武汉禾元生物科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市

招股意向书附录

序号	文件名称	页码
1	发行保荐书	1
2	财务报告及审计报告	34
3	内部控制审计报告	200
4	经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表	208
5	法律意见书	222
6	律师工作报告	562
7	发行人公司章程（草案）	711
8	中国证监会同意本次发行注册的文件	760

国泰海通证券股份有限公司

关于武汉禾元生物科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市

之

发行保荐书

保荐机构（主承销商）

国泰海通证券股份有限公司
GUOTAI HAITONG SECURITIES CO., LTD.

中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号

二〇二五年九月

声　明

本保荐机构及保荐代表人根据《中华人民共和国公司法》（以下简称《公司法》）、《中华人民共和国证券法》（以下简称《证券法》）、《证券发行上市保荐业务管理办法》（以下简称《保荐管理办法》）、《首次公开发行股票注册管理办法》（以下简称《注册管理办法》）、《上海证券交易所科创板股票上市规则》（以下简称《上市规则》）等有关法律、行政法规和中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）、上海证券交易所的规定，诚实守信，勤勉尽责，严格按照依法制订的业务规则、行业执业规范和道德准则出具本发行保荐书，并保证所出具文件的真实性、准确性和完整性。

本发行保荐书如无特别说明，相关用语具有与《武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书》中相同的含义。

目 录

声 明.....1

目 录.....2

第一节 本次证券发行基本情况.....3

一、本次证券发行保荐机构名称.....3

二、保荐机构指定保荐代表人及保荐业务执业情况.....3

三、保荐机构指定的项目协办人及其他项目人员.....3

四、本次保荐的发行人情况.....4

五、本次证券发行类型.....4

六、保荐机构是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明.....4

七、保荐机构对本次证券发行上市的内部审核程序和内核意见.....5

第二节 保荐机构承诺事项.....8

第三节 对本次证券发行的推荐意见.....9

一、本次证券发行履行的决策程序.....9

二、发行人符合科创板定位的说明.....9

三、本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件.....14

四、本次证券发行符合《注册管理办法》规定的发行条件.....15

五、发行人私募投资基金备案的核查情况.....20

六、发行人审计截止日后经营状况的核查结论.....21

七、发行人存在的主要风险.....21

八、发行人市场前景分析.....27

九、关于有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查.....28

十、发行人利润分配政策的核查.....29

十一、保荐机构对本次证券发行上市的保荐结论.....29

附件：.....30

关于武汉禾元生物科技股份有限公司.....32

第一节 本次证券发行基本情况

一、本次证券发行保荐机构名称

国泰海通证券股份有限公司（以下简称“国泰海通”或“保荐机构”）

二、保荐机构指定保荐代表人及保荐业务执业情况

本保荐机构指定王永杰、王莉担任武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市（以下简称“本次发行”）的保荐代表人。

王永杰：本项目保荐代表人，2007 年起从事投资银行业务，曾主持或参与了我武生物（300357）、万马科技（300698）、君实生物（688180）、大中矿业（001203）、迈威生物（688062）、智翔金泰（688443）等多家 IPO 项目以及辉隆股份（002556）重大资产重组、安诺其（300067）再融资等项目，在保荐业务执业过程中严格遵守《保荐办法》等相关规定，执业记录良好。

王莉：本项目保荐代表人，2009 年起从事投资银行业务，曾主持或参与之江生物（688317）、三江购物（601116）、天马科技（603668）、森麒麟（002984）等 IPO 项目、光明乳业（600597）非公开发行、厦门国贸（600755）可转债、厦门国贸（600755）配股、平高电气（600312）非公开发行、交通银行（601328）非公开发行、三江购物（601116）非公开发行、天马科技（603668）可转债、天马科技（603668）重大资产重组等项目，在保荐业务执业过程中严格遵守《保荐办法》等相关规定，执业记录良好。

三、保荐机构指定的项目协办人及其他项目人员

（一）项目协办人及其保荐业务执业情况

本保荐机构指定刘赫铭为本次发行的项目协办人。

刘赫铭：本项目协办人，2020 年起从事投资银行业务。曾参与大中矿业（001203）、迈威生物（688062）、智翔金泰（688443）等 IPO 项目，执业记录良好。

（二）项目组其他成员

本次发行项目组的其他成员：蒋君威、曾民、侯捷、黄河、朱政宇、屈书屹、

吴文斌、王喆、仇天行。

四、本次保荐的发行人情况

中文名称	武汉禾元生物科技股份有限公司
英文名称	Wuhan Healthgen Biotechnology Corp.
注册资本	26,804.86 万元
法定代表人	杨代常
有限公司成立日期	2006 年 11 月 16 日
股份公司成立日期	2014 年 12 月 19 日
住所	武汉东湖新技术开发区神墩五路 268 号
邮政编码	430206
电话	027-5940 3931
传真	027-5930 1898
互联网网址	http://www.oryzogen.com
电子信箱	info@oryzogen.com
负责信息披露和投资者关系的部门	董事会办公室
信息披露负责人	李雪
信息披露负责人联系电话	027-5940 3931

五、本次证券发行类型

股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市。

六、保荐机构是否存在可能影响公正履行保荐职责情形的说明

1、本保荐机构除按照交易所相关规定，安排相关子公司参与发行人本次发行战略配售以外，本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有或者通过参与本次发行战略配售持有发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

2、发行人或其控股股东、实际控制人、重要关联方不存在持有本保荐机构或其控股股东、实际控制人、重要关联方股份的情况；

3、本保荐机构的保荐代表人及其配偶、董事、监事、高级管理人员，不存在持有发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方股份，以及在发行人或其控股股东、实际控制人及重要关联方任职的情况；

4、本保荐机构的控股股东、实际控制人、重要关联方不存在与发行人控股股东、实际控制人、重要关联方相互提供担保或者融资等情况；

5、本保荐机构与发行人之间不存在其他关联关系。

七、保荐机构对本次证券发行上市的内部审核程序和内核意见

2025 年 1 月，根据中国证券监督管理委员会《关于同意国泰君安证券股份有限公司吸收合并海通证券股份有限公司并募集配套资金注册、核准国泰君安证券股份有限公司吸收合并海通证券股份有限公司、海富通基金管理有限公司变更主要股东及实际控制人、富国基金管理有限公司变更主要股东、海通期货股份有限公司变更主要股东及实际控制人的批复》（证监许可[2025]96 号），国泰君安证券股份有限公司获准吸收合并海通证券股份有限公司。

2025 年 4 月，国泰君安证券股份有限公司作为存续公司，已更名为“国泰海通证券股份有限公司”（以下简称“国泰海通”）。海通证券存量客户与业务整体迁移并入国泰海通，海通证券承接的投资银行业务项目均由国泰海通完整承继，海通证券对外签署的协议均由国泰海通继续履行。

本保荐机构对本次证券发行上市的内部审核程序和内核意见为原海通证券对本次证券发行上市的内部审核程序和内核意见。

（一）内部审核程序

海通证券对本次发行项目的内部审核经过了立项评审、申报评审及内核三个阶段。

1、立项评审

本保荐机构以保荐项目立项评审委员会（以下简称“立项评审会”）方式对保荐项目进行审核，评审会委员依据其独立判断对项目进行表决，决定项目是否批准立项。具体程序如下：

（1）凡拟由海通证券作为保荐机构向上海证券交易所推荐的证券发行业务项目，应按照《海通证券股份有限公司保荐项目立项评审实施细则》之规定进行立项。

（2）项目组负责制作立项申请文件，项目组的立项申请文件应经项目负责

人、分管领导和部门负责人同意后报送质量控制部；由质量控制部审核出具审核意见并提交立项评审会审议；立项评审会审议通过后予以立项。

（3）获准立项的项目应组建完整的项目组，开展尽职调查和文件制作工作，建立和完善项目尽职调查工作底稿。

2、申报评审

本保荐机构以保荐项目申报评审委员会（以下简称“申报评审会”）方式对保荐项目进行审核，评审会委员依据其独立判断对项目进行表决，决定项目是否提交公司内核。具体程序如下：

（1）项目组申请启动申报评审程序前，应当完成对现场尽职调查阶段工作底稿的获取和归集工作，并提交质量控制部验收。底稿验收通过的，项目组可以申请启动申报评审会议审议程序。

（2）项目组在发行申请文件制作完成后，申请内核前，需履行项目申报评审程序。申报评审由项目组提出申请，并经保荐代表人、分管领导和部门负责人审核同意后提交质量控制部，由质量控制部审核出具审核意见并提交申报评审会审议。

（3）申报评审会审议通过的项目，项目组应及时按评审会修改意见完善发行申请文件，按要求向内核部报送内核申请文件并申请内核。

3、内核

内核部为本保荐机构投资银行类业务的内核部门，并负责海通证券投资银行类业务内核委员会（以下简称“内核委员会”）的日常事务。内核部通过公司层面审核的形式对投资银行类项目进行出口管理和终端风险控制，履行以公司名义对外提交、报送、出具或披露材料和文件的最终审批决策职责。内核委员会通过召开内核会议方式履行职责，决定是否向上海证券交易所推荐发行人股票、可转换债券和其他证券发行上市，内核委员根据各自职责独立发表意见。具体工作流程如下：

（1）投资银行业务部门将申请文件完整报送内核部门，材料不齐不予受理。应送交的申请文件清单由内核部门确定。

（2）申请文件在提交内核委员会之前，由内核部门负责预先审核。

（3）内核部门负责将申请文件送达内核委员，通知内核会议召开时间，并由内核委员审核申请文件。

（4）内核部门根据《海通证券股份有限公司投资银行类项目问核制度》进行问核。

（5）召开内核会议，对项目进行审核。

（6）内核部门汇总整理内核委员审核意见，并反馈给投资银行业务部门及项目人员。

（7）投资银行业务部门及项目人员回复内核审核意见并根据内核审核意见进行补充尽职调查（如需要），修改申请文件。

（8）内核部门对内核审核意见的回复、落实情况进行审核。

（9）内核委员独立行使表决权并投票表决，内核机构制作内核决议，并由参会内核委员签字确认。

（10）内核表决通过的项目在对外报送之前须履行公司内部审批程序。

（二）内核委员会意见

2022 年 11 月 22 日，本保荐机构内核委员会就武汉禾元生物科技股份有限公司申请首次公开发行股票并在科创板上市项目召开了内核会议。内核委员会经过投票表决，认为发行人申请文件符合有关法律、法规和规范性文件中关于首次公开发行股票并在科创板上市的相关要求，同意推荐发行人股票发行上市。

第二节 保荐机构承诺事项

本保荐机构承诺：

一、本保荐机构已按照法律、行政法规和中国证监会及上海证券交易所的规定，对发行人及其控股股东、实际控制人进行了尽职调查、审慎核查，同意推荐发行人证券发行上市，并据此出具本发行保荐书。

二、本保荐机构通过尽职调查和对申请文件的审慎核查：

1、有充分理由确信发行人符合法律法规及中国证监会、上海证券交易所有关证券发行上市的相关规定；

2、有充分理由确信发行人申请文件和信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；

3、有充分理由确信发行人及其董事在申请文件和信息披露资料中表达意见的依据充分合理；

4、有充分理由确信申请文件和信息披露资料与证券服务机构发表的意见不存在实质性差异；

5、保证所指定的保荐代表人及本保荐机构的相关人员已勤勉尽责，对发行人申请文件和信息披露资料进行了尽职调查、审慎核查；

6、保证保荐书、与履行保荐职责有关的其他文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

7、保证对发行人提供的专业服务和出具的专业意见符合法律、行政法规、中国证监会的规定和行业规范；

8、自愿接受中国证监会依照《证券发行上市保荐业务管理办法》采取的监管措施；自愿接受上海证券交易所的自律监管；

9、中国证监会、上海证券交易所规定的其他事项。

第三节 对本次证券发行的推荐意见

一、本次证券发行履行的决策程序

本保荐机构对发行人本次发行履行决策程序的情况进行了逐项核查。经核查，本保荐机构认为，发行人本次发行已履行了《公司法》《证券法》及《注册管理办法》等中国证监会及上海证券交易所规定的决策程序，具体情况如下：

1、董事会审议过程

公司召开了第三届董事会第八次会议、第四届董事会第七次会议及 2022 年第二次临时股东大会，审议批准了与本次发行上市相关的议案。

由于《关于公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理公司首次公开发行股票并在科创板上市相关事宜的议案》决议有效期为两年，2024 年 11 月 8 日，发行人召开第四届董事会第四次会议，审议通过上述议案，并提请召开 2024 年第三次临时股东会审议上述议案。

2、股东大会审议过程

2022 年 11 月 25 日，发行人召开 2022 年第二次临时股东大会，出席该次股东大会的股东及股东代表共计 43 名，共持有发行人的股份数额为 21,050.9758 万股，占发行人股份总数的 78.5342%。会议以书面投票表决的方式审议通过上述与本次发行上市相关的议案。

2024 年 11 月 25 日，发行人召开 2024 年第三次临时股东会，出席该次股东会的股东及股东代表共计 27 名，共持有发行人的股份数额为 14,063.5400 万股，占发行人股份总数的 52.4664%。会议以书面投票表决的方式审议通过上述与本次发行上市相关的议案。

二、发行人符合科创板定位的说明

（一）发行人符合科创板支持方向的核查情况

公司是一家创新型生物医药企业，拥有全球领先的植物生物反应器技术平台，建立了具有自主知识产权的水稻胚乳细胞生物反应器高效重组蛋白表达平台（Oryz^{HiExp}）和重组蛋白纯化技术平台（Oryz^{Pur}），致力于实现植物分子医药对

传统组织提取药物的替代，为全世界人民提供绿色、安全、充足、可及的生物医药产品。

根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，公司所处行业属于“4.1 生物医药产业”中的“4.1.1 生物药品制品制造”；根据《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2024 年 4 月修订）》，公司属于其中规定的“生物医药领域”之“生物制品”行业；同时，公司属于国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》所规定的鼓励类产业，属于科创板支持方向。

公司核心在研产品 HY1001 重组人白蛋白注射液 III 期临床研究结果显示，已达到主要和次要临床研究终点，展现出良好的安全性。HY1001 的药品上市许可申请（NDA）已于 2024 年 8 月按适用优先审评审批范围“（一）临床急需的短缺药品、防治重大传染病和罕见病等疾病的创新药和改良型新药”纳入优先审评审批程序。2024 年 9 月 HY1001 的药品上市许可申请（NDA）获得受理。2025 年 7 月 HY1001 已获得国家药品监督管理局核准签发的药品注册证书，顺利获批上市，获批适应症为“肝硬化低白蛋白血症”，并于 8 月开出首张处方单。HY1001 已成功入选国家工信部首批《生物制造标志性产品名单》，具有较高的技术先进性和市场竞争力；公司商业化规模的年产 10 吨重组人白蛋白原液及制剂 cGMP 智能化生产线已建成，并已获得药品生产许可证；公司已与国药控股（HK:01099）、贝达药业（SZ:300558）等多家实力雄厚、渠道广布的药品经销商签订经销协议，完成了全国 30 余个省市区域的销售网络布局。公司在技术和商业化上实现了“从 0 到 1”的突破。

公司：（1）面向世界科技前沿，坚持原始创新，建立了全球领先的水稻表达体系，表达量高达 20-30g/kg 糙米，突破了重组人白蛋白药物的底层关键核心技术，具有高产量、工艺简单、低成本、易实现规模化生产等优势；（2）面向经济主战场，重组人白蛋白运用广泛，国内市场空间大，2020 年国内人血清白蛋白治疗药物市场规模已高达 258 亿元人民币。公司已完成了覆盖全国 30 余个省市区域的销售网络布局；（3）面向国家重大需求，人血清白蛋白药物国内产能长期受限，供应紧张，进口依赖严重，进口产品长期占据 60%以上的市场，拥有较大的临床需求和国家战略需求，公司药品上市后，将实现降低进口依赖；（4）面向

人民生命健康，核心产品已经循证医学证明其安全性和有效性，且具有摆脱血制品来源限制和杜绝传播血源性病原体的潜在风险等优势，核心产品 HY1001 的药品上市许可申请（NDA）已于 2024 年 8 月按适用优先审评审批范围“（一）临床急需的短缺药品、防治重大传染病和罕见病等疾病的创新药和改良型新药”纳入优先审评审批程序。2024 年 9 月 HY1001 的药品上市许可申请（NDA）获得受理。2025 年 7 月 HY1001 已获得国家药品监督管理局核准签发的药品注册证书，顺利获批上市，并于 8 月开出首张处方单。

综上，公司属于“面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求”且“符合国家战略，拥有关键核心技术，科技创新能力突出，主要依靠核心技术开展生产经营，行业地位突出或者市场认可度高，具有较强成长性的企业”，符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2024 年 4 月修订）》第三条相关规定。

经核查，保荐机构认为，发行人符合科创板支持方向。

（二）发行人符合科技创新行业领域的核查情况

发行人所属行业领域	□新一代信息技术	公司主要从事植物分子医药的研发、生产及商业化，主要在研产品为 HY1001（重组人白蛋白注射液）、HY1002（重组人乳铁蛋白溶菌酶口服液）及 HY1003（重组人 α-1 抗胰蛋白酶）。发行人属于医药制造业。根据《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，公司所处行业属于“医药制造业”中的“生物药品制造”（代码：C2761），为国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》规定的鼓励类产业；根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，生物药品制造属于“4.1 生物医药产业”中的“4.1.1 生物药品制品制造”。根据《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2024 年 4 月修订）》（上证发[2024]54 号），公司从事生物医药行业中的生物制品业务。公司符合科创板行业领域要求。
	□高端装备	
	□新材料	
	□新能源	
	□节能环保	
	√生物医药	
	□符合科创板定位的其他领域	

（三）发行人符合科创属性相关指标或情形的核查情况

1、公司符合科创属性 4 项指标的情况

报告期内，公司符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2024 年 4 月修订）》第六条规定的 4 项指标，具体情况如下：

科创属性评价标准一	是否符合	指标情况
最近三年累计研发投入占最近三年累计营业收入比例≥5%，或最近三年累计研发投入金额≥8,000 万元	√是 □否	公司 2022 年度、2023 年度和 2024 年度研发投入分别为 11,049.63 万元、15,910.12 万元和 11,678.62 万元，累计超过 8,000 万元，符合本规定。
研发人员占当年员工总数的比例不低于 10%	√是 □否	截至 2024 年 12 月 31 日，公司员工总数 178 人，其中研发人员 122 人，占比为 68.54%，符合本规定。
应用于公司主营业务并能够产业化的发明专利（含国防专利）≥7 项	√是 □否	截至本发行保荐书签署日，公司已累计取得 21 项境内发明专利与 62 项境外发明专利，合计 17 项[1]应用于公司主营业务并能够产业化的发明专利，符合本规定。
最近三年营业收入复合增长率≥25%，或最近一年营业收入金额≥3 亿	□是 □否 √不适用	发行人系采用《科创板上市规则》第 2.1.2 条第一款第（五）项规定的上市标准申报科创板发行上市的企业，不适用本规定。

2、公司例外标准适用情况

公司符合《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2024 年 4 月修订）》第七条第 2、3 项规定的例外标准，具体情况如下：

科创属性相关指标二	是否符合	主要依据
拥有的核心技术经国家主管部门认定具有国际领先、引领作用或者对于国家战略具有重大意义。	□是 √否	-
作为主要参与单位或者核心技术人员作为主要参与人员，获得国家自然科学奖、国家科技进步奖、国家技术发明奖，并将相关技术运用于公司主营业务。	√是 □否	公司核心技术人员杨代常、欧吉权作为“水稻胚乳细胞生物反应器及其应用”项目的主要参与人员，获得国务院颁发的国家技术发明二等奖，并用于公司核心技术平台。
独立或者牵头承担与主营业务和核心技术相关的国家重大科技专项项目。	√是 □否	发行人独立承担 2 项国家“重大新药创制”科技重大专项，即“植物源重组人血清白蛋白研究”项目和“植物源重组人血清白蛋白注射液临床和 100 万支规模生产关键工艺参数研究”项目。
依靠核心技术形成的主要产品（服务），属于国家鼓励、支持和推动的关键设备、关键产品、关键零部件、关键材料等，并实现了进口替代。	□是 √否	-
形成核心技术和应用于主营业务，并能够产业化的发明专利（含国防专利）合计 50 项	□是 √否	-

[1] 与境内发明专利对应的同族境外发明专利不计入科创属性相关的专利总数。

科创属性相关指标二	是否符合	主要依据
以上。		

（四）核查程序及核查结论

1、核查程序

（1）保荐机构访谈了公司研发负责人和核心技术人员，了解公司核心技术平台及核心产品技术特点；公开查询 Clinical Trials.gov、CDE、公司官网等渠道对同行业可比公司、同类竞品的国际、国内研发和上市销售情况并进行对比；查阅核心产品的临床试验批准文件、临床研究报告（CSR）及核心平台及核心产品相关的专利证书及专利说明书；查阅公司承担的重大科研项目任务书和核心期刊论文。

（2）保荐机构查阅了发行人工商登记营业范围、访谈发行人高级管理人员了解了公司经营范围、查阅了《战略性新兴产业分类（2018）》《上海证券交易所科创板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2024 年 4 月修订）》《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》等指导文件，查阅了医药行业相关法律法规及行业政策，查阅了公司相关在研产品的临床试验批准文件、临床研究报告、核心技术平台及产品的相关专利文件。

（3）保荐机构查阅了《国民经济行业分类（GB/T4754-2017）》《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《战略性新兴产业分类（2018）》等权威产业分类目录，查阅了可比公司行业领域归类，并核查了公司主营业务与产品。

（4）保荐机构访谈了发行人研发部门负责人，了解发行人研发相关内控制度并执行了穿行测试；获取发行人研发项目清单，检查研发费用明细、立项资料及项目进度等情况；检查研发项目相关的领料单据、工时表，检查真实性、与账面的一致性，分析波动的合理性；抽取部分研发费用明细及相关资料，核查真实性、与账面的一致性及合理性。

（5）保荐机构通过访谈发行人研发部门负责人、核心技术人员，了解研发人员项目工时记录，核心技术人员专利技术水平等情况；检查发行人人员花名册、研发费用中工资明细及相关单据，检查真实性、与账面的一致性。

（6）保荐机构查阅了发行人发明专利清单、获取了相关专利证书，并通过网络检索、走访知识产权局进行查册等方式核查发行人专利权权利归属、有效期限、权利受限与纠纷情况；保荐机构对公司管理层进行访谈，核查发明专利授权文件内容，与公司主营业务、核心技术平台及相关产品进行匹配。

2、核查结论

经核查，本保荐机构出具了《国泰海通证券股份有限公司关于武汉禾元生物科技股份有限公司符合科创板定位要求的专项意见》，认为发行人符合科创板支持方向、科技创新行业领域和相关指标或情形等科创板定位要求。

三、本次证券发行符合《证券法》规定的发行条件

本保荐机构依据《证券法》第十二条关于首次公开发行新股的条件，对发行人的情况进行逐项核查。经核查，本保荐机构认为发行人本次发行符合《证券法》第十二条规定的发行条件，具体情况如下：

（一）发行人具备健全且运行良好的组织机构

发行人已经依法设立了股东大会、董事会和监事会，并建立了独立董事、董事会秘书制度，聘请了高级管理人员，设置了若干职能部门，发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项之规定。

（二）发行人具有持续经营能力

发行人系依法设立且合法存续的股份有限公司，不存在根据法律、法规及规范性文件及《公司章程》需要终止的情形；发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，具有完整的业务体系和直接面向市场独立持续经营的能力；发行人的经营范围和经营方式符合有关法律、法规及规范性文件的规定，发行人已经取得开展其营业执照所载经营范围内实际从事的业务所必需的资质，可以开展相关业务和经营活动，不存在主要生产经营性资产被实施查封、扣押、拍卖等强制性措施的情形，亦不存在现行法律、法规及规范性文件禁止、限制发行人开展目前主营业务的情形，不存在持续经营的法律障碍。因此，发行人符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定，具有持续经营能力。

（三）发行人财务规范，公司最近三年财务会计报告被出具无保留意见审计

报告

根据本保荐机构核查，并参考立信会计师出具的《审计报告》，发行人最近三年财务会计报告均被出具无保留意见审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项之规定；

（四）发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项之规定。

（五）经国务院批准的国务院证券监督管理机构规定的其他条件

不适用。

四、本次证券发行符合《注册管理办法》规定的发行条件

本保荐机构根据《注册管理办法》对发行人及本次发行的相关条款进行了逐项核查。经核查，本保荐机构认为，发行人本次发行符合中国证监会关于首次公开发行股票并在科创板上市的相关规定。本保荐机构的结论性意见及核查过程和事实依据的具体情况如下：

（一）发行人符合《注册管理办法》第十条的规定

发行人是依法设立且持续经营 3 年以上的股份有限公司，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责。

有限责任公司按原账面净资产值折股整体变更为股份有限公司的，持续经营时间可以从有限责任公司成立之日起计算。

本保荐机构核查了发行人的工商档案资料，查阅了会计师事务所出具的《验资报告》，查阅了发行人整体变更为股份公司的资料。

发行人系依据《公司法》等法律法规由武汉禾元生物科技有限公司整体变更设立的股份有限公司。禾元有限设立于 2006 年 11 月 16 日，并于 2014 年 12 月 19 日整体变更为股份有限公司。经众环海华会计师事务所有限公司出具的《验资报告》审验确认，禾元生物设立时注册资本 3,800 万元人民币已经缴足。

综上，发行人系由整体变更依法设立的股份有限公司，发行人自其前身禾元

有限于 2006 年 11 月 16 日成立以来持续经营，发行人持续经营时间从禾元有限成立之日起计算已超过三年。

因此，发行人符合《注册管理办法》第十条的规定。

（二）发行人符合《注册管理办法》第十一条的规定

发行人会计基础工作规范，财务报表的编制和披露符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由注册会计师出具无保留意见的审计报告。

发行人内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具无保留结论的内部控制鉴证报告。

本保荐机构查阅了发行人相关财务管理制度，确认发行人会计基础工作规范；立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具了标准无保留意见的《审计报告》，发行人财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了发行人报告期内财务状况、经营成果、现金流量。符合《注册管理办法》第十一条第一款之规定。

本保荐机构查阅了发行人内部控制制度，确认发行人内部控制在所有重大方面是有效的。立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具了无保留意见的《内部控制审计报告》，发行人按照《企业内部控制基本规范》在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。符合《注册管理办法》第十一条第二款之规定。

（三）发行人符合《注册管理办法》第十二条的规定

发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力：

1、资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。

本保荐机构深入了解发行人的商业模式，查阅了发行人主要合同、实地走访了主要客户及供应商，与发行人主要职能部门、高级管理人员和主要股东进行了访谈，了解了发行人的组织结构、业务流程和实际经营情况。确认发行人具有完

整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易。发行人符合《注册管理办法》第十二条第一款之规定。

2、主营业务、控制权和管理团队稳定，最近二年内主营业务和董事、高级管理人员均没有发生重大不利变化，核心技术人员应当稳定且最近二年内没有发生重大不利变化；发行人的股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷，最近二年实际控制人没有发生变更。

本保荐机构查阅了发行人公司章程、历次董事会、股东（大）会决议和记录，查阅了工商登记文件，查阅了发行人财务报告，确认发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定；最近 2 年内主营业务和董事、高级管理人员及核心技术人员均没有发生重大不利变化；控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东所持发行人的股份权属清晰，最近 2 年实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。发行人符合《注册管理办法》第十二条第二款之规定。

3、发行人不存在涉及主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，经营环境已经或者将要发生的重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项。

本保荐机构查阅了发行人主要资产、专利、软件著作权、商标等的权属文件，确认发行人主要资产、核心技术、商标等权属清晰，不存在重大权属纠纷的情况。

保荐机构向银行取得了发行人的相关信用记录文件，核查了发行人相关的诉讼和仲裁文件，发行人不存在重大偿债风险、重大担保等，但存在诉讼事项，具体情况如下：

（1）发行人与 Ventria Bioscience 诉讼情况

2020 年 12 月，Ventria Bioscience 以禾元生物的产品侵犯美国注册专利号 10,618,951（以下简称“951 专利”）及 8,609,416 专利（以下简称“416 专利”，目前已失效）的部分权利为由，向 ITC 提出对发行人进行 337 调查，并于次年 2 月在堪萨斯州联邦地区法院提起诉讼（以下简称“堪萨斯州诉讼”）。

2022 年 9 月，ITC 作出 337 调查终裁：对发行人未经授权的侵权产品（存在侵权 951 专利的产品）发布有限排除令，并终结本案调查。根据终裁结果：发行人产品中的聚合体（包含二聚体及多聚体）含量低于 2%的不得在美国销售，聚合体含量不低于 2%的不构成侵权。337 终裁结果发布后，发行人对产品进行了质量标准调整，确认其产品的聚合体含量不低于 2%。

2022 年 11 月，基于终裁结果，Ventria Bioscience 向美国联邦巡回法院提起上诉并提交复审请求书。2022 年 12 月，发行人已就 Ventria Bioscience 上诉事项应诉并于 2023 年 1 月就终裁结果向美国联邦巡回上诉法院提起上诉。2023 年 3 月，Ventria Bioscience 撤回上诉，美国联邦巡回上诉法院批准其撤诉申请。

2024 年 3 月，发行人向美国特拉华州联邦地区法院提起诉讼（以下简称“特拉华州诉讼”），指控 Ventria Bioscience 开发、生产、销售重组人白蛋白产品的行为侵犯发行人多项美国专利，并要求其支付利润损失、赔偿金、利息和维权支出等。2024 年 5 月，Ventria Bioscience 对发行人的起诉进行应诉并提起反诉。同月，发行人提交反诉答复。2024 年 9 月，该案件已转移至堪萨斯州法院进行审理。

2025 年 2 月，美国联邦巡回上诉法院作出判决，维持 ITC 作出的 337 调查终裁结果。2025 年 4 月，堪萨斯州诉讼已恢复审理。2025 年 6 月，法院将本案与特拉华州诉讼合并审理。2025 年 6 月，发行人撤回部分关于 Ventria Bioscience 的专利侵权指控。2025 年 8 月，Ventria Bioscience 已向法院撤回关于发行人的全部侵权指控。截至本发行保荐书签署日，发行人作为原告诉 Ventria Bioscience 的专利侵权案件正在审理中，法院尚未作出判决。

337 调查对发行人 2022 年药用辅料产品的对美销售造成不利影响，当年对美销售收入下降较多。337 终裁结果发布后，发行人对产品进行了质量标准调整，2023 年起对美销售收入已恢复至 337 调查前的水平，诉讼事项对公司对美出口的影响已消除。

337 调查对发行人 2022 年药用辅料产品的对美销售造成不利影响，当年对美销售收入下降较多。337 终裁结果发布后，发行人对产品进行了质量标准调整，2023 年起对美销售收入已恢复至 337 调查前的水平，诉讼事项对公司对美出口的影响已消除。

除前述诉讼之外，发行人不存在其他重大诉讼及仲裁的情形。经核查，发行人已采取积极应诉并上诉的手段，以及对相关产品进行技术标准调整，前述事项不会对发行人持续经营产生重大不利影响。

本保荐机构查阅分析了相关行业研究资料、行业分析报告及行业主管部门制定的行业发展规划等，核查分析了发行人的经营资料、财务报告和审计报告等，确认不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对发行人持续经营有重大不利影响的事项。

发行人符合《注册管理办法》第十二条第三款之规定。

（四）发行人符合《注册管理办法》第十三条的规定

1、发行人生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策。

本保荐机构查阅了发行人章程，查阅了所属行业相关法律法规和国家产业政策，查阅了发行人生产经营所需的各项政府许可、权利证书或批复文件等，实地查看了发行人生产经营场所，确认发行人的主营业务为从事植物分子医药的研发、生产与销售。发行人的生产经营符合法律、行政法规和公司章程的规定，符合国家产业政策。因此发行人符合《注册管理办法》第十三条第一款之规定。

2、最近 3 年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

董事、监事和高级管理人员不存在最近 3 年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形。

（1）本保荐机构取得了发行人及其控股股东、实际控制人关于重大违法违规情况的说明，获取了相关部门出具的证明文件，确认发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。因此发行人符合《注册管理办法》第十三条第二款之规定。

（2）本保荐机构查阅了中国证监会、证券交易所的公告，访谈发行人董事、监事和高级管理人员，取得了相关人员的声明文件，确认发行人董事、监事和高级管理人员不存在最近 3 年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形。因此，发行人符合《注册管理办法》第十三条第三款之规定。

五、发行人私募投资基金备案的核查情况

本保荐机构核查了如下文件：1、发行人现行有效的工商登记资料；2、全国企业信用信息公示系统公开信息；3、发行人相关机构股东的《私募投资基金证明》及相关基金管理人的《私募投资基金管理人证书》；4、发行人历次增资的股东会决议及增资协议；5、发行人全部非自然人股东的工商内档资料。

经核查，发行人的非自然人股东中，上海同盛、贝达药业、禾众共创、光谷新技术、中禾万芳、胤隆千禧、笃创科技、众创星辰、上海双良、巴中川陕不存在以非公开方式向合格投资者募集资金设立的情形，不符合《私募投资基金监督管理暂行办法》第二条对于“私募股权投资基金”的规定，无需按照《私募投资基金监督管理暂行办法》《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法规履行登记备案程序。

发行人的非自然人股东中，倚锋睿意、光谷生物基金、海南信熹、广东弘远、杭州贝铭、倚锋九期、鹏盛一号、硅谷天堂、唯尔思恒戎利、潍坊金投、共青城、华仓科源、财信精进、芜湖华熙、同济现代、富邦高投、武汉清能、国通八号、唯尔思陆号、华仓康源、唯尔思贰号、晨鼎二号、珞珈梧桐、中和万方、万方开元、光谷人才共计 26 名股东属于《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规定的私募基金或私募基金管理人，且均已在中国证券投资基金业协会办理私募基金备案。

经核查，本保荐机构认为：上海同盛、贝达药业、禾众共创、光谷新技术、中禾万芳、胤隆千禧、笃创科技、众创星辰、上海双良、巴中川陕不是私募投资基金，无需按照《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法规履行登记备案程序，不需要进行私募投资基金备案，亦不需要向中国证券投资基金业协会履行私募投资基金管理人登记

手续；发行人股东倚锋睿意、光谷生物基金、海南信熹、广东弘远、杭州贝铭、倚锋九期、鹏盛一号、硅谷天堂、唯尔思恒戎利、潍坊金投、共青城、华仓科源、财信精进、芜湖华熙、同济现代、富邦高投、武汉清能、国通八号、唯尔思陆号、华仓康源、唯尔思贰号、晨鼎二号、珞珈梧桐、中和万方、万方开元、光谷人才已经依据《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》和《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等的规定完成了私募投资基金备案。

六、发行人审计截止日后经营状况的核查结论

经核查，保荐机构认为：财务报告审计截止日至发行保荐书签署日，发行人经营状况良好，发行人经营模式、主要原材料的采购规模和采购价格、主要产品的生产模式、销售规模及销售价格、主要客户及供应商的构成、主要税收政策等方面均未发生重大变化，不存在其他可能影响投资者判断的重大事项。

七、发行人存在的主要风险

（一）与发行人有关的风险

1、其他在研药品研发及获批上市风险

公司其他在研药品中 HY1002 已完成 II 期临床试验，HY1003 已完成 I 期临床试验，HY1004 已获批开展临床试验，HY1005-1 正在开展 II 期临床研究，HY1005-2 处于 I 期临床研究阶段。HY1006 和 HY1007 尚处于临床前研究阶段。公司其他在研产品能否研发成功及获批上市具有一定不确定性。

2、HY1001 可能存在销售不及预期的风险

（1）HY1001 作为创新型生物制品，存在短期内商业化销售不及预期的风险

HY1001 为重组人白蛋白注射液，注册分类为创新型生物制品（治疗用生物制品 1 类），为国内首个获批上市的重组人白蛋白药品。HY1001 已达到了 III 期临床全部的主要和次要研究终点，证明了 HY1001 疗效上非劣于血浆来源的人血清白蛋白，安全性与血浆来源的人血清白蛋白相当，免疫原性低。

人白蛋白注射液主要用于补充或提高血液中的血清白蛋白水平。血浆来源的人血清白蛋白（pHSA）拥有数十年的真实世界临床使用经验，相较而言，HY1001

与其他创新药相似，为获取医生和患者群体的广泛接受和认可，需要开展较多的学术推广、市场教育和真实世界数据研究等，将会有一段时间的市场导入期。

（2）HY1001 可能存在市场准入进程不及预期的风险

HY1001 商业化市场可分为院外和院内市场。在进入国家医保目录前，HY1001 销售主要以院外市场为主，院外市场准入尚需经历定点关联报备、各省挂网公示等环节，与零售药房建立合作，并通过处方外流路径实现院外市场的销售。同时，公司在积极筹备医保目录谈判的各项准备工作，将积极参与国家医保目录谈判。在基础医保的动态调整下，具有重大临床需求、临床疗效明确的创新药品将被纳入国家基础医保，纳入国家医保目录将面临一定的价格降幅，且后续仍需各省挂网公示、医院药事委员会审批等环节方能实现院内市场大规模销售。公司尚需一段时间按照相关规定履行必要的市场准入程序。

（3）重组人白蛋白药品的市场竞争加剧风险

公司 HY1001 为国内首个获批上市的重组人白蛋白药品，截至目前，国内市场在售的主要为血浆来源的人血清白蛋白。虽然 HY1001 具有先发优势，但目前国内仍有 2 款重组人白蛋白在研药物已完成 III 期临床研究，若审评顺利，该等竞品预计将在 1-3 年后陆续实现获批上市，与 HY1001 展开竞争，届时公司可能需开展更大规模的研发和营销活动。

（4）HY1001 可能存在适应症拓展不及预期的风险

人血清白蛋白广泛应用于多种临床情况，尤其是在肝硬化、肾病综合征、急性呼吸窘迫综合征、烧伤、感染性疾病等，是国内临床上使用最广泛的血制品，长期占据院内药品销售额排行榜第一名。HY1001 获批的适应症为肝硬化低白蛋白血症，肝硬化低白蛋白血症是人血清白蛋白最大的适应症之一，占整体市场规模的约 30%。为进一步满足更广大患者人群的临床需求并拓展至更大的市场，公司拟在 HY1001 上市后继续开展适应症拓展的临床试验，可能存在未来适应症拓展不及预期的情况。

（5）产品未能进入国家医保目录风险

国家医保局 2020 年发布《基本医疗保险用药管理暂行办法》，医保目录将建立完善动态调整机制，原则上每年调整 1 次。列入国家医保目录的药品可由社保

支付全部或部分费用，较同类未进入医保目录的产品更具市场竞争力。HY1001药品已顺利获批上市，公司在积极筹备医保目录谈判的各项准备工作，将积极参与国家医保目录谈判。如HY1001药品在获批上市后的较长时间内未能成功被列入医保目录，则可能导致药品销售额不能快速增长或者出现下降。

（6）轮状病毒疫苗纳入国家免疫规划对HY1002销售的影响

目前，轮状病毒疫苗尚未纳入中国国家免疫规划，仍需个人自费自愿接种。2021年，我国轮状病毒疫苗接种率约为21.86%[2]，流行病学数据显示儿童轮状病毒性腹泻的发病率约为5.47%，未来，若轮状病毒疫苗纳入中国国家免疫规划，假设2030年，我国实现80%的儿童轮状病毒接种率，公司预计儿童轮状病毒性腹泻的发病率将下降为约3.31%，将对HY1002的销售构成不利影响。

3、公司药用水稻稻谷原料无法满足药品大规模商业化生产需求的风险

公司药品生产最主要原料为药用水稻稻谷，公司现阶段药用水稻稻谷产能匹配目前的商业化生产需求。随着公司药品商业化生产规模的扩大，药用水稻稻谷的需求会快速增加，与行业内其他重组生物制品公司需维持较大发酵规模类似，公司亦需持续获得较大规模的种植用地以满足公司产能需求。此外，水稻的生长受到气候、土壤、日照等自然因素的影响，如在水稻生长期出现极端气候，可能将引起水稻产量降低，从而使公司面临无法获得充足原料，对公司的生产经营带来不利影响。

4、337调查相关诉讼可能存在对药用辅料在美国销售产生影响的风险

2020年12月，Ventria Bioscience以发行人向美国出口的药用辅料产品侵犯其美国专利为由向ITC提出对发行人进行337调查，并于次年2月在堪萨斯州联邦地区法院提起诉讼。上述337调查相关诉讼涉及Ventria Bioscience的培养基领域专利，不涉及药品领域，不会对发行人HY1001药品未来在美国乃至全球的研发、生产和销售造成不利影响。

337调查终裁结果发布后，发行人对产品进行了质量标准调整，2023年起对美出口已恢复至337调查前的水平。

[2]数据来源：根据中检院2017年至2021年两个上市轮状病毒疫苗批签发数据，结合其各自免疫程序以及国家统计局相关人口统计数据进行折算。

2025 年 8 月，Ventria Bioscience 已向法院撤回关于发行人的全部侵权指控。发行人作为原告诉 Ventria Bioscience 的专利侵权案件正在审理中，判决结果尚具有不确定性。

5、财务风险

（1）资金不足的风险

截至本发行保荐书签署日，公司药用辅料、科研试剂及其他产品销售收入规模相对较低，且公司需要在临床开发、市场推广等诸多方面投入大量资金。如公司实现大规模销售晚于预期，将会对公司的资金状况造成压力，将会对公司业务前景、财务状况及经营业绩造成影响。

（2）持续研发投入及折旧和摊销费用增加的风险

报告期内，公司投入大量资金用于产品管线的临床前研究、临床研究等研发工作，2022 年度、2023 年度、2024 年度及 2025 年 1-6 月，公司研发费用分别为 11,049.63 万元、15,910.12 万元、11,678.62 万元及 5,593.65 万元。截至本发行保荐书签署日，公司拥有 8 个在研药品管线，其临床前研究、临床研究及新药上市前准备等开发业务的开展仍需持续较大规模研发投入。同时，本次募集资金拟投资项目“重组人白蛋白产业化基地建设项目”建成投产后，每年的折旧及摊销费用将增加。公司存在因持续研发投入及折旧和摊销费用增加而导致业绩不及预期的风险。

6、资产抵押风险

截至本发行保荐书签署日，公司抵押了部分土地使用权、房产及机器设备用于获取银行贷款。若公司不能按期偿还相应银行贷款，相关资产存在可能被行使抵押权的风险。

（二）与行业相关的风险

1、行业政策变化的风险

2015 年国务院出台了《关于改革药品医疗器械审评审批制度的意见》，2024 年国务院审议通过了《全链条支持创新药发展实施方案》，要求全链条强化政策保障，统筹用好价格管理、医保支付、商业保险、药品配备使用、投融资等政策，

优化审评审批和医疗机构考核机制，合力助推创新药突破发展。未来，我国创新药价格管理、医保支付、商业保险、药品配备使用、投融资等政策仍将持续变动，若公司的经营策略不能根据相关政策的变化作出及时调整，将导致公司经营目标的实现存在一定不确定性。公司药用水稻的种植符合现行法律法规的相关要求，但我国药用植物大规模商业化种植历史较短，药用植物监管法规可能发生变动。公司存在可能由于药用植物监管法规变化引发的无法及时获得充足稻谷原料的风险。

2、人血清白蛋白被纳入第二批国家重点监控合理用药药品目录的风险

2023 年 1 月，国家卫生健康委办公厅发布了《第二批国家重点监控合理用药药品目录》，人血清白蛋白列入该目录。第一批目录主要以辅助用药为主，纳入目录后，销售额下滑明显；第二批目录主要以临床使用量规模为依据，并非存在疗效问题，其影响较第一批纳入目录品种相对较小。人血清白蛋白具有较高的临床价值，纳入目录后市场需求仍在稳步增长，人血清白蛋白 2023 年和 2024 年批签发量分别为 5,243 批次及 5,569 批次，同比分别增长 21.70%和 6.22%。2024 年 4 月，中国药学会医院药学专业委员会组织多学科专家，制订了《人血白蛋白临床应用管理中国专家共识》，共识的实施有助于进一步规范人血清白蛋白临床合理用药，长期来看有利于行业的有序健康发展。若 HY1001 上市后参照人血清白蛋白纳入监控目录管理，短期内院内处方开具将会更为规范、谨慎，可能存在需要更长时间达到销售峰值的风险。

（三）其他风险

1、募集资金投资项目风险

（1）研发项目失败风险

本次较大比例的募集资金拟投入于新药物管线和技术研发项目，公司进展最快的药物 HY1001 已顺利在国内获批上市，将开展国际多中心临床研究；HY1002 和 HY1005-1 均处于 II 期临床试验阶段，HY1003 和 HY1005-2 均处于 I 期临床试验阶段，HY1004 处于获准开展临床试验阶段，其余管线处于临床前研究阶段。由于药物研发周期长、成本高、在研产品能否获批上市面临一定的不确定性，因此存在研发失败导致募投项目失败的风险。

（2）募集资金投资项目实施风险

公司的核心技术已经实现从 0 到 1 的突破。通过本次募集资金投资项目的实施：①产业化基地建设，实现大规模商业化生产；②加大研发投入，加快新药上市进度，推动长期可持续发展；③补充流动资金，优化财务结构，提高抵御财务风险的能力。上述募集资金投资项目均经过慎重、充分的可行性研究论证，对公司实现业务发展目标、扩大经营规模和提升业绩水平具有重要意义。但如果出现项目实施的组织管理不力等情况，可能会对募集资金投资项目的实施效果产生不利影响，从而导致公司预期收益不能实现。

2、实际控制人持股比例较低且上市后将被进一步稀释带来的风险

截至本发行保荐书签署日，公司实际控制人杨代常控制公司表决权比例为 29.25%。杨代常一直担任公司董事长及总经理，是公司多项核心发明专利的发明人，全面负责公司研发、生产、销售工作，能对公司股东（大）会、董事会的投票表决及公司经营决策产生重大影响。杨代常为公司的控股股东和实际控制人，如按本次发行新股 8,945.1354 万股计算，本次发行后杨代常控制公司表决权比例为 21.93%，仍为公司实际控制人。但由于公司股权相对分散，如果其他股东之间达成一致行动协议，或第三方发起收购，公司将面临实际控制权发生变动的风险。

3、公司存在可能不能如期实现盈利的风险

公司进展最快的药品 HY1001 已顺利获批上市；HY1002 及 HY1003 预计在 2027 年获批上市。公司近期业务前景及盈利能力取决于核心在研药品 HY1001 的商业化情况。如 HY1001 上市后商业化推广不及预期，将对公司的销售业绩造成影响。此外，公司仍将加大研发投入，加快其他新药的上市进度，推动长期可持续发展；120 吨产线投产后，新增固定资产的折旧摊销也将对公司盈利形成一定的压力。公司可能存在不能如期实现盈利的风险。

4、发行人对未来的预测性信息

发行人在招股说明书中引用了关于公司核心药品及相关适应症的临床需求、市场空间、产品竞争力、竞争格局状况、公司未来发展规划、未来实现盈利等诸多前瞻性陈述。尽管公司及公司管理层力求预测性陈述的依据与假设均审慎与合

理，但亦需提请投资者注意，该等预测性信息存在不确定性，不应被视为本公司的承诺与声明。

八、发行人市场前景分析

（一）生物技术药物市场快速扩大

随着人口老龄化的不断加剧、中国居民经济水平的提高、疾病宣传科普力度的加大、人民健康意识的提高、基层诊疗规范度的提升以及伴随诊断等疾病检测技术的不断普及，我国生物技术药物市场需求快速增长。中国生物技术药物市场从 2015 年的 1,453 亿人民币增长到 2020 年的 3,457 亿人民币。受到病人群体扩大、支付能力提升等因素的驱动，未来生物技术药物市场增速将高于同期化学药市场。

（二）技术创新驱动重组蛋白药物研发和生产的快速发展

生命科学和生物技术经过几十年的迅猛发展，特别是随着分子生物学和细胞技术水平的不断提高，重组蛋白药物的研发速度、产量和质量等快速提高，生产周期大幅缩短。随着基因编辑技术的进一步发展，特别是 CRISPR/Cas9 等新型技术的应用，载体工程取得新的突破，未来越来越多特定改造的细胞系和植物株系将被用于重组蛋白药物的生产。重组蛋白药物的重要性显现也同时推动着蛋白纯化工艺的提升，从单柱色谱纯化，到混合模式色谱纯化，再到多维色谱纯化系统（MDGC）和多柱逆流溶剂梯度纯化（MCSGP）技术，大大提高了重组蛋白药物的纯度和回收率，进一步缩短了纯化时间。一系列基础技术创新推动了重组蛋白药物产品的开发、生产进程，进一步提高重组蛋白药物的应用空间和市场渗透率。

（三）重组蛋白药物长效化趋势

部分重组蛋白药物半衰期短，临床给药频率高，且大多为注射给药，严重影响患者使用依从性。故而，对蛋白质药物进行改造或修饰，延长重组蛋白药物的半衰期，实现长效以减少给药频率，解决大分子蛋白质药物血液中半衰期短、给药途径单一、免疫原性和毒副反应等问题，增强药物活性、提高药效等，是近年来生物技术药物发展的重要趋势之一，推动创新长效重组蛋白药物开发及专利布局是未来该领域的发展方向。

重组蛋白药物实现长效化通常通过 4 种方式：化学修饰、构建突变体、蛋白融合、脂肪酸修饰达成，其中蛋白融合技术设计简单、灵活，主要采取 Fc 融合蛋白或人血清白蛋白融合蛋白的方式进行。

（四）中小型创新生物药企不断崛起

尽管当前大型药企在全球医药市场中仍然占据主导地位，但未来他们将面临来自中小型创新药企的挑战。创新型的中小型药企通常在某一个细分治疗领域拥有强大的研发能力及更灵活的研发模式，他们从药企内部研发为主拓展至外部研发、合作研发、专利授权及研发外包等多种组合形式，多元化的研发模式实现了研发资源的共享，提高了研发效率，潜在提高专注在该细分领域研发出重磅药品的机率。

九、关于有偿聘请第三方机构和个人等相关行为的核查

根据《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（证监会公告[2018]22 号），本保荐机构就本次保荐业务中有偿聘请各类第三方机构和个人（以下简称“第三方”）等相关行为进行核查，具体情况如下：

（一）本保荐机构有偿聘请第三方等相关行为的核查

本保荐机构在本次保荐业务中不存在各类直接或间接有偿聘请第三方的行为，不存在未披露的聘请第三方行为。

（二）发行人有偿聘请第三方等相关行为的核查

本保荐机构对发行人有偿聘请第三方等相关行为进行了专项核查。经核查，发行人在律师事务所、会计师事务所、资产评估机构、联席主承销商、评级机构等该类项目依法需聘请的证券服务机构之外，存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为。具体为：（1）发行人就重组蛋白药物行业情况，采用线上付费购买了弗若斯特沙利文（上海）商务咨询有限公司撰写的公开的付费行业研究报告；（2）发行人聘请了北京荣大科技股份有限公司为本次发行上市提供申报文件制作、底稿整理及电子化服务；（3）发行人聘请了北京尚普华泰工程咨询有限公司编制募投项目可行性研究报告；（4）发行人聘请了上海泉鸣投资咨询有限公司提供财经公关服务；（5）发行人聘请了武汉中语合翻译有限公司为部分重大合同及与 FDA

的监管沟通文件进行翻译；（6）发行人聘请了武汉蓝宝石专利代理事务所（特殊普通合伙）出具专利信息分析报告；（7）发行人聘请了北京市金杜律师事务所上海分所出具专利侵权分析报告和专利侵权诉讼侵权损害赔偿金额等事项评估报告。经本保荐机构核查，发行人上述聘请行为合法合规。除上述情况外，发行人不存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为。

综上，本保荐机构认为，在本次保荐业务中，本保荐机构不存在直接或间接有偿聘请第三方的行为，发行人在律师事务所、会计师事务所、资产评估机构、联席主承销商等依法需聘请的证券服务机构之外，存在直接或间接有偿聘请其他第三方的行为，相关行为符合《关于加强证券公司在投资银行类业务中聘请第三方等廉洁从业风险防控的意见》（证监会公告[2018]22 号）的相关规定。

十、发行人利润分配政策的核查

本保荐机构查阅了《公司章程（草案）》、公司上市后/实现盈利后（孰晚）三年内现金分红等利润分配计划、公司关于利润分配政策的承诺函及审议上述文件的董事会、股东大会文件等资料，认为：发行人利润分配的决策机制符合《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》《监管规则适用指引—发行类第 10 号》等相关规定，发行人利润分配政策和未来分红规划注重给予投资者合理回报，有利于保护投资者合法权益。

十一、保荐机构对本次证券发行上市的保荐结论

受发行人委托，国泰海通证券股份有限公司担任其首次公开发行股票并在科创板上市的保荐机构。本保荐机构本着行业公认的业务标准、道德规范和勤勉精神，对发行人的发行条件、存在的主要问题和风险、发展前景等进行了充分的尽职调查和审慎的核查，就发行人与本次发行的有关事项严格履行了内部审核程序，并通过原海通证券内核委员会的审核。

本保荐机构对发行人本次证券发行的推荐结论如下：

发行人符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》《上市规则》等法律、法规及规范性文件中关于首次公开发行股票并在科创板上市的相关要求，本次发行申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。发行人内部管理良好，业务

运行规范，具有良好的发展前景，已具备了首次公开发行股票并在科创板上市的基本条件。因此，本保荐机构同意推荐发行人申请首次公开发行股票并在科创板上市，并承担相关的保荐责任。

附件：

《国泰海通证券股份有限公司关于武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的保荐代表人专项授权书》

（本页无正文，为《国泰海通证券股份有限公司关于武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市之发行保荐书》之签字盖章页）

项目协办人：

刘赫铭

保荐代表人：

王永杰　　王　莉

保荐业务部门负责人：

郁伟君

内核负责人：

杨晓涛

保荐业务负责人：

郁伟君

总经理（总裁）：

李俊杰

法定代表人（董事长）：

朱　健

国泰海通证券股份有限公司

2025 年 9 月 15 日

关于武汉禾元生物科技股份有限公司
首次公开发行股票保荐代表人专项授权书

本公司已与武汉禾元生物科技股份有限公司（以下简称“发行人”）签订《武汉禾元生物科技股份有限公司与国泰海通证券股份有限公司关于首次公开发行股票并在科创板上市之保荐协议》（以下简称“《保荐协议》”），为尽职推荐发行人本次首次公开发行股票并在主板上市（以下简称“本次发行”），持续督导发行人履行规范运作、信守承诺、信息披露等相关义务，本保荐机构指定保荐代表人王永杰（身份证号：4102031977********）、王莉（身份证号：3407021984********）具体负责保荐工作，具体授权范围包括：

1、协助发行人进行本次保荐方案的策划，会同发行人编制与本次保荐有关的申请材料。同时，保荐机构根据发行人的委托，组织编制申请文件并出具推荐文件。

2、保荐代表人应当对发行人本次发行申请文件中有中介机构及其签名人员出具专业意见的内容进行审慎核查，其所作的判断与中介机构的专业意见存在重大差异的，应当对有关事项进行调查、复核，并有权聘请其他中介机构提供专业服务，相关费用由发行人承担。

3、协调发行人与中国证券监督管理委员会、上海证券交易所、中国证券登记结算有限公司上海分公司的联系，并在必要时根据该等主管机构的要求，就本次保荐事宜作出适当说明。

4、保荐代表人的其他权利应符合《证券发行上市保荐业务管理办法》的规定和双方签订的《保荐协议》的约定。

保荐代表人（签字）：

王永杰

王永杰

保荐代表人（签字）：

王莉

王莉

法定代表人（董事长）：

朱健

朱 健

授权机构：国泰海通证券股份有限公司

（公章）

2025 年 9 月 15 日

武汉禾元生物科技股份有限公司

审计报告及财务报表

信会师报字[2025]第 ZE10602 号

此码用于证明该审计报告是否由具有执业许可的会计师事务所出具，
您可使用手机“扫一扫”或进入“注册会计师行业统一监管平台（http://acc.mof.gov.cn）”进行查验。
报告编码：沪255YJCAH5H

武汉禾元生物科技股份有限公司

审计报告及财务报表

（2022 年 1 月 1 日 至 2025 年 6 月 30 日止）

	目录	页次
一、	审计报告	1-6
二、	财务报表	
	合并资产负债表和母公司资产负债表	1-4
	合并利润表和母公司利润表	5-6
	合并现金流量表和母公司现金流量表	7-8
	合并所有者权益变动表和母公司所有者权益变动表	9-16
	财务报表附注	1-138

审计报告

信会师报字[2025]第 ZE10602 号

武汉禾元生物科技股份有限公司全体股东：

一、 审计意见

我们审计了武汉禾元生物科技股份有限公司（以下简称禾元生物）财务报表，包括 2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日及 2025 年 6 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2022 年度、2023 年度、2024 年度及 2025 年 1-6 月期间的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注。

我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了禾元生物 2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日及 2025 年 6 月 30 日的合并及母公司财务状况以及 2022 年度、2023 年度、2024 年度及 2025 年 1-6 月期间的合并及母公司经营成果和现金流量。

二、 形成审计意见的基础

我们按照中国注册会计师审计准则的规定执行了审计工作。审计报告的“注册会计师对财务报表审计的责任”部分进一步阐述了我们在这些准则下的责任。按照中国注册会计师职业道德守则，我们独立于禾元生物，并履行了职业道德方面的其他责任。我们相信，我们获取的审计证据是充分、适当的，为发表审计意见提供了基础。

三、 关键审计事项

关键审计事项是我们根据职业判断，认为分别对2022年度、2023年度、2024年度及2025年1-6月期间财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，我们不对这些事项单独发表意见。

我们在审计中识别出的关键审计事项汇总如下：

关键审计事项	该事项在审计中是如何应对的
（一）研发费用的确认	
禾元生物2025年1-6月、2024年度、2023年度和2022年度合并财务报表研发费用金额分别为人民币55,936,535.09元、116,786,228.31元、159,101,162.17元及110,496,309.87元，占各期合并财务报表营业收入的比例分别为440.08%、463.14%、655.71%和824.62%。由于研发费用的确认对财务报表有重大影响，因此我们将研发费用的确认作为关键审计事项。 与研发费用相关的信息披露详见财务报表附注“三、（十八）无形资产”及附注“五、（三十四）研发费用”。	针对研发费用的确认，我们执行审计程序主要包括： 1、了解和评价管理层对研发费用内部控制的设计及执行情况； 2、评价管理层确认研发费用的相关会计政策是否符合企业会计准则的要求； 3、抽样检查主要研发项目相关的领料单、项目用料预算和实验记录，复核研发领料的真实性及准确性； 4、抽样检查委托第三方开展临床试验服务的合同、发票、工作量确认单、阶段性试验报告、受试者筛选及入组记录和付款单据等文件，复核临床服务费用的真实性及准确性； 5、检查研发费用中的设备折旧、职工薪酬等项目的计算、归集的原始支出凭证等，核实研发费用的准确性； 6、就资产负债表日前后记录的研发费用发生额，选取样本，核对出库单、发票及其他支持性文件，评价研发费用发生额是否被记录于恰当的会计期间。
（二）股份支付的确认和计量	
禾元生物2025年1-6月、2024年度、2023年度和2022年度合并财	针对股份支付的确认和计量，我们执行审计程序主要包括：

务报表股份支付金额分别为人民币 11,187,284.45 元、21,096,665.99 元、23,320,596.33 元及 23,199,073.75 元。由于股份支付的确认和计量涉及管理层重大估计和判断，且对财务报表影响重大，因此我们将其作为关键审计事项。 与股份支付相关的信息披露详见财务报表附注“三、（二十四）股份支付”及附注“十三、股份支付”。	1、查阅了相关的董事会决议、股权激励计划以及持股平台合伙协议等文件，评价股份支付的确认是否符合企业会计准则的相关要求； 2、查阅了股权激励授予日临近期间的外部投资机构增资价格，评价管理层确认股份支付费用选取的每股公允价值参照的合理性； 3、复核管理层股份支付费用的计算表，验证股份支付金额的准确性，包括抽样检查激励对象的授予协议，核对管理层计算股份支付费用采用的股份数量、授予日、服务期限及可行权日等参数与激励计划中的信息是否一致； 4、复核财务报表及附注中对于股份支付的相关披露的充分性和完整性。
（三）在建工程的确认和计量	
禾元生物截至 2025 年 6 月 30 日、2024 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日、2022 年 12 月 31 日止合并财务报表在建工程余额分别为人民币 245,219,781.91 元、133,754,960.52 元、9,719,813.21 元及 409,302,076.06 元，占合并资产总额的比例分别为 18.62%、12.60%、1.01%和 37.12%。由于在建工程的确认和计量对财务报表影响重大，因此我们将其作为关键审计事项。 与在建工程相关的信息披露详见财务报表附注“三、（十六）在建工程”及附注“五、（八）在建工程”。	针对在建工程的确认和计量，我们执行审计程序主要包括： 1、了解和评价管理层关于在建工程计量以及减值相关的关键内部控制的设计及执行； 2、取得公司建设项目的立项报告、可研报告等资料，了解在建工程项目的建设内容及预算； 3、取得公司截止期末的在建工程明细表，分项目并按支出类别对投资额进行统计与分析； 4、我们抽查了本年新增的金额重大的建筑安装成本，检查与之相关的工程合同、工程量清单、施工月报、竣工报告等资料，复核计入在建工程的投资额是否准确，并将实际付款的金额核对至发票和付款凭证；

	5、我们抽取了部分项目，对施工现场进行了实地考察，以便了解其实际完成进度； 6、复核达到预定可使用状态的在建工程转出金额是否完整、准确； 7、针对报告期内大额在建工程项目的施工方及监理方执行函证及走访程序，核实工程进度及往来款项金额； 8、根据我们对项目完工进度的了解，我们对管理层计算资本化借款费用时所采用的开始资本化和停止资本化的时点的合理性进行了评估。我们根据借款合同的相关条款，对本年度符合资本化条件的借款利息支出进行了重新计算； 9、对财务报表及附注中在建工程的列报和披露进行检查。

四、 管理层和治理层对财务报表的责任

禾元生物管理层（以下简称管理层）负责按照企业会计准则的规定编制财务报表，使其实现公允反映，并设计、执行和维护必要的内部控制，以使财务报表不存在由于舞弊或错误导致的重大错报。

在编制财务报表时，管理层负责评估禾元生物的持续经营能力，披露与持续经营相关的事项（如适用），并运用持续经营假设，除非计划进行清算、终止运营或别无其他现实的选择。

治理层负责监督禾元生物的财务报告过程。

五、 注册会计师对财务报表审计的责任

我们的目标是对财务报表整体是否不存在由于舞弊或错误导致的重大错报获取合理保证，并出具包含审计意见的审计报告。合理保证是高水平的保证，但并不能保证按照审计准则执行的审计在某一重

大错报存在时总能发现。错报可能由于舞弊或错误导致，如果合理预期错报单独或汇总起来可能影响财务报表使用者依据财务报表作出的经济决策，则通常认为错报是重大的。

在按照审计准则执行审计工作的过程中，我们运用职业判断，并保持职业怀疑。同时，我们也执行以下工作：

（一）识别和评估由于舞弊或错误导致的财务报表重大错报风险，设计和实施审计程序以应对这些风险，并获取充分、适当的审计证据，作为发表审计意见的基础。由于舞弊可能涉及串通、伪造、故意遗漏、虚假陈述或凌驾于内部控制之上，未能发现由于舞弊导致的重大错报的风险高于未能发现由于错误导致的重大错报的风险。

（二）了解与审计相关的内部控制，以设计恰当的审计程序。

（三）评价管理层选用会计政策的恰当性和作出会计估计及相关披露的合理性。

（四）对管理层使用持续经营假设的恰当性得出结论。同时，根据获取的审计证据，就可能导致对禾元生物持续经营能力产生重大疑虑的事项或情况是否存在重大不确定性得出结论。如果我们得出结论认为存在重大不确定性，审计准则要求我们在审计报告中提请报表使用者注意财务报表中的相关披露；如果披露不充分，我们应当发表非无保留意见。我们的结论基于截至审计报告日可获得的信息。然而，未来的事项或情况可能导致禾元生物不能持续经营。

（五）评价财务报表的总体列报（包括披露）、结构和内容，并评价财务报表是否公允反映相关交易和事项。

（六）就禾元生物中实体或业务活动的财务信息获取充分、适当的审计证据，以对合并财务报表发表审计意见。我们负责指导、监督和执行集团审计，并对审计意见承担全部责任。

我们与治理层就计划的审计范围、时间安排和重大审计发现等事项进行沟通，包括沟通我们在审计中识别出的值得关注的内部控制缺陷。

我们还就已遵守与独立性相关的职业道德要求向治理层提供声明，并与治理层沟通可能被合理认为影响我们独立性的所有关系和其他事项，以及相关的防范措施（如适用）。

从与治理层沟通过的事项中，我们确定哪些事项对 2022 年度、2023 年度、2024 年度及 2025 年 1-6 月期间的财务报表审计最为重要，因而构成关键审计事项。我们在审计报告中描述这些事项，除非法律法规禁止公开披露这些事项，或在极少数情形下，如果合理预期在审计报告中沟通某事项造成的负面后果超过在公众利益方面产生的益处，我们确定不应在审计报告中沟通该事项。

立信会计师事务所
（特殊普通合伙）

中国注册会计师：甘声锦
（项目合伙人）

甘声锦

中国注册会计师
甘声锦
420900654114

中国注册会计师：王龙龙

王龙龙

中国注册会计师
王龙龙
310000061397

中国•上海

2025 年 9 月 15 日

武汉禾元生物科技股份有限公司
合并资产负债表
（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

资产	附注	2025.6.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
流动资产：					
货币资金	五、（一）	132,369,158.98	160,402,334.66	235,974,138.14	387,557,680.56
结算备付金					
拆出资金					
交易性金融资产					
衍生金融资产					
应收票据					
应收账款	五、（二）	6,359,472.06	144,362.00	202,152.74	89,889.00
应收款项融资					
预付款项	五、（三）	5,038,501.42	5,039,473.64	3,693,636.88	7,937,640.19
应收保费					
应收分保账款					
应收分保合同准备金					
其他应收款	五、（四）	978,559.55	349,054.91	348,242.43	291,108.82
买入返售金融资产					
存货	五、（五）	80,629,178.22	50,018,931.96	35,726,596.03	25,664,430.95
其中：数据资源					
合同资产					
持有待售资产					
一年内到期的非流动资产					
其他流动资产	五、（六）	36,200,418.59	21,388,303.35	12,724,343.08	26,842,940.38
流动资产合计		261,575,288.82	237,342,460.52	288,669,109.30	448,383,689.90
非流动资产：					
发放贷款和垫款					
债权投资					
其他债权投资					
长期应收款					
长期股权投资					
其他权益工具投资					
其他非流动金融资产					
投资性房地产					
固定资产	五、（七）	572,143,470.48	574,495,439.15	593,256,804.22	170,426,882.94
在建工程	五、（八）	245,219,781.91	133,754,960.52	9,719,813.21	409,302,076.06
生产性生物资产					
油气资产					
使用权资产	五、（九）	23,839,755.53	25,169,282.43	3,253,747.45	1,048,119.18
无形资产	五、（十）	85,720,129.01	87,392,440.95	66,235,863.81	68,081,272.32
其中：数据资源					
开发支出					
其中：数据资源					
商誉					
长期待摊费用	五、（十一）	3,198,367.07	3,558,148.35	74,666.67	
递延所得税资产	五、（十二）				
其他非流动资产	五、（十三）	125,563,614.03	99,144.04	986,721.13	5,426,637.44
非流动资产合计		1,055,685,118.03	824,469,415.44	673,527,616.49	654,284,987.94
资产总计		1,317,260,406.85	1,061,811,875.96	962,196,725.79	1,102,668,677.84

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

公司负责人：常杨印代　　主管会计工作负责人：[illegible]　　会计机构负责人：赵佳明

武汉禾元生物科技股份有限公司
合并资产负债表（续）
（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

负债和所有者权益	附注	2025.6.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
流动负债：					
短期借款	五、（十五）	15,010,500.00	10,007,777.78		
向中央银行借款					
拆入资金					
交易性金融负债					
衍生金融负债					
应付票据					
应付账款	五、（十六）	199,266,076.53	175,904,216.94	105,773,246.26	169,839,361.00
预收款项					
合同负债	五、（十七）	2,400,144.25	2,449,142.88	1,868,831.86	1,086,537.17
卖出回购金融资产款					
吸收存款及同业存放					
代理买卖证券款					
代理承销证券款					
应付职工薪酬	五、（十八）	4,094,333.39	8,464,726.23	9,020,639.56	7,314,493.83
应交税费	五、（十九）	881,319.92	596,544.12	829,975.97	715,466.30
其他应付款	五、（二十）	23,042,944.52	25,400,112.22	1,600,077.34	10,172,356.18
应付手续费及佣金					
应付分保账款					
持有待售负债					
一年内到期的非流动负债	五、（二十一）	28,015,980.71	9,632,389.86	1,361,054.73	1,570,708.65
其他流动负债	五、（二十二）	82,150.79	212,094.18	242,948.14	119,631.26
流动负债合计		272,793,450.11	232,667,004.21	120,696,773.86	190,818,554.39
非流动负债：					
保险合同准备金					
长期借款	五、（二十三）	470,793,933.41	183,995,895.56	90,115,594.67	13,134,000.00
应付债券					
其中：优先股					
永续债					
租赁负债	五、（二十四）	19,469,344.45	19,293,248.28	2,454,984.45	541,316.82
长期应付款					
长期应付职工薪酬					
预计负债	五、（二十五）	1,485,066.89	1,485,066.89	1,485,066.89	1,485,066.89
递延收益	五、（二十六）	21,811,475.48	23,022,993.12	15,825,184.78	1,428,343.97
递延所得税负债	五、（十二）				
其他非流动负债					
非流动负债合计		513,559,820.23	227,797,203.85	109,880,830.79	16,588,727.68
负债合计		786,353,270.34	460,464,208.06	230,577,604.65	207,407,282.07
所有者权益：					
股本	五、（二十七）	268,048,646.00	268,048,646.00	268,048,646.00	268,048,646.00
其他权益工具					
其中：优先股					
永续债					
资本公积	五、（二十八）	1,195,847,199.92	1,184,659,915.47	1,163,563,249.48	1,140,242,653.15
减：库存股					
其他综合收益					
专项储备					
盈余公积					
一般风险准备					
未分配利润	五、（二十九）	-932,988,709.41	-851,360,893.57	-699,992,774.34	-513,029,903.38
归属于母公司所有者权益合计		530,907,136.51	601,347,667.90	731,619,121.14	895,261,395.77
少数股东权益					
所有者权益合计		530,907,136.51	601,347,667.90	731,619,121.14	895,261,395.77
负债和所有者权益总计		1,317,260,406.85	1,061,811,875.96	962,196,725.79	1,102,668,677.84

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

公司负责人：杨代常印　主管会计工作负责人：[illegible]　会计机构负责人：赵佳明

武汉禾元生物科技股份有限公司
母公司资产负债表
（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

资产	附注	2025.6.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
流动资产：					
货币资金		125,017,203.07	145,218,954.41	227,334,488.26	387,406,736.73
交易性金融资产					
衍生金融资产					
应收票据					
应收账款	十七、（一）	6,359,472.06	144,362.00	202,152.74	89,889.00
应收款项融资					
预付款项		26,913,053.71	7,306,985.21	5,793,381.55	8,172,395.53
其他应收款	十七、（二）	1,493,456.88	1,430,362.46	1,429,902.44	992,273.83
存货		58,960,225.10	46,204,808.91	34,126,844.29	25,412,581.18
其中：数据资源					
合同资产					
持有待售资产					
一年内到期的非流动资产					
其他流动资产		36,200,418.59	21,388,303.35	12,724,343.08	26,842,940.38
流动资产合计		254,943,829.41	221,693,776.34	281,611,112.36	448,916,816.65
非流动资产：					
债权投资					
其他债权投资					
长期应收款					
长期股权投资	十七、（三）	25,500,000.00	25,500,000.00	10,500,000.00	500,000.00
其他权益工具投资					
其他非流动金融资产					
投资性房地产					
固定资产		536,419,305.53	558,614,777.08	592,732,879.07	169,869,973.64
在建工程		224,488,298.36	97,814,349.03	7,013,783.21	409,302,076.06
生产性生物资产					
油气资产					
使用权资产		519,844.93	528,965.03		
无形资产		77,359,884.30	78,946,742.26	66,235,863.81	68,081,272.32
其中：数据资源					
开发支出					
其中：数据资源					
商誉					
长期待摊费用		80,000.00	90,000.00		
递延所得税资产					
其他非流动资产		125,563,614.03	99,144.04	986,721.13	5,426,637.44
非流动资产合计		989,930,947.15	761,593,977.44	677,469,247.22	653,179,959.46
资产总计		1,244,874,776.56	983,287,753.78	959,080,359.58	1,102,096,776.11

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

公司负责人：杨代常　主管会计工作负责人：余丹　会计机构负责人：赵佳明

武汉禾元生物科技股份有限公司
母公司资产负债表（续）
（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

负债和所有者权益	附注	2025.6.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
流动负债：					
短期借款		15,010,500.00	10,007,777.78		
交易性金融负债					
衍生金融负债					
应付票据					
应付账款		176,441,957.18	148,490,207.75	104,692,722.84	169,823,570.22
预收款项					
合同负债		2,400,144.25	2,449,142.88	1,868,831.86	1,086,537.17
应付职工薪酬		3,996,445.39	8,363,545.21	9,002,779.16	7,296,970.83
应交税费		870,762.81	575,907.07	805,666.18	715,262.18
其他应付款		23,004,346.52	25,316,168.18	927,352.34	10,102,226.18
持有待售负债					
一年内到期的非流动负债		23,425,661.60	5,831,590.94	1,071,588.37	1,019,434.25
其他流动负债		82,150.79	212,094.18	242,948.14	119,631.26
流动负债合计		245,231,968.54	201,246,433.99	118,611,888.89	190,163,632.09
非流动负债：					
长期借款		443,793,933.41	155,495,895.56	90,115,594.67	13,134,000.00
应付债券					
其中：优先股					
永续债					
租赁负债		489,629.60	479,558.86		
长期应付款					
长期应付职工薪酬					
预计负债		1,485,066.89	1,485,066.89	1,485,066.89	1,485,066.89
递延收益		18,925,472.18	20,051,492.30	15,825,184.78	1,428,343.97
递延所得税负债					
其他非流动负债					
非流动负债合计		464,694,102.08	177,512,013.61	107,425,846.34	16,047,410.86
负债合计		709,926,070.62	378,758,447.60	226,037,735.23	206,211,042.95
所有者权益：					
股本		268,048,646.00	268,048,646.00	268,048,646.00	268,048,646.00
其他权益工具					
其中：优先股					
永续债					
资本公积		1,195,847,199.92	1,184,659,915.47	1,163,563,249.48	1,140,242,653.15
减：库存股					
其他综合收益					
专项储备					
盈余公积					
未分配利润		-928,947,139.98	-848,179,255.29	-698,569,271.13	-512,405,565.99
所有者权益合计		534,948,705.94	604,529,306.18	733,042,624.35	895,885,733.16
负债和所有者权益总计		1,244,874,776.56	983,287,753.78	959,080,359.58	1,102,096,776.11

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

公司负责人：杨代常印　主管会计工作负责人：余丹　会计机构负责人：赵佳明

武汉禾元生物科技股份有限公司
合并利润表
（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	附注	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、营业总收入		12,710,455.19	25,216,117.36	24,264,097.20	13,399,709.09
其中：营业收入	五、（三十）	12,710,455.19	25,216,117.36	24,264,097.20	13,399,709.09
利息收入					
已赚保费					
手续费及佣金收入					
二、营业总成本		104,059,673.66	194,140,323.14	225,924,518.72	160,440,594.40
其中：营业成本	五、（三十）	5,263,245.80	9,206,750.25	11,096,100.95	4,879,277.06
利息支出					
手续费及佣金支出					
退保金					
赔付支出净额					
提取保险责任准备金净额					
保单红利支出					
分保费用					
税金及附加	五、（三十一）	1,262,950.56	1,920,162.70	1,830,926.34	821,935.58
销售费用	五、（三十二）	2,695,026.46	4,467,215.28	4,858,810.35	2,419,262.28
管理费用	五、（三十三）	36,646,653.59	58,883,455.41	53,980,891.92	56,574,126.98
研发费用	五、（三十四）	55,936,535.09	116,786,228.31	159,101,162.17	110,496,309.87
财务费用	五、（三十五）	2,255,262.16	2,876,511.19	-4,943,373.01	-14,750,317.37
其中：利息费用		3,739,831.76	5,095,929.44	664,707.67	227,356.06
利息收入		1,542,038.44	2,403,896.27	5,787,601.14	14,638,627.88
加：其他收益	五、（三十六）	7,981,468.06	19,314,578.01	14,766,332.39	5,871,547.54
投资收益（损失以“-”号填列）					
其中：对联营企业和合营企业的投资收益					
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益					
汇兑收益（损失以“-”号填列）					
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）					
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）					
信用减值损失（损失以“-”号填列）	五、（三十七）	-354,937.62	-3,422.20	-5,059.71	48,226.75
资产减值损失（损失以“-”号填列）	五、（三十八）	-368,217.96	-477,417.72	-1,105,151.29	-1,299,112.00
资产处置收益（损失以“-”号填列）	五、（三十九）	2,463,090.15	-1,277,651.54	1,011,927.17	328,977.10
三、营业利润（亏损以“-”号填列）		-81,627,815.84	-151,368,119.23	-186,992,372.96	-142,091,245.92
加：营业外收入	五、（四十）			30,000.00	
减：营业外支出	五、（四十一）			498.00	1,485,066.89
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		-81,627,815.84	-151,368,119.23	-186,962,870.96	-143,576,312.81
减：所得税费用	五、（四十二）				
五、净利润（净亏损以“-”号填列）		-81,627,815.84	-151,368,119.23	-186,962,870.96	-143,576,312.81
（一）按经营持续性分类					
1．持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		-81,627,815.84	-151,368,119.23	-186,962,870.96	-143,576,312.81
2．终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）					
（二）按所有权归属分类					
1．归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）		-81,627,815.84	-151,368,119.23	-186,962,870.96	-143,576,312.81
2．少数股东损益（净亏损以“-”号填列）					
六、其他综合收益的税后净额					
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额					
（一）不能重分类进损益的其他综合收益					
1．重新计量设定受益计划变动额					
2．权益法下不能转损益的其他综合收益					
3．其他权益工具投资公允价值变动					
4．企业自身信用风险公允价值变动					
（二）将重分类进损益的其他综合收益					
1．权益法下可转损益的其他综合收益					
2．其他债权投资公允价值变动					
3．金融资产重分类计入其他综合收益的金额					
4．其他债权投资信用减值准备					
5．现金流量套期储备					
6．外币财务报表折算差额					
7．其他					
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额					
七、综合收益总额		-81,627,815.84	-151,368,119.23	-186,962,870.96	-143,576,312.81
归属于母公司所有者的综合收益总额		-81,627,815.84	-151,368,119.23	-186,962,870.96	-143,576,312.81
归属于少数股东的综合收益总额					
八、每股收益：					
（一）基本每股收益（元/股）	五、（四十三）	-0.3045	-0.5647	-0.6975	-0.5505
（二）稀释每股收益（元/股）	五、（四十三）	-0.3045	-0.5647	-0.6975	-0.5505

本期发生同一控制下企业合并的，被合并方在合并前实现的净利润为 2025 年 1-6 月：_____元，2024 年度：_____元，2023 年度：_____元，2022 年度：_____元。后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

公司负责人：杨代常印　主管会计工作负责人：余丹　会计机构负责人：赵佳明

武汉禾元生物科技股份有限公司
母公司利润表
（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	附注	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、营业收入	十七、(四)	12,710,455.19	25,257,317.23	23,964,841.94	13,201,920.17
减：营业成本	十七、(四)	5,306,081.24	9,061,525.84	10,423,281.49	4,169,262.13
税金及附加		1,203,798.15	1,847,743.29	1,827,933.68	821,731.46
销售费用		2,695,026.46	4,467,215.28	4,858,810.35	2,419,262.28
管理费用		36,145,282.24	57,866,559.72	53,681,995.00	56,484,747.99
研发费用		55,936,535.09	116,786,228.31	159,101,162.17	110,497,072.91
财务费用		1,849,641.44	2,211,521.31	-5,046,655.01	-14,818,337.57
其中：利息费用		3,329,392.39	4,398,258.86	533,511.32	160,190.62
利息收入		1,535,779.15	2,367,439.05	5,757,201.53	14,637,996.34
加：其他收益		7,893,752.79	19,285,277.01	14,765,809.25	5,871,547.54
投资收益（损失以“-”号填列）					
其中：对联营企业和合营企业的投资收益					
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益					
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）					
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）					
信用减值损失（损失以“-”号填列）		-330,600.24	2,070.04	140.29	48,215.54
资产减值损失（损失以“-”号填列）		-368,217.96	-477,417.72	-1,105,151.29	-1,299,112.00
资产处置收益（损失以“-”号填列）		2,463,090.15	-1,436,436.97	1,027,680.35	328,977.10
二、营业利润（亏损以“-”号填列）		-80,767,884.69	-149,609,984.16	-186,193,207.14	-141,422,190.85
加：营业外收入				30,000.00	
减：营业外支出				498.00	1,485,066.89
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）		-80,767,884.69	-149,609,984.16	-186,163,705.14	-142,907,257.74
减：所得税费用					
四、净利润（净亏损以“-”号填列）		-80,767,884.69	-149,609,984.16	-186,163,705.14	-142,907,257.74
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）		-80,767,884.69	-149,609,984.16	-186,163,705.14	-142,907,257.74
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）					
五、其他综合收益的税后净额					
（一）不能重分类进损益的其他综合收益					
1．重新计量设定受益计划变动额					
2．权益法下不能转损益的其他综合收益					
3．其他权益工具投资公允价值变动					
4．企业自身信用风险公允价值变动					
（二）将重分类进损益的其他综合收益					
1．权益法下可转损益的其他综合收益					
2．其他债权投资公允价值变动					
3．金融资产重分类计入其他综合收益的金额					
4．其他债权投资信用减值准备					
5．现金流量套期储备					
6．外币财务报表折算差额					
7．其他					
六、综合收益总额		-80,767,884.69	-149,609,984.16	-186,163,705.14	-142,907,257.74
七、每股收益：					
（一）基本每股收益（元/股）					
（二）稀释每股收益（元/股）					

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

公司负责人：杨代常印　　主管会计工作负责人：余丹　　会计机构负责人：赵倩

武汉禾元生物科技股份有限公司
合并现金流量表
（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	附注	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、经营活动产生的现金流量					
销售商品、提供劳务收到的现金		9,076,565.82	28,346,779.00	30,403,871.40	15,057,139.86
客户存款和同业存放款项净增加额					
向中央银行借款净增加额					
向其他金融机构拆入资金净增加额					
收到原保险合同保费取得的现金					
收到再保业务现金净额					
保户储金及投资款净增加额					
收取利息、手续费及佣金的现金					
拆入资金净增加额					
回购业务资金净增加额					
代理买卖证券收到的现金净额					
收到的税费返还		73,842.52	3,435,616.08	29,750,684.73	44,596,487.94
收到其他与经营活动有关的现金	五、（四十五）	58,181,911.33	66,710,638.64	35,932,470.36	27,657,984.77
经营活动现金流入小计		67,332,319.67	98,493,033.72	96,087,026.49	87,311,612.57
购买商品、接受劳务支付的现金		29,203,644.64	69,370,706.22	152,437,334.97	82,012,608.05
客户贷款及垫款净增加额					
存放中央银行和同业款项净增加额					
支付原保险合同赔付款项的现金					
拆出资金净增加额					
支付利息、手续费及佣金的现金					
支付保单红利的现金					
支付给职工以及为职工支付的现金		24,566,949.56	43,271,830.73	40,170,496.47	34,375,377.93
支付的各项税费		952,678.35	1,845,999.61	1,879,784.42	445,338.76
支付其他与经营活动有关的现金	五、（四十五）	68,604,346.18	37,538,463.07	24,454,200.63	36,881,689.76
经营活动现金流出小计		123,327,618.73	152,026,999.63	218,941,816.49	153,715,014.50
经营活动产生的现金流量净额		-55,995,299.06	-53,533,965.91	-122,854,790.00	-66,403,401.93
二、投资活动产生的现金流量					
收回投资收到的现金					
取得投资收益收到的现金					
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			40,476,174.17		680,800.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额					
收到其他与投资活动有关的现金					
投资活动现金流入小计			40,476,174.17		680,800.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		268,999,470.62	166,844,109.41	101,591,045.23	358,293,711.19
投资支付的现金					
质押贷款净增加额					
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额					
支付其他与投资活动有关的现金					
投资活动现金流出小计		268,999,470.62	166,844,109.41	101,591,045.23	358,293,711.19
投资活动产生的现金流量净额		-268,999,470.62	-126,367,935.24	-101,591,045.23	-357,612,911.19
三、筹资活动产生的现金流量					
吸收投资收到的现金					556,315,461.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金					
取得借款收到的现金		314,255,951.78	133,547,447.35	77,981,594.67	30,402,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金					
筹资活动现金流入小计		314,255,951.78	133,547,447.35	77,981,594.67	586,717,461.00
偿还债务支付的现金		4,337,424.03	23,499,990.70	1,000,000.00	16,268,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		5,558,097.25	4,625,399.58	1,176,617.19	740,104.38
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润					
支付其他与筹资活动有关的现金	五、（四十五）	7,346,280.00	1,146,976.00	3,165,751.00	1,584,551.00
筹资活动现金流出小计		17,241,801.28	29,272,366.28	5,342,368.19	18,592,655.38
筹资活动产生的现金流量净额		297,014,150.50	104,275,081.07	72,639,226.48	568,124,805.62
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-52,556.50	55,016.60	223,066.33	39,300.69
五、现金及现金等价物净增加额		-28,033,175.68	-75,571,803.48	-151,583,542.42	144,147,793.19
加：期初现金及现金等价物余额		160,402,334.66	235,974,138.14	387,557,680.56	243,409,887.37
六、期末现金及现金等价物余额		132,369,158.98	160,402,334.66	235,974,138.14	387,557,680.56

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

公司负责人：杨常代　　主管会计工作负责人：余丹　　会计机构负责人：赵佳明

武汉禾元生物科技股份有限公司
母公司现金流量表
（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	附注	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
一、经营活动产生的现金流量					
销售商品、提供劳务收到的现金		9,076,565.82	28,325,080.87	27,093,986.40	14,859,350.94
收到的税费返还		73,842.52	3,434,814.26	29,750,684.73	44,596,487.94
收到其他与经营活动有关的现金		58,069,329.56	61,869,531.66	35,671,710.61	27,657,353.23
经营活动现金流入小计		67,219,737.90	93,629,426.79	92,516,381.74	87,113,192.11
购买商品、接受劳务支付的现金		43,778,145.92	69,587,352.61	149,861,310.26	83,014,047.15
支付给职工以及为职工支付的现金		23,770,428.34	42,462,254.48	39,784,670.77	33,967,543.84
支付的各项税费		875,180.58	1,749,810.32	1,879,083.68	445,338.76
支付其他与经营活动有关的现金		67,320,628.46	35,393,963.75	24,917,464.08	36,916,722.05
经营活动现金流出小计		135,744,383.30	149,193,381.16	216,442,528.79	154,343,651.80
经营活动产生的现金流量净额		-68,524,645.40	-55,563,954.37	-123,926,147.05	-67,230,459.69
二、投资活动产生的现金流量					
收回投资收到的现金					
取得投资收益收到的现金					
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额			40,476,174.17		680,800.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额					
收到其他与投资活动有关的现金					
投资活动现金流入小计			40,476,174.17		680,800.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		255,734,979.94	126,931,684.66	100,014,145.23	358,055,168.19
投资支付的现金			15,000,000.00	10,000,000.00	
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额					
支付其他与投资活动有关的现金					
投资活动现金流出小计		255,734,979.94	141,931,684.66	110,014,145.23	358,055,168.19
投资活动产生的现金流量净额		-255,734,979.94	-101,455,510.49	-110,014,145.23	-357,374,368.19
三、筹资活动产生的现金流量					
吸收投资收到的现金					556,315,461.00
取得借款收到的现金		314,255,951.78	103,547,447.35	77,981,594.67	30,402,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金					
筹资活动现金流入小计		314,255,951.78	103,547,447.35	77,981,594.67	586,717,461.00
偿还债务支付的现金		3,587,424.03	23,499,990.70	1,000,000.00	16,268,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金		5,558,097.25	4,311,566.24	1,176,617.19	740,104.38
支付其他与筹资活动有关的现金		1,000,000.00	886,976.00	2,160,000.00	1,000,000.00
筹资活动现金流出小计		10,145,521.28	28,698,532.94	4,336,617.19	18,008,104.38
筹资活动产生的现金流量净额		304,110,430.50	74,848,914.41	73,644,977.48	568,709,356.62
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响		-52,556.50	55,016.60	223,066.33	39,300.69
五、现金及现金等价物净增加额		-20,201,751.34	-82,115,533.85	-160,072,248.47	144,143,829.43
加：期初现金及现金等价物余额		145,218,954.41	227,334,488.26	387,406,736.73	243,262,907.30
六、期末现金及现金等价物余额		125,017,203.07	145,218,954.41	227,334,488.26	387,406,736.73

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

公司负责人：杨青　　主管会计工作负责人：[illegible]　　会计机构负责人：赵佳明

武汉禾元生物科技股份有限公司
合并所有者权益变动表
（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	2025 年 1-6 月												
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	小计	
		优先股	永续债	其他									
一、上年年末余额	268,048,646.00				1,184,659,915.47						-851,360,893.57	601,347,667.90		601,347,667.90
加：会计政策变更														
前期差错更正														
同一控制下企业合并														
其他														
二、本年年初余额	268,048,646.00				1,184,659,915.47						-851,360,893.57	601,347,667.90		601,347,667.90
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）					11,187,284.45						-81,627,815.84	-70,440,531.39		-70,440,531.39
（一）综合收益总额											-81,627,815.84	-81,627,815.84		-81,627,815.84
（二）所有者投入和减少资本					11,187,284.45							11,187,284.45		11,187,284.45
1．所有者投入的普通股														
2．其他权益工具持有者投入资本														
3．股份支付计入所有者权益的金额					11,187,284.45							11,187,284.45		11,187,284.45
4．其他														
（三）利润分配														
1．提取盈余公积														
2．提取一般风险准备														
3．对所有者（或股东）的分配														
4．其他														
（四）所有者权益内部结转														
1．资本公积转增资本（或股本）														
2．盈余公积转增资本（或股本）														
3．盈余公积弥补亏损														
4．设定受益计划变动额结转留存收益														
5．其他综合收益结转留存收益														
6．其他														
（五）专项储备														
1．本期提取														
2．本期使用														
（六）其他														
四、本期期末余额	268,048,646.00				1,195,847,199.92						-932,988,709.41	530,907,136.51		530,907,136.51

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

公司负责人：杨代常　　主管会计工作负责人：余丹　　会计机构负责人：赵佳明

武汉禾元生物科技股份有限公司
合并所有者权益变动表（续）
（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	2024 年度												
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	小计	
		优先股	永续债	其他									
一、上年年末余额	268,048,646.00				1,163,563,249.48						-699,992,774.34	731,619,121.14		731,619,121.14
加：会计政策变更														
前期差错更正														
同一控制下企业合并														
其他														
二、本年年初余额	268,048,646.00				1,163,563,249.48						-699,992,774.34	731,619,121.14		731,619,121.14
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）					21,096,665.99						-151,368,119.23	-130,271,453.24		-130,271,453.24
（一）综合收益总额											-151,368,119.23	-151,368,119.23		-151,368,119.23
（二）所有者投入和减少资本					21,096,665.99							21,096,665.99		21,096,665.99
1．所有者投入的普通股														
2．其他权益工具持有者投入资本														
3．股份支付计入所有者权益的金额					21,096,665.99							21,096,665.99		21,096,665.99
4．其他														
（三）利润分配														
1．提取盈余公积														
2．提取一般风险准备														
3．对所有者（或股东）的分配														
4．其他														
（四）所有者权益内部结转														
1．资本公积转增资本（或股本）														
2．盈余公积转增资本（或股本）														
3．盈余公积弥补亏损														
4．设定受益计划变动额结转留存收益														
5．其他综合收益结转留存收益														
6．其他														
（五）专项储备														
1．本期提取														
2．本期使用														
（六）其他														
四、本期期末余额	268,048,646.00				1,184,659,915.47						-851,360,893.57	601,347,667.90		601,347,667.90

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

公司负责人：杨代常 印

主管会计工作负责人：余丹 印

会计机构负责人：赵佳明 印

武汉禾元生物科技股份有限公司
合并所有者权益变动表（续）
（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	2023 年度												
	归属于母公司所有者权益											少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	小计	
		优先股	永续债	其他									
一、上年年末余额	268,048,646.00				1,140,242,653.15						-513,029,903.38	895,261,395.77		895,261,395.77
加：会计政策变更														
前期差错更正														
同一控制下企业合并														
其他														
二、本年年初余额	268,048,646.00				1,140,242,653.15						-513,029,903.38	895,261,395.77		895,261,395.77
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）					23,320,596.33						-186,962,870.96	-163,642,274.63		-163,642,274.63
（一）综合收益总额											-186,962,870.96	-186,962,870.96		-186,962,870.96
（二）所有者投入和减少资本					23,320,596.33							23,320,596.33		23,320,596.33
1．所有者投入的普通股														
2．其他权益工具持有者投入资本														
3．股份支付计入所有者权益的金额					23,320,596.33							23,320,596.33		23,320,596.33
4．其他														
（三）利润分配														
1．提取盈余公积														
2．提取一般风险准备														
3．对所有者（或股东）的分配														
4．其他														
（四）所有者权益内部结转														
1．资本公积转增资本（或股本）														
2．盈余公积转增资本（或股本）														
3．盈余公积弥补亏损														
4．设定受益计划变动额结转留存收益														
5．其他综合收益结转留存收益														
6．其他														
（五）专项储备														
1．本期提取														
2．本期使用														
（六）其他														
四、本期期末余额	268,048,646.00				1,163,563,249.48						-699,992,774.34	731,619,121.14		731,619,121.14

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

公司负责人：杨代常印　　主管会计工作负责人：余丹　　会计机构负责人：赵佳明

武汉禾元生物科技股份有限公司
合并所有者权益变动表（续）
（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	2022 年度													
	归属于母公司所有者权益												少数股东权益	所有者权益合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	小计		
		优先股	永续债	其他										
一、上年年末余额	239,134,121.00				589,642,643.40						-369,453,590.57	459,323,173.83		459,323,173.83
加：会计政策变更														
前期差错更正														
同一控制下企业合并														
其他														
二、本年年初余额	239,134,121.00				589,642,643.40						-369,453,590.57	459,323,173.83		459,323,173.83
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	28,914,525.00				550,600,009.75						-143,576,312.81	435,938,221.94		435,938,221.94
（一）综合收益总额											-143,576,312.81	-143,576,312.81		-143,576,312.81
（二）所有者投入和减少资本	28,914,525.00				550,600,009.75							579,514,534.75		579,514,534.75
1．所有者投入的普通股	28,914,525.00				527,400,936.00							556,315,461.00		556,315,461.00
2．其他权益工具持有者投入资本														
3．股份支付计入所有者权益的金额					23,199,073.75							23,199,073.75		23,199,073.75
4．其他														
（三）利润分配														
1．提取盈余公积														
2．提取一般风险准备														
3．对所有者（或股东）的分配														
4．其他														
（四）所有者权益内部结转														
1．资本公积转增资本（或股本）														
2．盈余公积转增资本（或股本）														
3．盈余公积弥补亏损														
4．设定受益计划变动额结转留存收益														
5．其他综合收益结转留存收益														
6．其他														
（五）专项储备														
1．本期提取														
2．本期使用														
（六）其他														
四、本期期末余额	268,048,646.00				1,140,242,653.15						-513,029,903.38	895,261,395.77		895,261,395.77

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

公司负责人：杨代常印　　主管会计工作负责人：余丹印　　会计机构负责人：赵佳明印

武汉禾元生物科技股份有限公司
母公司所有者权益变动表
（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	2025 年 1-6 月										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	268,048,646.00				1,184,659,915.47					-848,179,255.29	604,529,306.18
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年年初余额	268,048,646.00				1,184,659,915.47					-848,179,255.29	604,529,306.18
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）					11,187,284.45					-80,767,884.69	-69,580,600.24
（一）综合收益总额										-80,767,884.69	-80,767,884.69
（二）所有者投入和减少资本					11,187,284.45						11,187,284.45
1．所有者投入的普通股											
2．其他权益工具持有者投入资本											
3．股份支付计入所有者权益的金额					11,187,284.45						11,187,284.45
4．其他											
（三）利润分配											
1．提取盈余公积											
2．对所有者（或股东）的分配											
3．其他											
（四）所有者权益内部结转											
1．资本公积转增资本（或股本）											
2．盈余公积转增资本（或股本）											
3．盈余公积弥补亏损											
4．设定受益计划变动额结转留存收益											
5．其他综合收益结转留存收益											
6．其他											
（五）专项储备											
1．本期提取											
2．本期使用											
（六）其他											
四、本期期末余额	268,048,646.00				1,195,847,199.92					-928,947,139.98	534,948,705.94

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

公司负责人：杨代常印　　主管会计工作负责人：余丹　　会计机构负责人：赵佳明

武汉禾元生物科技股份有限公司
母公司所有者权益变动表（续）
（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	2024 年度										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	268,048,646.00				1,163,563,249.48					-698,569,271.13	733,042,624.35
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年年初余额	268,048,646.00				1,163,563,249.48					-698,569,271.13	733,042,624.35
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）					21,096,665.99					-149,609,984.16	-128,513,318.17
（一）综合收益总额										-149,609,984.16	-149,609,984.16
（二）所有者投入和减少资本					21,096,665.99						21,096,665.99
1．所有者投入的普通股											
2．其他权益工具持有者投入资本											
3．股份支付计入所有者权益的金额					21,096,665.99						21,096,665.99
4．其他											
（三）利润分配											
1．提取盈余公积											
2．对所有者（或股东）的分配											
3．其他											
（四）所有者权益内部结转											
1．资本公积转增资本（或股本）											
2．盈余公积转增资本（或股本）											
3．盈余公积弥补亏损											
4．设定受益计划变动额结转留存收益											
5．其他综合收益结转留存收益											
6．其他											
（五）专项储备											
1．本期提取											
2．本期使用											
（六）其他											
四、本期期末余额	268,048,646.00				1,184,659,915.47					-848,179,255.29	604,529,306.18

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

公司负责人：杨代常印　　主管会计工作负责人：余丹　　会计机构负责人：赵佳明

武汉禾元生物科技股份有限公司
母公司所有者权益变动表（续）
（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	2023 年度										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	268,048,646.00				1,140,242,653.15					-512,405,565.99	895,885,733.16
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年年初余额	268,048,646.00				1,140,242,653.15					-512,405,565.99	895,885,733.16
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）					23,320,596.33					-186,163,705.14	-162,843,108.81
（一）综合收益总额										-186,163,705.14	-186,163,705.14
（二）所有者投入和减少资本					23,320,596.33						23,320,596.33
1．所有者投入的普通股											
2．其他权益工具持有者投入资本											
3．股份支付计入所有者权益的金额					23,320,596.33						23,320,596.33
4．其他											
（三）利润分配											
1．提取盈余公积											
2．对所有者（或股东）的分配											
3．其他											
（四）所有者权益内部结转											
1．资本公积转增资本（或股本）											
2．盈余公积转增资本（或股本）											
3．盈余公积弥补亏损											
4．设定受益计划变动额结转留存收益											
5．其他综合收益结转留存收益											
6．其他											
（五）专项储备											
1．本期提取											
2．本期使用											
（六）其他											
四、本期期末余额	268,048,646.00				1,163,563,249.48					-698,569,271.13	733,042,624.35

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

公司负责人：杨代常 印

主管会计工作负责人：余丹 印

会计机构负责人：赵佳明 印

武汉禾元生物科技股份有限公司
母公司所有者权益变动表（续）
（除特别注明外，金额单位均为人民币元）

项目	2022 年度										
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他							
一、上年年末余额	239,134,121.00				589,642,643.40					-369,498,308.25	459,278,456.15
加：会计政策变更											
前期差错更正											
其他											
二、本年年初余额	239,134,121.00				589,642,643.40					-369,498,308.25	459,278,456.15
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	28,914,525.00				550,600,009.75					-142,907,257.74	436,607,277.01
（一）综合收益总额										-142,907,257.74	-142,907,257.74
（二）所有者投入和减少资本	28,914,525.00				550,600,009.75						579,514,534.75
1．所有者投入的普通股	28,914,525.00				527,400,936.00						556,315,461.00
2．其他权益工具持有者投入资本											
3．股份支付计入所有者权益的金额					23,199,073.75						23,199,073.75
4．其他											
（三）利润分配											
1．提取盈余公积											
2．对所有者（或股东）的分配											
3．其他											
（四）所有者权益内部结转											
1．资本公积转增资本（或股本）											
2．盈余公积转增资本（或股本）											
3．盈余公积弥补亏损											
4．设定受益计划变动额结转留存收益											
5．其他综合收益结转留存收益											
6．其他											
（五）专项储备											
1．本期提取											
2．本期使用											
（六）其他											
四、本期期末余额	268,048,646.00				1,140,242,653.15					-512,405,565.99	895,885,733.16

后附财务报表附注为财务报表的组成部分。

公司负责人：杨常代印　　主管会计工作负责人：余丹　　会计机构负责人：赵佳明

武汉禾元生物科技股份有限公司
财务报表附注
（除特殊注明外，金额单位均为人民币元）

一、 公司基本情况

1、基本信息

企业名称：武汉禾元生物科技股份有限公司

成立时间：2006 年 11 月 16 日

统一社会信用代码：91420100792447416G

注册地址：武汉东湖新技术开发区神墩五路 268 号

注册资本：人民币 268,048,646.00 元

法定代表人：杨代常

所处行业：医药制造业

经营范围：许可项目：药品生产，药品批发，药品零售，药品进出口，药品委托生产，药用辅料生产，药用辅料销售，保健食品生产，食品生产，食品销售，用于传染病防治的消毒产品生产，消毒剂生产（不含危险化学品），消毒器械生产，消毒器械销售，化妆品生产，食品添加剂生产，第二类医疗器械生产，第三类医疗器械生产，第三类医疗器械经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。

一般项目：医学研究和试验发展，知识产权服务（专利代理服务除外），保健食品（预包装）销售，专用化学产品制造（不含危险化学品），专用化学产品销售（不含危险化学品），消毒剂销售（不含危险化学品），日用化学产品销售，化妆品批发，化妆品零售，货物进出口，技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，技术进出口，进出口代理，食品添加剂销售，第二类医疗器械销售。（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）。

2、历史沿革

武汉禾元生物科技股份有限公司（以下简称“公司”或“本公司”）是 2014 年 12 月由武汉禾元生物科技有限公司整体变更设立的股份有限公司，本次变更业经众环海华会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并出具众环验字（2014）010083 号《验资报告》。

2015 年 7 月 15 日，根据股转系统函（2015）3946 号文批准，公司在全国中小企业股份转让系统挂牌。

根据公司 2015 年度第四次临时股东大会决议，公司增加股本 3,697,487.00 元，本次

变更业经众环海华会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并出具众环验字（2015）010115 号验资报告。

根据公司 2016 年度第二次临时股东大会决，公司增加股本 2,140,000.00 元，本次变更业经中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并出具众环验字（2016）010087 号验资报告。

根据公司 2017 年度第一次临时股东大会决议，公司增加股本 1,827,360.00 元，本次变更业经中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并出具众环验字（2017）010007 号验资报告。

根据公司 2018 年度第一次临时股东大会决议，公司增加股本 1,331,812.00 元，本次变更业经中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并出具众环验字（2018）010006 号验资报告。

根据公司 2018 年度第二次临时股东大会决议，公司增加股本 620,300.00 元，本次变更业经武汉信易鑫宝联合会计师事务所有限公司审验，并出具武信会验（2018）第 D528 号验资报告。

根据公司 2019 年度股东大会决议，公司增加股本 1,900,000.00 元，本次变更业经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并出具 XYZH/2020BJAA160099 号验资报告。

根据公司 2020 年度第一次临时股东大会决议，公司增加股本 6,374,201.00 元，本次变更业经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并出具 XYZH/2020BJAA160100 号验资报告。

根据公司 2021 年度第二次临时股东大会决议，公司增加股本 145,317,018.00 元，以截止 2020 年 10 月 31 日的资本公积金向全体股东每 10 股转增 26 股，本次变更于 2021 年 1 月 28 日办理工商变更登记，并取得由武汉市工商行政管理局颁发的《企业法人营业执照》，本次变更业经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并出具信会师报字[2022]第 ZE10592 号验资报告。

根据公司 2021 年度第三次临时股东大会决议，公司增加股本 10,050,000.00 元，本次变更于 2021 年 6 月 1 日办理工商变更登记，并取得由武汉市工商行政管理局颁发的《企业法人营业执照》，本次变更业经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并出具信会师报字[2022]第 ZE10593 号验资报告。

根据公司 2021 年度第四次临时股东大会决议，公司增加股本 27,875,943.00 元，本次变更于 2021 年 8 月 27 日办理工商变更登记，并取得由武汉市工商行政管理局颁发的《企业法人营业执照》，本次变更业经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并出具信会师报字[2022]第 ZE10594 号验资报告。

根据公司 2022 年度第一次临时股东大会决议，公司增加股本 28,914,525.00 元，本

次变更业经立信会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并出具信会师报字[2022]第ZE10595 号验资报告，本次增值完成后，公司注册资本为人民币 268,048,646.00 元，股本为人民币 268,048,646.00 元。

3、报告期末，公司股权情况

截至 2025 年 6 月 30 日止，公司股权情况如下：

序号	股东名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	杨代常	40,285,800.00	15.03
2	上海同盛永盈企业管理中心（有限合伙）	20,084,400.00	7.49
3	贝达药业股份有限公司	20,010,395.00	7.47
4	叶季平	17,289,360.00	6.45
5	苏学腾	15,308,355.00	5.71
6	武汉光谷生物产业创业投资基金有限公司	10,564,945.00	3.94
7	深圳市倚锋睿意投资中心（有限合伙）	10,113,574.00	3.77
8	武汉禾众共创企业管理合伙企业（有限合伙）	10,050,000.00	3.75
9	柏才元	8,341,200.00	3.11
10	海南信熹投资管理合伙企业（有限合伙）	6,749,154.00	2.52
11	刘应华	5,600,160.00	2.09
12	武汉光谷新技术产业投资有限公司	5,399,323.00	2.01
13	持股 2%以下的其他股东小计	98,251,980.00	36.66
合计		**268,048,646.00**	**100.00**

4、实际控制人：杨代常和一致行动人苏学腾、柏才元、张庆强、欧阳金英，通过直接和间接方式合计控制本公司 29.25%（依表决权口径计算）的股份，杨代常为本公司控股股东及实际控制人。

5、财务报告的批准报出者和财务报告批准报出日

本财务报表业经公司董事会于 2025 年 9 月 15 日批准报出。

二、 财务报表的编制基础

(一) 编制基础

本财务报表按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计

准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的相关规定编制。

(二) 持续经营

截至 2025 年 6 月 30 日止，本公司处于累计亏损状态。本公司自成立以来一直处在生物药品的研究开发阶段，尚未盈利。本公司目前有多个治疗用生物制品在研，为保证本公司正常运转且保持各项目的正常进行和研发效率，本公司将继续寻求投资并向银行等金融机构筹措资金。基于这些安排和计划，本公司认为上述活动所提供或能提供的资金能够支持本公司的至少未来 12 个月的正常运转及研发项目安排，本公司以持续经营为基础编制本财务报表。

三、 重要会计政策及会计估计

(一) 遵循企业会计准则的声明

本财务报表符合财政部颁布的企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司 2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日、2025 年 6 月 30 日的合并及母公司财务状况以及 2022 年度、2023 年度、2024 年度、2025 年 1-6 月的合并及母公司经营成果和现金流量。

(二) 会计期间

自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止为一个会计年度。

(三) 营业周期

本公司营业周期为 12 个月。

(四) 记账本位币

本公司采用人民币为记账本位币。

(五) 同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

同一控制下企业合并：合并方在企业合并中取得的资产和负债（包括最终控制方收购被合并方而形成的商誉），按照合并日被合并方资产、负债在最终控制方合并财务报表中的账面价值为基础计量。在合并中取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

非同一控制下企业合并：合并成本为购买方在购买日为取得被购买方的控制权而付

出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值。合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。在合并中取得的被购买方符合确认条件的各项可辨认资产、负债及或有负债在购买日按公允价值计量。

为企业合并发生的直接相关费用于发生时计入当期损益；为企业合并而发行权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

(六) 控制的判断标准和合并财务报表的编制方法

1、 控制的判断标准

合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，合并范围包括本公司及全部子公司。控制，是指公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。

2、 合并程序

本公司将整个企业集团视为一个会计主体，按照统一的会计政策编制合并财务报表，反映本企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。本公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易的影响予以抵销。内部交易表明相关资产发生减值损失的，全额确认该部分损失。如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。

子公司所有者权益、当期净损益和当期综合收益中属于少数股东的份额分别在合并资产负债表中所有者权益项目下、合并利润表中净利润项目下和综合收益总额项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

（1）增加子公司或业务

在报告期内，因同一控制下企业合并增加子公司或业务的，将子公司或业务合并当期期初至报告期末的经营成果和现金流量纳入合并财务报表，同时对合并财务报表的期初数和比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资方实施控制的，在取得被合并方控制权之前持有的股权投资，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他净资产变动，分别冲减比较报表期间的期初留存收益或当期损益。

在报告期内，因非同一控制下企业合并增加子公司或业务的，以购买日确定的各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值为基础自购买日起纳入合并财务报表。

因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资方实施控制的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益。购买日之前持有的被购买方的股权涉及的以后可重分类进损益的其他综合收益、权益法核算下的其他所有者权益变动转为购买日所属当期投资收益。

（2）处置子公司

①一般处理方法

因处置部分股权投资或其他原因丧失了对被投资方控制权时，对于处置后的剩余股权投资，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额与商誉之和的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的以后可重分类进损益的其他综合收益、权益法核算下的其他所有者权益变动，在丧失控制权时转为当期投资收益。

②分步处置子公司

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明该多次交易事项为一揽子交易：

ⅰ．这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；

ⅱ．这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；

ⅲ．一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；

ⅳ．一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

各项交易不属于一揽子交易的，在丧失控制权之前，按不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资进行会计处理；在丧失控制权时，按处置子公司一般处理方法进行会计处理。

（3）购买子公司少数股权

因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公

司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

（4）不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的股权投资

处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

(七) 合营安排分类及共同经营会计处理方法

合营安排分为共同经营和合营企业。

共同经营，是指合营方享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。

本公司确认与共同经营中利益份额相关的下列项目：

（1）确认本公司单独所持有的资产，以及按本公司份额确认共同持有的资产；

（2）确认本公司单独所承担的负债，以及按本公司份额确认共同承担的负债；

（3）确认出售本公司享有的共同经营产出份额所产生的收入；

（4）按本公司份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；

（5）确认单独所发生的费用，以及按本公司份额确认共同经营发生的费用。

本公司对合营企业的投资采用权益法核算，详见本附注“三、(十四)长期股权投资”。

(八) 现金及现金等价物的确定标准

现金，是指本公司的库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物，是指本公司持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额的现金、价值变动风险很小的投资。

(九) 外币业务和外币报表折算

1、 外币业务

外币业务采用交易发生日的即期汇率作为折算汇率将外币金额折合成人民币记账。

资产负债表日外币货币性项目余额按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外，均计入当期损益。

2、 外币财务报表的折算

资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；所有者

权益项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的即期汇率折算。

处置境外经营时，将与该境外经营相关的外币财务报表折算差额，自所有者权益项目转入处置当期损益。

(十) 金融工具

本公司在成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产、金融负债或权益工具。

1、 金融工具的分类

根据本公司管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，金融资产于初始确认时分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产和以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

本公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以摊余成本计量的金融资产：

－ 业务模式是以收取合同现金流量为目标；

－ 合同现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

本公司将同时符合下列条件且未被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）：

－ 业务模式既以收取合同现金流量又以出售该金融资产为目标；

－ 合同现金流量仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。

对于非交易性权益工具投资，本公司可以在初始确认时将其不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）。该指定在单项投资的基础上作出，且相关投资从发行者的角度符合权益工具的定义。

除上述以摊余成本计量和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产外，本公司将其余所有的金融资产分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。在初始确认时，如果能够消除或显著减少会计错配，本公司可以将本应分类为以摊余成本计量或以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产不可撤销地指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债和以摊余成本计量的金融负债。

符合以下条件之一的金融负债可在初始计量时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债：

1）该项指定能够消除或显著减少会计错配。

2）根据正式书面文件载明的企业风险管理或投资策略，以公允价值为基础对金融负债组合或金融资产和金融负债组合进行管理和业绩评价，并在企业内部以此为基础向关键管理人员报告。

3）该金融负债包含需单独分拆的嵌入衍生工具。

2、 金融工具的确认依据和计量方法

（1）以摊余成本计量的金融资产

以摊余成本计量的金融资产包括应收票据、应收账款、其他应收款、长期应收款、债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额；不包含重大融资成分的应收账款以及本公司决定不考虑不超过一年的融资成分的应收账款，以合同交易价格进行初始计量。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

收回或处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额计入当期损益。

（2）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）包括应收款项融资、其他债权投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动除采用实际利率法计算的利息、减值损失或利得和汇兑损益之外，均计入其他综合收益。终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入当期损益。

（3）以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）

以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（权益工具）包括其他权益工具投资等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入其他综合收益。取得的股利计入当期损益。

终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失从其他综合收益中转出，计入留存收益。

（4）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产包括交易性金融资产、衍生金融资产、其他非流动金融资产等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融资产按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

（5）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债包括交易性金融负债、衍生金融负债等，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入当期损益。该金融负债按公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

终止确认时，其账面价值与支付的对价之间的差额计入当期损益。

（6）以摊余成本计量的金融负债

以摊余成本计量的金融负债包括短期借款、应付票据、应付账款、其他应付款、长期借款、应付债券、长期应付款，按公允价值进行初始计量，相关交易费用计入初始确认金额。

持有期间采用实际利率法计算的利息计入当期损益。

终止确认时，将支付的对价与该金融负债账面价值之间的差额计入当期损益。

3、 金融资产终止确认和金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一时，本公司终止确认金融资产：

— 收取金融资产现金流量的合同权利终止；

— 金融资产已转移，且已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方；

— 金融资产已转移，虽然本公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬，但是未保留对金融资产的控制。

本公司与交易对手方修改或者重新议定合同而且构成实质性修改的，则终止确认原金融资产，同时按照修改后的条款确认一项新金融资产。

发生金融资产转移时，如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。

公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）所转移金融资产的账面价值；

（2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）终止确认部分的账面价值；

（2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额(涉及转移的金融资产为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

4、 金融负债终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；本公司若与债权人签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

5、 金融资产和金融负债的公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并优先使用相关可观察输入值。只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

6、 金融工具减值的测试方法及会计处理方法

本公司对以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具）和财务担保合同等以预期信用损失为基础进行减值会计处理。

本公司考虑有关过去事项、当前状况以及对未来经济状况的预测等合理且有依据的信息，以发生违约的风险为权重，计算合同应收的现金流量与预期能收到

的现金流量之间差额的现值的概率加权金额，确认预期信用损失。

对于由《企业会计准则第 14 号——收入》规范的交易形成的应收款项和合同资产，无论是否包含重大融资成分，本公司始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

对于由《企业会计准则第 21 号——租赁》规范的交易形成的租赁应收款，本公司选择始终按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备。

对于其他金融工具，本公司在每个资产负债表日评估相关金融工具的信用风险自初始确认后的变动情况。

本公司通过比较金融工具在资产负债表日发生违约的风险与在初始确认日发生违约的风险，以确定金融工具预计存续期内发生违约风险的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。通常逾期超过 30 日，本公司即认为该金融工具的信用风险已显著增加，除非有确凿证据证明该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果金融工具于资产负债表日的信用风险较低，本公司即认为该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加。

如果该金融工具的信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于该金融工具整个存续期内预期信用损失的金额计量其损失准备；如果该金融工具的信用风险自初始确认后并未显著增加，本公司按照相当于该金融工具未来 12 个月内预期信用损失的金额计量其损失准备。由此形成的损失准备的增加或转回金额，作为减值损失或利得计入当期损益。对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产（债务工具），在其他综合收益中确认其损失准备，并将减值损失或利得计入当期损益，且不减少该金融资产在资产负债表中列示的账面价值。

如果有客观证据表明某项应收款项已经发生信用减值，则本公司在单项基础上对该应收款项计提减值准备。

除单项计提坏账准备的上述应收款项外，本公司依据信用风险特征将其余金融工具划分为若干组合，在组合基础上确定预期信用损失。

本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回的，直接减记该金融资产的账面余额。

(十一) 存货

1、 存货的分类和成本

存货分类为：原材料、周转材料、产成品、半成品、在产品、发出商品、消耗性生物资产等。

存货按成本进行初始计量，存货成本包括采购成本、加工成本和其他使存货达到目前场所和状态所发生的支出。

2、 发出存货的计价方法

存货发出时按加权平均法计价。

3、 存货的盘存制度

采用永续盘存制。

4、 低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）低值易耗品采用一次转销法；

（2）包装物采用一次转销法。

5、 存货跌价准备的确认标准和计提方法

资产负债表日，存货应当按照成本与可变现净值孰低计量。当存货成本高于其可变现净值的，应当计提存货跌价准备。可变现净值，是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

(十二) 合同资产

1、 合同资产的确认方法及标准

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取对价的权利（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）列示为合同资产。同一合同下的

合同资产和合同负债以净额列示。本公司拥有的、无条件（仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项单独列示。

2、 合同资产预期信用损失的确定方法及会计处理方法

合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本附注“三、（十）6、金融工具减值的测试方法及会计处理方法”。

(十三) 持有待售和终止经营

1、 持有待售

主要通过出售（包括具有商业实质的非货币性资产交换）而非持续使用一项非流动资产或处置组收回其账面价值的，划分为持有待售类别。

本公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售类别：

（1）根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；

（2）出售极可能发生，即本公司已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。有关规定要求本公司相关权力机构或者监管部门批准后方可出售的，已经获得批准。

划分为持有待售的非流动资产（不包括金融资产、递延所得税资产、职工薪酬形成的资产）或处置组，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。

2、 终止经营

终止经营是满足下列条件之一的、能够单独区分的组成部分，且该组成部分已被本公司处置或被本公司划归为持有待售类别：

（1）该组成部分代表一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区；

（2）该组成部分是拟对一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区进行处置的一项相关联计划的一部分；

（3）该组成部分是专为转售而取得的子公司。

持续经营损益和终止经营损益在利润表中分别列示。终止经营的减值损失和转回金额等经营损益及处置损益作为终止经营损益列报。对于当期列报的终止经营，本公司在当期财务报表中，将原来作为持续经营损益列报的信息重新作为可比会计期间的终止经营损益列报。

(十四) 长期股权投资

1、 共同控制、重大影响的判断标准

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。本公司与其他合营方一同对被投资单位实施共同控制且对被投资单位净资产享有权利的，被投资单位为本公司的合营企业。

重大影响，是指对被投资单位的财务和经营决策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，被投资单位为本公司联营企业。

2、 初始投资成本的确定

（1）企业合并形成的长期股权投资

对于同一控制下的企业合并形成的对子公司的长期股权投资，在合并日按照取得被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付对价账面价值之间的差额，调整资本公积中的股本溢价；资本公积中的股本溢价不足冲减时，调整留存收益。因追加投资等原因能够对同一控制下的被投资单位实施控制的，按上述原则确认的长期股权投资的初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整股本溢价，股本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

对于非同一控制下的企业合并形成的对子公司的长期股权投资，按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。因追加投资等原因能够对非同一控制下的被投资单位实施控制的，按照原持有的股权投资账面价值加上新增投资成本之和作为初始投资成本。

（2）通过企业合并以外的其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。

以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本。

3、 后续计量及损益确认方法

（1）成本法核算的长期股权投资

公司对子公司的长期股权投资，采用成本法核算，除非投资符合持有待售的条件。除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股

利或利润外，公司按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认当期投资收益。

（2）权益法核算的长期股权投资

对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动（简称“其他所有者权益变动”），调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

在确认应享有被投资单位净损益、其他综合收益及其他所有者权益变动的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，并按照公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润和其他综合收益等进行调整后确认。

公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于公司的部分，予以抵销，在此基础上确认投资收益，但投出或出售的资产构成业务的除外。与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于资产减值损失的，全额确认。

公司对合营企业或联营企业发生的净亏损，除负有承担额外损失义务外，以长期股权投资的账面价值以及其他实质上构成对合营企业或联营企业净投资的长期权益减记至零为限。合营企业或联营企业以后实现净利润的，公司在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

（3）长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

部分处置权益法核算的长期股权投资，剩余股权仍采用权益法核算的，原权益法核算确认的其他综合收益采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础按相应比例结转，其他所有者权益变动按比例结转入当期损益。

因处置股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，其他所有者权益变动在终止采用权益法核算时全部转入当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位控制权的，在编制个别财务报表时，剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整，对于取得被投资单位控制权之前确认的其他综合收益采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础按比例结转，因采用权益法核算确认的其他所有者权益变动按比例结转入当期损益；剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，确认为金融资产，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期损益，对于取得被投资单位控制权之前确认的其他综合收益和其他所有者权益变动全部结转。

通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权，属于一揽子交易的，各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理；在丧失控制权之前每一次处置价款与所处置的股权对应得长期股权投资账面价值之间的差额，在个别财务报表中，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。不属于一揽子交易的，对每一项交易分别进行会计处理。

(十五) 固定资产

1、 固定资产的确认和初始计量

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

（1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；

（2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

固定资产按成本（并考虑预计弃置费用因素的影响）进行初始计量。

与固定资产有关的后续支出，在与其有关的经济利益很可能流入且其成本能够可靠计量时，计入固定资产成本；对于被替换的部分，终止确认其账面价值；所有其他后续支出于发生时计入当期损益。

2、 折旧方法

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额。如固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业提供经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

各类固定资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	10-70	3.00	1.39-9.70
机器设备	年限平均法	3-10	5.00	9.50-31.67
办公设备	年限平均法	3-5	5.00	19.00-31.67
运输设备	年限平均法	4	5.00	23.75

3、 固定资产处置

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

(十六) 在建工程

在建工程按实际发生的成本计量。实际成本包括建筑成本、安装成本、符合资本化条件的借款费用以及其他为使在建工程达到预定可使用状态前所发生的必要支出。在建工程在达到预定可使用状态时，转入固定资产并自次月起开始计提折旧。

(十七) 借款费用

1、 借款费用资本化的确认原则

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

2、 借款费用资本化期间

资本化期间，指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间，借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

借款费用同时满足下列条件时开始资本化：

（1）资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

（2）借款费用已经发生；

（3）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借

款费用停止资本化。

3、 暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间连续超过 3 个月的，则借款费用暂停资本化；该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

4、 借款费用资本化率、资本化金额的计算方法

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款，以专门借款当期实际发生的借款费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，来确定借款费用的资本化金额。

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用的一般借款，根据累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的借款费用金额。资本化率根据一般借款加权平均实际利率计算确定。

在资本化期间内，外币专门借款本金及利息的汇兑差额，予以资本化，计入符合资本化条件的资产的成本。除外币专门借款之外的其他外币借款本金及其利息所产生的汇兑差额计入当期损益。

(十八) 无形资产

1、 无形资产的计价方法

（1）公司取得无形资产时按成本进行初始计量；

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。

（2）后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。

2、 使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况

项目	预计使用寿命	摊销方法	残值率	预计使用寿命的确定依据
土地使用权	土地证上规定的时间	年限平均法	0%	土地使用证
专利权	法律保护的时间	年限平均法	0%	专利证书

3、 使用寿命不确定的无形资产的判断依据以及对其使用寿命进行复核的程序

本公司期末不存在使用寿命不确定的无形资产。

4、 研发支出的归集范围

公司进行研究与开发过程中发生的支出包括从事研发活动的人员的相关职工薪酬、设备材料费、临床试验及技术服务费、折旧摊销费用等相关支出，并按以下方式进行归集：

从事研发活动的人员的相关职工薪酬主要指直接从事研发活动的人员以及与研发活动密切相关的管理人员和直接服务人员的相关职工薪酬；设备材料费主要指药学、临床前以及临床研究阶段所需的试验制剂、耗材费用；临床试验及技术服务费主要指临床前研究以及开展临床试验过程中支付给临床研究中心和临床 CRO 公司等的服务费用；折旧摊销费用主要指用于研发活动的固定资产或无形资产的折旧或摊销。

5、 划分研究阶段和开发阶段的具体标准

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

6、 开发阶段支出资本化的具体条件

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

(1) 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

(2) 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

(3) 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

(4) 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

(5) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

(十九) 长期资产减值

长期股权投资、固定资产、在建工程、使用权资产、使用寿命有限的无形资产、油气资产等长期资产，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间的较高者。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

对于因企业合并形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产、尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，至少在每年年度终了进行减值测试。

本公司进行商誉减值测试，对于因企业合并形成的商誉的账面价值，自购买日起按照合理的方法分摊至相关的资产组；难以分摊至相关的资产组的，将其分摊至相关的资产组组合。相关的资产组或者资产组组合，是能够从企业合并的协同效应中受益的资产组或者资产组组合。

在对包含商誉的相关资产组或者资产组组合进行减值测试时，如与商誉相关的资产组或者资产组组合存在减值迹象的，先对不包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，计算可收回金额，并与相关账面价值相比较，确认相应的减值损失。然后对包含商誉的资产组或者资产组组合进行减值测试，比较其账面价值与可收回金额，如可收回金额低于账面价值的，减值损失金额首先抵减分摊至资产组或者资产组组合中商誉的账面价值，再根据资产组或者资产组组合中除商誉之外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

(二十) 长期待摊费用

长期待摊费用为已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。

(二十一) 合同负债

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示。

(二十二) 职工薪酬

1、 短期薪酬的会计处理方法

本公司在职工为本公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

本公司为职工缴纳的社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为本公司提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额。

本公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本，其中，非货币性福利按照公允价值计量。

2、 离职后福利的会计处理方法

（1）设定提存计划

本公司按当地政府的相关规定为职工缴纳基本养老保险和失业保险，在职工为本公司提供服务的会计期间，按以当地规定的缴纳基数和比例计算应缴纳金额，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

此外，本公司还参与了由国家相关部门批准的企业年金计划/补充养老保险基金。本公司按职工工资总额的一定比例向年金计划/当地社会保险机构缴费，相应支出计入当期损益或相关资产成本。

（2）设定受益计划

本公司根据预期累计福利单位法确定的公式将设定受益计划产生的福利义务归属于职工提供服务的期间，并计入当期损益或相关资产成本。

设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。设定受益计划存在盈余的，本公司以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产。

所有设定受益计划义务，包括预期在职工提供服务的年度报告期间结束后的十二个月内支付的义务，根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率予以折现。

设定受益计划产生的服务成本和设定受益计划净负债或净资产的利息净额计入当期损益或相关资产成本；重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的

变动计入其他综合收益，并且在后续会计期间不转回至损益，在原设定受益计划终止时在权益范围内将原计入其他综合收益的部分全部结转至未分配利润。在设定受益计划结算时，按在结算日确定的设定受益计划义务现值和结算价格两者的差额，确认结算利得或损失。

3、 辞退福利的会计处理方法

本公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

(二十三) 预计负债

与或有事项相关的义务同时满足下列条件时，本公司将其确认为预计负债：

（1）该义务是本公司承担的现时义务；

（2）履行该义务很可能导致经济利益流出本公司；

（3）该义务的金额能够可靠地计量。

预计负债按履行相关现时义务所需的支出的最佳估计数进行初始计量。

在确定最佳估计数时，综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。对于货币时间价值影响重大的，通过对相关未来现金流出进行折现后确定最佳估计数。

所需支出存在一个连续范围，且该范围内各种结果发生的可能性相同的，最佳估计数按照该范围内的中间值确定；在其他情况下，最佳估计数分别下列情况处理：

- 或有事项涉及单个项目的，按照最可能发生金额确定。
- 或有事项涉及多个项目的，按照各种可能结果及相关概率计算确定。

清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

本公司在资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核，有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

(二十四) 股份支付

本公司的股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。本公司的股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

1、 以权益结算的股份支付及权益工具

以权益结算的股份支付换取职工提供服务的，以授予职工权益工具的公允价值计量。对于授予后立即可行权的股份支付交易，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。对于授予后完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的股份支付交易，在等待期内每个资产负债表日，本公司根据对可行权权益工具数量的最佳估计，按照授予日公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

如果修改了以权益结算的股份支付的条款，至少按照未修改条款的情况确认取得的服务。此外，任何增加所授予权益工具公允价值的修改，或在修改日对职工有利的变更，均确认取得服务的增加。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，则本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。但是，如果授予新的权益工具，并在新权益工具授予日认定所授予的新权益工具是用于替代被取消的权益工具的，则以与处理原权益工具条款和条件修改相同的方式，对所授予的替代权益工具进行处理。

2、 以现金结算的股份支付及权益工具

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础计算确定的负债的公允价值计量。授予后立即可行权的股份支付交易，本公司在授予日按照承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。对于授予后完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的股份支付交易，在等待期内的每个资产负债表日，本公司以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，并相应计入负债。在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

本公司修改以现金结算的股份支付协议中的条款和条件，使其成为以权益结算的股份支付的，在修改日（无论发生在等待期内还是等待期结束后），本公司按照所授予权益工具当日的公允价值计量以权益结算的股份支付，将已取得的服务计入资本公积，同时终止确认以现金结算的股份支付在修改日已确认的负债，两者之间的差额计入当期损益。如果由于修改延长或缩短了等待期，本公司按照修改后的等待期进行会计处理。

(二十五) 优先股、永续债等其他金融工具

本公司根据所发行优先股/永续债的合同条款及其所反映的经济实质而非仅以法律形式，在初始确认时将该金融工具或其组成部分分类为金融资产、金融负债或权益

工具。

本公司发行的永续债/优先股等金融工具满足以下条件之一，在初始确认时将该金融工具整体或其组成部分分类为金融负债：

（1）存在本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产履行的合同义务；

（2）包含交付可变数量的自身权益工具进行结算的合同义务；

（3）包含以自身权益进行结算的衍生工具（例如转股权等），且该衍生工具不以固定数量的自身权益工具交换固定金额的现金或其他金融资产进行结算；

（4）存在间接地形成合同义务的合同条款；

（5）发行方清算时永续债与发行方发行的普通债券和其他债务处于相同清偿顺序的。

不满足上述任何一项条件的永续债/优先股等金融工具，在初始确认时将该金融工具整体或其组成部分分类为权益工具。

(二十六) 收入

1、 收入确认和计量所采用的会计政策

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品或服务控制权时确认收入。取得相关商品或服务控制权，是指能够主导该商品或服务的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务。本公司按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是指本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项以及预期将退还给客户的款项。本公司根据合同条款，结合其以往的习惯做法确定交易价格，并在确定交易价格时，考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。本公司以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额确定包含可变对价的交易价格。合同中存在重大融资成分的，本公司按照假定客户在取得商品或服务控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，并在合同期间内采用实际利率法摊销该交易价格与合同对价之间的差额。

满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务，否则，属于在某一时点履行履约义务：

- 客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益。
- 客户能够控制本公司履约过程中在建的商品。
- 本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司考虑商品或服务的性质，采用产出法或投入法确定履约进度。当履约进度不能合理确定时，已经发生的成本预计能够得到补偿的，本公司按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品或服务控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司考虑下列迹象：

- 本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品或服务负有现时付款义务。
- 本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权。
- 本公司已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品。
- 本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬。
- 客户已接受该商品或服务等。

本公司根据在向客户转让商品或服务前是否拥有对该商品或服务的控制权，来判断从事交易时本公司的身份是主要责任人还是代理人。本公司在向客户转让商品或服务前能够控制该商品或服务的，本公司为主要责任人，按照已收或应收对价总额确认收入；否则，本公司为代理人，按照预期有权收取的佣金或手续费的金额确认收入。

2、 收入确认具体方法

销售商品，属于在某一时点履行履约义务。产品收入确认需满足以下条件：内销业务公司已根据合同约定将产品交付给客户且客已接受该商品，已经收回货款或取得了收款凭证等确认收入；一般出口业务公司按照合同或订单的约定，在商品装运出库并完成报关，商品控制权已转移给买方时确认收入。

技术服务，属于在某一时段内履行履约义务。由于客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益，因此本公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入。

(二十七) 合同成本

合同成本包括合同履约成本与合同取得成本。

本公司为履行合同而发生的成本，不属于存货、固定资产或无形资产等相关准则规

范范围的，在满足下列条件时作为合同履约成本确认为一项资产：

- 该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关。
- 该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源。
- 该成本预期能够收回。

本公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。

与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销；但是对于合同取得成本摊销期限未超过一年的，本公司在发生时将其计入当期损益。

与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项的差额的，本公司对超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失：

1、因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；

2、为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

以前期间减值的因素之后发生变化，使得前述差额高于该资产账面价值的，本公司转回原已计提的减值准备，并计入当期损益，但转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

(二十八) 政府补助

1、 类型

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产或非货币性资产，分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

2、 确认时点

政府补助在本公司能够满足其所附的条件并且能够收到时，予以确认。

3、 会计处理

与资产相关的政府补助，冲减相关资产账面价值或确认为递延收益。确认为递延收益的，在相关资产使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）；

与收益相关的政府补助，用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，

确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失；用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益（与本公司日常活动相关的，计入其他收益；与本公司日常活动无关的，计入营业外收入）或冲减相关成本费用或损失。

本公司取得的政策性优惠贷款贴息，区分以下两种情况，分别进行会计处理：

（1）财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本公司提供贷款的，本公司以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

（2）财政将贴息资金直接拨付给本公司的，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

(二十九) 递延所得税资产和递延所得税负债

所得税包括当期所得税和递延所得税。除因企业合并和直接计入所有者权益(包括其他综合收益)的交易或者事项产生的所得税外，本公司将当期所得税和递延所得税计入当期损益。

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额(暂时性差异)计算确认。

对于可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产，以未来期间很可能取得的用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

对于应纳税暂时性差异，除特殊情况外，确认递延所得税负债。

不确认递延所得税资产或递延所得税负债的特殊情况包括：

- 商誉的初始确认；
- 既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额(或可抵扣亏损)，且初始确认的资产和负债未导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的交易或事项。

对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，确认递延所得税负债，除非本公司能够控制该暂时性差异转回的时间且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，当该暂时性差异在可预见的未来很可能转回且未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额时，确认递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期

收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

资产负债表日，本公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行时，当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

资产负债表日，递延所得税资产及递延所得税负债在同时满足以下条件时以抵销后的净额列示：

- 纳税主体拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利；
- 递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债。

(三十) 租赁

租赁，是指在一定期间内，出租人将资产的使用权让与承租人以获取对价的合同。在合同开始日，本公司评估合同是否为租赁或者包含租赁。如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。

合同中同时包含多项单独租赁的，本公司将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。合同中同时包含租赁和非租赁部分的，承租人和出租人将租赁和非租赁部分进行分拆。

1、 本公司作为承租人

（1）使用权资产

在租赁期开始日，本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认使用权资产。使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：

- 租赁负债的初始计量金额；
- 在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；
- 本公司发生的初始直接费用；
- 本公司为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本，但不包括属于为生产存货而发生的成本。

本公司后续采用直线法对使用权资产计提折旧。对能够合理确定租赁期届满时

取得租赁资产所有权的，本公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧；否则，租赁资产在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

本公司按照本附注“三、（十九）长期资产减值”所述原则来确定使用权资产是否已发生减值，并对已识别的减值损失进行会计处理。

（2）租赁负债

在租赁期开始日，本公司对除短期租赁和低价值资产租赁以外的租赁确认租赁负债。租赁负债按照尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额包括：

- 固定付款额（包括实质固定付款额），存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；
- 取决于指数或比率的可变租赁付款额；
- 根据公司提供的担保余值预计应支付的款项；
- 购买选择权的行权价格，前提是公司合理确定将行使该选择权；
- 行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出公司将行使终止租赁选择权。

本公司采用租赁内含利率作为折现率，但如果无法合理确定租赁内含利率的，则采用本公司的增量借款利率作为折现率。

本公司按照固定的周期性利率计算租赁负债在租赁期内各期间的利息费用，并计入当期损益或相关资产成本。

未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。

在租赁期开始日后，发生下列情形的，本公司重新计量租赁负债，并调整相应的使用权资产，若使用权资产的账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，将差额计入当期损益：

- 当购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果发生变化，或前述选择权的实际行权情况与原评估结果不一致的，本公司按变动后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债；
- 当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变动或用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动，本公司按照变动后的租赁付款额和原折现率计算的现值重新计量租赁负债。但是，租赁付款额的变动源自浮动利率变动的，使用修订后的折现率计算现值。

（3）短期租赁和低价值资产租赁

本公司选择对短期租赁和低价值资产租赁不确认使用权资产和租赁负债的，将相关的租赁付款额在租赁期内各个期间按照直线法计入当期损益或相关资产

成本。短期租赁，是指在租赁期开始日，租赁期不超过 12 个月且不包含购买选择权的租赁。低价值资产租赁，是指单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁。公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不属于低价值资产租赁。

（4）租赁变更

租赁发生变更且同时符合下列条件的，公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：

- 该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；
- 增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

租赁变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，在租赁变更生效日，公司重新分摊变更后合同的对价，重新确定租赁期，并按照变更后租赁付款额和修订后的折现率计算的现值重新计量租赁负债。

租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，本公司相应调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益。其他租赁变更导致租赁负债重新计量的，本公司相应调整使用权资产的账面价值。

2、 本公司作为出租人

在租赁开始日，本公司将租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁，是指无论所有权最终是否转移，但实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁。经营租赁，是指除融资租赁以外的其他租赁。本公司作为转租出租人时，基于原租赁产生的使用权资产对转租赁进行分类。

（1）经营租赁会计处理

经营租赁的租赁收款额在租赁期内各个期间按照直线法确认为租金收入。本公司将发生的与经营租赁有关的初始直接费用予以资本化，在租赁期内按照与租金收入确认相同的基础分摊计入当期损益。未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。经营租赁发生变更的，公司自变更生效日起将其作为一项新租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

（2）融资租赁会计处理

在租赁开始日，本公司对融资租赁确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。本公司对应收融资租赁款进行初始计量时，将租赁投资净额作为应收融资租赁款的入账价值。租赁投资净额为未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和。

本公司按照固定的周期性利率计算并确认租赁期内各个期间的利息收入。应收

融资租赁款的终止确认和减值按照本附注“三、（十）金融工具”进行会计处理。

未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

融资租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该变更作为一项单独租赁进行会计处理：

- 该变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；
- 增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

融资租赁的变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，本公司分别下列情形对变更后的租赁进行处理：

- 假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁的，本公司自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值；
- 假如变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁的，本公司按照本附注“三、（十）金融工具”关于修改或重新议定合同的政策进行会计处理。

3、 售后租回交易

公司按照本附注“三、（二十六）收入”所述原则评估确定售后租回交易中的资产转让是否属于销售。

（1）作为承租人

售后租回交易中的资产转让属于销售的，公司作为承租人按原资产账面价值中与租回获得的使用权有关的部分，计量售后租回所形成的使用权资产，并仅就转让至出租人的权利确认相关利得或损失。

在租赁期开始日后，使用权资产和租赁负债的后续计量及租赁变更详见本附注“三、（三十）租赁 1、本公司作为承租人”。在对售后租回所形成的租赁负债进行后续计量时，公司确定租赁付款额或变更后租赁付款额的方式不会导致确认与租回所获得的使用权有关的利得或损失。

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，公司作为承租人继续确认被转让资产，同时确认一项与转让收入等额的金融负债。金融负债的会计处理详见本附注“三、（十）金融工具”。

（2）作为出租人

售后租回交易中的资产转让属于销售的，公司作为出租人对资产购买进行会计处理，并根据前述“2、本公司作为出租人”的政策对资产出租进行会计处理；

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，公司作为出租人不确认被转让资产，但确认一项与转让收入等额的金融资产。金融资产的会计处理详见本附注“三、（十）金融工具”。

(三十一) 重要性标准确定方法和选择依据

项目	重要性标准
重要的单项计提坏账准备的应收款项	单项计提金额超过资产总额 0.5%
重要的应收账款坏账准备收回或转回	单项应收账款坏账准备收回或转回金额超过资产总额 0.5%
重要的其他应收款项坏账准备收回或转回	单项其他应收款项坏账准备收回或转回金额超过资产总额 0.5%
账龄超过一年的重要预付款项	单项账龄超过一年的预付款项超过资产总额 0.5%
重要的在建工程	累计投入超过 1,000 万元
账龄超过一年的重要应付账款	单项账龄超过一年的应付账款超过资产总额 0.5%
账龄超过一年的重要其他应付款项	单项账龄超过一年的其他应付款超过资产总额0.5%
账龄超过一年的重要合同负债、预收款项	单项账龄超过一年的应付账款超过资产总额 0.5%

(三十二) 重要会计政策和会计估计的变更

1、 重要会计政策变更

（1）执行《企业会计准则解释第 15 号》

财政部于 2021 年 12 月 30 日发布了《企业会计准则解释第 15 号》〔财会〔2021〕35 号，以下简称“解释第 15 号”〕。

①关于试运行销售的会计处理

解释第 15 号规定了企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理及其列报，规定不应将试运行销售相关收入抵销成本后的净额冲减固定资产成本或者研发支出。该规定自 2022 年 1 月 1 日起施行，对于财务报表列报最早期间的期初至 2022 年 1 月 1 日之间发生的试运行销售，应当进行追溯调整。本公司执行该规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	对 2022 年 1 月 1 日余额的影响金额	
		合并	母公司
研发过程产出的副产品对外销售，属于非日常活动的，在“资产处置收益”项目列示	资产处置收益	365,279.42	365,279.42
	研发费用	365,279.42	365,279.42

合并

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	2022.12.31/2022 年度
研发过程产出的副产品对外销售，属于非日常活动的，在“资产处置收益”项目列示	资产处置收益	365,279.42
	研发费用	365,279.42

母公司

会计政策变更的内容和原因	受影响的报表项目	2022.12.31/2022 年度
研发过程产出的副产品对外销售，属于非日常活动的，在“资产处置收益”项目列示	资产处置收益	365,279.42
	研发费用	365,279.42

②关于亏损合同的判断

解释第 15 号明确企业在判断合同是否构成亏损合同时所考虑的“履行该合同的成本”应当同时包括履行合同的增量成本和与履行合同直接相关的其他成本的分摊金额。该规定自 2022 年 1 月 1 日起施行，企业应当对在 2022 年 1 月 1 日尚未履行完所有义务的合同执行该规定，累积影响数调整施行日当年年初留存收益及其他相关的财务报表项目，不调整前期比较财务报表数据。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

（2）执行《企业会计准则解释第 16 号》

财政部于 2022 年 11 月 30 日公布了《企业会计准则解释第 16 号》〔财会〔2022〕31 号，以下简称“解释第 16 号”〕。

① 关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理

解释第 16 号规定对于企业分类为权益工具的金融工具，相关股利支出按照税收政策相关规定在企业所得税税前扣除的，应当在确认应付股利时，确认与股利相关的所得税影响，并按照与过去产生可供分配利润的交易或事项时所采用的会计处理相一致的方式，将股利的所得税影响计入当期损益或所有者权益项目（含其他综合收益项目）。

该规定自公布之日起施行，相关应付股利发生在 2022 年 1 月 1 日至施行日之间的，按照该规定进行调整；发生在 2022 年 1 月 1 日之前且相关金融工具在 2022 年 1 月 1 日尚未终止确认的，应当进行追溯调整。执行该规定未对本公

司财务状况和经营成果产生重大影响。

②关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理

解释第 16 号明确企业修改以现金结算的股份支付协议中的条款和条件，使其成为以权益结算的股份支付的，在修改日（无论发生在等待期内还是结束后），应当按照所授予权益工具修改日当日的公允价值计量以权益结算的股份支付，将已取得的服务计入资本公积，同时终止确认以现金结算的股份支付在修改日已确认的负债，两者之间的差额计入当期损益。

该规定自公布之日起施行，2022 年 1 月 1 日至施行日新增的有关交易，按照该规定进行调整； 2022 年 1 月 1 日之前发生的有关交易未按照该规定进行处理的，应当进行追溯调整，将累计影响数调整 2022 年 1 月 1 日留存收益及其他相关项目，不调整前期比较财务报表数据。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

③关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理

解释第 16 号规定，对于不是企业合并、交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）、且初始确认的资产和负债导致产生等额应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的单项交易（包括承租人在租赁期开始日初始确认租赁负债并计入使用权资产的租赁交易，以及因固定资产等存在弃置义务而确认预计负债并计入相关资产成本的交易等单项交易），不适用豁免初始确认递延所得税负债和递延所得税资产的规定，企业在交易发生时应当根据《企业会计准则第 18 号——所得税》等有关规定，分别确认相应的递延所得税负债和递延所得税资产。

该规定自 2023 年 1 月 1 日起施行，允许企业自 2022 年度提前执行。对于在首次施行该规定的财务报表列报最早期间的期初至施行日之间发生的适用该规定的单项交易，以及财务报表列报最早期间的期初因适用该规定的单项交易而确认的租赁负债和使用权资产，以及确认的弃置义务相关预计负债和对应的相关资产，产生应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异的，企业应当按照该规定进行调整。

本公司自 2023 年 1 月 1 日执行该规定，执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

（3）执行《企业会计准则解释第 17 号》

财政部于 2023 年 10 月 25 日公布了《企业会计准则解释第 17 号》（财会〔2023〕

21 号，以下简称“解释第 17 号”）。

①关于流动负债与非流动负债的划分

解释第 17 号明确：

- 企业在资产负债表日没有将负债清偿推迟至资产负债表日后一年以上的实质性权利的，该负债应当归类为流动负债。
- 对于企业贷款安排产生的负债，企业将负债清偿推迟至资产负债表日后一年以上的权利可能取决于企业是否遵循了贷款安排中规定的条件（以下简称契约条件），企业在判断其推迟债务清偿的实质性权利是否存在时，仅应考虑在资产负债表日或者之前应遵循的契约条件，不应考虑企业在资产负债表日之后应遵循的契约条件。
- 对负债的流动性进行划分时的负债清偿是指，企业向交易对手方以转移现金、其他经济资源（如商品或服务）或企业自身权益工具的方式解除负债。负债的条款导致企业在交易对手方选择的情况下通过交付自身权益工具进行清偿的，如果企业按照《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》的规定将上述选择权分类为权益工具并将其作为复合金融工具的权益组成部分单独确认，则该条款不影响该项负债的流动性划分。

该解释规定自 2024 年 1 月 1 日起施行，企业在首次执行该解释规定时，应当按照该解释规定对可比期间信息进行调整。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

②关于供应商融资安排的披露

解释第 17 号要求企业在进行附注披露时，应当汇总披露与供应商融资安排有关的信息，以有助于报表使用者评估这些安排对该企业负债、现金流量以及该企业流动性风险敞口的影响。在识别和披露流动性风险信息时也应当考虑供应商融资安排的影响。该披露规定仅适用于供应商融资安排。供应商融资安排是指具有下列特征的交易：一个或多个融资提供方提供资金，为企业支付其应付供应商的款项，并约定该企业根据安排的条款和条件，在其供应商收到款项的当天或之后向融资提供方还款。与原付款到期日相比，供应商融资安排延长了该企业的付款期，或者提前了该企业供应商的收款期。

该解释规定自 2024 年 1 月 1 日起施行，企业在首次执行该解释规定时，无需披露可比期间相关信息。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

③关于售后租回交易的会计处理

解释第 17 号规定，承租人在对售后租回所形成的租赁负债进行后续计量时，确定租赁付款额或变更后租赁付款额的方式不得导致其确认与租回所获得的

使用权有关的利得或损失。企业在首次执行该规定时，应当对《企业会计准则第 21 号——租赁》首次执行日后开展的售后租回交易进行追溯调整。该解释规定自 2024 年 1 月 1 日起施行，允许企业自发布年度提前执行。

本公司自 2024 年 1 月 1 日起执行该规定，执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

（4）执行《企业数据资源相关会计处理暂行规定》

财政部于 2023 年 8 月 1 日发布了《企业数据资源相关会计处理暂行规定》（财会〔2023〕11 号），适用于符合企业会计准则相关规定确认为无形资产或存货等资产的数据资源，以及企业合法拥有或控制的、预期会给企业带来经济利益的、但不满足资产确认条件而未予确认的数据资源的相关会计处理，并对数据资源的披露提出了具体要求。

该规定自 2024 年 1 月 1 日起施行，企业应当采用未来适用法，该规定施行前已经费用化计入损益的数据资源相关支出不再调整。执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

（5）执行《企业会计准则解释第 18 号》“关于不属于单项履约义务的保证类质量保证的会计处理”的规定

财政部于 2024 年 12 月 6 日发布了《企业会计准则解释第 18 号》（财会〔2024〕24 号，以下简称“解释第 18 号”），该解释自印发之日起施行，允许企业自发布年度提前执行。

解释第 18 号规定，在对因不属于单项履约义务的保证类质量保证产生的预计负债进行会计核算时，应当根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》有关规定，按确定的预计负债金额，借记“主营业务成本”、“其他业务成本”等科目，贷记“预计负债”科目，并相应在利润表中的“营业成本”和资产负债表中的“其他流动负债”、“一年内到期的非流动负债”、“预计负债”等项目列示。

企业在首次执行该解释内容时，如原计提保证类质量保证时计入“销售费用”等的，应当按照会计政策变更进行追溯调整。本公司自 2024 年 1 月 1 日起执行该规定，执行该规定未对本公司财务状况和经营成果产生重大影响。

2、 重要会计估计变更

报告期内，未发生重要会计估计变更。

四、 税项

(一) 主要税种和税率

税种	计税依据	税率			
		2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	13%、6%	13%、6%	13%、6%	13%、6%
城市维护建设税	按实际缴纳的增值税及消费税计缴	5%、7%	5%、7%	5%、7%	7%
企业所得税	按应纳税所得额计缴	15%	15%	15%	15%

不同企业所得税税率纳税主体的税率如下：

纳税主体名称	所得税税率			
	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
武汉禾元生物科技股份有限公司	15%	15%	15%	15%
禾元生物（仙桃）农业科技有限公司	0%	0%	0%	0%
昌吉禾元生物农业科技有限公司	0%	0%	0%	-

(二) 税收优惠

1、 企业所得税税收优惠

本公司于 2021 年 12 月取得《高新技术企业证书》，证书编号：GR202142004963，有效期三年，并且于 2024 年完成高新技术企业认定复审，证书编号：GR202442001446。根据国家相关税收规定，本报告期内，本公司适用企业所得税税率为 15%。

根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第四章第八十六条（一）规定，企业从事：蔬菜、谷物、薯类、油料、豆类、棉花、麻类、糖料、水果、坚果的种植；农作物新品种的选育；灌溉、农产品初加工、兽医、农技推广、农机作业和维修等农、林、牧、渔服务业项目的所得，免征企业所得税，自 2008 年 1 月 1 日起施行。本报告期内，子公司禾元生物（仙桃）农业科技有限公司和昌吉禾元生物农业科技有限公司适用该税收优惠。

2、 增值税免税税收优惠

本公司向境外销售商品享受国家关于出口货物的增值税“免、抵、退”优惠政策，根据《财政部、税务总局海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号），本报告期内，本公司出口业务适用的退税率为 13%。

根据《中华人民共和国增值税暂行条例》规定，自 2009 年 1 月 1 日起，对农业生产者销售的自产农产品免征增值税。本报告期内，子公司禾元生物（仙桃）农业科技有限公司和昌吉禾元生物农业科技有限公司适用该税收优惠。

五、 合并财务报表项目注释

(一) 货币资金

项目	2025.6.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
库存现金	21,352.20	17,252.20	11,152.20	8,352.20
银行存款	132,347,806.78	160,385,082.46	235,962,985.94	387,549,328.36
合计	132,369,158.98	160,402,334.66	235,974,138.14	387,557,680.56

(二) 应收账款

1、 应收账款按账龄披露

账龄	2025.6.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
1 年以内	6,694,181.12	151,960.00	212,792.36	94,620.00
小计	6,694,181.12	151,960.00	212,792.36	94,620.00
减：坏账准备	334,709.06	7,598.00	10,639.62	4,731.00
合计	6,359,472.06	144,362.00	202,152.74	89,889.00

2、 应收账款按坏账计提方法分类披露

2025 年 6 月 30 日

类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按信用风险特征组合计提坏账准备	6,694,181.12	100.00	334,709.06	5.00	6,359,472.06
其中：					

类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
账龄组合	6,694,181.12	100.00	334,709.06	5.00	6,359,472.06
合计	6,694,181.12	100.00	334,709.06		6,359,472.06

2024 年 12 月 31 日

类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按信用风险特征组合计提坏账准备	151,960.00	100.00	7,598.00	5.00	144,362.00
其中：					
账龄组合	151,960.00	100.00	7,598.00	5.00	144,362.00
合计	151,960.00	100.00	7,598.00		144,362.00

2023 年 12 月 31 日

类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按信用风险特征组合计提坏账准备	212,792.36	100.00	10,639.62	5.00	202,152.74
其中：					
账龄组合	212,792.36	100.00	10,639.62	5.00	202,152.74
合计	212,792.36	100.00	10,639.62		202,152.74

2022 年 12 月 31 日

类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按信用风险特征组合计提坏账准备	94,620.00	100.00	4,731.00	5.00	89,889.00
其中：					

类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
账龄组合	94,620.00	100.00	4,731.00	5.00	89,889.00
合计	94,620.00	100.00	4,731.00		89,889.00

按信用风险特征组合计提坏账准备：

组合计提项目：

名称	2025.6.30			2024.12.31			2023.12.31			2022.12.31		
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）	应收账款	坏账准备	计提比例（%）	应收账款	坏账准备	计提比例（%）	应收账款	坏账准备	计提比例（%）
账龄组合	6,694,181.12	334,709.06	5.00	151,960.00	7,598.00	5.00	212,792.36	10,639.62	5.00	94,620.00	4,731.00	5.00
其中：1 年以内	6,694,181.12	334,709.06	5.00	151,960.00	7,598.00	5.00	212,792.36	10,639.62	5.00	94,620.00	4,731.00	5.00
合计	6,694,181.12	334,709.06		151,960.00	7,598.00		212,792.36	10,639.62		94,620.00	4,731.00	

3、 本报告期计提、转回或收回的坏账准备情况

类别	2021.12.31	本期变动金额				2022.12.31
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
账龄组合	1,129.70	3,601.30				4,731.00
合计	1,129.70	3,601.30				4,731.00

类别	2022.12.31	本期变动金额				2023.12.31
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
账龄组合	4,731.00	5,908.62				10,639.62
合计	4,731.00	5,908.62				10,639.62

类别	2023.12.31	本期变动金额				2024.12.31
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
账龄组合	10,639.62	-3,041.62				7,598.00
合计	10,639.62	-3,041.62				7,598.00

类别	2024.12.31	本期变动金额				2025.6.30
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
账龄组合	7,598.00	327,111.06				334,709.06
合计	7,598.00	327,111.06				334,709.06

4、 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款和合同资产情况

项目	2025.6.30					2024.12.31					2023.12.31					2022.12.31				
	应收账款期末余额	合同资产期末余额	应收账款和合同资产期末余额	占应收账款和合同资产期末余额合计数的比例(%)	应收账款坏账准备和合同资产减值准备期末余额	应收账款期末余额	合同资产期末余额	应收账款和合同资产期末余额	占应收账款和合同资产期末余额合计数的比例(%)	应收账款坏账准备和合同资产减值准备期末余额	应收账款期末余额	合同资产期末余额	应收账款和合同资产期末余额	占应收账款和合同资产期末余额合计数的比例(%)	应收账款坏账准备和合同资产减值准备期末余额	应收账款期末余额	合同资产期末余额	应收账款和合同资产期末余额	占应收账款和合同资产期末余额合计数的比例(%)	应收账款坏账准备和合同资产减值准备期末余额
期末余额前五名的汇总金额	6,692,581.12		6,692,581.12	99.98	334,629.06	151,960.00		151,960.00	100.00	7,598.00	212,792.36		212,792.36	100.00	10,639.62	94,620.00		94,620.00	100.00	4,731.00

