

# 信用评级公告

联合〔2022〕4721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<sup>+</sup>，维持“华体转债”信用等级为A<sup>+</sup>，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： 

二〇二二年六月二十四日

# 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 2022 年跟踪评级报告

## 评级结果:

项目	本次级别	评级展望	上次级别	评级展望
四川华体照明科技股份有限公司	A <sup>+</sup>	稳定	A <sup>+</sup>	稳定
华体转债	A <sup>+</sup>	稳定	A <sup>+</sup>	稳定

## 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
华体转债	2.09 亿元	2.09 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; 所示债券余额为截至 2022 年 3 月底数据

评级时间: 2022 年 6 月 24 日

## 本次评级使用的评级方法、模型:

名称	版本
<a href="#">一般工商企业信用评级方法</a>	V3.1.202204
<a href="#">一般工商企业主体信用评级模型 (打分表)</a>	V3.1.202204

注: 上述评级方法和评级模型均已在联合资信官网公开披露

## 本次评级模型打分表及结果:

指示评级	aa <sup>+</sup>	评级结果	A <sup>+</sup>	
评价内容	评价结果	风险因素	评价要素	
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	F1	现金流	资产质量	2
			盈利能力	3
			现金流量	2
		资本结构	4	
		偿债能力	1	
调整因素和理由			调整子级	
公司计提大规模减值; 产品研发制造业务新增订单同比减少, 预计将对未来收入造成一定影响			-1	

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

## 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”) 由于部分应收款项出现减值迹象, 公司计提大规模减值, 2021 年公司利润出现亏损; 产品研发制造业务收入有所增长, 占主营业务收入比重大幅提高; 经营性现金流由净流出转为净流入; 但受新冠肺炎疫情、政策调整及项目收尾影响, 其他各版块业务收入均有所下降, 公司整体收入略有减少。同时, 联合资信评估股份有限公司 (以下简称“联合资信”) 也关注到公司生产所需原材料价格波动较大, 政策变化或影响城市照明领域发展, 公司主要业务板块回款周期较长、应收账款占流动资产比例大、公司存在垫资经营风险、2022 年一季度产品研发制造业务新增订单同比减少等因素对公司信用水平可能带来的不利影响。

未来随着公司立足城市道路照明主业, 加大新型智慧城市业务板块的发展, 其业务规模将有所扩大, 综合实力有望进一步增强。

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。跟踪期内, 以上出质人为“华体转债”提供质押担保的股票市值对“华体转债”待偿本金的覆盖程度尚可。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”提供全额无条件不可撤销的连带责任保证担保。以上担保措施对“华体转债”的及时足额还本付息仍具有显著的积极影响。

综合评估, 联合资信确定维持公司主体长期信用等级为 A<sup>+</sup>, 维持“华体转债”的信用等级为 A<sup>+</sup>, 评级展望为稳定。

## 优势

1. 公司产品研发制造业务收入有所提高。2021 年, 受益于产品结构调整, 公司产品研发制造业务收入较上年同比增长 24.35%。2021 年公司该板块新增订单总额 8.89 亿元, 同比增长 28.01%。

2. 公司经营活动现金流由净流出转为净流入。2022 年, 受益于公司产品研发制造业务收入增长, 公司经营活动现金

分析师：孙 菁 高佳悦  
邮箱：lianhe@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）  
网址：[www.lhratings.com](http://www.lhratings.com)

流入 7.14 亿元，同比增长 30.94%；经营活动现金流出 6.15 亿元，同比下降 3.59%；公司经营活动现金净流入 1.00 亿元，由净流出转为净流入。

3. **“华体转债”偿债保障措施很好。**以 2022 年 5 月 30 日前 20 个交易日收盘均价（10.14 元/股）计算，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”提供质押担保的股份市场价值为 3.99 亿元，为“华体转债”待偿本金（2.09 亿元）的 1.91 倍，覆盖程度尚可；同时，以上出质人为“华体转债”提供全额无条件不可撤销的连带责任保证担保。

#### 关注

1. **原材料价格波动风险和政策持续性影响。**原材料价格波动会影响公司生产成本；如果未来经济下行或国家政策变化致使市政基础设施投资、景观照明、智慧城市领域增速放缓，将对公司业务发展产生不利影响。

2. **公司主要业务板块回款周期较长，对营运资金占用严重。**公司下游主要为政府、央企类客户，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 2021 年底，公司应收账款占流动资产的比重为 43.46%，较上年底提高 1.28 个百分点，对营运资金仍存在明显占用。

3. **公司计提减值损失导致 2021 年利润出现亏损。**2021 年因部分应收款项出现减值迹象，公司计提减值，确认资产减值损失和信用减值损失-0.10 亿元和-1.07 亿元，公司 2021 年利润出现亏损。

4. **2022 年 1—3 月，公司产品研发制造业务新增订单同比减少。**2022 年 1—3 月，公司产品研发制造业务新增订单总额较上年同期下降约 37.21%。

主要财务数据:

合并口径				
项目	2019年	2020年	2021年	2022年3月
现金类资产(亿元)	2.54	3.22	2.65	2.05
资产总额(亿元)	12.36	15.78	14.16	13.01
所有者权益(亿元)	6.89	7.88	7.25	7.18
短期债务(亿元)	1.38	1.08	0.91	0.71
长期债务(亿元)	0.50	2.64	2.15	1.96
全部债务(亿元)	1.88	3.72	3.06	2.66
营业总收入(亿元)	7.12	7.02	5.90	0.74
利润总额(亿元)	1.14	0.68	-0.74	-0.06
EBITDA(亿元)	1.30	0.93	-0.47	--
经营性净现金流(亿元)	-0.75	-0.92	1.00	-0.09
营业利润率(%)	35.92	25.37	21.94	20.57
净资产收益率(%)	13.63	8.45	-7.54	--
资产负债率(%)	44.26	50.08	48.82	44.80
全部债务资本化比率(%)	21.43	32.06	29.68	27.05
流动比率(%)	185.81	186.87	179.09	189.89
经营现金流负债比(%)	-15.18	-17.52	20.90	--
现金短期债务比(倍)	1.84	2.98	2.91	2.90
EBITDA利息倍数(倍)	21.96	7.57	-3.29	--
全部债务/EBITDA(倍)	1.45	4.01	-6.52	--
公司本部(母公司)				
项目	2019年	2020年	2021年	2022年3月
资产总额(亿元)	8.64	12.78	12.41	/
所有者权益(亿元)	5.58	6.69	6.61	/
全部债务(亿元)	1.17	2.86	2.82	/
营业总收入(亿元)	3.75	6.37	5.70	/
利润总额(亿元)	0.40	0.93	-0.10	/
资产负债率(%)	35.36	47.66	46.69	/
全部债务资本化比率(%)	17.32	29.95	29.92	/
流动比率(%)	213.43	171.53	160.05	/
经营现金流负债比(%)	11.79	-23.25	20.56	/

注: 1. 公司2022年一季度财务报表未经审计, 公司本部2022年一季度财务数据未披露; 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. “—”表示指标不适用, “/”表示数据未获取

资料来源: 公司提供

评级历史:

债项简称	债项等级	主体等级	评级展望	评级时间	项目小组	评级方法/模型	评级报告
华体转债	A <sup>+</sup>	A <sup>+</sup>	稳定	2021/06/24	罗 峤 菁	<a href="#">一般工商企业信用评级方法/模型(V3.0.201907)</a> <a href="#">一般工商企业主体信用评级模型(打分表)(V3.0.201907)</a>	<a href="#">阅读全文</a>
华体转债	A <sup>+</sup>	A <sup>+</sup>	稳定	2019/08/19	唐玉丽 罗 峤	<a href="#">原联合信用评级有限公司工商企业信用评级方法</a>	<a href="#">阅读全文</a>

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

## 声 明

一、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。

二、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。

三、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。

四、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。

五、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，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。

六、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。

七、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。

八、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。

分析师：



联合资信评估股份有限公司

# 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 2022 年跟踪评级报告

## 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。

截至 2022 年 3 月底，公司总股本为 14201.28 万元；公司实际控制人梁熹、梁钰祥、王绍蓉持有公司股份合计 6096.10 万股，占公司总股本的 42.93%，累计质押股份 2627.70 万股，占其所持公司股份的 43.10%，占公司总股本的 18.50%。截至 2022 年 5 月底，实际控制人累计质押股份 4366.53 万股，占其所持公司股份的 71.63%，占公司总股本的比例为 30.75%。

2021 年，公司经营范围较上年无变化。截至 2021 年底，公司合并范围内拥有一级子公司 10 家，较上年底增加 3 家；截至 2022 年 3 月底，公司合并范围内一级子公司数量无变化。

