

龙腾照明集团股份有限公司

Longt Lighting Group, Inc.

（高邮市菱塘回族乡团结街 52 号）

LONGT 龙腾照明

首次公开发行股票招股说明书

（申报稿）

保荐人（主承销商）



国泰君安证券股份有限公司
GUOTAI JUNAN SECURITIES CO., LTD.

（中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号）

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	本次公开发行股票数量不超过 4,000 万股，占本次发行后总股本的比例不低于 25%，本次发行全部为新股发行，不涉及原股东公开发售股份的情形
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市的证券交易所	深圳证券交易所
发行后总股本	不超过 15,731.2885 万股
发行前股东所持股份限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限的承诺	具体内容请参见本招股说明书“重大事项提示”之“一、本次发行的相关重要承诺”之“（一）关于本次发行前股东所持股份限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限的承诺”相关内容
保荐人（主承销商）	国泰君安证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

发行人声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书及其摘要中财务会计资料真实、完整。

保荐人承诺因其为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成直接经济损失的，将依法先行赔偿投资者损失。

中国证监会、其他政府部门对本次发行所做的任何决定或意见，均不表明其对发行人股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，股票依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责，由此变化引致的投资风险，由投资者自行负责。

投资者若对本招股说明书及其摘要存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、会计师或其他专业顾问。

重大事项提示

本公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本招股说明书“第四节 风险因素”章节的全部内容，并特别关注以下事项：

一、本次发行的相关重要承诺

（一）关于本次发行前股东所持股份限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限的承诺

1、发行人控股股东龙泽投资承诺：

“（1）自发行人股票在证券交易所上市之日起 36 个月内，本公司不转让或者委托他人管理本公司直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购或提议发行人回购该部分股份。承诺期限届满后，在符合相关法律法规和公司章程规定的条件下，上述股份可以上市流通和转让；

（2）发行人股票在证券交易所上市后 6 个月内，如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（如发行人上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则上述发行价格作相应调整，下同），或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本公司所持有发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月；

（3）若本公司违反上述承诺，因此所得收益将归发行人所有；若因此给发行人或其他投资者造成损失的，本公司将依法承担赔偿责任。”

若届时相关股份锁定规则调整的，本承诺内容相应调整。

2、发行人实际控制人龙慧斌及龙腾承诺：

“（1）自发行人股票在证券交易所上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购或提议发行人回购该部分股份。承诺期限届满后，在符合相关法律法规和公司章程规定的条件下，上述股份可以上市流通和转让；

（2）发行人股票在证券交易所上市后 6 个月内，如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（如发行人上市后因派发现金红利、送股、转增股本、

增发新股等原因进行除权、除息的，则上述发行价格作相应调整，下同），或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人所持有发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月；

（3）上述股份锁定期届满后，在本人担任公司董事期间，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有发行人股份总数的 25%；本人辞去董事职务后半年内，不转让或者委托他人管理本人通过直接或间接方式持有的发行人股份；

（4）若本人违反上述承诺，因此所得收益将归发行人所有；若因此给发行人或其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任；

若届时相关股份锁定规则调整的，本承诺内容相应调整。”

3、发行人实际控制人之一许福萍承诺：

“（1）自发行人股票在证券交易所上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购或提议发行人回购该部分股份。承诺期限届满后，在符合相关法律法规和公司章程规定的条件下，上述股份可以上市流通和转让；

（2）发行人股票在证券交易所上市后 6 个月内，如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（如发行人上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则上述发行价格作相应调整，下同），或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人所持有发行人股票的锁定期限自动延长 6 个月；

（3）若本人违反上述承诺，因此所得收益将归发行人所有；若因此给发行人或其他投资者造成损失的，本人将依法承担赔偿责任；

若届时相关股份锁定规则调整的，本承诺内容相应调整。”

4、发行人股东龙瑞投资、龙祥投资承诺：

“（1）自发行人股票在证券交易所上市之日起 36 个月内，本企业不转让或者委托他人管理本企业直接或间接持有的发行人首次公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购或提议发行人回购该部分股份。承诺期限届满后，在符合相关法律法规和公司章程规定的条件下，上述股份可以上市流通和转让；

（2）发行人股票在证券交易所上市后 6 个月内，如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（如发行人上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则上述发行价格作相应调整，下同），或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本企业所持有发行人股票的锁定期自动延长 6 个月；

（3）若本企业违反上述承诺，因此所得收益将归发行人所有；若因此给发行人或其他投资者造成损失的，本企业将依法承担赔偿责任；

若届时相关股份锁定规则调整的，本承诺内容相应调整。”

5、发行人股东苏州凯桥承诺：

“（1）自发行人股票在证券交易所上市之日起 12 个月或者发行人完成增资扩股工商变更登记之日（即 2020 年 10 月 28 日）起锁定 36 个月孰晚，不转让或者委托他人管理本企业直接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购该部分股份。承诺期限届满后，在符合相关法律法规和公司章程规定的条件下，上述股份可以上市流通和转让；

（2）若本企业违反上述承诺，因此所得收益将归发行人所有；若因此给发行人或其他投资者造成损失的，本企业将依法承担赔偿责任；

若届时相关股份锁定规则调整的，本承诺内容相应调整。”

（二）关于持股及减持意向的承诺

1、发行人控股股东龙泽投资承诺：

“（1）在锁定期届满后，若本公司拟减持直接或间接持有的发行人股票，将严格遵守中国证监会和深圳证券交易所的相关规定，审慎制定股份减持计划，在股票锁定期满后逐步减持，且不违反发行人首次公开发行时所作出的公开承诺；

（2）本公司所持有发行人股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格将不低于首次公开发行股票时的价格（如发行人上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则上述发行价格作相应调整）；

（3）减持方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。在实施减持时，本公司将按照相关法律法规的要求书面通知发行

人并进行公告，及时、准确地履行信息披露义务；

（4）若本公司违反上述承诺，因此所得收益将归发行人所有；若因此给发行人及发行人其他股东造成损失的，本公司将依法进行赔偿；

若届时相关减持规则调整的，本承诺内容相应调整。”

2、发行人实际控制人龙慧斌、许福萍及龙腾承诺：

“（1）在锁定期届满后，若本人拟减持直接或间接持有的发行人股票，将严格遵守中国证监会和深圳证券交易所的相关规定，审慎制定股份减持计划，在股票锁定期满后逐步减持，且不违反发行人首次公开发行时所作出的公开承诺；

（2）本人所持有发行人股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格将不低于首次公开发行股票时的价格（如发行人上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则上述发行价格作相应调整）；

（3）减持方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。在实施减持时，本人将按照相关法律法规的要求书面通知发行人并进行公告，及时、准确地履行信息披露义务；

（4）若本人违反上述承诺，因此所得收益将归发行人所有；若因此给发行人及发行人其他股东造成损失的，本人将依法进行赔偿；

若届时相关减持规则调整的，本承诺内容相应调整。”

3、发行人股东龙瑞投资、龙祥投资承诺：

“（1）在锁定期届满后，若本企业拟减持直接或间接持有的发行人股票，将严格遵守中国证监会和深圳证券交易所的相关规定，审慎制定股份减持计划，在股票锁定期满后逐步减持，且不违反发行人首次公开发行时所作出的公开承诺；

（2）本企业所持有发行人股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格将不低于首次公开发行股票时的价格（如发行人上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则上述发行价格作相应调整）；

（3）减持方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。在实施减持时，本企业将按照相关法律法规的要求书面通知发行人并进行公告，及时、准确地履行信息披露义务；

（4）若本企业违反上述承诺，因此所得收益将归发行人所有；若因此给发行人及发行人其他股东造成损失的，本将依法进行赔偿；

若届时相关减持规则调整的，本承诺内容相应调整。”

4、发行人股东苏州凯桥承诺：

“（1）在锁定期届满后，若本企业拟减持直接或间接持有的发行人股票，将严格遵守中国证监会和深圳证券交易所的相关规定，审慎制定股份减持计划，在股票锁定期满后逐步减持，且不违反发行人首次公开发行时所作出的公开承诺；

（2）减持方式包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。在实施减持时，本企业将按照相关法律法规的要求书面通知发行人并进行公告，及时、准确地履行信息披露义务；

（3）若本企业违反上述承诺，因此所得收益将归发行人所有；若因此给发行人及发行人其他股东造成损失的，本企业将依法进行赔偿；

若届时相关减持规则调整的，本承诺内容相应调整。”

（三）关于招股说明书等申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

1、发行人龙腾照明承诺：

“（1）本公司首次公开发行股票并在深圳证券交易所主板上市的招股说明书等申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且本公司对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任；

（2）若本公司提交的招股说明书等申请文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质性影响的，在该等违法事实被证券监管部门作出认定或处罚决定之日起 15 个工作日内，本公司将依法回购首次公开发行的全部新股。回购价格按发行人股票首次公开发行价格加计同期银行存款利息（如因派发现金股利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，回购价格将进行相应调整），或中国证监会认可的其他价格；

（3）若中国证监会或其他有权部门认定本公司提交的招股说明书等申请文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失

的，本公司将依法赔偿投资者损失。赔偿金额依据本公司与投资者协商确定的金额，或中国证监会、司法机关认定的方式或金额确定；

若法律法规及中国证监会、深圳证券交易所颁布的规范性文件有新规定的，从其规定。”

2、发行人控股股东龙泽投资、发行人实际控制人龙慧斌、许福萍和龙腾及发行人董事、监事和高级管理人员承诺：

“（1）发行人首次公开发行股票并在深圳证券交易所主板上市的招股说明书等申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且本公司/本人对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任；

（2）若发行人提交的招股说明书等申请文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质性影响的，在该等违法事实被证券监管部门作出认定或处罚决定之日起 15 个工作日内，本公司/本人将尽最大努力促成发行人依法回购首次公开发行的全部新股，且本公司将依法购回已转让的原限售股份（如有）；

（3）若中国证监会或其他有权部门认定发行人提交的招股说明书等申请文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司/本人将依法赔偿投资者损失。赔偿金额依据发行人与投资者协商确定的金额，或中国证监会、司法机关认定的方式或金额确定；

若法律法规及中国证监会、深圳证券交易所颁布的规范性文件有新规定的，从其规定。”

（四）本次发行相关中介机构的承诺

1、保荐机构国泰君安承诺：

“发行人拟申请首次公开发行股票并在深圳证券交易所主板上市，作为发行人的保荐机构，本公司为维护公众投资者的利益，现承诺如下：

本公司为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对该等文件的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

因本公司为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法先行赔偿投资者损失。”

2、发行人律师德恒律师承诺：

“发行人拟申请首次公开发行股票并在深圳证券交易所主板上市。作为发行人的律师事务所，本所为维护公众投资者的利益，现承诺如下：

本所为发行人本次上市所制作的律师工作报告、法律意见书等申报文件的内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对该等文件的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

若因本所作出的上述承诺被证明存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所依法承担赔偿责任。”

3、发行人会计师容诚会计师承诺：

“本所作为发行人首次公开发行股票并上市的审计机构，就发行人本次首次公开发行股票并上市相关事项承诺如下：

本所为发行人本次上市所制作的律师工作报告、法律意见书等申报文件的内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对该等文件的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

若因本所作出的上述承诺被证明存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所依法承担赔偿责任。”

4、资产评估机构厦门市大学资产评估承诺：

“本公司作为发行人首次公开发行股票并上市的资产评估机构，就发行人本次首次公开发行股票并上市相关事项承诺如下：

本公司为发行人首次公开发行股票所制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对该等文件的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

若监管部门认定因本公司为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依照相关法律、法规规定承担民事赔偿责任，赔偿投资者损失。”

（五）关于公司填补被摊薄即期回报措施及承诺

1、发行人龙腾照明关于公司填补被摊薄即期回报的措施：

“公司将采取如下措施以填补因本次发行上市被摊薄的股东回报：

（1）进一步提升公司管理水平，提高资金使用效率

公司将提高加强预算管理，控制公司的各项费用支出，提升资金使用效率，全面有效地控制公司经营和管控风险，提升经营效率和盈利能力。此外，公司将完善薪酬和激励机制，引进市场优秀人才，并最大限度地激发员工积极性，挖掘公司员工的创造力和潜在动力。通过以上措施，公司将全面提升运营效率，降低成本，提升公司的经营业绩。

（2）强化募集资金管理，保证募集资金合理规范使用

公司已按照《公司法》《证券法》《上市公司监管指引第2号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》等法律法规、规范性文件及《公司章程》的规定制定上市后适用的《募集资金管理制度》。公司针对本次发行募集资金的使用和管理，通过了设立专项账户的相关决议，募集资金到位后将存放于公司指定的专项账户，公司将根据相关法规和《募集资金管理办法》的要求，严格管理募集资金使用情况，并积极配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，有效防范募集资金使用风险。

（3）加快募投项目投资进度，尽早实现预期效益

本次募集资金投资项目的实施，满足了公司扩大产能、优化产业结构、调整产品结构的需求，并可进一步推进品牌建设，有利于巩固和提高公司的市场份额，对公司整体业绩的提升将发挥积极作用。本次发行募集资金到位后，公司将加快推进各募投项目的投资和推进进度。针对建设类项目，在确保工程质量的情况下力争缩短项目建设期，争取早日竣工并达到预期效益。针对运营类项目，将有序安排调配资源，提升资金使用效率和收益水平。

（4）严格执行现金分红政策，强化投资者回报机制

公司已经按照相关法律法规的规定修订了《公司章程》，建立了健全有效的股东回报机制。本次发行完成后，公司将按照法律法规的规定和《公司章程》的

约定，在符合利润分配条件的情况下，积极推动对股东的利润分配，有效维护和增加对股东的回报。”

2、发行人控股股东龙泽投资、实际控制人龙慧斌、许福萍及龙腾承诺：

“（1）本公司/本人将继续保持发行人的独立性，不会越权干预发行人的经营管理活动，不会侵占发行人的利益；

（2）本承诺出具日后至发行人本次发行上市实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本公司/本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。”

3、发行人董事、高级管理人员承诺：

“（1）本人承诺不会无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害发行人利益；

（2）本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；

（3）本人承诺不动用发行人资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

（4）本人承诺由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩；

（5）如发行人拟实施股权激励，本人承诺股权激励的行权条件与发行人填补回报措施的执行情况相挂钩；

（6）本承诺出具日后至发行人本次发行上市实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺；

（7）本人将严格履行本承诺中的各项内容，如本人违反或拒不履行上述承诺给发行人及股东造成损失的，本人将依法承担补偿责任；若本人违反上述承诺或拒不履行上述承诺，本人同意按照中国证监会和深圳证券交易所等证券监管机构依据其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出相关处罚或采取相关监管措施。”

（六）关于未能履行承诺的约束措施的承诺

1、发行人龙腾照明承诺：

“（1）如本公司未履行相关承诺事项，本公司将在股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上及时披露未履行承诺的具体情况、原因并向股东和社会公众投资者道歉；

（2）因本公司自身原因导致未能履行已作出承诺，本公司将立即停止制定或实施重大资产购买、出售等行为，以及增发股份、发行公司债券以及重大资产重组等资本运作行为，直至本公司履行相关承诺或提出替代性措施；因本公司未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法向投资者赔偿损失；

（3）对未履行其已作出承诺、或因该等人士的自身原因导致本公司未履行已作出承诺的本公司股东、董事、监事、高级管理人员，本公司将立即停止对其进行现金分红，并停发其应在本公司领取的薪酬、津贴，直至该人士履行相关承诺；

除上述约束措施外，发行人愿意接受有关法律、法规及有关监管机构要求的其他约束措施。”

2、发行人控股股东龙泽投资承诺：

“（1）若本公司未能履行在发行人首次公开发行股票并在主板上市招股说明书中披露的本公司作出的公开承诺事项的：

1）本公司将在发行人股东大会、中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；

2）本公司将在前述事项发生之日起 5 个交易日内，停止在公司获得股东分红（若有），同时本公司直接或间接持有的公司股份（若有）不得转让，直至履行完成相关承诺事项；

（2）如果因本公司未履行相关承诺事项而给公司或者投资者造成损失的，本公司将向公司或者投资者依法承担赔偿责任；

除上述约束措施外，本公司愿意接受有关法律、法规及有关监管机构要求的其他约束措施。”

3、发行人实际控制人龙慧斌、许福萍和龙腾承诺：

“（1）若本人违反相关承诺，则将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开就未履行承诺向发行人股东和社会公众投资者道歉；

（2）如因本人违反相关承诺，致使发行人或者投资者遭受损失的，本人将向发行人或者投资者依法承担赔偿责任；

（3）在确认本人违反相关承诺之日起 5 个工作日内，本人停止在发行人处领取薪酬、津贴（如有）及股东分红（如有），同时本人持有的发行人股份（如有）不得转让，直至本人实际履行承诺或违反承诺事项消除；

（4）如本人未承担前述赔偿责任，发行人有权立即停发本人应在发行人领取的薪酬、津贴，直至本人履行相关承诺，并有权扣减本人从发行人所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任，如当年度现金利润分配已经完成，则从下一年度应向本人分配现金分红中扣减；

（5）若因非不可抗力原因致使本人未履行相关承诺，且又无法提供正当合理之说明的，本人因此而获得的收益均归发行人所有，发行人有权要求本人于取得收益之日起 10 个工作日内将违反承诺所得收益汇至发行人指定账户；

除上述约束措施外，本人愿意接受有关法律、法规及有关监管机构要求的其他约束措施。

4、发行人股东龙瑞投资、龙祥投资和苏州凯桥承诺：

“（1）若本企业未能履行在发行人首次公开发行股票并在主板上市招股说明书中披露的本企业作出的公开承诺事项的：

1）本企业将在发行人股东大会、中国证券监督管理委员会及深圳证券交易所指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；

2）本企业将在前述事项发生之日起 5 个交易日内，停止在公司获得股东分红（若有），同时本企业直接或间接持有的公司股份（若有）不得转让，直至履

行完成相关承诺事项；

（2）如果因本企业未履行相关承诺事项而给公司或者投资者造成损失的，本企业将向公司或者投资者依法承担赔偿责任。

除上述约束措施外，本企业愿意接受有关法律、法规及有关监管机构要求的其他约束措施。”

5、发行人董事、监事及高级管理人员承诺：

“（1）若本人违反相关承诺，则将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开就未履行承诺向发行人股东和社会公众投资者道歉。

（2）在确认本人违反相关承诺之日起 5 个工作日内，本人停止在发行人处领取薪酬、津贴（如有）及股东分红（如有），同时本人持有的发行人股份（如有）不得转让，直至本人实际履行承诺或违反承诺事项消除。

（3）若因非不可抗力原因致使本人未履行上述承诺，且又无法提供正当合理之说明的，本人因此而获得的收益均归发行人所有，发行人有权要求本人于取得收益之日起 10 个工作日内将违反承诺所得收益汇至发行人指定账户。

除上述约束措施外，本人愿意接受有关法律、法规及有关监管机构要求的其他约束措施。”

（七）关于对欺诈发行上市的股份回购的承诺

发行人龙腾照明、发行人控股股东龙泽投资及发行人实际控制人龙慧斌、许福萍和龙腾承诺：

“1、本公司/本人保证本次公开发行股票并在深圳证券交易所主板上市不存在任何欺诈发行的情形；

2、如发行人不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行并已经发行上市的，发行人将在中国证监会等有权部门确认后 5 个工作日内启动股份购回程序，购回发行人本次公开发行的全部新股，回购价格将依据发行人首次公开发行股票时的价格并加算银行同期存款利息确定（如发行人上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，则回购价格和回购数量作相应调整）；

3、如发行人存在以欺骗手段骗取发行，致使投资者在证券交易中遭受损失

的情形的，本公司/本人将依法赔偿投资者由此遭受的经济损失。”

（八）关于稳定股价的承诺

为维护公司股票上市后股价的稳定，充分保护公司股东特别是中小股东的权益，发行人、发行人控股股东、实际控制人、董事（不含独立董事）和高级管理人员作出承诺：

“在公司上市后三年内股价达到《龙腾照明集团股份有限公司关于公司上市后三年内稳定公司股价的预案》（以下简称‘稳定股价预案’）规定的启动稳定股价措施的具体条件后，遵守公司董事会及股东大会做出的稳定股价的具体实施方案，并根据该具体实施方案采取包括但不限于回购公司股票或董事会及股东大会作出的其他稳定股价的具体实施措施。本公司或本人保证将严格履行上述承诺事项，并严格遵守董事会及股东大会决议采取的约束措施。”

（九）关于股东持股的专项承诺

“发行人拟申请首次公开发行股票并在深圳证券交易所主板上市，根据中国证监会《监管规则适用指引—关于申请首发上市企业股东信息披露》的要求，发行人承诺发行人股东不存在如下情形：

- 1、法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有公司股份；
- 2、本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员直接或间接持有发行人股份；
- 3、以发行人股权进行不当利益输送。”

二、关于公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价的预案

为稳定公司股价，保护中小股东和投资者利益，公司特制定以下稳定股价的预案，并经公司第一届董事会第五次会议、2021年第一次临时股东大会审议通过。具体内容如下：

（一）实施主体

发行人及控股股东、实际控制人、公司董事及高级管理人员，包括上市后三年内新聘的董事及高级管理人员。

（二）稳定股价预案启动的条件和程序

1、预警条件：当发行人股票连续 5 个交易日的收盘价低于每股净资产的 120% 时，发行人将在 10 个交易日内召开投资者见面会，与投资者就发行人经营状况、财务指标、发展战略进行深入沟通。

2、启动条件及程序：当发行人股票连续 20 个交易日的收盘价低于每股净资产时，应当在 5 日内召开董事会、25 日内召开股东大会，审议稳定股价具体方案，明确该等具体方案的实施期间，并在股东大会审议通过该等方案后的 5 个交易日内启动稳定股价具体方案的实施。

3、停止条件：在上述第 2 项稳定股价具体方案的实施期间内，如发行人股票连续 20 个交易日收盘价高于每股净资产时，将停止实施股价稳定措施。上述第 2 项稳定股价具体方案实施期满后，如再次发生上述第 2 项的启动条件，则再次启动稳定股价措施。

（三）发行人稳定股价的具体措施

当触发前述股价稳定措施的启动条件时，发行人应依照法律、法规、规范性文件、发行人章程及发行人内部治理制度的规定，及时履行相关法定程序后采取以下部分或全部措施稳定发行人股价，并保证股价稳定措施实施后，发行人的股权分布仍符合上市条件：

1、发行人的稳定股价措施

（1）在不影响发行人正常生产经营的情况下，经董事会、股东大会审议同意，通过交易所集中竞价交易方式回购发行人股票。发行人用于回购股份的资金总额不低于上一个会计年度经审计净利润的 10%，单一会计年度用于回购股份的资金总量不高于上一会计年度经审计净利润的 50%。

（2）在保证发行人经营资金需求的前提下，经董事会、股东大会审议同意，通过实施利润分配或资本公积金转增股本的方式稳定发行人股价。

（3）通过削减开支、限制高级管理人员薪酬、暂停股权激励计划等方式提升发行人业绩、稳定发行人股价。

（4）法律、行政法规、规范性文件规定以及中国证监会认可的其他方式。

2、发行人控股股东、实际控制人的稳定股价措施

（1）控股股东、实际控制人在符合股票交易相关规定的前提下，按照发行人关于稳定股价具体方案中确定的增持金额和期间，通过交易所集中竞价交易方式增持发行人股票。控股股东、实际控制人用于增持发行人股票的资金总额不低于其自发行人上市后累计从发行人所获得的现金分红额的 20%；单一会计年度用于增持发行人股票的资金总额不超过自发行人上市后累计从发行人所获得的现金分红额度的 50%。

（2）除因继承、被强制执行或发行人重组等情形必须转让股份或触发前述股价稳定措施的停止条件外，在股东大会审议稳定股价具体方案及方案实施期间，控股股东、实际控制人不转让其持有的发行人股份。除经股东大会非关联股东同意外，不由发行人回购其持有的股份。

3、发行人董事及高级管理人员的稳定股价措施

（1）发行人全体董事（独立董事除外）、高级管理人员在符合股票交易相关规定的前提下，按照发行人关于稳定股价具体方案中确定的增持金额和期间，通过交易所集中竞价交易方式增持发行人股票。董事（独立董事除外）、高级管理人员用于购入股份发行人股票的资金总额不低于上一年度从股份发行人获得税后薪酬的 20%，单一会计年度用以稳定股价所动用的资金不超过上一会计年度获得税后薪酬的 50%。

（2）除因继承、被强制执行或上市公司重组等情形必须转让股份或触发前述股价稳定措施的停止条件外，在股东大会审议稳定股价具体方案及方案实施期间，持有发行人股票的董事和高级管理人员不得转让其持有的发行人股份。除经股东大会非关联股东同意外，不由发行人回购其持有的股份。

三、滚存利润的分配安排

经公司第一届董事会第五次会议、2021 年第一次临时股东大会审议通过，公司首次公开发行股票前的未分配利润在公司首次公开发行股票并上市后由新老股东共同享有。

如因国家财会政策调整而相应调整前述未分配利润数额，以调整后的数额为准。

四、本次发行后公司股利分配政策

根据公司 2021 年第一次临时股东大会审议通过的《公司章程（草案）》及《关于公司上市后三年的股东回报规划》，本次发行后，公司股利分配政策的主要内容如下：

（一）利润分配原则

公司实行积极、持续、稳定的利润分配政策，在充分考虑和听取股东（特别是中小股东）的要求以及独立董事、监事的意见的基础上制定利润分配政策。利润分配政策重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司当年的实际经营情况和可持续发展，以坚持现金分红为基本原则，并灵活采用现金、股票或现金和股票结合的方式进行利润分配。

（二）利润分配形式

公司采用现金、股票或现金和股票结合的方式进行利润分配。除特殊情况外，公司在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下，公司在足额提取法定公积金、任意公积金以后，优先采取现金方式分配股利。在符合现金分红的条件下，每年以现金方式分配的利润不少于合并报表当年实现的归属于上市公司股东的可分配利润的 10%，且任意三个连续会计年度内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的归属于上市公司股东的年均可分配利润的 30%。公司董事会应根据公司的具体经营情况和市场环境，制定利润分配预案报股东大会批准。

上述特殊情况是指：

- 1、受不可抗力事件（如遇到战争、自然灾害等）影响，公司生产经营受到重大影响；
- 2、当年经营活动产生的现金净流量为负，实施现金分红将会影响公司后续持续经营时；
- 3、审计机构对公司该年度财务报告未出具标准无保留意见的审计报告；
- 4、公司有重大投资计划或其他重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）的情况。

上述重大投资计划或重大现金支出是指以下情形之一：

1、公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或进行固定资产投资累计支出预计达到或超过公司最近一期经审计净资产的 30%，且超过 5,000 万元；

2、公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或进行固定资产投资累计支出预计达到或超过公司最近一期经审计总资产的 20%；

3、公司未来 12 个月内拟进行研发项目投入累计支出预计达到或超过最近一期经审计净资产的 10%。

（三）现金分红差异化政策

公司董事会应综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程（草案）规定的程序，提出差异化的现金分红政策。

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，按照前项规定处理。

公司董事会结合具体经营数据，充分考虑公司盈利规模、现金流量状况、发展阶段及当期资金需求，制定年度或中期分红方案。公司原则上应当采用现金分红进行利润分配，现金分红方式优先于股票股利分配方式。公司在实施现金分红的同时，可以派发股票股利。

（四）利润分配的决策程序和机制

公司的利润分配方案由管理层拟定后提交公司董事会、监事会审议。董事会就利润分配方案的合理性进行充分讨论，形成专项议案后提交股东大会审议。公司在上一会计年度实现盈利，但董事会不进行现金分红或者按低于公司章程（草案）规定的现金分红比例进行利润分配时，独立董事应发表独立意见，公司应提供网络投票方式以方便社会公众股东参与股东大会表决；

公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表独立意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道与股东（特别是中小股东）进行沟通和交流（包括但不限于电话、传真、邮箱、实地接待等），充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

公司因前述规定的特殊情况而不进行现金分红时，董事会就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议，并在公司指定媒体上予以披露。

公司的利润分配政策不得随意变更。如根据自身生产经营情况、投资规划和长期发展的需要、外部经营环境的变化以及中国证监会、深圳证券交易所的监管要求，有必要对本章程确定的利润分配政策作出调整或者变更的，相关议案需经公司董事会充分论证，并听取独立董事、监事会和中小股东的意见，经董事会审议通过后提交股东大会批准，独立董事对此发表独立意见，股东大会审议该议案时应当经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

（五）利润分配政策的变更

1、公司拟以每三年为一个周期，根据公司经营的实际情况及股东、独立董事和监事的意见，按照公司章程确定的利润分配政策制定股东分红回报规划，并经董事会审议通过后提交股东大会审议通过后实施。

2、如在已制定的规划期间内，公司因外部经营环境、自身经营状况发生较大变化，需要调整规划的，公司董事会应结合实际情况对规划进行调整。新定的规划须经监事会和过半数的独立董事同意后提交董事会，由公司董事会审议通过后提交公司股东大会审议通过。

3、公司召开股东大会审议之时，除现场会议外，为充分考虑公众投资者的意见，还应当向股东提供网络形式的投票平台。

（六）公司上市后三年期间具体的分红计划

鉴于公司上市后三年期间是公司实现跨越式发展目标的关键时期，根据公司章程、业务发展目标以及公司实际情况，公司将借助募集资金和留存未分配利润，进一步提升公司产能、扩张营销网络和增强技术实力，巩固和提高公司在主营业务领域竞争优势和市场占有率。

为此，公司未来三年计划将为股东提供以下投资回报：（1）公司上市后三年期间，除特殊情况外，公司在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下，公司在足额提取法定公积金、任意公积金以后，优先采取现金方式分配股利。在符合现金分红的条件下，每年以现金方式分配的利润不少于合并报表当年实现的归属于上市公司股东的可供分配利润的 10%，且任意三个连续会计年度内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的归属于上市公司股东年均可分配利润的 30%。（2）在满足现金股利分配之余，公司可以以股票方式分配股利。

公司由董事会提出分红议案，并经股东大会审议通过。公司接受股东对公司分红的建议和监督。

五、特别风险提示

本公司提醒投资者认真阅读本招股说明书“第四节 风险因素”的全部内容，并特别注意下列风险。

（一）宏观经济政策风险

城市照明工程业务系公司重要业务组成部分，客户多为政府部门及其授权的国有性质主体。国家宏观经济政策一方面直接影响地方政府财政状况和财政付款安排，另一方面也影响着市政基础设施建设及商业投资活动等方面的投资力度，从而对发行人所处的行业经营和发展环境造成一定影响。如果未来宏观财政政策趋于紧缩或发生重大不利变化，或国家对城市照明工程行业的鼓励政策发生变化，将可能导致公司项目所在地的地方政府财政资金不足，政府部门可能会延缓和削减城市基建支出，在建项目付款效率也会下降，从而影响到公司新项目的拓展以及工程款的回收，进而对公司的经营业绩产生不利的影响。

（二）应收账款无法及时收回的风险

2018 年末、2019 年末、2020 年末及 2021 年 6 月末，公司的应收账款账面价值分别为 41,184.62 万元、36,718.53 万元、17,106.74 万元及 16,867.79 万元¹，占公司资产总额的比例分别为 62.38%、57.08%、19.74%和 16.74%。公司的主要客户为政府机关、事业单位及大中型国有企业，客户信用情况较好，但部分客户内部付款审批流程较长且根据行业惯例一般为按合同约定节点付款，导致公司的应收账款余额较高，影响公司运营资金的周转。如果公司未来不能对应收账款进行有效的管理，未对应收账款无法及时收回制定必要的防范措施，或者客户支付能力出现困难，无法如约支付货款和工程款，将会影响到公司现金流的稳定，进而对公司的生产经营产生不利影响。

（三）存货、合同资产占比较高导致的减值损失风险

2018 年末、2019 年末、2020 年末及 2021 年 6 月末，公司存货账面价值分别为 3,633.93 万元、5,054.08 万元、3,105.65 万元和 4,362.57 万元。公司于 2020 年起执行新收入准则，原列报于存货中的已完工未结算资产（未竣工交付），转至合同资产列报。2020 年末，公司合同资产的账面价值为 32,651.38 万元，其中从存货转入合同资产的账面价值为 15,310.23 万元；2021 年 6 月末，公司合同资产账面价值 40,779.12 万元，其中从存货转入合同资产的账面价值为 16,650.23 万元。报告期内，存货及合同资产合计占报告期各期末流动资产的比重分别为 7.07%、9.95%、49.64%和 52.64%。如若未来，因客户财务状况发生恶化，或财政预算收紧等原因致使客户无法按时履约、拖延工程决算，可能导致存货、合同资产减值损失的增加，对公司的经营业绩和财务状况产生不利影响。

（四）资金周转风险

城市照明工程业务系公司的主要业务之一，该业务通常需要根据项目的进展情况，分阶段先期支付投标保证金、履约保证金、工程周转金等大量营运资金。随着公司业务规模的扩大，承接重大城市照明工程项目数量的增加，收入增长的同时意味着公司垫资压力不断加大，为了满足项目的正常运转，对公司资金周转

¹ 公司于 2020 年起执行新收入准则，原列报于应收账款科目中的已竣工未结算（已竣工交付）工程项目应收款和未到期质保金，转至合同资产列报。2020 年末，公司合同资产的账面价值为 32,651.38 万元，其中从应收账款转入合同资产的账面价值为 17,341.16 万元；2021 年 6 月末，公司合同资产账面价值 40,779.12 万元，其中从应收账款转入合同资产的账面价值为 24,128.89 万元。

的能力提出了更高的要求。

同时，客户在业务结算和付款时，通常会按合同约定节点分阶段结算、付款，公司先前垫付的资金不一定能够及时回笼。随着业务规模的增长，公司的运营资金将会持续保持较大的投入。如若公司未来经营活动的净现金流无法满足项目的运营要求，将会对公司的持续拓客、经营业绩产生不利影响。

（五）公司部分房产尚未取得产权证的风险

截至本招股说明书签署日，公司存在房产未获取所有权证的情形，主要是发行人子公司南京龙脉名下一处报告期内新购房产的产权证照尚在办理中，该房产用途系公司的南京研发中心，房屋总面积为 1,715 平方米。该房产不存在与他人有产权纠纷的情形，并且非发行人的主要生产经营活动所在地，因此，该等房屋未申请办理产权证书不会对发行人生产经营活动构成重大不利影响。但如因相关政策或出售方原因，公司未能及时取得上述房屋产权证书，仍可能对公司产生不利影响。

（六）新冠疫情不确定性风险

2020 年，新冠疫情席卷全球，对全球经济都造成了不同程度的影响，全球经济衰退势必会在一定程度上拖累我国经济的复苏。

受疫情影响，2020 年上半年公司部分施工项目存在开工延期、期初复工效率较低、项目进度放缓的情况。2020 年下半年，国内新冠疫情已经得到有效控制，经济各项指标也逐步好转，公司上下游复工复产顺利，全年来看，公司经营业绩较上年实现了较大增长，新冠疫情未对公司经营业绩造成明显影响。2021 年上半年，公司经营业绩持续向好，但 2021 年 7 月底南京、扬州地区爆发的新一轮“新冠”疫情，对公司业务的正常开展产生了一定冲击，可能会一定程度上影响公司下半年的整体业绩。截至本招股说明书签署之日，海外疫情形势依旧严峻，若短期内无法控制，引发国内疫情出现反复，导致全社会生产经营活动受到严格管控，则可能会对公司业务开展及经营业绩造成不利影响。

六、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

财务报告审计基准日至招股说明书签署日之间，公司产业政策、税收政策、主要原材料的采购、公司经营模式未发生重大变化，公司董事、监事、高级管理人员未发生重大变更，未发生其他可能影响投资者判断的重大事项。

目录

本次发行概况.....	1
发行人声明	2
重大事项提示.....	3
一、本次发行的相关重要承诺	3
二、关于公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价的预案.....	15
三、滚存利润的分配安排.....	17
四、本次发行后公司股利分配政策	18
五、特别风险提示.....	21
六、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况	23
目录	24
第一节 释义.....	29
第二节 概览.....	33
一、发行人基本情况	33
二、发行人股本结构及控股股东、实际控制人	33
三、主要财务数据和财务指标.....	34
四、本次发行情况.....	36
五、募集资金用途.....	36
第三节 本次发行概况	38
一、本次发行的基本情况.....	38
二、本次发行的有关当事人	38
三、发行人与中介机构关系	40
四、本次发行有关重要日期	40
第四节 风险因素	41
一、经营风险	41
二、内部控制风险.....	42
三、财务风险	44
四、法律风险	46
五、创新及技术风险	46

六、其他风险	47
第五节 发行人基本情况	49
一、发行人基本情况	49
二、发行人的改制重组情况	49
三、发行人的股本形成及变化和重大资产重组情况	51
四、发行人历次股本变化的验资情况及发起人投入资产的计量属性	65
五、发行人股权结构及组织结构	66
六、发行人控股、参股公司	69
七、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人情况	77
八、发行人股本情况	90
九、发行人内部职工股、工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股的情况	98
十、员工及其社会保障情况	98
十一、持有 5%以上股份的主要股东以及作为股东的董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺及其履行情况	108
第六节 业务与技术	109
一、发行人主营业务、主要服务及设立以来的变化情况	109
二、发行人所处行业基本情况	128
三、发行人在行业中的竞争地位	161
四、发行人主营业务情况	165
五、发行人的主要固定资产和无形资产	224
六、发行人拥有的资质、特许经营权及认证	255
七、主要技术情况	265
八、主要产品或服务的质量控制情况	273
第七节 同业竞争与关联交易	276
一、发行人独立运行情况	276
二、同业竞争情况	278
三、关联方和关联交易	280
四、关联交易情况	282
五、发行人报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见	291

六、减少关联交易的措施.....	293
第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员	294
一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介	294
二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属在发行前持有公司股份的情况	300
三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况	307
四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况	308
五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况	310
六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间存在的亲属关系	311
七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订的协议及有关协议的履行情况	311
八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近三年变动情况	314
第九节 公司治理	316
一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况	316
二、报告期违法违规行情况	321
三、报告期资金占用和对外担保情况	322
四、公司内部控制制度情况	322
第十节 财务会计信息	324
一、报告期内经审计的财务报表	324
二、审计意见及关键审计事项	333
三、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况	337
四、报告期采用的主要会计政策和会计估计	338
五、主要税种税率、享受的主要税收优惠政策	414
六、分部信息	415
七、最近一年的收购兼并情况	415
八、经注册会计师核验的非经常性损益表	415
九、最近一期末主要资产情况	416
十、最近一期末主要债项	417
十一、所有者权益变动情况	420

十二、现金流量情况及不涉及现金收支的重大投资和筹资活动及其影响	423
十三、期后事项、或有事项及其他重要事项	424
十四、主要财务指标	424
十五、验资报告	426
第十一节 管理层讨论与分析	427
一、财务状况分析	427
二、盈利能力分析	484
三、现金流量分析	544
四、资本性支出分析	549
五、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项对发行人的影响	549
六、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析	550
七、关于首次公开发行股票摊薄即期回报的影响分析及填补措施	552
第十二节 业务发展目标	557
一、发展战略	557
二、公司未来三年发展规划	557
三、实施上述计划的假设条件、面临的主要困难	558
四、实现发展规划和目标拟采取的途径	559
五、上述计划与现有业务的关系	561
第十三节 募集资金运用	562
一、募集资金运用概况	562
二、募集资金投资方向与现有业务的关系	563
三、本次募集资金投资项目具体情况	564
四、董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见	578
五、募集资金投资项目环评情况	578
六、募集资金运用对公司财务状况及经营状况的影响	578
七、本次募集资金投资项目对发行人独立性的影响	579
第十四节 股利分配政策	581
一、公司最近三年股利分配政策	581
二、公司最近三年实际股利分配情况	581
三、发行后的股利分配政策	581

四、公司上市后三年股东分红回报规划	584
五、本次发行完成前滚存利润的分配方案和已经履行的决策程序	585
第十五节 其他重要事项	586
一、重大合同	586
二、公司对外担保情况	593
三、重大诉讼或仲裁事项	593
四、控股股东、实际控制人报告期内违法违规行情况	594
第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介声明	595
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明	595
二、保荐人（主承销商）声明	597
三、发行人律师声明	600
四、承担审计业务的会计师事务所声明	601
五、承担验资业务的会计师事务所声明	602
六、资产评估机构声明	603
第十七节 备查文件	604
一、备查文件	604
二、查阅时间、地点	604

第一节 释义

在本招股说明书中，除非另有说明，以下名称、简称或术语具有如下含义：

龙腾照明、公司、本公司、股份公司、发行人	指	龙腾照明集团股份有限公司，本次公开发行股票的发行人
龙腾有限	指	龙腾照明集团有限公司，公司前身，曾用名为江苏龙腾器材有限公司和扬州市龙腾照明器材有限公司
龙泽投资	指	江苏龙泽投资有限公司
龙瑞投资	指	扬州龙瑞投资合伙企业（有限合伙）
龙祥投资	指	扬州龙祥投资合伙企业（有限合伙）
苏州凯桥	指	苏州凯桥企业管理中心（有限合伙）
南京闻纳	指	南京闻纳教育咨询有限公司
龙腾农贷	指	高邮市龙腾农村小额贷款股份有限公司
扬州龙润	指	扬州龙润照明有限公司
南京龙脉	指	南京龙脉智慧科技有限公司
赤峰龙脉	指	赤峰龙脉科技有限公司
扬州智慧	指	扬州智慧照明有限公司
婺源龙脉	指	婺源龙脉科技有限公司
深圳龙瑞	指	深圳市龙瑞照明科技有限公司
上海龙宇	指	上海龙宇照明科技有限公司
龙腾进出口	指	扬州龙腾进出口有限公司
聚福源劳务	指	高邮市聚福源劳务有限公司
乾坤装饰	指	扬州市乾坤装饰工程有限公司
睦菱产业	指	扬州市睦菱产业发展有限公司
名家汇	指	深圳市名家汇科技股份有限公司
豪尔赛	指	豪尔赛科技集团股份有限公司
罗曼股份	指	上海罗曼照明科技股份有限公司
时空科技	指	北京新时空科技股份有限公司
金照明	指	深圳市金照明科技股份有限公司
华体科技	指	四川华体照明科技股份有限公司
董事会	指	龙腾照明集团股份有限公司董事会
监事会	指	龙腾照明集团股份有限公司监事会
股东大会	指	龙腾照明集团股份有限公司股东大会
《公司章程》	指	《龙腾照明集团股份有限公司章程》
保荐机构、主承销商、	指	国泰君安证券股份有限公司

国泰君安		
容诚会计师、申报会计师	指	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
德恒律师、发行人律师	指	北京德恒律师事务所
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
财政部	指	中华人民共和国财政部
住建部、住房和城乡建设部、建设部	指	中华人民共和国住房和城乡建设部，其前身为国家建设部
国家统计局	指	中华人民共和国国家统计局
城市照明	指	在城市规划区内城市道路、隧道、广场、公园、公共绿地、名胜古迹以及其他建（构）筑物的功能照明或者景观照明
夜游经济	指	由政府主导、精心策划、将城市夜晚点亮、美不胜收、体现城市文化的同时，增加旅游消费、夜间消费，从而促进城市经济发展的经济模式
绿色照明	指	通过科学的照明设计、采用效率高、寿命长、安全、性能稳定的节能电器产品，包括高效节能光源、高效节能附件（如镇流器）、高效节能灯具以达到高效、舒适、安全、经济、有益环境和提高人们工作和生活的质量以及有益人们身心健康、并体现现代文明的照明系统，旨在节约能源、保护环境、提高人类的照明质量
景观照明	指	通过对人们在城市景观各空间中的行为、心理状态的分析，结合景观特性和周边环境，把景观特有的形态和空间内涵在夜晚用灯光的形式表现出来，重塑景观的白日风范，以及在夜间独具的美的视觉效果，构筑集照明、观赏、美化环境等功能为一体的独特景观，主要包括桥梁景观亮化、广场景观亮化、商场景观亮化、写字楼景观亮化等
功能照明	指	以满足人们视觉作业为目的照明种类，是通用照明的一种，主要包括道路照明、隧道照明、轨道交通照明、室内照明等
白炽灯	指	将灯丝通电加热到白炽状态，利用热辐射发出可见光的电光源，即通俗意义上的电灯泡
荧光灯	指	即低压汞灯，是利用低气压的汞蒸气在放电过程中辐射紫外线，从而使荧光粉发出可见光的电光源
LED	指	Light Emitting Diode，发光二极管是半导体二极管的一种，可以把电能转化成光能
EPC	指	Engineering Procurement Construction，工程总承包，指公司受业主委托，按照合同约定对工程建设项目的设计、采购、施工等实行全过程或若干阶段的承包。
BT	指	Build and Transfer，即“建设-移交”，由政府或代理公司与业务承接方签订市政工程项目投资建设回购协议，并授权业务承接方代理其实施投融资职能进行市政工程建设，工程完工后移交政府，政府根据回购协议在规定的期限内支付回购资金（含投资回报）的经营方式

PPP 模式	指	Public Private Partnership，指在公共服务领域，政府采取竞争性方式选择具有投资、运营管理能力的社会资本，双方按照平等协商原则订立合同，由社会资本提供公共服务，政府依据公共服务绩效评价结果向社会资本支付对价。
EMC 模式	指	ENERGY MANAGEMENT CONTRACT 的英文缩写，是一种基于市场的节能服务模式，一种以减少的能源费用来支付节能项目投资的节能投资方式。
招投标	指	招标和投标是指交易活动中的两个主要步骤。所谓招标是指招标人对货物、工程和服务事先公布采购的条件和要求，邀请投标人参加投标，招标人按照规定的程序确定中标人的行为。招标分为公开招标和邀请招标。所谓投标是指投标人按照招标人提出的要求和条件，参加投标竞争的行为
2D	指	2 Dimensions，是基于平面图形的表现形式
3D	指	3 Dimensions，是基于电脑/网络/数字化平台的现代工具性基础共用技术，包括 3D 软件的开发技术、3D 硬件的开发技术，以及 3D 软件、3D 硬件与其他软件硬件数字化平台/设备相结合在不同行业 and 不同需求上的应用技术
VR	指	Virtual Reality，虚拟现实技术，是一种可以创建和体验虚拟世界的计算机仿真系统，它利用计算机生成一种模拟环境，是一种多源信息融合的、交互式的三维动态视景和实体行为的系统仿真使用户沉浸到该环境中
AR	指	Augmented Reality，增强现实技术，是一种实时地计算摄影机影像的位置及角度并加上相应图像、视频、3D 模型的技术，这种技术的目标是在屏幕上把虚拟世界套在现实世界并进行互动
中国照明学会	指	China Illuminating Engineering Society（CIES），中国科学技术协会所属全国性一级学会，是在国际照明委员会中代表中国的组织，主要从事照明技术的科研、教学、设计、生产、开发以及推广应用工作
中照照明奖	指	由中国照明学会设立，是经国家科技奖励办公室批准的全国照明行业奖项，是中国照明领域唯一的科技奖项
阿拉丁神灯奖	指	由广州国际照明展览会推出的照明领域内的权威奖项，旨在嘉奖对全球照明产业绿色、节能、新技术的创新产品，光技术与艺术完美结合的杰出工程作品，以及为照明产业的发展孜孜以求的卓越人士
金手指奖	指	由中国照明学会指导、中国照明网主办的中国照明行业年度大型评选活动，主要包括设计师类、照明工程公司类、优秀供应商类、公益奖类等奖项，是我国照明领域的大型综合评选奖项
本次发行	指	公司本次拟首次公开发行不超过 4,000 万股 A 股普通股并上市的行为
元、万元	指	如非特别注明均为人民币元、人民币万元
报告期	指	2018 年度、2019 年度、2020 年度及 2021 年 1-6 月
最近三年	指	2018 年度、2019 年度及 2020 年度
最近一年一期	指	2020 年度及 2021 年 1-6 月
最近一年	指	2020 年度

注：本招股说明书中数字一般保留两位小数，部分表格合计数与各数值直接相加之和在

尾数上存在差异，系因数字四舍五入所致。

第二节 概览

本概览仅针对招股说明书全文做扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人基本情况

公司名称	龙腾照明集团股份有限公司
英文名称	Longt Lighting Group, Inc.
注册资本	11,731.2885万元
法定代表人	龙慧斌
成立日期	2001年3月1日
整体变更日期	2020年8月28日
注册地址	高邮市菱塘回族乡团结街52号
办公地址	高邮市菱塘回族乡团结街52号
邮政编码	225600
电话	0514-8209 6111
传真	0514-8209 6111
互联网网址	www.ltzm.com
电子信箱	longtzq@ltzm.com
经营范围	许可项目：各类工程建设活动；建设工程设计；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建筑智能化系统设计；建筑智能化工程施工；电力设施承装、承修、承试；货物进出口；技术进出口；进出口代理；道路货物运输（不含危险货物）（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，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：半导体照明器件制造；照明器具制造；照明器具销售；半导体照明器件销售；园林绿化工程施工；市政设施管理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；物联网技术研发；物联网技术服务；物联网设备销售；信息安全设备销售；信息系统集成服务；智能控制系统集成；合同能源管理；计算机系统服务；软件开发；交通及公共管理用金属标牌制造；交通安全、管制专用设备制造；城市轨道交通设备制造；交通设施维修；电气信号设备装置制造；电气信号设备装置销售；安全系统监控服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

二、发行人股本结构及控股股东、实际控制人

（一）控股股东

截至本招股说明书签署日，龙泽投资直接持有公司 5,688 万股股份，占公司

发行前总股本的 48.486%，为公司的控股股东。有关龙泽投资的具体情况请参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人情况”之“（一）发起人基本情况”。

（二）实际控制人

公司实际控制人为龙慧斌、许福萍和龙腾，龙慧斌与许福萍系夫妻关系，龙腾系龙慧斌、许福萍之子。龙慧斌直接持有公司 27.039%股份，许福萍直接持有公司 10.655%股份，龙腾直接持有公司 4.927%股份；龙慧斌、许福萍分别持有控股股东龙泽投资 75%和 25%股权，二人通过龙泽投资间接控制公司 48.486%股份的表决权；此外，龙慧斌担任龙瑞投资及龙祥投资的执行事务合伙人，龙慧斌通过龙瑞投资及龙祥投资分别间接控制公司 6.189%、2.336%股份的表决权；龙慧斌、许福萍和龙腾三人合计直接及间接控制公司 99.631%股份的表决权。关于龙慧斌、许福萍及龙腾的基本情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人情况”之“（一）发起人基本情况”。

三、主要财务数据和财务指标

发行人最近三年及一期的财务数据已经容诚会计师审计并出具了标准无保留意见的审计报告。报告期内发行人的主要财务数据和财务指标如下：

（一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
流动资产	85,749.94	72,028.99	50,811.42	51,388.50
非流动资产	15,022.13	14,646.11	13,517.12	14,632.69
资产总计	100,772.08	86,675.10	64,328.53	66,021.19
流动负债	45,067.96	42,869.52	32,917.38	41,980.81
非流动负债	5,289.97	1,188.73	957.87	766.42
负债合计	50,357.92	44,058.25	33,875.26	42,747.23
归属于母公司所有者权益	50,182.84	42,392.31	30,192.79	23,043.12
股东权益合计	50,414.15	42,616.85	30,453.28	23,273.95

（二）合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	42,495.80	50,488.62	41,293.46	38,263.43
营业利润	9,040.17	14,489.88	7,924.39	3,603.96
利润总额	9,048.62	14,440.29	7,900.09	3,598.98
净利润	7,797.57	11,807.33	6,791.61	2,725.56
归属于母公司所有者的净利润	7,790.80	11,786.28	6,761.96	2,691.23
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	7,099.02	7,170.01	6,452.91	5,630.76

（三）合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经营活动产生的现金流量净额	2,106.29	4,853.51	2,605.89	-4,418.75
投资活动产生的现金流量净额	-442.42	3,651.73	-1,395.56	2,597.40
筹资活动产生的现金流量净额	1,739.96	-609.51	-156.96	4,309.66
现金及现金等价物净增加额	3,394.07	7,872.65	1,067.50	2,487.38

（四）主要财务指标

财务指标	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	1.90	1.68	1.54	1.22
速动比率（倍）	1.81	1.61	1.39	1.14
资产负债率（母公司）	53.93%	54.76%	50.91%	62.98%
资产负债率（合并）	49.97%	50.83%	52.66%	64.75%
无形资产（扣除土地使用权）占净资产的比例	0.05%	0.03%	0.08%	0.14%
财务指标	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应收账款周转率（次/年）	1.91	1.52	0.89	0.86
存货周转率（次/年）	7.32	7.80	6.07	4.30
息税折旧摊销前利润（万元）	9,613.52	15,456.65	8,908.22	4,554.35
利息保障倍数（倍）	51.98	40.19	21.13	7.86
每股经营活动产生的现金流量净额（元）	0.18	0.41	0.22	-0.38

每股净现金流量（元）	0.29	0.67	0.09	0.21
每股净资产（元）	4.28	3.61	2.58	1.97

注：上述指标的计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=（流动资产-存货）/流动负债
- 3、资产负债率=负债总额/资产总额×100%
- 4、无形资产（扣除土地使用权）占净资产的比例=（无形资产-土地使用权）/归属于母公司所有者权益合计额
- 5、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额
- 6、存货周转率=营业成本/存货平均余额
- 7、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+折旧+摊销
- 8、利息保障倍数=息税前利润/利息支出
- 9、每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末普通股股本
- 10、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末普通股股本
- 11、每股净资产=归属于母公司所有者权益合计额/期末普通股股本

四、本次发行情况

股票种类	人民币普通股（A股）
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币【】元
发行股数、占发行后总股本的比例	不超过 4,000 万股，占发行后总股本的比例不低于 25%
发行方式	采用网下向询价对象询价配售和网上资金申购定价发行相结合的方式或中国证监会认可的其他发行方式，最终的发行方式由董事会按照股东大会的授权，根据中国证监会的相关规定确定
发行对象	符合资格的询价对象和已开立深圳证券交易所股票账户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）
承销方式	余额包销
上市地点	深圳证券交易所

五、募集资金用途

本次募集资金投资项目已经发行人第一届董事会第五次会议、2021 年第一次临时股东大会审议通过，由董事会负责实施。发行人本次拟公开发行不超过 4,000 万股人民币普通股（含本数），且占发行后总股本的比例不低于 25%。公司本次实际募集资金扣除发行费用后的净额全部用于主营业务相关的项目及发展所需的营运资金。本次募集资金将按照轻重缓急投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	募集资金投资额
1	龙腾智慧产业园新建项目	33,804.70	25,000.00
2	补充工程项目营运资金	30,000.00	30,000.00

序号	项目名称	项目总投资	募集资金投资额
3	营销网络建设项目	5,000.00	5,000.00
合计		68,804.70	60,000.00

如果本次实际募集资金少于上述项目投资资金需求，缺口部分将通过公司自有资金或银行借款予以解决；如果实际募集资金满足上述项目投资后有剩余，剩余部分资金将用于增加与主营业务相关的营运资金。

在本次募集资金到位前，根据实际经营需要，公司可以利用银行贷款或自有资金，先行投入上述项目；待本次发行募集资金到位后，再偿还前期已使用的银行贷款，或置换已投入的自有资金。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A股）
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数、占发行后总股本的比例	本次公开发行股票数量不超过 4,000 万股，占本次发行后总股本的比例不低于 25%，本次发行全部为新股发行，不涉及原股东公开发售股份的情形
每股发行价格	【】元
发行市盈率	【】倍（发行价格除以每股收益，每股收益按照发行前一年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于发行人股东的净利润除以发行后总股本计算）
发行前每股净资产	【】元（按照发行前一年度经审计的归属于发行人股东的净资产除以发行前总股本计算）
发行后每股净资产	【】元（按照发行前一年度经审计的归属于发行人股东的净资产加上本次发行募集资金净额之和除以发行后总股本计算）
发行市净率	【】倍（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行方式	采用网下向询价对象询价配售和网上资金申购定价发行相结合的方式或中国证监会认可的其他发行方式，最终的发行方式由董事会按照股东大会的授权，根据中国证监会的相关规定确定
发行对象	符合资格的询价对象和已经在深圳证券交易所开立证券账户的投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）；中国证监会或深交所等监管部门另有规定的，按其规定处理
承销方式	余额包销
上市地点	深圳证券交易所
募集资金总额	【】万元
募集资金净额	【】万元
发行费用概算	本次发行费用总计【】万元，其中：保荐费用及承销费用【】万元，审计及验资费用【】万元，律师费用【】万元，评估费用【】万元，用于本次发行的信息披露费用【】万元，发行手续费及材料制作费等其他费用【】万元（以上费用均不含对应的增值税）

二、本次发行的有关当事人

（一）发行人

机构名称	龙腾照明集团股份有限公司
法定代表人	龙慧斌
住所	高邮市菱塘回族乡团结街 52 号
联系电话	0514-82096111
传真	0514-82096111

联系人	陈涛

（二）保荐机构（主承销商）

机构名称	国泰君安证券股份有限公司
法定代表人	贺青
住所	中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号
联系电话	021-38676666
传真	021-38670666
保荐代表人	张翼、郁伟君（曾用名“郁韡君”）
项目协办人	汪伟勃
项目经办人	朱哲磊、王栋、李锐、石可、杨磊

（三）发行人律师

机构名称	北京德恒律师事务所
负责人	王丽
住所	北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层
联系电话	010-52682888
传真	010-52682999
经办律师	范朝霞、印凤梅、郑云飞、陈文

（四）审计机构（验资机构）

机构名称	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	肖厚发
住所	北京市西城区阜成门外大街 22 号 1 幢外经贸大厦 901-22 至 901-26
联系电话	010-66001391
传真	010-66001391
经办注册会计师	钟乐、杨锦刚

（五）资产评估机构

机构名称	厦门市大学资产评估土地房地产估价有限责任公司
法定代表人	王健青
住所	厦门市湖里区高林中路 523 号 701 单元、702 单元、703 单元
联系电话	0592-5804752
传真	0592-5804752
经办注册评估师	刘国帅、黄哲明

（六）拟上市的证券交易所

机构名称	深圳证券交易所
住所	深圳市福田区深南大道 2012 号
联系电话	0755-88668888
传真	0755-82083104

（七）股票登记机构

机构名称	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
住所	深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 22-28 楼
联系电话	0755-21899999
传真	0755-21899000

（八）收款银行

机构名称	【】
住所	【】
联系电话	【】
传真	【】

三、发行人与中介机构关系

截至本招股说明书签署日，发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、本次发行有关重要日期

发行安排	日期
刊登发行公告日期	【】年【】月【】日
开始询价推介日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	发行结束后将尽快申请在深圳证券交易所上市

第四节 风险因素

投资者在评价公司本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述各项风险主要根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，该排序并不表示风险因素依次发生。公司的主要风险因素如下：

一、经营风险

（一）宏观经济政策风险

城市照明工程业务系公司重要业务组成部分，客户多为政府部门及其授权的国有性质主体。国家宏观经济政策一方面直接影响地方政府财政状况和财政付款安排，另一方面也影响着市政基础设施建设及商业投资活动等方面的投资力度，从而对发行人所处的行业经营和发展环境造成一定影响。如果未来宏观财政政策趋于紧缩或发生重大不利变化，或国家对城市照明工程行业的鼓励政策发生变化，将可能导致公司项目所在地的地方政府财政资金不足，政府部门可能会延缓和削减城市基建支出，在建项目付款效率也会下降，从而影响到公司新项目的拓展以及工程款的回收，进而对公司的经营业绩产生不利的影响。

（二）全社会固定资产投资增速放缓的风险

城市照明工程行业的很大一部分产值来源于各行各业包括建筑、市政、园林、交通、通讯、电力等领域的投资需求，因此全社会固定资产投资形势与照明工程行业的发展呈现正相关的关系。2020年，尽管受疫情影响，全国固定资产投资额仍同比增长2.3%，与GDP增速持平。如果未来固定资产投资规模增速放缓，城市照明工程行业市场需求增速可能会随之放缓或下降，这将对公司业务发展产生不利影响，从而造成公司业绩增长放缓或下滑的风险。

（三）市场竞争加剧的风险

现阶段，我国城市照明工程行业集中度较低，尚未形成全国性的龙头企业。国内拥有相关资质的城市照明工程行业企业数量众多。无资质而从业的企业主体也不在少数，竞争十分激烈。

在城市照明工程领域，虽然公司同时拥有“城市及道路照明工程专业承包壹

级”、“照明工程设计专项甲级”、“电子与智能化工程专业承包壹级”等行业内最高等级的工程资质，是行业内少数具备城市照明“三甲”资质的企业之一。但是随着行业的整合不断深入，行业内优势企业直接竞争的频次会越来越多。优胜劣汰的局面会更加突出。如若公司无法在激烈的市场竞争中发挥自身优势，抢占更多的市场份额，将会对公司未来经营业绩产生不利影响。

（四）经营业绩季节性波动风险

城市照明工程项目的实施受发包方工期需求、国家公众假期安排、劳动力供求关系和项目所在地气象条件、不可抗力等多种因素影响，公司项目的实施周期不一定均衡地分布在全年，同时由于营运费用、管理成本、财务支出等期间费用的季节分布往往相对固定，因此，公司存在经营业绩季节性波动，乃至出现季节性亏损的风险。

二、内部控制风险

（一）外协加工厂商的管理风险

公司由于销售旺季产能不足将部分产品组件进行委外加工，杆件镀锌、喷涂等工艺流程由于环保等专业要求也存在委外加工情况。报告期内，公司外协加工服务采购金额分别为 875.13 万元、1,243.20 万元、2,207.43 万元和 1,324.44 万元。虽然公司建立了《外协管理制度》，对外协厂商的准入资质、产品质量、后期管理等进行了明确规定。若未来公司未能保持对外协加工厂商的有效管理，将可能存在影响公司产品整体质量、阻碍生产进度的风险，给公司的生产经营造成不利影响。

（二）公司规模扩大引致的管理风险

本次发行后，随着募集资金的到位以及募投项目的实施与落地，公司的生产规模、资产规模、人员规模、业务规模短期内将会迅速扩大，如若公司管理层无法在资源整合、人员配置、市场开拓、财务管理等内部控制方面进行有效协调，公司管理水平、组织模式和管理制度未能随公司规模扩大及时完善，将会降低公司的运营效率，进而会影响到公司的经营业绩。

（三）安全施工风险

城市照明工程施工主要在露天作业，施工过程状况复杂，部分项目存在高空作业内容，施工作业环境具有一定的危险性。公司严格执行和遵守国家及各地政府关于安全生产的法律法规，制定了《特种作业人员管理制度》《“三违”行为管理制度》《安全生产事故隐患排查治理制度》等数十项具体的安全规章制度并在施工过程中严格执行。报告期内，公司未发生重大安全事故，但未来，如果工人因施工环境恶劣、操作防护不当、未按照公司既定的安全规范流程进行施工等原因造成重大安全事故，将会对公司的形象以及业务经营带来较大的影响，并可能造成一定经济损失。

（四）产品和工程质量风险

公司品管部制定了《质量管理条例》，对产品原料采购、生产、制造、成品检验、客诉等各个关键节点规定了严格的控制措施。在劳务管理方面，公司工程中心制定了《劳务分包管理制度》，对分包商准入资格、合同管理、劳务实施与质量管控、劳务结算与评价等各个层次业务流程做出了相应的规定。报告期内，公司未发生重大产品质量和工程质量纠纷，但随着公司经营规模的不断扩大，员工数量的不断增长，如果未来公司产品和工程质量相关的规章制度不能同步完善，相关规定与制度没有得到切实有效地履行，将可能导致产品和工程质量问题，进而引发产品和工程质量纠纷、索赔或诉讼，增加公司的额外成本支出，对公司信誉和形象产生负面影响，从而影响公司对原有客户关系的维系以及新业务拓展，可能对公司未来的经营业绩产生不利影响。

（五）实际控制人控制不当风险

截至本招股说明书签署日，实际控制人直接及间接控制公司 99.631%股份的表决权。本次发行后，龙慧斌先生、许福萍女士及龙腾先生仍为公司的实际控制人，如果实际控制人利用其控股比例优势，通过选举董事和行使股东大会表决权，对公司发展战略、生产经营决策、投资方向、利润分配、人事任免等重大事项的决策实施不当影响，则可能存在损害公司及中小投资者权益的风险。

（六）劳务供应商的管理风险

发行人在项目的执行中可以依法将项目中的部分工作分包给具有相应资质

的劳务供应商，劳务供应商按照劳务分包合同的约定对公司负责，而公司需要管理劳务供应商的工作成果并向业主负责。虽然公司已建立了较为完善的劳务供应商遴选内控制度，但仍可能存在着劳务供应商素质参差不齐、劳务分包价格市场行情波动等不确定因素，会对公司项目的执行质量、成本和经济效益产生影响。

三、财务风险

（一）应收账款无法及时收回的风险

2018 年末、2019 年末、2020 年末及 2021 年 6 月末，公司的应收账款账面价值分别为 41,184.62 万元、36,718.53 万元、17,106.74 万元和 16,867.79 万元²，占公司资产总额的比例分别为 62.38%、57.08%、19.74%和 16.74%。公司的主要客户为政府机关、事业单位及大中型国有企业，客户信用情况较好，但部分客户内部付款审批流程较长且根据行业惯例一般为按合同约定节点付款，导致公司的应收账款余额较高，影响公司运营资金的周转。如果公司未来不能对应收账款进行有效的管理，未对应收账款无法及时收回制定必要的防范措施，或者客户支付能力出现困难，无法如约支付货款和工程款，将会影响到公司现金流的稳定，进而对公司的生产经营产生不利影响。

（二）存货、合同资产的减值损失风险

2018 年末、2019 年末、2020 年末及 2021 年 6 月末，公司存货账面价值分别为 3,633.93 万元、5,054.08 万元、3,105.65 万元和 4,362.57 万元。公司于 2020 年起执行新收入准则，原列报于存货中的已完工未结算资产（未竣工交付），转至合同资产列报。2020 年末，公司合同资产的账面价值为 32,651.38 万元，其中从存货转入合同资产的账面价值为 15,310.23 万元；2021 年 6 月末，公司合同资产账面价值 40,779.12 万元，其中从存货转入合同资产的账面价值为 16,650.23 万元。报告期内，存货及合同资产合计占报告期各期末流动资产的比重分别为 7.07%、9.95%、49.64%和 52.64%。如若未来，因客户财务状况发生恶化，或财政预算收紧等原因致使客户无法按时履约、拖延工程决算，可能导致存货、合同资产减值损失的增加，对公司的经营业绩和财务状况产生不利影响。

² 公司于 2020 年起执行新收入准则，原列报于应收账款科目中的已竣工未结算（已竣工交付）工程项目应收款和未到期质保金，转至合同资产列报。2020 年末，公司合同资产的账面价值为 32,651.38 万元，其中从应收账款转入合同资产的账面价值为 17,341.16 万元；2021 年 6 月末，公司合同资产账面价值 40,779.12 万元，其中从应收账款转入合同资产的账面价值为 24,128.89 万元。

（三）资金周转风险

城市照明工程业务系公司的主要业务之一，该业务通常需要根据项目的进展情况，分阶段先期支付投标保证金、履约保证金、工程周转金等大量营运资金。随着公司业务规模的扩大，承接重大城市照明工程项目数量的增加，收入增长的同时意味着公司垫资压力不断加大，为了满足项目的正常运转，对公司资金周转的能力提出了更高的要求。

同时，客户在业务结算和付款时，通常会按合同约定节点分阶段结算、付款，公司先前垫付的资金不一定能够及时回笼。随着业务规模的增长，公司的运营资金将会持续保持较大的投入。如若公司未来经营活动的净现金流无法满足项目的运营要求，将会对公司的持续拓客、经营业绩产生不利影响。

（四）原材料、人工成本上涨的风险

公司的成本构成主要为原材料的采购成本及劳务成本，未来，如果钢材（包括板材和型材）、灯具、控制系统、电线电缆、投影设备、电源、配管线槽、电器设备及配件等原材料价格由于供求变化、政策因素等原因大幅上涨，或者一段时期内劳务工短缺致使用工成本大幅上升，将会极大影响到公司的经营成本，致使公司的利润低于预期，影响公司经营业绩。

（五）税收优惠政策变动风险

公司系国家级高新技术企业，报告期内享受 15% 的企业所得税优惠税率；部分子公司属于小型微利企业，享受我国对于小型微利企业相关税收优惠。如果未来国家税收优惠政策发生变化，或公司无法持续满足税收优惠的相关条件，导致无法享受相关税收优惠待遇，将会对公司未来净利润产生一定的影响。

（六）政府补贴变动风险

2018 年至 2021 年 1-6 月，公司收到的政府补助的金额分别为 661.30 万元、833.14 万元、436.51 万元和 790.31 万元，占当期利润总额比重分别为 18.37%、10.55%、3.02% 和 8.73%。如果未来国家财政补助政策出现不可预测的不利变化、削减补助力度或者公司不再符合政府补贴条件，将对公司的盈利能力产生一定的不利影响。

四、法律风险

（一）主要经营资质和许可证无法续期或缺失的风险

目前，公司持有《城市及道路照明专业承包壹级》《照明工程设计专项甲级》与《电气与智能化工程专业承包壹级》等资质，上述资质为从事城市照明工程业务所需最高等级的专业资质。公司及其子公司必须严格遵守相关的法律法规，以保持相关的资格，如若出现违反相关法律法规的情形，则上述经营资质或将被暂停、吊销；或者到期后不能持续取得该等资质，将降低公司获取客户的竞争力，对公司业务经营产生不利影响。

（二）公司部分房产尚未取得产权证的风险

截至本招股说明书签署日，公司存在房产未获取所有权证的情形，主要是发行人子公司南京龙脉名下一处报告期内新购房产的产权证照尚在办理中，该房产用途系公司的南京研发中心，房屋总面积为 1,715 平方米。该房产不存在与他人有产权纠纷的情形，并且非发行人的主要生产经营活动所在地，因此，该等房屋未申请办理产权证书不会对发行人生产经营构成重大不利影响。但如因相关政策或出售方原因，公司未能及时取得上述房屋产权证书，仍可能对公司产生不利影响。

（三）公司可能存在法律诉讼或仲裁的风险

截至本招股说明书签署日，公司不存在重大诉讼或仲裁，具体情况详见本招股说明书“第十五节 其他重要事项”之“三、重大诉讼或仲裁事项”。但在生产经营过程中，公司可能会与客户、供应商或其他合作方产生合同纠纷、诉讼及仲裁，若发生该等合同纠纷、诉讼或仲裁，将可能对公司的业务经营产生不利影响，并可能形成经济损失。

五、创新及技术风险

（一）创新风险

得益于 5G 技术、物联网、大数据等技术的发展，城市照明行业智能化、智慧化及个性化趋势显著，未来公司能否持续实现创新科技与多功能智慧路灯、文化定制路灯等公司主打产品深度融合，公司的照明工程设计创意能否与时俱进，获得客户的青睐与认可仍存在诸多不确定性因素。

虽然公司历来注重产品研发、工程设计的创新，在研发方向和创意策划上基于长期的实践经验、对市场的充分调研以及企业内部的研究创意。但如果公司对于行业发展趋势的判断存在偏差、市场调研结果不准确或者内部研发机制未能得到有效执行，不能及时或无法将研发成果转为可以销售的产品或服务，可能会导致创新失败的风险。

（二）技术人员流失风险

公司所处的城市照明工程行业涉及光学、电学、美学、工程、通讯等多个学科，是典型的技术和资金密集型行业，在客户越来越重视照明工程的质量和艺术效果的情况下，客户对企业的技术水平提出了更高的要求。源源不断的优秀人才的加入以及稳定的研发团队是公司保证技术领先并在众多竞争者中脱颖而出的关键。虽然公司已在南京建立了研发中心，吸引了大批专业复合型人才加入，以解决设计开发、关键技术难点的攻克、突破技术障碍和技术壁垒等其他创新技术工作。随着公司市场及生产经营规模的扩大，对技术人员的需求会进一步凸显。如果发行人不能根据市场的发展提供更具有竞争力的薪酬待遇或者更加有效的激励机制，可能会导致技术人员的流失，进而对公司业务开展造成不利影响。

（三）知识产权保护风险

经过多年的技术积累与努力，公司已获各项专利 300 余项，覆盖公司多功能智慧路灯、LED 照明产品、智慧城市照明平台等主要产品。公司主要通过及时申请专利、与核心技术人员签订《保密协议》等方式对公司专利及技术进行保护。但如若公司出现申请专利失败，非专利技术泄密或者核心技术人员流失致使技术泄密，专利未得到有效保护而被竞争对手仿制等情况，将会对公司的核心竞争力构成不利影响。即使公司通过法律途径最终维护了自身利益，但付出的人力、物力、时间成本、市场声誉都会造成一定损失，进而对公司的生产经营产生不利影响。

六、其他风险

（一）新冠疫情不确定性风险

2020 年，新冠疫情席卷全球，对全球经济都造成了不同程度的影响，全球经济衰退势必会在一定程度上拖累我国经济的复苏。

受疫情影响，2020 年上半年公司部分施工项目存在开工延期、期初复工效率较低、项目进度放缓的情况。2020 年下半年，国内新冠疫情已经得到有效控制，经济各项指标也逐步好转，公司上下游复工复产顺利，全年来看，公司经营业绩较上年实现了稳步增长。2021 年上半年，公司经营业绩持续向好，但 2021 年 7 月底南京、扬州地区爆发的新一轮“新冠”疫情，对公司业务的正常开展产生了一定冲击，可能会一定程度上影响公司下半年的整体业绩。截至本招股说明书签署之日，海外疫情形势依旧严峻，若短期内无法控制，引发国内疫情出现反复，导致全社会生产经营活动受到严格管控，则可能会对公司业务开展及经营业绩造成不利影响。

（二）募投项目实施风险

公司本次募集资金拟投资项目均围绕主营业务进行，在项目实施过程中，公司将面临着政策环境变化、市场环境变化、原材料供应和价格变化等诸多因素，可能会给公司业务造成不利影响。如果未来市场环境出现重大不利变化，或估算的假设基础出现显著变化，将会造成公司募集资金拟投资项目的实施不能达到预期，给公司的经营及盈利能力带来不利影响。

此外，本次募集资金拟投资项目建成后，公司折旧和摊销费用每年将有所增加，如果市场环境发生变化导致项目无法实现预期收益，公司可能存在因折旧和摊销增加而导致经营业绩下滑的风险。

（三）本次发行摊薄即期回报的风险

本次发行募集资金到位后，公司总股本和净资产将会相应增加，但募集资金产生经济效益需要一定的时间，投资项目回报的实现需要一定周期。本次募集资金到位后的短期内，公司预计净利润增长幅度会低于净资产和总股本的增长幅度，预计每股收益和加权平均净资产收益率等财务指标将出现阶段性下降，股东即期回报存在被摊薄的风险。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

中文名称	龙腾照明集团股份有限公司
英文名称	Longt Lighting Group, Inc.
注册资本	人民币 11,731.2885 万元
法定代表人	龙慧斌
有限公司成立日期	2001 年 3 月 1 日
股份公司成立日期	2020 年 8 月 28 日
住所	高邮市菱塘回族乡团结街 52 号
邮政编码	225600
负责信息披露和投资者关系的部门	证券法务部
信息披露负责人	陈涛
联系电话	0514-82096111
传真号码	0514-82096111
公司网址	www.ltzm.com
电子信箱	longtzq@ltzm.com

二、发行人的改制重组情况

（一）设立方式

公司系由龙腾有限原股东作为发起人，以龙腾有限截至 2020 年 5 月 31 日经容诚会计师审计的账面净资产 293,947,135.11 元作为出资，按照 2.5149: 1 的比例整体折为 11,688 万股，每股面值为 1 元，股份公司的注册资本为 11,688 万元，超过注册资本的净资产余额 177,067,135.11 元计入资本公积金，依法整体变更设立的股份有限公司。本次整体变更经容诚会计师审验，并于 2020 年 8 月 27 日出具容诚验字[2020]210Z0017 号《验资报告》。

公司于 2020 年 8 月 28 日取得扬州市市场监督管理局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91321084726631768F）。

（二）发起人

公司的发起人为龙腾有限整体变更设立前的全体股东，设立时各发起人的持

股情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	龙泽投资	5,688.00	48.67%
2	龙慧斌	3,172.00	27.14%
3	许福萍	1,250.00	10.70%
4	龙瑞投资	726.00	6.21%
5	龙腾	578.00	4.95%
6	龙祥投资	274.00	2.34%
合计		11,688.00	100.00%

上述发起人基本情况参见本节之“七、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人情况”之“（一）发起人基本情况”。

（三）发行人改制设立前后，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

公司的主要发起人为龙慧斌、许福萍、龙腾、龙泽投资、龙瑞投资及龙祥投资。龙慧斌和许福萍系夫妻关系，龙腾系龙慧斌与许福萍之子。龙泽投资系由发行人实际控制人龙慧斌和许福萍夫妇分别持股 75%和 25%全资控制，该公司主营业务为实业投资，除持有发行人股权外，未持有其他公司的任何权益。龙瑞投资及龙祥投资均为发行人之员工持股平台，除持有发行人股权外，未持有其他公司的任何权益。

发起人改制设立前，龙慧斌和许福萍夫妇除控制发行人控股股东龙泽投资以及龙慧斌作为员工持股平台龙瑞投资及龙祥投资之执行事务合伙人控制该企业外，还控制扬州龙脉科技发展有限公司、扬州天顺物流有限公司及高邮市龙腾农村小额贷款股份有限公司，龙腾控制南京闻纳教育咨询有限公司。该企业的基本情况请参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人情况”之“（四）控股股东、实际控制人控制的其他企业基本情况”。公司改制设立后，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务未发生重大变化。

（四）发行人成立时拥有的主要资产和实际从事的主要业务

公司由龙腾有限整体变更而来，承继了龙腾有限的全部资产、业务、人员和

技术。公司改制设立时拥有的主要资产为经营所需的货币资金、存货、机器设备、房屋土地等，以及控股子公司的股权；公司改制设立前后所从事的主要业务均为城市照明工程，照明产品研发、生产和销售，照明工程设计以及运营维护。公司拥有的主要资产和从事的主要业务在改制设立前后未发生重大变化。

（五）改制前原企业的业务流程、改制后发行人的业务流程，以及原企业和发行人业务流程间的联系

公司系整体变更设立，改制前后业务流程未发生重大变化。公司具体业务流程请参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、发行人主营业务情况”。

（六）发行人成立以来，在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况

公司改制设立以来，除招股说明书已经披露的关联关系和关联交易以外，在生产经营方面与主要发起人不存在其他的关联交易，具体情况参见招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、关联方和关联交易”的相关内容。

（七）发起人出资资产的产权变更手续办理情况

由于公司系龙腾有限整体变更设立，因此公司发起人出资资产为其持有的龙腾有限股权，相关股权已完成工商变更手续。原龙腾有限的资产、负债、所有者权益均由公司承继，相关房产、土地使用权、商标、专利等主要资产的产权变更手续均已办理完毕，具体资产权属情况参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、发行人的主要固定资产和无形资产”。

三、发行人的股本形成及变化情况和重大资产重组情况

（一）发行人的股本形成及变化情况

1、有限公司设立情况

发行人前身龙腾有限系龙慧斌与许福祥共同出资设立，设立时注册资本为180万元。其中龙慧斌出资120万元，许福祥出资60万元，分别占注册资本的66.67%和33.33%。

2001年2月15日，高邮景泰会计师事务所有限公司出具邮景会字（2001）第22号《验资报告》，确认截至2001年2月15日，龙腾有限已收到全体股东以

货币形式缴纳的注册资本合计 180 万元。

2001 年 3 月 1 日，高邮市工商行政管理局向龙腾有限核发了注册号为 3210842730969《企业法人营业执照》。

龙腾有限设立时的股东及股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	龙慧斌	120.00	66.67%
2	许福祥	60.00	33.33%
合计		180.00	100%

龙腾有限成立时，许福祥所持股份系为许福萍代持，代持的主要原因为：公司成立于 2001 年，当时适用《中华人民共和国公司法》（1999 修正）（以下简称“《公司法》（1999 修正）”）。《公司法》（1999 修正）第二十条规定“有限责任公司由二个以上五十个以下股东共同出资设立”，即当时成立有限责任公司至少需要两名股东。许福萍当时未在龙腾有限任职，而其弟弟许福祥在公司任职并由于其亲属关系，深受龙慧斌、许福萍夫妇信任。考虑到公司运行后工商变更，事务处理的便利性，因此许福萍提议由其弟许福祥代持其股份，出资款由许福萍现金交付于许福祥并以许福祥身份信息完成工商登记事宜。

2005 年《中华人民共和国公司法》再次修订，修订后，《公司法》第二十四条规定“有限责任公司由五十个以下股东出资设立。”即允许一人有限责任公司的存在。因此，2007 年 3 月，许福祥将代持股份应许福萍的要求转让给龙慧斌。前述股权转让实际为解除代持关系，并未实际支付转让价款。至此，公司历史上委托持股情况已全部解除。上述股权转让已完成工商登记变更。龙慧斌、许福萍和许福祥分别出具代持声明，确认历史上的股权代持关系已彻底解除，不存在任何法律纠纷或潜在纠纷。

除上述股权代持情形外，发行人设立以来历次股权变动过程不存在其他瑕疵或者纠纷。

2、2003 年 9 月，第一次增资

2003 年 9 月 1 日，龙腾有限召开股东会并作出决议，同意公司注册资本增加 348 万元，新增注册资本由龙慧斌和许福祥分别以货币方式认缴 248 万元和 100

万元。

2003 年 9 月 16 日，扬州迅达会计师事务所有限公司对公司上述增资情况进行了审验，确认截止 2003 年 9 月 15 日，龙腾有限已收到龙慧斌和许福祥以货币方式缴纳的新增注册资本合计 348 万元。

2003 年 9 月 17 日，龙腾有限就上述事项在扬州市高邮工商行政管理局办理了工商变更手续，并取得了新的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，龙腾有限股东及其出资情况如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例	出资方式
1	龙慧斌	368	368	69.7%	货币
2	许福祥	160	160	30.3%	货币
合 计		528	528	100.0%	-

3、2007 年 3 月，第一次股权转让、第二次增资

2007 年 3 月 2 日，龙腾有限召开股东会并作出决议，同意许福祥将其持有的龙腾有限的 30.3% 股权以 160 万元转让给龙慧斌。同日，许福祥与龙慧斌签订了《股权转让协议书》。

2007 年 3 月 2 日，龙腾有限召开股东会并作出决议，同意公司注册资本由 528 万元增加至 1,168 万元，并通过新的公司章程。

2007 年 3 月 9 日，高邮景泰会计师事务所有限公司出具邮景会验（2007）第 058 号《验资报告》，确认截至 2007 年 3 月 9 日，龙腾有限已收到龙慧斌以货币方式缴纳的新增注册资本 640 万元。

2007 年 3 月 14 日，扬州市高邮工商行政管理局向龙腾有限核发了注册号为 321084000052545 《企业法人营业执照》。

本次变更完成后，龙腾有限股东及其出资情况如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例	出资方式
1	龙慧斌	1,168	1,168	100%	货币
合 计		1,168	1,168	100%	-

4、2008 年 3 月，第三次增资

2008 年 3 月 18 日，龙腾有限召开股东会并作出决议，同意公司注册资本由

1,168 万元变更为 2,168 万元，新增注册资本由龙慧斌和许福萍分别以货币方式认缴 458 万元和 542 万元。

2008 年 3 月 20 日，高邮景泰会计师事务所有限公司出具邮景会验（2008）第 053 号《验资报告》，确认截至 2008 年 3 月 19 日，龙腾有限已收到龙慧斌和许福萍以货币方式缴纳的新增注册资本合计 1,000 万元。

2008 年 3 月 20 日，龙腾有限取得扬州市高邮工商行政管理局核发注册号为 321084000052545《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，龙腾有限股东及其出资情况如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例	出资方式
1	龙慧斌	1,626	1,626	75%	货币
2	许福萍	542	542	25%	货币
合 计		2,168	2,168	100%	-

5、2009 年 2 月，第四次增资

2009 年 2 月 22 日，龙腾有限召开股东会并作出决议，同意公司注册资本由 2,168 万元增加至 5,188 万元，新增注册资本由龙慧斌和许福萍分别以货币方式认缴 2,265 万元和 755 万元。

2009 年 2 月 24 日，扬州德诚联合会计师事务所有限公司出具扬德诚（2009）验 050 号《验资报告》，确认截至 2009 年 2 月 23 日，龙腾有限已收到龙慧斌和许福萍以货币方式缴纳的新增注册资本合计 940 万元。

2010 年 3 月 19 日，高邮景泰会计师事务所有限公司出具邮景会验（2010）第 127 号《验资报告》，确认截至 2010 年 3 月 18 日，龙腾有限已收到龙慧斌和许福萍以货币方式缴纳的新增注册资本合计 1,000 万元。

2010 年 11 月 4 日，高邮景泰会计师事务所有限公司出具邮景会验（2010）第 471 号《验资报告》，确认截至 2010 年 11 月 4 日，龙腾有限已收到龙慧斌和许福萍以货币方式缴纳的新增注册资本合计 1,080 万元。

2010 年 11 月 5 日，龙腾有限取得扬州市高邮工商行政管理局核发注册号为 321084000052545《企业法人营业执照》。

上述增资完成和注册资本缴纳到位后，龙腾有限股东及其出资情况如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例	出资方式
1	龙慧斌	3,891	3,891	75%	货币
2	许福萍	1,297	1,297	25%	货币
合 计		5,188	5,188	100%	-

6、2012 年 3 月，第五次增资

2012 年 3 月 26 日，龙腾有限召开股东会并作出决议，同意公司注册资本由 5,188 万元增加至 6,688 万元，新增注册资本由龙慧斌和许福萍分别以货币方式认缴 1,125 万元和 375 万元。

2012 年 3 月 28 日，高邮景泰会计师事务所有限公司出具邮景会验（2012）第 149 号《验资报告》，确认截至 2012 年 3 月 28 日，龙腾有限已收到龙慧斌和许福萍以货币方式缴纳的新增注册资本合计 1,500 万元。

2012 年 3 月 28 日，扬州市高邮工商行政管理局向龙腾有限核发注册号为 321084000052545《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，龙腾有限股东及其出资情况如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例	出资方式
1	龙慧斌	5,016	5,016	75%	货币
2	许福萍	1,672	1,672	25%	货币
合 计		6,688	6,688	100%	-

7、2012 年 12 月，第六次增资

2012 年 12 月 19 日，龙腾有限召开股东会并作出决议，同意公司注册资本由 6,688 万元增加至 10,688 万元，新增注册资本由龙慧斌和许福萍分别以货币方式认缴 3,000 万元和 1,000 万元。

2012 年 12 月 19 日，高邮景泰会计师事务所有限公司出具邮景会验（2012）第 582 号《验资报告》，确认截至 2012 年 12 月 19 日止，龙腾有限已收到龙慧斌和许福萍以货币方式缴纳的新增注册资本合计 4,000 万元。

2012 年 12 月 20 日，扬州市高邮工商行政管理局向龙腾有限核发注册号为 321084000052545《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，龙腾有限股东及其出资情况如下：

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例	出资方式
1	龙慧斌	8,016	8,016	75%	货币
2	许福萍	2,672	2,672	25%	货币
合 计		10,688	10,688	100%	

8、2018 年 12 月，第七次增资

2018 年 12 月 24 日，龙腾有限召开股东会并作出决议，同意公司注册资本由 10,688 万元增加至 11,688 万元，新增注册资本由龙瑞投资和龙祥投资分别以货币方式认缴 726 万元和 274 万元。

2018 年 12 月 27 日，高邮市市场监督管理局向龙腾有限换发了统一社会信用代码为 91321084726631768F 《营业执照》。

2018 年 12 月 28 日，致同会计师事务所（特殊普通合伙）南京分所出具致同验字（2018）第 320FB0029 号《验资报告》，确认截至 2018 年 12 月 27 日，龙腾有限已收到龙瑞投资和龙祥投资以货币方式缴纳的新增注册资本合计 1,000 万元。龙瑞投资和龙祥投资以货币出资共计 3,000 万元（龙瑞投资出资 2,178 万元，龙祥投资出资 822 万元），其中 1,000 万元作为实收资本、2,000 万元作为资本公积。

本次增资完成后，龙腾有限股东及其出资情况如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例	出资方式
1	龙慧斌	8,016	8,016	68.58%	货币
2	许福萍	2,672	2,672	22.86%	货币
3	龙瑞投资	726	726	6.21%	货币
4	龙祥投资	274	274	2.34%	货币
合 计		11,688	11,688	100.00%	

9、2019 年 6 月，第二次股权转让

2019 年 5 月 31 日，龙腾有限召开股东会并作出决议，审议通过股东龙慧斌和许福萍将各自分别持有的龙腾有限 36.5%股权（对应注册资本 4,266 万元）、12.17%股权（对应注册资本 1,422 万元）以 8,318.70 万元、2,772.90 万元的价格转让给龙泽投资。同日，龙慧斌、许福萍分别与龙泽投资签署《股权转让协议书》。

2019 年 6 月 17 日，高邮市市场监督管理局向龙腾有限换发了统一社会信用

代码为 91321084726631768F 《营业执照》。

本次股权转让完成后，龙腾有限股东及其出资情况如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例	出资方式
1	龙泽投资	5,688	5,688	48.67%	货币
2	龙慧斌	3,750	3,750	32.08%	货币
3	许福萍	1,250	1,250	10.70%	货币
4	龙瑞投资	726	726	6.21%	货币
5	龙祥投资	274	274	2.34%	货币
合 计		11,688	11,688	100.00%	

10、2020 年 5 月，第三次股权转让

2020 年 5 月 25 日，龙腾有限召开股东会并作出决议，审议通过股东龙慧斌将其持有的龙腾有限 4.95% 股权（对应注册资本 578 万元）以 578 万元的价格转让给龙腾。同日，龙慧斌与龙腾签署《股权转让协议书》。

2020 年 5 月 27 日，高邮市市场监督管理局向龙腾有限换发了统一社会信用代码为 91321084726631768F 《营业执照》。

本次变更后，公司股东及股权结构如下表所示：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	龙泽投资	5,688.00	48.67%
2	龙慧斌	3,172.00	27.14%
3	许福萍	1,250.00	10.70%
4	龙瑞投资	726.00	6.21%
5	龙腾	578.00	4.95%
6	龙祥投资	274.00	2.34%
合计		11,688.00	100.00%

11、2020 年 8 月，龙腾有限整体变更为股份公司

2020 年 8 月 12 日，龙腾有限召开股东会会议，同意以 2020 年 5 月 31 日为基准日，将龙腾有限整体变更为股份有限公司。容诚会计师对龙腾有限 2020 年 5 月 31 日资产负债表进行了审计并出具《审计报告》容诚审字[2020] 210Z0120 号。龙腾有限股东会同意以有限公司截至 2020 年 5 月 31 日经审计的账面净资产 293,947,135.11 元，按照 2.5149: 1 的比例整体折为 11,688 万股，每股面值为 1 元，

股份公司的注册资本为 11,688 万元，超过注册资本的净资产余额 177,067,135.11 元计入资本公积金。

2020 年 8 月 27 日，龙腾照明召开创立大会暨第一次股东大会，会议通过了《关于设立龙腾照明集团股份有限公司的议案》《发起人关于龙腾照明集团股份有限公司筹办情况的报告》等议案。

同日，容诚会计师出具容诚验字[2020]210Z0017 号《验资报告》，确认截至 2020 年 5 月 31 日，股份公司（筹）已收到全体股东以净资产缴纳的注册资本合计 11,688 万元。

2020 年 8 月 28 日，扬州市市场监督管理局向公司换发了统一社会信用代码为 91321084726631768F 《营业执照》。

龙腾照明设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	龙泽投资	5,688.00	48.67%
2	龙慧斌	3,172.00	27.14%
3	许福萍	1,250.00	10.70%
4	龙瑞投资	726.00	6.21%
5	龙腾	578.00	4.95%
6	龙祥投资	274.00	2.34%
合计		11,688.00	100.00%

12、2020 年 10 月，股份公司第一次增资

2020 年 10 月 13 日，发行人召开 2020 年第二次临时股东大会并作出决议，同意发行人新增股本 432,885 股，由苏州凯桥按 11.55 元/股的价格认购，苏州凯桥合计出资 500 万元，其中 43.2885 万元计入股本，456.7115 万元计入公司资本公积。

2020 年 10 月 28 日，扬州市市场监督管理局向股份公司换发了统一社会信用代码为 91321084726631768F 《营业执照》。

2020 年 11 月 20 日，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具容诚验字[2021]210Z0001 号《验资报告》，确认截至 2020 年 11 月 2 日，龙腾照明已收到苏州凯桥认购款 5,000,000 元，新增 432,885 元注册资本实缴到位，其中计入股本

432,885 元，计入资本公积 4,567,115 元。

本次变更后，公司股东及股权结构如下表所示：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	龙泽投资	5,688.0000	48.486%
2	龙慧斌	3,172.0000	27.039%
3	许福萍	1,250.0000	10.655%
4	龙瑞投资	726.0000	6.189%
5	龙腾	578.0000	4.927%
6	龙祥投资	274.0000	2.336%
7	苏州凯桥	43.2885	0.369%
合计		11,731.2885	100.000%

自上述增资完成至本招股说明书签署日，公司注册资本、股东及股权结构未发生变化。

发行人历史上进行了三次股权转让，八次增资，历次增资、股权转让的具体情况如下：

序号	时间	股权转让及 增资情况	价格	定价依据	增资或股权转让 原因	前后次增资或股 权转让价格存在 差异的原因及合 理性	增资或股权转让 价款支付	资金 来源	税收缴纳 情况	决策和核准程序
有限公司阶段										
1	2003 年 9 月	龙腾有限注 册 资 本 由 180 万元增 加至 528 万 元	1 元/注 册资本	依据实缴注册 资本金额定价	满足公司发展的 资金需求	不存在差异	经扬州迅达会计师事 务所有限公司出具扬 迅会验（2003）110 号 《验资报告》验证，截 至 2003 年 9 月 15 日止， 龙腾有限已收到各股 东缴纳的新增注册资 本合计 348 万元	龙 慧 斌 夫 妇 自 有 或 自 筹 资金	/	经 2003 年 9 月 1 日龙 腾有限股东会决议通 过增资事项；2003 年 9 月 17 日完成扬州市 高邮工商局的登记/备 案程序
2	2007 年 3 月	许福祥将其 持有的龙腾 有限 30.3% 股权转让给 龙慧斌	1 元/注 册资本	依据实缴注册 资本金额定价	解除代持，许福祥 将代持股权在许 福萍的安排下全 部转让给了龙慧 斌	不存在差异	因许福祥持有的龙腾 有限股权系为其姐姐 许福萍代持，且许福萍 与龙慧斌系夫妻关系， 本次股权转让系代持 还原，无需支付股权转 让价款	/	本次股权 转让系代 持还原， 实际转让 方许福萍 与受让方 龙慧斌系 夫 妻 关 系，且转 让价格为 平 价 转 让，因此 无需缴纳 个人所得 税。	2007 年 3 月 2 日，龙 腾有限召开股东会并 作出股权转让及增资 决议；2007 年 3 月 2 日许福祥与龙慧斌签 订《股权转让协议 书》；2007 年 3 月 14 日完成扬州市高邮工 商局的登记/备案程序
3	2007 年	龙腾有限注	1 元/注	依据实缴注册	满足公司发展的	不存在差异	经高邮景泰出具邮景	股 东	/	

序号	时间	股权转让及增资情况	价格	定价依据	增资或股权转让原因	前后次增资或股权转让价格存在差异的原因及合理性	增资或股权转让价款支付	资金来源	税收缴纳情况	决策和核准程序
	3 月	册 资 本 由 528 万元增加至 1,168 万元	册资本	资本金额定价	资金需求		会验（2007）第 058 号《验资报告》验证，截至 2007 年 3 月 9 日止，龙腾有限已收到龙慧斌以货币出资的新增注册资本合计 640 万元	自 有 或 自 筹 资 金		
4	2008 年 3 月	龙腾有限注册资本由 1,168 万元增加至 2,168 万元	1 元/注册资本	依据实缴注册资本金额定价	满足公司发展的资金需求	不存在差异	经高邮景泰出具邮景会验（2008）第 053 号《验资报告》验证，截至 2008 年 3 月 19 日止，龙腾有限已收到股东龙慧斌、许福萍缴纳的新增注册资本合计 1,000 万元	股 东 有 或 自 筹 资 金	/	2008 年 3 月 18 日，龙慧斌作出新增股东的龙腾有限股东决定；同日，龙腾有限作出增资的股东会决议；2008 年 3 月 20 日，完成扬州市高邮工商局的登记/备案程序
5	2009 年 2 月	龙腾有限注册资本由 2,168 万元增加至 5,188 万元	1 元/注册资本	依据实缴注册资本金额定价	满足公司发展的资金需求	不存在差异	经扬州德诚联合会计师事务所有限公司出具扬德诚（2009）验 050 号《验资报告》、高邮景泰出具邮景会验（2010）第 127 号《验资报告》、邮景会验（2010）第 471 号《验资报告》验证，龙腾有限已收到股东龙慧斌、许福萍缴纳的新增注册资本合计 3,020 万元	股 东 有 或 自 筹 资 金	/	2009 年 2 月 22 日，龙腾有限股东会做出增资决议；2010 年 3 月 10 日、2010 年 11 月 4 日，龙腾有限两次股东会变更股东后续出资时间。2009 年 2 月 25 日、2010 年 3 月 23 日、2010 年 11 月 5 日分三次完成扬州市高邮工商局的登记/备案程序

序号	时间	股权转让及 增资情况	价格	定价依据	增资或股权转让 原因	前后次增资或股 权转让价格存在 差异的原因及合 理性	增资或股权转让 价款支付	资金 来源	税收缴纳 情况	决策和核准程序
6	2012 年 3 月	龙腾有限注 册 资 本 由 5,188 万元增 加 至 6,688 万元	1 元/注 册资本	依据实缴注册 资本金额定价	满足公司发展的 资金需求	不存在差异	经高邮景泰出具邮景 会验（2012）第 149 号 《验资报告》验证，截 至 2012 年 3 月 28 日止， 龙腾有限已收到股东 龙慧斌、许福萍缴纳的 新 增 注 册 资 本 合 计 1,500 万元	股 东 自 有 或 筹 资 金	/	2012 年 3 月 26 日，龙 腾有限召开股东会并 做出增资决议；2012 年 3 月 28 日完成扬州 市高邮工商局的登记/ 备案程序
7	2012 年 12 月	龙腾有限注 册 资 本 由 6,688 万元增 加 至 10,688 万元	1 元/注 册资本	依据实缴注册 资本金额定价	满足公司发展的 资金需求	不存在差异	经高邮景泰出具邮景 会验（2012）第 582 号 《验资报告》验证，截 至 2012 年 12 月 19 日 止，龙腾有限已收到股 东龙慧斌、许福萍缴纳 的新增注册资本合计 4,000 万元	股 东 自 有 或 筹 资 金	/	2012 年 12 月 19 日， 龙腾有限召开股东会 并作出增资决议； 2012 年 12 月 20 日完 成扬州市高邮工商局 的登记/备案程序
8	2018 年 12 月	龙腾有限注 册资本由 10,688 万元 增加至 11,688 万元	3 元/注 册资本	本次增资价格 经股东协商一 致确定，依据 本次增资价格 计算，上年市 盈率为 20.15 倍，当年市盈 率为 6.23 倍	实施员工持股计 划	本次新增股东龙 瑞投资和龙祥投 资为员工持股平 台，出资价格系 股东协商确定。本 次增资目的为实 施员工持股计划， 定价具备合理性	经致同会计师事务所 （特殊普通合伙）南京 分所出具致同验字 （2018）第 320FB0029 号《验资报告》验证， 截至 2018 年 12 月 27 日 止，新股东龙瑞投资、 龙祥投资以货币出 资 共 计 3,000 万元（龙 瑞投资出资 2,178 万元，	股 东 自 有 或 自 筹 资 金	/	2018 年 12 月 24 日， 龙腾有限原有股东会 决议同意吸纳龙瑞投 资和龙祥投资为新 股东，同日新股东会 决议同意公司增资； 2018 年 12 月 27 日完 成高邮市市监局的登 记/备案程序

序号	时间	股权转让及 增资情况	价格	定价依据	增资或股权转让 原因	前后次增资或股 权转让价格存在 差异的原因及合 理性	增资或股权转让 价款支付	资金 来源	税收缴纳 情况	决策和核准程序
							龙祥投资出资 822 万元），其中 1,000 万元作为实收资本，2,000 万元作为资本公积。			
9	2019 年 6 月	龙慧斌将其持有龙腾有限 36.5% 股权转让给龙泽投资，许福萍将其持有的龙腾有限 12.17% 股权转让给龙泽投资	1.95 元/ 注册资 本	依据公司账面净资产值确定，依据本次股权转让价格计算，上年市盈率为 4.05 倍，当年盈率为 3.53 倍	股权架构设置需求	龙泽投资系龙慧斌、许福萍夫妇全资控制的持股平台，本次交易系龙慧斌、许福萍将其持有的部分股权转让至由其控制的持股平台，未改变最终持有人，转让定价具备合理性	龙泽投资已于 2019 年 6 月 5 日、2019 年 6 月 6 日向龙慧斌和许福萍支付了全部股权转让款	股 东 自 有 或 自 筹 资 金	根据国家税务总局高邮市税务局第一税务分局出具的《税收完税证明》，龙腾有限已代扣代缴本次股权转让的个人所得税 1,079.61 万元。	2019 年 5 月 31 日，龙腾有限召开股东会作出同意股权转让决议；2019 年 5 月 31 日，龙慧斌、许福萍分别与龙泽投资签署《股权转让协议书》；2019 年 6 月 17 日完成高邮市市监局的登记/备案程序
10	2020 年 5 月	龙慧斌将其持有的龙腾有限 4.95% 股权转让给龙腾	1 元/注 册资本	依据实缴注册资本金额定价。	家庭内部股权分配	龙慧斌与龙腾为父子关系，龙慧斌将其持有的龙腾有限 4.95% 股权以 1 元/注册资本转让给龙腾，股权转让	根据招商银行相关电子回单，龙腾已向龙慧斌支付转让价款 578 万元	/	平 价 转 让，无需 缴纳个人 所得税。	2020 年 5 月 25 日，龙腾有限召开股东会做出同意股权转让决议；2020 年 5 月 25 日，龙慧斌与龙腾签署了《股权转让协议书》；

序号	时间	股权转让及 增资情况	价格	定价依据	增资或股权转让 原因	前后次增资或股 权转让价格存在 差异的原因及合 理性	增资或股权转让 价款支付	资金 来源	税收缴纳 情况	决策和核准程序
						目的为家庭内部 股权分配，具有合 理性。				2020年5月27日完成 高邮市市监局的登记/ 备案程序
股份公司阶段										
11	2020年 10月	公司注册资 本由 11,688 万元增加至 11,731.2885 万元	11.55 元/股	本次增资价格 经增资方苏州 凯桥与发行人 协商确定，依 据本次增资价 格计算，上年 市盈率为 20.92 倍，当年市盈 率为 18.90 倍	苏州凯桥因对公 司未来发展前景 看好，并且对公 司实际控制人的 认可；公司引入 外部股东，可进 一步加强公司治 理。	苏州凯桥因看好 发行人的发展以 及对公司实际控 制人的认可，对 发行人进行了增 资，增资价格经 各方协商一致确 定为 11.55 元/股，本次 增资定价参考市 场化融资定价水 平，具备合理性	经容诚出具容诚 验字[2021]210Z0001号《龙腾 照明集团股份有限公司 验资报告》验证， 截至 2020 年 11 月 2 日止， 增资金额总计 5,000,000 元，其中计入股本 432,885 元，计入资本公 积 4,567,115 元，苏州凯 桥全部以货币出 资	股 东 有 或 自 筹 资 金	/	2020 年 10 月 13 日， 发行人 2020 年第二次 临时股东大会做出同 意苏州凯桥增资的决 议； 2020 年 10 月 28 日完成扬州市市监局 的登记/备案程序。

注 1：市盈率=历次增资或股权转让的价格/对应增资或股权转让上年扣除非经常损益后每股收益或股权变动当年扣除非经常损益后每股收益；

注 2：扣除非经常损益后每股收益=扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润/总股本

2020年5月发行人实际控制人龙慧斌将其持有的龙腾有限4.95%股权以1元/注册资本转让给其子龙腾，该股权转让价格明显偏低。但根据国家税务总局《股权转让所得个人所得税管理办法（试行）》第十三条规定，将股权转让给其能提供具有法律效力身份关系证明的子女时股权转让收入明显偏低，视为有正当理由，因此发行人不存在利用低价转让规避税收缴纳义务的情形。因龙慧斌与龙腾系父子关系，本次股权转让系双方的真实意思表示，不存在委托持股或其他利益安排；龙腾已经向龙慧斌支付本次股权转让价款；龙慧斌与龙腾就本次股权转让不存在任何争议或潜在纠纷。

综上，发行人历次增资、股权转让定价均具有合理性；发行人历次增资款或股权转让价款均已支付，除2001年3月公司设立及2003年9月公司增资时，股东许福祥资金来源于被代持方许福萍外，其余历次增资、股权转让的资金来源为股东自有或自筹资金，历次股权转让中相关纳税义务人均已缴纳相应的税款，不存在利用低价转让规避税收缴纳义务的情形；发行人历次增资或股权转让均已履行了必要的公司决策和有权机关审核程序，发行人的股权转让真实，历次股权变动不存在纠纷或潜在纠纷，不存在利益输送或其他利益安排。除2001年3月公司设立时起许福萍委托许福祥代持，并于2007年3月解除代持外，发行人历史沿革中不存在其他委托持股情形。

（二）发行人重大资产重组情况

设立以来，发行人未发生重大资产重组情况。

四、发行人历次股本变化的验资情况及发起人投入资产的计量属性

公司自设立以来，股东出资的历次注册资本（或股本）的验资情况及股东投入资产的计量属性如下：

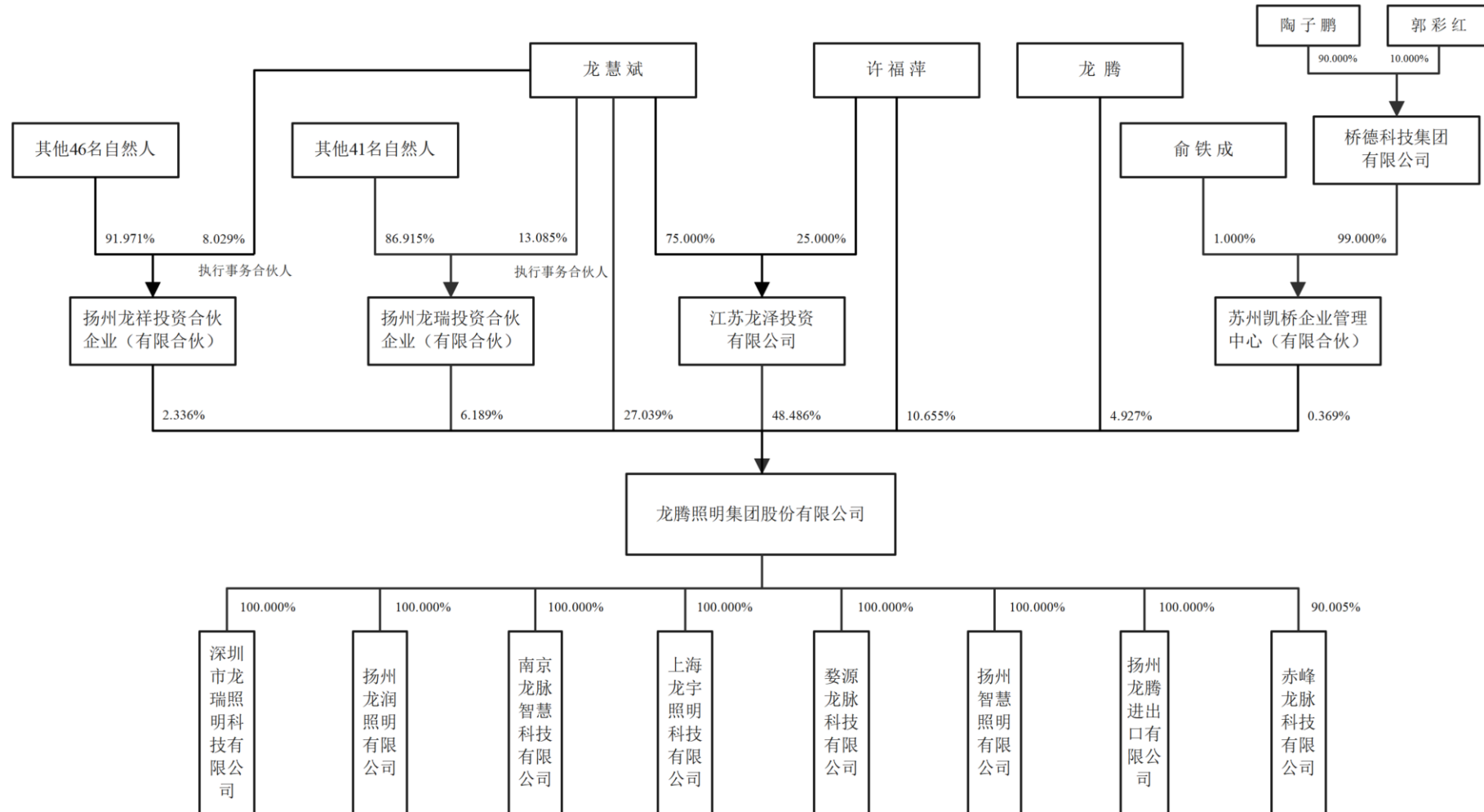
序号	时间	验资机构	验资文号	出资形式	验资事项	审验结果
1	2001-2-15	高邮景泰会计师事务所	邮景会字（2001）第22号	货币	龙腾有限设立，出资180万元	出资已到位
2	2003-9-16	扬州迅达会计师事务所	扬迅会验（2003）110号	货币	龙腾有限增资至528万元	出资已到位
3	2007-3-9	高邮景泰会计师事务所	邮景会验（2007）第058号	货币	龙腾有限增资至1,168万元	出资已到位

序号	时间	验资机构	验资文号	出资形式	验资事项	审验结果
4	2008-3-20	高邮景泰会计师事务所	邮景会验（2008）第 053 号	货币	龙腾有限增资至 2,168 万元	出资已到位
5	2009-2-24	扬州德诚联合会计师事务所	扬德诚（2009）验 050 号	货币	龙腾有限增资至 3,108 万元	出资已到位
6	2010-3-19	高邮景泰会计师事务所	邮景会验（2010）第 127 号	货币	龙腾有限增资至 4,108 万元	出资已到位
7	2010-11-4	高邮景泰会计师事务所	邮景会验（2010）第 471 号	货币	龙腾有限增资至 5,188 万元	出资已到位
8	2012-3-28	高邮景泰会计师事务所	邮景会验（2012）第 149 号	货币	龙腾有限增资至 6,688 万元	出资已到位
9	2012-12-19	高邮景泰会计师事务所有限公司	邮景会验（2012）第 582 号	货币	龙腾有限增资至 10,688 万元	出资已到位
10	2018-12-28	致同会计师事务所（特殊普通合伙）南京分所	致同验字（2018）第 320FB0029 号	货币	龙腾有限增资至 11,688 万元	出资已到位
11	2020-8-27	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）	容 诚 验 字 [2020]210Z0017 号	净资产折股	龙腾有限整体变更为股份公司，股本 11,688 万元	出资已到位
12	2020-11-20	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）	容 诚 验 字 [2021]210Z0001 号	货币	龙腾照明增资至 11,731.2885 万元	出资已到位

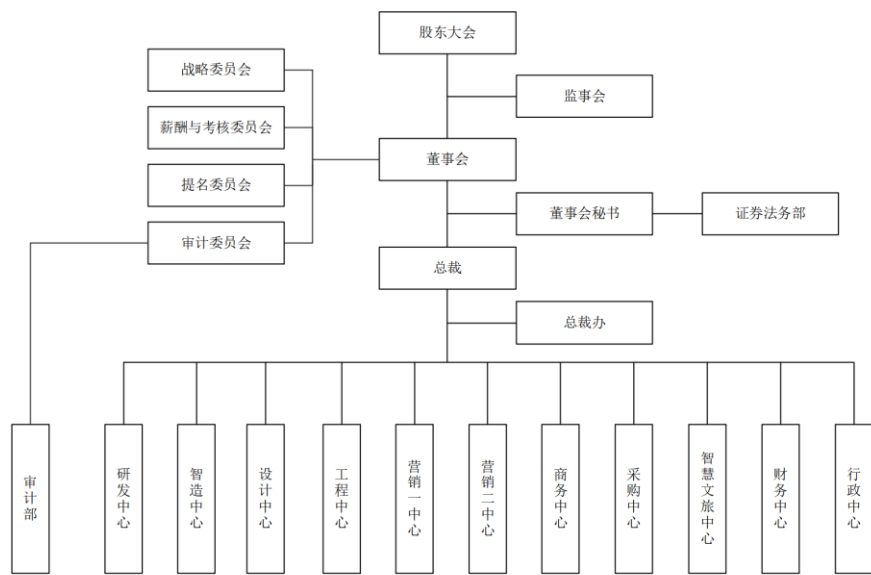
五、发行人股权结构及组织结构

（一）发行人股权结构图

截至本招股说明书签署日，发行人股权结构如下：



（二）发行人内部组织结构图



（三）发行人主要职能部门职责

公司各主要职能部门的职责如下：

序号	部门	主要职责
1	研发中心	负责产品的市场调研与立项，制定公司研发战略及年度研发计划并组织实施，建立和健全公司的产品开发设计及工艺设计管理体系；负责技术管理、工艺管理及产品检测验证。
2	智造中心	落地研发中心产品设计理念；深化设计产品工艺与结构，开展售前技术与报价支持；执行订单计划排产；负责生产全过程工序、产品品质管控；负责生产设备的维护及安全管理，仓储管理及物流配送。
3	设计中心	负责公司照明工程设计管理、设计制度的编写和修订；负责各类照明工程项目的创意规划、设计、设计资源调配、施工配合等工作；负责景观照明与道路照明工程施工中的技术支持；负责中标项目方案和施工图的深化设计，协助现场效果调试及实施效果评价。
4	工程中心	落地设计中心工程设计规划；围绕项目开发过程中工程建设环节，制定、推行工程管理流程、施工质量标准、安全文明施工标准；并根据上述标准对各开发项目提供专业技术和施工组织管理；负责工程全流程实施和管控；负责劳务合作单位的准入；负责产品和工程的维保。
5	营销一中心	依照公司发展战略及经营目标，负责市场调研，产品的宣传和推广及客户维护；主要负责江苏、北京、上海、浙江、江西、安徽、陕西、甘肃、山西市场拓展，产品及工程销售。
6	营销二中心	依照公司发展战略及经营目标，负责市场调研，产品的宣传和推广及客户维护；主要负责山东、广东、河南、湖南、湖北、四川、重庆和国际业务市场拓展，产品及工程销售。

序号	部门	主要职责
7	商务中心	负责投标评审、标书编制、投标保证金跟踪、资质申报、招投标档案管理等招投标工作；负责工程成本预算、投标报价、项目跟踪审计、工程成本与采购成本归集，实现对项目成本的管控。
8	采购中心	制定采购管理制度和流程；收集报告原料市场信息；负责物资采购、供应链开发及供应商管理工作；督促组织设备材料入场。
9	智慧文旅中心	制定智慧文旅项目的营销策略与计划，拓展智慧文旅业务。
10	财务中心	确立公司的财务目标和政策；指导财务战略和行动计划；负责财务管理制度的建立与执行；负责财务预算、计划、成本核算、内控管理；负责财务分析、资金管理等。
11	行政中心	编制集团公司人力资源中、长期发展规划，并负责组织实施；负责公司职能部门和人员的职能分配以及员工的绩效考核；改进和完善集团公司组织体系；协调内外部关系；推动落实公司规章制度的执行；负责公司印鉴管理、存档文件管理，专利技术和知识产权注册申报和使用管理工作；提供后勤服务保障。
12	证券法务部	协助董事会秘书落实股东大会、董事会、监事会决议，协调组织董事会专门委员会的运作；负责公司证券事务管理、信息披露及投资者关系管理工作；参与公司的兼并、收购、投资、租赁、资产转让、招投标等重大经济活动；负责公司内外部法律事务，开展定期普法宣讲。
13	总裁办	负责组织公司总裁办公会议；完成会议纪要撰写并督促会议决议实施；协助执行总裁跟踪部门工作和处理日常事务；负责公司品牌的策划和宣传。
14	审计部	参与公司内部控制制度的编制与修订；行使监督职能，合理保证企业经营管理合法合规、资产安全、财务报告及相关信息真实完整；负责内部制度管理、运营风险管控。

六、发行人控股、参股公司

截至本招股说明书签署日，发行人共有 7 家全资子公司、1 家控股子公司以及 1 家分公司，发行人无参股公司，具体情况如下：

（一）发行人控股子公司

1、扬州龙润照明有限公司

（1）基本情况

公司名称	扬州龙润照明有限公司
成立时间	2016-04-15
注册地	高邮市菱塘回族乡团结街 52 号
主要生产经营地	高邮市菱塘回族乡团结街 52 号
注册资本	2,200 万元
实收资本	2,200 万元
法定代表人	龙慧斌

股东构成	股东名称	股权比例
	龙腾照明集团股份有限公司	100%
经营范围	照明器材、交通器材制造、销售（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）	
主营业务	暂未实际开展经营业务	

(2) 主要财务数据

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日/2020 年度	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月
总资产	7,832.48	6,411.73
净资产	6,410.67	6,411.73
净利润	4,292.92	1.06

注：上述财务数据已经容诚会计师在合并范围内审计。

2、南京龙脉智能科技有限公司

(1) 基本情况

公司名称	南京龙脉智能科技有限公司	
成立时间	2016-10-25	
注册地	南京市建邺区奥体大街 68 号 1 号楼 13 层	
主要生产经营地	南京市建邺区奥体大街 68 号 1 号楼 13 层	
注册资本	1,000 万元	
实收资本	1,000 万元	
法定代表人	龙慧斌	
股东构成	股东名称	股权比例
	龙腾照明集团股份有限公司	100%
经营范围	光电科技、计算机、自动控制设备、通讯科技技术开发、技术咨询、技术服务；城市及道路照明建设工程设计、施工。许可项目：建筑智能化系统设计；建筑智能化工程施工；各类工程建设活动；建设工程设计一般项目：信息系统集成服务；软件开发；软件销售；物联网技术服务；人工智能应用软件开发；新兴能源技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；照明器具制造；灯具销售；工业设计服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	
主营业务	暂未实际开展经营业务	

(2) 主要财务数据

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日/2020 年度	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月
总资产	2,536.62	2,538.97

项目	2020 年 12 月 31 日/2020 年度	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月
净资产	924.45	923.92
净利润	-42.12	-0.53

注：上述财务数据已经容诚会计师在合并范围内审计。

3、上海龙宇照明科技有限公司

(1) 基本情况

公司名称	上海龙宇照明科技有限公司	
成立时间	2019-04-22	
注册地	上海市宝山区吉浦路 545-551 号 4475 室	
主要生产经营地	上海市宝山区吉浦路 545-551 号 4475 室	
注册资本	100 万元	
实收资本	100 万元	
法定代表人	王祥	
股东构成	股东名称	股权比例
	龙腾照明集团股份有限公司	100%
经营范围	从事光电科技、计算机、自动化设备、照明科技、通讯科技领域内的技术开发、技术咨询、技术服务；城市及道路照明建设工程设计、施工（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）	
主营业务	暂未实际开展经营业务	

(2) 主要财务数据

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日/2020 年度	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月
总资产	82.52	71.13
净资产	81.38	71.13
净利润	-14.57	-10.25

注：上述财务数据已经容诚会计师在合并范围内审计。

4、深圳市龙瑞照明科技有限公司

(1) 基本情况

公司名称	深圳市龙瑞照明科技有限公司	
成立时间	2019-04-16	
注册地	深圳市南山区粤海街道高新区社区科技南路 16 号深圳湾科技生态园 11 栋 B1202	
主要生产经营地	深圳市南山区粤海街道高新区社区科技南路 16 号深圳湾科技生态园 11 栋 B1202	

注册资本	100 万元	
实收资本	100 万元	
法定代表人	张继雄	
股东构成	股东名称	股权比例
	龙腾照明集团股份有限公司	100%
经营范围	一般经营项目是：光电科技、计算机、自动控制设备、通讯科技技术开发、技术咨询、技术服务；城市及道路照明建设工程设计、施工。（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）	
主营业务	华南地区销售及市场推广	

(2) 主要财务数据

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日/2020 年度	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月
总资产	30.77	496.80
净资产	-3.92	-59.55
净利润	-90.64	-55.63

注：上述财务数据已经容诚会计师在合并范围内审计。

5、婺源龙脉科技有限公司

(1) 基本情况

公司名称	婺源龙脉科技有限公司	
成立时间	2018-08-09	
注册地	江西省上饶市婺源县紫阳镇城东安置区广场北侧安置地 31 号	
主要生产经营地	江西省上饶市婺源县紫阳镇城东安置区广场北侧安置地 31 号	
注册资本	100 万元	
实收资本	100 万元	
法定代表人	王祥	
股东构成	股东名称	股权比例
	龙腾照明集团股份有限公司	100%
经营范围	照明器材及机电设备（不含特种设备）的安装、调试、相关技术咨询、设计、维修保养、售后服务；城市及道路照明、城市景观照明、城市园林景观及大型工业园区的照明系列产品的研发、设计、生产、销售及服务；照明灯具研发、制造。（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）	
主营业务	暂未实际开展经营业务	

(2) 主要财务数据

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日/2020 年度	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月
总资产	99.69	99.34
净资产	99.69	99.34
净利润	-0.31	-0.35

注：上述财务数据已经容诚会计师在合并范围内审计。

6、扬州智慧照明有限公司

(1) 基本情况

公司名称	扬州智慧照明有限公司	
成立时间	2018-03-15	
注册地	高邮市菱塘回族乡团结街 52 号	
主要生产经营地	高邮市菱塘回族乡团结街 52 号	
注册资本	100 万元	
实收资本	100 万元	
法定代表人	李红双	
股东构成	股东名称	股权比例
	龙腾照明集团股份有限公司	100%
经营范围	城市及道路智能照明、城市景观照明、城市园林景观及大型工业园区的智能照明系列产品的研发、设计、生产、销售及服务，智能照明灯具研发、制造。（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）	
主营业务	暂未实际开展经营业务	

(2) 主要财务数据

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日/2020 年度	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月
总资产	98.68	98.17
净资产	98.68	98.17
净利润	-0.70	-0.51

注：上述财务数据已经容诚会计师在合并范围内审计。

7、扬州龙腾进出口有限公司

(1) 基本情况

公司名称	扬州龙腾进出口有限公司
成立时间	2010-06-29

注册地	扬州市文昌西路南侧、中心西路东侧 A2-2 德馨大厦 1108-1109 号	
主要生产经营地	扬州市文昌西路南侧、中心西路东侧 A2-2 德馨大厦 1108-1109 号	
注册资本	100 万元	
实收资本	100 万元	
法定代表人	龙慧斌	
股东构成	股东名称	股权比例
	龙腾照明集团股份有限公司	100%
经营范围	自营和代理各类商品及技术的进出口业务(国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外)。(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)	
主营业务	国际业务销售及市场推广	

(2) 主要财务数据

单位: 万元

项目	2020 年 12 月 31 日/2020 年度	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月
总资产	839.16	712.08
净资产	445.30	531.12
净利润	293.69	85.82

注: 上述财务数据已经容诚会计师在合并范围内审计。

8、赤峰龙脉科技有限公司

(1) 基本情况

公司名称	赤峰龙脉科技有限公司	
成立时间	2017-07-07	
注册地	内蒙古自治区赤峰市松山区五金机电城二期 3 号楼 2-1412	
主要生产经营地	内蒙古自治区赤峰市松山区五金机电城二期 3 号楼 2-1412	
注册资本	1,971 万元	
实收资本	1,971 万元	
法定代表人	邵维斌	
股东构成	股东名称	股权比例
	龙腾照明集团股份有限公司	90.01%
	赤峰市启元城市建设投资有限公司	9.99%
经营范围	许可经营项目: 无 一般经营项目: 照明及亮化器材、路灯、太阳能灯、无极灯、交通信号灯、LED 路灯、LED 亮化泛光照明灯具及设备、金属灯杆、电力线路杆、通信塔杆、广告牌塔杆、标志牌杆、市政公用设备的研发、设计、制造、安装与维修; 钢结构制作、安装; 雕塑制造; 销售本公司自产产品; 电子配件、电线销售; 卷板开平, 照明	

	器材及机电设备的安装调试、相关技术咨询、设计、维修保养、售后服务；城市道路照明工程、园林绿化工程、楼宇亮化工程、景观照明工程、建筑智能化工程、市政公用设施工程、市政养护维修工程、建筑装饰装饰工程、室内外照明工程的设计、施工、安装、养护；广告服务，自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）
主营业务	赤峰市环城高速亮化工程 PPP 项目的投资、建设、运营

(2) 主要财务数据

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日/2020 年度	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月
总资产	7,090.80	6,114.87
净资产	2,247.27	2,315.04
净利润	210.76	67.77

注：上述财务数据均经容诚会计师在合并范围内审计。

(二) 发行人分公司

截至本招股说明书签署日，发行人共有 1 家分公司，具体情况如下：

1、基本情况

公司名称	龙腾照明集团股份有限公司江苏分公司
统一社会信用代码	91320105MA1URJ4D7R
公司类型	股份有限公司分公司（非上市、自然人投资或控股）
成立时间	2017-12-22
营业期限	2017-12-22 至 无固定期限
负责人	王庆丰
住所	南京市建邺区奥体大街 68 号 1 栋 13 层
主要生产经营地	南京市建邺区奥体大街 68 号 1 栋 13 层
经营范围	城市道路照明工程、园林绿化工程、楼宇亮化工程、景观照明工程、建筑智能化工程、市政公用设施工程、市政养护维修工程、建筑装饰装饰工程、电力工程施工总承包、输变电工程、承装（修、试）电力设施业务，室内外照明工程的设计、施工、安装、养护，通信塔研发，照明及亮化器材、路灯杆、高杆灯、太阳能路灯、无极灯、交通信号灯、LED 路灯、LED 亮化泛光照明灯具及设备、物联网路灯、智慧路灯、金属灯杆、电力线路杆、通信塔杆、广告牌塔杆、广告灯箱、标志牌杆、市政公用设备、喷泉设备的研发、设计、制造、安装与维修，钢结构制作、安装，雕塑制造，销售本公司自产产品，电子配件、电线、电缆销售，卷板开平，照明器材及机电设备的安装调试、相关技术咨询、设计、维修保养、售后服务，自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（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、主要财务数据

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日/2020 年度	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月
总资产	162.61	156.46
净资产	-1,006.65	-1,340.26
净利润	-495.09	-333.61

注：上述财务数据已经容诚会计师在合并范围内审计。

(三) 发行人参股公司

截至本招股说明书签署日，发行人无参股子公司。

(四) 发行人母子公司的业务定位，各公司之间的业务关系以及与发行人主营业务的对应关系

截至本招股说明书签署之日，发行人母子公司的业务定位，各公司之间的业务关系以及与发行人主营业务的对应关系情况如下表：

母/子公司名称	各公司主要业务关系	业务定位
龙腾照明集团股份有限公司 (母公司)	照明产品的研发、生产制造、照明设计、工程实施、服务运维，属于发行人主营业务	研发、制造、设计、工程、运维
扬州龙润照明有限公司	暂未实际开展经营业务	未来计划负责江苏地区产品推广、销售
南京龙脉智能科技有限公司	暂未实际开展经营业务	未来计划负责智慧城市照明控制系统、软件开发的研发、推广与销售
上海龙宇照明科技有限公司	暂未实际开展经营业务	未来计划负责上海及周边区域市场的开拓
深圳市龙瑞照明科技有限公司	负责华南地区销售及市场推广，属于发行人主营业务	华南地区销售及市场推广
婺源龙脉科技有限公司	暂未实际开展经营业务	未来拟注销
扬州智慧照明有限公司	暂未实际开展经营业务	未来计划负责智慧照明路灯产品整体业务发展规划，属于发行人主营业务重要组成部分
扬州龙腾进出口有限公司	主要从事国际业务销售及市场推广服务	国际业务销售及市场推广
赤峰龙脉科技有限公司	主要从事赤峰市环城高速亮化工程 PPP 项目的投资、建设、运营	赤峰市环城高速亮化工程 PPP 项目建设、运营

报告期内，公司已成为集产品研发、生产制造、照明设计、工程实施、服务运维“五维一体”的智慧城市照明集成服务商。公司主营业务涵盖城市照明工程，

照明产品研发、生产和销售,照明工程设计以及运营维护。公司的产品和服务主要应用于城市道路、公共空间与建筑、文旅夜游等照明领域。发行人各项业务仍在大力发展,销售渠道尚未完全铺开,多数子公司现在或计划承担拓客,推广的重要职责。

综上,发行人母子公司之间业务定位清晰,具有商业合理性。

(五) 控股股东、实际控制人或董事、监事、高级管理人员或其亲属是否在相关公司中持股或拥有权益

除直接或间接持有发行人股权外,发行人控股股东、实际控制人或董事、监事、高级管理人员或其亲属不存在与发行人共设子公司的情形,未在发行人子公司或分公司中持股或拥有权益。

(六) 相关子公司生产经营情况,是否存在违法违规行为,是否影响董监高任职资格的情形

报告期内,发行人子公司不存在受到行政处罚的情形,相关子公司生产经营不存在重大违法违规行为,因此不存在影响董监高任职资格的情形。

(七) 报告期内公司子公司中其他股东的变化情况,发行人董事、高级管理人员是否直接或间接持有发行人子公司的权益

发行人控股子公司赤峰龙脉于 2017 年 7 月由发行人和赤峰市启元城市建设投资有限责任公司分别出资 1,774.00 万元、197.00 万元设立,自设立以来赤峰龙脉的股权结构从未发生变化。除赤峰龙脉外,报告期内其他子公司均由发行人全资控股,不存在其他股东。除直接或间接持有发行人股权外,发行人董事、高级管理人员未直接或间接持有发行人子公司的权益。

七、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人情况

(一) 发起人基本情况

发行人系由龙腾有限整体变更设立,公司整体变更设立时的各发起人如下表所示:

序号	股东名称	持股数量(万股)	持股比例

序号	股东名称	持股数量(万股)	持股比例
1	龙泽投资	5,688.00	48.67%
2	龙慧斌	3,172.00	27.14%
3	许福萍	1,250.00	10.70%
4	龙瑞投资	726.00	6.21%
5	龙腾	578.00	4.95%
6	龙祥投资	274.00	2.34%
合计		11,688.00	100.00%

各发起人基本情况如下:

1、江苏龙泽投资有限公司

1) 基本情况

公司名称	江苏龙泽投资有限公司	
成立日期	2019-05-31	
注册地	高邮市菱塘回族乡团结街 67 号	
主要生产经营地	高邮市菱塘回族乡团结街 67 号	
注册资本	11,200 万元	
实收资本	11,200 万元	
法定代表人	龙慧斌	
股东构成	股东名称	股权比例
	龙慧斌	75.00%
	许福萍	25.00%
经营范围	实业投资,企业咨询管理,商务信息咨询。(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)	
主营业务及其与发行人主营业务的关系	实业投资。为发行人控股股东,未实际开展业务,与发行人主营业务无关联	

