

股票代码：002724

股票简称：海洋王

上市地点：深圳证券交易所



海洋王照明科技股份有限公司

关于

**《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见
通知书》
的回复**

独立财务顾问

CMS  招商证券

二〇二〇年二月

中国证券监督管理委员会：

海洋王照明科技股份有限公司收到贵会于 2020 年 1 月 19 日签发的《中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书》[200057 号](以下简称“《一次反馈意见》”), (以下简称“《一次反馈意见》”), 本公司已会同招商证券股份有限公司、广东华商律师事务所、中审亚太会计师事务所(特殊普通合伙)、国众联资产评估土地房地产估价有限公司等中介机构, 就《一次反馈意见》所列问题进行了认真核查和逐项落实, 并对《海洋王照明科技股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书(草案)(修订稿)》(以下简称“《报告书(草案)》(修订稿)”)等相关文件进行了相应的补充和完善, 现针对贵会《一次反馈意见》回复如下, 请予审核。

如无特别说明, 本反馈回复中的简称或名词的释义均与《报告书(草案)》(修订稿)中相同。本反馈回复中涉及补充披露的内容已以楷体加粗文字在《报告书(草案)》(修订稿)中显示。

本反馈回复所涉数据的尾数差异或不符系四舍五入所致。

1、申请文件显示，1) 由于照明工程行业存在施工周期长、结算周期长的特点，期末应收款项余额相对较高，标的资产应收账款占总资产比重分别为 48.76%、40.76%、42.32%。2) 报告期内标的资产市政客户应收账款余额占比分别为 46.33%、57.31%、58.81%，逐年增长。3) 报告期各期，信用期外（逾期）应收账款分别为 3,731.82 万元、5,975.88 万元和 5,575.31 万元，占比分别为 21.19%、32.01%和 25.93%，逐年增长，考虑标的资产的客户主要为政府部门或其所属的基础设施建设投资主体、国有企业和大型房地产企业等，未单独计提坏账准备。4) 标的资产采取制定业务承接筛选制度、应收账款管理制度、对应收账款回款进行约束性约定等措施促进应收账款回收。5) 标的资产都匀项目 1 年以上的工程施工余额为 1,500 万元，该项目已于 2018 年 10 月施工完毕，一直未办理工程结算，主要系总包方的资金受地方债融资调控的影响，上述存货未计提跌价准备。请你公司：1) 结合应收账款应收方、信用政策及变化情况、同行业可比公司情况、逾期及回款情况等，补充披露标的资产应收账款占比较高的原因及合理性，市政客户应收账款占比逐年提升的原因及对标的资产流动性的影响。2) 结合逾期应收账款占比逐年提升、逾期应收账款产生的原因、信用期外应收账款截至 2019 年底回款情况等，补充披露逾期应收账款未单独计提坏账准备的原因及合理性，是否符合企业会计准则相关规定，并详细分析标的资产应收账款坏账计提政策的合理性与具体执行情况。3) 结合对应收账款回款进行约束性约定的具体内容及同行业可比公司具体做法等，补充披露标的资产采取的促进应收账款回收有关措施的有效性。4) 补充披露都匀项目长期未结算的原因及合理性，相关存货未计提跌价准备的原因及合理性。5) 补充披露标的资产应收账款水平较高，存货余额较大对及相关减值准备计提充分性对标的资产流动性及持续盈利能力的影响。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

1-1 结合应收账款应收方、信用政策及变化情况、同行业可比公司情况、逾期及回款情况等，补充披露标的资产应收账款占比较高的原因及合理性，市政客户应收账款占比逐年提升的原因及对标的资产流动性的影响。

回复：

一、标的资产应收账款占比较高的原因及合理性

报告期各期末，标的资产应收账款净额分别为 16,462.33 万元、16,804.98 万元和 19,238.82 万元，占总资产的比例分别为 48.76%、40.76%和 42.32%，金额有所增长，但占比呈下降趋势。标的资产应收账款占比较高的原因为：

（一）标的公司应收账款应收方中市政类客户占比提升

由于市政类客户（包括政府部门或其所属的基础设施投资建设主体、国有企业）资金来源主要为财政资金，该等资金在支出或支付时其履行的内部审批、办理结算和付款手续等程序较长，因此标的公司实际收到工程款的时间滞后于合同约定的付款时间，导致期末应收账款余额有所增长。

标的公司的应收账款余额按照市政客户和非市政客户划分，市政客户的应收账款的余额和占比明显提升，具体分析如下：

单位：万元

项目	2019年7月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
市政客户	12,644.74	58.81%	10,699.35	57.31%	8,159.21	46.33%
非市政客户	8,856.03	41.19%	7,969.90	42.69%	9,451.87	53.67%
应收账款余额	21,500.76	100.00%	18,669.25	100.00%	17,611.08	100.00%

报告期初，明之辉的客户结构以商业地产类客户为主。随着承接的市政照明工程项目占比逐年增加，市政类客户占比有所提升，应收账款余额有所增长。

（二）照明工程施工业务结算周期较长

明之辉根据每个项目的实际情况，与甲方协商确定具体的工程价款结算条件，在合同中作出明确约定。工程施工项目的收款主要分为：工程预付款、工程进度款、工程结算款和质保金。受客户谈判地位、双方合作关系、项目竞争激烈程度、项目规模、施工难度及工程量等因素影响，不同项目之间的结算进度会有一定差异。

1、工程预付款

通常情况，明之辉签订的工程施工合同中可约定甲方按照不高于合同价款总额的 10%-30%向明之辉支付工程预付款。受到客户谈判地位、双方合作关系密

切程度、项目竞争激烈程度、项目规模等因素影响，明之辉在资金流动性的承受范围内，部分项目合同设置的工程预付款比例有所差异。

2、工程进度款

通常情况，工程进度款按工程进度结算，明之辉按工程进度节点向甲方递交已完工工程量报告。甲方在确认已完工工程量后，向明之辉支付相应比例的工程款。在竣工验收合格后，甲方向明之辉支付竣工验收款。竣工验收款结算完毕后，明之辉累计结算金额一般达到合同总价款的 50%-80% 左右。

3、工程结算款

工程竣工验收后需要进行工程结算申请和审计。明之辉按项目实际发生的工程量向甲方提交工程结算报告。在项目结算且审计完毕后，明之辉累计结算金额一般达到合同总价款的 95%-97% 左右。

4、质保金

工程竣工验收且结算后，甲方通常保留工程总价款的 3% 或 5% 作为质保金，若质保期内发生质量问题，明之辉将进行免费维修。在质保期结束后，甲方一次性将工程尾款支付给明之辉，质保期一般为 2-3 年。

明之辉主要业务为照明工程施工业务，照明工程施工业务具有结算周期较长的行业共性特点，客户的内部审批、办理结算和付款手续等程序较长，导致行业内工程施工单位应收账款余额普遍较高。

（三）应收账款的逾期情况

报告期各期末，标的公司存在信用期外的应收账款，其主要原因是：标的公司客户主要是政府部门或其所属的基础设施建设投资主体、国有企业或大型房地产企业等，信用风险低，资金实力较强，但同时其履行内部审批、办理结算和付款手续等程序也相应较长，导致部分款项不能及时支付。

报告期各期末，标的公司信用期内和信用期外的应收账款余额情况如下：

单位：万元

项目	2019年7月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
信用期内	15,925.45	74.07%	12,693.37	67.99%	13,879.26	78.81%
信用期外	5,575.31	25.93%	5,975.88	32.01%	3,731.82	21.19%
合计	21,500.76	100.00%	18,669.25	100.00%	17,611.08	100.00%

报告期各期末，标的公司信用期外应收账款前十大客户情况，及截止2020年1月31日逾期应收账款的回收情况详见本核查意见问题1-2回复之“一、明之辉逾期应收账款的情况”内容。

报告期各期末，标的公司存在信用期外的应收账款，其主要原因一是标的公司所处照明工程行业的结算需要履行工程进度审批、工程结算审批、工程量审计及付款审批程序等，结算审批程序较多；二是标的公司的客户主要是政府部门或其所属的基础设施投资建设主体、国有企业或大型房地产企业等，信用风险低，资金实力较强，但同时其履行内部审批、办理结算和付款手续等时间周期也相应较长，导致部分款项不能及时支付。

（四）应收账款的回款情况

标的公司报告期各期末应收账款的回款情况如下：

单位：万元

项目	期末应收余额	期后回款金额	回款比例
2019年7月31日	21,500.76	8,375.00	38.95%
2018年12月31日	18,669.25	10,432.20	55.88%
2017年12月31日	17,611.08	12,800.41	72.68%

注：期后回款的截至日为2020年1月31日

照明工程业务一般根据工程结算政策进行回款。截至2020年1月31日，报告期各期末的应收账款余额已回收72.68%、55.88%、38.95%，客户款项催收的进展和效果良好。

标的公司客户逾期支付工程款主要是由于项目的结算审批时间长、付款流程长，导致款项支付按照合同约定的付款时限有延迟支付的情况。标的公司报告期各期末对应的应收账款期后回款有序，标的公司按照项目实行应收账款催收的管理工作，应收账款催收和沟通情况良好。

（五）同行业可比公司应收账款的情况

1、同行业可比公司的应收票据及应收账款金额水平

报告期内，明之辉应收票据及应收账款金额分别为 16,462.33 万元、16,991.42 万元和 19,560.72 万元，其占总资产的比例与同行业可比公司对比情况如下：

公司名称	2019年7月31日/ 2019年6月30日	2018年12月31日	2017年12月31日
名家汇	28.41%	25.58%	23.10%
奥拓电子	44.15%	38.33%	28.69%
豪尔赛	48.77%	57.44%	42.17%
罗曼照明	59.00%	51.70%	51.21%
北京新时空	40.32%	35.03%	36.70%
平均	44.13%	41.62%	36.37%
明之辉	43.03%	41.21%	48.76%

数据来源：上述公司已披露的年报、半年报或招股说明书

注：同行业可比公司未披露 2019 年 7 月 31 日数据，以 2019 年 6 月 30 日披露数据代替。

报告期内，明之辉应收票据及应收账款金额占资产总额比例分别为 48.76%、41.21%和 43.03%，呈下降趋势。明之辉应收票据及应收账款金额占资产总额比例处于同行业可比公司合理范围内，与同行业可比公司 2018 年末和 2019 年 7 月 31 日/2019 年 6 月 30 日的平均值基本一致。

2、同行业可比公司的信用政策及逾期情况

明之辉同行业可比公司的信用政策及逾期情况对比如下：

公司名称	信用政策	应收账款逾期情况分析
豪尔赛	①签订合同后的预付账款，一般在签订合同后 7-30 个工作日支付至工程价款的 10%-30%； ②施工过程中的进度款，一般在提交付款申请的 10-30 个工作日支付，支付比例一般为付至已完成工程量的 50%-80%； ③工程竣工验收合格后 14-45 日内支付至工程总价款 50%-85%左右； ④审计结算后的结算款，工程审计结算后 14 日-2 个月内付至工程总价款的 90%-95%； ⑤质保金，比例为 5%-10%，在质保期（大部分为 2-3 年，少部分为 1-5 年）满后 28 日-3 个月内收取。	2016 年末、2017 年末、2018 年末和 2019 年 6 月末，公司在信用期内的工程项目应收账款期末余额占比分别为 79.47%、74.89%、86.71%、83.24%；在信用期外的工程项目应收账款期末余额占比分别为 20.53%、25.11%、13.29%、16.76%。

公司名称	信用政策	应收账款逾期情况分析
罗曼照明	①签订合同后的预付账款，一般支付至合同金额的10%-30%； ②施工过程中的进度款，一般支付至合同金额的50%-70%； ③竣工验收后的进度款，一般支付至合同金额的50%-85%； ④审价结算后的结算款，一般支付至结算金额的90%-95%。 发行人在建造合同中通常约定质保期限为2年至3年，其中质保金占合同金额的比重为5%-10%，在质保期限结束后收回。	甲方在工程完工或工程审价前付款进度会晚于合同约定的付款进度。 此外，由于甲方在发票开具审核和内部付款审核流程时间亦不由发行人所完全控制，亦会产生付款进度延迟于合同约定进度的情况。
北京新时空	①签订正式合同后收取5%-25%的预付款； ②按月或定期收取完成工程量（以发包人、监理审定的工程量为准）60%左右的进度款，验收后收款至70%-80%，结算后收款至95%左右；预留5%质保金，待项目质保期结束后收取。	部分客户的实际收款进度与合同约定存在差异，结算条款的约定和执行主要受项目实际情况和客户审批流程等因素共同影响。

注：名家汇、奥拓电子未在其公开文件中明确说明其信用政策及逾期的情况
数据来源：上述公司的招股说明书。

由上表分析可见，同行业可比公司的信用政策与明之辉不存在明显的差异。根据行业通行惯例，明之辉与同行业可比公司相似，由于大部分工程存在工程结算审核、工程量审计的情况，付款审核流程时间较长，存在付款进度延迟于合同约定进度的情况。

综上分析，标的公司应收账款金额占资产总额的比例较高，符合行业特点，与其信用政策相匹配，处于合理水平。

二、市政客户应收账款占比逐年提升的原因及对标的资产流动性的影响

（一）市政客户应收账款占比逐年提升的原因系新签署的合同中市政项目增多，市政客户应收账款占比逐年提升，与收入成正比

报告期各期末，客户类型为市政客户（包括政府部门或其所属的基础设施建设投资主体、国有企业）的应收账款余额分别为8,159.21万元、10,699.35万元、12,644.74万元，占比分别为46.33%、57.31%、58.81%，持续增加，主要是因为标的公司在报告期内承接的市政客户业务持续增加，市政客户的营业收入占比逐年增长。报告期内，标的公司新签合同中市政客户合同金额分别为9,371.97万元、31,370.46万元、47,405.49万元，占比分别为30.81%、60.87%、90.99%，呈持续快速增长趋势。具体情况如下：

单位：万元

年度	客户类型	新签合同		营业收入		应收账款余额	
		金额	占比	金额	占比	应收账款余额	比例
2019年1-7月	市政客户	47,405.49	90.99%	13,609.14	63.71%	12,644.74	58.81%
	非市政客户	4,696.81	9.01%	7,751.80	36.29%	8,856.03	41.19%
	合计	52,102.30	100.00%	21,360.94	100.00%	21,500.76	100.00%
2018年度	市政客户	31,370.46	60.87%	18,891.62	47.45%	10,699.35	57.31%
	非市政客户	20,166.30	39.13%	20,924.09	52.55%	7,969.90	42.69%
	合计	51,536.76	100.00%	39,815.71	100.00%	18,669.25	100.00%
2017年度	市政客户	9,371.97	30.81%	9,539.02	32.73%	8,159.21	46.33%
	非市政客户	21,044.86	69.19%	19,608.15	67.27%	9,451.87	53.67%
	合计	30,416.83	100.00%	29,147.16	100.00%	17,611.08	100.00%

(二) 市政客户应收账款占比逐年提升对标的资产流动性的影响

1、应收账款周转率分析

市政客户项目具有金额大结算周期较长、付款周期较长的特点，市政客户的应收账款周转率一般低于非市政客户，但随着标的公司对项目承接质量的严格把关和加强应收账款管理，2018年度标的公司应收账款周转率高于2017年度，具体分析如下：

单位：万元

年度	客户类型	应收账款余额		应收账款周转率
		余额	比例	
2019年7月31日	市政客户	12,644.74	58.81%	1.17
	非市政客户	8,856.03	41.19%	0.92
	合计	21,500.76	100.00%	1.06
2018年12月31日	市政客户	10,699.35	57.31%	2.00
	非市政客户	7,969.90	42.69%	2.40
	合计	18,669.25	100.00%	2.19
2017年12月31日	市政客户	8,159.21	46.33%	1.17
	非市政客户	9,451.87	53.67%	2.07
	合计	17,611.08	100.00%	1.66

2、市政客户与非市政客户期后回款的情况分析

按照期后回款情况分析，非市政客户的回款比例一般优于市政客户，其主要原因一方面市政客户的结算流程和审批程序较长，另一方面市政客户付款申请的审批取决于当地财政资金的充裕程度和政府预算划拨时间，付款周期较长。报告期内，标的公司的市政客户与非市政客户的期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2019年7月31日			2018年12月31日			2017年12月31日		
	期末应收金额	期后回款金额	回款比例	期末应收金额	期后回款金额	回款比例	期末应收金额	期后回款金额	回款比例
市政客户	12,644.74	5,964.32	47.17%	10,699.35	4,656.31	43.52%	8,159.21	4,710.78	57.74%
非市政客户	8,856.03	2,410.69	27.22%	7,969.90	5,775.89	72.47%	9,451.87	8,089.63	85.59%
合计	21,500.76	8,375.00	38.95%	18,669.25	10,432.20	55.88%	17,611.08	12,800.41	72.68%

注：期后回款的截至日为2020年1月31日

3、标的公司市政客户业务占比逐年增长对标的公司长期资金周转和持续经营不会造成重大不利影响

标的公司营业收入中市政客户业务占比逐年增长、市政客户应收账款余额占比逐年增长，由于市政客户结算进度较慢，资金回收期较长，对标的公司的短期影响主要体现为：一是，标的公司在业务和客户选择上更加慎重；二是，标的公司需要补充运营资金来促进主营业务的持续快速扩张；三是，标的公司需要加强对于应收账款管理，以进一步提高盈利能力和核心竞争力。