截至 2021 年底，公司合并资产总额 14.16 亿元，所有者权益 7.25 亿元（含少数股东权益

0.17 亿元）；2021 年，公司实现营业总收入 5.90 亿元，利润总额-0.74 亿元。

截至 2022 年 3 月底，公司合并资产总额 13.01 亿元，所有者权益 7.18 亿元（含少数股东权益 0.16 亿元）；2022 年 1—3 月，公司实现营业总收入 0.74 亿元，利润总额-0.06 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 2022 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，并在付息日正常付息。

表 1 截至 2022 年 3 月底公司存续债券概况

债券名称	发行金额 (亿元)	债券余额 (亿元)	起息日	期限
华体转债	2.09	2.09	2020/3/31	6 年

资料来源：联合资信整理

截至 2022 年 3 月 31 日，累计共有 5.70 万元“华体转债”已转换为公司股票，累计转股数为 1673 股。

截至 2021 年底，公司“华体转债”募集资金已按照募集说明书承诺用途使用，投入承诺项目“成都市锦城智慧绿道项目（基础设施部分、系统软件部分）”。

表 2 截至 2021 年底公司存续债券募集资金使用情况  
(单位：亿元、%)

债券名称	承诺投资总额	累计投入	投入进度	计划达产时间
华体转债	2.01	1.84	91.55	2022/7/31

资料来源：公司提供，联合资信整理

“华体转债”采用股份质押和保证担保两种担保方式。其中，股份质押为公司实控人梁熹先生、梁钰祥先生、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；保证担保为上述三人为

“华体转债”提供全额无条件不可撤销的连带责任保证担保。以2022年5月30日前20个交易日收盘均价（10.14元/股）计算，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”提供质押担保的股份市场价值为3.99亿元，为“华体转债”待偿本金（2.09亿元）的1.91倍，覆盖程度尚可

#### 四、宏观经济和政策环境分析

##### 1. 宏观政策环境和经济运行回顾

2022年一季度，中国经济发展面临的国内外环境复杂性和不确定性加剧，有的甚至超出预期。全球经济复苏放缓，俄乌地缘政治冲突导致全球粮食、能源等大宗商品市场大幅波动，国内多地疫情大规模复发，市场主体困难明显增加，经济面临的新的下行压力进一步加大。在此

背景下，“稳增长、稳预期”成为宏观政策的焦点，政策发力适当靠前，政策合力不断增强，政策效应逐渐显现。

经初步核算，2022年一季度，中国国内生产总值27.02万亿元，按不变价计算，同比增长4.80%，较上季度两年平均增速（5.19%）有所回落；环比增长1.30%，高于上年同期（0.50%）但不及疫情前2019年水平（1.70%）。

##### 三大产业中，第三产业受疫情影响较大。

2022年一季度，第一、二产业增加值同比增速分别为6.00%和5.80%，工农业生产总体稳定，但3月受多地疫情大规模复发影响，部分企业出现减产停产，对一季度工业生产造成一定的拖累；第三产业增加值同比增速为4.00%，不及上年同期两年平均增速（4.57%）及疫情前2019年水平（7.20%），接触型服务领域受到较大冲击。

表3 2021年一季度至2022年一季度中国主要经济数据

项目	2021年 一季度	2021年 二季度	2021年 三季度	2021年 四季度	2022年 一季度
GDP总额(万亿元)	24.80	28.15	28.99	32.42	27.02
GDP增速(%)	18.30(4.95)	7.90(5.47)	4.90(4.85)	4.00(5.19)	4.80
规模以上工业增加值增速(%)	24.50(6.79)	15.90(6.95)	11.80(6.37)	9.60(6.15)	6.50
固定资产投资增速(%)	25.60(2.90)	12.60(4.40)	7.30(3.80)	4.90(3.90)	9.30
房地产投资(%)	25.60(7.60)	15.00(8.20)	8.80(7.20)	4.40(5.69)	0.70
基建投资(%)	29.70(2.30)	7.80(2.40)	1.50(0.40)	0.40(0.65)	8.50
制造业投资(%)	29.80(-2.0)	19.20(2.00)	14.80(3.30)	13.50(4.80)	15.60
社会消费品零售(%)	33.90(4.14)	23.00(4.39)	16.40(3.93)	12.50(3.98)	3.27
出口增速(%)	48.78	38.51	32.88	29.87	15.80
进口增速(%)	29.40	36.79	32.52	30.04	9.60
CPI涨幅(%)	0.00	0.50	0.60	0.90	1.10
PPI涨幅(%)	2.10	5.10	6.70	8.10	8.70
社融存量增速(%)	12.30	11.00	10.00	10.30	10.60
一般公共预算收入增速(%)	24.20	21.80	16.30	10.70	8.60
一般公共预算支出增速(%)	6.20	4.50	2.30	0.30	8.30
城镇调查失业率(%)	5.30	5.00	4.90	5.10	5.80
全国居民人均可支配收入增速(%)	13.70(4.53)	12.00(5.14)	9.70(5.05)	8.10(5.06)	5.10

注：1. GDP数据为当季值，其他数据均为累计同比增速；2. GDP总额按现价计算，同比增速按不变价计算；3. 出口增速、进口增速均以美元计价统计；4. 社融存量增速、城镇调查失业率为期末值；5. 全国居民人均可支配收入增速为实际同比增速；6. 2021年数据中括号内为两年平均增速  
资料来源：联合资信根据国家统计局、中国人民银行和Wind数据整理

需求端，消费市场受到疫情冲击较大，固定资产投资增速处于相对高位，出口仍保持较高景气度。消费方面，2022年一季度社会消费品零售总额10.87万亿元，同比增长3.27%，不及上年同期两年平均增速水平（4.14%），主要

是3月疫情对消费，特别是餐饮等聚集型服务消费，造成了较大冲击。投资方面，2022年一季度全国固定资产投资（不含农户）10.49万亿元，同比增长9.30%，处于相对高位。其中，房地产开发投资继续探底；基建投资明显发力，体

现了“稳增长”政策拉动投资的作用；制造业投资仍处高位，但3月边际回落。外贸方面，出口仍保持较高景气度。2022年一季度中国货物进出口总额1.48万亿美元，同比增长13.00%。其中，出口8209.20亿美元，同比增长15.80%；进口6579.80亿美元，同比增长9.60%；贸易顺差1629.40亿美元。

**CPI 同比涨幅总体平稳，PPI 同比涨幅逐月回落。**2022年一季度CPI同比增长1.10%，猪肉等食品价格下跌对冲了部分能源价格上涨推动的上行空间。一季度PPI同比增长8.70%，各月同比增速回落幅度有所收敛；PPI环比由降转升，上行动力增强，输入型通胀压力抬升。地缘政治等因素导致国际能源和有色金属价格剧烈波动，带动国内油气开采、燃料加工、有色金属等相关行业价格上行。

**社融总量扩张，财政前置节奏明显。**2022年一季度新增社融规模12.06万亿元，比上年同期多增1.77万亿元；3月底社融规模存量同比增长10.60%，增速较去年底高0.30个百分点。从结构看，财政前置带动政府债券净融资大幅增长，是支撑社融扩张的主要动力，一季度政府债券净融资规模较上年同期多增9238亿元。其他支撑因素包括对实体经济发放的人民币贷款和企业债券净融资较上年同期分别多增4258亿元和4050亿元。

**财政收入运行总体平稳，民生等重点领域支出得到有力保障。**2022年一季度，全国一般公共预算收入6.20万亿元，同比增长8.60%，财政收入运行总体平稳。其中，全国税收收入5.25万亿元，同比增长7.70%，主要是受工业企业利润增长带动，但制造业中小微企业缓税政策延续实施等因素拉低了税收收入增幅。支出方面，2022年一季度全国一般公共预算支出6.36万亿元，同比增长8.30%，为全年预算的23.80%，进度比上年同期加快0.30个百分点。民生等重点领域支出得到了有力保障，科学技术、教育、农林水、社会保障和就业、卫生健康支出同比分别增长22.40%、8.50%、8.40%、6.80%、6.20%。

**稳就业压力有所加大，居民收入稳定增长。**2022年一季度，城镇调查失业率均值为5.53%，其中1月、2月就业情况总体稳定，调查失业率分别为5.30%、5.50%，接近上年同期水平，环比小幅上升，符合季节性变化规律；而3月以来局部疫情加重，城镇调查失业率上升至5.80%，较上年同期上升0.50个百分点，稳就业压力有所增大。2022年一季度，全国居民人均可支配收入1.03万元，实际同比增长5.10%，居民收入稳定增长。

