

跟踪评级公告

联合〔2020〕1554号

四川华体照明科技股份有限公司：

联合信用评级有限公司通过对贵公司主体长期信用状况和贵公司发行的可转换公司债券进行跟踪评级，确定：

四川华体照明科技股份有限公司：主体长期信用等级为 A+，评级展望为“稳定”

四川华体照明科技股份有限公司发行的“华体转债”的债券信用等级为 A+

特此公告

联合信用评级有限公司

评级总监：

二〇二〇年六月十八日

地址：北京市朝阳区建国门外大街2号PICC大厦10层（100022）

电话：010-85172818

传真：010-85171273

<http://www.unitedratings.com.cn>

四川华体照明科技股份有限公司 可转换公司债券 2020 年跟踪评级报告

主体长期信用等级:

跟踪评级结果: A+ 评级展望: 稳定

上次评级结果: A+ 评级展望: 稳定

债券信用等级

债券简称	债券余额	债券期限	上次评级结果	本次评级结果	上次评级时间
华体转债	20,880 万元	6 年	A+	A+	2019 年 8 月 19 日

担保方式: ①公司实际控制人梁熹、梁钰祥、王绍蓉以其合法拥有的部分公司人民币普通股为本次债券提供质押担保; ②上述三人为本次债券提供全额无条件不可撤销的连带责任保证担保

跟踪评级时间: 2020 年 6 月 18 日

主要财务数据

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 3 月
资产总额 (亿元)	7.39	8.51	12.36	12.55
所有者权益 (亿元)	5.17	5.84	6.89	7.22
长期债务 (亿元)	0.00	0.00	0.50	0.50
全部债务 (亿元)	0.46	0.63	1.88	1.56
营业收入 (亿元)	4.80	5.26	7.12	2.17
净利润 (亿元)	0.53	0.71	0.94	0.30
EBITDA (亿元)	0.76	0.95	1.30	--
经营性净现金流 (亿元)	0.35	-0.37	-0.75	-0.57
营业利润率 (%)	33.10	34.72	35.92	26.68
净资产收益率 (%)	13.52	12.81	14.76	4.26
资产负债率 (%)	29.97	31.36	44.26	42.50
全部债务资本化比率 (%)	8.21	9.67	21.43	17.82
流动比率 (倍)	2.75	2.20	1.86	1.67
EBITDA 全部债务比 (倍)	1.64	1.51	0.69	--
EBITDA 利息倍数 (倍)	52.36	106.55	21.96	--
EBITDA/待偿本金合计 (倍)	0.36	0.45	0.62	--

注: 1. 本报告财务数据及指标计算均是合并口径; 部分合计数与各加总数直接相加之和在尾数上可能略有差异, 这些差异是由于四舍五入造成的; 除特别说明外, 均指人民币; 2. EBITDA/待偿本金合计=EBITDA/本报告所跟踪债项合计待偿本金; 3. 2020 年 1-3 月财务报表未经审计, 相关指标未年化

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”或“华体科技”) 整体经营状况良好, 工程项目安装业务结转订单金额规模较大, 带动公司营业收入和净利润大幅增长, 主营业务毛利率仍保持在较高水平。同时, 联合信用评级有限公司 (以下简称“联合评级”) 也关注到公司所处的城市道路照明行业竞争激烈、原材料价格波动较大、公司主要业务板块回款周期较长以及在建及拟建项目尚需投资规模较大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 (20,880.00 万元) 的覆盖程度很高。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。

综上, 联合评级维持公司的主体长期信用等级为 A+, 评级展望为“稳定”, 同时维持“华体转债”的债券信用等级为 A+。

优势

1. 公司整体经营状况良好。2019 年, 公司实现营业收入 71,186.16 万元, 较上年增长 35.21%; 净利润 9,391.72 万元, 较上年增长 33.13%。

2. “华体转债”偿债保障措施很好。以 2020 年 6 月 2 日收盘价计算, 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 40,732.57 万元，为“华体转债”待偿本金（20,880.00 万元）的 1.95 倍，覆盖程度高；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，存在垫资经营风险。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，一般项目完工后能收回 50%~70%，全部收回一般需要 3~4 年，公司存在垫资经营的情况。截至 2019 年末，公司应收账款占流动资产的比重为 55.11%，较年初增长 75.53%，规模较大，增速较快，对资金存在明显占用。

3. 公司经营活动现金流持续净流出。2019 年，公司经营活动现金净流出 7,544.58 万元，净流出规模较上年增长 105.55%；公司现金收入比为 68.38%，较上年下降 11.96 个百分点，收入实现质量有待提高。

分析师

高佳悦 登记编号（R0040219050005）

李敬云 登记编号（R0040220010004）

邮箱：lh@unitedratings.com.cn

电话：010-85172818

传真：010-85171273

地址：北京市朝阳区建国门外大街 2 号
PICC 大厦 10 层（100022）

网址：www.unitedratings.com.cn

信用评级报告声明

除因本次跟踪评级事项联合信用评级有限公司（联合评级）与评级对象构成委托关系外，联合评级、评级人员与评级对象不存在任何影响评级行为独立、客观、公正的关联关系。

联合评级与评级人员履行了尽职调查和诚信义务，有充分理由保证所出具的跟踪评级报告遵循了真实、客观、公正的原则。

本跟踪评级报告的评级结论是联合评级依据合理的内部信用评级标准和程序做出的独立判断，未因评级对象和其他任何组织或个人的不当影响改变评级意见。本评级报告所依据的评级方法在公司网站公开披露。

本跟踪评级报告用于相关决策参考，并非是某种决策的结论、建议等。

本跟踪评级报告中引用的评级对象相关资料主要由评级对象提供，联合评级对所依据的文件资料内容的真实性、准确性、完整性进行了必要的核查和验证，但联合评级的核查和验证不能替代评级对象及其他机构对其提供的资料所应承担的相应法律责任。

本跟踪评级报告自出具之日起至本次（期）债券到期兑付日有效；本次（期）债券存续期间，联合评级将持续开展跟踪评级，根据跟踪评级的结论，在存续期内评级对象的信用等级有可能发生变化。

分析师：

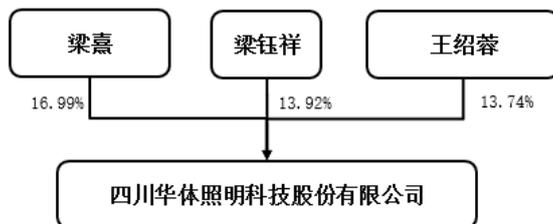


联合信用评级有限公司

一、主体概况

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”）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 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 6,000 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 2,500 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 10,000 万元。截至 2020 年 3 月末，公司股本为 1.02 亿元，实际控制人为梁熹、梁钰祥、王绍蓉。截至 2020 年 6 月 4 日，梁熹、梁钰祥、王绍蓉及其一致行动人持有公司股份合计 5,042.46 万股，累计质押股份 1,936.22 万股，占其所持公司股份的比例为 38.40%，占公司总股本的比例为 18.97%。