2) 主要财务数据

单位: 万元

项目	2020 年 12 月 31 日/2020 年度	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月
总资产	11,200.37	11,200.56
净资产	11,200.32	11,200.51
净利润	0.35	0.18

注: 2020 年度、2021 年 1-6 月财务数据经高邮景泰会计师事务所审计。

2、龙慧斌

龙慧斌先生，1973年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为32108419730228****，住所为江苏省扬州市邗江区；本科学历，高级经济师；扬州市人大代表。1998年1月至2001年2月，任高邮市天龙灯具厂厂长；2001年3月至2020年8月，创办龙腾有限，任龙腾有限执行董事兼总经理；2020年8月至今，任公司董事长兼总经理。

3、许福萍

许福萍女士，1975年11月生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为32108419751111****，住所为江苏省扬州市邗江区；大专学历。2005年8月至2007年2月任龙腾有限行政部职员；2007年3月至2019年9月任龙腾有限监事兼行政部职员；2019年10月至2020年8月任龙腾有限监事兼上海龙宇照明科技有限公司行政部主管；2020年9月至2021年2月，任上海龙宇照明科技有限公司行政部主管。

4、龙瑞投资

1) 基本情况

公司名称	扬州龙瑞投资合伙企业（有限合伙）
成立时间	2018-12-21
统一社会信用代码	91321084MA1XN89DXL
注册资本	2,178 万元
实收资本	2,178 万元
注册地址	高邮市菱塘回族乡团结路 46 号
主要生产经营地	高邮市菱塘回族乡团结路 46 号
执行事务合伙人	龙慧斌
经营范围	实业投资，企业管理咨询，商务信息咨询。（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）
主营业务及与发行人主营业务的关系	为发行人员工持股平台，未实际开展业务，与发行人主营业务无关联

2) 主要财务数据

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日/2020 年度	2021 年 6 月 30 日/2021 年 1-6 月
总资产	2,178.12	2,178.12

净资产	2,177.62	2,177.62
净利润	-0.01	0.00

注：以上财务数据未经审计。

截至本招股说明书签署日，龙瑞投资合伙人构成情况如下：

序号	姓名	出资额（万元）	持股比例	合伙人类型
1	龙慧斌	285.00	13.09%	普通合伙人
2	邵维斌	300.00	13.77%	有限合伙人
3	翁长青	150.00	6.89%	有限合伙人
4	王庆丰	90.00	4.13%	有限合伙人
5	李红双	90.00	4.13%	有限合伙人
6	佟广定	90.00	4.13%	有限合伙人
7	张长坤	75.00	3.44%	有限合伙人
8	王祥	75.00	3.44%	有限合伙人
9	陈立	75.00	3.44%	有限合伙人
10	陈涛	60.00	2.75%	有限合伙人
11	陈建尧	60.00	2.75%	有限合伙人
12	管玉钢	60.00	2.75%	有限合伙人
13	池年红	60.00	2.75%	有限合伙人
14	马恩明	60.00	2.75%	有限合伙人
15	丁德标	60.00	2.75%	有限合伙人
16	葛飞	45.00	2.07%	有限合伙人
17	丁久凤	45.00	2.07%	有限合伙人
18	夏国飞	45.00	2.07%	有限合伙人
19	徐正山	45.00	2.07%	有限合伙人
20	顾正俊	30.00	1.38%	有限合伙人
21	徐震环	24.00	1.10%	有限合伙人
22	王飞	24.00	1.10%	有限合伙人
23	黄俊	24.00	1.10%	有限合伙人
24	王辰	24.00	1.10%	有限合伙人
25	范媛莉	24.00	1.10%	有限合伙人
26	蒋孝娟	24.00	1.10%	有限合伙人
27	那贺	18.00	0.83%	有限合伙人
28	王和兵	18.00	0.83%	有限合伙人

序号	姓名	出资额(万元)	持股比例	合伙人类型
29	徐德荣	18.00	0.83%	有限合伙人
30	俞鹏	18.00	0.83%	有限合伙人
31	蔡明	18.00	0.83%	有限合伙人
32	王倩	18.00	0.83%	有限合伙人
33	杨松柏	18.00	0.83%	有限合伙人
34	张佩军	18.00	0.83%	有限合伙人
35	夏存霞	15.00	0.69%	有限合伙人
36	张燕	15.00	0.69%	有限合伙人
37	谢孝鹏	15.00	0.69%	有限合伙人
38	朱珩	12.00	0.55%	有限合伙人
39	孙颖	9.00	0.41%	有限合伙人
40	袁钊霖	9.00	0.41%	有限合伙人
41	张继雄	9.00	0.41%	有限合伙人
42	黄霞	6.00	0.28%	有限合伙人
合计		2,178.00	100.00%	

5、龙腾

龙腾先生，1996年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码为32108419961218****，住所为江苏省扬州市邗江区；硕士研究生。2018年3月至2020年4月，任南京闻纳教育咨询有限公司董事长；2020年6月至2020年8月，任龙腾有限营销六部经理；2020年8月至今，任公司董事兼营销六部经理。

6、龙祥投资

1) 基本情况

公司名称	扬州龙祥投资合伙企业(有限合伙)
成立时间	2018-12-21
统一社会信用代码	91321084MA1XN8W50E
注册资本	822万元
实收资本	822万元
注册地址	高邮市菱塘回族乡通山路36号
主要生产经营地	高邮市菱塘回族乡通山路36号
执行事务合伙人	龙慧斌

经营范围	实业投资，企业管理咨询，商务信息咨询。（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）
主营业务及与发行人主营业务的关系	为发行人员工持股平台，未实际开展业务，与发行人主营业务无关联

2) 主要财务数据

单位：万元

项目	2020年12月31日/2020年度	2021年6月30日/2021年1-6月
总资产	822.18	822.18
净资产	821.68	821.68
净利润	-0.01	0.00

注：以上财务数据未经审计。

截至本招股说明书签署日，龙祥投资合伙人构成情况如下：

序号	姓名	出资额（万元）	持股比例	职务
1	龙慧斌	66.00	8.03%	普通合伙人
2	陈红	39.00	4.74%	有限合伙人
3	贡锡祥	24.00	2.92%	有限合伙人
4	黄应辉	24.00	2.92%	有限合伙人
5	乐金标	24.00	2.92%	有限合伙人
6	吕亚晋	24.00	2.92%	有限合伙人
7	郭海燕	18.00	2.19%	有限合伙人
8	阮晓敏	18.00	2.19%	有限合伙人
9	朱跃庭	18.00	2.19%	有限合伙人
10	倪志宏	18.00	2.19%	有限合伙人
11	冯丙华	18.00	2.19%	有限合伙人
12	詹普秀	18.00	2.19%	有限合伙人
13	陈意林	18.00	2.19%	有限合伙人
14	谢正军	18.00	2.19%	有限合伙人
15	金晶	18.00	2.19%	有限合伙人
16	顾晨	18.00	2.19%	有限合伙人
17	毛开会	18.00	2.19%	有限合伙人
18	丁广敏	18.00	2.19%	有限合伙人
19	陈磊	18.00	2.19%	有限合伙人
20	王金凤	18.00	2.19%	有限合伙人
21	张婷	15.00	1.82%	有限合伙人

序号	姓名	出资额（万元）	持股比例	职务
22	谢忠兵	15.00	1.82%	有限合伙人
23	赵云	15.00	1.82%	有限合伙人
24	苏世新	15.00	1.82%	有限合伙人
25	石杰	15.00	1.82%	有限合伙人
26	邵泽松	15.00	1.82%	有限合伙人
27	郭正华	15.00	1.82%	有限合伙人
28	王玉平	15.00	1.82%	有限合伙人
29	张长华	15.00	1.82%	有限合伙人
30	闫肖朋	15.00	1.82%	有限合伙人
31	刁逸舟	15.00	1.82%	有限合伙人
32	李振南	15.00	1.82%	有限合伙人
33	刘长明	15.00	1.82%	有限合伙人
34	王雷（注）	15.00	1.82%	有限合伙人
35	王雷（注）	15.00	1.82%	有限合伙人
36	龙亚	12.00	1.46%	有限合伙人
37	张原	12.00	1.46%	有限合伙人
38	刘海军	12.00	1.46%	有限合伙人
39	龚本云	12.00	1.46%	有限合伙人
40	张聪	12.00	1.46%	有限合伙人
41	李开放	12.00	1.46%	有限合伙人
42	陈建宝	12.00	1.46%	有限合伙人
43	翟亚权	12.00	1.46%	有限合伙人
44	赵力	12.00	1.46%	有限合伙人
45	马敏洁	12.00	1.46%	有限合伙人
46	明华新	12.00	1.46%	有限合伙人
47	胡仁明	12.00	1.46%	有限合伙人
合计		822.00	100.00%	-

注：王雷系公司两位重名员工

（二）控股股东及实际控制人情况

1、控股股东

截至本招股说明书签署日，龙泽投资直接持有公司 5,688 万股股份，占发行前总股本的 48.486%，为公司的控股股东。龙泽投资的具体情况详见本节之“七、

持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人情况”之“(一)发起人基本情况”之“1、江苏龙泽投资有限公司”。

2、实际控制人

公司实际控制人为龙慧斌、许福萍和龙腾，龙慧斌与许福萍系夫妻关系，龙腾系龙慧斌、许福萍之子。龙慧斌直接持有公司 27.039%股份，许福萍直接持有公司 10.655%股份，龙腾直接持有公司 4.927%股份；龙慧斌、许福萍分别持有控股股东龙泽投资 75%和 25%股权，二人通过龙泽投资间接控制公司 48.486%股份的表决权；此外，龙慧斌担任龙瑞投资及龙祥投资的执行事务合伙人，龙慧斌通过龙瑞投资及龙祥投资分别间接控制公司 6.189%、2.336%股份的表决权；龙慧斌、许福萍和龙腾三人合计直接及间接控制公司 99.631%股份的表决权。

关于实际控制人龙慧斌、许福萍和龙腾的基本情况详见本节之“七、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人情况”之“(一)发起人基本情况”。

(三) 持有发行人 5%以上股份的主要股东情况

截至本招股说明书签署日，除前述发行人实际控制人、控股股东以及龙瑞投资外，发行人不存在其他持有 5%以上股份的主要股东。

(四) 控股股东、实际控制人控制的其他企业基本情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东龙泽投资不存在除发行人以外控制的其他企业。

实际控制人龙慧斌、许福萍和龙腾除持有龙腾照明股权外，直接或间接控制的其他企业情况主要如下：

1、扬州龙脉科技发展有限公司

公司名称	扬州龙脉科技发展有限公司
成立时间	2008-04-02
统一社会信用代码	91321084673925745D
注册资本	518.00 万元
实收资本	518.00 万元
注册地址	高邮市送桥镇邮仪路工业集中区

主要生产经营地	高邮市送桥镇邮仪路工业集中区	
法定代表人	许福萍	
股东构成	股东名称	股权比例
	龙慧斌	57.92%
	许福萍	42.08%
经营范围	一般项目:工业自动控制系统装置制造;工业自动控制系统装置销售;集成电路芯片及产品制造;区块链技术相关软件和服务;安全技术防范系统设计施工服务;新材料技术推广服务(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)	
最近一年主要财务数据(经高邮景泰会计师事务所审计)	科目	2020年12月31日或2020年度
	总资产(万元)	414.06
	净资产(万元)	286.93
	净利润(万元)	1.45
最近一期主要财务数据(未经审计)	科目	2021年6月30日或2021年1-6月
	总资产(万元)	398.90
	净资产(万元)	272.30
	净利润(万元)	-14.63

截至本招股说明书签署日,公司实际控制人许福萍担任该公司执行董事兼总经理,龙慧斌担任该公司监事。

2、扬州天顺物流有限公司

公司名称	扬州天顺物流有限公司	
成立时间	2009-12-25	
统一社会信用代码	913210846993319020	
注册资本	5,000.00 万元	
实收资本	5,000.00 万元	
注册地址	高邮市送桥镇扬菱路	
主要生产经营地	高邮市送桥镇扬菱路	
法定代表人	许福萍	
股东构成	股东名称	股权比例
	龙慧斌	80.00%
	许福萍	20.00%
经营范围	道路普通货物运输,货运配载,装卸服务,信息咨询。(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)	
最近一年主要财务	科目	2020年12月31日或2020年度

数据(经高邮景泰会计师事务所审计)	总资产(万元)	5,057.12
	净资产(万元)	4,952.09
	净利润(万元)	10.78
最近一期主要财务数据(未经审计)	科目	2021年6月30日或2021年1-6月
	总资产(万元)	4,985.77
	净资产(万元)	4,967.85
	净利润(万元)	15.76

截至本招股说明书签署日,公司实际控制人许福萍担任该公司执行董事兼总经理,龙慧斌担任该公司监事。

3、高邮市龙腾农村小额贷款股份有限公司

(1) 龙腾农贷基本情况

公司名称	高邮市龙腾农村小额贷款股份有限公司	
成立时间	2012-12-28	
统一社会信用代码	9132100006017298X5	
注册资本	9,792.00 万元	
实收资本	9,792.00 万元	
注册地址	高邮市送桥镇送桥村王庄组-1	
主要生产经营地	高邮市送桥镇送桥村王庄组-1	
法定代表人	龙慧斌	
股东构成	股东名称	股权比例
	龙慧斌	58.04%
	胡志贞	22.55%
	沈爱红	19.41%
经营范围	面向“三农”发放贷款、提供融资性担保、开展金融机构业务代理以及经过监管部门批准的其它业务(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)	
最近一年主要财务数据(经扬州弘瑞会计师事务所审计)	科目	2020年12月31日或2020年度
	总资产(万元)	15,187.36
	净资产(万元)	14,726.64
	净利润(万元)	704.13
最近一期主要财务数据(未经审计)	科目	2021年6月30日或2021年1-6月
	总资产(万元)	13,103.95
	净资产(万元)	12,796.49

	净利润(万元)	277.85

截至本招股说明书签署日,公司实际控制人龙慧斌担任该公司董事长。

(2) 龙腾农贷的业务规模

龙腾农贷主要客户集中于高邮地区,服务于高邮及周边的客户。目前在职员工为8人。截至2018年、2019年、2020年及2021年6月末,龙腾农贷主要财务数据如下:

单位:万元

项目	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
货币资金	437.67	114.41	332.89	862.54
发放贷款与垫款	7,503.61	9,956.05	12,960.96	13,162.69
总资产	13,103.95	15,187.36	17,906.59	17,443.16
总负债	307.46	460.72	405.07	154.43
净资产	12,796.48	14,726.64	17,501.51	17,288.73

注:2018年财务数据已经江苏苏亚金诚会计师事务所审计;2019年、2020年财务数据已经扬州弘瑞会计师事务所审计;2021年6月30日数据未经审计。

(3) 龙腾农贷股权结构

截至2021年6月30日,龙腾农贷的股权结构如下:

序号	股东姓名	出资额(万元)	持股数(万股)	出资比例
1	龙慧斌	5,683.20	5,683.20	58.04%
2	胡志贞	2,208.00	2,208.00	22.55%
3	沈爱红	1,900.80	1,900.80	19.41%
合计		9,792.00	9,792.00	100.00%

(4) 龙腾农贷业务合规性

截至2021年6月30日,龙腾农贷相关重要监管指标达到江苏省金融办要求的标准值,具体情况如下:

指标名称	指标值	标准值
小额贷款占比	100%	不低于70%
涉农贷款占比	95%	不低于70%
中长期贷款占比	100%	不低于70%
贷款集中度	2%	不超过3%
最高年利率	16.80%	不超过同期人民币贷款基准

指标名称	指标值	标准值
		利率的 4 倍
平均年利率	10.93%	不超过 18%
有效客户数	72 户	不低于 60 户
有效客户更新率	40%	不低于 10%
净资产收益率	5%	不低于 5%
业务不良率	4.54%	不超过 5%
准备金覆盖率	422.70%	不低于 100%

注：数据来源于“金农小贷综合处理平台”。

2021年7月13日，国家税务总局高邮市税务局出具的《证明》：在报告期期初至《证明》出具日龙腾农贷在该单位无欠缴税款记录，无偷税、漏税记录，也没有因涉税问题而受到该局罚款的记录。

2021年7月13日，高邮市地方金融监督管理局出具的《证明》：在报告期期初至《证明》出具日龙腾农贷遵守国家和地方有关金融管理规定，开展业务合法合规，历次股权变动（包括股权转让、增资、减资）均依法合规办理股权变更事宜。不存在因违反国家和地方有关金融管理规定而受到该局通报批评或者处罚的情形。

2021年7月15日，扬州市市场监督管理局出具的《证明》：在报告期期初至《证明》出具日龙腾农贷在扬州市场监管（原工商）系统市场主体信用数据库及国家信息公示系统中没有违法、违规及不良行为投诉举报记录。

2021年8月10日，扬州市地方金融监督管理局出具的《证明》：在报告期期初至《证明》出具日龙腾农贷遵守国家和地方有关金融管理规定，开展业务合法合规，历次股权变动（包括股权转让、增资、减资）均依法合规办理股权变更事宜。不存在因违反国家和地方有关金融管理规定而受到该局通报批评或者处罚的情形。

（5）是否与发行人存在资金往来

报告期内，龙腾农贷与发行人不存在资金往来。

4、扬州龙瑞投资合伙企业（有限合伙）

扬州龙瑞投资合伙企业（有限合伙）基本情况参见本招股说明书“第五节 发

行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人情况”之“（一）发起人基本情况”之“4、龙瑞投资”。

5、扬州龙祥投资合伙企业（有限合伙）

扬州龙祥投资合伙企业(有限合伙)基本情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人情况”之“（一）发起人基本情况”之“6、龙祥投资”。

6、南京闻纳教育咨询有限公司

公司名称	南京闻纳教育咨询有限公司	
成立时间	2018-03-07	
统一社会信用代码	91320105MA1W5T4N8P	
注册资本	1,000.00 万元	
实收资本	225.00 万元	
注册地址	南京市建邺区奥体大街 68 号国际研发总部园 01 幢 13 层 B 号	
主要生产经营地	南京市建邺区奥体大街 68 号国际研发总部园 01 幢 13 层 B 号	
法定代表人	许馨怡	
股东构成	股东名称	股权比例
	龙腾	51.00%
	王树森	42.00%
	胡金超	7.00%
经营范围	教育信息咨询；出国留学中介服务；翻译服务；商务信息咨询；大型活动组织服务。（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）	
最近一年主要财务数据（经南京华胜信伟会计师事务所审计）	科目	2020 年 12 月 31 日或 2020 年度
	总资产（万元）	130.48
	净资产（万元）	-6.55
	净利润（万元）	-52.98
最近一期主要财务数据（未经审计）	科目	2021 年 6 月 30 日或 2021 年 1-6 月
	总资产（万元）	192.36
	净资产（万元）	-7.29
	净利润（万元）	-0.74

截至本招股说明书签署日，公司实际控制人龙腾担任该公司董事长。

(五) 控股股东、实际控制人所持股份质押或其他争议情况

截至本招股说明书签署日,发行人控股股东龙泽投资、实际控制人龙慧斌先生、许福萍女士和龙腾先生直接或间接持有发行人的股份均不存在质押或其他有争议的情况。

八、发行人股本情况

(一) 本次发行前后的股本情况

本次发行前发行人总股本为 11,731.2885 万股,本次拟公开发行股份不超过 4,000 万股,占本次发行后公司股份总数的比例为 25.43%。

假设本次公开发行的股份数为 4,000 万股,则本次公开发行前后,发行人股本变化情况如下:

序号	股东姓名或名称	发行前		发行后	
		持股数(万股)	持股比例	持股数(万股)	持股比例
1	龙泽投资	5,688.0000	48.486%	5,688.0000	36.16%
2	龙慧斌	3,172.0000	27.039%	3,172.0000	20.16%
3	许福萍	1,250.0000	10.655%	1,250.0000	7.95%
4	龙瑞投资	726.0000	6.189%	726.0000	4.62%
5	龙腾	578.0000	4.927%	578.0000	3.67%
6	龙祥投资	274.0000	2.336%	274.0000	1.74%
7	苏州凯桥	43.2885	0.369%	43.2885	0.28%
本次发行流通股		-	-	4,000.0000	25.43%
合计		11,731.2885	100.00%	15,731.2885	100.00%

(二) 本次发行前的前十名股东持股情况

本次发行前的发行人前十名股东持股情况如下:

序号	股东姓名或名称	持股数(万股)	持股比例
1	龙泽投资	5,688.0000	48.486%
2	龙慧斌	3,172.0000	27.039%
3	许福萍	1,250.0000	10.655%
4	龙瑞投资	726.0000	6.189%
5	龙腾	578.0000	4.927%
6	龙祥投资	274.0000	2.336%

序号	股东姓名或名称	持股数（万股）	持股比例
7	苏州凯桥	43.2885	0.369%
合计		11,731.2885	100.00%

（三）前十名自然人股东及其在发行人处的任职

本次发行前，公司前十名自然人股东及其在公司担任的职务如下：

序号	股东姓名或名称	直接持股数（万股）	持股比例	担任职务
1	龙慧斌	3,172	27.039%	董事长、总经理
2	许福萍	1,250	10.655%	未在发行人任职
3	龙腾	578	4.927%	董事、营销六部经理
合计		5,000	42.621%	-

注：报告期初至 2019 年 9 月，许福萍任龙腾有限监事兼行政部职员；2019 年 10 月至 2020 年 8 月任龙腾有限监事兼上海龙宇照明科技有限公司行政部主管；2020 年 9 月至 2021 年 2 月任上海龙宇照明科技有限公司行政部主管。

（四）发行人股本中的国有股份及外资股份情况

截至本招股说明书签署日，发行人股本中不存在国有股份及外资股份。

（五）最近一年发行人新增股东情况

1、新增股东的基本情况

截至本招股说明书签署日，发行人最近一年新增股东为苏州凯桥企业管理中心（有限合伙），该企业基本情况如下

公司名称	苏州凯桥企业管理中心（有限合伙）
成立时间	2020-05-19
统一社会信用代码	91320594MA21HNBW9T
注册资本	10,000.0000 万元
实收资本	6,525.0505 万元
注册地址	中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区翠薇街 9 号月亮湾国际商务中心 1 幢 1803 室
主要生产经营地	中国（江苏）自由贸易试验区苏州片区苏州工业园区翠薇街 9 号月亮湾国际商务中心 1 幢 1803 室
执行事务合伙人	俞铁成
经营范围	一般项目：企业管理；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；财务咨询；信息技术咨询服务；企业信用管理咨询服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；咨询策划服务；市场营销策划；软件开发；企业总部管理（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

主营业务及与发行人主营业务的关系	主要从事信息咨询服务，对外投资业务，与发行人主营业务无关

截至本招股说明书签署日，苏州凯桥的合伙人及其出资情况如下：

序号	姓名	出资额（万元）	持股比例	合伙人类型
1	俞铁成	100	1%	普通合伙人
2	桥德科技集团有限公司	9,900	99%	有限合伙人
合计		10,000	100%	
2	桥德科技集团有限公司	20,000	100%	
2.1	陶子鹏	18,000	90%	-
2.2	郭彩红	2000	10%	-

2、苏州凯桥的持股情况、入股原因、入股价格和定价依据

序号	取得股份方式	取得股份时间	持股数（万股）	入股价格（元/股）	持股比例	定价依据
1	增资	2020 年 10 月 13 日	43.2885	11.55	0.369%	协商确定

苏州凯桥执行事务合伙人俞铁成负责苏州凯桥投资项目的考察和接洽、谈判等工作。俞铁成曾在高邮考察企业，寻找投资机会。高邮为全国路灯制造基地，发行人为其中的标杆企业，基于对发行人未来发展前景的看好，并且对发行人实际控制人的认可，苏州凯桥对发行人进行投资入股。其增资价格根据发行人盈利能力及对未来发展的判断，经协商后定价，每股价格为 11.55 元/股。

3、对赌协议终止情况

2020 年 10 月 13 日，苏州凯桥与龙泽投资、龙慧斌签署了《增资协议之补充协议》，约定了相关对赌条款，具体内容为：截至 2024 年 12 月 31 日前，龙腾照明未能实现境内外上市（指龙腾照明自身首次公开发行股票并上市，或通过借壳实现上市或按龙腾照明股东大会审议通过的方案被第三方上市公司并购重组），则龙泽投资和龙慧斌应无条件收购苏州凯桥持有的龙腾照明股份（苏州凯桥原因导致龙腾照明未上市的除外），股份收购价款=苏州凯桥已支付的投资款×（1+5%×n）-苏州凯桥已自龙腾照明获得的现金红利，其中 n=（2021 年 1 月 1 日起至全部股份收购价款支付日之间的天数）/365。如 2024 年 12 月 31 日前，龙腾照明的上市申请已获准受理，则截至日期相应顺延至审核结果公布之时。触发前述股权回购条款，则龙泽投资和龙慧斌应自苏州凯桥发出书面通知之时起六十日内将依据该补充协议计算的股份收购价款将回购款支付到苏州凯桥指定账户，逾

期支付的,应就逾期支付的款项按每日万分之一的比率向苏州凯桥支付违约金。龙泽投资和龙慧斌对补充协议项下所负义务承担共同和连带责任。

2021年2月3日,苏州凯桥与龙泽投资、龙慧斌签署了《龙腾照明集团股份有限公司之增资协议之补充协议》的终止合同,确认有关《增资协议之补充协议》下的所有权利义务自终止合同签署日起终止。并且苏州凯桥已书面确认其与龙泽投资、龙慧斌之间的对赌条款自始无效。该协议主要内容如下:

(1)《补充协议》自《终止合同》签署生效当日终止,龙泽投资、龙慧斌与苏州凯桥有关该《补充协议》下的所有权利义务即终止。

(2)该《补充协议》终止后,苏州凯桥与龙泽投资、龙慧斌及其关联方之间均无任何对赌约定。

苏州凯桥于2021年6月15日出具《确认函》,对终止与龙腾照明、龙腾照明控股股东和实际控制人及其关联方之间的对赌条款事宜作出如下确认和承诺:

“1、本企业与龙腾照明、龙泽投资和龙慧斌及其关联方之间的对赌条款已经不可撤销地终止,不会因任何原因而恢复执行。

2、本企业不可撤销地同意,本企业与龙腾照明、龙泽投资和龙慧斌及其关联方之间的上述对赌条款自始无效,本企业无权根据该等对赌条款要求龙腾照明、龙泽投资和龙慧斌及其关联方承担任何义务。

3、自《补充协议》签署之后,本企业从未根据《补充协议》要求龙腾照明、龙泽投资和龙慧斌及其关联方承担任何对赌义务,龙腾照明、龙泽投资和龙慧斌及其关联方也未根据《补充协议》向本企业承担或承诺任何对赌义务。

4、除上述《补充协议》约定内容外,本企业与龙腾照明、龙泽投资和龙慧斌及其关联方之间不存在任何其他对赌安排。”

根据上述《确认函》以及苏州凯桥执行事务合伙人俞铁成的访谈记录、苏州凯桥和发行人出具的书面承诺,苏州凯桥与龙泽投资、龙慧斌签署的《补充协议》已经终止,相关对赌条款自始无效,苏州凯桥与龙腾照明、龙泽投资和龙慧斌及其关联方之间不存在对赌安排。对赌协议的解除符合相关规定,不存在纠纷或潜在纠纷。发行人现有股东均未与任何主体签署或达成以发行人经营业绩、发行上市等事项作为标准,以发行人股权归属的变动、股东权利优先性的变动、股东权

利内容的变动等作为实施内容的有效的或将生效的协议或类似的估值调整机制或安排。

综上，发行人对赌协议的解除符合规定，不存在纠纷或者潜在纠纷；发行人现有股东与相关方不存在未披露的对赌协议或特殊安排。

截至本招股说明书签署日，上述对赌条款未实际履行，并已实质解除，不会对发行人股权稳定和经营情况产生不利影响。

4、新增股东是否存在代持情况

苏州凯桥入股发行人的原因主要系看好发行人的发展，其所持有的发行人股份不存在代持的情形。

5、新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员是否存在关联关系

上述新增股东与发行人其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系。

（六）本次发行前各股东的关联关系及关联股东的各自持股比例情况

公司实际控制人为龙慧斌、许福萍和龙腾，龙慧斌与许福萍系夫妻关系，龙腾系龙慧斌、许福萍之子，龙慧斌直接持有公司 27.039%股份，许福萍直接持有公司 10.655%股份，龙腾直接持有公司 4.927%股份；龙慧斌、许福萍分别持有控股股东龙泽投资 75%和 25%股权，二人通过龙泽投资间接控制公司 48.486%股份的表决权；此外，龙慧斌担任龙瑞投资及龙祥投资的执行事务合伙人，龙慧斌通过龙瑞投资及龙祥投资分别间接控制公司 6.189%、2.336%股份的表决权；龙慧斌、许福萍和龙腾三人合计直接及间接控制公司 99.631%股份的表决权。

除上述关联关系外，公司其他股东之间不存在关联关系。

（七）本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺

本次发行前股东所持股份的流通限制和自愿锁定股份的承诺参见本招股说明书“重大事项提示”之“一、本次发行的相关重要承诺”之“（一）关于本次发行前股东所持股份限售安排、自愿锁定股份、延长锁定期限的承诺”。

(八) 历次出资、股权转让、整体变更、利润分配、资本公积转增股本等过程中各股东是否均依法履行纳税申报义务, 是否存在违反税收管理、外汇管理等违法违规情形, 是否因此受到行政处罚

1、发行人历次出资、股权转让过程中各股东的纳税情况

发行人历次出资、股权转让过程中各股东的纳税情况请详见招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“三、发行人的股本形成及变化情况和重大资产重组情况”之“(一) 发行人的股本形成及变化情况”中披露的“发行人历史上进行了三次股权转让, 八次增资, 历次增资、股权转让的具体情况”。

2、发行人历史上利润分配、资本公积转增股本的情况

龙腾有限整体变更为股份有限公司前的注册资本为 11,688 万元。根据发行人的《发起人协议》、股份公司设立时的《公司章程》及申报会计师出具的容诚验字[2020]210Z0017 号《龙腾照明集团股份有限公司验资报告》, 发行人的注册资本为 116,880,000 元, 由全体股东以其拥有的龙腾有限截至 2020 年 5 月 31 日(改制基准日)止的净资产 293,947,135.11 元缴纳, 并按照 2.5149: 1 比例折合股本 116,880,000 元, 其余计入资本公积。因此, 龙腾有限整体变更为股份有限公司过程中, 不存在使用资本公积、盈余公积或者未分配利润转增股本的情形。国家税务总局高邮市税务局送桥税务分局于 2021 年 4 月 2 日出具的《说明》载明: “股改过程中, 龙腾有限不存在使用资本公积、盈余公积或者未分配利润转增股本的情形, 各股东未取得收益和所得。根据相关法律法规的规定(国家税务总局纳税服务司税务问题解答汇集第 82 问), 股份公司的自然人股东和有限合伙企业股东中的合伙人均无需缴纳个人所得税。”

发行人历史上不存在利润分配、资本公积转增股本的情况。

3、发行人的合规性

国家税务总局高邮市税务局于 2021 年 1 月 15 日出具的《证明》载明: 自 2018 年 1 月 1 日至证明出具日, 发行人在该局无欠缴税款记录, 无偷税、漏税记录, 也没有因涉税问题而受到该局罚款的记录。

国家税务总局高邮市税务局于 2021 年 7 月 13 日出具的《证明》载明: 自 2021 年 1 月 1 日至证明出具日, 发行人在该局无欠缴税款记录, 无偷税、漏税记录,

也没有因涉税问题而受到该局罚款的记录。

综上，发行人无外资股东，历次出资、股权转让、整体变更、利润分配、资本公积转增股本等过程中各股东已依法履行纳税申报义务，不存在违反税收管理、外汇管理等违法违规情形，未因此受到行政处罚。

（九）发行人现有股东是否为适格股东，是否存在股权纠纷或潜在纠纷，与发行人主要客户和供应商、本次发行的中介机构及其项目组成员是否存在关联关系、亲属关系、委托持股、信托持股或其他可能输送不当利益的关系的情况

1、发行人现有股东是否为适格股东，是否存在股权纠纷或潜在纠纷

截至本招股说明书签署之日，发行人共有 7 名股东，包括 3 名自然人股东及 4 名机构股东，各股东持股情况请参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“八、发行人股本情况”之“（二）本次发行前的前十名股东持股情况”。

（1）发行人的自然人股东

发行人的自然人股东均为具有民事权利能力和行为能力的自然人，均具有法律、法规及规范性文件规定担任发行人股东的主体资格，且经江苏证监局查询结果，发行人自然人股东均不为证监会系统离职人员。

（2）发行人的机构股东

截至招股说明书签署之日，发行人的机构股东的穿透情况如下：

1) 龙泽投资

截至招股说明书签署之日，龙泽投资不存在根据相关法律、法规和规范性文件规定应当终止的情形，其为依法设立且有效存续的有限责任公司。

龙泽投资的股东及其出资情况请参见“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人情况”之“（一）发起人基本情况”之“1、江苏龙泽投资有限公司”。

2) 龙瑞投资

截至招股说明书签署之日，龙瑞投资不存在根据相关法律、法规和规范性文件

件规定应当解散的情形，其为依法设立且有效存续的有限合伙企业。

龙瑞投资的合伙人及出资情况请参见“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人情况”之“(一) 发起人基本情况”之“4、龙瑞投资”。

3) 龙祥投资

截至招股说明书签署之日，龙祥投资不存在根据相关法律、法规和规范性文件规定应当解散的情形，其为依法设立且有效存续的有限合伙企业。

龙祥投资的合伙人及出资情况请参见“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人情况”之“(一) 发起人基本情况”之“6、龙祥投资”

4) 苏州凯桥

截至招股说明书签署之日，苏州凯桥不存在根据相关法律、法规和规范性文件规定应当解散的情形，其为依法设立且有效存续的有限合伙企业。

苏州凯桥的合伙人及其出资情况请参见“第五节 发行人基本情况”之“八、发行人股本情况”之“(五) 最近一年发行人新增股东情况”之“1、新增股东的基本情况”。

发行人机构股东及其穿透后的间接股东均为自然人及依法有效存续的有限责任公司、合伙企业，均具有法律、法规规定的股东资格。根据保荐机构向中国证监会江苏监管局江苏省证监局出具提交的《江苏证监局关于反馈龙腾照明集团股份有限公司股东中证监会系统离职人员信息查询比对结果的函申请表》（苏证监函〔2021〕628 号）的查询结果，发行人直接或间接股东中不存在证监会系统离职人员，发行人现有股东均为适格股东。根据中介机构对发行人现有股东的访谈及发行人现有股东出具的承诺函，发行人现有股东所持有的发行人股份不存在股权纠纷或潜在纠纷。

2、现有股东与发行人主要客户和供应商、本次发行的中介机构及其项目组成员是否存在关联关系、亲属关系、委托持股、信托持股或其他可能输送不当利益的关系

发行人现有股东在发行人前五大客户和供应商中不持有权益,亦不存在在该等单位担任董事、监事、高级管理人员的情形。发行人的现有股东与发行人前五大客户和供应商不存在关联关系、亲属关系、委托持股、信托持股或其他可能输送不当利益的关系。

本次发行的中介机构及其负责人、经办人员与直接或间接持有发行人股份的主体均不存在关联关系、亲属关系、委托持股、信托持股或其他可能输送不当利益的关系。

九、发行人内部职工股、工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股的情况

公司设立以来,未曾发行过内部职工股,亦不存在工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过 200 人的情况。

十、员工及其社会保障情况

(一) 报告期员工人数变化情况

报告期各期末,公司员工人数具体情况如下:

时间	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
员工数量(人)	469	377	359	349

(二) 员工构成情况

截至 2021 年 6 月 30 日,公司员工构成情况如下:

1、员工专业构成

类别	人数(人)	占比
行政管理人员	53	11.30%
生产人员	184	39.23%
工程人员	92	19.62%
销售人员	63	13.43%
研发与设计人员	77	16.42%
合计	469	100.00%

2、员工学历构成

类别	人数（人）	占比
硕士及以上	13	2.77%
本科（含大专）	254	54.16%
高中（含中专）	55	11.73%
高中以下	147	31.34%
合计	469	100.00%

3、员工年龄构成

类别	人数（人）	占比
30岁及以下	90	19.19%
31-40岁	182	38.81%
41-50岁	113	24.09%
51岁及以上	84	17.91%
合计	469	100.00%

4、劳务派遣情况

报告期内，公司因生产的需要，存在通过派遣方式聘用车间临时辅助人员情况，劳务派遣员工主要从事打磨、装卸、装配等工作。报告期各期末，劳务派遣员工所在公司（母公司）员工总数分别为315人、320人、332人和406人，劳务派遣员工分别为0人、12人、12人和0人，占公司（母公司）各年员工总数的0%、3.75%、3.61%和0%。

报告期内，发行人分别与扬州六圩劳务服务有限公司、扬州红树人力资源有限公司、苏州豫联通企业管理服务有限公司签署了劳务合作服务协议。扬州六圩劳务服务有限公司、扬州红树人力资源有限公司、苏州豫联通企业管理服务有限公司均具备劳务派遣资质。发行人劳务派遣员工从事的均为临时性、辅助性、可替代性的岗位，劳务派遣员工的比例占发行人员工总数的比例不超过10%，符合《劳务派遣暂行规定》等法律、法规及规范性文件的规定。

根据发行人及其控股子公司、江苏分公司所在地劳动和社会保障部门出具的合规证明，发行人及其控股子公司、江苏分公司报告期内不存在违反劳动用工方面法律法规而受到行政处罚的情形。

综上，发行人报告期内存在劳务派遣用工情形，劳务派遣用工符合《中华人

民共和国劳动法》《劳务派遣暂行规定》等法律法规的规定，不存在重大违法行为。

(三) 社会保障制度、住房公积金制度执行情况

1、社保及公积金缴纳情况

报告期各期末，公司社会保险及住房公积金缴纳人数情况如下：

单位：人

项目	2021年6月30日	2020年末	2019年末	2018年末
员工人数	469	377	359	349
社会保险缴纳人数	416	338	323	326
未缴纳员工人数	53	39	36	23
社会保险缴纳人数占比	88.70%	89.66%	89.97%	93.41%
住房公积金缴纳人数	418	340	319	323
未缴纳员工人数	51	37	40	26
住房公积金缴纳人数占比	89.13%	90.19%	88.86%	92.55%

报告期各期末，发行人及其控股子公司、江苏分公司存在部分员工未缴纳社会保险的情形，主要原因如下：

日期	未缴纳人数	未缴纳原因
2021.6.30	53	(1) 34人参加新农合、新农保；(2) 12人为退休返聘员工；(3) 6人为2021年6月份入职，当月未缴纳社保，次月缴纳；(4) 1人在原任职单位缴纳，尚未完成变更。
2020.12.31	39	(1) 20人参加新农合、新农保；(2) 12人为退休返聘员工；(3) 7人为2021年12月份入职，当月未缴纳社保，次月缴纳。
2019.12.31	36	(1) 16人参加新农合、新农保；(2) 17人为退休返聘员工；(3) 3人为2019年12月份入职，当月未缴纳社保，次月缴纳。
2018.12.31	23	(1) 20人参加新农合、新农保；(2) 2人为退休返聘员工；(3) 1人为2018年12月份入职，当月未缴纳社保，次月缴纳。

注：新农合是指新型农村合作医疗保险；新农保是指新型农村社会养老保险。

发行人生产所在地位于高邮市菱塘回族乡，生产员工大部分来自周边农村地区，农村户籍员工大多在户籍所在地参加新农合、新农保。根据《国务院关于解决农民工问题的若干意见》（国发〔2006〕5号）的规定：有条件的地方，可直接将稳定就业的农民工纳入城镇职工基本医疗保险。农民工也可自愿参加原籍的新型农村合作医疗。因此，部分农村户籍员工自愿选择缴纳新农合、新农保符合国家相关政策的规定，同时发行人为该部分员工购买了意外险。

报告期各期末,发行人及其控股子公司、江苏分公司存在部分员工未缴纳住房公积金的情形,主要原因如下:

日期	未缴纳人数	未缴纳原因
2021.6.30	51	(1) 37 人自愿不缴纳住房公积金;(2) 12 人为退休返聘员工;(3) 1 人为 2021 年 6 月份入职,当月未缴纳住房公积金,次月缴纳;(4) 1 人在原任职单位缴纳,尚未完成变更。
2020.12.31	37	(1) 21 人自愿不缴纳住房公积金;(2) 12 人为退休返聘员工;(3) 4 人为 2020 年 12 月份入职,当月未缴纳住房公积金,次月缴纳。
2019.12.31	40	(1) 20 人自愿不缴纳住房公积金;(2) 17 人为退休返聘员工;(3) 3 人为 2019 年 12 月份入职,当月未缴纳住房公积金,次月缴纳。
2018.12.31	26	(1) 23 人自愿不缴纳住房公积金;(2) 2 人为退休返聘员工;(3) 1 人为 2018 年 12 月份入职,当月未缴纳住房公积金,次月缴纳。

发行人农村户籍员工大多在户籍所在地拥有宅基地和自建住房,且因住房公积金需要企业和个人共同承担,个人在缴纳住房公积金后,将降低个人的实际收入,故部分员工没有缴纳住房公积金的意愿;同时,发行人为保障部分员工的住房需求,为员工提供免费宿舍。

2、足额缴纳社保和住房公积金对发行人经营业绩的影响、相应风险及应对方案

经测算,如发行人为员工足额缴纳社保和住房公积金,对发行人报告期各期净利润的影响如下:

单位:万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
足额缴纳社保所需补缴金额	33.25	57.88	53.64	38.64
足额缴纳住房公积金所需补缴金额	9.97	17.88	16.84	11.73
合计	43.22	75.76	70.47	50.38
当期净利润	7,797.57	11,807.33	6,791.61	2,725.56
占比	0.55%	0.64%	1.04%	1.85%

报告期内,如发行人足额缴纳社会保险和住房公积金,所需补缴金额占当期净利润的比例分别为 1.85%、1.04%、0.64%和 0.55%,占比较小,对发行人经营业绩不会造成重大影响。

公司控股股东龙泽投资,实际控制人龙慧斌、许福萍和龙腾已出具《关于承担社保、住房公积金责任的承诺》,承诺并保证:“本公司/本人承诺严格遵守国家相关法律、法规,在本公司/本人权力所及范围内,本公司/本人将促使发行人为员工缴纳各项社会保险费用及住房公积金。截至本承诺出具之日,发行人未因违反相关法律、法规而受到行政处罚;若发行人存在欠缴情形,本公司/本人将无条件按主管部门核定的金额无偿代发行人补缴;若发行人因未缴纳社会保险费用及住房公积金而受到处罚或带来任何其他费用支出或经济损失,本公司/本人将无条件承担全部责任。”

3、政府主管部门出具的证明文件

根据发行人主管部门出具的证明文件,报告期内,发行人及其控股子公司、江苏分公司不存在因违反劳动保障方面的法律法规而受到行政处罚的情况。具体情况如下:

2021年7月19日,根据高邮市人力资源和社会保障局出具的《证明》,证明报告期期初至《证明》出具日发行人遵守人力资源、劳动用工、社会保障等方面的法律法规,不存在违反人力资源、劳动用工、社会保障等法律法规的情况,不存在被该局处罚或追究法律责任的情形。

2021年7月8日,根据扬州市住房公积金管理中心高邮分中心出具的《证明》,证明在报告期期初至《证明》出具日发行人遵守住房公积金管理等方面的法律法规,不存在违反住房公积金管理等法律法规的情况,不存在被该中心处罚或追究法律责任的情形。

2021年7月19日,根据高邮市人力资源和社会保障局出具的《证明》,证明报告期期初至《证明》出具日扬州龙润遵守人力资源、劳动用工、社会保障等方面的法律法规,不存在违反人力资源、劳动用工、社会保障等法律法规的情况,不存在被该局处罚或追究法律责任的情形。

2021年7月19日,根据高邮市人力资源和社会保障局出具的《证明》,证明自2018年3月15成立至《证明》出具日扬州智慧遵守人力资源、劳动用工、社会保障等方面的法律法规,不存在违反人力资源、劳动用工、社会保障等法律法规的情况,不存在被该局处罚或追究法律责任的情形。

2021年7月8日，根据深圳市社会保险基金管理局出具的《证明》，证明2019年6月1日至2021年6月30日期间深圳龙瑞无因违反社会保险法律、法规或者规章而被该局行政处罚的记录。

2021年7月8日，根据深圳市住房公积金管理中心出具的《单位住房公积金缴存证明》，证明2019年6月至2021年6月深圳龙瑞没有因违法违规而被该中心处罚的情况。

2021年7月20日，根据扬州市邗江区劳动监察大队出具的《情况说明》，证明报告期期初至《情况说明》出具日龙腾进出口无劳动保障投诉案件和行政处罚记录。

2021年7月8日，根据扬州市住房公积金管理中心邗江管理部出具的《证明》，证明报告期期初至《证明》出具日扬州市住房公积金管理中心邗江管理部未发现龙腾进出口存在因违反国家及地方有关住房公积金的法律法规而受到行政处罚的情况。

2021年7月8日，根据上海市人力资源和社会保障局出具的《法人劳动监察行政处罚信用报告》，证明2019年4月22日至2021年6月30日期间上海龙宇不存在被该局处罚的记录。

2021年7月7日，根据上海市公积金管理中心出具的《上海市单位住房公积金缴存情况证明》，证明2019年8月住房公积金账户至2021年6月上海龙宇住房公积金账户处于正常缴存状态，未有该中心行政处罚记录。

2021年2月3日，根据南京市劳动保障监察支队出具的《证明》，证明报告期期初至《证明》出具日江苏分公司没有因违反公积金法律法规而受到行政处罚的情况。

2021年7月9日，根据南京市劳动保障监察支队出具的《证明》，证明2021年1月1日至2021年6月30日，江苏分公司（10155659）在南京行政区域内未发现有违反劳动保障法律法规行为发生。

2021年7月6日，根据南京住房公积金管理中心出具的《住房公积金缴存证明》，证明自2018年1月22日办理职工住房公积金开户登记至2021年6月江苏分公司没有因违反公积金法律法规而受到行政处罚的情况。

2021年3月30日,根据赤峰市松山区劳动保障综合行政执法大队出具的《证明》,证明报告期期初至《证明》出具日赤峰龙脉遵守人力资源、劳动用工、社会保障等方面的法律法规,不存在违反人力资源、劳动用工、社会保障等法律法规的情况,不存在被赤峰市松山区劳动保障综合行政执法大队处罚或追究法律责任的情形。

2021年7月7日,根据赤峰市松山区劳动保障综合行政执法大队出具的《证明》,证明2021年1月1日至《证明》出具日,赤峰龙脉无投诉及拖欠工人工资的情况,不存在被该大队处罚或追究法律责任的情况。

根据上述发行人及其控股子公司、江苏分公司所在地劳动和社会保障部门出具的合规证明,报告期内,发行人及其控股子公司、江苏分公司不存在违反社会保险、住房公积金相关法律法规而受到处罚的情形;发行人报告期内存在的未为少量员工缴纳社会保险、住房公积金的情形不构成重大违法行为,不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

(四) 报告期员工薪酬情况

1、公司员工薪酬制度

为建立规范合理的薪酬体系,保持薪酬激励作用,激发员工工作积极性与潜能,以吸引、保留、激励关键人才;为使员工的薪资核定、调整、核发有据可依,有章可循,为公司人力成本的预测与控制提供依据,公司制定了《人力资源管理制度》和《薪酬福利体系实施细则》,主要内容如下:

(1) 基本原则

1) 按劳分配原则。员工的薪酬按照员工向公司提供的劳动量和成果进行分配,以岗位职责、业绩作为薪酬分配的主要依据。

2) 投入产出原则。公司薪酬水平的高低要与员工劳动效率和成果及公司利润紧密挂钩,随之浮动和调整。

3) 市场调节原则。公司在确定员工的薪酬水平时,要以劳动力市场形成的市场工资为参照,并根据同行业薪酬适时进行调整,以增强企业的竞争力。

4) 遵守法规原则。公司制定的薪酬制度,遵循国家《劳动法》和政府规定

的最低工资标准以及有关员工社保保险福利的规定。

(2) 薪酬模式及结构

公司依据不同职位的性质和绩效激励的特点，灵活制定了不同的薪酬模式，具体情况如下：

岗位范围	薪酬模式	薪酬单元组合
总监级以上涉及职位	年薪制	月收入=基本工资+岗位工资+绩效工资+加班工资+证书费用+(年终工资+年终考核奖金)/12
办公职能、管理人员	岗薪制	月收入=基本工资+岗位工资+绩效工资+加班工资+证书费用+年终考核奖金/12
非定额薪酬岗	非定额薪酬制	月收入=完成工时*部门核定工时单价标准 月收入=技能工资+计件工资

公司依据不同职位的性质，将薪酬模式分为年薪制、岗薪制及非定额薪酬制。岗薪制、年薪制体系标准，以岗位职级职等条件分级，薪资等级分为3级，根据工程中心、产品中心、综合部门，分别建立等级工资标准。非定额薪酬制包括电焊工、手动切割工、装配工等工种，按初级、中级、高级三个等级划分，与工人的专业技能证书、工龄挂钩，每个等级设A、B、C共3档，既可作为工人技能提升晋级晋档的依据，也可作为核定各岗位关键度的依据。

(3) 薪酬调整

公司薪酬调整采取整体调整和个别调整相结合的原则：

1) 公司的整体调薪是指公司根据国家政策和物价水平等宏观因素的变化，以及行业及地区竞争状况和企业发展战略的变化以及公司整体效益情况而进行的调整，包括薪酬水平调整和薪酬结构调整。

2) 个别调薪主要指工资级别的调整，分为定期调整与不定期调整。工资级别定期调整，以公司在年底根据员工年度考核考核结果为基础，根据员工的绩效水平和能力素质综合考核进行调整；工资级别不定期调整是指公司在年中由于职务变动等原因对员工工资级别进行的调整，包括工龄工资等内容的调整。

薪酬调整与公司整体经济效益挂钩，形成公司效益与个人利益共同体，充分体现薪资分配的公平性、合理性，起到激励员工的作用。

2、公司各级别、各类岗位员工收入水平、大致范围及与当地平均工资水平比较情况

(1) 公司各级别收入水平

报告期内，公司员工按照级别划分的年度平均薪酬水平情况如下：

单位：万元

级别	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
高层	25.03	56.49	70.14	74.64
中层	15.16	26.57	25.49	22.61
基层	6.02	11.45	10.68	10.01

注：2021 年 1-6 月年度平均薪酬未年化。

最近一年一期，发行人高层员工平均薪酬有所下降主要系 2020 年 8 月发行人进行股份制改革后，为完善公司治理结构，从外部聘请三位独立董事。三位独立董事级别上归属于公司高层，但其所领取薪酬相较于全职的公司高层员工偏低，故此最近一年一期高层员工平均薪酬水平有所降低。

(2) 公司各类岗位员工收入水平

报告期内，公司员工按岗位划分的年度平均薪酬水平情况如下：

单位：万元

岗位	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
行政管理人员	10.61	16.38	18.20	20.40
生产人员	5.16	9.96	8.67	7.62
工程人员	9.40	18.78	15.72	16.72
销售人员	10.72	21.70	19.82	23.08
研发与设计人员	8.84	15.14	13.70	12.09
合计	8.04	15.29	13.88	12.93

注：2021 年 1-6 月年度平均薪酬未年化。

(3) 公司员工收入水平与当地平均工资水平比较情况

报告期内，公司主要办公场所所在地为江苏省扬州市，公司员工收入水平与当地平均工资水平比较情况如下：

单位：万元

所在地	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
扬州城镇非私营法人单位在岗职工年平均工资	-	8.79	8.18	7.60
发行人员工年平均工	8.04	15.29	13.88	12.93

资				

注：2021 年 1-6 月年度平均薪酬未年化。

数据来源：扬州市统计局。

报告期内，公司主要办公场所所在地员工平均工资保持增长，且高于当地平均工资，与所在地的生活消费水平相适应。

3、公司未来薪酬制度及水平变化趋势

公司未来会参照自身业务发展情况，在目前的薪酬制度框架上对薪酬制度进行修订，同时会更加注重员工的绩效评估，进一步完善激励性的薪酬体系建设。根据公司业务发展规划，在保持现有薪酬水平的基础上，本公司将参考各地社会平均工资并考虑公司生产经营效益及物价变化情况，适时适度地调整员工薪酬水平，保持员工薪酬水平具备市场竞争力。

4、与财务报表中相关项目的配比情况

报告期内各期，公司各岗位员工月平均薪酬与财务报表中相关项目的配比情况如下：

单位：万元

年度	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
行政管理人员薪酬	594.24	1,026.35	729.65	623.94
生产人员薪酬	877.29	1,126.43	1,004.00	1,167.12
工程人员薪酬	845.89	1,242.71	1,319.18	1,447.78
销售人员薪酬	647.01	1,063.41	966.00	709.80
研发与设计人员薪酬	692.47	1,020.73	1,058.59	839.05
合计	3,656.89	5,479.65	5,077.43	4,787.69
应付职工薪酬增加额	3,656.89	5,479.65	5,077.43	4,787.69
差异	-	-	-	-

由上表可见，报告期内各期，公司各岗位员工月平均薪酬与财务报表中相关项目相匹配，不存在异常情形。

十一、持有 5%以上股份的主要股东以及作为股东的董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺及其履行情况

持有发行人 5%以上股份的主要股东以及作为股东的董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺及其履行情况具体如下：

承诺类型	承诺主体	承诺内容	履行情况
股份锁定承诺	控股股东、实际控制人、龙瑞投资	详见本招股说明书“重大事项提示”	上市后履行
持股及减持意向的承诺	控股股东、实际控制人	详见本招股说明书“重大事项提示”	上市后履行
关于招股说明书等申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺	控股股东、实际控制人及董事、监事、高级管理人员	详见本招股说明书“重大事项提示”	履行中
公司填补被摊薄即期回报措施的承诺	控股股东、实际控制人及董事、高级管理人员	详见本招股说明书“重大事项提示”	上市后履行
承诺的约束措施	控股股东、实际控制人、龙瑞投资以及董事、监事、高级管理人员	详见本招股说明书“重大事项提示”	上市后履行
欺诈发行情形的股份购回承诺	控股股东和实际控制人	详见本招股说明书“重大事项提示”	上市后履行
稳定股价的承诺	控股股东和实际控制人及董事（独立董事除外）、高级管理人员	详见本招股说明书“重大事项提示”	上市后履行
避免同业竞争的承诺	控股股东、实际控制人、龙瑞投资	详见本招股说明书“第七节之二、同业竞争情况”	履行中
减少关联交易的承诺	控股股东、实际控制人、龙瑞投资以及董事、监事、高级管理人员	详见本招股说明书“第七节之三、关联方和关联交易”	履行中
承担社保和公积金的承诺	控股股东、实际控制人	详见本招股说明书“第六节之十、员工及社会保障情况”	履行中
承担房屋租赁瑕疵责任的承诺	实际控制人	详见本招股说明书“第六节之五、发行人的主要固定资产和无形资产”	履行中

第六节 业务与技术

一、发行人主营业务、主要服务及设立以来的变化情况

(一) 主营业务情况

1、发行人主营业务介绍

龙腾照明创立于 2001 年，位于中国路灯制造基地——江苏高邮。经过 20 多年的精心发展，公司已取得 9 项发明专利、12 项软件著作权、65 项实用新型专利及 289 项外观设计专利，是国家高新技术企业，并于 2015 年获得中国驰名商标，现已成为集产品研发、生产制造、照明设计、工程实施、服务运维“五位一体”的智慧城市照明集成服务商。公司主营业务涵盖城市照明工程，照明产品研发、生产和销售，照明工程设计以及运营维护。公司的产品和服务主要应用于城市道路、公共空间与建筑、文旅夜游等照明领域。

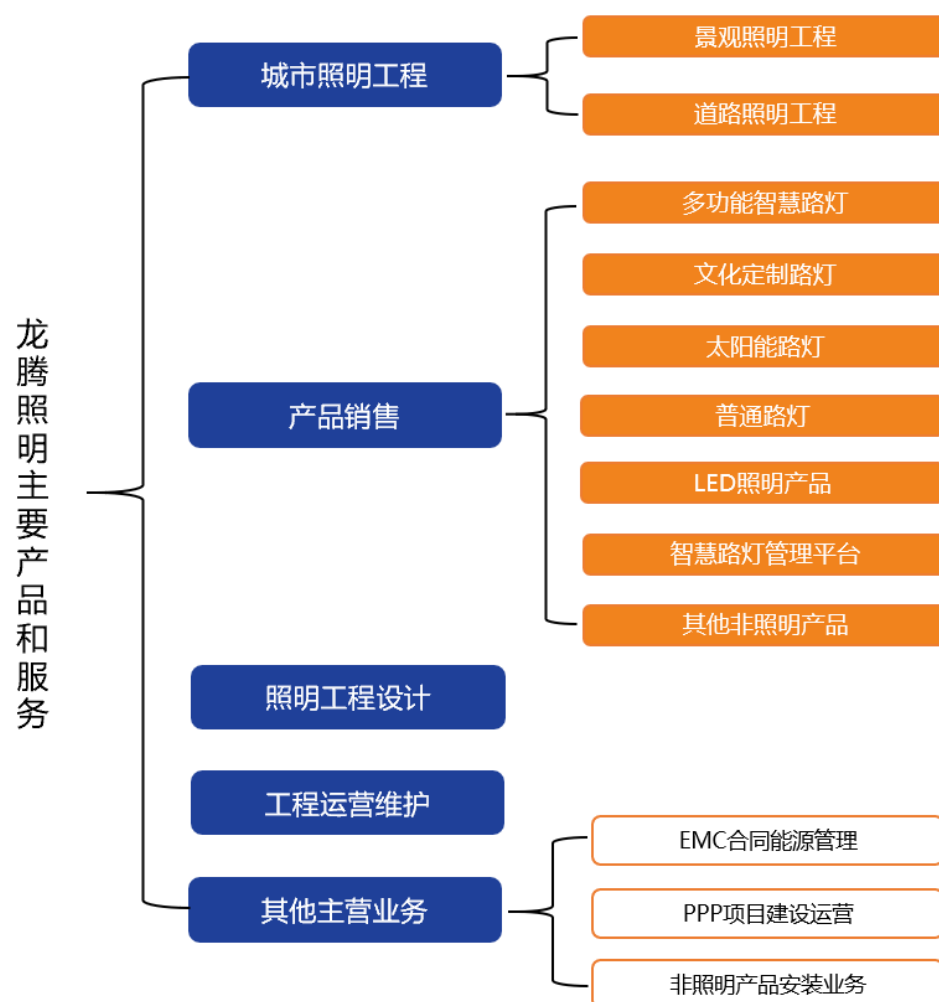
在城市照明工程领域，公司是行业内少数同时拥有“城市及道路照明工程专业承包壹级”、“照明工程设计专项甲级”、“电子与智能化工程专业承包壹级”资质的企业之一。公司凭借优秀的创新设计能力、高效的项目落地实力赢得了客户的良好口碑和市场认可度。公司实施完成了厦门金砖五国峰会、青岛上合组织峰会、南京青奥会、郑州民运会、江苏省园艺博览会等重大盛会的夜景照明工程；实施了“美丽乡村”婺源城市夜游提升、金陵第一园“瞻园”等多个文旅夜游项目；公司实施的项目曾多次荣获中照照明奖一等奖、中国市政金杯示范工程奖、中国景观照明奖一等奖、阿拉丁神灯奖、扬州市优质工程奖“琼花杯”、江苏省优质工程奖“扬子杯”等荣誉。

在照明产品制造领域，公司自创立以来，始终坚持路灯的研发和制造，根据客户需求，结合项目实施的地域文化内涵，先后研发设计出了文化定制路灯多系列产品。近年来，基于智慧城市的建设，多功能智慧路灯作为城市物联网的重要载体，将成为未来智慧城市建设的重要组成部分，公司加大了以多功能智慧路灯为核心主打产品的设计研发、生产制造，力求以功能化、差异化、科技化作为公司业务拓展的核心竞争力。公司自主研发的多功能智慧路灯产品及其集成技术已成功落地北京、深圳、雄安新区、南京、杭州、西安、武汉、昆明、郑州、济南

等多个城市；公司照明产品还出口至中东、欧洲、非洲等地区。

公司在经营管理模式、产品研发、制造工艺、项目管理、技术支持和服务能力等方面不断创新，秉承“品质于形、服务于心”的经营理念，不断提升产品附加值，拓宽技术服务领域。公司作为国家高新技术企业，先后建立了“江苏省企业技术中心”、“江苏省智能 LED 及应用工程技术研究中心”、“江苏省智能 LED 照明系统及应用工程技术中心”、“江苏省重点企业研发机构”、“江苏省企业院士工作站”、“江苏省博士后创新实践基地”，未来将发挥人才技术优势，聚焦产学研用，加强智能制造，不断践行“点亮城市、温暖百姓”的企业使命。

2、发行人的主要产品和服务及其用途



(1) 城市照明工程业务

1) 景观照明工程

景观照明工程主要是结合景观特性和周边环境，把景观特有的形态和空间内

涵在夜晚用灯光的形式表现出来,重塑景观在夜间的视觉效果,从而构筑集照明、艺术装饰、美化环境、信息传达等功能为一体的独特景观,具体分类如下:

①高端峰会定制: 根据大型峰会景观照明需求提供系统性的灯光解决方案,工程案例如厦门金砖峰会项目、上合组织青岛峰会项目、南京青奥会等项目。

②城市公共空间照明: 兼具艺术装饰及美化环境功能的景观照明工程,包括公园、广场、楼宇建筑等。

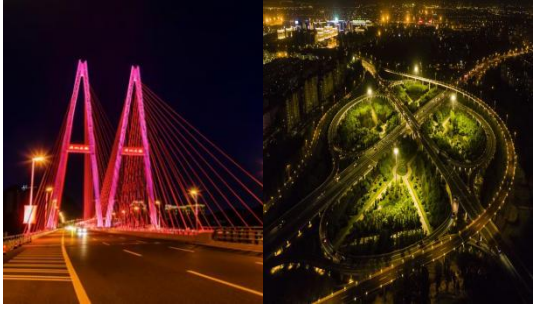
③文旅夜游照明: 通过运用光影技术、视觉技术等高科技手段来提升夜间旅游产品的视觉冲击与体验度,赋予文化旅游景区新生命,工程案例如“金陵第一园”瞻园灯光提升改造项目、“美丽乡村”婺源县城市夜景夜游项目。

2) 道路照明工程

道路照明工程主要系为城市道路、高速公路、桥梁、隧道及其附属设施设计的照明工程,用于提高夜间车辆行驶和行人行走的安全性,改善交通条件。在5G、大数据、物联网等新型基础设施建设快速推进的背景下,多功能智慧路灯作为城市物联网的重要载体,将成为未来智慧城市建设的重要组成部分,公司自主研发的多功能智慧路灯和智慧路灯管理平台可应用于城市道路、园区、社区、景区、校区等区域,并已在全国多地实现了多功能智慧路灯的落地实施。

3) 城市照明工程领域的代表性项目案例

1、景观照明工程项目	
项目名称及所获荣誉	项目图例
厦门金砖峰会项目—厦门市重点片区夜景工程(会展片区)(中照照明奖 工程设计奖特别奖)	

上合组织青岛峰会项目一机场高速公路及青银高速公路青岛段亮化工程（上合组织青岛峰会照明建设贡献奖；中照照明奖 工程设计奖三等奖）	
建邺区楼宇景观照明提升工程（二期）项目工程总承包（中国景观照明奖 设计施工一体化一等奖；扬州市“琼花杯”优质工程奖）	
长江之舟综合体项目整体亮化工程总承包（扬子杯照明奖；中照照明奖 工程设计奖优秀奖）	
扬州 2500 年城庆古运河亮化项目一市区重点道路（区域）亮化改造工程三标段（金手指奖；夜光杯创新奖）	
婺源县城市夜景夜游提升设计施工总承包（EPC）工程（中照照明奖 工程设计奖一等奖）	

瞻园灯光亮化提升改造项目工程总承包（中照照明奖 工程设计奖一等奖）	
佛山新城夜景亮化项目（一期）（II标段）	
昆明主城区重要节点及道路景观亮化建设项目（EPC）设计施工总承包三标段	
2、道路照明工程项目	
项目名称及所获荣誉	项目图例
赤峰市环城高速亮化工程 PPP 项目（中照照明奖 工程设计奖一等奖）	
怀柔新城杨雁路（大秦铁路-京密路）道路改造工程一照明工程二标段	

淮安市快速路一期建设工程道路照明及供配电 HA-KSL-ZMPDSG1 标段 (中照照明奖 工程设计奖 三等奖)	
扬州市城市南部快速通道建设项目 照明亮化工程 (中照照明奖 工程设计奖 三等奖)	
嘉兴市市区快速路环线工程(一期、二期)多杆合一工程 2 标	

(2) 产品销售业务

报告期内,公司生产各类路灯及照明控制系统等照明产品以及通信塔、高速公路龙门架等非照明产品,该等产品可单独对外销售形成产品销售收入,也可应用于公司所承接的道路照明工程或景观照明工程项目。报告期内,公司产品销售业务的具体情况如下:

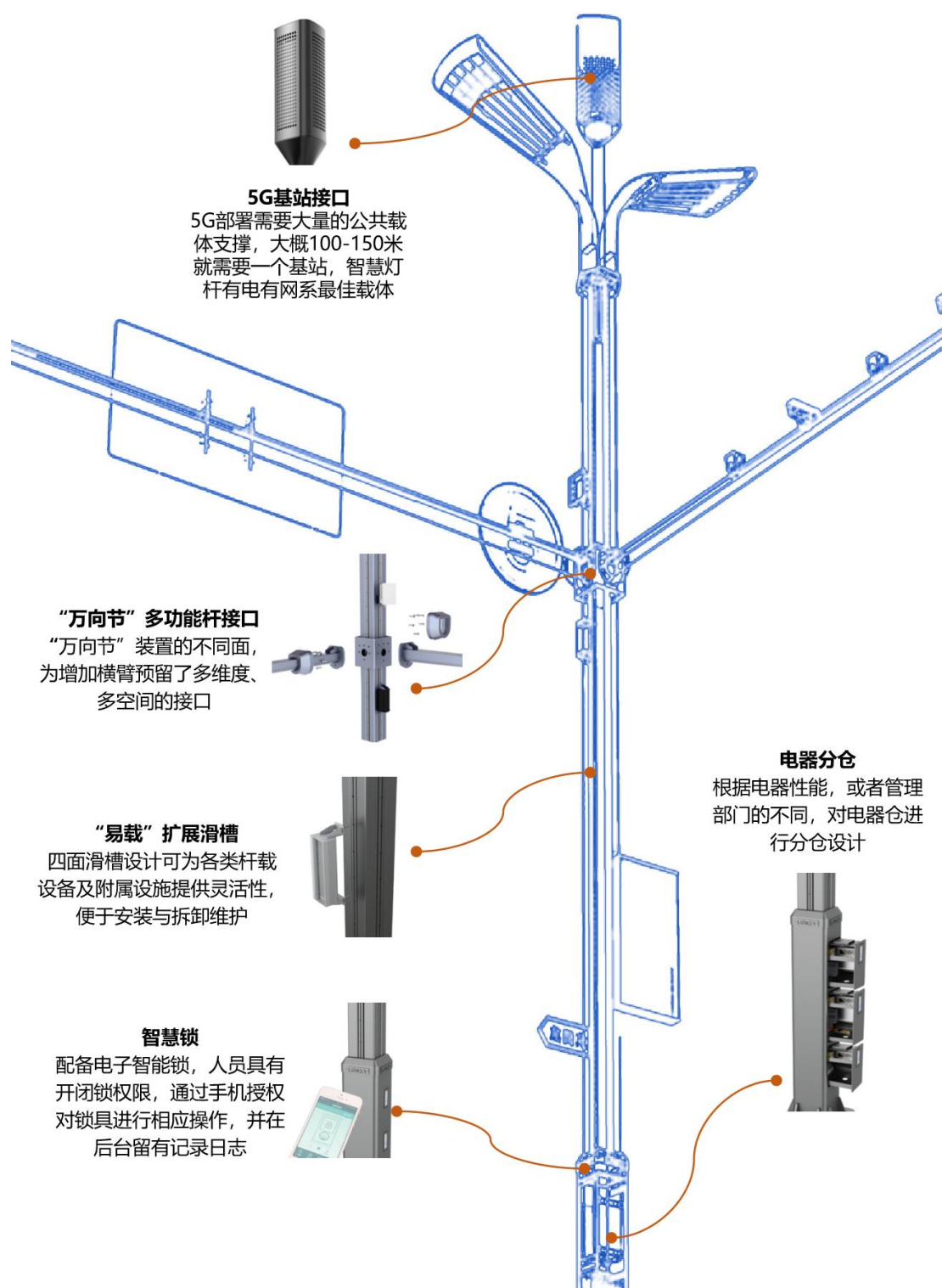
1) 多功能智慧路灯

公司自主研发生产了一系列集功能照明、装饰照明、通信基站、视频监控、公共广播、WIFI 热点、汽车充电、环境监测、一键报警等多功能于一体的智慧路灯,并且将各个功能设施实现模块化设计,用户可根据需求进行功能模块的选配。

多功能智慧路灯具备的“综合、共享、智慧、和谐”特点与智慧城市发展理念相契合。在当前诸多项目试点中,政府通过智慧路灯系统在服务创新、行业协调、环境友好、数据开放、资源共享等领域进行了有益尝试,对城市发展和居民生活质量提升起到重要促进作用。智慧路灯网络未来将深入城市的公路、街道和

园区，在人口密集处有良好的渗透效应，且布局均匀、密度适宜，可提供分布广、位置优、成本低的站址资源和终端载体，是 5G 和物联网设备大规模深度部署的优选方案。

公司生产的多功能智慧路灯产品主要技术特点如下图所示：



公司研发制造的多功能智慧路灯在设计上遵循主体构件化、接口标准化、功能模块化的原则，在实际应用上具备良好的兼容性和扩展性，有利于其功能的后续更新迭代。通过上述创新技术应用，相对于普通路灯，公司的多功能智慧路灯可实现如下应用领域的创新使用场景：

主要创新应用功能	主要功能图示
5G 通信基站 利用杆体搭载 5G 基站将智慧路灯改造成为一个智慧节点	
智慧杆载设备 WIFI/监控设备/环境监测器/ 户外广播等	
视觉显示系统 显示屏/道旗/广告灯箱等	
文化装饰件 花篮/中国结/灯笼等	
小型标志牌 道路指示牌/公共设施指示牌等	
城市家具 座椅/垃圾箱/手机充电/新能源充电桩等	

公司还将多功能智慧路灯设计融合城市文化符号，推出了多个既具有智慧功能性、维保便利性，又拥有文化艺术气息的系列智慧路灯产品，公司丰富的产品

线为客户建设美丽城市、智慧城市提供了更为多样化的选择。公司还拥有专门的工业设计团队,可根据客户个性化需求进行定制化产品开发和设计,生产符合客户应用场景需求及当地文化特色的多功能智慧路灯产品。

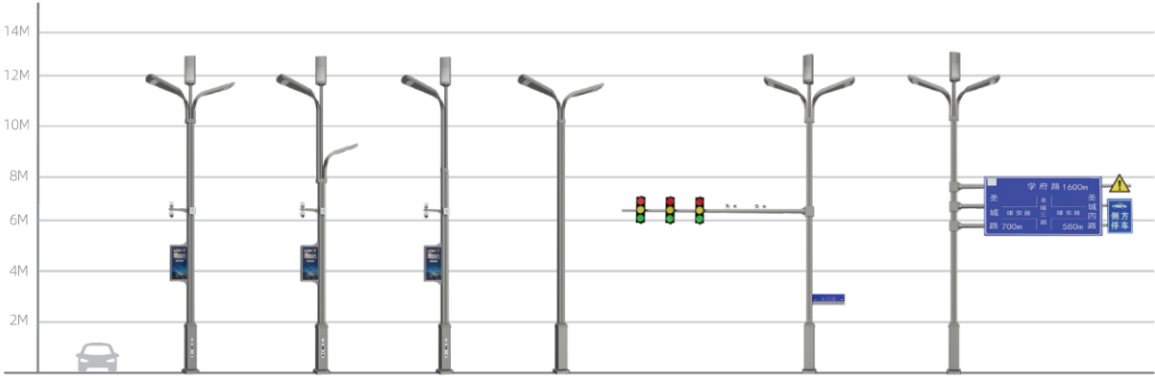
目前,公司多功能智慧路灯产品部分列示如下:

产品名称	“腾”	“腾飞”	“奔腾”	“启航”
产品图示				
产品名称	“远航”	“翔宇”	“极光”	“毓秀”
产品图示				
产品名称	“守正”	“君子”	“穿行”	“波澜”

产品 图示				
产品 名称	“无限”	“荷”	“龙脉”	“牡丹”
产品 图示				
产品 名称	“雕澜”	“琼楼”	“星河”	“梅花”
产品 图示				

公司生产的多功能智慧路灯产品均可进行多种功能性变换或拓展,以更好地

贴合客户在照明、通信、交通、数据采集等多领域的应用需求，还可适用于如主干道、步行街、快速路、十字路口、城市广场、景观大道等多种使用场景。以“腾”产品为例，其多功能应用变换或拓展使用的主要形式如下：



2) 文化定制路灯

公司凭借自身的研发和照明设计优势针对各地区的特色量身打造文化定制路灯产品，以灯光艺术彰显城市独特韵味，部分列示如下：

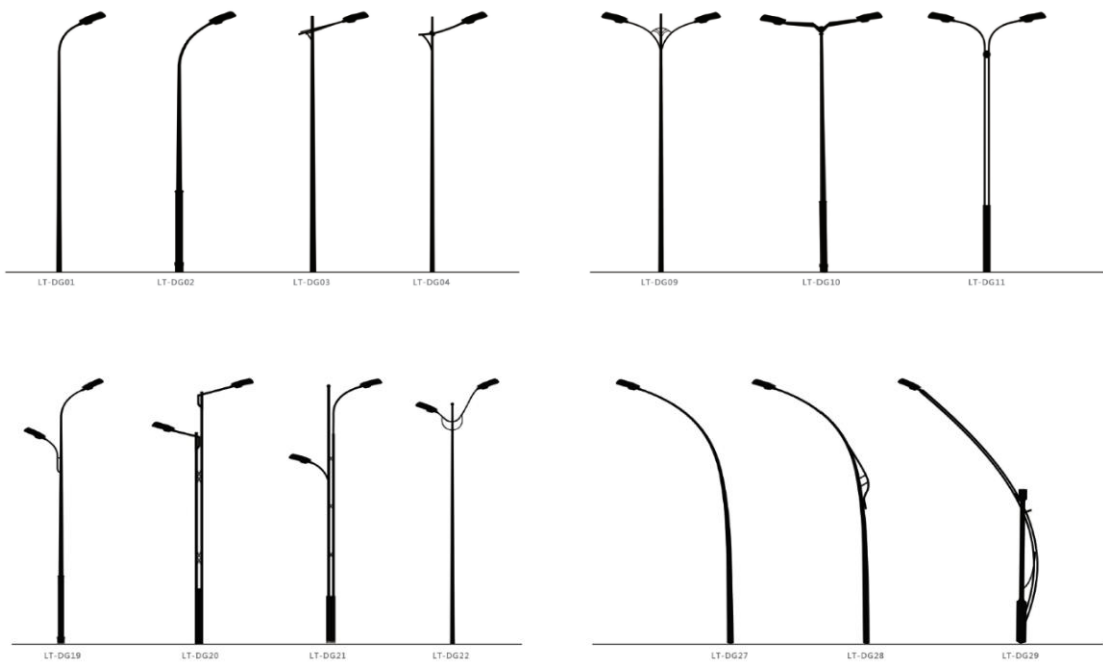
主要产品型号及特点	产品图示
启航系列： 外形设计源于浩瀚海洋中的点点风帆，轮廓结合“风”的流线抽象。整体线条干练、流畅，极具现代感，寓意城市的发展扬帆启航。	
腾飞系列： 仿生式设计，利用流线勾勒出飞鸟翱翔的姿态。功能照明与景观装饰相得益彰，浑然一体。寓意展翅高飞，带来艺术及科技的完美体验。	

主要产品型号及特点	产品图示
寰宇系列： 灯具外观仿造钻石切面元素，方正有力，棱角分明，配以像素化装饰照明。让智慧路灯在 5G 时代的价值得到更高的诠释。	
无限系列： 外形设计运用几何扭转元素，巧妙运用透视的视错觉原理，通过几何切割后有种旋转上升的视效。体现怀宁的科技感。	
千禧系列： 灯笼元素的现代化设计，再现传统文化的艺术气息与魅力，传承与发展的理念蕴含其中。寓意怀宁县吉祥如意、国泰民安。	

主要产品型号及特点	产品图示
盛腾系列： 灯具整体造型如一朵盛开的鲜花，腾跃九天之上，磅礴大气，充满生机与活力。将装饰景观亮化与功能照明完美结合，寓意城市的发展繁荣昌盛，腾飞万里。	
轩窗系列： 造型取自中式窗格元素，将古典与现代进行融合，传承文化，适应未来。	
云舟系列： 春水碧如天，画船听雨眠。造型取自泛舟元素，体现人与自然的融合。	

3) 普通路灯

为满足客户在部分场景中的纯功能性照明需求，公司还生产各类制作工艺简便、性价比较高的纯功能性道路照明产品，包括各类通用城市路灯及各种形状、高度的单臂路灯、双臂路灯等。此类产品为通用钢结构件，个性化定制程度较小，生产技术要求相对较低，外观颜色可根据客户需求进行自由配置。公司普通路灯部分列示如下：



4) 太阳能路灯

太阳能作为一种安全、环保的新能源近年来受到我国政府政策的大力支持和推广。公司生产的太阳能路灯在普通路灯基础上加入太阳能供电系统，并可与智能路灯控制系统结合，从而实现节能、环保、安全、无布线、安装简便、智能控制且布点灵活等多种优势。

公司全系列路灯产品均可进行太阳能改造，可有效满足客户未来的节能环保及智能化城市建设需求。公司还根据当地风土人情对所需的太阳能路灯产品进行定制化设计，在提供绿色节能产品的同时提升当地的人文魅力。公司太阳能路灯部分列示如下：

产品类型	太阳能一体化路灯	太阳能分体式路灯
产品图示		

5) LED 照明产品

公司已开发出多种高性能 LED 照明灯具产品，可适用于道路、隧道、景观、交通信号等，部分列示如下：

产品类型	产品图例
LED 路灯灯具 (适用于各类城市道路、公园、广场等区域)	
LED 隧道灯 (适用于隧道照明、投光照明和高杆照明)	

6) 智能搭载及配套设备

多功能智慧路灯在市政新基建领域已得到广泛应用，为满足各应用场景设备搭载需求，公司自主研发了围绕“杆”为核心的市政设施管理搭载设备，形成了智能电气背包（杆侧搭载）、智能电气盒（杆内安装）、综合电气箱（多杆合一配套）等产品，实现各智能设备的集成搭载和综合管理。主要产品如下：

智能电气背包	智能电气盒	综合电气箱
		

7) 智慧路灯管理平台

为提高城市照明的智慧管理水平，公司自主研发了基于物联网技术的智慧路灯管理平台，以公司生产的多功能智慧路灯为基础硬件平台，提供各项城市管理

和便民服务以及数据收集、传输及管理服务。公司的智慧路灯管理平台已基本完成研发工作，将应用于后续承接的工程项目中。智慧路灯管理平台的主要功能模块如下：

①智能照明管理：实现分时段对路灯亮度自由调节，功能更细化，支持远程手动自动多种控制方式，更人性化，实用性更强。设备状态监测，降低城管的路灯维护人力成本，减少现场巡检的工作强度。对时段、亮灯率、故障率等信息进行统计分析。

②网络接入管理：对 WIFI 设备进行集中管理，配备用户接入认证系统，实现网络设备运行状态的远程查询，对用户上网行为进行集中管理，同步对广告推送等可视化系统进行管理。

③实时监控管理：与应急报警设备联动，进行人流量监控及定位跟踪，内置事件引擎，发现异常行为及时进行警告，并随时进行监控数据的储存与备份。

④环境传感检测：依靠集成化的环境传感器，实时监测 PM2.5、温度、湿度、风向、风速、雨量、噪声等环境传感信息。对采集到的数据进行分析处理后通过城市发布平台实时发布（LED 屏显发布及 WIFI 热点提示），方便市民出行。同时为气象局提供基础气象数据，为城市管理部门提供环保数据分析功能。

⑤多媒体信息发布：远程管理 LED 屏显的广告播放文件，显示信息可包括商业广告、公益宣传、公共信息发布、紧急情况警告、环境指数等，自适应发布播报内容，快照确认云存储，进行云端发布管理，实现按区域分组管理投放内容，并配备定向推送接口，实现全城信息立体发布。

⑥一键求助报警系统：当意外事件发生时，可马上向外发送报警信号连接监控摄像机，当警情到达平台时能立刻调出现场视频，显示警情位置。以灯杆资源为载体，搭建精准定位、实现全网联动，做到一键应急报警，可有效打击犯罪分子，提高处理突发事件的工作效率。

⑦汽车充电桩管理：合理应用路灯冗余容量，为城市道路上行驶的电动汽车提供有偿的充电功能，可实时监控充电桩的电量、电流、电压、功率等运行参数，实时监控充电桩的运行状态及故障情况，提供实时 GIS 位置查询、预约充电、充电提供及在线付费接口，还可搜集用户数据，实现大数据整合分析。

⑧电器门智能锁：通过动态密码授权，规范路灯电器检修流程；实名认证管理保证了流程的追溯；采用无线供电模式和无线载波通信，进行多维数据加密，提供便捷的操作体验并保障传输安全；可实时记录监控检修过程，便于决策分析。

公司智慧路灯管理平台操作界面如下：



8) 其他非照明产品

公司生产的非照明产品主要包括城市基础设施建设中常用的通信塔、高速公路龙门架等非照明产品，此类产品与城市道路的路灯在原材料运用、生产工艺流程、安装工艺方面具有相似性，公司在客户存在相应需求时也可生产并销售此类产品。该等主要产品情况如下：

产品名称	产品图例
通信塔	

产品名称	产品图例
高速公路龙门架	

（3）照明工程设计

公司下设专门的照明工程设计中心，拥有包括一级注册照明设计师、高级工程师（电气）、注册电气工程师、工程师（电气、结构）等多种专业性技术人才，可以为各类照明灯光工程，提供从创意规划到施工图设计的全流程的解决方案。

照明工程设计包括城市建筑、景观及道路照明规划设计；主题乐园及文旅夜游照明工程设计；智慧城市照明规划设计三大业务板块。每个板块的设计工作，都严格遵循公司内部的设计任务流程来完成。无论从资料收集与评估，方案创意及策划，到工程施工图设计，都有严格的质量把控机制，以最大程度地保证设计具有可实现性，满足客户的需求。

近年来，公司设计中心不断学习新技术，拓展新视野，在巩固城市建筑、景观及道路照明设计优势的基础上，不断加大对文旅夜游照明设计，智慧城市照明设计的人员和经费的投入，通过一系列设计项目的落地实施，使公司在主题乐园灯光策划与设计，城市级智慧灯光设计等方面的能力有较大幅度的提升，在行业内形成了较好的口碑。

同时公司照明设计中心还具有优化及深化施工图纸，现场施工技术指导，现场灯光效果评估的丰富经验，在项目实施期间的各阶段，公司设计中心的技术人员都可以提供及时、专业的技术服务，为客户的项目保质保量地顺利完成保驾护航。

（4）工程运营维护

公司照明工程运营维护分为道路照明工程项目运维和景观照明工程项目运维。道路照明工程项目运维主要通过对道路照明项目的养护、管理、故障及安全隐患排查等，达到延长照明设备寿命，保持道路常亮的目的。景观照明项目运维主要通过对项目的照明效果、文化主题进行维护更新等工作，达到夜景效果常亮

常新、城市文化艺术不断更新升级的目的。

公司为照明工程客户提供从设计施工到后续运营维护的全流程服务,培养了一批拥有多年工程运维经验和丰富专业知识的工程运维专业人才。除为自营照明工程项目提供质保期内的运维服务外,公司还可根据客户需求单独承接专门的工程运维业务。

(5) 其他主营业务

1) EMC 合同能源管理业务

报告期内,公司未新实施 EMC 合同能源管理项目,期内所产生的 EMC 业务收入主要是报告期前 2016 年实施的潍坊市“宝通街、西环路道路路灯合同能源管理”项目在报告期内所确认的收入。

2) PPP 项目运营业务

报告期内,公司未以 PPP 模式开展新的照明工程业务,所产生的 PPP 项目运营收入主要是报告期前于内蒙古赤峰市实施的“赤峰市环城高速亮化工程 PPP 项目”所产生的后续运营收益。

3) 非照明产品安装业务

由于公司具备较为齐全的照明工程施工资质以及产品安装经验,报告期内,公司还根据客户需求单独提供少量管线敷设、设备安装等非照明产品的安装服务,但总体业务规模较小。

(二) 自设立以来的主营业务演变情况

自设立至今,公司主营业务各发展阶段的情况如下:

业务发展阶段	时间段	各发展阶段的业务情况
业务起步阶段	2001 年-2007 年	1、主要生产销售普通路灯、庭院灯、景观灯、高杆灯等照明产品。 2、初步构建营销网络体系。 3、初步建立产品研发与照明工程设计团队。
技术积累及拓展布局阶段	2008 年-2016 年	1、取得“双甲”资质,获得“国家高新技术企业”,与中国科学院上海技术物理研究所匡定波院士共建了“扬州市企业院士工作站”,建成“江苏省企业技术中心”、“江苏省智能 LED 及应用工程技术研究中心”和“江苏省智能 LED 照明系统及应用工程中心”,取得发明专利 2 项、实用新型专利 26 项、外观专利 28 项。 2、针对不同城市历史人文特点设计、生产了“启航”、“腾”系列等一系列文化定制照明灯具,生产制造工艺水平日益提高,市场认可度

业务发展阶段	时间段	各发展阶段的业务情况
		和品牌知名度进一步提升,获得中国驰名商标、江苏省名牌产品称号。 3、在北京、上海、西安、南京、合肥、济南、青岛等多个城市设立分子公司、办事处,建立较为成熟的营销体系;外贸产品出口到哈萨克斯坦、巴基斯坦、埃塞俄比亚、肯尼亚等国际市场。 4、参与了南京青奥会、青岛国际啤酒节、世界运河博览会暨扬州 2500 年城庆、赤峰市环城高速亮化 PPP 项目等多个大型重点照明工程项目,进一步加强了团队实战能力,提升了规划设计及项目落地能力。
技术创新及市场突破阶段	2017 年至今	1、建成“江苏省工业设计中心”,与中国科学院上海技术物理研究所薛永祺院士共建了“江苏省企业院士工作站”,设立博士后创新实践基地,与多所高校联动深化产学研合作,推进技术创新体系建设,科研成果转化率大大提升,各项专利数量再创新高。 2、科研创新和研发实力实现质的飞跃,成功研发了多功能智慧路灯并申请了相关专利,落地北京、上海、深圳、南京、杭州、武汉、昆明、郑州、苏州、济南、常熟、扬州、西安、淮安、嘉兴、海口、雄安新区等多个多功能智慧路灯项目,积极参与国家倡导的新基建项目建设;外贸产品出口到意大利、西班牙等欧洲发达国家。 3、参与实施厦门金砖峰会、青岛上合组织峰会、江苏省园艺博览会、郑州民运会等多个重点项目亮化,实施了“美丽乡村”婺源城市夜游提升、佛山新城夜景亮化项目(一期)(II 标段)、金陵第一园“瞻园”等多地文旅夜游项目。公司实施的项目多次荣获中照照明奖一等奖、中国景观照明奖一等奖、中国市政金杯示范工程奖、阿拉丁神灯奖、金手指奖、扬州市优质工程奖“琼花杯”、江苏省优质工程奖“扬子杯”等多项荣誉。 4、继续加强营销网络建设,不断完善市场销售体系,在深圳、郑州、厦门、杭州等前沿城市设立了分支机构或办事处。扩充专业技术团队人员,不断引进优秀的营销人才,加强营销人员和技术服务人员的专业技能培训,采取本地化服务体系及时为客户提供全方位的营销服务。

报告期内,公司坚持智慧城市照明集成服务商的业务定位,不断开拓进取,在照明行业的业务规模及市场地位持续提升,主营业务未发生重大变化。

二、发行人所处行业基本情况

(一) 公司所属行业及确定所属行业的依据

公司的主营业务包括城市照明工程,照明产品研发、生产和销售,照明工程设计以及运营维护。根据中国证监会《上市公司行业分类指引》(2012 年修订),公司照明工程业务所处行业归属于“建筑业”下的“建筑装饰和其他建筑业”,行业代码为 E50;公司产品销售业务所处行业归属于“制造业”下的“电气机械和器材制造业”,行业代码为 C38。

根据国家统计局《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017),公司照明工程业务所处行业为“建筑业”下的“建筑装饰和其他建筑业”中细分的“建筑装饰

业”，行业代码为 E5010；公司产品销售业务所处行业归属于“电气机械和器材制造业”下的“灯用电器附件及其他照明器具制造”，行业代码为 C3879。

报告期内，公司照明工程业务合计收入占比超过 70%，因此公司所属的主要行业为建筑装饰和其他建筑业（E50）。按照公司从事的具体业务划分，公司细分行业为城市照明行业。

（二）行业管理体制及主要法律法规、政策

1、行业主管部门与行业自律组织

公司所处行业的主管部门为国家住房和城乡建设部及地方各级住建管理部门，行业自律、学术性组织为中国照明电器协会、中国照明学会和中国市政工程协会道路照明专业委员会。上述监管部门及协会组织的主要职责如下：

（1）行业主管部门——国家住房和城乡建设部

国家住房和城乡建设部是国家负责建设行政管理的国务院组成部门，主要承担规范住房和城乡建设管理秩序的责任。负责依法组织编制和实施城乡规划，拟订城乡规划的政策和规章制度，会同有关部门组织编制全国城镇体系规划，负责国务院交办的城市总体规划、省域城镇体系规划的审查报批和监督实施，参与土地利用总体规划纲要的审查，拟订住房和城乡建设的科技发展规划和经济政策。国家住建部是行业主管部门，主要负责行业资质管理、制定产业政策、产业规划，对行业发展方向进行宏观调控。

（2）行业自律组织——中国照明电器协会、中国照明学会和中国市政工程协会道路照明专业委员会

中国照明电器协会是由照明电器行业的企业、事业单位自愿组成的社会团体，其主要职责包括：开展对国内外同行业发展状况的调查研究，向政府部门反映会员的愿望和要求，提出制定行业规划、政策、立法等方面的建议；开展行业调查统计，收集和发布行业信息；创办行业协会出版物；参与制订和修订行业的产品标准；组织本行业的产品展览和订货，开展技术交流合作；开展咨询服务；为会员提供国内外技术、经济、管理、市场等方面的信息；组织管理与技术方面的人才培训；与国外同行业及相关组织建立联系，开展国际交流与合作；承办政府及有关部门委托的工作。

中国照明学会是由照明科技工作者及有关涉及照明领域的科研、教学、设计、生产开发和推广应用的单位自愿组成的全国性、学术性、非营利性社会组织，是中国科学技术协会所属全国性一级学会。中国照明学会主要职责是开展国内外学术交流，普及照明科学知识，提高照明学科先进技术，促进照明学科发展，推进自主创新；选派优秀科技工作者作为国际相关组织的成员，积极参与国际照明科技学术活动；开展对会员和照明专业技术领域专业人员的培训和继续教育等工作。

中国市政工程协会道路照明专业委员会是中国市政工程协会的下属专业委员会。中国市政工程协会是由全国市政工程企事业单位自愿组成，依法成立的全国性行业团体，业务主管部门为建设部。道路照明专业委员会是中国市政工程协会领导下的二级社会团体。其主要工作包括：及时完成建设部下达关于参编各种标准、规范、规定的各项任务；开展“市政金杯示范（路灯）工程”评审活动；举办各种类型的培训班和专业技术研讨会；开展国际照明技术交流和出国考察活动；定期开展全国路灯设施、名录的普查汇编工作；切实办好《城市照明》和《中国道路照明网》；竭诚为城市照明行业服务；坚持加强城市照明地位和作用的宣传。编辑出版城市道路照明图集、书刊、资料汇编等。

2、行业主要法律法规

（1）行业主要法律

序号	名称	编号	实施时间
1	《中华人民共和国建筑法》	主席令第 29 号	2019 年 4 月
2	《中华人民共和国招标投标法》	主席令第 86 号	2017 年 12 月
3	《中华人民共和国环境保护法》	主席令第 9 号	2015 年 1 月
4	《中华人民共和国安全生产法》	主席令第 13 号	2014 年 12 月
5	《中华人民共和国政府采购法》	主席令第 14 号	2014 年 8 月

上述行业主要法律为城市照明行业提供了最基本的法律规范，是公司在业务开展过程中需要遵循的最基本原则。

行业主要行政法规及部门规章

序号	名称	编号	实施时间
1	《建筑工程施工许可管理办法》	住房和城乡建设部令第 52 号	2021 年 3 月

序号	名称	编号	实施时间
1	《建筑工程施工许可管理办法》	住房和城乡建设部令第 52 号	2021 年 3 月
2	《建设工程质量管理条例》	国务院令第 714 号	2019 年 4 月
3	《建筑业企业资质管理规定》	住房和城乡建设部令第 45 号	2018 年 12 月
4	《必须招标的工程项目规定》	发改委令第 16 号	2018 年 6 月
5	《建筑工程设计招标投标管理办法》	住房和城乡建设部令第 33 号	2017 年 5 月
6	《建筑业企业资质标准》	建市[2014]159 号	2015 年 1 月
7	《建筑施工企业主要负责人、项目负责人和专职安全生产管理人员安全生产管理规定》	住房和城乡建设部令第 17 号	2014 年 9 月
8	《安全生产许可证条例》	国务院令第 653 号	2014 年 7 月
9	《建筑工程施工发包与承包计价管理办法》	住房和城乡建设部令第 16 号	2014 年 2 月
10	《工程建设项目施工招标投标办法》	九部委第 23 号令	2013 年 5 月
11	《城市照明管理规定》	住房和城乡建设部令第 4 号	2010 年 7 月
12	《工程设计资质标准》	建市[2007]86 号	2007 年 3 月

国家住房和城乡建设部对城市及道路照明工程行业的主体资格和资质进行管理,根据国家住房和城乡建设部 2014 年 11 月 6 日颁布的《建筑企业资质标准》(建市【2014】159 号),自 2015 年 1 月 1 日起,城市及道路照明工程专业承包资质分为一级、二级、三级,其中:一级资质可以承担各类城市广场、道路、公路、建筑物外立面、公共绿地等的照明工程(含变电站、配电室);二级资质可以承担单项合同额不超过企业注册资本金 5 倍的 10kV 及以下的各类城市广场、道路、公路、建筑物外立面、公共绿地等照明工程;三级资质可以承担单项合同额不超过企业注册资本金 5 倍的 380V 及以下的城市广场、道路、公路、建筑物外立面、公共绿地等照明工程。

照明工程设计资质分为甲级、乙级,其中:甲级资质可以承担本专业建设工程项目主体工程及其配套工程的设计业务,其规模不受限制;乙级资质可以承担本专业中、小型建设工程项目的主体工程及其配套工程的设计业务。

电子与智能化工程专业承包资质分为一级、二级,其中:一级资质可承担各类型电子工程、建筑智能化工程施工;二级资质可承担单项合同额 2,500 万元以下的电子工业制造设备安装工程和电子工业环境工程、单项合同额 1,500 万元以下的电子系统工程和建筑智能化工程施工。

公司已取得我国智慧城市照明工程行业的“城市及道路照明工程专业承包壹级”、“照明工程设计专项甲级”、“电子与智能化工程专业承包壹级”等行业内最高等级的工程资质,是行业内少数具备智慧城市照明“三甲”资质的企业之一。

3、行业主要技术标准及监管体制

序号	名称	编号	实施时间
1	《LED 夜景照明应用技术要求》	GB/T 39237-2020	2021 年 6 月
2	《民用建筑电气设计标准》	GB51348-2019	2020 年 8 月
3	《城市照明建设规划标准》	CJJ/T307-2019	2020 年 6 月
4	《道路照明灯杆技术条件》	CJT527-2018	2018 年 10 月
5	《建设工程项目管理规范》	GB/T50326-2017	2018 年 1 月
6	《城市道路照明设计标准》	CJJ45-2015	2016 年 6 月
7	《智能建筑设计标准》	GB50314-2015	2015 年 11 月
8	《城市照明自动控制系统技术规范》	CJJ/T227-2014	2015 年 5 月
9	《建筑照明设计标准》	GB50034-2013	2014 年 6 月
10	《智能建筑工程质量验收规范》	GB50339-2013	2014 年 2 月
11	《城市道路照明工程施工及验收规程》	CJJ89-2012	2012 年 11 月
12	《建筑电气照明装置施工与验收规范》	GB50617-2010	2011 年 6 月
13	《城市夜景照明设计规范》	JGJ/T163-2008	2009 年 5 月

上述行业范围内统一的主要技术标准,包括国家标准和行业技术标准。其中 GB 代号的为国家标准,并含有强制性条文,由国务院批准发布或授权发布,行业从业者必须遵守和执行;其他标准为在全国某个行业范围内统一的标准,由国务院有关行政主管部门制定,并报国务院标准化行政主管部门备案,同样具有强制执行的要求。上述技术标准对城市照明行业的规范化、有序发展起到了促进作用。

4、行业产业政策

序号	名称	具体内容	发布时间
1	《关于推进电信基础设施共建共享支撑 5G 网络加快发展的实施意见》	强调要充分利用存量站址资源、公共资源和社会杆塔资源,能共享不再新建,支撑 5G 基础设施快速、经济、高效建设。	2020 年 5 月
2	《关于推动 5G 加快发展的通知》	明确提出加快 5G 网络建设部署、丰富 5G 技术应用场景、持续加大 5G 技术研发力度、着力构	2020 年 3 月

序号	名称	具体内容	发布时间
		建 5G 安全保障体系、加强组织实施等五方面 18 项措施。在“推进网络共享和异网漫游”方面,提出要进一步深化铁塔、室内分布系统、杆路、管道及配套设施共建共享。	
3	《关于开展人行道净化和自行车专用道建设工作的意见》	推行“多杆合一”、“多箱合一”、“多井合一”,集约设置人行道上各类杆体、箱体、地下管线等,逐步将人行道上各类设施有序布置在设施带中	2020 年 1 月
4	《关于进一步激发文化和旅游消费潜力的意见》	大力发展夜间文旅经济。鼓励有条件的旅游景区在保证安全、避免扰民的情况下开展夜间游览服务。丰富夜间文化演出市场,优化文化和旅游场所的夜间餐饮、购物、演艺等服务。到 2022 年,建设 200 个以上国家级夜间文旅消费集聚区,夜间文旅消费规模持续扩大。	2019 年 8 月
5	《关于 2019 年推进电信基础设施共建共享的实施意见》	集约利用现有基站站址和路灯杆、监控杆等公用设施,提前储备 5G 站址资源。	2019 年 4 月
6	《关于 2018 年推进电信基础设施共建共享的实施意见》	要积极推进通信塔与路灯、监控、交通指示等杆塔资源双向共享,推动“多塔合一”、“多杆合一”。	2018 年 5 月
7	《农村人居环境整治三年行动方案》	完善村庄公共照明设施。深入开展城乡环境卫生整洁行动,推进卫生县城、卫生乡镇等卫生创建工作。	2018 年 2 月
8	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》(2016 版)	将高效照明产品及系统、绿色建筑材料、人居环境设计服务等列入我国战略性新兴产业重点产品和服务指导目录	2017 年 1 月
9	《住房城乡建设事业“十三五”规划纲要》	加强城市照明设施建设和节能管理,大力推广使用节能、环保的照明新技术、新产品。推进城市绿色照明,创新建设和管理体制机制,推动产业化进程	2016 年 8 月
10	《“十三五”城市绿色照明规划纲要》	到“十三五”期末,单位 GDP 城市照明耗电量下降 20%,道路照明节电率达到 10%。城市道路照明装灯率应当达到 90%;道路照明主干道的亮灯率应达到 98%;次干道、支路的亮灯率应达到 96%;道路照明设施完好率应达到 96%,景观照明设施完好率应达到 92%。到 2020 年底,新、改(扩)建城市景观照明中 LED 产品应用率不低于 90%;新、改(扩)建道路照明中 LED 路灯应用率不低于 50%。全面建设智能化管理系统,全国地级及以上城市和东中部地区县级市智能化控制覆盖率应达到 80%,新、改(扩)建照明项目智能化控制技术应用率应达到 100%。	2016 年 8 月
11	《关于促进智慧城市健康发展的指导意见》	到 2020 年,建成一批特色鲜明的智慧城市,聚集和辐射带动作用大幅增强,综合竞争优势明显提高,在保障和改善民生服务、创新社会管理、维护网络安全等方面取得显著成效	2014 年 8 月
12	《国家新型城镇化规划(2014—2020 年)》	顺应现代城市发展新理念新趋势,推动城市绿色发展,提高智能化水平,增强历史文化魅力,全面提升城市内在品质	2014 年 3 月

序号	名称	具体内容	发布时间
13	《国家智慧城市试点暂行管理办法》	办法明确“智慧城市建设是贯彻党中央、国务院关于创新驱动发展、推动新型城镇化、全面建成小康社会的重要举措”，“加强现代科学技术在城市规划、建设、管理和运行中的综合应用，整合信息资源，提升城市管理能力和服务水平，促进产业转型。”	2012 年 11 月
14	《城市照明管理规定》	国家鼓励社会资金用于城市照明设施的建设和维护。国家支持城市照明科学技术研究，推广使用节能、环保的照明新技术、新产品，开展绿色照明活动，提高城市照明的科学技术水平	2010 年 7 月

上述产业政策明确鼓励和支持智慧城市照明行业发展，为行业稳定、健康、有序发展起到积极的促进作用。

（三）行业竞争格局和市场化程度

总体来看，随着我国城镇化进程不断加快，行业涌现众多中小型照明工程企业，行业集中度较低，市场竞争较为激烈。我国对从事城市照明工程设计和城市照明工程实施的企业资质能力等有严格准入标准，不同资质等级的企业分别从事相应等级的项目，企业间竞争实力差距较为明显。

根据全国建筑市场监管公共服务平台的数据，截至 2021 年 6 月 30 日，我国拥有《城市及道路照明专业承包壹级》的企业数量有 2,000 余家；拥有《照明工程设计专项甲级》的企业数量有 217 家；拥有《电气与智能化工程专业承包壹级》的企业数量有 4,000 余家。我国城市照明工程市场规模较大，但同时具备上述三项最高资质的企业较少。受制于技术、经验、资金等诸多因素，多数企业只停留在单纯灯具安装的“点亮工程”阶段，只有少数企业具备从项目规划设计、产品定制化开发、工程实施到竣工后项目运营维护等全产业链业务的竞争优势。

城市照明行业涉及方案规划设计、产品销售、工程项目施工、智慧管控系统开发等环节，不同项目设计和施工难度差别较大，利润水平存在较大差异。

行业内少数资质高的企业能够提炼项目的文化内涵，提供具有自身特色的文化定制照明方案，同时通过研发深化设计提供城市照明定制化产品，并保证方案得以落地实施，以及后期引入文化艺术升级的活动和智慧科技的业务，增加项目的附加值，实现较强的市场竞争力，能够获得相对较高利润。

总体来看，行业的业务整体营业收入和利润有向行业领先企业集中的趋势并

处于快速发展阶段，预计未来仍将维持较好的利润水平。

(四) 行业市场基本情况

1、行业简介

根据国家住建部、国家发改委联合印发的《关于加强城市照明管理促进节约用电工作的意见》(建城【2004】204号)中定义，城市照明是指在城市规划区内城市道路、隧道、广场、公园、公共绿地、名胜古迹以及其他建(构)筑物的功能照明或者景观照明。

公司照明工程类业务涉及城市照明的各个领域，主要以道路照明和景观照明为主。为下文叙述方便，公司根据使用领域和技术指标标准将公司用于道路照明和隧道照明的产品及其相关的服务归入城市道路照明行业，除道路照明之外的其他城市照明产品及相关服务归入景观照明行业。

(1) 城市道路照明

城市道路照明，是指为城市道路提供的照明。城市道路照明能为机动车和非机动车驾驶人员和行人创造良好的视觉环境，保障交通安全、提高交通运输效率和美化城市夜晚环境。



(2) 城市景观照明

城市景观照明是指既有照明功能，又兼有艺术装饰和美化环境功能的户外照

明工程。景观照明可分为道路景观照明、园林广场景观照明、建筑景观照明。景观照明通常涵盖范围广、门类多,需要整体规划性思考,同时兼顾其中关键节点,如小型景观、建筑等个体的重点照明,因此,景观照明通常照明手法更多样,照明器材的选择更复杂,对照明设计师的整体能力要求也更高。



2、行业发展历程

1949 年新中国成立前,我国照明工程建设项目甚少。新中国成立后,百废待兴,照明工程行业实现了从无到有的逐步发展,尤其是在 1979 年改革开放浪潮下,我国照明工程建设发展迅速,成效显著。回顾我国照明工程将 70 余年的发展历程,大体上可分为四个阶段。

1) 1979~1999 年全面发展阶段

根据中国建筑科学研究院建筑物理所的相关数据统计,1983 年全国路灯过万盏的城市只有 21 个,总计路灯 48 万盏。到 1999 年路灯过万盏的城市达 63 个,路灯总数达 146 万盏,增长超过两倍。这阶段城市道路照明工程技术和管理水平得到全面提升。首先是照明光源和灯具的品种、质量及款式大幅提高和增多,照明效果明显改善,不少城市路灯供电电缆入地,混凝土灯杆换成钢材灯杆。

这一阶段城市景观照明工程的建设也进入全面发展时期,特别是 1989 年,上海率先在外滩和南京东路景区集中实施夜景照明工程的改造和建设,随后北京、天津、重庆、广州、深圳、珠海、大连、青岛和杭州等地区也进行了景区性

夜景照明工程集中建设。其中不少城市以 1997 年迎接香港回归和 1999 年庆祝国庆 50 周年为契机,结合城市改造、市容整治,对一些重点景区和重大建筑物有计划地进行了城市景观照明的建设。

2) 2000~2007 年快速发展阶段

进入新世纪后,我国城镇化速度不断加快,由此带来照明工程建设需求不断提升。与此同时,随着人民生活水平的提高,各省市景观照明也加大投入。这一过程中,应用的灯具以高压钠灯、泛光照明为主,能耗高、光污染严重。

3) 2008~2015 年跨越式发展阶段

2007 年以来,随着技术的进步,LED 发光效率提升、成本下降,LED 照明产品也成了行业的主要材料。LED 的应用与推广,使得节能、环保等问题得到解决,光污染也得到控制,有力地推动了照明工程建设的可持续发展。

2010 年,住建部针对城市照明管理发布了《城市照明管理规定》,成为我国城市照明管理法制化的里程碑,此后各项城市景观照明规划和条例不断,城市照明行业进入政策密集期,我国城市照明管理体系不断迈向成熟。

“十二五”期间,随着国家基础设施建设投入的增加以及 2010 年广州亚运会、2014 年北京 APEC 峰会等国际性活动的开展,城市照明进入了迅速发展阶段,凸显文化和个性的特色景观照明也开始在全国各地迅速发展。与此同时,一大批建筑拔地而起,照明工程行业进入跨越式发展阶段。

4) 2016 年至今 综合式发展阶段

“十三五”以来,国家提倡和鼓励的绿色照明、智慧照明的等理念不断深入人心,城市智慧照明系统作为智慧城市的核心子系统,运用无线 Zigbee、WiFi、GPRS 等多种物联网和 IT 技术,实现了远程单灯开关、调光、检测等管控功能,开辟了城市照明“管理节能”的新篇章。同时国家政策层面也大力推动智慧城市建设,相关技术标准、规划方案陆续出台,目前智慧城市试点累计覆盖城市数量已经超过 700 个。智慧灯杆作为智慧城市的重要数据接入口之一,两者关系密切。

随着我国 5G 技术的推广,一方面为城市智慧照明的建设提供了技术支撑;另一方面智慧灯杆作为路侧设备,也成为 5G 基站的重要载体,在新一代通信网

络基础设施建设中发挥重要作用。

3、行业内企业资质情况

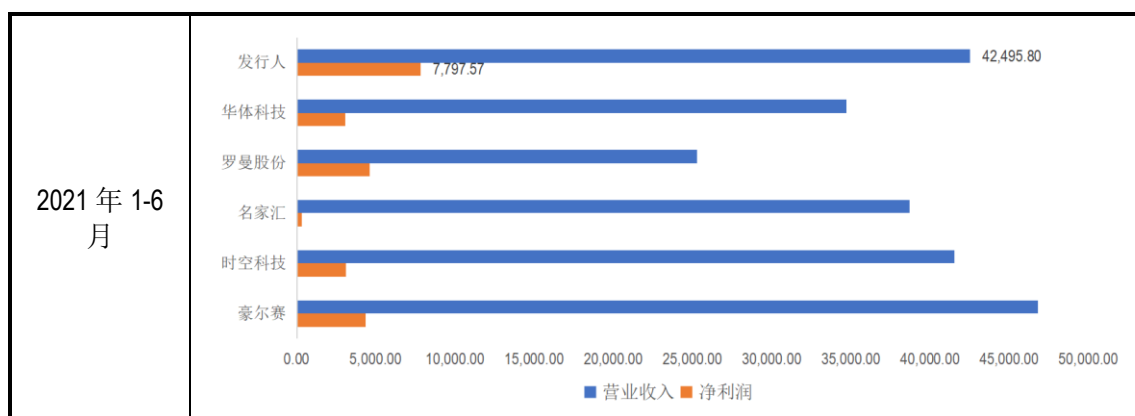
由于城市照明行业市场集中度较为低，单独拥有其中一项壹级或甲级资质的企业数量众多。截至报告期末，拥有《城市及道路照明专业承包壹级》的企业数量为 1,722 家；拥有《照明工程设计专项甲级》的企业数量为 174 家；拥有《电气与智能化工程专业承包壹级》的企业数量为 3,568 家。但是，同时具备“三甲”资质，拥有智慧城市照明全流程工程服务能力的大型企业仍为少数。

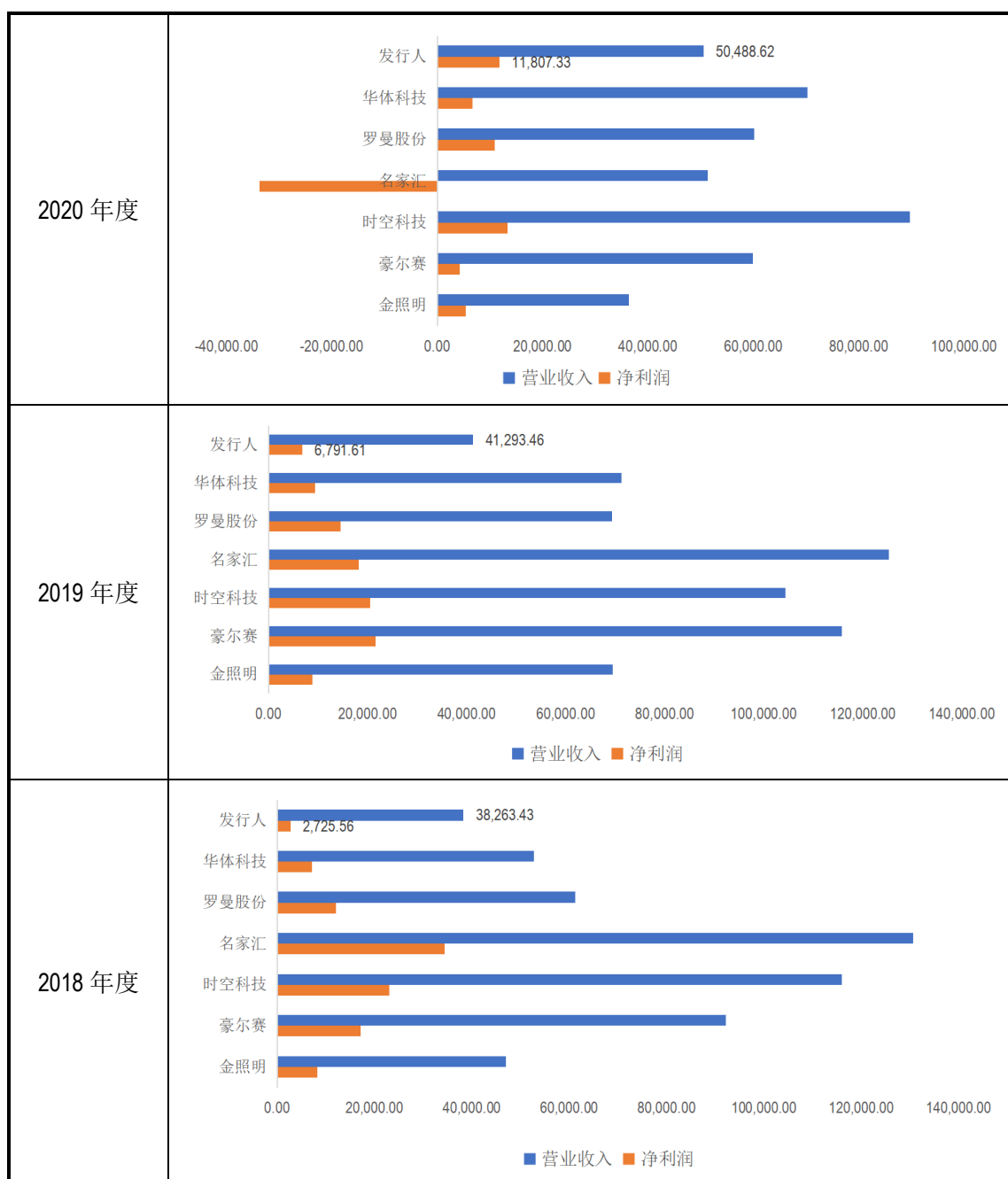
4、行业内主要企业的市场份额情况

虽然我国城市照明工程行业产值规模较大，但行业内公司众多、市场集中度低，单家企业的市场份额相对较小，尚未形成具有绝对优势的龙头企业。根据前瞻产业研究院测算，2020 年我国照明工程产值规模为 5,768 亿元。发行人 2020 年度营业收入为 50,488.62 万元，市场占有率约为 0.09%。

相较于同行业可比公司，公司营业收入、净利润规模不断提升，具体情况如下：

2018-2021 年 1-6 月同行业可比公司营业收入和净利润情况（万元）





数据来源：各公司年报、半年报、招股说明书。

(五) 城市照明行业特征

1、行业技术水平

城市照明行业与建筑装饰行业及照明产品行业相关。城市照明涉及光学、电学、美学、建筑学、计算机学等多个学科，是典型的技术和资金密集型行业，近年来随着 LED 技术、5G 技术和施工技术的不断成熟和发展，城市照明行业在设计手段、施工技术、照明产品等方面均有了较大的进步，具体情况如下：

(1) 城市照明施工技术水平和特点

城市照明项目需要专业的施工人员根据设计方案进行施工。城市照明项目施工技术主要体现在工程施工组织管理能力及安装调试能力。城市照明项目施工需要根据工程本身的特点,将人力、资金、材料、机械和施工方法进行科学合理的安排,积极为施工创造必要条件,选择最优施工方案、保证工程质量,缩短工程周期,安全生产,降低物耗。施工组织是一个系统工程,对城市照明企业要求高。近年来,随着城市照明项目的项目规模的大型化,对施工组织能力要求越来越高。

另外,城市照明项目需要根据项目实际情况,在专业的设计师的指导下进行个性化施工。项目的个性化施工对相关人员的知识水平、施工经验乃至审美素养有较高的要求。

(2) 城市照明设计技术水平和技术特点

近年来,随着计算机技术的不断进步,VR、AR技术的不断成熟,促进了城市照明设计行业的快速发展。照明设计从手工绘图到运用功能强大的计算机辅助软件进行绘图设计,再到利用高速计算机大量渲染进行2D、3D乃至声光效果的模拟,最后利用VR、AR技术进行设计完成效果的展示,增强了设计的精密性和直观效果。

城市照明设计的不断发展对设计人员的知识水平、文化艺术修养、表现手法、项目经验等提出了更高的要求。

(3) 城市照明产品技术水平和技术特点

LED照明产品是继白炽灯、荧光灯之后照明光源的一次成功的技术革命,是实现社会经济的绿色可持续发展的高效节能照明产品,相对普通白炽灯可节电60%-80%,具有耗电少、寿命长、方向性强、色彩丰富、耐振动、可控性强等特点。近年来在国家发展与改革委员会《半导体照明产业“十三五”发展规划》等产业政策的促进下,LED产品在城市照明行业得到了很大的发展和应用,促进了照明工程行业的发展。

(4) 智慧路灯技术水平和技术特点

智慧路灯是集智慧照明、交通管理、环境监测、视频监控、信息推送、充电管理、通信基站等功能为一体的新型公共基础设施。智慧灯杆搭载多种设备(LED灯具、信号灯、路牌/路标、WIFI/5G微基站、广告屏、充电桩、视频监控系统等)

和传感器（风速计、湿度/温度传感器、摄像头等），这些设备和传感器通过各种通信技术接入网络 and 平台，并在物联网、大数据、人工智能等技术赋能下实现智慧应用。

智慧路灯是智慧城市建设的重要组成部分，能够完成对照明、公安、市政、气象、环保、通信等多个行业的数据信息进行采集、发布以及传输。与此同时，作为 5G 时代车联网建设、云网建设以及通信网络建设的重要组成部分，智慧灯杆也将得以广泛应用。

2、行业的经营模式

城市照明企业经营模式一般是参加城市照明工程建设项目的投标，中标项目后，进行工程施工，工程施工过程中配以工程设计及照明产品支持，工程竣工后进行结算收款，质保期内项目维护，与合作客户的合作模式为城市照明工程施工专业承包、城市照明工程 EPC 总承包及 PPP 业务模式，其中以城市照明工程施工专业承包和照明工程 EPC 总承包模式为主，具体情况如下：

（1）城市照明工程施工专业承包

城市照明工程施工专业承包是指发包方将全部城市照明工程施工任务发包给一个施工单位或由多个施工单位组成的施工联合体，施工单位根据业主提供的设计图纸采购施工原材料、安排工程生产资金、工程施工、安装与调试以及质保维护。经过发包人的同意，总承包方可以根据需要将部分施工任务分包给其他符合资质的分包商。

（2）城市照明工程 EPC 总承包

城市照明工程 EPC 总承包指工程总承包企业按照合同约定，承担城市照明工程项目的设计、采购、施工、试运行服务等工作，并对城市照明工程的质量、安全、工期全面负责。照明工程总承包企业在施工过程中可根据实际效果对工程设计进行同步修正和深化，最大限度保证亮化效果，提高客户满意度，近年来被客户广泛认可并青睐。

（3）城市照明工程 PPP 模式

PPP 模式是指政府与社会资本参股合作组建项目公司，共同设计开发、建造

经营、承担风险。PPP 模式有利于政府优化结构、转变职能,企业可获得运营收益和政府补贴,对实现项目效益最大化、建立良好、可持续的合作关系具有积极作用,越来越受到市场欢迎。

3、行业周期性、区域性和季节性

(1) 行业周期性

我国城市照明行业的需求受固定资产投资,尤其是道路施工及城市建设投资波动影响较为显著,而这些受国民经济发展尤其是城镇化推进的影响比较大,因此城市照明行业与国民经济发展和城市城镇化进程息息相关,其周期性与整个建筑行业 and 国民经济发展的周期性基本一致。

截至目前,即使在 2020 年初受新冠疫情影响的背景下,我国国民经济仍保持了稳定增长,对照明工程行业的投资比例呈现稳中有升的态势。

(2) 行业区域性

城市照明行业项目的分布具有区域性特征:地区经济发展水平及人均收入水平越高,标志性建筑和高层建筑越多、文化旅游景点越多,对照明工程的需求越大,因此照明工程行业的地域分布状况与我国地域经济发展水平具有相关性:一二线城市先行发展,其他城市及广大农村地区逐步推动;同时,由于西部地区自然环境、旅游资源较为丰富,随着美丽中国、智慧城市、夜游经济、“一带一路”战略、西部大开发的稳步推进,国家对中西部的基础建设投资规模越来越大,中西部的照明工程呈快速增长趋势。由此,目前,照明工程行业在全国呈现“多点开花,亮点纷呈”的局面。

(3) 行业季节性

我国城市照明行业在现阶段季节性特征不明显,但下半年收入可能会略高于上半年,主要系照明工程业务的客户主要为进行市政照明领域投资建设的政府部门、事业单位及大型国有企业,该类客户实行预算管理和集中采购制度,一般在上半年进行项目规划、制定采购计划,项目的交付完成和结算大部分集中在下半年。景观照明类项目一般要求在重大节日时点亮灯,如中秋节、国庆节、元旦节等,根据我国传统习俗,该类重大节日通常在三、四季度分布较多,且业主方通常要求在节日前完工,故此下半年主营业务收入的占比较高。此外,大型专项活

动的景观照明工程项目具有时效性强的特点,同时该类项目合同金额较大,也会对收入的季节性分布产生影响。

(六) 行业主要进入壁垒

1、资质壁垒

我国对从事城市照明工程方案规划设计和项目施工建设的企业实行市场准入制度和分级管理,不同资质等级的企业分别从事相应等级的项目。照明工程领域主要包含如下三项资质:

(1) 城市及道路照明工程专业承包资质:主要针对开展照明工程业务,获得该资质需要满足工程资历、技术设备、专业技术团队等方面的要求,获得壹级资质的企业可以承包各种城市照明工程。

(2) 照明工程设计专项资质:主要针对开展照明工程设计业务,获取该资质需要满足照明工程资历、技术条件、专业人员工程、管理水平等多方面要求。只有获得甲级资质的企业,才可以开展中型及以上规模的照明工程专项设计。

(3) 电子与智能化工程专业承包资质:主要针对开展智能化照明工程施工业务,获取该资质需要满足工程资历、技术条件、专业人员、管理水平等多方面要求。只有获得甲级资质的企业,才可以开展中型及以上规模的电子工程、智能化照明工程施工。

资质证书的行政许可制度及项目招标入围条件的限制使得行业内新企业进入该行业的难度增大,尤其是下游客户多为政府及其基础设施建设平台,项目招标时通常要求城市照明企业具备“双甲”资质、更多的经验及技术要求,因此不具规模的小型企业或行业内新设立的企业在承接业务时存在较高的行业资质和准入壁垒。

2、业绩和品牌壁垒

近年来,照明工程项目大型化、规模化趋势明显。由于照明工程项目属于基础设施,且大型项目通常服务于政治、外交、节庆等重要活动,一般对建设质量有较高要求,因此在工程招投标时,需要综合考虑企业的工程质量、履约能力等因素,业绩的好坏直接决定了企业的竞标资格及竞争力。因此,业绩和综合实力

也是进入该行业的制约因素。

行业内企业一般需要在方案规划设计、产品研发供货、工程项目施工和后期管理维护等多方面提供专业的服务。企业的规模、资金实力、研发设计能力、工程控制、工程质量、施工周期等方面都决定了其品牌价值。对于新进入本行业的企业来说,很难在短期内建立具有竞争力的客户关系,品牌成形需要较长的时间,而新企业因不具备业绩和品牌优势,在竞争中会受到阻碍。

3、照明技术壁垒

城市照明工程在设计方面具有多样性和复杂性,在规划与设计过程中需要赋予城市或建筑景观文化和艺术内涵,因此不仅需要行业内企业在规划设计方面有着丰富的艺术人文与设计修养,同时还需要较强的深化设计与施工技术水平,使得设计方案得以实现。城市照明工程作为一项综合性、系统性的工程,设计水平与施工工艺是行业内企业竞争力主要体现之一,也是新进入行业企业从事相关业务的重要阻碍。

随着照明工程建设不断向节能化、智能化、运营系统化等方向发展,行业整体技术水平将不断提高。在硬件领域,不仅要对灯具结构、光效、控制等方面进行定制化开发设计,还要对各种技术单元进行整合并不断升级。在软件领域,为实现智能化控制集成需要掌握软件开发,嵌入式控制、软硬件结合应用、数据化采集分析等多项技术。新进入行业企业往往需要长时间的技术积累,才能掌握并运用行业内的专业技术。

4、资金壁垒

城市照明工程通常在投标之前需要支付投标保证金,在施工前需要支付履约保证金,在施工过程中需要支付工程周转资金等各项费用,上述各项支出与项目规模紧密相关,同时大型项目对资金量的需求更多。此外,城市照明行业具有项目回款周期较长、资金周转速度较慢等经营特点,新进入的企业由于不能满足项目资金量需求,较难在短时间内占有一定市场份额,同时也难以承接大型项目。

5、人才壁垒

受行业技术壁垒的影响,行业存在着一定的人力资源壁垒。行业内企业的发展需要研发、设计、技术、管理、市场营销等领域的各类人才,技术人员不但要

具备电路控制设计、灯光照明专业知识,还要掌握丰富的需求调研、规划设计等经验。目前,我国尚未建立起有效的行业人才的培训体系,技术和管理人才比较欠缺,需要企业自行培养。行业新进入者难以在较短时间内建立起一支专业的人才队伍。

(七) 行业发展趋势和前景

1、行业发展趋势

(1) 城市照明的发展进入转型期

为了彰显城市形象、打造地区城市名片,进而拉动旅游、消费,各级政府以大型项目活动为契机,通过基于城市历史文化及活动特性对城市空间光环境进行创意设计,展现城市夜间景观的差异化与独特性。

①城市照明需要彰显城市的差异化和本地文化的融合

在照明工程设计过程中,通过将灯光与城市文化特征融为一体展现最具代表性的地域文化、历史与风土人情,才能构建或重塑独特的城市形象,进而激发城市新的经济活力。以婺源县城市夜景夜游提升设计施工总承包(EPC)工程为例,为展示婺源城市特色、提高市民生活品质、促进城区商业旅游业的发展繁荣,婺源县委、县政府决定全面重新打造婺源夜景。公司通过灯光、音乐、喷泉与婺源自然生态和文化底蕴完美融合,为人们打造出属于婺源独有的灯光文化。



我国目前城市照明工程设计普遍缺乏文化和地域特色,规划设计简单效仿、技术应用千篇一律,容易形成视觉疲劳,反而对于城市夜晚光环境打造造成负面影响。因此,城市空间光环境应注重对城市文化的理解与展现,除要求行业内企

业提供性价比高、符合实际要求、安全稳定的照明方案外,还对原创设计能力及深化设计水平具有较高要求。考虑到灯光应用环境存在差异且城市文化具有多样性,提供简单景观照明服务的企业已经不能满足客户的需求。针对整个城市文化元素的提炼,形成凸显城市文化内涵及文化底蕴的定制化方案设计,将成为未来城市照明行业发展趋势。

②城市照明需要统一规划,更加注重以人为本的城市生活方式

随着科技的进步、专业水平的提高,城市夜景也得到了飞速的发展,但是在这个过程中也暴露出一些建设和管理方面的问题。首先城市照明缺少全局把握,总体规划滞后。一个城市的照明规划是确保城市总体照明效果有序、科学、可持续性的关键,目前除一线城市和部分直辖市、省会城市外,很多城市在实施照明建设前都缺少对城市或片区的整体照明规划和统筹,这导致城市夜景分布零乱、缺乏主次,而且无法凸显城市特色,总体夜景效果较为一般。其次,由于缺乏整体规划和标准控制,亮度和色温分布杂乱无序,导致城市灯光色彩混乱无章。随着城市建筑和道路照明亮度不断提高,由于缺少严格的控制,部分城市出现了夜景照明光污染,在一定程度上影响了人们的工作与生活。

我国的城市照明目前已初具规模,正在逐步向系统化方向发展。一方面,系统化建设可以对城市光环境进行统一规划,升级城市照明标准,通过选择合理的夜景照明方式,正确的光色和光源及适宜的被照面亮度水平,最大程度地消除光污染。另一方面,系统化运营可以通过将城市功能照明和景观照明统一编制,解决城市夜景碎片化、照明设施维护成本高等问题,实现城市夜景照明的和谐联动。

随着我国城市化进程的不断推进,我国城市规划建设面临新的转机,即从以经济发展为中心转向以人为本,树立注重人类生活质量,建立和谐社会的科学发展观。因此,城市照明的规划也应该按照以人为本的原则,尊重城市市民和游客的生理、心理需求,考虑建筑、街区、城市的人文传承和历史积淀功能,划分批次在城市照明建设的不同区域不同时段规划打造出绿色、品质、健康、舒适的灯光,创造助力城市发展的夜间光环境。

③城市照明需要考虑节能环保的需求和促进城市经济发展的需要

我国城市照明对改善城市环境,提高人们生活水平起到了重要作用。但夜景

照明在全国遍地开花的同时，生态问题、节能问题、光健康等问题逐渐凸显。一方面，部分工程企业为单纯追求利润，不注重灯具质量，使得低价劣质产品充斥市场。灯具产品质量差、寿命短、低效率、高能耗等问题较为突出，造成能源和资金的极大浪费，甚至留下严重的安全隐患。另一方面，近年来城市照明建设中片面追求高亮度、大规模、滥用大功率灯具，而对人们视觉环境产生的光干扰和光污染问题已经开始暴露出来。这一后果不仅影响了市民群众的休闲、娱乐、健康甚至是交通安全，同时造成能源的巨大浪费。

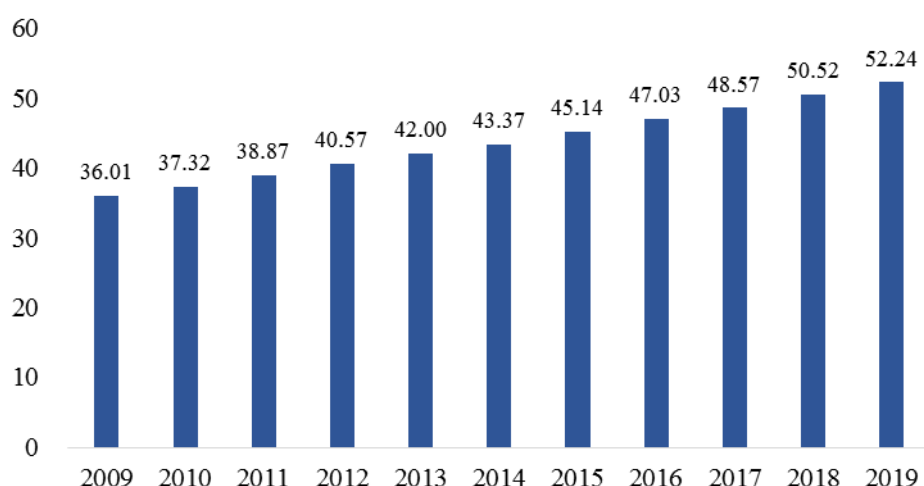
随着《“十三五”城市绿色照明规划纲要》等相关指导意见出台，建立健全城市绿色照明标准体系，积极推进 LED 等绿色照明产品，加快城市照明节能改造已经势在必行。在此基础上，行业将逐步由对光效、节能和成本的追求逐步上升到对光品质、健康和光环境的需求。城市照明工程设计在满足功能定位的前提下，也将重点体现以人为本的社会价值、经济价值以及服务价值，进而实现“人—光—环境”的和谐共生，营造健康的人居环境，为人们营造健康、舒适的夜晚光环境，形成可持续性发展的良性发展模式。

