

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 2024 年 跟踪评级报告

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

—
专业 | 尽责 | 真诚 | 服务

信用评级公告

联合〔2024〕4407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，确定维持四川华体照明科技股份有限公司主体长期信用等级为 A⁺，维持“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：

二〇二四年六月十七日

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

2024 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	2024/06/17
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。受益于城市照明产品收入增加、绿道项目集中确认收入以及新增锂电池销售和锂矿加工销售收入，2023 年公司营业总收入大幅增长，利润总额实现扭亏，经营活动现金由净流出转为净流入；受前述因素综合影响，公司长短期偿债指标均有所优化。但也需关注，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；工程项目安装及在建项目规模较大，存在一定的资金支出压力；新增的锂电池销售和锂矿加工销售业务，未来业务盈利水平存在较大不确定性的风险。

公司 2023 年经营活动现金流入量、2023 年底现金类资产对“华体转债”余额的覆盖程度较高。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。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。

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，公司业绩有望保持增长。

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；其他有利于公司经营及财务状况获得显著改善的因素。

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；其他对公司经营及财务造成严重不利影响的因素。

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。**公司拥有一套包括前期咨询、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高质量、个性化技术服务链，为客户提供全过程的城市照明及智慧城市新场景服务。2023 年，公司研发了第二代多功能智慧灯杆、物联网杆、城市物联网家具、储充设备等新产品。截至 2023 年底，公司共有专利 548 项（其中发明专利 55 项），软件著作权 56 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 2024 年 3 月底，公司实际控制人（梁熹先生、梁钰祥先生、王绍蓉女士）为“华体转债”股份质押担保的股数为 27956464.00 股。以“华体科技”2024 年 3 月 31 日前 20 个交易日收盘均价（11.61 元/股）计算，实际控制人为“华体转债”提供质押担保的股份市场价值为 3.25 亿元，为“华体转债”待偿本金（2.08 亿元）的 1.56 倍，覆盖程度较高。
- 公司营业总收入大幅增长，利润总额实现扭亏，经营活动现金流量净额由负转正。**2023 年，受益于城市照明产品订单量及收入增加、绿道项目集中确认收入以及新增锂电池销售和锂矿加工销售收入，公司实现营业总收入 6.08 亿元，同比增长 40.34%，另外，叠加公允价值变动收益以及债务重组收益等非经常性损益的影响，公司利润总额实现扭损；经营活动现金流量净额为 0.17 亿元。

关注

- **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，需关注可能存在的收回风险。**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 2023 年底，公司应收账款占流动资产的比重为 42.35%，对营运资金形成占用，同时可能存在无法收回的风险。
- **公司工程项目安装及在建项目规模较大，存在一定的资金支出压力。**截至 2024 年 3 月底，华体智城工程项目安装业务主要未完工合同共 9 个，预计投资总额 1.31 亿元，已投入金额合计 0.53 亿元，尚需投入约 0.78 亿元；公司主要在建项目为成都市智慧路灯智能制造项目，投资总额为 2.58 亿元，公司已投入金额为 0.56 亿元，尚需投入约 2.02 亿元。公司工程项目安装及在建项目规模较大，存在一定的资金支出压力。
- **新增的锂电池销售和锂矿加工销售业务未来盈利水平存在较大不确定性。**2023 年，公司分别设立两家子公司开展锂电池销售及锂矿加工销售业务，对公司收入规模形成有效补充。同时，需关注公司此前未从事过新能源领域业务，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。未来，若该业务收益不及预期，公司盈利水平可能受到拖累。

本次评级使用的评级方法、模型

评级方法 一般工商企业信用评级方法 V4.0.202208

评级模型 一般工商企业信用评级模型（打分表） V4.0.202208

注：上述评级方法和评级模型均在联合资信官网公开披露

本次评级打分表及结果

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⁺

注：经营风险由低至高划分为 A、B、C、D、E、F 共 6 个等级，各级因子评价划分为 6 档，1 档最好，6 档最差；财务风险由低至高划分为 F1—F7 共 7 个等级，各级因子评价划分为 7 档，1 档最好，7 档最差；财务指标为近三年加权平均值；通过矩阵分析模型得到指示评级结果

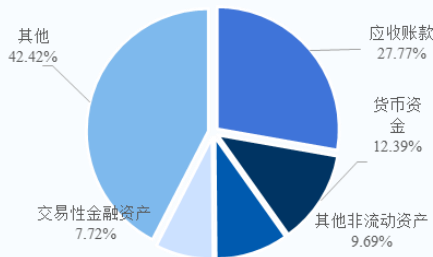
主要财务数据

合并口径				
项 目	2022 年	2023 年	2024 年 3 月	
现金类资产（亿元）	3.74	3.15	3.13	
资产总额（亿元）	14.56	15.54	15.07	
所有者权益（亿元）	8.57	9.13	9.18	
短期债务（亿元）	0.66	0.41	0.42	
长期债务（亿元）	2.03	2.13	2.12	
全部债务（亿元）	2.70	2.54	2.53	
营业总收入（亿元）	4.33	6.08	1.18	
利润总额（亿元）	-0.73	0.59	0.01	
EBITDA（亿元）	-0.46	0.83	--	
经营性净现金流（亿元）	-0.47	0.17	-0.07	
营业利润率（%）	11.43	24.78	18.70	
净资产收益率（%）	-9.04	6.06	--	
资产负债率（%）	41.13	41.25	39.11	
全部债务资本化比率（%）	23.93	21.78	21.64	
流动比率（%）	255.31	242.15	262.11	
经营现金流流动负债比（%）	-11.92	3.96	--	
现金短期债务比（倍）	5.64	7.66	7.52	
EBITDA 利息倍数（倍）	-4.03	7.47	--	
全部债务/EBITDA（倍）	-5.90	3.05	--	
公司本部口径				
项 目	2022 年	2023 年	2024 年 3 月	
资产总额（亿元）	13.53	14.62	14.19	
所有者权益（亿元）	8.67	9.51	9.52	
全部债务（亿元）	2.48	2.50	2.46	
营业总收入（亿元）	3.79	4.78	0.65	
利润总额（亿元）	-0.06	0.91	-0.01	
资产负债率（%）	35.91	34.92	32.92	
全部债务资本化比率（%）	22.22	20.80	20.52	
流动比率（%）	278.34	278.03	306.05	
经营现金流流动负债比（%）	-7.52	-2.27	--	

注：1. 公司 2024 年一季度财务报表未经审计；2. 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；3. “--”表示不适用；4. “/”表示未获取

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

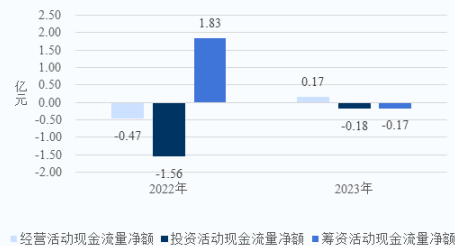
2023 年底公司资产构成



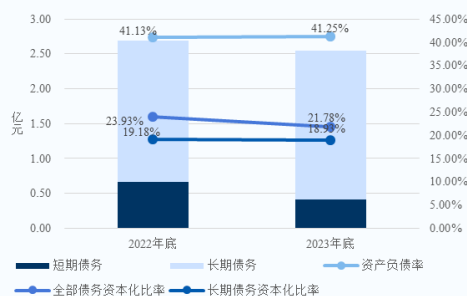
2022-2023 年公司收入构成



2022—2023 年公司现金流情况



2022—2023 年底公司债务情况



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	--

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
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	2023/06/16	刘哲 丁媛香	一般工商企业信用评级方法 V4.0.202208 一般工商企业信用评级模型 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；2019年8月1日之前的评级方法和评级模型均无版本号
资料来源：联合资信整理

评级项目组

项目负责人：孙长征 suncz@lhratings.com

项目组成员：李成帅 lics@lhratings.com | 刘柏源 liuby@lhratings.com

公司邮箱：lianhe@lhratings.com 网址：www.lhratings.com

电话：010-85679696 传真：010-85679228

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）



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”或“华体科技”）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 2024 年 3 月底，公司实收资本为 1.63 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 35.49%，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 17.13%。

