

四川华体照明科技股份有限公司

公开发行可转换公司债券 2025 年

跟踪评级报告

联合资信评估股份有限公司
China Lianhe Credit Rating Co.,Ltd.

专业 | 尽责 | 真诚 | 服务

信用评级公告

联合〔2025〕4964号

联合资信评估股份有限公司通过对四川华体照明科技股份有限公司主体及其相关债券的信用状况进行跟踪分析和评估，确定下调四川华体照明科技股份有限公司主体长期信用等级为 A，下调“华体转债”信用等级为 A，评级展望为稳定。

特此公告

联合资信评估股份有限公司

评级总监：

二〇二五年六月二十四日

声 明

一、本报告是联合资信基于评级方法和评级程序得出的截至发表之日的独立意见陈述，未受任何机构或个人影响。评级结论及相关分析为联合资信基于相关信息和资料对评级对象所发表的前瞻性观点，而非对评级对象的事实陈述或鉴证意见。联合资信有充分理由保证所出具的评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。鉴于信用评级工作特性及受客观条件影响，本报告在资料信息获取、评级方法与模型、未来事项预测评估等方面存在局限性。

二、本报告系联合资信接受四川华体照明科技股份有限公司（以下简称“该公司”）委托所出具，除因本次评级事项联合资信与该公司构成评级委托关系外，联合资信、评级人员与该公司不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

三、本报告引用的资料主要由该公司或第三方相关主体提供，联合资信履行了必要的尽职调查义务，但对引用资料的真实性、准确性和完整性不作任何保证。联合资信合理采信其他专业机构出具的专业意见，但联合资信不对专业机构出具的专业意见承担任何责任。

四、本次跟踪评级结果自本报告出具之日起至相应债券到期兑付日有效；根据跟踪评级的结论，在有效期内评级结果有可能发生变化。联合资信保留对评级结果予以调整、更新、终止与撤销的权利。

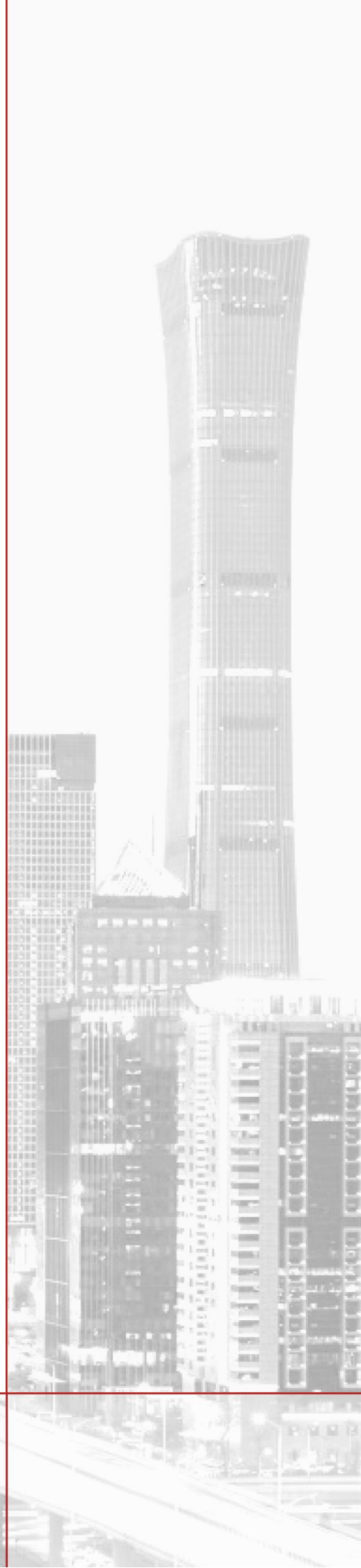
五、本报告所含评级结论和相关分析不构成任何投资或财务建议，并且不应当被视为购买、出售或持有任何金融产品的推荐意见或保证。

六、本报告不能取代任何机构或个人的专业判断，联合资信不对任何机构或个人因使用本报告及评级结果而导致的任何损失负责。

七、本报告所列示的主体评级及相关债券或证券的跟踪评级结果，不得用于其他债券或证券的发行活动。

八、本报告版权为联合资信所有，未经书面授权，严禁以任何形式/方式复制、转载、出售、发布或将本报告任何内容存储在数据库或检索系统中。

九、任何机构或个人使用本报告均视为已经充分阅读、理解并同意本声明条款。



四川华体照明科技股份有限公司公开发行可转换公司债券

2025 年跟踪评级报告

项 目	本次评级结果	上次评级结果	本次评级时间
四川华体照明科技股份有限公司	A/稳定	A+/稳定	2025/06/24
华体转债	A/稳定	A+/稳定	

评级观点

跟踪期内，四川华体照明科技股份有限公司（以下简称“公司”）维持了在产业链、工业设计水平与产品品牌方面的竞争优势。2024 年，受行业竞争加剧影响，公司城市照明产品量价齐降，同时运行管理维护及其他业务收入大幅下降，新拓展的锂矿加工和锂电池销售业务面临较大不确定性，公司营业总收入下降，应收账款平均账龄较长，利润总额由盈转亏。2025 年 1 月，公司及相关责任人员收到四川证监局警示函，公司信息披露管理水平需加强。财务方面，截至 2024 年底，公司资产规模略有下降，应收款项面临回款压力；公司所有者权益有所下降；债务负担尚可；公司期间费用对整体利润存在侵蚀，资产减值损失和信用减值损失对利润影响较大；公司经营性现金流转为净流出，融资需求减弱；公司长、短期偿债能力指标显著弱化。综合公司经营和财务风险表现，其偿还债务能力有所弱化，但仍属较强。

公司期末现金及现金等价物余额对“华体转债”保障能力尚可，考虑到债券即将到期，需关注本期债券转股情况对公司造成的兑付压力。公司实际控制人对“华体转债”提供全额无条件不可撤销的连带责任保证担保，并将其所持部分公司股票出质给质权人，为“华体转债”提供质押担保，所质押股票的市值对“华体转债”待偿本金的覆盖程度较高，担保措施对“华体转债”的及时足额还本付息仍具有积极影响。总体看，本期债券违约概率较低。

个体调整：无。

外部支持调整：无。

评级展望

未来随着经济形势的逐步恢复以及在手订单及合同的陆续执行，公司业绩有望企稳，评级展望为稳定。

可能引致评级上调的敏感性因素：公司资本质量显著提升，资本实力显著增强；公司技术取得重大突破，使得产品盈利能力和市场竞争力大幅提升。

可能引致评级下调的敏感性因素：下游市场需求持续低迷；财务杠杆水平大幅提升且偿债指标明显恶化；再融资能力大幅下降；重要股东或实际控制人发生重要信用风险事件，且对公司的经营和融资构成重大不利影响。

优势

- **公司在城市道路照明行业具有一定产业链、工业设计和产品品牌优势。**公司拥有包括前期咨询、方案创作、照明设计、技术支持、产品研发制造、工程项目安装、路灯管理维护、合同能源管理、智慧城市建设运营的服务链。2024 年，公司入选国家工信部先进计算赋能新质生产力典型应用案例、科技成果评定-国际先进水平等。截至 2024 年底，公司共有专利 539 项，其中发明专利 78 项，实用新型 113 项，外观 348 项，商标 48 项，软件著作权 74 项。公司的“HT”商标被认定为“中国驰名商标”“四川省著名商标”。
- **实际控制人提供的担保措施对“华体转债”的偿付具有积极影响。**截至 2025 年 3 月底，公司实际控制人为“华体转债”股份质押担保的股数为 2795.65 万股。以“华体科技”2025 年 3 月 31 日前 20 个交易日收盘均价（13.30 元/股）计算，公司实际控制人为“华体转债”提供质押担保的股份市场价值为 3.72 亿元，为“华体转债”待偿本金（2.08 亿元）的 1.79 倍，覆盖程度较高。

关注

- **公司营业总收入下降，利润总额由盈转亏，经营活动现金流由净流入转为净流出。**2024 年，公司营业总收入同比下降 39.58%，叠加减值损失，利润总额-0.81 亿元，经营活动现金流量净额-0.37 亿元。