(三) 预付款项

1、 预付款项按账龄列示

账龄	2025.6.30		2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1 年以内	4,934,918.57	97.94	4,351,915.41	86.36	3,509,535.20	95.02	7,883,881.02	99.32
1 至 2 年	74,337.56	1.48	658,765.77	13.07	184,101.68	4.98	47,759.17	0.60
2 至 3 年	29,245.29	0.58	28,792.46	0.57			6,000.00	0.08
合计	5,038,501.42	100.00	5,039,473.64	100.00	3,693,636.88	100.00	7,937,640.19	100.00

2、 按预付对象归集的期末余额前五名的预付款情况

预付对象	2025.6.30		2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	期末余额	占预付款项期末余额合计数的比例(%)	期末余额	占预付款项期末余额合计数的比例(%)	期末余额	占预付款项期末余额合计数的比例(%)	期末余额	占预付款项期末余额合计数的比例(%)
期末余额前五名的汇总金额	3,290,297.46	65.30	3,025,675.95	60.04	2,821,505.40	76.39	6,050,338.69	76.22

(四) 其他应收款

项目	2025.6.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
应收利息				
应收股利				
其他应收款项	978,559.55	349,054.91	348,242.43	291,108.82
合计	978,559.55	349,054.91	348,242.43	291,108.82

1、 其他应收款项

（1）按账龄披露

账龄	2025.6.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
1 年以内	1,025,241.64	267,110.44	363,834.14	210,286.44
1 至 2 年	3,200.00	104,000.00		100,263.00
2 至 3 年			3,000.00	1,000.00
3 至 4 年	3,000.00	3,000.00	1,000.00	
4 至 5 年	1,000.00	1,000.00		2,000.00
5 年以上	2,000.00	2,000.00	2,000.00	
小计	1,034,441.64	377,110.44	369,834.14	313,549.44
减：坏账准备	55,882.09	28,055.53	21,591.71	22,440.62
合计	978,559.55	349,054.91	348,242.43	291,108.82

（2）按坏账计提方法分类披露

2025 年 6 月 30 日

类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按信用风险特征组合计提坏账准备	1,034,441.64	100.00	55,882.09	5.40	978,559.55
其中：					
账龄组合	1,034,441.64	100.00	55,882.09	5.40	978,559.55
合计	1,034,441.64	100.00	55,882.09		978,559.55

2024 年 12 月 31 日

类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按信用风险特征组合计提坏账准备	377,110.44	100.00	28,055.53	7.44	349,054.91
其中：					
账龄组合	377,110.44	100.00	28,055.53	7.44	349,054.91
合计	377,110.44	100.00	28,055.53		349,054.91

2023 年 12 月 31 日

类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按信用风险特征组合计提坏账准备	369,834.14	100.00	21,591.71	5.84	348,242.43
其中：					
账龄组合	369,834.14	100.00	21,591.71	5.84	348,242.43
合计	369,834.14	100.00	21,591.71		348,242.43

2022 年 12 月 31 日

类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按信用风险特征组合计提坏账准备	313,549.44	100.00	22,440.62	7.16	291,108.82
其中：					
账龄组合	313,549.44	100.00	22,440.62	7.16	291,108.82
合计	313,549.44	100.00	22,440.62		291,108.82

按信用风险特征组合计提坏账准备：

组合计提项目：

名称	2025.6.30			2024.12.31			2023.12.31			2022.12.31		
	其他应收款项	坏账准备	计提比例（%）	其他应收款项	坏账准备	计提比例（%）	其他应收款项	坏账准备	计提比例（%）	其他应收款项	坏账准备	计提比例（%）
账龄组合	1,034,441.64	55,882.09	5.40	377,110.44	28,055.53	7.44	369,834.14	21,591.71	5.84	313,549.44	22,440.62	7.16
其中：1 年以内	1,025,241.64	51,262.09	5.00	267,110.44	13,355.53	5.00	363,834.14	18,191.71	5.00	210,286.44	10,514.32	5.00
1 至 2 年	3,200.00	320.00	10.00	104,000.00	10,400.00	10.00				100,263.00	10,026.30	10.00
2 至 3 年							3,000.00	900.00	30.00	1,000.00	300.00	30.00
3 至 4 年	3,000.00	1,500.00	50.00	3,000.00	1,500.00	50.00	1,000.00	500.00	50.00			
4 至 5 年	1,000.00	800.00	80.00	1,000.00	800.00	80.00				2,000.00	1,600.00	80.00
5 年以上	2,000.00	2,000.00	100.00	2,000.00	2,000.00	100.00	2,000.00	2,000.00	100.00			
合计	1,034,441.64	55,882.09		377,110.44	28,055.53		369,834.14	21,591.71		313,549.44	22,440.62	

（3）坏账准备计提情况

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2021.12.31 余额	74,268.67			74,268.67
2021.12.31 余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	-51,828.05			-51,828.05
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2022.12.31 余额	22,440.62			22,440.62

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2022.12.31 余额	22,440.62			22,440.62
2022.12.31 余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	-848.91			-848.91
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2023.12.31 余额	21,591.71			21,591.71

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2023.12.31 余额	21,591.71			21,591.71
2023.12.31 余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	6,463.82			6,463.82
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2024.12.31 余额	28,055.53			28,055.53

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2024.12.31 余额	28,055.53			28,055.53
2024.12.31 余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
本期计提	27,826.56			27,826.56
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2025.6.30 余额	55,882.09			55,882.09

其他应收款项账面余额变动如下：

账面余额	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2021.12.31 余额	843,780.37			843,780.37
2021.12.31 余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期新增	4,797,145.10			4,797,145.10
本期终止确认	5,327,376.03			5,327,376.03
其他变动				
2022.12.31 余额	313,549.44			313,549.44

账面余额	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2022.12.31 余额	313,549.44			313,549.44
2022.12.31 余额在本期				

账面余额	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期新增	3,891,442.75			3,891,442.75
本期终止确认	3,835,158.05			3,835,158.05
其他变动				
2023.12.31 余额	369,834.14			369,834.14

账面余额	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2023.12.31 余额	369,834.14			369,834.14
2023.12.31 余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期新增	6,456,385.72			6,456,385.72
本期终止确认	6,449,109.42			6,449,109.42
其他变动				
2024.12.31 余额	377,110.44			377,110.44

账面余额	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2024.12.31 余额	377,110.44			377,110.44

账面余额	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2024.12.31 余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期新增	2,384,925.14			2,384,925.14
本期终止确认	1,727,593.94			1,727,593.94
其他变动				
2025.6.30 余额	1,034,441.64			1,034,441.64

（4）本报告期计提、转回或收回的坏账准备情况

类别	2021.12.31	本期变动金额				2022.12.31
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
账龄组合	74,268.67	-51,828.05				22,440.62
合计	74,268.67	-51,828.05				22,440.62

类别	2022.12.31	本期变动金额				2023.12.31
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
账龄组合	22,440.62	-848.91				21,591.71
合计	22,440.62	-848.91				21,591.71

类别	2023.12.31	本期变动金额				2024.12.31
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
账龄组合	21,591.71	6,463.82				28,055.53
合计	21,591.71	6,463.82				28,055.53

类别	2024.12.31	本期变动金额				2025.6.30
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
账龄组合	28,055.53	27,826.56				55,882.09
合计	28,055.53	27,826.56				55,882.09

（5）按款项性质分类情况

款项性质	账面余额			
	2025.6.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
资产处置款				80,000.00
员工借支	30,000.00		10,000.00	
个人社保公积金	304,441.64	263,910.44	239,834.14	210,286.44
押金及往来款	700,000.00	113,200.00	120,000.00	23,263.00
合计	1,034,441.64	377,110.44	369,834.14	313,549.44

（6）按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款项情况

单位名称	款项性质	2025.6.30	账龄	占其他应收款项期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
个人社保公积金	社保金	304,441.64	1 年以内	29.43	15,222.09
西部种植基地农高区下属子公司	押金	690,800.00	1 年以内	66.78	34,540.00
黎小静	员工借支	30,000.00	1 年以内	2.90	1,500.00
武汉市江夏区恒睿通办公设备经营部	押金	4,000.00	3-5 年	0.39	2,300.00
武汉光谷保障性住房投资管理有限公司	押金	3,200.00	1-2 年	0.31	320.00
合计		1,032,441.64		99.81	53,882.09

单位名称	款项性质	2024.12.31	账龄	占其他应收款项期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
个人社保公积金	社保金	263,910.44	1 年以内	69.98	13,195.53

单位名称	款项性质	2024.12.31	账龄	占其他应收款项期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
西部种植基地农高区下属子公司	押金	104,000.00	1-2 年	27.58	10,400.00
武汉市江夏区恒睿通办公设备经营部	押金	4,000.00	3-5 年	1.06	2,300.00
武汉光谷保障性住房投资管理有限公司	押金	3,200.00	1 年以内	0.85	160.00
中国联合网络通信有限公司武汉市分公司	押金	2,000.00	5 年以上	0.53	2,000.00
合计		377,110.44		100.00	28,055.53

单位名称	款项性质	2023.12.31	账龄	占其他应收款项期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
个人社保公积金	社保金	239,834.14	1 年以内	64.85	11,991.71
西部种植基地农高区下属子公司	押金	104,000.00	1 年以内	28.12	5,200.00
中建三局云服科技武汉有限公司光谷万豪酒店	押金	10,000.00	1 年以内	2.70	500.00
周晓威	员工借支	10,000.00	1 年以内	2.70	500.00
武汉市江夏区恒睿通办公设备经营部	押金	4,000.00	2-4 年	1.08	1,400.00
合计		367,834.14		99.45	19,591.71

单位名称	款项性质	2022.12.31	账龄	占其他应收款项期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
个人社保公积金	社保金	210,286.44	1 年以内	67.07	10,514.32
武汉亦帆四海拆除工程有限公司	资产处置款	80,000.00	1 年以内	25.51	4,000.00

单位名称	款项性质	2022.12.31	账龄	占其他应收款项期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
武汉国家生物产业创新基地有限公司	押金	13,063.00	1-2 年	4.17	1,306.30
之寓置业有限公司	押金	4,200.00	1-2 年	1.34	420.00
武汉市江夏区恒睿通办公设备经营部	押金	4,000.00	1-3 年	1.28	600.00
合计		311,549.44		99.37	16,840.62

(五) 存货

1、 存货分类

类别	2025.6.30			2024.12.31			2023.12.31			2022.12.31		
	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值	账面余额	存货跌价准备/合同履约成本减值准备	账面价值
原材料	33,604,840.60	324,619.71	33,280,220.89	31,316,723.93	375,020.60	30,941,703.33	18,721,352.03	177,166.08	18,544,185.95	18,157,975.59	2,212.34	18,155,763.25
产成品	7,389,369.76	103,257.26	7,286,112.50	3,725,379.19	2,463.02	3,722,916.17	6,211,686.10	826,070.06	5,385,616.04	5,830,034.56	181,625.01	5,648,409.55
半成品	15,249,854.03	53,467.28	15,196,386.75	8,779,679.25	103,237.74	8,676,441.51	9,517,321.84	219,327.70	9,297,994.14	1,157,982.92	86,850.10	1,071,132.82
在产品	369,518.77		369,518.77	1,796,257.09		1,796,257.09	100,311.19		100,311.19	78,049.34		78,049.34
周转材料	2,731,982.41	2,271.59	2,729,710.82	958,831.66	2,271.59	956,560.07	849,653.57	2,152.84	847,500.73	555,462.08		555,462.08
发出商品	99,878.72		99,878.72	81,929.69		81,929.69				1,031.35		1,031.35
消耗性生物资产	21,667,349.77		21,667,349.77	3,843,124.10		3,843,124.10	1,550,987.98		1,550,987.98	154,582.56		154,582.56
合计	81,112,794.06	483,615.84	80,629,178.22	50,501,924.91	482,992.95	50,018,931.96	36,951,312.71	1,224,716.68	35,726,596.03	25,935,118.40	270,687.45	25,664,430.95

2、 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

类别	2021.12.31	本期增加金额		本期减少金额		2022.12.31
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	60,895.34	194,872.62		253,555.62		2,212.34
产成品	3,446.03	178,178.98				181,625.01
半成品	33,382.81	53,467.29				86,850.10
合计	97,724.18	426,518.89		253,555.62		270,687.45

类别	2022.12.31	本期增加金额		本期减少金额		2023.12.31
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	2,212.34	200,109.49		25,155.75		177,166.08
产成品	181,625.01	648,995.16		4,550.11		826,070.06
半成品	86,850.10	253,893.80		121,416.20		219,327.70
周转材料		2,152.84				2,152.84
合计	270,687.45	1,105,151.29		151,122.06		1,224,716.68

类别	2023.12.31	本期增加金额		本期减少金额		2024.12.31
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	177,166.08	328,732.48		130,877.96		375,020.60

类别	2023.12.31	本期增加金额		本期减少金额		2024.12.31
		计提	其他	转回或转销	其他	
产成品	826,070.06	91,731.02		915,338.06		2,463.02
半成品	219,327.70	56,835.47		172,925.43		103,237.74
周转材料	2,152.84	118.75				2,271.59
合计	1,224,716.68	477,417.72		1,219,141.45		482,992.95

类别	2024.12.31	本期增加金额		本期减少金额		2025.6.30
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	375,020.60	58,283.88		108,684.77		324,619.71
产成品	2,463.02	444,925.57		344,131.33		103,257.26
半成品	103,237.74			49,770.46		53,467.28
周转材料	2,271.59					2,271.59
合计	482,992.95	503,209.45		502,586.56		483,615.84

(六) 其他流动资产

项目	2025.6.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
待抵扣进项税	31,521,173.29	17,652,454.29	9,743,211.01	25,899,544.15
上市费用	4,679,245.30	3,735,849.06	2,981,132.07	943,396.23
合计	36,200,418.59	21,388,303.35	12,724,343.08	26,842,940.38

(七) 固定资产

1、 固定资产及固定资产清理

项目	2025.6.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
固定资产	572,143,470.48	574,495,439.15	593,256,804.22	170,426,882.94
固定资产清理				
合计	572,143,470.48	574,495,439.15	593,256,804.22	170,426,882.94

2、 固定资产情况

项目	房屋及建筑物	机器设备	办公设备	运输设备	合计
1．账面原值					
（1）2021.12.31	4,350,948.23	6,953,045.99	1,313,940.09	2,440,444.85	15,058,379.16
（2）本期增加金额	92,843,973.99	73,434,879.76	7,349,365.72	558,201.35	174,186,420.82
—购置	7,500.00	13,757,465.02	893,681.40	558,201.35	15,216,847.77
—在建工程转入	92,836,473.99	59,677,414.74	6,455,684.32		158,969,573.05
（3）本期减少金额		13,600.00			13,600.00
—处置或报废		13,600.00			13,600.00
（4）2022.12.31	97,194,922.22	80,374,325.75	8,663,305.81	2,998,646.20	189,231,199.98
2．累计折旧					
（1）2021.12.31	1,460,189.75	4,444,809.93	978,270.80	731,495.94	7,614,766.42
（2）本期增加金额	2,243,836.56	6,697,642.81	1,034,794.18	352,204.65	10,328,478.20
—计提	2,243,836.56	6,697,642.81	1,034,794.18	352,204.65	10,328,478.20
（3）本期减少金额		11,520.69			11,520.69
—处置或报废		11,520.69			11,520.69
（4）2022.12.31	3,704,026.31	11,130,932.05	2,013,064.98	1,083,700.59	17,931,723.93
3．减值准备					
（1）2021.12.31					

项目	房屋及建筑物	机器设备	办公设备	运输设备	合计
（2）本期增加金额		872,593.11			872,593.11
—计提		872,593.11			872,593.11
（3）本期减少金额					
（4）2022.12.31		872,593.11			872,593.11
4．账面价值					
（1）2022.12.31 账面价值	93,490,895.91	68,370,800.59	6,650,240.83	1,914,945.61	170,426,882.94
（2）2021.12.31 账面价值	2,890,758.48	2,508,236.06	335,669.29	1,708,948.91	7,443,612.74

项目	房屋及建筑物	机器设备	办公设备	运输设备	合计
1．账面原值					
（1）2022.12.31	97,194,922.22	80,374,325.75	8,663,305.81	2,998,646.20	189,231,199.98
（2）本期增加金额	112,124,382.11	353,561,703.38	1,100,155.33	113,274.34	466,899,515.16
—购置	403,858.00	4,055,417.37	427,875.93	113,274.34	5,000,425.64
—在建工程转入	111,720,524.11	349,506,286.01	672,279.40		461,899,089.52
（3）本期减少金额			9,960.00		9,960.00
—处置或报废			9,960.00		9,960.00
（4）2023.12.31	209,319,304.33	433,936,029.13	9,753,501.14	3,111,920.54	656,120,755.14
2．累计折旧					
（1）2022.12.31	3,704,026.31	11,130,932.05	2,013,064.98	1,083,700.59	17,931,723.93
（2）本期增加金额	6,454,930.98	35,106,164.87	2,040,099.51	467,900.52	44,069,095.88
—计提	6,454,930.98	35,106,164.87	2,040,099.51	467,900.52	44,069,095.88
（3）本期减少金额			9,462.00		9,462.00
—处置或报废			9,462.00		9,462.00
（4）2023.12.31	10,158,957.29	46,237,096.92	4,043,702.49	1,551,601.11	61,991,357.81
3．减值准备					
（1）2022.12.31		872,593.11			872,593.11
（2）本期增加金额					
（3）本期减少金额					
（4）2023.12.31		872,593.11			872,593.11
4．账面价值					
（1）2023.12.31 账面价值	199,160,347.04	386,826,339.10	5,709,798.65	1,560,319.43	593,256,804.22

项目	房屋及建筑物	机器设备	办公设备	运输设备	合计
（2）2022.12.31 账面价值	93,490,895.91	68,370,800.59	6,650,240.83	1,914,945.61	170,426,882.94

项目	房屋及建筑物	机器设备	办公设备	运输设备	合计
1．账面原值					
（1）2023.12.31	209,319,304.33	433,936,029.13	9,753,501.14	3,111,920.54	656,120,755.14
（2）本期增加金额	11,938,777.52	25,853,539.20	296,518.90	188,858.00	38,277,693.62
—购置	686,035.25	5,468,217.43	296,518.90	188,858.00	6,639,629.58
—在建工程转入	11,252,742.27	20,385,321.77			31,638,064.04
（3）本期减少金额	403,858.00	443,330.27	78,360.00		925,548.27
—处置或报废	403,858.00	443,330.27	78,360.00		925,548.27
（4）2024.12.31	220,854,223.85	459,346,238.06	9,971,660.04	3,300,778.54	693,472,900.49
2．累计折旧					
（1）2023.12.31	10,158,957.29	46,237,096.92	4,043,702.49	1,551,601.11	61,991,357.81
（2）本期增加金额	7,745,304.80	45,853,297.69	2,135,593.89	502,725.10	56,236,921.48
—计提	7,745,304.80	45,853,297.69	2,135,593.89	502,725.10	56,236,921.48
（3）本期减少金额	29,380.68	56,809.44	37,220.94		123,411.06
—处置或报废	29,380.68	56,809.44	37,220.94		123,411.06
（4）2024.12.31	17,874,881.41	92,033,585.17	6,142,075.44	2,054,326.21	118,104,868.23
3．减值准备					
（1）2023.12.31		872,593.11			872,593.11
（2）本期增加金额					
（3）本期减少金额					
（4）2024.12.31		872,593.11			872,593.11
4．账面价值					
（1）2024.12.31 账面价值	202,979,342.44	366,440,059.78	3,829,584.60	1,246,452.33	574,495,439.15
（2）2023.12.31 账面价值	199,160,347.04	386,826,339.10	5,709,798.65	1,560,319.43	593,256,804.22

项目	房屋及建筑物	机器设备	办公设备	运输设备	合计
1．账面原值					
（1）2024.12.31	220,854,223.85	459,346,238.06	9,971,660.04	3,300,778.54	693,472,900.49

项目	房屋及建筑物	机器设备	办公设备	运输设备	合计
（2）本期增加金额	14,319,617.30	12,324,304.20	320,077.20	4,690.27	26,968,688.97
—购置		1,171,586.19	320,077.20	4,690.27	1,496,353.66
—在建工程转入	14,319,617.30	11,152,718.01			25,472,335.31
（3）本期减少金额					
（4）2025.6.30	235,173,841.15	471,670,542.26	10,291,737.24	3,305,468.81	720,441,589.46
2．累计折旧					
（1）2024.12.31	17,874,881.41	92,033,585.17	6,142,075.44	2,054,326.21	118,104,868.23
（2）本期增加金额	4,006,359.84	24,004,820.80	1,048,181.73	261,295.27	29,320,657.64
—计提	4,006,359.84	24,004,820.80	1,048,181.73	261,295.27	29,320,657.64
（3）本期减少金额					
（4）2025.6.30	21,881,241.25	116,038,405.97	7,190,257.17	2,315,621.48	147,425,525.87
3．减值准备					
（1）2024.12.31		872,593.11			872,593.11
（2）本期增加金额					
（3）本期减少金额					
（4）2025.6.30		872,593.11			872,593.11
4．账面价值					
（1）2025.6.30 账面价值	213,292,599.90	354,759,543.18	3,101,480.07	989,847.33	572,143,470.48
（2）2024.12.31 账面价值	202,979,342.44	366,440,059.78	3,829,584.60	1,246,452.33	574,495,439.15

(八) 在建工程

1、 在建工程及工程物资

项目	2025.6.30			2024.12.31			2023.12.31			2022.12.31		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
在建工程	245,219,781.91		245,219,781.91	133,754,960.52		133,754,960.52	9,719,813.21		9,719,813.21	409,302,076.06		409,302,076.06
工程物资												
合计	245,219,781.91		245,219,781.91	133,754,960.52		133,754,960.52	9,719,813.21		9,719,813.21	409,302,076.06		409,302,076.06

2、 在建工程情况

项目	2025.6.30			2024.12.31			2023.12.31			2022.12.31		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
重组人白蛋白核心技术攻关工程建设项目	8,777,876.11		8,777,876.11	13,291,938.18		13,291,938.18	6,654,746.37		6,654,746.37	408,968,589.83		408,968,589.83
重组人白蛋白产业化基地建设项目	215,710,422.25		215,710,422.25	84,522,410.85		84,522,410.85	359,036.84		359,036.84	333,486.23		333,486.23

项目	2025.6.30			2024.12.31			2023.12.31			2022.12.31		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
子公司种植基地							2,706,030.00		2,706,030.00			
子公司产业化基地建设项目	20,731,483.55		20,731,483.55	35,940,611.49		35,940,611.49						
合计	245,219,781.91		245,219,781.91	133,754,960.52		133,754,960.52	9,719,813.21		9,719,813.21	409,302,076.06		409,302,076.06

3、 重要在建工程项目变动情况

项目名称	预算数（亿元）	2021.12.31	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	2022.12.31	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
重组人白蛋白核心技术攻关工程建设项目	6.50	200,053,658.08	367,884,504.80	158,969,573.05		408,968,589.83	87.38	88.00%	520,138.63	520,138.63	4.95	自筹资金和银行贷款
合计		200,053,658.08	367,884,504.80	158,969,573.05		408,968,589.83			520,138.63	520,138.63		

项目名称	预算数（亿元）	2022.12.31	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	2023.12.31	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
重组人白蛋白核心技术攻关工程建设项目	6.50	408,968,589.83	59,585,246.06	461,899,089.52		6,654,746.37	96.54	100.00%	887,098.62	366,959.99	4.95	自筹资金和银行贷款
合计		408,968,589.83	59,585,246.06	461,899,089.52		6,654,746.37			887,098.62	366,959.99		

项目名称	预算数（亿元）	2023.12.31	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	2024.12.31	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
重组人白蛋白核心技术攻关工程建设项目	6.50	6,654,746.37	23,586,819.80	16,949,627.99		13,291,938.18	100.17	100.00%	887,098.62		4.95	自筹资金和银行贷款
重组人白蛋白产业	19.09	359,036.84	84,385,618.40		222,244.39	84,522,410.85	4.42	5.00%	32,250.35	32,250.35	3.30	自筹资金和银

项目名称	预算数（亿元）	2023.12.31	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	2024.12.31	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
化基地建设项目												行贷款
子公司产业化基地建设项目	0.53		48,489,794.54	12,549,183.05		35,940,611.49	91.49	90.00%	321,222.23	321,222.23	3.70	自筹资金和银行贷款
合计		7,013,783.21	156,462,232.74	29,498,811.04	222,244.39	133,754,960.52			1,240,571.20	353,472.58		

项目名称	预算数（亿元）	2024.12.31	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	2025.6.30	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
重组人白蛋白核心技术攻关工程建设项目	6.50	13,291,938.18	595,567.89	5,109,629.96		8,777,876.11	100.26	100.00%	887,098.62		4.95	自筹资金和银行贷款
重组人白蛋白产业化基地建设项目	19.09	84,522,410.85	131,188,011.40			215,710,422.25	11.31	10.00%	2,396,328.78	2,364,078.43	3.30	自筹资金和银行贷款

项目名称	预算数（亿元）	2024.12.31	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	2025.6.30	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
子公司产业化基地建设项目	0.53	35,940,611.49	5,153,577.41	20,362,705.35		20,731,483.55	101.21	100.00%	835,627.09	514,404.86	3.70	自筹资金和银行贷款
合计		133,754,960.52	136,937,156.70	25,472,335.31		245,219,781.91			4,119,054.49	2,878,483.29		

(九) 使用权资产

项目	土地使用权	合计
1．账面原值		
（1）2021.12.31 余额	1,106,742.01	1,106,742.01
（2）本期增加金额	849,006.29	849,006.29
—新增租赁	849,006.29	849,006.29
（3）本期减少金额		
（4）2022.12.31 余额	1,955,748.30	1,955,748.30
2．累计折旧		
（1）2021.12.31 余额	368,913.96	368,913.96
（2）本期增加金额	538,715.16	538,715.16
—计提	538,715.16	538,715.16
（3）本期减少金额		
（4）2022.12.31 余额	907,629.12	907,629.12
3．减值准备		
（1）2021.12.31 余额		
（2）本期增加金额		
（3）本期减少金额		
（4）2022.12.31 余额		
4．账面价值		
（1）2022.12.31 账面价值	1,048,119.18	1,048,119.18
（2）2021.12.31 账面价值	737,828.05	737,828.05

项目	土地使用权	合计
1．账面原值		
（1）2022.12.31 余额	1,955,748.30	1,955,748.30
（2）本期增加金额	3,486,158.01	3,486,158.01
—新增租赁	3,486,158.01	3,486,158.01
（3）本期减少金额	1,955,748.30	1,955,748.30
—处置	1,955,748.30	1,955,748.30
（4）2023.12.31 余额	3,486,158.01	3,486,158.01
2．累计折旧		
（1）2022.12.31 余额	907,629.12	907,629.12

项目	土地使用权	合计
（2）本期增加金额	726,232.79	726,232.79
—计提	726,232.79	726,232.79
（3）本期减少金额	1,401,451.35	1,401,451.35
—处置	1,401,451.35	1,401,451.35
（4）2023.12.31 余额	232,410.56	232,410.56
3．减值准备		
（1）2022.12.31 余额		
（2）本期增加金额		
（3）本期减少金额		
（4）2023.12.31 余额		
4．账面价值		
（1）2023.12.31 账面价值	3,253,747.45	3,253,747.45
（2）2022.12.31 账面价值	1,048,119.18	1,048,119.18

项目	土地使用权	合计
1．账面原值		
（1）2023.12.31 余额	3,486,158.01	3,486,158.01
（2）本期增加金额	26,955,340.88	26,955,340.88
—新增租赁	26,955,340.88	26,955,340.88
（3）本期减少金额	3,486,158.01	3,486,158.01
—处置	3,486,158.01	3,486,158.01
（4）2024.12.31 余额	26,955,340.88	26,955,340.88
2．累计折旧		
（1）2023.12.31 余额	232,410.56	232,410.56
（2）本期增加金额	1,902,263.73	1,902,263.73
—计提	1,902,263.73	1,902,263.73
（3）本期减少金额	348,615.84	348,615.84
—处置	348,615.84	348,615.84
（4）2024.12.31 余额	1,786,058.45	1,786,058.45
3．减值准备		
（1）2023.12.31 余额		
（2）本期增加金额		

项目	土地使用权	合计
（3）本期减少金额		
（4）2024.12.31 余额		
4．账面价值		
（1）2024.12.31 账面价值	25,169,282.43	25,169,282.43
（2）2023.12.31 账面价值	3,253,747.45	3,253,747.45

项目	土地使用权	合计
1．账面原值		
（1）2024.12.31 余额	26,955,340.88	26,955,340.88
（2）本期增加金额		
（3）本期减少金额		
（4）2025.6.30 余额	26,955,340.88	26,955,340.88
2．累计折旧		
（1）2024.12.31 余额	1,786,058.45	1,786,058.45
（2）本期增加金额	1,329,526.90	1,329,526.90
—计提	1,329,526.90	1,329,526.90
（3）本期减少金额		
（4）2025.6.30 余额	3,115,585.35	3,115,585.35
3．减值准备		
（1）2024.12.31 余额		
（2）本期增加金额		
（3）本期减少金额		
（4）2025.6.30 余额		
4．账面价值		
（1）2025.6.30 账面价值	23,839,755.53	23,839,755.53
（2）2024.12.31 账面价值	25,169,282.43	25,169,282.43

(十) 无形资产

项目	土地使用权	专利权	合计
1．账面原值			
（1）2021.12.31	19,137,189.04	19,500,000.00	38,637,189.04
（2）本期增加金额	39,360,000.00	6,250,000.00	45,610,000.00

项目	土地使用权	专利权	合计
—购置	39,360,000.00	6,250,000.00	45,610,000.00
（3）本期减少金额			
（4）2022.12.31	58,497,189.04	25,750,000.00	84,247,189.04
2．累计摊销			
（1）2021.12.31	1,280,122.49	12,830,883.58	14,111,006.07
（2）本期增加金额	392,012.64	1,662,898.01	2,054,910.65
—计提	392,012.64	1,662,898.01	2,054,910.65
（3）本期减少金额			
（4）2022.12.31	1,672,135.13	14,493,781.59	16,165,916.72
3．减值准备			
（1）2021.12.31			
（2）本期增加金额			
（3）本期减少金额			
（4）2022.12.31			
4．账面价值			
（1）2022.12.31 账面价值	56,825,053.91	11,256,218.41	68,081,272.32
（2）2021.12.31 账面价值	17,857,066.55	6,669,116.42	24,526,182.97

项目	土地使用权	专利权	合计
1．账面原值			
（1）2022.12.31	58,497,189.04	25,750,000.00	84,247,189.04
（2）本期增加金额	1,180,800.00		1,180,800.00
—购置	1,180,800.00		1,180,800.00
（3）本期减少金额			
（4）2023.12.31	59,677,989.04	25,750,000.00	85,427,989.04
2．累计摊销			
（1）2022.12.31	1,672,135.13	14,493,781.59	16,165,916.72
（2）本期增加金额	1,200,933.02	1,825,275.49	3,026,208.51
—计提	1,200,933.02	1,825,275.49	3,026,208.51
（3）本期减少金额			
（4）2023.12.31	2,873,068.15	16,319,057.08	19,192,125.23
3．减值准备			

项目	土地使用权	专利权	合计
（1）2022.12.31			
（2）本期增加金额			
（3）本期减少金额			
（4）2023.12.31			
4．账面价值			
（1）2023.12.31 账面价值	56,804,920.89	9,430,942.92	66,235,863.81
（2）2022.12.31 账面价值	56,825,053.91	11,256,218.41	68,081,272.32

项目	土地使用权	专利权	合计
1．账面原值			
（1）2023.12.31	59,677,989.04	25,750,000.00	85,427,989.04
（2）本期增加金额	63,784,295.00		63,784,295.00
—购置	63,784,295.00		63,784,295.00
（3）本期减少金额	40,540,800.00		40,540,800.00
—处置	40,540,800.00		40,540,800.00
（4）2024.12.31	82,921,484.04	25,750,000.00	108,671,484.04
2．累计摊销			
（1）2023.12.31	2,873,068.15	16,319,057.08	19,192,125.23
（2）本期增加金额	1,474,035.66	1,825,275.48	3,299,311.14
—计提	1,474,035.66	1,825,275.48	3,299,311.14
（3）本期减少金额	1,212,393.28		1,212,393.28
—处置	1,212,393.28		1,212,393.28
（4）2024.12.31	3,134,710.53	18,144,332.56	21,279,043.09
3．减值准备			
（1）2023.12.31			
（2）本期增加金额			
（3）本期减少金额			
（4）2024.12.31			
4．账面价值			
（1）2024.12.31 账面价值	79,786,773.51	7,605,667.44	87,392,440.95
（2）2023.12.31 账面价值	56,804,920.89	9,430,942.92	66,235,863.81

项目	土地使用权	专利权	合计
1．账面原值			
（1）2024.12.31	82,921,484.04	25,750,000.00	108,671,484.04
（2）本期增加金额			
（3）本期减少金额			
（4）2025.6.30	82,921,484.04	25,750,000.00	108,671,484.04
2．累计摊销			
（1）2024.12.31	3,134,710.53	18,144,332.56	21,279,043.09
（2）本期增加金额	833,849.28	838,462.66	1,672,311.94
—计提	833,849.28	838,462.66	1,672,311.94
（3）本期减少金额			
（4）2025.6.30	3,968,559.81	18,982,795.22	22,951,355.03
3．减值准备			
（1）2024.12.31			
（2）本期增加金额			
（3）本期减少金额			
（4）2025.6.30			
4．账面价值			
（1）2025.6.30 账面价值	78,952,924.23	6,767,204.78	85,720,129.01
（2）2024.12.31 账面价值	79,786,773.51	7,605,667.44	87,392,440.95

(十一) 长期待摊费用

项目	2022.12.31	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	2023.12.31
土地平整费		80,000.00	5,333.33		74,666.67
合计		80,000.00	5,333.33		74,666.67

项目	2023.12.31	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	2024.12.31
土地平整费	74,666.67	3,888,313.00	404,831.32		3,558,148.35
合计	74,666.67	3,888,313.00	404,831.32		3,558,148.35

项目	2024.12.31	本期增加金额	本期摊销金额	其他减少金额	2025.6.30
土地平整费	3,558,148.35		359,781.28		3,198,367.07
合计	3,558,148.35		359,781.28		3,198,367.07

(十二) 递延所得税资产和递延所得税负债

1、 未经抵销的递延所得税资产

项目	2025.6.30		2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
租赁负债及预付租金	519,844.93	77,976.74	528,965.03	79,344.75				
合计	519,844.93	77,976.74	528,965.03	79,344.75				

2、 未经抵销的递延所得税负债

项目	2025.6.30		2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
使用权资产	519,844.93	77,976.74	528,965.03	79,344.75				
合计	519,844.93	77,976.74	528,965.03	79,344.75				

3、 以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

项目	2025.6.30		2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额

项目	2025.6.30		2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31	
	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额	递延所得税资产和负债互抵金额	抵销后递延所得税资产或负债余额
递延所得税资产	77,976.74		79,344.75					
递延所得税负债	77,976.74		79,344.75					

4、 未确认递延所得税资产明细

项目	2025.6.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
信用减值损失	390,591.15	35,653.53	32,231.33	27,171.62
资产减值准备	1,356,208.95	1,355,586.06	2,097,309.79	1,143,280.56
可抵扣亏损	1,259,783,325.87	1,145,045,718.00	931,632,964.31	648,764,669.31
租赁负债	21,294,927.71	21,084,488.34	2,744,450.81	541,316.82
预计负债	1,485,066.89	1,485,066.89	1,485,066.89	1,485,066.89
合计	1,284,310,120.57	1,169,006,512.82	937,992,023.13	651,961,505.20

5、 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

年份	2025.6.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31	备注
2024			10,083,027.64	10,083,027.64	
2025	10,649,773.28	10,649,773.28	10,649,773.28	10,649,773.28	
2026	26,635,918.07	26,635,918.07	26,635,918.07	26,635,918.07	
2027	36,340,953.95	36,340,953.95	36,340,953.95	36,340,953.95	
2028	43,938,210.47	43,938,210.47	43,938,210.47	43,938,210.47	
2029	58,851,468.75	58,851,468.75	58,851,468.75	58,851,468.75	
2030	66,989,717.74	66,989,717.74	66,989,717.74	66,989,717.74	
2031	181,107,622.90	181,107,622.90	181,107,622.90	181,107,622.90	
2032	214,167,976.51	214,167,976.51	214,167,976.51	214,167,976.51	
2033	282,868,295.00	282,868,295.00	282,868,295.00		
2034	223,495,781.33	223,495,781.33			
2035	114,737,607.87				
合计	1,259,783,325.87	1,145,045,718.00	931,632,964.31	648,764,669.31	

(十三) 其他非流动资产

项目	2025.6.30			2024.12.31			2023.12.31			2022.12.31		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
购买长期资产预付款项	125,563,614.03		125,563,614.03	99,144.04		99,144.04	986,721.13		986,721.13	5,426,637.44		5,426,637.44
合计	125,563,614.03		125,563,614.03	99,144.04		99,144.04	986,721.13		986,721.13	5,426,637.44		5,426,637.44

(十四) 所有权或使用权受到限制的资产

项目	2025.6.30				2024.12.31				2023.12.31				2022.12.31			
	账面余额	账面价值	受限类型	受限情况	账面余额	账面价值	受限类型	受限情况	账面余额	账面价值	受限类型	受限情况	账面余额	账面价值	受限类型	受限情况
固定资产	363,762,118.00	308,738,174.62	抵押	用于借款抵押	363,762,118.00	320,546,906.79	抵押	用于借款抵押	297,671,186.18	279,195,434.94	抵押	用于借款抵押	92,836,473.99	90,805,628.62	抵押	用于借款抵押
无形资产	18,198,345.00	15,784,025.58	抵押	用于借款抵押	18,198,345.00	15,970,451.10	抵押	用于借款抵押	18,198,345.00	16,343,302.14	抵押	用于借款抵押	18,198,345.00	16,716,153.17	抵押	用于借款抵押
在建工程													82,623,524.14	82,623,524.14	抵押	用于借款抵押
合计	381,960,463.00	324,522,200.20			381,960,463.00	336,517,357.89			315,869,531.18	295,538,737.08			111,034,818.99	107,521,781.79		

(十五) 短期借款

项目	2025.6.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
信用借款	15,000,000.00	10,000,000.00		
应付短期借款利息	10,500.00	7,777.78		
合计	15,010,500.00	10,007,777.78		

信用借款：

根据招商银行股份有限公司武汉光谷支行招行授信协议（合同编号为127XY2023024327）的约定。招商银行股份有限公司武汉光谷支行提供 1,500.00 万元的贷款，贷款利率 2.70%，贷款用途日常生产经营，借款期限分别为 2024 年 12 月 17 日至 2025 年 12 月 17 日、2025 年 2 月 28 日至 2026 年 2 月 28 日。截至 2024 年 12 月 31 日止，招商银行股份有限公司武汉光谷支行发放此笔贷款余额为 1,000.00 万元。截至 2025 年 6 月 30 日止，招商银行股份有限公司武汉光谷支行发放此笔贷款余额为 1,500.00 万元。

(十六) 应付账款

项目	2025.6.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
材料采购款	13,756,380.27	6,954,429.85	5,785,017.44	15,479,406.58
服务费及其他	31,498,444.59	17,060,894.16	13,219,010.98	9,248,087.77
基建工程款	154,011,251.67	151,888,892.93	86,769,217.84	145,111,866.65
合计	199,266,076.53	175,904,216.94	105,773,246.26	169,839,361.00

(十七) 合同负债

项目	2025.6.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
预收货款	2,400,144.25	2,449,142.88	1,868,831.86	1,086,537.17
合计	2,400,144.25	2,449,142.88	1,868,831.86	1,086,537.17

(十八) 应付职工薪酬

1、 应付职工薪酬列示

项目	2021.12.31	本期增加	本期减少	2022.12.31
短期薪酬	5,853,591.12	34,133,539.85	32,672,637.14	7,314,493.83
离职后福利-设定提存计划		1,702,740.79	1,702,740.79	
合计	5,853,591.12	35,836,280.64	34,375,377.93	7,314,493.83

项目	2022.12.31	本期增加	本期减少	2023.12.31
短期薪酬	7,314,493.83	39,858,358.34	38,152,212.61	9,020,639.56
离职后福利-设定提存计划		2,018,283.86	2,018,283.86	
合计	7,314,493.83	41,876,642.20	40,170,496.47	9,020,639.56

项目	2023.12.31	本期增加	本期减少	2024.12.31
短期薪酬	9,020,639.56	40,534,176.43	41,090,089.76	8,464,726.23
离职后福利-设定提存计划		2,181,740.97	2,181,740.97	
合计	9,020,639.56	42,715,917.40	43,271,830.73	8,464,726.23

项目	2024.12.31	本期增加	本期减少	2025.6.30
短期薪酬	8,464,726.23	18,982,276.44	23,352,669.28	4,094,333.39
离职后福利-设定提存计划		1,214,280.28	1,214,280.28	
合计	8,464,726.23	20,196,556.72	24,566,949.56	4,094,333.39

2、 短期薪酬列示

项目	2021.12.31	本期增加	本期减少	2022.12.31
（1）工资、奖金、津贴和补贴	5,124,078.04	31,237,749.84	29,962,890.19	6,398,937.69
（2）职工福利费		704,567.98	704,567.98	
（3）社会保险费	1,139.40	909,335.71	910,475.11	
其中：医疗保险费	1,139.40	885,073.05	886,212.45	
工伤保险费		24,262.66	24,262.66	
（4）住房公积金		982,549.00	982,549.00	
（5）工会经费和职工教育经费	728,373.68	299,337.32	112,154.86	915,556.14
合计	5,853,591.12	34,133,539.85	32,672,637.14	7,314,493.83

项目	2022.12.31	本期增加	本期减少	2023.12.31
（1）工资、奖金、津贴和补贴	6,398,937.69	36,373,311.00	34,738,647.21	8,033,601.48
（2）职工福利费		805,543.79	805,543.79	

项目	2022.12.31	本期增加	本期减少	2023.12.31
（3）社会保险费		1,065,610.66	1,065,610.66	
其中：医疗保险费		1,036,605.36	1,036,605.36	
工伤保险费		29,005.30	29,005.30	
（4）住房公积金		1,166,981.80	1,166,981.80	
（5）工会经费和职工教育经费	915,556.14	446,911.09	375,429.15	987,038.08
合计	7,314,493.83	39,858,358.34	38,152,212.61	9,020,639.56

项目	2023.12.31	本期增加	本期减少	2024.12.31
（1）工资、奖金、津贴和补贴	8,033,601.48	37,820,863.65	38,376,776.98	7,477,688.15
（2）职工福利费		837,192.15	837,192.15	
（3）社会保险费		1,178,571.11	1,178,571.11	
其中：医疗保险费		1,127,679.34	1,127,679.34	
工伤保险费		50,891.77	50,891.77	
（4）住房公积金		630,190.40	630,190.40	
（5）工会经费和职工教育经费	987,038.08	67,359.12	67,359.12	987,038.08
合计	9,020,639.56	40,534,176.43	41,090,089.76	8,464,726.23

项目	2024.12.31	本期增加	本期减少	2025.6.30
（1）工资、奖金、津贴和补贴	7,477,688.15	17,130,391.05	21,466,314.86	3,141,764.34
（2）职工福利费		456,683.07	456,683.07	
（3）社会保险费		669,326.32	669,326.32	
其中：医疗保险费		633,386.22	633,386.22	
工伤保险费		35,940.10	35,940.10	
（4）住房公积金		716,076.00	716,076.00	
（5）工会经费和职工教育经费	987,038.08	9,800.00	44,269.03	952,569.05
合计	8,464,726.23	18,982,276.44	23,352,669.28	4,094,333.39

3、 设定提存计划列示

项目	2021.12.31	本期增加	本期减少	2022.12.31
基本养老保险		1,631,338.24	1,631,338.24	
失业保险费		71,402.55	71,402.55	
合计		1,702,740.79	1,702,740.79	

项目	2022.12.31	本期增加	本期减少	2023.12.31
基本养老保险		1,933,685.12	1,933,685.12	
失业保险费		84,598.74	84,598.74	
合计		2,018,283.86	2,018,283.86	

项目	2023.12.31	本期增加	本期减少	2024.12.31
基本养老保险		2,090,698.72	2,090,698.72	
失业保险费		91,042.25	91,042.25	
合计		2,181,740.97	2,181,740.97	

项目	2024.12.31	本期增加	本期减少	2025.6.30
基本养老保险		1,163,849.60	1,163,849.60	
失业保险费		50,430.68	50,430.68	
合计		1,214,280.28	1,214,280.28	

(十九) 应交税费

税费项目	2025.6.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
增值税及附加税	5,017.16	6,806.13	21,349.62	
个人所得税	252,136.42	282,784.26	295,081.60	146,967.60
房产税	423,903.28	155,299.51	404,783.62	237,953.52
土地使用税	43,188.78		86,621.36	13,453.60
印花税	157,074.28	151,654.22	22,139.77	317,091.58
合计	881,319.92	596,544.12	829,975.97	715,466.30

(二十) 其他应付款

项目	2025.6.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
应付利息				
应付股利				
其他应付款项	23,042,944.52	25,400,112.22	1,600,077.34	10,172,356.18
合计	23,042,944.52	25,400,112.22	1,600,077.34	10,172,356.18

1、 其他应付款项

（1）按款项性质列示

项目	2025.6.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
投标保证金	22,540,000.00	24,950,000.00	905,000.00	8,531,700.00
质保金	118,100.00	118,100.00	118,100.00	128,100.00
政府补助员工部分			50,000.00	1,351,359.00
其他	384,844.52	332,012.22	526,977.34	161,197.18
合计	23,042,944.52	25,400,112.22	1,600,077.34	10,172,356.18

(二十一) 一年内到期的非流动负债

项目	2025.6.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
一年内到期的租赁负债	2,315,212.86	2,270,798.92	289,466.36	551,274.40
一年内到期的长期借款	25,287,645.66	7,167,155.76	1,000,000.00	1,000,000.00
一年内到期的长期借款应付利息	413,122.19	194,435.18	71,588.37	19,434.25
合计	28,015,980.71	9,632,389.86	1,361,054.73	1,570,708.65

(二十二) 其他流动负债

项目	2025.6.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
待转销项税	82,150.79	212,094.18	242,948.14	119,631.26
合计	82,150.79	212,094.18	242,948.14	119,631.26

(二十三) 长期借款

项目	2025.6.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
抵押借款	116,117,731.01	105,387,847.34	70,115,594.67	13,134,000.00

项目	2025.6.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
保证借款	27,000,000.00	28,500,000.00		
信用借款	327,676,202.40	50,108,048.22	20,000,000.00	
合计	470,793,933.41	183,995,895.56	90,115,594.67	13,134,000.00

抵押借款：

根据武汉农村商业银行股份有限公司光谷分行固定资产借款合同（合同编号HT01273030202202204290001）的约定，本公司以不动产为抵押物，武汉农村商业银行股份有限公司光谷分行提供 6,000.00 万元的贷款，贷款利率 4.05%，贷款用途为武汉禾元生物科技股份有限公司重组人白蛋白核心技术攻关工程建设，借款期限为 2022 年 5 月 31 日至 2027 年 4 月 28 日。截至 2022 年 12 月 31 日止，武汉农村商业银行股份有限公司光谷分行发放此笔贷款余额为 1,413.40 万元，其中 100.00 万元重分类至一年内到期的非流动负债。截至 2023 年 12 月 31 日止，武汉农村商业银行股份有限公司光谷分行发放此笔贷款余额为 5,111.56 万元，其中 100.00 万元重分类至一年内到期的非流动负债。截至 2024 年 12 月 31 日止，武汉农村商业银行股份有限公司光谷分行发放此笔贷款余额为 5,011.56 万元，其中 100.00 万元重分类至一年内到期的非流动负债。截至 2025 年 6 月 30 日止，武汉农村商业银行股份有限公司光谷分行发放此笔贷款余额为 5,011.56 万元，其中 100.00 万元重分类至一年内到期的非流动负债。

根据武汉农村商业银行股份有限公司光谷分行固定资产借款合同（合同编号HT01273030202202312010001）的约定，本公司以机器设备为抵押物，武汉农村商业银行股份有限公司光谷分行提供 5,000.00 万元的贷款，贷款利率 4.05%，贷款用途为武汉禾元生物科技股份有限公司重组人白蛋白核心技术攻关工程建设，借款期限为 2023 年 12 月 28 日至 2027 年 4 月 19 日、2024 年 3 月 6 日至 2027 年 4 月 19 日、2024 年 5 月 21 日至 2027 年 4 月 19 日、2024 年 6 月 4 日至 2027 年 4 月 19 日、2024 年 7 月 17 日至 2027 年 4 月 19 日、2024 年 9 月 29 日至 2027 年 4 月 19 日、2024 年 10 月 11 日至 2027 年 4 月 19 日。截至 2023 年 12 月 31 日止，武汉农村商业银行股份有限公司光谷分行发放此笔贷款余额为 2,000.00 万元。截至 2024 年 12 月 31 日止，武汉农村商业银行股份有限公司光谷分行发放贷款余额共 3,669.61 万元，其中 107.37 万元重分类至一年内到期的非流动负债。截至 2025 年 6 月 30 日止，武汉农村商业银行股份有限公司光谷分行发放贷款余额共 3,615.92 万元，其中 107.37 万元重分类至一年内到期的非流动负债。

根据武汉农村商业银行股份有限公司光谷分行固定资产借款合同（合同编号HT01273030202202311280001）的约定，本公司以不动产为抵押物，武汉农村商业银

行股份有限公司光谷分行提供 4,000.00 万元的贷款，贷款利率 4.05%，贷款用途为武汉禾元生物科技股份有限公司重组人白蛋白核心技术攻关工程建设，借款期限为 2024 年 9 月 29 日至 2027 年 4 月 28 日、2024 年 12 月 31 日至 2027 年 4 月 28 日、2025 年 1 月 20 日至 2027 年 4 月 28 日、2025 年 5 月 12 日至 2027 年 4 月 28 日。截至 2024 年 12 月 31 日止，武汉农村商业银行股份有限公司光谷分行发放贷款余额共 2,119.33 万元，其中 54.34 万元重分类至一年内到期的非流动负债。截至 2025 年 6 月 30 日止武汉农村商业银行股份有限公司光谷分行发放贷款余额共 3,276.78 万元，其中 85.11 万元重分类至一年内到期的非流动负债。

保证借款：

根据中信银行股份有限公司武汉后湖支行（合同编号为 2024 鄂银固贷第 0049 号）的约定。中信银行股份有限公司武汉后湖支行提供 2,000.00 万元的贷款，贷款利率为 3.45%，贷款用途禾元生物昌吉产业化基地建设项目（一期），借款期限为 2024 年 7 月 25 日至 2029 年 7 月 24 日。截至 2024 年 12 月 31 日止，中信银行股份有限公司武汉后湖支行发放贷款余额共 2,000.00 万元，其中 100.00 万元重分类至一年内到期的非流动负债。截至 2025 年 6 月 30 日止，中信银行股份有限公司武汉后湖支行发放贷款余额共 1,950.00 万元，其中 150.00 万元重分类至一年内到期的非流动负债。

根据中信银行股份有限公司武汉后湖支行（合同编号为 2024 鄂银固贷第 0085 号）的约定。中信银行股份有限公司武汉后湖支行提供 1,000.00 万元的贷款，贷款利率为 3.40%，贷款用途禾元生物昌吉产业化基地建设项目（一期），借款期限为 2024 年 12 月 13 日至 2029 年 12 月 12 日。截至 2024 年 12 月 31 日止，中信银行股份有限公司武汉后湖支行发放贷款余额共 1,000.00 万元，其中 50.00 万元重分类至一年内到期的非流动负债。截至 2025 年 6 月 30 日止，中信银行股份有限公司武汉后湖支行发放贷款余额共 975.00 万元，其中 75.00 万元重分类至一年内到期的非流动负债。

信用借款：

根据招商银行股份有限公司武汉光谷支行招行授信协议（合同编号为 127XY2023024327）的约定。招商银行股份有限公司武汉光谷支行提供 10,000.00 万元的贷款，贷款利率 2.90%、2.80%，贷款用途日常生产经营，借款期限为 2023 年 12 月 26 日至 2026 年 12 月 25 日、2024 年 2 月 28 日至 2027 年 2 月 27 日、2024 年 3 月 15 日至 2027 年 3 月 12 日、2024 年 9 月 23 日至 2027 年 9 月 23 日。截至 2023 年 12 月 31 日止，招商银行股份有限公司武汉光谷支行发放此笔贷款余额为 2,000.00 万元。截至 2024 年 12 月 31 日止，招商银行银行股份有限公司武汉光谷支行发放贷

款余额共 2,950.00 万元，其中 60.00 万元重分类至一年内到期的非流动负债。截至 2025 年 6 月 30 日止，招商银行银行股份有限公司武汉光谷支行发放贷款余额共 2,920.00 万元，其中 140.00 万元重分类至一年内到期的非流动负债。

根据浙商银行股份有限公司武汉分行（合同编号为 20820000 浙商银固借字（2024）第 10366 号、浙商银固借字（2024）第 10606 号）的约定。浙商银行股份有限公司提供 940.80 万元的贷款，贷款利率 3.30%，贷款用途武汉禾元生物科技股份有限公司重组人白蛋白产业化基地建设，借款期限分别为 2024 年 11 月 21 日至 2027 年 11 月 19 日、2024 年 11 月 26 日至 2027 年 11 月 25 日。截至 2024 年 12 月 31 日止，浙商银行股份有限公司武汉分行发放贷款余额共 940.80 万元，其中 95.00 万元重分类至一年内到期的非流动负债。截至 2025 年 6 月 30 日止，浙商银行股份有限公司武汉分行发放贷款余额共 893.30 万元，其中 95.00 万元重分类至一年内到期的非流动负债。

根据中信银行股份有限公司武汉自贸区支行（合同编号为 2024 鄂银贷第 0387 号）的约定。中信银行股份有限公司武汉自贸区支行提供 1,500.00 万元的贷款，贷款利率 3.20%，贷款用途日常生产经营，借款期限分别为 2024 年 5 月 21 日至 2027 年 1 月 3 日。截至 2024 年 12 月 31 日止，中信银行股份有限公司武汉自贸区支行发放贷款余额共 1,425.00 万元，其中 150.00 万元重分类至一年内到期的非流动负债。截至 2025 年 6 月 30 日止，中信银行股份有限公司武汉自贸区支行发放贷款余额共 1,350.00 万元，其中 150.00 万元重分类至一年内到期的非流动负债。

根据中信银行股份有限公司武汉自贸区支行（合同编号为 2025 鄂银固贷第 0001 号）的约定。中信银行股份有限公司武汉自贸区支行提供 12,300.00 万元的贷款，贷款利率 3.20%，贷款用途武汉禾元生物科技股份有限公司重组人白蛋白产业化基地建设，借款期限分别为 2025 年 1 月 13 日至 2027 年 1 月 12 日。截至 2025 年 6 月 30 日止，中信银行股份有限公司武汉自贸区支行发放贷款余额共 12,300.00 万元，其中 615.00 万元重分类至一年内到期的非流动负债。

根据中信银行股份有限公司武汉自贸区支行（合同编号为 2025 鄂银固贷第 0015 号）的约定。中信银行股份有限公司武汉自贸区支行提供 13,425.60 万元的贷款，贷款利率 3.10%，贷款用途武汉禾元生物科技股份有限公司重组人白蛋白产业化基地建设，借款期限分别为 2025 年 5 月 21 日至 2027 年 4 月 17 日、借款期限分别为 2025 年 5 月 27 日至 2027 年 4 月 17 日、借款期限分别为 2025 年 6 月 20 日至 2027 年 4 月 17 日。截至 2025 年 6 月 30 日止，中信银行股份有限公司武汉自贸区支行发放贷款余额共 13,425.60 万元，其中 671.28 万元重分类至一年内到期的非流动负债。

根据中国银行湖北自贸试验区武汉片区分行（合同编号为 2025 年自贸险业字 003 号）

的约定。中国银行湖北自贸试验区武汉片区分行提供 2,000.00 万元的贷款，贷款利率 2.60%，贷款用途日常生产经营，借款期限分别为 2025 年 2 月 28 日至 2026 年 12 月 31 日。截至 2025 年 6 月 30 日止，中信银行股份有限公司武汉自贸区支行发放贷款余额共 1,900.00 万元，其中 200.00 万元重分类至一年内到期的非流动负债。

根据中国银行湖北自贸试验区武汉片区分行（2025 年自贸险业字 011 号）的约定。中国银行湖北自贸试验区武汉片区分行提供 1,000.00 万元的贷款，贷款利率 2.60%，贷款用途日常生产经营，借款期限分别为 2025 年 5 月 14 日至 2026 年 12 月 31 日。截至 2025 年 6 月 30 日止，中信银行股份有限公司武汉自贸区支行发放贷款余额共 990.00 万元，其中 90.00 万元重分类至一年内到期的非流动负债。

根据中国银行湖北自贸试验区武汉片区分行（2025 年自贸险业字 017 号）的约定。中国银行湖北自贸试验区武汉片区分行提供 1,000.00 万元的贷款，贷款利率 2.60%，贷款用途日常生产经营，借款期限分别为 2025 年 6 月 9 日至 2026 年 12 月 31 日。截至 2025 年 6 月 30 日止，中信银行股份有限公司武汉自贸区支行发放贷款余额共 1,000.00 万元，其中 50.00 万元重分类至一年内到期的非流动负债。

(二十四) 租赁负债

项目	2025.6.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
租赁付款额	25,347,264.00	25,547,264.00	3,369,600.00	1,160,551.00
减：未确认融资费用	3,562,706.69	3,983,216.80	625,149.19	67,959.78
减:一年内到期的租赁负债	2,315,212.86	2,270,798.92	289,466.36	551,274.40
合计	19,469,344.45	19,293,248.28	2,454,984.45	541,316.82

(二十五) 预计负债

项目	2021.12.31	本期增加	本期减少	2022.12.31	形成原因
未决诉讼		1,485,066.89		1,485,066.89	详见本附注“十四、（二）或有事项”
合计		1,485,066.89		1,485,066.89	

项目	2022.12.31	本期增加	本期减少	2023.12.31	形成原因
未决诉讼	1,485,066.89			1,485,066.89	详见本附注“十四、（二）或有事项”
合计	1,485,066.89			1,485,066.89	

项目	2023.12.31	本期增加	本期减少	2024.12.31	形成原因
未决诉讼	1,485,066.89			1,485,066.89	详见本附注“十四、（二）或有事项”
合计	1,485,066.89			1,485,066.89	

项目	2024.12.31	本期增加	本期减少	2025.6.30	形成原因
未决诉讼	1,485,066.89			1,485,066.89	详见本附注“十四、（二）或有事项”
合计	1,485,066.89			1,485,066.89	

(二十六) 递延收益

项目	2021.12.31	本期增加	本期减少	2022.12.31	形成原因
政府补助	1,789,049.19		360,705.22	1,428,343.97	与资产相关
合计	1,789,049.19		360,705.22	1,428,343.97	

项目	2022.12.31	本期增加	本期减少	2023.12.31	形成原因
政府补助	1,428,343.97	15,000,000.00	603,159.19	15,825,184.78	与资产相关
合计	1,428,343.97	15,000,000.00	603,159.19	15,825,184.78	

项目	2023.12.31	本期增加	本期减少	2024.12.31	形成原因
政府补助	15,825,184.78	9,399,390.00	2,201,581.66	23,022,993.12	与资产相关
合计	15,825,184.78	9,399,390.00	2,201,581.66	23,022,993.12	

项目	2024.12.31	本期增加	本期减少	2025.6.30	形成原因
政府补助	23,022,993.12		1,211,517.64	21,811,475.48	与资产相关
合计	23,022,993.12		1,211,517.64	21,811,475.48	

(二十七) 股本

项目	2021.12.31	本期变动增（+）减（一）					2022.12.31
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总额	239,134,121.00	28,914,525.00				28,914,525.00	268,048,646.00

项目	2022.12.31	本期变动增（+）减（一）					2023.12.31
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总额	268,048,646.00						268,048,646.00

项目	2023.12.31	本期变动增（+）减（一）					2024.12.31
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总额	268,048,646.00						268,048,646.00

项目	2024.12.31	本期变动增（+）减（一）					2025.6.30
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总额	268,048,646.00						268,048,646.00

(二十八) 资本公积

项目	2021.12.31	本期增加	本期减少	2022.12.31
资本溢价（股本溢价）	571,826,003.40	527,400,936.00		1,099,226,939.40
其他资本公积	17,816,640.00	23,199,073.75		41,015,713.75
合计	589,642,643.40	550,600,009.75		1,140,242,653.15

说明：其他资本公积系股权激励形成的股份支付费用。

项目	2022.12.31	本期增加	本期减少	2023.12.31
资本溢价（股本溢价）	1,099,226,939.40			1,099,226,939.40
其他资本公积	41,015,713.75	23,320,596.33		64,336,310.08
合计	1,140,242,653.15	23,320,596.33		1,163,563,249.48

说明：其他资本公积系股权激励形成的股份支付费用。

项目	2023.12.31	本期增加	本期减少	2024.12.31
资本溢价（股本溢价）	1,099,226,939.40			1,099,226,939.40
其他资本公积	64,336,310.08	21,096,665.99		85,432,976.07
合计	1,163,563,249.48	21,096,665.99		1,184,659,915.47

说明：其他资本公积系股权激励形成的股份支付费用。

项目	2024.12.31	本期增加	本期减少	2025.6.30
资本溢价（股本溢价）	1,099,226,939.40			1,099,226,939.40
其他资本公积	85,432,976.07	11,187,284.45		96,620,260.52
合计	1,184,659,915.47	11,187,284.45		1,195,847,199.92

说明：其他资本公积系股权激励形成的股份支付费用。

(二十九) 未分配利润

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
调整前上年年末未分配利润	-851,360,893.57	-699,992,774.34	-513,029,903.38	-369,453,590.57
调整后年初未分配利润	-851,360,893.57	-699,992,774.34	-513,029,903.38	-369,453,590.57
加：本期归属于母公司所有者的净利润	-81,627,815.84	-151,368,119.23	-186,962,870.96	-143,576,312.81
期末未分配利润	-932,988,709.41	-851,360,893.57	-699,992,774.34	-513,029,903.38

(三十) 营业收入和营业成本

1、 营业收入和营业成本情况

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	收入	成本	收入	成本	收入	成本	收入	成本
主营业务	11,973,303.00	5,202,552.70	24,061,441.39	8,831,347.42	23,472,946.94	10,313,745.98	12,817,399.86	4,136,851.20
其他业务	737,152.19	60,693.10	1,154,675.97	375,402.83	791,150.26	782,354.97	582,309.23	742,425.86
合计	12,710,455.19	5,263,245.80	25,216,117.36	9,206,750.25	24,264,097.20	11,096,100.95	13,399,709.09	4,879,277.06

营业收入明细：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
重组人白蛋白	9,589,220.44	20,335,358.50	18,857,389.07	9,918,836.48
蛋白酶 K		7,115.05	659,189.23	1,720,916.59
技术开发与合作		173,235.85	48,207.54	33,962.27
其他	3,121,234.75	4,700,407.96	4,699,311.36	1,725,993.75
合计	12,710,455.19	25,216,117.36	24,264,097.20	13,399,709.09

2、 营业收入分解信息

本报告期客户合同产生的收入情况如下：

类别	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
按经营地区分类：				
境内	7,562,660.98	12,176,270.71	9,625,402.06	6,597,484.34
境外	5,147,794.21	13,039,846.65	14,638,695.14	6,802,224.75
合计	12,710,455.19	25,216,117.36	24,264,097.20	13,399,709.09
合同类型：				
商品销售	12,710,455.19	25,042,881.51	24,215,889.66	13,365,746.82
技术服务		173,235.85	48,207.54	33,962.27
合计	12,710,455.19	25,216,117.36	24,264,097.20	13,399,709.09
按商品转让的时间分类：				
在某一时点确认	12,710,455.19	25,042,881.51	24,215,889.66	13,365,746.82
在某一时段内确认		173,235.85	48,207.54	33,962.27
合计	12,710,455.19	25,216,117.36	24,264,097.20	13,399,709.09

(三十一) 税金及附加

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
房产税	863,317.12	1,394,373.93	1,424,474.85	449,029.60
土地使用税	127,721.94	257,775.88	346,485.44	53,814.40
车船使用税	860.00	4,960.00	6,840.00	2,000.00
印花税	270,901.02	254,373.56	53,093.56	317,091.58
其他税费	150.48	8,679.33	32.49	
合计	1,262,950.56	1,920,162.70	1,830,926.34	821,935.58

(三十二) 销售费用

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
职工薪酬	1,335,462.08	2,469,303.39	3,174,010.12	1,782,531.19
办公费	19,060.09	22,221.87	15,015.97	31,667.14
差旅及交通费	300,510.71	363,559.50	525,623.00	135,296.74
业务招待费	72,694.67	229,666.80	93,809.37	44,887.78
展会费用	686,314.52	616,605.50	711,143.78	267,496.48
广告宣传费	111,227.82	303,579.92	120,159.82	73,504.29
其他费用	169,756.57	462,278.30	219,048.29	83,878.66
合计	2,695,026.46	4,467,215.28	4,858,810.35	2,419,262.28

(三十三) 管理费用

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
职工薪酬	4,828,309.18	11,565,560.32	12,158,964.43	12,659,530.40
办公及人事招聘费	1,436,485.96	2,108,780.92	2,285,400.96	1,456,143.65
房租物业费	323,937.23	634,423.12	617,635.74	416,554.12
折旧摊销费	4,837,148.98	10,330,150.38	8,982,009.16	4,168,895.50
差旅及交通费	274,931.74	742,088.71	800,702.18	389,299.58
咨询服务费	798,758.31	3,718,816.39	4,014,348.12	13,183,530.73
业务招待费	292,238.58	305,437.87	622,185.61	376,833.10
股份支付费用	6,990,771.19	13,211,011.52	15,254,992.33	15,427,200.00
诉讼费	15,016,232.23	12,967,178.56	6,041,742.72	6,303,781.51
维修费	281,654.12	996,965.25	761,469.91	616,338.97
专利费	326,307.52	531,876.03	602,000.96	490,548.42
其他费用	1,239,878.55	1,771,166.34	1,839,439.80	1,085,471.00
合计	36,646,653.59	58,883,455.41	53,980,891.92	56,574,126.98

(三十四) 研发费用

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
职工薪酬	11,138,778.56	25,583,411.22	23,203,533.46	17,675,270.77
设备材料费	7,030,899.90	18,119,337.96	18,492,018.27	10,389,330.29

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
折旧摊销费	20,153,685.34	43,992,862.46	30,692,083.70	6,076,324.61
差旅费	450,624.18	741,276.90	1,081,077.29	838,871.60
股份支付费用	4,196,513.26	7,885,654.47	8,065,604.00	7,771,873.75
临床试验及技术服务费	12,542,840.75	19,947,916.76	77,011,309.99	67,343,783.95
其他费用	423,193.10	515,768.54	555,535.46	400,854.90
合计	55,936,535.09	116,786,228.31	159,101,162.17	110,496,309.87

(三十五) 财务费用

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
利息费用	3,739,831.76	5,095,929.44	664,707.67	227,356.06
其中：租赁负债利息费用	420,510.11	694,389.11	131,196.35	67,165.44
减：利息收入	1,542,038.44	2,403,896.27	5,787,601.14	14,638,627.88
汇兑损益	34,461.08	144,086.19	125,800.13	-389,788.62
金融机构手续费	23,007.76	40,391.83	53,720.33	50,743.07
合计	2,255,262.16	2,876,511.19	-4,943,373.01	-14,750,317.37

(三十六) 其他收益

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
政府补助	7,903,340.80	19,245,341.68	14,709,065.19	5,816,923.18
代扣个人所得税手续费	78,127.26	69,236.33	57,267.20	54,624.36
合计	7,981,468.06	19,314,578.01	14,766,332.39	5,871,547.54

(三十七) 信用减值损失

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
应收账款坏账损失	327,111.06	-3,041.62	5,908.62	3,601.30
其他应收款坏账损失	27,826.56	6,463.82	-848.91	-51,828.05
合计	354,937.62	3,422.20	5,059.71	-48,226.75

(三十八) 资产减值损失

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
存货跌价损失及合同履约成本减值损失	368,217.96	477,417.72	1,105,151.29	426,518.89
固定资产减值损失				872,593.11
合计	368,217.96	477,417.72	1,105,151.29	1,299,112.00

(三十九) 资产处置收益

项目	发生额				计入当期非经常性损益的金额			
	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
长期资产处置收益	2,253.11	-2,042,676.06	-35,336.34	-36,302.32	2,253.11	-2,042,676.06	-35,336.34	-36,302.32
研发样品处置收益	2,460,837.04	765,024.52	1,047,263.51	365,279.42	2,460,837.04	765,024.52	1,047,263.51	365,279.42
合计	2,463,090.15	-1,277,651.54	1,011,927.17	328,977.10	2,463,090.15	-1,277,651.54	1,011,927.17	328,977.10

(四十) 营业外收入

项目	发生额				计入当期非经常性损益的金额			
	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
违约金			30,000.00				30,000.00	
合计			30,000.00				30,000.00	

(四十一) 营业外支出

项目	发生额				计入当期非经常性损益的金额			
	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
非流动资产毁损报废损失			498.00				498.00	
未决诉讼的预计赔偿损失				1,485,066.89				1,485,066.89
合计			498.00	1,485,066.89			498.00	1,485,066.89

(四十二) 所得税费用

1、 所得税费用表

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
当期所得税费用				
递延所得税费用				
合计				

2、 会计利润与所得税费用调整过程

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
利润总额	-81,627,815.84	-151,368,119.23	-186,962,870.96	-143,576,312.81
按法定[或适用]税率计算的所得税费用	-12,244,172.38	-22,705,217.88	-28,044,430.64	-21,536,446.92
子公司适用不同税率的影响	128,989.67	263,720.26	119,874.87	100,358.26
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	1,789,171.43	3,121,541.39	5,606,135.80	4,144,835.24
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	17,210,641.18	33,524,367.20	42,430,244.25	32,044,316.40
研发加计扣除	-6,884,629.90	-14,204,410.96	-20,111,824.28	-14,753,062.98
所得税费用				

(四十三) 每股收益

1、 基本每股收益

基本每股收益以归属于母公司普通股股东的合并净利润除以本公司发行在外普通股的加权平均数计算：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
归属于母公司普通股股东的合并净利润	-81,627,815.84	-151,368,119.23	-186,962,870.96	-143,576,312.81
本公司发行在外普通股的加权平均数	268,048,646.00	268,048,646.00	268,048,646.00	260,820,014.75
基本每股收益	-0.3045	-0.5647	-0.6975	-0.5505

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
其中：持续经营基本每股收益	-0.3045	-0.5647	-0.6975	-0.5505
终止经营基本每股收益				

2、 稀释每股收益

稀释每股收益以归属于母公司普通股股东的合并净利润（稀释）除以本公司发行在外普通股的加权平均数（稀释）计算：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
归属于母公司普通股股东的合并净利润（稀释）	-81,627,815.84	-151,368,119.23	-186,962,870.96	-143,576,312.81
本公司发行在外普通股的加权平均数（稀释）	268,048,646.00	268,048,646.00	268,048,646.00	260,820,014.75
稀释每股收益	-0.3045	-0.5647	-0.6975	-0.5505
其中：持续经营稀释每股收益	-0.3045	-0.5647	-0.6975	-0.5505
终止经营稀释每股收益				

(四十四) 费用按性质分类的利润表补充资料

利润表中的营业成本、销售费用、管理费用、研发费用和财务费用按照性质分类，列示如下：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
耗用的原材料	8,623,894.35	21,708,654.08	23,931,249.30	12,411,147.21
职工薪酬费用	18,089,763.39	40,666,887.82	39,535,070.81	33,059,938.45
能源动力费用	854,387.20	1,402,804.03	1,428,255.40	654,461.91
折旧及摊销费用	26,620,231.58	56,895,372.93	42,351,709.78	10,872,544.89
办公及房租费	1,779,483.28	2,765,425.91	2,918,052.67	1,904,364.91
咨询服务费	798,758.31	3,718,816.39	4,014,348.12	13,183,530.73
股份支付费用	11,187,284.45	21,096,665.99	23,320,596.33	23,199,073.75

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
诉讼费	15,016,232.23	12,967,178.56	6,041,742.72	6,303,781.51
临床试验及技术服务费	12,542,840.75	19,947,916.76	77,011,309.99	67,343,783.95
财务费用	2,255,262.16	2,876,511.19	-4,943,373.01	-14,750,317.37
其他费用	5,028,585.40	8,173,926.78	8,484,630.27	5,436,348.88
合计	102,796,723.10	192,220,160.44	224,093,592.38	159,618,658.82

(四十五) 现金流量表项目

1、 与经营活动有关的现金

（1）收到的其他与经营活动有关的现金

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
存款利息收入	1,542,038.44	2,403,896.27	5,787,601.14	14,638,627.88
收到政府补助资金	6,789,432.90	26,528,650.02	29,434,206.00	5,488,372.85
收到往来款	49,850,439.99	37,778,092.35	710,663.22	7,530,984.04
合计	58,181,911.33	66,710,638.64	35,932,470.36	27,657,984.77

（2）支付的其他与经营活动有关的现金

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
支付其他往来款	51,111,706.54	14,283,885.11	13,447,102.17	883,220.79
诉讼费	4,249,780.64	8,959,241.47	2,428,010.50	11,133,434.05
房租水电物业费	8,242,738.11	698,487.04	797,376.11	5,600,117.87
咨询及检测服务费	658,647.18	2,676,176.89	2,345,314.08	13,299,758.35
其他期间费用付现	4,341,473.71	10,920,672.56	5,436,397.77	5,965,158.70
合计	68,604,346.18	37,538,463.07	24,454,200.63	36,881,689.76

2、 与筹资活动有关的现金

（1）支付的其他与筹资活动有关的现金

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
租赁负债付款额	6,346,280.00	346,976.00	1,005,751.00	584,551.00
上市服务费	1,000,000.00	800,000.00	2,160,000.00	1,000,000.00
合计	7,346,280.00	1,146,976.00	3,165,751.00	1,584,551.00

(四十六) 现金流量表补充资料

1、 现金流量表补充资料

补充资料	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
1、将净利润调节为经营活动现金流量				
净利润	-81,627,815.84	-151,368,119.23	-186,962,870.96	-143,576,312.81
加：信用减值损失	354,937.62	3,422.20	5,059.71	-48,226.75
资产减值损失	368,217.96	477,417.72	1,105,151.29	1,299,112.00
固定资产折旧	29,320,657.64	56,236,921.48	44,069,095.88	10,328,478.20
使用权资产折旧	1,329,526.90	1,902,263.73	726,232.79	538,715.16
无形资产摊销	1,672,311.94	3,299,311.14	3,026,208.51	2,054,910.65
长期待摊费用摊销	359,781.28	404,831.32	5,333.33	
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）	-2,463,090.15	1,277,651.54	-1,011,927.17	-328,977.10
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）			498.00	
财务费用（收益以“－”号填列）	3,739,831.76	5,181,429.44	993,007.67	340,232.52
存货的减少（增加以“－”号填列）	-30,610,246.26	-14,292,335.93	-10,062,165.08	-13,148,917.79
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-21,655,757.72	-9,952,818.77	18,193,203.26	-7,880,487.86
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	32,029,061.36	32,199,393.46	-16,262,213.56	60,818,998.10
其他	11,187,284.45	21,096,665.99	23,320,596.33	23,199,073.75
经营活动产生的现金流量净额	-55,995,299.06	-53,533,965.91	-122,854,790.00	-66,403,401.93
2、不涉及现金收支的重大投资和筹资活动				

补充资料	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
债务转为资本				
一年内到期的可转换公司债券				
承担租赁负债方式取得使用权资产				
3、现金及现金等价物净变动情况				
现金的期末余额	132,369,158.98	160,402,334.66	235,974,138.14	387,557,680.56
减：现金的期初余额	160,402,334.66	235,974,138.14	387,557,680.56	243,409,887.37
加：现金等价物的期末余额				
减：现金等价物的期初余额				
现金及现金等价物净增加额	-28,033,175.68	-75,571,803.48	-151,583,542.42	144,147,793.19

2、 现金和现金等价物的构成

项目	2025.6.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
一、现金	132,369,158.98	160,402,334.66	235,974,138.14	387,557,680.56
其中：库存现金	21,352.20	17,252.20	11,152.20	8,352.20
可随时用于支付的银行存款	132,347,806.78	160,385,082.46	235,962,985.94	387,549,328.36
二、现金等价物				
三、期末现金及现金等价物余额	132,369,158.98	160,402,334.66	235,974,138.14	387,557,680.56

(四十七) 外币货币性项目

1、 外币货币性项目

2025 年 6 月 30 日

项目	外币余额	折算汇率	折算人民币余额
货币资金			278,596.82
其中：美元	36,603.85	7.16	262,032.32

项目	外币余额	折算汇率	折算人民币余额
欧元	540.00	8.40	4,537.30
英镑	1,223.52	9.83	12,027.20
应收账款			6,236,572.32
其中：美元	871,200.00	7.16	6,236,572.32
应付账款			15,150,088.58
其中：美元	2,116,347.97	7.16	15,150,088.58

2024 年 12 月 31 日

项目	外币余额	折算汇率	折算人民币余额
货币资金			8,116,746.28
其中：美元	1,129,145.05	7.19	8,116,746.28
应付账款			4,457,655.15
其中：美元	620,117.85	7.19	4,457,655.15

2022 年 12 月 31 日

项目	外币余额	折算汇率	折算人民币余额
应收账款			0.77
其中：美元	0.11	6.96	0.77

(四十八) 租赁

1、 作为承租人

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
租赁负债的利息费用	420,510.11	694,389.11	131,196.35	67,165.44
与租赁相关的总现金流出	6,346,280.00	346,976.00	1,005,751.00	584,551.00

本公司已承诺但尚未开始的租赁预计未来年度现金流出的情况如下：

剩余租赁期	未折现租赁付款额
1 年以内	3,097,740.00
1 至 2 年	3,097,740.00
2 至 3 年	3,097,740.00
3 年以上	16,054,044.00

剩余租赁期	未折现租赁付款额
合计	25,347,264.00

(四十九) 试运行销售

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
营业收入	310,917.81	2,728,624.16	688,324.26	
营业成本	55,187.81	619,087.69	365,961.65	
资产处置收益	2,460,837.04	765,024.52	1,047,263.51	365,279.42

六、 研发支出

(一) 研发支出

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
职工薪酬	11,138,778.56	25,583,411.22	23,203,533.46	17,675,270.77
设备材料费	7,030,899.90	18,119,337.96	18,492,018.27	10,389,330.29
折旧摊销费	20,153,685.34	43,992,862.46	30,692,083.70	6,076,324.61
差旅费	450,624.18	741,276.90	1,081,077.29	838,871.60
股份支付费用	4,196,513.26	7,885,654.47	8,065,604.00	7,771,873.75
临床试验及技术服务费	12,542,840.75	19,947,916.76	77,011,309.99	67,343,783.95
其他费用	423,193.10	515,768.54	555,535.46	400,854.90
合计	55,936,535.09	116,786,228.31	159,101,162.17	110,496,309.87
其中：费用化研发支出	55,936,535.09	116,786,228.31	159,101,162.17	110,496,309.87
资本化研发支出				

七、 合并范围的变更

(一) 其他原因的合并范围变动

本公司于 2023 年 7 月 26 日新设全资子公司昌吉禾元生物农业科技有限公司。

八、 在其他主体中的权益

(一) 在子公司中的权益

1、 企业集团的构成

子公司名称	注册资本（万元）	主要经营地	注册地	业务性质	2025.6.30		2024.12.31		2023.12.31		2022.12.31		取得方式
					持股比例（%）		持股比例（%）		持股比例（%）		持股比例（%）		
					直接	间接	直接	间接	直接	间接	直接	间接	
禾元生物（仙桃）农业科技有限公司	50.00	湖北省仙桃市	湖北省仙桃市	研究和试验发展	100.00		100.00		100.00		100.00		设立
昌吉禾元生物农业科技有限公司	3,000.00	昌吉	昌吉	研究和试验发展	100.00		100.00		100.00				设立

九、 政府补助

(一) 政府补助的种类、金额和列报项目

1、 计入当期损益的政府补助

与资产相关的政府补助

资产负债表列报项目	政府补助金额	计入当期损益或冲减相关成本费用损失的金额				计入当期损益或冲减相关成本费用损失的项目
		2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	
战略性新兴产业	1,330,000.00	210,000.00	420,000.00	420,000.00	280,000.00	其他收益
农业部转基因项目	85,381.75			27,875.14	57,506.61	其他收益
863 项目补贴	58,667.44	486.96	13,908.26	21,073.61	23,198.61	其他收益
市级工业投资和技术改造专项补助资金	2,549,998.32	805,262.62	1,610,525.26	134,210.44		其他收益
技术攻关工程项目建设开工奖励	238,919.50	110,270.54	128,648.96			其他收益
农产品加工园区项目奖励	113,996.70	85,497.52	28,499.18			其他收益

与收益相关的政府补助

计入当期损益或冲减相关成本费用损失的列报项目	政府补助金额	计入当期损益或冲减相关成本费用损失的金额			
		2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
高新技术企业发展专项资金	1,050,000.00	50,000.00	1,000,000.00		
对外贸易发展专项资金	4,163,684.00		1,796,000.00	793,200.00	1,574,484.00
规模化企业奖励	200,000.00				200,000.00
大健康产业研发创新奖励	1,529,600.00				1,529,600.00

计入当期损益或冲减相关成本费用损失的列报项目	政府补助金额	计入当期损益或冲减相关成本费用损失的金额			
		2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
上市奖励资金	5,500,000.00			5,000,000.00	500,000.00
重点研发计划项目补贴	500,000.00				500,000.00
生命健康产业普惠政策奖补资金	16,913,600.00		13,013,000.00	3,400,600.00	500,000.00
专精特新奖励款	500,000.00			500,000.00	
知识产权保护与运用专项资金	3,000,000.00			3,000,000.00	
省级科技创新专项资金	2,000,000.00		1,000,000.00	1,000,000.00	
临床试验研发费用补贴	6,620,000.00	6,620,000.00			
其他补贴	1,320,823.14	21,823.16	234,760.02	412,106.00	652,133.96
财政贴息	624,286.20	97,609.74	85,500.00	328,300.00	112,876.46

2、 涉及政府补助的负债项目

负债项目	2021.12.31	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期转入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	2022.12.31	与资产相关/与收益相关
递延收益	1,789,049.19			360,705.22			1,428,343.97	与资产相关

负债项目	2022.12.31	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期转入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	2023.12.31	与资产相关/与收益相关
递延收益	1,428,343.97	15,000,000.00		603,159.19			15,825,184.78	与资产相关

负债项目	2023.12.31	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期转入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	2024.12.31	与资产相关/与收益相关
递延收益	15,825,184.78	9,399,390.00		2,201,581.66			23,022,993.12	与资产相关

负债项目	2024.12.31	本期新增补助金额	本期计入营业外收入金额	本期转入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	2025.6.30	与资产相关/与收益相关
递延收益	23,022,993.12			1,211,517.64			21,811,475.48	与资产相关

十、 与金融工具相关的风险

(一) 金融工具产生的各类风险

本公司在经营过程中面临各种金融风险：信用风险、流动性风险和市场风险（包括汇率风险、利率风险和其他价格风险）。上述金融风险以及本公司为降低这些风险所采取的风险管理政策如下所述 ：

董事会负责规划并建立本公司的风险管理架构，制定本公司的风险管理政策和相关指引并监督风险管理措施的执行情况。本公司已制定风险管理政策以识别和分析本公司所面临的风险，这些风险管理政策对特定风险进行了明确规定，涵盖了市场风险、信用风险和流动性风险管理等诸多方面。本公司定期评估市场环境及本公司经营活动的变化以决定是否对风险管理政策及系统进行更新。本公司的风险管理由审计委员会按照董事会批准的政策开展。审计委员会通过与本公司其他业务部门的紧密合作来识别、评价和规避相关风险。本公司内部审计部门就风险管理控制及程序进行定期的审核，并将审核结果上报本公司的审计委员会。

本公司通过适当的多样化投资及业务组合来分散金融工具风险，并通过制定相应的风险管理政策减少集中于单一行业、特定地区或特定交易对手的风险。

1、 信用风险

信用风险是指交易对手未能履行合同义务而导致本公司发生财务损失的风险。本公司信用风险主要产生于货币资金、应收票据、应收账款、应收款项融资、其他应收款、债权投资、其他债权投资和财务担保合同等，以及未纳入减值评估范围的以公允价值计量且其变动计入当期损益的债务工具投资和衍生金融资产等。于资产负债表日，本公司金融资产的账面价值已代表其最大信用风险敞口。

本公司货币资金主要为存放于声誉良好并拥有较高信用评级的国有银行和其他大中型上市银行的银行存款，本公司认为其不存在重大的信用风险，几乎不会产生因银行违约而导致的重大损失。

此外，对于应收票据、应收账款、应收款项融资和其他应收款等，本公司设定相关政策以控制信用风险敞口。本公司基于对客户的财务状况、从第三方获取担保的可能性、信用记录及其他因素诸如目前市场状况等评估客户的信用资质并设置相应信用期。本公司会定期对客户信用记录进行监控，对于信用记录不良的客户，本公司会采用书面催款、缩短信用期或取消信用期等方式，以确保本公司的整体信用风险在可控的范围内。

2、 流动性风险

流动性风险是指企业在履行以交付现金或其他金融资产的方式结算的义务时发生资金短缺的风险。

本公司的政策是确保拥有充足的现金以偿还到期债务。流动性风险由本公司的财务部门集中控制。财务部门通过监控现金余额、可随时变现的有价证券以及对未来 12 个月现金流量的滚动预测，确保公司在所有合理预测的情况下拥有充足的资金偿还债务。同时持续监控公司是否符合借款协议的规定，从主要金融机构获得提供足够备用资金的承诺，以满足短期和长期的资金需求。

本公司各项金融负债以未折现的合同现金流量按到期日列示如下：

项目	2025.6.30					
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	未折现合同金额合计	账面价值
短期借款	15,010,500.00				15,010,500.00	15,010,500.00
应付账款	199,266,076.53				199,266,076.53	199,266,076.53
其他应付款	23,042,944.52				23,042,944.52	23,042,944.52
长期借款	25,700,767.85	432,660,885.19	22,383,048.22	15,750,000.00	496,494,701.26	496,494,701.26
合计	263,020,288.90	432,660,885.19	22,383,048.22	15,750,000.00	733,814,222.31	733,814,222.31

项目	2024.12.31					
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	未折现合同金额合计	账面价值
短期借款	10,007,777.78				10,007,777.78	10,007,777.78
应付账款	175,904,216.94				175,904,216.94	175,904,216.94
其他应付款	25,400,112.22				25,400,112.22	25,400,112.22
长期借款	7,361,590.94	10,667,155.76	153,828,739.80	19,500,000.00	191,357,486.50	191,357,486.50
合计	218,673,697.88	10,667,155.76	153,828,739.80	19,500,000.00	402,669,593.44	402,669,593.44

项目	2023.12.31					
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	未折现合同金额合计	账面价值
应付账款	105,773,246.26				105,773,246.26	105,773,246.26

项目	2023.12.31					
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	未折现合同金额合计	账面价值
其他应付款	1,600,077.34				1,600,077.34	1,600,077.34
长期借款	1,071,588.37	1,000,000.00	1,000,000.00	88,115,594.67	91,187,183.04	91,187,183.04
合计	108,444,911.97	1,000,000.00	1,000,000.00	88,115,594.67	198,560,506.64	198,560,506.64

项目	2022.12.31					
	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3 年以上	未折现合同金额合计	账面价值
应付账款	169,839,361.00				169,839,361.00	169,839,361.00
其他应付款	10,172,356.18				10,172,356.18	10,172,356.18
长期借款	1,019,434.25	1,000,000.00	1,000,000.00	11,134,000.00	14,153,434.25	14,153,434.25
合计	181,031,151.43	1,000,000.00	1,000,000.00	11,134,000.00	194,165,151.43	194,165,151.43

3、 市场风险

金融工具的市场风险是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场价格变动而发生波动的风险，包括汇率风险、利率风险和其他价格风险。

（1）利率风险

利率风险是指金融工具的公允价值或未来现金流量因市场利率变动而发生波动的风险。

固定利率和浮动利率的带息金融工具分别使本公司面临公允价值利率风险及现金流量利率风险。本公司根据市场环境来决定固定利率与浮动利率工具的比例，并通过定期审阅与监察维持适当的固定和浮动利率工具组合。必要时，本公司会采用利率互换工具来对冲利率风险。

在其他变量保持不变的情况下，如果以浮动利率计算的借款利率上升或下降 100 个基点，对本公司的净利润影响如下。管理层认为 100 个基点合理反映了利率可能发生变动的合理范围。

利率变化	对净利润的影响			
	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
上升 100 个基点	948,041.41	1,165,107.47	222,276.54	163,877.61

利率变化	对净利润的影响			
	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
下降 100 个基点	-948,041.41	-1,165,107.47	-222,276.54	-163,877.61

（2）汇率风险

汇率风险是指金融工具的公允价值或未来现金流量因外汇汇率变动而发生波动的风险。

本公司持续监控外币交易和外币资产及负债的规模，以最大程度降低面临的外汇风险。此外，公司还可能签署远期外汇合约或货币互换合约以达到规避汇率风险的目的。于本报告期间，本公司未签署任何远期外汇合约或货币互换合约。本公司面临的汇率风险主要来源于以美元计价的金融资产和金融负债，外币金融资产和外币金融负债折算成人民币的金额列示如下：

项目	2025.6.30			2024.12.31			2023.12.31			2022.12.31		
	美元	其他外币	合计	美元	其他外币	合计	美元	其他外币	合计	美元	其他外币	合计
货币资金	262,032.32	16,564.50	278,596.82	8,116,746.28		8,116,746.28						
应收账款	6,236,572.32		6,236,572.32							0.77		0.77
应付账款	15,150,088.58		15,150,088.58	4,457,655.15		4,457,655.15						
合计	21,648,693.22	16,564.50	21,665,257.72	12,574,401.43		12,574,401.43				0.77		0.77

在所有其他变量保持不变的情况下，如果人民币对美元升值或贬值 5%，对本公司净利润的影响如下。管理层认为 5%合理反映了人民币对美元可能发生变动的合理范围。

汇率变化	对净利润的影响			
	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
上升 5%	270,491.33	1,057,829.65	731,934.76	340,111.28
下降 5%	-270,491.33	-1,057,829.65	-731,934.76	-340,111.28

（3）其他价格风险

其他价格风险是指金融工具的公允价值或未来现金流量因汇率风险和利率风险以外的市场价格变动而发生波动的风险。

本公司未持有其他公司的权益投资，不存在投资活动面临的市场价格风险。

十一、 公允价值的披露

本报告期内，本公司无适用于公允价值披露的金融工具。

十二、 关联方及关联交易

(一) 本公司的母公司情况

杨代常和一致行动人苏学腾、柏才元、张庆强、欧阳金英，通过直接和间接方式合计控制本公司 29.25%（依表决权口径计算）的股份，杨代常为本公司控股股东及实际控制人。

(二) 本公司的子公司情况

本公司子公司的情况详见本附注“八、在其他主体中的权益”。

(三) 其他关联方情况

其他关联方名称	其他关联方与本公司的关系
苏学腾	持股 5%以上的自然人股东、实际控制人一致行动人
柏才元	实际控制人一致行动人
张庆强	实际控制人一致行动人
欧阳金英	实际控制人一致行动人
上海同盛永盈企业管理中心（有限合伙）	持股 5%以上的法人股东
贝达药业股份有限公司	持股 5%以上的法人股东
深圳市倚锋睿意投资中心（有限合伙）	合并口径持股 5%以上的法人股东
深圳市倚锋九期创业投资中心（有限合伙）	合并口径持股 5%以上的法人股东
叶季平	持股 5%以上的自然人股东
江苏双良锅炉有限公司	公司持股 5%以上的法人股东上海同盛永盈企业管理中心（有限合伙）同一控制下的公司
武汉禾众共创投资合伙企业（有限合伙）	员工持股平台
YANG CLIFF YANG	公司董事、实际控制人杨代常亲属

其他关联方名称	其他关联方与本公司的关系
杭州瑞普晨创科技有限公司	贝达药业股份有限公司实际控制人丁列明持股 43.94%并担任董事的企业
杭州星源未来科技有限公司	贝达药业股份有限公司实际控制人丁列明持股 52.37%，实际控制并任执行董事

(四) 关联交易情况

1、 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

采购商品/接受劳务情况表

关联方	关联交易内容	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
江苏双良锅炉有限公司	采购设备				2,947,958.11
YANG CLIFF YANG	劳务采购		312,857.14	360,000.00	360,000.00
杭州星源未来科技有限公司	服务采购	357,547.18			

出售商品/提供劳务情况表

关联方	关联交易内容	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
杭州瑞普晨创科技有限公司	产品销售	26,637.17	11,238.94		

2、 关联担保情况

本公司作为被担保方：

担保方	担保合同类型	担保金额	主债务期间	担保期间	担保是否已经履行完毕
杨代常、欧阳金英	个人保证合同	10,000,000.00	2019/4/24-2020/10/19	保证期间为债务履行期届满之日起两年	是
杨代常	最高额保证合同	6,000,000.00	2019/12/13-2021/3/7	保证期间为主合同约定的债务人履行债务期届满之日起二年	是
杨代常	个人保证合同	10,000,000.00	2020/5/12-2021/12/10	保证期间为债务履行期届满之日起两年	是
杨代常	最高额保证合同	50,000,000.00	2021/4/22-2021/10/28	保证期间为主合同约定的债务人履行债务期届满之日起三年	是

3、 关键管理人员薪酬

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
关键管理人员薪酬	3,824,478.78	9,329,465.13	10,176,858.39	9,347,503.21

(五) 关联方应收应付等未结算项目

1、 应付项目

项目名称	关联方	2025.6.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
应付账款					
	杭州星源未来科技有限公司	141,000.00			
	江苏双良锅炉有限公司			330,000.00	330,000.00
合同负债					
	贝达药业股份有限公司	442,477.88	442,477.88		

十三、 股份支付

(一) 股份支付总体情况

2021 年 3 月，本公司以定向增发的方式进行股权激励，增发 1,005 万股股权，增发价格为 1.10 元/股，激励对象范围为上市前新聘用的高管和其他核心人员，本次激励是通过武汉禾众共创投资合伙企业（有限合伙）认购本公司新增股票以间接获得激励股份。

(二) 以权益结算的股份支付情况

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
授予日权益工具公允价值的确定方法	外部投资机构增资价及评估机构评估值	外部投资机构增资价及评估机构评估值	外部投资机构增资价	外部投资机构增资价
以权益结算的股份支付计入资本公积的累计金额	146,012,047.52	134,824,763.07	113,728,097.08	90,407,500.75
本期以权益结算的股份支付确认的费用总额	11,187,284.45	21,096,665.99	23,320,596.33	23,199,073.75

十四、 承诺及或有事项

(一) 重要承诺事项

本公司没有需要披露的承诺事项。

(二) 或有事项

2020 年 12 月，Ventria Bioscience 以本公司的产品侵犯美国注册专利号 10,618,951（以下简称“951 专利”）及 8,609,416 专利（以下简称“416 专利”，目前已失效）的部分权利为由，向 ITC 提出对本公司进行 337 调查，并于次年 2 月在堪萨斯州联邦地区法院提起诉讼（951 专利案）。

2022 年 9 月，ITC 作出 337 调查终裁：对本公司未经授权的侵权产品（存在侵权 951 专利的产品）发布有限排除令，并终结本案调查。根据终裁结果：本公司重组人白蛋白产品中的聚合体（包含二聚体及多聚体）含量低于 2%的重组人白蛋白产品不得在美国销售，聚合体含量不低于 2%的重组人白蛋白产品不构成侵权。337 终裁结果发布后，本公司对重组人白蛋白产品进行了质量标准调整，确认其产品的聚合体含量不低于 2%。

2022 年 11 月，基于终裁结果，Ventria Bioscience 向美国联邦巡回法院提起上诉并提交复审请求书。2022 年 12 月，本公司已就 Ventria Bioscience 上诉事项应诉并于 2023 年 1 月就终裁结果向美国联邦巡回上诉法院提起上诉。

2022 年，本公司根据美国堪萨斯州联邦地区法院诉讼涉及的预计赔偿损失计提预计负债。

2023 年 3 月，Ventria Bioscience 撤回上诉，美国联邦巡回上诉法院批准其撤诉申请。

2024 年 9 月，本公司的上诉已在美国联邦巡回上诉法院完成口头辩论。

2024 年 3 月，本公司向美国特拉华州联邦地区法院提起诉讼，指控 Ventria Bioscience 开发、生产、销售重组人白蛋白产品的行为侵犯本公司多项美国专利，并要求其支付利润损失、赔偿金、利息和维权支出等。

2024 年 5 月，Ventria Bioscience 对本公司的起诉进行应诉并提起反诉（389 专利案）。同月，本公司提交反诉答复，特拉华州法院正式签发案件排期令（Scheduling Order）。

2024 年 9 月，本公司与 Ventria Bioscience 在美国特拉华州联邦地区法院的诉讼已转移至堪萨斯州法院进行审理，2024 年 11 月，堪萨斯州法院已作出最新审理排期。

2025 年 2 月，美国联邦巡回上诉法院对 337 调查作出判决，维持 ITC 作出的 337 调查终裁结果。

2025 年 4 月，堪萨斯州法院已恢复 951 专利案审理。

2025 年 6 月，堪萨斯州法院将 951 专利案和 389 专利案合并审理。本公司撤回部分

关于 Ventria Bioscience 的专利侵权指控。

十五、 资产负债表日后事项

截至本报告出具日，Ventria Bioscience 已向美国堪萨斯州法院申请撤回对本公司基于 951 专利和 389 专利的起诉；本公司作为原告对 Ventria Bioscience 提起的专利诉讼案处于审理阶段，目前尚未作出判决。

十六、 其他重要事项

本公司没有需要披露的其他重要事项。

十七、 母公司财务报表主要项目注释

(一) 应收账款

1、 应收账款按账龄披露

账龄	2025.6.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
1 年以内	6,694,181.12	151,960.00	212,792.36	94,620.00
小计	6,694,181.12	151,960.00	212,792.36	94,620.00
减：坏账准备	334,709.06	7,598.00	10,639.62	4,731.00
合计	6,359,472.06	144,362.00	202,152.74	89,889.00

2、 应收账款按坏账计提方法分类披露

2025 年 6 月 30 日

类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按信用风险特征组合计提坏账准备	6,694,181.12	100.00	334,709.06	5.00	6,359,472.06
其中：					
账龄组合	6,694,181.12	100.00	334,709.06	5.00	6,359,472.06
合计	6,694,181.12	100.00	334,709.06		6,359,472.06

2024 年 12 月 31 日

类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按信用风险特征组合计提坏账准备	151,960.00	100.00	7,598.00	5.00	144,362.00

类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
其中：					
账龄组合	151,960.00	100.00	7,598.00	5.00	144,362.00
合计	151,960.00	100.00	7,598.00		144,362.00

2023 年 12 月 31 日

类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按信用风险特征组合计提坏账准备	212,792.36	100.00	10,639.62	5.00	202,152.74
其中：					
账龄组合	212,792.36	100.00	10,639.62	5.00	202,152.74
合计	212,792.36	100.00	10,639.62		202,152.74

2022 年 12 月 31 日

类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按信用风险特征组合计提坏账准备	94,620.00	100.00	4,731.00	5.00	89,889.00
其中：					
账龄组合	94,620.00	100.00	4,731.00	5.00	89,889.00
合计	94,620.00	100.00	4,731.00		89,889.00

按信用风险特征组合计提坏账准备：

组合计提项目：

名称	2025.6.30			2024.12.31			2023.12.31			2022.12.31		
	应收账款	坏账准备	计提比例（%）	应收账款	坏账准备	计提比例（%）	应收账款	坏账准备	计提比例（%）	应收账款	坏账准备	计提比例（%）
账龄组合	6,694,181.12	334,709.06	5.00	151,960.00	7,598.00	5.00	212,792.36	10,639.62	5.00	94,620.00	4,731.00	5.00
其中：1 年以内	6,694,181.12	334,709.06	5.00	151,960.00	7,598.00	5.00	212,792.36	10,639.62	5.00	94,620.00	4,731.00	5.00
合计	6,694,181.12	334,709.06		151,960.00	7,598.00		212,792.36	10,639.62		94,620.00	4,731.00	

3、 本报告期计提、转回或收回的坏账准备情况

类别	2021.12.31	本期变动金额				2022.12.31
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
账龄组合	1,129.70	3,601.30				4,731.00
合计	1,129.70	3,601.30				4,731.00

类别	2022.12.31	本期变动金额				2023.12.31
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
账龄组合	4,731.00	5,908.62				10,639.62
合计	4,731.00	5,908.62				10,639.62

类别	2023.12.31	本期变动金额				2024.12.31
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
账龄组合	10,639.62	-3,041.62				7,598.00
合计	10,639.62	-3,041.62				7,598.00

类别	2024.12.31	本期变动金额				2025.6.30
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
账龄组合	7,598.00	327,111.06				334,709.06
合计	7,598.00	327,111.06				334,709.06

4、 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款和合同资产情况

	2025.6.30					2024.12.31					2023.12.31					2022.12.31				
	应收账款期末余额	合同资产期末余额	应收账款和合同资产期末余额	占应收账款和合同资产期末余额合计数的比例(%)	应收账款坏账准备和合同资产减值准备期末余额	应收账款期末余额	合同资产期末余额	应收账款和合同资产期末余额	占应收账款和合同资产期末余额合计数的比例(%)	应收账款坏账准备和合同资产减值准备期末余额	应收账款期末余额	合同资产期末余额	应收账款和合同资产期末余额	占应收账款和合同资产期末余额合计数的比例(%)	应收账款坏账准备和合同资产减值准备期末余额	应收账款期末余额	合同资产期末余额	应收账款和合同资产期末余额	占应收账款和合同资产期末余额合计数的比例(%)	应收账款坏账准备和合同资产减值准备期末余额
期末余额前五名的汇总金额	6,692,581.12		6,692,581.12	99.98	334,629.06	151,960.00		151,960.00	100.00	7,598.00	212,792.36		212,792.36	100.00	10,639.62	94,620.00		94,620.00	100.00	4,731.00

(二) 其他应收款

项目	2025.6.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
应收利息				
应收股利				
其他应收款项	1,493,456.88	1,430,362.46	1,429,902.44	992,273.83
合计	1,493,456.88	1,430,362.46	1,429,902.44	992,273.83

1、 其他应收款项

（1）按账龄披露

账龄	2025.6.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
1 年以内	324,649.34	261,265.74	825,216.14	300,418.44
1 至 2 年	3,200.00	565,382.00	90,132.00	711,296.01
2 至 3 年	565,382.00	90,132.00	527,946.01	1,000.00
3 至 4 年	618,078.01	527,946.01	1,000.00	
4 至 5 年	1,000.00	1,000.00		2,000.00
5 年以上	2,000.00	2,000.00	2,000.00	
小计	1,514,309.35	1,447,725.75	1,446,294.15	1,014,714.45
减：坏账准备	20,852.47	17,363.29	16,391.71	22,440.62
合计	1,493,456.88	1,430,362.46	1,429,902.44	992,273.83

（2）按坏账计提方法分类披露

2025 年 6 月 30 日

类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按信用风险特征组合计提坏账准备	1,514,309.35	100.00	20,852.47	1.38	1,493,456.88
其中：					
合并范围内子公司组合	1,180,460.01	77.95			1,180,460.01
账龄组合	333,849.34	22.05	20,852.47	6.25	312,996.87
合计	1,514,309.35	100.00	20,852.47		1,493,456.88

2024 年 12 月 31 日

类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按信用风险特征组合计提坏账准备	1,447,725.75	100.00	17,363.29	1.20	1,430,362.46
其中：					
合并范围内子公司组合	1,180,460.01	81.54			1,180,460.01
账龄组合	267,265.74	18.46	17,363.29	6.50	249,902.45
合计	1,447,725.75	100.00	17,363.29		1,430,362.46

2023 年 12 月 31 日

类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按信用风险特征组合计提坏账准备	1,446,294.15	100.00	16,391.71	1.13	1,429,902.44
其中：					
合并范围内子公司组合	1,180,460.01	81.62			1,180,460.01
账龄组合	265,834.14	18.38	16,391.71	6.17	249,442.43
合计	1,446,294.15	100.00	16,391.71		1,429,902.44

2022 年 12 月 31 日

类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按信用风险特征组合计提坏账准备	1,014,714.45	100.00	22,440.62	2.21	992,273.83
其中：					
合并范围内子公司组合	701,165.01	69.10			701,165.01
账龄组合	313,549.44	30.90	22,440.62	7.16	291,108.82
合计	1,014,714.45	100.00	22,440.62		992,273.83

按信用风险特征组合计提坏账准备：

组合计提项目：

名称	2025.6.30			2024.12.31			2023.12.31			2022.12.31		
	其他应收款项	坏账准备	计提比例（%）	其他应收款项	坏账准备	计提比例（%）	其他应收款项	坏账准备	计提比例（%）	其他应收款项	坏账准备	计提比例（%）
合并范围内子公司组合	1,180,460.01			1,180,460.01			1,180,460.01			701,165.01		
账龄组合	333,849.34	20,852.47	6.25	267,265.74	17,363.29	6.50	265,834.14	16,391.71	6.17	313,549.44	22,440.62	7.16
其中：1 年以内	324,649.34	16,232.47	5.00	261,265.74	13,063.29	5.00	259,834.14	12,991.71	5.00	210,286.44	10,514.32	5.00
1 至 2 年	3,200.00	320.00	10.00							100,263.00	10,026.30	10.00
2 至 3 年							3,000.00	900.00	30.00	1,000.00	300.00	30.00
3 至 4 年	3,000.00	1,500.00	50.00	3,000.00	1,500.00	50.00	1,000.00	500.00	50.00			
4 至 5 年	1,000.00	800.00	80.00	1,000.00	800.00	80.00				2,000.00	1,600.00	80.00
5 年以上	2,000.00	2,000.00	100.00	2,000.00	2,000.00	100.00	2,000.00	2,000.00	100.00			
合计	1,514,309.35	20,852.47		1,447,725.75	17,363.29		1,446,294.15	16,391.71		1,014,714.45	22,440.62	

（3）坏账准备计提情况

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2021.12.31 余额	74,257.46			74,257.46
2021.12.31 余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	-51,816.84			-51,816.84
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2022.12.31 余额	22,440.62			22,440.62

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2022.12.31 余额	22,440.62			22,440.62
2022.12.31 余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	-6,048.91			-6,048.91
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2023.12.31 余额	16,391.71			16,391.71

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2023.12.31 余额	16,391.71			16,391.71
2023.12.31 余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	971.58			971.58
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2024.12.31 余额	17,363.29			17,363.29

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2024.12.31 余额	17,363.29			17,363.29
2024.12.31 余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
--转回第一阶段				
本期计提	3,489.18			3,489.18
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2025.6.30 余额	20,852.47			20,852.47

其他应收款项账面余额变动如下：

账面余额	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2021.12.31 余额	1,454,589.28			1,454,589.28
2021.12.31 余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期新增	4,885,600.67			4,885,600.67
本期终止确认	5,325,475.50			5,325,475.50
其他变动				
2022.12.31 余额	1,014,714.45			1,014,714.45

账面余额	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2022.12.31 余额	1,014,714.45			1,014,714.45

账面余额	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2022.12.31 余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期新增	4,160,649.75			4,160,649.75
本期终止确认	3,729,070.05			3,729,070.05
其他变动				
2023.12.31 余额	1,446,294.15			1,446,294.15

账面余额	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2023.12.31 余额	1,446,294.15			1,446,294.15
2023.12.31 余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期新增	6,413,523.06			6,413,523.06
本期终止确认	6,412,091.46			6,412,091.46
其他变动				
2024.12.31 余额	1,447,725.75			1,447,725.75

账面余额	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2024.12.31 余额	1,447,725.75			1,447,725.75

账面余额	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来 12 个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2024.12.31 余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期新增	1,645,220.34			1,645,220.34
本期终止确认	1,578,636.74			1,578,636.74
其他变动				
2025.6.30 余额	1,514,309.35			1,514,309.35

（4）本报告期计提、转回或收回的坏账准备情况

类别	2021.12.31	本期变动金额				2022.12.31
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
账龄组合	74,257.46	-51,816.84				22,440.62
合计	74,257.46	-51,816.84				22,440.62

类别	2022.12.31	本期变动金额				2023.12.31
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
账龄组合	22,440.62	-6,048.91				16,391.71
合计	22,440.62	-6,048.91				16,391.71

类别	2023.12.31	本期变动金额				2024.12.31
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
账龄组合	16,391.71	971.58				17,363.29
合计	16,391.71	971.58				17,363.29

类别	2024.12.31	本期变动金额				2025.6.30
		计提	收回或转回	转销或核销	其他变动	
账龄组合	17,363.29	3,489.18				20,852.47
合计	17,363.29	3,489.18				20,852.47

（5）按款项性质分类情况

款项性质	账面余额			
	2025.6.30	2024.12.31	2023.12.31	2022.12.31
资产处置款及往来款	1,180,460.01	1,180,460.01	1,180,460.01	781,165.01
员工借支	30,000.00		10,000.00	
个人社保公积金	294,649.34	258,065.74	239,834.14	210,286.44
押金	9,200.00	9,200.00	16,000.00	23,263.00
合计	1,514,309.35	1,447,725.75	1,446,294.15	1,014,714.45

（6）按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款项情况

单位名称	款项性质	2025.6.30	账龄	占其他应收款项期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
禾元生物（仙桃）农业科技有限公司	资产处置款	1,180,460.01	2-4 年	77.95	
个人社保公积金	社保金	294,649.34	1 年以内	19.46	14,732.47
黎小静	员工借支	30,000.00	1 年以内	1.98	1,500.00
武汉市江夏区恒睿通办公设备经营部	押金	4,000.00	3-5 年	0.26	2,300.00
武汉光谷保障性住房投资管理有限公司	押金	3,200.00	1-2 年	0.21	320.00
合计		1,512,309.35		99.86	18,852.47

单位名称	款项性质	2024.12.31	账龄	占其他应收款项期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
禾元生物（仙桃）农业科技有限公司	资产处置款	1,180,460.01	2-4 年	81.53	
个人社保公积金	社保金	258,065.74	1 年以内	17.83	12,903.29
武汉市江夏区恒睿通办公设备经营部	押金	4,000.00	3-5 年	0.28	2,300.00
武汉光谷保障性住房投资管理有限公司	押金	3,200.00	1 年以内	0.22	160.00
中国联合网络通信有限公司武汉市分公司	押金	2,000.00	5 年以上	0.14	2,000.00
合计		1,447,725.75		100.00	17,363.29

单位名称	款项性质	2023.12.31	账龄	占其他应收款项期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
禾元生物（仙桃）农业科技有限公司	资产处置款	1,180,460.01	1 年以内	81.62	
个人社保公积金	社保金	239,834.14	1 年以内	16.58	11,991.71
中建三局云服科技武汉有限公司光谷万豪酒店	押金	10,000.00	1 年以内	0.69	500.00
周晓威	员工借支	10,000.00	1 年以内	0.69	500.00
武汉市江夏区恒睿通办公设备经营部	押金	4,000.00	2-4 年	0.28	1,400.00
合计		1,444,294.15		99.86	14,391.71

单位名称	款项性质	2022.12.31	账龄	占其他应收款项期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
禾元生物（仙桃）农业科技有限公司	资产处置款	701,165.01	1 年以内	69.10	
个人社保公积金	社保金	210,286.44	1 年以内	20.72	10,514.32
武汉亦帆四海拆除工程有限公司	资产处置款	80,000.00	1 年以内	7.88	4,000.00
武汉国家生物产业创新基地有限公司	押金	13,063.00	1-2 年	1.29	1,306.30
之寓置业有限公司	押金	4,200.00	1-2 年	0.41	420.00
合计		1,008,714.45		99.40	16,240.62

(三) 长期股权投资

项目	2025.6.30			2024.12.31			2023.12.31			2022.12.31		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
对子公司投资	25,500,000.00		25,500,000.00	25,500,000.00		25,500,000.00	10,500,000.00		10,500,000.00	500,000.00		500,000.00
对联营、合营企业投资												
合计	25,500,000.00		25,500,000.00	25,500,000.00		25,500,000.00	10,500,000.00		10,500,000.00	500,000.00		500,000.00

1、 对子公司投资

被投资单位	2021.12.31		本期增减变动				2022.12.31	
	账面价值	减值准备	追加投资	减少投资	本期计提减值准备	其他	账面价值	减值准备
禾元生物（仙桃）农业科技有限公司	500,000.00						500,000.00	
合计	500,000.00						500,000.00	

被投资单位	2022.12.31		本期增减变动				2023.12.31	
	账面价值	减值准备	追加投资	减少投资	本期计提减值准备	其他	账面价值	减值准备
禾元生物（仙桃）农业科技有限公司	500,000.00						500,000.00	

被投资单位	2022.12.31		本期增减变动				2023.12.31	
	账面价值	减值准备	追加投资	减少投资	本期计提减值准备	其他	账面价值	减值准备
昌吉禾元生物农业科技有限公司			10,000,000.00				10,000,000.00	
合计	500,000.00		10,000,000.00				10,500,000.00	

被投资单位	2023.12.31		本期增减变动				2024.12.31	
	账面价值	减值准备	追加投资	减少投资	本期计提减值准备	其他	账面价值	减值准备
禾元生物（仙桃）农业科技有限公司	500,000.00						500,000.00	
昌吉禾元生物农业科技有限公司	10,000,000.00		15,000,000.00				25,000,000.00	
合计	10,500,000.00		15,000,000.00				25,500,000.00	

被投资单位	2024.12.31		本期增减变动				2025.6.30	
	账面价值	减值准备	追加投资	减少投资	本期计提减值准备	其他	账面价值	减值准备
禾元生物（仙桃）农业科技有限公司	500,000.00						500,000.00	
昌吉禾元生物农业科技有限公司	25,000,000.00						25,000,000.00	

被投资单位	2024.12.31		本期增减变动				2025.6.30	
	账面价值	减值准备	追加投资	减少投资	本期计提减值准备	其他	账面价值	减值准备
合计	25,500,000.00						25,500,000.00	

(四) 营业收入和营业成本

1、 营业收入和营业成本情况

项目	2025 年 1-6 月		2024 年度		2023 年度		2022 年度	
	收入	成本	收入	成本	收入	成本	收入	成本
主营业务	11,973,303.00	5,245,388.14	24,061,441.39	8,831,347.42	23,472,946.94	10,313,745.98	12,817,399.86	4,136,385.76
其他业务	737,152.19	60,693.10	1,195,875.84	230,178.42	491,895.00	109,535.51	384,520.31	32,876.37
合计	12,710,455.19	5,306,081.24	25,257,317.23	9,061,525.84	23,964,841.94	10,423,281.49	13,201,920.17	4,169,262.13

营业收入明细：

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
重组人白蛋白	9,589,220.44	20,335,358.50	18,857,389.07	9,918,836.48
蛋白酶 K		7,115.05	659,189.23	1,720,916.59
技术开发与合作		173,235.85	48,207.54	33,962.27
其他	3,121,234.75	4,741,607.83	4,400,056.10	1,528,204.83
合计	12,710,455.19	25,257,317.23	23,964,841.94	13,201,920.17

2、 营业收入分解信息

本报告期客户合同产生的收入情况如下：

类别	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
按经营地区分类：				
境内	7,562,660.98	12,217,470.58	9,326,146.80	6,399,695.42
境外	5,147,794.21	13,039,846.65	14,638,695.14	6,802,224.75
合计	12,710,455.19	25,257,317.23	23,964,841.94	13,201,920.17
合同类型：				
商品销售	12,710,455.19	25,084,081.38	23,916,634.40	13,167,957.90
技术服务		173,235.85	48,207.54	33,962.27
合计	12,710,455.19	25,257,317.23	23,964,841.94	13,201,920.17
按商品转让的时间分类：				
在某一时点确认	12,710,455.19	25,084,081.38	23,916,634.40	13,167,957.90
在某一时段内确认		173,235.85	48,207.54	33,962.27
合计	12,710,455.19	25,257,317.23	23,964,841.94	13,201,920.17

十八、 补充资料

(一) 非经常性损益明细表

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	说明
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	2,253.11	-2,042,676.06	-35,336.34	-36,302.32	
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合	8,000,950.54	19,330,841.68	15,037,365.19	5,929,799.64	

项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	说明
国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外					
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益				-1,485,066.89	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	2,460,837.04	765,024.52	1,076,765.51	365,279.42	
其他符合非经常性损益定义的损益项目		7,080.43	367,119.48	1,142,539.75	
小计	10,464,040.69	18,060,270.57	16,445,913.84	5,916,249.60	
所得税影响额	1,556,556.48	2,680,947.89	2,469,250.05	887,437.44	
少数股东权益影响额（税后）					
合计	8,907,484.21	15,379,322.68	13,976,663.79	5,028,812.16	

(二) 净资产收益率及每股收益

2025 年 1-6 月	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元）	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	-14.56	-0.3045	-0.3045
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-16.15	-0.3378	-0.3378

2024 年度	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元）	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	-23.08	-0.5647	-0.5647
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-25.42	-0.6221	-0.6221

2023 年度	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元）	
		基本每股收益	稀释每股收益

2023 年度	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元）	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	-23.32	-0.6975	-0.6975
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-25.06	-0.7496	-0.7496

2022 年度	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元）	
		基本每股收益	稀释每股收益
归属于公司普通股股东的净利润	-17.84	-0.5505	-0.5505
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	-18.47	-0.5698	-0.5698

武汉禾元生物科技股份有限公司

（加盖公章）

二〇二五年九月十五日

仅供出报告使用，其他无效。

统一社会信用代码

91310101568093764U

营业执照

（副本）

证照编号：01000000202508060042

扫描经营主体身份码了解更多登记、备案、许可、监管信息，体验更多应用服务。

名　　称　立信会计师事务所（特殊普通合伙）

类　　型　特殊普通合伙企业

执行事务合伙人　朱建弟，杨志国

经营范围　审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；信息系统领域内的技术服务；法律、法规规定的其他业务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

出资额　人民币15450.0000万元整

成立日期　2011年01月24日

主要经营场所　上海市黄浦区南京东路61号四楼

登记机关　上海市黄浦区市场监督管理局

2025 年 08 月 06 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

3-2-1-94463

会计师事务所

执业证书

名　　称：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：朱建弟

主任会计师：

经营场所：上海市黄浦区南京东路61号四楼

组织形式：特殊普通合伙制

执业证书编号：31000006

批准执业文号：沪财会〔2000〕26号（转制批文 沪财会[2010]82号）

批准执业日期：2000年6月13日（转制日期 2010年12月31日）

3-2-1-764

证书序号：0001247

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

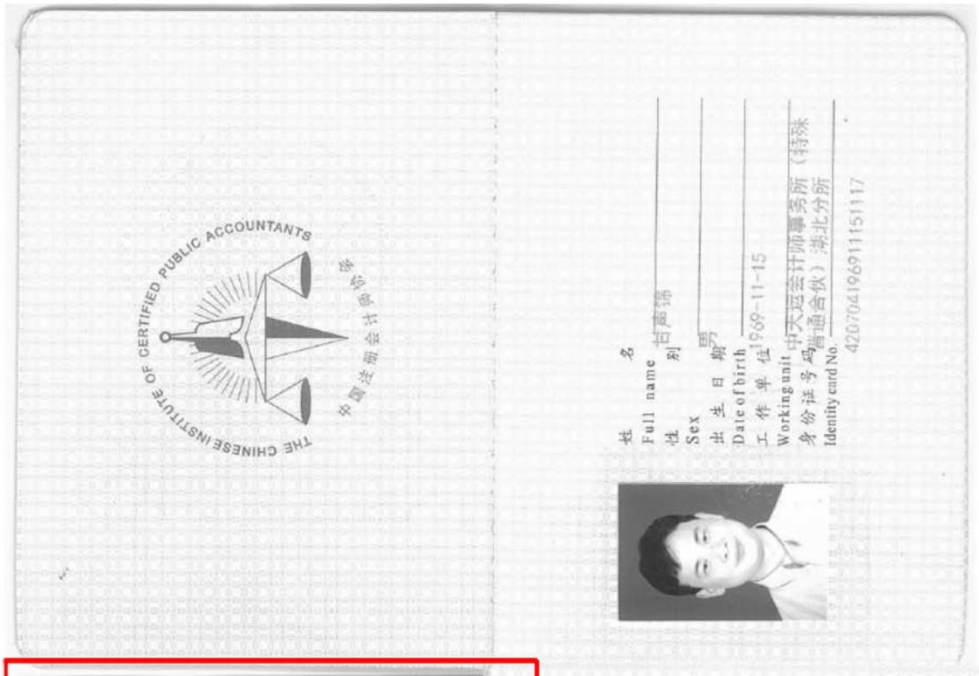
4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

仅供出报告使用，其他无效。

发证机关：上海市财政局

二〇一八年六月一日

中华人民共和国财政部制



仅供出报告使用，其他无效。

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

甘声锦 420900654114

证书编号：
No. of Certificate
420900654114

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs
湖北省注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance
年 /y 1999 月 /m 04 日 /d 28

4

年 /y 月 /m 日 /d

10

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

中天运会计师事务所湖北分所 事务所 CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2018年 10月 8日

同意调入
Agree the holder to be transferred to

立信会计师事务所湖北所 事务所 CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
2018年 10月 8日

12

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所 CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
年 /y 月 /m 日 /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所 CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
年 /y 月 /m 日 /d

13

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

仅供出报告使用，其他无效。

姓　名 王龙龙
Full name

性　别 男
Sex

出生日期 1990-10-19
Date of birth

工作单位 立信会计师事务所（特殊普通合伙）湖北分所
Working unit

身份证号码 411121199010191513
Identity card No.

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

SHU LUN PAN CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP
立信
会计师事务所
（特殊普通合伙）

年度检验登记
Annual Renewal Registration

经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号：310000061397
No. of Certificate

批准注册协会：湖北省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2017 年/y 06 月/m 27 日/d
Date of Issuance

王龙龙 310000061397

年/y 月/m 日/d

4

5

武汉禾元生物科技股份有限公司

内部控制审计报告

信会师报字[2025]第 ZE10605 号

此码用于证明该审计报告是否由具有执业许可的会计师事务所出具，
您可使用手机“扫一扫”或进入“注册会计师行业统一监管平台（http://acc.mof.gov.cn）”进行查验。
报告编码：沪25BYTVW6RU

武汉禾元生物科技股份有限公司

内部控制审计报告

目录　　页次

一、　内部控制审计报告　　1-2

内部控制审计报告

信会师报字[2025]第 ZE10605 号

武汉禾元生物科技股份有限公司全体股东：

按照《企业内部控制审计指引》及中国注册会计师执业准则的相关要求，我们审计了武汉禾元生物科技股份有限公司（以下简称禾元生物）2025 年 6 月 30 日的财务报告内部控制的有效性。

一、 企业对内部控制的责任

按照《企业内部控制基本规范》、《企业内部控制应用指引》、《企业内部控制评价指引》的规定，建立健全和有效实施内部控制，并评价其有效性是禾元生物董事会的责任。

二、 注册会计师的责任

我们的责任是在实施审计工作的基础上，对财务报告内部控制的有效性发表审计意见，并对注意到的非财务报告内部控制的重大缺陷进行披露。

三、 内部控制的固有局限性

内部控制具有固有局限性，存在不能防止和发现错报的可能性。此外，由于情况的变化可能导致内部控制变得不恰当，或对控制政策和程序遵循的程度降低，根据内部控制审计结果推测未来内部控制的有效性具有一定风险。

四、 财务报告内部控制审计意见

我们认为，禾元生物于 2025 年 6 月 30 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

立信会计师事务所
（特殊普通合伙）

中国注册会计师：甘声锦

甘声锦

中国注册会计师
甘声锦
420900654114

中国注册会计师：王龙龙

王龙龙

中国注册会计师
王龙龙
310000061397

中国•上海

2025 年 9 月 15 日

仅供出报告使用，其他无效。

统一社会信用代码

91310101568093764U

营业执照

（副本）

证照编号：01000000202508060042

扫描经营主体身份码了解更多登记、备案、许可、监管信息，体验更多应用服务。

名　　称　立信会计师事务所（特殊普通合伙）

类　　型　特殊普通合伙企业

执行事务合伙人　朱建弟，杨志国

经营范围　审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记帐；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；信息系统领域内的技术服务；法律、法规规定的其他业务。【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

出　资　额　人民币15450.0000万元整

成立日期　2011年01月24日

主要经营场所　上海市黄浦区南京东路61号四楼

登记机关　上海市黄浦区市场监督管理局

2025 年 08 月 06 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

3220445

会计师事务所

执业证书

名　　称：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：朱建弟

主任会计师：

经营场所：上海市黄浦区南京东路61号四楼

组织形式：特殊普通合伙制

执业证书编号：31000006

批准执业文号：沪财会〔2000〕26号（转制批文 沪财会[2010]82号）

批准执业日期：2000年6月13日（转制日期 2010年12月31日）

3205056

证书序号：0001247

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

仅供出报告使用，其他无效。

发证机关：上海市财政局

二〇一八年六月一日

中华人民共和国财政部制

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS 中国注册会计师协会

姓名 Full name 甘声锦
性别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1969-11-15
工作单位 Working unit 中天运会计师事务所（特殊普通合伙）湖北分所
身份证号码 Identity card No. 420704196911151117

仅供出报告使用，其他无效。

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

甘声锦 420900654114

年 /y 月 /m 日 /d

证书编号：
No. of Certificate
420900654114

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs
湖北省注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance
年 /y 1999 月 /m 04 日 /d 28

4

10

SHU LUN PAN CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP
立信会计师事务所（特殊普通合伙）

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from
中天运会计师事务所湖北分所 事务所 CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2018 年 10 月 8 日

同意调入
Agree the holder to be transferred to
立信会计师事务所湖北所 事务所 CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
2018 年 10 月 8 日

12

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from
事务所 CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
年 /y 月 /m 日 /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to
事务所 CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
年 /y 月 /m 日 /d

13

仅供出报告使用，其他无效。

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS 中国注册会计师协会

姓　名 Full name 王龙龙

性　别 Sex 男

出生日期 Date of birth 1990-10-19

工作单位 Working unit 立信会计师事务所（特殊普通合伙）湖北分所

身份证号码 Identity card No. 411121199010191513

SHU LUN PAN CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP 立信会计师事务所（特殊普通合伙）

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号：No. of Certificate 310000061397

批准注册协会：Authorized Institute of CPAs 湖北省注册会计师协会

发证日期：Date of Issuance 2017 年/y 06 月/m 27 日/d

王龙龙 310000061397

年/y 月/m 日/d

武汉禾元生物科技股份有限公司

2022 年度、2023 年度、2024 年度及截至 2025 年 6 月 30 日止 6 个月期间

非经常性损益明细表及鉴证报告

信会师报字[2025]第 ZE10606 号

此二维码用于证明该审计报告是否由具有执业许可的会计师事务所出具，
您可使用手机“扫一扫”或进入“注册会计师行业统一监管平台（http://acc.mof.gov.cn）”进行查验。
报告编码：沪253P553YZW

武汉禾元生物科技股份有限公司

非经常性损益明细表及鉴证报告

目录　　页次

一、　非经常性损益明细表鉴证报告　1-3

二、　非经常性损益明细表　1-5

非经常性损益明细表鉴证报告

信会师报字[2025]第 ZE10606 号

武汉禾元生物科技股份有限公司全体股东：

我们审计了武汉禾元生物科技股份有限公司（以下简称“禾元生物”） 2022 年度、2023 年度、2024 年度及截至 2025 年 6 月 30 日止 6 个月期间的财务报表（以下简称“申报财务报表”），包括 2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日及 2025 年 6 月 30 日的合并及母公司资产负债表，2022 年度、2023 年度、2024 年度及截至 2025 年 6 月 30 日止 6 个月期间的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注，并于 2025 年 9 月 15 日出具了报告号为信会师报字[2025]第 ZE10602 号的无保留意见审计报告。

在对上述申报财务报表执行审计的基础上，我们接受委托，对后附的禾元生物 2022 年度、2023 年度、2024 年度及截至 2025 年 6 月 30 日止 6 个月期间的非经常性损益明细表（以下简称“非经常性损益明细表”）执行了合理保证的鉴证业务。

一、管理层对非经常性损益明细表的责任

禾元生物管理层负责按照中国证券监督管理委员会颁布的《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2023 年修订）》的相关规定编制非经常性损益明细表，并确保其真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

二、注册会计师的责任

我们的责任是在执行鉴证工作的基础上对非经常性损益明细表发表鉴证结论。

三、工作概述

我们按照《中国注册会计师其他鉴证业务准则第 3101 号——历史财务信息审计或审阅以外的鉴证业务》的规定执行了鉴证业务。该

准则要求我们遵守中国注册会计师职业道德规范，计划和实施鉴证工作，以对非经常性损益明细表是否在所有重大方面按照中国证券监督管理委员会颁布的《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2023 年修订）》的相关规定编制，如实反映禾元生物 2022 年度、2023 年度、2024 年度及截至 2025 年 6 月 30 日止 6 个月期间的非经常性损益情况获取合理保证。在执行鉴证工作过程中，我们实施了包括核对、询问、抽查会计记录等我们认为必要的程序。我们相信，我们的鉴证工作为发表鉴证结论提供了合理的基础。

四、鉴证结论

我们认为，禾元生物 2022 年度、2023 年度、2024 年度及截至 2025 年 6 月 30 日止 6 个月期间的非经常性损益明细表在所有重大方面按照中国证券监督管理委员会颁布的《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2023 年修订）》的相关规定编制，如实反映了禾元生物 2022 年度、2023 年度、2024 年度及截至 2025 年 6 月 30 日止 6 个月期间的非经常性损益情况。

五、报告使用限制

为了更好地理解禾元生物 2022 年度、2023 年度、2024 年度及截至 2025 年 6 月 30 日止 6 个月期间的非经常性损益情况，非经常性损益明细表应当与已审计财务报表一并阅读。

本报告仅供禾元生物申请首次公开发行股票并上市之目的使用，不适用于任何其他目的。

（以下无正文）

（此页无正文，为武汉禾元生物科技股份有限公司 2022 年 1 月 1 日至 2025 年 6 月 30 日止非经常性损益明细表鉴证报告签字页）

立信会计师事务所
（特殊普通合伙）

中国注册会计师：甘声锦

甘声锦

中国注册会计师
甘声锦
420900654114

中国注册会计师：王龙龙

王龙龙

中国注册会计师
王龙龙
310000061397

中国·上海

2025 年 9 月 15 日

武汉禾元生物科技股份有限公司
非经常性损益明细表及附注

一、非经常性损益表

编制单位：武汉禾元生物科技股份有限公司　　单位：人民币元

明细项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
（一）非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分；	2,253.11	-2,042,676.06	-35,336.34	-36,302.32
（二）计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关、符合国家政策规定、按照确定的标准享有、对公司损益产生持续影响的政府补助除外；	8,000,950.54	19,330,841.68	15,037,365.19	5,929,799.64
（三）除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，非金融企业持有金融资产和金融负债产生的公允价值变动损益以及处置金融资产和金融负债产生的损益；				
（四）计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费；				
（五）委托他人投资或管理资产的损益；				
（六）对外委托贷款取得的损益；				
（七）因不可抗力因素，如遭受自然灾害而产生的各项资产损失；				
（八）单独进行减值测试的应收款项减值准备转回；				
（九）企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益；				
（十）同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益；				
（十一）非货币性资产交换损益；				
（十二）债务重组损益；				
（十三）企业因相关经营活动不再持续而发生的一				

武汉禾元生物科技股份有限公司
2022 年度、2023 年度、2024 年度及截至 2025 年 6 月 30 日止 6 个月期间
非经常性损益明细表

明细项目	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
次性费用，如安置职工的支出等；				
（十四）因税收、会计等法律、法规的调整对当期损益产生的一次性影响；				
（十五）因取消、修改股权激励计划一次性确认的股份支付费用；				
（十六）对于现金结算的股份支付，在可行权日之后，应付职工薪酬的公允价值变动产生的损益；				
（十七）采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益；				
（十八）交易价格显失公允的交易产生的收益；				
（十九）与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益；				-1,485,066.89
（二十）受托经营取得的托管费收入；				
（二十一）除上述各项之外的其他营业外收入和支出；	2,460,837.04	765,024.52	1,076,765.51	365,279.42
（二十二）其他符合非经常性损益定义的损益项目。		7,080.43	367,119.48	1,142,539.75
小计	10,464,040.69	18,060,270.57	16,445,913.84	5,916,249.60
所得税影响额	1,556,556.48	2,680,947.89	2,469,250.05	887,437.44
少数股东权益影响额（税后）				
合计	8,907,484.21	15,379,322.68	13,976,663.79	5,028,812.16

后附的非经常性损益明细表附注为本非经常性损益明细表的组成部分。

公司负责人（法定代表人）：

主管会计工作负责人：

会计机构负责人：

一、重大非经常性损益项目说明

(一) 资产处置收益

项目	发生额				计入当期非经常性损益的金额			
	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
非流动资产处置收益	2,253.11	-2,042,676.06	-35,336.34	-36,302.32	2,253.11	-2,042,676.06	-35,336.34	-36,302.32
研发样品处置收益	2,460,837.04	765,024.52	1,047,263.51	365,279.42	2,460,837.04	765,024.52	1,047,263.51	365,279.42
合计	2,463,090.15	-1,277,651.54	1,011,927.17	328,977.10	2,463,090.15	-1,277,651.54	1,011,927.17	328,977.10

(二) 政府补助

1、 与资产相关的政府补助

种类	金额	资产负债表列报项目	计入当期损益或冲减相关成本费用损失的金额				计入当期损益或冲减相关成本费用损失的项目
			2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	
战略性新兴产业	1,330,000.00	递延收益	210,000.00	420,000.00	420,000.00	280,000.00	其他收益
农业部转基因项目	85,381.75	递延收益			27,875.14	57,506.61	其他收益
863 项目补贴	58,667.44	递延收益	486.96	13,908.26	21,073.61	23,198.61	其他收益
市级工业投资和技术改造专项补助资金	2,549,998.32	递延收益	805,262.62	1,610,525.26	134,210.44		其他收益
技术攻关工程项目建设开工奖励	238,919.50	递延收益	110,270.54	128,648.96			其他收益
农产品加工园区项目奖励	113,996.70	递延收益	85,497.52	28,499.18			其他收益
合计	4,376,963.71		1,211,517.64	2,201,581.66	603,159.19	360,705.22	

2、 与收益相关的政府补助

种类	金额	计入当期损益或冲减相关成本费用损失的金额				计入当期损益或冲减相关成本费用损失的项目
		2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	
高新技术企业发展专项资金	1,050,000.00	50,000.00	1,000,000.00			其他收益
对外贸易发展专项资金	4,163,684.00		1,796,000.00	793,200.00	1,574,484.00	其他收益
规模化企业奖励	200,000.00				200,000.00	其他收益
大健康产业研发创新奖励	1,529,600.00				1,529,600.00	其他收益
上市奖励资金	5,500,000.00			5,000,000.00	500,000.00	其他收益
重点研发计划项目补贴	500,000.00				500,000.00	其他收益
生命健康产业普惠政策奖补资金	16,913,600.00		13,013,000.00	3,400,600.00	500,000.00	其他收益
专精特新奖励款	500,000.00			500,000.00		其他收益
知识产权保护与运用专项资金	3,000,000.00			3,000,000.00		其他收益
省级科技创新专项资金	2,000,000.00		1,000,000.00	1,000,000.00		其他收益
临床试验研发费用补贴	6,620,000.00	6,620,000.00				其他收益
其他补贴	1,320,823.14	21,823.16	234,760.02	412,106.00	652,133.96	其他收益
财政贴息	624,286.20	97,609.74	85,500.00	328,300.00	112,876.46	冲减财务费用
合计	43,921,993.34	6,789,432.90	17,129,260.02	14,434,206.00	5,569,094.42	

(三) 营业外收入

项目	发生额				计入当期非经常性损益的金额			
	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
违约金			30,000.00				30,000.00	
合计			30,000.00				30,000.00	

(四) 营业外支出

项目	发生额				计入当期非经常性损益的金额			
	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
非流动资产毁损报废损失			498.00				498.00	
未决诉讼的预计赔偿损失				1,485,066.89				1,485,066.89
合计			498.00	1,485,066.89			498.00	1,485,066.89

二、“其他符合非经常性损益定义的损益项目”说明

公司蛋白酶 K 产品主要用于分子诊断，蛋白酶 K 的生产与公司现有主要产品的纯化工艺流程、生产设备、核心技术、人员配置均相匹配，与正常经营业务有直接关系，是公司研发能力即重组蛋白纯化技术平台的商业应用。随着分子诊断需求的减少，蛋白酶 K 收入快速下降，公司目前已不再从事蛋白酶 K 的生产，该产品收入不具有可持续性，因此公司将蛋白酶 K 产品的营业利润（即营业收入减营业成本）作为非经常性损益。

报告期内，公司蛋白酶 K 产品的营业利润如下所示：

项目	营业利润（营业收入减营业成本）				计入当期非经常性损益的金额			
	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度	2025 年 1-6 月	2024 年度	2023 年度	2022 年度
蛋白酶 K		7,080.43	367,119.48	1,142,539.75		7,080.43	367,119.48	1,142,539.75
合计		7,080.43	367,119.48	1,142,539.75		7,080.43	367,119.48	1,142,539.75

三、非经常性损益项目界定为经常性损益的项目说明

公司无根据自身正常经营业务的性质和特点，将《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号——非经常性损益（2023 年修订）》列举的非经常性损益项目界定为经常性损益的项目的情况。

武汉禾元生物科技股份有限公司

二〇二五年九月十五日

仅供出报告使用，其他无效。

统一社会信用代码

91310101568093764U

营业执照

（副本）

证照编号：01000000202508060042

扫描经营主体身份码了解更多登记、备案、许可、监管信息，体验更多应用服务。

名　　称　立信会计师事务所（特殊普通合伙）

类　　型　特殊普通合伙企业

执行事务合伙人　朱建弟，杨志国

经营范围　审查企业会计报表，出具审计报告；验证企业资本，出具验资报告；办理企业合并、分立、清算事宜中的审计业务，出具有关报告；基本建设年度财务决算审计；代理记账；会计咨询、税务咨询、管理咨询、会计培训；信息系统领域内的技术服务；法律、法规规定的其他业务。

【依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动】

出　资　额　人民币15450.0000万元整

成立日期　2011年01月24日

主要经营场所　上海市黄浦区南京东路61号四楼

登记机关　上海市黄浦区市场监督管理局

2025 年 08 月 06 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制

3-2-1-811

证书序号：0001247

会计师事务所

执业证书

名　　称：立信会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：朱建弟

主任会计师：

经营场所：上海市黄浦区南京东路61号四楼

组织形式：特殊普通合伙制

执业证书编号：31000006

批准执业文号：沪财会〔2000〕26号（转制批文 沪财会[2010]82号）

批准执业日期：2000年6月13日（转制日期 2010年12月31日）

3-2-1-5912

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

仅供出报告使用，其他无效。

发证机关：上海市财政局

二〇一八年六月一日

中华人民共和国财政部制

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS 中国注册会计师协会

姓名 Full name 甘声锦
性别 Sex 男
出生日期 Date of birth 1969-11-15
工作单位 Working unit 中天运会计师事务所（特殊普通合伙）湖北分所
身份证号码 Identity card No. 420704196911151117

仅供出报告使用，其他无效。

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

甘声锦 420900654114

年 /y 月 /m 日 /d

证书编号：
No. of Certificate
420900654114

批准注册协会：
Authorized Institute of CPAs
湖北省注册会计师协会

发证日期：
Date of Issuance
年 /y 1999 月 /m 04 日 /d 28

4

10

立信会计师事务所（特殊普通合伙）
SHU LUN PAN CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

中天运会计师事务所湖北分所 事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
2018 年 /y 10 月 /m 8 日 /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

立信会计师事务所湖北所 事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
2018 年 /y 10 月 /m 8 日 /d

12

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所
CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
年 /y 月 /m 日 /d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所
CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
年 /y 月 /m 日 /d

13

仅供出报告使用，其他无效。

姓　名 王龙龙
Full name

性　别 男
Sex

出生日期 1990-10-19
Date of birth

工作单位 立信会计师事务所（特殊普通合伙）湖北分所
Working unit

身份证号码 411121199010191513
Identity card No.