公司主营业务为照明产品研发制造、工程项目安装、运行管理维护、锂电池销售等。按照联合资信行业分类标准划分为一般工商行业。

截至 2024 年 3 月底，公司内设供应链部、财务部、设计部等部门（详见附件 1-2），合并范围内拥有子公司 13 家。

截至 2023 年底，公司合并资产总额 15.54 亿元，所有者权益 9.13 亿元（含少数股东权益 0.10 亿元）；2023 年，公司实现营业总收入 6.08 亿元，利润总额 0.59 亿元。

截至 2024 年 3 月底，公司合并资产总额 15.07 亿元，所有者权益 9.18 亿元（含少数股东权益 0.10 亿元）；2024 年 1-3 月，公司实现营业总收入 1.18 亿元，利润总额 0.01 亿元。

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 2024 年 5 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，并在付息日正常付息。

因公司实施 2023 年度权益分派，“华体转债”的转股价格由原 30.71 元/股调整为 30.53 元/股，调整后的转股价格自 2024 年 6 月 20 日起生效。

图表 1·截至 2024 年 5 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：联合资信根据 Wind 整理

四、宏观经济和政策环境分析

2024 年一季度，外部形势仍然复杂严峻，地缘政治冲突难以结束，不确定性、动荡性依旧高企。国内正处在结构调整转型的关键阶段。宏观政策认真落实中央经济工作会议和全国两会精神，聚焦积极财政政策和稳健货币政策靠前发力，加快落实大规模设备更新和消费品以旧换新行动方案，提振信心，推动经济持续回升。

2024 年一季度，中国经济开局良好。一季度 GDP 同比增长 5.3%，上年四季度同比增长 5.2%，一季度 GDP 增速稳中有升；满足全年经济增长 5%左右的目标要求，提振了企业和居民信心。信用环境方面，一季度社融规模增长更趋均衡，融资结构不断优化，债券融资保持合理规模。市场流动性合理充裕，实体经济融资成本稳中有降。下一步，需加强对资金空转的监测，完善管理考核机制，降准或适时落地，释放长期流动性资金，配合国债的集中供应。随着经济恢复向好，预期改善，资产荒状况将逐步改善，在流动性供需平衡下，长期利率将逐步平稳。

展望二、三季度，宏观政策将坚持乘势而上，避免前紧后松，加快落实超长期特别国债的发行和使用，因地制宜发展新质生产力，做好大规模设备更新和消费品以旧换新行动，靠前发力、以进促稳。预计中央财政将加快出台超长期特别国债的具体使用方案，提振市场信心；货币政策将配合房地产调控措施的整体放宽，进一步为供需双方提供流动性支持。完整版宏观经济与政策环境分析详见《宏观经济信用观察（2024 年一季度报）》。

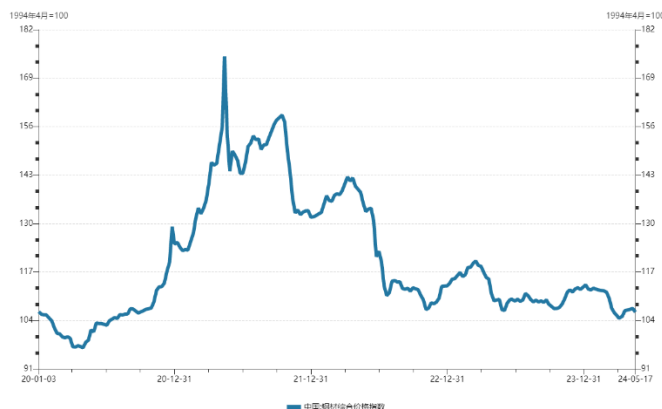
五、行业分析

智慧灯杆产业作为“新基建”载体之一，近年来由政策驱动快速推进全面建设。在行业上游，2023年，中国集成电路对进口的依赖仍较大，钢价震荡下行；在下游需求端，近年来，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，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。

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。2020年初受下游停工停产影响，钢材价格综合指数出现一定程度下跌。随后下游复产赶工需求强劲，推动钢材价格综合指数大幅走高。2022年一季度地缘政治冲突导致国际能源价格大幅增长，国外钢价大幅上涨拉动国内钢价增长；进入二季度后受经济预期下降、钢材需求低迷影响，国内钢材价格在供大于求的背景下迅速回落。2022年全年平均钢材综合价格指数为123.36点，同比下降19.74点。2023年一季度，中国宏观经济预期回暖，钢材价格呈增长态势；二季度，钢材价格呈现“V”字走势，国内经济复苏情况不及预期叠加海外银行暴雷带来的流动性危机，导致钢材价格进入下行通道，6月下游需求阶段性释放，钢材价格修复性反弹；7—11月，房地产新开工面积下降，钢材供需处于弱平衡态势，整体价格窄幅波动；进入11月，随着房地产等利好政策发布，市场情绪得到提振，钢材价格小幅增长。2023年全年平均钢材综合价格指数为111.86点，同比下降11.50点。总体看，钢材价格波动较大，不利于下游企业的成本控制。

图表 2 • 2020 年至今中国钢材综合价格指数变动情况



资料来源：联合资信根据 Wind 数据整理

LED 光源方面，随着 LED 照明技术趋于成熟，我国 LED 芯片基本实现国产化，LED 光源产品价格呈现下降趋势。国内 LED 行业上游企业（衬底制作、外延生长和芯片制造环节）在经历政府对采购 MOCVD 设备的巨额补贴后，产能纷纷扩张；中游企业（LED 封装）跟随上游企业进行产能扩张；下游企业（LED 应用）已进入以附加值创造利润的成熟期。

控制器芯片为集成电路的一种，中国集成电路严重依赖进口，集成电路进口均价逐年上涨。根据国家统计局与海关总署数据，2023年，中国集成电路产量为3514亿块，同比增长6.9%；集成电路进口总额4795.6亿块，同比下降10.8%；出口数量总额2678.3亿块，同比下降1.8%。从进出口集成电路单价来看，2023年，集成电路进出口均价分别为0.73美元/块和0.51美元/块，较上年分别下降26.2%和20.5%。从进出口集成电路总额来看，2023年，中国集成电路进口总额3493.8亿美元，较上年下降15.4%；出口总额1359.7亿美元，较上年下降10.1%。

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，2022年中国城市道路照明行业市场规模662.44亿元，同比增长11.89%。中商产业研究院分析师预测，2023年市场规模将达724.66亿元，2024年将达790.8亿元。中商产业研究院研究显示，2022年中国城市道路照明灯共有3454.63万盏，同比增长6.43%。中商产业研究院分析师预测，2023年数量将达3614.46万盏，2024年将达3795.77万盏。

政策方面，2022年3月开始实施的首个国家级标准《智慧城市智慧多功能杆服务功能与运行管理规范》，填补了多功能杆在国家标准方面的空白，进一步推动了多功能杆行业发展。2022年7月，住房和城乡建设部联合国家发展改革委印发实施《“十四五”全国城市基础设施建设规划》（以下简称《规划》），对“十四五”期间统筹推进城市基础建设作出全面系统安排。《规划》提出包括城市基础设施智能化建设行动在内的多项重大行动。其中，提出开展智慧多功能灯杆系统建设，促进杆塔资源的共建共享，采用“多杆合一、多牌合一、多管合一、多井合一、多箱合一”的技术手段，对城市道路空间内各类系统的场外设施进行系统性整合，并预留扩展空间和接口，同步加强智慧多功能灯杆信息管理，预计建设智慧多功能灯杆13万基以上，建设新能源汽车充电站600座以上，累计建成公共充电设施150万个。2023年2月，中共中央、国务院印发了《数字中国建设整体布局规划》，提出了以数字化驱动中国式现代化的工作部署。其中提出“2522”的整体框架，夯实数字基础设施和数据资源体系“两大基础”，推进数字与经济、政治、文化、社会、生态文明建设“五位一体”深度融合。强化数字技术创新体系和数字安全屏障“两大能力”，优化数字化发展国内国际“两个环境”。智慧城市是通过技术融合、业务融合、数据融合、侧近城市规划、建设、管理和服务智慧化的新理念和新模式，其建设内容、重点和方向与数字中国的要求高度重合，而智慧多功能杆是智慧城市基建的重要内容之一。地方政策层面，深圳在2022年3月出台的《深圳市推进新型信息基础设施建设行动计划（2022-2025年）》中提出，要推进多功能智能杆建设，到2025年底建成多功能智能杆4.5万根；四川出台的《成都市智慧城市建设行动方案》中提出，市政府计划通过路灯等市政设施与城市道路等基础设施相结合，以智慧灯杆为载体，逐步实现“多杆合一、一杆多用”，加速智慧灯杆行业发展。除此之外，北京、天津、上海、广东、江苏、福建、安徽、江西等地也均已出台相关政策，指导和推动着智慧路灯的发展。政策持续优化行业发展，智慧路灯需求提升。