标的公司的市政客户业务占比逐年增长，虽然市政客户结算进度较慢，资金回收期较长，但发生坏账的可能性较小，相关款项无法收回的风险较小。在标的公司严格控制项目质量和应收账款回款管理的情况下，对标的公司长期资金周转和持续经营不会造成重大不利影响。

三、补充披露的情况

上述相关内容已在报告书（草案）（修订稿）“第九章 管理层讨论与分析”之“三、（一）1、资产构成分析（2）应收账款”中补充披露。

四、独立财务顾问和会计师的核查意见

经核查，独立财务顾问和会计师认为，标的公司应收账款金额占资产总额的比例较高，符合行业特点，与标的公司营业收入快速增长和市政类客户业务收入占比提升的情况相匹配，与其信用政策相匹配，处于合理水平；在标的公司严格控制项目质量和应收账款回款管理的情况下，对标的公司长期资金周转和持续经

营不会造成重大不利影响。

1-2 结合逾期应收账款占比逐年提升、逾期应收账款产生的原因、信用期外应收账款截至 2019 年底回款情况等，补充披露逾期应收账款未单独计提坏账准备的原因及合理性，是否符合企业会计准则相关规定，并详细分析标的资产应收账款坏账计提政策的合理性与具体执行情况。

回复：

一、明之辉逾期应收账款未单独计提坏账准备的原因

(一) 逾期应收账款产生的原因

报告期各期末，明之辉应收账款逾期情况如下：

单位：万元

项目	2019年7月31日		2018年12月31日		2017年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
信用期内	15,925.45	74.07%	12,693.37	67.99%	13,879.26	78.81%
信用期外	5,575.31	25.93%	5,975.88	32.01%	3,731.82	21.19%
合计	21,500.76	100.00%	18,669.25	100.00%	17,611.08	100.00%

随着应收账款余额的增加，逾期的应收账款金额也随之上升；但标的公司已加强项目结算和应收账款的监控和管理，信用期外应收账款金额和占比未有大幅度上升。

标的公司的工程施工项目的收款主要分为四个阶段：工程预付款、工程进度款、工程结算款和质保金；其中，在工程进度款收款阶段，标的公司按工程进度节点向甲方递交已完工工程量报告，甲方在确认已完工工程量后，向标的公司支付相应比例的工程款；在工程结算款收款阶段，工程竣工验收后标的公司按项目实际发生的工程量向甲方提交工程结算报告，甲方完成项目结算且审计完毕后向标的公司支付工程结算款。

根据照明工程项目的结算政策，标的公司的应收账款的回款情况受到多方面因素的影响。一是，甲方需履行内部审批确认工程进度和工程量；二是，在工程结算环节，一般需要对项目工程量进行审计；三是，甲方付款前，需履行付款审

批程序。在前述环节中，任何一环节有所延后，则导致标的公司实际收到工程进度款、工程结算款的时间滞后于合同约定的收款时间，出现逾期应收账款。

标的公司客户主要是政府部门或其所属的基础设施投资建设主体、国有企业或大型房地产企业等，其履行内部审批、办理结算和付款手续等程序也相应较长，导致部分款项不能及时支付。

（二）明之辉信用期外应收账款期后回款情况

报告期各期末，明之辉信用期外应收账款回款的情况如下：

单位：万元

项目	2019年7月31日	2018年12月31日	2017年12月31日
信用期外应收账款余额	5,575.31	5,975.88	3,731.82
期后回款金额	1,621.62	2,964.53	2,920.98
占比	29.09%	49.61%	78.27%

注：期后回款的截至日为2020年1月31日

从上表分析，2017年末、2018年末和2019年7月末，标的公司信用期外的应收账款期后回款的比例分别为78.27%、49.61%和29.09%。根据报告期内标的公司应收账款的期后回款情况，其虽然存在应收账款逾期的情况，但逾期应收账款具备可回收性。

报告期各期末，标的公司针对逾期应收账款进行了单项减值测试，对于大额逾期应收账款方的具体情况，包括工商信息、企业社会信誉情况、诉讼记录、逾期回款的原因、账龄等进行了综合分析判断。经分析判断及核查，没有客观证据表明其应收账款方出现不能支付应收账款的情况。截止2019年7月31日，标的公司前十大逾期应收账款项目明细及期后回款情况如下表：

单位：万元

序号	工程项目	客户名称	期末余额	信用期限	账龄	逾期原因	截止 2020 年 1 月 31 日回款	期后回款比例
1	贵州新蒲经开区城市亮化工程一期（主城区高层建筑段）	广西建工集团第三建筑工程有限责任公司贵州遵义分公司	1,000.00	30 天	1 年以内	工程未完工，甲方工程进度款结算较慢，导致进度款延期支付	-	-
2	武汉军运会重点保障线路景观艺术照明提升项目 (EPC 总承包) --东西湖区工程	武汉市东西湖区城乡建设局	898.56	30 天	1 年以内	工程已完工，结算资料已经上交给甲方，甲方结算审批流程较慢导致结算款逾期	533.94	59.42%
3	韶关市城区东河沿江北路（风采桥至帽峰桥段）景观亮化工程	韶关市城市照明管理中心	442.33	30 天	2-3 年	工程已完工，甲方工程结算完成，甲方付款审批流程长导致逾期支付结算款	140.90	31.85%
4	深南大道沿线景观照明设计	深圳市南山区城市管理局	365.65	30 天	1 年以内	工程已完工，甲方竣工结算进度较慢，导致结算款延期支付	124.00	33.91%
5	横琴国际商务服务基地及配套项目一期总包工程 --BA 系统工程	建粤建设集团股份有限公司	262.29	30 天	1 年以内	工程未完工，甲方工程进度结算进度较慢，导致工程进度款延期支付	220.00	83.88%
6	横琴国际商务服务基地及配套项目一期总包工程 -泛光照明工程	建粤建设集团股份有限公司	200.64	30 天	1 年以内	工程未完工，甲方工程进度结算进度较慢，导致工程进度款延期支付	200.64	100.00%
7	哈尔滨万达主题公园夜景照明工程	哈尔滨万达投资有限公司	157.19	14 天	1-2 年	工程已完工，甲方工程结算完成，甲方付款审批流程长导致逾期支付结算款	97.44	61.99%
8	武汉市长丰大道（二环线-三环线）工程亮化工程（第四标段）	中国一冶集团有限公司	137.91	30 天	2-3 年	工程已完工，甲方工程结算完成，甲方付款审批流程长导致逾期支付结算款	-	-
9	江门体育中心亮化工程	江门保利滨江新城开发有限公司	103.47	30 天	2-3 年	工程已完工，结算资料已经上交给甲方，甲方结算审批流程较慢导致结算款逾期	-	-
10	横琴国际商务服务基地及配套项目一期总包工程 --临时配套灯光智能控制及临时配套设施泛光照明工程	建粤建设集团股份有限公司	91.90	30 天	1 年以内	工程未完工，甲方工程进度款结算较慢，导致工程进度款延期支付	91.90	100.00%

经分析报告期末前十大逾期应收账款项目的情况，客户逾期支付工程款主要原因：一是，部分未完工的项目，工程进度款的审批流程较长，导致进度款延期支付；二是，部分已完工项目，工程项目结算、审计的流程较长，导致工程结算款延期支付；三是，部分已完工项目，虽然已完成结算流程，但付款审批流程较长，导致项目款项延期支付。

针对标的公司报告期各期末大额逾期应收账款，独立财务顾问、会计师执行了函证、客户工商信息核查、检查合同和工程进度表、检查历史付款情况、期后回款情况以及对重点客户进行走访确认等核查程序。

经核查，一方面，标的公司的客户主要为政府部门或其所属的基础设施投资建设主体、国有企业和大型房地产企业等，其经营规模大、资产状况良好、信誉较好，应收账款虽然存在逾期的情况，但无法收回的风险较小；另一方面，根据客户信息调查、回函、历史付款情况、期后回款情况及走访确认的情况，应收账款虽然存在逾期的情况，标的公司与客户的沟通情况较好，应收账款均已按照项目推进回款进度，无法收回的风险较小，因此未对信用期外应收账款单独计提坏账准备。

二、逾期应收账款未单独计提坏账准备的原因及合理性，符合企业会计准则相关规定

（一）明之辉应收账款坏账准备计提政策

1、如果有客观证据表明某项应收账款已经发生信用减值，已发生信用减值的证据包括下列可观察信息，则对其在单项资产的基础上确定预期信用损失。

- （1）发行方或债务人发生重大财务困难；
- （2）债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；
- （3）债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；
- （4）债务人很可能破产或进行其他财务重组；
- （5）发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失。
- （6）以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

2、当单项应收账款无法合理评估预期信用损失的信息时，明之辉根据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据及计量预期信用损失的方法如下：

明之辉的应收账款主要采用账龄组合及计量预期信用损失，1年以内、1-2年、2-3年、3-4年、4-5年及5年以上的坏账准备计提比例分别为5%、10%、30%、50%、80%、100%。明之辉主要依据应收账款未来回款对现金流现值的影响和参照同行业可比公司等确定坏账准备计提比例：

(1) 1年以内应收账款坏账准备计提比例5%。确定依据：假设应收账款100万元在第一年年底收回，按一年期银行贷款基准利率4.35%折现95.83万元，则确定1年以内应收账款坏账准备计提比例为5%；

(2) 1至2年应收账款坏账准备计提比例10%。确定依据：假设应收账款100万元在第二年年底收回，按两年期银行贷款基准利率4.75%折现91.11万元，则确定1至2年应收账款坏账准备计提比例为10%；

(3) 对账龄分别在2至3年应收账款，3至4年应收账款、4至5年应收账款和5年以上应收账款坏账准备计提比例除考虑应收账款未来回款对现金流现值的影响外，还考虑影响客户回款的其他可能风险，因此计提比例相对较高。分别为30%、50%、80%和100%，与同行业可比公司应收账款坏账准备计提比例基本一致。

3、明之辉与同行业可比公司均采用单项信用风险测试和信用风险组合对应收账款计提坏账准备的政策，不存在重大差异。根据账龄分析法，明之辉坏账准备计提比例与同行业可比公司对比如下：

账龄	名家汇	奥拓电子	豪尔赛	罗曼照明	北京新时空	明之辉
1年以内	5%	5%	5%	5%	5%	5%
1至2年	10%	10%	10%	20%	10%	10%
2至3年	20%	20%	20%	50%	20%	30%
3至4年	50%	50%	50%	100%	50%	50%
4至5年	80%	100%	80%	100%	80%	80%
5年以上	100%	100%	100%	100%	100%	100%

由上表可知，明之辉应收账款坏账准备政策符合企业会计准则规定，与同行业可比公司基本一致，明之辉坏账准备计提政策较为稳健。

（二）明之辉应收账款坏账准备计提政策具体执行情况

1、应收账款进行单项减值测试的情况

报告期各期末，标的公司应收账款余额分别为 17,611.08 万元、18,669.25 万元、21,500.76 万元，其中信用期外应收账款余额分别为 3,731.82 万元、5,975.88 万元、5,575.31 万元，占应收账款余额比为 21.19%、32.01%和 25.93%。针对明之辉报告期各期末大额逾期应收账款，独立财务顾问、会计师执行了函证、客户资信分析、对应收账款账龄分析及复核、以及对重点客户进行走访确认等核查程序。客户逾期支付工程款主要是由于项目的结算审批时间长、付款流程长，导致款项支付按照合同约定的付款时限有延迟支付的情况。

一方面，标的公司的客户主要为政府部门或其所属的基础设施投资建设主体、国有企业和大型房地产企业等，其经营规模大、资产状况良好、信誉较好，应收账款虽然存在逾期的情况，但无法收回的风险较小；另一方面，根据客户信息调查、回函、历史付款情况、期后回款情况及走访确认的情况，应收账款虽然存在逾期的情况，标的公司与客户的沟通情况较好，无法收回的风险较小。因此，标的公司未对信用期外应收账款单独计提坏账准备。具体详见本核查意见问题 1-2 的回复之“明之辉逾期应收账款未单独计提坏账准备的原因”。

2、应收账款按照账龄计提坏账准备的情况

报告期各期末，明之辉主要为 1 年以内的应收账款，其合计占应收账款期末余额占比分别为 69.54%、56.13%、65.87%。报告期各期末，明之辉的应收账款账龄及根据账龄计提坏账准备的情况如下：

单位：万元

账龄	2019年7月31日			
	应收账款	占比	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	14,163.48	65.87%	708.17	5.00%
1至2年	4,353.52	20.25%	435.35	10.00%
2至3年	1,867.32	8.68%	560.19	30.00%
3至4年	1,116.45	5.19%	558.22	50.00%
4至5年	-	-	-	80.00%
5年以上	-	-	-	100.00%
合计	21,500.76	100.00%	2,261.95	
账龄	2018年12月31日			

	应收账款	占比	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	10,479.17	56.13%	523.96	5.00%
1至2年	5,583.57	29.91%	558.36	10.00%
2至3年	2,606.51	13.96%	781.95	30.00%
3至4年	-	-	-	50.00%
4至5年	-	-	-	80.00%
5年以上	-	-	-	100.00%
合计	18,669.25	100.00%	1,864.27	
	2017年12月31日			
账龄	应收账款	占比	坏账准备	计提比例(%)
1年以内	12,247.30	69.54%	612.36	5.00%
1至2年	5,363.78	30.46%	536.38	10.00%
2至3年	-	-	-	30.00%
3至4年	-	-	-	50.00%
4至5年	-	-	-	80.00%
5年以上	-	-	-	100.00%
合计	17,611.08	100.00%	1,148.74	

标的公司已严格按照其应收账款坏账准备计提政策,根据账龄对应收账款计提坏账准备。

三、补充披露的情况

上述相关内容已在报告书(草案)(修订稿)“第九章 管理层讨论与分析”之“三、(一) 1、资产构成分析(2) 4) 标的公司应收账款坏账准备计提政策及执行情况”中补充披露。

四、独立财务顾问和会计师的核查意见

针对明之辉报告期各期末的应收账款,独立财务顾问、会计师执行了函证、客户资信分析、对应收账款账龄分析及复核、以及对重点客户进行走访确认等核查程序。

1、标的公司所处照明工程行业的结算需要履行工程进度审批、工程结算审批、工程量审计及付款审批程序等,结算审批程序较多;其客户主要是政府部门或其所属的基础设施投资建设主体、国有企业或大型房地产企业等,其履行内部审批、办理结算和付款手续等程序也相应较长,导致部分款项不能及时支付。

2、针对应收账款坏账准备计提政策,一方面,标的公司对信用期外的应收账款进行单项减值测试,考虑明之辉的客户主要为政府部门或其所属的基础设施投资建设主体、国有企业和大型房地产企业等,其经营规模大、资产状况良好、信誉较好,应收账款虽

然存在逾期的情况，但无法收回的风险较小，因此未对信用期外应收账款单独计提坏账准备；另一方面，标的公司采用账龄分析法对于应收账款进行坏账准备计提。根据标的公司坏账准备计提比例确认依据，已考虑应收账款未来回款时间周期对现金流现值的影响因素。

综上所述，明之辉应收账款坏账计提政策具备合理性，具体执行与该政策一致。逾期应收账款未单独计提坏账准备具备合理性，符合企业会计准则相关规定，与同行业可比公司的应收账款坏账计提政策基本一致且相对稳健。

1-3 结合对应收账款回款进行约束性约定的具体内容及同行业可比公司具体做法等，补充披露标的资产采取的促进应收账款回收有关措施的有效性。

回复：

一、应收账款回款进行约束性约定的具体内容

标的公司制定了《业务承接风险控制制度》、《应收账款管理制度》并在《购买资产协议》及《购买资产协议的补充协议》中对于应收账款回款进行了特殊规定，以强化业务承接风险控制、加强应收账款回款的管控。

（一）业务承接风险控制制度

为防范风险，标的公司针对项目承接制定了《业务承接风险控制制度》，从项目入口把关，对于客户的信用、资产状况进行综合评估后承接，其主要内容如下：

1、按照项目风险控制实行项目评估分级管理，按各项目评估风险级别采用不同控制管理模式。

2、所有项目在投标前必须对甲方单位（建设单位）和工程项目作资信评估。未完成甲方单位（建设单位）和工程项目评估程序的项目，不得签订或授权签订业务约定书或类似文件。

3、在判断风险级别时，应以勤勉尽责的态度，保持职业怀疑态度，运用其专业知识、技能和经验，对拟承接项目做出风险评级。严禁隐瞒回避重大风险问题，故意降低风险级别，对明知不能胜任或承接后必然违规或造成重大经济损失的高风险项目违规签约。

4、首次承接工程项目根据企业类型、综合征信、企业社会信誉、诉讼记录、工商注册资金、付款方式、工期风险、施工难度、工程类别、客户关系等因素做出初步风险评估，将甲方单位（建设单位）和工程项目评估表报营销中心主管或分管领导，由营销中心主管或分管领导将根据上述资料做出独立的风险评级意见。

5、风险评估为高风险工程项目，一般不得承接，特殊情况非经董事长特批不得承接。工程项目承接执行后，如果发现原工程项目风险级别需要变更，应在确定变更的第一时间通知营销中心主管或分管领导，同时上报风险评估变更情况说明，属于高风险工程项目评级降低的必须经董事长批准。对于高项目风险，营销中心必要时派出专人进行现场跟进。