- **公司主要业务板块回款周期较长，应收账款对营运资金形成占用，需关注收回风险。**公司下游主要为政府、国企类客户，受政府审计决算流程较长影响，公司应收账款账期较长。截至 2024 年底，公司应收账款占流动资产的比重为 45.92%，对营运资金形成占用，同时可能存在无法收回的风险。
- **锂电业务未来盈利存在较大不确定性。**公司于 2023 年进入锂电领域，设立两家子公司开展锂电池销售及锂矿加工销售业务。锂电业务盈利水平将受下游市场需求、客户开拓情况、供应链稳定性及成本控制等多种因素影响，存在较大不确定性。2024 年，公司锂矿加工销售业务持续亏损。
- **公司及相关责任人员收到四川证监局警示函。**公司于 2025 年 1 月 15 日收到中国证券监督管理委员会四川监管局出具的《关于对四川华体照明科技股份有限公司及相关责任人员采取出具警示函措施的决定》（〔2025〕6 号），同时依据《上市公司信息披露管理办法》（证监会令第 182 号）第五十二条规定，对公司、梁熹、蓝振中采取出具警示函的监督管理措施，并计入证券期货市场诚信档案。

本次评级使用的评级方法、模型、打分表及结果

评级方法 一般工商企业信用评级方法 V4.0.202208

评级模型 一般工商企业主体信用评级模型（打分表） V4.0.202208

评价内容	评价结果	风险因素	评价要素	评价结果
经营风险	C	经营环境	宏观和区域风险	2
			行业风险	3
		自身竞争力	基础素质	4
			企业管理	2
			经营分析	3
财务风险	F3	现金流	资产质量	2
			盈利能力	3
			现金流量	1
		资本结构		4
		偿债能力		3
指示评级				a
个体调整因素：--				--
个体信用等级				a
外部支持调整因素：--				--
评级结果				A

个体信用状况变动说明：由于经营业绩下降，加之公司收到警示函，指示评级结果由上次评级的a⁺变动为a，个体调整因素较上次评级无变化，故公司的个体信用等级由a⁺下调为a。

外部支持变动说明：公司外部支持调整因素和调整幅度较上次评级无变动。

评级模型使用说明：评级映射关系矩阵参见联合资信最新披露评级技术文件。

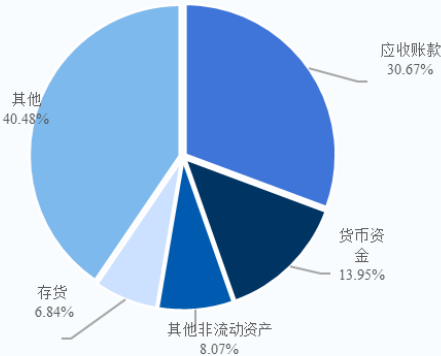
主要财务数据

合并口径			
项 目	2023 年	2024 年	2025 年 3 月
现金类资产（亿元）	3.15	2.95	2.59
资产总额（亿元）	15.54	15.05	14.68
所有者权益（亿元）	9.13	8.31	8.30
短期债务（亿元）	0.41	0.58	0.68
长期债务（亿元）	2.13	2.19	2.17
全部债务（亿元）	2.54	2.77	2.85
营业总收入（亿元）	6.08	3.67	0.87
利润总额（亿元）	0.59	-0.81	0.00
EBITDA（亿元）	0.83	-0.55	--
经营性净现金流（亿元）	0.17	-0.37	-0.25
营业利润率（%）	24.78	20.30	21.46
净资产收益率（%）	6.06	-8.87	--
资产负债率（%）	41.25	44.77	43.45
全部债务资本化比率（%）	21.78	25.01	25.58
流动比率（%）	242.15	224.32	233.36
经营现金流动负债比（%）	3.96	-8.22	--
现金短期债务比（倍）	7.66	5.07	3.79
EBITDA 利息倍数（倍）	7.47	-4.60	--
全部债务/EBITDA（倍）	3.05	-5.08	--

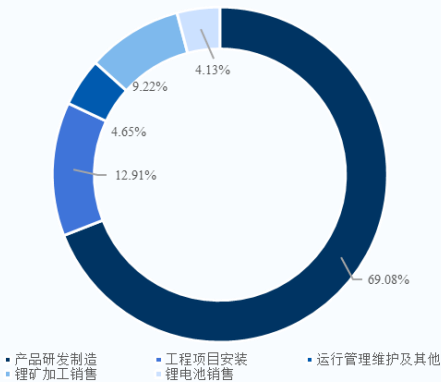
公司本部口径			
项 目	2023 年	2024 年	2025 年 3 月
资产总额（亿元）	14.62	14.29	14.02
所有者权益（亿元）	9.51	9.14	9.08
全部债务（亿元）	2.50	2.75	2.80
营业总收入（亿元）	4.78	2.79	0.51
利润总额（亿元）	0.91	-0.37	-0.08
资产负债率（%）	34.92	36.05	35.26
全部债务资本化比率（%）	20.80	23.12	23.57
流动比率（%）	278.03	277.56	283.18
经营现金流动负债比（%）	-2.27	-27.57	--

注：1. 本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；除特别说明外，均指人民币；2. 公司 2025 年一季度财务报表未经审计；3. “--”表示指标不适用
资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

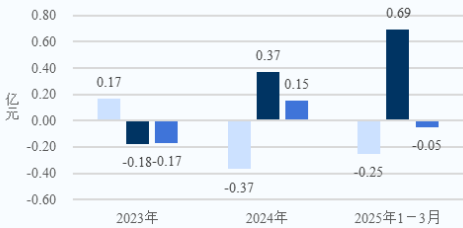
2024 年底公司资产构成



2024 年公司收入构成

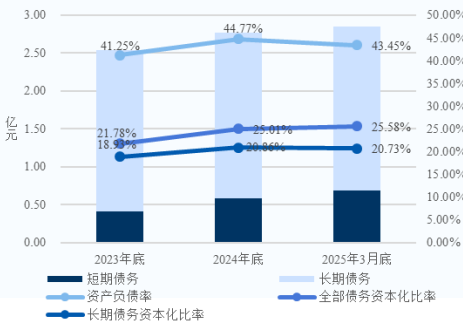


2023—2025 年 3 月公司现金流情况



■经营活动现金流量净额 ■投资活动现金流量净额 ■筹资活动现金流量净额

2023—2025 年 3 月底公司债务情况



跟踪评级债项概况

债券简称	发行规模	债券余额	到期兑付日	特殊条款
华体转债	2.09 亿元	2.08 亿元	2026/03/31	转股价格修正条款、有条件赎回条款等

注：上述债券仅包括由联合资信评级且截至评级时点尚处于存续期的债券；债券余额为截至 2025 年 3 月底的数据
 资料来源：联合资信整理

评级历史

债项简称	债项评级结果	主体评级结果	评级时间	项目小组	评级方法/模型	评级报告
华体转债	A+/稳定	A+/稳定	2024/06/17	孙长征 李成帅 刘柏源	一般工商企业信用评级方法 V4.0.202208 一般工商企业主体信用评级模型（打分表） V4.0.202208	阅读全文
华体转债	A+/稳定	A+/稳定	2019/08/19	唐玉丽 罗峤	原联合信用评级有限公司工商企业信用评级方法	阅读全文

注：上述历史评级项目的评级报告通过报告链接可查阅
 资料来源：联合资信整理

评级项目组

项目负责人：王佳晨子 wangjcz@lhratings.com

项目组成员：王煜彤 wangyt@lhratings.com

公司邮箱：lianhe@lhratings.com

电话：010-85679696

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号中国人保财险大厦 17 层（100022）

网址：www.lhratings.com

传真：010-85679228



一、跟踪评级原因

根据有关法规要求，按照联合资信评估股份有限公司（以下简称“联合资信”）关于四川华体照明科技股份有限公司（以下简称“公司”）及其相关债券的跟踪评级安排进行本次跟踪评级。

二、企业基本情况

公司前身为四川华体灯业有限公司（以下简称“华体灯业”）。华体灯业由梁钰祥、王绍蓉、梁熹等 7 名自然人共同出资成立，于 2004 年 5 月在成都市双流工商行政管理局注册登记，注册资本为 118.00 万元。2012 年 8 月，华体灯业由全体股东作为公司发起人，整体变更为股份有限公司，注册资本增至 6000.00 万元；公司名称变更为现名。2017 年 6 月，公司完成首次公开发行 2500.00 万股 A 股股票（股票简称“华体科技”，股票代码“603679.SH”），并在上海证券交易所挂牌上市，注册资本增至 10000.00 万元。后经非公开发行股票等事项，截至 2025 年 3 月底，公司注册资本和实收资本均为 1.65 亿元；公司实际控制人梁熹、梁钰祥、王绍蓉持有公司股份占公司总股本的 35.19%，累计质押股份 2795.65 万股，占其所持公司股份的 48.27%，占公司总股本的 16.99%。

