

股票简称：杭州柯林

证券代码：688611



杭州柯林电气股份有限公司

HANGZHOU KELIN ELECTRIC CO., LTD.

（浙江省杭州市北软路 1003 号）

**2025 年度
向特定对象发行 A 股股票预案**

二〇二五年三月

公司声明

1、公司及董事会全体成员保证本预案内容真实、准确、完整，并确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

2、本预案按照《上市公司证券发行注册管理办法》等法规及规范性文件的要求编制。

3、本次向特定对象发行 A 股股票完成后，公司经营与收益的变化由公司自行负责；因本次向特定对象发行 A 股股票引致的投资风险，由投资者自行负责。

4、本预案是公司董事会对本次向特定对象发行 A 股股票的说明，任何与之相反的声明均属不实陈述。

5、投资者如有任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

6、本预案所述事项并不代表审批机关对于本次向特定对象发行 A 股股票相关事项的实质性判断、确认、批准或核准，本预案所述本次向特定对象发行 A 股股票相关事项的生效和完成尚待公司股东大会审议通过、上海证券交易所审核通过并报经中国证监会作出同意注册决定。

特别提示

本部分所述的词语或简称与本预案“释义”中所定义的词语或简称具有相同的含义。

一、本次向特定对象发行 A 股股票相关事项已经公司 2025 年 3 月 17 日召开的第四届董事会第三次会议审议通过，本次向特定对象发行尚待公司股东大会审议通过、上海证券交易所审核通过并经中国证监会同意注册后方可实施。

二、本次发行的发行对象为不超过 35 名（含 35 名）符合法律法规规定的特定对象，包括证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、资产管理公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、其他境内法人投资者、自然人或其他合格投资者。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的 2 只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。

发行对象将在本次向特定对象发行 A 股股票申请获得中国证监会的注册文件后，遵循价格优先等原则，由公司董事会与保荐机构（主承销商）协商确定。若国家法律、法规对向特定对象发行 A 股股票的发行对象等有最新规定，公司将按最新规定进行调整。所有发行对象均以现金方式认购本次发行的股票。

三、本次向特定对象发行 A 股股票数量按照募集资金总额除以发行价格确定，同时本次发行股票数量不超过本次向特定对象发行前公司总股本的 30%，即本次发行不超过 32,869,200 股，最终发行数量上限以中国证监会同意注册的发行数量上限为准。在前述范围内，最终发行数量由董事会根据股东大会的授权，结合最终发行价格与保荐机构（主承销商）协商确定。

若公司股票在董事会决议日至发行日期间有送股、资本公积金转增股本、股权激励行权等事项导致公司总股本发生变化的，则本次发行数量上限将进行相应调整。若本次向特定对象发行的股份总数因监管政策变化或根据发行注册文件的要求予以变化或调减的，则本次向特定对象发行的股份总数及募集资金总额届时将相应变化或调减。

四、本次向特定对象发行股票采取询价发行方式，本次向特定对象发行的定价基准日为发行期首日。本次发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股

票交易均价的 80%。最终发行价格在本次向特定对象发行申请获得中国证监会的注册文件后，按照相关法律、法规的规定和监管部门的要求，根据询价结果由董事会根据股东大会的授权与保荐机构（主承销商）协商确定，但不低于前述发行底价。

定价基准日前 20 个交易日股票交易均价=定价基准日前 20 个交易日股票交易总额/定价基准日前 20 个交易日股票交易总量。若公司股票在该 20 个交易日内发生因派息、送股、配股、资本公积转增股本等除权、除息事项引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易价格按经过相应除权、除息调整后的价格计算。在定价基准日至发行日期间，若公司发生派发股利、送红股或公积金转增股本等除息、除权事项，本次向特定对象发行 A 股股票的发行底价将作相应调整。

五、发行对象认购的股份自本次向特定对象发行结束之日起六个月内不得转让。本次向特定对象发行完成后至限售期满之日止，发行对象取得的本次向特定对象发行的股份因公司送股、资本公积金转增股本等原因所增加的股份，亦应遵守上述限售安排。法律法规、规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。

六、本次向特定对象发行 A 股股票拟募集资金总额不超过 146,000 万元（含本数），并以中国证监会关于本次发行的注册批复文件为准。本次发行的募集资金在扣除发行费用后将用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	实施主体	投资总额	拟使用募集资金金额
1	1GW 高效钙钛矿太阳能电池组件项目	杭州柯能	126,140.78	126,000.00
2	补充公司流动资金	杭州柯林	20,000.00	20,000.00
合计			146,140.78	146,000.00

在本次发行募集资金到位前，公司可根据募集资金投资项目的实际情况，以自有或自筹资金先行投入，并在募集资金到位后按照相关法律、法规规定的程序予以置换。

本次发行募集资金到位后，若扣除发行费用后的实际募集资金净额少于拟投入募集资金总额，在本次发行募集资金投资项目范围内，公司将根据实际募集资金数额，对上述项目的募集资金投入金额进行适当调整，募集资金不足部分由公司自有或自筹资金解决。

若本次向特定对象发行 A 股股票的募集资金总额因监管政策变化或发行注册文件的要求予以调整的，则届时将相应调整。

七、本次向特定对象发行后，随着募集资金的到位，公司的总股本和净资产规模将相应增加。由于募集资金投资项目的使用及实施和产生效益需要一定时间，期间股东回报仍然通过现有业务实现，因此短期内公司净利润与净资产有可能无法同步增长，存在每股收益、净资产收益率等指标在短期内被摊薄的风险。为保障中小投资者的利益，公司就本次向特定对象发行事项对即期回报摊薄的影响进行了认真分析，并制定填补被摊薄即期回报的具体措施。相关情况详见《杭州柯林电气股份有限公司关于向特定对象发行 A 股股票摊薄即期回报、填补措施及相关主体承诺的公告》。特此提醒投资者关注本次向特定对象发行 A 股股票摊薄股东即期回报的风险，虽然公司为应对即期回报被摊薄风险而制定了填补回报措施，但所制定的填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

八、发行人本次向特定对象发行符合《公司法》《证券法》《注册管理办法》等法律法规的有关规定，本次向特定对象发行后，公司的股权分布不会导致不符合上市条件。

九、公司一贯重视对投资者的持续回报。关于公司利润分配政策、最近三年现金分红情况及未来三年股东分红回报计划等具体内容参见本预案“第四节 公司利润分配政策及执行情况”。

十、董事会特别提醒投资者仔细阅读本预案“第三节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论和分析”之“六、本次股票发行相关的风险说明”有关内容，注意投资风险。

目录

公司声明.....	1
特别提示.....	2
目录.....	5
释义.....	6
第一节 本次向特定对象发行股票概况.....	8
第二节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析.....	19
第三节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论和分析.....	27
第四节 公司利润分配政策及执行情况.....	33
第五节 本次向特定对象发行 A 股股票摊薄即期回报分析	40

释义

在本预案中，除非文义另有所指，下列词语具有如下涵义：

一、普通名词释义

公司/发行人/杭州柯林	指	杭州柯林电气股份有限公司
本次发行/本次向特定对象发行	指	杭州柯林电气股份有限公司 2025 年度向特定对象发行 A 股股票之行为
广意投资	指	杭州广意投资管理合伙企业（有限合伙），为公司股东
杭州柯能	指	杭州柯能新能源有限公司，为公司之控股子公司
股东大会	指	杭州柯林电气股份有限公司股东大会
董事会	指	杭州柯林电气股份有限公司董事会
监事会	指	杭州柯林电气股份有限公司监事会
《公司章程》	指	《杭州柯林电气股份有限公司公司章程》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
上交所	指	上海证券交易所
A 股	指	在境内上市的人民币普通股
元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
《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》
《注册管理办法》	指	《上市公司证券发行注册管理办法》

二、专业术语释义

双碳	指	是“碳达峰”与“碳中和”的简称，是中国应对气候变化、推动绿色低碳发展的重要战略目标。
碳达峰	指	在某一个时点，二氧化碳的排放不再增长达到峰值，之后逐步回落
碳中和	指	一般是指国家、企业、产品、活动或个人在一定时间内直接或间接产生的二氧化碳或温室气体排放总量，通过植树造林、节能减排等形式，以抵消自身产生的二氧化碳或温室气体排放量，实现正负抵消，达到相对“零排放”。
钙钛矿太阳能电池	指	利用钙钛矿型的有机金属卤化物半导体作为吸光材料的太阳能电池，属于第三代太阳能电池。
钙钛矿叠层电池	指	钙钛矿叠层电池是由多个带隙子电池组成的叠层太阳能电池，旨在实现更高的光伏效率。通过结合不同带隙的钙钛矿材料，可以捕获更宽光谱范围内的太阳光，从而提高电池的光电转换效率。

晶硅电池	指	是一种常见的太阳能电池类型，广泛应用于光伏发电系统中。
MW，兆瓦	指	功率单位，1 兆瓦（MW）=1,000 千瓦（kW）。
GW，吉瓦	指	功率单位，1 吉瓦（GW）=1,000 兆瓦（MW）。