## 2. 宏观政策和经济前瞻

**把稳增长放在更加突出的位置，保持经济运行在合理区间，实现就业和物价基本稳定。**

2022年4月，国务院常务会议指出，要把稳增长放在更加突出的位置，统筹稳增长、调结构、推改革，切实稳住宏观经济大盘。保持经济运行在合理区间：部署促进消费的政策举措，助力稳定经济基本盘和保障改善民生；决定进一步加大出口退税等政策支持力度，促进外贸平稳发展；确定加大金融支持实体经济的措施，引导降低市场主体融资成本。实现就业和物价基本稳定：着力通过稳市场主体来保就业；综合施策保物流畅通和产业链供应链稳定，保粮食能源安全。

**疫情叠加外部局势影响，经济稳增长压力加大。**生产端，停工停产、供应链受阻以及原材料价格上涨对工业生产的拖累还需关注；需求端，投资对经济的拉动作用有望提升，可能主要依靠基建投资的发力；国内疫情的负面影响短期内或将持续，制约消费的进一步复苏；在俄乌局势紧张、美联储货币政策加速紧缩等国际背景下，叠加上年基数攀升的影响，出口对于经济的支撑大概率会逐步回落。有鉴于此，IMF、世界银行等国际机构均降低了对中国经济增长的预测。预计未来经济增长压力仍然较大，实现5.50%增长目标的困难有所加大。

## 五、行业分析

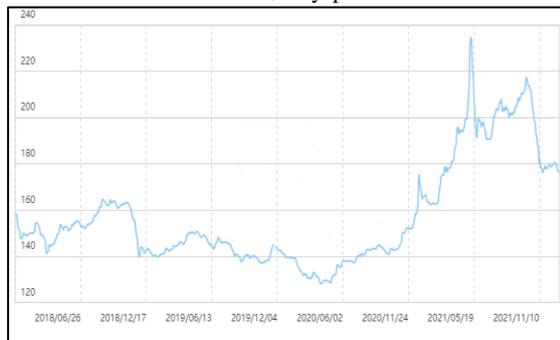
**公司以智慧灯杆研发制造为主业，该产品**

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。在供给端，2021年，中国集成电路仍严重依赖进口，全年钢价出现较大波动；在需求端，2021年LED照明应用市场产值规模有所下降，但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、民生等多个行业的数据信息进行采集、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。2021年以来，钢材价格呈现先升后降、大幅波动的态势，整体处于历史高位。总体看，2021年，钢材价格整体运行区间处于近年来高位，不利于下游企业的成本控制。

图2 2018—2021年Myspic综合钢价指数



资料来源: www.mysteel.com

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增长。根据国家统计局与海关总署数据，2021年，中国集成电路产量为3594亿块，同比增长37.48%；集成电路进口数量为6354.80亿个，同比增长16.92%。价格方面，从进口集成电路单价来看，2021年，集成电路全年进口金额累计为4325.54亿美元，同比增长23.59%。

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、显示以及汽车照明等，应用单位主要为市政建设部门，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。2021年，受新冠肺炎疫情影响，部分企业暂停生产、市政建设进度推迟、部分国家进出口受到限制，导致照明应用领域供应链终端需求被压制。前瞻产业研究院研究显示，2021年中国LED照明应用市场产值规模为5967亿元，同比下降6.59%。从下游细分应用领域增速来看，2021年，景观照明领域应用市场规模同比下降35.36%。依托国家建设“新基建”政策驱动，各地相继投入预算，致力于进行城市照明升级改造，加速推进新建和改建智慧灯杆项目，传统灯杆的升级改造给智慧灯杆行业的发展提供了一定的空间。

政策方面，2019年12月，中央“不忘初心、牢记使命”主题教育领导小组印发《关于整治“景观亮化工程”过度化等“政绩工程”“面子工程”问题的通知》，指出近年来脱离实际、盲目兴建景观亮化设施，搞劳民伤财的“政绩工程”“面子工程”，造成资源浪费，要求把整治“景观亮化工程”过度化等“政绩工程”“面子工程”问题纳入主题教育专项整治内容。未来景观照明行业将向精细化、规范化方向发展，整体增速趋于稳定，对工程品质的要求将成为关键。2021年底，国家市场监督管理总局国家标准化管理委员会发布的《2021年第14号中国国家标准公告》，其中包括首个多功能智能杆国家标准《智慧城市智慧多功能杆服务功能与运行管理规范》于2022年3月1日正式实施，该系列标准的实施，将为智慧多功能杆功能设计与运行管理等提供标准依据，助力产业高质量发展，

更好实现城市公共设施集约化、共享化、智能化。

## 六、基础素质分析

### 1. 产权状况

跟踪期内，公司产权状况未发生变化，公司实际控制人为梁熹、梁钰祥、王绍蓉。截至 2022 年 3 月底，梁熹、梁钰祥、王绍蓉及其一致行动人持有公司股份合计 6096.10 万股，占公司总股本的 42.93%，累计质押股份 2627.70 万股，占其所持公司股份的 43.10%，占公司总股本的 18.50%。截至 2022 年 5 月底，实际控制人累计质押股份 4366.53 万股，占其所持公司股份的 71.63%，占公司总股本的比例为 30.75%。

### 2. 企业规模及竞争力

**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，整体竞争力尚可。

在城市道路照明和景观照明行业快速发展的良好机遇下，公司将照明方案设计、产品研发制造、项目工程安装及后期的运行管理维护等全过程服务合理规划并紧密结合，建立了全产业链的布局，有利于为客户提供更多高附加值的产品和服务。

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，该技术的应用能极大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，将引领多功能智慧灯杆的新一轮设计制造方向。截至 2021 年底，公司共获得专利 537 项，其中发明专利 18 项，实用新型专利 98 项，外观设计专利 421 项，软件著作权 45 项。公司在深圳、雄安新区、青岛和石家庄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责任公司”，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较强的品牌影响力。

### 3. 企业信用记录

**公司过往债务履约情况良好。**

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 2022 年 5 月 19 日，公司无未结清的不良或关注类贷款信息记录；已结清的信贷信息中，存在 1 笔关注类贷款，已于 2009 年 3 月结清。

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，公司无逾期或违约记录，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全国失信被执行人名单。

## 七、管理分析

**跟踪期内，公司高级管理人员发生变动，相关人员变动对公司经营影响不大；公司管理制度连续，运作正常。**

跟踪期内，公司主要管理制度未发生变化。

跟踪期内，由于董事会换届选举，公司高级管理人员发生变动，情况如下：

表 4 截至 2022 年 3 月底公司高级管理人员变动情况

姓名	职位	变动日期	变动事项及原因
孙卫平	独立董事	2021/06/08	期满离任
于波	独立董事	2021/06/08	选举
毛道维	独立董事	2021/06/08	选举
何丹	独立董事	2021/06/08	选举
曹麒麟	独立董事	2021/06/08	期满离任
杨永忠	独立董事	2021/06/08	期满离任
任世驰	独立董事	2021/06/08	期满离任
李代雄	副总经理	2021/06/08	个人原因离任

资料来源：公司提供

## 八、重大事项

公司非公开发行股票申请获得证监会核准。

公司于2022年3月18号收到中国证券监督管理委员会出具的《关于核准四川华体照明科技股份有限公司非公开发行股票的批复》(证监许可(2022)537号),核准公司非公开发行不超过4260.35万股新股。公司非公开发行股票募集资金拟用于“智慧路灯智能制造项目”及补充流动资金。联合资信将对上述事项进展保持关注。

## 九、经营分析

### 1. 经营概况

2021年,公司营业总收入下降,产品研发制造对主营业务收入和净利润贡献最大,收入占比大幅提高。受新冠肺炎疫情及国家调整亮化政策的影响,公司工程项目安装业务收入有所下降;同时公司出于谨慎性原则冲减收入后

工程项目安装业务毛利率为负。由于成都生态智慧绿道业务已进入收尾阶段,运行管理维护及其他收入规模大幅下降。

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

2021年,公司实现营业总收入5.90亿元,同比下降15.99%,主要系成都生态智慧绿道业务收入同比下降所致;营业成本4.56亿元,同比下降12.62%,成本随收入规模下降而减少;营业利润率为21.94%,同比下降3.43个百分点。

毛利率方面,2021年,公司产品研发制造业务毛利率小幅下降1.77个百分点;运行管理维护及其他业务毛利率上升1.51个百分点。2021年,受新冠疫情影响部分工程无法正常展开、全国倡导不进行过度亮化政策及公司冲减收入后导致个别项目出现负毛利的情况,公司整体工程项目安装业务毛利率为负。公司2021年综合毛利率较上年下降3.40个百分点。

表5 2020—2021年公司主营业务收入及毛利率情况(单位:万元、%)