SHU LUN PAN CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP
立信
会计师事务所
（特殊普通合伙）

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号：310000061397
No. of Certificate

批准注册协会：湖北省注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs

发证日期：2017 年 06 月 27 日
Date of Issuance

王龙龙 310000061397

年 月 日
/y /m /d

北京德恒律师事务所

关于武汉禾元生物科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

法律意见

北京德恒律师事务所
DeHeng Law Offices

北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层

电话:010-52682888 传真:010-52682999 邮编:100033

目 录

一、 本次发行上市的批准和授权 5
二、 发行人本次发行上市的主体资格 5
三、 本次发行上市的实质条件 6
四、 发行人的设立 10
五、 发行人的独立性 11
六、 发行人的发起人和股东及实际控制人 11
七、 发行人的股权及演变 12
八、 发行人的业务 13
九、 关联交易及同业竞争 13
十、 发行人的主要财产 14
十一、 发行人的重大债权债务 15
十二、 发行人的重大资产变化及收购兼并 15
十三、 发行人公司章程的制定与修改 16
十四、 发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作 16
十五、 发行人董事、监事和高级管理人员、核心技术人员及其变化 17
十六、 发行人的税务及政府补助 18
十七、 发行人的环境保护、安全生产、产品质量和技术标准 18
十八、 发行人募集资金的运用 19
十九、 发行人的业务发展目标 19
二十、 诉讼、仲裁或行政处罚 19
二十一、 发行人招股说明书法律风险的评价 20
二十二、 律师认为需要说明的其他问题 20
二十三、 本次发行上市的总体结论性意见 21

北京德恒律师事务所
关于武汉禾元生物科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
法律意见

07F20190046-1 号

致：武汉禾元生物科技股份有限公司

根据发行人与本所签订的《专项法律服务协议》，本所接受发行人的委托，担任发行人首次公开发行人民币普通股（A 股）并在科创板上市项目的专项法律顾问。本所根据《公司法》《证券法》《科创板管理办法》《科创板上市规则》《编报规则第 12 号》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》（证监会令第 41 号）、《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》（中国证券监督管理委员会、中华人民共和国司法部公告[2010]33 号）等有关法律、法规、规范性文件的相关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对发行人提供的有关文件和事项进行了核查和验证，出具本法律意见。

对法律意见，本所律师作出如下声明：

本所及经办律师依据《证券法》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》和《律师事务所证券法律业务执业规则》的规定及法律意见签署前已经发生或者已经存在的事实以及国家现行法律、法规、规范性文件和中国证监会的有关规定发表法律意见。

本所律师承诺已严格履行法定职责，遵循了勤勉尽责和诚实信用原则，对发行人的行为以及本次申请的合法、合规、真实、有效进行了充分的核查验证，保证法律意见不存在虚假记载、误导性陈述及重大遗漏。

本所律师同意将法律意见作为发行人本次发行上市所必备的法定文件，随其他申报材料一同上报，并愿意承担相应的法律责任。

本所律师同意发行人部分或全部在《招股说明书》中自行引用或按上海证券交易所、中国证监会的审核/注册要求引用法律意见的内容，但发行人作上述引

用时，不得因引用上述内容而导致法律上的歧义或曲解，本所律师有权对发行人本次公开发行股票《招股说明书》的相关内容进行再次审阅并确认。

本所律师在工作过程中，已得到发行人的保证：即公司已向本所律师提供的所有法律文件和资料（包括原始书面材料、副本材料或口头证言）均完整、真实、有效，无任何隐瞒、遗漏、误导或虚假之处，且其向本所律师提供的所有文件副本均与正本一致，所有文件和材料上的签名和印章都是真实的。

对于法律意见至关重要而又无法得到独立证据支持的事实，本所律师有赖于有关政府部门、发行人或者其他有关单位出具的证明文件作为制作法律意见的依据。

法律意见仅供发行人本次发行上市之目的使用，不得用作其他任何目的。

法律意见中简称与《北京德恒律师事务所关于武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》相同。

本所律师依据国家有关法律、法规、规范性文件和中国证监会的有关规定，在对发行人的行为以及本次申请的合法、合规、真实、有效进行了充分的核查验证的基础上，现就发行人本次发行上市的条件和行为发表如下法律意见：

一、本次发行上市的批准和授权

本所律师查阅了发行人现行有效的《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》、本次发行上市的董事会及股东大会会议文件（包括但不限于会议通知、回执、议案、会议签到表、表决票、会议决议、会议记录等），履行了必要的查验程序。

经核查，本所律师认为：

1. 发行人第三届董事会第八次会议、2022 年第二次临时股东大会的召集和召开程序、出席会议人员的资格以及表决程序等均符合有关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定，董事会、股东大会的决议内容合法、有效，发行人本次发行上市已获得股东大会合法、有效的批准。

2．发行人股东大会已授权董事会办理与本次发行上市相关的事宜，该等授权的程序和范围均符合中国法律、行政法规和规范性文件及《公司章程》的有关规定，合法、有效。

3．根据《公司法》《证券法》《科创板管理办法》等有关法律、法规和规范性文件，发行人本次发行尚需取得上交所审核同意并报经中国证监会履行注册程序，本次公开发行完成后，发行人股票在上交所科创板上市尚待取得上交所同意。

二、发行人本次发行上市的主体资格

本所律师查验了发行人的工商变更登记资料、整体变更的相关会议文件、发行人现行有效的营业执照、《公司章程》，并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统进行查询。

发行人是根据《公司法》及有关法律、法规的规定，由禾元有限于 2014 年 12 月依法整体变更设立的股份有限公司。发行人现持有武汉市市场监督管理局核发的统一社会信用代码为 91420100792447416G 的《营业执照》。经本所律师核查，发行人自禾元有限设立以来，通过了历年工商年检或进行了年检备案。截至本法律意见签署日，发行人不存在依据相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定需要解散或终止的情形。

发行人为依法按禾元有限原账面经审计净资产值整体变更设立的股份有限公司，根据《科创板管理办法》第十条规定，发行人持续经营时间可以从 2006 年 11 月 16 日禾元有限成立之日起算，因此发行人持续经营时间为三年以上。

综上，本所律师认为，发行人系依法成立并有效存续的股份有限公司，不存在依据相关法律、法规、规范性文件及《公司章程》、股东大会决议需解散或终止的情形，具有本次发行上市的主体资格。

三、本次发行上市的实质条件

本所律师根据《公司法》《证券法》的有关规定，并对照《科创板管理办法》《科创板上市规则》对发行人本次发行上市所应具备的实质条件逐项进行了审查。本所律师查阅了立信出具的《审计报告》《内部控制鉴证报告》、发行人的资产权属证书、相关政府部门及有关机关出具的证明、发行人的声明与承诺、《招股说明书》、董事、监事、高级管理人员的承诺、发行人的工商登记资料、发行人历次股东大会决议、董事会决议、监事会决议、发行人相关股东出具的声明与承诺、发行人的公司治理相关制度、发行人与保荐人签署的相关协议、发行人辅导验收等资料，并于国家企业信用信息公示系统进行了工商登记信息查询，对发行人及其子公司进行了实地走访，对发行人主要负责人进行了面谈。

经本所律师上述查验，本所律师认为：

（一）本次发行上市符合《公司法》《证券法》规定的实质条件

1．根据发行人 2022 年第二次临时股东大会审议通过的发行方案，发行人本次拟发行的股票为人民币普通股股票，每股面值 1 元，每一股份具有同等权利，每股的发行条件和发行价格相同，任何单位或者个人认购股份，每股应当支付相同对价，符合《公司法》第一百二十六条之规定。

2．经审查发行人 2022 年第二次临时股东大会的会议文件，发行人股东大会已就本次发行股票的种类、数额、价格、起止时间等作出决议，符合《公司法》第一百三十三条之规定。

3．根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人已按照《公司法》等

法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定设立了股东大会、董事会、监事会，建立了独立董事、董事会秘书制度，并设立了战略决策委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会、提名委员会四个董事会专门委员会。发行人具有规范的法人治理结构及完善的内部管理制度，具备健全且运行良好的组织机构，有关机构和人员能够依法履行职责，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项之规定。

4. 根据立信出具的《审计报告》、海通证券出具的《招股说明书（申报稿）》，发行人为植物生物反应器技术平台生物药物研发型企业，其所属行业为医药制造业，所属行业符合国家战略；凭借研发团队及核心技术人员多年积累的技术及经验，公司建立了运用水稻胚乳细胞重组蛋白表达技术平台的研发体系，具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

5. 根据发行人的书面承诺、立信出具的《审计报告》并经本所律师核查，发行人有关会计报表的编制符合《企业会计准则》和《企业会计制度》的有关规定，且发行人最近三年财务会计文件无虚假记载，并被出具无保留意见的审计报告，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项之规定。

6. 根据发行人及其控股股东、实际控制人及其一致行动人作出的书面确认、相关主管机关出具的证明文件，并经本所律师核查，发行人及其控股股东、实际控制人及其一致行动人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项规定。

7. 根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人已聘请具有保荐资格的海通证券担任本次发行上市的保荐人及主承销商、聘请中信建投证券股份有限公司担任本次发行上市联席主承销商，符合《证券法》第十条第一款之规定。

（二）本次发行上市符合《科创板管理办法》规定的发行条件

1. 根据发行人出具的书面说明以及公司章程、发行人工商档案、《营业执照》等有关资料，发行人所从事的业务及所处行业符合国家战略，属于面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求的科技创新行业。同时，发行人具备关键核心技术并主要靠核心技术开展生产经营，具有较强的科技创新能力，商业模式稳定，市场认可度较高，社会形象良好，成长性较强，符合科创板定位，符

合《科创板管理办法》第三条的规定。

2．根据发行人提供的资料，发行人为依法按禾元有限原账面经审计净资产值整体变更设立的股份有限公司，其持续经营时间自禾元有限成立之日起计算，已持续经营三年以上；发行人具备健全且运行良好的组织机构，已经依法建立健全股东大会、董事会、监事会以及独立董事、董事会秘书、董事会专门委员会制度，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《科创板管理办法》第十条的规定。

3．根据立信出具的《审计报告》《内部控制鉴证报告》，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制符合《企业会计准则》和相关会计制度的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，并由注册会计师出具了无保留意见的《审计报告》；发行人按照中华人民共和国财政部、中国证监会等部委颁发的《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2022 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制，内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，并由注册会计师出具了无保留结论的《内部控制鉴证报告》，符合《科创板管理办法》第十一条的规定。

4．发行人业务完整，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力：

（1）经本所律师核查，发行人资产完整，业务、人员、财务、机构独立，与控股股东及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《科创板管理办法》第十二条第一款的规定。

（2）经本所律师核查，发行人的主营业务为植物分子医药的研发、生产及商业化。发行人主营业务最近二年内未发生重大变化；发行人的董事、高级管理人员及核心技术人员在最近二年内亦未发生重大不利变化；持有发行人 5%以上股份的股东所持发行人的股份权属清晰，最近二年内发行人的控制权状态没有发生变更，也不存在导致控制权状态可能变更的重大权属纠纷。发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，符合《科创板管理办法》第十二条第二款的规定。

（3）根据《审计报告》《招股说明书》记载、发行人的说明，发行人不存在

主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，不存在影响持续经营的担保、诉讼以及仲裁等重大或有事项，不存在经营环境已经或将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《科创板管理办法》第十二条第三款的规定。

因此，发行人符合《科创板管理办法》第十二条的规定。

5．发行人本次发行上市符合有关生产经营及合规性的条件：

（1）经本所律师核查，发行人的主营业务为植物分子医药的研发、生产及商业化。经查验发行人持有的《营业执照》、重大业务合同、《公司章程》、有关产业政策，本所律师认为，发行人的生产经营符合法律、法规、规范性文件和发行人《公司章程》的规定，符合国家产业政策，符合《科创板管理办法》第十三条第一款的规定。

（2）根据主管部门为发行人及其子公司出具的合规证明、控股股东及实际控制人的户籍所在地公安机关出具的无犯罪证明，最近三年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。发行人符合《科创板管理办法》第十三条第二款的规定。

（3）根据发行人的董事、监事和高级管理人员的无犯罪证明、经检索中国证监会、证券交易所的处罚记录并根据上述人士出具的承诺，发行人的董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形。发行人符合《科创板管理办法》第十三条第三款的规定。

因此，发行人符合《科创板管理办法》第十三条的规定。

（三）本次发行上市符合《科创板上市规则》规定的实质性条件。

1. 经本所律师核查，如本部分“（二）本次发行上市符合《科创板管理办法》规定的实质性条件”所述，发行人符合《公司法》《科创板管理办法》规定的公开发行股票的条件，符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条第（一）项关于符合中

国证监会规定的发行条件的规定。

2. 截至本法律意见签署日，发行人股份总数为 268,048,646 股，注册资本及实收资本均为 268,048,646 元，本次公开发行的股份全部发行完毕后，发行人股本总额不少于人民币 3,000 万元，符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条第（二）项的规定。

3. 根据发行人 2022 年第二次临时股东大会批准的关于发行人本次发行上市的决议，发行人拟公开发行不超过 8,945.1354 万股人民币普通股股票，若全部发行完毕，发行人股份总数将达到 357,500,000 万股，公开发行的股份占发行人股份比例超过 25%，符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条第（三）项关于发行人公开发行的股份达到公司股份总数的 25%以上的规定。

4. 根据《审计报告》《预计市值分析报告》《招股说明书》，发行人预计上市市值不低于 40 亿元主要业务或产品需经国家有关部门批准，市场空间大，目前已取得阶段性成果：发行人至少有一项核心产品获准开展二期临床试验。截至本律师工作报告出具日，发行人 HY1001、HY1002 产品均已获准开展二期临床试验，其中 HY1001 项目已经完成二期临床试验。据此，发行人本次上市符合《科创板上市规则》第 2.1.2 条第一款第（五）项及《科创板审核规则》第二十二条第二款第（五）项的规定。

综上，本所律师认为，发行人本次发行上市符合《公司法》《证券法》《科创板管理办法》《科创板上市规则》等法律、法规和规范性文件规定的各项公司首次公开发行股票并在科创板上市的实质条件。

四、发行人的设立

经查阅发行人的工商登记资料、整体变更所涉禾元有限的股东会决议、创立大会及第一届董事会第一次会议文件、“众环审字（2014）011664 号”《审计报告》、“鄂众联评报字[2014]第 1165 号”《资产评估报告》、“众环验字（2014）010083 号”《验资报告》、发行人设立时的营业执照，本所律师认为：

（一）发行人设立的程序、资格、条件、方式等符合当时法律、法规和规范

性文件的规定，并得到有权部门的批准；

（二）发起人签署的《发起人协议》符合法律、法规和规范性文件的规定，不会因此引致发行人设立行为存在潜在纠纷的情形；

（三）发行人设立过程中有关审计、评估、验资已履行了必要程序，符合当时法律、法规和规范性文件的规定，并已完成工商变更登记；

（四）发行人创立大会的召开程序及所议事项符合法律、法规和规范性文件的规定。

五、发行人的独立性

本所律师查验了发行人的营业执照、业务资质证书、立信出具的《审计报告》、重大购销合同、关联交易合同、资产权属证书、相关登记机关的资产权属登记证明文件、劳动人事相关制度性文件、员工花名册、劳动合同、发行人报告期内的社会保险及住房公积金缴纳凭证、主管机关开具的证明文件、股东大会、董事会、监事会会议文件、工商变更登记资料、各项财务管理制度及银行开户情况、发行人的税务登记证明、组织结构图、发行人各部门的规章制度等资料，并经本所律师对发行人及其子公司所在地进行实地走访、对相关人员进行访谈、对相关银行发出函证、登录国家企业信用信息公示系统等进行核查。

经核查，本所律师认为：

发行人业务、资产、人员、财务、机构独立，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，与发行人控股股东、核心管理人员及其控制或任职的其他企业间不存在同业竞争，与发行人持股 5%以上的股东间不存在显失公平的关联交易。

六、发行人的发起人和股东及实际控制人

本所律师核查了发行人的工商登记资料、《公司章程》、现有股东的调查问卷及工商登记资料，与发行人的高级管理人员进行了访谈，查验了发行人设立时的《发起人协议》《验资报告》等。

经核查，本所律师认为：

（一）发行人设立时的法人股东均依法存续，自然人股东均具备完全民事行为能力，具有法律、法规和规范性文件规定担任发起人的资格，其出资资格以及出资行为符合法律、法规和规范性文件的规定，合法、有效。

（二）发行人现有的法人股东及企业非法人股东均合法存续，自然人股东均具备完全民事行为能力，具有法律、法规和规范性文件规定的进行出资的资格。

（三）发行人设立时，发起人的人数为 28 名，且半数以上在中国境内有住所，符合有关法律、法规及规范性文件的规定。

（四）发行人系由禾元有限依法整体变更设立，禾元有限的资产依法由股份有限公司承继，该等资产产权关系清晰，将该等资产投入发行人不存在实质性法律障碍或潜在的法律风险。

（五）发行人控股股东及实际控制人近两年来未发生变更，符合有关法律、法规、规范性文件的规定。

七、发行人的股权及演变

本所律师查阅了自禾元有限设立以来的历次工商变更登记资料、涉及的审计报告、评估报告、验资报告、相关股东会/股东大会、董事会、监事会会议文件、股权代持双方出具的确认文件及本所律师的访谈，并通过国家企业信用信息公示系统进行核查。

经核查，本所律师认为：

（一）发行人设立时的股权设置、股本结构合法、有效，产权界定和确认不存在纠纷及风险；

（二）发行人历史沿革中存在的股权代持已清理规范，股权代持的规范清理过程真实、有效，符合相关法律、法规及规范性文件的要求，不存在因股权代持的规范清理而引起的法律纠纷；

（三）截至本法律意见签署日，发行人股权清晰，不存在股东委托投资、委托持股、信托持股等情况，其现有股东所持有的发行人股份不存在质押、司法冻结或其他权利受限制的情形。

八、发行人的业务

本所律师查阅了发行人的营业执照、《公司章程》、历次营业范围变更涉及的工商登记资料、已取得的资质证书、发行人提供的重大合同、立信出具的《审计报告》、发行人设立后的股东大会、董事会、监事会会议文件等资料。

经核查，本所律师认为：

（一）发行人经营范围和经营方式符合法律、法规和规范性文件的规定。

（二）发行人自设立以来的历次经营范围变更均已履行了必要的内部程序，并在工商登记机关进行了变更登记，发行人按照该等经营范围开展经营活动不存在法律障碍。

（三）发行人已取得从事生产经营活动所必需的行政许可、备案、注册或者认证等，已取得的上述行政许可、备案、注册或者认证等不存在被吊销、撤销、注销、撤回的重大法律风险或者到期无法延续的风险。

（四）发行人最近三年主营业务没有发生重大变化，发行人主营业务突出。

（五）截至本法律意见签署日，发行人不存在影响其持续经营的法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

本所律师查阅了发行人、发行人持股 5%以上的股东、公司董事、监事、高级管理人员填写的调查问卷、出具的承诺、发行人与关联方进行交易的相关协议、确认关联交易的相关会议文件、《审计报告》、相关方提供的工商信息等资料，并

通过国家企业信用信息公示系统进行了核查。

经核查，本所律师认为：

（一）发行人已按照《公司法》《企业会计准则》和中国证监会的相关规定认定并披露关联方；发行人关联交易信息披露完整；发行人报告期内的关联交易符合必要性、合理性和公允性原则，且已履行关联交易的决策程序；发行人报告期内的关联交易不会影响发行人的经营独立性，关联交易定价公允，不存在损害发行人及其他股东利益的情况；发行人已采取必要措施对其他股东的利益进行保护；发行人在《公司章程》及其他内部规定中明确了关联交易公允决策的程序。

（二）发行人与发行人控股股东及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争；有关方面已采取有效措施或承诺采取有效措施避免同业竞争。

（三）发行人已经对有关关联交易和避免同业竞争的承诺或措施进行了充分披露，不存在重大遗漏或重大隐瞒。

十、发行人的主要财产

本所律师查阅了发行人的知识产权权属证明、工商登记资料，并对知识产权权属进行了查询，本所律师同时对发行人实际使用资产情况进行了现场查验。

经核查，本所律师认为：

（一）发行人所拥有的主要资产的财产权属清晰、完整、独立，发行人合法拥有与其经营业务相关的资产，不存在产权纠纷或潜在纠纷。

（二）截至本法律意见签署日，发行人出让取得武汉市东湖新技术开发区神墩五路的土地使用权及部分地上附着物已抵押，发行人所拥有和/或使用的其他主要财产不存在抵押、质押、产权纠纷或其他权利受到限制的情况。

（三）发行人通过租赁取得了一项房屋使用权、取得了四处土地使用权，其租赁行为均签署了租赁协议且正常履行，相关协议合法、有效。

（四）发行人子公司依法设立、有效存续，发行人持有该等公司的股权不存在质押的情形，亦不存在被司法冻结、查封或被采取其他司法强制措施的权利受限情形。

十一、 发行人的重大债权债务

就发行人的重大债权债务，本所律师向发行人的财务负责人进行了访谈，并查验了发行人报告期内已履行完毕及正在履行的对发行人经营存在较大影响的重大合同、采购订单、销售订单、《武汉禾元生物科技股份有限公司合同管理制度》、立信出具的《审计报告》及发行人出具的说明，本所就发行人主要供应商及客户进行了实地走访。

经核查，本所律师认为：

（一）发行人及其子公司报告期内已履行及正在履行的重大合同形式和内容合法，不存在无效、可撤销、效力待定的情形；合同的签署已依发行人合同管理制度履行了合同调查、合同文本拟定、合同文本审核、合同评审单流程审批、合同签署、合同报批等内部程序并办理了相应的批准手续；合同的履行不存在重大法律风险，不存在因不能履约、违约等事项对发行人产生或可能产生重大影响的情形。

（二）发行人目前不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全、人身权等原因产生的侵权之债。

（三）除《律师工作报告》中披露的情况外，发行人与其他关联方之间无其他重大债权债务关系及相互提供担保的情况。

（四）发行人金额较大的其他应收款、其他应付款系因正常的生产经营活动发生，合法有效。

十二、 发行人的重大资产变化及收购兼并

本所律师查阅了发行人及其子公司报告期内的历次工商变更登记资料及营业执照、内部决策文件、相关协议及款项支付凭证、有关第三方出具的审计报告、评估报告、发行人出具的相关说明等资料。

经核查，本所律师认为：

（一）发行人报告期内所进行的增资扩股行为符合当时法律、法规和规范性文件的规定，已履行了必要的法律手续。

（二）发行人报告期内的资产变化符合当时法律、法规和规范性文件的规定，已经履行了必要的法律手续。

（三）截至本法律意见签署日，发行人不存在拟进行的对本次发行上市构成实质性影响的资产置换、资产剥离、重大资产出售或收购等行为。

十三、 发行人公司章程的制定与修改

本所律师查阅了发行人及其前身禾元有限自设立以来的全套工商登记文件、发行人自整体变更以来的历次董事会、股东大会的全套会议文件、发行人制定的《公司章程》及《公司章程（草案）》。

经核查，本所律师认为：

（一）发行人公司章程及《公司章程（草案）》的制定或报告期内的修改，均已履行了法定程序，内容均符合相关法律、法规和规范性文件的规定。

（二）发行人现行《公司章程》及《公司章程（草案）》根据《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》《上市公司治理准则》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管规则适用指引第 1 号——规范运作》（上证发[2020]67 号）以及《科创板上市规则》等上交所有关上市公司章程的规定制定，已履行必要的审批程序，内容符合现行法律、法规和规范性文件的规定。

十四、 发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

本所律师核查了发行人设立后历次股东大会、董事会、监事会的全套会议文

件、公司的组织结构图、相关制度性文件等资料。

经核查，本所律师认为：

（一）发行人具有健全的组织结构。

（二）发行人具有健全的股东大会、董事会、监事会议事规则，该等议事规则的制定及修改已履行必要的审议程序，议事规则内容符合有关法律、法规和规范性文件的规定。

（三）发行人历次股东大会、董事会、监事会的召开、决议内容及签署合法、合规、真实、有效。

（四）发行人股东大会或董事会的历次授权或重大决策等行为合法、合规、真实、有效。

十五、 发行人董事、监事和高级管理人员、核心技术人员及其变化

本所律师审阅了发行人全套工商档案中有关董事、监事和高级管理人员任职的有关文件、股份公司设立后发行人历次股东大会、董事会、监事会的全套会议文件；审阅了发行人选举职工代表监事的职工代表大会决议；审阅了发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员的身份证明文件及发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员出具的承诺函及填写的调查问卷。

经核查，本所律师认为：

（一）发行人的董事、监事和高级管理人员的资格及任职符合法律、法规和规范性文件以及发行人《公司章程》的规定。

（二）发行人的董事、监事和高级管理人员最近二年内无重大变化，其他变化情况符合有关规定，并已履行了必要的法律程序。

（三）发行人独立董事的任职资格和职权范围符合法律、法规、规范性文件和《公司章程》的规定。

（四）发行人确定了核心技术人员，其核心技术人员最近二年没有发生重大不利变化。

十六、 发行人的税务及政府补助

本所律师查阅了立信出具的《审计报告》、发行人享受税收优惠相关的法律、法规和规范性文件、税务主管部门出具的证明文件、政府补助的支持性文件、凭证等资料。

经核查，本所律师认为：

（一）发行人执行的主要税种、税率符合相关法律、法规和规范性文件的要求。

（二）发行人享有的税收优惠符合相关法律、法规和规范性文件的规定。

（三）发行人报告期内享受的政府补助政策合法、合规、真实、有效。

（四）发行人及其子公司最近三年以来能够遵守国家和地方各项税收法律、法规的规定，不存在因税务问题而受到重大行政处罚的情形。

十七、 发行人的环境保护、安全生产、产品质量和技术标准

根据发行人提供的资质证书、生产建设项目相关审批文件、有权机关出具的证明、第三方出具的环保核查报告及环境保护主管部门的批复、募集资金投资项目资料，并经本所律师通过国家企业信用信息公示系统、发行人及其子公司主管环保机关、安监机关网站等公开途径查询，本所律师认为：

（一）发行人及其子公司报告期内的生产经营活动符合有关环境保护的要求，发行人报告期内不存在因违反环境保护的法律、法规及规范性文件而受到重大行政处罚的情形。

（二）发行人报告期内的安全生产符合相关法律、法规、规范性文件要求，发行人报告期内不存在因违反有关安全生产的法律、法规、规范性文件而受到重大行政处罚的情况。

（三）发行人报告期内的产品符合有关产品质量和技术监督标准，发行人报告期内不存在因违反有关质量和技术监督方面的法律、法规、规范性文件而受到

重大行政处罚的情况。

十八、 发行人募集资金的运用

本所律师查验了发行人第三届董事会第八次会议文件、2022 年第二次临时股东大会会议文件、《武汉禾元生物科技股份有限公司募集资金管理制度》、募集资金投资项目的可行性研究报告、项目实施主体投资管理主管部门出具的批复/备案文件。

经核查，本所律师认为：

（一）募集资金投资项目与发行人现有的主营业务、生产经营规模、财务状况、技术水平、管理能力、发展目标相匹配，募集资金投资项目的实施不会造成发行人生产、经营模式的改变，具有必要性、合理性和可行性；募集资金投资项目的实施不会对发行人未来期间财务状况造成重大不利影响，不会新增同业竞争，不会对发行人的独立性产生不利影响。

（二）发行人已建立募集资金管理制度，明确规定了本次募集资金到位后，将存放于董事会决定的专项账户集中管理。

（三）发行人本次募集资金投资项目符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规范性文件的规定。

十九、 发行人的业务发展目标

根据《招股说明书》，并经本所律师核查发行人的《营业执照》、主营业务相关资质、募集资金投资项目相关资料，本所律师经核查认为，发行人的业务发展目标与主营业务及本次发行募集资金投向项目一致；发行人业务发展目标符合国家法律、法规和规范性文件以及相关产业政策的规定，不存在潜在的法律风险。

二十、 诉讼、仲裁或行政处罚

经查阅发行人所在地法院、仲裁委员会、工商、税务、社会保险及住房公积

金等各主管部门出具的证明文件、有权机关出具的认定文件、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的无犯罪记录证明等，并经发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员填写调查问卷、本所律师对该等人员进行面谈、相关人员出具声明和承诺、本所律师通过公开途径核查，本所律师认为：

（一）截至本法律意见签署日，除《律师工作报告》已披露的情形外，发行人、持有发行人 5%以上股份的股东、发行人的董事长、总经理、发行人的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁案件或行政处罚情形。

（二）截至本法律意见签署日，发行人不存在因违反相关法律、法规及规范性文件规定而受到行政处罚的情形。

（三）报告期内，发行人产品被发起 337 调查，截至本法律意见签署日，其涉及的 337 调查已上诉至美国联邦巡回法院。鉴于上诉结果可能存在不确定性，发行人未来重组人白蛋白相关产品存在不能进入美国市场销售和商业化的风险。

二十一、 发行人招股说明书法律风险的评价

本所律师已阅读《招股说明书》，确认《招股说明书》与本所出具的《法律意见》和《律师工作报告》无矛盾之处。本所及本所律师对发行人在《招股说明书》中引用的《法律意见》和《律师工作报告》的内容无异议，确认《招股说明书》不致因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。根据发行人董事、监事及高级管理人员的声明、发行人书面承诺，并经本所律师核查，《招股说明书》的其他内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

二十二、 律师认为需要说明的其他问题

本所律师查阅了发行人、发行人的股东、董事、监事、高级管理人员出具的承诺、发行人提供的员工花名册、签署的劳动合同、发行人缴纳五项社会保险及住房公积金的月报及缴纳凭证、有权机关出具的证明、劳务外包相关协议等。

经核查，本所律师认为：

（一）发行人因受实际情况所限，报告期内存在未为部分员工缴纳社会保险和住房公积金的不规范情形。鉴于发行人已采取积极措施逐步纠正上述不规范情形，报告期内发行人未因该情形受到过政府主管机关处罚，且发行人的实际控制人杨代常已出具承诺，愿意对发行人因该情形而可能遭受的损失作全额补偿，因此，上述情况对发行人本次发行上市不构成实质性的法律障碍。

（二）出具本次发行上市涉及的相关承诺以及关于未能履行承诺时的约束措施的承诺人均为依法设立并有效存续的企业法人/合伙企业或具有完全民事行为能力的自然人，具备作出相关承诺的主体资格，上述承诺均已由相关承诺人或其授权代表签署，其内容未违反相关法律、法规的禁止性规定，不存在损害社会公共利益的情形。

二十三、 本次发行上市的总体结论性意见

本所律师通过对发行人提供的资料及有关事实审核后认为：发行人符合《公司法》《证券法》《科创板管理办法》和《科创板上市规则》等法律、法规及规范性文件关于股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的主体资格和实质条件；其股票公开发行并上市不存在重大法律障碍和重大法律风险；发行人《招股说明书》引用的《法律意见》和《律师工作报告》之相关内容适当；发行人本次公开发行股票尚需取得上交所核准并由中国证监会作出同意注册的决定；若本次发行股票成功，发行人股票上市交易尚需上交所同意。

本法律意见正本叁份，经本所盖章并经单位负责人及经办律师签字后生效。

（以下无正文）

（本页无正文，为《北京德恒律师事务所关于武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见》之签署页）

北京德恒律师事务所

负责人：

王　丽

经办律师：

刘　艳

经办律师：

王　曦

经办律师：

朱志奎

2022年 12月22 日

北京德恒律师事务所

关于武汉禾元生物科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见（一）

北京德恒律师事务所
DeHeng Law Offices

北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层

电话:010-52682888 传真:010-52682999 邮编:100033

目 录

第一部分 《问询函》回复 5

问询问题 4.关于药用工业用基因水稻种植的合规性 5

问询问题 6.关于技术来源与纠纷 22

问询问题 7.关于控制权 56

问询问题 8.关于自然人股东和代持 71

问询问题 16.关于信息披露 81

第二部分 补充核查期间新发生事项 88

一、本次发行上市的批准和授权 88

二、发行人本次发行上市的主体资格 88

三、本次发行上市的实质条件 88

四、发行人的设立 93

五、发行人的独立性 93

六、发起人和股东（追溯至发行人的实际控制人） 93

七、发行人股权及其演变 94

八、发行人的业务 94

九、关联交易及同业竞争 96

十、发行人的主要财产 101

十一、发行人的重大债权债务 103

十二、发行人的重大资产变化及收购兼并 104

十三、发行人公司章程的制定与修改 105

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作 105

十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化 105

十六、发行人的税务 105

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准 107

十八、发行人募集资金的运用 108

十九、发行人业务发展目标 108

二十、诉讼、仲裁或行政处罚 108

二十一、发行人招股说明书法律风险的评价 109

二十二、律师认为需要说明的其他问题 109

二十三、本次发行上市的总体结论性意见 110

北京德恒律师事务所

关于武汉禾元生物科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见（一）

德恒 07F20190046-9 号

致：武汉禾元生物科技股份有限公司

本所接受发行人的委托，担任发行人本次公开发行的专项法律顾问。本所根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》《编报规则 12 号》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》及《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等法律、法规及规范性文件的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，就发行人本次发行上市事宜，出具了《北京德恒律师事务所关于武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见》（德恒 07F20190046-1 号，以下简称《法律意见》）《北京德恒律师事务所关于武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》（德恒 07F20190046-2 号，以下简称《律师工作报告》）。

上海证券交易所于 2023 年 1 月 19 日就发行人本次发行上市下发《关于武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的审核问询函》（上证科审（审核）〔2023〕32 号，以下简称《问询函》）。本所就《问询函》中所涉及的法律相关问题通过查验相关书面资料、发放调查问卷、通过公开途径查询、访谈、走访、相关主体出具确认文件等方式进行了充分核查验证。现本所就《问询函》中所涉及的法律相关问题及发行人自 2022 年 7 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日或 2022 年 7 月 1 日至本补充法律意见出具日（以下简称“补充核查期间”）新发生、与本次发行上市有关的重大法律事项进行补充核查，并出具《北京德恒律师事务所关于武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（一）》（德恒 07F20190046-9 号，以下简称“本补充法律意见”）。对于《法律意见》和《律师工作报告》

中未发生变化的内容，本所律师将不再进行重复披露。

本补充法律意见是对《法律意见》和《律师工作报告》的修改和补充，并构成《法律意见》和《律师工作报告》不可分割的一部分。《法律意见》和《律师工作报告》中所述的律师声明事项、释义等相关内容亦适用于本补充法律意见。

本所经办律师根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》等有关法律、法规和中国证监会及上海证券交易所的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责的精神，出具本补充法律意见如下，并保证不存在虚假记载、误导性陈述及重大遗漏。

第一部分 《问询函》回复

问询问题 4.关于药用工业用基因水稻种植的合规性

根据招股说明书和保荐工作报告，1）发行人用于生产药品及药用辅料等的基因工程水稻属于药用工业用转基因植物，与农业转基因植物存在较大差异；2）目前，《农业转基因生物安全管理办法》及《农业转基因生物安全管理办法》等法律法规对于农业转基因植物的种植许可提出明确要求，但尚无相关法律法规对药用工业用基因水稻种植所需的行政审批许可进行明确具体的规定。发行人参照《管理办法》办理了基因工程水稻安全审批；3）发行人在仙桃市取得了 416 亩基本农田用于药用工业用基因水稻种植，认为其上述行为属于“农业科研，教学实验田”，未改变基本农田使用用途，符合《土地管理法》等相关法律法规规定；4）除上述基本农田外，发行人还在仙桃市取得了 168 亩一般农田用于药用工业用基因水稻种植。上述基本农田和一般农田均为租赁集体用地，根据《农村土地承包法》等相关法律法规，土地经营权流转不得改变土地的农业用途；5）发行人后续实现相关产品的商业化生产需要扩大目前药用工业用基因水稻的种植规模。

请发行人说明：（1）围绕培育药用工业用基因水稻过程中涉及的研发、育种、种植、用地以及使用等主要环节，梳理药用工业用基因水稻的监管体系，说明相关部门如何对药用工业用基因水稻进行监管；（2）农业转基因植物种植许可的具体要求，是否需履行特定的审批程序或取得特定的资质、认证。目前尚无对药用工业用基因水稻种植的行政审批许可进行明确具体规定等表述的含义，具体指不要求取得行政审批许可、要求不明确或其他情形。公司获得的基因工程水稻安全审批的审批单位、审批许可范围等内容，是否能够替代相关法律法规在种植许可或其他方面的资质许可等要求；（3）药用工业用转基因水稻是否属于“农业科研，教学实验”，是否符合基本农田使用用途的相关规定及依据，是否属于“农业用途”或农业生产经营，是否符合租赁集体用地用途的相关规定及依据；（4）公司后续扩大药用工业用基因水稻种植规模所需要履行的程序，是否存在实质性障碍，扩大规模后公司保证水稻育种、种植、流通及使用等方面持续符合相关法律法规规定的措施及预计有效性。

请保荐机构、发行人律师对上述问题进行核查，说明核查过程、核查依据和核查结论，对公司是否符合“生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策”的发行条件发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明事项

（一）围绕培育药用水稻过程中涉及的研发、育种、种植、用地以及使用等主要环节，梳理药用水稻的监管体系，说明相关部门如何对药用水稻进行监管

1.药用水稻监管体系

发行人药用水稻与传统的进入食品或饲料链条的农业转基因生物存在一定差异。近几年来，我国药用工业用等功能性植物的研究有了很大的进展，2015年，国家农业农村部（原农业部）发布了《转基因植物试验安全控制措施》，对药用植物的安全控制措施制定了国家标准。鉴于药用植物的特殊性，基于风险评估，在田间试验过程中，应采取严格的控制措施，确保其不会进入食物链。因此，目前发行人的药用水稻的安全监管参照《农业转基因生物安全管理条例》及《农业转基因生物安全评价管理办法》向农业农村部农业转基因生物安全管理办公室提交申请，完成备案或获得安全评价审批后进行田间试验。与一般农业转基因植物安全评价阶段管理不同，药用植物的安全评价分为试验研究、中间试验、环境释放和生产性试验 4 个试验阶段，以保证药用植物的释放过程一直处于可控状态，但其无需取得安全证书。

综上，发行人的药用水稻目前主要参照《农业转基因生物安全管理条例》《农业转基因生物安全评价管理办法》，由农业农村部农业转基因生物安全管理办公室负责对试验研究、中间试验、环境释放和生产性试验阶段进行备案或审批，不发放安全证书；并遵照《转基因植物试验安全控制措施（第 2 部分药用工业用转基因植物）》国家标准进行种植和监管，由属地的农业行政主管部门对药用水稻种植进行监督管理检查。

2.发行人培育药用水稻过程实施的相关措施及对应的监管规定

（1）农业转基因生物监管规定

经本所律师检索，截至本补充法律意见出具日，我国现行有效的《农业转基因生物安全管理条例》《农业转基因生物安全评价管理办法》对农业转基因植物研究、试验、生产、加工、经营等的审批程序进行了明确规定，具体如下：

序号	文件名	相关内容
1	《农业转基因生物安全管理条例》（2017 修订）	第四条 国务院农业行政主管部门负责全国农业转基因生物安全的监督管理工作。县级以上地方各级人民政府农业行政主管部门负责本行政区域内的农业转基因生物安全的监督管理工作。 第十二条 从事Ⅲ、Ⅳ级农业转基因生物研究的，应当在研究开始前向国务院农业行政主管部门报告。 第十三条 农业转基因生物试验，一般应当经过中间试验、环境释放和生产性试验三个阶段。 第十四条 农业转基因生物在实验室研究结束后，需要转入中间试验的，试验单位应当向国务院农业行 政主管部门报告。 第十五条 农业转基因生物试验需要从上一试验阶段转入下一试验阶段的，试验单位应当向国务院农业行政主管部门提出申请；经农业转基因生物安全委员会进行安全评价合格的，由国务院农业行政主管部门批准转入下一试验阶段。 第十六条 从事农业转基因生物试验的单位在生产性试验结束后，可以向国务院农业行政主管部门申请领取农业转基因生物安全证书。
2	《农业转基因生物安全评价管理办法》（2022 修订）	第五条 根据《条例》第九条的规定设立国家农业转基因生物安全委员会，负责农业转基因生物的安全评价工作。国家农业转基因生物安全委员会由从事农业转基因生物研究、生产、加工、检验检疫、卫生、环境保护等方面的专家组成，每届任期五年。农业农村部设立农业转基因生物安全管理办公室，负责农业转基因生物安全评价管理工作。 第九条 农业转基因生物安全实行分级评价管理。 第十五条 凡在中华人民共和国境内从事农业转基因生物安全等级为III和IV的研究以及所有安全等级的试验和进口的单位以及生产和加工的单位和个人，应当根据农业转基因生物的类别和安全等级，分阶段向农业转基因生物安全管理办公室报告或者提出申请。 第十六条 农业农村部依法受理农业转基因生物安全评价申请。申请被受理的，应当交由国家农业转基因生物安全委员会进行安全评价。国家农业转基因生物安全委员会每年至少开展两次农业转基因生物安全评审。农业农村部收到安全评价结果后按照《中华人民共和国行政许可法》和《农业转基因生物安全管理条例》的规定作出批复。 第二十条 从事安全等级为 I 和II的农业转基因生物实验研究，由本单位农业转基因生物安全小组批准；从事安全等级为III和IV的农业转基因生物实验研究，应当在研究开始前向农业转基因生物安全管理办公室报告。 第二十一条 在农业转基因生物（安全等级 I、II、III、IV）实验研究结束后拟转入中间试验的，试验单位应当向农业转基因生物安全管理办公室报告。 第二十二条 在农业转基因生物中间试验结束后拟转入环境释放的，或者在环境释放结束后拟转入生产性试验的，试验单位应当向农业转基因生物安全管理办公室提出申请，经国家农业转基因生物安全委员会安全评价合格并由农业农村部批准后，方可根据农业转基因生物安全审批书的要求进行相应的试验。 第二十四条 在农业转基因生物试验结束后拟申请安全证书的，试验单

		位应当向农业转基因生物安全管理办公室提出申请。

根据上表所示法律、法规的相关规定，农业农村部下设的农业转基因生物安全管理办公室负责农业转基因生物安全评价管理工作；地方各级政府农业主管部门负责本辖区内的农业转基因生物安全的监督管理工作。农业转基因植物种植的具体审批程序为：①进行农业转基因生物实验研究，安全等级为Ⅰ和Ⅱ的，应由本单位农业转基因生物安全小组批准。安全等级为Ⅲ和Ⅳ的，应当在研究开始前向农业转基因生物安全管理办公室报告；②实验研究结束后拟转入中间试验的，试验单位应当向农业转基因生物安全管理办公室报告；③农业转基因生物中间试验结束后拟转入环境释放或环境释放结束后拟转入生产性试验的，试验单位应当向农业转基因生物安全管理办公室提出申请，经国家农业转基因生物安全委员会安全评价合格并由农业农村部批准后，方可根据农业转基因生物安全审批书的要求进行相应的试验；④农业转基因生物试验结束后拟申请安全证书的，试验单位应当向农业转基因生物安全管理办公室提出申请。

（2）发行人根据《转基因植物试验安全控制措施》，采取相应的控制措施

发行人按照农业农村部（原农业部）2015 年颁发的《中华人民共和国国家标准：转基因植物试验安全控制措施（第 2 部分药用工业用转基因植物）》的安全管理要求和技术标准，结合自身生产经营情况，制定了 19 套标准操作规程和内部管理制度，对药用水稻的育种、种植、初加工、包装、贮藏、运输和安全监管等进行了明确规定，并由发行人质量管理中心对原料种植 GAP 合规性进行全过程监管，同时对种子、原料稻谷进行检定和质量审核，对种植安全进行监督，对种植基地人员培训等，为应对突发异常状况制定了相应的应急方案。

发行人组建了药用水稻生物安全小组（以下简称“生物安全小组”），由总经理担任组长，并聘用具有扎实栽培理论和技术的人员为种植基地管理人员。发行人按照其相关操作规程和管理制度开展药用水稻育种、栽种、田间管理和安全控制等工作；使用专用的收获、加工机械，设立专用仓库并建立了完善的种子库管理制度，从水稻的种植、收获、储存、运输等环节确保药用水稻稻谷不进入食物链；在储运、包装过程中，对药用水稻稻谷采用严格的包装、签发、运输和仓储流程，确保生物安全，具体包括：药用水稻安全监管规程、应急响

应处理程序、试验人员出入管理规程、防盗管理规程、田间试验的隔离、运输、贮存、收购及收获后等标准操作规程，并制定二维码标识和可追溯性控制程序。

同时，发行人每年向农业农村部进行药用水稻种植实验环节的安全评价备案或申报，接受农业农村部、湖北省农业农村厅的监督检查。

发行人目前在研发、育种、种植、用地以及使用等主要环节已制定并严格执行的药用水稻种植相关内控制度和标准管理操作情况如下表：

培育环节	发行人实施的相关措施	监管体系	对应具体监管规定
研发	温室或可控区域种植	-	从研发流程最早期到最初植株，不存在相关监管规定。
育种	发行人制定了药用水稻的选择育种、杂交育种、试验测定、区域试验等基本技术要求，开展从原原种、原种、原种一代到工作种的操作流程。	-	不存在相关监管规定。
种植及用地	制定了《生产栽种管理制度》等规范，用于药用水稻的栽种和田间管理工作；种植工作开展过程中遵照 GAP 作业规范开展，规范记录 GAP 文件	《转基因植物试验安全控制措施（第 1 部分通用要求）》	3.4 试验单位应有明细的管理规定，确定各部门和人员的职责与工作流程。
	每年对相关人员进行生物安全培训，保存培训记录，并报告农业主管部门。	《转基因植物试验安全控制措施第 2 部分：药用工业用转基因植物》	3.4 应对试验人员进行培训，培训内容应包括岗位职责和安全控制措施要求。试验单位每年都应制订培训方案，保存培训记录，并在申请下一次试验时报告农业部。
	在试验地四周安装了监控设备，可对生产基地进行全程监控；在周围建设 1.8 米铁丝围网，并采取与附近常规水稻种植地块间隔距离大于 100 米，防备和阻止药用植株和稻种的外泄及对周边农作物产生影响。	《转基因植物试验安全控制措施第 2 部分：药用工业用转基因植物》	4.4 药用工业用转基因植物试验点的管理
	发行人向已取得土地承包经营权的村民租赁土地用于种植药用水稻，并向村委会备案。	中华人民共和国农村土地承包法（2018 修正）	第三十六条承包方可以自主决定依法采取出租（转包）、入股或者其他方式向他人流转土地经营权，并向发包方备案。
收获	发行人制定了药用水稻收获管理制度，适用于相关的采收过程管理工作，对采收时期确定、采收方法、稻谷脱壳和记录进行了规定，严格按照药用水稻安全控制规范开展收割；购置了药用水稻收割专用收割机、低温循环种子烘干设备，使种子经专用收割机收割后无需晾晒，可直接从田间到基地进行烘干，直接包装入库，减少可能导致稻种逸散的可能环节	《转基因植物试验安全控制措施第 2 部分：药用工业用转基因植物》	4.5.3 药用工业用转基因植物材料脱粒、晾晒、销毁等处理过程应在试验点或专用的场所进行。 4.5.8 应保存药用工业用转基因植物的收获记录，包括收货时间、收货方法、机械设备和工具的清洁、材料的处理方式、负责人等。

贮存	制定了明确的管理规定，药用水稻及种子的运输、贮存、销毁和处理、收获、试验点的管理和采后期监控均有专门的责任人，其中种子库采取双门双锁，需两人同时在场才能打开种子库；对每袋种子采用二维码标记，建立完善的台账记录，记录每一袋种子的用处和最终用途。	《转基因植物试验安全控制措施第2部分：药用工业用转基因植物》	3.5 应建立药用工业用转基因植物试验的操作规程，保证试验材料不进入自然环境、食物链和饲料链。 4.2.1 药用工业转基因植物材料应贮存在封闭的区域，例如贮藏室、贮藏柜、冰箱等。贮存区的门、窗应可以关闭并上锁。
	制定《试验人员出入管理规程》并在试验中有效落实；在生产基地设置有 2 米的围墙与外界完全隔离，有 4 个总面积为 3000 平米的药用稻谷储藏仓库，仓库安装了门禁系统。	《转基因植物试验安全控制措施第2部分：药用工业用转基因植物》	4.2.5 相关人员批准或授权后可进入贮存区，进入贮存区的人员应当登记，并记录工作内容。
运输	发行人已形成了一整套适用于药用水稻的良好农业操作规程（GAP）、严格的监管措施和完备的应急响应程序及流程，该 GAP 体系已经过多年的执行实践，实现了对药用水稻种植、收获、贮藏、初加工、运输等全过程的控制，做到可行、可控、可靠、可追溯；在基地内部建有 20 吨／天加工能力的稻谷加工设施，可完成药用稻米的脱壳、磨粉和包装等后期加工程序。经加工后的药用稻米已经丧失了生理功能，在运输过程中不可能引起扩散。	《转基因植物试验安全控制措施第2部分：药用工业用转基因植物》	4.1.5 应保存药用工业用转基因植物材料的运输记录，包括运输方式、发货人、收货人、运货人、包装容器、材料名称和编号、材料类型和数量、日期等。

3.主管部门对发行人药用水稻种植监管情况

根据湖北省农业农村厅农业转基因生物安全管理办公室出具的说明，发行人及其子公司现进行药用水稻研究及种植工作，其药用水稻不属于进入食品或饲料链条的农业转基因生物，参照《农业转基因生物安全管理条例》《农业转基因生物安全评价管理办法》，进行中间试验、环境释放和生产性试验阶段备案或审批，不发放安全证书，并遵照《中华人民共和国国家标准：转基因植物试验安全控制措施（第 2 部分药用工业用转基因植物）》（农业部 2259 号公告-14-2015）等国家标准进行种植，由各级农业行政主管部门按属地原则进行种植监管。发行人及子公司租赁仙桃市陈场镇杨场村、依湾村和印咀村耕地种植药用水稻的行为未改变土地用途，没有破坏耕地耕作层或者造成原耕地生态利用条件难以恢复的情形，没有违反国家关于基本农田、划拨地及耕地保护相关的法律、法规、规章和其他规范性文件的情形。此外，按规定组织开展了生物安全生产监管，且向社会公开生物安全监管电话，未发现公司及其子公司违法

违规行为及问题线索。

湖北省自然资源厅出具证明，发行人及其子公司用地符合国土空间规划、土地利用总体规划和用途管制，严格遵守《基本农田保护条例》等有关规定，合法合规，未发现因违反土地管理方面的法律、法规及规范性文件规定而受到处罚的情形，没有收到耕地保护层破坏的投诉。

根据仙桃市农业农村局出具的证明，发行人及其子公司用地符合国土空间规划、土地利用总体规划和用途管制，严格遵守《基本农田保护条例》等有关的法律法规及规范性文件的规定，合法经营，不存在因违反相关法律、法规及规范性文件而受到处罚的情形。不存在因违反基因生物生产、管理法律、法规及规范性文件而受到处罚的情形，亦不存在任何第三方对其提出举报或投诉及其他请求的情形。

仙桃市自然资源和规划局出具证明，发行人子公司租用农田进行药用水稻种植，严格遵守《中华人民共和国土地管理法》《基本农田保护条例》等有关的法律法规及规范性文件的规定，其种植用地未改变土地的农用地性质，不属于改变或占用基本农田的情形，不存在因违反土地管理相关法律法规而受到行政处罚的相关记录。

中国西部种植基地所在地自然资源局农业园区分局出具说明，发行人及其子公司在园区管理范围内使用中国农业科学院西部研究中心 200 亩国有农用地、租用西部种植基地农高区下属子公司 520 亩国有农用地用于药用水稻的种植。发行人及其子公司已履行了土地使用和租赁的相关程序，严格遵守《中华人民共和国土地管理法》《基本农田保护条例》等有关的法律法规及规范性文件的规定，其种植行为未改变租赁土地的农业用地性质，没有造成原耕地生态利用条件难以恢复等破坏基本农田的情况，亦不存在因违反土地管理相关法律法规而受到我局行政处罚的相关记录。上述种植行为用地属于“农业用途”，不属于改变或违法占用基本农田的情形。

中国西部种植基地所在地农业农村厅出具说明，发行人及其子公司现进行药用水稻研究及种植工作，其药用水稻不属于进入食品或饲料链条的农业转基因生物，参照《农业转基因生物安全管理条例》以及《农业转基因生物安全评

价管理办法》要求，进行中间试验、环境释放和生产性试验阶段备案或审批，其药用水稻不属于进入食品或饲料链条的农业转基因生物，原则上不发放安全证书。同时遵照《中华人民共和国国家标准：转基因植物试验安全控制措施（第2部分药用工业用转基因植物）》（农业部2259号公告-14-2015）等国家标准进行种植，由各级农业农村行政主管部门按属地原则进行种植监管。公司种植药用水稻的行为未改变土地用途，没有造成原耕地生态利用条件难以恢复的情况，没有违反国家关于基本农田、划拨地及耕地保护相关的法律、法规、规章和其他规范性文件的情形。

经本所律师核查，发行人在培育药用水稻过程中涉及的研发、育种、种植、用地以及使用等主要环节均已制定并严格执行相关内控制度和标准管理操作规程，符合相关监管要求。各级主管部门主要采取日常监督检查、开展安全生产调研、公开举报电话等监管措施对发行人药用水稻种植进行监管。报告期内，发行人的种植行为及用地情况均未受到有关主管部门的处罚，合法合规。

（二）农业转基因植物种植许可的具体要求，是否需履行特定的审批程序或取得特定的资质、认证。目前尚无对药用水稻种植的行政审批许可进行明确具体规定等表述的含义，具体指不要求取得行政审批许可、要求不明确或其他情形。公司获得的药用水稻安全审批的审批单位、审批许可范围等内容，是否能够替代相关法律法规在种植许可或其他方面的资质许可等要求

1. 农业转基因植物种植许可的具体要求，是否需履行特定的审批程序或取得特定的资质、认证。目前尚无对药用水稻种植的行政审批许可进行明确具体规定等表述的含义，具体指不要求取得行政审批许可、要求不明确或其他情形。

（1）农业转基因植物种植许可的具体要求，是否需履行特定的审批程序或取得特定的资质、认证

如本题“（一）、2.”之“（1）”所述，进行农业转基因植物研究、试验、生产、加工、经营或进、出口活动等，应履行相应审批程序，简单来说，安全等级为Ⅰ和Ⅱ的农业转基因植物种植在实验研究阶段无需取得审批或许可；实验研究结束后拟转入中间试验及安全等级为Ⅲ和Ⅳ的，应当在研究开始前向农业主管部门报告；中间试验结束后拟转入环境释放或环境释放结束后拟转入生产

性试验的，应取得农业主管部门的安全审批。

（2）发行人药用水稻研发、试验参照农业转基因生物已履行的程序

报告期内，发行人药用水稻研发、试验已参照农业转基因生物履行了相应的审批程序，具体如下：

农业转基因生物研发、生产审批流程	农业转基因水稻应履行的程序	发行人履行的程序
实验研究	本单位农业转基因生物安全小组批准	本单位生物安全小组批准
中间试验	向农业转基因生物安全管理办公室报告	发行人参照农业转基因生物有关规定，向农业转基因生物安全管理办公室报告
环境释放	向农业转基因生物安全管理办公室提出申请，经国家农业转基因生物安全委员会安全评价合格并由农业农村部批准，并取得农业转基因生物安全审批书	发行人参照农业转基因生物有关规定，向农业转基因生物安全管理办公室提出申请，并取得安全审批书
生产性试验	向农业转基因生物安全管理办公室提出申请，经国家农业转基因生物安全委员会安全评价合格并由农业农村部批准，并取得农业转基因生物安全审批书	发行人参照农业转基因生物有关规定，向农业转基因生物安全管理办公室提出申请，并取得安全审批书
安全证书	向农业转基因生物安全管理办公室提出申请，并取得农业转基因生物安全证书	发行人种植的药用水稻不作为粮食使用或加工成食品，不进行新品种推广，不做品种选育，不进入市场流通，无需取得相关审批
品种试验、品种审定	提交品种审定申请后，由品种审定委员会办公室安排	
种子生产许可	农业农村部受理申请审核后核发许可证	

（3）目前尚无对药用水稻种植的行政审批许可进行明确具体规定等表述的含义，具体指不要求取得行政审批许可、要求不明确或其他情形。

根据现行《农业转基因生物安全管理条例》和《农业转基因生物安全评价管理办法》，其所称的农业转基因生物是指用于农业生产或农产品加工的动植物、微生物及其产品。而发行人是利用水稻胚乳细胞重组蛋白表达技术，以稻谷作为生物反应器生产蛋白质，将药用水稻作为生物医药研发和生产的原材料，再经过提取分离纯化技术从稻谷中获取重组蛋白，从而生产成各类生物医药产品、科研试剂或辅料。发行人种植的药用水稻不作为粮食使用或加工成食品，不进入食物链或饲料链，也不进行新品种推广，不做品种选育，不进入市场流通，不具有商品属性；其稻谷经提取纯化后的剩余淀粉采用综合利用，在厂区内经发酵成沼气，用于生产蒸汽在医药制造时使用，发酵后的少量残渣作为有机肥料，实现了综合循环利用，其不同于用农业生产或农产品加工的转基因生

物。根据国家标准国民经济行业分类，发行人属于 C27 医药制造业，发行人药用水稻不“用于农业生产或者农产品加工”，不属于前述规定所述的“农业转基因生物”。

如前文所述，发行人的药用水稻不作为粮食使用或加工成食品，不进行新品种推广，不做品种选育，不进入市场流通，根据湖北省农业农村厅和中国西部种植基地所在地农业农村厅出具的证明及本所律师对湖北省农业农村厅相关工作人员的访谈，尽管发行人的药用水稻有别于农业转基因生物，但其种植药用水稻的行为仍受各级农业主管部门监管。目前，发行人亦参照《农业转基因生物安全管理条例》及《农业转基因生物安全评价管理办法》向农业农村部农业转基因生物安全管理办公室提交申请，完成中间试验、环境释放和生产性试验的备案或审批，以保证药用植物的释放过程一直处于可控状态，但其无需取得安全证书。

同时，发行人遵照《中华人民共和国国家标准：转基因植物试验安全控制措施（第 2 部分药用工业用转基因植物）》（农业部 2259 号公告-14-2015）国家标准进行种植，由各级农业行政主管部门按属地原则进行种植监管。

2.公司获得的药用水稻安全审批的审批单位、审批许可范围等内容，是否能够替代相关法律法规在种植许可或其他方面的资质许可等要求。

根据湖北省农业农村厅和中国西部种植基地所在地农业农村厅出具的证明及保荐机构、发行人律师对湖北省农业农村厅相关工作人员的访谈，尽管发行人的药用水稻有别于农业转基因生物，但其种植药用水稻的行为仍受各级农业主管部门监管。发行人参照《农业转基因生物安全评价管理办法》办理了药用水稻安全评价审批，不存在替代相关法律法规在种植许可或其他方面的资质许可等要求的情形。

截至本补充法律意见出具日，发行人目前有效的药用水稻试验阶段安全等级备案或审批如下表：

序号	证书编号	试验阶段	审批部门	有效期
1	农基安审字（2021）第 162 号	环境释放	农业农村部	2022.04.01-2024.03.31

序号	证书编号	试验阶段	审批部门	有效期
2	农基安审字（2022）第 001 号	环境释放	农业农村部	2022.04.22-2024.04.21
3	农基安审字（2022）第 002 号	环境释放	农业农村部	2022.04.22-2024.04.21
4	农基安审字（2022）第 053 号	环境释放	农业农村部	2023.01.05-2025.01.04
5	农基安审字（2022）第 054 号	环境释放	农业农村部	2023.05.01-2025.04.30
6	农基安办报告字[2022]第 326 号	中间试验	农业农村部	2022.04.21-2024.04.20
7	农基安办报告字[2022]第 327 号	中间试验	农业农村部	2022.04.21-2024.04.20
8	农基安办报告字[2022]第 564 号	中间试验	农业农村部	2022.05.23-2024.05.22
9	农基安办报告字[2022]第 565 号	中间试验	农业农村部	2022.05.23-2024.05.22
10	农基安办报告字[2022]第 719 号	中间试验	农业农村部	2022.06.14-2024.06.13
11	农基安办报告字[2022]第 720 号	中间试验	农业农村部	2022.06.14-2024.06.13
12	农基安办报告字[2022]第 869 号	中间试验	农业农村部	2022.07.19-2024.07.18
13	农基安办报告字[2022]第 870 号	中间试验	农业农村部	2022.07.19-2024.07.18
14	农基安办报告字[2022]第 871 号	中间试验	农业农村部	2022.07.19-2024.07.18
15	农基安办报告字[2022]第 1005 号	中间试验	农业农村部	2022.08.18-2024.08.17
16	农基安办报告字[2022]第 1006 号	中间试验	农业农村部	2022.08.18-2024.08.17
17	农基安办报告字[2022]第 1101 号	中间试验	农业农村部	2022.09.27-2024.08.31
18	农基安办报告字[2022]第 1102 号	中间试验	农业农村部	2022.09.27-2024.08.31
19	农基安办报告字[2022]第 1194 号	中间试验	农业农村部	2022.11.01-2024.10.31
20	农基安办报告字[2022]第 1195 号	中间试验	农业农村部	2022.11.01-2024.10.31
21	农基安办报告字[2022]第 1382 号	中间试验	农业农村部	2022.12.12-2024.12.11
22	农基安办报告字[2022]第 1383 号	中间试验	农业农村部	2022.12.12-2024.12.11
23	农基安办报告字[2023]第 007 号	中间试验	农业农村部	2023.01.06-2025.01.05
24	农基安办报告字[2023]第 008 号	中间试验	农业农村部	2023.01.06-2025.01.05
25	农基安办报告字[2023]第 112 号	中间试验	农业农村部	2023.02.13-2025.02.12
26	农基安办报告字[2023]第 113 号	中间试验	农业农村部	2023.02.13-2025.02.12
27	农基安办报告字[2023]第 217 号	中间试验	农业农村部	2023.04.04 -2025.04.03
28	农基安办报告字[2023]第 218 号	中间试验	农业农村部	2023.04.04 -2025.04.03
29	农基安办报告字[2023]第 219 号	中间试验	农业农村部	2023.04.04 -2025.04.03

序号	证书编号	试验阶段	审批部门	有效期
30	农基安办报告字[2023]第 220 号	中间试验	农业农村部	2023.04.04 -2025.04.03
31	农基安办报告字[2023]第 221 号	中间试验	农业农村部	2023.04.04 -2025.04.03
32	农基安办报告字[2023]第 222 号	中间试验	农业农村部	2023.04.04 -2025.04.03
33	农基安办报告字[2023]第 223 号	中间试验	农业农村部	2023.04.04 -2025.04.03
34	农基安办报告字[2023]第 326 号	中间试验	农业农村部	2023.04.25-2025.04.24
35	农基安办报告字[2023]第 327 号	中间试验	农业农村部	2023.04.25-2025.04.24
36	农基安办报告字[2023]第 328 号	中间试验	农业农村部	2023.04.25-2025.04.24
37	农基安审字（2023）第 028 号	生产性试验	农业农村部	2023.04.21-2025.04.20

（三）药用水稻是否属于“农业科研，教学实验”，是否符合基本农田使用用途的相关规定及依据，是否属于“农业用途”或农业生产经营，是否符合租赁集体用地用途的相关规定及依据

1.发行人种植药用水稻属于农业用途，符合基本农田使用用途的相关规定及依据

种植发行人的药用水稻与种植普通水稻，对生长环境的要求和使用并无不同，在种植流程、土地生态利用等方面的要求基本一致，该种植行为不会破坏耕地耕作层或者出现造成原耕地生态利用条件难以恢复的情形。发行人使用农田种植药用水稻不属于改变或占用基本农田的情形，其对农田的使用属于“农业用途”。

综上，发行人租赁基本农田种植药用水稻符合基本农田关于使用用途的相关规定。

2.发行人在租赁的基本农田上种植药用水稻，其对农田的使用属于“农业用途”，但药用水稻不属于“农业用途”或农业生产经营

（1）发行人所处行业属于“医药制造业”

发行人种植药用水稻主要系利用水稻胚乳细胞作为生物应器进行蛋白表达，收获后的稻谷经提取、纯化后所得的重组蛋白用于生产药品、药用辅料以及科研试剂；提取重组蛋白后的稻谷残留物进入沼气池用于发酵生产沼气。根据《国

民经济行业分类（GB/T4754-2017）》，发行人所处行业属于“医药制造业”中的“生物药品制造”（代码：C2761），为国家发改委颁布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》规定的鼓励类产业；根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类（2018）》，生物药品制造属于“4.1 生物医药产业”中的“4.1.1 生物药品制品制造”。因此，发行人在租赁的基本农田上种植药用水稻，其对农田的使用仍属于“农业用途”，但其药用水稻不属于“农业用途”或农业生产经营。

3.发行人药用水稻符合租赁集体用地用途的相关规定及依据

（1）发行人租赁集体用地已依法履行程序

根据《基本农田保护条例》第 15 条规定，基本农田保护区经依法划定后，任何单位和个人不得改变或者占用。国家能源、交通、水利、军事设施等重点建设项目选址确实无法避开基本农田保护区，需要占用基本农田，涉及农用地转用或者征收土地的，必须经国务院批准。发行人租赁基本农田用于药用水稻种植，未改变其土地用途，未占用基本农田，不涉及农用地转用或征收，无需办理审批手续或取得许可。

发行人已和集体用地的承包方签订相应的土地租赁合同，并向村委会备案，符合《中华人民共和国农村土地承包法》第 36 条的规定，承包方可以自主决定依法采取出租（转包）、入股或者其他方式向他人流转土地经营权，并向发包方备案。故发行人租赁集体用地符合相关规定，不存在违反法律、法规或规范性文件的情况。

（2）发行人租赁集体用地的基本情况

经本所律师核查，报告期内发行人租赁农村集体土地情况如下表所示：

序号	出租人	承租人	租赁面积（亩）	位置	租赁期间	是否备案
1	仙桃市陈场镇印咀村部分村民	仙桃禾元	126	仙桃市陈场镇印咀村	2021 年 4 月 1 日至 2024 年 3 月 1 日	是
2	仙桃市陈场镇杨场村部分村民	仙桃禾元	168	仙桃市陈场镇杨场村	2021 年 4 月 1 日至 2024 年 3 月 1 日	是
3	仙桃市陈场镇依湾村部分村民	仙桃禾元	98	仙桃市陈场镇依湾村（依湾南）	2021 年 4 月 1 日至 2024 年 3 月 15 日	是

序号	出租人	承租人	租赁面积（亩）	位置	租赁期间	是否备案
4	仙桃市陈场镇依湾村民部分村民	仙桃禾元	192	仙桃市陈场镇依湾村（依湾北）	2022年4月1日至2027年3月15日	是
5	西部种植基地农高区下属子公司	仙桃禾元	520	西部种植基地农高区	2023年5月9日至2024年5月9日	是

注：上述仙桃市陈场镇印咀村、杨场村、依湾村（依湾南）、依湾村（依湾北）四处土地为集体土地；西部种植基地农高区为国有农业用地。

发行人未将其租赁的农田用于《基本农田保护条例》第 17 条规定的建窑、建房、建坟、挖砂、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏基本农田的活动，未占用基本农田发展林果业和挖塘养鱼；根据发行人的种植记录，发行人在租赁上述农田期间亦不存在《基本农田保护条例》第 18 条规定的闲置、荒芜基本农田情形。

发行人种植的药用水稻与种植普通水稻，对生长环境的要求和使用并无不同，在种植流程、土地生态利用等方面的要求基本一致，该种植行为不会破坏耕地耕作层或者出现造成原耕地生态利用条件难以恢复的情形，故发行人种植药用水稻属于“农业用途”，不属于改变或占用基本农田的情形。

（3）各级主管部门出具关于发行人用地的合规证明

根据《基本农田保护条例》第 6 条，县级以上地方各级人民政府土地行政主管部门和农业行政主管部门按照本级人民政府规定的职责分工，依照本条例负责本行政区域内的基本农田保护管理工作。根据仙桃市自然资源和规划局、中国西部种植基地所在地自然资源局农业园区分局出具的证明，确认发行人种植药用水稻属于“农业用途”，不属于改变或占用基本农田的情形，具体参见本题回复“（一）”之“3.”主管部门对发行人药用水稻种植监管情况。

综上，发行人种植药用水稻属于“农业用途”，符合基本农田使用用途的相关规定及依据，并受各级农业主管部门的监管，报告期内未受到因违反相关法律法规而受到处罚的情形。

据此，本所律师认为，发行人使用基本农田种植药用水稻属于基本农田的“农业用途”，符合基本农田使用用途的相关规定及依据，未违反《基本农田保护条例》等有关的法律法规及规范性文件的禁止性规定，未改变土地用途，

其租赁集体用地用途符合相关规定。

（四）公司后续扩大药用水稻种植规模所需要履行的程序，是否存在实质性障碍，扩大规模后公司保证水稻育种、种植、流通及使用等方面持续符合相关法律法规规定的措施及预计有效性，公司是否符合“生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策”的发行条件。

1.公司后续扩大药用水稻种植规模所需要履行的程序，是否存在实质性障碍

如本题（一）所述，发行人目前参照《农业转基因生物安全管理条例》及《农业转基因生物安全评价管理办法》，向农业农村部农业转基因生物安全管理办公室提出申请，经国家农业转基因生物安全委员会安全评价合格并由农业农村部批准，取得安全审批书。

为保证稻谷原料的供应，并进一步降低成本，考虑到中国西部耕种条件优越，发行人已于 2022 年在中国西部完成重组人白蛋白药用水稻的试种试验，并参照《农业转基因生物安全管理条例》和《农业转基因生物安全评价管理办法》在农业主管部门完成了中间试验备案。根据发行人中间试验总结报告，发行人在中国西部的药用水稻种植试种试验结果良好。

综合中国西部的现代化农业优势以及地理优势，发行人于 2023 年 2 月与中国西部种植基地所在地的国家农业高新技术产业示范区、中国农业科学院西部农业研究中心签订框架协议，约定于中国西部建立种植基地。发行人子公司与农民专业合作社签订种植协议，委托对方于当地提供种植药用水稻劳务服务；与西部种植基地农高区下属子公司和中国农业科学院西部农业研究中心达成了委托种植协议。截至本补充法律意见出具日，发行人已取得在中国西部展开药用水稻生产性试验的安全评价审批，试验规模为 800 亩。

本所律师认为，发行人药用水稻种植不涉及行政许可或审批；发行人已对药用水稻种植进行了远景规划和安排，今后将继续参照农业转基因植物履行申请和备案程序，其后续扩大种植不存在实质性障碍。

2.扩大规模后公司保证水稻育种、种植、流通及使用等方面持续符合相关法律法规规定的措施及预计有效性

如本题“（一）、2”之“（2）所述，发行人按照农业农村部 2015 年颁发的《中华人民共和国国家标准：转基因植物试验安全控制措施（第 2 部分药用工业用转基因植物）》的安全管理要求和技术标准，结合自身生产经营情况，制定 19 套标准操作规程和内部管理制度，对药用水稻的育种、种植、初加工、包装、贮藏、运输和安全监管等进行了明确规定，并由发行人质量管理中心对原料种植 GAP 合规性进行全过程监管，同时开展药用水稻育种、栽种、田间管理和安全控制等工作。

本所律师认为，发行人依照现行标准或规定制定了完善的水稻种植有关的标准操作规程和内部管理制度，针对药用水稻种植组建了专门的工作小组、聘请了专业的种植团队，发行人未来大规模种植的情况下，其种植制度、措施可有效执行。

3.公司是否符合“生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策”的发行条件

如上所述，发行人的药用水稻目前主要参照《农业转基因生物安全管理条例》《农业转基因生物安全评价管理办法》，由农业农村部农业转基因生物安全管理办公室负责对中间试验、环境释放和生产性试验阶段进行备案或审批，不发放安全证书；并遵照《转基因植物试验安全控制措施（第 2 部分药用工业用转基因植物）》国家标准进行种植和监管，由属地的农业行政主管部门对种植进行监督管理检查；发行人的药用水稻过程中涉及的研发、育种、种植、用地以及使用等主要环节符合相关监管要求，种植用地符合基本农田保护相关规定，土地租赁均已履行相应程序；发行人属医药行业，其种植药用水稻作为药用、工业用原材料，其种植行为属于农业用途并已获得主管部门出具的合规证明，符合“生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策”的发行条件。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

为核查上述事项，本所律师履行了如下核查程序：

1.访谈主管部门相关工作人员；

2.查阅了仙桃禾元的农村土地承包经营权租赁合同，获取了各村民委员会出具的说明及相关规划文件，核查租赁土地面积和土地性质；

3.获得了湖北省农业农村厅、湖北省自然资源厅、仙桃市农业农村局、仙桃市自然资源和规划局、中国西部种植基地所在地自然资源局农业园区分局、中国西部种植基地所在地农业农村厅出具的相关说明或合规证明；

4.查阅了禾元生物获得的药用水稻安全审批文件及禾元生物药用水稻种植相关内控文件和标准操作规程文件，并复核了其执行情况；

5.取得并查阅了发行人与第三方签订的战略合作协议、土地租赁协议和种植协议，查阅了发行人专用水稻中间试验总结报告；

6.查阅了土地及基本农田的相关法律、法规及规范性文件；

7.查阅了农业转基因等相关法律、法规及规范性文件。

（二）核查意见

经如上核查，本所律师认为：

1.发行人在培育药用水稻过程中涉及的研发、育种、种植、用地以及使用等主要环节均已制定并严格执行相关内控制度和标准管理操作规程，符合相关监管要求。主管部门主要采取日常监督检查、开展安全生产调研、公开举报电话等监管措施对发行人药用水稻种植进行监管。

2.发行人参照《农业转基因生物安全评价管理办法》办理了药用水稻安全评价备案或审批，不存在替代相关法律法规在种植许可或其他方面的资质许可等要求的情形。

3.发行人使用基本农田种植药用水稻仍属于“农业用途”，未违反《基本农田保护条例》等有关的法律法规及规范性文件的禁止性规定，符合租赁集体用

地用途的相关规定。

4.发行人已取得生产性试验审批文件，允许种植面积合计 800 亩，其后续扩大种植不存在实质性障碍；发行人依照现行标准或规定制定了完善的药用水稻种植有关的标准操作规程和内部管理制度，发行人未来大规模种植，其种植制度、措施可有效执行。发行人种植药用水稻符合“生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策”的发行条件。

问询问题 6.关于技术来源与纠纷

根据保荐工作报告，1）发行人实际控制人 1999 年 3 月至 2005 年 4 月，在美国 Ventria Bioscience 公司任职；2005 年 5 月至 2021 年 1 月，在武汉大学生命科学学院遗传学系任教授。全球采用水稻胚乳细胞生物反应器表达系统的企业只有发行人和美国的 Ventria Bioscience。发行人目前拥有 11 个境内发明专利，其中 5 个为继受取得。2）发行人存在由 Ventria Bioscience 提起的美国国际贸易委员会 337 调查事项，2022 年 9 月终裁，对发行人未经授权的侵权产品（存在侵权美国注册专利号 10,618,951 的产品）发布有限排除令，并终结本案调查；发行人聚合体含量低于 2%的植物源重组人血清白蛋白产品不得在美国销售。3）2022 年 11 月，基于终裁结果，Ventria Bioscience 向美国联邦巡回法院提起上诉并提交复审请求书。2022 年 12 月，发行人已就 Ventria Bioscience 上诉事项应诉。鉴于上诉结果可能存在不确定性，公司未来植物源重组人血清白蛋白相关产品存在不能进入美国市场销售的风险。

请发行人说明：（1）公司植物源重组人血清白蛋白相关产品的具体范围，与在研药品、试剂与辅料的对应关系；（2）美国国际贸易委员会 337 调查事项的具体背景，仲裁后可上诉的具体原因和救济措施，Ventria Bioscience 是否存在向国内提起诉讼的风险，发行人针对相关诉讼计提的预计负债情况及充分性；（3）发行人产品二聚体及多聚体的具体含量，聚合体在植物源重组人血清白蛋白产品中作用，聚合体含量变动对植物源重组人血清白蛋白产品作为药用辅料、科研试剂和临床试验样品的相关指标的影响，是否影响发行人前期临床试验的有效性、目前的临床试验进展以及产品销售；（4）结合前述情况分析相关诉讼

或仲裁是否影响在研产品的潜在市场空间及发行人的持续经营能力；（5）Ventria Bioscience 的基本情况及经营状况、与发行人在研产品及相关专利、技术、产品对比情况，该知识产权纠纷是否涉及发行人核心专利和技术平台，发行人是否存在其他知识产权诉讼，结合发行人业务发展情况、相关人员任职后对技术形成的作用、专利形成情况、与美国 Ventria Bioscience 的技术对比情况，后续研发对核心技术优化情况，说明发行人核心技术来源是否合法合规；（6）结合发行人主要研发团队和专利申请人在 Ventria Bioscience、武汉大学等机构的履历情况，相关人员是否存在竞业禁止、职务发明或侵犯技术秘密等情形，公司核心技术、主要产品等知识产权是否存在争议或潜在纠纷；（7）结合发行人实际控制人在武汉大学任职经历，实际控制人持股（代持）与任职是否符合相关要求。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查并发表意见。

请保荐机构、申报会计师对预计负债计提进行核查并发表意见。

【回复】

一、概要

发行人实际控制人杨代常曾于 1990 年至 1999 年和 2005 年至 2021 年在武汉大学工作；于 1999 年至 2005 年，在 Ventria Bioscience 工作；于 2006 年 11 月发起设立禾元有限，目前担任发行人董事长兼总经理。2022 年 12 月，武汉大学出具《关于杨代常同志兼职及知识产权情况的说明》，确认杨代常持有发行人股权及在发行人任职未违反相关规定；杨代常及发行人与武汉大学之间不存在涉及知识产权方面的潜在争议或纠纷。2011 年 Ventria Bioscience 在美国加利福尼亚州萨克拉门托县地方法院起诉杨代常，2013 年 Ventria Bioscience 撤诉，经核查相关诉讼文件，发行人的核心技术与 Ventria Bioscience 之间不存在争议或潜在纠纷。

2020 年 12 月，Ventria Bioscience 以发行人在售产品侵犯美国注册号为 10618951 专利（以下简称“951 专利”）及 8609416 专利（以下简称“416”专利，目前已失效）的部分权利为由，向 ITC 提出对发行人进行 337 调查，并于

次年在堪萨斯州联邦地区法院（以下简称“D. Kan.”）提起侵权诉讼，并因 337 调查相关案件尚未结案中止审理。2022 年 9 月，ITC 作出 337 调查终裁：发行人聚合体（包含二聚体及多聚体）含量低于 2%的重组人白蛋白产品及含有相同成分的产品，不得进入美国销售。2022 年 11 月，Ventria Bioscience 向美国联邦巡回上诉法院（以下简称“Fed. Cir.”）提起上诉；2022 年 12 月，发行人已就 Ventria Bioscience 上诉事项应诉并于 2023 年 1 月就终裁结果向 Fed. Cir.提起上诉；2023 年 3 月，Ventria Bioscience 撤回上诉，Fed. Cir.批准其撤诉申请。D. Kan.的侵权诉讼因 337 调查尚未结案仍处于中止状态。发行人已经调整重组人白蛋白产品生产工艺标准，将聚合体含量标准均控制在 2%及以上，不会对 Ventria Bioscience 的专利构成侵权。

二、发行人说明事项

（一）公司重组人白蛋白相关产品的具体范围，与在研药品、试剂与辅料的对应关系

目前，发行人重组人白蛋白相关产品包括在研药品、科研试剂（包括冻干粉和液体）、药用辅料等，相关产品对应关系如下：

分类	产品名称	用途	管理方式及准入门槛
在研药品	HY1001 重组人白蛋白注射液（OsrHSA）	肝硬化低白蛋白血症	在新药研制及注册、药品生产、知识产权保护、基本医疗保险等方面均按照《中华人民共和国药品管理法》等适用的药事相关法律、法规进行管理
科研试剂	重组人白蛋白（细胞培养级）/OsrHSA（Cell culture grade）	细胞培养，血浆基质对照，封闭剂，酶保护剂，化妆品添加	按照 ISO・9001:2015 质量体系管理，无需行政许可
	重组人白蛋白（试剂级）/OsrHSA（Reagent grade）	封闭剂，酶保护剂，实验对照，免疫抗原，化妆品添加	
药用辅料	重组人白蛋白（Recombinant Human Serum Albumin）	药物载体、疫苗保护剂、细胞冻存保护剂和医疗器械包埋剂等	适用药用辅料相关法律法规进行管理，需进行原辅包的关联审评

（二）美国国际贸易委员会 337 调查事项的具体背景，仲裁后可上诉的具体原因和救济措施，Ventria Bioscience 是否存在向国内提起诉讼的风险

1.美国国际贸易委员会 337 调查事项及关联的堪萨斯州侵权诉讼

（1）具体背景

根据美国《1930 年关税法》第 337 条(a)的规定，ITC 对于进口到美国的外国产品，若其侵犯了美国正在建立与专利、版权、商标、掩膜产品或设计保护有关的货物的产业时，可以进行调查；其中，有对工厂和设备的实际性投资，对劳动力或资本的实际性雇佣，或进行开发的重大投资，包括工程、研究开发或许可的情况时，即认定该产业存在。

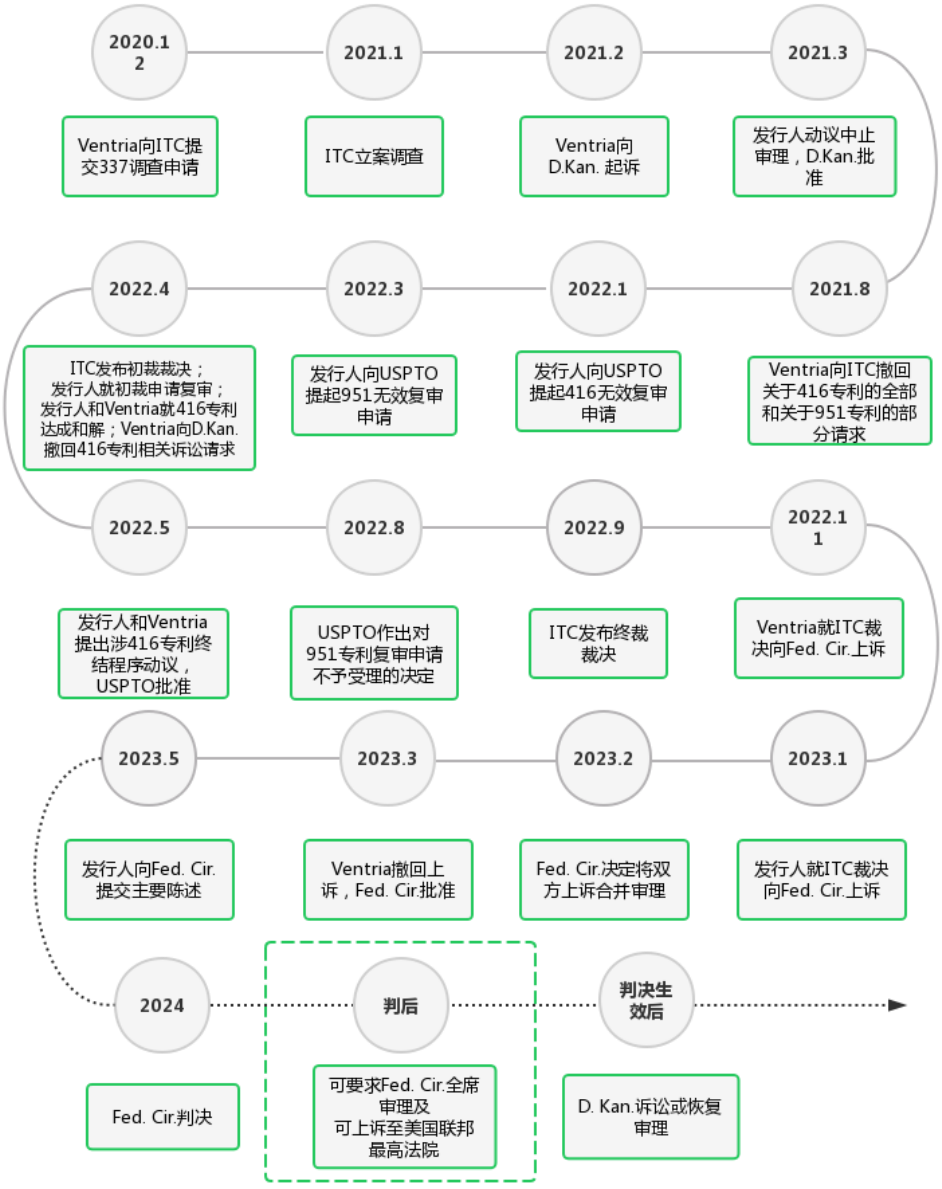
2020年12月，Ventria Bioscience以发行人向美国进口植物衍生的rHSA和含有植物衍生的rHSA的产品侵犯了其951专利和416专利的某些权利要求，且虚假指定原产地为由，向ITC提出对发行人进行337调查。

2021 年 1 月，ITC 开始对上述指控进行调查。同年 2 月，Ventria Bioscience 向 D. Kan.提起诉讼，指控发行人生产和销售的重组人白蛋白产品侵犯其 951 专利和 416 专利，请求法院确认发行人故意侵权，并要求发行人支付赔偿、惩罚性赔偿、利息和维权支出（以下简称“D.Kan.侵权诉讼”）。根据美国《民事诉讼法》第 1659 条的规定，在 337 调查同时提起侵权诉讼的，若被告（同时应是 337 调查的被告）要求，则平行诉讼应中止审理。基于此，发行人于 2021 年 3 月向 D. Kan.申请中止审理获准。2021 年 8 月，Ventria Bioscience 向 ITC 撤回了关于 416 专利的所有主张和关于 951 专利第 2 和第 3 项权利要求以及虚假原产地的指控。

2022 年 1 月和 3 月，发行人分别向美国专利商标局（以下简称“USPTO”）提交 416 专利及 951 专利复审申请，要求取消相关专利的部分权利要求。2022 年 4 月中旬，发行人和 Ventria Bioscience 就 416 专利达成和解，Ventria Bioscience 承诺不再恢复 416 专利有效性、不再就 416 专利对发行人提起诉讼，并向 D. Kan. 撤回了 416 专利相关侵权主张；2022 年 5 月，416 专利复审案在 USPTO 以和解结案。2022 年 8 月，USPTO 决定对发行人的 951 专利复审申请不予受理。

2022 年 4 月，ITC 就 337 调查作出该案存在侵权行为的部分初裁，预计对进口自发行人等公司的涉案产品发布有限排除令，发行人于当月申请复审；同年 6 月，ITC 同意发行人提出的 337 初裁结果复审申请。2022 年 9 月，ITC 作出 337 调查终裁：对发行人未经授权的侵权产品（对美国注册专利号为 10,618,951 的专利存在产品侵权）发布有限排除令，并终结该案调查。根据 ITC 裁决结果：发行人聚合体（包含二聚体及多聚体，下同）含量低于 2%的重组人白蛋白及含有相同成分的产品，不得进入美国销售；发行人聚合体含量不低于 2%的重组人白蛋白及含有相同成分的产品，在进口至美国时，应向美国海关和边境保护局提供检验数据及必要的记录和分析。

2022 年 11 月，Ventria Bioscience 向 Fed. Cir.上诉。同年 12 月，发行人就 Ventria Bioscience 上诉事项作出应诉。2023 年 1 月，发行人也向 Fed. Cir.提起上诉。2023 年 2 月，Fed. Cir.决定将双方的上诉合并审理。2023 年 3 月，Ventria Bioscience 撤回上诉，Fed. Cir.批准其撤诉申请。2023 年 5 月，发行人向 Fed. Cir.递交了主要陈述。截至本补充法律意见出具日，该案件仍在审理中。根据本所律师对发行人上述案件代理律师访谈，预计 Fed. Cir.将于 2024 年春季对上述上诉案件作出裁决。上述 337 调查及关联案件进程如下图所示：



注：上图虚框中事件为可能发生。

（2）337 终裁后上诉的具体原因

美国《1930 关税法案》第 337 条(c)和(j)的规定，ITC 应将该裁决结果及拟采取的限制措施在《联邦公报》公告，并将其副本送交总统审查；总统在 60 日内未否决或表明其支持 ITC 裁定，则 ITC 的裁定在 60 日满或总统表明其支持 ITC 的裁决之日成为最终裁决；受到 ITC 终裁裁决负面影响的人，可向 Fed. Cir.提起上诉。

根据上述法律规定，Ventria Bioscience及发行人均已就ITC裁决向Fed. Cir.提起上诉并应诉，Fed. Cir.已将双方上诉案件合并审理。2023年3月，Ventria Bioscience向Fed. Cir.申请撤回其就ITC裁决所提起的上诉已获得同意。截至本补充法律意见出具日，该上诉案尚在审理中。

（3）救济措施

针对ITC作出337调查终裁裁决，除主动提起上诉外，发行人还进行了质量标准调整，确保现有重组人白蛋白产品聚合体含量不低于2%，以避免新生产的产品落入337调查最终裁决的有限排除令范围。

此外，鉴于337调查终裁裁决要求发行人聚合体含量不低于2%的重组人白蛋白及含有相同成分的产品，在进口至美国时，应向美国海关和边境保护局提供检验数据及必要的记录和分析以证明其聚合体含量符合ITC有限排除令要求，但并未指定出具相关检验数据及分析的主体，发行人可在出厂时自行检测并出具产品检测数据证明聚合体含量不低于2%以满足进口至美国的要求。

（4）发行人采取的其他应对措施

自 337 调查以来，发行人进一步加强了境外客户维护工作，及时结合诉讼关键节点进展以及发行人积极应对的相关措施，与境外客户就采购发行人重组人白蛋白产品的法律风险考量进行持续沟通，旨在消除境外客户对发行人产品未来在美销售的合法性顾虑。除此之外，发行人充分与客户沟通了关于质量标准调整的有关情况，以得到客户充分理解。

2.Ventria Bioscience 在国内提起诉讼的风险

根据我国《专利法》的规定，我国法律只保护在我国注册的专利，未在我国进行注册的专利受到侵权的，我国法院不支持相关侵权的诉讼请求。因此，Ventria Bioscience 不能基于其美国专利在中国提起诉讼，但其可依据在中国获得授权的专利权在中国提起诉讼。

经本所律师核查，Ventria Bioscience 的中文译名为文特里亚生物科学公司，其获得中国国家知识产权局授权且尚在专利保护期的发明专利情况如下：

专利名称	专利号	授权日期
含有蛋白质组合的细胞培养基	ZL201080008868.6	2015.2.4

“含有蛋白质组合的细胞培养基”专利（专利号：ZL201080008868.6 号，以下简称“686 专利”）为其美国 951 专利的同族专利。该专利保护范围是将包含“重组白蛋白和转铁蛋白相关蛋白的混合物”加入细胞培养基，用于促进培养细胞生长、提高从培养细胞产生的产物的产量、提高生物反应器中所培养细胞的活力的方法。其中包括“转铁蛋白相关蛋白”选自乳铁蛋白和转铁蛋白，“重组白蛋白”为在植物中产生、具有少于 1EU 内毒素/mg 白蛋白和少于 2%的聚集白蛋白；转铁蛋白与重组白蛋白的比例（wt/wt）为 1 比 50 至 1 比 200；或乳铁蛋白与重组白蛋白的比例（wt/wt）为 1 比 3 至 1 比 0.33 等权利要求。

因 686 专利涉及重组人白蛋白，Ventria Bioscience 可以依据我国《专利法》和《民事诉讼法》，在我国对发行人或其他第三方提起专利侵权诉讼。经本所律师核查，发行人未在全球范围内生产销售 686 专利涉及的重组蛋白和转铁蛋白的混合物。若 Ventria Bioscience 在我国对发行人提起诉讼，发行人可以主张或采取如下措施：①该专利所涉产品为培养基，发行人的重组人白蛋白药品、药物辅料等非培养基产品不侵权；②该专利保护范围为重组人白蛋白与转铁蛋白相关蛋白的组合，且对混合比例做出了限定，而发行人现有培养基产品未同时含有重组人白蛋白与转铁蛋白相关蛋白，或混合物的比例不在该专利的限定范围内；③发行人的所有重组人白蛋白产品的聚合体含量均控制在 2%以上等理由，进行不侵权抗辩。

北京市金杜律师事务所上海分所出具专利侵权分析报告认为：（1）Ventria Bioscience 在中国共有 6 项专利/专利申请，其中 686 专利目前为有效状态；其中 2 项专利申请（CN201980072720.X、CN202180018386.7）的保护主题与发行人在售及在研产品无关，无侵权风险；其余 3 项专利/专利申请（CN201180014615.4；CN201210297470.X、CN200680040598.0）已经失效，无侵权风险；（2）发行人在售的各款产品分别均不落入 686 专利专利权的保护范围；（3）发行人的重组人白蛋白冻干粉（细胞培养级）不落入 686 专利专利权的保护范围；（4）发行人的重组人白蛋白冻干粉（细胞培养级）不落入 686 号专利保护范围的结论

与 337 裁决决定不矛盾。

（三）发行人产品二聚体及多聚体的具体含量，聚合体在重组人白蛋白产品中作用，聚合体含量变动对重组人白蛋白产品作为药用辅料、科研试剂和临床试验样品的相关指标的影响，是否影响发行人前期临床试验的有效性、目前的临床试验进展以及产品销售

1.发行人调整重组人白蛋白产品二聚体含量标准的背景及方式

（1）发行人调整重组人白蛋白产品二聚体含量标准的背景

发行人调整重组人白蛋白产品二聚体含量主要是考虑到统一药品、药用辅料的质量标准有益于控制生产成本，以及能够规避 337 调查终裁结果可能对发行人产生的潜在影响，具体如下：

①药用辅料需要在 GMP 条件下生产，根据发行人规划，白蛋白药用辅料和 HY1001 注射液原液将在 10 吨产线生产以相同的原液生产工艺和标准进行生产。在不影响产品质量的前提下，发行人对于药用辅料和 HY1001 注射液原液制定统一质量标准，有利于进行成本控制以及 GMP 的管理；

②尽管 HY1001 等临床药品不属于 337 调查所述之范围内，但为了避免终裁结果发布后的潜在影响，在 HY1001 III 期临床样品注册批生产验证前，发行人对 HY1001 注射液的二聚体含量进行了质量标准调整，使其聚合体含量均不低于 2%。

（2）发行人调整二聚体含量的方式

重组人白蛋白相关产品生产工艺中，层析是主要纯化工艺步骤之一，主要分为三步层析，分别为阳离子层析、阴离子层析和疏水层析。其中阳离子层析的目的是富集、去除 HCP、内毒素；阴离子层析的目的是去除多聚体和二聚体；疏水层析的目的是去除降解片段。

发行人通过调整阴离子层析的洗脱电导，将产品二聚体含量控制在不低于 2%。在层析过程中，杂质将直接穿透，因此调整洗脱电导并不会导致杂质增加，对产品质量不会产生影响。

2.发行人产品二聚体及多聚体的具体含量

337 调查终裁结果发布后，发行人对重组人白蛋白产品进行了工艺标准调整，确保其产品的聚合体含量不低于 2%。工艺标准调整前后发行人相关产品二聚体及多聚体含量如下表所示：

分类	调整前聚合体检测含量			是否需要调整	调整后聚合体检测含量		
	二聚体	多聚体	聚合体		二聚体	多聚体	聚合体
临床试验样品	1.10%	0.28%	1.38%	是	3.80%	0.30%	4.10%
药用辅料	1.09%	0.32%	1.41%	是	3.30%	0.06%	3.36%
科研试剂（细胞培养级）	4.94%	2.59%	7.53%	否	未调整	未调整	未调整
科研试剂（试剂级）	4.40%	1.97%	6.37%	否	未调整	未调整	未调整

注：含量数据为各生产批次平均值。

3.聚合体在重组人白蛋白产品中作用

人白蛋白是一个心型结构的单链非糖基化蛋白，有 585 个氨基酸，17 对二硫键，一个自由巯基（Cys-34）。人白蛋白的心形结构由三个主要结构域和六个亚结构域组成，主要由 α-螺旋构成，是一个复杂高级构象的蛋白质。

Cys-34 是人白蛋白的唯一游离巯基，具备强亲和性，容易与活性氧、活性氮发生氧化应激反应。Cys-34 在氧化过程中可与另一个人白蛋白分子形成二硫键产生二聚体[1]。在高温、极端 pH 以及某些胁迫条件下，人白蛋白更易产生多聚体[2]。研究表明，无稳定剂的人白蛋白可以以浓度依赖方式形成聚合体，聚合体稀释后可以恢复成单体[3]。因此，单体、二聚体、多聚体可以可逆性的相互转

[1] 来自文献材料：1、Kshirsagar B , Wilson B , Wiggins R C . Polymeric complexes and fragments of albumin in normal human plasma[J]. Clin Chim Acta, 1984, 143(3):265-273；2、Naldi M , Baldassarre M , Nati M , et al. Mass spectrometric characterization of human serum albumin dimer: A new potential biomarker in chronic liver diseases[J]. Journal of Pharmaceutical & Biomedical Analysis, 2015, 112:169-175.

[2] Faroongsarng D , Kongprasertkit J . The Role of Caprylate Ligand Ion on the Stabilization of Human Serum Albumin[J]. Aaps Pharmscitech, 2014, 15(2):465-471.

[3] Pablo, Taboada, Silvia, et al. Amyloid Fibril Formation and Other Aggregate Species Formed by Human Serum Albumin Association[J]. Journal of Physical Chemistry B, 2006.

换。

重组人白蛋白产品中的主要生物活性成分为单体和二聚体。聚合体在重组人白蛋白药品、药用辅料及科研试剂中的作用情况如下：

成分 / 产品	单体蛋白	二聚体	多聚体
药品	维持血液渗透压和体液平衡、调节由于胶体渗透压紊乱而引起的机体障碍	作用同单体，对应的生理功能与单体不存在明显差异[4]，且半衰期长于单体[5]	多聚体为白蛋白单体自身聚合而成，含量过高易引起血液中白蛋白胶体渗透压下降，在体内排泄加快，引发副反应，需要严格控制多聚体的含量[6]
	抗休克作用、运输和解毒作用	作用同单体，对应的生理功能弱于单体	基本无作用
药用辅料	药物载体	作用同单体，对应的生理功能弱于单体	基本无作用
	疫苗保护剂、细胞冻存保护剂和医疗器械包埋剂	作用同单体，对应的生理功能与单体不存在明显差异	多聚体为白蛋白单体自身聚合而成，含量过高易引起血液中白蛋白胶体渗透压下降，在体内排泄加快，引发副反应，需要严格控制多聚体的含量
科研试剂	细胞培养，血浆基质对照	作用同单体，对应的生理功能弱于单体	作用同单体，效果弱于二聚体
	封闭剂，酶保护剂	作用同单体，对应的生理功能与单体不存在明显差异	作用同单体，某些特定情况下优于单体
	实验对照，免疫抗原	作用同单体，对应的生理功能弱于单体	作用同单体，效果弱于二聚体

4.聚合体含量变动对重组人白蛋白产品作为药用辅料、科研试剂和临床试验样品的相关指标的影响

[4] Taguchi K, Chuang V T G, Maruyama T, et al. Pharmaceutical aspects of the recombinant human serum albumin dimer: structural characteristics, biological properties, and medical applications[J]. Journal of pharmaceutical sciences, 2012, 101(9): 3033-3046.（重组人血清白蛋白二聚体的药学特征：结构特征、生物学性能和医学应用）

[5] Matsushita S, Chuang V T G, Kanazawa M, et al. Recombinant human serum albumin dimer has high blood circulation activity and low vascular permeability in comparison with native human serum albumin[J]. Pharmaceutical research, 2006, 23: 882-891.（与天然人血清白蛋白相比，重组人血清白蛋白二聚体具有较高的血液循环活性和较低的血管通透性）

[6] 徐贯芬, 王期中, 何淑才, 等. 116 批人血白蛋白多聚体含量测定及分析[J]. 泰山医学院学报, 1998, 19(2): 137-139.

（1）重组人白蛋白科研试剂

发行人现有重组人白蛋白科研试剂产品分为细胞培养级和试剂级。根据 ITC 调查认定的事实，其聚合体含量均高于 2%，在美销售将不会受到 337 有限排除令影响，因此发行人未对重组人白蛋白科研试剂产品中的聚合体含量比例进行质量标准调整，未来作为科研试剂的重组人白蛋白产品销售不存在影响。科研试剂产品非临床实验样品，因此对发行人前期临床试验的有效性、目前的临床试验进展不存在影响。

（2）重组人白蛋白药用辅料

发行人重组人白蛋白药用辅料产品相关重要指标测量情况如下：

批次	聚合体含量	内毒素含量（EU/ml）		宿主蛋白残留量（μg/g protein）		外源 DNA 残留量（ng/g protein）	
		实测	标准	实测	标准	实测	标准
调整前	1.41%	<1.67	<1.67	0.62	≤5.0	<0.1	≤0.5
调整后	3.36%	<1.67	<1.67	0.40	≤5.0	<0.03	≤0.5

注：数据为各生产批次平均值。

根据对发行人重组人白蛋白药用辅料各生产批次相关指标的统计，对比聚合体含量调整前后数据，聚合体含量变动对药用辅料关键指标无显著影响，均满足产品质量标准。因此，聚合体含量变动不会影响后续药用辅料产品销售。药用辅料未用于临床试验，因此其聚合体含量变动不会影响发行人前期临床试验的有效性及目前的临床试验进展。

（3）重组人白蛋白临床试验样品

①临床试验样品聚合体含量数据及相关指标数据对比

批次	聚合体含量	内毒素含量（EU/ml）		宿主蛋白残留量（μg/gprotein）		外源 DNA 残留量（ng/gprotein）	
		实测	标准	实测	标准	实测	标准
调整前	1.38%	<1.67	<1.67	0.82	≤5.0	0.01	≤0.5
调整后	4.10%	<1.67	<1.67	0.60	≤5.0	0.04	≤0.5

注：数据为各生产批次平均值。

从上表可见，根据对发行人重组人白蛋白临床试验样品各生产批次相关指标的统计，对比聚合体含量调整前后数据，聚合体含量变动对临床试验样品相关指标无显著影响，均满足产品质量标准。

②聚合体含量对药用效果的影响

发行人在调整前后均严格遵循中国药典及美国药典的要求。中、美国药典主要对人血清白蛋白中的多聚体含量规定了比例限制。中美药典均未对单体及二聚体具体含量进行规定。因单体和二聚体均为有效成分，在中、美药典中对人血清白蛋白项下的单体和二聚体合并计算纯度。

调整后，发行人结合中国药典和美国药典的要求，制定单体与二聚体含量≥98%，多聚体≤0.50%、降解片段≤0.50%的质量标准。发行人在调整前后均严格遵循中国药典及美国药典的要求。发行人临床试验样品重组人白蛋白单体及聚合体含量变动情况如下:

分类	调整前[注1]		调整后[注1]		药典标准	
	质量标准	各批次含量[注2]	质量标准	各批次含量[注2]	中国药典标准（2020 版）[注3]	美国药典标准（USP43-NF38）[注4]
单体+二聚体	/	99.55%	≥98.50%	99.30%	≥96%[注]	≥99%[注]
单体	≥96%	98.45%	/	95.50%	/	/
二聚体	≤3.50%	1.10%	/	3.80%	/	/
多聚体	≤1.00%	0.28%	≤0.50%	0.30%	≤5.0%	≤1.0%
二聚体+多聚体	/	1.38%	/	4.10%	/	/
降解片段	≤0.50%	0.11%	≤0.50%	0.40%	/	/

注 1：调整前质量标准为申报美国 FDA 的产品放行质量标准；调整后标准为申报 CDE、FDA 统一的产品放行质量标准；

注 2：各批次含量数据为各生产批次平均值；

注 3：根据《中国药典 2020 年版》人血清白蛋白章节中，3 检定/3.3 成品检定/3.3.3.3 纯度小节，成品纯度应不低于蛋白质总量的 96%，中国药典无对重组人血清白蛋白纯度标准的规定；

注 4：根据美国药典《USP43-NF38》重组人血清白蛋白章节的规定，成品纯度不低于蛋白质总量的 99%。

③市售人血清白蛋白产品聚合体含量检测情况

发行人对市场在售人血清白蛋白药物的聚合体含量采用 SEC-HPLC 法进行

检测，结果如下：

产品	单体	二聚体	多聚体
市售产品 1	91.7%	1.9%	3.2%
市售产品 2	91.6%	2.4%	3.0%
市售产品 3	92.6%	1.7%	2.9%
市售产品 4	92.9%	1.3%	3.0%
市售产品 5	92.7%	1.5%	2.9%
市售产品 6	89.4%	2.5%	4.0%
市售产品 7	90.3%	2.2%	3.8%

注：上述市售产品指不同品牌人血清白蛋白产品某一批次检测结果。

由上表可见，市场在售人血清白蛋白产品聚合体含量（二聚体与多聚体含量之和）超过 2%为普遍现象。

综上，发行人本次质量标准调整能满足中美药典对纯度及多聚体比例的要求，将多聚体含量及其导致的潜在免疫原性风险保持在最低水平，调整后未高于市场所售人血清白蛋白产品聚合体含量。因此，聚合体含量变动对发行人临床试验样品的药物有效性不存在实质性影响。

5.临床试验样品聚合体含量变动是否影响发行人前期临床试验的有效性、目前的临床试验进展

（1）临床试验申办者可以直接实施不会对生物制品安全性具有潜在影响的变更

本次聚合体含量标准调整在注册批生产验证前，属于临床试验期间工艺变更，根据 CDE 于 2020 年 9 月发布的《临床试验期间生物制品药学研究和变更技术指导原则》（上网征求意见稿）第四章临床期间药学变更管理中规定：“不对生物制品安全性具有潜在影响的变更，临床试验申办者可以直接实施。”

根据 CDE 于 2022 年 6 月发布的《药物临床试验期间方案变更技术指导原则（试行）》中对确证性临床试验阶段构成实质性变更的举例说明，导致聚合体含量变动的质量标准调整不属于对临床试验受试者的安全性、试验的科学性、试验数据的可靠性可能产生显著性影响的实质性变更。

因此，发行人在临床试验过程中可以直接实施关于聚合体含量变动的质量标准调整。

（2）CDE 已同意发行人提交的上市前药学研究计划

2023 年 3 月，发行人已向 CDE 提交 Pre-NDA 的药学和非临床研究的沟通会申请，其中上市前药学研究计划包含生产场地变更、生产规模变更、水稻种植地点变更、二聚体含量调整等。2023 年 4 月发行人已经收到 CDE 药学部分的书面回复，同意发行人提交的上市前药学研究计划。

（3）发行人药学可比性研究顺利

截至本补充法律意见出具日，发行人已完成了 III 期样品批检验、中间过程检测和部分分子结构鉴定等药学可比性研究，已经完成一级结构、等电点、二级结构、三级结构、HCP 等分析检测，证明了变更前后蛋白的一级、二级和三级结构均一致，HCP 杂质谱分析显示主要宿主蛋白种类与变更前样品基本一致。

（4）发行人三期临床试验开展顺利

截至本补充法律意见出具日，发行人已完成全部 41 家临床研究中心的立项和伦理审批，目前已完成其中 40 家临床研究中心的合同签署，已启动其中 31 家临床研究中心，预计 5 月完成全部临床研究中心的启动工作。

试验入组进度方面，国内 III 期临床试验已于 2023 年 4 月 10 日首例入组。截至 2023 年 6 月 26 日，已入组 165 例受试者，已有 152 例受试者完成给药。

综上，临床样品聚合体含量变动没有对三期临床试验造成不利影响，发行人三期临床试验开展顺利。

（5）对药品未来上市进度不存在实质影响

发行人将按照 CDE 已同意的上市前药学研究计划有序开展药学可比性研究，对药品上市进度不存在实质性影响。

综上所述，聚合体含量变动对前期临床试验有效性及对目前临床试验进展不会产生不利影响。

6.聚合体含量变动是否影响发行人产品销售

（1）报告期内药用辅料级别重组人白蛋白产品销售情况

报告期内，发行人在售重组人白蛋白产品主要为非药产品，即科研试剂级别及药用辅料级别产品。根据 ITC《委员会意见书》，337 调查结果显示发行人科研试剂级别白蛋白产品聚合体含量高于 2%，因此无需质量标准调整，亦不影响相关销售。发行人药用辅料级别白蛋白产品聚合体含量低于 2%，因此需要进行质量标准调整。报告期内，发行人药用辅料级别白蛋白产品对美销售金额如下：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
药用辅料对美销售收入	521.04	230.94	-
主营产品收入合计	1,278.34	2,294.16	1,908.45
占比	**40.76%**	**10.07%**	-

发行人进行质量标准调整后不会对药用辅料白蛋白产品销售产生重大不利影响。

（2）发行人积极加强客户沟通，进一步消除品牌负面影响

自 337 调查以来，发行人进一步加强了境外客户维护工作，及时结合诉讼关键节点进展以及发行人积极应对的相关措施与境外客户就采购发行人重组人白蛋白产品的法律风险考量进行持续沟通，旨在消除境外客户对发行人产品未来在美销售的合法性顾虑。除此之外，发行人充分与客户沟通了关于质量标准调整的有关情况，得到客户充分理解。

（四）结合前述情况分析相关诉讼或仲裁是否影响在研产品的潜在市场空间及发行人的持续经营能力

鉴于发行人 337 调查及关联诉讼尚未审结，其中 Fed. Cir.上诉案件正在审理中，D.Kan.侵权诉讼已中止审理并将于 337 有关案件审理完结后恢复审理，诉讼结果存在不确定性。根据 337 调查的初步裁定和终裁裁决，该案的被诉产品为发行人以 OsrHSA 品牌销售的 rHSA 产品，包括（1）粉末状的“培养基级”及“培

养级”rHSA 产品以及（2）粉末状和液体状的“临床级”rHSA 产品。根据发行人的销售记录和报关单，此处所说的“临床级”rHSA 产品为药用辅料。经本所律师核查，发行人在研产品 HY1001 为注射液，目前处于临床研究阶段，尚未对市场进行销售，亦未对美国进行销售，发行人不存在药品或注射液的销售收入，337 调查终裁裁决的有限排除令禁令范围不包括发行人的在研产品 HY1001。另，根据美国专利法 35 US Code Section 271（c）的规定，若被诉商品有实质性非侵权用途时则不构成侵权，发行人 HY1001 实质性非侵权用途为药品，而不是培养基。因此，337 调查终裁裁决暂时不会对发行人 HY1001 产品造成重大不利影响。但仍不排除极端情况下，Fed. Cir.或 D.Kan.会根据庭审情况对发行人作出不利判决。

即使在最极端的情形下，发行人未来重组人白蛋白相关产品存在不能进入美国市场销售和商业化的风险。但是，不能进入美国市场销售和商业化风险仍不会对发行人持续经营产生重大不利影响，理由如下：

1.中国人血清白蛋白市场规模巨大

（1）中国人血清白蛋白市场药物市场需求巨大，国内市场是 HY1001 的第一目标市场

根据我国《专利法》，在美国知识产权争议不会影响发行人产品在中国的市场的销售。发行人未来业绩增长主要取决于 HY1001 的上市，国内市场是 HY1001 的第一目标市场。

从发行人的业务发展策略来看，在新药上市后的初级阶段将主要聚焦于国内市场，旨在解决国内因血浆供给短缺问题所导致的人血清白蛋白产量短缺而产生的临床需求缺口。根据弗若斯特沙利文的行业报告，单从国内市场来看，2020 年，中国人血清白蛋白药物市场规模达到 258 亿元人民币，2030 年市场规模预计 570 亿元人民币。中国人血清白蛋白治疗药物市场规模巨大为发行人未来发展提供充足空间。

（2）中国人血清白蛋白市场药用辅料、科研试剂市场需求可观

发行人重组人白蛋白已经完成NMPA或FDA的药用辅料登记。根据弗若斯特

沙利文的行业报告，2020年，中国非药用人血清白蛋白市场规模达25亿元人民币，预计2025年达到56亿元人民币，复合年均增长率为17.8%，2030年市场规模预计90亿元人民币，2025年至2030年复合年均增长率为10.0%。中国人血清白蛋白市场药用辅料、科研试剂市场需求可观。

2.相关诉讼或仲裁不会对全球其他国家或地区的市场产生影响

如前述，337 调查终裁结果对发行人在售的培养基及临床级重组人白蛋白产品（对应发行人的产品类型为科研试剂及药用辅料）在美国市场造成影响，暂时不涉及 HY1001 产品。若极端情况下，Fed. Cir.或 D.Kan.根据庭审情况作出对发行人不利判决，则可能对发行人 HY1001 产品在美国市场造成影响，但不会对全球其他国家或地区的销售产生影响。

发行人的 HY1001 产品预计 2025 年上市，目前已经完成 II 期临床试验，临床数据显示非劣于血浆来源人血清白蛋白，III 期临床研究正在进行中。同时，发行人重组人白蛋白药品成本低，且避免了血源性疾病传播的潜在风险，产品预计潜在全球市场空间大。

基于上述，发行人重组人白蛋白产品仍具有较大潜在市场空间，相关诉讼或仲裁不会对发行人持续经营能力构成重大实质性障碍。

（五）Ventria Bioscience 的基本情况及经营状况、与发行人在研产品及相关专利、技术、产品对比情况，该知识产权纠纷是否涉及发行人核心专利和技术平台，发行人是否存在其他知识产权诉讼，结合发行人业务发展情况、相关人员任职后对技术形成的作用、专利形成情况、与美国 Ventria Bioscience 的技术对比情况，后续研发对核心技术优化情况，说明发行人核心技术来源是否合法合规。

1.Ventria Bioscience 的基本情况及经营状况

Ventria Bioscience 成立于 1993 年的生物制药公司，注册地位于美国特拉华州，主要从事医药科技研究、生物制品的技术开发、创新药物开发，技术咨询业务，专注于改善传染性疾病和肠道炎症性疾病的临床结果，致力于提供新的治疗方法，其研发的 ExpressTec 是一项基于水稻的专利技术，用于生产重组蛋

白、开发新的生物疗法、新型疫苗、细胞治疗、基因治疗和疫苗应用的细胞培养基成分以及酶。

2.发行人与 Ventria Bioscience 在研产品及相关专利、技术、产品对比情况

（1）Ventria Bioscience与发行人的专利及技术对比情况。

截至本补充法律意见出具日，发行人和Ventria Bioscience已授权且尚在保护期内的有效发明专利及技术对比如下：

项目	发行人	Ventria Bioscience
蛋白表达技术启动子	Gt13a	Gt1
蛋白表达技术迭代	2007 年第一代技术，采用 Gt13a 启动子；2017 年第二代技术，在第一代基础上，采用内质网减负策略，表达量比第一代增加了 2-4 倍； 2020 的第三代技术，采用人工定点突变创造的超级启动子 EnhGt13a,比原 Gt13a 启动子转录活性高 28.52%，介导蛋白表达增加了 46.54%。	Ventria Bioscience 蛋白表达平台采用 Gt1 启动子
蛋白纯化技术迭代	2009 年至 2010 年第一代，采用阳离子、阴离子和疏水层析方法，重组人白蛋白纯度达到 99% 2010 年至 2012 年第二代，采用复合阳离子和复合阴离子层析，引入有机溶剂洗杂，重组人白蛋白纯度达 99.9999%以上，内毒素水平符合药典规定	Ventria Bioscience 建立了生产重组人白蛋白的纯化平台
蛋白表达技术平台	对应专利： 1、利用水稻胚乳细胞作为生物反应器生产重组人白蛋白 2、利用谷物非储藏蛋白为融合载体在胚乳表达多肽的方法及应用 3、一种以水稻为生物反应器生产人溶菌酶的方法 4、一种提高胚乳生物反应器中重组蛋白表达水平的方法 5、一种以基因工程水稻表达和制备重组瑞替普酶的方法	对应专利： 1、Human blood proteins expressed in oryza seeds（水稻种子中表达的人血蛋白）； 2、Non-glycosylated transferrin expressed in monocots（在单子叶植物中表达的非糖基化转铁蛋白）
蛋白纯化技术平台	对应专利： 1、一种从水稻种子中提取重组人血清白蛋白的方法 2、一种从水稻种子生产和分离纯化重组人抗胰蛋白酶（OsrAAT）的方法 3、一种从水稻种子分离纯化重组人血清白蛋白的方法 4、一种分离纯化高纯度重组人血清白蛋白的层析方法 5、一种定量谷类生物残留 DNA 的标准操作方法	-

	6、一种从水稻种子中分离纯化重组人乳铁蛋白的方法	
其他专利	-	1、含有蛋白质组合的细胞培养基（Cell culture media containing combinations of proteins）； 2、Components of cell culture media produced from plant cells（由植物细胞产生的细胞培养基的成分）；

（2）Ventria Bioscience 与发行人在研产品、产品对比情况如下：

项目	发行人	Ventria Bioscience
在研产品（药品产品）	发行人是以创新药为主的医药公司，目前 3 个核心产品管线进入临床试验阶段并有 4 个医药管线在临床前研究阶段，3-4 个在研的储备药物。未来产品管线创新包括重组静丙、狗白蛋白、基于白蛋白长效胰岛素和针对慢性免疫性疾病等新靶点药物等，未来逐步将进入临床前及临床研究阶段	Ventria Bioscience 主要专注于培养基领域，目前在研药品为针对慢性炎症及 HIV 的口服重组人乳铁蛋白药物，处于临床 2 期
非药品产品	以药物研发为主，存在科研试剂与药用辅料的销售	Ventria Bioscience 主要销售以研究用品（培养基添加所需重组蛋白或培养基成品）为主，并存在少量的药用辅料级人血清白蛋白销售。其目前产品主要包括重组人白蛋白、转铁蛋白、乳铁蛋白等

3.知识产权纠纷是否涉及发行人核心专利和技术平台，发行人是否存在其他知识产权诉讼

截至本补充法律意见出具日，发行人涉及的知识产权纠纷主要为 337 调查及相关案件，其中 337 调查案件已上诉，相关上诉案件正在审理中；D. Kan.侵权诉讼已中止审理；发行人向 USPTO 提出的 416 及 951 专利复审申请均已结案；发行人还于 2023 年 3 月向 USPTO 就 Ventria Bioscience 于 2022 年 11 月在美国获得授权的 US11,492,389B1 号“Cell Culture Media Containing Combinations of Proteins”专利（以下简称“389 专利”）提出无效的复审申请，USPTO 已于 2023 年 4 月向 Ventria Bioscience 送达了要求限期提交初步答复的通知。前述争议涉及发行人在美销售的重组人白蛋白产品，但并不涉及发行人核心专利和技术平台。

根据本所律师对发行人美国代理律师的访谈、发行人声明以及北京市金杜律师事务所上海分所出具的《关于禾元生物与 Ventria 公司专利侵权诉讼侵权损害赔偿金额等事项评估报告》，除上述已披露的知识产权纠纷或争议外，发行人不存在其他知识产权产权诉讼。

4.结合发行人业务发展情况、相关人员任职后对技术形成的作用、专利形成情况、与美国 Ventria Bioscience 的技术对比情况，后续研发对核心技术优化情况，说明发行人核心技术来源是否合法合规

（1）发行人业务发展情况及相关人员任职后对技术形成的作用、专利形成情况

发行人自设立以来通过持续研发，建立了以水稻胚乳细胞为生物反应器的技术体系，包括水稻胚乳细胞生物反应器高效重组蛋白表达平台（$Oryz^{HiExp}$）和重组蛋白纯化技术平台（$Oryz^{Pur}$），其中水稻胚乳细胞生物反应器高效重组蛋白表达平台（$Oryz^{HiExp}$）为上游技术，重组蛋白纯化技术平台（$Oryz^{Pur}$）为下游技术。

①水稻胚乳细胞生物反应器高效重组蛋白表达平台（$Oryz^{HiExp}$）发展历程及专利形成情况

发行人水稻胚乳细胞蛋白表达技术的发展历经三代，旨在不断提高水稻胚乳细胞生物反应器的表达量，从而降低生产成本、实现产业化落地。以重组人白蛋白产品为例，发行人水稻胚乳细胞蛋白表达技术的具体发展阶段和对应的研发成果如下：

发展阶段	技术特点	技术原理	代表成果	主要发明人对技术形成的作用
第一代（2005 年-2008 年）	每公斤糙米表达量为 2.75g；水稻亩产 300kg	发现编码水稻储藏蛋白基因家族最强启动子 Gt13a，其转录水平与 Gt1 启动子相比，提高了至少 48.8%。	利用水稻胚乳细胞作为生物反应器生产重组人血清白蛋白（ZL200510019084.4）	杨代常：主导研究方向，提供研究方法，分析研究成果，做研究决策，组织开展实验
第二代（2009 年-2013 年）	每公斤糙米表达量为 9-10g；水稻亩产：550-600kg	通过缓解内质网胁迫，改善重组蛋白在胚乳细胞转运效率，从而提高重组蛋白表达量 2.67-4.07 倍；同时实现重组蛋白水稻品系的产量提高。	一种提高胚乳生物反应器中重组蛋白表达水平的方法（ZL201811190984.9）	杨代常：主导研究方向，提供研究方法，分析研究成果，做研究决策，提供技术指导
				曹京：负责育种，筛选高表达纯合子品系
				尹恒：负责多种高表达水稻品系的建立及验证
				李坤鹏：负责多种高表达水稻品系的建立及验证

发展阶段	技术特点	技术原理	代表成果	主要发明人对技术形成的作用
第三代（2015 年-至今）	每公斤糙米表达量：15-20g 水稻亩产：550-600kg	通过对自然界转录活性最高启动子 Gt13a 的顺式作用元件进行人工定点突变，获得人工超级启动子 EnhGt13a 其转录活性提高了 28.52%；重组蛋白表达量提高了 46.57%。	一种改造的植物胚乳特异性启动子及其应用（CN202011109663.9）（申请中，尚未授权）	杨代常：主导研究方向，提供研究方法，分析研究成果，做研究决策，提供技术指导
				李坤鹏：负责多种高表达水稻品系的建立及验证

②重组蛋白纯化技术平台（Oryz^{Pur}）发展历程及专利形成情况

以重组人白蛋白产品的纯化为例，发行人重组蛋白质纯化平台相关技术的具体发展阶段和对应的研发成果如下：

技术类型	发展阶段	技术特点	代表成果	主要发明人对技术形成的作用
提取技术	-	高温提取、低 pH 沉淀的方法，重组人白蛋白提取率较高，杂质蛋白含量较低。	一种从水稻种子中提取重组人血清白蛋白的方法（ZL201010597544.2）	杨代常：主导研究方向，提供研究方法，分析研究成果，做研究决策，提供技术指导
				何洋：负责提取工艺开发
				李光飞：负责提取工艺开发
纯化技术	第一代（2009 年至 2010 年）	阳离子、阴离子和疏水层析方法，重组人白蛋白纯度达到 99%	一种从水稻种子分离纯化重组人血清白蛋白的方法（ZL201010606635.8）	杨代常：主导研究方向，提供研究方法，分析研究成果，做研究决策，提供技术指导
				何洋：负责提取工艺开发
				李光飞：负责提取工艺开发
	第二代（2010 年至 2012 年）	采用复合阳离子和复合阴离子层析，引入有机溶剂洗杂，重组人白蛋白纯度达到 99.9999%以上，内毒素水平符合药典规定	一种分离纯化高纯度重组人血清白蛋白的层析方法（ZL201210559390.7）	杨代常：主导研究方向，提供研究方法，分析研究成果，做研究决策，提供技术指导
				施波：负责内毒素去除工艺
				施婧妮：负责下游纯化工艺开发
				欧吉权：组织开展实验、数据分析，参与纯化工艺开发
				刘静茹：参与层析纯化工艺开发

（2）与美国 Ventria Bioscience 的技术对比情况

①发行人与 Ventria 采用不同的启动子，重组蛋白表达水平差异显著

如前述发行人技术发展路径来看，发行人水稻胚乳细胞生物反应器高效重组蛋白表达平台采用启动子 Gt13a，其转录水平与 Gt1 启动子相比，提高了至少 48.8%。通过不断提高水稻胚乳细胞生物反应器的表达水平，发行人降低生产成本，增加市场竞争力，为相关产品的产业化落地提供了扎实的技术基础。与之

同时，Ventria Bioscience 蛋白表达平台采用 Gt1 启动子，在重组蛋白表达效率上与发行人存在显著差异。

②发行人重组蛋白纯化技术能够满足人血清白蛋白药物开发标准

自 1981 年以来，国际上试图生产重组人白蛋白替代血浆提取，但在技术上一直没有获得突破。主要原因是：①人血清白蛋白在临床上使用剂量高（10g 至 20g 级别）、用量大，对重组人白蛋白的安全性和成本要求极高，重组人白蛋白技术不仅要求纯度高（中、美药典均要求>96%），且要求宿主细胞杂质安全性好；②由于市场需求量巨大，对规模化生产和环保要求也非常高。形成年产百吨人白蛋白规模的同时，在经济上也要求重组人白蛋白生产成本低，且对环境影响小。

发行人研发出重组蛋白常温或高温提取，配合低 pH 沉淀，达到了高效提取重组蛋白和有效去除储藏蛋白的双重效果；针对大米提取物中富含淀粉多糖和核酸带有负电荷的特征，采用先阳离子层析，后阴离子层析的方式，不仅可去除大量带有负电荷的核酸和多糖，而且能提高柱层析的有效载量和层析效率、减少层析步骤和降低生产成本。基于上述原理建立了重组蛋白纯化技术平台，并成功地分别应用在重组人血清白蛋白、重组人乳铁蛋白、重组人溶菌酶等 19 个重组蛋白的提取纯化工艺中。

现有产品的数据表明，重组蛋白纯化技术平台纯化操作简单，针对不同重组蛋白，通常只需 1 至 3 个层析步骤，纯化后纯度可达到 95-99.9999%以上，为发行人重组蛋白药物研发提供良好基础。与之同时，Ventria Bioscience 主要从事药用辅料或科研试剂领域的重组人血清白蛋白的生产和销售。

（3）后续研发对核心技术优化情况

①发行人将继续提高水稻胚乳生物反应器的重组蛋白表达水平

发行人目前核心技术均是在前期研究成果基础上进行发展和升级迭代而来。在上游表达技术 $Oryz^{HiExp}$ 平台技术演进上，发行人通过重组蛋白在水稻胚乳细胞合成、转运和降解机制的系统研究，发现了重组蛋白在胚乳细胞高效表达后出现内质网胁迫，导致细胞启动蛋白降解，阻碍蛋白产量进一步提高的机制，

对此针对性地开发了内质网减负策略，使得重组蛋白表达量提高 2 至 4 倍。在解决蛋白降解机制后，需再进一步提高 mRNA 的转录水平，因此，发行人对 Gt13a 启动子的顺式元件进行定点突变，获得了人工创造的超级启动子 EnhGt13a，形成了 $Oryz^{HiExp}$ 平台的第三代技术。发行人始终将原始创新作为公司的核心价值观之一，不断加大研发投入和力度，持续研发提高重组蛋白表达量的 $Oryz^{HiExp}$ 的第四代技术。

②发行人将持续优化重组蛋白产品纯度

在重组蛋白纯化技术 $Oryz^{Pur}$ 技术平台上，发行人目前的核心技术沿用了前期项目的提取工艺，并在前期项目成果基础上对纯化工艺进行了继承和进一步优化发展，改进了洗杂条件，进一步解决前期项目生产产品纯度不够，内毒素含量高等问题，使得公司产品达到了临床药用级别。不断加大研发投入和力量，持续研发改进纯化工艺，提高重组蛋白纯化效率和纯度，进一步降低重组蛋白单位成本，研发 $Oryz^{Pur}$ 技术平台的第三代技术。

③发行人未来核心技术优化安排

A.拓展长效药物技术平台

发行人将利用人血清白蛋白半衰期长、炎症靶向性的特点，基于重组人白蛋白产品在临床研究的先发优势，加快基于重组人白蛋白的长效药物的基础研究和平台技术的研发，如偶联技术和制剂技术的研究，建立基于重组人白蛋白的长效药物技术平台（$Oryz^{Dur}$）。

B.构建第四代水稻胚乳细胞生物反应器技术体系

发行人将继续推进植物生物反应器底盘技术的不断迭代，包括引入 Knock-in 目的基因定向整合技术、内源储藏蛋白基因 Knock-out 技术以及导入抗虫、抗病和高产基因，形成具有糖苷人源化、低储藏蛋白含量、高产、定向整合、抗虫害的底盘技术，构建简易、高效的第四代水稻胚乳细胞生物反应器技术体系。在该技术体系下，公司重组蛋白表达量将进一步实现大幅提升，保持在植物生物反应器领域强大的核心竞争力和国际领先地位。

C.研发 $Oryz^{Pur}$ 技术平台的第三代技术

以提高重组蛋白纯化效率和降低生产成本为主要目标，构建生产工艺参数分析的大数据平台，构建 $Oryz^{Pur}$ 技术平台的第三代技术。

（4）发行人核心技术来源是否合法合规

发行人核心技术来源清晰，且合法合规，主要依据如下：

①发行人主要系通过自主研发不断积累并形成该等核心技术

发行人通过多年的自主开发、研究与积累，在水稻胚乳细胞生物反应器高效重组蛋白表达平台（$Oryz^{HiExp}$）与重组蛋白纯化技术平台（$Oryz^{Pur}$）已建立了能够实现重组蛋白药物产业化的技术壁垒及技术优势。同时，发行人将通过自主研发进一步构建拓展长效药物技术平台及第四代水稻胚乳细胞生物反应器技术体系，不断夯实自身核心竞争力。

②发行人合法拥有核心技术的相关知识产权，不存在争议或潜在纠纷

发行人核心技术所涉及的知识产权主要分为继受取得和原始取得，来源清晰，且合法合规，具体分析参见本题“（六）”之“3.公司核心技术、主要产品等知识产权是否存在争议或潜在纠纷”。

③发行人主要研发团队及发明人不存在竞业禁止、职务发明或侵犯技术秘密等情形

发行人主要研发团队及发明人不存在竞业禁止、职务发明或侵犯技术秘密等情形，具体分析参见本题“（六）”关于发行人主要研发团队和专利申请人在 Ventria Bioscience、武汉大学等机构的履历情况，相关人员是否存在竞业禁止、职务发明或侵犯技术秘密等情形。

（六）结合发行人主要研发团队和专利申请人在 Ventria Bioscience、武汉大学等机构的履历情况，相关人员是否存在竞业禁止、职务发明或侵犯技术秘密等情形，公司核心技术、主要产品等知识产权是否存在争议或潜在纠纷

1. 发行人主要研发团队成员在 Ventria Bioscience、武汉大学等机构履历情况，相关人员是否存在竞业禁止、职务发明或侵犯技术秘密等情形

（1）发行人主要研发团队成员在 Ventria Bioscience、武汉大学等机构履历情况

序号	姓名	职务	研发中主要角色	在 Ventria Bioscience、武汉大学等机构任职或就读情况
1	杨代常	董事长、总经理	负责发行人核心技术平台的建立、整体研发项目评估、推进及管理	曾于 1999 年 3 月至 2005 年 4 月在 Ventria Bioscience 任职；曾于 1990 年 1 月至 1995 年 4 月，在武汉大学生物系任遗传专业讲师；1995 年 5 月至 1999 年 2 月，在武汉大学生命科学学院遗传学系任副教授；2005 年 5 月至 2021 年 1 月，在武汉大学生命科学学院遗传学系任教授
2	QIN ZHIJIE	首席医学官	负责临床运营整体发展战略的规划与实施，带领临床团队完成新药临床研究	未曾就读于武汉大学，未曾在 Ventria Biosciencere 任职
3	欧吉权	科研项目总监	水稻胚乳细胞蛋白质表达平台和重组蛋白纯化平台开发主要负责人之一	于 2010 年 6 月获取武汉大学博士研究生学位，未曾在 Ventria Biosciencere 任职
4	董亮亮	科研项目总监	负责新药研发 CMC（药品的化学、制造和控制）及长效药物开发	未曾就读于武汉大学，未曾在 Ventria Biosciencere 任职
5	余文卉	科研项目副总监	负责多项新药研发的工艺开发及药效研究	于 2019 年 6 月获取武汉大学博士研究生学位，未曾在 Ventria Biosciencere 任职
6	王妮丽	科研项目高级经理	主要负责植物分子医药上游研发，推进新技术、新方式提升稻谷中蛋白含量、改良植株农艺性状等，并负责制定、落实育种计划及合规种植	未曾就读于武汉大学，未曾在 Ventria Biosciencere 任职

（2）相关人员是否存在竞业禁止、职务发明或侵犯技术秘密等情形

根据对发行人主要研发团队成员访谈并查阅其简历与入职发行人前与原单位签署的劳动合同等，其中：

①QIN ZHIJIE 入职发行人前曾任小分子创新药企业丹诺医药（苏州）有限公司（以下简称“丹诺医药”）临床部副总经理，其曾与原单位签署保密协议及竞业禁止协议，根据前述协议的竞业限制范围所述，在发行人处任职不属于

违反与丹诺医药签署的保密协议或竞业禁止协议约定的情形，丹诺医药亦未因前述保密协议或竞业禁止协议而与 QIN ZHIJIE 发生任何争议或纠纷；

②董亮亮、王妮丽均毕业于华中农业大学并取得博士学位，入职发行人前未在其他新药研发企业任职，不存在竞业禁止、原单位职务发明或侵犯原单位技术秘密的情形；

③欧吉权、余文卉均于武汉大学取得博士学位后入职发行人，未在其他新药研发企业任职，不存在竞业禁止、原单位职务发明或侵犯原单位技术秘密的情形。同时，作为发行人专利主要发明人，参与发行人相关技术、产品的研发时，均在发行人公司任职，其执行发行人工作任务，并主要利用发行人的物质技术条件所完成的发明系其在发行人处的职务发明。

④杨代常与 Ventria Bioscience 及武汉大学关于职务发明、竞业禁止或侵犯其技术秘密的相关情况，详见本题“2.”之“（2）”。

2．发行人专利发明人 Ventria Bioscience、武汉大学等机构履历情况，相关人员是否存在竞业禁止、职务发明或侵犯技术秘密等情形

（1）发行人专利发明人在 Ventria Bioscience、武汉大学等机构履历情况

序号	专利名称	申请日	取得方式	专利权/专利申请权变更过程	发明人	参与研发期间履历
1	利用水稻胚乳细胞作为生物反应器生产重组人血清白蛋白	2005.07.13	继受取得	杨代常➡发行人	杨代常	见上表，下同
2	利用谷物非储藏蛋白为融合载体在胚乳表达多肽的方法及应用	2006.06.08	继受取得	武汉大学➡发行人	杨代常、谢婷婷	谢婷婷在武汉大学就读
3	一种从水稻种子中提取重组人血清白蛋白的方法	2010.12.20	原始取得	发行人	杨代常、何洋、李光飞	何洋在武汉大学就读，李光飞在发行人处任职
4	一种以水稻为生物反应器生产人溶菌酶的方法	2010.10.15	继受取得	洋浦华氏➡杨代常➡发行人	杨代常、竺涛	竺涛未在 Ventria Bioscience、武汉大学
5	一种从水稻种子生产和分离纯化重组人抗胰蛋白酶（OsrAAT）的方法	2012.11.07	原始取得	发行人	杨代常、施婧妮、张莉平	施婧妮在发行人处任职，张莉平在武汉大学就读
6	一种从水稻种子分离纯化重组人血清白蛋白的方法	2010.12.24	原始取得	发行人	杨代常、何洋、李光飞	同本表序号 3
7	一种分离纯化高纯度重组人血清白蛋白的层析方法	2012.12.21	原始取得	发行人	杨代常、施波、施婧妮、欧吉权、刘静茹	均在发行人处任职，其中欧吉权毕业于武汉大学

序号	专利名称	申请日	取得方式	专利权/专利申请权变更过程	发明人	参与研发期间履历
8	一种定量谷类生物残留DNA的标准操作方法	2013.12.16	继受取得	武汉大学➡发行人	杨代常、陈镇	陈镇在武汉大学就读
9	一种从水稻种子中分离纯化重组人乳铁蛋白的方法	2013.04.16	原始取得	发行人	杨代常、施婧妮、欧吉权	同本表序号7
10	一种提高胚乳生物反应器中重组蛋白表达水平的方法	2018.10.12	继受取得	武汉大学➡发行人	杨代常、曹京、尹恒、李坤鹏	均在发行人处任职，其中曹京毕业于武汉大学
11	一种以基因工程水稻表达和制备重组瑞替普酶的方案	2021.06.30	原始取得	发行人	杨代常、余文卉	余文卉在发行人处任职，且毕业于武汉大学

（2）相关人员是否存在竞业禁止、职务发明或侵犯技术秘密等情形

①杨代常曾于1999年3月至2005年4月在美国Ventria Bioscience公司分别任项目负责人、实验室主任/科学家/高级科学家，从Ventria Bioscience离职后，于2005年5月开始参与发行人项目、产品研发。2011年1月，Ventria Bioscience曾在加利福尼亚州萨克拉门托县高等法院起诉杨代常，主张其支付曾供职于Ventria Bioscience期间引起的各种索赔等。2013年Ventria Bioscience撤诉，本所律师核查了相关诉讼文件，禾元生物的核心技术与Ventria Bioscience之间不存在争议或潜在纠纷。截至本补充法律意见出具日，杨代常及发行人与Ventria Bioscience之间，不存在因核心专利涉及职务发明、竞业禁止或侵犯技术秘密等的纠纷。

武汉大学于2022年12月出具《关于杨代常同志兼职及知识产权情况的说明》表明“由杨代常同志作为发明人，于我校在职期间由武汉大学获得授权的专利（含申请权），均是按照学校有关规定和政策，通过正常程序转让给禾元公司。根据《专利法》和《武汉大学知识产权管理办法》（武大科理字[2018]77号）的有关规定，杨代常在我校任教期间从事相关研发、经营活动并形成后续相关研发成果，未违反相关法律法规和规范性文件规定以及我校的相关规定要求，杨代常、禾元公司与我校之间不存在涉及知识产权方面的潜在争议或纠纷”。

②根据武汉大学资产经营投资管理有限责任公司、南京利来纳信用担保投资有限公司与杨代常于2009年5月签订的相关协议约定与“水稻生产的重组人血清白蛋白”有关的全部技术归杨代常所有，且武汉大学不得以任何借口和理

由向杨代常就该技术的推广应用提出异议并主张权利。杨代常取得序号 1 的发明专利授权后作为出资变更给发行人，发行人为推广和应用序号 1 的发明专利，利用自有资金及其他物质条件研发与其相关的序号 3、6、7 专利，并由发行人自行申请专利并获得授权。

相关专利发明人中何洋作为杨代常的当时在武汉大学的学生，在杨代常的指导下，由发行人提供研发经费、实验场地等发行人物质技术条件参与专利技术的发明；其在武汉大学就读期间参与的发行人技术、产品研发行为不存在竞业禁止、职务发明或侵犯技术秘密等情形。李光飞、刘静茹、施婧妮、欧吉权、施波参与发行人相关技术、产品的研发时，均在发行人处任职，其执行发行人工作任务，并主要利用发行人的物质技术条件所完成，系其在发行人处的职务发明；其中现作为发行人主要研发人员的欧吉权毕业后入职发行人前未在其他新药研发企业任职，其不存在竞业禁止或侵犯技术秘密等情形。

③发行人上述序号 4、5 专利，为武汉大学受托研究开发，合同约定技术形成的知识产权归委托方所有，武汉大学不享有所有权，发行人为取得相关专利所有权均依法签订了转让协议或委托技术开发协议，并支付了对价，取得了完整所有权。

相关专利发明人中张莉平作为杨代常的当时在武汉大学的学生，在杨代常的指导下，参与专利技术的发明，且相关专利为武汉大学收取相关费用后受托开发，武汉大学并不享有专利权；施婧妮参与专利 5 的研发时，在发行人处任职，其执行发行人工作任务，并主要利用发行人的物质技术条件所完成，系其在发行人处的职务发明；竺涛作为洋浦华氏禾元生物科技有限公司（以下简称“洋浦华氏”）总经理被列为专利 4 的发明人，该专利由洋浦华氏委托武汉大学进行技术开发并原始取得，不存在竞业禁止或侵犯技术秘密等情形。

④发行人的上述序号 9 专利，源于由武汉大学与发行人共同承担的国家高技术研究发展计划（“863 计划”）。根据课题任务书及发行人与武汉大学签署《知识产权约定协议》约定，该专利为发行人单独所有。

施婧妮、欧吉权作为发行人员工参与该项技术研发，系执行发行人工作任务，并主要利用发行人的物质技术条件所完成，系其在发行人处的职务发明。

⑤根据杨代常与武汉大学签订的《劳动合同》，发行人的上述序号 2、8、10 专利，为杨代常在武汉大学任职期间完成，为职务作品，且由武汉大学单独或与发行人共同作为专利申请人提交专利申请。后发行人与武汉大学签订相关专利申请权转让文件，发行人支付相应对价后，武汉大学将专利申请权转让给发行人。专利授权后，发行人取得上述专利的完整所有权。

相关专利发明人中谢婷婷、陈镇、曹京（后入职发行人）作为杨代常的当时在武汉大学的学生，在杨代常的指导下，参与专利技术的发明，且相关专利由发行人支付对价取得，不存在竞业禁止、职务发明或侵犯技术秘密等情形。尹恒、李坤鹏参与发行人相关技术、产品的研发时，均在发行人处任职，其执行发行人工作任务，并主要利用发行人的物质技术条件所完成，系其在发行人处的职务发明。

⑥发行人的上述序号 11 专利，系杨代常自武汉大学离职后，利用发行人物质条件、自主研发的知识产权成果。形成专利的研究工作涉及的相关经费、实验场地、设备、技术资源均由发行人独立负责及承担，主要发明人杨代常和余文卉为发行人在职员工，该发明系职务作品，专利权为发行人所有。

此外，根据发行人主要研发团队及主要发明人的确认，并经本所律师检索中国裁判文书网（https://wenshu.court.gov.cn/）、知识产权局官网（https://www.cnipa.gov.cn/）、企查查等网站，截至本补充法律意见出具日，发行人主要研发团队、主要发明人未收到任何原任职单位关于发行人核心技术、主要产品相关知识产权存在职务发明及侵犯知识产权或技术秘密的权利主张或诉讼。

综上，发行人的主要研发团队和专利发明人不存在竞业禁止、侵犯技术秘密等情形；相关人员所涉及职务发明的相关专利，均由发行人合法取得，不存在权属纠纷或潜在纠纷。

3. 公司核心技术、主要产品等知识产权是否存在争议或潜在纠纷

根据取得方式不同，发行人核心技术、主要产品等所涉及的知识产权主要分为继受取得和原始取得，来源清晰，且合法合规，主要依据如下：

（1）继受取得专利

发行人继受取得的发明专利为杨代常在武汉大学任职期间或利用武汉大学的全部或部分实验条件、实验场地、人才资源所形成的知识产权成果，原始权利人为武汉大学、武汉大学与杨代常双方共同享有或依法委托武汉大学进行技术开发的第三方。对于该部分专利，发行人均已通过合法程序继受取得专利申请权或专利权并经武汉大学出具确认函确认，技术来源清晰，不存在纠纷或潜在纠纷。

（2）原始取得专利

除发明专利“一种从水稻种子生产和分离纯化重组人抗胰蛋白酶（OsrAAT）的方法”系发行人委托武汉大学研发并由发行人取得专利权外，发行人原始取得的发明专利为发行人独立负责和承担实验条件、实验场地、人才资源、技术积累的科研成果，原始权利人为发行人。

综上所述，本所律师经核查认为，除前述已披露的 337 调查及关联案件涉及发行人核心产品重组人白蛋白外，发行人核心技术、其他主要产品等知识产权不存在其他纠纷及潜在纠纷。

（七）结合发行人实际控制人在武汉大学任职经历，实际控制人持股（代持）与任职是否符合相关要求

1.高校教师持股和任职相关规定

年份	规定名称	规定内容	是否适用
2002	科技部、教育部《关于充分发挥高等学校科技创新作用的若干意见》（2002 年 6 月 28 日印发）	鼓励和支持高校师生兼职创业，处理好相关的知识产权、股权分配等问题，处理好兼职创业与正常教学科研的关系。	是
2008	中共中央纪委、教育部、监察部关于加强高等学校反腐倡廉建设的意见（教监〔2008〕15 号）	九、学校党政领导班子成员（包括部机关、直属单位及其内设机构、直属高校及院系等副处级以上干部）应集中精力做好本职工作，除因工作需要、经批准在学校设立的高校资产管理公司兼职外，一律不得在校内外其他经济实体中兼职。确需在高校资产管理公司兼职的，须经党委（常委）会集体研究决定，并报学校上级主管部门批准和上级纪检监察部门备案，兼职不得领取报酬。学校党政领导班子成员不得在院系等所属单位违规领取奖金、津贴等；除作为技术完成人，不得通过奖励性渠道持有高校企业的股份。	否

2010	中共教育部党组关于印发《直属高校党员领导干部廉洁自律“十不准”》的通知（教党〔2010〕14 号）	不准以本人或者借他人名义经商、办企业	否
2011	中共教育部党组关于进一步加强直属高校党员领导干部兼职管理的通知（教党〔2011〕22 号）	三、直属高校校级党员领导干部原则上不得在经济实体中兼职，确因工作需要在本校设立的资产管理公司兼职的，须经学校党委（常委）会研究决定，并按干部管理权限报教育部审批和驻教育部纪检组监察局备案。	否
2013	中共中央组织部《关于进一步规范党政领导干部在企业兼职（任职）问题的意见》（中组发〔2013〕18 号）	现职和不担任现职但未办理退（离）休手续的党政领导干部不得在企业兼职（任职）。对辞去公职或者退（离）休的党政领导干部到企业兼职（任职）必须从严掌握、从严把关，确因工作需要到企业兼职（任职）的，应当按照干部管理权限严格审批。按规定经批准在企业兼职的党政领导干部，不得在企业领取薪酬、奖金、津贴等报酬，不得获取股权和其他额外利益。按规定经批准到企业任职的党政领导干部，应当及时将行政、工资等关系转入企业，不再保留公务员身份，不再保留党政机关的各种待遇	否
2016	教育部、科技部《关于加强高等学校科技成果转移转化工作的若干意见》（教技〔2016〕3 号）	高等院校科技人员在履行岗位职责、完成本职工作的前提下，经征得单位同意，可以兼职到企业等从事科技成果转化活动，或者离岗创业。	是
2016	中共教育部党组关于印发《高等学校深化落实中央八项规定精神的若干规定》的通知（教党〔2016〕39 号）	严格执行兼职取酬管理规定。学校党员领导干部未经批准不得在社会团体、基金会、企业化管理事业单位、民办非企业单位和企业兼职；经批准兼职的校级领导人员不得在兼职单位领取薪酬；经批准兼职的院系及内设机构领导人员在兼职单位获得的报酬，应当全额上缴学校，由学校根据实际情况制定有关奖励办法，给予适当奖励。	否
2017	人力资源社会保障部《关于支持和鼓励事业单位专业技术人员创新创业的指导意见》（人社部规〔2017〕4 号）	二、支持和鼓励事业单位专业技术人员兼职创新或者在职创办企业支持和鼓励事业单位专业技术人员到与本单位业务领域相近企业、科研机构、高校、社会组织等兼职，或者利用与本人从事专业相关的创业项目在职创办企业，是鼓励事业单位专业技术人员合理利用时间，挖掘创新潜力的重要举措，有助于推动科技成果加快向现实生产力转化。事业单位专业技术人员兼职或者在职创办企业，应该同时保证履行本单位岗位职责、完成本职工作。	是
2019	人力资源社会保障部《关于进一步支持和鼓励事业单位科研人员创新创业的指导意见》（人社部发〔2019〕137 号）	二、支持和鼓励科研人员兼职创新、在职创办企业（一）维护兼职创新、在职创办企业人员在人事关系所在单位的合法权益。科研人员开展“双创”活动，可在保证保质保量完成本职工作的基础上，进行兼职创新、在职创办企业。兼职创新、在职创办企业人员继续享有参加职称评审、项目申报、岗位竞聘、培训、考核、奖励等各方面权利，工资、社会保险等各项福利待遇不受影响。经与人事关系所在单位协商一致，科研人员兼职创新或在职创办企业期间，可以实行相对灵活、弹性的工作时间。（二）加大对兼职创新、在职创办企业人员的政策支持。兼职创新、在职创办企业人员可以在兼职单位或者创办企业申报职称。到企业兼职创新的人员，与企业职工同等享有获取报酬、奖金、股权激励的权利，国家另有规定的从其规定。	是

由以上规定可以看出，我国明确禁止直属高校党员领导干部在校外创业持股及兼职，但鼓励高校科研人员兼职创新、在职创办企业。

2.发行人实际控制人持股（代持）及任职符合高校教师管理规定

发行人实际控制人杨代常于 2006 年 11 月委托廖友芝出资成立禾元生物，

2007 年 10 月开始直接持有发行人股权，截至本补充法律意见出具日，一直持有发行人股权。杨代常持有发行人股权期间，于 2005 年 5 月至 2021 年 1 月在武汉大学生命科学学院遗传学系任教授。

武汉大学已于 2022 年 12 月出具《关于杨代常同志兼职及知识产权情况的说明》，情况说明如下：“我校知悉杨代常同志自 2006 年 11 月起至今在禾元公司担任董事长、法定代表人等职务，并拥有股权投资。鉴于杨代常同志从未担任我校及生命科学学院等各级单位的党政领导职务，未违反《关于进一步规范党政领导干部在企业兼职（任职）问题的意见》、《关于加强高等学校反腐倡廉建设的意见》、《中共教育部党组关于进一步加强直属高校党员领导干部兼职管理的通知》等相关政策规定，我校对其股权投资及在上述企业的兼职行为无异议。”

综上，杨代常在武汉大学任职期间未担任党员领导干部职务，其设立发行人并在发行人任职未违反相关法规政策，杨代常在发行人的持股（代持）及任职符合高校教师管理规定。

三、核查程序及核查意见

（一）核查程序

本所律师履行了如下核查程序：

1.获取并审阅了发行人重大诉讼相关的法律文书，了解案件受理情况和基本案情，诉讼或仲裁请求，判决、裁决结果，查阅了中国贸易救济信息网关于发行人涉诉案件的公开披露信息；

2.获取了发行人涉诉专利的说明书，分析了其专利保护范围；

3.访谈供应商和客户，了解发行人发生交易纠纷、诉讼、仲裁的情形；

4.网上检索查询发行人、控股股东及实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员是否存在诉讼的情形；

5.取得发行人专利权证书、变更手续合格通知书及国家知识产权局出具的专利登记簿副本、专利查询证明；

6.查阅发行人继受取得专利对应的技术转让协议、支付凭证；

7.获取武汉大学出具的《关于杨代常同志兼职及知识产权情况的说明》；

8.检索国家知识产权局网站、信用中国、中国裁判文书网、中国执行信息公开网等网站，核查发行人专利是否存在纠纷或潜在纠纷、发行人主要研发团队和专利发明人是否存在竞业禁止和侵犯职业秘密的纠纷；

9.获取并查阅了武汉蓝宝石专利代理事务所出具《Ventria Bioscience 专利信息分析报告》报告、北京市金杜律师事务所上海分所出具的专利侵权分析《法律意见书》、北京市金杜律师事务所上海分所出具的《关于禾元生物与 Ventria 公司专利侵权诉讼侵权损害赔偿金额等事项评估报告》；

10.访谈发行人总经理，了解相关专利在发行人产品中的应用情况、与发行人核心技术的对应情况等；

11.访谈了发行人在美国的代理律师，发行人在美 337 调查及相关诉讼的情况及进展；

12. 查阅 Ventria Bioscience 官网及其他公开披露信息，了解其主要业务、产品、技术、在研产品等情况；

13. 访谈供应商和客户，了解发行人发生交易纠纷、诉讼、仲裁的情形；

14. 获取发行人各类产品检测报告，统计相关聚合体含量的情况；

15.获取并查阅了弗若斯特沙利文（北京）咨询有限公司上海分公司《植物源蛋白药物市场行业研究报告》、iHealthcareAnalyst, Inc. 出具《白蛋白市场及 2022-2029 年预测》。

（二）核查意见

综上，经如上核查，本所律师认为：

1.发行人重组人白蛋白相关产品包括在研药品 HY1001、科研试剂、药用辅料。

2.因 Ventria Bioscience 的申请，ITC 对发行人发起 337 调查并作出终裁裁决，

发行人已就该裁决向 Fed. Cir.提起上诉；针对该裁决，发行人进行了质量标准调整，现其所有重组人白蛋白产品聚合体含量不低于 2%；发行人与客户充分沟通，已恢复相关产品对美出口业务。Ventria Bioscience 于国内拥有一项有效授权专利，其有权以其在国内获得授权的 CN102369276B 专利向发行人或第三方提起侵权诉讼，发行人未在全球范围内生产销售 CN102369276B 专利涉及的重组蛋白和转铁蛋白的混合物，可进行不侵权抗辩。

3.发行人产品聚合体含量变动对重组人白蛋白产品作为药用辅料、科研试剂和临床试验样品的相关指标不影响发行人前期临床试验的有效性，也不影响目前的临床试验进展，对 HY1001 产品销售无长期影响；

4. 国内市场为发行人第一目标市场。337 调查的终裁结果对发行人重组人白蛋白产品无论是非药级别亦或是药品级别在国内的销售均不构成影响，发行人未来重组人白蛋白药品的国内市场空间较大。此外，发行人在研产品重组人白蛋白不能进入美国市场，但其在美国以外仍有较大潜在市场，相关诉讼或仲裁不会对发行人持续经营能力构成重大实质性障碍；

5. 发行人基于 Gt13a 启动子研发了水稻胚乳细胞表达平台，与 Ventria Bioscience 使用 Gt1 启动子的表达平台存在差异，此外双方在在研产品、专利申请的布局方面均存在差异；发行人有关的 337 调查及相关诉讼、堪萨斯州诉讼涉及发行人的核心产品，但不涉及发行人核心专利及技术平台。除前述知识产权纠纷外，发行人不存在其他知识产权诉讼；发行人主要系通过自主研发不断积累并形成核心技术，发行人合法拥有核心技术的相关知识产权，不存在争议或潜在纠纷，核心技术来源清晰，合法合规；

6.发行人的主要研发团队和专利发明人不存在竞业禁止或侵犯技术秘密等情形，涉及职务发明的相关专利权属清晰；除已披露的知识产权纠纷外，发行人核心技术、主要产品等知识产不存在其他争议或潜在纠纷；

7.发行人实际控制人持股（代持）与任职符合相关要求。

问询问题 7.关于控制权

根据招股说明书和保荐工作报告，1）杨代常直接持有发行人 15.03%股权，为发行人第一大股东；通过禾众共创控制发行人 3.75%的表决权、与一致行动人苏学腾、柏才元、张庆强、欧阳金英约定控制发行人 10.47%表决权，合计控制发行人 29.25%的表决权，本次发行后杨代常控制公司表决权比例为 21.93%，公司股权相对分散。2）根据发行人新三板股票发行情况报告书，杨代常为实际控制人，包括叶季平在内的 18 人为杨代常的一致行动人；叶季平现持股发行人比例为 6.45%，为发行人第二大自然人股东。3）杨代常之子 YANG CLIFF YANG 未在发行人层面直接持股，其通过禾众共创间接持有发行人 0.1492%的股份，股份占比较低。2014 年 11 月至今，在中山大学中山医学院任教授；2020 年 10 月至今，任发行人科学顾问；2021 年 1 月至今，任发行人董事。

请发行人说明：（1）结合一致行动协议的签订情况、解除后表决权变化情况说明发行人控制权结构是否清晰、稳定，是否因一致行动协议的变更发生变化；（2）结合叶季平的历史持股比例变动、参与公司经营决策情况，说明叶季平不再为发行人一致行动人的原因；此次一致行动人与新三板信息披露的差异、变更的原因，发行人是否存在可能导致控制权变更的重大权属纠纷，持股比例分散是否影响公司治理有效性和生产经营稳定性，发行人采取的应对措施或安排，相关风险揭示是否充分；（3）YANG CLIFF YANG 担任董事期间对于发行人经营决策的表决情况，担任顾问期间对于公司研发的具体作用，说明对于发行人经营决策是否产生重大影响，兼职担任发行人董事是否合规，未认定为共同实际控制人的原因即合理性。

请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明事项

（一）结合一致行动协议的签订情况、解除后表决权变化情况说明发行人控制权结构是否清晰、稳定，是否因一致行动协议的变更发生变化

1. 一致行动协议的签订情况、解除情况

（1）2014 年 8 月，杨代常与叶季平、苏学腾、柏才元、舒振国等四人签订

《一致行动协议》，约定自协议签订之日起至禾元生物上市前四人成为杨代常的一致行动人。如禾元生物股权在股转系统挂牌成功，则此约定从挂牌之日起顺延 5 年；若禾元生物挂牌后 5 年内实现上市，则此约定再顺延 5 年。

同月，杨代常与余丹等 15 名公司员工签订《股权转让协议》，约定该 15 名员工自股权受让之日起至禾元生物上市前成为杨代常的一致行动人。如禾元生物申请在股转系统挂牌成功，则此约定从挂牌之日起顺延 5 年。若禾元生物挂牌后 5 年内实现上市，则此约定再顺延 5 年。

上述两个一致行动约定以下合称“原一致行动协议”。

（2）前述一致行动约定到期后，2020 年 7 月 1 日，杨代常与苏学腾、柏才元、张庆强签订新的《一致行动协议》，约定三人在持有禾元生物股份期间成为杨代常的一致行动人。2021 年 3 月 5 日，杨代常再次与苏学腾、柏才元、张庆强签订《一致行动协议》，约定三人在持有禾元生物股份期间成为杨代常的一致行动人。

（3）2022 年 3 月，欧阳金英与刘佳丽解除委托持股关系后直接持有发行人股份，并与杨代常签订《一致行动协议》，约定欧阳金英为杨代常的一致行动人，协议在各方持有禾元生物股份期间一直有效。

2.历次一致行动协议关于一致行动的安排

主要约定事项	原一致行动协议	2020 年 7 月签署的一致行动协议	2021 年 3 月及以后签署的一致行动协议
签署主体	叶季平、苏学腾、柏才元、舒振国及余丹、欧吉权、李雪、施波等 15 人	苏学腾、柏才元、张庆强	苏学腾、柏才元、张庆强、欧阳金英
一致行动内容	叶季平、苏学腾、柏才元、舒振国与杨代常在禾元生物股东大会召开前，应事先对股东大会审议事项进行协商，经协商达成一致意见的，四人应根据一致意见对股东大会审议事项进行投票或授权杨代常在股东大会上行使相应的表决权利； 余丹等 15 人与杨代常约定，授权杨代常在股东大会上行使相应的表决权利	在行使董事、股东提案权和股东大会审议事项表决权时与杨代常保持一致，并根据杨代常的意见行使权利； 未曾通过与第三方达成一致行动等任何方式损害杨代常的实际控制人地位，并承诺未来也不采取任何对杨代常实际控制人地位造成不利影响的行动； 若公司上市或被并购，则与实际控制人遵守同样的限售承诺	在行使董事、股东提案权和股东大会审议事项表决权时，应协商达成一致； 若公司上市，则与杨代常遵守同样的限售承诺

意见分歧解决方式	如不能形成一致意见则与杨代常意见保持一致	根据杨代常意见行使	根据杨代常意见行使
违约责任	余丹等 15 人与杨代常约定，合同任何一方如果违反约定，违约方必须按该次股权转让款的 10 倍金额支付违约金，并承担相应的法律责任	一方违反约定给另一方造成损失的，违约方应承担损失赔偿责任	无
有效期	禾元生物股权在股转系统挂牌成功，则此约定从挂牌之日起顺延 5 年；若禾元生物挂牌后 5 年内实现上市，则此约定再顺延 5 年	持有禾元生物股份期间一直有效	自签字之日起生效，在持有禾元生物股份期间一直有效

从上表可以看出，历次一致行动协议签署并未对一致行动内容作出重大调整和修改。

3.一致行动协议签订前后，实际控制人控制的发行人表决权比例变化

签订时间	一致行动人/具有一致行动关系的主体	实际控制人持股比例（含间接）	实际控制人合计控制的表决权比例	变化原因
2014.8	叶季平、苏学腾、柏才元、舒振国	25.89%	55.22%	签署原一致行动协议
	余丹、欧吉权、李雪、施波等 15 人		55.86%	
2020.6	叶季平、苏学腾、柏才元、舒振国及余丹、欧吉权、李雪、施波等 15 人	20.83%	46.31%	期间历次增资/股权变动所致
2020.7	苏学腾、柏才元、张庆强	20.83%	35.74%	原一致行动到期，与新的一致行动对象签署一致行动协议
2021.6	苏学腾、柏才元、张庆强、禾众共创	20.81%	36.26%	股权激励后实际控制人通过控制持股平台新增控制发行人表决权
2022.3	苏学腾、柏才元、张庆强、禾众共创、欧阳金英	16.36%	29.13%	新增欧阳金英作为一致行动人
2022.8		16.36%	29.25%	一致行动人苏学腾受让增持发行人部分股份

从上表所示，2020 年 7 月，因原一致行动协议有效期届满，发行人实际控制人与新的一致行动对象签订了一致行动协议，其控制的发行人表决权因一致行动对象变更发生了变化；之后因一致行动对象股权变动、增资等原因，发行人实际控制人控制的表决权比例变化或被摊薄。

4．发行人控制权结构清晰、稳定，未因一致行动协议的变更而发生变化

报告期内杨代常控制权比例虽有变化，但一直为发行人第一大股东，且其控制或支配的发行人表决权比例与其他股东相差较大。其作为发行人创始人、董事、总经理、研发负责人，全面负责发行人研发、生产、销售工作，负责制定经营发展战略、主持经营管理工作、推进研发项目，是发行人多项核心发明

专利的发明人，能对发行人股东大会投票表决及公司经营决策产生重大影响。前次一致行动协议到期未影响杨代常继续对发行人经营决策、公司治理等方面发挥控制作用，发行人控制权结构清晰、稳定，未因一致行动协议的变更发生变化。

（二）结合叶季平的历史持股比例变动、参与公司经营决策情况，说明叶季平不再为发行人一致行动人的原因；此次一致行动人与新三板信息披露的差异、变更的原因，发行人是否存在可能导致控制权变更的重大权属纠纷，持股比例分散是否影响公司治理有效性和生产经营稳定性，发行人采取的应对措施或安排，相关风险揭示是否充分

1. 结合叶季平的历史持股比例变动、参与公司经营决策情况，说明叶季平不再为发行人一致行动人的原因

（1）叶季平历史持股比例变动情况

经核查发行人工商资料、股东名册、叶季平证券账户交易流水，叶季平历史持有发行人股份比例变动如下：

变动时间	变动方式	变动后持股比例（包含代持情况）	变动说明
2009 年 8 月	增资	12.5%	因增资持有发行人股权
2010 年 4 月	股权转让	12.5%	将全部股权委托柏才元代持
2011 年 1 月	受让	9.09%	代持还原，未实际新增持股
2012 年 11 月	增资	10.46%	增资后，增持发行人股权
2014 年 10 月	受让	12.61%	部分为代持还原，部分为受让，受让后增持
2018 年 6 月	二级市场交易	10.22%	因在二级市场交易受让及历次增资稀释
至今	-	6.45%	因历次增资稀释

（2）参与公司经营决策情况，说明叶季平不再为发行人一致行动人的原因

根据发行人提供的资料、对叶季平的访谈并经本所律师核查，叶季平最初投资发行人系基于对老师创业的支持而作出；于 2014 年 8 月原一致行动协议签订后至 2021 年 1 月，叶季平一直任发行人董事，未与发行人签订劳动合同，未任发行人高级管理人员职务及其他职务，未参与发行人日常经营管理的决策。

原一致行动协议到期后，叶季平基于个人事务原因，且其认为杨代常已经形成对发行人的实际控制，其是否一致行动不影响杨代常控制发行人，因此未再与杨代常签署新的一致行动协议，并于任期届满后不再担任发行人董事职务。

2. 此次一致行动人与新三板信息披露的差异、变更的原因，发行人是否存在可能导致控制权变更的重大权属纠纷，持股比例分散是否影响公司治理有效性和生产经营稳定性，发行人采取的应对措施或安排，相关风险揭示是否充分

（1）此次一致行动人与新三板信息披露的差异、变更的原因，发行人是否存在可能导致控制权变更的重大权属纠纷

①经核查，此次一致行动人与新三板信息披露的一致行动人差异如下：

新三板披露的一致行动人	此次一致行动人
叶季平、苏学腾、柏才元、舒振国及余丹、欧吉权、李雪、施波、蔡诗贵、郭之彬、何洋、黄骏锋、蒋代明、李倩君、宁婷婷、谢婷婷、尹飞、袁超峰、朱明霞	柏才元、苏学腾、张庆强、欧阳金英

新三板披露的一致行动期限均为自原一致行动协议签订之日起成为杨代常的一致行动人。如禾元生物股权在股转系统挂牌成功，则此约定从挂牌之日起顺延 5 年；若禾元生物挂牌后 5 年内实现上市，则此约定再顺延 5 年。发行人于 2015 年 7 月在股转系统成功挂牌，按原一致行动协议约定，若发行人未在挂牌后 5 年内实现上市，则一致行动约定于 2020 年 6 月到期。截至本补充法律意见出具日，发行人未在挂牌后 5 年内上市，原一致行动协议约定的有效期已届满，原一致行动人未签署新的一致行动协议。

2020 年 7 月，原一致行动协议到期后杨代常与柏才元、苏学腾、张庆强、欧阳金英协商一致签署了新的一致行动协议，并约定在持有发行人股份期间一直有效。

②发行人不存在导致或可能导致控制权变更的重大权属纠纷

根据发行人和发行人股东出具的承诺，发行人股权清晰，发行人股东持有的发行人股份不存在委托持股及信托持股，不存在名义股东与实际股东不一致情形，不存在权属纠纷或其他纠纷情形；根据武汉东湖新技术开发区人民法院和武汉仲裁委员会出具的证明及本所律师网络核查，发行人实际控制人在上述

法院和仲裁委员会管辖范围内不存在与发行人控制权有关的权属纠纷。

综上所述，经本所律师核查，发行人此次一致行动人与新三板信息披露不一致的主要原因系原一致行动协议到期并重新签订新一致行动协议所致，发行人不存在导致或可能导致控制权变更的重大权属纠纷。

（2）持股比例分散是否影响公司治理有效性和生产经营稳定性，发行人采取的应对措施或安排，相关风险揭示是否充分

①持股比例分散是否影响公司治理有效性和生产经营稳定性

发行人持股比例分散未影响发行人治理有效性和生产经营稳定性，其理由如下：

A.报告期内，发行人控制权未发生重大变化

报告期内，杨代常一直为发行人第一大股东、实际控制人，且其控制或支配的发行人表决权比例与其他股东相差较大。其作为发行人董事、总经理、研发负责人，全面负责发行人研发、生产、销售、融资等工作，负责制定经营发展战略、主持经营管理工作、推进研发项目，是发行人多项核心发明专利的发明人，能对发行人股东大会投票表决及公司经营决策产生重大影响。

B.报告期内，发行人股东大会、董事会规范运作

发行人股东大会由全体股东组成，为发行人的权力机构；发行人董事会由 9 名董事组成，其中 3 名为独立董事，董事会设董事长 1 名，下设四个专门委员会。报告期内，发行人历次股东大会、董事会的召集、召开、表决程序及决议内容均符合《公司法》等法律法规和《公司章程》的要求，合法、有效。发行人股东大会对董事会的历次授权和重大决策均符合《公司法》和《公司章程》的有关规定，内容合法有效。

C.报告期内，发行人业务未发生重大变化

报告期内，发行人一直从事运用植物生物反应器进行重组蛋白类生物药的开发和应用业务。根据立信出具的《审计报告》及信会师报字[2023]第 ZE10527 号《审计报告》，发行人业务收入主要来自主营业务收入。报告期内，发行人

业务未发生重大变化。

D.报告期内，发行人内部控制有效运行

根据立信出具无保留意见的信会师报字[2023]第 ZE10530 号《内部控制鉴证报告》，发行人按照中华人民共和国财政部、中国证监会等部委颁发的《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2022 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制，内部控制制度健全且被有效执行。

E.报告期内，发行人董事及高级管理人员未发生重大不利变化

a.报告期内，发行人董事情况如下：

期间	董事会成员
2019 年 1 月 1 日-2019 年 12 月 18 日	杨代常、朱晋桥、王晓松、叶季平、景洋
2019 年 12 月 18 日-2020 年 11 月 5 日	杨代常、朱晋桥、王晓松、叶季平、任岩
2020 年 11 月 5 日-2021 年 1 月 12 日	杨代常、叶季平、王晓松、朱晋桥、兰有金
2021 年 1 月 12 日-2022 年 6 月 20 日	杨代常、YANG CLIFF YANG、王晓松、兰有金、张庆强
2022 年 6 月 20 日至今	杨代常、YANG CLIFF YANG、王晓松、兰有金、张庆强、丁列明、余玉苗、肖国樱、孙晋

报告期内，杨代常、王晓松一直任发行人董事；景洋、任岩为发行人股东提名，因职务变动、提名股东退出等原因辞去董事职务；兰有金因董事离职补选为发行人董事；叶季平、朱晋桥任期届满不再担任董事职务；YANG CLIFF YANG 及张庆强因换届被选举为发行人董事；丁列明、余玉苗、肖国樱、孙晋因发行人章程修改、完善治理结构被选举为发行人董事。该等变化均不构成发行人董事的重大变化。

b.报告期内，发行人高级管理人员情况如下：

期间	董事会成员
2019 年 1 月 1 日-2021 年 1 月 12 日	杨代常（总经理）、余丹（财务负责人）、施波（副总经理）
2021 年 1 月 12 日-2022 年 5 月 31 日	杨代常（总经理）、余丹（财务负责人）、施波（副总经理）、刘利（副总经理）
2022 年 5 月 31 日至今	杨代常（总经理）、余丹（财务负责人）、施波（副总经理）、刘利（副总经理）、李雪（董事会秘书）、QIN ZHI JIE（首席医学官）

报告期内，发行人无高级管理人员离职，杨代常、余丹、施波一直为发行

人高级管理人员；因发行人研发工作需要及完善治理结构，新聘请了副总经理、董事会秘书及首席医学官。该等变化均不构成发行人高级管理人员的重大变化。

基于上述，虽然发行人持股比例分散，但报告期内，发行人控制权未发生重大变化；发行人股东大会、董事会规范运作；发行人业务未发生重大变化；发行人内部控制制度有效运作；董事、高级管理人员未发生重大变化，其股权分散未影响发行人治理有效性和生产经营稳定性。

②发行人采取的应对措施或安排

A.发行人通过建立健全的内部经营管理机构、建立良好的公司治理机制等措施以应对股权分散可能带来的经营管理风险

发行人依照《公司法》《公司章程》等规定设立了股东大会、董事会、监事会，并建立了独立董事和董事会秘书制度，董事会下另行设置了四个专门委员会。 发行人依法选举了董事（包括独立董事）、职工代表监事、专门委员会委员，并聘请了总经理、副总经理、首席医学官、董事会秘书、财务负责人等高级管理人员。根据发行人《对外投资管理制度》《对外担保管理制度》《关联交易管理制度》《财务管理核算制度》等内部控制制度，发行人明确了各部门、职务职责权限，对发行人重大事项的授权批准程序和审批程序进行了规范。发行人通过建立健全的内部经营管理机构、建立良好的公司治理机制等措施以应对股权分散可能带来的经营管理风险。