本预案任何表格中若出现总数与表格所列数值总和不符，均为采用四舍五入所致。

第一节 本次向特定对象发行股票概况

一、发行人基本情况

公司名称	杭州柯林电气股份有限公司		
英文名称	HANGZHOU KELIN ELECTRIC CO.,LTD.		
成立日期	2002 年 12 月 12 日		
上市日期	2021 年 4 月 12 日		
注册资本	10,956.4 万元		
法定代表人	谢东		
股票上市地	上海证券交易所科创板		
股票简称	杭州柯林	股票代码	688611
注册地址	浙江省杭州市北软路 1003 号		
办公地址	浙江省杭州市北软路 1003 号		
邮编	310011	电子邮箱	klec@klec.com.cn
电话	0571-88409181	传真	0571-88977257
经营范围	一般项目：输变配电监测控制设备制造；输配电及控制设备制造；配电开关控制设备制造；电力电子元器件制造；电力设施器材制造；电子元器件制造；电池制造；新能源原动设备制造；光伏设备及元器件制造；海上风电相关系统研发；风电场相关系统研发；电机及其控制系统研发；配电开关控制设备研发；新兴能源技术研发；软件开发；人工智能应用软件开发；人工智能基础软件开发；人工智能理论与算法软件开发；网络与信息安全软件开发；物联网技术研发；在线能源监测技术研发；物联网应用服务；大数据服务；区块链技术相关软件和服务；软件外包服务；信息技术咨询服务；5G 通信技术服务；信息系统运行维护服务；数字技术服务；互联网数据服务；云计算装备技术服务；信息系统集成服务；太阳能发电技术服务；发电技术服务；储能技术服务；输变配电监测控制设备销售；智能输配电及控制设备销售；配电开关控制设备销售；机械电气设备销售；电力电子元器件销售；先进电力电子装置销售；电力设施器材销售；光伏设备及元器件销售；电气设备销售；电池销售；太阳能热利用装备销售；新能源原动设备销售；海上风电相关装备销售；风电场相关装备销售；软件销售；计算机软硬件及辅助设备批发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；非居住房地产租赁；物业管理；货物进出口；技术进出口（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）。许可项目：输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；发电业务、输电业务、供（配）电业务；电气安装服务；供电业务；水力发电（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）。		

	动，具体经营项目以审批结果为准)。”
--	--------------------

二、本次发行的背景和目的

公司本次向特定对象发行 A 股股票募集资金主要用于：1GW 高效钙钛矿太阳能电池组件项目和补充公司流动资金。相关背景与目的如下：

（一）本次发行背景

1、国家相关政策为行业发展提供支持

随着全球对可再生能源的重视，在全球能源结构性短缺和实现碳中和目标的背景下，全球能源正在加速向清洁能源转型。在“双碳”目标的背景下，钙钛矿光伏行业作为清洁能源的关键一环，得到了国家和相关部门的高度重视和大力支持。

近年来，我国各部门不断制定并出台了一系列政策支持钙钛矿光伏产业发展。在规划引领与产业发展方面，各部门陆续发布了《“十四五”能源领域科技创新规划》《科技支撑碳达峰碳中和实施方案（2022—2030 年）》《关于推动能源电子产业发展的指导意见》《加快电力装备绿色低碳创新发展行动计划》等各类支持政策，主要行业政策情况如下：

时间	部门	政策	主要内容
2024 年 5 月	国务院	《2024—2025 年节能降碳行动方案》	提出大力促进非化石能源消费。科学合理确定新能源发展规模，在保证经济性前提下，资源条件较好地区的新能源利用率可降低至 90%。
2024 年 12 月	国家能源局	《叠层太阳能电池量子效率测试方法》（NB/T11735-2024）和《钙钛矿基叠层太阳能电池 I-V 测试》（NB/T11736-2024）	由隆基绿能主导制定的两项能源行业标准《叠层太阳能电池量子效率测试方法》（NB/T11735-2024）《钙钛矿基叠层太阳能电池 I-V 测试》（NB/T11736-2024）获批发布。其中《钙钛矿基叠层太阳能电池 I-V 测试》是我国钙钛矿电池领域发布的首项行业标准。
2024 年 11 月	国家能源局	《关于开展第四批智能光伏试点示范活动的通知》	优先考虑高效晶硅太阳能电池、钙钛矿及叠层太阳能电池、先进薄膜太阳能电池，以及相关产业链配套高质量、高可靠、低成本设备及材料等方向。

时间	部门	政策	主要内容
2023 年 9 月	国家能源局	《关于组织开展可再生能源发展试点示范的通知》	新型高效光伏电池技术示范方面，主要支持钙钛矿及叠层太阳能电池等新型、先进、高效光伏电池技术应用，以规模化促进前沿技术和装备进入应用市场。
2022 年 6 月	国家能源局	《十四五可再生能源发展规划》	开展光伏发电户外实证示范，掌握钙钛矿等新一代高效低成本光伏电池制备及产业化生产技术；开展新型高效晶硅电池、钙钛矿电池等先进高效电池技术应用示范，以规模化市场推动前沿技术发展，持续推进光伏发电技术进步、产业升级。
2022 年 4 月	国家能源局、科技部	《“十四五”能源领域科技创新规划》	高效钙钛矿电池制备与产业化生产技术。研制基于溶液法与物理法的钙钛矿电池量产工艺制程设备，开发高可靠性组件级联与封装技术，研发大面积、高效率、高稳定性、环境友好型的钙钛矿电池；开展晶硅/钙钛矿、钙钛矿/钙钛矿等高效叠层电池制备及产业化生产技术研究。
2024 年 3 月	国家发展改革委、住房城乡建设部	《加快推动建筑领域节能降碳工作方案》	支持超低能耗、近零能耗、低碳、零碳等建筑新一代技术研发，支持钙钛矿、碲化镉等薄膜电池技术装备在建筑领域应用。
2022 年 10 月	国家发展改革委办公厅、国家能源局综合司	《关于促进光伏产业链健康发展有关事项的通知》	要完善产业链综合支持措施，落实相关规划部署，突破高效晶体硅电池、高效钙钛矿电池等低成本产业化技术，推动光伏发电降本增效，促进高质量发展。推动高效环保型及耐候性光伏功能材料技术研发应用，提高光伏组件寿命。
2022 年 6 月	科技部、国家发展改革委等九部门	《科技支撑碳达峰碳中和实施方案（2022—2030 年）》	方案提出研发高效硅基光伏电池、高效稳定钙钛矿电池等技术。
2023 年 1 月	工业和信息化部等六部门	《关于推动能源电子产业发展的指导意见》	加快智能光伏创新突破，发展高纯硅料、大尺寸硅片技术，支持高效低成本晶硅电池生产，推动 N 型高效电池、柔性薄膜电池、钙钛矿及叠层电池等先进技术的研发应用，提升规模化量产能力。
2022 年 8 月	工信部等五部门	《加快电力装备绿色低碳创新发展行动计划》	太阳能装备方面，提出推动 TOPCon、HJT、IBC 等晶体硅太阳能电池技术和钙钛矿、叠层电池组件技术产业化，开展新型高效低成本光伏电池技术研究和应用，开展智能光伏试点示范和行业应用。

时间	部门	政策	主要内容
2024 年 5 月	安徽省经济和信息化厅	《安徽省先进光伏和新型储能“千百亿”企业培育行动方案（2024-2027 年）》（征求意见稿）	围绕钙钛矿电池、晶硅薄膜叠层电池、液流电池储能、氢储能、液态金属电池储能、固态锂离子电池储能等下一代光储技术加强前瞻布局，外引内培开展科技成果选种育苗。
2024 年 4 月	山东省人民政府办公厅	《科技创新引领标志性产业链高质量发展实施方案（2024-2027 年）》	研究钙钛矿等新型太阳能电池材料，突破智能化大型光伏电站、新型高效低成本陆地和海上风力发电技术，研制低风速、大容量、防盐雾风电机组等。
2024 年 3 月	河南省人民政府	《河南省加快制造业“六新”突破实施方案的通知》	重点发展晶体硅光伏电池材料和化合物薄膜，开发大尺寸单晶硅、多晶硅太阳能硅材料、多晶硅薄膜等，研发新型高效钙钛矿电池材料和铜铟镓硒等薄膜电池材料，打造“硅烷—颗粒硅—单晶硅片—电池片—组件—电站”产业链。
2023 年 9 月	浙江省经信厅	《浙江省推动新能源制造业高质量发展实施意见（2023-2025 年）》	提出重点推动 N 型高效电池、柔性薄膜电池、钙钛矿及钙钛矿叠层电池等产品的研发与产业化。
2024 年 5 月	杭州市政府办公厅	《国家碳达峰试点（杭州）实施方案》	提出大力推进光伏建筑一体化，推动钙钛矿等技术迭代应用，加强光伏建筑一体化（BIPV）与装配式建筑融合发展。
2023 年 7 月	杭州市政府办公厅	《杭州市人民政府办公厅关于加快推进绿色能源产业高质量发展的实施意见》	提出推动钙钛矿等薄膜电池组件和高性能晶硅电池组件创新发展。
2022 年 5 月	中国光伏行业协会	《关于成立钙钛矿光伏电池标准专题组并征集专题组成员的通知》	成立钙钛矿光伏电池标准专题组开展钙钛矿光伏电池标准工作规划和顶层设计，结合光伏电池标准体系研究制定钙钛矿光伏电池标准体系，对电池发展效率做出预测。

本次募投项目的建设是公司贯彻落实国家能源转型战略的具体行动，旨在满足新型钙钛矿光伏产品的市场需求。国家各部门出台的一系列扶持政策，为项目顺利实施提供了坚实的政策保障。

2、新技术助推光伏产业价值转化

目前主流的晶硅光伏技术虽然已经取得了显著的发展，但在成本、效率提升空间、应用场景等方面仍存在一定的局限性。钙钛矿光伏具有轻质、成本低、效率天花板高、光电特性可调等优势，满足市场对更高效、更经济、更灵活的光伏