六、跟踪期主要变化

（一）基础素质

1 产权情况

跟踪期内，公司控股股东、实际控制人未发生变化。

2 企业规模和竞争力

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。

经过多年发展，公司已成为城市道路照明行业中具有产业链优势、工业设计优势和产品品牌优势的知名企业。

产业链方面，公司拥有一套包括前期咨询、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高质量、个性化技术服务链，为客户提供全过程的城市照明及智慧城市新场景服务。

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积极探索和创新，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，满足更灵活的设计需求和机械强度需求，有望引领多功能智慧灯杆的新一轮设计制造方向。2023年，公司以所研发的第二代多功能智慧灯杆、物联网杆、城市物联家具、储充设备等作为载体，智慧灯杆边缘计算网关、华核100（物联网边缘计算网关）作为边缘感知计算核心，物联网中台、数字孪生中台作为数字化基础平台底座，在不同的应用场景下，构建了“路灯宝”智慧路灯运营管理平台、“RIM”智慧道路物联感知系统、“零碳数字化道路”运营管理平台、“青青储充”充电运营管理平台、“安易充”停车充电系统和智慧园区绿道运营管理平台等系统应用。截至2023年底，公司共有专利548项（其中发明专利55项），商标45项，软件著作权56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”，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较强的品牌影响力。

3 企业信用记录

公司过往履约情况良好。

根据公司提供的中国人民银行企业信用报告（统一社会信用代码：91510100762260052M），截至2024年5月29日，公司本部无未结清/已结清的不良或关注类贷款信息记录。

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曾被列入失信被执行人名单，公司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，公司副总经理杨雄先生因个人原因离任，其他董事、高管和监事未发生变动，主要管理制度连续，管理运作正常。

（三）经营方面

1 经营概况

2023年，受益于城市照明产品订单量及收入增加、绿道项目收入增加以及新增锂电池销售和锂矿加工销售收入，公司收入规模有所增长。主营业务业绩增长叠加公允价值变动收益以及债务重组收益等非经常性损益的影响，公司2023年利润实现扭损。2024年一季度，随着订单量、出货量的减少以及期间费用的增加，公司收入利润同比下降。

公司作为城市照明综合服务提供商，跟踪期内主要业务为照明产品研发制造、工程项目安装、运行管理维护、锂电池销售等。

2023年，公司实现营业总收入6.08亿元，同比增长40.34%，主要系城市照明产品订单量及收入增加、成都生态智慧绿道业务（以下简称“绿道项目”）集中确认收入以及新增锂电池销售和锂矿加工销售收入所致；利润总额0.59亿元，公司利润实现扭亏的主要原因为：①城市照明产品的毛利率提升②华勤技术股份有限公司（以下简称“华勤技术”）上市，公允价值变动收益增加0.36亿元；③凯里项目债权债务重组，确认债权债务重组利得0.22亿元。

从收入构成来看，城市照明产品研发制造业务系公司的主要收入及利润来源。2023年，公司产品研发制造收入同比增长，主要系公司不断拓展路灯业务，销售规模增加所致，其中传统路灯和智慧路灯的收入分别为11458.70万元和24165.90万元，同比分别增长34.66%和5.48%；公司工程项目安装收入同比大幅减少，主要系部分项目实施进度延期及部分区域市场拓展放缓所致；运行管理维护及其他收入同比大幅增长，主要系绿道项目集中确认收入所致；公司新增锂电池销售及锂矿加工销售业务，对公司收入形成有效补充。

毛利率方面，2023年，公司产品研发制造业务毛利率提高，主要系新产品开发、生产工艺优化、新材料使用所致；工程项目安装毛利率由负转正，主要系2022年公司将完成审计或预期审减金额较大的项目冲减当期收入所致；运行管理维护及其他业务毛利率下降，主要系低毛利的绿道业务收入占比提升所致；锂电池销售、锂矿加工销售两项业务整体毛利率为4.82%，整体处于较低水平。

2024年1-3月，受订单量、出货量减少影响，公司实现营业总收入1.18亿元，同比下降8.41%；实现利润总额0.01亿元，同比下降89.03%，主要系销售毛利减少以及期间费用增加所致。

图表3·2022—2023年及2024年1-3月公司营业总收入及毛利率情况（单位：万元）

业务板块	2022年			2023年			2024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	34208.20	80.48%	18.22%	38442.14	64.14%	29.77%	6587.48	56.68%	25.63%
工程项目安装	6524.41	15.35%	-23.46%	3339.00	5.57%	25.69%	1805.79	15.54%	24.93%
运行管理维护及其他	1774.51	4.17%	38.17%	9539.69	15.92%	27.39%	145.38	1.25%	29.52%
锂矿加工销售	-	-	-	570.31	0.95%	-6.59%	1091.55	9.39%	-11.20%
锂电池销售	-	-	-	8046.51	13.42%	5.63%	1991.65	17.14%	7.50%
合计	42507.12	100.00%	12.66%	59937.65	100.00%	25.57%	11621.85	100.00%	18.96%

资料来源：联合资信根据公司提供数据整理

2 业务经营分析

（1）产品研发制造业务

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

①采购

2023年，受钢材原材料价格下行以及采购种类变动的影响，除外协部件加工外，公司其他主要原材料采购价格均有所回落；受照明产品销售量增长以及销售订单产品类别变动影响，除管材和外协部件加工外，公司其他主要原材料采购量均有所增长；公司供应商集中度较低。

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。公司市场部以市场需求为导向进行销售订单预测，生产计划部据此下达批次生产任务，供应链部根据材料定额及库存情况制定采购计划，经公司经营管理层审批通过后，编制供货合同并跟踪执行。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。结算方式上，公司主要采用全额电汇、汇票的方式结算，钢材结算账期为7天，其他原材料一般为1~3个月。

2023年，产品研发制造业直接材料占该业务成本的比重为62.23%。从采购数量来看，2023年，主要受照明产品销售量增长的影响，除管材和外协部件加工外，公司其他主要原材料的采购量均存在不同程度的增长，其中其他原材料采购量大幅增长，主要系绿道业务采购规模增长所致；管材和外协部件加工采购量下降，主要系公司销售订单的产品类别和数量变动所致。从采购均价来看，2023年，受钢材原材料价格下行以及采购种类变动的影响，公司除外协部件加工外的其他主要原材料的采购均价均存在不同程度的下降，其中LED光源及配件采购均价大幅下降，主要系单价较低的LED小光源采购数量增加所致；其他原材料采购均价大幅下降，主要系绿道业务采购种类变动所致；外协部件加工采购均价大幅增长，主要系新增公交站台外协部件加工单价较高所致。

图表4·公司主要原材料采购情况

项目	单位	2022年		2023年		2024年1-3月	
		采购量	采购均价	采购量	采购均价	采购量	采购均价
板材	万吨、元/吨	1.21	4487.55	1.42	4051.05	0.27	4045.69
管材	万吨、元/吨	0.70	4858.33	0.39	4577.25	0.04	4316.04
LED光源及配件	万个、元/个	255.16	9.75	1207.69	2.85	4.95	18.39
电器及灯头	万个、元/个	47.14	38.54	123.79	30.03	10.83	33.72
外协部件加工	万个、元/个	42.49	27.75	14.35	43.26	2.79	16.17
其他	万个、元/个	1.21	12.13	980.09	4.44	146.51	6.76

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，2023年，公司向前五供应商采购额占年度采购总额的比例为22.86%，同比增长0.34个百分点，无关联采购，采购集中度较低。

②生产

2023年，公司产能维持稳定，受销量增长影响，产量及产能利用率均有所增长，库存量波动不大，但仍需关注可能存在的存货跌价风险。

跟踪期内，公司生产经营模式无重大变化。公司基本采用“以销定产”的方式进行生产，具备完整的生产管理体系和生产计划安排机制。营销中心制定年度销售目标，并根据已经获取的客户订单以及预计的潜在订单制定销售计划。生产中心根据年度销售计划，并结合企业实际生产能力排产，最终下达至生产车间。