B.发行人实际控制人及一致行动人已出具相应股份锁定承诺

发行人实际控制人杨代常与苏学腾、柏才元、张庆强、欧阳金英签订《一致行动协议》，就公司的经营、管理、控制及其相关事项保持一致立场及意见，并已就意见分歧解决方式达成共识。《一致行动协议》自签字之日生效，直至一致行动人不再持有禾元生物股票后终止。实际控制人与前述一致行动人出具相应股份锁定承诺，自发行人股票在证券交易所上市之日起三十六个月内，承诺人不转让或者委托他人管理承诺人直接和间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不提议由发行人回购该部分股份。

C.发行人一致行动人以外、持股 5%以上主要股东已就不谋求实际控制权作出相应承诺

同时为保证控制权稳定，发行人一致行动人以外的持股 5%以上股东叶季平、上海同盛及上海双良、倚锋睿意及倚锋九期、贝达药业分别具《关于不谋求武汉禾元生物科技股份有限公司实际控制权的声明与承诺函》，确认自相关承诺出具之日至发行人上市实施完成后 36 个月内/或不再持有禾元生物股份时止（孰早），其及其控制的主体将不会以任何方式谋求发行人控股股东或实际控制人地位。

③相关风险揭示是否充分

经本所律师查阅，发行人已在《招股说明书》“第二节 概览”之“一、/（一）/ 16、”及“第三节 风险因素”之“三、/（二）”，对由于发行人股权相对分散而将面临实际控制权发生变动的风险进行了充分揭示。

（三）YANG CLIFF YANG 担任董事期间对于发行人经营决策的表决情况，担任顾问期间对于公司研发的具体作用，说明对于发行人经营决策是否产生重大影响，兼职担任发行人董事是否合规，未认定为共同实际控制人的原因及合理性

1．YANG CLIFF YANG 担任董事期间对于发行人经营决策的表决情况，担任顾问期间对于公司研发的具体作用，说明对于发行人经营决策是否产生重大影响

（1）YANG CLIFF YANG 担任董事期间对于发行人经营决策的表决情况

经核查，YANG CLIFF YANG 自 2021 年 1 月开始担任发行人董事，其担任董事期间对于发行人经营决策有关的董事会议案表决情况如下：

董事会届次	与发行人经营决策有关的审议议案	表决情况
三届一次	《关于在仙桃陈场镇杨场设立全资种植子公司的议案》	赞成
	《关于 10 吨厂的厂房建设和设备采购的议案》	赞成
三届二次	《关于向浙商银行申请授信 5000 万的议案》	赞成

三届三次	《关于公司 2020 年度决算报告的议案》	赞成
	《关于公司 2021 年度预算报告的议案》	赞成
	《关于 2021 年度公司及子公司申请综合授信额度的议案》	赞成
三届四次	《关于公司与关联方江苏双良锅炉有限公司进行交易的议案》	赞成
	《关于公司调整组织结构的议案》	赞成
三届六次	《关于公司拟竞拍武汉东湖高新技术开发区 127 亩工业用地的议案》	赞成
	《关于提请公司董事会批准新厂建设项目超预算的议案》	赞成
	《关于向浦发银行申请流动资金贷款的议案》	赞成
	《关于向武汉农村商业银行申请抵押贷款的议案》	赞成
	《关于公司搬迁处置部分资产的议案》	赞成
三届七次	《关于 2021 年度财务决算报告的议案》	赞成
	《关于 2022 年度财务预算报告的议案》	赞成
	《关于公司经营地址变更的议案》	赞成
	《关于公司开展原料种植基地项目建设的议案》	赞成
三届八次	《关于调整公司组织架构的议案》	赞成
三届九次	《关于公司 2022 年度财务决算报告》	赞成
	《关于公司 2023 年度财务预算报告》	赞成
	《关于公司 2022 年年度报告》	赞成
	《关于设立全资种植子公司的议案》	赞成
	《关于向激励对象授予股权的议案》	赞成
	《关于 2023 年度向银行申请综合授信额度的议案》	赞成

（2）担任顾问期间对于公司研发的具体作用，说明对于发行人经营决策是否产生重大影响

YANG CLIFF YANG 为美国国籍，有中国永久居留权，于 2012 年在美国加州大学圣地亚哥分校（University of California, San Diego）获得生物学博士学位；2012 年 6 月至 2014 年 11 月，在美国哥伦比亚大学医学中心进行博士后研究；2014 年 11 月至今，在中山大学中山医学院任教授；2020 年 10 月至今，兼任发行人科学顾问。根据发行人与其签订的《顾问协议》及发行人提供的工作记录，YANG CLIFF YANG 基于其美国国籍便利性及生物学专业背景，作为顾问为发

行人中美双报的临床试验工作提供协调、沟通、咨询等服务，为其相关项目提供技术咨询，具体包括：为发行人 HY1003、HY1007 项目提供技术咨询；参与发行人 HY1001 项目在美国进行临床研究时 CRO 机构走访调研、KOM 启动会、CSR 报告讨论；参与发行人 HY1003 项目临床及非临床方案讨论、中期监控、FDA 申报咨询机构选聘调研及 IND 申报工作协调等工作，仅根据发行人需求提供咨询意见，不形成直接的工作成果或工作报告。

经本所律师核查，YANG CLIFF YANG 作为顾问主要为发行人提供技术咨询服务，利用其在美国多年生活、学习、工作的经历，为发行人在美国的临床试验工作提供协调、沟通等服务，并不具体参与发行人技术研发工作，不对发行人项目研发立项、研发项目进展、临床方案确定、临床进度把控、第三方机构选聘等作出决策，其作为顾问不对发行人经营决策产生重大影响。

2．兼职担任发行人董事是否合规

高校教师持股和任职相关规定参见本补充法律意见问询问题 6 回复“（七）”之“1.高校教师持股和任职相关规定”。上述规定未明确禁止党员领导干部以外的高校教师在外兼职。

2023 年 2 月 21 日，中山大学中山医学院出具《关于 YANG CLIFF YANG 教授的任职说明》，YANG CLIFF YANG 教授自 2014 年 11 月以来一直在中山医学院工作，担任教授一职，自入职以来不曾担任过任何学院党政领导干部职务，截至说明出具日与中山大学不存在纠纷。

综上，本所律师经核查认为，YANG CLIFF YANG 不属于高校党员领导干部，不适用禁止高校党政领导干部对外兼职的相关政策及规定，其兼职担任发行人董事职务符合有关规定。

3．未认定为共同实际控制人的原因及合理性

（1）共同实际控制人认定的相关规定

《〈首次公开发行股票注册管理办法〉第十二条、第十三条、第三十一条、第四十四条、第四十五条和〈公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 57 号——招股说明书〉第七条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见

第 17 号》关于共同实际控制人认定规定如下：

“发行人主张多人共同拥有公司控制权的，应当符合以下条件：

（1）每人都必须直接持有公司股份或者间接支配公司股份的表决权；

（2）发行人公司治理结构健全、运行良好，多人共同拥有公司控制权的情况不影响发行人的规范运作；

（3）多人共同拥有公司控制权的情况，一般应当通过公司章程、协议或者其他安排予以明确。公司章程、协议或者其他安排必须合法有效、权利义务清晰、责任明确，并对发生意见分歧或者纠纷时的解决机制作出安排。该情况在最近三十六个月（主板）或者二十四个月（科创板、创业板）内且在首发后的可预期期限内是稳定、有效存在的，共同拥有公司控制权的多人没有出现重大变更。

（4）根据发行人的具体情况认为发行人应当符合的其他条件。

法定或者约定形成的一致行动关系并不必然导致多人共同拥有公司控制权，发行人及中介机构不应为扩大履行实际控制人义务的主体范围或者满足发行条件而作出违背事实的认定。主张通过一致行动协议共同拥有公司控制权但无第一大股东为纯财务投资人等合理理由的，一般不能排除第一大股东为共同控制人。共同控制人签署一致行动协议的，应当在协议中明确发生意见分歧或者纠纷时的解决机制。

实际控制人的配偶、直系亲属，如持有公司股份达到百分之五以上或者虽未达到百分之五但担任公司董事、高级管理人员并在公司经营决策中发挥重要作用，保荐机构、发行人律师应当说明上述主体是否为共同实际控制人。”

（2）YANG CLIFF YANG 未被认定为共同实际控制人的原因

①YANG CLIFF YANG 虽间接持有发行人股份，但未支配发行人任何表决权

截至本补充法律意见出具日，YANG CLIFF YANG 持有禾众共创 44 万财产份额，占禾众共创出资总额的 3.98%，间接持有发行人 0.1492%股权。根据禾众

共创的合伙人协议，执行事务合伙人由普通合伙人担任，执行事务合伙人对外代表合伙企业；决定合伙企业对外投资事宜；履行与合伙企业有关的管理、控制、运营、决策有关的全部权利。因此，YANG CLIFF YANG 通过禾众共创持有发行人股份，但其无法支配禾众共创对发行人的表决权，其间接持有的发行人股份无法对发行人股东大会决策产生影响。同时，YANG CLIFF YANG 与发行人的其他股东之间不存在通过公司章程、协议或者其他安排明确其与 YANG CLIFF YANG 构成共同实际控制的情形。

②除担任公司董事外，YANG CLIFF YANG 在发行人处任科学顾问为兼职，其未全职担任发行人其他职务，且不存在共同控制发行人事实、不存在控制发行人的意愿，未对、也不能对发行人日常经营管理产生重大影响

YANG CLIFF YANG 在中山大学担任教授，其主要办公地在广州，YANG CLIFF YANG 的日常工作重心以中山大学的教学和科研为主。而发行人的注册地、主要办公地均在武汉，YANG CLIFF YANG 在发行人处兼职科学顾问主要以技术咨询、协助进行临床研究为主，其本人不具备充足的精力及时间参与发行人日常经营事项；未在发行人处担任董事以外的全职职务，亦没有实际控制发行人的意愿；根据发行人现行《公司章程》及《董事会议事规则》，发行人董事会决议需经发行人全体董事 2/3 以上通过，其独自无法对董事会审议结果造成重大影响；其独自无法对发行人高级管理人员的选择及聘任产生重大影响，无法实现对发行人日常经营管理的控制也未实际参与发行人的日常经营管理事务，因此 YANG CLIFF YANG 未对发行人形成实际控制或共同控制。

因此，结合 YANG CLIFF YANG 对发行人表决权控制情况以及对发行人的日常经营管理的实质影响进行分析，YANG CLIFF YANG 对发行人不构成实际控制，不属于发行人的共同实际控制人。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

为核查上述事项，本所律师履行了如下核查程序：

1.查阅发行人实际控制人于 2014 年、2020 年、2021 年、2022 年签订的《一

致行动协议》及《股权转让协议》，了解其一致行动协议签订的背景、约定内容、有效期等；

2. 查阅了发行人的工商档案、证券持有人名册、股东名册、叶季平在股转系统交易发行人股票明细；

3.查阅发行人股东大会、董事会会议资料；

4.查阅了发行人申请在股转系统挂牌的申报文件；

5.查阅了股转公司出具的挂牌同意函及终止挂牌同意函；

6.查阅了发行人及发行人股东出具的声明或承诺，对发行人主要股东进行了访谈；

7.查阅了发行人股东禾众共创的工商资料、合伙协议等资料；

8.取得并查阅了武汉东湖新技术开发区人民法院和武汉仲裁委员会出具的证明；

9.查阅了立信出具的信会师报字[2023]第 ZE10527 号《审计报告》和信会师报字[2023]第 ZE10530 号《内部控制鉴证报告》；

10.查阅了发行人《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》《对外投资管理制度》《对外担保管理制度》《关联交易管理制度》等内部治理制度；

11.查阅了发行人《财务核算管理制度》《财务预算管理制度》等财务制度；

12.检索中国裁判文书网等网站；

13.查阅了发行人与 YANG CLIFF YANG 签订的《顾问协议》、YANG CLIFF YANG 与发行人有关的工作记录、抽取了 YANG CLIFF YANG 与发行人有关部分工作邮件记录；

14.取得并查阅了中山大学医学院出具的说明及 YANG CLIFF YANG 与中山大学签订的《聘用合同》；

15.查阅了有关法律、法规和规范性文件。

（二）核查意见

经如上核查，本所律师认为：

1.虽因原一致行动协议到期，实际控制人杨代常与柏才元、苏学腾、张庆强、欧阳金英签署了新的一致行动协议，但发行人控制权并未因一致行动协议变更而发生变化，发行人控制权清晰、稳定；

2.叶季平基于个人事务原因，且其认为杨代常已经形成对发行人的实际控制，其是否一致行动不影响杨代常控制发行人，因此未再与杨代常签署新的一致行动协议，并于任期届满后不再担任发行人董事职务；因原一致行动协议到期，叶季平及部分原一致行动人未再签署新的一致行动协议，导致发行人此次一致行动人与新三板信息披露不一致；发行人不存在导致或可能导致控制权变更的重大权属纠纷；发行人股权分散未影响发行人治理有效性和生产经营稳定性；发行人通过建立健全的内部经营管理机构、建立良好的公司治理机制、发行人实际控制人和一致行动人出具股份锁定承诺及发行人一致行动人以外的持股 5%以上股东出具不谋求实际控制的承诺等措施以应对股权分散可能带来的经营管理风险；发行人已在《招股说明书》充分揭示相关风险；

3. YANG CLIFF YANG 作为发行人顾问期间，仅向发行人提供建议、咨询、协调、沟通等服务，其作为顾问不对发行人经营决策产生重大影响；兼职担任发行人董事职务符合有关规定；因 YANG CLIFF YANG 不控制发行人表决权，不存在共同控制发行人事实，不存在控制发行人的意愿，未对、也不能对发行人日常经营管理产生重大影响，因此未认定 YANG CLIFF YANG 为共同实际控制人具有合理性。

问询问题 8.关于自然人股东和代持

根据招股说明书和保荐工作报告，1）发行人前身禾元有限设立之初，实际控制人杨代常等人存在由他人代持股权的情形，此后历史沿革中存在较多股权代持情形；2）发行人现有直接股东 134 人，其中有较多自然人股东。

请发行人说明：（1）公司引入较多自然人股东的原因，上述自然人与公司

实际控制人的关系；（2）以列表的形式，逐一说明公司历史上存在的代持情况，包括但不限于代持开始和解除时间，代持方和被代持方的对应关系和形成原因，代持双方对代持关系和代持解除真实性的确认方式和依据，被代持方是否存在不适宜担任公司股东的情形或以代持规避法律法规等要求的情形，代持解除的方式，双方是否存在争议或潜在纠纷；（3）目前股东的适格性，以及是否仍存在代持等情形；（4）发行人穿透计算的股东人数，是否存在超过 200 人的情形。

请保荐机构、发行人律师核查上述问题并发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明事项

（一）公司引入较多自然人股东的原因，上述自然人与公司实际控制人的关系

发行人系经禾元有限整体变更而来，整体变更时工商登记的自然人股东为 25 人。发行人曾在股转系统挂牌并公开转让，并于 2018 年 6 月 21 日终止在股转系统挂牌。发行人经过历次增资及股权转让后，形成如今的股权结构，目前共有自然人股东 98 名。

经访谈发行人实际控制人及发行人自然人股东，发行人历史上引入较多自然人股东的原因主要系：（1）发行人成立于 2006 年，自设立以来，发行人作为创新药研发企业，核心产品一直处于研发阶段，持续进行大量研发投入。作为非上市公司，其发展过程中融资渠道来源相对有限，为解决新药研发所需的资金来源，发行人引入了较多看好公司发展的自然人股东。同时，发行人经营发展过程中存在部分股东有退出意愿，故而将股权转让给看好公司发展的其他自然人投资者；（2）发行人为进一步拓展融资渠道，于 2015 年 7 月 29 日在股转系统挂牌并公开转让，并于 2018 年 6 月 21 日终止在股转系统挂牌。挂牌期间，发行人通过公开交易、定向增发等引入部分自然人投资者；（3）发行人对为公司业务发展做出较大贡献的核心员工、业务骨干等进行了股权激励。

截至本补充法律意见出具日，除发行人实际控制人外，发行人共有在册自然人股东 97 人，其与实际控制人关系如下：

序号	自然人股东姓名	与实际控制人关系	序号	自然人股东姓名	与实际控制人关系
1	叶季平	无	50	詹爱莲	无，为发行人员工
2	苏学腾	一致行动人	51	袁超峰	无，为发行人员工
3	柏才元	一致行动人	52	胡骏	无
4	刘应华	无	53	董亮亮	无，为发行人员工
5	马少丹	无	54	夏军	无，为发行人员工
6	张庆强	一致行动人	55	吴增宝	无
7	马远力	无	56	吴志田	无
8	谢福昌	无	57	刘应铭	无
9	黄元珍	无	58	钱祥丰	无
10	苏钢	无	59	李人财	无，为发行人员工
11	欧阳金英	一致行动人、实际控制人配偶	60	朱明霞	无，曾为发行人员工
12	朱新锋	无	61	吴伟琴	无，为发行人员工
13	舒振国	无	62	何洋	无
14	兰有金	无	63	唐秋原	无
15	叶欣华	无	64	姜里文	无
16	袁中强	无	65	李坤鹏	无，为发行人员工
17	邵东辉	无，曾为发行人工程施工顾问	66	占全	无，为发行人员工
18	谢从成	无	67	刘钊	无，为发行人员工
19	周松	无	68	王俊文	无，为发行人员工
20	韩雄德	无	69	熊斯琪	无，为发行人员工
21	吴伟钢	无	70	尹恒	无，为发行人员工
22	王子仪	无	71	焦学俊	无
23	朱龙清	无	72	胡传寿	无，为发行人员工
24	柏磊	无	73	马俊	无，为发行人员工
25	李伟华	无	74	尹飞	无，为发行人员工
26	谭再刚	无	75	蒋代明	无，曾为发行人员工
27	施波	无，为发行人员工	76	朱金洪	无
28	陈东红	无	77	刘光彬	无

29	何欣	无	78	余文卉	无，为发行人员工
30	朱顺利	无	79	王冲	无，为发行人员工
31	柏世超	无	80	李倩君	无，曾为发行人员工
32	钟建萍	无	81	沈佳华	无
33	欧阳福庆	无	82	郭之彬	无，曾为发行人员工
34	余丹	无，为发行人员工	83	周常玲	无，为发行人员工
35	肖刚	无	84	蔡诗贵	无，曾为发行人员工
36	邓明波	无	85	夏敦煌	无
37	黄廷	无	86	李永华	无
38	蒋思婷	无	87	易婷	无，为发行人员工
39	廖明阳	无	88	杨利	无
40	叶玲	无	89	时光	无
41	毛福林	无	90	王妮丽	无，为发行人员工
42	阳凤兰	无	91	沈美玲	无，为发行人员工
43	谢婷婷	无	92	常海洋	无，曾为发行人员工
44	罗军玲	无	93	鄢旭明	无，为发行人员工
45	万强	无	94	卫征	无，为发行人员工
46	欧吉权	无，为发行人员工	95	李蓓	无
47	何莫春	无	96	王军华	无
48	李雪	无，为发行人员工	97	陈华珍	无
49	宁婷婷	无	-	-	-

（二）以列表的形式，逐一说明公司历史上存在的代持情况，包括但不限于代持开始和解除时间，代持方和被代持方的对应关系和形成原因，代持双方对代持关系和代持解除真实性的确认方式和依据，被代持方是否存在不适宜担任公司股东的情形或以代持规避法律法规等要求的情形，代持解除的方式，双方是否存在争议或潜在纠纷

1.发行人历史上存在的代持情况，包括但不限于代持开始和解除时间，代持方和被代持方的对应关系和形成原因

经本所律师核查，发行人历史上曾形成六次股权代持，并于申报基准日前

解除代持，其历次代持开始时间、解除时间、代持人、被代持人及代持形成原因如下表所述：

形成代持次数	代持形成时间	代持人	被代持人	代持数量	代持解除时间	代持原因
第一次	2006.11	廖友芝	杨代常	88 万元出资额	2007.10/2009.8	杨代常尚在学校任职，委托廖友芝代持（廖友芝为杨代常配偶弟弟的配偶）
		胡国芬	柏才元	90 万元出资额	2007.10	柏才元尚在学校任职，委托胡国芬代持（曾为柏才元学生）
第二次	2007.10	廖友芝	杨代常	95 万元出资额	2009.8	杨代常尚在学校任职，委托廖友芝代持（廖友芝为杨代常配偶弟弟的配偶）
第三次	2009.8	杨代常	肖刚	12.22 万元出资额	2014.10	其父亲与杨代常为好友，口头达成代持意向时未实际出资，为便于手续办理委托其代持
			何运华	38 万元出资额		为杨代常初中同学，口头达成代持意向时未实际出资，有信任基础，委托其代持
			苏学腾	19 万元出资额		其兄长为柏才元学生，口头达成代持意向时未实际出资，出于对兄长及老师的信任，委托杨代常代持
第四次	2010.4	杨代常	柏才元	200 万元出资额	2011.1	当时想引入投资人，便于引入外部投资机构，各股东遂委托杨代常、柏才元持有
			袁中强	55 万元出资额		
			舒振国	52.3 万元出资额		
			刘应华	52.3 万元出资额		
			叶季平	19 万元出资额		
		柏才元	苏学灵	250 万元出资额		
			叶季平	250 万元出资额		
第五次	2012.11	柏才元	叶季平	29.44 万元出资额	2014.10	曾与苏学腾约定同等出资，因更看好公司，想多增持，增持部分委托柏才元（为其老师）代持
			苏学腾	147.33 万元出资额		其兄长为柏才元学生，代持形成时未实际出资，出于对兄长及老师的信任，委托柏才元代持
第六次	2019.8	刘佳丽	欧阳金英	36.04 万股股份	2022.3	刘佳丽为欧阳金英姐妹的女儿，出于信任委托其代持
	2019.10			5 万股股份		

2.代持双方对代持关系和代持解除真实性的确认方式和依据，被代持方是否存在不适宜担任公司股东的情形或以代持规避法律法规等要求的情形，代持解除的方式，双方是否存在争议或潜在纠纷

（1）代持双方对代持关系和代持解除真实性的确认方式和依据

经本所律师核查，发行人代持双方未签署代持协议或解除代持协议，除 2010 年 4 月为集中股权以引入投资人而形成代持并于 2011 年 1 月解除代持时代持双方未实际支付，其余用于形成代持股权出资，均由被代持人直接以代持人名义存入发行人账户或由被代持人向代持人转账支付。

2014 年 12 月、2015 年 1 月、2015 年 2 月、2022 年 3 月上述代持人及被代持人分别出具了《确认函》对代持事实予以确认，同时确认各方就上述委托持股事宜不存在任何权属争议或纠纷。

2022 年 10 月，本所律师、项目经办人员与海通证券项目组成员陆续对杨代常、柏才元、叶季平、苏学腾、袁中强、刘应华、舒振国、廖友芝、胡国芬、刘佳丽等实际出资人及名义持股人分别进行了访谈，访谈对象均确认上述委托持股事实存在，且均已进行清理并还原，上述委托持股关系已解除，各方对上述委托持股不存在任何权属纠纷，不会就上述委托持股事项对其他方提出任何权利请求。

（2）被代持方是否存在不适宜担任公司股东的情形或以代持规避法律法规等要求的情形

根据发行人股东调查问卷及相关人员访谈笔录，被代持方在股权代持期间任职经历如下：

代持期间	被代持人	任职	核查方法及核查意见
2006.11-2009.8	杨代常	任武汉大学教授	查阅高校老师持股有关规定并取得武汉大学出具的说明，股东身份适格
2006.11-2007.10	柏才元	2006.11-2009.10 任武汉大学高新技术产业部发展办主任 2009.10 从武汉大学退休	查阅高校老师持股有关规定并查询武汉大学内部管理规定，内设机构正副职以上干部为处级以上，根据其内部规定，高新技术产业部发展办为内设机构的下属部门，其主任职务不属于处级以上领导干部职务，其股东身份适格
2010.4-2011.1			

2009.8-2014.10	肖刚	2009.8-2011.4 任民生银行武汉分行票据业务部职员 2011.4-2012.4 任民生银行北京管理部票据业务二处职员 2012.4-2014.4 任上海百川金融服务有限公司副总经理 2014.4 至今 自由职业	查阅银行从业人员对外投资有关规定，股东身份适格
	何运华	期间任武汉中富装饰工程有限公司执行董事、总经理	无禁止性规定，股东身份适格
	苏学腾	2009.8-2009.12 任华夏银行深圳分行竹子林支行行长 2010.1-2014.10 任华夏银行深圳分行个人部总经理	查阅银行从业人员对外投资有关规定，股东身份适格
2010.4-2011.1	袁中强	期间任湖北原道律师事务所律师	无禁止性规定，股东身份适格
	舒振国	期间任湖北中烟公司法规改革部职员	查阅党政领导干部及国有企业员工对外投资有关规定，其不属于国有企业党员领导干部，股东身份适格
	刘应华	期间任深圳亨利尔智能技术有限公司副总经理	无禁止性规定，股东身份适格
	苏学灵	期间任惠州市水电建筑工程有限公司董事长、总经理（属于领导干部）	查阅党政领导干部及国有企业员工对外投资有关规定，其属于国有企业党员领导干部，股东身份不符合相关规定
2010.4-2014.10	叶季平	2010.4-2012.12 任惠州市水电建筑工程有限公司经理（不属于领导干部） 2012.12-2014.10 任发行人董事	查阅党政领导干部及国有企业员工对外投资有关规定，其不属于国有企业党员领导干部，股东身份适格
2019.10-2022.3	欧阳金英	退休	无禁止性规定，股东身份适格

经访谈上述代持方、被代持方并查阅上述相关法律法规、进行网络检索等，苏学灵委托他人代为持有发行人股权期间，为惠州市水电建筑工程有限公司董事长、总经理，属于国有企业党员领导干部，其作为发行人曾经的股东，不符合《中国共产党党员领导干部廉洁从政若干准则》有关规定，同时该准则规定“违反本准则的，依照有关规定给予批评教育、组织处理或者纪律处分，涉嫌违法犯罪的，依法追究其法律责任”。苏学灵没有因为持有发行人股权被给予批评教育、组织处理或纪律处分，其曾持有发行人股权的行为也未涉嫌违约犯罪，该情形不会导致发行人存续不合法或无效，且苏学灵已于 2013 年 8 月将持有的发行人股权予以转让，其曾经的股东身份瑕疵不会对发行人本次发行构成实质性法律障碍；发行人其他被代持人均不属于公务员、军人、党政机关干部等相关法规规定的不适宜担任公司股东的人员，不存在不适宜担任公司股东的情形或以代持规避法律法规等要求的情形。

（3）代持解除的方式，双方是否存在争议或潜在纠纷

经本所律师核查，代持双方均于代持解除时通过股权转让给被代持人或被

代持人指定的第三人解除代持行为。根据各方签署的确认函、本所律师对相关当事人的访谈及本所律师在中国裁判文书网查询结果，代持双方均已确认相关代持形成及解除行为真实有效，各方未因代持事宜产生争议，亦不存在潜在纠纷。

（三）目前股东的适格性，以及是否仍存在代持等情形

本所律师协同本次发行其他中介机构共向发行人股东发出 134 份股东调查问卷，共计收回 134 份股东调查问卷。根据收回的股东调查问卷、发行人的股东名册、发行人自然人股东的身份证明文件、非自然人股东的《营业执照》《公司章程》或《合伙协议》、发行人股东出具的承诺及本所律师核查，发行人现有自然人股东均具有完全的民事权利能力和民事行为能力，不存在《中华人民共和国公务员法》《中共中央、国务院关于严禁党政机关和党政干部经商、办企业的决定》《国有企业领导人员廉洁从业若干规定》《关于进一步规范党政领导干部在企业兼职（任职）问题的意见》《直属高校党员领导干部廉洁自律“十不准”》《公司法》等法律法规、规范性文件规定的不得担任公司股东的情形，不存在限制或者禁止投资的情形，具有法律、法规和规范性文件规定的担任股东并进行出资的资格，不存在《公司法》等法律法规及规范性文件规定的不得担任股东的情形；发行人现有非自然人股东均为依照中国法律设立并有效存续的境内主体，不存在根据法律、法规及公司章程或合伙协议规定需要终止的情形，具有相关法律、法规和规范性文件规定的担任股东并进行出资的资格；其现有股东所持有的发行人股份不存在委托投资、委托持股等情形。

（四）发行人穿透计算的股东人数，是否存在超过 200 人的情形。

截至本补充法律意见出具日，发行人共有 98 名自然人股东，36 名非自然人股东，根据《非上市公众公司监管指引第 4 号——股东人数超过二百人的未上市股份有限公司申请行政许可有关问题的审核指引》规定，发行人非自然人股东穿透计算的股东人数情况如下：

序号	股东名称	穿透人数（名）	穿透人数情况说明
1	上海同盛永盈企业管理中心（有限合伙）	1	境内机构股东，非专门投资发行人设立的主体，按 1 名股东计算

序号	股东名称	穿透人数（名）	穿透人数情况说明
2	贝达药业股份有限公司	1	上市公司
3	武汉光谷生物产业创业投资基金有限公司	1	已备案的私募基金
4	深圳市倚锋睿意投资中心（有限合伙）	1	已备案的私募基金
5	武汉禾众共创企业管理合伙企业（有限合伙）	18	公司持股平台，存在外部人员，穿透计算并剔除直接股东后
6	海南信熹投资管理合伙企业（有限合伙）	1	已备案的私募基金
7	武汉光谷新技术产业投资有限公司	1	境内机构股东，非专门投资发行人设立的主体，按 1 名股东计算
8	广东弘远荣泽股权投资合伙企业（有限合伙）	1	已备案的私募基金
9	杭州贝铭股权投资基金合伙企业（有限合伙）	1	已备案的私募基金
10	深圳市倚锋九期创业投资中心（有限合伙）	1	已备案的私募基金
11	海南中禾万芳管理合伙企业（有限合伙）	7	穿透计算
12	珠海鹏盛一号股权投资合伙企业（有限合伙）	1	已备案的私募基金
13	武汉光谷人才创新投资合伙企业（有限合伙）	1	境内机构股东，非专门投资发行人设立的主体，按 1 名股东计算
14	武汉东湖高新硅谷天堂股权投资合伙企业（有限合伙）	1	已备案的私募基金
15	武汉唯尔思恒戎利股权投资基金合伙企业（有限合伙）	1	已备案的私募基金
16	潍坊金投新旧动能转换股权投资基金合伙企业（有限合伙）	1	已备案的私募基金
17	湖南财信精进股权投资合伙企业（有限合伙）	1	已备案的私募基金
18	共青城诚敬和一投资合伙企业（有限合伙）	1	已备案的私募基金
19	华仓科源（泉州）股权投资合伙企业（有限合伙）	1	已备案的私募基金
20	芜湖华熙朗亚健康产业投资合伙企业（有限合伙）	1	已备案的私募基金
21	平潭胤隆千禧投资合伙企业（有限合伙）	1	境内机构股东，非专门投资发行人设立的主体，按 1 名股东计算
22	中和万方私募基金管理（北京）有限公司	1	已备案的私募基金管理人
23	武汉同济现代医疗健康创业投资基金合伙企业（有限合伙）	1	已备案的私募基金
24	武汉笃创科技投资合伙企业（有限合伙）	8	穿透计算
25	武汉清能生命投资合伙企业（有限合伙）	1	已备案的私募基金
26	湖北富邦高投创业投资基金合伙企业（有限合伙）	1	已备案的私募基金
27	嘉兴国通八号投资合伙企业（有限合伙）	1	已备案的私募基金
28	唯尔思陆号（咸宁）股权投资合伙企业（有限合伙）	1	已备案的私募基金

序号	股东名称	穿透人数（名）	穿透人数情况说明
29	华仓康源(泉州)股权投资合伙企业(有限合伙)	1	已备案的私募基金
30	唯尔思贰号（咸宁）股权投资合伙企业（有限合伙）	1	已备案的私募基金
31	北京中和万方开元创业投资基金合伙企业（有限合伙）	1	已备案的私募基金
32	合肥高新珞珈梧桐投资基金合伙企业（有限合伙）	1	已备案的私募基金
33	芜湖晨鼎二号投资管理合伙企业(有限合伙)	1	已备案的私募基金
34	武汉众创星辰投资合伙企业（有限合伙）	2	穿透计算
35	上海双良股权投资有限公司	1	境内机构股东，非专门投资发行人设立的主体，按 1 名股东计算
36	巴中川陕革命老区振兴发展投资有限公司	1	国有独资企业
合计		**67**	-

综上，发行人穿透计算后的股东人数为 165 名，未超过 200 人。

二、中介机构核查情况

（一）核查过程

本所律师针对发行人自然人股东和代持事项进行了如下核查：

1.取得并查阅了发行人的工商档案、股东名册、发行人股东身份证明文件；

2.取得查阅了发行人股东股份（股权）转让协议、增资协议、验资报告、款项支付的资金流水凭证；

3.取得并查阅了发行人在股转系统挂牌、终止挂牌的文件；

4.取得并查阅了相关股东的调查问卷、直接非自然人股东工商档案或基本情况表；

5.对代持当事人进行访谈，了解代持形成背景、原因、解除情况等，并取得当事人出具的关于代持事项的确认函；

6.取得并查阅了非自然人股东章程或合伙协议、基金管理人登记证明、私募基金备案证明等；

7.取得并查阅了发行人股东出具的声明或承诺；

8.检索了武汉大学、企查查、国家企业信用信息公示系统、中国裁判文书网、中国证券投资基金业协会等相关网站；

9.查阅了有关法律、法规和规范性文件。

（二）核查意见

经如上核查，本所律师认为：

1.发行人因在股转系统挂牌协议转让、终止挂牌、历次股权变更，形成如今的股权结构，因而自然人股东较多，其现有自然人股东中欧阳金英为实际控制人杨代常配偶，其余自然人股东与杨代常无亲属关系；

2. 发行人历史上存在的代持情形均已解除，其形成和解除均为代持双方真实意思表示，代持双方不存在因代持事宜产生争议或潜在纠纷的情形；被代持人苏学灵因曾系国有企业党员领导干部，其曾作为禾元股东，不符合《中国共产党党员领导干部廉洁从政若干准则》有关规定，但其所持有的发行人股权已转让给其他方，其曾经的股东身份瑕疵不会导致发行人存续不合法或无效，不会对发行人本次发行构成实质性法律障碍；发行人其他被代持人均不存在不适宜担任公司股东的情形或以代持规避法律法规等要求的情形；

3.发行人现有在册股东均具有相关法律、法规和规范性文件规定的担任股东并进行出资的资格；其现有股东所持有的发行人股份不存在委托投资、委托持股等情况；

4.发行人穿透计算后的股东人数为 165 名，未超过 200 人。

问询问题 16.关于信息披露

根据发行人官网，发行人主要产品包括美妆原料、私人定制美妆配方等。发行人曾挂牌新三板所公布的年度报告中，产品包括 EGF 因子、IGF-1 因子、bFGF 因子、精华液、面膜等。

请发行人说明：发行人申报文件与在新三板信息披露是否存在重大差异，关于主要产品信息披露差异的具体原因，产品涉及的行业定位是否准确，是否

存在其他未披露信息。请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见。

一、发行人说明事项

（一）发行人申报文件与在新三板信息披露是否存在重大差异，关于主要产品信息披露差异的具体原因

2015 年 7 月 29 日，发行人股票在股转系统挂牌，证券代码为“833101”，证券简称为“禾元生物”。2018 年 6 月 21 日，发行人股票终止在股转系统挂牌。

1.发行人申报文件与在新三板信息披露差异（含主要产品信息披露）情况及具体原因

发行人本次申报文件与新三板信息披露（含主要产品信息披露）对比情况如下：

差异事项	本次申报文件披露的信息	新三板期间披露的信息		差异情况及原因说明
主要产品信息	1、药品 （1）重组人白蛋白注射液（OsrHSA） （2）重组人乳铁蛋白溶菌酶口服液（OsrLF&OsrhLYZ） （3）重组人α-1 抗胰蛋白酶（OsrhAAT） （4）重组瑞替普酶（OsrPA） （5）重组人糜蛋白酶（OsrhCT） （6）重组人葡糖脑苷脂酶（OsrhGCase） （7）人血清白蛋白偶联长效生长激素 2、药用辅料 （1）重组人白蛋白（OsrHSA） 3、科研试剂及其他 （1）重组人白蛋白（细胞培养级）（OsrHSA） （2）重组人白蛋白（试剂级）（OsrHSA） （3）重组人碱性成纤维细胞生长因子（细胞培养级）（OsrhbFGF） （4）重组人纤维连接蛋白（细胞培养级）（OsrhFN） （5）重组人纤维连接蛋白（美妆级）（OsrhFN） （6）蛋白酶 K/ProteinaseK	2017 年年度报告	1、白蛋白 2、EGF 因子 3、IGF-1 因子 4、bFGF 因子 5、精华液 6、面膜 7、技术服务	（1）EGF 因子、IGF-1 因子为科研试剂产品，系发行人为满足下游客户综合性的采购需求而经营的产品品类，不属于发行人现有及未来业务发展规划中的主要产品，且销售金额及占营业收入的比例均较低，未对发行人财务报告产生重大影响。 （2）报告期内发行人精华液产品和面膜产品逐步停产直至完全停产，公司未来亦无该等产品的生产计划。报告期内，发行人精华液和面膜产品的销售金额及占营业收入的比例均较低。 （3）发行人自主开发了通过药用水稻生产的重组人乳铁蛋白（OsrhLF）和重组人溶菌酶（OsrhLYZ）制成的重组人乳铁蛋白溶菌酶口服液（HY1002），由此重组人乳铁蛋白（OsrLF）科研试剂产品不再为发行人主要产品。
		2016 年年度报告	1、白蛋白 2、EGF 因子 3、IGF-1 因子 4、bFGF 因子 5、技术服务	
		2015 年年度报告	1、白蛋白 2、EGF 因子 3、IGF-1 因子 4、bFGF 因子 5、技术服务 6、LF 乳铁蛋白	
		公开转让说明书	1、重组人白蛋白（OsrHSA） 2、重组人乳铁蛋白（OsrLF） 3、重组人碱性成纤维细胞生长因子（OsrbFGF）	
财务信息	信息披露期间为 2019 年、2020 年、2021 年及 2022 年	信息披露涵盖期间为 2013 年、2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年；		发行人本次申报文件财务信息披露期间与新三板挂牌期间的财务信息披露期间不存在重叠，因此财务信息披露不存在差异
股权代持	2006 年 11 月胡国芬、廖友芝、袁中强三人设立禾元有限，其中胡国芬代柏才元持有公司股份，廖友芝代杨代常持有公司股份，公司实际设立人为杨代常、柏才元、袁中强。	发行人在申请挂牌时未对此事项进行披露		挂牌过程中未进行信息披露，系发行人对股权代持的理解有所偏差，对新三板信息披露要求理解存在不足，本次申报进行了补充披露
一致行动人认定	柏才元、苏学腾、张庆强、欧阳金英、禾众共创	叶季平、苏学腾、柏才元、舒振国及余丹、欧吉权、李雪、施波、蔡诗贵、郭之彬、何洋、黄骏锋、蒋代明、李倩君、宁婷婷、谢婷婷、尹飞、袁超峰、朱明霞		新三板期间签订的一致行动协议到期，后续杨代常与相关方签订新的一致行动协议
董事、监事、高级管理人员个人简历	董事、监事、高级管理人员任职简历的披露进行更新、补充和完善	公开转让说明书和年报中对董事、监事、高级管理人员的简历描述较为简略		董事、监事、高级管理人员存在变动，补充和完善了相关人员的简历情况
关联方认定	本次发行上市申请文件根据《公司法》《企业会计准则第 36 号——关联方披露》、《上	公开转让说明书具体披露的关联方包括持有公司 5%以上股份的股东、控股子公司、董		本次发行申请文件根据科创板相关法律法规及发行人最新情况对发行

	市公司信息披露管理办法》以及《上海证券交易所科创板股票上市规则》等相关法律法规披露了发行人关联方情况	事、监事及高级管理人员及其他关联方	人关联方予以补充和完善
重大诉讼或仲裁事项	337 调查及相关诉讼、D.Kan 诉讼	四方电子合同纠纷案	公开转让说明书出具日后新增事实

2.发行人本次申报文件与新三板信息披露不存在重大差异

发行人申报文件与新三板信息披露存在一定的差异，主要原因如下：

（1）信息披露规则要求差异

发行人新三板挂牌及挂牌期间信息披露系按照《非上市公众公司监督管理办法》、《全国中小企业股份转让系统业务规则（试行）》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露细则（试行）》《全国中小企业股份转让系统挂牌公司信息披露规则》等相关业务规则的要求进行披露，而本次申请文件的信息披露严格按照科创板相关配套的业务规则进行披露。不同信息披露规则对于信息披露的内容和形式要求不同，因此信息披露存在一定的差异。

（2）发行人实际经营情况变化

在新三板挂牌期间，发行人的信息披露涵盖期间为 2013 年、2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年。发行人本次发行上市申请的申请文件信息披露涵盖期间 2019 年、2020 年、2021 年及 2022 年。随着公司经营发展，相关事实随之变动，进而导致一定的披露差异。

综上所述，发行人申报文件与在新三板信息披露存在的差异系信息披露规则要求的差异以及公司经营情况发生变化所致，不属于重大差异。

（二）发行人产品涉及的行业定位是否准确

1.本次申报文件与发行人官网主要产品信息差异情况及具体原因

根据发行人官网介绍，主要产品包括美妆原料、私人定制美妆配方等，即可应用于美妆领域的蛋白复合物、血清白蛋白纤连蛋白、溶菌酶、乳铁蛋白等原料。本次申报文件披露的主要产品未包含前述产品，主要系：①报告期内，发行人聚焦于植物分子医药的研发、生产、商业化。为增强阶段性盈利能力，发行人依托植物反应器技术经营少量非药品级别的重组人白蛋白及其他重组蛋

白相关产品等，并根据相关产品的下游应用领域进行了产品类别的划分。报告期内前述产品销售金额较小，不属于公司目前及未来的主要产品规划；②发行人官网产品信息披露的更为全面，未依据重要性水平加以区分，与本次申报文件的主要产品定义存在偏差。截至本补充法律意见出具日，发行人官网已根据目前的公司经营情况完成信息补充更新。

报告期内，美妆原料、私人定制美妆配方销售情况如下表所示：

单位：万元

产品种类	2022 年		2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
臻享蛋白复合物	-	-	-	-	-	-	-	-
臻透蛋白复合物	-	-	-	-	-	-	-	-
臻颜蛋白复合物	-	-	-	-	-	-	-	-
臻护蛋白复合物	2.65	0.20%	1.33	0.05%	53.06	2.46%	-	-
血清白蛋白 OsrHSA（美妆原料）	2.76	0.21%	9.05	0.35%	2.00	0.09%	-	-
纤连蛋白 OsrFN（美妆原料）	38.08	2.84%	23.09	0.90%	8.28	0.38%	-	-
溶菌酶 OsrLYZ（美妆原料）	8.21	0.61%	0.44	0.02%	-	0.00%	-	0.00%
乳铁蛋白 OsrLF（美妆原料）	1.21	0.09%	1.56	0.06%	-	0.00%	-	0.00%
私人定制美妆配方	-	-	-	-	-	-	-	-
营业收入	52.92	3.95%	35.46	1.38%	63.34	2.93%	1,025.00	100.00%

2.发行人产品涉及的行业定位是否准确

发行人主要产品包括正在开展临床或临床前试验的药品、已经登记的药用辅料及科研试剂产品。发行人自成立以来一直致力于重组人白蛋白及其他重组蛋白药品的研发，新药的研发周期长、研发投入资金巨大。为了降低经营风险，发行人在不断引入外部投资者的同时，积极增强阶段性盈利能力，利用各阶段已积累的技术成果生产、销售非药品级别的重组人白蛋白及其他重组蛋白相关产品，进而改善发行人的现金流状况，为新药研发提供资金支持，同时也为在研药物的后续中试生产及未来的商业化生产积累经验。

发行人发展过程中的产品涉及非药品行业，系阶段性、临时性的产品规划，旨在降低新药研发过程中的经营风险。公司自成立以来始终聚焦重组人白蛋白及其他重组蛋白药品，坚持生物创新药行业的定位。目前发行人的新药研发工作已取得阶段性成果：（1）HY1001 重组人白蛋白注射液（OsrHSA）已经完成 II 期临床研究，正在开展 III 期临床研究；（2）HY1002 治疗由轮状病毒引起的儿童感染性腹泻的重组人乳铁蛋白溶菌酶口服液处于 II 期临床试验阶段；（3）HY1003 重组人α-1 抗胰蛋白酶（OsrhAAT）获得美国 FDA 孤儿药资格认定，正在美国开展 I 期临床试验。此外，发行人尚有 4 个植物分子药物处于临床前研究阶段。因此，发行人属于医药制造业的行业定位以及产品属于生物创新药品的行业定位准确。

（三）是否存在其他未披露信息

发行人不存在其他未披露信息。

二、中介机构核查情况

（一）核查过程

本所律师针对发行人重大合同进行了如下核查：

1.查阅发行人在新三板挂牌期间信息披露文件，对比新三板挂牌期间信息披露与本次申报信息披露文件，分析两者差异及差异原因；

2.核查新三板挂牌期间发行人是否存在行政处罚或监管措施；

3.获取发行人销售明细，分析相关产品种类销售情况；

4.对发行人实际控制人、销售负责人进行访谈。

（二）核查意见

经如上核查，本所律师认为：

1.发行人申报文件与在新三板信息披露不存在重大差异，主要产品信息披露差异原因合理；

2.发行人的产品涉及的行业定位准确；

3.发行人不存在其他未披露信息。

第二部分 补充核查期间新发生事项

一、本次发行上市的批准和授权

经本所律师核查，发行人 2022 年第二次临时股东大会已依法定程序作出批准本次发行上市相关事宜的决议，根据国家相关法律、法规及《公司章程》的规定，上述决议的内容合法、有效；该次股东大会授权董事会办理本次发行上市相关事宜的程序和授权范围不违反国家相关法律、法规及《公司章程》的规定，合法、有效。上述决议的有效期为 24 个月，截至本补充法律意见出具日，上述决议尚在有效期内。

二、发行人本次发行上市的主体资格

经本所律师核查，补充核查期间，发行人不存在根据法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定需要终止的情形，发行人具备本次发行上市的主体资格。

三、本次发行上市的实质条件

经查验，补充核查期间，发行人关于本次发行上市的实质条件未发生变化，经逐条对照《公司法》《证券法》《注册管理办法》《科创板上市规则》等法律、 法规和规范性文件的规定，本所律师认为，发行人符合本次发行上市的下列条件：

（一）根据发行人提供的资料及本所律师的核查，发行人本次发行上市符合《公司法》《证券法》规定的实质性条件。

1. 发行人本次拟发行的股票为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值人民币 1 元，定价方式为发行人和主承销商通过初步询价确定发行价格，或者在初步询价确定发行价格区间后，通过累计投标询价确定发行价格。本次发行为同一种类股票，每一股份具有同等权利；每股的发行条件和发行价格相同，任何单位或者个人认购股份，每股应当支付相同对价，符合《公司法》第一百

二十五条、第一百二十六条的规定。

2．根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人已按照《公司法》等法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定设立了股东大会、董事会、监事会，建立了独立董事、董事会秘书制度，并设立了战略决策委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会四个董事会专门委员会。发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

3．根据立信出具的《审计报告》及信会师报字[2023]第 ZE10527 号《审计报告》、发行人本次发行上市的《招股说明书》，发行人为创新型生物医药企业，其所属行业为医药制造业，所属行业符合国家战略；凭借研发团队及核心技术人员多年积累的技术及经验，公司建立了具有自主知识产权的水稻胚乳细胞生物反应器表达体系，拥有完善的植物分子医药产业化能力，具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

4．根据发行人的书面承诺、立信出具的《审计报告》及信会师报字[2023]第 ZE10527 号《审计报告》并经本所律师核查，发行人最近三年财务会计文件无虚假记载，且无其他重大违法行为，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

5.根据发行人及其控股股东、实际控制人及其一致行动人作出的书面确认、相关主管机关出具的证明文件，并经本所律师核查，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项规定。

6．根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人已聘请具有保荐资格的海通证券担任本次发行上市的保荐人，符合《证券法》第十条第一款的规定。

（二）发行人本次发行上市符合《注册管理办法》规定的相关条件

1．根据发行人出具的书面说明以及公司章程、发行人工商档案、《营业执照》等有关资料，发行人所从事的业务及所处行业符合国家战略，属于面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求的科技创新行业。同时，发行人具备关键核心技术并主要靠核心技术开展生产经营，具有较强的科技创新

能力，商业模式稳定，市场认可度较高，社会形象良好，成长性较强，符合科创板定位，符合《注册管理办法》第三条的规定。

2．根据发行人提供工商登记资料及发行人的书面确认，截至本补充法律意见出具日，发行人为依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司，发行人具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责。因此，发行人符合《注册管理办法》第十条的规定。

3. 立信出具了无保留意见的信会师报字[2023]第 ZE10527 号《审计报告》，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量；立信出具了无保留意见的信会师报字[2023]第 ZE10530 号《内部控制鉴证报告》，发行人在补充核查期间内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性。因此，发行人本次发行符合《注册管理办法》第十一条的规定。

4．经本所律师核查，发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力，具体如下：

（1）根据发行人提供的资料及出具的书面确认，就本所律师具备的法律专业知识所能作出的判断，本所律师认为，发行人的资产完整，业务、人员、财务和机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响公司独立性或者显失公平的关联交易。因此，发行人本次发行符合《注册管理办法》第十二条第（一）项的规定。

（2）根据发行人提供的资料、书面确认并经本所律师核查，发行人主营业务最近二年内未发生重大变化；发行人的董事、高级管理人员及核心技术人员在最近二年内亦未发生重大不利变化；发行人股份权属清晰，自发行人设立以来发行人的实际控制人一直为杨代常，最近两年内未发生变更，也不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。因此，发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定。因此，发行人本次发行符合《注册管理办法》第十二条第（二）项的规定。

（3）根据发行人的书面确认并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人目前尚有 337 调查有关上诉案件正在美国联邦巡回上诉法院审理，尚未审结；其相关案件要求发行人支付赔偿的 D. Kan.侵权诉讼根据美国的法律规定，在 337 调查案件结束前中止审理。另外，发行人于 2023 年 3 月向 USPTO 提出 389 专利无效的复审申请，尚未有明确结论。

针对 ITC 作出 337 调查终裁结果，除积极应诉和主动提起上诉外，发行人还进行了质量标准调整，通过调整阴离子层析的洗脱电导，确保现有重组人白蛋白产品聚合体含量不低于 2%，既保证了相关产品的效用，又避免新生产的产品落入 337 调查最终裁决的有限排除令范围。此外，鉴于 337 调查终裁裁决要求发行人聚合体含量不低于 2%的重组人白蛋白及含有相同成分的产品，在进口至美国时，应向美国海关和边境保护局提供检验数据及必要的记录和分析以证明其聚合体含量符合 ITC 有限排除令要求，但并未指定出具相关检验数据及分析的主体，发行人可在出厂时点自行检测并出具产品检测报告证明聚合体含量不低于 2%以满足进口至美国的要求。

鉴于发行人 337 调查及相关案件尚未审结，相关诉讼结果存在不确定性，在最极端的情形下，发行人未来重组人白蛋白相关产品存在不能进入美国市场销售和商业化的风险。但是中国人血清白蛋白市场药物市场需求巨大；中国人血清白蛋白市场药用辅料、科研试剂市场需求可观；发行人与 Ventria Biosicence 之间的诉讼或争议仅可能对发行人 HY1001 产品在美国市场造成影响，不会对全球其他国家或地区的销售产生影响，因此，337 调查及相关案件不会对发行人持续经营造成重大不利影响。

综上所述，本所律师认为，发行人不存在主要资产、核心技术对应的专利、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，发行人尚未了结的诉讼或争议事项不会对发行人持续经营造成重大不利影响，截至本补充法律意见出具日，发行人不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，发行人本次发行符合《注册管理办法》第十二条第（三）项的规定。

（4）发行人的主营业务为植物分子医药的研发、生产及商业化。根据发行

人的《营业执照》、重大业务合同，发行人的生产经营符合法律、法规、规范性文件和发行人《公司章程》的规定，符合国家产业政策。因此，发行人本次发行符合《注册管理办法》第十三条第一款的规定。

（5）根据主管部门为发行人及其子公司出具的合规证明、控股股东及实际控制人的户籍所在地公安机关出具的无犯罪证明，最近三年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。因此，发行人本次发行符合《注册管理办法》第十三条第二款的规定。

（6）根据发行人的董事、监事和高级管理人员的无犯罪证明、经检索中国证监会、证券交易所的处罚记录并根据上述人士出具的承诺，发行人的董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查且尚未有明确结论意见等情形。因此，发行人本次发行符合《注册管理办法》第十三条第三款的规定。

（三）发行人本次发行上市符合《科创板上市规则》规定的上市条件

1. 如本节之“（一）发行人本次发行上市符合《公司法》《证券法》规定的相关条件”及“（二）发行人本次发行上市符合《注册管理办法》规定的相关条件”部分所述，本次发行符合中国证监会规定的发行条件，符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条第一款第（一）项的规定。

2. 截至本补充法律意见出具日，发行人股份总数为 268,048,646 股，注册资本及实收资本均为 268,048,646 元，本次公开发行的股份全部发行完毕后，发行人股本总额不少于人民币 3,000 万元，符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条第一款第（二）项的规定。

3. 根据发行人 2022 年第二次临时股东大会批准的关于发行人本次发行上市的决议，发行人拟公开发行不超过 8,945.1354 万股人民币普通股股票，若全部发行完毕，发行人股份总数将达到 35,750 万股，公开发行的股份占发行人股

份比例超过 25%，符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条第一款第（三）项的规定。

4. 根据《审计报告》及信会师报字[2023]第 ZE10527 号《审计报告》《预计市值分析报告》《招股说明书》，发行人预计上市市值不低于 40 亿元，主要业务或产品需经国家有关部门批准，市场空间大，目前已取得阶段性成果：发行人至少有一项核心产品获准开展二期临床试验。截至本补充法律意见出具日，发行人核心产品 HY1001、HY1002 产品均已获准开展二期临床试验，其中 HY1001 项目已经完成二期临床试验，符合《科创板上市规则》第 2.1.2 条第一款第（五）项规定的市值及财务指标。本所律师认为，发行人本次发行符合第 2.1.1 条第一款第（四）项之规定。

综上，本所律师认为，发行人本次发行符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》和《科创板上市规则》等法律、法规和规范性文件中规定的申请首次公开发行股票并在科创板上市的条件。

四、发行人的设立

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充核查期间，发行人设立情况未发生变更。

五、发行人的独立性

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充核查期间，发行人的业务、资产、人员、财务及机构均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业；发行人具有独立完整的业务运作体系，以及面向市场自主经营的能力；发行人独立性方面未发生变化。

六、发起人和股东（追溯至发行人的实际控制人）

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充核查期间，发行人的发起人、 股东、控股股东和实际控制人的情况未发生变化。

七、发行人股权及其演变

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充核查期间，发行人未发生股本总额、股本结构的变动情况。发行人主要股东持有的发行人股份目前不存在被质押、冻结或设定其他第三者权益的情况，亦未涉及任何争议或纠纷。

八、发行人的业务

（一）发行人及其子公司的经营范围已经当地主管部门的核准登记，符合法 律、法规和规范性文件的规定。根据发行人的确认并经本所律师核查，发行人及 其子公司实际从事的业务没有超出其《营业执照》上核准的经营范围和经营方式。

截至本补充法律意见出具日，发行人新取得与主营业务相关证照如下：

1.发行人参照《农业转基因生物安全评价管理办法》《农业转基因生物安全管理条例》的规定新取得了如下证书：

序号	持证人	证书编号	审批机关	审批许可范围	面积（亩）	有效期
1	禾元生物	农基安审字（2022）第 053 号	中华人民共和国农业农村部	项目名称：人血清白蛋白水稻 4-114-7 在湖北省的环境释放 安全等级：Ⅱ 试验阶段：环境释放 试验地点与规模：湖北省，30 亩	30	2023.01.05-2025.01.04
2	禾元生物	农基安审字（2022）第 054 号	中华人民共和国农业农村部	项目名称：人血清白蛋白水稻 4-114-7 在湖北省的环境释放 安全等级：Ⅱ 试验阶段：环境释放 试验地点与规模：湖北省，30 亩	30	2023.05.01-2025.04.30
3	禾元生物	农基安办报告字[2022]第 1382 号	中华人民共和国农业农村部	人血清白蛋白水稻HAS-015-05在湖北省的中间试验，准予备案。合计：4 亩	4	2022.12.12-2024.12.11
4	禾元生物	农基安办报告字[2022]第 1383 号	中华人民共和国农业农村部	人血清白蛋白水稻HAS-025-10在湖北省的中间试验，准予备案。合计：4 亩	4	2022.12.12-2024.12.11
5	禾元生物	农基安办报告字[2023]第 007 号	中华人民共和国农业农村部	人血清白蛋白水稻 1300HSA-T105-15 在湖北省的中间试验，准予备案。合计：4 亩	4	2023.01.06-2025.01.05

序号	持证人	证书编号	审批机关	审批许可范围	面积（亩）	有效期
6	禾元生物	农基安办报告字[2023]第008号	中华人民共和国农业农村部	人血清白蛋白水稻1300HSA-Z181-38在湖北省的中间试验，准予备案。合计：4亩	4	2023.01.06-2025.01.05
7	禾元生物	农基安办报告字[2023]第112号	中华人民共和国农业农村部	人血清白蛋白水稻HAS-029-22在湖北省的中间试验，准予备案。合计：4亩	4	2023.02.13-2025.02.12
8	禾元生物	农基安办报告字[2023]第113号	中华人民共和国农业农村部	人血清白蛋白水稻HAS-031-10在湖北省的中间试验，准予备案。合计：4亩	4	2023.02.13-2025.02.12
9	禾元生物	农基安办报告字[2023]第217号	中华人民共和国农业农村部	人血清白蛋白水稻1300HSA-006-23在中国西部的中间试验，准予备案。合计：4亩	4	2023.04.04-2025.04.03
10	禾元生物	农基安办报告字[2023]第218号	中华人民共和国农业农村部	人血清白蛋白水稻1300HSA-024-15在中国西部的中间试验，准予备案。合计：4亩	4	2023.04.04-2025.04.03
11	禾元生物	农基安办报告字[2023]第219号	中华人民共和国农业农村部	人血清白蛋白水稻1300HSA-035-03在中国西部的中间试验，准予备案。合计：4亩	4	2023.04.04-2025.04.03
12	禾元生物	农基安办报告字[2023]第220号	中华人民共和国农业农村部	人血清白蛋白水稻1300HSA-051-06在中国西部的中间试验，准予备案。合计：4亩	4	2023.04.04-2025.04.03
13	禾元生物	农基安办报告字[2023]第221号	中华人民共和国农业农村部	人血清白蛋白水稻1300HSA-062-08在中国西部的中间试验，准予备案。合计：4亩	4	2023.04.04-2025.04.03
14	禾元生物	农基安办报告字[2023]第222号	中华人民共和国农业农村部	人血清白蛋白水稻1300HSA-T120-23在湖北省的中间试验，准予备案。合计：4亩	4	2023.04.04-2025.04.03
15	禾元生物	农基安办报告字[2023]第223号	中华人民共和国农业农村部	人血清白蛋白水稻1300HSA-Z215-45在湖北省的中间试验，准予备案。合计：4亩	4	2023.04.04-2025.04.03
16	禾元生物	农基安办报告字[2023]第326号	中华人民共和国农业农村部	人血清白蛋白水稻1300HSA-T132-13在湖北省的中间试验，准予备案。合计：4亩	4	2023.04.25-2025.04.24
17	禾元生物	农基安办报告字[2023]第327号	中华人民共和国农业农村部	人血清白蛋白水稻HSA-036-08在湖北省的中间试验，准予备案。合计：4亩	4	2023.04.25-2025.04.24
18	禾元生物	农基安办报告字[2023]第328号	中华人民共和国农业农村部	人血清白蛋白水稻HSA-039-07在湖北省的中间试验，准予备案。合计：4亩	4	2023.04.25-2025.04.24
19	禾	农基安审	中华人民共和国农业农	人血清白蛋白水稻4-114-7在中国西部的生产性试验，准予备案。合计：800	800	2023.04.21-20

序号	持证人	证书编号	审批机关	审批许可范围	面积（亩）	有效期
	元生物	字（2023）第 028 号	村部	亩		25.04.20

2.易制毒化学品购买备案

补充核查期间内，发行人就生产经营中所需用到的易制毒化学品包括盐酸、硫酸、丙酮、高锰酸钾等取得了武汉市公安局东湖新技术开发区分局核发的《第二类、第三类易制毒化学品购买备案证明》。

发行人已取得武汉市公安局东湖新技术开发区分局颁发的《易制爆化学品使用单位备案登记表》，备案品种为过氧化氢溶液（含量>8%）、硼氢化钠。

（二）截至本补充法律意见出具日，发行人的主营业务未发生重大变化。

（三）根据立信出具的信会师报字[2023]第ZE10527号《审计报告》，发行人最近三年主营业务收入占营业收入总额的比例为：

单位：元

项目	2020 年度	2021 年度	2022 年度
主营业务	19,678,092.04	24,842,523.79	12,817,399.86
其他业务	1,887,820.87	675,574.50	582,309.23
主营业务收入占营业收入总额的比例	91.25%	97.35%	95.65%

据此，本所律师认为，发行人主营业务突出。

（四）截至本补充法律意见出具日，发行人未在中国大陆以外设立任何性质的机构从事经营活动。

（五）截至本补充法律意见出具日，发行人不存在影响其持续经营的法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

（一）截至本补充法律意见出具日，发行人的主要关联方及关联关系的变化情况如下：

1.已披露的关联方的变化情况

序号	关联方名称	关联关系	变化情况
1	深圳市信熹柏奥投资合伙企业（有限合伙）	上海信熹投资管理有限公司为其执行事务合伙人，持有其财产份额 4.4%	持有其财产份额从 1%变更为 4.4%
2	杭州康意企业管理有限公司	丁列明通过浙江贝莱特控股有限公司间接控制 100%	丁列明间接控制比例下降为 15.44%
3	杭州融园企业管理有限公司	丁列明通过浙江贝莱特控股有限公司间接控制 100%	丁列明间接控制比例下降为 15.44%

2.新增关联方

序号	关联方名称	关联关系	变更原因
1	博科有限公司	董事丁列明任董事的企业	董事丁列明任其董事
2	广西元泰丰生物科技有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业	2023 年 1 月成立
3	嵊州油锣山酒店管理有限公司	丁列明实际控制	2023 年 3 月成立
4	杭州贝莱特山峦依旅游开发有限公司	丁列明实际控制	2023 年 3 月成立
5	杭州露采餐饮管理有限公司	丁列明实际控制	2023 年 3 月成立
6	杭州贝莱特春芳歇旅游开发有限公司	丁列明实际控制	2023 年 3 月成立
7	杭州微诺迈博生物科技有限公司	丁列明任董事长	2023 年 3 月成立
8	泰安摩尔创业投资合伙企业（有限合伙）	兰有金实际控制	2023 年 3 月成立
9	深圳市信熹致明投资合伙企业（有限合伙）	兰有金实际控制	2023 年 2 月成立
10	深圳市信熹知新投资合伙企业（有限合伙）	兰有金实际控制	2023 年 3 月成立
11	上海信熹璞芯科技中心（有限合伙）	兰有金实际控制	2022 年 12 月成立
12	上海信熹信芯私募投资基金合伙企业（有限合伙）	兰有金实际控制	2023 年 3 月成立
13	深圳市信熹赫熹投资合伙企业（有限合伙）	兰有金实际控制	2023 年 3 月成立
14	深圳市信熹熹玥投资合伙企业（有限合伙）	兰有金实际控制	2023 年 3 月成立
15	深圳市信熹善盈投资合伙企业（有限合伙）	上海信熹投资管理有限公司为执行事务合伙人	2023 年 3 月成立
16	济南恩亿新能源开发有限公司	上海同盛间接控制 100%股权	2023 年 3 月成立
17	江阴英亿新能源投资有限公司	上海同盛间接控制 100%股权	2023 年 3 月成立
18	深圳市倚锋云盛创业投资合伙企业（有限合伙）	深圳市倚锋投资管理企业（有限合伙）控制的企业	2023 年 3 月成立

19	深圳市倚锋泽泰创业投资合伙企业（有限合伙）	深圳市倚锋投资管理企业（有限合伙）控制的企业	2023 年 4 月成立
20	深圳市倚锋睿思创业投资合伙企业（有限合伙）	深圳市倚锋投资管理企业（有限合伙）控制的企业	2023 年 2 月成立
21	武汉市倚锋灼华创业投资合伙企业（有限合伙）	深圳市倚锋投资管理企业（有限合伙）控制的企业	2022 年 12 月成立
22	深圳市倚锋云鼎创业投资合伙企业（有限合伙）	深圳市倚锋投资管理企业（有限合伙）控制的企业	2023 年 3 月成立
23	深圳市倚锋睿景创业投资合伙企业（有限合伙）	深圳市倚锋投资管理企业（有限合伙）控制的企业	2023 年 2 月成立
24	深圳市倚锋睿信创业投资合伙企业（有限合伙）	深圳市倚锋投资管理企业（有限合伙）控制的企业	2023 年 1 月成立
25	中山市倚锋云吉创业投资合伙企业（有限合伙）	深圳市倚锋投资管理企业（有限合伙）控制的企业	2023 年 4 月成立

3.不再是发行人关联方

序号	关联方名称	关联关系	变更原因
1	西畴县福鑫矿业有限责任公司	王晓松任董事，于 2022 年 6 月 12 日离职	辞职超过 12 个月
2	云南天和矿业有限公司	王晓松任董事，于 2022 年 6 月 25 日离职	辞职超过 12 个月
3	上海禧创企业管理合伙企业（有限合伙）	原为兰有金实际控制，2021 年 12 月 29 日转让	份额转出超过 12 个月
4	浙江物产长乐创龄生物科技有限公司	丁列明通过浙江贝莱特控股有限公司间接控制 40%	已由非关系方控制超 12 个月
5	成都蜀都大厦贸易有限责任公司	江苏双良科技有限公司控制的企业	已注销
6	成都皇都阁餐饮娱乐有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业	已注销
7	江阴双良苗木科技有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业	已注销
8	四川蜀都健康管理有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业	已注销
9	呼和浩特慧居清洁能源有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业	已注销
10	慧居环能科技（北京）有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业	已注销
11	内蒙古双良能源系统有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业	已注销
12	太原市南部供热有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业	已注销
13	山西双良干热岩钻井有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业	已注销
14	祁县再生能源热力有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业	已注销
15	山西双良新能源装备制造有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业	已注销
16	朔州市东宇新能源热力有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业	已注销
17	朔州市世纪新能源热力有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业	已注销
18	朔州市金诚新能源热力有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业	已注销

19	山西双良广告传媒有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业	已注销
20	山西双良物业服务有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业	已注销
21	兴县再生能源供热有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业	已注销
22	汾阳市再生能源供热有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业	已注销
23	江苏同万建设工程有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业	已注销
24	内蒙古德银润生新能源科技有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业	已注销
25	包头市华阳润生农业生物科技有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业	已注销
26	包头市吉纳泰生物有机肥科技有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业	已注销
27	兰州慧居热力工程有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业	已注销
28	深圳市中拓投资有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业	已吊销
29	朔州市百胜商贸有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业	已吊销
30	烟台市倚锋定向股权投资基金合伙企业（有限合伙）	深圳市倚锋投资管理企业（有限合伙）控制的企业	已注销
31	深圳市前海倚锋海纳股权投资基金企业（有限合伙）	深圳市倚锋投资管理企业（有限合伙）控制的企业	已注销
32	深圳市倚锋华熙创业投资企业（有限合伙）	深圳市倚锋投资管理企业（有限合伙）控制的企业	已注销
33	深圳市倚锋四期股权投资基金企业（有限合伙）	深圳市倚锋投资管理企业（有限合伙）控制的企业	已注销

（二）发行人与关联方之间的关联交易

根据信会师报字[2023]第 ZE10527 号《审计报告》并经本所律师查验，2022 年间发行人新发生的关联交易具体情况如下：

1．经常性关联交易

（1）关键管理人员薪酬

发行人与关键管理人员薪酬情况如下：

单位：元

项目	2022 年
关键管理人员薪酬[注 1]	9,347,503.21

注 1：关键管理人员包括董事、监事、高级管理人员和核心技术人员。

（2）劳务采购

单位：元

关联方	关联交易内容	定价原则	2022 年
YANG CLIFF YANG	劳务采购	协商定价	360,000.00

2.关联方应付情况

单位：元

关联方	款项性质	2022.12.31
江苏双良锅炉有限公司	应付	2,947,958.11

（三）发行人就上述关联交易履行的法律程序

发行人第三届董事会第四次会议，审议通过《关于公司与关联方江苏双良锅炉有限公司进行交易的议案》。发行人第三届董事会第八次会议对发行人与江苏双良锅炉有限公司采购设备、YANG CLIFF YANG 和杨国兵采购劳务的关联交易进行了确认；发行人 2022 年第二次临时股东大会审议通过前述议案。

发行人独立董事亦对相关关联交易审议事项发表了肯定性意见，认为发行人上述的关联交易的内容和定价客观、公允、合理、可行，符合发行人全体股东的利益，不存在损害发行人及其他中小股东利益的情况。

就上述各项议案，相关关联董事或股东均已回避表决。

综上所述，上述关联交易已经履行了发行人的内部决策程序，关联董事、关联股东亦已回避表决；发行人聘任的独立董事在审议相关关联交易事项前发表了肯定性结论的事前认可意见，并在审议相关关联交易事项时发表了肯定性结论的独立意见；本所律师认为，发行人补充核查期间发生的上述关联交易内容真实、有效，关联交易价格公允，不存在损害发行人及其他股东利益的情况。

（四）同业竞争

经本所律师查验，截至本补充法律意见出具日，发行人主要从事运用植物生物反应器进行重组蛋白类生物药的开发和应用的相关业务。截至本补充法律意见出具日，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

十、发行人的主要财产

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具日，发行人拥有的主要财产以及权益变化情况如下：

（一）发行人及其控股子公司新增的不动产权

1.根据发行人提供的资料，并经本所律师查验，发行人新增自有不动产基本情况如下：

序号	所有权人	权证编号	坐落	面积（㎡）	用途	权利性质	权利受限情况
1	禾元生物	鄂（2023）武汉市东开不动产权第 0011446 号	东湖新技术开发区宗黄路以南、高新六路以北、高科园路以东、玉树路以西	70649.82	工业用地	出让	无

2. 发行人新增租赁的土地使用权

序号	出租人	承租人	租赁面积（亩）	位置	租赁用途	租赁期间
1	西部种植基地农高区下属子公司	仙桃禾元	520.00	西部种植基地农高区	药用水稻种植	2023.05.09-2024.05.09

（二）发行人新增的知识产权

1.商标

根据发行人提供的商标注册证、注册申请受理通知书原件及本所律师在中国商标网（http://sbj.saic.gov.cn/sbcx/）查询的结果，截至本补充法律意见出具日，发行人新增注册商标基本情况如下：

序号	所有权人	商标名称（图形）	注册号	核定使用商品类别	取得方式	有效期限
1	禾元生物	欧白	65745983	1	原始取得	2022.12.21-2032.12.20
2	禾元生物	禾创	65746836	1	原始取得	2022.12.21-2032.12.20
3	禾元生物	禾瑞生	65753475	1	原始取得	2022.12.21-2032.12.20
4	禾元生物	禾优	65767850	1	原始取得	2022.12.21-2032.12.20
5	禾元生物	HyAlb	65744758	1	原始取得	2023.01.07-2033.01.06
6	禾元生物	禾威	65749253	1	原始取得	2022.12.21-2032.12.20

序号	所有权人	商标名称（图形）	注册号	核定使用商品类别	取得方式	有效期限
7	禾元生物	Yangth	65763947	1	原始取得	2022.12.21-2032.12.20
8	禾元生物	禾优白	65767876	1	原始取得	2022.12.21-2032.12.20
9	禾元生物	OryzAlbumin	65750359	1	原始取得	2023.01.07-2033.01.06
10	禾元生物	小白杨	65750394	1	原始取得	2023.01.07-2033.01.06
11	禾元生物	Hycreate	65759866	1	原始取得	2023.01.07-2033.01.06
12	禾元生物	HyWill	65763925	1	原始取得	2023.01.14-2033.01.13
13	禾元生物	HyWin	65760916	1	原始取得	2023.02.07-2033.02.06
14	禾元生物	禾胜	65751898	1	原始取得	2023.02.28-2033.02.27
15	禾元生物	HyWell	65753458	1	原始取得	2023.03.14-2033.03.13
16	禾元生物	ALBest	65743636	1	原始取得	2023.03.21-2024.03.20

2．专利

根据发行人提供的专利申请文件及经本所律师在国家知识产权局网站（http://www.pss-system.gov.cn/）查询的结果，截至本补充法律意见出具日，发行人新增专利具体情况如下：

序号	专利名称	专利权人	专利号/公开号	专利状态	申请日
1	Chromatographic method for isolating and purifying high-purity recombined human serum albumin 一种分离纯化高纯度重组人血清白蛋白的层析方法	禾元生物	2,895,533（加拿大）	专利权维持	2013.05.09
2			BR112015014723-2（巴西）	专利权维持	2013.05.09

（三）在建工程

根据立信出具的信会师报字[2023]第ZE10527号《审计报告》，截至2022年12月31日，发行人在建工程账面价值余额如下：

单位：元

项目	2022 年
武汉禾元总部和研发生产基地项目	409,302,076.06

十一、发行人的重大债权债务

（一）根据发行人提供的重大合同/协议，补充核查期间，发行人新增的尚未履行完毕的重大合同包括：

1. 根据发行人提供的合同，补充核查期间，发行人不存在新增的、仍在履行且合同金额在 1,000 万元以上的销售、原材料及设备采购合同；不存在新增贷款及担保合同。

2.建筑施工合同

经本所律师核查，发行人正在履行的合同金额在1,000万元以上的建筑施工合同如下：

序号	项目名称	施工单位名称	签订日期
1	制剂车间装修与机电安装工程总包合同	奥星工程科技（石家庄）有限公司	2022.9.6

3.服务合同

经本所律师核查，发行人新增的、正在履行的合同金额在100万元以上的服务合同如下：

序号	乙方	合同内容	签订日期
1	昭衍（苏州）新药研究中心有限公司	HY1001 非临床生殖毒性试验研究服务	2022.8.12
2	中国电子系统工程第四建设有限公司	工程设计服务	2022.10.27
3	杭州思默医药科技有限公司	HY1003 三期临床试验服务	2022.11.28
4	昭衍（苏州）新药研究中心有限公司	HY1005 非临床安全性评价试验研发服务	2022.11.30
5	昭衍（苏州）新药研究中心有限公司	HY1004 临床前药代及安全性评价试验研发服务	2022.12.05
6	苏州西山中科药物研究开发有限公司	临床前毒理试验服务	2022.12.06
7	军科正源（北京）药物研究有限责任公司	重组人白蛋白注射液在肝硬化腹水患者中的有效性和安全性多中心、随机双盲、阳性对照 III 期临床研究	2022.12.12
8	普蕊斯（上海）医药科技开发股份有限公司	重组人白蛋白注射液在肝硬化低白蛋白血症患者中的有效性和安全性——多中心、随机、双盲、阳性对照 III 期	2022.12.26
9	美国飞翰律师事务所（Finnegan, Henderson, Farabow, Garrett & Dunner, LLP）	389 专利无效复审申请代理	2023.1.5
10	美国飞翰律师事务所（Finnegan, Henderson, Farabow, Garrett & Dunner,	337 裁决上诉代理	2023.1.5

序号	乙方	合同内容	签订日期
	LLP）		
11	吉林大学第一医院药物临床试验机构	临床研究服务	2023.02.27
12	康龙化成（北京）新药技术股份有限公司	HY1007 非临床安全评价研究服务	2023.02.28
13	Data Revive USA LLC	EOP2 会议申请服务	2022.10.7
14	艾昆纬医药科技（上海）有限公司	专项服务费变更单	2023.05.25

4.其他合同

发行人新增的、截至本补充法律意见出具日正在履行的其他重要合同如下：

序号	对方名称	合同内容	合同金额（万元）	签订时间
1	西部种植基地农高区、中国农业科学院西部农业研究中心	特种水稻原料种植基地合作及产业项目合作	框架协议	2023.2.15
2	中国西部种植基地所在地种植农民专业合作社	2023 年专用水稻种植委托协议	50	2023.3.17

（二）根据有关主管部门出具的证明、发行人的书面确认并经本所律师核查，补充核查期间，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全和人身权等原因而产生的侵权之债。

（三）根据发行人提供的材料并经本所律师核查，补充核查期间，除已披露的债权债务和关联交易外，发行人与关联方之间不存在其他重大债权债务关系及相互提供担保的情况。

（四）根据发行人的说明及本所律师核查，补充核查期间，发行人金额较大的其他应收、应付款是因正常的生产经营活动发生，合法有效。

十二、发行人的重大资产变化及收购兼并

根据发行人提供的资料及说明并经本所律师核查，补充核查期间，发行人未发生对本次发行上市构成实质性影响的资产置换、资产剥离、重大资产出售或收购等行为。

十三、发行人公司章程的制定与修改

根据发行人提供的资料及说明并经本所律师核查，补充核查期间，发行人未对《公司章程》进行其他修改。

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

经本所律师查验，发行人《股东大会议事规则》《董事会议事规则》和《监事会议事规则》符合法律、法规和规范性文件及发行人《公司章程》的规定。

根据发行人提供的资料并经本所律师查验，2022 年 7 月至本补充法律意见出具日，发行人召开股东大会会议 2 次、董事会会议 2 次、监事会会议 2 次。发行人上述股东大会、董事会及监事会会议的召集、召开程序、决议内容及签署合法、有效，股东大会或董事会历次授权或重大决策等行为合法、有效。

十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化

根据发行人提供的资料及说明并经本所律师核查，补充核查期间，发行人的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员未发生变化。

十六、发行人的税务

根据发行人提供的资料及说明并经本所律师核查，补充核查期间，发行人税务情况如下：

（一）主要税种及税率

根据立信出具的信会师报字[2023]第 ZE10527 号《审计报告》，2022 年发行人执行的主要税种及税率未发生变化。本所律师认为，补充核查期间，发行人执行的税种、税率符合法律法规的相关规定。

（二）税收优惠

根据立信出具的信会师报字[2023]第 ZE10527 号《审计报告》《武汉禾元生

物科技股份有限公司 2020 年度、2021 年度及 2022 年度主要税种纳税情况说明及专项报告》（信会师报字[2023]第 ZE10528 号）、发行人提供的相关文件，补充核查期间发行人及其控股子公司享受的主要税收优惠政策未发生变化。

（三）财政补贴

根据信会师报字[2023]第 ZE10527 号《审计报告》，并经本所律师核查，2022 年度发行人收到以下政府补助：

种类	项目	补贴依据	**2022 年**
战略性新兴产业	新兴产业集聚发展试点(第二批)项目	武汉东湖新技术开发区管委会关于转发下达生物诊疗制剂及服务区域战略性新兴产业集聚发展试点(第二批)项目 2013 年度资金计划的通知	280,000.00
农业部项目补贴	科技重大专项	农业部关于批复科技重大专项 2012 年立项课题中央财政资金预算并拨付 2012 年度经费的通知	57,506.61
863 项目	国家高技术研究发展计划（863 计划）课题任务书	武汉大学	23,198.61
对外贸易发展专项资金	2021 年省级外经贸发展专项资金（外贸及贸易救济事项）	关于做好 2021 年省级外经贸发展专项基金（外贸及贸易救济事项）拨付工作的通知	1,500,000.00
	2022 年促进对外贸易创新发展专项资金	2022 年武汉东湖新技术开发区促进对外贸易创新发展专项资金征集指南	74,484.00
规模化企业奖励	2022 年首次进入规模以上工业企业奖励资金	市经信局关于兑现 2022 年首次进入规模以上工业企业奖励资金工作的通知	200,000.00
大健康产业研发创新奖励	2020 年生物医药和医疗器械研发创新政策性奖励资金	市科技局关于拨付生物医药和医疗器械研发创新政策性奖励资金的通知	1,529,600.00
政府奖励资金	2022 年省级企业奖励资金	省财政厅关于下达 2022 年省级企业奖励资金（第五、六、七批）的通知	500,000.00
重点研发计划项目补贴	2022 年度武汉市重点研发计划项目	关于东湖高新区 2022 年度武汉市重点研发计划项目拟推荐立项项目的公示	500,000.00
生命健康产业普惠政策奖补资金	2022 年生命健康产业资金	东湖高新区 2022 年生命健康产业资金支持项目表（第一批）	500,000.00
其他补贴	-	-	652,133.96
财政贴息	2021 年度纾困贷款贴息	关于 2021 年度纾困贷款贴息的公示	112,876.46

（四）发行人的纳税情况

根据发行人承诺、武汉市东湖新技术开发区国家税务局左岭税务所及国家税务总局仙桃市税务局张沟税务分局于 2023 年 3 月出具的证明文件以及本所律师的核查，补充核查期间，发行人及其子公司能够按照国家有关税务法律、法规及规范性文件的规定，按期申报及缴纳税款。

基于上述，本所律师认为，补充核查期间发行人执行的税种、税率均符合现行法律、法规和规范性文件的规定；发行人享有的税收优惠均有相应的法律或政策依据，合法、有效；发行人已经确认收入的政府财政补贴经相关部门批复同意或有相应的法律或政策依据，已履行了必要的程序，合法有效。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

（一）环境保护

补充核查期间，发行人及其子公司未发生重特大环境污染事故，经本所律师在发行人主要经营地环境保护主管部门网站查询，补充核查期间，发行人及其子公司未发生环境保护方面的投诉、上访等情况。

截至本补充法律意见出具日，补充核查期间发行人委托危险废物处置单位的资质情况如下：

序号	危险废物处置单位名称	经营许可证编号	资质到期日	处置危险废物范围	主要合作年份
1	华新环境工程（武穴）有限公司	S42-11-82-0077	2027-05-16	研发过程中废脱色液、混合实验室废弃物、污水站污泥等	2020 年起

报告期内，发行人污染物委托处理运输单位的资质情况如下：

序号	危险废物运输单位名称	危废运输范围	道路运输经营许可证编号	资质有效期
1	湖北华新环保物流有限公司	道路普通货物运输，经营性道路危险货物运输（8类，9类，危险废物）（剧毒化学品除外）	鄂交运管许可黄石字420200100199号	2023-12-08

（二）产品质量和技术标准

经本所律师核查，补充核查期间，发行人相关情况未发生变化。

根据发行人及其控股子公司所在地市场监督管理局/工商行政管理局出具的证明、发行人出具的说明并经本所律师在公示系统、信用中国及湖北省市场监督管理主管部门网站等公开渠道的查询，补充核查期间，发行人及其控股子公司不存在因违反有关产品质量和技术监督方面的法律法规而受到处罚。

十八、发行人募集资金的运用

根据发行人提供的资料及说明并经本所律师核查，补充核查期间，发行人募集资金用途未发生变化。发行人募集资金投资项目用地取得了鄂（2023）武汉市东开不动产权第 0011446 号不动产权证书。

十九、发行人业务发展目标

根据发行人提供的资料及说明并经本所律师核查，补充核查期间，发行人业务发展目标未发生变化。

二十、诉讼、仲裁或行政处罚

（一）根据发行人及其控股子公司的确认、持有发行人 5%以上（含 5%）股东、发行人的董事长及总经理的承诺并经本所律师查验，补充核查期间，发行人、发行人的实际控制人以及持有发行人 5%以上股份的主要股东、发行人董事长及总经理不存在新增尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚事项。

（二）与发行人有关的其他争议情况

如本所律师在《法律意见》《律师工作报告》及本补充法律意见第一部分“问询问题 6.关于技术来源与纠纷”中“二”之“（二）”及“（五）”所述，截至本补充法律意见出具日，①ITC 已对与发行人有关的 337 调查作出终裁裁决，Ventria Bioscience 和发行人均已向 Fed. Cir.提起上诉。2023 年 3 月，Ventria Bioscience 撤回上诉，Fed. Cir.批准其撤诉申请。2023 年 5 月，发行人向 Fed. Cir.

提交了主要陈述。截至本补充法律意见出具日，该案件仍在审理中；D.Kan.侵权诉讼在 337 相关案件审理结束前中止审理。②发行人于 2023 年 3 月向 USPTO 提交了 389 专利无效的复审申请。2023 年 4 月，USPTO 已通知 Ventria Bioscience 限期内提交初步答复，目前暂未有明确结论。

二十一、发行人招股说明书法律风险的评价

本所律师未参与发行人本次发行上市《招股说明书》的编制及讨论，但特别审阅了《招股说明书》中引用本所《法律意见》《律师工作报告》及本补充法律意见的相关内容，确认《招股说明书》不存在因引用本所上述法律文件的相关内容出现虚假记载、误导性陈述及重大遗漏引致的法律风险。

二十二、律师认为需要说明的其他问题

截至 2022 年年末，发行人及其子公司用工情况如下表所示：

项目	人数
用工总数①	166
其中：兼职人员②	3
劳务人员③	24
退休返聘④	3
应缴社会保险、公积金人数⑤=①-②-③-④	136
实缴社会保险人数⑥=⑤-⑦	135
当月入职于次月开始缴纳社会保险及公积金⑦	1
实缴公积金人数⑧=⑤-⑦-⑨	134
外国国籍员工公司提供住宿不愿缴纳公积金⑨	1

根据发行人所在地人力资源和社会保障局及住房公积金管理中心出具的证明及本所律师核查，补充核查期间，发行人不存在违反社会保险、劳动保障及住房公积金相关法律法规而被处罚的情形。

二十三、本次发行上市的总体结论性意见

综合本补充法律意见正文所述，本所律师认为：

发行人仍具备《公司法》《证券法》和《注册管理办法》《科创板上市规则》等法律、法规及规范性文件规定的申请首次公开发行股票并在科创板上市的实质条件；发行人本次发行上市尚需经上交所审核通过，并报经中国证监会履行发行注册程序。

本补充法律意见（一）正本叁份，经本所盖章并经负责人及经办律师签字后生效。

（以下无正文）

（本页无正文，为《北京德恒律师事务所关于武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（一）》之签署页）

北京德恒律师事务所

负 责 人：

王 丽

经办律师：

刘 艳

经办律师：

王曦

经办律师：

朱志奎

2023年 6月 27日

北京德恒律师事务所

关于武汉禾元生物科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见（三）

北京德恒律师事务所
DeHeng Law Offices

北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层

电话:010-52682888 传真:010-52682999 邮编:100033

目录

问询问题 1. 关于药用工业用基因水稻的监管.....4

问询问题 5. 关于诉讼进展.....13

北京德恒律师事务所

关于武汉禾元生物科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见（三）

德恒 07F20190046-14 号

致：武汉禾元生物科技股份有限公司

本所接受发行人的委托，担任发行人本次公开发行的专项法律顾问。本所根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》《编报规则 12 号》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》及《律师事务所证券法律业务执业规则（试行）》等法律、法规及规范性文件的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，就发行人本次发行上市事宜，出具了《北京德恒律师事务所关于武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见》（德恒 07F20190046-1 号）《北京德恒律师事务所关于武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》（德恒 07F20190046-2 号）《北京德恒律师事务所关于武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（一）》（德恒 07F0190046-9 号，以下简称“补充法律意见（一）”）《北京德恒律师事务所关于武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（二）》（德恒 07F0190046-10 号，以下简称“补充法律意见（二）”）。

上海证券交易所于 2023 年 7 月 13 日就发行人本次发行上市下发《关于武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市申请文件的第二轮审核问询函》（上证科审〔2023〕457 号，以下简称《第二轮问询函》）。本所就《第二轮问询函》中所涉及的法律相关问题通过查验相关书面资料、发放调查问卷、通过公开途径查询、访谈、走访、相关主体出具确认文件等方式进行了充分核查验证。现本所就《第二轮问询函》中所涉及的法律相关问题出具《北京德恒律师事务所关于武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创

板上市的补充法律意见（三）》（德恒 07F20190046-14 号，以下简称“本补充法律意见”）。

本补充法律意见是对《律师工作报告》《法律意见》的修改和补充，并构成《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》不可分割的一部分。《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》中所述的律师声明事项、释义等相关内容亦适用于本补充法律意见。

本所经办律师根据《公司法》《证券法》《注册管理办法》等有关法律、法规和中国证监会及上海证券交易所的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责的精神，出具本补充法律意见如下，并保证不存在虚假记载、误导性陈述及重大遗漏。

问询问题 1. 关于药用工业用基因水稻的监管

根据首轮回复，（1）药用工业用基因水稻有别于农业转基因生物。发行人参照农业转基因生物安全相关规定，在农业行政主管部门对药用工业用基因水稻进行了备案等程序；（2）发行人预计药用工业用基因水稻的种植规模将由目前的数百亩拓展至未来的八万多亩。

请发行人说明：（1）目前我国相关法律法规是否明确了药用工业用基因水稻就是参照农业转基因生物、并由农业行政主管部门进行管理，公司参照农业转基因生物相关规定在农业行政主管部门进行了备案等程序，是否就满足了药用工业用基因水稻在包括但不限于试验研究等各环节的规定，是否还需满足其他监管法规或主管部门的监管要求，并请提供具体依据。目前除公司外，其他药用工业用转基因工程生物的研发上市及其监管情况；（2）公司在扩大药用工业用基因水稻种植面积后，确保其能够持续符合药品监管部门、转基因工程生物相关主管部门对于药品原料、生产以及转基因生物相关规定的具体措施。

请保荐机构、发行人律师核查上述事项，说明核查过程和依据，并发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明事项

（一）目前我国相关法律法规是否明确了药用水稻就是参照农业转基因生物、并由农业行政主管部门进行管理，公司参照农业转基因生物相关规定在农业行政主管部门进行了备案等程序，是否就满足了药用水稻在包括但不限于试验研究等各环节的规定，是否还需满足其他监管法规或主管部门的监管要求，并请提供具体依据。

1.目前我国相关法律法规是否明确了药用水稻就是参照农业转基因生物、并由农业行政主管部门进行管理

在我国，自然条件下药用植物种植的监管适用《农业转基因生物安全管理条例》，并由农业行政主管部门进行管理。依据如下：

（1）自然条件下药用植物种植的监管适用《农业转基因生物安全管理条例》

根据《农业转基因生物安全管理条例》第二条、第三条规定，用于农业生产的转基因植物的研究、试验、生产、加工、经营和进口、出口活动适用该条例。根据《农业转基因生物安全管理条例》第十三条规定，农业转基因生物试验，一般应当经过中间试验、环境释放和生产性试验三个阶段。中间试验，是指在控制系统内或者控制条件下进行的小规模试验。环境释放，是指在自然条件下采取相应安全措施所进行的中规模的试验。生产性试验，是指在生产和应用前进行的较大规模的试验。自然条件下种植药用植物的过程属于农业生产活动，因此适用该条例。

2015 年 5 月，我国农业部（现农业农村部）发布第 2259 号公告，根据《农业转基因生物安全管理条例》规定，《转基因植物试验安全控制措施第 2 部分：药用工业用转基因植物》等 19 项标准业经专家审定通过，批准发布为中华人民共和国国家标准，自 2015 年 8 月 1 日起实施。

《农业转基因生物安全管理条例》是行政法规，《转基因植物试验安全控制措施（第 2 部分药用工业用转基因植物）》是依据该行政法规定通过并实施的国家标准。因此，药用植物的种植监管适用《农业转基因生物安全管理条例》，安全控制措施的具体标准由《转基因植物试验安全控制措施（第 2 部分药用工业用转基因植物）》规定。

（2）药用植物种植的主管部门是农业行政主管部门

根据《农业转基因生物安全管理条例》第四条的规定：国务院农业行政主管部门负责全国农业转基因生物安全的监督管理工作。县级以上地方各级人民政府农业行政主管部门负责本行政区域内的农业转基因生物安全的监督管理工作。

因此，农业行政主管部门为自然条件下药用水稻种植的监管部门。

2.公司参照农业转基因生物相关规定在农业行政主管部门进行了备案等程序，是否就满足了药用水稻在包括但不限于试验研究等各环节的规定

根据《农业转基因生物安全管理条例》的规定，药用水稻的相关监管及公司执行情况如下：

阶段	《农业转基因生物安全管理条例》	发行人执行情况	是否适用
研究与试验	农业转基因生物安全实行分管理评价制度；农业转基因生物按照其对人类、动植物、微生物和生态环境的危险程度，分为Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ四个等级。从事Ⅲ、Ⅳ级农业转基因生物研究的，应当在研究开始前向国务院农业行政主管部门报告。	药用水稻不属于Ⅲ、Ⅳ级农业转基因生物，研究开始前无需向相关部门报告。	适用
	农业转基因生物试验，一般应当经过中间试验、环境释放和生产性试验三个阶段。农业转基因生物在实验室研究结束后，需要转入中间试验的，试验单位应当向国务院农业行政主管部门报告。农业转基因生物试验需要从上一试验阶段转入下一试验阶段的，试验单位应当向国务院农业行政主管部门提出申请；经农业转基因生物安全委员会进行安全评价合格的，由国务院农业行政主管部门批准转入下一试验阶段。	发行人先后获得中间试验、环境释放和生产性试验的备案和审批。	适用
	转基因植物种子、种畜禽、水产苗种，利用农业转基因生物生产的或者含有农业转基因生物成份的种子、种畜禽、水产苗种、农药、兽药、肥料和添加剂等，在依照有关法律、行政法规的规定进行审定、登记或者评价、审批前，应当依照本条例第十六条的规定取得农业转生物安全证书。	药用水稻不属于应取得农业转生物安全证书的情形	不适用
生产与加工	生产转植物种子、种畜禽、水产苗种，应当取得国务院农业行政主管部门颁发的种子、种畜禽、水产苗种生产许可证。	药用水稻不属于应取得生产许可证的情形	不适用
经营	经营转基因植物种子、种畜禽、水产苗种的单位和个人，应当取得国务院农业行政主管部门颁发的种子、种畜禽、水产苗种经营许可证。	药用水稻不属于应取得经营许可证的情形	不适用
进口与出口	从中华人民共和国境外引进农业转基因生物用于研究、试验的，引进单位应当向国务院农业行政主管部门提出申请；向中华人民共和国境外出口农产品，外方要求提供非转基因农产品证明的，由口岸出入境检验检疫机构根据国务院农业行政主管部门发布的转基因农产品信息，进行检测并出具非转基因农产品证明。	发行人不涉及进口农业转基因生物的情形，不涉及向境外出口农产品的情形	不适用

本所律师检索并查阅了国务院办公厅公布的《法律、行政法规、国务院决定设定的行政许可事项清单》认为，发行人适用农业转基因生物相关规定在农业行政主管部门进行了备案或审批等程序，已满足了药用水稻种植在包括但不限于试验研究等各环节的相关审批规定，其种植活动不涉及除农业行政主管部门以外的其他部门审批。

3.药用水稻是否还需满足其他监管法规或主管部门的监管要求

发行人药用水稻用于生物制药，其在研发及试验、生产、销售等环节主要由国家农业行政主管部门负责对原料种植安全性进行监管；由国家药品监督管理局负责对生产环境及工艺控制、药品生产质量管理规范（GMP）、药品注册及上市、药品上市后的经营质量管理规范（GSP）进行监管，因此除上述已经披露的关于药用水稻种植监管外，药用水稻用于生物制药还需满足的其他监管法规或监管要求具体如下：

环节	主要法律依据	监管机构	对应具体监管规定	是否涉及行政许可
综合	《中华人民共和国生物安全法》	国务院科学技术、卫生健康、农业农村等主管部门	1.制定、调整并公布生物技术研究、开发活动风险分类标准及名录 2.对生物技术应用活动进行跟踪评估，发现存在生物安全风险的，应当及时采取有效补救和管控措施。 3.从事生物医学新技术临床研究，应当通过伦理审查，并在具备相应条件的医疗机构内进行；进行人体临床研究操作的，应当由符合相应条件的卫生专业技术人员执行。	是
	《人类遗传资源管理条例》	科学技术部、省级科学技术行政部门	规范采集、保藏、利用、对外提供我国人类遗传资源行为	是
	《人类遗传资源管理条例实施细则》	科学技术部、省级科学技术部门	1.规范采集、保藏、利用、对外提供我国人类遗传资源行为； 2.各部门在人类遗传资源调查、行政许可、监督检查、行政处罚等管理权限和实行程序。	是
	《生物技术研究开发安全管理办法》	科学技术部（国家生物技术研究开发安全管理专家委员会）、国务院有关主管部门、省级人民政府有关部门	1.制（修）订生物技术研究开发安全管理规范； 2.研究确定生物技术研究开发活动风险等级，制（修）订风险等级清单； 3.生物技术研究开发活动检查和指导。	无
药品生产	《中华人民共和国药品管理法》	国家药品监督管理局	1.从事药品生产活动，应当经企业所在地省、自治区、直辖市人民政府药品监督管理部门批准，取得药品生产许可证； 2.从事药品生产活动，应当遵守药品生产质量管理规范，建立健全药品生产质量管理体系（GMP），保证药品生产全过程持续符合法定要求。	是
	《药品管理法实施条例》	国家药品监督管理部门	药品生产及经营企业，应按规定办理药品生产及经营许可；应进行药品生产及经营质量管理规范认证	是
	《药品生产质量管理规范》	国家药品监督管理局	对企业从事药品生产活动应当具备的条件及满足的标准提出了明确要求	否
	《药品生产监督管理办法》	国家药品监督管理局	省、自治区、直辖市药品监督管理部门根据监管需要，对持有药品生产许可证的药品上市许可申请人及其受托生产企业，按法定要求进行上市前的药品生产质量管理规范符合性检查	否
注册上市	《中华人民共和国药品管理法》	国家药品监督管理局	国家对药品管理实行药品上市许可持有人制度。药品上市许可持有人依法对药品研制、生产、经营、使用全过程中药品的安全性、有效性和质量可控性负责。	是
	《药品注册管理办法》	国家药品监督管理局	对药物临床试验、药品上市许可、再注册等申请以及补充申请等活动进行监督管理	是
流通及销售	《药品经营许可证管理办法》（2017修正）	国家药品监督管理局	规定了申领《药品经营许可证》的条件、程序、变更与换发和监督检查的各项要求	是
	《药品经营质量管理规范（2016年修订）》	国家药品监督管理局	规范药品采购、储存、销售、运输等环节的质量控制，确保药品质量。	否

上市后监控	《药物警戒质量管理规范》	国家药品监督管理局	规范和指导药品上市许可持有人和药品注册申请人的药物警戒活动	否
	《药物警戒体系主文件撰写指南》	国家药品监督管理局国家药品评价中心、国家药品不良反应监测中心	落实药品上市许可持有人药物警戒主体责任，指导药品上市许可持有人创建和维护药物警戒体系主文件	否

综上所述，发行人利用药用水稻用于生物制药主要涉及的监管机构有农业行政主管部门、药品监督管理部门；其药用水稻种植系在自然条件下进行，与种植普通水稻对生长环境的要求和使用并无不同，在种植流程、土地生态利用等方面的要求基本一致，其种植过程属于农业生产活动，因此发行人药用水稻种植监管适用《农业转基因生物安全管理条例》，安全控制措施的具体标准由《转基因植物试验安全控制措施（第 2 部分药用工业用转基因植物）》规定；除药品原料种植环节受农业行政主管部门监管之外，在药品生产、流通及销售等环节，与其他重组蛋白药物的监管不存在区别。

（二）目前除公司外，其他转基因工程生物的研发上市及其监管情况；

转基因生物也称为基因工程生物，包括基因工程植物及植物细胞系、基因工程动物及动物细胞系和基因工程微生物。

1.国内药用植物的研发、上市及监管情况

目前，除发行人外，国内未检索到药用植物及植物细胞系用于人用药品研究并进入临床阶段的信息，未检索到药用植物及植物细胞系用于工业品生产及上市的信息。

国内对自然条件下药用植物种植的监管适用《农业转基因生物安全管理条例》，需取得中间试验、环境释放和生产性试验的安全评价备案或审批。同时由于药用植物不作为转基因植物种子、种畜禽、水产苗种使用，也不用于农业转基因生物生产的或者含有农业转基因生物成分的种子、种畜禽、水产苗种、农药、兽药、肥料和添加剂等的生产，其无需取得安全证书。

2.国内基因工程动物及动物细胞系、微生物的研发、上市及监管情况

目前，国内尚未检索到基因工程动物用于人用药物进入临床研究或者上市的信息，尚未检索到基因工程动物用于工业品生产及上市的报道。

基因工程动物细胞系主要包括哺乳动物细胞、昆虫细胞等。基因工程微生物一般包括基因工程大肠杆菌、基因工程酵母等。

根据《农业转基因生物安全管理条例》第四条[1]的规定：（1）采用基因工程动物细胞系、基因工程微生物等表达体系生产兽用药物适用《农业转基因生物安全管理条例》，属于农村农业部的监管范围；（2）采用基因工程动物细胞系、基因工程微生物等表达体系生产人用药物不适用《农业转基因生物安全管理条例》，不属于农村农业部的监管范围，无需获得相关审批或备案。

目前，国内有兽用药品企业采用基因工程动物细胞系、基因工程微生物等表达生产干扰素和兽用疫苗产品上市的情况[2]。根据《兽药注册办法》（中华人民共和国农业部令第 44 号）第七条规定，经基因工程技术获得的灭活疫苗、诊断制品之外的兽药必须通过生物安全评价。因此，基因工程动物细胞系、基因工程微生物用于兽用药品领域的监管机关为农村农业部，根据前述举例如下：

审评编号	申报单位	项目名称	表达体系	有效期
农基安证字（2022）第 033 号（续申请）	北京世纪元亨动物防疫技术有限公司	重组大肠杆菌 JM109（pBV220-cIFNα）表达的犬 α-干扰素生产应用的安全证书	基因工程微生物	2022 年 4 月 22 日至 2027 年 4 月 21 日
农基安证字(2021)第 354 号（续申请）	德国勃林格殷格翰动物保健有限公司	重组杆状病毒 AcMNPV（pVL1392-ORF2）表达的猪圆环病毒 II 型 ORF2 蛋白基因工程亚单位疫苗生产应用的安全证书	基因工程动物细胞	2021 年 12 月 17 日至 2026 年 12 月 16 日

[1] 《农业转基因生物安全管理条例》第四条对农业转基因生物的界定范围为“本条例所称农业转基因生物，是指利用基因工程技术改变基因组构成，用于农业生产或者农产品加工的动植物、微生物及其产品，主要包括：（一）转基因动植物（含种子、种畜禽、水产苗种）和微生物；（二）转基因动植物、微生物产品；（三）转基因农产品的直接加工品；（四）含有转基因动植物、微生物或者其产品成份的种子、种畜禽、水产苗种、农药、兽药、肥料和添加剂等产品。本条例所称农业转基因生物安全，是指防范农业转基因生物对人类、动植物、微生物和生态环境构成的危险或者潜在风险。”

[2]基因工程生物用于兽药等领域的安全证书获批情况详见农业农村部官网“审批信息”专栏。

（三）公司在扩大药用水稻种植面积后，确保其能够持续符合药品监管部门、转基因工程生物相关主管部门对于药品原料、生产以及转基因生物相关规定的具体措施

如前文所述，发行人除药品原料种植环节受农业行政主管部门监管之外，在药品生产、流通及销售等环节，与其他重组蛋白药物的监管不存在区别，发行人扩大药用水稻种植面积后其药品在注册、生产及销售等环节按照药品监管相关规定或要求，采取发行人现有的相关措施，与其他重组蛋白药物的注册、生产及销售履行相同监管及审批程序即可。在药品原料种植方面，发行人采取了以下措施以保证其能够持续符合相关主管部门的相关规定：

1.建立完善的内部监管体系，制定完备规章制度并有效执行

发行人主要依照《转基因植物试验安全控制措施第 2 部分：药用工业用转基因植物》等相关规范性文件制定了完善的药用水稻种植有关的标准操作规程和内部管理制度。针对药用水稻种植组建了生物安全小组并聘请了专业种植团队负责种植和管理，确保在扩大药用水稻种植面积后种植制度、措施可有效执行。同时，由发行人质量管理中心对原料种植的生产环境控制进行全过程监管，对种子、原料稻谷进行检定和质量控制，对种植安全进行监督，对种植基地人员培训等，为应对突发异常状况制定了相应的应急方案。

在内部规范制度的有效执行的前提下，发行人按照要求向农业农村部科技教育司（农业转基因生物安全管理办公室）申请备案或审批，确保药用水稻的种植符合监管规定的要求。

2.慎重选择种植基地，以保障生物安全

发行人围绕《农业转基因生物安全管理条例》立法目的，为加强生物安全管理、保障人体健康和植物安全、保护生态环境，在选择种植基地时，会综合考虑是否能建立有效隔离距离、周边隔离植物种类、是否便于采用其他隔离措施等各项问题，慎重选择种植基地，确保药用水稻的安全隔离距离能满足监管规定的要求。

截至本补充法律意见出具日，发行人生产性试验种植基地位于中国西部，该

区域以种植棉花等经济作物为主，未种植水稻，发行人种植基地隔离距离符合相关监管规定。同时，两处种植试验点周围均建立 2 米高围栏并 24 小时实时监控，有效防止无关人员进入。根据前述，发行人所采取的相关生物安全监管措施能够保证药用水稻发生基因飘逸的可能性极低。

3.设立子公司负责基地种植管理，签署战略合作协议保障种植基地用地储备

发行人于中国西部成立了全资农业科技子公司，并聘请了专业种植团队负责种植和管理，确保在扩大药用水稻种植面积后种植的安全控制制度、措施可有效执行。

发行人已与中国西部种植基地所在地的国家农业高新技术产业示范区（以下简称“西部种植基地农高区”）、中国农业科学院西部农业研究中心达成战略合作协议，约定于2027年可以获得3.5万亩标准农田用于药用水稻种植。同时西部种植基地农高区出具了说明文件，若发行人未来因自身发展而需进一步扩大种植面积，其将优先协调分配相关土地资源，满足发行人的种植规划需求，全力支持发行人药用水稻种植基地和医药产品的产业化，保障商业化产能的原料供应，确保发行人不会因种植面积不达预期而限制其产业化进程。

综上所述，发行人扩大药用水稻种植面积后其药品在注册、生产及销售等环节按照药品监管相关规定或要求，采取发行人现有的相关措施，与其他重组蛋白药物的注册、生产及销售履行相同监管及审批程序即可。在药品原料种植方面，发行人采取了积极、有效的措施，以保证其能够持续符合相关主管部门的相关规定。

三、核查程序及核查意见

（一）核查程序

为核查上述事项，本所律师履行了如下核查程序：

1.检索了农业农村部等相关网站；

2.使用基因工程生物等关键词在主要门户网站进行了信息搜索；

3.查阅了基因工程生物用于生物制药的相关案例；

4.查阅农业转基因、转基因植物相关法律法规及国家标准文件；

5.检索并查阅了国务院办公厅公布的《法律、行政法规、国务院决定设定的行政许可事项清单》；

6.取得并查阅湖北省农业农村厅、湖北省自然资源厅、仙桃市农业农村局、仙桃市自然资源和规划局、中国西部种植基地所在地自然资源局农业园区分局、中国西部种植基地所在地农业农村厅出具的相关说明或合规证明、西部种植基地农高区出具的说明；

7.取得并查阅发行人药用水稻安全审批文件及禾元生物药用水稻种植相关内控文件和标准操作规程文件，并复核了其执行情况。

（二）核查意见

经如上核查，本所律师认为：

1.自然条件下，药用植物种植的监管适用《中华人民共和国农业转基因生物安全管理条例》，药用植物种植监管的主管部门是农业行政主管部门，发行人药用水稻种植过程是在自然条件下进行，属于农业生产活动，需取得中间试验、环境释放、生产性试验安全评价备案或审批，无需取得安全证书。发行人适用农业转基因生物相关规定在农业行政主管部门进行了备案或审批等程序，已满足了药用水稻种植在包括但不限于试验研究等各环节的相关审批规定。除满足药用水稻种植监管规定外，发行人药用水稻用于生物制药还需满足药品监督管理有关的监管法规或监管要求；

2.除发行人外，基因工程生物应用主要有基因工程动物细胞系和基因工程微生物，其在人用药品方面的应用不适用《农业转基因生物安全管理条例》；在兽用药品方面的应用适用《农业转基因生物安全管理条例》，由农业行政主管部门监管，需取得安全证书；

3.发行人扩大药用水稻种植面积后其药品在注册、生产及销售等环节按照药品监管相关规定或要求，采取发行人现有的相关措施，与其他重组蛋白药物的注册、生产及销售履行相同监管及审批程序即可。在药品原料种植方面，发行人采取了积极、有效的措施以保证其能够持续符合相关主管部门的相关规定。发行人

扩大药用水稻种植面积后，已经采取的相关措施能确保其能够持续符合相关主管部门的相关规定。

问询问题 5. 关于诉讼进展

根据首轮回复，发行人与 Ventria Bioscience 存在知识产权纠纷。Ventria Bioscience 向美国国际贸易委员会提出对发行人的 337 调查申请，并在堪萨斯州地方法院提起相关诉讼，目前尚未结案。请发行人说明：上述事项最新进展情况，对公司相关技术产品的影响。

请保荐机构、发行人律师核查上述问题，并发表明确意见。

【回复】

一、发行人说明事项

（一）337 调查上诉案件及 D.Kan.侵权诉讼最新进展

2023 年 6 月，Fed. Cir.批准了 ITC 延期至 2023 年 7 月 31 日提交上诉答辩状的申请。截至本补充法律意见出具日，该案件仍处于审理阶段；D.Kan.侵权诉讼仍处于中止审理状态。

（二）上述诉讼对公司相关技术产品的影响

上述诉讼对发行人相关技术产品的影响详见补充法律意见（一）。

从补充法律意见（一）出具日至本补充法律意见出具日，337 调查上诉案件及 D.Kan.侵权诉讼无实质性进展，该等事项最新进展情况对发行人相关技术产品无新增影响。

二、核查程序及核查意见

（一）核查程序

本所律师履行了如下核查程序：

1.获取并审阅了发行人重大诉讼相关的法律文书，了解案件案情，查阅了中国贸易救济信息网等相关网站关于发行人涉诉案件的公开信息；

2.访谈了发行人相关人员，了解相关诉讼进展；

3.通过发行人获得其代理律师就相关案件更新的时间表。

（二）核查意见

综上，经如上核查，本所律师认为：从补充法律意见（一）出具日至本补充法律意见出具日，337 调查上诉案件及 D.Kan.侵权诉讼无实质性进展，除补充法律意见（一）已披露的对发行人技术产品的影响外，该等事项最新进展情况对发行人相关技术产品无新增影响。

本补充法律意见（三）正本叁份，经本所盖章并经负责人及经办律师签字后生效。

（以下无正文）

（本页无正文，为《北京德恒律师事务所关于武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（三）》之签署页）

北京德恒律师事务所

负 责 人：

王 丽

经办律师：

刘 艳

经办律师：

王 曦

经办律师：

朱志奎

2023 年 7 月 26 日

北京德恒律师事务所

关于武汉禾元生物科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见（四）

北京德恒律师事务所
DeHeng Law Offices

北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层

电话:010-52682888 传真:010-52682999 邮编:100033

目 录

第一部分 补充核查期间更新事项 4
一、 本次发行上市的批准和授权 4
二、 发行人本次发行上市的主体资格 4
三、 本次发行上市的实质条件 4
四、 发行人的设立 9
五、 发行人的独立性 9
六、 发起人和股东（追溯至发行人的实际控制人） 9
七、发行人的股本及其演变 9
八、 发行人的业务 10
九、关联交易及同业竞争 11
十、发行人的主要财产 14
十一、发行人的重大债权债务 16
十二、发行人的重大资产变化及收购兼并 17
十三、发行人公司章程的制定与修改 17
十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作 18
十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化 18
十六、发行人的税务 19
十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准 20
十八、发行人募集资金的运用 21
十九、发行人业务发展目标 21
二十、诉讼、仲裁或行政处罚 21
二十一、发行人招股说明书法律风险的评价 22
二十二、律师认为需要说明的其他问题 22
二十三、本次发行上市的总体结论性意见 22
第二部分 对《首轮审核问询函》回复的更新 24
问询问题 4.关于药用工业用基因水稻种植的合规性 24
问询问题 6.关于技术来源与纠纷 26
问询问题 7.关于控制权 29
问询问题 16.关于信息披露 34
第三部分 对《二轮审核问询函》回复的更新 37
问询问题 5. 关于诉讼进展 37

北京德恒律师事务所
关于武汉禾元生物科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见（四）

德恒 07F20190046-18 号

致：武汉禾元生物科技股份有限公司

根据发行人与本所签订的《专项法律顾问协议》，本所接受发行人的委托，担任发行人本次发行上市的专项法律顾问，就本次发行上市相关事宜出具了《北京德恒律师事务所关于武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见》（德恒 07F20190046-1，以下简称《法律意见》）《北京德恒律师事务所关于武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》（德恒 07F20190046-2，以下简称《律师工作报告》）《北京德恒律师事务所关于武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（一）》（德恒 07F20190046-9，以下简称《补充法律意见（一）》）《北京德恒律师事务所关于武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（二）》（德恒 07F0190046-10 号，以下简称《补充法律意见（二）》）《北京德恒律师事务所关于武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（三）》（德恒 07F0190046-14 号，以下简称《补充法律意见（三）》）等文件。

现本所就发行人自 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日或 2023 年 1 月 1 日至本补充法律意见出具日（以下简称“补充核查期间”）新发生、与本次发行上市有关的重大法律事项进行补充核查，并出具《北京德恒律师事务所关于武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（四）》（德恒 07F20190046-18 号，以下简称“本补充法律意见”）。对于已出具文件已经披露且不涉及更新的内容，本补充法律意见不再重复说明。

本补充法律意见是对《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见（一）》

《补充法律意见（二）》《补充法律意见（三）》的补充，并构成其不可分割的一部分。《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》《补充法律意见（三）》的内容继续有效，其中如有与本补充法律意见不一致之处，以本补充法律意见为准。《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》《补充法律意见（三）》中律师声明事项、释义等相关内容亦适用于本补充法律意见。

基于以上，本所律师根据国家法律、法规以及中国证监会、上交所的相关规定，按照中国律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责的精神，对发行人提供的文件及有关事实进行了审查和验证，现出具补充法律意见如下：

第一部分 补充核查期间更新事项

一、本次发行上市的批准和授权

经本所律师核查，发行人 2022 年第二次临时股东大会已依法定程序作出批准本次发行上市相关事宜的决议，根据国家相关法律、法规及《公司章程》的规定，上述决议的内容合法、有效；该次股东大会授权董事会办理本次发行上市相关事宜的程序和授权范围不违反国家相关法律、法规及《公司章程》的规定，合法、有效。上述决议的有效期为 24 个月，截至本补充法律意见出具日，上述决议尚在有效期内。

二、发行人本次发行上市的主体资格

经本所律师核查，补充核查期间，发行人不存在根据法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定需要终止的情形，发行人具备本次发行上市的主体资格。

三、本次发行上市的实质条件

经查验，补充核查期间，发行人关于本次发行上市的实质条件未发生变化，经逐条对照《公司法》《证券法》《注册管理办法》《科创板上市规则》等法律、法规和规范性文件的规定，本所律师认为，发行人符合本次发行上市的下列条件：

（一）根据发行人提供的资料及本所律师的核查，发行人本次发行上市符合《公司法》《证券法》规定的实质性条件。

1．发行人本次拟发行的股票为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值人民币 1 元，定价方式为发行人和主承销商通过初步询价确定发行价格，或者在初步询价确定发行价格区间后，通过累计投标询价确定发行价格。本次发行为同一种类股票，每一股份具有同等权利；每股的发行条件和发行价格相同，任何单位或者个人认购股份，每股应当支付相同对价，符合《公司法》第一百二十五条、第一百二十六条的规定。

2．根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人已按照《公司法》等法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定设立了股东大会、董事会、监事会，建立了独立董事、董事会秘书制度，并设立了战略决策委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会四个董事会专门委员会。发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

3．根据立信出具的《审计报告》及信会师报字[2023]第 ZE10620 号《审计报告》、发行人本次发行上市的《招股说明书》，发行人为创新型生物医药企业，其所属行业为医药制造业，所属行业符合国家战略；凭借研发团队及核心技术人员多年积累的技术及经验，公司建立了具有自主知识产权的水稻胚乳细胞生物反应器表达体系，拥有完善的植物分子医药产业化能力，具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

4．根据发行人的书面承诺、立信出具的《审计报告》及信会师报字[2023]第 ZE10620 号《审计报告》并经本所律师核查，发行人最近三年财务会计文件无虚假记载，且无其他重大违法行为，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

5．根据发行人及其控股股东、实际控制人及其一致行动人作出的书面确认、相关主管机关出具的证明文件，并经本所律师核查，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项规定。

6．根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人已聘请具有保荐资格的海通证券担任本次发行上市的保荐人，符合《证券法》第十条第一款的规定。

（二）发行人本次发行上市符合《注册管理办法》规定的相关条件

1．根据发行人出具的书面说明以及公司章程、发行人工商档案、《营业执照》等有关资料，发行人所从事的业务及所处行业符合国家战略，属于面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求的科技创新行业。同时，发行人具备关键核心技术并主要靠核心技术开展生产经营，具有较强的科技创新能力，商业模式稳定，市场认可度较高，社会形象良好，成长性较强，符合科创板定位，符合《注册管理办法》第三条的规定。

2．根据发行人提供工商登记资料及发行人的书面确认，截至本补充法律意见出具日，发行人为依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司，发行人具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责。因此，发行人符合《注册管理办法》第十条的规定。

3．立信出具了无保留意见的信会师报字[2023]第 ZE10620 号《审计报告》，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量；立信出具了无保留意见的信会师报字[2023]第 ZE10623 号《内部控制鉴证报告》，发行人在补充核查期间内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性。因此，发行人本次发行符合《注册管理办法》第十一条的规定。

4．经本所律师核查，发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力，具体如下：

（1）根据发行人提供的资料及出具的书面确认，就本所律师具备的法律专业知识所能作出的判断，本所律师认为，发行人的资产完整，业务、人员、财务和机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响公司独立性或者显失公平的关联交易。因此，发行人本次发行符合《注册管理办法》第十二条第（一）项的规定。

（2）根据发行人提供的资料、书面确认并经本所律师核查，发行人主营业务最近二年内未发生重大变化；发行人的董事、高级管理人员及核心技术人员在最近二年内亦未发生重大不利变化；发行人股份权属清晰，自发行人设立以来发行人的实际控制人一直为杨代常，最近两年内未发生变更，也不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。因此，发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定。因此，发行人本次发行符合《注册管理办法》第十二条第（二）项的规定。

（3）根据发行人的书面确认并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人目前尚有 337 调查有关上诉案件正在美国联邦巡回上诉法院审理，尚未审结；其相关案件要求发行人支付赔偿的 D. Kan.侵权诉讼根据美国的法律

规定，在 337 调查案件结束前中止审理。另外，发行人于 2023 年 3 月向 USPTO 提出 389 专利无效的复审申请，目前已被裁定不予受理。

针对 ITC 作出 337 调查终裁结果，除积极应诉和主动提起上诉外，发行人还进行了质量标准调整，通过调整阴离子层析的洗脱电导，确保现有重组人白蛋白产品聚合体含量不低于 2%，既保证了相关产品的效用，又避免新生产的产品落入 337 调查最终裁决的有限排除令范围。此外，鉴于 337 调查终裁裁决要求发行人聚合体含量不低于 2%的重组人白蛋白及含有相同成分的产品，在进口至美国时，应向美国海关和边境保护局提供检验数据及必要的记录和分析以证明其聚合体含量符合 ITC 有限排除令要求，但并未指定出具相关检验数据及分析的主体，发行人可在出厂时点自行检测并出具产品检测报告证明聚合体含量不低于 2%以满足进口至美国的要求。

鉴于发行人 337 调查及相关案件尚未审结，相关诉讼结果存在不确定性，在最极端的情形下，发行人未来重组人白蛋白相关产品存在不能进入美国市场销售和商业化的风险。但是中国人血清白蛋白市场药物市场需求巨大；中国人血清白蛋白市场药用辅料、科研试剂市场需求可观；发行人与 Ventria Biosicence 之间的诉讼或争议仅可能对发行人 HY1001 产品在美国市场造成影响，不会对全球其他国家或地区的销售产生影响，因此，337 调查及相关案件不会对发行人持续经营造成重大不利影响。

综上所述，本所律师认为，发行人不存在主要资产、核心技术对应的专利、商标等的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，发行人尚未了结的诉讼或争议事项不会对发行人持续经营造成重大不利影响，截至本补充法律意见出具日，发行人不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，发行人本次发行符合《注册管理办法》第十二条第（三）项的规定。

（4）发行人的主营业务为植物分子医药的研发、生产及商业化。根据发行人的《营业执照》、重大业务合同，发行人的生产经营符合法律、法规、规范性文件和发行人《公司章程》的规定，符合国家产业政策。因此，发行人本次发行符合《注册管理办法》第十三条第一款的规定。

（5）根据主管部门为发行人及其子公司出具的合规证明、控股股东及实际控制人的户籍所在地公安机关出具的无犯罪证明，最近三年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。因此，发行人本次发行符合《注册管理办法》第十三条第二款的规定。

（6）根据发行人的董事、监事和高级管理人员的无犯罪证明、经检索中国证监会、证券交易所的处罚记录并根据上述人士出具的承诺，发行人的董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查且尚未有明确结论意见等情形。因此，发行人本次发行符合《注册管理办法》第十三条第三款的规定。

（三）发行人本次发行上市符合《科创板上市规则》规定的上市条件

1. 如本节之“（一）发行人本次发行上市符合《公司法》《证券法》规定的相关条件”及“（二）发行人本次发行上市符合《注册管理办法》规定的相关条件”部分所述，本次发行符合中国证监会规定的发行条件，符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条第一款第（一）项的规定。

2. 截至本补充法律意见出具日，发行人股份总数为 268,048,646 股，注册资本及实收资本均为 268,048,646 元，本次公开发行的股份全部发行完毕后，发行人股本总额不少于人民币 3,000 万元，符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条第一款第（二）项的规定。

3. 根据发行人 2022 年第二次临时股东大会批准的关于发行人本次发行上市的决议，发行人拟公开发行不超过 8,945.1354 万股人民币普通股股票，若全部发行完毕，发行人股份总数将达到 35,750 万股，公开发行的股份占发行人股份比例超过 25%，符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条第一款第（三）项的规定。

4. 根据《审计报告》及信会师报字[2023]第 ZE10620 号《审计报告》《预计市值分析报告》《招股说明书》，发行人预计上市市值不低于 40 亿元，主要业务或产品需经国家有关部门批准，市场空间大，目前已取得阶段性成果：发行

人至少有一项核心产品获准开展二期临床试验。截至本补充法律意见出具日，发行人核心产品 HY1001 项目已经完成二期临床试验，目前正在国内开展三期临床试验；HY1002 项目正在开展二期临床试验，符合《科创板上市规则》第 2.1.2 条第一款第（五）项规定的市值及财务指标。本所律师认为，发行人本次发行符合第 2.1.1 条第一款第（四）项之规定。

综上，本所律师认为，发行人本次发行符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》和《科创板上市规则》等法律、法规和规范性文件中规定的申请首次公开发行股票并在科创板上市的条件。

四、发行人的设立

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充核查期间，发行人设立情况未发生变更。

五、发行人的独立性

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充核查期间，发行人的业务、资产、人员、财务及机构均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业；发行人具有独立完整的业务运作体系，以及面向市场自主经营的能力；发行人独立性方面未发生变化。

六、发起人和股东（追溯至发行人的实际控制人）

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充核查期间，发行人的股东巴中川陕革命老区振兴发展投资有限公司将法定代表人由师远变更为陈家龙。除此之外发起人、股东、控股股东和实际控制人的情况未发生其他变化。

七、发行人的股本及其演变

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充核查期间，发行人未发生股本总额、股本结构的变动情况。发行人主要股东持有的发行人股份目前不存在被质押、冻结或设定其他第三者权益的情况，亦未涉及任何争议或纠纷。

八、发行人的业务

（一）发行人及其子公司的经营范围已经当地主管部门的核准登记，符合法律、法规和规范性文件的规定。根据发行人的确认并经本所律师核查，发行人及其子公司实际从事的业务没有超出其《营业执照》上核准的经营范围和经营方式。

截至本补充法律意见出具日，发行人新取得与主营业务相关证照如下：

1.发行人适用《农业转基因生物安全评价管理办法》《农业转基因生物安全管理条例》的规定新取得了如下证书：

持证人	证书编号	审批机关	项目名称	面积（亩）	有效期
禾元生物	农基安办报告字（2023）第1133号	中华人民共和国农业农村部	犬血清白蛋白水稻PMP873-3-20-5在海南省的中间试验	1	2023年10月16日至2025年10月15日

2. 药物临床试验批件及药物临床试验通知书

截至本补充法律意见出具日，发行人新取得如下药物临床试验批件及药物临床试验通知书：

持证人	证书编号	审批机关	药品名称	有效期
禾元生物	CXSL2300468	国家药品监督管理局	植物源重组瑞替普酶（HY1004）	2023年9月28日起三年

3.易制毒化学品购买备案

2023年1月至6月补充核查期间内，发行人无新增的易制毒化学品购买备案文件。

4.药品生产许可

截至本补充法律意见出具日，发行人取得的药品生产许可证情况如下：

持证人	证书编号	审批机关	生产范围	生产地址	有效期

持证人	证书编号	审批机关	生产范围	生产地址	有效期
禾元生物	鄂20230450	湖北省药品监督管理局	治疗用生物制品（重组人白蛋白注射液）	武汉东湖新技术开发区神墩五路268号	2023.12.25-2028.12.24

（二）截至本补充法律意见出具日，发行人的主营业务未发生重大变化。

（三）根据立信出具的信会师报字[2023]第ZE10620号《审计报告》，发行人最近三年营业收入和营业成本情况如下：

单位：元

项目	2020年度	2021年度	2022年度	2023年1-6月
主营业务	19,678,092.04	24,842,523.79	12,817,399.86	5,305,639.74
其他业务	1,887,820.87	675,574.50	582,309.23	258,465.64
合计	21,565,912.91	25,518,098.29	13,399,709.09	5,564,105.38
主营业务收入占营业收入总额的比例	91.25%	97.35%	95.65%	95.35%

据此，本所律师认为，发行人主营业务突出。

（四）截至本补充法律意见出具日，发行人未在中国大陆以外设立任何性质的机构从事经营活动。

（五）截至本补充法律意见出具日，发行人不存在影响其持续经营的法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

（一）截至本补充法律意见出具日，发行人的主要关联方及关联关系的变化情况如下：

1.已披露的关联方的变化情况

序号	关联方名称	关联关系	变化情况
1	上海信熹投资中心（有限合伙）	兰有金直接持有财产份额54.00%，信熹资产管理（上海）有限公司为执行事务合伙人，实	兰有金直接持有财产份额比例增加，仍实际控制

		际控制	
2	泰安鸿儒创业投资合伙企业（有限合伙）	兰有金直接持有财产份额 98.00%，实际控制	兰有金不再直接持有财产份额，仍实际控制
3	上海信熹照芯科技中心（有限合伙）	兰有金通过深圳信熹粲如投资合伙企业（有限合伙）控制财产份额 25.63%，上海信熹企业管理合伙企业为执行事务合伙人	兰有金通过深圳信熹粲如投资合伙企业（有限合伙）控制财产份额比例增加，仍实际控制
4	深圳市信熹创芯投资合伙企业（有限合伙）	上海信熹投资管理有限公司为其执行事务合伙人，持有其财产份额 1%	兰有金直接持有财产份额，仍实际控制

2.新增关联方

序号	关联方名称	关联关系	变更原因
1	上海信熹奇芯创业投资合伙企业（有限合伙）	兰有金实际控制	2023 年 9 月设立
2	深圳国联建安工程有限公司	张庆强实际控制	2023 年 3 月设立
3	杭州贝鑫物业管理有限公司	丁列明实际控制	2023 年 6 月设立
4	上海双良智慧能源科技有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业	2023 年 9 月新增
5	江苏嘉连威融资担保有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业	-
6	江苏双良氢能源科技有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业	江阴市众合盛泰机械设备有限公司变更名称

3.不再是发行人关联方

序号	关联方名称	关联关系	变更原因
1	浙江商达公用环保有限公司	王晓松任董事，于 2022 年 8 月 28 日离职	离职超过 12 个月
2	江门市倚锋邑强创业投资合伙企业（有限合伙）	深圳市倚锋投资管理企业（有限合伙）控制的企业	已注销

（二）发行人与关联方之间的关联交易

根据信会师报字[2023]第 ZE10620 号《审计报告》并经本所律师查验， 补充核查期间发行人新发生的关联交易具体情况如下：

1．经常性关联交易

（1）关键管理人员薪酬

发行人与关键管理人员薪酬情况如下：

单位：元

项目	2023 年 1-6 月
关键管理人员薪酬	3,862,242.08

注 1：关键管理人员包括董事、监事、高级管理人员和核心技术人员。

（2）劳务采购

关联方	关联交易内容	定价原则	2023 年 1-6 月
YANG CLIFF YANG	劳务采购	协商定价	180,000.00

2.关联方应付情况

单位：元

关联方	款项性质	2023 年 6 月
江苏双良锅炉有限公司	应付	330,000.00

（三）关联交易公允性

发行人报告期内历次关联交易已经发行人相关董事会或股东大会审议通过，关联方均回避表决。发行人独立董事发表意见认为：发行人报告期内发生的重大关联交易遵循了平等、自愿、等价、有偿的原则，有关协议或合同所确定的条款是公允、合理的，关联交易的价格未偏离市场独立第三方的价格，不存在侵害公司及其他股东利益的情况。

根据立信出具的信会师报字[2023]第 ZE10620 号《审计报告》、独立董事意见及发行人的说明，本所律师认为，发行人近三年发生的上述重大关联交易内容真实、有效，关联交易价格公允，不存在损害发行人及其他股东利益的情况。

（四）同业竞争

经本所律师查验，截至本补充法律意见出具日，发行人主要从事运用植物生物反应器进行重组蛋白类生物药的开发和应用的相关业务。截至本补充法律意见

出具日，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

十、发行人的主要财产

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充核查期间，发行人拥有的主要财产以及权益变化情况如下：

（一）发行人新增的知识产权

根据发行人提供的资料及说明并经本所律师在国家知识产权局网站（http://www.pss-system.gov.cn/）查询的结果，补充核查期间，发行人新增专利具体情况如下：

序号	专利名称	专利权人	专利号/公开号	取得方式	申请日
1	一种从基因工程水稻种子中分离纯化重组人表皮细胞生长因子的方法	禾元生物	ZL201811505141.3	原始取得	2018.12.10
2	一种从基因工程水稻种子中分离纯化重组人纤维连接蛋白的方法	禾元生物	ZL201811505129.2	原始取得	2018.12.10
3	一种从基因工程水稻种子中分离纯化低铁饱和度的重组人乳铁蛋白的方法	禾元生物	ZL201811299207.8	原始取得	2018.11.02
4	从基因工程水稻种子中分离纯化重组人血清白蛋白-类胰岛素融合蛋白的方法	禾元生物	ZL201811525814.1	原始取得	2018.12.13
5	一种从基因工程水稻种子中分离纯化重组人血清白蛋白-表皮生长因子融合蛋白的方法	禾元生物	ZL201910074848.1	原始取得	2019.01.25
6	一种人血清白蛋白胰岛素偶联物及其制备方法	禾元生物	ZL202211485710.9	原始取得	2022.11.24
7	一种重组人血清白蛋白与重组人生长激素的偶联物及其制备方法	禾元生物	ZL202211496441.6	原始取得	2022.11.24
8	高纯度植物源重组人血清白蛋白的制备方法及其应用	禾元生物	ZL202310171719.0	原始取得	2023.02.27
9	一种利用重组蛋白治疗儿童感染性腹泻的口服复方制剂	禾元生物	ZL201910344646.4	原始取得	2019.04.26
10	Chromatographic method for isolating and purifying high-purity recombined human serum albumin 一种分离纯化高纯度重组人血	禾元生物	2,895,533（加拿大）	原始取得	2013.05.09

序号	专利名称	专利权人	专利号/公开号	取得方式	申请日
	清白蛋白的层析方法				

（二）发行人新设立的子公司

经本所律师核查，发行人于 2023 年 7 月 26 日设立全资子公司昌吉禾元生物农业科技有限公司（以下简称“昌吉禾元”），具体情况如下：

名称	昌吉禾元生物农业科技有限公司
统一社会信用代码	91652300MACQDK534X
类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
住所	昌吉市屯河路时代广场 A 座 19 楼 1937 室（25 区 6 丘 7 栋）
法定代表人	杨代常
注册资本	1000 万元
成立日期	2023 年 07 月 26 日
经营期限	2023 年 07 月 26 日至无固定期限
经营范围	一般项目：农业科学研究和试验发展;谷物种植。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

根据发行人提供的资料以及本所律师的核查，发行人已办理工商登记手续，设立子公司程序符合法律法规的相关规定。昌吉禾元为合法设立有效存续的企业法人，不存在法律障碍或潜在的法律风险。

（三）发行人租赁的土地使用权

根据发行人提供的资料及本所律师核查，补充核查期间，发行人土地使用权租赁的变化情况如下：

序号	出租人	承租人	租赁面积（亩）	位置	租赁用途	租赁期间	年租金（元）
1	仙桃市陈场镇依湾村民 85 位村民	仙桃禾元	192	仙桃市陈场镇依湾村	种植常规水稻	2022 年 4 月 1 日至 2027 年 3 月 15 日	192,000

（四）在建工程

根据发行人提供的《审计报告》及本所律师核查，2023 年 6 月末，发行人在建工程账面价值为 359,036.84 元，占公司非流动资产的比例为 0.05%。补充核

查期间，在建工程达到预定可使用状态转为固定资产，因此 2023 年 6 月末在建工程账面价值减少。

十一、发行人的重大债权债务

（一）根据发行人提供的重大合同/协议，补充核查期间，发行人新增的尚未履行完毕的重大合同包括：

1. 根据发行人提供的合同，补充核查期间，发行人不存在新增的、仍在履行且合同金额在 1,000 万元以上的销售、原材料及设备采购合同；不存在新增贷款及担保合同。

2.建筑施工合同

经本所律师核查，发行人不存在新增的、仍在履行且合同金额在1,000万元以上的建筑施工合同。

3.服务合同

经本所律师核查，发行人新增的、正在履行的合同金额在100万元以上的服务合同如下：

序号	乙方	合同内容	签订日期
1	克伯韦(天津)技术有限公司	设备采购及安装	2023.07.12
2	昭衍（苏州）新药研究中心有限公司	HY1001 食蟹猴给药 4 周恢复 6 周长毒试验研究	2023.07.21
3	Morrsion & Foerster LLP	Ventria Bioscience 的专利诉讼和专利挑战的代理	2023.11.12

（二）根据有关主管部门出具的证明、发行人的书面确认并经本所律师核查，补充核查期间，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全和人身权等原因而产生的侵权之债。

（三）根据发行人提供的材料并经本所律师核查，补充核查期间，除已披露的债权债务和关联交易外，发行人与关联方之间不存在其他重大债权债务关系及相互提供担保的情况。

（四）根据发行人的说明及本所律师核查，补充核查期间，发行人金额较大的其它应收、应付款是因正常的生产经营活动发生，合法有效。

十二、发行人的重大资产变化及收购兼并

根据发行人提供的资料及说明并经本所律师核查，补充核查期间，发行人未发生对本次发行上市构成实质性影响的资产置换、资产剥离、重大资产出售或收购等行为。

十三、发行人公司章程的制定与修改

根据发行人提供的资料及说明并经本所律师核查，补充核查期间，发行人于2023年11月4日召开第三届董事会第十一次会议，修改《公司章程》变更经营范围为：许可项目：药品生产，药品批发，药品零售，药品进出口，药品委托生产，药用辅料生产，药用辅料销售，保健食品生产，食品生产，食品销售，用于传染病防治的消毒产品生产，消毒剂生产(不含危险化学品)，消毒器械生产，消毒器械销售，化妆品生产。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)。一般项目：医学研究和试验发展，知识产权服务(专利代理服务除外)，保健食品(预包装)销售，专用化学产品制造(不含危险化学品)，专用化学产品销售(不含危险化学品)，消毒剂销售(不含危险化学品)，日用化学产品销售,化妆品批发，化妆品零售，货物进出口，技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，技

术进出口，进出口代理。(除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目)。

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

经本所律师查验，发行人《股东大会议事规则》《董事会议事规则》和《监事会议事规则》符合法律、法规和规范性文件及发行人《公司章程》的规定。

根据发行人提供的资料并经本所律师查验，自《补充法律意见（一）》出具日至本补充法律意见出具日，发行人召开了股东大会会议 1 次、董事会会议 2 次、监事会 1 次。发行人上述股东大会、董事会及监事会会议的召集、召开程序、决议内容及签署合法、有效，股东大会或董事会历次授权或重大决策等行为合法、有效。

十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化

根据发行人提供的资料及说明并经本所律师核查，补充核查期间，发行人原监事王敏静因在劳动关系所在单位的工作内容调整，故辞任发行人监事职务，发行人召开 2023 年第一次临时股东大会补选谢守武为监事，任期自 2023 年 11 月 21 日起至 2024 年 1 月 11 日止，简历如下：中国国籍，无境外永久居留权，1983 年出生，南京审计大学管理学学士。于 2007 年 7 月至 2011 年 4 月就职于云南云天化股份有限公司监审部任业务主办人；其后于 2011 年 5 月至 2016 年 5 月担任武汉凯迪控股投资有限公司的审计中心任审计经理；2016 年 6 月至 2019 年 4 月，在凯迪生态环境科技股份有限公司审计中心、财务中心分别担任审计副部长、财税综合部部长；自 2019 年 4 月至 2019 年 8 月担任武汉美联地产有限公司审计部经理；于 2019 年 8 月开始任职于武汉东湖新技术开发区发展总公司（武汉高科国有控股集团有限公司的全资附属公司）；于 2019 年 11 月获委任为武汉高科国有控股集团有限公司审计部的执行副经理；于 2021 年 2 月至今，在武汉高科产业投资私募基金管理有限公司历任风控负责人、执行董事兼经理。

根据发行人提供的资料及说明并经本所律师核查，独立董事余玉苗先生简历新增任职情况如下：2017 年 6 月至今担任金域医学独立董事，2019 年 11 月至今担任 ST 中安的独立董事，2020 年 9 月至今担任联特科技独立董事，2022 年 8 月至今担任广东融泰药业独立董事。

根据发行人提供的资料及说明并经本所律师核查，独立董事孙晋先生简历新增任职情况如下：2018 年 6 月至今担任中百集团独立董事；2018 年 8 月至 2023 年 10 月担任洪通燃气独立董事；2021 年 5 月至今担任天风证券独立董事。

根据发行人提供的资料及说明并经本所律师核查，核心技术人员董亮亮先生，现任公司科研项目高级总监。

十六、发行人的税务

根据发行人提供的资料及说明并经本所律师核查，发行人税务情况如下：

（一）主要税种及税率

根据立信出具的信会师报字[2023]第 ZE10620 号《审计报告》，补充核查期间发行人执行的主要税种及税率未发生变化。本所律师认为，补充核查期间，发行人执行的税种、税率符合法律法规的相关规定。

（二）税收优惠

根据立信出具的信会师报字[2023]第 ZE10620 号《审计报告》以及发行人提供的相关文件，补充核查期间发行人及其控股子公司享受的主要税收优惠政策未发生变化。

（三）财政补贴

根据信会师报字[2023]第 ZE10620 号《审计报告》，并经本所律师核查，补充核查期间发行人收到以下政府补助：

序号	项目	补贴依据	金额（元）
1	战略性新兴产业	武汉东湖新技术开发区管委会关于转发下达生物诊疗制剂及服务区域战略性新兴产业集聚发展试点（第二批）	210,000.00

		项目 2013 年度资金计划的通知	
2	农业部项目补贴	农业部关于批复科技重大专项 2012 年立项课题中央财政资金预算并拨付 2012 年度经费的通知	20,906.35
3	863 项目补贴	国家高技术研究发展计划（863 计划）课题任务书	10,536.81
4	对外贸易发展专项资金	关于做好 2022 年度中央外经贸资金申报工作的通知	21,200.00
5	政府奖励资金	关于印发湖北省企业省级奖励资金管理办法的通知	1,500,000.00
6	生命健康产业普惠政策奖补资金	东湖高新区 2022 年生命健康产业资金支持项目表（第三批）	470,400.00
7	专精特新奖励款	2022 年推动制造业高质量发展的若干政策拟奖励企业名单	500,000.00
8	其他补贴	-	301,000.00
合计			3,034,043.16

（四）发行人的纳税情况

根据发行人承诺、武汉市东湖新技术开发区国家税务局左岭税务所及国家税务总局仙桃市税务局张沟税务分局于2023年10月出具的证明文件以及本所律师的核查，补充核查期间，发行人及其子公司能够按时申报并交纳税款，无欠税、无罚款情况，暂未发现因违反税收相关法律、法规或规范性文件而受到任何行政处罚的情形。

基于上述，本所律师认为，发行人执行的税种、税率均符合现行法律、法规和规范性文件的规定；发行人享有的税收优惠均有相应的法律或政策依据，合法、有效；发行人已经确认收入的政府财政补贴经相关部门批复同意或有相应的法律或政策依据，已履行了必要的程序，合法有效。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

（一）环境保护

补充核查期间，发行人及其子公司未发生重特大环境污染事故，经本所律师在发行人主要经营地环境保护主管部门网站查询，补充核查期间，发行人及其子公司未发生环境保护方面的投诉、上访等情况。

补充核查期间，发行人取得排污许可文件的情况如下：

序号	文件名称	行业类别	证书编号	有效期
1	排污许可证	生物药品制造，锅炉	91420100792447416G001V	2023-09-06至2028-09-05

（二）产品质量和技术标准

经本所律师核查，补充核查期间，发行人相关情况未发生变化。

根据发行人及其控股子公司所在地市场监督管理局出具的证明、发行人出具的说明并经本所律师在公示系统、信用中国及湖北省市场监督管理主管部门网站等公开渠道的查询，补充核查期间，发行人及其控股子公司不存在因违反有关产品质量和技术监督方面的法律法规而受到处罚。

十八、发行人募集资金的运用

根据发行人提供的资料及说明并经本所律师核查，补充核查期间，发行人募集资金用途未发生变化。

十九、发行人业务发展目标

根据发行人提供的资料及说明并经本所律师核查，补充核查期间，发行人业务发展目标未发生变化。

二十、诉讼、仲裁或行政处罚

（一）根据发行人及其控股子公司的确认、持有发行人 5%以上（含 5%）股东、发行人的董事长及总经理的承诺并经本所律师查验，补充核查期间，发行人、发行人的实际控制人以及持有发行人 5%以上股份的主要股东、发行人董事长及总经理不存在新增尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚事项。

（二）与发行人有关的其他争议情况

截至本补充法律意见出具之日，发行人目前尚有 337 调查有关上诉案件正在美国联邦巡回上诉法院审理，尚未审结；其相关案件 D. Kan.侵权诉讼根据美国

的法律规定，在 337 调查案件结束前中止审理。另外，发行人于 2023 年 3 月向 USPTO 提出 389 专利无效的复审申请，目前已被裁定驳回申请。

二十一、发行人招股说明书法律风险的评价

本所律师未参与发行人本次发行上市《招股说明书》的编制及讨论，但特别审阅了《招股说明书》中引用本所《法律意见》《律师工作报告》及本补充法律意见的相关内容，确认《招股说明书》不存在因引用本所上述法律文件的相关内容出现虚假记载、误导性陈述及重大遗漏引致的法律风险。

二十二、律师认为需要说明的其他问题

截至 2023 年 6 月 30 日，发行人及其子公司用工情况如下表所示：

项目	人数
用工总数①	162
其中：兼职人员②	5
劳务人员③	6
退休返聘④	2
应缴社会保险、公积金人数⑤=①-②-③-④	149
实缴社会保险人数⑥=⑤-⑦	146
当月入职于次月开始缴纳社会保险及公积金⑦	1
实缴公积金人数⑧=⑤-⑦-⑨	145
外国国籍员工公司提供住宿不愿缴纳公积金⑨	1

根据发行人所在地人力资源和社会保障局及住房公积金管理中心出具的证明及本所律师核查，补充核查期间，发行人不存在违反社会保险、劳动保障及住房公积金相关法律法规而被处罚的情形。

二十三、本次发行上市的总体结论性意见

综合本补充法律意见所述，本所律师认为：

发行人仍具备《公司法》《证券法》和《注册管理办法》《科创板上市规则》等法律、法规及规范性文件规定的申请首次公开发行股票并在科创板上市的实质条件；发行人本次发行上市尚需经上交所审核通过，并报经中国证监会履行发行注册程序。

第二部分 对《首轮审核问询函》回复的更新

问询问题 4.关于药用工业用基因水稻种植的合规性

根据招股说明书和保荐工作报告，1）发行人用于生产药品及药用辅料等的基因工程水稻属于药用工业用转基因植物，与农业转基因植物存在较大差异；2）目前，《农业转基因生物安全管理办法》及《农业转基因生物安全管理办法》等法律法规对于农业转基因植物的种植许可提出明确要求，但尚无相关法律法规对药用工业用基因水稻种植所需的行政审批许可进行明确具体的规定。发行人参照《管理办法》办理了基因工程水稻安全审批；3）发行人在仙桃市取得了 416 亩基本农田用于药用工业用基因水稻种植，认为其上述行为属于“农业科研，教学实验田”，未改变基本农田使用用途，符合《土地管理法》等相关法律法规规定；4）除上述基本农田外，发行人还在仙桃市取得了 168 亩一般农田用于药用工业用基因水稻种植。上述基本农田和一般农田均为租赁集体用地，根据《农村土地承包法》等相关法律法规，土地经营权流转不得改变土地的农业用途；5）发行人后续实现相关产品的商业化生产需要扩大目前药用工业用基因水稻的种植规模。

请发行人说明：（1）围绕培育药用工业用基因水稻过程中涉及的研发、育种、种植、用地以及使用等主要环节，梳理药用工业用基因水稻的监管体系，说明相关部门如何对药用工业用基因水稻进行监管；（2）农业转基因植物种植许可的具体要求，是否需履行特定的审批程序或取得特定的资质、认证。目前尚无对药用工业用基因水稻种植的行政审批许可进行明确具体规定等表述的含义，具体指不要求取得行政审批许可、要求不明确或其他情形。公司获得的基因工程水稻安全审批的审批单位、审批许可范围等内容，是否能够替代相关法律法规在种植许可或其他方面的资质许可等要求；（3）药用工业用转基因水稻是否属于“农业科研，教学实验”，是否符合基本农田使用用途的相关规定及依据，是否属于“农业用途”或农业生产经营，是否符合租赁集体用地用途的相关规定及依据；（4）公司后续扩大药用工业用基因水稻种植规模所需要履行的程序，是否存在实质性障碍，扩大规模后公司保证水稻育种、种植、流通及使用等方面持续符合相关法律法规规定的措施及预计有效性。

请保荐机构、发行人律师对上述问题进行核查，说明核查过程、核查依据和核查结论，对公司是否符合“生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策”的发行条件发表明确意见。

【回复】

已出具文件已就前述问题进行了回复，本补充法律意见现对已出具文件 中部分内容进行补充更新，未予调整的内容依然有效。相关补充更新具体如下：

（二）农业转基因植物种植许可的具体要求，是否需履行特定的审批程序或取得特定的资质、认证。目前尚无对药用水稻种植的行政审批许可进行明确具体规定等表述的含义，具体指不要求取得行政审批许可、要求不明确或其他情形。公司获得的药用水稻安全审批的审批单位、审批许可范围等内容，是否能够替代相关法律法规在种植许可或其他方面的资质许可等要求

2.公司获得的药用水稻安全审批的审批单位、审批许可范围等内容，是否能够替代相关法律法规在种植许可或其他方面的资质许可等要求。

根据发行人提供的资料并经本所律师查验，截至本补充法律意见出具日，发行人新增有效的药用水稻试验阶段安全等级备案或审批情况如下：

序号	持证人	证书编号	审批机关	项目名称	面积（亩）	有效期
1	禾元生物	农基安办报告字（2023）第 1133 号	中华人民共和国农业农村部	犬血清白蛋白水稻 PMP873-3-20-5 在海南省的中间试验	1	2023 年 10 月 16 日至 2025 年 10 月 15 日

（三）药用水稻是否属于“农业科研，教学实验”，是否符合基本农田使用用途的相关规定及依据，是否属于“农业用途”或农业生产经营，是否符合租赁集体用地用途的相关规定及依据

3.发行人药用水稻符合租赁集体用地用途的相关规定及依据

根据发行人提供的资料及本所律师核查，截至本补充法律意见出具日，发行人土地使用权租赁的变化情况如下：

序号	出租人	承租人	租赁面积（亩）	位置	租赁用途	租赁期间	年租金（元）
1	仙桃市陈场镇依湾村民 85 位村民	仙桃禾元	192	仙桃市陈场镇依湾村	种植常规水稻	2022 年 4 月 1 日至 2027 年 3 月 15 日	192,000

问询问题 6.关于技术来源与纠纷

根据保荐工作报告，1）发行人实际控制人 1999 年 3 月至 2005 年 4 月，在美国 Ventria Bioscience 公司任职；2005 年 5 月至 2021 年 1 月，在武汉大学生命科学学院遗传学系任教授。全球采用水稻胚乳细胞生物反应器表达系统的企业只有发行人和美国的 Ventria Bioscience。发行人目前拥有 11 个境内发明专利，其中 5 个为继受取得。2）发行人存在由 Ventria Bioscience 提起的美国国际贸易委员会 337 调查事项，2022 年 9 月终裁，对发行人未经授权的侵权产品（存在侵权美国注册专利号 10,618,951 的产品）发布有限排除令，并终结本案调查；发行人聚合体含量低于 2%的植物源重组人血清白蛋白产品不得在美国销售。3）2022 年 11 月，基于终裁结果，Ventria Bioscience 向美国联邦巡回法院提起上诉并提交复审请求书。2022 年 12 月，发行人已就 Ventria Bioscience 上诉事项应诉。鉴于上诉结果可能存在不确定性，公司未来植物源重组人血清白蛋白相关产品存在不能进入美国市场销售的风险。

请发行人说明：（1）公司植物源重组人血清白蛋白相关产品的具体范围，与在研药品、试剂与辅料的对应关系；（2）美国国际贸易委员会 337 调查事项的具体背景，仲裁后可上诉的具体原因和救济措施，Ventria Bioscience 是否存在向国内提起诉讼的风险，发行人针对相关诉讼计提的预计负债情况及充分性；（3）发行人产品二聚体及多聚体的具体含量，聚合体在植物源重组人血清白蛋白产品中作用，聚合体含量变动对植物源重组人血清白蛋白产品作为药用辅料、科研试剂和临床试验样品的相关指标的影响，是否影响发行人前期临床试验的有效性、目前的临床试验进展以及产品销售；（4）结合前述情况分析相关诉讼或仲裁是否影响在研产品的潜在市场空间及发行人的持续经营能力；（5）Ventria Bioscience 的基本情况及经营状况、与发行人在研产品及相关专利、技术、产品对比情况，该知识产权纠纷是否涉及发行人核心专利和技术平台，发行人是否存在其他知识产权诉讼，结合发行人业务发展情况、相关人员任职后对技术形成的作用、专利形成情况、与美国 Ventria Bioscience 的技术对比情况，后续研发对核心技术优化情况，说明发行人核心技术来源是否合法合规；（6）结合发行人主要研发团队和专利申请人在 Ventria Bioscience、武汉大学等机构的履历

情况，相关人员是否存在竞业禁止、职务发明或侵犯技术秘密等情形，公司核心技术、主要产品等知识产权是否存在争议或潜在纠纷；

（7）结合发行人实际控制人在武汉大学任职经历，实际控制人持股（代持）与任职是否符合相关要求。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查并发表意见。

请保荐机构、申报会计师对预计负债计提进行核查并发表意见。

【回复】

已出具文件已就前述问题进行了回复，本补充法律意见现对已出具文件中部分内容进行补充更新，未予调整的内容依然有效。相关补充更新具体如下：

（三）发行人产品二聚体及多聚体的具体含量，聚合体在重组人白蛋白产品中作用，聚合体含量变动对重组人白蛋白产品作为药用辅料、科研试剂和临床试验样品的相关指标的影响，是否影响发行人前期临床试验的有效性、目前的临床试验进展以及产品销售

5.临床试验样品聚合体含量变动是否影响发行人前期临床试验的有效性、目前的临床试验进展

（4）发行人 HY1001 项目三期临床试验开展顺利

根据发行人提供的资料及本所律师核查，截至本法律意见出具日，发行人已完成核心产品 HY1001 针对肝硬化低白蛋白血症适应症的 II 期临床试验，并达到主要临床研究终点，并已于国内开展 III 期临床试验，已完成 328 例受试者的入组和随访。

6.聚合体含量变动是否影响发行人产品销售

（1）报告期内药用辅料级别重组人白蛋白产品销售情况

报告期内，发行人在售重组人白蛋白产品主要为非药产品，即科研试剂级别及药用辅料级别产品。根据 ITC《委员会意见书》，337 调查结果显示发行人科研试剂级别白蛋白产品聚合体含量高于 2%，因此无需质量标准调整，亦不影响

相关销售。发行人药用辅料级别白蛋白产品聚合体含量低于 2%，因此需要进行质量标准调整。报告期内，发行人药用辅料级别白蛋白产品对美销售金额如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
药用辅料对美销售收入	11.80	521.04	230.94	-
主营产品收入合计	526.95	1,278.34	2,294.16	1,908.45
占比	**2.24%**	**40.76%**	**10.07%**	**-**

发行人进行质量标准调整后不会对药用辅料白蛋白产品销售产生重大不利影响。

（五）Ventria Bioscience 的基本情况及经营状况、与发行人在研产品及相关专利、技术、产品对比情况，该知识产权纠纷是否涉及发行人核心专利和技术平台，发行人是否存在其他知识产权诉讼，结合发行人业务发展情况、相关人员任职后对技术形成的作用、专利形成情况、与美国 Ventria Bioscience 的技术对比情况，后续研发对核心技术优化情况，说明发行人核心技术来源是否合法合规。

3.知识产权纠纷是否涉及发行人核心专利和技术平台，发行人是否存在其他知识产权诉讼

根据发行人提供的资料及本所律师核查，2023 年 3 月 31 日，发行人向美国专利商标局专利审查和上诉委员会提出对 Ventria Bioscience 第 11,492,389 号专利进行多方复审的专利无效申请。截至本法律意见出具日，该案件已被裁定驳回申请。

（六）结合发行人主要研发团队和专利申请人在 Ventria Bioscience、武汉大学等机构的履历情况，相关人员是否存在竞业禁止、职务发明或侵犯技术秘密等情形，公司核心技术、主要产品等知识产权是否存在争议或潜在纠纷

1. 发行人主要研发团队成员在 Ventria Bioscience、武汉大学等机构履历情况，相关人员是否存在竞业禁止、职务发明或侵犯技术秘密等情形

（1）发行人主要研发团队成员在 Ventria Bioscience、武汉大学等机构履历情况

序号	姓名	职务	研发中主要角色	在 Ventria Bioscience、武汉大学等机构任职或就读情况
1	董亮亮	科研项目高级总监	负责新药研发 CMC（药品的化学、制造和控制）及长效药物开发	未曾就读于武汉大学，未曾在 Ventria Bioscience 任职