技术的需求，因而也受到了市场的广泛关注。

钙钛矿光伏技术在发电领域的技术突破与创新主要体现在：

（1）高能量转换效率

晶硅电池理论效率极限为 29.4%，根据中国光伏行业协会统计，目前主流光伏电池技术路线已经在 26%+，晶硅电池转化效率目前在逐步贴近其天花板。而钙钛矿材料带隙根据组分的不同可在较大的范围内连续调节，根据相关研究报告，单结钙钛矿电池理论转化效率可达 33%，钙钛矿叠层电池理论效率可达 45%。

（2）低成本

钙钛矿电池相比晶硅产业链大幅简化，单环节价值高度集中，原材料纯度要求低且易得，可低温溶液制备大幅降低能耗，制造成本上，预期量产后的钙钛矿组件理论单瓦成本接近晶硅产品的一半，可以显著降低光伏发电度电成本，是未来光伏技术的重点发展方向。

（3）光电特性可调

钙钛矿是人工合成的材料，根据不同的材料配比可调节其带隙，与晶硅材料或者和经过人工调整的钙钛矿材料叠层后，即可覆盖大范围带隙，因而能够吸收不同波长的光，且钙钛矿材料在弱光条件下也能保持较高的光电转换效率，同环境下发电量多于晶硅电池。

轻质、成本低、效率天花板高、光电特性可调等优势使得钙钛矿材料在未来的能源领域具有巨大的发展潜力，钙钛矿光伏技术的发展也推动着光伏发电行业的蓬勃发展。

钙钛矿技术通过技术创新、高效资源利用、绿色低碳发展、智能化融合和产业升级潜力，充分体现了新质生产力的核心特性。该技术不仅推动了光伏行业的技术进步，还为能源转型、绿色经济和可持续发展提供了新的解决方案，成为未来新质生产力的重要代表之一。

3、钙钛矿电池应用领域广阔，市场潜力巨大

以钙钛矿材料的卓越性能，使其在应用场景上有很大的延展空间，除了传统的光伏发电领域外，钙钛矿电池还可以应用其他领域，例如利用钙钛矿电池的柔性特性或透明或半透明特性，将太阳能发电产品集成到屋顶、墙面等建筑面上，实现光伏建筑一体化，同时提升建筑的美观性和节能效果；将钙钛矿光伏组件集

成到汽车的全景天窗、车顶等部位，为汽车的车载空调、通风系统等辅助系统提供电力，实现汽车集成光伏；钙钛矿电池为太阳能遮阳伞、太阳能斗篷、手机、平板电脑、笔记本电脑等移动设备提供充电解决方案；在农光互补应用领域，钙钛矿技术通过其半透明、柔性、弱光性能优异等特性，实现了农业与光伏发电的深度融合，不仅提高了土地资源利用率，还为农业绿色发展和能源转型提供了创新解决方案。随着应用场景的不断拓展和需求的不断增长，钙钛矿电池的市场潜力巨大。

（二）本次发行目的

1、利用公司钙钛矿光伏技术优势，寻求新业务突破点

20 世纪 40 年代以来，以降本增效为核心目标，光伏电池技术持续迭代更新，目前已经由第一代晶硅电池逐步向第三代新型太阳能电池发展。主要包括钙钛矿太阳能电池、染料敏化太阳能电池、有机太阳能电池、量子点太阳能电池等。这类电池具备原料无毒、储量丰富、成本低、工艺简单且可柔性制备等优势。

随着技术路线的竞争日益激烈，具有更高转换效率和技术优势的钙钛矿太阳能电池展现出巨大的发展潜力，广受市场关注与重视。目前，钙钛矿电池正处在迈向商业化的关键时期。随着钙钛矿电池技术的不断发展革新，光电转换效率不断突破，预计未来几年内，我国钙钛矿电池的市场渗透率将迎来显著提升，据中国光伏行业协会（CPIA）预测，到 2030 年，钙钛矿电池的市场渗透率有望增至 30%，届时市场规模将突破 800 亿元大关，年复合增长率将达到 80%。

为了适应钙钛矿电池的行业发展和市场需求，公司亟须对生产工艺与技术水平进行升级，本项目将导入一流的人才队伍和先进的机械设备，在生产环节与技术领域展开创新，通过增强公司的研发实力、充实新材料技术储备，持续改进生产工艺、提升产品质量，力求在未来市场竞争中抢占先机。

2、推进新型能源产品战略，增强核心竞争力

在国家大力推进“双碳”目标和构建新型能源体系的战略背景下，新能源装备、数字化及智能化设备的应用迎来了高速发展的黄金时期，市场对高效能、高性能产品的需求持续增长，其中新型电力系统的数智感知技术、钙钛矿电池产品和储能系统正逐渐成为推动能源电力行业智能化升级和可持续发展的核心驱动力。

公司正积极把握新能源发展和电网智能化改造的大趋势，致力打造成为“电气设备智能化和新型光伏的领先企业”。一方面，公司坚持深耕主业，巩固和强化在电力装备智能监测产品与服务领域的竞争优势，持续推进电力物联网智能化监测领域；另一方面，在“碳中和”目标和清洁能源转型的双重背景下，公司将抓住光伏发电以及储能市场快速发展的历史机遇，积极拓展储能及高性能钙钛矿电池业务，进一步布局新能源产业链，通过加快产品的品类延伸，实现传统业务与新兴业务的协同发展，为推动能源电力行业的智能化、绿色化转型以及实现“双碳”目标贡献力量。

3、补充流动资金，积极应对行业快速发展，增强公司抗风险能力

本次发行募集资金到位后，将有利于解决公司项目投资建设需求，增强运营能力，合理安排各项生产经营及投资活动，增强公司抵御风险的能力。此外，公司将在长期战略、业务布局、研发投入、财务能力等方面进一步夯实可持续发展的基础，把握市场发展机遇，为公司业务拓展创造良好的条件。

同时，公司坚持以提高产品质量和效益为中心，积极应对行业及市场带来的变化，扩大公司的经营规模，进而产生了一定的资金需求。因此，本次向特定对象发行股票是缓解公司资金压力，提高可持续发展能力的积极举措，符合国家产业政策和公司自身发展战略，将提高公司整体竞争力，符合公司股东的长远利益。

三、本次向特定对象发行 A 股股票方案概要

（一）发行股票的种类和面值

本次向特定对象发行 A 股股票的种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

（二）发行方式和发行时间

本次发行采用向特定对象发行 A 股股票的方式，在经上交所审核通过并获得中国证监会同意注册的批复后，公司将在规定的有效期内择机发行。

（三）发行对象及认购方式

本次发行的发行对象为不超过 35 名（含 35 名）符合法律法规规定的特定对象，包括证券投资基金管理公司、证券公司、信托公司、财务公司、资产管理公

司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、其他境内法人投资者、自然人或其他合格投资者。证券投资基金管理公司、证券公司、合格境外机构投资者、人民币合格境外机构投资者以其管理的 2 只以上产品认购的，视为一个发行对象；信托公司作为发行对象的，只能以自有资金认购。最终发行对象将根据申购报价情况，由公司董事会根据股东大会的授权与保荐机构（主承销商）协商确定。本次发行的所有发行对象均以人民币现金方式并以同一价格认购公司本次发行的股票。

（四）定价基准日、发行价格及定价原则

本次发行的定价基准日为发行期首日，发行价格不低于定价基准日前二十个交易日公司股票交易均价的 80%。上述均价的计算公式为：定价基准日前二十个交易日股票交易均价=定价基准日前二十个交易日股票交易总额/定价基准日前二十个交易日股票交易总量。

若公司股票在该 20 个交易日内发生因派息、送股、配股、资本公积转增股本等除权、除息事项引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易价格按经过相应除权、除息调整后的价格计算。在定价基准日至发行日期间，公司如发生派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，则本次发行的发行底价将作相应调整。

调整方式如下：

派发现金股利： $P1=P0-D$

送红股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$

派发现金同时送红股或转增股本： $P1=(P0-D)/(1+N)$

其中： $P0$ 为调整前发行价格， D 为每股派发现金股利， N 为每股送红股或转增股本数， $P1$ 为调整后发行价格。

最终发行价格将在本次发行通过上交所审核并取得中国证监会同意注册的批复后，按照相关法律、法规、规章及规范性文件的规定和监管部门的要求，由公司董事会及其授权人士根据公司股东大会的授权与保荐机构（主承销商）按照相关法律、法规和规范性文件的规定及发行对象申购报价情况，遵照价格优先等原则协商确定，但不低于前述发行底价。

（五）发行数量

本次发行的股票数量按照募集资金总额除以发行价格确定，同时本次发行股票数量不超过本次向特定对象发行前公司总股本的 30%，即不超过 32,869,200 股（含本数），最终发行数量上限以中国证监会同意注册的发行数量上限为准。在前述范围内，最终发行数量由股东大会授权董事会根据具体情况与本次发行的保荐机构（主承销商）协商确定。

若公司股票在定价基准日至发行日期间发生送股、资本公积金转增股本或因其他原因导致本次发行前公司总股本发生变动及本次发行价格发生调整的，则本次发行的股票数量上限将进行相应调整。最终发行股票数量以中国证监会同意注册的数量为准。

（六）限售期

本次发行完成后，发行对象认购的股票自本次发行结束之日起 6 个月内不得转让。法律法规、规范性文件对限售期另有规定的，依其规定。

限售期结束后，发行对象减持本次认购的向特定对象发行的股票按中国证监会及上交所的有关规定执行。若前述限售期与证券监管机构的最新监管意见或监管要求不相符，将根据相关证券监管机构的监管意见或监管要求进行相应调整。