图 1 截至 2020 年 6 月 4 日公司股权结构图



资料来源：公司提供

跟踪期内，公司经营范围未发生变化。

2020 年一季度，公司根据经营发展需要调整了组织结构（调整后的组织结构详见附件 1）。截至 2020 年 3 月末，公司纳入合并范围子公司 6 家，拥有在职员工 780 人。

截至 2019 年末，公司合并资产总额 123,567.50 万元，负债合计 54,685.93 万元，所有者权益（含少数股东权益）合计 68,881.56 万元，其中归属于母公司所有者权益 68,061.28 万元。2019 年，公司实现营业收入 71,186.16 万元，净利润（含少数股东损益）9,391.72 万元，其中归属于母公司所有者的净利润 9,411.44 万元；经营活动产生的现金流量净额 -7,544.58 万元，现金及现金等价物净增加额 1,535.95 万元。

截至 2020 年 3 月末，公司合并资产总额 125,509.25 万元，负债合计 53,339.37 万元，所有者权益（含少数股东权益）合计 72,169.88 万元，其中归属于母公司所有者权益 71,319.93 万元。2020 年 1—3 月，公司实现营业收入 21,742.41 万元，净利润（含少数股东损益）3,003.44 万元，其中归属于母公司所有者的净利润 2,973.78 万元；经营活动产生的现金流量净额 -5,731.65 万元，现金及现金等价物净增加额 -7,950.22 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。

二、债券发行及募集资金使用情况

经中国证监会《关于核准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的批复》（证监许可〔2020〕245号）核准，公司于2020年3月31日公开发行“2020年四川华体照明科技股份有限公司可转换公司债券”（以下简称“本次可转债”），发行总额为20,880万元，本次可转债期限为自发行之日起六年。本次可转债发行票面利率为：第一年0.50%、第二年0.70%、第三年1.20%、第四年1.80%、第五年2.20%、第六年2.70%。本次可转债采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为本次可转债发行首日，即2020年3月31日，每年的付息日为本次可转债发行首日起每满一年的当日。偿还方式上，在本次可转债到期后五个交易日内，公司将以本次可转债债券面值的110%（含最后一期利息）的价格赎回全部未转股的可转债。本次可转债已于2020年4月27日起在上海证券交易所挂牌交易，债券简称“华体转债”，债券代码“113574.SH”。

“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。

转股期限方面，“华体转债”转股期自发行结束之日起满6个月后的第一个交易日起至到期日止，即自2020年10月9日至2026年3月30日止。

截至2020年3月末，“华体转债”尚未开始转股，“华体转债”初始转股价格47.72元/股。

截至2020年3月末，“华体转债”尚未到第一个计息日。

募集资金使用方面，根据债券募集说明书，“华体转债”募集资金拟将扣除发行费用后的净额全部投资于成都市环城生态区生态修复综合项目（南片区）、（东、西片区）智慧绿道项目（简称“成都市锦城智慧绿道项目”）（基础设施部分、系统软件部分）。截至2020年5月31日，公司收到“华体转债”募集资金20,880.00万元，已使用5,656.83万元，募集资金余额为15,223.17万元。募集资金均按照募集说明书披露用途使用。

表1 截至2020年5月31日成都市锦城智慧绿道项目募集资金使用情况（单位：元）

项目	金额明细
收到募集资金	208,800,000.00
支付发行费用	8,683,880.00
募集资金置换	44,691,200.00
支付项目款	3,193,258.89
募集资金余额	152,231,661.11

注：2020年4月29日，公司于中信银行股份有限公司成都分行开立了产品专用结算账户，账号为8111001014100650506，并用暂时闲置的13,000万元募集资金向中信银行股份有限公司成都分行购买结构性存款产品
资料来源：公司提供

三、行业分析

2019年，我国道路照明行业上游原材料除集成电路外供给较充足，钢材价格和LED光源价格有所下降；下游需求整体平稳。目前我国城市道路照明行业竞争激烈，尚未形成全国性的龙头企业。随着节能化发展与智慧城市建设的政策导向，产业层面，城市道路照明行业集中度将不断提高，行业会趋于精细化、规范化；技术层面，城市道路照明行业将积极满足无污染、节能、环保、寿命长、低成本、智能化、文化定制等城市建设基本需求，行业内企业技术水平有望进一步提高。

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。2019 年以来，我国钢材价格呈现震荡下降趋势。截至 2020 年 5 月底，Myspic 综合钢价格指数为 135.22 点。

图 2 近年来 Myspic 综合钢价指数走势



资料来源：Wind

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。2006 年以来我国 LED 产业产值规模复合增长率达到 24.38%，截至 2019 年末，我国 LED 行业产值规模增长至 7,548 亿元。

控制器芯片为集成电路的一种，我国集成电路严重依赖进口，集成电路进口均价逐年增长。2018—2019 年，我国集成电路产量分别为 0.17 万亿块和 0.20 万亿块；我国集成电路进口数量分别为 0.42 万亿个和 0.45 万亿个。整体看，我国集成电路严重依赖进口。价格方面，从进口集成电路单价来看，2018—2019 年，我国集成电路进口均价分别为 0.75 美元/块和 0.69 美元/块。

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。从下游细分应用领域增速来看，2019 年，景观照明领域应用市场规模同比增长 10%，成为推动我国 LED 下游应用产业规模增长的重要动力。作为城市照明的主体，城市道路照明伴随着我国城市建设的高速发展，获得了快速的增长。国家统计局数据显示，截至 2018 年末，我国城市道路照明灯数量已由 2010 年的 1,773.99 万盏增长至 2,738.34 万盏，城市道路照明行业保持快速发展的趋势，智慧路灯发展空间巨大。

行业政策方面，城市道路照明行业的主管部门为国务院住房和城乡建设部，行业自律组织主要为中国照明电器协会、中国照明学会和中国市政工程协会道路照明专业委员会。近年来，与城市道路照明行业相关的政策主要集中在节能化发展与智慧城市建设两个方面。节能化发展方面，政策持续推广 LED 等节能、环保照明技术，并提倡合同能源管理综合服务。智慧城市建设方面，国家颁布的《关于 2019 年推进电信基础设施共建共享的实施意见》提出，鼓励基础电信企业、铁塔公司集约利用现有基站站址和路灯杆、监控杆等公用设施，提前储备 5G 站址资源。而各地政府也纷纷出台相关政策规划，支持智慧灯杆的建设投入，实现“多杆合一”。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。