公司主营业务为智慧城市产品研发制造及集成、工程项目安装、锂电池销售及锂矿加工销售、运行管理维护及其他，适用一般工商企业信用评级方法。

截至 2025 年 3 月底，公司内设多个职能部门，组织架构图详见附件 1-2。

截至 2024 年底，公司合并资产总额 15.05 亿元，所有者权益 8.31 亿元（含少数股东权益 0.03 亿元）；2024 年，公司实现营业收入 3.67 亿元，利润总额-0.81 亿元。截至 2025 年 3 月底，公司合并资产总额 14.68 亿元，所有者权益 8.30 亿元（含少数股东权益 0.04 亿元）；2025 年 1—3 月，公司实现营业收入 0.87 亿元，利润总额 14.55 万元。

公司注册地址：四川省成都市双流西南航空港经济开发区双华路三段 580 号；法定代表人：梁熹。

三、债券概况及募集资金使用情况

截至 2025 年 3 月底，公司由联合资信评级的存续债券见下表，募集资金均按指定用途使用完毕¹，并在付息日正常付息。2025 年 3 月 31 日，“华体转债”转股价格由 16.35 元/股调整为 13.49 元/股。截至 2025 年 3 月底，“华体转债”已有 0.01 亿元转换为 A 股股票。

图表 1 • 截至 2025 年 3 月底公司由联合资信评级的存续债券概况

债券简称	发行金额（亿元）	债券余额（亿元）	起息日	期限
华体转债	2.09	2.08	2020/03/31	6 年

资料来源：Wind

四、宏观经济和政策环境分析

2025 年一季度国民经济起步平稳、开局良好，延续回升向好态势。各地区各部门着力打好宏观政策“组合拳”，生产供给较快增长，国内需求不断扩大，股市楼市价格总体稳定。宏观政策认真落实全国两会和中央经济工作会议精神，使用超长期特别国债资金支持“两重两新”政策，加快专项债发行和使用；创新金融工具，维护金融市场稳定；做好全方位扩大国内需求、建设现代化产业体系等九项重点工作。

2025 年一季度国内生产总值 318758 亿元，按不变价格计算，同比增长 5.4%，比上年四季度环比增长 1.2%。宏观政策持续发力，一季度经济增长为实现全年经济增长目标奠定坚实基础。信用环境方面，人民银行实施适度宽松的货币政策。综合运用存款准备金、公开市场操作、中期借贷便利、再贷款再贴现等工具，保持流动性充裕。健全市场化的利率调控框架，下调政策利率及结构性货币政策工具利率，带动存贷款利率下行。推动优化科技创新和技术改造再贷款，用好两项资本市场支持工具。坚持市场在汇率形成中起决定性作用，保持汇率预期平稳。接下来，人民银行或将灵活把握政策实施力度和节奏，保持流动性充裕。

¹ 可转债募投项目“成都市锦城智慧绿道项目”已建设完毕

下阶段，保持经济增长速度，维护股市楼市价格稳定，持续推进地方政府债务化解对于完成全年经济增长目标具有重大意义。进入4月之后，全球关税不确定性肆意破坏贸易链。预计财政和货币政策将会适时适度加码，稳住经济增长态势。中国将扩大高水平对外开放，同各国开辟全球贸易新格局。

完整版宏观经济与政策环境分析详见[《宏观经济信用观察（2025年一季度报）》](#)。

五、行业分析

智慧灯杆产业作为“新基建”载体之一，成为智慧城市建设的重要组成部分。中国城市道路照明行业市场集中度低，同质化竞争激烈。2024年，上游钢材价格“震荡下跌”；下游市场规模和道路照明灯数量不断增长，现有传统灯杆升级改造仍给智慧灯杆的发展提供了一定空间。

智慧灯杆也称智慧多功能杆，目前已成为智慧城市建设的重要组成部分，它是将摄像头、广告屏、充电桩、小基站等功能集于一身的新型信息基础设施，能够完成对照明、交通、公安、城市管理、市政、气象、环保、通信、民生等多个领域数据信息的采集、发布或传输。与此同时，作为5G时代车联网建设、云网建设以及通信网络建设的重要组成部分，智慧多功能杆未来将得以广泛应用。中国城市道路照明行业市场集中度低，行业前八名企业市占率小于40%，中小厂商数量超6000家，同质化竞争激烈。

从行业上游来看，钢材是路灯杆的主要原材料，钢铁价格对路灯企业的制造成本具有重要影响。2024年，中国钢材价格整体呈现“震荡下跌”的发展态势。截至2024年底，根据Wind数据，中国螺纹钢（型号：HRB400E 20mm）、镀锌板卷（型号：1.0mm镀锌）、热轧板卷（型号：Q235, 2.75mm）和中板（型号：普20mm）的市场价格分别为3497元/吨、4171元/吨、3588元/吨和3577元/吨，较2023年底分别下降14.18%、18.38%、14.86%和13.05%。根据海关总署数据，2024年，中国累计出口钢材11071.6万吨，同比增长22.7%；出口额累计5950.1亿元，同比增长0.4%。据此测算，2024年中国钢材出口均价为5374.20元/吨，同比下降18.2%。总体看，钢材价格下跌有利于下游企业的成本控制。

从行业下游来看，道路照明行业下游应用主要包括通用照明、背光、景观照明以及显示屏等，应用单位主要为市政建设部门等，增长动力主要来自新建道路的照明需求、高压钠灯的替换需求和智慧路灯的带动需求。随着城市化进程加快、基础设施建设投资增加，中国城市道路照明行业市场规模和道路照明灯数量不断增长。中商产业研究院研究显示，2024年中国城市道路照明行业市场规模预计790.8亿元，同比增长9.13%。

六、跟踪期主要变化

（一）基础素质

公司作为城市道路照明行业的上市公司之一，在产业链、工业设计和产品品牌等方面具有一定的竞争优势；2024年，公司推出光储充一体化产品；公司过往履约情况良好。

公司作为城市道路照明行业的上市公司之一，拥有包括前期咨询、方案创作、照明设计、技术支持、产品研发制造、工程项目安装、路灯管理维护、合同能源管理、智慧城市运营的服务链。公司具有较强的工业设计能力，在多功能智慧路灯设计和工艺技术上创新，引入多功能钢质杆体的制造技术——柔性特钢生产技术，该技术的应用能提高多功能智慧杆件的生产制造效率和品质。2024年，公司入选国家工信部先进计算赋能新质生产力典型应用案例、科技成果评定-国际先进水平等。截至2024年底，公司共有专利539项，其中发明专利78项，实用新型113项，外观348项，商标48项，软件著作权74项。公司在深圳、雄安新区、青岛等地设有工业设计分支机构，提升设计服务的响应速度和本土化水平。

公司的“HT”商标被认定为“中国驰名商标”“四川省著名商标”。同时，公司全资子公司华体智城系统集成有限公司（曾用名“成都市华体灯具制造安装工程有限公司”，以下简称“华体智城”）具有城市及道路照明工程专业承包壹级资质和照明工程设计专项甲级资质，具有成功的工程项目设计、安装经验，在四川照明工程安装市场具有一定品牌影响力。

2024年，公司推出光储充一体化产品，集光伏发电、储能电池、智能充电设备于一体的综合能源解决方案，实现清洁能源高效利用、电力供需动态平衡及电动车快速补能，光储充产品模式为“自发自用、余电存储、动态调配”。2024年，光储充一体化产品收入2411.58万元。

根据公司提供的中国人民银行企业基本信用信息报告（社会统一信用代码：91510100762260052M），截至2025年5月14日，公司本部无未结清关注类和不良/违约类贷款。

根据公司过往在公开市场发行债务融资工具的本息偿付记录，联合资信未发现公司存在逾期或违约记录，历史履约情况良好。

截至本报告出具日，联合资信未发现公司本部曾被列入全国失信被执行人名单，公司本部在证券期货市场失信记录查询平台、信用中国、重大税收违法失信主体公布栏和国家企业信用信息公示系统上均无重大不良记录。

（二）管理水平

跟踪期内，公司进行换届选举，部分董事和高级管理人员发生变动；公司主要管理制度未发生重大变化，管理运作正常。

图表 2 • 公司董事、监事、高级管理人员变动情况

姓名	担任的职务	类型	原因
张辉	董事、副总经理、董事会秘书	离任	任期届满
汪小宇	董事、副总经理	离任	任期届满
毕巍	董事	离任	任期届满
蓝振中	副总经理、财务总监	聘任	新一届董事会聘任
满博宁	董事	选举	董事会换届选举
徐洁	副总经理、董事会秘书	聘任	新一届董事会聘任
张星智	副总经理	聘任	新一届董事会聘任
杨杰	副总经理	聘任	新一届董事会聘任