本次发行结束后，本次发行的股票因公司送股、资本公积转增股本等原因增加的公司股份，亦应遵守上述限售期安排。

（七）募集资金规模及用途

本次向特定对象发行股票拟募集资金总额不超过 146,000.00 万元（含本数），并以中国证监会关于本次发行的注册批复文件为准。本次发行的募集资金在扣除发行费用后，将用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	实施主体	投资总额	拟使用募集资金金额
1	1GW 高效钙钛矿太阳能电池组件项目	杭州柯能	126,140.78	126,000.00
2	补充公司流动资金	杭州柯林	20,000.00	20,000.00
合计			146,140.78	146,000.00

在募集资金到位前，公司可根据项目进度的实际需要，以自筹资金先行投入

并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。若本次募集资金净额少于上述项目拟使用募集资金金额，公司在本次发行募集资金投资项目范围内将根据募集资金净额、具体项目轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先级及各项的具体投资额，募集资金不足部分将由公司以自有资金或通过其他融资方式解决。

（八）上市地点

本次向特定对象发行的股票将申请在上海证券交易所科创板上市交易。

（九）滚存未分配利润安排

本次发行完成后，公司本次发行前滚存的未分配利润由公司新老股东按照发行后的股份比例共同享有。

（十）本次发行决议有效期

本次发行股票决议的有效期为自公司股东大会审议通过本次发行相关议案之日起十二个月。若国家法律、法规对向特定对象发行 A 股股票有新的规定，公司将按新的规定对本次发行进行调整。

四、本次发行是否构成关联交易

截至本预案公告之日，本次发行尚未确定发行对象，因而无法确定本次发行是否构成关联交易。最终本次发行是否存在因关联方认购上市公司本次发行股份构成关联交易的情形，将在本次发行结束后公告的《发行情况报告书》中予以披露。

五、本次发行不会导致公司控制权发生变化

截至本预案公告之日，公司总股本为 10,956.40 万股，谢东先生直接持有公司 49,077,298 股，占公司总股本的 44.79%，通过广意投资控制公司 10,067,137 股，占总股本的 9.19%，合计控制公司 59,144,435 股，占公司总股本的 53.98%。谢东先生系公司控股股东、实际控制人。

本次发行的股票数量不超过本次发行前公司总股本的 30%，即不超过

32,869,200 股（含本数）。本次发行完成后，控股股东、实际控制人谢东先生最终控制公司股份数量比例为 41.52%。因此，本次发行完成后，谢东先生仍为公司控股股东、实际控制人。

故公司本次向特定对象发行 A 股股票不会导致公司的控制权发生变化。

六、本次发行是否会导致公司股权分布不具备上市条件

本次向特定对象发行不会导致公司股权分布不具备上市条件。

七、本次发行取得批准的情况及尚需呈报批准的程序

（一）本次发行已取得的批准

本次向特定对象发行 A 股股票的相关事项已经 2025 年 3 月 17 日召开的公司第四届董事会第三次会议审议通过。

（二）本次发行尚需履行的批准程序

根据相关法律法规的规定，本次发行尚需获得公司股东大会审议通过、上海证券交易所审核通过并经中国证监会作出予以注册决定后方可实施。

综上，前述呈报事项能否获得相关批准或注册，以及获得相关批准或注册的时间，均存在不确定性，提请广大投资者注意风险。

第二节 董事会关于本次募集资金使用的可行性分析

一、本次募集资金使用计划

本次向特定对象发行 A 股股票拟募集资金总额不超过 146,000.00 万元（含本数），并以中国证监会关于本次发行的注册批复文件为准。本次发行的募集资金在扣除发行费用后，将用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	实施主体	投资总额	拟使用募集资金金额
1	1GW 高效钙钛矿太阳能电池组件项目	杭州柯能	126,140.78	126,000.00
2	补充公司流动资金	杭州柯林	20,000.00	20,000.00
合计			146,140.78	146,000.00

在募集资金到位前，公司可根据项目进度的实际需要，以自筹资金先行投入并在募集资金到位后按照相关法规规定的程序予以置换。若本次募集资金净额少于上述项目拟使用募集资金金额，公司在本次发行募集资金投资项目范围内将根据募集资金净额、具体项目轻重缓急等情况，调整并最终决定募集资金的具体投资项目、优先级及各项项目的具体投资额，募集资金不足部分将由公司以自有资金或通过其他融资方式解决。

二、本次募集资金投资项目的基本情况及可行性分析

（一）1GW 高效钙钛矿太阳能电池组件项目

1、项目概况

本项目投资总额为 126,140.78 万元，由公司子公司杭州柯能新能源有限公司负责实施，项目规划建设期为 48 个月，建设地点位于浙江省杭州市钱塘区。本项目建设内容主要包括建设高洁净等级厂房、引进先进设备、建设高标准的制造基地等。

2、项目实施的必要性分析

（1）能源结构转型与碳中和目标的迫切需求

近年来，全球气候变化日益严峻，极端天气频发、冰川融化、海平面上升以

及生态系统退化等问题不断加剧，碳排放问题已成为全球治理的重要议题。碳中和作为应对气候变化的核心策略，通过减少温室气体排放或增加温室气体吸收，使人类活动产生的碳排放量与自然界的碳吸收量达到动态平衡。这一目标对于缓解全球变暖、改善生态环境以及实现可持续发展具有重要意义。为早日实现能源结构转型与碳中和目标，各国需要加快研发更加高效和低碳的清洁技术，推动能源利用效率的提升，减少对化石能源的依赖，构建以可再生能源为主导的新型能源体系。

光伏发电作为清洁能源的核心技术之一，因其资源丰富、清洁无污染、可持续利用等优势，已成为全球能源转型的核心技术之一。光伏发电技术能够将太阳能转化为电能，大幅降低碳排放。钙钛矿光伏技术因其高效、低成本和广泛适用性，成为能源转型的重要突破口。同时钙钛矿电池的轻质柔性这一优点使其在建筑一体化光伏、移动能源、可穿戴设备等领域具有广阔的应用前景，为光伏技术的多元化发展增添了更多的可能性。

（2）抓住行业发展机遇，实现公司战略

在国家大力推进“双碳”目标和构建新型能源体系的战略背景下，新能源装备、数字化及智能化设备的应用迎来了高速发展的黄金时期，市场对高效能、高性能产品的需求持续增长，其中新型电力系统的数智感知技术、钙钛矿电池产品和储能系统正逐渐成为推动能源电力行业智能化升级和可持续发展的核心驱动力。公司正积极把握新能源发展和电网智能化改造的大趋势，致力打造成为“电气设备智能化和新型光伏的领先企业”。一方面，公司坚持深耕主业，巩固和强化在电力装备智能监测产品与服务领域的竞争优势，持续推进电力物联网智能化监测领域；另一方面，在“碳中和”目标和清洁能源转型的双重背景下，公司将抓住光伏发电以及储能市场快速发展的历史机遇，积极拓展储能及高性能钙钛矿电池业务，进一步布局新能源产业链，通过加快产品的品类延伸，实现传统业务与新兴业务的协同发展，为推动能源电力行业的智能化、绿色化转型以及实现“双碳”目标贡献力量。

（3）技术更新迭代快，提高企业市场竞争优势

20 世纪 40 年代以来，以降本增效为核心目标，光伏电池技术持续迭代更新，目前已经由第一代晶硅电池逐步向第三代新型太阳能电池发展。

随着技术路线的竞争日益激烈，具有更高转换效率和技术优势的钙钛矿太阳能电池展现出巨大的发展潜力，广受市场关注与重视。目前，钙钛矿电池正处在迈向商业化的关键时期。随着钙钛矿电池技术的不断发展革新，光电转换效率不断突破，预计未来几年内，我国钙钛矿电池的市场渗透率将迎来显著提升，据中国光伏行业协会（CPIA）预测，预计到 2030 年将增加至 161GW。这意味着钙钛矿电池的市场规模将超过 800 亿元，年复合增长率高达 80%，产业链将迎来爆发式增长。

随着近期多个 GW 级产线的陆续开工建设，钙钛矿电池产业有望进入新一轮的高速增长期。在众多利好因素的推动下，产业链上的领军企业将迎来前所未有的发展机遇。为了适应钙钛矿电池的行业发展要求，公司亟须对生产工艺与技术水平进行升级，以契合市场的新需求。本项目将导入一流的人才队伍和先进的机械设备，将在生产环节与技术领域展开创新，以此增强公司的研发实力、充实新材料技术储备，并持续改进生产工艺、提升产品质量，力求在未来市场竞争中抢占先机。

3、项目建设的可行性分析

（1）国家政策组合拳发力，为钙钛矿电池产业保驾护航

钙钛矿光伏发电作为我国的新型光伏发电技术，是未来能源技术发展的重要方向。近年来，国务院、发展改革委、能源局、工信部等多个部门陆续出台了“十四五”能源领域科技创新规划《科技支撑碳达峰碳中和实施方案（2022—2030 年）》《关于推动能源电子产业发展的指导意见》《加快电力装备绿色低碳创新发展行动计划》等多项引导、支持、鼓励和规范钙钛矿电池产业发展的规划和管理政策，推动钙钛矿电池产业健康、可持续发展。

受益于国家长期的战略支持，我国光伏发电行业发展迅猛，钙钛矿电池就是我国突破传统光伏技术的局限性、提高光伏发电的经济性的重要一环。2022 年 4 月，国家能源局、科技部发布《“十四五”能源领域科技创新规划》，将高效钙钛矿电池制备与产业化生产技术列入重点任务；2022 年 5 月，中国光伏行业协会成立钙钛矿光伏电池标准专题组开展钙钛矿光伏电池标准工作规划和顶层设计，结合光伏电池标准体系研究制定钙钛矿光伏电池标准体系；2023 年 9 月，国家能源局发布《关于组织开展可再生能源发展试点示范的通知》，主要支持钙钛矿