业务板块	2020年			2021年		
	收入	占比	毛利率	收入	占比	毛利率
产品研发制造	38227.15	54.91	27.09	47511.36	81.86	25.32
工程项目安装	2443.31	3.51	4.07	2043.69	3.52	-73.20
方案规划设计	92.50	0.13	99.60	--	--	--
运行管理维护及其他	28850.82	41.44	24.66	8485.28	14.62	26.17
合计	69613.77	100.00	25.37	58040.33	100.00	21.97

注:1.2021年起,公司方案规划设计类收入并入运行管理维护及其他类;2.尾差系数据四舍五入所致;3.公司未统计2022年一季度各业务板块收入与毛利率情况

资料来源:公司提供

### 2. 产品研发制造业务

公司产品研发制造业务主要包括道路照明产品(文化定制路灯、普通路灯、LED路灯、智慧路灯等)和景观照明产品(步道灯、庭院灯、景观照明灯等),经营主体为公司本部。2021年,产品研发制造业务销售收入较上年增长24.29%,主要系经过产品结构调整公司智慧灯杆类产品销售额增长所致。

#### (1) 采购

2021年,受原材料价格上涨影响,板材、管

材等原材料采购价格有所增长,供应商集中度大幅下降。

2021年,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，账期在 2 个月左右。

2021 年，产品研发制造业务直接材料占该业务成本的比重为 58.47%。2021 年，由于上年底公司原材料储备充足，部分产品结构调整，公司管材和电器及灯头采购量较上年分别下降

13.33%和 19.20%。从采购均价上看，2021 年，受原材料价格上涨影响，公司板材、管材和电器及灯头采购均价较上年增长均超过 30%；LED 光源及配件采购均价同比下降 18.23%，主要系 2020 年采购价较高所致。

表 6 2020—2021 年及 2022 年 1—3 月公司主要原材料采购情况

项目	单位	2020 年		2021 年		2022 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	1.32	3777.54	1.25	5150.23	0.24	4878.54
管材	万吨、元/吨	1.20	4405.86	1.04	5846.77	0.13	5320.39
LED 光源及配件	万个、元/个	353.98	12.67	360.23	10.36	41.07	10.94
电器及灯头	万个、元/个	86.48	27.00	69.88	37.70	5.40	33.88
外协部件加工	万个、元/个	96.05	26.64	103.50	29.21	11.87	21.71
其他	万个、元/个	426.46	7.00	439.74	8.33	125.35	7.81

资料来源：公司提供

从供应商集中度来看，2021 年，公司向前五大供应商采购额占年度采购总额的比例为 28.41%，公司供应商集中度大幅下降 14.87 个百分点。

### (2) 生产

2021 年，公司产品产能与产量较上年均有所增长，产能利用率有所下降；由于疫情影响公司产品销售受阻导致库存积压，存在一定的存货跌价风险。

2021 年，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。生产周期通常在 15 天左右。

从产能产量上看，2021 年，公司照明产品产能较上年增长 13.07%，主要系公司 IPO 募投项目达产后产能提升所致；公司产品产量较上年小幅增长 1.34%，受产能增长的影响，产能利用率较上年下降 10.04 个百分点。2021 年底，由于产品未能及时发出，导致库存同比增加 5.56%，存在一定的跌价风险。

表 7 2020—2021 年公司主要产品产能及产量情况

项目	2020 年	2021 年
产能（万套/年）	5.36	6.06
产量（万套）	5.21	5.28
库存（万套）	0.72	0.76
产能利用率（%）	97.27	87.23

资料来源：公司提供

### (3) 销售

2021 年，公司产品均价有所增长，公司销售客户集中度大幅下降，存在一定垫资经营风险。

2021 年，公司产品销售模式、销售渠道无重大变化。公司销售模式包括招投标销售和直接销售，占比大致为 60%和 40%。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，2021 年，公司主要产品销量

较上年增长 6.29%，主要系因产品结构调整智慧路灯产品销售增长所致。销售价格方面，公司文化定制产品系根据客户的需求定制生产，由于规格、原材料价格及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/每套到 5 万元/每套不等。2021 年，公司主要产品销售均价较上年增长 16.85%，主要系因产品结构调整价值更高的智慧路灯产品销售增长所致；产销率较上年提高 6.25 个百分点。

表 8 2020—2021 年公司主要产品销售情况

项目	2020 年	2021 年
销量（万套）	4.93	5.24
均价（元/套）	7760.91	9068.96
产销率（%）	94.57	100.82

资料来源：公司提供

从客户集中度来看，由于合同期限与订单金额的不同，公司客户集中度较易出现波动，2021 年，公司前五大客户的销售额占 2021 年营业总收入比例为 27.83%，客户集中度较上年下降 20.25 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、央企类客户，付款周期一单一议，从 3 个月到 8 年不等，平均账期在 1 年甚至更长，公司存在垫资经营风险。

2021 年，公司产品研发制造业务新增订单量同比下降 12.57%，但单一订单金额提高，新增订单总额同比提高 28.01%。2022 年 1—3 月，公司产品研发制造业务新增订单总额较上年同期下降约 37.21%。

表 9 公司产品研发制造业务新增订单情况

（单位：个、亿元）

项目	2020 年	2021 年	2022 年 1—3 月
当期新增订单量	1169	1022	123
当期新增订单总额	6.94	8.89	0.60

资料来源：公司提供

### 3. 工程项目安装业务

2021 年，受新冠肺炎疫情及国家调整亮化政策的影响，公司工程项目安装业务收入大幅下降。工程回款周期长，公司存在垫资经营风险，同时在建、拟建项目尚需投资规模较大，公司面临一定的资金支出压力。

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。2021 年，受新冠肺炎疫情、避免过度亮化政策和公司发展规划影响，公司工程项目安装收入较上年减少 16.36%。

从原材料采购上看，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，受新冠肺炎疫情及国家政策调整持续影响，2021 年，公司新签合同数量较上年减少 9 个；新签合同总造价较上年增长 0.05 亿元。截至 2021 年底，公司在手合同数量为 11 个，在手合同金额约为 1.04 亿元。

表 10 2020—2021 年公司工程项目安装合同概况

项目	2020 年	2021 年
当年新签合同数量（个）	15	6
当年新签合同总造价（亿元）	0.38	0.43
当年结转合同数量（个）	7	8
当年结转合同金额（亿元）	0.42	0.30
期末在手合同数量（个）	13	11
期末在手合同金额（亿元）	0.91	1.04

注：工程项目安装业务中的产品有部分系公司本部生产后卖给华体智城，计入合并范围时抵消，收入归类于产品研发制造业务板块  
资料来源：公司提供

截至 2022 年 3 月底，华体智城工程项目安装业务主要未完工合同共 6 个，合同总额为 1.03 亿元，已投入金额合计 0.59 亿元，尚需投入约 0.44 亿元，尚需投资规模不大。

表 11 截至 2022 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	合同期限	合同额 (万元)	已投资 (万元)	已投入比例 (%)	计划完工时间
一环路节点立交化改造工程-路灯和交安共杆工程	2020 年 5 月	180 天	118.97	88.02	73.99	2022 年 12 月
宁南县凯地里拉生态基地建设项目	2020 年 7 月	360 天	788.02	167.77	21.29	2022 年 12 月
一环路道路综合整治工程 (智慧路灯多杆合一安装工程)	2019 年 9 月	180 天	6024.61	4025.07	66.81	2022 年 6 月
重庆长寿长江二桥项目主桥景观照明工程	2022 年 3 月	180 天	931.89	4.75	0.51	2022 年 12 月
榆神工业区 2021 年度市政道路照明工程 N1 标段	2021 年 10 月	180 天	990.16	626.62	63.28	2022 年 9 月
达州市机场大道 PPP 项目路灯照明安装工程	2022 年 3 月	180 天	1423.62	1006.96	70.73	2022 年 9 月
合计			10277.27	5919.19	57.59	--

注：部分项目受疫情影响，预计完工时间推迟  
资料来源：公司提供

除上述未完工合同外，华体智城预计在年内还将开展 6 个工程项目，预计规模合计 0.86 亿元。公司在建、拟建项目尚需投资规模较大，公司面临一定的资金支出压力。

工程项目安装业务回款方面，公司主要按照合同约定，以电汇方式收款。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。

#### 4. 运行管理维护及其他业务

**2021 年，成都生态智慧绿道业务已进入收尾阶段，收入规模大幅下降。**

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、合同能源管理业务及成都生态智慧绿道业务（以下简称“绿道项目”）。2021 年，运行管理维护及其他业务收入较上年减少 70.59%，主要系成都生态智慧绿道已进入收尾阶段，该业务收入大幅下降所致。2021 年，由于前期合同逐渐到期，合同能源管理业务收入同比下降 38.26%；由于收入的减少同时相关成