资料来源：联合资信根据公司年度报告整理

（三）重大事项

公司及相关责任人员收到四川证监局警示函，并在后续加强相关法律法规的学习，提高规范化水平。

根据公司于 2025 年 1 月 17 日发布的《四川华体照明科技股份有限公司关于公司及相关责任人员收到四川证监局警示函的公告》，公司于 2025 年 1 月 15 日收到中国证券监督管理委员会四川监管局出具的《关于对四川华体照明科技股份有限公司及相关责任人员采取出具警示函措施的决定》（〔2025〕6 号）（以下简称“警示函”）。警示函指出，公司在部分贸易业务中的身份为代理人，但对相关业务采用总额法确认收入，不符合《企业会计准则第 14 号-收入》第三十四条的规定，导致公司 2023 年度财务报告中同时多计营业收入和营业成本 639.09 万元。公司上述行为违反了《上市公司信息披露管理办法》（证监会令第 182 号）第三条第一款的规定。按照《上市公司信息披露管理办法》（证监会令第 182 号）第五十一条第三款规定，董事长兼总经理梁熹、财务总监蓝振中对公司上述违规行为负有主要责任。依据《上市公司信息披露管理办法》（证监会令第 182 号）第五十二条规定，对公司、梁熹、蓝振中采取出具警示函的监督管理措施，并计入证券期货市场诚信档案。

公司重视警示函中提出的问题，加强对《上市公司信息披露管理办法》等法律法规及规范性文件的学习，提升经营业务和财务工作的规范化水平，提高公司信息披露质量，并在规定期限内向四川证监局提交书面报告。

（四）经营方面

1 业务经营分析

2024 年，受行业竞争加剧影响，公司城市照明产品量价齐降，公司产品研发制造收入大幅下降；同时因绿道项目于上年完结，导致运行管理维护及其他收入大幅下降，公司收入规模有所下降；综合毛利率有所下降。

跟踪期内，公司城市照明产品研发制造业务仍为公司的主要收入及利润来源。2024 年，受行业竞争加剧影响，公司产品研发制造板块主要产品量价齐降，产品研发制造收入和毛利率同比均有所下降；公司工程项目安装收入同比增长，主要系路灯安装工程业务确认收入增加所致，毛利率下降主要系项目最终竣工审计结算收入²波动，以及个别亏损项目导致；运行管理维护及其他收入和毛利率同比下降，主要系成都生态智慧绿道业务已于上年集中确认收入所致（2023 年成都生态智慧绿道业务收入 8477.27 万元，占该板块 88.86%）。2024 年，公司锂矿石加工和销售业务收入同比增长，主要系四川华体锂能能源有限公司（以下简称“华体锂能”）于 2023 年 7 月成立，2023 年未完整运行 1 个年度所致；毛利率同比下降且持续亏损，主要系销售的精矿和碳酸锂市场价格

² 根据工程项目安装业务性质，通常项目完成后会进行最终竣工审计；项目审计结算后，按审计结算报告的结算价与确认收入差异调整当期收入。

均下降所致；公司开展碳酸锂套期保值业务进行风险管理，考虑对应期货平仓收益，锂矿加工销售毛利率为 2.37%。2024 年，公司锂电池销售业务全面采用净额法确认收入，其收入同比大幅下降而毛利率增长。

2025 年 1—3 月，公司营业总收入仍呈下降趋势，综合毛利率变化不大，实现利润总额 14.55 万元。

图表 3 • 公司主营业务收入及毛利率情况（单位：万元）

业务板块	2023 年			2024 年			2025 年 1—3 月		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
产品研发制造	38442.14	64.14%	29.77%	25009.12	69.08%	24.46%	4964.41	57.76%	23.46%
工程项目安装	3339.00	5.57%	25.69%	4673.24	12.91%	9.31%	1553.14	18.07%	14.07%
运行管理维护及其他	9539.69	15.92%	27.39%	1684.75	4.65%	22.63%	395.20	4.60%	14.66%
锂矿加工销售	570.31	0.95%	-6.59%	3339.20	9.22%	-11.94%	1345.02	15.65%	9.16%
锂电池销售	8046.51	13.42%	5.63%	1494.85	4.13%	85.79%	337.02	3.92%	91.63%
合计	59937.65	100.00%	25.57%	36201.16	100.00%	21.59%	8594.78	100.00%	21.79%

注：尾差系数数据四舍五入所致
 资料来源：公司提供

（1）产品研发制造业务

2024 年，公司城市照明产品量价齐降，采购规模下降；公司下游客户主要为政府、国企类客户，受经济环境影响，下游回款出现延迟，形成资金占用。

公司产品研发制造业务主要包括智慧路灯照明产品、传统路灯照明产品、光储充一体化产品等，以智慧路灯产品为主，主要经营主体为公司本部。

跟踪期内，公司原材料的采购流程、采购政策和供应商管理方式无重大变化，仍为“以产定采”模式。公司采购周期通常在 5~10 天，主要原材料为板材、管材、LED 光源及配件、电器及灯头等，市场供应均充足；外协部件加工主要包括部分灯型的灯罩、灯头的加工（拉伸、焊接、电泳等）和镀锌板材加工等。公司主要采用银行转账、承兑汇票进行结算。根据销售模式不同，除质保金外，账期一般为 6 个月以内；招投标项目，按照招标文件所约定付款方式执行。

2024 年，产品研发制造业务直接材料占该业务成本的比重为 78.49%。从采购数量来看，2024 年，受照明产品销售量下降影响，公司主要原材料采购量均有所下降，其中 LED 光源及配件采购量大幅下降主要系不同灯型销售占比发生变化，且单价较小灯珠采购数量下降所致。从采购均价来看，2024 年，受钢材原材料价格下行以及采购种类变动的影响，公司板材采购均价有所下降，外协部件加工采购均价大幅下降，其他主要原材料采购价格均有所上涨。

图表 4 • 公司主要原材料采购情况

项目	单位	2023 年		2024 年	
		采购量	采购均价	采购量	采购均价
板材	万吨、元/吨	1.42	4051.05	0.74	3676.03
管材	万吨、元/吨	0.39	4577.25	0.18	4884.89
LED 光源及配件	万个、元/个	1207.69	2.85	121.18	9.04
电器及灯头	万个、元/个	123.79	30.03	65.26	46.53
外协部件加工	万个、元/个	14.35	43.26	10.93	15.19
其他	万个、元/个	980.09	4.44	472.20	13.56

注：其他主要为储充一体化模组、电池包、电缆、控制器和机柜等
 资料来源：联合资信根据公司提供数据整理

从供应商集中度来看，2024 年，公司向前五大供应商采购额占年度采购总额的比例为 30.02%，无关联采购，采购集中度较低。

跟踪期内，公司生产经营模式无重大变化，仍主要采用“以销定产”的方式进行生产。2024 年，公司照明产品产能保持稳定，受产销量减少影响，产能利用率由 76.18%下降至 49.19%。

跟踪期内，公司产品销售模式无重大变化，仍主要包括招投标销售、直接销售以及通过与地方国资成立参股公司，向参股公司销售的模式。公司产品研发制造业务的结算方式主要为电汇、汇票。根据销售模式不同，除质保金外，账期一般在 6 个月以内。由

于公司下游客户主要为政府、国企类客户，付款周期一单一议，受经济环境影响，2024 年出现回款延迟，公司存在一定的垫资经营风险。2024 年，受行业竞争加剧影响，公司产品研发制造板块主要产品量价齐降。

图表 5 • 公司主要产品销售情况

项目	2023 年	2024 年
销量（万套）	4.73	3.27
均价（元/套）	8128.51	5671.22
产销率（%）	99.22	107.89

资料来源：联合资信根据公司提供数据整理

从客户集中度来看，2024 年，公司前五大客户的销售额占 2024 年销售总额比例为 17.89%，客户集中度较低；前五大客户销售额中关联方销售额占 2024 年销售总额比例为 7.16%，较上年略有下降。