从产能产量上看，2023年，公司照明产品产能保持稳定；公司照明产品产量较上年有所增长，主要系公司以销定产、2023年销量增长所致，受此影响，公司照明产品产能利用率较上年有所增长。截至2023年底，公司照明产品库存量同比波动不大，但仍需关注可能存在的存货跌价风险。

图表5·公司主要产品生产情况

项目	2022年	2023年	2023年同比变化
产能（万套/年）	6.16	6.16	--
产量（万套）	4.37	4.69	7.38%
库存量（万套）	1.02	0.98	-3.61%
产能利用率（%）	70.94	76.18	提升5.24个百分点

资料来源：联合资信根据公司提供数据整理

③销售

2023年，公司照明产品新增订单量及订单金额均增长，产品销量、产销率均有所增长，销售均价相对稳定，公司客户集中度和关联销售占比有所上升；公司下游客户主要为政府、国企类客户，付款周期较长，公司存在一定垫资经营风险。2024年一季度，公司新增订单量同比增长，新增订单总额有所下降。

跟踪期内，公司产品销售模式无重大变化，公司销售模式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。招投标销售方面，公司与招标方签订合同后，按照合同约定，组织方案规划、产品设计、研发生产，发货运输。合同标的含有工程安装的，还要进行产品的运输、安装等项目实施，在全部工程完工后，由招标方组织对工程进行验收，验收确认后进行相应的工程决算。直接销售方面，公司在与诸多地方城市照明产品采购企业建立了良好的合作关系的基础上，在满足客户个性化需求前提下，由客户单位进行内部决策后直接决定供应方，不需要履行招投标程序。

销售量方面，由于公司拓展照明产品业务，公司照明产品销量以及产销率均同比增长；销售价格方面，公司道路照明产品系根据客户的需求定制生产，销售模式为以销定产，产品随着客户需求、规格、原材料价格、制造工艺等因素的不同，故产品的销售单价差异较大，销售单价的范围从1000元/套到50000元/套不等，2023年，公司照明产品销售均价维持在相对稳定的水平。

图表6·公司主要产品销售情况

项目	2022年	2023年	2023年同比变化
销量（万套）	4.11	4.73	15.07%
均价（元/套）	8323.16	8128.51	-2.34%
产销率（%）	94.15	99.22	提升5.07个百分点

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，2023年，公司前五大客户的销售额占2023年销售总额比例为29.37%，较上年上升10.12个百分点，客户集中度一般；前五大客户销售额中关联方销售额占2023年销售总额比例为8.19%，较上年提升5.09个百分点。

公司产品研发制造业务的结算方式主要为电汇、汇票。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。根据销售模式不同，除质保金外，账期一般在6个月以内。但考虑到实际经营过程中，部分下游客户存在未能及时按约定回款的现象，公司存在一定的垫资经营风险。

2023年，公司产品研发制造业务新增订单量同比增长50.00%，新增订单总额同比增长18.48%。2024年一季度，公司新增订单量同比上年同期增长5.56%，新增订单金额同比下降54.05%。

图表7·公司产品研发制造业务新增订单情况

项目	2022年	2023年	2024年1-3月
当期新增订单量（个）	878	1317	171
当期新增订单总额（亿元）	4.33	5.13	0.85

资料来源：联合资信根据公司提供数据整理

（2）工程项目安装业务

2023年，公司工程项目安装业务收入结转金额大幅下降；新签合同金额大幅下降，年末在手合同金额较去年底变化不大。公司工程回款周期长，存在垫资经营风险，同时在建工程项目尚需投资规模大，公司面临较大的资金支出压力。

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，并积极与供应商协商账期。

从订单情况上看，2023年，公司新签合同数量较上年增加3个；新签合同总造价较上年减少7.25亿元。截至2023年底，公司在手合同数量为19个，在手合同金额约为7.69亿元。

图表 8 • 2022—2023 年公司工程项目安装合同概况

项目	2022 年	2023 年	2023 年同比变化
当年新签合同数量 (个)	27	30	11.11%
当年新签合同总造价 (亿元)	7.99	0.74	-90.74%
当年结转合同数量 (个)	16	33	106.25%
当年结转合同金额 (亿元)	1.36	0.72	-47.06%
期末在手合同数量 (个)	22	19	-13.64%
期末在手合同金额 (亿元)	7.67	7.69	0.26%

资料来源：联合资信根据公司数据整理

截至 2024 年 3 月底，华体智城工程项目安装业务主要未完工合同共 9 个，合同总额为 1.99 亿元，预计投资总额 1.31 亿元，已投入金额合计 0.53 亿元，尚需投入约 0.78 亿元。

图表 9 • 截至 2024 年 3 月底公司工程项目安装业务块主要未完工合同概况

项目名称	签订时间	合同金额 (万元)	预计投资总额 (万元)	已投资 (万元)	已投入比例 (%)	项目进度
成都机场南线（一期）综合管廊项目交安照明工程专业承包工程	2020 年 4 月	500.00	296.86	306.32	103.19	执行中
遂宁市河东新区东平路北延线（二期）道路项目（B 标段）照明工程	2022 年 1 月	138.43	115.03	113.64	98.79	执行中
德阳市奥林匹克体育中心亮化工程	2024 年 1 月	238.57	279.80	145.23	51.90	执行中
玉甘路改扩建工程公交站台工程	2023 年 8 月	117.77	84.64	77.07	91.06	执行中
若尔盖城区二期四纵三横路灯项目	2024 年 3 月	1788.31	1304.34	966.49	74.10	执行中
成都市龙石路南延线工程与沪蓉、成渝等铁路交叉工程项目-照明工程	2023 年 12 月	81.45	59.79	16.83	28.15	执行中
凯州新城配套基础设施及燃气管道改造更新项目照明工程	2023 年 10 月	445.04	356.96	147.79	41.40	执行中
滨江路（嘉陵江大桥至翡翠湾段）路灯升级改造工程	2023 年 11 月	595.69	433.12	414.16	95.62	执行中
郑州金水科教园区智慧园区基础设施建设工程 EPC 总承包项目	2022 年 11 月	16000.00	10120.11	3126.10	30.89	执行中
合计	--	19905.26	13050.65	5313.63	--	--

资料来源：联合资信根据公司提供数据整理

公司参股公司河南科华智慧城市运营管理有限公司（甲方）作为联合体成员方、牵头人，全资子公司华体智城系统集成有限公司（丙方）作为联合体成员，与郑州金水科教园区管理委员会（发包人）就中标项目签订了《郑州金水科教园区智慧园区基础设施建设工程 EPC 总承包合同》（以下简称“金水科教园项目”），合同金额 68000.00 万元（不含税金额为 62385.32 万元），其中公司负责部分暂估合同金额 16000.00 万元（不含税金额为 14159.29 万元），该项目计划 2025 年竣工。该项目主要建设内容包括 5G 多功能智慧灯杆建设、智能化设备搭载和管理平台建设。该项目工程款结算方式为：①预付款暂定合同价相关施工工程费的 10%，预付款在合同签订之日起 10 个工作日内支付；②进度款按月结算，按要求完成工程量并在甲方收到发包人款项后 30 日内且丙方开具发票后，按照 80% 支付；③完工结算：交付合格后并在甲方收到发包人款项后 30 日内且丙方开具发票后，按照 90% 支付，验收合格支付 97%，缺陷责任期满后，支付 3% 尾款。项目金额重大，对公司现金流及资金实力要求高，若未来发包方的回款不及时，公司将存在较大的垫资经营风险，也将对公司现金流带来较大压力。

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

2023年，随着成都生态智慧绿道项目陆续完工并确认收入，该板块收入规模大幅增长。

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、合同能源管理业务及绿道项目。2023年，运行管理维护及其他业务收入较上年增长437.59%，主要系绿道项目陆续完工，该业务集中确认收入所致。从收入构成来看，2023年，绿道项目为该业务板块主要收入来源；城市照明设施管理维护及合同能源管理业务收入规模保持相对稳定；方案规划设计业务和其他业务占比很低。2023年，公司运行管理维护及其他业务毛利率为27.39%，同比下降10.78个百分点，主要系2022年绿道项目增补项目发生金额较小，毛利较高所致，细分毛利率如下表所示。