问询问题 7.关于控制权

根据招股说明书和保荐工作报告，1）杨代常直接持有发行人 15.03%股权，为发行人第一大股东；通过禾众共创控制发行人 3.75%的表决权、与一致行动人苏学腾、柏才元、张庆强、欧阳金英约定控制发行人 10.47%表决权，合计控制发行人 29.25%的表决权，本次发行后杨代常控制公司表决权比例为 21.93%，公司股权相对分散。2）根据发行人新三板股票发行情况报告书，杨代常为实际控制人，包括叶季平在内的 18 人为杨代常的一致行动人；叶季平现持股发行人比例为 6.45%，为发行人第二大自然人股东。3）杨代常之子 YANG CLIFF YANG 未在发行人层面直接持股，其通过禾众共创间接持有发行人 0.1492%的股份，股份占比较低。2014 年 11 月至今，在中山大学中山医学院任教授；2020 年 10 月至今，任发行人科学顾问；2021 年 1 月至今，任发行人董事。

请发行人说明：（1）结合一致行动协议的签订情况、解除后表决权变化情况说明发行人控制权结构是否清晰、稳定，是否因一致行动协议的变更发生变化；（2）结合叶季平的历史持股比例变动、参与公司经营决策情况，说明叶季平不再为发行人一致行动人的原因；此次一致行动人与新三板信息披露的差异、变更的原因，发行人是否存在可能导致控制权变更的重大权属纠纷，持股比例分散是否影响公司治理有效性和生产经营稳定性，发行人采取的应对措施或安排，相关风险揭示是否充分；（3）YANG CLIFF YANG 担任董事期间对于发行人经营决策的表决情况，担任顾问期间对于公司研发的具体作用，说明对于

发行人经营决策是否产生重大影响，兼职担任发行人董事是否合规，未认定为共同实际控制人的原因即合理性。

请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见。

【回复】

已出具文件已就前述问题进行了回复，本补充法律意见现对已出具文件中部分内容进行补充更新，未予调整的内容依然有效。相关补充更新具体如下：

（二）结合叶季平的历史持股比例变动、参与公司经营决策情况，说明叶季平不再为发行人一致行动人的原因；此次一致行动人与新三板信息披露的差异、变更的原因，发行人是否存在可能导致控制权变更的重大权属纠纷，持股比例分散是否影响公司治理有效性和生产经营稳定性，发行人采取的应对措施或安排，相关风险揭示是否充分

2. 此次一致行动人与新三板信息披露的差异、变更的原因，发行人是否存在可能导致控制权变更的重大权属纠纷，持股比例分散是否影响公司治理有效性和生产经营稳定性，发行人采取的应对措施或安排，相关风险揭示是否充分

（2）持股比例分散是否影响公司治理有效性和生产经营稳定性，发行人采取的应对措施或安排，相关风险揭示是否充分

①持股比例分散是否影响公司治理有效性和生产经营稳定性

C.报告期内，发行人业务未发生重大变化

截至本补充法律意见出具日，发行人一直从事运用植物生物反应器进行重组蛋白类生物药的开发和应用业务。根据立信出具的会师报字[2023]第 ZE10620 号《审计报告》，发行人业务收入主要来自主营业务收入。报告期内，发行人业务未发生重大变化。

D.报告期内，发行人内部控制有效运行

根据立信出具无保留意见的信会师报字[2023]第 ZE10623 号《内部控制鉴证报告》，发行人按照中华人民共和国财政部、中国证监会等部委颁发的《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2023 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了与财

务报表相关的有效的内部控制，内部控制制度健全且被有效执行。

（三）YANG CLIFF YANG 担任董事期间对于发行人经营决策的表决情况，担任顾问期间对于公司研发的具体作用，说明对于发行人经营决策是否产生重大影响，兼职担任发行人董事是否合规，未认定为共同实际控制人的原因及合理性

1．YANG CLIFF YANG 担任董事期间对于发行人经营决策的表决情况，担任顾问期间对于公司研发的具体作用，说明对于发行人经营决策是否产生重大影响

（1）YANG CLIFF YANG 担任董事期间对于发行人经营决策的表决情况

经核查，YANG CLIFF YANG 自 2021 年 1 月开始担任发行人董事，其担任董事期间对于发行人经营决策有关的董事会议案表决情况如下：

董事会届次	与发行人经营决策有关的审议议案	表决情况
三届一次	《关于在仙桃陈场镇杨场设立全资种植子公司的议案》	赞成
	《关于 10 吨厂的厂房建设和设备采购的议案》	赞成
三届二次	《关于向浙商银行申请授信 5000 万的议案》	赞成
三届三次	《关于公司 2020 年度决算报告的议案》	赞成
	《关于公司 2021 年度预算报告的议案》	赞成
	《关于 2021 年度公司及子公司申请综合授信额度的议案》	赞成
三届四次	《关于公司与关联方江苏双良锅炉有限公司进行交易的议案》	赞成
	《关于公司调整组织结构的议案》	赞成
三届六次	《关于公司拟竞拍武汉东湖高新技术开发区 127 亩工业用地的议案》	赞成
	《关于提请公司董事会批准新厂建设项目超预算的议案》	赞成
	《关于向浦发银行申请流动资金贷款的议案》	赞成
	《关于向武汉农村商业银行申请抵押贷款的议案》	赞成
	《关于公司搬迁处置部分资产的议案》	赞成
三届七次	《关于 2021 年度财务决算报告的议案》	赞成
	《关于 2022 年度财务预算报告的议案》	赞成
	《关于公司经营地址变更的议案》	赞成
	《关于公司开展原料种植基地项目建设的议案》	赞成

三届八次	《关于调整公司组织架构的议案》	赞成
三届九次	《关于公司 2022 年度财务决算报告》	赞成
	《关于公司 2023 年度财务预算报告》	赞成
	《关于设立全资种植子公司的议案》	赞成
	《关于向激励对象授予股权的议案》	赞成
	《关于 2023 年度向银行申请综合授信额度的议案》	赞成
三届十一次	《关于修改公司经营范围的议案》	赞成
	《关于子公司原料仓储加工基地建设的议案》	赞成

问询问题 8.关于自然人股东和代持

根据招股说明书和保荐工作报告，1）发行人前身禾元有限设立之初，实际控制人杨代常等人存在由他人代持股权的情形，此后历史沿革中存在较多股权代持情形；2）发行人现有直接股东 134 人，其中有较多自然人股东。

请发行人说明：（1）公司引入较多自然人股东的原因，上述自然人与公司实际控制人的关系；（2）以列表的形式，逐一说明公司历史上存在的代持情况，包括但不限于代持开始和解除时间，代持方和被代持方的对应关系和形成原因，代持双方对代持关系和代持解除真实性的确认方式和依据，被代持方是否存在不适宜担任公司股东的情形或以代持规避法律法规等要求的情形，代持解除的方式，双方是否存在争议或潜在纠纷；（3）目前股东的适格性，以及是否仍存在代持等情形；（4）发行人穿透计算的股东人数，是否存在超过 200 人的情形。

请保荐机构、发行人律师核查上述问题并发表明确意见。

【回复】

已出具文件已就前述问题进行了回复，本补充法律意见现对已出具文件中部分内容进行补充更新，未予调整的内容依然有效。相关补充更新具体如下：

（四）发行人穿透计算的股东人数，是否存在超过 200 人的情形。

截至本补充法律意见出具日，发行人共有 98 名自然人股东，36 名非自然人股东，根据《非上市公众公司监管指引第 4 号——股东人数超过二百人的未上市

股份有限公司申请行政许可有关问题的审核指引》规定，发行人非自然人股东穿透计算的股东人数情况如下：

序号	股东名称	穿透人数（名）	穿透人数情况说明
1	上海同盛永盈企业管理中心（有限合伙）	1	境内机构股东，非专门投资发行人设立的主体，按 1 名股东计算
2	贝达药业股份有限公司	1	上市公司
3	武汉光谷生物产业创业投资基金有限公司	1	已备案的私募基金
4	深圳市倚锋睿意投资中心（有限合伙）	1	已备案的私募基金
5	武汉禾众共创企业管理合伙企业（有限合伙）	19	公司持股平台，存在外部人员，穿透计算并剔除直接股东后
6	海南信熹投资管理合伙企业（有限合伙）	1	已备案的私募基金
7	武汉光谷新技术产业投资有限公司	1	境内机构股东，非专门投资发行人设立的主体，按 1 名股东计算
8	广东弘远荣泽股权投资合伙企业（有限合伙）	1	已备案的私募基金
9	杭州贝铭股权投资基金合伙企业（有限合伙）	1	已备案的私募基金
10	深圳市倚锋九期创业投资中心（有限合伙）	1	已备案的私募基金
11	海南中禾万芳管理合伙企业（有限合伙）	7	穿透计算
12	珠海鹏盛一号股权投资合伙企业（有限合伙）	1	已备案的私募基金
13	武汉光谷人才创新投资合伙企业（有限合伙）	1	境内机构股东，非专门投资发行人设立的主体，按 1 名股东计算
14	武汉东湖高新硅谷天堂股权投资合伙企业（有限合伙）	1	已备案的私募基金
15	武汉唯尔思恒戎利股权投资基金合伙企业（有限合伙）	1	已备案的私募基金
16	潍坊金投新旧动能转换股权投资基金合伙企业（有限合伙）	1	已备案的私募基金
17	湖南财信精进股权投资合伙企业（有限合伙）	1	已备案的私募基金
18	共青城诚敬和一投资合伙企业（有限合伙）	1	已备案的私募基金
19	华仓科源（泉州）股权投资合伙企业（有限合伙）	1	已备案的私募基金
20	芜湖华熙朗亚健康产业投资合伙企业（有限合伙）	1	已备案的私募基金
21	平潭胤隆千禧投资合伙企业（有限合伙）	1	境内机构股东，非专门投资发行人设立的主体，按 1 名股东计算
22	中和万方私募基金管理（北京）有限公司	1	已备案的私募基金管理人
23	武汉同济现代医疗健康创业投资基金合伙企业（有限合伙）	1	已备案的私募基金
24	武汉笃创科技投资合伙企业（有限合伙）	8	穿透计算
25	武汉清能生命投资合伙企业（有限合伙）	1	已备案的私募基金

序号	股东名称	穿透人数（名）	穿透人数情况说明
26	湖北富邦高投创业投资基金合伙企业（有限合伙）	1	已备案的私募基金
27	嘉兴国通八号投资合伙企业（有限合伙）	1	已备案的私募基金
28	唯尔思陆号（咸宁）股权投资合伙企业（有限合伙）	1	已备案的私募基金
29	华仓康源（泉州）股权投资合伙企业（有限合伙）	1	已备案的私募基金
30	唯尔思贰号（咸宁）股权投资合伙企业（有限合伙）	1	已备案的私募基金
31	北京中和万方开元创业投资基金合伙企业（有限合伙）	1	已备案的私募基金
32	合肥高新珞珈梧桐投资基金合伙企业（有限合伙）	1	已备案的私募基金
33	芜湖晨鼎二号投资管理合伙企业（有限合伙）	1	已备案的私募基金
34	武汉众创星辰投资合伙企业（有限合伙）	2	穿透计算
35	上海双良股权投资有限公司	1	境内机构股东，非专门投资发行人设立的主体，按 1 名股东计算
36	巴中川陕革命老区振兴发展投资有限公司	1	国有独资企业
合计		**68**	-

综上，发行人穿透计算后的股东人数为 166 名，未超过 200 人。

问询问题 16.关于信息披露

根据发行人官网，发行人主要产品包括美妆原料、私人定制美妆配方等。发行人曾挂牌新三板所公布的年度报告中，产品包括 EGF 因子、IGF-1 因子、bFGF 因子、精华液、面膜等。

请发行人说明：发行人申报文件与在新三板信息披露是否存在重大差异，关于主要产品信息披露差异的具体原因，产品涉及的行业定位是否准确，是否存在其他未披露信息。请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见。

【回复】

（一）发行人申报文件与在新三板信息披露是否存在重大差异，**关于主要产品信息披露差异的具体原因**

2.发行人本次申报文件与新三板信息披露不存在重大差异

（2）发行人实际经营情况变化

在新三板挂牌期间，发行人的信息披露涵盖期间为 2013 年、2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年。发行人本次发行上市申请的申请文件信息披露涵盖期间 2019 年、2020 年、2021 年、2022 年及 2023 年 1-6 月。随着发行人经营发展，相关事实随之变动，进而导致一定的披露差异。

（二）发行人产品涉及的行业定位是否准确

1.本次申报文件与发行人官网主要产品信息差异情况及具体原因

根据发行人官网介绍，主要产品包括美妆原料、私人定制美妆配方等，即可应用于美妆领域的蛋白复合物、血清白蛋白纤连蛋白、溶菌酶、乳铁蛋白等原料。本次申报文件披露的主要产品未包含前述产品，主要系：①报告期内，发行人聚焦于植物分子医药的研发、生产、商业化。为增强阶段性盈利能力，发行人依托植物反应器技术经营少量非药品级别的重组人白蛋白及其他重组蛋白相关产品等，并根据相关产品的下游应用领域进行了产品类别的划分。报告期内前述产品销售金额较小，不属于公司目前及未来的主要产品规划；②发行人官网产品信息披露的更为全面，未依据重要性水平加以区分，与本次申报文件的主要产品定义存在偏差。截至本补充法律意见出具日，发行人官网已根据目前的公司经营情况完成信息补充更新。

报告期内，美妆原料、私人定制美妆配方销售情况如下表所示：

单位：万元

产品种类	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
臻享蛋白复合物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
臻透蛋白复合物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
臻颜蛋白复合物	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
臻护蛋白复合物	-	-	2.65	0.20%	1.33	0.05%	53.06	2.46%	-	-

产品种类	2023 年 1-6 月		2022 年		2021 年		2020 年		2019 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
血清白蛋白 OsrHSA（美妆原料）	3.30	0.59%	2.76	0.21%	9.05	0.35%	2.00	0.09%	-	-
纤连蛋白 OsrFN（美妆原料）	27.76	4.99%	38.08	2.84%	23.09	0.90%	8.28	0.38%	-	-
溶菌酶 OsrLYZ（美妆原料）	2.17	0.39%	8.21	0.61%	0.44	0.02%	-	0.00%	-	0.00%
乳铁蛋白 OsrLF（美妆原料）	0.10	0.02%	1.21	0.09%	1.56	0.06%	-	0.00%	-	0.00%
私人定制美妆配方	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
营业收入	33.33	5.99%	52.92	3.95%	35.46	1.38%	63.34	2.93%	1,025.00	100.00%

第三部分　对《二轮审核问询函》回复的更新

问询问题 5. 关于诉讼进展

根据首轮回复，发行人与 Ventria Bioscience 存在知识产权纠纷。Ventria Bioscience 向美国国际贸易委员会提出对发行人的 337 调查申请，并在堪萨斯州地方法院提起相关诉讼，目前尚未结案。请发行人说明：上述事项最新进展情况，对公司相关技术产品的影响。

请保荐机构、发行人律师核查上述问题，并发表明确意见。

【回复】

已出具文件已就前述问题进行了回复，本补充法律意见现对已出具文件中部分内容进行补充更新，未予调整的内容依然有效。相关补充更新具体如下：

（一）337 调查上诉案件及 D.Kan.侵权诉讼最新进展

根据发行人提供的资料及本所律师核查，截至本法律意见出具日，337 调查上诉案件仍处于审理阶段；D.Kan.侵权诉讼仍处于中止审理状态。

本补充法律意见（四）正本叁份，经本所盖章并经负责人及经办律师签字后生效。

（以下无正文）

（本页无正文，为《北京德恒律师事务所关于武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（四）》之签署页）

负 责 人：

王 丽

经办律师：

刘 艳

经办律师：

王 曦

经办律师：

朱志奎

2023年 12 月 26 日

北京德恒律师事务所

关于武汉禾元生物科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见（五）

北京德恒律师事务所
DeHeng Law Offices

北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层

电话:010-52682888 传真:010-52682999 邮编:100033

目 录

第一部分 补充核查期间更新事项 4
一、 本次发行上市的批准和授权 4
二、 发行人本次发行上市的主体资格 4
三、 本次发行上市的实质条件 4
四、 发行人的设立 9
五、 发行人的独立性 9
六、 发起人和股东（追溯至发行人的实际控制人） 9
七、发行人的股本及其演变 10
八、 发行人的业务 10
九、关联交易及同业竞争 12
十、发行人的主要财产 14
十一、发行人的重大债权债务 17
十二、发行人的重大资产变化及收购兼并 19
十三、发行人公司章程的制定与修改 19
十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作 20
十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化 20
十六、发行人的税务 20
十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准 22
十八、发行人募集资金的运用 23
十九、发行人业务发展目标 23
二十、诉讼、仲裁或行政处罚 23
二十一、发行人招股说明书法律风险的评价 24
二十二、律师认为需要说明的其他问题 24
二十三、本次发行上市的总体结论性意见 25
第二部分 对《首轮审核问询函》回复的更新 26
问询问题 4.关于药用工业用基因水稻种植的合规性 26
问询问题 6.关于技术来源与纠纷 29
问询问题 7.关于控制权 34
问询问题 16.关于信息披露 37

北京德恒律师事务所
关于武汉禾元生物科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见（五）

德恒 07F20190046-19 号

致：武汉禾元生物科技股份有限公司

根据发行人与本所签订的《专项法律顾问协议》，本所接受发行人的委托，担任发行人本次发行上市的专项法律顾问，就本次发行上市相关事宜出具了《北京德恒律师事务所关于武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见》（德恒 07F20190046-1，以下简称《法律意见》）《北京德恒律师事务所关于武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》（德恒 07F20190046-2，以下简称《律师工作报告》）《北京德恒律师事务所关于武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（一）》（德恒 07F20190046-9，以下简称《补充法律意见（一）》）《北京德恒律师事务所关于武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（二）》（德恒 07F0190046-10 号，以下简称《补充法律意见（二）》）《北京德恒律师事务所关于武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（三）》（德恒 07F0190046-14 号，以下简称《补充法律意见（三）》）《北京德恒律师事务所关于武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（四）》（德恒 07F0190046-18 号，以下简称《补充法律意见（四）》）等文件。

现本所就发行人自 2023 年 7 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日或 2023 年 7 月 1 日至本补充法律意见出具日（以下简称“补充核查期间”）新发生、与本次发行上市有关的重大法律事项进行补充核查，并出具《北京德恒律师事务所关于武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（五）》（德恒 07F20190046-19 号，以下简称“本补充法律意见”）。对于已

出具文件已经披露且不涉及更新的内容，本补充法律意见不再重复说明。

本补充法律意见是对《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》《补充法律意见（三）》《补充法律意见（四）》的补充，并构成其不可分割的一部分。《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》《补充法律意见（三）》《补充法律意见（四）》的内容继续有效，其中如有与本补充法律意见不一致之处，以本补充法律意见为准。《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》《补充法律意见（三）》《补充法律意见（四）》中律师声明事项、释义等相关内容亦适用于本补充法律意见。

基于以上，本所律师根据国家法律、法规以及中国证监会、上交所的相关规定，按照中国律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责的精神，对发行人提供的文件及有关事实进行了审查和验证，现出具补充法律意见如下：

第一部分 补充核查期间更新事项

一、本次发行上市的批准和授权

经本所律师核查，发行人于 2022 年 11 月 5 日的 2022 年第二次临时股东大会依法定程序作出批准本次发行上市相关事宜的决议，根据国家相关法律、法规及《公司章程》的规定，上述决议的内容合法、有效；该次股东大会授权董事会办理本次发行上市相关事宜的程序和授权范围不违反国家相关法律、法规及《公司章程》的规定，合法、有效。上述决议的有效期为 24 个月，截至本补充法律意见出具日，上述决议尚在有效期内。

二、发行人本次发行上市的主体资格

经本所律师核查，补充核查期间，发行人不存在根据法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定需要终止的情形，发行人具备本次发行上市的主体资格。

三、本次发行上市的实质条件

经查验，补充核查期间，发行人关于本次发行上市的实质条件未发生变化，经逐条对照现行有效的《公司法》《证券法》《注册管理办法》《科创板上市规则》等法律、 法规和规范性文件的规定，本所律师认为，发行人符合本次发行上市的下列条件：

（一）根据发行人提供的资料及本所律师的核查，发行人本次发行上市符合《公司法》《证券法》规定的实质性条件。

1．发行人本次拟发行的股票为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值人民币 1 元，定价方式为发行人和主承销商通过初步询价确定发行价格，或者在初步询价确定发行价格区间后，通过累计投标询价确定发行价格。本次发行为同一种类股票，每一股份具有同等权利；每股的发行条件和发行价格相同，任何单位或者个人认购股份，每股应当支付相同对价，符合《公司法》第一百四十二条、第一百四十三条的规定。

2．根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人已按照《公司法》等法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定设立了股东会、董事会、监事会，建立了独立董事、董事会秘书制度，并设立了战略决策委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会四个董事会专门委员会。发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

3．根据立信出具的会师报字[2024]第 ZE10055 号《审计报告》、发行人本次发行上市的《招股说明书》，发行人为创新型生物医药企业，其所属行业为医药制造业，所属行业符合国家战略；凭借研发团队及核心技术人员多年积累的技术及经验，公司建立了具有自主知识产权的水稻胚乳细胞生物反应器表达体系，拥有完善的植物分子医药产业化能力，具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

4．根据发行人的书面承诺、立信出具的信会师报字[2024]第 ZE10055 号《审计报告》并经本所律师核查，发行人最近三年财务会计文件无虚假记载，且无其他重大违法行为，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

5．根据发行人及其控股股东、实际控制人及其一致行动人作出的书面确认、相关主管机关出具的证明文件，并经本所律师核查，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项规定。

6．根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人已聘请具有保荐资格的海通证券担任本次发行上市的保荐人，符合《证券法》第十条第一款的规定。

（二）发行人本次发行上市符合《注册管理办法》规定的相关条件

1．根据发行人出具的书面说明以及公司章程、发行人工商档案、《营业执照》等有关资料，发行人所从事的业务及所处行业符合国家战略，属于面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求的科技创新行业。同时，发行人具备关键核心技术并主要靠核心技术开展生产经营，具有较强的科技创新能力，商业模式稳定，市场认可度较高，社会形象良好，成长性较强，符合科创板定位，符合《注册管理办法》第三条的规定。

2．根据发行人提供工商登记资料及发行人的书面确认，截至本补充法律意见出具日，发行人为依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司，发行人具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责。因此，发行人符合《注册管理办法》第十条的规定。

3．立信出具了无保留意见的信会师报字[2024]第 ZE10055 号《审计报告》，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量；立信出具了无保留意见的信会师报字[2024]第 ZE10058 号《内部控制鉴证报告》，发行人在补充核查期间内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性。因此，发行人本次发行符合《注册管理办法》第十一条的规定。

4．经本所律师核查，发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力，具体如下：

（1）根据发行人提供的资料及出具的书面确认，就本所律师具备的法律专业知识所能作出的判断，本所律师认为，发行人的资产完整，业务、人员、财务和机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响公司独立性或者显失公平的关联交易。因此，发行人本次发行符合《注册管理办法》第十二条第（一）项的规定。

（2）根据发行人提供的资料、书面确认并经本所律师核查，发行人主营业务最近二年内未发生重大变化；发行人的董事、高级管理人员及核心技术人员在最近二年内亦未发生重大不利变化；发行人股份权属清晰，自发行人设立以来发行人的实际控制人一直为杨代常，最近两年内未发生变更，也不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。因此，发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定。因此，发行人本次发行符合《注册管理办法》第十二条第（二）项的规定。

（3）根据发行人的书面确认并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人目前尚有 337 调查有关上诉案件正在美国联邦巡回上诉法院审理，尚未审结；其相关的要求发行人支付赔偿的堪萨斯州联邦地区法院侵权诉讼根据

美国的法律规定，在 337 调查案件结束前中止审理。此外，2024 年 3 月发行人针对 Ventria Bioscience 的侵权行为向美国特拉华州联邦地区法院提起诉讼，指控 Ventria Bioscience 开发、生产、销售重组人白蛋白产品的行为侵犯发行人多项美国专利，要求 Ventria Bioscience 支付利润损失、赔偿金、利息和维权支出等。2024 年 5 月，Ventria Bioscience 对发行人的起诉进行应诉并提起反诉。截至本法律意见出具日，该案已正式受理，正在审理中。

针对 ITC 作出 337 调查终裁结果，除积极应诉和主动提起上诉外，发行人还进行了质量标准调整，通过调整阴离子层析的洗脱电导，确保现有重组人白蛋白产品聚合体含量不低于 2%，既保证了相关产品的效用，又避免新生产的产品落入 337 调查最终裁决的有限排除令范围。此外，鉴于 337 调查终裁裁决要求发行人聚合体含量不低于 2%的重组人白蛋白及含有相同成分的产品，在进口至美国时，应向美国海关和边境保护局提供检验数据及必要的记录和分析以证明其聚合体含量符合 ITC 有限排除令要求，但并未指定出具相关检验数据及分析的主体，发行人在出厂时点自行检测并出具证明聚合体含量不低于 2%的产品检测报告证明聚合体含量不低于 2%以满足进口至美国的要求。

鉴于发行人 337 调查、有关诉讼案件尚未审结，诉讼结果存在不确定性，在最极端的情形下，发行人未来重组人白蛋白相关产品存在不能进入美国市场销售和商业化的风险。但是中国人血清白蛋白市场药物市场需求巨大；中国人血清白蛋白市场药用辅料、科研试剂市场需求可观；发行人与 Ventria Biosicence 之间的诉讼或争议仅可能对发行人 HY1001 产品在美国市场造成影响，不会对全球其他国家或地区的销售产生影响，因此，337 调查、有关案件不会对发行人持续经营造成重大不利影响。

综上所述，本所律师认为，除已披露的重大诉讼之外，发行人不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，发行人尚未了结的诉讼或争议事项不会对发行人持续经营造成重大不利影响，截至本补充法律意见出具日，发行人不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，发行人本次发行符合《注册管理办法》第十二条第（三）项的规定。

（4）发行人的主营业务为植物分子医药的研发、生产及商业化。根据发行人的《营业执照》、重大业务合同，发行人的生产经营符合法律、法规、规范性文件和发行人《公司章程》的规定，符合国家产业政策。因此，发行人本次发行符合《注册管理办法》第十三条第一款的规定。

（5）根据主管部门为发行人及其子公司出具的合规证明、控股股东及实际控制人的户籍所在地公安机关出具的无犯罪证明，最近三年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。因此，发行人本次发行符合《注册管理办法》第十三条第二款的规定。

（6）根据发行人的董事、监事和高级管理人员的无犯罪证明、经检索中国证监会、证券交易所的处罚记录并根据上述人士出具的承诺，发行人的董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查且尚未有明确结论意见等情形。因此，发行人本次发行符合《注册管理办法》第十三条第三款的规定。

（三）发行人本次发行上市符合《科创板上市规则》规定的上市条件

1. 如本节之“（一）发行人本次发行上市符合《公司法》《证券法》规定的相关条件”及“（二）发行人本次发行上市符合《注册管理办法》规定的相关条件”部分所述，本次发行符合中国证监会规定的发行条件，符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条第一款第（一）项的规定。

2. 截至本补充法律意见出具日，发行人股份总数为 268,048,646 股，注册资本及实收资本均为 268,048,646 元，本次公开发行的股份全部发行完毕后，发行人股本总额不少于人民币 3,000 万元，符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条第一款第（二）项的规定。

3. 根据发行人 2022 年第二次临时股东大会批准的关于发行人本次发行上市的决议，发行人拟公开发行不超过 8,945.1354 万股人民币普通股股票，若全部发

行完毕，发行人股份总数将达到 35,750 万股，公开发行的股份占发行人股份比例超过 25%，符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条第一款第（三）项的规定。

4. 根据《审计报告》及信会师报字[2024]第 ZE10055 号《审计报告》《预计市值分析报告》《招股说明书》，发行人预计上市市值不低于 40 亿元，主要业务或产品需经国家有关部门批准，市场空间大，目前已取得阶段性成果：发行人至少有一项核心产品获准开展二期临床试验。截至本补充法律意见出具日，发行人核心产品 HY1001 项目已经完成三期临床试验；HY1002 项目已完成二期临床试验数据揭盲，正在进行数据分析，符合《科创板上市规则》第 2.1.2 条第一款第（五）项规定的市值及财务指标。本所律师认为，发行人本次发行符合《科创板上市规则》第 2.1.2 条第一款第（五）项之规定。

综上，本所律师认为，发行人本次发行符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》和《科创板上市规则》等法律、法规和规范性文件中规定的申请首次公开发行股票并在科创板上市的条件。

四、发行人的设立

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充核查期间，发行人设立情况未发生变更。

五、发行人的独立性

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充核查期间，发行人的业务、资产、人员、财务及机构均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业；发行人具有独立完整的业务运作体系，以及面向市场自主经营的能力；发行人独立性方面未发生变化。

六、发起人和股东（追溯至发行人的实际控制人）

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充核查期间，发行人的股东变化情况如下：

序号	股东名称	变更事项
1	贝达药业	地址变更为浙江省杭州市临平区经济技术开发区兴中路 355 号；注册资本变更为 41848.5885 万元。
2	倚锋睿意	地址变更为深圳市福田区福田街道福山社区福华三路与金田路交界处东南侧卓 3 越世纪中心、皇岗商务中心 2 号楼 58 层 5813。
3	倚锋九期	地址变更为深圳市福田区福田街道福山社区福华三路与金田路交界处东南侧卓越世纪中心、皇岗商务中心 2 号楼 58 层。
4	胤隆千禧	名称变更为平潭胤隆千禧企业管理合伙企业(有限合伙)。经营范围变更为企业管理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。
5	巴中川陕	法定代表人变更为吴尚珂。

七、发行人的股本及其演变

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充核查期间，发行人未发生股本总额、股本结构的变动情况。发行人主要股东持有的发行人股份目前不存在被质押、冻结或设定其他第三者权益的情况，亦未涉及任何争议或纠纷。

八、发行人的业务

（一）发行人及其子公司的经营范围已经当地主管部门的核准登记，符合法律、法规和规范性文件的规定。根据发行人的确认并经本所律师核查，发行人及其子公司实际从事的业务没有超出其《营业执照》上核准的经营范围和经营方式。

截至本补充法律意见出具日，发行人新取得与主营业务相关证照如下：

1．发行人适用《农业转基因生物安全评价管理办法》《农业转基因生物安全管理条例》的规定新取得了如下证书：

持证人	证书编号	审批机关	项目名称	面积（亩）	有效期
禾元生物	农基安字（2023）第 183 号	中华人民共和国农业农村部	人乳铁蛋白水稻 Lac-3 在中国西部的生产性试验	100	2024 年 3 月 1 日至 2026 年 2 月 28 日

持证人	证书编号	审批机关	项目名称	面积（亩）	有效期
禾元生物	农基安字（2023）第 184 号	中华人民共和国农业农村部	人溶菌酶水稻 PMP630-029-22 在中国西部的生产性试验	100	2024 年 3 月 1 日至 2026 年 2 月 28 日
禾元生物	农基安字（2023）第 185 号	中华人民共和国农业农村部	人血清白蛋白水稻 4-114-7 在中国西部的生产性试验	4180	2024 年 3 月 1 日至 2026 年 2 月 28 日
禾元生物	农基安办报告字（2024）第 118 号	中华人民共和国农业农村部	人糜蛋白酶原水稻 PMP801-9-5-10-1 在中国西部的中间试验	4	2024 年 4 月 9 日至 2026 年 4 月 8 日
禾元生物	农基安办报告字（2024）第 119 号	中华人民共和国农业农村部	人转铁蛋白水稻 PMP867-05-22-9 在中国西部的中间试验	4	2024 年 4 月 9 日至 2026 年 4 月 8 日
禾元生物	农基安办报告字（2024）第 292 号	中华人民共和国农业农村部	人血清白蛋白水稻 PMP935-6-3 等在中国西部的中间试验	1.2	2024 年 5 月 15 日至 2026 年 5 月 14 日
禾元生物	农基安办报告字[2024]第 644 号	中华人民共和国农业农村部	人血清白蛋白水稻 PMP935-11-7 在海南省的中间试验	3.5	2024 年 10 月 1 日至 2026 年 9 月 30 日
禾元生物	农基安办报告字[2024]第 645 号	中华人民共和国农业农村部	人血清白蛋白水稻 PMP935-48-2 在海南省的中间试验	3.5	2024 年 10 月 1 日至 2026 年 9 月 30 日
禾元生物	农基安办报告字[2024]第 646 号	中华人民共和国农业农村部	人血清白蛋白水稻 PMP935-68-4 在海南省的中间试验	3.5	2024 年 10 月 1 日至 2026 年 9 月 30 日

2．药物临床试验批件及药物临床试验通知书

截至本补充法律意见出具日，发行人新取得如下药物临床试验通知书：

持证人	证书编号	审批机关	药品名称	有效期
禾元生物	2024LP00504	国家药品监督管理局	重组人糜蛋白酶冻干粉	2024 年 3 月 1 日至 2027 年 2 月 28 日
禾元生物	2024LP00663	国家药品监督管理局	重组人糜蛋白酶	2024 年 3 月 18 日至 2027 年 3 月 17 日

3．易制毒化学品购买备案

补充核查期间内，发行人无新增的易制毒化学品购买备案文件。

（二）截至本补充法律意见出具日，发行人的主营业务未发生重大变化。

（三）根据立信出具的信会师报字[2024]第ZE10055号《审计报告》，发行人最近三年营业收入和营业成本情况如下：

单位：元

项目	2021 年度	2022 年度	2023 年
主营业务收入	24,842,523.79	12,817,399.86	23,472,946.94
其他业务收入	675,574.50	582,309.23	791,150.26
合计	25,518,098.29	13,399,709.09	24,264,097.20
主营业务收入占营业收入总额的比例	97.35%	95.65%	96.74%

据此，本所律师认为，发行人主营业务突出。

（四）截至本补充法律意见出具日，发行人未在中国大陆以外设立任何性质的机构从事经营活动。

（五）截至本补充法律意见出具日，发行人不存在影响其持续经营的法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

（一）从 2023 年 10 月 9 日（上次核查日期，已涵盖 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 6 月 30 日期间）至 2024 年 5 月 31 日（本次核查日期），发行人的主要关联方及关联关系的变化情况如下：

1.已披露的关联方的变化情况

序号	关联方名称	关联关系	变化情况
1	海南恒康创业投资合伙企业（有限合伙）	兰有金实际控制	2023 年 11 月，名称变更，变更前为海南恒康股权投资基金合伙企业（有限合伙）
2	海南创矽创业投资合伙企业（有限合伙）	兰有金实际控制	2023 年 11 月，名称变更，变更前为海南创矽股权投资基金合伙企业（有限合伙）
3	海南聚矽创业投资合伙企业（有限合伙）	兰有金实际控制	2023 年 11 月，名称变更，变更前为海南聚矽股权投资基金合伙企业（有限合伙）
4	浙江汇杰服饰有限公司	楼胜军曾实际控制	2023 年 11 月，退出投资。
5	上海信熹奇芯创业投资合伙企业（有限合	兰有金实际控制	2023 年 12 月，兰有金出资比例减少 46.6667%，下降为 33.3333%

	伙）		
6	深圳市信熹致明投资合伙企业（有限合伙）	兰有金曾实际控制	2024 年 4 月 24 日，上海信熹投资管理有限公司出资比例减少 98%。
7	深圳国联建安工程有限公司	张庆强曾实际控制	2023 年 12 月，张庆强不再是实际控制人
8	易森荟生物医药有限公司	YANG CLIFF YANG 之配偶 WANG DAN 曾实际控制	2023 年 12 月注销
9	温州润和创业投资合伙企业（有限合伙）	楼胜军曾实际控制	2024 年 2 月注销
10	盘古（浙江）细胞生物科技有限公司	丁列明曾担任董事	2024 年 5 月注销

2. 新增关联方

序号	关联方名称	关联关系	变更原因
1	江阴双澄新能源投资有限公司	上海同盛永盈企业管理中心（有限合伙）实际控制	2024 年 1 月设立
2	江苏双良电子新材料有限公司	上海同盛永盈企业管理中心（有限合伙）实际控制	2024 年 3 月设立
3	信熹云（上海）科技中心（有限合伙）	兰有金实际控制	2023 年 12 月设立
4	广州信熹新智投资合伙企业（有限合伙）	兰有金实际控制	2023 年 11 月设立
5	内蒙古润蒙能源有限公司	王晓松任董事	2023 年 4 月工商登记为董事
6	江苏双晶新能源科技有限公司	王晓松任董事	2024 年 3 月工商登记为董事
7	浙江国康新能源科技有限公司	王晓松任董事	2023 年 5 月工商登记为董事

（二）发行人与关联方之间的关联交易

根据信会师报字[2024]第 ZE10055 号《审计报告》并经本所律师查验， 补充核查期间发行人新发生的关联交易具体情况如下：

1. 经常性关联交易

（1）关键管理人员薪酬

发行人与关键管理人员薪酬情况如下：

单位：元

项目	2023 年度
关键管理人员薪酬	10,176,858.39

注 1：关键管理人员包括董事、监事、高级管理人员和核心技术人员。

（2）劳务采购

关联方	关联交易内容	定价原则	2023 年度
YANG CLIFF YANG	劳务采购	协商定价	360,000.00

（三）关联交易公允性

发行人报告期内历次关联交易已经发行人相关董事会或股东会审议通过，关联方均回避表决。发行人独立董事发表意见认为：发行人报告期内发生的重大关联交易遵循了平等、自愿、等价、有偿的原则，有关协议或合同所确定的条款是公允、合理的，关联交易的价格未偏离市场独立第三方的价格，不存在侵害公司及其他股东利益的情况。

根据立信出具的信会师报字[2024]第 ZE10055 号《审计报告》、独立董事意见及发行人的说明，本所律师认为，发行人近三年发生的上述重大关联交易内容真实、有效，关联交易价格公允，不存在损害发行人及其他股东利益的情况。

（四）同业竞争

经本所律师查验，截至本补充法律意见出具日，发行人主要从事运用植物生物反应器进行重组蛋白类生物药的开发和应用的相关业务。截至本补充法律意见出具日，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

十、发行人的主要财产

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充核查期间，发行人拥有的主要财产以及权益变化情况如下：

（一）发行人新增的知识产权

根据发行人提供的资料及说明并经本所律师在国家知识产权局网站（http://www.pss-system.gov.cn/）查询的结果，补充核查期间，发行人新增专利具体情况如下：

序号	专利名称	专利权人	专利号/公开号	取得方式	申请日
1	一种改造的植物胚乳特异性启动子及其应用	禾元生物	ZL202011109663.9	原始取得	2020.10.16
2	一种改造的植物胚乳特异性启动子及其应用（美国）	禾元生物	US 11,913,002 B2（美国）	原始取得	2021.08.17

（二）发行人租赁的土地使用权

根据发行人提供的资料及本所律师核查，补充核查期间，发行人在仙桃市杨场镇杨场村、依湾村、印咀村的土地使用权租赁终止，并于 2023 年 11 月 30 日与前述各村村民委员会签订终止协议，约定原租赁合同于 2023 年 11 月 30 日终止。发行人及其子公司新增土地使用权租赁合同如下：

序号	出租人	承租人	租赁面积（亩）	位置	租赁用途	租赁期间	年租金（元）
1	鄂州市鄂城区杜山镇种植所在地村民委员会	禾元生物	27.18	湖北省鄂州市鄂城区杜山镇	技术平台的研究与生物育种	2024-2053 年	21,744
2	西部种植基地农高区下属子公司	昌吉禾元	3,500 亩	西部种植基地农高区	药用水稻的培育和种植	2024-2027 年	2,835,000
3	中国农业科学院西部农业研究中心	昌吉禾元	200 亩	中国农业科学院西部农业研究中心试验基地	药用水稻的培育和种植	2024-2025 年	200,000

（三）发行人租赁的房产

根据发行人提供的资料及本所律师核查，补充核查期间，发行人新租赁的房产情况如下：

序号	出租人	承租人	租赁面积（㎡）	坐落	租赁期间	租赁备案
1	武汉光谷保障性住房投资管理有限公司	禾元生物	88.90	湖北省武汉市东湖新技术开发区光谷三路光谷航天城 8 栋 1 单元 3001	2024 年 1 月 1 日至 2025 年 4 月 30 日	有

（四）在建工程

根据发行人提供的信会师报字[2024]第 ZE10055 号《审计报告》及本所律师核查，2023 年 12 月末，发行人在建工程账面价值为 9,719,813.21 元，占公司非

流动资产的比例为 1.44%。2022 年至 2023 年，在建工程达到预定可使用状态转为固定资产，因此 2023 年 12 月末在建工程账面价值减少。

（五）不动产权证书

根据发行人提供的资料及本所律师核查，补充核查期间，发行人新取得不动产权证书如下：

序号	所有权人	证书编号	房屋坐落	土地使用权面积（㎡）	房屋建筑面积（㎡）	用途	权利性质	是否存在他项权利
1	禾元生物	鄂（2024）武汉市东开不动产权第 0006720 号	东湖新技术开发区神墩五路 268 号禾元生物重组人白蛋白核心技术攻关工程建设项目一期(全部自用)HY301 中试厂房栋/单元 1 层(2)配电间号	44827.00	48.36	工业用地/其他	出让/自建房	无
2	禾元生物	鄂（2024）武汉市东开不动产权第 0006719 号	东湖新技术开发区神墩五路 268 号禾元生物重组人白蛋白核心技术攻关工程建设项目一期(全部自用)HY301 中试厂房栋/单元 1-4 层(1)中试厂房号	44827.00	6842.25	工业用地/工业	出让/自建房	无
3	禾元生物	鄂（2024）武汉市东开不动产权第 0006718 号	东湖新技术开发区神墩五路 268 号禾元生物重组人白蛋白核心技术攻关工程建设项目一期(全部自用)HY201 制剂生产厂房栋/单元 1 层(2)变配电号	44827.00	384.06	工业用地/基地	出让/自建房	无
4	禾元生物	鄂（2024）武汉市东开不动产权第 0006717 号	东湖新技术开发区神墩五路 268 号禾元生物重组人白蛋白核心技术攻关工程建设项目一期(全部自用)HY201 制剂生产厂房栋/单元 1 层(3)消防控制室号	44827.00	27.86	工业用地/其他	出让/自建房	无
5	禾元生物	鄂（2024）武汉市东开不动产权第 0006716 号	东湖新技术开发区神墩五路 268 号禾元生物重组人白蛋白核心技术攻关工程建设项目一期(全部自用)HY201 制剂生产厂房栋/单元 1-4 层(1)制剂生产厂	44827.00	8589.28	工业用地/工业	出让/自建房	无
6	禾元生物	鄂（2024）武汉市东开不动产	东湖新技术开发区神墩五路 268 号禾元生物重组人白蛋	44827.00	13820.79	工业用地/工业	出让/自建房	无

序号	所有权人	证书编号	房屋坐落	土地使用权面积（㎡）	房屋建筑面积（㎡）	用途	权利性质	是否存在他项权利
		权第0006715号	白核心技术攻关工程建设项目一期(全部自用)HY101 综合厂房栋/单元 1-10 层(1)综合厂房号					
7	禾元生物	鄂（2024）武汉市东开不动产权第0006714号	东湖新技术开发区神墩五路 268 号禾元生物重组人白蛋白核心技术攻关工程建设项目一期(全部自用)HY101 综合厂房栋/单元 1 层(2)配电间号	44827.00	83.33	工业用地/其他	出让/自建房	无
8	禾元生物	鄂（2024）武汉市东开不动产权第0006713号	东湖新技术开发区神墩五路 268 号禾元生物重组人白蛋白核心技术攻关工程建设项目一期(全部自用)HY101 综合厂房栋/单元屋面层(1)消防水箱间号	44827.00	67.42	工业用地/其他	出让/自建房	无

（六）发行人新取得的土地使用权

根据发行人提供的资料及本所律师核查，补充核查期间，发行人新取得 2 宗土地使用权，尚未取得不动产权证书，具体如下：

序号	所有权人	坐落	土地使用权面积（㎡）	用途	权利性质	是否存在他项权利
1	禾元生物	东湖新技术开发区神墩二路以东、九龙路以南、神墩四路以西、神墩五路以北	99,117.26	工业用地	出让	无
2	昌吉禾元	中国西部种植基地所在地现代农业精深加工示范区	91,876.41	工业用地	出让	无

十一、发行人的重大债权债务

（一）根据发行人提供的重大合同/协议，补充核查期间，发行人新增的尚未履行完毕的重大合同包括：

1. 根据发行人提供的合同，补充核查期间，发行人新增的、仍在履行且合同金额在 1,000 万元以上的销售、原材料及设备采购合同如下：

对方名称	合同名称	服务内容	签订时间
监利楚天机械有限公司	粮仓设备机电安装工程总包合同	粮仓设备机电安装	2024.6.7

2. 贷款及授信合同

根据发行人提供的合同，经本所律师核查，补充核查期间，发行人新增贷款、担保及授信合同如下：

（1） 贷款合同

借款人	贷款银行	合同编号	贷款期限	贷款金额（万元）	利率
发行人	中信银行股份有限公司武汉分行	2024 鄂银贷第 0387 号	2024.5.21-2027.1.3	1,500.00	贷款实际提款日定价基础利率+10 基点
	武汉农村商业银行股份有限公司光谷分行	HT012730302022023120100 1	2023.12.01-2027.4.19	5,000.00	提款日前一工作日的一年期贷款市场 LPR 利率加 60BP
		HT012730302022023112800 1	2023.11.28-2027.4.28	4,000.00	

（2） 担保合同

序号	抵押权人	抵押人	抵押物	担保的债务	抵押合同编号	担保金额（万元）
1	武汉农村商业银行股份有限公司光谷分行	发行人	机器设备	HT012730302022023120100 1《固定资产借款合同》项下债务	HT012730302022023120100 1-01	5,000.00
2			鄂（2020）武汉市东开不动产权第 0001958 号土地使用权及地上在建工程	HT012730302022023112800 1《固定资产借款合同》项下债务	HT012730302022023112800 1-01	4,000.00

（3） 授信合同

授信申请人	授信人	合同编号	授信期限	提款余额
发行人	招商银行股份有限公司武汉分行	127XY2023024327	2023.7.19-2026.7.18	2,000.00

3.施工合同

经本所律师核查，补充核查期间，发行人子公司昌吉禾元存在新增的、仍在履行且合同金额在1,000万元以上的施工合同如下：

项目名称	施工单位名称	合同金额（万元）	合同工期
禾元生物产业化基地建设项目（一期）交钥匙工程	嘉禾恒业建设工程有限公司	4,120	150天

4.服务合同

经本所律师核查，补充核查期间，发行人新增的、正在履行的合同金额在100万元以上的服务合同如下：

对方名称	合同名称	服务内容	合同金额（万元）	签订时间
杭州泰格医药科技股份有限公司	框架服务协议	采购临床服务	-	2024.1.30
	工作订单	采购临床服务	239.46	2024.1.30

（二）根据有关主管部门出具的证明、发行人的书面确认并经本所律师核查，补充核查期间，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全和人身权等原因而产生的侵权之债。

（三）根据发行人提供的材料并经本所律师核查，补充核查期间，除已披露的债权债务和关联交易外，发行人与关联方之间不存在其他重大债权债务关系及相互提供担保的情况。

（四）根据发行人的说明及本所律师核查，补充核查期间，发行人金额较大的其他应收、应付款是因正常的生产经营活动发生，合法有效。

十二、发行人的重大资产变化及收购兼并

根据发行人提供的资料及说明并经本所律师核查，补充核查期间，发行人未发生对本次发行上市构成实质性影响的资产置换、资产剥离、重大资产出售或收购等行为。

十三、发行人公司章程的制定与修改

根据发行人提供的资料及说明并经本所律师核查，补充核查期间，发行人共修改公司章程两次，具体情况如下：

序号	修改时间	修改内容
1	2024 年 1 月 26 日召开的 2024 年第一次临时股东大会	修改经营范围
2	2024 年 5 月 21 日召开的 2023 年年度股东大会	根据即将生效的公司法修改公司章程

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

经本所律师查验，发行人《股东会议事规则》《董事会议事规则》和《监事会议事规则》符合法律、法规和规范性文件及发行人《公司章程》的规定。

根据发行人提供的资料并经本所律师查验，自《补充法律意见（四）》出具日至本补充法律意见出具日，发行人召开了股东大会会议 2 次、董事会会议 3 次、监事会 3 次。发行人上述股东大会、董事会及监事会会议的召集、召开程序、决议内容及签署合法、有效，股东大会或董事会历次授权或重大决策等行为合法、有效。

十五、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其变化

根据发行人提供的资料及说明并经本所律师核查，补充核查期间，发行人 2024 年第一次临时股东大会会议表决结果为第四届董事会非独立董事分别为杨代常、张庆强、YANG CLIFF YANG、王晓松、兰有金、丁列明，第四届董事会独立董事为孙晋、余玉苗、肖国樱。第四届监事会非职工监事为董云飞、谢守武。2024 年第一次职工代表大会选举曹京为职工监事。核心技术人员余文卉于 2024 年 3 月 28 日因个人原因离职。除此之外，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未发生其他变化。

十六、发行人的税务

根据发行人提供的资料及说明并经本所律师核查，发行人税务情况如下：

（一）主要税种及税率

根据立信出具的信会师报字[2024]第 ZE10055 号《审计报告》，补充核查期间发行人执行的主要税种及税率未发生变化。本所律师认为，补充核查期间，发行人执行的税种、税率符合法律法规的相关规定。

（二）税收优惠

根据立信出具的信会师报字[2024]第 ZE10055 号《审计报告》以及发行人提供的相关文件，补充核查期间发行人及其控股子公司享受的主要税收优惠政策未发生变化。

（三）财政补贴

根据信会师报字[2024]第 ZE10055 号《审计报告》，并经本所律师核查，补充核查期间发行人收到以下政府补助：

序号	项目	补贴依据	金额（元）
1	战略性新兴产业	武汉东湖新技术开发区管委会关于转发下达生物诊疗制剂及服务区域战略性新兴产业集聚发展试点（第二批）项目 2013 年度资金计划的通知	420,000.00
2	农业部项目补贴	农业部关于批复科技重大专项 2012 年立项课题中央财政资金预算并拨付 2012 年度经费的通知	27,875.14
3	863 项目补贴	国家高技术研究发展计划（863 计划）课题任务书	21,073.61
4	基本建设资金补贴	武汉市 2014 年市财政基本建设资金计划高技术产业引导资金	134,210.44
5	专精特新奖励款	2023 年中小企业专精特新奖励公示	500,000.00
6	知识产权保护与运用专项资金	关于申报 2022 年度武汉东湖新技术开发区知识产权专项资助的通知	3,000,000.00
7	对外贸易发展专项资金	关于 2023 年中央外经贸发展专项资金拟支持项目公示的公告、关于提交 2023 年东湖高新区促进对外贸易创新发展专项资金（首批次）收据的通知	793,200.00
8	政府奖励资金	关于东湖高新区 2023 年度科创金融政策奖励结果公示的通知、关于东湖高新区 2023 年度科创金融政策奖励结果公示的通知	5,000,000.00
9	生命健康产业普惠政策奖补资金	关于东湖高新区 2023 年生命健康产业发展资金普惠政策拟支持项目公示（第一批）、东湖高新区 2023 年生命健康产业资金普惠政策拨付项目表（第二批）、	3,400,600.00
10	省级科技创新专项资金	-	1,000,000.00
11	其他补贴	-	412,106.00
12	财政贴息	-	328,300.00
合计			15,037,365.19

（四）发行人的纳税情况

根据发行人承诺、武汉市东湖新技术开发区国家税务局左岭税务所及国家税务总局仙桃市税务局张沟税务分局于 2024 年 1 月出具的证明文件以及本所律师的核查，补充核查期间，发行人及其仙桃禾元均按期申报并交纳税款。2024 年 1 月国家税务总局昌吉国家农业科技园区税务局出具的证明文件载明，经查询税收征管信息系统，截至 2024 年 1 月 5 日，未发现昌吉禾元有欠税情形。

基于上述，本所律师认为，发行人执行的税种、税率均符合现行法律、法规和规范性文件的规定；发行人享有的税收优惠均有相应的法律或政策依据，合法、有效；发行人已经确认收入的政府财政补贴经相关部门批复同意或有相应的法律或政策依据，已履行了必要的程序，合法有效。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

（一）环境保护

补充核查期间，发行人及其子公司未发生重特大环境污染事故，经本所律师在发行人主要经营地环境保护主管部门网站查询，补充核查期间，发行人及其子公司未发生环境保护方面的投诉、上访等情况。

2024 年 5 月 7 日，昌吉国家农业高新技术产业示范区安全生产生态环境局向昌吉禾元出具《关于<禾元生物昌吉产业化基地建设项目环境影响报告表>的审批意见》（昌农科环函[2024]4 号），同意《禾元生物昌吉产业化基地建设项目环境影响报告表》所列性质、规模、地点及环境保护措施建设。

发行人募集资金投资项目：重组人白蛋白产业化基地建设项目原已取得武汉东湖新技术开发区生态环境和水务湖泊局出具的武新环管[2022]7 号环评批复，后由于项目实施地点变更，环评批复正在重新办理中。

（二）产品质量和技术标准

经本所律师核查，补充核查期间，发行人相关情况未发生变化。

根据发行人及其控股子公司所在地市场监督管理局出具的证明、发行人出具的说明并经本所律师在公示系统、信用中国及湖北省市场监督管理主管部门网站等公开渠道的查询，补充核查期间，发行人及其控股子公司不存在因违反有关产品质量和技术监督方面的法律法规而受到处罚。

十八、发行人募集资金的运用

根据发行人提供的资料及说明并经本所律师核查，补充核查期间，发行人 2024 年第一次临时股东大会会议表决通过变更募投项目选址的议案。截至本补充法律意见出具日，发行人已通过出让方式取得新的募投项目用地，新用地位于东湖新技术开发区神墩二路以东、九龙路以南、神墩四路以西、神墩五路以北，面积 99,117.26 平方米，发行人已缴纳土地出让金，取得土地成交确认书，尚未取得不动产权证书。

2024 年 5 月 27 日，发行人募集资金投资项目因实施地点变更，重新办理了项目备案，并取得武汉东湖新技术开发区管理委员会出具的《湖北省固定投资项目备案证》（登记备案项目代码:2405-420118-04-01-170733），项目地址为：东湖新技术开发区神墩二路以东、九龙路以南、神墩四路以西、神墩五路以北，总投资额为 190,866.57 万元。拟新建两栋原液生产厂房、一栋仓库、一栋稻谷加工车间和粮仓、能源中心和配套设施，包含板框压滤系统、层析系统、在线配液系统、超滤浓缩系统、自动化仓储系统等生产设备；项目达产后，将形成年 480T（有效成分 120T）的重组人白蛋白原液产品，实现年产值约 50 亿元。

十九、发行人业务发展目标

根据发行人提供的资料及说明并经本所律师核查，补充核查期间，发行人业务发展目标未发生变化。

二十、诉讼、仲裁或行政处罚

（一）根据发行人提供的资料，并经本所律师查验，2024 年 3 月发行人向美国特拉华州联邦地区法院提起诉讼，指控 Ventria Bioscience 开发、生产、销售重组人白蛋白产品的行为侵犯发行人多项美国专利，要求 Ventria Bioscience 支付利润损失、赔偿金、利息和维权支出等。2024 年 5 月，Ventria Bioscience 对发行人的起诉进行应诉并提起反诉。截至本补充法律意见出具日，该案已正式受理，正在审理中。

除上述案件外，补充核查期间，发行人、发行人的实际控制人以及持有发行人 5%以上股份的主要股东、发行人董事长及总经理不存在新增尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚事项。

（二）与发行人有关的其他争议情况

截至本补充法律意见出具之日，发行人目前尚有 337 调查有关上诉案件正在美国联邦巡回上诉法院审理，尚未审结；其相关案件堪萨斯州联邦地区法院侵权诉讼根据美国的法律规定，在 337 调查案件结束前中止审理。

二十一、发行人招股说明书法律风险的评价

本所律师未参与发行人本次发行上市《招股说明书》的编制及讨论，但特别审阅了《招股说明书》中引用本所《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》《补充法律意见（三）》《补充法律意见（四）》及本补充法律意见的相关内容，确认《招股说明书》不存在因引用本所上述法律文件的相关内容出现虚假记载、误导性陈述及重大遗漏引致的法律风险。

二十二、律师认为需要说明的其他问题

截至 2023 年 12 月 31 日，发行人及其子公司用工情况如下表所示：

项目	人数
用工总数①	163
其中：兼职人员②	3

项目	人数
劳务人员③	2
退休返聘④	2
应缴社会保险、公积金人数⑤=①-②-③-④	156
实缴社会保险人数⑥=⑤-⑦	156
当月入职于次月开始缴纳社会保险及公积金⑦	0
实缴公积金人数⑧=⑤-⑦-⑨	155
外国国籍员工公司提供住宿不愿缴纳公积金⑨	1

根据发行人所在地人力资源和社会保障局及住房公积金管理中心出具的证明及本所律师核查，补充核查期间，发行人不存在违反社会保险、劳动保障及住房公积金相关法律法规而被处罚的情形。

二十三、本次发行上市的总体结论性意见

综合本补充法律意见所述，本所律师认为：

发行人仍具备《公司法》《证券法》和《注册管理办法》《科创板上市规则》等法律、法规及规范性文件规定的申请首次公开发行股票并在科创板上市的实质条件；发行人本次发行上市尚需经上交所审核通过，并报经中国证监会履行发行注册程序。

第二部分　对《首轮审核问询函》回复的更新

问询问题 4.关于药用工业用基因水稻种植的合规性

根据招股说明书和保荐工作报告，1）发行人用于生产药品及药用辅料等的基因工程水稻属于药用工业用转基因植物，与农业转基因植物存在较大差异；2）目前，《农业转基因生物安全管理办法》及《农业转基因生物安全管理办法》等法律法规对于农业转基因植物的种植许可提出明确要求，但尚无相关法律法规对药用工业用基因水稻种植所需的行政审批许可进行明确具体的规定。发行人参照《管理办法》办理了基因工程水稻安全审批；3）发行人在仙桃市取得了 416 亩基本农田用于药用工业用基因水稻种植，认为其上述行为属于“农业科研，教学实验田”，未改变基本农田使用用途，符合《土地管理法》等相关法律法规规定；4）除上述基本农田外，发行人还在仙桃市取得了 168 亩一般农田用于药用工业用基因水稻种植。上述基本农田和一般农田均为租赁集体用地，根据《农村土地承包法》等相关法律法规，土地经营权流转不得改变土地的农业用途；5）发行人后续实现相关产品的商业化生产需要扩大目前药用工业用基因水稻的种植规模。

请发行人说明：（1）围绕培育药用工业用基因水稻过程中涉及的研发、育种、种植、用地以及使用等主要环节，梳理药用工业用基因水稻的监管体系，说明相关部门如何对药用工业用基因水稻进行监管；（2）农业转基因植物种植许可的具体要求，是否需履行特定的审批程序或取得特定的资质、认证。目前尚无对药用工业用基因水稻种植的行政审批许可进行明确具体规定等表述的含义，具体指不要求取得行政审批许可、要求不明确或其他情形。公司获得的基因工程水稻安全审批的审批单位、审批许可范围等内容，是否能够替代相关法律法规在种植许可或其他方面的资质许可等要求；（3）药用工业用转基因水稻是否属于“农业科研，教学实验”，是否符合基本农田使用用途的相关规定及依据，是否属于“农业用途”或农业生产经营，是否符合租赁集体用地用途的相关规定及依据；（4）公司后续扩大药用工业用基因水稻种植规模所需要履行的程

序，是否存在实质性障碍，扩大规模后公司保证水稻育种、种植、流通及使用等方面持续符合相关法律法规规定的措施及预计有效性。

请保荐机构、发行人律师对上述问题进行核查，说明核查过程、核查依据和核查结论，对公司是否符合“生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策”的发行条件发表明确意见。

【回复】

已出具文件已就前述问题进行了回复，本补充法律意见现对已出具文件中部分内容进行补充更新，未予调整的内容依然有效。相关补充更新具体如下：

（二）农业转基因植物种植许可的具体要求，是否需履行特定的审批程序或取得特定的资质、认证。目前尚无对药用水稻种植的行政审批许可进行明确具体规定等表述的含义，具体指不要求取得行政审批许可、要求不明确或其他情形。公司获得的药用水稻安全审批的审批单位、审批许可范围等内容，是否能够替代相关法律法规在种植许可或其他方面的资质许可等要求

2.公司获得的药用水稻安全审批的审批单位、审批许可范围等内容，是否能够替代相关法律法规在种植许可或其他方面的资质许可等要求。

根据发行人提供的资料并经本所律师查验，截至本补充法律意见出具日，发行人新增有效的药用水稻试验阶段安全等级备案或审批情况如下：

持证人	证书编号	审批机关	项目名称	面积（亩）	有效期
禾元生物	农基安字（2023）第 183 号	中华人民共和国农业农村部	人乳铁蛋白水稻 Lac-3 在中国西部的生产性试验	100	2024 年 3 月 1 日至 2026 年 2 月 28 日
禾元生物	农基安字（2023）第 184 号	中华人民共和国农业农村部	人溶菌酶水稻 PMP630-029-22 在中国西部的生产性试验批书	100	2024 年 3 月 1 日至 2026 年 2 月 28 日
禾元生物	农基安字（2023）第 185 号	中华人民共和国农业农村部	人血清白蛋白水稻 4-114-7 在中国西部的生产性试验	4180	2024 年 3 月 1 日至 2026 年 2 月 28 日
禾元生物	农基安办报告字（2024）第 118 号	中华人民共和国农业农村部	人糜蛋白酶原水稻 PMP801-9-5-10-1 在中国西部的中间试验	4	2024 年 4 月 9 日至 2026 年 4 月 8 日
禾元生物	农基安办报告字（2024）第 119 号	中华人民共和国农业农村部	人转铁蛋白水稻 PMP867-05-22-9 在中国西部的中间试验	4	2024 年 4 月 9 日至 2026 年 4 月 8 日

持证人	证书编号	审批机关	项目名称	面积（亩）	有效期
禾元生物	农基安办报告字（2024）第 292 号	中华人民共和国农业农村部	人血清白蛋白水稻 PMP935-6-3 等在中国西部的中间试验	1.2	2024 年 5 月 15 日至 2026 年 5 月 14 日
禾元生物	农基安办报告字[2024]第 644 号	中华人民共和国农业农村部	人血清白蛋白水稻 PMP935-11-7 在海南省的中间试验	3.5	2024 年 10 月 1 日至 2026 年 9 月 30 日
禾元生物	农基安办报告字[2024]第 645 号	中华人民共和国农业农村部	人血清白蛋白水稻 PMP935-48-2 在海南省的中间试验	3.5	2024 年 10 月 1 日至 2026 年 9 月 30 日
禾元生物	农基安办报告字[2024]第 646 号	中华人民共和国农业农村部	人血清白蛋白水稻 PMP935-68-4 在海南省的中间试验	3.5	2024 年 10 月 1 日至 2026 年 9 月 30 日

（三）药用水稻是否属于“农业科研，教学实验”，是否符合基本农田使用用途的相关规定及依据，是否属于“农业用途”或农业生产经营，是否符合租赁集体用地用途的相关规定及依据

3.发行人药用水稻符合租赁集体用地用途的相关规定及依据

根据发行人提供的资料及本所律师核查，截至本补充法律意见出具日，发行人在仙桃市杨场镇杨场村、依湾村、印咀村的土地使用权租赁终止，并于 2023 年 11 月 30 日与前述各村村民委员会签订终止协议，约定原租赁合同于 2023 年 11 月 30 日终止。新增土地使用权租赁合同如下：

序号	出租人	承租人	租赁面积（亩）	位置	租赁用途	租赁期间	年租金（元）
1	鄂州市鄂城区杜山镇种植所在地村民委员会	禾元生物	27.18	湖北省鄂州市鄂城区杜山镇	技术平台的研究与生物育种	2024-2053 年	21,744.00
2	西部种植基地农高区下属子公司	昌吉禾元	3,500 亩	西部种植基地农高区	药用水稻的培育和种植	2024-2027 年	2,835,000
3	中国农业科学院西部农业研究中心	昌吉禾元	200 亩	中国农业科学院西部农业研究中心试验基地	药用水稻的培育和种植	2024-2025 年	200,000

注：西部种植基地农高区、中国农业科学院西部农业研究中心试验基地两处土地为国有农业用地，鄂州市鄂城区杜山镇为集体土地。

（四）公司后续扩大药用水稻种植规模所需要履行的程序，是否存在实质性障碍，扩大规模后公司保证水稻育种、种植、流通及使用等方面持续符合相关法律法规规定的措施及预计有效性，公司是否符合“生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策”的发行条件。

1.公司后续扩大药用水稻种植规模所需要履行的程序，是否存在实质性障碍

补充核查期间，农业农村部农业转基因生物安全管理办公室向发行人新出具的药用水稻生产性试验审批文件如下：

持证人	证书编号	审批机关	项目名称	面积（亩）	有效期
禾元生物	农基安字（2023）第 183 号	中华人民共和国农业农村部	人乳铁蛋白水稻 Lac-3 在中国西部的生产性试验	100	2024 年 3 月 1 日至 2026 年 2 月 28 日
禾元生物	农基安字（2023）第 184 号	中华人民共和国农业农村部	人溶菌酶水稻 PMP630-029-22 在中国西部的生产性试验批书	100	2024 年 3 月 1 日至 2026 年 2 月 28 日
禾元生物	农基安字（2023）第 185 号	中华人民共和国农业农村部	人血清白蛋白水稻 4-114-7 在中国西部的生产性试验	4180	2024 年 3 月 1 日至 2026 年 2 月 28 日

截至本补充法律意见出具日，发行人已于取得农业农村部颁布的生产性试验安全评价审批共计 5,180 亩，其后续扩大种植不存在实质性障碍。

问询问题 6.关于技术来源与纠纷

根据保荐工作报告，1）发行人实际控制人 1999 年 3 月至 2005 年 4 月，在美国 Ventria Bioscience 公司任职；2005 年 5 月至 2021 年 1 月，在武汉大学生命科学学院遗传学系任教授。全球采用水稻胚乳细胞生物反应器表达系统的企业只有发行人和美国的 Ventria Bioscience。发行人目前拥有 11 个境内发明专利，其中 5 个为继受取得。2）发行人存在由 Ventria Bioscience 提起的美国国际贸易委员会 337 调查事项，2022 年 9 月终裁，对发行人未经授权的侵权产品（存在侵权美国注册专利号 10,618,951 的产品）发布有限排除令，并终结本案调查；发行人聚合体含量低于 2%的植物源重组人血清白蛋白产品不得在美国销售。3）2022 年 11 月，基于终裁结果，Ventria Bioscience 向美国联邦巡回法院提起上诉并提交复审请求书。2022 年 12 月，发行人已就 Ventria Bioscience 上诉事项应诉。鉴于上诉结果可能存在不确定性，公司未来植物源重组人血清白蛋白相关产品存在不能进入美国市场销售的风险。

请发行人说明：（1）公司植物源重组人血清白蛋白相关产品的具体范围，与在研药品、试剂与辅料的对应关系；（2）美国国际贸易委员会 337 调查事项的具体背景，仲裁后可上诉的具体原因和救济措施，Ventria Bioscience 是否存

在向国内提起诉讼的风险，发行人针对相关诉讼计提的预计负债情况及充分性；（3）发行人产品二聚体及多聚体的具体含量，聚合体在植物源重组人血清白蛋白产品中作用，聚合体含量变动对植物源重组人血清白蛋白产品作为药用辅料、科研试剂和临床试验样品的相关指标的影响，是否影响发行人前期临床试验的有效性、目前的临床试验进展以及产品销售；（4）结合前述情况分析相关诉讼或仲裁是否影响在研产品的潜在市场空间及发行人的持续经营能力；（5）Ventria Bioscience 的基本情况及经营状况、与发行人在研产品及相关专利、技术、产品对比情况，该知识产权纠纷是否涉及发行人核心专利和技术平台，发行人是否存在其他知识产权诉讼，结合发行人业务发展情况、相关人员任职后对技术形成的作用、专利形成情况、与美国 Ventria Bioscience 的技术对比情况，后续研发对核心技术优化情况，说明发行人核心技术来源是否合法合规；（6）结合发行人主要研发团队和专利申请人在 Ventria Bioscience、武汉大学等机构的履历情况，相关人员是否存在竞业禁止、职务发明或侵犯技术秘密等情形，公司核心技术、主要产品等知识产权是否存在争议或潜在纠纷；（7）结合发行人实际控制人在武汉大学任职经历，实际控制人持股（代持）与任职是否符合相关要求。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查并发表意见。

请保荐机构、申报会计师对预计负债计提进行核查并发表意见。

【回复】

已出具文件已就前述问题进行了回复，本补充法律意见现对已出具文件中部分内容进行补充更新，未予调整的内容依然有效。相关补充更新具体如下：

（三）发行人产品二聚体及多聚体的具体含量，聚合体在重组人白蛋白产品中作用，聚合体含量变动对重组人白蛋白产品作为药用辅料、科研试剂和临床试验样品的相关指标的影响，是否影响发行人前期临床试验的有效性、目前的临床试验进展以及产品销售

5.临床试验样品聚合体含量变动是否影响发行人前期临床试验的有效性、目前的临床试验进展

（4）发行人 HY1001 项目三期临床试验开展顺利

根据发行人提供的资料及本所律师核查，截至本法律意见出具日，发行人核心产品 HY1001 针对肝硬化低白蛋白血症适应症的 III 期临床试验已完成并取得临床研究报告，研究结果显示其已达到主要和次要临床研究终点，且展现出良好的安全性。公司已于 2024 年 6 月完成了与 CDE 的 Pre-NDA 沟通会议，CDE 认为 HY1001 具有明显临床价值，符合优先审评审批纳入条件，目前公司正在按照优先审评审批要求准备注册资料。

6.聚合体含量变动是否影响发行人产品销售

（1）报告期内药用辅料级别重组人白蛋白产品销售情况

报告期内，发行人在售重组人白蛋白产品主要为非药产品，即科研试剂级别及药用辅料级别产品。根据 ITC《委员会意见书》，337 调查结果显示发行人科研试剂级别白蛋白产品聚合体含量高于 2%，因此无需质量标准调整，亦不影响相关销售。发行人药用辅料级别白蛋白产品聚合体含量低于 2%，因此需要进行质量标准调整。报告期内，发行人药用辅料级别白蛋白产品对美销售金额如下：

单位：万元

项目	2023 年度	2022 年度	2021 年度
药用辅料对美销售收入	12.52	521.04	230.94
主营产品收入合计	2,342.47	1,278.34	2,294.16
占比	**0.53%**	**40.76%**	**10.07%**

发行人进行质量标准调整后不会对药用辅料白蛋白产品销售产生重大不利影响。

（四）结合前述情况分析相关诉讼或仲裁是否影响在研产品的潜在市场空间及发行人的持续经营能力

2.相关诉讼或仲裁不会对全球其他国家或地区的市场产生影响

发行人 HY1001 产品预计 2025 年在国内上市，目前已完成 III 期临床试验并取得临床研究报告，研究结果显示其已达到主要和次要临床研究终点，且展现出

良好的安全性。发行人已于 2024 年 6 月完成了与 CDE 的 Pre-NDA 沟通会议，CDE 已反馈非临床研究已基本符合 NDA 申报要求且并未对药学、临床部分提出新的研究要求，同时 CDE 已初步评估认为 HY1001 符合优先审评审批纳入条件，目前发行人正在进行新药注册申请资料的准备工作并按计划提交优先审评审批申请。此外，发行人正在筹备 HY1001 产品在亚洲、欧洲等国家临床机构开展国际多中心的临床 III 期研究，只要临床研究符合 ICH 指南的 GCP、当地伦理和法规要求，FDA 不反对使用其他国家的临床数据在美上市申请。因此，HY1001 产品在全球市场空间较大。

（五）Ventria Bioscience 的基本情况及经营状况、与发行人在研产品及相关专利、技术、产品对比情况，该知识产权纠纷是否涉及发行人核心专利和技术平台，发行人是否存在其他知识产权诉讼，结合发行人业务发展情况、相关人员任职后对技术形成的作用、专利形成情况、与美国 Ventria Bioscience 的技术对比情况，后续研发对核心技术优化情况，说明发行人核心技术来源是否合法合规。

2.发行人与 Ventria Bioscience 在研产品及相关专利、技术、产品对比情况

（1）Ventria Bioscience与发行人的专利及技术对比情况。

截至本补充法律意见出具日，发行人和Ventria Bioscience已授权且尚在保护期内的有效发明专利及技术对比如下：

项目	发行人	Ventria Bioscience
蛋白表达技术平台	对应专利： 1、利用水稻胚乳细胞作为生物反应器生产重组人血清白蛋白 2、利用谷物非储藏蛋白为融合载体在胚乳表达多肽的方法及应用 3、一种以水稻为生物反应器生产人溶菌酶的方法 4、一种提高胚乳生物反应器中重组蛋白表达水平的方法 5、一种以基因工程水稻表达和制备重组瑞替普酶的方法 6、一种改造的植物胚乳特异性启动子及其应用	对应专利： 1、Human blood proteins expressed in oryza seeds（水稻种子中表达的人血蛋白）； 2、Non-glycosylated transferrin expressed in monocots（在单子叶植物中表达的非糖基化转铁蛋白）

2. 知识产权纠纷是否涉及发行人核心专利和技术平台，发行人是否存在其他知识产权诉讼

除 337 调查及关联案件外，2024 年 3 月，发行人向美国特拉华州联邦地区法院提起诉讼，指控 Ventria Bioscience 开发、生产、销售重组人白蛋白产品侵犯了发行人重组蛋白纯化技术平台（Oryz^{Pur}）相关美国专利，并要求其支付利润损失、赔偿金、利息和维权支出等。2024 年 5 月上旬，Ventria Bioscience 对发行人的起诉进行应诉并提起反诉。截至本补充法律意见出具日，该案尚在审理中，法院尚未作出判决。

4.结合发行人业务发展情况、相关人员任职后对技术形成的作用、专利形成情况、与美国 Ventria Bioscience 的技术对比情况，后续研发对核心技术优化情况，说明发行人核心技术来源是否合法合规

（1）发行人业务发展情况及相关人员任职后对技术形成的作用、专利形成情况

发展阶段	技术特点	技术原理	代表成果	主要发明人对技术形成的作用
第三代（2015 年-至今）	每公斤糙米表达量：15-20g 水稻亩产：550-600kg	通过对自然界转录活性最高启动子 Gt13a 的顺式作用元件进行人工定点突变，获得人工超级启动子 EnhGt13a 其转录活性提高了 28.52%；重组蛋白表达量提高了 46.57%。	一种改造的植物胚乳特异性启动子及其应用（ZL202011109663.9）（已获得授权）	杨代常：主导研究方向，提供研究方法，分析研究成果，做研究决策，提供技术指导
				李坤鹏：负责多种高表达水稻品系的建立及验证

（六）结合发行人主要研发团队和专利申请人在 Ventria Bioscience、武汉大学等机构的履历情况，相关人员是否存在竞业禁止、职务发明或侵犯技术秘密等情形，公司核心技术、主要产品等知识产权是否存在争议或潜在纠纷

1. 发行人主要研发团队成员在 Ventria Bioscience、武汉大学等机构履历情况，相关人员是否存在竞业禁止、职务发明或侵犯技术秘密等情形

（1）发行人主要研发团队成员在 Ventria Bioscience、武汉大学等机构履历情况

序号	姓名	职务	研发中主要角色	在 Ventria Bioscience、武汉大学等机构任职或就读情况
1	余文卉	前科研项目副总监	负责多项新药研发的工艺开发及药效研究	于 2019 年 6 月获取武汉大学博士研究生学位，未曾在 Ventria Biosciencere 任职

截至本补充法律意见出具日，该核心技术人员因个人家庭原因已离职。

问询问题 7.关于控制权

根据招股说明书和保荐工作报告，1）杨代常直接持有发行人 15.03%股权，为发行人第一大股东；通过禾众共创控制发行人 3.75%的表决权、与一致行动人苏学腾、柏才元、张庆强、欧阳金英约定控制发行人 10.47%表决权，合计控制发行人 29.25%的表决权，本次发行后杨代常控制公司表决权比例为 21.93%，公司股权相对分散。2）根据发行人新三板股票发行情况报告书，杨代常为实际控制人，包括叶季平在内的 18 人为杨代常的一致行动人；叶季平现持股发行人比例为 6.45%，为发行人第二大自然人股东。3）杨代常之子 YANG CLIFF YANG 未在发行人层面直接持股，其通过禾众共创间接持有发行人 0.1492%的股份，股份占比较低。2014 年 11 月至今，在中山大学中山医学院任教授；2020 年 10 月至今，任发行人科学顾问；2021 年 1 月至今，任发行人董事。

请发行人说明：（1）结合一致行动协议的签订情况、解除后表决权变化情况说明发行人控制权结构是否清晰、稳定，是否因一致行动协议的变更发生变化；（2）结合叶季平的历史持股比例变动、参与公司经营决策情况，说明叶季平不再为发行人一致行动人的原因；此次一致行动人与新三板信息披露的差异、变更的原因，发行人是否存在可能导致控制权变更的重大权属纠纷，持股比例分散是否影响公司治理有效性和生产经营稳定性，发行人采取的应对措施或安排，相关风险揭示是否充分；（3）YANG CLIFF YANG 担任董事期间对于发行人经营决策的表决情况，担任顾问期间对于公司研发的具体作用，说明对于发行人经营决策是否产生重大影响，兼职担任发行人董事是否合规，未认定为共同实际控制人的原因即合理性。

请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见。

【回复】

已出具文件已就前述问题进行了回复，本补充法律意见现对已出具文件中部分内容进行补充更新，未予调整的内容依然有效。相关补充更新具体如下：

（二）结合叶季平的历史持股比例变动、参与公司经营决策情况，说明叶季平不再为发行人一致行动人的原因；此次一致行动人与新三板信息披露的差异、变更的原因，发行人是否存在可能导致控制权变更的重大权属纠纷，持股比例分散是否影响公司治理有效性和生产经营稳定性，发行人采取的应对措施或安排，相关风险揭示是否充分

2. 此次一致行动人与新三板信息披露的差异、变更的原因，发行人是否存在可能导致控制权变更的重大权属纠纷，持股比例分散是否影响公司治理有效性和生产经营稳定性，发行人采取的应对措施或安排，相关风险揭示是否充分

（2）持股比例分散是否影响公司治理有效性和生产经营稳定性，发行人采取的应对措施或安排，相关风险揭示是否充分

①持股比例分散是否影响公司治理有效性和生产经营稳定性

C.报告期内，发行人业务未发生重大变化

截至本补充法律意见出具日，发行人一直从事运用植物生物反应器进行重组蛋白类生物药的开发和应用业务。根据立信出具的会师报字[2024]第 ZE10055 号《审计报告》，发行人业务收入主要来自主营业务收入。报告期内，发行人业务未发生重大变化。

D.报告期内，发行人内部控制有效运行

根据立信出具无保留意见的信会师报字[2024]第 ZE10058 号《内部控制鉴证报告》，发行人按照中华人民共和国财政部、中国证监会等部委颁发的《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2023 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制，内部控制制度健全且被有效执行。

（三）YANG CLIFF YANG 担任董事期间对于发行人经营决策的表决情况，担任顾问期间对于公司研发的具体作用，说明对于发行人经营决策是否产生重大影响，兼职担任发行人董事是否合规，未认定为共同实际控制人的原因及合理性

1．YANG CLIFF YANG 担任董事期间对于发行人经营决策的表决情况，担任顾问期间对于公司研发的具体作用，说明对于发行人经营决策是否产生重大影响

（1）YANG CLIFF YANG 担任董事期间对于发行人经营决策的表决情况

经核查，YANG CLIFF YANG 自 2021 年 1 月开始担任发行人董事，其担任董事期间对于发行人经营决策有关的董事会议案表决情况如下：

董事会届次	与发行人经营决策有关的审议议案	表决情况
三届一次	《关于在仙桃陈场镇杨场设立全资种植子公司的议案》	赞成
	《关于 10 吨厂的厂房建设和设备采购的议案》	赞成
三届二次	《关于向浙商银行申请授信 5000 万的议案》	赞成
三届三次	《关于公司 2020 年度决算报告的议案》	赞成
	《关于公司 2021 年度预算报告的议案》	赞成
	《关于 2021 年度公司及子公司申请综合授信额度的议案》	赞成
三届四次	《关于公司与关联方江苏双良锅炉有限公司进行交易的议案》	赞成
	《关于公司调整组织结构的议案》	赞成
三届六次	《关于公司拟竞拍武汉东湖高新技术开发区 127 亩工业用地的议案》	赞成
	《关于提请公司董事会批准新厂建设项目超预算的议案》	赞成
	《关于向浦发银行申请流动资金贷款的议案》	赞成
	《关于向武汉农村商业银行申请抵押贷款的议案》	赞成
	《关于公司搬迁处置部分资产的议案》	赞成
三届七次	《关于 2021 年度财务决算报告的议案》	赞成
	《关于 2022 年度财务预算报告的议案》	赞成
	《关于公司经营地址变更的议案》	赞成
	《关于公司开展原料种植基地项目建设的议案》	赞成
三届八次	《关于调整公司组织架构的议案》	赞成

董事会届次	与发行人经营决策有关的审议议案	表决情况
三届九次	《关于公司 2022 年度财务决算报告》	赞成
	《关于公司 2023 年度财务预算报告》	赞成
	《关于公司 2022 年年度报告》	赞成
	《关于设立全资种植子公司的议案》	赞成
	《关于向激励对象授予股权的议案》	赞成
	《关于 2023 年度向银行申请综合授信额度的议案》	赞成
三届十一次	《武汉禾元生物科技股份有限公司 2023 年半年度报告》	赞成
	《关于修改公司经营范围的议案》	赞成
	《关于子公司原料仓储加工基地建设的议案》	赞成
三届十二次	《关于公司向全资子公司增资的议案》	赞成
	《关于公司募投项目选址变更暨竞拍新址 148.74 亩工业用地的议案》	赞成
	《关于公司 120 吨白蛋白产业化项目申请银行授信的议案》	赞成
	《关于修改公司经营范围的议案》	赞成
四届一次	《关于选举公司第四届董事会各专门委员会委员的议案》	赞成
	《关于选举公司第四届董事会各专门委员会委员的议案》	赞成
	《关于聘任公司高级管理人员的议案》	赞成
四届二次	《关于公司 2024 年度向银行申请综合授信额度的议案》	赞成
	《关于公司 2023 年度财务决算报告的议案》	赞成
	《关于公司 2024 年度财务预算报告的议案》	赞成
	《关于全资子公司向银行申请抵押贷款暨公司对全资子公司提供担保的议案》	赞成
	《关于公司原料仓储加工基地建设的议案》	赞成

问询问题 8.关于自然人股东和代持

根据招股说明书和保荐工作报告，1）发行人前身禾元有限设立之初，实际控制人杨代常等人存在由他人代持股权的情形，此后历史沿革中存在较多股权代持情形；2）发行人现有直接股东 134 人，其中有较多自然人股东。

请发行人说明：（1）公司引入较多自然人股东的原因，上述自然人与公司实际控制人的关系；（2）以列表的形式，逐一说明公司历史上存在的代持情况，包括但不限于代持开始和解除时间，代持方和被代持方的对应关系和形成原因，代持双方对代持关系和代持解除真实性的确认方式和依据，被代持方是否存在不适宜担任公司股东的情形或以代持规避法律法规等要求的情形，代持解除的方式，双方是否存在争议或潜在纠纷；（3）目前股东的适格性，以及是否仍存在代持等情形；（4）发行人穿透计算的股东人数，是否存在超过 200 人的情形。

请保荐机构、发行人律师核查上述问题并发表明确意见。

【回复】

已出具文件已就前述问题进行了回复，本补充法律意见现对已出具文件中部分内容进行补充更新，未予调整的内容依然有效。相关补充更新具体如下：

一、发行人说明事项

（一）公司引入较多自然人股东的原因，上述自然人与公司实际控制人的关系

截至本补充法律意见出具日，除发行人实际控制人外，发行人共有在册自然人股东 97 人，其与实际控制人关系如下：

序号	自然人股东姓名	与实际控制人关系	序号	自然人股东姓名	与实际控制人关系
1	叶季平	无	50	詹爱莲	无，为发行人员工
2	苏学腾	一致行动人	51	袁超峰	无，为发行人员工
3	柏才元	一致行动人	52	胡骏	无
4	刘应华	无	53	董亮亮	无，为发行人员工
5	马少丹	无	54	夏军	无，为发行人员工
6	张庆强	一致行动人	55	吴增宝	无
7	马远力	无	56	吴志田	无
8	谢福昌	无	57	刘应铭	无
9	黄元珍	无	58	钱祥丰	无
10	苏钢	无	59	李人财	无，为发行人员工

序号	自然人股东姓名	与实际控制人关系	序号	自然人股东姓名	与实际控制人关系
11	欧阳金英	一致行动人、实际控制人配偶	60	朱明霞	无，曾为发行人员工
12	朱新锋	无	61	吴伟琴	无，为发行人员工
13	舒振国	无	62	何洋	无
14	兰有金	无	63	唐秋原	无
15	叶欣华	无	64	姜里文	无
16	袁中强	无	65	李坤鹏	无，为发行人员工
17	邵东辉	无，曾为发行人工程施工顾问	66	占全	无，为发行人员工
18	谢从成	无	67	刘钊	无，为发行人员工
19	周松	无	68	王俊文	无，为发行人员工
20	韩雄德	无	69	熊斯琪	无，为发行人员工
21	吴伟钢	无	70	尹恒	无，为发行人员工
22	王子仪	无	71	焦学俊	无
23	朱龙清	无	72	胡传寿	无，为发行人员工
24	柏磊	无	73	马俊	无，为发行人员工
25	李伟华	无	74	尹飞	无，为发行人员工
26	谭再刚	无	75	蒋代明	无，曾为发行人员工
27	施波	无，为发行人员工	76	朱金洪	无
28	陈东红	无	77	刘光彬	无
29	何欣	无	78	余文卉	无，曾为发行人员工
30	朱顺利	无	79	王冲	无，为发行人员工
31	柏世超	无	80	李倩君	无，曾为发行人员工
32	钟建萍	无	81	沈佳华	无
33	欧阳福庆	无	82	郭之彬	无，曾为发行人员工
34	余丹	无，为发行人员工	83	周常玲	无，为发行人员工
35	肖刚	无	84	蔡诗贵	无，曾为发行人员工
36	邓明波	无	85	夏敦煌	无
37	黄廷	无	86	李永华	无
38	蒋思婷	无	87	易婷	无，为发行人员工

序号	自然人股东姓名	与实际控制人关系	序号	自然人股东姓名	与实际控制人关系
39	廖明阳	无	88	杨利	无
40	叶玲	无	89	时光	无
41	毛福林	无	90	王妮丽	无，为发行人员工
42	阳凤兰	无	91	沈美玲	无，为发行人员工
43	谢婷婷	无	92	常海洋	无，曾为发行人员工
44	罗军玲	无	93	鄢旭明	无，为发行人员工
45	万强	无	94	卫征	无，为发行人员工
46	欧吉权	无，为发行人员工	95	李蓓	无
47	何莫春	无	96	王军华	无
48	李雪	无，为发行人员工	97	陈华珍	无
49	宁婷婷	无	-	-	-

问询问题 16.关于信息披露

根据发行人官网，发行人主要产品包括美妆原料、私人定制美妆配方等。发行人曾挂牌新三板所公布的年度报告中，产品包括 EGF 因子、IGF-1 因子、bFGF 因子、精华液、面膜等。

请发行人说明：发行人申报文件与在新三板信息披露是否存在重大差异，关于主要产品信息披露差异的具体原因，产品涉及的行业定位是否准确，是否存在其他未披露信息。请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见。

【回复】

已出具文件已就前述问题进行了回复，本补充法律意见现对已出具文件中部分内容进行补充更新，未予调整的内容依然有效。相关补充更新具体如下：

（一）发行人申报文件与在新三板信息披露是否存在重大差异，关于主要产品信息披露差异的具体原因

2.发行人本次申报文件与新三板信息披露不存在重大差异

（2）发行人实际经营情况变化

在新三板挂牌期间，发行人的信息披露涵盖期间为 2013 年、2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年。发行人本次发行上市申请的申请文件信息披露涵盖期间 2019 年、2020 年、2021 年、2022 年及 2023 年。随着发行人经营发展，相关事实随之变动，进而导致一定的披露差异。

（二）发行人产品涉及的行业定位是否准确

1.本次申报文件与发行人官网主要产品信息差异情况及具体原因

根据发行人官网介绍，主要产品包括美妆原料、私人定制美妆配方等，即可应用于美妆领域的蛋白复合物、白蛋白纤连蛋白、溶菌酶、乳铁蛋白等原料。本次申报文件披露的主要产品未包含前述产品，主要系：①报告期内，发行人聚焦于植物分子医药的研发、生产、商业化。为增强阶段性盈利能力，发行人依托植物反应器技术经营少量非药品级别的重组人白蛋白及其他重组蛋白相关产品等，并根据相关产品的下游应用领域进行了产品类别的划分。报告期内前述产品销售金额较小，不属于公司目前及未来的主要产品规划；②发行人官网产品信息披露的更为全面，未依据重要性水平加以区分，与本次申报文件的主要产品定义存在偏差。截至本补充法律意见出具日，发行人官网已根据目前的公司经营情况完成信息补充更新。

报告期内，美妆原料、私人定制美妆配方销售情况如下表所示：

单位：万元

产品种类	2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
臻护蛋白复合物	-	-	2.65	0.20%	1.33	0.05%
白蛋白 OsrHSA（美妆原料）	5.25	0.22%	2.76	0.21%	9.05	0.35%
纤连蛋白 OsrFN（美妆原料）	54.99	2.27%	38.08	2.84%	23.09	0.90%
溶菌酶 OsrLYZ（美妆原料）	6.09	0.25%	8.21	0.61%	0.44	0.02%
乳铁蛋白 OsrLF（美妆原料）	0.10	0.004%	1.21	0.09%	1.56	0.06%

产品种类	2023 年		2022 年		2021 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业收入	66.44	2.74%	52.92	3.95%	35.46	1.38%

（二）发行人产品涉及的行业定位是否准确

3. 发行人产品涉及的行业定位是否准确

发行人发展过程中的产品涉及非药品行业，系阶段性、临时性的产品规划，旨在降低新药研发过程中的经营风险。发行人自成立以来始终聚焦重组人白蛋白及其他重组蛋白药品，坚持生物创新药行业的定位。目前发行人的新药研发工作已取得阶段性成果：（1）HY1001 重组人白蛋白注射液（OsrHSA）针对肝硬化低白蛋白血症适应症的治疗已完成在国内开展的 III 期临床试验并取得临床研究报告（CSR），研究结果显示其已达到主要和次要临床研究终点，展现出良好的安全性。公司已于 2024 年 6 月完成了与 CDE 的 Pre-NDA 沟通会议，CDE 认为 HY1001 具有明显临床价值，符合优先审评审批纳入条件，目前公司正在按照优先审评审批要求准备注册资料；（2）HY1002 治疗由轮状病毒引起的儿童感染性腹泻的重组人乳铁蛋白溶菌酶口服液已完成国内 II 期临床试验的数据揭盲，正在进行统计分析；（3）HY1003 重组人α-1 抗胰蛋白酶（OsrhAAT）获得美国 FDA 孤儿药资格认定，已在美国完成 I 期临床试验，完成与 FDA 的 EOP1 会议沟通，FDA 同意发行人开展后续临床试验（4）HY1004 重组瑞替普酶已获批开展临床试验；（5）HY1005-1 口服重组人糜蛋白酶冻干粉针对胃镜检查时溶解去除胃内粘液适应症已完成 I 期临床研究的全部受试者入组；HY1005-2 重组人糜蛋白酶针对胸膜炎适应症已启动 I 期临床研究。此外，发行人尚有 2 个植物分子药物处于临床前研究阶段。因此，发行人属于医药制造业的行业定位以及产品属于生物创新药品的行业定位准确。

本补充法律意见（五）正本叁份，经本所盖章并经负责人及经办律师签字后生效。

（以下无正文）

（本页无正文，为《北京德恒律师事务所关于武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（五）》之签署页）

北京德恒律师事务所

负 责 人：

王 丽

经办律师：

刘 艳

经办律师：

王曦

经办律师：

朱志奎

2024 年 6 月 21 日

北京德恒律师事务所

关于武汉禾元生物科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见（六）

北京德恒律师事务所
DeHeng Law Offices

北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层

电话:010-52682888 传真:010-52682999 邮编:100033

目 录

第一部分 补充核查期间更新事项..... 5

一、 本次发行上市的批准和授权.....5

二、 发行人本次发行上市的主体资格.....5

三、 本次发行上市的实质条件.....5

四、 发行人的设立 10

五、 发行人的独立性 111

六、 发起人和股东（追溯至发行人的实际控制人）.....11

七、发行人的股本及其演变.....11

八、 发行人的业务 11

九、关联交易及同业竞争.....12

十、发行人的主要财产.....155

十一、 发行人的重大债权债务.....16

十二、发行人的重大资产变化及收购兼并.....189

十三、发行人公司章程的制定与修改.....19

十四、发行人股东会、董事会、监事会议事规则及规范运作.....19

十五、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其变化.....19

十六、发行人的税务 190

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准.....21

十八、发行人募集资金的运用.....22

十九、发行人业务发展目标.....22

二十、诉讼、仲裁或行政处罚.....22

二十一、发行人招股说明书法律风险的评价.....23

二十二、律师认为需要说明的其他问题.....23

二十三、本次发行上市的总体结论性意见.....24

第二部分 对《首轮审核问询函》回复的更新.....25

问询问题 4.关于药用工业用基因水稻种植的合规性.....25

问询问题 6.关于技术来源与纠纷.....27

问询问题 7.关于控制权.....31

问询问题 8.关于自然人股东和代持..... 36

问询问题 16.关于信息披露.....38

第三部分 对《二轮审核问询函》回复的更新.....42

问询问题 5. 关于诉讼进展.....42

北京德恒律师事务所
关于武汉禾元生物科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见（六）

德恒 07F20190046-23 号

致：武汉禾元生物科技股份有限公司

根据发行人与本所签订的《专项法律顾问协议》，本所接受发行人的委托，担任发行人本次发行上市的专项法律顾问，就本次发行上市相关事宜出具了《北京德恒律师事务所关于武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见》（德恒 07F20190046-1，以下简称《法律意见》）《北京德恒律师事务所关于武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》（德恒 07F20190046-2，以下简称《律师工作报告》）《北京德恒律师事务所关于武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（一）》（德恒 07F20190046-9，以下简称《补充法律意见（一）》）《北京德恒律师事务所关于武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（二）》（德恒 07F0190046-10 号，以下简称《补充法律意见（二）》）《北京德恒律师事务所关于武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（三）》（德恒 07F0190046-14 号，以下简称《补充法律意见（三）》）《北京德恒律师事务所关于武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（四）》（德恒 07F0190046-18 号，以下简称《补充法律意见（四）》）《北京德恒律师事务所关于武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（五）》（德恒 07F20190046-19 号，以下简称《补充法律意见（五）》）等文件。

现本所就发行人自 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 6 月 30 日或 2024 年 1 月 1 日至本补充法律意见出具日（以下简称“补充核查期间”）新发生、与本次发行上市有关的重大法律事项进行补充核查，并出具《北京德恒律师事务所关于武汉

禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（六）》（德恒 07F20190046-23 号，以下简称“本补充法律意见”）。对于已出具文件已经披露且不涉及更新的内容，本补充法律意见不再重复说明。

本补充法律意见是对《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》《补充法律意见（三）》《补充法律意见（四）》《补充法律意见（五）》的补充，并构成其不可分割的一部分。《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》《补充法律意见（三）》《补充法律意见（四）》《补充法律意见（五）》的内容继续有效，其中如有与本补充法律意见不一致之处，以本补充法律意见为准。《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》《补充法律意见（三）》《补充法律意见（四）》《补充法律意见（五）》中律师声明事项、释义等相关内容亦适用于本补充法律意见。

基于以上，本所律师根据国家法律、法规以及中国证监会、上交所的相关规定，按照中国律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责的精神，对发行人提供的文件及有关事实进行了审查和验证，现出具补充法律意见如下：

第一部分 补充核查期间更新事项

一、本次发行上市的批准和授权

经本所律师核查，发行人于 2024 年 11 月 25 日召开的 2024 年第三次临时股东会依法定程序对作出本次发行上市相关事宜相关决议有效期延期 24 个月，根据国家相关法律、法规及《公司章程》的规定，上述决议的内容合法、有效；该次股东会授权董事会办理本次发行上市相关事宜的程序和授权范围不违反国家相关法律、法规及《公司章程》的规定，合法、有效。

2024 年 11 月 25 日，发行人召开 2024 年第三次临时股东会，作出对授权董事会办理本次发行上市相关事宜的授权期限延期的决议，延期后的授权期限为自股东会通过之日 24 个月，截至本补充法律意见出具日，上述决议均在有效期内。

二、发行人本次发行上市的主体资格

经本所律师核查，补充核查期间，发行人不存在根据法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定需要终止的情形，发行人具备本次发行上市的主体资格。

三、本次发行上市的实质条件

经查验，补充核查期间，发行人关于本次发行上市的实质条件未发生变化，经逐条对照现行有效的《公司法》《证券法》《注册管理办法》《科创板上市规则》等法律、法规和规范性文件的规定，本所律师认为，发行人符合本次发行上市的下列条件：

（一）根据发行人提供的资料及本所律师的核查，发行人本次发行上市符合《公司法》《证券法》规定的实质性条件。

1．发行人本次拟发行的股票为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值人民币 1 元，定价方式为发行人和主承销商通过初步询价确定发行价格，或者在初步询价确定发行价格区间后，通过累计投标询价确定发行价格。本次发行为同一种类股票，每一股份具有同等权利；每股的发行条件和发行价格相同，任何单

位或者个人认购股份，每股应当支付相同对价，符合《公司法》第一百四十二条、第一百四十三条的规定。

2．根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人已按照《公司法》等法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定设立了股东会、董事会、监事会，建立了独立董事、董事会秘书制度，并设立了战略决策委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会四个董事会专门委员会。发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

3．根据立信出具的会师报字[2024]第 ZE10572 号《审计报告》、发行人本次发行上市的《招股说明书》，发行人为创新型生物医药企业，其所属行业为医药制造业，所属行业符合国家战略；凭借研发团队及核心技术人员多年积累的技术及经验，公司建立了具有自主知识产权的水稻胚乳细胞生物反应器表达体系，拥有完善的植物分子医药产业化能力，具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

4. 根据发行人的书面承诺、立信出具的信会师报字[2024]第 ZE10572 号《审计报告》并经本所律师核查，发行人最近三年财务会计文件无虚假记载，且无其他重大违法行为，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

5. 根据发行人及其控股股东、实际控制人及其一致行动人作出的书面确认、相关主管机关出具的证明文件，并经本所律师核查，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项规定。

6．根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人已聘请具有保荐资格的海通证券担任本次发行上市的保荐人，符合《证券法》第十条第一款的规定。

（二）发行人本次发行上市符合《注册管理办法》规定的相关条件

1．根据发行人出具的书面说明以及公司章程、发行人工商档案、《营业执照》等有关资料，发行人所从事的业务及所处行业符合国家战略，属于面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求的科技创新行业。同时，发行人具备关键核心技术并主要靠核心技术开展生产经营，具有较强的科技创新能力，

商业模式稳定，市场认可度较高，社会形象良好，成长性较强，符合科创板定位，符合《注册管理办法》第三条的规定。

2．根据发行人提供工商登记资料及发行人的书面确认，截至本补充法律意见出具日，发行人为依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司，发行人具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责。因此，发行人符合《注册管理办法》第十条的规定。

3．立信出具了无保留意见的信会师报字[2024]第 ZE10572 号《审计报告》，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量；立信出具了无保留意见的信会师报字[2024]第 ZE10575 号《内部控制鉴证报告》，发行人在补充核查期间内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性。因此，发行人本次发行符合《注册管理办法》第十一条的规定。

4．经本所律师核查，发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力，具体如下：

（1）根据发行人提供的资料及出具的书面确认，就本所律师具备的法律专业知识所能作出的判断，本所律师认为，发行人的资产完整，业务、人员、财务和机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响公司独立性或者显失公平的关联交易。因此，发行人本次发行符合《注册管理办法》第十二条第（一）项的规定。

（2）根据发行人提供的资料、书面确认并经本所律师核查，发行人主营业务最近二年内未发生重大变化；发行人的董事、高级管理人员及核心技术人员在最近二年内亦未发生重大不利变化；发行人股份权属清晰，自发行人设立以来发行人的实际控制人一直为杨代常，最近两年内未发生变更，也不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。因此，发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定。因此，发行人本次发行符合《注册管理办法》第十二条第（二）项的规定。

（3）根据发行人的书面确认并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人目前尚有 337 调查有关上诉案件正在美国联邦巡回上诉法院审理，尚未审结；其相关的要求发行人支付赔偿的堪萨斯州联邦地区法院侵权诉讼根据美国的法律规定，在 337 调查案件结束前中止审理。此外，2024 年 3 月发行人针对 Ventria Bioscience 的侵权行为向美国特拉华州联邦地区法院提起诉讼（以下简称“特拉华侵权诉讼”），指控 Ventria Bioscience 开发、生产、销售重组人白蛋白产品的行为侵犯发行人多项美国专利，要求 Ventria Bioscience 支付利润损失、赔偿金、利息和维权支出等。2024 年 5 月，Ventria Bioscience 对发行人的起诉进行应诉并提起反诉。2024 年 9 月，特拉华州联邦地区法院主审法官同意了 Ventria Bioscience 要求将该案移送至堪萨斯州联邦地区法院审理的请求。堪萨斯州联邦地区法院已就相关案件审理进行排期。截至本补充法律意见出具日，该案正在审理中。

针对 ITC 作出 337 调查终裁结果，除积极应诉和主动提起上诉外，发行人还进行了质量标准调整，通过调整阴离子层析的洗脱电导，确保现有重组人白蛋白产品聚合体含量不低于 2%，既保证了相关产品的效用，又避免新生产的产品落入 337 调查最终裁决的有限排除令范围。此外，鉴于 337 调查终裁裁决要求发行人聚合体含量不低于 2%的重组人白蛋白及含有相同成分的产品，在进口至美国时，应向美国海关和边境保护局提供检验数据及必要的记录和分析以证明其聚合体含量符合 ITC 有限排除令要求，但并未指定出具相关检验数据及分析的主体，发行人在出厂时点自行检测并出具证明聚合体含量不低于 2%的产品检测报告证明聚合体含量不低于 2%以满足进口至美国的要求。

鉴于发行人 337 调查、有关诉讼案件尚未审结，诉讼结果存在不确定性，在最极端的情形下，发行人未来重组人白蛋白相关产品存在不能进入美国市场销售和商业化的风险。但是中国人血清白蛋白市场药物市场需求巨大；中国人血清白蛋白市场药用辅料、科研试剂市场需求可观；发行人与 Ventria Biosicence 之间的诉讼或争议仅可能对发行人 HY1001 产品在美国市场造成影响，不会对全球其他国家或地区的销售产生影响，因此，337 调查、有关案件不会对发行人持续经营造成重大不利影响（详见《补充法律意见（一）》第一部分“问询问题 6”之“二”之（四））。

综上所述，本所律师认为，除已披露的重大诉讼之外，发行人不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，发行人尚未了结的诉讼或争议事项不会对发行人持续经营造成重大不利影响，截至本补充法律意见出具日，发行人不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，发行人本次发行符合《注册管理办法》第十二条第（三）项的规定。

（4）发行人的主营业务为植物分子医药的研发、生产及商业化。根据发行人的《营业执照》、重大业务合同，发行人的生产经营符合法律、法规、规范性文件和发行人《公司章程》的规定，符合国家产业政策。因此，发行人本次发行符合《注册管理办法》第十三条第一款的规定。

（5）根据主管部门为发行人及其子公司出具的合规证明、控股股东及实际控制人的户籍所在地公安机关出具的无犯罪证明，最近三年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。因此，发行人本次发行符合《注册管理办法》第十三条第二款的规定。

（6）根据发行人的董事、监事和高级管理人员的无犯罪证明、经检索中国证监会、证券交易所的处罚记录并根据上述人士出具的承诺，发行人的董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查且尚未有明确结论意见等情形。因此，发行人本次发行符合《注册管理办法》第十三条第三款的规定。

（三）发行人本次发行上市符合《科创板上市规则》规定的上市条件

1．如本节之“（一）发行人本次发行上市符合《公司法》《证券法》规定的相关条件”及“（二）发行人本次发行上市符合《注册管理办法》规定的相关条件”部分所述，本次发行符合中国证监会规定的发行条件，符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条第一款第（一）项的规定。

2. 截至本补充法律意见出具日，发行人股份总数为 268,048,646 股，注册资本及实收资本均为 268,048,646 元，本次公开发行的股份全部发行完毕后，发行人股本总额不少于人民币 3,000 万元，符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条第一款第（二）项的规定。

3. 根据发行人 2022 年第二次临时股东大会及 2024 年第三次临时股东会批准的关于发行人本次发行上市的决议，发行人拟公开发行不超过 8,945.1354 万股人民币普通股股票，若全部发行完毕，发行人股份总数将达到 35,750 万股，公开发行的股份占发行人股份比例超过 25%，符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条第一款第（三）项的规定。

4. 根据《审计报告》及信会师报字[2024]第 ZE10572 号《审计报告》《预计市值分析报告》《招股说明书》，发行人预计上市市值不低于 40 亿元，主要业务或产品需经国家有关部门批准，市场空间大，目前已取得阶段性成果：发行人至少有一项核心产品获准开展二期临床试验。截至本补充法律意见出具日，发行人核心产品 HY1001 项目已经完成三期临床试验，并已向 CDE 提交新药上市申请并获得受理；HY1002 项目已完成二期临床试验，并已完成二期临床结束会议（EOP2），符合《科创板上市规则》第 2.1.2 条第一款第（五）项规定的市值及财务指标。本所律师认为，发行人本次发行符合《科创板上市规则》第 2.1.2 条第一款第（四）项之规定。

综上，本所律师认为，发行人本次发行符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》和《科创板上市规则》等法律、法规和规范性文件中规定的申请首次公开发行股票并在科创板上市的条件。

四、发行人的设立

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充核查期间，发行人设立情况未发生变更。

五、发行人的独立性

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充核查期间，发行人的业务、资产、人员、财务及机构均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业；发行人具有独立完整的业务运作体系，以及面向市场自主经营的能力；发行人独立性方面未发生变化。

六、发起人和股东（追溯至发行人的实际控制人）

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充核查期间，发行人的股东变化情况如下：

股东名称	变更事项
光谷人才	经营期限变更至 2025 年 8 月 19 日
硅谷天堂	经营期限变更至 2026 年 3 月 3 日

七、发行人的股本及其演变

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充核查期间，发行人未发生股本总额、股本结构的变动情况。发行人主要股东持有的发行人股份目前不存在被质押、冻结或设定其他第三者权益的情况，亦未涉及任何争议或纠纷。

八、发行人的业务

（一）发行人及其子公司的经营范围已经当地主管部门的核准登记，符合法律、法规和规范性文件的规定。根据发行人的确认并经本所律师核查，发行人及其子公司实际从事的业务没有超出其《营业执照》上核准的经营范围和经营方式。截至本补充法律意见出具日，发行人新取得 1 个药用水稻种植批件，编号为：农基安审字(2024)第 097 号，试验阶段为：生产性试验，试验地点为：中国西部，试验规模为：10520 亩。

补充核查期间，发行人还取得了硫酸、盐酸（试剂）、哌啶（试剂）、三氯甲烷（试剂）易制毒化学品购买备案证明，均为单次有效。

（二）截至本补充法律意见出具日，发行人的主营业务未发生重大变化。

（三）根据立信出具的信会师报字[2024]第ZE10572号《审计报告》，发行人最近三年及一期营业收入情况如下：

单位：元

项目	2021 年度	2022 年度	2023 年	2024 年 1-6 月
主营业务收入	24,842,523.79	12,817,399.86	23,472,946.94	9,111,118.51
其他业务收入	675,574.50	582,309.23	791,150.26	422,449.61
合计	25,518,098.29	13,399,709.09	24,264,097.20	9,533,568.12
主营业务收入占营业收入总额的比例	97.35%	95.65%	96.74%	95.57%

据此，本所律师认为，发行人主营业务突出。

（四）截至本补充法律意见出具日，发行人未在中国大陆以外设立任何性质的机构从事经营活动。

（五）截至本补充法律意见出具日，发行人不存在影响其持续经营的法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

（一）补充核查期间（至本次核查日期，即 2024 年 9 月 4 日），发行人的主要关联方及关联关系的变化情况如下：

1.已披露的关联方的变化情况

序号	关联方名称	原关联关系	变化情况
1	上海信熹汇瑞创业投资合伙企业（有限合伙）	兰有金实际控制	2024 年 8 月由瑞安信熹汇瑞股权投资合伙企业（有限合伙）更名
2	杭州贝欣创业投资合伙企业（有限合伙）	丁师哲实际控制	2024 年 8 月由杭州贝欣股权投资基金合伙企业（有限合伙）更名

3	慧居时代（江苏）技术有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业	2024 年 3 月由慧居时代（北京）技术有限公司更名
4	江阴双澄新能源投资有限公司	江苏双良科技有限公司间接控制的企业	不再实际控制，且尚不足 12 个月
5	赋成生物制药（浙江）有限公司	贝达药业控制的公司	不再实际控制，但丁列明任董事长
6	济南恩亿新能源开发有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业	2024 年 2 月注销
7	深圳市倚锋睿信创业投资合伙企业（有限合伙）	深圳市倚锋投资管理企业（有限合伙）控制的企业	2024 年 2 月注销
8	广西元泰丰生物科技有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业	2024 年 3 月注销
9	深圳市倚锋云盛创业投资合伙企业（有限合伙）	深圳市倚锋投资管理企业（有限合伙）控制的企业	2024 年 43 月注销
10	江阴英亿新能源投资有限公司	江苏双良科技有限公司间接控制的企业	2024 年 9 月注销

2. 新增关联方

序号	关联方名称	关联关系	变更原因
1	深圳市倚锋高麓创业投资合伙企业（有限合伙）	深圳市倚锋投资管理企业（有限合伙）控制的企业	2024 年 4 月成立
2	临海市倚锋润诺创业投资合伙企业（有限合伙）	深圳市倚锋投资管理企业（有限合伙）控制的企业	2024 年 3 月成立
3	临海市倚锋润璎创业投资合伙企业（有限合伙）	深圳市倚锋投资管理企业（有限合伙）控制的企业	2023 年 12 月成立
4	长沙市倚锋湘江景行创业投资合伙企业（有限合伙）	深圳市倚锋投资管理企业（有限合伙）控制的企业	2024 年 7 月成立
5	湖州市倚锋安盛创业投资合伙企业（有限合伙）	深圳市倚锋投资管理企业（有限合伙）控制的企业	2023 年 5 月成立
6	篆芯半导体（苏州）有限公司	兰有金任董事	2024 年 7 月任职
7	烟台创熹投资合伙企业（有限合伙）	兰有金实际控制	2024 年 3 月成立
8	常州协众医药科技有限公司	丁列明任总经理	2024 年 10 月成立
9	武汉光谷资本投资管理有限公司	谢守武任董事	2024 年 10 月任职

（二）发行人与关联方之间的关联交易

根据信会师报字[2024]第 ZE10572 号《审计报告》并经本所律师查验，补充核查期间发行人新发生的关联交易具体情况如下：

1. 经常性关联交易

（1）关键管理人员薪酬

发行人与关键管理人员薪酬情况如下：

单位：元

项目	2024 年度 1-6 月
关键管理人员薪酬	3,692,007.05

注 1：关键管理人员包括董事、监事、高级管理人员和核心技术人员。

（2）劳务采购

单位：元

关联方	关联交易内容	定价原则	2024 年度 1-6 月
YANG CLIFF YANG	劳务采购	协商定价	180,000.00

（三）关联交易公允性

发行人报告期内历次关联交易已经发行人相关董事会或股东会审议通过，关联方均回避表决。发行人独立董事发表意见认为：发行人报告期内发生的重大关联交易遵循了平等、自愿、等价、有偿的原则，有关协议或合同所确定的条款是公允、合理的，关联交易的价格未偏离市场独立第三方的价格，不存在侵害公司及其他股东利益的情况。

根据立信出具的信会师报字[2024]第 ZE10572 号《审计报告》、独立董事意见及发行人的说明，本所律师认为，发行人近三年发生的上述重大关联交易内容真实、有效，关联交易价格公允，不存在损害发行人及其他股东利益的情况。

（四）同业竞争

经本所律师查验，截至本补充法律意见出具日，发行人主要从事运用植物生物反应器进行重组蛋白类生物药的开发和应用的相关业务。截至本补充法律意见出具日，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

十、发行人的主要财产

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充核查期间，发行人拥有的主要财产以及权益变化情况如下：

（一）发行人新增的知识产权

1.根据发行人提供的资料及说明并经本所律师核查，补充核查期间，发行人新增专利具体情况如下：

序号	专利名称	专利权人	专利号/公开号	取得方式	申请日
1	一种从基因工程水稻种子中分离纯化重组人纤维连接蛋白的方法	禾元生物	10-2021-7019636（韩国）	原始取得	2021.6.24
2	一种从水稻种子生产和分离纯化重组人抗胰蛋白酶（OsrAAT）的方法	禾元生物	BR112015010455-0（巴西）	原始取得	2013.4.26
3	一种分离纯化高纯度重组人血清白蛋白的层析方法	禾元生物	BR112015014723-2（巴西）	原始取得	2013.5.9
4	一种改造的植物胚乳特异性启动子及其应用	禾元生物	7576362（日本）	原始取得	2021.8.17

2.根据发行人提供的资料及说明并经本所律师核查，补充核查期间，发行人新增商标具体情况如下：

所有权人	商标名称（图形）	注册号	核定使用商品类别	取得方式	有效期限
禾元生物	奥福泰	74920190	5	原始取得	2024 年 4 月 21 日至 2034 年 4 月 20 日
禾元生物	OryzDura	76604731	42	原始取得	2024 年 10 月 14 日至 2034 年 10 月 13 日

（二）发行人租赁的土地使用权

根据发行人提供的资料及本所律师核查，补充核查期间，发行人及其子公司新增土地使用权租赁合同如下：

出租人	承租人	租赁面积（亩）	位置	租赁用途	租赁期间	年租金（元）
中国西部种植基地农业开发有限公司	昌吉禾元	以合同附件标示的移交禾元场地及育苗棚范围为准	大西渠镇有色农场部分场地及房屋	水稻育秧棚等农业生产或生活配套基础设施建设	2024.4-2028.12	100,000

（三）不动产权证书

根据发行人提供的资料及本所律师核查，补充核查期间，发行人新取得不动产权证书如下：

序号	所有权人	证书编号	房屋坐落	土地使用权面积（㎡）	用途	权利性质	是否存在他项权利
1	禾元生物	鄂（2024）武汉市东开不动产权第 0029798 号	东湖新技术开发区神墩二路以东、九龙路以南、神墩四路以西、神墩五路以北	99,117.26	工业用地	出让	无
2	昌吉禾元	新（2024）昌吉不动产权第 0011017 号	西部农高区东至征地线、南至裕园路、西至榆甘路、北至创业大道	91,876.41	工业用地	出让	无

（四）在建工程

根据发行人提供的信会师报字[2024]第 ZE10572 号《审计报告》及本所律师核查，2024 年 6 月末，发行人在建工程账面价值为 14,844,529.78 元，较 2023 年 12 月末增加的原因主要为西部产业化基地项目开工建设。

十一、发行人的重大债权债务

（一）根据发行人提供的重大合同/协议，补充核查期间，发行人新增的尚未履行完毕的重大合同包括：

1. 根据发行人提供的合同，补充核查期间，发行人新增的、仍在履行且合同金额在 1,000 万元以上的销售、原材料、设备采购、施工合同或虽金额低于 1,000 万元但较为重要的合同如下：

序号	对方名称	合同名称	服务内容	有效限
1	河南右擎苍药业有限公司	区域代理协议	HY1001 河南独家代理	2025.7.1-2028.12.31
2	黑龙江中瑞医药股份有限公司	区域代理协议	HY1001 黑龙江独家代理	2025.7.31-2028.12.31
3	吉林省中瑞医药有限公司	区域代理协议	HY1001 吉林省独家代理	2025.7.31-2028.12.31
4	重庆汉鑫医药有限公司	区域代理协议	HY1001 重庆独家代理	2025.7.31-2028.12.31
5	贝达药业	区域代理协议	HY1001 在浙江、江苏等 10 省市独家代理	2025.7.31-2028.12.31
6	国药控股北京康辰生物医药有限公司	区域代理协议	HY1001 在上海、广东等 16 省市独家代理	2024.7.31-2028.12.31
7	安徽天星医药集团有限公司	区域经销协议	HY1001 在安徽独家经销	2024.12.31-2028.12.31
8	中建科工集团有限公司	工程总包合同	重组人白蛋白产业化基地建设项目一期基建总承包工程	开工后 700 天

2. 贷款及授信合同

根据发行人提供的合同，经本所律师核查，补充核查期间，发行人新增贷款及授信合同如下：

（1） 贷款合同

借款人	贷款银行	合同编号	贷款期限	贷款金额（万元）	利率
昌吉禾元	中信银行股份有限公司武汉分行	2024 鄂银固贷第 0049 号	2024.7.25-2029.7.24	2,000.00	贷款实际提款日定价基础利率+（-15BP 基点）
发行人	浙商银行股份有限公司武汉分行	20820000 浙商银固借字（2024）第 10366 号	2024.11.20-2027.11.19	450.80	3.3%
发行人	浙商银行股份有限公司武汉分行	20820000 浙商银固借字（2024）第 10606 号	2024.11.25-2027.11.25	490.00	3.3%
昌吉禾元	中信银行股份有限公司武汉分行	2024 鄂银固贷第 0085 号	2024.12.13-2029.12.12	1,000.00	贷款实际提款日定价基础利率+（-20BP 基点）

（2） 授信合同

授信申请人	授信人	合同编号	授信期限	担保额度（万元）
昌吉禾元	中信银行股份有限公司武汉分行	2024 鄂银最高保第 2582 号	2024.7.23-2030.1.17	4,000.00
发行人	浙商银行股份有限公司武汉分行	331993 浙商银综授字（2024）第 00083 号	2024.11.20-2025.6.10	30,000.00

3.服务合同

经本所律师核查，补充核查期间，发行人新增的、正在履行的合同金额在100万元以上的服务合同或虽金额低于100万元但较为重要的合同如下：

对方名称	合同名称	服务内容	签订时间
中韬华胜工程科技有限公司	项目管理委托合同	建设项目管理服务	2024.8.8
国药物流有限责任公司	药品运输服务合同	Hy1001委托储存及冷链运输服务	2024.8.15
柏康（湖北）医药科技有限公司	临床试验委托合同	重组人糜蛋白酶冻干粉II期临床研究现场管理服务	2024.11.26
首都医科大学附属北京友谊医院	临床试验合同	重组人糜蛋白酶冻干粉II期临床研究	2024.12.5
武汉市中心医院	临床试验合同	重组人糜蛋白酶冻干粉II期临床研究	2024.12
中韬华胜工程科技有限公司	项目管理合同	重组人白蛋白产业化基地建设项目管理委托	2024.8.8
武汉市程益工程建设项目管理有限公司	监理合同	建设工程委托监理	2024.9.20
Worldwide Clinical Trials Limited	会议服务协议	HY1001国际3期临床与FDA的沟通交流会议服务	2024.11.21
中国西部种植基地所在地植物保护农民专业合作社	专用水稻种植服务承包合同	提供约定面积的专业水稻种植服务	2024.8-9
中国西部种植基地所在地种植农民专业合作社	专用水稻种植服务承包合同	提供约定面积的专业水稻种植服务	2024.8

（二）根据有关主管部门出具的证明、发行人的书面确认并经本所律师核查，补充核查期间，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全和人身权等原因而产生的侵权之债。

（三）根据发行人提供的材料并经本所律师核查，补充核查期间，除已披露的债权债务和关联交易外，发行人与关联方之间不存在其他重大债权债务关系及相互提供担保的情况。

（四）根据发行人的说明及本所律师核查，补充核查期间，发行人金额较大的其他应收、应付款是因正常的生产经营活动发生，合法有效。

十二、发行人的重大资产变化及收购兼并

根据发行人提供的资料及说明并经本所律师核查，补充核查期间，发行人未发生对本次发行上市构成实质性影响的资产置换、资产剥离、重大资产出售或收购等行为。

十三、发行人公司章程的制定与修改

根据发行人提供的资料及说明并经本所律师核查，补充核查期间，发行人召开 2024 年第三次临时股东会，依据现行《公司法》修改了公司上市后适用的章程草案。

十四、发行人股东会、董事会、监事会议事规则及规范运作

经本所律师查验，发行人《股东会议事规则》《董事会议事规则》和《监事会议事规则》符合法律、法规和规范性文件及发行人《公司章程》的规定。

根据发行人提供的资料并经本所律师查验，自《补充法律意见（五）》出具日至本补充法律意见出具日，发行人召开了股东会会议 2 次、董事会会议 3 次、监事会会议 3 次。发行人上述股东会、董事会及监事会会议的召集、召开程序、决议内容及签署合法、有效，股东会或董事会历次授权或重大决策等行为合法、有效。

十五、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其变化

根据发行人提供的资料及说明并经本所律师核查，补充核查期间，发行人副总经理刘利于 2024 年 8 月 25 日因个人原因离职；发行人董事 YANG CLIFF YANG 于 2024 年 10 月从中山大学离职，2024 年 11 月在发行人处入职，职务为植物分子医药研究院院长。除此之外，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未发生其他变化。

十六、发行人的税务

根据发行人提供的资料及说明并经本所律师核查，发行人税务情况如下：

（一）主要税种及税率

根据立信出具的信会师报字[2024]第 ZE10572 号《审计报告》，补充核查期间发行人执行的主要税种及税率未发生变化。本所律师认为，补充核查期间，发行人执行的税种、税率符合法律法规的相关规定。

（二）税收优惠

发行人于 2021 年 12 月取得《高新技术企业证书》，证书编号：GR202142004963，有效期三年。发行人已于 2024 年申请高新技术企业认定，认定结果已于 2024 年 11 月 27 日公示。截至本补充法律意见出具日，发行人高新技术企业认定已过公示期。

根据立信出具的信会师报字[2024]第 ZE10572 号《审计报告》以及发行人提供的相关文件，补充核查期间发行人及其控股子公司享受的主要税收优惠政策未发生变化。

（三）财政补贴

根据信会师报字[2024]第 ZE10572 号《审计报告》，并经本所律师核查，补充核查期间发行人收到以下政府补助：

序号	项目	补贴依据	金额（元）
1	战略性新兴产业	武汉东湖新技术开发区管委会关于转发下达生物诊疗制剂及服务区域战略性新兴产业集聚发展试点（第二批）项目 2013 年度资金计划的通知	210,000.00
2	863 项目补贴	国家高技术研究发展计划（863 计划）课题任务书	10,197.25
3	基本建设资金补贴	武汉市 2014 年市财政基本建设资金计划高技术产业引导资金	805,262.63
4	技术攻关工程项目建设开工奖励	技术攻关工程项目投资协议及补充协议	18,378.42
5	生命健康产业普惠政策奖补资金	关于东湖高新区 2023 年生命健康产业发展资金普惠政策拟支持项目公示（第一批）、东湖高新区 2023 年生命健康产业资金普惠政策拨付项目表（第二批）	11,490,000.00
6	其他补贴	-	82,000.00
合计			**12,615,838.30**

（四）发行人的纳税情况

根据发行人承诺、武汉市东湖新技术开发区国家税务局、国家税务总局仙桃市税务局张沟税务分局、国家税务总局西部国家农业科技园区税务局于 2024 年 7 月、8 月出具的证明文件以及本所律师的核查，补充核查期间，发行人及其子公司均无欠税情形。

基于上述，本所律师认为，发行人执行的税种、税率均符合现行法律、法规和规范性文件的规定；发行人享有的税收优惠均有相应的法律或政策依据，合法、有效；发行人已经确认收入的政府财政补贴经相关部门批复同意或有相应的法律或政策依据，已履行了必要的程序，合法有效。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

（一）环境保护

补充核查期间，发行人及其子公司未发生重特大环境污染事故，经本所律师在发行人主要经营地环境保护主管部门网站查询，补充核查期间，发行人及其子公司未发生环境保护方面的投诉、上访等情况。

2024 年 5 月 7 日，西部国家农业高新技术产业示范区安全生产生态环境局出具《关于<禾元生物西部产业化基地建设项目环境影响报告表>的审批意见》（昌农科环函[2024]4 号），同意《禾元生物西部产业化基地建设项目环境影响报告表》所列性质、规模、地点及环境保护措施建设。

发行人募集资金投资项目：重组人白蛋白产业化基地建设项目原已取得武汉东湖新技术开发区生态环境和水务湖泊局出具的武新环管[2022]7 号环评批复，后由于项目实施地点变更，已重新办理环评批复。截至本补充法律意见出具日，发行人已根据建设项目环境影响评价信息公开机制方案，于 2024 年 7 月 30 日在其官网将重组人白蛋白产业化基地建设项目一期环境影响报告书和公众参与说明予以公示，并于 2024 年 8 月取得了武新环管[2024]2 号《武汉东湖新技术开发区生态环境和水务湖泊局关于重组人白蛋白产业化基地建设项目一期环境影响

报告书的批复》。

（二）产品质量和技术标准

经本所律师核查，补充核查期间，发行人相关情况未发生变化。

根据发行人及其控股子公司所在地市场监督管理局出具的证明、发行人出具的说明并经本所律师在公示系统、信用中国及湖北省市场监督管理主管部门网站等公开渠道的查询，补充核查期间，发行人及其控股子公司不存在因违反有关产品质量和技术监督方面的法律法规而受到处罚。

十八、发行人募集资金的运用

根据发行人提供的资料及说明并经本所律师核查，补充核查期间，发行人募集资金投资项目变更实施地址后，已取得新实施地址土地使用权不动产权证书，并取得新的武新环管[2024]2 号环境影响报告书批复。

十九、发行人业务发展目标

根据发行人提供的资料及说明并经本所律师核查，补充核查期间，发行人业务发展目标未发生变化。

二十、诉讼、仲裁或行政处罚

（一）根据发行人提供的资料，并经本所律师查验，2024 年 3 月发行人向美国特拉华州联邦地区法院提起诉讼，指控 Ventria Bioscience 开发、生产、销售重组白蛋白产品的行为侵犯发行人多项美国专利，要求 Ventria Bioscience 支付利润损失、赔偿金、利息和维权支出等。2024 年 5 月，Ventria Bioscience 对发行人的起诉进行应诉并提起反诉。同月，发行人就 Ventria Bioscience 提出的反诉进行了答辩。2024 年 6 月，Ventria Bioscience 针对该案件提出管辖移送申请，要求移送至堪萨斯州联邦地区法院。2024 年 9 月，美国特拉华州联邦地区法院主审法官将该案移送至堪萨斯州联邦地区法院审理。2024 年 11 月，美国堪萨斯

州联邦地区法院就该案作出排期。截至本补充法律意见出具日，该案已移送至堪萨斯州联邦地区法院审理。

除上述案件外，补充核查期间，发行人、发行人的实际控制人以及持有发行人 5%以上股份的主要股东、发行人董事长及总经理不存在新增尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚事项。

（二）与发行人有关的其他争议情况

截至本补充法律意见出具之日，发行人目前尚有 337 调查有关上诉案件正在美国联邦巡回上诉法院审理，前述案件已完成听证程序，尚未审结；其相关案件堪萨斯州联邦地区法院侵权诉讼根据美国的法律规定，在 337 调查案件结束前中止审理。

二十一、发行人招股说明书法律风险的评价

本所律师未参与发行人本次发行上市《招股说明书》的编制及讨论，但特别审阅了《招股说明书》中引用本所《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》《补充法律意见（三）》《补充法律意见（四）》《补充法律意见（五）》及本补充法律意见的相关内容，确认《招股说明书》不存在因引用本所上述法律文件的相关内容出现虚假记载、误导性陈述及重大遗漏引致的法律风险。

二十二、律师认为需要说明的其他问题

截至 2024 年 6 月，发行人及其子公司用工情况如下表所示：

项目	人数
用工总数①	166
其中：兼职人员②	3
劳务人员③	2
退休返聘④	2

项目	人数
实习人员⑤	2
应缴社会保险、公积金人数⑥=①-②-③-④-⑤	157
实缴社会保险人数⑦=⑥-⑧-⑨	151
当月入职于次月开始缴纳社会保险及公积金⑧	3
当月上半月离职未缴纳社会保险及公积金⑨	3
实缴公积金人数⑩=⑥-⑧-⑨-⑪	150
外国国籍员工公司提供住宿不愿缴纳公积金⑪	1

根据发行人所在地人力资源和社会保障局及住房公积金管理中心出具的证明及本所律师核查，补充核查期间，发行人不存在违反社会保险、劳动保障及住房公积金相关法律法规而被处罚的情形。

二十三、本次发行上市的总体结论性意见

综合本补充法律意见所述，本所律师认为：

发行人仍具备《公司法》《证券法》和《注册管理办法》《科创板上市规则》等法律、法规及规范性文件规定的申请首次公开发行股票并在科创板上市的实质条件；发行人本次发行上市尚需经上交所审核通过，并报经中国证监会履行发行注册程序。

第二部分　对《首轮审核问询函》回复的更新

问询问题 4.关于药用工业用基因水稻种植的合规性

根据招股说明书和保荐工作报告，1）发行人用于生产药品及药用辅料等的基因工程水稻属于药用工业用转基因植物，与农业转基因植物存在较大差异；2）目前，《农业转基因生物安全管理办法》及《农业转基因生物安全管理办法》等法律法规对于农业转基因植物的种植许可提出明确要求，但尚无相关法律法规对药用工业用基因水稻种植所需的行政审批许可进行明确具体的规定。发行人参照《管理办法》办理了基因工程水稻安全审批；3）发行人在仙桃市取得了 416 亩基本农田用于药用工业用基因水稻种植，认为其上述行为属于“农业科研，教学实验田”，未改变基本农田使用用途，符合《土地管理法》等相关法律法规规定；4）除上述基本农田外，发行人还在仙桃市取得了 168 亩一般农田用于药用工业用基因水稻种植。上述基本农田和一般农田均为租赁集体用地，根据《农村土地承包法》等相关法律法规，土地经营权流转不得改变土地的农业用途；5）发行人后续实现相关产品的商业化生产需要扩大目前药用工业用基因水稻的种植规模。

请发行人说明：（1）围绕培育药用工业用基因水稻过程中涉及的研发、育种、种植、用地以及使用等主要环节，梳理药用工业用基因水稻的监管体系，说明相关部门如何对药用工业用基因水稻进行监管；（2）农业转基因植物种植许可的具体要求，是否需履行特定的审批程序或取得特定的资质、认证。目前尚无对药用工业用基因水稻种植的行政审批许可进行明确具体规定等表述的含义，具体指不要求取得行政审批许可、要求不明确或其他情形。公司获得的基因工程水稻安全审批的审批单位、审批许可范围等内容，是否能够替代相关法律法规在种植许可或其他方面的资质许可等要求；（3）药用工业用转基因水稻是否属于“农业科研，教学实验”，是否符合基本农田使用用途的相关规定及依据，是否属于“农业用途”或农业生产经营，是否符合租赁集体用地用途的相关规定及依据；（4）公司后续扩大药用工业用基因水稻种植规模所需要履行的程

序，是否存在实质性障碍，扩大规模后公司保证水稻育种、种植、流通及使用等方面持续符合相关法律法规规定的措施及预计有效性。

请保荐机构、发行人律师对上述问题进行核查，说明核查过程、核查依据和核查结论，对公司是否符合“生产经营符合法律、行政法规的规定，符合国家产业政策”的发行条件发表明确意见。

【回复】

已出具文件已就前述问题进行了回复，本补充法律意见现对已出具文件中部分内容进行补充更新，未予调整的内容依然有效。相关补充更新具体如下：

（二）农业转基因植物种植许可的具体要求，是否需履行特定的审批程序或取得特定的资质、认证。目前尚无对药用水稻种植的行政审批许可进行明确具体规定等表述的含义，具体指不要求取得行政审批许可、要求不明确或其他情形。公司获得的药用水稻安全审批的审批单位、审批许可范围等内容，是否能够替代相关法律法规在种植许可或其他方面的资质许可等要求

2.公司获得的药用水稻安全审批的审批单位、审批许可范围等内容，是否能够替代相关法律法规在种植许可或其他方面的资质许可等要求。

根据发行人提供的资料及本所律师核查，截至本补充法律意见出具日，发行人新增有效的药用水稻试验阶段安全等级备案或审批情况如下：

持证人	证书编号	审批机关	项目名称	面积（亩）	有效期
禾元生物	农基安审字(2024)第 097 号	中华人民共和国农业农村部	人血清白蛋白水稻 4-114-7 在中国西部的生产性试验	10,520	2025 年 4 月 1 日至 2027 年 3 月 31 日

（三）药用水稻是否属于“农业科研，教学实验”，是否符合基本农田使用用途的相关规定及依据，是否属于“农业用途”或农业生产经营，是否符合租赁集体用地用途的相关规定及依据

3.发行人药用水稻符合租赁集体用地用途的相关规定及依据

根据发行人提供的资料及本所律师核查，截至本补充法律意见出具日，发行人及其子公司新增土地使用权租赁合同如下：

出租人	承租人	租赁面积（亩）	位置	租赁用途	租赁期间	年租金（元）
中国西部种植基地农业开发有限公司	昌吉禾元	以合同附件标示的移交禾元场地及育苗棚范围为准	大西渠镇有色农场部分场地及房屋	水稻育秧棚等农业生产或生活配套基础设施建设	2024.4-2028.12	100,000

注:根据出租人提供的使用权证书，上述土地用途为农业种植，使用权类型为国有租赁，租赁期限至 2028 年 12 月 30 日。

问询问题 6.关于技术来源与纠纷

根据保荐工作报告，1）发行人实际控制人 1999 年 3 月至 2005 年 4 月，在美国 Ventria Bioscience 公司任职；2005 年 5 月至 2021 年 1 月，在武汉大学生命科学学院遗传学系任教授。全球采用水稻胚乳细胞生物反应器表达系统的企业只有发行人和美国的 Ventria Bioscience。发行人目前拥有 11 个境内发明专利，其中 5 个为继受取得。2）发行人存在由 Ventria Bioscience 提起的美国国际贸易委员会 337 调查事项，2022 年 9 月终裁，对发行人未经授权的侵权产品（存在侵权美国注册专利号 10,618,951 的产品）发布有限排除令，并终结本案调查；发行人聚合体含量低于 2%的植物源重组人血清白蛋白产品不得在美国销售。3）2022 年 11 月，基于终裁结果，Ventria Bioscience 向美国联邦巡回法院提起上诉并提交复审请求书。2022 年 12 月，发行人已就 Ventria Bioscience 上诉事项应诉。鉴于上诉结果可能存在不确定性，公司未来植物源重组人血清白蛋白相关产品存在不能进入美国市场销售的风险。

请发行人说明：（1）公司植物源重组人血清白蛋白相关产品的具体范围，与在研药品、试剂与辅料的对应关系；（2）美国国际贸易委员会 337 调查事项的具体背景，仲裁后可上诉的具体原因和救济措施，Ventria Bioscience 是否存在向国内提起诉讼的风险，发行人针对相关诉讼计提的预计负债情况及充分性；（3）发行人产品二聚体及多聚体的具体含量，聚合体在植物源重组人血清白蛋白产品中作用，聚合体含量变动对植物源重组人血清白蛋白产品作为药用辅料、科研试剂和临床试验样品的相关指标的影响，是否影响发行人前期临床试验的有效性、目前的临床试验进展以及产品销售；（4）结合前述情况分析相关诉讼或仲裁是否影响在研产品的潜在市场空间及发行人的持续经营能力；（5）Ventria Bioscience 的基本情况及经营状况、与发行人在研产品及相关专利、技术、产品

对比情况，该知识产权纠纷是否涉及发行人核心专利和技术平台，发行人是否存在其他知识产权诉讼，结合发行人业务发展情况、相关人员任职后对技术形成的作用、专利形成情况、与美国 Ventria Bioscience 的技术对比情况，后续研发对核心技术优化情况，说明发行人核心技术来源是否合法合规；（6）结合发行人主要研发团队和专利申请人在 Ventria Bioscience、武汉大学等机构的履历情况，相关人员是否存在竞业禁止、职务发明或侵犯技术秘密等情形，公司核心技术、主要产品等知识产权是否存在争议或潜在纠纷；（7）结合发行人实际控制人在武汉大学任职经历，实际控制人持股（代持）与任职是否符合相关要求。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查并发表意见。

请保荐机构、申报会计师对预计负债计提进行核查并发表意见。

【回复】

已出具文件已就前述问题进行了回复，本补充法律意见现对已出具文件中部分内容进行补充更新，未予调整的内容依然有效。相关补充更新具体如下：

（三）发行人产品二聚体及多聚体的具体含量，聚合体在重组人白蛋白产品中作用，聚合体含量变动对重组人白蛋白产品作为药用辅料、科研试剂和临床试验样品的相关指标的影响，是否影响发行人前期临床试验的有效性、目前的临床试验进展以及产品销售

5.临床试验样品聚合体含量变动是否影响发行人前期临床试验的有效性、目前的临床试验进展

（4）发行人 HY1001 项目三期临床试验开展顺利

根据发行人提供的资料及本所律师核查，截至本补充法律意见出具日，发行人核心产品 HY1001 针对肝硬化低白蛋白血症适应症的 III 期临床试验已完成并取得临床研究报告，研究结果显示其已达到主要和次要临床研究终点，且展现出良好的安全性。公司已于 2024 年 6 月完成了与 CDE 的 Pre-NDA 沟通会议，CDE 认为 HY1001 具有明显临床价值，符合优先审评审批纳入条件。2024 年 8 月 HY1001 拟用于“低白蛋白血症”适应症的药品注册申请正式纳入优先审评审批

程序。发行人已向 CDE 提交 HY1001 拟用于“低白蛋白血症”适应症的新药上市申请（NDA）并获得受理。

6.聚合体含量变动是否影响发行人产品销售

（1）报告期内药用辅料级别重组人白蛋白产品销售情况

报告期内，发行人在售重组人白蛋白产品主要为非药产品，即科研试剂级别及药用辅料级别产品。根据 ITC《委员会意见书》，337 调查结果显示发行人科研试剂级别白蛋白产品聚合体含量高于 2%，因此无需质量标准调整，亦不影响相关销售。发行人药用辅料级别白蛋白产品聚合体含量低于 2%，因此需要进行质量标准调整。报告期内，发行人药用辅料级别白蛋白产品对美销售金额如下：

单位：万元

项目	2024 年 1-6 月	2023 年度	2022 年度	2021 年度
药用辅料对美销售收入	0.50	12.52	521.04	230.94
主营产品收入合计	902.04	2,342.47	1,278.34	2,294.16
占比	**0.06%**	**0.53%**	**40.76%**	**10.07%**

发行人进行质量标准调整后不会对药用辅料白蛋白产品销售产生重大不利影响。

（四）结合前述情况分析相关诉讼或仲裁是否影响在研产品的潜在市场空间及发行人的持续经营能力

2.相关诉讼或仲裁不会对全球其他国家或地区的市场产生影响

发行人 HY1001 产品预计 2025 年在国内上市，目前已完成 III 期临床试验并取得临床研究报告，研究结果显示其已达到主要和次要临床研究终点，且展现出良好的安全性。发行人已于 2024 年 6 月完成了与 CDE 的 Pre-NDA 沟通会议，CDE 已反馈非临床研究已基本符合 NDA 申报要求且并未对药学、临床部分提出新的研究要求，同时 CDE 已初步评估认为 HY1001 符合优先审评审批纳入条件，2024 年 8 月 HY1001 拟用于“低白蛋白血症”适应症的药品注册申请正式纳入优先审评审批程序。发行人已向 CDE 提交 HY1001 拟用于“低白蛋白血症”适应症的新药上市申请（NDA）并获得受理。此外，发行人正在筹备 HY1001 产

品在亚洲、欧洲等国家临床机构开展国际多中心的临床 III 期研究，只要临床研究符合 ICH 指南的 GCP、当地伦理和法规要求，FDA 不反对使用其他国家的临床数据在美上市申请。因此，HY1001 产品在全球市场空间较大。

（五）Ventria Bioscience 的基本情况及经营状况、与发行人在研产品及相关专利、技术、产品对比情况，该知识产权纠纷是否涉及发行人核心专利和技术平台，发行人是否存在其他知识产权诉讼，结合发行人业务发展情况、相关人员任职后对技术形成的作用、专利形成情况、与美国 Ventria Bioscience 的技术对比情况，后续研发对核心技术优化情况，说明发行人核心技术来源是否合法合规。

3.知识产权纠纷是否涉及发行人核心专利和技术平台，发行人是否存在其他知识产权诉讼

除 337 调查及关联案件外，2024 年 3 月，发行人向美国特拉华州联邦地区法院提起诉讼，指控 Ventria Bioscience 开发、生产、销售重组人白蛋白产品侵犯了发行人重组蛋白纯化技术平台（Oryz^{Pur}）相关美国专利，并要求其支付利润损失、赔偿金、利息和维权支出等。2024 年 5 月上旬，Ventria Bioscience 对发行人的起诉进行应诉并提起反诉。随后，Ventria Bioscience 针对该案件提出管辖移送申请，要求移送至堪萨斯州联邦地区法院。2024 年 9 月，该案已移送至堪萨斯州联邦地区法院审理。2024 年 11 月，堪萨斯州联邦地区法院就该案作出排期。

（六）结合发行人主要研发团队和专利申请人在 Ventria Bioscience、武汉大学等机构的履历情况，相关人员是否存在竞业禁止、职务发明或侵犯技术秘密等情形，公司核心技术、主要产品等知识产权是否存在争议或潜在纠纷

3. 公司核心技术、主要产品等知识产权是否存在争议或潜在纠纷

（2）原始取得专利

综上所述，本所律师经核查认为，除前述已披露的 337 调查及关联案件（即已中止的 D. Kan.侵权诉讼）、发行人作为原告的特拉华州侵权诉讼（2024 年 9 月已移送至 D. Kan.审理）涉及发行人核心产品重组人白蛋白外，发行人核心技术、其他主要产品等知识产权不存在其他纠纷及潜在纠纷。

问询问题 7.关于控制权

根据招股说明书和保荐工作报告，1）杨代常直接持有发行人 15.03%股权，为发行人第一大股东；通过禾众共创控制发行人 3.75%的表决权、与一致行动人苏学腾、柏才元、张庆强、欧阳金英约定控制发行人 10.47%表决权，合计控制发行人 29.25%的表决权，本次发行后杨代常控制公司表决权比例为 21.93%，公司股权相对分散。2）根据发行人新三板股票发行情况报告书，杨代常为实际控制人，包括叶季平在内的 18 人为杨代常的一致行动人；叶季平现持股发行人比例为 6.45%，为发行人第二大自然人股东。3）杨代常之子 YANG CLIFF YANG 未在发行人层面直接持股，其通过禾众共创间接持有发行人 0.1492%的股份，股份占比较低。2014 年 11 月至今，在中山大学中山医学院任教授；2020 年 10 月至今，任发行人科学顾问；2021 年 1 月至今，任发行人董事。

请发行人说明：（1）结合一致行动协议的签订情况、解除后表决权变化情况说明发行人控制权结构是否清晰、稳定，是否因一致行动协议的变更发生变化；（2）结合叶季平的历史持股比例变动、参与公司经营决策情况，说明叶季平不再为发行人一致行动人的原因；此次一致行动人与新三板信息披露的差异、变更的原因，发行人是否存在可能导致控制权变更的重大权属纠纷，持股比例分散是否影响公司治理有效性和生产经营稳定性，发行人采取的应对措施或安排，相关风险揭示是否充分；（3）YANG CLIFF YANG 担任董事期间对于发行人经营决策的表决情况，担任顾问期间对于公司研发的具体作用，说明对于发行人经营决策是否产生重大影响，兼职担任发行人董事是否合规，未认定为共同实际控制人的原因即合理性。

请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见。

【回复】

已出具文件已就前述问题进行了回复，本补充法律意见现对已出具文件中部分内容进行补充更新，未予调整的内容依然有效。相关补充更新具体如下：

（二）结合叶季平的历史持股比例变动、参与公司经营决策情况，说明叶季平不再为发行人一致行动人的原因；此次一致行动人与新三板信息披露的差异、变更的原因，发行人是否存在可能导致控制权变更的重大权属纠纷，持股比例分散是否影响公司治理有效性和生产经营稳定性，发行人采取的应对措施或安排，相关风险揭示是否充分

2. 此次一致行动人与新三板信息披露的差异、变更的原因，发行人是否存在可能导致控制权变更的重大权属纠纷，持股比例分散是否影响公司治理有效性和生产经营稳定性，发行人采取的应对措施或安排，相关风险揭示是否充分

（2）持股比例分散是否影响公司治理有效性和生产经营稳定性，发行人采取的应对措施或安排，相关风险揭示是否充分

①持股比例分散是否影响公司治理有效性和生产经营稳定性

C.报告期内，发行人业务未发生重大变化

截至本补充法律意见出具日，发行人一直从事运用植物生物反应器进行重组蛋白类生物药的开发和应用业务。根据立信出具的会师报字[2024]第 ZE10572 号《审计报告》，发行人业务收入主要来自主营业务收入。报告期内，发行人业务未发生重大变化。

D.报告期内，发行人内部控制有效运行

根据立信出具无保留意见的信会师报字[2024]第 ZE10575 号《内部控制鉴证报告》，发行人按照中华人民共和国财政部、中国证监会等部委颁发的《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2024 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制，内部控制制度健全且被有效执行。

E.报告期内，发行人董事及高级管理人员未发生重大不利变化

b.报告期内，发行人高级管理人员情况如下：

期间	高级管理人员
2019 年 1 月 1 日-2021 年 1 月 12 日	杨代常（总经理）、余丹（财务负责人）、施波（副总经理）
2021 年 1 月 12 日-2022 年 5 月 31 日	杨代常（总经理）、余丹（财务负责人）、施波（副总经理）、刘

期间	高级管理人员
	利（副总经理）
2022 年 5 月 31 日-2024 年 8 月 25 日	杨代常（总经理）、余丹（财务负责人）、施波（副总经理）、刘利（副总经理）、李雪（董事会秘书）、QIN ZHI JIE（首席医学官）
2024 年 8 月 25 日至今	杨代常（总经理）、余丹（财务负责人）、施波（副总经理）、李雪（董事会秘书）、QIN ZHI JIE（首席医学官）

报告期内，杨代常、余丹、施波一直为发行人高级管理人员；因发行人研发工作需要及完善治理结构，新聘请了副总经理（2024 年 8 月，副总经理刘利因个人原因离职）、董事会秘书及首席医学官。该等变化均不构成发行人高级管理人员的重大变化。

（三）YANG CLIFF YANG 担任董事期间对于发行人经营决策的表决情况，担任顾问期间对于公司研发的具体作用，说明对于发行人经营决策是否产生重大影响，兼职担任发行人董事是否合规，未认定为共同实际控制人的原因及合理性

1. YANG CLIFF YANG 担任董事期间对于发行人经营决策的表决情况，担任顾问期间对于公司研发的具体作用，说明对于发行人经营决策是否产生重大影响

（1）YANG CLIFF YANG 担任董事期间对于发行人经营决策的表决情况

经核查，YANG CLIFF YANG 自 2021 年 1 月开始担任发行人董事，其担任董事期间对于发行人经营决策有关的董事会议案表决情况如下：

董事会届次	与发行人经营决策有关的审议议案	表决情况
三届一次	《关于在仙桃陈场镇杨场设立全资种植子公司的议案》	赞成
	《关于 10 吨厂的厂房建设和设备采购的议案》	赞成
三届二次	《关于向浙商银行申请授信 5000 万的议案》	赞成
三届三次	《关于公司 2020 年度决算报告的议案》	赞成
	《关于公司 2021 年度预算报告的议案》	赞成
	《关于 2021 年度公司及子公司申请综合授信额度的议案》	赞成
三届四次	《关于公司与关联方江苏双良锅炉有限公司进行交易的议案》	赞成
	《关于公司调整组织结构的议案》	赞成

董事会届次	与发行人经营决策有关的审议议案	表决情况
三届六次	《关于公司拟竞拍武汉东湖高新技术开发区 127 亩工业用地的议案》	赞成
	《关于提请公司董事会批准新厂建设项目超预算的议案》	赞成
	《关于向浦发银行申请流动资金贷款的议案》	赞成
	《关于向武汉农村商业银行申请抵押贷款的议案》	赞成
	《关于公司搬迁处置部分资产的议案》	赞成
三届七次	《关于 2021 年度财务决算报告的议案》	赞成
	《关于 2022 年度财务预算报告的议案》	赞成
	《关于公司经营地址变更的议案》	赞成
	《关于公司开展原料种植基地项目建设的议案》	赞成
三届八次	《关于调整公司组织架构的议案》	赞成
三届九次	《关于公司 2022 年度财务决算报告》	赞成
	《关于公司 2023 年度财务预算报告》	赞成
	《关于公司 2022 年年度报告》	赞成
	《关于设立全资种植子公司的议案》	赞成
	《关于向激励对象授予股权的议案》	赞成
	《关于 2023 年度向银行申请综合授信额度的议案》	赞成
三届十一次	《武汉禾元生物科技股份有限公司 2023 年半年度报告》	赞成
	《关于修改公司经营范围的议案》	赞成
	《关于子公司原料仓储加工基地建设的议案》	赞成
三届十二次	《关于公司向全资子公司增资的议案》	赞成
	《关于公司募投项目选址变更暨竞拍新址 148.74 亩工业用地的议案》	赞成
	《关于公司 120 吨白蛋白产业化项目申请银行授信的议案》	赞成
	《关于修改公司经营范围的议案》	赞成
四届一次	《关于选举公司第四届董事会各专门委员会委员的议案》	赞成
	《关于选举公司第四届董事会各专门委员会委员的议案》	赞成
	《关于聘任公司高级管理人员的议案》	赞成
四届二次	《关于公司 2024 年度向银行申请综合授信额度的议案》	赞成
	《关于公司 2023 年度财务决算报告的议案》	赞成
	《关于公司 2024 年度财务预算报告的议案》	赞成

董事会届次	与发行人经营决策有关的审议议案	表决情况
	《关于全资子公司向银行申请抵押贷款暨公司对全资子公司提供担保的议案》	赞成
	《关于公司原料仓储加工基地建设的议案》	赞成
	《关于公司向激励对象授予股权的议案》	回避
四届三次	《关于公司与关联方签署药品区域经销协议构成关联交易的议案》	赞成
	《关于公司 120 吨白蛋白产业化基地建设的议案》	赞成
	《关于公司拟投资新建产线的议案》	赞成
	《关于公司向激励对象授予股权的议案》	回避

（2）担任顾问期间对于公司研发的具体作用，说明对于发行人经营决策是否产生重大影响

YANG CLIFF YANG 为美国国籍，有中国永久居留权，于 2012 年在美国加州大学圣地亚哥分校（University of California, San Diego）获得生物学博士学位；2012 年 6 月至 2014 年 11 月，在美国哥伦比亚大学医学中心进行博士后研究；2014 年 11 月至 2024 年 10 月，在中山大学中山医学院任教授；2020 年 10 月至 2024 年 11 月，兼任发行人科学顾问；2024 年 11 月至今，任发行人植物分子医药研究院院长。根据发行人与其签订的《顾问协议》及发行人提供的工作记录，YANG CLIFF YANG 基于其美国国籍便利性及生物学专业背景，作为顾问为发行人中美双报的临床试验工作提供协调、沟通、咨询等服务，为其相关项目提供技术咨询，具体包括：为发行人 HY1003、HY1007 项目提供技术咨询；参与发行人 HY1001 项目在美国进行临床研究时 CRO 机构走访调研、KOM 启动会、CSR 报告讨论；参与发行人 HY1003 项目临床及非临床方案讨论、中期监控、FDA 申报咨询机构选聘调研及 IND 申报工作协调等工作，仅根据发行人需求提供咨询意见，不形成直接的工作成果或工作报告。

经本所律师核查，YANG CLIFF YANG 作为发行人顾问期间主要为发行人提供技术咨询服务，利用其在美国多年生活、学习、工作的经历，为发行人在美国的临床试验工作提供协调、沟通等服务，并不具体参与发行人技术研发工作，不对发行人项目研发立项、研发项目进展、临床方案确定、临床进度把控、第三方

机构选聘等作出决策，其作为顾问不对发行人经营决策产生重大影响。

2．兼职担任发行人董事是否合规

高校教师持股和任职相关规定参见《补充法律意见（一）》“第一部分”“问询问题 6”之“（七）”“1.高校教师持股和任职相关规定”。上述规定未明确禁止党员领导干部以外的高校教师在外兼职。

2023 年 2 月 21 日，中山大学中山医学院出具《关于 YANG CLIFF YANG 教授的任职说明》，YANG CLIFF YANG 教授自 2014 年 11 月以来一直在中山医学院工作，担任教授一职，自入职以来不曾担任过任何学院党政领导干部职务，截至说明出具日与中山大学不存在纠纷。

综上，本所律师经核查认为，YANG CLIFF YANG 在中山大学任职期间不属于高校党员领导干部，不适用禁止高校党政领导干部对外兼职的相关政策及规定，其兼职担任发行人董事职务符合有关规定；现其已从中山大学离职并在发行人处任职，其担任发行人董事符合有关规定。

问询问题 8.关于自然人股东和代持

根据招股说明书和保荐工作报告，1）发行人前身禾元有限设立之初，实际控制人杨代常等人存在由他人代持股权的情形，此后历史沿革中存在较多股权代持情形；2）发行人现有直接股东 134 人，其中有较多自然人股东。

请发行人说明：（1）公司引入较多自然人股东的原因，上述自然人与公司实际控制人的关系；（2）以列表的形式，逐一说明公司历史上存在的代持情况，包括但不限于代持开始和解除时间，代持方和被代持方的对应关系和形成原因，代持双方对代持关系和代持解除真实性的确认方式和依据，被代持方是否存在不适宜担任公司股东的情形或以代持规避法律法规等要求的情形，代持解除的方式，双方是否存在争议或潜在纠纷；（3）目前股东的适格性，以及是否仍存在代持等情形；（4）发行人穿透计算的股东人数，是否存在超过 200 人的情形。

请保荐机构、发行人律师核查上述问题并发表明确意见。

【回复】

（四）发行人穿透计算的股东人数，是否存在超过 200 人的情形。

截至本补充法律意见出具日，发行人共有 98 名自然人股东，36 名非自然人股东，根据《非上市公众公司监管指引第 4 号——股东人数超过二百人的未上市股份有限公司申请行政许可有关问题的审核指引》规定，发行人非自然人股东穿透计算的股东人数情况如下：

序号	股东名称	穿透人数（名）	穿透人数情况说明
1	上海同盛永盈企业管理中心（有限合伙）	1	境内机构股东，非专门投资发行人设立的主体，按 1 名股东计算
2	贝达药业股份有限公司	1	上市公司
3	武汉光谷生物产业创业投资基金有限公司	1	已备案的私募基金
4	深圳市倚锋睿意投资中心（有限合伙）	1	已备案的私募基金
5	武汉禾众共创企业管理合伙企业（有限合伙）	20	发行人持股平台，存在外部人员，穿透计算并剔除直接股东后
6	海南信熹投资管理合伙企业（有限合伙）	1	已备案的私募基金
7	武汉光谷新技术产业投资有限公司	1	境内机构股东，非专门投资发行人设立的主体，按 1 名股东计算
8	广东弘远荣泽股权投资合伙企业（有限合伙）	1	已备案的私募基金
9	杭州贝铭股权投资基金合伙企业（有限合伙）	1	已备案的私募基金
10	深圳市倚锋九期创业投资中心（有限合伙）	1	已备案的私募基金
11	海南中禾万芳管理合伙企业（有限合伙）	7	穿透计算
12	珠海鹏盛一号股权投资合伙企业（有限合伙）	1	已备案的私募基金
13	武汉光谷人才创新投资合伙企业（有限合伙）	1	已备案的私募基金
14	武汉东湖高新硅谷天堂股权投资合伙企业（有限合伙）	1	已备案的私募基金
15	武汉唯尔思恒戎利股权投资基金合伙企业（有限合伙）	1	已备案的私募基金
16	潍坊金投新旧动能转换股权投资基金合伙企业（有限合伙）	1	已备案的私募基金
17	湖南财信精进股权投资合伙企业（有限合伙）	1	已备案的私募基金
18	共青城诚敬和一投资合伙企业（有限合伙）	1	已备案的私募基金
19	华仓科源（泉州）股权投资合伙企业（有限合伙）	1	已备案的私募基金
20	芜湖华熙朗亚健康产业投资合伙企业（有限合伙）	1	已备案的私募基金