城市照明很大程度上是城市经济发展的标志，对社会和文化都起到正向的引导作用。因此，城市照明需要跟城市的经济发展和载体紧密结合。城市照明除了对一些标志性建构筑物、城市道路、城市街区进行照明改造外，还应该利用特定的载体和特定节日或特定的活动，将各种演示功能的景观照明与重大节日节庆结合在一起，形成城市独特的夜晚，吸引市民及游客观赏，为城市经济特别是促进旅游业的发展起着关键性的作用。

（2）道路照明需求将持续稳定增长

城市照明行业中道路照明主要应用于城市一级路及二级路，主要连通城市政治、经济中心，通往重点工、厂区，或运输繁忙的城郊公路。随着城市化聚集程度的提升以及核心中大型城市的规模不断扩张，原有的交通道路难以承担日益增长的交通流量及运输流量。近十年来，为了匹配城市化的发展进程，我国一级路及二级路公路里程数稳步增长，同步也带来了道路照明持续的刚性需求。

一级路及二级路公路里程（万公里）



数据来源：国家统计局

（3）智慧科技和“新基建”的发展给照明工程行业带来翻天覆地的变化

在物联网技术蓬勃发展的浪潮下，智慧照明的热度不断升温。由于智能照明具有安全、节能、舒适、便利、高效等诸多特点，市场对于智能照明单品和系统的接受程度越来越高。智能照明系统应用场景广泛，例如使用手机控制照明灯具，使用智慧终端控制整座建筑、整条街道、甚至整座城市的照明系统。智能照明以及随之而来的智慧发展将会在照明行业的各个领域进行广泛应用。

随着人们对于城市照明的整体需求越来越高，城市照明中的智慧发展也不再是单一的智能照明。作为城市照明的主体，智慧灯杆是遵循城市道路、街道分布，按照“共建共享”理念，将各种前沿技术和应用集于一身的新型信息基础设施，在智慧城市中扮演“末梢神经元”的角色。它具备“有网、有点、有杆”三位一体的特点，能够对照明、公安、市政、气象、环保、通信等多行业信息进行采集、发布以及传输，形成一张智慧感知网络，实现对城市各领域的精确化管理和城市资源的集约化利用。

中央发布的十四五规划中，新基建七大领域已成各方共识，包括 5G 基建、特高压、城际高速铁路和城际轨道交通、新能源汽车充电桩、大数据中心、人工智能和工业互联网。其中，5G 及相关的信息网络技术在新基建中占据 4 席，也促使多地按下了 5G 基站建设的快进键。而智慧灯杆是 5G 微基站的天然载体，同时，作为集成 WiFi 无线网络、视频监控、环保监测、广告屏等多种模块的新一代城市信息基础设施，也可作为充电桩最为便捷的载体而存在，能够完成对照

明、公安、市政、气象、环保、通信等多个行业的数据信息进行采集、发布以及传输。

近年来,在“新基建”浪潮下,全国各地都在进行“多杆合一”改造,避免重复建设造成的资源浪费,效果显著,减杆率大多为 60%左右。“多杆合一”通过减杆,不仅能够节省空间资源,还能节省钢材等,整体建设成本降低;通过智能管理维护,还能节省后期维护费用。灯杆随城市和人口密度均匀分布,是搭载小微站、边缘计算网关、LED 显示屏、充电桩、摄像头等多种设备,集成物联网、云计算、人工智能等多种技术的最佳载体。

(4) 与文旅夜游融合及照明工程运维将成为行业新的盈利模式

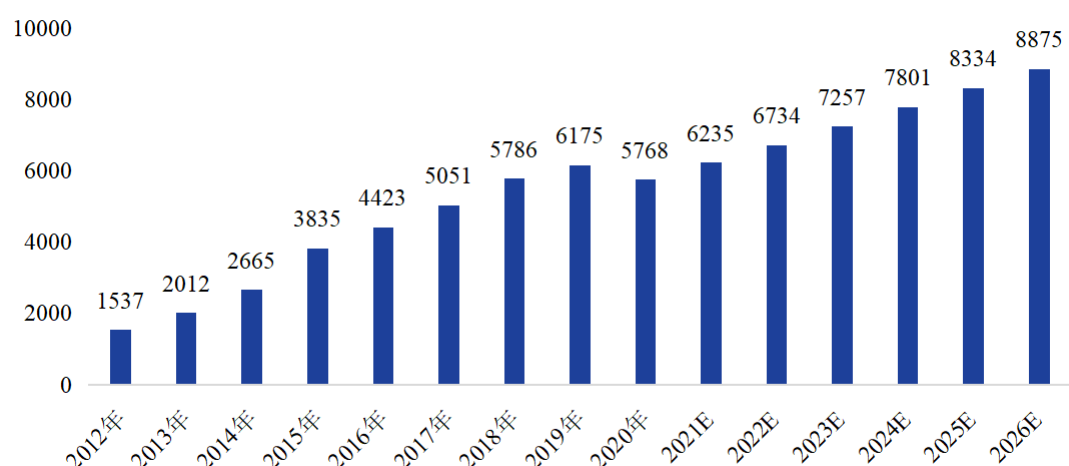
2019 年 8 月,国务院办公厅印发了《关于进一步激发文化和旅游消费潜力的意见》,鼓励打造中小型、主题性、特色类的文化旅游演艺产品,支持红色旅游创新、融合发展,发展假日和夜间经济,大力发展夜间文旅经济,建设一批国家级夜间文旅消费聚集区。上海、北京、杭州、南京、厦门、重庆、青岛、成都等一线大都市纷纷发布关于促进夜经济发展的文件。2019 年,故宫博物院、国家博物馆、上海博物馆等多个文化展馆的夜间场均成为新的文旅夜游热点。未来,夜间经济及文旅经济仍是国家促进消费,拉动经济增长的重要方向,其快速发展的态势仍将持续。

灯杆广告经营,产品租赁,后期运营与维护,甚至多种方式组合,都可以成为照明工程项目获取回报的形式。以广州的“小蛮腰”为例,落成后的灯光秀,以及塔身广告位的出售,可有效降低运营成本,同时增加投资回报。“小蛮腰”广告位以 1.5 亿元的高价成交成为了当年轰动一时的重大新闻,也探索出了城市照明行业新的运营和盈利模式。

2、行业市场容量

2012 年以来,我国城市照明行业进入快速发展轨道,产值规模从 2012 年的 1,537 亿元增长至 2019 年的 6,175 亿元,保持强劲增长。2020 年受疫情影响,整体照明工程出现下滑,产值规模约为 5,768 亿元。根据前瞻产业研究院预测照明工程行业将持续保持较快的增长增速,预计到 2025 年,中国照明工程行业产值规模将突破 8,000 亿规模。

中国照明工程产值规模（亿元）

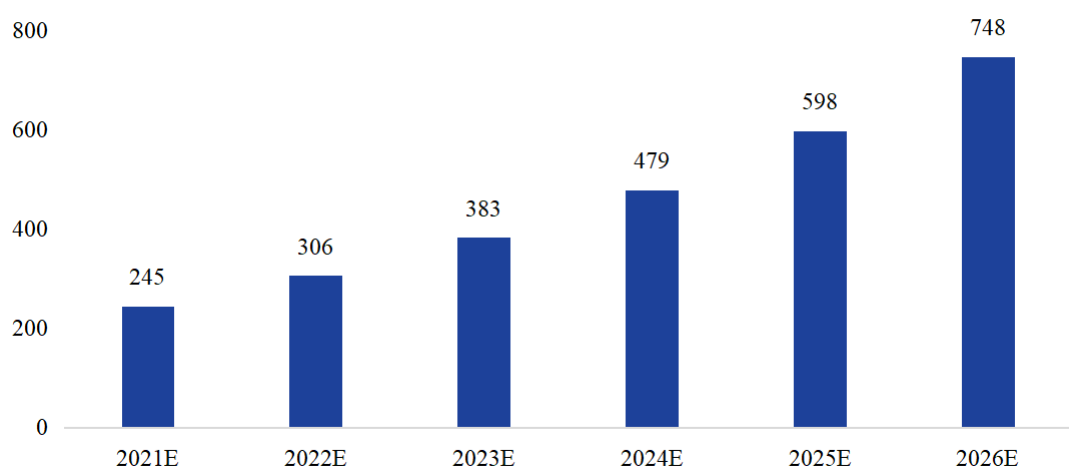


数据来源：前瞻产业研究院

城市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。同时，基于智慧照明的发光效率不断突破传统光源的限制，为智慧照明进军照明产业提供了技术保证。

根据前瞻产业研究院统计及预测，2020 年中国智慧照明行业市场规模约为 196 亿元，未来几年行业年复合增速将在 25%左右，到 2026 年我国智慧照明行业市场规模约为 748 亿元，行业处于快速发展趋势当中。

中国智慧照明行业市场规模预测（亿元）



数据来源：前瞻产业研究院

（八）行业利润水平及变动趋势、变动原因

城市照明行业涉及方案规划设计、产品销售、工程项目施工、智慧管控系统开发等环节，不同项目设计和施工难度差别较大，利润水平存在较大差异。

行业内少数资质高的企业能够提炼项目的文化内涵，提供具有自身特色的文化定制照明方案，同时通过研发深化设计提供照明定制化产品，并保证方案得以落地实施，以及后期引入文化艺术升级的活动和智慧科技的业务，增加项目的附加值，实现较强的市场竞争力，能够获得相对较高利润。

总体来看，行业的业务整体营业收入和利润有向行业领先企业集中的趋势并处于快速发展阶段，预计未来仍将维持较好的利润水平。

（九）行业发展的有利和不利因素

1、有利因素

（1）城镇化拉动城市照明工程行业发展

①国家政策驱动城镇化稳步发展

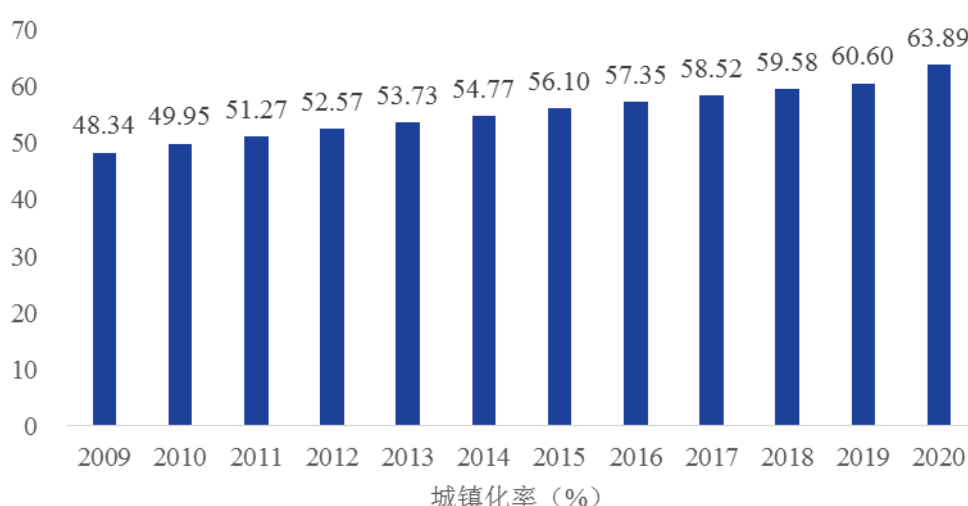
2012 年 12 月召开的中央经济工作会议指出：城镇化是我国现代化建设的历史任务，也是扩大内需的最大潜力所在。2016 年 3 月，我国发布《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》，要求坚持以城镇化为核心、以城市群为主体形态、以城市综合承载能力为支撑、以体制机制创新为保障，加快新型城镇化步伐，提高社会主义新农村建设水平，努力缩小城乡发展差距，推进城乡发展一体化。“十三五”期间，新型城镇化建设的重大工程主要包括：

新型城镇化建设 重大工程	内容
“三个 1 亿人” 城镇化	推进 1 亿左右农业转移人口和其他常住人口在城镇落户；加快推进约 1 亿人居住的棚户区和城中村改造；依托中西部地区城市群，以中小城市为重点，以县城和重点镇为支撑，引导约 1 亿人在中西部地区就近城镇化
新生中小城市	以镇区常住人口规模、人口密度和经济规模等为基准，加快一批符合条件的县城和特大镇综合功能提升，培育形成一批功能完善、特色鲜明的新生中小城市
特色小城镇	发展具有特色资源、区位优势和文化底蕴的小城镇，通过扩权增能、加大投入和扶持力度，培育成为休闲旅游、商贸物流、信息产业、智能制造、科技教育、民俗文化遗产等专业特色镇
智慧城市	以基础设施智能化、公共服务便利化、社会治理精细化为重点，充分运用现代信息技术和大数据，建设一批新型示范性智慧城市

新型城镇化建设 重大工程	内容
绿色、森林城市	推广绿色建筑,普及绿色交通等新型能源供应体系,开展绿色新生活行动,实施城市园林绿化工程,提高城市绿地和森林面积,建成一批示范性绿色城市、生态园林城市、森林城市
美丽乡村	推进 13 万个行政村环境综合整治等

近年来,我国城镇化率持续增长,推动农村人口涌向城市,农村居住人口和农业从业人员将大幅下降。中国城市化率从 1990 年的 26.44%持续上升到 2020 年的 63.89%,与发达国家还有一定距离。未来几年中国城镇化率将持续增长,城镇化的速度将继续平稳下降,预计到 2035 年,中国城镇化比例将达到 70%以上。2019 年我国城镇常住人口 84,843 万人,比 2018 年末增加 1,706 万人;乡村常住人口 55,162 万人,减少 1,239 万人。

2009-2020年末我国城镇化率



数据来源:国家统计局

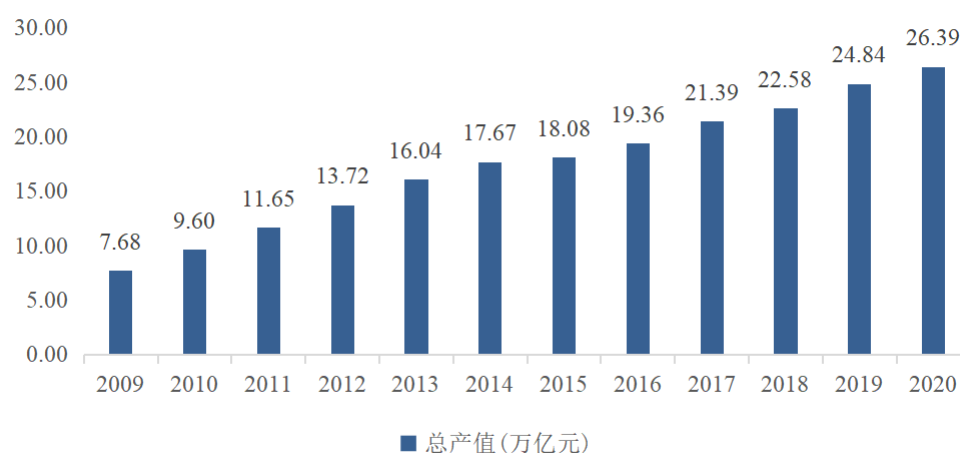
随着《国家新型城镇化规划(2014-2020 年)》的发布,新型城镇化将成为我国新一轮经济增长的重要引擎。新型城镇化是灯光亮化的城镇化,随着城镇化的不断推进,居民对照明需求已从最初的“亮起来”升级到“美起来”,为景观照明行业提供了最原始驱动力。

②城镇化率的不断提升带动建筑业、房地产业的发展

建筑业作为我国的支柱产业之一,是国民经济的重要组成部分,随着改革开放的深入和国民经济的持续快速发展,建筑业步入快速发展的阶段。根据国家统计局统计数据,我国建筑业产值从 2009 年的 7.68 万亿元增长至 2020 年的 26.39

万亿元，增幅为 243.62%，2009-2020 年我国建筑业总产值具体如下表：

2009-2020年建筑业总产值

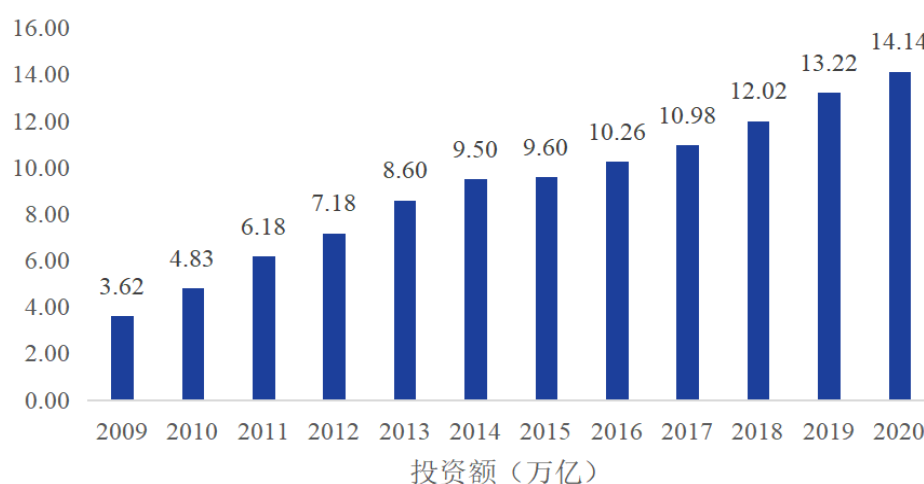


数据来源：国家统计局

我国建筑业快速发展，而作为建筑业的细分领域，城市照明行业也随之快速成长。

房地产领域系照明工程施工行业较大的应用领域，主要包括住房、办公楼宇、商业地产等众多工程项目。根据国家统计局的统计数据，即使在房地产行业深度调整时期，我国房地产行业仍保持增长趋势，2020 年我国房地产开发投资总额为 14.14 万亿元，2009-2020 年，我国房地产开发投资总额具体如下：

2009-2020年房地产开发投资额



数据来源：国家统计局

房地产领域作为目前照明工程行业的主要应用领域之一，其持续、健康、稳定的发展为城市照明行业开辟了广阔的市场空间。

(2) 城市道路建设与改造、升级不断增加，直接带动道路照明市场的发展

城市照明工程属于城市基础设施建设，是由国家投资的公共设施建设的一部分。国家城市道路建设的投入对城市照明行业的市场变化趋势有重要影响，而城市道路建设长度及面积将会直接决定城市照明的市场需求。近些年来，随着国家对于道路建设的持续投入，我国城市实有道路长度和面积已连续多年增加。国家统计局的数据显示，2009年末，我国城市实有道路长度为26.91万公里，到2019年已达45.92万公里；城市实有道路面积从2008年的48.19亿平方米上升到2019年的90.97亿平方米。

2009-2019年末我国城市道路长度及面积



2009-2019年末全国城市道路照明灯数量



数据来源：国家统计局

实有道路长度和道路面积的持续增加，直接带动了每年城市道路照明路灯数

量的增加。2009 年末，我国城市道路照明等数量约 16.94 百万盏，到 2019 年已达 28.66 百万盏，每年保持稳定增长。

与此同时，随着城市车辆与人口的增加，越来越多的城市进行大规模道路拓宽改造工程，并进行城市风貌改善，以提升城市景观品味。城市照明作为彰显城市文化特征、改善人民居住环境的重要手段，将随着城市道路的建设获得更大的发展。

(3) 节能产品、照明设备的升级换代打开城市照明行业市场空间

随着《“十三五”节能环保产业发展规划》《“十三五”国家科技创新规划》《工业绿色发展规划（2016-2020 年）》《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》等国家政策的出台，智慧城市、绿色建筑等理念在中国的进一步深入，我国照明工程行业积极响应节能减排、绿色环保的号召，在城市照明设计中更多地使用节能、环保的 LED 照明产品，节能环保的 LED 照明产品对原有的白炽灯产生了替代性更换需求，节能产品、照明设备的升级换代打开城市照明行业市场空间。

(4) 美丽中国发展理念推动城市照明市场迅猛增长

党的十八大提出了“美丽中国”的概念，强调把生态文明建设放在突出地位，融入经济建设、政治建设、文化建设、社会建设各方面和全过程。2017 年 10 月，党的十九大报告中指出，加快生态文明体制改革，建设美丽中国。

美丽城市的体现主要为绿化城市、亮化城市 and 美化城市。绿化城市主要系园林绿化、街道绿化、公园绿化等；亮化城市主要系夜景的亮化照明、美化城市系绿化城市和亮化城市的综合，系使人们在美丽的城市中身心愉悦而进行的系统性绿化和亮化工程。

随着美丽中国的概念深入人心，我国各大、中城市纷纷启动了美丽城市的亮化行动，如：

城市	相关规划	主要内容
北京	北京市“十三五”时期城市照明专项计划	2017 年 7 月，北京市城市管理委员会发布《北京市“十三五”时期城市照明专项计划》，规划在如下方面做出了要求：1、落实京津冀协同发展战略要求，围绕首都核心功能，提升城市道路及景观照明品质，增强城市国际竞争力和影响力，打造包括地标建（构）筑物、大型城市公园广场、城市灯光雕塑等在内

城市	相关规划	主要内容
		的一系列照明精品；2、坚持城乡一体化发展战略，积极应对城市空间布局改变，配合“十三五时期”城市发展重大事件、重点建设区域、重大建设项目，通过市、区两级分层次管理，实现中心城与各城区城市照明协同发展；3、以“进京第一印象区”、“居民生活区域”、“重点区域”、“薄弱区域”等“四类环境区域”整体环境建设要求为依据，制定针对性照明发展目标与策略，促进“四类环境区域”各环境要素系统、综合、科学、全面建设，改善市民夜间出行环境，不断增强市民对美好生活的获得感；4、加快建设生态文明，通过采用科技创新节能环保技术和对城市照明的精细化管理，推进城市照明节能减排，有效控制光污染；5、强化规划约束力，规范城市照明规划审批、技术落实和运营维护工作，提升政府管理的信息化水平，加强对城市副中心等重点区域照明发展建设的规划指导。6、通过综合城市空间体系、公共中心功能、城市历史保护、人文文化特色、自然系统、生态控制、用地性质等诸多因素对城市照明资源的需求，在市域范围内形成“一城、两轴、一环、多层级”的城市照明空间布局
上海	上海市景观照明总体规划	2017年10月,上海市政府批复实施《上海市景观照明总体规划》,《规划》从全市范围统筹城市夜景布局,提出“一城多星”的总体布局以及“三带多点”的夜景框架。“一城”指外环线以内的中心城区,是上海景观照明的主要集中区域,“多星”指外环线以外的现代化新城和新市镇。在中心城区内,“三带”指黄浦江两岸(从吴淞口至徐浦大桥段)、延安路高架道路至世纪大道沿线(从外环线至浦东世纪公园)、苏州河两岸(从外环至外滩),“多点”指中心城区内的城市副中心、主要商业街(圈、区)、重要的交通文化体育设施、主要道路、公共空间等。另外,景观照明发展的核心区域为外滩和小陆家嘴地区;重点区域包括黄浦江两岸、延安高架道路一世纪大道沿线、苏州河两岸,人民广场地区、世博会地区、国际旅游度假区,南京东路、南京西路、四川北路、淮海中路、西藏中路等道路,徐家汇地区、五角场地区、花木地区、真如地区、金桥地区、张江地区,豫园地区、静安寺地区、小陆家嘴-张杨路商业中心地区、中山公园地区、虹桥商务区商业中心地区、大宁商业中心地区、中环(真北)商业中心地区、新天地地区、虹桥交通枢纽地区、浦东机场地区、上海火车站地区、上海南站地区、上海西站地区和吴淞口国际游轮港等地区
深圳	深圳市城市照明专项规划(2013-2020)	该规划以“先锋都市·光润鹏城”为目标,将在空间景观上形成“三轴(主轴:光明-大空港-前海-南山-福田-罗湖-龙岗-坪山;副轴:福田-龙华-观澜;副轴:罗湖-盐田-大小梅沙)四核(罗湖中心、福田中心、后海中心、前海中心)五湾(交椅湾、前海湾、深圳湾、大鹏湾、龙歧湾)六点(大空港、光明中心、龙华中心、龙岗中心、坪山中心、新大-龙歧)”的一体化结构,全力打造国内领先、国际一流的山海城市夜景。近期重点建设打造福田中心、罗湖中心、后海中心三个核心夜景区,强化“罗湖-福田-南山-大空港”城市照明主轴线夜景建设,围绕深南大道和宝安大道进行夜景塑造,展示和突出深圳市优美的城市形象和多样的城市文化。远期结合深圳市滨海特色,规划打造“深圳湾区-蛇口-前海湾区”西部城市夜景观景线。在照明分区规划方面,对各区(新区)进行定位,如大气福田、缤纷罗湖、智

城市	相关规划	主要内容
		慧南山、山海盐田等。在夜景旅游规划方面,通过对城市重点夜景观区域、地标及节点的串联,逐步形成“一线三环”夜景观观光车游线。在市级重点夜景观区域内形成多条人行夜景观光游线
南京	南京主城夜景照明三年提升工程	2016年,南京开始实施主城区夜景照明三年提升工程,结合南京城市特质,围绕长江、秦淮河、玄武湖、明城墙、外环道路等,建立“一江一河一湖两环多节点”夜景亮化立体构架:以“南京站、南京南站”为“明眸”,以内环、外环立交为“流苏”,以“一江、一湖、一河、一城”为“罗衫”,以散落景点节点为“步摇”,利用灯光重塑城市的生动夜景,展现南京在夜色下“一江两岸”格局、“山水城林”风貌。2017年,完成重点窗口及15条重点整治道路沿线、新庄立交、中央门立交、明城墙核心景观区、秦淮河(清凉门-凤台桥段)、河西滨江示范段、玄武湖二期、城西干道、城东干道、江东路、机场航站楼、纬三路立交-江北大道等城市夜景照明工作。2018年,完成“十横、十二纵”沿线道路高层建筑(50米以上)、滨江沿线、长江大桥等城市夜景照明工作
厦门	城市夜景照明补缺提升工作实施方案	2018年3月,为了继续提升厦门城市夜景的系统性和完整性,厦门市建设局制定了《城市夜景照明补缺提升工作实施方案》。根据方案,按照“闭合环岛、完善岸线、补齐道路、提升重要节点”的思路,相关部门将对现有夜景照明进行补缺提升,重点提升实施范围内的标志性建筑、重点建筑,使厦门市的夜景景观在呈现特色鲜明、风格多样、精美大气、温馨雅致的基础上,更具系统性和完整性
青岛	青岛市“十三五”城市管理发展规划	2017年1月,青岛市城市管理局印发《青岛市“十三五”城市管理发展规划》,规划中指出,青岛将逐步完善“一带五河九区、六横五纵、多点布局”的城市景观照明框架体系,新建建筑物景观照明与主体工程实现同步设计、同步施工、同步验收,逐步实行规划重点区域景观照明设施集中控制,智能化控制技术应用率达到85%。其中:一带指以城市海岸线主要部分(团岛湾到石老人段)为城市滨海景观照明带;五河指海泊河(与昌乐路河交口到福辽立交桥段)、西大村河(青银高速公路以西)、李村河(四流中路到青银高速公路段)、张村河及其支流、昌乐路河所构成的水体景观照明带;九区指城市核心景观区、城市历史风貌区、城市商务形象区、特色商贸形象区、城市现代形象区、民俗文化形象区、2个现代商贸形象区、现代生态形象区。六横指东海路及其延长线、香港西路—香港中路、延安路—宁夏路—银川路、辽阳路—鞍山路及延长线、跨海大桥连接线、升平路(包括向胶州湾高速公路方向的规划延长线)—金水路;五纵指青银高速公路(青钢大桥—城阳南段)、黑龙江路—海尔路、重庆路—山东路、四流南路—杭州路、胶州湾高速公路(瑞昌路立交桥—胶州湾高速公路与升平路及延长线交叉口段)。多点布局指规划多节点,包括框架节点和独立节点
杭州	杭州市区城市照明总体规划修编	2017年12月,杭州市规划局与杭州市城管委联合开展了《杭州市区城市照明总体规划(修编)》,为杭州市未来城市照明建设发展提供依据和指导。规划立足于杭州“拥江发展”的城市战略,形成“一轴·两廊·三心·多点”的城市照明总体结构。其中,一轴指钱塘江夜景观轴(贯穿杭州城区、富阳、桐庐、建德的城市主要轴线)。两廊指城河互动夜景观走廊(运河、新塘河、

城市	相关规划	主要内容
		北塘河，串联塘栖、武林商圈、钱江新城、复兴大桥、滨江）以及城市文脉夜景观走廊（文一西路、莫干山路、环城北路、延安路、庆春路、市心路）。三心指西湖夜景观核心区、“钱江新城、钱江世纪城”夜景观核心区、“湘湖、白马湖”旅游度假区夜景观核心区。“多点”指城北城、临平城、下沙城、江东城、临安城、艮北新城、城东新城、未来科技城等城市副中心
成都	关于提升城市景观照明工作的意见、成都中心城区景观照明专项规划（2017-2025）	2019 年 6 月，成都市城市管理委员会通过《成都中心城区景观照明专项规划（2017-2025）》，该规划对成都中心城区（11+2）区域，以及“东进”区域（简阳市、金堂县全域、龙泉驿区车城大道以东区域，以及青白江区、天府新区直管区的龙泉山区部分）的景观照明进行了分区规划，其中成都市中心城区将形成“一山双心，三轴四环，多廊多片”的景观照明结构，“一山”为龙泉山城市森林公园；“双心”为天府锦城、天府新中心；“三轴”为南北城市中轴夜景景观轴、东西城市轴线夜景景观轴、锦江夜景景观轴；“四环”为一环路、二环路、三环路及熊猫绿道、四环路及锦城绿道。“多廊”包括沱江、清水河等主要水系，以及天府国际机场高速和成都机场高速全线，滨江路、红星路等主干路两侧的城市建设区，成绵高速路、成青快速路等高速路的入城段。“多片”则包括天府国际机场、成都双流国际机场、交子公园社区、天府奥体城等城市重大功能区，以及青羊金沙集聚区等城市商业服务业集聚区，天府国际社区等国际社区，锦里等历史文化街区，建设路商圈等城市级商圈

（5）智慧城市及“新基建”建设为智慧城市照明提供新契机

2014 年 8 月 29 日，经国务院同意，发改委、工信部、科技部、公安部、财政部、国土部、住建部、交通部等八部委印发《关于促进智慧城市健康发展的指导意见》，要求各地区、各有关部门落实本指导意见提出的各项任务，确保智慧城市建设健康有序推进。作为智慧城市建设的新型公共基础设施，智慧灯杆可实现通信、公共安全、智慧照明、环境监测、智慧交通、能源业务和信息发布等典型业务应用。

2015 年至 2016 年期间，国家开始大力推广 5G 基础设施建设，智慧灯杆与国家政策和新发展理念契合，具备先天优势的路灯杆是 5G 快速部署的重要载体，是网络建设和网络强国的重要布局。根据国际智慧城市研究中心预测，由 5G 基站建设带动的多功能智慧杆的市场容量为 1,176 亿元；以多功能智慧杆为入口的各种硬件及服务的市场容量则达到 3.7 万亿元，占智慧城市市场容量的 20%。

“新基建”在 2018 年的中央经济工作会议首次提出，在 2020 年 4 月 20 日发改委正式明确概念。新基建主要包括特高压、城际高速铁路和城市轨道交通、新

能源汽车充电桩、5G 基站、大数据中心、人工智能和工业互联网等七大领域。智慧灯杆涉及了其中的新能源汽车充电桩、5G 基站、大数据中心等领域。

随着 5G、物联网、大数据、AI 等新兴技术发展以及多类型信息数据共享及联动,将会催生更丰富的创新业务应用。近期全国有多地政府平台公司开始推动布局智慧城市(灯杆),成立专业化智慧城市、智慧灯杆平台公司。深圳、眉山、成都等城市的政府平台、国有企业已相继成立了智慧城市(灯杆)平台公司,专门专项负责城市智慧灯杆/多功能智能杆的投资建设、运营维护。

2、不利因素

(1) 业务模式对行业内公司的流动资金要求高

行业内获取工程合同一般通过招投标方式进行,投标要求存入一定金额的投标保证金,中标后还要求支付履约保证金,由于目前大型工程合同履行时间长,会出现长期占用资金的情况。同时项目工程还要求预留 5%左右的质保金,客户在工程竣工一定时间后才会支付,在较长时间内占用了公司的资金,对公司的资金实力提出较高的要求。

(2) 原材料价格波动与人力成本的影响

照明工程行业主要原材料为灯具、钢材(板材、型材)、电线电缆、电源、控制系统等,近年来,灯具、钢材(板材、型材)、电线电缆、电源、控制系统价格存在一定波动,这对照明工程行业的成本控制带来不利影响。

同时,行业内大量使用劳务人员安装灯具及设备,劳动力价格的上涨,使照明工程企业的人力成本提高。

(3) 高端专业技术人才缺乏

照明工程行业属于典型的技术密集型跨学科行业,对具有丰富实践经验的光学、电子电气科学、美学、建筑学、计算机科学等复合型高端人才有较大需求。高端复合型人才需要长周期的吸纳和培养,在一定程度上成为当前照明工程行业发展的瓶颈之一。

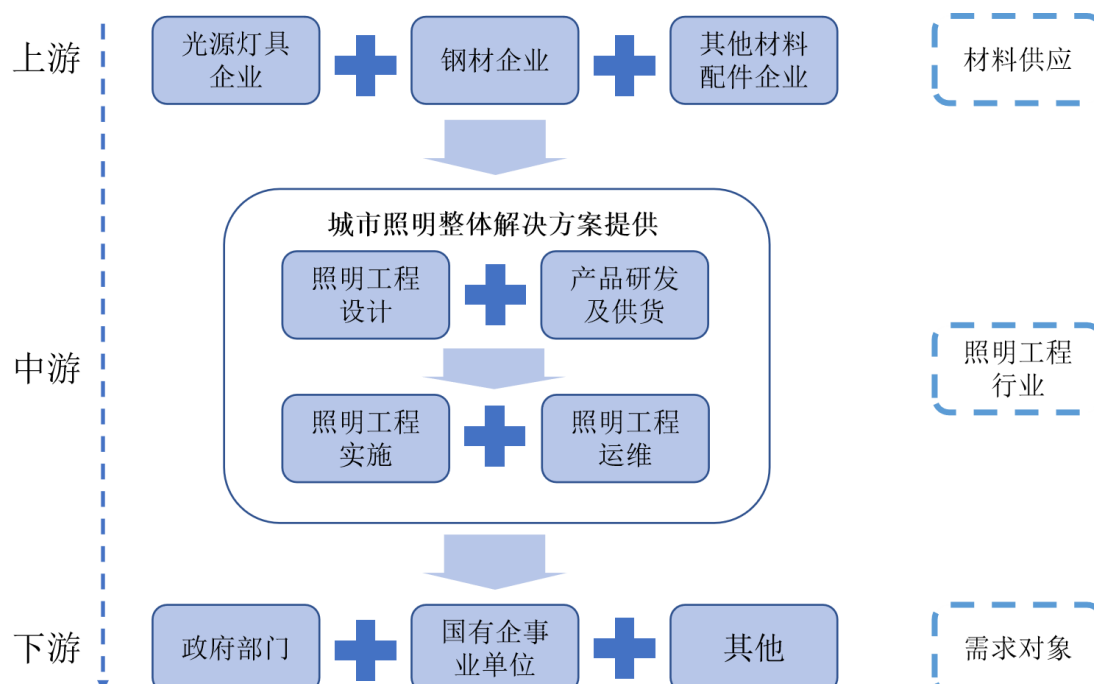
(4) 中央印发《关于整治“景观亮化工程”过度化等“政绩工程”、“面子工程”问题的通知》

2019年12月,中央“不忘初心、牢记使命”主题教育领导小组印发《关于整治“景观亮化工程”过度化等“政绩工程”、“面子工程”问题的通知》(以下简称“通知”)。《通知》指出了照明工程行业目前存在的突出问题,短期内会对照明工程行业特别是贫困地区和欠发达地区的景观照明市场产生一定的影响,亦会对定位于贫困地区和欠发达地区的区域性中小规模的照明工程企业产生冲击。

长远来看,区域集中、抗风险能力弱的市场主体退出市场将有利于改善整个行业的竞争格局,头部照明工程企业将进一步占据市场竞争优势,促进照明工程行业向头部企业集中,有利于包括公司在内的规模化企业进一步做大做强。从长期来看会促进照明工程行业长期可持续的高质量发展,推动行业向更加健康有序的方向发展。

(十) 上下游行业状况

本行业所在产业链的上游主要集中在钢材企业、灯具企业、电器设备及配件、电线电缆企业等。下游产业则主要为进行市政照明领域投资建设的政府部门、大型国有企事业单位及其他大型基础设施建设企业,包括道路照明、商业照明、庭院照明、楼宇亮化、室内照明、装饰性照明等。



1、本行业的上游产业

上游产业对整个城市照明行业的影响主要体现在价格和技术等方面。从价格来看,本行业直接受到钢材市场变化的影响,灯杆等照明产品价格随着钢材等原材料的价格变化做出相应的变动。而灯具产品领域则更多受到技术层面的影响,上游领域的外延片和芯片技术的提升对 LED 和智能控制照明系统应用领域的持续拓宽起到了至关重要的作用,直接决定了 LED 产品和城市照明智能控制系统技术工艺与生产成本。

2、本行业的下游产业

城市照明行业的下游直接面向包括道路照明、商业楼宇亮化、景观照明在内的城市市政工程建设市场。随着城市市政建设的节奏不断加快,城市照明的市场需求也稳步跟进,为城市照明行业创造了广阔的市场空间。同时,城市照明行业本身的产品设计以及经营模式创新等方面的突破也将影响其下游市场的革新,为创造更好的城市照明环境贡献力量。

三、发行人在行业中的竞争地位

(一) 发行人在行业中的竞争地位

公司成立于 2001 年 3 月,制造工厂位于中国路灯制造基地——江苏高邮,具有产业集群效应、配套优势,该地区路灯制造产业链完整,已形成了上下游产品、上下道工序配套协作的完整链条,拥有得天独厚的路灯发展优势。公司深耕城市照明领域 20 余年,利用城市照明行业快速发展的良好机遇,提供城市照明所涉及的照明方案设计、产品研发与生产销售、项目工程安装及后期的运行管理维护等全过程服务,不断完善全产业链的布局,力争成为行业领先的智慧城市照明集成服务商。

公司始终注重人才战略的实施,秉承“品质于形,服务于心”的经营理念,建立了独立自主研发、专家学者指导、科研院所合力的研发创新体系。截至本招股说明书签署日,公司针对自主研发的产品,已获得发明专利 9 项、实用新型专利 65 项,以及获得“江苏高新技术产品”的认定,产品优势已成为企业核心竞争力。在城市照明工程领域,公司是行业内少数同时拥有“城市及道路照明工程专业承包壹级”、“照明工程设计专项甲级”、“电子与智能化工程专业承包壹级”

资质的企业之一。

公司以华东为中心，开拓了北京、广东、四川、山东、山西、海南、河南、福建、云南、贵州、安徽、江西等区域市场，成功承接并完成了一系列具有行业代表性和示范效应的城市照明项目，具有较高的行业地位、市场口碑和竞争优势。

（二）发行人的竞争优势及竞争劣势

1、公司竞争优势

（1）研发能力与核心技术优势

公司在南京、扬州分别设有智慧照明研发与应用团队、系统集成与软件开发团队、创新研制团队，拥有各类研发及设计人员 77 人。截至本招股说明书签署日，公司取得《一种用于智慧路灯的远程电源管理系统》《一种基于物联网的能够远程控制智慧路灯》等 9 项发明专利、《智慧太阳能 LED 灯监控管理装置》《一种智慧路灯抽拉式电气仓》等 65 项实用新型专利以及《智慧照明管理系统软件 V1.0》《基于 5G 通讯的多功能智慧路灯控制系统软件 V1.0》《基于物联网的智能城市道路照明控制系统软件 V1.0》《独立型智慧太阳能路灯管理及监控云服务平台软件 V1.0》《基于智慧灯杆的车路协同感知技术应用软件 V1.0》等 12 项软件著作权，拥有业务开展所需的多项核心技术。

（2）产品制造能力优势

报告期内，以多功能智慧路灯为代表的公司产品业务实现营业收入分别为 7,393.25 万元、9,192.32 万元、13,494.10 万元及 11,467.50 万元，逐年增长迅速。公司自主研发制造的多功能智慧路灯在设计上遵循主体构件化、接口标准化、功能模块化的原则，在实际应用上具备良好的兼容性和扩展性，有利于其功能的后续更新迭代，目前已成为公司大力推广和深受市场认可的产品。公司在多功能智慧路灯研发、制造上的先发优势和经验积累，助力公司获得高邮市智慧城市（智慧停车）建设项目、眉山天府新区智慧路灯一标段采购项目（包二）、眉山天府新区公安视频图像智能化应用系统智慧路灯采购及前段设备采购等在手订单，合计金额 23,962.79 万元。公司的多功能智慧路灯、文化定制路灯、太阳能路灯等产品将成为公司未来营业收入的重要增长点。

（3）“五维一体”的全产业链优势

经过多年发展,公司已成为集产品研发、生产制造、照明设计、工程实施、服务运维“五维一体”的国家级高新技术企业,与行业内多数企业仅从事产业链单一环节或部分传统业务相比,“五维一体”的全产业链服务优势有利于公司在业务拓展过程中提升竞争力并增强客户粘性,可以为客户提供高效的全方位服务,具备行业内较为领先的综合竞争优势。

(4) 方案设计与工程管理体系优势

经过行业内多年的深耕细作,公司已打造成照明工程平台型企业,整合设计、采购、生产、施工、项目管理等产业链资源,为客户提供设计施工一体化的集成服务,在满足质量、安全生产、绿色环保的基础上,建立了一整套科学的工程管理体系,对整个工程实施统一管理、实时监督,保证了对项目整体质量和进度的持续有效监督,极大地提升工程施工效率和整体品质,尽可能地满足客户对工程质量和工程进度的要求,为客户提供全方位、高品质的服务。近年来,公司的工程质量、技术水平、工程管理和质保服务,得到了业主及项目发包方对公司的高度认可。

(5) 专业团队与技术人才优势

公司十分注重人才的引进和培养,并拥有技术力量雄厚、精诚合作的人才团队。公司核心管理团队长期从事照明工程和产品研发制造,技术经验、施工经验和管理经验丰富,对本行业的从业特点及发展战略有清晰认识。同时,公司有注册电气工程师、注册结构工程师、注册建造师、注册造价师 60 余人,中高级工程师职称及其他职业资格证书人员 220 余人。在光学、结构、电子、系统集成以及自动化方面共有特聘专家 16 名,其中院士 2 人。核心骨干员工均参加公司员工持股计划,忠诚度高,团队稳定性强,人员年轻,有利于公司长远发展。

(6) 丰富的项目实践经验

公司完成了厦门金砖五国峰会、青岛上合组织峰会、郑州民运会等城市照明工程项目,多个项目荣获了国家及行业权威奖项,使公司的行业美誉度和影响力不断提升,积累了丰富的项目实践经验。报告期内发行人所获得的主要奖项(荣誉)情况参见本招股说明书之“第六节 业务与技术”之“七、主要技术情况”之“(一)公司核心技术及所处水平”之“2、主要荣誉”、“3、主要产品和项目

获奖情况”。

(7) 全国性市场布局优势

公司制造工厂位于中国路灯制造基地——江苏高邮，具有产业集群效应、配套优势。公司按照立足华东、辐射全国的发展战略，在北京、上海、深圳、成都、西安、郑州等一线城市及部分省会城市设立分、子公司或办事处，形成公司的市场网络。组织架构上，公司设有两大总部营销中心、八个营销分部，通过多年的不懈努力，已完成了诸多照明工程项目和产品销售，进一步强化了公司的行业知名度。实施跨区域战略有利于实现公司照明工程及产品业务的全国性拓展，提升市场占有率及整体竞争能力。

(8) 品牌实力优势

公司全面系统地规划品牌建设和品牌推广，确立清晰、统一的品牌形象，已在行业内形成良好的口碑及较强的品牌影响力，得到了客户的认可，形成了一定的品牌优势。公司于 2015 年获得中国驰名商标。根据中国品牌建设促进会出具的 2018 年中国品牌价值评价结果通知书，依据品牌价值评价有关国家标准，经专家评审、技术机构测算、品牌评价发布工作委员会审定，公司自主创新品牌的品牌强度为 702，品牌价值达 5.04 亿元。

2、公司竞争劣势

(1) 产能不足限制业务规模增长

公司生产的多功能智慧路灯及其他系列照明产品市场需求发展迅速、市场前景较好。公司目前的产能无法满足日益增长的市场需求，限制了公司业务进一步增长。

(2) 资金瓶颈制约照明工程业务发展

照明工程行业普遍项目规模较大，存在垫资经营的特点，投标阶段一般要提交投标保证金，合同签订前要提交履约保证金，施工阶段要垫付各项材料款、施工劳务费等。资金瓶颈制约公司照明工程业务进一步增长。

(三) 行业主要企业的简要情况

公司在城市照明行业内的主要竞争对手包括华体科技、罗曼股份、名家汇、

时空科技、豪尔赛、金照明等国内已具备一定业务规模和行业优势地位的照明工程企业。根据公开信息，公司主要竞争对手情况如下：

公司名称	公司概况	业务规模	资产规模
华体科技	华体科技成立于 2004 年 5 月，注册资本 14,289.3158 万元，是一家集照明方案设计、产品研发制造、工程项目实施、物联网智能管理维护四大业务板块为一体的户外照明企业，主要优势业务包括智慧路灯、文化照明产品、LED 户外大功率照明产品、城市景观亮化工程及公共设施。	2020 年营业收入 70,236.29 万元； 2020 年净利润 6,655.19 万元	2020 年末总资产 157,812.24 万元； 2020 年末净资产 77,416.95 万元
罗曼股份	罗曼股份成立于 1999 年 3 月，注册资本 6,500.00 万元，是一家城市景观照明整体解决方案提供商，主要从事城市及区域性景观照明的整体规划和设计、施工及专业照明、节能改造项目的实施。	2020 年营业收入 60,065.32 万元； 2020 年净利润 10,843.49 万元	2020 年末总资产 123,792.13 万元； 2020 年末净资产 65,960.87 万元
名家汇	名家汇成立于 2001 年 5 月，注册资本 65,504.5776 万元，主营业务为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。	2020 年营业收入 51,287.76 万元； 2020 年净利润 -33,707.26 万元	2020 年末总资产 305,617.32 万元； 2020 年末净资产 133,240.22 万元
时空科技	时空照明成立于 2004 年 2 月，注册资本 7,089.40 万元，是一家照明工程行业企业，是集文旅表演创意和智慧照明系统研发于一体的企业，主营业务为照明工程系统集成服务。	2020 年营业收入 89,649.08 万元； 2020 年净利润 13,281.42 万元	2020 年末总资产 276,370.12 万元； 2020 年末净资产 206,397.31 万元
豪尔赛	豪尔赛成立于 2000 年 6 月，注册资本 15,035.9930 万元，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，主营业务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。	2020 年营业收入 59,811.62 万元； 2020 年净利润 4,275.06 万元	2020 年末总资产 213,555.32 万元； 2020 年末净资产 165,655.54 万元
金照明	金照明成立于 1999 年 8 月，注册资本 6,527.7778 万元，是一家集规划、设计、实施及运维于一体的城市照明综合服务提供商，主营业务包括照明统筹设计及建设、照明产品及信息平台定制与销售和照明设计。	2020 年营业收入 36,293.20 万元； 2020 年净利润 5,396.12 万元	2020 年末总资产 89,772.33 万元； 2020 年末净资产 43,654.14 万元

注：信息来源于各公司招股说明书、定期报告、官方网站、Wind 资讯。

四、发行人主营业务情况

(一) 发行人主营业务收入构成

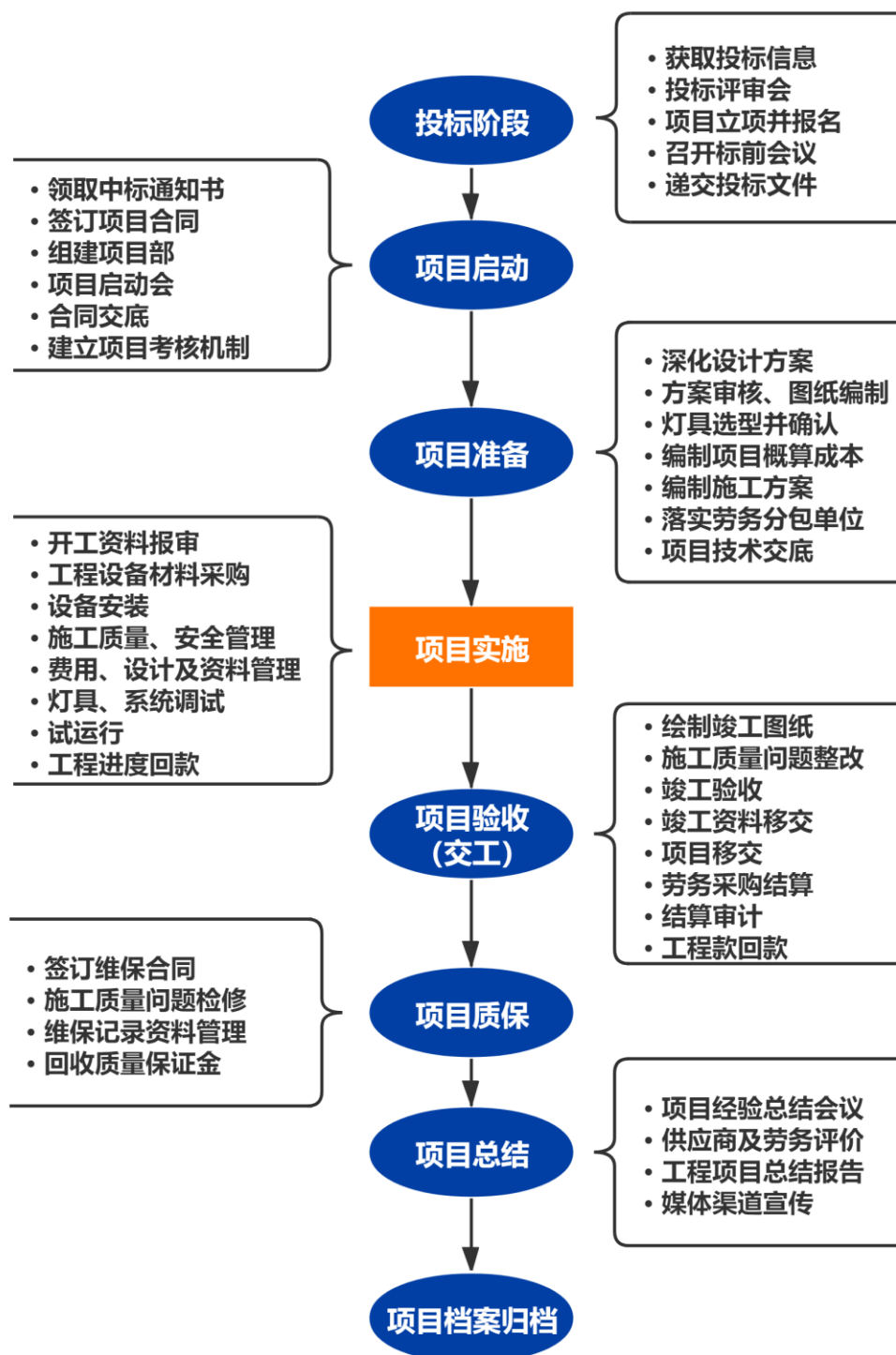
报告期内，公司按业务类别划分的主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

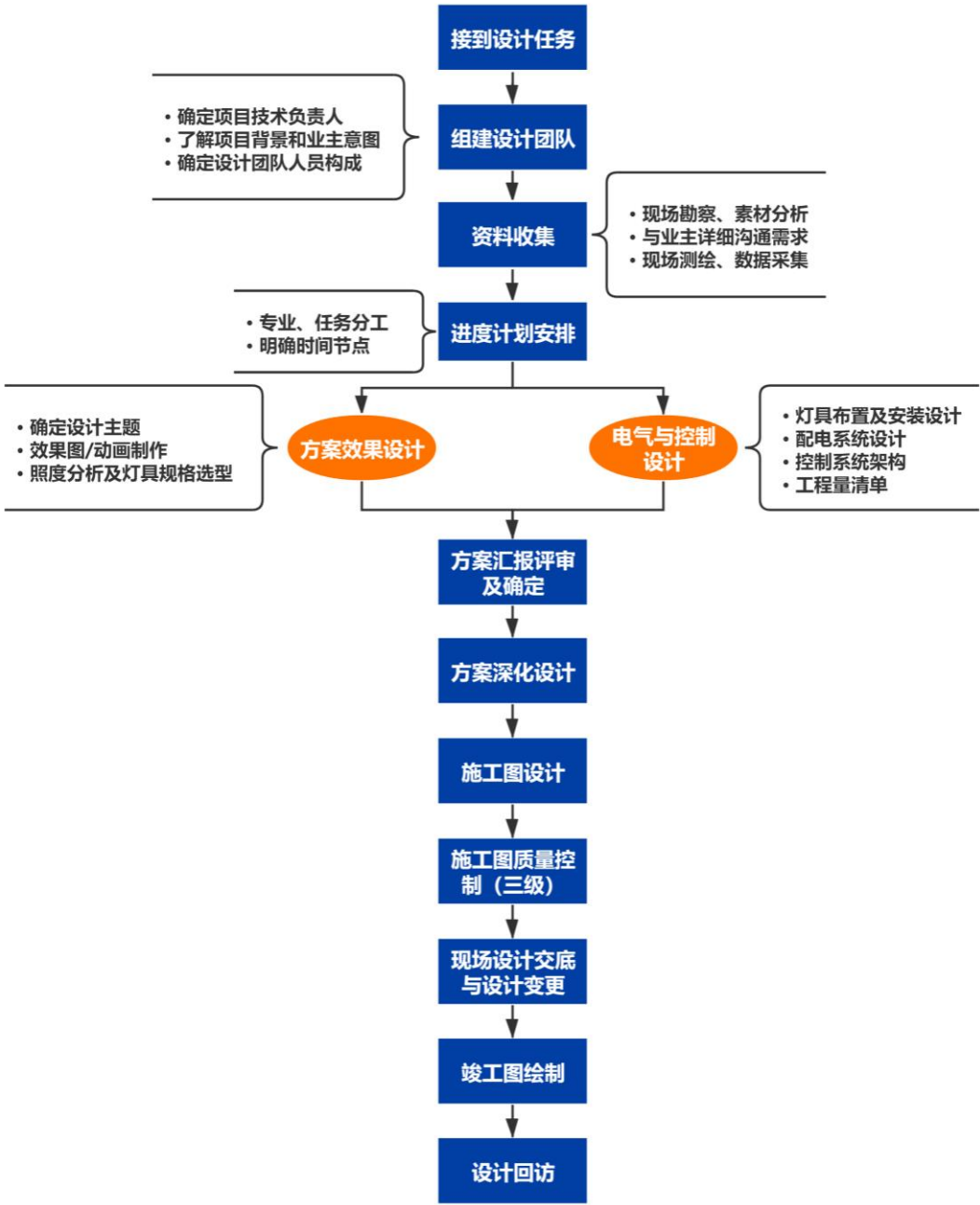
业务类别	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
城市照明工程	28,619.28	69.18%	34,131.76	69.84%	29,909.93	73.76%	29,414.88	77.39%
其中：景观照明工程	12,498.98	30.21%	26,791.21	54.82%	17,080.46	42.12%	22,589.44	59.43%
道路照明工程	16,120.30	38.96%	7,340.55	15.02%	12,829.48	31.64%	6,825.45	17.96%
产品销售	11,467.50	27.72%	13,494.10	27.61%	9,192.32	22.67%	7,393.25	19.45%
照明工程设计	19.25	0.05%	201.65	0.41%	587.73	1.45%	287.13	0.76%
工程运营维护	513.15	1.24%	644.18	1.32%	655.03	1.62%	741.09	1.95%
其他主营业务	753.04	1.82%	402.52	0.82%	204.23	0.50%	172.65	0.45%
合计	41,372.20	100.00%	48,874.21	100.00%	40,549.25	100.00%	38,009.00	100.00%

（二）发行人主要产品或服务的流程图

1、城市照明工程业务流程图（以照明设计施工总承包 EPC 项目为例）

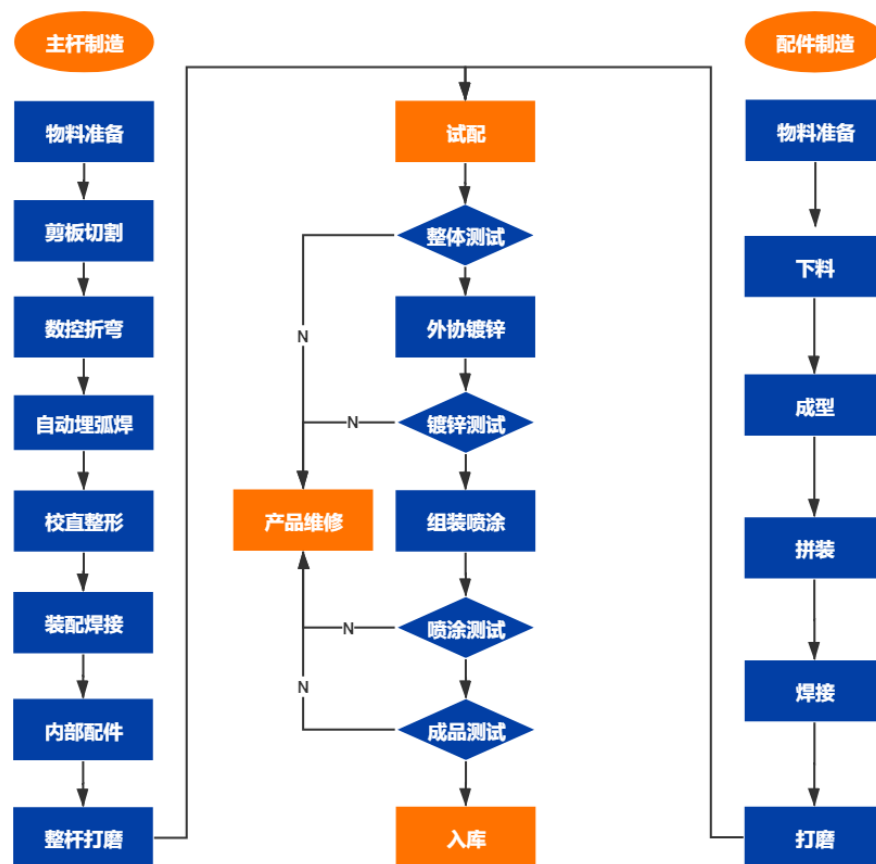


2、照明工程设计业务流程图

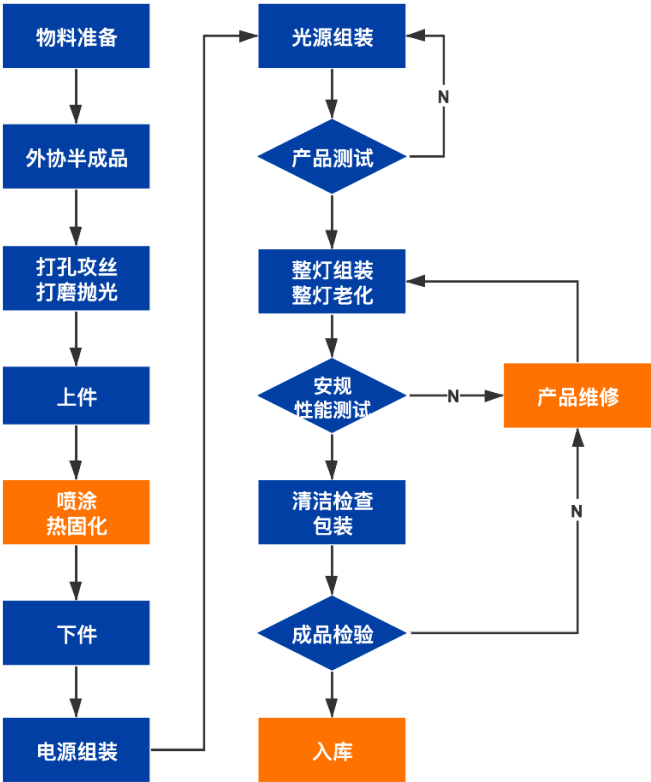


3、产品生产流程图

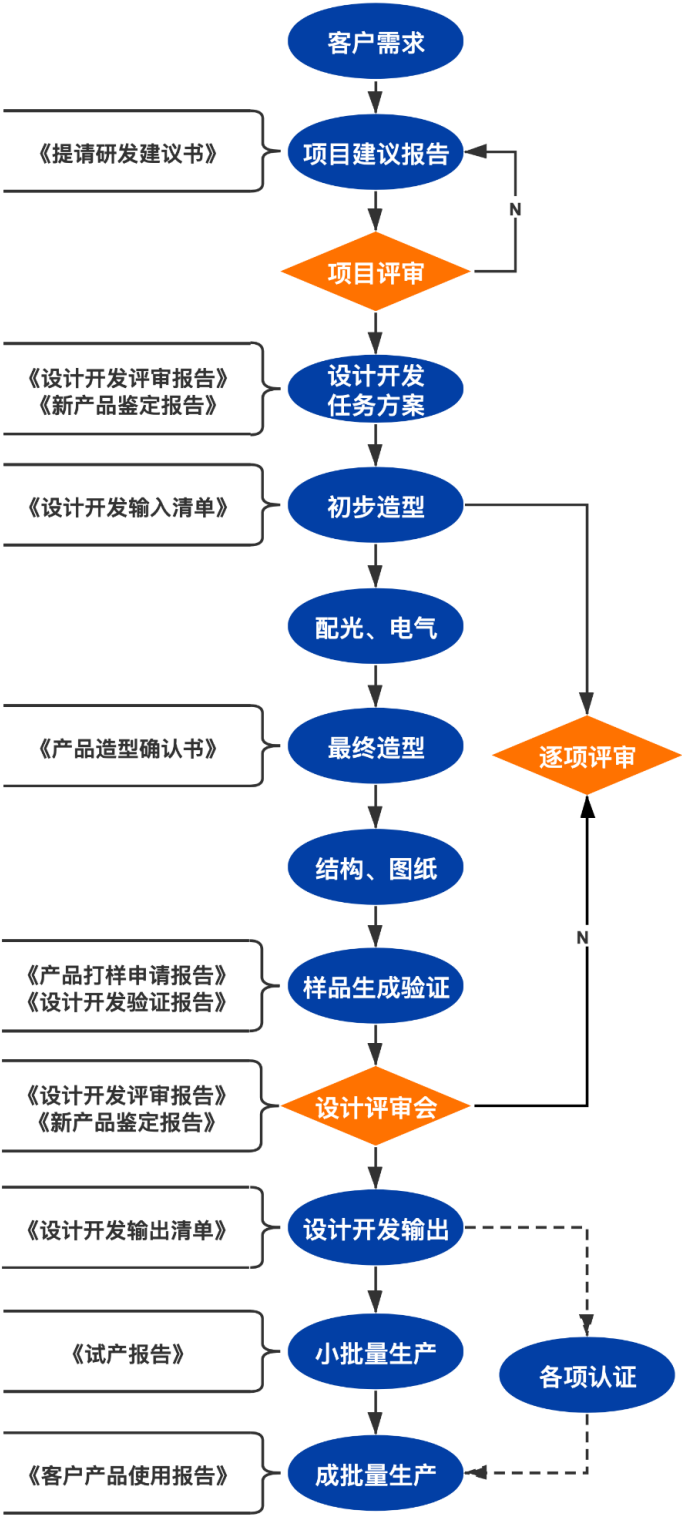
(1) 路灯系列产品生产流程



(2) LED 照明产品生产流程



4、产品研发流程图



(三) 发行人主要经营模式

1、城市照明工程业务

公司城市照明工程业务的业务模式主要包括销售模式、工程施工模式、采购

模式、结算与收款模式、售后服务模式，具体如下：

(1) 销售模式

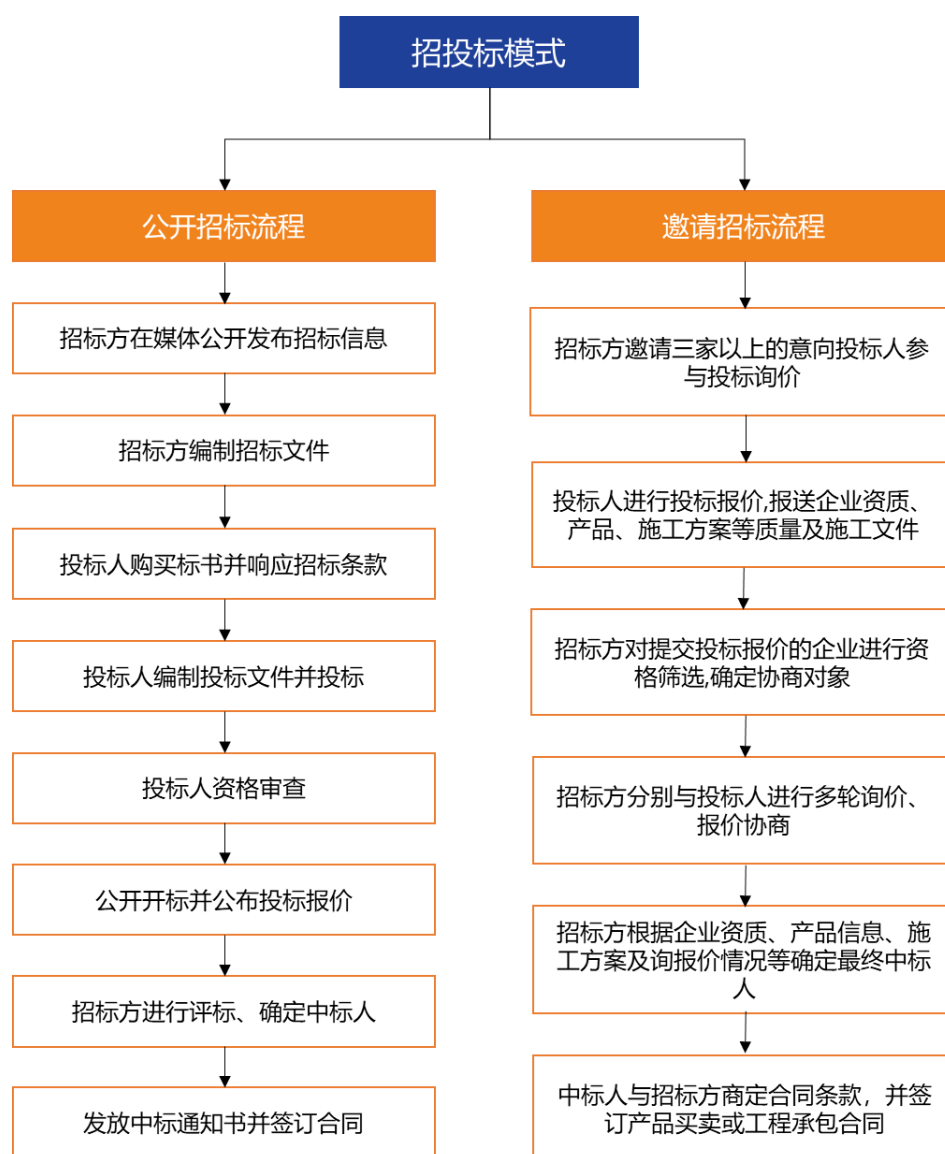
公司销售模式分为招投标销售和商务谈判模式。公司的城市照明工程业务客户主要是进行市政照明领域投资建设的政府部门、大型国有企事业单位及其他大型基础设施建设企业。对于政府资金控股或主导投资的工程项目一般需采用招投标的方式获取业务，对于民营资金控股或主导投资的项目则一般采用招投标或商务谈判的方式获取业务。

商务谈判：对于依据法规或客户内部流程要求无需进行招投标的订单，公司可采取商业谈判方式进行销售，在客户单位进行内部决策后直接决定供应方，不再履行招投标程序。公司现有销售网络遍布国内各大中城市圈，设有较为完善销售部门结构，营销网络较为健全，依靠优质的服务、快速的反应、强大的后台技术支持等能力获得了较高的市场地位和持续增长的订单金额。

邀请招标：是招标人以投标邀请书的方式直接邀请特定的潜在投标人参加投标，并按照法律程序和招标文件规定的评标标准和方法确定中标人的一种竞争交易方式。随着公司实力的不断增强，公司积极开拓与大型央企、国企、上市公司之间的合作关系，进入上述客户的合格供应商名录或成为这些企业的战略合作供应商，并以邀标形式参与其业务。

公开招标：是与邀请招标相对应的招标形式，是招标人通过依法指定的媒介发布招标公告的方式邀请所有不特定的潜在投标人参加投标，并按照法律规定程序和招标文件规定的评标标准和方法确定中标人的一种竞争交易方式。

报告期内，公司获得的工程业务订单以招投标方式为主。



公司的客户主要是进行市政照明领域投资建设的政府部门、大型国有企事业单位及其他大型基础设施建设企业,公司主要通过参与客户项目的招投标来开发客户,即使对于公司已合作过的客户,公司亦需参与新项目的招投标,公司中标后,方可与该客户开展合作或继续合作。同时,公司的产品在行业里亦具备较好口碑,因此公司营销中心和销售人员亦通过销售资源、客户介绍、行业平台、网络等其他方式寻找潜在客户并进行拜访以开拓新客户。

报告期内,公司前五大客户的开发过程如下:

年度	序号	客户名称	开发过程
2021 年 1-6 月	1	嘉兴市快速路建设发展有限公司	2020 年 11 月,嘉兴市快速路建设发展有限公司通过嘉兴市公共资源交易中心公开招投标,公司作为中标方与其展开合作

年度	序号	客户名称	开发过程
	2	惠州市惠城区德正投资有限公司	2020年11月,惠州市惠城区德正投资有限公司通过惠州市公共资源交易中心公开招投标,公司作为中标方与其展开合作
	3 (注)	中建三局集团有限公司	2021年1月,中建三局集团有限公司通过云筑网公开招投标,公司作为中标方与其展开合作
		中国建筑第八工程局有限公司	2020年5月,中国建筑第八工程局有限公司通过云筑网公开招投标,公司作为中标方与其展开合作
		中建五局第三建设有限公司	2020年3月,中建五局第三建设有限公司通过云筑网公开招投标,公司作为中标方与其展开合作
		中国建筑第七工程局有限公司	2021年5月,中国建筑第七工程局有限公司通过云筑网公开招投标,公司作为中标方与其展开合作
		中建八局第三建设有限公司	2019年5月,中建八局第三建设有限公司通过云筑网邀请招投标,公司作为中标方与其展开合作
		中建照明有限公司	2021年3月,中建照明有限公司通过云筑网公开招投标,公司作为中标方与其展开合作
		中国建筑第五工程局有限公司	2020年5月,中国建筑第五工程局有限公司通过云筑网邀请招投标,公司作为中标方与其展开合作
	4	西安国际港务区土地储备中心	2020年11月,西安国际港务区土地储备中心通过西安建设工程交易中心网上交易平台公开招投标,公司作为中标方与其展开合作
	5	惠州市市政园林事务中心	2020年11月,惠州市市政园林事务中心通过惠州市公共资源交易中心公开招投标,公司作为中标方与其展开合作
2020 年度	1	昆明市城市管理局	2020年2月,昆明市城市管理局通过昆明市公共资源交易网公开招投标,公司作为中标方与其展开合作
	2 (注)	中国建筑第八工程局有限公司	2020年5月,中国建筑第八工程局有限公司通过云筑网公开招投标,公司作为中标方与其展开合作
		中建八局第三建设有限公司	2019年5月,中建八局第三建设有限公司通过云筑网邀请招投标,公司作为中标方与其展开合作
		中建三局集团有限公司	2020年8月,中建三局集团有限公司通过云筑网公开招投标,公司作为中标方与其展开合作
		中建五局第三建设有限公司	2020年3月,中建五局第三建设有限公司通过云筑网公开招投标,公司作为中标方与其展开合作

年度	序号	客户名称	开发过程
		中国建筑第五工程局有限公司	2020年5月,中国建筑第五工程局有限公司通过云筑网邀请招投标,公司作为中标方与其展开合作
		中建照明有限公司	2021年3月,中建照明有限公司通过云筑网公开招投标,公司作为中标方与其展开合作
	3	佛山市新城开发建设有限公司	2020年7月,佛山市新城开发建设有限公司通过佛山市公共资源交易中心网公开招投标,公司作为中标方与其展开合作
	4	晋中市城市照明管理中心	2020年8月,晋中市城市照明管理中心通过晋中市公共资源交易平台公开招投标,公司作为中标方与其展开合作
	5	兴化市路灯管理处	2020年7月,兴化市路灯管理处通过兴化市公共资源交易网公开招投标,公司作为中标方与其展开合作
2019年度	1	郑州市郑东新区管理委员会市政园林局	2019年3月,郑州市郑东新区管理委员会市政园林局通过郑州市公共资源交易中心网站公开招投标,公司作为中标方与其展开合作
	2	淮安市城建开发建设有限公司	2019年4月,淮安市城建开发建设有限公司通过江苏省交通运输厅门户网站公开招投标,公司作为中标方与其展开合作
	3	扬州市交通产业集团有限责任公司	2017年12月,扬州市交通产业集团有限责任公司通过江苏省交通运输厅网站公开招投标,公司作为中标方与其展开合作
	4	婺源县城市建设投资发展有限公司	2018年6月,婺源县城市建设投资发展有限公司通过江西省公共资源交易网公开招投标,公司作为中标方与其展开合作
	5	南京扬子江资产运营管理有限公司	2019年2月,南京扬子江资产运营管理有限公司通过南京市公共资源交易中心公开招投标,公司作为中标方与其展开合作
2018年度	1	南京市建邺区城市管理局	2018年4月,南京市建邺区城市管理局通过南京市公共资源交易中心公开招投标,公司作为中标方与其展开合作
	2	扬州市交通产业集团有限责任公司	2018年2月,扬州市交通产业集团有限责任公司通过江苏省交通运输厅网站公开招投标,公司作为中标方与其展开合作
	3	西安市莲湖区建设和住房保障局	2017年6月,西安市莲湖区建设和住房保障局通过西安建设工程信息网公开招投标,公司作为中标方与其展开合作

年度	序号	客户名称	开发过程
	4	青岛市高速公路管理处	2018年1月, 青岛市高速公路管理处通过青岛市公共资源交易网公开招投标, 公司作为中标方与其展开合作
	5	西安高新技术产业开发区城市管理局	2018年4月, 西安高新技术产业开发区城市管理局通过西安市公共资源交易中心公开招投标, 公司作为中标方与其展开合作

注: 中国建筑第八工程局有限公司、中建八局第三建设有限公司、中建三局集团有限公司、中建五局第三建设有限公司、中国建筑第五工程局有限公司、中国建筑第七工程局有限公司和中建照明有限公司为同一控制下的关联客户, 合并计算销售额。

(2) 工程施工模式

1) 项目启动阶段: 由工程中心牵头组织工程、营销、设计、成本、采购、财务等部门召开项目启动会; 组建项目部, 明确项目经理和项目部主要人员工作职责; 建立项目部人员绩效考核机制。

2) 项目准备阶段: 由工程中心协调组织设计中心完成方案深化设计工作, 确保施工图纸与施工现场匹配, 同时加快图纸会审进度, 结合实际, 完成图纸编制; 组织产品单位在施工现场做灯具光效试验, 验证施工方案是否科学、合理, 根据样板试灯效果, 确定灯具选型、编制项目概算成本、编制施工组织设计方案; 根据项目的种类、施工现场实际状况、工期要求、时间节点、施工的难易程度等因素, 提前做好劳务单位比选工作; 与业主、监理等相关方建立联络, 成立协调小组, 为后续施工能有计划、有针对性地开展做好准备。

3) 项目施工阶段: 由项目经理组织召开工程开工会议, 审查劳务分包单位开工前的准备工作, 组织交底, 按照施工组织设计方案进行施工。施工阶段要完成开工相关资料报审、工程设备材料采购管理(包含材料下单、送样检测)、安装调试管理与协调、施工质量管理、施工安全管理、方案深化设计及图纸管理、资料管理、费用管理等工作。项目部除了管好施工现场, 实行文明施工外, 还负责工程进度款回收。

4) 项目竣工阶段: 由项目部协调组织设计中心、成本部、劳务分包单位共同绘制竣工图纸、完成劳务结算及上报工程审计结算资料; 向业主监理提交竣工图纸和施工相关过程资料; 向业主提交备品备件; 向业主提交工程验收(交工)报告; 办理项目移交手续; 按合同约定与业主办理结算, 回收工程尾款。

(3) 采购模式

1) 工程物资采购

①集中采购

项目开工前,项目部按照合同工程量或经业主确认方案深化设计后的工程量制定采购计划,经采购中心、财务中心审批通过后,由采购中心负责采购。采购中心根据已有供应商名单及其他市场信息,通过询价、比价、议价后选定供应商进行采购,由供应商将材料运送到施工现场,经质检员验收后,仓管员负责将材料入库处理。公司建立了供应商审核、评估体系,合格供应商进入公司的合格供应商名录,优秀供应商签订年度战略采购协议。

②项目现场零星采购

施工过程中,对于项目部使用的部分零星辅助材料和低值辅料,由于价值较小,项目部可申请在项目所在地就近采购。

2) 服务采购

鉴于公司业务规模覆盖全国不同区域,为提高工程实施效率,控制施工业务的人力成本,公司将工程中的施工劳务部分分包给劳务供应商,分包的施工劳务主要涉及如灯具安装、管线铺设等劳务量较大、技术含量较低的工作。公司根据项目需求,考察劳务供应商的资质水平、人员规模、技术能力、装备水平、施工经验等综合因素后,采用竞争性谈判、多方询价或其他合理方式选定劳务供应商。

①劳务供应商的选择

公司建立劳务供应商库,法务、财务等部门协助工程中心对劳务供应商的规模、资质、守信等各方面进行评审,将符合要求的劳务供应商纳入公司劳务供应商库;项目部根据项目的地域差异、项目特点及劳务供应商的人员规模、技术能力、装备水平、施工经验等进行综合判断,从劳务供应商库中选择劳务供应商。

②劳务供应商的采购价格确定

公司工程中心根据项目的种类、施工现场实际状况、工期要求、时间节点、施工的难易程度等因素,参照公司的劳务采购指导价,与劳务供应商进行磋商性谈判后确定劳务采购价。

③劳务采购合同的签订

公司选定劳务供应商后,与其签订合同。劳务分包合同中约定分包作业的范围、内容及安全责任,劳务费用的结算及支付方式、材料交接和项目验收方式等。

(4) 结算与收款模式

公司实施的照明工程项目一般根据合同约定的工程节点结算相应款项,项目完工后由公司提供结算资料,按照业主内部的结算流程(政府投资项目按照市政项目审计流程)进行结算审核,以拿到最终的结算审计报告为结算完成。对于市政类 EPC 工程项目,审计部门还要对工程材料单价进行认质认价审核。工程款按照工程实际进度和合同约定的付款方式和付款比例支付。

(5) 售后服务模式

在公司承建的照明工程项目竣工验收或照明产品安装完成后,公司按照合同约定的质保期限,承担相应的工程维保或产品保修及质量责任。此外,公司根据客户需求,为部分具备条件的工程项目提供单独的售后运维管理服务,通过配备专业的运维团队,运用信息化运维平台进行数据分析和任务流转,为项目故障排查、应急保障提供支持;同时,对项目的日常亮灯情景、亮化内容的呈现等事项进行运营和维护。

2、照明工程设计业务

(1) 销售模式

照明工程设计业务的销售模式与工程施工模式基本一致,包含了商务谈判、邀标与公开招投标相结合等三种模式。

(2) 采购模式

照明工程设计业务由公司设计中心人员完成,主要成本为人工成本,所需的材料主要为设计图纸所需要的特殊纸张,设计方案存储所需的光盘、U 盘等存储介质,用量较少,金额较小,由公司集中统一采购。

(3) 照明工程设计模式

在接到设计任务后,公司设计中心会根据项目的特点,安排有经验的照明设计师和技术工程师组成设计团队,设计团队在分析评估项目背景及现有资料后,对设

计范围和业主需求进行会商,并根据专业分工,拟定该项目的协作进度计划表。

设计任务分为初步设计阶段和详细设计阶段。初步设计阶段,按专业划分,方案效果创意设计包含:设计主题的确立,概念效果图及动画的制作,专业的照度分析及灯具规格选型等。电气专业设计包含:“灯具布置及安装设计”、“配电系统设计”、“控制系统架构”、“工程量清单”等。通常情况下,效果方案的初步设计需要向业主进行多轮汇报,沟通,以便得到最终确认。

方案确认后,进入详细设计阶段,照明设计师会完善效果图细节,同时根据照明设计师的最终效果图和灯具选型,由电气专业工程师进行完整的施工图设计。施工图设计包含:设计说明,配电系统图,控制系统图,电控管线及布置安装图,灯具安装大样图,以及完整的工程量清单。

施工图需经过设计中心各层级技术人员的三级质量控制后,方可提交客户。在工程实施阶段,设计中心工程师会在施工单位进场前进行图纸交底及技术答疑,并在施工过程中随时进行技术指导,出具设计变更等。照明设计师也会在现场,对灯具安装及实际光效进行评估,给出专业的指导意见,帮助客户实现更好的设计效果。

项目竣工后,技术工程师将根据现场实际施工情况,在原设计图纸的基础上,完善竣工图,作为竣工结算的依据和维保运行的技术保障。具体参见本节之“(二)发行人主要产品或服务的流程图”之“2、照明工程设计业务流程图”。

(4) 结算与收款模式

工程设计业务一般分三个阶段收款:概念设计得到客户认可、签订合同并收取预付款阶段,扩初设计成果设计阶段和施工图设计成果提交验收通过阶段,具体根据设计完成进度和合同约定的付款方式和付款比例支付。

3、产品业务

(1) 销售模式

公司产品业务销售模式与照明工程的销售模式基本一致,包含了商务谈判、邀标与公开招投标相结合等三种模式。报告期内,公司获得的产品销售订单以商务谈判模式为主,但有部分金额较大且属于政府资金控股或主导工程项目的产品

销售订单系通过招投标方式获取。

(2) 生产模式

公司主要采取“以销定产”的生产模式。智造中心根据营销中心已中标的项目工程、已获取的客户订单以及营销中心的年度销售计划，结合公司实际生产能力，制定各产品的生产计划。智造中心根据订单的技术要求进行评审，将订单所列产品区分为常规产品和定制化新产品两类，对于常规产品，智造中心下属计划部将根据订单及备货计划的数量结合产品生产工艺要求形成具体的原材料采购申请，由计划部生成采购订单，向供应商采购原材料，照明产品完成生产并通过质检后入库。对于定制化新产品，计划部将向公司技术部提交产品细化图纸申请，由技术部根据具体的技术要求完成产品的生产图纸细化工作，生产车间根据技术部图纸要求生产新产品样品，样品经过试验合格后，再将生产计划单下达到生产车间。同时，计划部也会根据细化生产图纸，形成原材料采购需求，生成采购订单，向供应商采购原材料，照明产品完成生产并通过质检后入库。

(3) 采购模式

1) 生产用料采购

公司生产用料主要包括为钢材（包括板材和型材）、灯具、光源及配件、电线电缆、铝合金型材、五金及其他材料等，上述原材料采购主要采取统一采购模式。公司生产部门作为需求部门根据生产计划及实际需求提出采购申请，提交公司内部审核。对于常规产品，智造中心下属计划部将根据订单及备货计划的数量结合产品生产工艺要求形成具体的原材料采购申请，由计划部生成采购订单；对于定制化新产品，计划部也根据细化生产图纸，形成原材料采购需求，生成采购订单。订单生成后由采购中心根据已有供应商名单及其他市场信息，通过询价、比价、议价后选定供应商进行采购。

2) 外协加工服务采购

在照明产品生产过程中，公司出于环保要求和销售旺季产能不足等原因，将镀锌工艺流程和部分产品组件进行外协加工生产。在订单生产前，由智造中心根据生产计划提出外协加工申请，经计划部、采购中心、财务中心审批通过后，由采购中心和计划部外协员负责安排外协加工。采购中心根据已有供应商名单及其

他市场信息,通过询价、比价、议价后选定外协厂,由外协员安排将待加工材料送货至外协厂,由外协厂将加工完成的材料运送到工厂仓库,经质检员验收后,仓管员负责将材料入库处理。公司建立了供应商审核、评估体系,合格外协厂进入公司的合格供应商名录,优秀外协厂签订年度战略采购协议。

(4) 结算与收款模式

公司的产品销售订单一般根据双方约定,在合同签订后客户先支付一定比例的预付款项,待公司交货或安装完成后客户将支付剩余绝大部分产品销售款项,后续预留一定比例的质量保证金,在质保期满后收回。

4、公司采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素、经营模式和影响因素在报告期内的变化情况及未来变化趋势

公司采用目前的销售模式,是在遵循相关法律法规的基础上,由客户需求及行业市场惯例决定。对于《中华人民共和国招标投标法》《必须招标的工程项目规定》等法规规定必须进行招标的项目,客户通过招投标的方式采购;对于不属于前述法律规定必须进行招投标的项目,客户根据自身的经营管理需求决定招标或直接委托,公司则按照客户要求的方式开展业务承接活动。

公司当前的采购模式与公司的组织结构和管理体系相适应,在保证采购质量和内部控制的同时,适当给予各业务部门一定的选择权和决定权,以提高运营管理效率。与项目相关的原材料采购、施工劳务采购由采购中心和工程部门负责,按照公司规定的审批流程选择采购对象,以保证项目及时、有效的推进。

公司当前采用的照明工程项目实施模式和照明工程设计业务模式,主要依照相关主管部门制定的业务规范指导,并参考行业惯例制定和执行。住建部等主管部门对城市照明业务的实施过程、阶段性工作内容、审查要求和流程等方面均做出了明确的规定,是城市照明工程业务必须遵守的行业规范指导;同时,城市照明行业经过多年的实践和发展,形成了一套相对成熟的业务流程和普遍适用的操作规范,成为城市照明行业发展、运营的重要参考。公司在遵循行业规范指导、参考行业操作惯例的基础上,逐步形成了当前与公司自身情况相适应的项目实施模式。

公司当前采用的结算与收款模式、售后服务模式,主要根据客户需求、市场

惯例以及公司与客户在合同签订阶段谈判决定。

报告期内,公司的经营模式以及影响公司经营模式的主要因素均未发生重大变化,在可预见的将来,公司的经营模式及其影响因素亦不会发生重大变化。

(四) 发行人销售情况

1、主营业务收入构成情况

(1) 报告期内,公司主营业务收入按业务类别划分如下:

单位:万元

业务类别	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
城市照明工程	28,619.28	69.18%	34,131.76	69.84%	29,909.93	73.76%	29,414.88	77.39%
其中:景观照明工程	12,498.98	30.21%	26,791.21	54.82%	17,080.46	42.12%	22,589.44	59.43%
道路照明工程	16,120.30	38.96%	7,340.55	15.02%	12,829.48	31.64%	6,825.45	17.96%
产品销售	11,467.50	27.72%	13,494.10	27.61%	9,192.32	22.67%	7,393.25	19.45%
照明工程设计	19.25	0.05%	201.65	0.41%	587.73	1.45%	287.13	0.76%
工程运营维护	513.15	1.24%	644.18	1.32%	655.03	1.62%	741.09	1.95%
其他主营业务	753.04	1.82%	402.52	0.82%	204.23	0.50%	172.65	0.45%
合计	41,372.20	100.00%	48,874.21	100.00%	40,549.25	100.00%	38,009.00	100.00%

(2) 报告期内,公司主营业务收入按区域分布划分如下:

单位:万元

区域	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内	41,255.33	99.72%	48,190.42	98.60%	39,214.25	96.71%	37,474.40	98.59%
其中:华东	18,574.01	44.89%	16,710.11	34.19%	21,030.62	51.86%	23,429.75	61.64%
西南	4,551.20	11.00%	8,954.09	18.32%	139.48	0.34%	3.30	0.01%
华南	7,774.60	18.79%	8,781.15	17.97%	201.24	0.50%	760.50	2.00%
华北	1,772.98	4.29%	6,188.93	12.66%	4,424.41	10.91%	2,130.86	5.61%
西北	7,371.83	17.82%	4,862.79	9.95%	2,577.08	6.36%	10,556.75	27.77%
华中	1,202.00	2.91%	2,674.66	5.47%	10,687.07	26.36%	590.35	1.55%
东北	8.70	0.02%	18.70	0.04%	154.36	0.38%	2.89	0.01%
境外	116.87	0.28%	683.79	1.40%	1,335.00	3.29%	534.61	1.41%
合计	41,372.20	100.00%	48,874.21	100.00%	40,549.25	100.00%	38,009.00	100.00%

2、主要产品的产能及产量

报告期内,公司产品销售业务占主营业务收入的比例分别为 19.45%、22.67%、27.61%和 27.72%,呈逐年上涨的趋势,其主要产品情况如下:

(1) 报告期内,公司主要产品的产能及产量如下:

单位:套

产品类别	2021 年 1-6 月			2020 年度			2019 年度			2018 年度		
	产能	产量	产能利用率	产能	产量	产能利用率	产能	产量	产能利用率	产能	产量	产能利用率
多功能智慧路灯	20,000	6,102	96.73%	40,000	4,987	104.29%	40,000	1,293	73.86%	40,000	599	78.76%
文化定制路灯		4,496			3,123			898			4,255	
太阳能路灯		570			8,991			1,370			567	
普通路灯		7,910			22,080			23,618			25,679	
其他非照明产品		268			2,533			2,366			402	
合计	20,000	19,346	96.73%	40,000	41,714	104.29%	40,000	29,545	73.86%	40,000	31,502	78.76%

注:公司标准产品以套为单位,通常包含灯杆、灯具、灯臂和底座等组件,上述产能、产量以核心部件灯杆为统计口径。

由于照明行业下游客户存在较多定制化需求,公司无法就单一品类产品进行大量备货,通常采取“以销定产”的模式生产及销售成套产品;同时也会根据客户需求对外单独销售灯具等组件。报告期内,多功能智慧路灯、文化定制路灯、太阳能路灯、普通路灯和其他非照明产品的总产量为 31,502 套、29,545 套、41,714 套和 19,346 套,产能利用率为 78.76%、73.86%、104.29%和 96.73%,其中 2021 年 1-6 月产能利用率略有下降,主要系上半年春节假期影响,剔除该影响后,实际产能利用率上升。

(2) 报告期内,主要产品自营项目用量和对外销量情况如下:

单位:套

产品类别	2021 年 1-6 月				2020 年度				2019 年度				2018 年度			
	自营项目用量	对外销量	销量小计	产销率	自营项目用量	对外销量	销量小计	产销率	自营项目用量	对外销量	销量小计	产销率	自营项目用量	对外销量	销量小计	产销率
多功能智慧路灯	2,277	4,005	6,282	102.95%	191	4,192	4,383	87.89%	393	777	1,170	90.49%	-	598	598	99.83%
文化定制路灯	1,238	2,410	3,648	81.14%	396	2,517	2,913	93.28%	554	738	1,292	143.88%	1,910	1,916	3,826	89.92%
太阳能路灯	-	431	431	75.61%	8,587	403	8,990	99.99%	-	1,589	1,589	115.99%	228	282	510	89.95%
普通路灯	658	8,260	8,918	112.74%	1,059	19,526	20,585	93.23%	3,529	19,388	22,917	97.03%	2,249	22,932	25,181	98.06%
其他非照明产品	12	261	273	101.87%	5	2,326	2,331	92.03%	24	2,362	2,386	100.85%	6	390	396	98.51%

合计	4,185	15,367	19,552	101.06%	10,238	28,964	39,202	93.98%	4,500	24,854	29,354	99.35%	4,393	26,118	30,511	96.85%

报告期内，公司多功能智慧路灯、文化定制路灯、太阳能路灯、普通路灯和其他非照明产品的总销量分别为 30,511 套、29,354 套、39,202 套和 19,552 套，公司产品以对外销售为主、自营项目使用为辅。报告期内，公司产销率分别为 96.85%、99.35%、93.98%和 101.06%，产销率稳定且接近 100%，与公司“以销定产”的经营模式相匹配。

(3) 报告期内，主要照明产品自营项目和对外销售用量及成本占比情况如下：

单位：套、万元

项目		多功能智慧路灯	文化定制路灯	太阳能路灯	普通路灯
2021 年 1-6 月	自营项目用量	2,277	1,238	-	658
	数量占比	36.25%	33.94%	-	7.38%
	对外销量	4,005	2,410	431	8,260
	数量占比	63.75%	66.06%	100.00%	92.62%
	销量小计	6,282	3,648	431	8,918
	自营项目成本	1,592.57	415.24	-	72.89
	成本占比	32.03%	20.72%	-	2.44%
	外销成本	3,379.94	1,588.78	209.94	2,912.30
	成本占比	67.97%	79.28%	100.00%	97.56%
	成本小计	4,972.51	2,004.02	209.94	2,985.20
2020 年度	自营项目用量	191	396	8,587	1,059
	数量占比	4.36%	13.59%	95.52%	5.14%
	对外销量	4,192	2,517	403	19,526
	数量占比	95.64%	86.41%	4.48%	94.86%
	销量小计	4,383	2,913	8,990	20,585
	自营项目成本	162.78	120.56	374.31	444.94
	成本占比	4.65%	6.36%	74.38%	10.94%
	外销成本	3,340.12	1,776.48	128.91	3,623.17
	成本占比	95.35%	93.64%	25.62%	89.06%
	成本小计	3,502.90	1,897.04	503.22	4,068.11
2019 年度	自营项目用量	393	554	-	3,529
	数量占比	33.59%	42.88%	-	15.40%
	对外销量	777	738	1,589	19,388

	数量占比	66.41%	57.12%	100.00%	84.60%
	销量小计	1,170	1,292	1,589	22,917
	自营项目成本	332.46	179.74	-	675.24
	成本占比	46.67%	31.80%	-	20.78%
	外销成本	379.85	385.52	468.88	2,574.15
	成本占比	53.33%	68.20%	100.00%	79.22%
	成本小计	712.31	565.26	468.88	3,249.39
2018 年度	自营项目用量	-	1,910	228	2,249
	数量占比	-	49.92%	44.71%	8.93%
	对外销量	598	1,916	282	22,932
	数量占比	100.00%	50.08%	55.29%	91.07%
	销量小计	598	3,826	510	25,181
	自营项目成本	-	610.54	40.76	369.66
	成本占比	-	31.48%	25.85%	9.17%
	外销成本	323.17	1,328.95	116.90	3,662.01
	成本占比	100.00%	68.52%	74.15%	90.83%
	成本小计	323.17	1,939.49	157.66	4,031.67

报告期内，公司多功能智慧路灯、文化定制路灯、太阳能路灯和普通路灯的总销量分别为 30,115 套、26,968 套、36,871 套和 19,279 套，公司产品以对外销售为主、自营项目使用为辅。

（4）报告期内，对外销售主要产品的销售单价情况如下：

单位：元/套

产品类别	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
多功能智慧路灯	11,414.47	10,638.73	9,032.33	8,777.23
文化定制路灯	8,910.89	8,483.33	7,172.36	7,922.79
太阳能路灯	5,944.43	3,547.81	3,533.57	4,618.82
普通路灯	4,233.11	2,205.52	1,705.49	1,906.26
其他非照明产品	12,386.09	8,125.82	15,492.75	5,104.12

注：产品单价为产品销售收入/对外销量。

报告期内，多功能智慧路灯单价逐年上升，主要系公司不断加大对新技术、新产品的研究开发力度，智慧路灯的功能模块持续叠加，其市场认可度持续提升，相应的单价和销量也逐年提升。

2019 年,文化定制路灯有所下降,主要系上年承接了文昌路产品销售项目,销售了大批量的文化定制路灯,该项目应客户需求采用了较多的铝灯臂、铝板和铝底座,原材料成本较高,而本年销售的文化定制路灯并未采用铝型材,单价和单位成本均较低。2020 年和 2021 年 1-6 月,随着钢材等原材料价格回升,上述产品销售价格上升。

2019 年,太阳能路灯和普通路灯的单价有所下降,主要系本年的钢材(包括板材、型材)等原材料采购价格下降,且本年承接了较多型号偏小的订单,使得产品销售价格也出现不同程度的下降。2021 年 1-6 月,太阳能路灯、普通路灯的单价上涨较多,主要系本期钢材成本大幅增加以及本期销售的大型号、高杆灯增加所致。

2019 年,龙门架等其他非照明产品单价上升较多,主要系国家密集出台政策大力推广 ETC,发行人积极响应并承接了较多的大型高速公路龙门架销售订单,且龙门架的高度、跨度较大,相应单价较高。2020 年随着市场规模的减小,公司承接的龙门架销售订单型号普遍较小,单价有所下降。2021 年 1-6 月其他非照明产品单价上升,主要系本期钢材等原材料价格大幅上涨以及本期销售的龙门架高度、跨度、工艺复杂性增加所致。

公司大部分产品属于定制类产品,客户需求差异较大,同一大类下不同型号产品的构造及成本差异也较大。公司根据各订单的具体情况,参考各订单产品规格参数、零部件配置、原材料配置及价格、制造工艺的复杂程度、提货(运输)方式、距离远近的具体情况,一般采取一单一议。市场同类产品也会因其规格参数、零部件配置、定制化程度高低,价格差异较大,导致报告期内同类产品的平均单位销售价格存在波动。

3、报告期内前五大客户情况

报告期内,公司前五大客户情况如下:

单位:万元

年度	序号	客户名称	项目名称	收入金额	占收入总额比例
2021 年 1-6 月	1	嘉兴市快速路建设发展有限公司	嘉兴市市区快速路环线工程(一期、二期)多杆合一工程 2 标	8,942.47	21.04%
	2	惠州市惠城区德正	惠州市中心城区夜景灯光工程	3,933.37	9.26%

年度	序号	客户名称	项目名称	收入 金额	占收入总 额比例
		投资有限公司	勘察、设计、采购及施工总承包(EPC)		
	3(注)	中建三局集团有限公司	西安市新兴南路工程 PPP 项目照明工程专业分包工程; 浐灞生态区灞河交汇口(欧亚大道-北三环)周边景观环境提升工程项目灞河东路泛光照明工程专业分包; 西安浐灞生态区锦堤六路(欧亚四路)灞河隧道工程工程总承包二标段项目景观亮化专业分包工程; 西安浐灞生态区灞河右岸片区提升改造 PPP 项目香槐六路跨灞河桥工程照明工程; 北京城市副中心行政办公区道路网配套道路工程(二期)照明专业工程一标段(二次); 西安市新兴南路工程 PPP 项目幸福路、长鸣路景观照明及桥面排水工程专业分包工程	1,568.79	3.69%
		中国建筑第八工程局有限公司	江苏园博园(一期)项目主展馆、精品建筑等工程总承包亮化一标段施工专业分包; 溧水区无想国际创业小镇建设工程(城隍庙文化街区)项目 EPC 工程泛光照明工程施工专业分包	583.15	1.37%
		中建五局第三建设有限公司	西安市体育中心外围提升改善道路 PPP 项目(一标段)照明工程	378.06	0.89%
		中国建筑第七工程局有限公司	扬州市运河南北路快速化改造二期工程(运河路-江平路互通)施工项目	297.58	0.70%
		中建八局第三建设有限公司	南京新城科技园亮化项目-建发改(2014)040 号项目 C、D 地块机电安装泛光照明工程	136.24	0.32%
		中建照明有限公司	产品销售	39.14	0.09%
		中国建筑第五工程局有限公司	产品销售	28.69	0.07%
		小计		3,031.65	7.13%
	4	西安国际港务区土地储备中心	西安国际港务区道路照明工程 EPC 项目第一批	2,721.04	6.40%
	5	惠州市市政园林事务中心	惠州市中心区桥梁、道路、公园夜景灯光新建及提升工程	2,635.18	6.20%
	合计			21,263.70	50.04%
2020 年度	1	昆明市城市管理局	昆明主城区重要节点及道路景观亮化建设项目(EPC)设计施	6,327.76	12.53%

年度	序号	客户名称	项目名称	收入金额	占收入总额比例
			工总承包三标段		
	2(注)	中国建筑第八工程局有限公司	溧水区无想国际创业小镇建设工程（城隍庙文化街区）项目 EPC 工程泛光照明工程施工专业分包；江苏园博园（一期）项目主展馆、精品建筑等工程总承包亮化一标段施工专业分包	2,223.20	4.40%
		中建八局第三建设有限公司	南京新城科技园亮化项目-建发改（2014）040 号项目 C、D 地块机电安装泛光照明工程	1,433.61	2.84%
		中建三局集团有限公司	西安市新兴南路工程 PPP 项目照明工程专业分包工程；西安市新兴南路工程 PPP 项目幸福路、长鸣路景观照明及桥面排水工程专业分包工程；西安浐灞生态区灞河右岸片区提升改造 PPP 项目香槐六路跨灞河桥工程照明工程	1,330.00	2.63%
		中建五局第三建设有限公司	西安市体育中心外围提升改善道路 PPP 项目（一标段）照明工程	598.77	1.19%
		中国建筑第五工程局有限公司	产品销售	178.48	0.35%
		中建照明有限公司	产品销售	18.33	0.04%
		小计		5,782.38	11.45%
	3	佛山市新城开发建设有限公司	佛山新城夜景亮化项目（一期）（II 标段）	4,745.91	9.40%
	4	晋中市城市照明管理中心	晋中市 2020 年城区夜景提升项目工程总承包	4,285.27	8.49%
	5	兴化市路灯管理处	昭阳湖、直港河亮化景观提升工程 EPC 总承包项目	2,211.66	4.38%
	合计			23,352.98	46.25%
2019 年度	1	郑州市郑东新区管理委员会市政园林局	郑州市郑东新区城市亮化提升工程项目（EPC）总承包（四标段）	7,177.29	17.38%
	2	淮安市城建开发建设有限公司	淮安市快速路一期建设工程道路照明及供配电 HA-KSL-ZMPDSG1 标段；淮安市快速路一期建设工程道路照明及供配电 HA-KSL-ZMPDSG1 标段施工合同[（停车场）项目供配电]	5,672.54	13.74%
	3	扬州市交通产业集团有限责任公司	扬州市城市南部快速通道建设项目照明亮化工程 EPC 总承包	3,214.35	7.78%
	4	婺源县城市建设投	婺源县城市夜景夜游提升设计	3,207.73	7.77%

年度	序号	客户名称	项目名称	收入金额	占收入总额比例
		资发展有限公司	施工总承包（EPC）工程		
	5	南京扬子江资产运营管理有限公司	长江之舟综合体项目整体亮化工程总承包	2,414.39	5.85%
	合计			21,686.31	52.52%
2018年度	1	南京市建邺区城市管理局	建邺区楼宇景观照明提升工程（二期）工程总承包	5,944.62	15.54%
	2	扬州市交通产业集团有限责任公司	扬州市城市南部快速通道建设项目照明亮化工程 EPC 总承包	5,240.01	13.69%
	3	西安市莲湖区建设和住房保障局	莲湖区 2017 年夜景亮化工程（西二环、西二环延伸段）EPC 工程	3,191.71	8.34%
	4	青岛市高速公路管理处	青岛机场高速公路及青银高速公路青岛段亮化工程	3,119.69	8.15%
	5	西安高新技术产业开发区城市管理局	西安高新区商业区夜景增亮工程施工；高新区夜景亮化提升改造二期工程五标段	2,414.03	6.31%
	合计			19,910.07	52.03%

注：中国建筑第八工程局有限公司、中建八局第三建设有限公司、中建三局集团有限公司、中建五局第三建设有限公司、中国建筑第五工程局有限公司、中国建筑第七工程局有限公司和中建照明有限公司为同一控制下的关联客户，合并计算销售额。

2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，公司向前五客户销售金额分别是 19,910.07 万元、21,686.31 万元、23,352.98 万元和 21,263.70 万元，占营业收入总额的比例分别为 52.03%、52.52%、46.25%和 50.04%。报告期内，公司对单一客户的销售额未超过期间销售总额的 50%，不存在严重依赖少数客户的情况。公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东均未在主要客户中占有权益。

发行人报告期各期，前五大客户变动较大，符合其所处行业的惯例，发行人前五大客户项目多通过招投标方式取得，且报告期内单一客户占比不超过 30%，故对前五大客户不存在重大依赖。

以发行人及行业内企业市场份额角度而言，发行人所处行业为城市照明行业，我国城市照明行业市场规模较大，行业内公司众多、市场集中度低，单家企业的市场份额相对较小，尚未形成具有绝对优势的龙头企业。行业内项目通常需要通过招投标的方式取得。

发行人的城市照明工程业务客户主要是进行市政照明领域投资建设的政府部门、事业单位和大型国有企业，产品销售业务客户主要为政府部门、事业单位、

大型国有企业以及部分进行基础设施建设的公司。该等业务具有项目制特点，单一客户的需求在时间上不具有连续性。因此发行人与前五大客户交易在时间上不具有可持续性及其确定性，该等情形与同行业可比公司相一致，符合行业惯例，具有合理性。发行人整体业务情况较为稳定，并通过其完成项目在行业内积累了一定品牌影响力及知名度，发行人经营能力具备可持续性。

(1) 城市照明工程业务主要客户信用政策及变动情况

报告期内，城市照明工程业务主要客户信用政策及变动情况如下：

年度	序号	客户名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	变化情况
2021 年 1-6 月	1	嘉兴市快速路建设发展有限公司	1) 预付款: 收到预付款保函后 14 个工作日支付合同价款的 10%; 杆件完工达 30%并经监理确认后支付合同价款的 10%; 2) 工程进度款: 每月支付工程应付计量款的 90%; 审价报告经双方认可后 30 日内支付至结算审定价的 98.5%; 1.5%质量保证金在质保期 5 年期满后一个月内支付。	不适用	不适用	不适用	未变化
	2	惠州市惠城区德正投资有限公司	1) 勘察费: 完成勘察工作、提交成果文件后 10 日内, 支付勘察费的 90%; 竣工验收合格后 10 日内支付勘察费的 10%; 2) 设计费: 合同生效后, 支付设计费的 20%; 完成施工图设计并经审查合格后 10 日内支付设计费的 60%; 竣工验收合格后 10 日内支付设计费的 20%; 3) 建筑安装工程费: 合同签订后支付建筑安装工程费的 15%作为备料预付款; 每月拨付按审定的实际完工量对应进度款的 70%; 当工程达到合同价的 30%时开始对备料预付款进价的 70%行抵扣, 每次扣除当月进度款的 20%, 直至全部备料预付款扣完为止 (进度款总额不得超过合同款), 竣工验收合格后, 支付至建筑安装工程费的 80%; 结算审核完成后支付至建筑安装结算价的 97%; 余款在竣工验收合格之日起满五年后的 10 日内结清。	不适用	不适用	不适用	未变化
	3	中建三局集团有限公司	按月度报送审核当月进度工程量; 在发包人按照承包人和发包人约定比例足额支付工程款的情况下, 承包人按审定工程量的 70%向分包人支付工程款; 工程完工验收后两个月内, 根据发包人支付给承包人的工程款的实际比例支付至工程结算总价的 80%; 在工程整体竣工验收后 6 个月后支付至工程结算价款的 95%; 工程结算价款的 5%为工程保修金, 承包人在保修期 2 年到期后一个月内支付。			不适用	未变化
		中国建筑第八工程局有限公司	按月度依据已完工程量 60%支付工程进度款; 工程竣工验收合格后支付至审核工程量的 80%; 工程竣工结算书经发包人、跟踪审计审核后, 支付至审核后价款的 90%; 待工程政府审计完成后, 支付至最终审定价款的 95%; 5%的保修金, 于保修期开始计算满两年后支付。	不适用	不适用	未变化	
		中建五局第三建设有限公司	按月度报送审核当月已完成产值, 次月 30 日前支付上月结算额的 70%; 建委审计完成, 承包人为分包人办理完最终结算后 3 个月内支付至 95%; 剩余 5%质保金, 在质保期两年期满后支付。	不适用	不适用	未变化	
		中国建筑第七工程局有限公司	分包人按月度报送审核计量报表; 承包人 14 日内确认计量报表, 并在收到业主相应工程款后 7 日内支付至计量报表金额的 60%; 竣工验收合格后支付至计量报表的 80%; 工程结算经终审后支付至最终结算价的 95%; 剩余 5%质保金待工程缺陷责任期满后付清。	不适用	不适用	未变化	
		中建八局第三建设有限公司	完成计划进度且工程量完成 30%时, 支付至合同价款的 20%; 完成计划进度且工程量完成 50%时, 支付至合同价款的 30%; 完成计划进度且工程量完成 70%时, 支付至合同价款的 50%; 工程竣工验收合格后, 支付至经确认已完工程量的 70%; 结算经审核确认后付至结算总价的 95%; 剩余 5%保修金, 自整个工程竣工验收合格之日起满 2 年后的 30 个工作日内支付。	不适用	未变化		

年度	序号	客户名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	变化情况
2020 年度	4	西安国际港务区土地储备中心	1) 合同签订后开工前全额支付安全文明施工措施费; 2) 设计费: 施工图完成并经审查通过后支付备案预算设计费的 60%; 竣工结算审核完成后支付设计费余款; 3) 建安工程费: 每月按核定工作量的 60% 支付进度款; 竣工验收并经结算审核后支付至结算价的 97%; 剩余 3% 质保金在质保期满 2 年后 30 天内支付。	不适用	不适用	不适用	未变化
	5	惠州市市政园林事务中心	1) 预付款: 合同签订且进场施工后预付工程合同价的 10%; 2) 工程进度款: 每月支付按审定的实际完成工作量相应的进度款的 80%; 工程验收合格后支付至已完工工程合同价的 80%; 竣工结算并经审定核算后支付至工程结算审定造价的 97%; 剩余 3% 质保金在质保期满 1 年后 14 天内支付		不适用	不适用	未变化
	1	昆明市城市管理局	收到预付款保函后 20 个工作日支付合同价款的 30%; 进场施工 2 个月内支付 20% 工程款; 项目初验完成后支付 20%; 竣工合格后再支付 20%; 审计结算完成后 20 天内支付至结算金额的 98%; 2% 质量保证金在质保期满后 14 日内支付。		不适用	不适用	未变化
	2	中国建筑第八工程局有限公司	按月度依据已完工程量 60% 支付工程进度款; 工程竣工验收合格后支付至审核工程量的 80%; 工程竣工结算书经发包人、跟踪审计审核后, 支付至审核后价款的 90%; 待工程政府审计完成后, 支付至最终审定价款的 95%; 5% 的保修金, 于保修期开始计算满两年后支付。		不适用	不适用	未变化
		中建八局第三建设有限公司	完成计划进度且工程量完成 30% 时, 支付至合同价款的 20%; 完成计划进度且工程量完成 50% 时, 支付至合同价款的 30%; 完成计划进度且工程量完成 70% 时, 支付至合同价款的 50%; 工程竣工验收合格后, 支付至经确认已完工程量的 70%; 结算经审核确认后付至结算总价的 95%; 剩余 5% 保修金, 自整个工程竣工验收合格之日起满 2 年后的 30 个工作日内支付。		不适用	不适用	未变化
		中建三局集团有限公司	按月度报送审核当月进度工程量; 在发包人按照承包人和发包人约定比例足额支付工程款的情况下, 承包人按审定工程量的 70% 向分包人支付工程款; 工程完工验收后两个月内, 根据发包人支付给承包人的工程款的实际比例支付至工程结算总价的 80%; 在工程整体竣工验收后 6 个月后支付至工程结算价款的 95%; 工程结算价款的 5% 为工程保修金, 承包人在保修期 2 年到期后一个月内支付。		不适用	不适用	未变化
		中建五局第三建设有限公司	按月度报送审核当月已完成产值, 次月 30 日前支付上月结算额的 70%; 建委审计完成, 承包人为分包人办理完最终结算后 3 个月内支付至 95%; 剩余 5% 质保金, 在质保期两年期满后支付。		不适用	不适用	未变化
	3	佛山市新城开发建设有限公司	1) 货物部分进度款: 分 6 次结算, 其中验收合格并完成结算后支付至结算价的 90%, 剩余 10% 为维护费用, 维护费用前两年每年支付结算价的 3%, 第三年维护工作完成, 支付结算街剩余部分; 2) 灯光秀视频动画制作费用: 完成并且通过审核, 支付动画费用的 50%, 完成联动调试并经甲方验收, 支付剩余 50%。		不适用	不适用	未变化
	4	晋中市城市照明管理中心	收到预付款申请后的 14 个工作日支付合同总价的 30%; 项目施工完成亮灯后 14 日内支付至工程总造价的 70%; 项目竣工验收合格后 14 日内支付至工程总造价的 85%; 项目审计结算完成后 14 日内支付至最		不适用	不适用	未变化

年度	序号	客户名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	变化情况
			终审审计金额的 98%；2%质量保证金在缺陷责任期满后 14 日内拨付。				
	5	兴化市路灯管理处	1) 设计阶段：进度款按工程节点支付，工程竣工验收后支付合同价的 50%；工程竣工满一年后按审计价支付至审计价的 70%；工程竣工满两年后按审计价支付至审计价的 80%；工程竣工满三年后按审计价支付至审计价的 90%；工程竣工满五年后按审计价付结清余款。 2) 施工及采购阶段：进度款按双方核定的形象进度付款。工程质保金为合同价款的 3%，工程缺陷责任期满后并认可后 14 日内办理支付。		不适用	不适用	未变化
2019 年度	1	郑州市郑东新区管理委员会市政园林局	工程完工调试完成后 15 个工作日内，支付至合同总价 10%；竣工验收合格并经审计后 15 个工作日内，支付至经审计价款的 60%；保修期满后 15 个工作日，无息付清。			不适用	未变化
	2	淮安市城建开发建设有限公司	8%工程暂定金；工程款按进度按月支付到审定结算价款的 80%；交工验收合格后 28 天内支付到审计价的 90%；3 个月试运行后，支付到审计价的 97%；两年缺陷责任期完成后 28 天内支付剩余工程款。			不适用	未变化
	3	扬州市交通产业集团有限责任公司	1) 设计部分：设计方案通过后支付设计费的 30%；施工图设计通过审查付至设计费的 85%；竣工验收合格后付至 100%； 2) 施工部分：工程款按月支付已完成工程量的 60%；交工验收后支付至合同价的 85%；工程竣工验收并经审计结算后，付清余款。				未变化
	4	婺源县城市建设投资发展有限公司	1) 设计费：施工图审查完毕后支付合同工程设计费的 70%，工程竣工验收合格后支付合同工程设计费的 30%； 2) 工程价款按完成工程量的 70%支付；验收合格后付至已完成工程价款 80%；3%质量保证金，质保期满后支付。				未变化
	5	南京扬子江资产运营管理有限公司	1) 设计费：签订合同 10 日内，支付单项设计费 20%；设计方案及施工图经过审核，支付 40%；整体竣工验收合格后 15 日内，支付 20%；审计结束后 15 天内支付尾款； 2) 施工付款：每一个月在现场审核后在 14 天内，支付已审核的合格工程的 60%；竣工验收完成，支付至已完合格工程 80%；工程结算审计结束，支付至审定的结算价款 97%；余下 3%作为保修金，竣工验收合格起，质保期满二年后付审定价 2%，满五年后 15 天内，支付审定价 1%；现场签证与结算一起支付。			不适用	未变化
2018 年度	1	南京市建邺区城市管理局	已履行完毕	1) 设计部分：施工图完成后支付设计合同价的 50%；工程竣工验收合格后支付剩余设计部分余款； 2) 施工部分：进场 7 天内支付合同价款的 10%；完成本工程合同约定工程量 30%支付至已完工程计量款 50%；完成本工程合同约定所有工程量，付至已完工程计量款 60%；竣工验收合格后 30 天内付至合同价款的 97%； 3%质保金于质量缺陷期满 2 年后支付。			未变化
	2	扬州市交通产业集团有限责任公司	1) 设计部分：设计方案完成通过发包人确认后付 30%，施工图设计通过审查付至设计费的 85%，竣工验收合格后付至 100%； 2) 施工部分：按月支付已完成工程量的 60%；交工验收后支付至合同价的 85%；工程竣工验收并经审计结算后，付清余款。				未变化
	3	西安市莲湖区建设和住房保障局	1) 设计部分：初步设计交付完成后支付到设计费的 30%；施工图交付完成后，支付到设计费的 70%；竣工图交付后支付到设计费的 97%；设计费的 3%作为本工程的设计质保金。 2) 施工部分：合同签署后到票 10 日内支付建安工程款的 10%；竣工验收后支付至已完工程量工程款的 60%；完成工程结算审计后 15 天内付至工程总造价的 97%；剩余 3%质保金在质保期满后支付。				未变化

年度	序号	客户名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	变化情况
	4	青岛市高速公路管理处	1) 设计部分：施工图经批复后支付 80%；工程结算后支付 20%； 2) 施工部分：施工开工后付 30%预付款；每月支付完工量 60%的进度款；工程交工验收合格后支付至合同价款的 80%；结算审计后支付至工程结算审计价的 93%；剩余 7%质保金于运营维护期结束后支付。				未变化
	5	西安高新技术产业开发区城市管理局	合同签订后 15 日内支付合同价款扣除预留金的 10%；工程款按进度支付，不超过合同总价款的 60%；审计结束后支付至审计结算价的 97%；剩余 3%质量保证金，在验收合格后 12 个月期满后支付。				未变化

发行人城市照明工程业务客户的信用期主要取决于客户的招标文件中关于付款节点、付款方式的约定，并非由发行人决定，故此不同客户之间的信用期存在一定差异，符合行业惯例。发行人城市照明工程业务客户的信用政策主要为：1) 合同签订后或进场开工后支付 10%-30% 合同价的预付款；2) 按月度报送审核当月已完成工程量，根据复审工作量，每月支付已完工程量的 60%-70% 作为工程进度款；3) 竣工验收后，支付至合同价款的 80%-90%；4) 审计结束后支付至审计结算价的 93%-97%；5) 剩余 3%-7% 质量保证金于质保期满后支付。质保期一般为 2-3 年。发行人城市照明工程业务主要客户的信用政策具有一贯性，报告期内不存在信用政策放宽的情形。

(2) 产品销售业务主要客户信用政策及变动情况

报告期内，产品销售业务主要客户信用政策及变动情况如下：

年度	序号	客户名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	变化情况
2021 年 1-6 月	1	眉山环天智慧科技有限公司	合同签订后 3-5 日内支付合同价款的 20%-30%；到货后 5 日内支付至到货金额的 70%；调试完毕验收合格后 5 日内支付至到货金额的 97%；剩余 3%质保金于质保期满 2 年后 5-7 日内支付。		不适用	不适用	未变化
	2	四川省机场集团有限公司	收到卖方的履约保函和预付款发票并审核无误后 28 日内支付合同价款的 20%；货物交付并收到卖方约定单据审核无误后 28 日内支付合同价款的 60%；最终验收报告审核无误后 28 日内支付合同价款的 15%；收到质保金保函并经审核无误后 28 日内支付剩余 5%合同价款。	不适用	不适用	不适用	未变化
	3	西安市第二市政工程有限公司	合同签订后支付合同价款的 30%；剩余货款按工程进度支付，业主向甲方结清项目工程款后一个月内支付至合同价款的 95%；剩余 5%质保金于质保期满一年后一个月内支付。	不适用	不适用	不适用	未变化
	4	江苏航天大为科技股份有限公司	合同签订后支付合同价款的 30%；发货前支付尾款。	不适用	不适用	不适用	未变化
	5	南通中铁华宇电气有限公司	合同签订后一日内支付合同价款的 30%；发货前支付尾款。	不适用	不适用	不适用	未变化
2020 年度	1	广东中星电子有限公司	合同签订后支付合同价款的 30%；到货且到票后 30 日内支付合同价款的 60%；剩余 10%质保金于到货检验合格次日起 180 后支付。		不适用	不适用	未变化
	2	浙江省机电设计研究院有限公司	合同签订一周内支付合同价款的 20%；每批货物发货前预先支付对应货款；最后一批货款支付时扣留智能控制质保金 5 万元；在智能控制部分缺陷责任期满后，凭终验报告一个月内支付质保金。		不适用	不适用	未变化
	3	上海蜀钜贸易商行	每月结算，支付当月结算货款的 70%；安装调试合格后支付至结算总货款的 95%；5%质保金于交付验收满 5 年支付。		不适用	不适用	未变化
	4	眉山环天智慧科技有限公司	合同签订后 3-5 日内支付合同价款的 20%-30%；到货后 5 日内支付至到货金额的 70%；调试完毕验收合格后 5 日内支付至到货金额的 97%；剩余 3%质保金于质保期满 2 年后 5-7 日内支付。		不适用	不适用	未变化
	5	上海五零盛同信息科技有限公司	合同生效 10 日内支付合同价款的 15%；每批产品现场签收后 3 个月内支付剩余 85%的尾款。		不适用	不适用	未变化
2019 年度	1	湖南省交通科学研究院有限公司	合同生效后 7 日内支付合同价款的 30%；货物送达 7 个日内支付已到货价款的 50%；产品安装验收后 7 日内支付已交工验收材料的剩余款项。			不适用	未变化
	2	河北交投智能交通技术有限责任公司	合同签订生效日支付合同价款的 40%；货物验收合格后支付至合同价款的 95%；安装调试完成 3 个月后支付尾款。			不适用	未变化
	3	卡塔尔 AL Shulah lighting	已履行完毕	到货后 90 天内支付全部货款。			未变化

年度	序号	客户名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度	变化情况
	4	武汉奔腾创展机电有限公司	合同签订后 1 日内支付合同价款的 30%；发货日前 3 个工作日内支付尾款。				未变化
	5	武汉宇翔照明工程有限责任公司	已履行完毕	货到验收合格、安装完毕后，据实结算。		不适用	未变化
2018 年度	1	扬州市城市照明管理处	到货验收合格后付至合同价款的 70%；工程竣工验收合格后付至结算价的 85%；竣工财务决算经财政局审核后付至结算价的 97%；3%质量保修金待工程缺陷责任期满后 3 日内一次性支付。				未变化
	2	陕西电子信息集团光电科技有限公司	已履行完毕	合同签订 3 日内支付合同价款的 30%；货到后 6 个月支付合同价款的 65%；剩余 5%质保金，验收后无质量问题满一年支付。		未变化	
	3	浙江信诺进出口股份有限公司	合同签订后支付合同价款的 15%；交货时支付剩余货款。				未变化
	4	无锡华兆泓光电科技有限公司	合同签订后 2 日内支付合同价款的 30%；发货前 2 天付清尾款。				未变化
	5	北京良业环境技术有限公司	合同签订 5 日内支付合同价款的 30%；发货前支付合同价款的 67%；剩余 3%价款质保金在保修期满后 10 日内支付。				未变化

由上表可知，发行人产品销售业务客户的信用政策主要为：1）合同签订后支付15%-30%合同价的预付款；2）到货前2-3天或到货验收合格后6个月内支付合同价款的50%-70%；3）剩余3%-5%质保金于质保期满后支付。质保期一般为2-3年，少量项目可长达5-10年。发行人产品销售业务主要客户的信用政策具有一贯性，报告期内不存在信用政策放宽的情形。”

（五）发行人采购情况

公司在照明产品生产或工程施工过程中，所需的主要原材料为灯具、钢材（包括板材和型材）、控制系统、电线电缆、投影设备、电源、配管线槽、光源及配件、电器设备及配件、铝合金型材、五金及其他材料等，另外还包括外协镀锌及产品组件加工服务采购。消耗能源的采购主要为电力、天然气。另外，公司在照明工程实施过程中，将部分施工劳务进行分包采购的情况，分包劳务主要涉及如灯具安装、管线铺设等劳务量较大、技术含量较低的工作。报告期内，公司采购情况如下：

1、主要原材料采购情况

（1）主要原材料采购情况

公司采购的原材料主要包括灯具、钢材（板材、型材）、控制系统、电线电缆、投影设备、电源、配管线槽、光源及配件、电器设备及配件、铝合金型材、五金及其他材料。报告期内，公司主要原材料采购情况如下：

单位：万元

原材料类型	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
灯具	4,841.30	21.78%	7,709.52	31.46%	3,779.77	23.73%	7,478.27	42.30%
板材	2,425.55	10.91%	3,039.65	12.41%	1,812.34	11.38%	1,481.45	8.38%
型材	1,981.78	8.92%	1,726.56	7.05%	2,009.58	12.62%	893.42	5.05%
控制系统	3,775.65	16.99%	2,436.18	9.94%	1,098.34	6.90%	1,205.40	6.82%
电线电缆	3,237.94	14.57%	2,057.82	8.40%	2,147.84	13.48%	2,599.59	14.70%
投影设备	206.10	0.93%	1,738.16	7.09%	120.95	0.76%	145.77	0.82%
电源	861.37	3.88%	1,626.61	6.64%	932.77	5.86%	770.75	4.36%
配管线槽	833.58	3.75%	951.45	3.88%	597.10	3.75%	897.70	5.08%
光源及配件	557.99	2.51%	830.87	3.39%	412.10	2.59%	512.79	2.90%

原材料类型	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
电器设备及配件	1,133.64	5.10%	608.51	2.48%	252.52	1.59%	122.23	0.69%
铝合金型材	991.98	4.46%	552.93	2.26%	27.20	0.17%	520.87	2.95%
五金及其他材料	1,376.31	6.19%	1,224.88	5.00%	2,738.64	17.19%	1,052.24	5.95%
合计	22,223.19	100.00%	24,503.14	100.00%	15,929.17	100.00%	17,680.47	100.00%

(2) 各类原材料应用场景

原材料类型	应用场景
灯具	主要应用于景观照明工程，也可应用于道路照明工程和产品制造销售
板材	主要应用于产品制造销售（路灯产品），同时工厂生产的路灯还可用于道路照明工程
型材	主要应用于产品制造销售（龙门架和路灯产品），少部分应用于快速路等道路照明工程
控制系统	各类业务均适用
电线电缆	主要应用于道路照明工程，也可应用于景观照明工程和产品制造销售
投影设备	主要应用于景观照明工程
电源	各类业务均适用
配管线槽	主要应用于景观照明工程，也可应用于道路照明工程
光源及配件	主要应用于产品制造销售
电器设备及配件	各类业务均适用
铝合金型材	主要应用于产品制造销售（多功能智慧路灯和文化定制路灯）
五金及其他材料	各类业务均适用

(3) 各类原材料采购金额变动情况

1) 灯具、配管线槽：

2019 年，公司采购的灯具、配管线槽较少，而五金及其他材料较多，2021 年 1-6 月，公司采购的灯具、配管线槽占比也较小，主要系：

①公司收入结构变动：2019 年和 2021 年 1-6 月公司承接了较多的大型快速路等道路照明工程业务，而景观照明工程业务规模略有下降，相比景观照明工程业务，道路照明工程业务的灯具、配管线槽用量相对较少。报告期内，公司城市照明工程业务收入按类别划分情况如下：

单位：万元

城市照明工程	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例
景观照明工程	12,498.98	30.21%	26,791.21	54.82%	17,080.46	42.12%	22,589.44	59.43%
道路照明工程	16,120.30	38.96%	7,340.55	15.02%	12,829.48	31.64%	6,825.45	17.96%
合计	28,619.28	69.18%	34,131.76	69.84%	29,909.93	73.76%	29,414.88	77.39%

②受大项目的影响：例如婺源县城市夜景夜游提升设计施工总承包（EPC）工程，该项目在 2018 年主要完成了景观亮化部分的工程，当期采购了较多的灯具，而 2019 年主要对广场地板、柱子和草皮进行了改造，因此采购了较多的草皮、沥青、石料和混凝土，使得五金及其他材料的采购金额增长较多。

③提前备货的影响：2018 年下半年在中标项目之后，对灯具、配管线槽等原材料做了备货，因此 2018 年年末原材料金额较大，该部分原材料在 2019 年中陆续领料使用，使得 2019 年当期采购额不大。

2) 板材：

发行人采购的板材主要应用于产品制造销售（路灯产品），同时工厂生产的路灯还可用于道路照明工程业务。报告期内，公司采购的板材金额为分别 1,481.45 万元、1,812.34 万元、3,039.65 万元和 2,425.55 万元，呈逐年增长的趋势，与路灯产品销售和道路照明工程业务规模的增长趋势一致。其中，2019 年板材金额增长 330.89 万元，主要系本年道路照明工程收入达到了 12,829.48 万元，同比增加 87.97%；2020 年板材金额增长 1,227.31 万元，一方面系本年路灯产品（包含多功能智慧路灯、文化定制路灯、太阳能路灯、普通路灯和 LED 照明产品）产销量大幅提升，收入同比增加 109.73%，另一方面系本年原材料价格上涨，板材平均采购单价提升 6.80%；2021 年 1-6 月，随着路灯产品和道路照明工程收入规模的进一步扩张，年化后的板材采购金额也同步增长。

3) 型材：

发行人采购的型材主要应用于产品制造销售（龙门架和路灯产品），少部分应用于快速路等道路照明工程。2018-2020 年度，公司采购的型材金额分别为 893.42 万元、2,009.58 万元及 1,726.56 万元，呈先升后降的趋势，主要系 2019 年

国家密集出台政策大力推广 ETC，发行人积极响应并承接了较多的高速公路龙门架销售订单，相应采购了较多的大型号圆管、方管，使得型材成本较大。报告期内，发行人其他照明产品（主要为龙门架）的收入变动情况如下：

单位：万元

业务类别	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例
其他非照明产品	323.28	0.78%	1,890.07	3.87%	3,659.39	9.02%	199.06	0.52%

2021 年 1-6 月，型材采购金额为 1,981.78 万元，采购占比回升，主要系本期道路照明工程占比增加，公司承接了嘉兴市市区快速路环线工程（一期、二期）多杆合一工程 2 标项目，采用了较多的镀锌钢管和螺纹钢，以保护电缆和加固路灯基础。

4）控制系统：

2020 年，公司采购的控制系统金额及占比相比 2018 年和 2019 年大幅增长，主要系一方面本年多功能智慧路灯增长较多，对单灯控制器等采购需求增加；另一方面，本年带有灯光控制设计的照明工程项目较多，采购了较多的控制系统、箱变、配电箱等，如本年承接的佛山新城夜景亮化项目（一期）（II 标段）工程项目，为实现水幕投影功能，采购了 338.05 万元的高水幕系统和 230.59 万元的一维数码系统。2021 年 1-6 月，公司采购的控制系统金额及占比进一步增长，主要系多功能智慧路灯以及应用多功能智慧路灯的道路照明工程增长较多，对单灯控制器、集中控制器、控制平台、箱变等控制系统的采购大幅增加。

5）电线电缆：

2020 年，公司采购的电线电缆金额占比相比 2018 年和 2019 年下降较多，主要系前两年承接的大型快速路等道路照明工程使用了较多的大型号电线电缆，2020 年随着道路照明工程业务规模的下降，对大型号电线电缆的采购需求也下降。2021 年 1-6 月，道路照明工程业务规模大幅增长，使得电线电缆采购金额回升。