图表 10 • 2023 年公司运行管理维护业务及其他业务组成情况

项目	业务收入（万元）	毛利率（%）	占该板块收入比例（%）
方案规划设计	20.66	67.68	0.22
城市照明设施管理维护	473.29	60.04	4.96
合同能源管理业务	418.10	34.88	4.38
成都生态智慧绿道业务	8477.27	25.14	88.86
其他	150.36	21.12	1.58
合计	9539.69	27.39	100.00

资料来源：联合资信根据公司提供数据整理

(4) 锂电池销售和锂矿加工及销售业务

2023年，公司分别设立子公司从事锂电池销售及锂矿加工销售业务，对公司收入规模形成有效补充，但未来收益存在较大不确定性。

2023年，公司分别设立四川华体绿能科技有限责任公司（以下简称“华体绿能”）和四川华体锂能能源有限公司（以下简称“华体锂能”）开展锂电池销售及锂矿加工销售业务，对公司收入形成有效补充。公司此前未从事过新能源领域业务，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。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精矿后销售给最终客户。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，公司在国内有仓储，与客户的货款结算周期一般不超过3个月。

② 锂电池销售

公司锂电池销售业务由华体绿能实施。2023年，公司实现锂电池销售收入8046.51万元，销售均价为669.87元/KWh。采购渠道方面，公司对锂电池的销售业务主要系通过国轩高科、亿纬锂能等国内较大的锂电池生产企业原厂及其经销商，取得锂电池采购渠道。销售和采购合同分开签订，客户不指定供应商，公司自主决定锂电池供应商的选取，供应商对公司的账期一般不超过60天。销售模式方面，公司锂电池销售业务团队通过整合上下游电池购销资源从而获取渠道和价格优势，实现账期短、存货周转快的销售模式。产品定价方面，公司根据市场行情独立与供应商和客户协商定价。结算方式方面，该业务主要客户为各类系统厂商，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。支付方式方面，公司主要通过银行转账和承兑票据的方式。出入库管理方面，公司在广东惠州租赁仓库将外购的电池进行出入库管理。锂电池分不同厂家和不同型号，对采购入库的锂电池进行抽检，检测相关参数是否达标；在销售出库前，由公司对电池进行仓储和维护，根据客户需要，对电池进行分容和简单配阻。

3 在建工程

公司在建项目为非公开发行股票募投项目，除募集资金外，公司仍面临一定的资金支出压力。

截至 2024 年 3 月底，公司主要在建项目（不含工程类项目）为成都市智慧路灯智能制造项目，投资总额为 2.58 亿元，资金来源为公司非公开发行股票募集资金 2 亿元和公司自筹资金，公司已投入金额为 0.56 亿元，剔除可使用的募集资金外，公司仍面临一定的资金支出压力。

图表 11 • 截至 2024 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	25840.44	5657.29	20213.15	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

4 经营效率

2023 年，公司经营效率指标同比有所提升，与所选公司相比表现尚可。

从经营效率指标看，2023 年，公司销售债权周转效率、总资产周转效率和存货周转效率均有所提升。与所选对比公司相比，公司经营效率指标表现尚可。

图表 12 • 公司经营效率变化情况（单位：次）

项目	2022 年	2023 年
销售债权周转次数	1.12	1.46
存货周转次数	3.32	4.41
总资产周转次数	0.30	0.40

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

图表 13 • 2023 年所选公司经营效率指标情况（单位：次）

证券简称	存货周转率	应收账款周转率	总资产周转率
爱克股份	2.27	1.28	0.40
三星照明	3.79	6.06	1.05
豪尔赛	0.59	1.23	0.26
中位数	2.27	1.28	0.40
华体科技	3.07	1.46	0.40

注：为了方便对比，上表公司数据均来自 Wind

资料来源：Wind

5 未来发展

公司未来的发展规划符合公司经营需要。

随着智慧城市及智慧路灯业务的不断发展，公司优化经营战略，对未来发展进行了如下布局：加大新型智慧城市业务板块的发展，以智慧路灯为入口，加大研发投入并持续创新，提供如智慧照明、智慧交通、智慧道路、车路协同、智慧园区等智慧城市新场景服务；依托品牌优势及技术优势，加大智慧路灯产品的生产销售，同时以智慧路灯的产品+运营为牵引，持续探索通过与地方国有企业实施混改，以推动实现短期产品销售收益及长期运营收益相结合的新模式；落实品牌建设与资本运作相结合的战略，以市场需求和行业趋势为导向，进一步强化公司核心竞争能力；利用新能源产业的发展机遇，探索新能源行业发展之路，多维度探索绿色发展模式。

（四）财务方面

公司提供了 2023 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 2024 年一季度财务报表未经审计。

截至 2023 年底，公司合并范围内主要子公司共计 13 家，较 2022 年底新设 3 家，减少 1 家；截至 2024 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

(1) 资产质量

跟踪期内，公司资产规模保持增长，资产以流动资产为主；流动资产中应收账款占比较高且账龄较长，对营运资金形成占用，需关注应收账款收回风险；受绿道项目变动影响，公司非流动资产增幅较大；公司受限资产比例较低。

截至 2023 年底，公司合并资产总额较上年底有所增长，资产以流动资产为主，资产结构较上年底变化不大。公司流动资产较上年底变化不大；非流动资产较上年底有所增长，主要系其他非流动资产增加所致。

图表 14 • 公司主要资产情况（单位：亿元）

项目	2022 年底		2023 年底		2024 年 3 月底	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	10.08	69.24%	10.19	65.58%	9.71	64.42%
货币资金	2.22	22.07%	1.93	18.89%	1.82	18.76%
交易性金融资产	1.50	14.88%	1.20	11.77%	1.20	12.36%
应收账款	3.99	39.57%	4.32	42.35%	3.90	40.13%
存货	1.03	10.27%	1.02	10.00%	0.75	7.73%
一年内到期的非流动资产	0.66	6.50%	0.84	8.29%	0.85	8.71%
非流动资产	4.48	30.76%	5.35	34.42%	5.36	35.58%
其他非流动金融资产	0.32	7.14%	0.68	12.76%	0.70	13.08%
长期股权投资	0.44	9.83%	0.54	10.09%	0.51	9.55%
固定资产	0.89	19.94%	0.83	15.56%	0.82	15.26%
在建工程	0.04	0.80%	0.39	7.27%	0.58	10.85%
无形资产	0.59	13.07%	0.55	10.27%	0.54	10.08%
递延所得税资产	0.53	11.82%	0.57	10.60%	0.59	10.93%
其他非流动资产	0.53	11.87%	1.51	28.16%	1.34	25.03%
资产总额	14.56	100.00%	15.54	100.00%	15.07	100.00%

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

截至 2023 年底，公司货币资金中受限资金为 875.88 万元，主要为票据保证金、ETC 保证金等，受限比例为 4.55%；公司交易性金融资产同比有所下降，主要系本期理财产品减少所致；公司应收账款中，账龄在 1 年以内的占 45.43%，1~2 年的占 17.87%，2~3 年的占 9.93%，3 年以上的占 26.77%，平均账龄较长；已计提坏账准备 1.83 亿元，前五大欠款方占比为 19.59%，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，但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；公司存货主要由原材料（占 15.90%）和库存商品（占 46.09%）构成，已计提存货跌价准备和合同履约成本减值准备 118.55 万元，计提比例很低；一年内到期的非流动资产全部为一年内到期长期应收款。

截至 2023 年底，公司其他非流动金融资产同比增幅较大，主要系华勤技术上市，公允价值变动收益增加所致；公司长期股权投资同比增幅较大，主要系公司丧失对四川华鑫智慧科技有限公司控制权但保持重大影响，按照会计准则视为持有之日起按照权益法核算，调整公司长期股权投资账面价值所致；公司固定资产主要由房屋及建筑物（占 65.53%）和机器设备（占 21.48%）构成，累计计提折旧 0.77 亿元，固定资产成新率为 52.26%；公司在建工程同比增幅较大，主要系德阳项目新厂房建设所致；公司无形资产主要由土地使用权（占 48.83%）和特许经营权（占 48.09%）构成，累计摊销 1822.05 万元，计提减值准备 2646.28 万元；公司递延所得税资产同比有所增长，主要系可抵扣暂时性差异增加所致；公司其他非流动资产主要为合同资产（占 89.08%）等，同比增幅较大，主要系绿道项目变动所致。