（二）应收账款管理制度

针对应收账款金额较大且占资产总额较高的情况，标的公司制定了切实可行的《应收账款管理制度》，按照项目进度由专人进行应收账款的回收和催收工作，严格管控项目的结算和款项的回收工作，其主要内容如下：

1、应收账款管理分别由财务部、项目部、业务部负责，各部门各司其职，分别对应收账款管控活动中不同的职能负责。

2、财务部负责建立健全应收账款台账管理，由财务部定期对所有应收账款按照项目设立应收账款台账，详细登记与建设单位应收账款的发生、增减变动、余额及其每笔账龄等财务信息；定期对应收账款进行账龄分析，督促各责任部门按时回收工程款。

3、业务部负责与客户协调，解决应收账款回收过程中出现的矛盾，对账款的回收承担最终责任。在项目实施期间，项目部是主要的收款责任人，业务部负责协助。项目结束后，在没有工程质量纠纷等条件下，工程尾款的回收由业务部负责。如果有工程质量纠纷等情况下，由项目部负责解决纠纷，业务部协助，纠纷解决后业务部负责收取甲乙双方确认的工程尾款。

4、项目部负责和客户方协商确认工作量，把经过甲方或第三方盖章确认的工程进度移交财务部，工程完工后及时组织验收和项目结算工作，结算完成后把结算书移交财务部，财务部根据工程量进度表或结算书确认工程收入和应收账款。项目部在施工期间严格按合同付款时间向甲方催收进度款。项目结束后，项目部负责和甲方和审计单位确

认全部的工程量和全部的工程收入，确认完毕后相关资料移交财务部、经营部。工程款催收的责任人同时移交业务部。

5、财务部对应收账款进行账龄分析，根据账龄和应收账款的状态，填写应收账款催款通知书，分管领导签发后交业务部经理和项目部经理负责催收。财务部每季度要组织召开由分管领导主持的应收账款评审会，评价各客户应收账款收回的可能性，确定具体客户的收账方针。

（三）应收账款回收的特殊约定

在《购买资产协议》及《购买资产协议的补充协议》中约定，交易对方朱恺、童莉承诺对于标的公司应收账款回收进行担保，其主要内容如下：

①应收账款收回之担保金额=业绩承诺期期末账龄为2年以上的应收账款净额；

②应收账款收回之担保的股份数量=业绩承诺期期末账龄为2年以上的应收账款净额/标的公司业绩承诺期最后一年的年度审计报告出具前一日上市公司股票的收盘价；

③应收账款收回之担保的股份数量不足的，由朱恺、童莉通过现金方式予以补足；

④业绩承诺期末对应项目形成的应收账款账面金额全部回收后，由朱恺、童莉向上市公司申请，上市公司将应收账款收回之担保股份解除锁定，应收账款收回之担保现金全额退回。

二、同行业可比公司对于应收账款回款管理可参考案例

同行业可比公司在进行照明工程行业标的企业收购，及企业对于自身应收账款回收管理采取了如下方式：

公司名称	应收账款回款管理措施
名家汇 2019 年度收购永麒照明 45% 的股权（预案公告阶段）	<p>①上市公司将对永麒照明业绩承诺期末的应收账款的后续回收情况进行考核，考核基数=永麒照明截至 2021 年 12 月 31 日经审计的应收账款账面金额（应收账款账面金额=应收账款账面余额-应收账款坏账准备，下同）×85%。</p> <p>②如永麒照明在 2023 年 12 月 31 日对上述截至 2021 年 12 月 31 日的应收账款账面金额仍未能完全回收的，则转让方应就未能回收的差额部分向上市公司支付补偿金，补偿金额=永麒照明截至 2021 年 12 月 31 日经审计的应收账款账面金额×85%—永麒照明截至 2023 年 12 月 31 日对前述应收账款的实际回收金额—约定扣除项（如适用）。</p> <p>③转让方应在上市公司聘请的具有证券、期货相关业务资格的会计师事务所就上述应收账款回收情况出具专项核查意见后的 10 个工作日内，向上市公司支付</p>

公司名称	应收账款回款管理措施
	补偿金。 ④如永麒照明于 2024 年 1 月 1 日至 2024 年 12 月 31 日期间继续收回截至 2021 年 12 月 31 日应收账款，则上市公司应在永麒照明每次收回前述应收账款之日起 5 个工作日内，向转让方退回相关款项。
奥拓电子 2016 年度收购千百辉(已完成)	①奥拓电子收购千百辉的盈利承诺期间为 2016 年度、2017 年度、2018 年度及 2019 年度。 ②根据奥拓电子与交易对方签订的《发行股份购买资产协议》，对于千百辉截至标的资产交割日的应收账款等债权，交易对方应积极协助千百辉在盈利承诺期间以现金方式收回该等债权。 ③截至 2019 年 12 月 31 日，对于未能收回的债权，交易对方应按其在千百辉交割日前各自所持千百辉出资比例，按照账面原值购买该等债权（若该债权将来收回，收回后 10 个工作日内返还交易对方），相关购买对价应于 2019 年《专项审计报告》公开披露后 10 个工作日内支付给千百辉。
豪尔赛	制定了应收账款催收和管理制度。
罗曼照明	①工程管理部负责申请和催收工程款项； ②制定了相关的应收账款管理制度，持续关注甲方的资信状况，定期催收款项。
北京新时空	工程管理部负责工程款项的结算和尾款催收工作。

数据来源：上述公司已公告的交易预案、交易报告书、或招股说明书。

三、标的公司采取的促进应收账款回收有关措施是有效的

一方面，标的公司借鉴了上市公司、同行业可比公司的管理经验制定了《业务承接风险控制制度》、《应收账款管理制度》，从项目入口进行把关，对于客户的信用、资产状况进行综合评估后承接；对于应收账款按照项目由专人进行应收账款的回收和催收工作，严格管控项目的结算和款项的回收工作。

另一方面，交易双方借鉴同行业可比公司并购案例，结合自身的情况，在本次交易的《购买资产协议》及《购买资产协议的补充协议》中，交易双方对于应收账款的回收对交易对方进行了特殊约定。交易对方朱恺、童莉对于业绩承诺期期末账龄为 2 年以上的应收账款净额作为标的公司应收账款回收的担保，在业绩承诺期期末应收账款净额全部收回后，业绩承诺期末对应项目形成的应收账款账面金额全部回收后将应收账款收回之担保股份解除锁定或担保现金全额退回。鉴于本次交易对方朱恺、童莉在交易完成后，仍将为标的公司的关键管理人员和股东，以上约定有利于标的公司在业绩承诺期内的应收账款的管控。

四、补充披露的情况

上述相关内容已在报告书（草案）（修订稿）“第九章 管理层讨论与分析”之“三、（一）1、资产构成分析（2）5）对于标的资产的应收账款回收的措施”中补充披露。

五、独立财务顾问和会计师的核查意见

经核查，独立财务顾问和会计师认为，明之辉对于应收账款管理已制定了切实有效的管理制度。同时，本次交易对明之辉应收账款回收进行了特殊约定，有利于保护上市公司股东的利益。

1-4 补充披露都匀项目长期未结算的原因及合理性，相关存货未计提跌价准备的原因及合理性。

回复：

一、都匀项目的基本情况及其长期未结算的原因及合理性

（一）都匀项目的基本情况

2018年1月19日，明之辉中标都匀经济开发区梦都文化旅游创意产业园（一期）-秦汉城建设项目亮化工程项目（以下简称“都匀项目”，中标通知书编号：黔南公易建电（2017）2508号-1），并与总包方贵州梦昀影视文化创意园投资开发有限公司签订《都匀经济开发区梦都文化旅游创意产业园（一期）-秦汉城建设项目亮化工程项目施工合同》，合同总金额（含税）为1,892.06万元。

明之辉于2018年4月15日完成都匀项目现场施工工作，并向监理方和总包方申请对项目现场工程量进行初验。监理方葛洲坝集团项目管理有限公司2018年4月18日已出具“该亮化工程已按招标图纸相关灯具及设备已安装完成，试运行正常”的审查意见；总包方由于资金紧张等原因暂未予以处理。该景点于2018年底对游客开放。

2019年11月14日，明之辉收到都匀项目总包方贵州梦昀影视文化创意园投资开发有限公司出具的工程通知单，根据工程通知单主要内容：（1）都匀项目已于2018年4月15日施工完毕，其中监理方已确认并盖章签字，一直未办理工程结算；（2）要求明之辉于2019年11月26日向总包方报送工程结算资料。

明之辉已按规定向总包方递交竣工结算资料。2019年12月30日，监理方和总包方对都匀项目现场工程量进行核对，根据监理和总包方对现场工程量的核对情况，都匀项目预计结算金额与合同金额基本一致。截至本核查意见出具之日，该项目的结算流程在正常推进中。

（二）都匀项目长期未结算的原因及合理性

都匀项目的总包方贵州梦昀影视文化创意园投资开发有限公司的控股股东为黔东南发展有限公司系州级国有平台公司，由都匀经济开发区管委会直管；其实际控制人为黔南布依族苗族自治州国有资产监督管理局。由于总包方的资金来源于当地政府地方债，受地方债融资调控的影响，政府对于市政项目的工程结算放缓，导致都匀项目长期未进行结算。

二、都匀项目存货未计提跌价准备的原因及合理性

根据明之辉存货跌价准备计提政策：“可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。资产负债表日，公司存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。”

对于工程施工形成的存货，按照《企业会计准则第15号—建造合同》的规定确认预计损失时，应先确认项目预计总收入与预计总成本，然后用预计总合同成本减去合同收入得出的预计总亏损，再计算出本期应确认的预计合同损失。计算公式为：本期预计合同损失准备=项目预计总亏损×（1-完工百分比）-以前会计期间累计计提的项目合同预计损失准备。其在会计处理时，借记“资产减值损失”科目，贷记“存货跌价准备”科目；合同完工时，将已计提的损失准备冲减合同费用。”

都匀项目在2018年4月15日已实际完工，累计发生的工程施工成本1050.49万元。标的公司根据都匀项目已完成的工程量，且该项目已正式运营，确认该项目主营业务收入1,500.00万元，合同毛利449.51万元。

鉴于该项目已启动正式的结算申请，竣工结算资料已报送总包方，监理方和总包方已对项目现场工程量进行核对，预计该项目回款的确定性较高。因此标的公司未对于前

述特殊项目计提资产减值准备。

三、补充披露的情况

上述相关内容已在报告书（草案）（修订稿）“第九章 管理层讨论与分析”之“三、（一）1、资产构成分析（5）5）标的公司的库龄情况和特殊项目分析”中补充披露。

四、独立财务顾问和会计师的核查意见

独立财务顾问和会计师获取并复核了都匀项目工程成本相关资料、监理方对项目现场工程量初验审查意见、都匀项目工程量结算申请资料、都匀项目正式运营相关资料，以及管理层对都匀项目营业收入合理估计依据和期末对都匀项目预计合同损失的测算、期后监理方和总包方对现场工程量核对情况等核查程序。

经核查，独立财务顾问和会计师认为，都匀项目报告期期末不存在预计合同损失情况，因此未计提存货跌价准备具备合理性。

1-5 补充披露标的资产应收账款水平较高，存货余额较大及相关减值准备计提充分性对标的资产流动性及持续盈利能力的影响。

回复：

照明工程项目具有结算时间较长、款项回收时间较长的特点，导致标的公司的应收账款水平较高，存货余额较大。标的公司的资产结构及资产减值准备对于其流动性及持续盈利能力的影响如下：

一、标的公司的资产结构对于其流动性的影响

1、应收账款余额占比高对其流动性的影响

报告期各期末，标的公司的应收票据及应收账款分别为 16,462.33 万元、16,991.42 万元、19,560.72 万元，占资产总额的比例分别为 48.76%、41.21%和 43.03%。

由于标的公司的客户主要为各级地方政府机关或国有基础设施建设投资主体，付款审批流程较长，导致标的公司存在实际收到工程款的时间滞后于合同约定的工程进度款结算时间，因此应收账款余额占总资产和营业收入的比例较高。报告期内，标的公司销

售商品、提供劳务收到的现金占当期营业收入的比例分别为81.91%、85.08%和78.86%，具体分析如下：

单位：万元

项目	2019年1-7月	2018年度	2017年度
营业收入	21,360.94	39,815.71	29,147.49
应收账款余额	21,500.76	18,669.25	17,611.08
应收账款余额占营业收入比例	100.65%	46.89%	60.42%
销售商品、提供劳务收到的现金	16,844.81	33,873.96	23,874.07
销售商品、提供劳务收到的现金占营业收入的比例	78.86%	85.08%	81.91%

随着营业收入的增长，应收账款余额随着营业收入增长而有所增加，但标的公司的项目资金回款情况良好。在业务快速扩张的阶段，标的公司存在资金回笼金额低于当期营业收入的情况。

2、存货余额占比高对其流动性的影响

报告期各期末，存货分别为11,468.11万元、18,823.64万元、22,298.59万元，占资产总额的比例分别为33.97%、45.66%和49.05%，存货金额和占比逐年增长。

标的公司照明工程业务特点是以每个工程项目为主体进行实施，针对不同的客户和工程项目，约定的付款条件不同，从而使得不同的客户在收入确认后，如结算进度较快，则其工程施工余额较小，如结算进度较慢，则其工程施工余额较大。若工程项目尚未施工完毕，则已完成施工尚未结算资产会在“存货-工程施工”处核算，若合同额较大而进度款结算比例较低时期末就会形成较大的“存货-工程施工”。标的公司工程项目中形成的工程资产按照完工及结算情况与会计科目的对照如下：

项目完成及确认/结算情况	结算情况	形成的资产对应的入账科目
已完工	已结算	应收账款
	未结算	工程施工
未完工	已结算	应收账款
	未结算	工程施工

报告期各期末，明之辉的工程施工余额分别为9,901.79万元、17,114.03万元和19,457.39万元，占存货比重分别为86.34%、90.92%和87.26%，是明之辉的存货的主要构成。明之辉工程施工余额的变动随经营规模、结算进度的变化而变化，但工程项目发

生的成本支出往往先于工程款项的资金流入，故此需要明之辉事先垫支相关支出，从而影响公司经营性现金流，具体分析如下：

单位：万元

项目	2019年 1-7月	2018年度	2017年度
累计已发生成本	74,648.17	60,244.42	30,969.72
存货-工程施工	19,457.39	17,114.03	9,901.79
工程施工占累计已发生成本	26.07%	28.41%	31.97%
购买商品、接受劳务支付的现金	16,596.52	31,443.30	23,501.81
购买商品、接受劳务支付的现金占营业成本的比例	107.70%	104.26%	109.81%

由上表可见，由于结算进度的影响，标的公司报告期各期末工程施工余额占项目累计已发生成本比例较高，而在施工建设过程中一般需要大量周转资金，资金需求涵盖前期项目招标、工程设计、工程原材料采购、工程施工、项目维保等各个业务环节中，购买商品、接受劳务支付的现金高于当期结转的成本金额，导致客户付款进度与标的公司支付采购款、垫付项目资金的进度并不一致。

综上所述，标的公司存在由于客户结算进度和付款申请流程较长的影响，而在工程施工中需要垫付大量周转资金。因此，标的公司在业务快速扩张的阶段，承做的大型照明工程施工项目增加，使标的公司利润增长的同时，也将继续提高对营运资金需求。

二、标的公司的资产减值准备充分性对于其持续盈利能力的影响

（一）标的公司已严格执行资产减值准备的会计政策

报告期各期末，标的公司已严格执行资产减值准备的会计政策，经合理判断资产减值准备是充分的。

1、应收账款已严格按照应收账款坏账计提政策执行

针对标的公司报告期各期末应收账款对应的项目和客户，独立财务顾问和会计师进行了核查，包括函证复核、账龄分析、客户资信分析及对于重要客户进行走访确认。一方面采用账龄分析法对于应收账款进行坏账准备计提；另一方面针对信用期外的应收账款进行单项减值测试，考虑标的公司的客户主要为政府部门或其所属的基础设施建设投

资主体、国有企业和大型房地产企业等，其经营规模大、资产状况良好、信誉较好，应收账款虽然存在逾期的情况，但无法收回的风险较小。

2、存货减值测试已严格按照存货跌价准备计提政策执行

标的公司的存货主要为原材料和工程施工。标的公司的原材料主要包含灯具、电缆、控制开关等，质保期长且不容易损坏；已在报告期各期末进行减值测试，其可变现净值高于原材料成本。标的公司的工程施工的存货减值主要结合存货库龄、合同收入和成本情况判定是否存在亏损合同的情况。标的公司的行业特征决定其存在特殊项目情况，但在报告期各期末经合理判断，标的公司的存货未发现明显的减值迹象和亏损合同。

(二) 应收账款金额较大、存货余额较大对于未来持续盈利的影响

由于照明工程行业的特点，标的公司存在应收账款金额较大、存货余额较大的特点。报告期各期末，标的公司已严格执行资产减值准备的会计政策，经合理判断资产减值准备是充分的，但是未来仍可能出现坏账金额大于已计提金额、需要补充计提存货跌价准备的风险。

1、应收账款金额较大及坏账风险

由于照明工程施工行业的经营特性，截至 2019 年 7 月 31 日，明之辉应收账款净额为 19,238.82 万元，占标的公司资产总额的比例为 42.32%。由于照明工程施工业务的合同周期较长，明之辉采用完工百分比法对收入进行确认，导致收入确认与实际回款之间存在时间差，造成应收账款金额较大。