6）投影设备：

2020 年,公司采购的投影设备较多,主要系本年承接的佛山新城夜景亮化项目(一期)(II 标段)工程项目,公司应客户需求采购了较多的投影机 and 三维动画系统,以实现水幕投影功能。

7) 电源:

发行人报告期各期内采购电源金额逐年增长,一方面系发行人采购并出口的太阳能电池板金额逐年递增,另一方面系发行人自用的电源,亦随着公司路灯产品的产量而变动。

8) 电器设备及配件:

报告期内,公司采购的电器设备及配件金额逐年增长,与城市照明工程业务和产品销售业务规模的增长趋势一致。其中 2020 年、2021 年 1-6 月电器设备及配件增长较多,主要系多功能智慧路灯以及应用多功能智慧路灯的道路照明工程增长较多,对摄像头、显示屏、测速仪、开关等电器设备的采购大幅增加。

9) 铝合金型材:

报告期内,公司采购的铝合金型材金额分别为 520.87 万元、27.20 万元、552.93 万元及 991.98 万元,呈先降后升的趋势,主要系 2018 年公司承接了文昌路产品销售项目,销售了大批量的文化定制路灯,该项目应客户需求采用了较多的铝灯臂、铝板和铝底座;2020 年和 2021 年 1-6 月随着多功能智慧路灯生产规模增加,铝合金型材用量也相应增加。报告期内,发行人多功能智慧路灯和文化定制路灯的收入变动情况如下:

单位: 万元

业务类别	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例	金额	占主营业务收入比例
多功能智慧路灯	4,571.50	11.05%	4,459.76	9.12%	701.81	1.73%	524.88	1.38%
文化定制路灯	2,147.52	5.19%	2,135.26	4.37%	529.32	1.31%	1,518.01	3.99%
合计	6,719.02	16.24%	6,595.01	13.49%	1,231.13	3.04%	2,042.89	5.37%

综上,发行人采购金额与各年产品结构、业务规模的变化具有匹配性,同时,由于发行人所处的城市照明行业具有单个项目金额大、实施周期长、定制化程度高的特点,因此个别大型项目对原材料采购的金额及产品结构的影响较大。

(4) 主要原材料采购单价变动情况

公司采购的原材料如灯具、控制系统、电线电缆等均为多样化或定制产品，同类产品也会因其规格参数、零部件配置、定制化程度高低，价格差异较大。

1) 灯具采购单价变动情况

景观照明工程业务使用的灯具在大类上可按“点、线、面”三种灯光形态分为点光源、线条灯和投光灯，并辅以少量景观路灯成品；道路照明工程业务需采购的灯具主要以路灯为主。故此发行人将灯具主要分为点光源、线条灯、投光灯和路灯进行比较。报告期内，公司主要原材料灯具的平均单价（不含增值税）和采购数量情况如下表：

单位：元/套、套

原材料类型	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	平均单价	数量	平均单价	数量	平均单价	数量	平均单价	数量
点光源	16.41	156,007	26.83	327,611	18.56	165,263	16.52	662,414
线条灯	68.00	243,451	129.57	265,527	150.69	112,976	180.15	231,849
投光灯	524.11	20,913	365.80	49,831	403.12	13,538	270.99	41,444
路灯	590.54	31,054	271.11	57,804	298.44	40,721	201.67	53,725

LED 灯具的价格受包括光源颜色、芯片、亮度、功率、抗静电能力、波长、漏电电流、发光角度、寿命、胶体、包装材料、生产厂家等众多因素影响，没有统一标准的市场单价，导致报告期原材料同类产品的单位采购价格没有可比性。

总体而言，相较于发行人采购的板材、型材等规格化、标准化的原材料，灯具的品种、型号较多，发行人需根据客户对于项目的效果需求进行采购，故此采购何种型号、品种、规格、功能的产品在报告期内不具备持续性。

发行人灯具的四种大类中，由于点光源通常功率较小、功能较为单一，故此价格差异亦较小。报告期内，除 2020 年的点光源单价较高外，其余各期价格较为平稳，2020 年点光源的采购价格较高的主要原因系发行人当年采购了较多如小品灯、星光灯等价格较高的文创类灯具，导致点光源整体的平均采购价格上升。

线条灯主要应用于楼宇、园林等景观照明，形成线条型的灯光效果，发行人采购的线条灯功率从 1.8W-150W 不等，多数线条灯功率在 24W 以下。故此报告期

内线条灯价格波动高于点光源，2021 年 1-6 月线条灯采购价格较低主要系发行人应惠州市中心城区夜景灯光工程、寿光市弥河亮化及部分沿街楼宇亮化工程等项目需要，采购了单价相对较低的瓦楞灯，因此平均采购价格下降较多。

投光灯主要应用于园林、纪念碑、历史建筑群外墙等景观照明，通常，它能够投射任何方向，并具备不受气候条件影响的结构。发行人根据客户的景观效果需求采购投光灯，投光灯的型号差异较大，发行人采购的投光灯功率从 1W-1300W 不等，小型的 1W、24V 的 LED 投光灯价格约为 50 元，而 1300W 的高品质激光灯价格高达 4 万多元。故此报告期内发行人采购的投光灯平均价格波动幅度较大。2021 年 1-6 月投光灯采购价格较高的主要原因系发行人应惠州市中心城区夜景灯光工程、横江湿地公园两岸生态修复工程-文创小镇街区亮化工程和北海银基国际旅游度假区一期项目水世界泛光照明工程等项目需要，采购了大量大功率投光灯，相对单价较高。

报告期内，发行人采购的路灯中有用于道路照明的普通路灯、太阳能路灯，亦有助于园林、广场、公园的景观路灯、文化定制路灯等。相较于其他灯具类产品，路灯的定制化程度更高、品种更多，价格差异也更大，尤其是 2021 年 1-6 月路灯采购均价较过往年份波动幅度显著，一方面系 2021 年上半年路灯主要原材料之一——钢材价格上涨幅度较高，另一方面系发行人采购了一批高杆景观路灯及规格较大的路灯灯臂，相对单价较高，使得路灯平均采购单价较高。

2) 钢板（板材、型材）采购单价变动情况

报告期内，公司主要原材料钢材（板材、型材）的平均单价（不含增值税）和采购数量情况如下表：

单位：元/吨、吨

原材料类型	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	平均单价	数量	平均单价	数量	平均单价	数量	平均单价	数量
板材	5,089.78	4,748.44	3,918.93	7,756.32	3,669.24	4,939.28	4,048.20	3,659.54
型材	5,090.45	3,880.97	3,893.94	4,433.96	4,025.56	4,992.04	4,255.48	2,099.45

公司选取规格型号为 Q235B:3.0mm 热轧板卷作为钢材的市场行情单价。整体来看，公司钢材采购单价存在一定的波动，报告期内，板材平均采购价格呈现先

降后升的趋势，与钢材市场价格变动趋势一致；2019 年型材平均采购价格有所下降，与钢材市场价格变动趋势一致，2020 年型材平均采购价格也略有下降，与钢材市场价格变动趋势有差异，主要系 2019 年公司承接了较多的高速公路龙门架销售订单，为满足业务需求，当年采购了较多的大型号圆管、方管，而 2020 年采购的主要是小型号圆管、方管，使得单价有所下降。2021 年 1-6 月，受全球宏观经济影响，大宗商品价格大幅上涨，发行人板材、型材采购均价亦涨幅较大，与钢材市场价格波动一致。报告期内，钢材全国市场价格走势如下：



注：市场价格数据来源于 Wind 资讯，为含税价。

3) 控制系统采购单价变动情况

发行人报告期各期内主要原材料控制系统的平均单价（不含增值税）分别为 1,462.92 元、835.69 元、1,604.12 元和 1,274.66 元。2018 年度和 2020 年度价格较高的主要原因系针对特定项目的需求采购了单价较高的控制系统。2018 年，发行人承接了婺源县城市夜景夜游提升设计施工总承包（EPC）工程，采购了 108.36 万元的喷泉动力系统以满足喷泉设备的需求，还采购了 94.40 万元的多功能系统用于空调、抽湿、新风、监控和照明等需求。2020 年，发行人承接了佛山新城夜景亮化项目（一期）（II 标段）工程项目，为实现水幕投影功能，采购了 338.05 万元的高水幕系统和 230.59 万元的一维数码系统。同年，发行人还承接了昆明主城区重要节点及道路景观亮化建设项目（EPC）设计施工总承包三标段，采购了两台 175.22 万元的箱式变电站。

剔除了报告期各期采购金额大于 10 万元的控制系统的影响后, 发行人报告期各期内控制系统的平均单价(不含增值税)分别为 1,098.50 元、651.09 元、878.49 元和 886.65 元, 仍存在一定波动, 主要原因系发行人采购的控制系统的价格差距较大, 除去上述采购金额大于 10 万元的控制系统的影响后, 最高仍可达 9.40 万元, 最低仅为 8 元, 并且控制系统的型号和品种众多, 包括控制系统、箱式变电站、变压器、照明云控平台软件、光控传感器、环境监测器、智能照明控制设备等。发行人采购的单一型号或品种的控制系统的数量较少, 采购价格不具有可比性。

具体的平均单价和采购数量情况如下表:

单位: 元/套、套

原材料类型	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	平均单价	数量	平均单价	数量	平均单价	数量	平均单价	数量
控制系统	1,274.66	29,727	1,604.12	16,852	835.69	13,143	1,462.92	8,280
控制系统(调整后)(注)	886.65	29,674	878.49	16,836	651.09	13,134	1,098.50	8,273

注: 剔除了报告期各期采购金额大于 10 万元的控制系统。

4) 电线电缆采购单价变动情况

报告期内, 公司主要原材料电线电缆采购的型号、规格差异较大, 发行人采购不同规格的电线电缆多达数十种, 主要规格的平均单价(不含增值税)和采购数量情况如下表:

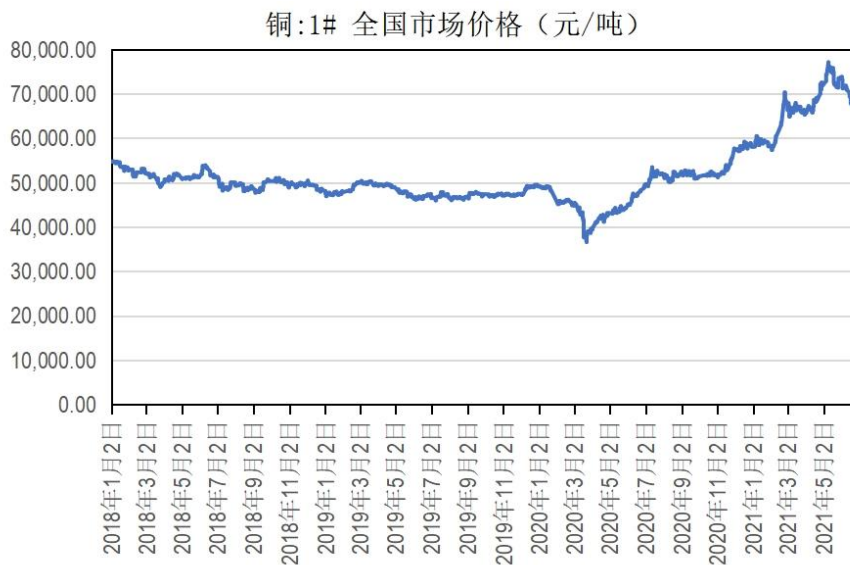
单位: 元/米、米

原材料类型	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	平均单价	数量	平均单价	数量	平均单价	数量	平均单价	数量
2*4	6.16	161,909	5.26	407,260	6.27	218,272	5.21	259,135
3*4	9.33	188,694	7.63	251,310	8.35	226,819	7.49	194,642
5*4	13.98	80,550	12.03	135,694	11.59	31,640	11.49	64,772

整体来看, 报告期内, 发行人主要原材料电线电缆的平均单价除 2021 年度 1-6 月有明显上涨外, 2018-2020 年度整体波动较小。铜作为电线电缆的主要原材料之一, 与电线电缆的价格有较强的相关性。2018-2020 年度铜 1#的价格基本稳定在 5 万元/吨上下, 同期电线电缆的平均单价基本保持稳定。而 2021 年度 1-6 月铜价上涨, 也导致了电线电缆的价格随之上升, 增加了公司采购成本。2019

年度 2*4 和 3*4 的电线电缆的平均单价有小幅上升，主要原因系 2019 年承接的郑州市郑东新区城市亮化提升工程项目（EPC）总承包（四标段）项目工期紧张，备货时间较短，项目地距发行人战略供应商较远，物流成本较高，发行人经综合考量，通过当地供应商进行采购。虽然采购单价略高于发行人战略供应商，但考虑到需加急备货并降低物流成本，此类采购具备必要性及合理性。

报告期内，铜 1# 的全国市场价格走势如下：



注：市场价格数据来源于 Wind 资讯，为含税价。

（5）报告期内前五大原材料供应商情况

报告期内，公司向前五大原材料供应商的采购情况如下：

单位：万元

年度	序号	原材料供应商名称	采购内容	采购金额	占原材料采购比例
2021年 1-6月	1	佛山市银河兰晶科技股份有限公司	灯具、电器设备及配件、电线电缆、控制系统	1,454.01	6.54%
	2	远东电缆有限公司	电线电缆	950.28	4.28%
	3	嘉兴市亿维电子科技有限公司	灯具、电器设备及配件、电源、控制系统、投影设备	897.31	4.04%
	4	四川旌骏科技有限公司	灯具、电器设备及配件、光源及配件、控制系统	705.85	3.18%
	5	济南三星灯饰有限公司	灯具	546.19	2.46%

年度	序号	原材料供应商名称	采购内容	采购金额	占原材料采购比例
	合计			4,553.63	20.49%
2020年度	1(注1)	广州励丰文化科技股份有限公司	投影设备	892.04	3.64%
		利亚德照明股份有限公司	投影设备、灯具、电器设备及配件	433.70	1.77%
		德盛智能（深圳）有限公司	控制系统、电器设备及配件	26.07	0.11%
		小计		1,351.81	5.52%
	2	深圳市威赛环境照明有限公司	灯具、控制系统、电器设备及配件	1,063.09	4.34%
	3	扬州曙光电缆股份有限公司	电线电缆	814.97	3.33%
	4	江苏恒天源照明集团有限公司	板材	776.58	3.17%
	5	深圳市磊飞照明科技有限责任公司	灯具、配管线槽、电器设备及配件、五金及其他材料	754.27	3.08%
	合计			4,760.72	19.43%
2019年度	1	江苏东旭电缆有限公司	电线电缆	903.88	5.67%
	2(注2)	昕诺飞（中国）投资有限公司	灯具	826.50	5.19%
		深圳市磊飞照明科技有限责任公司	灯具、配管线槽、电器设备及配件	38.04	0.24%
		小计		864.53	5.43%
	3(注3)	浙江华普永明科技有限公司	灯具	334.54	2.10%
		杭州华普永明光电股份有限公司	光源及配件、电源、灯具	197.16	1.24%
		小计		531.70	3.34%
	4	无锡启菲供应链管理有限公司	板材、型材	477.30	3.00%
	5	扬州曙光电缆股份有限公司	电线电缆	428.85	2.69%
	合计			3,206.26	20.13%
2018年度	1	扬州曙光电缆股份有限公司	电线电缆	2,146.86	12.14%
	2	深圳爱克莱特科技股份有限公司	灯具、配管线槽、电器设备及配件	1,547.38	8.75%
	3	大峡谷照明系统（苏州）股份有限公司	灯具、电器设备及配件	997.37	5.64%
	4	西安西电科大创新数码股份有限公司	灯具、控制系统、电线电缆、配管线槽、电源、电器设备及配件	792.14	4.48%
	5	江苏品正光电科技有限公司	灯具、电器设备及配件	753.42	4.26%
	合计			6,237.17	35.28%

注 1: 广州励丰文化科技股份有限公司、利亚德照明股份有限公司和德盛智能(深圳)有限公司为同一控制下的关联供应商, 合并计算采购额;

注 2: 昕诺飞(中国)投资有限公司、深圳市磊飞照明科技有限责任公司为同一控制下的关联供应商, 合并计算采购额。

注 3: 浙江华普永明科技有限公司、杭州华普永明光电股份有限公司为同一控制下的关联供应商, 合并计算采购额。

2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月, 公司向前五大原材料供应商采购的金额分别是 6,237.17 万元、3,206.26 万元、4,760.72 万元和 4,553.63 万元, 占原材料采购总额的比例分别为 35.28%、20.13%、19.43%和 20.49%。报告期内, 公司不存在向单个原材料供应商的采购比例超过年度原材料采购总额 50%的情况。公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东均未在主要原材料供应商中占有权益。

1) 前五大原材料供应商的基本情况

报告期内, 发行人前五大原材料供应商的基本情况如下:

年度	序号	原材料供应商名称	成立时间	注册资本（万元）	主营业务	当期收入规模（万元）	股权结构	合作时间	是否存在购销以外的其他关系及往来
2021年1-6月	1	佛山市银河兰晶科技股份有限公司	2008-07-08	5,900.00	照明器具制造；照明器具销售；幻灯及投影设备制造；幻灯及投影设备销售；虚拟现实设备制造；显示器件制造	约 21,300.00	胡波（占比 65.37%）；其他股东（占比 34.63%）	2017 年	否
	2	远东电缆有限公司	1992-10-22	180,000.00	电线、电缆制造；技术进出口；货物进出口；道路货物运输（不含危险货物）	约 800,000.00	上市公司远东智慧能源股份有限公司（占比 100.00%）	2018 年	否
	3	嘉兴市亿维电子科技有限公司	2019-12-27	300.00	电子产品的技术研发、技术咨询、技术转让、技术服务	约 1,061.00	尤立春（占比 100.00%）	2021 年	否
	4	四川旌骏科技有限公司	2020-11-13	1,010.00	集成电路设计；销售计算机、软件及辅助设备；家用电器及电子产品专门零售	约 738.27	张雷（占比 100.00%）	2020 年	否
	5	济南三星灯饰有限公司	1998-03-18	5,050.00	照明、LED 照明设备、智慧庭院灯、智慧路灯、光源电器、灯杆、电车杆、信号杆、通讯杆、监控杆、多功能杆、太阳能光电、风电设备的设计、生产、安装、施工、销售	约 21,000.00	山东首星照明集团有限公司（占比 65.00%）；其他股东（占比 35.00%）	2021 年	否
2020年度	1（注 1）	广州励丰文化科技股份有限公司	1997-07-30	10,000.00	音频和视频设备租赁；计算机技术开发、技术服务	控股股东穿透至上市公司利亚德，营业收入 99,397.58	股权穿透至上市公司利亚德光电股份有限公司	2020 年	否
		利亚德照明股份有限公司	2002-05-14	30,000.00	照明产品、LED 显示产品的销售等			2020 年	否
		德盛智能（深圳）有限公司	2017-09-28	500.00	智能照明控制系统及管理平台的软硬件开发、技术服务、			2020 年	否

年度	序号	原材料供应商名称	成立时间	注册资本（万元）	主营业务	当期收入规模（万元）	股权结构	合作时间	是否存在购销以外的其他关系及往来
					调试服务和系统运营等				
	2	深圳市威赛环境照明有限公司	2015-05-04	510.00	LED 灯饰、LED 节能灯、LED 投光灯、LED 路灯、LED 隧道灯、灯杆、高杆灯、LED 亮化产品、LED 显示屏的生产和销售等	约 3,192.00	潘小芳（占比 70%）；杨媚（占比 30%）	2020 年	否
	3	扬州曙光电缆股份有限公司	1990-04-10	30,348.00	电线、电缆、电缆附件的制造、销售	152,630.34	郑连元（占比 30.12%）；其他股东（占比 69.88%）	2015 年	否
	4	江苏恒天源照明集团有限公司	2002-04-09	15,988.00	新能源 LED 产品、太阳能路灯、灯具、灯杆、钢杆、照明器材、电线电缆的生产和销售	约 15,000.00	陶杏江（占比 99.37%）；其他股东（0.63%）	2003 年	否
	5	深圳市磊飞照明科技有限责任公司	2018-06-05	2,121.00	从事照明产品的研究、开发、生产、销售	约 24,755.00	股权穿透至 SIGNIFY CHINA HOLDING B.V.（占比 100%）	2018 年	否
2019 年度	1	江苏东旭电缆有限公司	1999-10-27	18,180.00	电线电缆、塑料制品、电缆盘的制造、销售	约 48,788.00	范改云（占比 50%）；王向阳（占比 50%）	2019 年	否
	2（注 2）	昕诺飞（中国）投资有限公司	2015-07-14	10,000.00 万美元	照明产品的研究、开发、批发	约 450,569.00	股权穿透至 SIGNIFY CHINA HOLDING B.V.（占比 100%）	2019 年	否
		深圳市磊飞照明科技有限责任公司	2018-06-05	2,121.00	从事照明产品的研究、开发、生产、销售	约 24,755.00		2018 年	否
	3（注 3）	浙江华普永明科	2017-05-27	12,000.00	智能照明器具、半导体照明器	约 33,424.00	股权穿透至	2019 年	否

年度	序号	原材料供应商名称	成立时间	注册资本 (万元)	主营业务	当期收入规模 (万元)	股权结构	合作时间	是否存在 购销以外的 其他关系 及往来
		技有限公司			件、LED 灯具及零配件的研发、设计、制造、销售		陈凯（占比 43.66%）；其他股东（占比 56.34%）		
		杭州华普永明光电股份有限公司	2011-07-21	7,680.00	LED 灯具、模组、器件、芯片的生产、批发、零售	约 51,316.00		2016 年	否
	4	无锡启菲供应链管理有限公司	2018-07-10	200.00	金属材料及制品的销售	约 15,000.00	龙枝（占比 100%）	2018 年	否
	5	扬州曙光电缆股份有限公司	1990-04-10	30,348.00	电线、电缆、电缆附件的制造、销售	160,570.58	郑连元（占比 30.12%）；其他股东（占比 69.88%）	2015 年	否
2018 年度	1	扬州曙光电缆股份有限公司	1990-04-10	30,348.00	电线、电缆、电缆附件的制造、销售	155,412.49	郑连元（占比 30.12%）；其他股东（占比 69.88%）	2015 年	否
	2	深圳爱克莱特科技股份有限公司	2009-09-18	15,600.00	从事 LED 景观灯具、LED 绿色节能灯具、灯光控制器的研发、生产、销售和服务等	88,451.15	谢明武（占比 29.06%）；其他股东（占比 70.94%）	2017 年	否
	3	大峡谷照明系统（苏州）股份有限公司	2009-04-01	8,185.60	LED 光电半导体照明灯具设备及系统集成控制系统、电源驱动器的研发生产	约 38,036.00	智力国际有限公司（占比 99.87%）；其他股东（占比 0.13%）	2017 年	否
	4	西安西电科大创新数码股份有限公司	2001-12-20	4,630.00	LED 照明产品、LED 亮化产品、生产、销售等	约 5,062.00	陕西立人投资有限公司（占比 28.27%）；其他股东（占比 71.73%）	2017 年	否
	5	江苏品正光电科技有限公司	2006-03-22	8,500.00	照明器具制造；照明器具销售；半导体照明器件制造；半	约 11,307.00	杨谟胜（占比 100%）	2017 年	否

年度	序号	原材料供应商名称	成立时间	注册资本（万元）	主营业务	当期收入规模（万元）	股权结构	合作时间	是否存在购销以外的其他关系及往来
					导体照明器件销售等				

注 1：广州励丰文化科技股份有限公司、利亚德照明股份有限公司和德盛智能（深圳）有限公司为同一控制下的关联供应商；

注 2：昕诺飞（中国）投资有限公司和深圳市磊飞照明科技有限责任公司为同一控制下的关联供应商；

注 3：浙江华普永明科技有限公司和杭州华普永明光电股份有限公司为同一控制下的关联供应商。

报告期内，发行人主要供应商与发行人、发行人控股股东、发行人实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员均不存在关联关系。

2）各主要原材料供应商的采购变化情况及变动原因

报告期内，发行人各主要原材料供应商的采购内容、各期的采购金额以及占原材料采购金额比例的具体情况如下：

单位：万元

公司名称	采购内容	2021 年 1-6 月	占原材料采购金额比例	2020 年度	占原材料采购金额比例	2019 年度	占原材料采购金额比例	2018 年度	占原材料采购金额比例	变动原因
佛山市银河兰晶科技股份有限公司	灯具、电器设备及配件、电线电缆、控制系统	1,454.01	6.54%	733.14	2.99%	8.65	0.05%	244.86	1.38%	发行人战略供应商，每年根据项目需求进行采购
远东电缆有限公司	电线电缆	950.28	4.28%	0.79	0.00%	4.94	0.03%	23.65	0.13%	每年根据项目需求进行采购
嘉兴市亿维电子科技有限公司	灯具、电器设备及配件、电	897.31	4.04%	-	-	-	-	-	-	公司选择海康威视设备，遂向当地经销商

公司名称	采购内容	2021 年 1-6 月	占原材料 采购金额 比例	2020 年度	占原材料 采购金额 比例	2019 年度	占原材料 采购金额 比例	2018 年度	占原材料 采购金额 比例	变动原因
司	源、控制系统、 投影设备									采购
四川旌骏科技 有限公司	灯具、电器设 备及配件、光 源及配件、控 制系统	705.85	3.18%	-	-	-	-	-	-	公司选择海康威视设 备，遂向当地经销商 采购
济南三星灯饰 有限公司	灯具	546.19	2.46%	-	-			-	-	甲方从备选方案中挑 选中该公司灯型
利亚德光电股 份有限公司（注 1）	投影设备、灯 具、电器设备 及配件	-	-	1,351.81	5.52%	-	-	-	-	项目所在地就近采购
深圳市威赛环 境照明有限公 司	灯具、控制系 统、电器设备 及配件	107.82	0.49%	1,063.09	4.34%	-	-	-	-	根据个别项目需求采 购
扬州曙光电缆 股份有限公司	电线电缆	379.01	1.71%	814.97	3.33%	428.85	2.69%	2,146.86	12.14%	发行人战略供应商， 每年根据项目需求进 行采购，2018 年华东 地区项目较多，采购 量较大
江苏恒天源照 明集团有限公 司	板材	499.46	2.25%	776.58	3.17%	399.98	2.51%	428.48	2.42%	每年根据用料需求进 行采购，较为稳定
SIGNIFY CHINA HOLDING B.V （注 2）	灯具、配管线 槽、电器设备 及配件、五金 及其他材料	83.28	0.37%	754.27	3.08%	864.54	5.43%	3.25	0.02%	发行人战略供应商， 每年根据项目需求进 行采购

公司名称	采购内容	2021 年 1-6 月	占原材料 采购金额 比例	2020 年度	占原材料 采购金额 比例	2019 年度	占原材料 采购金额 比例	2018 年度	占原材料 采购金额 比例	变动原因
江苏东旭电缆有限公司	电线电缆	-	-	10.88	0.04%	903.88	5.67%	-	-	项目所在地就近采购
杭州华普永明光电股份有限公司（注 3）	光源及配件、电源、灯具	464.87	2.09%	549.44	2.24%	531.70	3.34%	469.54	2.66%	发行人战略供应商，每年根据项目需求进行采购，较为稳定
无锡启菲供应链管理有限公司	板材、型材	409.33	1.84%	678.78	2.77%	477.30	3.00%	95.16	0.54%	每年根据用料需求进行采购，较为稳定
深圳爱克莱特科技股份有限公司	灯具、配管线槽、电器设备及配件	10.92	0.05%	471.18	1.92%	116.99	0.73%	1,547.38	8.75%	发行人战略供应商，每年根据项目需求进行采购，2018 年华东地区项目采购较多灯具
大峡谷照明系统（苏州）股份有限公司	灯具、电器设备及配件	526.13	2.37%	107.76	0.44%	-	-	997.37	5.64%	发行人战略供应商，根据项目需求进行采购
西安西电科大创新数码股份有限公司	灯具、控制系统、电线电缆、配管线槽、电源、电器设备及配件	-	-	-	-	-	-	792.14	4.48%	项目所在地就近采购
江苏品正光电科技有限公司	灯具、电器设备及配件	165.17	0.74%	174.87	0.71%	221.79	1.39%	753.42	4.26%	每年根据项目需求进行采购，2018 年华东地区项目较多，采购量较大

注 1：利亚德光电股份有限公司之子、孙公司：广州励丰文化科技股份有限公司、利亚德照明股份有限公司和德盛智能（深圳）有限公司为发行人供应商；

注 2: SIGNIFY CHINA HOLDING B.V 之子、孙公司：昕诺飞（中国）投资有限公司和深圳市磊飞照明科技有限责任公司为发行人供应商；

注 3: 杭州华普永明光电股份有限公司及其子公司浙江华普永明科技有限公司均为发行人供应商。

发行人报告期内部分主要供应商存在交易额及占比变动较大情形，具体原因如下：

①公司常用原材料的供应商及公司附近供应商采购较为稳定

发行人位于中国路灯制造基地——江苏高邮，高邮及周边配套原材料供应商较多。公司生产、制造常用原材料，如钢材、电缆、光源等，通常向周边供应商或业务口碑较好、合作较久的供应商采购；发行人项目分布较广，故此发行人亦会在进行价格比选、质量考察后选择国内规模较大，产品质量较好的供应商成为公司的战略供应商。故此，发行人通常向此类供应商每年均有采购且较为稳定。

上述主要原材料供应商中佛山市银河兰晶科技股份有限公司、远东电缆有限公司、扬州曙光电缆股份有限公司、江苏恒天源照明集团有限公司、昕诺飞（中国）投资有限公司、杭州华普永明光电股份有限公司、无锡启菲供应链管理有限公司、深圳爱克莱特科技股份有限公司、大峡谷照明系统（苏州）股份有限公司、江苏品正光电科技有限公司为此类供应商，发行人向其采购情况较为稳定。

②公司各项目需求不同，采购原材料具有较大差异

发行人多数原材料供应商采购金额及占比有较大变化，主要系发行人采购的原材料如灯具、电线电缆、控制系统等均属于成熟产品，市场竞争充分、供应量充足，备选供应商众多，有较大的可替代性。

同时，发行人原材料采购呈现“种类多、批次多、数量少、地域近”的行业特点。照明工程项目各项目之间的异质性较强，各个项目之间的设计、外部环境、产品选型、所在区域和业主单位的需求都存在较大差异，发行人在编制预算和采购时需根据设计和技术指标要求对原材料进行择优选取。工程材料需要结合项目需求、项目区域分布、照明效果以及对供应商的供货能力、性价比、付款条件、及时性和灵活性等进行综合考虑。如发行人 2020 年度新增的第一大原材料供应商为利亚德光电股份有限公司及其子公司，主要系发行人于 2020 年承接了佛山新城夜景亮化项目（一期）（II 标段）工程项目，应客户方案要求采购了较多投影设备用于水幕投影，而此前其他照明工程项目对投影设备的使用需求不高。

上述主要原材料供应商中嘉兴市亿维电子科技有限公司、四川旌骏科技有限公司、济南三星灯饰有限公司、德盛智能（深圳）有限公司、深圳市威赛环境照明有限公司、江苏东旭电缆有限公司、西安西电科大创新数码股份有限公司为此

类供应商，发行人仅根据个别项目的采购需求向当地供应商进行采购，项目完成后，发行人后续向此类供应商采购金额较小。

因此报告期各期的主要原材料供应商及采购金额和占比的变化具有行业合理性，主要原材料供应商的变动不会对发行人的生产经营产生重大不利影响。

2、外协加工采购情况

报告期内，发行人外协采购主要为镀锌和产品组件加工，主要情况如下：

（1）镀锌加工外协

镀锌加工主要是在金属、合金或者其他材料的表面镀一层锌以达到美观、防锈等作用的表面处理工艺。公司选择通过委托有相应生产资质的外协厂商进行镀锌加工。报告期内，镀锌外协的金额从2018年的741.18万元增加到2020年1,217.21万元，复合增长率为28.15%，2021年1-6月镀锌外协采购金额达到了770.55万元；镀锌外协的数量从2018年的5,094.82吨增加到2020年9,814.49吨，复合增长率为38.79%，2021年1-6月镀锌外协采购数量达到了6,000.20吨。公司主要生产业务所在地江苏省高邮市系我国最重要的路灯产业制造基地之一，当地镀锌加工业务的市场竞争较为充分，镀锌厂商数量相对较多，如遇到现有外协厂商无法提供镀锌服务，公司可及时找到其他镀锌厂家进行替代性合作，不会对公司经营造成不利影响。

（2）产品组件加工外协

照明行业在中秋、国庆、元旦、春节等重大节日或庆典前，可能出现项目集中开工的情况，导致重大节日或庆典的时间成为行业的销售旺季，公司需要在生产旺季将部分产品组件委托外协厂商加工来补足生产旺季的产能需求。同时，由于个别工程或供货项目客户要求的交期时间紧，公司自身加工能力在短期内无法及时满足供货需求，也存在委托外协供应商加工部分产品组件的情况。2018年度、2019年度、2020年度和2021年1-6月公司外协产品组件加工的金额分别为133.95万元、218.18万元、990.22万元和553.88万元，产品组件加工外协金额的变化主要与公司各年度订单量及订单交期要求有关。

报告期内，公司外协加工采购的具体金额如下：

单位：万元

外协采购类型	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
镀锌工艺外协	770.55	58.18%	1,217.21	55.14%	1,025.02	82.45%	741.18	84.69%
产品组件加工外协	553.88	41.82%	990.22	44.86%	218.18	17.55%	133.95	15.31%
合计	1,324.44	100.00%	2,207.43	100.00%	1,243.20	100.00%	875.13	100.00%

公司的镀锌加工外协根据实际镀锌数量和镀锌单价确定（镀锌单价以上海有色金属网的 0# 锌锭在合同签署前一日的结算价格为基础与外协供应商协商确定）；对于产品组件加工外协，公司在综合考虑自身同类产品加工成本、交期要求、客户质量标准等因素的基础上与供应商协商确定。

报告期内，公司向前五大外协加工供应商的采购情况如下：

单位：万元

年度	序号	外协供应商名称	采购内容	采购金额	占外协采购比例
2021 年 1-6 月	1	高邮成鑫金属制造有限公司	镀锌加工	619.47	46.77%
	2	高邮市长桃灯具加工厂	产品组件加工	154.90	11.70%
	3	扬州新鑫新能源科技有限公司	镀锌加工	151.08	11.41%
	4	扬州富宇车业有限公司	产品组件加工	28.48	2.15%
	5	扬州建协照明有限公司	产品组件加工	27.19	2.05%
	合计			981.13	74.08%
2020 年度	1	高邮成鑫金属制造有限公司	镀锌加工	881.81	39.95%
	2	扬州新鑫新能源科技有限公司	镀锌加工	285.01	12.91%
	3	高邮市长桃灯具加工厂	产品组件加工	154.56	7.00%
	4	高邮市天绅照明器材厂	产品组件加工	60.51	2.74%
	5	扬州市云畅光电有限公司	产品组件加工	59.09	2.68%
	合计			1,440.98	65.28%
2019 年度	1	高邮成鑫金属制造有限公司	镀锌加工	532.50	42.83%
	2	扬州新鑫新能源科技有限公司	镀锌加工	453.73	36.50%
	3	高邮市长桃灯具加工厂	产品组件加工	61.89	4.98%
	4	江苏国电新能源装备有限公司	镀锌加工	36.44	2.93%
	5	高邮市天绅照明器材厂	产品组件加工	29.00	2.33%
	合计			1,113.56	89.57%
2018	1	扬州新鑫新能源科技有限公司	镀锌加工	298.66	34.13%

年度	序号	外协供应商名称	采购内容	采购金额	占外协采购比例
年度	2	扬州澳洋顺昌金属材料有限公司	镀锌加工	166.84	19.06%
	3	高邮成鑫金属制造有限公司	镀锌加工	158.63	18.13%
	4	江苏嘉赢锌业有限公司	镀锌加工	113.41	12.96%
	5	高邮市亚士亮照明器材厂	产品组件加工	30.21	3.45%
	合计			767.76	87.73%

2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，公司向前五大外协供应商采购的金额分别是 767.76 万元、1,113.56 万元、1,440.98 万元和 981.13 万元，占外协采购总额的比例分别为 87.73%、89.57%、65.28%和 74.08%。报告期内，公司不存在向单个外协加工供应商的采购比例超过外协加工采购总额 50%的情况。公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东均未在主要外协加工供应商中占有权益。

（3）外协采购定价依据及公允性

报告期内，发行人在实施外协加工过程中，主要外协工序均有多家外协厂商实施，既有利于通过竞争机制提升加工质量，也避免了对单一外协厂商的依赖。其中，镀锌工序外协的定价原则为根据实际镀锌数量和镀锌单价（镀锌单价以上海有色金属网的 0#锌锭在合同签署前一日的结算价格为基础与外协供应商协商确定），综合考虑周边同类工序的市场价格，与外协厂商进行协商后确定；喷塑及产品组件加工外协的定价原则为公司在综合考虑自身同类产品加工成本、交期要求、客户质量标准等因素的基础上，综合考虑周边同类工序的市场价格，与外协厂商进行协商确定。

发行人制造工厂位于中国路灯制造基地——江苏高邮，当地镀锌、喷塑及路灯产品组件加工厂商集中度较高，周围同类外协加工厂商数量较多且市场较为成熟。同时，发行人与外协厂商签署年度战略协议前执行了询价比价程序，且不同厂商之间的采购价格较为一致，不存在重大差异。

3、施工劳务采购情况

（1）施工劳务采购基本情况

鉴于公司业务规模覆盖全国不同区域，为提高工程实施效率，控制施工业务

的人力成本，公司将工程中的施工劳务部分分包给劳务供应商，分包的施工劳务主要涉及如灯具安装、管线铺设等劳务量较大、技术含量较低的工作。

根据住建部于 2017 年底推出《关于培育新时期建筑产业工人队伍的指导意见》中关于施工劳务分包管理制度改革的内容，我国各省份逐步取消了施工劳务分包资质审批，不再对施工劳务分包机构进行强制认证，改革后的施工劳务分包机构将由住建管理部门进行备案制管理，目前，部分省市地区已经将施工劳务资质审批改革落实为备案制管理。公司的施工劳务供应商均具有合法的劳务分包资质或取得了当地住建管理部门的备案证明，可以合法开展施工劳务作业。

公司与工程项目发包方签订的业务合同中均不涉及对灯具安装、管线敷设等劳务量较大、技术含量较低的劳务作业进行劳务分包的限制性约定，公司依法将劳务作业发包给具有劳务资质或根据规定备案的劳务供应商无需取得发包方同意，符合双方的合同约定以及相关法律法规规定。

报告期内，公司向前五大施工劳务供应商的采购情况如下：

单位：万元

年度	序号	施工劳务供应商名称	采购内容	采购金额	占劳务采购比例
2021 年 1-6 月	1	鲁南（上海）建筑劳务工程有限公司	工程劳务	520.64	12.76%
	2	洛阳安能石化设备有限公司	工程劳务	288.14	7.06%
	3	西安星旭照明工程有限公司	工程劳务	214.20	5.25%
	4	浙江融翼建筑劳务分包有限公司	工程劳务	194.17	4.76%
	5	深圳市华业建筑劳务工程有限公司	工程劳务	168.60	4.13%
	合计			1,385.76	33.97%
2020 年度	1	桐城市耀桐劳务有限公司	工程劳务	678.55	16.21%
	2	邯郸市柏景城市照明工程有限公司	工程劳务	377.94	9.03%
	3	国筑建筑劳务有限公司	工程劳务	359.03	8.57%
	4	扬州市金三奇劳务有限公司	工程劳务	269.03	6.42%
	5	泰州瑞海安装工程有限公司	工程劳务	267.15	6.38%
	合计			1,951.69	46.61%
2019 年度	1	启晗电力建设集团有限公司	工程劳务	883.50	17.78%
	2	婺源县华远建筑劳务有限公司	工程劳务	559.00	11.25%
	3	扬州市锐扬劳务有限公司	工程劳务	381.15	7.67%
	4	桐城市耀桐劳务有限公司	工程劳务	333.31	6.71%

年度	序号	施工劳务供应商名称	采购内容	采购金额	占劳务采购比例
	5	北京紫玉兴达照明工程有限公司	工程劳务	311.73	6.27%
	合计			2,468.68	49.68%
2018年度	1	桐城市耀桐劳务有限公司	工程劳务	417.13	10.55%
	2	扬州明鑫建筑装饰装潢工程有限公司	工程劳务	385.59	9.75%
	3	青岛耀城星光亮化工程有限公司	工程劳务	331.65	8.38%
	4	青岛润茂鼎悦环境艺术有限公司	工程劳务	294.24	7.44%
	5	西安高科电气科技有限公司	工程劳务	270.91	6.85%
	合计			1,699.51	42.97%

2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，公司向前五大施工劳务供应商采购的金额分别是 1,699.51 万元、2,468.68 万元、1,951.69 万元和 1,385.76 万元，占劳务采购总额的比例分别为 42.97%、49.68%、46.61%和 33.97%。前五大劳务供应商变动较大，主要系劳务市场较为公开透明，选择性较多，发行人综合考虑劳务供应商资质水平、劳务种类、施工难易程度、工期长短、项目所在地等因素，通过比价和协商等方式，优先选择质量和性价比较高的劳务供应商。

报告期内，公司不存在向单个施工劳务供应商的采购比例超过施工劳务采购总额 50%的情况。公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员、主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东均未在主要施工劳务供应商中占有权益。

（2）劳务施工定价依据及公允性

目前，全国各地劳务市场竞争充分，价格相对透明公开。为规范劳务供应商的采购流程及确保价格公允性，公司参考市场价格、根据公司过往经验，针对不同业务的劳务分包分别制定了《亮化施工指导价》《路灯安装指导价》《隧道施工指导价》《智慧路灯指导价》。公司与劳务供应商签署的协议中各类设施安装单价原则上不超过公司制定的指导价格。同时，公司亦会综合考量安装难度系数等因素进行价格微调。公司工程中心根据分包劳务的种类、项目所在地、工期、工程难易程度等因素在符合公司要求的供应商库中选择多家供应商，然后通过询价、议价等谈判方式确定最终劳务供应商及最终采购价格。

4、照明工程设计外包采购情况

报告期内，发行人照明工程设计业务收入占公司主营业务收入的比例分别为

0.76%、1.45%、0.41%和 0.05%，占比极小。照明工程设计为发行人根据客户定制化需求进行的定向设计服务，考虑到承接项目的工作量，工期，公司设计人员调配等多方面因素，公司会将部分设计项目外包给设计公司进行设计。

对于定制化的设计项目，公司在选聘外包设计公司时会将设计的要求，工期等信息告知设计公司。外包设计公司结合设计的难度，工时，综合考虑其人工成本及合理利润等因素向公司报价，公司根据报价情况与外包设计公司进行商业谈判，在保证设计质量及工期满足发行人交付客户要求的前提下争取最大的利润空间，聘请合适的外包设计公司。

5、主要能源采购情况

报告期内，公司采购的能源主要为电力和天然气，具体情况如下：

（1）主要能源价格变动情况

能源品类	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	均价	变动率	均价	变动率	均价	变动率	均价
电力（元/度）	0.83	-	0.83	-10.75%	0.93	-3.12%	0.96
天然气（元/立方米）	3.41	-4.04%	3.55	-0.24%	3.56	-2.21%	3.64

报告期内，电力、天然气采购单价变动主要系公司、子公司所在地的供电局、燃气公司价格调整所致。

（2）主要能源占营业成本的比重情况

单位：万元

能源品类	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比重	金额	比重	金额	比重	金额	比重
电力	65.89	0.22%	115.85	0.35%	105.07	0.39%	102.88	0.41%
天然气	34.08	0.12%	51.12	0.15%	38.72	0.14%	44.29	0.18%
合计	99.97	0.34%	166.97	0.50%	143.79	0.53%	147.17	0.59%

报告期内，公司电费逐年上升，与产品生产、销售规模的增长趋势基本一致，电费占营业成本的比重略有下降，主要系电力单价有所下降。报告期内，天然气采购金额先降后升，主要系 2019 年公司路灯等照明产品产量下降，龙门架等其他非照明产量上升，龙门架的生产工艺不包含喷塑，因此不需要使用天然气，使得 2019 年的天然气耗用量下降；2020 年和 2021 年 1-6 月，随着多功能智慧路灯、

文化定制路灯、太阳能路灯等产品的产量快速增长，天然气的耗用量也快速提升。

（六）环境保护和安全生产情况

1、环境保护情况

在产品生产过程中，公司主要污染排放物为加工过程产生的一般废气、粉尘、噪声、生活废水、边角废料和挥发性有机气体除尘后的废活性炭等固体废弃物。生产过程中“三废”的产生量较低。在工程施工过程中，公司的“三废”排放很小，对环境的影响主要体现在施工过程中产生的少量建筑垃圾、废品、废料、噪声等。公司严格遵守国家和行业颁发的《建筑电气照明装置施工与验收规范》（GB50617-2010）、《绿色建筑评价标准》（GB/T50378-2019）、《建筑照明设计标准》（GB50034-2013）等各项规定，通过科学管理和先进施工，最大限度地节约资源与减少环境负面影响的施工活动，开展绿色、健康施工。

报告期内，公司不存在受到环境保护主管部门行政处罚的情况。

2、安全生产情况

公司历来重视安全生产工作，取得《安全生产许可证》，通过 OHSAS18001 职业健康安全管理体系认证。公司按照国家以及有关部门颁布的与安全生产有关的规章制度，结合自身情况，制定了完善的工程相关管理制度，建立了安全生产系列配套相关制度、规章及安全工程责任体系，以防范潜在安全隐患发生。公司从培养职工安全意识入手，针对不同岗位的安全特点，采取岗位安全培训、配备劳动保护用品等安全防范措施，以保障职工的人身安全。

报告期内，公司不存在受到安全生产主管部门行政处罚的情况。

五、发行人的主要固定资产和无形资产

（一）主要固定资产

1、固定资产价值及成新率情况

截至 2021 年 6 月 30 日，公司固定资产情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	账面成新率
房屋及建筑物	2,632.91	303.90	-	2,329.00	88.46%

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	账面成新率
机器设备	773.71	429.09	-	344.62	44.54%
电子及办公设备	647.87	466.96	-	180.91	27.92%
运输设备	514.59	369.27	-	145.32	28.24%
合同能源管理项目	628.61	405.92	-	222.70	35.43%
合计	5,197.69	1,975.13	-	3,222.56	62.00%

2、房屋租赁情况

截至本招股说明书签署日，公司正在履行的年租金 10 万元以上的房屋租赁情况如下：

序号	承租方	出租方	房屋坐落	租金（万元）	面积（m²）	用途	合同签署日	合同终止日	是否备案
1	龙腾照明	魏云贞、叶枫、薄航月	扬州市邗江区博物馆路 547 号德馨大厦 11 楼 1101-1102、1116-1124	40.00	903.04	办公	2021.1.1	2024.2.29	是
2	龙腾照明	许福萍、龙慧斌	扬州市邗江区博物馆路 547 号德馨大厦 11 楼 1103、1105-1106、1108-1112、1115	38.00	761.88	办公	2021.1.1	2023.12.31	是
	龙腾进出口		扬州市邗江区博物馆路 547 号德馨大厦 11 楼 1107	3.80	76.03	办公	2021.1.1	2023.12.31	是
3	龙腾照明	扬州市睦菱产业发展有限公司	高邮市菱塘回族乡团结街 52 号	100.00	42,498.25	办公	2020.12.11	2023.12.11	是
4	龙腾照明	北京路明路灯电气安装有限公司分公司	北京市丰台区方庄路 2 号 1 号楼 403#	10.80	60.00	办公	2021.5.1	2022.4.30	否
5	深圳龙瑞	深圳湾科技发展有限公司	深圳市南山区深圳湾科技生态园大厦 11 栋 A 座 24 层 01.02 号	120.45	711.03	办公	2021.6.22	2024.6.21	是

3、尚未办理产权证书的房产

截至本招股说明书签署之日，发行人及控股子公司未拥有已取得产权证书的房产；发行人全资子公司南京龙脉拥有一处尚未办理产权证书的房产，具体情况如下：

2018年4月30日，南京龙脉与南京新城科技园签署了《南京新城科技园产业载体入驻合同》，约定南京新城科技园向南京龙脉转让位于南京新城科技园国际总部研发园01栋第13层约1,715平方米产业载体，转让价款合计2,058.00万元。南京龙脉已向南京新城科技园支付转让款823.20万元。

根据与南京新城科技园的访谈及南京新城科技园出具的书面证明，该物业所在楼幢正在办理产权证，南京新城科技园取得该幢房产的产权证不存在障碍，南京新城科技园取得产权证书后将按照购买合同约定过户至南京龙脉名下；南京龙脉不存在违约行为；该物业不存在被拆除的风险，亦不存在被南京新城科技园收回的风险；该物业不存在被查封等因司法纠纷导致无法过户至南京龙脉名下的情形。

该房产用途系发行人南京研发中心，并非发行人主要生产经营所在地，若该等房产不能正常使用，发行人亦可随时将相应功能转移至其他已办理产权证书的房屋建筑中。发行人实际控制人出具承诺：“若南京龙脉智能科技有限公司因履行《南京新城科技园产业载体入驻合同》违约而需要承担违约责任，则全部由本人承担，本人将承担由此给龙腾照明及其控股子公司造成的全部损失。”

（二）主要无形资产

1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司所拥有的土地使用权主要如下：

序号	房产证号	坐落	房屋建筑面积（m ² ）	用途	权利人	取得方式	有效期限
1	苏（2021）高邮市不动产权第0001484号	高邮市送桥大道北侧、红马路南侧	158,263	工业用地	龙腾照明	出让	2021.1.20-2071.1.19

2、境内商标权

截至本招股说明书签署日，公司商标权情况主要如下：

序号	专利权人	商标	注册号	核定使用商品类别或服务项目	专用权期限
1	龙腾照明		第39034396号	第35类：替他人推销；会计；药用、兽医用、卫生用制剂和医疗用品的零售服务；商业企业迁移；商业管理辅助；在计算机数据库中更新和维护数据；自动售货机出租；职业	2020.3.7-2030.3.6

序号	专利权人	商标	注册号	核定使用商品类别或服务项目	专用权期限
				介绍；销售展示架出租；广告材料更新；关于商业事务的信息服务（截止）	
2	龙腾照明		第 39031061 号	第 9 类：变压器（电）；电开关；计算机；配电控制台（电）；配电箱（电）；配电盘（电）；控制板（电）；电池；闸盒（电）；红外照相机（截止）	2020.3.7-2030.3.6
3	龙腾照明		第 30192648 号	第 11 类：路灯；灯罩；矿灯；水族池照明灯；照明用发光管；照明器械及装置；安全灯；电灯灯头；节日装饰用彩色小灯；发光二极管（LED）照明器具（截止）	2019.2.14-2029.2.13
4	龙腾照明		第 8593830 号	第 39 类：运输；运输信息；快递（信件和商品）；车辆租赁；卸货；贮藏；旅行社（不包括预定旅馆）；汽车运输；司机服务；运送旅客（截止）	2013.11.21-2023.11.20
5	龙腾照明		第 8593672 号	第 37 类：照明设备的安装和修理；建筑施工监督；计算机硬件安装、维护和修理；机械安装、保养和修理；办公室用机器和设备的安装、保养和维修；电梯安装和修理（截止）	2012.4.21-2022.4.20
6	龙腾照明		第 8593618 号	第 35 类：进出口代理；特许经营的商业管理；组织商业或广告交易会；替他人推销；替他人采购（替其他企业购买商品或服务）；广告；人事管理咨询；计算机录入服务；会计；寻找赞助（截止）	2011.11.28-2021.11.27
7	龙腾照明		第 8593573 号	第 11 类：车灯；灯；电炊具；电暖器；空气调节设备；路灯；水净化设备和机器；水龙头；卫生器械和设备；浴用加热器（截止）	2013.2.21-2023.2.20
8	龙腾照明		第 7521426 号	第 35 类：替他人推销；组织商业或广告交易会；商业行情代理；市场分析；商业管理辅助；经济预测；商业信息；进出口代理；贸易业务的专业咨询；替他人采购（替其他企业购买商品或服务）（截止）	2020.11.28-2030.11.27
9	龙腾照明		第 7118216 号	第 7 类：制灯泡机械；风力动力设备；风力机及其配件；风力发电设备；电子工业设备；喷漆机；眼镜片加工设备；铸造机械；电池机械；选矿设备（截止）	2020.7.21-2030.7.20

序号	专利权人	商标	注册号	核定使用商品类别或服务项目	专用权期限
10	龙腾照明		第 7118213 号	第 6 类：金属标志牌；金属焊丝；金属焊条；金属容器；金属轨道；非夜明、非机械的金属信号板；金属风标；普通金属艺术品；树木金属保护器；金属铸模（截止）	2020.7.14-2030.7.13
11	龙腾照明		第 7118209 号	第 9 类：量具；霓虹灯广告牌；光学灯；电镀设备；电解装置；非医用 X 光管；电子公告牌（截止）	2021.1.7-2031.1.6
12	龙腾照明		第 6130605 号	第 37 类：照明设备的安装和修理；机械安装、保养和修理；清除电子设备的干扰（截止）	2020.6.28-2030.6.27
13	龙腾照明		第 6130604 号	第 11 类：照明器；灯泡；灯；照明器械及装置；安全灯；照明用发光管；标准灯；路灯；灯罩座（截止）	2020.2.21-2030.2.20
14	龙腾照明		第 6130603 号	第 6 类：金属电线杆；金属棚；电线用金属杆；金属栅栏；金属制广告栏；金属广告栏；镀锌铁塔；电线金属杆；金属护栏；金属栅栏用杆（截止）	2019.12.21-2029.12.20
15	龙腾照明		第 6130602 号	第 11 类：照明器；灯泡；灯；照明器械及装置；安全灯；照明用发光管；标准灯；路灯；灯罩座；车辆照明设备（截止）	2020.2.21-2030.2.20
16	龙腾照明		第 6130601 号	第 11 类：照明器；灯泡；灯；照明器械及装置；安全灯；照明用发光管；标准灯；路灯；灯罩座；车辆照明设备（截止）	2020.2.21-2030.2.20
17	龙腾照明		第 4652308 号	第 11 类：电灯；灯；照明灯（照明灯笼）；灯罩；漫射灯；照明器械及装置（截止）	2018.2.28-2028.2.27
18	龙腾照明		第 3137721 号	第 11 类：路灯；照明器械及装置；矿灯；标准灯；水族池照明灯；照明器；漫射灯；节日装饰彩色小灯；圣诞树用电灯；灯头（商品截止）	2013.8.14-2023.8.13
19	龙腾照明		第 47208355 号	第 11 类：灯；路灯；照明设备和装置；电暖器；空气调节设备；水净化设备和机器；灯光遮罩；发光二极管(LED)照明器具；汽车灯；水加热器（截止）	2021.2.21-2031.2.20
20	龙腾照明		第 47197276 号	第 39 类：运输；运输信息；汽车运输；卸货；贮藏；司机服务；运送旅客；快递服务（信件或商品）；运输工具（车辆）出租；旅行预定（截止）	2021.2.7-2031.2.6

3、境外商标权

序号	专利权人	商标	注册号	注册地	专用权期限
1	龙腾照明	LONGT	第 1329525 号	西班牙马德里	2016.11.14-2026.11.14

4、专利权

截至本招股说明书签署日，公司专利权情况主要如下：

（1）专利概况

截至本招股说明书签署之日，发行人不存在非专利技术，发行人及其控股子公司共拥有 363 项专利，其中 9 项发明专利，65 项实用新型专利，289 项外观设计专利，具体情况如下：

①发明专利

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利申请日	是否缴纳专利费	有效期至	使用情况
1	龙腾照明	一种自适应耐候电气柜控制调节方法	发明专利	2018112562099	2018.10.26	是	2038.10.25	未投入生产（技术储备）
2	龙腾照明	一种可自由组合的模块化智慧魔方路灯	发明专利	2018110974484	2018.9.19	是	2038.9.18	应用于智慧路灯生产
3	龙腾照明	一种应用于景观灯的风光互补发电装置及其控制系统	发明专利	2018102645095	2018.3.28	是	2038.3.27	未投入生产（技术储备）
4	龙腾照明	一种智能城市道路路灯照明系统	发明专利	2017104100943	2017.6.3	是	2037.6.2	未投入生产（技术储备）
5	龙腾照明	灯杆门加工模具及其加工工艺	发明专利	2012101538224	2012.5.18	是	2032.5.17	应用于路灯生产
6	龙腾照明	灯杆法兰底盖冲孔模具	发明专利	2012101279713	2012.4.27	是	2032.4.26	应用于路灯生产
7	龙腾照明、中国计量大学	一种耐高温绿色荧光粉及其制备方法和应用	发明专利	2017105854914	2017.7.18	是	2037.7.17	未投入生产（技术储备）
8	龙腾照明	一种基于物联网的能够远程控制的智慧路灯	发明专利	2018109504806	2018.8.20	是	2038.8.19	未投入生产（技术储备）

9	龙腾照明	一种市政用具有充电功能的智慧太阳能路灯	发明专利	2018109487618	2018.8.20	是	2038.8.19	未投入生产（技术储备）

②实用新型专利

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利申请日	是否缴纳专利费	有效期至	使用情况
1	龙腾照明	一种多层荧光玻璃薄膜封装的白光照明结构	实用新型	2020203163730	2020.3.15	是	2030.3.14	未投入生产（技术储备）
2	龙腾照明	一种智慧路灯	实用新型	2019217393557	2019.10.17	是	2029.10.16	应用于智慧路灯生产
3	龙腾照明	一种智慧路灯抽拉式电气仓	实用新型	2019217394051	2019.10.17	是	2029.10.16	应用于智慧路灯生产
4	龙腾照明	一种路灯安装结构	实用新型	2019217394367	2019.10.17	是	2029.10.16	应用于智慧路灯安装
5	龙腾照明	一种线框形户外灯具	实用新型	2018217259360	2018.10.24	是	2028.10.23	应用于文化定制路灯生产
6	龙腾照明	一种反射与直射混合的360°发光配光LED灯具	实用新型	201821728368X	2018.10.24	是	2028.10.23	应用于LED照明产品生产
7	龙腾照明	太阳能LED单灯控制器	实用新型	2018210648777	2018.7.6	是	2028.7.5	未投入生产（技术储备）
8	龙腾照明	智慧太阳能LED灯监控管理装置	实用新型	2018210648870	2018.7.6	是	2028.7.5	未投入生产（技术储备）
9	龙腾照明	一种可调节亮度的LED隧道灯	实用新型	2018200834172	2018.1.18	是	2028.1.17	未投入生产（技术储备）
10	龙腾照明	一种环保型LED路灯	实用新型	2018200230505	2018.1.8	是	2028.1.7	未投入生产（技术储备）
11	龙腾照明	一种LED封装装置	实用新型	2018200277696	2018.1.8	是	2028.1.7	未投入生产（技术储备）
12	龙腾照明	一种智能调节亮度的市政用LED路灯	实用新型	2017218327695	2017.12.25	是	2027.12.24	未投入生产（技术储备）
13	龙腾照明	一种便于维修的LED路灯	实用新型	2017218360782	2017.12.25	是	2027.12.24	未投入生产（技术储备）
14	龙腾照明	一种大功率高效LED照明灯的	实用新型	201721759202X	2017.12.16	是	2027.12.15	未投入生产（技术储备）

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利申请日	是否缴纳专利费	有效期至	使用情况
		散热结构						储备)
15	龙腾照明	一种步行街路灯	实用新型	201720932056X	2017.7.28	是	2027.7.27	未投入生产(技术储备)
16	龙腾照明	一种高速公路路灯	实用新型	2017209325629	2017.7.28	是	2027.7.27	未投入生产(技术储备)
17	龙腾照明	可倾倒式太阳能灯杆	实用新型	2017209211789	2017.7.27	是	2027.7.26	应用于路灯产品生产
18	龙腾照明	一种背装内嵌式设备安装结构	实用新型	2016213594214	2016.12.12	是	2026.12.11	应用于路灯产品生产
19	龙腾照明	一种新型高效通信杆	实用新型	2016205605429	2016.6.13	是	2026.6.12	应用于其他非照明产品生产
20	龙腾照明	一种新型高效稳定通信杆	实用新型	2016205730448	2016.6.13	是	2026.6.12	应用于其他非照明产品生产
21	龙腾照明	一种人体无线定位的特种节能LED路灯	实用新型	2015208636392	2015.11.3	是	2025.11.2	未投入生产(技术储备)
22	龙腾照明	一种基于RGB三色色温可调的LED智能灯具	实用新型	201520131347X	2015.3.9	是	2025.3.8	未投入生产(技术储备)
23	龙腾照明	一种低色温下具有高光效的灯具	实用新型	2015201065003	2015.2.14	是	2025.2.13	未投入生产(技术储备)
24	龙腾照明	一种新型多功能一体化电能检测仪	实用新型	2015201053769	2015.2.13	是	2025.2.12	未投入生产(技术储备)
25	龙腾照明	LED腾飞路灯	实用新型	2014204563400	2014.8.14	是	2024.8.13	应用于路灯产品生产
26	龙腾照明	基于光学薄膜的高性能LED照明系统	实用新型	2013202044096	2013.4.22	是	2023.4.21	未投入生产(技术储备)
27	龙腾照明	灯杆门加工模具	实用新型	2012202229079	2012.5.18	是	2022.5.17	应用于路灯产品生产
28	龙腾照明	灯杆法兰底盖冲孔模具	实用新型	2012201858961	2012.4.27	是	2022.4.26	应用于路灯产品生产
29	龙腾照明	一种高热稳定性及防水性的COB封装结构	实用新型	202020925752X	2020.5.28	是	2030.5.27	未投入生产(技术储备)
30	龙腾	一种高稳定性	实用	2020208603154	2020.5.21	是	2030.5.20	未投入生

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利申请日	是否缴纳专利费	有效期至	使用情况
	照明	的高效量子点LED灯具	新型					产（技术储备）
31	龙腾照明	一种智慧路灯用太阳能支架	实用新型	2020208340430	2020.5.19	是	2030.5.18	应用于智慧路灯生产
32	龙腾照明	一种智慧路灯用带智能锁电器仓	实用新型	2020208340464	2020.5.19	是	2030.5.18	应用于智慧路灯生产
33	龙腾照明	一种除霾式和喷雾消毒智慧路灯	实用新型	2020208340568	2020.5.19	是	2030.5.18	未投入生产（技术储备）
34	龙腾照明	一种用于搭载5G通信基站的智慧路灯	实用新型	202020834630X	2020.5.19	是	2030.5.18	应用于智慧路灯生产
35	龙腾照明	一种高稳定性高热导率的激光白光结构	实用新型	2020203163711	2020.3.15	是	2030.3.14	未投入生产（技术储备）
36	龙腾照明	一种智慧多功能路灯用组合灯杆	实用新型	2020211256027	2020.6.17	是	2030.6.16	应用于智慧路灯生产
37	龙腾照明	一种通过卡槽固定的灯带	实用新型	2020213497066	2020.7.10	是	2030.7.9	应用于智慧路灯生产
38	龙腾照明	一种智慧路灯安装结构	实用新型	2020209430858	2020.5.29	是	2030.5.28	应用于智慧路灯生产
39	龙腾照明	一种可拆分的景观路灯头	实用新型	2020213566831	2020.7.10	是	2030.7.9	应用于智慧路灯生产
40	龙腾照明	一种灯头安装机构	实用新型	2020213486697	2020.7.10	是	2030.7.9	应用于智慧路灯生产
41	龙腾照明	一种可调节灯头的灯座	实用新型	2020213486362	2020.7.10	是	2030.7.9	应用于智慧路灯生产
42	龙腾照明	一种可放5G基站的一体化灯头	实用新型	2020213486409	2020.7.10	是	2030.7.9	应用于智慧路灯生产
43	龙腾照明	一种智慧路灯用排线电器仓	实用新型	2020211272937	2020.6.17	是	2030.6.16	应用于智慧路灯生产
44	龙腾照明	一种强弱电分离放置的灯座	实用新型	2020213486413	2020.7.10	是	2030.7.9	应用于智慧路灯生产
45	龙腾照明	一种智慧路灯用易更换广告架	实用新型	2020211257848	2020.6.17	是	2030.6.16	应用于智慧路灯生产

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利申请日	是否缴纳专利费	有效期至	使用情况
46	龙腾照明	一种智慧路灯灯杆连接件	实用新型	2020209431259	2020.5.29	是	2030.5.28	应用于智慧路灯生产
47	龙腾照明	一种智慧路灯5G通信基站防护装饰架	实用新型	2020209588081	2020.5.29	是	2030.5.28	应用于智慧路灯生产
48	龙腾照明	一种可拆卸更换的灯头	实用新型	2020213497244	2020.7.10	是	2030.7.9	应用于智慧路灯生产
49	龙腾照明	一种焊接成型的观景灯罩	实用新型	2020213486485	2020.7.10	是	2030.7.9	应用于智慧路灯生产
50	龙腾照明	一种用三角杆做的灯头	实用新型	2020213486396	2020.7.10	是	2030.7.9	应用于智慧路灯生产
51	龙腾照明	一种新型景观型中华灯	实用新型	2020217486554	2020.8.19	是	2030.8.18	未投入生产（技术储备）
52	龙腾照明	一种运用于市政施工的LED照明装置	实用新型	2020217465774	2020.8.19	是	2030.8.18	未投入生产（技术储备）
53	龙腾照明	一种新型太阳能光伏庭院灯安装结构	实用新型	2020218047164	2020.8.25	是	2030.8.24	应用于智慧路灯生产
54	龙腾照明	一种可调节灯具安装角度的转接装置	实用新型	2020218462843	2020.8.30	是	2030.8.29	应用于景观照明工程
55	龙腾照明	一种基于太阳能的楼宇LED亮化装置	实用新型	2020218462720	2020.8.30	是	2030.8.29	未投入生产（技术储备）
56	龙腾照明	一种便于拆装的智能LED隧道灯	实用新型	2020218462735	2020.8.30	是	2030.8.29	未投入生产（技术储备）
57	龙腾照明	一种用于智慧路灯的安防监控装置	实用新型	2020218613650	2020.8.31	是	2030.8.30	未投入生产（技术储备）
58	龙腾照明	一种便于固定的施工用LED灯具	实用新型	2020218718629	2020.8.31	是	2030.8.30	未投入生产（技术储备）
59	龙腾照明	一种智慧电箱监管系统	实用新型	2020218613788	2020.8.31	是	2030.8.30	应用于智慧路灯生产
60	龙腾照明	一种石墨烯LED灯具用散热模组	实用新型	202021865756X	2020.8.31	是	2030.8.30	未投入生产（技术储备）
61	龙腾照明	一种用于车路协同的智慧灯杆	实用新型	2020218919702	2020.9.2	是	2030.9.1	未投入生产（技术储备）

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利申请日	是否缴纳专利费	有效期至	使用情况
62	龙腾照明	一种基于物联网可调控照明亮度的智能路灯装置	实用新型	2020218716619	2020.8.31	是	2030.8.30	未投入生产（技术储备）
63	龙腾照明	一种环保型防尘LED路灯	实用新型	2020218047732	2020.8.25	是	2030.8.24	应用于路灯产品生产
64	龙腾照明	一种路灯下板凳安装结构	实用新型	202021348631X	2020.7.10	是	2030.7.9	应用于景观照明工程
65	龙腾照明	一种智慧合杆综合装置	实用新型	202021891969X	2020/9/2	是	2030/9/1	应用于智慧路灯生产

③外观设计专利

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利申请日	是否缴纳专利费	有效期至	使用情况
1	龙腾照明	LED 草坪灯（三角）	外观设计	2012302429051	2012.6.12	是	2022.6.11	应用于LED照明生产
2	龙腾照明	LED 隧道灯	外观设计	2012302429140	2012.6.12	是	2022.6.11	应用于LED照明生产
3	龙腾照明	LED 路灯（启明星）	外观设计	2012302428966	2012.6.12	是	2022.6.11	应用于LED照明生产
4	龙腾照明	LED 草坪灯（椭圆）	外观设计	2012302428928	2012.6.12	是	2022.6.11	应用于LED照明生产
5	龙腾照明	路灯（旗帜）	外观设计	201330241340X	2013.6.8	是	2023.6.7	应用于文化定制路灯
6	龙腾照明	LED 景观灯（日月同辉）	外观设计	2013304225636	2013.9.2	是	2023.9.1	应用于文化定制路灯
7	龙腾照明	灯具（紫金花）	外观设计	2014300335114	2014.2.25	是	2024.2.24	应用于文化定制路灯
8	龙腾照明	灯具（天鹅灯）	外观设计	2014300334978	2014.2.25	是	2024.2.24	应用于文化定制路灯
9	龙腾照明	灯具（四羊方尊）	外观设计	2014300335735	2014.2.25	是	2024.2.24	应用于文化定制路灯
10	龙腾照明	灯具（汇）	外观设计	2014300335398	2014.2.25	是	2024.2.24	应用于文化定制路灯

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利申请日	是否缴纳专利费	有效期至	使用情况
11	龙腾照明	路灯（腾越）	外观设计	2014302259952	2014.7.7	是	2024.7.6	应用于文化定制路灯
12	龙腾照明	路灯（腾轩）	外观设计	2014302258659	2014.7.7	是	2024.7.6	应用于文化定制路灯
13	龙腾照明	路灯（腾达）	外观设计	2014302260023	2014.7.7	是	2024.7.6	应用于文化定制路灯
14	龙腾照明	LED 景观灯（龙图腾-双头）	外观设计	2014302257853	2014.7.7	是	2024.7.6	应用于文化定制路灯
15	龙腾照明	LED 景观灯（龙图腾-单头）	外观设计	2014302257590	2014.7.7	是	2024.7.6	应用于文化定制路灯
16	龙腾照明	路灯（腾飞）	外观设计	2014302918536	2014.8.18	是	2024.8.17	应用于文化定制路灯
17	龙腾照明	LED 景观灯（月之美）	外观设计	2014305579666	2014.12.29	是	2024.12.28	应用于文化定制路灯
18	龙腾照明	太极景观灯	外观设计	2015300695862	2015.3.23	是	2025.3.22	应用于文化定制路灯
19	龙腾照明	LED 景观灯（竹书）	外观设计	2015301503501	2015.5.19	是	2025.5.18	应用于文化定制路灯
20	龙腾照明	LED 景观灯（起航）	外观设计	201530150153X	2015.5.19	是	2025.5.18	应用于文化定制路灯
21	龙腾照明	LED 景观灯（含苞待放）	外观设计	2016301442697	2016.4.26	是	2026.4.25	应用于文化定制路灯
22	龙腾照明	多用途型杆塔	外观设计	2016306056208	2016.12.9	是	2026.12.8	未投入生产（技术储备）
23	龙腾照明	路灯（茶风）	外观设计	2017303346627	2017.7.26	是	2027.7.25	未投入生产（技术储备）
24	龙腾照明	路灯（盛世牡丹）	外观设计	2017303344960	2017.7.26	是	2027.7.25	应用于文化定制路灯
25	龙腾照明	路灯（金砖）	外观设计	2017303345060	2017.7.26	是	2027.7.25	应用于文化定制路灯
26	龙腾照明	路灯（樱花灯）	外观设计	2017303344975	2017.7.26	是	2027.7.25	未投入生产（技术储备）

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利申请日	是否缴纳专利费	有效期至	使用情况
27	龙腾照明	路灯（玉龙）	外观设计	2017303346612	2017.7.26	是	2027.7.25	应用于文化定制路灯
28	龙腾照明	路灯（金兰）	外观设计	2017303364381	2017.7.27	是	2027.7.26	未投入生产（技术储备）
29	龙腾照明	路灯（逦娑）	外观设计	2017303420502	2017.7.31	是	2027.7.30	未投入生产（技术储备）
30	龙腾照明	路灯（流光溢彩）	外观设计	2017303420555	2017.7.31	是	2027.7.30	未投入生产（技术储备）
31	龙腾照明	路灯头（腾系列1代）	外观设计	2018302191943	2018.5.14	是	2028.5.13	应用于文化定制路灯
32	龙腾照明	智慧路灯（智能钥匙）	外观设计	2018302185514	2018.5.14	是	2028.5.13	未投入生产（技术储备）
33	龙腾照明	路灯（竹韵）	外观设计	2018304154883	2018.7.31	是	2028.7.30	未投入生产（技术储备）
34	龙腾照明	路灯（太极）	外观设计	2018304154898	2018.7.31	是	2028.7.30	未投入生产（技术储备）
35	龙腾照明	LED 景观灯（腾云）	外观设计	2018303114569	2018.6.16	是	2028.6.15	未投入生产（技术储备）
36	龙腾照明	灯罩（荷韵）	外观设计	2018304257536	2018.8.3	是	2028.8.2	未投入生产（技术储备）
37	龙腾照明	飞翔景观路灯（单杆）	外观设计	2018306989755	2018.12.5	是	2028.12.4	未投入生产（技术储备）
38	龙腾照明	飞翔景观路灯（双杆）	外观设计	2018306988907	2018.12.5	是	2028.12.4	未投入生产（技术储备）
39	龙腾照明	腾简景观路灯	外观设计	2018306989670	2018.12.5	是	2028.12.4	未投入生产（技术储备）
40	龙腾照明	景观路灯（冠）	外观设计	2018307022087	2018.12.6	是	2028.12.5	未投入生产（技术储备）
41	龙腾照明	腾展景观路灯	外观设计	2018306988790	2018.12.5	是	2028.12.4	未投入生产（技术储备）
42	龙腾照明	飞翼景观路灯	外观设计	201830698888X	2018.12.5	是	2028.12.4	未投入生产（技术储备）

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利申请日	是否缴纳专利费	有效期至	使用情况
43	龙腾照明	双叉翼展景观路灯	外观设计	2018306988926	2018.12.5	是	2028.12.4	未投入生产（技术储备）
44	龙腾照明	智慧景观路灯（冠）	外观设计	2018307021972	2018.12.6	是	2028.12.5	未投入生产（技术储备）
45	龙腾照明	灯罩（灯笼）	外观设计	2018304154811	2018.7.31	是	2028.7.30	未投入生产（技术储备）
46	龙腾照明	翼展景观路灯灯头（直头）	外观设计	2018306988606	2018.12.5	是	2028.12.4	未投入生产（技术储备）
47	龙腾照明	路灯（仿古灯笼五）	外观设计	2019301026888	2019.3.13	是	2029.3.12	未投入生产（技术储备）
48	龙腾照明	路灯（仿古灯笼六）	外观设计	2019301020650	2019.3.13	是	2029.3.12	未投入生产（技术储备）
49	龙腾照明	路灯（仿古灯笼七）	外观设计	2019301024401	2019.3.13	是	2029.3.12	未投入生产（技术储备）
50	龙腾照明	路灯（仿古灯笼八）	外观设计	2019301020504	2019.3.13	是	2029.3.12	未投入生产（技术储备）
51	龙腾照明	景观路灯	外观设计	2019301691655	2019.4.15	是	2029.4.14	未投入生产（技术储备）
52	龙腾照明	仿古景观路灯	外观设计	2019302016506	2019.4.28	是	2029.4.27	未投入生产（技术储备）
53	龙腾照明	仿古智慧路灯	外观设计	2019302016718	2019.4.28	是	2029.4.27	未投入生产（技术储备）
54	龙腾照明	智慧路灯（启航）	外观设计	2019302299736	2019.5.13	是	2029.5.12	应用于智慧路灯
55	龙腾照明	智慧路灯（腾）	外观设计	2019302301098	2019.5.13	是	2029.5.12	应用于智慧路灯
56	龙腾照明	智慧合杆路灯	外观设计	2019302388068	2019.5.16	是	2029.5.15	应用于智慧路灯
57	龙腾照明	景观路灯（油菜花）	外观设计	2019302588539	2019.5.24	是	2029.5.23	应用于智慧路灯
58	龙腾照明	智慧多功能路灯	外观设计	2019302388072	2019.5.16	是	2029.5.15	未投入生产（技术储备）
59	龙腾照明	道路功能预留智慧路灯	外观设计	2019304058927	2019.7.29	是	2029.7.28	未投入生产（技术储备）

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利申请日	是否缴纳专利费	有效期至	使用情况
60	龙腾照明	弦乐智慧路灯	外观设计	2019304219990	2019.8.5	是	2029.8.4	应用于智慧路灯
61	龙腾照明	智慧路灯（玉叶）	外观设计	2019304239424	2019.8.6	是	2029.8.5	未投入生产（技术储备）
62	龙腾照明	智慧路灯（风华）	外观设计	2019304383317	2019.8.13	是	2029.8.12	未投入生产（技术储备）
63	龙腾照明	智慧路灯（流光）	外观设计	2019304381059	2019.8.13	是	2029.8.12	未投入生产（技术储备）
64	龙腾照明	智慧路灯（神辉）	外观设计	2019304381044	2019.8.13	是	2029.8.12	未投入生产（技术储备）
65	龙腾照明	智慧路灯（银杏）	外观设计	2019304381082	2019.8.13	是	2029.8.12	未投入生产（技术储备）
66	龙腾照明	景观路灯（月满花香）	外观设计	201930502146X	2019.9.12	是	2029.9.11	未投入生产（技术储备）
67	龙腾照明	智慧路灯（琵琶琴）	外观设计	2019304880875	2019.9.5	是	2029.9.4	未投入生产（技术储备）
68	龙腾照明	路灯（仿古灯笼一）	外观设计	201930102243X	2019.3.13	是	2029.3.12	未投入生产（技术储备）
69	龙腾照明	路灯（仿古灯笼二）	外观设计	2019301022711	2019.3.13	是	2029.3.12	未投入生产（技术储备）
70	龙腾照明	路灯（仿古灯笼三）	外观设计	2019301022552	2019.3.13	是	2029.3.12	未投入生产（技术储备）
71	龙腾照明	路灯（仿古灯笼四）	外观设计	2019301022251	2019.3.13	是	2029.3.12	未投入生产（技术储备）
72	龙腾照明	景观路灯（腾系列高低臂）	外观设计	2019302495835	2019.5.21	是	2029.5.20	应用于文化定制路灯
73	龙腾照明	廊檐景观路灯	外观设计	201930428442X	2019.8.8	是	2029.8.7	未投入生产（技术储备）
74	龙腾照明	景观路灯（行云流水）	外观设计	2019304383355	2019.8.13	是	2029.8.12	未投入生产（技术储备）
75	龙腾照明	景观路灯（鱼跃龙门）	外观设计	201930438110X	2019.8.13	是	2029.8.12	未投入生产（技术储备）

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利申请日	是否缴纳专利费	有效期至	使用情况
76	龙腾照明	景观路灯（飞檐）	外观设计	2019304383336	2019.8.13	是	2029.8.12	未投入生产（技术储备）
77	龙腾照明	景观路灯（山岚）	外观设计	2019304381275	2019.8.13	是	2029.8.12	未投入生产（技术储备）
78	龙腾照明	景观路灯（弯月）	外观设计	2019304381097	2019.8.13	是	2029.8.12	未投入生产（技术储备）
79	龙腾照明	景观路灯（龙源）	外观设计	201930488088X	2019.9.5	是	2029.9.4	未投入生产（技术储备）
80	龙腾照明	景观路灯（应龙）	外观设计	2019304881844	2019.9.5	是	2029.9.4	未投入生产（技术储备）
81	龙腾照明	智慧路灯（惊鸿）	外观设计	2019305021366	2019.9.12	是	2029.9.11	未投入生产（技术储备）
82	龙腾照明	景观路灯（翱翔）	外观设计	2019305207929	2019.9.23	是	2029.9.22	应用于文化定制路灯
83	龙腾照明	景观路灯（凤舞）	外观设计	2019305207242	2019.9.23	是	2029.9.22	未投入生产（技术储备）
84	龙腾照明	景观路灯（科技腾飞）	外观设计	2019305207914	2019.9.23	是	2029.9.22	未投入生产（技术储备）
85	龙腾照明	景观路灯（龙腾四海）	外观设计	2019305207238	2019.9.23	是	2029.9.22	未投入生产（技术储备）
86	龙腾照明	智慧路灯（玉盘）	外观设计	2019305207223	2019.9.23	是	2029.9.22	未投入生产（技术储备）
87	龙腾照明	智慧路灯（展望）	外观设计	2019305207153	2019.9.23	是	2029.9.22	未投入生产（技术储备）
88	龙腾照明	智慧路灯（伴月）	外观设计	2019305579724	2019.10.14	是	2029.10.13	未投入生产（技术储备）
89	龙腾照明	智慧路灯（风雅）	外观设计	2019305661856	2019.10.17	是	2029.10.16	未投入生产（技术储备）
90	龙腾照明	智慧路灯（轻歌曼舞）	外观设计	2019305661841	2019.10.17	是	2029.10.16	未投入生产（技术储备）
91	龙腾照明	景观路灯（繁华）	外观设计	2019305686482	2019.10.18	是	2029.10.17	未投入生产（技术储备）

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利申请日	是否缴纳专利费	有效期至	使用情况
92	龙腾照明	智慧路灯（梅文化）	外观设计	2019305881413	2019.10.28	是	2029.10.27	未投入生产（技术储备）
93	龙腾照明	景观路灯（启航）	外观设计	2019306166447	2019.11.9	是	2029.11.8	应用于文化定制路灯
94	龙腾照明	景观路灯（鸿运）	外观设计	2019306166432	2019.11.9	是	2029.11.8	未投入生产（技术储备）
95	龙腾照明	中杆灯（腾飞）	外观设计	2019306166663	2019.11.9	是	2029.11.8	未投入生产（技术储备）
96	龙腾照明	景观路灯（展望系列高低臂）	外观设计	201930616663X	2019.11.9	是	2029.11.8	未投入生产（技术储备）
97	龙腾照明	景观路灯（千纸鹤）	外观设计	2019306884014	2019.12.10	是	2029.12.9	未投入生产（技术储备）
98	龙腾照明	景观路灯（纸鹤）	外观设计	2019306890392	2019.12.10	是	2029.12.9	未投入生产（技术储备）
99	龙腾照明	智慧路灯（团结）	外观设计	2019306883967	2019.12.10	是	2029.12.9	未投入生产（技术储备）
100	龙腾照明	智慧多功能庭院灯（扭转乾坤）	外观设计	2019306968414	2019.12.13	是	2029.12.12	未投入生产（技术储备）
101	龙腾照明	路灯灯头（腾翼路灯头）	外观设计	2020300542317	2020.2.18	是	2030.2.17	未投入生产（技术储备）
102	龙腾照明	景观路灯（奔腾）	外观设计	2019305992401	2019.11.1	是	2029.10.31	未投入生产（技术储备）
103	龙腾照明	景观路灯（翱翔）	外观设计	2019306166377	2019.11.9	是	2029.11.8	未投入生产（技术储备）
104	龙腾照明	合杆路灯（鸿运）	外观设计	2019306166396	2019.11.9	是	2029.11.8	未投入生产（技术储备）
105	龙腾照明	合杆路灯（启航）	外观设计	2019306166343	2019.11.9	是	2029.11.8	应用于智慧路灯
106	龙腾照明	景观路灯（腾飞）	外观设计	2019306166470	2019.11.9	是	2029.11.8	应用于文化定制路灯
107	龙腾照明	景观路灯（传承）	外观设计	202030038372X	2020.1.19	是	2030.1.18	未投入生产（技术储备）

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利申请日	是否缴纳专利费	有效期至	使用情况
108	龙腾照明	草坪灯（梅花）	外观设计	2020300481224	2020.2.8	是	2030.2.7	未投入生产（技术储备）
109	龙腾照明	景观路灯（含苞待放）	外观设计	2020300481239	2020.2.8	是	2030.2.7	未投入生产（技术储备）
110	龙腾照明	庭院灯（茉莉花）	外观设计	2020300481243	2020.2.8	是	2030.2.7	未投入生产（技术储备）
111	龙腾照明	景观路灯（新芽）	外观设计	2020300542054	2020.2.18	是	2030.2.17	未投入生产（技术储备）
112	龙腾照明	路灯头（腾二代）	外观设计	2020300945801	2020.3.19	是	2030.3.18	应用于文化定制路灯
113	龙腾照明	景观灯（繁花似锦）	外观设计	2020301130865	2020.3.28	是	2030.3.27	未投入生产（技术储备）
114	龙腾照明	智慧路灯（启明）	外观设计	2019302983716	2019.6.11	是	2029.6.10	应用于智慧路灯
115	龙腾照明	庭院灯（飘带）	外观设计	2019305207859	2019.9.23	是	2029.9.22	未投入生产（技术储备）
116	龙腾照明	智慧路灯（飞檐斗拱）	外观设计	2019305207844	2019.9.23	是	2029.9.22	未投入生产（技术储备）
117	龙腾照明	智慧路灯（扬帆启航）	外观设计	2019305207825	2019.9.23	是	2029.9.22	未投入生产（技术储备）
118	龙腾照明	景观路灯（拂柳）	外观设计	2019305499611	2019.10.10	是	2029.10.9	未投入生产（技术储备）
119	龙腾照明	中杆灯（奔腾）	外观设计	2019306166413	2019.11.9	是	2029.11.8	未投入生产（技术储备）
120	龙腾照明	中杆灯（启航）	外观设计	2019306166381	2019.11.9	是	2029.11.8	未投入生产（技术储备）
121	龙腾照明	中杆灯（鸿运）	外观设计	2019306166409	2019.11.9	是	2029.11.8	未投入生产（技术储备）
122	龙腾照明	智慧路灯（鸿运）	外观设计	2019306166466	2019.11.9	是	2029.11.8	未投入生产（技术储备）
123	龙腾照明	智慧路灯（翱翔）	外观设计	2019306166339	2019.11.9	是	2029.11.8	未投入生产（技术储备）

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利申请日	是否缴纳专利费	有效期至	使用情况
124	龙腾照明	中杆灯（展望）	外观设计	2019306166502	2019.11.9	是	2029.11.8	未投入生产（技术储备）
125	龙腾照明	智慧路灯（腾飞）	外观设计	2019306166733	2019.11.9	是	2029.11.8	未投入生产（技术储备）
126	龙腾照明	智慧路灯（启航2）	外观设计	2019306166729	2019.11.9	是	2029.11.8	应用于智慧路灯
127	龙腾照明	中杆灯（翱翔）	外观设计	2019306166428	2019.11.9	是	2029.11.8	未投入生产（技术储备）
128	龙腾照明	壁灯（流芳）	外观设计	2019306884118	2019.12.10	是	2029.12.9	未投入生产（技术储备）
129	龙腾照明	草坪灯（流芳）	外观设计	2019306884029	2019.12.10	是	2029.12.9	未投入生产（技术储备）
130	龙腾照明	廊灯（流芳）	外观设计	2019306883990	2019.12.10	是	2029.12.9	未投入生产（技术储备）
131	龙腾照明	路灯（流芳）	外观设计	2019306890388	2019.12.10	是	2029.12.9	未投入生产（技术储备）
132	龙腾照明	景观灯（涌）	外观设计	2019306890462	2019.12.10	是	2029.12.9	未投入生产（技术储备）
133	龙腾照明	灯杆（八字形带滑槽）	外观设计	2019307009852	2019.12.16	是	2029.12.15	应用于智慧路灯
134	龙腾照明	景观路灯（共创）	外观设计	2020300383715	2020.1.19	是	2030.1.18	未投入生产（技术储备）
135	龙腾照明	景观路灯（鸿禧）	外观设计	2020300366620	2020.1.19	是	2030.1.18	未投入生产（技术储备）
136	龙腾照明	景观路灯（鸿雁）	外观设计	2020300366616	2020.1.19	是	2030.1.18	未投入生产（技术储备）
137	龙腾照明	景观路灯（画栋）	外观设计	2020300366508	2020.1.19	是	2030.1.18	未投入生产（技术储备）
138	龙腾照明	景观路灯（吉祥）	外观设计	2020300366565	2020.1.19	是	2030.1.18	未投入生产（技术储备）
139	龙腾照明	景观路灯（泉韵）	外观设计	2020300366550	2020.1.19	是	2030.1.18	未投入生产（技术储备）
140	龙腾照明	景观路灯（踏浪）	外观设计	2020300366546	2020.1.19	是	2030.1.18	未投入生产（技术储备）

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利申请日	是否缴纳专利费	有效期至	使用情况
								储备)
141	龙腾照明	景观路灯 (绽放)	外观设计	20203003 8365X	2020.1.19	是	2030.1.18	未投入生产(技术储备)
142	龙腾照明	灯杆 (带扩展槽)	外观设计	20203003 97760	2020.1.20	是	2030.1.19	应用于智慧路灯
143	龙腾照明	景观路灯 (水之韵)	外观设计	20203011 77946	2020.3.31	是	2030.3.30	未投入生产(技术储备)
144	龙腾照明	智慧路灯 (水之韵)	外观设计	20203011 7691X	2020.3.31	是	2030.3.30	应用于智慧路灯
145	龙腾照明	智慧景观路灯 (一帆风顺)	外观设计	20203011 88103	2020.3.31	是	2030.3.30	未投入生产(技术储备)
146	龙腾照明	智慧路灯 (吉祥)	外观设计	20203013 40596	2020.4.8	是	2030.4.7	未投入生产(技术储备)
147	龙腾照明	智慧路灯 (雪月)	外观设计	20203013 43467	2020.4.8	是	2030.4.7	未投入生产(技术储备)
148	龙腾照明	智慧路灯 (突破)	外观设计	20203022 45245	2020.5.15	是	2030.5.14	未投入生产(技术储备)
149	龙腾照明	智慧路灯 (锐意)	外观设计	20203024 29802	2020.5.22	是	2030.5.21	应用于智慧路灯
150	龙腾照明	智慧路灯 (鱼跃)	外观设计	20203024 29925	2020.5.22	是	2030.5.21	未投入生产(技术储备)
151	龙腾照明	智慧路灯(轩)	外观设计	20203022 36104	2020.5.15	是	2030.5.14	未投入生产(技术储备)
152	龙腾照明	壁灯 (清韵)	外观设计	20203022 02466	2020.5.14	是	2030.5.13	未投入生产(技术储备)
153	龙腾照明	草坪灯 (清韵)	外观设计	20203022 08763	2020.5.14	是	2030.5.13	未投入生产(技术储备)
154	龙腾照明	智慧路灯 (清韵)	外观设计	20203024 65599	2020.5.25	是	2030.5.24	未投入生产(技术储备)
155	龙腾照明	智慧路灯 (绽放)	外观设计	20203022 02273	2020.5.14	是	2030.5.13	未投入生产(技术储备)
156	龙腾照明	中杆灯 (源泉)	外观设计	20203004 68041	2020.2.4	是	2030.2.3	未投入生产(技术储备)
157	龙腾	景观路灯	外观	20203004 8121X	2020.2.8	是	2030.2.7	未投入生

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利申请日	是否缴纳专利费	有效期至	使用情况
	照明	（茉莉花）	设计					产（技术储备）
158	龙腾照明	多功能庭院灯（茅庐）	外观设计	2020300672503	2020.3.3	是	2030.3.2	未投入生产（技术储备）
159	龙腾照明	景观路灯（昂扬）	外观设计	2020302470686	2020.5.25	是	2030.5.24	未投入生产（技术储备）
160	龙腾照明	景观路灯（罗曼）	外观设计	2020302236246	2020.5.15	是	2030.5.14	未投入生产（技术储备）
161	龙腾照明	合杆路灯（腾飞）	外观设计	2019306166659	2019.11.9	是	2029.11.8	未投入生产（技术储备）
162	龙腾照明	合杆路灯（源泉）	外观设计	2020300467956	2020.2.4	是	2030.2.3	未投入生产（技术储备）
163	龙腾照明	智慧路灯（源泉）	外观设计	202030046798X	2020.2.4	是	2030.2.3	未投入生产（技术储备）
164	龙腾照明	智慧路灯（鸾凤）	外观设计	2020300673243	2020.3.3	是	2030.3.2	未投入生产（技术储备）
165	龙腾照明	智慧路灯（小桥流水）	外观设计	2020300673239	2020.3.3	是	2030.3.2	未投入生产（技术储备）
166	龙腾照明	带滑槽灯杆（二杆合一）	外观设计	2020300945869	2020.3.19	是	2030.3.18	未投入生产（技术储备）
167	龙腾照明	景观路灯（方舟）	外观设计	2020301121298	2020.3.27	是	2030.3.26	未投入生产（技术储备）
168	龙腾照明	智慧路灯（翱翔单臂）	外观设计	2020302470544	2020.5.25	是	2030.5.24	未投入生产（技术储备）
169	龙腾照明	景观路灯（碧波荡漾）	外观设计	2019305500394	2019.10.10	是	2029.10.9	未投入生产（技术储备）
170	龙腾照明	合杆路灯（翱翔）	外观设计	2019306166451	2019.11.9	是	2029.11.8	未投入生产（技术储备）
171	龙腾照明	合杆路灯（展望系列高低臂）	外观设计	2019306166714	2019.11.9	是	2029.11.8	未投入生产（技术储备）
172	龙腾照明	景观路灯（展望系列平臂）	外观设计	2019306166644	2019.11.9	是	2029.11.8	未投入生产（技术储备）

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利申请日	是否缴纳专利费	有效期至	使用情况
173	龙腾照明	合杆路灯（展望系列平臂）	外观设计	2019306166610	2019.11.9	是	2029.11.8	未投入生产（技术储备）
174	龙腾照明	景观路灯（火炬）	外观设计	2020300543199	2020.2.18	是	2030.2.17	应用于文化定制路灯
175	龙腾照明	景观路灯（宝瓶）	外观设计	2020301699950	2020.4.23	是	2030.4.22	未投入生产（技术储备）
176	龙腾照明	景观灯（韵语）	外观设计	2020301449955	2020.4.13	是	2030.4.12	未投入生产（技术储备）
177	龙腾照明	智慧路灯（茉莉花开）	外观设计	2020302236369	2020.5.15	是	2030.5.14	未投入生产（技术储备）
178	龙腾照明	景观路灯（拱门）	外观设计	2020302245669	2020.5.15	是	2030.5.14	未投入生产（技术储备）
179	龙腾照明	庭院灯（罗曼）	外观设计	2020302470671	2020.5.25	是	2030.5.24	未投入生产（技术储备）
180	龙腾照明	景观路灯（清韵）	外观设计	2020302202381	2020.5.14	是	2030.5.13	未投入生产（技术储备）
181	龙腾照明	廊灯（清韵）	外观设计	2020302202305	2020.5.14	是	2030.5.13	未投入生产（技术储备）
182	龙腾照明	智慧路灯（绚丽）	外观设计	2020302236000	2020.5.15	是	2030.5.14	未投入生产（技术储备）
183	龙腾照明	路灯头（轩宇）	外观设计	2020302753810	2020.6.4	是	2030.6.3	未投入生产（技术储备）
184	龙腾照明	智慧路灯（思源）	外观设计	2020303102130	2020.6.17	是	2030.6.16	未投入生产（技术储备）
185	龙腾照明	景观路灯（高升）	外观设计	2020303180604	2020.6.19	是	2030.6.18	未投入生产（技术储备）
186	龙腾照明	景观路灯（向荣）	外观设计	2020303180587	2020.6.19	是	2030.6.18	未投入生产（技术储备）
187	龙腾照明	景观路灯（芭蕉）	外观设计	2020303185909	2020.6.19	是	2030.6.18	未投入生产（技术储备）
188	龙腾照明	景观路灯（领航2）	外观设计	2020303228603	2020.6.22	是	2030.6.21	未投入生产（技术储备）

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利申请日	是否缴纳专利费	有效期至	使用情况
189	龙腾照明	景观路灯（盛开）	外观设计	2020303388528	2020.6.29	是	2030.6.28	未投入生产（技术储备）
190	龙腾照明	景观路灯（港湾）	外观设计	2020303496791	2020.7.2	是	2030.7.1	未投入生产（技术储备）
191	龙腾照明	景观路灯（橙文化）	外观设计	2020304982941	2020.8.27	是	2030.8.26	未投入生产（技术储备）
192	龙腾照明	景观路灯（薪火传承）	外观设计	202030466132X	2020.8.14	是	2030.8.13	未投入生产（技术储备）
193	龙腾照明	草坪灯（乾坤）	外观设计	2020304310713	2020.8.1	是	2030.7.31	未投入生产（技术储备）
194	龙腾照明	智慧路灯（典雅）	外观设计	2020304028680	2020.7.22	是	2030.7.21	未投入生产（技术储备）
195	龙腾照明	景观路灯（驰骋）	外观设计	2020303952915	2020.7.20	是	2030.7.19	未投入生产（技术储备）
196	龙腾照明	景观路灯（润扬）	外观设计	2020303946721	2020.7.17	是	2030.7.16	未投入生产（技术储备）
197	龙腾照明	路灯（罗曼）	外观设计	2020302465654	2020.5.25	是	2030.5.24	未投入生产（技术储备）
198	龙腾照明	带滑槽灯杆（异型）	外观设计	2020300950208	2020.3.19	是	2030.3.18	应用于文化定制路灯
199	龙腾照明	LED 路灯灯头	外观设计	2020300542340	2020.2.18	是	2030.2.17	未投入生产（技术储备）
200	龙腾照明	路灯灯头	外观设计	2020300543216	2020.2.18	是	2030.2.17	未投入生产（技术储备）
201	龙腾照明	合杆中杆灯（展望）	外观设计	2019306166555	2019.11.9	是	2029.11.8	未投入生产（技术储备）
202	龙腾照明	路灯灯头（方舟）	外观设计	2020301116389	2020.3.27	是	2030.3.26	未投入生产（技术储备）
203	龙腾照明	景观路灯（腾飞2）	外观设计	2020306023959	2020.10.10	是	2030.10.9	未投入生产（技术储备）
204	龙腾照明	景观路灯（光辉极简主义）	外观设计	2020306019703	2020.10.10	是	2030.10.9	未投入生产（技术储备）

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利申请日	是否缴纳专利费	有效期至	使用情况
205	龙腾照明	景观路灯（秦时明月）	外观设计	2020306496581	2020.10.29	是	2030.10.28	未投入生产（技术储备）
206	龙腾照明	三代 LED 路灯	外观设计	2020302793521	2020.6.5	是	2030.6.4	应用于文化定制路灯
207	龙腾照明	景观路灯（昂首）	外观设计	2020304211811	2020.7.29	是	2030.7.28	未投入生产（技术储备）
208	龙腾照明	景观路灯（新生）	外观设计	2020306918121	2020.11.16	是	2030.11.15	未投入生产（技术储备）
209	龙腾照明	景观路灯（新生平臂）	外观设计	2020306997570	2020.11.18	是	2030.11.17	未投入生产（技术储备）
210	龙腾照明	智慧路灯（昌盛）	外观设计	202030220217X	2020.5.14	是	2030.5.13	未投入生产（技术储备）
211	龙腾照明	道路灯（扭转魔方）	外观设计	2020304310658	2020.8.1	是	2030.7.31	未投入生产（技术储备）
212	龙腾照明	景观路灯（新华）	外观设计	2020305330659	2020.9.9	是	2030.9.8	未投入生产（技术储备）
213	龙腾照明	智慧中杆灯（江花）	外观设计	2020306914830	2020.11.16	是	2030.11.15	未投入生产（技术储备）
214	龙腾照明	景观路灯（腾悦）	外观设计	202030703225X	2020.11.19	是	2030.11.18	未投入生产（技术储备）
215	龙腾照明	景观路灯（山水）	外观设计	2020307532176	2020.12.8	是	2030.12.7	未投入生产（技术储备）
216	龙腾照明	景观路灯（甘露）	外观设计	2020307532053	2020.12.8	是	2030.12.7	未投入生产（技术储备）
217	龙腾照明	景观路灯（龙翔）	外观设计	2020307961523	2020.12.23	是	2030.12.22	未投入生产（技术储备）
218	龙腾照明	智慧路灯（龙瑞）	外观设计	2020307961203	2020.12.23	是	2030.12.22	未投入生产（技术储备）
219	龙腾照明	智慧路灯（龙脉）	外观设计	2020307946171	2020.12.23	是	2030.12.22	未投入生产（技术储备）
220	龙腾照明	路灯（飞翔）	外观设计	2021300473133	2021.1.22	是	2031.1.21	未投入生产（技术储备）

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利申请日	是否缴纳专利费	有效期至	使用情况
221	龙腾照明	景观路灯（展翅）	外观设计	2020308034604	2020.12.25	是	2030.12.24	未投入生产（技术储备）
222	龙腾照明	景观路灯（雅木）	外观设计	2020304158222	2020.7.28	是	2030.7.27	未投入生产（技术储备）
223	龙腾照明	景观路灯（古城之韵）	外观设计	2020305601260	2020.9.19	是	2030.9.18	应用于文化定制路灯
224	龙腾照明	景观路灯（金盾）	外观设计	2020304115833	2020.7.25	是	2030.7.24	未投入生产（技术储备）
225	龙腾照明	智慧路灯（千山）	外观设计	2020302236157	2020.5.15	是	2030.5.14	未投入生产（技术储备）
226	龙腾照明	景观路灯（智慧树）	外观设计	2020302202184	2020.5.14	是	2030.5.13	未投入生产（技术储备）
227	龙腾照明	景观路灯（绽放）	外观设计	2020302208640	2020.5.14	是	2030.5.13	未投入生产（技术储备）
228	龙腾照明	景观路灯（源泉）	外观设计	2020300467941	2020.2.4	是	2030.2.3	未投入生产（技术储备）
229	龙腾照明	微基站杆	外观设计	2020304408961	2020.8.5	是	2030.8.4	应用于其他非照明产品
230	龙腾照明	景观路灯（金莲）	外观设计	2020303391770	2020.6.29	是	2030.6.28	未投入生产（技术储备）
231	龙腾照明	矩形路灯灯杆（四角带滑槽）	外观设计	202030275619X	2020.6.4	是	2030.6.3	应用于智慧路灯
232	龙腾照明	灯杆控制盒	外观设计	2021300155126	2021.1.11	是	2031.1.10	应用于智慧路灯
233	龙腾照明	景观路灯（银杏）	外观设计	2020304656406	2020.8.14	是	2030.8.13	未投入生产（技术储备）
234	龙腾照明	智慧路灯电箱（启迪背包式）	外观设计	2021301005681	2021.2.22	是	2031.2.21	应用于智慧路灯
235	龙腾照明	智慧路灯电箱（启程背包式）	外观设计	2021301027854	2021.2.23	是	2031.2.22	应用于智慧路灯
236	龙腾照明	智慧路灯电箱（魔盒背包式）	外观设计	2021301005658	2021.2.22	是	2031.2.21	应用于智慧路灯
237	龙腾照明	智慧路灯电箱（科技之光背）	外观设计	2021301028537	2021.2.23	是	2031.2.22	应用于智慧路灯

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利申请日	是否缴纳专利费	有效期至	使用情况
		包式)						
238	龙腾照明	智慧路灯（智光）	外观设计	2021301161641	2021.3.3	是	2031.3.2	未投入生产（技术储备）
239	龙腾照明	智慧路灯（乘风）	外观设计	202130047159X	2021.1.22	是	2031.1.21	未投入生产（技术储备）
240	龙腾照明	智慧路灯（开拓）	外观设计	2021300471674	2021.1.22	是	2031.1.21	未投入生产（技术储备）
241	龙腾照明	智慧路灯（飞翔）	外观设计	2021300471602	2021.1.22	是	2031.1.21	未投入生产（技术储备）
242	龙腾照明	路灯（玉龙）	外观设计	2021301515701	2021.3.20	是	2031.3.19	未投入生产（技术储备）
243	龙腾照明	路灯（争鸣）	外观设计	2021301515699	2021.3.20	是	2031.3.19	未投入生产（技术储备）
244	龙腾照明	景观路灯（鸢尾）	外观设计	2021301516282	2021.3.20	是	2031.3.19	未投入生产（技术储备）
245	龙腾照明	景观路灯(玄鸟)	外观设计	2021301535974	2021.3.22	是	2031.3.21	未投入生产（技术储备）
246	龙腾照明	景观路灯（轩宇）	外观设计	2020306766010	2020.11.10	是	2030.11.9	应用于文化定制路灯
247	龙腾照明	多功能智慧设备（中流砥柱）	外观设计	2020307690555	2020.12.14	是	2030.12.13	未投入生产（技术储备）
248	龙腾照明	多功能智慧设备(视界)	外观设计	2020307690697	2020.12.14	是	2030.12.13	未投入生产（技术储备）
249	龙腾照明	智慧路灯（山水）	外观设计	2021300680167	2021.1.29	是	2031.1.28	未投入生产（技术储备）
250	龙腾照明	智慧路灯（启元）	外观设计	2021300686159	2021.1.29	是	2031.1.28	未投入生产（技术储备）
251	龙腾照明	智慧路灯（云）	外观设计	2021300686229	2021.1.29	是	2031.1.28	未投入生产（技术储备）
252	龙腾照明	智慧路灯（云径）	外观设计	2021300686233	2021.1.29	是	2031.1.28	未投入生产（技术储备）
253	龙腾	路灯灯头（飞翔	外观	2021300873441	2021.2.5	是	2031.2.4	未投入生

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利申请日	是否缴纳专利费	有效期至	使用情况
	照明	平臂)	设计					产(技术储备)
254	龙腾照明	路灯灯头(奔腾单臂)	外观设计	2021300873545	2021.2.5	是	2031.2.4	未投入生产(技术储备)
255	龙腾照明	路灯灯头(飞翔低臂)	外观设计	2021300878360	2021.2.5	是	2031.2.4	未投入生产(技术储备)
256	龙腾照明	路灯灯头(展望)	外观设计	2021300886403	2021.2.6	是	2031.2.5	未投入生产(技术储备)
257	龙腾照明	路灯灯头(极光)	外观设计	2021300886437	2021.2.6	是	2031.2.5	应用于文化定制路灯
258	龙腾照明	路灯灯头(翔宇)	外观设计	2021300886456	2021.2.6	是	2031.2.5	应用于文化定制路灯
259	龙腾照明	路灯灯头(千山)	外观设计	2021300886831	2021.2.6	是	2031.2.5	未投入生产(技术储备)
260	龙腾照明	景观路灯(斗拱)	外观设计	2021302287492	2021.4.21	是	2031.4.20	未投入生产(技术储备)
261	龙腾照明	景观路灯(峥嵘)	外观设计	2021302184000	2021.4.16	是	2031.4.15	未投入生产(技术储备)
262	龙腾照明	景观路灯(飞越)	外观设计	2021302410995	2021.4.25	是	2031.4.24	未投入生产(技术储备)
263	龙腾照明	景观路灯(燕羽)	外观设计	2021301535781	2021.3.22	是	2031.3.21	未投入生产(技术储备)
264	龙腾照明	景观路灯(众志)	外观设计	2021302410976	2021.4.25	是	2031.4.24	未投入生产(技术储备)
265	龙腾照明	景观路灯(折桂平臂)	外观设计	2021302373676	2021.4.23	是	2031.4.22	未投入生产(技术储备)
266	龙腾照明	智慧路灯配电箱(方圆背包式)	外观设计	2021301005677	2021.2.22	是	2031.2.21	应用于智慧路灯
267	龙腾照明	景观路灯(绽放)	外观设计	2021302746563	2021.5.10	是	2031.5.9	未投入生产(技术储备)
268	龙腾照明	智慧庭院灯(守正)	外观设计	2021302719104	2021.5.8	是	2031.5.7	未投入生产(技术储备)

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利申请日	是否缴纳专利费	有效期至	使用情况
269	龙腾照明	智慧庭院灯（守正1）	外观设计	2021302719797	2021.5.8	是	2031.5.7	未投入生产（技术储备）
270	龙腾照明	智慧庭院灯（守正2）	外观设计	2021302719778	2021.5.8	是	2031.5.7	未投入生产（技术储备）
271	龙腾照明	庭院灯（咏梅）	外观设计	202130129528X	2021.3.10	是	2031.3.9	未投入生产（技术储备）
272	龙腾照明	路灯头（龙脉）	外观设计	2020307946186	2020.12.23	是	2030.12.22	未投入生产（技术储备）
273	龙腾照明	景观路灯（折桂四头）	外观设计	2021302373553	2021.4.23	是	2031.4.22	未投入生产（技术储备）
274	龙腾照明	综合信息服务一体机（一帆风顺）	外观设计	2020307699598	2020.12.14	是	2030.12.13	未投入生产（技术储备）
275	龙腾照明	综合信息服务一体机（云霄）	外观设计	2020307713896	2020.12.15	是	2030.12.14	未投入生产（技术储备）
276	龙腾照明	景观路灯（盛世）	外观设计	2021303246659	2021.5.28	是	2031.5.27	未投入生产（技术储备）
277	龙腾照明	路灯（智慧多功能城市）	外观设计	2020306547598	2020.10.30	是	2030.10.29	未投入生产（技术储备）
278	龙腾照明	路灯灯头（中杆江花）	外观设计	2020306915015	2020.11.16	是	2030.11.15	未投入生产（技术储备）
279	龙腾照明	路灯灯头（奔腾双臂）	外观设计	2021300873808	2021.2.5	是	2031.2.4	未投入生产（技术储备）
280	龙腾照明	路灯灯头（飞翔单臂）	外观设计	2021300878445	2021.2.5	是	2031.2.4	未投入生产（技术储备）
281	龙腾照明	景观路灯（未来）	外观设计	2021301310167	2021.3.11	是	2031.3.10	未投入生产（技术储备）
282	龙腾照明	中高杆灯（繁华）	外观设计	2021301316002	2021.3.11	是	2031.3.10	未投入生产（技术储备）
283	龙腾照明	中高杆灯（展翅）	外观设计	2021301310082	2021.3.11	是	2031.3.10	未投入生产（技术储备）
284	龙腾照明	中高杆灯（芙蓉）	外观设计	2021301310063	2021.3.11	是	2031.3.10	未投入生产（技术储备）

序号	专利权人	专利名称	专利类型	专利号	专利申请日	是否缴纳专利费	有效期至	使用情况
285	龙腾照明	中高杆灯（华盖）	外观设计	2021301315902	2021.3.11	是	2031.3.10	未投入生产（技术储备）
286	龙腾照明	中高杆灯（百花争艳）	外观设计	2021301310010	2021.3.11	是	2031.3.10	未投入生产（技术储备）
287	龙腾照明	中高杆灯（凤舞）	外观设计	2021301309988	2021.3.11	是	2031.3.10	未投入生产（技术储备）
288	龙腾照明	景观路灯（兰花）	外观设计	2020304661300	2020.8.14	是	2030.8.13	未投入生产（技术储备）
289	龙腾照明	智慧路灯（星河）	外观设计	2021302746741	2021.5.10	是	2031.5.9	未投入生产（技术储备）

发行人及其控股子公司拥有的上述专利中，除了专利号为2018112562099、2017104100943、2018102645095的专利权为受让取得外，其他专利均为原始取得。根据《审计报告》及发行人出具的说明，因发行人取得上述专利的费用均计入研发费用，因此，发行人上述专利最近一期末账面价值为0元。

发行人的专利资产为公司主要产品和服务所运用的核心技术和外观设计，发行人智慧路灯产品制造技术、照明施工技术、智慧照明控制技术、配光技术和LED产品封装技术使用了多项发明和实用新型专利，多功能智慧路灯、文化定制路灯等使用了多项外观设计专利，发行人专利资产对发行人生产经营具有重要意义。

根据发行人及其控股子公司持有的专利权证书、国家知识产权局专利局网站查询信息及出具的书面查询文件，发行人及其控股子公司拥有的专利权均已合法取得权属证书，在有效的权利期限内，不存在质押或优先权等权利瑕疵或限制，不存在许可第三方使用的情形，亦不存在权属纠纷或潜在纠纷。

（2）转让取得的专利情况

发行人通过受让取得专利的具体情况如下：

序号	专利号	专利名称	交易背景	转让方	转让时间	对价	定价依据	备注
1	2018112562099	一种应用于景观灯的风光互补发电装置及其控制系统、	因发行人看好该技术发展前	郑州合撇亨商贸有限公司	2020年4月1日	共计52,700元	发行人经咨询代理机构相关	通过广州博义知识产权运营有限公司购买

		一种自适应耐 候电气柜控制 调节方法	景而购 买此专 利				专利定 价情况 后,与代 理机构 协商一 致确定 价格	
2	2018102 645095	一种自适应耐 候电气柜控制 调节方法		合肥云 智物联 科技有 限公司	2020 年 4 月 1 日			
3	2017104 100943	一种智能城市 道路路灯照明 系统		何景洲	2019 年 4 月 1 日	31,000 元		通过湖北长 欣电子科技 有限公司购 买

国家知识产权局已就上述专利权的专利权人变更核发《手续合格通知书》，上述专利权已登记至发行人名下。根据广州博义知识产权运营有限公司、湖北长欣电子科技有限公司出具的书面说明，发行人已足额支付上述专利的转让价款，相关款项已分别支付至原专利权人，发行人与原专利权人及广州博义知识产权运营有限公司、湖北长欣电子科技有限公司就上述专利的权属、转让不存在任何纠纷及潜在纠纷。

5、著作权

截至本招股说明书签署日，公司著作权情况主要如下：

序号	软件名称	登记号	证书号	著作权人	首次发表时间	发证日期
1	独立型智慧太阳能 LED 灯监控管理云平台软件 V1.0	2018SR545755	软著登字第 2874850 号	龙腾照明	2018.2.16	2018.7.12
2	公路隧道 LED 照明亮度自适应控制系统 V1.0	2018SR143227	软著登字第 2472322 号	龙腾照明	2017.12.22	2018.3.5
3	智慧城市照明智能管理云平台 V1.0	2018SR143300	软著登字第 2472395 号	龙腾照明	2017.12.7	2018.3.5
4	智慧照明管理系统软件 V1.0	2019SR0645050	软著登字第 4065807 号	扬州智慧	2019.2.6	2019.6.21
5	照明工程能耗监测系统 V1.0	2020SR0745483	软著登字第 5624179 号	龙腾照明	2019.8.1	2020.7.9
6	照明工程规划设计系统 V1.0	2020SR0745491	软著登字第 5624187 号	龙腾照明	2019.8.1	2020.7.9
7	基于智慧路灯的车路协同感知技术应用软件 V1.0	2020SR1106008	软著登字第 5984704 号	龙腾照明	2020.7.22	2020.9.16
8	龙腾基于物联	2020SR1529551	软著登字第	龙腾照明	2020.8.20	2020.10.29

序号	软件名称	登记号	证书号	著作权人	首次发表时间	发证日期
	网的智能城市道路照明控制系统软件 V1.0		6330523 号			
9	龙腾基于 5G 通讯的多功能智慧路灯控制系统软件 V1.0	2020SR1529550	软著登字第 6330522 号	龙腾照明	2020.9.7	2020.10.29
10	智慧城市照明智能管理云平台 V2.0	2021SR0760579	软著登字第 7483205 号	龙腾照明	2020.1.10	2021.5.25
11	独立型智慧太阳能 LED 灯监控管理云平台 V2.0	2021SR0813328	软著登字第 7535954 号	龙腾照明	2019.1.24	2021.6.1
12	公路隧道 LED 照明亮度自适应控制系统 V2.0	2021SR0763010	软著登字第 7485636 号	龙腾照明	2019.1.11	2021.5.25

6、域名

截至本招股说明书签署日，公司域名情况主要如下：

序号	域名	注册机构	所有者	有效期
1	龙腾照明集团.cn	阿里云计算有限公司	龙腾照明	2012.4.13-2023.4.13
2	iotzm.cn	阿里云计算有限公司	龙腾照明	2019.5.13-2023.5.13
3	ldzxc.cn	阿里云计算有限公司	龙腾照明	2012.4.13-2023.4.13
4	longt.cn	阿里云计算有限公司	龙腾照明	2015.2.24-2023.2.24
5	long-lighting.com	阿里巴巴云计算（北京）有限公司	龙腾照明	2012.10.17-2022.10.17
6	longtzm.cn	阿里云计算有限公司	龙腾照明	2014.3.13-2022.3.13
7	ltzm.com	阿里巴巴云计算（北京）有限公司	龙腾照明	2003.7.9-2022.7.9
8	龙腾照明.com	阿里巴巴云计算（北京）有限公司	龙腾照明	2012.4.13-2023.4.13
9	龙腾照明集团.com	阿里巴巴云计算（北京）有限公司	龙腾照明	2012.4.13-2023.4.13
10	龙腾照明集团.中国	阿里云计算有限公司	龙腾照明	2012.4.13-2023.4.13
11	longtzm.com	阿里巴巴云计算（北京）有限公司	龙腾照明	2014.3.13-2022.3.13
12	longtgroup.cn	阿里云计算有限公司	龙腾照明	2021.2.26-2024.2.26
13	longtgroup.com	阿里巴巴云计算（北京）有限公司	龙腾照明	2021.2.26-2024.2.26

7、专利许可使用权

2019 年 10 月 11 日，龙腾有限与中国计量大学签署《专利实施许可合同》，中国计量大学将拥有的专利号为 2017105863966 的专利（专利名称：一种高显色指数高 S/P 值白光 LED 及其获得方法和应用）许可给龙腾有限使用，许可方式为普通许可，许可年限为 5 年，许可费用为 10 万元。2019 年 11 月 11 日，国家知识产权局核发《专利实施许可合同备案证明》，对上述《专利实施许可合同》准予备案，备案日期为 2019 年 11 月 6 日，专利许可期限为 2019 年 10 月 11 日至 2024 年 10 月 11 日。发行人已向许可方中国计量大学全额支付许可费用。

经核查《中国计量大学章程》（2019 年 9 月修订），中国计量大学为浙江省人民政府举办的非营利性事业组织。许可方中国计量大学不属于发行人的客户、供应商或竞争对手。

发行人通过此被许可专利进行的“高效高显色性白光 LED 荧光粉配色调控及涂装应用技术研发”项目已申请“江苏省科技计划项目”，并作为江苏省“2019 年省级重点研发计划（产业前瞻与关键核心技术）开发应用项目”（根据苏科验字[2019]第 1325 号《江苏省科技计划项目验收证书》，该项目已验收完成），获得财政补贴 120 万元。根据发行人出具的说明及《审计报告》，报告期内，除上述财政补贴外，被许可使用专利未给发行人直接产生收入及利润。

根据发行人出具的说明，如上述许可方不再授权发行人使用，不会对发行人生产经营造成重大不利影响。因此，发行人对上述授权方不存在重大依赖。发行人生产销售产品无需取得他方的专利授权。

（三）投资性房地产

截至本招股说明书签署日，发行人未拥有投资性房地产。

六、发行人拥有的资质、特许经营权及认证

（一）发行人取得的专业资质

1、工程业务资质/许可证书

序号	持证人	资质/许可证书名称	证书编号	资质/许可类别及等级	发证机关	有效期
1	龙腾	建筑业企	D232012219	城市及道路照明工程专	江苏省住	2021.12.31

序号	持证人	资质/许可证书名称	证书编号	资质/许可类别及等级	发证机关	有效期
	照明	业资质证书		业承包壹级；电子与智能化工程专业承包壹级；电力工程施工总承包叁级；建筑装修装饰工程专业承包贰级	住房和城乡建设厅	
2	龙腾照明	工程设计资质证书	A232022423	照明工程设计专项甲级	江苏省住房和城乡建设厅	2022.6.9
3	龙腾照明	建筑业企业资质证书	D332113509	市政公用工程施工总承包叁级；钢结构工程专业承包叁级；建筑机电安装工程专业承包叁级	扬州市住房和城乡建设局	2021.12.31
4	龙腾照明	承装（修、试）电力设施许可证	4-2-01485-2018	承装类四级；承修类四级；承试类四级	国家能源局江苏监管办公室	2024.4.18
5	龙腾照明	喷泉水景等级证书	景 1910260739	专业等级：乙壹级；承接任务范围：喷泉水景、水处理、景观喷灌、喷雾加湿、景观照明设计、施工	中国建筑金属结构协会喷泉水景委员会	2021.10.25
6	龙腾照明	安全生产许可证	（苏）JZ 安许证字[2005]100539	建筑施工	江苏省住房和城乡建设厅	2023.12.11
7	龙腾照明	喷泉水景等级证书	景 2110260346	专业等级：乙壹级；承接任务范围：喷泉水景、水处理、景观喷灌、喷雾加湿、景观照明设计、施工	中国建筑金属结构协会喷泉水景委员会	2023.10.25

2、产品认证证书

序号	持证人	证书名称	产品名称	证书编号	发证单位	发证日期	有效期至
1	龙腾照明	中国国家强制性产品认证证书	固定式灯具（草坪灯、固定地面式、自镇流荧光灯、I类，IP44，适宜直接安装在普通可燃材料表面，E27）	2013011001596351	中国质量认证中心	首次发证 2013.2.6 本次发证 2020.9.14	2022.8.7
2	龙腾照明	中国国家强制性产品认证证书	固定式灯具（LED洗墙灯，吸顶式/壁式，LED控制装置，I类，IP65，适宜直接安装在普通可燃材料表面）	2016011001853977	中国质量认证中心	首次发证 2016.3.30 本次发证 2021.1.12	2026.1.12
3	龙腾照明	产品认证证书	道路与街路照明灯具（LED隧道灯，壁式，LED模块用电子控制装置，I类，IP66，不适宜直接安装在普通可燃材料表面，不可调光，ta：45℃）	CQC20010265738	中国质量认证中心	2020.9.16	/
4	龙腾照明	产品认证证书	道路与街路照明灯具（LED路灯，悬臂式，LED模块用电子控制装置，不可调	CQC20010266026	中国质量认证中心	2020.9.17	/

序号	持证人	证书名称	产品名称	证书编号	发证单位	发证日期	有效期至
			光，I类，IP66，不适宜直接安装在普通可燃材料表面，ta: 45℃				
5	龙腾照明	中国节能产品认证证书	道路与街路照明灯具（道路与街路照明 LED 灯具，悬臂式，LED 模块用交流电子控制装置，不可调光，I类，IP66，不适宜直接安装在普通可燃材料表面，ta: 45℃，tq: 25℃）	CQC20701266059	中国质量认证中心	2020.9.17	2025.9.17
6	龙腾照明	中国节能产品认证证书	道路与街路照明灯具（LED 隧道灯，壁式，LED 模块用交流电子控制装置，不可调光，I类，IP66，不适宜直接安装在普通可燃材料表面，ta: 45℃，tq: 25℃）	CQC20701266057	中国质量认证中心	2020.9.17	2025.9.17

3、管理体系认证证书

序号	持证人	证书名称	证书号	管理体系适用范围	管理体系符合标准	发证单位	发证日期	有效期至
1	龙腾照明	信息安全管理体系认证证书	016BJ20I20006R0S	与计算机系统集成相关的信息安全管理（本证书体系覆盖范围不含分支机构）	GB/T 22080-2016/ISO/IEC 27001:2013	新世纪检验认证有限责任公司	首次发证 2020.1.7 本次发证 2021.1.26	2023.1.6
2	龙腾照明	售后服务认证证书	ZTZL28019FSC14057M	照明及亮化器材、灯杆、通信塔杆的售后服务（五星）	GB/T 27922-2011	中泰智联（北京）认证中心有限公司	首次发证 2019.7.18 本次发证 2020.9.7	2022.7.17
3	龙腾照明	两化融合管理体系评定证书	AIITRE-00920IIMS0150501	与产供销协同管控能力建设相关的两化融合管理活动	GB/T 23001-2017	中电鸿信信息科技有限公司	2020.12.14	2023.12.14
4	龙腾照明	质量管理体系认证证书	11421EC5231R1M	城市及道路照明工程的施工（资质范围内）	GB/T 19001-2016/ISO9001: 2015 GB/T50430-2017	北京东方纵横认证中心有限公司	首次发证 2018.9.3 本次发证 2021.8.6	2024.8.5
				道路照明灯具的设计、生产，固定式灯具（CCC 证书范围内）、金属灯杆、通信塔的生产	GB/T 19001-2016/ISO9001:2015			
5	龙腾照明	环境管理体系认证证书	11421E45233R1M	道路照明灯具的设计、生产，固定式灯具（CCC 证书范围内）、金属灯杆、通信塔的生产，城市及道路照明工程的施工（资质范围内）及其所涉及场所的相关环境管理活动	GB/T 24001-2016/ISO14001:2015	北京东方纵横认证中心有限公司	首次发证 2018.9.3 本次发证 2021.8.6	2024.8.5
6	龙腾照明	职业健康安全管理体系认证证书	11421S25235R1M	道路照明灯具的设计、生产，固定式灯具（CCC 证书范围内）、金属灯杆、通信塔的生产，城	GB/T 45001-2020/ISO 45001:2018	北京东方纵横认证中心有限公司	首次发证 2018.9.3 本次发证 2021.8.6	2024.8.5

序号	持证人	证书名称	证书号	管理体系适用范围	管理体系符合标准	发证单位	发证日期	有效期至
				市及道路照明工程的施工（资质范围内）及其所涉及场所的相关职业健康安全管理活动				

4、对外贸易经营者备案登记表

经营者名称	经营场所	备案登记 表编号	备案登记日期
龙腾照明	高邮市菱塘回族乡团结街 52 号	04215566	2020 年 9 月 9 日
龙腾进出口	扬州市文昌西路南侧、中心西路东侧 A2-2 德馨大厦 1108-1109 号	02756562	2017 年 6 月 2 日

5、海关进出口货物收发货人备案回执

备案企业名称	海关注册 编码	备案机关	检验检疫备案号	有效期
龙腾照明	3210962282	中国扬州 海关	3218602990	2013 年 4 月 23 日至长期
龙腾进出口	3210965441	中国扬州 海关	3218604467	2016 年 5 月 10 日至长期

6、高新技术企业证书

持证人	批准机关	证书编号	发证时间	有效期
龙腾照明	江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局	GR201832005439	2018.11.30	三年

7、排污许可

序号	持证人	证书名称	证书编号	发证单位	发证日期	有效期至
1	龙腾照明	排污许可证	91321084726631 768F001U	扬州市生态环境局	2019.12. 26	2022.12.2 5

报告期内，公司及其控股子公司已取得经营所需的业务资质，该等业务资质证书均在有效期内。

（二）特许经营权

截至本招股说明书签署日，公司除拥有相关业务资质外，不存在特许经营权。

（三）生产经营各个环节需获得的审批认证（含合格供应商认证）、备案等事项

1、照明工程设计各个环节需获得的审批认证、备案事项如下：

主要环节	涉及主体	需获得的审批认证、备	规范依据

		案资质	
照明工程设计	发行人	照明工程设计专项甲级	《建设工程勘察设计管理条例》 《建设工程勘察设计资质管理规定》

2、照明工程施工、工程运维方面各个环节需获得的审批认证、备案事项如下：

主要环节	涉及主体	需获得的审批认证、备案资质	规范依据
对照明工程项目进行深化设计、图纸编制环节	发行人	照明工程设计专项甲级	《建设工程勘察设计管理条例》 《建设工程勘察设计资质管理规定》
照明工程施工、工程运营维护	发行人	城市及道路照明工程专业承包壹级	《中华人民共和国建筑法》 《建设工程质量管理条例》 《建设工程安全生产管理条例》 《建筑业企业资质管理规定》
		安全生产许可证	《安全生产许可证条例》 《建筑施工企业安全生产许可证管理规定实施意见》 《建筑施工企业安全生产许可证管理规定》 《建筑施工企业安全生产管理机构设置及专职安全生产管理人员配备办法》
道路及景观照明智能化系统施工环节	发行人	电子与智能化工程专业承包壹级	《中华人民共和国建筑法》 《建设工程质量管理条例》 《建设工程安全生产管理条例》 《建筑业企业资质管理规定》
照明工程施工环节补充资质	发行人	市政公用工程施工总承包叁级	《中华人民共和国建筑法》 《建设工程质量管理条例》 《建设工程安全生产管理条例》 《建筑业企业资质管理规定》
		建筑机电安装工程专业承包叁级	《中华人民共和国建筑法》 《建设工程质量管理条例》 《建设工程安全生产管理条例》 《建筑业企业资质管理规定》
电力相关施工环节	发行人	电力工程施工总承包叁级	《中华人民共和国建筑法》 《建设工程质量管理条例》 《建设工程安全生产管理条例》 《建筑业企业资质管理规定》
		承装（修、试）电力设施许可证	《电力供应与使用条例》 《电力监管条例》 《承装（修、试）电力设施许可证管理办法》
铁搭、通讯塔安装环节	发行人	钢结构工程专业承包叁级	《中华人民共和国建筑法》 《建设工程质量管理条例》 《建设工程安全生产管理条例》

			《建筑业企业资质管理规定》
喷泉景观安装环节	发行人	喷泉水景等级证书	《喷泉水景企业等级标准》

3、照明产品生产方面各个环节需获得的审批认证、备案事项如下：

主要环节	涉及主体	需获得的审批认证、备案	规范依据
照明产品研发、生产环节	发行人	排污许可证	《中华人民共和国环境保护法》 《排污许可管理条例》
照明灯具的研发、生产环节	发行人	中国国家强制性产品认证证书	《中华人民共和国认证认可条例》 《强制性产品认证管理规定》 《强制性产品认证标志管理办法》
		产品认证证书	《中华人民共和国认证认可条例》 《认证证书和认证标志管理办法》
		中国节能产品认证证书	《中华人民共和国认证认可条例》 《中华人民共和国节约能源法》 《认证证书和认证标志管理办法》
照明产品销售环节	发行人、龙腾进出口	对外贸易经营者备案登记表	《中华人民共和国对外贸易法》 《对外贸易经营者备案登记办法》
	发行人、龙腾进出口	海关进出口货物收发货人备案回执	《中华人民共和国海关法》 《中华人民共和国海关报关单位注册登记管理规定》 《海关总署 市场监督管理总局关于〈报关单位注册登记证书〉（进出口货物收发货人）纳入“多证合一”改革的公告》

（四）资质续期情况

根据本招股说明书之“第六节 业务与技术”之“六、发行人拥有的资质、特许经营权及认证”之“（三）生产经营各个环节需获得的审批认证（含合格供应商认证）、备案等事项”所列示的规范依据，以及《住房和城乡建设部关于印发〈建筑业企业资质标准〉的通知》、《住房和城乡建设部关于简化建筑业企业资质标准部分指标的通知》等现行法律、法规及规范性文件，截至本招股说明书签署之日，发行人及其子公司已取得且根据相关规定需要办理续期的经营许可证证书，有效期届满后，申请续期不存在实质障碍，具体情况如下：

序号	证书名称	现行法律、法规及规范性文件中规定的资质证书延续要求		发行人实际情况	申请延续是否存在实质障碍
1	城市及道路照明工程专业承包	企业资产	净资产 1,500 万元以上	截至 2021 年 6 月 30 日，发行人净资产为 50,414.15 万元。	发行人持有的该证书将于 2021 年 12 月 31 日到期。
		企业	技术负责人具有 10 年以	截至本招股说明书签署	