本增长，城市照明设施管理维护毛利率同比下降 19.55 个百分点。

表 12 2021 年公司运行管理维护业务及其他业务组成情况

类别	业务收入 (万元)	毛利率 (%)	占该板块收入比例 (%)
城市照明设施管理维护	672.03	57.90	7.90
合同能源管理业务	526.42	37.08	6.19
成都生态智慧绿道业务	7310.93	22.72	85.91
合计	8509.38	26.17	100.00

资料来源：公司年报

绿道项目已于 2019 年 7 月启动，总投资额为 3.95 亿元。截至 2021 年底，“华体转债”募集资金已投入 1.84 亿元。该项目是在已经建成的成都锦城绿道的基础上实施智慧建设，包括三个部分：基础设施投资建设、软件、云服务平台，公司主要负责该项目基础设施投资建设及软件部分。根据项目招标文件及签署的合同该项目建设期 2 年，回款期 4 年，回款周期较长。截至 2021 年底，该项目已进入收尾阶段，收入规模大幅下降。

#### 5. 在建项目

**公司在建项目为可转债募投项目，除募集资金外，公司仍面临一定的资金支出压力。**

公司在建项目为成都市锦城智慧绿道项目（基础设施部分、系统软件部分），投资总额为

3.95 亿元，资金来源为“华体转债”募集资金 2.01 亿元和公司自筹。截至 2022 年 3 月底，“华体转债”募集资金已使用 1.86 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。

## 6. 经营效率

**2021年，公司整体经营效率处于行业中下水平。**

2021 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较上年下降 0.01 次、1.55 次和 0.11 次。总体来看，公司经营效率处于行业中下水平。

表 13 2021 年同行业公司经营效率对比情况

(单位: 次)

股票简称	应收账款周转次数	存货周转次数	总资产周转次数
名家汇	0.54	14.90	0.21
茂硕电源	3.23	6.83	0.94
海洋王	3.04	2.83	0.59
<b>华体科技</b>	<b>1.50</b>	<b>3.69</b>	<b>0.39</b>

注: 为了增加可比性, 表中公司指标计算公式与 Wind 保持一致  
资料来源: Wind, 联合资信整理

## 7. 未来发展

**未来公司业务转型方向为发展智慧城市业务，智慧城市相关业务具有资金密集、人才密集等特点，公司目前的资金、技术和人才储备仍需提升。**

未来公司将从以下途径实现战略转型：一是推动新型智慧城市业务板块的发展，以智慧路灯为主，进入到新一代通讯基站建设、智慧停车运营、智慧监控建设、新能源汽车充电运营及城市大数据采集等新应用场景业务的运营；二是运用当地文化资源以融入城市照明系统，将

“文化照明”理念融合到户外照明解决方案中；三是持续加强设计队伍的建设，逐步扩大夜景照明市场的占有率。

## 十、财务分析

### 1. 财务概况

公司提供了2021年度财务报告，信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)对上述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2022年一季度财务数据未经审计。

2021年，公司经营范围较上年无变化。截至2021年底，公司合并范围内拥有一级子公司10家，较上年底增加3家，财务数据可比性一般。

截至2021年底，公司合并资产总额14.16亿元，所有者权益7.25亿元(含少数股东权益0.17亿元)；2021年，公司实现营业总收入5.90亿元，利润总额-0.74亿元。

截至 2022 年 3 月底，公司合并资产总额 13.01 亿元，所有者权益 7.18 亿元(含少数股东权益 0.16 亿元)；2022 年 1—3 月，公司实现营业总收入 0.74 亿元，利润总额-0.06 亿元。

### 2. 资产质量

**截至2021年底，由于公司货币资金和应收账款规模下降，公司资产规模有所下降，结构上仍以流动资产为主；公司流动资产中应收账款和存货占比较高，对营运资金形成占用。**

截至2021年底，公司合并资产总额14.16亿元，较上年底下降10.28%，主要系流动资产规模有所下降所致。公司资产以流动资产为主，资产结构较上年底变化不大。

表 14 2020—2021 年及 2022 年 3 月底公司资产主要构成 (单位: 亿元、%)

科目	2020 年底		2021 年底		2022 年 3 月底	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
<b>流动资产</b>	<b>9.84</b>	<b>62.33</b>	<b>8.53</b>	<b>60.22</b>	<b>7.34</b>	<b>56.43</b>
货币资金	2.88	29.32	2.45	28.68	2.05	27.86
应收账款	4.15	42.18	3.71	43.46	3.12	42.55
存货	1.23	12.46	1.24	14.57	1.33	18.13
合同资产	0.60	6.09	0.49	5.77	0.38	5.15
<b>非流动资产</b>	<b>5.94</b>	<b>37.67</b>	<b>5.63</b>	<b>39.78</b>	<b>5.67</b>	<b>43.57</b>

长期应收款	1.19	20.03	1.22	21.58	1.22	21.51
长期股权投资	0.22	3.64	0.35	6.28	0.42	7.39
固定资产	0.92	15.48	0.98	17.39	0.97	17.06
无形资产	0.46	7.71	0.83	14.80	0.82	14.48
递延所得税资产	0.30	4.97	0.58	10.22	0.57	10.04
其他非流动资产	2.66	44.74	1.45	25.67	1.45	25.50
<b>资产总额</b>	<b>15.78</b>	<b>100.00</b>	<b>14.16</b>	<b>100.00</b>	<b>13.01</b>	<b>100.00</b>

注：流动资产和非流动资产占比为占资产总额的比例；流动资产科目占比=流动资产科目/流动资产合计；非流动资产科目占比=非流动资产科目/非流动资产合计  
数据来源：公司财务报告、联合资信整理

### （1）流动资产

截至2021年底，流动资产较上年底下降13.32%，主要系货币资金和应收账款规模下降所致。公司流动资产主要由货币资金、应收账款、存货和合同资产构成。

截至2021年底，由于偿还银行借款，公司货币资金较上年底下降15.23%。货币资金中有0.23亿元受限资金，受限比例为9.48%，主要为票据保证金与诉讼冻结资金。

截至2021年底，公司应收账款账面价值较上年底下降10.68%，主要系公司部分应收款项预计部分或全部无法收回计提减值所致。应收账款账龄相对较长，以1年以内的（占44.45%）、1~2年的（占14.68%）和2~3年的（占21.75%）为主，此外，账龄3年以上的合计占比超过19%，累计计提坏账1.65亿元；应收账款前五大欠款方合计金额为1.34亿元，占比为24.93%，集中度较高。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情况。2021年，政府客户及政府平台公司客户的凯里项目和丽江项目应收款项出现减值迹象，结合公司当前应收账款规模、预期信用损失情况以及各类资产减值风险，按照相关会计准则规定，公司计提了信用减值损失与资产减值损失合计1.17亿元。

截至2021年底，公司存货较上年底增长1.39%，变化不大。存货主要由原材料（占15.77%）、在产品（占10.75%）、库存商品（占22.80%）、半成品（占14.36%）和合同履约成本（占36.32%）构成，累计计提跌价准备0.05亿元，计提比例为4.04%。

截至2021年底，公司合同资产较上年底下降17.93%，主要系回款及转入应收账款所致。

### （2）非流动资产

截至2021年底，公司非流动资产较上年底下降5.25%，公司非流动资产主要由长期应收款、长期股权投资、固定资产、无形资产、递延所得税资产和其他非流动资产构成。

截至2021年底，公司长期应收款较上年底增长2.11%，变化不大。

截至2021年底，公司长期股权投资较上年底增长63.38%，主要系追加参股公司投资款及当期损益调整变动所致。

截至2021年底，公司固定资产较上年底增长6.41%。固定资产主要由房屋及建筑物（占59.55%）、机器设备（占23.21%）和合同能源管理项目（占7.83%）构成，累计计提折旧0.64亿元；固定资产成新率60.92%，成新率一般。

截至2021年底，公司无形资产较上年底增长81.79%，主要系特许经营权及土地使用权增加所致。公司无形资产主要由土地使用权（占33.68%）和非专利技术（占64.25%）构成，累计摊销0.09亿元，未计提减值准备。

截至2021年底，公司递延所得税资产较上年底增长94.98%，主要系坏账准备及华体智城可抵扣亏损的增加所致。

截至2021年底，公司其他非流动资产较上年底下降45.64%，主要系绿道项目本期结算增加，未结算减少所致。

截至2021年底，公司所有权或者使用权受限的资产规模尚可。

表 15 截至 2021 年底公司资产受限情况  
(单位: 亿元、%)

受限资产名称	账面价值	占资产总额比例	受限原因
货币资金	0.23	1.64	票据保证金、诉讼冻结资金
固定资产	0.50	3.53	借款抵押
无形资产	0.18	1.30	借款抵押
合计	0.92	6.48	--