四、管理分析

跟踪期内，公司部分董事、高级管理人员发生变动，主要管理制度连续，管理运作正常。

2020年3月4日，向宗叔、李大明分别向公司董事会递交辞职报告，因个人原因辞去公司董事会董事、公司副总经理职务。除上述董事、高级管理人员变动外，公司整体经营团队保持稳定，组织架构和各项管理制度较上年均未发生重大变动，管理运作正常。

五、经营分析

1. 经营概况

2019年，公司营业收入大幅增长，产品研发制造和工程项目安装对主营业务收入和净利润贡献最大，主营业务毛利率较上年变动不大。

公司作为城市照明综合服务提供商，主要业务包括照明产品研发制造、工程项目安装等。2019年，公司实现营业收入71,186.16万元，较上年增长35.21%，主要系工程项目安装业务大幅增长所致；实现净利润9,391.72万元，较上年增长33.13%。

表2 2017—2019年公司主营业务收入构成及毛利率情况（单位：万元、%）

项目	2017年			2018年			2019年		
	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	36,388.78	76.55	30.75	36,736.13	70.66	34.21	35,338.59	50.03	36.17
工程项目安装	9,390.50	19.75	44.70	13,392.00	25.76	37.38	33,952.78	48.07	36.10
方案规划设计	273.32	0.57	43.49	199.88	0.38	86.95	52.28	0.07	79.96
运行管理维护及其他	1,483.25	3.12	44.84	1,660.67	3.19	35.16	1,290.88	1.83	44.07
合计	47,535.86	100.00	34.02	51,988.68	100.00	35.26	70,634.53	100.00	36.31

资料来源：公司提供，联合评级整理

2019年，公司主营业务收入占营业收入的比重为99.23%，主营业务突出。从主营业务收入构成来看，2019年，产品研发制造和工程项目安装是公司主营业务收入的主要来源，二者收入合计占比为98.10%。具体来看，2019年，公司产品研发制造收入较上年下降3.80%，变化不大；公司工程项目安装收入较上年增长153.53%，主要系道路工程项目和景观亮化工程业务增长所致；方案规划设计和运行管理维护及其他收入较上年有所下降，占比很小，对公司主营业务收入贡献不大。

从毛利率水平来看，2019年，公司主营业务综合毛利率为36.31%，较上年上升1.05个百分点。具体来看，2019年，公司产品研发制造业务和工程项目安装业务毛利率较上年均变化不大，分别为36.17%和36.10%；方案规划设计业务毛利率较上年下降6.99个百分点，主要系毛利率较低的项目占比较高所致；运行管理维护及其他业务毛利率较上年上升8.91个百分点，主要系管护业务的毛利较上年有所增长所致。

2020年1—3月，公司实现营业收入21,742.41万元，较上年同期增长64.38%，主要系公司绿道系统集成项目收入增加所致；实现营业利润3,489.72万元，较上年同期增长19.77%；实现净利润3,003.44万元，较上年同期增长27.81%。

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。2019年，研发制造业务实现销售收入为 35,338.59 万元，较上年下降 3.80%；毛利率 36.17%，较上年上升 1.96 个百分点。其中道路照明、景观照明的收入分别为 27,357.38 万元（占 77.42%）和 3,951.42 万元（占 11.18%），毛利率分别为 36.10%和 43.52%。公司不断加大智慧路灯业务的拓展，2019 年智慧路灯销售 8,999 套，实现收入 9,544.04 万元。

（1）采购

2019年，受传统路灯产品产销量下降影响，公司主要原材料采购量整体有所下降，供应商集中度较低。

2019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。

2019年，产品研发制造业务直接材料成本占该业务成本的比重为 72.73%，公司采购内容包括板材、管材、LED 光源及配件、电器及灯头和外协部件加工等。2019年，受产品产量下降以及定制化生产影响，公司除管材采购量较上年增长 6.85%外，其他主要原材料的采购量均较上年有不同程度的下降。采购价格方面，板材与管材的采购均价较上年有所下降，主要系市场价格下降所致；其他主要原材料的采购均价均较上年有不同程度的上升，主要系根据不同客户需求而采购相应原材料，原材料价格波动所致。

表 3 2017—2019 年公司主要原材料采购情况

项目	单位	2017 年		2018 年		2019 年	
		采购量	采购均价	采购量	采购均价	采购量	采购均价
板材	吨、元/吨	14,517.80	3,778.57	12,478.00	3,933.79	11,690.70	3,775.37
管材	吨、元/吨	7,808.72	4,111.43	8,364.31	4,390.55	8,937.51	4,202.71
LED 光源及配件	个、元/个	3,868,360.00	8.98	4,231,672.00	9.61	4,116,735.61	10.26
电器及灯头	个、元/个	918,222.00	20.69	986,973.20	18.82	978,951.38	26.32
外协部件加工	个、元/个	1,284,134.00	13.28	983,012.00	14.76	866,440.21	16.70
其他	个、元/个	4,010,025.00	7.36	3,899,747.00	6.28	3,760,852.18	6.90

资料来源：公司提供

从供应商集中度来看，2019年，公司向前五大供应商采购额占年度采购总额的比例为 18.31%，公司供应商集中度较低。

（2）生产

2019年，由于传统路灯产品产量下降，公司产品产量较上年有所下降，产能利用率维持在较低

水平。

2019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，2019年，公司照明产品产能无变化，均为93,398套/年；单价较高的文化定制类产品和智慧路灯的生产和销售数量占比高于2018年，低附加值的传统路灯产品产销量均有下降，公司产品产量较上年下降14.28%，产能利用率随之较上年下降了8.98个百分点。

表4 2017—2019年公司主要产品产能及产量情况（单位：套/年、套、%）

项目	2017年	2018年	2019年
产能	93,398	93,398	93,398
产量	73,841	58,722	50,334
库存	7,436	4,445	4,388
产能利用率	79.06	62.87	53.89

资料来源：公司提供

（3）销售

2019年，公司产品的销售结构发生变化，低附加值的传统路灯产品销量大幅下降导致整体销量有所下降，但高附加值的文化定制类产品和智慧路灯销量占比上升导致公司主要产品的销售均价有所上升；公司销售的客户集中度较高，且存在一定垫资经营风险。

2019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，2019年，公司主要产品销量较上年下降18.35%，主要系传统路灯产品销量下降所致。