序号	股东名称	穿透人数（名）	穿透人数情况说明
21	平潭胤隆千禧企业管理合伙企业（有限合伙）	1	境内机构股东，非专门投资发行人设立的主体，按 1 名股东计算
22	中和万方私募基金管理（北京）有限公司	1	已备案的私募基金管理人
23	武汉同济现代医疗健康创业投资基金合伙企业（有限合伙）	1	已备案的私募基金
24	武汉笃创科技投资合伙企业（有限合伙）	8	穿透计算
25	武汉清能生命投资合伙企业（有限合伙）	1	已备案的私募基金
26	湖北富邦高投创业投资基金合伙企业（有限合伙）	1	已备案的私募基金
27	嘉兴国通八号投资合伙企业（有限合伙）	1	已备案的私募基金
28	唯尔思陆号（咸宁）股权投资合伙企业（有限合伙）	1	已备案的私募基金
29	华仓康源（泉州）股权投资合伙企业（有限合伙）	1	已备案的私募基金
30	唯尔思贰号（咸宁）股权投资合伙企业（有限合伙）	1	已备案的私募基金
31	北京中和万方开元创业投资基金合伙企业（有限合伙）	1	已备案的私募基金
32	合肥高新珞珈梧桐投资基金合伙企业（有限合伙）	1	已备案的私募基金
33	芜湖晨鼎二号投资管理合伙企业（有限合伙）	1	已备案的私募基金
34	武汉众创星辰投资合伙企业（有限合伙）	2	穿透计算
35	上海双良股权投资有限公司	1	境内机构股东，非专门投资发行人设立的主体，按 1 名股东计算
36	巴中川陕革命老区振兴发展投资有限公司	1	国有独资企业
合计		**69**	-

综上，发行人穿透计算后的股东人数为 167 名，未超过 200 人。

问询问题 16.关于信息披露

根据发行人官网，发行人主要产品包括美妆原料、私人定制美妆配方等。发行人曾挂牌新三板所公布的年度报告中，产品包括 EGF 因子、IGF-1 因子、bFGF 因子、精华液、面膜等。

请发行人说明：发行人申报文件与在新三板信息披露是否存在重大差异，关于主要产品信息披露差异的具体原因，产品涉及的行业定位是否准确，是否存在其他未披露信息。请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见。

【回复】

已出具文件已就前述问题进行了回复，本补充法律意见现对已出具文件中部分内容进行补充更新，未予调整的内容依然有效。相关补充更新具体如下：

（一）发行人申报文件与在新三板信息披露是否存在重大差异，关于主要产品信息披露差异的具体原因

2.发行人本次申报文件与新三板信息披露不存在重大差异

（2）发行人实际经营情况变化

在新三板挂牌期间，发行人的信息披露涵盖期间为 2013 年、2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年。发行人本次发行上市申请的申请文件信息披露涵盖期间 2019 年、2020 年、2021 年、2022 年、2023 年及 2024 年 1-6 月。随着发行人经营发展，相关事实随之变动，进而导致一定的披露差异。

（二）发行人产品涉及的行业定位是否准确

1.本次申报文件与发行人官网主要产品信息差异情况及具体原因

根据发行人官网介绍，主要产品包括美妆原料、私人定制美妆配方等，即可应用于美妆领域的蛋白复合物、血清白蛋白纤连蛋白、溶菌酶、乳铁蛋白等原料。本次申报文件披露的主要产品未包含前述产品，主要系：①报告期内，发行人聚焦于植物分子医药的研发、生产、商业化。为增强阶段性盈利能力，发行人依托植物反应器技术经营少量非药品级别的重组人白蛋白及其他重组蛋白相关产品等，并根据相关产品的下游应用领域进行了产品类别的划分。报告期内前述产品销售金额较小，不属于公司目前及未来的主要产品规划；②发行人官网产品信息披露的更为全面，未依据重要性水平加以区分，与本次申报文件的主要产品定义存在偏差。截至本补充法律意见出具日，发行人官网已根据目前的公司经营情况完成信息补充更新。

补充核查期间，发行人美妆原料、私人定制美妆配方销售情况如下表所示：

单位：万元

产品种类	2024 年 1-6 月

	金额	占比
臻护蛋白复合物	-	-
血清白蛋白 OsrHSA（美妆原料）	3.07	0.32%
纤连蛋白 OsrFN（美妆原料）	15.15	1.59%
溶菌酶 OsrLYZ（美妆原料）	6.15	0.65%
乳铁蛋白 OsrLF（美妆原料）	2.11	0.22%
营业收入	26.48	2.78%

（二）发行人产品涉及的行业定位是否准确

2. 发行人产品涉及的行业定位是否准确

发行人发展过程中的产品涉及非药品行业，系阶段性、临时性的产品规划，旨在降低新药研发过程中的经营风险。发行人自成立以来始终聚焦重组人白蛋白及其他重组蛋白药品，坚持生物创新药行业的定位。目前发行人的新药研发工作已取得阶段性成果：（1）HY1001 重组人白蛋白注射液（OsrHSA）针对肝硬化低白蛋白血症适应症的治疗已完成在国内开展的 III 期临床试验并取得临床研究报告（CSR），研究结果显示其已达到主要和次要临床研究终点，展现出良好的安全性。发行人已于 2024 年 6 月完成了与 CDE 的 Pre-NDA 沟通会议，CDE 认为 HY1001 具有明显临床价值，符合优先审评审批纳入条件。2024 年 8 月 HY1001 拟用于“低白蛋白血症”适应症的药品注册申请正式纳入优先审评审批程序。发行人已向 CDE 提交 HY1001 拟用于“低白蛋白血症”适应症的新药上市申请（NDA）并获得受理；（2）HY1002 治疗由轮状病毒引起的儿童感染性腹泻的重组人乳铁蛋白溶菌酶口服液已完成 II 期临床试验，取得临床研究报告（CSR），完成了与 CDE 的 II 期临床结束会议（EOP2）；（3）HY1003 重组人α-1 抗胰蛋白酶（OsrhAAT）获得美国 FDA 孤儿药资格认定，并已完成在美国开展的 I 期临床试验，完成与 FDA 的 EOP1 会议沟通，FDA 同意发行人开展后续临床试验；（4）HY1004 重组瑞替普酶已获批开展临床试验；（5）HY1005-1 口服重组人糜蛋白酶冻干粉针对胃镜检查时去除胃内粘液适应症已完成 I 期临床研究的数据揭盲，结果显示其安全性良好；（6）HY1005-2 重组人糜蛋白酶针对胸膜炎适应症已完成 I 期临床研究部分剂量组的受试者入组。此外，发行人尚有 2 个植

物分子药物处于临床前研究阶段。因此，发行人属于医药制造业的行业定位以及产品属于生物创新药品的行业定位准确。

第三部分　对《二轮审核问询函》回复的更新

问询问题 5. 关于诉讼进展

根据首轮回复，发行人与 Ventria Bioscience 存在知识产权纠纷。Ventria Bioscience 向美国国际贸易委员会提出对发行人的 337 调查申请，并在堪萨斯州地方法院提起相关诉讼，目前尚未结案。请发行人说明：上述事项最新进展情况，对公司相关技术产品的影响。

请保荐机构、发行人律师核查上述问题，并发表明确意见。

【回复】

已出具文件已就前述问题进行了回复，本补充法律意见现对已出具文件中部分内容进行补充更新，未予调整的内容依然有效。相关补充更新具体如下：

（一）337 调查上诉案件及 D.Kan.侵权诉讼最新进展

根据发行人提供的资料及本所律师核查，截至本法律意见出具日，337 调查上诉案件已完成听证程序，仍处于审理阶段，美国联邦巡回上诉法院尚未出具相关裁定；D.Kan.侵权诉讼仍处于中止审理状态。

本补充法律意见（六）正本叁份，经本所盖章并经负责人及经办律师签字后生效。

（以下无正文）

（本页无正文，为《北京德恒律师事务所关于武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（六）》之签署页）

北京德恒律师事务所

负 责 人：

王 丽

经办律师：

刘 艳

经办律师：

王曦

经办律师：

朱志奎

2024 年 12 月 30 日

北京德恒律师事务所

关于武汉禾元生物科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见（七）

北京德恒律师事务所
DeHeng Law Offices

北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层

电话:010-52682888 传真:010-52682999 邮编:100033

目 录

第一部分 补充核查期间更新事项..... 5

一、 本次发行上市的批准和授权.....5

二、 发行人本次发行上市的主体资格.....5

三、 本次发行上市的实质条件.....5

四、 发行人的设立 10

五、 发行人的独立性 11

六、 发起人和股东（追溯至发行人的实际控制人）.....11

七、发行人的股本及其演变.....11

八、 发行人的业务 11

九、关联交易及同业竞争.....12

十、发行人的主要财产.....15

十一、 发行人的重大债权债务.....16

十二、发行人的重大资产变化及收购兼并.....17

十三、发行人公司章程的制定与修改.....17

十四、发行人股东会、董事会、监事会议事规则及规范运作.....18

十五、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其变化.....18

十六、发行人的税务 18

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准.....20

十八、发行人募集资金的运用.....20

十九、发行人业务发展目标.....20

二十、诉讼、仲裁或行政处罚.....20

二十一、发行人招股说明书法律风险的评价.....21

二十二、律师认为需要说明的其他问题.....21

二十三、本次发行上市的总体结论性意见.....22

第二部分 对《首轮审核问询函》回复的更新.....25

问询问题 6.关于技术来源与纠纷.....23

问询问题 7.关于控制权.....30

问询问题 16.关于信息披露.....34

第三部分 对《二轮审核问询函》回复的更新.....37

问询问题 5. 关于诉讼进展.....37

北京德恒律师事务所

关于武汉禾元生物科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见（七）

德恒 07F20190046-29 号

致：武汉禾元生物科技股份有限公司

根据发行人与本所签订的《专项法律顾问协议》，本所接受发行人的委托，担任发行人本次发行上市的专项法律顾问，就本次发行上市相关事宜出具了《北京德恒律师事务所关于武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见》（德恒 07F20190046-1 号，以下简称《法律意见》）《北京德恒律师事务所关于武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》（德恒 07F20190046-2 号，以下简称《律师工作报告》）《北京德恒律师事务所关于武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（一）》（德恒 07F20190046-9 号，以下简称《补充法律意见（一）》）《北京德恒律师事务所关于武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（二）》（德恒 07F0190046-10 号，以下简称《补充法律意见（二）》）《北京德恒律师事务所关于武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（三）》（德恒 07F0190046-14 号，以下简称《补充法律意见（三）》）《北京德恒律师事务所关于武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（四）》（德恒 07F0190046-18 号，以下简称《补充法律意见（四）》）《北京德恒律师事务所关于武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（五）》（德恒 07F20190046-19 号，以下简称《补充法律意见（五）》）《北京德恒律师事务所关于武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（六）》（德恒 07F20190046-23 号，以下简称《补充法律意见（六）》）等文件。

现本所就发行人自 2024 年 7 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日或 2024 年 7 月 1 日至本补充法律意见出具日（以下简称“补充核查期间”）新发生、与本次发行上市有关的重大法律事项进行补充核查，并出具《北京德恒律师事务所关于武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（七）》（德恒 07F20190046-29 号，以下简称“本补充法律意见”）。对于已出具文件已经披露且不涉及更新的内容，本补充法律意见不再重复说明。

本补充法律意见是对《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》《补充法律意见（三）》《补充法律意见（四）》《补充法律意见（五）》《补充法律意见（六）》的补充，并构成其不可分割的一部分。《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》《补充法律意见（三）》《补充法律意见（四）》《补充法律意见（五）》《补充法律意见（六）》的内容继续有效，其中如有与本补充法律意见不一致之处，以本补充法律意见为准。《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》《补充法律意见（三）》《补充法律意见（四）》《补充法律意见（五）》《补充法律意见（六）》中律师声明事项、释义等相关内容亦适用于本补充法律意见。

基于以上，本所律师根据国家法律、法规以及中国证监会、上交所的相关规定，按照中国律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责的精神，对发行人提供的文件及有关事实进行了审查和验证，现出具补充法律意见如下：

第一部分 补充核查期间更新事项

一、本次发行上市的批准和授权

经本所律师核查，发行人于 2024 年 11 月 25 日召开的 2024 年第三次临时股东会依法定程序对作出本次发行上市相关事宜相关决议有效期延期 24 个月，根据国家相关法律、法规及《公司章程》的规定，上述决议的内容合法、有效；该次股东会授权董事会办理本次发行上市相关事宜的程序和授权范围不违反国家相关法律、法规及《公司章程》的规定，合法、有效。

2024 年 11 月 25 日，发行人召开 2024 年第三次临时股东会，作出对授权董事会办理本次发行上市相关事宜的授权期限延期的决议，延期后的授权期限为自股东会通过之日起 24 个月，截至本补充法律意见出具日，上述决议均在有效期内。

二、发行人本次发行上市的主体资格

经本所律师核查，补充核查期间，发行人不存在根据法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定需要终止的情形，发行人具备本次发行上市的主体资格。

三、本次发行上市的实质条件

经查验，补充核查期间，发行人关于本次发行上市的实质条件未发生变化，经逐条对照现行有效的《公司法》《证券法》《注册管理办法》《科创板上市规则》等法律、法规和规范性文件的规定，本所律师认为，发行人符合本次发行上市的下列条件：

（一）根据发行人提供的资料及本所律师的核查，发行人本次发行上市符合《公司法》《证券法》规定的实质性条件。

1．发行人本次拟发行的股票为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值人民币 1 元，定价方式为发行人和主承销商通过初步询价确定发行价格，或者在初步询价确定发行价格区间后，通过累计投标询价确定发行价格。本次发行为同

一种类股票，每一股份具有同等权利；每股的发行条件和发行价格相同，任何单位或者个人认购股份，每股应当支付相同对价，符合《公司法》第一百四十二条、第一百四十三条的规定。

2．根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人已按照《公司法》等法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定设立了股东会、董事会、监事会，建立了独立董事、董事会秘书制度，并设立了战略决策委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会四个董事会专门委员会。发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

3．根据立信出具的信会师报字[2025]第 ZE10013 号《审计报告》、发行人本次发行上市的《招股说明书》，发行人为创新型生物医药企业，其所属行业为医药制造业，所属行业符合国家战略；凭借研发团队及核心技术人员多年积累的技术及经验，公司建立了具有自主知识产权的水稻胚乳细胞生物反应器表达体系，拥有完善的植物分子医药产业化能力，具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

4．根据发行人的书面承诺、立信出具的信会师报字[2025]第 ZE10013 号《审计报告》并经本所律师核查，发行人最近三年财务会计文件无虚假记载，且无其他重大违法行为，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

5．根据发行人及其控股股东、实际控制人及其一致行动人作出的书面确认、相关主管机关出具的证明文件，并经本所律师核查，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项规定。

6．根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人已聘请具有保荐资格的海通证券担任本次发行上市的保荐人，符合《证券法》第十条第一款的规定。

（二）发行人本次发行上市符合《注册管理办法》规定的相关条件

1．根据发行人出具的书面说明以及公司章程、发行人工商档案、《营业执照》等有关资料，发行人所从事的业务及所处行业符合国家战略，属于面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求的科技创新行业。同时，发行人

具备关键核心技术并主要靠核心技术开展生产经营，具有较强的科技创新能力，商业模式稳定，市场认可度较高，社会形象良好，成长性较强，符合科创板定位，符合《注册管理办法》第三条的规定。

2．根据发行人提供工商登记资料及发行人的书面确认，截至本补充法律意见出具日，发行人为依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司，发行人具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责。因此，发行人符合《注册管理办法》第十条的规定。

3．立信出具了无保留意见的信会师报字[2025]第 ZE10013 号《审计报告》，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量；立信出具了无保留意见的信会师报字[2025]第 ZE10016 号《内部控制审计报告》，发行人在补充核查期间内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性。因此，发行人本次发行符合《注册管理办法》第十一条的规定。

4．经本所律师核查，发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力，具体如下：

（1）根据发行人提供的资料及出具的书面确认，就本所律师具备的法律专业知识所能作出的判断，本所律师认为，发行人的资产完整，业务、人员、财务和机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响公司独立性或者显失公平的关联交易。因此，发行人本次发行符合《注册管理办法》第十二条第（一）项的规定。

（2）根据发行人提供的资料、书面确认并经本所律师核查，发行人主营业务最近二年内未发生重大变化；发行人的董事、高级管理人员及核心技术人员在最近二年内亦未发生重大不利变化；发行人股份权属清晰，自发行人设立以来发行人的实际控制人一直为杨代常，最近两年内未发生变更，也不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。因此，发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定。因此，发行人本次发行符合《注册管理办法》第十二条第（二）项的规定。

（3）根据发行人的书面确认并经本所律师核查，截至本补充法律意见出具之日，发行人 337 调查有关上诉案件已由美国联邦巡回上诉法院于 2025 年 2 月驳回其上诉请求，维持原判；根据美国的法律规定，要求发行人支付赔偿的堪萨斯州联邦地区法院的相关侵权诉讼将在 337 调查上诉裁决生效后恢复审理。此外，2024 年 3 月，针对 Ventria Bioscience 的侵权行为，发行人向美国特拉华州联邦地区法院提起诉讼（以下简称“特拉华侵权诉讼”），指控 Ventria Bioscience 开发、生产、销售重组人白蛋白产品的行为侵犯发行人多项美国专利，要求 Ventria Bioscience 支付利润损失、赔偿金、利息和维权支出等。2024 年 5 月，Ventria Bioscience 对发行人的起诉进行应诉并提起反诉。2024 年 9 月，特拉华州联邦地区法院主审法官同意了 Ventria Bioscience 要求将该案移送至堪萨斯州联邦地区法院审理的请求。堪萨斯州联邦地区法院已就相关案件审理进行排期，截至本补充法律意见出具日，该案正在审理中。

发行人在 ITC 作出《委员会意见书》后即进行了质量标准调整，通过调整阴离子层析的洗脱电导，确保现有重组人白蛋白产品聚合体含量不低于 2%，既保证了相关产品的效用，又避免新生产的产品落入 337 调查最终裁决的有限排除令范围。此外，鉴于 337 调查终裁裁决要求发行人聚合体含量不低于 2%的重组人白蛋白及含有相同成分的产品，在进口至美国时，应向美国海关和边境保护局提供检验数据及必要的记录和分析以证明其聚合体含量符合 ITC 有限排除令要求，但并未指定出具相关检验数据及分析的主体，发行人在出厂时点自行检测并出具证明聚合体含量不低于 2%的产品检测报告，满足进口至美国的聚合体含量不低于 2%的要求。

鉴于发行人有关诉讼案件尚未审结，诉讼结果存在不确定性，在最极端的情形下，发行人未来重组人白蛋白相关产品存在不能进入美国市场销售和商业化的风险。但是中国人血清白蛋白市场药物市场需求巨大；中国人血清白蛋白市场药用辅料、科研试剂市场需求可观；发行人与 Ventria Biosicence 之间的诉讼或争议仅可能对发行人 HY1001 产品在美国市场造成影响，不会对全球其他国家或地区的销售产生影响，因此，有关案件不会对发行人持续经营造成重大不利影响（详见《补充法律意见（一）》第一部分“问询问题 6”之“二”之（四））。

综上所述，本所律师认为，除已披露的重大诉讼之外，发行人不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，发行人尚未了结的诉讼或争议事项不会对发行人持续经营造成重大不利影响，截至本补充法律意见出具日，发行人不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，发行人本次发行符合《注册管理办法》第十二条第（三）项的规定。

（4）发行人的主营业务为植物分子医药的研发、生产及商业化。根据发行人的《营业执照》、重大业务合同，发行人的生产经营符合法律、法规、规范性文件和发行人《公司章程》的规定，符合国家产业政策。因此，发行人本次发行符合《注册管理办法》第十三条第一款的规定。

（5）根据主管部门为发行人及其子公司出具的合规证明、控股股东及实际控制人的户籍所在地公安机关出具的无犯罪证明，最近三年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。因此，发行人本次发行符合《注册管理办法》第十三条第二款的规定。

（6）根据发行人的董事、监事和高级管理人员的无犯罪证明、经检索中国证监会、证券交易所的处罚记录并根据上述人士出具的承诺，发行人的董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查且尚未有明确结论意见等情形。因此，发行人本次发行符合《注册管理办法》第十三条第三款的规定。

（三）发行人本次发行上市符合《科创板上市规则》规定的上市条件

1．如本节之“（一）发行人本次发行上市符合《公司法》《证券法》规定的相关条件”及“（二）发行人本次发行上市符合《注册管理办法》规定的相关条件”部分所述，本次发行符合中国证监会规定的发行条件，符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条第一款第（一）项的规定。

2. 截至本补充法律意见出具日，发行人股份总数为 268,048,646 股，注册资本及实收资本均为 268,048,646 元，本次公开发行的股份全部发行完毕后，发行人股本总额不少于人民币 3,000 万元，符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条第一款第（二）项的规定。

3. 根据发行人 2022 年第二次临时股东大会及 2024 年第三次临时股东会批准的关于发行人本次发行上市的决议，发行人拟公开发行不超过 8,945.1354 万股人民币普通股股票，若全部发行完毕，发行人股份总数将达到 35,750 万股，公开发行的股份占发行人股份比例超过 25%，符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条第一款第（三）项的规定。

4. 根据《审计报告》及信会师报字[2025]第 ZE10013 号《审计报告》《预计市值分析报告》《招股说明书》，发行人预计上市市值不低于 40 亿元，主要业务或产品需经国家有关部门批准，市场空间大，目前已取得阶段性成果：发行人至少有一项核心产品获准开展二期临床试验。截至本补充法律意见出具日，发行人核心产品 HY1001 项目已经完成三期临床试验，并已向 CDE 提交新药上市申请并获得受理，目前药品上市审评进展顺利；HY1002 项目已完成二期临床试验，并已完成二期临床结束会议（EOP2），符合《科创板上市规则》第 2.1.2 条第一款第（五）项规定的市值及财务指标。本所律师认为，发行人本次发行符合《科创板上市规则》第 2.1.2 条第一款第（四）项之规定。

综上，本所律师认为，发行人本次发行符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》和《科创板上市规则》等法律、法规和规范性文件中规定的申请首次公开发行股票并在科创板上市的条件。

四、发行人的设立

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充核查期间，发行人设立情况未发生变更。

五、发行人的独立性

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充核查期间，发行人的业务、资产、人员、财务及机构均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业；发行人具有独立完整的业务运作体系，以及面向市场自主经营的能力；发行人独立性方面未发生变化。

六、发起人和股东（追溯至发行人的实际控制人）

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充核查期间，发行人的股东未发生变化。

七、发行人的股本及其演变

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充核查期间，发行人未发生股本总额、股本结构的变动情况。发行人主要股东持有的发行人股份目前不存在被质押、冻结或设定其他第三者权益的情况，亦未涉及任何争议或纠纷。

八、发行人的业务

（一）发行人及其子公司的经营范围已经当地主管部门的核准登记，符合法律、法规和规范性文件的规定。根据发行人的确认并经本所律师核查，发行人及其子公司实际从事的业务没有超出其《营业执照》上核准的经营范围和经营方式。截至本补充法律意见出具日，发行人未新增与生产经营有关的许可。

补充核查期间，发行人还取得了硫酸、盐酸（试剂）、哌啶（试剂）、三氯甲烷（试剂）易制毒化学品购买备案证明，均为单次有效。

（二）截至本补充法律意见出具日，发行人的主营业务未发生重大变化。

（三）根据立信出具的信会师报字[2025]第ZE10013号《审计报告》，发行人最近三年营业收入情况如下：

单位：元

项目	2022 年度	2023 年	2024 年
主营业务收入	12,817,399.86	23,472,946.94	24,061,441.39
其他业务收入	582,309.23	791,150.26	1,154,675.97
合计	13,399,709.09	24,264,097.20	25,216,117.36
主营业务收入占营业收入总额的比例	95.65%	96.74%	95.42%

据此，本所律师认为，发行人主营业务突出。

（四）截至本补充法律意见出具日，发行人未在中国大陆以外设立任何性质的机构从事经营活动。

（五）截至本补充法律意见出具日，发行人不存在影响其持续经营的法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

（一）补充核查期间（至本次核查日期，即 2025 年 2 月 12 日），发行人的主要关联方及关联关系的变化情况如下：

1.已披露的关联方的变化情况

序号	关联方名称	原关联关系	变化情况
1	武汉高科产业投资私募基金管理有限公司	王敏静任执行董事及总经理	谢守武任执行董事及经理
2	江苏稳润光电有限公司	兰有金任董事	2024 年 12 月 9 日离任
3	谊铂（上海）国际贸易有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业	已注销
4	慧居能源科技（甘肃）有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业	已注销
5	内蒙古慧居天朗清洁能源有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业	已注销
6	杭州星源未来科技有限公司	董事丁列明控制并任执行董事	曾用名为杭州瑞普基因科技有限公司，2025 年 3 月更名
7	浙江汇杰服饰有限公司	楼胜军曾实际控制	不再实际控制时间超 12 个月

8	深圳国联建安工程有限公司	张庆强曾实际控制	不再实际控制时间超 12 个月

2. 新增关联方

序号	关联方名称	关联关系	变更原因
1	深圳市信熹睿科创业投资合伙企业（有限合伙）	兰有金实际控制	2025 年 1 月 21 日成立
2	上海信熹睿源科技中心（有限合伙）	兰有金实际控制	2024 年 11 月 13 日成立
3	新疆智氢能源有限公司	江苏双良科技有限公司间接控制的企业	2025 年 1 月 10 日成立
4	新疆氢洁能源有限公司	江苏双良科技有限公司间接控制的企业	2025 年 1 月 14 日成立
5	江苏混沌智慧能源科技有限公司	上海同盛控制的企业	2024 年 5 月 23 日持股
6	元泰丰（江苏）电子商务有限公司	上海同盛控制的企业	2024 年 2 月 27 日持股
7	深圳市倚锋明远科技有限公司	深圳市倚锋投资管理企业（有限合伙）控制的企业	2024 年 9 月 11 日成立
8	杭州倚锋润君创业投资合伙企业（有限合伙）	深圳市倚锋投资管理企业（有限合伙）控制的企业	2025 年 1 月 7 日成立
9	武汉友芝友生物制药股份有限公司	谢守武任非执行董事	-
10	扬州高澄新能源科技有限公司	董事王晓松任董事的企业	2024 年 9 月 20 日任职

发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、持股 5%以上的自然人股东及其关系密切的近亲属直接或者间接控制的，或者前述关联自然人（不含独立董事）担任董事、高级管理人员的，除发行人及其控股子公司以外的法人或者其他组织亦属于发行人关联方。

（二）发行人与关联方之间的关联交易

根据信会师报字[2025]第 ZE10013 号《审计报告》并经本所律师查验，补充核查期间发行人新发生的关联交易具体情况如下：

1. 经常性关联交易

（1）关键管理人员薪酬

发行人与关键管理人员薪酬情况如下：

单位：元

项目	2024 年度
关键管理人员薪酬	9,329,465.13

注 1：关键管理人员包括董事、监事、高级管理人员和核心技术人员。

（2）劳务采购

单位：元

关联方	关联交易内容	定价原则	2024 年度
YANG CLIFF YANG	劳务采购	协商定价	312,857.14

2．偶发性关联交易

补充核查期间，发行人新增向关联方出售商品情况如下：

单位：元

关联方	关联交易内容	定价原则	2024 年度
杭州瑞普晨创科技有限公司	销售商品	市场定价	11,238.94
贝达药业股份有限公司[注]	药品区域经销	协商定价	-

注：2024 年 9 月，发行人与贝达药业签署《药品区域经销协议》，委托贝达药业在约定区域内独家经销重组人白蛋白注射液，协议约定了双方关于重组人白蛋白注射液的商业化合作事项，具体交易总价以该协议项下的订单实际发生金额计算。2024 年度尚未形成销售，贝达药业仅根据协议约定支付了合作意向订金。

（三）关联交易公允性

发行人报告期内历次关联交易已经发行人相关董事会或股东会审议通过，关联方均回避表决。发行人独立董事发表意见认为：发行人报告期内发生的重大关联交易公开、公平、公正的基础上以市场公允价格为依据自愿达成的，定价公允合理，对公司持续经营能力、损益及资产状况无不良影响，公司独立性没有因关联交易受到不利影响，不存在损害公司及股东尤其是中小股东以及非关联股东利益的情形。

根据立信出具的信会师报字[2025]第 ZE10013 号《审计报告》、独立董事意见及发行人的说明，本所律师认为，发行人近三年发生的上述重大关联交易内容真实、有效，关联交易价格公允，不存在损害发行人及其他股东利益的情况。

（四）同业竞争

经本所律师查验，截至本补充法律意见出具日，发行人主要从事运用植物生物反应器进行重组蛋白类生物药的开发和应用的相关业务。截至本补充法律意见出具日，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

十、发行人的主要财产

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充核查期间，发行人拥有的主要财产以及权益变化情况如下：

（一）发行人新增的知识产权

根据发行人提供的资料及说明并经本所律师核查，补充核查期间，发行人新增专利具体情况如下：

序号	专利名称	专利权人	专利号/公开号	取得方式	申请日
1	一种重组蛋白酶 K 工业化纯化及冻干方法	禾元生物	ZL 202010960308.6	原始取得	2020.9.14
2	METHOD FOR SEPARATING AND PURIFYING RECOMBINANT HUMAN FIBRONECTIN FROM GENETICALLY ENGINEERED RICE SEED	禾元生物	US 12,195,497 B2（美国）	原始取得	2019.12.6
3	MODIFIED PLANT ENDOSPERM SPECIFIC PROMOTER AND USE THEREOE	禾元生物	US 12,188,030 B2（美国）	原始取得	2024.1.4
4	PREPARATION METHOD AND APPLICATION OF HIGH-PURITY PLANT-DERIVED RECOMBINANT HUMAN SERUM ALBUMIN	禾元生物	US 12,215,139 B2（美国）	原始取得	2023.11.22

（二）发行人新增土地使用权租赁

根据发行人提供的资料及说明并经本所律师核查，补充核查期间，发行人与西部种植基地农高区下属子公司对原租赁的土地使用权初步勘测后重新签订协议如下情况如下：

出租人	承租人	租赁面积（亩）	位置	租赁用途	租赁期间	年租金（元）
西部种植基地农高区下属子公司	昌吉禾元	3,454 亩	西部种植基地农高区	药用水稻的培育和种植	至 2027 年 12 月 31 日	2,797,740

（三）在建工程

根据发行人提供的“信会师报字[2025]第 ZE10013 号”《审计报告》及本所律师核查，2024 年 12 月末，发行人在建工程账面价值为 133,754,960.52 元，较 2023 年 12 月末增加的原因主要为重组人白蛋白产业化基地建设项目开工建设。

十一、发行人的重大债权债务

（一）根据发行人提供的重大合同/协议，补充核查期间，发行人新增的尚未履行完毕的重大合同包括：

1. 根据发行人提供的合同，补充核查期间，发行人新增的、仍在履行且合同金额在 1,000 万元以上的销售、原材料、设备采购、施工合同或虽金额低于 1,000 万元但较为重要的合同如下：

序号	对方名称	合同名称	签订日期	合同内容
1	上海奥星制药技术装备有限公司	产业化基地建设项目原液车间提取工艺模块化设备合同	2025.1.20	原液车间提取工艺模块化设备
2	景津装备股份有限公司	板框压滤机采购与安装合同	2025.2.21	板框压滤机采购与安装
3	楚天科技有限公司	产业化基地建设项目原液车间全自动液相层析系统	2025.2.26	原液车间全自动液相层析系统

2. 贷款及授信合同

根据发行人提供的合同，经本所律师核查，补充核查期间，发行人贷款余额变动或新增贷款合同如下：

借款人	贷款银行	合同编号	贷款期限	可贷款金额（万元）	贷款余额（万元）	利率
昌吉禾元	中信银行股份有限公司武汉分行	2024 鄂银固贷第 0049 号	2024.7.25-2029.7.24	2,000.00	1,950.00	贷款实际提款日定价基础利率+（-15BP 基点）
发行人	武汉农村商业银行股份有限公司光谷分行	HT012730302022023120100 1	2023.12.01-2027.4.19	5,000.00	3,669.61	提款日前一工作日的一年期贷款市场 LPR 利率加 60BP
		HT012730302022023112800 1	2023.11.28-2027.4.28	4,000.00	2,819.33	

借款人	贷款银行	合同编号	贷款期限	可贷款金额（万元）	贷款余额（万元）	利率
		HT012730302022022042900 1	2022.4.29-2027.4.28	6,000.00	5,011.56	提款日前一工作日的五年期以上贷款市场 LPR 利率调增 50BP
	中信银行股份有限公司武汉分行	2025 鄂银固贷第 0001 号	2025.1.13-2027.1.12	12,300.00	12,300.00	贷款实际提款日定价基础利率-40BP
	中国银行湖北自贸试验区武汉片区分行	2025 年自贸险业字 003 号	自实际提款日起 23 个月	2,000.00	2,000.00	实际提款日前一个工作日 1 年期贷款市场报价利率减 50 基点

3.服务合同

经本所律师核查，补充核查期间，发行人未有新增的、正在履行的合同金额在100万元以上的服务合同或虽金额低于100万元但较为重要的合同。

（二）根据有关主管部门出具的证明、发行人的书面确认并经本所律师核查，补充核查期间，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全和人身权等原因而产生的侵权之债。

（三）根据发行人提供的材料并经本所律师核查，补充核查期间，除已披露的债权债务和关联交易外，发行人与关联方之间不存在其他重大债权债务关系及相互提供担保的情况。

（四）根据发行人的说明及本所律师核查，补充核查期间，发行人金额较大的其他应收、应付款是因正常的生产经营活动发生，合法有效。

十二、发行人的重大资产变化及收购兼并

根据发行人提供的资料及说明并经本所律师核查，补充核查期间，发行人未发生对本次发行上市构成实质性影响的资产置换、资产剥离、重大资产出售或收购等行为。

十三、发行人公司章程的制定与修改

根据发行人提供的资料及说明并经本所律师核查，补充核查期间，发行人未修改章程。

十四、发行人股东会、董事会、监事会议事规则及规范运作

经本所律师查验，发行人《股东会议事规则》《董事会议事规则》和《监事会议事规则》符合法律、法规和规范性文件及发行人《公司章程》的规定。

根据发行人提供的资料并经本所律师查验，自《补充法律意见（六）》出具日至本补充法律意见出具日，发行人召开了董事会会议 1 次、监事会会议 1 次。发行人上述股东会、董事会及监事会会议的召集、召开程序、决议内容及签署合法、有效，股东会或董事会历次授权或重大决策等行为合法、有效。

十五、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其变化

根据发行人提供的资料及说明并经本所律师核查，补充核查期间，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未发生其他变化。

十六、发行人的税务

根据发行人提供的资料及说明并经本所律师核查，发行人税务情况如下：

（一）主要税种及税率

根据立信出具的信会师报字[2025]第 ZE10013 号《审计报告》，补充核查期间发行人执行的主要税种及税率未发生变化。本所律师认为，补充核查期间，发行人执行的税种、税率符合法律法规的相关规定。

（二）税收优惠

发行人于 2024 年 12 月通过高新技术企业认定（证书编号：GR202442001446），有效期三年。根据立信出具的信会师报字[2025]第 ZE10013

号《审计报告》以及发行人提供的相关文件，补充核查期间发行人及其控股子公司享受的主要税收优惠政策未发生变化。

（三）财政补贴

根据“信会师报字[2025]第 ZE10013 号”《审计报告》，并经本所律师核查，2024 年度发行人收到以下政府补助：

序号	项目	补贴依据	金额（元）
1	战略性新兴产业	武汉东湖新技术开发区管委会关于转发下达生物诊疗制剂及服务区域战略性新兴产业集聚发展试点（第二批）项目 2013 年度资金计划的通知	420,000.00
2	863 项目补贴	国家高技术研究发展计划（863 计划）课题任务书	13,908.26
3	市级工业投资和技术改造专项补助资金	武汉市 2014 年市财政基本建设资金计划高技术产业引导资金	1,610,525.26
4	技术攻关工程项目建设开工奖励		128,648.96
5	农产品加工园区项目奖励	2024 年农产品加工园区项目实施方案	28,499.18
6	高新技术企业发展专项资金	省科技厅关于 2024 年度第一批省级科技计划项目拟立项项目的公示	1,000,000.00
7	对外贸易发展专项资金	关于 2023 年中央外经贸发展专项资金拟支持项目公示的公告、关于提交 2023 年东湖高新区促进对外贸易创新发展专项资金（首批次）收据的通知	1,796,000.00
8	生命健康产业普惠政策奖补资金	关于东湖高新区 2023 年生命健康产业发展资金普惠政策拟支持项目公示（第一批）、东湖高新区 2023 年生命健康产业资金普惠政策拨付项目表（第二批）	13,013,000.00
9	省级科技创新专项资金	关于 2024 年湖北省支持高新技术企业发展专项资金拟拨付企业的公示	1,000,000.00
10	其他补贴	-	234,760.02
11	财政贴息	-	85,500.00
合计			**19,330,841.68**

（四）发行人的纳税情况

根据发行人承诺、发行人及其控股子公司所在地税务主管部门出具的证明文件以及本所律师的核查，补充核查期间，发行人及其子公司均无欠税情形。

基于上述，本所律师认为，发行人执行的税种、税率均符合现行法律、法规和规范性文件的规定；发行人享有的税收优惠均有相应的法律或政策依据，合法、有效；发行人已经确认收入的政府财政补贴经相关部门批复同意或有相应的法律或政策依据，已履行了必要的程序，合法有效。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

（一）环境保护

补充核查期间，发行人及其子公司未发生重特大环境污染事故，经本所律师在发行人主要经营地环境保护主管部门网站查询，补充核查期间，发行人及其子公司未发生环境保护方面的投诉、上访等情况。

（二）产品质量和技术标准

经本所律师核查，补充核查期间，发行人相关情况未发生变化。

根据发行人及其控股子公司所在地市场监督管理局出具的证明、发行人出具的说明并经本所律师在公示系统、信用中国及湖北省市场监督管理主管部门网站等公开渠道的查询，补充核查期间，发行人及其控股子公司不存在因违反有关产品质量和技术监督方面的法律法规而受到处罚。

十八、发行人募集资金的运用

根据发行人提供的资料及说明并经本所律师核查，补充核查期间，发行人募集资金运用未发生变化。

十九、发行人业务发展目标

根据发行人提供的资料及说明并经本所律师核查，补充核查期间，发行人业务发展目标未发生变化。

二十、诉讼、仲裁或行政处罚

（一）根据发行人提供的资料，并经本所律师查验，2024 年 3 月发行人向美国特拉华州联邦地区法院提起诉讼，指控 Ventria Bioscience 开发、生产、销售重组人白蛋白产品的行为侵犯发行人多项美国专利，要求 Ventria Bioscience

支付利润损失、赔偿金、利息和维权支出等。2024 年 5 月，Ventria Bioscience 对发行人的起诉进行应诉并提起反诉。同月，发行人就 Ventria Bioscience 提出的反诉进行了答辩。2024 年 6 月，Ventria Bioscience 针对该案件提出管辖移送申请，要求移送至堪萨斯州联邦地区法院。2024 年 9 月，美国特拉华州联邦地区法院主审法官将该案移送至堪萨斯州联邦地区法院审理。2024 年 11 月，美国堪萨斯州联邦地区法院就该案作出排期。截至本补充法律意见出具日，该案在美国堪萨斯州联邦地区法院审理中。

除上述案件外，补充核查期间，发行人、发行人的实际控制人以及持有发行人 5%以上股份的主要股东、发行人董事长及总经理不存在新增尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚事项。

（二）与发行人有关的其他争议情况

截至本补充法律意见出具之日，发行人 337 调查有关上诉案件已由美国联邦巡回上诉法院作出维持原判的裁决；其相关案件堪萨斯州联邦地区法院侵权诉讼根据美国的法律规定，在 337 调查上诉裁决生效（发行人未申请全席审理或上诉的情况下，裁决将于作出 90 日后生效）后恢复审理。

二十一、发行人招股说明书法律风险的评价

本所律师未参与发行人本次发行上市《招股说明书》的编制及讨论，但特别审阅了《招股说明书》中引用本所《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》《补充法律意见（三）》《补充法律意见（四）》《补充法律意见（五）》《补充法律意见（六）》及本补充法律意见的相关内容，确认《招股说明书》不存在因引用本所上述法律文件的相关内容出现虚假记载、误导性陈述及重大遗漏引致的法律风险。

二十二、律师认为需要说明的其他问题

截至 2024 年 12 月，发行人及其子公司用工情况如下表所示：

项目	人数
用工总数①	185
其中：兼职人员②	1
劳务人员③	1
退休返聘④	2
实习人员⑤	2
应缴社会保险、公积金人数⑥=①-②-③-④-⑤	179
实缴社会保险人数⑦=⑥-⑧	178
当月入职于次月开始缴纳社会保险及公积金⑧	1
实缴公积金人数⑨=⑥-⑧-⑩	177
外国国籍员工公司提供住宿不愿缴纳公积金⑩	1

根据发行人所在地人力资源和社会保障局及住房公积金管理中心出具的证明及本所律师核查，补充核查期间，发行人不存在违反社会保险、劳动保障及住房公积金相关法律法规而被处罚的情形。

二十三、本次发行上市的总体结论性意见

综合本补充法律意见所述，本所律师认为：

发行人仍具备《公司法》《证券法》和《注册管理办法》《科创板上市规则》等法律、法规及规范性文件规定的申请首次公开发行股票并在科创板上市的实质条件；发行人本次发行上市尚需经上交所审核通过，并报经中国证监会履行发行注册程序。

第二部分 对《首轮审核问询函》回复的更新

问询问题 6.关于技术来源与纠纷

根据保荐工作报告，1）发行人实际控制人 1999 年 3 月至 2005 年 4 月，在美国 Ventria Bioscience 公司任职；2005 年 5 月至 2021 年 1 月，在武汉大学生命科学学院遗传学系任教授。全球采用水稻胚乳细胞生物反应器表达系统的企业只有发行人和美国的 Ventria Bioscience。发行人目前拥有 11 个境内发明专利，其中 5 个为继受取得。2）发行人存在由 Ventria Bioscience 提起的美国国际贸易委员会 337 调查事项，2022 年 9 月终裁，对发行人未经授权的侵权产品（存在侵权美国注册专利号 10,618,951 的产品）发布有限排除令，并终结本案调查；发行人聚合体含量低于 2%的植物源重组人血清白蛋白产品不得在美国销售。3）2022 年 11 月，基于终裁结果，Ventria Bioscience 向美国联邦巡回法院提起上诉并提交复审请求书。2022 年 12 月，发行人已就 Ventria Bioscience 上诉事项应诉。鉴于上诉结果可能存在不确定性，公司未来植物源重组人血清白蛋白相关产品存在不能进入美国市场销售的风险。

请发行人说明：（1）公司植物源重组人血清白蛋白相关产品的具体范围，与在研药品、试剂与辅料的对应关系；（2）美国国际贸易委员会 337 调查事项的具体背景，仲裁后可上诉的具体原因和救济措施，Ventria Bioscience 是否存在向国内提起诉讼的风险，发行人针对相关诉讼计提的预计负债情况及充分性；（3）发行人产品二聚体及多聚体的具体含量，聚合体在植物源重组人血清白蛋白产品中作用，聚合体含量变动对植物源重组人血清白蛋白产品作为药用辅料、科研试剂和临床试验样品的相关指标的影响，是否影响发行人前期临床试验的有效性、目前的临床试验进展以及产品销售；（4）结合前述情况分析相关诉讼或仲裁是否影响在研产品的潜在市场空间及发行人的持续经营能力；（5）Ventria Bioscience 的基本情况及经营状况、与发行人在研产品及相关专利、技术、产品对比情况，该知识产权纠纷是否涉及发行人核心专利和技术平台，发行人是否存在其他知识产权诉讼，结合发行人业务发展情况、相关人员任职后对技术形成的作用、专利形成情况、与美国 Ventria Bioscience 的技术对比情况，后续研

发对核心技术优化情况，说明发行人核心技术来源是否合法合规；（6）结合发行人主要研发团队和专利申请人在 Ventria Bioscience、武汉大学等机构的履历情况，相关人员是否存在竞业禁止、职务发明或侵犯技术秘密等情形，公司核心技术、主要产品等知识产权是否存在争议或潜在纠纷；（7）结合发行人实际控制人在武汉大学任职经历，实际控制人持股（代持）与任职是否符合相关要求。

请保荐机构、发行人律师对上述事项进行核查并发表意见。

请保荐机构、申报会计师对预计负债计提进行核查并发表意见。

【回复】

本所已出具文件已就前述问题进行了回复，本补充法律意见现对已出具文件中部分内容进行补充更新，未予调整的内容依然有效。相关补充更新具体如下：

（二）美国国际贸易委员会 337 调查事项的具体背景，仲裁后可上诉的具体原因和救济措施，Ventria Bioscience 是否存在向国内提起诉讼的风险

1.美国国际贸易委员会 337 调查事项及关联的堪萨斯州侵权诉讼

（1）具体背景

根据美国《1930 年关税法》第 337 条(a)的规定，ITC 对于进口到美国的外国产品，若其侵犯了美国正在建立与专利、版权、商标、掩膜产品或设计保护有关的货物的产业时，可以进行调查；其中，有对工厂和设备的实际性投资，对劳动力或资本的实际性雇佣，或进行开发的重大投资，包括工程、研究开发或许可的情况时，即认定该产业存在。

2020年12月，Ventria Bioscience以发行人向美国进口植物衍生的rHSA和含有植物衍生的rHSA的产品侵犯了其951专利和416专利的某些权利要求，且虚假指定原产地为由，向ITC提出对发行人进行337调查。

2021 年 1 月，ITC 开始对上述指控进行调查。同年 2 月，Ventria Bioscience 向 D. Kan.提起诉讼，指控发行人生产和销售的重组人白蛋白产品侵犯其 951 专利和 416 专利，请求法院确认发行人故意侵权，并要求发行人支付赔偿、惩罚性

赔偿、利息和维权支出（以下简称“D.Kan.侵权诉讼”）。根据美国《民事诉讼法》第 1659 条的规定，在 337 调查同时提起侵权诉讼的，若被告（同时应是 337 调查的被告）要求，则平行诉讼应中止审理。基于此，发行人于 2021 年 3 月向 D. Kan.申请中止审理获准。2021 年 8 月，Ventria Bioscience 向 ITC 撤回了关于 416 专利的所有主张和关于 951 专利第 2 和第 3 项权利要求以及虚假原产地的指控。

2022 年 1 月和 3 月，发行人分别向美国专利商标局（以下简称“USPTO”）提交 416 专利及 951 专利复审申请，要求取消相关专利的部分权利要求。2022 年 4 月中旬，发行人和 Ventria Bioscience 就 416 专利达成和解，Ventria Bioscience 承诺不再恢复 416 专利有效性、不再就 416 专利对发行人提起诉讼，并向 D. Kan. 撤回了 416 专利相关侵权主张；2022 年 5 月，416 专利复审案在 USPTO 以和解结案。2022 年 8 月，USPTO 决定对发行人的 951 专利复审申请不予受理。

2022 年 4 月，ITC 就 337 调查作出该案存在侵权行为的部分初裁，预计对进口自发行人等公司的涉案产品发布有限排除令，发行人于当月申请复审；同年 6 月，ITC 同意发行人提出的 337 初裁结果复审申请。2022 年 9 月，ITC 作出 337 调查终裁：对发行人未经授权的侵权产品（对美国注册专利号为 10,618,951 的专利存在产品侵权）发布有限排除令，并终结该案调查。根据 ITC 裁决结果：发行人聚合体（包含二聚体及多聚体，下同）含量低于 2%的重组人白蛋白及含有相同成分的产品，不得进入美国销售；发行人聚合体含量不低于 2%的重组人白蛋白及含有相同成分的产品，在进口至美国时，应向美国海关和边境保护局提供检验数据及必要的记录和分析。

2022 年 11 月，Ventria Bioscience 向 Fed. Cir.上诉。同年 12 月，发行人就 Ventria Bioscience 上诉事项作出应诉。

2023 年 1 月，发行人也向 Fed. Cir.提起上诉。2023 年 2 月，Fed. Cir.决定将双方的上诉合并审理。2023 年 3 月，Ventria Bioscience 撤回上诉，Fed. Cir.批准其撤诉申请。2023 年 5 月，发行人向 Fed. Cir.递交了主要陈述。

Fed. Cir. 已于 2025 年 2 月对上述上诉案件作出裁决，维持了 ITC 调查终裁结果，D.Kan.侵权诉讼预计将在上述判决生效后恢复审理。

（三）发行人产品二聚体及多聚体的具体含量，聚合体在重组人白蛋白产品中作用，聚合体含量变动对重组人白蛋白产品作为药用辅料、科研试剂和临床试验样品的相关指标的影响，是否影响发行人前期临床试验的有效性、目前的临床试验进展以及产品销售

6.聚合体含量变动是否影响发行人产品销售

（1）报告期内药用辅料级别重组人白蛋白产品销售情况

报告期内，发行人在售重组人白蛋白产品主要为非药产品，即科研试剂级别及药用辅料级别产品。根据 ITC《委员会意见书》，337 调查结果显示发行人科研试剂级别白蛋白产品聚合体含量高于 2%，因此无需质量标准调整，亦不影响相关销售。发行人药用辅料级别白蛋白产品聚合体含量低于 2%，因此需要进行质量标准调整。报告期内，发行人药用辅料级别白蛋白产品对美销售金额如下：

单位：万元

项目	2024 年度	2023 年度	2022 年度
药用辅料对美销售收入	790.42	12.52	521.04
主营产品收入合计	2,388.82	2,342.47	1,278.34
占比	33.09%	**0.53%**	**40.76%**

发行人进行质量标准调整后不会对药用辅料白蛋白产品销售产生重大不利影响。

（四）结合前述情况分析相关诉讼或仲裁是否影响在研产品的潜在市场空间及发行人的持续经营能力

鉴于发行人 D.Kan.侵权诉讼目前中止审理，并将在 Fed. Cir.裁决生效后恢复审理，诉讼结果存在不确定性。根据 337 调查的终裁裁决和 Fed. Cir.裁决，该案的被诉产品为发行人以 OsrHSA 品牌销售的 rHSA 产品，包括（1）粉末状的“培养基级”及“培养级”rHSA 产品以及（2）粉末状和液体状的“临床级”rHSA 产品。根据发行人的销售记录和报关单，此处所说的“临床级”rHSA 产品为药用辅料。经本所律师核查，发行人在研产品 HY1001 为注射液，目前处于临床研究阶段，尚未对市场进行销售，亦未对美国进行销售，发行人不存在药品或注射液的销售

收入，337 调查终裁裁决的有限排除令禁令范围不包括发行人的在研产品 HY1001。另，根据美国专利法 35 US Code Section 271（c）的规定，若被诉商品有实质性非侵权用途时则不构成侵权，发行人 HY1001 实质性非侵权用途为药品，而不是培养基。因此，Fed. Cir.裁决暂时不会对发行人 HY1001 产品造成重大不利影响。但仍不排除极端情况下，D.Kan.会根据庭审情况对发行人作出不利判决。

（五）Ventria Bioscience 的基本情况及经营状况、与发行人在研产品及相关专利、技术、产品对比情况，该知识产权纠纷是否涉及发行人核心专利和技术平台，发行人是否存在其他知识产权诉讼，结合发行人业务发展情况、相关人员任职后对技术形成的作用、专利形成情况、与美国 Ventria Bioscience 的技术对比情况，后续研发对核心技术优化情况，说明发行人核心技术来源是否合法合规。

2.发行人与 Ventria Bioscience 在研产品及相关专利、技术、产品对比情况

（1）Ventria Bioscience与发行人的专利及技术对比情况。

截至本补充法律意见出具日，发行人和Ventria Bioscience已授权且尚在保护期内的有效发明专利及技术对比如下：

项目	发行人	Ventria Bioscience
蛋白表达技术 启动子	Gt13a	Gt1
蛋白表达技术迭代	2007 年第一代技术，采用 Gt13a 启动子；2017 年第二代技术，在第一代基础上，采用内质网减负策略，表达量比第一代增加了 2-4 倍； 2020 的第三代技术，采用人工定点突变创造的超级启动子 EnhGt13a,比原 Gt13a 启动子转录活性高 28.52%	Ventria Bioscience 蛋白表达平台采用 Gt1 启动子
蛋白纯化技术迭代	2009 年至 2010 年第一代，采用阳离子、阴离子和疏水层析方法，重组人白蛋白纯度达到 99% 2010 年至 2012 年第二代，采用复合阳离子和复合阴离子层析，引入有机溶剂洗杂，重组人白蛋白纯度达 99.9999%以上，内毒素水平符合药典规定	Ventria Bioscience 建立了生产重组人白蛋白的纯化平台

蛋白表达技术平台	对应专利： 1、利用水稻胚乳细胞作为生物反应器生产重组人血清白蛋白 2、利用谷物非储藏蛋白为融合载体在胚乳表达多肽的方法及应用 3、一种以水稻为生物反应器生产人溶菌酶的方法 4、一种提高胚乳生物反应器中重组蛋白表达水平的方法 5、一种以基因工程水稻表达和制备重组瑞替普酶的方法	对应专利： 1、Human blood proteins expressed in oryza seeds（水稻种子中表达的人血蛋白）； 2、Non-glycosylated transferrin expressed in monocots（在单子叶植物中表达的非糖基化转铁蛋白）
蛋白纯化技术平台	对应专利： 1、一种从水稻种子中提取重组人血清白蛋白的方法 2、一种从水稻种子生产和分离纯化重组人抗胰蛋白酶（OsrAAT）的方法 3、一种从水稻种子分离纯化重组人血清白蛋白的方法 4、一种分离纯化高纯度重组人血清白蛋白的层析方法 5、一种定量谷类生物残留 DNA 的标准操作方法 6、一种从水稻种子中分离纯化重组人乳铁蛋白的方法	-
其他专利	-	1、含有蛋白质组合的细胞培养基（Cell culture media containing combinations of proteins）； 2、Components of cell culture media produced from plant cells（由植物细胞产生的细胞培养基的成分）；

3.知识产权纠纷是否涉及发行人核心专利和技术平台，发行人是否存在其他知识产权诉讼

截至本补充法律意见出具日，发行人涉及的知识产权纠纷中 337 调查上诉案已审理完毕，Fed. Cir.已作出维持原判的裁决；D. Kan.侵权诉讼将在 Fed. Cir.裁决生效后恢复审理；发行人向 USPTO 提出的 416 及 951 专利复审申请均已结案；发行人就 Ventria Bioscience 于 2022 年 11 月在美国获得授权的 US11,492,389B1 号“Cell Culture Media Containing Combinations of Proteins”专利（以下简称“389 专利”）提出无效的复审申请亦已结案。前述争议涉及发行人在美销售的重组人白蛋白产品，但并不涉及发行人核心专利和技术平台。

4.结合发行人业务发展情况、相关人员任职后对技术形成的作用、专利形成情况、与美国 Ventria Bioscience 的技术对比情况，后续研发对核心技术优化情况，说明发行人核心技术来源是否合法合规

（1）发行人业务发展情况及相关人员任职后对技术形成的作用、专利形成情况

①水稻胚乳细胞生物反应器高效重组蛋白表达平台（Oryz^{HiExp}）发展历程及专利形成情况

发行人水稻胚乳细胞蛋白表达技术的发展历经三代，旨在不断提高水稻胚乳细胞生物反应器的表达量，从而降低生产成本、实现产业化落地。以重组人白蛋白产品为例，发行人水稻胚乳细胞蛋白表达技术的具体发展阶段和对应的研发成果如下：

发展阶段	技术特点	技术原理	代表成果	主要发明人对技术形成的作用
第一代（2005 年-2008 年）	每公斤糙米表达量为 2.75g；水稻亩产 300kg	发现编码水稻储藏蛋白基因家族最强启动子 Gt13a，其转录水平与 Gt1 启动子相比，提高了至少 48.8%。	利用水稻胚乳细胞作为生物反应器生产重组人血清白蛋白（ZL200510019084.4）	杨代常：主导研究方向，提供研究方法，分析研究成果，做研究决策，组织开展实验
第二代（2009 年-2013 年）	每公斤糙米表达量为 9-10g（湖北）/12.7g（西部地区）；水稻亩产：550-600kg	通过缓解内质网胁迫，改善重组蛋白在胚乳细胞转运效率，从而提高重组蛋白表达量 2.67-4.07 倍；同时实现重组蛋白水稻品系的产量提高。	一种提高胚乳生物反应器中重组蛋白表达水平的方法（ZL201811190984.9）	杨代常：主导研究方向，提供研究方法，分析研究成果，做研究决策，提供技术指导 曹京：负责育种，筛选高表达纯合子品系 尹恒：负责多种高表达水稻品系的建立及验证 李坤鹏：负责多种高表达水稻品系的建立及验证
第三代（2015 年-至今）	每公斤糙米表达量：20-30g 水稻亩产：	通过对自然界转录活性最高启动子 Gt13a 的顺式作用元件进行人工定点突变，获得人工超级启动	一种改造的植物胚乳特异性启动子及其应用（ZL202011109663.9）	杨代常：主导研究方向，提供研究方法，分析研究成果，做研究决策，提供技术指导

发展阶段	技术特点	技术原理	代表成果	主要发明人对技术形成的作用
	550-600kg	子 EnhGt13a 其转录活性提高了 28.52%；选加使用缓解内质网胁迫策略，蛋白质表达量进一步提高。		李坤鹏：负责多种高表达水稻品系的建立及验证

（六）结合发行人主要研发团队和专利申请人在 Ventria Bioscience、武汉大学等机构的履历情况，相关人员是否存在竞业禁止、职务发明或侵犯技术秘密等情形，公司核心技术、主要产品等知识产权是否存在争议或潜在纠纷

3. 公司核心技术、主要产品等知识产权是否存在争议或潜在纠纷

（2）原始取得专利

综上所述，本所律师经核查认为，除前述已披露的 337 调查及关联案件（即已中止的 D. Kan.侵权诉讼）、发行人作为原告的特拉华州侵权诉讼（2024 年 9 月已移送至 D. Kan.审理）涉及发行人核心产品重组人白蛋白外，发行人核心技术、其他主要产品等知识产权不存在其他纠纷及潜在纠纷。

问询问题 7.关于控制权

根据招股说明书和保荐工作报告，1）杨代常直接持有发行人 15.03%股权，为发行人第一大股东；通过禾众共创控制发行人 3.75%的表决权、与一致行动人苏学腾、柏才元、张庆强、欧阳金英约定控制发行人 10.47%表决权，合计控制发行人 29.25%的表决权，本次发行后杨代常控制公司表决权比例为 21.93%，公司股权相对分散。2）根据发行人新三板股票发行情况报告书，杨代常为实际控制人，包括叶季平在内的 18 人为杨代常的一致行动人；叶季平现持股发行人比例为 6.45%，为发行人第二大自然人股东。3）杨代常之子 YANG CLIFF YANG 未在发行人层面直接持股，其通过禾众共创间接持有发行人 0.1492%的股份，股份占比较低。2014 年 11 月至今，在中山大学中山医学院任教授；2020 年 10 月至今，任发行人科学顾问；2021 年 1 月至今，任发行人董事。

请发行人说明：（1）结合一致行动协议的签订情况、解除后表决权变化情况说明发行人控制权结构是否清晰、稳定，是否因一致行动协议的变更发生变

化；（2）结合叶季平的历史持股比例变动、参与公司经营决策情况，说明叶季平不再为发行人一致行动人的原因；此次一致行动人与新三板信息披露的差异、变更的原因，发行人是否存在可能导致控制权变更的重大权属纠纷，持股比例分散是否影响公司治理有效性和生产经营稳定性，发行人采取的应对措施或安排，相关风险揭示是否充分；（3）YANG CLIFF YANG 担任董事期间对于发行人经营决策的表决情况，担任顾问期间对于公司研发的具体作用，说明对于发行人经营决策是否产生重大影响，兼职担任发行人董事是否合规，未认定为共同实际控制人的原因即合理性。

请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见。

【回复】

本所已出具文件已就前述问题进行了回复，本补充法律意见现对已出具文件中部分内容进行补充更新，未予调整的内容依然有效。相关补充更新具体如下：

（二）结合叶季平的历史持股比例变动、参与公司经营决策情况，说明叶季平不再为发行人一致行动人的原因；此次一致行动人与新三板信息披露的差异、变更的原因，发行人是否存在可能导致控制权变更的重大权属纠纷，持股比例分散是否影响公司治理有效性和生产经营稳定性，发行人采取的应对措施或安排，相关风险揭示是否充分

2. 此次一致行动人与新三板信息披露的差异、变更的原因，发行人是否存在可能导致控制权变更的重大权属纠纷，持股比例分散是否影响公司治理有效性和生产经营稳定性，发行人采取的应对措施或安排，相关风险揭示是否充分

（2）持股比例分散是否影响公司治理有效性和生产经营稳定性，发行人采取的应对措施或安排，相关风险揭示是否充分

①持股比例分散是否影响公司治理有效性和生产经营稳定性

C.报告期内，发行人业务未发生重大变化

截至本补充法律意见出具日，发行人一直从事运用植物生物反应器进行重组蛋白类生物药的开发和应用业务。根据立信出具的信会师报字[2025]第 ZE10013 号《审计报告》，发行人业务收入主要来自主营业务收入。报告期内，发行人业

务未发生重大变化。

D.报告期内，发行人内部控制有效运行

根据立信出具无保留意见的信会师报字[2025]第 ZE10016 号《内部控制审计报告》，发行人按照中华人民共和国财政部、中国证监会等部委颁发的《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2024 年 12 月 31 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制，内部控制制度健全且被有效执行。

（三）YANG CLIFF YANG 担任董事期间对于发行人经营决策的表决情况，担任顾问期间对于公司研发的具体作用，说明对于发行人经营决策是否产生重大影响，兼职担任发行人董事是否合规，未认定为共同实际控制人的原因及合理性

1．YANG CLIFF YANG 担任董事期间对于发行人经营决策的表决情况，担任顾问期间对于公司研发的具体作用，说明对于发行人经营决策是否产生重大影响

（1）YANG CLIFF YANG 担任董事期间对于发行人经营决策的表决情况

经核查，YANG CLIFF YANG 自 2021 年 1 月开始担任发行人董事，其担任董事期间对于发行人经营决策有关的董事会议案表决情况如下：

董事会届次	与发行人经营决策有关的审议议案	表决情况
三届一次	《关于在仙桃陈场镇杨场设立全资种植子公司的议案》	赞成
	《关于 10 吨厂的厂房建设和设备采购的议案》	赞成
三届二次	《关于向浙商银行申请授信 5000 万的议案》	赞成
三届三次	《关于公司 2020 年度决算报告的议案》	赞成
	《关于公司 2021 年度预算报告的议案》	赞成
	《关于 2021 年度公司及子公司申请综合授信额度的议案》	赞成
三届四次	《关于公司与关联方江苏双良锅炉有限公司进行交易的议案》	赞成
	《关于公司调整组织结构的议案》	赞成
三届六次	《关于公司拟竞拍武汉东湖高新技术开发区 127 亩工业用地的议案》	赞成
	《关于提请公司董事会批准新厂建设项目超预算的议案》	赞成
	《关于向浦发银行申请流动资金贷款的议案》	赞成

董事会届次	与发行人经营决策有关的审议议案	表决情况
	《关于向武汉农村商业银行申请抵押贷款的议案》	赞成
	《关于公司搬迁处置部分资产的议案》	赞成
三届七次	《关于 2021 年度财务决算报告的议案》	赞成
	《关于 2022 年度财务预算报告的议案》	赞成
	《关于公司经营地址变更的议案》	赞成
	《关于公司开展原料种植基地项目建设的议案》	赞成
三届八次	《关于调整公司组织架构的议案》	赞成
三届九次	《关于公司 2022 年度财务决算报告》	赞成
	《关于公司 2023 年度财务预算报告》	赞成
	《关于公司 2022 年年度报告》	赞成
	《关于设立全资种植子公司的议案》	赞成
	《关于向激励对象授予股权的议案》	赞成
	《关于 2023 年度向银行申请综合授信额度的议案》	赞成
三届十一次	《武汉禾元生物科技股份有限公司 2023 年半年度报告》	赞成
	《关于修改公司经营范围的议案》	赞成
	《关于子公司原料仓储加工基地建设的议案》	赞成
三届十二次	《关于公司向全资子公司增资的议案》	赞成
	《关于公司募投项目选址变更暨竞拍新址 148.74 亩工业用地的议案》	赞成
	《关于公司 120 吨白蛋白产业化项目申请银行授信的议案》	赞成
	《关于修改公司经营范围的议案》	赞成
四届一次	《关于选举公司第四届董事会各专门委员会委员的议案》	赞成
	《关于选举公司第四届董事会各专门委员会委员的议案》	赞成
	《关于聘任公司高级管理人员的议案》	赞成
四届二次	《关于公司 2024 年度向银行申请综合授信额度的议案》	赞成
	《关于公司 2023 年度财务决算报告的议案》	赞成
	《关于公司 2024 年度财务预算报告的议案》	赞成
	《关于全资子公司向银行申请抵押贷款暨公司对全资子公司提供担保的议案》	赞成
	《关于公司原料仓储加工基地建设的议案》	赞成

董事会届次	与发行人经营决策有关的审议议案	表决情况
	《关于公司向激励对象授予股权的议案》	回避
四届三次	《关于公司与关联方签署药品区域经销协议构成关联交易的议案》	赞成
	《关于公司 120 吨白蛋白产业化基地建设的议案》	赞成
	《关于公司拟投资新建产线的议案》	赞成
	《关于公司向激励对象授予股权的议案》	回避
四届六次	《关于公司 2024 年度财务决算报告》	赞成
	《关于公司 2025 年度财务预算报告》	赞成
	《关于公司 2025 年度向银行申请综合授信额度的议案》	赞成

问询问题 16.关于信息披露

根据发行人官网，发行人主要产品包括美妆原料、私人定制美妆配方等。发行人曾挂牌新三板所公布的年度报告中，产品包括 EGF 因子、IGF-1 因子、bFGF 因子、精华液、面膜等。

请发行人说明：发行人申报文件与在新三板信息披露是否存在重大差异，关于主要产品信息披露差异的具体原因，产品涉及的行业定位是否准确，是否存在其他未披露信息。请保荐机构、发行人律师核查并发表明确意见。

【回复】

本所已出具文件已就前述问题进行了回复，本补充法律意见现对已出具文件中部分内容进行补充更新，未予调整的内容依然有效。相关补充更新具体如下：

（一）发行人申报文件与在新三板信息披露是否存在重大差异，关于主要产品信息披露差异的具体原因

2.发行人本次申报文件与新三板信息披露不存在重大差异

（2）发行人实际经营情况变化

在新三板挂牌期间，发行人的信息披露涵盖期间为 2013 年、2014 年、2015 年、2016 年及 2017 年。发行人本次发行上市申请的申请文件信息披露涵盖期间

2019 年、2020 年、2021 年、2022 年、2023 年及 2024 年。随着发行人经营发展，相关事实随之变动，进而导致一定的披露差异。

（二）发行人产品涉及的行业定位是否准确

1.本次申报文件与发行人官网主要产品信息差异情况及具体原因

根据发行人官网介绍，主要产品包括美妆原料、私人定制美妆配方等，即可应用于美妆领域的蛋白复合物、血清白蛋白纤连蛋白、溶菌酶、乳铁蛋白等原料。本次申报文件披露的主要产品未包含前述产品，主要系：①报告期内，发行人聚焦于植物分子医药的研发、生产、商业化。为增强阶段性盈利能力，发行人依托植物反应器技术经营少量非药品级别的重组人白蛋白及其他重组蛋白相关产品等，并根据相关产品的下游应用领域进行了产品类别的划分。报告期内前述产品销售金额较小，不属于公司目前及未来的主要产品规划；②发行人官网产品信息披露的更为全面，未依据重要性水平加以区分，与本次申报文件的主要产品定义存在偏差。截至本补充法律意见出具日，发行人官网已根据目前的公司经营情况完成信息补充更新。

补充核查期间，发行人美妆原料、私人定制美妆配方销售情况如下表所示：

单位：万元

产品种类	2024 年	
	金额	占比
臻护蛋白复合物	-	-
血清白蛋白 OsrHSA（美妆原料）	3.29	0.13%
纤连蛋白 OsrFN（美妆原料）	29.02	1.15%
溶菌酶 OsrLYZ（美妆原料）	10.51	0.42%
乳铁蛋白 OsrLF（美妆原料）	6.71	0.27%
营业收入	49.54	1.96%

（二）发行人产品涉及的行业定位是否准确

2. 发行人产品涉及的行业定位是否准确

发行人发展过程中的产品涉及非药品行业，系阶段性、临时性的产品规划，旨在降低新药研发过程中的经营风险。发行人自成立以来始终聚焦重组人白蛋白及其他重组蛋白药品，坚持生物创新药行业的定位。

目前发行人的新药研发工作已取得阶段性成果：

（1）HY1001 重组人白蛋白注射液（OsrHSA）针对肝硬化低白蛋白血症适应症的治疗已完成在国内开展的 III 期临床试验并取得临床研究报告（CSR），研究结果显示其已达到主要和次要临床研究终点，展现出良好的安全性。发行人已于 2024 年 6 月完成了与 CDE 的 Pre-NDA 沟通会议，CDE 认为 HY1001 具有明显临床价值，符合优先审评审批纳入条件。2024 年 8 月 HY1001 拟用于“低白蛋白血症”适应症的药品注册申请正式纳入优先审评审批程序。发行人已向 CDE 提交 HY1001 拟用于“低白蛋白血症”适应症的新药上市申请（NDA）并获得受理，目前药品上市审评进展顺利。

（2）HY1002 治疗由轮状病毒引起的儿童感染性腹泻的重组人乳铁蛋白溶菌酶口服液已完成 II 期临床试验，取得临床研究报告（CSR），完成了与 CDE 的 II 期临床结束会议（EOP2）；

（3）HY1003 重组人 α-1 抗胰蛋白酶（OsrhAAT）获得美国 FDA 孤儿药资格认定，并已完成在美国开展的 I 期临床试验，完成与 FDA 的 EOP1 会议沟通，FDA 同意发行人开展后续临床试验；

（4）HY1004 重组瑞替普酶已获批开展临床试验；

（5）HY1005-1 口服重组人糜蛋白酶冻干粉针对胃镜检查时去除胃内粘液适应症已完成 I 期临床研究，结果显示其安全性良好，正在开展 II 期临床研究；

（6）HY1005-2 重组人糜蛋白酶针对胸膜炎适应症已完成 I 期临床研究单次给药阶段的全部受试者入组。此外，发行人还有多个产品处于临床前研究阶段。

综上，发行人属于医药制造业，其产品属于生物创新药品，行业定位准确。

第三部分 对《二轮审核问询函》回复的更新

问询问题 5. 关于诉讼进展

根据首轮回复，发行人与 Ventria Bioscience 存在知识产权纠纷。Ventria Bioscience 向美国国际贸易委员会提出对发行人的 337 调查申请，并在堪萨斯州地方法院提起相关诉讼，目前尚未结案。请发行人说明：上述事项最新进展情况，对公司相关技术产品的影响。

请保荐机构、发行人律师核查上述问题，并发表明确意见。

【回复】

本所已出具文件已就前述问题进行了回复，本补充法律意见现对已出具文件中部分内容进行补充更新，未予调整的内容依然有效。相关补充更新具体如下：

（一）337 调查上诉案件及 D.Kan.侵权诉讼最新进展

根据发行人提供的资料及本所律师核查，截至本补充法律意见出具日，337 调查上诉案件已于 2025 年 2 月由美国联邦巡回上诉法院作出裁定维持 ITC 关于 337 调查终裁结果；D.Kan.侵权诉讼将在上述裁定生效后恢复审理。

本补充法律意见（七）正本叁份，经本所盖章并经负责人及经办律师签字后生效。

（以下无正文）

（本页无正文，为《北京德恒律师事务所关于武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（七）》之签署页）

北京德恒律师事务所

负 责 人：

王 丽

经办律师：

刘 艳

经办律师：

王 曦

经办律师：

朱志奎

2025年 3月 27日

北京德恒律师事务所

关于武汉禾元生物科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

补充法律意见（八）

北京德恒律师事务所
DeHeng Law Offices

北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层

电话:010-52682888 传真:010-52682999 邮编:100033

目 录

一、 本次发行上市的批准和授权.....3
二、 发行人本次发行上市的主体资格.....4
三、 本次发行上市的实质条件.....4
四、 发行人的设立.....9
五、 发行人的独立性.....9
六、 发起人和股东（追溯至发行人的实际控制人）.....9
七、发行人的股本及其演变.....10
八、 发行人的业务.....10
九、关联交易及同业竞争.....11
十、发行人的主要财产.....14
十一、 发行人的重大债权债务.....14
十二、发行人的重大资产变化及收购兼并.....17
十三、发行人公司章程的制定与修改.....17
十四、发行人股东会、董事会、监事会议事规则及规范运作.....17
十五、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其变化.....17
十六、发行人的税务.....17
十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准.....19
十八、发行人募集资金的运用.....19
十九、发行人业务发展目标.....20
二十、诉讼、仲裁或行政处罚.....20
二十一、发行人招股说明书法律风险的评价.....20
二十二、律师认为需要说明的其他问题.....21
二十三、本次发行上市的总体结论性意见.....21

北京德恒律师事务所
关于武汉禾元生物科技股份有限公司
首次公开发行股票并在科创板上市的
补充法律意见（八）

德恒 07F20190046-38 号

致：武汉禾元生物科技股份有限公司

根据发行人与本所签订的《专项法律顾问协议》，本所接受发行人的委托，担任发行人本次发行上市的专项法律顾问，就本次发行上市相关事宜出具了《北京德恒律师事务所关于武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见》（德恒 07F20190046-1 号，以下简称《法律意见》）《北京德恒律师事务所关于武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》（德恒 07F20190046-2 号，以下简称《律师工作报告》）《北京德恒律师事务所关于武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（一）》（德恒 07F20190046-9 号，以下简称《补充法律意见（一）》）《北京德恒律师事务所关于武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（二）》（德恒 07F0190046-10 号，以下简称《补充法律意见（二）》）《北京德恒律师事务所关于武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（三）》（德恒 07F0190046-14 号，以下简称《补充法律意见（三）》）《北京德恒律师事务所关于武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（四）》（德恒 07F0190046-18 号，以下简称《补充法律意见（四）》）《北京德恒律师事务所关于武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（五）》（德恒 07F20190046-19 号，以下简称《补充法律意见（五）》）《北京德恒律师事务所关于武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（六）》（德恒 07F20190046-23 号，以下简称《补充法律意见（六）》）《北京德恒律师事务所关于武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票

并在科创板上市的补充法律意见（七）》（德恒 07F20190046-29 号，以下简称《补充法律意见（七）》）等文件。

现本所就发行人自 2025 年 1 月 1 日至 2025 年 6 月 30 日或 2025 年 1 月 1 日至本补充法律意见出具日（以下简称“补充核查期间”）新发生、与本次发行上市有关的重大法律事项进行补充核查，并出具《北京德恒律师事务所关于武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（八）》（德恒 07F20190046-38 号，以下简称“本补充法律意见”）。对于已出具文件已经披露且不涉及更新的内容，本补充法律意见不再重复说明。

本补充法律意见是对《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》《补充法律意见（三）》《补充法律意见（四）》《补充法律意见（五）》《补充法律意见（六）》《补充法律意见（七）》的补充，并构成其不可分割的一部分。《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》《补充法律意见（三）》《补充法律意见（四）》《补充法律意见（五）》《补充法律意见（六）》《补充法律意见（七）》的内容继续有效，其中如有与本补充法律意见不一致之处，以本补充法律意见为准。《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》《补充法律意见（三）》《补充法律意见（四）》《补充法律意见（五）》《补充法律意见（六）》《补充法律意见（七）》中律师声明事项、释义等相关内容亦适用于本补充法律意见。

基于以上，本所律师根据国家法律、法规以及中国证监会、上交所的相关规定，按照中国律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责的精神，对发行人提供的文件及有关事实进行了审查和验证，现出具补充法律意见如下：

一、本次发行上市的批准和授权

经本所律师核查，发行人于 2024 年 11 月 25 日召开的 2024 年第三次临时股东会依法定程序对作出本次发行上市相关事宜相关决议有效期延期 24 个月，根据国家相关法律、法规及《公司章程》的规定，上述决议的内容合法、有效；该

次股东会授权董事会办理本次发行上市相关事宜的程序和授权范围不违反国家相关法律、法规及《公司章程》的规定，合法、有效。

2024 年 11 月 25 日，发行人召开 2024 年第三次临时股东会，作出对授权董事会办理本次发行上市相关事宜的授权期限延期的决议，延期后的授权期限为自股东会通过之日起 24 个月，截至本补充法律意见出具日，上述决议均在有效期内。

2025 年 7 月 1 日，发行人本次发行上市已获得上交所科创板上市委 2025 年第 21 次会议审议通过。

根据中国证监会于 2025 年 7 月 17 日印发的《关于同意武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可〔2025〕1468 号），发行人本次发行上市的注册申请已获得中国证监会同意。

二、发行人本次发行上市的主体资格

经本所律师核查，补充核查期间，发行人不存在根据法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定需要终止的情形，发行人具备本次发行上市的主体资格。

三、本次发行上市的实质条件

经查验，补充核查期间，发行人关于本次发行上市的实质条件未发生变化，经逐条对照现行有效的《公司法》《证券法》《注册管理办法》《科创板上市规则》等法律、法规和规范性文件的规定，本所律师认为，发行人符合本次发行上市的下列条件：

（一）根据发行人提供的资料及本所律师的核查，发行人本次发行上市符合《公司法》《证券法》规定的实质性条件。

1．发行人本次拟发行的股票为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值人民币 1 元，定价方式为发行人和主承销商通过初步询价确定发行价格，或者在初步询价确定发行价格区间后，通过累计投标询价确定发生价格。本次发行为同

一种类股票，每一股份具有同等权利；每股的发行条件和发行价格相同，任何单位或者个人认购股份，每股应当支付相同对价，符合《公司法》第一百二十五条、第一百二十六条的规定。

2．根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人已按照《公司法》等法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定设立了股东会、董事会、监事会，建立了独立董事、董事会秘书制度，并设立了战略决策委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会四个董事会专门委员会。发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

3．根据立信出具的信会师报字[2025]第 ZE10602 号《审计报告》、发行人本次发行上市的《招股说明书》，发行人为创新型生物医药企业，其所属行业为医药制造业，所属行业符合国家战略；凭借研发团队及核心技术人员多年积累的技术及经验，公司建立了具有自主知识产权的水稻胚乳细胞生物反应器表达体系，拥有完善的植物分子医药产业化能力，具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

4．根据发行人的书面承诺、立信出具的信会师报字[2025]第 ZE10602 号《审计报告》并经本所律师核查，发行人最近三年财务会计文件无虚假记载，且无其他重大违法行为，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

5．根据发行人及其控股股东、实际控制人及其一致行动人作出的书面确认、相关主管机关出具的证明文件，并经本所律师核查，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项规定。

6．根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人已聘请具有保荐资格的国泰海通证券担任本次发行上市的保荐人，符合《证券法》第十条第一款的规定。

（二）发行人本次发行上市符合《注册管理办法》规定的相关条件

1．根据发行人出具的书面说明以及公司章程、发行人工商档案、《营业执照》等有关资料，发行人所从事的业务及所处行业符合国家战略，属于面向世界

科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求的科技创新行业。同时，发行人具备关键核心技术并主要靠核心技术开展生产经营，具有较强的科技创新能力，商业模式稳定，市场认可度较高，社会形象良好，成长性较强，符合科创板定位，符合《注册管理办法》第三条的规定。

2．根据发行人提供工商登记资料及发行人的书面确认，截至本补充法律意见出具日，发行人为依法设立且持续经营三年以上的股份有限公司，发行人具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责。因此，发行人符合《注册管理办法》第十条的规定。

3．立信出具了无保留意见的信会师报字[2025]第 ZE10602 号《审计报告》，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制符合企业会计准则和相关信息披露规则的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量；立信出具了无保留意见的信会师报字[2025]第 ZE10605 号《内部控制审计报告》，发行人在补充核查期间内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性。因此，发行人本次发行符合《注册管理办法》第十一条的规定。

4．经本所律师核查，发行人业务完整，具有直接面向市场独立持续经营的能力，具体如下：

（1）根据发行人提供的资料及出具的书面确认，就本所律师具备的法律专业知识所能作出的判断，本所律师认为，发行人的资产完整，业务、人员、财务和机构独立，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，不存在严重影响公司独立性或者显失公平的关联交易。因此，发行人本次发行符合《注册管理办法》第十二条第（一）项的规定。

（2）根据发行人提供的资料、书面确认并经本所律师核查，发行人主营业务最近二年内未发生重大变化；发行人的董事、高级管理人员及核心技术人员在最近二年内亦未发生重大不利变化；发行人股份权属清晰，自发行人设立以来发行人的实际控制人一直为杨代常，最近两年内未发生变更，也不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。因此，发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技

术人员稳定。因此，发行人本次发行符合《注册管理办法》第十二条第（二）项的规定。

（3）根据发行人提供的资料并经本所律师核查，2025 年 4 月，鉴于 337 调查上诉裁决生效，美国堪萨斯州法院恢复了 Ventria Bioscience 关于发行人侵犯 951 专利案件的审理。2025 年 6 月，美国堪萨斯州法院裁定将 951 侵权案及“特拉华州侵权案”（已移送至美国堪萨斯州法院审理）合并审理。2025 年 6 月，发行人撤回部分关于 Ventria Bioscience 的专利侵权指控。2025 年 8 月，Ventria Bioscience 向美国堪萨斯州法院撤回了关于发行人专利侵权的所有指控。截至本补充法律意见出具日，发行人在美国作为被告的专利侵权案件，原告均已撤回指控；发行人作为原告诉 Ventria Bioscience 侵犯专利权的案件正在美国堪萨斯州法院审理中。

发行人在 ITC 作出《委员会意见书》后即进行了质量标准调整，通过调整阴离子层析的洗脱电导，确保现有重组人血清白蛋白产品聚合体含量不低于 2%，既保证了相关产品的效用，又避免新生产的产品落入 337 调查最终裁决的有限排除令范围。此外，鉴于 337 调查终裁裁决要求发行人聚合体含量不低于 2%的重组人血清白蛋白及含有相同成分的产品，在进口至美国时，应向美国海关和边境保护局提供检验数据及必要的记录和分析以证明其聚合体含量符合 ITC 有限排除令要求，但并未指定出具相关检验数据及分析的主体，发行人在出厂时点自行检测并出具证明聚合体含量不低于 2%的产品检测报告，满足进口至美国的聚合体含量不低于 2%的要求。

鉴于 Ventria Bioscience 已在美国撤回对发行人的所有专利侵权指控，因此，有关案件不会对发行人持续经营造成重大不利影响。

综上所述，本所律师认为，除已披露的重大诉讼之外，发行人不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷，重大偿债风险，重大担保、诉讼、仲裁等或有事项，发行人尚未了结的诉讼或争议事项不会对发行人持续经营造成重大不利影响，截至本补充法律意见出具日，发行人不存在经营环境已经或者将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，发行人本次发行符合《注册管理办法》第十二条第（三）项的规定。

（4）发行人的主营业务为植物分子医药的研发、生产及商业化。根据发行人的《营业执照》、重大业务合同，发行人的生产经营符合法律、法规、规范性文件和发行人《公司章程》的规定，符合国家产业政策。因此，发行人本次发行符合《注册管理办法》第十三条第一款的规定。

（5）根据主管部门为发行人及其子公司出具的合规证明、控股股东及实际控制人的户籍所在地公安机关出具的无犯罪证明，最近三年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。因此，发行人本次发行符合《注册管理办法》第十三条第二款的规定。

（6）根据发行人的董事、监事和高级管理人员的无犯罪证明、经检索中国证监会、证券交易所的处罚记录并根据上述人士出具的承诺，发行人的董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被中国证监会立案调查且尚未有明确结论意见等情形。因此，发行人本次发行符合《注册管理办法》第十三条第三款的规定。

（三）发行人本次发行上市符合《科创板上市规则》规定的上市条件

1. 如本节之“（一）发行人本次发行上市符合《公司法》《证券法》规定的相关条件”及“（二）发行人本次发行上市符合《注册管理办法》规定的相关条件”部分所述，本次发行符合中国证监会规定的发行条件，符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条第一款第（一）项的规定。

2. 截至本补充法律意见出具日，发行人股份总数为 268,048,646 股，注册资本及实收资本均为 268,048,646 元，本次公开发行的股份全部发行完毕后，发行人股本总额不少于人民币 3,000 万元，符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条第一款第（二）项的规定。

3. 根据发行人 2022 年第二次临时股东大会及 2024 年第三次临时股东会批准的关于发行人本次发行上市的决议，发行人拟公开发行不超过 8,945.1354 万股人民币普通股股票，若全部发行完毕，发行人股份总数将达到 35,750 万股，公

开发行的股份占发行人股份比例超过 25%，符合《科创板上市规则》第 2.1.1 条第一款第（三）项的规定。

4. 根据《审计报告》及信会师报字[2025]第 ZE10602 号《审计报告》《预计市值分析报告》《招股说明书》，发行人预计上市市值不低于 40 亿元，主要业务或产品需经国家有关部门批准，市场空间大，目前已取得阶段性成果：发行人至少有一项核心产品获准开展二期临床试验。截至本补充法律意见出具日，发行人核心产品 HY1001 项目已取得药品注册证书，并已开始销售；HY1002 项目已完成二期临床试验，并已完成二期临床结束会议（EOP2），符合《科创板上市规则》第 2.1.2 条第一款第（五）项规定的市值及财务指标。本所律师认为，发行人本次发行符合《科创板上市规则》第 2.1.2 条第一款第（五）项之规定。

综上，本所律师认为，发行人本次发行符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》和《科创板上市规则》等法律、法规和规范性文件中规定的申请首次公开发行股票并在科创板上市的条件。

四、发行人的设立

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充核查期间，发行人设立情况未发生变更。

五、发行人的独立性

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充核查期间，发行人的业务、资产、人员、财务及机构均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业；发行人具有独立完整的业务运作体系，以及面向市场自主经营的能力；发行人独立性方面未发生变化。

六、发起人和股东（追溯至发行人的实际控制人）

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充查核期间，发行人的股东变化情况如下：

序号	股东名称	变更情况
1	光谷新技术	2025 年 5 月注册资本变更为 100000 万元
2	倚锋睿意	2025 年 6 月注册资本变更为 12620.0046 万元
3	倚锋九期	2025 年 5 月注册资本变更为 46146.226991 万元
4	光谷人才	2025 年 8 月营业期限延长至 2027 年 8 月 20 日
5	同济现代	2025 年 8 月营业期限延长至 2027 年 7 月 28 日
6	富邦高投	2025 年 5 月注册资本变更为 8107.317778 万元

七、发行人的股本及其演变

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充核查期间，发行人未发生股本总额、股本结构的变动情况。发行人主要股东持有的发行人股份目前不存在被质押、冻结或设定其他第三者权益的情况，亦未涉及任何争议或纠纷。

八、发行人的业务

（一）发行人及其子公司的经营范围已经当地主管部门的核准登记，符合法律、法规和规范性文件的规定。根据发行人的确认并经本所律师核查，发行人及其子公司实际从事的业务没有超出其《营业执照》上核准的经营范围和经营方式。

补充核查期间，发行人取得了国家药品监督管理局核发的《药品注册证书》（证书编号：2025S02202），药品通用名称：重组人白蛋白注射液（水稻），英文名/拉丁名:Recombinant Human Albumin Injection (Oryza Sativa)，剂型为注射剂，药品批准文号：国药准字 S20250039，药品批准文号有效期：至 2030 年 07 月 14 日。

补充核查期间，发行人取得了人血清白蛋白水稻在湖北省的中间试验备案（农基安办报告字[2025]第 1162 号）。

补充核查期间，发行人还取得了硫酸、盐酸（试剂）、哌啶（试剂）、三氯甲烷（试剂）易制毒化学品购买备案证明，均为单次有效。

（二）截至本补充法律意见出具日，发行人的主营业务未发生重大变化。

（三）根据立信出具的信会师报字[2025]第ZE10602号《审计报告》，发行人最近三年营业收入情况如下：

单位：元

项目	2022 年度	2023 年	2024 年	2025 年 1-6 月
主营业务收入	12,817,399.86	23,472,946.94	24,061,441.39	11,973,303.00
其他业务收入	582,309.23	791,150.26	1,154,675.97	737,152.19
合计	13,399,709.09	24,264,097.20	25,216,117.36	12,710,455.19
主营业务收入占营业收入总额的比例	95.65%	96.74%	95.42%	94.20%

据此，本所律师认为，发行人主营业务突出。

（四）截至本补充法律意见出具日，发行人未在中国大陆以外设立任何性质的机构从事经营活动。

（五）截至本补充法律意见出具日，发行人不存在影响其持续经营的法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

（一）补充核查期间（至本次核查日期，即 2025 年 9 月 1 日），发行人的主要关联方及关联关系的变化情况如下：

1.已披露的关联方的变化情况

序号	关联方名称	原关联关系	变化情况
1	贝达安进（浙江）制药有限公司	丁列明任董事长、总经理，贝达药业控股子公司	曾用名为贝达安进制药有限公司，2025 年 5 月更名
2	湖南省金芙蓉倚锋湘江景行创业投资合伙企业（有限合伙）	深圳市倚锋投资管理企业（有限合伙）控制的企业	曾用名为长沙市倚锋湘江景行创业投资合伙企业（有限合伙），2025 年 3 月更名

3	海南信熹中子投资管理合伙企业（有限合伙）	董事兰有金曾间接控制	2025 年 2 月注销
4	深圳市信熹聚芯投资合伙企业（有限合伙）	董事兰有金曾间接控制	2025 年 2 月注销
5	青岛熵增投资管理合伙企业（有限合伙）	董事兰有金曾间接控制	2025 年 7 月注销
6	青岛信熹睿致投资管理合伙企业（有限合伙）	董事兰有金曾间接控制	2025 年 7 月注销
7	慧居绿能投资（江阴）有限公司	江苏双良曾间接控制	2025 年 8 月注销
8	广西丹鑫矿业有限公司	江苏双良曾间接控制	2025 年 6 月不再控制
9	武汉光谷资本投资管理有限公司	监事谢守物曾任董事	2025 年 6 月辞任

2. 新增关联方

序号	关联方名称	关联关系
1	杭州瑞晨生物技术有限公司	丁列明实际控制并任董事
2	北京与光科技有限公司	兰有金任董事
3	上海光澍科技中心（有限合伙）	兰有金实际控制
4	上海双良嘉信投资管理有限公司	上海双良实际控制
5	上海双良玖创私募基金管理有限公司	上海双良实际控制
6	无锡玖创双良投资企业（有限合伙）	上海双良实际控制

发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、持股 5%以上的自然人股东及其关系密切的近亲属直接或者间接控制的，或者前述关联自然人（不含独立董事）担任董事、高级管理人员的，除发行人及其控股子公司以外的法人或者其他组织亦属于发行人关联方。

（二）发行人与关联方之间的关联交易

根据信会师报字[2025]第 ZE10602 号《审计报告》并经本所律师查验，补充核查期间发行人新发生的关联交易具体情况如下：

1. 经常性关联交易

（1）关联管理人员薪酬

补充核查期间，发行人的经常性关联交易主要为关键管理人员薪酬，具体情况如下：

单位：元

关联方	项目	2025 年 1-6 月
关键管理人员	关键管理人员薪酬	3,824,478.78

注 1：关键管理人员包括董事、监事、高级管理人员和核心技术人员。

（2）日常销售及采购

补充核查期间，发行人新增向关联方出售商品或采购情况如下：

单位：元

关联方	关联交易内容	定价原则	2025 年 1-6 月
杭州瑞普晨创科技有限公司	销售商品	市场定价	26,637.17
杭州星源未来科技有限公司	服务采购	市场定价	357,547.18

2.关联方应收应付余额

截至到 2025 年 6 月 30 日，发行人与关联方应收应付等未结算项目如下：

单位：元

项目名称	关联方	2025.6.30
应付账款	杭州星源未来科技有限公司	141,000.00
合同负债	贝达药业股份有限公司	442,477.88

（三）关联交易公允性

发行人报告期内历次关联交易已经发行人相关董事会或股东会审议通过，关联方均回避表决。发行人独立董事发表意见认为：发行人报告期内发生的重大关联交易公开、公平、公正的基础上以市场公允价格为依据自愿达成的，定价公允合理，对公司持续经营能力、损益及资产状况无不良影响，公司独立性没有因关联交易受到不利影响，不存在损害公司及股东尤其是中小股东以及非关联股东利益的情形。

根据立信出具的信会师报字[2025]第 ZE10602 号《审计报告》、独立董事意见及发行人的说明，本所律师认为，发行人近三年发生的上述重大关联交易内容真实、有效，关联交易价格公允，不存在损害发行人及其他股东利益的情况。

（四）同业竞争

经本所律师查验，截至本补充法律意见出具日，发行人主要从事运用植物生物反应器进行重组蛋白类生物药的开发和应用的相关业务。截至本补充法律意见出具日，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争。

十、发行人的主要财产

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，补充核查期间，发行人拥有的主要财产以及权益变化情况如下：

（一）发行人新增的知识产权

根据发行人提供的资料及说明并经本所律师核查，补充核查期间，发行人新增商标具体情况如下：

序号	商标图形	专利权人	注册号	核定使用商品类别	取得方式	有效期限
1	Olbumin	禾元生物	82380308	5	原始取得	2025 年 06 月 21 日至 2035 年 06 月 20 日

（二）在建工程

根据发行人提供的信会师报字[2025]第 ZE10602 号《审计报告》及本所律师核查，2025 年 6 月末，发行人在建工程账面价值为 245,219,781.91 元（合并报表口径），较 2024 年 12 月末增加的原因主要为植物源重组人血清白蛋白产业化基地建设项目开工后持续建设中。

十一、发行人的重大债权债务

（一）根据发行人提供的重大合同/协议，补充核查期间，发行人新增的尚未履行完毕的重大合同包括：

1. 根据发行人提供的合同，补充核查期间，发行人新增的、仍在履行且合同金额在 1,000 万元以上的销售、原材料、设备采购、施工合同或虽金额低于 1,000 万元但较为重要的合同如下：

序号	对方名称	合同名称	签订日期	合同内容
1	江苏九天高科技股份有限公司	溶媒回收系统工程合同	2025.3.18	溶媒回收系统工程
2	上海朗脉洁净技术股份有限公司	溶媒储存系统工程合同	2025.3.24	溶媒储存系统工程
3	湖北江仑联合工程有限公司	压缩空气及氮气制备系统合同	2025.4.29	压缩空气及氮气制备系统
4	上海正帆科技股份有限公司	纯化水、纯蒸汽制备系统合同	2025.5.16	纯化水、纯蒸汽制备系统
5	上海奥星制药技术装备有限公司	纯化水、注射水、纯蒸汽、压缩空气、氮气分配系统合同	2025.5.14	纯化水、注射水、纯蒸汽、压缩空气、氮气分配系统
6	上海森松制药设备工程有限公司	白蛋白产业化基地建设项目原液车间工艺管罐系统设备合同	2025.5.7	白蛋白产业化基地建设项目原液车间工艺管罐系统设备
7	奥星制药设备（石家庄）有限公司	植物源重组人血清白蛋白产业化基地建设项目一期原液车间全自动磨粉上料系统合同	2025.4.21	植物源重组人血清白蛋白产业化基地建设项目一期原液车间全自动磨粉上料系统
8	楚天科技股份有限公司	中空纤维合同	2025.5.7	中空纤维
9	奥星工程科技（石家庄）有限公司	产业化基地建设项目一期原液车间净化装修工程	2025.6.3	产业化基地建设项目一期原液车间净化装修工程
10	楚天源创生物技术（长沙）有限公司	植物源重组人血清白蛋白产业化基地建设项目一期原液车间超滤系统设备	2025.6.15	植物源重组人血清白蛋白产业化基地建设项目一期原液车间超滤系统设备
11	默克化工技术（上海）有限公司	植物源重组人血清白蛋白产业化基地建设项目一期原液车间超滤系统设备	2025.7	植物源重组人血清白蛋白产业化基地建设项目一期原液车间超滤系统设备
12	楚天科技股份有限公司	植物源重组人血清白蛋白产业化基地建设项目粉体上料称量中心系统	2025.7.15	植物源重组人血清白蛋白产业化基地建设项目粉体上料称量中心系统
13	西门子（中国）有限公司	植物源重组人血清白蛋白产业化基地建设项目 PAS 工艺自控系统采购合同	2025.7	植物源重组人血清白蛋白产业化基地建设项目 PAS 工艺自控系统采购
14	上海鑫融网络科技股份有限公司	产业化基地建设弱电智能化项目合同	2025.7.25	弱电智能化项目

2. 贷款及授信合同

根据发行人提供的合同，经本所律师核查，补充核查期间，发行人贷款余额变动或新增贷款合同如下：

借款人	贷款银行	合同编号	贷款期限	贷款金额（万元）	利率
昌吉禾元	中信银行股份有限公司武汉分行	2025 鄂银固贷第 0044 号	2025.7.16-2030.1.17	1,000.00	贷款实际提款日定价基础利率+（-40BP 基点）
发行人	中信银行股份有限公司武汉分行	2025 鄂银固贷第 0015 号	2025.5.21-2027.4.17	17700.00	贷款利率为贷款实际提款日定价基础利率+【-50】基点（1 基点=0.01%）。
	中国银行湖北自贸试验区武汉片区分行	2025 年自贸险业字 011 号	2025.5.6-2026.12.31	1,000.00	首期按实际提款日前一个工作日 1 年期贷款市场报价利率减 50 基点； 重新定价日，按截至重新定价日前一个工作日 1 年期贷款市场报价利率减 50 基点进行重新定价，作为该浮动周期的适用利率。
		2025 年自贸险业字 017 号	2025.6.3-2026.12.31	1,000.00	首期按实际提款日前一个工作日 1 年期贷款市场报价利率减 40 基点； 重新定价日，按截至重新定价日前一个工作日 1 年期贷款市场报价利率减 40 基点进行重新定价，作为该浮动周期的适用利率。
		2025 年自贸险业字 022 号	18 个月，自实际提款日起算	1,000.00	

3.服务合同

经本所律师核查，补充核查期间，发行人新增的、正在履行的合同金额在100万元以上的服务合同或虽金额低于100万元但较为重要的合同如下：

单位：万元

对方名称	合同名称	签订日期	合同内容	合同金额
中国科学院武汉病毒研究所	技术委托合同	2025.7.9	采购非临床研究服务	115.00
明阳种植农民专业合作社	种植服务承包合同	2025.04	种植服务	据实结算
良硕农牧发展有限公司	种植服务承包合同	2025.04	种植服务	据实结算

（二）根据有关主管部门出具的证明、发行人的书面确认并经本所律师核查，补充核查期间，发行人不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全和人身权等原因而产生的侵权之债。

（三）根据发行人提供的材料并经本所律师核查，补充核查期间，除已披露的债权债务和关联交易外，发行人与关联方之间不存在其他重大债权债务关系及相互提供担保的情况。

（四）根据发行人的说明及本所律师核查，补充核查期间，发行人金额较大的其它应收、应付款是因正常的生产经营活动发生，合法有效。

十二、发行人的重大资产变化及收购兼并

根据发行人提供的资料及说明并经本所律师核查，补充核查期间，发行人未发生对本次发行上市构成实质性影响的资产置换、资产剥离、重大资产出售或收购等行为。

十三、发行人公司章程的制定与修改

根据发行人提供的资料及说明并经本所律师核查，补充核查期间，发行人根据最新上市公司章程指引修改了拟在上市后适用的章程（草案）。

十四、发行人股东会、董事会、监事会议事规则及规范运作

经本所律师查验，发行人《股东会议事规则》《董事会议事规则》和《监事会议事规则》符合法律、法规和规范性文件及发行人《公司章程》的规定。

根据发行人提供的资料并经本所律师查验，自《补充法律意见（七）》出具日至本补充法律意见出具日，发行人召开了董事会会议 4 次、监事会会议 2 次、股东会 2 次。发行人上述股东会、董事会及监事会会议的召集、召开程序、决议内容及签署合法、有效，股东会或董事会历次授权或重大决策等行为合法、有效。

十五、发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员及其变化

根据发行人提供的资料及说明并经本所律师核查，补充核查期间，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未发生其他变化。

十六、发行人的税务

根据发行人提供的资料及说明并经本所律师核查，发行人税务情况如下：

（一）主要税种及税率

根据立信出具的信会师报字[2025]第 ZE10602 号《审计报告》，补充核查期间发行人执行的主要税种及税率未发生变化。本所律师认为，补充核查期间，发行人执行的税种、税率符合法律法规的相关规定。

（二）税收优惠

补充核查期间发行人及其控股子公司享受的主要税收优惠政策未发生变化。

（三）财政补贴

根据信会师报字[2025]第 ZE10602 号《审计报告》，并经本所律师核查，2025 年 1-6 月发行人收到以下政府补助：

序号	项目	补贴依据	金额（元）
1	战略性新兴产业	武汉东湖新技术开发区管委会关于转发下达生物诊疗制剂及服务区域战略性新兴产业集聚发展试点（第二批）项目 2013 年度资金计划的通知	210,000.00
2	863 项目补贴	国家高技术研究发展计划（863 计划）课题任务书	486.96
3	市级工业投资和技术改造专项补助资金	武汉市 2014 年市财政基本建设资金计划高技术产业引导资金	805,262.62
4	技术攻关工程项目建设开工奖励		110,270.54
5	农产品加工园区项目奖励	2024 年农产品加工园区项目实施方案	85,497.52
6	高新技术企业发展专项资金	省科技厅关于 2024 年度第一批省级科技计划项目拟立项项目的公示	50,000.00
7	临床试验研发费用补贴	《关于加快推动生命健康产业高质量发展的若干意见》（武新管[2021]23 号）及东湖高新区 2024 年生命健康产业资金普惠政策项目拨付明细表	6,620,000.00
8	其他补贴	-	21,823.16
9	财政贴息	-	97,609.74
合计			**8,000,950.54**

（四）发行人的纳税情况

根据发行人承诺、发行人及其控股子公司所在地税务主管部门出具的证明文件以及本所律师的核查，补充核查期间，发行人及其子公司均无欠税情形。

基于上述，本所律师认为，发行人执行的税种、税率均符合现行法律、法规和规范性文件的规定；发行人享有的税收优惠均有相应的法律或政策依据，合法、有效；发行人已经确认收入的政府财政补贴经相关部门批复同意或有相应的法律或政策依据，已履行了必要的程序，合法有效。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

（一）环境保护

补充核查期间，发行人及其子公司未发生重特大环境污染事故，经本所律师在发行人主要经营地环境保护主管部门网站查询，补充核查期间，发行人及其子公司未发生环境保护方面的投诉、上访等情况。

（二）产品质量和技术标准

经本所律师核查，补充核查期间，发行人相关情况未发生变化。

根据发行人及其控股子公司所在地市场监督管理局出具的证明、发行人出具的说明并经本所律师在公示系统、信用中国及湖北省市场监督管理主管部门网站等公开渠道的查询，补充核查期间，发行人及其控股子公司不存在因违反有关产品质量和技术监督方面的法律法规而受到处罚。

十八、发行人募集资金的运用

根据发行人提供的资料及说明并经本所律师核查，补充核查期间，根据发行人第四届董事会第七次会议审议结果，若本次发行上市成功，按投资项目的轻重缓急，募集资金（扣除发行费用后）将投资以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金
1	重组人白蛋白产业化基地建设项目	190,866.57	165,752.73
2	新药研发项目	79,369.00	64,247.27
3	补充流动资金	10,000.00	10,000.00
合计		280,235.57	240,000.00

十九、发行人业务发展目标

根据发行人提供的资料及说明并经本所律师核查，补充核查期间，发行人业务发展目标未发生变化。

二十、诉讼、仲裁或行政处罚

根据发行人提供的资料，并经本所律师查验，2025 年 4 月，鉴于 337 调查上诉裁决生效，美国堪萨斯州法院恢复了 Ventria Bioscience 关于发行人侵犯 951 专利案件的审理。2025 年 6 月，美国堪萨斯州法院裁定将 951 侵权案及“特拉华州侵权案”（已移送至美国堪萨斯州法院审理）合并审理。2025 年 6 月，发行人撤回部分关于 Ventria Bioscience 的专利侵权指控。2025 年 8 月，Ventria Bioscience 向美国堪萨斯州法院撤回了关于发行人专利侵权的所有指控。截至本补充法律意见出具日，发行人在美国作为被告的专利侵权案件，原告均已撤回指控；发行人作为原告诉 Ventria Bioscience 侵犯其专利权的案件正在美国堪萨斯州法院审理中。

除上述案件外，补充核查期间，发行人、发行人的实际控制人以及持有发行人 5%以上股份的主要股东、发行人董事长及总经理不存在新增尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚事项。

二十一、发行人招股说明书法律风险的评价

本所律师未参与发行人本次发行上市《招股说明书》的编制及讨论，但特别审阅了《招股说明书》中引用本所《法律意见》《律师工作报告》《补充法律意见（一）》《补充法律意见（二）》《补充法律意见（三）》《补充法律意见（四）》《补充法律意见（五）》《补充法律意见（六）》《补充法律意见（七）》及本补充法律意见的相关内容，确认《招股说明书》不存在因引用本所上述法律文件的相关内容出现虚假记载、误导性陈述及重大遗漏引致的法律风险。

二十二、律师认为需要说明的其他问题

截至 2025 年 6 月，发行人及其子公司用工情况如下表所示：

项目	人数
用工总数①	223
其中：兼职人员②	3
劳务人员③	1
退休返聘④	2
实习人员⑤	7
应缴社会保险、公积金人数⑥=①-②-③-④-⑤	213
实缴社会保险人数⑦=⑥-⑧-⑪	203
当月入职于次月开始缴纳社会保险及公积金⑧	9
其他未缴纳社保及公积金⑪	1（上一任职单位缴纳至 2025 年 6 月）
实缴公积金人数⑨=⑥-⑧-⑩-⑪	202
外国国籍员工公司提供住宿不愿缴纳公积金⑩	1

根据发行人所在地人力资源和社会保障局及住房公积金管理中心出具的证明及本所律师核查，补充核查期间，发行人不存在违反社会保险、劳动保障及住房公积金相关法律法规而被处罚的情形。

二十三、本次发行上市的总体结论性意见

综合本补充法律意见所述，本所律师认为：

发行人仍具备《公司法》《证券法》和《注册管理办法》《科创板上市规则》等法律、法规及规范性文件规定的申请首次公开发行股票并在科创板上市的实质条件；发行人本次发行上市已经上交所审核通过，并已取得中国证监会注册同意，待择机发行。

本补充法律意见（八）正本叁份，经本所盖章并经负责人及经办律师签字后生效。

（以下无正文）

（本页无正文，为《北京德恒律师事务所关于武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的补充法律意见（八）》之签署页）

北京德恒律师事务所

负 责 人：

王 丽

经办律师：

刘 艳

经办律师：

王 曦

经办律师：

朱志奎

2025 年 9 月 15 日

北京德恒律师事务所

关于武汉禾元生物科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

律师工作报告

北京德恒律师事务所
DeHeng Law Offices

北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层

电话:010-52682888 传真:010-52682999 邮编:100033

目 录

目 录..... 1

释 义..... 3

第一部分 引言..... 7

一、本所及签字律师简介..... 7

二、本所律师制作法律意见和律师工作报告的工作过程..... 8

三、律师声明事项..... 9

第二部分 正文..... 11

一、本次发行上市的批准和授权..... 11

二、发行人本次发行上市的主体资格..... 15

三、本次发行上市的实质条件..... 15

四、发行人的设立..... 20

五、发行人的独立性..... 24

六、发起人和股东（追溯至发行人的实际控制人）..... 27

七、发行人股权及其演变..... 43

八、发行人的业务..... 76

九、关联交易及同业竞争..... 82

十、发行人的主要财产..... 99

十一、发行人的重大债权债务..... 110

十二、发行人的重大资产变化及收购兼并..... 113

十三、发行人公司章程的制定与修改..... 115

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作..... 116

十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化.....118

十六、发行人的税务..... 129

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准..... 132

十八、发行人募集资金的运用..... 134

十九、发行人业务发展目标..... 136

二十、诉讼、仲裁或行政处罚..... 136

二十一、发行人招股说明书法律风险的评价..... 137

二十二、律师认为需要说明的其他问题..... 138

二十三、本次发行上市的总体结论性意见..... 147

释 义

在本律师工作报告中，除非文义另有所指，下列词语具有下述含义：

发行人、禾元生物	指	武汉禾元生物科技股份有限公司，曾用名为武汉禾元生物科技有限公司，系本次公开发行股票并在科创板上市的主体
本次发行上市	指	武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市
报告期	指	2019 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日期间
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《科创板管理办法》	指	《科创板首次公开发行股票注册管理办法（试行）》
《科创板上市规则》	指	《上海证券交易所科创板股票上市规则》
《科创板审核规则》	指	《上海证券交易所科创板股票发行上市审核规则》
《编报规则第 12 号》	指	《公开发行证券公司信息披露的编报规则第 12 号——公开发行证券的法律意见书和律师工作报告》
上交所	指	上海证券交易所
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
德恒、本所	指	北京德恒律师事务所
海通证券	指	海通证券股份有限公司，本次发行上市的保荐机构（主承销商）
立信	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙），本次发行上市的审计机构
《发起人协议书》	指	《武汉禾元生物科技股份有限公司发起人协议书》
《公司章程》	指	现行有效的经武汉东湖新技术开发区市场监督管理局备案登记的《武汉禾元生物科技股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	经发行人 2022 年第二次临时股东大会审议通过并于本次发行上市后适用的《武汉禾元生物科技股份有限公司章程（草案）》
《股东大会议事规则》	指	现行有效的《武汉禾元生物科技股份有限公司股东大会议事规则》
《董事会议事规则》	指	现行有效的《武汉禾元生物科技股份有限公司董事会议事规则》
《监事会议事规则》	指	现行有效的《武汉禾元生物科技股份有限公司监事会议事规则》

《法律意见》	指	本所出具的德恒 07F20190046-1 号《北京德恒律师事务所关于武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的法律意见》
《律师工作报告》	指	本所出具的德恒 07F20190046-2 号《北京德恒律师事务所关于武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》
《招股说明书》	指	截至本律师工作报告出具之日最终经签署的作为申请文件上报的《武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市招股说明书（申报稿）》
《审计报告》	指	立信为本次发行上市于 2022 年 11 月 10 日出具的《审计报告》（信会师报字[2022]第 ZE10623 号）
《内部控制鉴证报告》	指	立信出具的《武汉禾元生物股份有限公司内部控制鉴证报告》（信会师报字[2022]第 ZE10672 号）
《纳税审核报告》	指	立信出具的《武汉禾元生物科技股份有限公司 2019 年度、2020 年度、2021 年度及截至 2022 年 6 月 30 日止【6】个月期间主要税种纳税情况说明及专项报告》（信会师报字[2022]第 ZE10670 号）
元、万元	指	人民币元、人民币万元
禾元有限	指	发行人之前身武汉禾元生物科技有限公司
上海同盛	指	上海同盛永盈企业管理中心（有限合伙），曾用名系江阴同盛企业管理中心（有限合伙）
贝达药业	指	贝达药业股份有限公司
倚锋睿意	指	深圳市倚锋睿意投资中心（有限合伙）
光谷生物基金	指	武汉光谷生物产业创业投资基金有限公司
禾众共创	指	武汉禾众共创企业管理合伙企业（有限合伙）
海南信熹	指	海南信熹投资管理合伙企业（有限合伙）
光谷新技术	指	武汉光谷新技术产业投资有限公司
广东弘远	指	广东弘远荣泽股权投资合伙企业（有限合伙）
杭州贝铭	指	杭州贝铭股权投资基金合伙企业（有限合伙）
倚锋九期	指	深圳市倚锋九期创业投资中心（有限合伙）
中禾万芳	指	海南中禾万芳管理合伙企业（有限合伙）
鹏盛一号	指	珠海鹏盛一号股权投资合伙企业（有限合伙）
光谷人才	指	武汉光谷人才创新投资合伙企业（有限合伙）
硅谷天堂	指	武汉东湖高新硅谷天堂股权投资合伙企业（有限合伙）
唯尔思恒戎利	指	武汉唯尔思恒戎利股权投资基金合伙企业（有限合伙）
潍坊金投	指	潍坊金投新旧动能转换股权投资基金合伙企业（有限合

		伙）
共青城	指	共青城诚敬和一投资合伙企业（有限合伙）
华仓科源	指	华仓科源（泉州）股权投资合伙企业（有限合伙）
财信精进	指	湖南财信精进股权投资合伙企业（有限合伙）
芜湖华熙	指	芜湖华熙朗亚健康产业投资合伙企业（有限合伙）
胤隆千禧	指	平潭胤隆千禧投资合伙企业（有限合伙）
同济现代	指	武汉同济现代医疗健康创业投资基金合伙企业（有限合伙）
中和万方	指	中和万方私募基金管理（北京）有限公司
笃创科技	指	武汉笃创科技投资合伙企业（有限合伙）
富邦高投	指	湖北富邦高投创业投资基金合伙企业（有限合伙）
武汉清能	指	武汉清能生命投资合伙企业（有限合伙）
国通八号	指	嘉兴国通八号投资合伙企业（有限合伙）
唯尔思陆号	指	唯尔思陆号（咸宁）股权投资合伙企业（有限合伙）
华仓康源	指	华仓康源（泉州）股权投资合伙企业（有限合伙）
唯尔思贰号	指	唯尔思贰号（咸宁）股权投资合伙企业（有限合伙）
晨鼎二号	指	芜湖晨鼎二号投资管理合伙企业（有限合伙）
众创星辰	指	武汉众创星辰投资合伙企业（有限合伙）
北京银汉	指	北京银汉兴业创业投资中心（有限合伙）
上海双良	指	上海双良股权投资有限公司，曾用名为上海双良博润股权投资有限公司
巴中振兴	指	巴中振兴发展一号产业投资基金（有限合伙）
巴中川陕	指	巴中川陕革命老区振兴发展投资有限公司
巴中基金	指	巴中川陕革命老区振兴发展基金管理有限公司
合肥高新	指	合肥高新珞珈梧桐投资基金合伙企业（有限合伙）
万方开元	指	北京中和万方开元创业投资基金合伙企业（有限合伙）
宁波凯铭	指	宁波凯铭投资管理合伙企业（有限合伙）
工商局	指	工商行政管理局
股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
仙桃禾元	指	禾元生物（仙桃）农业科技有限公司
众环	指	众环海华会计师事务所（特殊普通合伙）

337 调查	指	美国国际贸易委员会根据美国《1930 年关税法》（Tariff Act of 1930）第 337 节及相关修正案进行的调查
ITC	指	美国国际贸易委员会（United States International Trade Commission）
元	指	如无特殊说明，指人民币

注：本律师工作报告中，各单项数据之和与加总数不一致系因数据四舍五入所导致。

北京德恒律师事务所

关于武汉禾元生物科技股份有限公司

首次公开发行股票并在科创板上市的

律师工作报告

07F20190046-2 号

致：武汉禾元生物科技股份有限公司

根据本所与发行人签订的《专项法律顾问协议》，本所接受发行人的委托，担任发行人本次发行上市的专项法律顾问，并根据《公司法》《证券法》《科创板管理办法》《科创板上市规则》《编报规则第12号》《律师事务所从事证券法律业务管理办法》等有关法律、行政法规、部门规章及规范性文件的有关规定，按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神出具本律师工作报告。

第一部分 引言

一、本所及签字律师简介

（一）德恒原名中国律师事务中心，经中华人民共和国司法部批准，1993年创建于北京，1995年更名为德恒律师事务所，2001年更名为北京市德恒律师事务所，2011年更名为北京德恒律师事务所，具有从事法律业务资格。本所的业务范围涉及公司融资、银行、公司、项目融资、房地产、商务仲裁与诉讼等领域。

（二）本律师工作报告由刘艳、王曦、朱志奎律师签署。

刘艳律师，女，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于武汉大学，主要从事金融、证券、公司法律业务。

王曦律师，男，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于武汉大学，获得法

律硕士学位，在公司证券、企业改制、并购重组、投融资、私募股权等方面具有丰富经验。

朱志奎律师，男，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于武汉大学，获得法学学士学位，在企业改制上市、并购重组、投融资、银行金融、争议解决等方面具有丰富经验。

二、本所律师制作法律意见和律师工作报告的工作过程

根据本所与发行人签订的《专项法律顾问协议》，本所在发行人本次发行上市过程中所涉及的工作范围及义务如下：

第一、参与公司本次发行上市整体方案的设计；

第二、对公司进行全面法律尽职调查；

第三、核查验证与公司本次发行上市相关的法律文件；

第四、审阅招股说明书；

第五、对本次发行上市的合法、合规性进行核查、验证；

第六、出具本次发行上市的法律意见及律师工作报告；

第七、协助公司处理与本次发行上市相关的法律问题。

本所制作法律意见和律师工作报告的工作过程包括：

（一）了解发行人的法律背景——与发行人沟通

本所于2020年10月接受发行人聘请作为其本次发行上市的专项法律顾问。本所接受聘请后即向公司提交了调查提纲及文件清单，并向公司介绍了律师在本次发行上市工作中的地位、作用、工作内容和步骤。公司指派专门的人员配合本所律师工作，提供了出具法律意见和本律师工作报告所必需的文件和资料。

（二）查验、审阅法律文件和有关资料

为全面查验公司法律文件和有关资料，本所组成现场工作组进驻公司，对公司所提交的各类文件资料进行了全面的审阅和查验，并进行了现场勘查。本

所律师多次出具补充调查清单及协助函，并将重要文件资料归类成册，制作工作底稿，作为法律意见和律师工作报告的事实依据。对在审阅和查验中发现的问题，本所律师均及时与公司有关人员进行沟通，并提出解决建议，跟踪督促问题的解决。对不动产、知识产权等财产的核查，本所律师查验了登记机关制作的财产权利证书原件，并就该财产权利证书的真实性以及是否存在权利纠纷等情形，向该财产的登记机关进行了查证、确认。

（三）参与公司本次发行上市工作

本所律师参与讨论了公司本次发行上市方案，协助公司按照相关法律法规要求制定和修改了《公司章程（草案）》《股东大会议事规则（草案）》《董事会议事规则（草案）》《监事会议事规则（草案）》等公司治理文件，协助公司完善公司治理结构。此外，本所律师参与了发行人本次发行上市《招股说明书》的讨论和审阅。

（四）法律总结——出具法律意见和律师工作报告

本所律师承办此项工作前后历时约26个月，有效工作时间4000小时以上，现已完成对与法律意见和本律师工作报告有关的文件资料及证言的审查判断。依据法律意见和本律师工作报告出具之日前已经发生或存在的事实以及中国现行法律、法规和规范性文件的要求，本所律师按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对发行人本次发行上市进行全面的法律评价并出具法律意见及本律师工作报告。

三、律师声明事项

（一）发行人已向本所保证，其向本所律师提供的所有法律文件和资料（包括原始书面材料、副本材料或口头证言）均完整、真实、有效，无任何隐瞒、遗漏、误导或虚假之处，且其向本所律师提供的所有文件副本均与正本一致，所有文件和材料上的签名和印章都是真实的。

（二）本所律师仅依据中国（不包括香港特别行政区、澳门特别行政区及台湾地区）现行有效的法律、法规和规范性文件的有关规定，并基于本所律师

对有关事实的了解和对法律、法规及规范性文件的理解出具本律师工作报告。

（三）对于至关重要而又无法得到独立证据支持的事实，或者基于本所专业无法作出核查及判断的重要事实，本所律师依赖于发行人、相关单位或有关政府部门出具的证明文件或专业意见作出判断。

（四）本所仅就与本次发行上市有关的法律问题发表意见，并不对有关审计结论、资产评估结果、投资项目分析、投资收益等发表评论。本所在本律师工作报告中对会计报表、审计报告、评估报告和投资项目可行性报告等报告中某些数据和结论的引述，不表明本所对这些数据、结论的真实性和准确性做出任何明示或暗示的保证。对本次发行上市所涉及的财务数据、投资等专业事项，本所未被授权、亦无权发表任何评论。

（五）本律师工作报告仅供发行人本次发行上市之目的使用，不得用于任何其他目的。本所同意将本律师工作报告作为发行人本次发行上市所必备的法定文件，随同其他申报材料向政府有关部门、主管机关申报，并对本所在其中发表的法律意见承担责任。

（六）本所同意发行人部分或全部在《招股说明书》中自行引用或按中国证监会或其他主管机关的审核要求引用本律师工作报告的内容，但发行人作上述引用时，不得因引用而导致法律上的歧义或曲解。

（七）本所律师按照律师行业公认的业务标准、道德规范和勤勉尽责精神，对发行人为本次发行上市提供或披露的资料、文件和有关事实，以及所涉及的法律问题进行了充分、合理、必要及可能的核查、验证和讨论，并在此基础上出具本律师工作报告。

第二部分 正文

一、本次发行上市的批准和授权

（一）发行人股东大会已依法定程序作出批准本次发行上市的决议

1．2022年11月10日，发行人召开了第三届董事会第八次会议，会议应到董事9人，实到9人，该次董事会就本次发行上市相关事宜进行审议，通过了《关于公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的议案》《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市募集资金投资项目及其可行性研究报告的议案》《关于公司首次公开发行股票前累计未弥补亏损承担方案的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理公司首次公开发行股票并在科创板上市相关事宜的议案》等议案，该次董事会还审议通过了《关于提请召开公司2022年第二次临时股东大会的议案》，提请股东大会审议批准上述议案。

本所律师经核查发行人上述董事会的决议等文件，认为发行人董事会已经依法就本次发行上市的具体方案、本次募集资金使用的可行性及其他必须明确的事项作出决议，符合《科创板管理办法》第十四条及其他有关法律、法规、规范性文件和《公司章程》的规定。

2．2022年11月25日，发行人召开了2022年第二次临时股东大会，会议逐项审议并通过了《关于公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的议案》《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市募集资金投资项目及其可行性研究报告的议案》《关于公司首次公开发行股票前累计未弥补亏损承担方案的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理公司首次公开发行股票并在科创板上市相关事宜的议案》等议案。

（1）根据发行人该次股东大会审议通过的《关于公司申请首次公开发行股票并在科创板上市的议案》，发行人此次公开发行股票的具体事宜如下：

① 发行股票类型：人民币普通股（A股），每股面值为人民币1.00元。

② 发行股票数量：本次公开发行股票的数量不超过8,945.1354万股，最终发行数量以中国证监会或有权部门核准的数量为准，且公开发行股票数量占发行后公司总股本的比例不低于25%，全部为公开发行的新股，不安排公司股东

公开发售股份。本次公开发行前若公司发生派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权行为，本次公开发行股票数量将进行相应调整。最终发行数量由股东大会授权董事会在上述范围内根据发行市场情况和募集资金投资项目资金需求量与主承销商协商确定。

③ 发行对象：本次发行对象为符合资格的战略投资者、询价对象和已开立上交所科创板股票交易账户的自然人、法人等投资者（国家法律、行政法规、所适用的其他规范性文件及公司须遵守的其他监管要求所禁止者除外），中国证监会或上交所另有规定的，按照其规定处理。

④ 发行价格及定价原则：本次发行通过向询价对象询价的方式确定股票发行价格，最终股票发行价格由发行人与主承销商协商确定，或中国证监会同意的其他定价方式。

⑤ 发行方式：本次发行采用网下向询价对象询价配售及网上市值申购发行相结合的方式或中国证监会认可的其他发行方式，最终的发行方式由股东大会授权董事会，根据中国证监会、上交所的相关规定确定。

⑥ 承销方式：本次发行由主承销商以余额包销的方式承销。

⑦ 拟上市的地点：本次发行的股票拟在上交所科创板上市交易。

⑧ 决议的有效期：自股东大会通过之日起24个月内有效。

⑨ 其他必须明确的事项：本次发行上市方案尚需上交所审核通过并经中国证监会同意注册后方可具体实施。

（2）根据该次股东大会通过的《关于公司首次公开发行股票并在科创板上市募集资金投资项目及其可行性研究报告的议案》，如果公司本次公开发行股票获中国证监会同意注册并成功发行，本次募集资金拟用于植物源重组人血清白蛋白产业化基地建设项目、新药研发项目和补充流动资金。

若本次发行上市募集资金到位时间与项目进度要求不一致，公司将根据项目实际进度自筹资金先期投入，募集资金到位后置换已预先投入的自筹资金。募集资金到位后，若本次发行上市实际募集资金净额低于拟投入募集资金金额，公司将根据实际募集资金净额，按照项目的轻重缓急等情况，调整并最终

决定募集资金的具体投资项目、优先顺序及各项目的具体投资额，募集资金不足部分由公司以自有资金或通过银行贷款等融资方式解决。

（3）根据该次股东大会通过的《关于公司首次公开发行股票前累计未弥补亏损承担方案的议案》，截至公司首次公开发行股票并在科创板上市之日前的累计未弥补亏损，由本次发行完成登记在册的新老股东按其所持股份比例并以各自认购的公司股份为限相应承担。

（4）根据该次股东大会通过的《关于提请股东大会授权董事会办理公司首次公开发行股票并在科创板上市有关事宜的议案》，发行人股东大会对董事会办理本次发行上市的授权如下：

为保证本次发行上市工作的顺利进行，同时便于提高决策效率，特提请股东大会授权公司董事会办理本次发行上市相关事宜，包括但不限于：

① 根据国家法律法规、证券监管部门的规定和政策、证券市场情况及公司股东大会的决议，与保荐机构协商制定、实施或调整本次发行上市的具体方案（根据有关法律法规和公司章程规定须由股东大会重新表决的事项除外），包括但不限于确定本次发行的发行数量、发行对象、发行价格、发行时间等。

②在股东大会审议通过的募集资金用途范围内，根据相关监管机构的要求及公司实际情况对募集资金项目和投资金额进行相应调整，签署募集资金投资项目运作过程中的重大合同及相关法律文件。

③ 起草、修订、签署、递交、执行与本次发行上市相关的各项申请文件、合同、协议、承诺函及其他法律文件。

④ 办理与本次发行上市相关的申报、审批、登记、备案、核准、同意等手续，向中国证监会、证券交易所及其他政府主管部门、监管机构提交与本次发行上市相关的各项申请文件及其他法律文件。

⑤ 在本次发行上市完成后，根据发行情况完善公司章程相关条款，并办理注册资本及公司章程变更登记备案手续。

⑥ 办理公司股票在上交所上市相关事宜，支付与本次发行上市相关的各项费用。

⑦ 在相关银行开设公司首次公开发行股票募集资金的专项存储账户。

⑧ 全权办理与本次发行上市有关的其它必要事宜。

⑨ 本授权有效期限为自股东大会审议通过本议案之日起二十四个月。若在此期间内公司取得中国证监会予以注册的决定，则本次授权有效期自动延长至本次发行上市完成。

经本所律师核查，发行人2022年第二次临时股东大会已依法定程序作出批准本次发行上市的决议，具体包括以下事项：股票种类和数量、发行对象、定价方式、募集资金用途、发行前滚存利润的分配方案、决议的有效期、对董事会办理本次发行具体事宜的授权等事项，符合《科创板管理办法》第十五条的规定。

（二）根据国家有关法律、法规、规范性文件以及《公司章程》等规定，发行人上述决议内容合法有效。

经核查发行人2022年第二次临时股东大会的通知、签到册、表决票、决议、会议记录等文件，本所律师确认该次股东大会召开的时间、地点、议题等与股东大会的通知相符，股东大会的召集、召开程序和表决程序符合《公司章程》的规定，该次股东大会所形成的决议内容符合国家有关法律、法规和规范性文件以及《公司章程》的规定，所通过的决议内容合法有效。

（三）发行人股东大会已授权董事会办理本次发行上市事宜，授权范围、程序合法有效。

发行人2022年第二次临时股东大会审议通过了《关于授权公司董事会全权办理本次公开发行股票并在科创板上市相关事宜的议案》，已授权董事会全权办理本次发行上市有关事宜，授权范围、程序合法有效。

综上，本所律师认为：

1. 发行人股东大会已依《公司章程》规定作出批准发行人本次发行上市的决议，决议内容合法、有效。

2. 发行人董事会办理发行人本次发行上市相关事宜已经获得公司股东大会

的授权，授权范围、程序合法有效。

3. 根据《证券法》《公司法》的有关规定，发行人本次发行上市尚待上交所审核通过并经中国证监会同意注册。

二、发行人本次发行上市的主体资格

（一）发行人是依法设立且合法存续的股份有限公司

发行人是根据《公司法》及有关法律、法规的规定，由禾元有限于2014年12月依法整体变更设立的股份有限公司。发行人现持有武汉市市场监督管理局核发的统一社会信用代码为91420100792447416G的《营业执照》。经本所律师核查，发行人自禾元有限设立以来，通过了历年工商年检或进行了年检备案。

（二）根据有关主管部门出具的证明及本所律师核查，发行人现依法有效存续，不存在根据法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定需要终止的情形。

综上，本所律师认为，发行人系依法成立并有效存续的股份有限公司，具有本次发行上市的主体资格。

三、本次发行上市的实质条件

发行人本次发行上市为非上市的股份有限公司首次公开发行人民币普通股股票并在上交所科创板上市交易。经对照《公司法》《证券法》《科创板管理办法》《科创板上市规则》等法律、法规和规范性文件，本所律师认为，发行人本次发行上市符合有关法律、法规和规范性文件规定的各项条件：

（一）根据发行人提供的资料及本所律师的核查，发行人本次发行上市符合《公司法》《证券法》规定的实质性条件。

1．发行人本次拟发行的股票为境内上市人民币普通股（A股），每股面值人民币1元，定价方式为发行人和主承销商通过初步询价确定发行价格，或者在初步询价确定发行价格区间后，通过累计投标询价确定发生价格。本次发行为

同一种类股票，每一股份具有同等权利；每股的发行条件和发行价格相同，任何单位或者个人认购股份，每股应当支付相同对价，符合《公司法》第一百二十五条、第一百二十六条的规定。

2．根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人已按照《公司法》等法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定设立了股东大会、董事会、监事会，建立了独立董事、董事会秘书制度，并设立了战略决策委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会四个董事会专门委员会。发行人具备健全且运行良好的组织机构，符合《证券法》第十二条第一款第（一）项的规定。

3．根据立信出具的《审计报告》、发行人本次发行上市的《招股说明书》，发行人为创新型生物医药企业，其所属行业为医药制造业，所属行业符合国家战略；凭借研发团队及核心技术人员多年积累的技术及经验，公司建立了具有自主知识产权的水稻胚乳细胞生物反应器表达体系，拥有完善的植物分子医药产业化能力，具有持续经营能力，符合《证券法》第十二条第一款第（二）项的规定。

4．根据发行人的书面承诺、立信出具的《审计报告》并经本所律师核查，发行人最近三年财务会计文件无虚假记载，且无其他重大违法行为，符合《证券法》第十二条第一款第（三）项的规定。

5．根据发行人及其控股股东、实际控制人及其一致行动人作出的书面确认、相关主管机关出具的证明文件，并经本所律师核查，发行人及其控股股东、实际控制人最近三年不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，符合《证券法》第十二条第一款第（四）项规定。

6．根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人已聘请具有保荐资格的海通证券担任本次发行上市的保荐人，符合《证券法》第十条第一款的规定。

（二）根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人本次发行上市符合《科创板管理办法》规定的公开发行股票的实质性条件。

1．发行人本次发行上市符合《科创板管理办法》第三条的规定：

根据发行人出具的书面说明以及公司章程、发行人工商档案、《营业执照》等有关资料，发行人所从事的业务及所处行业符合国家战略，属于面向世界科技前沿、面向经济主战场、面向国家重大需求的科技创新行业。同时，发行人具备关键核心技术并主要靠核心技术开展生产经营，具有较强的科技创新能力，商业模式稳定，市场认可度较高，社会形象良好，成长性较强，符合科创板定位，符合《科创板管理办法》第三条的规定。

2. 发行人本次发行上市符合《科创板管理办法》第十条的规定：

（1）发行人为依法按禾元有限原账面经审计净资产值整体变更设立的股份有限公司，其持续经营时间自禾元有限成立之日起计算，已持续经营3年以上。

（2）发行人具备健全且运行良好的组织机构，已经依法建立健全股东大会、董事会、监事会以及独立董事、董事会秘书、董事会专门委员会制度，相关机构和人员能够依法履行职责。

因此，发行人符合《科创板管理办法》第十条的规定。

3．发行人本次发行上市符合《科创板管理办法》第十一条的规定：

（1）根据立信出具无保留意见的《审计报告》，发行人会计基础工作规范，财务报表的编制符合企业会计准则和相关会计制度的规定，在所有重大方面公允地反映了发行人的财务状况、经营成果和现金流量，符合《科创板管理办法》第十一条第一款的规定。

（2）根据立信出具无保留意见的《内部控制鉴证报告》，发行人按照中华人民共和国财政部、中国证监会等部委颁发的《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2022年6月30日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制，内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证公司运行效率、合法合规和财务报告的可靠性，符合《科创板管理办法》第十一条第二款的规定。

4. 发行人本次发行上市符合《科创板管理办法》第十二条的规定：

（1）如本报告正文“五、发行人的独立性”及“九、关联交易及同业竞争”所述，发行人资产完整，业务及人员、财务、机构独立，与控股股东及其控制的其他企业间不存在对发行人构成重大不利影响的同业竞争，以及严重影响独立性或者显失公平的关联交易，符合《科创板管理办法》第十二条第一款的规定。

（2）如本报告正文“八、发行人的业务”所述，发行人的主营业务为植物分子医药的研发、生产及商业化，发行人主营业务最近二年内未发生重大变化；如本报告正文“十五、发行人董事、监事和高级管理人员、核心技术人员及其变化”所述，发行人的董事、高级管理人员及核心技术人员在最近二年内亦未发生重大不利变化；如本报告正文“六、发起人、股东和实际控制人”及“七、发行人的股本及其演变过程”所述，控股股东所持发行人的股份权属清晰，自公司设立以来发行人的实际控制人一直为杨代常，最近两年内未发生变更，也不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。因此，发行人主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定，符合《科创板管理办法》第十二条第二款的规定。

（3）如本报告正文“十、发行人的主要财产”、“十一、发行人的重大债权债务”和“二十、诉讼、仲裁和行政处罚”所述，根据《审计报告》《招股说明书》记载、发行人的说明，发行人不存在主要资产、核心技术、商标等的重大权属纠纷，不存在重大偿债风险，不存在影响持续经营的担保、诉讼以及仲裁等重大或有事项，不存在经营环境已经或将要发生重大变化等对持续经营有重大不利影响的事项，符合《科创板管理办法》第十二条第三款的规定。

5. 发行人本次发行上市符合《科创板管理办法》第十三条的规定：

（1）发行人的主营业务为植物分子医药的研发、生产及商业化。根据发行人的《营业执照》、重大业务合同、发行人的生产经营符合法律、法规、规范性文件和发行人《公司章程》的规定，符合国家产业政策，符合《科创板管理办法》第十三条第一款的规定。

（2）根据主管部门为发行人及其子公司出具的合规证明、控股股东及实际

控制人的户籍所在地公安机关出具的无犯罪证明，最近三年内，发行人及其控股股东、实际控制人不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。发行人符合《科创板管理办法》第十三条第二款的规定。

（3）根据发行人的董事、监事和高级管理人员的无犯罪证明、经检索中国证监会、证券交易所的处罚记录并根据上述人士出具的承诺，发行人的董事、监事和高级管理人员不存在最近三年内受到中国证监会行政处罚，或者因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，尚未有明确结论意见等情形。发行人符合《科创板管理办法》第十三条第三款的规定。

（三）根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人本次发行上市符合《科创板上市规则》《科创板审核规则》规定的上市条件。

1. 如本报告本节“（二）”所述，发行人符合《科创板管理办法》规定的公开发行股票的条件，符合中国证监会规定的发行条件，符合《科创板上市规则》第2.1.1条第（一）项的规定。

2. 截至本律师工作报告出具日，发行人股份总数为268,048,646股，注册资本及实收资本均为268,048,646元，本次公开发行的股份全部发行完毕后，发行人股本总额不少于人民币3,000万元，符合《科创板上市规则》第2.1.1条第（二）项的规定。

3. 根据发行人2022年第二次临时股东大会批准的关于发行人本次发行上市的决议，发行人拟公开发行不超过8,945.1354万股人民币普通股股票，若全部发行完毕，发行人股份总数将达到35,750万股，公开发行的股份占发行人股份比例超过25%，符合《科创板上市规则》第2.1.1条第（三）项的规定。

4. 根据《审计报告》《预计市值分析报告》《招股说明书》，发行人预计上市市值不低于40亿元，主要业务或产品需经国家有关部门批准，市场空间大，目前已取得阶段性成果：发行人至少有一项核心产品获准开展二期临床试验。截至本律师工作报告出具日，发行人核心产品HY1001、HY1002产品均已获准开展二期临床试验，其中HY1001项目已经完成二期临床试验。据此，发行

人本次上市符合《科创板上市规则》第 2.1.2 条第一款第（五）项及《科创板审核规则》第二十二条第二款第（五）项的规定。

综上，本所律师认为，发行人本次发行上市符合《公司法》《证券法》《科创板管理办法》《科创板上市规则》《科创板审核规则》等法律、法规和规范性文件规定的实质条件。

四、发行人的设立

（一）发行人设立的程序、资格、条件、方式

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人以有限责任公司整体变更方式设立为股份有限公司，已履行以下程序：

1.2014 年 11 月 10 日，禾元有限股东会作出决议，同意将有限公司整体变更为股份公司；同意整体变更的审计及评估基准日定为 2014 年 10 月 31 日；同意整体变更设立的股份公司名称为“武汉禾元生物科技股份有限公司”（最终名称根据工商局名称预核准确定）；同意成立股份公司筹备委员会。

2.2014 年 11 月 25 日，众环出具“众环审字（2014）011664 号”《审计报告》，确认禾元有限截至 2014 年 10 月 31 日的净资产值为 81,541,447.38 元。

3.2014 年 11 月 25 日，湖北众联资产评估有限公司出具“鄂众联评报字[2014]第 1165 号”《武汉禾元生物科技有限公司拟整体变更为股份有限公司评估项目评估报告》，确认禾元有限在评估基准日 2014 年 10 月 31 日净资产的评估价值为 8,249.24 万元。

4.2014 年 11 月 26 日，禾元有限全体股东作为禾元生物的发起人签署了《武汉禾元生物科技股份有限公司发起人协议书》，全体发起人同意作为股份公司的发起人，以 2014 年 10 月 31 日为变更基准日，依法并按协议的有关约定将禾元有限整体变更为股份公司，以变更基准日经审计的净资产中的 81,541,447.38 元折合为股份公司设立时的总股本 38,000,000.00 元，余额作为股份公司的资本公积。

5.2014 年 11 月 26 日，众环出具“众环验字（2014）010083 号”《验资报告》，验证截至 2014 年 10 月 31 日，禾元生物（筹）已收到全体股东以其拥有的禾元有限的净资产 81,541,447.38 元的出资，其中 38,000,00.00 元折为公司股本 38,000,00.00 股，净资产超出折股部分 43,541,447.38 元计入资本公积。

6.2014 年 11 月 26 日，禾元生物职工代表大会作出决议，选举李熙凤担任禾元有限整体变更后股份公司的第一届监事会职工代表监事。

7.2014 年 11 月 26 日，禾元生物召开创立大会暨第一次股东大会，依法审议通过了《关于同意以武汉禾元生物科技有限公司经审计的净资产折股整体变更设立武汉禾元生物科技股份有限公司的议案》《关于武汉禾元生物科技股份有限公司筹建情况的报告的议案》《关于制定武汉禾元生物科技股份有限公司章程的议案》《关于制定武汉禾元生物科技股份有限公司股东大会议事规则的议案》《关于制定武汉禾元生物科技股份有限公司董事会议事规则的议案》《关于制定武汉禾元生物科技股份有限公司监事会议事规则的议案》等相关议案，选举产生了禾元生物第一届董事会和第一届监事会。

8.2014 年 12 月 3 日，武汉市工商局东湖开发区分局出具“（鄂武）名变核私字[2014]第 2996 号”《企业名称变更核准通知书》，核准登记的企业名称为“武汉禾元生物科技股份有限公司”。

9.2014 年 12 月 19 日，禾元生物取得了武汉市工商局核发的《企业法人营业执照》。发行人整体变更时，股份总数为 38,000,000 股，每股面值 1 元，注册资本为 38,000,000 元。

10.关于发行人设立的条件：

经本所律师核查，发行人整体变更为股份有限公司符合当时《公司法》规定的设立股份有限公司的条件：

（1）发行人的发起人为28名，发起人半数以上在中国境内有住所，符合当时《公司法》第七十六条第（一）项和第七十八条的规定；

（2）根据众环出具“众环验字（2014）010083号”《验资报告》，及本所

律师核查，发行人整体变更设立时的注册资本为3,800.00万元，符合当时《公司法》第二十六条、第七十六条第（二）项和、第八十三条第三款的规定；

（3）经本所律师核查，发行人之全体发起人签署了《武汉禾元生物科技股份有限公司发起人协议书》，各发起人对在公司设立过程中的权利义务以及公司不能设立的责任等事项进行了明确的约定，各发起人已按照协议的约定认购了各自的股份，符合当时《公司法》第七十六条第（三）项、第七十九条、第八十三条第一款、第九十四条、第九十五条的规定；

（4）经本所律师核查，发行人制订了《公司章程》并已经发行人创立大会审议通过，该《公司章程》之条款具备当时《公司法》第八十一条规定需载明的事项，符合当时《公司法》第七十六条第（四）项、第九十条第二款第（二）项的规定；

（5）经本所律师核查，发行人经核准的公司名称为“武汉禾元生物科技股份有限公司”，发行人召开的创立大会选举产生了第一届董事会董事、第一届监事会股东代表监事（职工代表监事系于2014年11月26日由职工代表大会选举产生）；第一届董事会第一次会议上选举产生董事长并聘任了总经理、副总经理、财务负责人，建立了符合股份有限公司要求的组织机构，符合当时《公司法》第七十六条第（五）项的规定；

（6）经本所律师核查，发行人之发起人以其各自持有的禾元有限的净资产作为其对股份有限公司的出资，形成了发行人固定的经营场所和必要的经营条件，符合当时《公司法》第七十六条第（六）项的规定。

11.发行人系由有限责任公司整体变更为股份有限公司，其折合的实收股本总额为38,000,000元，不高于公司经审计的净资产额，其设立方式符合法律规定。

本所律师经核查认为，禾元生物按有限公司原账面净资产值折股整体变更时存在未弥补亏损；发行人整体变更至本律师工作报告出具日，运行已超过36个月；其整体变更相关事项经禾元生物股东会/股东大会表决通过，相关程序合法合规；整体变更后禾元有限的资产及负债均由禾元生物承继，整体变更过程中未侵害债权人合法权益情形，未与债权人存在纠纷；整体变更后其已完成工

商登记注册和税务登记相关程序，整体变更相关事项符合当时《公司法》等法律法规规定。发行人设立的程序、资格、条件、方式等符合当时法律、法规和规范性文件的规定。

（二）发起人协议书

2014年11月26日，禾元生物的28名发起人签订了《发起人协议书》，协议约定各发起人以2014年10月31日为变更基准日，将禾元有限整体变更为禾元生物，该协议确定了发起人认购股份的数额、持股比例及出资方式，并就公司名称、住所、经营范围、设立方式、股本结构、发起人权利义务、组织机构、股份公司的筹备、违约责任、争议的解决等事项作出了明确约定。

本所律师认为，禾元生物发起人为设立公司所签订的《发起人协议书》符合法律、法规和规范性文件规定，禾元生物设立行为不存在潜在纠纷。

（三）发行人设立过程中的有关审计、评估、验资、工商登记程序

禾元生物整体变更设立过程中有关审计、资产评估、验资、工商登记等事宜履行了以下手续：

1.2014年11月25日，众环出具“众环审字（2014）011664号”《审计报告》，确认禾元有限截至2014年10月31日的净资产值为81,541,447.38元。

2.2014年11月25日，湖北众联资产评估有限公司出具“鄂众联评报字[2014]第1165号”《武汉禾元生物科技有限公司拟整体变更为股份有限公司评估项目评估说明》，确认禾元有限在评估基准日2014年10月31日净资产的评估价值为8,249.24万元。

3.2014年11月26日，众环出具“众环验字（2014）010083号”《验资报告》，验证截至2014年10月31日，禾元生物（筹）已收到全体股东以其拥有的禾元有限的净资产81,541,447.38元的出资，其中38,000,00.00元折为公司股本38,000,00.00股，净资产超出折股部分43,541,447.38元计入资本公积。

4.2014年12月19日，禾元生物取得了武汉市工商局核发的《企业法人营业执照》，其注册资本及实收资本均为3,800.00万元。

本所律师认为，公司设立过程中履行了审计、资产评估、验资、工商登记等必要程序，符合法律、法规和规范性文件的规定。

（四）发行人创立大会的程序及所议事项

1.2014年11月26日，禾元生物召开创立大会暨第一次股东大会，全体发起人均出席了会议。

2.禾元生物创立大会暨第一次股东大会审议通过《关于同意以武汉禾元生物科技有限公司经审计的净资产折股整体变更设立武汉禾元生物科技股份有限公司的议案》《关于武汉禾元生物科技股份有限公司筹建情况的报告的议案》《关于制定武汉禾元生物科技股份有限公司章程的议案》《关于制定武汉禾元生物科技股份有限公司股东大会议事规则的议案》《关于制定武汉禾元生物科技股份有限公司董事会议事规则的议案》《关于制定武汉禾元生物科技股份有限公司监事会议事规则的议案》等相关议案，选举产生了禾元生物第一届董事会和第一届监事会。

综上，本所律师认为，发行人的设立合法、合规、真实、有效，不存在法律障碍或潜在的法律风险。

五、发行人的独立性

（一）发行人业务独立于股东单位及其他关联方

根据发行人的说明及本所律师核查，发行人现主要从事运用植物生物反应器进行重组蛋白类生物药的开发和应用业务。

经核查发行人控股股东、实际控制人及其关联方的说明及其他有关资料，本所律师认为发行人控股股东、实际控制人及其关联方与发行人均不存在相同或相似的业务，发行人具有独立完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在严重影响公司独立性或者显失公平的关联交易（详见本律师工作报告“九、关联交易及同业竞争”）。

本所律师经核查认为，发行人业务独立于股东单位及其他关联方。

（二）发行人的资产独立完整

发行人由禾元有限整体变更设立，各发起人以其在禾元有限的净资产投入股份有限公司，并已由众环出具“众环验字（2014）010083号”《验资报告》验证其出资全部到位。发行人有关资产的权属证书均已变更至发行人名下。发行人拥有独立于股东及其他关联方的业务体系和配套设施、房屋所有权、注册商标等资产（详见本律师工作报告“十、发行人的主要财产”），该等资产均不存在潜在的纠纷。

根据立信出具的《审计报告》并经本所律师核查，截至报告期末，发行人拥有独立的生产经营性资产，不存在产权纠纷或潜在纠纷。发行人股东及其他关联方不存在违规占用或转移发行人资金、资产及其他资源的情形。

本所律师经核查认为，发行人资产独立完整。

（三）发行人的人员独立

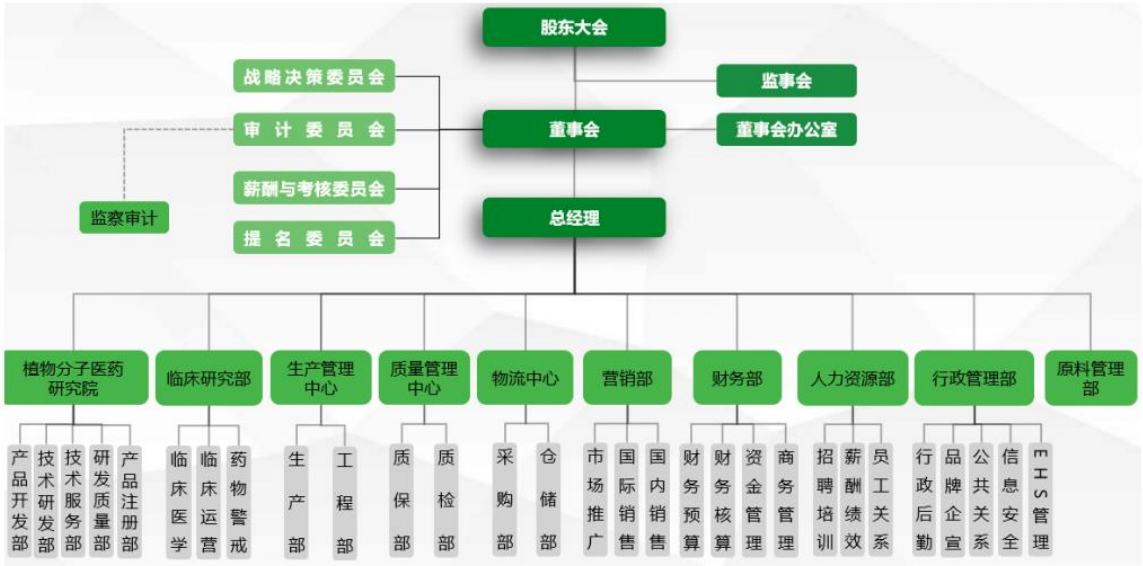
根据发行人提供的说明及相关资料，发行人的董事、监事、总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等人员严格按照《公司法》《公司章程》及其他有关规定产生；发行人的总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书和首席医学官等高级管理人员没有在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，没有在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪；发行人的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

本所律师经核查认为，发行人的人员独立。

（四）发行人的机构独立

发行人根据《公司法》《公司章程》的相关规定，建立了必要的权力机构和经营管理机构，股东大会为最高权力机构；董事会为决策机构，下设战略决策委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会及提名委员会；监事会为监督机构；总经理办公室下设植物分子医药研究院、临床研究部、生产管理中心、质量管理中心、物流中心、营销部、财务部、人力资源部、行政管理部、原料管

理部等部门。具体情况如下图：



综上，根据发行人提供的资料，发行人的机构由股东大会、董事会、监事会、总经理以及公司职能部门等构成，发行人建立了健全的内部经营管理机构，独立行使经营管理职权，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形。

本所律师经核查认为，发行人的机构独立。

（五）发行人的财务独立

1．根据立信出具的《审计报告》并经本所律师核查，发行人建立了独立的财务会计部门和会计核算体系、财务管理制度，能够独立作出财务决策，独立核算，具有规范的财务管理制度。

2．发行人分别在武汉农村商业银行光谷分行、中国工商银行武汉洪山支行、浙商银行武汉分行、中信银行武汉自贸区支行、招商银行武汉光谷支行、浦发银行武汉生物城支行等开设了单独的银行账户，未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。

3．本所律师查验了发行人的纳税申报表及纳税凭证，发行人独立进行纳税申报并缴纳税款。

4．根据立信出具的《审计报告》，截至报告期末，发行人不存在资金被实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用

的情形。

5．根据立信出具的《审计报告》，发行人严格执行《会计法》《企业会计准则》《企业会计制度》等规定，规范财务行为和财务运作。

本所律师经核查认为，发行人的财务独立。

（六）发行人具有面向市场自主经营的能力

根据发行人提供的说明及本所律师核查，发行人在业务、资产、人员、机构及财务等方面独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业；发行人在其内部设置了植物分子医药研究院、临床研究部、生产管理中心、质量管理中心、物流中心、营销部、财务部、人力资源部、行政管理部、原料管理部等机构，具备与经营有关的业务体系及相关资产。发行人具有直接面向市场自主经营的能力。

综上所述，本所律师认为，发行人资产独立完整，业务、人员、机构、财务独立，具有面向市场自主经营的能力。

六、发起人和股东（追溯至发行人的实际控制人）

（一）发行人的发起人

根据发行人及其股东提供的材料，2014年11月发行人整体变更为股份有限公司时，发行人的发起人为25名自然人和3名法人及有限合伙企业，均具有法律、法规和规范性文件规定的股份有限公司发起人资格，各发起人在股份有限公司设立时基本情况如下：

序号	姓名或名称	国籍	证件号码	住所
1	杨代常	中国	42010619541128****	武汉市武昌区珞珈山九区 12 栋 2 门 202 号
2	北京银汉	中国	110108013657860	北京市海淀区西小口路 66 号东升科技园北领地 D 区 2 号楼三层 309A 室
3	上海双良	中国	310000000097469	上海市徐汇区漕溪北路 88 号圣爱大厦 22 楼 2209 室
4	叶季平	中国	42010619710723****	广东省惠州市惠城区埔前街一巷 3 号
5	苏学腾	中国	44032119721118****	广东省深圳市罗湖区桂园路 111 号
6	光谷生物基金	中国	420100000158488	武汉市东湖开发区珞瑜路 546 号科技会展中心二期东 17 楼

序号	姓名或名称	国籍	证件号码	住所
7	柏才元	中国	42010619491022****	武汉市武昌区东湖南路 8－108－7－502 号
8	刘应华	中国	42010619710730****	广东省深圳市福田区园岭新村 73 栋 803 房
9	袁中强	中国	42900419510309****	湖北省仙桃市赵西垸林场四组 27 号
10	舒振国	中国	42900419520326****	武汉市硚口区武胜西街 65 号 5 楼 2 号
11	朱新锋	中国	44030119660915****	广东省深圳市南山区松坪村 67 栋 601 房
12	何运华	中国	42900419530929****	湖北省仙桃市陈场镇陈场东路 39 号
13	肖刚	中国	42010619740419****	武汉市东西湖常青花园学府北路 65 号 36 栋 4 单元
14	宁婷婷	中国	37092119810116****	武汉市汉阳区七里晴川 306 栋 3 单元 4 楼 1 号
15	余丹	中国	42010619771122****	武汉市武昌区中南二路 28－2－4－1 号
16	朱明霞	中国	42242719780930****	湖北省仙桃市仙桃大道特 1 号
17	何洋	中国	51092219810829****	武汉市武昌区珞珈山 16 号
18	谢婷婷	中国	14240119821202****	武汉市武昌区珞珈山 16 号
19	欧吉权	中国	43040319800217****	武汉市武昌区珞珈山 16 号
20	郭之彬	中国	37152519850415****	武汉市武昌区珞珈山 16 号
21	李雪	中国	21010519840316****	沈阳市皇姑区黄河南大街一一二巷 5 号
22	尹飞	中国	42011419840724****	武汉市洪山区李家墩一村 1 号
23	蒋代明	中国	42900419860228****	湖北省仙桃市陈场镇左桥村一组 36 号
24	施波	中国	42092219841023****	安徽省合肥市蜀山区长江西路 130 号
25	袁超峰	中国	42900619870702****	湖北省天站市皂市镇湖田村三组 15 号
26	黄骏锋	中国	42900619881007****	西藏乃东县乃东路 14 号
27	李倩君	中国	42010619680815****	武汉市武昌区团结路 13－7－102 号
28	蔡诗贵	中国	42010619660301****	武汉市江岸区黎黄陂路 2 号 3 号 4 楼 1 号