报告期各期末，明之辉已严格执行应收账款坏账计提的会计政策。明之辉大部分应收账款账龄为 1 年以内，客户主要为政府机构、国有基础设施建设投资主体、大中型房地产企业等，信用等级良好，回款风险较低，但仍存在随着业务规模的扩大和应收账款余额的增加，未来可能出现坏账金额大于已计提金额的风险对于其持续盈利能力构成不利影响。

2、存货余额较大及存货跌价的风险

报告期各期末，明之辉存货余额分别为 11,468.11 万元、18,823.64 万元和 22,298.59 万元，占总资产的比例分别为 33.97%、45.66%和 49.05%。明之辉存货余额主要是存货

一工程施工。随着明之辉承接的工程项目不断增加、工程业务规模的不断扩大，工程施工余额将持续增加。

报告期各期末，明之辉已严格执行存货减值测试的会计政策，标的公司的行业特征决定其存在特殊项目情况，但在报告期各期末经合理判断未发现明显的减值迹象和亏损合同。若由于工程业务项目变更、工程验收时间拖延及客户造价审核滞后，客户不能按期办理工程结算，未来可能对明之辉照明工程业务的开展和款项回收产生不利影响，出现需要计提存货跌价准备的情况，将对于标的公司的持续盈利能力构成不利影响。

三、补充披露的情况

上述相关内容已在报告书（草案）（修订稿）“第九章 管理层讨论与分析”之“三、（一）1、资产构成分析(7)标的公司的资产结构对于其流动性及持续盈利能力的影响”，和“第十二章 风险因素”之“二、与标的资产相关的风险”中补充披露。

四、独立财务顾问和会计师的核查意见

经核查，独立财务顾问和会计师认为，由于照明工程行业的特点，标的公司存在应收账款金额较大、存货余额较大的特点。标的公司由于客户结算进度和付款申请流程较长，而在工程施工中需要垫付大量周转资金，在业务快速扩张的阶段，利润增长的同时，也将继续提高对营运资金需求。报告期各期末，标的公司已严格执行资产减值准备的会计政策，经合理判断资产减值准备是充分的，但是未来仍可能出现减值大于已计提金额的风险、需要补提减值准备。

2、申请文件显示，1) 鉴于项目回款时间长且存在不确定性，标的资产于 2019 年 8 月 30 日实现对呼和浩特亮化工程的剥离。2) 合作方贾晓光基于对当期情况熟悉同意承接项目相关资产与债务。3) 呼和浩特亮化工程主体工程于 2017 年 12 月基本完成，截至 2019 年 7 月 31 日，标的资产存货余额中库龄 1 年以上占比 42.51%，为 9,479.94 万元，主要系呼和浩特亮化工程所致。4) 报告期内，标的资产未对呼和浩特亮化工程计提存货跌价准备。5) 交易对手方签署了关于呼和浩特亮化工程项目的兜底承诺。请你公司：1) 结合呼和浩特亮化工程项目回款时间长且存在不确定性的具体情况、合作方贾晓光的相关情况，补充披露剥离呼和浩特亮化工程相关交易的必要性及公允性，剥离对标的资产持续经营能力及资产负债的影响，合作方贾晓光愿意承接相关项目的商

业合理性，贾晓光与上市公司、标的资产及交易对方是否存在关联关系或其他利益关系。2) 结合呼和浩特亮化工程内部控制情况、预计项目回款时间长或发生其他不良影响的时点、主体工程完成时点、项目具体进展情况等，补充披露报告期内标的资产未对呼和浩特亮化工程计提存货跌价准备的原因及合理性，是否符合《企业会计准则》的相关规定。3) 补充披露交易对手方签署了关于呼和浩特亮化工程项目的兜底承诺的原因及商业合理性。4) 补充披露标的资产是否存在类似呼和浩特亮化工程回款风险的项目，未来改进项目承接的主要措施及有效性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

2-1 结合呼和浩特亮化工程项目回款时间长且存在不确定性的具体情况、合作方贾晓光的相关情况，补充披露剥离呼和浩特亮化工程相关交易的必要性及公允性，剥离对标的资产持续经营能力及资产负债的影响，合作方贾晓光愿意承接相关项目的商业合理性，贾晓光与上市公司、标的资产及交易对方是否存在关联关系或其他利益关系。

回复：

一、呼和浩特亮化工程相关交易的必要性及公允性

（一）呼和浩特亮化工程相关交易的必要性

为庆祝内蒙古自治区成立 70 周年，呼和浩特回民区人民政府启动了呼和浩特市回民区基础设施建设工程项目，该项目的业主方为呼和浩特市回民区城市管理行政执法局，总包方为山西省工业设备安装集团有限公司。明之辉作为分包方承接了呼和浩特市回民区基础设施建设工程项目的亮化工程。应呼和浩特回民区人民政府的要求，该项目应于内蒙古自治区 70 周年庆典前完工。

由于该项目工期紧张，且总包方的内部协议评审和审批流程较长，在经政府相关部门对各分项工程分批进行审计后，总包方才与明之辉签订合同并办理工程结算手续。在未签署协议的情况下，项目总包方要求明之辉立即进场施工。考虑到该项目预计业务体量大，且为庆祝内蒙古自治区成立 70 周年的街景整治亮化工程，工程完工后可作为明之辉代表工程，且该项目的业主方为政府机构（呼和浩特市回民区城市管理行政执法局），总包方为国有企业（山西省工业设备安装集团有限公司，实际控制人为山西省人民政府

国有资产监督管理委员会，注册资本为 10 亿元），业主方和总包方实力强、信用度高，明之辉在经过内部评审并综合评估该工程项目风险后，按照项目总包方的要求进场施工。该项目于 2017 年 10 月进场施工，2017 年 12 月主体工程基本完成。

呼和浩特亮化工程项目共有 140 余个分项工程，标的公司于 2019 年 2 月与总包方就其中 4 个分项工程签署了《建设工程施工合同》并收到收取了相关款项。截至本核查意见出具之日，标的公司与总包方的其余分项工程未签署协议，相关工程进度款项结算亦未完成。

鉴于该项目的主体工程已于 2017 年末完成，但总包方须依据政府审计情况、地方政府财政资金安排与标的公司签订合同和进行结算，项目结算和回款时间长且存在不确定性，存在相关经济利益流入企业不确定的风险。标的公司为避免因呼和浩特亮化工程项目未来可能计提较大规模的存货跌价准备对于其业绩产生不利影响，为优化标的公司资产负债结构，避免对标的公司未来持续生产经营产生重大影响，因此标的公司对于该项目未签署协议的分项工程所涉及的资产和债务进行整体剥离和转移。

（二）呼和浩特亮化工程相关交易的公允性

根据《资产转让协议》《债权债务抵消协议》《债务转让协议书》等相关协议，内蒙古新能源承接标的公司在呼和浩特亮化工程项目施工过程中对设备供应商、劳务公司、资金垫付方所负之债务 7,474.08 万元，同时以受让标的公司在该工程项目所享有的相关建设施工债权 5,974.83 万元和价值 1,499.25 万元的原材料，即内蒙古新能源以承接债务 7,474.08 万元的方式受让施工债权和资产总额 7,474.08 万元。该等债权债务的承接、抵销对价金额相同。

上述债务转让和债权让与原材料的转让价值相同，不存在差异较大的情形，同时与内蒙古明之辉进行充分协商，以保护双方之利益，充分体现了公平、公允的原则。

二、剥离对标的公司持续经营能力及资产负债的影响

1、剥离对标的公司负债科目的影响情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 7 月 31 日	剥离金额	剥离后金额	变动比例
应付账款余额	17,573.74	4,006.08	13,567.66	22.80%
其他非流动负债	3,468.00	3,468.00	-	100.00%

标的公司将呼和浩特亮化工程项目进行剥离，减少应付账款余额 4,006.08 万元，占剥离前应付账款余额的比例为 22.80%；减少其他非流动负债 3,468.00 万元，占剥离前其他非流动负债的比例为 100.00%。

2、剥离对标的公司资产科目的影响情况如下：

单位：万元

项目	2019年7月31日	剥离金额	剥离后金额	变动比例
原材料	2,841.20	1,499.25	1,341.95	52.77%
工程施工	19,457.39	5,974.83	13,482.56	30.71%
存货余额	22,298.59	7,474.08	14,824.51	33.52%

标的公司将呼和浩特亮化工程项目进行剥离，减少存货中的原材料 1,499.25 万元，占剥离前原材料的比例为 52.77%；减少存货中工程施工 5,974.83 万元，占剥离前工程施工的比例为 30.71%；综合而言，减少存货余额 7,474.08 万元，占存货余额比例为 33.52%。

3、呼和浩特亮化工程项目剥离后，标的公司资产总额、负债总额及营业收入、净利润的金额影响情况如下：

单位：万元

项目	2019年7月31日 /2019年1-7月	剥离数据	剥离后报表数	变动比例
资产总额	45,456.81	7,474.08	37,982.73	16.44%
负债总额	23,408.81	7,474.08	15,934.73	31.93%
股东权益	22,048.00	-	22,048.00	-
营业收入	21,360.94	-	21,360.94	-
净利润	2,541.57	-	2,541.57	-

标的公司将呼和浩特亮化工程项目进行剥离，减少其相关资产和负债均为 7,474.08 万元，占 2019 年 7 月 31 日的资产和负债的比例分别为 16.44% 和 31.93%。由于本次剥离的资产和负债金额相等，对明之辉的收入和利润不构成影响。明之辉将呼和浩特亮化工程项目进行剥离对于明之辉持续经营能力不构成影响。

三、合作方贾晓光愿意承接相关项目的商业合理性

1、合作方贾晓光的相关情况

根据标的公司提供的书面说明并经独立财务顾问对贾晓光的确认，贾晓光在内蒙古

地区从事建筑工程业务多年，对于当地工程信息获取、地域环境、工程施工的手续办理等熟悉。

在项目的实施过程中，贾晓光负责该项目信息的提供、客户关系的协调；明之辉负责项目有关的深化设计和施工，包括灯具主及辅材的采购、施工队及施工人员的组织、项目实施、项目管理团队的组建、竣工验收及审计资料的准备和完善、售后服务工作等。

2、合作方贾晓光愿意承接相关项目的合理性

贾晓光基于对呼和浩特亮化工程项目的了解以及其对该项目的实施进度、业主方与总承包方履约能力进行分析判断后，贾晓光对于该项目的项目结算和款项回收具有较强的信心。贾晓光在评估承接资产的可回收价值和对应的债务规模后同意内蒙古新能源与标的公司签订《资产转让协议》《债权债务抵消协议》、与标的公司及标的公司债权人签订《债务转让协议书》来承接项目的相关资产和债务。

内蒙古新能源承接标的公司在呼和浩特亮化工程项目施工过程中对设备供应商、劳务公司、资金垫付方所负之债务 7,474.08 万元，同时以受让标的公司在该工程项目所享有的相关建设施工债权 5,974.83 万元和价值 1,499.25 万元的原材料，即内蒙古新能源以承接债务 7,474.08 万元的方式作为受让施工债权和资产总额 7,474.08 万元。该等债权债务的承接、抵销对价金额相同。

根据独立财务顾问对贾晓光的访谈，其愿意承接相关项目主要原因包括以下几个方面：第一，贾晓光对该工程项目的相关信息可以及时、全面、准确的掌握，其认为该工程项目总包方虽然面临回款时间长以及一定的不确定性，贾晓光仍认为该工程项目具备一定的收益，在综合评估风险和收益后，其愿意承担该等风险来获取收益；第二，其本身主要从事建筑工程行业，其前期对该行业、该区域普遍存在的回款时间、竣工验收时间、程序复杂等工程风险亦有所评估，同时贾晓光亦对工程总包方的背景、履约能力、诚信度进行调查；第三，贾晓光前期与业主方、工程总承包方沟通较为顺畅，不存在信息不对称或沟通不畅的情形，该工程项目前期磋商、谈判、合同条款草拟、工程施工进度、质量亦由其深度参与，贾晓光与业主方、工程总包方截至本核查意见出具之日未存在争议或诉讼纠纷。

综上所述，贾晓光愿意承接相关项目的主要原因在于信息的准确掌握、风险与收益的综合评估、该工程项目的相关方均与其沟通顺畅且未因该工程项目产生过争议或纠纷，同时该工程项目剥离与转让不存在价格差异过大的情形，贾晓光承接该等工程项目相关债权、债务体现了价格合理、权利义务对等的原则，具备商业合理性。

四、贾晓光与上市公司、标的资产及交易对方不存在关联关系或其他利益关系

根据贾晓光出具的书面说明并经独立财务顾问核查，贾晓光与上市公司、标的公司及交易对方朱恺、童莉、莱盟建设不存在任何关联关系或其他利益关系，贾晓光与标的公司、交易对方朱恺、童莉为纯粹的商业合作关系。

五、补充披露的情况

上述相关内容已在报告书（草案）（修订稿）“第四章 交易标的基本情况”之“十、（五）2、明之辉将呼和浩特亮化工程项目剥离的情况”中补充披露。

2-2 结合呼和浩特亮化工程内部控制情况、预计项目回款时间长或发生其他不良影响的时点、主体工程完成时点、项目具体进展情况等，补充披露报告期内标的资产未对呼和浩特亮化工程计提存货跌价准备的原因及合理性，是否符合《企业会计准则》的相关规定。

回复：

一、呼和浩特亮化工程项目内部控制情况

标的公司制定了《商务部管理制度》、《工程中心管理制度》等内部控制制度，包括项目投标管理、开工管理、质量管理、工期管理以及合同管理等项目管理与工作流程。考虑到该项目预计业务体量大，且为庆祝内蒙古自治区成立 70 周年的街景整治亮化工程，工程完工后可作为明之辉代表工程。标的公司与山西工业达成合作意向后，为切实满足客户要求，标的公司经过内部评审后决定提前进场施工，存在未签署合同即开工的情况。该项目业主方与总包方已履行招投标程序，标的公司作为该项目专业分包方，不属于《中华人民共和国招标投标法》规定必须进行招投标的情形，标的公司不存在违反《中华人民共和国招标投标法》等法律法规的情形。

呼和浩特亮化工程项目共有 140 余个分项工程，标的公司于 2019 年 2 月与总包方就其中 4 个分项工程签署了《建设工程施工合同》且收取了相关款项。截至本核查意见出具之日，标的公司与总包方的其余分项工程未签署协议，相关工程进度款项结算亦没有完成。

呼和浩特亮化工程项目存在一定特殊性，明之辉虽已经建立内部制度，但早期执行过程中存在瑕疵。

二、呼和浩特亮化工程项目具体进展情况

截至 2019 年 7 月 31 日，呼和浩特亮化工程项目形成的存货 7,501.35 万元，该项目的具体进展及报告期各期间的进展情况如下：

序号	报告期区间	项目进展
1	2017 年度	1、2017 年 10 月，明之辉承接呼和浩特亮化工程项目； 2、2017 年 12 月，呼和浩特亮化工程的主体工程基本完工。
2	2018 年度	1、2018 年 2 月，呼和浩特市回民区人大常委会发布文件回人常发（2018）8 号，呼和浩特市回民区公共基础设施建设工程，资金最终来源于财政资金，财政补贴资金在区财政预算中统筹安排； 2、2018 年 12 月，项目启动结算程序，明之辉向总包方提出对于呼和浩特亮化工程项目的结算申请。
3	2019 年度	1、2019 年 2 月，项目总包方与明之辉就 4 个分项工程项目签署了合同，并支付了款项 2019 年 2 月，明之辉与总包方签订了《建设工程施工合同》确定合同金额 930 万元，并收到款项 900 万元； 2、2019 年 5 月，明之辉、会计师、财务顾问与总包方就结算和回款事宜进行了多次沟通； 3、2019 年 6 月，启动呼和浩特亮化工程剥离事项； 4、2019 年 8 月，明之辉与内蒙古新能源及债权人签署的《资产转让协议》、《债权转让协议》、《债权债务转让协议》，完成呼和浩特亮化工程相关资产和债务的剥离。

三、未对呼和浩特亮化工程计提存货跌价准备的原因

报告期内，标的公司未对呼和浩特亮化工程计提存货跌价准备的原因如下：

1、2017 年 12 月 31 日未计提存货跌价准备的原因

明之辉于 2017 年 10 月对呼和浩特市回民区基础设施建设工程的街景整治亮化工程进行施工建设，项目于 2017 年 12 月基本完工。根据项目总包方的中标通知书，该项目中标公示公告为 2017 年 10 月 23 日，正式合同签署日期为 2017 年 11 月 29 日。该项目主体工程完成日期为 2017 年 12 月，基于项目进展情况，2017 年末，标的公司对于该

项目未计提存货跌价准备。

2、2018年12月31日未计提存货跌价准备的原因

一方面，根据呼和浩特市回民区人大常委会文件回人常发（2018）8号，该呼和浩特亮化工程项目属于呼和浩特市回民区公共基础设施建设工程，资金最终来源于财政资金，财政补贴资金在区财政预算中统筹安排；另一方面，2018年第四季度，明之辉收到总包方通知，该项目已启动项目结算申请工作，明之辉向项目的总包方协商并提交了结算申请文件，申请对已完工的工程项目进行结算。

2018年12月，项目已启动对于项目的结算程序，项目按照财政分步到位的形式分步进行结算审批。基于项目结算有实质性进展，该项目没有预期亏损的迹象，2018年末，标的公司对于该项目未计提存货跌价准备。