订单方面，2024 年公司产品研发制造业务新增订单 812 个，新增订单总额 3.52 亿元，较 2023 年均有所下降。

（2）工程项目安装业务

2024 年，公司工程项目安装业务收入结转金额有所增长，年末在手合同金额较上年有所下降。公司工程回款周期长，存在垫资经营风险。

工程项目安装业务经营主体为华体智城，具体为灯具安装工程、城市及道路照明工程项目安装业务等。

跟踪期内，公司工程项目安装业务采购模式及结算方式无重大变化。公司工程项目安装业务原材料主要包括灯具、配电控制、管、线及辅材等，采取按照项目采购的方式进行，公司工程项目安装业务均为定制化项目，原材料的品种、规格不同，价格差异较大。结算方面，公司原材料采购主要采取电汇、汇票等方式，并与供应商协商账期。2024 年，公司工程项目安装业务收入同比增长，主要系路灯安装工程业务确认收入增加所致。

从订单情况上看，2024 年，公司新签合同数量和总造价较上年均有所下降。截至 2024 年底，公司在手合同数量和金额较上年底亦有所下降。

图表 6 • 公司工程项目安装合同概况

项目	2023 年	2024 年
当年新签合同数量（个）	11	7
当年新签合同总造价（亿元）	0.65	0.62
当年结转合同数量（个）	13	12
当年结转合同金额（亿元）	0.55	0.59
期末在手合同数量（个）	9	4
期末在手合同金额（亿元）	0.41	0.36

资料来源：公司提供

截至 2025 年 3 月底，华体智城工程项目安装业务主要未完工合同共 5 个，合同总额为 0.40 亿元，预计投资总额 0.37 亿元，已投入金额合计 183.27 万元，尚需投入约 0.35 亿元。工程项目安装业务回款方面，受政府审计决算流程较长影响，一般项目完工后收回合同金额的 50%~70%，全部收回一般需要 3~4 年，对公司资金造成较大的占用。为加强对回款的管理，公司制定《合同管理制度》《销售逾期应收账款管理办法》等内控制度，对销售回款及逾期应收账款等进行管控，同时加大销售回款考核力度，对长期挂账的已逾期应收账款必要时通过诉讼手段维护公司合法权益。

（3）运行管理维护及其他业务

2024 年，受成都生态智慧绿道项目在上年确认收入影响，该板块收入同比大幅下降。

运行管理维护及其他业务主要包括城市照明设施管理维护和合同能源管理业务。2024 年，运行管理维护及其他业务收入较上年大幅下降，主要系成都生态智慧绿道业务在 2023 年完工并确认收入所致（2023 年成都生态智慧绿道业务收入 8477.27 万元，占该板块 88.86%），2024 年已无该业务。从收入构成来看，2024 年，城市照明设施管理维护收入 1252.85 万元，合同能源管理业务收入 426.80 万元，较上年均有所增长。整体看，运行管理维护及其他业务收入占公司营业总收入的比例不高。

（4）锂电池销售和锂矿加工及销售业务

2024 年，公司锂电池销售收入大幅下降。公司锂电池销售及锂矿加工销售业务未来收益存在较大不确定性。

公司于 2023 年进入锂电领域，设立四川华体绿能科技有限责任公司（以下简称“华体绿能”）和华体锂能开展锂电池销售及锂矿加工销售业务。锂电业务盈利水平受下游市场需求、客户开拓情况、供应链稳定性及成本控制等多种因素影响，存在较大不确定性。未来，若该业务收益不及预期，公司盈利水平可能受到拖累。

① 锂矿石加工和销售

公司锂矿加工销售业务由华体锂能实施。供应商方面，公司锂矿供应商选取的是在国内注册并运营的公司，该供应商在海外有一定的矿石资源储备，并在国外有自己的仓储能力，能实现矿石在海外的开采、运输及到国内港口的物流、清关，公司在国内港口或指定的代加工厂与供应商完成矿石的交付。物流方面，公司选择国内有资质的大型物流公司（目前主要是重庆中远海运物流有限公司，以下简称“中远物流”），矿石在国外进行相关检测，符合合同规定的条件后公司将给供应商支付一定比例的货款，货物交接给与公司签订运输合同的中远物流，由中远物流全程控货并运输到国内公司指定的港口或选矿厂再次检测并过磅称重。生产方面，公司采购的矿石在国内的选矿厂代加工成碳酸锂后销售给最终客户。下游客户方面，公司选取的目标客户主要是国内的选矿厂、碳酸锂制造工厂及有碳酸锂应用需求的正极材料厂、锂电池生产工厂等。产品定价方面，原矿的采购和精矿的销售定价主要根据市场价格确定，每单议价。结算方面，公司在国内租赁仓库对货物进行仓储，公司与客户的货款结算为提货付至 80%。2024 年，公司锂矿石加工和销售业务收入同比增长，主要系华体锂能于 2023 年 7 月成立，2023 年未完整运行 1 个年度所致；毛利率同比下降且持续亏损，主要系销售的精矿和碳酸锂市场价格均呈现下降趋势所致。

② 锂电池销售

公司锂电池销售业务由华体绿能实施，向锂电池厂（主要为国轩高科、亿纬锂能等）及其经销商采购电池（公司拥有批量采购权）并分销给下游中小客户，为电池采购量不大的客户提供锂电池大厂的产品，以节约上下游的业务对接成本。2024 年，公司锂电池销售业务全面采用净额法确认收入，实现销售收入 1494.85 万元，同比大幅下降。公司对供应商一般以现款方式采购。超过 80% 的客户群体销售不存在账期，其余客户给予账期一般不超过 30 天。

经营效率方面，2024 年，公司销售债权周转次数、存货周转次数和总资产周转次数分别为 0.82 次、2.81 次和 0.24 次，同比均有所下降。

2 未来发展

公司未来的发展规划符合公司经营需要；现有重要在建项目的资本支出压力尚可。

未来，公司计划建设独立自主的充电及储能产品研发能力、建设全国性销售网络、投建充电及储能产品生产基地；加大新型智慧城市业务板块的发展；将品牌建设与资本运作相结合；将新基建与新能源融合。

截至 2025 年 3 月底，公司重要在建项目围绕现有产业展开，计划投入 1.51 亿元，尚需投资金额 0.54 亿元，资金来源为定向发行股票募集资金及自有资金，资金支出压力尚可。

图表 7 • 截至 2025 年 3 月底公司主要在建项目情况（单位：亿元）

项目名称	计划总投资额	累计已投资	尚需投资	资金来源
成都市智慧路灯智能制造项目	1.51	0.97	0.54	募集资金+自筹资金

注：尾差系四舍五入导致
资料来源：联合资信根据公司提供数据整理

（五）财务方面

公司提供了 2024 年财务报告，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）对该财务报告进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计结论；公司提供的 2025 年一季度财务报表未经审计。

截至 2024 年底，公司合并范围内主要子公司共计 12 家，较 2023 年底减少 1 家；截至 2025 年 3 月底，公司合并范围较上年底未发生变化。考虑到公司合并范围内变化的子公司规模较小，财务数据可比性较强。

1 主要财务数据变化

截至 2024 年底，公司资产规模略有下降，受限比例低，应收账款规模大、平均账龄较长，存在一定回收风险；公司所有者权益有所下降；短期债务增长较快，债务负担尚可。2024 年，公司营业总收入下降，利润亏损，经营性现金流转为净流出，费用对整体利润存在侵蚀，资产减值损失和信用减值损失对利润影响较大，投资性现金流转为净流入。

截至 2024 年底，公司合并资产总额较上年底略有下降，资产构成以流动资产为主。公司货币资金规模有所增长，其中受限规模 0.11 亿元，主要为票据保证金、期货保证金、ETC 保证金和诉讼冻结款；交易性金融资产较上年底有所下降，主要系赎回理财产品所致。截至 2024 年底，受下游回款延迟影响，公司应收账款较上年底有所增长；应收账款账龄在 1 年以内的占 37.79%，1~2 年的占 21.15%，2~3 年的占 12.90%，3 年以上的占 28.16%，平均账龄较长；累计计提坏账准备 2.18 亿元，前五大欠款方占比为 18.51%，应收账款集中度一般，公司下游客户主要是大中型国有企业、政府机关，考虑到当地经济发展变化等情况，此类客户仍存在部分应收款项不能按期足额收回的可能。截至 2024 年底，公司存货规模变化不大，累计计提跌价准备 0.11 亿元；固定资产规模变化不大，累计折旧 0.85 亿元，累计计提减值准备 0.05 亿元；随着智慧路灯智能制造项目不断投入，公司在建工程较上年底有所增长；其他非流动资产较上年底有所下降，主要为合同资产。截至 2024 年底，公司受限资产 0.74 亿元，占总资产的比重为 4.93%，受限比例低。截至 2025 年 3 月底，公司资产规模和结构较上年底变化不大。

