

**海洋王照明科技股份有限公司关于深圳证券交易所
《关于对海洋王照明科技股份有限公司的重组问询函》
的回复**

深圳证券交易所中小板公司管理部：

2019 年 9 月 10 日，海洋王照明科技股份有限公司（以下简称“海洋王”或“公司”）披露了《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）》（以下简称“《报告书》”），并于 2019 年 9 月 21 日收到贵部下发的《关于对海洋王照明科技股份有限公司的重组问询函》（中小板重组问询函【2019】第 36 号）。根据贵所《关于对海洋王照明科技股份有限公司的重组问询函》的相关要求，上市公司及相关中介机构对有关问题进行了认真分析与核查，现就相关事项回复如下，并根据问询函对报告书及其摘要等相关文件进行了相应的修改和补充披露。

如无特别说明，本回复中所使用的简称与报告书的简称具有相同含义。

问题 1、根据《报告书》，本次交易中资产评估机构采用资产基础法和收益法两种方法对明之辉全部股权价值进行了评估，你公司最终采用收益法评估值作为评估结论，评估值为 53,249.68 万元，较净资产账面值增值 157.66%。（1）请具体结合明之辉的核心竞争力、历史经营业绩、评估参数的选取及同类可比交易案例评估增值情况等，说明评估增值率较高的原因及合理性。（2）2018 年 12 月 25 日，童莉和深圳市明之辉照明灯饰有限公司分别将其持有的明之辉 9.1383%和 5.5617%的股权转给莱盟建设，对应的明之辉全部股权估值分别为 5,118.02 万元、5,394.03 万元。2019 年 6 月 24 日，朱恺将明之辉 5%的股权转给莱盟建设，对应的明之辉全部股权估值为 5,118 万元。以上两次交易中明之辉估值与本次交易差异较大。请具体结合前两次交易的背景、评估或估值情况，以及明之辉经营状况的变化情况等，说明短期内明之辉股权估值出现大幅增长的原因及合理性。请独立财务顾问和资产评估机构对上述问题发表专业意见。

1-1 请具体结合明之辉的核心竞争力、历史经营业绩、评估参数的选取及同类可比交易案例评估增值情况等，说明评估增值率较高的原因及合理性。

回复：

在对企业价值评估方法的选取中，资产基础法不包含企业所拥有的经营资质、行业竞争力、人力资源、客户关系等无形资产价值，因此在企业价值评估过程，如果公司有正常经营利润，而且持续增长，一般会选取收益法的结论来反映公司股东全部权益的真实价值，这也是评估结论增值的根本原因。

下边对收益法选取过程的依据要素，结合行业核心竞争力、历史经营业绩对比、评估参数的选取依据等分析过程：

一、核心竞争力

明之辉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。明之辉系高新技术企业，已取得我国照明工程行业和建筑装饰装饰行业的《照明工程设计专项甲级》、《城市及道路照明工程专业承包一级》、《建筑装饰装修工程专业承包一级》、《建筑装饰工程设计专项甲级》等四项资质，拥有行业领先的照明工程施工能力和设计能力，曾多次获得深圳市装饰行业颁发的《金鹏奖》、深圳市城市照明学会

颁发的《深照奖优秀照明工程单位奖》等。

截至 2019 年 6 月，行业内同时拥有“照明双甲”即《城市及道路照明工程专业承包一级》资质与《照明工程设计专项甲级》资质的 95 家企业中，华南 29 家（均在广东、其中深圳 23 家），华东 39 家，华北 11 家，华中 8 家，西北 3 家，东北 2 家，西南 3 家。

（一）明之辉行业地位

明之辉深耕于照明工程行业多年，在全国范围具有较高品牌和认知度，与多家著名地产企业建立战略合作关系，为国内许多著名地产商及企业集团提供照明工程服务，如万达集团、华润置业、绿景地产、绿地控股集团等。

明之辉不断拓展市政项目业务，近年来工程业绩极为显著，承揽了国内众多重大工程项目的设计与施工，参与深圳、青岛、长沙、长春、重庆等国内许多省市地方政府大型市政工程项目，主要包括：

分类		具体产品和服务	案例
城市照明工程	市政照明亮化工程	道路、桥梁和市政建筑等照明工程的规划设计及施工	武汉军运会重点保障线路景观艺术照明提升项目、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、研发		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

（二）技术优势

1、设计方面

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，一方面和国内设计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，通过涵盖夜景照明、建筑景观、城市色彩、户外广告等核心要素，坚持以人为本、追求空间元素与环境艺术的和谐，擅长创造性的运用城市景观与灯光艺术技法，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。

2、施工方面

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，可以承接景观照明工程、功能性照明工程、路灯维保等多种照明亮化项目。

（三）品牌优势

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。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。明之辉拥有武汉军运会重点保障线路景观艺术照明提升项目、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等多个精品工程案例。

（四）质量控制优势

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。

（五）管理及人才优势

近年来，明之辉设计创意团队参与多个城市的灯光规划设计。在长期的工程实践中培育了优秀的工程项目管理团队。

（六）承接大中型项目的优势

明之辉具备照明工程跨地域复杂环境的设计和施工经验，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。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。明之辉系少数同时拥有我国照明工程行业“双甲”最高等级资质的企业之一，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大型照明工程，积累了丰富的设计和施工经验，形成了明之辉在行业内较高的品牌效应。明之辉具备同时开展多项大型工程项目的能力和优势，在国内大型照明工程项目中具备较强的市场竞争力。

二、明之辉的历史经营业绩

明之辉近年主要经营指标如下：

单位：万元

项目	2019年4月30日/ 2019年1-4月	2018年12月31日 /2018年度	2017年12月31日 /2017年度
资产总计	42,481.78	41,230.03	33,763.82
负债总计	21,814.92	22,524.25	19,958.75
归属母公司的所有者权益	20,666.86	18,705.78	13,805.08
营业收入	11,795.08	39,815.71	29,147.49
利润总额	2,300.63	5,604.24	4,117.23
净利润	1,961.09	4,900.70	3,548.97
归属母公司股东的净利润	1,961.09	4,900.70	3,548.97
经营活动产生的现金流量净额	413.00	-837.71	2,022.76
毛利率	28.27%	24.25%	26.57%
资产负债率	51.35%	54.63%	59.11%

根据上表所示，企业历史经营业绩增长迅速。截至2018年12月31日，明之辉股东全部权益为18,705.78万元，相比上年增长35.50%。2018年度明之辉营业收入为39,815.71万元，相比上年增长36.60%；2018年度明之辉净利润为4,900.70万元，相比上年增长38.09%。

根据近年的净资产收益率指标可以看出，明之辉近年维持了较为优越的净资产收益率，反映了其较强的盈利能力，而在用收益法评估未来现金流的评估过程中，在企业历史实现业绩的基础上，用稳健保守的原则进行收入、成本、净利润和增长预测，

确保评估结果的公允和合理性。

三、评估参数的选取

(一) 营业收入

明之辉 2019 年营业收入主要依据企业在手订单及中标通知书进行预测，2019 年 5-12 月至 2024 年营业收入通过预测各项业务收入：

单位：万元

序号	项目	未来年度					
		2019 年 5-12 月	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度
一	照明施工	29,926.86	43,456.96	45,629.81	47,455.00	48,878.65	49,856.22
二	照明维护	758.77	993.66	1,013.46	1,043.87	1,064.75	1,086.04
三	装修施工	44.25	-	-	-	-	-
四	照明设计	395.96	1,416.70	1,487.53	1,547.03	1,593.44	1,625.31
合计		31,125.83	45,867.32	48,130.80	50,045.90	51,536.84	52,567.58
增长率		7.80%	6.86%	4.93%	3.98%	2.98%	2.00%

1、2019 年营业收入

明之辉 2019 年营业收入通过在手订单及中标通知书进行预测，对明之辉主要依据已签订尚在执行的合同预计实现的收入、已签订尚未执行的合同预计实现的收入进行预测。根据业务进程，分析明之辉在手订单在 2019 年能够完成的比例，最终得出营业收入，预测结果可靠性较高。

截至 2019 年 9 月 23 日，根据明之辉目前在手订单（均已签订了施工合同且已实施了采购进场行为）预测的收入情况如下：

单位：万元

序号	项目	在手订单	2019 年预计可实现收入
1	照明施工	已施工项目	24,906.86
		已签合同尚未施工项目	44,197.97
		小计	69,104.83
2	照明维护	已施工项目	832.55
		已签合同尚未施工项目	247.74
		小计	1,080.29
3	装修施工	已施工项目	128.80
		已签合同尚未施工项目	-
		小计	128.8
4	照明设计	已施工项目	144.95

		已签合同尚未施工项目	504.264	302.2
		小计	649.214	395.96
合计			70,963.13	31,125.83

备注：上表以评估基准日作为施工项目的时间节点。

如上表所示，截至 2019 年 9 月 23 日，明之辉有在手订单合计金额 70,963.13 万元，其中已施工合同订单 26,013.16 万元，已签订合同尚未施工合同订单 44,949.97 万元，其中支撑 2019 年 5-12 月的预计收入（含已实现的部分）已达 31,125.83 万元，占 2019 年预计总收入的 100.00%，2019 年营业收入预测的确定性相对较高，2019 年业绩承诺具备较强可实现性，剩余未实现大部分订单将滚存 2020 年实现，预计可实现营业收入 18,825.55 万元，占 2020 年预计总收入 45,867.32 万元的 41%。

2、2020 年至 2024 年营业收入

明之辉 2020 年至 2024 年营业收入的预测，是通过分析各项业务的历史增长速度、行业增长速度，预测各项业务收入的增长速度，从而最终确定未来年度营业收入。

（1）历史年度收入变动

从历史年度财务数据来看，明之辉的营业收入 2016 年营业收入为 18,877.99 万元，2017 年为 29,147.49 万元，到 2018 年营业收入增长到 39,297.96 万元，年度收入复合增值率为 44.28%，详见下表：

单位：万元

年度	2017 年度	2018 年度	2019 年 1-4 月
营业收入	29,147.49	39,297.96	11,795.08
增长率	54.40%	34.82%	— —

与同行业的上市公司收入增长率相比，明之辉的收入增长率低于行业平均水平，低于名家汇、豪尔赛、罗曼照明等，高于北京新时空、达特照明等，处于合理区间内，各上市公司收入增长率如下表所示：

公司名称	2018 年度	2017 年度
名家汇	91.61%	64.02%
奥拓电子	51.12%	127.78%
北京新时空	30.72%	47.55%
罗曼照明	76.64%	77.59%
豪尔赛	89.79%	72.96%

平均	67.98%	77.98%
----	--------	--------

注：数据来源于上述公司的年报或招股说明书。

（2）研究机构统计行业收入变动

根据高工产研 LED 研究所的统计及预测：2016 年全球景观亮化市场达到 2,450.00 亿元，2017 年达到 2,744.00 亿元，同比增长 12.00%。同时中国已经成为全球大的景观照明市场，我国景观照明市场规模从 2010 年的 207.00 亿元增长至 2017 年的 796.11 亿元，期间年均复合增长率达 21.22%。2017 年、2018 年详见下表 GLII 数据：

单位：亿元

名称	机构介绍	研究报告	2016 年度产值	2017 年度产值	2018 年度产值
CSA	成立于 2004 年，是为半导体照明等战略性新兴产业提供全方位创新服务的新型组织。出具的相关报告将半导体应用领域分为通用照明、景观照明、显示屏、汽车照明、背光应用、信号及指示和其他应用。	《2016 年中国半导体照明产业发展白皮书》、《2017 年中国半导体照明产业发展蓝皮书》、《2018 年中国半导体照明产业发展蓝皮书》	578.61	798.70	1,007.00
	增长率		— —	38.04%	26.08%
GLII	成立于 2006 年，专注于中国战略性新兴产业的产业研究咨询机构。旗下有锂电、电动车、LED、机器人、新材料、智能汽车研究所。	《2018 中国 LED 景观亮化行业调研报告》	560.00	680.00	780.00
	增长率		— —	21.43%	14.71%
中商产业研究院	商情数据（838497）下属研究院，研究领域覆盖市场中各个行业，系中国第一家拥有自主知识产权数据库和第一家开拓细分市场研究的产业研究机构。	《2019-2024 年中国照明工程行业市场前景及投资机会研究报告》、《三大有利因素助推景观照明行业将达千亿规模》	578.60	796.10	935.70
	增长率		— —	37.59%	17.54%

注：数据来源于上海罗曼照明申报 IPO 时的招股说明书。

（3）全国照明工程招标项目数据变动

根据“中国照明学会”于 2019 年 3 月发布的《2018 全国照明工程招标项目数据统计报告出炉》：为了更加直观的了解全国照明工程的市场情况，中国照明网联合中国采招网进行了 2018 年度全国照明工程招标项目的大数据统计(不包括港澳台)，以亮化工程、景观照明、道路照明、LED 路灯四个关键词对发布的招标信息进行了检索统计，形成了统计报告，其中 2016 年、2017 年、2018 年亮化及景观照明工程中标数量情况

如下表所示：

项目	2016 年度	2017 年度		2018 年度	
	数量（个）	数量（个）	增长率	数量（个）	增长率
亮化工程	7,188.00	10,261.00	42.75%	11,396.00	11.06%
景观照明工程	3,217.00	4,507.00	40.10%	4,873.00	8.12%
平均	5,202.50	7,384.00	41.93%	8,134.50	10.16%

综上所述，2016 年度至 2018 年度，随着各地政策的推动，夜游经济的促进，全国照明工程市场规模不断提升，以景观照明工程最为突出，在 2017 年和 2018 年提升幅度较大，呈现骤增之势，但在金额及数量增长方面，2018 年增长额及中标数量增长均低于 2017 年度；明之辉营业收入增长略高于行业增长幅度，主要是由于照明工程行业内企业数量众多，但同时具备双甲资质的企业较少，根据中国照明学会统计，截至 2019 年 6 月，全国拥有《照明工程设计专项甲级》资质的企业达到 105 家，拥有《城市及道路工程专业承包一级》资质的企业有 450 家，同时拥有该两项资质的企业达到 95 家，明之辉是国内少数同时拥有我国照明工程行业“双甲”最高等级资质的企业之一，因此营业收入增长高于行业平均水平。

（4）明之辉 2020 年及以后年度收入变动

根据国家统计局公布的 2019 年 1-6 月全国固定资产投资数据，全国固定资产投资（不含农户）29.91 万亿元，同比增长 5.8%，增速比 1-5 月份提高 0.2 个百分点。2019 年 1-6 月国内生产总值同比增长 6.30%；

综上所述，从未来预测来看，明之辉 2019 年营业收入全部根据其持有的在手订单进行预测，2020 年预测的最高增长率为 6.30%，在此基础上收入增长率逐年下降，2020 年度收入增长率与 2019 年上半年全国固定资产投资与国内生产总值增值基本持平，低于 2018 年度全国照明工程招标项目平均增长率 10.16%，低于行业 2018 年度平均增长率 19.69%，低于明之辉 2018 年度平均增长率 39.53%，因此未来预测的收入增长率稳健、保守，处于合理水平。