	包壹级	主 要 人 员	上从事工程施工技术管理工作经历，且具有工程序列高级职称。	之日，发行人技术负责人为丁德标，其具有 10 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有电气专业高级工程师职称。	发行人办理该证书延续不存在实质性障碍。
2	电子与智能化工程专业承包壹级	企 业 资 产	净资产 2,000 万元以上	截至 2021 年 6 月 30 日，发行人净资产 50,414.15 万元。	发行人持有的该证书将于 2021 年 12 月 31 日到期。发行人办理该证书延续不存在实质性障碍。
		企 业 主 要 人 员	技术负责人具有 10 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有电子与智能化工程相关专业高级职称。	截至本招股说明书签署之日，发行人技术负责人为邵维斌，其具有 10 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有电子与智能化工程相关专业高级职称。	
3	工 程 设 计 资 质 证 书	合 规 要 求	在资质有效期内遵守有关法律、法规、规章、技术标准，信用档案中无不良行为记录。	经查询全国建筑市场监管公共服务平台，截至本招股说明书签署之日，发行人信用档案中无不良行为记录。	发行人持有的该证书将于 2022 年 6 月 9 日到期。发行人办理该证书延续不存在实质性障碍。
		专 业 技 术 人 员 资 质	专业配备齐全、合理，主要专业技术人员专业和数量符合“主要专业技术人员配备表”的规定，具体为需拥有照明工程类设计师 4 名，建筑设计师 1 名，电气设计师 3 名，概预算设计师 1 名，结构设计师 1 名，其他设计师 2 名。	截至本招股说明书签署之日，发行人拥有照明工程类设计师 4 名，建筑设计师 1 名，电气设计师 3 名，概预算设计师 1 名，结构设计师 1 名，其他设计师 2 名。	
			企业主要技术负责人或总工程师应具有大学本科以上学历，6 年以上照明工程设计经历，并主持完成质量合格的大型照明工程的设计不少于 6 项，具备相关专业高级技术职称。	截至本招股说明书签署之日，发行人的技术负责人为丁德标，其具有本科学历，6 年以上照明工程设计经历并主持完成质量合格的大型照明工程的设计项目 6 项以上，为电气专业高级工程师。	
			在主要专业技术人员配备表规定的人员中，非注册人员作为专业技术人员主持过中型以上照明工程设计项目不少于 4 项，具备中级以上专业技术职称。	截至本招股说明书签署之日，发行人各专业技术人员主持过中型以上照明工程设计项目 4 项以上，且都具有中级以上职称。	
4	建筑装修装饰工程专业承包贰级	企 业 资 产	净资产 200 万元以上	截至 2021 年 6 月 30 日，发行人净资产 50,414.15 万元。	发行人持有的该证书将于 2021 年 12 月 31 日到期。发行人办理该
		企 业 主 要 人 员	建筑工程专业注册建造师不少于 3 人	截至本招股说明书签署之日，发行人拥有建筑工	

		人员		程专业注册建造师共计 4 人。	证书延续不存在实质性障碍。
			技术负责人具有 8 年以上从事工程施工技术管理工作经历，且具有工程序列中级以上职称或建筑工程专业注册建造师（或注册建筑师或注册结构工程师）执业资格；建筑美术设计、结构、暖通、给排水、电气等专业中级以上职称人员不少于 5 人。	截至本招股说明书签署之日，发行人技术负责人为王和兵，其具有 8 年以上从事工程施工技术管理工作经历，具有工程序列中级以上职称。发行人拥有相关专业中级以上职称人员 5 人。	
			经考核或培训合格的木工、砌筑工、镶贴工、油漆工、石作业工、水电工等专业技术工人不少于 15 人。	截至本招股说明书签署之日，发行人拥有专业技术工人 40 人以上。	
5	钢结构工程专业承包叁级	企业资产	净资产 500 万元以上	截至 2021 年 6 月 30 日，发行人净资产 50,414.15 万元。	发行人持有的该证书将于 2021 年 12 月 31 日到期。发行人办理该证书延续不存在实质性障碍。
		企业主要人员	建筑工程专业注册建造师不少于 3 人	截至本招股说明书签署之日，发行人拥有建筑工程专业注册建造师共计 4 人。	
			技术负责人具有 5 年以上从事工程施工技术管理工作经历，具有工程序列中级以上职称或注册建造师执业资格；结构、机械、焊接等专业中级以上职称人员不少于 6 人。	截至本招股说明书签署之日，发行人技术负责人为邵维斌，其具有 5 年以上从事工程施工技术管理工作经历，具备高级工程师支持。发行人具有相关专业中级职称以上人员 12 人。	
			经考核或培训合格的焊工、油漆工、起重信号工等中级工以上技术工人不少于 10 人。	截至本招股说明书签署之日，发行人拥有技术工人 40 人以上。	
6	建筑业企业资质证书（电力工程施工总承包叁级、市政公用工程施工总承包叁级，建筑机电安	《住房和城乡建设部办公厅关于做好建筑业“证照分离”改革衔接有关工作的通知》规定：自 2021 年 7 月 1 日起，各级住房和城乡建设主管部门停止受理该文件附件所列建设工程企业资质的首次、延续、增项和重新核定的申请；自 2021 年 7 月 1 日至新的建设工程企业资质标准实施之日止，附件所列资质证书继续有效，有效期届满的，统一延期至新的建设工程企业资质标准实施之日。新的建设工程		发行人目前持有的相关资质为《住房和城乡建设部办公厅关于做好建筑业“证照分离”改革衔接有关工作的通知》附件中所列资质。	相关资质的续期申请已停止受理，发行人持有的上述证书有效期届满后，统一延期至新的建设工程企业资质标准实施之日。

	装工程专业承包叁级)	企业资质标准实施后,持有上述资质证书的企业按照有关规定实行换证。			
7	承装（修、试）电力设施许可证四级	法人资格及制度要求	法人资格及健全有效的安全生产组织和制度	发行人具备法人资格，具备健全有效的安全生产组织和制度	发行人办理该证书延续不存在实质性障碍。
		净资产	具有与开展承装（修、试）电力设施活动相适应的净资产，其所占总资产比例不低于 15%。	发行人具有与开展承装（修、试）电力设施活动相适应的净资产；截至 2021 年 6 月 30 日，发行人净资产占总资产比例为 50.03%。	
		技术人员、安全负责人	技术负责人、安全负责人具有 3 年以上从事电力设施试验管理工作的经历，具有电力相关专业初级以上技术任职资格。	截至本招股说明书签署之日，发行人技术负责人为杨乐，其具有 3 年以上从事电力设施试验管理工作的经历，具备机电工程高级工程师资格；发行人安全负责人为王雷，其具有 3 年以上从事电力设施试验管理工作的经历，具备建筑电气中级工程师资格。	
		专业技术及技能人员	电力相关专业技术人员不少于 10 人；电力相关专业技能人员不少于 15 人，其中高压电工分别不少于 8 人。	截至本招股说明书签署之日，发行人拥有电力相关专业技术人员 10 人以上，电力相关专业技能人员 15 人，其中高压电工 9 人。	
8	喷泉水景等级证书	无明确延续条件		发行人已办理该证书延续手续，证书延期至 2023 年 10 月 25 日。	发行人办理该证书后续延续不存在实质性障碍。
9	安全生产许可证	《安全生产许可证条例（2014 修订）》第九条规定：企业在安全生产许可证有效期内，严格遵守有关安全生产的法律法规，未发生死亡事故的，安全生产许可证有效期届满时，经原安全生产许可证颁发管理机关同意，不再审查，安全生产许可证有效期延期 3 年。		自发行人于 2020 年 10 月 14 日取得《安全生产许可证》至本招股说明书签署之日，发行人不存在发生死亡事故的情形。	发行人持有的该证书将于 2023 年 12 月 11 日到期。发行人办理该证书延续不存在实质性障碍。
10	中国国家强制性产品认证证书	《强制性产品认证管理规定》第二十二條规定：认证证书有效期为 5 年。认证机构应当根据其获证产品及其生产企业的跟踪检查的情况，在认证证书上注明年度检		根据发行人出具的书面说明，截至本招股说明书签署之日，发行人固定式灯具（草坪灯、LED 洗墙灯）产品符合强制性产品认证实施规则	发行人持有的中国国家强制性产品认证证书将于 2022 年 8 月 7 日、2026 年 1 月 12 日到

		查有效状态的查询网址和电话。认证证书有效期届满，需要延续使用的，认证委托人应当在认证证书有效期届满前 90 天内申请办理。	CNCA-C10-01:2014 的要求。	期。 发行人办理该证书延续不存在实质性障碍。
11	产品认证证书	根据中国质量认证中心《安全与电磁兼容认证规则》（CQC12-465313-2016），该规则覆盖产品的认证证书有效期为长期，证书有效性通过定期的监督维持。	发行人道路与街路照明灯具（LED 路灯、LED 隧道灯）产品符合 CQC12-465313-2016 认证规则的要求。	该证书长期有效。 该证书通过定期监督不存在实质性障碍。
12	中国节能产品认证证书	根据中国质量认证中心《中国节能产品认证规则》（CQC31-465397-2019），该规则覆盖产品的认证证书有效期 5 年，证书通过定期的监督维持。证书到期后的 3 个月内应完成复审换证工作，否则按新申请处理。 该规则规定的认证标准要求主要为产品技术指标。	截至本招股说明书签署之日，发行人道路与街路照明灯具（LED 路灯、LED 隧道灯）产品符合 CQC31-465397-2019 认证规则的要求。	发行人持有的中国节能产品认证证书将于 2025 年 9 月 17 日到期。 办理该证书延续不存在实质性障碍。
13	对外贸易经营者备案登记表	《对外贸易经营者备案登记办法》第十条规定： 对外贸易经营者已在工商部门办理注销手续或被吊销营业执照的，自营业执照注销或被吊销之日起，《对外贸易经营者备案登记表》自动失效。根据《中华人民共和国对外贸易法》的相关规定，商务部决定禁止有关对外贸易经营者在一年以上三年以下的期限内从事有关货物或者技术的进出口经营活动的，备案登记机关应当撤销其《对外贸易经营者备案登记表》；处罚期满后，对外贸易经营者可依据本办法重新办理备案登记。	截至本招股说明书签署之日，发行人不存在注销、被吊销营业执照或被商务部决定禁止有关对外贸易经营者在一年以上三年以下的期限内从事有关货物或者技术的进出口经营活动的情形。	该《对外贸易经营者备案登记表》长期有效。
14	海关进出口货物收发货人备案回执	《海关总署 市场监督管理总局关于〈报关单位注册登记证书〉（进出口货物收发货人）纳入“多证合一”改革的公告》规定：自本公告实施之日起，海关不再核发《报关单位注册登记证书》（进出口货物收发货人）。 “多证合一”改革实施后，企业未选择“多证合一”方式提交申请的，仍可通过“单一窗口”或“互联网+海关”提交进出口货物收发货人备案登记申请。	该备案回执无有效期，无需申请延期。	该备案回执无有效期，无需申请延期。
15	排污许	依法取得建设项目环境影响报	发行人现有生产经营场	发行人持有的

	可证	告书（表）批准文件，或者已经办理环境影响登记表备案手续。	所已取得原高邮市环境保护局于 2013 年 12 月 24 日出具的《关于对龙腾照明集团有限公司“年产照明灯具 2 万套”建设项目环境影响报告表的批复》（邮环许可[2013]160 号），报告期内，发行人存在实际生产规模超过环评批复生产规模的情形，发行人已对上述情况进行整改，扬州市高邮生态环境局已出具说明文件，载明上述实际产能扩大未发生重大环境问题，且企业正在积极整改中，该局不会对发行人产能扩大未及时办理环评手续问题进行环保处罚。	排污许可证将于 2022 年 12 月 25 日到期。发行人办理该证书延期不存在实质性障碍。
		污染物排放符合污染物排放标准要求，重点污染物排放符合排污许可证申请与核发技术规范、环境影响报告书（表）批准文件、重点污染物排放总量控制要求；其中，排污单位生产经营场所位于未达到国家环境质量的标准的重点区域、流域的，还应当符合有关地方人民政府关于改善生态环境质量的特别要求。	发行人污染物排放符合污染物排放标准要求，重点污染物排放符合排污许可证申请与核发技术规范、环境影响报告书（表）批准文件、重点污染物排放总量控制要求。发行人生产经营场所不位于未达到国家环境质量的标准的重点区域、流域。	
		采用污染防治设施可以达到许可排放浓度要求或者符合污染防治可行技术。	发行人采用的污染防治设施可以达到许可排放浓度要求或者符合污染防治可行技术。	
		自行监测方案的监测点位、指标、频次等符合国家自行监测规范。	发行人自行监测方案的监测点位、指标、频次等符合国家自行监测规范。	

七、主要技术情况

（一）公司核心技术及所处水平

1、主要核心技术情况

自成立以来，公司坚持自主创新和融合创新，不断加强对技术研发的持续性投入，促进产品和技术的不断创新。在此过程中，公司在产品制造、智慧照明控制、照明施工、照明设计等方面逐步掌握了如下核心技术：

类别	核心技术名称	专利号	核心技术的先进性	技术来源	所处水平
智慧路灯产品制造技术	智慧路灯各设备模块化设计	一种可自由组合的模块化智慧魔方路灯： 2018110974484	作为智慧城市的感知层节点，将道路照明、安防监控、通信基站、环境监测、信息发布屏、广播系统、充电桩等各功能模块集于一个组合载体上，并且通过互联网平台实现互联互通；根据需要各功能模块可以自由组合、变化多样。	自主研发	国内先进
	多功能综合灯杆设备扩展结构	一种智慧路灯： 2019217393557	该技术从根本上解决了智慧多功能灯杆后续增加搭载的各种智能设备添加问题，功能扩展性得到了提升。	自主研发	国内先进
	杆体电器设备仓加工工艺	灯杆门加工模具及其加工工艺： 2012101538224	该技术简化了工艺，提高了杆体电器门加工质量、同时提高生产效率，有效降低成本。	自主研发	国内先进
	灯杆法兰底盖冲孔工艺	灯杆法兰底盖冲孔模具： 2012201858961	使用该技术生产灯杆法兰孔一次成型，简化了多道工艺，使孔位和孔距的尺寸精度更高，减少了工时，提高了灯杆质量，降低成本，增加效益。	自主研发	国内先进
	分层式多个独立仓电器仓结构	一种智慧路灯抽拉式电气仓： 2019217394051	该技术通过对智慧路灯电器仓的分仓管理，让照明、交通、治安、通讯等各部门管理互不干涉，极大的提高了管理的安全性和便利性。	自主研发	国内先进
照明施工技术	路灯安装结构工艺	一种路灯安装结构： 2019217394367	本技术充分满足了多功能灯杆的支臂扩展功能，使各部件的布局能更加合理，保证了路灯整体的美观性能。	自主研发	国内先进
	可倾倒式太阳能灯杆	可倾倒式太阳能灯杆： 2017209211789	此技术在灯杆与底座之间设置有旋转装置，能够在需要时让灯杆得到及时的倾倒，方便更换和维修灯头，减少维护成本。	自主研发	国内先进
智慧照明控制技术	智能城市道路路灯照明系统	一种智能城市道路路灯照明系统： 2017104100943	这种照明系统使其路灯照明方式更为智能，不仅节约能源，且更加人性化。控制中心可以控制所有基站的运行，使得整个城市的路灯能够更加智能地被控制，更加高效，有利于智能城市的建设。	自主研发	国内先进
	应用于景观灯的风光互补发电装置及其控制系统	一种应用于景观灯的风光互补发电装置及其控制系统： 2018102645095	该系统通过利用风力发电机和太阳能电池板进行互补蓄电，为景观灯提供了充足的电能储备，解决了电力不足地区的景观灯供电问题。	购买转让	国内先进
	自适应耐候电气柜控制调节方法	一种自适应耐候电气柜控制调节方法： 2018112562099	本技术通过温湿度控制器内部的温湿度传感器元件感应电气柜内的温湿度，实现电气柜内部的温度和湿度的自适应调节。	购买转让	国内先进
	智慧照明城市	智慧城市照明	通过各节点端的控制形成城市级	自主	国内

类别	核心技术名称	专利号	核心技术的先进性	技术来源	所处水平
	总控系统	智能管理云平台 V1.0: 2018SR143300	别的整体调度,指挥,并对数据进行采集,汇总,检测各现场设备的运行状态。后期还可以拓展接入视频监控,报警求助,信息发布等功能。	研发	先进
配光技术	LED 全周（360度）配光技术	一种反射与直射混合的 360° 发光配光 LED 灯具: 2018112452262 （进入实审阶段）	该技术克服了 LED 单向发光的特性,通过多种组合形成全周（360度）的发光,满足了庭院灯、草坪灯、装饰性灯具等的配光要求。	自主研发	国内先进
LED 产品封装技术	耐高温绿色荧光粉及其制备方法和应用	一种耐高温绿色荧光粉及其制备方法和应用: 2017105854914	本技术提供了一种耐高温绿色荧光粉及其制备方法,该耐高温绿色荧光粉的物理、化学性质稳定,耐高温,且发光性能优异。应用于白光 LED 中,可改善其发光性能。	联合研发	国内先进
	多层荧光玻璃薄膜封装的白光照明结构	一种多层荧光玻璃薄膜封装的白光照明结构: 2020203163730	一种多层荧光玻璃薄膜封装的白光照明结构使 LED 显色性好、发光效率高,可以有效解决光衰、散热和老化等问题。	自主研发	国内先进

2、主要荣誉

序号	奖励名称	颁发部门	颁发日期
1	中国驰名商标	中华人民共和国国家工商行政管理总局	2015 年
2	中国低碳示范企业	中国低碳产业联合会	2016 年
3	江苏省工程技术研究中心	江苏省科技技术厅	2016 年
4	江苏省工程中心	江苏省发展和改革委员会	2016 年
5	江苏省工业设计中心	江苏省工业和信息化厅	2017 年
6	江苏省企业院士工作站	江苏省科学技术厅	2018 年
7	江苏省服务型制造示范企业	江苏省工业和信息化厅	2018 年
8	中国照明电器行业优秀工程企业	中国照明电器协会	2019 年
9	江苏省博士后创新实践基地	江苏省人力资源和社会保障厅	2020 年
10	江苏省质量信用 AA 级企业	江苏省市场监督管理局、江苏省发展和改革委员会	2020 年
11	扬州市推进卓越绩效管理先进单位	扬州市人民政府	2020 年
12	中国城市照明诚信经营优质企业	中国市政工程协会	2020 年

3、主要产品和项目获奖情况

序号	项目名称	奖项名称	颁发部门	获奖时间
1	建邺区楼宇景观照明提升工程（二期）项目工程总承包	照明科技优质工程奖	中国照明学会室外专业委员会	2018 年
2	千禧系列 LED 智能庭院灯	照明科技奖产品创新奖	中国照明学会室外专业委员会	2018 年
3	5G+智慧多功能路灯	夜光杯照明科技奖	中国照明学会室外专业委员会	2019 年
4	扬帆启航系列智慧路灯	夜光杯产品创新奖	中国照明学会室外专业委员会	2019 年
5	厦门市重点片区夜景照明工程（会展片区）标段	中照照明奖特别奖	中国照明学会	2018 年
6	赤峰市环城高速亮化工程 PPP 项目	中照照明奖一等奖	中国照明学会	2018 年
7	莲湖区 2017 年夜景亮化工程（西二环、西二环延伸段）EPC 工程	中照照明奖优秀奖	中国照明学会	2018 年
8	高邮市文化体育休闲公园夜景照明工程	中照照明奖优秀奖	中国照明学会	2018 年
9	婺源县城市夜景夜游提升设计施工总承包（EPC）工程	中照照明奖一等奖	中国照明学会	2019 年
10	青岛机场高速公路及青银高速公路青岛段亮化工程	中照照明奖三等奖	中国照明学会	2019 年
11	扬州市城市南部快速通道建设项目照明亮化工程 EPC 总承包	中照照明奖三等奖	中国照明学会	2019 年
12	建邺区楼宇景观照明提升工程（二期）项目工程总承包	中照照明奖优秀奖	中国照明学会	2019 年
13	瞻园灯光亮化提升改造项目工程总承包	中照照明奖一等奖	中国照明学会	2020 年
14	郑州郑东新区城市夜景照明提升工程（EPC 项目）（四标段）	中照照明奖三等奖	中国照明学会	2020 年
15	淮安市快速路一期建设工程道路照明及供配电 HA-KSL-ZMPDSG1 标段	中照照明奖三等奖	中国照明学会	2020 年
16	长江之舟综合体项目整体亮化工程总承包	中照照明奖优秀奖	中国照明学会	2020 年
17	厦门市重点片区夜景工程（会展片区）	中国景观照明奖一等奖	中国照明电器协会	2018 年
18	莲湖区 2017 年夜景亮化工程（西二环、西二环延伸段）EPC 工程	中国景观照明奖二等奖	中国照明电器协会	2018 年
19	高邮市文化体育休闲公园楼宇亮化工程	中国景观照明奖二等奖	中国照明电器协会	2018 年
20	建邺区楼宇景观照明提升工程（二期）项目工程总承包	中国景观照明奖一等奖	中国照明电器协会	2019 年
21	邗江南路建设工程施工一二三七标段	江苏省优质工程奖“扬子杯”	扬州市城乡建设局	2019 年

序号	项目名称	奖项名称	颁发部门	获奖时间
22	邗江南路（江阳中路-沿江高等级公路）路灯照明工程	扬州市“琼花杯”优质工程奖	扬州市城乡建设局	2018 年
23	扬州市区重点道路（区域）亮化改造工程三标段	扬州市“琼花杯”优质工程奖	扬州市城乡建设局	2018 年
24	赤峰市环城高速亮化工程 PPP 项目	全国市政道路金杯示范工程	中国市政工程协会	2020 年
25	基于光谱补偿和折射率等效增光的高光品质半导体照明技术及应用	浙江省科学技术进步二等奖	浙江省科学技术厅	2020 年

4、参与编制的行业标准

公司成立以来，积极参加并受邀国家、省市区及行业机构组织制定的各项相关标准文件，其中包括住建、电力、市政、通信等多部门，参与制定的主要行业标准文件如下：

序号	行业标准	标准级别
1	《道路照明灯杆技术条件》	中华人民共和国城镇建设行业标准
2	《灯杆第 1 部分：一般要求》	中华人民共和国轻工行业标准
3	《灯杆第 2 部分：钢质灯杆》	中华人民共和国轻工行业标准
4	《多功能灯杆应用技术标准》	中国市政工程协会城市照明专委会
5	《江苏省城市照明智慧灯杆建设指南》	江苏省住房和城乡建设厅
6	《城市照明设施维护标准》	江苏省照明电器协会

（二）研发体制与机构设置

公司通过强化研发机构的内部管理，建立了鼓励自主创新的绩效评价体系，制定了各项研发管理办法与研发激励制度，为技术创新提供全面的研发体制保障。公司设立了专门的研发中心负责新产品和技术的开发工作，研发中心分为设计研发与应用推广部、系统集成与应用合作部两个部门，主要职能如下：

设计研发与应用推广部主要负责公司照明产品和新技术的开发，研究行业技术发展，组织技术革新改造，组织编制企业技术资料文件等事项；进行必要的技术交流和产品介绍、方案宣讲，组织设计和制作各类整体解决方案、技术方案等。

系统集成与应用合作部主要负责提供和保障公司智慧应用软件方面的重要技术决策及方案落地，组织调研智慧城市技术信息，研究市场及运行模式；组织获取用户对智能化、智慧化方面的需求，集成软硬件并展示其功能与效果；对接内外技术资源，整合技术方案，组织提供项目实施所需的技术方案并牵头协调技

术资源保障落地交付等。

（三）公司研发费用的投入情况

报告期内，公司研发投入情况如下：

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
研发费用	1,199.63	2,101.85	1,774.47	1,633.36
营业收入	42,495.80	50,488.62	41,293.46	38,263.43
占比	2.82%	4.16%	4.30%	4.27%

（四）公司与其他单位合作研发情况

公司始终秉承“品质于形、服务于心”的经营理念，实施创新发展战略，建立了独立自主研发和外部合作研发相结合的研发创新体系。报告期内，公司签署的主要合作研发协议情况如下：

合同对方	合同签署时间	合作研发内容	研究成果分配	保密措施
中国计量大学	2020年1月	面向激光照明的新型发光材料开发器件封装及应用	各方原始知识产权仍归各方所有；双方共同研发的技术知识产权归研发双方共有；各方独立研发的技术知识产权归研发方所有	合作协议有专门保密条款
东南大学	2020年2月	基于5G系统智慧路灯关键技术研发及产业化	合作双方对合同履行的阶段性技术成果及其知识产权由双方共有，未经双方书面同意，任何一方不得授权第三方进行商业化使用	合作协议有专门保密条款

（五）公司研发人员及核心技术人员情况

1、研发人员及核心技术人员基本情况

截至2021年6月30日，公司研发及设计人员为77人，占员工总人数的16.42%。公司核心技术人员为王辰、徐震环、蔡明、张佩军、那贺，情况参见“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“（四）核心技术人员”。公司的核心技术均来源于多年的研发和技术积累，不存在依赖个别核心技术人员的情况。

2、发行人对核心技术人员实施的约束激励措施

公司为核心技术人员提供优良的工作环境和必要的研发设备，提供具有市场竞争力的报酬，同时公司核心技术人员均通过员工持股平台间接持有公司股份，将核心技术人员利益与公司中长期发展目标绑定，保证了公司核心技术团队的稳定。

3、报告期内核心技术人员的变动情况

报告期内，公司未出现核心技术人员离职、更换等重大变化情况。

（六）研发项目情况

公司坚持自主创新为主的研发模式，保持研发工作的连续性和前瞻性。目前公司在研项目分为设备和软件平台两大类，主要从行业和科技发展的前沿出发，坚持市场需求和用户导向为关键点，基于智慧城市建设，解决城市照明发展和治理的痛点。公司研发的目标是做到产品智慧模块标准化、设备加载灵活化、线缆连接插拔化、内部结构规范化、舱门防技术开启、设施设备集中化、外观造型多样化，让城市照明产品拥有美丽外观的同时，满足各个智能模块的搭载和高效运行。

截至本招股说明书签署日，公司正在从事的主要研发项目如下：

序号	项目名称	预计投入金额（万元）	主要研发内容及拟达到的目标
1	照明设施综合运维系统（含各种通讯模式的灯杆设施信息采集硬件模块以及对应的设施运维软件平台）	600	硬件模块可广泛适用道路周边普通路灯杆、综合杆、智能杆等，包含电流、电压、杆体倾斜、仓门开闭等信息采集；系统功能包括状态监测、故障报警、处置记录、运维统计、资产管理等。低成本硬件模块采集道路周边设施数据，实现基于杆件点位的设施监测运维管理。研发资金主要投入于采集模块硬件开发、核心算法研究、系统平台开发及持续升级维护。
2	智慧照明综合管控系统（含NB-IoT网络通讯的远程重合闸智能控制硬件模块以及对应的智慧照明管控平台）	600	硬件模块区别于市场现有单灯控制产品，以杆体回路综合控制为技术支撑，包含远程重合闸回路控制，漏电监测，仓门监测、扩展照明回路控制等功能；软件平台以灯杆为管理节点实现道路灯杆回路控制、远程合闸、漏电预警、路灯场景节能调光、故障报警等功能，实现基于灯杆点位的设施管控。同时兼容对接市场已有单灯控管理平台，实现统一平台联网设备管控。研发资金主要投入于硬件开发、核心算法研究、系统平台开发及持续升级维护。
3	基于“HDV”系	1,000	区别于目前城市简单的物理层面的分仓管理，充分运

序号	项目名称	预计投入金额（万元）	主要研发内容及拟达到的目标
	统的 AIoT 智能综合箱		用了物联网、边缘计算、人工智能、智能用电采样控制等前沿技术。 该智能综合箱是一个迎合现代智慧城市精细化管理要求的产品，可将运营商、交通、公安、交管、环保、路灯照明灯多系统的硬件设备统一分仓精细化管理，符合未来以运营为导向的全生命周期综合管理系统（分仓独立计量用电指纹数据，监控设备通信及工作状态，便于管理部门开展代维服务与舱体租赁业务）
4	智慧灯杆背包式箱体	1,000	在智慧城市大力建设的背景下，智慧灯杆也应运而生。智慧灯杆需要照明、电力、网络、通信、信息交互等电子功能设备作为支撑，因此需要合理调整、排布、安装电子设备，并通过互联网对每个设备进行监控和远程管理，通过灯杆背负式箱体结构，将电子设备从杆体里面分离出来，箱体内部的空间能容纳较多电子设备，能够使电子设备有序排布，有利于避免电缆交织错杂的现象，使得运营维护更为方便，安全系数较高。

（七）发行人的持续创新机制

1、保持技术不断创新的机制及技术创新的安排

公司自成立以来，以市场需求为导向，坚持创新带动发展的理念，坚持自主开发与引进吸收相结合的方式，不断加大对新技术、新产品的研究开发力度。公司保障技术创新相关的机制和措施主要有：

（1）注重先进人才的培养与引进

公司历来重视技术人才团队建设，采用内部培养和外部引进相结合的机制，不断提升团队人才层次、优化团队人才结构。在内部培养方面，制定人才晋升通道和培养方案，通过清晰的晋升通道激励员工进行创新，同时鼓励技术人才参加内外部培训、国内外展会和学术会议，鼓励技术人才作为负责人主持项目开发工作，通过上述学习、交流和实践相结合的培养方式，不断提升技术人才的专业技能和管理水平。在外部引进方面，针对不同层次、不同背景的人才，实行差异化的人才引进策略，以最大程度实现人才资源引进。制定优势条件吸引不同层次人才，满足不同背景人才引进需要。

（2）市场导向的研发机制

公司在产品研发和技术创新的过程中，始终坚持以市场为导向的技术创新体系，不断提高自主创新能力。公司核心技术团队充分掌握市场主流技术趋势，积

极引进先进技术体系和技术手段，应用到产品研发过程中。同时，核心产品团队积极研究最新政策导向、研究行业变革方向、并与用户保持紧密的沟通和交流，积极走进各类展会及项目现场，充分挖掘用户需求，以市场应用为导向进行产品的设计和评审，并以敏捷的设计和研发机制进行快速推进，确保所交付产品均能满足客户的外观和质量要求。

（3）建立健全激励措施

公司注重企业文化建设，树立企业价值观、企业精神，使员工形成良好的行为习惯；为员工提供绿色、舒适的办公环境，提高员工的获得感和幸福感；为核心人员提供具有市场竞争力的薪酬，并通过员工持股向主要核心人员实施激励，保证公司核心技术团队的稳定；公司以构筑核心竞争力为导向，建立了市场化的项目激励与考核机制。通过上述激励措施，充分激发公司人员特别是核心研发设计人员的积极性、创造性，为公司持续技术创新注入动力。

（4）加强技术合作交流

公司建立了良好的外部合作机制，在研发上依托产业链协同优势、自身研发与设计优势、平台优势和人才优势，持续加大综合研发投入，与国内 5G 通信运营商、专业对口高校、科研机构等保持紧密合作关系。公司充分运用外部技术力量，促进主要产品性能与结构的优化，通过持续不断的技术创新推动公司主营业务的持续发展。

2、技术储备情况

公司始终坚持技术创新，重视研发投入，截至本招股说明书签署日，公司拥有已授权的发明专利 9 项、软件著作权 12 项、实用新型专利 65 项、外观设计专利 289 项，另有 4 项在研项目。公司紧跟照明行业发展趋势，充分了解客户需求，持续开发、储备新技术，具体可参见本节之“七、主要技术情况”之“（六）研发项目情况”。

八、主要产品或服务的质量控制情况

（一）质量控制措施

公司严格按照国家标准及企业内控标准进行生产或服务的质量控制。公司产

品和服务流程获得了 GB/T19001-2016、ISO9001:2015、GB/T50430-2017 质量管理体系认证；在质量管理体系的基础上，公司还取得了 GB/T24001-2016 和 ISO14001:2015 环境管理体系认证。公司生产的 LED 路灯和 LED 隧道灯已获得了 CQC 产品认证证书和中国节能产品认证证书。

公司质量管理体系过程包含 ISO9001《质量管理体系要求》、GB/T50430-2007《工程建设施工企业质量管理规范》标准所有条款的活动和过程，包括质量方针和目标管理、组织机构和职责确认、人力资源管理、施工机具管理、投标及合同管理、材料/配件和设备管理、分包管理、工程项目施工质量管理、施工质量检查和验收、工程项目竣工和交付使用后的服务、质量管理自查与评价、质量信息管理和质量管理改进、研发与销售产品服务，确定这些过程所需的输入和期望的输出。所有过程均采用 P-策划、D-实施、C-检查、A-改进即 PDCA 循环的方法实施和展开，达到管理体系的持续改进。

公司制定了《质量管理条例》来规范产品的质量控制工作，规定了制造过程中各种工序的质量控制流程和具体的控制内容，确保生产过程工序质量符合要求，有效提升产品品质。公司制造中心下设专门的品管部负责质量管理工作，职责范围涵盖原材料入厂检验控制、生产过程检验控制、成品入库检验以及发货检验。

（二）质量纠纷情况

报告期内，公司城市照明工程业务和产品制造业务均未发生过重大质量事故或质量纠纷，未发生过客户针对公司提出索赔或诉讼的情形，未因质量问题受到过行政处罚。

（三）质量保证责任或退换货机制及实际承担情况

在照明产品安装完成后，发行人按照合同约定的质保期限，承担相应的产品保修及质量责任，主要销售合同约定的产品质量保证责任和退换货机制如下：

发行人智造中心的品管部负责产品质量管理工作，依据与客户确认的生产图纸进行全过程检验，含原材料入厂检验控制、生产过程检验控制、成品入库检验等，并对合格产品出具产品合格证和检验报告。发行人保证对客户所提供的产品是全新原装合格产品，并符合现行国家相关行业规范及双方约定的技术参数标

准。

根据与客户谈判沟通，产品质量保证期限从货物验收合格之日起，灯杆质保期限一般是 8-10 年，光源电器质保期限一般是 1-3 年，质保金一般是结算价的 3%-5%，质保期满后无息退还。产品在质保期内因发行人产品质量原因出现问题，由发行人负责维修、更换器件，相关费用由发行人承担。非发行人产品质量问题或在质保期外，需要发行人负责维修、更换的，其间产生的费用由客户承担。发行人生产的产品在销售过程中出现的质量问题，须在保质期内，凭发行人销售合同和销售票据，经核查属实后，进行退换货。若有特殊情况发生客户需要退换货，在接到客户投诉后，由销售员按《客户质量信息反馈及整改通知单》相关要求填写，由品管部收集客诉信息，含图片、影像视频等能明确表示产品异常的凭据，组织各相关职能部门对问题产品进行评审，开展质量分析与品质检验，并依据评审结果编写处理意见上报发行人。质保期内，经发行人验证产品确实存在质量问题的，则无条件退换货；非发行人原因造成的产品问题或者超过质保期的，不予退换货。

发行人在生产过程中严格按照客户要求和相关标准执行，整体运行按照质量体系要求全过程控制，产品售出后的质量服务是在认证的售后服务体系下，转由专业售后服务团队提供服务，到目前为止尚未发生退换货情况。

发行人报告期内实际承担的产品售后维修费情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
产品售后维修费	10.22	6.00	16.86	32.18
当期产品销售收入	11,467.50	13,494.10	9,192.32	7,393.25
产品售后维修费占产品销售收入比例	0.09%	0.04%	0.18%	0.44%

发行人实际发生的产品售后维修费金额较小，占产品销售收入比重较低，故在实际发生时直接计入当期损益，未计提产品售后维修费。

第七节 同业竞争与关联交易

一、发行人独立运行情况

公司成立以来，严格按照《公司法》《证券法》等法律法规和《公司章程》的要求规范运作，建立了健全的法人治理结构，在资产、人员、机构、财务、业务等方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间相互独立，具有独立完整的业务体系及面向市场自主经营的能力。本公司在资产、人员、机构、财务、业务等方面的独立运行情况如下：

（一）资产完整

公司自设立以来，股东出资均已足额到位，相关资产的权属变更手续已办理完毕。截至本招股说明书签署日，公司不存在控股股东、实际控制人及其他关联方违规占用公司资金、资产和其他资源的情形，亦不存在以承包、委托经营或者其他类似方式依赖控股股东、实际控制人及其他关联方进行生产经营的情况。公司具备与生产经营有关的主要生产系统、辅助生产系统和配套设施，合法拥有与生产经营有关的土地、厂房、机器设备以及商标、专利的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统；公司主要相关财产不存在权属争议。

（二）人员独立

公司人员独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，公司的劳动、人事和工资管理制度完全独立于其控股股东、实际控制人及其他关联方。截至本招股说明书签署日，公司的总经理、副总经理、董事会秘书、财务总监等高级管理人员均在公司领取薪酬，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪及担任除董事以外的其他职务；公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。公司的董事、监事和总经理等高级管理人员均通过合法程序选任，不存在控股股东或其他关联方干预发行人股东大会和董事会已经作出的人事任免决定的情况。公司与其员工签订的劳动合同内容符合国家有关劳动法律、法规的规定，公司独立为员工发放工资，能够依照劳动合同的约定履行各项义务，公司建立了完善的劳动、人事和工资管理等各项规章制度。

（三）机构独立

公司依照《公司法》《证券法》等法律法规和《公司章程》的要求已建立股东大会、董事会和监事会等组织机构，公司各部门职责明确，组织结构健全。公司已建立、健全独立的经营管理机构，与公司股东及其他关联方不存在机构混同、合署办公的情形。

（四）财务独立

公司依照《中华人民共和国会计法》《企业会计准则》的要求设有独立的财务部门，建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度。公司财务人员全部为专职人员，未在公司股东及其他关联方兼职。根据公司的开户情况，公司不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况。公司办理了税务登记。发行人独立进行纳税申报并缴纳税款，为独立合法的纳税主体。

（五）业务独立

公司现持有的《营业执照》记载的经营范围和公司提供的相关资料，公司的经营范围为“许可项目：各类工程建设活动；建设工程设计；房屋建筑和市政基础设施项目工程总承包；建筑智能化系统设计；建筑智能化工程施工；电力设施承装、承修、承试；货物进出口；技术进出口；进出口代理；道路货物运输（不含危险货物）（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，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：半导体照明器件制造；照明器具制造；照明器具销售；半导体照明器件销售；园林绿化工程施工；市政设施管理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；物联网技术研发；物联网技术服务；物联网设备销售；信息安全设备销售；信息系统集成服务；智能控制系统集成；合同能源管理；计算机系统服务；软件开发；交通及公共管理用金属标牌制造；交通安全、管制专用设备制造；城市轨道交通设备制造；交通设施维修；电气信号设备装置制造；电气信号设备装置销售；安全系统监控服务（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）”。公司独立从事其《营业执照》所核定的经营范围中的业务，依法经营，独立开展业务并对外签订合同，其业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。

公司拥有完整的产品研发、原材料采购、产品生产及销售系统，具有独立完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力。公司正在履行的主要合同均以公司名义签署和履行。公司日常经营所需的设备均由相应供应商提供，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在同业竞争，不存在严重影响发行人独立性或显失公平的关联交易。

二、同业竞争情况

（一）公司和控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争

1、公司与控股股东、实际控制人不存在同业竞争

截至本招股说明书签署日，龙泽投资直接持有公司 5,688 万股股份，占发行前总股本的 48.486%，为公司的控股股东。公司实际控制人为龙慧斌、许福萍和龙腾，龙慧斌与许福萍系夫妻关系，龙腾系龙慧斌、许福萍之子。龙慧斌直接持有公司 27.039% 股份，许福萍直接持有公司 10.655% 股份，龙腾直接持有公司 4.927% 股份；龙慧斌、许福萍分别持有控股股东龙泽投资 75% 和 25% 股权，二人通过龙泽投资间接控制公司 48.486% 股份的表决权；此外，龙慧斌担任龙瑞投资及龙祥投资的执行事务合伙人，龙慧斌通过龙瑞投资及龙祥投资分别间接控制公司 6.189%、2.336% 股份的表决权；龙慧斌、许福萍和龙腾三人合计直接及间接控制公司 99.631% 股份的表决权。

龙泽投资主营业务为实业投资，除持有发行人股权外，未持有其他公司的任何权益，也未从事任何其他业务。

截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人未直接或间接从事与本公司相同或相似的业务，公司控股股东、实际控制人与发行人不存在同业竞争。

2、公司与控股股东、实际控制人控制的其他企业之间不存在同业竞争

截至本招股说明书签署日，公司控股股东龙泽投资不存在控制其他企业的情况。除龙泽投资外，公司实际控制人龙慧斌、许福萍和龙腾控制的其他企业为扬州龙脉、天顺物流、龙瑞投资、龙祥投资、龙腾农贷及南京闻纳。该等企业的基本情况请参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5% 以上股份或表决权的主要股东及实际控制人情况”之“（四）控股股东、实

际控制人控制的其他企业基本情况”。上述企业中，龙瑞投资和龙祥投资为发行人之员工持股平台；天顺物流、扬州龙脉和南京闻纳未实际经营；龙腾农贷主要从事小额贷款业务。上述企业与公司之间不存在从事相同、相似业务的情况，与公司之间不存在同业竞争。

（二）控股股东、实际控制人、龙瑞投资和龙祥投资作出的避免同业竞争的承诺

为避免今后可能出现的同业竞争，维护公司所有股东利益，发行人控股股东龙泽投资、发行人实际控制人龙慧斌、许福萍和龙腾及发行人股东龙瑞投资、龙祥投资出具了《关于避免同业竞争的承诺》，具体内容如下：

“1、截至本承诺函出具之日，本公司/本企业/本人未从事与发行人相同或相似的业务，亦未直接或间接控制、投资任何与发行人存在相同或类似业务的公司、企业或其他经营实体，也没有为他人经营与发行人相同或类似的业务。

2、自本承诺函签署之日起，本公司/本企业/本人承诺自身不会、并保证促使本公司/本企业/本人直接或间接控制的其他经营实体不开展与发行人生产经营相同或类似的业务，今后不会新设或收购从事与发行人有相同或类似业务的公司、企业等经营性机构，不在中国境内或境外成立、经营、发展任何与发行人业务构成直接或可能竞争的业务、企业或其他任何活动，以避免对发行人的生产经营构成新的、可能的业务竞争。

3、自本承诺函签署之日起，若发行人进一步拓展其业务范围，本公司/本企业/本人及本公司/本企业/本人控制的企业将不与发行人拓展后的业务相竞争；若本公司/本企业/本人控制的企业与发行人拓展后的业务产生竞争，本公司/本企业/本人控制的企业将通过以下方式避免同业竞争：（1）停止生产和经营存在竞争的业务；（2）将存在竞争的业务纳入到发行人；（3）将存在竞争的业务转让给无关联关系的第三方。

4、自本承诺函签署之日起，若本公司/本企业/本人或本公司/本企业/本人控制的企业获得的商业机会与发行人主营业务发生同业竞争或可能发生同业竞争的，本公司/本企业/本人在知悉该等商业机会后将立即通知发行人；若发行人拟争取该等商业机会，本公司/本企业/本人将给予充分的协助，以确保发行人及其

全体股东利益不会因同业竞争而受到损害。

5、若本承诺函被证明不真实或未被遵守，本公司/本企业/本人将向发行人赔偿一切直接和间接损失。”

三、关联方和关联交易

根据《公司法》《企业会计准则第 36 号—关联方披露》《深圳证券交易所股票上市规则》等法律、法规、规范性文件的规定，截至本招股说明书签署日，发行人的主要关联方如下：

（一）控股股东、实际控制人

龙泽投资持有公司股份比例为 48.486%，为公司控股股东。龙慧斌、许福萍和龙腾合计直接及间接控制公司 99.631%股份的表决权，为公司实际控制人。

（二）控股股东、实际控制人控制的其他企业

截至本招股说明书签署日，公司控股股东龙泽投资除持有发行人股权外未控制其他企业；除龙泽投资外，实际控制人龙慧斌、许福萍和龙腾控制的企业包括扬州龙脉、天顺物流、龙瑞投资、龙祥投资、龙腾农贷及南京闰纳，具体情况请参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人情况”之“（四）控股股东、实际控制人控制的其他企业基本情况”。

（三）其他直接或间接持有公司 5%以上股份的自然人或企业，其他直接持有公司 5%以上股份企业控制的企业，及其他直接或间接持有公司 5%以上股份的自然人控制的企业

截至本招股说明书签署日，除上文提到的企业外，不存在其他直接或间接持有公司 5%以上股份的自然人或企业，亦不存在其他直接持有公司 5%以上股份企业控制的企业以及其他直接或间接持有公司 5%以上股份的自然人控制的企业。

（四）公司控制或具有重大影响的企业

公司控制或具有重大影响的企业情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“六、发行人控股、参股公司”。

（五）公司控股股东董事、监事及高级管理人员

公司控股股东龙泽投资执行董事为龙慧斌先生，监事为龙腾先生，总经理为许福萍女士。龙泽投资董事、监事及高级管理人员情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人情况”之“（一）发起人基本情况”。

（六）公司董事、监事及高级管理人员

公司董事、监事及高级管理人员情况详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”。

（七）前述自然人关系密切的家庭成员，及所有关联自然人直接或间接控制的，或担任董事、高级管理人员的企业

前述（一）至（六）项中列示的自然人的关系密切的家庭成员均为公司关联自然人。关系密切的家庭成员，包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母。

发行人董事、监事、高级管理人员目前担任其他法人或组织的董事、高级管理人员的情况参见“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况”。

发行人董事、监事、高级管理人员目前直接或间接控制的、施加重大影响的其他法人或组织情况参见“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况”。

除上述已提及的关联方外，属于本条目下的其他关联法人或组织如下：

序号	关联方名称	关联关系
1	扬州市乾坤装饰工程有限公司	发行人监事池年红兄弟控制的企业
2	高邮市聚福源劳务有限公司	发行人监事池年红兄弟之配偶控制的企业
3	扬州福联翱翔赛鸽中心	发行人董事邵维斌配偶的姐姐控制的企业
4	邗江区翱翔鸽苑	发行人董事邵维斌配偶的姐姐控制的企业
5	南通雯华建筑规划设计有限公司	发行人董事翁长青配偶的妹妹控制的企业
6	朗明智诚科技股份有限公司	发行人独立董事窦林平儿子任董事的企业
7	北京中照文化传播有限公司	发行人独立董事窦林平儿子控制的企业

序号	关联方名称	关联关系
8	江苏欧创机电设备有限公司	发行人高管李红双姐姐控制的企业
9	高邮市滴水托管服务部	发行人监事毛开会配偶控制的企业
10	高邮市得道托管服务部	发行人监事毛开会配偶控制的企业
11	上海煜铠智能科技有限公司	发行人高管李红双弟弟任总经理的企业

（八）其他关联方

1、报告期内曾任公司董事、监事或高级管理人员

报告期内，公司除实际控制人之一的许福萍曾任公司监事外，不存在其他曾任公司董事、监事及高级管理人员的情形。

2、报告期内曾与公司存在关联关系的其他主要关联法人

序号	关联方名称	关联关系说明
1	扬州龙宇环境艺术设计有限公司	报告期初-2018年1月，为发行人子公司
2	天长市龙欢照明科技有限公司	2019年11月-2020年6月，为发行人子公司
3	深圳市超频三科技股份有限公司	报告期初-2020年11月6日，为发行人独立董事 窦林平担任独立董事的公司

注：注销扬州龙宇环境艺术设计有限公司系因扬州龙宇无实际经营业务、未来亦无业务规划故而将其注销；注销天长市龙欢照明科技有限公司系因在安徽省天长市注册项目公司参与天长市照明、亮化工程项目的投标，但未投标成功故而将其注销。

四、关联交易情况

（一）经常性关联交易

1、采购商品、接受劳务

单位：万元

关联方名称	交易内容	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
高邮市聚福源劳务有限公司	采购劳务	-	50.64	-	-

注1：聚福源劳务于2020年8月成为公司关联方，公司2020年8-12月向聚福源劳务采购劳务50.64万元，2019年公司向聚福源劳务采购劳务金额为180.97万元；

注2：乾坤装饰于2020年8月成为公司关联方，报告期内无关联交易。但2018年、2019年公司向乾坤装饰采购劳务分别为203.80万元和46.24万元。

报告期内，公司与聚福源劳务关联交易金额分别为0万元、0万元、50.64万元和0万元。占公司当期营业成本的比重分别为0%、0%、0.15%和0%。公司向上述关联方采购劳务的金额很小，且其采购均在参考市场价格比价后，通过协商方式确定，交易对价公允，不存在利益输送的情形。

2、关联租赁

1) 出租情况

单位：万元

关联方	出租方名称	租赁资产种类	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
闻纳教育	南京龙脉	房屋	-	1.51	0.63	-

2019年7月，南京龙脉与闻纳教育签订《房屋租赁合同》，约定南京龙脉将其持有的位于南京市建邺区奥体大街68号的房屋中的20平米空间租赁给闻纳教育使用，租期为17个月，即2019年8月1日起，至2020年12月31日止。月度租金为1,367.5元/月。该房屋租赁价格参考市场价格，关联交易价格公允。

2) 承租情况

单位：万元

关联方	承租方名称	租赁资产种类	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
龙慧斌、许福萍	龙腾照明、龙腾进出口	房屋	21.56	60.33	60.33	60.33

2018年1月，龙慧斌、许福萍与龙腾进出口签订《房屋租赁合同》，约定许福萍将其合法拥有的位于扬州市邗江区德馨大厦11楼76.03平方米租给龙腾进出口使用，租期为36个月，即2018年1月1日起，至2020年12月31日止。月度租金为4,561.80元/月。该房屋租赁价格参考市场价格，关联交易价格公允。

2018年1月，龙慧斌、许福萍与发行人签订《房屋租赁合同》，约定龙慧斌、许福萍将其合法拥有的位于扬州市邗江区德馨大厦11楼761.88平方米租给发行人使用，租期为36个月，即2018年1月1日起，至2020年12月31日止。月度租金为45,712.80元/月。该房屋租赁价格参考市场价格，关联交易价格公允。

2021年1月，龙慧斌、许福萍与龙腾进出口续签了《房屋租赁合同》，约定龙慧斌、许福萍将其合法拥有的位于扬州市邗江区德馨大厦11楼76.03平方米房产租给龙腾进出口使用，租期为36个月，即2021年1月1日起，至2023年12月31日止。月度租金为3,166.67元/月。

2021年1月，龙慧斌、许福萍与发行人续签了《房屋租赁合同》，约定龙慧斌、许福萍将其合法拥有的位于扬州市邗江区德馨大厦11楼761.88平方米房产租给发行人使用，租期为36个月，即2021年1月1日起，至2023年12月31日

止。月度租金为 31,666.67 元/月。

3、关键管理人员报酬

报告期内，公司向关键管理人员发放报酬情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
关键管理人员报酬	232.91	408.52	325.14	348.73
关键管理人员近亲属报酬	6.56	22.37	24.79	18.55

注 1：关键管理人员包括公司董事、监事、高级管理人员。

注 2：关键管理人员近亲属包括董事长龙慧斌妻子许福萍、妹妹龙慧萍、妹婿江在朝以及妻弟许福祥。其中龙慧萍、许福祥已于 2020 年 4 月离职，许福萍已于 2021 年 2 月离职。

（二）偶发性关联交易

1、关联资金拆入

资金拆入方	资金拆出方	拆借金额（万元）	起始日	到期日	年利率	说明
龙腾照明	龙慧斌	1,400	2018.02.06	2019.02.05	4.35%	已还款
		390	2018.04.18	2019.04.17	4.35%	已还款
		200	2018.07.25	2019.07.24	4.35%	已还款
		200	2018.10.26	2019.10.25	4.35%	已还款
		500	2018.11.14	2019.11.13	4.35%	已还款
		2,600	2017.12.29	2018.12.28	4.35%	已还款
		1,000	2018.11.23	2019.11.22	4.35%	已还款
		1,800	2018.11.29	2019.11.28	4.35%	已还款
合计		8,090	-			

报告期内，发行人向实际控制人龙慧斌拆借资金主要是用于公司日常经营周转。2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，公司支付的关联方拆入资金利息支出分别为 164.88 万元、60.03 万元、0 万元和 0 万元，占同期利润总额的比例分别为 4.58%、0.76%、0%和 0%，发行人与关联方之间根据银行同期贷款利率确定资金拆借的利率公允合理。

2、关联担保

报告期内，发行人存在接受实际控制人及其关联方担保的情形，具体如下：

担保方	借款银行	担保金额（元）	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
扬州天顺物流有限公司	江苏银行股份有限公司高邮支行	18,000,000.00	2017/8/3	主合同项下债务到期日为 2018/12/18	是
许福萍	江苏银行股份有限公司高邮支行	28,000,000.00	2017/8/3	主合同项下债务到期（包括提前到期、展期到期）后满两年之日止	是
龙慧斌	江苏银行股份有限公司高邮支行	28,000,000.00	2017/8/3	主合同项下债务到期（包括提前到期、展期到期）后满两年之日止	是
扬州龙腾进出口有限公司	江苏银行股份有限公司扬州分行	28,000,000.00	2018/9/4	主合同项下债务到期（包括展期到期）后满两年之日止	否
龙慧斌	江苏银行股份有限公司扬州分行	60,000,000.00	2018/9/4	主合同项下债务到期（包括提前到期、展期到期）后满两年之日止	否
许福萍	江苏银行股份有限公司扬州分行	60,000,000.00	2018/9/4	主合同项下债务到期（包括提前到期、展期到期）后满两年之日止	否
扬州龙润照明有限公司	江苏银行股份有限公司扬州分行	28,000,000.00	2018/9/4	主合同项下债务到期（包括展期到期）后满两年之日止	否
扬州龙脉科技发展有限公司	江苏银行股份有限公司扬州分行	28,000,000.00	2018/9/4	主合同项下债务到期（包括展期到期）后满两年之日止	否
扬州天顺物流有限公司	江苏银行股份有限公司扬州分行	36,650,000.00	2018/9/4	主合同项下债务到期日为 2021/10/28	否
龙慧斌、许福萍	江苏银行股份有限公司扬州分行	13,380,000.00	2018/9/4	主合同项下债务到期日为 2021/10/28	否
龙慧斌、许福萍	中国农业银行股份有限公司高邮市支行	23,000,000.00	2017/12/27	主合同约定的债务履行期限届满之日起两年	是
龙慧斌、许福萍	中国农业银行股份有限公司高邮市支行	68,000,000.00	2018/5/21	主合同约定的债务履行期限届满之日起两年	是
扬州龙润照明有限公司	中国农业银行股份有限公司高邮市支行	66,840,000.00	2019/1/7	主合同项下债务到期日为 2021 年 9 月 30 日，抵押物已于 2020 年 12 月 10 日转让，抵押权已解除	是

担保方	借款银行	担保金额（元）	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕
扬州龙脉科技发展有限公司	中国农业银行股份有限公司高邮市支行	13,500,000.00	2017/12/27	主合同项下债务到期日为 2021 年 9 月 30 日	是（主合同项下债务已清偿）
扬州龙润照明有限公司、龙慧斌、许福萍	江苏高邮农村商业银行股份有限公司菱塘支行	29,000,000.00	2020/5/8	主合同约定的债务履行期限届满之日起三年	否
龙慧斌、许福萍	中国农业银行股份有限公司高邮市支行	100,000,000.00	2020/6/11	主合同约定的债务履行期限届满之日起两年	否
扬州龙脉科技发展有限公司	中国农业银行股份有限公司高邮市支行	15,020,000.00	2021/2/25	主合同约定的债务履行期限届满之日起三年	否

3、股权转让

（1）股权转让概况

2018 年 9 月 21 日，发行人与实际控制人龙慧斌签订《股份转让协议》，龙腾有限同意将持有的龙腾农贷 26.67%股份，合计 4,000 万股转让予龙慧斌，股份转让价格为每股 1 元人民币，总计人民币 4,000 万元，支付方式为现金支付。本次收购完成后，发行人不再持有任何龙腾农贷股份。

（2）发行人参与投资设立龙腾农贷的背景、出资情况

为积极响应国家支持“三农”发展的政策，贯彻落实江苏省政府出台的开展农村小额贷款组织的规定，经江苏省金融办下发《关于同意筹建高邮市龙腾农村小额贷款有限公司的批复》（苏金融办复〔2012〕239 号）同意，龙腾有限与其他投资人于 2012 年筹建高邮市龙腾农村小额贷款有限公司（以下简称“龙腾农贷有限”）。

发行人参与投资设立龙腾农贷的主要出资及变更情况如下：

1) 2012 年 12 月，龙腾农贷有限设立

2012 年 12 月 11 日，江苏省金融办下发《关于同意筹建高邮市龙腾农村小额贷款有限公司的批复》（苏金融办复〔2012〕239 号），同意筹建高邮市龙腾农村

小额贷款有限公司，注册资本为 15,000 万元，由龙腾有限持股 26.67%、扬州神游羽绒制衣有限公司（以下简称“扬州神游”）持股 13.33%、高邮市北方动力机械有限公司（以下简称“北方动力”）持股 13.33%、江苏华能电缆股份有限公司（以下简称“华能电缆”）持股 13.33%、胡志贞持股 20%、龙克沂持股 13.33%，筹建地点设在高邮市送桥镇。

2012 年 12 月 18 日，龙腾农贷有限召开股东会并作出决议，同意龙腾农贷有限的注册资本为 15,000 万元，由龙腾有限持股 26.67%、扬州神游持股 13.33%、北方动力持股 13.33%、华能电缆持股 13.33%、胡志贞持股 20%、龙克沂持股 13.33%。同日，龙腾农贷全体股东签署了《高邮市龙腾农村小额贷款有限公司章程》。

2012 年 12 月 22 日，江苏天华大彭会计师事务所有限公司出具苏天会扬验[2012]091 号《验资报告》，验证截至 2012 年 12 月 21 日止，龙腾农贷有限（筹）已收到全体股东首次缴纳的注册资本（实收资本）合计人民币 12,000 万元，各股东以货币出资。其中，龙腾有限缴纳 4,000 万元、扬州神游缴纳 2,000 万元、北方动力缴纳 2,000 万元、华能电缆缴纳 2,000 万元、胡志贞缴纳 2,000 万元。

2012 年 12 月 27 日，江苏省金融办下发《关于同意高邮市龙腾农村小额贷款有限公司开业的批复》（苏金融办复〔2012〕265 号），同意龙腾农贷有限开业，营业地点设在高邮市送桥镇。

2012 年 12 月 28 日，龙腾农贷有限取得注册号为 321084000168265 的《企业法人营业执照》。

2) 2015 年，龙腾农贷有限变更为股份有限公司以及在全国中小企业股份转让系统挂牌

2015 年 6 月 23 日，龙腾农贷有限召开股东会会议，同意以发起设立方式将龙腾农贷有限依法整体变更为股份有限公司，以龙腾农贷有限截至 2015 年 5 月 31 日经审计的净资产 161,255,812.94 元，扣除一般风险准备 7,780,150.00 元，按 1.02317:1 的比例折为股份有限公司的股本 15,000 万元，余额计入资本公积，各股东按照各自在有限公司的出资比例持有相应数额的股份有限公司股份。整体变更后的股份有限公司的注册资本即股本总额为 15,000 万元，股份总数为 15,000 万股，每股面值 1 元，均为人民币普通股。

2015年7月2日，扬州市人民政府金融工作办公室（以下简称“扬州市金融办”）核发《关于同意高邮市龙腾农村小额贷款有限公司组织形式变更的批复》（扬府金〔2015〕85号），同意龙腾农贷将公司组织形式变更为股份有限公司，变更后公司名称为“高邮市龙腾农村小额贷款股份有限公司”。

2015年7月8日，龙腾农贷召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过了整体变更设立股份有限公司等议案。

2015年7月16日，扬州市工商局核发（10000031）公司变更[2015]第 07160001号《公司准予变更登记通知书》，同意龙腾农贷变更设立为股份有限公司。

2015年10月9日，龙腾农贷取得全国中小企业股份转让系统有限责任公司出具的《关于同意高邮市龙腾农村小额贷款股份有限公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌的函》（股转系统函〔2015〕6620号）。

2015年11月2日，龙腾农贷在全国中小企业股份转让系统网站发布《关于公司股票将在全国股份转让系统挂牌公开转让的提示性公告》，龙腾农贷股票将于2015年11月3日起在全国股转系统挂牌公开转让。

3）2018年9月，龙腾有限将其持有的龙腾农贷4,000万股股份转让给龙慧斌

2018年9月19日，龙腾有限召开股东会，同意龙腾有限将所持有的龙腾农贷4,000万股股份（占股本总额比例26.67%）以4,000万元的价格转让给龙慧斌。

2018年9月4日，龙腾农贷召开第二届董事会第二次会议，审议通过《公司股东龙腾照明集团有限公司修改其承诺事项》议案，同意龙腾照明修改其已作出的承诺事项，修改后的承诺内容为：“本公司作为龙腾农贷的第一大股东，将严格遵守江苏省金融办的监管要求，现做出如下承诺：1、龙腾农贷完成挂牌后，本公司将继续保持第一大股东的身份不变；2、若发生股权转让，本公司在保持第一大股东身份不变的前提下，保证转让后的持股比例不低于20%；3、若江苏省金融办等各级监管机构出台新的监管政策，本公司将严格遵守相关规定，并积极配合公司及时进行信息披露；4、如经江苏省金融办或其他有权主管部门批准，本公司可不受上述第1、第2及第3条的限制”。

2018年9月19日，龙腾农贷召开2018年第二次临时股东大会，审议通过上述《公司股东龙腾照明集团有限公司修改其承诺事项》议案。

2018年9月19日，龙腾农贷取得江苏省人民政府金融工作办公室出具的《关于同意高邮市龙腾农村小额贷款股份有限公司股权变更的批复》（苏金融办复〔2018〕39号），同意龙腾有限将其持有的龙腾农贷4,000万股股份转让给龙慧斌。

2018年9月21日，龙腾有限与龙慧斌签署《股份转让协议》，约定龙腾有限将持有的龙腾农贷40,000,000股股份（占股本总额比例26.67%）转让给龙慧斌，转让价格为1元/股，合计4,000万元（以下称为“本次股份转让”）。

龙腾农贷就本次股份转让事项已依法在股转系统履行了信息披露程序，并办理了股份转让登记手续。龙慧斌已于2018年10月8日、2018年10月9日向龙腾有限支付股份转让款共计4,000万元。

（3）根据上述资产的评估及审计情况补充披露上述股权转让定价的依据及合理性，转让对价是否公允

龙腾有限将其持有的龙腾农贷26.67%股份转让给龙慧斌时，未履行资产评估手续。本次股权转让价格系参考2018年8月31日龙腾农贷在股转系统发生的第三方股份转让价格1元/股，同时参照龙腾农贷2017年未经审计的净资产值及2018年6月末未经审计的净资产值，以及同时期在股转系统挂牌的小贷公司市净率（PB），并综合考虑了龙腾农贷当时经营状况、运营能力和未来发展能力等多种因素，由转让方和受让方协商确定。

根据江苏苏亚金诚会计师事务所（特殊普通合伙）于2018年3月13日出具的苏亚审[2018]195号《审计报告》，截至2017年12月31日，龙腾农贷的净资产为174,387,472.85元，每股净资产为1.16元。根据龙腾农贷《2018年半年度报告》，截至2018年6月30日，龙腾农贷的净资产为176,353,743.22元，每股净资产为1.18元。

2018年9月21日，同行业新三板挂牌小贷公司市净率水平如下表：

证券代码	公司简称	公司全称	PB（LF）	PB（MRQ）
834670.NQ	宏达小贷	海宁宏达小额贷款股份有限公司	1.01	1.01
834784.NQ	中祥和	大连高新园区中祥和小额贷款股份有限公司	0.73	0.73
834263.NQ	黔中泉	贵阳市清镇黔中泉小额贷款股份有限公司	0.57	0.50
834366.NQ	汇丰小贷	常德市柳叶湖汇丰小额贷款股份有限公司	0.82	0.82
834038.NQ	诚信小贷	巢湖市诚信小额贷款股份有限公司	0.83	0.83

证券代码	公司简称	公司全称	PB（LF）	PB（MRQ）
833945.NQ	滨江科贷	南京市滨江科技小额贷款股份有限公司	0.65	0.65
833210.NQ	兆丰小贷	杭州市临安区兆丰小额贷款股份有限公司	1.50	1.50
833233.NQ	鸿丰小贷	海宁鸿丰小额贷款股份有限公司	1.52	1.52
833118.NQ	棒杰小贷	义乌市棒杰小额贷款股份有限公司	1.10	1.10
832944.NQ	银信农贷	南京市雨花台区银信农村小额贷款股份有限公司	0.42	0.42
832905.NQ	信源小贷	海南信源小额贷款股份有限公司	1.06	1.06
832381.NQ	国汇小贷	大连旅顺国汇小额贷款股份有限公司	0.68	0.68
832166.NQ	晶都农贷	连云港市东海县水晶之都农村小额贷款股份有限公司	0.79	0.79
831723.NQ	恒晟农贷	南通市通州区恒晟农村小额贷款股份有限公司	0.42	0.40
831668.NQ	天元小贷	聊城市东昌府区天元小额贷款股份有限公司	2.92	2.92
831618.NQ	文广农贷	镇江市丹徒区文广世民农村小额贷款股份有限公司	1.39	1.39
831199.NQ	海博小贷	浙江海博小额贷款股份有限公司	0.68	0.68
830958.NQ	鑫庄农贷	苏州高新区鑫庄农村小额贷款股份有限公司	0.24	0.24
平均值			0.96	0.96
中位值			0.81	0.81
剔除异常值天元小贷后平均值			0.85	0.84

注：数据来源于 wind 资讯

如上表所示，本次股权转让时在股转系统挂牌的小贷公司市净率平均值为 0.85，按照该市净率平均值以及龙腾农贷截至 2017 年 12 月 31 日和 2018 年 6 月 30 日的每股净资产值分别计算，龙腾农贷的股价均约为 1 元/股。

如本节“（2）发行人参与投资设立龙腾农贷的背景、出资情况”相关内容所述，本次股权转让的转让方龙腾有限及龙腾农贷均已履行内部批准程序并取得业务主管部门同意本次股权转让的批复。本次股权转让合理、转让对价公允。

（三）关联方应收应付款项情况

1、关联方应收项目

单位：万元

项目名称	关联方	2021 年 6 月 30 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款	南京闻纳教育	-	-	-	-	0.68	0.03	-	-

项目名称	关联方	2021年6月30日		2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
		账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
	咨询有限公司								

2、关联方应付项目

单位：万元

项目名称	关联方	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
应付账款	龙慧斌、许福萍	1.90	-	-	5.47
应付账款	高邮市聚福源劳务有限公司	2.56	54.85	-	-
应付账款	扬州市乾坤装饰工程有限公司	9.77	9.77	-	-
其他应付款	龙慧斌		-	-	2,829.67
一年内到期的租赁负债	龙慧斌、许福萍	34.58			
租赁负债	龙慧斌、许福萍	73.21			

（四）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，发行人产供销系统独立、完整，生产经营上不存在依赖关联方的情形。发行人主要关联交易事项均按照市场原则定价，价格合理，不存在损害公司及其他非关联股东利益的情况。发行人报告期内发生的关联交易对发行人的财务状况和经营成果无重大影响。

五、发行人报告期内关联交易制度的执行情况及独立董事意见

（一）报告期内关联交易制度执行情况

股份公司设立以后，发行人制定的《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易管理制度》对关联交易的决策权限与审批程序进行了明确规定和规范。

2021年4月6日，公司2021年第一次临时股东大会通过了《关于确认公司2018年度-2020年度关联交易的议案》，对报告期内发生的关联交易事项进行了确认，认为公司报告期内发生的关联交易均签订了必要的法律文件，并根据公司章

程等规定履行了相关审核确认程序，合法有效；公司报告期内发生的关联交易系为公司正常经营业务所需，属正常商业行为，遵循市场公允定价原则，所发生的关联交易符合公司的利益，不存在因关联交易输送利益的情况，不存在损害公司和其他股东利益的情况。公司在 2018 年度、2019 年度、2020 年度发生的关联交易符合公平、公正、公开的原则，定价公允，未损害公司及全体股东的利益。

2021 年 6 月 28 日，公司 2020 年年度股东大会分别通过了《关于公司向金融机构申请授信额度暨关联担保的议案》《关于预计 2021 年度日常关联交易的议案》，关联股东回避表决，表决结果 43.2885 万股同意，0 股反对，0 股弃权，同意数占出席会议表决权总数的 100%。

（二）独立董事关于关联交易的意见

对于 2018 年度-2020 年度存在的关联交易，发行人已履行必要的决策程序并获得独立董事发表的独立意见，具体情况如下：

“报告期内，公司发生的关联交易履行了必要的审议程序，遵循了平等、自愿、等价的原则，关联交易的交易条件是公允的、合理的，关联交易的价格遵循市场定价原则。公司不存在通过关联交易虚构收入、操纵利润、压缩成本等情形，亦不存在通过关联交易损害发行人和发行人股东特别是中小股东利益等情形。公司已经采取了规范和减少关联交易的有效措施，有利于公司持续、稳定、健康发展。”

2021 年 6 月 7 日，发行人全体独立董事就发行人第一届董事会第六次会议审议的《关于公司向金融机构申请授信额度暨关联担保的议案》《关于预计 2021 年度日常关联交易的议案》发表了独立意见：“公司向金融机构申请综合授信以及关联方为公司向金融机构申请授信额度提供担保，主要为满足公司生产经营和发展的需要，不存在损害股东利益的情形。公司 2021 年度日常关联交易系正常交易行为，其在以往的交易中双方依据公允市价的原则定价，没有违反公开、公平、公正的原则；日常关联交易事项不影响公司业务的独立性，公司业务不会因此类交易的发生而对关联方形形成依赖或被其控制；不存在损害公司的利益，不存在损害公司股东利益的情形；符合公司对于关联交易管理的有关规定。”

六、减少关联交易措施

发行人制定并适用的现行《公司章程》《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《独立董事工作制度》《关联交易管理制度》等管理制度中对发行人关联方和关联交易的认定、关联交易的定价原则、关联交易的决策权限、关联交易的回避制度及关联交易的信息披露等内容作出了明确规定。

为规范公司的关联交易，维护公司的利益和保证公司的长期稳定发展。发行人控股股东龙泽投资、发行人实际控制人龙慧斌、许福萍和龙腾、发行人股东龙瑞投资、龙祥投资及发行人董事、监事和高级管理人员出具了《关于减少和规范关联交易的承诺》，承诺的主要内容如下：

“1、本公司/本人将尽可能地避免和减少本公司/本企业/本人或本公司/本企业/本人控制的其他企业或其他组织、机构与发行人之间的关联交易。

2、对于无法避免或者有合理原因而发生的关联交易，本公司/本企业/本人或本公司/本企业/本人控制的其他企业或其他组织、机构将根据有关法律、法规、规范性文件以及发行人公司章程的规定，遵循平等、自愿、等价和有偿的一般商业原则，与发行人签订关联交易协议，并确保关联交易的价格公允，原则上不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准，以维护发行人及其他股东的利益。

3、本公司/本企业/本人保证不利用在发行人中的地位 and 影响，通过关联交易损害发行人其他股东的合法权益。本公司/本企业/本人或本公司/本企业/本人控制的其他企业或其他组织、机构保证不利用本公司/本企业/本人在发行人中的地位 and 影响，违规占用或转移发行人的资金、资产及其他资源，或要求发行人违规提供担保。”

第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员

一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介

（一）董事会成员

发行人董事会由 7 名董事组成，其中独立董事 3 名。本届董事任期为三年，基本情况如下：

序号	姓名	职务	任职期限
1	龙慧斌	董事长、总经理	2020 年 8 月 28 日至 2023 年 8 月 27 日
2	邵维斌	董事、副总经理	2020 年 8 月 28 日至 2023 年 8 月 27 日
3	翁长青	董事、副总经理、财务总监	2020 年 8 月 28 日至 2023 年 8 月 27 日
4	龙腾	董事、营销六部经理	2020 年 8 月 28 日至 2023 年 8 月 27 日
5	刘升平	独立董事	2020 年 8 月 28 日至 2023 年 8 月 27 日
6	窦林平	独立董事	2020 年 8 月 28 日至 2023 年 8 月 27 日
7	钱红	独立董事	2020 年 8 月 28 日至 2023 年 8 月 27 日

发行人董事简历如下：

龙慧斌先生，其简历请参见“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人情况”之“（一）发起人基本情况”之“2、龙慧斌”。

邵维斌先生，1981 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师、一级注册照明设计师、二级注册建造师。2001 年 8 月至 2005 年 7 月，任扬州市矿务局蓝天大厦销售经理；2005 年 8 月至 2020 年 8 月，历任龙腾有限销售经理、工程总监、营销总监、工程中心总经理、营销中心总经理、副总经理；2020 年 8 月至今，任公司董事兼副总经理。

翁长青先生，1976 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，注册会计师、注册税务师。2000 年 7 月至 2004 年 10 月，任江苏中海物流有限公司财务经理；2004 年 11 月至 2008 年 9 月，任天衡会计师事务所（特殊普通合伙）项目经理；2008 年 9 月至 2016 年 8 月，任苏州锦富技术股份有限公司财务总监；2016 年 9 月至 2017 年 9 月，任江苏新世纪江南环保股份有限公司财务总监；2017 年 10 月至 2020 年 8 月，任龙腾有限财务总监；2020 年 8 月至今，任公司董事、

副总经理兼财务总监。

龙腾先生，其简历请参见“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人情况”之“（一）发起人基本情况”之“5、龙腾”。

刘升平女士，1957年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。1989年4月至2000年5月，就职于轻工业部、中国轻工业联合会，担任副处长、处长；1994年4月至2016年11月，历任中国照明电器协会副秘书长、副理事长兼秘书长、理事长；2016年11月至今，担任中国照明电器协会执行理事长。1996年至2008年，担任“国家绿色照明工程”项目专家；2009年12月担任国家工信部消费品工业司专家；2012年2月任中央单位政府采购评审专家。多年参加国家发改委等六部委组织的“国家企业技术中心”评审、工信部电子基金项目评审、发改委气候司援外基金项目评审，以及中国轻工业科技奖项评审等工作。现任海洋王照明科技股份有限公司独立董事。2020年8月至今，任公司独立董事。

窦林平先生，1959年8月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师。1982年7月至1985年3月，任职于北京灯具厂，历任技术员、副科长；1985年3月至1992年12月，历任北京灯具研究所标准室主任、设计室主任、副所长；1993年1月至2012年5月，历任中国照明电器协会常务理事、副秘书长；2012年6月至2020年11月，任职于中国照明学会，历任常务理事、秘书长；2020年11月至今任中国照明学会顾问。兼任国家半导体照明技术评价联盟主席团主席、国家半导体照明工程研发及产业联盟副理事长。现任佛山电器照明股份有限公司、横店集团得邦照明股份有限公司独立董事、浙江晶日科技股份有限公司董事。2020年8月至今，任公司独立董事。

钱红女士，1974年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，高级会计师、注册税务师。1995年9月至2002年3月，任职于江苏太平洋工程集团，历任办公室主任、财务副经理、财务经理、副总经理；2002年4月至2014年2月，任职于TROPTRANS集团，历任中国区财务经理、中国区财务总监、中国区管理中心副总经理、管理咨询公司运营总监；2014年3月至今，任江苏天衡管理咨询有限公司副总经理；2020年8月至今，任公司独立董事。

（二）监事会成员

发行人监事会由 3 名监事组成，其中包括职工代表监事 1 名。本届监事任期为三年，基本情况如下：

序号	姓名	任职情况	任职期限
1	马恩明	监事会主席、审计总监	2020 年 8 月 28 日至 2023 年 8 月 27 日
2	池年红	监事、采购中心总经理	2020 年 8 月 28 日至 2023 年 8 月 27 日
3	毛开会	职工代表监事、工程会计主管	2020 年 8 月 28 日至 2023 年 8 月 27 日

发行人监事简历如下：

马恩明先生，1969 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，中级工程师、二级建造师职称，持有会计、统计从业资格证书。1991 年 6 月至 1994 年 6 月，任安徽省天长市釜山镇小集村专业会计；1994 年 7 月至 2002 年 10 月，任安徽省天长市釜山镇经管站总账会计；2002 年 11 月至 2008 年 5 月，任安徽晶锋电缆集团有限公司财务科科长；2008 年 6 月至 2017 年 9 月，任龙腾有限财务经理、总监；2017 年 10 月至 2020 年 8 月，任龙腾有限审计总监；2020 年 8 月至今，任公司监事会主席兼审计总监。

池年红先生，1976 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，中级工程师职称。2001 年 7 月至 2007 年 1 月，任扬州文源贸易有限公司销售业务员；2007 年 2 月至 2010 年 9 月，任龙腾有限销售经理；2010 年 10 月至 2020 年 8 月，历任龙腾有限采购部副经理、采购部经理、采购总监、采购中心总经理；2020 年 8 月至今，任公司监事兼采购中心总经理。

毛开会先生，1984 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，中级会计师。2010 年 6 月至 2011 年 6 月，任江苏省邗江交通建设工程有限公司工程会计；2012 年 1 月至 2020 年 8 月，历任龙腾有限财务部会计、工程会计主管；2020 年 8 月至今，任公司职工代表监事、工程会计主管。

（三）高级管理人员

发行人现有高级管理人员 5 名，本届高级管理人员任期三年，基本情况如下：

序号	姓名	职务	任职期限
1	龙慧斌	董事长、总经理	2020 年 8 月 28 日至 2023 年 8 月 27 日

序号	姓名	职务	任职期限
2	邵维斌	董事、副总经理	2020 年 8 月 28 日至 2023 年 8 月 27 日
3	翁长青	董事、副总经理、财务总监	2020 年 8 月 28 日至 2023 年 8 月 27 日
4	李红双	副总经理	2020 年 8 月 28 日至 2023 年 8 月 27 日
5	陈涛	董事会秘书	2020 年 8 月 28 日至 2023 年 8 月 27 日

发行人高级管理人员简历如下：

龙慧斌先生，其简历请参见“第五节 发行人基本情况”之“七、持有发行人 5%以上股份或表决权的主要股东及实际控制人情况”之“（一）发起人基本情况”之“2、龙慧斌”。

邵维斌先生，其简历请参见本节之“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“（一）董事会成员”。

翁长青先生，其简历请参见本节之“一、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员简介”之“（一）董事会成员”。

李红双女士，1984 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师、一级注册照明设计师。2005 年 1 月至 2011 年 1 月，历任扬州市升冠照明工程有限公司财务负责人、副总经理、总经理；2012 年 3 月至 2013 年 5 月，任安徽尚科新能源有限公司副总经理；2013 年 6 月至 2020 年 8 月，历任龙腾有限行政部经理、副总经理助理、副总经理；2020 年 8 月至今，任公司副总经理。

陈涛先生，1984 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，注册会计师、注册税务师、高级会计师、美国注册管理会计师。2009 年 7 月至 2010 年 7 月，任江苏省盱眙县审计局办事员；2010 年 7 月至 2016 年 3 月，历任江苏霞客环保色纺股份有限公司监事、审计部经理；2016 年 3 月至 2017 年 8 月，任苏州米达思精密电子有限公司财务总监；2017 年 8 月至 2019 年 12 月，任江苏双达泵业股份有限公司财务总监兼董事会秘书；2019 年 12 月至 2020 年 8 月，任龙腾有限董事会秘书；2020 年 8 月至今，任公司董事会秘书。

（四）核心技术人员

发行人共有核心技术人员 5 名，基本情况如下：

序号	姓名	任职情况
1	王辰	研发中心副总经理
2	徐震环	设计中心总经理
3	张佩军	集成应用总监
4	蔡明	设计研发总监
5	那贺	副总工程师

发行人核心技术人员简历如下：

王辰先生，1981 年 12 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，2009 年 10 月至 2016 年 9 月，任江苏史福特光电股份有限公司（现改名江苏中缘植物光照股份有限公司）户外及工程渠道营销总监；2016 年 10 月至 2017 年 12 月，任神州交通工程集团有限公司副总经理；2018 年 1 月至 2020 年 1 月，任厦门市智联信通物联网科技有限公司市场总经理。2020 年 2 月至今，任公司研发中心副总经理。

徐震环先生，1981 年 11 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，2005 年 3 月至 2008 年 5 月，任江苏创一佳照明股份有限公司设计部总监；2009 年 6 月至 2012 年 12 月，任南京中电熊猫集团照明工程有限公司设计部副主任；2013 年 1 月至 2014 年 3 月，任弗思特工程咨询有限公司照明事业部经理；2014 年 5 月至 2016 年 4 月，任南京赛瑞科技有限公司设计部经理。2016 年 5 月至 2017 年 3 月，任南京朗辉光电科技有限公司设计总监；2017 年 4 月至今，任公司设计中心总经理。

张佩军先生，1979 年 6 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，2005 年 3 月至 2008 年 3 月，任上海现代建筑设计集团建设工程有限公司工程师；2008 年 3 月至 2011 年 6 月，任上海联创建筑设计有限公司结构专业负责人；2011 年 7 月至 2015 年 9 月，任江苏省苏中建设集团股份有限公司上海建筑设计分公司结构部门负责人；2015 年 9 月至 2019 年 8 月，任中智城信息科技（苏州）有限公司副总经理，总工；2019 年 9 月至今，任公司集成应用总监。

蔡明先生，1977 年 10 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，1996 年 7 月至 2006 年 7 月，任三乐电子集团十五分厂（现改名 CEC 中国电子）质量部体系员；2006 年 7 月至 2018 年 6 月，任江苏史福特光电股份有限公司（现

改名江苏中缘植物光照股份有限公司）产品研发总监，2018年7月至2020年8月，任龙腾有限设计研发总监；2020年8月至今，任公司设计研发总监。

那贺先生，1986年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，2012年1月至2019年3月，任中冶焦耐工程技术有限公司工程师；2019年4月至今，任公司副总工程师。

（五）董事、监事的提名及选聘情况

1、董事的提名与选聘情况

2020年8月27日，公司创立大会暨第一次股东大会选举龙慧斌、邵维斌、翁长青、龙腾、钱红、刘升平、窦林平为公司第一届董事会董事。同日，公司召开第一届董事会第一次会议，选举龙慧斌为董事长。

2、监事的提名与选聘情况

2020年8月25日，公司召开龙腾照明集团股份有限公司（筹）职工代表大会，选举毛开会为公司第一届监事会职工代表监事。

2020年8月27日，公司创立大会暨第一次股东大会选举马恩明、池年红为公司第一届监事会监事，与职工代表毛开会共同组成第一届监事会。同日，公司召开第一届监事会第一次会议，选举马恩明为第一届监事会主席。

3、发行人董事、监事、高管人员任职是否符合公司法、中组部以及教育部关于党政领导干部在企业兼职（任职）问题的相关规定以及适用法律法规的规定

根据发行人的相关股东（大）会、董事会决议，发行人董事、监事、高级管理人员填写的调查表和出具的承诺函，发行人董事、监事和高级管理人员所在地公安机关出具的无犯罪记录证明，并经保荐机构及发行人律师至中国证监会网站、上海证券交易所网站、深圳证券交易所网站、证券期货市场失信记录查询平台、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、人民检察院案件信息公开网及相关主管部门等网站进行查询，发行人董事、监事、高级管理人员的任职资格符合《公司法》《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》等法律、法规和规范性文件及《公司章程》《龙腾照明集团股份有限公司独立董事工作制度》的规定，

发行人董事、监事和高级管理人员的变化均履行了必要的法律程序，符合法律、法规和规范性文件及《公司章程》的规定。

除独立董事外，发行人的其他董事、监事及高级管理人员均为发行人全职员工。发行人独立董事的任职情况如下：

姓名	现任职务
刘升平	中国照明电器协会执行理事长 海洋王照明科技股份有限公司独立董事
窦林平	中国照明电器协会顾问 国家半导体照明技术评价联盟主席团主席、国家半导体照明工程研发及产业联盟副理事长 佛山电器照明股份有限公司独立董事 横店集团得邦照明股份有限公司独立董事 浙江晶日科技股份有限公司董事
钱红	江苏天衡管理咨询有限公司副总经理 南京乐享空间网络科技有限公司董事

中国照明电器协会不属于参照公务员法管理的人民团体和群众团体，发行人的董事、监事、高级管理人员中不存在教育部直属高校党员领导干部、党政领导干部、参照公务员法管理的人民团体和群众团体、事业单位领导干部，发行人的董事、监事、高级管理人员的任职不违反中组部以及教育部关于党政领导干部在企业兼职（任职）问题的相关规定以及适用法律法规的规定。

（六）董事、监事、高级管理人员忠实、勤勉义务的履行情况

自被选举和聘任以来，公司的董事、监事和高级管理人员均能够根据相关法律法规和《公司章程》《董事会秘书工作细则》《总经理工作细则》等规定和要求，勤勉地履行自身职责。

二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属在发行前持有公司股份的情况

（一）直接持有公司股份情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接持有公司股份情况如下：

单位：万股

姓名	职务	亲属关系	持股数量	直接持股比例
龙慧斌	董事长、总经理	-	3,172	27.039%

姓名	职务	亲属关系	持股数量	直接持股比例
许福萍	-	董事长龙慧斌之配偶	1,250	10.655%
龙腾	董事、营销六部经理	董事长龙慧斌之子	578	4.927%
合计			5,000	42.621%

（二）间接持有公司股份情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属间接持有公司股份情况如下：

姓名	职务/亲属关系	通过龙泽投资 间接持有公司 股权比例	通过龙瑞投资 间接持有公司 股权比例	通过龙祥投资 间接持有公司 股权比例
龙慧斌	董事长、总经理	36.36%	0.81%	0.19%
许福萍	董事长龙慧斌之配偶	12.12%	-	-
龙腾	董事、董事长龙慧斌之子	-	-	-
邵维斌	董事、副总经理	-	0.85%	-
翁长青	董事、副总经理、财务总监	-	0.43%	-
李红双	副总经理	-	0.26%	-
陈涛	董事会秘书	-	0.17%	-
池年红	监事、采购中心总经理	-	0.17%	-
毛开会	职工代表监事、工程会计主管	-	-	0.05%
马恩明	监事会主席、审计总监	-	0.17%	-
王辰	核心技术人员	-	0.07%	-
徐震环	核心技术人员	-	0.07%	-
张佩军	核心技术人员	-	0.05%	-
蔡明	核心技术人员	-	0.05%	-
那贺	核心技术人员	-	0.05%	-
合计		48.49%	3.15%	0.24%

注：间接持股比例的计算方式 A 持 B 的持股比例为 X%，B 持 C 的持股比例为 Y%，则 A 间接持有 C 的持股比例=X%*Y%。

（三）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属最近三年一期所持股份增减变动情况

最近三年一期，发行人董事、监事、高级管理人员以及核心技术人员及其近亲属持有公司股权比例情况如下所示：

姓名	持股方式	持股比例			
		2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
龙慧斌	直接	27.04%	27.04%	32.08%	68.58%
	间接	37.36%	37.36%	37.50%	1.65%
	合计	64.40%	64.40%	69.58%	70.23%
许福萍	直接	10.66%	10.66%	10.70%	22.86%
	间接	12.12%	12.12%	12.16%	-
	合计	22.78%	22.78%	22.86%	22.86%
龙腾	直接	4.93%	4.93%	-	-
邵维斌	间接	0.85%	0.85%	0.86%	0.86%
翁长青	间接	0.43%	0.43%	0.43%	0.43%
李红双	间接	0.26%	0.26%	0.26%	0.26%
陈涛	间接	0.17%	0.17%	0.17%	-
池年红	间接	0.17%	0.17%	0.17%	0.17%
毛开会	间接	0.05%	0.05%	0.05%	0.05%
马恩明	间接	0.17%	0.17%	0.17%	0.17%
王辰	间接	0.07%	0.07%	0.07%	-
徐震环	间接	0.07%	0.07%	0.07%	0.07%
张佩军	间接	0.05%	0.05%	0.05%	-
蔡明	间接	0.05%	0.05%	0.05%	0.05%
那贺	间接	0.05%	0.05%	0.05%	-

注：间接持股比例的计算方式 A 持 B 的持股比例为 X%，B 持 C 的持股比例为 Y%，则 A 间接持有 C 的持股比例=X%*Y%。

（四）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接或间接所持公司股份的质押或冻结情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属所持本公司股份不存在质押或冻结情况。

（五）直接或间接持有发行人股份的员工取得股份的定价依据、资金来源；自然人股东的基本情况，是否在公司任职，未在发行人处任职却取得股份的原因

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属所持本公司股份不存在质押或冻结情况。

1、直接持有发行人股份的员工取得股份的定价依据、资金来源

直接持有发行人股份的员工为龙慧斌、龙腾，截至本招股说明书签署之日，龙慧斌担任发行人总经理，直接持有发行人 3,172 万股股份，占发行人总股本的 27.0388%；龙腾担任发行人营销六部经理，直接持有发行人 578 万股股份，占发行人总股本的 4.9270%。龙慧斌、龙腾取得上述股份的定价依据、资金来源请详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“三、发行人的股本形成及变化情况和重大资产重组情况”之“（一）发行人的股本形成及变化情况”中披露的“发行人历史上进行了三次股权转让，八次增资，历次增资、股权转让的具体情况”。

2、持有发行人股份的员工取得股份的定价依据、资金来源

除龙慧斌通过龙泽投资、龙瑞投资和龙祥投资间接持有发行人股权外，其他间接持有发行人股份的员工均为发行人员工持股平台龙祥投资和龙瑞投资的合伙人，均在发行人处任职，资金来源均为自有或合法自筹资金。截至本招股说明书签署之日，间接持有发行人股份的员工及其持股情况如下：

序号	姓名	在发行人处任职情况	间接持股主体	间接持有发行人股份的数量(万股)	取得发行人股份的时间/方式	入股价格(元/股)	定价依据	资金来源
1	龙慧斌	总经理	龙祥投资、龙瑞投资、龙泽投资	4,383	2018 年 12 月，龙祥投资、龙瑞投资对龙腾有限增资； 2018 年 12 月至 2019 年 12 月，从离职合伙人处受让； 2019 年 6 月，龙泽投资受让龙慧斌和许福萍所持有的发行人股权	1.95；3	协商确定	自有或自筹资金
2	邵维斌	副总经理	龙瑞投资	100	2018 年 12 月，龙瑞投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
3	翁长青	副总经理、财务总监	龙瑞投资	50	2018 年 12 月，龙瑞投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
4	李红双	副总经理	龙瑞投资	30	2018 年 12 月，龙瑞投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
5	佟广定	营销一中心营销二部总监	龙瑞投资	30	2018 年 12 月，龙瑞投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
6	王庆丰	营销一中心总经理	龙瑞投资	30	2018 年 12 月，龙瑞投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
7	王祥	营销一中心营销一部总监	龙瑞投资	25	2018 年 12 月，龙瑞投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
8	陈立	工程中心总经理	龙瑞投资	25	2018 年 12 月，龙瑞投资对龙腾有限增资； 2019 年 12 月，自龙慧斌处受让	3；4.5	协商确定	自有或自筹资金

序号	姓名	在发行人处任职情况	间接持股主体	间接持有发行人股份的数量(万股)	取得发行人股份的时间/方式	入股价格(元/股)	定价依据	资金来源
9	张长坤	智慧文旅中心北京办总监	龙瑞投资	25	2018年12月/龙瑞投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
10	马恩明	审计部审计总监	龙瑞投资	20	2018年12月, 龙瑞投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
11	池年红	采购中心总经理	龙瑞投资	20	2018年12月, 龙瑞投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
12	管玉钢	工程中心副总经理	龙瑞投资	20	2018年12月, 龙瑞投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
13	陈建尧	商务中心市场部总监	龙瑞投资	20	2019年12月, 自龙慧斌处受让	4.5	协商确定	自有或自筹资金
14	丁德标	智慧文旅中心基建项目总工程师	龙瑞投资	20	2018年12月, 龙瑞投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
15	陈涛	董事会秘书	龙瑞投资	20	2019年12月, 自龙慧斌处受让	4.5	协商确定	自有或自筹资金
16	徐正山	采购中心总监	龙瑞投资	15	2018年12月, 龙瑞投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
17	葛飞	营销二中心总经理	龙瑞投资	15	2018年12月, 龙瑞投资对龙腾有限增资; 2019年12月, 自龙慧斌处受让	3; 4.5	协商确定	自有或自筹资金
18	丁久凤	商务中心投标部总监	龙瑞投资	15	2018年12月, 龙瑞投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
19	夏国飞	人事行政部行政总监	龙瑞投资	15	2018年12月, 龙瑞投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
20	顾正俊	营销一中心江苏办经理	龙瑞投资	10	2018年12月, 龙瑞投资对龙腾有限增资; 2019年12月, 自龙慧斌处受让	3; 4.5	协商确定	自有或自筹资金
21	王辰	研发中心副总经理	龙瑞投资	8	2019年12月, 自龙慧斌处受让	4.5	协商确定	自有或自筹资金
22	范媛莉	总裁办副主任兼品牌部总监	龙瑞投资	8	2018年12月, 龙瑞投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
23	徐震环	设计中心总经理	龙瑞投资	8	2018年12月, 龙瑞投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
24	黄俊	智造中心技术部经理	龙瑞投资	8	2018年12月, 龙瑞投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
25	王飞	营销一中心江苏办经理	龙瑞投资	8	2018年12月, 龙瑞投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
26	蒋孝娟	财务中心财务经理	龙瑞投资	8	2018年12月, 龙瑞投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
27	徐德荣	商务中心总经理兼成本部总监	龙瑞投资	6	2018年12月, 龙瑞投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
28	王倩	营销二中心国际销售部经理	龙瑞投资	6	2018年12月, 龙瑞投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
29	俞鹏	设计中心设计二部总监	龙瑞投资	6	2019年12月, 自龙慧斌处受让	4.5	协商确定	自有或自筹资金
30	那贺	工程中心副总工	龙瑞投资	6	2019年12月, 自龙慧斌处受让	4.5	协商确定	自有或自筹资金
31	王和兵	工程中心项目部项目总负责人	龙瑞投资	6	2018年12月, 龙瑞投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
32	蔡明	设计研发总监	龙瑞投资	6	2018年12月, 龙瑞投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
33	杨松柏	设计中心设计一部总监	龙瑞投资	6	2018年12月, 龙瑞投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金

序号	姓名	在发行人处任职情况	间接持股主体	间接持有发行人股份的数量(万股)	取得发行人股份的时间/方式	入股价格(元/股)	定价依据	资金来源
34	张佩军	集成应用总监	龙瑞投资	6	2019年12月, 自龙慧斌处受让	4.5	协商确定	自有或自筹资金
35	张燕	营销一中心江苏办销售员	龙瑞投资	5	2019年12月, 自龙慧斌处受让	4.5	协商确定	自有或自筹资金
36	谢孝鹏	总裁办董事长秘书	龙瑞投资	5	2018年12月, 龙瑞投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
37	夏存霞	财务中心产品会计主管	龙瑞投资	5	2019年12月, 自龙慧斌处受让	4.5	协商确定	自有或自筹资金
38	朱珩	营销二中心国际销售部销售员	龙瑞投资	4	2019年12月, 自龙慧斌处受让	4.5	协商确定	自有或自筹资金
39	孙颖	财务中心分子公司总账	龙瑞投资	3	2019年12月, 自龙慧斌处受让	4.5	协商确定	自有或自筹资金
40	张继雄	营销二中心营销六部销售经理	龙瑞投资	3	2020年12月, 自离职合伙人处受让	3	协商确定	自有或自筹资金
41	袁钊霖	营销二中心营销六部销售经理	龙瑞投资	3	2020年12月, 自离职合伙人处受让	3	协商确定	自有或自筹资金
42	黄霞	商务中心投标部主管	龙瑞投资	2	2019年12月, 自龙慧斌处受让	4.5	协商确定	自有或自筹资金
43	陈红	审计部副经理	龙祥投资	13	2018年12月, 龙祥投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
44	贡锡祥	工程中心项目部项目经理	龙祥投资	8	2018年12月, 龙祥投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
45	黄应辉	营销一中心营销三部经理	龙祥投资	8	2018年12月, 龙祥投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
46	乐金标	工程中心项目部项目经理	龙祥投资	8	2018年12月, 龙祥投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
47	吕亚晋	工程中心项目部项目经理	龙祥投资	8	2018年12月, 龙祥投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
48	郭海燕	商务中心投标部主管	龙祥投资	6	2018年12月, 龙祥投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
49	阮晓敏	商务中心投标部资质管理专员	龙祥投资	6	2018年12月, 龙祥投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
50	朱跃庭	工程中心维保部经理	龙祥投资	6	2018年12月, 龙祥投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
51	倪志宏	智造中心智造工厂生产厂长	龙祥投资	6	2018年12月, 龙祥投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
52	冯丙华	总裁办行政人员	龙祥投资	6	2018年12月, 龙祥投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
53	詹普秀	营销二中心营销四部销售员	龙祥投资	6	2018年12月, 龙祥投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
54	陈意林	工程中心项目部项目管理员	龙祥投资	6	2018年12月, 龙祥投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
55	谢正军	营销一中心江苏办销售经理	龙祥投资	6	2018年12月, 龙祥投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
56	金晶	商务中心客服部副经理	龙祥投资	6	2018年12月, 龙祥投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
57	顾晨	营销一中心江苏办销售经理	龙祥投资	6	2018年12月, 龙祥投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
58	毛开会	财务中心工程会计主管	龙祥投资	6	2018年12月, 龙祥投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
59	丁广敏	工程中心项目部项目总负责人	龙祥投资	6	2018年12月, 龙祥投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
60	陈磊	营销一中心营销二部销售员	龙祥投资	6	2018年12月, 龙祥投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金

序号	姓名	在发行人处任职情况	间接持股主体	间接持有发行人股份的数量(万股)	取得发行人股份的时间/方式	入股价格(元/股)	定价依据	资金来源
61	王金凤	智造中心计划部主管	龙祥投资	6	2018年12月, 龙祥投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
62	张婷	财务中心现金会计	龙祥投资	5	2018年12月, 龙祥投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
63	王雷 1	工程中心项目部项目总负责人	龙祥投资	5	2018年12月, 龙祥投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
64	谢忠兵	智造工厂创新研制部总监	龙祥投资	5	2018年12月, 龙祥投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
65	赵云	工程中心项目部项目总负责人	龙祥投资	5	2018年12月, 龙祥投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
66	苏世新	智造工厂智造一部车间主任	龙祥投资	5	2018年12月, 龙祥投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
67	石杰	工程中心项目部项目管理员	龙祥投资	5	2018年12月, 龙祥投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
68	邵泽松	智造工厂设备安全部设备安全主管	龙祥投资	5	2018年12月, 龙祥投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
69	郭正华	商务中心成本部审计员	龙祥投资	5	2018年12月, 龙祥投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
70	王玉平	智造工厂制造二部车间主任	龙祥投资	5	2018年12月, 龙祥投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
71	张长华	财务中心工程会计(成本会计)	龙祥投资	5	2018年12月, 龙祥投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
72	闫肖朋	采购中心工程采购部经理	龙祥投资	5	2018年12月, 龙祥投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
73	刁逸舟	商务中心成本部主管	龙祥投资	5	2018年12月, 龙祥投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
74	李振南	营销一中心营销一部销售员	龙祥投资	5	2018年12月, 龙祥投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
75	刘长明	工程中心项目部项目管理员	龙祥投资	5	2018年12月, 龙祥投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
76	王雷 2	工程中心项目部项目经理	龙祥投资	5	2018年12月, 龙祥投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
77	龙亚	智造中心仓储物流部主管	龙祥投资	4	2018年12月, 龙祥投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
78	张原	营销一中心营销三部销售经理	龙祥投资	4	2018年12月, 龙祥投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
79	刘海军	智造中心技术部工程师	龙祥投资	4	2018年12月, 龙祥投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
80	龚本云	工程中心项目部项目管理员	龙祥投资	4	2018年12月, 龙祥投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
81	张聪	设计中心设计一部经理	龙祥投资	4	2018年12月, 龙祥投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
82	李开放	工程中心项目部项目管理员	龙祥投资	4	2018年12月, 龙祥投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
83	陈建宝	工程中心项目部项目管理员	龙祥投资	4	2018年12月, 龙祥投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
84	翟亚权	工程中心项目部项目管理员	龙祥投资	4	2018年12月, 龙祥投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
85	赵力	智慧文旅中心上海办销售经理	龙祥投资	4	2018年12月, 龙祥投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
86	马敏洁	设计中心设计一部主案设计师	龙祥投资	4	2018年12月, 龙祥投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金
87	明华新	智造中心计划部经理	龙祥投资	4	2018年12月, 龙祥投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金

序号	姓名	在发行人处任职情况	间接持股主体	间接持有发行人股份的数量(万股)	取得发行人股份的时间/方式	入股价格(元/股)	定价依据	资金来源
88	胡仁明	工程中心项目部项目经理	龙祥投资	4	2018年12月, 龙祥投资对龙腾有限增资	3	协商确定	自有或自筹资金

注 1: 间接持有发行人股数=间接持股比例*发行人总股本, 其中间接持股比例的计算方式 A 持 B 的持股比例为 X%, B 持 C 的持股比例为 Y%, 则 A 间接持有 C 的持股比例=X%*Y%

3、自然人股东的基本情况, 是否在公司任职, 未在发行人处任职却取得股份的原因

除上述发行人员工作为发行人的直接股东及/或间接股东外, 直接或间接持有发行人股份的其他自然人股东情况如下:

序号	姓名	身份证号	住址	持股方式及持股数量	是否在公司任职	取得股份的原因
1	许福萍	32108419*****	江苏省扬州市邗江区明月湖路	直接持有发行人 1,250 万股股份, 通过龙泽投资间接持有发行人 1,422 万股股份	否	为发行人实际控制人之一, 与发行人实际控制人龙慧斌系夫妻关系、与发行人实际控制人龙腾系母子关系
2	俞铁成	31010719*****	上海市浦东新区峨山路	通过苏州凯桥间接持有发行人 0.43289 万股股份	否	因直接或间接持有苏州凯桥股份, 通过苏州凯桥对发行人增资而间接持有发行人股份
3	陶子鹏	34282319*****	江苏省苏州市工业园区	通过桥德科技及苏州凯桥间接持有发行人 38.57005 万股股份	否	
4	郭彩虹	32052419*****	江苏省苏州市工业园	通过桥德科技及苏州凯桥间接持有发行人 4.28556 万股股份	否	

三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况

截至本招股说明书签署日, 除部分在公司任职的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员通过直接和间接方式持有公司股份之外, 发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况如下:

姓名	在本公司任职情况	对外投资企业	出资额(万元)	出资比例	与发行人是否存在利益冲突
龙慧斌	董事长、	扬州龙脉科技发展有限公司	300.00	57.92%	否

姓名	在本公司任职情况	对外投资企业	出资额（万元）	出资比例	与发行人是否存在利益冲突
	总经理	扬州天顺物流有限公司	4,000.00	80.00%	否
		龙泽投资	8,400.00	75.00%	否
		龙瑞投资	285.00	13.09%	否
		龙祥投资	66.00	8.03%	否
		高邮市龙腾农村小额贷款股份有限公司	5,683.20	58.04%	否
		江苏神居农谷生态科技有限公司	200.00	20.00%	否
窦林平	独立董事	杭州滨胜能源科技有限公司	150.00	5.00%	否
		鲁艺中电（杭州）能源技术有限公司	20.00	2.00%	否
		共青城吉欣投资合伙企业（有限合伙）	137.16	5.68%	否
钱红	独立董事	南京德馨税务师事务所有限公司	5.00	1.00%	否
		南京乐享空间网络科技有限公司	5.00	5.00%	否
龙腾	董事	南京闻纳教育咨询有限公司	510.00	51.00%	否

四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员薪酬情况

（一）薪酬组成、确定依据及所履行的程序

在公司担任具体生产经营职务的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在公司领取薪酬，薪酬由基本工资、奖金等组成。独立董事在公司领取独立董事津贴。

公司董事会下设薪酬与考核委员会，主要负责制定公司董事及高级管理人员的考核标准并进行考核，负责制定、审查公司董事及高级管理人员的薪酬政策与方案等。公司制定了《董事会薪酬与考核委员会工作细则》，其中规定“薪酬与考核委员会提出的公司董事的薪酬计划和股权激励计划，须报经董事会同意后，提交股东大会审议通过后方可实施；公司高级管理人员的薪酬方案须报董事会批准。”

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的薪酬方案按照《公司章程》《董事会薪酬与考核委员会工作细则》等公司治理制度履行了相应的审议程序。

（二）薪酬总额占发行人利润总额的比例

报告期内，公司董事、监事及高级管理人员的薪酬总额及其占公司同期利润总额的比例如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
薪酬总额（万元）	232.91	408.52	325.14	348.73
利润总额（万元）	9,048.62	14,440.29	7,900.09	3,598.98
薪酬总额/利润总额（%）	2.57%	2.83%	4.12%	9.69%

注：2018 年薪酬总额占发行人利润总额的比例较高主要系当期股份支付费用较高，致使利润总额较小。

（三）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年从发行人及其关联企业领取收入的情况

发行人现任董事、监事、高级管理人员及核心技术人员 2020 年度在公司领薪情况如下：

单位：万元

姓名	职务	薪酬金额（含税）	是否在关联企业领取薪酬
龙慧斌	董事长、总经理	100.15	否
邵维斌	董事、副总经理	82.46	否
翁长青	董事、副总经理、财务总监	54.05	否
龙腾	董事	8.16	否
刘升平	独立董事	2.74	否
窦林平	独立董事	2.74	否
钱红	独立董事	2.74	否
马恩明	监事会主席	30.28	否
池年红	监事	31.79	否
毛开会	职工代表监事	12.49	否
李红双	副总经理	54.84	否
陈涛	董事会秘书	48.23	否
王辰	核心技术人员	31.17	否
徐震环	核心技术人员	34.09	否
张佩军	核心技术人员	37.61	否
蔡明	核心技术人员	37.35	否
那贺	核心技术人员	38.38	否

姓名	职务	薪酬金额（含税）	是否在关联企业领取薪酬
合计		609.28	

注 1：龙腾先生于 2020 年 6 月加入公司，自 2020 年 6 月开始在公司领取薪酬；

注 2：刘升平先生、窦林平先生和钱红女士于 2020 年 8 月 28 日选举成为公司独立董事，自 2020 年 9 月开始在公司领取薪酬；

注 3：王辰先生与 2020 年 2 月加入公司，自 2020 年 2 月开始在公司领取薪酬。

（四）上述人员所享受的其他待遇和退休金计划

截至本招股说明书签署日，除依法为公司员工缴纳各项社会保险和住房公积金外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在享受其他待遇和退休金计划的情况。

五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员兼职情况如下表：

姓名	职务	兼职单位	兼职职务	与公司的关联关系
龙慧斌	董事长、总经理	扬州龙脉科技发展有限公司	监事	实际控制人控制的其他企业
		扬州天顺物流有限公司	监事	实际控制人控制的其他企业
		龙瑞投资	执行事务合伙人	实际控制人控制的其他企业
		龙泽投资	执行董事	控股股东
		龙祥投资	执行事务合伙人	实际控制人控制的其他企业
		高邮市龙腾农村小额贷款股份有限公司	董事长	实际控制人担任董事长的企业
		江苏神居农谷生态科技有限公司	董事	实际控制人担任董事的企业
龙腾	董事	南京闻纳教育咨询有限公司	董事长	董事担任董事长的企业
窦林平	独立董事	横店集团得邦照明股份有限公司	独立董事	无
		佛山电器照明股份有限公司	独立董事	无
		浙江晶日科技股份有限公司	董事	无
刘升平	独立董事	中国照明电器协会	执行理事长	无
		海洋王照明科技股份有限公司	独立董事	无
钱红	独立董事	江苏天衡管理咨询有限公司	副总经理	无
		南京乐享空间网络科技有限公司	董事	无

除此之外，发行人其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在兼

职情况。

六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间存在的亲属关系

截至本招股说明书签署日，除发行人董事龙慧斌先生、龙腾先生为父子关系外，公司其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间不存在亲属关系。

七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订的协议及有关协议的履行情况

（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与发行人签订的协议及有关协议的履行情况

截至本招股说明书签署日，发行人与董事龙慧斌、邵维斌、翁长青、龙腾；监事马恩明、池年红、毛开会；非董事高级管理人员陈涛、李红双；核心技术人员均王辰、徐震环、张佩军、蔡明和那贺均签订了带有保密条款和竞业禁止条款的《劳动合同》。此外，公司与独立董事刘升平、窦林平和钱红均签订了《聘任合同》。

自上述协议签订以来，相关董事、监事、高级管理人员、核心技术人员均严格履行合同约定的义务和职责，遵守相关承诺，迄今未发生违反合同义务、责任或承诺的情形。

（二）发行人董事、监事、高管、核心技术人员是否存在竞业禁止协议或利益冲突等事项

《中华人民共和国劳动合同法》第二十四条规定：“竞业限制的人员限于用人单位的高级管理人员、高级技术人员和其他负有保密义务的人员……在解除或者终止劳动合同后，前款规定的人员到与本单位生产或者经营同类产品、从事同类业务的有竞争关系的其他用人单位，或者自己开业生产或者经营同类产品、从事同类业务的竞业限制期限，不得超过二年。”

根据发行人董事（除独立董事外）、监事、高级管理人员及核心技术人员填写的调查表及提供的劳动合同、社保缴纳凭证，以及中介机构对上述人员的访谈、上述人员出具的确认文件，上述人员自 2016 年 1 月 1 日（即报告期初前二年，

2018年1月1日之前加入发行人的人员适用）或加入发行人之日起前二年（2018年1月1日之后加入发行人的人员适用）以来的任职单位及竞业禁止协议签署情况如下：

类别	姓名	在发行人处任职情况	自2016年1月1日或加入发行人之日起前二年至今的任职单位	竞业禁止协议签署情况
董事	龙慧斌	董事长、总经理	发行人	不适用
	邵维斌	董事、副总经理	发行人	不适用
	翁长青	董事、副总经理、财务总监	2016年9月至2017年9月，江苏新世纪江南环保股份有限公司； 2017年10月至今，发行人。	未签署
	龙腾	董事	2018年3月至2020年4月，南京闻纳教育咨询有限公司； 2020年6月至今，发行人	不适用
监事	马恩明	监事会主席	发行人	不适用
	池年红	监事	发行人	不适用
	毛开会	职工代表监事	发行人	不适用
其他高级管理人员	李红双	副总经理	发行人	不适用
	陈涛	董事会秘书	2017年12月至2019年12月，江苏双达泵业股份有限公司； 2019年12月至今，发行人。	未签署
核心技术人员	王辰	研发中心副总经理	2018年2月至2020年1月，厦门市智联信通物联网科技有限公司； 2020年2月至今，发行人。	未签署
	徐震环	设计中心总经理	2016年1月至2016年4月，南京赛瑞科技有限公司； 2016年5月至2017年3月，南京朗辉光电科技有限公司； 2017年4月至今，发行人。	未签署
	张佩军	集成应用总监	2017年9月至2019年8月，中智城信息科技（苏州）有限公司； 2019年9月至今，发行人。	未签署
	蔡明	设计研发总监	2016年1月至2018年6月：江苏史福特光电股份有限公司（现更名为中缘植物光照股份有限公司）； 2018年7月至今：发行人。	未签署
	那贺	副总工程师	2017年4月至2019年3月：中冶焦耐工程技术有限公司； 2019年4月至今：发行人。	原劳动合同中涉及竞业限制条款

发行人核心技术人员那贺（作为乙方）与其原任职单位中冶焦耐工程技术有限公司（作为甲方）签署的《<劳动合同书>补充协议》约定：“如果甲方在与乙方解除劳动合同之日前书面通知乙方要求其履行竞业限制义务，乙方承诺同意履

行竞业限制义务，在解除或终止与甲方的劳动合同后两年内，不在与甲方或甲方关联企业生产、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（股东、合伙人、董事、监事、经理、职员、顾问或其他身份等），或直接或间接地向该等企业提供服务，或乙方自己创业开展与甲方或甲方关联企业具有竞争关系的业务活动。竞业限制经济补偿金由甲方按月向乙方支付，补偿标准为乙方劳动合同解除或终止前十二个月平均工资收入的 30%。竞业补偿金由甲方财务部门直接转入到乙方工资卡账户，并于乙方离职后的 30 天内开始向乙方支付。上述‘与甲方或甲方关联企业生产、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’的业务所涉及的领域涵盖甲方所从事的所有业务领域，包括但不限于：焦化、耐火材料、石灰、城镇燃气。”

那贺于 2021 年 9 月 22 日出具承诺函，主要内容为：其在离职前及离职后均未收到原任职单位要求其履行竞业限制义务的通知，且原任职单位未向其支付任何竞业补偿金；此外，原任职单位与发行人不属于同一业务领域，其在发行人处任职不涉及使用原单位工作成果的情形，不存在违反任何保密监管规定或约定的情形，不存在任何利益冲突事项，若因违反前述承诺而给发行人造成任何纠纷或损失的，将赔偿发行人因此遭受的全部损失。

根据那贺提供的原任职单位工资卡账户银行流水回单，其自原任职单位离职后两年内未收到原任职单位支付的竞业限制经济补偿金。根据那贺提供的《〈劳动合同书〉补充协议》相关内容，该协议对竞业禁止的相关行业列举为“焦化、耐火材料、石灰、城镇燃气”。经查询那贺原任职单位中冶焦耐工程技术有限公司官网，其业务领域涵盖炼焦化学、耐火材料、石灰、自动控制、市政工程与环境工程等，经营范围包括“煤干馏炼焦（顶装焦炉、捣固焦炉、热回收焦炉、半焦/兰炭炭化炉）、煤气化、煤气净化、煤气转化及化产品深加工；焦炉鉴定及热修、煤气储配及管网；耐火材料和石灰；自动化工程；市政环保工程；民用建筑；热电站及城市供热管网设计；环境影响评价”等，与发行人不属于同一业务领域。根据前述以及那贺出具的上述确认函，那贺签署的《〈劳动合同书〉补充协议》中的竞业限制条款对于那贺在发行人处任职不具有约束力。

发行人独立董事均已出具承诺函，承诺其未与现任（兼）职单位签署任何竞业限制/禁止协议，其在发行人处担任独立董事与其现任（兼）职不存在任何冲

突事项，若因违反前述承诺而给发行人造成任何纠纷或损失的，将赔偿发行人因此遭受的全部损失。

八、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近三年变动情况

（一）公司董事的变动情况及原因

最近三年，发行人董事的变动情况及原因如下：

序号	期间	董事人员/执行董事	变动情况及原因
1	2018年1月1日-2020年8月27日	龙慧斌	-
2	2020年8月28日-至今	龙慧斌、邵维斌、翁长青、龙腾、刘升平、窦林平、钱红	2020年8月27日，发行人创立大会暨第一次股东大会选举产生股份公司第一届董事会成员

（二）公司监事变动情况及原因

最近三年，发行人监事的变动情况及原因如下：

序号	期间	监事人员	变动情况及原因
1	2018年1月1日-2020年8月27日	许福萍	-
2	2020年8月28日-至今	马恩明、池年红、毛开会	2020年8月27日，发行人创立大会暨第一次股东大会选举产生股份公司第一届监事会非职工代表监事 2020年8月25日，发行人召开职工代表大会，选举毛开会为职工代表监事

（三）公司高级管理人员变动情况及原因

最近三年，公司高级管理人员的变动情况及原因如下：

序号	期间	高级管理人员	变动情况及原因
1	2018年1月1日至 2019年12月17日	总经理：龙慧斌 副总经理：邵维斌、李红双 财务总监：翁长青	-
2	2019年12月18日至 2020年8月27日	总经理：龙慧斌 副总经理：邵维斌、李红双 财务总监：翁长青 董事会秘书：陈涛	2019年12月18日，公司执行董事聘任陈涛为董事会秘书

序号	期间	高级管理人员	变动情况及原因
3	2020 年 8 月 28 日 至今	总经理：龙慧斌 副总经理：邵维斌、翁 长青、李红双 财务总监：翁长青 董事会秘书：陈涛	2020 年 8 月 27 日，经发 行人第一届董事会第一次会 议审议通过，聘任翁长青 为副总经理

（四）公司核心技术人员变动情况及原因

最近三年，公司核心技术人员王辰、张佩军、蔡明、那贺分别于 2020 年 2 月、2019 年 9 月、2018 年 7 月及 2019 年 4 月加入公司，除此以外，公司核心技术人员未发生变动。

发行人董事、监事和高级管理人员的上述变化，主要系因公司完善法人治理结构而引起，未导致发行人董事和高级管理人员的重大变化，未对发行人经营产生重大不利影响。

第九节 公司治理

报告期内，公司根据《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》《上市公司章程指引》等法律、法规和规范性文件及《公司章程》的规定，已建立并逐步完善由股东大会、董事会、监事会、高级管理人员组成的公司治理结构。权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间形成了权责明确、运作规范、相互协调与制衡的机制，为公司的高效、稳健经营提供组织保证。同时，公司在董事会下设战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会等四个专门委员会，建立了独立董事制度、董事会秘书制度，为董事会重大决策提供咨询和建议。

公司根据相关法律、法规及《公司章程》，制定了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《总经理工作细则》《独立董事工作制度》《关联交易管理制度》《对外担保管理制度》《关联交易管理制度》《对外投资管理制度》等相关制度，为公司法人治理的规范运行提供了制度保证。

一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

为规范公司治理结构，保障股东依法行使权利，确保股东大会高效、平稳、有序、规范运作，本公司根据《公司法》《证券法》《上市公司章程指引》《上市公司股东大会规则》等规定，结合本公司实际情况，制定了《公司章程》及《股东大会议事规则》。自公司设立以来，股东大会一直按照《公司法》《公司章程》和《股东大会议事规则》的规定规范运作。

截至本招股说明书签署日，公司历次股东大会召开情况如下：

序号	时间	会议名称
1	2020年08月27日	创立大会暨第一次股东大会
2	2020年10月13日	2020年第二次临时股东大会
3	2020年10月15日	2020年第三次临时股东大会
4	2020年10月25日	2020年第四次临时股东大会
5	2021年04月06日	2021年第一次临时股东大会
6	2021年6月28日	2020年年度股东大会

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

公司建立健全了董事会及董事会议事规则。《公司章程》及《董事会议事规则》对董事会的职权、召开方式与条件、表决方式等做了明确规定。

1、董事会构成

公司董事会现任董事有 7 名，其中包括独立董事 3 人。董事会设董事长 1 人。董事由股东大会选举或更换，任期三年，任期届满可连选连任。董事会聘任董事会秘书 1 名，对董事会负责。

自公司设立以来，董事会一直严格按照有关法律、法规和《公司章程》的规定规范运作，并严格履行相关召集程序及信息披露义务，召开的历次董事会在召集、表决事项、表决程序等方面均严格按照《公司法》《公司章程》及《董事会议事规则》的规定规范运作。

截至本招股说明书签署日，股份公司历次董事会召开情况如下：

序号	时间	会议名称
1	2020 年 8 月 27 日	第一届董事会第一次会议
2	2020 年 9 月 26 日	第一届董事会第二次会议
3	2020 年 9 月 28 日	第一届董事会第三次会议
4	2020 年 9 月 29 日	第一届董事会第四次会议
5	2021 年 3 月 20 日	第一届董事会第五次会议
6	2021 年 6 月 7 日	第一届董事会第六次会议

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

公司制定了《监事会议事规则》，公司监事严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使自己的权利和履行自己的义务。

公司监事会现任监事有 3 名，其中包括 2 名股东代表监事和 1 名职工代表监事，设监事会主席 1 名。股东代表担任的监事由股东大会选举或更换，职工代表监事由公司职工通过职工代表大会或者其他形式民主选举或更换，监事会主席由全体监事过半数选举产生。监事会主席任期三年，可连选连任。

截至本招股说明书签署日，股份公司历次监事会召开情况如下：

序号	时间	会议名称
1	2020 年 8 月 27 日	第一届监事会第一次会议
2	2020 年 9 月 29 日	第一届监事会第二次会议
3	2021 年 3 月 20 日	第一届监事会第三次会议
4	2021 年 4 月 6 日	第一届监事会第四次会议

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

公司依照《公司法》《上市公司治理准则》等法律法规、规范性文件及《公司章程》的有关规定，制定并由股东大会审议通过《独立董事工作制度》，对独立董事任职资格、选聘、职责、工作条件等做了详细规定。独立董事按照《公司章程》及《独立董事工作制度》履行职责。

2020 年 8 月 27 日，经公司 2020 年公司创立大会暨第一次股东大会决议，选举刘升平、窦林平、钱红为公司第一届董事会独立董事成员，其中钱红为会计专业人士。公司 7 名董事会成员中，独立董事人数为 3 名，占公司董事会的人数比例不低于三分之一。

自公司聘任独立董事以来，公司独立董事依照有关法律、法规和《公司章程》勤勉尽责地履行职权，积极参与公司决策，对完善公司的法人治理结构和规范公司运作发挥了积极的作用。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

根据《公司章程》规定，公司设董事会秘书，负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股东资料管理，办理信息披露事务等事宜。

2020 年 8 月 27 日，公司第一届董事会第一次会议审议同意聘任陈涛为公司董事会秘书。董事会秘书自任职以来依法筹备了历次董事会会议及股东大会会议，确保了公司董事会和股东大会的依法召开；在完善公司法人治理结构、落实三会制度、培训董事、监事和其他高级管理人员相关证券知识等方面发挥了重要的作用。

（六）董事会专门委员会的设置情况

2020 年 8 月 27 日，经公司第一届董事会第一次会议审议通过，公司在董事会下设立战略委员会、审计委员会、提名委员会和薪酬与考核委员会，并审议通过

过了《董事会战略委员会工作细则》《董事会审计委员会工作细则》《董事会提名委员会工作细则》和《董事会薪酬与考核委员会工作细则》。截至本招股说明书签署之日，公司董事会四个专门委员会成员构成如下：

序号	名称	专门委员会成员	主任委员
1	战略委员会	龙慧斌、窦林平、邵维斌	龙慧斌
2	审计委员会	钱红、刘升平、翁长青	钱红
3	提名委员会	窦林平、钱红、龙腾	窦林平
4	薪酬与考核委员会	刘升平、钱红、邵维斌	刘升平

各专门委员会的职责和工作方式如下：

1、战略委员会

董事会战略委员会是董事会按照股东大会决议设立的专门工作机构，主要负责对公司董事和高级管理人员的人选、选拔标准和程序、公司长期发展战略和重大投资决策进行研究并提出建议。战略委员会由 3 名董事组成，战略委员会设主任委员一名，由公司董事长担任。

《董事会战略委员会工作细则》第十四条规定：“战略委员会的主要职责权限为：（1）对公司长期发展战略规划进行研究并提出建议；（2）对须经董事会批准的重大投资融资方案进行研究并提出建议；（3）对《公司章程》规定须经董事会批准的重大资本运作、资产经营项目进行研究并提出建议；（4）对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；（5）对以上事项的实施进行监督检查；（6）董事会授权的其他事宜。”

2、审计委员会

董事会审计委员会是董事会按照《公司章程》设立的常设监督机构，向董事会负责并报告工作，在董事会的领导下负责审核公司的财务信息及其披露、审查内部控制制度等的监督和核查工作。审计委员会由 3 名董事组成，其中独立董事为 2 名，并且至少应有 1 名独立董事是会计专业人士。审计委员会设主任委员一名，由独立董事委员担任，主任委员在委员内选举，负责主持委员会工作。

《董事会审计委员会工作细则》第八条规定：“审计委员会的主要职责权限为：（1）监督及评估外部审计工作，提议聘请或更换外部审计机构；（2）监督及

评估内部审计工作；（3）负责内部审计与外部审计之间的协调；（4）审核公司的财务信息及其披露；（5）监督及评估公司的内部控制；（6）负责法律法规、《公司章程》和公司董事会授予的其他事宜。”

3、提名委员会

董事会提名委员会是董事会按照股东大会决议设立的专门工作机构，主要负责对公司董事和经理人员的人选、选择标准和程序进行选择并提出议。提名委员会由 3 名董事组成，其中 2 名为独立董事。提名委员会设主任委员 1 名，由独立董事委员担任。

《董事会提名委员会工作细则》第七条规定：“提名委员会的主要职责权限：

（1）根据公司经营活动情况、资产规模和股权结构对董事会的规模和构成向董事会提出建议；（2）研究董事、经理人员的选择标准和程序，并向董事会提出建议；（3）广泛搜寻合格的董事和经理人员的人选；（4）对董事候选人和经理人选进行审查并提出建议；（5）对须提请董事会聘任的其他高级管理人员进行审查并提出建议；（6）董事会授权的其他事宜。”

4、薪酬与考核委员会

薪酬与考核委员会是董事会按照《公司章程》的规定设立的专门工作机构，主要负责制定公司董事及高级管理人员的考核标准并进行考核；负责制定、审查公司董事及高级管理人员的薪酬政策与方案等，对董事会负责。薪酬与考核委员会由 3 名董事组成，其中独立董事 2 名。薪酬委员会设主任委员 1 名，由独立董事委员担任。

《董事会薪酬与考核委员会工作细则》第十四条规定：“薪酬与考核委员会的主要职责权限：（1）根据董事及高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性制定薪酬计划或方案；薪酬计划或方案主要包括但不限于绩效评价标准、程序、奖励和惩罚的主要方案和制度等；（2）依据有关法律、法规或规范性文件的规定，制订公司董事、监事和高级管理人员的股权激励计划；（3）负责对股权激励计划管理，包括但不限于对股权激励计划的人员的资格、授予条件、行权条件等审查；（4）研究董事与高级管理人员考核的标准，进行考核并提出建议；审查公司董事及高级管理人员的履职情况并对其进行年度绩效进行考评；（5）对薪酬

制度执行情况进行监督；（6）董事会授权的其他事宜。”

二、报告期违法违规行为情况

公司已依法建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度，公司及其董事、监事和高级管理人员严格按照《公司章程》及相关法律法规的规定规范运作、依法经营，报告期内公司不存在重大违法违规行为。

报告期内，江苏分公司、南京龙脉存在违反《中华人民共和国发票管理办法》第二十三条的规定未按规定保存、报送开具发票数据的行为。江苏分公司、南京龙脉上述违法违规行为发生时适用的《中华人民共和国发票管理办法》（2010年修订）第二十三条规定：“安装税控装置的单位和个人，应当按照规定使用税控装置开具发票，并按期向主管税务机关报送开具发票的数据。使用非税控电子器具开具发票的，应当将非税控电子器具使用的软件程序说明资料报主管税务机关备案，并按照规定保存、报送开具发票的数据。……”第三十五条规定：“违反本办法的规定，有下列情形之一的，由税务机关责令改正，可以处1万元以下的罚款；有违法所得的予以没收：（二）使用税控装置开具发票，未按期向主管税务机关报送开具发票的数据的；（三）使用非税控电子器具开具发票，未将非税控电子器具使用的软件程序说明资料报主管税务机关备案，或者未按规定保存、报送开具发票的数据的……”。

国家税务总局南京市建邺区税务局于2021年2月4日分别向江苏分公司、南京龙脉出具的《涉税信息查询结果告知书》载明：江苏分公司于2018年10月存在未按规定保存、报送开具发票数据的情形，已处理完毕；南京龙脉自2018年10月1日至2018年10月31日存在未按规定保存、报送开具发票数据的情形，已处理完毕；除上述事项外，江苏分公司、南京龙脉能在法律规定的期限内申报缴纳增值税、企业所得税、个人所得税等相关税种；至证明出具之日，江苏分公司、南京龙脉在2018年1月1日至2021年2月3日期间暂无欠缴税款，亦暂未发现其他因违反国家税收法律法规而受到税务机关的处罚记录。

江苏分公司、南京龙脉未因上述未按规定保存、报送开具发票数据行为遭受行政处罚。江苏分公司、南京龙脉上述未按规定保存、报送开具发票数据行为不属于重大违法违规行为，对发行人生产经营未构成重大不利影响，不构成发行人

发行上市的实质性障碍。

根据发行人及其控股子公司所在地工商、安全生产、劳动和社会保障、住房公积金管理、税务、环境保护等政府主管部门出具的证明文件，发行人所在地检察机关出具的证明，并经登录国家企业信用信息公示系统、信用中国、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、人民法院公告网、人民检察院案件信息公开网、中国证监会网站、上海证券交易所网站、深圳证券交易所网站、证券期货市场失信记录查询平台等公开网站查询，报告期内，发行人及其控股子公司不存在重大违法违规行为。

根据在国家企业信用信息公示系统、中国执行信息公开网、环境保护部门网站等的查询结果并经发行人确认，发行人及其控股子公司不属于失信被执行人、环境保护领域失信生产经营单位。

根据发行人的控股股东所在地工商、税务、检察部门出具的证明文件，发行人实际控制人及董事、监事、高级管理人员填写的调查表、所在地公安机关开具的无犯罪记录证明以及出具的书面说明，并经登录信用中国、中国裁判文书网、中国执行信息公开网、人民法院公告网、人民检察院案件信息公开网等公开网站查询，报告期内，发行人控股股东、实际控制人、董事、监事和高级管理人员不存在重大违法违规行为。

三、报告期资金占用和对外担保情况

报告期内，本公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间资金往来的情况，详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”。

截至本招股说明书签署日，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况，亦不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

四、公司内部控制制度情况

发行人应披露公司管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评估意见以及注册会计师对公司内部控制的鉴证意见。注册会计师指出公司内部控制存在缺陷的，应予披露并说明改进措施。

（一）公司管理层对内部控制制度的自我评估意见

公司已结合自身经营特点，制定了一系列内部控制的规章制度，并得到有效执行，从而保证了公司经营管理的正常进行。公司董事会认为：公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。本公司建立和实施内部控制制度时，考虑了以下基本要素：内部环境、风险评估、控制活动、信息与沟通、内部监督等。根据公司非财务报告内部控制重大缺陷认定情况，于内部控制评价报告基准日，公司未发现非财务报告内部控制重大缺陷。自公司内部控制评价报告基准日至内部控制评价报告发出日之间未发生影响内部控制有效性评价结论的因素。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

容诚会计师就公司内部控制的有效性，出具了《内部控制鉴证报告》（容诚专字[2021] 210Z0106 号），认为公司于 2021 年 6 月 30 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。”

第十节 财务会计信息

一、报告期内经审计的财务报表

公司聘请容诚会计师事务所（特殊普通合伙）对本公司的财务报告进行了审计，包括 2021 年 6 月 30 日、2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2021 年 1-6 月、2020 年度、2019 年度、2018 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注。容诚会计师出具了标准无保留意见的《审计报告》（容诚审字[2021] 210Z0168 号）。公司提醒投资者关注本招股说明书所附财务报告和审计报告全文，以获取全部的财务资料。以下引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自经容诚会计师审计的近三年一期财务报告或根据其中相关数据计算得出。

（一）合并资产负债表

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	17,496.04	13,817.97	5,388.87	3,696.21
应收票据	1,608.19	579.88	370.00	379.88
应收账款	16,867.79	17,106.74	36,718.53	41,184.62
应收款项融资	160.00	151.72	-	不适用
预付款项	466.73	674.69	103.80	321.68
其他应收款	1,059.81	831.87	927.75	544.26
存货	4,362.57	3,105.65	5,054.08	3,633.93
合同资产	40,779.12	32,651.38	不适用	不适用
一年内到期的非流动资产	1,074.14	959.14	-	754.95
其他流动资产	1,875.55	2,149.94	2,248.39	872.97
流动资产合计	85,749.94	72,028.99	50,811.42	51,388.50
非流动资产：				
长期应收款	3,861.63	5,084.53	5,690.02	6,896.61
固定资产	3,222.56	3,361.01	5,508.69	5,577.96
在建工程	96.02	-	-	-