3、2019年7月31日未计提存货跌价准备的原因

2019年2月，当地政府审计部门对呼和浩特亮化工程项目中4个子工程造价进行确认后，总承包方山西工业与明之辉签订《建设工程施工合同》确定合同金额930万元，合同毛利85.99万元，并于2019年2月向明之辉支付工程款900万元。

2019年5月，经明之辉和独立财务顾问、会计师与项目的总包方进行了多次沟通、访谈确认，该项目剩余款项的结算时间和回款时间尚存在不确定性，结算、回款的时间取决于业主单位的财政预算的分步到位的时间。

2019年6月，为避免该项目可能产生的存货跌价准备及对于明之辉未来业绩产生重大影响，明之辉启动了呼和浩特亮化工程相关资产和债务的剥离工作。

2019年8月30日，呼和浩特亮化工程项目相关资产和债务已由内蒙古明之辉承接，相关的资产和债务已剥离，该项目发生的成本通过债务抵消的方式进行回收，不产生收益或损失。

2019年7月31日，标的公司对于该项目未计提存货跌价准备的原因为：一方面，标的公司审计报告出具日在2020年1月，考虑审计报告的期后事项，标的资产在2019年8月30日对于呼和浩特亮化工程项目剥离已完成；另一方面，呼和浩特亮化工程项目剥离时对应存货资产的对价没有折价。

四、未对呼和浩特亮化工程计提存货跌价准备符合《企业会计准则》的相关规定

根据标的公司存货跌价准备计提政策：“可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。资产负债表日，公司存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。

对于工程施工形成的存货，按照《企业会计准则第15号—建造合同》的规定确认预计损失时，应先确认项目预计总收入与预计总成本，然后用预计总合同成本减去合同收入得出的预计总亏损，再计算出本期应确认的预计合同损失。”

一方面，呼和浩特亮化工程项目2017年末、2018年末，明之辉已对于该项目进行存货减值测试，基于项目的进展情况，未出现明显的项目款项不能回收的现象，未计提存货跌价准备。

另一方面，标的公司审计报告出具日在2020年1月，考虑审计报告的期后事项，标的资产在2019年8月30日对于呼和浩特亮化工程项目剥离已完成。

此外，会计师在进行存货减值测试时，已结合持有存货的目的和期后事项信息进行判断，2019年8月前述项目剥离时对应存货资产的对价没有折价。因此，在知悉2019年8月剥离信息的情况下，在报告期期末呼和浩特亮化工程项目未计提存货跌价准备，符合谨慎性原则。

综上，标的公司未对呼和浩特亮化工程计提存货跌价准备的原因及合理性，符合《企业会计准则》的相关规定。

五、补充披露的情况

上述相关内容已在报告书（草案）（修订稿）“第四章 交易标的基本情况”之“十、（五）2、明之辉将呼和浩特亮化工程项目剥离的情况”中补充披露。

2-3 补充披露交易对手方签署了关于呼和浩特亮化工程项目的兜底承诺的原因及商业合理性。

回复：

为保证本次交易的顺利实施，基于提高标的资产的资产质量、避免项目结算和回款时间的不确定性对于标的资产未来业绩的影响以及因该项目可能产生的任何争议或潜在纠纷、该项目工程质量、债权债务清理等事项导致上市公司、标的公司遭受损失的或承担相关法律责任的等因素，交易对手方对呼和浩特亮化工程项目出具兜底承诺。

为降低交易风险、提高收购标的资产质量的考虑，标的交易对手方出具兜底承诺也是从根本上保护上市公司自身利益以及广大投资者权益的必要措施；同时交易对手方为谋求标的公司利用上市公司的资本平台优势、品牌优势以及在公司治理、规范运作方面的优势，加强标的公司的规范经营和业务发展，不断提升标的公司综合竞争力和抗风险能力以及交易对手方仍持有标的公司 49%的股权情形下可以共同分享明之辉未来发展成果及收益的综合考量下，亦愿意出具兜底承诺以保证标的公司长期稳定发展，保证盈利水平。

综上所述，交易对手方为呼和浩特亮化工程项目的出具兜底承诺符合商业惯例，有利于保护上市公司及投资者的权益。

上述相关内容已在报告书（草案）（修订稿）“第四章 交易标的基本情况”之“十、（五）2、明之辉将呼和浩特亮化工程项目剥离的情况”中补充披露。

2-4 补充披露标的资产是否存在类似呼和浩特亮化工程回款风险的项目，未来改进项目承接的主要措施及有效性。

回复：

除呼和浩特市亮化工程项目外，标的公司其他工程项目均按照其内部管理制度和项目管理制履行综合评估、专业判断以及项目评审决策程序后与客户签订合同后进行施工，不存在类似呼和浩特亮化工程回款风险的项目。

为了更好的加强标的公司的内部控制，避免出现上述经营风险，明之辉制定了《项目承接风险控制制度》，从项目入口把关，对于客户的信用、资产状况、履约能力等进行谨慎、综合评估后承接；同时，标的公司已按照上市公司规范的要求完善了《商务管理制度》《工程中心管理制度》等内部控制制度，并制定了包括项目投标管理、开工管理、质量管理、工期管理以及合同管理等项目管理与工作流程。

综上所述，标的公司已建立健全内控制度，早期内控管理存在一定瑕疵，自呼和浩特亮化工程项目后已进行进一步全面整改，严格履行标的公司内部控制制度。

上述相关内容已在报告书（草案）（修订稿）“第四章 交易标的基本情况”之“十、（五）2、明之辉将呼和浩特亮化工程项目剥离的情况”中补充披露。

2-5 请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、独立财务顾问和会计师核查程序

独立财务顾问和会计师执行了如下核查程序：

1、核查了呼和浩特亮化工程项目总包方的中标通知书、明之辉与贾晓光签订的合作协议、标的公司相关材料和劳务采购合同，出入库单、劳务结算单、合作方转入标的公司资金流水、内蒙古项目合同《建设工程施工合同》（MZH-SG-2019-014号）；

2、核查了存货盘点记录和监盘记录，债权人超频三、劳务分包公司和贾晓光等合作方询证函；

3、经对总承包方山西省工业设备安装集团有限公司项目负责人、项目管理单位呼和浩特欣荣建设投资有限公司负责人、项目监理单位内蒙古万和工程项目管理有限责任公司项目总监进行访谈，呼和浩特亮化工程项目工程进度达到预期，不存在重大质量问题和安全事故。但总包方山西工业须依据政府审计情况、地方政府财政资金安排与标的公司签订合同和进行结算，结算和回款时点存在不确定性。

4、核查了各方签署的《资产转让协议》《债权转让协议》《债权债务转让协议》，各方签署的《声明确认函》。

二、独立财务顾问和会计师的核查结论

经核查，独立财务顾问和会计师认为，呼和浩特亮化工程项目是真实的，项目已于2019年8月30日由内蒙古明之辉承接，相关的资产和债务已剥离，其剥离具有其商业合理性，其处置方案具有必要性，不存在纠纷或潜在纠纷，亦不存在上市公司、标的公司和交易对方潜在的义务或其他利益安排。

报告期内，上述项目相关资产未计提资产减值损失存在合理性，符合《企业会计准则》的相关规定。上述项目剥离减少标的公司相关资产和负债均为 7,474.08 万元，占 2019 年 7 月 31 日对应指标的比例为 16.44%和 31.93%。由于本次剥离的资产和负债金额相等，对标的公司收入和利润不构成影响。早期内控管理存在一定瑕疵，自呼和浩特亮化工程项目后已对其内控制度进行进一步整改，严格履行标的公司内部控制制度。

为保证本次交易的顺利实施，交易对手方对呼和浩特亮化工程项目出具兜底承诺，避免呼和浩特亮化工程项目未来可能产生的对于标的资产未来业绩的影响，前述安排符合商业惯例，有利于保护上市公司及投资者的权益。

3、申请文件显示，1) 本次交易上市公司拟募集配套资金不超过 13,566 万元，其中用于支付现金对价和补充流动资金不超过 5,600 万元。2) 截至 2019 年 9 月 30 日，剔除前次募集资金及使用受限资金后的上市公司可用资金为 17,549.71 万元，剔除使用前次募集资金购买的银行结构性存款后上市公司剩余尚未到期的金额为 68,300.00 万元。3) 本次交易后资产负债率将由 7.68%增加至 13.78%，按照 1 至 5 年银行同期贷款利率 4.75%的贷款利率计算，上市公司每年仅新增财务费用约为 644.39 万元。请你公司：1) 结合上市公司现有货币资金用途及未来使用计划，前次募集资金使用情况、本次交易对上市公司资产负债率的影响、资产负债率、融资取得及授信额度，进一步补充披露本次配套募集资金的必要性。2) 补充披露上市公司前次募集资金实际效益使用合并报表口径的原因及合理性。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

3-1 结合上市公司现有货币资金用途及未来使用计划，前次募集资金使用情况、本次交易对上市公司资产负债率的影响、资产负债率、融资取得及授信额度，进一步补充披露本次配套募集资金的必要性。

回复：

一、上市公司的财务情况及补充流动资金的必要性

(一) 上市公司报告期末货币资金情况

截至 2019 年 9 月 30 日，上市公司合并报表货币资金账面余额为 18,644.54 万元，其中前次募集资金 481.79 万元，使用受限资金 613.04 万元，剔除前次募集资金及使用

受限资金后的公司可用资金为 17,549.71 万元。上市公司报告期末的货币资金明细如下：

单位：万元

项目	2019年9月30日
库存现金	12.32
银行存款	18,019.18
其他货币资金	613.04
其中：使用受限的其他货币资金	613.04
合计	18,644.54
使用不受限的货币资金合计	18,031.50

（二）上市公司报告期末财务性投资情况

在确保日常经营、资金流动性和安全性的基础上，公司运用部分闲置自有资金和前次募集资金进行安全性、流动性高的财务性投资，全部为银行结构性存款。截至 2019 年 9 月 30 日，公司及其控股子公司购买的尚未到期的银行结构性存款余额为 76,300.00 万元，其中使用前次募集资金 8,000.00 万元，剔除使用前次募集资金购买的银行结构性存款后公司剩余尚未到期的金额为 68,300.00 万元。

（三）上市公司资金使用计划

2018 年 10 月至 2019 年上半年末，上市公司资金使用的实际情况如下：

单位：万元

序号	项目	金额
1	支付员工薪酬	38,562.89
2	税费	18,048.80
3	其他日常费用	21,358.01
4	支付供应商货款	20,840.98
	合计	98,810.68

根据上市公司的历史同期资金使用情况，2019 年 10 月至 2020 年上半年末，上市公司资金使用的需求将进一步扩大。

（四）上市公司前次募集资金使用情况

上市公司前次募集资金指公司首次公开发行股票并上市共募集资金 44,400.00 万元，扣除发行费用 4,595.84 万元，募集资金净额 39,804.16 万元。前次募集资金不存在超募资金的情况。

截至 2019 年 7 月 31 日，公司前次募集资金累计使用人民币 32,420.56 万元，其中

以募集资金 23,365.99 万元置换公司先期投入募投自筹资金同等金额。公司前次募集资金不存在变更募集资金投资项目的情况、不存在前次募集资金投资项目对外转让的情况。

截至 2019 年 7 月 31 日，上市公司及其子公司使用暂时闲置募集资金在招商银行购买了 8,000.00 万元结构性存款，剩余 558.40 万元存放在指定的募集资金监管账户。公司募集资金余额将按照公司募集资金使用计划，继续用于“研发中心建设项目”、“国内营销中心扩建项目”建设投资。

（五）上市公司资产负债率情况

根据中审亚太出具的《审阅报告》（中审亚太审阅字【2019】020745 号），本次交易后资产负债率将由 8.63% 增加至 14.90%。

单位：万元

项目	2019 年 7 月 31 日	
	本次交易前	本次交易后
资产总额	209,556.19	278,387.91
负债总额	18,075.83	41,484.64
资产负债率（合并）	8.63%	14.90%

本次交易完成后上市公司的资产规模、负债规模、营运资金需求都将有一定的增加，未来上市公司对资金的需求将进一步加大。若上市公司以债务融资方式筹集资金用于本次交易的现金对价支付，资产负债率将进一步提升，同时将增加上市公司的利息支出，加大财务风险。若上市公司以债务融资方式筹集本次配套募集资金，将加大上市公司债务融资规模，从而导致资产负债率以及利息支出的上升，降低公司的整体盈利水平；按照 1 至 5 年银行同期贷款利率 4.75% 的贷款利率计算，上市公司每年将新增财务费用约为 644.39 万元。

通过发行股份募集配套资金，有助于上市公司在扩大资产和业务规模、增强市场竞争力的同时，减少财务风险、增强盈利能力和抗风险能力，更好的维护上市公司全体股东的利益。

（六）本次募集配套资金的必要性

1、上市公司经营现金流情况和经营业绩季节性波动

上市公司的客户以大中型国有企业、政府机关、事业单位等为主，该类型一般年初

预算、年底决算，因此上市公司的营业收入在下半年体现较多，特别是第四季度。上市公司业务的季节性特征导致公司季节性资金需求和现金流量不均衡，最近三年一季报及半年报显示上市公司经营活动产生的现金流量净额均为负，具体情况如下：

单位：万元

年度	年报	三季报	半年报	一季报
2019年	-	3,250.16	-4,945.44	-7,520.89
2018年	12,056.88	-5,870.24	-7,368.55	-7,239.36
2017年	15,366.46	1,444.65	-2,164.05	-5,246.20

因上市公司的上半年有较多的日常经营性支出如支付供应商货款等，而客户回款集中下半年，预计本次交易预计完成时间为2020年上半年度，如本次交易对价和中介机构费用全部由上市公司以自有资金支付，将带来较大的资金压力并对上市公司的正常经营造成一定的流动性压力，不利于日常经营以及未来投资发展。

2、股权融资有利于上市公司财务稳健，节约财务费用支出

2017年度、2018年度、2019年1-7月上市公司合并报表口径归属于母公司所有者的净利润分别为15,195.87万元、18,995.06万元和8,813.95万元。假设本次募集配套资金13,566.00万元全部采用银行贷款方式，若按中国中央银行中长期贷款基准利率年利率4.75%进行计算，上市公司每年将新增财务费用644.39万元。本次募集配套资金采用股权融资的方式相比上市公司债权融资的方式有利于节约上市公司财务费用支出，对上市公司的持续发展更为有利。

3、用于上市公司新技术研发和拓展新产品及业务

在新技术研发方面，公司将照明技术与互联网技术、4G等数据传输、传感控制、图像识别、新型激光光源等技术相结合，为客户制定专业的照明解决方案，推动客户照明系统朝更节能、更智能化的方向发展。公司需要投入更多的资金进行技术的研究、开发及完善工作。

在新产品及业务拓展方面，公司在“照明+控制”产品的基础上，推出了全新的无线控制产品，新产品的推出将为公司未来IOT（即物联网）产品奠定基础。公司需要投入更多的资金进行产品应用的完善及市场的推广。

二、标的公司的财务情况及补充流动资金的必要性

（一）标的公司现金情况

截至 2019 年 7 月 31 日，明之辉货币资金金额为 1,372.00 万元，金额较小，货币资金明细如下：

单位：万元

项目	2019 年 7 月 31 日
库存现金	-
银行存款	1,362.78
其他货币资金	9.21
合计	1,372.00

（二）标的公司其他融资渠道、授信额度

截至核查意见出具之日，标的公司的融资渠道为银行借款，无其他融资渠道；标的公司的授信额度为 3,500.00 万元，已使用 1,317.51 万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	银行名称	授信额度	授信期限	种类	授信额度余额
1	中国银行深圳大运城支行	2,000.00	2019.8.6-2020.8.5	短期流贷	1,000.00
2	中国银行深圳大运城支行	1,500.00	2019.8.6-2020.8.5	银行承兑汇票	1,182.49

注：短期流贷为浮动利率：贷款基础利率报价平均利率加 140.5 基点。

因标的公司为轻资产企业，银行融资能力较低，上述银行授信为股东朱恺、童莉个人房产和标的公司应收账款抵押取得。

（三）标的公司使用募集资金补充流动资金的必要性

1、受下游客户结算等因素影响，明之辉资金周转压力较大

截至 2019 年 7 月 31 日，明之辉货币资金金额为 1,372.00 万元，金额较小，除去预收账款外的流动负债达到 19,931.25 万元，加上还需预留一部分日常经营周转所需资金，明之辉现有资金余额水平存在较大短期偿付压力。明之辉 2017 年度及 2018 年度和 2019 年 1-7 月经营活动产生的现金流量净额分别为 2,022.76 万元、-837.71 万元及 -798.72 万元，主要由于明之辉所处照明工程行业，客户多为地方政府及国有企业，受照明工程验收结算的周期较长的影响，其资金结算程序较为复杂，付款周期较长，销售回款的周期

往往大于采购付款周期，明之辉面临较大的付现压力。

随着明之辉营业收入的稳步增长，应收账款余额也逐步增加，对流动资金的需求也越来越大，为保障工程施工及供货及时性，明之辉需要备有适量营运资金以满足对原材料采购、劳务用工支出的资金需求，以保证公司工程的顺利进行。

2、明之辉资产中应收款项、存货占比较高，占用资金较大

报告期各期末，明之辉应收票据及应收账款、存货合计占总资产的比重为 82.72%、86.87%、92.09%。后续随着明之辉营业收入的持续增长，应收账款、存货也会相应增长，进而对明之辉流动资金提出更高要求。