（二）营业成本

明之辉未来年度的营业成本预测根据营业入口径可分为照明施工成本、照明维护成本、装修施工成本、设计成本、其他等，可细分为材料费用、劳务成本、间接费用等。

经分析，明之辉经审计的最近两年一期各类业务成本占总成本的历史年度比例如下表所示：

项目名称	2017 年度	2018 年度	2019 年 1 至 4 月
照明施工	87.98%	89.15%	91.32%
照明维护	2.82%	1.95%	2.87%
装修施工	5.77%	2.79%	0.87%
设计成本	3.44%	6.11%	4.93%

经分析，历史年度照明施工成本比重大幅上升，照明维护成本、设计成本比重基本维持不变，装修施工成本比重大幅减少。

历史年度各类业务的毛利率如下表所示：

项目名称	2017 年度	2018 年度	2019 年 1 至 4 月
照明施工	29.84%	25.29%	27.80%
照明维护	24.56%	20.06%	38.11%
装修施工	9.18%	8.17%	10.53%
照明设计	47.89%	38.53%	52.60%
综合毛利率	26.57%	24.25%	28.27%

经分析，历史年度各类业务毛利率小幅度变动，照明施工维持在 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。

未来年度毛利率，参考照明施工、照明维护、设计成本三大类业务历史水平综合预测，通过成本率来预测未来年度营业成本。考虑到未来企业业务规模扩大、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。营业成本预测结果如下：

单位：万元

项目	2019 年 5 至 12 月	2020 年度	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度
照明施工	22,380.47	32,636.61	34,268.44	35,639.18	36,708.36	37,442.52
照明维护	491.41	758.10	773.21	796.41	812.34	828.58
装修施工	42.22	-	-	-	-	-
设计成本	222.87	816.87	887.46	953.90	1,014.39	1,067.18
营业成本小计	23,136.97	34,211.58	35,929.12	37,389.49	38,535.08	39,338.29
毛利率	25.67%	25.41%	25.35%	25.29%	25.23%	25.17%

1、明之辉与同行业可比公司的毛利率对比分析

明之辉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：奥拓电子的毛利率来源于公告披露智能景观亮化工程业务

注 2：罗曼照明、豪尔赛、北京新时空的毛利率来源于各公司已披露的招股说明书（申报稿）。

通过比较，明之辉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。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；豪尔赛和北京新时空的毛利率水平高于明之辉，主要系其项目类型大部分为毛利率较高的文旅景观照明和超高标志性景观照明工程，因此明之辉毛利率与同行业可比公司不存在重大差异。

2、明之辉与同行业可比公司的毛利率差异的原因

（1）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，文旅景观的照明工程业务在 2018 年度实现突破，但占 2018 年度的收入比例不足 5%。

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%
-----	------	--------	--------	--------	--------

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。

（2）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	52.83%	68,196.00	52.81%
奥拓电子	157,337.24	39.76%	104,112.40	33.52%
罗曼照明	61,167.36	40.83%	34,627.30	49.18%
豪尔赛	92,191.52	38.17%	48,575.77	39.41%
北京新时空	115,943.15	38.97%	88,694.78	32.26%
明之辉	39,815.71	24.25%	29,147.49	26.57%

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。

（3）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。由于市政工程类项目相对商业类项目具有规模更大、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，因此毛利率显著高于商业类项目。

综上分析，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、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，因此，整体而言，公司综合毛利率与同行业可比公司毛利率变动区间内，处于合理水平。

（三）净利润

未来年度净利润的预测如下：

单位：万元

项目	预测年期					
	2019 年 5-12	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年

	月	度	度	度	度	度
营业收入	31,125.83	45,867.32	48,130.80	50,045.90	51,536.84	52,567.58
营业收入增长率	7.80%	6.86%	4.93%	3.98%	2.98%	2.00%
营业成本	23,136.97	34,211.58	35,929.12	37,389.49	38,535.08	39,338.29
营业成本/营业收入	74.33%	74.59%	74.65%	74.71%	74.77%	74.83%
毛利率	25.67%	25.41%	25.35%	25.29%	25.23%	25.17%
税金及附加	97.70	154.12	160.75	166.09	169.92	172.14
税金及附加/营业收入	0.31%	0.34%	0.33%	0.33%	0.33%	0.33%
销售费用	640.16	707.87	742.80	772.36	795.37	811.27
销售费用/营业收入	2.06%	1.54%	1.54%	1.54%	1.54%	1.54%
管理费用	1,544.73	1,303.86	1,368.36	1,432.85	1,496.92	1,560.46
管理费用/营业收入	4.96%	2.84%	2.84%	2.86%	2.90%	2.97%
研发费用	1,597.44	1,743.26	1,830.30	1,921.05	2,015.61	2,114.15
研发费用/营业收入	5.13%	3.80%	3.80%	3.84%	3.91%	4.02%
财务费用	25.91	37.01	37.24	37.43	37.58	37.68
财务费用/营业收入	0.08%	0.08%	0.08%	0.07%	0.07%	0.07%
营业利润	3,524.05	7,112.39	7,435.53	7,674.99	7,815.31	7,849.12
营业利润/营业收入	11.32%	15.51%	15.45%	15.34%	15.16%	14.93%
利润总额	3,524.05	7,112.38	7,435.53	7,675.00	7,815.30	7,849.11
所得税费用	557.58	966.85	1,078.91	1,112.03	1,129.11	1,128.95
净利润	2,966.47	6,145.53	6,356.62	6,562.96	6,686.19	6,720.16
净利润/营业收入	9.53%	13.40%	13.21%	13.11%	12.97%	12.78%

注：2019 年度营业收入增长率为全年收入增长率。

与历史年度相比，预测年度与扣非后 2017 年、2018 年、2019 年 1-4 月的净利润率分别为 12.98%、12.83%、15.90%相比，总体水平上保持一致，并保持小幅度的下降。

与同行业的上市公司净利润率相比，明之辉的净利率低于行业平均水平，各上市公司利润率如下表所示：

公司名称	2016 年度	2017 年度	2018 年度
名家汇	24.18%	25.33%	26.33%
奥拓电子	19.09%	12.62%	11.71%
北京新时空	3.66%	15.22%	4.66%
罗曼照明	16.99%	24.14%	19.63%
豪尔赛	5.70%	16.93%	18.53%
平均	13.92%	18.85%	16.17%

注：数据来源于上述公司的年报或招股说明书。

综上所述，明之辉净利润率预测无论与历史年度相比，还是与同行业上市公司相比，预测过程谨慎，预测结果合理。

（四）折现率

折现率是现金流量风险的函数，风险越大则折现率越大，因此折现率要与现金流

量匹配。确定折现率有多种方法和途径，按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流，则折现率采用加权平均资本成本。

计算公式：

$$WACC = (Re \times We) + (Rd \times (1 - T) \times Wd)$$

其中：Re 为公司普通权益资本成本

Rd 为公司债务资本成本

We 为权益资本在资本结构中的百分比

Wd 为债务资本在资本结构中的百分比

T 为公司有效的所得税税率

本次评估采用资本资产定价修正模型（CAPM），来确定公司普通权益资本成本 Re，计算公式为：

$$Re = Rf + \beta \times (Rm - Rf) + Rc$$

其中：Rf 为现行无风险报酬率；

β 为企业系统风险系数；

Rm 为市场期望报酬率历史平均值；

$(Rm - Rf)$ 为市场风险溢价；

Rc 为企业特定风险调整系数。

模型中有关参数的选取过程

1、无风险利率 Rf 的确定

无风险报酬率是对资金时间价值的补偿，这种补偿分两个方面，一方面是在无通货膨胀、无风险情况下的平均利润率，是转让资金使用权的报酬；另一方面是通货膨胀附加率，是对因通货膨胀造成购买力下降的补偿。它们共同构成无风险利率。根据 Wind 资讯查询评估基准日中债国债到期收益率（10 年期）确定，因此本次无风险报酬率 Rf 取 3.39%。

2、权益系统风险系数 β 的确定

所谓风险系数（Beta: β ）指用以衡量一种证券或一个投资证券组合相对总体市场的波动性的一种证券系统性风险的评估工具，通常用 β 系数反映了个股对市场变化的敏感性。在计算 β 系数时通常涉及统计期间、统计周期和相对指数三个指标，本次在计算 β 系数时采用评估基准日前 60 个月作为统计期间，统计间隔周期为月度，相对指数为沪深 300 指数。

对比公司的选取：

由于本次评估的被评估企业为盈利企业，并且在基准日前三年连续盈利，因此在本次评估中，初步采用以下基本标准作为筛选对比公司的选择标准：

第一、对比公司近三年经营为盈利公司；

第二、对比公司必须为至少有两年上市历史；

第三、对比公司和目标公司一样只发行人民币 A 股；

第四、对比公司和目标公司处于相同或相似行业、主营业务相同或相似，并且从事该业务的时间不少于 24 个月；

第五、规模相当。目标公司与可比公司大小相当；

第六、成长性相当。目标公司与可比公司未来成长性相当；

第七、其它方面（如：产品结构、品种，供应渠道/销售渠道等）相似；

第八、对比公司股票与选定的股票市场指标指数的 t 相关性检验要通过。

宏观而言，根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 版）及被评估单位的业务特点，选取十三家上市公司：名家汇、奥拓电子、宝鹰股份、东易日盛、弘高创意、洪涛股份、江河集团、金螳螂、柯利达、奇信股份、全筑股份、亚厦股份、广田集团，无财务杠杆贝塔值为：

对比公司名称	股票代码	无财务杠杆的贝塔 (β_U)
名家汇	300506.SZ	1.2559
奥拓电子	002587.SZ	1.1540
宝鹰股份	002047.SZ	0.5329
东易日盛	002713.SZ	1.1592
弘高创意	002504.SZ	0.9981
洪涛股份	002325.SZ	0.5714

江河集团	601886.SH	0.5058
金螳螂	002081.SZ	1.4188
柯利达	603828.SH	0.7882
奇信股份	002781.SZ	0.6300
全筑股份	603030.SH	0.7472
亚厦股份	002375.SZ	0.7993
广田集团	002482.SZ	0.5881
对比公司平均值(算术平均值)		0.8576

将对比公司的 β_u 计算出来后，取其平均值 0.8576 作为被评估单位的 β_u 。本次评估采用企业自身的资本结构作为本次评估的被评估企业的资本结构比率。

评估基准日，被评估单位所得税率为 15%，则有财务杠杆的 β 为：

$$\beta = \beta_u \times [1 + D/E \times (1 - T)]$$

经计算预测期年度权益系统风险系数为：

$$\begin{aligned} \beta &= [1 + (1 - T) \times D/E] \times \beta_U \\ &= [1 + (1 - 15\%) \times 1.01\%] \times 0.8576 \\ &= 0.8650 \end{aligned}$$

3、市场超额收益率 ERP 的确定

市场风险溢价（MRP），也称股权风险溢价（ERP），是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险收益率的回报率。由于我国证券市场是一个新兴而且相对封闭的市场，历史数据较短、市场波动幅度很大，存在较多非理性因素，并且存在大量非流通股，再加上我国对资本项目下的外汇流动仍实行较严格的管制，因此，直接采用我国证券市场历史数据得出的股权风险溢价有一定的局限性。而以美国证券市场为代表的成熟证券市场，由于有较长的历史数据，且市场有效性较强，市场总体的股权风险溢价可以直接通过分析历史数据得到。国际上对新兴市场的风险溢价通常采用成熟市场的风险溢价进行调整确定（以美国金融学家 Aswath Damodaran 为代表的观点），公式如下：

$$\begin{aligned} \text{市场风险溢价} &= \text{成熟股票市场的长期平均风险溢价} + \text{国家补偿额} \\ &= \text{成熟股票市场的长期平均风险溢价} + \text{国家违约补偿额} \times (\sigma_{\text{股票}} / \sigma_{\text{国债}}) \end{aligned}$$

式中：成熟股票市场的风险溢价，AswathDamodaran 采用 1928 年至今美国股票市场标准普尔 500 指数和国债收益率数据，计算得到成熟股票市场的长期平均风险溢价 6.26%；

国家违约补偿额：根据国家债务评级机构 Moody's Investors Service 对中国的债务评级为 A1，转换为国家违约补偿额为 0.79%；

股票/σ 国债：以全球平均的股票市场相对于债券的收益率标准差的平均值 1.23 来计算，则：

中国的市场风险溢价（MRP）=6.26%+0.79%×1.23=7.23%。

因此本次评估根据上述测算思路和公式计算确定市场风险溢价（MRP）为 7.23%。

4、企业特定风险调整系数的确定

本次评估考虑到评估对象在公司的融资条件、资本流动性以及公司的治理结构等方面与可比上市公司的差异性所可能产生的特性个体风险。

序号	叠加内容	说明	取值（%）
1	政策风险	受宏观调控和政策的影响较大	1.5
2	经济环境风险	经济形势对行业的影响较大	1.5
3	财务风险	企业的经营情况较好，财务风险一般	0.5
4	经营风险	企业处在稳定发展时期，经营风险相对较小	0.5
合计		4.00	

因此，被评估单位特性风险调整系数 Rc=4.00%。

5、权益资本成本的确定

$$Re = R_f + \beta \times (R_m - R_f) + Rc$$

$$= 13.64\%$$

6. 债权期望回报率的确定

本次按评估基准日，被评估单位实际付息债务确定债权期望回报率为 6.24%。

7. WACC 的确定

以目标公司自身的资本结构，确定 D/（E+D）

$$WACC = (Re \times We) + (Rd \times (1 - T) \times Wd)$$

$$= 13.56\%$$

8.折现率的确定

根据上述指标、系数利用 WACC 计算公式确定被评估单位的加权平均资本成本为 13.56%。

为验证折现率计算结果的合理性，以明之辉所属行业建筑装饰和其他建筑业为选取标准，选取了近年来中国 A 股市场中被并购方与明之辉具有一定可比性的并购案例，对本次交易作价的公允性进一步分析如下：

上市公司	标的股权	评估基准日	股权资本成本	折现率
利亚德	四川普瑞照明工程有限公司	2016-7-31	11.15%	11.13%
利亚德	西安万科时代系统集成工程有限公司	2016-7-31	11.14%	11.14%
奥拓电子	深圳市千百辉照明工程有限公司	2016-3-31	--	14.00%
创兴资源	上海东江建筑装饰工程有限公司	2018-12-31	15.22%	12.01%
京蓝科技	天津市北方创业园林股份有限公司	2016-9-30	10.00%	10.00%
平均值			11.88%	11.66%
最大值			15.22%	14.00%
最小值			10.00%	10.00%
中位值			11.15%	11.14%
海洋王	明之辉	2019-4-30	13.64%	13.56%

资料来源：上市公司公告

由上表可知，可比交易案例平均值 11.66%，最大值 14.00%，最小值为 10.00%，中位数为 11.14%。本次交易被评估单位折现率为 13.56%，高于交易案例评估折现率中位数及平均值，与上述可比交易案例相比，本次交易被评估单位折现率位于合理区间内，因此本次交易明之辉评估折现率较为谨慎合理。