及叠层太阳能电池等新型、先进、高效光伏电池技术应用，以规模化促进前沿技术和装备进入应用市场；2024 年 3 月，国家发展改革委、住房城乡建设部发布《加快推动建筑领域节能降碳工作方案》，提出支持超低能耗、近零能耗、低碳、零碳等建筑新一代技术研发，支持钙钛矿等薄膜电池技术装备在建筑领域应用。

本次募投项目的建设是公司贯彻落实国家能源转型战略的具体行动，旨在满足新型钙钛矿光伏产品的市场需求。国家各部门出台的一系列扶持政策，为项目顺利实施提供了坚实的政策保障。

（2）公司具备充分的技术积累，为项目的顺利实施提供技术基础

2024 年 11 月，公司控股子公司杭州柯能 100MW 钙钛矿大面积组件中试产线开始试生产，这标志着公司钙钛矿光伏组件向商业化进军迈出了坚实的一步。截至目前，公司钙钛矿光伏在研项目包括高效新型柔性钙钛矿薄膜光伏电池关键技术、钙钛矿大面积柔性组件低温制备方法、钙钛矿组件制备及其智能化控制系统应用等，且均为行业先进水平。公司目前已与中科院纳米所、杭州电子科技大学、中国计量大学、众能光电等高校及单位的钙钛矿领域核心科研团队进行了深度合作，为新技术开发及产业化提供有力支撑。

此外，公司技术团队不仅成功推进 100MW 级中试产线的产业化落地，还致力于高效新型柔性钙钛矿薄膜光伏电池的关键技术研究，以及钙钛矿大面积柔性组件低温制备方法的探索，并承担浙江省科技厅重大科技专项“尖兵领雁+X”研发攻关计划（攻关计划名称：高效新型柔性钙钛矿薄膜光伏电池关键技术）。公司在钙钛矿组件制备及其智能化控制系统应用的研究，预计将大幅提升钙钛矿组件的生产效率和智能化水平。

公司具备较强的研发实力及成果转化能力，设有省级重点企业研究院及省级企业研发中心、院士工作站等一系列研发平台，并拥有软件成熟度 CMMI5 级国际认证。截至 2024 年 12 月 31 日，公司及子公司拥有自主知识产权 275 项，其中主要包括发明专利 37 项，实用新型专利 88 项，软件著作权 135 项。凭借强大的研发实力，公司作为牵头单位和主要起草单位参与制定了 1 项国家标准、7 项行业标准及 4 项团体标准。作为主承担单位，公司多个项目被列入国家火炬计划、国家重点新产品计划、国内首台（套）装备和浙江省重大及重点研发计划等；并获得了浙江省科学技术进步奖一、二、三等奖，第四十八届国际发明展金奖，中

国电力科学技术进步二等奖等重要奖项。

公司已具备充分的技术积累，能够为新产品新技术的研发提供强有力的技术支撑，为本项目的顺利实施奠定了技术基础。

(3) 公司客户资源丰富，为项目的产能消化做足准备

公司自成立以来，凭借强大的团队协作，注重技术研发、产品品质管控，以及客户体验，以自身的产品品质和服务赢得了市场的认可，为公司与国家电网、南方电网及其下属公司等知名企业客户建立长期稳定的合作关系奠定了坚实基础。在业务拓展方面，公司通过多种灵活方式积极开拓市场，具有敏锐的市场洞察力和强大的市场适应能力。

综上，公司充足且稳定的客户资源为本项目产能消化提供保障。

(4) 多层次的团队建设和人才培养，保证项目的协作效能和技术水平

公司形成了多层次的技术人员团队和人才培养体系。公司董事长谢东是公司的创始人之一，拥有 20 余年电力行业的工作经验，具备丰富的行业经验和领先意识，为中国电力企业联合会电力测试设备标准化技术委员会委员。

公司深耕于电力物联网智能化感知行业多年，形成了长期稳定的经营管理团队，且现有的管理团队深入了解行业动态，对电力行业发展及市场需求变化具有敏锐的洞察力和良好的机遇把握能力，并在长期的合作过程中形成了共同的经营理念，能够保证公司具备高效的决策效率和良好的执行力。公司始终把“人才”定位成推动企业发展的第一资源，积极吸引高尖端技术型人才和管理型人才。截至 2024 年 12 月 31 日，公司研发人员占公司员工总人数的 54.52%，已建立了高效的人才培养机制。

另外，公司也与中国科学院纳米所、浙江大学、西安交通大学、中国电科院等一流高校、电力科研院所建立了良好的合作关系，由公司研发人员提出前瞻性新技术或新产品的研究开发建议，与研究院所和高校签订合作协议，进行项目立项、管理、评审及验收工作，在不同技术领域开展创新性技术与产品开发，形成了产学研一体研发模式。

4、项目投资概算

本项目投资总额为 126,140.78 万元，项目建设期为 48 个月。其中建设投资 117,435.31 万元，铺底流动资金 8,705.47 万元。具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	投资总额	占比
1	建设投资	117,435.31	93.10%
1.1	工程费用	102,216.00	81.03%
1.2	工程建设其他费用	11,798.86	9.35%
1.3	预备费	3,420.45	2.71%
2	铺底流动资金	8,705.47	6.90%
总计		126,140.78	100.00%

5、项目经济效益

经可行性论证及项目收益测算，本次募集资金投资项目具有良好的经济效益。项目实施后，能够有效增强公司高效钙钛矿太阳能电池组件的生产能力，为公司带来稳定的现金流入。

6、实施主体、实施地点和建设期限

本项目建设期为 48 个月，实施主体为杭州柯能新能源有限公司，项目实施地点位于浙江省杭州市钱塘区。

7、项目涉及的备案、环评等事项

截至本预案公告之日，本募投项目备案及环评审批等手续尚在办理中。

(二) 补充公司流动资金

1、项目概况

本次募集资金拟安排 20,000 万元补充公司流动资金，以满足未来经营规模持续增长带来的流动资金需求，进一步提升公司整体盈利能力。

2、项目实施的必要性及可行性

(1) 为满足公司日益增长的营运资金需要，为公司发展战略提供有利保障

公司经营业务涵盖电气设备智能感知与诊断预警装置及电化学储能系统的研发、生产和销售，并提供电力相关技术解决方案，同时也布局了新型钙钛矿光伏业务。2022 年度、2023 年度、2024 年 1-9 月公司营业收入分别为 19,001.09 万元、20,182.84 万元及 26,368.18 万元，收入规模呈现增长趋势，也使得公司营运资金需求相应增加；同时，随着公司对钙钛矿的布局建设并逐步投入运营，对公司运营资金提出了较高要求，公司现阶段运营资本尚不能满足未来资金需要。为上述项目后续顺利运营及公司发展战略提供有利保障，公司计划通过本次使用部分募集资金补充流动资金，以有效满足公司未来经营规模扩大所带来的新增营

运资金需求，为公司发展提供资金保障。

（2）优化公司资本结构，提升公司整体抗风险能力

随着公司主营业务的持续高速发展，相应人员规模不断扩张以及研发投入逐年加大，公司的营运资金需求不断增长，而通过银行贷款融资会为公司带来较高的债务成本，并增加财务风险。通过本次使用部分募集资金补充流动资金，不仅可以有效满足公司在未来生产、经营过程中的资金周转需要，还能降低财务风险，提高公司偿债能力并有助于优化公司资本结构，提升公司整体抗风险能力。

此外，本次募集资金部分用于补充流动资金符合《注册管理办法》《〈上市公司证券发行注册管理办法〉第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》中关于募集资金使用的相关规定，方案切实可行。同时，公司制定了募集资金管理制度，对募集资金的存储、审批、使用、管理与监督作出了明确的规定，形成了规范的公司治理体系和内部控制环境，能够保证募集资金的规范使用。

三、本次募集资金运用对公司财务状况及经营管理的影响

（一）对公司财务状况的影响

本次向特定对象发行完成后，公司的资本实力进一步增强。公司的总资产和净资产规模均会有所增长，营运资金得到进一步充实。同时，公司资金实力将有所提升，公司的资本结构将得到优化，有利于增强公司的偿债能力，降低公司的财务风险。随着本次募投项目的顺利实施以及募集资金的有效使用，项目效益的逐步释放将提升公司运营规模和经济效益，从而为公司和股东带来更好的投资回报并促进公司健康发展。

（二）对公司经营管理的影响

本次募集资金投资项目主要围绕公司主营业务展开，符合国家产业政策和公司整体经营发展战略，具有良好的市场前景。本次募集资金投资项目的实施有利于实现公司业务的进一步拓展，巩固和提升公司在行业中的竞争优势，提高公司盈利能力，符合公司长期发展需求及股东利益。

四、可行性分析结论

综上所述，本次向特定对象发行 A 股股票募集资金投资项目的建设符合国家产业规划政策，是公司紧抓行业发展契机、发挥自身竞争优势的重要举措，符合产业发展的需求、公司的战略发展目标，具有良好的经济和社会效益。通过本次募集资金投资项目的实施，有利于满足公司业务发展的资金需求，进一步扩大公司业务规模，巩固公司行业领先地位，符合全体股东的利益。因此，本次募集资金投资项目是必要的、可行的。

第三节 董事会关于本次发行对公司影响的讨论和分析

一、本次发行后公司业务与资产、公司章程、股东结构、高管人员结构、业务结构的变化情况

（一）本次发行后公司业务与资产的影响

本次发行的募集资金在扣除发行费用后拟用于“1GW 高效钙钛矿太阳能电池组件项目”和“补充公司流动资金”。

本次发行股票募集的资金投资于科技创新领域的业务，本次募集资金主要投向主业。因此，本次发行募投项目均围绕公司主营业务开展，不涉及对公司现有业务及资产的整合，不会改变公司主营业务，不会对公司主营业务范围和业务结构产生不利影响。