同时，明之辉规模相对较小，靠内部经营积累的模式难以满足明之辉的快速发展的需要。

3、明之辉的经营模式需要更为充足的流动资金

明之辉的主要客户为地方政府及国有企业，该类客户的项目运作周期较长且付款审批流程复杂，随着明之辉获取项目的大型化，前期需要有充足的流动资金储备做支持。

综上，使用本次募集资金补充流动资金，可有效改善明之辉财务结构，增强标的公司日常经营所需流动性，有助于标的公司有效实施和推进发展战略，为标的公司进一步开拓市场、提高综合实力、实现业务规模的快速发展提供流动资金保障。

三、补充披露的情况

上述相关内容已在报告书（草案）（修订稿）“第六章 发行股份情况”之“二、（五）本次募集配套资金的必要性”中补充披露。

四、独立财务顾问和会计师的核查意见

经核查，独立财务顾问和会计师认为，综合考虑上市公司报告期末货币资金、财务性投资、资产负债率，完成本次交易后的资金使用计划、业务模式导致的季节性波动，标的公司的财务情况和业务模式、融资渠道和授信额度等，募集配套资金有利于进一步提升上市公司整体财务状况、缓解上市公司及标的公司的资金压力、降低财务成本等，本次交易募集配套资金具有必要性。

3-2 补充披露上市公司前次募集资金实际效益使用合并报表口径的原因及合理性。

回复：

一、上市公司前次募集资金实际效益的计算口径

根据海洋王前次募集资金运用相关披露：海洋王上市前主要经营场所为租赁房产，随着市场需求的不断提高，制约了业务的进一步拓展。为创造稳定、宽松、先进的生产条件和环境，进一步优化资产结构，海洋王在募集资金项目中通过新建方式获得项目实施所需的经营场所，并在项目建成后逐步淘汰部分落后产能。项目建设后，将根据市场需求，在满足生产经营需求的前提下，淘汰陈旧的生产线和机器设备。

前次募集资金投资项目之生产线建设项目于 2016 年 5 月验收并正式投产。根据上市公司审批流程，从 2015 年起至 2016 年 5 月逐步淘汰了陈旧的主要生产线和机器设备。因此，2016 年度上市公司新生产线与原有生产基地的陈旧生产线并行使用，新生产线经济效益仅核算新增产能部分。

2017 年度，上市公司依托新生产线整体已形成新的生产基地。因此，自 2017 年开始，上市公司前次募集资金投资项目之生产线建设项目的经济效益与上市公司合并口径的净利润一致。

二、补充披露的情况

上述相关内容已在报告书（草案）（修订稿）“第六章 发行股份情况”之“二、（四）4、上市公司前次募集资金实际效益的计算口径”中补充披露。

三、独立财务顾问和会计师的核查意见

经核查，独立财务顾问和会计师认为，前次募集资金投资项目之生产线建设项目于 2016 年 5 月验收并正式投产；从 2015 年起至 2016 年 5 月逐步淘汰了陈旧的主要生产线和机器设备。从 2017 年开始上市公司生产经营主要依托新生产线，整体已形成新的生产基地。因此，自 2017 年开始，上市公司前次募集资金投资项目之生产线建设项目的经济效益与上市公司合并口径的净利润一致是合理的。

4、申请文件显示，1) 标的资产历史年度各类业务毛利率小幅度变动，照明施工成本维持在 25%-29%，设计成本、照明维护成本毛利率变动较大，装修施工成本基本稳

定。2) 行业内名家汇和罗曼照明毛利率高于明之辉主要系其项目客户基本为市政类单位，市政类项目通常回款周期较长，但毛利率较高（报告期毛利率在 39%以上，标的资产毛利率低于 26%）。请你公司：1) 结合标的资产报告期毛利率波动的原因、市场竞争趋势等，补充披露预测期毛利率基本稳定的原因及合理性、可实现性。2) 结合标的资产主要客户与名家汇和罗曼照明的差异情况，补充披露标的资产毛利率较低的原因及合理性。请独立财务顾问、会计师和评估师核查并发表明确意见。

4-1 结合标的资产报告期毛利率波动的原因、市场竞争趋势等，补充披露预测期毛利率基本稳定的原因及合理性、可实现性。

回复：

一、标的公司预测期毛利率基本稳定的原因及合理性、可实现性

（一）标的公司毛利率水平较为稳定

报告期内，标的公司综合毛利率分别为 26.57%、24.25%和 27.86%，毛利率水平较为稳定，毛利率变动主要受照明工程施工业务毛利率变化的影响。

照明工程施工业务是明之辉毛利的主要来源，毛利贡献最大且占比逐年提升，报告期内，照明工程施工业务占标的公司毛利的比例分别为 87.97%、89.05%和 93.55%。报告期内，明之辉照明工程施工业务毛利率分别为 29.84%、25.26%和 27.90%，存在的波动主要是以下几个方面原因：

1、照明工程非标属性

照明工程是一项定制而非标准批量化业务，项目合同价格、成本影响因素众多，单个项目的毛利率也存在差异。在项目工程承接过程中招标指导价格、各项目的施工条件、技术难度、施工地点、施工时间和工期、材料要求、施工回款条件等均对施工成本和报价有重要影响。同时，明之辉对于局部区域市场或新业务战略考虑，制定的差异化报价也会影响毛利率。

报告期内，标的公司的市政景观照明收入金额逐年上升，楼宇及商业照明金额有所下降。由于市政景观照明项目相对楼宇及商业照明项目具有规模更大、回收时间更长的经营特点，要求的回报率也较一般商业类高，因此毛利率略高于商业类项目。文旅照明

工程施工的难度和定制化程度较高，标的公司涉足该领域相对较晚，而其在报告期内有新的突破，文旅照明工程的毛利率逐年提升。报告期内，标的公司各类型项目收入占比的变动及其分别的毛利率波动导致了整体毛利率出现波动。

2、资质提升后的以价换量策略

明之辉于 2018 年 2 月由原有照明工程设计乙级资质提升至业内最高的甲级资质，自此后其承接的照明工程项目不再受项目规模的限制，明之辉根据自身资质提升适时调整了经营战略。同时，2018 年度，广东地区的市政景观照明工程市场规模增长迅速，明之辉为迅速拓展大中型市政照明工程项目和文旅景观照明工程市场，通过更具竞争性的“以价换量”策略承接一批单个项目金额较高、市场影响力较大的市政照明工程和文旅景观照明工程，导致 2018 年毛利率有所降低。

2019 年以来，明之辉已在市政类大型项目承接和施工过程中积累了行业口碑和运营经验，对于新项目的选择趋于谨慎，报价也趋于合理，毛利率有所回升，毛利率的变动具有合理性。

(二) 照明工程业务市场空间大，掌握设计能力、施工技术和市场优势的企业将继续保持较高的利润水平

照明工程业务广泛运用于城镇化建设、市政建筑、智慧城市建设、文化旅游建设等领域，行业市场空间巨大，具有良好的市场前景。根据中国照明学会统计，截至 2019 年 12 月，全国同时拥有《照明工程设计专项甲级》《城市及道路工程专业承包一级》两项资质的企业达到 115 家，其中广东地区 30 家。我国照明工程行业市场空间大，行业内存在很多中小规模的企业，市场集中度较低，竞争激烈，单个企业的市场份额相对较小，尚未形成具有绝对市场竞争优势的全国性龙头企业。

照明工程行业的竞争力主要体现在照明工程设计能力、施工技术及工艺、跨地域与复杂环境经验等方面。照明工程行业也是典型的资金密集型和技术密集型行业，大部分企业受限于资金和技术瓶颈，仅有少数企业具备照明工程行业的全面竞争优势。随着我国城镇化的快速推进、固定资产投资规模持续增长、市政工程市场容量持续增加、夜游经济和文旅业的快速发展，在未来一段时间内，照明工程行业将持续快速发展，市场内掌握设计能力、施工技术和市场优势的企业将继续保持较高的利润水平。

明之辉为业内同时取得我国照明工程行业的《城市及道路照明工程专业承包一级》和《照明工程设计专项甲级》最高等级资质的“双甲”资质企业之一，能够为客户提供高品质、个性化的照明工程设计和施工服务，且在行业内具备市场优势和项目经验，将在未来持续保持较高的利润水平。

（三）标的公司预测期毛利率水平的测算是谨慎的

报告期内，标的公司为照明施工业务毛利率维持在 25%-29%，均值为 26.23%。考虑到未来明之辉业务规模扩大、新业务开展和市场竞争的加剧，会带来一定的不确定性，从谨慎原则出发，营业成本率逐年有一定程度的增长，毛利率有一定程度的下降。标的公司的综合毛利率预测结果如下：

项目	2019 年 5 至 12 月	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度
综合毛利率	25.67%	25.41%	25.35%	25.29%	25.23%	25.17%

标的公司的预测期内的毛利率水平低于报告期内照明施工业务毛利率的平均水平，具有谨慎性。

综上所述，标的公司报告期内的综合毛利率水平较为稳定，毛利率的波动主要受照明施工业务的影响；照明工程业务市场空间大，标的公司掌握的设计能力、施工技术和市场优势，具备较强的市场竞争力，将使其继续保持较高的利润水平；标的公司预测期内的毛利率水平具有谨慎性、合理性和可实现性。

二、补充披露的情况

上述相关内容已在报告书（草案）（修订稿）“第五章 交易标的评估或估值”之“二、（三）预测期毛利率基本稳定的原因及合理性、可实现性以及未来毛利率稳定的具体措施”中补充披露。

三、独立财务顾问、会计师和评估师的核查意见。

经核查，独立财务顾问、会计师和评估师认为，报告期内的综合毛利率水平较为稳定，毛利率的波动主要受照明施工业务的影响；照明工程业务市场空间大，标的公司掌握的设计能力、施工技术和市场优势，具备较强的市场竞争力，将使其继续保持较高的利润水平；标的公司预测期内的毛利率水平具有谨慎性、合理性和可实现性。

4-2 结合标的资产主要客户与名家汇和罗曼照明的差异情况，补充披露标的资产毛利率较低的原因及合理性。

回复：

一、标的资产毛利率较低的原因及合理性

标的公司同行业可比公司报告期内照明工程业务毛利率情况如下：

公司名称	2018 年度	2017 年度
名家汇	52.13%	53.08%
奥拓电子	23.11%	30.51%
罗曼照明	39.98%	49.40%
豪尔赛	37.93%	38.89%
北京新时空	38.47%	31.69%
平均	38.32%	40.71%
明之辉	25.26%	29.84%

注 1：奥拓电子的毛利率数据来源于公告披露智能景观亮化工程业务；

注 2：名家汇、罗曼照明、豪尔赛、北京新时空的毛利率数据来源于各公司已披露的年报或招股说明书。

通过比较，标的公司与奥拓电子景观亮化工程业务的毛利率水平和变动趋势最为接近。明之辉与同行业可比公司的毛利率差异的原因如下：

1、明之辉市政客户占比较同行业可比公司相对低

标的资产的主要客户分为市政类和非市政类客户，虽然报告期内市政类客户收入比例逐年增长，但相对于同行业可比公司而言，市政类客户的占比相对低。

市政类工程业务相对于非市政类工程业务而言，具有结算进度较长、回款速度较慢的特点，公司前期投入的资金回收时间较长，资金周转速度较慢，一般而言，市政类工程业务要求的回报率较非市政类工程业务更高；而标的公司获取双甲资质相对较晚，为增加在市政项目的市场份额在 2018 年度承接了一些毛利率相对低，但影响力较大的市政项目，同行业可比公司与明之辉在市政客户收入占比的对比情况如下：

公司名称	项目	2018 年度	2017 年度
名家汇	市政客户	根据名家汇已披露的公开信息，其客户以市政客户为主	
	非市政客户/商业类		
罗曼照明	市政客户	97.02%	90.18%

	非市政客户/商业类	2.98%	9.82%
豪尔赛	市政客户	72.38%	73.84%
	非市政客户/商业类	27.62%	26.16%
明之辉	市政客户	47.45%	32.73%
	非市政客户/商业类	52.55%	67.27%

数据来源：名家汇、罗曼照明、豪尔赛的年报或招股说明书。

报告期内，标的公司市政类客户的业务占比逐年升高，但相对低于名家汇、罗曼照明、豪尔赛的市政类客户的收入占比；此外，标的公司获得双甲资质的时间较晚，为获取市政客户业务，2018年度承接了一批毛利率相对较低的市政工程项目。因此，标的公司的毛利率低于名家汇、罗曼照明和豪尔赛。

2、明之辉的照明工程业务以功能照明工程和常规景观照明工程为主，文旅类的照明工程业务占比较低

以工程类型划分，明之辉照明工程业务以功能照明工程和常规景观照明工程为主。

明之辉的同行业公司北京新时空和豪尔赛在文旅景观照明的收入占比较高，文旅景观工程的由于设计具有独特性，施工的难度和定制化程度较高，毛利率相对功能/常规景观照明工程的毛利率水平较高。明之辉与同行业可比公司按照照明工程类别比较的具体情况如下：

公司名称	项目	2018 年度		2017 年度	
		收入占比	毛利率	收入占比	毛利率
北京新时空	功能照明工程	0.81%	26.60%	2.09%	31.98%
	景观照明	96.72%	38.57%	89.02%	31.69%
	-- 文旅灯光	86.35%	40.00%	58.52%	36.26%
	-- 常规景观照明	10.37%	26.68%	30.50%	22.90%
豪尔赛	功能照明工程	0.08%	36.66%	3.10%	28.91%
	景观照明	97.39%	37.93%	93.39%	39.22%
	-- 标志性/超高建筑	48.26%	36.75%	44.54%	34.40%
	-- 文旅灯光	47.11%	39.29%	42.73%	45.26%
	-- 城市空间照明	2.02%	34.46%	6.11%	32.07%
明之辉	照明工程	85.30%	25.26%	77.60%	29.84%

数据来源：北京新时空、豪尔赛的招股说明书。

如上表所示，明之辉的业务主要集中在功能照明工程和常规景观照明方面，明之辉的毛利率与同行业可比公司北京新时空、豪尔赛的功能照明工程和常规景观照明/城市

空间照明的毛利率比较接近，不存在重大差异。

3、明之辉的规模效应尚未体现

按照营业收入规模而言，明之辉较同行业可比公司的收入尚处于较低水平，规模效应尚未体现，与同行业可比公司相比，其营业收入的对比情况如下：

单位：万元

公司名称	2018 年度		2017 年度	
	营业总收入	毛利率	营业总收入	毛利率
名家汇	130,669.57	52.13%	68,196.00	53.08%
奥拓电子	157,337.24	23.11%	104,112.40	30.51%
罗曼照明	61,167.36	39.98%	34,627.30	49.40%
豪尔赛	92,191.52	37.93%	48,575.77	38.89%
北京新时空	115,943.15	38.47%	88,694.78	31.69%
明之辉	39,815.71	25.26%	29,147.49	29.84%

数据来源：上述公司的年报或招股说明书。

明之辉与同行业可比公司相比营业收入水平较低，毛利率亦较低。

4、明之辉取得照明工程“双甲”资质时间较晚

2017 年度，明之辉以地产项目为主，项目规模相对较小，毛利率水平处于中等水平。自获得照明工程“双甲”资质以来，标的公司根据自身资质提升适时调整了经营战略，为迅速拓展大中型市政照明工程项目和文旅景观照明工程市场，通过更具竞争性的“以价换量”策略承接一批单个项目金额较高、市场影响力较大的市政照明工程，导致 2018 年毛利率有所降低。

综上所述，明之辉工程施工毛利率低于同行业可比公司的主要原因是其从事的工程类别不同、客户性质不同、取得照明工程“双甲”资质时间较晚和收入规模效应尚未体现综合影响所致，处于合理水平。

二、补充披露的情况

上述相关内容已在报告书（草案）（修订稿）“第九章 管理层讨论与分析”之“三、（二）3、毛利率分析”中补充披露。

三、独立财务顾问、会计师和评估师的核查意见。

经核查，独立财务顾问、会计师和评估师认为，标的公司工程施工毛利率低于同行业可比公司的主要原因是其从事的工程类别不同、客户性质不同、取得照明工程“双甲”

资质时间较晚和收入规模效应尚未体现综合影响所致，处于合理水平。

5、申请文件显示，1) 标的资产尚未确认收入合同中，预计 2020 年确认 2.63 亿元，占 2020 年盈利预测收入的 60.42%，2019 年未经审计净利润为 5,729.19 万元。2) 标的资产在照明工程行业具有较强的竞争力，将立足于优势商业地产、市政照明工程服务，并在全国范围内拓展市政业务，具有持续的业务拓展和获客能力。请你公司：1) 结合 2019 年非经常性损益情况，补充披露标的资产 2019 年业绩承诺完成情况，并结合预计合同确认情况、历年合同签订情况、拟洽谈或投标项目及预计中标情况等，补充披露 2020 年盈利预测的可实现性等。2) 对比同行业可比公司，补充披露标的资产具有较强的竞争力的具体依据及合理性。3) 补充披露标的资产与知名地产企业签订年度战略合作协议主要内容及具体的合作情况，标的资产在全国拓展市政业务的可行性，并结合现有业务结构、核心竞争力、项目回款情况等补充披露标的资产具有持续拓展和获客能力的原因及合理性，保持盈利稳定性的相关措施及有效性。请独立财务顾问核查并发表明确意见。