项目	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
使用权资产	727.63	不适用	不适用	不适用
无形资产	4,557.42	14.83	852.27	883.29
长期待摊费用	133.64	1.46	104.20	8.45
递延所得税资产	2,375.67	1,721.26	1,353.91	1,266.37
其他非流动资产	47.57	4,463.02	8.04	-
非流动资产合计	15,022.13	14,646.11	13,517.12	14,632.69
资产总计	100,772.08	86,675.10	64,328.53	66,021.19
流动负债：				
短期借款	5,218.46	3,288.21	3,990.10	3,600.00
应付票据	4,276.20	2,629.86	832.51	-
应付账款	28,396.91	29,824.84	23,234.85	29,818.35
预收款项	-	-	172.12	1,141.76
合同负债	1,119.25	799.92	不适用	不适用
应付职工薪酬	1,091.37	1,618.16	1,406.14	1,417.75
应交税费	1,400.62	2,188.03	647.36	1,375.21
其他应付款	150.61	30.00	120.51	3,070.90
其中：应付利息	-	-	-	4.38
一年内到期的非流动负债	264.25	2.34	-	-
其他流动负债	3,150.29	2,488.18	2,513.79	1,556.83
流动负债合计	45,067.96	42,869.52	32,917.38	41,980.81
非流动负债：				
租赁负债	557.52	不适用	不适用	不适用
长期应付款	-	7.60	-	-
预计负债	1,472.59	1,181.13	957.87	766.42
递延收益	3,259.86	-	-	-
非流动负债合计	5,289.97	1,188.73	957.87	766.42
负债合计	50,357.92	44,058.25	33,875.26	42,747.23
所有者权益：				
股本	11,731.29	11,731.29	11,688.00	11,688.00
资本公积	18,214.73	18,214.73	5,405.90	5,018.18
盈余公积	776.70	776.70	1,178.59	530.19
未分配利润	19,460.13	11,669.59	11,920.30	5,806.74

项目	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
归属于母公司所有者权益合计	50,182.84	42,392.31	30,192.79	23,043.12
少数股东权益	231.32	224.54	260.49	230.84
所有者权益合计	50,414.15	42,616.85	30,453.28	23,273.95
负债和所有者权益总计	100,772.08	86,675.10	64,328.53	66,021.19

（二）合并利润表

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
一、营业总收入	42,495.80	50,488.62	41,293.46	38,263.43
其中：营业收入	42,495.80	50,488.62	41,293.46	38,263.43
二、营业总成本	33,473.22	40,265.03	33,884.79	33,172.58
其中：营业成本	29,364.82	33,317.67	26,947.13	24,983.17
税金及附加	68.04	173.11	109.31	167.45
销售费用	1,691.15	2,529.44	3,169.54	2,132.18
管理费用	1,144.14	2,116.63	1,934.93	4,180.09
研发费用	1,199.63	2,101.85	1,774.47	1,633.36
财务费用	5.45	26.33	-50.58	76.33
其中：利息费用	177.49	368.51	392.44	524.29
利息收入	190.90	390.63	436.41	456.68
加：其他收益	790.72	462.36	838.94	661.30
投资收益（损失以“-”号填列）	16.34	37.34	8.87	-341.86
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	130.39
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-206.64	-7.96	-226.88	不适用
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-582.82	-1,938.89	-102.04	-1,799.03
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	5,713.45	-3.17	-7.30
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	9,040.17	14,489.88	7,924.39	3,603.96
加：营业外收入	8.45	1.30	4.42	3.18
减：营业外支出	-	50.89	28.72	8.16
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	9,048.62	14,440.29	7,900.09	3,598.98
减：所得税费用	1,251.05	2,632.96	1,108.48	873.42

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	7,797.57	11,807.33	6,791.61	2,725.56
（一）按经营持续性分类				
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	7,797.57	11,807.33	6,791.61	2,725.56
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
（二）按所有权归属分类				
1.归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	7,790.80	11,786.28	6,761.96	2,691.23
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	6.77	21.05	29.65	34.33
六、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-90.00
（一）归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-	-	-	-90.00
1.不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
2.将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-90.00
（1）权益法下可转损益的其他综合收益	-	-		-90.00
（二）归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
七、综合收益总额	7,797.57	11,807.33	6,791.61	2,635.56
（一）归属于母公司所有者的综合收益总额	7,790.80	11,786.28	6,761.96	2,601.23
（二）归属于少数股东的综合收益总额	6.77	21.05	29.65	34.33
八、每股收益：				
（一）基本每股收益（元/股）	0.66	1.01	0.58	0.25
（二）稀释每股收益（元/股）	0.66	1.01	0.58	0.25

（三）合并现金流量表

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、经营活动产生的现金流量				
销售商品、提供劳务收到的现金	38,240.96	42,629.34	49,490.61	33,477.99

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
收到的税费返还	267.50	160.02	63.04	39.84
收到其他与经营活动有关的现金	5,737.84	2,158.47	1,676.54	2,471.24
经营活动现金流入小计	44,246.30	44,947.83	51,230.19	35,989.08
购买商品、接受劳务支付的现金	30,492.74	25,383.32	31,328.43	29,223.11
支付给职工以及为职工支付的现金	4,183.68	5,267.63	5,089.03	4,556.66
支付的各项税费	3,339.81	3,448.33	3,532.02	2,741.88
支付其他与经营活动有关的现金	4,123.78	5,995.04	8,674.82	3,886.17
经营活动现金流出小计	42,140.01	40,094.33	48,624.30	40,407.82
经营活动产生的现金流量净额	2,106.29	4,853.51	2,605.89	-4,418.75
二、投资活动产生的现金流量				
收回投资收到的现金	11,500.00	6,800.00	2,500.00	4,000.00
取得投资收益收到的现金	16.34	37.34	8.87	160.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	9,007.42	1.34	-
投资活动现金流入小计	11,516.34	15,844.76	2,510.21	4,160.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	458.76	5,393.03	1,405.77	1,562.60
投资支付的现金	11,500.00	6,800.00	2,500.00	-
投资活动现金流出小计	11,958.76	12,193.03	3,905.77	1,562.60
投资活动产生的现金流量净额	-442.42	3,651.73	-1,395.56	2,597.40
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金	-	500.00	-	3,000.00
取得借款收到的现金	8,628.00	12,388.00	13,638.00	9,500.00
筹资活动现金流入小计	8,628.00	12,888.00	13,638.00	12,500.00
偿还债务支付的现金	6,699.00	13,089.00	13,253.00	7,992.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	153.45	408.51	541.96	198.34
支付其他与筹资活动有关的现金	35.60	-	-	-
筹资活动现金流出小计	6,888.04	13,497.51	13,794.96	8,190.34
筹资活动产生的现金流量净额	1,739.96	-609.51	-156.96	4,309.66
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-9.75	-23.08	14.13	-0.93
五、现金及现金等价物净增加额	3,394.07	7,872.65	1,067.50	2,487.38
加：期初现金及现金等价物余额	12,553.56	4,680.92	3,613.42	1,126.04

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
六、期末现金及现金等价物余额	15,947.63	12,553.56	4,680.92	3,613.42

（四）母公司资产负债表

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
流动资产：				
货币资金	16,177.39	11,365.09	5,050.19	3,607.78
应收票据	1,608.19	579.88	370.00	379.88
应收账款	19,290.71	20,444.47	39,836.30	46,284.62
应收款项融资	160.00	151.72	-	不适用
预付款项	457.27	559.35	101.47	315.80
其他应收款	1,083.87	801.79	1,040.28	1,627.67
存货	4,259.75	3,092.03	5,050.74	3,633.93
合同资产	40,779.12	32,651.38	不适用	不适用
其他流动资产	1,259.73	1,438.33	1,523.08	27.87
流动资产合计	85,076.04	71,084.03	52,972.07	55,877.55
非流动资产：				
长期股权投资	5,399.67	5,399.67	4,999.67	3,149.67
固定资产	798.27	854.48	1,010.89	1,205.71
在建工程	96.02	-	-	-
使用权资产	396.83	不适用	不适用	不适用
无形资产	4,557.42	14.83	23.41	32.21
长期待摊费用	59.93	1.46	104.20	6.47
递延所得税资产	2,166.01	1,543.46	1,237.66	1,200.69
其他非流动资产	47.57	4,463.02	8.04	-
非流动资产合计	13,521.71	12,276.91	7,383.86	5,594.74
资产总计	98,597.75	83,360.95	60,355.93	61,472.29
负债和所有者权益				
流动负债：				
短期借款	5,218.46	3,288.21	3,990.10	3,600.00
应付票据	4,276.20	2,629.86	832.51	-
应付账款	26,630.35	28,068.59	21,054.42	26,797.73
预收款项	-	-	172.12	1,141.76

项目	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
合同负债	1,099.08	727.66	不适用	不适用
应付职工薪酬	1,052.14	1,572.16	1,374.38	1,399.93
应交税费	1,253.39	526.03	489.87	1,227.98
其他应付款	6,510.70	6,380.00	337.17	3,099.37
其中：应付利息	-	-	-	4.38
一年内到期的非流动负债	157.07	2.34	-	-
其他流动负债	2,690.36	1,924.49	1,950.10	893.52
流动负债合计	48,887.75	45,119.33	30,200.67	38,160.29
非流动负债：				
租赁负债	334.01	不适用	不适用	不适用
长期应付款	-	7.60	-	-
预计负债	693.22	521.03	526.81	555.27
递延收益	3,259.86	-	-	-
非流动负债合计	4,287.08	528.63	526.81	555.27
负债合计	53,174.83	45,647.96	30,727.48	38,715.56
所有者权益：				
股本	11,731.29	11,731.29	11,688.00	11,688.00
资本公积	18,214.73	18,214.73	5,405.90	5,018.18
盈余公积	776.70	776.70	1,178.59	530.19
未分配利润	14,700.21	6,990.28	11,355.95	5,520.36
所有者权益合计	45,422.92	37,712.99	29,628.45	22,756.74
负债和所有者权益总计	98,597.75	83,360.95	60,355.93	61,472.29

（五）母公司利润表

单位：万元

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
一、营业收入	41,926.01	48,937.38	40,636.99	38,053.00
减：营业成本	28,886.31	32,167.95	26,377.75	24,728.52
税金及附加	53.93	127.56	90.15	155.33
销售费用	1,634.76	2,388.66	3,111.20	2,093.71
管理费用	1,105.46	2,036.80	1,900.76	4,170.06
研发费用	1,209.02	2,107.93	1,778.41	1,640.60
财务费用	134.90	347.31	306.95	508.08

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
其中：利息费用	163.79	350.62	381.57	524.87
利息收入	36.82	34.43	67.37	25.27
加：其他收益	790.72	462.28	838.94	659.39
投资收益（损失以“-”号填列）	16.34	550.34	8.87	-341.86
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-	130.39
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-209.85	-8.11	-229.29	不适用
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-582.82	-1,938.89	-102.04	-1,788.64
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	0.24	-3.17	-7.30
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	8,916.01	8,827.01	7,585.07	3,278.29
加：营业外收入	0.43	0.60	1.41	3.18
减：营业外支出	-	50.89	28.71	7.99
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	8,916.44	8,776.72	7,557.77	3,273.48
减：所得税费用	1,206.24	1,105.42	1,073.78	873.43
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	7,710.20	7,671.31	6,483.99	2,400.05
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	7,710.20	7,671.31	6,483.99	2,400.05
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-90.00
（一）不能重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
（二）将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-90.00
1.权益法下可转损益的其他综合收益	-	-	-	-90.00
六、综合收益总额	7,710.20	7,671.31	6,483.99	2,310.05

（六）母公司现金流量表

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、经营活动产生的现金流量				
销售商品、提供劳务收到的现金	37,369.41	41,354.74	48,437.44	33,561.47

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
收到的税费返还	209.45	76.03	63.04	38.96
收到其他与经营活动有关的现金	5,667.85	8,643.38	2,954.79	2,542.21
经营活动现金流入小计	43,246.71	50,074.15	51,455.27	36,142.63
购买商品、接受劳务支付的现金	29,983.31	24,458.97	31,117.78	29,204.45
支付给职工以及为职工支付的现金	4,044.69	5,151.33	5,043.61	4,504.91
支付的各项税费	1,716.42	2,669.74	3,423.93	2,605.72
支付其他与经营活动有关的现金	4,409.95	6,365.89	8,964.04	4,586.89
经营活动现金流出小计	40,154.38	38,645.93	48,549.36	40,901.97
经营活动产生的现金流量净额	3,092.33	11,428.23	2,905.90	-4,759.34
二、投资活动产生的现金流量				
收回投资收到的现金	11,500.00	6,800.00	2,500.00	4,000.00
取得投资收益收到的现金	16.34	37.34	8.87	160.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	156.84	1.34	-
投资活动现金流入小计	11,516.34	6,994.18	2,510.21	4,160.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	456.36	4,788.91	83.86	369.58
投资支付的现金	11,500.00	7,200.00	4,350.00	550.00
投资活动现金流出小计	11,956.36	11,988.91	4,433.86	919.58
投资活动产生的现金流量净额	-440.02	-4,994.73	-1,923.65	3,240.42
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金	-	500.00	-	3,000.00
取得借款收到的现金	8,628.00	12,388.00	13,638.00	9,500.00
筹资活动现金流入小计	8,628.00	12,888.00	13,638.00	12,500.00
偿还债务支付的现金	6,699.00	13,089.00	13,253.00	7,992.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	153.45	351.51	541.96	198.34
支付其他与筹资活动有关的现金	2.32	-	-	-
筹资活动现金流出小计	6,854.77	13,440.51	13,794.96	8,190.34
筹资活动产生的现金流量净额	1,773.23	-552.51	-156.96	4,309.66
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	0.78	-20.52	14.97	-1.05
五、现金及现金等价物净增加额	4,426.32	5,860.47	840.26	2,789.69
加：期初现金及现金等价物余额	10,225.71	4,365.24	3,524.99	735.29

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
六、期末现金及现金等价物余额	14,652.03	10,225.71	4,365.24	3,524.99

二、审计意见及关键审计事项

（一）审计意见

容诚会计师接受公司委托，审计了公司的财务报表，包括 2021 年 6 月 30 日、2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2021 年 1-6 月、2020 年度、2019 年度、2018 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注。审计意见摘录如下：

“我们认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了龙腾照明公司 2021 年 6 月 30 日、2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日、2018 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2021 年 1-6 月、2020 年度、2019 年度、2018 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。”

（二）关键审计事项

关键审计事项是容诚会计师根据职业判断，认为对 2021 年 1-6 月、2020 年度、2019 年度、2018 年度财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，容诚会计师不对这些事项单独发表意见。

容诚会计师在“容诚审字[2021] 210Z0168 号”标准无保留意见审计报告中，就上述关键审计事项具体阐述如下：

1、城市照明工程业务和产品销售业务收入确认

（1）相关会计期间：2021 年 1-6 月、2020 年度

1) 事项描述

龙腾照明公司收入主要来源于城市照明工程业务和产品销售业务，2021 年 1-6 月营业收入分别为 28,619.28 万元、11,467.50 万元，2020 年度营业收入分别为 34,131.76 万元、13,494.10 万元。收入确认是否恰当对龙腾照明公司经营成果产生重大影响。此外，对于城市照明工程业务，龙腾照明公司根据履约进度在一段时

间内确认收入，履约进度按照实际已发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。履约进度涉及管理层的重要判断和会计估计，且由于情况的改变，合同预计总成本和合同预计总收入会较原有的估计发生变化。因此容诚会计师将城市照明工程业务和产品销售业务收入确认确定为关键审计事项。

2) 审计应对

容诚会计师对城市照明工程业务收入和产品销售业务收入实施的相关程序主要包括：

①了解、测试并评价龙腾照明公司与城市照明工程业务和产品销售业务收入确认相关的内部控制设计及运行的有效性；

②结合业务类型对收入以及毛利情况执行分析，判断收入金额是否出现异常波动的情况；

③针对城市照明工程业务，检查中标通知书、工程合同、工程量变更签证、完工进度确认表、竣工验收单和审计结算资料，结合主要合同条款，验证合同总收入的准确性；检查采购合同、劳务分包合同、发票、送货单、入库单、出库单和劳务结算单等，验证已发生合同成本的准确性；评价管理层在确定合同预计总成本时所采用的判断和估计，获取工程项目台账、成本预算资料，根据已发生成本和合同预计总成本重新计算履约进度，验证按履约进度确认的合同收入的准确性，并与获取的外部形象进度进行比较，对异常偏差执行进一步的检查程序；

④针对产品销售业务，检查产品销售合同、销售发票、出库单、出口报关单、客户签收单、客户安装确认单等支持性文件核实收入的真实性；

⑤对营业收入执行截止测试，检查收入确认是否记录在正确的会计期间；

⑥选取样本对主要客户进行函证，并对主要客户、重大的工程项目进行现场走访。

（2）相关会计期间：2019 年度、2018 年度

1) 事项描述

龙腾照明公司收入主要来源于城市照明工程业务和产品销售业务，2019 年度营业收入分别为 29,909.93 万元、9,192.32 万元，2018 年度营业收入分别为 29,414.88

万元、7,393.25 万元。收入确认是否恰当对龙腾照明公司经营成果产生重大影响。此外，对于城市照明工程业务，龙腾照明公司按照完工百分比法确认收入，完工百分比按照实际已发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。完工百分比涉及管理层的重要判断和会计估计，且由于情况的改变，合同预计总成本和合同预计总收入会较原有的估计发生变化。因此容诚会计师将城市照明工程业务和产品销售业务收入确认确定为关键审计事项。

2) 审计应对

容诚会计师对城市照明工程业务收入和产品销售业务收入实施的相关程序主要包括：

①了解、测试并评价龙腾照明公司与城市照明工程业务和产品销售业务收入确认相关的内部控制设计及运行的有效性；

②结合业务类型对收入以及毛利情况执行分析，判断收入金额是否出现异常波动的情况；

③针对城市照明工程业务，检查中标通知书、工程合同、工程量变更签证、完工进度确认表、竣工验收单和审计结算资料，结合主要合同条款，验证合同总收入的准确性；检查采购合同、劳务分包合同、发票、送货单、入库单、出库单和劳务结算单等，验证已发生合同成本的准确性；评价管理层在确定合同预计总成本时所采用的判断和估计，获取工程项目台账、成本预算资料，根据已发生成本和合同预计总成本重新计算完工百分比，验证按完工百分比确认的合同收入的准确性，并与获取的外部形象进度进行比较，对异常偏差执行进一步的检查程序；

④针对产品销售业务，检查产品销售合同、销售发票、出库单、出口报关单、客户签收单、客户安装确认单等支持性文件核实收入的真实性；

⑤对营业收入执行截止测试，检查收入确认是否记录在正确的会计期间；

⑥选取样本对主要客户进行函证，并对主要客户、重大的工程项目进行现场走访。

2、应收账款与合同资产预期信用损失

(1) 相关会计期间：2021 年 1-6 月、2020 年度、2019 年度

1) 事项描述

截至 2021 年 6 月 30 日、2020 年 12 月 31 日、2019 年 12 月 31 日，龙腾照明公司应收账款余额分别为 22,209.96 万元、22,300.90 万元、44,190.15 万元，减值准备金额分别为 5,342.17 万元、5,194.16 万元、7,471.62 万元；截至 2021 年 6 月 30 日、2020 年 12 月 31 日，龙腾照明公司合同资产余额分别为 45,409.91 万元、36,791.00 万元，减值准备金额分别为 4,630.79 万元、4,139.62 万元。由于管理层在确定预期信用损失率和应收账款、合同资产的预计可回收金额时，需综合考虑历史信用损失经验、当期状况以及前瞻性信息，涉及重大会计估计和判断，且应收账款和合同资产余额重大，因此容诚会计师将应收账款与合同资产预期信用损失确定为关键审计事项。

2) 审计应对

容诚会计师对应收账款与合同资产预期信用损失实施的相关程序主要包括：

①了解、测试并评价龙腾照明公司与应收账款和合同资产日常管理及期末可回收性评估相关的内部控制设计及运行的有效性；

②对于单独确定信用损失的应收账款和合同资产，选取样本复核管理层对预计未来可获得的现金流量所做评估的依据及合理性；

③对于按信用风险特征组合计提预期信用损失的应收账款和合同资产，评价信用分析特征组合划分方法的恰当性以及管理层使用的预期信用损失模型的适当性，包含但不限于管理层参照历史信用损失经验并结合前瞻性信息确定的减值准备计提比例的合理性，并通过重新计算确认预期信用损失计提的准确性；

④执行应收账款及合同资产函证程序和检查期后回款情况，评价应收账款及合同资产减值准备计提的合理性。

（2）相关会计期间：2018 年度

1) 事项描述

截至 2018 年 12 月 31 日，龙腾照明公司应收账款余额为 48,431.30 万元，减值准备金额为 7,246.68 万元。由于管理层在确定应收款项坏账准备计提方法、计提比例时涉及重大会计估计和判断，且应收账款余额重大，因此容诚会计师将应

收账款的减值准备确定为关键审计事项。

2) 审计应对

容诚会计师对应收账款减值准备实施的相关程序主要包括：

①了解、测试并评价龙腾照明公司与应收账款日常管理及期末可回收性评估相关的内部控制设计及运行的有效性；

②对于单独确定减值准备的应收账款，选取样本复核管理层对预计未来可获得的现金流量所做评估的依据及合理性；

③对于按组合确定减值准备的应收款项，评价组合划分方法的恰当性，获取管理层所编制的账龄分析明细表，选取样本对账龄准确性进行复核，并通过重新计算确认减值准备计提的准确性；

④执行应收账款函证程序和检查期后回款情况，评价应收账款减值准备计提的合理性。

三、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

1、编制基础

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照企业会计准则及其应用指南和准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。此外，本公司还按照中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）披露有关财务信息。

2、持续经营

本公司对自报告期末起 12 个月的持续经营能力进行了评估，未发现影响本公司持续经营能力的事项，本公司以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

（二）遵循企业会计准则的声明

本公司所编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了公司的财务状况、经营成果、所有者权益变动和现金流量等有关信息。

（三）合并财务报表范围及变化情况

1、本报告期末纳入合并范围的子公司

序 号	子公司全称	子公司简称	持股比例	
			直接	间接
1	扬州龙腾进出口有限公司	扬州龙腾	100%	-
2	扬州龙润照明有限公司	扬州龙润	100%	-
3	南京龙脉智慧科技有限公司	南京龙脉	100%	-
4	赤峰龙脉科技有限公司	赤峰龙脉	90.0051%	-
5	扬州智慧照明有限公司	扬州智慧	100%	-
6	婺源龙脉科技有限公司	婺源龙脉	100%	-
7	深圳市龙瑞照明科技有限公司	深圳龙瑞	100%	-
8	上海龙宇照明科技有限公司	上海龙宇	100%	-

2、本报告期内合并财务报表范围变化

本报告期内新增子公司：

序 号	子公司全称	子公司简称	报告期间	纳入合并范围原因
1	扬州智慧照明有限公司	扬州智慧	2018 年度	设立
2	婺源龙脉科技有限公司	婺源龙脉	2018 年度	设立
3	深圳市龙瑞照明科技有限公司	深圳龙瑞	2019 年度	设立
4	上海龙宇照明科技有限公司	上海龙宇	2019 年度	设立
5	天长市龙欢照明科技有限公司	天长龙欢	2019 年度	设立

本报告期内减少子公司：

序 号	子公司全称	子公司简称	报告期间	未纳入合并范围原因
1	扬州龙宇环境艺术设计有限公司	扬州龙宇	2018 年度	注销
2	天长市龙欢照明科技有限公司	天长龙欢	2020 年度	注销

四、报告期采用的主要会计政策和会计估计

（一）会计期间

本公司会计年度自公历 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

（二）营业周期

本公司正常营业周期为一年。

（三）记账本位币

本公司的记账本位币为人民币。

（四）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1、同一控制下企业合并

本公司在企业合并中取得的资产和负债，在合并日按取得被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。其中，对于被合并方与本公司在企业合并前采用的会计政策不同的，基于重要性原则统一会计政策，即按照本公司的会计政策对被合并方资产、负债的账面价值进行调整。本公司在企业合并中取得的净资产账面价值与所支付对价的账面价值之间存在差额的，首先调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）的余额不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

通过分步交易实现同一控制下企业合并的会计处理方法见本节“（五）合并财务报表的编制方法”之“5、特殊交易的会计处理”的有关内容。

2、非同一控制下企业合并

本公司在企业合并中取得的被购买方各项可辨认资产和负债，在购买日按其公允价值计量。其中，对于被购买方与本公司在企业合并前采用的会计政策不同的，基于重要性原则统一会计政策，即按照本公司的会计政策对被购买方资产、负债的账面价值进行调整。本公司在购买日的合并成本大于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，确认为商誉；如果合并成本小于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，首先对合并成本以及在企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债的公允价值进行复核，经复核后合并成本仍小于取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的，其差额确认为合并当期损益。

通过分步交易实现非同一控制下企业合并的会计处理方法见本节“（五）合并财务报表的编制方法”之“5、特殊交易的会计处理”的有关内容。

3、企业合并中有关交易费用的处理

为进行企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关

管理费用，于发生时计入当期损益。作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

（五）合并财务报表的编制方法

1、合并范围的确定

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定，不仅包括根据表决权（或类似表决权）本身或者结合其他安排确定的子公司，也包括基于一项或多项合同安排决定的结构化主体。

控制是指本公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。子公司是指被本公司控制的主体（含企业、被投资单位中可分割的部分，以及企业所控制的结构化主体等）。

2、合并财务报表的编制方法

本公司以自身和子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。

本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策和会计期间，反映企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

（1）合并母公司与子公司的资产、负债、所有者权益、收入、费用和现金流等项目。

（2）抵销母公司对子公司的长期股权投资与母公司在子公司所有者权益中所享有的份额。

（3）抵销母公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易的影响。内部交易表明相关资产发生减值损失的，应当全额确认该部分损失。

（4）站在企业集团角度对特殊交易事项予以调整。

3、报告期内增减子公司的处理

（1）增加子公司或业务

1) 同一控制下企业合并增加的子公司或业务

①编制合并资产负债表时，调整合并资产负债表的期初数，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

②编制合并利润表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

③编制合并现金流量表时，将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

2) 非同一控制下企业合并增加的子公司或业务

①编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

②编制合并利润表时，将该子公司以及业务购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表。

③编制合并现金流量表时，将该子公司购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

（2）处置子公司或业务

1) 编制合并资产负债表时，不调整合并资产负债表的期初数。

2) 编制合并利润表时，将该子公司以及业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表。

3) 编制合并现金流量表时将该子公司以及业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

4、合并抵销中的特殊考虑

（1）子公司持有本公司的长期股权投资，应当视为本公司的库存股，作为所有者权益的减项，在合并资产负债表中所有者权益项目下以“减：库存股”项目列示。

子公司相互之间持有的长期股权投资，比照本公司对子公司的股权投资的抵销方法，将长期股权投资与其对应的子公司所有者权益中所享有的份额相互抵销。

（2）“专项储备”和“一般风险准备”项目由于既不属于实收资本（或股本）、资本公积，也与留存收益、未分配利润不同，在长期股权投资与子公司所有者权益相互抵销后，按归属于母公司所有者的份额予以恢复。

（3）因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

（4）本公司向子公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当全额抵销“归属于母公司所有者的净利润”。子公司向本公司出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当按照本公司对该子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。子公司之间出售资产所发生的未实现内部交易损益，应当按照本公司对出售方子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。

（5）子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额的，其余额仍应当冲减少数股东权益。

5、特殊交易的会计处理

（1）购买少数股东股权

本公司购买子公司少数股东拥有的子公司股权，在个别财务报表中，购买少数股权新取得的长期股权投资的投资成本按照所支付对价的公允价值计量。在合并财务报表中，因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，应当调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

（2）通过多次交易分步取得子公司控制权的

1) 通过多次交易分步实现同一控制下企业合并

在合并日，本公司在个别财务报表中，根据合并后应享有的子公司净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额，确定长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日取得进一步股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

在合并财务报表中，合并方在合并中取得的被合并方的资产、负债，除因会计政策不同而进行的调整以外，按合并日在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量；合并前持有投资的账面价值加上合并日新支付对价的账面价值之和，与合并中取得的净资产账面价值的差额，调整资本公积（股本溢价/资本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

合并方在取得被合并方控制权之前持有的股权投资且按权益法核算的，在取得原股权之日与合并方和被合并方同处于同一方最终控制之日孰晚日起至合并日之间已确认有关损益、其他综合收益以及其他所有者权益变动，应分别冲减比较报表期间的期初留存收益。

2) 通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并

在合并日，在个别财务报表中，按照原持有的长期股权投资的账面价值加上合并日新增投资成本之和，作为合并日长期股权投资的初始投资成本。

在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益，但由于被合并方重新计量设定受益计划净资产或净负债变动而产生的其他综合收益除外。本公司在附注中披露其在购买日之前持有的被购买方的股权在购买日的公允价值、按照公允价值重新计量产生的相关利得或损失的金额。

（3）本公司处置对子公司长期股权投资但未丧失控制权

母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，在合并财务报表中，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日

开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积不足冲减的，调整留存收益。

（4）本公司处置对子公司长期股权投资且丧失控制权

1) 一次交易处置

本公司因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资方的控制权的，在编制合并财务报表时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。

与原子公司的股权投资相关的其他综合收益、其他所有者权益变动，在丧失控制权时转入当期损益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

2) 多次交易分步处置

在合并财务报表中，应首先判断分步交易是否属于“一揽子交易”。

如果分步交易不属于“一揽子交易”的，在个别财务报表中，对丧失子公司控制权之前的各项交易，结转每一次处置股权相对应的长期股权投资的账面价值，所得价款与处置长期股权投资账面价值之间的差额计入当期投资收益；在合并财务报表中，应按照“母公司处置对子公司长期股权投资但未丧失控制权”的有关规定处理。

如果分步交易属于“一揽子交易”的，应当将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；在个别财务报表中，在丧失控制权之前的每一次处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益；在合并财务报表中，对于丧失控制权之前的每一次交易，处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额应当确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

各项交易的条款、条件以及经济影响符合下列一种或多种情况的，通常将多

次交易作为“一揽子交易”进行会计处理：

- ①这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的。
- ②这些交易整体才能达成一项完整的商业结果。
- ③一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生。
- ④一项交易单独考虑时是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。
- （5）因子公司的少数股东增资而稀释母公司拥有的股权比例

子公司的其他股东（少数股东）对子公司进行增资，由此稀释了母公司对子公司的股权比例。在合并财务报表中，按照增资前的母公司股权比例计算其在增资前子公司账面净资产中的份额，该份额与增资后按照母公司持股比例计算的在增资后子公司账面净资产份额之间的差额调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）不足冲减的，调整留存收益。

（六）合营安排的分类及共同经营的会计处理方法

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。本公司合营安排分为共同经营和合营企业。

1、共同经营

共同经营是指本公司享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。

本公司确认其与共同经营中利益份额相关的下列项目，并按照相关企业会计准则的规定进行会计处理：

- （1）确认单独所持有的资产，以及按其份额确认共同持有的资产；
- （2）确认单独所承担的负债，以及按其份额确认共同承担的负债；
- （3）确认出售其享有的共同经营产出份额所产生的收入；
- （4）按其份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；
- （5）确认单独所发生的费用，以及按其份额确认共同经营发生的费用。

2、合营企业

合营企业是指本公司仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

本公司按照长期股权投资有关权益法核算的规定对合营企业的投资进行会计处理。

（七）现金及现金等价物的确定标准

现金指企业库存现金及可以随时用于支付的存款。现金等价物指持有的期限短（一般是指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

（八）外币业务

1、外币交易时折算汇率的确定方法

本公司外币交易初始确认时采用交易发生日的月初汇率折算为记账本位币。

2、资产负债表日外币货币性项目的折算方法

在资产负债表日，对于外币货币性项目，采用资产负债表日的即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入当期损益。对以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算；对以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，计入当期损益。

（九）金融工具

1、自 2019 年 1 月 1 日起适用

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

（1）金融工具的确认和终止确认

当本公司成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

1) 收取该金融资产现金流量的合同权利终止；

2) 该金融资产已转移，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。本公司（借入方）与借出方之间签订协议，以承担新金融负债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认原金融负债，并同时确认新金融负债。本公司对原金融负债（或其一部分）的合同条款作出实质性修改的，应当终止原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新的金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款规定，在法规或市场惯例所确定的时间安排来交付金融资产。交易日，是指本公司承诺买入或卖出金融资产的日期。

（2）金融资产的分类与计量

本公司在初始确认时根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。除非本公司改变管理金融资产的业务模式，在此情形下，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。因销售商品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收票据及应收账款，本公司则按照收入准则定义的交易价格进行初始计量。

金融资产的后续计量取决于其分类：

1) 以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，

其终止确认、按实际利率法摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。除减值损失或利得及汇兑损益确认为当期损益外，此类金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入当期损益。但是采用实际利率法计算的该金融资产的相关利息收入计入当期损益。

本公司不可撤销地选择将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，仅将相关股利收入计入当期损益，公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入留存收益。

3) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。

（3）金融负债的分类与计量

本公司将金融负债分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、低于市场利率贷款的贷款承诺及财务担保合同负债及以摊余成本计量的金融负债。

金融负债的后续计量取决于其分类：

1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

该类金融负债包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。初始确认后，对于该类金融

负债以公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，产生的利得或损失（包括利息费用）计入当期损益。但本公司对指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，由其自身信用风险变动引起的该金融负债公允价值的变动金额计入其他综合收益，当该金融负债终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得和损失应当从其他综合收益中转出，计入留存收益。

2）贷款承诺及财务担保合同负债

贷款承诺是本公司向客户提供的一项在承诺期间内以既定的合同条款向客户发放贷款的承诺。贷款承诺按照预期信用损失模型计提减值损失。

财务担保合同指，当特定债务人到期不能按照最初或修改后的债务工具条款偿付债务时，要求本公司向蒙受损失的合同持有人赔付特定金额的合同。财务担保合同负债以按照依据金融工具的减值原则所确定的损失准备金额以及初始确认金额扣除按收入确认原则确定的累计摊销额后的余额孰高进行后续计量。

3）以摊余成本计量的金融负债

初始确认后，对其他金融负债采用实际利率法以摊余成本计量。

除特殊情况外，金融负债与权益工具按照下列原则进行区分：

①如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。

②如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定本公司须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或合同义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除本公司自身权益工具的市场价格以外变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

（4）衍生金融工具及嵌入衍生工具

衍生金融工具以衍生交易合同签订当日的公允价值进行初始计量，并以其公允价值进行后续计量。公允价值为正数的衍生金融工具确认为一项资产，公允价值为负数的确认为一项负债。

除现金流量套期中属于套期有效的部分计入其他综合收益并于被套期项目影响损益时转出计入当期损益之外，衍生工具公允价值变动而产生的利得或损失，直接计入当期损益。

对包含嵌入衍生工具的混合工具，如主合同为金融资产的，混合工具作为一个整体适用金融资产分类的相关规定。如主合同并非金融资产，且该混合工具不是以公允价值计量且其变动计入当期损益进行会计处理，嵌入衍生工具与该主合同在经济特征及风险方面不存在紧密关系，且与嵌入衍生工具条件相同、单独存在的工具符合衍生工具定义的，嵌入衍生工具从混合工具中分拆，作为单独的衍生金融工具处理。如果该嵌入衍生工具在取得日或后续资产负债表日的公允价值无法单独计量，则将混合工具整体指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债。

（5）金融工具减值

本公司对于以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资、合同资产、租赁应收款、贷款承诺及财务担保合同等，以预期信用损失为基础确认损失准备。

1) 预期信用损失的计量

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于本公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。

未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

于每个资产负债表日，本公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信用减值的，处于第三阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

本公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于应收票据、应收账款、应收款项融资及合同资产，无论是否存在重大融资成分，本公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

①应收款项/合同资产

对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收票据、应收账款，其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款等单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款或当单项金融资产无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款等划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

应收票据确定组合的依据如下：

应收票据组合 1 商业承兑汇票

应收票据组合 2 银行承兑汇票

对于划分为组合的应收票据，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

应收账款确定组合的依据如下：

应收账款组合 1 应收客户款项

应收账款组合 2 应收合并范围内关联交易形成的应收款项

对于划分为组合的应收账款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

其他应收款确定组合的依据如下：

其他应收款组合 1 应收押金和保证金

其他应收款组合 2 应收备用金、代垫社保公积金等款项

其他应收款组合 3 应收合并范围内关联交易形成的应收款项、应收出口退税款

其他应收款组合 4 应收其他款项

对于划分为组合的其他应收款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

应收款项融资确定组合的依据如下：

应收款项融资组合 1 银行承兑汇票

对于划分为组合的应收款项融资，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

合同资产确定组合的依据如下：

合同资产组合 1 工程施工项目

合同资产组合 2 未到期质保金

对于划分为组合的合同资产，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口与整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

长期应收款确定组合的依据如下：

长期应收款组合 1 应收工程款

长期应收款组合 2 应收其他款项

对于划分为组合 1 的长期应收款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

对于划分为组合 2 的长期应收款，本公司参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

②债权投资、其他债权投资

对于债权投资和其他债权投资，本公司按照投资的性质，根据交易对手和风险敞口的各种类型，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

2) 具有较低的信用风险

如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即便较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，该金融工具被视为具有较低的信用风险。

3) 信用风险显著增加

本公司通过比较金融工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概率与在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率，以确定金融工具预计存续期内发生违约概率的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得的合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。本公司考虑的信息包括：

①信用风险变化所导致的内部价格指标是否发生显著变化；

②预期将导致债务人履行其偿债义务的能力是否发生显著变化的业务、财务或经济状况的不利变化；

③债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；

④作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化。这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；

⑤预期将降低债务人按合同约定期限还款的经济动机是否发生显著变化；

⑥借款合同的预期变更，包括预计违反合同的行为是否可能导致的合同义务的免除或修订、给予免息期、利率跳升、要求追加抵押品或担保或者对金融工具的合同框架做出其他变更；

⑦债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；

⑧合同付款是否发生逾期超过（含）30日。

根据金融工具的性质，本公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，本公司可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

通常情况下，如果逾期超过30日，本公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。除非本公司无需付出过多成本或努力即可获得合理且有依据的信息，证明虽然超过合同约定的付款期限30天，但信用风险自初始确认以来并未显著增加。

4）已发生信用减值的金融资产

本公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期

未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

发行方或债务人发生重大财务困难；债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；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；债务人很可能破产或进行其他财务重组；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；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。

5) 预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，本公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

6) 核销

如果本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。这种情况通常发生在本公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

(6) 金融资产转移

金融资产转移是指下列两种情形：

①将收取金融资产现金流量的合同权利转移给另一方；

②将金融资产整体或部分转移给另一方，但保留收取金融资产现金流量的合同权利，并承担将收取的现金流量支付给一个或多个收款方的合同义务。

1) 终止确认所转移的金融资产

已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，或既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，但放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产。

在判断是否已放弃对所转移金融资产的控制时，根据转入方出售该金融资产的实际能力。转入方能够单方面将转移的金融资产整体出售给不相关的第三方，且没有额外条件对此项出售加以限制的，则公司已放弃对该金融资产的控制。

本公司在判断金融资产转移是否满足金融资产终止确认条件时，注重金融资产转移的实质。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

①所转移金融资产的账面价值；

②因转移而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对于终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为根据《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》第十八条分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分（在此种情况下，所保留的服务资产视同继续确认金融资产的一部分）之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

①终止确认部分在终止确认日的账面价值；

②终止确认部分的对价，与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为根据《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》第十八条分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的情形）之和。

2) 继续涉入所转移的金融资产

既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，且未放弃对该金融资产控制的，应当按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金

融资产，并相应确认有关负债。

继续涉入所转移金融资产的程度，是指企业承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

3) 继续确认所转移的金融资产

仍保留与所转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，应当继续确认所转移金融资产整体，并将收到的对价确认为一项金融负债。

该金融资产与确认的相关金融负债不得相互抵销。在随后的会计期间，企业应当继续确认该金融资产产生的收入（或利得）和该金融负债产生的费用（或损失）。

（7）金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债应当在资产负债表内分别列示，不得相互抵销。但同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，转出方不得将已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

（8）金融工具公允价值的确定方法

金融资产和金融负债的公允价值确定方法见本节“四、报告期采用的主要会计政策和会计估计”之“（十）公允价值计量”的相关内容。

2、以下金融工具会计政策适用于 2018 年度及以前

（1）金融资产的分类

1) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

包括交易性金融资产和直接指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，前者主要是指本公司为了近期内出售而持有的股票、债券、基金以及不作为有效套期工具的衍生工具投资。这类资产在初始计量时按照取得时的公允价值作为初始确认金额，相关的交易费用在发生时计入当期损益。支付的价款

中包含已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息但尚未领取的债券利息，单独确认为应收项目。在持有期间取得利息或现金股利，确认为投资收益。资产负债表日，本公司将这类金融资产以公允价值计量且其变动计入当期损益。这类金融资产在处置时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

2) 持有至到期投资

主要是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且本公司具有明确意图和能力持有至到期的国债、公司债券等。这类金融资产按照取得时的公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。支付价款中包含的已到付息期但尚未发放的债券利息，单独确认为应收项目。持有至到期投资在持有期间按照摊余成本和实际利率计算确认利息收入，计入投资收益。处置持有至到期投资时，将所取得价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。

3) 应收款项

应收款项主要包括应收账款和其他应收款等。应收账款是指本公司销售商品或提供劳务形成的应收款项。应收账款按从购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额。

4) 可供出售金融资产

主要是指本公司没有划分为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、持有至到期投资、贷款和应收款项的金融资产。可供出售金融资产按照取得该金融资产的公允价值和相关交易费用之和作为初始确认金额。支付的价款中包含的已到付息期但尚未领取的债券利息或已宣告但尚未发放的现金股利，单独确认为应收项目。可供出售金融资产持有期间取得的利息或现金股利计入投资收益。

可供出售金融资产是外币货币性金融资产的，其形成的汇兑损益应当计入当期损益。采用实际利率法计算的可供出售债务工具投资的利息，计入当期损益；可供出售权益工具投资的现金股利，在被投资单位宣告发放股利时计入当期损益。资产负债表日，可供出售金融资产以公允价值计量，且其变动计入其他综合收益。处置可供出售金融资产时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间差额

计入投资收益；同时，将原计入所有者权益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入投资收益。

（2）金融负债的分类

1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债；这类金融负债初始确认时以公允价值计量，相关交易费用直接计入当期损益，资产负债表日将公允价值变动计入当期损益。

2）其他金融负债，是指以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债以外的金融负债。

（3）金融负债与权益工具的区分

除特殊情况外，金融负债与权益工具按照下列原则进行区分：

1）如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。

2）如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定本公司须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或合同义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除本公司自身权益工具的市场价格以外变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

（4）金融资产转移

金融资产转移是指下列两种情形：

①将收取金融资产现金流量的合同权利转移给另一方；

②将金融资产整体或部分转移给另一方，但保留收取金融资产现金流量的合同权利，并承担将收取的现金流量支付给一个或多个收款方的合同义务。

1) 终止确认所转移的金融资产

已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，或既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，但放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产。

在判断是否已放弃对所转移金融资产的控制时，注重转入方出售该金融资产的实际能力。转入方能够单独将转入的金融资产整体出售给与其不存在关联方关系的第三方，且没有额外条件对此项出售加以限制的，表明企业已放弃对该金融资产的控制。

本公司在判断金融资产转移是否满足金融资产终止确认条件时，注重金融资产转移的实质。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

①所转移金融资产的账面价值；

②因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分（在此种情况下，所保留的服务资产视同未终止确认金融资产的一部分）之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

①终止确认部分的账面价值；

②终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

2) 继续涉入所转移的金融资产

既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，且未放弃对该金融资产控制的，应当按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

继续涉入所转移金融资产的程度，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

3) 继续确认所转移的金融资产

仍保留与所转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，应当继续确认所转移金融资产整体，并将收到的对价确认为一项金融负债。

该金融资产与确认的相关金融负债不得相互抵销。在随后的会计期间，企业应当继续确认该金融资产产生的收入和该金融负债产生的费用。所转移的金融资产以摊余成本计量的，确认的相关负债不得指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

(5) 金融负债终止确认

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，终止确认该金融负债或其一部分。

将用于偿付金融负债的资产转入某个机构或设立信托，偿付债务的现时义务仍存在的，不终止确认该金融负债，也不终止确认转出的资产。

与债权人之间签订协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分的合同条款作出实质性修改的，终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认的，将终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

(6) 金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债应当在资产负债表内分别列示，不得相互抵销。但同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；

本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，转出方不得将已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

（7）金融资产减值测试方法及减值准备计提方法

1）金融资产发生减值的客观证据：

①发行方或债务人发生严重财务困难；

②债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期等；

③债权人出于经济或法律等方面的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；

④债务人可能倒闭或进行其他财务重组；

⑤因发行方发生重大财务困难，该金融资产无法在活跃市场继续交易；

⑥无法辨认一组金融资产中的某项资产的现金流量是否已经减少，但根据公开的数据对其进行总体评价后发现，该组金融资产自初始确认以来的预计未来现金流量确已减少且可计量；

⑦债务人经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化，使权益工具投资人可能无法收回投资成本；

⑧其他表明金融资产发生减值的客观证据。

2）金融资产的减值测试（不包括应收款项）

①以摊余成本计量的金融资产

如果有客观证据表明该金融资产发生减值，则将该金融资产的账面价值减记至预计未来现金流量（不包括尚未发生的未来信用损失）现值，减记金额计入当期损益。

预计未来现金流量现值，按照该持有至到期投资的原实际利率折现确定，并考虑相关担保物的价值（取得和出售该担保物发生的费用予以扣除）。原实际利率是初始确认该持有至到期投资时计算确定的实际利率。对于浮动利率的持有至

到期投资，在计算未来现金流量现值时可采用合同规定的现行实际利率作为折现率。

对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，确认减值损失，计入当期损益；对单项金额不重大的金融资产，单独进行减值测试或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。

单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试；已单项确认减值损失的金融资产，不包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试。

本公司对以摊余成本计量的金融资产确认减值损失后，如有客观证据表明该金融资产价值已恢复，且客观上与确认该损失后发生的事项有关，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。但是，该转回后的账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该金融资产在转回日的摊余成本。

②可供出售金融资产减值测试

可供出售金融资产发生减值的，在确认减值损失时，将原直接计入所有者权益的公允价值下降形成的累计损失一并转出，计入资产减值损失。可供出售债务工具金融资产发生减值后，利息收入按照确定减值损失时对未来现金流量进行折现采用的折现率作为利率计算确认。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失确认后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。可供出售权益工具投资发生的减值损失，不得通过损益转回。

（8）金融资产和金融负债公允价值的确定方法

金融资产和金融负债的公允价值确定方法参见本节之“四、报告期采用的主要会计政策和会计估计”之“（十）公允价值计量”的有关内容。

（十）公允价值计量

公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收

到或者转移一项负债所需支付的价格。

本公司以主要市场的价格计量相关资产或负债的公允价值，不存在主要市场的，本公司以最有利市场的价格计量相关资产或负债的公允价值。本公司采用市场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

主要市场，是指相关资产或负债交易量最大和交易活跃程度最高的市场；最有利市场，是指在考虑交易费用和运输费用后，能够以最高金额出售相关资产或者以最低金额转移相关负债的市场。

存在活跃市场的金融资产或金融负债，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。

以公允价值计量非金融资产的，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力。

1、估值技术

本公司采用在当期情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，使用的估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。本公司使用与其中一种或多种估值技术相一致的方法计量公允价值，使用多种估值技术计量公允价值的，考虑各估值结果的合理性，选取在当期情况下最能代表公允价值的金额作为公允价值。

本公司在估值技术的应用中，优先使用相关可观察输入值，只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。可观察输入值，是指能够从市场数据中取得的输入值。该输入值反映了市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用的假设。不可观察输入值，是指不能从市场数据中取得的输入值。该输入值根据可获得的市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用假设的最佳信息取得。

2、公允价值层次

本公司将公允价值计量所使用的输入值划分为三个层次，并首先使用第一层次输入值，其次使用第二层次输入值，最后使用第三层次输入值。第一层次输入

值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。

（十一）应收款项

1、以下应收款项会计政策适用 2018 年度及以前

（1）单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准：本公司将 100 万元以上应收账款，100 万元以上其他应收款确定为单项金额重大。

单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法：对于单项金额重大的应收款项，单独进行减值测试。有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，并据此计提相应的坏账准备。

短期应收款项的预计未来现金流量与其现值相差很小的，在确定相关减值损失时，可不对其预计未来现金流量进行折现。

（2）按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

确定组合的依据：

组合类型	确定组合的依据	按组合计提坏账准备的计提方法
账龄组合	账龄状态	账龄分析法
资产状态组合：应收合并范围内关联方款项、应收出口退税款	资产类型	不计提坏账准备

对账龄组合，采用账龄分析法计提坏账准备的比例如下：

账 龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1 年以内（含 1 年）	5	5
1-2 年	10	10
2-3 年	20	20
3-4 年	50	50
4-5 年	80	80
5 年以上	100	100

（3）单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收款项

对单项金额不重大但已有客观证据表明其发生了减值的应收款项，按账龄分析法计提的坏账准备不能反映实际情况，本公司单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，并据此计提相应的坏账准备。

（十二）存货

1、存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等，包括原材料、在产品、库存商品、发出商品、合同履约成本、建造合同形成的已完工未结算资产等。

2、发出存货的计价方法

本公司存货发出时采用加权平均法计价。

建造合同按实际成本计量，包括从合同签订开始至合同完成止所发生的、与执行合同有关的直接费用和间接费用。在建合同累计已发生的成本和累计已确认的毛利（亏损）与已结算的价款在资产负债表中以抵销后的净额列示。在建合同累计已发生的成本和累计已确认的毛利（亏损）之和超过已结算价款的部分在存货中列示为“建造合同形成的已完工未结算资产”；在建合同已结算的价款超过累计已发生的成本与累计已确认的毛利（亏损）之和的部分在预收款项中列示为“建造合同形成的已结算尚未完工款”。

为订立合同而发生的差旅费、投标费等，能够单独区分和可靠计量且合同很可能订立的，在取得合同时计入合同成本；未满足上述条件的，则计入当期损益。

3、存货的盘存制度

本公司存货采用永续盘存制，每年至少盘点一次，盘盈及盘亏金额计入当年度损益。

4、存货跌价准备的计提方法

资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值

的，计提存货跌价准备，计入当期损益。

在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

（1）产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。

（2）需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。

（3）存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。

（4）资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。

5、周转材料的摊销方法

（1）低值易耗品摊销方法：在领用时采用一次转销法。

（2）包装物的摊销方法：在领用时采用一次转销法。

（十三）合同资产及合同负债

1、自 2020 年 1 月 1 日起适用

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取的对价（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）列示为合同资产。本公司已收或应收客户

对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。

本公司对合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法详见本节之“四、报告期采用的主要会计政策和会计估计”之“（九）金融工具”。

合同资产和合同负债在资产负债表中单独列示。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，净额为借方余额的，根据其流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列示；净额为贷方余额的，根据其流动性在“合同负债”或“其他非流动负债”项目中列示。不同合同下的合同资产和合同负债不能相互抵销。

（十四）合同成本

1、自 2020 年 1 月 1 日起适用

合同成本分为合同履约成本与合同取得成本。

本公司为履行合同而发生的成本，在同时满足下列条件时作为合同履约成本确认为一项资产：

（1）该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本。

（2）该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源。

（3）该成本预期能够收回。

本公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。

与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销；但是对于合同取得成本摊销期限未超过一年的，本公司将其在发生时计入当期损益。

与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项的差额的，本公司将对于超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失，并进一步考虑是否应计提亏损合同有关的预计负债：

（1）因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；

（2）为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

上述资产减值准备后续发生转回的，转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

确认为资产的合同履约成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“存货”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

确认为资产的合同取得成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“其他流动资产”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

（十五）持有待售的非流动资产或处置组

1、持有待售的非流动资产或处置组的分类

本公司将同时满足下列条件的非流动资产或处置组划分为持有待售类别：

（1）根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；

（2）出售极可能发生，即本公司已经就一项出售计划作出决议且获得确定的购买承诺，预计出售将在一年内完成。有关规定要求本公司相关权力机构或者监管部门批准后方可出售的，已经获得批准。

本公司专为转售而取得的非流动资产或处置组，在取得日满足“预计出售将在一年内完成”的规定条件，且短期（通常为3个月）内很可能满足持有待售类别的其他划分条件的，本公司在取得日将其划分为持有待售类别。

本公司因出售对子公司的投资等原因导致其丧失对子公司控制权的，无论出售后本公司是否保留部分权益性投资，在拟出售的对子公司投资满足持有待售类别划分条件时，在母公司个别财务报表中将对子公司投资整体划分为持有待售类别，在合并财务报表中将子公司所有资产和负债划分为持有待售类别。

2、持有待售的非流动资产或处置组的计量

采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产、采用公允价值减去出售费用后的净额计量的生物资产、职工薪酬形成的资产、递延所得税资产、由金融工具相关会计准则规范的金融资产及由保险合同相关会计准则规范的保险合同所产生的权利的计量分别适用于其他相关会计准则。

初始计量或在资产负债表日重新计量持有待售的非流动资产或处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。后续资产负债表日持有待售的非流动资产或处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额予以恢复，并在划分为持有待售类别后确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益。已抵减的商誉账面价值不得转回。

非流动资产或处置组因不再满足持有待售类别的划分条件而不再继续划分为持有待售类别或非流动资产从持有待售的处置组中移除时，按照以下两者孰低计量：

（1）划分为持有待售类别前的账面价值，按照假定不划分为持有待售类别情况下本应确认的折旧、摊销或减值等进行调整后的金额；

（2）可收回金额。

3、列报

本公司在资产负债表中区别于其他资产单独列示持有待售的非流动资产或持有待售的处置组中的资产，区别于其他负债单独列示持有待售的处置组中的负债。持有待售的非流动资产或持有待售的处置组中的资产与持有待售的处置组中的负债不予相互抵销，分别作为流动资产和流动负债列示。

（十六）长期股权投资

本公司长期股权投资包括对被投资单位实施控制、重大影响的权益性投资，以及对合营企业的权益性投资。本公司能够对被投资单位施加重大影响的，为本公司的联营企业。

1、确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。在判断是否存在共同控制时，首先判断所有参与方或参与方组合是否集体控制该安排，如果所有参与方或一组参与方必须一致行动才能决定某项安排的相关活动，则认为所有参与方或一组参与方集体控制该安排。其次再判断该安排相关活动的决策是否必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。如果存在两个或两个以上的参与方组合能够集体控制某项安排的，不构成共同控制。判断是否存在共同控制时，不考虑享有的保护性权利。

重大影响，是指投资方对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。在确定能否对被投资单位施加重大影响时，考虑投资方直接或间接持有被投资单位的表决权股份以及投资方及其他方持有的当期可执行潜在表决权在假定转换为对被投资方单位的股权后产生的影响，包括被投资单位发行的当期可转换的认股权证、股份期权及可转换公司债券等的影响。

当本公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%（含 20%）以上但低于 50%的表决权股份时，一般认为对被投资单位具有重大影响，除非有明确证据表明该种情况下不能参与被投资单位的生产经营决策，不形成重大影响。

2、初始投资成本确定

（1）企业合并形成的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

1）同一控制下的企业合并，合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

2）同一控制下的企业合并，合并方以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。按照发行股份的面值总额作为股本，长期

股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

3) 非同一控制下的企业合并，以购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值确定为合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。合并方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

(2) 除企业合并形成的长期股权投资以外，其他方式取得的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

1) 以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出；

2) 以发行权益性证券取得的长期股权投资，按照发行权益性证券的公允价值作为初始投资成本；

3) 通过非货币性资产交换取得的长期股权投资，如果该项交换具有商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能可靠计量，则以换出资产的公允价值和相关税费作为初始投资成本，换出资产的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益；若非货币资产交换不同时具备上述两个条件，则按换出资产的账面价值和相关税费作为初始投资成本。

4) 通过债务重组取得的长期股权投资，以所放弃债权的公允价值和可直接归属于该资产的税金等其他成本确定其入账价值，并将所放弃债权的公允价值与账面价值之间的差额，计入当期损益。

3、后续计量及损益确认方法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资采用权益法核算。

(1) 成本法

采用成本法核算的长期股权投资，追加或收回投资时调整长期股权投资的成本；被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益。

（2）权益法

按照权益法核算的长期股权投资，一般会计处理为：

本公司长期股权投资的投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资的初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

本公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；本公司按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本公司不一致的，应按照本公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益等。本公司与联营企业及合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失属于资产减值损失的，应全额确认。

因追加投资等原因能够对被投资单位施加重大影响或实施共同控制但不构成控制的，按照原持有的股权投资的公允价值加上新增投资成本之和，作为改按权益法核算的初始投资成本。原持有的股权投资分类为可供出售金融资产（适用 2018 年度及以前）的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计公允价值变动应当转入改按权益法核算的当期损益。原持有的股权投资分类为其他权益工具投资（自 2019 年 1 月 1 日起适用）的，其公允价值与账面价值之间的差额，以及原计入其他综合收益的累计利得或损失应当在改按权益法核算的当期从其他综合收益中转出，计入留存收益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按公允价值计量，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允

价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

4、持有待售的权益性投资

对联营企业或合营企业的权益性投资全部或部分分类为持有待售资产的，相关会计处理见本节“四、报告期采用的主要会计政策和会计估计”之“（十五）持有待售的非流动资产或处置组”。

对于未划分为持有待售资产的剩余权益性投资，采用权益法进行会计处理。

已划分为持有待售的对联营企业或合营企业的权益性投资，不再符合持有待售资产分类条件的，从被分类为持有待售资产之日起采用权益法进行追溯调整。分类为持有待售期间的财务报表做相应调整。

5、减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司、联营企业及合营企业的投资，计提资产减值的方法见本节“四、报告期采用的主要会计政策和会计估计”之“（二十一）长期资产减值”。

（十七）固定资产

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的使用寿命超过一年的单位价值较高的有形资产。

1、确认条件

固定资产在同时满足下列条件时，按取得时的实际成本予以确认：

- （1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业。
- （2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

固定资产发生的后续支出，符合固定资产确认条件的计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的在发生时计入当期损益。

2、各类固定资产的折旧方法

本公司从固定资产达到预定可使用状态的次月起按年限平均法计提折旧，按固定资产的类别、估计的经济使用年限和预计的净残值率分别确定折旧年限和年

折旧率如下：

类 别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	年限平均法	20	5	4.75
机器设备	年限平均法	10	5	9.5
电子及办公设备	年限平均法	3-5	5	31.67-19.00
运输设备	年限平均法	4	5	23.75
合同能源管理项目	年限平均法	按合同约定受益年限	0	

对于已经计提减值准备的固定资产，在计提折旧时扣除已计提的固定资产减值准备。

每年年度终了，公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命。

3、融资租入固定资产的认定依据、计价方法和折旧方法

本公司在租入的固定资产实质上转移了与资产有关的全部风险和报酬时确认该项固定资产的租赁为融资租赁。融资租赁取得的固定资产的成本，按租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者确定。融资租入的固定资产采用与自有固定资产相一致的折旧政策计提租赁资产折旧。能够合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产使用年限内计提折旧；无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产使用寿命两者中较短的期间内计提折旧。

（十八）在建工程

1、在建工程以立项项目分类核算。

2、在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。包括建筑费用、机器设备原价、其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出以及在资产达到预定可使用状态之前为该项目专门借款所发生的借款费用及占用的一般借款发生的借款费用。本公司在工程安装或建设完成达到预定可使用状态时将在建工程转入固定资产。所建造的已达到预定可使用状态、但尚未办理竣工决算的固定资产，自达到预定可使用状态之

日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

（十九）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则和资本化期间

本公司发生的可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或生产的借款费用在同时满足下列条件时予以资本化计入相关资产成本：

- （1）资产支出已经发生；
- （2）借款费用已经发生；
- （3）为使资产达到预定可使用状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

其他的借款利息、折价或溢价和汇兑差额，计入发生当期的损益。

符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，停止其借款费用的资本化；以后发生的借款费用于发生当期确认为费用。

2、借款费用资本化率以及资本化金额的计算方法

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或者进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定为专门借款利息费用的资本化金额。

购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，一般借款应予资本化的利息金额按累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

（二十）无形资产

1、无形资产的计价方法

按取得时的实际成本入账。

2、无形资产使用寿命及摊销

（1）使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项 目	预计使用寿命	依据
土地使用权	50 年	法定使用权
软件	5 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命
商标权	10 年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命

每年年度终了，公司对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。经复核，本期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

（2）无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产。对于使用寿命不确定的无形资产，公司在每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果重新复核后仍为不确定的，于资产负债表日进行减值测试。

（3）无形资产的摊销

对于使用寿命有限的无形资产，本公司在取得时确定其使用寿命，在使用寿命内采用直线法系统合理摊销，摊销金额按受益项目计入当期损益。具体应摊销金额为其成本扣除预计残值后的金额。已计提减值准备的无形资产，还应扣除已计提的无形资产减值准备累计金额。使用寿命有限的无形资产，其残值视为零，但下列情况除外：有第三方承诺在无形资产使用寿命结束时购买该无形资产或可以根据活跃市场得到预计残值信息，并且该市场在无形资产使用寿命结束时很可能存在。

对使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。每年年度终了对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，估计其使用寿命并在预计使用年限内系统合理摊销。

3、划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

（1）本公司将为进一步开发活动进行的资料及相关方面的准备活动作为研究阶段，无形资产研究阶段的支出在发生时计入当期损益。

（2）在本公司已完成研究阶段的工作后再进行的开发活动作为开发阶段。

4、开发阶段支出资本化的具体条件

开发阶段的支出同时满足下列条件时，才能确认为无形资产：

（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

（3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

（二十一）长期资产减值

对子公司、联营企业和合营企业的长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产等（存货、递延所得税资产、金融资产除外）的资产减值，按以下方法确定：

于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，本公司将估计其可收回金额，进行减值测试。对因企业合并所形成的商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。本公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立

于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，本公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

（二十二）长期待摊费用

长期待摊费用核算本公司已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。

本公司长期待摊费用在受益期内平均摊销，各项费用摊销的年限如下：

项 目	摊销年限
服务费	受益期限
装修改良支出	5 年

（二十三）职工薪酬

职工薪酬，是指本公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期职工福利。本公司提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

根据流动性，职工薪酬分别列示于资产负债表的“应付职工薪酬”项目和“长期应付职工薪酬”项目。

1、短期薪酬的会计处理方法

（1）职工基本薪酬（工资、奖金、津贴、补贴）

本公司在职工为其提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益，其他会计准则要求或允许计入资产成本的除外。

（2）职工福利费

本公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。

（3）医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，

以及工会经费和职工教育经费

本公司为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为其提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额，并确认相应负债，计入当期损益或相关资产成本。

（4）短期带薪缺勤

本公司在职工提供服务从而增加了其未来享有的带薪缺勤权利时，确认与累积带薪缺勤相关的职工薪酬，并以累积未行使权利而增加的预期支付金额计量。本公司在职工实际发生缺勤的会计期间确认与非累积带薪缺勤相关的职工薪酬。

（5）短期利润分享计划

利润分享计划同时满足下列条件的，本公司确认相关的应付职工薪酬：

- 1) 企业因过去事项导致现在具有支付职工薪酬的法定义务或推定义务；
- 2) 因利润分享计划所产生的应付职工薪酬义务金额能够可靠估计。

2、离职后福利的会计处理方法

（1）设定提存计划

本公司在职工为其提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

根据设定提存计划，预期不会在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内支付全部应缴存金额的，本公司参照相应的折现率（根据资产负债表日与设定提存计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定），将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

（2）设定受益计划

1) 确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本

根据预期累计福利单位法，采用无偏且相互一致的精算假设对有关人口统计变量和财务变量等做出估计，计量设定受益计划所产生的义务，并确定相关义务的归属期间。本公司按照相应的折现率（根据资产负债表日与设定受益计划义务

期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定）将设定受益计划所产生的义务予以折现，以确定设定受益计划义务的现值和当期服务成本。

2）确认设定受益计划净负债或净资产

设定受益计划存在资产的，本公司将设定受益计划义务现值减去设定受益计划资产公允价值所形成的赤字或盈余确认为一项设定受益计划净负债或净资产。

设定受益计划存在盈余的，本公司以设定受益计划的盈余和资产上限两项的孰低者计量设定受益计划净资产。

3）确定应计入资产成本或当期损益的金额

服务成本，包括当期服务成本、过去服务成本和结算利得或损失。其中，除了其他会计准则要求或允许计入资产成本的当期服务成本之外，其他服务成本均计入当期损益。

设定受益计划净负债或净资产的利息净额，包括计划资产的利息收益、设定受益计划义务的利息费用以及资产上限影响的利息，均计入当期损益。

4）确定应计入其他综合收益的金额

重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动，包括：

①精算利得或损失，即由于精算假设和经验调整导致之前所计量的设定受益计划义务现值的增加或减少；

②计划资产回报，扣除包括在设定受益计划净负债或净资产的利息净额中的金额；

③资产上限影响的变动，扣除包括在设定受益计划净负债或净资产的利息净额中的金额。

上述重新计量设定受益计划净负债或净资产所产生的变动直接计入其他综合收益，并且在后续会计期间不允许转回至损益，但本公司可以在权益范围内转移这些在其他综合收益中确认的金额。

3、辞退福利的会计处理方法

本公司向职工提供辞退福利的，在下列两者孰早日确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益：

（1）企业不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时；

（2）企业确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时。

辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月内不能完全支付的，参照相应的折现率（根据资产负债表日与设定受益计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定）将辞退福利金额予以折现，以折现后的金额计量应付职工薪酬。

4、其他长期职工福利的会计处理方法

（1）符合设定提存计划条件的

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划条件的，将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

（2）符合设定受益计划条件的

在报告期末，本公司将其他长期职工福利产生的职工薪酬成本确认为下列组成部分：

- 1）服务成本；
- 2）其他长期职工福利净负债或净资产的利息净额；
- 3）重新计量其他长期职工福利净负债或净资产所产生的变动。

为简化相关会计处理，上述项目的总净额计入当期损益或相关资产成本。

（二十四）预计负债

1、预计负债的确认标准

如果与或有事项相关的义务同时符合以下条件，本公司将其确认为预计负债：

- （1）该义务是本公司承担的现时义务；
- （2）该义务的履行很可能导致经济利益流出本公司；
- （3）该义务的金额能够可靠地计量。

2、预计负债的计量方法

预计负债按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数进行初始计量，并综合考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素。每个资产负债表日对预计负债的账面价值进行复核。有确凿证据表明该账面价值不能反映当前最佳估计数的，按照当前最佳估计数对该账面价值进行调整。

（二十五）股份支付

1、股份支付的种类

本公司股份支付为以权益结算的股份支付。

2、权益工具公允价值的确定方法

（1）对于授予职工的股份，其公允价值按公司股份的市场价格计量，同时考虑授予股份所依据的条款和条件（不包括市场条件之外的可行权条件）进行调整。

（2）对于授予职工的股票期权，在许多情况下难以获得其市场价格。如果不存在条款和条件相似的交易期权，公司选择适用的期权定价模型估计所授予的期权的公允价值。

3、确认可行权权益工具最佳估计的依据

在等待期内每个资产负债表日，公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量，以作出可行权权益工具的最佳估计。

4、股份支付计划实施的会计处理

以权益结算的股份支付

1) 授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日以权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

2) 完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入成本或费用和资本公积。

5、股份支付计划修改的会计处理

本公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；若修改增加了所授予权益工具的数量，则将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式修改股份支付计划的条款和条件，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

6、股份支付计划终止的会计处理

如果在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），本公司：

（1）将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本应在剩余等待期内确认的金额；

（2）在取消或结算时支付给职工的所有款项均作为权益的回购处理，回购支付的金额高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期费用。

本公司如果回购其职工已可行权的权益工具，冲减企业的所有者权益；回购支付的款项高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期损益。

（二十六）收入确认原则和计量方法

1、自 2020 年 1 月 1 日起适用

（1）一般原则

收入是本公司在日常活动中形成的、会导致股东权益增加且与股东投入资本无关的经济利益的总流入。

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收

入。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项。在确定合同交易价格时，如果存在可变对价，本公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，并以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额计入交易价格。合同中如果存在重大融资成分，本公司将根据客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销，对于控制权转移与客户支付价款间隔未超过一年的，本公司不考虑其中的融资成分。

满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

- 1) 客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；
- 2) 客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；
- 3) 本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司按照投入法（或产出法）确定提供服务的履约进度。当履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司会考虑下列迹象：

- 1) 本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付

款义务；

2) 本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有了该商品的法定所有权；

3) 本公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

4) 本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；

5) 客户已接受该商品。

销售退回条款

对于附有销售退回条款的销售，公司在客户取得相关商品控制权时，按照因向客户转让商品而与其有权取得的对价金额确认收入，按照预期因销售退回将退还的金额确认为预计负债；同时，按照预期将退回商品转让时的账面价值，扣除收回该商品预计发生的成本（包括退回商品的价值减损）后的余额，确认为一项资产，即应收退货成本，按照所转让商品转让时的账面价值，扣除上述资产成本的净额结转成本。每一资产负债表日，公司重新估计未来销售退回情况，并对上述资产和负债进行重新计量。

质保义务

根据合同约定、法律规定等，本公司为所销售的商品、所建造的工程等提供质量保证。对于为向客户保证所销售的商品符合既定标准的保证类质量保证，本公司按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》进行会计处理。对于为向客户保证所销售的商品符合既定标准之外提供了一项单独服务的服务类质量保证，本公司将其作为一项单项履约义务，按照提供商品和服务类质量保证的单独售价的相对比例，将部分交易价格分摊至服务类质量保证，并在客户取得服务控制权时确认收入。在评估质量保证是否在向客户保证所销售商品符合既定标准之外提供了一项单独服务时，本公司考虑该质量保证是否为法定要求、质量保证期限以及本公司承诺履行任务的性质等因素。

应付客户对价

合同中存在应付客户对价的，除非该对价是为了向客户取得其他可明确区分

商品或服务的，本公司将该应付对价冲减交易价格，并在确认相关收入与支付（或承诺支付）客户对价二者孰晚的时点冲减当期收入。

客户未行使的合同权利

本公司向客户预收销售商品或服务款项的，首先将该款项确认为负债，待履行了相关履约义务时再转为收入。当本公司预收款项无需退回，且客户可能会放弃其全部或部分合同权利时，本公司预期将有权获得与客户所放弃的合同权利相关的金额的，按照客户行使合同权利的模式按比例将上述金额确认为收入；否则，本公司只有在客户要求履行剩余履约义务的可能性极低时，才将上述负债的相关余额转为收入。

合同变更

本公司与客户之间的建造合同发生合同变更时：

1) 如果合同变更增加了可明确区分的建造服务及合同价款，且新增合同价款反映了新增建造服务单独售价的，本公司将该合同变更作为一份单独的合同进行会计处理；

2) 如果合同变更不属于上述第 1) 种情形，且在合同变更日已转让的建造服务与未转让的建造服务之间可明确区分的，本公司将其视为原合同终止，同时，将原合同未履约部分与合同变更部分合并为新合同进行会计处理；

3) 如果合同变更不属于上述第 1) 种情形，且在合同变更日已转让的建造服务与未转让的建造服务之间不可明确区分，本公司将该合同变更部分作为原合同的组成部分进行会计处理，由此产生的对已确认收入的影响，在合同变更日调整当期收入。

（2）具体方法

本公司收入确认的具体方法如下：

1) 产品销售业务

本公司与客户之间的销售产品合同属于在某一时点履行履约义务。

内销业务：本公司根据合同约定将产品交付给客户指定地点，在产品控制权已转移给客户并取得对方签收单时确认收入；附有安装义务的产品，在安装完成

后取得客户的安装确认单时确认收入。

外销业务：本公司将产品报关离境并收到海关报关单后确认出口产品销售收入。

2) 城市照明工程业务

本公司与客户之间的建造合同由于客户能够控制本公司履约过程中在建的商品，本公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，按照履约进度确认收入，履约进度不能合理确定的除外。本公司按照投入法确定提供服务的履约进度。履约进度按已经完成的为履行合同实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。于资产负债表日，本公司对已完工或已完成劳务的进度进行重新估计，以使其能够反映履约情况的变化。

3) 照明工程设计业务

照明工程设计收入是指公司为业主单位提供照明工程的方案设计、施工图设计等一系列的服务收入。本公司与客户之间的工程设计合同属于在某一时点履行履约义务。本公司的照明设计业务在取得客户对设计成果的确认后确认收入。

4) 工程运营维护

本公司与客户之间的提供服务合同由于本公司履约的同时客户即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益，本公司将其作为在某一时段内履行的履约义务，在服务提供期间平均分摊确认。

5) PPP 项目合同

根据 PPP 项目合同约定，提供多项服务的，按照前述建造合同的会计政策的规定，识别合同中的单项履约义务，将交易价格按照各项履约义务的单独售价的相对比例分摊至各项履约义务。

在项目运营期间，有权向获取公共产品和服务的对象收取费用，但收费金额不确定的，该权利不构成一项无条件收取现金的权利，在 PPP 项目资产达到预定可使用状态时，将相关 PPP 项目资产的对价金额或确认的建造收入金额确认为无形资产。

在项目运营期间，满足有权收取可确定金额的现金（或其他金融资产）条件

的，在拥有收取该对价的权利（该权利仅取决于时间流逝的因素）时确认为应收款项，在 PPP 项目资产达到预定可使用状态时，将相关 PPP 项目资产的对价金额或确认的建造收入金额，超过有权收取可确定金额的现金（或其他金融资产）的差额，确认为无形资产。

在项目运营期间，当提供劳务时，确认相应的收入；发生的日常维护或修理费用，确认为当期费用。

6) EMC 合同能源管理

EMC 合同能源管理，即用能单位与节能服务公司以合同形式约定节能项目的节能目标，节能服务公司为了实现节能目标，向用能单位提供必要的服务，用能单位以节能效益支付节能服务公司的投入及合理的利润。本公司对合同能源管理业务采用以下方法进行核算：

建造期间，按照建造成本确认在建工程成本，并在项目达到预定可使用状态时转为固定资产并计提折旧。

运营期间，按照合同约定的节能收益确认收入，固定资产折旧结转至成本。

移交时，固定资产处置产生的收益和损失作为资产处置损益。

2、以下收入会计政策适用于 2019 年度及以前

（1）销售商品收入

本公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；本公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。

（2）提供劳务收入

在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。提供劳务交易的完工进度，依据已完已经发生的成本占估计总成本的比例确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：A、收入的金额能够可靠地计量；B、相关的经济利益很可能流入企业；C、交易的完工程度能够可靠地

确定；D、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

本公司按照已收或应收的合同或协议价款确定提供劳务收入总额，但已收或应收的合同或协议价款不公允的除外。资产负债表日按照提供劳务收入总额乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认提供劳务收入后的金额，确认当期提供劳务收入；同时，按照提供劳务估计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认劳务成本后的金额，结转当期劳务成本。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

1) 已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本。

2) 已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

（3）让渡资产使用权收入

与交易相关的经济利益很可能流入企业，收入的金额能够可靠地计量时，分别下列情况确定让渡资产使用权收入金额：

1) 利息收入金额，按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定。

2) 使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定

（4）建造合同收入

在建造合同的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日根据完工百分比法确认合同收入和合同费用。完工百分比法根据合同完工进度确认收入与费用。合同完工进度按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。

如果建造合同的结果不能可靠地估计，但预计合同成本能够收回时，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用；预计合同成本不可能收回时，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。

如果预计合同总成本超过合同总收入的，则将预计损失确认为当期费用。

本公司收入确认的具体方法如下：

1) 产品销售业务

内销业务：本公司根据合同约定将产品交付给客户指定地点，在客户签收时确认收入；附有安装义务的产品，在安装完成后取得客户的安装确认单时确认收入。

外销业务：本公司将产品报关离境并收到海关结关单后确认出口产品销售收入。

2) 城市照明工程业务

在建造合同的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日根据完工百分比法确认合同收入和合同费用。完工百分比法根据合同完工进度确认收入与费用。合同完工进度按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。

如果建造合同的结果不能可靠地估计，但预计合同成本能够收回时，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用；预计合同成本不可能收回时，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。

如果预计合同总成本超过合同总收入的，则将预计损失确认为当期费用。

3) 照明工程设计业务

照明工程设计收入是指公司为业主单位提供照明工程的方案设计、施工图设计等一系列的服务收入。本公司的照明设计业务在取得客户的设计成果确认后确认收入。

4) 工程运营维护

本公司在服务提供期间平均分摊确认。

5) PPP 项目合同

根据 PPP 项目合同约定，提供多项服务的，按照前述建造合同的会计政策的规定，识别合同中的单项履约义务，将交易价格按照各项履约义务的单独售价的相对比例分摊至各项履约义务。

在项目运营期间，有权向获取公共产品和服务的对象收取费用，但收费金额不确定的，该权利不构成一项无条件收取现金的权利，在 PPP 项目资产达到预定可使用状态时，将相关 PPP 项目资产的对价金额或确认的建造收入金额确认为无形资产。

在项目运营期间，满足有权收取可确定金额的现金（或其他金融资产）条件的，在拥有收取该对价的权利（该权利仅取决于时间流逝的因素）时确认为应收款项，在 PPP 项目资产达到预定可使用状态时，将相关 PPP 项目资产的对价金额或确认的建造收入金额，超过有权收取可确定金额的现金（或其他金融资产）的差额，确认为无形资产。

在项目运营期间，当提供劳务时，确认相应的收入；发生的日常维护或修理费用，确认为当期费用。

6) EMC 合同能源管理

EMC 合同能源管理，即用能单位与节能服务公司以合同形式约定节能项目的节能目标，节能服务公司为了实现节能目标，向用能单位提供必要的服务，用能单位以节能效益支付节能服务公司的投入及合理的利润。本公司对合同能源管理业务采用以下方法进行核算：

建造期间，按照建造成本确认在建工程成本，并在项目达到预定可使用状态时转为固定资产并计提折旧。

运营期间，按照合同约定的节能收益确认收入，固定资产折旧结转至成本。

移交时，固定资产处置产生的收益和损失作为资产处置损益。

（二十七）政府补助

1、政府补助的确认

政府补助同时满足下列条件的，才能予以确认：

- （1）本公司能够满足政府补助所附条件；
- （2）本公司能够收到政府补助。

2、政府补助的计量

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额 1 元计量。

3、政府补助的会计处理

（1）与资产相关的政府补助

公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助确认为递延收益，在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入损益按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

（2）与收益相关的政府补助

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，分情况按照以下规定进行会计处理：

用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；

用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

与本公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与本公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

（3）政策性优惠贷款贴息

财政将贴息资金拨付给贷款银行，由贷款银行以政策性优惠利率向本公司提供贷款的，以实际收到的借款金额作为借款的入账价值，按照借款本金和该政策性优惠利率计算相关借款费用。

财政将贴息资金直接拨付给本公司，本公司将对应的贴息冲减相关借款费

用。

（4）政府补助退回

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

（二十八）递延所得税资产和递延所得税负债

本公司通常根据资产与负债在资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法将应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异对所得税的影响额确认和计量为递延所得税负债或递延所得税资产。本公司不对递延所得税资产和递延所得税负债进行折现。

1、递延所得税资产的确认

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，其对所得税的影响额按预计转回期间的所得税税率计算，并将该影响额确认为递延所得税资产，但是以本公司很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限。

同时具有下列特征的交易或事项中因资产或负债的初始确认所产生的可抵扣暂时性差异对所得税的影响额不确认为递延所得税资产：

- （1）该项交易不是企业合并；
- （2）交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）。

本公司对与子公司、联营公司及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列两项条件的，其对所得税的影响额（才能）确认为递延所得税资产：

- （1）暂时性差异在可预见的未来很可能转回；
- （2）未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额；

资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前期间未确认的递延所得税资产。

在资产负债表日，本公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来

期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

2、递延所得税负债的确认

本公司所有应纳税暂时性差异均按预计转回期间的所得税税率计量对所得税的影响，并将该影响额确认为递延所得税负债，但下列情况的除外：

（1）因下列交易或事项中产生的应纳税暂时性差异对所得税的影响不确认为递延所得税负债：

1) 商誉的初始确认；

2) 具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

（2）本公司对与子公司、合营企业及联营企业投资相关的应纳税暂时性差异，其对所得税的影响额一般确认为递延所得税负债，但同时满足以下两项条件的除外：

1) 本公司能够控制暂时性差异转回的时间；

2) 该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回。

3、特定交易或事项所涉及的递延所得税负债或资产的确认

（1）与企业合并相关的递延所得税负债或资产

非同一控制下企业合并产生的应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异，在确认递延所得税负债或递延所得税资产的同时，相关的递延所得税费用（或收益），通常调整企业合并中所确认的商誉。

（2）直接计入所有者权益的项目

与直接计入所有者权益的交易或者事项相关的当期所得税和递延所得税，计入所有者权益。暂时性差异对所得税的影响计入所有者权益的交易或事项包括：其他债权投资公允价值变动等形成的其他综合收益、会计政策变更采用追溯调整法或对前期（重要）会计差错更正差异追溯重述法调整期初留存收益、同时包含

负债成份及权益成份的混合金融工具在初始确认时计入所有者权益等。

（3）可弥补亏损和税款抵减

1）本公司自身经营产生的可弥补亏损以及税款抵减

可抵扣亏损是指按照税法规定计算确定的准予用以后年度的应纳税所得额弥补的亏损。对于按照税法规定可以结转以后年度的未弥补亏损（可抵扣亏损）和税款抵减，视同可抵扣暂时性差异处理。在预计可利用可弥补亏损或税款抵减的未来期间内很可能取得足够的应纳税所得额时，以很可能取得的应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产，同时减少当期利润表中的所得税费用。

2）因企业合并而形成的可弥补的被合并企业的未弥补亏损

在企业合并中，本公司取得被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日不符合递延所得税资产确认条件的，不予以确认。购买日后 12 个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产，计入当期损益。

（4）合并抵销形成的暂时性差异

本公司在编制合并财务报表时，因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

（5）以权益结算的股份支付

如果税法规定与股份支付相关的支出允许税前扣除，在按照会计准则规定确认成本费用的期间内，本公司根据会计期末取得信息估计可税前扣除的金额计算确定其计税基础及由此产生的暂时性差异，符合确认条件的情况下确认相关的递延所得税。其中预计未来期间可税前扣除的金额超过按照会计准则规定确认的与股份支付相关的成本费用，超过部分的所得税影响应直接计入所有者权益。

（二十九）租赁

自 2021 年 1 月 1 日起适用

1、租赁的识别

在合同开始日，本公司评估合同是否为租赁或者包含租赁，如果合同中一方让渡了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取对价，则该合同为租赁或者包含租赁。为确定合同是否让渡了在一定期间内控制已识别资产使用的权利，本公司评估合同中的客户是否有权获得在使用期间内因使用已识别资产所产生的几乎全部经济利益，并有权在该使用期间主导已识别资产的使用。

2、单独租赁的识别

合同中同时包含多项单独租赁的，本公司将合同予以分拆，并分别各项单独租赁进行会计处理。同时符合下列条件的，使用已识别资产的权利构成合同中的一项单独租赁：（1）承租人可从单独使用该资产或将其与易于获得的其他资源一起使用中获利；（2）该资产与合同中的其他资产不存在高度依赖或高度关联关系。

3、本公司作为承租人的会计处理方法

在租赁期开始日，本公司将租赁期不超过 12 个月，且不包含购买选择权的租赁认定为短期租赁；将单项租赁资产为全新资产时价值较低的租赁认定为低价值资产租赁。本公司转租或预期转租租赁资产的，原租赁不认定为低价值资产租赁。

对于所有短期租赁和低价值资产租赁，本公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁付款额计入相关资产成本或当期损益。

除上述采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁外，在租赁期开始日，公司对租赁确认使用权资产和租赁负债。

（1）使用权资产

使用权资产，是指承租人可在租赁期内使用租赁资产的权利。

在租赁期开始日，使用权资产按照成本进行初始计量。该成本包括：

1) 租赁负债的初始计量金额；

2) 在租赁期开始日或之前支付的租赁付款额，存在租赁激励的，扣除已享受的租赁激励相关金额；

3) 承租人发生的初始直接费用；

4) 承租人为拆卸及移除租赁资产、复原租赁资产所在场地或将租赁资产恢复至租赁条款约定状态预计将发生的成本。本公司按照预计负债的确认标准和计量方法对该成本进行确认和计量，详见本节之“四、报告期采用的主要会计政策和会计估计”之“（二十四）预计负债”。前述成本属于为生产存货而发生的将计入存货成本。

使用权资产折旧采用年限平均法分类计提。对于能合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁资产预计剩余使用寿命内，根据使用权资产类别和预计净残值率确定折旧率；对于无法合理确定租赁期届满时将会取得租赁资产所有权的，在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内，根据使用权资产类别确定折旧率。

各类使用权资产折旧方法、折旧年限、残值率和年折旧率如下：

类 别	折旧方法	折旧年限(年)	残值率 (%)	年折旧率 (%)
房屋及建筑物	年限平均法	3	0	33.33
机器设备	年限平均法	3	0	33.33
电子及办公设备	年限平均法	5	5	19.00

（2）租赁负债

租赁负债应当按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。租赁付款额包括以下五项内容：

1) 固定付款额及实质固定付款额，存在租赁激励的，扣除租赁激励相关金额；

2) 取决于指数或比率的可变租赁付款额；

3) 购买选择权的行权价格，前提是承租人合理确定将行使该选择权；

4) 行使终止租赁选择权需支付的款项，前提是租赁期反映出承租人将行使终止租赁选择权；

5) 根据承租人提供的担保余值预计应支付的款项。

计算租赁付款额现值时采用租赁内含利率作为折现率，无法确定租赁内含利率的，采用公司增量借款利率作为折现率。租赁付款额与其现值之间的差额作为未确认融资费用，在租赁期各个期间内按照确认租赁付款额现值的折现率确认利息费用，并计入当期损益。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额于实际发生时计入当期损益。

租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，本公司按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值。

4、本公司作为出租人的会计处理方法

在租赁开始日，本公司将实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁划分为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

（1）经营租赁

本公司在租赁期内各个期间按照直线法将租赁收款额确认为租金收入，发生的初始直接费用予以资本化并按照与租金收入确认相同的基础进行分摊，分期计入当期损益。本公司取得的与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

（2）融资租赁

在租赁开始日，本公司按照租赁投资净额（未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和）确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。在租赁期的各个期间，本公司按照租赁内含利率计算并确认利息收入。

本公司取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

5、租赁变更的会计处理

（1）租赁变更作为一项单独租赁

租赁发生变更且同时符合下列条件的，本公司将该租赁变更作为一项单独租赁进行会计处理：1）该租赁变更通过增加一项或多项租赁资产的使用权而扩大了租赁范围；2）增加的对价与租赁范围扩大部分的单独价格按该合同情况调整后的金额相当。

（2）租赁变更未作为一项单独租赁

1）本公司作为承租人

在租赁变更生效日，本公司重新确定租赁期，并采用修订后的折现率对变更后的租赁付款额进行折现，以重新计量租赁负债。在计算变更后租赁付款额的现值时，采用剩余租赁期间的租赁内含利率作为折现率；无法确定剩余租赁期间的租赁内含利率的，采用租赁变更生效日的增量借款利率作为折现率。

就上述租赁负债调整的影响，区分以下情形进行会计处理：

①租赁变更导致租赁范围缩小或租赁期缩短的，调减使用权资产的账面价值，并将部分终止或完全终止租赁的相关利得或损失计入当期损益；

②其他租赁变更，相应调整使用权资产的账面价值。

2）本公司作为出租人

经营租赁发生变更的，本公司自变更生效日起将其作为一项新租赁进行会计处理，与变更前租赁有关的预收或应收租赁收款额视为新租赁的收款额。

融资租赁的变更未作为一项单独租赁进行会计处理的，本公司分别下列情形对变更后的租赁进行处理：如果租赁变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为经营租赁的，本公司自租赁变更生效日开始将其作为一项新租赁进行会计处理，并以租赁变更生效日前的租赁投资净额作为租赁资产的账面价值；如果租赁变更在租赁开始日生效，该租赁会被分类为融资租赁的，本公司按照关于修改或重新议定合同的规定进行会计处理。

6、售后租回

本公司按照本节之“四、报告期采用的主要会计政策和会计估计”之“（二十六）收入确认原则和计量方法”的规定，评估确定售后租回交易中的资产转让是否属于销售。

（1）本公司作为卖方（承租人）

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，本公司继续确认被转让资产，同时确认一项与转让收入等额的金融负债，并按照本节之“四、报告期采用的主要会计政策和会计估计”之“（九）金融工具”对该金融负债进行会计处理。该资产转让属于销售的，本公司按原资产账面价值中与租回获得的使用权有关的部分，计量售后租回所形成的使用权资产，并仅就转让至出租人的权利确认相关利得或损失。

（2）本公司作为买方（出租人）

售后租回交易中的资产转让不属于销售的，本公司不确认被转让资产，但确认一项与转让收入等额的金融资产，并按照本节之“四、报告期采用的主要会计政策和会计估计”之“（九）金融工具”对该金融资产进行会计处理。该资产转让属于销售的，本公司根据其他适用的企业会计准则对资产购买进行会计处理，并对资产出租进行会计处理。

以下经营租赁和融资租赁会计政策适用于 2020 年度及以前

本公司将实质上转移了与资产所有权有关的全部风险和报酬的租赁为融资租赁，除此之外的均为经营租赁。

1、经营租赁的会计处理方法

（1）本公司作为经营租赁承租人时，将经营租赁的租金支出，在租赁期内各个期间按照直线法或根据租赁资产的使用量计入当期损益。出租人提供免租期的，本公司将租金总额在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法或其他合理的方法进行分摊，免租期内确认租金费用及相应的负债。出租人承担了承租人某些费用的，本公司按该费用从租金费用总额中扣除后的租金费用余额在租赁期内进行分摊。

初始直接费用，计入当期损益。如协议约定或有租金的在实际发生时计入当期损益。

（2）本公司作为经营租赁出租人时，采用直线法将收到的租金在租赁期内确认为收益。出租人提供免租期的，出租人将租金总额在不扣除免租期的整个租

赁期内，按直线法或其他合理的方法进行分配，免租期内出租人也确认租金收入。承担了承租人某些费用的，本公司按该费用自租金收入总额中扣除后的租金收入余额在租赁期内进行分配。

初始直接费用，计入当期损益。金额较大的予以资本化，在整个经营租赁期内按照与确认租金收入相同的基础分期计入当期损益。如协议约定或有租金的在实际发生时计入当期收益。

2、融资租赁的会计处理方法

（1）本公司作为融资租赁承租人时，在租赁期开始日，将租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值两者中较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额作为未确认融资费用。在租赁期内各个期间采用实际利率法进行分摊，确认为当期融资费用，计入财务费用。

发生的初始直接费用，计入租入资产价值。

在计提融资租赁资产折旧时，本公司采用与自有应折旧资产相一致的折旧政策，折旧期间以租赁合同而定。如果能够合理确定租赁期届满时本公司将会取得租赁资产所有权，以租赁期开始日租赁资产的寿命作为折旧期间；如果无法合理确定租赁期届满后本公司是否能够取得租赁资产的所有权，以租赁期与租赁资产寿命两者中较短者作为折旧期间。

（2）本公司作为融资租赁出租人时，于租赁期开始日将租赁开始日最低租赁应收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，计入资产负债表的长期应收款，同时记录未担保余值；将最低租赁应收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额作为未实现融资收益，在租赁期内各个期间采用实际利率法确认为租赁收入。

（三十）重要会计判断和估计

本公司根据历史经验和其它因素，包括对未来事项的合理预期，对所采用的重要会计估计和关键假设进行持续的评价。很可能导致下一会计年度资产和负债的账面价值出现重大调整风险的重要会计估计和关键假设列示如下：

城市照明工程业务的收入确认（2020年1月1日之后）

根据履约进度确认城市照明工程业务的收入及费用需要由管理层做出相关判断。如果预计建造合同将发生损失，则此类损失应确认为当期费用。本公司管理层根据建造合同预算来预计可能发生的损失。由于照明工程的特性，导致合同签订日期与项目完成日期往往归属于不同会计期间。

本公司根据合同条款，并结合以往的习惯做法确定交易价格，并考虑可变对价、合同中存在的重大融资成分等因素的影响。在履约过程中，本公司持续复核合同预计总收入和合同预计总成本，当初始估计发生变化时，如合同变更、索赔及奖励，对合同预计总收入和合同预计总成本进行修订。当合同预计总成本超过合同总收入时，按照待执行亏损合同确认主营业务成本及预计负债。同时，本公司依据合同条款，对业主的付款进度进行持续监督，并定期评估业主的资信能力。如果有情况表明业主很可能在全部或部分合同价款的支付方面发生违约，本公司将就该合同资产整个存续期的预期信用损失对于财务报表的影响进行重新评估，并可能修改信用减值损失的金额。这一修改将反映在本公司重新评估并需修改信用减值损失的当期财务报表中。

城市照明工程业务的收入确认（2020年1月1日之前）

本公司根据建造合同的完工百分比确认收益。管理层根据总预算成本中所涉实际成本估计建造合同完工百分比，亦估计有关合同收益。鉴于建造合同中所进行活动性质，进行活动之日及活动完成之日通常会归入不同的会计期间。本公司会随着合同进程检查并修订预算（若实际合同收益小于预计或实际合同成本，则计提合同预计损失准备）中的合同收益及合同成本估计。

（三十一）重要会计政策和会计估计变更

1、重要会计政策变更

（1）财务报表格式

2019年4月30日，财政部发布的《关于修订印发2019年度一般企业财务报表格式的通知》（财会【2019】6号），要求对已执行新金融工具准则和新收入准则但未执行新租赁准则的企业应按如下规定编制财务报表：

资产负债表中将“应收票据及应收账款”行项目拆分为“应收票据”及“应收账款”；增加“应收款项融资”项目，反映资产负债表日以公允价值计量

且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款等；将“应收股利”和“应收利息”归并至“其他应收款”项目；将“固定资产清理”归并至“固定资产”项目；将“工程物资”归并至“在建工程”项目；将“应付票据及应付账款”行项目拆分为“应付票据”及“应付账款”；将“应付股利”和“应付利息”归并至“其他应付款”项目；将“专项应付款”归并至“长期应付款”项目。

利润表中在投资收益项目下增加“以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）”的明细项目；从“管理费用”项目中分拆出“研发费用”项目，并在“研发费用”项目增加了计入管理费用的自行开发无形资产摊销金额；在财务费用项目下分拆“利息费用”和“利息收入”明细项目。

2019年9月19日，财政部发布了《关于修订印发《合并财务报表格式（2019版）》的通知》（财会【2019】16号），与财会【2019】6号文配套执行。

本公司对可比期间的比较数据根据财会【2019】6号、财会【2019】16号规定进行调整。

（2）新金融工具准则

财政部于2017年3月31日分别发布了《企业会计准则第22号—金融工具确认和计量》（财会【2017】7号）、《企业会计准则第23号—金融资产转移》（财会【2017】8号）、《企业会计准则第24号—套期会计》（财会【2017】9号），于2017年5月2日发布了《企业会计准则第37号—金融工具列报》（财会【2017】14号）（上述准则以下统称“新金融工具准则”）。要求境内上市企业自2019年1月1日起执行新金融工具准则。本公司于2019年1月1日执行上述新金融工具准则，对会计政策的相关内容进行调整，详见本节“四、报告期采用的主要会计政策和会计估计”之“（九）金融工具”的相关内容。

于2019年1月1日之前的金融工具确认和计量与新金融工具准则要求不一致的，本公司按照新金融工具准则的规定，对金融工具的分类和计量（含减值）进行追溯调整，将金融工具原账面价值和在新金融工具准则施行日（即2019年1月1日）的新账面价值之间的差额计入2019年1月1日的留存收益或其他综合收益。同时，本公司未对比较财务报表数据进行调整。

（3）新收入准则

2017年7月5日，财政部发布了《企业会计准则第14号—收入（2017年修订）》（财会【2017】22号）（以下简称“新收入准则”）。要求境内上市企业自2020年1月1日起执行新收入准则。本公司于2020年1月1日执行新收入准则，对会计政策的相关内容进行调整，详见本节“四、报告期采用的主要会计政策和会计估计”之“（二十六）收入确认原则和计量方法”的相关内容。

新收入准则要求首次执行该准则的累积影响数调整首次执行当年年初（即2020年1月1日）留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。在执行新收入准则时，本公司仅对首次执行日尚未完成的合同的累计影响数进行调整。

（4）企业会计解释13号

2019年12月10日，财政部发布了《企业会计准则解释第13号》。本公司于2020年1月1日执行该解释，对以前年度不进行追溯。

（5）非货币性资产交换与债务重组

2019年5月9日，财政部发布《企业会计准则第7号—非货币性资产交换》（财会【2019】8号），根据要求，本公司对2019年1月1日至执行日之间发生的非货币性资产交换，根据本准则进行调整，对2019年1月1日之前发生的非货币性资产交换，不进行追溯调整，本公司于2019年6月10日起执行本准则。

2019年5月16日，财政部发布《企业会计准则第12号—债务重组》（财会【2019】9号），根据要求，本公司对2019年1月1日至执行日之间发生的债务重组，根据本准则进行调整，对2019年1月1日之前发生的债务重组，不进行追溯调整，本公司于2019年6月17日起执行本准则。

（6）新租赁准则

2018年12月7日，财政部发布了《企业会计准则第21号——租赁》（以下简称“新租赁准则”）。要求在境内外同时上市的企业以及在境外上市并按《国际财务报告准则》或《企业会计准则》编制财务报表的企业自2019年1月1日起实施；其他执行企业会计准则的企业自2021年1月1日起实施，其中母公司或子公司在境外上市且按照《国际财务报告准则》或《企业会计准则》编制其境外财务报表的企业可以提前实施。本公司于2021年1月1日执行新租赁准则，对会计政

策的相关内容进行调整，详见本节之“四、报告期采用的主要会计政策和会计估计”之“（二十九）租赁”。

对于首次执行日之后签订或变更的合同，本公司按照新租赁准则中租赁的定义评估合同是否为租赁或者包含租赁。

本公司作为承租人

本公司选择首次执行新租赁准则的累积影响数调整首次执行当年年初（即2021年1月1日）留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整：

1）对于首次执行日前的融资租赁，本公司在首次执行日按照融资租入资产和应付融资租赁款的原账面价值，分别计量使用权资产和租赁负债；

2）对于首次执行日前的经营租赁，本公司在首次执行日根据剩余租赁付款额按首次执行日承租人增量借款利率折现的现值计量租赁负债，并根据每项租赁按照假设自租赁期开始日即采用新租赁准则的账面价值计量使用权资产；

3）在首次执行日，本公司按照本节之“四、报告期采用的主要会计政策和会计估计”之“（二十一）长期资产减值”，对使用权资产进行减值测试并进行相应会计处理。

本公司首次执行日之前租赁资产属于低价值资产的经营租赁，采用简化处理，未确认使用权资产和租赁负债。除此之外，本公司对于首次执行日前的经营租赁，采用下列一项或多项简化处理：

①将于首次执行日后12个月内完成的租赁，作为短期租赁处理；

②计量租赁负债时，具有相似特征的租赁采用同一折现率；

③使用权资产的计量不包含初始直接费用；

④存在续租选择权或终止租赁选择权的，本公司根据首次执行日前选择权的实际行使及其他最新情况确定租赁期；

⑤作为使用权资产减值测试的替代，本公司根据《企业会计准则第13号——或有事项》评估包含租赁的合同在首次执行日前是否为亏损合同，并根据首次执行日前计入资产负债表的亏损准备金额调整使用权资产；

⑥首次执行日之前发生租赁变更的，本公司根据租赁变更的最终安排进行会计处理。

本公司作为出租人

对于首次执行日前划分为经营租赁且在首次执行日后仍存续的转租赁，本公司作为转租出租人在首次执行日基于原租赁和转租赁的剩余合同期限和条款进行重新评估并做出分类。除此之外，本公司未对作为出租人的租赁按照衔接规定进行调整，而是自首次执行日起按照新租赁准则进行会计处理。

售后租回交易

对于首次执行日前已存在的售后租回交易，本公司在首次执行日不重新评估资产转让是否符合本节之“四、报告期采用的主要会计政策和会计估计”之“（二十六）收入确认原则和计量方法”作为销售进行会计处理的规定。对于首次执行日前应当作为销售和融资租赁进行会计处理的售后租回交易，本公司作为卖方（承租人）按照与其他融资租赁相同的方法对租回进行会计处理，并继续在租赁期内摊销相关递延收益或损失。对于首次执行日前作为销售和经营租赁进行会计处理的售后租回交易，本公司作为卖方（承租人）应当按照与其他经营租赁相同的方法对租回进行会计处理，并根据首次执行日前计入资产负债表的相关递延收益或损失调整使用权资产。

2、重要会计估计变更

本报告期内，本公司无重大会计估计变更。

3、首次执行新金融工具准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

（1）合并资产负债表

单位：万元

项目	2018年12月31日	2019年1月1日	调整数
流动资产：			
应收票据	379.88	369.88	-10.00
应收款项融资	不适用	10.00	10.00
短期借款	3,600.00	3,604.38	4.38
其他应付款	3,070.90	3,066.52	-4.38

(2) 母公司资产负债表

单位：万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 1 月 1 日	调整数
应收票据	379.88	369.88	-10.00
应收款项融资	不适用	10.00	10.00
短期借款	3,600.00	3,604.38	4.38
其他应付款	3,099.37	3,094.99	-4.38

4、首次执行新金融工具准则追溯调整前期比较数据的说明

(1) 于 2019 年 1 月 1 日，执行新金融工具准则前后金融资产的分类和计量对比表

1) 合并财务报表

单位：万元

2018 年 12 月 31 日（原金融工具准则）			2019 年 1 月 1 日（新金融工具准则）		
项目	计量类别	账面价值	项目	计量类别	账面价值
货币资金	摊余成本	3,696.21	货币资金	摊余成本	3,696.21
应收票据	摊余成本	379.88	应收款项融资	以公允价值计量且变动计入其他综合收益	10.00
			应收票据	摊余成本	369.88
应收账款	摊余成本	41,184.62	应收账款	摊余成本	41,184.62
其他应收款	摊余成本	544.26	其他应收款	摊余成本	544.26
一年内到期的非流动资产	摊余成本	754.95	一年内到期的非流动资产	摊余成本	754.95
长期应收款	摊余成本	6,896.61	长期应收款	摊余成本	6,896.61

2) 母公司财务报表

单位：万元

2018 年 12 月 31 日（原金融工具准则）			2019 年 1 月 1 日（新金融工具准则）		
项目	计量类别	账面价值	项目	计量类别	账面价值
货币资金	摊余成本	3,607.78	货币资金	摊余成本	3,607.78
应收票据	摊余成本	379.88	应收款项融资	以公允价值计量且变动计入其他综合收益	10.00
			应收票据	摊余成本	369.88

2018年12月31日（原金融工具准则）			2019年1月1日（新金融工具准则）		
项目	计量类别	账面价值	项目	计量类别	账面价值
应收账款	摊余成本	46,284.62	应收账款	摊余成本	46,284.62
其他应收款	摊余成本	1,627.67	其他应收款	摊余成本	1,627.67

（2）于2019年1月1日，按新金融工具准则将原金融资产账面价值调整为新金融工具准则账面价值的调节表

1) 合并财务报表

单位：万元

项目	2018年12月31日的 账面价值（按原金融 工具准则）	重分类	重新计量	2019年1月1日的 账面价值（按新金 融工具准则）
一、新金融工具准则下以摊余成本计量的金融资产				
应收票据（按原金融 工具准则列示金额）	379.88			
减：转出至应收款项 融资		10.00		
应收票据（按新金融 工具准则列示金额）				369.88

2) 母公司财务报表

单位：万元

项 目	2018年12月31日的 账面价值（按原金融 工具准则）	重分类	重新计量	2019年1月1日的 账面价值（按新金 融工具准则）
应收票据（按原金融 工具准则列示金额）	379.88			
减：转出至应收款项 融资		10.00		
应收票据（按新金融 工具准则列示金额）				369.88

（3）于2019年1月1日，执行新金融工具准则将原金融资产减值准备调整到新金融工具准则金融资产减值准备的调节表

1) 合并财务报表

单位：万元

计量类别	2018年12月31日计 提的减值准备（按原 金融工具准则）	重分类	重新计量	2019年1月1日计 提的减值准备（按 新金融工具准则）
（一）以摊余成本计 量的金融资产				
其中：应收票据减值	7.25			7.25

计量类别	2018年12月31日计提的减值准备（按原金融工具准则）	重分类	重新计量	2019年1月1日计提的减值准备（按新金融工具准则）
准备				
应收账款减值准备	7,246.68			7,246.68
其他应收款减值准备	136.50			136.50
一年内到期的非流动资产				
长期应收款				

2) 母公司财务报表

单位：万元

计量类别	2018年12月31日计提的减值准备（按原金融工具准则）	重分类	重新计量	2019年1月1日计提的减值准备（按新金融工具准则）
（一）以摊余成本计量的金融资产				
其中：应收票据减值准备	7.25			7.25
应收账款减值准备	7,237.05			7,237.05
其他应收款减值准备	134.40			134.40

5、首次执行新收入准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

（1）合并资产负债表

单位：万元

项目	2019年12月31日	2020年1月1日	调整数
应收账款	36,718.53	15,595.40	-21,123.13
存货	5,054.08	1,805.51	-3,248.57
合同资产	不适用	24,209.27	24,209.27
递延所得税资产	1,353.91	1,378.27	24.36
预收款项	172.12	-	-172.12
合同负债	不适用	162.42	162.42
其他流动负债	2,513.79	2,523.49	9.70
未分配利润	11,920.30	11,782.23	-138.06

各项目调整情况说明：

1) 合同资产、应收账款、存货

于2020年1月1日，本公司将尚未完成的合同中不满足无条件收款权的应收账款21,123.13万元重分类为合同资产。

于 2020 年 1 月 1 日，本公司根据工程项目履约进度确认的收入金额超过已办理结算价款 3,248.57 万元由存货重分类为合同资产。

2) 合同负债、预收款项、其他流动负债

于 2020 年 1 月 1 日，本公司将与商品销售和提供劳务相关的预收款项 172.12 万元重分类至合同负债，并将相关的增值税销项税额重分类至其他流动负债。

（2）母公司资产负债表

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 1 月 1 日	调整数
应收账款	39,836.30	18,713.18	-21,123.13
存货	5,050.74	1,802.17	-3,248.57
合同资产	不适用	24,209.27	24,209.27
递延所得税资产	1,237.66	1,262.02	24.36
预收款项	172.12	-	-172.12
合同负债	不适用	162.42	162.42
其他流动负债	1,950.10	1,959.80	9.70
未分配利润	11,355.95	11,217.89	-138.06

各项目调整情况说明：

1) 合同资产、应收账款、存货

于 2020 年 1 月 1 日，本公司将尚未完成的合同中不满足无条件收款权的应收账款 21,123.13 万元重分类为合同资产。

于 2020 年 1 月 1 日，本公司根据工程项目履约进度确认的收入金额超过已办理结算价款 3,248.57 万元由存货重分类为合同资产。

2) 合同负债、预收款项、其他流动负债

于 2020 年 1 月 1 日，本公司将与商品销售和提供劳务相关的预收款项 172.12 万元重分类至合同负债，并将相关的增值税销项税额重分类至其他流动负债。

3) 递延所得税资产、未分配利润

于 2020 年 1 月 1 日，本公司由于执行新收入准则，按预期信用损失方法计算，调增应收账款和合同资产预期信用损失合计 162.43 万元，并调增递延所得税

资产 24.36 万元，调减年初未分配利润 138.06 万元。

6、首次执行新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

（1）合并资产负债表

单位：万元

项 目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
固定资产	3,361.01	3,350.62	-10.39
使用权资产	不适用	258.62	258.62
应付账款	29,824.84	29,817.19	-7.65
一年内到期的非流动负债	2.34	84.51	82.18
租赁负债	不适用	181.56	181.56
长期应付款	7.60	-	-7.60
未分配利润	11,669.59	11,669.33	-0.27

各项目调整情况说明：

1) 固定资产、长期应付款、使用权资产、租赁负债、应付账款、一年内到期的非流动负债

于 2021 年 1 月 1 日，对于首次执行日前的融资租赁，本公司将原计入固定资产的融资租入固定资产账面价值 10.39 万元重分类至使用权资产。将原计入长期应付款的应付融资租赁款 7.60 万元重分类至租赁负债。将一年内到期的非流动负债-应付融资租赁款 2.34 万元重分类为一年内到期的非流动负债-租赁负债。

于 2021 年 1 月 1 日，对于首次执行日前的经营租赁，本公司采用首次执行日前增量借款利率折现后的现值计量租赁负债，金额为 256.14 万元，其中将于一年内到期的金额 82.18 万元重分类至一年内到期的非流动负债。本公司根据每项租赁按照假设自租赁期开始日即采用新租赁准则的账面价值计量使用权资产，金额为 248.23 万元；同时，应付账款减少 7.65 万元。

（2）母公司资产负债表

单位：万元

项 目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
固定资产	854.48	844.09	-10.39
使用权资产	不适用	258.62	258.62

项 目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
应付账款	28,068.59	28,060.95	-7.65
一年内到期的非流动负债	2.34	84.51	82.18
租赁负债	不适用	181.56	181.56
长期应付款	7.60	-	-7.60
未分配利润	6,990.28	6,990.01	-0.27

各项目调整情况说明：

1) 固定资产、长期应付款、使用权资产、租赁负债、应付账款、一年内到期的非流动负债

于 2021 年 1 月 1 日，对于首次执行日前的融资租赁，本公司将原计入固定资产的融资租入固定资产账面价值 10.39 万元重分类至使用权资产。将原计入长期应付款的应付融资租赁款 7.60 万元重分类至租赁负债。将一年内到期的非流动负债-应付融资租赁款 2.34 万元重分类为一年内到期的非流动负债-租赁负债。

于 2021 年 1 月 1 日，对于首次执行日前的经营租赁，本公司采用首次执行日前增量借款利率折现后的现值计量租赁负债，金额为 256.14 万元，其中将于一年内到期的金额 82.18 万元重分类至一年内到期的非流动负债。本公司根据每项租赁按照假设自租赁期开始日即采用新租赁准则的账面价值计量使用权资产，金额为 248.23 万元；同时，应付账款减少 7.65 万元。

于 2021 年 1 月 1 日，本公司及母公司将原租赁准则下披露重大经营租赁尚未支付的最低经营租赁付款调整为新租赁准则下确认的租赁负债的调节表如下：

单位：万元

项 目	本公司	母公司
2020 年 12 月 31 日重大经营租赁最低租赁付款额（A）	267.58	267.58
减：采用简化处理的最低租赁付款额（B=C+D）	-	-
其中：短期租赁（C）	-	-
剩余租赁期超过 12 个月的低价值资产租赁（D）	-	-
加：2020 年 12 月 31 日融资租赁最低租赁付款额（E）	9.94	9.94
2021 年 1 月 1 日新租赁准则下最低租赁付款额（F=A-B+E）	277.52	277.52
2021 年 1 月 1 日增量借款利率加权平均值（G）	11.44	11.44
2021 年 1 月 1 日租赁负债（H=F-G）	266.08	266.08

项 目	本公司	母公司
列示为：		
一年内到期的非流动负债	84.51	84.51
租赁负债	181.56	181.56

五、主要税种税率、享受的主要税收优惠政策

（一）主要税种及税率

税 种	计税依据	税率
企业所得税	应纳税所得额	25%、20%、15%
增值税	应税收入	17%、16%、13%、11%、10%、9%、6%
城市维护建设税	应纳流转税额	7%、1%
教育费附加	应纳流转税额	3%
地方教育附加	应纳流转税额	2%

本公司子公司存在不同企业所得税税率的情况。

纳税主体名称	税率			
	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
本公司	15%	15%	15%	15%
扬州龙腾	25%	25%	20%	20%
扬州龙润	25%	25%	20%	20%
南京龙脉	20%	20%	20%	20%
赤峰龙脉	25%	25%	25%	25%
扬州智慧	20%	20%	20%	20%
婺源龙脉	20%	20%	20%	20%
深圳龙瑞	20%	20%	20%	-
上海龙宇	20%	20%	20%	-
天长龙欢	-	20%	20%	-

（二）税收优惠

1、2018年11月30日，本公司取得高新技术企业证书，编号为GR201832005439，本公司已向税务部门备案，依照《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例有关规定，本公司在有效认定期（2018年度至2020年度）享受15%的企业所得税优惠税率。

2、本公司及子公司经营出口贸易等业务，根据《出口货物退（免）税管理

办法》本公司出口贸易等业务享受出口增值税“免、抵、退”优惠政策，子公司扬州龙腾享受出口增值税“免、退”优惠政策。

3、报告期内，本公司子公司南京龙脉、扬州智慧、婺源龙脉、深圳龙瑞、上海龙宇、天长龙欢属于小型微利企业；2018 年度、2019 年度，子公司扬州龙腾、扬州龙润属于小型微利企业；小型微利企业享受以下优惠待遇：

2018 年度，根据财政部、国家税务总局《关于进一步扩大小型微利企业所得税优惠政策范围的通知享受小型微利企业优惠政策》财税[2018]77 号文，对年应纳税所得额低于 100 万元（含 100 万元）的小型微利企业，其所得减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。

2019 年度、2020 年度、2021 年 1-6 月，根据财政部、国家税务总局《关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》财税[2019]13 号，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50%计入应纳税所得额，按 20%的税率缴纳企业所得税。

六、分部信息

公司主营业务的分部信息包括业务分部和区域分部，详细信息请参见本招股说明书“第十一节 管理层讨论与分析”之“二、盈利能力分析”之“（一）营业收入分析”。

七、最近一年的收购兼并情况

截至本招股说明书签署日，公司最近一年不存在收购兼并情况。

八、经注册会计师核验的非经常性损益表

依据经注册会计师核验的公司最近三年一期的《非经常性损益明细表》，公司非经常性损益的具体内容、金额及扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润金额如下表：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
非流动资产处置损益	-	5,713.30	-3.17	-479.55

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	790.31	436.51	833.14	661.30
委托他人投资或管理资产的损益	16.34	37.34	8.87	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	8.86	-23.59	-18.50	-4.98
因股份支付确认的费用	-	-51.30	-387.72	-3,018.18
非经常性损益总额	815.51	6,112.25	432.62	-2,841.42
减：非经常性损益的所得税影响数	123.13	1,495.93	123.35	98.11
非经常性损益净额	692.38	4,616.32	309.27	-2,939.53
减：归属于少数股东的非经常性损益净额	0.60	0.05	0.23	-
归属于公司普通股股东的非经常性损益净额	691.78	4,616.27	309.04	-2,939.53
归属于公司普通股股东的净利润	7,790.80	11,786.28	6,761.96	2,691.23
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	7,099.02	7,170.01	6,452.91	5,630.76

九、最近一期末主要资产情况

（一）固定资产

截至 2021 年 6 月 30 日，公司的固定资产情况如下表所示：

单位：万元

项目	账面原值	累计折旧	减值准备	账面价值	账面成新率
房屋及建筑物	2,632.91	303.90	-	2,329.00	88.46%
机器设备	773.71	429.09	-	344.62	44.54%
电子及办公设备	647.87	466.96	-	180.91	27.92%
运输设备	514.59	369.27	-	145.32	28.24%
合同能源管理项目	628.61	405.92	-	222.70	35.43%
合计	5,197.69	1,975.13	-	3,222.56	62.00%

（二）无形资产

截至 2021 年 6 月 30 日，公司无形资产的具体情况如下：

单位：万元

项目	账面原值	累计摊销	减值准备	账面价值
土地使用权	4,575.67	45.76	-	4,529.91
软件	79.18	61.00	-	18.17

商标权	10.00	0.67	-	9.33
合计	4,664.84	107.43	-	4,557.42

十、最近一期末主要债项

截至 2021 年 6 月 30 日，公司的负债总额为 50,357.92 万元，主要包括：短期借款、应付票据、应付账款、合同负债、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、一年内到期的非流动负债、其他流动负债、长期应付款和预计负债等。

（一）流动负债

1、短期借款

截至 2021 年 6 月 30 日，公司短期借款总额为 5,218.46 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日
抵押借款	2,542.00
保证借款	2,371.00
保理借款	300.00
短期借款-借款利息	5.46
合计	5,218.46

2、应付票据

截至 2021 年 6 月 30 日，公司应付票据为 4,276.20 万元，具体情况如下：

单位：万元

种类	2021 年 6 月 30 日
银行承兑汇票	4,276.20

3、应付账款

截至 2021 年 6 月 30 日，公司应付账款为 28,396.91 万元，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日
材料款	19,490.53
分包款	5,388.84
房屋土地款	1,528.80
工程费用款	385.33
加工费	1,136.64

项目	2021 年 6 月 30 日
管销费用款	305.84
购置长期资产款	116.85
其他	44.07
合计	28,396.91

4、合同负债

截至 2021 年 6 月 30 日，公司合同负债情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日
预收货款	1,021.71
已结算未完工款	97.54
合计	1,119.25

5、应付职工薪酬

截至 2021 年 6 月 30 日，公司应付职工薪酬情况如下：

（1）应付职工薪酬

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日
一、短期薪酬	1,091.37
二、离职后福利-设定提存计划	-
三、辞退福利	-
合计	1,091.37

（2）短期薪酬

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日
一、工资、奖金、津贴和补贴	1,090.01
二、职工福利费	-
三、社会保险费	-
其中：医疗保险费	-
工伤保险费	-
生育保险费	-
四、住房公积金	1.34
五、工会经费和职工教育经费	0.02

项目	2021 年 6 月 30 日
合计	1,091.37

6、应交税费

截至 2021 年 6 月 30 日，公司应交税费情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日
增值税	2.91
企业所得税	1,318.01
个人所得税	-
城市维护建设税	0.20
教育费附加及地方教育附加	0.15
印花税	0.02
契税	74.09
其他税种	5.24
合计	1,400.62

7、其他应付款

截至 2021 年 6 月 30 日，公司其他应付款情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日
应付利息	-
应付股利	-
其他应付款	150.61
合计	150.61

8、一年内到期的非流动负债

截至 2021 年 6 月 30 日，公司一年到期的非流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日
一年内到期的租赁负债	264.25
一年内到期的长期应付款项	-
合计	264.25

9、其他流动负债

截至 2021 年 6 月 30 日，公司其他流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日
待转销项税额贷方余额重分类	2,625.29
未终止确认的应收票据	525.00
合计	3,150.29

（二）非流动负债

1、租赁负债

截至 2021 年 6 月 30 日，公司租赁负债情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日
租赁付款额	868.05
减：未确认融资费用	46.28
小计	821.77
减：一年内到期的租赁负债	264.25
合计	557.52

2、预计负债

截至 2021 年 6 月 30 日，公司预计负债情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日
工程质量保证	1,472.59

3、递延收益

截至 2021 年 6 月 30 日，公司递延收益情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日
租赁付款额	3,259.86

十一、所有者权益变动情况

报告期内，公司的所有者权益情况如下：

单位：万元

项目	2021年 6月30日	2020年 12月31日	2019年 12月31日	2018年 12月31日
股本	11,731.29	11,731.29	11,688.00	11,688.00
资本公积	18,214.73	18,214.73	5,405.90	5,018.18
盈余公积	776.70	776.70	1,178.59	530.19
未分配利润	19,460.13	11,669.59	11,920.30	5,806.74
归属于母公司所有者权益合计	50,182.84	42,392.31	30,192.79	23,043.12
少数股东权益	231.32	224.54	260.49	230.84
所有者权益合计	50,414.15	42,616.85	30,453.28	23,273.95

（一）股本

报告期内，公司的股本情况如下：

单位：万元

股东名称	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
江苏龙泽投资有限公司	5,688.00	5,688.00	5,688.00	-
龙慧斌	3,172.00	3,172.00	3,750.00	8,016.00
许福萍	1,250.00	1,250.00	1,250.00	2,672.00
扬州龙瑞投资合伙企业（有限合伙）	726.00	726.00	726.00	726.00
龙腾	578.00	578.00	-	-
扬州龙祥投资合伙企业（有限合伙）	274.00	274.00	274.00	274.00
苏州凯桥企业管理中心（有限合伙）	43.29	43.29	-	-
合计	11,731.29	11,731.29	11,688.00	11,688.00

（二）资本公积

报告期内，公司的资本公积情况如下：

单位：万元

项目	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
股本溢价	14,757.53	14,757.53	2,000.00	2,000.00
其他资本公积	3,457.20	3,457.20	3,405.90	3,018.18
合计	18,214.73	18,214.73	5,405.90	5,018.18

1、股本溢价

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
期初余额	14,757.53	2,000.00	2,000.00	-
加：新增持股平台股东股本溢价	-	-	-	2,000.00
加：股东增资股本溢价	-	456.71	-	-
加：股改盈余公积、未分配利润转增资本公积	-	12,300.81	-	-
期末余额	14,757.53	14,757.53	2,000.00	2,000.00

2018 年度，公司股本溢价增加系新增持股平台股东扬州龙瑞投资合伙企业（有限合伙）和扬州龙祥投资合伙企业（有限合伙）实际出资 3,000.00 万元，认缴出资 1,000.00 万元，计入资本公积 2,000.00 万元。2020 年度，公司股本溢价增加系苏州凯桥企业管理中心（有限合伙）增资增加 456.71 万元以及本公司股改盈余公积、未分配利润转增资本公积 12,300.81 万元。

2、其他资本公积

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
期初余额	3,457.20	3,405.90	3,018.18	92.68
加：股份支付	-	51.30	387.72	3,018.18
减：处置联营企业	-	-	-	92.68
期末余额	3,457.20	3,457.20	3,405.90	3,018.18

2018 年度，其他资本公积变动主要系以权益结算的股份支付增加资本公积 3,018.18 万元和处置联营企业高邮市龙腾农村小额贷款股份有限公司股权时资本公积转出减少 92.68 万元。2019 年度和 2020 年度，其他资本公积变动主要系以权益结算的股份支付分别增加资本公积 387.72 万元和 51.30 万元。

（三）盈余公积

报告期内，公司的盈余公积情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
法定盈余公积	776.70	776.70	1,178.59	530.19

2020 年度，盈余公积减少系本公司股改盈余公积转增资本公积。

（四）未分配利润

报告期内，公司的未分配利润情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
调整前上期末未分配利润	11,669.59	11,920.30	5,806.74	3,355.52
调整期初未分配利润合计数	-0.27	-138.06	-	-
调整后期初未分配利润	11,669.33	11,782.23	5,806.74	3,355.52
加：本期归属于母公司所有者的净利润	7,790.80	11,786.28	6,761.96	2,691.23
减：提取法定盈余公积		776.70	648.40	240.00
股改转增资本公积	-	11,122.22	-	-
期末未分配利润	19,460.13	11,669.59	11,920.30	5,806.74

2020 年度，本公司执行新收入准则，会计政策变更导致调整期初未分配利润。

2021 年 1-6 月，本公司执行新租赁准则，会计政策变更导致调整期初未分配利润。

十二、现金流量情况及不涉及现金收支的重大投资和筹资活动及其影响

（一）简要现金流量表

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经营活动产生的现金流量净额	2,106.29	4,853.51	2,605.89	-4,418.75
投资活动产生的现金流量净额	-442.42	3,651.73	-1,395.56	2,597.40
筹资活动产生的现金流量净额	1,739.96	-609.51	-156.96	4,309.66
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-9.75	-23.08	14.13	-0.93
现金及现金等价物净增加额	3,394.07	7,872.65	1,067.50	2,487.38
期末现金及现金等价物余额	15,947.63	12,553.56	4,680.92	3,613.42

（二）不涉及现金收支的重大投资和筹资活动

报告期内，公司不存在不涉及现金收支的重大投资和筹资活动。

十三、期后事项、或有事项及其他重要事项

（一）期后事项

本公司的期后事项参见本招股说明书“第十一节 管理层讨论与分析”之“五、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项对发行人的影响”。

（二）或有事项

截至报告期末，公司无应披露未披露的或有事项。

（三）重要承诺事项

报告期各期末，公司对外签订的不可撤销经营租赁情况如下：

单位：万元

不可撤销经营租赁的最低租赁付款额	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
资产负债表日后第 1 年	91.74	-	-
资产负债表日后第 2 年	91.74	-	-
资产负债表日后第 3 年	84.10	-	-
合计	267.58	-	-

上表经营租赁承诺适用于旧租赁准则，公司自 2021 年 1 月 1 日起执行新租赁准则。

（四）其他重要事项

截至报告期末，公司无应披露未披露的其他重要事项。

十四、主要财务指标

（一）基本财务指标

报告期内，公司基本财务指标如下表所示：

财务指标	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	1.90	1.68	1.54	1.22
速动比率（倍）	1.81	1.61	1.39	1.14
资产负债率（母公司）	53.93%	54.76%	50.91%	62.98%
资产负债率（合并）	49.97%	50.83%	52.66%	64.75%
无形资产（扣除土地使用权）占净资产的比例	0.05%	0.03%	0.08%	0.14%

财务指标	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应收账款周转率（次/年）	1.91	1.52	0.89	0.86
存货周转率（次/年）	7.32	7.80	6.07	4.30
息税折旧摊销前利润（万元）	9,613.52	15,456.65	8,908.22	4,554.35
利息保障倍数（倍）	51.98	40.19	21.13	7.86
每股经营活动产生的现金流量净额（元）	0.18	0.41	0.22	-0.38
每股净现金流量（元）	0.29	0.67	0.09	0.21
每股净资产（元）	4.28	3.61	2.58	1.97

注：上述指标的计算公式如下：

1、流动比率=流动资产/流动负债

2、速动比率=（流动资产-存货）/流动负债

3、资产负债率=负债总额/资产总额×100%

4、无形资产（扣除土地使用权）占净资产的比例=（无形资产-土地使用权）/归属于母公司所有者权益合计额

5、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额

6、存货周转率=营业成本/存货平均余额

7、息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+折旧+摊销

8、利息保障倍数=息税前利润/利息支出

9、每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末普通股股本

10、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末普通股股本

11、每股净资产=归属于母公司所有者权益合计额/期末普通股股本

（二）净资产收益率和每股收益

根据证监会《公开发行证券公司信息编报规则第 9 号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）的规定，本公司加权平均计算的净资产收益率、基本每股收益和稀释每股收益如下：

报告期利润	加权平均净资产 产收益率	每股收益（元/股）	
		基本每股收益	稀释每股收益
2021 年 1-6 月			
归属于公司普通股股东的净利润	16.83%	0.66	0.66
扣除非经常性损益后归属于公司 普通股股东的净利润	15.34%	0.61	0.61
2020 年度			
归属于公司普通股股东的净利润	32.69%	1.01	1.01
扣除非经常性损益后归属于公司 普通股股东的净利润	19.89%	0.61	0.61
2019 年度			
归属于公司普通股股东的净利润	25.40%	0.58	0.58

报告期利润	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
		基本每股收益	稀释每股收益
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	24.24%	0.55	0.55
2018 年度			
归属于公司普通股股东的净利润	15.53%	0.25	0.25
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	32.50%	0.53	0.53

注：上述指标的计算公式如下：

1、加权平均净资产收益率

加权平均净资产收益率= $P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$

其中：P₀ 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E₀ 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M₀ 为报告期月份数；M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

2、基本每股收益

基本每股收益= $P_0 \div S$

$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$

其中：P₀ 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S₀ 为期初股份总数；S₁ 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；S_j 为报告期因回购等减少股份数；S_k 为报告期缩股数；M₀ 报告期月份数；M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

3、稀释每股收益

稀释每股收益= $P_1 / (S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中，P₁ 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

十五、验资报告

公司历次验资情况参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人历次股本变化的验资情况及发起人投入资产的计量属性”相关内容。

第十一节 管理层讨论与分析

发行人管理层结合最近三年经审计的财务报告，对报告期内公司的财务状况、盈利能力、现金流量状况和资本性支出进行了讨论和分析，并对公司未来的发展前景进行了展望。报告期内，公司的财务状况、经营成果良好，现金流量正常，财务结构、各项财务指标等均处于合理水平，符合所从事业务的发展阶段和行业特点；公司主营业务突出，有较强的盈利能力和持续发展能力。

公司管理层提请投资者注意，阅读本节内容时，应同时结合公司经审计的财务报表、财务报表附注和本招股说明书揭示的其他信息一并阅读。

一、财务状况分析

（一）资产状况分析

1、资产结构分析

报告期内各期末，公司资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年6月30日		2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	85,749.94	85.09%	72,028.99	83.10%	50,811.42	78.99%	51,388.50	77.84%
非流动资产	15,022.13	14.91%	14,646.11	16.90%	13,517.12	21.01%	14,632.69	22.16%
合计	100,772.08	100.00%	86,675.10	100.00%	64,328.53	100.00%	66,021.19	100.00%

报告期各期末，公司资产总额分别为 66,021.19 万元、64,328.53 万元、86,675.10 万元和 100,772.08 万元，在资产结构上以流动资产为主。报告期各期末，流动资产总额分别为 51,388.50 万元、50,811.42 万元、72,028.99 万元和 85,749.94 万元，占总资产的比例分别为 77.84%、78.99%、83.10%和 85.09%。报告期各期末，发行人流动资产占资产总额的比例均在 70%以上，呈逐年上升的趋势。发行人主营业务为城市照明工程及与之相关的照明工程设计、照明产品研发及销售，城市照明工程业务在运营过程中对营运资本占用较高，行业特点决定了公司流动资产占比较高、非流动资产占比较低。

2、流动资产情况

报告期各期末，公司流动资产明细及变化情况如下：

单位：万元

项目	2021年6月30日		2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	17,496.04	20.40%	13,817.97	19.18%	5,388.87	10.61%	3,696.21	7.19%
应收票据	1,608.19	1.88%	579.88	0.81%	370.00	0.73%	379.88	0.74%
应收账款	16,867.79	19.67%	17,106.74	23.75%	36,718.53	72.26%	41,184.62	80.14%
应收款项融资	160.00	0.19%	151.72	0.21%	-	-	-	-
预付款项	466.73	0.54%	674.69	0.94%	103.80	0.20%	321.68	0.63%
其他应收款	1,059.81	1.24%	831.87	1.15%	927.75	1.83%	544.26	1.06%
存货	4,362.57	5.09%	3,105.65	4.31%	5,054.08	9.95%	3,633.93	7.07%
合同资产	40,779.12	47.56%	32,651.38	45.33%	-	-	-	-
一年内到期的非流动资产	1,074.14	1.25%	959.14	1.33%	-	-	754.95	1.47%
其他流动资产	1,875.55	2.19%	2,149.94	2.98%	2,248.39	4.42%	872.97	1.70%
流动资产合计	85,749.94	100.00%	72,028.99	100.00%	50,811.42	100.00%	51,388.50	100.00%

报告期各期末，公司流动资产分别为 51,388.50 万元、50,811.42 万元、72,028.99 万元和 85,749.94 万元。发行人的流动资产主要以货币资金、应收账款、存货和合同资产为主。报告期内各期末，公司流动资产的变动情况及原因如下：

（1）货币资金

1) 货币资金基本情况

报告期各期末，公司货币资金的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年6月30日		2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
库存现金	1.75	0.01%	16.14	0.12%	4.39	0.08%	20.30	0.55%
银行存款	15,945.88	91.14%	12,537.42	90.73%	4,676.52	86.78%	3,593.13	97.21%
其他货币资金	1,548.41	8.85%	1,264.41	9.15%	707.95	13.14%	82.79	2.24%
合计	17,496.04	100.00%	13,817.97	100.00%	5,388.87	100.00%	3,696.21	100.00%