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1,000元/每套到30,000元/每套不等。2019年，得益于高附加值的文化定制类产品和智慧路灯销量占比增加，公司主要产品销售均价较上年增长17.81%，产销率较上年下降5.20个百分点。

表5 2017—2019年公司主要产品销售情况（单位：套、元/套、%）

项目	2017年	2018年	2019年
销量	73,856	61,713	50,391
均价	4,926.99	5,952.74	7,012.88
产销率	100.02	105.09	99.89

资料来源：公司提供

从客户集中度来看，2019年，受项目型业务模式影响，公司前五大客户变动较大，前五大客户的销售额占2019年营业收入比例为38.37%，客户集中度较高。

由于公司下游客户主要为政府、央企类客户，产品研发制造业务的结算方式主要为电汇、汇票；公司业务是以销定产，付款方式一单一议，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。

3. 工程项目安装业务

2019年，公司工程项目安装业务收入快速增长，已成为营业收入的重要组成部分；但工程回款周期长，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”），具体为灯具安装工程、城市及道路照明工程项目安装业务等。2019年，随着各地政府开始重视城市亮化、景观照明工作，以及公司积极参与招投标、大力开拓市场，公司工程项目安装收入较上年增长153.53%。

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。2019年，公司工程项目安装板块原材料采购量均呈不同程度的增长态势，且因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。

公司在智慧城市发展大趋势下，凭借智慧路灯的集成优势，积极探索智慧路灯和智慧城市业务的深度融合。从订单情况上看，2019年，公司新签合同数量较上年减少7个；新签合同总造价较上年增长33.60%。截至2019年末，公司在手合同数量为5个，在手合同金额为0.96亿元。

表6 2017—2019年公司工程项目安装业务合同概况（单位：个、亿元）

项目	2017年	2018年	2019年
当年新签合同数量	29	28	23
当年新签合同总造价	2.06	2.92	3.91
当年结转合同数量	26	37	33
当年结转合同金额	1.41	2.28	4.58
期末在手合同数量	24	15	5
期末在手合同金额	0.99	1.63	0.96

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2020年3月末，华体智城工程项目安装业务主要未完工合同共3个，合同总额为9,528.61万元，已投入金额合计3,910.00万元。

表7 截至2020年3月末公司工程项目安装业务块主要未完工合同概况（单位：天、万元）

项目名称	签订时间	合同期限	合同额	已投资
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	365	6,024.61	2,224.00
洪都大道建筑立面综合改造项目亮化工程	2020年1月	365	2,800.00	1,495.00
青白江港城大道灯具供货及安装工程	2019年12月	180	704.00	191.00
合计			9,528.61	3,910.00

资料来源：公司提供

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，对公司资金存在较大的占用。

4. 在建项目

公司在建及拟建项目投资规模较大，面临一定的资金支出压力。

公司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 39,532.55 万元，资金来源为“华体转债”募集资金 20,880 万元和公司自筹。截至 2020 年 5 月 31 日，公司收到“华体转债”募集资金 20,880.00 万元，已使用 5,656.83 万元，另外公司自有资金投入为 308.88 万元。此外，公司还拟建成都市双流区智慧城市（智慧路灯）建设项目特许经营权及投资建设招标项目，估算投资额为 29,901.70 万元，2019 年已经中标并签订合同，截至 2020 年 3 月底已经完成第一期中 13 条路的建设，后续会根据合同及业主方的规划进项投资建设。

5. 经营关注

（1）市政基础设施投资增速放缓的风险

如果未来宏观经济出现不利变化或国家政策因素致使固定资产投资规模尤其是市政基础设施投资、景观照明、智慧城市领域增速放缓，城市照明行业市场需求增速将放缓或下降，这将对公司业务发展产生不利影响。

（2）市场竞争风险

近年来，公司利用智慧路灯进入智慧城市，探索出了智慧路灯和智慧城市业务的深度融合的商业模式，若公司不能有效应对日趋激烈的城市照明市场竞争环境，把握智慧路灯与智慧城市建设融合的发展机遇，继续保持技术研发、产品品质、客户资源、生产规模等方面的优势，不断扩大城市智慧路灯行业高端市场份额，将会对公司的经营业绩产生一定的影响。

（3）重要原材料价格波动的风险

公司生产所需的原材料主要包括板材、管材、LED 光源及配件、外协加工件、电器及灯头及线缆等，其成本占公司产品成本的比例较高，如果未来重要原材料的市场价格出现较大幅度的波动，若公司的产品销售价格不能同步调整，公司可能会面临原材料价格波动风险，从而影响公司盈利的稳定性。

（4）营运资金占用风险

由于下游客户多为政府客户，公司主要业务板块的回款周期长；且随着工程安装业务规模迅速扩大，对公司营运资金的压占更加明显；受政府“去杠杆”政策影响，公司垫资经营压力大，存在营运资金占用风险。

（5）诉讼风险

公司及其子公司华体智城主要提供包括城市照明方案设计、产品研发制造、工程项目安装和后期运行管理维护等在内的全过程一体化城市照明服务，公司及其子公司华体智城可能存在因产品质量不能达到合同约定要求、工程不能按期完工、施工质量不合格、生产作业过程中的人身及财产损失赔偿以及产品专利侵权等情况引起诉讼的风险，可能会给公司造成经济损失。

（6）周期性风险

2016 年以来，随着各地政府开始重视城市亮化、景观照明工作，公司工程项目安装业务规模迅速扩大，但工程项目安装业务受到政策持续性和宏观经济周期影响大，收入规模及盈利能力存在不确定性。

6. 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，以智慧路灯为入口，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；二是深度挖掘当地文化资源以融入城市照明系统，将“文化照明”理念更加深入的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。

六、财务分析

1. 财务概况

公司2019年合并财务报表已经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）审计，审计结论为标准无保留审计意见，2020年1—3月财务数据未经审计。公司执行财政部颁布的最新企业会计准则。

从合并范围来看，2019年公司新设3家子公司，注销2家子公司；2020年1—3月，公司合并范围无变化。截至2020年3月底，公司合并范围内子公司合计6家。跟踪期内，公司合并范围存在一定变动，但公司主营业务未发生变化，相关会计政策连续，财务数据可比性较强。

截至2019年末，公司合并资产总额123,567.50万元，负债合计54,685.93万元，所有者权益（含少数股东权益）合计68,881.56万元，其中归属于母公司所有者权益68,061.28万元。2019年，公司实现营业收入71,186.16万元，净利润（含少数股东损益）9,391.72万元，其中，归属于母公司所有者的净利润9,411.44万元；经营活动产生的现金流量净额-7,544.58万元，现金及现金等价物净增加额1,535.95万元。