四、同类可比交易案例评估增值情况

（一）可比上市公司估值比较情况

根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订）行业目录及分类原则，明之辉所处照明工程行业属于“E50 建筑装饰和其他建筑业”；根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），明之辉所处行业属于“E50 建筑装饰和其他建筑业”。

因此，分别选取上述行业内上市公司作为行业比较基准，本次具体估值情况如下：

证券代码	证券简称	市盈率	市净率
300506.SZ	名家汇	19.58	3.29
002587.SZ	奥拓电子	21.27	3.01
002047.SZ	宝鹰股份	31.28	2.26
002081.SZ	金螳螂	13.46	2.16
002375.SZ	亚厦股份	21.87	1.02
002482.SZ	广田集团	25.28	1.27

002713.SZ	东易日盛	19.16	4.06
002781.SZ	奇信股份	21.76	1.91
601886.SH	江河集团	17.35	1.39
603030.SH	全筑股份	15.09	2.16
603828.SH	柯利达	78.68	4.14
平均值		25.89	2.42
明之辉		10.87	2.58

注1：可比上市公司的市盈率=2019年4月30日市值/2018年年报中归属于母公司的净利润；明之辉市盈率=明之辉交易估值/明之辉2018年度归属于母公司股东净利润；

注2：可比上市公司的市净率=2019年4月30日市值/2018年年报中归属于母公司的所有者权益；明之辉市净率=明之辉交易估值/标的资产基准日归属于母公司所有者权益

本次交易中，明之辉市盈率为 10.87 倍，低于同行业上市公司 25.89 倍的平均市盈率，以市盈率指标衡量，本次交易的价格有利于保护上市公司股东利益。明之辉市净率为 2.58 倍，略高于同行业上市公司的平均市净率 2.42 倍，主要原因是相对可比上市公司而言，明之辉未公开进行股权融资充实净资产。

（二）同类可比交易案例评估增值情况

以明之辉所处照明工程行业为选取标准，选取近年来中国 A 股市场中被并购方与明之辉具有一定可比性的并购案例，对本次交易作价的公允性进一步分析如下：

单位：万元

上市公司	标的股权	评估基准日	标的公司估值	市盈率	市净率	进展	评估增值率
名家汇	永麒照明 55%股权	2017 年 12 月 31 日	45,041.05	10.38	7.04	完成	604.21 %
利亚德	普瑞照明 100%股权	2016 年 7 月 31 日	12,532.77	17.83	4.14	完成	271.10 %
利亚德	万科时代 100%股权	2016 年 7 月 31 日	18,510.00	32.76	6.62	完成	416.94 %
洲明科技	清华康利 100%股权	2017 年 7 月 31 日	27,486.10	30.04	5.93	完成	453.66 %
奥拓电子	千百辉 100%股权	2016 年 3 月 31 日	30,000.00	17.22	3.25	完成	215.87 %
名家汇	永麒照明 45%股权	2019 年 3 月 31 日	103,500.00	8.96	5.48	预案	447.75 %
平均值				19.53	5.41	--	401.59 %
海洋王	明之辉 51%股权	2019 年 4 月 30 日	53,249.68	10.87	2.58	进行中	157.66 %

注1：市盈率=标的公司估值/标的资产评估基准日前一年（以年末为基准日的，则选取当年的归属于母公司所有者净利润）归属于母公司所有者净利润；

注2：市净率=标的公司估值/标的资产基准日归属于母公司所有者权益。

由上表可知，本次可比交易案例市盈率平均值为 19.53，市净率平均值为 5.41，评

估增值率平均为 401.59%，本次可比交易案例资产市盈率为 10.87，市净率为 2.58，评估增值率为 157.66%，与可比交易案例相比，本次交易的评估增值率低于可比交易案例的平均水平，明之辉按收益法评估增值率水平具有合理性，采用收益法评估结果能更客观、全面的反映明之辉的企业整体价值，因此，明之辉评估价值较账面净资产存在较大评估增值具有合理性。

五、中介机构的核查意见

经核查，独立财务顾问、资产评估机构认为：与可比交易案例相比，本次交易的评估增值率低于可比交易案例的平均水平，明之辉按收益法评估增值率水平具有合理性，采用收益法评估结果能更客观、全面的反映明之辉的企业整体价值，因此，明之辉评估价值较账面净资产存在较大评估增值具有合理性。

1-2 2018 年 12 月 25 日，童莉和深圳市明之辉照明灯饰有限公司分别将其持有的明之辉 9.1383%和 5.5617%的股权转让给莱盟建设，对应的明之辉全部股权估值分别为 5,118.02 万元、5,394.03 万元。2019 年 6 月 24 日，朱恺将明之辉 5%的股权转让给莱盟建设，对应的明之辉全部股权估值为 5,118 万元。以上两次交易中明之辉估值与本次交易差异较大。请具体结合前两次交易的背景、评估或估值情况，以及明之辉经营状况的变化情况等，说明短期内明之辉股权估值出现大幅增长的原因及合理性。

回复：

一、明之辉股权转让背景

明之辉历次股权转让情况如下：

单位：万元

序号	时间	转让方	受让方	转让价格	折算明之辉 100%股
1	2018 年 12 月 25 日	童莉	莱盟建设	467.70	5,118.00
2	2018 年 12 月 25 日	深圳市明之辉照明灯饰有限公司	莱盟建设	300.00	5,118.00
3	2019 年 6 月 24 日	朱恺	莱盟建设	255.90	5,118.00

注：2018 年 12 月 25 日，童莉和深圳市明之辉照明灯饰有限公司分别将其持有的明之辉 9.1383%和 5.8617%的股权转让给莱盟建设，对应的明之辉全部股权估值均为 5,118.00 万元

2018 年 12 月 25 日、2019 年 6 月 24 日股权转让主要为明之辉拟将莱盟建设作为

员工持股平台，上述股权转让是为筹建持股平台而进行的，由于上述股权转让时间间隔较短，明之辉经营状况未发生较大变动。

二、历史股权转让与本次交易估值差异原因

本次交易明之辉 100%股权的交易作价为 53,249.68 万元，折合为 10.40 元/每实缴资本，与上述三次股权转让价值存在较大的差异，主要是：

（一）对象不同：2018 年 12 月 25 日、2019 年 6 月 24 日股权转让均系同一控制下股权转让，因此转让时以注册资本作价，转让价格为 1 元/每实缴资本；

（二）目的不同：2018 年 12 月 25 日、2019 年 6 月 24 日股权转让是为将莱盟建设作为员工持股平台，本次交易目的是引进上市公司投资而优化明之辉股权架构。

综上所述，明之辉股权历次股权转让价值出现较大差异是合理的。

三、中介机构的核查意见

经核查，独立财务顾问和资产评估机构认为，明之辉股权历次股权转让价值出现较大差异是合理的。

问题 2、本次交易为收购明之辉 51%股权。请你公司补充说明未购买剩余股权的原因，交易双方就收购剩余股权的安排，与交易对方就公司治理等形成的安排。请独立财务顾问和律师发表专业意见。

回复：

一、本次交易未收购明之辉的剩余股权的原因

1、根据交易对方朱恺、童莉出具的书面说明，朱恺、童莉作为明之辉创始人及共同实际控制人，其二人仍看好明之辉发展前景及持续盈利能力希望保留部分股权，共同分享明之辉未来发展成果及收益；

2、根据交易对方朱恺、童莉及上市公司出具的书面说明，上市公司及朱恺、童莉考虑到朱恺作为明之辉创始人且现任执行董事兼总经理，其保留部分股权有利于本次交易完成后标的公司业务及核心管理团队的稳定性，避免交易后明之辉经营出现不确定性从而对上市公司业绩带来不利影响。

二、交易双方就收购剩余股权的安排

根据交易对方朱恺、童莉及上市公司出具的书面说明，截至本回复签署之日，上市公司与交易对方朱恺、童莉未就其本次交易完成后所持有的标的公司剩余股权的未来安排签署任何协议或达成任何其它安排；本次交易完成后，上市公司暂未有进一步对该等标的公司股权的收购计划，后续是否收购标的公司剩余股权将视标的公司未来经营情况以及上市公司未来发展战略综合确定。

三、与交易对方就公司治理等形成的安排

（一）本次交易后上市公司对明之辉股东会的影响

根据上市公司与交易对方签订的《购买资产协议》等相关法律文件，本次交易完成后，标的公司股权结构变更为：

序号	股东名称或姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	朱恺	2,056.41	40.18
2	童莉	451.41	8.82
3	海洋王	2,610.18	51
合计		5,118	100

根据明之辉公司章程的规定，明之辉股东会会议由股东按照出资比例行使表决权；股东会决议分为普通决议和特别决议，普通决议经出席会议股东所持表决权过半数通过，特别决议经代表三分之二以上表决权的股东审议通过。本次交易完成后，海洋王将持有明之辉 51%的股权，其所持表决权超过明之辉全体股东所持表决权的二分之一。本次交易完成后明之辉召开股东会时，海洋王可以对明之辉股东会形成实际控制。

（二）本次交易关于明之辉董事会、监事的安排

根据上市公司与交易对方签订的《购买资产协议》，在本次交易完成后，标的公司届时设立董事会，董事会成员为 5 名、监事为 1 名；上市公司将依据其子公司管理制度规定委派 3 名董事、1 名监事至标的公司负责参与标的公司的运营、管理及监督工作。根据上述协议约定，本次交易完成后，上市公司可以控制标的公司过半数董事及全部监事，上市公司可以对明之辉董事会、监事形成实际控制。

（三）对明之辉公司治理的其他安排

根据上市公司与交易对方签订的《购买资产协议》，本次交易完成后 36 个月内，朱恺、童莉应确保主要管理团队及技术团队人员不得发生重大变化（即不得超过人员总数的 30%）同时应与标的公司及其附属单位签订令上市公司认可的聘用、不竞争及竞业限制协议；朱恺、童莉需在本次交易完成后在标的公司持续工作 60 个月；标的公司的主要管理团队及技术团队人员在任职期间的劳动合同及竞业禁止安排按照上市公司的人力资源管理制度执行；在自标的的股权交割日起，标的公司（包括其子公司）应严格遵守海洋王的各项经营管理制度，包括但不限于财务制度、审批权限制度、关联交易管理制度、内部控制制度。

（四）上述安排对上市公司独立性及法人治理结构的影响

综上所述，上市公司与交易对方就本次交易完成后明之辉控制权和治理结构的安排，能够使上市公司充分有效地控制及管理明之辉；本次交易完成后，明之辉的高级管理人员并不担任上市公司及其控股股东的董事、监事和高级管理人员，不会对上市公司的公司治理及生产经营造成不利影响；上市公司在业务、资产、财务、人员、组织结构等方面仍保持独立，上市公司治理结构仍将保持稳定、有效。

四、中介机构的核查意见

经核查，独立财务顾问和律师认为，朱恺、童莉由于看好明之辉发展前景及持续盈利能力及经交易双方讨论协商决定朱恺、童莉保留部分股权；截至本回复签署之日，上市公司和朱恺、童莉尚未就剩余股权作出明确的安排；根据交易双方签订的《购买资产协议》，安排及明之辉公司章程规定，本次交易完成后，海洋王可以对明之辉形成实际控制且不会对上市公司的公司治理及生产经营造成不利影响。

问题 3、根据《报告书》，补偿义务人承诺明之辉在 2019 年至 2021 年期间各年度实现的合并报表中归属于母公司股东的净利润（扣除非经常性损益前后孰低）分别不低于 5,600 万元、6,100 万元、6,400 万元，三年累计不低于 18,100 万元。请具体结合行业发展情况、明之辉报告期内的业绩情况、在手订单情况等，说明明之辉业绩承诺的可实现性。并请结合各期股份解锁安排，说明股份锁定承诺的合理性，能否覆盖或保证业绩承诺的实现，以及交易对手方为保证实现业绩承诺拟采取的具体措施。

回复：

一、明之辉业绩承诺的可实现性分析

（一）明之辉所处行业发展

“十二五”以来，国家提倡和鼓励的美丽中国、智慧城市、绿色照明、夜游经济等理念不断深入人心，采用节能、环保、高效的LED灯具，同时运用激光、全息、投影、智能控制、大数据等新一代技术，因地制宜的结合城市的文化底蕴和特色、塑造城市独特的夜景文化，同时处理好功能照明和景观照明、日景和夜景、整体和局部、光和影、明和暗、白光和彩光、传统和创新、照明建设和节能环保、投资与管理、高科技和常规技术的应用、规划设计和工程实施等方面的关系，使得景观照明工程行业进入跨越式发展阶段。

受益于全球各个国家或地区政策推广支持，景观亮化市场渗透率不断提高，据数据显示，2016年全球景观亮化市场达到2450亿元，2017年达到2744亿元，同时中国已成最大的景观照明市场，景观照明市场规模从2013年的416亿元增长至2017年的796亿元，期间年均复合增长率达21.22%。预计2019年行业规模将超1000亿元。

1、国家产业政策的扶持

近年来，国务院、住建部门等制定发布了《节能中长期专项规划》、《“十三五”城市绿色照明规划纲要》、《半导体照明科技发展“十三五”专项规划》、《“十三五”节能环保产业发展规划》、《关于进一步激发文化和旅游消费潜力的意见》和“十城万盏”计划等政策文件，大力扶持照明工程行业发展。为落实国家节能环保的发展战略，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。产业扶持政策的推行，大力发展夜间文旅经济，是工程照明行业的重大发展机遇。

2、城镇化进程的推动为照明工程行业发展提供动力

城镇化的不断推进为照明工程提供最原始驱动力，我国城镇化率自从1978年的17.90%跃升至2017年的58.52%，但是距离发达国家80%的平均城镇化率仍有较大差距，未来我国城镇化率有较大可能继续保持稳定的增长趋势。随着城市现代化建设的不断推进，各地城市对城市夜景的认识有了质的提升，通过不同程度的夜景照明建设改造，努力打造具有城市特色的光环境，以提高城市形象与品味。随着城镇化的不断推进，城市居民对于照明的需求已经从最初的“亮起来”升级到“美起来”。

根据高工产研LED研究所(GGII)数据的数据显示，2018年中国户外照明市场规模为950亿元，其中LED景观亮化市场规模高达780亿元增速约15%。在新型城镇化、智

慧城市、智能照明、5G 等多因素驱动，以及景观照明历史项目的升级改造需求提升下，预计十三五期间仍能保持10%以上的增速，至2020 年行业规模达到近千亿元，景观照明仍将保持快速增长趋势。

3、夜游经济潜力巨大，地方投资动力充足

随着城市化率的提升和城市收入的增长，人们的生活规律发生了巨大改变，夜晚的休闲活动、文化娱乐、交际应酬成为现代城市人缓解压力、改善生活的重要方式，因此夜间消费所占的比重也越来越高。根据城市居民消费习惯调查发现，目前有 60% 的消费发生在夜间，大型商场每天 18 时至 22 时的销售额占比超过全天销售额的 50%。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。