注: 公司由于诉讼冻结的货币资金 69.19 万元  
资料来源: 公司财务报告, 联合资信整理

截至 2022 年 3 月底, 由于偿还银行借款, 公司合并资产总额较上年下降 8.11%。公司资产结构相对均衡, 资产结构较上年变化不大。

### 3. 资本结构

#### (1) 所有者权益

截至 2021 年底, 公司所有者权益有所下降, 所有者权益中, 未分配利润占比较大, 所有者权益结构稳定性一般。

截至 2021 年底, 由于公司利润出现亏损, 所有者权益 7.25 亿元, 较上年下降 8.01%。其中, 归属于母公司所有者权益占比为 97.72%, 少数股东权益占比为 2.28%。在所有者权益中, 实收资本、资本公积和未分配利润分别占 19.60%、25.96% 和 43.18%。所有者权益结构稳定性一般。

截至 2022 年 3 月底, 公司所有者权益 7.18 亿元, 较上年下降 0.89%, 较上年变化不大。所有者权益结构稳定性仍属一般。

#### (2) 负债

截至 2021 年底, 公司负债规模有所下降, 结构上仍以流动负债为主。公司债务规模下降, 各项债务指标均有所下降, 公司债务负担有所减轻。

截至 2021 年底, 公司负债总额较上年下降 12.54%。公司负债以流动负债为主, 负债结构较上年变化不大。

表 16 2020—2021 年及 2022 年 3 月底公司负债主要构成 (单位: 亿元、%)

科目	2020 年底		2021 年底		2022 年 3 月底	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
<b>流动负债</b>	<b>5.26</b>	<b>66.60</b>	<b>4.76</b>	<b>68.87</b>	<b>3.87</b>	<b>66.34</b>
应付票据	0.55	10.39	0.72	15.02	0.70	18.18
应付账款	2.98	56.60	2.77	58.10	2.26	58.57
应交税费	0.20	3.83	0.30	6.25	0.20	5.22
其他应付款	0.34	6.40	0.25	5.26	0.00	0.00
合同负债	0.29	5.44	0.25	5.19	0.19	4.84
<b>非流动负债</b>	<b>2.64</b>	<b>33.40</b>	<b>2.15</b>	<b>31.13</b>	<b>1.96</b>	<b>33.66</b>
长期借款	0.79	30.08	0.20	9.29	0.00	0.00
应付债券	1.85	69.92	1.94	90.31	1.95	99.60
<b>负债总额</b>	<b>7.90</b>	<b>100.00</b>	<b>6.91</b>	<b>100.00</b>	<b>5.83</b>	<b>100.00</b>

注: 流动负债和非流动负债占比为占负债总额的比例; 流动负债科目占比=流动负债科目/流动负债合计; 非流动负债科目占比=非流动负债科目/非流动负债合计  
数据来源: 公司财务报告, 联合资信整理

截至 2021 年底, 公司流动负债较上年下降 9.56%, 主要系公司偿还短期借款所致。公司流动负债主要由应付票据、应付账款、应交税费、其他应付款和合同负债构成。

截至 2021 年底, 公司应付票据较上年增长 30.72%, 主要系公司票据结算规模略有增长且期末未到期票据增加所致。

截至 2021 年底, 公司应付账款较上年下降 7.17%。应付账款账龄以 1 年以内的 (占 78.53%) 为主。

截至 2021 年底, 公司应交税费较上年增

长 47.61%, 主要系绿道项目增值税增加所致。

截至 2021 年底, 公司其他应付款较上年下降 25.70%, 主要系限制性股票回购义务减少所致。

截至 2021 年底, 公司合同负债较上年下降 13.80%, 主要系预收款项减少所致。

截至 2021 年底, 公司非流动负债较上年下降 18.49%, 主要系公司偿还部分长期借款所致。公司非流动负债主要由长期借款和应付债券构成。

截至 2021 年底, 公司长期借款较上年下

降74.81%，主要系偿还长期借款以及重分类至一年内到期的非流动负债所致；长期借款均为抵押借款。从期限分布看，全部长期借款将于2023年4月到期，存在一定的集中偿付压力。

截至2021年底，公司应付债券较上年底增长5.28%。

截至2022年3月底，公司负债总额较上年底下降15.68%，主要系公司偿还剩余的长期借款所致。公司以流动负债为主，负债结构较上年底变化不大。

有息债务方面，截至2021年底，公司全部债务3.06亿元，较上年底下降17.73%。债务结构方面，短期债务占29.81%，长期债务占70.19%，以长期债务为主，其中，短期债务0.91亿元，较上年底下降15.40%，主要系公司偿还短期借款所致；长期债务2.15亿元，较上年底下降18.68%，主要系公司偿还部分长期借款所致。

从债务指标来看，截至2021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48.82%、29.68%和22.85%，较上年底分别下降1.26个百分点、2.38个百分点和2.25个百分点。公司债务负担较有所减轻。

截至2022年3月底，公司全部债务2.66亿元，较上年底下降12.94%，主要系公司偿还剩余的长期借款所致。债务结构方面，短期债务占26.51%，长期债务占73.49%，仍以长期债务为主。从债务指标来看，截至2022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分别为44.80%、27.05%和21.41%，较上年底分别下降4.02个百分点、2.63个百分点和1.44个百分点。

截至报告出具日公司存续债券2.09亿元，若不考虑可转债转股情况，“华体转债”将于2026年到期。

表 17 截至报告出具日公司存续债券情况

债券简称	到期日	债券余额 (亿元)
华体转债	2026/03/31	2.09

资料来源：Wind

#### 4. 盈利能力

2021年，公司收入规模有所下降；受工程项目计提减值影响，公司信用减值损失规模大幅增长，对公司营业利润的影响非常大，导致公司2021年利润总额出现亏损；此外投资收益与其他收益对公司营业利润产生一定影响。公司盈利能力有所下降。2022年一季度，受新冠肺炎疫情和绿道项目进入收尾阶段影响，公司收入规模持续下降。

2021年，公司实现营业总收入5.90亿元，同比下降15.99%，主要系绿道项目收入同比下降所致；营业成本4.56亿元，同比下降12.62%，成本随收入规模下降而减少；营业利润率为21.94%，同比下降3.43个百分点。

从期间费用看，2021年，公司费用总额为1.07亿元，同比增长4.22%。从构成看，公司销售费用、管理费用、研发费用和财务费用占比分别为34.93%、38.49%、27.52%和-0.94%，以销售费用和管理费用为主。其中，销售费用为0.37亿元，同比增长27.62%，主要系销售人员薪酬及差旅费等同比增加所致；管理费用为0.41亿元，同比增长14.61%，主要系职工社保同比增加所致；研发费用为0.29亿元，同比增长1.32%，变化不大；财务费用由上年同期的0.08亿元转为-0.01亿元，主要系由于收到绿道项目资金占用利息导致利息收入同比大幅增长所致。2021年，公司期间费用率<sup>1</sup>为18.11%，同比提高3.51个百分点。公司费用规模有所提高，对整体利润侵蚀加大。

2021年，公司信用减值损失由上年的-0.18亿元变为-1.07亿元，资产减值损失由上年的-0.07亿元变为-0.10亿元，主要系2021年部分应收款项出现减值迹象，公司计提大规模减值所

<sup>1</sup> 期间费用率=（销售费用+财务费用+管理费用+研发费用）/营业收入

致，信用减值损失和资产减值损失分别占营业利润的137.10%和12.84%，对营业利润的影响非常大，是公司2021年利润出现亏损的主要原因。公司实现投资收益0.06亿元，同比下降2.92%；其他收益0.11亿元，同比增长87.62%，主要系公司收到各类专项资金同比大幅增长所致，投资收益与其他收益对营业利润产生一定影响。同期，公司营业外收入0.05亿元，同比下降36.39%，主要系公司收到的政府补助同比大幅下降所致。2021年，公司营业利润率同比下降3.43个百分点。

表 18 公司盈利能力变化情况

项目	2019年	2020年	2021年
营业总收入（亿元）	7.12	7.02	5.90
利润总额（亿元）	1.14	0.68	-0.74
营业利润率（%）	35.92	25.37	21.94
总资本收益率（%）	11.39	6.80	-3.92
净资产收益率（%）	13.63	8.45	-7.54

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

盈利指标方面，2021年，公司总资本收益率和净资产收益率分别下降 10.71 个百分点和 15.99 个百分点。公司各盈利指标均有所下降。

与所选公司比较，公司整体盈利水平处于行业中下水平。

表 19 2021 年同行业公司盈利情况对比

证券简称	营业利润率（%）	总资产报酬率（%）	净资产收益率（%）
名家汇	-93.35	-21.07	-50.08
茂硕电源	4.76	4.97	9.27
海洋王	22.71	12.42	13.48
华体科技	-13.27	-5.32	-7.74