5-1 结合 2019 年非经常性损益情况，补充披露标的资产 2019 年业绩承诺完成情况，并结合预计合同确认情况、历年合同签订情况、拟洽谈或投标项目及预计中标情况等，补充披露 2020 年盈利预测的可实现性等。

回复：

一、标的资产 2019 年业绩承诺完成情况

根据明之辉 2019 年度未经审计的财务报表，明之辉累计实现营业收入 42,923.76 万元，实现净利润 5,729.19 万元，毛利率为 26.53%；非经常性损益为-717.63 万元，其中股份支付费用产生的非经常性损益-800.65 万元。2019 年度，明之辉扣除非经常性损益的净利润孰低 5,729.19 万元，剔除因股份支付影响并扣除非经常性损益的净利润为 6,446.82 万元。

根据《业绩承诺补偿协议》，标的公司 2019 年度、2020 年度、2021 年度预测净利润分别为 5,600 万元、6,100 万元、6,400 万元。2019 年度实现的净利润高于承诺的净利润水平。

二、2020年盈利预测的可实现性分析

（一）在手订单确认情况

标的公司在手订单包含未完工的照明工程项目和尚未实施的照明工程项目。截至本核查意见出具之日，标的公司已签订施工合同（含已经实现部分）含税金额 79,052.63 万元。

截至评估基准日，上述在手订单中已确认收入 15,172.82 万元，尚未确认收入的合同（不含税金额）合计为 57,379.73 万元，其中 2019 年 5-12 月预计可确认收入 31,125.83 万元，2020 年度预计可确认收入 26,253.90 万元；占 2019 年 5-12 月盈利预测收入的 100.00%，占 2020 年度照明施工预测收入的 60.42%。

1、在手订单的项目类型

标的公司的在手订单由超过 160 个项目组成，覆盖文旅照明、功能照明、市政景观、照明设计等多个领域，具体情况如下：

单位：万元

项目类别	合同金额	占比	平均合同金额
文旅照明	30,184.88	38.18%	3,353.88
功能照明-楼宇、商业	23,593.39	29.85%	284.26
功能照明-道路、桥梁等	5,517.78	6.98%	919.63
市政景观	17,358.49	21.96%	1,335.27
照明设计	910.75	1.15%	20.7
维护保养	1,414.54	1.79%	202.08
装饰装修	72.81	0.09%	18.2
总计	79,052.63	100.00%	476.22

2、在手订单区域性分析

标的公司的在手订单中，四川、广东等地区的业务占比较高，标的公司谨慎选择在政府预算充足的区域开展业务。一方面标的公司在广东地区已建立了立足于在商业地产客户与市政客户的稳定客户群体，获取了功能照明、市政景观、文旅照明、照明维护等多样化的订单；另一方面标的公司在川渝地区与四川美院进行战略合作，在川渝地区文旅照明项目和市政项目中有良好的口碑，承接了遂宁山体亮化及周边景区亮化等项目，具体情况如下：

单位：万元

省份	合同金额	占比
广东	35,420.72	44.81%
四川	12,525.87	15.84%
山东	4,156.74	5.26%
重庆	3,625.44	4.59%
河南	3,071.93	3.89%
其他地区	20,251.93	25.62%
总计	79,052.63	100.00%

3、在手订单的确认情况

标的公司的在手订单中，独立财务顾问、会计师、评估师已对于大额项目（500万元以上项目）的合同、招投标过程文件、项目进度资料进行了核查，并抽取重要项目进行了走访、访谈和函证核实，标的公司的在手订单情况真实，可执行程度较高。

（二）历年合同签订情况

标的公司业务规模扩大、业绩持续提高主要系标的公司工程施工和设计项目承接能力有较大提高，在手订单储备量持续增长。

报告期各年度，明之辉各项业务的新增业务合同签署情况如下：

单位：个、万元

项目	2019年度 1-7月			2018年度			2017年度		
	合同数量	合同金额	合同单价	合同数量	合同金额	合同单价	合同数量	合同金额	合同单价
照明工程	55	51,131.62	929.67	101	48,517.37	480.37	120	25,016.48	208.47
装修	1	35.83	35.83	8	2,078.41	259.80	12	4,475.50	372.96
维护	3	934.85	311.62	3	940.98	313.66	2	924.85	462.43
合计	59	52,102.30	883.09	112	51,536.76	460.15	134.00	30,416.83	226.99

由上表可知，明之辉报告期各年度新获取的合同金额稳步增长，其中照明工程业务在合同总金额、单个合同规模都快速增长。截至本核查意见出具之日，标的公司在手订单金额为 7.9 亿元。

（三）拟洽谈或投标项目及预计中标情况

由于大多照明工程项目的周期在 1 年以内，且不同项目间的关联度较小，导致标的公司各年度客户变动较大。一方面标的公司需要每年维护好正在实施项目客户和维保阶段的客户，保证当期业绩的同时，寻找新的业务机会；另一方面利用在实施项目或过往经验、口碑和品牌影响力开拓新客户。

截至本核查意见出具之日，标的公司的在手订单合计 7.9 亿元，覆盖文旅照明、功能照明、市政景观、照明设计等多个领域。2020 年度，标的公司继续立足于优势商业地产、市政照明工程业务，在文旅照明、照明维保等方面增量拓展。截至本核查意见出具之日，标的公司已对计划在 2020 年开工或投标的项目积极进行项目开拓及项目储备的工作。标的公司已在重庆市、四川省、山东省、甘肃省、广东省、湖南省等拟实施的部分景观亮化、文旅亮化项目中完成项目效果设计及深化设计，或完成样板段工程，前述项目在筹备项目的招投标或商务谈判阶段，项目预估工程量约 6.8 亿元。

截至本核查意见出具之日，新型冠状病毒疫情防控工作在全国范围内正处于关键时期，各省市相继出台并严格执行关于延迟复工政策，对于标的公司正在执行中的照明工程开工时间和工期有所延后。然而，照明工程业务具有季节性特点，根据标的公司报告期内的财务数据，其下半年营业收入明显高于上半年。标的公司在手订单中，合同金额超过 300 万元且计划在 2020 年 2-4 月开工或实施的项目共有 22 个，预计收入 3,750 万元，占 2020 年预测收入的比例为 8.12%；拟洽谈和投标项目的计划实施日期均在 2020 年 4 月及以后，若新型冠状病毒疫情的可有效在预期时间得到有效控制，标的公司 2020 年的盈利预测具备的可实现性。

三、补充披露的情况

上述相关内容已在报告书（草案）（修订稿）“第五章 交易标的评估或估值”之“二、（四）标的资产业绩承诺可实现性”中补充披露。

5-2 对比同行业可比公司，补充披露标的资产具有较强的竞争力的具体依据及合理性。

回复：

一、标的公司同行业可比公司的情况

在国内同时拥有《城市及道路照明工程专业承包一级》和《照明工程设计专项甲级》资质的企业中，与明之辉业务模式类似的同行业可比公司具体情况如下：

序号	名称	股票代码	成立时间	获取双甲资质的时间	核心业务
----	----	------	------	-----------	------

1	名家汇	SZ.300506	2001年5月8日	2011年3月	照明工程业务及与之相关的照明工程设计、照明产品的研发、生产、销售及合同能源管理业务
2	奥拓电子 ^注	SZ.002587	1998年4月15日	2016年4月	主要从事城市景观照明工程施工及与之相关的景观照明工程的整体规划与设计、照明产品的研发、生产和销售业务
3	北京新时空	已申报	2004年2月20日	2011年12月	照明工程系统集成服务,主要应用于文旅灯光秀和常规景观照明等领域
4	罗曼照明	已申报	1999年3月4日	2017年10月	景观照明整体规划和深化设计、景观照明工程的施工以及远程集控管理等景观照明其他服务。
5	豪尔赛	SZ.002963	2000年6月7日	2009年7月	为照明工程施工及与之相关的照明工程设计、研发、照明产品销售;专注于标志性/超高层建筑、文旅表演/艺术景观、城市空间照明等景观照明领域
6	明之辉	-	2003年3月28日	2018年2月	主要从事照明工程施工、设计、维保业务及装饰装修工程业务

数据来源:上述公司的年报或招股说明书。

注:奥拓电子其子公司深圳市千百辉照明工程有限公司主要从事照明工程业务,以上为子公司深圳市千百辉照明工程有限公司的信息

明之辉的主要竞争对手中多数为上市公司或拟上市公司,资本雄厚,进入照明工程领域时间长,获取“双甲”资质时间较早,而明之辉作为非公众公司,获取“双甲”资质时间较晚。明之辉凭借服务优势、经验和口碑优势其与同行业可比公司展开竞争,并具备跨区域展业和大型工程项目承接的优势,与同行业可比公司同属于照明工程行业的领先企业。

二、明之辉的竞争优势的依据和合理性

(一) 明之辉具备设计、施工一体化和多种照明亮化项目的服务优势

1、设计、施工一体化的优势

照明设计作为照明工程的前端业务,明之辉具备丰富的照明设计及解决设计与施工衔接问题的成功经验,设计成果兼顾艺术性和实用性,在业务发展中逐步形成了“设计、施工一体化”的业务模式。

明之辉已获得“照明工程设计专项甲级”资质。同时,明之辉拥有一个由资深照明设计师组成的设计部,具备国内领先的城市灯光规划与景观照明设计、建筑装饰设计水平,一方面为明之辉的照明工程施工项目提供设计方案,另一方面与国内大型设计院、

知名艺术家和团队合作进行照明工程深化设计。设计部注重设计方案艺术性，提供创意性照明设计方案；同时作为工程中心的支持部门，也注重方案的实用性。近年来，明之辉积累了众多类型广泛、风格多样的设计项目案例，范围遍布全国，在业内形成了显著的品牌标签和行业竞争力。

报告期内，明之辉及同行业可比公司照明设计收入占营业收入比重情况如下：

单位：%

序号	名称	2019年 1-7月/ 2019年 1-6月	2018年度	2017年度
1	名家汇	0.00	2.20	0.27
2	奥拓电子	未披露	未披露	未披露
3	北京新时空	1.63	1.62	1.83
4	罗曼照明	7.74	2.68	4.29
5	豪尔赛	2.05	1.94	2.23
	平均值	2.86	2.11	2.16
	明之辉	2.05	3.87	1.91

数据来源：上述公司的年报或招股说明书。

报告期内，标的公司照明设计收入占营业收入比重分别为 1.91%、3.87%和 2.05%，高于名家汇、北京新时空，低于罗曼照明，与豪尔赛基本持平。照明设计作为照明工程的前端业务，较强的设计能力有助于拓展标的公司的市场信息渠道，增强业务拓展能力。

2、承接多种照明亮化项目的一站式服务优势

明之辉拥有行业规模领先、具备专业资质的工程管理团队，拥有丰富的工程管理经验。明之辉是国家高新技术企业，拥有照明工程所需的多种业务资质，不仅拥有照明/建筑装饰两大领域“双甲”资质，还拥有建筑智能化、机电设备安装、洁净净化三大领域二级资质、钢结构、电力、安防、体育场馆专业施工资质，可以景观照明工程、功能性照明工程、路灯维保等多种照明亮化项目，具备一站式的服务优势。

明之辉自成立以来，在全国各地完成了一大批城市灯光与建筑装饰设计的施工项目，其具体情况如下：

分类	具体产品和服务	案例
照明	市政照明亮化	道路、桥梁和市政建筑等照
		武汉军运会重点保障线路景观艺术照明提升

工程	工程	明工程的规划设计及施工	项目、 深圳市福田区景观照明提升工程、 长沙三汊矶大桥及湘府路大桥夜景亮化工程、 洛阳市新街跨洛河大桥泛光照明工程
	文旅照明亮化工程	文化旅游景区、特色城市与特色小镇照明工程的规划设计及施工	四面山望乡台景区夜游项目、 焦作云溪谷夜游项目
	地产照明亮化工程	地标性建筑、办公楼、酒店公寓照明工程的设计及施工	深圳湾壹号广场南二期裙楼泛光照明工程、长沙华远金外滩 5 期泛光照明工程
装修工程		室内外装饰装修及设计、机电设备安装及维修	广州商学院学生宿舍装修工程、 绿景虹湾花园
照明工程设计		照明工程方案设计及施工图效果设计	深南大道沿线景观照明设计、 葛洲坝枢纽渲染照明工程设计
路灯和景观灯具的维保		已完工照明工程的维修维护	福田路灯设施维护服务项目、 郴州国际会展中心楼宇亮化工程维护项目

（二）明之辉深耕于照明工程行业多年具有丰富的经验和良好的口碑

明之辉深耕照明工程行业十余年，是国内最早从事城市灯光设计与施工的专业工程公司之一。在长期的工程实践中培育了明之辉优秀的工程项目管理团队，在规划设计、施工管理等方面具有突出的竞争优势。

明之辉通过了 ISO9001：2015 质量管理体系认证，设计了一整套涵盖设计、施工质量等的管理体系，在工程项目招标、施工组织管理、质量管理目标等方面建立了一套高效科学的管控体系，要求项目团队严格执行工程投标预算审查、施工队伍培训和考核、施工组织方案编制、设计施工图会审、施工过程监管等制度，确保所有项目均能按照统一的质量规范控制和实施。

本着对社会负责、对行业负责、对品牌负责的品质理念，经得起时间检验的工程质量，明之辉的工程管控力得到了客户的认可。明之辉拥有多个精品工程案例，在行业内具有较高的知名度和认可度，拥有优质稳定的客户资源。标的公司与地产客户建立年度战略合作关系和在各省市平台备案情况及代表项目详见本核查意见问题 5-3 的回复之“一、（一）1、与地产客户建立年度战略合作关系”和“一、（一）2、在市政招标平台、政府采购平台备案并在全中国拓展市政业务”所述。

（三）明之辉具备跨区域展业和大型工程项目承接的优势

1、跨区域展业优势

明之辉在全国华中、华东、华北、华南、西南五个区域均设置了办事处，具备照明

工程跨地域复杂环境的设计和施工经验，在各个省市均有成功的城市亮化、景观亮化工程项目，并可以提供稳定的售后服务。与同行业可比公司相比，明之辉的跨行业展业情况如下：

序号	名称	跨区域展业情况
1	名家汇	已在全国拥有 7 家控股子公司、1 家参股子公司、1 家孙公司、16 家分公司开展全国业务，初步建立起覆盖全国的业务网络，实现了跨区域经营能力。
2	奥拓电子	其全资子公司千百辉在华东、华南、华中、华北、东北、西南、西北等七个地区均有业务，千百辉主要承接照明工程业务。
3	北京新时空	按照立足北京、辐射全国的发展战略，针对照明工程项目在经济发达地区规模较大、数量较多的特点，在上海、重庆、山东、湖北、福建、四川、陕西等地区设立分公司，异地承接工程。以北京为中心辐射全国大部分地区完成了诸多工程项目，积累了跨区域施工经验。
4	罗曼照明	以上海为中心，拓展了内蒙古、海南、新疆、云南、湖南、湖北、浙江、山东、四川、重庆等省份合作客户，经营规模和实力持续壮大。但是，公司目前尚未建立总部客户关系管理系统，且只在呼和浩特、乌鲁木齐、昆明、韶关和长沙设立了营销服务网点，全国重点城市的营销服务网点布局尚未完成。
5	豪尔赛	已在上海、天津设立全资子公司，在上海、天津、重庆、武汉、郑州、宁波等地设立分公司，其主要作用是市场开拓，公司已建立起覆盖全国的业务网络，实现了跨区域经营能力。在各主要区域市场业务快速推进的基础上，公司将继续加大子（分公司）、办事处的建设，延伸营销渠道，加强资源配置，建立覆盖全国的业务网络
6	明之辉	已在全国各地开展业务，构建了立足华南并辐射全国的市场网络布局。在多个省市均有成功的城市亮化、景观亮化工程项目，并可以提供稳定的售后服务。

数据来源：上述公司的年报或招股说明书。

由上表可见，同行业可比公司在全国范围内建立了市场网络，标的公司也建立了立足与华南并辐射全国的市场布局，具备跨区域展业能力。

2、大型工程项目承接的优势

大型工程的设计和施工技术复杂，对质量、品质、安全的要求高，对项目的管理要求严谨，对人员的综合素质要求严格。明之辉管理团队具有丰富经验，在多年的发展中完成了一系列工期要求紧、质量要求高、技术和施工难度大的照明工程。

自 2018 年 2 月，标的公司获取双甲资质后，明之辉加大了对于大型项目的承揽力度，已承接的合同金额在 3000 万元以上的项目包含深圳景观照明提升工程项目、青岛松岭路及区政府中轴亮化提升工程（工程总承包）、武汉军运会重点保障线路景观艺术照明提升项目(EPC 总承包) --东西湖区工程、金水区 2019 年城市亮化提升工程、遂宁市河东新区海绵城市建设仁里古镇 PPP 项目-灵泉寺周边山体亮化 EPC 工程等，前述大型工程项目的实施提升了标的公司的开展多项大型工程项目的的能力，在国内大型照明工

程项目中具备较强的市场竞争力。

综上，明之辉的主要竞争对手中多数为上市公司或拟上市公司，资本雄厚，进入照明工程领域时间长，获取“双甲”资质时间较早；而明之辉作为非公众公司，获取“双甲”资质时间较晚，凭借设计、施工一体化和多种照明亮化项目的服务优势、丰富的经验和良好的口碑，明之辉具有跨区域展业和大型工程项目承接能力的优势，具备较强的竞争力。