夜游经济效益可观、潜力巨大，引起地方政府重视，投资意愿加强。政府为景观照明设置专款专项，济南、深圳、青岛、杭州等地还对景观照明后期的电费或维护费用实施补贴。诸如茅台镇酒文化夜景旅游、乐山三江夜游、遵义城夜游综合体等，“夜景旅游”带来的夜游经济收益，已经成为各旅游城市经济发展的新动力。

4、国家大型活动提供景观照明需求

近年来，对于即将举办大型活动的城市而言，夜景的点亮必不可少，夜景照明不仅可起到渲染活动氛围的效果，也能进一步改善居民夜间生活环境，提升城市形象。G20 就是一个典型的案例，G20 晚会在西湖盛大举行，灯光、音乐、表演与西湖美景和杭州文化底蕴完美融合，为外宾呈现出美轮美奂的晚会场景；为迎接 G20 峰会，杭州实施了西湖景观照明工程的提升、运河景观亮化工程的改造、打造了钱塘江两岸的夜景亮化工程，凸显照明科技对城市形象的巨大提升作用。在我国举办的世界级展会、论坛和活动、国家和城市的周年庆祝活动。

（二）明之辉报告期内的业绩情况

明之辉近年主要经营指标如下：

单位：万元

项目	2019 年 4 月 30 日/2019 年 1-4 月	2018 年 12 月 31 日 /2018 年度	2017 年 12 月 31 日 /2017 年度
资产总计	42,481.78	41,230.03	33,763.82
负债总计	21,814.92	22,524.25	19,958.75
归属母公司的所有者权益	20,666.86	18,705.78	13,805.08

营业收入	11,795.08	39,815.71	29,147.49
利润总额	2,300.63	5,604.24	4,117.23
净利润	1,961.09	4,900.70	3,548.97
归属母公司股东的净利润	1,961.09	4,900.70	3,548.97
经营活动产生的现金流量净额	413.00	-837.71	2,022.76
毛利率	28.27%	24.25%	26.57%
资产负债率	51.35%	54.63%	59.11%

根据上表所示，企业历史经营业绩增长迅速。截至 2018 年 12 月 31 日，明之辉股东全部权益为 18,705.78 万元，相比上年增长 35.50%。2018 年度明之辉营业收入为 39,815.71 万元，相比上年增长 36.60%；2018 年度明之辉净利润为 4,900.70 万元，相比上年增长 38.09%。

由上表可知，近年明之辉经营业绩持续上升，已实现业绩情况良好。明之辉所处行业的快速、稳定发展以及自身业务的持续稳定开展是明之辉未来收益快速增长的重要保证，因此明之辉业绩承诺具有合理性和可实现性。

（三）在手订单情况

1、历史年度客户分析

根据明之辉经审计最近两年一期财务数据前五大应收账款客户构成情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	2019 年 1-4 月	
		金额	占比
1	武汉市东西湖区城乡建设局	3,200.05	27.13%
2	青岛市崂山区环卫园林总公司	1,254.55	10.64%
3	阜阳市路灯管理处	1,229.90	10.43%
4	山西省工业设备安装集团有限公司	845.45	7.17%
5	重庆市万州江南新区市政管理办公室	572.38	4.85%
	合计	7,102.33	60.21%
序号	客户名称	2018 年度	
		金额	占比
1	华润（深圳）有限公司	3,181.96	7.99%
2	深圳市福田区城市管理局	3,039.17	7.63%
3	乳源瑶族自治县市政管理中心	2,356.67	5.92%
4	东台市城市管理局	1,996.97	5.02%
5	重庆市四面山旅游投资有限公司	1,804.65	4.53%
	合计	12,379.42	31.09%
序号	客户名称	2017 年度	

		金额	占比
1	邵阳市城市路灯管理所	2,195.04	7.53%
2	深圳市绿景房地产开发有限公司	2,098.64	7.20%
3	长春市城市发展投资控股（集团）有限公司	1,464.88	5.03%
4	广州易初莲花连锁超市有限公司	1,231.25	4.22%
5	深圳市灯光环境管理中心	1,027.78	3.53%
	合计	8,017.58	27.51%

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。目前明之辉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，资金实力较强、信用等级良好，回款风险较低。

2、已签订的合同情况

截至 2019 年 9 月 23 日，明之辉已签合同、尚未完工订单如下：

单位：万元

序号	项目		在手订单	预计可实现收入
1	照明施工	已施工项目	24,906.86	8,030.28
		已签合同尚未施工项目	44,197.97	21,896.57
		小计	69,104.83	29,926.85
2	照明维护	已施工项目	832.55	531.49
		已签合同尚未施工项目	247.74	227.28
		小计	1,080.29	758.77
3	装修施工	已施工项目	128.80	44.25
		已签合同尚未施工项目	-	-
		小计	128.8	44.25
4	照明设计	已施工项目	144.95	93.76
		已签合同尚未施工项目	504.264	302.2
		小计	649.214	395.96
合计			70,963.13	31,125.83

如上表所示，截至 2019 年 9 月 23 日，明之辉有在手订单合计金额 70,963.13 万元，其中已施工合同订单 26,013.16 万元，已签订合同尚未施工合同订单 44,949.97 万元，其中支撑 2019 年 5-12 月的预计收入（含已实现的部分）已达 31,125.83 万元，占 2019 年预计总收入的 100.00%，2019 年营业收入预测的确定性相对较高，2019 年业绩承诺具备较强可实现性，剩余未实现大部分订单将滚存 2020 年实现，预计可实现营业收入 18,825.55 万元，占 2020 年预计总收入 45,867.32 万元的 41%，同时，基于行业特点，明之辉工程项目历来有季节性特征，下半年明显优于上半年，结合上述因素可推断

2019 年及以后年度预测业绩的可实现性较大。

综上所述，结合历史经营业绩、已签订的合同情况，明之辉的业绩承诺具备可实现性。

二、结合各期股份解锁安排，说明股份锁定承诺的合理性，能否覆盖或保证业绩承诺的实现，以及交易对手方为保证实现业绩承诺拟采取的具体措施

1、股份锁定的合理性分析

(1) 本次交易对手方朱恺、童莉的各期股份锁定安排

本次交易对手方朱恺、童莉在本次交易中获得的股份数量为 1,724.51 万股，占本次交易的股份对价比例为 47.71%。本次交易对手方朱恺、童莉的股份在完成《重大资产重组管理办法》规定的法定锁定期 12 个月后根据标的公司业绩达成的情况分期解锁。根据《购买资产协议》及交易对方朱恺、童莉出具的确认文件，朱恺、童莉的股份解锁安排如下：

解除限售安排	解除限售时间	当期可解除限售比例占本次交易股份数量的比例	累计可解除限售比例占本次交易股份数量的比例
第一个解除限售期	1、标的公司 2019 年度实现净利润达到 2019 年度业绩承诺净利润标准； 2、业绩承诺人持有的股份上市满 12 个月	30.00%	30.00%
第二个解除限售期	1、标的公司 2019 年度、2020 年度实现净利润总金额达到 2019 年度、2020 年度业绩承诺净利润总金额标准； 2、业绩承诺持有的股份上市满 24 个月	30.00%	60.00%
第三个解除限售期	1、履行完毕《购买资产协议》及《业绩承诺补偿协议》中约定的全部业绩补偿义务 2、业绩承诺人持有的股份上市满 36 个月	40.00%	100.00

朱恺、童莉的在业绩承诺期内股份解锁需满足实现净利润达到承诺净利润的前置条件。此外，本次交易的《业绩承诺补偿协议》中约定了补偿措施，业绩承诺方各自优先以在本次交易中获得甲方的股份进行优先补偿，股份补偿不足的，由朱恺、童莉通过现金方式予以补足。上述股份锁定安排和补偿措施能够有效覆盖并保证业绩承诺补偿的实现

(2) 本次交易对手方莱盟建设的股份锁定安排

本次交易对手方莱盟建设在本次交易中获得的股份数量为 1,889.88 万股，占本次交易的股份对价比例为 52.29%。本次交易对手方莱盟建设用于认购股份的资产持续拥有权益的时间不足 12 个月，其股份锁定期为 36 个月且需履行完毕《购买资产协议》及《业绩承诺补偿协议》中约定的应由莱盟建设承担的全部业绩补偿义务，其股份锁定安排能够覆盖并保证业绩承诺补偿的实现。

综上所述，以上股份锁定安排合理，且能够有效覆盖并保证业绩承诺补偿的实现。

2、交易对手方为保证实现业绩承诺拟采取的具体措施

交易对手方提供为保证实现业绩承诺拟采取的措施，主要包含以下方面：

（1）交易对手方出具任职承诺和竞业禁止承诺

交易对手方朱恺、童莉已签署已出具任职承诺和竞业禁止承诺：

“1、本人承诺自本承诺函出具之日后 5 年内保证在明之辉任职，并将严格遵守法律、法规、规范性文件以及明之辉相关规章制度的规定。

2、本人在明之辉任职期间及离职之后 2 年以内，非明之辉事先书面同意，不在与明之辉生产、经营同类产品或提供同类服务的其他企业、事业单位、社会团体内担任任何职务，包括股东、合伙人、董事、经理、员工、代理人、顾问等。

本人承诺，在离职之前或者离职之后，不得抢夺明之辉客户，或者引诱明之辉其他员工离职，损害明之辉的合法权益。

3、本人承诺将不会在中国境内或境外以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营或拥有另一公司或企业的股权及其它权益）直接或间接从事或参与任何商业上与明之辉构成竞争的任何业务或活动，或以其他任何形式取得上述经济实体的控制权，或在上述经济实体中担任高级管理人员或核心技术人员。不以任何方式从事或参与任何与明之辉产品相同、相似或可能取代明之辉产品的业务活动。本人如从任何第三方获得的商业机会与明之辉经营的业务有竞争或可能竞争，则本人将立即通知明之辉，并将该等商业机会让予明之辉。

4、本人承诺不利用本人对明之辉了解及获取的信息从事、直接或间接参与和明之辉相竞争的活动，并承诺不直接或间接进行或参与任何损害或可能损害明之辉利益的其他竞争行为。该等竞争包括但不限于：直接或间接从明之辉招聘专业技术人员、销

售人员、高级管理人员；不正当地利用明之辉的无形资产；在广告、宣传上贬损明之辉的产品形象与企业形象等。

5、在各转让方与受让方签订就本次收购事宜签订的收购协议约定的期限内，本承诺持续有效。如出现因本人违反上述承诺与保证而导致明之辉或其股东的权益受到损害的情况，本人将依法承担全部经济损失。

6、本人承诺，本人的亲属及其投资、任职的企业均履行上述承诺，即不与明之辉或其子公司构成同业竞争等。”

（2）明之辉为保持核心团队稳定拟采取的措施

一方面，明之辉具有市场竞争力的薪酬体系和职业晋升通道，业务骨干和项目经理较为稳定，有一批稳定的中、高层管理人员。成为上市公司控股子公司后，明之辉将进一步优化人力资源管理体系和激励机制，进一步增加核心团队的稳定性；

另一方面，明之辉在本次交易前设置了员工持股平台莱盟建设，并对于核心、骨干员工进行了股权激励，明之辉设立员工持股平台的目的是激励员工与明之辉共同发展并共享收益。明之辉的员工持股平台莱盟建设在本次交易中通过受让股权的方式获得上市公司的股权，且莱盟建设本次交易中受让上市公司股权的锁定期为 36 个月，有效起到稳定核心团队、提升工作热情的目的。

（3）明之辉将专注和拓展现有业务

明之辉为保证业绩承诺，其业务继续专注于以下几个领域：

1) 亮化工程和景观照明工程：标的公司的有着成熟的团队和丰富的业务经验，标的公司成立了热点市场项目部和大客户项目部，同时加入了中建照明联合体并和国内知名照明设计公司合作，未来将凭借自身口碑借助合作伙伴和平台的力量，巩固和拓展规模大利润高的市政亮化工程、城市景观照明工程和文旅特色小镇照明工程的市场份额；

2) 城市路灯和景观照明的维保：当前处于城市景观照明工程密集建设时期，工程一般质保期为两年；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均未市场化，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亮化工程维保可以作为标的公司的未来日常收入稳定来源和有力保障；

3) 城市包装规划设计服务：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。明之辉多年深耕照明和装修工程领域，可充分利于人才和公司四甲资质的优势，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。

综上所述，交易对手方提供为保证实现业绩承诺，出具任职承诺和竞业禁止承诺，保证 5 年内保证在明之辉任职，并遵守竞业禁止的规定；明之辉为保持核心团队的稳定性建立了员工持股平台共享明之辉发展的收益；明之辉将继续专注和拓展现有业务，以保障业绩承诺的实现。

问题 4、根据《报告书》，明之辉将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项目剥离给内蒙古新能源。（1）《报告书》披露进行剥离交易的主要原因为该项目工程的部分分项工程未签署协议，无法进行工程进度款结算，请具体说明未签署协议即开始施工的原因，是否符合相关法律法规的规定，明之辉内控制度是否存在缺陷。（2）请补充披露该项目的发包方，具体说明其是否具有履约能力，该项目资产是否存在减值风险，并结合剥离交易协议的主要内容，具体说明内蒙古新能源以承接债务的方式作为受让资产对价的合理性。请结合具体会计处理说明该项剥离交易对明之辉经营业绩的影响。明之辉是否为内蒙古新能源受让债务提供担保，与超频三等 7 名债权人之间是否存在其他潜在利益安排。（3）请补充披露内蒙古新能源的股权结构、历史沿革、经营现状，具体说明明之辉与该公司其他股东之间是否存在关联关系，对持有的内蒙古新能源 20%股权的会计核算方式，以及该股权资产是否存在减值风险。（4）请核查并说明，除该项剥离项目外，明之辉的其他工程项目是否存在无法结算或违反法律法规的情形。请独立财务顾问、律师和会计师对上述问题发表专业意见。

4-1 请具体说明未签署协议即开始施工的原因，是否符合相关法律法规的规定，明之辉内控制度是否存在缺陷。

回复：

一、未签署协议即开始施工的原因

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要求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（以下简称“呼和浩特亮化工程”）应于 2017 年 10 月 25 日前完工。项目发包方山西省工业设备安装集团有限公司（以下简称“山西工业”）与明之辉接洽，在完成对明之辉资质审核后即要求明之辉进场施工并于 2017 年 10 月 25 日前完成竣工验收。

由于该项目工期紧张，属于边设计、边施工、边办理相关手续“三边”工程。同时，当地财政资金较为紧张，该项目出包方需经政府相关部门对各分项工程分批进行审计后，才与明之辉签订合同和办理工程结算手续。因此，明之辉在收到山西工业进场施工指示并经过内部评审后即开始进场施工工作，存在未签署协议即开始施工。明之辉在收到山西工业进场施工指示并经过内部评审后即开始进场施工工作。

二、是否符合相关法律法规的规定

1、项目取得符合法律法规的规定

该项目业主方与总包方已履行招投标程序，明之辉作为该项目专业分包方，其取得该项目方式为商务谈判，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，因此不存在违反《中华人民共和国招标投标法》等法律法规的情形，该项目取得方式符合法律法规的规定。