图表 8 • 公司资产构成情况

项目	2023 年底		2024 年底	
	金额（亿元）	占比（%）	金额（亿元）	占比（%）
流动资产	10.19	65.58	10.05	66.79
货币资金	1.93	18.89	2.10	20.89
交易性金融资产	1.20	11.77	0.81	8.10
应收账款	4.32	42.35	4.61	45.92
存货	1.02	10.00	1.03	10.24
非流动资产	5.35	34.42	5.00	33.21
固定资产	0.83	15.56	0.84	16.88
在建工程	0.39	7.27	0.99	19.72
其他非流动资产	1.51	28.16	1.21	24.30
资产总额	15.54	100.00	15.05	100.00

注：流动资产科目占比为占流动资产的比重，非流动资产科目占比为占非流动资产的比重

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

截至 2024 年底，公司部分可转债转换为公司股票，叠加限制性股票激励计划，实收资本和资本公积较上年底均略有增长；受未分配利润减少影响，公司所有者权益较上年底有所下降。截至 2025 年 3 月底，公司所有者权益规模及结构较上年底变化不大。

图表 9 • 公司所有者权益构成情况

项目	2023 年底		2024 年底	
	金额（亿元）	占比（%）	金额（亿元）	占比（%）
实收资本	1.63	17.87	1.65	19.80
资本公积	3.72	40.78	3.92	47.20
未分配利润	2.88	31.55	1.92	23.08
归属于母公司所有者权益合计	9.04	98.96	8.28	99.65
少数股东权益	0.10	1.04	0.03	0.35
所有者权益合计	9.13	100.00	8.31	100.00

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

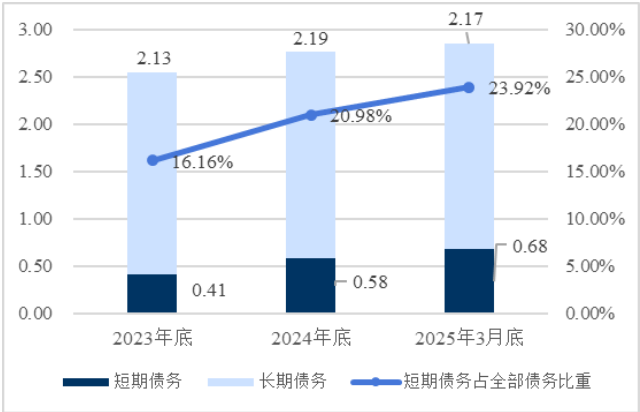
截至 2024 年底，公司负债总额较上年底略有增长，以流动负债为主。截至 2024 年底，公司短期借款有所增长，短期借款主要为信用借款；合同负债较上年底有所增长，主要为预收货款。同期末，公司短期债务增长较快，全部债务较上年底增长 9.02%，资产负债率和全部债务资本化比率较上年底分别上升 3.52 个百分点和 3.23 个百分点，债务负担尚可。截至 2025 年 3 月底，公司债务规模和结构较上年底变化不大。“华体转债”将于 2026 年 3 月 31 日到期，需关注可转债转股情况对公司造成的兑付压力。

图表 10 • 公司负债构成情况

项目	2023 年底		2024 年底	
	金额 (亿元)	占比 (%)	金额 (亿元)	占比 (%)
流动负债	4.21	65.66	4.48	66.50
短期借款	0.10	2.38	0.40	8.99
应付账款	2.91	69.24	2.84	63.47
合同负债	0.25	5.86	0.41	9.18
非流动负债	2.20	34.34	2.26	33.50
应付债券	2.12	96.15	2.19	96.90
负债总额	6.41	100.00	6.74	100.00

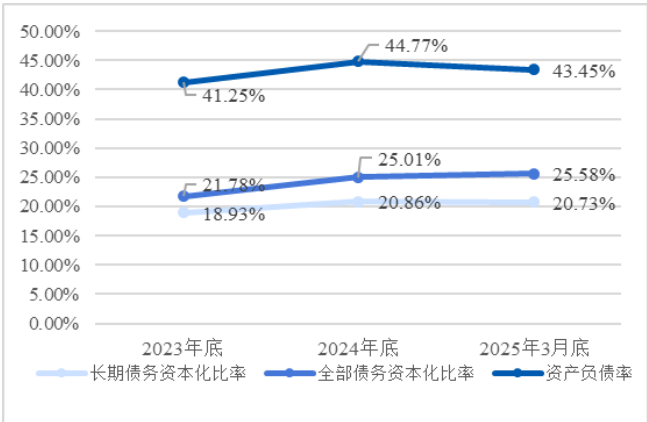
注：流动负债科目占比为占流动负债的比重，非流动负债科目占比为占非流动负债的比重
资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

图表 11 • 公司债务构成情况（单位：亿元）



资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

图表 12 • 公司债务负担情况



资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

2024 年，公司营业总收入同比下降 39.58%，叠加减值损失，利润总额亏损。2024 年，公司期间费用率为 31.16%，同比大幅提升，费用对整体利润存在侵蚀。公司资产减值损失主要为合同资产减值损失和存货跌价损失，信用减值损失主要为应收账款坏账损失，公司资产减值损失和信用减值损失对利润影响较大。

2025 年 1—3 月，公司实现营业总收入 0.87 亿元，同比下降 25.79%；利润总额 14.55 万元。

图表 13 • 公司盈利能力情况（单位：亿元）

指标	2023 年	2024 年
营业总收入	6.08	3.67
营业成本	4.53	2.87
费用总额	1.14	1.14
其中：销售费用	0.30	0.30
管理费用	0.45	0.45
研发费用	0.34	0.30
财务费用	0.04	0.09
资产减值损失	-0.25	-0.14
信用减值损失	-0.33	-0.39
利润总额	0.59	-0.81
营业利润率（%）	24.78	20.30
总资本收益率（%）	5.70	-5.58
净资产收益率（%）	6.06	-8.87

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

图表 14 • 公司现金流情况（单位：亿元）

指标	2023 年	2024 年
经营活动现金流入小计	6.19	4.07
经营活动现金流出小计	6.02	4.44
经营活动现金流量净额	0.17	-0.37
投资活动现金流入小计	5.74	5.25
投资活动现金流出小计	5.92	4.89
投资活动现金流量净额	-0.18	0.37
筹资活动前现金流量净额	-0.01	0.00
筹资活动现金流入小计	0.18	0.60
筹资活动现金流出小计	0.35	0.45
筹资活动现金流量净额	-0.17	0.15
现金收入比（%）	97.76	100.76

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

2024 年，公司经营业绩下降导致经营活动现金由净流入转为净流出，收入实现质量维持较高水平；受购买理财产品减少影响，公司投资活动现金净流出转为净流入；受短期借款增加影响，公司筹资活动现金净流出转为净流入。

2 偿债指标变化

截至 2024 年底，公司利润亏损对其偿债指标造成显著负面影响，公司长、短期偿债能力指标显著弱化；间接融资渠道畅通，具备直接融资渠道。

图表 15 • 公司偿债指标

项目	指标	2023 年	2024 年
短期偿债指标	流动比率（%）	242.15	224.32
	速动比率（%）	217.94	201.35
	经营现金流动负债比（%）	3.96	-8.22
	经营现金/短期债务（倍）	0.41	-0.63
	现金短期债务比（倍）	7.66	5.07
长期偿债指标	EBITDA（亿元）	0.83	-0.55
	全部债务/EBITDA（倍）	3.05	-5.08
	经营现金/全部债务（倍）	0.07	-0.13
	EBITDA 利息倍数（倍）	7.47	-4.60
	经营现金/利息支出（倍）	1.49	-3.11

注：经营现金指经营活动现金流量净额，下同
资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

截至 2024 年底，公司流动比率和速动比率有所下降，但仍保持较高水平；受经营活动现金流量净额转为负值影响，经营现金对流动负债和短期债务的保障程度下降；公司 EBITDA 大幅下降转为负值，导致 EBITDA 对现有债务本息的保障程度减弱，经营现金对现有债务本息的保障程度减弱，整体看，公司长、短期偿债能力指标显著弱化。

截至 2025 年 3 月底，公司子公司华体智城存在 1 起作为原告方的未决诉讼，案件属于工程项目纠纷，涉诉金额 0.59 亿元。2025 年 4 月 25 日二审法院裁定发回重审。