本所律师经核查认为，前述25名自然人当时均为中国公民，住所均在中国境内，无境外永久居留权，具有完全民事行为能力；前述3家机构股东均为在中国境内设立的企业法人或其他组织，住所均在中国境内，且合法存续，各发起人的出资资格和出资行为均符合法律、法规和规范性文件规定的担任股份公司发起人及进行出资的主体资格。

（二）发行人的现有股东

1.发行人现有股东基本情况

根据发行人提供的资料及发行人的股东名册，截至本律师工作报告出具之

3-3-2-28

日，发行人的股本总额为268,048,646股，共134名股东，其中6名法人、30名合伙企业、98名自然人。各股东均具有法律、法规和规范性文件规定的股东资格，股东基本情况如下：

（1）自然人股东

序号	持有人名称	证件号码	通讯地址
1	杨代常	42010619541128****	武汉市武昌区珞珈山九区12栋2门202号
2	叶季平	42010619710723****	广东省惠州市麦地金湖苑二栋22A2
3	苏学腾	44032119721118****	广东省深圳市罗湖区桂园路111号
4	柏才元	42010619491022****	武汉市武昌区东湖南路8-108-7-502号
5	刘应华	42010619710730****	广东省深圳市福田区侨香路1025号新天国际名苑B栋B2单元2902
6	马少丹	44058219811128****	广东省深圳市龙岗区公园路11号紫薇花园东03栋613
7	张庆强	44032119680302****	广东省深圳市龙岗区龙福西路90号欧景花园（三期）11-B2403
8	马远力	43310219711107****	湖南省张家界市永定区办事处天门路下白鹤嘴114号
9	谢福昌	44130219640219****	广东省惠州市惠城区新旺路60号万科金域华庭1202
10	黄元珍	43242519750519****	云南省大理市大理镇大理山水间金翅B03-3号
11	苏钢	11010819661226****	北京市海淀区西三旗育新花园5楼303号
12	欧阳金英	42242719590504****	武汉市武昌区珞珈山九区12栋2门202号
13	朱新锋	44030119660915****	广东省深圳市南山区松坪村67栋601房
14	舒振国	42900419520326****	武汉市硚口区武胜西街65号5楼2号
15	兰有金	53212319761126****	上海市徐汇区漕溪北路336号
16	叶欣华	44130219861020****	惠州市江北新沥路鹏达天泽名居B3栋1802房
17	袁中强	42900419510309****	武汉市江汉区工人新村12号
18	邵东辉	44030719700801****	广东省深圳市龙岗区中心城公园大地22栋3001
19	谢从成	44030119441130****	广东省深圳市福田区园西2栋402
20	周松	37283219721029****	山东省临沂市兰山区银雀山路6号天和花园10号楼
21	韩雄德	44142619690519****	广东省深圳市龙岗区龙福西路90号欧景花园2栋904
22	吴伟钢	42012219670820****	武汉市武昌区临江大道76号3栋2单元303号
23	王子仪	42060620000917****	天津市静海区团泊新城西区鄱阳路10号

序号	持有人名称	证件号码	通讯地址
24	朱龙清	42060119671210****	广东省深圳市罗湖区田贝一路62号12栋701
25	柏磊	42010619781017****	武汉市武昌区东湖南路8-108-7-502号
26	李伟华	44080319751030****	深圳市福田区农园路香域中央花园9-5B
27	谭再刚	42011119690420****	武汉市江岸区育才一村77号5楼2号
28	施波	42092219841023****	武汉市江夏区文化大道399号联投龙湾二期10-1-402室
29	陈东红	42012219790924****	武汉市洪山区珞狮南路南湖泰然玫瑰湾红玫苑6-1204
30	何欣	42900419900219****	武汉市洪山区欢乐大道165号东湖尚郡3-305
31	朱顺利	42010319630309****	广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路
32	柏世超	42020219940414****	武汉江汉区顶琇国际城C区8-2-3005
33	钟建萍	42010219630704****	武汉市江岸区三阳路78号
34	欧阳福庆	42900419880112****	杭州市江干区红树林花园3幢2单元2502室
35	余丹	42010619771122****	武汉市武昌区中南二路28-2-4-1号
36	肖刚	42010619740419****	武汉市东西湖区常青花园五小区27栋2单元1101室
37	邓明波	44142519711009****	广东省深圳市龙岗区中心城紫薇花园西14-308
38	黄廷	42900419851202****	湖北省仙桃市复州花园五十三栋三单元401号
39	蒋思婷	44132219921121****	广东省博罗县公庄镇鹊楼村委会蒋屋小组
40	廖明阳	11010819501225****	北京市丰台区靛厂路26号7号楼甲门802室
41	叶玲	44142719840703****	广东省梅州市梅江区三角镇客天下观光路客天下J区J2号楼二单元209房
42	毛福林	42242119420225****	武汉市江岸区公安路中城国际3栋2703
43	阳凤兰	42900419541004****	仙桃市青青家园三期24-3-402
44	谢婷婷	14240119821202****	武汉市洪山区狮子山1号
45	罗军玲	42900619820728****	武汉市武昌区徐东二路2号1栋2单元3楼1号
46	万强	36011119760617****	南昌市青山湖区隆鑫广场a2栋1803室
47	欧吉权	43040319800217****	武汉市武昌区珞珈山16号
48	何莫春	36042119800308****	广东省深圳市福田区燕南路13号宝树台A座2723房
49	李雪	21010519840316****	沈阳市皇姑区黄河南大街一一二巷5号6-2-3
50	宁婷婷	37092119810116****	武汉市汉阳区七里晴川306栋3单元4楼1号
51	詹爱莲	42230119810925****	武汉市武昌区中南路14号

序号	持有人名称	证件号码	通讯地址
52	袁超峰	42900619870702****	武汉市江夏区庙山开发区江夏大道31号
53	胡骏	34070319780909****	武汉市武昌区珞珈山16号
54	董亮亮	41038119860303****	武汉市洪山区高新六路15号6栋1单元1801室
55	夏军	42070219861011****	武汉市洪山区高新大道666号D区3-2栋禾元生物
56	吴增宝	44142719690906****	广东省深圳市罗湖区布心路1023号东乐花园83A-7B
57	吴志田	44022419730812****	广东省仁化县仁化镇建设路31号
58	刘应铭	44142719731105****	广东省深圳市福田区侨香路1025号新天国际名苑B栋B2单元2902
59	钱祥丰	44010519831008****	广东省广州市海珠区同福西街41号
60	李人财	42220219890508****	武汉市洪山区高新大道666号D区3-2栋禾元生物
61	朱明霞	42242719780930****	湖北省仙桃市仙桃大道特1号
62	吴伟琴	42098419860819****	湖北省汉川市田二河镇支河村1号
63	何洋	51092219810829****	杭州市西湖区浙大紫金港校区医学院科研楼A214
64	唐秋原	42900419991010****	仙桃市青青家园三期3-2-402
65	姜里文*	P967****	Room 384, South Science Centre School of Life Sciences The Chinese University of Hong Kong Shatin, New Territories, Hong Kong
66	李坤鹏	42220219860418****	武汉市洪山区光谷一路219号佳源花都三期19栋4单元501室
67	占全	42062519890817****	湖北省谷城县庙滩镇高台铺村四组
68	刘钊	42098319861113****	武汉市洪山区生物园西路18号7-2-1302
69	王俊文	42220219881031****	武汉市洪山区森林大道166号附1号
70	熊斯琪	42010419831219****	武汉市江岸区解放大道2082号3栋1单元7楼703室
71	尹恒	42010519881112****	武汉市汉阳区汉欣苑1号31栋2单元2楼201室
72	焦学俊	42232619710612****	湖北省通山县大路乡宾兴会村乙组七重进号
73	胡传寿	42011719900612****	武汉市东西湖区常青花园街学府南路68号
74	马俊	63212219890106****	湖北省武汉市洪山区高新大道666号D区3-2栋禾元生物
75	尹飞	42011419840724****	武汉市洪山区李家墩一村1号
76	蒋代明	42900419860228****	湖北省仙桃市陈场镇左桥村一组36号
77	朱金洪	42010619740402****	武大东中区22栋2门502号
78	刘光彬	42010619681005****	湖北省荆门市掇刀区白庙路80号1162

序号	持有人名称	证件号码	通讯地址
79	余文卉	42112219910504****	湖北省红安县城关镇法主寺4号
80	王冲	42082219891107****	湖北省沙洋县高阳镇刘庙村四组9号
81	李倩君	42010619680815****	武汉市武昌区团结路13-7-102号
82	沈佳华	32052419721210****	广东省深圳市福田区景田东路32号润丰园汇祥阁A座1803房
83	郭之彬	37152519850415****	东湖新技术开发区高新二路333号武汉光谷朗诗城
84	周常玲	42212319790923****	湖北省武汉市洪山区光谷大道27-16-2
85	蔡诗贵	42010619660301****	武汉市江岸区黎黄陂路2-3号4楼1号
86	夏敦煌	34010419741222****	北京市海淀区海淀北二街8号中关村SOHO16层
87	李永华	42900419480210****	广东省深圳市罗湖区北环大道1028号银湖蓝山8栋22C
88	易婷	42011619890321****	武汉市黄陂区罗汉寺街花石村大易湾51号
89	杨利	13262719760905****	武汉市江夏区藏龙岛栗庙路9号纳帕溪谷西区205-2
90	时光	64021119761117****	深圳市福田区农林路23号香山美树苑
91	王妮丽	42010619861022****	武汉市武昌区恒安路49号虹顶家园16栋1单元101号
92	沈美玲	42112419790701****	武汉市黄陂区盘龙城经济开发区名流人和天地润和园402-2-2203
93	常海洋	23080219850802****	湖北省武汉市洪山区纺织路10号15-1-202号
94	鄢旭明	42242819700810****	武汉百步亭花园万锦江城7栋一单元1401号
95	卫征	42112519890117****	武汉市洪山区高新大道456号11栋1单元2102室
96	李蓓	43230119651209****	广东省深圳市罗湖区国威路仙桐御景四栋1706
97	王军华	37132119810901****	武汉市武汉大学信息学部44栋
98	陈华珍	42012419580517****	武汉市江汉区下牯牛洲二村 127 号 2 楼 1 号

*注：姜里文为中国香港人，证件号为香港身份证件号码。

（2）机构股东

序号	持有人名称	证件号码	通讯地址
1	上海同盛	91320200MA1MEPLE1F	上海市长宁区哈密路1500号1-22幢2层250室
2	贝达药业	913301007463034461	浙江省杭州市余杭经济技术开发区兴中路355号
3	倚锋睿意	91440300MA5D9W7929	深圳市南山区粤海街道海珠社区科苑南路2666号中国华润大厦L505
4	光谷生物基金	9142010069186494XR	武汉东湖开发区珞瑜路546号科技会展中心二期东17楼

序号	持有人名称	证件号码	通讯地址
5	禾众共创	91420100MA49QNGJ4H	武汉东湖新技术开发区神墩五路268号综合楼10层
6	海南信熹	91460000MA5TH84G3A	海南省三亚市海棠湾区海棠亚太金融小镇20-03-06号
7	光谷新技术	914201003036028501	武汉市东湖新技术开发区关东科技工业园华光大道18号6楼6018
8	广东弘远	91440605MA56UK0Q21	佛山市南海区桂城街道桂澜北路6号千灯湖创投小镇核心区三座404-405（住所申报，集群登记）
9	杭州贝铭	91330110MA2J2UC31K	浙江省杭州市余杭区五常街道联创街188号3幢113室
10	倚锋九期	91440300MA5EMT0AX7	深圳市南山区粤海街道海珠社区科苑南路2666号中国华润大厦5层05单元
11	中禾万芳	91469034MAA8YGMQ4W	海南省三亚市海棠湾区亚太金融小镇南12号楼A区21-07-87号
12	鹏盛一号	91440400MA567FE26U	珠海市横琴新区环岛东路1889号17栋201室-1228号
13	光谷人才	91420100347289253F	武汉市东湖新技术开发区关山大道21号泛悦城T2写字楼15层02-04号(自贸区武汉片区)
14	硅谷天堂	91420100MA4KRBB182	武汉市东湖新技术开发区老珞瑜东路4号慧谷时空1栋8层02室
15	唯尔思恒戎利	91420106MA4K4H14XW	武昌区徐家棚街徐东大街6号汇通天地A塔栋30层1号
16	潍坊金投	91370783MA3Q3KE141	山东省潍坊市寿光市洛城街道企业总部群19号楼
17	共青城	91360405MA3ABM3HX6	江西省九江市共青城市基金小镇内
18	华仓科源	91350503MA358D0Y4B	福建省泉州市丰泽区泉秀街道丁荣路39号御殿花园5号楼商业楼2楼210-8
19	财信精进	91430100MA4Q7D028Q	湖南省长沙市岳麓区观沙岭街道滨江路188号滨江基金产业园10栋第1-3层
20	芜湖华熙	91340202MA8LJG6R78	安徽省芜湖市境湖区荆山街道荆西社区小微企业孵化园227-6
21	胤隆千禧	91350128MA8U0TL527	平潭综合实验区金井湾片区商务营运中心6号楼5层511室-5923（集群注册）
22	同济现代	91420100MA4KW5WW64	武汉经济技术开发区神龙大道18号太子湖文化数字创意产业园创谷启动区B1109号
23	中和万方	91110101MA01U8PK6B	北京市东城区东不压桥胡同16号1层101
24	笃创科技	91420100MA49B4230F	武汉东湖新技术开发区武大园四路3号国家地球空间信息产业基地II区(6期)A-2栋7层02室
25	富邦高投	91420100MA4K32PJ9F	武汉东湖新技术开发区高新大道888号高农生物园总部B区20#楼309室
26	武汉清能	91420100MA7F69W63Y	武汉东湖新技术开发区高新大道666号生物创新园B11栋一楼（自贸区武汉片区）
27	国通八号	91330402MA29F65687	浙江省嘉兴市南湖区南江路1856号基金小镇1号楼131室-70
28	唯尔思陆号	91421200MA4F1C2L0E	湖北省咸宁市高新区贺胜路86号
29	华仓康源	91350503MA8TM6FU5P	福建省泉州市丰泽区泉秀街道丁荣路39号御殿花园5号楼商业楼2楼210-20
30	唯尔思贰号	91421200MA49KAQD0H	湖北省咸宁市高新咸安区贺胜路86号
31	晨鼎二号	91340202MA2NRQFG6Y	芜湖市镜湖区荆峰路290号1幢
32	众创星辰	91420100MA4KQ5YM43	武汉市东湖新技术开发区高新大道666号生物城创新园C7栋706室
33	上海双良	91310000697254683A	上海市长宁区哈密路1500号1-22幢2层213室

序号	持有人名称	证件号码	通讯地址
34	巴中川陕	91511900MA66U5Q30C	四川省巴中市江北滨河北路58号
35	合肥高新	91340100MA8NFFR31F	安徽省合肥市高新区望江西路900号中安创谷科技园一期A1栋4楼404
36	万方开元	91110101MABU56F62J	北京市东城区不压桥胡同16号1层101-1

2.发行人主要股东情况

根据发行人提供的资料及本所律师核查，单独或合计持有发行人5%以上股权的股东基本情况如下：

（1）杨代常

杨代常，男，中国国籍，无境外永久居留权。住所地：湖北省武汉市武昌区****；身份证号：420106195411******。武汉大学博士研究生学历，分子遗传学专业。1971年12月至1985年8月，在湖北省仙桃市农业局陈场镇农业技术推广站任站长/农业技术员；1990年1月至1995年4月，在武汉大学生物系任遗传专业讲师；1995年5月至1999年2月，在武汉大学生命科学学院遗传学系任副教授；1997年7月至1998年3月，在国际水稻研究所遗传育种系任项目科学家；1998年4月至1999年2月，在新加坡国立大学分子农业研究所进行博士后研究；1999年3月至2005年4月，在美国Ventria Bioscience公司分别任项目负责人、实验室主任/科学家/高级科学家；2005年5月至2021年1月，在武汉大学生命科学学院遗传学系任教授；2006年11月发起设立禾元有限，目前担任发行人董事长兼总经理。

截至本律师工作报告出具之日，杨代常直接持有发行人40,285,800股股份，占发行人总股本的 15.0293%；间接持有发行人股份3,580,000股，占发行人总股本的1.3356%。杨代常直接及间接合计持有发行人43,865,800股股份，占发行人总股本的 16.3649%，为发行人的第一大股东。

（2）上海同盛及上海双良

根据发行人提供的资料，并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统及天眼查网站查询，上海同盛基本信息如下：

名称	上海同盛永盈企业管理中心（有限合伙）

3-3-2-34

统一社会信用代码	91320200MA1MEPLE1F
类型	有限合伙企业
住所	上海市长宁区哈密路 1500 号 I-22 幢 2 层 250 室
执行事务合伙人	江苏双良科技有限公司
出资额	5000 万元
成立日期	2016 年 1 月 22 日
经营期限	2016 年 1 月 22 日至 2046 年 1 月 21 日
经营范围	货物进出口；技术进出口。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准） 一般项目：企业管理咨询；计算机软硬件及辅助设备批发；计算机软硬件及辅助设备零售；软件销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

根据发行人提供的资料，并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统及天眼查网站查询，上海双良基本信息如下：

名称	上海双良股权投资有限公司
统一社会信用代码	91310000697254683A
类型	其他有限责任公司
住所	上海市长宁区哈密路 1500 号 I-22 幢 2 层 213 室
法定代表人	缪文彬
注册资本	10000 万元
成立日期	2009 年 11 月 18 日
经营期限	2009 年 11 月 18 日 至 2029 年 11 月 17 日
经营范围	股权投资，股权投资管理、企业投资与资产管理、投资咨询。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至本律师工作报告出具之日，上海同盛持有发行人20,084,400股股份，占发行人总股本的7.4928%；上海双良持有发行人358,560股股份，占发行人总股本的0.1338%。上海同盛及上海双良合计持有发行人7.6266%股权。上海同盛及上海双良同受缪双大控制。

（3）贝达药业及杭州贝铭

根据发行人提供的资料，并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，贝达药业基本信息如下：

名称	贝达药业股份有限公司
统一社会信用代码	913301007463034461
类型	股份有限公司(中外合资、上市)
住所	浙江省杭州市余杭经济技术开发区兴中路 355 号
法定代表人	丁列明
注册资本	41538.8667 万元
成立日期	2003 年 01 月 07 日
经营期限	长期
经营范围	药品的研发、技术咨询、技术推广和技术服务，药品生产（凭许可证经营），从事进出口业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

根据发行人提供的资料，并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，杭州贝铭基本信息如下：

名称	杭州贝铭股权投资基金合伙企业（有限合伙）
统一社会信用代码	91330110MA2J2UC31K
类型	有限合伙企业
住所	浙江省杭州市余杭区五常街道联创街 188 号 3 幢 113 室
执行事务合伙人	杭州贝加投资管理有限责任公司
出资额	40000 万元
成立日期	2020 年 11 月 17 日
经营期限	长期
经营范围	一般项目：股权投资(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。

截至本律师工作报告出具之日，贝达药业持有发行20,010,395股股份，占发行人总股本的 7.4652 %；杭州贝铭持有发行人4,158,004股股份，占发行人总股本的1.5512 %。贝达药业及杭州贝铭合计持有发行人9.0164%股权。贝达药业和杭州贝铭的实际控制人丁列明和丁师哲为父子关系。

（4）叶季平

叶季平，男，中国国籍，无境外永久居留权。住所地：广东省惠州市惠城区******；身份证号：420106197107******。华北电力大学管理科学与工程博士研究生学历。1994年7月起于惠州市水电建筑工程有限公司就职，并于2001年

9月至2012年9月担任经理；2012年9月至2020年12月，历任发行人监事、董事；2021年1月至今为自由职业。

截至本律师工作报告出具之日，叶季平持有发行人17,289,360股股份，占发行人总股本的6.4501%。

（5）苏学腾

苏学腾，男，中国国籍，无境外永久居留权。住所地：深圳市南山区******；身份证号：440321197211******。1995年7月毕业于杭州大学（后并入浙江大学），金融本科学历。1995年7月至1998年4月，于交通银行深圳分行罗湖支行任职员；1998年4月至2000年6月，于交通银行深圳分行东门办事处任主任；2000年6月至2002年6月，于交通银行深圳分行罗湖口岸支行任行长；2002年6月至2003年12月，于交通银行深圳分行梅林支行任行长；2004年1月至2006年12月，于华夏银行深圳分行企银部任总经理；2006年12月至2009年12月，于华夏银行深圳分行竹子林支行任行长；2010年1月至2014年12月，于华夏银行深圳分行个人部任总经理；2015年1月至2016年9月，为自由职业；2016年10月至2018年10月，于深圳前海金融票据报价交易系统股份有限公司任营销总监；2018年10月至今，于深圳市云帆投资有限公司任总经理。

截至本律师工作报告出具之日，苏学腾持有发行人15,308,355股股份，占发行人总股本的5.711%。

（6）倚锋睿意及倚锋九期

根据发行人提供的资料，并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，倚锋睿意基本信息如下：

名称	深圳市倚锋睿意投资中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5D9W7929
类型	有限合伙企业
住所	深圳市南山区粤海街道海珠社区科苑南路 2666 号中国华润大厦 L505
注册资本	20000 万元
成立日期	2016 年 04 月 01 日

经营期限	至 2026 年 03 月 31 日
经营范围	股权投资；开展股权投资和企业上市咨询业务；投资咨询；经济信息咨询；企业管理咨询。（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）

根据发行人提供的资料，并经本所律师登录国家企业信用信息公示系统查询，倚锋九期基本信息如下：

名称	深圳市倚锋九期创业投资中心（有限合伙）
统一社会信用代码	91440300MA5EMT0AX7
类型	有限合伙企业
住所	深圳市南山区粤海街道海珠社区科苑南路 2666 号中国华润大厦 5 层 05 单元
注册资本	60000 万元
成立日期	2017 年 7 月 21 日
经营期限	至 2027 年 7 月 19 日
经营范围	一般经营项目是：创业投资：创业投资业务，创业投资咨询业务；投资兴办企业。

截至本律师工作报告出具之日，倚锋睿意持有发行人 10,113,574 股股份，占发行人总股本的3.7730%；倚锋九期持有发行人4,109,591股股份，占发行人总股本的1.5332%。倚锋睿意及倚锋九期合计持有发行人5.3062%股权。倚锋睿意与倚锋九期的执行事务合伙人均为深圳市倚锋投资管理企业（有限企业）。

3.股东之间的关联关系

根据发行人提供的资料及本所律师核查，截至律师工作报告出具之日，发行人各股东间的关联关系情况如下：

①股东杨代常与欧阳金英系夫妻关系，禾众共创的有限合伙人Yang Cliff Yang系杨代常与欧阳金英之子。

②股东柏才元与柏磊为父女关系，股东柏世超为柏才元兄弟的孙子。

③股东阳凤兰与何欣为母子关系，唐秋原为阳凤兰外孙女。

④贝达药业和杭州贝铭的实际控制人分别是丁列明和丁师哲，丁列明与丁师哲为父子关系；胤隆千禧的实际控制人楼胜军为丁列明配偶的兄弟。

⑤上海同盛和上海双良的实际控制人均为缪双大。

⑥倚锋睿意与倚锋九期的执行事务合伙人均为深圳市倚锋投资管理企业（有限企业）。

⑦唯尔思恒戎利、唯尔思陆号与唯尔思贰号的执行事务合伙人均为武汉唯尔思股权投资基金管理有限公司；谭再刚为唯尔思陆号的有限合伙人之一。

⑧鹏盛一号、芜湖华熙与晨鼎二号的执行事务合伙人的委派代表均为张凯。

⑨华仓科源与华仓康源的执行事务合伙人均为湖北华仓股权投资基金管理有限公司。

⑩中和万方系万方开元的执行事务合伙人，中和万方及中禾万芳的实际控制人均为覃冰霜。

⑪股东王军华为股东合肥高新的有限合伙人之一。

⑫股东刘应华为刘应铭的兄弟。

⑬股东谢福昌为股东叶季平配偶的兄弟。

⑭股东兰有金为股东海南信熹的实际控制人。

⑮股东朱新锋与股东朱金洪为兄妹关系。

除此之外，发行人其他股东之间不存在关联关系。

（三）发行人股东基金备案证及私募基金管理人情况

根据《证券投资基金法》《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关法律法规和自律规则对私募投资基金备案的相关规定，截至本律师工作报告出具之日，根据发行人提供的资料，并经本所律师核查，发行人有25名股东为私募基金或私募基金管理人，其私募基金备案或私募基金管理人登记情况如下：

序号	机构股东名称	基金备案编号	管理人名称	管理人登记编号
1	倚锋睿意	SL3168	深圳市倚锋投资管理企业（有限企业）	P1001124
2	光谷生物基金	SD3879	武汉光谷创投私募基金管理有限公司	GC1900031604

序号	机构股东名称	基金备案编号	管理人名称	管理人登记编号
3	海南信熹	SLR938	上海信熹投资管理有限公司	P1023240
4	广东弘远	SSF782	万和弘远投资有限公司	GC2600031645
5	杭州贝铭	SNX096	杭州贝加投资管理有限责任公司	P1062816
6	倚锋九期	SX1552	深圳市倚锋投资管理企业（有限合伙）	P1001124
7	鹏盛一号	SSH375	芜湖元祐投资管理有限公司	P1066906
8	硅谷天堂	SS7119	天津硅谷天堂股权投资基金管理有限公司	P1000660
9	唯尔思恒戎利	SJY955	武汉唯尔思股权投资基金管理有限公司	P1070186
10	潍坊金投	SJB692	中民天合（天津）投资管理有限公司	P1062328
11	共青城	SQK493	深圳市福鹏资产管理有限公司	P1010673
12	华仓科源	SNM286	湖北华仓股权投资基金管理有限公司	P1070041
13	财信精进	SLB367	湖南省财信产业基金管理有限公司	P1060992
14	芜湖华熙	SQS401	北京朗姿韩亚资产管理有限公司	P1069524
15	同济现代	SCU676	武汉睿创恒益投资管理有限公司	P1067365
16	富邦高投	SGQ725	高翼联汇投资基金管理（武汉）有限公司	P1068661
17	武汉清能	SVH019	湖北联投嘉浩私募股权基金管理有限公司	P1070074
18	国通八号	SEM075	北京渤信投资管理有限公司	P1026977
19	唯尔思陆号	SSH144	武汉唯尔思股权投资基金管理有限公司	P1070186
20	华仓康源	SSG124	湖北华仓股权投资基金管理有限公司	P1070041
21	唯尔思贰号	SLW626	武汉唯尔思股权投资基金管理有限公司	P1070186
22	晨鼎二号	SLN023	芜湖元祐投资管理有限公司	P1066906
23	万方开元	STX096	中和万方	P1073097
24	中和万方	-	-	P1073097
25	合肥高新	SVH181	湖北珞珈梧桐创业投资有限公司	P1008354

（四）发行人的实际控制人

根据发行人提供的材料，经本所律师合理查验，报告期内，杨代常一直是发行人的实际控制人。

1.2011年1月，杨代常实际持有禾元生物37.17%股权。2012年12月16日，禾元有限当时股东与增资方北京银汉签订《增资协议》，各方明确表示认可杨代常增资前后均为公司控股股东。该次增资后杨代常实际持有公司26.5375%股权。

2.2014年8月，杨代常与叶季平、苏学腾、柏才元、舒振国等四人签订《一致行动协议》，约定自协议签订之日起至禾元生物上市前四人成为杨代常的一致行动人，在禾元生物股东大会召开前，应事先对股东大会审议事项进行协商，经协商达成一致意见的，四人应根据一致意见对股东大会审议事项进行投票或授权杨代常在股东大会上行使相应的表决权利，包括但不限于对公司合并、分立、重组、变更、分红、改制、董事选举、财务预决算等公司重大事项进行表决。如不能形成一致意见则与杨代常意见保持一致。如禾元生物股权在全国中小企业股份转让系统挂牌成功，则此约定从挂牌之日起顺延5年；若禾元生物挂牌后5年内实现上市，则此约定再顺延5年。

同月，杨代常与宁婷婷、余丹等15名公司员工签订《股权转让协议》，约定该15名员工自股权受让之日起至禾元生物上市前成为杨代常的一致行动人。如禾元生物本次申请挂牌成功，则此约定从挂牌之日起顺延5年。若禾元生物挂牌后5年内实现上市，则此约定再顺延5年。

当时，杨代常与上述一致行动人合计持有禾元有限55.8635%股权。

3.2015年7月，发行人股票在股转系统挂牌。2018年6月，发行人股票在股转系统终止挂牌。2020年7月，杨代常与上述一致行动人一致行动协议到期。协议到期后，杨代常仍持有禾元生物20.03%股权，为禾元生物第一大股东。

4.2020年7月1日，杨代常与苏学腾、柏才元、张庆强签订新的《一致行动协议》，约定三人在持有禾元生物股份期间成为杨代常的一致行动人。2021年3月5日，杨代常再次与苏学腾、柏才元、张庆强签订《一致行动协议》，约定三人在持有禾元生物股份期间成为杨代常的一致行动人，应根据一致意见对股东大会审议事项进行投票或授权杨代常在股东大会上行使相应的表决权利，包括但不限于对公司合并、分立、重组、变更、分红、改制、董事选举、财务预决算等公司重大事项进行表决。如不能形成一致意见则与杨代常意见保持一致。

2022年3月，欧阳金英与刘佳丽解除委托持股关系后直接持有发行人股份，并与杨代常签订《一致行动协议》，约定欧阳金英为杨代常的一致行动人，在行使股东权利时应与杨代常协商一致，不能形成一致意见时以杨代常意见为准；协议在各方持有禾元生物股份期间一直有效。

苏学腾、柏才元、张庆强、欧阳金英合计持有发行人10.4689%股份。上述一致行动人自《一致行动协议》签订以来，历次股东大会重大事项表决时均与杨代常保持一致。

5.根据发行人工商登记资料、报告期内历次董事会、股东大会会议资料，报告期内，杨代常一直担任发行人的董事长兼总经理，是发行人的法定代表人，为发行人生产经营管理工作的核心领导，对发行人的战略规划、经营方针、决策和经营管理层的提名及任免等拥有决定性的影响。同时，杨代常为分子遗传学博士，曾获得国家技术发明二等奖，是发行人多项核心技术专利的第一发明人，把握发行人研发方向、决定其研发方案，全面负责发行人研发、生产、管理等工作，能对发行人股东大会、董事会的投票表决及发行人经营决策产生重大影响。

6.禾元生物一致行动人以外的持股5%以上股东叶季平、上海同盛及上海双良、倚锋睿意及倚锋九期、贝达药业分别于出具《关于不谋求武汉禾元生物科技股份有限公司实际控制权的声明与承诺函》，确认自相关承诺出具之日至发行人上市实施完成后36个月内/或不再持有禾元生物股份时止（孰早），其及其控制的主体将不会以任何方式谋求公司控股股东或实际控制人地位。

根据本所律师核查，杨代常虽因股权转让及增资等原因减持或被摊薄，但一直为发行人第一大股东，一直担任发行人董事或总经理职务，全面负责发行人研发、生产、销售工作，能对发行人人事任免及财务管理产生重大影响。截至本律师工作报告出具日，杨代常仍直接持有禾元生物 15.03%股权，为禾元生物第一大股东；通过禾众共创控制禾元生物3.75%股份的表决权、通过一致行动约定控制发行人10.47%股份的表决权，合计控制禾元生物29.25%股份的表决权，能实际控制发行人，系发行人实际控制人。发行人报告期内，实际控制人未发生变更。

综上所述，经核查发行人各发起人及股东的主体资格证明及有关资料，本所律师认为：

1．发行人设立时的法人股东均依法存续，自然人股东均具备完全民事行为能力，具有法律、法规和规范性文件规定担任发起人的资格，其出资资格以及出资行为符合法律、法规和规范性文件的规定，合法、有效。

2．发行人现有的法人股东及企业非法人股东均合法存续，自然人股东均具备完全民事行为能力，具有法律、法规和规范性文件规定的进行出资的资格。

3．发行人设立时，发起人数量为28名，且半数以上在中国境内有住所，符合有关法律、法规及规范性文件的规定。

4．发行人系由禾元有限依法整体变更设立，禾元有限的资产依法由股份有限公司承继，该等资产产权关系清晰，将该等资产投入发行人不存在实质性法律障碍或潜在的法律风险。

5．发行人控股股东及实际控制人近两年来未发生变更，符合有关法律、法规、规范性文件的规定。

七、发行人股权及其演变

（一）有限公司阶段

1.禾元生物的前身——武汉禾元生物科技有限公司的设立

2006年10月，廖友芝、胡国芬、袁中强拟出资设立武汉禾元生物科技有限公司，主要从事运用水稻胚乳细胞重组蛋白表达技术平台进行植物源人血清白蛋白等产品的研发、生产及销售业务。三人召开了股东会，签署了公司章程、选举成立了董事会及监事会，约定公司注册资本为200万元，全部为货币出资，首次出资60万元，公司成立一年时（即2007年11月9日）缴至注册资本的70%，两年内全部缴清。2006年11月9日，武汉天惠会计师事务有限责任公司出具了“武天验字[2006]030号”《验资报告》验证：已收到三位股东认缴的首期出资。2006年11月16日，禾元有限取得了武汉市工商行政管理局设立登记核准。

禾元有限设立时各股东认缴及实缴出资情况如下：

序号	姓名	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	持股比例（%）
1	胡国芬	90	27	45
2	廖友芝	88	26.4	44
3	袁中强	22	6.6	11
合计		200	60	100

经核查，廖友芝、胡国芬该次认缴的出资为代杨代常及柏才元持有，该委托持股及清理的具体情况详见本节“（二）委托持股形成及清理”。

2.2007年10月，禾元有限第一次股权变更（股权转让、增资）

2007年8月3日，禾元有限召开第三次股东会，同意股东胡国芬将所持公司56万元认缴出资额（其中含实缴出资16.8万元）转让给柏才元、将所持公司14万元认缴出资额（其中含实缴出资4.2万元）转让给刘应华、将所持公司10万元认缴出资额（其中含实缴出资3万元）转让给杨代常、将所持公司10万元认缴出资额（其中含实缴出资3万元）转让给舒振国；同意公司股东袁中强将所持公司8万元认缴出资额（其中含实缴出资2.4万元）转让给舒振国；同意廖友芝将其持有公司50万元认缴出资额（其中含实缴出资15万元）转让给杨代常；同意将公司注册资本增加至500万元，本期新增实收资本90万元；同时变更公司注册地址、改选公司董事及监事、修改公司章程。该次变更后，禾元有限股权结构如下表所示：

序号	姓名	认缴出资（万元）		实缴出资（万元）		变更后持股比例（%）
		变更前	变更后	变更前	变更后	
1	胡国芬	90	-	27	-	-
2	廖友芝	88	95	26.4	28.5	19
3	袁中强	22	35	6.6	10.5	7
4	柏才元	-	140	-	42	28
5	刘应华	-	35	-	10.5	7
6	舒振国	-	45	-	13.5	9
7	杨代常	-	150	-	45	30

序号	姓名	认缴出资（万元）		实缴出资（万元）		变更后持股比例（%）
		变更前	变更后	变更前	变更后	
合计		200	500	60	150	100

2007年9月29日，武汉天惠会计师事务有限责任公司出具了“武天惠验字[2007]第100号”《验资报告》验证：截至2007年9月29日，禾元生物已收到股东缴纳的出资额90万元，全部为货币出资。至此禾元有限实收资本累计为150万元。

2007年10月26日，禾元有限取得了工商行政管理部门上述变更登记通知。

经核查，廖友芝该次认缴的出资仍为代杨代常持有，该委托持股及清理的具体情况详见本节“（二）委托持股形成及清理”。

3.2009年8月，禾元有限第二次股权变更（股权转让、增资）

2009年8月2日，禾元有限召开第四次股东会，同意股东廖友芝将所持公司95万元认缴出资额（其中含实缴出资28.5万元）转让给杨代常；同意将公司注册资本增加至2000万元，新增出资分别由袁中强、柏才元、杨代常、欧阳金英、苏学灵、叶季平、竺涛认缴，其中本期新增实收资本500万元；同时变更公司注册地址、改选公司董事及监事、修改公司章程。该次变更后，禾元有限股权结构如下表所示：

序号	姓名	认缴出资（万元）		实缴出资（万元）		变更后持股比例（%）
		变更前	变更后	变更前	变更后	
1	廖友芝	95	-	28.5	-	-
2	袁中强	35	55	10.5	10.5	2.75
3	柏才元	140	200	42	42	10
4	刘应华	35	35	10.5	10.5	1.75
5	舒振国	45	45	13.5	13.5	2.25
6	杨代常	150	800	45	73.5	40
7	欧阳金英	-	225	-	-	11.25
8	苏学灵	-	250	-	250	12.5

序号	姓名	认缴出资（万元）		实缴出资（万元）		变更后持股比例（%）
		变更前	变更后	变更前	变更后	
9	叶季平	-	250	-	250	12.5
10	竺涛	-	140	-	-	7
合计		500	2,000	150	650	100

2009年5月30日，湖北恒峰会计师事务有限公司出具了“鄂恒会[2009]验字0171号”《验资报告》验证：截至2009年5月21日，禾元有限已收到股东缴纳的出资额500万元，全部为货币出资。至此禾元有限实收资本累计为650万元，其余出资将于2011年5月20日前缴足。

2009年8月21日，禾元有限取得了工商行政管理部门上述变更登记通知。

经核查，杨代常该次认缴的部分出资为代肖刚、何运华、苏学腾持有，该委托持股及清理的具体情况详见本节“（二）委托持股形成及清理”。

4.2010年4月，禾元有限第三次股权变更（股权转让、增加实收资本）

2010年3月21日，禾元有限召开第五次股东会，会议同意股东竺涛、欧阳金英、舒振国、袁中强、刘应华将所持公司全部认缴出资额转让给杨代常；同意柏才元将其持有公司认缴出资额的10%转让给杨代常；同意股东苏学灵、叶季平将所持公司全部认缴出资额转让给柏才元；同意将公司实收资本增加至2,000万元，本期新增实收资本1,350万元；同时修改公司章程。

同时，杨代常以其所有的发明专利作价1,350万元（专利名称：利用水稻胚乳细胞作为生物反应器生产重组人血清白蛋白，专利号：ZL2005100190844）向公司缴纳出资。武汉瑞丰资产评估事务所于2009年10月27日出具的“武瑞丰评字（2009）第015号”《资产评估报告书》对上述用于出资的资产进行了评估，确定上述资产经评估测算其评估值为1,365万元。2009年11月20日，出资人及禾元有限办理了上述用于出资的资产权属变更手续。2010年3月26日，武汉金马威会计师事务有限公司出具了“武金马威验字[2010]B003号”《验资报告》验证：截至2010年3月21日，禾元有限已收到股东缴纳的出资额1,350万元，出资方式为无形资产出资。至此禾元有限实收资本累计为2,000万元，出资全部缴足。根据湖北众联资产评估有限公司于2022年10月27日出具的“众联评报字

[2022]第1318号”《武汉禾元生物科技股份有限公司拟减值测试所涉及的指定无形资产公允价值评估项目资产评估报告》的评估结论：用于出资专利即“利用水稻胚乳细胞作为生物反应器生产重组人血清白蛋白”截至评估基准日（2022年6月30日）账面值为259.62万元，评估值为591.00万元，评估增值率为127.64%。

2010年4月15日，禾元有限取得了工商行政管理部门上述变更登记通知。该次变更后，禾元有限股权结构如下表所示：

序号	姓名	认缴出资（万元）		实缴出资（万元）		变更后持股比例（%）
		变更前	变更后	变更前	变更后	
1	袁中强	55	-	10.5	-	-
2	柏才元	200	500	42	500	25
3	刘应华	35	-	10.5	-	-
4	舒振国	45	-	13.5	-	-
5	杨代常	800	1,500	73.5	1,500	75
6	欧阳金英	225	-	-	-	-
7	苏学灵	250	-	250	-	-
8	叶季平	250	-	250	-	-
9	竺涛	140	-	-	-	-
合计		2,000	2,000	650	2,000	100

经核查，该次股权转让的部分出资为柏才元、袁中强等人委托杨代常持有，叶季平、苏学灵委托柏才元持有，该委托持股及清理的具体情况详见本节“（二）委托持股形成及清理”。

5.2010年5月，禾元有限第四次股权变更（增资）

根据禾元有限2010年4月27日的股东会决议，禾元有限将公司注册资本增加至2,500万元，该期新增出资全部由上海双良以1,250万元货币认缴（其中500万元计入注册资本，750万元计入资本公积），其余股东放弃优先认缴权，同时选举了新的董事、监事。该次变更后，禾元有限股权结构如下表所示：

序号	姓名	出资方式（万元）		合计出资（万元）	持股比例（%）
		货币	无形资产		
1	柏才元	500	-	500	20
2	杨代常	150	1,350	1,500	60
3	上海双良	500	-	500	20
合计		1,150	1,350	2,500	100

2010年5月13日，武汉金马威会计师事务有限公司出具了“武金马威验字[2010]B006号”《验资报告》验证：截至2010年5月12日，禾元有限已收到股东上海双良缴纳的出资1,250万元，全部为货币出资，其中500万元计入注册资本、750万元计入资本公积。至此禾元有限注册资本变更为2,500万元。

2010年5月18日，禾元有限取得了工商行政管理部门上述变更登记通知。

6.2011年1月，禾元有限第五次股权变更（股权转让、增资）

根据禾元有限2010年12月23日的股东会决议，禾元有限将公司注册资本增加至2,750万元，本期新增出资全部由光谷生物基金以625万元货币认缴（其中250万元计入注册资本，375万元计入资本公积）；公司股东杨代常将其持有的公司7.272%股权转让给柏才元、将其持有的公司2%股权转让给袁中强、将其持有的公司1.902%股权转让给舒振国、将其持有的公司1.902%股权转让给刘应华、将其持有的公司1.091%股权转让给朱新锋；公司股东柏才元将其持有的公司9.091%股权转让给苏学灵、将其持有的公司9.091%股权转让给叶季平；同时变更了公司注册地址，选举了新的董事、监事，修改了公司章程。该次变更后，禾元有限股权结构如下表所示：

单位：万元

序号	姓名	变更前出资	本次转让	本次受让	本次增资	变更后出资	持股比例（%）
1	杨代常	1,500	-389.6	-	-	1,110.4	40.38
2	柏才元	500	-500	+200	-	200	7.27
3	上海双良	500	-	-	-	500	18.18
4	苏学灵	-	-	+250	-	250	9.09
5	叶季平	-	-	+250	-	250	9.09

序号	姓名	变更前出资	本次转让	本次受让	本次增资	变更后出资	持股比例（%）
6	袁中强	-	-	+55	-	55	2
7	舒振国	-	-	+52.3	-	52.3	1.9
8	刘应华	-	-	+52.3	-	52.3	1.9
9	朱新锋	-	-	+30	-	30	1.09
10	光谷生物基金	-	-	-	250	250	9.09
合计		2,500	-	-	250	2,750	100

2010年11月24日，武汉金马威会计师事务有限公司出具了“武金马威验字[2010]B0010号”《验资报告》验证：截至2010年11月19日，禾元有限已收到股东光谷生物基金缴纳的出资625万元，全部为货币出资，其中250万元计入注册资本、375万元计入资本公积。至此禾元有限注册资本变更为2,750万元。

2011年1月5日，禾元有限取得了工商行政管理部门上述变更登记通知。

7.2012年9月，禾元有限股权第六次变更（股权转让）

根据2012年9月5日禾元有限股东会决议，股东杨代常将其持有的公司0.5%股权转让给刘应华。禾元有限于2012年9月28日取得了工商行政管理部门变更登记通知。

8.2012年11月，禾元有限第七次股权变更（增资）

根据禾元有限2012年11月2日股东会决议，公司将注册资本增加至3,800万元，新增出资由叶季平、柏才元、刘应华、朱新锋、上海双良、北京银汉缴纳。武汉新锐会计师事务有限公司于2012年11月21日出具了“武锐验字（2012）第2-208号”《验资报告》予以验证。禾元有限于2012年11月26日取得了工商行政管理部门变更登记通知。该次增资后，禾元有限股权结构如下：

单位：万元

序号	姓名	变更前出资	本次增资	新增出资		变更后出资	持股比例（%）
				注册资本	资本公积		
1	杨代常	1,096.65	-	-	-	1,096.65	28.859
2	柏才元	200	900	176.77	723.23	376.77	9.915

序号	姓名	变更前出资	本次增资	新增出资		变更后出资	持股比例（%）
				注册资本	资本公积		
3	上海双良	500	345.455	67.86	277.595	567.86	14.944
4	苏学灵	250	-	-	-	250	6.579
5	叶季平	250	750	147.32	602.68	397.32	10.456
6	袁中强	55	-	-	-	55	1.447
7	舒振国	52.3	-	-	-	52.3	1.376
8	刘应华	66.05	250	49.11	200.89	115.16	3.031
9	朱新锋	30	100	19.65	80.35	49.65	1.306
10	光谷生物基金	250	-	-	-	250	6.579
11	北京银汉	-	3000	589.29	2410.71	589.29	15.508
合计		2,750	5,345.455	1,050	4,295.455	3,800	100

经核查，柏才元该次认缴的部分出资系代苏学腾、叶季平持有，该委托持股及清理的具体情况详见本节“（二）委托持股形成及清理”。

9.2013年8月，禾元有限第八次股权变更（股权转让）

根据2013年8月1日禾元有限股东会决议，股东苏学灵将其持有的公司全部股权转让给苏学腾。禾元有限于2013年8月6日取得了工商行政管理部门变更登记通知。

10.2014年10月，禾元有限第九次股权变更（股权转让）

为了激励禾元生物管理层及核心技术人员，禾元有限控股股东杨代常将所持有的禾元有限0.648%股权分别转让给欧吉权等共15名员工。禾元有限2014年8月25日召开股东会同意上述转让；同时同意杨代常将代苏学腾持有的公司0.5%股权转让给苏学腾、将代叶季平持有的公司0.5%股权转让给叶季平、将代何运华持有的公司1%股权转让给何运华、将代肖刚持有的公司0.3215%股权转让给肖刚；同意柏才元将代苏学腾持有的公司3.877%股权转让给苏学腾、将代叶季平持有的公司0.775%股权转让给叶季平、将自己持有的公司0.876%股权转让给叶季平。其余股东均放弃优先购买权。

2014年10月22日，禾元有限就上述转让在工商行政管理部门取得了工商变

更登记通知。该次股权转让后，禾元有限股权结构如下：

序号	股东姓名或名称	出资额（万元）	持股比例（%）	序号	股东姓名或名称	出资额（万元）	持股比例（%）
1	杨代常	983.8	25.8895	15	余丹	2.6	0.0684
2	北京银汉	589.29	15.5076	16	朱明霞	2.3	0.0605
3	上海双良	567.86	14.9437	17	何洋	2.2	0.0579
4	叶季平	479.06	12.6068	18	谢婷婷	2	0.0526
5	苏学腾	416.33	10.9561	19	欧吉权	1.75	0.0461
6	光谷生物基金	250	6.5789	20	郭之彬	1.5	0.0395
7	柏才元	166.7	4.3868	21	李雪	1.48	0.0389
8	刘应华	115.16	3.0305	22	尹飞	1.35	0.0355
9	袁中强	55	1.4474	23	蒋代明	1.3	0.0342
10	舒振国	52.3	1.3763	24	施波	1.3	0.0342
11	朱新锋	49.65	1.3066	25	袁超峰	1.05	0.0276
12	何运华	38	1.00	26	黄骏锋	0.75	0.0197
13	肖刚	12.22	0.3215	27	李倩君	0.65	0.0171
14	宁婷婷	4	0.1053	28	蔡诗贵	0.4	0.0105
合计出资（万元）		3,800		合计比例（%）		100	

（二）股份公司阶段

1.2014 年 12 月，禾元有限整体变更为股份有限公司

禾元有限整体变更设立股份有限公司的具体情况详见本律师工作报告“四、公司的设立”。根据禾元生物的工商登记资料、设立时的《公司章程》及众环出具的“众环验字（2014）010083号”《验资报告》，经本所律师核查，禾元生物设立时注册资本（股本总额）为3,800万元，股东人数为28名，其中25名自然人股东、3名法人股东，股权结构如下：

序号	股东姓名或名称	持股数（万股）	持股比例（%）	序号	股东姓名或名称	持股数（万股）	持股比例（%）
1	杨代常	983.8	25.8895	15	余丹	2.6	0.0684
2	北京银汉	589.29	15.5076	16	朱明霞	2.3	0.0605
3	上海双良	567.86	14.9437	17	何洋	2.2	0.0579

序号	股东姓名或名称	持股数（万股）	持股比例（%）	序号	股东姓名或名称	持股数（万股）	持股比例（%）
4	叶季平	479.06	12.6068	18	谢婷婷	2	0.0526
5	苏学腾	416.33	10.9561	19	欧吉权	1.75	0.0461
6	光谷生物基金	250	6.5789	20	郭之彬	1.5	0.0395
7	柏才元	166.7	4.3868	21	李雪	1.48	0.0389
8	刘应华	115.16	3.0305	22	尹飞	1.35	0.0355
9	袁中强	55	1.4474	23	蒋代明	1.3	0.0342
10	舒振国	52.3	1.3763	24	施波	1.3	0.0342
11	朱新锋	49.65	1.3066	25	袁超峰	1.05	0.0276
12	何运华	38	1.00	26	黄骏锋	0.75	0.0197
13	肖刚	12.22	0.3215	27	李倩君	0.65	0.0171
14	宁婷婷	4	0.1053	28	蔡诗贵	0.4	0.0105
合计股本（万股）		3,800		合计比例（%）		100	

2.2015 年 7 月，禾元生物股票在股转系统挂牌

经股转公司股转系统函[2015]3946 号文同意，发行人股票于 2015 年 7 月 15 日在股转系统挂牌转让，并将发行人纳入非上市公众公司监管，发行人挂牌时股票简称为：禾元生物，股票代码：833101。

3.2015 年 12 月，禾元生物发行股份，总股本增加至 4,169.7487 万股

经发行人第一届董事会第六次会议、2015 年第四次临时股东大会审议通过，发行人决议向国基武汉现代农业股权投资基金合伙企业（有限合伙）、环宇建工设计股份有限公司、宋良、张庆强、谢从成、马庆鑫、邵东辉、万强、周松、何运华、谢婷婷合计发行人民币普通股 3,697,487 股，每股发行价为人民币 9.47 元。

2015 年 11 月 16 日，众环海华会计师事务所（特殊普通合伙）对该次定向发行进行验资，并出具“众环验字（2015）010115 号”《验资报告》，确认该次股票发行的增资款全部实际缴纳。

2015 年 12 月 14 日，发行人就该次股票发行取得股转公司“股转系统函

[2015]8883 号”《关于武汉禾元生物科技股份有限公司股票发行股份登记的函》，同意该次发行备案。

发行人于 2015 年 12 月 28 日就上述股份发行取得了工商变更通知，总股本增加至 4,169.7487 万股。

4.2016年12月，禾元生物发行股份，总股本增加至4,383.7487万股

经发行人第一届董事会第十次会议、2016年第二次临时股东大会审议通过，发行人决议向杨代常、周松、谢婷婷、武汉光谷人才创新投资合伙企业（有限合伙）、正隆财富-长虹1号私募投资基金、钟建萍、黄廷、毛福林合计发行人民币普通股2,140,000股，每股发行价为人民币10元。

2016年8月5日，中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）对该次定向发行进行验资，并出具“众环验字第（2016）010087号”《验资报告》，确认该次股票发行的增资款全部实际缴纳。

2016年11月8日，发行人就该次股票发行取得股转公司“股转系统函[2016]8244号”《关于武汉禾元生物科技股份有限公司股票发行股份登记的函》，同意该次发行备案。

发行人于2016年12月7日就上述股份发行取得了工商变更通知，总股本增加至4,383.7487万股。

5.2017年4月，禾元生物发行股份，总股本增加至4,566.4847万股

经发行人第一届董事会第十五次会议、2017年第一次临时股东大会审议通过，发行人决议向倚锋睿意、钟建萍、黄廷合计发行人民币普通股1,827,360股，每股发行价为人民币17.11元。

2017年2月28日，中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）对该次定向发行进行验资，并出具“众环验字（2017）010007号”《验资报告》，确认该次股票发行的增资款全部实际缴纳。

2017年4月8日，发行人就该次股票发行取得股转公司“股转系统函[2017]1962号”《关于武汉禾元生物科技股份有限公司股票发行股份登记的

函》，同意该次发行备案。

发行人于2017年4月24日就上述股份发行取得了工商变更通知，总股本增加至4,566.4847万股。

6.2018 年 5 月，禾元生物发行股份，总股本增加至 4,699.6659 万股

经发行人第一届董事会第二十二次会议、2017年第三次临时股东大会、2017年第四次临时股东大会审议通过，发行人决议向倚锋九期、李伟华合计发行人民币普通股1,331,812股，每股发行价为人民币26.28元。

2018年1月31日，中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）对该次定向发行进行验资，并出具“众环验字（2018）010006号”《验资报告》，确认该次股票发行的增资款全部实际缴纳。

2018年3月8日，发行人就该次股票发行取得股转公司“股转系统函[2018]901号”《关于武汉禾元生物科技股份有限公司股票发行股份登记的函》，同意该次发行备案。

发行人于2018年5月2日就上述股份发行取得了工商变更通知，总股本增加至4,699.6659万股。

7.2018 年 6 月，禾元生物股票在股转系统终止挂牌

经发行人第二届董事会第二次会议、发行人2017年年度股东大会审议通过，发行人决议向股转公司申请股票终止挂牌。

2018年6月19日，根据股转公司出具的《关于同意武汉禾元生物科技股份有限公司股票终止在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函〔2018〕2105 号），发行人股票自2018年6月21日起在股转系统终止挂牌。

8.2018年10月，禾元生物增资，总股本增加至4,761.6959万股

（1）该次发行履行的程序

经发行人第二届董事会第三次会议、2018年第二次临时股东大会审议通过，发行人决议向硅谷天堂、国通八号合计发行人民币普通股620,300股，每股

发行价为人民币26.6元。

2018年7月9日，发行人法定代表人杨代常签署本次增资后的公司章程修正案。

2018年8月13日，发行人就上述股份发行取得工商变更通知。

2018年10月13日，发行人就变更注册资本取得工商变更通知，注册资本由4,699.6659万元变更为4,761.6959万元，武汉信易鑫宝联合会计师事务所就该次增资出具了“武信会验[2018]第D528号”《验资报告》予以验证。

（2）该次发行需要说明的其他事项

该次发行硅谷天堂与发行人、实际控制人杨代常签订的《增资协议》约定了优先认购权、共同出售权、优先购买权、反稀释权及最优惠待遇等条款，同时约定各方尽最大努力于2020年12月31日前实现首发上市。

2022年2月，各方签订了解除协议，同意于发行人向湖北省证监局递交辅导备案文件时终止上述特殊条款。

9.2020 年 8 月，禾元生物增资，总股本增加至 4,951.6959 万股

经发行人第二届董事会第九次会议、2019年年度股东大会审议通过，发行人决议发行新股，对杨代常等21位员工进行股权激励。该次合计发行人民币普通股190万股，每股发行价为人民币3.36元，其发行明细如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	新增股数（万股）	序号	股东姓名	出资额（万元）	新增股数（万股）
1	杨代常	426.72	127	12	刘钊	6.72	2
2	施波	50.40	15	13	王俊文	6.72	2
3	余丹	33.6	10	14	熊斯琪	6.72	2
4	詹爱莲	13.44	4	15	尹恒	6.72	2
5	董亮亮	11.76	3.5	16	李人财	5.04	1.5
6	欧吉权	11.76	3.5	17	胡传寿	5.04	1.5
7	夏军	10.08	3	18	马俊	5.04	1.5
8	李雪	10.08	3	19	余文卉	3.36	1

序号	股东姓名	出资额（万元）	新增股数（万股）	序号	股东姓名	出资额（万元）	新增股数（万股）
9	袁超峰	8.4	2.5	20	王冲	1.68	0.5
10	李坤鹏	6.72	2	21	吴伟琴	1.68	0.5
11	占全	6.72	2	合计		638.40	190

2020年8月11日，发行人法定代表人杨代常签署本次增资后的公司章程修正案。

2020年8月13日，发行人就上述股份发行取得工商变更通知。信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）就该次增资出具了“XYZH/2020BJAA160099号”《验资报告》予以 验证。

10.2020 年 10 月，禾元生物增资，总股本增加至 5,589.116 万股

（1）该次发行履行的程序

经发行人召开第二届董事会第十次会议、2020年第一次临时股东大会审议通过，发行人决议向谭再刚、吴伟钢、唯尔思恒戎利、硅谷天堂、海南信熹、兰有金、富邦高投、同济现代、光谷新技术和唯尔思贰号合计发行人民币普通股637.4201万股，每股发行价为人民币26.67元。

2020年9月30日，发行人法定代表人杨代常签署本次增资后的公司章程修正案。

2020年10月9日，发行人就上述股份发行取得工商变更通知。该次发行完成后，发行人总股本为5,589.116万股。信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）就该次增资出具了“XYZH/2020BJAA160100号”《验资报告》予以 验证。

序号	投资机构	金 额（元）	认购股数	认购股价（元/股）
1	富邦高投	9,999,996.51	374,953	26.67
2	硅谷天堂	13,999,989.78	524,934	
3	海南信熹	49,999,982.55	1,874,765	
4	兰有金	9,999,996.51	374,953	
5	谭再刚	4,999,984.92	187,476	

序号	投资机构	金 额（元）	认购股数	认购股价（元/股）
6	同济现代	9,999,996.51	374,953	
7	唯尔思贰号	5,000,011.59	187,477	
8	唯尔思恒戎	20,000,019.69	749,907	
9	吴伟钢	5,999,976.57	224,971	
10	光谷新技术	39,999,986.08	1,499,812	
	合计	169,999,940.70	6,374,201	

（2）该次发行需要说明的其他事项

该次发行硅谷天堂、吴伟钢、谭再刚、唯尔思恒戎利、兰有金、富邦高投、同济现代及唯尔思贰号等增资方与发行人、实际控制人杨代常签订的《增资协议》约定了优先认购权、共同出售权、优先购买权、反稀释权及最优惠待遇、拖售权及重组权、平行架构等特殊条款，相关特殊条款解除详见本节“（四）特殊条款及解除情况”。

11.2021 年 1 月，禾元生物资本公积转增，总股本增至 20,120.8178 万股

经发行人召开第二届董事会第十二次会议、2021年第二次临时股东大会审议通过，发行人决议向在册股东按每10股转增26股进行资本公积转增。

2021年1月28日，发行人就上述资本公积转增办理了工商变更。该次资本公积完成后，发行人总股本增至20,120.8178万股，立信为该次转增出具了“信会师报字[2022]第ZE10592号”《验资报告》予以验证。

12.2021 年 6 月，禾元生物增资，总股本增至 21,125.8178 万股

根据发行人制定的《股权激励方案》，经发行人召开第三届董事会第二次会议、2021年第三次临时股东大会审议通过，发行人决议向员工持股平台禾众共创定向增发1,005万股，每股发行价为人民币1.1元。2021年4月25日，禾元生物与禾众共创签订《增资协议》，约定禾元生物本次发行1,005万股，禾众共创出资1,105.5万元进行认购。

2021年6月1日，发行人就上述股份发行取得工商变更通知。该次增资完成

后，发行人总股本为21,125.8178万股，立信为该次增资出具了“信会师报字[2022]第ZE10593号”《验资报告》予以验证。

13.2021年8月，禾元生物增资，总股本增至23,913.4121万股

经发行人召开第三届董事会第三次会议、2021年第四次临时股东大会通过，发行人决议发行2,787.5943万股，股票发行价格为每股12.78元，发行对象不超过15名，注册资本由21,125.8178万元变更为23,913.4121万元。

2021年7月至8月，发行人先后分别同共青城、华仓科源、华仓康源、广东弘远、中禾万芳、光谷生物基金、潍坊金投、鹏盛一号、芜湖华熙、晨鼎二号、财信精进、唯尔思陆号、同济现代签订了《增资协议》，具体交易安排如下表：

序号	投资方	认购股数（股）	认购价格（元/股）
1	共青城	2,347,417	12.78
2	华仓科源	2,347,417	
3	潍坊金投	2,350,000	
4	广东弘远	5,000,000	
5	光谷生物基金	1,564,945	
6	财信精进	2,347,417	
7	唯尔思陆号	800,000	
8	芜湖华熙	1,956,182	
9	晨鼎二号	391,236	
10	中禾万芳	3,920,000	
11	同济现代	391,236	
12	鹏盛一号	3,677,621	
13	华仓康源	782,472	
合计		27,875,943	

2021年8月27日，发行人就上述股份发行取得工商变更通知。该次发行完成后，发行人总股本为23,913.4121万股，立信为该次增资出具了“信会师报字[2022]第ZE10594号”《验资报告》予以验证。

（2）该次发行需要说明的其他事项

该次发行增资方与发行人、实际控制人杨代常签订的《增资协议》约定了优先认购权、共同出售权、优先购买权、反稀释权及最优惠待遇、拖售权及重组权、平行架构等特殊条款，相关特殊条款解除详见本节“（四）特殊条款及解除情况”。

14.2022 年 3 月，禾元生物增资，总股本增至 26,804.8646 万股

经发行人召开第三届董事会第六次会议、2022年第一次临时股东大会，发行人通过决议非公开发行股票，发行数量不超过4,500万股，融资金额不超过人民币7亿元，不低于5亿元。

2022年3月，发行人分别同贝达药业及杭州贝铭、武汉清能、胤隆千禧、王子仪、苏钢签订《增资协议》，具体交易安排如下表：

序号	投资方	认购股数（股）	认购价格（元/股）
1	贝达药业	20,010,395	19.24
2	杭州贝铭	4,158,004	
3	武汉清能	1,080,000	
4	胤隆千禧	1,819,126	
5	王子仪	260,000	
6	苏钢	1,587,000	
合计		28,914,525	

2022年3月30日，发行人就上述股份发行取得变更通知。该次发行完成后，发行人总股本为26,804.8646万股，立信为该次增资出具了“信会师报字[2022]第ZE10595号”《验资报告》予以验证。

（2）该次发行需要说明的其他事项

该次发行增资方与发行人、实际控制人杨代常签订的《增资协议》约定了优先认购权、共同出售权、优先购买权、反稀释权及最优惠待遇、拖售权及重组权、平行架构等特殊条款，相关特殊条款解除详见本节“（四）特殊条款及解除情况”。

15.禾元生物终止挂牌后股权转让情况

根据发行人提供的资料及本所律师对有关方的访谈，发行人股票自股转系统终止挂牌后，其股权转让情况如下表所示：

时间	转让方	受让方	转让数量（万股）	转让单价（元）
2018.7	何运华	何欣（转让方儿子）	15.16	0
		何青青（转让方女儿）	5.16	0
		唐秋原（转让方外孙女）	2	0
		阳凤兰(转让方配偶）	6.0133	0
		欧阳福庆	12.6667	7.89
2018.10	柏才元	蒋思婷	10	1.00
		柏世超（转让方侄孙子）	5	1.00
2019.6	北京银汉	柏才元	100	9.00
2019.6		刘应华	40	9.00
2019.6		刘应华	20	9.00
2019.10		刘佳丽	60.04	9.00
2019.12		黄元珍	50	10.00
2019.12		朱顺利	15	10.00
2019.12		刘佳丽	65	8.00
2019.12		笃创科技	4	9.00
2019.12	刘佳丽	钟建萍	5	9.00
2020.10	北京银汉	笃创科技	25.25	9.00
2020.8		柏世超	10	9.00
2020.6		张庆强	40	9.00
2020.6		韩雄德	30	9.00
2020.10		马少丹	50	9.00
2020.6		廖明阳	10	9.00
2020.8		王子仪	15	9.00

时间	转让方	受让方	转让数量（万股）	转让单价（元）
2020.10		刘应华	20	9.00
2020.8		陈东红	15.5	9.00
2020.10		笃创科技	10	9.00
2020.8		刘佳丽	4	9.00
2020.8		姜里文	2	9.00
2020.9		胡骏	3.5	9.00
2020.10	刘应华	刘应铭	3	9.00
2020.10		叶玲	10	9.00
2020.10		吴增宝	3	18.00
2020.10		吴志田	3	9.00
2020.6	马庆鑫	马少丹	31.679	9.47
2020.8	黄骏锋	吴伟琴	0.75	18.00
2020.12	刘振及	易婷	0.3	19.00
		周常玲	0.5	19.00
		王冲	0.5	19.00
		李人财	1	19.00
		吴伟琴	1	19.00
		谢婷婷	2	19.00
		罗军玲	6	19.00
		中和万方	42.0983	19.00
2021.1	柏才元	柏磊（转让方女儿）	20	1.00
2022.3	富邦高投	巴中振兴	31.2989	12.78
2022.3	同济现代	众创星辰	39.1236	12.78
2022.3	笃创科技	苏钢	21.3	18.50
2022.3	刘佳丽	欧阳金英	147.744	代持还原
2022.5	何青青	何莫春	5	19.24
		朱龙清	13.576	19.24

时间	转让方	受让方	转让数量（万股）	转让单价（元）
2022.5	巴中振兴	巴中川陕	31.2989	12.78
2022.7-2022.9	刘佳丽	王妮丽	5	19.24
		沈美玲	1	19.24
		常海洋	3	19.24
		鄢旭明	6	19.24
		卫征	1	19.24
		李蓓	20	19.24
		王军华	10	19.24
		合肥高新	51.9750	19.24
		陈华珍	72.7775	19.24
		万方开元	60	19.24
		苏学腾	32.0475	19.24
		朱龙清	20	19.24
		邓明波	15	19.24
		詹爱莲	1	19.24

16.截至目前，发行人股本结构

截至本律师工作报告出具日，发行人股本结构如下：

序号	持有人名称	持股数（股）	持股比例（%）	序号	持有人名称	持股数（股）	持股比例（%）
1	杨代常	40,285,800	15.0293	68	欧阳福庆	456,001	0.1701
2	上海同盛	20,084,400	7.4928	69	余丹	453,600	0.1692
3	贝达药业	20,010,395	7.4652	70	肖刚	443,520	0.1655
4	叶季平	17,289,360	6.4501	71	晨鼎二号	391,236	0.1460
5	苏学腾	15,308,355	5.711	72	众创星辰	391,236	0.1460
6	光谷生物基金	10,564,945	3.9414	73	黄廷	360,000	0.1343
7	倚锋睿意	10,113,574	3.7730	74	蒋思婷	360,000	0.1343
8	禾众共创	10,050,000	3.7493	75	廖明阳	360,000	0.1343

序号	持有人名称	持股数（股）	持股比例（%）	序号	持有人名称	持股数（股）	持股比例（%）
9	柏才元	8,341,200	3.1118	76	叶玲	360,000	0.1343
10	海南信熹	6,749,154	2.5179	77	上海双良	358,560	0.1338
11	刘应华	5,600,160	2.0892	78	巴中川陕	312,989	0.1168
12	光谷新技术	5,399,323	2.0143	79	毛福林	252,000	0.0940
13	广东弘远	5,000,000	1.8653	80	阳凤兰	216,479	0.0808
14	杭州贝铭	4,158,004	1.5512	81	谢婷婷	216,000	0.0806
15	倚锋九期	4,109,591	1.5332	82	罗军玲	216,000	0.0806
16	中禾万芳	3,920,000	1.4624	83	李蓓	200,000	0.0746
17	鹏盛一号	3,677,621	1.3720	84	万强	198,000	0.0739
18	光谷人才	3,600,000	1.3430	85	欧吉权	189,000	0.0705
19	硅谷天堂	3,243,143	1.2099	86	李雪	161,280	0.0602
20	马少丹	2,940,444	1.0970	87	詹爱莲	154,000	0.0575
21	张庆强	2,934,666	1.0948	88	宁婷婷	144,000	0.0537
22	唯尔思恒戎利	2,699,665	1.0072	89	袁超峰	127,800	0.0477
23	潍坊金投	2,350,000	0.8767	90	胡骏	126,000	0.0470
24	共青城	2,347,417	0.8757	91	董亮亮	126,000	0.0470
25	华仓科源	2,347,417	0.8757	92	吴增宝	108,000	0.0403
26	财信精进	2,347,417	0.8757	93	吴志田	108,000	0.0403
27	马远力	1,980,000	0.7387	94	刘应铭	108,000	0.0403
28	芜湖华熙	1,956,182	0.7298	95	夏军	108,000	0.0403
29	谢福昌	1,904,400	0.7105	96	王军华	100,000	0.037
30	胤隆千禧	1,819,126	0.6787	97	钱祥丰	97,200	0.0363
31	黄元珍	1,800,000	0.6715	98	李人财	90,000	0.0336
32	苏钢	1,800,000	0.6715	99	朱明霞	82,800	0.0309
33	朱新锋	1,571,400	0.5862	100	吴伟琴	81,000	0.0302
34	中和万方	1,515,539	0.5654	101	何洋	79,200	0.0295
35	欧阳金英	1,477,440	0.5512	102	唐秋原	72,000	0.0269
36	舒振国	1,411,200	0.5265	103	姜里文	72,000	0.0269

序号	持有人名称	持股数（股）	持股比例（%）	序号	持有人名称	持股数（股）	持股比例（%）
37	同济现代	1,349,831	0.5036	104	李坤鹏	72,000	0.0269
38	兰有金	1,349,831	0.5036	105	占全	72,000	0.0269
39	笃创科技	1,200,000	0.4477	106	刘钊	72,000	0.0269
40	叶欣华	1,195,200	0.4459	107	王俊文	72,000	0.0269
41	袁中强	1,191,600	0.4445	108	熊斯琪	72,000	0.0269
42	邵东辉	1,140,444	0.4255	109	尹恒	72,000	0.0269
43	谢从成	1,140,444	0.4255	110	鄢旭明	60,000	0.0224
44	朱龙清	1,127,760	0.4207	111	焦学俊	54,000	0.0201
45	周松	1,080,000	0.4029	112	胡传寿	54,000	0.0201
46	韩雄德	1,080,000	0.4029	113	马俊	54,000	0.0201
47	武汉清能	1,080,000	0.4029	114	何莫春	50,000	0.0187
48	富邦高投	1,036,842	0.3868	115	王妮丽	50,000	0.0187
49	国通八号	879,700	0.3282	116	尹飞	48,600	0.0181
50	吴伟钢	809,896	0.3021	117	蒋代明	46,800	0.0175
51	唯尔思陆号	800,000	0.2985	118	朱金洪	43,200	0.0161
52	王子仪	800,000	0.2985	119	刘光彬	36,000	0.0134
53	华仓康源	782,472	0.2919	120	余文卉	36,000	0.0134
54	陈华珍	727,775	0.2715	121	王冲	36,000	0.0134
55	柏磊	720,000	0.2686	122	常海洋	30,000	0.0112
56	李伟华	684,932	0.2555	123	李倩君	23,400	0.0087
57	唯尔思贰号	674,917	0.2518	124	沈佳华	21,600	0.0081
58	谭再刚	674,914	0.2518	125	郭之彬	18,000	0.0067
59	万方开元	600,000	0.2238	126	周常玲	18,000	0.0067
60	施波	586,800	0.2189	127	蔡诗贵	14,400	0.0054
61	陈东红	558,000	0.2082	128	夏敦煌	14,400	0.0054
62	何欣	545,760	0.2036	129	李永华	10,800	0.0040
63	朱顺利	540,000	0.2015	130	易婷	10,800	0.0040
64	柏世超	540,000	0.2015	131	沈美玲	10,000	0.0037

序号	持有人名称	持股数（股）	持股比例（%）	序号	持有人名称	持股数（股）	持股比例（%）
65	邓明波	531,539	0.1983	132	卫征	10,000	0.0037
66	合肥高新	519,750	0.1939	133	杨利	9,000	0.0034
67	钟建萍	518,400	0.1934	134	时光	3,600	0.0013
合计						268,048,646	100.0000

（三）委托持股的形成及清理

1.委托持股的形成

（1）2006年设立时，委托持股的形成

2006年，因禾元有限成立时杨代常、柏才元委托廖友芝、胡国芬代两人与袁中强一起共同设立禾元有限，设立时实缴出资均由杨代常、柏才元、袁中强共同支付，并存入禾元有限验资账户。

类别	实际持股人	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）
廖友芝受托持股	杨代常	88	26.4
胡国芬受托持股	柏才元	90	27

（2）2007年增资时，委托持股的形成

2007年8月，禾元有限增资至500万元，廖友芝将其持有公司50万元认缴出资额（其中含实缴出资15万元）转让给杨代常，同时又代杨代常新增认缴57万元，该资增资且转让后，廖友芝代杨代常持股情况如下：

类别	实际持股人	认缴出资额（万元）				实缴出资额（万元）			
		前次认缴	该次减少	该次新增	合计	前次实缴	该次减少	该次新增	合计
廖友芝受托持股	杨代常	88	50	57	95	26.4	15	17.1	28.5

（3）2009年增资时，委托持股形成

2009年8月，肖刚、何运华、苏学腾口头委托杨代常认缴禾元有限新增出资（当时均未实缴，由杨代常于2010年以无形资产实缴，3人于2013年以转账方式向杨代常支付）。同月，禾元有限股东会同意新增出资1,500万元。该次增资后，杨代常共计持有禾元有限800万元出资，其中代肖刚持有12.22万元、代何

运华持有38万元、代苏学腾持有19万元。具体委托持股情况如下：

类别	实际持股人	出资额（万元）
杨代常实际出资	杨代常	730.78
杨代常受托持股	肖刚	12.22
	何运华	38.00
	苏学腾	19.00
	合计	69.22

（4）2010年转让时，委托持股的形成

为简化股权结构，便于融资，2010年4月，禾元有限股东对股权进行了转让。经过股权转让后，杨代常共持有禾元有限1,500万元出资额，其中柏才元、袁中强、舒振国（同时受让杨代常7.3万元出资，一并委托杨代常持有）、刘应华（同时受让杨代常17.3万元出资，一并委托杨代常持有）、肖刚、叶季平（受让杨代常19万元出资，实际支付为2013年）、何运华、苏学腾等8人分别委托杨代常代为持有禾元有限合计447.82万元出资额（其中肖刚、何运华、苏学腾3人的委托持股为2009年8月形成，实际支付为2013年）；柏才元共持有禾元有限500万元出资额，其中苏学灵、叶季平等2人分别委托柏才元持有禾元有限合计500万元出资额。具体委托持股情况如下：

类别	实际持股人	出资额（万元）
杨代常实际出资	杨代常	1,052.18
杨代常受托持股	柏才元	200.00
	袁中强	55.00
	舒振国（含受让 7.3 万）	52.3
	刘应华（含受让 17.3 万）	52.3
	肖刚	12.22
	何运华	38.00
	叶季平（受让并委托代持）	19.00
	苏学腾	19.00
	合计	447.82

类别	实际持股人	出资额（万元）
柏才元实际持股	柏才元（由杨代常代持）	200.00
柏才元受托持股	苏学灵	250.00
	叶季平	250.00
	合计	500.00

（5）2012年增资时，委托持股的形成

2012年11月，禾元有限增资至3,800万元。经过增资后，柏才元共持有禾元有限376.77万元出资额，其中叶季平、苏学腾等2人分别委托柏才元代为持有禾元有限合计176.77万元出资额，具体委托持股情况如下：

类别	实际持股人	出资额（万元）
柏才元实际出资	柏才元	200.00
柏才元受托持股	叶季平	29.44
	苏学腾	147.33
	合计	176.77

（6）2019年转让时，委托持股的形成

2019年10月和12月，刘佳丽以自己名义代欧阳金英从北京银汉处分别受让禾元生物36.04万股和5万股。具体委托持股情况如下：

类别	实际持股人	出资额（万元）	持股数（万股）
刘佳丽受托持股	欧阳金英	324.36	36.04
刘佳丽受托持股	欧阳金英	40.00	5
	合计	364.36	41.04

2.委托持股的清理

（1）2007年，委托持股的清理

2007年8月3日，禾元有限召开第三次股东会，同意胡国芬将所持公司56万元认缴出资额（其中含实缴出资16.8万元）转让给柏才元、将所持公司14万元认缴出资额（其中含实缴出资4.2万元）转让给刘应华、将所持公司10万元认缴出资额（其中含实缴出资3万元）转让给杨代常、将所持公司10万元认缴出资额

（其中含实缴出资3万元）转让给舒振国；同意廖友芝将其持有公司50万元认缴出资额（其中含实缴出资15万元）转让给杨代常；同意将公司注册资本增加至500万元，本期新增实收资本90万元。

该次股权转让后，柏才元不再委托胡国芬持有禾元有限股权，柏才元与胡国芬间的委托持股关系解除；杨代常委托廖友芝持有禾元有限股权情况如本节“1.委托持股的形成”之“（2）”表格所示。该次转让后，禾元有限实际股权结构如下：

序号	姓名	认缴出资（万元）	实缴出资（万元）	持股比例（%）
1	袁中强	35	10.5	7
2	柏才元	140	42	28
3	刘应华	35	10.5	7
4	舒振国	45	13.5	9
5	杨代常	245	63.5	49
合计		500	150	100

（2）2009年，委托持股的清理

2009年8月2日，禾元有限召开第四次股东会，同意股东廖友芝将所持公司95万元认缴出资额（其中含实缴出资28.5万元）转让给杨代常。该次股权转让后，杨代常不再委托廖友芝持有禾元有限股权，杨代常与廖友芝间的委托持股关系解除。

（3）2010年，委托持股的清理

2010年12月23日，禾元有限作出股东会决议，同意杨代常将其持有的公司7.272%股权（按2,750万元注册资本计算，下同）转让给柏才元、将其持有的公司2%股权转让给袁中强、将其持有的公司1.902%股权转让给舒振国、将其持有的公司1.902%股权转让给刘应华；公司股东柏才元将其持有的公司9.091%股权转让给苏学灵、将其持有的公司9.091%股权转让给叶季平。股权转让双方就上述股权转让签署了股权转让协议，并于2011年1月5日办理了工商变更登记手续。

该次股权转让后，柏才元、舒振国、袁中强、刘应华与杨代常间的委托持股关系解除；叶季平、苏学灵与柏才元间的委托持股关系解除。该次股权转让及委托持股解除后，禾元有限的实际股权结构如下：

序号	实际持股人	出资额（万元）	持股比例（%）
1	杨代常	1,022.18	37.17
2	柏才元	200.00	7.27
3	上海双良	500.00	18.18
4	苏学灵	250.00	9.09
5	叶季平	269.00（含受让的 19 万元）	9.78
6	袁中强	55.00	2.00
7	舒振国	52.3（含受让的 7.3 万）	1.90
8	刘应华	52.3（含受让的 17.3 万）	1.90
9	朱新锋	30.00	1.09
10	光谷生物基金	250.00	9.09
11	肖刚	12.22	0.44
12	何运华	38.00	1.38
13	苏学腾	19.00	0.69
合计		2,750	100

（4）2014年，委托持股的清理

为了进一步促进公司规范运行，避免因股权代持可能存在的潜在纠纷及法律风险，禾元有限2014年8月25日召开股东会同意杨代常将代苏学腾持有的公司0.5%股权转让给苏学腾、将代叶季平持有的公司0.5%股权转让给叶季平、将代何运华持有的公司1%股权转让给何运华、将代肖刚持有的公司0.3215%股权转让给肖刚；同意柏才元将代苏学腾持有的公司3.877%股权转让给苏学腾、将代叶季平持有的公司0.775%股权转让给叶季平，同时柏才元将自己持有的公司0.876%股权转让给叶季平。股权转让双方就上述股权转让签署了股权转让协议，并于2014年10月22日办理了工商变更登记手续。

该次股权转让后，肖刚、何运华、苏学腾、叶季平与杨代常间的委托持股

关系解除；苏学腾、叶季平与柏才元间的委托持股关系解除。

（5）2022年，委托持股的清理

为进行股权代持还原，2022年3月18日，刘佳丽与欧阳金英签订《股份转让协议》，刘佳丽将持有禾元生物的1,477,440.00股（资本公积转增股本后持股）股份转让给欧阳金英。该次委托持股解除后，刘佳丽和欧阳金英间委托持股关系解除。

3.实际出资人及名义持股人对委托持股情况的确认

禾元生物实际出资人分别于2014年12月、2015年1月、2015年2月、2022年3月出具了《确认函》：截至确认函签署之日止，其已收到代持股权的所有已分配的红利、股息等，其对委托持股期间被委托人受托行使股权表决权的事实及相关结果没有任何异议；其与被委托人、禾元生物及禾元生物其他股东就代持股权不存在任何争议或纠纷。

禾元生物代持人杨代常、柏才元、刘佳丽分别于2014年12月、2015年1月、2015年2月、2022年3月出具了《确认函》：截至确认函签署之日止，其已将代持股权的所有已分配的红利、股息等全部支付给了被代持人，其对上述股权不拥有任何权利，其确认就上述委托持股事宜与被代持人不存在任何权属争议，不就上述股权（权益）对禾元生物、被代持人及禾元生物其他股东提出任何权利要求。

4.对实际出资人及名义持股人的访谈

2022年10月，本所律师、项目经办人员与海通证券项目组成员陆续对杨代常、柏才元、叶季平、苏学腾、袁中强、刘应华、舒振国、廖友芝、胡国芬、刘佳丽等实际出资人及名义持股人分别进行了访谈，访谈对象均确认上述委托持股事实存在，且均已进行清理并还原，上述委托持股关系已解除，各方对上述委托持股不存在任何权属纠纷，不会就上述委托持股事项对其他方提出任何权利请求。

本所律师经核查认为，发行人及发行人股东股权代持情形已清理规范，其股权代持的规范清理过程真实、有效，符合相关法律、法规及规范性文件的要

求，截至本律师工作报告出具日，发行人及发行人股东均不存在因股权代持的规范清理而引起的法律纠纷。

（四）特殊条款及解除情况

根据发行人提供的资料显示，截至本律师工作报告出具日，发行人签订的增资协议中的特殊条款及其解除情况如下表：

序号	签订时间	投资方	主要特殊条款	特殊条款解除		是否有自动恢复条款
				解除时间	主要内容	
1	2010.11.16	光谷生物基金	4.2.1股东会一票否决权 4.2.2董事委派权及董事会一票否决权 4.2.4分红权 4.2.5清算时异议股东回购	2022.05.30	自解除协议签署之日起，终止增资协议项下投资方的所有特殊权利及相关特殊安排，相关条款和安排自始无效且不附带任何恢复条件。	无
			4.2.3知情权			
			第七条 转让限制、优先购买、优先认购、优先出售权			
2	2010.4.28	上海双良	4.2.1股东会一票否决权 4.2.2董事委派权及董事会一票否决权 4.2.4分红权 4.2.5清算时异议股东回购	2022.05.30		无
			4.2.3知情权			
			第七条转让限制、优先购买、优先认购、优先出售权、融资独家财务顾问			
3	2012.10.16	上海双良、光谷生物基金、北京银汉	第16条（6）未在2017年12月31日前上市，则由原自然人股东回购	2015.6.29	取消回购条款，若不能在新三板挂牌则补充协议无效。	发行人已于2015年7月在股转系统挂牌成功，已无触发可能
		北京银汉、上海双良、叶季平、柏才元、刘应华、朱新锋	16（1）反稀释条款、（2）信息获取权	2022.05.30	自解除协议签署之日起，终止增资协议项下投资方的所有特殊权利及相关特殊安排，相关条款和安排自始无效且不附带任何恢复条件。	无
			16（3）禁止出售权、（4）共同出售权和受让权			
			16（5）提名权			
			16（6）股权收购			
4	2018.9.28	硅谷天堂（增协议一）	8.1首发上市	2021.12.17	1.自禾元生物向证监局提交辅导备案材料之日，增资协议中与法律强制性规定、中国证监会与上交所的规定、	无
			8.2 保证2020年12月31日前实现上市8.4 优先以公司为未来在资本市场上的上市主体			

序号	签订时间	投资方	主要特殊条款	特殊条款解除		是否有自动恢复条款
				解除时间	主要内容	
			8.5投资、管理限制 10.1优先认购权 10.2共同出售权、优先购买权		上市后章程或关联制度的规定以及同股同权原则相违背的内容自动终止并失效，包括但不限于“增资协议一第8.1、8.2、10.1、10.2、10.3、10.4条，增资协议二第9.1、9.2、11.1、11.2、11.3、11.4、11.5、11.8条等”终止后均不再恢复。 2.投资方不就该协议签订前发生事项根据增资协议一、增资协议二向禾元生物及杨代常提出权利追索;不就该协议签订后因增资协议一、增资协议二中所附的高级管理人员及核心员工竞业禁止义务提出任何权利要求。	
			10.3反稀释权（后续融资价格不低于本轮融资价格26.60元/股） 10.4最优惠待遇			
5	2020.9	硅谷天堂（增协议二）	9.1 尽最大努力实现2022年12月31日前提交上市申请 9.2 保证2022年12月31日前实现上市 9.4 优先以公司为未来在资本市场上的上市主体 11.3反稀释权 11.4最优惠待遇 11.5拖售权			无
			9.5 投资、管理限制 11.1优先认购权 11.2共同出售权、优先购买权			
			11.8重组权、平行架构			
6	2020.9.23	富邦高投	8.1.1 控股股东、核心管理层限制性股权	2022.05.30	自解除协议签署之日起，终止增资协议项下投资方的所有特殊权利及相关特殊安排，相关条款和安排自始无效且不附带任何恢复条件。	无
			8.1.2优先购买权 8.1.3跟售权			
			8.2拖售权 8.4.3知情权			
			8.5最优惠待遇 8.6反稀释权 8.8重组权、平行架构			
			9.5 投资、管理限制 11.1优先认购权 11.2共同出售权、优先购买权			
			11.8重组权、平行架构			
7	2020.9.14	海南信熹	8.1.1 控股股东、核心管理层限制性股权	2022.05.30	自解除协议签署之日起，终止增资协议项下投资方的所有特殊权利及相关特殊安排，相关条款和安排自始无效且不附带任何恢复条件。	无
			8.1.2优先购买权 8.1.3 跟售权			
			8.2拖售权 8.4 知情权和检查权			
			8.5最优待遇 8.6反稀释权 8.8重组权、平行架构			
8		兰有金	8.1.1 控股股东、核心管理层限制性股权	2022.05.30	自解除协议签署之日起，终止增资协议项下投资方的所有特殊权利及相关特殊安排，相关条款和安排自始无效且不附带任何恢复条件。	无
			8.1.2优先购买权 8.1.3跟售权			
			8.2拖售权 8.4 知情权和检查权			
			8.5最优待遇 8.6反稀释权 8.8重组权、平行架构			

序号	签订时间	投资方	主要特殊条款	特殊条款解除		是否有自动恢复条款
				解除时间	主要内容	
9		谭再刚	8.1.1 控股股东、核心管理层限制性股权 8.1.2优先购买权 8.1.3跟售权 8.2拖售权 8.4 知情权和检查权 8.5最优待遇权 8.6反稀释 8.8重组权、平行架构	2022.05.30	自解除协议签署之日起，终止增资协议项下投资方的所有特殊权利及相关特殊安排，相关条款和安排自始无效且不附带任何恢复条件。	无
10	2021.8.23	同济现代	8.1.1 控股股东、核心管理层限制性股权 8.1.2优先购买权 8.1.3跟售权 8.2拖售权 8.4 知情权和检查权 8.5最优待遇权 8.6反稀释 8.8重组权及平行架构	2022.05.30	自解除协议签署之日起，终止增资协议项下投资方的所有特殊权利及相关特殊安排，相关条款和安排自始无效且不附带任何恢复条件。	无
11	2020.9.17	唯尔思贰号	8.1.1 控股股东、核心管理层限制性股权 8.1.2优先购买权 8.1.3跟售权 8.2拖售权 8.4 知情权和检查权 8.5最优待遇权 8.6反稀释 8.8重组权及平行架构	2022.05.30	自解除协议签署之日起，终止增资协议项下投资方的所有特殊权利及相关特殊安排，相关条款和安排自始无效且不附带任何恢复条件。	无
12	2020.9.14	唯尔思恒戎利	8.1.1 控股股东、核心管理层限制性股权 8.1.2优先购买权 8.1.3跟售权 8.2拖售权 8.4 知情权和检查权 8.5最优待遇权 8.6反稀释 8.8重组权及平行架构			无
13	2020.9	吴伟钢	9.1 最大努力实现2022年12月31日前申请 9.2 保证2022年12月31日前上市 11.3反稀释权 11.4最优惠待遇 11.5拖售权 11.1优先认购权 11.2共同出售权、优先购买权 11.8重组权及平行架构	2022.05.30	自解除协议签署之日起，终止增资协议项下投资方的所有特殊权利及相关特殊安排，相关条款和安排自始无效且不附带任何恢复条件。	无
14	2020.9.25	光谷新技术	6.2限制出售权 6.3优先出售权 6.4反稀释条款 6.5最优待遇 补充协议： 1.1.1 2028年12月31日前完成	2022.05.30 2021.12.17	自解除协议签署之日起，终止增资协议项下投资方的所有特殊权利及相关特殊安排，相关条款和安排自始无效且不附带任何恢复条件。 自禾元生物向湖北证监局递交辅导备案申请之日，全面终止补充协议，并视为自始	无

序号	签订时间	投资方	主要特殊条款	特殊条款解除		是否有自动恢复条款
				解除时间	主要内容	
			重组人血清白蛋白项目的药品上市申请。 1.1.2 2021年12月31日前完成人白反应器专利替代申请。 1.1.3 2022年12月31日前取得201811909849专利全部权利。 2.1 不晚于2024年12月31日完成上市。 2.2不晚于2035年实现盈利。 3.1未完成上述任一条件则回购。		无效且不得恢复；确认不会因该协议签订前发生的事实、依据补充协议向发行人和实际控制人提出任何权利要求。	
15	2021.07.30	共青城	8.1.1控股股东、核心管理层限制性股份	2022.05.30	自解除协议签署之日起，终止增资协议项下投资方的所有特殊权利及相关特殊安排，相关条款和安排自始无效且不附带任何恢复条件。	无
16	2021.07.30	华仓科源				
17	2021.08.23	华仓康源				
18	2021.08.10	广东弘远				
19	2021.08.18	中和万芳				
20	2021.07.30	光谷生物基金				
21	2021.08.03	潍坊金投				
22	2021.08.13	鹏盛一号				
23	2021.08.12	芜湖华熙				
24	2021.08.12	晨鼎二号				
25	2021.08.16	财信精进				
26	2021.08.18	唯尔思陆号				
27	2021.08.23	同济现代				
28	2021.08.16	财信精进（补充协议）	优先认购权、反稀释权等	2022.05.30	出具《确认函》确认补充协议中的特别权利自始未生效	无
29	2022.03.21	贝达药业、杭州贝铭	8.1.1控股股东、核心管理层、关键人员限制性股份 8.2优先认购权 8.10检查权 8.11最优惠待遇 8.4跟售权 8.3优先购买权 8.5拖售权 8.6优先清算权 8.7反稀释	2022.05.30	自解除协议签署之日起，终止增资协议项下投资方的所有特殊权利及相关特殊安排，相关条款和安排自始无效且不附带任何恢复条件。	无

序号	签订时间	投资方	主要特殊条款	特殊条款解除		是否有自动恢复条款
				解除时间	主要内容	
30	2022.3	胤隆千禧	8.1.1控股股东、核心管理层、关键人员限制性股份 8.2优先认购权 8.10检查权 8.11最优惠待遇 8.3优先购买权 8.5拖售权 8.6优先清算权 8.7反稀释 8.4跟售权	2022.05.30	自解除协议签署之日起，终止增资协议项下投资方的所有特殊权利及相关特殊安排，相关条款和安排自始无效且不附带任何恢复条件。	无
31	2022.3	武汉清能	8.1.1控股股东、核心管理层、关键人员限制性股份 8.2优先认购权 8.10检查权 8.11最优惠待遇 8.3优先购买权 8.5拖售权 8.6优先清算权 8.7反稀释 8.4跟售权	2021.12.17	在目标公司向其所在省级证监局申请辅导验收时自动终止并不再恢复。	无

（五）发行人各股东所持发行人股份受限情况

根据发行人及其股东书面承诺并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人股权清晰，不存在股东委托投资、委托持股、信托持股等情况，其现有股东所持有的发行人股份不存在质押、司法冻结或其他权利受限制的情形。

综上，根据发行人的工商登记资料、发行人及相关股东的书面承诺并经合理核查，本所律师认为：

1．发行人设立时的股权设置、股本结构合法、有效，产权界定和确认不存在纠纷及风险；

2．发行人历史沿革中存在的股权代持情形已清理规范，股权代持的规范清理过程真实、有效，符合相关法律、法规及规范性文件的要求，不存在因股权代持的规范清理而引起的法律纠纷；

3. 根据发行人股东书面承诺并经核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人股权清晰，不存在股东委托投资、委托持股、信托持股等情况，其现有股东所持有的发行人股份不存在质押、司法冻结或其他权利受限制的情形。

八、发行人的业务

（一）发行人的经营范围和经营方式

根据发行人《公司章程》和最新《营业执照》，发行人的经营范围为从事生物制药的技术研究与开发、技术咨询、技术服务（不含临床医疗）；知识产权的转让及其科技成果的应用；实验室试剂（不含危险品）的研发、生产与销售；食品、消毒产品的研发、生产、批发兼零售；化妆品的研发、批发兼零售；货物进出口、技术进出口、代理进出口(不含国家禁止或限制进出口的货物及技术)（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）。

发行人全资子公司仙桃禾元的经营范围为许可项目：主要农作物种子生产（依

法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）；一般项目：农业科学研究和试验发展；谷物种植；农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

1.发行人已经取得了如下与主营业务相关的经营资质、许可：

（1）药物临床试验批件

根据《中华人民共和国药品管理法》及有关规定，发行人取得了如下许可：

序号	持证人	证书编号	审批机关	药品名称	有效期
1	禾元生物	2017L01970（CXSL1500135）	国家食品药品监督管理总局（现为国家药品监督管理局）	植物源重组人血清白蛋白注射液（HY1001）	2017 年 4 月 28 日起三年
2	禾元生物	CXSB1900016	国家药品监督管理局	植物源重组人血清白蛋白注射液（HY1001）	2019 年 11 月 18 日起三年
3	禾元生物	CXSL2000028	国家药品监督管理局	重组人乳铁蛋白溶菌酶口服液（HY1002）	2020 年 5 月 12 日起三年

（2）FDA临床试验许可

根据美国《联邦食品、药品和化妆品法案》（Federal Food, Drug, and Cosmetic Act），发行人取得了如下许可：

序号	持证人	证书编号	审批机关	药品名称	日期
1	禾元生物	IND 19136	U.S. Food and Drug Administration	植物源重组人血清白蛋白注射液（HY1001）	2019.08
2	禾元生物	IND 28117	U.S. Food and Drug Administration	注射用 α1-抗胰蛋白酶（HY1003）	2022.01

2.发行人参照《农业转基因生物安全评价管理办法》（2022年1月21日农业农村部令2022年第2号修订）、《农业转基因生物安全管理条例》（2017年修订）的规定申请并取得了如下证书：

（1）安全审批书

序号	持证人	证书编号	审批机关	项目名称	面积（亩）	有效期

序号	持证人	证书编号	审批机关	项目名称	面积（亩）	有效期
1	禾元生物	农基安审字（2020）第074号	中华人民共和国农业农村部	人乳铁蛋白水稻在湖北省的环境释放	30	2020年12月31日至2022年12月31日
2	禾元生物	农基安审字（2020）第075号	中华人民共和国农业农村部	人纤维连接蛋白水稻在湖北省的环境释放	30	2020年12月31日至2022年12月31日
3	禾元生物	农基安审字（2020）第126号	中华人民共和国农业农村部	人血清白蛋白水稻的衍生品系在湖北省的环境释放	30	2020年12月31日至2022年12月31日
4	禾元生物	农基安审字（2020）第127号	中华人民共和国农业农村部	人抗胰蛋白酶水稻在湖北省的环境释放	30	2020年12月31日至2022年12月31日
5	禾元生物	农基安审字（2020）第128号	中华人民共和国农业农村部	人溶菌酶水稻在湖北省的环境释放	30	2020年12月31日至2022年12月31日
6	禾元生物	农基安审字（2020）第197号	中华人民共和国农业农村部	人血清白蛋白水稻在湖北省的环境释放	30	2020年12月31日至2022年12月31日
7	禾元生物	农基安审字（2021）第162号	中华人民共和国农业农村部	人血清白蛋白水稻在湖北省的环境释放	60	2022年4月1日至2024年3月31日
8	禾元生物	农基安审字（2022）第001号	中华人民共和国农业农村部	人乳铁蛋白水稻在湖北省的环境释放	30	2022年4月22日至2024年4月21日
9	禾元生物	农基安审字（2022）第002号	中华人民共和国农业农村部	人抗胰蛋白酶水稻在湖北省的环境释放	30	2022年4月22日至2024年4月21日

（2）安全备案文件

序号	持有人	备案编号	备案机关	项目名称	面积（亩）	试验时间
1	禾元生物	农基安办报告字（2022）第326号	农业农村部农业转基因生物安全管理办公室	人血清白蛋白水稻在湖北省的中间试验	4	2022年4月21日至2024年4月20日
2	禾元生物	农基安办报告字（2022）第327号	农业农村部农业转基因生物安全管理办公室	人血清白蛋白水稻在湖北省的中间试验	4	2022年4月21日至2024年4月20日

序号	持有人	备案编号	备案机关	项目名称	面积（亩）	试验时间
3	禾元生物	农基安办报告字（2022）第564号	农业农村部农业转基因生物安全管理办公室	人血清白蛋白水稻在湖北省的中间试验	4	2022年5月23日至2024年5月22日
4	禾元生物	农基安办报告字（2022）第565号	农业农村部农业转基因生物安全管理办公室	人血清白蛋白水稻在湖北省的中间试验	4	2022年5月23日至2024年5月22日
5	禾元生物	农基安办报告字（2022）第719号	农业农村部农业转基因生物安全管理办公室	人血清白蛋白水稻在湖北省的中间试验	4	2022年6月14日至2024年6月13日
6	禾元生物	农基安办报告字（2022）第720号	农业农村部农业转基因生物安全管理办公室	人血清白蛋白水稻在湖北省的中间试验	4	2022年6月14日至2024年6月13日
7	禾元生物	农基安办报告字（2022）第869号	农业农村部农业转基因生物安全管理办公室	人血清白蛋白水稻在湖北省的中间试验	4	2022年7月19日至2024年7月18日
8	禾元生物	农基安办报告字（2022）第870号	农业农村部农业转基因生物安全管理办公室	人血清白蛋白水稻在湖北省的中间试验	4	2022年7月19日至2024年7月18日
9	禾元生物	农基安办报告字[2022]第1005号	农业农村部农业转基因生物安全管理办公室	人血清白蛋白水稻在湖北省的中间试验	4	2022年8月18日至2024年8月17日
10	禾元生物	农基安办报告字[2022]第1006号	农业农村部农业转基因生物安全管理办公室	人血清白蛋白水稻在湖北省的中间试验	4	2022年8月18日至2024年8月17日
11	禾元生物	农基安办报告字[2022]第1101号	农业农村部农业转基因生物安全管理办公室	人血清白蛋白水稻在湖北省的中间试验	4	2022年9月27日至2024年8月31日
12	禾元生物	农基安办报告字[2022]第1102号	农业农村部农业转基因生物安全管理办公室	人血清白蛋白水稻在湖北省的中间试验	4	2022年9月27日至2024年8月31日
13	禾元生物	农基安办报告字[2022]第1194号	农业农村部农业转基因生物安全管理办公室	人血清白蛋白水稻在湖北省的中间试验	4	2022年11月1日至2024年10月31日
14	禾元生物	农基安办报告字[2022]第1195号	农业农村部农业转基因生物安全管理办公室	人血清白蛋白水稻在湖北省的中间试验	4	2022年11月1日至2024年10月31日

序号	持有人	备案编号	备案机关	项目名称	面积（亩）	试验时间
15	禾元生物	农基安办报告字[2022]第 871 号	农业农村部农业转基因生物安全管理办公室	人血清白蛋白水稻在西部地区的中间试验	0.16	2022 年 7 月 19 日至 2024 年 7 月 18 日

（3）易制毒化学品购买备案

报告期内，发行人就生产经营中所需用到的易制毒化学品包括盐酸、硫酸、乙酸酐、丙酮、三氯甲烷、溴素、高锰酸钾等取得了武汉市公安局东湖新技术开发区分局核发的《第二类、第三类易制毒化学品购买备案证明》。

发行人已取得武汉市公安局东湖新技术开发区分局颁发的《易制爆化学品使用单位备案登记表》，备案品种为27.5%双氧水、硝酸钾、硝酸、高氯酸[浓度50%-72%]、硝酸银、硝酸铅、重铬酸钾、过氧化氢溶液（含量>8%）、高锰酸钾、硼氢化钠。

（4）实验动物使用许可证

2022年8月9日，湖北省科学技术厅向禾元生物颁发《实验动物使用许可证》（许可证号：SYXK（鄂）2022-0130），设施地址位于武汉禾元生物科技股份有限公司HY101综合楼四楼，适用范围：动物实验-屏障环境（SPF级大鼠、小鼠，60㎡），有效期自2022年8月9日至2027年8月8日。

（5）食品经营许可

2022年8月22日，武汉东湖新技术开发区管理委员会向发行人核发了JY34201190147916号《食品经营许可证》，许可类型为：热食类食品制售，有效期至2027-08-21。

（6）发行人及其子公司存在产品进、出口情况，根据《出入境特殊物品卫生检疫管理规定》（中华人民共和国海关总署令第243号）的相关规定，出境及入境生物制品需要取得直属海关签发的《出/入境特殊物品卫生检疫审批单》。

报告期内，发行人及其子公司历次产品进、出口均取得了《出/入境特殊物品

卫生检疫审批单》。

（7）海关进出口资质

名称	编码	类别	日期	出具机关	有效期限
海关报关单位注册登记证书	4201366289	进出口货物收发货人	2015.01.05	武汉东湖新技术开发区海关	长期
出入境检验检疫企业备案	4200603239	自理企业	2016.01.27	中华人民共和国湖北出入境检验检疫局	-
对外贸易经营者备案登记表	01540960	-	2016.01.11	-	-

本所律师认为，发行人的经营范围和经营方式符合相关法律、法规和规范性文件的规定。

（二）发行人在中国大陆以外国家或地区经营情况

根据发行人提供的相关资料，截至本律师工作报告出具之日，发行人没有在中国大陆以外经营的情形。

（三）发行人经营范围的变更

根据发行人提供的工商登记资料，发行人报告期内经营范围存在1次变更，具体如下：

经发行人2019年年度股东大会审议通过，发行人修改了经营范围，并于2020年7月17日取得武汉市市场监督管理局出具的（武市监）登记内变字[2020]第11081号准予变更登记通知书，发行人的经营范围变更情况如下：

变更事项	变更前	变更后
经营范围	从事植物分子医药农业的技术研究与开发；药品、食品的生产、批发兼零售；化妆品的批发兼零售；知识产权的转让及其科技成果的应用；货物进出口、技术进出口、代理进出口（不含国家禁止或限制进出口的货物及技术）。（依法须经审批的项目，经相关部门审批后方可开展经营	从事生物制药的技术研究与开发、技术咨询、技术服务（不含临床医疗）；知识产权的转让及其科技成果的应用；实验室试剂（不含危险品）的研发、生产与销售；食品、消毒产品的研发、生产、批发兼零售；化妆品的研发、批发兼零售；货物进出口、技术进出口、代理进出口（不含国家禁止或限制进出口的货物及技术）（涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营）

变更事项	变更前	变更后
	活动）	

（四）发行人的主营业务

根据立信出具的《审计报告》及本所律师核查，发行人最近三年及一期的主营业务收入占营业收入总额的比例为：

单位：元

项目	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年 1-6 月
主营业务	7,572,186.99	19,678,092.04	24,842,523.79	5,795,197.58
其他业务	2,677,764.76	1,887,820.87	675,574.50	254,409.68
主营业务收入占营业收入总额的比例	73.88%	91.25%	97.35%	95.79%

本所律师认为，发行人的业务收入主要来自主营业务，发行人主营业务突出。

（五）发行人的持续经营

经本所律师核查，发行人现持有的《营业执照》合法有效，发行人不存在《公司法》和《公司章程》规定的应当终止的情形，发行人经营所需的许可证均在有效期内。

本所律师认为，发行人不存在持续经营的法律障碍。

九、关联交易及同业竞争

（一）发行人的关联方

根据《公司法》《企业会计准则》《科创板上市规则》等相关规范性文件，并根据“实质重于形式”的原则，经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人的主要关联方包括：

1.持有发行人5%以上股权的股东

除控股股东、实际控制人杨代常外，单独持有发行人5%以上股权的股东有苏

学腾、叶季平、上海同盛、贝达药业，上述股东情况详见本律师工作报告“六、发行人和股东（追溯至发行人的实际控制人）”之“（二）发行人的现有股东 2.”。

除控股股东、实际控制人杨代常外，合计持有发行人5%以上股权的关联股东情况如下：

序号	股东名称	合计持股数量（股）	合计持股比例（%）
1	杨代常、禾众共创、柏才元、张庆强、苏学腾、欧阳金英	78,397,461	29.25
2	贝达药业、杭州贝铭	24,168,399	9.02
3	上海同盛、上海双良	20,442,960	7.63
4	倚锋睿意、倚锋九期	14,223,165	5.31

2．发行人的控股及参股公司

截至本律师工作报告出具之日，发行人无参股公司；发行人现持有仙桃禾元100%的股权。

3．发行人董事、监事、高级管理人员

（1）发行人的董事：杨代常、YANG CLIFF YANG、兰有金、张庆强、王晓松、丁列明、余玉苗、孙晋、肖国樱。

（2）发行人的监事：董云飞、王敏静、曹京。

（3）发行人的高级管理人员：杨代常、刘利、余丹、QIN ZHI JIE、李雪、施波。

4．其他关联自然人

根据《企业会计准则——关联方披露》《科创板上市规则》，与发行人和其控股股东董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员，包括配偶、父母及配偶父母、兄弟姐妹及其配偶、年满18周岁的子女及其配偶、配偶的兄弟姐妹和子女配偶的父母等。

5．其他主要关联法人

截至本律师工作报告出具之日，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、持股5%以上的股东及其他关联自然人直接或者间接控制的，或者前述关联自然人（不含独立董事）担任董事、高级管理人员的，除发行人及其控股子公司以外的法人或者其他组织主要如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	易森荟（武汉）生物医药有限公司	杨代常及其配偶欧阳金英共同投资设立，杨代常持股30%，欧阳金英持股70%。欧阳金英担任执行董事及总经理
2	易森荟生物医药有限公司	董事YANG CLIFF YANG之妻子Wang Dan持股100%
3	深圳市广大通实业有限公司	张庆强持股80.00%，担任执行董事、总经理
4	无锡双良生物科技有限公司	王晓松任董事，江苏双良科技有限公司控制的企业
5	上海双良股权投资有限公司	王晓松任董事
6	上海双良嘉信投资管理有限公司	王晓松任董事兼总经理
7	元泰丰（江苏）生物科技有限公司	王晓松任董事，上海同盛持股53.6%
8	江苏航科复合材料科技有限公司	王晓松任董事
9	大唐南京环保科技有限责任公司	王晓松任董事
10	豪德千网水平电池（包头）有限公司	王晓松任董事
11	武汉摩尔生物科技有限公司	王晓松任董事
12	天津龙苑聚英信息技术有限公司	王晓松任经理，执行董事，上海同盛持股90%
13	北京中佳良泰科技有限公司	王晓松任董事
14	西畴县福鑫矿业有限责任公司	王晓松任董事，于2022年6月12日离职
15	云南天和矿业有限公司	王晓松任董事，于2022年6月25日离职
16	浙江商达公用环保有限公司	王晓松任董事，于2022年8月28日离职
17	合肥英泽信息科技有限公司	李雪配偶任副总经理
18	江阴市利港污水处理有限公司	上海同盛持股100%
19	无锡混沌能源技术有限公司	上海同盛持股95%

序号	关联方名称	关联关系
20	元泰丰（包头）生物科技有限公司	上海同盛间接持股53.6%
21	内蒙古元泰丰有机肥销售有限公司	上海同盛间接持股53.6%
22	江苏双良科技有限公司	上海同盛执行事务合伙人
23	江苏双良锅炉有限公司	江苏双良科技有限公司持股66.67%
24	上海北外滩金融研究院（民办非企业单位）	兰有金任院长
25	上海信熹投资管理有限公司	兰有金任董事、总经理，通过信熹资产管理（上海）有限公司持股48%、通过上海信熹投资中心（有限合伙）持股40%、通过上海恩熹企业管理有限公司持股12%，实际控制
26	信熹资产管理（上海）有限公司	兰有金任执行董事、经理，持股89.20%
27	上海熹壹投资管理有限公司	兰有金任执行董事，上海信熹投资管理有限公司持股100%，实际控制
28	上海信熹投资中心（有限合伙）	兰有金直接持有财产份额54.00%，信熹资产管理（上海）有限公司为执行事务合伙人，实际控制
29	熹烁（上海）投资管理中心（有限合伙）	上海信熹投资管理有限公司为执行事务合伙人，兰有金持有财产份额12.39%，实际控制
30	泰安鸿儒创业投资合伙企业（有限合伙）	兰有金直接持有财产份额98.00%，实际控制
31	海南信熹中子投资管理合伙企业（有限合伙）	兰有金直接持有财产份额99.9%，实际控制
32	青岛熵增投资管理合伙企业（有限合伙）	兰有金直接持有财产份额10.79%，上海信熹投资管理有限公司为执行事务合伙人
33	海南信熹赫兹投资管理合伙企业（有限合伙）	兰有金持有财产份额45.43%，实际控制
34	张家港松澜企业咨询合伙企业（有限合伙）	兰有金直接持有财产份额89.75%，实际控制
35	上海创熹科技中心（有限合伙）	兰有金任执行事务合伙人，持有财产份额54.17%
36	上海信熹照芯科技中心（有限合伙）	兰有金通过深圳信熹粲如投资合伙企业（有限合伙）控制财产份额25.63%，上海信熹企业管理合伙企业为执行事务合伙人
37	江苏稳润光电有限公司	兰有金任董事
38	江苏稳润光电科技有限公司	兰有金任董事
39	上海思慎独科技有限公司	兰有金任执行董事，上海信熹投资管理有限公司持股100%，实际控制
40	上海博弈论科技有限公司	兰有金任执行董事，上海信熹投资管理有限公司持股100%，实际控制
41	海南恒康股权投资基金合伙企业（有限合伙）	兰有金直接持有财产份额99%，实际控制
42	海南信熹投资管理合伙企业（有限合伙）	兰有金持有财产份额47.5%，实际控制
43	深圳市信熹聚芯投资合伙企业（有限合伙）	兰有金直接持有财产份额55.52%，实际控制
44	深圳市信熹粲如投资合伙企业（有限合伙）	兰有金直接持有财产份额52%，实际控制

序号	关联方名称	关联关系
45	深圳市信熹祥泰投资合伙企业（有限合伙）	兰有金直接持有财产份额82.92%，实际控制
46	深圳信熹复兴投资合伙企业（有限合伙）	兰有金持有财产份额10.65%，上海信熹投资管理有限公司为执行事务合伙人
47	上海熹璞科技中心（有限合伙）	兰有金直接持有财产份额49.99%，实际控制
48	深圳市信熹文康投资合伙企业（有限合伙）	兰有金直接持有财产份额45%，实际控制
49	深圳市信熹百健投资合伙企业（有限合伙）	兰有金直接持有财产份额35%，实际控制
50	海南聚芯股权投资基金合伙企业（有限合伙）	兰有金持有财产份额28.33%，实际控制
51	上海恩熹企业管理有限公司	兰有金持股100%，任执行董事
52	上海信熹企业管理合伙企业（有限合伙）	兰有金直接持有财产份额99%，实际控制
53	海南创矽股权投资基金合伙企业（有限合伙）	兰有金直接持有财产份额99%，实际控制
54	海南聚矽股权投资基金合伙企业（有限合伙）	兰有金直接持有财产份额99%，实际控制
55	上海熹樾企业管理合伙企业（有限合伙）	上海熹悫投资管理有限公司为其执行事务合伙人，持有其财产份额4%
56	深圳市信熹柏奥投资合伙企业（有限合伙）	上海信熹投资管理有限公司为其执行事务合伙人，持有其财产份额1%
57	深圳市信熹创芯投资合伙企业（有限合伙）	上海信熹投资管理有限公司为其执行事务合伙人，持有其财产份额1%
58	青岛信熹睿创投资管理合伙企业（有限合伙）	上海信熹投资管理有限公司为其执行事务合伙人，持有其财产份额0.1%
59	云南云熹股权投资基金合伙企业（有限合伙）	上海信熹投资管理有限公司为其执行事务合伙人，持有其财产份额0.0012%
60	瑞安信熹汇瑞股权投资合伙企业（有限合伙），曾用名深圳信熹汇瑞投资合伙企业（有限合伙）	兰有金直接持有财产份额26.3%，张家港松澜持有50%，上海信熹投资管理有限公司为执行事务合伙人，实际控制
61	东方之光科技有限公司，2021年12月28日吊销	兰有金任董事
62	泰安恒毅创业投资合伙企业（有限合伙）	上海信熹投资管理有限公司持有财产份额55.1%，为执行事务合伙人，兰有金实际控制
63	上海信熹新一代半导体投资合伙企业（有限合伙）	上海创熹科技中心（有限合伙）持有34.11%、上海信熹投资管理有限公司为执行事务合伙人持有1.1%、上海熹璞科技中心（有限合伙）持有8.64%的财产分额，兰有金实际控制
64	青岛信熹睿致投资管理合伙企业（有限合伙）	上海信熹投资管理有限公司为执行事务合伙人，兰有金实际控制
65	泰安众山创业投资合伙企业（有限合伙）	上海信熹投资管理有限公司为执行事务合伙人，兰有金实际控制
66	泰安摩尔创业投资合伙企业（有限合伙）	上海信熹投资管理有限公司为执行事务合伙人，兰有金实际控制
67	深圳市信熹颐康投资合伙企业（有限合伙）	上海信熹投资管理有限公司为执行事务合伙人，兰有金实际控制
68	上海禧创企业管理合伙企业（有限合伙）	原为兰有金实际控制，2021年12月29日转让
69	元山汇智新技术（枣庄）合伙企业（有限合伙）	兰有金曾持有其80%财产份额，于2022年12月持有财产份额比例下降至30%

序号	关联方名称	关联关系
70	武汉高科产业投资私募基金管理有限公司	王敏静担任执行董事兼总经理
71	武汉一海数字医疗科技股份有限公司	董云飞担任董事
72	武汉万密斋养生堂科技发展股份有限公司	董云飞担任董事
73	武汉鸿宝生物科技有限公司	董云飞担任董事
74	武汉新国峰科技开发有限公司	董云飞担任董事
75	武汉康鸿达科技股份有限公司	董云飞担任董事
76	武汉科斯瑞科技有限公司	董云飞担任董事
77	北京贝美拓新药研发有限公司	丁列明任董事长，贝达药业控股子公司
78	贝达安进制药有限公司	丁列明任董事长、总经理，贝达药业控股子公司
79	贝达投资（香港）有限公司	丁列明任董事，贝达药业控股子公司
80	浙江贝达诊断技术有限公司	丁列明任执行董事兼总经理，贝达药业控股子公司
81	卡南吉医药科技（上海）有限公司	丁列明任董事长、总经理，贝达药业控股子公司
82	贝达药业（嵊州）有限公司	丁列明任执行董事，贝达药业控股子公司
83	浙江贝达医药科技有限公司	丁列明任执行董事兼总经理，通过浙江贝莱特控股有限公司间接控制99%
84	浙江贝达医药销售有限公司	丁列明任执行董事，贝达药业控股子公司
85	贝达生物医药科技（浙江）有限公司	丁列明任执行董事兼总经理，贝达药业控股子公司
86	浙江贝莱特控股集团有限公司	丁列明任执行董事兼总经理，持股99%
87	浙江贝莱特农业开发有限公司	丁列明任执行董事兼总经理，通过浙江贝达医药科技有限公司间接控制100%
88	赋成生物制药（浙江）有限公司	丁列明任董事长，贝达药业控股子公司
89	宁波凯铭投资管理合伙企业（有限合伙）	丁列明任执行事务合伙人，持有财产份额33.33%，其配偶Casey Shengqiong Lou持有权益19.00%、其子丁师哲持有权益47.67%
90	贝晨投资管理（杭州）有限责任公司	丁列明任执行董事，持股99.01%，丁师哲持股0.99%
91	浙江贝成投资管理合伙企业（有限合伙）	丁列明任执行事务合伙人，持有财产份额59.43%
92	宁波梅山保税港区京贝投资合伙企业（有限合伙）	丁列明任执行事务合伙人，持有财产份额80.00%
93	杭州瑞忻企业管理合伙企业（有限合伙）	丁列明任执行事务合伙人，持有财产份额70%
94	杭州瑞普基因科技有限公司	丁列明任执行董事，持股65.00%，张君飞持股19%
95	北京瑞普晨创科技有限公司	丁列明通过杭州瑞普晨创科技有限公司控制53.8%

序号	关联方名称	关联关系
96	Xcovery Holdings，Inc.	丁列明任董事，通过贝达投资（香港）有限公司间接控制69.53%
97	Equinox Science, LLC	丁列明任董事，通过Xcovery Holdings，Inc.间接控制100%
98	Xcovery Betta Pharmaceuticals, Inc	丁列明任董事，通过贝达投资（香港）有限公司间接控制100%
99	盘古（浙江）细胞生物科技有限公司	丁列明任董事
100	杭州瑞普医学检验实验室有限公司	丁列明任执行董事，通过杭州瑞普基因科技有限公司间接控制65.75%
101	嵊州威尔通风管业有限公司	丁列明任董事，持股100.00%
102	杭州瑞普晨创科技有限公司	丁列明任执行董事，持股30.00%，张君飞持股70%
103	杭州贝拓投资管理合伙企业（有限合伙）	丁列明持有财产份额69%，杭州贝加投资管理有限责任公司担任执行事务合伙人
104	杭州贝奕股权投资基金合伙企业（有限合伙）	丁列明持有财产份额21.05%，杭州贝加投资管理有限责任公司担任执行事务合伙人
105	杭州贝铭股权投资基金合伙企业（有限合伙）	丁列明持有财产份额12%，杭州贝加投资管理有限责任公司担任执行事务合伙人
106	杭州贝欣股权投资基金合伙企业（有限合伙）	丁列明持有财产份额11%，杭州贝加投资管理有限责任公司担任执行事务合伙人
107	杭州瑞堇企业管理合伙企业（有限合伙）	丁列明持有财产份额70%，担任执行事务合伙人
108	贝达梦工场（杭州）创新科技有限公司	贝达药业控股子公司
109	贝达梦工场控股有限公司	贝达药业控股子公司
110	贝达梦工场（浙江）医药控股有限公司	贝达药业控股子公司
111	Meryx Inc.	丁列明通过Xcovery Holdings，Inc.间接控制60%
112	浙江贝莱特物业管理有限公司	丁列明通过浙江贝莱特控股有限公司间接控制100%
113	浙江贝莱特创新科技有限公司	丁列明通过浙江贝莱特控股有限公司间接控制100%
114	浙江贝莱特设计咨询有限公司	丁列明通过浙江贝莱特控股有限公司间接控制100%
115	杭州云岚酒店管理有限公司	丁列明通过浙江贝莱特控股有限公司间接控制100%
116	浙江贝莱特旅游开发有限公司	丁列明通过浙江贝莱特控股有限公司间接控制100%
117	杭州贝莱特酒店管理有限公司	丁列明通过浙江贝莱特控股有限公司间接控制100%
118	杭州贝莱特艺林旅游开发有限公司	丁列明通过浙江贝莱特控股有限公司间接控制100%
119	杭州康意企业管理有限公司	丁列明通过浙江贝莱特控股有限公司间接控制100%
120	杭州贝莱特企业管理咨询有限公司	丁列明通过浙江贝莱特控股有限公司间接控制100%
121	浙江贝莱特文化策划有限公司	丁列明通过浙江贝莱特控股有限公司间接控制100%

序号	关联方名称	关联关系
122	浙江物产长乐创龄生物科技有限公司	丁列明通过浙江贝莱特控股有限公司间接控制40%
123	杭州长乐为秧农业科技有限公司	丁列明通过浙江贝莱特控股有限公司间接控制67.11%
124	浙江长乐小镇投资管理有限公司	丁列明通过浙江贝莱特控股有限公司间接控制100%
125	杭州贝莱特企业服务有限公司	丁列明通过浙江贝莱特创新科技有限公司间接100%
126	杭州贝莱特森林酒店管理有限公司	丁列明通过杭州贝莱特酒店管理有限公司间接控制100%
127	杭州贝莱特望湖餐饮管理有限公司	丁列明通过杭州贝莱特酒店管理有限公司间接控制100%
128	杭州融园企业管理有限公司	丁列明通过杭州康意企业管理有限公司间接控制100%
129	杭州加迪医学检验实验室有限公司	丁列明通过杭州瑞普基因科技有限公司间接控制100%
130	杭州贝加投资管理有限责任公司	丁师哲持股90%
131	杭州启衡企业管理合伙企业（有限合伙）	丁师哲为其执行事务合伙人，持有财产份额90%
132	浙江汇杰投资有限公司	楼胜军持股90.00%、楼胜英持股10.00%
133	温州润和创业投资合伙企业（有限合伙）	楼胜军持有财产份额90.00%、楼胜英持有财产份额10.00%
134	平潭胤隆千禧投资合伙企业（有限合伙）	楼胜军持有财产份额 60%，持有发行人 0.68%股权
135	宁波梅山保税港区六谷企业管理合伙企业（有限合伙）	楼胜军持有财产份额 70%并担任执行事务合伙人
136	杭州诺成股权投资基金合伙企业（有限合伙）	丁师哲持股 90%的杭州贝加投资管理有限责任公司担任执行事务合伙人
137	深圳市倚锋投资管理企业（有限合伙）	为倚锋睿意及倚锋九期执行事务合伙人，间接控制发行人 5%以上股权
138	江阴友利投资管理有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
139	江阴友利氨纶科技有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
140	谊铂（上海）国际贸易有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
141	双良集团（河南）环境科技有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
142	江阴双良泰丰农业科技有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
143	四川蜀都大厦有限责任公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
144	上海同创永泰企业管理中心（有限合伙）	江苏双良科技有限公司控制的企业
145	江苏双良置业有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
146	泗洪双良房地产开发有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
147	江阴友利特种纤维有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业

序号	关联方名称	关联关系
148	江阴双良机械有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
149	江苏双良氨纶有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
150	江阴市众合盛泰机械设备有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
151	江苏双良清洁能源有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
152	澄利新材料（包头）有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
153	慧居科技股份有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
154	慧居能源科技有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
155	郑州慧居热力有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
156	慧居能源科技（甘肃）有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
157	慧居能源（包头）有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
158	慧居时代（北京）技术有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
159	江苏利士德化工有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
160	江苏利士德化工销售有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
161	天津市双良机械设备有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
162	呼伦贝尔双良能源系统有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
163	慧居科技热力（郑州）有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
164	兰州新区双良热力有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
165	甘肃双良智慧能源管理有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
166	甘肃双良能源系统投资有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
167	兰州慧居热力工程有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
168	内蒙古慧居天朗清洁能源有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
169	广西丹鑫矿业有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
170	太原市再生能源供热有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
171	朔州市再生能源热力有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
172	山西转型综改示范区供热有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
173	太忻再生能源供热（山西）有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业

序号	关联方名称	关联关系
174	山西双良再生能源产业集团有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
175	山西双良碳交易管理有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
176	山西双良新能源热电工程设计有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
177	山西省隰县双良低碳环保清洁能源有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
178	山西惠生活物业服务有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
179	吕梁市再生能源供热有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
180	大同市再生能源供热有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
181	江阴丰泰企业管理合伙企业（有限合伙）	江苏双良科技有限公司控制的企业
182	无锡混沌能源技术有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
183	上海同盛永盈企业管理中心（有限合伙）	江苏双良科技有限公司控制的企业
184	江阴市利港污水处理有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
185	内蒙古元理新能源科技有限责任公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
186	成都蜀都大厦贸易有限责任公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
187	成都皇都阁餐饮娱乐有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
188	江阴双良苗木科技有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
189	四川蜀都健康管理有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
190	呼和浩特慧居清洁能源有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
191	慧居环能科技（北京）有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
192	内蒙古双良能源系统有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
193	太原市南部供热有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
194	山西双良干热岩钻井有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
195	祁县再生能源热力有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
196	山西双良新能源装备制造有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
197	朔州市东宇新能源热力有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
198	朔州市世纪新能源热力有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
199	朔州市金诚新能源热力有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业

序号	关联方名称	关联关系
200	山西双良广告传媒有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
201	山西双良物业服务有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
202	兴县再生能源供热有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
203	汾阳市再生能源供热有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
204	江苏同万建设工程有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
205	内蒙古德银润生新能源科技有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
206	包头市华阳润生农业生物科技有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
207	包头市吉纳泰生物有机肥科技有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
208	深圳市中拓投资有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
209	朔州市百胜商贸有限公司	江苏双良科技有限公司控制的企业
210	深圳市倚锋邑景创业投资合伙企业（有限合伙）	深圳市倚锋投资管理企业（有限合伙）控制的企业
211	烟台市倚锋定向股权投资基金合伙企业（有限合伙）	深圳市倚锋投资管理企业（有限合伙）控制的企业
212	江门市倚锋邑强创业投资合伙企业（有限合伙）	深圳市倚锋投资管理企业（有限合伙）控制的企业
213	杭州向康倚锋创业投资合伙企业（有限合伙）	深圳市倚锋投资管理企业（有限合伙）控制的企业
214	深圳市倚锋成长创业投资基金合伙企业（有限合伙）	深圳市倚锋投资管理企业（有限合伙）控制的企业
215	深圳市倚锋泰华创业投资合伙企业（有限合伙）	深圳市倚锋投资管理企业（有限合伙）控制的企业
216	深圳市倚锋邑安创业投资合伙企业（有限合伙）	深圳市倚锋投资管理企业（有限合伙）控制的企业
217	深圳市前海倚锋太和股权投资基金企业（有限合伙）	深圳市倚锋投资管理企业（有限合伙）控制的企业
218	江门市倚锋邑和创业投资合伙企业（有限合伙）	深圳市倚锋投资管理企业（有限合伙）控制的企业
219	深圳市倚锋睿进投资中心（有限合伙）	深圳市倚锋投资管理企业（有限合伙）控制的企业
220	深圳市倚锋十期创业投资中心（有限合伙）	深圳市倚锋投资管理企业（有限合伙）控制的企业
221	深圳市倚锋普华创业投资合伙企业（有限合伙）	深圳市倚锋投资管理企业（有限合伙）控制的企业
222	深圳市倚锋睿康创业投资合伙企业（有限合伙）	深圳市倚锋投资管理企业（有限合伙）控制的企业
223	深圳市倚锋实鑫创业投资企业（有限合伙）	深圳市倚锋投资管理企业（有限合伙）控制的企业
224	深圳市倚锋华中创业投资合伙企业（有限合伙）	深圳市倚锋投资管理企业（有限合伙）控制的企业
225	江门市倚锋邑同创业投资合伙企业（有限合伙）	深圳市倚锋投资管理企业（有限合伙）控制的企业

序号	关联方名称	关联关系
226	江门市倚锋邑辰创业投资合伙企业（有限合伙）	深圳市倚锋投资管理企业（有限合伙）控制的企业
227	深圳市倚锋华易创业投资企业（有限合伙）	深圳市倚锋投资管理企业（有限合伙）控制的企业
228	深圳市双悦创业投资中心（有限合伙）	深圳市倚锋投资管理企业（有限合伙）控制的企业
229	深圳市倚锋十一期创业投资中心（有限合伙）	深圳市倚锋投资管理企业（有限合伙）控制的企业
230	深圳市倚锋真铂创业投资企业（有限合伙）	深圳市倚锋投资管理企业（有限合伙）控制的企业
231	倚锋十四期（枣庄）创业投资中心（有限合伙）	深圳市倚锋投资管理企业（有限合伙）控制的企业
232	深圳市倚锋真艾创业投资企业（有限合伙）	深圳市倚锋投资管理企业（有限合伙）控制的企业
233	深圳市倚锋睿实投资企业（有限合伙）	深圳市倚锋投资管理企业（有限合伙）控制的企业
234	上海甄路企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	深圳市倚锋投资管理企业（有限合伙）控制的企业
235	上海甄铂企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	深圳市倚锋投资管理企业（有限合伙）控制的企业
236	上海臻咏企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	深圳市倚锋投资管理企业（有限合伙）控制的企业
237	江门市倚锋邑超创业投资合伙企业（有限合伙）	深圳市倚锋投资管理企业（有限合伙）控制的企业
238	倚锋睿华（枣庄）创业投资中心（有限合伙）	深圳市倚锋投资管理企业（有限合伙）控制的企业
239	深圳市前海倚锋海纳股权投资基金企业（有限合伙）	深圳市倚锋投资管理企业（有限合伙）控制的企业
240	深圳市倚锋华熙创业投资企业（有限合伙）	深圳市倚锋投资管理企业（有限合伙）控制的企业
241	深圳市倚锋四期股权投资基金企业（有限合伙）	深圳市倚锋投资管理企业（有限合伙）控制的企业

同时，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员、持股5%以上的自然人股东及其关系密切的近亲属直接或者间接控制的，或者前述关联自然人（不含独立董事）担任董事、高级管理人员的，除发行人及其控股子公司以外的法人或者其他组织亦属于发行人关联方。

6.报告期内曾存在过的主要关联方

序号	关联方名称/姓名	关联关系
1	陈锋	报告期内任监事，2021 年 1 月 12 日离职
2	朱晋桥	报告期内任董事，2021 年 1 月 12 日离职

序号	关联方名称/姓名	关联关系
3	任岩	报告期内任董事，2020 年 11 月 18 日离职
4	施婧妮	报告期内任监事，2020 年 8 月 10 日离职
5	景洋	报告期内任董事，2019 年 12 月 24 日离职
6	光谷生物基金	2021 年 1 月 28 日前为发行人持股 5%以上的股东
7	北京银汉	报告期内曾为发行人持股 5%以上股东，于 2021 年 5 月 27 日注销
8	江苏同万建设工程有限公司	持股 5%以上股东上海同盛通过无锡混沌能源技术有限公司持股 100%，2021 年 8 月 10 日已注销
9	中核新能源投资股份有限公司	兰有金曾任董事，2020 年 12 月 21 日离职
10	禾元生物科技（仙桃）有限责任公司	曾为发行人全资子公司，于 2021 年 1 月 27 日注销
11	仙桃市杨场禾元水稻专业合作社	报告期内发行人对其实施重大影响，于 2021 年 9 月 7 日注销
13	内蒙古德银润生新能源科技有限公司	上海同盛间接持股 53.6%，已于 2019 年 9 月 19 日注销
14	苏州捷泰科信息技术有限公司	朱晋桥担任副董事长
15	苏州傲科创信息技术有限公司	朱晋桥担任董事
16	周六福珠宝股份有限公司	朱晋桥 2020.02 至 2020.09 担任董事
17	北京华昊中天生物医药股份有限公司	朱晋桥 2020.11 至 2021.11 担任董事
18	深圳垦拓流体控制有限公司	朱晋桥 2014.09 至 2019.04 担任董事
19	深圳市九邻科技有限公司	朱晋桥担任董事 2019.05 离职
20	海南乔丰投资合伙企业（有限合伙）	朱晋桥持股 99%
21	深圳市高筹私募证券基金管理有限公司	朱晋桥持股 60%
22	深圳市倚锋控股集团有限公司	朱晋桥持股 54%
23	深圳市倚锋投资发展有限公司	朱晋桥持股 54%
24	深圳市乔中创业投资企业（有限合伙）	朱晋桥持有财产份额 50%
25	深圳市倚锋晖远创业投资合伙企业（有限合伙）	朱晋桥持有财产份额 48.29%
26	深圳市通用联科投资有限公司	朱晋桥持股 43.2%
27	海南倚锋骏马私募基金管理有限公司	朱晋桥持股 37.8%
28	新余易金投资管理中心（有限合伙）	朱晋桥间接控制
29	江门市倚锋骏马二期创业投资合伙企业（有限合伙）	朱晋桥间接控制

序号	关联方名称/姓名	关联关系
30	深圳市倚锋云翎创业投资合伙企业（有限合伙）	朱晋桥间接控制
31	海南倚锋骏马一期私募股权投资基金管理合伙企业（有限合伙）	朱晋桥间接控制
32	苏州易星投资管理中心（有限合伙）	朱晋桥间接控制
33	湖北伟信资产管理有限公司	王静敏担任执行董事兼总经理，持股 90.00%， 2019 年 5 月注销
34	上海科励优生物科技有限公司	王晓松任执行董事，于 2021 年 6 月离职
35	武汉摩尔生物科技有限公司	董云飞曾任董事
36	东方之光科技有限公司	董事兰有金曾任董事，于 2021 年 12 月被吊销
37	湖北伟信资产管理有限公司	监事王静敏曾担任执行董事兼总经理并持股 90.00%，于 2019 年 5 月注销
38	摩尼特（武汉）智能科技有限公司	报告期内监事陈锋担任董事的企业
39	湖北盛齐安生物科技股份有限公司	报告期内监事陈锋担任董事的企业
40	中英融贯资讯（武汉）有限公司	报告期内监事陈锋担任董事的企业
41	深圳市倚锋创业投资有限公司	报告期内董事朱晋桥曾担任执行董事、总经理，2020 年 8 月卸任
42	海南华麦投资有限公司	报告期内董事朱晋桥担任执行董事、总经理的企业
43	嘉兴凯实生物科技股份有限公司	报告期内董事朱晋桥担任董事的企业
44	王琼	曾任发行人监事，2018 年 1 月离职，离职后 12 个月内为发行人关联方
45	长兴信熹企业管理咨询合伙企业（有限合伙）	董事兰有金曾间接控制，于 2021 年 8 月注销
46	上海熹煊投资合伙企业（有限合伙）	董事兰有金曾间接控制，于 2021 年 7 月注销

发行人报告期内曾经存在关联方还包括上述报告期内关联自然人关系密切的家庭成员，包括配偶、年满18周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母直接或者间接控制的或者担任董事、高级管理人员的，除发行人及其控股子公司以外的法人或者其他组织。

（二）发行人与关联方之间的关联交易

根据立信出具的《审计报告》并经本所律师核查，发行人报告期内与关联方之间的关联交易情况如下：

1．经常性关联交易

（1）关键管理人员薪酬

报告期内，发行人与关键管理人员薪酬情况如下：

单位：元

项目	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年 1-6 月
关键管理人员薪酬[注1]	2,467,955.18	3,816,680.49	7,489,759.14	3,416,139.54

注1：关键管理人员包括董事、监事、高级管理人员和核心技术人员。

（2）劳务采购

单位：元

关联方	关联交易内容	定价原则	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年 1-6 月
YANG CLIFF YANG	劳务采购	协商定价	-	40,000.00	324,022.99	180,000.00
杨国兵[注2]	劳务采购	市场定价	181,338.50	294,505.10	-	-

注2：杨国兵为实际控制人杨代常兄弟的子女。

2．偶发性关联交易

（1）关联担保

序号	担保方	被担保方	担保金额（万元）	主债权期间	担保是否已经履行完毕
1	杨代常、欧阳金英	发行人	1000	2019.04.24 至 2020.10.19	是
2	杨代常	发行人	600	2019.12.13 至 2021.03.07	是
	杨代常	发行人	1,000	2020.05.12 至 2021.12.10	是
3	杨代常	发行人	5000	2021.04.22 至 2021.10.28	是

（2）采购商品

单位：元

关联方	关联交易内容	定价原则	2019 年度	2020 年度	2021 年度	2022 年 1-6 月
江苏双良锅炉有限公司	采购设备	市场价格	-	-	-	2,947,958.11

3．关联方应收应付情况

① 应收情况

单位：元

关联方	款项性质	2019.12.31	2020.12.31	2021.12.31	2022.6.30
江苏双良锅炉有限公司	预付	-	-	1,473,979.06	-

② 应付情况

单位：元

关联方	款项性质	2019.12.31	2020.12.31	2021.12.31	2022.6.30
江苏双良锅炉有限公司	应付	-	-	-	1,650,000.00
杨国兵	其他应付	-	52,826.43	-	-

（三）关联交易的价格公允

发行人报告期内历次关联交易已经发行人相关董事会或股东大会审议通过，关联方均回避表决。发行人独立董事发表意见认为：发行人报告期内发生的重大关联交易遵循了平等、自愿、等价、有偿的原则，有关协议或合同所确定的条款是公允、合理的，关联交易的价格未偏离市场独立第三方的价格，不存在侵害公司及其他股东利益的情况。

根据立信出具的《审计报告》、独立董事意见及发行人的说明，本所律师认为，发行人近三年发生的上述重大关联交易内容真实、有效，关联交易价格公允，不存在损害发行人及其他股东利益的情况。

（四）关联交易决策程序

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人已在公司章程及其他内部制度中制定了关联交易决策的程序，该等关联交易决策程序合法、有效。

（五）同业竞争

经核查，发行人主要从事运用植物生物反应器进行重组蛋白类生物药的开发和应用的相关业务。发行人控股股东、实际控制人及其控制的其他企业均未从事与发

行人业务相同或相似的业务；发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争。

（六）避免同业竞争的措施

经核查，为有效防止及避免同业竞争，发行人控股股东、实际控制人杨代常先生已向发行人出具了关于避免同业竞争的承诺：

不存在直接或间接以任何形式（包括但不限于独资、合资、合作经营或者承包、租赁经营、委托管理、通过第三方经营、担任顾问等）在中国境内或境外从事或参与任何与禾元生物相同、相似或在商业上构成任何竞争或潜在竞争的业务或活动；如第三方向本人及本人控制的公司、企业或其他经营实体提供任何业务机会，或本人及本人控制的公司、企业或其他经营实体有任何业务机会需提供给第三方，且该业务直接或间接与禾元生物主营业务发生同业竞争或可能发生同业竞争的，本人将立即通知禾元生物，并尽力促使该业务以合理的条款和条由禾元生物承接，以确保禾元生物及其全体股东利益不受损害。

在禾元生物审议本人控制的其他公司、企业或其他经营实体是否与禾元生物存在同业竞争的董事会或股东大会上，本人将按规定进行回避，不参与表决。如禾元生物认定本人控制的其他公司、企业或其他经营实体正在或将要从事的业务与禾元生物存在同业竞争，则本人将在禾元生物提出异议后，将本人控制的其他公司、企业或其他经营实体中相竞争的业务转让给无关联关系第三方或终止上述业务；如禾元生物有意受让上述业务，则禾元生物享有上述业务在同等条件下的优先受让权。

不会以任何形式（直接或间接）在中国境内或境外支持除禾元生物以外的任何个人、经济实体、机构、经济组织从事与禾元生物主营业务构成竞争或可能构成竞争的业务或活动。

不会采取参股、控股、联营、合营或者其他任何方式直接或间接从事与禾元生物现在和将来业务范围相同、相似或构成实质竞争、潜在竞争的业务。

不会在与禾元生物存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织中担任高级

管理人员或核心技术人员。

如本人违反上述承诺，禾元生物及禾元生物全体股东有权根据本承诺函依法申请强制本人履行上述承诺，并赔偿禾元生物及禾元生物全体股东因此遭受的全部损失；同时，本人因违反上述承诺所取得的利益归禾元生物所有。

在本人及本人控制的公司、企业或其他经营实体与禾元生物存在关联关系期间，本承诺函为持续有效之承诺，且不可撤销。

（七）发行人对有关关联交易和同业竞争事宜的信息披露

经本所律师经核查，发行人已在《招股说明书》中对有关关联交易和避免同业竞争的承诺作了充分的披露，不存在重大遗漏或重大隐瞒。

十、发行人的主要财产

（一）发行人拥有或使用的不动产

1. 发行人自有的不动产

根据发行人提供的资料及本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人自购或自建不动产基本情况如下：

序号	所有权人	权证编号	坐落	面积（㎡）	用途	权利性质	权利受限情况
1	禾元生物	鄂（2017）武汉市东开不动产权第0077403号	东湖新技术开发区生物园西路18号光谷桃花源E11栋1单元9层01室	房屋建筑面积42.98/分摊土地面积4.07	城镇住宅用地/成套住宅	出让/市场化商品房	无
2	禾元生物	鄂（2017）武汉市东开不动产权第0077402号	东湖新技术开发区生物园西路18号光谷桃花源E11栋1单元9层03室	房屋建筑面积45.96/分摊土地面积4.35	城镇住宅用地/成套住宅	出让/市场化商品房	无
3	禾元生物	鄂（2017）武汉市东开不动产权第0077204号	东湖新技术开发区生物园西路18号光谷桃花源E11栋1单元9层04室	房屋建筑面积61.73/分摊土地面积5.84	城镇住宅用地/成套住宅	出让/市场化商品房	无

序号	所有权人	权证编号	坐落	面积（㎡）	用途	权利性质	权利受限情况
4	禾元生物	鄂（2017）武汉市东开不动产权第 0077388 号	东湖新技术开发区生物园西路 18 号光谷桃花源 E11 栋 1 单元 9 层 02 室	房屋建筑面积 42.98/分摊土地面积 4.07	城镇住宅用地/成套住宅	出让/市场化商品房	无
5	禾元生物	鄂（2021）仙桃市不动产权第 0002783 号	仙桃市陈场镇杨场街道西环路北侧	土地使用权面积 6771.92/房屋建筑面积 500.85	工业用地/工业	出让/自建房	无
6	禾元生物	鄂（2021）仙桃市不动产权第 0002784 号	仙桃市陈场镇杨场街道西环路北侧	土地使用权面积 6771.92/房屋建筑面积 318.15	工业用地/工业	出让/自建房	无
7	禾元生物	鄂（2021）仙桃市不动产权第 0002785 号	仙桃市陈场镇杨场街道西环路北侧	土地使用权面积 6771.92/房屋建筑面积 318.15	工业用地/工业	出让/自建房	无
8	禾元生物	鄂（2021）仙桃市不动产权第 0002786 号	仙桃市陈场镇杨场街道西环路北侧	土地使用权面积 6771.92/房屋建筑面积 402.80	工业用地/工业	出让/自建房	无
9	禾元生物	鄂（2021）仙桃市不动产权第 0002787 号	仙桃市陈场镇杨场街道西环路北侧	土地使用权面积 6771.92/房屋建筑面积 399.30	工业用地/工业	出让/自建房	无
10	禾元生物	鄂（2021）仙桃市不动产权第 0002788 号	仙桃市陈场镇杨场街道西环路北侧	土地使用权面积 6771.92/房屋建筑面积 388.80	工业用地/工业	出让/自建房	无
11	禾元生物	鄂（2020）武汉市东开不动产权第 0001958 号	东湖新技术开发区神墩五路以南、九龙中路以东、神墩一路以西	土地使用权面积 44,827.00	工业用地	出让	抵押

本所律师经核查认为，发行人合法拥有上述不动产的所有权或使用权，该等不动产不存在产权纠纷或潜在纠纷，除已披露的情形外，发行人上述不动产不存在其他权利限制。

2.发行人租赁的房产

根据发行人提供的资料及本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人的房屋租赁情况如下：

序号	出租人	承租人	租赁面积（㎡）	坐落	租赁期间	租赁备案

序号	出租人	承租人	租赁面积（㎡）	坐落	租赁期间	租赁备案
1	之寓置业有限公司	禾元生物	88.90	湖北省武汉市东湖新技术开发区光谷三路光谷航天城 8 栋 1 单元 3001	2022 年 4 月 25 日至 2023 年 10 月 24 日	有

经本所律师核查，发行人租赁上述房屋作为员工宿舍，已办理租赁合同登记备案手续，租赁合同合法、有效。

3.发行人租赁的土地使用权

根据发行人提供的资料及本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人土地使用权租赁情况如下：

序号	出租人	承租人	租赁面积（亩）	位置	租赁用途	租赁期间	年租金（元）
1	仙桃市陈场镇印咀村 70 位村民	仙桃禾元	126	仙桃市陈场镇印咀村	药用水稻种植	2021 年 4 月 1 日至 2024 年 3 月 1 日	126,000
2	仙桃市陈场镇杨场村 60 位村民	仙桃禾元	168	仙桃市陈场镇杨场村	药用水稻种植	2021 年 4 月 1 日至 2024 年 3 月 1 日	168,068
3	仙桃市陈场镇依湾村 51 位村民	仙桃禾元	98	仙桃市陈场镇依湾村	药用水稻种植	2021 年 4 月 1 日至 2024 年 3 月 15 日	98,483
4	仙桃市陈场镇依湾村民 85 位村民	仙桃禾元	192	仙桃市陈场镇依湾村	药用水稻/水稻种植	2022 年 4 月 1 日至 2027 年 3 月 15 日	192,000

印咀村、杨场村、依湾村村民委员会分别出具证明证实：出租人均依法取得租赁土地的承包经营权，其有权出租上述土地使用权，其租赁合同已向村民委员会履行备案程序。本所律师经核查后认为，出租人出租上述土地使用权符合《农村土地承包法》有关规定，租赁合同已履行了必要程序，合法、有效。

（二）发行人拥有的知识产权

1．商标

根据发行人提供的商标注册证、注册申请受理通知书原件及本所律师在中国商标网（http://sbj.saic.gov.cn/sbcx/）、国家商标局查询的结果，截至本律师工作报告出具日，发行人拥有的26项注册商标基本情况如下：

序号	所有权人	商标名称（图形）	注册号	核定使用商品类别	取得方式	有效期限

序号	所有权人	商标名称（图形）	注册号	核定使用商品类别	取得方式	有效期限
1	禾元生物	Oryz HiExp	10251887	42	原始取得	2013 年 02 月 07 日至 2023 年 02 月 06 日
2	禾元生物	奥福民	13694591	5	原始取得	2015 年 02 月 14 日至 2025 年 02 月 13 日
3	禾元生物	康卓舒	20393678	30;32	原始取得	2017 年 08 月 14 日 至 2027 年 08 月 13 日
4	禾元生物	三的三次方	21833920	3	原始取得	2017 年 12 月 21 日 至 2027 年 12 月 20 日
5	禾元生物		21991843	3	原始取得	2018 年 01 月 07 日 至 2028 年 01 月 06 日
6	禾元生物	赫宁	23331599	3	原始取得	2018 年 03 月 14 日 至 2028 年 03 月 13 日
7	禾元生物	糖悦	22613734	30	原始取得	2018 年 4 月 28 日至 2028 年 4 月 27 日
8	禾元生物		24763642	3;5;32	原始取得	2018 年 06 月 21 日 至 2028 年 06 月 20 日
9	禾元生物	康卓舒	30567262	5	原始取得	2019 年 02 月 14 日 至 2029 年 02 月 13 日
10	禾元生物	康卓舒	30646083	30	原始取得	2019 年 02 月 14 日至 2029 年 02 月 13 日
11	禾元生物	康卓舒	30552399	5	原始取得	2019 年 02 月 21 日至 2029 年 02 月 20 日
12	禾元生物	康卓舒	30646082	30	原始取得	2019 年 03 月 07 日至 2029 年 03 月 06 日
13	禾元生物	康卓舒	30555515	32	原始取得	2019 年 03 月 14 日至 2029 年 03 月 13 日
14	禾元生物	禾医生	33971173	3	原始取得	2019 年 06 月 14 日至 2029 年 06 月 13 日
15	禾元生物	禾元医生	33982629	3	原始取得	2019 年 06 月 14 日至 2029 年 06 月 13 日
16	禾元生物	禾田医生	33980326	3	原始取得	2019 年 06 月 14 日至 2029 年 06 月 13 日
17	禾元生物	Oryz HiExp	34147708	42	原始取得	2019 年 06 月 21 日至 2029 年 06 月 20 日
18	禾元生物	Oryz Pur	34157546	42	原始取得	2020 年 02 月 07 日至 2030 年 02 月 06 日
19	禾元生物	禾元生物 HEALTHGEN BIOTECH	34257683	32	原始取得	2020 年 07 月 07 日至 2030 年 07 月 06 日
20	禾元生物	奥福童	45589259	5	原始取得	2020 年 12 月 21 日至 2030 年 12 月 20 日

序号	所有权人	商标名称（图形）	注册号	核定使用商品类别	取得方式	有效期限
21	禾元生物	奥福明	45595675	5	原始取得	2020 年 12 月 21 日至 2030 年 12 月 20 日
22	禾元生物	奥福心	57090252	5	原始取得	2021 年 12 月 21 日至 2031 年 12 月 20 日
23	禾元生物	奥福舒	57064811	5	原始取得	2021 年 12 月 21 日至 2031 年 12 月 20 日
24	禾元生物	奥福欣	57077223	5	原始取得	2022 年 1 月 14 日至 2032 年 1 月 13 日
25	禾元生物		7195646	5	原始取得	2022 年 02 月 21 日至 2032 年 02 月 20 日
26	禾元生物	奥福泰	57090264	5	原始取得	2022 年 06 月 21 日 至 2032 年 06 月 20 日

本所律师经核查认为，发行人合法拥有上述已取得注册商标的所有权，对该等注册商标行使权利不受任何限制；发行人已取得的注册商标不存在产权纠纷或潜在纠纷。

2．专利

根据发行人提供的专利证书原件及经本所律师在国家知识产权局网站（http://www.pss-system.gov.cn/）、国家知识产权局查询的结果，截至本律师工作报告出具日，发行人拥有境内专利权27项，其中11项发明专利、16项外观设计专利；发行人拥有境外专利权53项，具体情况如下：

（1）境内专利

序号	专利名称	专利类型	专利权人	专利号	专利状态	申请日	取得方式
1	利用水稻胚乳细胞作为生物反应器生产重组人血清白蛋白	发明专利	禾元生物	ZL200510019084.4	专利权维持	2005年7月13日	继受取得
2	利用谷物非储藏蛋白为融合载体在胚乳表达多肽的方法及应用			ZL200610019285.9	专利权维持	2006年6月8日	继受取得
3	一种从水稻种子中提取重组人血清白蛋白的方法			ZL201010597544.2	专利权维持	2010年12月20日	原始取得
4	一种以水稻为生物反应器生产人溶菌酶的			ZL201010517358.3	专利权维持	2010年10月15	继受取得

序号	专利名称	专利类型	专利权人	专利号	专利状态	申请日	取得方式
	方法					日	
5	一种从水稻种子生产和分离纯化重组人抗胰蛋白酶（OsrAAT）的方法			ZL201210441102.8	专利权维持	2012年11月7日	原始取得
6	一种从水稻种子分离纯化重组人血清白蛋白的方法			ZL201010606635.8	专利权维持	2010年12月24日	原始取得
7	一种分离纯化高纯度重组人血清白蛋白的层析方法			ZL201210559390.7	专利权维持	2012年12月21日	原始取得
8	一种定量谷类生物残留DNA的标准操作方法			ZL201310686660.5	专利权维持	2013年12月16日	继受取得
9	一种从水稻种子中分离纯化重组人乳铁蛋白的方法			ZL201310131488.7	专利权维持	2013年4月18日	原始取得
10	一种提高胚乳生物反应器中重组蛋白表达水平的方法			ZL201811190984.9	专利权维持	2018 年 10 月 12 日	继受取得
11	一种以基因工程水稻表达和制备重组瑞替普酶的方法			ZL 202110735731.0	已授权	2021 年 6 月 30 日	原始取得
12	面膜包装袋（1）	外观设计专利		ZL201630603181.7	专利权维持	2016年12月9日	原始取得
13	面膜包装袋（2）			ZL201630603136.1	专利权维持	2016年12月9日	原始取得
14	面膜包装袋（焕之莹）			ZL201730044173.8	专利权维持	2017年2月20日	原始取得
15	面膜包装袋（净之颜）			ZL201730044314.6	专利权维持	2017年2月20日	原始取得
16	面膜包装袋（清之透）			ZL201730044476.X	专利权维持	2017年2月20日	原始取得
17	面膜包装袋（水之润）			ZL201730044473.6	专利权维持	2017年2月20日	原始取得
18	面膜包装袋（御之光）			ZL201730044165.3	专利权维持	2017年2月20日	原始取得

序号	专利名称	专利类型	专利权人	专利号	专利状态	申请日	取得方式
19	面膜包装袋（臻享系列）			ZL201730083474.1	专利权维持	2017年3月21日	原始取得
20	面膜包装袋（幻系列1）			ZL201730125204.2	专利权维持	2017年4月14日	原始取得
21	面膜包装袋（幻系列2）			ZL201730125201.9	专利权维持	2017年4月14日	原始取得
22	面膜包装袋（幻系列3）			ZL201730124561.7	专利权维持	2017年4月14日	原始取得
23	面膜包装袋（幻系列4）			ZL201730124861.5	专利权维持	2017年4月14日	原始取得
24	面膜包装袋（幻系列5）			ZL201730124859.8	专利权维持	2017年4月14日	原始取得
25	面膜包装袋（幻系列6）			ZL201730125191.9	专利权维持	2017年4月14日	原始取得
26	面膜包装袋（幻系列7）			ZL201730125185.3	专利权维持	2017年4月14日	原始取得
27	面膜外包盒（生物肽面膜系列）			ZL201830046543.6	专利权维持	2018年1月31日	原始取得

（2）境外专利

序号	专利名称	专利权人	专利号/公开号	专利状态	申请日
1	Method for expressing small peptides using cereal non-storage proteins as fusion carrier in endosperm and the use thereof	禾元生物	US 7723571B2（美国）	已授权	2007年6月6日
2			4680237（日本）	已授权	2007年6月8日
3			1865064（欧盟）	已授权	2007年5月3日
4			2587092（加拿大）	已授权	2007年5月14日
5	Method for extracting recombinant human serum albumin from transgenic rice grain（澳大利亚证书名称：Method for extracting human serum albumin from transgenic rice grain）		2013/04359（南非）	已授权	2011年8月18日
6			2655397（欧盟）	已授权	2011年8月18日
7			US 9255138B2（美国）	已授权	2011 年 8 月 10 日

序号	专利名称	专利权人	专利号/公开号	专利状态	申请日
8			US 10183984B2（美国）	已授权	2016 年 1 月 14 日
9			2011348961（澳大利亚）	已授权	2011 年 8 月 18 日
10			2821368（加拿大）	已授权	2011 年 8 月 18 日
11			10-1830803（韩国）	已授权	2011年8月18日
12			294071（印度）	已授权	2011年8月18日
13			24605（越南）	已授权	2011年8月18日
14			5908496（日本）	已授权	2011年8月18日
15			BR 112013015802-6（巴西）	已授权	2011年8月18日
16	Method for isolating and purifying recombinant human serum albumin from transgenic rice grain（澳大利亚证书名称：Method for purifying human serum albumin from transgenic rice grain）		2013/04358（南非）	已授权	2011 年 8 月 18 日
17			US 9023990B2（美国）	已授权	2011 年 8 月 10 日
18			US 9951100B2（美国）	已授权	2015 年 4 月 1 日
19			US 10428107B2（美国）	已授权	2018 年 3 月 9 日
20			2011348962（澳大利亚）	已授权	2011 年 8 月 18 日
21			2655396（欧盟）	已授权	2011 年 8 月 18 日
22			DK/EP 2655396（丹麦）	已授权	2011 年 8 月 18 日
23			5948343（日本）	已授权	2011 年 8 月 18 日
24			10-1868858（韩国）	已授权	2013 年 7 月 19 日
25			23077（越南）	已授权	2011 年 8 月 18 日
26			309079（印度）	已授权	2011 年 8 月 18 日
27			BR 112013016088-8（巴西）	已授权	2011 年 8 月 18 日
28			2821370（加拿大）	已授权	2011 年 8 月 18 日
29	Chromatographic method for isolating and purifying high-		2015/04507（南非）	已授权	2013 年 5 月 9 日