截至2020年3月末，公司合并资产总额125,509.25万元，负债合计53,339.37万元，所有者权益（含少数股东权益）合计72,169.88万元，其中归属于母公司所有者权益71,319.93万元。2020年1—3月，公司实现营业收入21,742.41万元，净利润（含少数股东损益）3,003.44万元，其中归属于母公司所有者的净利润2,973.78万元；经营活动产生的现金流量净额-5,731.65万元，现金及现金等价物净增加额-7,950.22万元。

2. 资产质量

截至2019年末，公司资产规模大幅增长，仍以流动资产为主；由于工程项目规模扩大，应收账款占比较大且增速较快，对公司资金形成较大占用，公司整体资产质量一般。

截至2019年末，公司合并资产总额为123,567.50万元，较年初增长45.23%，主要系流动资产增加所致。其中，流动资产占74.74%，非流动资产占25.26%。公司资产以流动资产为主，流动资产较年初占比有所上升。

（1）流动资产

截至2019年末，公司流动资产为92,358.67万元，较年初增长57.28%，主要系应收账款增长所致。公司流动资产主要由货币资金（占26.08%）、应收账款（占55.11%）、存货（占8.28%）和一年内到期的非流动资产（占5.34%）构成。

截至2019年末，公司货币资金为24,088.30万元，较年初增长8.80%，主要系正常资金存款波动所致。公司货币资金主要为银行存款（占94.50%）和其他货币资金（占5.49%）；货币资金中有1,487.75

万元受限资金，受限比例为6.18%，主要为票据保证金，受限比例较低。

截至2019年末，公司应收账款账面价值为50,894.85万元，较年初增长75.53%，主要系工程项目规模扩大所致。从应收账款账面余额的账龄分布看，1年以内占66.02%，1~2年占12.92%，2~3年占12.28%，3~4年占2.72%，4~5年占3.38%，5年以上占2.69%；累计计提坏账准备9,001.37万元，计提比例为15.03%；应收账款前五大欠款方合计金额为18,494.09万元，占比为30.88%，集中度较高。

截至2019年末，公司存货为7,648.17万元，较年初增长34.82%，主要系原材料和库存商品金额增加所致。公司存货账面余额为7,889.19万元，存货由原材料（占31.38%）、在产品（占13.12%）、库存商品（占24.91%）半成品（占11.97%）和工程施工（占18.63%）构成，累计计提跌价准备231.01万元，计提比例为3.05%。公司存货跌价准备计提较充分。

截至2019年末，公司一年内到期的非流动资产为4,932.18万元，全部为2019年新增的一年内到期的长期应收款。

（2）非流动资产

截至2019年末，公司非流动资产为31,208.82万元，较年初增长18.37%，主要系固定资产增加所致；公司非流动资产主要由其他非流动金融资产（占6.52%）、长期应收款（占42.05%）、固定资产（占28.91%）、在建工程（占7.13%）、无形资产（占8.77%）和递延所得税资产（占6.62%）构成。

截至2019年末，公司新增其他非流动金融资产2,036.00万元，主要系公司投资成立合伙企业所致。

截至2019年末，公司长期应收款为13,122.27万元，较年初下降13.94%，主要系公司分期收款销售商品项目减少所致。

截至2019年末，公司固定资产为9,021.05万元，较年初增长43.92%，主要系公司在建工程项目转固所致。公司固定资产账面原值为13,822.70万元，由房屋及建筑物（占52.18%）、机器设备（占16.17%）、运输工具（占10.47%）、办公设备及其他（占10.07%）和合同能源管理项目（占11.10%）构成，累计计提折旧4,801.65万元，未计提减值准备；固定资产成新率为63.34%，成新率一般。

截至2019年末，公司在建工程为2,226.16万元，较年初增长33.89%，主要系公司新建丽江智慧运营项目和成都市双流区空港智慧城市建设项目一期所致。

截至2019年末，公司无形资产为2,737.68万元，较年初增长37.56%，主要系公司特许经营权增长所致。公司无形资产账面原值为3,141.34万元，由土地使用权（占70.91%）、外购软件（占9.32%）和特许经营权（占19.77%）构成，累计摊销403.66万元，未计提减值准备。

截至2019年末，公司递延所得税资产为2,065.66万元，较年初增长72.70%，主要系公司资产减值准备可抵扣的暂时性差异增加所致。

截至2020年3月末，公司受限资产合计6,112.58万元，占期末公司总资产的比例为4.95%，受限比例较低。

表 8 截至 2020 年 3 月末公司资产受限情况（单位：万元、%）

项目	受限金额	占总资产的比例	受限原因
货币资金	1,321.96	1.07	票据保证金
货币资金	165.78	0.13	诉讼冻结资金
固定资产	2,691.98	2.18	借款抵押
无形资产	1,932.86	1.56	借款抵押
合计	6,112.58	4.95	--

资料来源：公司提供

截至2020年3月末，公司合并资产总额为125,509.25万元，较年初增长1.57%。其中，流动资产占

64.19%，非流动资产占35.81%，仍以流动资产为主。

3. 负债及所有者权益

截至2019年末，受应付账款增长影响，公司负债规模大幅增长，仍以流动负债为主；公司整体债务负担有所加重，以短期债务为主。公司所有者权益有所增长，但未分配利润占比较高，所有者权益结构稳定性一般。

(1) 负债

截至2019年末，公司负债总额为54,685.93万元，较年初增长104.97%，主要系流动负债增长所致。其中，流动负债占90.89%，非流动负债占9.11%。公司负债以流动负债为主。

截至2019年末，公司流动负债为49,705.93万元，较年初增长86.30%，主要系应付账款增长所致。公司流动负债主要由短期借款（占18.98%）、应付票据（占8.80%）、应付账款（占47.98%）、应交税费（占8.99%）和其他应付款（占10.19%）构成。

截至2019年末，公司短期借款为9,434.26万元，较年初增长244.44%，主要系公司大型项目的应收款回款期间较长，公司短期融资需求增长所致。其中质押借款占55.48%、保证借款占18.02%、抵押及保证借款占26.50%。