5-3 补充披露标的资产与知名地产企业签订年度战略合作协议主要内容及具体的合作情况，标的资产在全国拓展市政业务的可行性，并结合现有业务结构、核心竞争力、项目回款情况等补充披露标的资产具有持续拓展和获客能力的原因及合理性，保持盈利稳定性的相关措施及有效性。

回复：

一、标的资产具有持续拓展和获客能力的原因

（一）标的公司具备优质的客户资源，将继续立足于优势商业地产、市政照明工程业务，在文旅照明、照明维保、智慧路灯、城市旧改方面增量拓展

标的公司深耕照明工程行业十余年，早期主要服务地产企业，后逐渐转向市政工程，在此过程中累积了对于各类照明工程的施工经验和优质的客户资源。

1、与地产客户建立年度战略合作关系

标的公司在地产项目中积累了丰富的施工经验并在地产客户中拥有了较高知名度，未来标的公司可凭借经验和口碑，持续获取地产类客户照明工程项目。明之辉近年来与主要知名地产企业签订年度战略合作协议的主要内容如下：

序号	合作地产企业	战略合作协议签署时间	主要合作内容	代表性项目
1	碧桂园	2017年	广东范围内碧桂园灯光项目	每年约有 20-30 个项目合同签订
2	龙光地产	2018年	深圳范围内灯光项目	光明玖龙台南区泛光照明工程
3	华润置地	2017年	深圳、福州范围内灯光项目	深南东路景观照明提升工程 V 标段、大沙河生态长廊景观项目室外灯光工程 III 标段

序号	合作地产企业	战略合作协议签署时间	主要合作内容	代表性项目
4	保利地产	2017年	广东范围内保利地产灯光项目	江门体育中心亮化工程、粤西区域(含华南,海南,云南)泛光照明灯具战略采购合作协议
5	华侨城地产	2020年	湖南范围内华侨城地产项目	已签订2020年实施的具体项目施工合同
6	融创地产	2017年	海南、广东范围内灯光项目	融创中国·广深区域·惠州公司·海湾半岛12#楼泛光照明工程
7	万达地产	2013年	全国万达灯光项目	哈尔滨万达主题公园项目夜景照明
8	吾悦地产	2018年	全国吾悦地产灯光设计项目	涟水新城吾悦广场项目住宅外立面灯光设计
9	鹏瑞地产	2016年	深圳地区鹏瑞地产灯光工程	鹏瑞深圳湾壹号广场项目
10	泰禾地产	2016年	全国范围灯光工程项目	泰禾长安中心项目泛光照明分包工程

2、在市政招标平台、政府采购平台备案并在全中国拓展市政业务

标的公司已在全国多个省市自治区、超过100个市政招标平台或政府采购平台备案，并通过上述平台和公开招标等方式获取项目资源。截至本核查意见出具之日，明之辉在各省市平台备案情况及代表项目如下：

区域	平台备案的省份	数量	代表性项目
华南地区	广东、广西、海南	25	1、翁源县城城区景观亮化及道路照明项目；2、梧州市苍海旅游区(园博园,苍海公园)提质改造工程-苍海新区展示中心,梧州信息惠民服务总平台,苍海新区游客集散中心,灯光亮化提质改造
华东地区	上海、江苏、浙江、安徽、福建、山东	29	1、阜阳市颍州路、清河路夜景亮化提升项目(二标段)；2、泰安高新区建设局2018年凤凰河公园亮化工程；3、思明南路夜景照明提升工程总承包
华中地区	湖北、湖南、河南、江西	22	1、武汉军运会重点保障线路景观艺术照明提升项目(EPC总承包)--东西湖区工程；2、金水区2019年城市亮化提升工程第三标段；3、三汉矶大桥及湘府路大桥夜景亮化工程第一标段
西南地区	四川、重庆、贵州、云南	11	1、太白岩、戴家岩山际线亮化工程；2、遂宁市河东新区海绵城市建设仁里古镇PPP项目-灵泉寺周边山体亮化EPC工程；3、贵州新蒲经开区城市亮化工程一期(主城区高层建筑段)
华北地区	北京、河北、山西、内蒙古	8	-
西北地区	新疆、青海、陕西、甘肃	7	-

区域	平台备案的省份	数量	代表性项目
东北地区	吉林、辽宁	4	长春市旧城改造项目夜景照明提升工程

明之辉照明工程相关资质齐全,拥有稳定的团队,近年来获取的市政项目遍布全国,并取得了较高的行业知名度和认可度。自2018年2月,标的公司获取照明工程设计甲级资质后,标的公司可承包的工程规模不再受到限制,未来标的公司可通过公开招投标、专业分包直委等方式,持续获取大中型市政工程项目。

3、标的公司在文旅照明方面有新的突破

报告期内,标的公司主要收入来源于商业地产和市政类项目,文旅项目的收入占比相对较低,而在照明工程行业中,文旅照明项目的设计、施工难度较大,利润率较高。标的公司通过积极获取文旅照明工程项目,增加营收规模,提高利润率。

报告期内,标的公司已取得并完成了重庆四面山望乡台景区夜游项目、遂宁市河东新区海绵城市建设仁里古镇项目、灵泉寺周边山体亮化工程的建设工程项目等。前述项目因贴合当地环境和人文特色的设计方案以及出众的亮灯效果,不仅取得了业主方和总包方的认可,也向潜在的文旅客户展现了明之辉的设计创意和施工能力,为公司拓展文旅业务、促进业绩增长,起到了积极作用。

标的公司的在手订单,详见本核查意见问题5-1的回复之“二、1、在手订单的项目类型”,覆盖文旅照明、功能照明、市政景观、照明设计等多个领域,主要为文旅照明、功能照明和市政景观,其中文旅照明和市政景观的合同单价高、功能照明中的楼宇商业照明对应地产类客户项目数量多合同单价低,展现了明之辉以地产客户为基础,拓展市政文旅项目的战略已见成效。

4、标的公司将在照明维保、智慧路灯、城市旧改方面增量拓展

报告期内,按业务类别划分的营业收入构成情况如下所示:

单位:万元

项目	2019年1-7月		2018年度		2017年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
照明施工	19,951.53	93.40%	34,038.31	85.49%	22,838.29	78.35%
装修施工	326.52	1.53%	3,296.87	8.28%	4,863.29	16.69%
维护	644.24	3.02%	939.34	2.36%	889.68	3.05%
设计	438.65	2.05%	1,541.20	3.87%	555.91	1.91%
其他业务	-				0.33	0.00%
合计	21,360.94	100.00%	39,815.71	100.00%	29,147.49	100.00%

明之辉在 2018 年取得照明行业“双甲”资质后，重点发展照明工程业务，在经营策略上主动减少对市场竞争激烈和毛利率偏低装修施工投入，取得了良好的整体发展。

标的公司将在照明维保、智慧路灯、城市旧改方面增量拓展：

(1) 景观照明维保和城市路灯维保是标的公司的未来日常收入稳定来源

当前处于城市景观照明工程密集建设时期，工程一般质保期为 2-3 年；质保期之后，大量景观照明项目需要维保，预计至 2021 年大量照明工程需要专业维保服务；此外，各地道路、桥梁的照明维保尚未市场化，主要由当地路灯所管理，目前仅深圳等少数几个城市将路灯维保业务开放给社会主体承包，标的公司当前的维保收入主要来自于深圳地区的维保收入；标的公司将凭借在深圳地区积累的照明维保经验，在全国路灯维保市场开放后积极抢占市场，景观照明维保和城市路灯维保可以作为标的公司的未来稳定收入来源。

(2) 智慧路灯和城市包装是标的公司新的业绩增长点

通过城市路灯维保业务，标的公司未来将积极争取智慧路灯业务，随着 5G 时代的到来，作为 5G 微基站的天然载体且集多种功能为一体的智慧路灯将随着智慧城市建设推进而迅速发展，标的公司利用智慧路灯设计、研发设计和施工优势，及维保经验也将积极拓展相关业务。

根据国家关于城市规划的有关政策，未来几年将继续推动塑造城市特色风貌、提升城市建筑水平、部署推进城镇老旧小区改造。标的公司多年深耕照明和装修工程领域，可充分利用人才和资质的优势，提供从设计到施工维保一体化的城市包装服务，集夜景照明、外立面装修、广告牌匾改造为一体，打造城市视觉空间系统、城市形象整体提升，随着近年来城市街道、外墙、商业外立面整体规划的推进，该项业务未来有广大的市场。

5、结合上市公司的客户资源开展特殊环境照明工程业务

在海洋王的主营业务收入构成中，照明设备产品的销售占总收入的 80% 以上，固定照明设备的销售收入占比逐年上升，2016 年至 2018 年分别为 32.33%、38.55% 和 50.32%；固定照明设备一般需要配套的进行安装，客户对于照明设备和照明工程的整体服务有一站式采购的需求，特别是厂房提质升级工程、各类场馆照明工程的客户有采购整体产品和服务的需求。海洋王近三年照明施工工程的收入比重不超过 5%，是由于

其工程施工能力不足以满足客户的需求，海洋王选择性的放弃了部分订单。

标的公司具有丰富的照明工程施工和管理经验，具备同时开展多个照明工程项目的的能力。标的公司可以依托上市公司的资金实力和客户资源，通过与上市公司合作的方式持续稳定的获取优质客户和项目资源，有利于标的公司的收入增长、增厚利润。

（二）照明工程行业步入增长的快速通道，标的公司在照明工程行业具有较强的竞争力，具有持续的获客能力

城镇化进程的推进、夜间文旅经济的发展、产业扶持政策的推行是推动照明工程行业快速发展的重要因素。我国城镇化进程的快速推进为照明工程行业发展提供了原始动力。城市夜游经济已经成为了城市建设发展的重要分支方向，成为拓展城市产业消费渠道、提升居民消费生活品质的重要途径，能够有效促进城市经济持续增长。为落实国家发展战略，全国各地加大了对照明工程行业发展的政策引导和资金支持。

照明工程行业市场需求持续增长，标的公司凭借设计、施工一体化和多种照明亮化项目的服务优势、丰富的经验和良好的口碑，且具有跨区域展业和大型工程项目承接能力的优势。标的公司具有较强的竞争力，在照明工程行业拥有持续的获客能力。标的公司竞争力的依据和合理性详见本核查意见问题 5-2 的回复之“二、明之辉的竞争优势的依据和合理性”所述。

（三）标的公司严格加强应收账款的回款管理以保障流动性和持续拓展能力

照明工程行业具有项目结算流程长、付款周期长的特点，在业务快速增长的过程中，已进一步完善项目承接和应收账款管理，严格加强应收账款的回款管理工作。

一方面，标的公司借鉴了上市公司、同行业可比公司的管理经验制定了《业务承接风险控制制度》、《应收账款管理制度》，从项目入口进行把关，对于客户的信用、资产状况进行综合评估后承接；对于应收账款按照项目进度专人管理，实行项目经理负责制，严格管控项目的结算和款项的回收工作。

另一方面，交易双方借鉴同行业可比公司并购案例，结合自身的情况，在本次交易的《购买资产协议》及《购买资产协议的补充协议》中，交易双方对于应收账款的回收对交易对方进行了特殊约定。交易对方朱恺、童莉对于业绩承诺期期末账龄为 2 年以上的应收账款净额作为标的公司应收账款回收的担保，在业绩承诺期期末应收账款净额全

部收回后,业绩承诺期末对应项目形成的应收账款账面金额全部回收后将应收账款收回之担保股份解除锁定或担保现金全额退回。鉴于本次交易对方朱恺、童莉在交易完成后,仍将为标的公司的关键管理人员和主要股东,以上约定有利于标的公司在业绩承诺期内的应收账款的管控。

标的公司应收账款金额占资产总额的比例较高,符合行业特点;在标的公司严格控制项目质量和应收账款回款管理的情况下,对标的公司长期资金周转和持续经营不会造成重大不利影响;标的公司已加强应收账款的回款管理工作,以保障标的公司的持续拓展能力。

综上,标的公司具备优质的客户资源,将继续立足于优势商业地产、市政照明工程业务,在文旅照明、照明维保、智慧路灯、城市旧改方面增量拓展;照明工程行业步入增长的快速通道,标的公司凭借较强的竞争力,具有持续的获客能力;此外,标的公司已严格加强应收账款的回款管理以保障其持续拓展能力。综合上述情况,标的资产具有持续拓展和获客能力,能够保持盈利稳定性。

二、保障业绩承诺实现的措施及其有效性

根据《上市公司重大资产重组管理办法》和《中国证监会上市部关于上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》相关规定并经交易各方协商,本次重组由朱恺、童莉、莱盟建设作为补偿义务人就业绩承诺期内标的公司未来盈利进行承诺和补偿安排、交易对手方的股份锁定期安排可以有效覆盖业绩承诺期、并对于标的公司的应收账款回收进行特别约定。

(1) 业绩承诺期、承诺金额和补偿安排

本次业绩承诺期为本次发行股份购买资产实施完毕后三个会计年度(含本次发行股份购买资产实施完毕当年)。标的公司2020年度、2021年度、2022年度承诺净利润分别为6,100万元、6,400万元、6,500万元。朱恺、童莉、莱盟建设承诺标的公司2020年度、2021年度、2022年度累计实现净利润为19,000万元。

若2020年度、2021年度、2022年度三个承诺年度标的公司累计实现净利润低于其累计承诺净利润19,000万元,则业绩承诺方应当以连带责任方式对甲方进行补偿。

业绩承诺方应当补偿金额数量按照以下公式计算:

应补偿的金额=（承诺期内累计承诺净利润－承诺期内累计实现净利润）÷承诺期内累计承诺净利润×本次标的资产交易价格总额。

业绩承诺方各自优先以在本次交易中获得上市公司的股份进行优先补偿,不足部分以现金补偿。

(2) 股份锁定期安排可以有效覆盖业绩承诺期

1) 本次交易对手方朱恺、童莉解除限售时间及解除限售比例如下:

①如标的公司2020年度实现净利润达到2020年度业绩承诺净利润标准且其持有的股份上市满12个月,可转让或交易不超过其持有的全部股份的30%;

②如标的公司2020年度、2021年度实现净利润总金额达到2020年度、2021年度业绩承诺净利润总金额标准且其持有的股份上市满24个月,可累计转让或交易不超过其持有的全部股份的60%;

③履行完毕《购买资产协议》《业绩承诺补偿协议》及其补充协议中约定的应由朱恺、童莉承担的全部业绩补偿义务后且其持有的股份上市满36个月,可转让或交易其持有的剩余全部股份。

2) 莱盟建设履行完毕《购买资产协议》《业绩承诺补偿协议》及其补充协议中约定的应由莱盟建设承担的全部业绩补偿义务后且其持有的股份上市满36个月,可转让或交易其持有的剩余全部股份。

在前述的锁定期期限内,朱恺、童莉、莱盟建设所持有的前述未解锁部分股份不得用于质押融资或设定其他任何权利负担。

(3) 关于标的公司的应收账款的特别约定

朱恺、童莉同意以其获得的部分交易对价作为标的公司业绩承诺期末应收账款收回之担保。朱恺、童莉各自优先以在本次交易中获得上市公司的股份进行担保,不足部分以现金补偿。

应收账款收回之担保金额=业绩承诺期期末账龄为2年以上的应收账款净额。

业绩承诺期末的应收账款账面金额全部回收后，由朱恺、童莉向上市公司申请，上市公司聘请具有证券、期货业务资格的会计师事务所就上述应收账款回收情况出具专项核查意见后的 10 个工作日内，上市公司将应收账款收回之担保股份解除锁定，应收账款收回之担保现金退回。

本次重组由交易对手方作为补偿义务人就业绩承诺期内标的公司未来盈利进行承诺和补偿安排，其交易方案中约定的股份锁定期可以有效覆盖业绩承诺期，为保证应收账款的回收并对于标的公司应收账款回收进行了特别约定。鉴于本次交易对方朱恺、童莉在交易完成后，仍将为标的公司的关键管理人员和主要股东，以上约定有利于标的公司在业绩承诺期内的保障业绩承诺实现和应收账款的管控。

三、补充披露的情况

上述相关内容已在报告书（草案）（修订稿）“第五章 交易标的评估或估值”之“二、（四）标的资产业绩承诺可实现性”中补充披露。

5-4 独立财务顾问的核查意见

回复：

经核查，独立财务顾问认为：

1、考虑到标的资产 2019 年业绩承诺完成情况,并结合预计合同确认情况、历年合同签订情况、拟洽谈或投标项目及预计中标情况等，标的公司 2020 年盈利预测具备可实现性。

2、标的公司同行业可比公司多为上市公司或拟上市公司，标的公司作为非公众公司在同一层面与可比公司竞争并具有跨区域展业和承接大中型项目的的能力,表明标的公司具有较强的竞争力。

3、根据标的资产与知名地产企业签订年度战略合作情况、在全国拓展市政业务的情况、现有业务结构、核心竞争力、项目回款管控等，且结合本次重组各方对于的业绩承诺、锁定期和应收账款回收的约定措施，标的资产具有持续拓展和获客能力，能够保持盈利稳定性。

（本页无正文，为《海洋王照明科技股份有限公司关于<中国证监会行政许可项目审查一次反馈意见通知书>的回复》之盖章页）

海洋王照明科技股份有限公司

年 月 日