2、未签署协议即开始施工事实得到发包方认可

2019年2月，山西工业与明之辉于根据部分完工项目签署了合同编号为SA-HS-FB-2018014的《建设工程施工合同》，根据《中华人民共和国建筑法》第十五条：“建筑工程的发包单位与承包单位应当依法订立书面合同，明确双方的权利和义务。发包单位和承包单位应当全面履行合同约定的义务。不按照合同约定履行义务的，依法承担违约责任。”，明之辉与山西工业未签署协议即开始施工的行为并未违反法律法规禁止性规定，但该行为存在导致标的公司权利无法实现的风险。

三、明之辉内控制度是否存在缺陷

1、明之辉制定了《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。报告期内新增项目除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的特殊性外，均执行内部控制制度、与项目甲方签订合同。

2、呼和浩特亮化工程项目由于工期紧张，属于边设计、边施工、边办理相关手续“三边”工程，但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。因此，明之辉与山西工业达成初步合作意向后，为切实满足客户要求，明之辉经过内部评审后决定提前进场施工。

3、根据明之辉出具的书面说明，明之辉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，严格履行公司内部控制制度。

综上所述，呼和浩特亮化工程项目存在一定特殊性，明之辉已经建立健全的内部

制度，但执行过程中存在瑕疵并已得到整改。

四、中介机构的核查意见

经核查，独立财务顾问、律师和会计师认为，呼和浩特亮化工程项目存在一定特殊性，明之辉已经建立健全的内部制度内控制度，但执行过程中存在瑕疵且目前已整改完毕。

4-2 请补充披露该项目的发包方，具体说明其是否具有履约能力，该项目资产是否存在减值风险，并结合剥离交易协议的主要内容，具体说明内蒙古新能源以承接债务的方式作为受让资产对价的合理性。请结合具体会计处理说明该项剥离交易对明之辉经营业绩的影响。明之辉是否为内蒙古新能源受让债务提供担保，与超频三等 7 名债权人之间是否存在其他潜在利益安排。

回复：

一、补充披露内蒙古项目发包方基本信息，具体说明其是否具有履约能力，项目资产是否存在减值风险，内蒙古新能源以承接债务的方式作为受让资产对价的合理性

1、内蒙古项目发包方山西工业基本信息

公司名称	山西省工业设备安装集团有限公司
注册地址	山西示范区新化路 8 号
法定代表人	耿鹏鹏
注册资本	100,000 万元
控股股东	山西建设投资集团有限公司
实际控制人	山西省人民政府国有资产监督管理委员会
成立时间	1989 年 11 月 20 日
经营范围	机电设备安装工程，建筑施工、建设工程：工业与民用建筑工程及冶炼、电力、市政、公用、钢结构、化工石油、房屋建筑、管道、炉窑砌筑、消防工程的施工；房地产开发；自动控制工程设计与施工；室内外装潢；消防设施工程设计与施工；矿山工程施工；水利水电、地基与基础；建材、工程设备制造与销售；境外工程和境内国际招标工程承包；小型工程、家电、机电设备维修，经销水暖管件；零售汽摩车配件、建筑五金及工具；代储钢材；检验检测；无损检测；物业服务；承揽焊接工程及技术咨询培训；自有房屋租赁；非标制作；特种设备：压力容器制造与安装；电梯的安装、维修；机械安装维修；电梯安装维修；压力管道安装，锅炉安装维修；起重机械安装维修；自营和代理各类商品和技术的进出口业务；煤炭、焦炭及煤化工产品（危化品除外）的销售。化工石化医药行业、市政行业、建筑行业、压力容器、压力管道工程的设计；工程总承包业务与项目管理业务；公路工程施工；消防设施检测、维护保养。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、内蒙古项目发包方是否具有履约能力

结合山西工业的注册资本和股东背景情况，以及通过公开渠道查询，可以合理推定山西工业具有履约能力。

3、呼和浩特亮化工程项目资产是否存在减值风险

该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。根据呼和浩特市回民区人大常委会文件回人常发（2018）8号，呼和浩特市回民区第十七届人民代表大会常委会第二次会议批准区人民政府议案中所提请公共基础设施建设工程财政补贴事项，并将该项目财政补贴资金在区财政预算中统筹安排。

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，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，并于2019年2月向明之辉支付工程款900万元。截至本回复签署之日，除上述4个子工程签署合同外，呼和浩特亮化工程项目其他子项目未签署合同。

因此，呼和浩特亮化工程项目虽然纳入当地财政预算且支付部分工程款，但受当地财政资金紧张影响，总包方一直未与明之辉签署该项目总体工程施工合同，明之辉未来就该项目工程款的收回金额和收回时点存在不确定性，存在对明之辉产生重大不利影响的可能性。

4、内蒙古新能源以承接债务的方式作为受让资产对价的合理性

内蒙古新能源以承接债务的方式受让呼和浩特亮化工程项目资产合理性：

（1）由于呼和浩特亮化工程项目的总包方一直未与明之辉签署该项目总体工程施工合同，明之辉未来就该项目工程款的收回金额和收回时点存在不确定性，存在一定的减值风险。同时，明之辉期末存在应付原材料、劳务供应商采购款和该项目资金合作方应付款等债务。为优化标的公司资产负债结构，需剥离呼和浩特亮化工程项目相关资产和负债。

（2）明之辉将呼和浩特亮化工程项目进行剥离后，明之辉的资产和负债将分别减少7,474.08万元，占2019年4月30日的资产和负债的比例分别为17.59%和34.26%。本次剥离有利于明之辉优化交易标的公司的资产和负债，提升标的公司总体资产质量。

（3）考虑到呼和浩特亮化工程项目未来结算和回款存在不确定性，经审慎评估后在对标的公司进行评估时，未将呼和浩特亮化工程项目计入其盈利预测也没有考虑该

项目对明之辉未来自由净现金流的影响。明之辉将该项目相关资产和负债进行剥离，不影响标的公司评估的估值。

(4) 内蒙古新能源的实际控制人为贾晓光，其是呼和浩特亮化工程项目资金合作方，其了解该项目的业主方、总包方和项目进展情况，因此同意对于相关资产与债务进行承接。

综上，内蒙古新能源愿以承接债务的方式作为受让资产对价具有合理性。

以上回复内容已在报告书“第四章 交易标的基本情况”之“十、交易标的涉及的其他事项”之“（五）资产剥离调整及债务转移的情况”中补充披露相关内容。

二、该项剥离交易对明之辉经营业绩的影响

1、呼和浩特亮化工程项目剥离前对明之辉经营业绩的影响

(1) 呼和浩特亮化工程项目于 2017 年 10 月开工。截至 2019 年 4 月 30 日，采购原材料和劳务共计 8,595.46 万元（含税价），已支付 3,711.43 万元，2019 年 4 月 30 日应付账款余额 4,884.03 万元。

(2) 截至 2019 年 4 月 30 日，明之辉收到合作方提供的资金 3,468.00 万元，形成其他非流动负债余额为 3,468.00 万元，具体应付合作方债务明细为：

单位：万元

名称	收到款项	归还金额	期末欠款金额
包头市新泰和金基地产有限公司	1,000.00	-	1,000.00
贾晓君	200.00	-	200.00
柳向旭	1,348.00	-	1,348.00
周宏	920.00	-	920.00
合计	3,468.00	-	3,468.00

(3) 截至 2019 年 4 月 30 日，呼和浩特亮化工程项目剥离前明之辉的原材料和工程施工余额如下：

单位：万元

项目	期末余额
原材料	1,499.25
工程施工-合同成本	6,734.29
工程施工-毛利	85.99
工程结算	-818.18

合计	7,501.35
----	----------

(4) 报告期内，因呼和浩特亮化工程项目确认的主营业务收入和主营业务成本金额明细如下：

单位：万元

名称	2019 年 1-4 月	2018 年度	2017 年度
主营业务收入	845.45	-	-
主营业务成本	759.46	-	-
毛利额	85.99	-	-

2019 年 2 月，明之辉与山西省工业设备安装集团有限公司签定 930 万工程施工合同，并结算工程款 900 万元，收到工程款 900 万元，还剩余 30 工程款未进行结算。

2、呼和浩特亮化工程项目剥离后对明之辉经营业绩的影响

(1) 根据上述协议剥离后，明之辉 2019 年 4 月 30 日其他非流动负债影响模拟情况如下：

单位：万元

项目	剥离前	剥离金额	剥离后金额
应付账款余额	4,884.03	4,006.08	877.96
其他非流动负债-内蒙古项目往来款	3,468.00	3,468.00	-
合计	8,352.03	7,474.08	877.96

呼和浩特亮化工程项目未剥离的 877.96 万元应付账款由明之辉承担。

(2) 根据上述协议剥离后，明之辉 2019 年 4 月 30 日存货余额影响模拟情况如下：

单位：万元

项目	剥离前	剥离金额	剥离后
原材料	1,499.25	1,499.25	-
工程施工-合同成本	6,734.29	5,974.83	759.46
工程施工-毛利	85.99	-	85.99
工程结算	-818.18	-	-818.18
合计	7,501.35	7,474.08	27.27

2019 年 2 月，明之辉与山西省工业设备安装集团有限公司签定 930 万工程施工合同，并结算工程款 900 万，收到工程款 900 万，还剩余 30 工程款未进行结算，对应明之辉工程施工余额 27.27 万元（不含税，税率 10%）。

(3) 根据上述协议剥离后，明之辉 2019 年 4 月 30 日资产、负债及明之辉（2019

年 1-4 月) 收入、净利润的金额模拟情况如下:

单位: 万元

项 目	2019 年 4 月 30 日	剥离数据	剥离后报表数	变动比例
资产	42,481.78	7,474.08	35,007.70	17.59%
负债	21,814.92	7,474.08	14,340.84	34.26%
股东权益	20,666.86	-	20,666.86	
营业收入	11,795.08	-	11,795.08	
净利润	1,961.09	-	1,961.09	

明之辉将呼和浩特亮化工程项目进行剥离, 减少明之辉相关资产和负债分别为 7,474.08 万元, 占 2019 年 4 月 30 日的资产和负债的比例分别为 17.59%和 34.26%。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。

三、明之辉是否为内蒙古新能源受让债务提供担保, 与超频三等 7 名债权人之间是否存在其他潜在利益安排

根据明之辉、明之辉实际控制人朱恺和童莉、内蒙古新能源出具的书面承诺, 对超频三、深圳市华海建筑劳务有限公司、深圳市晟明达建筑劳务有限公司、包头市新泰和金基地产有限公司、贾晓君、柳向旭和周宏等债权人的书面访谈等资料确认, 明之辉不存在为内蒙古新能源受让债务提供担保的情形且与超频三等 7 名债权人之间不存在其他潜在利益安排。

根据明之辉实际控制人朱恺、童莉出具的书面承诺, 如明之辉因呼和浩特亮化工程项目剥离交易发生履约风险, 承诺人承诺将全额承担因呼和浩特亮化工程项目需由明之辉承担的任何债务。

四、中介机构的核查意见

经核查, 会计师认为, 截止报告日该项目资产不存在减值风险, 但是由于该项目资产回收时间存在重大不确定性, 且须承担大额该项目债务, 存在对明之辉产生重大不利影响的可能性; 明之辉对呼和浩特亮化工程项目进行剥离交易, 均为合同当事人真实的意思表示, 内蒙古新能源以承接债务的方式受让资产对价具备合理性。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。

经核查，独立财务顾问、律师认为，呼和浩特亮化工程项目发包方属于地方国资企业，具有相应的履约能力，但该项目工程款的收回金额和收回时点存在不确定性，存在对明之辉产生重大不利影响的可能性。内蒙古新能源以承接债务的方式作为受让呼和浩特亮化工程项目资产对价的具有合理性。前述项目的剥离对明之辉的收入和利润不构成影响。明之辉不存在为内蒙古新能源受让债务提供担保且与超频三等 7 名债权人之间不存在其他潜在利益安排。

4-3 请补充披露内蒙古新能源的股权结构、历史沿革、经营现状，具体说明明之辉与该公司其他股东之间是否存在关联关系，对持有的内蒙古新能源 20%股权的会计核算方式，以及该股权资产是否存在减值风险。

回复：

一、补充披露内蒙古新能源的股权结构、历史沿革、经营现状

1、内蒙古新能源的股权结构

截至本回复签署之日，内蒙古新能源依法有效存续。明之辉于 2019 年 9 月 16 日与贾晓光和柳向旭签署了《股权转让协议》。该股权转让事宜现已取得呼和浩特市工商行政管理局下发的《核准变更登记通知书》。

截至本回复签署之日，内蒙古新能源股东及其持股数量、持股比例情况如下：

序号	股东姓名或名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	贾晓光	4,590.00	90.00
2	柳向旭	510.00	10.00
合计		5,100.00	100.00

2、内蒙古新能源的历史沿革

（1）2017 年 10 月，设立

2017 年 9 月 28 日内蒙古新能源股东召开发起人会议并共同制定了《公司章程》，就设立内蒙古新能源的相关事宜进行约定。

2017 年 10 月 30 日，呼和浩特市工商行政管理局下发统一社会信用代码为 91150100MA0NL6T54B 的《营业执照》，核准内蒙古新能源设立，内蒙古新能源设立时的股东及股权结构情况如下：

序号	股东姓名或名称	出资额（万元）	出资比例
----	---------	---------	------

			(%)
1	贾晓光	3,570.00	70.00
2	深圳市明之辉建设工程有限公司	1,020.00	20.00
3	深圳市超频三科技股份有限公司	510.00	10.00
合计		5,100.00	100.00

(2) 2019 年 9 月，第一次股权转让

2019 年 9 月 16 日，明之辉分别与贾晓光及柳向旭签署了《股权转让协议》；超频三与贾晓光签署了《股权转让协议》。

2019 年 9 月 23 日，内蒙古新能源召开股东会并作出决议，同意明之辉将持有公司 10%的股权以 0 元价格转让至贾晓光；同意明之辉将持有公司 10%的股权以 0 元价格转让至柳向旭；同意超频三将持有公司 10%的股权以 0 元价格转让至贾晓光；同日公司就上述变更修订公司章程。

2019 年 9 月 25 日，呼和浩特市工商行政管理局准予内蒙古新能源的变更登记。本次变更登记后，内蒙古新能源的股东及股权结构情况如下：

序号	股东姓名或名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	贾晓光	4,590.00	90.00
2	柳向旭	510.00	10.00
合计		5,100.00	100.00

3、内蒙古新能源的经营现状

截至本回复签署之日，内蒙古新能源目前暂未实际经营。

二、明之辉与内蒙古新能源其他股东之间是否存在关联关系

在明之辉转让其持有内蒙古新能源 20%股权之前，内蒙古新能源其他股东为贾晓光和超频三，根据明之辉、明之辉实际控制人朱恺、超频三和贾晓光出具的书面确认并经工商信息查询，明之辉与内蒙古新能源其他股东之间不存在关联关系。