截至2019年末，公司应付票据为4,375.89万元，较年初增长24.59%，主要系公司采购增加应付票据的使用所致。

截至2019年末，公司应付账款为23,849.12万元，较年初增长89.17%，主要系公司业务规模扩大，应付采购款增长所致。应付账款账龄以1年以内为主。

截至2019年末，公司应交税费为4,466.94万元，较年初增长74.76%，主要系公司营业收入增加所致。

截至2019年末，公司其他应付款为5,063.17万元，较年初增长90.60%，主要系限制性股票回购义务增加所致。

截至2019年末，公司非流动负债为4,980.00万元，全部为长期借款。

截至2019年末，公司全部债务为18,790.15万元，较年初增长200.58%。其中，短期债务占73.50%，长期债务占26.50%，以短期债务为主。短期债务为13,810.15万元，较年初增长120.91%；长期债务为4,980.00万元，全部为2019年新增。截至2019年末，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44.26%、21.43%和6.74%，较年初分别上升12.90个百分点、11.76个百分点和6.74个百分点。公司债务负担有所加重，但仍属较轻。

截至2020年3月末，公司负债总额为53,339.37万元，较上年末下降2.46%，其中，流动负债占90.66%，非流动负债占9.34%，仍以流动负债为主，负债结构较上年末变化不大。截至2020年3月末，公司全部债务为15,646.10万元，较上年末下降16.73%，主要系短期债务减少所致。其中，短期债务为10,666.10万元（占68.17%），较上年末下降22.77%，长期债务为4,980.00万元（占31.83%），较上年末无变化。截至2020年3月末，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42.50%、17.82%和6.45%，较上年末分别下降1.76个百分点、3.62个百分点和0.29个百分点。

(2) 所有者权益

截至2019年末，公司所有者权益合计68,881.56万元，较年初增长17.94%，主要系未分配利润增长所致。其中，归属于母公司所有者权益为68,061.28万元（占98.81%），由股本（占15.00%）、资本公积（占34.78%）和未分配利润（占49.01%）构成。公司所有者权益中未分配利润占比较高，所有者权益结构稳定性一般。

截至 2020 年 3 月末，公司所有者权益合计 72,169.88 万元，较上年末增长 4.77%。其中，归属于母公司所有者权益为 71,319.93 万元（占 98.82%），由股本（占 14.31%）、资本公积（占 33.37%）和未分配利润（51.09%）构成。所有者权益结构较上年末变化不大。

4. 盈利能力

2019年，随着业务规模扩大，公司收入及净利润大幅增长，整体盈利能力仍属较强。

2019年，公司实现营业收入71,186.16万元，较上年增长35.21%，主要系工程项目安装业务收入增长所致；营业成本为45,242.73万元，较上年增长33.21%，与营业收入增幅较匹配。2019年，公司实现营业利润11,433.51万元，较上年增长34.45%，实现净利润9,391.72万元，较上年增长33.13%。

从期间费用看，2019年，公司期间费用总额为10,909.13万元，较上年增长21.87%，主要系管理费用和研发费用增长所致。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35.34%、40.14%、22.93%和1.59%。其中，销售费用为3,854.81万元，较上年下降4.03%；管理费用为4,378.91万元，较上年增长15.73%，主要系职工薪酬增加所致；研发费用为2,502.00万元，较上年增长50.10%，主要系公司加大研发投入所致；财务费用由上年的-515.69万元增至173.42万元，2018年财务费用为负值，主要系理财产品利息收入冲抵所致。2019年，公司费用收入比为15.32%，较上年下降1.68个百分点，公司费用控制能力略有提升。

从盈利指标看，2019年，公司营业利润率为35.92%，较上年上升1.19个百分点。2019年，公司总资产收益率、总资产报酬率和净资产收益率分别为13.11%、11.49%和14.76%，较上年分别上升1.30个百分点、0.63个百分点和1.95个百分点。

2020年1—3月，公司实现营业收入21,742.41万元，较上年同期增长64.38%，主要系公司绿道系统集成项目收入增加所致；实现营业利润3,489.72万元，较上年同期增长19.77%；实现净利润3,003.44万元，较上年同期增长27.81%。

5. 现金流

2019年，由于工程项目安装类业务的经营垫资规模较大，公司经营活动现金仍为净流出状态且净流出规模扩大，收入实现质量有待提高；公司投资活动现金继续为净流出状态，公司存在较大外部融资需求。

从经营活动来看，2019年，公司经营活动现金流入量为49,452.48万元，较上年增长11.97%，主要系业务规模扩大所致；经营活动现金流出量为56,997.06万元，较上年增长19.15%，主要系购买商品、接受劳务支付的现金增长所致。综上，2019年，公司经营活动现金净流出7,544.58万元，净流出规模较上年增长105.55%。2019年，公司现金收入比为68.38%，较上年下降11.96个百分点，收入实现质量有待提高。

从投资活动来看，2019年，公司投资活动现金流入量为16.08万元，较上年下降99.77%，主要系收回投资收到的现金减少所致；投资活动现金流出量为4,188.17万元，较上年下降58.13%，主要系投资支付的现金减少所致。综上，2019年，公司投资活动现金净流出4,172.09万元，净流出规模较上年增长40.56%。

从筹资活动来看，2019年，公司筹资活动现金流入量为20,547.42万元，较上年增长393.24%，主要系借款增长所致；筹资活动现金流出量为7,294.81万元，较上年增长181.78%，主要系偿还债务支付的现金增长所致。综上，2019年，公司筹资活动现金净流入量为13,252.61万元，较上年增长7.40倍。

2020年1—3月，公司经营活动现金流净额为-5,731.65万元，投资活动现金流净额为-100.80万元，

筹资活动现金流净额为-2,117.78万元。

6. 偿债能力

跟踪期内，公司整体偿债能力较强。

从短期偿债能力指标看，截至2019年末，公司流动比率与速动比率分别由年初的2.20倍和1.99倍下降至1.86倍和1.70倍，流动资产对流动负债的保障程度仍较高。截至2019年末，公司现金短期债务比由年初的3.64倍下降至1.84倍，现金类资产对短期债务的保障程度仍较高。整体看，公司短期偿债能力较强。

从长期偿债能力指标看，2019年，公司 EBITDA 为12,977.59万元，较上年增长37.15%。从构成看，公司 EBITDA 主要由折旧（占6.97%）和利润总额（占87.85%）构成。2019年，公司 EBITDA 利息倍数由上年的106.55倍下降至21.96倍，EBITDA 对利息的覆盖程度高；公司 EBITDA 全部债务比由上年的1.51倍下降至0.69倍，EBITDA 对全部债务的覆盖程度较高。整体看，公司长期债务偿债能力较强。

截至2020年3月末，公司无对外担保。

截至2019年末，公司无重大诉讼、仲裁事项。但公司涉诉主要为专利纠纷，考虑到此类专利纠纷的易发性，公司面临一定的或有风险。

截至2020年3月末，公司及子公司（合并口径）共获得银行授信额度合计9.60亿元，尚未使用7.87亿元，公司间接融资渠道较畅通；公司作为上市公司，具备直接融资渠道。