资料来源：Wind

2022年1—3月，公司实现营业总收入0.74亿元，同比下降49.66%，主要系绿道项目进入收尾阶段收入减少，同时新冠肺炎疫情影响发货所致；营业成本0.58亿元，同比下降46.24%，成本随收入规模下降而减少；营业利润率为20.57%，同比下降5.08个百分点。

## 5. 现金流

2021年，公司经营活动现金由净流出转为净流入，筹资活动现金由净流入转为净流出，

现金收入比大幅提高，收入实现质量有所改善。

表 20 公司现金流情况（单位：亿元）

项目	2020年	2021年
经营活动现金流入小计	5.46	7.14
经营活动现金流出小计	6.38	6.15
<b>经营活动现金流量净额</b>	<b>-0.92</b>	<b>1.00</b>
投资活动现金流入小计	3.94	3.50
投资活动现金流出小计	4.32	3.94
<b>投资活动现金流量净额</b>	<b>-0.39</b>	<b>-0.44</b>
<b>筹资活动前现金流量净额</b>	<b>-1.31</b>	<b>0.55</b>
筹资活动现金流入小计	3.02	0.18
筹资活动现金流出小计	1.26	1.24
<b>筹资活动现金流量净额</b>	<b>1.76</b>	<b>-1.06</b>
现金收入比	75.11	115.82

资料来源：联合资信根据公司财务报告整理

从经营活动来看，2021年，公司经营活动现金流入规模同比增长30.94%，主要系销售商品、提供劳务收到的现金同比增加所致；经营活动现金流出规模同比下降3.59%，变化不大。2021年，公司经营活动现金由净流出转为净流入。2021年，公司现金收入比同比大幅提高40.71个百分点，收入实现质量有所改善。

从投资活动来看，2021年，公司投资活动现金流入规模同比下降11.27%，主要系收回投资收到的现金同比有所减少所致；投资活动现金流出规模同比下降8.95%，主要系投资支付的现金同比有所减少所致。2021年，公司投资活动现金净流出规模同比增长14.75%。

2021年，公司筹资活动前现金流量净额为0.55亿元，同比下降142.27%。

从筹资活动来看，2021年，公司筹资活动现金流入规模同比下降94.04%，主要系取得借款收到的现金大幅减少所致；筹资活动现金流出规模同比下降1.65%，同比变化不大。2021年，公司筹资活动现金由净流入转为净流出。

2022年1—3月，公司经营活动现金净流出0.09亿元，投资活动现金净流入0.11亿元，筹资活动现金净流出0.41亿元。

## 6. 偿债指标

2021年，公司短期偿债能力指标表现尚可，

公司利润总额出现亏损，EBITDA 无法对利息支出和全部债务形成覆盖，长期偿债能力指标表现较弱，融资渠道较为畅通，公司偿债能力指标表现较强。

表 21 公司偿债能力指标

项目	项目	2020 年	2021 年
短期偿债能力	流动比率 (%)	186.87	179.09
	速动比率 (%)	163.59	153.00
	经营现金/流动负债 (%)	-17.52	20.90
	经营现金/短期债务 (倍)	-0.86	1.09
	现金类资产/短期债务 (倍)	2.98	2.91
长期偿债能力	EBITDA (亿元)	0.93	-0.47
	全部债务/EBITDA (倍)	4.01	-6.52
	经营现金/全部债务 (倍)	-0.25	0.33
	EBITDA/利息支出 (倍)	7.57	-3.29
	经营现金/利息支出 (倍)	-7.53	6.98

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

从短期偿债能力指标看，截至 2021 年底，公司流动比率与速动比率分别下降 7.78 个百分点和 10.59 个百分点，流动资产对流动负债的保障程度有所下降。截至 2021 年底，公司经营现金流动负债比率同比提高 38.42 个百分点。截至 2021 年底，公司经营现金/短期债务同比提高 1.95 倍。截至 2021 年底，公司现金短期债务比由上年底的 2.98 倍下降至 2.91 倍，现金类资产对短期债务的保障程度有所提高。整体看，公司短期偿债能力表现尚可。

从长期偿债能力指标看，2021 年，由于计提减值准备，公司利润总额有所下降，公司 EBITDA 由 2020 年的 0.93 亿元变为 -0.47 亿元。从构成看，公司 EBITDA 由折旧 (0.10 亿元)、摊销 (0.03 亿元)、计入财务费用的利息支出 (0.14 亿元) 和利润总额 (-0.74 亿元) 构成。2021 年公司 EBITDA/利息支出 (倍) 和全部债务/EBITDA (倍) 均为负，EBITDA 无法对利息支出和全部债务形成覆盖。经营现金/全部债务 (倍) 和经营现金/利息支出 (倍) 均有不同程度提高，经营现金流净额对全部债务和利息支出的覆盖程度均有所提高。总体来看，公司长期偿债能力指标表现下降，公司长期债务偿债能力较弱。

对外担保方面，截至 2022 年 3 月底，公司无对外担保。

未决诉讼方面，截至 2022 年 3 月底，公司无作为被告方的重大未决诉讼。

银行授信方面，截至 2022 年 3 月底，公司共计获得银行授信额度 11.93 亿元，已使用 0.73 亿元，间接融资渠道畅通。作为上市公司，公司具备直接融资渠道。

## 7. 公司本部财务分析

公司本部系公司主要的经营主体，公司本部偿债能力尚可。

公司本部为公司的主要经营主体，公司本部财务数据与合并口径财务数据差别不大。截至 2021 年底，公司本部资产占合并口径的 87.63%；公司本部负债占合并口径的 83.81%；公司本部所有者权益占合并口径的 91.28%；公司本部营业总收入占合并口径的 96.61%。

## 十二、债券偿还能力分析

联合资信认为，公司对“华体转债”的偿还能力指标表现较好。

### 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 2022 年 5 月 30 日，公司实际控制人累计为可转债提供担保质押合计 3938.53 万股。

以 2022 年 5 月 30 日前 20 个交易日收盘均价 (10.14 元/股) 计算，以上出质人为“华体转债”提供质押担保的股份市场价值为 3.99 亿元，为“华体转债”待偿本金 (2.09 亿元) 的 1.91 倍，覆盖程度尚可。

## 2. 债券偿还能力

截至 2022 年 3 月底，公司存续期可转换公司债券“华体转债”余额合计 2.09 亿元，公司可转换公司债券偿还能力指标表现较好。

考虑到“华体转债”具有转股的可能性，如果公司股价未来上涨超过转股价，“华体转债”将转换为公司的权益，有利于公司减轻债务负担。从“华体转债”的发行条款来看，由于公司做出了较低的转股修正条款（任意连续 30 个交易日中至少有 15 个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85%时，公司董事会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会表决），有利于降低转股价；同时制定了提前赎回条款（公司股票连续 30 个交易日中至少 15 个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%），或未转股余额不足 3000.00 万元时，公司有权决定按照可转债面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债），有利于促进债券持有人转股。考虑到未来转股因素，预计公司的债务负担将有进一步下降的可能性。

表 22 公司可转换公司债券偿还能力指标

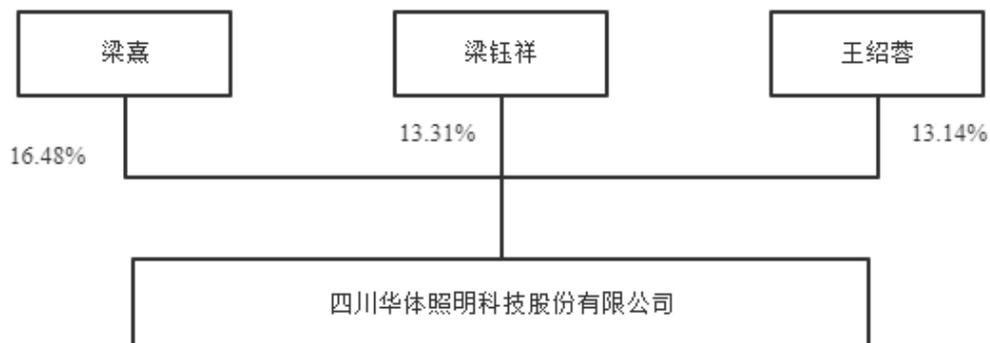
项目	2021 年
长期债务（亿元）	2.15
经营现金流入/长期债务（倍）	3.32
经营现金/长期债务（倍）	1.85
长期债务/EBITDA（倍）	-4.57

注：1. 上表中的长期债务为将可转换公司债券计入后的金额；2. 经营现金、经营现金流入、EBITDA 均采用上年度数据  
 资料来源：联合资信根据公司年报及公开资料整理