截至 2024 年 3 月底，公司受限资产 0.75 亿元，占资产总额比例为 4.97%。

图表 15 • 截至 2024 年 3 月底公司受限资产情况（单位：万元）

受限资产名称	账面价值	受限原因
货币资金	1062.86	票据保证金
固定资产	4679.42	银行授信抵押
无形资产	1747.95	银行授信抵押
合计	7490.23	--

资料来源：联合资信根据公司提供数据整理

截至 2024 年 3 月底，公司合并资产总额 15.07 亿元，较上年底下降 3.03%，较上年底变化不大。其中，流动资产占 64.42%，非流动资产占 35.58%。公司资产以流动资产为主，资产结构较上年底变化不大。

（2）资本结构

①所有者权益

跟踪期内，公司所有者权益较上年底有所增长，权益结构稳定性一般。

截至 2023 年底，公司所有者权益 9.13 亿元，较上年底增长 6.56%，主要系经营利润累积所致。其中，归属于母公司所有者权益占比为 98.96%，少数股东权益占比为 1.04%。在所有者权益中，实收资本、资本公积和未分配利润分别占 17.87%、40.78%和 31.55%。所有者权益结构稳定性一般。

截至 2024 年 3 月底，公司所有者权益 9.18 亿元，较上年底增长 0.50%，较上年底变化不大。

②负债

跟踪期内，随着经营规模的扩张、应付账款的增加，公司负债规模有所增长，债务期限结构以长期债务为主，公司债务负担和短期集中偿付压力尚可。

截至 2023 年底，公司负债总额 6.41 亿元，较上年底增长 7.08%，主要系随着经营规模的扩张，应付账款增加所致。其中，流动负债占 65.66%，非流动负债占 34.34%。公司负债以流动负债为主，负债结构较上年底变化不大。

图表 16 • 公司主要负债情况（单位：亿元）

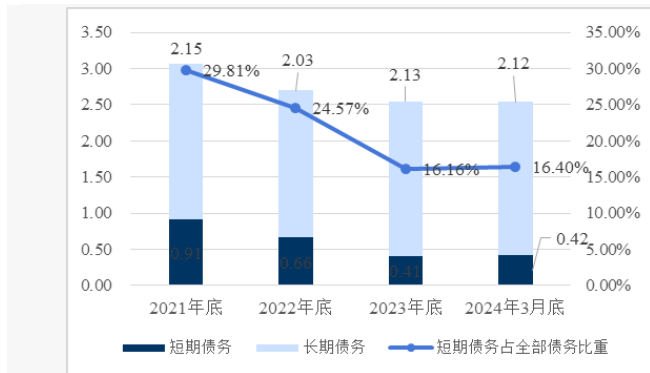
项目	2022 年底		2023 年底		2024 年 3 月底	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	3.95	65.94%	4.21	65.66%	3.70	62.84%
应付票据	0.34	8.73%	0.30	7.03%	0.30	8.13%
应付账款	2.46	62.29%	2.91	69.24%	2.52	67.98%
应交税费	0.28	7.15%	0.22	5.20%	0.21	5.69%
合同负债	0.18	4.56%	0.25	5.86%	0.22	6.05%
非流动负债	2.04	34.06%	2.20	34.34%	2.19	37.16%
应付债券	2.03	99.71%	2.12	96.15%	2.11	96.19%
负债总额	5.99	100.00%	6.41	100.00%	5.90	100.00%

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

截至 2023 年底，公司全部债务 2.54 亿元，较上年底下降 5.69%。债务结构方面，短期债务占 16.16%，长期债务占 83.84%，以长期债务为主，长期债务全部为应付债券（华体转债）。从债务指标来看，截至 2023 年底，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率分别为 41.25%、21.78%和 18.93%，较上年底分别提高 0.12 个百分点、下降 2.15 个百分点和下降 0.25 个百分点。公司债务负担尚可。

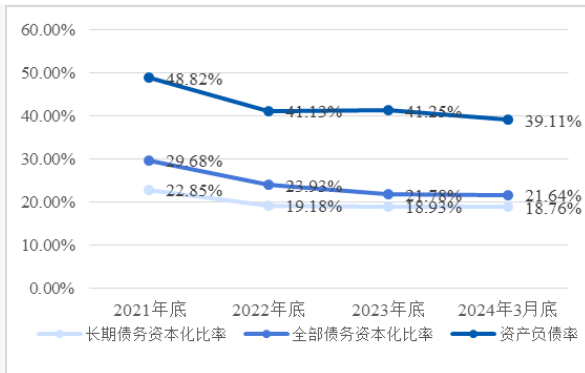
截至 2024 年 3 月底，公司负债总额 5.90 亿元，较上年底下降 8.05%，主要系应付账款减少所致。其中，流动负债占 62.84%，非流动负债占 37.16%。公司以流动负债为主，负债结构较上年底变化不大。截至 2024 年 3 月底，公司全部债务 2.53 亿元，较上年底下降 0.33%，较上年底变化不大。债务结构方面，短期债务占 16.40%，长期债务占 83.60%，以长期债务为主，其中，短期债务 0.42 亿元，较上年底增长 1.16%，较上年底变化不大；长期债务 2.12 亿元，较上年底下降 0.62%，较上年底变化不大。从债务指标来看，截至 2024 年 3 月底，公司资产负债率、全部债务资本化比率和长期债务资本化比率较上年底均有所下降。

图表 17 • 公司债务结构情况



资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

图表 18 • 公司债务指标情况



资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

截至 2024 年 3 月底，公司主要有息债务期限结构情况如下表。从债务期限结构来看，公司 1 年以内到期债务 0.43 亿元，短期集中偿付压力尚可。

图表 19 • 截至 2024 年 3 月底公司主要有息债务期限结构（单位：亿元）

项目	1 年以内	1~2 年	合计
偿还金额	0.43	2.10	2.53
占比	16.87%	83.13%	100.00%

资料来源：联合资信根据公司提供数据整理

(3) 盈利能力

跟踪期内，公司营业总收入大幅增长，综合毛利率明显提升、非经常性损益增加使得利润总额实现扭亏。与所选公司相比，公司整体盈利水平较高。

2023 年，公司营业总收入同比增长 40.34%、综合毛利率同比提升 12.82 个百分点，加之非经常性损益增加，使得利润总额实现扭亏。2024 年 1—3 月，公司实现营业总收入 1.18 亿元，同比下降 8.41%；实现利润总额 0.01 亿元，同比下降 89.03%。具体见本报告“经营概况”章节。

图表 20 • 公司盈利能力情况（单位：亿元）

证券简称	2022 年	2023 年	2024 年 1-3 月
营业总收入	4.33	6.08	1.18
利润总额	-0.73	0.59	0.01
营业利润率	11.43%	24.78%	18.70%
总资本收益率	-5.87%	5.70%	--
净资产收益率	-9.04%	6.06%	--

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

2023 年，公司费用总额为 1.14 亿元，同比增长 12.61%，销售费用、管理费用、研发费用和财务费用占比分别为 26.28%、39.80%、30.25%和 3.67%。与所选公司相比，2023 年，公司期间费用率较低，营业收入规模和净资产收益率处于较高水平。

图表 21 • 2023 年所选公司财务指标情况（单位：亿元）

证券简称	营业总收入	综合毛利率	净资产收益率	期间费用率
爱克股份	10.67	30.79%	2.04%	24.01%
三星照明	2.19	27.97%	13.42%	19.82%
豪尔赛	5.38	36.37%	1.16%	34.12%
中位数	5.38	30.79%	2.04%	24.01%
华体科技	6.08	25.48%	6.06%	18.72%

注：为了方便对比，上表公司数据均来自 Wind
资料来源：Wind

2023年，公司实现投资收益0.29亿元，同比增长0.30亿元，主要系凯里项目债务重组收益增加所致，对营业利润影响较大；公允价值变动净收益增加0.36亿元，主要系华勤技术上市，公允价值变动收益增加所致；其他收益、资产处置收益以及营业外收支占营业利润比重较低，对营业利润影响不大。

(4) 现金流

跟踪期内，随着销售商品、提供劳务收回的现金增加，公司经营活动现金由净流出转为净流入；因银行理财赎回增加，投资活动现金净流出规模有所收窄，公司对筹资活动仍存在较大依赖；由于本期未定向增发募集资金，公司筹资活动现金由净流入转为净流出；公司收入实现质量尚可。