（二）本次发行对公司章程的影响

本次发行完成后，公司注册资本、股本总额及股本结构将发生变化，公司将按照发行的实际情况对《公司章程》相关条款进行修改，并办理工商变更登记。除此之外，本次发行不会对公司章程造成影响。

（三）本次发行对公司控制权结构的影响

本次发行完成后，公司的股本规模、股东结构及持股比例将发生变化，本次发行不会导致公司实际控制人发生变化。本次发行完成后，公司股权分布仍符合上市条件。

（四）本次发行对高级管理人员结构的影响

本次发行不会对公司的高级管理人员结构造成重大影响。截至本预案出具之日，公司暂无对高级管理人员进行调整的计划。若公司未来拟调整高级管理人员结构，公司将根据有关规定履行必要的法律程序和信息披露义务。

（五）本次发行对业务结构的影响

本次向特定对象发行 A 股股票的募集资金投资的项目围绕公司主营业务开

展。2024 年 11 月，公司控股子公司杭州柯能 100MW 钙钛矿大面积组件中试产线开始试生产，本次募投项目系对公司主营业务的拓展和完善，是公司完善产业布局的重要举措。本次发行完成后公司的业务结构不会发生重大变化。

二、本次发行后公司财务状况、盈利能力及现金流量的变动情况

（一）本次发行对公司财务状况的影响

本次发行完成后，公司总资产与净资产规模均相应增加，营运资金更加充裕，资金实力将进一步增强。本次发行有利于优化公司资本结构，改善财务状况，增强偿债能力和抗风险能力，为公司持续健康发展奠定坚实基础。

（二）本次发行对公司盈利能力的影响

本次发行完成后，公司的总股本及净资产规模有所增加，但募集资金投资项目实施并产生效益需要一定周期，因此本次发行募集资金到位后短期内可能会导致净资产收益率、每股收益等指标出现一定程度的下降。

本次募集资金投资项目系依据公司业务需求及发展战略等因素综合考虑确定，具有良好的市场前景，有助于公司提升核心竞争能力，巩固行业地位，亦有利于公司长期盈利能力的提升。

（三）本次发行对公司现金流量的影响

本次发行完成后，募集资金到位将使得公司筹资活动产生的现金流入金额大幅增加，有利于改善公司现金流量状况；在募集资金具体投入项目后，投资活动产生的现金流出金额也将大幅增加；随着募投项目的实施和效益产生，公司盈利能力不断增强，经营活动产生的现金流入金额将逐步增加。

三、公司与控股股东、实际控制人及其关联人之间的业务关系、管理关系、关联交易及同业竞争等变化情况

本次向特定对象发行完成前，公司在业务、人员、资产、机构、财务等方面均独立进行，不受控股股东及其关联人的影响。本次发行完成后，公司控股股东和实际控制人不会发生变化，公司与控股股东、实际控制人及其关联人之间的业

务关系、管理关系、关联交易、同业竞争等方面情况不会因本次发行而发生变化。

公司将严格按照中国证监会、上交所关于上市公司关联交易的规章、规则和政策,确保上市公司依法运作,保护上市公司及其他股东权益不会因此而受影响。本次发行将严格按照规定程序由上市公司董事会、股东大会进行审议,履行真实、准确、完整、及时的信息披露义务。

四、本次发行完成后,公司是否存在资金、资产被实际控制人及其关联人占用的情形,或上市公司为实际控制人及其关联人提供担保的情形

截至本预案公告之日,公司不存在资金、资产被实际控制人及其关联人占用的情形,也不存在为实际控制人及其关联人提供担保的情形。

本次发行完成后,公司不会发生资金、资产被实际控制人及其关联人占用的情形,也不会发生为实际控制人及其关联人提供担保的情形。

五、本次发行对公司负债情况的影响

本次发行完成后,公司总资产和净资产将有所增加,资产负债率将有所下降,有利于公司增强抗风险能力、降低财务风险。公司的资产负债结构将更趋合理,抵御风险能力将进一步增强,符合公司全体股东的利益。

六、本次股票发行相关的风险说明

(一) 本次向特定对象发行 A 股股票的相关风险

1、审批风险

本次向特定对象发行 A 股股票方案尚需获得公司股东大会审议通过、上交所审核通过并经中国证监会作出予以注册决定后方可实施。该等审批事项的结果以及所需的时间均存在不确定性。

2、发行风险

由于本次发行为向不超过 35 名符合条件的特定对象发行 A 股股票募集资金,发行结果将受到证券市场整体情况、公司股票价格走势、投资者对本次发行方案

的认可程度等多种内外部因素的影响，因此，本次向特定对象发行 A 股股票存在募集资金不足甚至发行失败的风险。

3、本次向特定对象发行 A 股股票摊薄即期回报的风险

由于本次向特定对象发行 A 股股票募集资金到位后公司的总股本和净资产规模将会增加，而募集资金投资项目效益的产生需要一定时间周期，在募集资金投资项目产生效益之前，公司的利润实现和股东回报仍主要通过现有业务实现，因此，本次向特定对象发行股票可能会导致公司的即期回报在短期内有所摊薄。此外，若公司本次向特定对象发行 A 股股票募集资金投资项目未能实现预期效益，进而导致公司未来的业务规模和利润水平未能相应增长，则公司的每股收益、净资产收益率等财务指标将出现一定幅度的下降。特此提醒投资者关注本次向特定对象发行股票可能摊薄即期回报的风险。

（二）募集资金投资项目风险

1、募投项目实施后产能不能及时消化、无法实现预期效益的风险

公司募投项目“1GW 高效钙钛矿太阳能电池组件项目”将新增高效钙钛矿太阳能电池组件产能。未来整体市场环境、供求关系尚存在不确定性，若在募投项目实施过程中宏观经济、产业政策、市场环境等发生重大不利变化，产品技术路线发生重大更替，或公司市场开拓不利、无法满足下游客户需求或其他不可抗力因素出现，都可能对公司募投项目的顺利实施、产能消化造成不利影响，甚至导致募集资金投资项目的实际效益不及预期的风险。

2、募投项目固定资产折旧增加导致利润下滑的风险

本次募集资金投资项目实施后，公司固定资产规模将大幅提高，资产结构也将发生较大变化。若募集资金投资项目不能按照计划产生效益以弥补新增固定资产投资产生的折旧，将在一定程度上影响公司净利润，因此公司面临固定资产折旧增加导致的利润下滑的风险。

3、募投项目备案及环评批复尚未取得的风险

截至本预案公告之日，公司本次发行募投项目尚未取得所需项目备案和环评批复。目前，相关审批程序已在有序推进，公司如果未来不能按预期进度顺利取得相关权证和批复，可能对相应募投项目的实施进度造成不利影响。

（三）经营风险

1、新客户、新市场开拓的风险

近年来，公司积极布局新型钙钛矿光伏及储能系统业务，并持续积极开拓下游市场，在前期进行了广泛的市场调研和内部评估。未来，若公司的市场拓展策略、营销服务、产品质量、研发能力等无法完全适应下游应用领域需求，未能在目标领域积累起良好的品牌口碑及丰富的技术储备将可能无法满足新客户、新产品的产品开发要求，无法及时响应客户产品升级迭代的趋势，则公司将面临新客户市场开拓困难的风险，从而对公司的经营情况产生不利影响。

2、市场竞争加剧的风险

随着行业规模的扩张、技术迭代的加快以及下游市场对于高效产品的需求增加，钙钛矿光伏行业也将吸引了更多的新参与者进入，市场竞争可能逐步加剧。未来，若公司不能持续保持在产品、技术研发、品牌声誉等方面的核心竞争力，或不能持续提高研发设计能力、市场开拓水平和生产能力，则公司将可能面临市场竞争加剧的风险，进而对业绩增长产生不利影响。

3、业务规模扩大带来的管理风险

随着募集资金投资项目的逐步实施，公司的资产及业务规模将进一步扩大，技术人员、管理人员和生产人员数量将相应增加，对公司在业务、财务、人力资源等方面的管理能力提出了更高的要求。如果公司管理层不能随着公司业务规模的扩张而持续提高管理效率，或未能及时调整、完善组织模式和管理制度，则公司可能面临因管理控制不当遭受损失的风险。

（四）技术研发风险

1、技术更新迭代风险

钙钛矿光伏行业属于高新技术产业，存在着较高的技术壁垒，行业内的公司需要具备快速响应能力及持续开发能力，尽可能准确地把握新技术发展动向和趋势。

若未来钙钛矿太阳能电池组件领域发生重大技术变革或出现转换效率明显更高且成本更低的新技术路线，而公司未能准确把握技术、产品及市场的发展动向和趋势，或未能投入足够的研发力度以掌握前沿技术，从而无法及时推出符合

市场需求的技术或产品，将可能使公司丧失技术优势，面临技术被赶超或替代的风险，并导致公司失去市场先机影响进一步的经营发展，进而导致公司未来经营业绩下滑以至亏损。

2、核心技术泄露的风险

本次募投项目的主要产品为高效钙钛矿太阳能电池组件，钙钛矿电池转换效率是衡量公司产品技术水平的重要指标，是公司核心竞争力之一，因此对核心技术的保护至关重要。若发生核心技术泄露，将对公司的行业地位及持续竞争能力产生较大影响。