根据公司提供的中国人民银行企业信用报告（报告编号：EL202005090000205759），截至2020年5月14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。

7. 公司本部财务概况

截至2019年末，公司本部资产规模有所增长，以流动资产为主，资产负债率处于合理水平，权益结构稳定性尚可。2019年，公司本部营业收入及净利润对合并报表贡献较大；经营活动现金流呈净流入状态。

截至2019年末，公司本部资产总额为86,385.79万元，较年初增长25.24%。其中，流动资产为54,571.79万元（占63.17%），非流动资产为31,814.01万元（占36.83%）。从构成看，流动资产主要由货币资金（占39.09%）、应收票据及应收账款（占43.33%）和存货（占10.92%）构成，非流动资产主要由长期应收款（占12.24%）、长期股权投资（占46.86%）、固定资产（占25.20%）和无形资产（占6.72%）构成。截至2019年末，公司本部货币资金为21,331.38万元。

截至2019年末，公司本部负债总额为30,548.83万元，较年初增长82.48%。其中，流动负债为25,568.83万元（占83.70%），非流动负债为4,980.00万元（占16.30%）。从构成看，流动负债主要由短期借款（占18.52%）、应付票据及应付账款（占50.17%）、其他应付款（占18.10%）和预收款项（占5.33%）构成，非流动负债全部为长期借款。公司本部2019年资产负债率为35.36%，较2018年末上升11.09个百分点。

截至2019年末，公司本部所有者权益为55,836.97万元，较年初增长6.89%。其中，股本为10,207.00万元（占18.28%）、资本公积合计24,995.31万元（占44.76%）、未分配利润合计20,863.81万元（占37.37%）、盈余公积合计2,992.52万元（占5.36%）。所有者权益稳定性尚可。

2019年，公司本部营业收入为37,495.54万元，净利润为3,663.76万元。

2019年，公司本部经营活动现金流入量和流出量分别为37,496.38万元和34,480.93万元，经营活动现金流净额为3,015.46万元；公司投资活动现金流净额-10,994.55万元；公司筹资活动现金流净额为8,387.15万元。

七、可转换公司债券偿还能力分析

从资产情况来看，截至2020年3月末，公司现金类资产（货币资金、交易性金融资产、应收票据）为18,475.97万元，为“华体转债”待偿本金（20,880.00万元）的0.88倍，公司现金类资产对待偿本金覆盖程度尚可；截至2020年3月末，公司净资产为7.22万元，为“华体转债”待偿本金（20,880.00万元）的3.46倍，公司较大规模的净资产能够对“华体转债”的按期偿付起到一定的保障作用。

从盈利情况来看，2019年，公司EBITDA为12,977.59万元，为“华体转债”待偿本金（20,880.00万元）的0.62倍，公司EBITDA对本期债券的覆盖程度尚可。

从现金流情况来看，2019年，公司经营活动产生的现金流入为49,452.48万元，为“华体转债”待偿本金（20,880.00万元）的2.37倍，公司经营活动产生的现金流入对本期债券的覆盖程度较高。

综合以上分析，考虑到公司在产业链、工业设计和产品品牌等方面的竞争优势，其对“华体转债”的偿还能力较强。

八、债券保护条款分析

1. 股份质押

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9,602,208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个交易日收盘价，不足一股按一股计算。质押有效期自2020年3月26日/2020年3月27日起至“华体转债”履约期限届满之日起三年内或主债权消灭之日（以先到者为准）止。

以2020年6月2日收盘价计算，以上出质人为“华体转债”提供质押担保的股份市场价值为40,732.57万元，为“华体转债”待偿本金（20,880.00万元）的1.95倍，覆盖程度很高。

2. 保证担保

为保障“华体转债”持有人权益，除提供股份质押外，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。跟踪期内，梁熹先生、梁钰祥先生、王绍蓉女士信用状况良好，仍体现了其对公司未来发展的信心。

九、综合评价

跟踪期内，公司整体经营状况良好，工程项目安装业务结转订单金额规模较大，带动公司营业收入和净利润大幅增长，主营业务毛利率仍保持在较高水平。同时，联合评级也关注到公司所处的城市道路照明行业竞争激烈、原材料价格波动较大、公司主要业务板块回款周期较长以及在建及拟建项目尚需投资规模较大等因素对公司信用水平可能带来的不利影响。

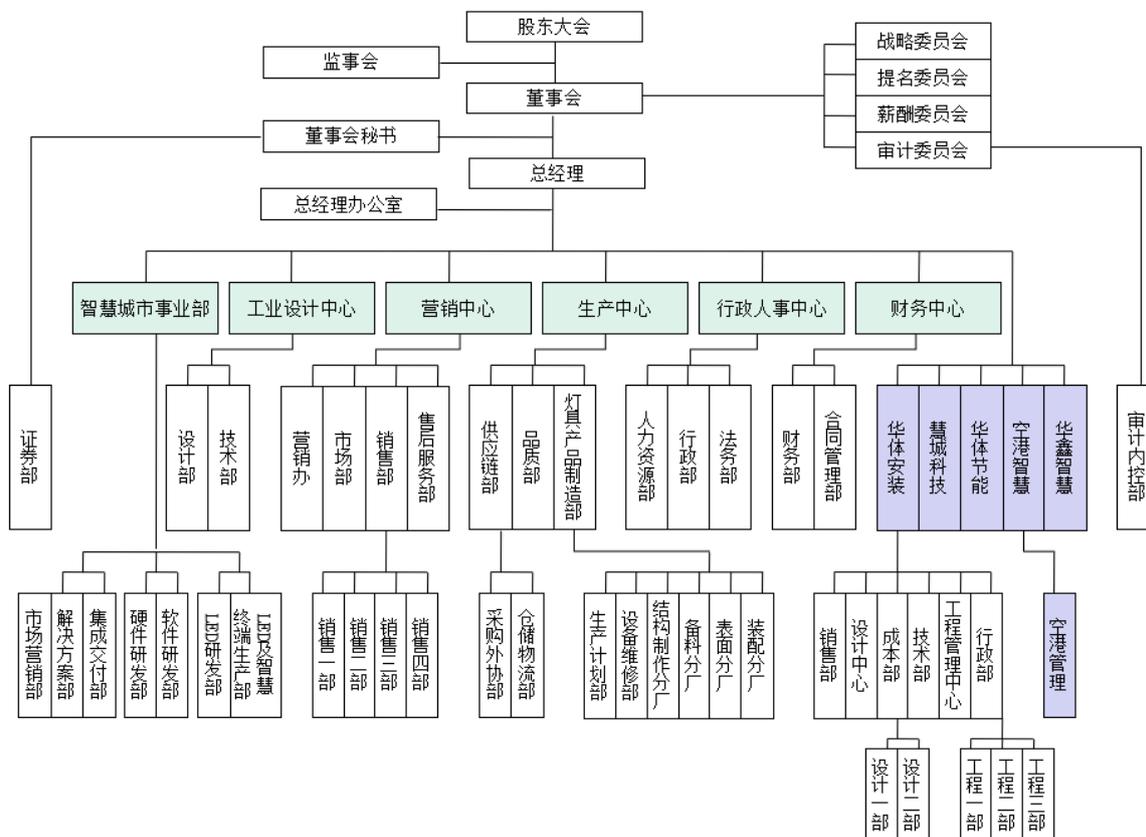
未来随着公司立足城市道路照明主业，加大新型智慧城市业务板块的发展，其业务规模将有所