2023年，随着销售商品、提供劳务收回的现金增加，公司经营活动现金由净流出转为净流入；公司投资活动现金净流出规模同比下降88.52%，主要系本期银行理财赎回增加所致；公司筹资活动前现金净流出规模收窄，但考虑到公司部分工程项目安装及在建项目投资所需资金规模较大，对筹资活动存在较大依赖；公司筹资活动现金由净流入转为净流出，主要系公司2022年定向增发募集资金到账，筹资活动现金大幅增加所致。公司收入实现质量尚可。

2024年1-3月，公司经营活动现金流量净额为-0.07亿元，投资活动现金流量净额为-0.03亿元，筹资活动现金流量净额为-0.03亿元

图表 22 • 公司现金流情况（单位：亿元）

项目	2022年	2023年	2024年1-3月
经营活动现金流入小计	5.10	6.19	1.52
经营活动现金流出小计	5.57	6.02	1.58
经营活动现金流量净额	-0.47	0.17	-0.07
投资活动现金流入小计	1.10	5.74	0.01
投资活动现金流出小计	2.65	5.92	0.03
投资活动现金流量净额	-1.56	-0.18	-0.03
筹资活动前现金流量净额	-2.03	-0.01	-0.09
筹资活动现金流入小计	2.36	0.18	0.01
筹资活动现金流出小计	0.53	0.35	0.04
筹资活动现金流量净额	1.83	-0.17	-0.03
现金收入比	111.01%	97.76%	125.47%

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

2 偿债指标变化

跟踪期内，公司长短期偿债指标均有所优化，偿债能力指标总体表现较好；公司或有负债风险小，具备一定的融资空间。

图表 23 • 公司偿债指标情况

项目	指标	2022年	2023年	2024年3月
短期偿债指标	流动比率（%）	255.31	242.15	262.11
	速动比率（%）	229.10	217.94	241.85
	经营现金/流动负债（%）	-11.92	3.96	-1.76
	经营现金/短期债务（倍）	-0.71	0.41	-0.16
	现金类资产/短期债务（倍）	5.64	7.66	7.52
长期偿债指标	EBITDA（亿元）	-0.46	0.83	--
	全部债务/EBITDA（倍）	-5.90	3.05	--
	经营现金/全部债务（倍）	-0.17	0.07	-0.03
	EBITDA/利息支出（倍）	-4.03	7.47	--
	经营现金/利息支出（倍）	-4.15	1.49	-2.25

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 2023 年底，受经营利润扭亏、经营活动现金流净额由负转正等因素综合影响，公司长短期偿债指标均有所优化。由于债务规模不大、利息支出金额较小，公司偿债能力指标总体表现较好。

对外担保方面，截至 2024 年 3 月底，公司无合并口径之外的对外担保。

未决诉讼方面，截至 2024 年 3 月底，公司无重大未决诉讼、仲裁事项。

银行授信方面，截至 2024 年 3 月底，公司共获银行授信额度 13.30 亿元，未使用额度为 12.82 亿元，具备间接融资空间。公司为 A 股上市公司，具备直接融资渠道。

3 公司本部主要变化情况

公司本部是公司核心运营主体，资产和债务规模较合并口径差异不大，债务负担尚可，所有者权益稳定性一般。

截至 2023 年底，公司本部资产总额 14.62 亿元，较上年底增长 8.02%。其中，流动资产 8.13 亿元（占 55.64%），非流动资产 6.49 亿元（占 44.36%）。从构成看，流动资产主要由货币资金（占 21.05%）、交易性金融资产（占 14.75%）、应收账款（占 39.21%）、其他应收款（占 9.37%）、存货（占 6.64%）、一年内到期的非流动资产（占 7.91%）构成；非流动资产主要由其他非流动金融资产（占 10.53%）、长期股权投资（占 48.07%）、固定资产（占 10.85%）、其他非流动资产（占 20.69%）构成。截至 2023 年底，公司本部货币资金为 1.71 亿元。

截至 2023 年底，公司本部负债总额 5.10 亿元，较上年底增长 5.04%。其中，流动负债 2.93 亿元（占 57.30%），非流动负债 2.18 亿元（占 42.70%）。从构成看，流动负债主要由应付票据（占 9.49%）、应付账款（占 66.86%）构成；非流动负债主要由应付债券（占 97.14%）构成。公司本部 2023 年底资产负债率为 34.92%，较 2022 年底下降 0.99 个百分点。截至 2023 年底，公司本部全部债务 2.50 亿元。其中，短期债务占 15.19%、长期债务占 84.81%。截至 2023 年底，公司本部短期债务为 0.38 亿元。截至 2023 年底，公司本部全部债务资本化比率 20.80%，公司本部债务负担尚可。

截至 2023 年底，公司本部所有者权益为 9.51 亿元，较上年底增长 9.69%，主要系经营利润累积所致，所有者权益稳定性一般。在所有者权益中，实收资本为 1.63 亿元（占 17.15%）、资本公积合计 3.96 亿元（占 41.64%）、未分配利润合计 3.23 亿元（占 33.97%）、盈余公积合计 0.46 亿元（占 4.87%）。

2023 年，公司本部营业总收入为 4.78 亿元，利润总额为 0.91 亿元。同期，公司本部投资收益为 0.22 亿元。现金流方面，截至 2023 年底，公司本部经营活动现金流净额为-0.07 亿元，投资活动现金流净额-0.18 亿元，筹资活动现金流净额 0.07 亿元。

截至 2023 年底，公司本部资产占合并口径的 94.05%；公司本部负债占合并口径的 79.62%；公司本部所有者权益占合并口径的 104.19%；公司本部全部债务占合并口径的 98.24%。2023 年，公司本部营业总收入占合并口径的 78.66%；公司本部利润总额占合并口径的 154.53%。

（五）ESG 方面

公司在 ESG 管理水平尚可，并在能力范围内履行社会责任，公司 ESG 管理符合公司现阶段可持续发展要求。

环境方面，作为制造类企业，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。2023 年，公司更换了 14 台老旧电机；安装了 200 千瓦太阳能光伏设备一套；淘汰了柴油叉车，更换了电动叉车 1 台。公司于 2024 年 3 月 19 日收到成都市生态环境局出具的《成都市生态环境局行政处罚决定书》，因喷塑生产工序违反了《成都市大气污染防治条例》的相关规定，对公司处以 2.96 万元罚款。鉴于该行政处罚不属于重大处罚，且考虑到公司已采取相关措施进行自纠自查，未对公司生产经营造成重大不利影响。

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，2023 年，公司向社会捐赠善款物资总额 13.81 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。2023 年，公司召开了 3 次股东大会、13 次董事会、7 次监事会，审议了财务报告、关联交易、利润分配等重大事项。跟踪期内，公司高管不存在因违法违规而受到行政、刑事处罚或其他处罚的情形。

七、债券偿还能力分析

截至 2023 年底，公司对存续债券的偿付能力强。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。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 2024 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 27956464.00 股。以“华体科技”2024 年 3 月 31 日前 20 个交易日收盘均价（11.61 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 3.25 亿元，为“华体转债”待偿本金（2.08 亿元）的 1.56 倍，覆盖程度较高。

2 债券偿还能力分析

截至 2024 年 5 月底，公司存续债券“华体转债”余额为 2.08 亿元。出于计算的合理性考虑，使用 2023 年数据进行测算，公司现金类资产、经营活动现金和 EBITDA 对“华体转债”的覆盖程度较高，公司对存续债券偿付能力较强。

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。

图表 24 · 公司存续债券偿还能力指标

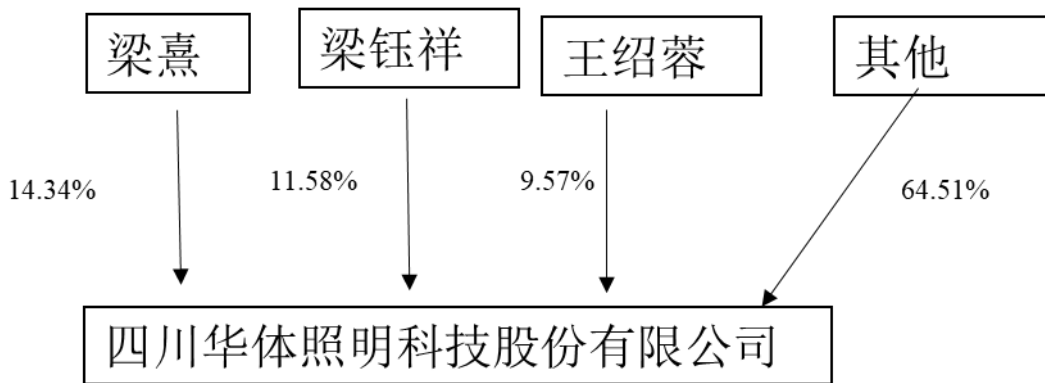
项目	2023 年
待偿债券余额（亿元）	2.08
现金类资产/待偿债券余额（倍）	1.51
经营活动现金流入量/待偿债券余额（倍）	2.97
经营活动现金流量净额/待偿债券余额（倍）	0.08
EBITDA/待偿债券余额（倍）	0.40