三、明之辉持有的内蒙古新能源 20%股权的会计核算方式，以及该股权资产是否存在减值风险

通过核查内蒙古新能源工商查询资料，明之辉未实际向内蒙古新能源缴纳出资，投资成本为零，且内蒙古新能源未实质开展经营。因此，明之辉持有内蒙古新能源 20%的股权投资未做会计处理。

由于明之辉已于 2019 年 9 月 25 日将持有内蒙古新能源 20%的股权分别转让 10%

给自然人贾晓光和柳向旭。因此，该笔股权资产不存在减值风险，不会对明之辉经营情况造成影响。

以上回复内容已在报告书“第四章 交易标的基本情况”之“四、下属企业基本情况”中补充披露相关内容。

四、中介机构的核查意见

经核查，律师认为，明之辉与内蒙古新能源其他股东之间不存在关联关系。

经核查，会计师认为，明之辉对持有的内蒙古新能源20%股权不存在减值风险。

经核查，独立财务顾问认为，明之辉与内蒙古新能源其他股东之间不存在关联关系，明之辉已转让其持有的内蒙古新能源 20%股权，因此该股权资产不存在减值风险。

4-4 请核查并说明，除该项剥离项目外，明之辉的其他工程项目是否存在无法结算或违反法律法规的情形。

回复：

一、核查程序

经核查明之辉出具的书面承诺，并核查明之辉报告期内单个合同金额在 300 万元以上项目的工程施工、工程设计项目的招标文件、中标文件以及施工、设计合同，并对于在 300 万元以下项目的情况进行了抽查。

前述项目中除呼和浩特亮化工程项目外，明之辉的其他工程项目不存在无法结算亦不存在重大违法行为的风险。

二、中介机构的核查意见

经核查，独立财务顾问、律师和会计师认为，除呼和浩特亮化工程项目外，明之辉的其他工程项目不存在无法结算亦不存在重大违法行为的风险。

问题 5、根据《报告书》，2019 年 4 月 30 日，明之辉应收票据及应收账款账面余额 16,417.83 万元，占资产总额的 38.65%，请结合同行业可比上市公司情况，说明应收账款余额占资产总额比例较高的原因及合理性，并对比说明明之辉坏账准备计提政策的合理性。请独立财务顾问和会计师发表专业意见。

回复：

一、结合同行业可比上市公司情况，说明明之辉应收账款占资产总额比例较高的原因及合理性

1、明之辉应收票据及应收账款占资产总额的情况

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 16,417.83 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 4 月 30 日	2018 年 12 月 31 日	2017 年 12 月 31 日
名家汇	-	25.58%	23.10%
奥拓电子	-	38.33%	28.69%
罗曼照明	-	51.70%	51.21%
豪尔赛	-	57.44%	42.17%
北京新时空	-	35.03%	36.70%
平均	-	41.62%	36.37%
明之辉	38.65%	41.21%	48.76%

注 1：同行业可比公司未披露 2019 年 4 月 30 日数据；

注 2：罗曼照明、北京新时空的数据来源于各公司已披露的招股说明书（申报稿），豪尔赛的数据来源于各公司已披露的招股意向书。

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 38.65%，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 年末的平均值基本一致。

2、说明应收账款余额占资产总额比例较高的原因及合理性

（1）照明工程行业结算周期长

明之辉主要业务为照明工程施工业务，应收账款主要系客户对工程项目进行进度结算或完工结算形成的工程款，扣减已支付的进度款的差额工程款。目前大多数照明工程项目为市政类项目，具有单个项目合同金额大、结算周期较长的行业共性特点。由于明之辉和同行业可比公司目前市政类客户占比较高，市政类项目资金来源主要为财政资金，虽资金实力较强，但其履行内部审批、办理结算和付款手续等程序较长，实际收到工程款的时间往往滞后于合同约定的工程进度款结算时间，导致行业内工程施工单位应收账款余额普遍较高。

（2）行业资金密集型特点

明之辉所处行业为照明工程行业，属于资金密集型行业，照明工程施工业务在施

工过程中需要占用较多的营运资金，形成规模较大的应收账款和存货等流动资产，而较少使用大型机械设备等固定资产，行业特点决定了照明工程单位的非流动资产占比较低。因此，间接导致整体应收账款余额占资产总额比例较高。

（3）报告期内营业收入快速增长

2018 年 2 月，标的公司照明工程设计资质由乙级提升至行业内最高的甲级，突破了单个照明工程项目规模的限制，开始承接规模较大且具有影响力的市政类项目和文旅项目，2018 年度实现营业收入 39,815.71 万元，同比 2017 年增长 36.60%，带动了标的公司应收账款余额的增长。

（4）市政类客户占比提升

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，市政类应收账款余额占比分别为 46.33%、57.31%和 67.08%。由于市政类客户资金来源主要为财政资金，受其履行内部审批、办理结算和付款手续等程序较长影响，导致期末应收账款余额有所增长。

综上，明之辉应收账款占资产总额比例较高与其自身业务发展和所处行业特点相符，具有合理性。

二、明之辉坏账准备计提政策的合理性

报告期内，明之辉与上市公司采用一致的应收账款坏账准备计提政策和比例，即主要采用账龄分析法计提坏账准备，明之辉 1 年以内、1-2 年、2-3 年和 3 年以上的坏账准备计提比例分别为 5%、10%、30%和 50%。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	标的公司	名家汇	奥拓电子	北京新时空	罗曼照明	豪尔赛
1 年以内	5%	5%	5%	5%	5%	5%
1 至 2 年	10%	10%	10%	10%	20%	10%
2 至 3 年	30%	20%	20%	20%	50%	20%
3 至 4 年	50%	50%	50%	50%	100%	50%
4 至 5 年	50%	80%	100%	80%	100%	80%
5 年以上	50%	100%	100%	100%	100%	100%

由上表可知，明之辉 1 年以内、1-2 年、2-3 年和 3-4 年的计提比例与同行业可比公司基本保持一致。明之辉 4 年以上的计提比例为 50%，较同行业可比公司的计提比例低，主要系与上市公司保持一致，且明之辉在报告期内不存在 4 年以上的应收款项，

对明之辉的坏账准备计提金额不存在影响。

三、中介机构的核查意见

经核查，会计师认为，应收账款余额占资产总额比例较高具备合理性，以及坏账准备计提政策与同行业上市公司相比具备合理性。

经核查，独立财务顾问认为，明之辉应收账款余额占资产总额比例较高与其所处照明工程行业项目结算特征、客户结构情况相符，与同行业可比公司不存在明显差异；明之辉应收账款计提政策和比例与收购方上市公司保持一致，虽然其 4 年以上坏账准备计提比例低于同行业可比公司，由于明之辉在报告期内不存在 4 年以上的应收款项，该差异对明之辉的坏账准备计提金额不存在影响。

问题 6、根据《报告书》，明之辉因股权激励，增加 2019 年度管理费用 700.98 万元，销售费用 99.67 万元，合计 800.65 万元，标的公司将上述费用计入非经常性损益。请补充说明将股份支付所产生的费用计入非经常性损益的依据，报告期内是否存在未计入费用的股份支付。请独立财务顾问和会计师核查并发表明确意见。

回复：

一、明之辉股权激励的基本情况

2019 年 6 月 14 日，明之辉以莱盟建设作为员工持股平台实施股权激励，具体为朱恺向 30 名员工转让 123.28 万莱盟建设的份额（对应 123.28 万股明之辉的股份），转让价格为 3.91 元。根据国众联出具的《资产评估报告》（国众联评报字（2019）第 3-0035 号），明之辉截至 2019 年 4 月 30 日评估基准日的公允价值为每股 10.40 元。

因此，本次股权激励形成股份支付金额 $800.65 \text{ 万元} = (10.40 - 3.91) \times 123.28 \text{ 万股}$ 。

明之辉按照激励员工所属业务部门划分，根据《企业会计准则第 11 号—股份支付》规定一次性计入 2019 年对应管理费用和销售费用，具体会计处理为：

借：管理费用 700.98 万元

销售费用 99.67 万元

贷：资本公积 800.65 万元

二、将股份支付所产生的费用计入非经常性损益的依据

2019年3月25日，中国证监会公布的《首发业务若干问题解答（二）》- 股份支付中规定：“对增资或受让的股份立即授予或转让完成且没有明确约定服务期等限制条件的，原则上应当一次性计入发生当期，并作为偶发事项计入非经常性损益。”

明之辉本次股权激励对象主要为标的公司管理人员和员工，以低于近期公允价格获得莱盟建设份额间接持有明之辉的股份，该等股权的取得未明确约定员工的服务期等限制性条件。因此，明之辉将本次股份支付于股权转让完成当期一次性计入期间费用，并相应增加资本公积，并作为偶发事项计入非经常性损益，符合《企业会计准则》关于非经常性损益的认定。

三、报告期内是否存在未计入费用的股份支付

报告期内，明之辉不存在除上述之外股权激励事项，亦不存在未计入费用的股份支付情形。

四、中介机构的核查意见

经核查，会计师认为，明之辉的股份支付可确认为非经常性损益；报告期内不存在股份支付未计入费用情形。

经核查，独立财务顾问认为，明之辉将本次股份支付所产生的费用计入非经常性损益，符合《企业会计准则》和中国证监会关于《首发业务若干问题解答（二）》的相关规定；报告期内，明之辉不存在除上述之外股权激励事项，亦不存在未计入费用的股份支付情形。

问题 7、根据《报告书》，明之辉未拥有发明专利，研发人员占员工总数和研发费用占营业收入的比重均较低，明之辉核心业务即照明工程业务毛利率低于同行业可比公司。请具体结合以上情形说明明之辉的核心竞争力，以及本次交易是否有利于增强你公司盈利能力。请独立财务顾问发表专业意见。

回复：

一、关于明之辉的核心竞争力的说明

1、明之辉在照明工程领域具备较强的设计、施工实力和市场竞争力

（1）技术优势

照明工程技术基础主要建立在传统的建筑装饰行业及照明产品行业上。照明工程行业包括照明工程设计、施工、服务及照明产品研发、生产等多个方面。

明之辉主要从事照明工程设计、施工和服务，不涉及照明产品的生产，其所在的照明工程行业特点决定了其研发人员占员工总数和研发费用占营业收入的比重均较低，其技术水平主要体现在为照明工程设计和工程施工方面，具体情况如下：

1) 设计方面

明之辉拥有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，一方面和国内大型设计院、知名艺术家和团队合作进行照明工程深化设计，同时可借助此类合作对接高端大型项目；设计部注重设计方案艺术性，通过涵盖夜景照明、建筑景观、城市色彩、户外广告等核心要素，坚持以人为本、追求空间元素与环境艺术的和谐，擅长创造性的运用城市景观与灯光艺术技法，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。

2) 施工方面

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，可以承接景观照明工程、功能性照明工程、路灯维保等多种照明亮化项目。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。

(2) 品牌优势

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明之辉之一。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，其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，拥有大量优质稳定的客户资源。

(3) 质量控制优势

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。

（4）管理及人才优势

近年来，明之辉设计创意团队参与多个城市的灯光规划设计。在长期的工程实践中培育了优秀的工程项目管理团队。截至本回复签署之日，明之辉拥有一级注册建造师 18 人、二级注册建造师 2 人、注册造价师 2 人。

（5）承接大中型项目的优势

明之辉系国内少数同时拥有我国照明工程行业“双甲”最高等级资质的企业之一，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大型照明工程，积累了丰富的设计和施工经验。明之辉具备照明工程跨地域复杂环境的设计和施工经验，在多个省、直辖市和自治区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。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。明之辉具备同时开展多项大型工程项目的能力和优势，在国内大型照明工程项目中具备较强的市场竞争力。

2、照明工程业务毛利率低于同行业可比公司系其从事的工程类别不同所致

通过比较，明之辉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。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，市政类项目通过回款周期较长，但毛利率较高；豪尔赛和北京新时空的毛利率水平高于标的公司，主要系其项目类型大部分为毛利率较高的文旅景观照明和超高标志性景观照明工程。

综上所述，明之辉工程施工毛利率低于同行业可比公司系其从事的工程类别不同所致，其在照明工程领域具备较强的设计、施工实力和市场竞争力。

二、关于本次交易有利于增强上市公司的盈利能力的说明

本次交易对上市公司主要财务指标影响如下：

单位：万元

项目	2019 年 1-4 月/2019 年 4 月 30 日			2018 年度/2018 年 12 月 31 日		
	交易前	交易后 (备考)	增长率	交易前	交易后 (备考)	增长率

资产总额	208,802.08	274,658.76	31.54%	219,110.41	283,715.34	29.49%
所有者权益	192,769.88	236,811.64	22.85%	189,867.26	231,947.93	22.16%
归属于母公司的所有者权益	192,769.88	226,684.88	17.59%	189,867.26	222,782.10	17.34%
营业收入	34,606.94	46,402.02	34.08%	125,319.65	165,135.36	31.77%
营业利润	3,317.12	5,618.84	69.39%	22,217.05	27,943.18	25.77%
利润总额	3,314.39	5,615.02	69.41%	22,201.53	27,805.76	25.24%
净利润	2,900.93	4,862.02	67.60%	18,995.06	23,895.76	25.80%
归属于母公司股东的净利润	2,900.93	3,901.09	34.48%	18,995.06	21,494.42	13.16%
基本每股收益 (元/股)	0.04	0.05	25.00%	0.26	0.28	7.69%

本次交易完成后，2018 年度、2019 年 1-4 月上市公司归属于母公司股东的净利润分别增加 13.16%、34.48%，每股收益分别增加 7.69%、25.00%。因此，本次交易有利于增强上市公司的盈利能力。

三、中介机构的核查意见

经核查，独立财务顾问认为：明之辉工程施工毛利率低于同行业可比公司系其从事的工程类别不同所致，其在照明工程领域具备较强的设计、施工实力和市场竞争力。本次交易完成后，上市公司归属于母公司股东的净利润和每股收益均有所增加，本次交易有利于增强上市公司的盈利能力。

问题 8、你公司主营业务为从事特殊环境照明设备的研发、生产、销售和服务，明之辉主要从事照明工程施工、设计和维保业务等。请结合你公司的主要客户及明之辉业务开展的主要区域等，具体说明本次交易的目的和协同效应。

回复：

一、本次交易的目的

1、公司的产品应用场景中存在规模较大的照明工程业务需求

发行人客户主要为大型国有企业，且分布较为分散。按行业划分，客户分布在电力、冶金、铁路、油田、石化、公安、消防、煤炭、部队、港口、场馆、民航、船舶和机械制造等关系到国计民生的重要基础行业。