截至 2025 年 3 月底，联合资信未发现公司存在对合并范围外的担保事项。

截至 2025 年 3 月底，公司共计获得银行授信额度 6.35 亿元，尚未使用授信额度 5.81 亿元，间接融资渠道畅通；同时，公司为上市公司，具备直接融资条件。

3 公司本部主要变化情况

公司主要业务集中在本部，其资产质量、债务结构和盈利水平与合并报表下的分析结果差别不大。

图表 16 • 2024 年合并报表与公司本部财务数据比较（单位：亿元）

科目	合并报表	公司本部
资产总额	15.05	14.29
所有者权益	8.31	9.14
全部债务	2.19	2.75
营业总收入	3.67	2.79
利润总额	-0.81	-0.37
经营性净现金流	-0.37	-0.82

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

（六）ESG 方面

公司重视环境保护并在能力范围内履行社会责任；公司信息披露管理水平需加强。

环境方面，作为制造类企业，公司在建设和运营过程中需要消耗能源，产生二氧化碳等温室气体排放，同时也会产生废水、废气等废弃物。为降低对环境的影响，公司制定并落实多项环保制度，加强生产过程中生态环境污染风险源及污染物排放控制，规避环境风险。2025 年 3 月 13 日，公司收到成都市生态环境保护委员会办公室红头文件，公司被评为“无废城市细胞”。

社会责任方面，公司落实投资者权益保护义务，参与社会公益。投资者权益保护义务按要求履行，公司设置专门的岗位及人员开展投资者关系管理工作。社会公益方面，2024 年，公司向社会捐赠善款物资总额 5.26 万元。

治理方面，公司按照《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律法规要求，完善公司的法人治理，形成了以股东大会、董事会、监事会与管理层各司其职、运营有效的制衡机制，治理结构和内控制度较为完善。2024 年，公司及相关责任人员收到四川证监局警示函，公司信息披露管理水平需加强。

七、债券偿还能力分析

公司期末现金及现金等价物余额对“华体转债”保障能力尚可；考虑到未来转股因素，公司对“华体转债”的保障能力或将提升。实际控制人提供的担保措施对“华体转债”的偿付具有积极影响。

1 债券保护条款

公司实际控制人（梁熹先生、梁钰祥先生和王绍蓉女士）将其合法拥有的部分公司人民币普通股出质给质权人，为“华体转债”提供质押担保（全额无条件不可撤销的连带责任保证担保）。2020 年 3 月 26 日和 2020 年 3 月 27 日，以上出质人将其持有的公司限售股合计 960.22 万股股份质押给东吴证券股份有限公司，初始质押的公司股票数量=（“华体转债”发行规模×200%）/首次质押登记日前 1 交易日收盘价，不足一股按一股计算。

截至 2025 年 3 月底，公司实际控制人为“华体转债”股份质押担保的股数为 2795.65 万股。以“华体科技”2025 年 3 月 31 日前 20 个交易日收盘均价（13.30 元/股）计算，公司实际控制人为“华体转债”提供质押担保的股份市场价值为 3.72 亿元，为“华体转债”待偿本金（2.08 亿元）的 1.79 倍，覆盖程度较高。

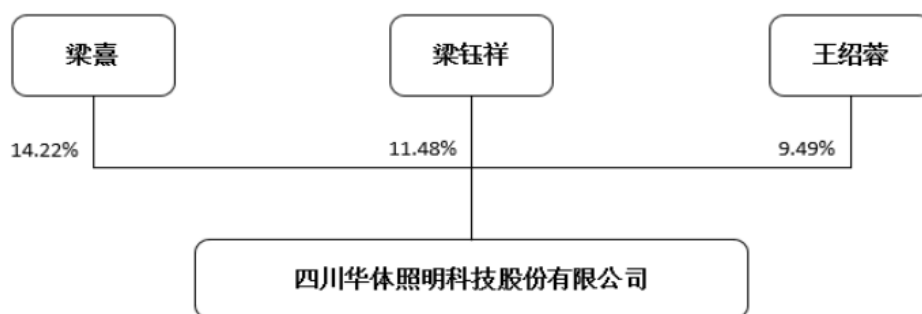
2 债券偿还能力分析

截至 2025 年 3 月底，公司存续债券“华体转债”余额 2.08 亿元。截至 2025 年 3 月底，公司期末现金及现金等价物余额为债券余额的 1.14 倍，覆盖程度尚可。2024 年，公司 EBITDA 对债券余额的保障倍数为-0.26 倍，经营活动现金流入量、经营活动现金流净额对债券余额的保障倍数分别为 1.96 倍和-0.18 倍。此外，“华体转债”设置了转股价格修正条款、有条件赎回条款等，有利于促进债券持有人转股。考虑到未来转股因素，公司对“华体转债”的保障能力或将提升。

八、跟踪评级结论

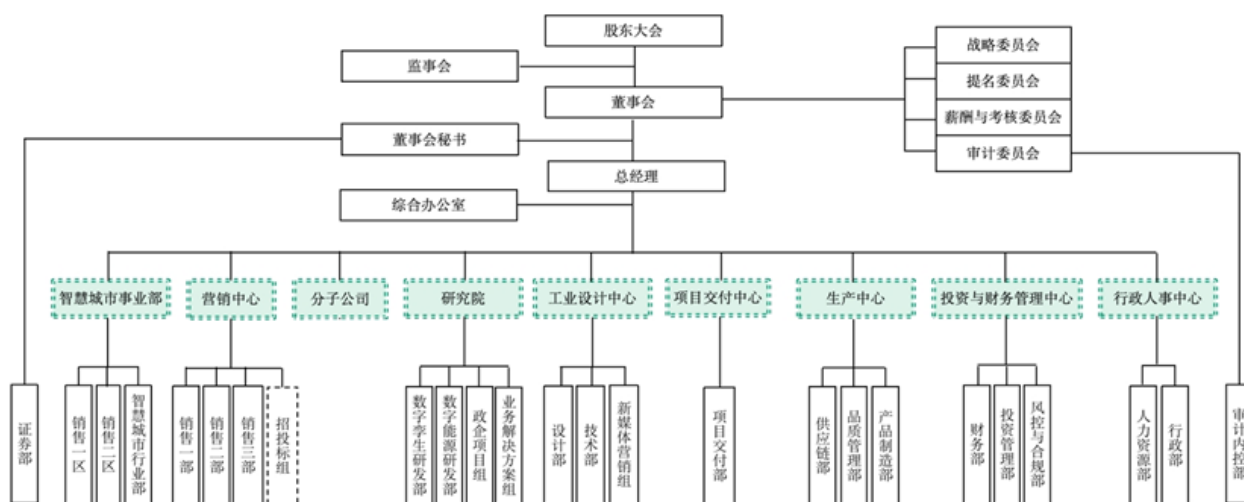
基于对公司经营风险、财务风险及债项条款等方面的综合分析评估，联合资信确定下调公司主体长期信用等级为 A，下调“华体转债”的信用等级为 A，评级展望为稳定。

附件 1-1 公司股权结构图（截至 2025 年 3 月底）



资料来源：联合资信根据公司公开信息整理

附件 1-2 公司组织架构图（截至 2025 年 3 月底）



资料来源：公司提供

附件 1-3 公司主要子公司情况（截至 2025 年 3 月底）

子公司名称	业务性质	注册资本（亿元）	持股比例（%）		取得方式
			直接	间接	
华体智城系统集成有限公司	安装	1.00	100.00	--	收购
四川华体节能科技有限公司	合同能源管理	0.04	100.00	--	投资设立
成都慧城科技有限公司	研发、销售	0.20	100.00	--	投资设立
成都华体空港智慧科技有限公司	研发、销售	0.60	90.00	--	投资设立
成都华体空港智慧项目管理有限公司	项目管理	0.60	--	90.00	投资设立
深圳华体智能物联技术有限公司	智慧城市业务	0.10	100.00	--	投资设立
德阳华智精密科技有限公司	制造、销售	1.50	100.00	--	投资设立
重庆华体科技创新中心有限公司	研发、销售	0.10	55.00	--	投资设立
济南华商数字科技有限公司	销售	0.10	66.00	--	投资设立
四川华体绿能科技有限责任公司	销售	0.10	55.00		投资设立
四川华体锂能能源有限公司	锂矿加工、销售	0.10	55.00		投资设立
华体国际能源（海南）有限公司	销售	0.10	60.00	22.00	投资设立