报告期各期末，发行人货币资金余额分别为 3,696.21 万元、5,388.87 万元、13,817.97 万元和 17,496.04 万元，占流动资产的比例分别为 7.19%、10.61%、19.18% 和 20.40%。

报告期各期末，发行人货币资金呈上升趋势，主要系发行人稳定经营带来的货币资金流入；2020 年末较 2019 年末货币资金大幅增长 156.42%，主要系发行人于 2020 年末处置其位于菱塘回族乡团结街 52 号的旧厂房及土地使用权等。

公司货币资金主要用于维持正常经营活动所需，主要以银行存款为主，由于公司建立了严格、规范的现金管理制度，使得报告期各期末现金余额极少。其他货币资金系开立的保函、银行承兑汇票保证金以及农民工工资保证金。除此之外，期末货币资金中无其他因抵押、质押或冻结等对使用有限制、有潜在回收风险的款项。

2) 其他货币资金基本情况

报告期内各期末其他货币资金的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
保函保证金	99.73	410.96	337.24	32.00
银行承兑汇票保证金	1,397.49	802.34	249.76	-
农民工工资保证金	51.18	51.11	120.95	50.79
合计	1,548.41	1,264.41	707.95	82.79

①保函保证金：

报告期内各期末大额保函保证金余额及对应的项目或客户情况如下：

单位：万元

序号	项目名称/客户名称	保函类型	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
1	成都天府国际机场道路照明系统采购项目	履约保函	39.57	-	-	-
2	金地商置南京项目泛光照明工程	履约保函	23.85	23.85	-	-
3	DEEPTACKSLNURIA（太阳能电池板贸易）	预付款保函	23.00	125.00	23.00	-
4	昆明主城区重要节点及道路景观亮化建设项目（EPC）设计施工总承包	履约保函	-	110.79	-	-

序号	项目名称/客户名称	保函类型	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
	三标段					
5	晋中市 2020 年城区夜景提升项目总承包工程	投标保函	-	80.00	-	-
6	布拖县 2019 年农村太阳能路灯建设项目（第三次）项目	履约保函	-	25.35	-	-
7	中华路沿线建筑夜景照明提升工程	预付款保函	-	-	106.07	-
8	瞻园灯光亮化提升改造项目总承包工程	预付款保函	-	-	60.35	-
9	湖南省交通科学研究院有限公司（龙门架销售）	履约保函	-	-	33.00	-
10	高邮市智慧灯网基础设施示范示范项目	履约保函	-	-	30.00	-
11	江苏省商务厅	对外劳务合作备用金保函	-	-	-	20.00
合计			86.42	364.99	252.42	20.00
占比			86.65%	88.81%	74.85%	62.50%

保函保证金主要系发行人根据招投标文件、合同约定或客户要求，向客户开具投标保函、履约保函或预付款保函等而必须支付给银行的保证金。

2019 年末保函保证金余额较 2018 年末增加，主要系当年新承接的中华路沿线建筑夜景照明提升工程、瞻园灯光亮化提升改造项目总承包工程、湖南省交通科学研究院有限公司龙门架销售等合同开具保函所需。

2020 年末保函保证金余额较 2019 年末增加，主要系当年新承接的昆明主城区重要节点及道路景观亮化建设项目（EPC）设计施工总承包三标段、晋中市 2020 年城区夜景提升项目总承包工程等合同开具保函所需。

2021 年 6 月末保函保证金余额较 2020 年末减少，主要系 2020 年末工程项目开具的相关保函到期。

保函保证金波动主要受各年承接项目的合同约定、合同标的、保证金比例、保函期限等多个因素的综合影响。

②银行承兑汇票保证金：

报告期内各期末银行承兑汇票保证金余额与应付票据余额的匹配情况如下：

单位：万元

项目	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
银行承兑汇票保证金余额	1,397.49	802.34	249.76	-
应付票据余额	4,276.20	2,629.86	832.51	-
占比	32.68%	30.51%	30.00%	-

报告期内，银行承兑汇票保证金余额大幅增加，主要系开具的银行承兑汇票金额增加。随着发行人业务规模不断扩张，品牌口碑逐步积累，市场地位稳步提高，所以越来越多地采用银行承兑汇票形式与供应商结算采购款，承兑保证金比例通常为 30%，减轻现金流短期压力。

③农民工工资保证金：

农民工工资保证金系在工程开工之前，由建设工程项目审批行政部门负责通知，并监督建设单位按照工程合同价款的百分比向银行专户存储的工资专项资金。报告期内各期末，农民工工资保证金余额较小，无较大波动。

（2）应收票据

报告期各期末，公司应收票据的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
银行承兑汇票	685.00	405.36	370.00	242.10
商业承兑汇票	971.78	183.71	-	145.02
减：商业承兑汇票坏账准备	48.59	9.19	-	7.25
合计	1,608.19	579.88	370.00	379.88

公司的应收票据主要为银行承兑汇票和商业承兑汇票，报告期各期末应收票据账面价值分别为 379.88 万元、370.00 万元、579.88 万元和 1,608.19 万元，2021 年 6 月末应收票据账面价值大幅增长，主要系公司产品销售收到较多商业承兑汇票所致。

1) 应收票据坏账计提政策

发行人应收票据-商业承兑汇票坏账计提政策与应收账款保持一致。报告期内，公司应收票据中商业承兑汇票均正常到期承兑，未发生到期后无法收回而转为应收账款的情况。

2) 公司已背书或贴现且未到期的应收票据

报告期各期末，公司已背书或贴现且未到期的应收票据余额如下：

单位：万元

项目	2021年6月30日		2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	525.00	-	405.36	-	370.00		232.10
商业承兑汇票	-	-	-	-	-	-	-	74.70
合计	-	525.00	-	405.36	-	370.00	-	306.80

3) 期后兑付情况以及是否存在应收票据未能兑现的情况

报告期各期末本公司无因出票人未履约而将其转应收账款的票据。

报告期内，公司应收票据已按照会计准则要求足额计提坏账准备，坏账准备计提相关会计政策详见“第十节 财务会计信息”之“四、报告期采用的主要会计政策和会计估计”之“（九）金融工具”。

（3）应收账款

报告期各期末，公司应收账款的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
应收账款余额	22,209.96	22,300.90	44,190.15	48,431.30
减：坏账准备	5,342.17	5,194.16	7,471.62	7,246.68
应收账款账面净值	16,867.79	17,106.74	36,718.53	41,184.62
营业收入	42,495.80	50,488.62	41,293.46	38,263.43
应收账款余额占营业收入比例	52.26%	44.17%	107.01%	126.57%
尚不满足无条件收款权的应收账款余额	27,853.02	20,674.97	不适用	不适用
还原重分类后应收账款余额	50,062.98	42,975.87	不适用	不适用
还原重分类后应收账款余额占营业收入比例	117.81%	85.12%	107.01%	126.57%

1) 应收账款及变动情况

自2020年1月1日起，公司实施新收入准则，将原存货中列报的建造合同

形成的已完工未结算资产重分类至合同资产；根据合同的支付条款，将还未满足无条件收款权的应收账款重分类至合同资产。

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 48,431.30 万元、44,190.15 万元、22,300.90 万元和 22,209.96 万元，2020 年末、2021 年 6 月末还原重分类后应收账款余额分别为 42,975.87 万元、50,062.98 万元，2019 年末应收账款余额下降后总体保持稳定，主要系公司在报告期内加强了应收账款收款力度，应收账款回款增加；同时报告期内公司产品销售业务收入分别为 7,393.25 万元、9,192.32 万元、13,494.10 万元和 11,467.50 万元，占主营业务收入的比例分别为 19.45%、22.67%、27.61%和 27.72%，金额及占主营业务收入比例持续增长，公司产品销售业务的账期较短，应收账款回款较为及时。

2020 年末应收账款账面余额大幅减少，较 2019 年末降低 21,889.25 万元，降幅为 49.53%，主要系 2020 年公司执行新收入准则后，尚不满足无条件收款权的应收账款已重分类至合同资产；2021 年 6 月末应收账款账面余额保持稳定。还原重分类后 2020 年末、2021 年 6 月末应收账款余额占营业收入比例分别为 85.12%、117.81%。还原后，报告期内发行人应收账款余额占营业收入比例稳步降低，主要系报告期内，公司加大应收账款催收回款力度，回款情况持续改善；2021 年 6 月末应收账款余额占营业收入比例有所提高，主要系营业收入未年化计算所致。

2) 应收账款占收入比重波动原因分析

报告期各期末，发行人应收账款余额占营业收入的比例分别为 126.57%、107.01%、44.17%和 52.26%，应收账款余额占营业收入的比例呈下降趋势，主要系：一方面，公司在保持业务规模扩张的同时，不断加强应收账款收款力度；另一方面，公司 2020 年执行新收入准则，将原在应收账款中核算的尚不满足无条件收款权的应收账款重分类至合同资产进行核算。2021 年 6 月末发行人应收账款余额占营业收入的比例上升至 52.26%，主要系 2021 年 6 月末应收账款余额保持稳定，但半年度营业收入未年化所致。

同行业可比公司及发行人应收账款余额占营业收入的比例如下：

公司名称	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
华体科技	150.73%	73.52%	84.14%	65.98%

罗曼股份	261.42%	115.72%	88.53%	85.81%
名家汇	318.57%	301.20%	128.13%	76.92%
时空科技	77.02%	34.11%	75.32%	47.30%
豪尔赛	142.73%	107.95%	70.42%	72.55%
金照明	未披露	66.60%	63.54%	52.02%
平均值	190.09%	116.52%	85.01%	66.76%
发行人	52.26%	44.17%	107.01%	126.57%

注：同行业可比公司数据来源于各公司招股说明书、年度报告。

2018 年末、2019 年末发行人应收账款余额占营业收入比例高于行业平均水平，主要系公司在报告期前的业务开拓期承接了部分西部、北部地区的工程项目，由于该等地区近年来在宏观调控形势下的财政压力，回款速度相对较慢，造成了因该等业务形成的应收账款账龄较长，发行人已根据企业会计准则的相关规定充分计提坏账准备。报告期内公司制定了较为严格和规范的财务政策，加大回款力度，故此 2018 年、2019 年公司处于逐步消化报告期前应收账款的阶段。

2020 年末发行人应收账款余额占营业收入比例较过往年度大幅下降，并低于行业平均水平，一方面系 2020 年度以多功能智慧路灯为代表的公司产品业务继续发力，较 2019 年度增加 4,301.78 万元，增幅为 46.80%，产品业务的回款速度较快，同时公司也进一步加大了应收账款的催收力度；另一方面系，受新冠疫情影响，同行业可比公司营业收入均呈现出不同幅度的下滑，而公司营业收入在 2020 年度仍保持了稳定的增长，主要得益于 2020 年下半年公司积极复工复产，2020 年开工的“昆明主城区重要节点及道路景观亮化建设项目（EPC）设计施工总承包三标段”、“佛山新城夜景亮化项目（一期）（II 标段）”、“晋中市 2020 年城区夜景提升项目工程总承包”等大项目在 2020 年内实现了较高的完工度。

2021 年 6 月末，发行人应收账款余额占营业收入比例较 2020 年末小幅上升，主要系 2021 年 6 月末应收账款余额保持稳定，但半年度营业收入未年化所致。同行业可比公司 2021 年 6 月末应收账款余额占营业收入比例较 2020 年末均有所上升。

3）应收账款账龄分析

报告期各期末，发行人按账龄应收账款余额的结构如下：

单位：万元

2021年6月30日				
账龄	账面余额	占总额比例	坏账准备	账面价值
1年以内	12,782.16	57.55%	639.11	12,143.05
1至2年	1,846.82	8.32%	184.68	1,662.14
2至3年	1,390.82	6.26%	278.16	1,112.66
3至4年	3,470.85	15.63%	1,735.42	1,735.42
4至5年	1,072.61	4.83%	858.09	214.52
5年以上	1,646.70	7.41%	1,646.70	0.00
合计	22,209.96	100.00%	5,342.17	16,867.79
2020年12月31日				
账龄	账面余额	占总额比例	坏账准备	账面价值
1年以内	10,762.04	48.26%	538.10	10,223.94
1至2年	2,751.95	12.34%	275.19	2,476.75
2至3年	3,619.49	16.23%	723.90	2,895.59
3至4年	2,712.07	12.16%	1,356.03	1,356.03
4至5年	772.12	3.46%	617.70	154.42
5年以上	1,683.24	7.55%	1,683.24	0.00
合计	22,300.90	100.00%	5,194.16	17,106.74
2019年12月31日				
账龄	账面余额	占总额比例	坏账准备	账面价值
1年以内	20,669.53	46.77%	1,033.48	19,636.05
1至2年	10,700.50	24.21%	1,070.05	9,630.45
2至3年	8,004.11	18.11%	1,600.82	6,403.29
3至4年	1,832.80	4.15%	916.40	916.40
4至5年	661.67	1.50%	529.34	132.33
5年以上	2,321.54	5.25%	2,321.54	0.00
合计	44,190.15	100.00%	7,471.62	36,718.53
2018年12月31日				
账龄	账面余额	占总额比例	坏账准备	账面价值
1年以内	24,090.25	49.74%	1,204.51	22,885.74
1至2年	15,817.72	32.66%	1,581.77	14,235.95
2至3年	4,004.77	8.27%	800.95	3,203.82
3至4年	1,170.45	2.42%	585.23	585.23

4 至 5 年	1,369.41	2.83%	1,095.53	273.88
5 年以上	1,978.68	4.09%	1,978.68	0.00
合计	48,431.30	100.00%	7,246.68	41,184.62

从发行人应收账款的账龄分布来看，发行人应收账款账龄大多集中在 3 年以内，报告期各期末，3 年以内应收账款余额占比分别为 90.67%、89.10%、76.83% 和 72.13%。发行人的照明工程项目主要为市政工程项目，通常市政工程项目从项目完工到现场验收、到政府财政决算审批、再到实际支付工程款项需要较长时间跨度，且有 2-4 年质保期，因此发行人应收账款的账龄分布合理，符合发行人所处行业的总体特点。

2018 年末、2019 年末发行人 3 年以内应收账款余额占比较为平稳，均保持在 90%左右。2020 年末，发行人 3 年以内应收账款余额占比为 76.83%，较 2019 年末下降 12.27 个百分点，主要系 2020 年公司执行新收入准则后，尚不满足无条件收款权的应收账款已重分类至合同资产，尚不满足无条件收款权的应收账款账龄较短，故此 2020 年末发行人 3 年以内应收账款余额占比大幅降低。2021 年 6 月末，发行人 3 年以内应收账款余额占比为 72.13%，持续降低，主要系发行人报告期前及报告期初形成的应收账款回款速度较慢所致，该部分应收账款对应的项目所在地通常位于经济欠发达地区，财政预算压力较大。

报告期各期末，同行业可比公司应收账款的账龄分布情况如下：

2021 年 6 月 30 日								
账龄	华体科技	罗曼股份	名家汇	时空科技	豪尔赛	金照明	平均值	发行人
1 年以内	35.44%	37.45%	41.70%	44.45%	19.55%	未披露	35.72%	57.55%
1 至 2 年	33.70%	34.62%	23.82%	15.30%	41.92%		29.87%	8.32%
2 至 3 年	11.95%	16.56%	21.07%	27.17%	23.91%		20.13%	6.26%
3 至 4 年	10.88%	3 年以上 11.37%	7.30%	7.54%	6.84%		3 年以上 14.28%	15.63%
4 至 5 年	2.46%		3.10%	0.92%	2.25%			4.83%
5 年以上	5.56%		3.01%	4.63%	5.53%			7.41%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%		100.00%	100.00%
2020 年 12 月 31 日								
账龄	华体科技	罗曼股份	名家汇	时空科技	豪尔赛	金照明	平均值	发行人
1 年以内	35.00%	48.18%	37.48%	38.36%	52.15%	47.57%	43.12%	48.26%

1 至 2 年	40.48%	21.65%	29.91%	21.18%	28.95%	30.82%	28.83%	12.34%
2 至 3 年	8.24%	18.45%	18.67%	29.75%	8.49%	9.31%	15.49%	16.23%
3 至 4 年	8.98%	3 年以上 11.72%	5.24%	4.97%	3.01%	7.33%	3 年以上 12.56%	12.16%
4 至 5 年	2.07%		5.31%	1.65%	1.42%	1.89%		3.46%
5 年以上	5.22%		3.40%	4.08%	5.97%	3.09%		7.55%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
2019 年 12 月 31 日								
账龄	华体科技	罗曼股份	名家汇	时空科技	豪尔赛	金照明	平均值	发行人
1 年以内	66.02%	58.81%	53.20%	53.62%	53.20%	68.11%	58.83%	46.77%
1 至 2 年	12.92%	25.64%	29.11%	22.37%	33.19%	14.17%	22.90%	24.21%
2 至 3 年	12.28%	8.87%	6.42%	19.98%	6.01%	10.08%	10.61%	18.11%
3 至 4 年	2.72%	3 年以上 6.69%	6.01%	2.08%	2.74%	5.43%	3 年以上 7.67%	4.15%
4 至 5 年	3.38%		2.54%	0.81%	1.91%	0.69%		1.50%
5 年以上	2.69%		2.73%	1.14%	2.69%	1.51%		5.25%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%
2018 年 12 月 31 日								
账龄	华体科技	罗曼股份	名家汇	时空科技	豪尔赛	金照明	平均值	发行人
1 年以内	48.51%	59.23%	64.98%	48.56%	78.10%	60.20%	59.93%	49.74%
1 至 2 年	30.67%	31.39%	13.23%	31.77%	10.03%	22.91%	23.33%	32.66%
2 至 3 年	8.58%	4.63%	12.60%	13.27%	4.97%	10.95%	9.17%	8.27%
3 至 4 年	7.13%	3 年以上 4.75%	5.53%	3.23%	2.72%	1.81%	3 年以上 7.57%	2.42%
4 至 5 年	1.07%		1.31%	1.74%	2.59%	1.57%		2.83%
5 年以上	4.04%		2.35%	1.43%	1.60%	2.57%		4.09%
合计	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

注：同行业可比公司数据来源于各公司招股说明书、年度报告。

通过对比同行业可比公司应收账款的账龄分布情况，同行业可比公司应收账款的账龄同样主要集中在 3 年以内。2018 年末、2019 年末、2020 年末和 2021 年 6 月末同行业可比公司 3 年以内应收账款占比平均值分别为 92.43%、92.33%、87.44%和 85.71%，同期发行人 3 年以内应收账款占比分别为 90.67%、89.10%、76.83%和 72.13%，2018 年末、2019 年末账龄结构与同行业可比公司不存在较大差异。

2020 年末、2021 年 6 月末发行人 3 年以内应收账款占比低于同行业可比公司，主要系最近两年发行人业务扩张速度较快，被重分类至合同资产的已完工未结算

资产和未到期质保金总金额较大且账龄相对较短，重分类后账龄 3 年以内应收账款占比降低。还原重分类后 2020 年末、2021 年 6 月末发行人 3 年以内应收账款占比分别为 83.09%、84.22%。

此外，报告期各期末发行人账龄超过 3 年的应收账款比例高于同行业可比公司，主要系发行人在业务拓展期承接了部分经济欠发达地区的工程项目，考虑到该等地区财政压力，回款速度相对较慢，造成了因该等业务形成的应收账款账龄较长，发行人已根据企业会计准则的规定充分计提坏账准备。虽然回款速度较慢，但该部分客户多为政府部门或国有企业，信用较好，部分款项已在报告期内收回，故此未予以核销，并且公司已严格按照既定坏账准备计提政策计提了充分的坏账准备。

4) 应收账款坏账准备计提政策对比

①2018 年应收账款坏账准备计提政策与同行业可比公司对比

2018 年，公司与同行业可比公司应收账款坏账准备计提政策对比如下：

坏账准备计提比例							
账龄	华体科技	罗曼股份	名家汇	时空科技	豪尔赛	金照明	发行人
1 年以内	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
1-2 年	10%	20%	10%	10%	10%	10%	10%
2-3 年	30%	50%	20%	20%	20%	20%	20%
3-4 年	50%	100%	50%	50%	50%	50%	50%
4-5 年	80%	100%	80%	80%	80%	80%	80%
5 年以上	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

②2019 年应收账款坏账准备计提政策与同行业可比公司对比

2019 年，公司与同行业可比公司应收账款坏账准备计提政策对比如下：

坏账准备计提比例							
账龄	华体科技	罗曼股份	名家汇	时空科技	豪尔赛	金照明	发行人
1 年以内	5%	5%	5%	5%	3.29%	6.98%	5%
1-2 年	10%	20%	10%	10%	17.24%	16.80%	10%
2-3 年	30%	50%	20%	20%	42.44%	19.72%	20%
3-4 年	50%	100%	50%	50%	68.10%	26.42%	50%
4-5 年	80%	100%	80%	80%	97.38%	40.15%	80%

5 年以上	100%	100%	100%	100%	100.00%	56.05%	100%

③2020 年应收账款坏账准备计提政策与同行业可比公司对比

2020 年，公司与同行业可比公司应收账款坏账准备计提政策对比如下：

坏账准备计提比例							
账龄	华体科技	罗曼股份	名家汇	时空科技	豪尔赛	金照明	发行人
1 年以内	5%	5%	5%	5%	4.51%	7.01%	5%
1-2 年	10%	20%	10%	10%	12.52%	15.00%	10%
2-3 年	30%	50%	20%	20%	38.03%	18.28%	20%
3-4 年	50%	100%	50%	50%	61.44%	23.68%	50%
4-5 年	80%	100%	80%	80%	97.37%	47.41%	80%
5 年以上	100%	100%	100%	100%	100.00%	68.97%	100%

注：同行业可比公司数据来源于各公司招股说明书、年度报告。罗曼股份坏账准备计提比例为其招股说明书披露的截至 2020 年 6 月 30 日数据，其 2020 年年度报告未披露具体计提比例。

④2021 年 1-6 月，公司与同行业可比公司应收账款坏账准备计提政策对比如下：

坏账准备计提比例							
账龄	华体科技	罗曼股份	名家汇	时空科技	豪尔赛	金照明	发行人
1 年以内	5%	未披露， 总体计提 比例为 28.45%	5%	5%	未披露， 总体计提 比例为 21.22%	未披露	5%
1-2 年	10%		10%	10%			10%
2-3 年	30%		20%	20%			20%
3-4 年	50%		50%	50%			50%
4-5 年	80%		80%	80%			80%
5 年以上	100%		100%	100%			100%

发行人与同行业可比公司相比，公司坏账准备的计提比例与行业平均水平不存在重大差异，公司计提坏账准备的政策谨慎且合理。

5) 应收账款前五名情况

报告期各期末，公司应收账款前五名情况如下：

单位：万元

2021 年 6 月 30 日				
序号	单位名称	应收账款 余额	占应收账款 余额的比例	坏账准备

1	晋中市市政公用事业服务中心	1,571.94	7.08%	78.60
2	中建三局集团有限公司	1,035.62	4.66%	52.17
3	四川省机场集团有限公司	988.93	4.45%	49.45
4	厦门市开元国有投资集团有限公司	839.31	3.78%	419.66
5	潍坊鲁东投资有限公司	835.02	3.76%	417.51
合计		5,270.83	23.73%	1,017.38
2020 年 12 月 31 日				
序号	单位名称	应收账款 余额	占应收账款 余额的比例	坏账准备
1	兴化市路灯管理处	1,268.79	5.69%	63.44
2	昆明市西山区城市管理局	1,232.53	5.53%	61.63
3	北京市怀柔区城市管理委员会	1,221.45	5.48%	122.15
4	婺源县城市建设投资发展有限公司	1,098.06	4.92%	54.90
5	青岛海诺投资发展有限公司	1,092.34	4.90%	155.52
合计		5,913.17	26.52%	457.63
2019 年 12 月 31 日				
序号	单位名称	应收账款 余额	占应收账款 余额的比例	坏账准备
1	郑州市郑东新区管理委员会市政园林局	6,999.75	15.84%	349.99
2	西安市莲湖区建设和住房保障局	3,448.73	7.80%	344.87
3	淮南市城建开发建设有限公司	2,683.79	6.07%	134.19
4	西安高新技术产业开发区城市管理局	2,249.39	5.09%	243.08
5	婺源县城市建设投资发展有限公司	2,045.89	4.63%	102.29
合计		17,427.55	39.43%	1,174.42
2018 年 12 月 31 日				
序号	单位名称	应收账款 余额	占应收账款 余额的比例	坏账准备
1	西安市莲湖区建设和住房保障局	6,081.29	12.56%	304.06
2	厦门市开元国有投资集团有限公司	4,141.84	8.55%	414.18
3	南京市建邺区城市管理局	3,234.41	6.68%	192.08
4	扬州市交通产业集团有限责任公司	2,537.47	5.24%	126.87
5	西安高新技术产业开发区城市管理局	2,469.18	5.10%	143.00
合计		18,464.19	38.13%	1,180.21

报告期各期末，公司应收账款余额前五大的金额合计分别为 18,464.19 万元、17,427.55 万元、5,913.17 万元和 5,270.83 万元，占应收账款余额的比例分别为

38.13%、39.43%、26.52%和 23.73%，公司应收账款金额前五名合计占比均未超过应收账款余额 50.00%，账龄多在 3 年以内，所涉及的客户为政府部门、事业单位和大型国有企业等，信誉较好，回款风险较小。

6) 报告期内发行人信用政策及执行情况

报告期内，发行人城市照明工程业务收入占主营业务收入比例较高，其中大部分项目在招标文件中已列示了工程项目的结算收款条款，如该结算条款不符合发行人的信用政策，发行人则通过管理层会议评估客户的信用风险，选择是否进行投标。

大型照明工程项目具有投入资金大、工程结算周期长等特点，结算和收款过程一般分为四个阶段：开工前收取预付款、施工过程中的进度款结算、竣工后的工程竣工结算和质保期满后的质保金收回。报告期每个项目的节点涉及的收款期限和收款比例情况不一，大多数项目收款进度按照下述方式：

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%左右质保金，待项目质保期结束后收取。

以上结算周期基本与发行人信用政策一致，其余未在合同中明确约定结算条款的项目，实际参照上述信用政策执行。

报告期内，发行人的主要客户为政府部门、国有企事业单位及相关基础设施投资建设主体公司等。发行人部分项目因业主方为政府及其所属的基础设施投资建设主体，受政府资金审批流程、安排发生变化等原因导致回款滞后，实际回款周期相对较长，但考虑到与发行人合作的多为政府机构，客户信用等级较高、还款能力强，且发行人近年来对于合作客户已进行针对性调整，客户多位于省会城市、经济较为发达地区或旅游城市，整体而言，发行人应收账款信用风险可控。因此，发行人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，发行人不存在放宽信用期政策和执行力度以刺激增加收入的情况。

（4）应收款项融资

报告期各期末，公司的应收款项融资情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年 6 月 30 日公允价值	2020 年 12 月 31 日公允价值	2019 年 12 月 31 日公允价值	2018 年 12 月 31 日公允价值
银行承兑汇票	160.00	151.72	-	-

公司应收账款融资的承兑银行主要为信用良好、资本金充足的商业银行，不存在因无法承兑而导致款项回收困难的重大风险。

报告期各期末本公司已背书或贴现但尚未到期的应收款项融资情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年 6 月 30 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额	期末终止确认金额	期末未终止确认金额
银行承兑汇票	311.25	-	320.67	-	64.40	-	-	-

报告期内，发行人收取、背书、贴现的银行承兑汇票均系在信用等级较高的商业银行开具，未发生过收到的银行承兑票据逾期无法兑付的情况。报告期各期末，公司已背书或贴现未到期的银行承兑汇票均不附追索权，票据所有权上几乎所有的风险和报酬已转移，符合终止确认的条件。

（5）预付款项

报告期各期末，公司的预付账款按账龄分布情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	440.31	94.34%	674.69	100.00%	102.96	99.19%	320.88	99.75%
1-2 年	26.41	5.66%	-	-	0.04	0.04%	-	-
2-3 年	-	-	-	-	-	-	0.80	0.25%
3 年以上	-	-	-	-	0.80	0.77%	-	-
合计	466.73	100.00%	674.69	100.00%	103.80	100.00%	321.68	100.00%

报告期内各期末，发行人预付款项余额分别为 321.68 万元、103.80 万元、674.69 万元和 466.73 万元。发行人预付款项主要为公司照明产品的生产所预付给供应商的材料采购款等。为满足业务迅速增长所带来的需求，报告期内发行人向供应商预付了部分材料款。报告期内各期末，发行人预付款项主要为一年以内账龄的预

付款项且金额较小。

报告期各期末，发行人的预付款项前五大情况如下：

单位：万元

2021年6月30日			
序号	单位名称	预付账款	占预付账款合计数的比例
1	四川旌骏科技有限公司	139.12	29.81%
2	佛山市方铭塑料五金工程有限公司	67.49	14.46%
3	扬州索蒙特光电有限公司	33.93	7.27%
4	武汉华源新盛电力有限公司宇翔照明分公司	20.56	4.41%
5	北京德恒（南京）律师事务所	18.87	4.04%
合计		279.97	59.99%
2020年12月31日			
序号	单位名称	预付账款	占预付账款合计数的比例
1	四川旌骏科技有限公司	304.93	45.20%
2	江苏颀鑫新能源科技有限公司	109.80	16.27%
3	上海河姆渡实业发展有限公司	24.76	3.67%
4	武汉华源新盛电力有限公司宇翔照明分公司	23.50	3.48%
5	广东隆捷照明有限公司	21.42	3.18%
合计		484.40	71.80%
2019年12月31日			
序号	单位名称	预付账款	占预付账款合计数的比例
1	深圳市甲壳虫能源科技有限公司	24.71	23.81%
2	上海产业技术研究院	22.64	21.81%
3	刘创	5.00	4.82%
4	王群	4.63	4.46%
5	黄岩	3.64	3.50%
合计		60.62	58.40%
2018年12月31日			
序号	单位名称	预付账款	占预付账款合计数的比例
1	南京美力凯机电科技有限公司	47.40	14.74%
2	奔亚科技集团有限公司	37.24	11.58%
3	邢台金智电力工程有限公司	33.18	10.32%

4	江苏恒源喷泉有限公司	31.20	9.70%
5	扬州天凌建设工程有限公司	28.00	8.70%
合计		177.02	55.03%

2019 年末预付自然人款项系预付房租。

（6）其他应收款

报告期各期末，公司其他应收款的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
应收利息	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-
其他应收款	1,059.81	831.87	927.75	544.26
合计	1,059.81	831.87	927.75	544.26

1) 其他应收款变动分析

报告期内各期末，发行人其他应收款账面金额明细情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
保证金	1,039.79	822.38	973.99	589.98
押金	75.10	59.40	45.71	58.97
应收出口退税款	48.88	64.97	36.55	-
代扣社保、公积金等	56.96	49.05	14.94	5.74
员工备用金	22.85	0.62	2.25	26.08
小计	1,243.58	996.41	1,073.44	680.76
减：坏账准备	183.77	164.54	145.69	136.50
合计	1,059.81	831.87	927.75	544.26

报告期各期末，发行人其他应收款账面余额分别为 680.76 万元、1,073.44 万元、996.41 万元和 1,243.58 万元。发行人其他应收款主要由保证金构成。报告期内，发行人包括投标保证金、项目执行的履约保证金等在内的相关保证金规模与发行人业务规模匹配。

2) 其他应收款账龄结构及坏账准备计提情况

报告期各期末，发行人其他应收款账龄结构情况如下：

单位：万元

账 龄	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
1 年以内	850.39	657.87	873.65	395.80
1 至 2 年	263.69	210.50	31.28	84.16
2 至 3 年	3.30	2.48	61.00	62.26
3 至 4 年	11.63	21.00	10.81	81.01
4 至 5 年	18.56	8.56	68.00	10.95
5 年以上	96.00	96.00	28.70	46.58
小计	1,243.58	996.41	1,073.44	680.76
减：坏账准备	183.77	164.54	145.69	136.50
合计	1,059.81	831.87	927.75	544.26

①2019 年、2020 年、2021 年 6 月末坏账准备计提情况

截至 2021 年 6 月 30 日，发行人其他应收款的坏账准备计提情况如下：

单位：万元

类 别	账面余额	计提比例	坏账准备	账面价值
按单项计提坏账准备	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	1,243.58	14.78%	183.77	1,059.81
应收押金和保证金	1,114.89	16.13%	179.78	935.11
应收备用金、代垫社保公积金等款项	79.81	5.00%	3.99	75.82
应收出口退税款	48.88	-	-	48.88
合计	1,243.58	14.78%	183.77	1,059.81

截至 2020 年 12 月 31 日，发行人其他应收款的坏账准备计提情况如下：

单位：万元

类 别	账面余额	计提比例	坏账准备	账面价值
按单项计提坏账准备	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	996.41	16.51%	164.54	831.87
应收押金和保证金	881.77	18.38%	162.06	719.72
应收备用金、代垫社保公积金等款项	49.67	5.00%	2.48	47.19
应收出口退税款	64.97	-	-	64.97
合计	996.41	16.51%	164.54	831.87

截至 2019 年 12 月 31 日，发行人其他应收款的坏账准备计提情况如下：

单位：万元

类 别	账面余额	计提比例	坏账准备	账面价值
按单项计提坏账准备	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	1,073.44	13.57%	145.69	927.75
应收押金和保证金	1,019.70	14.20%	144.83	874.87
应收备用金、代垫社保公积金等款项	17.20	5.00%	0.86	16.34
应收出口退税款	36.55	-	0.00	36.55
合计	1,073.44	13.57%	145.69	927.75

②2018 年坏账准备计提情况

截至 2018 年 12 月 31 日，按账龄分析法计提坏账准备的其他应收款情况如下：

单位：万元

账 龄	2018 年 12 月 31 日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
1 年以内	395.80	19.79	5.00
1 至 2 年	84.16	8.42	10.00
2 至 3 年	62.26	12.45	20.00
3 至 4 年	81.01	40.50	50.00
4 至 5 年	10.95	8.76	80.00
5 年以上	46.58	46.58	100.00
合计	680.76	136.50	20.05

3) 其他应收款前五名情况

报告期各期末，发行人其他应收款前五大情况如下：

单位：万元

2021 年 6 月 30 日						
序号	单位名称	其他应收 账款余额	占其他应收 账款合计数的 比例	账龄	款项性质	坏账准 备
1	高邮市国有资产投资运营有限公司	200.00	16.08%	1-2 年	保证金	20.00
2	中建三局集团有限公司	94.60	7.61%	1 年以内	履约保证金、安全保证金、安全保证押金	4.73
3	厦门市公共资源交易中心	80.00	6.43%	1 年以内	投标保证金	4.00

4	眉山环天智慧科技有限公司	80.00	6.43%	1 年以内	履约保证金	4.00
5	郑州航空港区国有资产经营管理有限公司	65.00	5.23%	5 年以上	履约保证金	65.00
合计		519.60	41.78%			97.73
2020 年 12 月 31 日						
序号	单位名称	其他应收 账款余额	占其他应收 账款合计数的 比例	账龄	款项性质	坏账准 备
1	高邮市国有资产投资运营有限公司	200.00	20.07%	1-2 年	保证金	20.00
2	郑州航空港区国有资产经营管理有限公司	65.00	6.52%	5 年以上	履约保证金	65.00
3	中建三局集团有限公司	64.60	6.48%	1 年以内	履约保证金	3.23
4	湖州市吴兴区公共资源交易中心	58.00	5.82%	1 年以内	投标保证金	2.90
5	中建五局第三建设有限公司	53.10	5.33%	1 年以内	履约保证金	2.66
合计		440.70	44.22%			93.79
2019 年 12 月 31 日						
序号	单位名称	其他应收 账款余额	占其他应收 账款合计数的 比例	账龄	款项性质	坏账准 备
1	重庆市渝北区公共资源交易中心	300.00	27.95%	1 年以内	投标保证金	15.00
2	高邮市国有资产投资运营有限公司	200.00	18.63%	1 年以内	保证金	10.00
3	淮安市城建开发建设有限公司	80.00	7.45%	1 年以内	投标保证金	4.00
4	广安市公共资源交易中心	80.00	7.45%	1 年以内	投标保证金	4.00
5	通利晟信管理咨询有限公司	70.00	6.52%	1 年以内	投标保证金	3.50
合计		730.00	68.01%			36.50
2018 年 12 月 31 日						
序号	单位名称	其他应收 账款余额	占其他应收 账款合计数的 比例	账龄	款项性质	坏账准 备
1	南京软件园经济发展有限公司	79.50	11.68%	1 年以内	履约保证金	3.98
2	婺源县人力资源和社会保障局解拖办	69.00	10.14%	1 年以内	农民工工资保证金	3.45
3	郑州航空港区国有资产经营管理有限公司	65.00	9.55%	3-4 年	履约保证金	32.50
4	厦门市公共资源交易中心	40.00	5.88%	1 年以内	投标保证金	2.00

5	盐城市公共资源交易中心	30.00	4.41%	1 年以内	投标保证金	1.50
合计		283.50	41.64%			43.43

报告期各期末，公司其他应收账款前五名的金额合计分别为 283.50 万元、730.00 万元、440.70 万元和 519.60 万元，占其他应收账款余额的比例分别为 41.64%、68.01%、44.22%和 41.78%，主要为投标保证金和履约保证金等，账龄多在 1-2 年以内，所涉及的客户为政府部门、事业单位和大型国有企业等，回款风险较小。

（7）存货

报告期各期末，公司存货账面价值情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日		2018 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	2,235.80	51.25%	1,659.86	53.45%	817.97	16.18%	2,138.70	58.85%
在产品	398.08	9.12%	176.81	5.69%	149.77	2.96%	262.15	7.21%
库存商品	1,416.90	32.48%	1,108.03	35.68%	560.91	11.10%	509.06	14.01%
发出商品	308.82	7.08%	153.86	4.95%	157.42	3.11%	73.94	2.03%
未完工的设计项目	-	-	-	-	119.43	2.36%	-	-
合同履约成本	2.97	0.07%	7.09	0.23%	-	-	-	-
建造合同形成的已完工未结算资产	-	-	-	-	3,248.57	64.28%	650.08	17.89%
合计	4,362.57	100.00%	3,105.65	100.00%	5,054.08	100.00%	3,633.93	100.00%

公司存货以原材料、库存商品、建造合同形成的已完工未结算资产为主。报告期各期末，原材料、库存商品、建造合同形成的已完工未结算资产合计占存货比重分别为 90.75%、91.56%、89.12%和 83.73%。2019 年末公司存货账面价值较 2018 年末增长 39.08%，主要系截至 2019 年末未完工工程项目较多所致。2020 年末公司存货账面价值较 2019 年末降低 38.55%，主要系 2020 年公司根据新收入准则相关规定，将已完工未结算的工程款重分类至合同资产核算，合同资产在满足合同的相关收款条款时结转为应收账款。

1) 原材料

报告期各期末，存货中原材料分别为 2,138.70 万元、817.97 万元、1,659.86 万元和 2,235.80 万元，主要包括灯具、电线电缆、钢材及配管线槽等，系各照明工程施工材料及智慧路灯生产材料。2019 年末公司原材料账面价值较 2018 年末下降 1,320.73 万元，降幅 61.75%，主要系 2019 年上半年承接的规模较大的项目多在年内完工所致。2020 年末公司原材料账面价值增至 1,659.86 万元，增幅 102.92%，主要系受疫情影响逐步缓释，发行人年末在手订单较多，为该等项目储备原材料。

2) 在产品

报告期各期末，存货中在产品分别为 262.15 万元、149.77 万元、176.81 万元和 398.08 万元，主要为在产普通路灯及多功能智慧路灯等，各期末金额较小。

3) 库存商品

报告期各期末，存货中库存商品分别为 509.06 万元、560.91 万元、1,108.03 万元和 1,416.90 万元，主要为自产的普通路灯及多功能智慧路灯等。报告期各期末库存商品账面价值持续上升，2020 年末增幅较大，较上年末增长 97.54%，主要系受疫情影响逐步缓释，发行人在手订单较多，相应储备了一定的产品库存。2021 年 6 月末，库存商品余额持续增长，主要系发行人产品销售业务及产品在手订单均大幅增长，公司增加产品库存。

4) 发出商品

报告期各期末，存货中发出商品分别为 73.94 万元、157.42 万元、153.86 万元和 308.82 万元，主要为已发货尚未签收的普通路灯及多功能智慧路灯等。

5) 未完工的设计项目

报告期各期末，存货中未完工的设计项目分别为 0.00 万元、119.43 万元、0.00 万元和 0.00 万元，主要系公司为履行设计业务合同而支付的设计人员工资等成本费用。

6) 合同履约成本

报告期各期末，存货中合同履约成本分别为 0.00 万元、0.00 万元、7.09 万元和 2.97 万元，2020 年起由于执行新收入准则，确认为资产的合同履约成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“存货”项目中列示。2020

年末存货中合同履约成本主要系公司为履行设计业务合同而支付的设计人员工资等成本费用。

7) 建造合同形成的已完工未结算资产

公司建造合同形成的已完工未结算资产主要系已完工部分但尚未结算（已竣工验收的列示在应收账款）的工程价款。施工项目中，公司以实际已完成工程量为基础，按照承包合同约定的工程结算条款，在相关的付款条件得到满足时向建设单位（业主）提出结算和付款申请；建设单位（业主）根据完工进度确认的结算价款支付相应工程进度款。该科目余额反映的是公司施工项目实际发生的成本和确认的工程毛利扣除已向建设单位（业主）确认的结算价款后的余额，具体明细情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
累计已发生成本	-	-	6,547.00	761.55
累计已确认毛利	-	-	3,499.72	488.26
减：预计损失	-	-	-	-
已办理结算的金额	-	-	6,798.16	599.74
建造合同形成的已完工未结算资产	-	-	3,248.57	650.08

注：2020 年 1 月 1 日起，公司实施新收入准则，将原存货中列报的建造合同形成的已完工未结算资产重分类至合同资产。

8) 存货跌价准备计提政策

发行人存货跌价准备计提政策如下：

报告期各期末，发行人计提存货跌价准备的具体方法为：资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

①产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存

货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。

②需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。

③存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。

④资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。

9) 存货的库龄结构、期末存货跌价准备测试情况及计提金额

报告期各期末存货的库龄结构如下：

单位：万元

2021年6月30日		
库龄	存货余额	余额占比
1年以内	4,291.21	92.28%
1至2年	215.71	4.64%
2年以上	143.28	3.08%
合计	4,650.20	100.00%
2020年12月31日		
库龄	存货余额	余额占比
1年以内	2,960.06	87.68%
1至2年	291.19	8.63%
2年以上	124.75	3.70%
合计	3,376.00	100.00%
2019年12月31日		
库龄	存货余额	余额占比
1年以内	4,965.94	96.05%

1 至 2 年	176.27	3.41%
2 年以上	28.11	0.54%
合计	5,170.33	100.00%
2018 年 12 月 31 日		
库龄	存货余额	余额占比
1 年以内	3,576.66	96.55%
1-2 年	114.54	3.09%
2 年以上	13.37	0.36%
合计	3,704.56	100.00%

报告期各期，存货跌价准备变动情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	本期计提金额	本期转回或转销金额	2021 年 6 月 30 日
原材料	140.09	41.82	33.42	148.49
在产品	5.10	-	5.10	-
库存商品	125.16	13.33	35.84	102.64
发出商品	-	36.50	-	36.50
合计	270.35	91.65	74.36	287.63
项目	2019 年 12 月 31 日	本期计提金额	本期转回或转销金额	2020 年 12 月 31 日
原材料	83.29	109.73	52.92	140.09
在产品	5.10	-	-	5.10
库存商品	27.86	109.36	12.06	125.16
合计	116.25	219.08	64.99	270.35
项目	2018 年 12 月 31 日	本期计提金额	本期转回或转销金额	2019 年 12 月 31 日
原材料	41.60	75.06	33.38	83.29
在产品	14.01	2.55	11.46	5.10
库存商品	15.03	24.43	11.59	27.86
合计	70.64	102.04	56.43	116.25
项目	2017 年 12 月 31 日	本期计提金额	本期转回或转销金额	2018 年 12 月 31 日
原材料	14.88	26.72	-	41.60
在产品	-	14.01	-	14.01
库存商品	1.03	14.00	-	15.03
合计	15.91	54.73	-	70.64

报告期各期末存货库龄大多在 1 年以内，库龄超过 1 年以上的存货主要系以下两方面原因，一是部分工程项目因工程变更导致部分材料退回仓库，二是部分订单的实际生产数量比计划多一点，以备后续产品订单补货或工程项目维修。

10）同行业可比公司存货跌价准备计提情况对比

①同行业可比公司存货跌价准备计提方法与发行人比较如下：

公司	存货跌价准备计提方法
华体科技	期末存货按成本与可变现净值孰低原则计价，对于存货因遭受毁损、全部或部分陈旧过时或销售价格低于成本等原因，预计其成本不可收回的部分，提取存货跌价准备。库存商品及大宗原材料的存货跌价准备按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取；其他数量繁多、单价较低的原辅材料按类别提取存货跌价准备。 库存商品、在产品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，其可变现净值按该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定；用于生产而持有的材料存货，其可变现净值按所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定。
罗曼股份	在资产负债表日，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。存货跌价准备按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。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。 存货可变现净值的确定依据如下： 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。
名家汇	资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。 在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。 ①产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。 ②需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。 ③存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。 ④资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额

公司	存货跌价准备计提方法
	予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。
时空科技	期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。 期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。 以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。
豪尔赛	期末存货按成本与可变现净值孰低计价，存货期末可变现净值低于账面成本的，按差额计提存货跌价准备。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。 存货可变现净值的确定依据：为生产而持有的材料等，用其生产的产成品的可变现净值高于成本的，该材料仍然按照成本计量；材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本的，该材料应当按照可变现净值计量。 为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值应当以合同价格为基础计算。企业持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。 存货跌价准备的计提方法：按单个存货项目的成本与可变现净值孰低法计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货按存货类别计提存货跌价准备。
金照明	产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，按照单个存货项目以可变现净值低于账面成本差额计提存货跌价准备。产成品和用于出售的材料等直接用于出售的，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；公司于每年中期期末及年度终了按存货成本与可变现净值孰低法计价，对预计损失采用备抵法核算，提取存货跌价准备并计入当期损益。
发行人	资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑存货库龄、持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。 （1）产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。 （2）需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成

公司	存货跌价准备计提方法
	品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。 （3）存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。 （4）资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。

注：上表数据来源于年报、半年报、招股说明书等公开披露信息。金照明未披露 2021 年半年报数据。

报告期内，发行人存货跌价准备计提政策与同行业可比公司相比不存在重大差异。

②存货跌价准备计提比例比较：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日			2020 年 12 月 31 日			2019 年 12 月 31 日			2018 年 12 月 31 日		
	存货余额	存货跌价准备余额	跌价计提比例	存货余额	存货跌价准备余额	跌价计提比例	存货余额	存货跌价准备余额	跌价计提比例	存货余额	存货跌价准备余额	跌价计提比例
华体科技	11,901.12	227.22	1.91%	12,497.07	244.42	1.96%	7,889.19	241.01	3.05%	5,964.64	291.92	4.89%
罗曼股份	7,147.21	-	-	1,185.12	-	-	17,517.38	-	-	10,004.52	-	-
名家汇	4,056.00	419.08	10.33%	3,549.41	464.38	13.08%	59,474.25	340.52	0.57%	58,136.70	-	-
时空科技	865.68	-	-	1,032.08	-	-	56,854.78	-	-	39,067.21	-	-
豪尔赛	3,652.63	-	-	4,894.88	-	-	34,866.15	267.18	0.77%	15,534.20	-	-
金照明	未披露	未披露	未披露	866.67	-	-	22,928.03	-	-	10,227.10	-	-
发行人	4,650.20	287.63	6.19%	3,376.00	270.35	8.01%	5,170.33	116.25	2.25%	3,704.56	70.64	1.91%

注：上表数据来源于年报、半年报、招股说明书等公开披露信息。金照明未披露 2021 年半年报数据。

发行人自 2020 年起执行新收入准则，将建造合同形成的已完工未结算资产重分类至合同资产，故 2020 年末存货余额下降，跌价计提比例较 2018 年和 2019 年明显上升。

除华体科技外，发行人与其他同行业可比公司存货跌价计提比例差异较大，主要系同行业可比公司罗曼股份、名家汇、时空科技、豪尔赛、金照明的主营业务主要为工程施工，华体科技主营业务主要为产品销售和工程施工，华体科技主营业务类别与发行人更接近，发行人存货跌价准备计提与同行业可比公司相比无重大异常。

11) 发行人存货周转率大幅增加且高于同行业公司的原因及合理性

发行人与同行业可比公司存货周转率比较如下：

财务指标	公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
存货周转率(次/年)	华体科技	2.12	5.12	6.53	5.17
	罗曼股份	4.09	3.84	2.98	4.59
	名家汇	7.00	1.14	1.13	1.18
	时空科技	30.24	1.90	1.28	2.18
	豪尔赛	7.38	1.98	2.83	3.63
	金照明	未披露	1.81	2.88	4.43
	平均值	10.17	2.63	2.94	3.53
	发行人	7.32	7.80	6.07	4.30

注：同行业可比公司数据来源于各公司招股说明书、年度报告、半年度报告。

2021 年 1-6 月存货周转率均未年化。

①发行人存货周转率报告期内大幅增加的原因及合理性

报告期内，发行人存货周转率分别为 4.30 次/年、6.07 次/年、7.80 次/年和 7.32 次/年，主要系报告期内发行人营业成本随着营业收入规模的不断扩大而稳步增长，分别为 24,983.17 万元、26,947.13 万元、33,317.67 万元和 29,364.82 万元。发行人 2020 年存货周转率实现增长主要系自 2020 年 1 月 1 日起，公司实施新收入准则，将原存货中列报的建造合同形成的已完工未结算资产重分类至合同资产。发行人产品类业务占比逐年递增，报告期内公司产品类业务占主营业务收入的比例分别为 19.45%、22.67%、27.61%和 27.72%，金额及占营业收入比例持续增长。产品类业务具有生产周期短，销售速度快的特点，故此存货周转率不断增长。

②发行人存货周转率报告期高于同行业公司的原因及合理性

报告期内，发行人存货周转率分别为 4.30 次/年、6.07 次/年、7.80 次/年和 7.32 次/年；同行业公司存货周转率平均值分别为 3.35 次/年、2.94 次/年、2.63 次/年和 10.17 次/年。

2018 年 2020 年发行人相较于同行业公司存货周转率较高，主要系发行人收入结构与同行业可比公司存在一定差异。上述同行业可比公司中，除华体科技外，其余公司照明工程类业务收入占比较高，占主营业务收入比例均不低于 90%。而发行人工程类业务占比逐年递减，产品类业务占比逐年递增，报告期内公司产品

类业务占主营业务收入的比例分别为 19.45%、22.67%、27.61%和 27.72%，产品类业务具有生产周期短，销售速度快的特点。报告期内华体科技产品类业务占营业收入分别为 70.66%、50.03%、54.43%³，占比较高，故此其 2018 年-2020 年存货周转率高于其他同行业可比公司。发行人整体存货周转率水平与华体科技相近，高于同行业公司的平均水平。同时，同行业可比公司中名家汇、时空科技、豪尔赛存货周转率相对较低，其存货中建造合同形成的已完工未结算资产的金额及占比较大；而发行人报告期末建造合同形成的已完工未结算资产的金额相对较小，主要系主要系发行人 2018 年末、2019 年末大型项目完工比例较高。

2020 年 1 月 1 日起，公司及同行业可比公司实施新收入准则，将原存货中列报的建造合同形成的已完工未结算资产重分类至合同资产。同行业可比公司 2020 年度存货周转率未显著提升，主要系同行业可比公司当年的生产经营受到“新冠”疫情不同程度的影响，营业成本降低，且报告期初存货余额依旧较大所致。2021 年上半年度，同行业可比公司中照明工程业务占比较高的公司，存货周转率大幅提升，主要系其实施新收入准则，期初及期末存货余额均大幅降低，故此 2021 年上半年度存货周转率大幅提升。

（8）合同资产

自 2020 年 1 月 1 日起，公司实施新收入准则，将已向客户转让商品而有权收取对价的权利，且该权利取决于时间流逝之外的其他因素作为合同资产列示。具体而言，合同资产为已确认收入但根据合同约定尚未达到收款条件的资产。同时公司于 2020 年 1 月 1 日起：1）将原存货中列报的建造合同形成的已完工未结算资产重分类至合同资产；2）根据合同的支付条款，将还未满足无条件收款权的应收账款重分类至合同资产。

公司严格根据合同的相关付款条款，充分考虑相关风险特征，将公司拥有的、无条件（即，仅取决于时间流逝）向客户收取对价的权利作为应收款项列示，对于尚未达到无条件收款条件的向客户收取对价的权利作为合同资产列示。

1）合同资产构成

2021 年 6 月 30 日、2020 年 12 月 31 日，公司合同资产情况如下：

³ 华体科技 2021 年半年度报告未披露营业收入构成情况。

单位：万元

项 目	2021 年 6 月 30 日			2020 年 12 月 31 日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
已完工未结算资产	41,356.13	3,651.86	37,704.27	31,604.06	2,743.58	28,860.48
未到期的质保金	4,053.78	978.93	3,074.85	5,186.94	1,396.03	3,790.90
合 计	45,409.91	4,630.79	40,779.12	36,791.00	4,139.62	32,651.38

发行人 2021 年 6 月末、2020 年末合同资产由已完工未结算资产和未到期的质保金构成。2020 年末公司合同资产中已完工未结算资产占比较高，主要由 2020 年度新增的已完工未结算的项目构成。未到期质保金主要系发行人在项目竣工验收后预留 5%左右的质保金，待质保期结束且项目不存在质量问题后由客户支付，符合行业惯例。

2) 合同资产账龄分析

2021 年 6 月末发行人合同资产账龄情况如下：

单位：万元

2021 年 6 月末		
账龄	账面余额	占总额比例
1 年以内	29,022.67	63.91%
1 至 2 年	6,819.38	15.02%
2 至 3 年	7,856.78	17.30%
3 至 4 年	1,475.03	3.25%
4 至 5 年	236.06	0.52%
5 年以上	-	-
合 计	45,409.91	100.00%

2020 年末发行人合同资产账龄情况如下：

单位：万元

2020 年末		
账龄	账面余额	占总额比例
1 年以内	20,246.31	55.03%
1 至 2 年	8,790.18	23.89%
2 至 3 年	5,656.77	15.38%
3 至 4 年	1,870.85	5.09%
4 至 5 年	226.88	0.62%

2020 年末		
账龄	账面余额	占总额比例
5 年以上	-	-
合计	36,791.00	100.00%

发行人 2020 年末、2021 年 6 月末合同资产账龄较短，3 年以内账龄的合同资产占比分别为 94.30%、96.23%，1 年以内账龄的合同资产占比分别为 55.03%、63.91%。发行人 2020 年末、2021 年 6 月末合同资产主要由已完工未结算的新增项目所构成。

3) 合同资产减值准备计提情况及对比

合同资产按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备，具体如下：

单位：万元

类 别	2021 年 6 月 30 日				
	账面余额		减值准备		账面价值
	金额	比例	金额	整个存续期预期信用损失率	
按单项计提减值准备	-	-	-	-	-
按组合计提减值准备	45,409.91	100.00%	4,630.79	10.20%	40,779.12
工程施工项目	41,356.13	91.10%	3,651.86	8.83%	37,704.27
未到期质保金	4,053.78	8.90%	978.93	24.15%	3,074.85
合计	45,409.91	100.00%	4,630.79	10.20%	40,779.12
类 别	2020 年 12 月 31 日				
	账面余额		减值准备		账面价值
	金额	比例	金额	整个存续期预期信用损失率	
按单项计提减值准备	-	-	-	-	-
按组合计提减值准备	36,791.00	100.00%	4,139.62	11.25%	32,651.38
工程施工项目	31,604.06	85.90%	2,743.58	8.68%	28,860.48
未到期质保金	5,186.94	14.10%	1,396.03	26.91%	3,790.90
合计	36,791.00	100.00%	4,139.62	11.25%	32,651.38

管理层根据各项合同资产的信用风险特征，以单项合同资产或合同资产组合为基础，按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量其损失准备。对于以单项为基础计量预期信用损失的合同资产，管理层综合考虑有关过去事项、当前状况以及未来经济状况预测的合理且有依据的信息，估计预期收取的现金流量，

据此确定应计提的减值准备；对于以组合为基础计量预期信用损失的合同资产，管理层根据账龄、资产类型等依据划分组合，据此确定应计提的减值准备。

按账龄法计提减值比例如下：

账龄	计提比例
1 年以内	5%
1-2 年	10%
2-3 年	20%
3-4 年	50%
4-5 年	80%
5 年以上	100%

2021 年 6 月末公司与同行业可比公司合同资产减值准备计提比例如下：

公司名称	合同资产减值准备计提比例
华体科技	20.07%
罗曼股份	0.00%
名家汇	8.29%
时空科技	7.45%
豪尔赛	7.74%
金照明	未披露
平均值	8.71%
发行人	10.20%

注：同行业可比公司数据来源于各公司半年度报告。

2020 年末公司与同行业可比公司合同资产减值准备计提比例如下：

公司名称	合同资产减值准备计提比例
华体科技	15.48%
罗曼股份	0.00%
名家汇	9.16%
时空科技	7.26%
豪尔赛	7.28%
金照明	7.01%
平均值	7.70%
发行人	11.25%

注：同行业可比公司数据来源于各公司招股说明书、年度报告。

2020 年末、2021 年 6 月末，公司分别计提了 11.25%、10.20%的合同资产减值准备，公司合同资产减值准备计提比例高于同行业可比公司平均水平。总体而言，公司计提合同资产减值准备的方法符合企业会计准则规定，合同资产减值准备计提充分且谨慎。

（9）一年内到期的非流动资产

报告期各期末，公司一年内到期的非流动资产的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
一年内到期的长期应收款	1,074.14	959.14	-	754.95
减：减值准备	-	-	-	-
合计	1,074.14	959.14	-	754.95

报告期各期末，公司一年内到期的非流动资产分别为 754.95 万元、0 万元、959.14 万元和 1,074.14 万元，主要为赤峰市环城高速亮化工程 PPP 项目一年内到期的长期应收工程款项。2019 年末一年内到期的非流动资产余额为 0，主要系 2019 年 12 月公司已提前收到赤峰市环城高速亮化工程 PPP 项目 2019 年度应收款项 1,206.59 万元。

（10）其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
增值税借方余额重分类	1,875.19	2,149.94	2,246.30	872.93
预缴纳企业所得税	0.36	-	2.09	0.04
合计	1,875.55	2,149.94	2,248.39	872.97

报告期各期末，公司的其他流动资产金额分别为 872.97 万元、2,248.39 万元、2,149.94 万元和 1,875.55 万元，主要为增值税借方余额重分类和预缴纳企业所得税。

3、非流动资产情况

报告期各期末，公司非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年6月30日		2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
长期应收款	3,861.63	25.71%	5,084.53	34.72%	5,690.02	42.09%	6,896.61	47.13%
固定资产	3,222.56	21.45%	3,361.01	22.95%	5,508.69	40.75%	5,577.96	38.12%
在建工程	96.02	0.64%	-	-	-	-	-	-
使用权资产	727.63	4.84%	-	-	-	-	-	-
无形资产	4,557.42	30.34%	14.83	0.10%	852.27	6.31%	883.29	6.04%
长期待摊费用	133.64	0.89%	1.46	0.01%	104.20	0.77%	8.45	0.06%
递延所得税资产	2,375.67	15.81%	1,721.26	11.75%	1,353.91	10.02%	1,266.37	8.65%
其他非流动资产	47.57	0.32%	4,463.02	30.47%	8.04	0.06%	-	-
合计	15,022.13	100.00%	14,646.11	100.00%	13,517.12	100.00%	14,632.69	100.00%

报告期各期末，公司非流动资产金额分别为 14,632.69 万元、13,517.12 万元、14,646.11 万元和 15,022.13 万元，分别占报告期各期末资产总额的 22.16%、21.01%、16.90%和 14.91%。公司非流动资产主要由长期应收款、固定资产、无形资产、递延所得税资产和其他非流动资产等组成。

（1）长期应收款

报告期各期末，公司长期应收款的具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年6月30日			2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
应收工程款	4,935.77	-	4,935.77	6,043.67	-	6,043.67
减：一年内到期的长期应收款	1,074.14	-	1,074.14	959.14	-	959.14
合计	3,861.63	-	3,861.63	5,084.53	-	5,084.53
项目	2019年12月31日			2018年12月31日		
	账面余额	坏账准备	账面价值	账面余额	坏账准备	账面价值
应收工程款	5,690.02	-	5,690.02	7,651.56	-	7,651.56
减：一年内到期的长期应收款	-	-	-	754.95	-	754.95
合计	5,690.02	-	5,690.02	6,896.61	-	6,896.61

报告期内，公司长期应收款余额分别为 6,896.61 万元、5,690.02 万元、5,084.53 万元和 3,861.63 万元，公司的长期应收款系赤峰市环城高速亮化工程 PPP 项目，该项目采用 PPP 模式运营，合同约定的付款周期较长，公司将其作为长期应收款核算。

（2）固定资产

报告期内各期末，发行人固定资产账面价值构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
一、账面原值				
房屋及建筑物	2,632.91	2,632.91	4,801.92	4,394.74
机器设备	773.71	717.64	796.11	758.58
电子及办公设备	647.87	616.77	583.39	548.69
运输设备	514.59	499.89	431.52	440.19
合同能源管理项目	628.61	628.61	628.61	628.61
合计	5,197.69	5,095.82	7,241.55	6,770.81
二、累计折旧				
房屋及建筑物	303.90	240.82	492.43	283.55
机器设备	429.09	394.39	395.61	322.90
电子及办公设备	466.96	409.49	294.72	194.76
运输设备	369.27	323.42	261.98	182.09
合同能源管理项目	405.92	366.69	288.11	209.54
合计	1,975.13	1,734.81	1,732.86	1,192.85
三、账面价值				
房屋及建筑物	2,329.00	2,392.09	4,309.49	4,111.18
机器设备	344.62	323.25	400.50	435.67
电子及办公设备	180.91	207.29	288.67	353.93
运输设备	145.32	176.46	169.53	258.10
合同能源管理项目	222.70	261.92	340.50	419.07
合计	3,222.56	3,361.01	5,508.69	5,577.96

公司固定资产主要由房屋及建筑物、机器设备、电子及办公设备、运输设备及合同能源管理项目等组成。报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为

5,577.96 万元、5,508.69 万元、3,361.01 万元和 3,222.56 万元。公司的固定资产主要房屋及建筑物详情参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、发行人的主要固定资产和无形资产”之“（一）主要固定资产”。2018 年末、2019 年末，公司固定资产账面价值保持稳定，变化较小；2020 年末公司固定资产账面价值较上年末减少 2,147.68 万元，降幅为 38.99%，主要系发行人子公司扬州龙润在 2020 年末将位于菱塘回族乡团结街 52 号的旧厂房及对应土地使用权出售至高邮市国有资产管理中心之全资孙公司睦菱产业所致。2021 年 6 月末，公司固定资产账面价值较上年末保持稳定，变化较小。

发行人处置旧厂房主要系旧厂房设备及面积无法满足公司未来发展的需求。基于其业务发展需求及战略规划，发行人竞买了位于高邮市送桥大道北侧、红马路由南侧，面积为 158,263.00 平方米宗地，作为规划中的龙腾智慧产业园建设地。2021 年 1 月 20 日，发行人与高邮市菱塘回族乡高庙村经济合作社签署了《集体经营性建设用地交地确认书》，明确了交付土地的具体事项，并于次日取得产证号为苏（2021）高邮市不动产权第 0001484 号的不动产权证书。

发行人本次募投项目之一的龙腾智慧产业园新建项目即为龙腾智慧产业园重要组成部分，建成后将成为发行人的新生产基地，预计建设期为 24 个月。为保障发行人在新生产基地建设期内的有序经营，发行人与睦菱产业签署《资产租赁合同》，睦菱产业将上述从发行人收购的资产出租给发行人，租金从睦菱产业取得产权之日起计算，租期 3 年。

公司于报告期末对固定资产进行逐项检查，未发现由于遭受毁损而不具备生产能力和转让价值、长期闲置或技术落后受淘汰等原因而需计提减值准备的情形，故未计提固定资产减值准备。

（3）在建工程

报告期各期末，公司在建工程账面价值如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
在建工程	96.02	-	-	-

2021 年 6 月末，发行人在建工程账面价值为 96.02 万元，为 2021 年发行人新建龙腾智慧产业园区建设项目前期勘探及设计所发生的支出。

（4）使用权资产

报告期内各期末，公司无形资产情况如下：

单位：万元

项目	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
一、账面原值				
房屋及建筑物	804.10	-	-	-
机器设备	8.54	-	-	-
电子及办公设备	11.69	-	-	-
合计	824.33	-	-	-
二、累计折旧				
房屋及建筑物	94.06	-	-	-
机器设备	0.24	-	-	-
电子及办公设备	2.41	-	-	-
合计	96.71	-	-	-
三、账面价值				
房屋及建筑物	710.04	-	-	-
机器设备	8.30	-	-	-
电子及办公设备	9.28	-	-	-
合计	727.63	-	-	-

发行人2021年6月末使用权资产增加主要系发行人2021年度执行新租赁准则导致使用权资产增加。

（5）无形资产

报告期内各期末，公司无形资产情况如下：

单位：万元

项目	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
一、账面原值				
土地使用权	4,575.67	-	912.21	912.21
软件	79.18	63.51	63.51	53.51
商标权	10.00	10.00	-	-
合计	4,664.84	73.51	975.73	965.73

项目	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
二、累计摊销				
土地使用权	45.76	-	83.36	61.13
软件	61.00	58.51	40.10	21.31
商标权	0.67	0.17	-	-
合计	107.43	58.68	123.46	82.43
三、账面价值				
土地使用权	4,529.91	-	828.86	851.09
软件	18.17	5.00	23.41	32.21
商标权	9.33	9.83	-	-
合计	4,557.42	14.83	852.27	883.29

报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为 883.29 万元、852.27 万元、14.83 万元和 4,557.42 万元，占非流动资产的比例分别为 6.04%、6.31%、0.10%和 30.34%，公司无形资产主要为土地使用权、软件和商标权。2018 年末、2019 年末，无形资产金额相对稳定，主要变动系土地使用权、专利摊销及外购软件变动所致。2020 年末，无形资产账面价值为 14.83 万元，较 2019 年末下降 98.26%，主要系发行人子公司扬州龙润处置旧厂房对应土地使用权所致。2021 年 6 月末，无形资产账面价值为 4,557.42 万元，较上年末大幅增长，主要系发行人通过招拍挂购得位于高邮市送桥大道北侧、红马路南侧土地所致，并取得产证号为苏（2021）高邮市不动产权第 0001484 号的不动产权证书。

报告期各期末，公司无形资产未发生减值迹象，故未计提减值准备。

（4）长期待摊费用

报告期各期末，发行人长期待摊费用账面金额分别为 8.45 万元、104.20 万元、1.46 万元和 133.64 万元，主要为办公场所装修改良支出及服务费摊销。2018 年末、2020 年末，发行人长期待摊费用金额较小。2019 年末，发行人长期待摊费用账面金额较 2018 年末大幅增加，主要系当年公司房屋装修所致。2021 年 6 月末，发行人长期待摊费用账面金额较上年末增长较多，主要系公司办公场所装修、试验车间改造摊销所致。

（5）递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产情况如下：

单位：万元

项目	2021年6月30日		2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	4,918.42	737.76	4,409.96	661.49	116.25	17.44	7,461.07	1,120.23
信用减值准备	5,574.53	836.53	5,367.89	806.08	7,617.31	1,142.47	-	-
预计负债	1,472.59	298.83	1,181.13	243.18	957.87	186.79	766.42	136.08
递延收益	3,259.86	488.98	-	-	-	-	-	-
可抵扣亏损	271.52	13.58	210.05	10.50	144.29	7.21	100.62	10.06
合计	15,496.91	2,375.67	11,169.03	1,721.26	8,835.73	1,353.91	8,328.11	1,266.37

发行人递延所得税资产主要是由资产/信用减值准备、计提的预计负债所引起的可抵扣暂时性差异形成。报告期内各期末，发行人递延所得税资产账面价值分别为 1,266.37 万元、1,353.91 万元、1,721.26 万元和 2,375.67 万元，占非流动资产的比例分别为 8.65%、10.02%、11.75%和 15.81%。报告期各期末，发行人递延所得税资产呈逐步上升趋势，主要受资产减值准备波动影响。2021 年 6 月末，新增递延收益主要为发行人所获 3,276.00 万元智慧产业园区建设项目土地补助。

（6）其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产账面价值分别为 0 万元、8.04 万元、4,463.02 万元和 47.57 万元，占非流动资产的比例分别为 0.00%、0.06%、30.47%和 0.32%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
预付长期资产款项	47.57	4,463.02	8.04	-
合计	47.57	4,463.02	8.04	-

2020 年 12 月末，公司其他非流动资产大幅增长，较上年末增长 4,454.98 万元，主要系公司拟购买高邮市一处集体经营性建设用地使用权，向高邮市征地管理中心保证金专户预付土地款 4,463.02 万元所致。

2021 年 1 月 20 日，发行人与高邮市菱塘回族乡高庙村经济合作社签署了《集体经营性建设用地交地确认书》，明确了交付土地的具体事项，并于次日取得产证号为苏（2021）高邮市不动产权第 0001484 号的不动产权证书。

（二）负债状况分析

1、负债结构分析

报告期各期末，公司主要负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2021年6月30日		2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	45,067.96	89.50%	42,869.52	97.30%	32,917.38	97.17%	41,980.81	98.21%
非流动负债	5,289.97	10.50%	1,188.73	2.70%	957.87	2.83%	766.42	1.79%
合计	50,357.92	100.00%	44,058.25	100.00%	33,875.26	100.00%	42,747.23	100.00%

报告期各期末，公司负债总额分别为 42,747.23 万元、33,875.26 万元、44,058.25 万元和 50,357.92 万元，以流动负债为主，各期末流动负债余额占负债总额的比例分别为 98.21%、97.17%、97.30%和 89.50%。

2019 年末，公司负债总额较上期期末下降 8,871.98 万元，降幅为 20.75%，主要系一方面公司 2019 年营收稳健，现金流较好，与供应商应付款进行结算，导致流动负债中应付账款减少，另一方面公司 2019 年归还了向实际控制人龙慧斌的借款。2020 年末，公司负债总额较上期期末增长 10,182.99 万元，增幅为 30.06%；2021 年 6 月末，公司负债总额较上期期末增长 6,299.67 万元，增幅为 14.30%，增长系公司业务规模扩大，经营性负债自然增长所致，符合公司业务发展的需要和公司所处发展阶段的特征。

2、流动负债情况

报告期各期末，公司流动负债规模与结构如下：

单位：万元

项目	2021年6月30日		2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	5,218.46	11.58%	3,288.21	7.67%	3,990.10	12.12%	3,600.00	8.58%
应付票据	4,276.20	9.49%	2,629.86	6.13%	832.51	2.53%	-	-
应付账款	28,396.91	63.01%	29,824.84	69.57%	23,234.85	70.59%	29,818.35	71.03%
预收款项	-	-	-	-	172.12	0.52%	1,141.76	2.72%
合同负债	1,119.25	2.48%	799.92	1.87%	-	-	-	-
应付职工薪	1,091.37	2.42%	1,618.16	3.77%	1,406.14	4.27%	1,417.75	3.38%

项目	2021年6月30日		2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
酬								
应交税费	1,400.62	3.11%	2,188.03	5.10%	647.36	1.97%	1,375.21	3.28%
其他应付款	150.61	0.33%	30.00	0.07%	120.51	0.37%	3,070.90	7.32%
其中：应付利息	-	-	-	-	-	-	4.38	0.01%
一年内到期的非流动负债	264.25	0.59%	2.34	0.01%	-	-	-	-
其他流动负债	3,150.29	6.99%	2,488.18	5.80%	2,513.79	7.64%	1,556.83	3.71%
流动负债合计	45,067.96	100.00%	42,869.52	100.00%	32,917.38	100.00%	41,980.81	100.00%

报告期内，公司流动负债以短期借款、应付票据、应付账款、预收款项、合同负债、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、一年内到期的非流动负债和其他流动负债为主，均与业务开展密切相关。各项目的具体情况如下：

（1）短期借款

报告期各期末，公司短期借款余额分别为 3,600.00 万元、3,990.10 万元、3,288.21 万元和 5,218.46 万元，占流动负债总额的比例分别为 8.58%、12.12%、7.67%和 11.58%，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
抵押借款	2,542.00	1,000.00	3,985.00	3,600.00
保证借款	2,371.00	2,284.00	-	-
保理借款	300.00	-	-	-
短期借款-借款利息	5.46	4.21	5.10	-
合计	5,218.46	3,288.21	3,990.10	3,600.00

报告期内，公司业务持续快速发展，根据资金需求情况，通过债务融资的方式补充营运资金。报告期各期末，公司短期借款余额保持稳定，主要为抵押借款和保证借款。

（2）应付票据

报告期各期末，公司应付票据具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
银行承兑 汇票	4,276.20	2,629.86	832.51	-
合计	4,276.20	2,629.86	832.51	-

报告期各期末，公司应付票据账面余额分别为 0 万元、832.51 万元、2,629.86 万元和 4,276.20 万元，均为银行承兑汇票。报告期内，随着发行人在照明行业影响力提升，其在取得银行授信的同时亦提升了对于供应商的议价能力，增加了通过票据结算的采购规模。

（3）应付账款

1) 应付账款基本情况

报告期各期末，公司应付账款情况如下：

单位：万元

项目	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
材料款	19,490.53	20,383.08	13,695.80	14,425.83
分包款	5,388.84	5,759.48	6,148.08	11,031.91
房屋土地款	1,528.80	1,528.80	2,132.93	3,003.99
工程费用款	385.33	469.07	457.00	915.56
加工费	1,136.64	1,111.02	375.79	274.29
营销费用款	305.84	516.35	241.19	96.88
购置长期资产款	116.85	28.17	144.04	55.57
其他	44.07	28.87	40.01	14.32
合计	28,396.91	29,824.84	23,234.85	29,818.35

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 29,818.35 万元、23,234.85 万元、29,824.84 万元和 28,396.91 万元。2019 年末，公司应付账款余额较上期期末下降 6,583.50 万元，降幅为 22.08%，主要原因是公司 2019 年度现金流状况较好，相应增加了应付分包款的支付力度。2020 年末，公司的应付账款余额较高，主要系应付材料款增长较快，原因是随着公司业务规模的快速扩张，工程所需的材料采购增加；同时由于疫情原因，公司下半年原材料采购金额增长，期末应付账款余额相应增长。

2) 报告期各期末按欠款对象归集的余额前十名的应付账款及期后支付情况：

2021 年 1-6 月：

单位：万元

序号	欠款对象	2021 年 6 月 30 日应付账款余额	占比	期后支付金额（截至 2021 年 8 月 31 日）
1	佛山市银河兰晶科技股份有限公司	1,766.33	6.22%	11.80
2	南京市建邺区高新科技投资集团有限公司	1,528.80	5.38%	-
3	江苏贝尔照明电器有限公司	806.98	2.84%	-
4	深圳磊飞照明科技有限责任公司	766.69	2.70%	150.76
5	深圳市创元光电技术有限公司	740.06	2.61%	-
6	启晗电力建设集团有限公司	720.56	2.54%	-
7	潍坊新光源照明实业有限公司	699.77	2.46%	-
8	深圳爱克莱特科技股份有限公司	693.31	2.44%	4.39
9	西安高科电气科技有限公司	686.67	2.42%	-
10	桐城市耀桐劳务有限公司	601.90	2.12%	1.43
合计		9,011.07	31.73%	168.38

2020 年度：

单位：万元

序号	欠款对象	2020 年 12 月 31 日应付账款余额	占比	期后支付金额（截至 2021 年 8 月 31 日）
1	南京市建邺区高新科技投资集团有限公司	1,528.80	5.13%	-
2	深圳市威赛环境照明有限公司	1,178.17	3.95%	1,070.62
3	深圳市创元光电技术有限公司	869.12	2.91%	129.06
4	启晗电力建设集团有限公司	810.00	2.72%	89.44
5	江苏贝尔照明电器有限公司	806.98	2.71%	-
6	深圳磊飞照明科技有限责任公司	764.49	2.56%	243.08
7	西安高科电气科技有限公司	686.67	2.30%	-
8	深圳爱克莱特科技股份有限公司	680.99	2.28%	4.39
9	潍坊新光源照明实业有限公司	675.50	2.27%	-
10	佛山市银河兰晶科技股	668.04	2.24%	608.65

序号	欠款对象	2020 年 12 月 31 日应付账款余额	占比	期后支付金额（截至 2021 年 8 月 31 日）
	份有限公司			
	合计	8,668.75	29.07%	2,145.24

2019 年度：

单位：万元

序号	欠款对象	2019 年 12 月 31 日应付账款余额	占比	期后支付金额（截至 2021 年 8 月 31 日）
1	南京市建邺区高新科技投资集团有限公司	1,528.80	6.58%	-
2	江苏东旭电缆有限公司	912.33	3.93%	912.33
3	深圳市创元光电技术有限公司	890.37	3.83%	140.18
4	潍坊新光源照明实业有限公司	839.22	3.61%	200.00
5	启晗电力建设集团有限公司	810.00	3.49%	89.44
6	江苏贝尔照明电器有限公司	806.98	3.47%	-
7	上海冠勋照明工程有限公司（注）	762.13	3.28%	200.00
8	西安高科电气科技有限公司	691.74	2.98%	5.07
9	扬州曙光电缆股份有限公司	600.00	2.58%	600.00
10	西安西电科大创新数码股份有限公司	571.35	2.46%	-
	合计	8,412.92	36.21%	2,147.02

2018 年度：

单位：万元

序号	欠款对象	2018 年 12 月 31 日应付账款余额	占比	期后支付金额（截至 2021 年 8 月 31 日）
1	潍坊新光源照明实业有限公司	1,828.38	6.13%	1,258.88
2	南京市建邺区高新科技投资集团有限公司	1,753.91	5.88%	629.90
3	扬州曙光电缆股份有限公司	1,607.38	5.39%	1,607.38
4	上海冠勋照明工程有限公司（注）	1,195.04	4.01%	632.91
5	深圳爱克莱特科技股份有限公司	1,111.47	3.73%	1,100.32
6	西安高科电气科技有限公司	908.05	3.04%	221.38
7	深圳市创元光电技术有限公司	890.37	2.99%	140.18

序号	欠款对象	2018年12月31日应付账款余额	占比	期后支付金额（截至2021年8月31日）
8	江苏贝尔照明电器有限公司	806.98	2.71%	-
9	西安西电科大创新数码股份有限公司	763.55	2.56%	214.17
10	上海三思电子工程有限公司	604.45	2.03%	604.45
合计		11,469.57	38.46%	6,409.57

注：上海冠勋照明工程有限公司 2019 年 5 月注销，其与发行人之间未结清的债权债务全部转移给上海冠誉照明工程有限公司继续承担。上表中的期后支付金额包含债权债务转移后发行人支付给上海冠誉照明工程有限公司的部分。

（4）预收款项

报告期各期末，公司预收款项具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
预收货款	-	-	172.12	250.95
建造合同形成的已结算未完工项目	-	-	-	890.82
合计	-	-	172.12	1,141.76

报告期各期末，公司预收款项余额分别为 1,141.76 万元、172.12 万元、0 万元和 0 万元。2020 年起，公司适用新收入准则，将期末已生效合同的预收款项作为合同负债列示，2020 年末以及 2021 年 6 月末，公司合同负债余额分别为 799.92 万元和 1,119.25 万元。公司预收款项或合同负债主要来源于预收货款及建造合同形成的已结算未完工的项目。

预收货款系公司对外销售产品根据合同约定所预收的款项。建造合同形成的已结算未完工的项目系照明工程项目一般在合同签订后客户会先支付一定比例的工程款，或项目施工进度因客观原因以及客户要求放缓，导致客户支付的工程款超过按照工程进度约定应结转的工程款的情形。2018 年末预收款项金额较大的主要原因为公司实施的扬州市城市南部快速通道建设项目照明亮化工程 EPC 总承包项目、婺源县城市夜景夜游提升设计施工总承包（EPC）工程，客户预付款所致。

（5）合同负债

2020 年起，公司适用新收入准则，将期末已生效合同的预收款项作为合同负债列示，公司 2020 年末以及 2021 年 6 月末合同负债余额分别为 799.92 万元和 1,119.25 万元。

（6）应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
短期薪酬：	1,091.37	1,618.16	1,406.09	1,417.75
工资、奖金、津贴和补贴	1,090.01	1,618.15	1,405.98	1,417.73
职工福利费	-	-	-	-
社会保险费	-	-	0.03	-
其中：医疗保险费	-	-	0.03	-
工伤保险费	-	-	0.00	-
生育保险费	-	-	0.00	-
住房公积金	1.34	-	0.04	-
工会经费和职工教育经费	0.02	0.01	0.03	0.02
离职后福利-设定提存计划：	-	-	0.06	-
基本养老保险	-	-	0.06	-
失业保险费	-	-	-	-
辞退福利	-	-	-	-
合计	1,091.37	1,618.16	1,406.14	1,417.75

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 1,417.75 万元、1,406.14 万元、1,618.16 万元和 1,091.37 万元。2020 年末应付职工薪酬余额较上期期末增加 212.02 万元，增幅为 15.08%，主要系公司的经营规模、营业收入和净利润持续增长，相应的公司员工工资和奖金增加所致。2021 年 6 月末应付职工薪酬余额较上年末下降较多，主要系半年度应付职工薪酬余额累计金额较小。报告期内，公司应付职工薪酬主要为短期薪酬，各期末占比均接近于 100%，无属于拖欠性质的款项。

（7）应交税费

报告期各期末，公司应交税费具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
增值税	2.91	19.92	1.01	14.02
企业所得税	1,318.01	2,079.56	563.26	1,277.19
个人所得税	-	-	-	0.02
城市维护建设税	0.20	0.26	0.01	0.79
教育费附加及地方教育附加	0.15	1.00	0.05	15.11
印花税	0.02	8.42	3.58	2.88
契税	74.09	74.09	74.09	61.74
其他税种	5.24	4.79	5.38	3.47
合计	1,400.62	2,188.03	647.36	1,375.21

报告期各期末，公司应交税费余额分别为 1,375.21 万元、647.36 万元、2,188.03 万元和 1,400.62 万元。公司应交税费以企业所得税为主，各期末占比分别为 92.87%、87.01%、95.04%和 94.10%。2019 年末应交税费余额较上期期末下降 727.85 万元，降幅为 52.93%，主要系此前公司季度申报预缴所得税金额较高所致。2020 年末应交税费余额较上期期末增长 1,540.67 万元，增幅为 237.99%，主要系一方面公司 2020 年经营情况随疫情影响缓释逐步恢复，另一方面公司处置旧厂房收益产生相应的企业所得税。2021 年 6 月末应交税费余额较上年末下降较多，主要系半年度应交税费累计金额较小。

（8）其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
应付利息	-	-	-	4.38
应付股利	-	-	-	-
其他应付款	150.61	30.00	120.51	3,066.52
其中：个人往来款	38.11	-	38.44	3,029.52
单位往来款	-	-	22.00	25.00
代扣费用	85.50	-	0.07	-
押金	5.00	5.00	5.00	7.00
保证金	22.00	25.00	55.00	5.00

项目	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
合计	150.61	30.00	120.51	3,070.90

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 3,070.90 万元、120.51 万元、30.00 万元和 150.61 万元。报告期内，公司其他应付款主要为个人往来款、单位往来款、押金和保证金。

2019 年末公司其他应付款余额较上期期末大幅下降 2,946.01 万元，降幅为 96.07%，主要是因为其中应付个人往来款余额的大幅下降，2018 年度公司实际控制人龙慧斌向公司提供借款 5,490.00 万元，截至 2018 年末尚未归还龙慧斌的借款及代扣的股权转让所得税合计 2,829.67 万元。该等款项于 2019 年全部归还。

（9）其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债具体情况如下：

单位：万元

项目	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
待转销项税额贷方余额重分类	2,625.29	2,082.81	2,143.79	1,250.03
未终止确认的应收票据	525.00	405.36	370.00	306.80
合计	3,150.29	2,488.18	2,513.79	1,556.83

报告期各期末，公司其他流动负债余额分别为 1,556.83 万元、2,513.79 万元、2,488.18 万元和 3,150.29 万元，主要为待转销项税额贷方余额重分类。

3、非流动负债情况

报告期各期末，公司非流动负债规模与结构如下：

单位：万元

项目	2021年6月30日		2020年12月31日		2019年12月31日		2018年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
租赁负债	557.52	10.54%	不适用	-	不适用	-	不适用	-
长期应付款	-	-	7.60	0.64%	-	-	-	-
预计负债	1,472.59	27.84%	1,181.13	99.36%	957.87	100.00%	766.42	100.00%
递延收益	3,259.86	61.62%	-	-	-	-	-	-
非流动负债合计	5,289.97	100.00%	1,188.73	100.00%	957.87	100.00%	766.42	100.00%

2018-2020 年末公司的非流动负债主要为长期应付款和公司承担工程项目的

质保义务而计提的预计负债，其中预计负债占比较高，各期末占比分别为 100%、100%、99.36%。2021 年 6 月末，递延收益余额为 3,259.86 万元，主要为发行人 2021 年上半年收到的智慧产业园区建设项目土地补助 3,276.00 万元。具体情况如下：

（1）租赁负债

2021 年 1 月 1 日起公司执行新租赁准则，对于子公司龙腾进出口承租的龙慧斌、许福萍房屋部分，属于低价值资产租赁，公司在租赁期内按直线法将租金计入当期损益，2021 年 1-6 月确认的租赁费为 19,000.02 元。

除上述低价值资产租赁外，公司将承租的龙慧斌、许福萍房屋剩余部分确认为使用权资产和租赁负债。

报告期各期末，公司租赁负债具体情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
租赁付款额	868.05	-	-	-
减：未确认融资费用	46.28	-	-	-
小计	821.77	-	-	-
减：一年内到期的租赁负债	264.25	-	-	-
合计	557.52	-	-	-

（2）长期应付款

报告期各期末，公司长期应付款余额分别为 0 万元、0 万元、7.60 万元和 0 万元，主要系 2020 年末的应付融资租赁款所致。

（3）预计负债

报告期各期末，公司预计负债具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
工程 质 量 保 证	1,472.59	1,181.13	957.87	766.42
合计	1,472.59	1,181.13	957.87	766.42

预计负债为计提的质保期内工程维护费。根据行业惯例及合同约定，工程完成并移交客户后，公司仍承担约定质保期内的维保义务，因此会按收入的 1%计

提质保金，相关费用实际发生时再相应冲减。

报告期各期末，公司预计负债余额分别为 766.42 万元、957.87 万元、1,181.13 万元和 1,472.59 万元，呈逐年递增趋势，与公司业务规模、营业收入和净利润的持续增长态势相一致。

（4）递延收益

报告期各期末，公司递延收益具体情况如下：

单位：万元

项 目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
政府补助	3,259.86	-	-	-

2021 年 6 月末，递延收益余额为 3,259.86 万元，主要为发行人 2021 年上半年收到的智慧产业园区建设项目土地补助款 3,276.00 万元。

（三）偿债能力分析

报告期内，公司的各项偿债能力指标如下：

项目	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	1.90	1.68	1.54	1.22
速动比率（倍）	1.81	1.61	1.39	1.14
资产负债率（母公司）	53.93%	54.76%	50.91%	62.98%
项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
息税折旧摊销前利润（万元）	9,613.52	15,456.65	8,908.22	4,554.35
利息保障倍数（倍）	51.98	40.19	21.13	7.86

注：流动比率=流动资产/流动负债；

速动比率=（流动资产-存货）/流动负债；

资产负债率=（负债总额/资产总额）×100%；

息税折旧摊销前利润=合并利润总额+利息支出+计提折旧+摊销；

利息保障倍数（倍）=（合并利润总额+利息支出）/利息支出。

1、偿债能力分析

报告期内各期末，发行人流动比率分别为 1.22、1.54、1.68 和 1.90，速动比率分别为 1.14、1.39、1.61 和 1.81。报告期内发行人流动比率、速动比率持续增长，主要系一方面报告期内发行人营业收入稳步提升，带动流动比率和速动比率的增长；另一方面公司业务结构不断优化，生产周期短、变现能力强的产品类业

务比重持续增长，进一步增强发行人短期偿债能力。

报告期内各期末，发行人资产负债率（母公司）分别为 62.98%、50.91%、54.76% 和 53.93%，2019 年末，发行人资产负债率（母公司）大幅下降，较上年末下降 12.07 个百分点，主要系随着发行人 2019 年营收增长稳健，随过往年度应收款的收回，资金相对充裕并用以对应付款进行结算，使得流动负债降低，资产负债率（母公司）下降；2020 年末，发行人资产负债率（母公司）较 2019 年末上升 3.85 个百分点，主要系 2020 年度公司主营业务扩张，公司流动资产和流动负债均有所上升，资产负债率（母公司）小幅提升。2021 年 6 月末，发行人资产负债率（母公司）较上年末小幅降低，总体保持稳定。

报告期内，发行人息税折旧摊销前利润分别为 4,554.35 万元、8,908.22 万元、15,456.65 万元和 9,613.52 万元，发行人报告期内息税折旧摊销前利润稳步上升，主要系报告期内发行人经营规模不断扩张、业绩持续上升，2019 年度、2020 年度利润总额较上年度增幅分别为 119.51%、82.79%。报告期内，发行人利息保障倍数分别为 7.86、21.13、40.19 和 51.98，实现快速增长，一方面系公司报告期内利润总额不断提升；另一方面系受银行利率长期下行及公司资产负债率总体下降的影响，公司利息支出不断降低。综上，公司具备良好的长期偿债能力。

2、与同行业公司偿债能力对比分析

报告期各期末，发行人与同行业可比公司的偿债能力对比分析如下：

财务指标	公司名称	2021 年 6 月 30 日	2020 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2018 年 12 月 31 日
流动比率	华体科技	1.87	1.87	1.86	2.20
	罗曼股份	3.38	2.10	2.16	1.92
	名家汇	2.04	1.44	1.82	1.70
	时空科技	4.45	3.75	2.02	1.67
	豪尔赛	4.59	4.36	3.53	2.43
	金照明	未披露	1.94	1.73	1.97
	平均值	3.27	2.58	2.19	1.98
	发行人	1.90	1.68	1.54	1.22
速动比率	华体科技	1.64	1.64	1.70	1.99
	罗曼股份	3.23	2.08	1.76	1.66

财务指标	公司名称	2021年6月30日	2020年12月31日	2019年12月31日	2018年12月31日
	名家汇	2.00	1.71	1.46	1.27
	时空科技	4.43	3.73	1.29	1.17
	豪尔赛	4.51	4.26	2.98	2.06
	金照明	未披露	1.92	1.25	1.51
	平均值	3.16	2.56	1.74	1.61
	发行人	1.81	1.61	1.39	1.14
资产负债率（母公司）	华体科技	46.76%	47.66%	35.36%	24.27%
	罗曼股份	28.44%	46.32%	47.45%	52.31%
	名家汇	44.63%	48.78%	46.51%	40.45%
	时空科技	21.18%	25.29%	45.78%	56.37%
	豪尔赛	21.86%	22.62%	28.39%	40.54%
	金照明	未披露	52.05%	56.10%	42.38%
	平均值	32.57%	40.45%	43.27%	42.72%
	发行人	53.93%	54.76%	50.91%	62.98%

注：同行业可比公司数据来源于各公司招股说明书、年度报告、半年度报告。

报告期内，公司流动比率、速动比率水平总体变动趋势与同行业可比公司相当，均保持了良好的上升态势，短期偿债能力不断提升。报告期内，公司流动比率、速动比率均大于1，公司具有较强的短期偿债能力。报告期内，公司资产负债率水平总体呈现出改善的趋势，随着2019年度公司经营业绩企稳后，发行人归还实际控制人龙慧斌的借款，资产负债率大幅降低。发行人受限于融资渠道和资金成本，与上市公司相比发行人较为依赖债务融资，故此公司流动比率、速动比率低于同行业可比公司平均值，而资产负债率高于可比公司。

（四）资产周转能力分析

1、公司资产周转能力指标分析

项目	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
应收账款周转率（次/年）	1.91	1.52	0.89	0.86
存货周转率（次/年）	7.32	7.80	6.07	4.30
总资产周转率（次/年）	0.45	0.67	0.63	0.59

注：应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额；
 存货周转率=营业成本/存货平均余额；
 总资产周转率=营业收入/总资产平均余额。
 2021年1-6月余额资产周转能力指标未年化。

报告期内，发行人应收账款周转率分别为 0.86 次/年、0.89 次/年、1.52 次/年和 1.91 次/年，存货周转率分别为 4.30 次/年、6.07 次/年、7.80 次/年和 7.32 次/年，总资产周转率分别为 0.59 次/年、0.63 次/年、0.67 次/年和 0.45 次/年，均逐年上升，主要系公司在报告期内业务规模不断扩大，营业收入持续增长；同时公司加强了应收账款收款力度及存货库存管理，经营效率得到不断提升。

2、与同行业可比公司资产周转能力指标的比较分析

发行人与可比公司应收账款周转率、存货周转率、总资产周转率指标比较如下：

财务指标	公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应收账款周转率（次/年）	华体科技	0.67	1.26	1.50	1.65
	罗曼股份	0.37	0.92	1.22	1.50
	名家汇	0.28	0.33	0.96	1.81
	时空科技	1.33	1.64	1.56	2.55
	豪尔赛	0.71	0.82	1.56	1.86
	金照明	未披露	1.06	2.03	2.16
	平均值	0.67	1.01	1.47	1.92
	发行人	1.91	1.52	0.89	0.86
存货周转率（次/年）	华体科技	2.12	5.12	6.53	5.17
	罗曼股份	4.09	3.84	2.98	4.59
	名家汇	7.00	1.14	1.13	1.18
	时空科技	30.24	1.90	1.28	2.18
	豪尔赛	7.38	1.98	2.83	3.63
	金照明	未披露	1.81	2.88	4.43
	平均值	10.17	2.63	2.94	3.53
	发行人	7.32	7.80	6.07	4.30
总资产周转率（次/年）	华体科技	0.22	0.50	0.68	0.66
	罗曼股份	0.17	0.53	0.73	0.91
	名家汇	0.14	0.14	0.33	0.52
	时空科技	0.15	0.40	0.68	1.02
	豪尔赛	0.22	0.27	0.70	1.07
	金照明	未披露	0.41	0.98	1.07
	平均值	0.18	0.38	0.68	0.88

财务指标	公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
	发行人	0.45	0.67	0.63	0.59

注：同行业可比公司数据来源于各公司招股说明书、年度报告、半年度报告。

2021 年 1-6 余额资产周转能力指标未年化。

报告期内，发行人应收账款周转率、存货周转率、总资产周转率均呈现出上升趋势，而可比公司均呈现出下降趋势，主要系 2019 年度可比公司营业收入规模或增幅放缓或出现下滑；2020 年度受新冠疫情影响，可比公司营业收入规模均呈现不同幅度的减少。故此报告期内可比公司上述财务指标均呈现出下降趋势。而发行人报告期内加强了应收账款的催收力度，应收账款回款情况不断改善，同时发行人报告期内营业收入规模亦保持较好的增长态势，故此上述财务指标呈现出与可比公司相反的变化趋势。

2018 年度、2019 年度，发行人应收账款周转率低于同行业可比公司，而存货周转率高于行业平均水平，主要系 2018 年末、2019 年末，公司交付工程项目较多，符合竣工验收要求的项目由存货结转为应收账款。故此发行人应收账款周转率低于同行业可比公司，而存货周转率高于行业平均水平。报告期内，发行人产品类业务占主营业务收入的比例分别为 19.45%、22.67%、27.61%和 27.72%，逐年提升。产品类业务具有生产周期短，销售速度快的特点，故此发行人存货周转率高于同行业平均水平但与华体科技相近。华体科技营收结构与发行人相近，其余同行业可比企业照明工程收入均占主营业务收入 90%左右。

2020 年 1 月 1 日起，公司及同行业可比公司实施新收入准则，将原存货中列报的建造合同形成的已完工未结算资产重分类至合同资产。同行业可比公司 2020 年度存货周转率未显著提升，主要系同行业可比公司当年的生产经营受到“新冠”疫情不同程度的影响，营业成本降低，且报告期初存货余额依旧较大所致。2021 年上半年度，同行业可比公司中照明工程业务占比较高的公司，存货周转率大幅提升，主要系其实施新收入准则，期初及期末存货余额均大幅降低，故此 2021 年上半年度存货周转率大幅提升。

报告期内发行人总资产周转率与同行业可比公司相当，且不断改善，得益于发行人资产管理水平的不断提升。

二、盈利能力分析

报告期内，公司主要经营数据如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
营业收入	42,495.80	50,488.62	41,293.46	38,263.43
营业成本	29,364.82	33,317.67	26,947.13	24,983.17
期间费用	4,040.36	6,774.26	6,828.36	8,021.96
营业利润	9,040.17	14,489.88	7,924.39	3,603.96
利润总额	9,048.62	14,440.29	7,900.09	3,598.98
归属于母公司所有者的净利润	7,790.80	11,786.28	6,761.96	2,691.23
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	7,099.02	7,170.01	6,452.91	5,630.76

报告期内，受益于国家各主管部门对智慧城市照明产业政策的推动和支持，公司凭借在产品、资质和研发能力等方面的优势以及在照明工程领域积累的项目实践经验，营业收入规模持续扩大。2018-2020 年度，公司分别实现营业收入 38,263.43 万元、41,293.46 万元和 50,488.62 万元，复合增长率达 14.87%；其中 2020 年，随着国家对新基建的大力扶持，公司进一步拓宽销售渠道并承接全国各地的工程项目，并利用自身产品优势，扩大产品销售规模，使得公司在新冠疫情的背景下仍然实现了 22.27% 的同比增长。2021 年 1-6 月，公司在多功能智慧路灯产品制造方面优势显现，逐步形成城市照明工程业务和产品销售齐头并进的发展态势，营业收入进一步提升至 42,495.80 万元。

报告期内，公司不断加大对新技术、新产品的研究开发力度，研发并生产了多功能智慧路灯、文化定制路灯、太阳能路灯和普通路灯等多种路灯产品，并灵活应用于公司的照明施工项目当中，大幅提高了公司在智慧城市照明行业的竞争力，使得报告期内在营收提升的同时，营业毛利水平保持相对稳定。2018 年度、2019 年度、2020 年度及 2021 年 1-6 月，公司分别实现毛利率 34.71%、34.74%、34.01% 及 30.90%。

在营业收入规模增长的同时，公司的各项营业支出也迅速增长。由于公司业务发展仍处于增长期，公司需持续扩充人员规模，提供富有竞争力的薪酬待遇，并实施了股权激励，职工薪酬、股份支付等人力成本是公司期间费用的主要构成。

随着公司营业收入规模的稳步增长和研发能力的持续提升，公司盈利能力稳步提升，报告期内，公司扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别为 5,630.76 万元、6,452.91 万元、7,170.01 万元及 7,099.02 万元。

（一）营业收入分析

1、营业收入的构成及变动情况

报告期内，公司营业收入构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	41,372.20	97.36%	48,874.21	96.80%	40,549.25	98.20%	38,009.00	99.34%
其他业务收入	1,123.59	2.64%	1,614.41	3.20%	744.21	1.80%	254.43	0.66%
总计	42,495.80	100.00%	50,488.62	100.00%	41,293.46	100.00%	38,263.43	100.00%

2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，公司营业收入分别为 38,263.43 万元、41,293.46 万元、50,488.62 万元和 42,495.80 万元，其中主营业务突出，报告期内公司主营业务收入占比分别为 99.34%、98.20%、96.80%和 97.36%，而其他业务收入占比较少，主要为少量的多晶硅太阳能电池板进出口销售和自有房产出租收入。

2、主营业务收入构成及变动分析

（1）主营业务收入按业务分类

报告期内，按业务类别划分，公司主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

业务类别	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
城市照明工程	28,619.28	69.18%	34,131.76	69.84%	29,909.93	73.76%	29,414.88	77.39%
其中：景观照明工程	12,498.98	30.21%	26,791.21	54.82%	17,080.46	42.12%	22,589.44	59.43%
道路照明工程	16,120.30	38.96%	7,340.55	15.02%	12,829.48	31.64%	6,825.45	17.96%
产品销售	11,467.50	27.72%	13,494.10	27.61%	9,192.32	22.67%	7,393.25	19.45%
照明工程设计	19.25	0.05%	201.65	0.41%	587.73	1.45%	287.13	0.76%
工程运营维护	513.15	1.24%	644.18	1.32%	655.03	1.62%	741.09	1.95%

业务类别	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
其他主营业务	753.04	1.82%	402.52	0.82%	204.23	0.50%	172.65	0.45%
合计	41,372.20	100.00%	48,874.21	100.00%	40,549.25	100.00%	38,009.00	100.00%

公司的主营业务收入由城市照明工程、产品销售、照明工程设计、工程运营维护和其他主营业务收入构成。

1) 城市照明工程

报告期内，公司城市照明工程业务收入分别为 29,414.88 万元、29,909.93 万元、34,131.76 万元和 28,619.28 万元，占主营业务收入的比例分别为 77.39%、73.76%、69.84%和 69.18%，是公司收入最主要的组成部分。城市照明工程业务可以细分为景观照明工程和道路照明工程两类施工业务，其中以景观照明工程为主，占主营业务收入的比例较高。

报告期内，发行人景观照明工程及道路照明工程基本情况如下：

2021 年 1-6 月：

业务类别	业务数量			平均合同金额（万元）	平均工期（天）	平均验收周期（天）
	当年项目总数量（个）	其中：年初存续项目数量（个）	其中：当期新增项目数量（个）			
城市照明工程	46.00	23.00	23.00	1,734.52	314.18	19.50
其中：景观照明工程	29.00	15.00	14.00	1,608.44	319.20	19.50
道路照明工程	17.00	8.00	9.00	1,949.59	264.00	不适用

2020 年度：

业务类别	业务数量			平均合同金额（万元）	平均工期（天）	平均验收周期（天）
	当年项目总数量（个）	其中：年初存续项目数量（个）	其中：当期新增项目数量（个）			
城市照明工程	39.00	10.00	29.00	1,763.26	191.78	55.79
其中：景观照明工程	26.00	6.00	20.00	1,761.35	110.00	31.85
道路照明工程	13.00	4.00	9.00	1,767.10	478.00	107.67

2019 年度：

业务类别	业务数量	平均合同	平均	平均验

	当年项目总数量（个）	其中：年初存续项目数量（个）	其中：当期新增项目数量（个）	金额（万元）	工期（天）	收周期（天）
城市照明工程	27.00	8.00	19.00	2,079.84	221.87	53.73
其中：景观照明工程	15.00	3.00	12.00	1,829.61	146.25	66.00
道路照明工程	12.00	5.00	7.00	2,392.63	308.29	29.20

2018 年度：

业务类别	业务数量			平均合同金额（万元）	平均工期（天）	平均验收周期（天）
	当年项目总数量（个）	其中：年初存续项目数量（个）	其中：当期新增项目数量（个）			
城市照明工程	30.00	9.00	21.00	2,080.38	151.33	64.19
其中：景观照明工程	17.00	5.00	12.00	2,727.80	180.80	82.38
道路照明工程	13.00	4.00	9.00	1,233.76	102.22	34.63

注：平均工期和平均验收周期不包括截至 2021 年 6 月 30 日未完工或未验收的项目。2021 年 1-6 月道路照明工程当期无验收的项目，故平均验收周期列为不适用。

平均工期=Σ（完工日期-开工日期）/当年完工项目总数量，当年完工项目总数量已剔除截至 2021 年 6 月 30 日未完工的项目。

平均验收周期=Σ（验收日期-完工日期）/当年验收项目总数量，当年项目总数量已剔除截至 2021 年 6 月 30 日未完工或未验收的项目。

①景观照明工程

景观照明工程是具有照明功能，又兼有艺术装饰和美化环境功能的户外照明工程。2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，公司景观照明工程收入分别为 22,589.44 万元、17,080.46 万元、26,791.21 万元和 12,498.98 万元，占各期主营业务收入的比例分别为 59.43%、42.12%、54.82%和 30.21%。报告期内，景观照明业务收入是公司第一大收入来源，主要得益于公司在景观照明工程方面较强的业务承接能力和项目管理水平。其中，2020 年景观照明工程收入增长较多，主要系本年承接了昆明主城区重要节点及道路景观亮化建设项目（EPC）设计施工总承包三标段和佛山新城夜景亮化项目（一期）（II 标段）等大体量项目并在当年已基本实现完工。

②道路照明工程

道路照明工程主要系为城市道路、高速公路、桥梁、隧道及其附属设施设计的照明工程，用于提高夜间车辆行驶和行人行走的安全性，改善交通条件。2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，公司道路照明工程收入分别为 6,825.45

万元、12,829.48 万元、7,340.55 万元和 16,120.30 万元，占各期主营业务收入的比例分别为 17.96%、31.64%、15.02%和 38.96%。其中，2019 年道路照明工程业务收入增长较多，主要系公司新承接了淮安市快速路一期建设工程道路照明及供配电 HA-KSL-ZMPDSG1 标段和怀柔新城杨雁路（大秦铁路-京密路）道路改造工程—照明工程二标段等大体量道路照明工程。2021 年 1-6 月道路照明工程业务收入也增长较多，主要系上年末承接的嘉兴市市区快速路环线工程（一期、二期）多杆合一工程 2 标和西安国际港务区道路照明工程 EPC 项目第一批在本期实现了较高的完工度。

2) 产品销售

公司生产各类路灯以及高速公路龙门架、通信塔等非照明产品，报告期内，公司按产品类别划分的销售收入如下：

单位：万元

产品类别	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
多功能智慧路灯	4,571.50	39.86%	4,459.76	33.05%	701.81	7.63%	524.88	7.10%
文化定制路灯	2,147.52	18.73%	2,135.26	15.82%	529.32	5.76%	1,518.01	20.53%
太阳能路灯	256.21	2.23%	142.98	1.06%	561.48	6.11%	130.25	1.76%
普通路灯	3,496.55	30.49%	4,306.50	31.91%	3,306.61	35.97%	4,371.43	59.13%
其他非照明产品	323.28	2.82%	1,890.07	14.01%	3,659.39	39.81%	199.06	2.69%
LED 照明产品	672.45	5.86%	559.54	4.15%	433.71	4.72%	649.62	8.79%
合计	11,467.50	100.00%	13,494.10	100.00%	9,192.32	100.00%	7,393.25	100.00%

2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，公司产品销售分别实现收入 7,393.25 万元、9,192.32 万元、13,494.10 万元和 11,467.50 万元，占主营业务收入比例分别为 19.45%、22.67%、27.61%和 27.72%，收入和占比均逐年提升。其中，2019 年相比 2018 年增长，主要系国家密集出台政策大力推广 ETC，发行人积极响应并承接了较多的高速公路龙门架销售订单，使得其他非照明产品实现了 3,659.39 万元的收入。2020 年和 2021 年 1-6 月相比 2019 年增长较多，主要系公司不断加大对新技术、新产品的研究开发力度，生产的多功能智慧路灯、文化定制路灯等产品的市场认可度持续提高，其中多功能智慧路灯分别实现了 4,459.76 万元和 4,571.50 万元的收入，文化定制路灯分别实现了 2,135.26 万元和 2,147.52 万元

的收入，成为公司营业收入的主要增长点。

3) 照明工程设计

报告期内，公司凭借专业的工程设计能力，完成了一系列独具特色的照明工程设计项目，2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，公司实现照明工程设计收入分别为 287.13 万元、587.73 万元、201.65 万元和 19.25 万元。

4) 工程运营维护

公司为照明工程客户提供从设计施工到后续运营维护的全流程服务，2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，公司实现工程运营维护收入分别为 741.09 万元、655.03 万元、644.18 万元和 513.15 万元，收入规模比较稳定。

5) 其他主营业务收入

其他主营业务收入主要系 2016 年度实施的宝通街、西环路道路路灯合同能源管理项目在报告期内所获得的效益分享，以及提供管线敷设、设备安装等非照明产品安装服务所获取的收入，2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，公司其他主营业务收入分别为 172.65 万元、204.23 万元、402.52 万元和 753.04 万元。

(2) 主营业务收入按销售区域分类

1) 公司主营业务收入按区域分布的销售基本情况

报告期内，公司主营业务收入按区域分布的销售情况如下表所示：

单位：万元

区域	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内	41,255.33	99.72%	48,190.42	98.60%	39,214.25	96.71%	37,474.40	98.59%
其中：华东	18,574.01	44.89%	16,710.11	34.19%	21,030.62	51.86%	23,429.75	61.64%
西南	4,551.20	11.00%	8,954.09	18.32%	139.48	0.34%	3.30	0.01%
华南	7,774.60	18.79%	8,781.15	17.97%	201.24	0.50%	760.50	2.00%
华北	1,772.98	4.29%	6,188.93	12.66%	4,424.41	10.91%	2,130.86	5.61%
西北	7,371.83	17.82%	4,862.79	9.95%	2,577.08	6.36%	10,556.75	27.77%
华中	1,202.00	2.91%	2,674.66	5.47%	10,687.07	26.36%	590.35	1.55%
东北	8.70	0.02%	18.70	0.04%	154.36	0.38%	2.89	0.01%

区域	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境外	116.87	0.28%	683.79	1.40%	1,335.00	3.29%	534.61	1.41%
合计	41,372.20	100.00%	48,874.21	100.00%	40,549.25	100.00%	38,009.00	100.00%

发行人前身江苏龙腾照明器材有限公司自 2001 年 3 月 1 日设立，位于中国路灯制造基地——江苏高邮。发行人业务起步阶段主要项目所在地即为华东区域，而后发行人逐步构建营销网络体系，建立起立足华东、辐射全国的发展战略。随着经济与技术的发展，城市照明行业的产品及照明工程项目亦不断更新换代，中国照明工程市场规模不断增长。根据前瞻产业研究院统计及预测，2012 年中国照明工程产值规模约 1,537 亿元，预计 2025 年将突破 8,000 亿元规模。

报告期内，公司主营业务收入的地区分布以华东区域为主。2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，华东区域的营业收入分别为 23,429.75 万元、21,030.62 万元、16,710.11 万元和 18,574.01 万元，占公司当期主营业务收入的比例分别为 61.64%、51.86%、34.19%和 44.89%，华东区域营业收入金额先降后增，其中 2020 年度规模有所下滑，但 2021 年上半年度出现较大回升。主要系 2018 年度、2019 年度公司中标并完成了较多江苏地区的中大型项目，如“建邺区楼宇景观照明提升工程（二期）工程总承包”、“扬州市城市南部快速通道建设项目照明亮化工程 EPC 总承包”、“淮安市快速路一期建设工程道路照明及供配电 HA-KSL-ZMPDSG1 标段”、“扬州市城市南部快速通道建设项目照明亮化工程 EPC 总承包”等，而 2020 年发行人的大型项目并未分布在华东区域。发行人及同行业可比公司，均呈现出单个项目金额较大，施工周期较长的特点，故此单个项目的地域分布对发行人营业收入按区域分布影响较大。2021 年 1-6 月，发行人实施建设的“嘉兴市市区快速路环线工程（一期、二期）多杆合一工程 2 标”实现营业收入 8,942.47 万元，也因此 2021 年 1-6 月华东地区营业收入实现大幅增长。

目前公司立足在华东区域已形成的竞争优势，积极向全国其他地区拓展布局，目前已成功落地北京、昆明、西安、郑州、佛山、晋中等多地项目。报告期内，境内除华东地区以外的营业收入分别为 14,044.65 万元、18,183.63 万元、31,480.32 万元和 22,681.32 万元，占比从 36.95%上升到 54.82%，收入规模和占比均呈稳步上升趋势，符合公司全国布局战略。西南、华南地区项目 2020 年增幅

较大，主要系公司报告期内将业务的发力点着眼于全国省会城市、经济较为发达地区或旅游城市，2020 年发行人中标了“昆明主城区重要节点及道路景观亮化建设项目（EPC）设计施工总承包三标段”、“佛山新城夜景亮化项目（一期）（II 标段）”等西南、华南地区的项目，并于 2020 年末取得了较高的完工比例。

发行人营业收入的地域性分布，受单一大型项目的影响较大，因此可能存在部分地区营业收入占比变化较大的情况。但总体而言，华东地区一直是发行人营业收入占比最高的区域，同时发行人业务也在向全国省会城市、经济较为发达地区或旅游城市扩张。故此，发行人报告期内营业收入地域性的变动不会对公司未来持续经营造成影响。

同时公司照明产品远销卡塔尔、西班牙、意大利、博茨瓦纳、埃塞俄比亚、尼日利亚等国家，报告期内，分别实现境外收入 534.61 万元、1,335.00 万元、683.79 万元和 116.87 万元。

2) 境外项目的业务模式、交付方式

发行人产品的境外销售主要由发行人全资子公司扬州龙腾进出口有限公司负责。龙腾进出口通过跨境电商平台和各种展销会吸引客源并进行直销，境外客户通过电商平台或参加各种展销会了解发行人的产品并联系发行人，初次合作时，境外客户会前往发行人工厂进行考察。境外客户在实地考察和质检完成后，与发行人协商价格并签署协议。

境外销售主要以航运为主，从产品交付方式上看，发行人采用 FOB 方式开展国际贸易，根据《联合国国际货物销售合同公约》和最新修订的《国际贸易术语解释通则》，发行人在产品交付前承担产品的灭失或者损坏风险，一旦产品交付至客户指定的中国港口或者装运点，产品灭失或者损坏的全部风险均由境外客户承担。发行人将产品报关离境并收到海关结关单后确认出口产品销售收入。

3) 报告期内境外收入变动的原因及合理性

发行人主要通过跨境电商平台如阿里巴巴国际站外贸直通车平台和各种展览会获取境外客源，2019 年境外收入增幅较大，主要系公司生产的路灯产品市场认可度提高，且公司在当年参加了广州国际照明展览会、2019 室外照明论坛等大型展会，相继取得了西班牙、阿尔及利亚、意大利、卡塔尔等多个国家的销售订

单。2020 年境外收入下降较多，主要系 2020 年境外受疫情影响较为严重，使得境外市场对路灯的需求大幅减少。

4) 主要出口国贸易政策

报告期内，发行人主要出口国为西班牙、卡塔尔、博茨瓦纳，上述进口国的相关贸易政策情况如下：

国家	相关贸易政策
西班牙	中国是西班牙全球第六大货物贸易伙伴、欧盟外第一大货物贸易伙伴；西班牙法律体系健全，政策透明度高，严格执行欧盟统一法律法规并制定本国相关领域政策。西班牙关税统一执行欧盟关税税率。2018 年 8 月 31 日，欧盟委员会宣布，欧盟对华光伏产品反倾销和反补贴措施将于 9 月 3 日到期后终止，目前对于太阳能板进口没有限制。
卡塔尔	卡塔尔是最早响应和加入“一带一路”倡议的国家之一；中国已成为卡塔尔主要贸易伙伴和第二大进口来源国。卡塔尔标准进口关税一般为 5% 的从价税。对少数与卡塔尔地方工业有冲突的进口商品，征收较高的保护关税，同时，卡塔尔禁止进口酒类及猪肉产品，对于路灯产品进口没有限制。
博茨瓦纳	中国与博茨瓦纳在基础设施、文教卫生、人力资源开发等领域开展了卓有成效的合作，取得了积极的成果。博茨瓦纳针对南部非洲共同体以外国家适用通用关税，缴纳《海关关税明细表》规定的关税税率和 12% 增值税。博茨瓦纳在进口方面的管理分为禁止进口和限制进口管理。禁止进口的商品包括麻醉和成瘾性药品及相关物质、军用枪支弹药和爆炸物、不雅和淫秽材料、半宝石、放射性或有害物质、假币假货、色情物品等。限制进口商品实行进口许可证管理或数量管理。博茨瓦纳限制进口商品主要包括家畜和宠物、野生动物及其产品、植物、种子、新鲜农产品和鳞茎、土壤、机动车和机动船及枪支弹药等，对于路灯产品进口没有限制。

注：上述国家相关贸易政策摘自商务部国际贸易经济合作研究院及商务部对外投资和经济合作司联合发布的《对外投资合作国别（地区）指南（2020 年版）》系列之《西班牙》《卡塔尔》《博茨瓦纳》。

5) 贸易摩擦对产品出口的影响

经查询中华人民共和国商务部贸易救济调查局官方网站开设的“贸易摩擦应对专题”（网址：http://gpj.mofcom.gov.cn/article/zt_mymcyd/），截至本招股说明书签署之日，发行人主要出口国与中国不存在针对发行人出口的产品的实质性贸易摩擦。

6) 出口国同类产品的竞争格局

经查询互联网公开信息，卡塔尔市政路灯项目有严格的准入标准，大部分路灯产品在欧洲采购，品牌有欧司朗、飞利浦等；中国企业进入卡塔尔的有宁波燎原照明集团有限公司等少数公司，且竞争较为激烈。博茨瓦纳照明市场潜力较大，其中有欧洲生产的照明品牌，如欧司朗、飞利浦等，也有雷士照明、欧普照明等

国内品牌及国内出口的较为经济的太阳能照明品牌，竞争较为激烈。中国是西班牙多晶硅太阳能电池板主要进口国之一，晶科能源、天合光能、协鑫集成、阿斯特等公司几乎垄断了西班牙太阳能板的市场，西班牙多晶硅太阳能电池板市场竞争较为激烈。

7) 发行人产品出口是否符合海关、税务等相关法律法规的规定，发行人产品出口是否存在被进口国、地区采取贸易政策限制的情形。

发行人及其涉及出口业务的子公司龙腾进出口均取得了《对外贸易经营者备案登记表》《海关进出口货物收发货人备案回执》，具体如下：

①对外贸易经营者备案登记表

经营者名称	经营场所	备案登记表编号	备案登记日期
发行人	高邮市菱塘回族乡团结街 52 号	04215566	2020 年 9 月 9 日
龙腾进出口	扬州市文昌西路南侧、中心西路东侧 A2-2 德馨大厦 1108-1109 号	02756562	2017 年 6 月 2 日

②海关进出口货物收发货人备案回执

备案企业名称	海关注册编码	备案机关	检验检疫备案号	有效期
发行人	3210962282	中华人民共和国扬州海关	3218602990	2013 年 4 月 23 日至长期
龙腾进出口	3210965441	中华人民共和国扬州海关	3218604467	2016 年 5 月 10 日至长期

中华人民共和国扬州海关于 2021 年 7 月 15 日出具的《证明》载明：2018 年 01 月 01 日至 2021 年 07 月 12 日期间，在“企业信息系统”中未发现发行人因违反法律法规受到海关行政处罚的情事。中华人民共和国扬州海关于 2021 年 7 月 15 日出具的《证明》载明：2018 年 01 月 01 日至 2021 年 07 月 12 日期间，在“企业信息系统”中未发现龙腾进出口因违反法律法规受到海关行政处罚的情事。

国家税务总局高邮市税务局于 2021 年 7 月 13 日出具的《证明》载明：自 2021 年 01 月 01 日至证明出具日，发行人在该局无欠缴税款记录，无偷税、漏税记录，也没有因涉税问题而受到该局罚款的记录。

国家税务总局扬州市邗江区税务局于 2021 年 2 月 3 日出具的《无欠税证明》

载明：经查询税收征管信息系统，截至 2021 年 1 月 31 日，龙腾进出口未发现有欠税情形；报告期内未发现龙腾进出口欠税情形；于 2021 年 7 月 15 日出具的《情况说明》载明：经在金税三期系统查询，2021 年 1 月 1 日至 2021 年 6 月 30 日，龙腾进出口无欠税、无未申报记录。

8) 境外的工程项目情况

报告期内，发行人及其控股子公司不存在境外工程项目。

(3) 主营业务收入按销售模式分析

报告期内，公司主营业务收入按销售模式分布的情况如下表所示

单位：万元

销售模式	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
招投标模式	32,501.34	78.56%	33,960.01	69.48%	30,009.81	74.01%	31,178.26	82.03%
商务谈判模式	8,870.86	21.44%	14,914.20	30.52%	10,539.44	25.99%	6,830.75	17.97%
合计	41,372.20	100.00%	48,874.21	100.00%	40,549.25	100.00%	38,009.00	100.00%

公司的销售模式包括招投标和商务谈判两种模式。2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，公司以招投标模式实现的收入分别为 31,178.26 万元、30,009.81 万元、33,960.01 万元和 32,501.34 万元，占比分别为 82.03%、74.01%、69.48% 和 78.56%，即公司主要通过招投标的方式获取业务，主要原因如下：

在城市照明工程业务方面，公司以政府资金控股或主导投资的工程项目为主，客户主要是进行市政照明领域投资建设的政府部门、大型国有企事业单位及其他大型基础设施建设企业，其项目采购一般均需通过严格的招投标流程。

在产品销售方面，根据法规要求，政府资金控股或主导投资的工程项目进行重要物资、设备采购且满足一定条件时亦可能涉及需采用招投标方式。报告期内，公司获得的产品销售订单以商务谈判为主，但也有部分金额较大且属于政府资金控股或主导的产品销售订单系通过招投标方式获取。

(4) 主营业务收入的季节性分析

报告期内，公司主营业务收入随季节变动情况如下：

单位：万元

期间	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
第一季度	16,181.46	39.11%	1,581.10	3.24%	7,125.07	17.57%	5,860.96	15.42%
第二季度	25,190.75	60.89%	6,753.28	13.82%	9,604.40	23.69%	15,025.27	39.53%
第三季度	-	-	15,994.29	32.73%	11,529.84	28.43%	10,231.93	26.92%
第四季度	-	-	24,545.54	50.22%	12,289.95	30.31%	6,890.85	18.13%
合计	41,372.20	100.00%	48,874.21	100.00%	40,549.25	100.00%	38,009.00	100.00%

报告期内，公司的主营业务收入总体上不存在明显的季节性特点，其中第三季度和第四季度可能略高于其他季度，主要系：1）公司客户主要是进行市政照明领域投资建设的政府部门、事业单位及大型国有企业，该类客户实行预算管理和集中采购制度，一般在上半年进行项目规划、制定采购计划，项目的交付完成和结算大部分集中在下半年；2）大多照明工程项目要求在重大节假日前完成，如中秋节、国庆节和元旦节等国内传统节日，因此赶工进度和项目验收时间在第三季度和第四季度分布较多；3）公司业务具有项目制特点，部分工程有时需要配合其他主体工程的建设节奏，因此可能受到其他工程施工进度的影响，从而对公司收入的季节性分布产生影响。

此外，2018 年公司承接了建邺区楼宇景观照明提升工程（二期）工程总承包项目，须在 2018 年 5 月亮灯以迎接苏商大会，公司应客户需求在第二季度投入了较多的资源和成本并实现了较高的完工度，使得第二季度的收入略高于其他季度。2020 年，受新冠疫情影响，公司部分施工项目开工延期，且期初复工效率较低，特别是 2020 年上半年相关项目进度明显放缓，使得上半年确认的收入显著低于下半年。

（5）报告期内增补和调整合同金额的具体明细情况

1）报告期内所有增补和调整合同金额的具体明细情况

报告期内，发行人所有增补和调整合同金额的具体明细情况如下：

2021 年 1-6 月：

单位：万元

序号	项目名称	初始合同金额	当期新增增项金额	当期新增减项金额	增减原因及合理性	对各期收入、成本及毛利的的影响
1	惠州市中心区桥梁、道路、公园夜景灯光新建及提升工程	2,990.51	409.40	-	客户变更设计方案、新增签证，增加工程量	2021 年完工，当年收入因增补项比原预计金额增加 375.60 万元，当年成本比原预计金额增加 146.81 万元，项目总毛利率上升 5.17%
2	横江湿地公园两岸生态修复工程-文创小镇街区亮化工程 EPCO	1,095.60	263.78	-	客户新增签证，增加工程量	2021 年开工并于当年增补，对其他各期的收入、成本及毛利无影响
3	绿地山东国际金融中心（IFC）项目 A1 地块泛光照明工程	682.39	131.74	-	客户新增签证，增加工程量	2021 年开工并于当年增补，对其他各期的收入、成本及毛利无影响
4	建邺区江苏大剧院路及周边旅游化提升项目施工景观照明专业分包工程	220.90	13.00	-	客户新增签证，增加工程量	2021 年完工，当年收入因增补项比原预计金额增加 11.92 万元，当年成本比原预计金额增加 3.69 万元，项目总毛利率上升 1.13%
5	亳州城市公司城际空间站项目 A05 地块一分期泛光照明工程	96.80	12.15	-	签订补充协议，增加工作量	2021 年开工并于当年增补，对其他各期的收入、成本及毛利无影响

2020 年度：

单位：万元

序号	项目名称	初始合同金额	当期新增增项金额	当期新增减项金额	增减原因及合理性	对各期收入、成本及毛利的的影响
1	淮安市快速路一期建设工程道路照明及供配电 HA-KSL-ZMPDSG1 标段	7,631.26	13.71	-	客户变更设计方案，增加安装工程量	2020 年初尚未完工，2020 年 7 月交工验收，当年收入因增补项比原预计金额增加 12.54 万元，因项目总体预算的节约，当年成本比原预计金额减少 27.81 万元，项目总毛利率上升 0.62%
2	南京市浦口区城南河蓝线景观轴线提升工程亮化设备采购项目	1,362.86	75.65	-	客户新增签证，增加工程量	2020 年开工并完工，对其他各期的收入、成本及毛利无影响
3	中华路沿线建筑夜景照明提升工程	1,060.68	-	29.49	客户取消多栋楼体亮化，核减相应工程量	2020 年初尚未完工，2020 年 6 月竣工验收，当年收入因核减项比原预计金额减少 25.70 万元，因前期准备投入成本较多，即便核减工作量，仍使成本比原预计金额增加 9.86 万元，项目总毛利率下降 11.21%

序号	项目名称	初始合同金额	当期新增增项金额	当期新增减项金额	增减原因及合理性	对各期收入、成本及毛利的影响
4	新建开发区国际企业研发园一期道路照明工程一标段	756.12	-	124.78	部分道路不具备照明施工条件，双方协商核减相应路灯安装的工程量	2020年初尚未完工，2020年9月竣工验收，当年收入和成本因核减项比原预计金额分别减少114.48万元和37.79万元，项目总毛利率下降6.73%
5	建邺区江苏大剧院路及周边旅游化提升项目施工景观照明专业分包工程	220.90	161.36	-	客户新增签证，增加工程量	2020年开工并于当年增补，对其他各期的收入、成本及毛利无影响
6	亳州城市公司城际空间站项目B01地块一期泛光照明工程	69.87	6.76	-	客户增加合同外工作量，签订补充协议	2020年开工并于当年增补，对其他各期的收入、成本及毛利无影响

2019 年度：

单位：万元

序号	项目名称	初始合同金额	当期新增增项金额	当期新增减项金额	增减原因及合理性	对各期收入、成本及毛利的影响
1	淮安市快速路一期建设工程道路照明及供配电HA-KSL-ZMPDSG1 标段	7,631.26	201.18	-	客户变更设计方案，增加安装工程量	2019年开工并于当年增补，对其他各期的收入、成本及毛利无影响
2	中华路沿线建筑夜景照明提升工程	1,060.68	-	484.04	客户取消多栋楼体亮化，核减相应工程量	2019年开工并于当年核减，对其他各期的收入、成本及毛利无影响
3	长江之舟综合体项目室外工程工程总承包	600.00	-	380.38	因景观绿化、平台装饰格栅改变，原设计方案不具备施工条件，取消部分灯具安装，核减相应工程量	2019年开工并于当年核减，对其他各期的收入、成本及毛利无影响
4	淮安市快速路一期建设工程道路照明及供配电HA-KSL-ZMPDSG1 标段施工合同[（停车场）项目供配电]	451.81	34.92	-	客户变更设计方案，增加安装工程量	2019年开工并完工，对其他各期的收入、成本及毛利无影响
5	月城科技广场C楼楼顶亮化线路改造工程	13.80	0.41	-	因广场楼顶屋面改造，原亮化线路需重新布置，增加工程量	2019年开工并完工，对其他各期的收入、成本及毛利无影响

2018 年度：

单位：万元

序号	项目名称	初始合同金额	当期新增增项金额	当期新增减项金额	增减原因及合理性	对各期收入、成本及毛利的影响

序号	项目名称	初始合同金额	当期新增增项金额	当期新增减项金额	增减原因及合理性	对各期收入、成本及毛利的影响
1	扬州市城市南部快速通道建设项目照明亮化工程 EPC 总承包	9,595.09	1,038.19	-	客户变更设计方案，增加安装工程量	2018 年开工并于当年增补，对其他各期的收入、成本及毛利无影响
2	南海路、正阳关路、八大关区域亮化提升工程设计施工总承包	6,022.04	-	3,971.89	施工场地有大量清朝、民国时期的古建筑，不具有施工条件，双方协商核减相应工程量	2018 年开工并完工，对其他各期的收入、成本及毛利无影响
3	朝阳区长安街沿线夜景照明建设项目（一标段）	1,255.06	-	135.43	客户变更设计方案，减少安装工程量	2018 年开工并于当年核减，对其他各期的收入、成本及毛利无影响
4	喀什地区莎车县城市棚户区改造配套基础设施建设项目（路灯）第四包	621.51	1.40	124.60	1、施工现场走线较低，施工及使用不安全，客户要求将灯杆切割、重新焊接，增加签证工程量 1.40 万元；2、客户临时要求修改原投标文件里的变压器参数，使供货及安装成本增大，经双方协商核减相应的工程量 124.60 万元	2018 年开工并完工，对其他各期的收入、成本及毛利无影响
5	送桥镇 206 改造段路路灯施工项目	31.51	9.19	-	客户新增签证，增加工程量	2018 年开工并完工，对其他各期的收入、成本及毛利无影响

2) 报告期内，发行人增补及核减项目的审批程序合规，对应收入、成本的确认依据充分，会计处理合规

报告期内项目的增补及核减均已获取经业主单位及监理单位确认的工程量签证或变更指令单等外部证据，发行人成本部根据外部证据确认的工程量变化，据以调整预算总成本。预算总成本的调整由成本部负责编制，由部门经理和发行人副总经理签字审批。

发行人按调整后的预算总成本重新确认投入法计算的完工进度，计算出累计应确认收入，扣减以前年度已确认的收入后确认为当期收入。每月末，发行人比对投入法计算的完工进度与监理或发包方确认的外部形象进度，以验证预算总成本调整的合理性和准确性。

报告期内增补及核减项目的审批程序合规，对应收入、成本的确认依据充分、恰当，相应的会计处理符合企业会计准则规定。

（二）营业成本分析

1、营业成本的构成及变动情况

报告期内，公司的营业成本结构如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	28,418.84	96.78%	32,241.35	96.77%	26,464.88	98.21%	24,821.92	99.35%
其他业务成本	945.98	3.22%	1,076.32	3.23%	482.25	1.79%	161.25	0.65%
合计	29,364.82	100.00%	33,317.67	100.00%	26,947.13	100.00%	24,983.17	100.00%

报告期内，公司营业成本金额分别为 24,983.17 万元、26,947.13 万元、33,317.67 万元和 29,364.82 万元。2019 年、2020 年分别较上年增长 7.86%、23.64%；2021 年 1-6 月，年化后的营业成本相比 2020 年全年增长 76.27%。公司营运规模扩大，营业成本也相应增长，且其增长趋势和营业收入的变动趋势基本一致。