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（20,880.00 万元）的覆盖程度很高。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。

综上，联合评级维持公司的主体长期信用等级为A+，评级展望为“稳定”，同时维持“华体转债”的债券信用等级为A+。

附件1 截至2020年3月末四川华体照明科技股份有限公司 组织架构图



附件 2 四川华体照明科技股份有限公司 主要财务指标

项目	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 3 月
资产总额 (亿元)	7.39	8.51	12.36	12.55
所有者权益 (亿元)	5.17	5.84	6.89	7.22
短期债务 (亿元)	0.46	0.63	1.38	1.07
长期债务 (亿元)	0.00	0.00	0.50	0.50
全部债务 (亿元)	0.46	0.63	1.88	1.56
营业收入 (亿元)	4.80	5.26	7.12	2.17
净利润 (亿元)	0.53	0.71	0.94	0.30
EBITDA (亿元)	0.76	0.95	1.30	--
经营性净现金流 (亿元)	0.35	-0.37	-0.75	-0.57
应收账款周转次数 (次)	2.01	1.65	1.50	--
存货周转次数 (次)	4.71	5.17	6.53	--
总资产周转次数 (次)	0.80	0.66	0.68	0.17
现金收入比率 (%)	98.35	80.34	68.38	56.49
总资本收益率 (%)	12.21	11.81	13.11	--
总资产报酬率 (%)	11.33	10.87	11.49	--
净资产收益率 (%)	13.52	12.81	14.76	4.26
营业利润率 (%)	33.10	34.72	35.92	26.68
费用收入比 (%)	18.01	17.00	15.32	10.87
资产负债率 (%)	29.97	31.36	44.26	42.50
全部债务资本化比率 (%)	8.21	9.67	21.43	17.82
长期债务资本化比率 (%)	0.00	0.00	6.74	6.45
EBITDA 利息倍数 (倍)	52.36	106.55	21.96	--
EBITDA 全部债务比 (倍)	1.64	1.51	0.69	--
流动比率 (倍)	2.75	2.20	1.86	1.67
速动比率 (倍)	2.44	1.99	1.70	1.50
现金短期债务比 (倍)	5.92	3.64	1.84	1.73
经营现金流动负债比率 (%)	15.82	-13.76	-15.18	-11.85
EBITDA/待偿本金合计 (倍)	0.36	0.45	0.62	--

注：1. 本报告财务数据及指标计算均是合并口径；部分合计数与各加总数直接相加之和在尾数上可能略有差异，这些差异是由于四舍五入造成的；除特别说明外，均指人民币；2. EBITDA/待偿本金合计=EBITDA/本报告所跟踪债项合计待偿本金；3. 2020 年 1—3 月财务报表未经审计，相关指标未年化

附件 3 有关计算指标的计算公式

指标名称	计算公式
增长指标	
年均增长率	(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%
经营效率指标	
应收账款周转次数	营业收入/[(期初应收账款余额+期末应收账款余额) /2]
存货周转次数	营业成本/[(期初存货余额+期末存货余额) /2]
总资产周转次数	营业收入/[(期初总资产+期末总资产) /2]
盈利指标	
总资本收益率	(净利润+计入财务费用的利息支出)/[(期初所有者权益+期初全部债务+期末所有者权益+期末全部债务) /2]×100%
总资产报酬率	(利润总额+计入财务费用的利息支出)/[(期初总资产+期末总资产) /2]×100%
净资产收益率	净利润/[(期初所有者权益+期末所有者权益) /2]×100%
主营业务毛利率	(主营业务收入-主营业务成本) /主营业务收入×100%
营业利润率	(营业收入-营业成本-税金及附加) /营业收入×100%
费用收入比	(管理费用+销售费用+财务费用+研发费用) /营业收入×100%
财务构成指标	
资产负债率	自由负债/自有资产×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/(资本化利息+计入财务费用的利息支出)
EBITDA 全部债务比	EBITDA/全部债务
经营现金债务保护倍数	经营活动现金流量净额/全部债务
筹资活动前现金流量净额债务保护倍数	筹资活动前现金流量净额/全部债务
短期偿债能力指标	
现金短期债务比	现金类资产/短期债务
经营现金流动负债比率	经营活动现金流量净额/流动负债合计×100%
经营现金利息偿还能力	经营活动现金流量净额/(资本化利息+计入财务费用的利息支出)
筹资活动前现金流量净额利息偿还能力	筹资活动前现金流量净额/(资本化利息+计入财务费用的利息支出)
本期公司债券偿债能力	
EBITDA 偿债倍数	EBITDA/本期公司债券到期偿还额
经营活动现金流入量偿债倍数	经营活动产生的现金流入量/本期公司债券到期偿还额
经营活动现金流量净额偿债倍数	经营活动现金流量净额/本期公司债券到期偿还额

注: 现金类资产=货币资金+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产+应收票据

 长期债务=长期借款+应付债券

 短期债务=短期借款+以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债+应付票据+应付短期债券+一年内到期的非流动负债

 全部债务=长期债务+短期债务

 EBITDA=利润总额+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+摊销

 所有者权益=归属于母公司所有者权益+少数股东权益

附件 4 公司主体长期信用等级设置及其含义

公司主体长期信用等级划分成 9 级，分别用 AAA、AA、A、BBB、BB、B、CCC、CC 和 C 表示，其中，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。

AAA 级：偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低；

AA 级：偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低；

A 级：偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低；

BBB 级：偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般；

BB 级：偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高；

B 级：偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高；

CCC 级：偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高；

CC 级：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 级：不能偿还债务。

长期债券（含公司债券）信用等级符号及定义同公司主体长期信用等级。