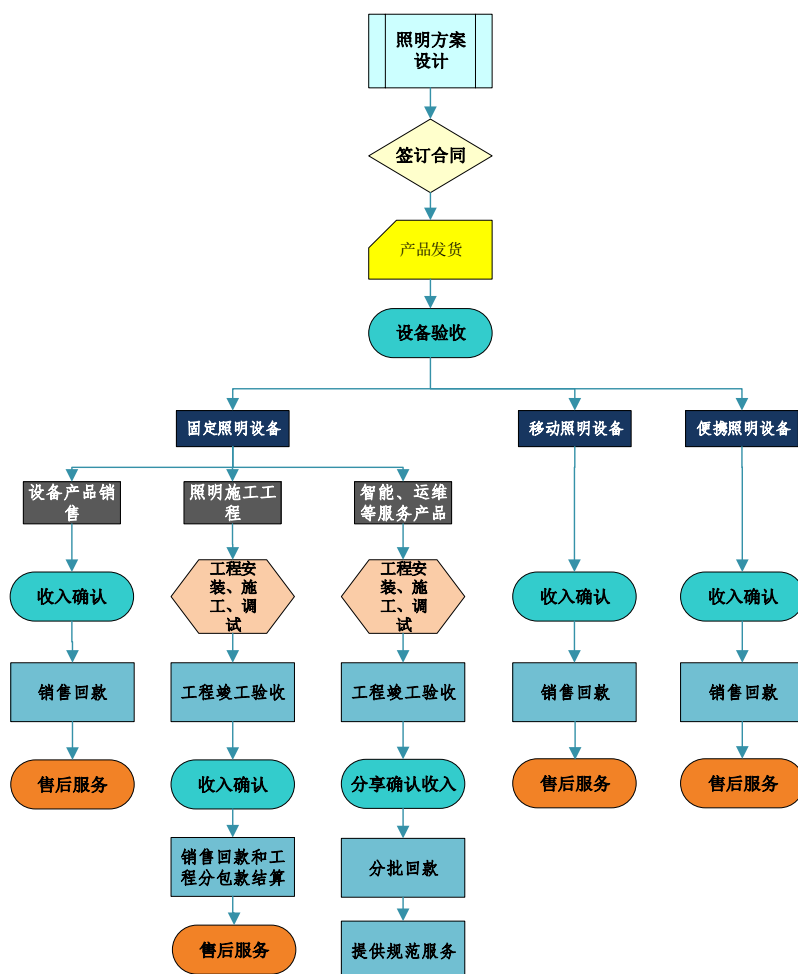
发行人主要为客户提供为特殊环境照明设备，这些产品通常应用于较为恶劣或复杂的环境中，客户对产品的选择以及照明方案的确定，须由专业人员进行设计、配合安装和后续跟踪，照明工程业务需求较大。公司的主要客户及应用场景

如下：

行业	产品应用场景
厂电	主要集中在火电厂和水电厂
大型企业	主要集中在大型机床加工、汽车制造、生产设备加工等生产作业场所
煤炭	主要集中在煤矿电厂、煤矿矿井、煤矿矿山机械厂、煤矿矿山救护、煤矿煤化工、煤矿铁路、煤矿网电、煤矿选煤厂等系统
石化	主要集中在石化公司、化工企业、染化行业等
铁路	主要集中在铁路工务、运输、机务、车辆、电务、公安等系统
网电	主要集中在变电站、变电所及巡检系统
冶金	主要集中在炼钢企业、铝厂及其他有色金属冶炼企业
油田	主要集中在油田钻井、作业等采集系统以及输油输气等运输系统
船舶、场馆	主要集中在场馆、民用船舶、港口等

2、公司的客户对于照明工程业务存在较大需求

公司的产品分为固定照明设备、移动照明设备和便携照明设备，固定照明设备通常需要工程安装和调试。根据客户对特殊环境照明的需求，公司的销售及客户技术服务流程图如下：



注：智能、运维等服务产品包含智能控制、运维和合同能源管理等服务

公司对于固定照明设备后续照明工程的施工安装存在两种方式，一种方式为客户负责实施照明工程，发行人服务工程师辅助配合客户进行设备安装和调试；另一种方式为公司根据总承包合同要求并经客户同意认可，与具备施工安装资质的第三方达成合作意向，由第三方具体负责照明设备的施工安装工作。

在特殊环境照明行业，客户要求同时提供照明设备提供商和照明施工合同中，照明工程的合同金额为 20%左右。受制于公司尚未建立和储备工程施工团队，对于客户总包合同中要求同时提供照明设备提供商和照明施工的情况下，公司在谨慎评估工程施工和工程管理能力后会选择性的放弃一部分照明工程业务。2017 年度、2018 年度、2019 年上半年，公司的照明工程业务金额收入分别为 1,635.95 万元、468.31 万元和 207.20 万元占当期对应合同金额的比例不足 5%。

公司致力于差异化服务优势，给客户提供了更加节能智能的照明解决方案，同时为客户提供产品与智能控制、运维等服务。明之辉具有较强的照明工程业务的施工能力和工程管理经验，公司与明之辉可形成优势互补，为客户提供更优的解决方案，满足客户需求，引领市场发展。

二、公司与明之辉可形成有效协同

1、公司具有覆盖全国的销售网络

为满足客户对产品和服务差异化的需求，提供专业化、个性化的照明解决方案，发行人主要采取直销模式，通过“行业事业部-服务中心-服务部”三级组织形式实行专业化行业管理，行业事业部下辖的服务中心和服务部针对各行业客户的照明需求进行市场拓展和产品推广，并负责项目的跟进、实施与售后服务。

截至 2019 年 6 月 30 日，公司在全国设有冶金、铁路、网电、油田、石化、电煤、大企、军品、船舶场馆、公安消防等 10 个行业事业部，行业事业部下设 136 个服务中心，服务中心下设 800 余个服务部，基本建立了覆盖全国的销售网络体系。

本次收购完成后，明之辉可以借助上市公司覆盖全国的销售网络的营销网络，拓展其现有的业务领域至上市公司所在的电力、冶金、铁路、油田、石化、公安、消防、煤炭、部队、港口、场馆、民航、船舶和机械制造领域，并将业务渗透至

上市公司覆盖的服务中心和服务部所在区域。

2、明之辉具备跨地域的照明工程设计和施工经验

明之辉主要从事照明工程施工、设计和维保业务，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。2017年、2018年和2019年1-4月，明之辉在广东、贵州、浙江、上海、湖南、山东、福建等20多个省（市）均有成功的城市亮化、景观亮化工程项目。明之辉多年以来深耕于照明工程行业，具有丰富的照明工程设计、施工与管理与运维经验。

本次收购完成后，上市公司能够通过明之辉在照明工程领域积累的行业经验、工程施工和运维服务优势进一步提升综合实力。上市公司可进一步满足客户对于照明产品、照明工程、智能控制、运维等一站式采购需求，为客户提供以特殊环境照明产品为核心的系统化超值服务，有利于上市公司提高客户认可度，并通过持续高品质的服务获取更多的业务机会。

综上分析，公司的客户和产品应用场景中存在规模较大的照明工程业务需求。本次收购完成后，上市公司与明之辉可形成优势互补和有效协同。一方面明之辉可以借助上市公司覆盖全国的销售网络的营销网络，拓展其现有的业务领域至上市公司所在的强势领域和区域；另一方面，上市公司能够通过明之辉在照明工程领域积累的行业经验和工程施工优势进一步提升综合实力，进一步满足客户对于照明产品、照明工程、智能控制、运维等一站式采购需求，并通过持续高品质的服务获取更多的业务机会。

问题 9、根据你公司 2019 年半年度报告，截至 2019 年 6 月 30 日，你公司货币资金余额 2.96 亿元，结构性存款余额 5.68 亿元，资产负债率仅为 8.04%，请具体结合以上情况和你公司资金使用计划等说明采用发行股份购买资产并募集配套资金方式完成本次交易的必要性和合理性。

回复：

一、募集配套资金用于支付本次交易现金对价和中介机构费用的必要性

1、上市公司经营现金流情况

2017 年度、2018 年度、2019 年 1-6 月，上市公司经营活动产生的现金流量净额为

15,366.46 万元、12,056.88 万元、-4,945.44 万元，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、上市公司日常运营需要保证充足、稳定的流动性

上市公司的业务规模稳步增长，2017 年度、2018 年度、2019 年 1-6 月营业总收入分别为 109,695.57 万元、125,319.65 万元、55,026.36 万元，呈现快速增长趋势，公司生产所需原材料采购、费用支出、人工成本支出随经营规模增长相应快速增长，同时公司应收账款、存货等流动资产也相应增加，对日常经营性资金的需求增大。

截至 2019 年 6 月 30 日，上市公司货币资金和用于结构性存款的以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产合计金额为 87,187.54 万元，扣除前次募集资金余额 8,582.75 万元后为 78,604.79 万元，上述资金主要用于维持日常经营所需及维持适当流动性。一般情况下，上市公司一般需要保持一定量的货币资金作为安全线，如果低于货币资金安全持有水平，将会对上市公司的正常经营造成一定的流动性风险。

3、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 1-6 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 3,961.39 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。

4、上市公司需要资金进行现金分红

公司实行积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，保持利润分配政策的连续性和稳定性，并符合法律法规和《公司章程》的相关规定。根据《公司章程》规定，在满足现金分红条件情况下，公司应当采取现金方式分配利润，原则上每年度进行一次现金分红，公司利润分配的间隔期不得超过 2 个会计年度，现金分红的间隔期不得超过 3 个会计年度。公司董事会可以根据公司盈利及资金需求情况提议公司进行中期现金分红。公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 20%。

公司重视对股东的回报，在 2016 年至 2018 年，三个连续年度内，公司以现金方式累计分配的利润高于该三年实现的年均可分配利润的 30%，现金方式分红比例较高，具体情况如下：

单位：万元

分红年度	现金分红金额（含税） (A)	分红年度合并报表中归属于上市公司普通股股东的 净利润（B）	现金分红占当年净利润的比例（A/B）
2018 年度	7,200.00	18,995.06	37.90%
2017 年度	6,000.00	15,195.87	39.48%
2016 年度	2,200.00	11,123.91	19.78%

5、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、募集配套资金用于标的公司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 4 月 30 日，明之辉货币资金金额为 2,233.82 万元，金额较小，除去预收账款外的短期流动负债达到 18,128.70 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 1-4 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 413.00 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

2017 年度、2018 年度和 2019 年 1-4 月，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%、87.10%。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，需要有充足的流动资金储备做支持。

因此，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。

综上，上市公司拟向特定投资者募集资金用于支付本次交易的现金对价、支付中介机构费用、补充标的公司流动资金，以满足上市公司和标的公司业务发展的需要，提升上市公司抗风险能力，增强上市公司的竞争实力。

问题 10、根据《报告书》，你公司选择弘高创意等 12 家上市公司作为明之辉估值的可比公司，其中弘高创意核心业务为装饰设计，与明之辉差异较大，并且其当前市盈率与同行业平均值差异较大，请具体说明可比上市公司选取的合理性。请独立财务顾问发表专业意见。

回复：

一、可比上市公司选取的依据和合理性

根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订）行业目录及分类原则，明之辉所处照明工程行业属于“E50 建筑装饰和其他建筑业”；根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），明之辉所处行业属于“E50 建筑装饰和其他建筑业”。

可比上市公司选取的依据为，选取建筑装饰和其他建筑业中的企业，剔除 ST 企

业、剔除与明之辉差异较大的住宅精装工程等企业、剔除工程业务收入低于 80%的企业、剔除市盈率异常（市盈率为负或高于 100）的企业，加上照明工程收入占比较高的奥拓电子，选取以下 11 家可比上市公司作为明之辉的估值可比公司：

证券代码	证券简称	市盈率	市净率
300506.SZ	名家汇	19.58	3.29
002587.SZ	奥拓电子	21.27	3.01
002047.SZ	宝鹰股份	31.28	2.26
002081.SZ	金螳螂	13.46	2.16
002375.SZ	亚厦股份	21.87	1.02
002482.SZ	广田集团	25.28	1.27
002713.SZ	东易日盛	19.16	4.06
002781.SZ	奇信股份	21.76	1.91
601886.SH	江河集团	17.35	1.39
603030.SH	全筑股份	15.09	2.16
603828.SH	柯利达	78.68	4.14
平均值		25.89	2.42
明之辉		10.87	2.58

注：市盈率高于 100 的企业为弘高创意，市盈率为负的企业为洪涛股份，已进行剔除。

综上所述，明之辉估值可比公司根据明之辉所处建筑装饰和其他建筑业行业中进行筛选，并选取与明之辉业务相似的企业，选取以上上市公司作为明之辉的估值可比公司具有合理性。

以上回复内容已在交易报告书(草案)“第五章 交易标的评估或估值”之“二、（五）2、可比上市公司估值比较情况”中更新相关内容。

二、中介机构的核查意见

经核查，独立财务顾问认为：明之辉估值可比公司根据明之辉所处建筑装饰和其他建筑业行业中进行筛选，并选取与明之辉业务相似的企业，选取以上上市公司作为明之辉的估值可比公司具有合理性。

问题 11、根据《报告书》，除明之辉外，朱恺另持有深圳市明之辉科技有限公司 96.88%股权，请补充披露该公司的历史沿革、主要业务、经营情况等，朱恺是否存在违反避免同业竞争相关承诺的情形。请独立财务顾问和律师发表专业意见。

回复：

一、深圳市明之辉科技有限公司历史沿革、主要业务、经营情况

1、深圳市明之辉科技有限公司（以下简称“明之辉科技”）基本信息

公司名称	深圳市明之辉科技有限公司
注册地址	深圳市龙岗区龙岗街道中心城龙岗天安数码创新园二号厂房 B 座 1401 号
法定代表人	朱恺
注册资本	1,600 万元
成立时间	1997 年 9 月 12 日
经营范围	计算机软件、信息系统软件的开发、销售；信息系统设计、集成、运行维护；信息技术咨询；集成电路设计、研发。计算机软硬件的研发与销售、网络的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；应用软件开发、计算机系统技术服务、数据处理，计算机上门维修、安防系统设备、智能家居系统安装、综合布线；货物及技术的进出口业务，自有物业租赁(法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外)

截至本回复签署之日，明之辉科技股东及其持股数量、持股比例情况如下：

序号	股东姓名或名称	认缴出资额（万元）	出资比例（%）
1	朱恺	1,550.00	96.88
2	童莉	50.00	3.12
合计		1,600.00	100.00

2、明之辉科技的历史沿革

（1）1997 年 10 月，设立

1997 年 7 月 3 日，深圳市工商行政管理局下发 NONG8816《公司名称预先核准通知书》，同意明之辉科技名称注册“深圳市黄金霓虹灯有限公司”，名称保留期为六个月。同日，明之辉科技股东制定了《深圳市黄金霓虹灯有限公司章程》，就设立黄金霓虹灯的相关事宜进行约定。

1997 年 7 月 3 日，深圳市粤安会计师事务所出具深粤安会验（1997）第丁 072 号《验资报告》，经审验，截至 1997 年 7 月 2 日，明之辉科技已收到全体股东缴纳的注册资本合计人民币 200 万元，明之辉科技股东以货币出资 2,000,000 元。

1997 年 9 月 12 日，深圳市工商行政管理局下发注册号为 27937889-4 的《营业执照》，核准明之辉科技设立，明之辉科技设立时的股东及股权结构情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	朱恺	80.00	40.00
2	深圳市黄金灯饰总汇有限公司	120.00	60.00
合计		200.00	100.00