资料来源：联合资信根据公司年度报告整理

附件 2-1 主要财务数据及指标（公司合并口径）

项 目	2023 年	2024 年	2025 年 3 月
财务数据			
现金类资产（亿元）	3.15	2.95	2.59
应收账款（亿元）	4.32	4.61	4.31
其他应收款（亿元）	0.08	0.15	0.16
存货（亿元）	1.02	1.03	1.11
长期股权投资（亿元）	0.54	0.50	0.51
固定资产（亿元）	0.83	0.84	0.82
在建工程（亿元）	0.39	0.99	1.04
资产总额（亿元）	15.54	15.05	14.68
实收资本（亿元）	1.63	1.65	1.65
少数股东权益（亿元）	0.10	0.03	0.04
所有者权益（亿元）	9.13	8.31	8.30
短期债务（亿元）	0.41	0.58	0.68
长期债务（亿元）	2.13	2.19	2.17
全部债务（亿元）	2.54	2.77	2.85
营业总收入（亿元）	6.08	3.67	0.87
营业成本（亿元）	4.53	2.87	0.68
其他收益（亿元）	0.11	0.05	0.01
利润总额（亿元）	0.59	-0.81	0.00
EBITDA（亿元）	0.83	-0.55	--
销售商品、提供劳务收到的现金（亿元）	5.94	3.70	1.23
经营活动现金流入小计（亿元）	6.19	4.07	1.24
经营活动现金流量净额（亿元）	0.17	-0.37	-0.25
投资活动现金流量净额（亿元）	-0.18	0.37	0.69
筹资活动现金流量净额（亿元）	-0.17	0.15	-0.05
财务指标			
销售债权周转次数（次）	1.46	0.82	--
存货周转次数（次）	4.41	2.81	--
总资产周转次数（次）	0.40	0.24	--
现金收入比（%）	97.76	100.76	140.34
营业利润率（%）	24.78	20.30	21.46
总资本收益率（%）	5.70	-5.58	--
净资产收益率（%）	6.06	-8.87	--
长期债务资本化比率（%）	18.93	20.86	20.73
全部债务资本化比率（%）	21.78	25.01	25.58
资产负债率（%）	41.25	44.77	43.45
流动比率（%）	242.15	224.32	233.36
速动比率（%）	217.94	201.35	206.45
经营现金流动负债比（%）	3.96	-8.22	--
现金短期债务比（倍）	7.66	5.07	3.79
EBITDA 利息倍数（倍）	7.47	-4.60	--
全部债务/EBITDA（倍）	3.05	-5.08	--

注：1. 本报告中部分合计数与各相加数之和在尾数上存在差异，系四舍五入造成；除特别说明外，均指人民币；2. 公司 2025 年一季度合并财务报表未经审计；3. “--”表示指标不适用

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

附件 3-2 主要财务数据及指标（公司本部口径）

项 目	2023 年	2024 年	2025 年 3 月
财务数据			
现金类资产（亿元）	2.93	2.34	1.89
应收账款（亿元）	3.19	3.66	3.36
其他应收款（亿元）	0.76	0.73	1.19
存货（亿元）	0.54	0.66	0.69
长期股权投资（亿元）	3.12	3.41	3.52
固定资产（合计）（亿元）	0.70	0.71	0.69
在建工程（合计）（亿元）	0.00	0.00	0.00
资产总额（亿元）	14.62	14.29	14.02
实收资本（亿元）	1.63	1.65	1.65
少数股东权益（亿元）	0.00	0.00	0.00
所有者权益（亿元）	9.51	9.14	9.08
短期债务（亿元）	0.38	0.56	0.63
长期债务（亿元）	2.12	2.19	2.17
全部债务（亿元）	2.50	2.75	2.80
营业总收入（亿元）	4.78	2.79	0.51
营业成本（亿元）	3.46	2.07	0.40
其他收益（亿元）	0.11	0.05	0.00
利润总额（亿元）	0.91	-0.37	-0.08
EBITDA（亿元）	/	/	/
销售商品、提供劳务收到的现金（亿元）	4.85	2.39	0.75
经营活动现金流入小计（亿元）	5.01	2.55	0.81
经营活动现金流量净额（亿元）	-0.07	-0.82	-0.30
投资活动现金流量净额（亿元）	-0.18	0.48	0.66
筹资活动现金流量净额（亿元）	0.07	0.15	-0.05
财务指标			
销售债权周转次数（次）	1.49	0.81	--
存货周转次数（次）	5.65	3.45	--
总资产周转次数（次）	0.34	0.19	--
现金收入比（%）	101.36	85.89	146.46
营业利润率（%）	26.78	24.31	21.96
总资本收益率（%）	7.62	-1.49	--
净资产收益率（%）	8.45	-3.22	--
长期债务资本化比率（%）	18.21	19.31	19.29
全部债务资本化比率（%）	20.80	23.12	23.57
资产负债率（%）	34.92	36.05	35.26
流动比率（%）	278.03	277.56	283.18
速动比率（%）	259.56	255.42	258.20
经营现金流动负债比（%）	-2.27	-27.57	--
现金短期债务比（倍）	7.73	4.17	3.01
EBITDA 利息倍数（倍）	/	/	/
全部债务/EBITDA（倍）	/	/	/

注：1. 公司本部 2025 年一季度财务报表未经审计；2. “/”表示数据未获取
 资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

附件 3 主要财务指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
资产总额年复合增长率	
净资产年复合增长率	(1) 2 年数据: 增长率= (本期-上期) / 上期×100%
营业总收入年复合增长率	(2) n 年数据: 增长率=[(本期/前 n 年) ^{1/(n-1)} -1]×100%
利润总额年复合增长率	
经营效率指标	
销售债权周转次数	营业总收入/ (平均应收账款净额+平均应收票据+平均应收款项融资)
存货周转次数	营业成本/平均存货净额
总资产周转次数	营业总收入/平均资产总额
现金收入比	销售商品、提供劳务收到的现金/营业总收入×100%
盈利指标	
总资本收益率	(净利润+费用化利息支出) / (所有者权益+长期债务+短期债务) ×100%
净资产收益率	净利润/所有者权益×100%
营业利润率	(营业总收入-营业成本-税金及附加) / 营业总收入×100%
债务结构指标	
资产负债率	负债总额/资产总计×100%
全部债务资本化比率	全部债务/ (长期债务+短期债务+所有者权益) ×100%
长期债务资本化比率	长期债务/ (长期债务+所有者权益) ×100%
担保比率	担保余额/所有者权益×100%
长期偿债能力指标	
EBITDA 利息倍数	EBITDA/利息支出
全部债务/ EBITDA	全部债务/ EBITDA
短期偿债能力指标	
流动比率	流动资产合计/流动负债合计×100%
速动比率	(流动资产合计-存货) / 流动负债合计×100%
经营现金流动负债比	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%
现金短期债务比	现金类资产/短期债务

注: 现金类资产=货币资金+交易性金融资产+应收票据+应收款项融资中的应收票据

短期债务=短期借款+交易性金融负债+一年内到期的非流动负债+应付票据+其他短期债务

长期债务=长期借款+应付债券+租赁负债+其他长期债务

全部债务=短期债务+长期债务

EBITDA=利润总额+费用化利息支出+固定资产折旧+使用权资产折旧+摊销

利息支出=资本化利息支出+费用化利息支出

附件 4-1 主体长期信用等级设置及含义

联合资信主体长期信用等级划分为三等九级，符号表示为：AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC、C。除 AAA 级、CCC 级（含）以下等级外，每一个信用等级可用“+”“-”符号进行微调，表示略高或略低于本等级。

各信用等级符号代表了评级对象违约概率的高低和相对排序，信用等级由高到低反映了评级对象违约概率逐步增高，但不排除高信用等级评级对象违约的可能。

具体等级设置和含义如下表。

信用等级	含义
AAA	偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约概率极低
AA	偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约概率很低
A	偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约概率较低
BBB	偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约概率一般
BB	偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约概率较高
B	偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约概率很高
CCC	偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约概率极高
CC	在破产或重组时可获得保护较小，基本不能保证偿还债务
C	不能偿还债务

附件 4-2 中长期债券信用等级设置及含义

联合资信中长期债券信用等级设置及含义同主体长期信用等级。

附件 4-3 评级展望设置及含义

评级展望是对信用等级未来一年左右变化方向和可能性的评价。评级展望通常分为正面、负面、稳定、发展中等四种。

评级展望	含义
正面	存在较多有利因素，未来信用等级调升的可能性较大
稳定	信用状况稳定，未来保持信用等级的可能性较大
负面	存在较多不利因素，未来信用等级调降的可能性较大
发展中	特殊事项的影响因素尚不能明确评估，未来信用等级可能调升、调降或维持