3、核心技术人员流失风险

人才是公司持续创新能力的根本来源，随着降本增效、技术更迭的需求日益提升，钙钛矿电池及组件行业对专业技术人员的需求也随之增加，优秀的人员是提高公司核心竞争力的关键，对公司扩大业务规模、拓展业务领域、研发新产品等经营战略的实施有着至关重要的影响，行业中各企业之间对于人才的争夺也随着行业竞争日渐激烈的形式而加剧。随着公司业务规模的扩张和行业发展，公司需及时补充各类人才，如果发生核心技术人员流失的情况，则可能会影响公司部分产品的领先优势，对公司经营业绩产生不利影响。

第四节 公司利润分配政策及执行情况

一、公司现行利润分配政策

为完善和健全科学、持续和稳定的股东回报机制，增加利润分配政策的透明度和可操作性，切实保护公众投资者的合法权益，根据中国证监会《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》（证监会公告〔2023〕61 号）、《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发〔2012〕37 号）等相关规定，公司已有完善的股利分配政策，公司在现行《公司章程》中对利润分配政策规定如下：

“（一）利润分配原则

公司从可持续发展的角度出发，综合考虑公司经营发展实际情况、社会资金成本和融资环境等方面因素，建立对投资者持续、稳定、科学、可预期的回报规划和机制，对利润分配作出积极、明确的制度性安排，从而保证公司利润分配政策的连续性和稳定性。

（二）利润分配形式

公司可以采取现金、股票、现金股票相结合及其他合法的方式分配股利，且优先采取现金分红的利润分配形式，但利润分配不得超过累计可分配利润的范围。在满足公司现金支出计划的前提下，公司可根据当期经营利润和现金流情况进行中期现金分红。

公司拟实施送股或者以资本公积转增股本的，所依据的半年度报告或者季度报告的财务会计报告应当审计；仅实施现金分红的，可免于审计。

（三）利润分配条件和现金分红比例

公司分配现金股利须满足以下条件：

- 1、分配当期实现盈利；
- 2、分配当期不存在未弥补的以前年度亏损；
- 3、公司现金能够满足公司持续经营和长期发展。

当满足上述条件时，公司最近三年以现金方式累计分配的利润原则上应不少于最近三年实现的年均可分配利润的百分之三十，公司每连续三年至少进行一次现金红利分配。

同时进行股票分红的，董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，提出差异化的现金分红政策：

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 80%；

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 40%；

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 20%；

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。

（四）股票股利发放条件

公司主要的分红方式为现金分红。在履行上述现金分红之余，在公司符合上述现金分红规定，且营业收入快速增长，股票价格与股本规模不匹配，发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，公司董事会可以提出发放股票股利的利润分配方案交由股东大会审议。

（五）对公众投资者的保护

存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（六）利润分配方案的决策机制

1、公司利润分配政策的论证程序和决策机制

（1）公司董事会应当根据公司不同的发展阶段、当期的经营情况和项目投资的需求计划，在充分考虑股东的利益的基础上正确处理公司的短期利益及长远发展的关系，确定合理的利润分配方案。

（2）利润分配方案由公司董事会制定，公司董事会应根据公司的财务经营状况，提出可行的利润分配提案。

（3）独立董事在召开利润分配的董事会前，应当就利润分配的提案提出明确意见，同意利润分配提案的，应经全体独立董事过半数通过；如不同意，独立董事应提出不同意的意见、理由，要求董事会重新制定利润分配提案；必要时，可提请召开股东大会。

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）监事会应当就利润分配的提案提出明确意见，同意利润分配提案的，应形成决议；如不同意，监事会应提出不同意的的事实、理由，并建议董事会重新制定利润分配提案；必要时，可提请召开股东大会。

（5）利润分配方案经上述程序通过的，由董事会提交股东大会审议。股东大会审议利润分配方案时，公司应为股东提供网络投票方式，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，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。

2、利润分配政策调整的决策程序

因公司外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要调整利润分配政策的，公司可对利润分配政策进行调整，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和上海证券交易所的有关规定。

（1）由公司董事会战略委员会制定利润分配政策调整方案，充分论证调整利润分配政策的必要性，并说明利润留存的用途，由公司董事会根据实际情况，在公司盈利转强时实施公司对过往年度现金分红弥补方案，确保公司股东能够持续获得现金分红。

（2）公司独立董事对利润分配政策调整方案发表明确意见，并应经全体独立董事过半数通过；如不同意，独立董事应提出不同意的的事实、理由，要求董事会重新制定利润分配政策调整方案，必要时，可提请召开股东大会。

（3）监事会应当对利润分配政策调整方案提出明确意见，同意利润分配政策调整方案的，应形成决议；如不同意，监事会应提出不同意的的事实、理由，并建议董事会重新制定利润分配调整方案，必要时，可提请召开股东大会。

（4）利润分配政策调整方案应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过。在发布召开股东大会的通知时，须公告独立董事和监事会意见。股东大会审议利润分配政策调整方案时，公司应根据上海证券交易所的有关规定提供网络或其他方式为公众投资者参加股东大会提供便利。

（七）利润分配方案的实施

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成利润分配事项。”

二、公司最近三年现金分红情况

公司最近三年现金股利情况如下：

单位：万元

分红年度	2023 年度	2022 年度	2021 年度
现金分红金额（含税）	1,956.50	1,956.50	8,385.00
归属于母公司股东的净利润	4,720.60	5,698.21	10,064.31
当年现金分红占归属于母公司股东的净利润的比例	41.45%	34.34%	83.31%
最近三年累计现金分红金额			12,298.00
最近三年年均归属于母公司所有者的净利润			6,827.71
最近三年累计现金分红金额/最近三年年均归属于母公司所有者的净利润			180.12%

公司留存的未分配利润主要用于主营业务，在扩大现有业务规模的同时，积极拓展新项目，促进公司持续发展，最终实现股东利益最大化。

三、公司最近三年未分配利润使用情况

为保持公司的可持续发展，公司最近三年实现的归属于上市公司股东的净利润在提取法定盈余公积金及向股东分红后，当年剩余的未分配利润结转至下一年度，主要用于公司日常的生产经营，以支持公司未来战略规划和可持续性发展。公司未分配利润的使用安排符合公司的实际情况和公司全体股东利益。

四、公司未来三年（2025-2027 年）股东分红回报规划

为了完善和健全杭州柯林科学、持续、稳定的分红决策和监督机制，切实保护投资者合法权益、实现股东价值、积极回报投资者，引导投资者树立长期投资和理性投资理念，公司根据《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》《上海证券交易所科创板上市公司自律监管指引第 1 号—规范运作》等文件规定和《公司章程》的相关规定，结合公司的实际情况，公司制定了未来三年（2025-2027 年）股东分红回报规划，具体如下：

“一、制定本规划考虑的因素

本规划着眼于公司的长远和可持续发展，在综合分析行业所处特点、公司经

营发展实际情况、未来发展目标及盈利规模、公司财务状况、社会资金成本、外部融资环境等重要因素，并充分考虑和听取股东（特别是中小股东）的要求和意愿的基础上，建立对投资者科学、持续、稳定的回报规划和机制，以保证利润分配政策的连续性和稳定性。

二、制定本规划的原则

1、本规划充分考虑和听取公司股东（特别是中小投资者）、独立董事和监事的意见。

2、本规划严格执行《公司法》《上市公司监管指引第 3 号—上市公司现金分红》等法律法规和《杭州柯林电气股份有限公司章程》关于利润分配的规定。

3、本规划重视对股东的合理投资回报，优先考虑现金分红，同时兼顾公司的可持续发展，公司利润分配不得超过累计可供分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

三、公司未来三年（2025-2027 年）股东分红回报规划

（一）利润分配的方式及优先顺序

公司可以采取现金、股票或者现金与股票相结合等法律允许的其他方式分配股利，在满足现金分红的条件下，公司优先采取现金分红的方式。

（二）利润分配的时间间隔

公司应保持利润分配政策的连续性和稳定性，在满足利润分配条件下，原则上公司每年度进行一次利润分配。在有条件的情况下，经公司股东大会审议通过，公司可以进行中期利润分配。公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

（三）现金分配的比例及条件

三年内，在公司当年盈利且累计可分配利润为正值并且保证公司正常经营和持续发展的前提下，足额提取法定公积金、任意公积金以后，如果公司没有重大投资计划或重大资金支出安排（募集资金投资项目除外），公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%，三年内股东分红以现金方式累计分配的利润不少于未来三年实现的年均可分配利润的 30%。

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、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，提出差异化现金分红政策，但需保

证现金分红在本次利润分配中的比例符合如下要求：

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 80%；

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 40%；

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 20%；

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。具体以现金方式分配的利润比例由董事会根据公司盈利水平和经营发展计划提出，报股东大会审议。公司所处发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，由董事会根据具体情形参照前项规定处理。

（四）董事会可以根据公司的资金状况提议公司进行中期现金分红。

（五）存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（六）公司的利润分配不得超过累计可供分配利润金额，不得损害公司持续经营能力。

四、未分配利润的使用原则

1、当年未分配的可分配利润可留待下一年度进行分配；

2、公司留存的未分配利润除提取盈余公积金和补充公司营运资金外，主要用于新产品研发、技术改造、扩大产能等方面，提升公司的核心竞争力；

3、在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，公司留存的未分配利润投入能够为股东带来稳定回报的业务，围绕主业不断延伸发展，把杭州柯林做精、做强、做大，用最少的资金创造最大的效益，积极开发新产品，进一步完善研发、生产与销售一体化战略，加强市场开拓，努力推进公司转型升级，使股东资产保值增值，最终实现股东利益最大化。

五、股东分红回报规划的决策机制

公司利润分配政策的制订和修改由董事会向股东大会提出，董事会提出的利润分配政策需要经董事会成员半数以上通过并经二分之一以上独立董事表决通过，独立董事应当对利润分配政策的制订或修改发表独立意见。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。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司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，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