（2）1998 年 3 月，第一次股权转让

1997 年 12 月 15 日，深圳市黄金灯饰总汇有限公司召开董事会并作出决议，同意将深圳市黄金灯饰总汇有限公司持有黄金霓虹灯共计 120 万元的出资额分别转让 70 万

元给朱恺，转让 50 万元给肖俊豪。

1997 年 12 月 15 日，深圳市黄金灯饰总汇有限公司召开股东会并作出决议，同意将深圳市黄金灯饰总汇有限公司持有黄金霓虹灯共计 120 万元的出资额分别转让 70 万元给朱恺，转让 50 万元给肖俊豪。

1997 年 12 月 17 日，黄金霓虹灯召开股东会并做出决议，同意深圳市黄金灯饰总汇有限公司持有黄金霓虹灯共计 120 万元的出资额分别转让 70 万元给朱恺，转让 50 万元给肖俊豪；股权转让后将明之辉科技名称变更为“深圳市浪力特广告有限公司”

1997 年 12 月 25 日，深圳市黄金灯饰总汇有限公司分别与朱恺、肖俊豪签署《股权转让协议书》，协议分别约定深圳市黄金灯饰总汇有限公司将持有黄金霓虹灯共计 60%的股权即 120 万元的出资额以 70 万元转让 70 万元的出资额给朱恺；以 50 万元转让 50 万元的出资额给肖俊豪。同日，深圳公证处对上述两份股权转让协议分别出具（97）深证经字第 1668 号、（97）深证经字第 1669 号《公证书》。

1997 年 12 月 27 日，浪力特召开股东会并做出决议，任命朱恺为浪力特执行董事，任命游美华为浪力特监事，同时免去原监事尹祥琪监事职务，以上二人任期均为三年。

1997 年 12 月 28 日，深圳市万商会计师事务所出具（内）验资报字（1997）第 047 号《验资报告》，经审验，截至 1997 年 12 月 26 日，明之辉科技变更后股东为朱恺和肖俊豪，双方投入资本分别为 150 万元和 50 万元，变更后的注册资本和投入资本仍为 200 万元。

1998 年 1 月 4 日，明之辉科技股东制定新的公司章程。

1998 年 3 月 1 日，深圳市工商行政管理局下发 NO.43225 的《商号查询证明》，特此证明无商号为“浪力特”的登记记录。

1998 年 3 月 13 日，深圳市黄金灯饰总汇有限公司之股东深圳黄金灯饰有限公司召开董事会并做出决议，同意将深圳市黄金灯饰总汇有限公司持有黄金霓虹灯共计 120 万元的出资额分别转让 70 万元给朱恺，转让 50 万元给肖俊豪。同日，深圳市黄金灯饰总汇有限公司之股东深圳市冠林投资发展公司召开董事会并做出决议，同意将深圳市黄金灯饰总汇有限公司持有黄金霓虹灯共计 120 万元的出资额分别转让 70 万元给朱恺，转让 50 万元给肖俊豪。

1998年3月25日，深圳市工商行政管理局准予明之辉科技的变更登记。本次变更登记后，明之辉科技的股东及股权结构情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	朱恺	150.00	75.00
2	肖俊豪	50.00	25.00
合计		200.00	100.00

（3）2008年12月，第二次股权转让

2008年11月28日，明之辉科技召开股东会并作出决议，同意明之辉科技名称变更为“深圳市明之辉照明灯饰有限公司”；同意明之辉科技股东肖俊豪将其所占明之辉科技25%的股权以人民币1元转让给童莉，其他股东放弃优先购买权；。

2008年12月1日，肖俊豪与童莉签订《股权转让协议书》，约定肖俊豪将持有明之辉广告25%的股权以1元转让给童莉。同日深圳公证处对上述股权转让协议出具（2008）深证经字第108703号《公证书》。

2008年12月8日，明之辉灯饰制定新的公司章程。

2008年12月23日，深圳市工商行政管理局准予明之辉科技的变更登记，本次变更登记后，明之辉科技的股东及股权结构情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	朱恺	150.00	75.00
2	童莉	50.00	25.00
合计		200.00	100.00

（4）2015年5月，第一次增资

2015年5月19日，明之辉科技召开股东会并作出决议，同意明之辉科技将注册资本由200万元增至1,000万元，其中增资的800万元全部由股东朱恺认缴，增资额于2015年5月19日前缴足。同日根据上述变更修订公司章程。

2015年5月22日，深圳市工商行政管理局准予明之辉科技的变更登记。本次增资后，明之辉科技的股东及股权结构情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	朱恺	950.00	95.00
2	童莉	50.00	5.00
合计		1,000.00	100.00

（5）2015年5月，第二次增资

2015年5月25日，明之辉科技召开股东会并作出决议，同意明之辉科技将注册资本由1,000万元增至1,600万元，其中增资的600万元全部由股东朱恺认缴，增资额于2015年5月25日前缴足。同日根据上述变更修订公司章程。

2015年5月22日，深圳市工商行政管理局准予明之辉灯饰的变更登记。本次增资后，明之辉科技的股东及股权结构情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	朱恺	1,550.00	96.875
2	童莉	50.00	3.125
合计		1,600.00	100.00

（6）2019年7月，名称变更及经营范围变更

2019年7月2日，明之辉科技召开股东会并作出决议，同意明之辉科技公司名称由“深圳市明之辉照明灯饰有限公司”变更为“深圳市明之辉科技有限公司”；同意经营范围由“灯具、灯杆、照明器材、电子产品、电器、二级发光管的技术开发与销售，国内贸易（不含专营、专控、专卖商品）；兴办实业（具体项目另行申报）；灯光工程设计；园林设计；建筑装饰设计（凭有效资质证书经营）。”变更为“计算机软件、信息系统软件的开发、销售；信息系统设计、集成、运行维护；信息技术咨询；集成电路设计、研发。计算机软硬件的研发与销售、网络的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务;应用软件开发、计算机系统技术服务、数据处理，计算机上门维修、安防系统设备、智能家居系统安装、综合布线;货物及技术的进出口业务，自有物业租赁(法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外)。”同日就上述变更事宜修订公司章程。

2019年7月4日，深圳市工商行政管理局准予明之辉科技的变更登记。

3、明之辉科技的主营业务及经营情况

根据明之辉科技出具的书面说明，明之辉科技的经营范围为：“计算机软件、信息系统软件的开发、销售；信息系统设计、集成、运行维护；信息技术咨询；集成电路设计、研发。计算机软硬件的研发与销售、网络的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务;应用软件开发、计算机系统技术服务、数据处理，计算机上门维修、安防系统设备、智能家居系统安装、综合布线;货物及技术的进出口业务，自有物业租赁(法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外)。”，明之辉科技现

依法有效存续但目前并无实质经营。

经核查明之辉科技的工商资料、《营业执照》及交易对方朱恺出具的书面说明，明之辉科技的经营范围未与明之辉重合，也均未经经营与明之辉从事相同或者类似业务，与明之辉不存在同业竞争，朱恺不存在违反避免同业竞争相关承诺的情形。

二、中介机构的核查意见

经核查，独立财务顾问、律师认为，明之辉科技与明之辉不存在同业竞争情形，朱恺不存在违反避免同业竞争相关承诺的情形。

问题 12、根据《报告书》，报告期内明之辉存货余额逐年上升，存货周转率逐年下降，请具体说明存货余额增长较快的原因及合理性，并从存货类型、销售价格、原材料采购价格等方面分析说明是否存在存货跌价风险。

回复：

一、存货余额增长较快的原因及合理性

报告期各期末，明之辉存货余额及构成情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 4 月 30 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
原材料	1,910.00	9.28%	1,709.61	9.08%	1,566.31	13.66%
工程施工	18,673.65	90.72%	17,114.03	90.92%	9,901.79	86.34%
合计	20,583.65	100.00%	18,823.64	100.00%	11,468.11	100.00%

报告期各期末，明之辉存货账面价值分别为 11,468.11 万元、18,823.64 万元和 20,583.65 万元，2018 年末同比增长 64.14%，2019 年 4 月 30 日较 2018 年末增长 9.35%。

1、原材料

明之辉原材料是照明工程施工业务中尚未使用的材料，包括各类灯具、电线电缆、控制系统等。报告期各期末，明之辉原材料余额分别 1,566.31 万元、1,709.61 万元和 1,910.00 万元，原材料余额持续增加，主要系标的公司经营规模不断扩大，承接的项目持续增加导致需要储备的灯具、电线电缆、控制系统等原材料持续增加。

2、工程施工

明之辉工程施工余额是根据合同约定，尚未向客户提出付款申请的已完工部分工程的工程价款，即累计已确认的收入减累计已确认的工程结算，具体工程施工余额情况如下：

单位：万元

项目	2019年4月30日	2018年12月31日	2017年12月31日
累计已发生成本	67,833.02	60,244.42	30,969.72
累计已确认毛利	20,415.27	17,245.52	8,188.61
减：预计损失	-	-	-
累计已确认工程结算	69,574.64	60,375.91	29,256.54
工程施工余额	18,673.65	17,114.03	9,901.79

由上表可知，明之辉工程施工余额变动主要受施工进度和结算进度影响，即受工程施工营业收入和工程实际结算情况影响。

（1）营业收入规模增长

报告期内，明之辉工程施工余额与营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2019年1-4月		2018年度		2017年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
工程施工余额	18,673.65	-	17,114.03	72.84%	9,901.79
营业收入	11,795.08	-	39,815.71	36.60%	29,147.49

由上表可知，报告期内，明之辉承接了规模较大且具有影响力的市政类项目，2018年度实现营业收入 39,815.71 万元，同比 2017 年增长 36.60%，工程施工余额随明之辉经营规模的变化而增长，呈现上升趋势。

（2）结算进度的影响

明之辉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，使得不同的客户在营业收入确认后，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。

报告期内，明之辉业务规模不断增长，在施工项目的数量和金额不断增加，且 2018 年以来承接的项目多为市政类景观照明工程项目，受其内部审批流程和外部工程审计影响，工程的结算进度通过滞后于实际完工进度，导致工程施工余额持续增长。

3、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项目剥离的影响

报告期各期末，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项目形成存货余额分别为 8,179.84 万元、8,207.79 万元和 7,501.35 万元，占各期存货余额的 71.33%、43.60%和 36.44%，扣除该剥离项目的影响，明之辉存货余额及占比情况如下：

单位：万元

项目	2019 年 4 月 30 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
原材料	410.75	3.14%	210.36	1.98%	67.06	13.66%
工程施工	12,671.55	96.86%	10,405.49	98.02%	3,221.20	86.34%
合计	13,082.30	100%	10,615.85	100%	3,288.26	100%

扣除该剥离项目的影响，明之辉存货余额大幅降低，存货变动与明之辉营业收入规模增长和结算进度情况相符。

二、结合存货类型、销售价格、原材料采购价格等方面说明是否存在存货跌价风险

明之辉在报告期各期末对存货进行全面清查并进行减值测试。对于原材料按照单个存货项目可变现净值低于账面成本差额计提存货跌价准备；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，将合同预计总成本超过合同预计总收入的预计损失确认为存货跌价准备，具体测试情况如下：

类型	采购价格	销售价格	减值测试过程
原材料	近期灯具、电缆、控制开关价格未发生重大波动	按照已签订合同价格确认	标的公司采购的原材料直接投入项目中使用，库龄较短。期末对原材料进行分析和检查，未发现原材料价格明显低于采购价格的情况，也未发现原材料成本加上预计将要发生的施工成本大于预计可变现净值的情况。
工程施工	不适用	按照已签订合同价格确认	期末未发现标的公司的客户有重大信用风险的情况，标的公司的工程施工期末余额未发现大于可变现净值的情况。

报告期各期末，经减值测试，明之辉的原材料和工程施工余额不存在明显减值迹象，无需计提存货跌价准备。

问题 13、根据《报告书》，2018 年度，明之辉主要原材料和服务采购中，材料采购占比 62.57%，劳务分包占比 37.43%，请补充披露劳务分包的采购模式。

回复：

明之辉的劳务分包采购模式如下：

明之辉取得项目后，为提高施工效率，选择将工程项目中劳务分包给合格劳务分

包商，明之辉根据项目所在地、作业量、工期、施工资质要求等估算劳务人员需求和劳务成本，通过竞争性谈判的方式确认劳务分包商。

明之辉选定劳务分包商后，与其签订合同。劳务分包合同中约定分包作业的范围及内容、工期、劳务费用的结算及支付方式等。

以上回复内容已在报告书“第四章 交易标的基本情况”之“六、主营业务发展情况”之“（五）主要经营模式”中补充披露相关内容。

问题 14、请根据《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组（2018 年修订）》第四十六条补充披露对本次交易涉及的相关主体买卖上市公司股票的自查情况。

回复：

根据《重组管理办法》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组》、《深圳证券交易所上市信息披露指引第 3 号——重大资产重组》等有关规定，海洋王对上市公司董事会就本次交易作出决议之日前六个月至本报告书披露之前一交易日（即 2019 年 3 月 6 日至 2019 年 9 月 9 日）公司及公司董事、监事、高级管理人员，交易对方，标的公司及其董事、监事、高级管理人员，本次交易相关中介机构及经办人员，以及上述人员的直系亲属买卖上市公司股票情况进行了自查，并在中登公司进行了查询。

根据自查范围内相关方出具的《自查报告》和中国证券登记结算有限责任公司出具的查询记录，自查期间内，上述纳入本次交易核查范围内的自然人及机构，除招商证券存在买卖上市公司股票情况，其他相关方不存在买卖上市公司股票的情形，招商证券买卖股票的相关说明及承诺如下：

托管单元名称	累计买入（股）	累计卖出（股）	结余股数（股）
招商证券九交易单元（自营）	15,200	27,700	5,100

招商证券已就上述股票交易事项出具自查报告，并在自查报告进行说明如下：

“在海洋王本次交易披露前，招商证券除通过自营交易账户进行 ETF、LOF、组合投资、避险投资、量化投资，以及依法通过自营交易账户进行的事先约定性质的交易及做市交易外，没有买卖海洋王股票的行为，也无泄露有关信息或者建议他人买卖海洋王股票、从事市场操纵等禁止交易的行为。招商证券买卖海洋王股票严格遵守了证监

会和交易所的监管要求以及公司相关规定，因此前述股票买卖不涉及利用内幕信息进行交易的情况。同时，招商证券已建立了健全的信息隔离墙制度来规范利益冲突部门之间的信息隔离，证券投资总部并无人员参与本次交易的筹划，也未和投资银行部门的项目组人员有过接触，因此上述部门买卖海洋王股票是基于其独立的投资决策，与本次交易并不存在关联。自营交易账户存在买卖海洋王的行为，具体情况已如实披露，无泄露有关信息或者建议他人买卖海洋王股票、从事市场操纵禁止交易的行为。”

招商证券上述买卖上市公司股票行为与本次交易无关联关系，不存在利用本次交易的内幕信息进行交易的情形。

以上回复内容已在报告书“第十四章 其他重要事项”之“六、关于本次交易相关人员买卖上市公司股票的自查情况”中补充披露相关内容。

特此公告

海洋王照明科技股份有限公司

董事会

2019年9月26日