## 十三、结论

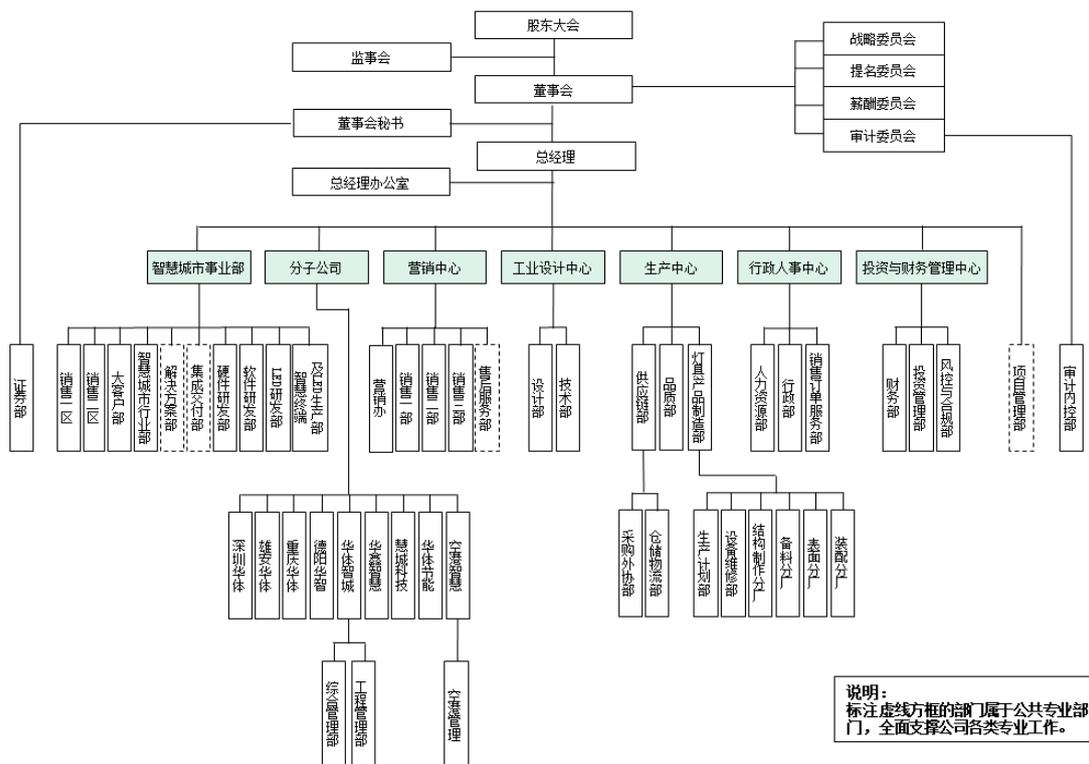
基于对公司经营风险、财务风险及债项条款等方面的综合分析评估，联合资信确定维持公司主体长期信用等级为 A<sup>+</sup>，维持“华体转债”的信用等级为 A<sup>+</sup>，评级展望为稳定。

附件 1-1 截至 2022 年 3 月底四川华体照明科技股份有限公司股权结构图



资料来源：公司提供

附件 1-2 截至 2022 年 3 月底四川华体照明科技股份有限公司组织架构图



资料来源：公司提供

## 附件 1-3 截至 2022 年 3 月底四川华体照明科技股份有限公司主要子公司情况

序号	企业名称	业务性质	注册资本 (亿元)	持股比例 (%)		取得方式
				直接持股	间接持股	
1	华体智城系统集成有限公司	安装	1.00	100.00	--	收购
2	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
3	成都慧城科技有限公司	研发、销售	0.20	100.00	--	投资设立
4	四川华鑫智慧科技有限公司	销售	0.30	35.00	14.00	投资设立
5	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
6	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
7	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
8	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
9	德阳华智精密科技有限公司	制造、销售	0.05	100.00	--	投资设立
10	重庆华体科技创新中心有限公司	研发、销售	0.01	65.00	--	投资设立
11	济南华商数字科技有限公司	销售	0.01	66.00	--	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 (合并口径)

项 目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 3 月
<b>财务数据</b>				
现金类资产 (亿元)	2.54	3.22	2.65	2.05
资产总额 (亿元)	12.36	15.78	14.16	13.01
所有者权益 (亿元)	6.89	7.88	7.25	7.18
短期债务 (亿元)	1.38	1.08	0.91	0.71
长期债务 (亿元)	0.50	2.64	2.15	1.96
全部债务 (亿元)	1.88	3.72	3.06	2.66
营业总收入 (亿元)	7.12	7.02	5.90	0.74
利润总额 (亿元)	1.14	0.68	-0.74	-0.06
EBITDA (亿元)	1.30	0.93	-0.47	--
经营性净现金流 (亿元)	-0.75	-0.92	1.00	-0.09
<b>财务指标</b>				
销售债权周转次数 (次)	1.74	1.45	1.44	--
存货周转次数 (次)	6.79	5.24	3.69	--
总资产周转次数 (次)	0.68	0.50	0.39	--
现金收入比 (%)	68.38	75.11	115.82	207.43
营业利润率 (%)	35.92	25.37	21.94	20.57
总资本收益率 (%)	11.39	6.80	-3.92	--
净资产收益率 (%)	13.63	8.45	-7.54	--
长期债务资本化比率 (%)	6.74	25.10	22.85	21.41
全部债务资本化比率 (%)	21.43	32.06	29.68	27.05
资产负债率 (%)	44.26	50.08	48.82	44.80
流动比率 (%)	185.81	186.87	179.09	189.89
速动比率 (%)	170.42	163.59	153.00	155.46
经营现金流动负债比 (%)	-15.18	-17.52	20.90	--
现金短期债务比 (倍)	1.84	2.98	2.91	2.90
EBITDA 利息倍数 (倍)	21.96	7.57	-3.29	--
全部债务/EBITDA (倍)	1.45	4.01	-6.52	--

注: 1. 公司 2022 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. “--”表示指标不适用

资料来源: 公司提供

**附件 2-2 主要财务数据及指标** (公司本部/母公司口径)

项 目	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年 3 月
<b>财务数据</b>				
现金类资产 (亿元)	2.47	2.96	2.45	/
资产总额 (亿元)	8.64	12.78	12.41	/
所有者权益 (亿元)	5.58	6.69	6.61	/
短期债务 (亿元)	0.67	0.52	0.88	/
长期债务 (亿元)	0.50	2.34	1.94	/
全部债务 (亿元)	1.17	2.86	2.82	/
营业总收入 (亿元)	3.75	6.37	5.70	/
利润总额 (亿元)	0.40	0.93	-0.10	/
EBITDA (亿元)	--	--	--	/
经营性净现金流 (亿元)	0.30	-0.87	0.79	/
<b>财务指标</b>				
销售债权周转次数 (次)	1.77	2.57	2.14	/
存货周转次数 (次)	4.70	6.48	5.28	/
总资产周转次数 (次)	0.48	0.60	0.45	/
现金收入比 (%)	97.79	58.22	104.71	/
营业利润率 (%)	35.32	25.54	24.31	/
总资本收益率 (%)	5.43	8.75	-0.72	/
净资产收益率 (%)	6.56	12.50	-1.03	/
长期债务资本化比率 (%)	8.19	25.91	22.71	/
全部债务资本化比率 (%)	17.32	29.95	29.92	/
资产负债率 (%)	35.36	47.66	46.69	/
流动比率 (%)	213.43	171.53	160.05	/
速动比率 (%)	190.13	148.57	140.44	/
经营现金流动负债比 (%)	11.79	-23.25	20.56	/
现金短期债务比 (倍)	3.67	5.67	2.78	/
EBITDA 利息倍数 (倍)	--	--	--	/
全部债务/EBITDA (倍)	--	--	--	/

注: 1. 公司本部 2022 年一季度财务数据未披露; 2. “--”表示指标不适用, “/”表示数据未获取  
资料来源:

### 附件 3 主要财务指标的计算公式

指标名称	计算公式
<b>增长指标</b>	
资产总额年复合增长率	(1) 2 年数据: 增长率= (本期-上期) / 上期×100% (2) n 年数据: 增长率=[ (本期/前 n 年) ^ (1/ (n-1)) -1]×100%
净资产年复合增长率	
营业总收入年复合增长率	
利润总额年复合增长率	
<b>经营效率指标</b>	
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%
<b>盈利指标</b>	
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%
<b>债务结构指标</b>	
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%
<b>长期偿债能力指标</b>	
EBITDA 利息倍数	EBITDA/利息支出
全部债务/ EBITDA	全部债务/ EBITDA
<b>短期偿债能力指标</b>	
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