公司利润分配政策制订和修改需提交公司股东大会审议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所代表的表决权三分之二以上表决通过，并应当安排通过证券交易所交易系统、互联网投票系统等方式为中小投资者参加股东大会提供便利。

若公司外部经营环境发生重大变化或现有的利润分配政策影响公司可持续经营，公司可以根据内外部环境调整利润分配政策。调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和上海证券交易所的有关规定，并以股东利益为出发点，注重对投资者利益的保护。有关调整利润分配政策的议案，需事先征求独立董事及监事会的意见并经公司董事会审议通过后，方可提交公司股东大会批准。

六、公司利润分配的信息披露

公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，说明是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求，分红标准和比例是否明确和清晰，相关的决策程序和机制是否完备，独立董事是否尽职履责并发挥了应有的作用，中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到充分维护等。对现金分红政策进行调整或变更的，还要详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。”

第五节 本次向特定对象发行 A 股股票摊薄即期回报分析

根据《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110 号）以及中国证监会发布的《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31 号）的有关规定，为保障中小投资者知情权，维护中小投资者利益，公司就本次向特定对象发行 A 股股票对摊薄即期回报的影响进行了分析，并制定了具体的填补回报措施，相关主体对公司填补回报措施能够得到切实履行作出了承诺，具体内容如下：

一、本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响

（一）测算假设及前提条件

以下假设仅为测算本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表公司对未来经营情况及趋势的判断，亦不构成公司盈利预测。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

1、假设宏观经济环境、公司所处行业情况及公司经营环境未发生重大不利变化；

2、假设公司于 2025 年 10 月底完成本次发行（该完成时间仅为公司估计，最终以经中国证监会同意注册并实际发行完成时间为准）；

3、假设本次发行预计发行数量为 32,869,200 股，募集资金到账金额为 146,000.00 万元（不考虑发行费用），本次发行完成后，公司总股本将由 109,564,000 股增至 142,433,200 股（最终发行的股份数量和融资金额以经中国证监会注册后，实际发行情况为准）；

4、假设除本次发行外，公司不会实施其他会对公司总股本发生影响或潜在影响的行为；

5、未考虑募集资金未利用前产生的银行利息的影响，以及募集资金到账后对公司经营情况的影响；

6、根据《杭州柯林电气股份有限公司 2024 年年度业绩快报》，公司 2024 年度归属于母公司所有者的净利润为 7,301.33 万元，归属于母公司所有者的扣除

非经常性损益的净利润为 7,036.16 万元。假设公司 2024 年度归属于母公司所有者的净利润为 7,301.33 万元，归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润为 7,036.16 万元。

根据公司披露的 2023 年年度报告，公司 2023 年度实现的归属于母公司所有者的净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 4,720.60 万元和 4,156.38 万元。

在此基础上，假设 2025 年实现的归属于母公司所有者的净利润及扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润，分别按照以下三种情况进行测算：

- （1）较 2024 年度增加 10%；
- （2）与 2024 年度持平；
- （3）较 2024 年度减少 10%。

7、在预测公司发行后的净资产时，未考虑除募集资金、净利润之外的其他因素对净资产的影响；

8、每股收益指标根据《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》的有关规定进行计算；

9、上述假设分析中关于本次发行前后公司主要财务指标的情况不构成公司的盈利预测，投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，公司不承担赔偿责任。

（二）本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标影响的测算

基于上述假设前提，公司测算本次发行摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响如下：

1、假设 2025 年度扣除非经常性损益前/后归属上市公司股东的净利润较 2024 年度增加 10%

项目	2024 年 12 月 31 日/2024 年度	2025 年 12 月 31 日/2025 年度	
		发行前	发行后
期末总股数（万股）	10,956.40	10,956.40	14,243.32
归属于母公司所有者的净利润（万元）	7,301.33	8,031.46	8,031.46

扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	7,036.16	7,739.77	7,739.77
基本每股收益（元/股）	0.67	0.73	0.70
稀释每股收益（元/股）	0.67	0.73	0.70
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	0.64	0.71	0.67
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元/股）	0.64	0.71	0.67
加权平均净资产收益率	8.42%	8.62%	6.83%
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率	8.11%	8.31%	6.59%

2、假设 2025 年度扣除非经常性损益前/后归属上市公司股东的净利润与 2024 年度持平

项目	2024 年度/2024 年 12 月 31 日	2025 年度/2025 年 12 月 31 日	
		发行前	发行后
期末总股数（万股）	10,956.40	10,956.40	14,243.32
归属于母公司所有者的净利润（万元）	7,301.33	7,301.33	7,301.33
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	7,036.16	7,036.16	7,036.16
基本每股收益（元/股）	0.67	0.67	0.63
稀释每股收益（元/股）	0.67	0.67	0.63
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	0.64	0.64	0.61
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元/股）	0.64	0.64	0.61
加权平均净资产收益率	8.42%	7.87%	6.23%
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率	8.11%	7.58%	6.01%

3、假设 2025 年度扣除非经常性损益前/后归属上市公司股东的净利润较 2024 年度减少 10%

项目	2024 年度/2024 年 12 月 31 日	2025 年度/2025 年 12 月 31 日	
		发行前	发行后
期末总股数（万股）	10,956.40	10,956.40	14,243.32

归属于母公司所有者的净利润（万元）	7,301.33	6,571.19	6,571.19
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润（万元）	7,036.16	6,332.54	6,332.54
基本每股收益（元/股）	0.67	0.60	0.57
稀释每股收益（元/股）	0.67	0.60	0.57
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	0.64	0.58	0.55
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元/股）	0.64	0.58	0.55
加权平均净资产收益率	8.42%	7.11%	5.63%
扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率	8.11%	6.85%	5.42%

上述测算过程中，相关指标系按照《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）规定计算。

二、本次发行摊薄即期回报的风险提示

本次发行实施完成后，公司的总股本和净资产规模较发行前将均有一定幅度的增加。在公司总股本和净资产均增加的情况下，如果公司净利润的增长幅度小于总股本和净资产的增长幅度，导致本次募集资金到位后公司即期回报存在被摊薄的风险。公司特此提醒投资者关注本次发行可能存在摊薄即期回报的风险。

三、本次向特定对象发行 A 股股票的必要性和合理性

本次发行募集资金投资项目经过公司董事会谨慎论证，符合国家相关的产业政策以及公司战略发展方向，具有较好的社会经济效益，有利于进一步提升公司综合实力，增强公司市场竞争能力和抗风险能力，符合公司和全体股东的利益。具体分析内容详见同日披露于上海证券交易所网站（www.sse.com.cn）的《杭州柯林电气股份有限公司 2025 年度向特定对象发行 A 股股票募集资金使用可行性分析报告》。

四、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

本次发行募集资金到位后，通过本次发行募集资金投资项目的实施，将进一

步扩大公司现有业务规模，推动公司产品转型升级，增强公司核心竞争力，提高盈利能力。

五、公司关于摊薄即期回报采取的措施

考虑到本次向特定对象发行 A 股股票对普通股股东即期回报的摊薄，为保护股东利益，填补可能导致的即期回报减少，公司将采取切实有效的措施提高募集资金的管理和使用效率，进一步增强盈利能力，实施持续稳定的利润分配政策，具体措施如下：

（一）发展主营业务，增强公司盈利能力

本次发行募集资金到位后，公司将充分协调内部各项资源，提高募集资金使用效率，增强公司盈利水平。

（二）加强募集资金监管，保证募集资金合理合法使用

本次向特定对象发行 A 股股票募集资金到位后，将存放于董事会指定的专项账户中，公司董事会将持续监督公司对募集资金进行专项存储、配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督、定期对募集资金进行内部审计，保证募集资金得到合理合法、充分有效的利用，合理防范募集资金使用风险。

（三）加强经营管理和内部控制，提升经营效率

公司多年以来重视经营效率和成本费用控制，未来公司将通过不断加强公司内部控制，健全各项内部控制制度，加强过程监管降低经营风险。同时，公司将持续加强预算管理，降低各项成本，细化资金使用安排，提高利润率。公司也将进一步优化各项生产管理流程，提升核心技术水平，实现降本增效的目标。

（四）保持和优化利润分配制度，强化投资回报机制

根据中国证监会《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》等法律法规的有关规定，公司制定了《公司未来三年（2025-2027 年）股东分红回报规划》，建立了股东回报规划的决策、监督和调整机制。

未来，公司将继续保持和完善利润分配制度特别是现金分红政策，进一步强

化投资者回报机制，使广大投资者共同分享公司快速发展的成果。

六、相关主体关于公司本次发行摊薄即期回报的填补措施能够得到切实履行的承诺

为落实《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110 号），保障中小投资者知情权，维护中小投资者利益，根据《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》（证监会公告[2015]31 号）的相关要求，为确保公司填补回报措施得到切实履行，公司相关主体作出了相关承诺。

（一）公司董事、高级管理人员的承诺

公司董事、高级管理人员根据中国证监会相关规定，对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

“1、本人承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益。

2、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。

3、本人承诺不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动。

4、本人承诺由董事会或薪酬与考核委员会制订的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

5、若公司后续推出公司股权激励政策，承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

6、本承诺出具日至本次发行实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新监管规定，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。

7、本人承诺切实履行本承诺，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。”

（二）公司控股股东、实际控制人的承诺

公司控股股东、实际控制人根据中国证监会相关规定，对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

“1、继续保证上市公司的独立性，不越权干预上市公司的经营管理活动，不侵占上市公司的利益。

2、切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本承诺，如违反本承诺或拒不履行本承诺给公司或股东造成损失的，同意根据法律、法规及证券监管机构的有关规定承担相应法律责任。”

杭州柯林电气股份有限公司

2025 年 3 月 17 日