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

八、跟踪评级结论

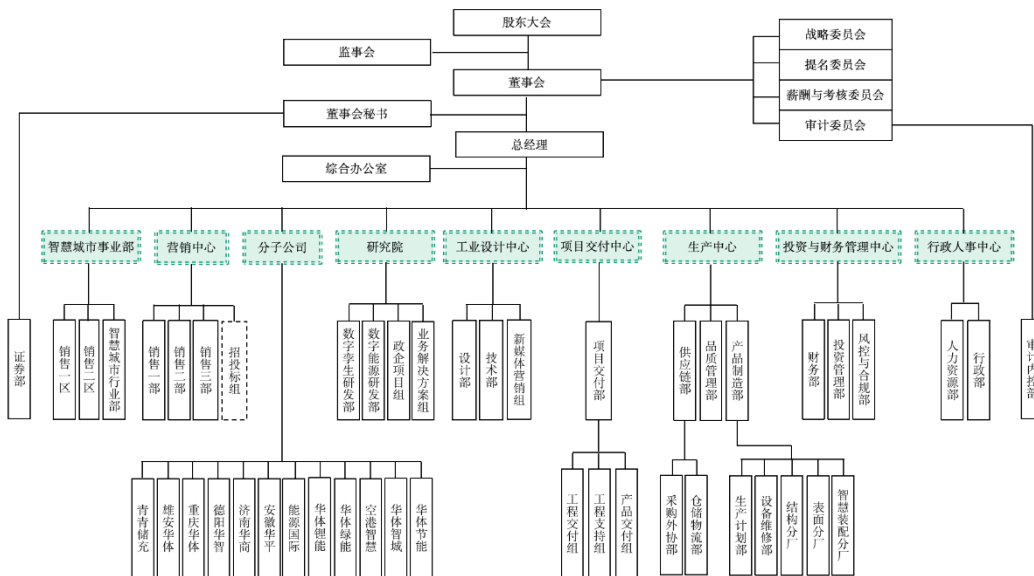
基于对公司经营风险、财务风险及债项条款等方面的综合分析评估，联合资信确定维持公司主体长期信用等级为 A⁺，维持“华体转债”的信用等级为 A⁺，评级展望为稳定。

附件 1-1 公司股权结构图（截至 2024 年 3 月底）



资料来源：公司提供

附件 1-2 公司组织架构图（截至 2024 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 2024 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
河北雄安华体物联网有限公司	城市家具业务	0.10	75.00	--	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	制造、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：公司提供

附件 2-1 主要财务数据及指标（公司合并口径）

项 目	2022 年	2023 年	2024 年 3 月
财务数据			
现金类资产（亿元）	3.74	3.15	3.13
应收账款（亿元）	3.99	4.32	3.90
其他应收款（亿元）	0.08	0.08	0.11
存货（亿元）	1.03	1.02	0.75
长期股权投资（亿元）	0.44	0.54	0.51
固定资产（亿元）	0.89	0.83	0.82
在建工程（亿元）	0.04	0.39	0.58
资产总额（亿元）	14.56	15.54	15.07
实收资本（亿元）	1.63	1.63	1.63
少数股东权益（亿元）	0.16	0.10	0.10
所有者权益（亿元）	8.57	9.13	9.18
短期债务（亿元）	0.66	0.41	0.42
长期债务（亿元）	2.03	2.13	2.12
全部债务（亿元）	2.70	2.54	2.53
营业总收入（亿元）	4.33	6.08	1.18
营业成本（亿元）	3.78	4.53	0.95
其他收益（亿元）	0.09	0.11	0.02
利润总额（亿元）	-0.73	0.59	0.01
EBITDA（亿元）	-0.46	0.83	--
销售商品、提供劳务收到的现金（亿元）	4.81	5.94	1.48
经营活动现金流入小计（亿元）	5.10	6.19	1.52
经营活动现金流量净额（亿元）	-0.47	0.17	-0.07
投资活动现金流量净额（亿元）	-1.56	-0.18	-0.03
筹资活动现金流量净额（亿元）	1.83	-0.17	-0.03
财务指标			
销售债权周转次数（次）	1.12	1.46	--
存货周转次数（次）	3.32	4.41	--
总资产周转次数（次）	0.30	0.40	--
现金收入比（%）	111.01	97.76	125.47
营业利润率（%）	11.43	24.78	18.70
总资本收益率（%）	-5.87	5.70	--
净资产收益率（%）	-9.04	6.06	--
长期债务资本化比率（%）	19.18	18.93	18.76
全部债务资本化比率（%）	23.93	21.78	21.64
资产负债率（%）	41.13	41.25	39.11
流动比率（%）	255.31	242.15	262.11
速动比率（%）	229.10	217.94	241.85
经营现金流动负债比（%）	-11.92	3.96	--
现金短期债务比（倍）	5.64	7.66	7.52
EBITDA 利息倍数（倍）	-4.03	7.47	--
全部债务/EBITDA（倍）	-5.90	3.05	--

注：公司 2024 年一季度财务报表未经审计
 资料来源：联合资信根据审计报告、财务报告整理

附件 2-2 主要财务数据及指标（公司本部口径）

项 目	2022 年	2023 年	2024 年 3 月
财务数据			
现金类资产（亿元）	3.45	2.93	2.81
应收账款（亿元）	3.18	3.19	2.97
其他应收款（亿元）	0.07	0.76	0.75
存货（亿元）	0.68	0.54	0.40
长期股权投资（亿元）	2.61	3.12	3.14
固定资产（亿元）	0.85	0.70	0.69
在建工程（亿元）	0.00	0.00	0.02
资产总额（亿元）	13.53	14.62	14.19
实收资本（亿元）	1.63	1.63	1.63
少数股东权益（亿元）	0.00	0.00	0.00
所有者权益（亿元）	8.67	9.51	9.52
短期债务（亿元）	0.44	0.38	0.35
长期债务（亿元）	2.03	2.12	2.11
全部债务（亿元）	2.48	2.50	2.46
营业总收入（亿元）	3.79	4.78	0.65
营业成本（亿元）	2.90	3.46	0.48
其他收益（亿元）	0.09	0.11	0.02
利润总额（亿元）	-0.06	0.91	-0.01
EBITDA（亿元）	/	/	/
销售商品、提供劳务收到的现金（亿元）	3.97	4.85	0.72
经营活动现金流入小计（亿元）	4.18	5.01	0.76
经营活动现金流量净额（亿元）	-0.21	-0.07	-0.12
投资活动现金流量净额（亿元）	-1.73	-0.18	-0.02
筹资活动现金流量净额（亿元）	1.72	0.07	-0.04
财务指标			
销售债权周转次数（次）	1.28	1.49	--
存货周转次数（次）	4.04	5.65	--
总资产周转次数（次）	0.29	0.34	--
现金收入比（%）	104.67	101.36	111.06
营业利润率（%）	22.16	26.78	25.65
总资本收益率（%）	0.72	7.62	--
净资产收益率（%）	-0.37	8.45	--
长期债务资本化比率（%）	18.99	18.21	18.13
全部债务资本化比率（%）	22.22	20.80	20.52
资产负债率（%）	35.91	34.92	32.92
流动比率（%）	278.34	278.03	306.05
速动比率（%）	254.06	259.56	290.19
经营现金流动负债比（%）	-7.52	-2.27	--
现金短期债务比（倍）	7.77	7.73	8.05
EBITDA 利息倍数（倍）	/	/	/
全部债务/EBITDA（倍）	/	/	/

注：公司本部 2024 年一季度财务报表未经审计
 资料来源：联合资信根据审计报告、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	
总资产收益率	(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