序号	专利名称	专利权人	专利号/公开号	专利状态	申请日
30	purity recombined human serum albumin		2937359（欧盟）	已授权	2013 年 5 月 9 日
31			3398964（分案）（欧盟）	已授权	2013 年 5 月 9 日
32			DK/EP 2937359（丹麦）	已授权	2013 年 5 月 9 日
33			10-2026414（韩国）	已授权	2013 年 5 月 9 日
34			6593721（日本）	已授权	2013 年 5 月 9 日
35			26036（越南）	已授权	2013 年 5 月 9 日
36			US 10730926B2（美国）	已授权	2013 年 5 月 9 日
37			398685（印度）	已授权	2013 年 5 月 9 日
38			2015-1800（智利）	已授权	2015 年 6 月 22 日
39	Method for separating and purifying recombined human lactoferrin from rice seeds		2987800（欧盟）	已授权	2014 年 4 月 1 日
40			2015/07716（南非）	已授权	2014 年 4 月 1 日
41			DK/EP 2987800（丹麦）	已授权	2014 年 4 月 1 日
42			6353522（日本）	已授权	2014 年 4 月 1 日
43			2015-3069（智利）	已授权	2015 年 10 月 16 日
44			366198（墨西哥）	已授权	2014 年 4 月 1 日
45			10-2106583（韩国）	已授权	2014 年 4 月 1 日
46			2907892（加拿大）	已授权	2014 年 4 月 1 日
47			26101（越南）	已授权	2014 年 4 月 1 日
48			351575（印度）	已授权	2014 年 4 月 1 日
49			BR 112015026306-2（巴西）	已授权	2014 年 4 月 1 日
50	Method for producing,isolating and purifying recombinant human antitryptase(OSRAAT)from rice seeds		2918680（欧盟）	已授权	2013 年 4 月 26 日
51			2015-1219（智利）	已授权	2015 年 5 月 7 日
52			2890659（加拿大）	已授权	2013 年 4 月 26 日

序号	专利名称	专利权人	专利号/公开号	专利状态	申请日
53		禾元生物	BR 112015010455-0（巴西）	已授权	2013 年 4 月 26 日

本所律师经核查认为，发行人合法拥有上述已取得专利的所有权，截至本律师工作报告出具日，发行人相关专利质押已解除，该等专利不受任何其他权利限制；发行人已取得的专利不存在产权纠纷或潜在纠纷。

3．著作权

根据发行人提供的作品登记证书及本所律师在中国国家版权局网（http://www.ncac.gov.cn/）、国家版权局查询的结果，截至本律师工作报告出具日，发行人拥有11项美术作品著作权，基本情况如下：

序号	名称	著作权人	登记日期	登记号	取得方式
1	雪之语	禾元生物	2017年5月9日	国作登字-2017-F-00279671	原始取得
2	温之纯		2017年5月9日	国作登字-2017-F-00279728	原始取得
3	焕之莹		2017年5月9日	国作登字-2017-F-00279744	原始取得
4	净之颜		2017年5月9日	国作登字-2017-F-00279745	原始取得
5	清之透		2017年3月29日	国作登字-2017-F-00379067	原始取得
6	水之润		2017年3月29日	国作登字-2017-F-00379064	原始取得
7	御之光		2017年5月9日	国作登字-2017-F-00279672	原始取得
8	幻		2017年5月9日	国作登字-2017-F-00279742	原始取得
9	臻享系列		2017年5月9日	国作登字-2017-F-00279743	原始取得
10	冻干粉		2017年9月19日	国作登字-2017-F-00392161	原始取得
11	面膜包装盒（生物肽面膜系列）		2018年5月17日	国作登字-2018-F-00548171	原始取得

4．域名

根据发行人提供的国际域名证书及本所律师在ICP/IP地址/域名信息备案管理系统（http://www.miibeian.gov.cn/publish/query/indexFirst.action）查询的结果，截至本

律师工作报告出具日，发行人及其控股子公司拥有域名3个，基本情况如下：

序号	主办单位	网站备案/许可证号	域名	审核通过时间	有效期至
1	禾元生物	鄂 ICP 备 12013293 号-1	oryzogen.com	2020 年 12 月 21 日	2023 年 5 月 12 日
2	禾元生物	鄂 ICP 备 12013293 号-2	oa-oryzogen.com	2022 年 7 月 5 日	2024 年 6 月 3 日
3	禾元生物	鄂 ICP 备 12013293 号-3	oryzogen.net	2020 年 7 月 31 日	2023 年 1 月 3 日

本所律师经核查认为，发行人及其控股子公司合法拥有上述域名的所有权，对该等域名行使权利不受任何限制；发行人已取得的域名不存在产权纠纷或潜在纠纷。

（三）主要生产设备

根据发行人提供的资料，发行人及其控股子公司拥有的主要生产经营设备主要是出资投入及正常生产经营购置取得，有完整的购置凭证，已独立登记、建账、核算、管理，并且正常占有和使用该等设备。

本所律师经核查认为，发行人及其控股子公司合法拥有与生产经营有关的机器设备，不存在产权纠纷或潜在纠纷，发行人主要生产经营设备不受任何权利限制。

（四）长期股权投资

根据发行人提供的资料及本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人拥有控股子公司1家，为禾元生物（仙桃）农业科技有限公司，无参股子公司。

仙桃禾元的基本情况如下：

名称	禾元生物（仙桃）农业科技有限公司
统一社会信用代码	91429004MA49PPLF3M
类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
住所	仙桃市陈场镇杨场街道西环路北侧
法定代表人	杨代常
注册资本	50 万元人民币

成立日期	2021 年 3 月 17 日			
经营期限	2021 年 3 月 17 日至无固定期限			
经营范围	许可项目：主要农作物种子生产（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：农业科学研究和试验发展；谷物种植；农产品的生产、销售、加工、运输、贮藏及其他相关服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）			
股东	**序号**	**股东**	**认缴出资额（万元）**	**出资比例（%）**
	1	禾元生物	50	100

本所律师核查后认为，发行人上述控股子公司为合法设立有效存续的企业法人，发行人投入子公司的资产均已依法办理了权属变更登记手续，不存在法律障碍或潜在的法律风险。发行人持有子公司的股权不存在质押的情形。

（五）在建工程

根据立信出具的《审计报告》，发行人最近三年及一期的在建工程账面价值余额如下：

单位：元

项目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2022 年 6 月 30 日
武汉禾元总部和研发生产基地项目	1,651,058.49	2,198,228.31	200,053,658.08	135,325,113.09 注 1

注 1：发行人位于武汉东湖新技术开发区神墩五路 268 号的 HY101 综合楼（建筑面积 14133.49 平方米）、HY301 中试车间（建筑面积 6911.11 平方米）、HY306 车库（建筑面积 9101.50 平方米）已转为固定资产，其中 HY101 综合楼、HY301 中试车间已抵押，相关资产尚未办理产权证书。

十一、发行人的重大债权债务

（一）根据发行人提供的重大合同/协议，发行人报告期内已经履行完毕的重大合同不存在法律纠纷。

（二）根据发行人提供的重大合同/协议，截至报告期末，发行人尚未履行完毕的重大合同包括：

1.销售合同

根据发行人提供的合同，发行人仍在履行的销售框架协议情况如下：

序号	客户名称	合同类型	签订日期
1	国药集团药业股份有限公司	战略合作框架协议	2021 年 10 月 27 日

2.采购合同

根据发行人提供的合同，发行人仍在履行且合同金额在1,000万元以上的原材料及设备采购合同情况如下：

序号	供应商名称	标的物
1	德国斯堡公司	主机：滤布式板框压滤机
2	艾默生过程控制有限公司	PAS 系统、MES 系统、批量分析系统
3	上海森松制药设备工程有限公司	原液车间提取及配液管罐模块化系统设备
4	上海奥星制药技术装备有限公司	层析模块、水系统分配系统
5	北京长峰金鼎科技有限公司	全自动粉体上料系统
6	格来赛生命科技（上海）有限公司	采购蛋白液相层析系统和层析柱
7	上海正帆科技股份有限公司	采购水系统设备

3.授信、抵押、借款合同

（1）借款合同

经本所律师核查，截至报告期末，发行人正在履行的借款合同如下：

序号	借款人	贷款银行	合同编号	借款金额（万元）	利率	借款期限
1	禾元生物	武汉农村商业银行股份有限公司光谷分行	HT0127303020220220429001	6,000.00	提款前一工作日的五年期以上贷款市场报价利率+50BP	2022.4.29-2027.4.28

（2）担保合同

经本所律师核查，截至报告期末，发行人正在履行的担保合同如下：

序号	合同名称及编号	担保人	债权人	担保的债权	担保金额（万元）	担保方式	担保物
1	HT012730302022 0220429001-01《抵押合同》	禾元生物	武汉农村商业银行股份有限公司光谷分行	HT0127303020220220 429001《固定资产借款合同》项下债务	6,000.00	不动产抵押	鄂（2020）武汉市东开不动产权第 0001958 号项下土地使用权及部分地上附着物

4.建筑施工合同

经本所律师核查，截至报告期末，发行人正在履行的合同金额在1000万元以上的建筑施工合同如下：

序号	项目名称	施工单位名称	签订日期
1	禾元生物总部及研发生产基地项目称量中心系统设备设计和制造	北京长峰金鼎科技有限公司	2020 年 4 月 7 日
2	禾元生物植物源重组人血清白蛋白核心技术攻关工程建设项目一期土建施工总承包工程	湖北工程建设总承包有限公司	2021 年 2 月 5 日
3	禾元生物植物源重组人血清白蛋白核心技术攻关工程建设项目高低压供电系统工程	盛隆电气集团电力工程有限公司	2021 年 5 月 15 日
4	禾元生物植物源重组人血清白蛋白核心技术攻关工程建设项目中试工艺管道及自控工程	上海朗脉洁净技术股份有限公司	2021 年 6 月 22 日
5	禾元生物植物源重组人血清白蛋白核心技术攻关工程建设项目中试车间净化空调系统工程	上海朗脉洁净技术股份有限公司	2021 年 6 月 2 日
6	禾元生物植物源重组人血清白蛋白核心技术攻关工程建设项目公用冷水设备及管道系统工程	湖北江仑联合工程有限公司	2021 年 9 月 1 日
7	禾元生物植物源重组人血清白蛋白核心技术攻关工程建设项目二期	武汉市傅友建设集团有限公司	2021 年 9 月 18 日
8	禾元生物植物源重组人血清白蛋白核心技术攻关工程建设项目原液和综合仓库净化空调系统总包工程	四川科特空调净化有限责任公司	2022 年 3 月 10 日

5. 服务合同

经本所律师核查，截至报告期末，发行人正在履行的合同金额在100万元以上的服务合同如下：

序号	甲方	乙方	合同内容	知识产权归属	合同金额（万元）	签订日期
1	禾元生物	昭衍（苏州）新药研究中心有限公司	HY-1004 临床前药代及安全性评价试验研究	甲方	972.05	2021 年 5 月 24 日
2	禾元生物	武汉药明康德新药开发有限公司	乙方根据甲方提供的样品向甲方提供分析测试服务和分离纯化服务，并向甲方提供分析报告	甲方	框架协议	2021 年 12 月 28 日
3	禾元生物	北京因数健康科技有限公司	植物源重组人血清白蛋白注射液在失代偿性肝硬化腹水	-	317.07	2021 年 8 月 3 日

序号	甲方	乙方	合同内容	知识产权归属	合同金额（万元）	签订日期
			患者中进行的多中心、随机、阳性对照的多队列II期研究			
4	禾元生物	艾昆纬医药科技（上海）有限公司	HY-1001植物源重组人血清白蛋白注射液II期临床服务	-	5,164.06	2021 年 2 月 5 日
5	禾元生物	昆皓睿诚医药研发（北京）有限公司	HY-1001植物源重组人血清白蛋白注射液II期临床服务	-	383.39	2021 年 1 月 6 日
6	禾元生物	北京翼帆风顺医药科技有限公司	植物源重组人血清白蛋白注射液在失代偿性肝硬化腹水患者中进行的多中心、随机、阳性对照的多队列II期研究	-	195.04	2021 年 11 月 5 日
7	禾元生物	国信医药科技（北京）有限公司	一项评价重组人乳铁蛋白溶菌酶口服液治疗轮状病毒感染导致儿童急性腹泻的有效性和安全性的多中心、随机、双盲、安慰剂对照II期临床研究	甲方	1,026.00	2021 年 6 月 30 日
8	禾元生物	美国飞翰律师事务所（Finnegan, Henderson, Farabow, Garrett & Dunner, LLP）	337 调查、专利无效法律代理服务	-	595.33（万美元）	2021 年 1 月 20 日
9	禾元生物	Altasciences Clinical Los Angeles, P.C.	HY1003 临床服务	-	252.31（万美元）	2022 年 2 月 16 日

（三）根据有关主管部门出具的证明、发行人的书面确认并经本所律师核查，发行人目前不存在因环境保护、知识产权、产品质量、劳动安全和人身权等原因而产生的侵权之债。

（四）根据发行人提供的材料并经本所律师核查，除已披露的债权债务和关联交易外，发行人与关联方之间不存在其他重大债权债务关系及相互提供担保的情况。

（五）根据发行人的说明及本所律师核查，发行人金额较大的其它应收、应付款是因正常的生产经营活动发生，合法有效。

十二、发行人的重大资产变化及收购兼并

（一）发行人设立至今的资产变化及收购兼并

1．发行人设立至今的合并、分立、增资扩股、减少注册资本等行为

根据发行人的说明并经本所律师核查，发行人自设立以来未发生合并、分立和减少注册资本的行为。发行人整体变更为股份有限公司后于2015年12月、2016年12月、2017年4月、2018年5月、2018年10月、2020年8月、2020年10月、2021年1月、2021年6月、2021年8月、2022年3月进行了11次增资扩股，该次增资的具体情况详见本律师工作报告“七、发行人的股本及演变”。

本所律师经核查该次增资扩股的有关文件，认为发行人上述增资扩股行为符合当时法律、法规和规范性文件的规定，已履行了必要的法律手续。

2．发行人报告期内的收购或处置资产行为

（1）资产收购行为

经本所律师核查，发行人报告期内不存在资产收购行为。

（2）资产处置行为

① 注销禾元生物科技（仙桃）有限责任公司

禾元生物科技（仙桃）有限责任公司成立于2018年1月8日，注册资本为1,000万元，发行人认缴出资1,000万元，占禾元生物科技（仙桃）有限责任公司注册资本的100%。

2020年11月5日，发行人召开临时股东大会审议通过《关于注销子公司的议案》，同意注销禾元生物科技（仙桃）有限责任公司。

2020年12月3日，《长江商报》公告了禾元生物科技（仙桃）有限责任公司申请注销的相关信息。

根据国家税务总局仙桃市税务局于2020年12月1日出具的《清税证明》（仙税税企清[2020]43461号），禾元生物科技（仙桃）有限责任公司所有税务事项均已

结清。

根据仙桃市市场监督管理局出具的准予注销登记通知书（（仙市监）登记内销字[2021]年第130号），经审查，禾元生物科技（仙桃）有限责任公司的注销登记申请，申请材料齐全，符合法定形式，仙桃市市场监督管理局决定准予注销登记。

综上，本所律师认为，发行人上述资产变化符合当时法律、法规和规范性文件的规定，已履行了必要的法律程序，不构成重大资产重组。

（二）发行人拟进行的资产置换、资产剥离、资产出售或收购等行为

根据发行人的说明并经本所律师核查，截至本律师工作报告出具之日，发行人不存在拟进行的对本次发行上市构成实质性影响的资产置换、资产剥离、重大资产出售或收购等行为。

十三、发行人公司章程的制定与修改

（一）发行人公司章程的制定与修改

根据发行人提供的工商变更资料及其他有关资料，发行人报告期内的公司章程的制定及修改情况如下：

制定或修改时间	股东大会审议情况	修改的主要内容
2020 年 7 月	2019 年年度股东大会	修改公司经营范围
		根据增资情况修改公司注册资本及股份总数条款
2020 年 9 月	2020 年第一次临时股东大会	根据增资情况修改公司注册资本及股份总数条款
2020 年 12 月	2021 年第一次临时股东大会	根据增资情况修改公司注册资本及股份总数条款
2021 年 1 月	2021 年第二次临时股东大会	根据增资情况修改公司注册资本及股份总数条款
2021 年 3 月	2021 年第三次临时股东大会	根据增资情况修改公司注册资本及股份总数条款
2021 年 6 月	2020 年年度股东大会	根据增资情况修改公司注册资本及股份总数条款
2021 年 8 月	2021 年第四次临时股东大会	根据增资情况修改公司注册资本及股份总数条款

制定或修改时间	股东大会审议情况	修改的主要内容
2022 年 3 月	2022 年第一次临时股东大会	根据增资情况修改公司注册资本及股份总数条款
2022 年 6 月	2021 年年度股东大会	根据新增董事会成员修改相应条款

本所律师经核查认为，发行人《公司章程》的制定和修改已履行了必要的法定程序。

（二）发行人现行公司章程

经核查，发行人现行公司章程规定了公司经营宗旨和经营范围、组织机构、股份的发行与转让、股东的权利和义务、股东大会、董事会和监事会的议事规则，股东大会、董事会和总经理的职责和权限、关联交易的回避和决策程序、财务会计制度和公司章程的修改等事项。

本所律师经核查认为，发行人现行《公司章程》的内容符合《公司法》等法律、法规和规范性文件的规定。

（三）发行人上市后适用的《公司章程（草案）》

发行人2022年第二次临时股东大会审议通过了本次发行上市后适用的《公司章程（草案）》。

本所律师经核查认为，发行人制定的《公司章程（草案）》系按照有关制定上市公司章程的规定起草，内容合法有效。

十四、发行人股东大会、董事会、监事会议事规则及规范运作

（一）发行人的组织机构

根据《公司章程》的规定，发行人建立了健全的公司法人治理机构，包括股东大会、董事会、监事会以及经营管理机构，基本情况如下：

1．股东大会由全体股东组成，为发行人的权力机构，依照法律法规和《公司章程》的规定行使职权。

2．董事会为发行人的经营决策机构，向股东大会负责并报告工作。根据《公司章程》的规定，董事会由9名董事组成，其中设独立董事3名，由股东大会选举和更换；董事任期3年，可连选连任；董事会设董事长1名。董事会下设四个专门委员会，分别为战略决策委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会、提名委员会。

3．发行人设监事会，监事会对公司的经营管理、财务状况和董事会成员、总经理及其他高级管理人员的行为等实施监督。监事会设3名监事，由2名股东大会选举的股东代表监事和1名公司职工代表大会选举的职工代表监事组成。监事会设监事会主席1人。

4．发行人经营管理层包括：总经理1名，主持公司的日常生产经营和管理工作；副总经理若干名，协助总经理开展工作；财务负责人1名，负责公司财务工作；董事会秘书1名，负责股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及股东资料管理，办理信息披露等工作；首席医学官1名，负责新药临床研究工作。以上高级管理人员由董事会聘任或解聘对董事会负责。

5．发行人根据生产经营需要设置了包括植物分子医药研究院、临床研究部、生产管理中心、质量管理中心、物流中心、营销部、财务部、人力资源部、行政管理部、原料管理部等职能部门，各部门在各自职能范围内履行职责。

综上，本所律师认为，发行人具有健全的组织机构。

（二）发行人股东大会、董事会、监事会议事规则

1．2014年11月26日，发行人创立大会审议通过《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》；2022年6月20日2021年年度股东大会审议通过了《关于修改公司股东大会议事规则的议案》《关于修改公司董事会议事规则的议案》；2022年11月25日，2022年第二次临时股东大会审议通过了《股东大会议事规则（草案）》《董事会议事规则（草案）》《监事会议事规则（草案）》。经核查，该等议事规则分别规定了股东大会、董事会、监事会的职权、召开程序、议事方式等，其内容符合相关法律、法规和规范性文件的规定。

2．为进一步完善发行人的法人治理结构，除《公司章程》和上述《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》外，发行人还制定了其他有关规章制度，对公司经营管理的各项审批权限、决策程序、监督和制约、管理办法等进行系统的规范，主要包括《总经理工作制度》《独立董事工作制度》《董事会秘书工作制度》《董事会战略决策委员会实施细则》《董事会提名委员会实施细则》《董事会薪酬与考核委员会实施细则》《董事会审计委员会实施细则》《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》《对外投资管理制度》等。

综上，本所律师认为，发行人具有健全的股东大会、董事会、监事会议事规则，上述议事规则和规章制度符合相关法律、法规和规范性文件及《公司章程》的规定。

（三）发行人历次股东大会、董事会、监事会的召开情况

截至本律师工作报告出具日，发行人共召开了13次股东大会、14次董事会和10次监事会。本所律师经核查发行人召开的历次股东大会、董事会、监事会的会议通知、签到册、议案、通过的决议及会议记录等有关文件后认为，发行人历次股东大会、董事会及监事会会议的召集、召开程序、决议内容及签署合法、有效，股东大会或董事会历次授权或重大决策等行为合法、有效。

十五、发行人董事、监事和高级管理人员及其变化

（一）发行人现任董事、监事和高级管理人员的任职及兼职情况

1．发行人的董事、监事和高级管理人员的任职情况

（1）公司现任董事9人，其中，独立董事3人，简历如下：

机构	姓名	性别	职务	任期
董事会	杨代常	男	董事长	2021 年 1 月 12 日至 2024 年 1 月 11 日
董事会	Yang Cliff Yang	男	董事	2021 年 1 月 12 日至 2024 年 1 月 11 日

机构	姓名	性别	职务	任期
董事会	王晓松	男	董事	2021 年 1 月 12 日至 2024 年 1 月 11 日
董事会	兰有金	男	董事	2021 年 1 月 12 日至 2024 年 1 月 11 日
董事会	张庆强	男	董事	2021 年 1 月 12 日至 2024 年 1 月 11 日
董事会	丁列明	男	董事	2022 年 6 月 20 日至 2024 年 1 月 11 日
董事会	余玉苗	男	独立董事	2022 年 6 月 20 日至 2024 年 1 月 11 日
董事会	肖国樱	男	独立董事	2022 年 6 月 20 日至 2024 年 1 月 11 日
董事会	孙晋	男	独立董事	2022 年 6 月 20 日至 2024 年 1 月 11 日

①杨代常先生：详见本律师工作报告“六、发起人和股东（追溯至发行人的实际控制人）”之“（三）发行人的实际控制人”。

②Yang Cliff Yang先生：美国国籍，有中国永久居留权，1983年出生，美国加州大学圣地亚哥分校博士研究生学历，生物学专业。2012年6月至2014年11月，在美国哥伦比亚大学医学中心进行博士后研究；2014年11月至今，在中山大学中山医学院任教授；2020年10月至今，任禾元生物科学顾问；2021年1月至今，任禾元生物董事。

③王晓松先生：中国国籍，无境外永久居留权，1963年出生，上海华东师范大学硕士研究生学历，世界经济学专业。1985年8月至1989年8月，在中石化南京扬子石化公司科技资料处任职员；1992年9月至1994年5月，在中信实业银行南京分行驻上海证券交易所任交易员；1994年5月至1997年7月，在中国农村发展信托投资公司江苏代表处投资银行处任副处长；1997年7月至1999年11月，在日本日兴证券株式会社驻上海代表处任代表；1999年11月至2017年10月，在双良节能系统股份有限公司董秘办任董事会秘书；1999年11月至今，在双良集团有限公司任投资总监；2014年12月至今，任禾元生物董事。

④兰有金先生：中国国籍，无境外永久居留权，1976年出生，香港中文大学金融学专业硕士研究生学历、清华大学工商管理专业硕士研究生学历。1998年7月至1999年12月，在华一投资集团股份有限公司任经理；2000年1月至2002年8月，在上

海慧谷高科技创业中心任投资经理；2002年8月至2006年8月，在上海荣正投资有限公司任合伙人；2006年9月至2012年12月，在中国光电投资限公司任总经理；2009年5月至2015年5月，在稳润光电科技有限公司任总经理；2015年8月至今，在上海信熹投资管理有限公司任执行董事、总经理；2020年10月至今，任禾元生物董事。

⑤张庆强先生：中国国籍，无境外永久居留权，1968年出生，香港国际商学院硕士研究生学历，工商管理专业。1989年7月至1993年2月，在广东省农业银行梅州市分行平远县支行八尺营业所任主办会计；1993年3月至1995年3月，在深圳市龙岗区城市开发总公司财务部任主办会计；1995年4月至1997年3月，在深圳市龙岗区房地产开发公司财务部任部长；1997年4月2013年12月，在深圳市大贸股份有限公司任董事财务总监；2014年1月至2015年6月，在深圳市初谷实业有限公司任董事副总经理；2015年7月至2019年9月，在深圳市广大通实业有限公司任执行董事、总经理；2019年10月至今，在北京国电经纬工程技术有限公司深圳分公司任总经理；2021年1月至今，任禾元生物董事。

⑥丁列明先生：中国国籍，无境外永久居留权，1963年出生，美国阿肯色大学博士研究生学历，病理科临床医学专业。1984年8月至1986年8月于浙江省嵊州市卫生防疫站工作；1989年8月至1992年6月于浙江医科大学传染病研究所任讲师；1992年6月至1996年7月于美国阿肯色大学医学院肿瘤中心任高级研究助理；1996年7月至2002年6月通过美国外国医师专业委员会的临床医学博士的考试认证；2003年1月至2008年8月，任浙江贝达药业有限公司董事、总裁；2008年8月至2013年8月，任浙江贝达药业有限公司董事长；2013年8月至今，在贝达药业股份有限公司任董事长兼首席执行官、总经理；2022年6月20日至今，任禾元生物董事。

⑦余玉苗先生：中国国籍，无境外永久居留权，1965年出生，武汉大学博士研究生学历，经济学专业。1989年7月至1996年10月，在武汉大学经济学院审计系任助教、讲师；1996年11月至2001年10月，在武汉大学商学院会计系任副教授；2001年11月至今，在武汉大学经济与管理学院会计系任教授、博士生导师；2022年6月20日至今，任禾元生物独立董事。

⑧肖国樱先生：中国国籍，无境外永久居留权，1965年出生，华南农业大学博士研究生学历，作物遗传育种学专业。1985年7月至1987年9月，在中南林学院经济林系工作，任遗传育种学助教；1990年7月至2002年8月，在湖南杂交水稻研究中心（国家杂交水稻工程技术研究中心）历任助理研究员、副研究员、基础理论研究室副主任、学术委员会委员、分子育种研究室主任；1999年9月至2000年12月在香港中文大学生物系辛世文（Samuel S.M.Sun）院士实验室工作，职位为副研究员（Research Associate）；2002年9月至今，在中国科学院亚热带农业生态研究所工作，历任研究员、学术委员会委员、学位评定委员会委员、区域农业生态研究中心副主任、作物耐逆境分子生态学研究中心副主任、博士生导师。2005年12月至2006年3月在美国密苏里大学生物化学系Folk教授实验室做访问学者；2022年6月20日至今，任禾元生物独立董事。

⑨孙晋先生：中国国籍，无境外永久居留权，1971年出生，武汉大学博士研究生学历，民商法学专业。2007年9月至2008年9月，援疆任新疆大学法学院副院长；2008年9月至2009年9月，在美国伯克利加州大学法学院做访问学者；2014年9月至2015年9月，挂职江苏省镇江市中级人民法院副院长；现任武汉大学法学院经济法专业教授、博士生导师，国家发改委与武汉大学共建基地——武汉大学竞争法与竞争政策研究中心主任，武汉大学网络治理研究院执行院长；2022年6月20日至今，任禾元生物独立董事。

（2）发行人现任监事3人，主要经历如下：

机构	姓名	性别	职务	任期
监事会	曹京	女	监事会主席	2021 年 1 月 12 日至 2024 年 1 月 11 日
监事会	王敏静	女	监事	2021 年 1 月 12 日至 2024 年 1 月 11 日
监事会	董云飞	男	监事	2021 年 1 月 12 日至 2024 年 1 月 11 日

①曹京女士：中国国籍，无境外永久居留权，1989年出生，武汉大学硕士研究生学历，遗传学专业。2013年6月至今，历任禾元生物国际贸易销售专员、营销部副主管、营销副经理，现任职工代表监事。

②王敏静女士：中国国籍，无境外永久居留权，1981年出生，吉林大学硕士研究生学历，技术经济及管理学专业。2007年7月至2008年5月，在中小企业信用数据调查中心业务部任行业分析师；2008年6月至2012年2月，在武汉博览财经金融服务股份有限公司研究部任行业研究员；2012年3月至2017年5月，为自由职业；2017年5月至2018年5月在深圳伟信资产管理有限公司任执行董事兼总经理；2018年6月至2020年7月，进修学业；2019年8月至今在武汉高科国有控股集团有限公司投资促进部任副部长；2020年1月至今，任禾元生物监事。

③董云飞先生：中国国籍，无境外永久居留权，1980年出生，湖北大学本科学历，金融学专业。2003年7月至2005年4月，在兴业证券青年路营业部任职员；2005年5月至2011年8月，在依高（国际）服饰有限公司综合部任主管、总经理助理；2011年9月至2012年6月，在武汉光谷创投私募基金管理有限公司投资部任助理投资经理、投资经理；2012年6月至今，在武汉光谷创投私募基金管理有限公司投后管理部任投后管理主管、监事；2018年5月至今，任禾元生物监事。

（3）发行人现任高级管理人员6人，简历如下：

姓名	性别	职务	任期
杨代常	男	总经理	2021 年 1 月 12 日至 2024 年 1 月 11 日
余丹	男	财务负责人	2021 年 1 月 12 日至 2024 年 1 月 11 日
施波	男	副总经理	2021 年 1 月 12 日至 2024 年 1 月 11 日
刘利	男	副总经理	2021 年 1 月 12 日至 2024 年 1 月 11 日
李雪	女	董事会秘书	2022 年 5 月 31 日至 2024 年 1 月 11 日
QIN ZHI JIE	男	首席医学官	2022 年 5 月 31 日至 2024 年 1 月 11 日

①杨代常先生，详见本律师工作报告“六、发起人和股东（追溯至发行人的实际控制人）”之“（三）发行人的实际控制人”。

②余丹先生：中国国籍，无境外永久居留权，1977年出生，中南财经大学（自考）本科学历，会计学专业。2003年6月至2006年9月，在大信会计师事务所审计部任审计员；2006年10月至2012年9月，在武汉凯迪电力股份有限公司财务部、董

秘处任会计、证券事务代表；2012年10月至今，任禾元生物财务负责人。

③施波先生：中国国籍，无境外永久居留权，1984年出生，安徽农业大学硕士研究生学历，微生物学专业。2012年2月至2013年3月，任禾元生物研发工程师；2013年4月至2017年4月，任禾元生物生产经理、总监；2017年5月至今，任禾元生物副总经理。

④刘利先生：中国国籍，无境外永久居留权，1978年出生，中国药科大学本科学历，药物化学专业。2000年7月至2005年8月，在江苏恒瑞医药股份有限公司204车间任工艺员；2005年8月至2009年9月，在江苏恒瑞医药股份有限公司药政部任副部长；2009年9月至2011年10月，在江苏恒瑞医药股份有限公司原料分公司质量部任部长；2011年10月至2017年8月，在江苏恒瑞医药股份有限公司子公司盛迪医药任质量副总经理；2017年8月至2018年3月，在江苏先声药业股份有限公司研究院质量部任质量总监；2018年3月至2020年12月，在上海金和生物制药股份有限公司质量部任质量总监；2020年12月至今，任禾元生物副总经理。

⑤李雪女士：中国国籍，无境外永久居留权，1984年出生，中国医科大学本科学历，信息管理与信息系统（医学）专业。2008年1月至2011年4月，在沈阳东软医疗系统有限公司市场部任市场专员；2011年5月至2014年12月，任禾元生物市场部经理；2014年12月至2018年2月，任禾元生物总经办副主任兼信息披露负责人；2018年2月至2020年7月，任禾元生物总经办主任；2020年7月至2022年5月，任禾元生物董事长助理；2022年5月至今，任禾元生物董事会秘书。

⑥QIN ZHI JIE先生：美国国籍，有中国永久居留权，1964年出生，中科院生物物理研究所生物大分子室博士研究生学历、日本关西医科大学物理系博士研究生学历。1985年7月至1997年7月，在潍坊医学院基础医学部任教师；1997年8月至1999年10月，在中科院生物物理研究所生物大分子室攻读博士研究生；1999年10月至2001年4月，在日本关西医科大学物理系攻读博士研究生；2001年5月至2002年6月，在中科院生物物理研究所生物大分子室任研究人员；2002年6月至2009年3月，在Univ. Of California at Santa Cruz生物化学系进行博士后研究；2009年3月至2014年

3月，在AnaSpec, Inc.抗体部任负责人；2014年3月至2018年4月，在ReLIA Bio-Tech, LLC.市场与医学部任总监；2018年7月至2021年3月，在丹诺医药（苏州）有限公司临床部任副总经理；2021年3月至今，任禾元生物首席医学官。

2．根据上述董事、监事、高级管理人员的书面承诺及本所律师核查，发行人现任董事、监事、高级管理人员不存在《公司法》第146条规定之不得担任公司董事、监事、高级管理人员的情形，也不存在被中国证监会确定为证券市场禁入者或禁入尚未解除的情形。

3．发行人董事、监事和高级管理人员的兼职情况

（1）现任董事、监事、高级管理人员在股东单位的任职情况

姓名	任职的股东单位名称	职务	是否领取报酬津贴
王晓松	上海双良	董事	否
丁列明	贝达药业	董事长、总经理、首席执行官	是

（2）现任董事、监事、高级管理人员在其他单位的任职情况

姓名	兼职单位名称	担任的职务	是否领取报酬津贴
杨代常	易森荟（武汉）生物医药有限公司	监事	否
	禾元生物（仙桃）农业科技有限公司	执行董事兼总经理	否
Yang Cliff Yang	中山大学	教授	是
王晓松	双良集团有限公司	投资总监	是
	无锡双良生物科技有限公司	执行董事、总经理	否
	上海双良嘉信投资管理有限公司	董事兼总经理	否
	元泰丰（江苏）生物科技有限公司	董事	否
	江苏航科复合材料科技有限公司	董事	否
	大唐南京环保科技有限责任公司	董事	否
	豪德千网水平电池（包头）有限公司	董事	否
	武汉摩尔生物科技有限公司	董事	否

姓名	兼职单位名称	担任的职务	是否领取报酬津贴
	天津龙苑聚英信息技术有限公司	经理兼执行董事	否
	江苏双良低碳产业技术研究院有限公司	监事	否
	江阴双良必宏钢构工程技术有限公司	监事	否
	江阴双良泰丰农业科技有限公司	监事	否
	双良集团（河南）环境科技有限公司	监事	否
	北京中佳良泰科技有限公司	监事	否
兰有金	上海北外滩金融研究院	院长	否
	上海信熹投资管理有限公司	董事、总经理	是
	信熹资产管理（上海）有限公司	执行董事、经理	否
	上海熹悫投资管理有限公司	执行董事	否
	上海恩熹企业管理有限公司	执行董事	否
	江苏稳润光电有限公司	董事	否
	江苏稳润光电科技有限公司	董事	否
	上海思慎独科技有限公司	执行董事	否
	上海博弈论科技有限公司	执行董事	否
张庆强	深圳市广大通实业有限公司	执行董事、总经理	是
	北京国电经纬工程技术有限公司（深圳分公司）	总经理	是
王敏静	武汉高科国有控股集团有限公司	投资促进部副部长	是
	武汉高科产业投资私募基金管理有限公司	执行董事兼总经理	否
董云飞	武汉光谷创投私募基金管理有限公司	投后主管、监事	是
	武汉光谷人福生物医药有限公司	监事	否
	武汉一海数字医疗科技股份有限公司	董事	否
	武汉康鸿达科技股份有限公司	董事	否
	武汉万密斋养生堂科技发展股份有限公司	董事	否
	武汉科斯瑞科技有限公司	董事	否
	武汉鸿宝生物科技有限公司	董事	否

姓名	兼职单位名称	担任的职务	是否领取报酬津贴
	武汉新国峰科技开发有限公司	董事	否
余玉苗	广州金域医学检验集团股份有限公司	独立董事	是
	中安科股份有限公司	独立董事	是
	武汉联特技术股份有限公司	独立董事	是
	广东融泰药业股份有限公司	董事	是
	武汉大学经济与管理学院会计系	教授、博士生导师	是
肖国樱	中国科学院亚热带农业生态研究所	研究员	是
孙晋	武汉大学法学院经济法专业	教授、博士生导师	是
	国家发改委与武汉大学共建基地——武汉大学竞争法与竞争政策研究中心	主任	否
	武汉大学网络治理研究院	执行院长	否
	天风证券股份有限公司	独立董事	是
	中百控股集团股份有限公司	独立董事	是
	新疆洪通燃气股份有限公司	独立董事	是
丁列明	北京贝美拓新药研发有限公司	董事长	否
	贝达安进制药有限公司	董事长、总经理	否
	贝达投资（香港）有限公司	董事	否
	浙江贝达诊断技术有限公司	执行董事兼总经理	否
	卡南吉医药科技（上海）有限公司	董事长、总经理	否
	贝达药业（嵊州）有限公司	执行董事	否
	浙江贝达医药科技有限公司	执行董事	否
	浙江贝达医药销售有限公司	执行董事	否
	贝达生物医药科技（浙江）有限公司	执行董事兼总经理	否
	浙江贝莱特控股集团有限公司	执行董事	否
	浙江贝莱特农业开发有限公司	执行董事	否
	赋成生物制药（浙江）有限公司	董事长	否
	贝晨投资管理（杭州）有限责任公司	执行董事	否

姓名	兼职单位名称	担任的职务	是否领取报酬津贴
	杭州瑞普基因科技有限公司	执行董事	否
	北京瑞普晨创科技有限公司	监事	否
	北京华源博创科技有限公司	监事	否
	Xcovery Holdings，Inc.	董事	否
	Equinox Science, LLC	董事	否
	Xcovery Betta Pharmaceuticals, Inc	董事	否
	盘古（浙江）细胞生物科技有限公司	董事	否
	杭州瑞普医学检验实验室有限公司	执行董事	否
	嵊州威尔通风管业有限公司	董事	否
	杭州瑞普晨创科技有限公司	执行董事	否

综上，根据发行人提供的资料并经本所律师核查，本所律师认为，截至本律师工作报告出具之日，发行人现任董事、监事、高级管理人员的任职资格符合法律、法规和规范性文件及《公司章程》的规定。

4. 核心技术人员

根据发行人提供的资料并经本所律师核查，发行人现有6名核心技术人员，具体情况如下：

（1）杨代常：详见本律师工作报告“六、发起人和股东（追溯至发行人的实际控制人）”之“（三）发行人的实际控制人”。

（2）QIN ZHI JIE：详见本节“（一）发行人现任董事、监事和高级管理人员”之“1.现任董事、监事、高级管理人员的任职情况”之“（3）”。

（3）欧吉权：男，中国国籍，1980年出生，武汉大学生命科学院博士研究生学历，生物化学与分子生物学专业。2011年1月至2012年1月，任禾元生物研发项目负责人；2012年2月至2016年10月，任禾元生物研发部经理；2016年10月至2020年11月，任禾元生物研发部高级工程师；2020年11月至今，任禾元生物科研项目总监。

（4）董亮亮：男，中国国籍，1986年出生，华中农大大学博士研究生学历，微生物学专业。2015年3月至2020年10月，任禾元生物工艺研究高级研究员；2020年11月至今，任禾元生物科研项目总监。

（5）余文卉：女，中国国籍，1991年出生，武汉大学博士研究生学历，生物化学与分子生物学专业。2019年4月至今，历任禾元生物科研项目负责人、经理、副总监。

（6）王妮丽：女，中国国籍，1986年出生，华中农业大学与德国明斯特大学联合培养博士研究生学历，生物化学与分子生物学专业。2018年7月至2020年12月，在华中农业大学作物遗传改良国家重点实验室进行博士后研究；2021年1月至今，历任禾元生物科研项目经理、高级经理。

（二）发行人董事、监事和高级管理人员的变化

根据发行人提供的资料，报告期初至本律师工作报告出具日，发行人董事、监事、高级管理人员的变化情况如下：

1．董事变化情况

报告期初至本律师工作报告出具日，发行人的董事变化情况如下：

变更时间	董事会变更前的情况	董事会变更后的情况	变更原因
2019 年 12 月 18 日	杨代常、朱晋桥、王晓松、叶季平、景洋	杨代常、朱晋桥、王晓松、叶季平、任岩	董事景洋辞职
2020 年 11 月 5 日	杨代常、朱晋桥、王晓松、叶季平、任岩	杨代常、朱晋桥、王晓松、叶季平、兰有金	董事任岩辞职
2021 年 1 月 12 日	杨代常、叶季平、王晓松、朱晋桥、兰有金	杨代常、Yang Cliff Yang、王晓松、兰有金、张庆强	换届
2022 年 6 月 20 日	杨代常、Yang Cliff Yang、王晓松、兰有金、张庆强	杨代常、Yang Cliff Yang、王晓松、兰有金、张庆强、丁列明、余玉苗、肖国樱、孙晋	修改章程增补董事

2．监事变化情况

报告期初至本律师工作报告出具日，发行人的监事变化情况如下：

变更时间	监事会变更前的情况	监事会变更后的情况	变更原因

变更时间	监事会变更前的情况	监事会变更后的情况	变更原因
2020 年 8 月 10 日	陈锋、董云飞、施婧妮（职工监事）	陈锋、董云飞、曹京（职工监事）	原职工监事施婧妮辞职
2021 年 1 月 12 日	陈锋、董云飞、曹京（职工监事）	王敏静、董云飞、曹京（职工监事）	换届

3．高级管理人员变化情况

报告期初至本律师工作报告出具日，发行人的高级管理人员变化情况如下：

变更时间	高级管理人员变更前的情况	高级管理人员变更后的情况	变更原因
2021 年 1 月 12 日	杨代常（总经理）、余丹（财务负责人）、施波（副总经理）	杨代常（总经理）、余丹（财务负责人）、施波（副总经理）、刘利（副总经理）	任期届满
2022 年 5 月 31 日	杨代常（总经理）、余丹（财务负责人）、施波（副总经理）、刘利（副总经理）	杨代常（总经理）、余丹（财务负责人）、施波（副总经理）、刘利（副总经理）、李雪（董事会秘书）、QIN ZHI JIE（首席医学官）	新增管理人员

综上，本所律师认为，发行人上述董事、监事和高级管理人员的变化符合有关规定，履行了必要的法律程序，董事、高级管理人员均没有发生重大变化，符合法律、法规和规范性文件以及《公司章程》的规定，合法有效。

十六、发行人的税务

（一）发行人执行的税种、税率和税收优惠

1．根据立信出具的《审计报告》，发行人报告期内执行的主要税种及税率如下：

税种	计税依据	税率
增值税	增值税应税收入	16%、13%、6%
城市维护建设税	应缴流转税额	7%
企业所得税	应纳税所得额	15%、0

根据《财政部税务局关于调整增值税税率的通知》（财税〔2018〕32号），2018年5月1日起应税销售行为原适用17%和11%税率的，税率分别调整为16%和

10%，并按扣除当期允许抵扣的进项税额后的差额计缴增值税。

2．税收优惠

（1）高新技术企业税收优惠

发行人取得湖北省科学技术厅、湖北省财政厅、湖北省国家税务局和湖北省地方税务局2018年11月颁发的《高新技术企业证书》，证书编号：GR201842002053，有效期三年。经重新认定，发行人于2021年12月取得《高新技术企业证书》，证书编号：GR202142004963，有效期三年。根据国家相关税收规定，发行人报告期内适用企业所得税税率为15%。

根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第四章第八十六条(一)规定，企业从事：蔬菜、谷物、薯类、油料、豆类、棉花、麻类、糖料、水果、坚果的种植;农作物新品种的选育；灌溉、农产品初加工、兽医、农技推广、农机作业和维修等农、林、牧、渔服务业项目的所得，免征企业所得税，自2008年1月1日起施行。仙桃市杨场禾元水稻专业合作社2019年、2020年、2021年1-9月适用该税收优惠，仙桃禾元2021年、2022年1-6 月适用该税收优惠。

（2）增值税免税税收优惠

发行人向境外销售商品享受国家关于出口货物的增值税“免、抵、退”优惠政策，自2018年5月1日起发行人出口业务适用的出口退税率为16%。自2019年4月1日起，根据《财政部、税务总局海关总署关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政税务总局海关总署公告2019年第39号）：纳税人发生增值税应税销售行为或者进口货物，原适用16%税率调整为13%，发行人出口业务适用的退税率调整为13%。根据《中华人民共和国增值税暂行条例》规定，自2009年1月1日起，对农业生产者销售的自产农产品免征增值税。仙桃市杨场禾元水稻专业合作社 2019年、2020年、2021年1-9 月适用该税收优惠，仙桃禾元2021 年、2022 年 1-6月适用该税收优惠。

（二）发行人享受的财政补贴

根据立信出具的《审计报告》及有关资料，发行人报告期内享受的财政补贴情况如下：

项目	补贴依据	付款单位	2022 年 1-6月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
战略性新兴产业	武汉东湖新技术开发区管委会关于转发下达生物诊疗制剂及服务区域战略性新兴产业集聚发展试点（第二批）项目2013年度资金计划的通知	武汉东湖新技术开发区管理委员会财政局	70,000.00	1,327,692.32	604,615.38	604,615.38
农业部新品种培育项目	农业部关于批复生物新品种培育科技重大专项2012年立项课题中央财政资金预算并拨付2012年度经费的通知	中华人民共和国财政部	33,527.90	81,059.22	81,059.22	81,059.22
863 项目补贴	国家高技术研究发展计划（863计划）课题任务书	武汉大学	12,370.14	31,659.52	39,958.86	47,195. 17
生物产业化项目补贴	关于组织实施2012年省光电子信息、生物产业和重大新产品专项项目的通知	武汉市财政	-	516,181.61	105,834.48	102,917.24
基本建设资金补贴	武汉市2014年市财政基本建设资金计划高技术产业引导资金	武汉东湖新技术开发区管理委员会财政局	-	220,000.00	48,000.00	48,000.00
重大新药创制补贴	重大新药创制-2018ZX09301-004-001	国家卫生计生委医药卫生科技发展研究中心	-	-	619,400.00	1,973,800.00
生物产业发展资金	关于组织申报东湖高新区2021年生物产业发展资金的通知	武汉东湖新技术开发区财政和国资监管局	-	4,124,700.00	6,198,400.00	900,000.00
金种子企业补贴	2021年武汉市东湖高新区上市“金种子”、“银种子”企业名单公示	武汉东湖新技术开发区财政和国资监管局	-	1,031,600.00	-	-
省级研发费用补贴	省科技厅关于组织申报2019年湖北省企业研究开发费用后补助的通知	武汉东湖新技术开发区管理委员会财政局	-	-	500,000.00	250,000.00
对外贸易发展专项资金			1,500,000.00	-	-	-
规模化企业奖励			200,000.00	-	-	-
其他补贴	-	-	180,721.57	282,825.00	325,658.00	658,185.00

财政贴息				230,646.66	159,500.03	292,570.00
合计			1,996,619.61	7,846,364.33	8,682,425.97	4,911,146.84

（三）发行人的纳税情况

根据发行人承诺、武汉市东湖新技术开发区国家税务局左岭税务所2022年10月出具的证明文件以及本所律师的核查，报告期内，发行人能够按照国家有关税务法律、法规及规范性文件的规定，按期申报及缴纳税款，无涉税违法违章，无处罚记录。

基于上述，本所律师认为，报告期内发行人执行的税种、税率均符合现行法律、法规和规范性文件的规定；发行人享有的税收优惠均有相应的法律或政策依据，合法、有效；发行人已经确认收入的政府财政补贴经相关部门批复同意或有相应的法律或政策依据，已履行了必要的程序，合法有效。

十七、发行人的环境保护和产品质量、技术等标准

（一）发行人的环境保护

1．发行人生产经营活动中的环境保护

发行人主要从事运用水稻胚乳细胞重组蛋白表达技术平台进行植物源人蛋白产品的研发、生产及销售业务。根据国家标准国民经济行业分类，发行人属于C27 医药制造业。根据国家发展改革委第29号令发布的《产业结构调整指导目录（2019年本）》，发行人所处行业为第一类鼓励类行业中的第十三项医药行业，不属于限制类和淘汰类行业，不属于《企业环境信用评价办法（试行）》中规定的重污染行业。

（1）发行人日常环保措施

发行人生产经营过程中主要产生的污染物有废水、废气和固体废弃物。报告期内，发行人废水、废气处理环保设施运行正常，处理能力符合发行人日常生产经营

需要，废气、废水等污染物排放均能达到国家及地方排放标准。

发行人与武汉环境投资开发集团有限公司签订了《医疗废物委托处理置服务合同》，委托其对发行人在生产过程中产生的废物进行收集和处置。经本所律师核查，武汉环境投资开发集团有限公司持有武汉市生态环境局颁发的《危险废物经营许可证》（4201140005号），其固体废弃物均得到安全处置，生产经营符合国家环境保护相关法律法规的规定。

发行人已取得91420100792447416G001V号《排污许可证》及4201182022字第22215号《城镇污水排入排水管网许可证》，有期效分别至2023年9月3日、2025年7月24日。

报告期内，发行人及其子公司未发生重特大环境污染事故，经本所律师在发行人主要经营地环境保护主管部门网站查询，报告期内，发行人及其子公司未发生环境保护方面的投诉、上访等情况。

（2）建设项目环境评价

2020年12月17日，武汉市环境保护局向发行人出具《关于武汉禾元生物科技有限公司禾元生物植物源重组人血清白蛋白核心技术攻关工程建设项目环境影响报告书的批复》（武新环管（2020）5号），对发行人“植物源重组人血清白蛋白核心技术攻关工程建设项目”的环境影响报告书作出审批意见，同意按申报内容建设。截至本律师工作报告出具日，上述项目已完成土建、绿化及消防验收。

根据武汉东湖新技术开发区生态环境和水务湖泊局、仙桃市生态环境局出具的相关证明并经本所律师核查，报告期内发行人及其子公司不存在因违反环境保护污染防治相关法律、法规及各项规范性文件而受到处罚的记录。

2．发行人募集资金拟投资项目的环保审批

根据发行人 2022年第二次临时股东大会决议，发行人本次发行及上市的募集资金扣除发行费用后，将按轻重缓急顺序投资于植物源重组人血清白蛋白产业化基地建设项目、新药研发项目和补充流动资金。

截至本律师工作报告出具日，发行人已聘请第三方机构就上述募投项目编制了环境影响评价文件。2022年12月1日，发行人就募投项目取得了“武新环管[2022]7号”《武汉东湖新技术开发区生态环境和水务湖泊局关于武汉禾元生物科技股份有限公司植物源重组人血清白蛋白产业 化基地建设项目环境影响报告书的批复》。

综上，本所律师经核查认为，截至本律师工作报告出具之日，发行人的生产经营活动符合有关环境保护的要求，并获得了有权部门的证书。发行人本次募集资金拟投资项目不存在不符合环境保护要求的情形。发行人近三年未因违反环境保护的法律、法规和规范性文件而受到处罚。

（二）发行人的产品质量和技术标准

根据发行人的确认及本所律师核查，发行人报告期内不存在违反产品质量及技术监管等有关法律法规的记录，不存在因违反产品质量及技术标准等有关法律法规而被处罚的情形。

十八、发行人募集资金的运用

（一）发行人本次募集资金的投资项目

1．发行人股东大会批准

2022 年 11 月 25 日，发行人召开 2022 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于公司首次公开发行股票募集资金投资项目及可行性的议案》，根据该议案内容，如果公司本次公开发行股票获上交所审核通过并经中国证监会同意注册申请并成功发行，本次募集资金拟用于“植物源重组人血清白蛋白产业化基地建设项目”、“新药研发项目”和补充流动资金，具体投资项目如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟投入募集资金	项目备案批文	环评批复
1	植物源重组人血清白蛋白产业化基地建设项目	190,866.57	190,866.57	2207-420118-89-01-612134	已取得

2	新药研发项目	79,369.00	79,369.00	不适用	不适用
3	补充流动资金	80,000.00	80,000.00	不适用	不适用
合计		**350,235.57**	**350,235.57**	-	-

2．募集资金拟投资项目的核准与备案

2022年7月6日，武汉东湖新技术开发区管理委员会下发了登记备案项目编码为2207-420118-89-01-612134号关于植物源重组人血清白蛋白产业化基地建设项目的《湖北省固定资产投资项目备案证》，明确该项目符合国家产业政策并予以备案。

3. 募投项目的环境影响评价及用地

2022年12月1日，发行人就募投项目取得了“武新环管[2022]7号”《武汉东湖新技术开发区生态环境和水务湖泊局关于武汉禾元生物科技股份有限公司植物源重组人血清白蛋白产业 化基地建设项目环境影响报告书的批复》。

2022年12月1日，发行人以网上挂牌方式竞得位于武汉宗黄路以南、高新六路以北、高科园路以东、玉树路以西地块的106亩土地使用权，并取得了“武新土确字[2022]19号”《国有建设用地使用权成交确认书》，支付了土地出让金，该宗土地使用权尚未办理相关产权证明。

4.募投资金管理的专项规定

发行人第三届董事会第八次会议通过的《武汉禾元生物科技股份有限公司募集资金管理制度（草案）》对募集资金专项存储作了规定，根据该制度的规定，募集资金将存放于发行人董事会指定的专项账户。

综上，本所律师认为，发行人本次发行股票募集资金拟投资项目已经发行人股东大会审议通过，并得到了有权部门批准。

（二）根据发行人确认和本所律师核查，发行人本次募集资金投资项目的实施不涉及与他人进行合作，上述项目的实施不会导致与关联方之间的同业竞争。

十九、发行人业务发展目标

根据发行人出具的说明，发行人专注于植物表达体系生物技术平台及相应产品的研发，坚持创新、求精、敬业、奉献的核心价值观，秉承“为全世界人民提供绿色、安全、可及、充足的生物医药产品”的使命，以市场为导向，瞄准国际前沿、面向国家需求，坚持源头创新的药物研发策略，打造世界一流的以植物生物反应器技术为平台、以植物源重组蛋白药物为核心产品的生物医药公司。

发行人以市场需求大、仍严重依赖生化提取的生物制品以及临床上仍缺少针对性治疗药物的疾病领域为切入点，依托成熟领先的植物源重组蛋白药物研发技术、规模化生产体系以及巨大的成本优势，致力于实现重组蛋白药物对传统生化提取蛋白药物的替代，为全世界人民提供绿色、安全、充足、可及的生物医药产品。

本所律师经核查认为，发行人的业务发展目标与主营业务一致；发行人业务发展目标符合国家法律、法规和规范性文件的规定，不存在潜在的法律风险。

二十、诉讼、仲裁或行政处罚

（一）诉讼和仲裁

1. 根据发行人、发行人的实际控制人以及持有发行人5%以上股份的主要股东出具的书面承诺及本所律师的核查，截至相关书面承诺出具日，发行人、发行人的实际控制人以及持有发行人5%以上股份的主要股东，不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

2. 根据发行人董事长、总经理出具的书面承诺及本所的律师核查，截至相关书面承诺出具日，发行人的董事长兼总经理杨代常先生不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

（二）行政处罚

根据发行人提供的资料及本所律师核查，截至报告期末，发行人不存在行政处

罚情况。

（三）与发行人有关的其他争议情况

2020年12月15日，美国文特里亚生物科学公司（Ventria Bioscience）依据《美国1930年关税法》第337节规定，向美国国际贸易委员会（ITC）提出申请，指控对美出口、在美进口或在美销售的特定植物源重组人血清白蛋白及其产品（Certain Planted-Derived Recombinant Human Serum Albumins and Products Containing Same）侵犯其专利权，请求发起337调查，并发布普遍排除令、有限排除令和禁止令。发行人为列明被申请人。

2021年1月15日，ITC决定启动337调查（调查编码：337-TA-1238）。

期间，基于申请方撤回，ITC终止关于美国注册专利号8,609,416和美国注册专利号10,618,951第2项申诉对禾元生物的调查。

2022年9月ITC作出337调查终裁：对发行人进口的未经授权侵权产品和存在侵权美国专利号10,618,951的产品发布有限排除令，并终结本案调查。根据337终裁：发行人重组人血清白产品的聚合体（含二聚体和多聚体）不低于2%的可以在美国销售，发行人聚合体（含二聚体和多聚体）低于2%的重组人血清白蛋白产品不得在美国销售。发行人根据终裁结果对相关产品进行技术优化，技术优化后生产的重组人血清白蛋白聚合体（含二聚体和多聚体）含量将不低于于2%。

2022年11月21日，美国文特里亚生物科学公司（Ventria Bioscience）就ITC上述裁定向美国联邦巡回法院提出上诉并提交复审请求书。2022年12月，发行人已就美国文特里亚生物科学公司（Ventria Bioscience）上诉事项应诉。

鉴于上诉结果可能存在不确定性，发行人未来植物源重组人血清白蛋白相关产品存在不能进入美国市场销售和商业化的风险。

二十一、发行人招股说明书法律风险的评价

本所律师未参与发行人本次发行上市《招股说明书》的编制及讨论，但特别审阅了《招股说明书》中引用本所法律意见和律师工作报告的相关内容，确认《招股说明书》不致存在因引用本所法律意见和律师工作报告的相关内容出现虚假记载、误导性陈述及重大遗漏引致的法律风险。

二十二、律师认为需要说明的其他问题

（一）发行人用工情况

1.发行人及其子公司人员构成

根据发行人员工花名册，社保缴纳凭证、发行人的说明及本所律师核查，报告期内，发行人及其子公司人员构成、社会保险及住房公积金缴纳情况具体如下：

① 发行人及其子公司用工情况

时间	职能分工	禾元生物人数	仙桃禾元人数	合计（人）	用工方式	禾元生物人数	仙桃禾元人数	合计（人）
截至2022年6月30日	财务人员	6		6	正式员工	129	1	130
	生产人员	31	2	35	退休返聘员工	2	1	3
	销售人员	12		12	劳务人员	10		10
	行政管理人员	25		25	兼职人员	3		3
	研发人员	60		60				
	劳务人员	10						
	总计	**144**	**2**	**146**	**总计**	**144**	**2**	**146**
截至2021年12月31日	财务人员	5		5	正式员工	116	1	117
	生产人员	31	4	35	退休返聘员工	2	3	5
	销售人员	11		11	劳务人员	3		3
	行政管理人员	19		19	兼职人员	3		3
	研发人员	55		55				
	劳务人员	3						

时间	职能分工	禾元生物人数	仙桃禾元人数	合计（人）	用工方式	禾元生物人数	仙桃禾元人数	合计（人）
	总计	**124**	**4**	**128**	**总计**	**124**	**4**	**128**
截至2020年12月31日	财务人员	5	-	-	正式员工	86	-	86
	生产人员	27	-	-	退休返聘员工	2	-	2
	销售人员	5	-	-	劳务人员	3	-	3
	行政管理人员	10	-	-	兼职人员	1	-	1
	研发人员	43	-	-	实习生	1	-	1
	劳务人员	3						
	总计	**93**	**-**	**-**		**93**	**-**	**93**
截至2019年12月31日	财务人员	4	-	-	正式员工	82	-	82
	生产人员	27	-	-	退休返聘员工	2	-	2
	销售人员	8	-	-	劳务人员	3		3
	行政管理人员	11	-	-	兼职人员	1		1
	研发人员	35	-	-				
	劳务人员	3						
	总计	**88**	**-**	**-**		**88**	**-**	**88**

发行人已与上述人员（劳务外包系与劳务外包公司签订劳务外包协议）签订了劳动合同或劳务合同（适用于退休人员）、兼职协议，并向其员工发放薪酬，建立了员工聘用、考评、晋升等完整的劳动用工规章制度。

2.发行人社会保障制度执行情况

（1）发行人及其子公司社会保险及住房公积金缴纳情况

根据发行人的说明、社会保险及公积金缴纳凭证并经核查，发行人建立了员工缴纳养老保险、工伤保险、医疗保险、生育保险、失业保险在内的社会保险管理制度，报告期内，各年度期末发行人及其子公司社会保险和住房公积金缴纳情况如下：

时间	险种	期末未缴纳人数	期末用工总数	企业缴费比例	个人缴费比例
截至2019年12月31日	养老保险	7	88	16%	8%
	医疗保险			8%	2%
	失业保险			0.7%	0.3%
	工伤保险			0.25%	0
	生育保险			0.7%	0
	公积金	13		10%	10%
截至2020年12月31日	养老保险	13	93	16%	8%
	医疗保险			4%	2%
	失业保险			0.7%	0.3%
	工伤保险			0.25%	0
	生育保险			0.7%	0
	公积金	21		10%	10%
截至2021年12月31日	养老保险	16	128	16%	8%
	医疗保险			8%	2%
	失业保险			0.7%	0.3%
	工伤保险			0.24%	0
	生育保险			0.7%	0
	公积金	16		10%	10%
2022年6月30日	养老保险	18	146	16%	8%
	医疗保险			8%	2%
	失业保险			0.7%	0.3%
	工伤保险			0.24%	0
	生育保险			0.7%	0
	公积金	20		10%	10%

（2）发行人及其子公司未缴纳社会保险及住房公积金的原因

根据发行人说明、未缴纳社保员工出具的说明，并经本所律师核查，发行人及其子公司于报告期内未缴纳社保、公积金的具体情况如下：

时间	未缴纳原因	未缴纳社保（人）	未缴纳公积金（人）
2022年6月30日	退休返聘人员	3	3
	外国国籍/境外永久居留权	-	1
	月底入职员工，次月开始缴纳	1	1
	停薪留职	1	1
	仙桃禾元参缴人数少于3人，无法开立公积金账户	-	1
	劳务人员	10	10
	兼职人员	3	3
	合计	18	20
2021年12月31日	退休返聘人员	5	5
	外国国籍/境外永久居留权	-	1
	当月10号之后入职，从次月开始缴纳	3	3
	仙桃禾元参缴人数少于3人，无法开立公积金账户	-	1
	社保账户未转移，次年已补缴	2	-
	劳务人员	3	3
	兼职人员	3	3
	合计	16	16
2020年12月31日	退休返聘人员	2	2
	试用期未缴纳	-	9
	账户未转移，无法缴纳	-	3
	账户问题未缴纳，次年补缴	5	2
	入职后次月缴纳	1	-
	劳务人员	3	3

时间	未缴纳原因	未缴纳社保（人）	未缴纳公积金（人）
	兼职人员	1	1
	实习生	1	1
	合计	13	21
2019年12月31日	退休返聘人员	2	2
	外籍人员，无法缴纳公积金，个人不愿意缴纳社保	1	1
	账户未转移，无法缴纳	-	3
	因账户问题未缴纳，次年1月补缴	-	3
	劳务人员	3	3
	兼职人员	1	1
	合计	7	13

3.发行人未足额缴纳社会保险、住房公积金的合法合规性

武汉市人力资源和社会保障局东湖新技术开发区分局社保稽核科于2022年10月出具相关证明，发行人自 2019年1月1日至今已在该区办理了社会保险登记，为员工缴纳了社会保险（包括养老、工伤、失业保险），无欠费。此期间分局社保稽核科未接到关于发行人违反劳动保障法律法规的举报投诉仙桃市人力资源和社会保障局出具证明：仙桃禾元已依法办理了社会保险登记，截至证明出具日，仙桃禾元能够遵守国家和地方社会保障法律、法规，及时为员工缴纳社会保险、失业保险、工伤保险等社会保险，2021年1月1日至今不存在违反社会保障方面的重大违法违规行为，未因违反社会保障方面的法律、法规、规章和规范性文件而受到本单位行政处罚的情况。

武汉住房公积金管理中心武昌分中心东湖管理部于2022年10月出具《单位住房公积金缴存证明》，证明发行人已于2015年12月4日在住房公积金管理中心开户，缴存人数为126人，没有因违反住房公积金相关的法律、法规而受到投诉，不存在违反住房公积金管理相关法律、法规和规范性文件而受到行政处罚情形。

就发行人未为部分员工缴纳社会保险和住房公积金所存在的可能被要求补缴、

追索或因此而遭受任何损失的风险，发行人的实际控制人杨代常已作出书面承诺，若发行人因员工追索社会保险、住房公积金而遭致的任何索偿、行政处罚、权利请求等有关损失，将对发行人作全额补偿，并承担连带责任。

基于上述，本所律师认为，发行人因受实际情况所限，报告期内存在未为部分员工缴纳社会保险和住房公积金的不规范情形。鉴于发行人已采取积极措施逐步纠正上述不规范情形，报告期内发行人未因该情形受到过政府主管机关处罚，且发行人的实际控制人杨代常已出具承诺，愿意对发行人因该情形而可能遭受的损失作全额补偿，因此，上述情况对发行人本次发行上市不构成实质性的法律障碍。

（二）关于未履行承诺时的约束措施

1. 发行人关于未履行承诺时的约束措施

根据发行人承诺，发行人将严格履行在招股说明书作出的所有承诺事项，并接受如下约束措施：

（1）如发行人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项中的各项义务和责任，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因以及未履行承诺时的补救及改正情况，并向股东和社会公众投资者道歉；

②不得进行公开再融资；

③对发行人该等未履行承诺的行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员调减或停发薪酬或津贴；

④除引咎辞职情形外，不得批准未履行承诺的董事、监事、高级管理人员的主动离职申请，但可以进行职务变更；

⑤若因发行人未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，发行人将依法承担赔偿责任。

（2）如发行人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

②尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案（相关方案需按法律法规、公司章程的规定履行相关审批程序），尽可能地保护公司投资者利益。

2.发行人控股股东、实际控制人杨代常关于未履行承诺时的约束措施

根据发行人控股股东、实际控制人杨代常承诺，杨代常将严格履行在招股说明书作出的所有承诺事项，并接受如下约束措施：

（1）如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项中的各项义务和责任，需提出新的承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序）并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在发行人股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因以及未履行承诺时的补救及改正情况，并向股东和社会公众投资者道歉；

②除因被强制执行、发行人上市后重组、为履行保护投资者利益承诺等必须转股的情形外，不得转让发行人股份；

③暂不领取发行人分配利润中归属于本人所有的部分；

④如因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归股份公司所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给股份公司指定账户；

⑤如因未履行招股说明书的公开承诺事项，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失；

⑥本人未履行招股说明书披露的公开承诺事项，将出售股票收益上缴股份公司，同时，本人所持限售股锁定期自期满后延长六个月，所持流通股自未能履行本

承诺事项之日起增加六个月锁定期；

⑦发行人未履行招股说明书披露的公开承诺事项，给投资者造成损失的，本人依法承担连带赔偿责任。

（2）如本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在发行人股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

②尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案（相关方案需按法律法规、公司章程的规定履行相关审批程序），尽可能地保护发行人投资者利益。

3.实际控制人一致行动人苏学腾、柏才元、欧阳金英及公司员工持股平台禾众共创、发行人持股5%以上股东上海同盛、贝达药业、叶季平、苏学腾关于未履行承诺时的约束措施

本人/本单位承诺：本人/本单位将严格履行在招股说明书作出的所有承诺事项，并接受如下约束措施：

（1）如果本人/本单位未能完全有效地履行承诺事项中的各项义务和责任，本单位将在发行人的股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上及时披露未履行承诺的详细情况、原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）因本人/本单位自身原因导致未能履行已作出承诺，致使发行人或投资者遭受损失，本人/本单位将向发行人或投资者依法承担赔偿责任；

（3）如本人/本单位未承担前述赔偿责任，发行人有权扣减本单位从发行人所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任，如当年度现金利润分配已经完成，则从下一年度应向本单位分配现金分红中扣减；

（4）如本人/本单位因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益全部归发行人所有。本人/本单位在获得收益或知晓未履行相关承诺事项的事实之日起五个

交易日内，应将所获收益支付给发行人指定账户。

4.持股5%以上股东贝达药业关于未履行承诺时的约束措施

贝达药业承诺将严格履行在招股说明书作出的所有承诺事项，并接受如下约束措施：

①如果本单位未能完全有效地履行承诺事项中的各项义务和责任，本单位将在发行人的股东大会及中国证券监督管理委员会指定披露媒体上及时披露未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

②向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者合法权益；

③因本单位自身原因导致未能履行已作出承诺，致使发行人或投资者遭受损失，本单位将向发行人或投资者依法承担赔偿责任；

④如本单位未履行经司法机关生效判决决定的赔偿责任，发行人有权扣减本单位从发行人所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任，如当年度现金利润分配已经完成，则从下一年度应向本单位分配现金分红中扣减；

⑤如本单位因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获权益全部归发行人所有。

5. 董事、监事、高级管理人员关于未履行承诺时的约束措施

发行人董事、监事、高级管理人员承诺：将严格履行在招股说明书中作出的所有承诺事项，并接受如下约束措施：

（1）如本人非因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在发行人股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

②可以职务变更但不得主动要求离职；

③主动申请调减或停发薪酬或津贴；

④如果因未履行相关承诺事项而获得收益的，所获收益归发行人所有，并在获得收益的五个工作日内将所获收益支付给股份公司指定账户；

⑤本人未履行招股说明书披露的公开承诺事项，给投资者造成损失的，依法赔偿投资者损失；

⑥发行人未履行招股说明书披露的公开承诺事项，给投资者造成损失的，本人依法承担连带赔偿责任。

（2）如本人因不可抗力原因导致未能履行公开承诺事项的，需提出新的承诺并接受如下约束措施，直至新的承诺履行完毕或相应补救措施实施完毕：

①在发行人股东大会及中国证监会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

②尽快研究将投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护发行人投资者利益。

二十三、本次发行上市的总体结论性意见

本所律师通过对发行人提供的资料及有关事实审核后认为：发行人符合《公司法》《证券法》《科创板管理办法》和《科创板上市规则》等法律、法规及规范性文件关于股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的主体资格和实质条件；其股票公开发行并上市不存在重大法律障碍和重大法律风险；发行人招股说明书引用的法律意见和律师工作报告之相关内容适当；发行人本次公开发行股票的申请尚需取得上交所备案和中国证监会的同意注册的意见；若本次发行股票成功，发行人股票上市交易尚需取得上交所的核准。

本律师工作报告正本叁份，经本所盖章、经办律师签字后生效。

（以下无正文）

（本页无正文，此页为《北京德恒律师事务所关于武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票并在科创板上市的律师工作报告》之签署页）

北京德恒律师事务所

负责人：

王 丽

经办律师：

刘 艳

经办律师：

王 曦

经办律师：

朱志奎

2022年12月22日

武汉禾元生物科技股份有限公司

章　程

（草案）

湖北 武汉

二零二五年七月

目 录

第一章 总则.....3
第二章 经营宗旨和范围.....4
第三章 股份.....5
第一节 股份发行.....5
第二节 股份增减和回购.....7
第三节 股份转让.....8
第四章 股东和股东会.....9
第一节 股东.....9
第二节 控股股东和实际控制人.....11
第三节 股东会的一般规定.....12
第四节 股东会的召集.....14
第五节 股东会的提案与通知.....16
第六节 股东会的召开.....17
第七节 股东会的表决和决议.....19
第五章 董事和董事会.....24
第一节 董事的一般规定.....24
第二节 董事会.....27
第三节 独立董事.....32
第四节 董事会专门委员会.....35
第六章 高级管理人员.....36
第七章 财务会计制度、利润分配和审计.....38
第一节 财务会计制度.....38
第二节 内部审计.....42
第三节 会计师事务所的聘任.....42
第八章 通知和公告.....43
第一节 通知.....43
第二节 公告.....44

第九章 合并、分立、增资、减资、解散和清算..... 44
第一节 合并、分立、增资和减资..... 44
第二节 解散和清算..... 45
第十章 修改章程..... 47
第十一章 附则..... 47

第一章 总则

第一条 为维护武汉禾元生物科技股份有限公司（以下简称“公司”或者“本公司”）、股东、职工和债权人的合法权益，规范公司的组织和行为，根据《中华人民共和国公司法》（以下简称《公司法》）、《中华人民共和国证券法》（以下简称《证券法》）和其他有关规定，制定本章程。

第二条 本公司系依照《公司法》等法律法规、规范性文件和其他有关规定成立的股份有限公司。公司由武汉禾元生物科技有限公司整体变更设立，于 2006 年 11 月 16 日在武汉市工商行政管理局注册登记，并取得营业执照，统一社会信用代码为 91420100792447416G。

第三条 公司于【】年【】月【】日经中国证券监督管理委员会（以下简称“中国证监会”）同意注册，首次向社会公众发行人民币普通股【】万股，于【】在上海证券交易所科创板上市。

第四条 公司注册名称：中文名称：武汉禾元生物科技股份有限公司

英文名称：Wuhan Healthgen Biotechnology Corp.

第五条 公司住所：武汉东湖新技术开发区神墩五路 268 号，邮政编码：430000。

第六条 公司注册资本为人民币【】万元。

第七条 公司为永久存续的股份有限公司。

第八条 公司的法定代表人由代表公司执行公司事务的董事担任，由董事会以全体董事的过半数通过选举产生或者更换。担任法定代表人的董事辞任的，视为同时辞去法定代表人。法定代表人辞任的，公司应当在法定代表人辞任之日起三十日内确定新的法定代表人。公司变更法定代表人的，变更登记申请书由变更后的法定代表人签署。

第九条 法定代表人以公司名义从事的民事活动，其法律后果由公司承受。本章程或者股东会对法定代表人职权的限制，不得对抗善意相对人。法定代表人因为执行职务造成他人损害的，由公司承担民事责任。公司承担民事责任后，依照法律或者本章程的规定，可以向有过错的法定代表人追偿。

第十条 股东以其认购的股份为限对公司承担责任，公司以其全部财产对公司的债务承担责任。

第十一条 本公司章程自生效之日起，即成为规范公司的组织与行为、公司与股东、股东与股东之间权利义务关系的具有法律约束力的文件，对公司、股东、董事、高级管理人员具有法律约束力。

依据本章程，股东可以起诉股东，股东可以起诉公司董事、高级管理人员，股东可以起诉公司，公司可以起诉股东、董事、高级管理人员。公司、股东、董事、高级管理人员之间涉及章程规定的纠纷，应当先行通过协商解决。协商不成的，通过诉讼方式解决。

第十二条 本章程所称高级管理人员是指公司的总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书、首席科学家、首席医学官和本章程规定的其他人员。

第十三条 公司根据中国共产党章程的规定，设立共产党组织、开展党的活动。公司为党组织的活动提供必要条件。

第二章 经营宗旨和范围

第十四条 公司的经营宗旨：公司秉承着打造世界一流的生物医药公司，用绿色、安全的产品提高人类健康水平的企业愿景，为全世界人民提供绿色、安全、可及、充足的生物医药产品。以创新研发为驱动，深耕植物分子医药领域，构建集研发、生产、营销、服务于一体的全产业链体系。通过专业化与产业化协同发展，推动植物分子医药技术成果转化，引领绿色医药创新，服务全球市场。

第十五条 公司的经营范围：许可项目：药品生产，药品批发，药品零售，药品进出口，药品委托生产，药用辅料生产，药用辅料销售，保健食品生产,食品生产，食品销售，用于传染病防治的消毒产品生产，消毒剂生产（不含危险化学品），消毒器械生产，消毒器械销售，化妆品生产，食品添加剂生产，第二类医疗器械生产，第三类医疗器械生产，第三类医疗器械经营。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：医学研究和试验发展，知识产权服务（专利代理服务除外），保健食品（预包装）销售，专用化学产品制造（不含危险化学品），专用化学产品销售（不含危险化学品），消毒剂销售（不含危险化学品），日用化学产品销售，化妆品批发，化妆品零售，货物进出口，技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广,技术进出口，进出口代理，食品添加剂销售，第二类医疗器械销售。（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）。

第三章 股份

第一节 股份发行

第十六条 公司的股份采取股票的形式。

第十七条 公司股份的发行，实行公开、公平、公正的原则，同类别的每一股份应当具有同等权利。

同次发行的同类别股票，每股的发行条件和价格相同；认购人所认购的股份，每股支付相同价额。

第十八条 公司发行的面额股，以人民币标明面值。

第十九条 公司发行的股份，在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司集中存管。

第二十条 公司由武汉禾元生物科技有限公司（以下简称“禾元有限”）整体变更为股份有限公司，即以禾元有限截至 2014 年 10 月 31 日经审计确认的净资产出资，折合股份总额 3800 万股，面额股的每股金额为 1 元，各发起人及认购的股份数如下：

序号	发起人姓名或者名称	认购股份数量（万股）
1	杨代常	983.80
2	柏才元	166.70
3	上海双良股权投资有限公司	567.86
4	武汉光谷生物产业创业投资基金有限公司	250.00
5	袁中强	55.00
6	舒振国	52.30
7	刘应华	115.16
8	苏学腾	416.33
9	叶季平	479.06
10	朱新锋	49.65
11	北京银汉兴业创业投资中心（有限合伙）	
12	何运华	

序号	发起人姓名或者名称	认购股份数量（万股）
13	肖刚	12.22
14	何洋	2.20
15	朱明霞	2.30
16	尹飞	1.35
17	李雪	1.48
18	蒋代明	1.30
19	欧吉权	1.75
20	袁超峰	1.05
21	李倩君	0.65
22	宁婷婷	4.00
23	谢婷婷	2.00
24	施波	1.30
25	余丹	2.60
26	郭之彬	1.50
27	蔡诗贵	0.40
28	黄骏锋	

第二十一条 公司已发行的股份数为【】万股，均为人民币普通股。

第二十二条 公司或者公司的子公司（包括公司的附属企业）不得以赠与、垫资、担保、借款等形式，为他人取得本公司或者其母公司的股份提供财务资助，公司实施员工持股计划的除外。

为公司利益，经股东会决议，或者董事会按照本章程或者股东会的授权作出决议，公司可以为他人取得本公司或者其母公司的股份提供财务资助，但财务资助的累计总额不得超过已发行股本总额的百分之十。董事会作出决议应当经全体董事的三分之二以上通过。

公司或者公司的子公司（包括公司的附属企业）有本条行为的，应当遵守法律、行政法规、中国证监会及证券交易所的规定。

第二节 股份增减和回购

第二十三条 公司根据经营和发展的需要，依照法律、法规的规定，经股东会作出决议，可以采用下列方式增加资本：

（一）向不特定对象发行股份；

（二）向特定对象发行股份；

（三）向现有股东派送红股；

（四）以公积金转增股本；

（五）法律、行政法规及中国证监会规定的其他方式。

公司公开或者非公开发行新股份时，在册股东均无优先认购权。

第二十四条 公司可以减少注册资本。公司减少注册资本，应当按照《公司法》以及其他有关规定和本章程规定的程序办理。

第二十五条 公司不得收购本公司股份。但是，有下列情形之一的除外：

（一）减少公司注册资本；

（二）与持有本公司股份的其他公司合并；

（三）将股份用于员工持股计划或者股权激励；

（四）股东因对股东会作出的公司合并、分立决议持异议，要求公司收购其股份；

（五）将股份用于转换公司发行的可转换为股票的公司债券；

（六）公司为维护公司价值及股东权益所必需；

第二十六条 公司收购本公司股份，可以通过公开的集中交易方式，或者法律法规和中国证监会认可的其他方式进行。

公司因本章程第二十五条第一款第（三）项、第（五）项、第（六）项规定的情形收购本公司股份的，应当通过公开的集中交易方式进行。

第二十七条 公司因本章程第二十五条第一款第（一）项、第（二）项规定的情形收购本公司股份的，应当经股东会决议；公司因本章程第二十五条第一款第（三）项、第（五）项、第（六）项规定的情形收购本公司股份的，可以依照本章程的规定或者股东会的授权，经三分之二以上董事出席的董事会会议决议。

公司依照第二十五条规定收购本公司股份后，属于第（一）项情形的，应当自收购之日起十日内注销；属于第（二）项、第（四）项情形的，应当在六个月内转让或者注销；属于第（三）项、第（五）项、第（六）项情形的，公司合计持有的本公司股份数不得超过本公司已发行股份总数的百分之十，并应当在三年内转让或者注销。

第三节 股份转让

第二十八条 公司的股份应当依法转让。

第二十九条 公司不得接受本公司的股份作为质权的标的。

第三十条 公司公开发行股份前已发行的股份，自公司股票在证券交易所上市交易之日起一年内不得转让。

公司董事、高级管理人员应当向公司申报所持有的本公司的股份及其变动情况，在就任时确定的任职期间每年转让的股份不得超过其所持有本公司同一类别股份总数的百分之二十五；所持本公司股份自公司股票上市交易之日起一年内不得转让。上述人员离职后半年内，不得转让其所持有的本公司股份。

法律、行政法规或者中国证监会对股东转让其所持有本公司股份另有规定的，从其规定。

第三十一条 公司持有百分之五以上股份的股东、董事、高级管理人员，将其持有的公司股票或者其他具有股权性质的证券在买入后六个月内卖出，或者在卖出后六个月内又买入，由此所得收益归本公司所有，本公司董事会将收回其所得收益。但是，证券公司因购入包销售后剩余股票而持有百分之五以上股份的，以及有中国证监会规定的其他情形的除外。

前款所称董事、高级管理人员、自然人股东持有的股票或者其他具有股权性质的证券，包括其配偶、父母、子女持有的及利用他人账户持有的股票或者其他具有股权性质的证券。

公司董事会不按照本条第一款规定执行的，股东有权要求董事会在三十日内执行。公司董事会未在上述期限内执行的，股东有权为了公司的利益以自己的名义直接向人民法院提起诉讼。

公司董事会不按照本条第一款的规定执行的，负有责任的董事依法承担连带责任。

第四章 股东和股东会

第一节 股东

第三十二条 公司依据证券登记结算机构提供的凭证建立股东名册，股东名册是证明股东持有公司股份的充分证据。股东按其所持有股份的类别享有权利，承担义务；持有同一类别股份的股东，享有同等权利，承担同种义务。

第三十三条 公司召开股东会、分配股利、清算及从事其他需要确认股东身份的行为时，由董事会或者股东会召集人确定股权登记日，股权登记日收市后登记在册的股东为享有相关权益的股东。

第三十四条 公司股东享有下列权利：

（一） 依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；

（二） 依法请求召开、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东会，并行使相应的表决权；

（三） 对公司的经营进行监督，提出建议或者质询；

（四） 依照法律、行政法规及本章程的规定转让、赠与或者质押其所持有的股份；

（五） 查阅、复制公司章程、股东名册、股东会会议记录、董事会会议决议、财务会计报告，符合规定的股东可以查阅公司的会计账簿、会计凭证；

（六） 公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；

（七） 对股东会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，要求公司收购其股份；

（八） 法律、行政法规、部门规章或者本章程规定的其他权利。

第三十五条 股东要求查阅、复制公司有关材料的，应当遵守《公司法》《证券法》等法律、行政法规的规定。

连续一百八十日以上单独或者合计持有公司百分之三以上股份的股东可以要求查阅公司的会计账簿、会计凭证的，应当向公司提出书面请求，说明目的。公司有合理根据认为股东查阅会计账簿、会计凭证有不正当目的，可能损害公司合法利益的，可以拒绝提供查阅，并应当自股东提出书面请求之日起十五日内书面答复股东并说明理由。公司拒绝提供查阅的，股东可以向人民法院提起诉讼。

股东查阅前款规定的材料，可以委托会计师事务所、律师事务所等中介机构进行。

股东及其委托的会计师事务所、律师事务所等中介机构查阅、复制有关材料，应当遵守有关保护国家秘密、商业秘密、个人隐私、个人信息等法律、行政法规的规定。

股东要求查阅、复制公司全资子公司相关材料的，适用前两款的规定。

第三十六条 公司股东会、董事会决议内容违反法律、行政法规的，股东有权请求人民法院认定无效。

股东会、董事会的会议召集程序、表决方式违反法律、行政法规或者本章程，或者决议内容违反本章程的，股东有权自决议作出之日起六十日内，请求人民法院撤销。但是，股东会、董事会会议的召集程序或者表决方式仅有轻微瑕疵，对决议未产生实质影响的除外。

董事会、股东等相关方对股东会决议的效力存在争议的，自知道或者应当知道股东会决议作出之日起六十日内，可以请求人民法院撤销；自决议作出之日起一年内没有行使撤销权的，撤销权消灭。在人民法院作出撤销决议等判决或者裁定前，相关方应当执行股东会决议。公司、董事和高级管理人员应当切实履行职责，确保公司正常运作。

人民法院对相关事项作出判决或者裁定的，公司应当依照法律、行政法规、中国证监会和证券交易所的规定履行信息披露义务，充分说明影响，并在判决或者裁定生效后积极配合执行。涉及更正前期事项的，将及时处理并履行相应信息披露义务。

第三十七条 有下列情形之一的，公司股东会、董事会的决议不成立：

（一）未召开股东会、董事会会议作出决议；

（二）股东会、董事会会议未对决议事项进行表决；

（三）出席会议的人数或者所持表决权数未达到《公司法》或者本章程规定的人数或者所持表决权数；

（四）同意决议事项的人数或者所持表决权数未达到《公司法》或者本章程规定的人数或者所持表决权数。

第三十八条 审计委员会成员以外的董事、高级管理人员执行公司职务时违反法律、行政法规或者本章程的规定，给公司造成损失的，连续一百八十日以上单独或者合计持有公司百分之一以上股份的股东有权书面请求审计委员会向人民法院提起诉讼；审计委员会成员执行公司职务时违反法律、行政法规或者本章程的规定，给公司造成损失的，前述股东可以书面请求董事会向人民法院提起诉讼。

审计委员会、董事会收到前款规定的股东书面请求后拒绝提起诉讼，或者自收到请求之日起三十日内未提起诉讼，或者情况紧急、不立即提起诉讼将会使公司利益受到难以弥补的损害的，前款规定的股东有权为了公司的利益以自己的名义直接向人民法院提起诉讼。

他人侵犯公司合法权益，给公司造成损失的，本条第一款规定的股东可以依照前两款的规定向人民法院提起诉讼。

公司全资子公司的董事、监事、高级管理人员执行职务违反法律、行政法规或者本章程的规定，给公司造成损失的，或者他人侵犯公司全资子公司合法权益造成损失的，连续一百八十日以上单独或者合计持有公司百分之一以上股份的股东，可以依照《公司法》第一百八十九条前三款规定书面请求全资子公司的监事会、董事会向人民法院提起诉讼或者以自己的名义直接向人民法院提起诉讼。

公司全资子公司不设监事会或者监事、设审计委员会的，按照本条第一款、第二款的规定执行。

第三十九条 董事、高级管理人员违反法律、行政法规或者本章程的规定，损害股东利益的，股东可以向人民法院提起诉讼。

第四十条 公司股东承担下列义务：

（一）遵守法律、行政法规和本章程；

（二）依其所认购的股份和入股方式缴纳股款；

（三）除法律、法规规定的情形外，不得抽回其股本；

（四）不得滥用股东权利损害公司或者其他股东的利益；不得滥用公司法人独立地位和股东有限责任损害公司债权人的利益；

（五）法律、行政法规及本章程规定应当承担的其他义务。

第四十一条 公司股东滥用股东权利给公司或者其他股东造成损失的，应当依法承担赔偿责任。公司股东滥用公司法人独立地位和股东有限责任，逃避债务，严重损害公司债权人利益的，应当对公司债务承担连带责任。

第二节 控股股东和实际控制人

第四十二条 公司控股股东、实际控制人应当依照法律、行政法规、中国证监会和证券交易所的规定行使权利、履行义务，维护上市公司利益。

第四十三条 公司控股股东、实际控制人应当遵守下列规定：

（一）依法行使股东权利，不滥用控制权或者利用关联关系损害公司或者其他股东的合法权益；

（二）严格履行所作出的公开声明和各项承诺，不得擅自变更或者豁免；

（三）严格按照有关规定履行信息披露义务，积极主动配合公司做好信息披露工作，及时告知公司已发生或者拟发生的重大事件；

（四）不得以任何方式占用公司资金；

（五）不得强令、指使或者要求公司及相关人员违法违规提供担保；

（六）不得利用公司未公开重大信息谋取利益，不得以任何方式泄露与公司有关的未公开重大信息，不得从事内幕交易、短线交易、操纵市场等违法违规行为；

（七）不得通过非公允的关联交易、利润分配、资产重组、对外投资等任何方式损害公司和其他股东的合法权益；

（八）保证公司资产完整、人员独立、财务独立、机构独立和业务独立，不得以任何方式影响公司的独立性；

（九）法律、行政法规、中国证监会规定、证券交易所业务规则和本章程的其他规定。

公司的控股股东、实际控制人不担任公司董事但实际执行公司事务的，适用本章程关于董事忠实义务和勤勉义务的规定。

公司的控股股东、实际控制人指示董事、高级管理人员从事损害公司或者股东利益的行为的，与该董事、高级管理人员承担连带责任。

第四十四条 控股股东、实际控制人质押其所持有或者实际支配的公司股票的，应当维持公司控制权和生产经营稳定。

第四十五条 控股股东、实际控制人转让其所持有的本公司股份的，应当遵守法律、行政法规、中国证监会和证券交易所的规定中关于股份转让的限制性规定及其就限制股份转让作出的承诺。

第三节 股东会的一般规定

第四十六条 公司股东会由全体股东组成。股东会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

（一）选举和更换董事，决定有关董事的报酬事项；

（二）审议批准董事会的报告；

（三）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

（四）对公司增加或者减少注册资本作出决议；

（五）对发行公司债券作出决议；

（六）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；

（七）修改本章程；

（八）对公司聘用、解聘承办公司审计业务的会计师事务所作出决议；

（九）审议批准本章程第四十七条规定的担保事项；

（十）审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产百分之三十的事项；

（十一）审议批准变更募集资金用途事项；

（十二）审议股权激励计划和员工持股计划；

（十三）审议法律、行政法规、部门规章或者本章程规定应当由股东会决定的其他事项。

第四十七条 公司下列对外担保行为，须经股东会审议通过：

（一）本公司及本公司控股子公司的对外担保总额，超过最近一期经审计净资产百分之五十以后提供的任何担保；

（二）公司的对外担保总额，超过最近一期经审计总资产的百分之三十以后提供的任何担保；

（三）公司在一年内向他人提供担保的金额超过公司最近一期经审计总资产百分之三十的担保；

（四）为资产负债率超过百分之七十的担保对象提供的担保；

（五）单笔担保额超过最近一期经审计净资产百分之十的担保；

（六）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保；

（七）法律法规及证券交易所或者本章程规定的其他需股东会审议通过的对外担保事项。

股东会在审议为股东、实际控制人及其关联人提供的担保议案时，该股东或者受该实际控制人支配的股东，不得参与该项表决，该项表决由出席股东会的其他股东所持表决权的半数以上通过。公司为全资子公司提供担保，或者为控股子公司提供担保且控股子公司其他股东按所享有的权益提供同等比例担保，不损害公司利益的，可以豁免按照本条规定履行相应程序。

公司董事、高级管理人员或者其他相关人员违反本章程规定的审批权限及审议程序违规对外提供担保的，公司有权视损失、风险的大小、情节的轻重决定追究当事人责任，给公司及股东利益造成损失的，直接责任人员应承担相应的赔偿责任。

第四十八条 股东会分为年度股东会和临时股东会。年度股东会每年召开一次，应当于上一会计年度结束后的六个月内举行。

第四十九条 有下列情形之一的，公司在事实发生之日起两个月以内召开临时股东会：

（一）董事人数不足《公司法》规定人数或者少于本章程所定人数的三分之二时；

（二）公司未弥补的亏损达股本总额三分之一时；

（三）单独或者合并持有本公司百分之十以上股份的股东请求时；

（四）董事会认为必要时；

（五）审计委员会提议召开时；

（六）法律、行政法规、部门规章或者本章程规定的其他情形。

第五十条 公司召开股东会的地点为：公司住所地或者会议通知中列明的其他地点。

股东会将设置会场，以现场会议形式召开。公司还将提供网络投票的方式为股东提供便利。

现场会议时间、地点的选择应当便于股东参加。发出股东会通知后，无正当理由，股东会现场会议召开地点不得变更。确需变更的，召集人应当在现场会议召开日前至少两个工作日通知股东并说明原因。

第五十一条 本公司召开股东会时将聘请律师对以下问题出具法律意见并公告：

（一）会议的召集、召开程序是否符合法律、行政法规、本章程的规定；

（二）出席会议人员的资格、召集人资格是否合法有效；

（三）会议的表决程序、表决结果是否合法有效；

（四） 应本公司要求对其他有关问题出具的法律意见。

第四节 股东会的召集

第五十二条 董事会应当在规定的期限内按时召集股东会。

经全体独立董事过半数同意，独立董事有权向董事会提议召开临时股东会。对独立董事要求召开临时股东会的提议，董事会应当根据法律、行政法规和本章程的规定，在收到提议后十日内提出同意或者不同意召开临时股东会的书面反馈意见。董事会同意召

开临时股东会的，在作出董事会决议后的五日内发出召开股东会的通知；董事会不同意召开临时股东会的，说明理由并公告。

第五十三条 审计委员会向董事会提议召开临时股东会，应当以书面形式向董事会提出。董事会应当根据法律、行政法规和本章程的规定，在收到提议后十日内提出同意或者不同意召开临时股东会的书面反馈意见。

董事会同意召开临时股东会的，将在作出董事会决议后的五日内发出召开股东会的通知，通知中对原提议的变更，应征得审计委员会的同意。

董事会不同意召开临时股东会，或者在收到提议后十日内未作出反馈的，视为董事会不能履行或者不履行召集股东会会议职责，审计委员会可以自行召集和主持。

第五十四条 单独或者合计持有公司百分之十以上股份的股东向董事会请求召开临时股东会时，应当以书面形式向董事会提出。董事会应当根据法律、行政法规和本章程的规定，在收到请求后十日内提出同意或者不同意召开临时股东会的书面反馈意见。

董事会同意召开临时股东会的，应当在作出董事会决议后的五日内发出召开股东会的通知，通知中对原请求的变更，应当征得相关股东的同意。

董事会不同意召开临时股东会，或者在收到请求后十日内未作出反馈的，单独或者合计持有公司百分之十以上股份的股东向审计委员会提议召开临时股东会，应当以书面形式向审计委员会提出请求。

审计委员会同意召开临时股东会的，应在收到请求后五日内发出召开股东会的通知，通知中对原请求的变更，应当征得相关股东的同意。

审计委员会未在规定期限内发出股东会通知的，视为审计委员会不召集和主持股东会，连续九十日以上单独或者合计持有公司百分之十以上股份的股东可以自行召集和主持。

第五十五条 审计委员会或者股东决定自行召集股东会的，须书面通知董事会，同时向证券交易所备案。

审计委员会或者召集股东应在发出股东会通知及股东会决议公告时，向证券交易所提交有关证明材料。

在股东会决议公告前，召集股东持股比例不得低于百分之十。

第五十六条 对于审计委员会或者股东自行召集的股东会，董事会和董事会秘书将予配合。董事会将向召集人提供股权登记日的股东名册。

第五十七条 审计委员会或者股东自行召集的股东会，会议所必需的费用由本公司承担。

第五节 股东会的提案与通知

第五十八条 提案的内容应当属于股东会职权范围，有明确议题和具体决议事项，并且符合法律、行政法规和本章程的有关规定。

第五十九条 公司召开股东会，董事会、审计委员会以及单独或者合计持有公司百分之一以上股份的股东，有权向公司提出提案。

单独或者合计持有公司百分之一以上股份的股东，可以在股东会召开十日前提出临时提案并书面提交召集人。召集人应当在收到提案后两日内发出股东会补充通知，公告临时提案的内容，并将该临时提案提交股东会审议。但临时提案违反法律、行政法规或者本章程的规定，或者不属于股东会职权范围的除外。

除前款规定的情形外，召集人在发出股东会通知公告后，不得修改股东会通知中已列明的提案或者增加新的提案。

股东会通知中未列明或者不符合本章程规定的提案，股东会不得进行表决并作出决议。

第六十条 召集人将在年度股东会召开二十日前以公告方式通知各股东，临时股东会将于会议召开十五日前以公告方式通知各股东。

公司计算起始期限时，不包括会议召开当日，但包括通知发出当日。

第六十一条 股东会的通知包括以下内容：

（一）会议的时间、地点和会议期限；

（二）提交会议审议的事项和提案；

（三）以明显的文字说明：全体普通股股东均有权出席股东会，并可以书面委托代理人出席会议和参加表决，该股东代理人不必是公司的股东；

（四）有权出席股东会股东的股权登记日；

（五）会务常设联系人姓名，电话号码；

（六）网络或者其他方式的表决时间及表决程序。

股东会通知和补充通知中应当充分、完整披露所有提案的全部具体内容。

股东会网络或者其他方式投票的开始时间，不得早于现场股东会召开前一日下午3:00，并不得迟于现场股东会召开当日上午 9:30，其结束时间不得早于现场股东会结束当日下午 3:00。

股权登记日与会议日期之间的间隔应当不多于七个工作日。股权登记日一旦确认，不得变更。

第六十二条 股东会拟讨论董事选举事项的，股东会通知中将充分披露董事候选人的详细资料，至少包括以下内容：

（一）教育背景、工作经历、兼职等个人情况；

（二）与公司或者公司的控股股东及实际控制人是否存在关联关系；

（三）持有本公司股份数量；

（四）是否受过中国证监会及其他有关部门的处罚和证券交易所惩戒。

除采取累积投票制选举董事外，每位董事候选人应当以单项提案提出。

第六十三条 发出股东会通知后，无正当理由，股东会不应延期或者取消，股东会通知中列明的提案不应取消。一旦出现延期或者取消的情形，召集人应当在原定召开日前至少两个工作日公告并说明原因。

第六节 股东会的召开

第六十四条 本公司董事会和其他召集人将采取必要措施，保证股东会的正常秩序。对于干扰股东会、寻衅滋事和侵犯股东合法权益的行为，将采取措施加以制止并及时报告有关部门查处。

第六十五条 股权登记日登记在册的所有普通股股东或者其代理人，均有权出席股东会，并依照有关法律、法规及本章程行使表决权。

股东可以亲自出席股东会，也可以委托代理人代为出席和表决。

第六十六条 个人股东亲自出席会议的，应出示本人身份证或者其他能够表明其身份的有效证件或者证明；代理他人出席会议的，应出示本人有效身份证件、股东授权委托书。

法人股东应由法定代表人或者法定代表人委托的代理人出席会议。法定代表人出席会议的，应出示本人身份证、能证明其具有法定代表人资格的有效证明；代理人出席会议的，代理人应出示本人身份证、法人股东单位的法定代表人依法出具的书面授权委托书。

第六十七条 股东出具的委托他人出席股东会的授权委托书应当载明下列内容：

（一）委托人姓名或者名称、持有公司股份的类别和数量；

（二）代理人的姓名或者名称；

（三）股东的具体指示，包括对列入股东会议程的每一审议事项投赞成、反对或者弃权票的指示等；

（四）委托书签发日期和有效期限；

（五）委托人签名（或者盖章）。委托人为法人股东的，应加盖法人单位印章。

第六十八条 代理投票授权委托书由委托人授权他人签署的，授权签署的授权书或者其他授权文件应当经过公证。经公证的授权书或者其他授权文件，和投票代理委托书均需备置于公司住所或者召集会议的通知中指定的其他地方。

第六十九条 出席会议人员的会议登记册由公司负责制作。会议登记册载明参加会议人员姓名（或者单位名称）、身份证号码、持有或者代表有表决权的股份数额、被代理人姓名（或者单位名称）等事项。

第七十条 召集人和公司聘请的律师将依据证券登记结算机构提供的股东名册共同对股东资格的合法性进行验证，并登记股东姓名（或者名称）及其所持有表决权的股份数。在会议主持人宣布现场出席会议的股东和代理人人数及所持有表决权的股份总数之前，会议登记应当终止。

第七十一条 股东会要求董事、高级管理人员列席会议的，董事、高级管理人员应当列席并接受股东的质询。

第七十二条 股东会由董事长主持。董事长不能履行职务或者不履行职务时，由过半数的董事共同推举的一名董事主持。

审计委员会自行召集的股东会，由审计委员会召集人主持。审计委员会召集人不能履行职务或者不履行职务时，由过半数的审计委员会成员共同推举的一名审计委员会成员主持。

股东自行召集的股东会，由召集人或者其推举代表主持。

召开股东会时，会议主持人违反议事规则使股东会无法继续进行的，经出席股东会有表决权过半数的股东同意，股东会可推举一人担任会议主持人，继续开会。

第七十三条 公司制定股东会议事规则，详细规定股东会的召集、召开和表决程序，包括通知、登记、提案的审议、投票、计票、表决结果的宣布、会议决议的形成、会议

记录及其签署、公告等内容，以及股东会对董事会的授权原则，授权内容应明确具体。股东会议事规则应作为章程的附件，由董事会拟定，股东会批准。

第七十四条 在年度股东会上，董事会应当就其过去一年的工作向股东会作出报告。每名独立董事也应作出述职报告。

第七十五条 董事、高级管理人员在股东会上就股东的质询和建议作出解释和说明。

第七十六条 会议主持人应当在表决前宣布现场出席会议的股东和代理人人数及所持有表决权的股份总数，现场出席会议的股东和代理人人数及所持有表决权的股份总数以会议登记为准。

第七十七条 股东会应有会议记录，由董事会秘书负责。

会议记录记载以下内容：

（一）会议时间、地点、议程和召集人姓名或者名称；

（二）会议主持人以及列席会议的董事、高级管理人员姓名；

（三）出席会议的股东和代理人人数、所持有表决权的股份总数及占公司股份总数的比例；

（四）对每一提案的审议经过、发言要点和表决结果；

（五）股东的质询意见或者建议以及相应的答复或者说明；

（六）律师及计票人、监票人姓名；

（七）本章程规定应当载入会议记录的其他内容。

第七十八条 召集人应当保证会议记录内容真实、准确和完整。出席或者列席会议的董事、董事会秘书、召集人或者其代表、会议主持人应当在会议记录上签名。会议记录应当与现场出席股东的签名册及代理出席的委托书、网络及其他方式表决情况的有效资料一并保存，保存期限不少于十年。

第七十九条 召集人应当保证股东会连续举行，直至形成最终决议。因不可抗力等特殊原因导致股东会中止或者不能作出决议的，应采取必要措施尽快恢复召开股东会或者直接终止本次股东会，并及时公告。同时，召集人应向公司所在地中国证监会派出机构及证券交易所报告。

第七节 股东会的表决和决议

第八十条 股东会决议分为普通决议和特别决议。

股东会作出普通决议，应当由出席股东会的股东所持表决权的过半数通过。

股东会作出特别决议，应当由出席股东会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

本条所称股东，包括委托代理人出席股东会会议的股东。

第八十一条 下列事项由股东会以普通决议通过：

（一）董事会的工作报告；

（二）董事会拟定的利润分配方案和弥补亏损方案；

（三）董事会成员的任免及其报酬和支付方法；

（四）除法律、行政法规规定或者本章程规定应当以特别决议通过以外的其他事项。

第八十二条 下列事项由股东会以特别决议通过：

（一）公司增加或者减少注册资本；

（二）公司的分立、分拆、合并、解散和清算；

（三）本章程的修改；

（四）公司在一年内购买、出售重大资产或者向他人提供担保的金额超过公司最近一期经审计总资产百分之三十的；

（五）股权激励计划；

（六）法律、行政法规或者本章程规定的，以及股东会以普通决议认定会对公司产生重大影响的、需要以特别决议通过的其他事项。

第八十三条 股东以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权，类别股股东除外。

股东会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

公司持有的本公司股份没有表决权，且该部分股份不计入出席股东会有表决权的股份总数。

股东买入公司有表决权的股份违反《证券法》第六十三条第一款、第二款规定的，该超过规定比例部分的股份在买入后的三十六个月内不得行使表决权，且不计入出席股东会有表决权的股份总数。

公司董事会、独立董事、持有百分之一以上有表决权股份的股东或者依照法律、行政法规或者中国证监会的规定设立的投资者保护机构可以公开征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。除法定条件外，公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

本条第一款所称股东，包括委托代理人出席股东会会议的股东。

第八十四条 股东会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。关联股东不得代理其他股东参与本次会议行使表决权。

股东会审议关联交易事项时，关联股东的回避和表决程序如下：

（一）关联股东应当在股东会召开日前向董事会提交其与关联交易各方的关联关系。

（二）股东会召开时，关联股东应主动提出回避申请，其他股东也有权向召集人提出该股东回避。召集人应依据有关规定审查该股东是否属关联股东，并有权决定该股东是否回避。

（三）股东对上述有关关联交易、关联股东的决定有异议的，有权请求人民法院就有关事项进行裁决，但相关股东行使上述权利不影响股东会的召开。

（四）涉及关联交易的关联股东，可以就有关关联交易是否公平、合法及产生原因等事项向股东会做出解释和说明，但无权就该事项参与表决。关联股东擅自参与该关联事项的表决无效。

（五）公司董事会应在股东投票前，提醒关联股东须回避表决。关联股东回避的提案，由出席股东会的其他股东对有关关联交易进行审议表决，表决结果与股东会通过的其他决议具有同等的法律效力。

（六）关联股东的回避和表决程序应载入会议记录。

股东会就关联事项作出决议，属于普通决议的，应当由出席股东会的非关联股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数通过；属于特别决议的，应当由出席股东会的非关联股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。

第八十五条 除公司处于危机等特殊情况外，非经股东会以特别决议批准，公司将不与董事、高级管理人员以外的人订立将公司全部或者重要业务的管理交予该人负责的合同。

第八十六条 董事候选人名单以提案的方式提请股东会表决。

公司董事提名的方式和程序为：

（一） 董事候选人由董事会、单独或者合计持有公司已发行股份百分之一以上的股东提名。

（二） 公司董事会、单独或者合计持有公司已发行股份百分之一以上的股东可以提出独立董事候选人，并经股东会选举决定。股东会应当对独立董事和非独立董事实行分别选举，以保证独立董事在公司董事会中的比例。

单独或者合计持有公司百分之一以上股份的股东提出关于提名董事候选人的临时提案的，最迟应在股东会召开十日前提出临时提案并书面提交召集人，并应同时提交本章程规定的有关董事候选人的详细资料。召集人应当在收到上述股东的董事候选人提名后尽快核实被提名候选人的简历及基本情况。

董事会和有权提名的股东提名的候选人可多于应选人数。

董事候选人人数超过应选人数时应进行差额选举，每个股东选票中的选举人数不得超过应选人数（即可以小于或者等于应选人数），超过人数的表决票算无效票；董事候选人获得出席股东会的股东所持有表决权股份数达到或者超过二分之一同意票的，按得票数多少排序，得票数较多的前应选人数名次（含第应选人数名次）董事候选人当选。若出现应选末位同票的情况，则在同票人中再次投票，重新有效选举（有效选举指获得出席股东会股东所持有表决权股份总数的二分之一以上（含本数）通过，下同），直到当选董事合计达到应选人数为止；若人数不足应选人数，则在剩余人数中再次有效投票，以得票最多候选人当选。

提名人在提名董事候选人之前应当取得该候选人的书面承诺，确认其接受提名，并承诺所披露的董事候选人的资料真实、完整并保证当选后切实履行董事的职责。

股东会就选举两名以上独立董事时，应当实行累积投票制。

公司存在单一股东及其一致行动人拥有权益的股份比例在百分之三十及以上的情形，应当采用累积投票制。

前款所称累积投票制是指股东会选举董事时，每一股份拥有与应选董事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。

在累积投票制下，选举两名或者以上董事时，按以下程序进行：

（一） 董事选举时，出席股东会的股东所拥有的投票权等于其所持有的股份总数乘以应选董事人数之积，出席股东可以将其拥有的投票权全部投向一位董事候选人，也可以将其拥有的股票权分散投向多位董事候选人；

（二） 公司独立董事和非独立董事的选举实行分开投票。具体操作如下：选举独立董事时，出席股东所拥有的投票权等于其所持有的股份总数乘以该次股东会应选独立董事人数之积，该部分投票权只能投向该次股东会的独立董事候选人；选举非独立董事时，出席股东所拥有的投票权等于其所持有的股份总数乘以该次股东会应选出的非独立董事人数之积，该部分投票权只能投向该次股东会的非独立董事候选人；

（三） 在选举董事时，出席股东可以将其所拥有的投票权任意分配，投向一人或者多人；股东行使的投票权数超过其持有的投票权总数，则选票无效，股东投票不列入

有效表决结果；

（四） 根据应选董事人数，候选人按照得票由多到少的顺序依次确定当选董事。如遇两名或者两名以上董事候选人的得票总数相等而不能确定当选人，应当就前述得票相同的候选人按本条规定的程序再次投票，由得票较多的候选人当选。出席股东投票完毕后，由股东会计票人员清点票数，并公布每个董事候选人的得票情况，按上述方式确定当选董事，并由会议主持人当场公布当选的董事名单。当选董事在该次股东会结束后立即就任。

（五） 实行累积投票时，会议主持人应当于表决前向到会股东和股东代表宣布对董事的选举实行累积投票，并告知累积投票时表决票数的计算方法和选举规则；

（六） 实行累积投票时，在相应选票上明确标明董事选举累积投票选票的字样，并应当标明下列事项：会议名称、董事候选人姓名、股东姓名、代理人姓名、所持股份数、累积投票时的表决票数、投票日期。

第八十七条 除累积投票制外，股东会将对所有提案进行逐项表决，对同一事项有不同提案的，将按提案提出的时间顺序进行表决。除因不可抗力等特殊原因导致股东会中止或者不能作出决议外，股东会不得对提案进行搁置或者不予表决。

第八十八条 股东会审议提案时，不会对提案进行修改，若变更，则应当被视为一个新的提案，不能在本次股东会上进行表决。

第八十九条 同一表决权只能选择现场、网络或者其他表决方式中的一种。同一表决权出现重复的以第一次投票结果为准。

第九十条 股东会采取记名方式投票表决。

第九十一条 股东会对提案进行表决前，应当推举两名股东代表参加计票和监票。审议事项与股东有关联关系的，相关股东及代理人不得参加计票、监票。

股东会对提案进行表决时，应当由律师、股东代表共同负责计票、监票，并当场公布表决结果，决议的表决结果载入会议记录。

通过网络或者其他方式投票的公司股东或者其代理人，有权通过相应的投票系统查验自己的投票结果。

第九十二条 股东会现场结束时间不得早于网络或者其他方式，会议主持人应当宣布每一提案的表决情况和结果，并根据表决结果宣布提案是否通过。

在正式公布表决结果前，股东会现场、网络及其他表决方式中所涉及的公司、计票人、监票人、股东、网络服务方等相关各方对表决情况均负有保密义务。

第九十三条 出席股东会的股东，应当对提交表决的提案发表以下意见之一：同意、反对或者弃权。证券登记结算机构作为内地与香港股票市场交易互联互通机制股票的名义持有人，按照实际持有人意思表示进行申报的除外。

未填、错填、字迹无法辨认的表决票、未投的表决票均视为投票人放弃表决权利，其所持股份数的表决结果应计为“弃权”。

第九十四条 会议主持人如果对提交表决的决议结果有任何怀疑，可以对所投票数组织重新点票；如果会议主持人未进行点票，出席会议的股东或者股东代理人对会议主持人宣布结果有异议的，有权在宣布表决结果后立即要求点票，会议主持人应当立即组织重新点票。

第九十五条 股东会决议应当及时公告，公告中应列明出席会议的股东和代理人人数、所持有表决权的股份总数及占公司有表决权股份总数的比例、表决方式、每项提案的表决结果和通过的各项决议的详细内容。

第九十六条 提案未获通过，或者本次股东会变更前次股东会决议的，应当在股东会决议公告中作特别提示。

第九十七条 股东会通过有关董事选举提案的，除股东会决议另有规定外，新任董事在会议结束后立即就任，其就任时间自股东会决议通过之日起计算。

第九十八条 股东会通过有关派现、送股或者资本公积转增股本提案的，公司将在股东会结束后两个月内实施具体方案。

第五章 董事和董事会

第一节 董事的一般规定

第九十九条 公司董事为自然人，有下列情形之一的，不能担任公司的董事：

（一）无民事行为能力或者限制民事行为能力；

（二）因贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序，被判处刑罚，或者因犯罪被剥夺政治权利，执行期满未逾五年，被宣告缓刑的，自缓刑考验期满之日起未逾二年；

（三）担任破产清算的公司、企业的董事或者厂长、经理，对该公司、企业的破产负有个人责任的，自该公司、企业破产清算完结之日起未逾三年；

（四）担任因违法被吊销营业执照、责令关闭的公司、企业的法定代表人，并负有个人责任的，自该公司、企业被吊销营业执照、责令关闭之日起未逾三年；

（五）个人所负数额较大的债务到期未清偿被人民法院列为失信被执行人；

（六）被中国证监会采取证券市场禁入措施，期限未满的；

（七）被证券交易所公开认定为不适合担任上市公司董事、高级管理人员等，期限未满的；

（八）无法确保在任职期间投入足够的时间和精力于公司事务，切实履行董事、高级管理人员应履行的各项职责；

（九）法律、行政法规或者部门规章规定的其他内容。

违反本条规定选举、委派董事的，该选举、委派或者聘任无效。董事在任职期间出现本条情形的，公司将解除其职务，停止其履职。

第一百条 董事由股东会选举或者更换，并可在任期届满前由股东会解除其职务，董事任期三年，任期届满可连选连任。

董事任期从就任之日起计算，至本届董事会任期届满时为止。董事任期届满未及时改选，在改选出的董事就任前，原董事仍应当依照法律、行政法规、部门规章和本章程的规定，履行董事职务。

董事可以由公司高级管理人员兼任，但兼任高级管理人员职务的董事以及由职工代表担任的董事，总计不得超过公司董事总数的二分之一。

公司职工人数达到三百人以上的，董事会成员中应当有一名公司职工代表。董事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生，无需提交股东会审议。

第一百零一条 董事应当遵守法律、行政法规和本章程的规定，对公司负有忠实义务，应当采取措施避免自身利益与公司利益冲突，不得利用职权牟取不正当利益。

董事对公司负有下列忠实义务：

（一）不得侵占公司财产、挪用公司资金；

（二）不得将公司资金以其个人名义或者其他个人名义开立账户存储；

（三）不得利用职权贿赂或者收受其他非法收入；

（四）未向董事会或者股东会报告，并按照本章程的规定经董事会或者股东会决议通过，不得直接或者间接与本公司订立合同或者进行交易；

（五）不得利用职务便利，为自己或者他人谋取属于公司的商业机会，但向董事会或者股东会报告并经股东会决议通过，或者公司根据法律、行政法规或者本章程的规定，不能利用该商业机会的除外；

（六）未向董事会或者股东会报告，并未经股东会决议通过，不得自营或者为他人经营与本公司同类的业务；

（七）不得接受他人与公司交易的佣金并归为己有；

（八）不得擅自披露公司秘密；

（九）不得利用其关联关系损害公司利益；

（十）法律、行政法规、部门规章及本章程规定的其他忠实义务。

董事违反本条规定所得的收入，应当归公司所有；给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

董事、高级管理人员的近亲属，董事、高级管理人员或者其近亲属直接或者间接控制的企业，以及与董事、高级管理人员有其他关联关系的关联人，与公司订立合同或者进行交易，适用本条第二款第（四）项规定。

第一百零二条 董事应当遵守法律、行政法规和本章程的规定，对公司负有勤勉义务，执行职务应当为公司的最大利益尽到管理者通常应有的合理注意。

董事对公司负有下列勤勉义务：

（一） 应谨慎、认真、勤勉地行使公司赋予的权利，以保证公司的商业行为符合国家法律、行政法规以及国家各项经济政策的要求，商业活动不超过营业执照规定的业务范围；

（二） 应公平对待所有股东；

（三） 及时了解公司业务经营管理状况；

（四） 应当对公司定期报告签署书面确认意见，保证公司所披露的信息真实、准确、完整；

（五） 应当如实向审计委员会提供有关情况和资料，不得妨碍审计委员会行使职权；

（六）法律、行政法规、部门规章及本章程规定的其他勤勉义务。

第一百零三条 董事连续两次未能亲自出席，也不委托其他董事出席董事会会议，视为不能履行职责，董事会应当建议股东会予以撤换。

第一百零四条 董事可以在任期届满以前辞任。董事辞职应当向公司提交书面辞职报告，公司收到辞职报告之日辞任生效，公司将在两个交易日内披露有关情况。如因董事的辞任导致公司董事会成员低于法定最低人数时，在改选出的董事就任前，原董事仍应当依照法律、行政法规、部门规章和本章程规定，履行董事职务。

第一百零五条 公司建立董事离职管理制度，明确对未履行完毕的公开承诺以及其他未尽事宜追责追偿的保障措施。董事辞任生效或者任期届满，应向董事会办妥所有移交手续，其对公司和股东负有的忠实义务，在任期结束后并不当然解除，在其辞职报告尚未生效或者生效后的合理期间内，以及任期结束后的合理期间内并不当然解除，其对公司商业秘密保密的义务在其任期结束后仍然有效，直到该秘密成为公开信息，且不得利用掌握的公司核心技术从事与公司相同或者相近业务。董事辞职生效或者任期届满后承担忠实义务的具体期限为自辞职生效或者任期届满之日起二年。其他义务的持续期间应当根据公平的原则决定，视事件发生与离任之间时间的长短，以及与公司的关系在何种情况和条件下结束而定。董事在任职期间因执行职务而应承担的责任，不因离任而免除或者终止。

第一百零六条 股东会可以决议解任董事，决议作出之日解任生效。

无正当理由，在任期届满前解任董事的，董事可以要求公司予以赔偿。

第一百零七条 未经本章程规定或者董事会的合法授权，任何董事不得以个人名义代表公司或者董事会行事。董事以其个人名义行事时，在第三方会合理地认为该董事在代表公司或者董事会行事的情况下，该董事应当事先声明其立场和身份。

第一百零八条 董事执行公司职务，给他人造成损害的，公司将承担赔偿责任；董事存在故意或者重大过失的，也应当承担赔偿责任。

董事执行公司职务时违反法律、行政法规、部门规章或者本章程的规定，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第二节 董事会

第一百零九条 公司设董事会，董事会由九名董事组成，设董事长一人，可以设副董事长，独立董事三名。董事长和副董事长由董事会以全体董事的过半数选举产生。

第一百一十条 董事会行使下列职权：

（一）召集股东会，并向股东会报告工作；

（二）执行股东会的决议；

（三）决定公司的经营计划和投资方案；

（四）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；

（五）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或者其他证券及上市方案；

（六）拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；

（七）在股东会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易、对外捐赠等事项；

（八）决定公司内部管理机构的设置；

（九）决定聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书及其他高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；根据总经理的提名，决定聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人、首席科学家、首席医学官等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；

（十）制定公司的基本管理制度；

（十一）制订本章程的修改方案；

（十二）管理公司信息披露事项；

（十三）向股东会提请聘请或者更换为公司审计的会计师事务所；

（十四）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；

（十五）法律、行政法规、部门规章、本章程或者股东会授予的其他职权。

董事会应建立严格的审查制度和决策制度，在本章程范围内及股东会决议授权范围内行使职权，超过股东会授权范围的事项，应当提交股东会审议。

第一百一十条 公司董事会应当就注册会计师对公司财务报告出具的非标准审计意见向股东会作出说明。

第一百一十二条 董事会制定董事会议事规则，以确保董事会落实股东会决议，提高工作效率，保证科学决策。

董事会议事规则规定董事会的召开和表决程序，董事会议事规则作为公司章程的附件，由董事会拟定，股东会批准。

第一百一十三条 董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易、对外捐赠等权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东会批准。

公司董事会和股东会对公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易、对外捐赠等权限如下：

（一）除另有规定外，公司发生的前述交易事项（提供担保、提供财务资助除外）达到下列标准之一的，应当提交公司董事会审议：

1.交易涉及的资产总额（同时存在账面值和评估值的，以高者为准）占上市公司最近一期经审计总资产的百分之十以上；

2.交易的成交金额占上市公司市值的百分之十以上；

3.交易标的（如股权）的最近一个会计年度资产净额占上市公司市值的百分之十以上；

4.交易标的（如股权）最近一个会计年度相关的营业收入占上市公司最近一个会计年度经审计营业收入的百分之十以上，且超过一千万元；

5.交易产生的利润占上市公司最近一个会计年度经审计净利润的百分之十以上，且超过一百万元；

6.交易标的（如股权）最近一个会计年度相关的净利润占上市公司最近一个会计年度经审计净利润的百分之十以上，且超过一百万元。

上述指标涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。

除另有规定外，公司发生的前述交易事项（提供担保、提供财务资助除外）达到下列标准之一的，还应当提交公司股东会审议：

1．交易涉及的资产总额（同时存在账面值和评估值的，以高者为准）占上市公司最近一期经审计总资产的百分之五十以上；（公司购买或者出售资产的股东会权限还需遵守本章程第四十六条（十）规定。）

2.交易的成交金额占上市公司市值的百分之五十以上；

3.交易标的（如股权）的最近一个会计年度资产净额占上市公司市值的百分之五十以上；

4.交易标的（如股权）最近一个会计年度相关的营业收入占上市公司最近一个会计年度经审计营业收入的百分之五十以上，且超过五千万元；

5.交易产生的利润占上市公司最近一个会计年度经审计净利润的百分之五十以上，且超过五百万元；

6.交易标的（如股权）最近一个会计年度相关的净利润占上市公司最近一个会计年度经审计净利润的百分之五十以上，且超过五百万元。

上述指标涉及的数据如为负值，取其绝对值计算。

上述购买、出售的资产不含购买原材料、燃料和动力，以及出售产品、商品等与日常经营相关的资产，但资产置换中涉及购买、出售此类资产的，仍包含在内。

本条规定的成交金额，是指支付的交易金额和承担的债务及费用等。交易安排涉及未来可能支付或者收取对价的、未涉及具体金额或者根据设定条件确定金额的，预计最高金额为成交金额。

本条规定的市值，是指交易前十个交易日收盘市值的算术平均值。

（二）公司发生的对外担保事项须提交董事会审议，达到本章程第四十七条规定标准的对外担保，还须提交股东会审议；

（三）公司发生的关联交易达到下列标准之一的，应当经全体独立董事过半数同意后提交公司董事会审议：

1.与关联自然人发生的成交金额在三十万元以上的交易；

2.与关联法人发生的成交金额占上市公司最近一期经审计总资产或者市值百分之零点一以上的交易，且超过三百万元。

3.与关联人发生的交易金额（提供担保除外）占上市公司最近一期经审计总资产或者市值百分之一以上的交易，且超过三千万元，董事会通过后，还应提交股东会审议。

（四）公司发生财务资助交易事项，除应当经全体董事的过半数审议通过外，还应当经出席董事会会议的三分之二以上董事审议通过，并及时披露。

财务资助事项属于下列情形之一的，还应当在董事会审议通过后提交股东会审议：

1.单笔财务资助金额超过上市公司最近一期经审计净资产的 10%；

2.被资助对象最近一期财务报表数据显示资产负债率超过 70%；

3.最近 12 个月内财务资助金额累计计算超过公司最近一期经审计净资产的 10%；

4.证券交易所或者公司章程规定的其他情形。

资助对象为公司合并报表范围内的控股子公司，且该控股子公司其他股东中不包含上市公司的控股股东、实际控制人及其关联人的，可以免于适用前两款规定。

第一百一十四条 董事长行使下列职权：

（一）主持股东会和召集、主持董事会会议；

（二）督促、检查董事会决议的执行；

（三）在发生特大自然灾害等不可抗力的紧急情况下，对公司事务行使符合法律规定和公司利益的特别处置权，并在事后向公司董事会和股东会报告；

（四）行使法定代表人的职权；

（五）董事会授予的其他职权。

公司不得将法定由董事会行使的职权授予董事长、总经理等行使。

第一百一十五条 公司副董事长协助董事长工作，董事长不能履行职务或者不履行职务的，由副董事长履行职务（公司有两位或者两位以上副董事长的，由过半数的董事共同推举的副董事长履行职务）；副董事长不能履行职务或者不履行职务的，由过半数的董事共同推举一名董事履行职务。

第一百一十六条 董事会每年至少召开两次会议，由董事长召集，于会议召开十日以前书面通知全体董事。

第一百一十七条 代表十分之一以上表决权的股东、三分之一以上董事或者审计委员会，可以提议召开董事会临时会议。董事长应当自接到提议后十日内，召集和主持董事会会议。

第一百一十八条 董事会召开临时董事会会议的，应当至少于会议召开两日前将会议通知、提案以网络、邮件或者信件等方式通知全体董事。

情况紧急需要尽快召开临时会议，可以通过口头或者电话等形式发出会议通知，但召集人应当在会议上作出说明。

换届选举完成后召开的新一届董事会第一次会议或者经全体董事一致同意，可以豁免通知时限的要求。

第一百一十九条 董事会会议通知包括以下内容：

（一）会议日期和地点；

（二）会议期限；

（三）事由及议题；

（四）发出通知的日期。

电话或者口头的董事会会议通知至少应包括上述第（一）、（二）、（三）项内容，以及情况紧急需要尽快召开董事会临时会议的说明。

第一百二十条 董事会会议应当有过半数的董事出席方可举行。董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。

董事会决议的表决，实行一人一票。

第一百二十一条 董事与董事会会议决议事项所涉及的企业或者个人有关联关系的，该董事应当及时向董事会书面报告。有关联关系的董事不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，

董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联关系董事人数不足三人的，应当将该事项提交股东会审议。

第一百二十二条 董事会召开会议可以采用现场或者电子通信方式，表决可以采用书面会签、电子通信等方式，并由参会董事签字。

董事会召开会议和表决采用书面记名投票方式。

董事会在保障董事充分表达意见的前提下，可以用电话、视频会议或者电子邮件等方式进行并作出决议，并由参会董事签字。

非以现场方式召开的，以视频显示在场的董事、在电话会议中发表意见的董事、规定期限内实际收到网络传送或者电子邮件等有效表决票等计算出席会议的董事人数，出席会议的董事应当将其对审议事项的书面意见和投票意向在签字确认后传至董事会办公室，并在董事会会议召开后合理期限内将原件送至公司。

第一百二十三条 董事会会议，应由董事本人出席；董事因故不能出席，可以书面委托其他董事代为出席，独立董事应当委托其他独立董事代为出席。委托书中应载明代理人的姓名，代理事项、授权范围和有效期限，并由委托人签名或者盖章。代为出席会议的董事应当在授权范围内行使董事的权利。董事未出席董事会会议，亦未委托代表出席的，视为放弃在该次会议上的投票权。

第一百二十四条 董事会应当对会议所议事项的决议做成会议记录，出席会议的董事应当在会议记录上签名。

董事会会议记录作为公司档案保存，保存期不少于十年。

第一百二十五条 董事会会议记录包括以下内容：

（一）会议召开的日期、地点和召集人姓名；

（二）出席董事的姓名以及受他人委托出席董事会的董事（代理人）姓名；

（三）会议议程；

（四）董事发言要点；

（五）每一决议事项的表决方式和结果（表决结果应载明赞成、反对或者弃权的票数）。

第三节 独立董事

第一百二十六条 独立董事应按照法律、行政法规、中国证监会、证券交易所和本章程的规定，认真履行职责，在董事会中发挥参与决策、监督制衡、专业咨询作用，

维护公司整体利益，保护中小股东合法权益。

第一百二十七条 独立董事必须保持独立性。下列人员不得担任独立董事：

（一）在公司或者其附属企业任职的人员及其配偶、父母、子女、主要社会关系；

（二）直接或者间接持有公司已发行股份百分之一以上或者是公司前十名股东中的自然人股东及其配偶、父母、子女；

（三）在直接或者间接持有公司已发行股份百分之五以上的股东或者在公司前五名股东任职的人员及其配偶、父母、子女；

（四）在公司控股股东、实际控制人的附属企业任职的人员及其配偶、父母、子女；

（五）与公司及其控股股东、实际控制人或者其各自的附属企业有重大业务往来的人员，或者在有重大业务往来的单位及其控股股东、实际控制人任职的人员；

（六）为公司及其控股股东、实际控制人或者其各自附属企业提供财务、法律、咨询、保荐等服务的人员，包括但不限于提供服务的中介机构的项目组全体人员、各级复核人员、在报告上签字的人员、合伙人、董事、高级管理人员及主要负责人；

（七）最近十二个月内曾经具有第一项至第六项所列举情形的人员；

（八）法律、行政法规、中国证监会规定、证券交易所业务规则和本章程规定的不具备独立性的其他人员。

前款第四项至第六项中的公司控股股东、实际控制人的附属企业，不包括与公司受同一国有资产管理机构控制且按照相关规定未与公司构成关联关系的企业。

独立董事应当每年对独立性情况进行自查，并将自查情况提交董事会。董事会应当每年对在任独立董事独立性情况进行评估并出具专项意见，与年度报告同时披露。

第一百二十八条 担任公司独立董事应当符合下列条件：

（一）根据法律、行政法规和其他有关规定，具备担任上市公司董事的资格；

（二）符合本章程规定的独立性要求；

（三）具备上市公司运作的基本知识，熟悉相关法律法规和规则；

（四）具有五年以上履行独立董事职责所必需的法律、会计或者经济等工作经验；

（五）具有良好的个人品德，不存在重大失信等不良记录；

（六）法律、行政法规、中国证监会规定、证券交易所业务规则和本章程规定的其他条件。

第一百二十九条 独立董事作为董事会的成员，对公司及全体股东负有忠实义务、勤勉义务，审慎履行下列职责：

（一）参与董事会决策并对所议事项发表明确意见；

（二）对公司与控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员之间的潜在重大利益冲突事项进行监督，保护中小股东合法权益；

（三）对公司经营发展提供专业、客观的建议，促进提升董事会决策水平；

（四）法律、行政法规、中国证监会规定和本章程规定的其他职责。

第一百三十条 独立董事行使下列特别职权：

（一）独立聘请中介机构，对公司具体事项进行审计、咨询或者核查；

（二）向董事会提议召开临时股东会；

（三）提议召开董事会会议；

（四）依法公开向股东征集股东权利；

（五）对可能损害公司或者中小股东权益的事项发表独立意见；

（六）法律、行政法规、中国证监会规定和本章程规定的其他职权。

独立董事行使前款第一项至第三项所列职权的，应当经全体独立董事过半数同意。

独立董事行使第一款所列职权的，公司将及时披露。上述职权不能正常行使的，公司将披露具体情况和理由。

第一百三十一条 下列事项应当经公司全体独立董事过半数同意后，提交董事会审议：

（一）应当披露的关联交易；

（二）公司及相关方变更或者豁免承诺的方案；

（三）被收购上市公司董事会针对收购所作出的决策及采取的措施；

（四）法律、行政法规、中国证监会规定和本章程规定的其他事项。

第一百三十二条 公司建立全部由独立董事参加的专门会议机制。董事会审议关联交易等事项的，由独立董事专门会议事先认可。

公司定期或者不定期召开独立董事专门会议。本章程第一百三十条第一款第（一）项至第（三）项、第一百三十一条所列事项，应当经独立董事专门会议审议。

独立董事专门会议可以根据需要研究讨论公司其他事项。

独立董事专门会议由过半数独立董事共同推举一名独立董事召集和主持；召集人不履职或者不能履职时，两名及以上独立董事可以自行召集并推举一名代表主持。

独立董事专门会议应当按规定制作会议记录，独立董事的意见应当在会议记录中载明。独立董事应当对会议记录签字确认。

公司为独立董事专门会议的召开提供便利和支持。

第四节 董事会专门委员会

第一百三十三条 董事会设置审计委员会，行使《公司法》规定的监事会的职权。

第一百三十四条 审计委员会成员为三名，为不在公司担任高级管理人员的董事，其中独立董事两名，由独立董事中会计专业人士担任召集人。董事会成员中的职工代表可以成为审计委员会成员。

第一百三十五条 审计委员会负责审核公司财务信息及其披露、监督及评估内外部审计工作和内部控制，下列事项应当经审计委员会全体成员过半数同意后，提交董事会审议：

（一）披露财务会计报告及定期报告中的财务信息、内部控制评价报告；

（二）聘用或者解聘承办上市公司审计业务的会计师事务所；

（三）聘任或者解聘上市公司财务负责人；

（四）因会计准则变更以外的原因作出会计政策、会计估计变更或者重大会计差错更正；

（五）法律、行政法规、中国证监会规定和本章程规定的其他事项。

第一百三十六条 审计委员会每季度至少召开一次会议。两名及以上成员提议，或者召集人认为有必要时，可以召开临时会议。审计委员会会议须有三分之二以上成员出席方可举行。审计委员会会议可以采用电子通信、视频、现场等方式进行。

审计委员会作出决议，应当经审计委员会成员的过半数通过。

审计委员会决议的表决，应当一人一票，并采取书面记名方式投票表决。

审计委员会决议应当按规定制作会议记录，出席会议的审计委员会成员应当在会议记录上签名。

审计委员会工作规程由董事会负责制定。

第一百三十七条 公司董事会设置战略决策委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会，依照本章程和董事会授权履行职责，专门委员会的提案应当提交董事会审议决定。专门委员会工作规程由董事会负责制定。

专门委员会成员全部由董事组成，提名委员会、薪酬与考核委员会中独立董事应当

过半数，并由独立董事担任召集人。

战略委员会的主要职责是对公司长期发展战略和投资决策进行研究并提出建议。

各专门委员会应遵守法律、行政法规、部门规章、本章程及公司相关专门委员会议事规则的有关规定。

第一百三十八条 提名委员会负责拟定董事、高级管理人员的选择标准和程序，对董事、高级管理人员人选及其任职资格进行遴选、审核，并就下列事项向董事会提出建议：

（一）提名或者任免董事；

（二）聘任或者解聘高级管理人员；

（三）法律、行政法规、中国证监会规定和公司章程规定的其他事项。

董事会对提名委员会的建议未采纳或者未完全采纳的，应当在董事会决议中记载提名委员会的意见及未采纳的具体理由，并进行披露。

第一百三十九条 薪酬与考核委员会负责制定董事、高级管理人员的考核标准并进行考核，制定、审查董事、高级管理人员的薪酬决定机制、决策流程、支付与止付追索安排等薪酬政策与方案，并就下列事项向董事会提出建议：

（一）董事、高级管理人员的薪酬；

（二）制定或者变更股权激励计划、员工持股计划，激励对象获授权益、行使权益条件成就；

（三）董事、高级管理人员在拟分拆所属子公司安排持股计划；

（四）法律、行政法规、中国证监会规定和公司章程规定的其他事项。

董事会对薪酬与考核委员会的建议未采纳或者未完全采纳的，应当在董事会决议中记载薪酬与考核委员会的意见及未采纳的具体理由，并进行披露。

第六章 高级管理人员

第一百四十条 公司设总经理一名，由董事会决定聘任或者解聘。

公司设副总经理，由董事会决定聘任或者解聘。

第一百四十一条 本章程规定关于不得担任董事的情形、离职管理制度的规定，同时适用于高级管理人员。

本章程关于董事的忠实义务和勤勉义务的规定，同时适用于高级管理人员。

第一百四十二条 在公司控股股东单位担任除董事、监事以外其他行政职务的人员，不得担任公司的高级管理人员。

公司高级管理人员仅在公司领薪，不由控股股东代发薪水。

第一百四十三条 总经理任期与当届董事会任期一致，当届董事会期限届满，总经理任期结束，总经理连聘可以连任。

第一百四十四条 总经理对董事会负责，行使下列职权：

（一）主持公司的生产经营管理工作，组织实施董事会决议，并向董事会报告工作；

（二）组织实施公司年度经营计划和投资方案；

（三）拟订公司内部管理机构设置方案；

（四）拟订公司的基本管理制度；

（五）制定公司的具体规章；

（六）提请董事会聘任或者解聘公司副总经理、财务负责人；

（七）决定聘任或者解聘除应由董事会决定聘任或者解聘以外的管理人员；

（八）本章程或者董事会授予的其他职权。

总经理列席董事会会议。

总经理在行使以上职权时应符合法律、法规及其他规范性文件的相关规定及本章程的规定。

第一百四十五条 总经理应制订总经理工作细则，报董事会批准后实施。

第一百四十六条 总经理工作细则包括下列内容：

（一）总经理会议召开的条件、程序和参加的人员；

（二）总经理及其他高级管理人员各自具体的职责及其分工；

（三）公司资金、资产运用、签订重大合同的权限，以及向董事会的报告制度；

（四）董事会认为必要的其他事项。

第一百四十七条 总经理可以在任期届满以前提出辞职。有关总经理辞职的具体程序和办法由总经理与公司之间的劳动合同规定。

第一百四十八条 副总经理、财务负责人、首席科学家、首席医学官等高级管理人员由总经理提名，经董事会聘任或者解聘。

副总经理按照职能分工，协助总经理分管具体工作。

第一百四十九条 公司设董事会秘书，负责公司股东会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料管理，办理信息披露事务及负责公司投资者关系工作的全面统筹、协调与安排等事宜

董事会秘书应遵守法律、行政法规、部门规章及本章程的有关规定。

第一百五十条 高级管理人员执行公司职务，给他人造成损害的，公司将承担赔偿责任；高级管理人员存在故意或者重大过失的，也应当承担赔偿责任。

高级管理人员执行公司职务时违反法律、行政法规、部门规章或者本章程的规定，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第一百五十一条 公司高级管理人员应当忠实履行职务，维护公司和全体股东的最大利益。

公司高级管理人员因未能忠实履行职务或者违背诚信义务，给公司和社会公众股股东的利益造成损害的，应当依法承担赔偿责任。

第七章 财务会计制度、利润分配和审计

第一节 财务会计制度

第一百五十二条 公司依照法律、行政法规和国家有关部门的规定，制定公司的财务会计制度。

第一百五十三条 公司在每一会计年度结束之日起四个月内向中国证监会派出机构和证券交易所报送并披露年度报告，在每一会计年度上半年结束之日起两个月内向中国证监会派出机构和证券交易所报送并披露中期报告。在每一个会计年度前三个月和前九个月结束之日起一个月内向中国证监会派出机构和证券交易所报送季度财务会计报告。

上述年度报告、中期报告、季度报告按照有关法律、行政法规、中国证监会及证券交易所的规定进行编制。

第一百五十四条 公司除法定的会计账簿外，不另立会计账簿。公司的资金，不以任何个人名义开立账户存储。

第一百五十五条 公司分配当年税后利润时，应当提取利润的百分之十列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东会违反《公司法》向股东分配利润的，股东应当将违反规定分配的利润退还公司；给公司造成损失的，股东及负有责任的董事、高级管理人员应当承担赔偿责任。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

第一百五十六条 公司利润分配政策

（一）利润分配的基本原则

公司实行持续、稳定的利润分配政策，利润分配应重视对投资者的合理投资回报，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益以及公司的可持续发展，保持利润分配政策的连续性和稳定性。公司利润分配不得超过累计可供分配利润的范围，不得损害公司的持续经营能力。

（二）利润分配方式

公司可采取现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配股利。在具备现金分红条件下，公司将优先采用现金方式分配股利。根据公司成长性、现金流状况、每股净资产规模等真实合理因素，公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配。公司一般情况下进行年度利润分配，在不违反中国证监会、上海证券交易所有关规定的前提下，公司可以进行中期现金分红。

（三）现金分红的条件

1．公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、按规定提取公积金后所余的税后利润）为正值且累计未分配利润为正值，实施现金分红不会影响公司的后续持续经营；

2．审计机构对公司该年度财务审计报告出具了标准无保留意见的审计报告；

3. 公司该年度无重大投资计划或者重大现金支出等事项发生。上述重大投资计划、重大现金支出是指以下情形之一：

（1）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的百分之五十，且金额超过五千万元；

（2）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备累计支出达到或者超过公司最近一期经审计总资产百分之三十；

（四） 公司董事会应当综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，按照本章程的规定，拟定差异化的利润分配方案：

1．公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到百分之八十；

2．公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到百分之四十；

3．公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到百分之二十；

4．公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（五） 股票股利分配条件

如以现金方式分配利润后仍有可供分配的利润且董事会认为以股票方式分配利润符合全体股东的整体利益时，公司可以在满足上述现金分红的条件下，发放股票股利。

（六） 利润分配的决策程序和决策机制

1．在公司实现盈利符合利润分配条件时，由董事会在综合考虑、分析公司章程的规定、经营情况、现金流情况、公司发展战略、社会资金成本、外部融资环境、股东要求和意愿等因素的基础上，制定利润分配预案后，提交公司董事会、审计委员会审议。董事会在审议利润分配预案时，须经全体董事过半数以上表决同意，且经公司过半数独立董事表决同意并发表明确独立意见；审计委员会在审议利润分配预案时,须经全体审计委员会成员过半数以上表决同意。经董事会、独立董事、审计委员会审议通过后，方能提交公司股东会审议。股东会审议制定或者修改公司章程确定的利润分配相关政策时，须经出席股东会会议的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上表决通过。

2．公司董事会、审计委员会以及单独或者合计持有公司百分之一以上股份的股东均有权向公司提出利润分配方案相关的提案，董事会、审计委员会以及股东会在制定利润分配方案的论证及决策过程中，应充分听取独立董事及中小股东的意见；董事会、独立董事和符合一定条件的股东可以向公司股东征集其在股东会的投票权。

3．独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

4．董事会审议现金分红具体预案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其他决策程序要求等事宜。

5．股东会对现金分红具体预案进行审议前，应当通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，包括但不限于电话、传真和邮件沟通、提供网络投票表决、

邀请中小股东参会等方式，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

6．公司因特殊情况而不进行现金分红或者分红水平较低时，公司应详细说明未进行现金分红或者现金分配低于规定比例的原因，公司留存未分配利润的确切用途及使用计划、预计收益等事项，经独立董事认可后方能提交董事会审议，独立董事及审计委员会应发表意见。经董事会、审计委员会审议通过后方能提交股东会审议。审计委员会应对利润分配预案和股东回报规划的执行情况进行监督。

7．公司在上一个会计年度实现盈利，但公司董事会在上一会计年度结束后未提出现金分红预案的，董事会应当在定期报告中披露原因以及未用于现金分红的未分配利润的用途，独立董事应当对此发表独立意见。

存在股东违规占用公司资金情况的，公司在进行利润分配时，应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

公司应在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况；对现金分红政策进行调整或者变更的，还应对调整或者变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。

（七）利润分配政策的调整

公司的利润分配政策不得随意变更。如遇到战争、自然灾害等不可抗力或者公司外部经营环境发生变化并对公司的生产经营造成重大影响，或者公司自身经营状况发生重大变化时，公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，确需调整利润分配政策的，公司可对利润分配政策进行调整，但应以股东权益保护为出发点，充分考虑和听取中小股东、独立董事和审计委员会的意见，且调整后的利润分配政策不得违反相关法律法规、规范性文件和本章程的有关规定。

有关调整利润分配政策的议案，须经董事会全体董事过半数表决通过，独立董事应当发表独立意见。

公司审计委员会应当对调整利润分配政策的议案进行审议，并经半数以上成员表决通过。

公司调整利润分配政策的议案提交公司股东会审议，须经出席股东会的股东（包括股东代理人）所持表决权的三分之二以上通过。

第一百五十七条 公司股东会对利润分配方案作出决议后，或者公司董事会根据年度股东会审议通过的下一年中期分红条件和上限制定具体方案后，须在两个月内完成股利（或者股份）的派发事项。

第一百五十八条 公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司注册资本。

公积金弥补公司亏损，先使用任意公积金和法定公积金；仍不能弥补的，可以按照规定使用资本公积金。

法定公积金转为增加注册资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的百分之二十五。

第二节 内部审计

第一百五十九条 公司实行内部审计制度，明确内部审计工作的领导体制、职责权限、人员配备、经费保障、审计结果运用和责任追究等。

公司内部审计制度经董事会批准后实施，并对外披露。

第一百六十条 公司内部审计机构对公司业务活动、风险管理、内部控制、财务信息等事项进行监督检查。

内部审计机构应当保持独立性，配备专职审计人员，不得置于财务部门的领导之下，或者与财务部门合署办公。

第一百六十一条 内部审计机构向董事会负责。

内部审计机构在对公司业务活动、风险管理、内部控制、财务信息监督检查过程中，应当接受审计委员会的监督指导。内部审计机构发现相关重大问题或者线索，应当立即向审计委员会直接报告。

第一百六十二条 公司内部控制评价的具体组织实施工作由内部审计机构负责。公司根据内部审计机构出具、审计委员会审议后的评价报告及相关资料，出具年度内部控制评价报告。

第一百六十三条 审计委员会与会计师事务所、国家审计机构等外部审计单位进行沟通时，内部审计机构应积极配合，提供必要的支持和协作。

第一百六十四条 审计委员会参与对内部审计负责人的考核。

第三节 会计师事务所的聘任

第一百六十五条 公司聘用符合《证券法》规定的会计师事务所进行会计报表审计、净资产验证及其他相关的咨询服务等业务，聘期一年，可以续聘。

第一百六十六条 公司聘用、解聘会计师事务所，由股东会决定。董事会不得在股东会决定前委任会计师事务所。

第一百六十七条 公司保证向聘用的会计师事务所提供真实、完整的会计凭证、会计账簿、财务会计报告及其他会计资料，不得拒绝、隐匿、谎报。

第一百六十八条 会计师事务所的审计费用由股东会决定。

第一百六十九条 公司解聘或者不再续聘会计师事务所时，提前三十日事先通知会计师事务所，公司股东会就解聘会计师事务所进行表决时，允许会计师事务所陈述意见。

会计师事务所提出辞聘的，应当向股东会说明公司有无不当情形。

第八章 通知和公告

第一节 通知

第一百七十条 公司的通知以下列形式发出：

（一）以专人送出；

（二）以邮件方式送出；

（三）以公告方式进行；

（四）以电子邮件送出；

（五）本章程规定的其他形式。

第一百七十一条 公司发出的通知，以公告方式进行的，一经公告，视为所有相关人员收到通知。

第一百七十二条 公司召开股东会的会议通知，以公告的方式进行。

第一百七十三条 公司召开董事会的会议通知，以电子邮件方式送出。本章程另有规定的除外。

第一百七十四条 公司通知以专人送出的，由被送达人在送达回执上签名（或者盖章），被送达人签收日期为送达日期；公司通知以邮件送出的，自交付邮局之日起第五个工作日（如投寄海外则自交邮之日起第十个工作日）为送达日期；公司通知以电子邮件送出的，自电子邮件发出之日为送达日期；公司通知以公告方式送出的，第一次公告刊登日为送达日期。

第一百七十五条 因意外遗漏未向某有权得到通知的人送出会议通知或者该等人没有收到会议通知，会议及会议作出的决议并不因此无效。

第二节 公告

第一百七十六条 公司指定符合中国证监会规定条件的信息披露媒体及上海证券交易所指定的网站（www.sse.com.cn）为刊登公司公告和其他需要披露信息的媒体。

第九章 合并、分立、增资、减资、解散和清算

第一节 合并、分立、增资和减资

第一百七十七条 公司合并可以采取吸收合并或者新设合并两种形式。

一个公司吸收其他公司为吸收合并，被吸收的公司解散。两个以上公司合并设立一个新的公司为新设合并，合并各方解散。

第一百七十八条 公司与其持股百分之九十以上的公司合并，被合并的公司不需经股东会决议，但应当通知其他股东，其他股东有权请求公司按照合理的价格收购其股权或者股份。

公司合并支付的价款不超过本公司净资产百分之十的，可以不经股东会决议，但公司章程另有规定的除外。

公司依照前两款规定合并不经股东会决议的，应当经董事会决议。

第一百七十九条 公司合并，应当由合并各方签订合并协议，并编制资产负债表及财产清单。公司自作出合并决议之日起十日内通知债权人，并于三十日内在报纸上或者国家企业信用信息公示系统公告。

债权人自接到通知书之日起三十日内，未接到通知书的自公告之日起四十五日内，可以要求公司清偿债务或者提供相应的担保。

第一百八十条 公司合并时，合并各方的债权、债务，应当由合并后存续的公司或者新设的公司承继。

第一百八十一条 公司分立，其财产作相应的分割。

公司分立，应当编制资产负债表及财产清单。公司应当自作出分立决议之日起十日内通知债权人，并于三十日内在报纸上或者国家企业信用信息公示系统公告。

第一百八十二条 公司分立前的债务由分立后的公司承担连带责任。但是，公司在分立前与债权人就债务清偿达成的书面协议另有约定的除外。

第一百八十三条 公司减少注册资本时，将编制资产负债表及财产清单。

公司自股东会作出减少注册资本决议之日起十日内通知债权人，并于三十日内在报纸上或者国家企业信用信息公示系统公告。债权人自接到通知书之日起三十日内，未接到通知书的自公告之日起四十五日内，有权要求公司清偿债务或者提供相应的担保。

公司减少注册资本，应当按照股东持有股份的比例相应减少出资额或者股份，法律或者本章程另有规定的除外。

第一百八十四条 公司依照本章程第一百五十八条第二款的规定弥补亏损后，仍有亏损的，可以减少注册资本弥补亏损。减少注册资本弥补亏损的，公司不得向股东分配，也不得免除股东缴纳出资或者股款的义务。

依照前款规定减少注册资本的，不适用本章程第一百八十三条第二款的规定，但应当自股东会作出减少注册资本决议之日起三十日内在报纸上或者国家企业信用信息公示系统公告。

公司依照前两款的规定减少注册资本后，在法定公积金和任意公积金累计额达到公司注册资本百分之五十前，不得分配利润。

第一百八十五条 违反《公司法》及其他相关规定减少注册资本的，股东应当退还其收到的资金，减免股东出资的应当恢复原状；给公司造成损失的，股东及负有责任的董事、高级管理人员应当承担赔偿责任。

第一百八十六条 公司为增加注册资本发行新股时，股东不享有优先认购权，本章程另有规定或者股东会决议决定股东享有优先认购权的除外。

第一百八十七条 公司合并或者分立，登记事项发生变更的，应当依法向公司登记机关办理变更登记；公司解散的，应当依法办理公司注销登记；设立新公司的，应当依法办理公司设立登记。

公司增加或者减少注册资本，应当依法向公司登记机关办理变更登记。

第二节 解散和清算

第一百八十八条 公司因下列原因解散：

（一）本章程规定的营业期限届满或者本章程规定的其他解散事由出现；

（二）股东会决议解散；

（三）因公司合并或者分立需要解散；

（四）依法被吊销营业执照、责令关闭或者被撤销；

（五）公司经营管理发生严重困难，继续存续会使股东利益受到重大损失，通过其他途径不能解决的，持有公司全部股东表决权百分之十以上的股东，可以请求人民法院解散公司。

公司出现前款规定的解散事由，应当在十日内将解散事由通过国家企业信用信息公示系统予以公示。

第一百八十九条 公司有本章程前条第一款第（一）项、第（二）项情形的，且尚未向股东分配财产的，可以通过修改本章程或者经股东会决议而存续。

依照前款规定修改本章程或者股东会作出决议的，须经出席股东会会议的股东所持表决权的三分之二以上通过。

第一百九十条 公司因本章程第一百八十八条第（一）项、第（二）项、第（四）项、第（五）项规定而解散的，应当清算。

董事为清算义务人，应当在解散事由出现之日起十五日内组成清算组进行清算。

清算组由董事组成，但是本章程另有规定或者股东会决议另选他人的除外。

清算义务人未及时履行清算义务给公司或者债权人造成损失的，应当承担赔偿责任。

第一百九十一条 清算组在清算期间行使下列职权：

（一）清理公司财产，分别编制资产负债表和财产清单；

（二） 通知、公告债权人；

（三） 处理与清算有关的公司未了结的业务；

（四） 清缴所欠税款以及清算过程中产生的税款；

（五） 清理债权、债务；

（六） 分配公司清偿债务后的剩余财产；

（七） 代表公司参与民事诉讼活动。

第一百九十二条 清算组应当自成立之日起十日内通知债权人，并于六十日内在报纸上或者国家企业信用信息公示系统公告。债权人应当自接到通知书之日起三十日内，未接到通知书的自公告之日起四十五日内，向清算组申报其债权。

债权人申报债权，应当说明债权的有关事项，并提供证明材料；清算组应当对债权进行登记。

在申报债权期间，清算组不得对债权人进行清偿。

第一百九十三条 清算组在清理公司财产、编制资产负债表和财产清单后，应当制订清算方案，并报股东会或者人民法院确认。

公司财产在分别支付清算费用、职工的工资、社会保险费用和法定补偿金，缴纳所欠税款，清偿公司债务后的剩余财产，公司按照股东持有的股份比例分配。

清算期间，公司存续，但不能开展与清算无关的经营活动。

公司财产在未按前款规定清偿前，将不会分配给股东。

第一百九十四条 清算组在清理公司财产、编制资产负债表和财产清单后，发现公司财产不足清偿债务的，应当依法向人民法院申请破产清算。

人民法院受理破产申请后，清算组应当将清算事务移交给人民法院指定的破产管理人。

第一百九十五条 公司清算结束后，清算组应当制作清算报告，报股东会或者人民法院确认，并报送公司登记机关，申请注销公司登记。

第一百九十六条 清算组成员履行清算职责，负有忠实义务和勤勉义务。

清算组成员怠于履行清算职责，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任；因故意或者重大过失给债权人造成损失的，应当承担赔偿责任。

第一百九十七条 公司被依法宣告破产的，依照有关企业破产的法律实施破产清算。

第十章 修改章程

第一百九十八条 有下列情形之一的，公司将修改本章程：

（一）《公司法》或者有关法律、行政法规修改后，本章程规定的事项与修改后的法律、行政法规的规定相抵触的；

（二）公司的情况发生变化，与章程记载的事项不一致的；

（三）股东会决定修改本章程的。

第一百九十九条 股东会决议通过的本章程修改事项应经主管机关审批的，须报主管机关批准；涉及公司登记事项的，依法办理变更登记。

第二百条 董事会依照股东会修改章程的决议和有关主管机关的审批意见修改本章程。

第二百零一条 章程修改事项属于法律、法规要求披露的信息，按规定予以公告。

第十一章 附则

第二百零二条 释义

（一）控股股东，是指其持有的股份占股份有限公司股本总额超过百分之五十的股东；或者持有股份的比例未超过百分之五十，但其持有的股份所享有的表决权已足以对股东会的决议产生重大影响的股东。

（二）实际控制人，是指通过投资关系、协议或者其他安排，能够实际支配公司行为的自然人、法人或者其他组织。

（三）关联关系，是指公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员与其直接或者间接控制的企业之间的关系，以及可能导致公司利益转移的其他关系。但是，国家控股的企业之间不仅因为同受国家控股而具有关联关系。

第二百零三条 董事会可依照章程的规定，制定章程细则。章程细则不得与章程的规定相抵触。

第二百零四条 本章程以中文书写，其他任何语种或者不同版本的章程与本章程有歧义时，以在武汉市市场监督管理局最近一次核准登记后的中文版章程为准。

第二百零五条 本章程所称“以上”、“以内”都含本数；“过”、“以外”、“低于”、“多于”不含本数。

第二百零六条 本章程由公司董事会负责解释。上市公司章程违反法律、行政法规、中国证监会规定的，中国证监会根据相关行为的性质、情节轻重依法予以处理。

第二百零七条 本章程附件包括股东会议事规则和董事会议事规则。

第二百零八条 国家对优先股另有规定的，从其规定。

第二百零九条 本章程经股东会决议通过后生效，自公司首次公开发行股票并在上海证券交易所科创板上市后施行。

（以下无正文）

武汉禾元生物科技股份有限公司

2025 年 07 月 09 日

中国证券监督管理委员会

证监许可〔2025〕1468号

关于同意武汉禾元生物科技股份有限公司首次公开发行股票注册的批复

武汉禾元生物科技股份有限公司：

中国证券监督管理委员会收到上海证券交易所报送的关于你公司首次公开发行股票并在科创板上市的审核意见及你公司注册申请文件。根据《中华人民共和国证券法》《中华人民共和国公司法》《国务院办公厅关于贯彻实施修订后的证券法有关工作的通知》（国办发〔2020〕5号）和《首次公开发行股票注册管理办法》（证监会令第205号）等有关规定，经审阅上海证券交易所审核意见及你公司注册申请文件，现批复如下：

一、同意你公司首次公开发行股票的注册申请。

二、你公司本次发行股票应严格按照报送上海证券交易所的招股说明书和发行承销方案实施。

三、本批复自同意注册之日起12个月内有效。

四、自同意注册之日起至本次股票发行结束前，你公司如发

生重大事项，应及时报告上海证券交易所并按有关规定处理。

中国证券监督管理委员会

2025年7月16日

抄送：湖北省人民政府；湖北证监局，上海证券交易所，中国证券登记结算有限责任公司及其上海分公司；国泰海通证券股份有限公司。

分送：会领导。

办公厅，发行司，市场一司，上市司，法治司，存档。

中国证监会办公厅　　2025年7月17日印发

打字：徐梦冉　　校对：高　京　　共印15份