2、主营业务成本按业务类别构成

报告期内，公司主营业务成本按业务类别构成情况如下：

单位：万元

业务类别	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
城市照明工程	18,869.15	66.40%	20,602.52	63.90%	18,739.87	70.81%	17,879.88	72.03%
其中：景观照明工程	7,864.51	27.67%	16,130.37	50.03%	10,521.41	39.76%	12,789.00	51.52%
道路照明工程	11,004.64	38.72%	4,472.15	13.87%	8,218.46	31.05%	5,090.88	20.51%
产品销售	8,755.95	30.81%	10,761.90	33.38%	6,929.88	26.19%	6,093.32	24.55%
照明工程设计	6.18	0.02%	127.86	0.40%	123.32	0.47%	151.75	0.61%
工程运营维护	364.60	1.28%	483.10	1.50%	572.07	2.16%	589.21	2.37%
其他主营业务	422.95	1.49%	265.97	0.82%	99.74	0.38%	107.76	0.43%
合计	28,418.84	100.00%	32,241.35	100.00%	26,464.88	100.00%	24,821.92	100.00%

公司主营业务成本包括城市照明工程成本、产品销售成本、照明工程设计成

本、工程运营维护成本和其他主营业务成本。报告期内，公司主营业务成本以城市照明工程业务成本 and 产品销售成本为主，其中城市照明工程成本分别为 17,879.88 万元、18,739.87 万元、20,602.52 万元和 18,869.15 万元，占主营业务成本比例分别为 72.03%、70.81%、63.90%和 66.40%，产品销售成本分别为 6,093.32 万元、6,929.88 万元、10,761.90 万元和 8,755.95 万元，占主营业务成本比例分别为 24.55%、26.19%、33.38%和 30.81%。城市照明工程、产品销售业务成本占比与主营业务收入占比基本匹配，符合公司实际经营情况。

（1）城市照明工程成本构成情况

报告期内，公司城市照明工程业务成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接费用	17,927.14	95.01%	19,025.12	92.34%	17,282.15	92.22%	16,584.39	92.75%
其中：外购件成本	11,002.28	58.31%	12,697.15	61.63%	9,910.12	52.88%	10,258.81	57.38%
自制件成本	2,110.18	11.18%	1,205.85	5.85%	1,286.21	6.86%	1,158.51	6.48%
劳务分包成本	3,553.09	18.83%	3,611.81	17.53%	4,401.89	23.49%	3,469.74	19.41%
其他直接费用	1,261.60	6.69%	1,510.30	7.33%	1,683.93	8.99%	1,697.33	9.49%
间接费用	942.00	4.99%	1,577.41	7.66%	1,457.72	7.78%	1,295.49	7.25%
合计	18,869.15	100.00%	20,602.52	100.00%	18,739.87	100.00%	17,879.88	100.00%

2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，公司城市照明工程业务成本分别为 17,879.88 万元、18,739.87 万元、20,602.52 万元和 18,869.15 万元，城市照明工程业务成本由直接费用（外购件成本、自制件成本、劳务分包成本、其他直接费用）和间接费用构成，具体情况如下：

1) 外购件成本

外购件成本为直接从供应商处采购的灯具、控制系统、电线电缆、投影设备、电源、配管线槽、电器设备及配件、五金及其他材料等未经公司车间加工的直接材料成本。2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，外购件成本分别为 10,258.81 万元、9,910.12 万元、12,697.15 万元和 11,002.28 万元，占城市照明工程业务成本的比例分别为 57.38%、52.88%、61.63%和 58.31%，是城市照明工程业务成本最主要的组成部分。2019 年的外购件成本较少，其中灯具、配管线槽用量

下降较多，主要系本年公司承接了较多的大型快速路等道路照明工程业务，而景观照明工程业务规模略有下降，相比景观照明工程业务，道路照明工程业务的灯具、配管线槽等外购件用量会有所下降。

2) 自制件成本

自制件成本为公司自产并运用在照明工程项目上的路灯产品生产成本，主要为钢材（包括板材和型材）、灯具、光源及配件、电线电缆、铝合金型材、五金及其他材料和产品生产的车间人工等成本。2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，自制件成本分别为 1,158.51 万元、1,286.21 万元、1,205.85 万元和 2,110.18 万元，占城市照明工程业务成本的比例分别为 6.48%、6.86%、5.85%和 11.18%，公司在照明工程项目上使用自产路灯产品，有利于降低工程项目的总成本。

3) 劳务分包成本

鉴于公司业务规模覆盖全国不同区域，为提高工程实施效率，控制施工业务的人力成本，公司将工程中的施工劳务部分分包给劳务供应商，分包的施工劳务主要涉及如灯具安装、管线铺设等劳务量较大、技术含量较低的工作。报告期内，公司劳务分包成本分别为 3,469.74 万元、4,401.89 万元、3,611.81 万元和 3,553.09 万元，占城市照明工程业务成本的比例分别为 19.41%、23.49%、17.53%和 18.83%。其中，2019 年度劳务分包成本增长较多，主要系本年承接的郑州市郑东新区城市亮化提升工程项目（EPC）总承包（四标段），其施工载体较多，灯具的安装范围较大、安装数量较多，劳务分包成本达到了 1,171.13 万元；同时，本年完成的婺源县城市夜景夜游提升设计施工总承包（EPC）工程，深化设计阶段公司按要求采购了较多的草皮、石料和混凝土等外购件，对广场地板、柱子和草皮进行了较大规模的改造，本年的劳务分包成本达到了 617.83 万元。2020 年度劳务分包成本下降，一方面系本年承接的项目，其灯具的安装范围较集中、安装数量不大，对劳务的使用量较少，另一方面公司逐步完善了劳务采购的管理制度，采用择优录取的方式，优先选择质量和性价比较高的劳务供应商，使得劳务分包成本有所下降。

4) 其他直接费用

公司其他直接费用主要包含项目工程人员薪酬、项目工程人员房租费、中标服务费、项目水电费和外协设计费等成本。2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，公司其他直接费用分别为 1,697.33 万元、1,683.93 万元、1,510.30 万元和 1,261.60 万元，占城市照明工程业务成本的比例分别为 9.49%、8.99%、7.33% 和 6.69%。2020 年其他直接费用有所下降，主要系受新冠疫情影响，项目停工期间原计入其他直接费用的工程人员薪酬重分类至管理费用。

5) 间接费用

公司间接费用由工程间接人员（包含成本部、投标部、工程采购部和设计部等员工）成本和分摊的水电费、折旧费、办公费等组成。2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，公司间接费用分别为 1,295.49 万元、1,457.72 万元、1,577.41 万元和 942.00 万元，占城市照明工程业务成本的比例分别为 7.25%、7.78%、7.66% 和 4.99%，报告期内间接费用随着城市照明工程业务的扩张稳步增长，占成本比重较为稳定。

（2）产品销售成本构成情况

报告期内，公司产品销售业务成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料成本	6,541.17	74.71%	6,647.79	61.77%	4,564.23	65.86%	4,053.21	66.52%
外协加工成本	940.65	10.74%	1,829.12	17.00%	1,012.80	14.62%	648.72	10.65%
制造费用	557.15	6.36%	1,050.35	9.76%	853.38	12.31%	916.75	15.05%
人工成本	401.46	4.58%	543.34	5.05%	499.47	7.21%	474.63	7.79%
运输费	241.03	2.75%	580.33	5.39%	-	-	-	-
安装费	74.49	0.85%	110.98	1.03%	-	-	-	-
合计	8,755.95	100.00%	10,761.90	100.00%	6,929.88	100.00%	6,093.32	100.00%

2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，公司产品销售成本分别为 6,093.32 万元、6,929.88 万元、10,761.90 万元和 8,755.95 万元，产品销售成本由直接材料成本、外协加工成本、制造费用、人工成本、运输费及安装费构成，具体情况如下：

1) 直接材料成本

2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，直接材料成本分别为 4,053.21 万元、4,564.23 万元、6,647.79 万元和 6,541.17 万元，占公司产品销售成本的比例分别为 66.52%、65.86%、61.77%和 74.71%。原材料成本主要为直接采购的钢材（包括板材和型材）、灯具、光源及配件、电线电缆、铝合金型材、五金及其他材料等成本。报告期内直接材料成本逐年增长，主要系产品销售规模扩张所致。2021 年 1-6 月，原材料成本占比上升，主要系本期钢材（包括板材和型材）、灯具等原材料的价格大幅上涨。

2) 外协加工成本

公司外协采购主要为镀锌和产品组件加工，2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，公司外协加工成本分别为 648.72 万元、1,012.80 万元、1,829.12 万元和 940.65 万元，占产品销售成本的比重分别为 10.65%、14.62%、17.00%和 10.74%，公司外协加工成本稳步增长，主要系随公司产品销售的规模扩张，对镀锌和产品组件加工的需求增加。

3) 制造费用

制造费用主要由生产车间管理人员成本、电费、燃气费、折旧费、低值易耗品摊销等组成，2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，公司制造费用分别为 916.75 万元、853.38 万元、1,050.35 万元和 557.15 万元，公司制造费用也随着产品销售规模扩张而波动上升。

4) 人工成本

公司人工成本主要系参与产品生产的人员成本，2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，公司人工成本分别为 474.63 万元、499.47 万元、543.34 万元和 401.46 万元，随着产品销售规模扩张而稳步增长。

5) 运输费及安装费

2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，公司的运输费分别为 0 万元、0 万元、580.33 万元和 241.03 万元，安装费分别为 0 万元、0 万元、110.98 万元和 74.49 万元。公司自 2020 年 1 月 1 日起开始执行新收入准则，2020 年将原

计入销售费用中的运输费 611.30 万元重分类至营业成本，其中 580.33 万元分类至主营业务成本，30.97 万元分类至其他业务成本；同时，将原计入销售费用中的安装费 110.98 万元重分类至主营业务成本。2021 年 1-6 月，将原计入销售费用中的运输费 248.94 万元重分类至营业成本，其中 241.03 万元分类至主营业务成本，7.91 万元分类至其他业务成本；同时，将原计入销售费用中的安装费 74.49 万元重分类至主营业务成本。

（3）照明工程设计成本构成情况

报告期内，公司照明工程设计成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
人工成本	6.18	100.00%	120.87	94.53%	91.71	74.37%	13.37	8.81%
外协设计成本	-	-	6.99	5.47%	31.60	25.63%	138.37	91.19%
合计	6.18	100.00%	127.86	100.00%	123.32	100.00%	151.75	100.00%

2018 年、2019 年、2020 年度和 2021 年 1-6 月，照明工程设计成本分别为 151.75 万元、123.32 万元、127.86 万元和 6.18 万元，占主营业务成本的比例分别为 0.61%、0.47%、0.40%和 0.02%。公司照明工程设计成本包括人工成本和外协设计成本，其中人工成本为设计人员的薪酬，公司按照设计项目将对应设计人员的薪酬计入项目成本，外协设计成本主要系公司临时聘请外部机构参与完成辅助设计工作所发生的成本。2018-2020 年度，设计人员增加，人工成本随之增加，占照明工程设计成本的比例也逐年提升。2021 年 1-6 月，设计项目较少，相应发生的成本也较小。

（4）工程运营维护成本构成情况

报告期内，公司工程运营维护成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料成本	115.13	31.58%	252.89	52.35%	226.77	39.64%	246.17	41.78%
劳务分包成本	189.10	51.86%	113.74	23.54%	218.60	38.21%	238.61	40.50%

其他	60.37	16.56%	116.47	24.11%	126.69	22.15%	104.44	17.73%
合计	364.60	100.00%	483.10	100.00%	572.07	100.00%	589.21	100.00%

工程运营维护成本主要系公司提供运营维护服务所发生的维护直接材料成本、劳务分包成本和其他成本，2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，工程运营维护成本分别为 589.21 万元、572.07 万元、483.10 万元和 364.60 万元，占主营业务成本的比例分别为 2.37%、2.16%、1.50%和 1.28%。

（5）其他主营业务成本构成情况

其他主营业务成本主要系 2016 年度实施的宝通街、西环路道路路灯合同能源管理项目在报告期内的少量运营成本，以及提供管线敷设、设备安装等非照明产品安装服务所发生的人力成本和材料成本，报告期内，其他主营业务成本分别为 107.76 万元、99.74 万元、265.97 万元和 422.95 万元。

（三）毛利及毛利率分析

1、营业毛利的主要来源

2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，公司营业毛利分别为 13,280.26 万元、14,346.34 万元、17,170.95 万元和 13,130.98 万元，其变动趋势与营业收入相符。公司主业突出，营业毛利大部分来自于主营业务。报告期内，公司营业毛利的情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务毛利	12,953.37	98.65%	16,632.86	96.87%	14,084.37	98.17%	13,187.08	99.30%
其他业务毛利	177.61	1.35%	538.09	3.13%	261.96	1.83%	93.18	0.70%
合计	13,130.98	100.00%	17,170.95	100.00%	14,346.34	100.00%	13,280.26	100.00%

报告期内，公司主营业务毛利按业务类别构成情况如下：

单位：万元

业务类别	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
城市照明工程	9,750.13	75.27%	13,529.24	81.34%	11,170.06	79.31%	11,535.00	87.47%
其中：景观照明工程	4,634.47	35.78%	10,660.84	64.10%	6,559.05	46.57%	9,800.44	74.32%

业务类别	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
道路照明工程	5,115.66	39.49%	2,868.40	17.25%	4,611.01	32.74%	1,734.56	13.15%
产品销售	2,711.54	20.93%	2,732.20	16.43%	2,262.45	16.06%	1,299.93	9.86%
照明工程设计	13.06	0.10%	73.79	0.44%	464.42	3.30%	135.38	1.03%
工程运营维护	148.55	1.15%	161.08	0.97%	82.96	0.59%	151.88	1.15%
其他主营业务	330.08	2.55%	136.55	0.82%	104.49	0.74%	64.89	0.49%
合计	12,953.37	100.00%	16,632.86	100.00%	14,084.37	100.00%	13,187.08	100.00%

2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，公司城市照明工程毛利分别为 11,535.00 万元、11,170.06 万元、13,529.24 万元和 9,750.13 万元，占同期主营业务毛利的比例分别为 87.47%、79.31%、81.34%和 75.27%，系公司主营业务毛利的主要来源。2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，公司产品销售毛利分别为 1,299.93 万元、2,262.45 万元、2,732.20 万元和 2,711.54 万元，占同期主营业务毛利的比例分别为 9.86%、16.06%、16.43%和 20.93%，系公司主营业务毛利的重要来源。

2、毛利率及变动分析

（1）毛利率变动分析

报告期内，公司综合毛利率分别为 34.71%、34.74%、34.01%和 30.90%，趋势保持稳定，符合公司实际经营情况。

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
主营业务	31.31%	-2.72%	34.03%	-0.70%	34.73%	0.04%	34.69%
其他业务	15.81%	-17.52%	33.33%	-1.87%	35.20%	-1.42%	36.62%
合计	30.90%	-3.11%	34.01%	-0.73%	34.74%	0.03%	34.71%

报告期内，公司主营业务毛利率按业务类别的构成情况如下：

业务类别	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
城市照明工程	34.07%	-5.57%	39.64%	2.29%	37.35%	-1.87%	39.21%
其中：景观照明工程	37.08%	-2.71%	39.79%	1.39%	38.40%	-4.98%	43.39%

业务类别	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率	变动	毛利率
道路照明工程	31.73%	-7.34%	39.08%	3.14%	35.94%	10.53%	25.41%
产品销售	23.65%	3.40%	20.25%	-4.36%	24.61%	7.03%	17.58%
照明工程设计	67.88%	31.29%	36.59%	-42.42%	79.02%	31.87%	47.15%
工程运营维护	28.95%	3.94%	25.01%	12.34%	12.67%	-7.83%	20.49%
其他主营业务	43.83%	9.91%	33.92%	-17.24%	51.16%	13.58%	37.58%
合计	31.31%	-2.72%	34.03%	-0.70%	34.73%	0.04%	34.69%

1) 城市照明工程

2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，公司城市照明工程业务毛利率分别为 39.21%、37.35%、39.64%和 34.07%，整体较为平稳，其中景观照明工程业务的毛利率整体上高于道路照明工程业务的毛利率，主要系景观照明工程业务涉及较多的艺术设计，附加值更高，而道路照明市场价格较为透明，市场竞争更加激烈。2019 年以来道路照明工程方面承接了部分资质要求较高、质量要求较高、招标预算较好的项目，而景观照明工程方面承接的项目按要求采用了较多的外购件，使得道路工程毛利率上升而景观照明工程的毛利率略有下降，具体情况如下：

①景观照明工程

2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，公司景观照明工程业务毛利率分别为 43.39%、38.40%、39.79%和 37.08%，毛利率有所波动，主要系工程类业务具有项目制特点，不同的项目客户需求不同，所处区域不同，深化设计方案不同、施工推进速度不同，使得价格和投入也存在一定差异。其中 2018 年度的毛利率较高，主要系当年承接并完成的建邺区楼宇景观照明提升工程（二期）工程总承包项目，因外部环境影响小，且业主方施工要求高、推进效率高、项目工期短，公司中标后也对项目实施方案进行了优化，使得公司能够很好地控制成本，相应的毛利率较高，达到了 60.46%。2019 年度和 2020 年度毛利率略有下降，其中 2019 年承接的婺源县城市夜景夜游提升设计施工总承包（EPC）工程，深化设计阶段公司按要求采购了较多的草皮、石料和混凝土等外购件，毛利率仅为 17.03%；2020 年度承接的佛山新城夜景亮化项目（一期）（II 标段）工程项目，

该项目非 EPC 项目，公司应客户需求采购了较多高端品牌的光源、灯具，使得外购件成本较高，毛利率仅为 25.20%。2021 年 1-6 月，随着钢材、灯具等原材料价格上涨，毛利率有所下降。故此，报告期内景观照明工程业务毛利率略有下降符合公司实际经营情况。

②道路照明工程

2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，公司道路照明工程业务毛利率分别为 25.41%、35.94%、39.08%和 31.73%。2018-2020 年度，毛利率呈上升趋势，主要系 2018 年公司所承接的道路照明工程类项目多为传统功能性照明工程；报告期内公司不断加大对新技术、新产品的研究开发力度，生产的多功能智慧路灯、文化定制路灯、太阳能路灯和普通路灯等产品的市场认可度持续提高，在道路照明工程业务上运用更加广泛，使得 2019、2020 年度毛利空间上升。其中，2019 年度承接的“西安市新兴南路工程 PPP 项目”照明工程专业分包工程项目毛利率较高，主要系该项目为西安市重点项目，业主方和总承包商对项目定位、专业承包资质、路灯产品质量的要求较高，在招标阶段给予了较好的预算，且项目最终使用了发行人自产的文化定制路灯和普通路灯，在一定程度上降低了成本；2020 年承接的“北京城市副中心行政办公区道路网配套道路工程（二期）照明专业工程一标段（二次）”项目和“江苏园博园周边环境整治项目工程总承包”项目，分别使用了自产多功能智慧照明路灯和普通路灯，具有一定的成本优势，毛利率分别达到了 44.99%、57.34%。故此，报告期内道路照明工程业务毛利率持续上升符合公司实际经营情况。2021 年 1-6 月，道路照明工程毛利率有所下降，主要系本期原材料价格上涨较多，且“嘉兴市市区快速路环线工程（一期、二期）多杆合一工程 2 标”等项目采购了较多的外购件，导致毛利率下降。

综上所述，景观照明工程与道路照明工程毛利率差异及道路照明工程毛利率的变动符合公司实际经营情况，具有合理性。

2) 产品销售

2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，公司产品销售业务毛利率分别为 17.58%、24.61%、20.25%和 23.65%，呈波动上升趋势。2018 年毛利率较低，主要系本年以普通路灯产品销售为主，其毛利空间较小。2019 年毛利率有所

提升，主要系本年国家密集出台政策大力推广 ETC，发行人积极响应并承接了较多的高速公路龙门架销售订单，其毛利空间相比普通路灯更有优势。2020 年毛利率有所下降，主要系公司自 2020 年 1 月 1 日起开始执行新收入准则，将原计入销售费用的运输费及安装费重分类至营业成本，剔除新收入准则重分类影响后，2020 年、2021 年 1-6 月的毛利率分别为 25.37%和 26.40%，在疫情影响下，相比 2019 年仍然略有提升，主要系公司不断加大对新技术、新产品的研究开发力度，生产的多功能智慧路灯、文化定制路灯、太阳能路灯、普通路灯等产品的市场认可度持续提高。

报告期内，发行人产品销售的销售单价、单位成本及毛利率变动情况如下：

单位：万元/套、套

产品类别	项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度
		金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
多功能智慧路灯	销售单价	1.14	7.29%	1.06	17.79%	0.90	2.91%	0.88
	单位成本	0.81	7.76%	0.76	54.53%	0.49	-9.54%	0.54
	销量	4,005	91.08%	4,192	439.51%	777	29.93%	598
	毛利率	28.68%	-0.31%	28.99%	-16.89%	45.88%	7.45%	38.43%
文化定制路灯	销售单价	0.89	5.04%	0.85	18.28%	0.72	-9.47%	0.79
	单位成本	0.64	-4.55%	0.67	29.14%	0.52	-24.69%	0.69
	销量	2,410	91.50%	2,517	241.06%	738	-61.48%	1,916
	毛利率	27.74%	7.26%	20.48%	-6.69%	27.17%	14.71%	12.45%
太阳能路灯	销售单价	0.59	67.55%	0.35	0.40%	0.35	-23.50%	0.46
	单位成本	0.49	57.96%	0.31	4.50%	0.30	-28.82%	0.41
	销量	431	113.90%	403	-74.64%	1,589	463.48%	282
	毛利率	18.06%	4.97%	13.08%	-3.41%	16.49%	6.24%	10.25%
普通路灯	销售单价	0.42	91.93%	0.22	29.32%	0.17	-10.53%	0.19
	单位成本	0.33	90.31%	0.18	32.48%	0.13	-16.86%	0.16
	销量	8,260	-15.39%	19,526	0.71%	19,388	-15.45%	22,932
	毛利率	20.93%	0.68%	20.25%	-1.90%	22.15%	5.92%	16.23%
其他非照明产品	销售单价	1.24	52.43%	0.81	-47.55%	1.55	203.53%	0.51
	单位成本	0.87	55.36%	0.56	-52.38%	1.18	208.62%	0.38
	销量	261	-77.56%	2,326	-1.52%	2,362	505.64%	390
	毛利率	29.53%	-1.33%	30.86%	7.01%	23.85%	-1.26%	25.10%

注：根据新收入准则，公司自 2020 年起因销售商品而产生的运输费、安装费作为合同履约成本重分类至营业成本中。为了方便报告期各期之间比较，对公司产品成本分析时，不考虑计入营业成本的运输费、安装费。

①多功能智慧路灯

报告期内，多功能智慧路灯的销售单价分别为 0.88 万元/套、0.90 万元/套、1.06 万元/套和 1.14 万元/套，呈逐年上升趋势，主要系公司不断加大对新技术、新产品的研究开发力度，智慧路灯的功能模块持续叠加，其市场认可度持续提升，相应的单价和销量也逐年提升。

报告期内，多功能智慧路灯的单位成本分别为 0.54 万元/套、0.49 万元/套、0.76 万元/套和 0.81 万元/套，呈先降后增的趋势，2019 年单位成本小幅下降，主要系单位成本以直接材料成本为主，本年板材类钢材的价格下降，使得发行人的单位成本也有所下降。2020 年单位成本上涨较多，主要系智慧路灯的功能模块持续叠加，单位产品造价较高；其次，本期疫情恢复后板材的价格有所上涨；同时，公司订单量大幅增加，为满足生产，公司采用了较多的外协组件加工，使得单位外协加工成本增加。2021 年 1-6 月，随着板材价格上涨，单位成本进一步增加。

报告期内板材的平均采购单价（不含增值税）变动情况如下：

单位：元/吨

钢材类型	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
板材	5,089.78	3,918.93	3,669.24	4,048.20

报告期内，多功能智慧路灯的毛利率分别为 38.43%、45.88%、28.99%和 28.68%，呈先增后降的趋势，其中 2019 年毛利率增加，主要系本期板材等原材料的价格下降，使得单位成本在功能模块增加的基础上小幅下降；2020 年毛利率下降，一方面系疫情后板材的价格上涨以及发行人采用了较多的外协组件加工，使得单位成本增加，另一方面系公司处于多功能智慧照明路灯大幅扩张阶段，公司出于战略考虑，对部分地区和客户实行了较为优惠的价格，故此本年多功能智慧照明路灯销量大幅上升，毛利率有所下降。2021 年 1-6 月，多功能智慧路灯的毛利率未发生明显变动。

②文化定制路灯

文化定制路灯为定制化产品，不同客户定制的路灯型号和造型相差较多，最终商定的价格也呈现较大差异。2018-2020 年及 2021 年 1-6 月，文化定制路灯的

销售单价分别为 0.79 万元/套、0.72 万元/套、0.85 万元/套和 0.89 万元/套，单位成本分别为 0.69 万元/套、0.52 万元/套、0.67 万元/套和 0.64 万元/套，毛利率分别为 12.45%、27.17%、20.48%和 27.74%。

2018 年，单位成本较高，主要系本年承接了文昌路产品销售项目，销售了大量的文化定制路灯，该项目应客户需求采用了较多的铝灯臂、铝板和铝底座，原材料成本较高；同时，该项目为扬州本地的战略性项目，发行人根据招标文件评标办法的要求，对投标报价进行合理控制，故此毛利率较低。

2019 年，销售单价和单位成本随着板材等原材料采购价格的下降而下降，由于本期销售的文化定制路灯中客户并未要求使用铝型材，故单位成本下降幅度较大；同时，本期公司的文化定制路灯销往卡塔尔等海外地区，相应毛利率较高。

2020 年，疫情恢复后板材的价格上涨，且发行人订单增加较多，生产车间产能不足，故采用了较多的外协组件加工，使得单位成本增加较多；但本期文化定制路灯的第一大客户为贸易商上海蜀钜贸易商行，该客户从发行人处采购文化定制路灯，销往总承包商中核西北建设集团有限公司，用于宜叙高速公路竹海连接线项目，发行人获取的毛利空间不高，相应毛利率下降。

2021 年 1-6 月，销售单价和毛利率上涨，主要系本期发行人直接销往业主方、总承包商或具有施工能力的分包商，相比 2020 年毛利空间更高；但由于本期销售的文化定制路灯产品型号整体偏小，所以单位成本小幅下降。

③太阳能路灯、普通路灯

报告期内，太阳能路灯、普通路灯的单价、单位成本均呈先降后升的趋势，一方面系报告期内板材等原材料采购价格呈先降后升的趋势，使得产品的成本投入、定价以及实际销售单价均出现相同趋势的变动；另一方面，不同客户定制的太阳能路灯、普通路灯型号差别较大，使得最终商定的价格也呈现较大差异。其中，2019 年太阳能路灯、普通路灯的单价和单位成本下降较多，主要系 2019 年承接了较多型号偏小的订单；2021 年 1-6 月太阳能路灯、普通路灯的单价和单位成本上涨较多，主要系本期钢材成本大幅增加以及本期销售的大型号、高杆灯增加所致。

报告期内，太阳能路灯、普通路灯由于客户需求不同、型号各异，毛利率呈

现不同幅度地波动，但整体上低于多功能智慧路灯和文化定制路灯，主要系太阳能路灯和普通路灯市场价格透明、竞争较为激烈，其功能模块较少、附加值空间较小。

④其他非照明产品

其他非照明产品主要为高速公路龙门架和通信塔等，2018-2020 年度，该类产品的销售单价分别为 0.51 万元/套、1.55 万元/套和 0.81 万元/套，单位成本分别为 0.38 万元/套、1.18 万元/套和 0.56 万元/套，均呈先升后降的趋势，其中 2019 年上涨较多，主要系本年国家密集出台政策大力推广 ETC，发行人积极响应并承接了较多的高速公路龙门架销售订单，且龙门架的高度、跨度较大，相应采购了较多的大型号圆管、方管，使得型材成本增长较多，故此销售单价、单位成本大幅增长合理。2020 年其他非照明产品的销售单价、单位成本下降，主要系本年承接的订单中龙门架高度、跨度较小，采购的型材主要为小型号圆管、方管。2021 年 1-6 月其他非照明产品的销售单价、单位成本上升，分别达到了 1.24 万元/套和 0.87 万元/套，主要系本期钢材成本大幅增加以及本期销售的龙门架高度、跨度、工艺复杂性增加所致。

报告期内，其他非照明产品的毛利率分别为 25.10%、23.85%、30.86%和 29.53%。2019 年毛利率略低，主要系本年国家出台政策大力推广 ETC，发行人作为较早参与生产高速公路龙门架的企业，出于战略考虑，为客户提供了较多的优惠政策；2020 年毛利率有所上涨，主要系国家政策落地后，市场需求激增，发行人议价能力增强，毛利空间提升；2021 年 1-6 月，其他非照明产品的毛利率未发生明显变动。

3) 照明工程设计

2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，公司照明工程设计毛利率分别为 47.15%、79.02%、36.59%和 67.88%。照明工程设计对创意要求较高，属于定制化服务，通常具有高附加值、高技术含量的特征，需要根据不同的建筑物、场景的照明需求，能呈现出专属化的灯光效果，而成本主要为人工成本与外协设计成本。报告期内，照明工程设计的毛利率波动较大，其中，2018 年毛利率较低，主要系当年公司内部设计人员较少，大部分设计工作由外包完成，相应的外协设

计成本较高；2019年，公司设计团队壮大，外协需求下降，承接并自主完成了“五路一环一河”城市主干道亮化提升改造工程动画设计等大型设计项目，获取了较高的毛利；2020年受疫情影响，单独的照明工程设计业务规模并未增加，且个别项目周期较长，成本投入有所增加，使得相应的毛利率较低。2021年1-6月照明工程设计业务规模较小，全部由设计团队完成，毛利率处于正常波动区间。

4) 工程运营维护

2018年度、2019年度、2020年度和2021年1-6月，公司工程运营维护毛利率分别为20.49%、12.67%、25.01%和28.95%，运营维护毛利率波动较大，主要系公司运营维护业务具有项目制特点，不同客户对运营维护的需求差异较大，使得不同项目的成本投入差异较大。

5) 其他主营业务

2018年度、2019年度、2020年度和2021年1-6月，公司其他主营业务毛利率分别为37.58%、51.16%、33.92%和43.83%，其他主营业务为2016年度实施的宝通街、西环路道路路灯合同能源管理项目在报告期内所获得的效益分享，以及提供管线敷设、设备安装等非照明产品安装服务所获取的收入，该类收入构成种类较多，各期金额波动较大，使得毛利率波动较大。

(2) 同行业可比公司情况

报告期内，公司综合毛利率与同行业可比公司毛利率比较如下：

公司名称	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
华体科技	25.65%	25.77%	36.44%	35.49%
罗曼股份	32.65%	40.24%	40.78%	40.83%
名家汇	31.16%	30.06%	46.99%	52.83%
时空科技	30.90%	38.52%	41.17%	38.97%
豪尔赛	32.62%	34.33%	38.26%	38.17%
金照明	未披露	40.72%	31.29%	38.43%
平均值	30.60%	34.94%	39.15%	40.79%
发行人	30.90%	34.01%	34.74%	34.71%

注：同行业可比公司数据来源于各公司招股说明书、年度报告。

2018年度、2019年度、2020年度和2021年1-6月，公司综合毛利率分别34.71%、

34.74%、34.01%和 30.90%，与同行业可比公司相比处于合理水平。城市照明工程业务和产品销售业务的毛利率分析如下：

1) 城市照明工程

报告期内，罗曼股份、名家汇、时空科技和豪尔赛的城市照明工程业务占比较高，与公司具有可比性；而华体科技产品销售业务占比较高，且 2020 年其收入结构发生变化，与公司不具有可比性，故此选择罗曼股份、名家汇、时空科技和豪尔赛作为城市照明工程业务的可比公司。报告期内，公司城市照明工程业务毛利率与同行业可比公司毛利率比较如下：

公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
罗曼股份	32.67%	39.53%	39.52%	39.98%
名家汇	31.16%	29.84%	47.01%	52.13%
时空科技	30.90%	38.52%	40.75%	38.47%
豪尔赛	32.64%	34.06%	38.18%	37.93%
金照明	未披露	41.05%	30.62%	37.22%
平均值	31.84%	36.60%	39.22%	41.15%
发行人	34.07%	39.64%	37.35%	39.21%

注 1：同行业可比公司数据来源于招股说明书、年度报告。

注 2：时空科技 2020 年开始分产品口径发生变化，未单独披露照明工程业务毛利率，2020 年和 2021 年 1-6 月采用其综合毛利率。名家汇 2021 年 1-6 月未单独披露照明工程业务毛利率，采用其综合毛利率。

2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，公司城市照明工程业务毛利率分别 39.21%、37.35%、39.64%和 34.07%，与同行业可比公司平均水平基本一致。其中 2018 年度和 2019 年度，公司城市照明工程业务毛利率与同行业可比公司平均水平接近，但低于名家汇，主要系名家汇承接了较多 BT、PPP 等长期工程项目，由于该类项目的回款时间较长、资金周转速度较慢，毛利率要高于一般类型工程项目，而发行人通过 PPP 模式开展业务的项目主要集中在报告期前，报告期内未新增该类业务，因此毛利率相对不高。

2020 年度发行人毛利率略高于同行业可比公司平均水平，主要系：①公司具有较高毛利的景观照明工程业务在本年的收入占比进一步提高；②本年道路照明工程业务的溢价空间随着多功能智慧路灯等自产产品的应用而进一步提升；③受疫情影响，在同行业可比公司的收入规模均出现不同程度的下滑时，本公司依托

“五维一体”的全产业链优势、优秀的项目承接能力和持续提升的产品研发制造能力，积极拓展全国各地的大型项目，在疫情影响下逆势上涨，从而保证了毛利率水平。

2020 年 1-6 月，随着钢材、灯具等原材料价格上涨，发行人毛利率有所下降，与同行业可比公司变动趋势一致。

2) 产品销售

报告期内，罗曼股份、名家汇、时空科技和豪尔赛的产品销售业务占比较低，基本都在 5%以内，其规模较小，与公司不具有可比性，故此选择华体科技作为同行业可比公司。公司产品销售毛利率与华体科技毛利率对比情况如下：

公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
华体科技	25.65%	27.09%	36.17%	34.21%
发行人	23.65%	20.25%	24.61%	17.58%
发行人（剔除新收入准则影响后）	26.40%	25.37%	24.61%	17.58%

注：华体科技 2021 年 1-6 月末单独披露产品销售毛利率，采用其综合毛利率。

2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，公司产品销售毛利率分别 17.58%、24.61%、20.25%和 23.65%，低于华体科技的毛利率水平，主要系华体科技的产品销售规模较大，收入占比在 50.00%以上，具有一定规模化运营优势；其次，华体科技深耕文化定制路灯（如玉兰灯系列）领域，制造工艺复杂，经过多年的积累，市场知名度较高。

发行人在 2018 年和 2019 年以普通路灯和龙门架等其他非照明产品销售为主，毛利空间有限，但随着公司不断加大对新技术、新产品的研究开发力度，生产的多功能智慧路灯、文化定制路灯、太阳能路灯、普通路灯等产品的市场认可度持续提高，使得报告期内剔除新收入准则影响后的产品销售毛利率逐年提升。

（3）报告期内毛利率为负的项目以及相关减值计提情况

1) 城市照明工程业务

报告期内，发行人城市照明工程业务中毛利率为负的项目情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	合同金额	开工日期	验收日期	累计收入	累计成本	亏损金额	毛利率	项目情况及亏损原因	存货减值计提情况
1	青岛万达东方影都五星和六星酒店夜景照明工程	259.18	2016 年 8 月	2018 年 8 月	272.42	286.24	-13.82	-5.07%	此项目为发包项目，合同报价相对偏低。合同工期为 2015 年 8 月 20 日至 2017 年 9 月 26 日，实际竣工日期为 2018 年 9 月 28 日，工期延长，项目管理成本增加。	报告期各期末均为已执行完毕的合同，履行合同义务形成的亏损已实现，无需进行存货减值账务处理。
2	送桥镇 206 改造段路路灯施工项目	31.51	2018 年 1 月	2018 年 6 月	37.00	80.08	-43.08	-116.43%	高邮当地政府项目，公司中标含公益性质，合同签订时已知亏损。	报告期各期末均为已执行完毕的合同，履行合同义务形成的亏损已实现，无需进行存货减值账务处理。
3	月城科技广场发光字制作安装	5.50	2018 年 7 月	2018 年 7 月	5.34	5.56	-0.22	-4.13%	2017 年承接了该项目客户的月城科技广场亮化项目，2018 年因客户急需安装发光字，故加急帮忙安装，报价相对偏低。	报告期各期末均为已执行完毕的合同，履行合同义务形成的亏损已实现，无需进行存货减值账务处理。
4	中华路沿线建筑夜景照明提升工程	1,060.68	2019 年 10 月	2020 年 6 月	322.98	367.44	-44.46	-13.77%	中华路项目系 EPC 总承包项目，中标合同额为 1060.68 万元（含税），在实际施工过程中，业主对施工方案进行了多次修改，实际施工的工程款降到 370.57 万元（含税），公司在施工前期按中标合同额组织施工，成本投入较大，导致亏损。	2019 年末，预计合同总收入 367.03 万元超过预计合同总成本 357.57 万元，合同未出现亏损迹象。2020 年，当期新增工程量减项 27.05 万元，预计合同总收入变为 339.98 万元，实际总成本 367.44 万元。2020 年合同执行完毕，履行合同义务形成的亏损已实现，无需进行存货减值账

序号	项目名称	合同金额	开工日期	验收日期	累计收入	累计成本	亏损金额	毛利率	项目情况及亏损原因	存货减值计提情况
										务处理。
5	2020 年春节氛围亮化营造灯具采购及施工	26.00	2020 年 1 月	2020 年 1 月	19.12	19.46	-0.35	-1.82%	此项目为春节前亮化项目，因客户要求春节前亮灯，工期较赶，成本相对增加。	报告期各期末均为已执行完毕的合同，履行合同义务形成的亏损已实现，无需进行存货减值账务处理。

发行人报告期内毛利率为负的项目收入合计为 656.85 万元，占报告期内城市照明工程业务收入的比例为 0.54%，占比较小。根据《企业会计准则第 13 号——或有事项》第八条及《企业会计准则第 13 号——或有事项》应用指南之三“待执行合同变成亏损合同时，若公司拥有合同标的资产，先对标的资产进行减值测试并按规定确认减值损失。如预计亏损超过该减值损失，应将超过的部分确认为预计负债。若无合同标的资产，亏损合同相关义务满足预计负债确认条件时，公司将其确认为预计负债。预计负债金额是执行合同发生的损失和撤销合同损失中较低者。”报告期内，公司存在亏损合同的情况，但不存在待执行合同的预计成本大于预计收入的情形，即亏损已实际发生并计入当期损益，无需进行相应的存货减值账务处理。

综上，发行人城市照明工程业务毛利率为负的项目较少，且不存在待执行合同的预计成本大于预计收入的情形，无需进行相应的存货减值账务处理。

2) 产品销售业务

报告期内，发行人产品销售业务中毛利率为负的项目情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年	合计
收入	575.84	619.94	421.93	603.70	2,221.40
成本	683.93	706.79	488.41	713.72	2,592.86
毛利率	-18.77%	-14.01%	-15.76%	-18.23%	-16.72%
产品销售收入	11,467.50	13,494.10	9,192.32	7,393.25	41,547.17
收入占比	5.02%	4.59%	4.59%	8.17%	5.35%

报告期内，发行人产品销售业务中毛利率为负的项目收入分别为 603.70 万元、421.93 万元、619.94 万元和 575.84 万元，占产品销售收入的比例分别为 8.17%、4.59%、4.59%和 5.02%，占比较小。上述项目毛利率为负，主要系公司在报告期内积极拓展多功能智慧路灯、文化定制路灯、普通路灯等照明产品的业务规模，出于战略考虑，对部分地区和客户实行了较为优惠的价格，以获取当地的市场份额。

发行人对存货计提存货跌价准备的方法为：资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

①产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。

②需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料

按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。

③存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。

④资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。

报告期各期，发行人已计提充分的存货跌价准备，具体情况如下：

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	本期计提金额	本期转回或转销金额	2021 年 6 月 30 日
原材料	140.09	41.82	33.42	148.49
在产品	5.10	-	5.10	-
库存商品	125.16	13.33	35.84	102.64
发出商品	-	36.50	-	36.50
合计	270.35	91.65	74.36	287.63
项目	2019 年 12 月 31 日	本期计提金额	本期转回或转销金额	2020 年 12 月 31 日
原材料	83.29	109.73	52.92	140.09
在产品	5.10	-	-	5.10
库存商品	27.86	109.36	12.06	125.16
合计	116.25	219.08	64.99	270.35
项目	2018 年 12 月 31 日	本期计提金额	本期转回或转销金额	2019 年 12 月 31 日
原材料	41.60	75.06	33.38	83.29
在产品	14.01	2.55	11.46	5.10
库存商品	15.03	24.43	11.59	27.86
合计	70.64	102.04	56.43	116.25
项目	2017 年 12 月 31 日	本期计提金额	本期转回或转销金额	2018 年 12 月 31 日
原材料	14.88	26.72	-	41.60
在产品	-	14.01	-	14.01
库存商品	1.03	14.00	-	15.03
合计	15.91	54.73	-	70.64

3) 照明工程设计业务和工程运营维护业务

经核查，报告期内，发行人照明工程设计业务和工程运营维护业务的项目不存在毛利率为负的项目。

综上所述，照明工程设计业务和工程运营维护业务不存在毛利率为负的项目；城市照明工程业务毛利率为负的项目较少，且不存在待执行合同的预计成本大于预计收入的情形，无需进行相应的存货减值账务处理；产品销售业务毛利率为负的项目也较少，发行人已对其存货计提了充分的存货跌价准备，具有合理性。

（四）期间费用

报告期内，公司期间费用及其占营业收入的比例分析如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售费用	1,691.15	3.98%	2,529.44	5.01%	3,169.54	7.68%	2,132.18	5.57%
管理费用	1,144.14	2.69%	2,116.63	4.19%	1,934.93	4.69%	4,180.09	10.92%
研发费用	1,199.63	2.82%	2,101.85	4.16%	1,774.47	4.30%	1,633.36	4.27%
财务费用	5.45	0.01%	26.33	0.05%	-50.58	-0.12%	76.33	0.20%
合计	4,040.36	9.51%	6,774.26	13.42%	6,828.36	16.54%	8,021.96	20.97%

2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，公司期间费用分别为 8,021.96 万元、6,828.36 万元、6,774.26 万元和 4,040.36 万元，占当年营业收入的比重分别为 20.97%、16.54%、13.42%和 9.51%，发行人 2018 年期间费用较大，主要系 2018 年公司因股份支付确认了较多的管理费用。剔除股份支付影响，公司期间费用随着公司经营规模的扩大呈现持续增长的趋势。

公司期间费用具体情况分析如下：

1、销售费用

（1）销售费用构成和变动分析

报告期内，公司销售费用明细情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	647.01	38.26%	1,063.41	42.04%	966.00	30.48%	709.80	33.29%

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
售后修理费	464.09	27.44%	507.69	20.07%	667.77	21.07%	642.24	30.12%
业务招待费	255.36	15.10%	454.67	17.98%	321.61	10.15%	166.75	7.82%
差旅费	95.08	5.62%	168.10	6.65%	177.94	5.61%	115.24	5.40%
租赁费用	34.64	2.05%	94.84	3.75%	72.02	2.27%	25.63	1.20%
广告宣传费	56.78	3.36%	94.52	3.74%	312.83	9.87%	165.20	7.75%
办公费	60.05	3.55%	77.57	3.07%	90.07	2.84%	72.17	3.38%
折旧与摊销	25.68	1.52%	17.03	0.67%	5.85	0.18%	9.17	0.43%
中介服务费	1.73	0.10%	5.65	0.22%	27.33	0.86%	12.65	0.59%
运输费	-	-	-	-	457.91	14.45%	179.61	8.42%
安装费	-	-	-	-	43.90	1.39%	19.51	0.92%
其他	50.73	3.00%	45.94	1.82%	26.31	0.83%	14.21	0.67%
合计	1,691.15	100.00%	2,529.44	100.00%	3,169.54	100.00%	2,132.18	100.00%
销售费用率		3.98%		5.01%		7.68%		5.57%

2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，公司销售费用分别为 2,132.18 万元、3,169.54 万元、2,529.44 万元和 1,691.15 万元，销售费用率分别为 5.57%、7.68%、5.01%和 3.98%。报告期内，公司销售费用存在一定波动，其中 2019 年销售费用和销售费用率较上年度出现较大幅度增长，主要系当年公司业务辐射区域逐步向全国及境外发展，公司需要在销售人员、市场拓展、业务宣传和产品运输方面进行更大规模投入，故职工薪酬、业务招待费、业务宣传费和运输费均增长较多。2020 年销售费用和销售费用率较上年度下降，主要系公司自 2020 年 1 月 1 日起开始执行新收入准则，将原计入销售费用的运输费及安装费重分类至营业成本，公司 2020 年的运输费及安装费分别为 611.30 万元和 110.98 万元；同时，2020 年受新冠疫情影响，公司参加的展览会大幅减少，使得广告宣传费也大幅降低。2021 年 1-6 月，运输费及安装费分别为 248.94 万元和 74.49 万元，还原后销售费用增加，主要系随着公司销售人员规模和收入规模的扩张，销售人员职工薪酬和计提的售后修理费上涨较多。

报告期内，公司销售费用主要由职工薪酬、售后修理费、业务招待费、差旅费、广告宣传费、运输费及安装费等构成。

1) 职工薪酬

2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，销售费用中的职工薪酬分别为 709.80 万元、966.00 万元、1,063.41 万元和 647.01 万元，呈快速上涨的趋势，是销售费用大幅增长的主要原因之一，主要系公司在报告期内业务进入增长期，业务辐射区域逐步向全国及境外发展，公司需要在销售人员和市场拓展方面进行更大规模投入，为了更好地服务客户、开拓市场，公司营销人员团队在报告期内逐步壮大。

报告期内，公司销售人员数量、人均薪酬水平情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
当期职工薪酬总额（万元）	647.01	1,063.41	966.00	709.80
平均员工人数（人）	60.33	49.00	48.75	30.75
人均薪酬（万元/年）	10.72	21.70	19.82	23.08

注1：平均员工人数为全年加权平均人数；

注2：2021年1-6月人均薪酬未年化。

报告期内，随着公司不断加大营销网络体系建设，销售人员数量持续增长，2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，销售人员加权平均人数分别为 30.75 人、48.75 人、49.00 人和 60.33 人，使得销售人员职工薪酬总额快速增长。而销售人员人均薪酬呈先降后升的趋势，2019 年销售人员人均薪酬为 19.82 万元/年，相比 2018 年有所下降，主要系 2019 年新招聘了较多的初级营销人员，相应拉低了销售人员整体平均薪酬；2020 年销售人员人均薪酬为 21.70 万元/年，相比 2019 年小幅上升，主要系本年营销团队业绩增长，年终奖相应增加；2021 年 1-6 月销售人员人均薪酬未发生明显变动。

2) 售后修理费

2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，售后修理费分别为 642.24 万元、667.77 万元、507.69 万元和 464.09 万元，其中 2018 年和 2019 年的售后修理费较高，主要系报告期前完成的个别项目因区域气候等原因，在这两年实际发生的售后修理费较高；2020 年，随着工程质量的提升以及较多报告期前项目质保期满，售后修理费有所下降；2021 年 1-6 月，收入规模增长较多，使得计提的售后修理费也增长较多。

3) 业务招待费

2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，业务招待费分别为 166.75 万元、321.61 万元、454.67 万元和 255.36 万元，呈快速上涨的趋势，主要系公司业务覆盖范围扩大，销售收入规模增长，为了更好地服务客户、开拓市场，公司持续拓展营销网点，业务招待费规模随之逐年增长。报告期内，发行人业务招待费与营销网点的匹配性如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售费用-业务招待费（万元）	255.36	454.67	321.61	166.75
营销网点（个）	10	9	8	4

4) 广告宣传费

2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，广告宣传费分别为 165.20 万元、312.83 万元、94.52 万元和 56.78 万元，其中 2019 年广告宣传费增长较多，主要系本年参加了较多的灯具展览会并完成了网站建设，相应发生了较多的展览服务费和网站建设费；2020 年和 2021 年 1-6 月，受新冠疫情影响，公司参加的展览会大幅减少，使得广告宣传费也大幅降低。

5) 运输费及安装费

2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，公司的运输费分别为 179.61 万元、457.91 万元、0 万元和 0 万元，安装费分别为 19.51 万元、43.90 万元、0 万元和 0 万元。公司自 2020 年 1 月 1 日起开始执行新收入准则，将原计入销售费用中的运输费及安装费重分类至营业成本，公司 2020 年度的运输费及安装费分别为 611.30 万元和 110.98 万元，2021 年 1-6 月的运输费及安装费分别为 248.94 万元和 74.49 万元。还原后 2018-2020 年度的运输费逐年增长，主要系公司立足在华东区域已形成的竞争优势，积极向全国其他地区 and 海外拓展布局，其中 2019 年逐步拓展至华中地区，运输距离显著上升；同时 2019 年销售了较多的龙门架路跨，运输难度和运输重量也显著增加，综合使得 2019 年的运费增长较快；2020 年销售至华南地区和西北地区的占比增加，运输距离进一步增加，使得运输量和运费逐年增长。2021 年 1-6 月，运输费有所下降，主要系本期销售的龙门架路跨显著减少。产品销售按地区分布的具体情况如下：

单位：万元

区域	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度

	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内	11,350.62	98.98%	12,810.31	94.93%	7,857.32	85.48%	6,858.64	92.77%
其中：华东	4,201.95	36.64%	4,689.96	34.76%	1,589.85	17.30%	3,030.78	40.99%
华南	422.13	3.68%	2,948.64	21.85%	201.24	2.19%	347.58	4.70%
西北	2,479.83	21.62%	2,727.66	20.21%	887.88	9.66%	1,996.82	27.01%
华中	669.73	5.84%	1,118.33	8.29%	3,308.64	35.99%	408.87	5.53%
西南	3,335.42	29.09%	864.06	6.40%	139.48	1.52%	-	-
华北	235.88	2.06%	442.96	3.28%	1,575.86	17.14%	1,071.69	14.50%
东北	5.68	0.05%	18.70	0.14%	154.36	1.68%	2.89	0.04%
境外	116.87	1.02%	683.79	5.07%	1,335.00	14.52%	534.61	7.23%
合计	11,467.50	100.00%	13,494.10	100.00%	9,192.32	100.00%	7,393.25	100.00%

（2）销售费用率与同行业可比公司对比情况

报告期内，同行业可比公司销售费用率的具体情况如下：

公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
华体科技	4.69%	4.16%	5.42%	7.63%
罗曼股份	2.74%	1.55%	2.04%	2.18%
名家汇	8.35%	13.41%	6.60%	4.52%
时空科技	6.09%	5.41%	4.68%	3.70%
豪尔赛	5.57%	6.88%	3.79%	3.84%
金照明	未披露	7.28%	4.41%	6.79%
平均值	5.49%	6.45%	4.49%	4.78%
发行人	3.98%	5.01%	7.68%	5.57%

注：同行业可比公司数据来源于各公司招股说明书、年度报告。

2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，公司的销售费用率分别为 5.57%、7.68%、5.01%和 3.98%，与同行业可比公司相比，公司销售费用率处于合理水平。2018 年度和 2019 年度，公司的销售费用率略高于同行业可比公司平均水平，主要系公司业务进入增长期，业务辐射区域逐步向全国及境外发展，公司需要在销售人员和市场拓展方面进行更大规模投入。2020 年度销售费用率有所下降且低于同行业可比公司平均水平，一方面系随着公司工程质量的提升和产品标准化程度的提高，售后修理费较上年度下降；另一方面系名家汇和豪尔赛等部分同行业可比公司 2020 年收入规模下降较多，拉高了销售费用率的平均水平。2021 年 1-6 月，随着营销体系的完善和收入规模的进一步大幅提升，公司营销效

率提升，销售费用率下降且低于同行业可比公司具有合理性。具体分析如下：

1) 发行人 2018-2019 年度在销售人员方面投入高于同行业可比公司平均水平
报告期内，发行人与同行业可比公司的销售人员薪酬总额以及占收入比例情况如下：

单位：万元

公司名称	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	销售人员薪酬总额	占收入比例	销售人员薪酬总额	占收入比例	销售人员薪酬总额	占收入比例	销售人员薪酬总额	占收入比例
华体科技	863.19	2.49%	1,244.49	1.77%	1,078.12	1.51%	1,037.27	1.97%
罗曼股份	266.69	1.06%	482.96	0.80%	656.83	0.95%	529.96	0.87%
名家汇	1,244.89	3.22%	2,709.62	5.28%	2,163.74	1.73%	1,398.93	1.07%
时空科技	933.24	2.25%	2,205.93	2.46%	2,173.86	2.08%	2,019.44	1.74%
豪尔赛	791.73	1.69%	1,476.25	2.47%	1,125.11	0.97%	942.60	1.02%
金照明	未披露	未披露	1,367.72	3.77%	1,395.25	2.01%	1,527.04	3.25%
平均值	819.95	2.14%	1,581.16	2.76%	1,432.15	1.54%	1,242.54	1.65%
发行人	647.01	1.52%	1,063.41	2.11%	966.00	2.34%	709.80	1.86%

报告期内，发行人的销售人员薪酬总额分别为 709.80 万元、966.00 万元、1,063.41 万元和 647.01 万元，其中 2018 年、2019 年占收入的比例分别为 1.86%、2.34%，高于同行业可比公司平均水平，尤其是高于罗曼股份，主要系罗曼股份业务主要集中于以上海为主的华东区域，2018 年、2019 年和 2020 年 1-6 月，其华东区域销售占比高达 76.57%、85.07%和 73.73%，销售人员整体较少，期间平均人数分别为 13.50 人、15.50 人和 17.00 人；而发行人立足在华东区域已形成的竞争优势，积极向全国其他地区拓展布局，2018-2019 年度，境内除华东地区以外的营业收入从 14,044.65 万元增长至 18,183.63 万元，占比从 36.95%上升到 44.84%，因此发行人在销售人员方面的投入也较大，2018 年、2019 年平均人数分别为 30.75 人和 48.75 人，使得发行人的销售费用率整体较高。

2) 发行人 2019 年广告宣传投入较多

报告期内，发行人与同行业可比公司销售费用中的广告宣传费及占收入比例情况如下：

单位：万元

公司名称	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	广告宣传费	占收入比例	广告宣传费	占收入比例	广告宣传费	占收入比例	广告宣传费	占收入比例
华体科技	39.79	0.11%	210.08	0.30%	69.43	0.10%	266.28	0.51%
罗曼股份	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
名家汇	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
时空科技	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
豪尔赛	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露	未披露
金照明	未披露	未披露	43.44	0.12%	77.60	0.11%	35.11	0.07%
平均值	39.79	0.11%	126.76	0.21%	73.52	0.10%	150.70	0.29%
发行人	56.78	0.13%	94.52	0.19%	312.83	0.76%	165.20	0.43%

2019 年度，发行人的广告宣传投入较多，广告宣传费增长至 312.83 万元，占收入比例显著高于同行业可比公司华体科技和金照明，主要系本年参加了较多的灯具展览会并完成了网站建设，相应发生了较多的展览服务费和网站建设费，从而导致发行人销售费用率增长且高于同行业可比公司。

3) 发行人在产品销售方面存在运费

报告期内，发行人与同行业可比公司销售费用中的运费及占收入比例情况如下：

单位：万元

公司名称	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	运费	占收入比例	运费	占收入比例	运费	占收入比例	运费	占收入比例
华体科技	不适用	不适用	不适用	不适用	775.44	1.09%	861.03	1.64%
罗曼股份	不适用	不适用	不适用	不适用	-	-	-	-
名家汇	35.75	0.09%	不适用	不适用	171.30	0.14%	365.83	0.28%
时空科技	不适用	不适用	不适用	不适用	-	-	-	-
豪尔赛	不适用	不适用	不适用	不适用	-	-	-	-
金照明	不适用	不适用	41.31	0.11%	33.63	0.05%	81.51	0.17%
平均值	不适用	不适用	不适用	不适用	326.79	0.43%	436.12	0.70%
发行人	不适用	不适用	不适用	不适用	457.91	1.11%	179.61	0.47%

2018 年和 2019 年，发行人销售费用率与华体科技和名家汇趋近，主要系发行人存在产品制造和销售业务，产品销售的运费计入销售费用，2020 年 1 月 1 日

起开始执行新收入准则，运费重分类至营业成本；华体科技的产品销售业务占比均在 50%以上，2018 年、2019 年分别发生运输费 861.03 万元、775.44 万元；名家汇也存在自产 LED 产品，2018 年、2019 年分别发生运输费 365.83 万元、171.30 万元。而时空科技、豪尔赛以照明工程为主业，不存在自产产品销售，工程项目上材料运费也均由供应商承担，未产生运费；金照明运费整体较小。

综上所述，2018 年、2019 年发行人销售费用率高于同行业可比公司，具有合理性。

2、管理费用

（1）管理费用构成和变动分析

报告期内，公司管理费用明细情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	594.24	51.94%	1,026.35	48.49%	729.65	37.71%	623.94	14.93%
中介机构服务费	178.27	15.58%	398.67	18.83%	138.99	7.18%	136.67	3.27%
业务招待费	83.72	7.32%	238.32	11.26%	264.59	13.67%	195.74	4.68%
折旧与摊销	129.98	11.36%	127.03	6.00%	117.37	6.07%	57.27	1.37%
办公费	38.55	3.37%	79.63	3.76%	94.42	4.88%	29.46	0.70%
租赁费	22.95	2.01%	79.17	3.74%	74.65	3.86%	41.30	0.99%
股份支付	-	-	51.30	2.42%	387.72	20.04%	3,018.18	72.20%
差旅费	23.58	2.06%	39.42	1.86%	49.54	2.56%	30.18	0.72%
修理费	32.95	2.88%	24.69	1.17%	30.21	1.56%	13.10	0.31%
其他	39.89	3.49%	52.06	2.46%	47.79	2.47%	34.25	0.82%
合计	1,144.14	100.00%	2,116.63	100.00%	1,934.93	100.00%	4,180.09	100.00%
管理费用率		2.69%		4.19%		4.69%		10.92%

2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，公司管理费用分别为 4,180.09 万元、1,934.93 万元、2,116.63 万元和 1,144.14 万元，管理费用率分别为 10.92%、4.69%、4.19%和 2.69%。2018 年公司管理费用较高，系因股份支付确认管理费用 3,018.18 万元所致。2020 年公司管理费用较 2019 年增长了 181.70 万元，主要系管理人员薪酬和中介机构服务费增长所致。剔除 2018 年股份支付影响，报告期内，

随着公司业务规模的不断扩大，公司管理费用呈逐步增长趋势，与营业收入的变动趋势基本一致。

报告期内，公司管理费用主要由职工薪酬、股份支付、中介机构服务费、业务招待费、折旧与摊销等构成。

1) 职工薪酬

2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，职工薪酬分别为 623.94 万元、729.65 万元、1,026.35 万元和 594.24 万元，呈逐年增长的趋势。一方面，为更好地支持业务开展，公司相应增加了管理职能部门的人员数量，管理团队的壮大，使得管理费用中的薪酬费用逐年上涨；另一方面，2020 年受新冠疫情影响，项目停工期间原计入城市照明工程业务成本-其他直接费用的工程人员薪酬重分类至管理费用，使得 2020 年的管理费用增长较多。

报告期内，公司管理人员数量、人均薪酬水平情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
当期职工薪酬总额（万元）	594.24	1,026.35	729.65	623.94
平均员工人数（人）	56.00	62.67	40.08	30.58
人均薪酬（万元/年）	10.61	16.38	18.20	20.40

注1：平均员工人数为全年加权平均人数；

注2：2021年1-6月人均薪酬未年化。

报告期内，为更好地支持业务开展，公司相应增加了管理职能部门的人员数量，2018 年、2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，管理人员加权平均人数分别为 30.58 人、40.08 人、62.67 人和 56.00 人。而管理人员人均薪酬逐年下降，其中 2019 年管理人员人均薪酬为 18.20 万元/年，相比 2018 年有所下降，主要系 2019 年新招聘了较多的初级行政管理人员，相应拉低了管理人员整体平均薪酬；2020 年管理人员人均薪酬为 16.38 万元/年，相比 2019 年有所下降，主要系受新冠疫情影响，项目停工期间（2020 年 2 月、3 月）原计入城市照明工程业务成本-其他直接费用的工程人员薪酬重分类至管理费用，进一步拉低了平均薪酬；随着疫情的恢复，2021 年 1-6 月管理人员人均薪酬上升。

2) 股份支付

为激发员工活力，公司建立了长效股权激励机制，通过向不同层级员工授予股票期权，以实现员工利益与公司利益的一致性，2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，公司向员工授予股票期权而计提的股份支付费用分别为 3,018.18 万元、387.72 万元、51.30 万元和 0 万元。

发行人股份支付为以权益结算的股份支付，根据每次股权激励时的评估公允价值 and 员工平均入股价格计算两者的价格差异，然后乘以当年入股总股份数计算出股份支付的总额，在授予日以权益工具的公允价值计入相关管理费用，相应增加资本公积，具体核算过程如下：

项目	第一次 2018 年	第二次 2019 年	第三次 2020 年
龙腾照明员工入股出资金额 A（万元）	2,421.00	486.00	18.00
增资入股价格 B（元/股）	3.00	4.50	3.00
上年市盈率	45.27	16.79	20.92
当年市盈率	13.99	14.65	18.90
适用股份支付 $C=A/B$ （万股）	807.00	108.00	6.00
每股公允价值 D（元/股）	6.74	8.09	11.55
价格差异 $E=D-B$ （元/股）	3.74	3.59	8.55
股份支付金额 $F=C*E$ （万元）	3,018.18	387.72	51.30

注 1：市盈率=增资当年每股公允价值/该次增资对应上年扣除非经常损益后每股收益或对应当年扣除非经常损益后每股收益；

注 2：扣除非经常损益后每股收益=扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润/总股本；

注 3：增资入股价格为穿透至员工持股平台各合伙人入股发行人的价格。

2018 年，第一次股份支付相关股权公允价值是根据厦门市大学资产评估土地房地产估价有限责任公司以收益法出具评估报告（大学评估估值字【2020】960037 号）确定，公允价值为 6.74 元/注册资本。

2019 年，第二次股份支付相关股权公允价值是根据厦门市大学资产评估土地房地产估价有限责任公司以收益法出具评估报告（大学评估估值字【2020】960038 号）确定，公允价值为 8.09 元/注册资本。

2020 年，第三次股份支付相关股权公允价值是按照 2020 年 10 月引入外部投资者苏州凯桥企业管理中心（有限合伙）的公允价值确认，投资协议约定增资股份数为 432,885 股，对应投资价款为 500 万元，公允价值为 11.55 元/股。综上，发

行人股份支付公允价值的确定依据为评估价值或最近一次 PE 入股价格，具备合理性，符合《企业会计准则第 11 号——股份支付》相关要求。

3) 中介机构服务费

2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，中介机构服务费分别为 136.67 万元、138.99 万元、398.67 万元和 178.27 万元。其中，2020 年度增长较多，主要系本年支付给中介机构的上市辅导财务顾问费、审计费和评估费增长较多。

4) 业务招待费

2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，业务招待费分别为 195.74 万元、264.59 万元、238.32 万元和 83.72 万元，呈先增后减的趋势，主要系公司随着业务规模的不断扩大，业务招待支出有所增长，但 2020 年开始受疫情影响，公司管理人员的业务招待活动减少，使得相应支出下降。

(2) 管理费用率与同行业可比公司对比情况

报告期内，同行业可比公司管理费用率的具体情况如下：

公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
华体科技	5.17%	5.11%	6.15%	7.19%
罗曼股份	7.64%	4.11%	4.29%	4.98%
名家汇	16.03%	27.72%	9.84%	7.15%
时空科技	9.32%	5.28%	6.13%	5.06%
豪尔赛	8.02%	10.45%	6.76%	7.03%
金照明	未披露	8.19%	4.71%	5.63%
平均值	9.23%	10.14%	6.31%	6.17%
发行人	2.69%	4.19%	4.69%	10.92%
平均值（剔除股份支付）	9.28%	10.09%	6.19%	6.07%
发行人（剔除股份支付）	2.69%	4.09%	3.75%	3.04%

注：同行业可比公司数据来源于各公司招股说明书、年度报告。

2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，公司剔除股份支付后的管理费用分别为 1,161.91 万元、1,547.21 万元、2,065.33 万元和 1,144.14 万元，管理费用率分别为 3.04%、3.75%、4.09%和 2.69%，整体上低于同行业可比公司平均水平，主要原因如下：

1) 管理人员平均薪酬低于同行业可比公司

报告期内，发行人与同行业可比公司的管理人员平均薪酬情况如下：

单位：万元/年

公司名称	注册地	2021年1-6月	2020年度	2019年度	2018年度
华体科技	成都	7.75	11.69	13.95	10.50
罗曼股份	上海	14.82	24.35	34.18	35.02
名家汇	深圳	11.49	29.88	33.08	48.62
时空科技	北京	21.63	27.80	30.65	37.83
豪尔赛	北京	32.94	50.41	61.16	58.56
金照明	深圳	未披露	15.10	17.38	17.75
平均值	——	17.73	26.54	31.73	34.71
发行人	扬州	10.61	16.38	18.20	20.40

注1：同行业可比公司数据来源于各公司招股说明书、年度报告；

注2：员工平均薪酬=管理费用中的职工薪酬/员工平均人数。

注3：2021年1-6月人均薪酬为未年化，同行业可比公司未披露2021年6月30日的员工数量，采用2020年12月31日的数据进行计算。

报告期内，发行人管理人员的平均薪酬分别为20.40万元/年、18.20万元/年、16.38万元/年和10.61万元/半年，工资水平整体上低于同行业可比公司平均水平，主要系发行人注册地和办公地集中于扬州市以及高邮市菱塘回族乡，而同行业可比公司的注册地和办公地集中于北京、上海、深圳等一线城市，故此发行人工资水平符合区域分布。

2) 管理用办公楼的租金与折旧摊销低于同行业可比公司

报告期内，发行人与同行业可比公司的管理用办公楼的租金与折旧摊销情况如下：

单位：万元/年

公司名称	注册地	2021年1-6月		2020年度		2019年度		2018年度	
		租金与折旧摊销	占收入比例	租金与折旧摊销	占收入比例	租金与折旧摊销	占收入比例	租金与折旧摊销	占收入比例
华体科技	成都	142.23	0.41%	290.05	0.41%	288.20	0.40%	228.71	0.43%
罗曼股份	上海	333.49	1.32%	422.98	0.70%	460.40	0.66%	387.13	0.63%
名家汇	深圳	787.84	2.04%	2,303.07	4.49%	2,337.83	1.87%	2,289.31	1.75%
时空科技	北京	480.79	1.16%	770.66	0.86%	919.04	0.88%	567.48	0.49%

公司名称	注册地	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
		租金与折旧摊销	占收入比例	租金与折旧摊销	占收入比例	租金与折旧摊销	占收入比例	租金与折旧摊销	占收入比例
豪尔赛	北京	343.48	0.73%	531.91	0.89%	573.26	0.50%	605.29	0.66%
金照明	深圳	未披露	未披露	377.22	1.04%	321.10	0.46%	243.99	0.52%
平均值	——	417.57	1.13%	782.65	1.40%	816.64	0.80%	720.32	0.75%
发行人	扬州	152.93	0.36%	206.19	0.41%	192.02	0.47%	98.57	0.26%

由于发行人注册地和办公地集中于扬州市以及高邮市菱塘回族乡，房屋租金水平和物价水平相对较低，报告期内租金与折旧摊销金额分别为 98.57 万元、192.02 万元、206.19 万元和 152.93 万元，占收入比例分别为 0.26%、0.47%、0.41% 和 0.36%，显著低于位于一线城市的同行业可比公司。

2020 年，公司的管理费用率远低于同行业可比公司平均水平，主要系名家汇和豪尔赛等部分同行业可比公司在本年收入规模下降较多，拉高了管理费用率的平均水平，而本公司收入规模逐年增长，管理费用率相对比较稳定。2021 年 1-6 月，随着公司收入规模的进一步大幅提升，管理效率提升，管理费用率下降符合公司实际经营情况。

综上，发行人剔除股份支付后的管理费用和管理费用率低于同行业可比公司，具有合理性。

3、研发费用

（1）研发费用构成和变动分析

报告期内，公司研发费用明细情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月		2020 年度		2019 年度		2018 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
材料费	652.68	54.41%	1,322.80	62.94%	1,047.98	59.06%	992.88	60.79%
人工费	389.90	32.50%	485.08	23.08%	531.39	29.95%	523.35	32.04%
折旧与摊销	64.84	5.41%	135.36	6.44%	94.45	5.32%	37.66	2.31%
租赁水电费	2.78	0.23%	5.21	0.25%	1.84	0.10%	18.91	1.16%
其他费用	89.41	7.45%	153.39	7.30%	98.80	5.57%	60.55	3.71%
合计	1,199.63	100.00%	2,101.85	100.00%	1,774.47	100.00%	1,633.36	100.00%
研发费用率		2.82%		4.16%		4.30%		4.27%

2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，公司研发费用分别为 1,633.36 万元、1,774.47 万元、2,101.85 万元和 1,199.63 万元，研发费用率分别为 4.27%、4.30%、4.16%和 2.82%。公司的研发费用主要由材料费和人工费等组成。报告期内，随着公司营运规模的扩大，为提升产品技术水平，增强公司市场竞争力，公司重视新技术的研发，持续加大对研发部门的支持力度和投入，研发费用总体呈增长趋势。

报告期内，公司研发人员数量、人均薪酬水平情况如下：

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
当期职工薪酬总额（万元）	389.90	485.08	531.39	523.35
平均员工人数（人）	46.00	34.33	39.00	41.33
人均薪酬（万元/年）	8.48	14.13	13.63	12.66

注1：平均员工人数为全年加权平均人数；

注2：2021年1-6月人均薪酬未年化。

报告期内，研发人员平均员工人数分别为 41.33 人、39.00 人、34.33 人和 46.00 人，有所下降，主要系公司为了进一步优化公司组织架构、提升管理水平并扩张智慧路灯产品的销售规模，对公司内部人员结构进行了调整，将研发部门中的部分研发辅助人员调整至行政管理部门、销售部门和生产部门。因此，优化后的研发部门人均薪酬逐年增长，分别为 12.66 万元/年、13.63 万元/年、14.13 万元/年和 8.48 万元/半年，具有合理性。

（2）研发费用率与同行业可比公司对比情况

报告期内，公司研发费用率与同行业可比公司对比情况如下表所示：

公司名称	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
华体科技	3.77%	4.13%	3.51%	3.17%
罗曼股份	4.06%	3.45%	3.98%	3.54%
名家汇	6.81%	9.33%	4.56%	3.47%
时空科技	4.24%	3.94%	3.95%	4.08%
豪尔赛	4.84%	4.93%	2.01%	1.08%
金照明	未披露	4.40%	3.52%	3.31%
平均值	4.75%	5.03%	3.59%	3.11%
发行人	2.82%	4.16%	4.30%	4.27%

注：同行业可比公司数据来源于各公司招股说明书、年度报告。

2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，公司的研发费用率分别为 4.27%、4.30%、4.16%和 2.82%，与同行业可比公司相比，不存在重大差异。2018 年度和 2019 年度公司的研发费用率略高于同行业可比公司平均水平，主要系公司重视研发，在研发材料和人工上的投入较多。2020 年研发费用率略低于同行业可比公司平均水平，主要系名家汇和豪尔赛等部分同行业可比公司 2020 年收入规模下降较多，拉高了研发费用率的平均水平。2021 年 1-6 月，随着公司收入规模的进一步大幅提升，研发费用率下降且低于同行业可比公司具有合理性。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用构成情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
利息支出	168.40	368.51	392.44	524.29
加：租赁负债利息支出	9.09	-	-	-
减：利息收入	190.90	390.63	436.41	456.68
利息净支出	-13.41	-22.12	-43.97	67.61
汇兑损益	10.49	35.68	-15.10	0.93
手续费及其他	8.37	12.77	8.49	7.79
合计	5.45	26.33	-50.58	76.33

2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，公司财务费用金额分别为 76.33 万元、-50.58 万元、26.33 万元和 5.45 万元。公司财务费用主要由利息费用、利息收入、汇兑损益和手续费构成，整体金额较小，对期间费用的变动影响较小。其中利息收入主要来源于赤峰市环城高速亮化工程 PPP 项目，该项目采用 PPP 模式运营，合同约定的付款周期较长，公司将其作为长期应收款核算，后续核算按年度确认财务利息收入，报告期内，分别确认了 447.73 万元、403.56 万元、353.65 万元和 148.76 万元的利息收入。

（五）利润表其他项目分析

报告期内，公司利润表其他项目如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
税金及附加	68.04	173.11	109.31	167.45

项目	2021 年 1-6 月	2020 年	2019 年	2018 年
其他收益	790.72	462.36	838.94	661.30
投资收益	16.34	37.34	8.87	-341.86
信用减值损失	-206.64	-7.96	-226.88	不适用
资产减值损失	-582.82	-1,938.89	-102.04	-1,799.03
资产处置收益	-	5,713.45	-3.17	-7.30
营业外收入	8.45	1.30	4.42	3.18
营业外支出	-	50.89	28.72	8.16
利润总额	9,048.62	14,440.29	7,900.09	3,598.98
所得税费用	1,251.05	2,632.96	1,108.48	873.42
净利润	7,797.57	11,807.33	6,791.61	2,725.56

1、税金及附加

报告期内，公司税金及附加的情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
城市维护建设税	21.22	36.61	26.74	43.98
教育费附加及地方教育附加	15.67	82.56	32.91	80.49
印花税	18.14	33.00	23.91	34.07
房产税	10.13	16.83	16.55	2.63
其他税种	2.86	4.10	9.19	6.28
合计	68.04	173.11	109.31	167.45

报告期内，公司税金及附加主要是由城市维护建设税、教育费附加及地方教育附加、印花税、房产税和其他税种组成。2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，公司税金及附加金额分别为 167.45 万元、109.31 万元、173.11 万元和 68.04 万元。

2、其他收益

2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，公司的其他收益分别为 661.30 万元、838.94 万元、462.36 万元和 790.72 万元，主要为各类政府补助及个税扣缴税款手续费等，具体情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
一、计入其他收益的政府补助	790.31	436.51	833.14	661.30
直接计入当期损益的政府补助（与收益相关）	774.17	436.51	833.14	661.30
直接计入当期损益的政府补助（与资产相关）	16.14	-	-	-
二、其他与日常活动相关且计入其他收益的项目	0.41	25.85	5.80	-
其中：个税扣缴税款手续费	0.41	25.85	5.80	-
合计	790.72	462.36	838.94	661.30

报告期内，公司计入其他收益的政府补助（与资产相关）具体情况如下：

单位：万元

补助项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
智慧产业园区建设项目土地补助	16.14	-	-	-
合计	16.14	-	-	-

报告期内，公司计入其他收益的政府补助（与收益相关）具体情况如下：

单位：万元

补助项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
新上通讯塔项目政策扶持补贴	-	161.34	470.00	558.76
高邮市新增地方贡献奖励	612.19	-	-	-
高邮市企业上市财政补助	150.00	-	-	-
高邮市科学技术局研发资金	-	-	120.00	-
2017 年度“356”行动计划奖励	-	-	90.70	-
高邮市科学技术局科技创新与成果转化奖励	-	40.00	20.00	-
高邮市企业财务管理科 2018 年“百亿航母 十亿方阵”政策支持项目补助	-	56.00	-	-
省级工业和信息产业转型升级补贴	-	-	-	50.00
扬州市企业上市财政补助	-	50.00	-	-
高邮市应对新型冠状病毒感染的肺炎疫情支持企业稳定发展补助资金	-	47.42	-	-
高邮市菱塘回族乡财政所财政零余额账户政府奖励	-	-	33.10	-
2020 年度知识产权专项资金	-	30.00	-	-
高邮市稳定外贸增长补贴	-	13.00	11.48	-
企业知识产品管理贯标奖励补助	-	-	-	20.00
高邮市科学技术局 18 年后补助项目费	-	-	20.00	-

补助项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
高邮市财政局奖金	-	-	-	14.50
2019 年商务发展专项资金	-	-	12.44	-
2018 年市级先进制造业发展引导资金	-	-	11.00	-
高邮市委办公室人才资金	-	-	10.50	-
2018 年高企市级奖励	-	10.00	-	-
其他补助	11.98	28.75	33.92	18.04
合计	774.17	436.51	833.14	661.30

3、投资收益

报告期内，公司投资收益情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
银行理财产品收益	16.34	37.34	8.87	-
权益法核算的长期股权投资收益	-	-	-	130.39
处置长期股权投资产生的投资收益	-	-	-	-472.25
合计	16.34	37.34	8.87	-341.86

2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，公司投资收益分别为-341.86 万元、8.87 万元、37.34 万元和 16.34 万元。2018 年，公司投资损失来源于处置联营企业高邮市龙腾农村小额贷款股份有限公司，主要系本公司在以前年度持有期间，采用权益法对长期股权投资进行核算，按照应享有的被投资单位实现净利润的份额，确认投资收益并调增了长期股权投资的账面价值，因此 2018 年按市场价格处置该资产时，形成了相应的投资损失。2019 年、2020 年和 2021 年 1-6 月，公司投资收益主要来源于银行理财产品。

4、信用减值损失

报告期内公司发生的信用减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
应收票据坏账损失	-39.40	-9.19	7.25	-
应收账款坏账损失	-148.00	20.08	-224.95	-
其他应收款坏账损失	-19.23	-18.85	-9.19	-

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
合计	-206.64	-7.96	-226.88	-

公司信用减值损失主要包括应收账款坏账损失、应收票据坏账损失和其他应收款坏账损失，2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月分别为-226.88 万元、-7.96 万元和-206.64 万元。2018 年度，相应坏账损失计入“资产减值损失”科目核算。具体情况详见本招股说明书“第十一节 管理层讨论与分析”之“一、财务状况分析”之“（一）资产状况分析”的有关内容。

5、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
坏账损失	-	-	-	-1,744.30
存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-91.65	-219.08	-102.04	-54.73
合同资产减值损失	-491.17	-1,719.80	-	-
合计	-582.82	-1,938.89	-102.04	-1,799.03

报告期内，公司资产减值损失主要由坏账损失、合同资产减值损失、存货跌价损失及合同履约成本减值损失组成，2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，公司资产减值损失分别为-1,799.03 万元、-102.04 万元、-1,938.89 万元和-582.82 万元。公司已制定并严格执行资产减值准备计提政策，公司各项资产的减值准备计提充分合理。自 2019 年 1 月 1 日起，坏账损失从“资产减值损失”调整至“信用减值损失”科目核算。具体情况详见本招股说明书“第十一节 管理层讨论与分析”之“一、财务状况分析”之“（一）资产状况分析”的有关内容。

6、资产处置收益

（1）资产处置收益金额

报告期内，公司资产处置收益情况如下表所示：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
处置未划分为持有待售的固	-	5,713.45	-3.17	-7.30

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
定资产、无形资产的处置利得或损失				
其中：固定资产	-	4,256.70	-3.17	-7.30
无形资产	-	1,456.75	-	-
合计	-	5,713.45	-3.17	-7.30

公司资产处置收益主要为处置未划分为持有待售的固定资产、无形资产的处置利得或损失。报告期内，资产处置收益分别为-7.30 万元、-3.17 万元、5,713.45 万元和 0 万元，其中 2020 年的资产处置收益较大，主要系公司处置厂房和土地使用权所获取的收益。

（2）资产处置具体情况

1) 资产处置双方就上述资产处置的具体约定条款

报告期内发行人子公司扬州龙润照明有限公司（以下简称“扬州龙润”）将其位于高邮市菱塘回族乡团结街 52 号的旧厂房、土地使用权及设备出售给扬州市睦菱产业发展有限公司（以下简称“睦菱产业”），双方于 2020 年 10 月 26 日签署了《资产收购协议书》，主要约定条款如下：

①收购标的

双方经充分协商，由睦菱产业向扬州龙润收购扬州龙润所属下列资产：

位于高邮市菱塘回族乡团结街 52 号房屋建筑物，包括现有办公（研发）楼、厂房、生活用房、已铺设管网、绿化亮化等室外配套和现已占用的土地使用权等；部分和房屋构成整体的不可移动的机械设备。

②收购价格

收购资产的价款最终以有专业资质的评估机构依法依规进行评估并经高邮市国资办组织专家评审后的评估价格为底价。双方确定收购价款为人民币 89,960,000 元，在此过程中发生的一切税费，除双方在合同或其他书面文件中约定的以外，由双方按相关规定各自承担。

③收购价款的支付

双方确认合同所确定的收购价款由睦菱产业分期支付给扬州龙润，第一次付

款时间为协议签订之日起 7 个工作日内，睦菱产业支付首笔收购价款的 60%，第二次付款时间为 2020 年 11 月底之前支付收购价款的 40%，双方同时办理产权过户手续。

④移交

甲、乙双方确认在睦菱产业按本合同规定日期付清所有收购款后 15 日内，甲乙双方即开始办理移交手续，进行现场实物清点交接，并签署移交文件。

2) 处置上述房产、土地的原因及背景

发行人根据战略发展规划及自身发展需求，拟大力推广及发展其研发、制造的多功能智慧路灯，进一步提升产品业务比重。发行人现有各类路灯产能合计 40,000 套，现有产能规模难以满足发行人后续产品业务规模扩张及发展的需求，故此发行人需要新建厂房扩大路灯产能。

发行人原主要生产经营厂区地块位于高邮市菱塘回族乡团结街 52 号，其宗地面积 75,224.00 平方米，当前已无空余面积新建厂区扩大生产；同时该地块地处镇中心，距离外协加工厂商及运输交通主干道有一定距离，交通便利程度有限，为此发行人拟购置新地块将旧厂房进行搬迁。考虑到发行人所处城市照明工程行业，具有资金密集型的特点，为不影响公司的正常业务和占用过多资金，公司决定先处置旧厂房收回部分资金，再利用回笼资金拍得新地块建设新产业园。

发行人通过招拍挂竞得一处位于高邮市送桥大道北侧、红马路南侧土地，宗地面积为 158,263.00 平方米，是旧宗地面积的两倍多。未来，发行人拟于该处地块建设龙腾智慧产业园，用于扩充发行人产品业务的产能，迎合市场需求。

3) 相关资产的原有用途

该处资产为高邮市菱塘回族乡团结街 52 号的土地使用权、发行人建设的办公楼、厂房、生活用房、和房屋构成整体的不可移动的机械设备等。上述资产原为发行人制造路灯等各类照明产品的生产厂房、办公场所及各类配套设施。

4) 上述资产处置后不会对发行人生产经营造成重大不利影响

上述资产处置系发行人根据战略发展规划及自身发展需求，处置旧厂房、设备及土地使用权并购置新土地、新建龙腾智慧产业园。发行人新竞得的土地已取

得不动产权证书并履行了龙腾智慧产业园新建项目必要的备案、环评程序。同时发行人与睦菱产业签订了为期三年的《资产租赁合同》。

龙腾智慧产业园新厂房预计建设时间为2年，建成后预计释放各类路灯产能合计100,000套，为原有产能的2.5倍。发行人与睦菱产业签订的《资产租赁合同》保障了过渡期间公司正常的生产经营不受影响。

故此上述资产处置不会对未来生产经营产生重大影响。

（3）相关处置资产会计处理

2020年处置资产的账面原值、账面价值和评估价的明细如下：

单位：万元

项目	账面原值	账面价值	评估价	增值额	增值率
土地使用权	912.21	808.48	2,279.75	1,471.27	181.98%
房屋及附属建筑	2,275.34	1,781.94	6,633.60	4,851.66	272.27%
机器设备	124.51	46.56	83.05	36.49	78.37%
合计	3,312.07	2,636.98	8,996.39	6,359.41	241.16%

根据资产处置协议约定，收购价格最终以有专业资质的评估机构依法依规进行评估并经高邮市国资办组织专家评审后的评估价格为底价。收购方扬州市睦菱产业发展有限公司委托江苏三师土地房地产资产评估测绘咨询有限公司，对坐落于高邮市菱塘回族乡团结路52号的房屋及土地使用权、机器设备等资产进行市场价值评估，于2020年10月12日出具了苏三师房估字（2020）高邮第082号资产评估报告，确定上述资产2020年3月31日的评估总价值为人民币8,996.3948万元。相关资产的处置对价为8,996万元。

处置资产评估增值6,359.41万元，增值率241.16%，主要增值的对象系土地和房屋及附属建筑，增值额分别为1,471.27万元和4,851.66万元，增值率分别为181.98%和272.27%。考虑到估价对象所在区域工业用地交易较活跃，土地取得成本较易取得，建造成本和相关参数亦有相关文件参考，故此次评估选用成本法作为评估的基本方法，符合实际情况和市场行情，评估增值确认合理。

处置对价与第三方评估机构评定的市场价值基本一致，评估所用方法和参数符合实际情况和市场行情，处置对价是较为公允的。

截至 2020 年末已收到全部处置价款 8,996 万元。

7、营业外收入和支出

（1）营业外收入分析

报告期内，营业外收入情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
员工罚款收入	0.43	0.60	1.41	3.18
其他	8.02	0.70	3.01	-
合计	8.45	1.30	4.42	3.18

报告期内，发行人营业外收入金额分别为 3.18 万元、4.42 万元、1.30 万元和 8.45 万元，主要为员工罚款收入和其他，占公司营业收入的比重较低，对公司的整体盈利能力影响较小。

（2）营业外支出分析

报告期内，营业外支出情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
公益性捐赠支出	-	50.74	9.60	2.45
滞纳金	-	-	-	5.71
违约金	-	-	19.11	-
非流动资产毁损报废损失	-	0.15	-	-
合计	-	50.89	28.72	8.16

报告期内，发行人营业外支出金额分别为 8.16 万元、28.72 万元、50.89 万元和 0 万元，主要为公益性捐赠支出、滞纳金和违约金等支出，占公司营业收入的比重较低，对公司的整体盈利能力影响较小。

8、所得税费用

报告期内，本公司的所得税费用具体情况如下：

（1）所得税费用的组成

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
当期所得税费用	1,905.47	2,975.95	1,196.02	1,228.08
递延所得税费用	-654.42	-342.99	-87.53	-354.66
合计	1,251.05	2,632.96	1,108.48	873.42

报告期内，本公司的所得税费用金额分别为 873.42 万元、1,108.48 万元、2,632.96 万元和 1,251.05 万元，当期所得税费用逐年增长，主要原因系公司业务规模快速扩张，利润总额大幅增长所致。

（2）所得税费用与会计利润的关系

报告期内，公司所得税费用与会计利润的关系如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
利润总额	9,048.62	14,440.29	7,900.09	3,598.98
按适用税率（15%）计算的所得税费用	1,357.29	2,166.04	1,185.01	539.85
子公司适用不同税率的影响	27.30	648.89	30.96	36.22
调整以前期间所得税的影响	-40.29	-	-	-
权益法核算的合营企业和联营企业损益	-	-	-	51.28
非应税收入的影响	-	-	-	-
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	44.77	96.61	69.49	52.98
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-	-	-	-
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	-	-	-	-
研发费用加计扣除	-136.02	-237.14	-186.48	-172.51
股份支付	-	7.70	58.16	452.73
其他	-2.01	-49.14	-48.66	-87.13
所得税费用	1,251.05	2,632.96	1,108.48	873.42

（六）非经常性损益

报告期内，公司非经常性损益明细表如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
非流动资产处置损益	-	5,713.30	-3.17	-479.55
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额	790.31	436.51	833.14	661.30

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
或定量享受的政府补助除外)				
委托他人投资或管理资产的损益	16.34	37.34	8.87	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	8.86	-23.59	-18.50	-4.98
因股份支付确认的费用	-	-51.30	-387.72	-3,018.18
非经常性损益总额	815.51	6,112.25	432.62	-2,841.42
减：非经常性损益的所得税影响数	123.13	1,495.93	123.35	98.11
非经常性损益净额	692.38	4,616.32	309.27	-2,939.53
减：归属于少数股东的非经常性损益净额	0.60	0.05	0.23	-0.00
归属于公司普通股股东的非经常性损益净额	691.78	4,616.27	309.04	-2,939.53
非经常性损益占归属于公司普通股股东的净利润的比例	8.88%	39.17%	4.57%	-109.23%

2018 年度、2019 年度、2020 年度及 2021 年 1-6 月，归属于公司普通股股东的非经常性损益净额分别为-2,939.53 万元、309.04 万元及 4,616.27 万元和 691.78 万元，占归属于公司普通股股东的净利润比例分别为-109.23%、4.57%、39.17%和 8.88%。公司非经常性损益主要为公司收到的政府补助、因股份支付确认的费用和非流动资产处置损益；政府财政补助和非流动资产处置损益并非公司主要利润来源，股份支付主要发生在 2018 年，非流动资产处置损益主要发生在 2020 年，不会对未来可持续性经营产生重大影响。发行人归属于公司普通股股东的净利润为正数，非经常性损益不改变公司盈亏性质。

三、现金流量分析

报告期内公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
经营活动产生的现金流量净额	2,106.29	4,853.51	2,605.89	-4,418.75
投资活动产生的现金流量净额	-442.42	3,651.73	-1,395.56	2,597.40
筹资活动产生的现金流量净额	1,739.96	-609.51	-156.96	4,309.66
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-9.75	-23.08	14.13	-0.93
现金及现金等价物净增加额	3,394.07	7,872.65	1,067.50	2,487.38

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
期末现金及现金等价物余额	15,947.63	12,553.56	4,680.92	3,613.42

（一）经营活动现金流量分析

报告期内，公司的经营活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	38,240.96	42,629.34	49,490.61	33,477.99
收到的税费返还	267.50	160.02	63.04	39.84
收到其他与经营活动有关的现金	5,737.84	2,158.47	1,676.54	2,471.24
经营活动现金流入小计	44,246.30	44,947.83	51,230.19	35,989.08
购买商品、接受劳务支付的现金	30,492.74	25,383.32	31,328.43	29,223.11
支付给职工以及为职工支付的现金	4,183.68	5,267.63	5,089.03	4,556.66
支付的各项税费	3,339.81	3,448.33	3,532.02	2,741.88
支付其他与经营活动有关的现金	4,123.78	5,995.04	8,674.82	3,886.17
经营活动现金流出小计	42,140.01	40,094.33	48,624.30	40,407.82
经营活动产生的现金流量净额	2,106.29	4,853.51	2,605.89	-4,418.75

2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，公司经营活动产生的现金流量净额分别为-4,418.75 万元、2,605.89 万元、4,853.51 万元和 2,106.29 万元，现金流量净额由 2018 年度的净流出转变为后续年度的净流入，主要系公司经营规模稳步扩张，盈利能力较强，同时公司在报告期内加大回款力度，为现金流的逐年回升提供了强有力的支撑。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额与净利润调节过程如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
净利润	7,797.57	11,807.33	6,791.61	2,725.56
加：资产减值准备	582.82	1,938.89	102.04	1,799.03
信用减值损失	206.64	7.96	226.88	-
固定资产折旧	241.62	586.91	568.47	386.14
使用权资产折旧	88.32	-	-	-

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
无形资产摊销	48.75	38.95	41.03	39.60
长期待摊费用摊销	8.72	22.00	6.19	5.35
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“－”号填列）	-	-5,713.45	3.17	7.30
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	-	0.15	-	-
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	-	-	-	-
财务费用（收益以“－”号填列）	38.48	37.94	-27.36	78.06
投资损失（收益以“－”号填列）	-16.34	-37.34	-8.87	341.86
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-654.42	-342.99	-87.53	-354.66
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	-	-	-	-
存货的减少（增加以“－”号填列）	-1,348.57	-1,519.23	-1,522.19	4,212.68
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-8,361.79	-12,517.83	6,444.18	-7,714.41
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	3,474.48	10,492.91	-10,319.45	-8,963.43
其他	-	51.30	387.72	3,018.18
经营活动产生的现金流量净额	2,106.29	4,853.51	2,605.89	-4,418.75
经营活动产生的现金流量净额和净利润差异	5,691.28	6,953.82	4,185.71	7,144.31

2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，公司经营活动产生的现金流量净额和净利润差异分别为 7,144.31 万元、4,185.71 万元、6,953.82 万元及 5,691.28 万元，差异主要系存货、经营性应收项目、经营性应付项目增减变动等因素所致，各期差异主要原因如下：

1、2018 年度差异原因

（1）2018 年存货减少 4,212.68 万元、经营性应收项目增加 7,714.41 万元，主要是建造合同形成的已完工未结算资产减少和应收账款增加所致，部分 2018 年末已完工的大项目当期其回款金额较少，使得应收账款增加。

（2）2018 年经营性应付项目减少 8,963.43 万元，主要是应付账款减少所致，虽然发行人报告期内持续加大应收款的回款力度，但随着发行人对报告期前向劳务供应商采购劳务服务产生的应付款完成结算，2018 年支付报告期期初应付劳务分包款较多。

（3）2018 年实施第一次股权激励，授予员工以权益结算的股份共 807 万股，股份支付费用为 3,018.18 万元，计入当年管理费用，影响净利润但无现金流出。

2、2019 年度差异原因

（1）2019 年经营性应收项目减少 6,444.18 万元，主要是应收账款减少所致，发行人报告期内持续加大应收款的回款力度，2019 年收回了很多报告期前工程项目的应收款，使得应收账款大幅减少。

（2）2019 年经营性应付项目减少 10,319.45 万元，主要是应付账款和其他应付款减少所致。其他应付账款减少主要系归还实际控制人龙慧斌所有借款的本息 2,829.67 万元。应付账款减少主要是发行人继续对报告期前向劳务供应商采购劳务服务产生的应付款完成结算，2019 年支付报告期期初应付劳务分包款较多。

3、2020 年度差异原因

（1）2020 年经营性应收项目增加 12,517.83 万元、经营性应付项目增加 10,492.91 万元，主要系下半年疫情基本控制住后，照明亮化市场需求大幅增加，发行人业务主要集中在下半年，相应的材料和劳务采购额也大幅增加，不少规模较大的项目应客户要求赶工期，已在 2020 年底前基本完工，使得应收账款、合同资产和应付账款增长较多。

（2）2020 年处置固定资产的收益为 5,713.45 万元，主要系当年处置位于菱塘回族乡团结路 52 号的老厂房和土地使用权等资产获取了 5,713.21 万元的收益，导致净利润增加，但其属于投资活动产生的收益，与经营活动现金流无关。

4、2021 年 1-6 月差异原因

2021 年 1-6 月经营性应收项目增加 8,361.79 万元、经营性应付项目增加 3,474.48 万元，主要系发行人业务规模不断扩张，上半年业绩有所提升，相应的材料和劳务采购额也大幅增加，使得应收账款、合同资产和应付账款增长较多。

5、2018 年经营活动现金流减少幅度较大原因

2018 年销售商品、提供劳务收到的现金为 33,477.99 万元，购买商品、接受劳务支付的现金为 29,223.11 万元。虽然发行人持续加大应收款的回款力度，但随着发行人对报告期前向劳务供应商采购劳务服务产生的应付款完成结算，2018

年支付的报告期期初应付劳务分包款较多，使得 2018 年经营活动现金流减少幅度较大。

（二）投资活动现金流量分析

报告期内，公司的投资活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
收回投资收到的现金	11,500.00	6,800.00	2,500.00	4,000.00
取得投资收益收到的现金	16.34	37.34	8.87	160.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	9,007.42	1.34	-
投资活动现金流入小计	11,516.34	15,844.76	2,510.21	4,160.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	458.76	5,393.03	1,405.77	1,562.60
投资支付的现金	11,500.00	6,800.00	2,500.00	-
投资活动现金流出小计	11,958.76	12,193.03	3,905.77	1,562.60
投资活动产生的现金流量净额	-442.42	3,651.73	-1,395.56	2,597.40

2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，公司投资活动产生的现金流量净额分别为 2,597.40 万元、-1,395.56 万元、3,651.73 万元及-442.42 万元。其中 2018 年投资活动产生的现金流量为正，主要系收到处置联营企业高邮市龙腾农村小额贷款股份有限公司的投资款 4,000.00 万元；2019 年投资活动产生的现金流量为负，主要系支付 2018 年购买南京新城科技园国际总部研发园 01 栋第 13 层和以前年度老厂房的部分款项；2020 年投资活动现金流量为正，主要系处置老厂房等固定资产、无形资产和其他长期资产收到 9,007.42 万元所致。

（三）筹资活动现金流量分析

报告期内，公司的筹资活动现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2021 年 1-6 月	2020 年度	2019 年度	2018 年度
吸收投资收到的现金	-	500.00	-	3,000.00
取得借款收到的现金	8,628.00	12,388.00	13,638.00	9,500.00
筹资活动现金流入小计	8,628.00	12,888.00	13,638.00	12,500.00
偿还债务支付的现金	6,699.00	13,089.00	13,253.00	7,992.00

分配股利、利润或偿付利息支付的现金	153.45	408.51	541.96	198.34
支付其他与筹资活动有关的现金	35.60	-	-	-
筹资活动现金流出小计	6,888.04	13,497.51	13,794.96	8,190.34
筹资活动产生的现金流量净额	1,739.96	-609.51	-156.96	4,309.66

2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 4,309.66 万元、-156.96 万元及-609.51 万元和 1,739.96 万元，主要系公司银行贷款、还款和支付利息等筹资活动产生。

四、资本性支出分析

（一）报告期内资本性支出情况

2018 年度、2019 年度、2020 年度和 2021 年 1-6 月，公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别是 1,562.60 万元、1,405.77 万元、5,393.03 万元和 458.76 万元，其中 2018 年和 2019 年的现金支出主要系支付 2018 年购买的南京新城科技园国际总部研发园 01 栋第 13 层款项和以前年度老厂房的部分款项，2020 年的现金支出主要系支付新厂房土地款保证金款项。

报告期内，公司发生的重大资本性支出主要系 2018 年购买南京新城科技园国际总部研发园 01 栋第 13 层，合同价款为 2,058.00 万元，报告期内已支付房款 823.20 万元，为公司正常经营所需的资本支出。

（二）可预见的重大资本性支出计划

公司近期重大资本性支出计划包括本次拟实施的募集资金投资项目，具体参见本招股说明书“第十三节 募集资金运用”。

五、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项对发行人的影响

（一）重大担保、诉讼、其他或有事项对发行人的影响

报告期内，公司重大担保事项具体参见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“四、关联交易情况”。

报告期内，公司诉讼情况具体参见本招股说明书“第十五节 其他重要事项”

之“三、重大诉讼或仲裁事项”。

报告期内，公司其他或有事项具体参见本招股说明书“第十节 财务会计信息”之“十三、期后事项、或有事项及其他重要事项”。

（二）重大期后事项对发行人的影响

2021年1月20日，本公司已取得高邮市菱塘回族乡高庙村经济合作社出让的158,263平米的土地使用权，并办理土地使用权证，证号为苏（2021）高邮市不动产权证第0001484号，土地使用权出让价格为4,463.02万元。根据合同，本公司取得的土地使用权，主要用于工业仓储项目建设，即龙腾智慧产业园新建项目。

公司龙腾智慧产业园新建项目是围绕公司的主营业务和发展战略展开的。智慧路灯项目是公司在智慧城市领域的重要布局与实践，是公司现在及未来主打产品之一，该项目实施后会丰富公司的产品种类，提升路灯产品的附加值，提升公司核心竞争力。龙腾智慧产业园新建项目将有利于公司优化产能结构，提升产能规模，提高生产效率，进一步拓展高附加值产品生产，通过产品优势开拓市场、维系客户、提升客户满意度，实现公司传统照明工程业务向智能化、科技化照明产品业务的积极转型，能够提高公司的持续经营能力和市场竞争力，促进公司的营业规模快速增长。

六、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析

（一）影响公司财务状况和盈利能力的因素分析

1、城市照明工程行业发展前景

2012年以来，我国城市照明行业进入快速发展轨道，产值规模从1,537亿元增长至2019年的6,175亿元，保持强劲增长。2020年受疫情影响，整体照明工程出现下滑，产值规模约为5,768亿元。根据前瞻产业研究院预测照明工程行业将持续保持较快的增长增速，预计到2025年，中国照明工程行业产值规模将突破8,000亿规模。城市照明工程行业的快速发展带动了市场对智慧路灯的需求，为发行人收入的持续增长奠定了坚实的基础。照明工程行业未来能否进一步的持续健康的发展，将会影响公司的盈利能力。

2、“五维一体”的全产业链优势

经过多年发展，公司已成为集产品研发、生产制造、照明设计、工程实施、服务运维“五维一体”的国家级高新技术企业，与行业内多数企业仅从事产业链单一环节或部分传统业务相比，“五维一体”的全产业链服务优势有利于公司在业务拓展过程中提升竞争力并增强客户粘性，可以为客户提供高效的全方位服务，具备行业内较为领先的综合竞争优势。报告期内，公司依托在全产业链的明显优势，顺利承接全国各地的工程项目和产品销售订单，使得主营业务收入稳步增长。公司未来能否进一步保持并拓展在全产业链服务方面的优势，将会影响公司的盈利能力。

3、研发能力与核心技术优势

公司在南京、扬州分别设有智慧照明研发与应用团队、系统集成与软件开发团队、创新研制团队，拥有各类研发及设计人员 77 人。截至本招股说明书签署日，公司已取得 9 项发明专利、12 项软件著作权、65 项实用新型专利和 289 项外观设计专利，拥有业务开展所需的多项核心技术。公司各项研发成果和专利技术已广泛应用于新产品制造或项目实施中，进一步促进了公司主营业务收入的持续增长。公司未来能否持续提升研发能力并研发出具有市场影响力的新产品，将会影响公司的盈利能力。

4、在手订单情况

报告期内，公司营运规模不断扩大，业绩持续提高，主要系公司的城市照明工程业务跨区域承接能力快速提高，相继拓展了北京、深圳、雄安新区、南京、杭州、武汉、昆明、郑州、济南、海口、西安、苏州、扬州、淮安、嘉兴、常熟等多地项目，同时，公司在多功能智慧路灯产品方面的优势，使得在手的合同订单储备量持续增长，截至 2021 年 6 月 30 日，公司的在手订单合同金额为 43,961.91 万元，这为公司未来 1-2 年内的收入增长提供了坚实的基础。公司未来能否进一步提升项目承接能力以承接质量更高和体量更大的工程项目和产品订单，将会影响公司的持续盈利能力。

5、新冠疫情的影响

2020 年，新冠疫情席卷全球，对全球经济都造成了不同程度的影响，全球经

济衰退势必会在一定程度上拖累我国经济的复苏。受疫情影响，2020年上半年公司部分施工项目存在开工延期、期初复工效率较低、项目进度放缓的情况。2020年下半年，国内新冠疫情已经得到有效控制，经济各项指标也逐步好转，公司上下游复工复产顺利，全年来看，公司经营业绩较上年实现了稳步增长。但海外疫情形势依旧严峻，若短期内无法控制，引发国内疫情出现反复，导致全社会生产经营活动受到严格管控，则可能会对公司业务开展及经营业绩造成不利影响。

（二）财务状况和盈利能力的发展趋势

报告期内，公司资产结构中流动资产占比较高，资产负债率合理，流动比率、速动比率保持在较高水平，整体财务风险较低。随着本次发行募集资金的到位，公司的总资产和净资产规模都将大幅提高，资产负债率将快速下降，财务结构更加稳健、合理。

公司募集资金投资项目实施后，首先资金实力得以大幅加强，公司照明工程项目的营运资金扩张需求将得到满足，提高公司对现有已承揽和即将承的照明工程项目的运营能力；其次，随着新厂房的建设，募集资金的投入将使公司具备开展更多工程项目和产品制造的能力，有助于进一步扩大公司的业务规模；最后，募集资金的投入，会促进营销网络的建设，公司全国性市场布局战略将会带动业务规模的进一步增长，进而提高公司的盈利能力，增加市场占有率，提升市场竞争地位。

七、关于首次公开发行股票摊薄即期回报的影响分析及填补措施

公司根据《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）、《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）及中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》证监会公告（[2015]31号）的相关规定，就公司首次公开发行股票对即期回报摊薄的影响进行了分析，并制定了填补即期回报措施，相关主体为保证填补即期回报措施切实履行出具了承诺。

（一）本次发行完成后即期回报分析

本次发行募集资金将用于补充工程项目营运资金、龙腾智慧产业园新建项目的建设和营销网络的建设，以推动公司主营业务发展。由于募集资金投资项目具

有一定的建设周期，且产生效益尚需一定的运行时间，预计募集资金到位当年，股东回报主要仍将通过现有业务产生收入、实现利润。公司现有业务预计经营稳定，不会产生重大变化。预计募集资金到位当年，公司每股收益（扣除非经常性损益后的基本每股收益、稀释每股收益）受股本摊薄影响，相对上年度每股收益可能下降，从而导致公司即期回报被摊薄。

（二）董事会选择本次融资的必要性和合理性

本次发行募集资金将用于补充工程项目营运资金、龙腾智慧产业园新建项目的建设和营销网络的建设。本次募集资金投资项目紧密围绕公司现有主营业务，其实施将有利于提升公司的营运能力、营运规模和全国性布局优势，有利于公司更好地适应市场需求提高盈利水平，有利于全面提升公司综合实力并推动公司的可持续发展。本次发行的必要性和合理性具体参见本招股说明书“第十三节 募集资金运用”之“三、本次募集资金投资项目具体情况”的相关内容。

（三）募集资金投资项目与公司现有业务的关系

本次发行募集资金将补充工程项目营运资金、龙腾智慧产业园新建项目的建设和营销网络的建设。本次募集资金投资项目紧密围绕公司现有主营业务，并结合公司业务发展需求和行业竞争环境，经过谨慎考虑和充分研究后确定的。本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系具体参见本招股说明书“第十三节 募集资金运用”之“二、募集资金投资方向与现有业务的关系”的相关内容。

（四）公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

1、人员储备

公司十分注重人才的引进和培养，并拥有技术力量雄厚、精诚合作的人才团队。公司核心管理团队均长期从事照明工程行业，技术经验、施工经验和管理经验都很丰富，对本行业的从业特点及发展战略有清晰认识。同时，公司有注册电气工程师、注册结构工程师、注册建造师、注册造价师 60 余人，中高级工程师职称及其他职业资格证书人员 220 余人。在光学、结构、电子、系统集成以及自动化方面共有特聘专家 16 名，其中院士 2 人。核心骨干员工均参加公司员工持股计划，忠诚度高，团队稳定性强。综上，公司人才储备充足，为公司长远发展奠定了坚实的基础。

2、技术储备

2018年11月30日，本公司取得高新技术企业证书，编号为GR201832005439，有效认定期为三年。公司在南京、扬州分别设有智慧照明研发与应用团队、系统集成与软件开发团队、创新研制团队，拥有各类研发及设计人员77人。截至本招股说明书签署日，公司取得9项发明专利、12项软件著作权、65项实用新型专利和289项外观设计专利，拥有业务开展所需的多项核心技术。公司各项研发成果和专利技术已广泛应用于新产品制造或项目实施中，公司在技术方面的储备，将进一步促进公司主营业务收入的持续增长。

3、市场储备

报告期内，公司营运规模不断扩大，业绩持续提高，主要系公司的城市照明工程业务跨区域承接能力快速提高，相继拓展了北京、深圳、雄安新区、南京、杭州、武汉、昆明、郑州、济南、海口、西安、苏州、扬州、淮安、嘉兴、常熟等多地项目，同时，公司在多功能智慧路灯、文化定制路灯等产品方面的优势，使得在手的合同订单储备量持续增长，截至2021年6月30日，公司的在手订单合同金额为43,961.91万元，这为公司未来1-2年内的收入增长提供了坚实的基础。本次发行募集资金的一部分将用于营销网络的建设，会进一步扩大公司的项目承接能力和全国性市场布局优势，有利于促进公司未来收入的持续增长。

（五）本次发行摊薄即期回报的填补措施

本次发行摊薄即期回报的填补措施已经公司第一届董事会第五次会议、2021年第一次临时股东大会审议通过。本次发行可能导致投资者的即期回报被摊薄，考虑上述情况，公司将采取多种措施防范即期回报被摊薄的风险，提升公司业绩，增强公司的持续回报能力，充分保护中小股东的利益，具体措施如下：

1、进一步提升公司管理水平，提高资金使用效率

公司将提高加强预算管理，控制公司的各项费用支出，提升资金使用效率，全面有效地控制公司经营和管控风险，提升经营效率和盈利能力。此外，公司将完善薪酬和激励机制，引进市场优秀人才，并最大限度地激发员工积极性，挖掘公司员工的创造力和潜在动力。通过以上措施，公司将全面提升运营效率，降低成本，提升公司的经营业绩。

2、强化募集资金管理，保证募集资金合理规范使用

公司已按照《公司法》《证券法》《上市公司监管指引第2号—上市公司募集资金管理和使用的监管要求》等法律法规、规范性文件及《公司章程》的规定制定上市后适用的《募集资金管理制度》。公司针对本次发行募集资金的使用和管理，通过了设立专项账户的相关决议，募集资金到位后将存放于公司指定的专项账户，公司将根据相关法规和《募集资金管理办法》的要求，严格管理募集资金使用情况，并积极配合监管银行和保荐机构对募集资金使用的检查和监督，以保证募集资金合理规范使用，有效防范募集资金使用风险。

3、加快募投项目投资进度，尽早实现预期效益

本次募集资金投资项目的实施，满足了公司扩大产能、优化产业结构、调整产品结构的需求，并可进一步推进品牌建设，有利于巩固和提高公司的市场份额，对公司整体业绩的提升将发挥积极作用。本次发行募集资金到位后，公司将加快推进各募投项目的投资和推进进度。针对建设类项目，在确保工程质量的情况下力争缩短项目建设期，争取早日竣工并达到预期效益。针对运营类项目，将有序安排调配资源，提升资金使用效率和收益水平。

4、严格执行现金分红政策，强化投资者回报机制

公司已经按照相关法律法规的规定修订了《公司章程》，建立了健全有效的股东回报机制。本次发行完成后，公司将按照法律法规的规定和《公司章程》的约定，在符合利润分配条件的情况下，积极推动对股东的利润分配，有效维护和增加对股东的回报。

（六）相关主体对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

公司控股股东、实际控制人、董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺参见本招股说明书“重大事项提示”之“一、本次发行的相关重要承诺”之“（五）关于公司填补被摊薄即期回报措施及承诺”。

（七）保荐机构核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人对本次发行摊薄即期回报的分析具有合理性，发行人拟采取的填补即期回报措施切实可行，上述事项业已经发行人第一届董事

会第五次会议和 2021 年第一次临时股东大会审议通过。发行人董事、高级管理人员以及控股股东和实际控制人对发行人填补回报措施能够得到切实履行作出了相关承诺，符合《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17 号）、《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110 号）及中国证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》证监会公告（[2015]31 号）的有关规定，有利于保护中小投资者的合法权益。

第十二节 业务发展目标

一、发展战略

为抓住未来行业发展机遇，公司秉承“品质于形、服务于心”的经营理念，始终坚持“承诺、合作、创新、行动”的价值观，持续探索和完善覆盖照明产品研发、生产制造、照明设计、工程实施、服务运维“五维一体”的全产业链业务模式，为客户提供全方位解决方案。

公司在丰富的照明产品制造和工程实施经验基础上，未来会大力推进“照明+文化创意、智能制造、智慧城市照明”等方面的开拓与创新。通过科技及创意，不断制造精品，落地标杆项目，探索和拓展运营维护的商业新模式，使公司发展成为国内一流的智慧城市照明集成服务商。

二、公司未来三年发展规划

（一）业务发展规划

1、坚持“五维一体”的全产业链模式

为实现公司发展战略和经营业绩指标，未来公司将继续拓展城市照明工程业务，强化照明产品的研发、设计、生产与销售，保障持续稳定的经营收益；并通过新建龙腾智慧产业园，提升公司产品的附加值及产能，拓展市场份额，逐步形成城市照明工程业务和产品销售齐头并进的发展态势。此外，公司将依托于资质优势、丰富的大型照明工程实施经验带来的良好口碑，照明产品制造、照明工程设计、服务运维等全产业链布局带来的立体化服务，夯实公司在行业内的市场地位，进一步拓展优质客户资源并持续提升业绩。

2、紧抓产品转型新契机，进一步推进照明工程业务全国化布局

公司将充分利用国家大力推进新基建战略发展的契机，牢牢抓住智慧城市建设、传统路灯升级改造带来的良好机遇，积极推动公司产品转型，提高产品附加值，实现差异化竞争，加快向高端智慧照明产品及高端市场转型。

公司将持续推进照明工程业务全国化布局，力争与下游客户建立长期稳定的业务及战略合作关系，积累优质客户资源。不断提升照明工程设计、工程实施、

服务运维等综合服务能力，以提升优质客户的粘性。凭借公司在业界及客户中的良好声誉，吸引更多优质客户，为日后争取新业务打下良好的基础。

3、加紧产能扩充，促进产品升级

公司将利用首次公开发行股票募集资金，扩大公司生产能力，突破产能瓶颈。同时，提高高端产品的制造、加工能力，实行制造技术现代化升级和改造，加快推进先进制造技术的升级，提高自动化生产水平，提升生产效率。同时，公司将持续进行研发投入，结合市场需求，积极开发具备市场竞争力的新产品。

（二）人才资源发展规划

近年来，随着公司生产规模的扩大以及业务规模的增长，公司通过内部培养和外部引进相结合的方式，组建了一支高效、团结且执行力强的年轻团队。未来，公司将根据发展战略与人力资源需求，着重引进专业强、经验丰富的研发、技术、市场营销及管理人才，持续优化人员配置。公司还将进一步完善和优化员工薪资、福利、长期激励政策和绩效考核制度，给予员工全方位的保障，激励员工充分发挥自身优势，为公司可持续发展提供人力资源保障。

（三）内部管理规划

公司已严格按照《公司法》《证券法》等法律法规的要求，建立了规范的法人治理结构和运营管理体系。未来，公司将进一步完善法人治理结构，建立适应现代企业制度要求的决策机制和各项管理机制，将公司建设成为管理规范化和现代化的一流企业。

（四）公司未来融资规划

公司进行市场开拓、新技术研发、产品升级以及产能扩充都需要大量资金。本次股票发行上市后，公司将根据发展战略、经营规划、业务发展、财务状况和项目建设需要，制定具体的后续融资计划，为公司长远发展提供资金保障。

三、实施上述计划的假设条件、面临的主要困难

（一）实施上述计划的假设条件

1、本次股票发行顺利完成，募集资金能够及时足额到位，且本次募集资金投资项目可以有效地实施；

2、公司各项经营业务所遵循的国家及地方的现行法律、法规、行业政策无重大改变；

3、公司现有的竞争力和竞争优势得以继续保持，并且公司的管理经营水平能够适应公司的生产规模和经营规模的发展；

4、公司与主要客户之间的合作关系继续保持稳定；

5、公司能够保持现有管理团队、核心技术人员的基本稳定；

6、无其它人力不可抗拒因素造成的重大不利影响。

（二）实施上述计划的主要困难

1、资金短缺压力

公司目前的资金来源主要为自身经营积累和银行债务融资，融资渠道较为单一，融资额度有限，制约了公司在生产、研发、市场开拓等方面的投入。资金问题是公司实现上述业务发展目标主要瓶颈之一。

2、规模扩大对公司经营管理带来挑战

随着公司业务规模持续快速增长，尤其是本次首次发行股票并上市后，随着募集资金投资项目的实施，公司的业务、人员、收入规模会迅速扩张。这将对公司在资源配置、营销管理、人员组织等多方面带来新的挑战。

四、实现发展规划和目标拟采取的途径

（一）加强新市场的开拓，提升品牌影响力

公司十分重视市场营销和品牌建设，积极维系存量客户关系并扩展新客户。报告期内，公司已在确立华东地区优势地位的同时，持续推进业务的全国化布局。上市后，公司拟利用募集资金健全现有营销网络，加快拓展新的营销网点，力争使营销网络覆盖全国重点及潜在市场区域，提高公司在重点城市的项目承揽能力和市场竞争力，进一步优化客户结构。同时，公司将借助完善的营销网络，利用自身“五维一体”全流程服务的优势，提升运营效率，针对客户定制化需求，提供更高效的服务，持续提升品牌效应和影响力。

（二）抓住城市智慧照明产品发展机遇，拓展文旅夜游业务

随着新基建战略的实施，城市智慧照明发展将迈入新的阶段，公司也将抓住历史机遇，积极推广多功能智慧路灯在新基建中的应用；加快智慧照明产品落地，提升公司在智慧照明产品领域的市场份额。同时公司将积极拓展文旅夜游业务，带动城市的夜游经济效应，打造新的盈利点。

（三）加快龙腾智慧产业园建设，提升高附加值产品制造能力

募集资金到位后，公司将加快龙腾智慧产业园建设，购置满足多功能智慧路灯所需的智能化灯杆主体生产线、灯具生产线、电气仓部件生产线、涂装生产线等，优化产能结构，提升产能规模，提高生产效率，进一步提升高附加值产品生产能力。

（四）优化生产管理部署，推进产品及生产线的优化整合

公司将综合考虑市场经济环境、销售状况、未来行业发展趋势、现有生产能力及预期提升程度等多种因素，科学安排并优化公司生产计划及运行机制，推进生产管理优化和组织结构优化，精简生产人员，提高生产效率。同时积极推行产品优化整合，采用模块化设计，增加产品模块的通用性与互换性。更新生产线及生产设备，完善以先进制造设备为主的自动化生产运行体系，实现智能制造。

（五）加大研发投入，持续引进科技人才

公司将以南京研发中心为平台，以产品研发成果为支撑，重点增加基于多功能智慧路灯、智慧路灯管理平台及产品制造技术提升等方向的研发投入。在现有团队的基础上，按需内培外聘各类人才，为公司后续发展提供充足的技术人才储备。同时，把握行业技术未来发展的方向，对现有技术进行优化、创新，积极与高校、科研院所进行合作，保持技术的领先性。

（六）完善公司治理

公司将进一步完善法人治理结构，以加强董事会建设为重点，充分发挥独立董事和专门委员会在规范治理、制衡决策和监督管理中的重要作用。加强企业的发展战略研究，定期召开专项会议，制定切实可行的经营计划。完善内部审计机制，以适应企业规模不断扩张的要求。加强企业文化建设，激发员工主观能动性，

提升管理的有效性。在日常经营中努力创造公平公正的治理环境，确保各项制度能够得到有效实施，从而保障公司的规范运行和股东的切实利益。

（七）充分发挥募集资金和资本平台的作用

公司对本次募投项目的必要性和可行性做了充分的论证与调研，结合公司目前发展的状态以及未来发展的规划、公司的优劣势与行业特点，审慎推进募集资金的使用，以达到发展预期。同时，公司将充分利用上市后的资本平台，开拓融资渠道，充分借助资本市场的力量，通过股权融资、债权融资、并购重组等各种资本运作方式积极拓展企业规模，实现企业高质量、可持续发展。

五、上述计划与现有业务的关系

上述计划是在公司对现有业务、运营情况、行业发展趋势、公司自身的能力、外部环境等诸多因素深入了解的前提下，经审慎考虑后决定的，现有业务是制定上述计划的前提和基础，公司发展计划是对现有业务的进一步拓展和深化。

公司发展计划的实施，将进一步加大多功能智慧路灯的研发投入，提升公司在内容创意设计、交互技术创新方面的能力，并扩大相关产品的产能配置及工程项目的实施能力，实现公司业务全国化布局；同时，通过引进优质人才有力推动业务发展，提升管理水平及研发实力。上述计划的实施将提升公司品牌影响力、增强市场竞争力，进一步巩固和提高公司的行业地位。

第十三节 募集资金运用

一、募集资金运用概况

（一）募集资金运用方案

经公司第一届董事会第五次会议及 2021 年第一次临时股东大会批准，公司拟向社会公开发行不超过 4,000 万股人民币普通股（含本数），且发行后总股本的比例不低于 25%。公司本次实际募集资金扣除发行费用后的净额全部用于主营业务相关的项目及发展所需的营运资金。本次募集资金将按照轻重缓急投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	募集资金投资额
1	龙腾智慧产业园新建项目	33,804.70	25,000.00
2	补充工程项目营运资金	30,000.00	30,000.00
3	营销网络建设项目	5,000.00	5,000.00
合计		68,804.70	60,000.00

如果本次实际募集资金少于上述项目投资资金需求，缺口部分将通过公司自有资金或银行借款等渠道予以解决；如果实际募集资金满足上述项目投资后有剩余，剩余部分资金将用于增加与主营业务相关的营运资金。

在本次募集资金到位前，根据实际经营需要，公司可以利用银行贷款或自有资金，先行投入上述项目；待本次发行募集资金到位后，再偿还前期已使用的银行贷款，或置换已投入的自有资金。

本次发行募集资金拟投资项目已于 2021 年 1 月 6 日取得了高邮市行政审批局出具的《江苏省投资项目备案证》（邮行审投资备〔2021〕3 号），已于 2021 年 3 月 2 日取得了扬州市生态环境局出具的环评批复（扬环审批〔2021〕02-13 号）具体情况如下表所示：

序号	项目名称	备案情况	环评情况
1	龙腾智慧产业园新建项目	邮行审投资备〔2021〕3号	扬环审批〔2021〕02-13号
2	补充工程项目营运资金	不涉及固定资产投资，无需履行审批、核准或备案程序	不涉及环保审批
3	营销网络建设项目	不涉及固定资产投资，无需履行审批、核准或备案程序	不涉及环保审批

（二）募集资金投入时间进度

本次募集资金投资项目的资金投入时间进度安排如下：

单位：万元

序号	项目名称	募集资金 投资额	时间进度	
			第一年	第二年
1	龙腾智慧产业园新建项目	25,000.00	20,000.00	5,000.00
2	补充工程项目营运资金	30,000.00	根据公司照明工程业务需求使用	
3	营销网络建设项目	5,000.00	3,000.00	2,000.00

（三）募集资金投资项目对发行人独立性的影响

发行人本次募集资金全部用于主营业务发展，本次募集资金投资项目的实施不会导致发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业产生同业竞争，亦不会对发行人的独立性产生不利影响。

（四）募集资金专户存储制度安排及执行安排

公司本次募集资金将存放于董事会决定的专项账户集中管理，并与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议。公司将严格按照《募集资金管理制度》的相关规定对募集资金进行管理，保证高效使用募集资金以及有效控制募集资金的安全。

（五）募集资金投向符合国家产业政策等法律法规的说明

公司本次发行募集资金投资项目均已履行了相应的项目备案及环境影响评价手续，符合国家产业政策、环境保护以及其他相关法律法规的规定。公司本次发行募集资金投资项目是公司主营业务的发展与补充，有助于扩大公司业务规模，提升公司综合竞争力和优质服务能力，优化公司财务结构，提高偿债能力及抗风险能力，强化公司在照明工程施工行业的知名地位。

二、募集资金投资方向与现有业务的关系

公司主营业务为照明工程实施、照明产品研发、生产和销售以及照明工程设计、工程运营维护等。本次募集资金投资项目符合公司主营业务的发展方向，是公司实现“成为集产品研发、生产制造、照明设计、工程实施、服务运维‘五维一体’的智慧城市照明集成服务商”的发展战略的重要组成部分。

本次募集资金投资项目中，“龙腾智慧产业园新建项目”系发行人拟新建的生产基地龙腾智慧产业园的重要组成部分，将提高公司多功能智慧照明路灯的产能产量。报告期内发行人照明产品类业务呈现出逐年增长的趋势，且收入占比逐年提升，发行人生产的产品除对外出售外，还可用于工程自用，发行人亟需进行产能扩充。“龙腾智慧产业园新建项目”将有利于公司优化产能结构，提升产能规模，提高生产效率，进一步拓展高附加值产品生产，通过产品优势开拓市场、维系客户、提升客户满意度，实现公司传统照明工程业务向智能化、科技化照明产品业务的积极转型，提高公司的持续经营能力和市场竞争力。

“补充工程项目营运资金”将提升公司的自有资金实力，为公司城市照明工程业务的快速发展提供必要的资金支持。城市照明工程业务占公司收入比重较大，具有资金密集型的特点，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。公司业务持续快速发展过程中，资金不足已渐渐成为制约业务规模进一步扩大的主要瓶颈。因此，本次募投项目“补充工程项目营运资金”可以有效增强公司的资金实力，提高公司城市照明工程业务的运营能力，扩大公司的经营规模，提高市场占有率和竞争力。

“营销网络建设项目”将深圳、北京、郑州、西安四个办事处分别升级为华南营销中心、华北营销中心、华中营销中心、西部营销中心，同时新设立十二个办事处（包括：雄安新区、广州、海口、南宁、昆明、太原、长沙、武汉、合肥、济南、兰州、重庆），并完善原有上海办事处、成都办事处。“营销网络建设项目”将成为公司完成全国市场布局的重要一步，能够提高公司在重点城市的项目承揽能力和市场竞争力。

综上所述，公司本次募集资金的投资建设将有利于促进现有业务的进一步发展，巩固和提升市场占有率。

三、本次募集资金投资项目具体情况

（一）龙腾智慧产业园新建项目

1、项目概述

报告期内，公司业务规模不断提升，尤其是公司的产品销售业务快速扩张，实现销售收入 7,393.25 万元、9,192.32 万元、13,494.10 万元及 11,467.50 万元，占主

营业务收入比重也不断提高，分别为 19.45%、22.67%、27.61%及 27.72%，但公司主要产品的产能已接近瓶颈。为此公司拟实施本募投项目，本项目实施主体为龙腾照明，基于公司现有成熟先进的智慧照明产品生产工艺，公司拟投资 33,804.70 万元，新建龙腾智慧产业园规划中的“龙腾智慧产业园新建项目”项目，本项目将新建厂房及生产车间，购置灯杆主生产线、小部件加工中心、钣金自动化生产线、涂装生产线以及配套环保设施，提升公司智慧照明产品产能。项目建成后，预计年产值 50,000.00 万元，有利于满足不断增长的智慧路灯市场需求，增强公司的品牌效益，提高公司的盈利水平及综合竞争力。

2、项目实施的必要性

（1）智慧路灯市场规模广阔

2015 年至 2016 年期间，国家开始大力推广 5G 基础设施建设，智慧路灯与国家政策和新发展理念契合，具备先天优势的路灯杆是 5G 快速部署的重要载体，是网络建设和网络强国的重要布局。根据国际智慧城市研究中心预测，由 5G 基站建设带动的多功能智慧杆的市场容量为 1,176 亿元；以多功能智慧杆为入口的各种硬件及服务的市场容量则达到 3.7 万亿元，占智慧城市市场容量的 20%。

根据前瞻产业研究院统计及预测，2020 年中国智慧照明行业市场规模约为 196 亿元，未来几年行业年复合增速将在 25%左右，到 2026 年我国智慧照明行业市场规模约为 748 亿元，行业处于快速发展趋势当中。

发行人当前产能除满足对外产品销售外，还需要满足工程项目自用，为了缩小产品供应能力与巨大的市场空间之间的差距，公司需要进一步扩大产能和技术投入，从而进一步提高市场份额，实现公司持续快速发展。

（2）通过技术改造和创新提升生产效率

公司作为集照明产品研发、生产制造、照明设计、工程实施、服务运维“五维一体”的智慧城市照明集成服务商。在同行业公司中，公司较早布局智慧路灯的研发和应用并形成了独特的优势和较为先进的制造能力。但在公司快速的发展过程中，部分工艺设备已不能满足公司对生产效率和产品质量方面更高的要求。公司需要对原有的生产设备进行升级改造，提高设备的加工精度，加强公司高端产品的制造、加工能力，大幅抬高公司自动化生产水平，提升生产效率。

3、项目实施的可行性

（1）国家政策及技术进步为智慧路灯的普及提供了有力的支持

2014年8月29日，经国务院同意，发改委、工信部、科技部、公安部、财政部、国土部、住建部、交通部等八部委印发《关于促进智慧城市健康发展的指导意见》，要求各地区、各有关部门落实本指导意见提出的各项任务，确保智慧城市健康有序推进。作为智慧城市建设的新型公共基础设施，智慧路灯可实现通信、公共安全、智慧照明、环境监测、智慧交通、能源业务和信息发布等典型业务应用。

在物联网技术蓬勃发展的浪潮下，智慧照明的热度不断升温。由于智能照明具有安全、节能、舒适、便利、高效等诸多特点，市场对于智能照明单品和系统的接受程度越来越高。

随着人们对于城市照明的整体需求越来越高，城市照明中的智慧发展也不再是单一的智能照明。作为城市照明的主体，智慧灯杆是遵循城市道路、街道分布，按照“共建共享”理念，将各种前沿技术和应用集于一身的新型信息基础设施，在智慧城市中扮演“末梢神经元”的角色。它具备“有网、有点、有杆”三位一体的特点，能够对照明、公安、市政、气象、环保、通信等多行业信息进行采集、发布以及传输，形成一张智慧感知网络，实现对城市各领域的精细化管理和城市资源的集约化利用。

国家政策及技术进步为智慧路灯的普及提供了有力的支持，该项目具有充分的可行性。

（2）公司具备生产、研发及销售智慧路灯的实力和技术

首先，公司是国内为数不多的同时具备《城市及道路照明专业承包壹级》与《照明工程设计专项甲级》《电气与智能化工程专业承包壹级》资质的企业。公司拥有多项照明产品制造核心技术，如：可自由组合的模块化智慧魔方路灯制造工艺、智慧路灯抽拉式电气仓制造工艺等，均达到国内先进水平。公司现有的成熟先进的智慧路灯的工艺为该项目提供了有利的技术支持。

其次，公司拥有一批优秀的研发团队，截至2021年6月30日，公司研发及设计人员为77人，占员工总人数的16.42%。公司始终坚持技术创新，重视研发

投入，公司在南京设立了南京研发中心，利用南京的区位优势，吸引高素质人才。公司的出色精干的研发团队确保了公司智慧路灯的技术创新，为该项目提供了有力的人力支持

再次，公司具有较强的营销实力。公司在多年的发展过程中积累了一支高效、精干的营销团队。公司的销售人员在多年的市场业务活动中，与交通局、建设局、城管局等市政建设主管部门及行业内相关企业建立了良好的合作关系，能准确地把握市场动向和客户需求，为智慧路灯的销售和普及提供了有力的市场支持。

4、项目选址及实施计划

本项目建设地点位于高邮市菱塘回族乡，公司已通过招拍挂方式竞得高邮市一处集体经营性建设用地使用权，并取得产证号为苏（2021）高邮市不动产权第0001484号的不动产权证书，宗地面积为158,263.00平方米。

本项目由公司自行组织实施，项目计划建设期24个月。建设资金将根据项目建设需要分批投入使用。

5、项目建设的内容

公司拟新建龙腾智慧产业园，新建厂房及生产车间，进行智慧路灯产业化建设。项目计划购置设备共计101台（套）。包括智能化灯杆主生产线、灯具生产线、电气仓部件、涂装线等。

6、项目投资概算

本项目总投资为33,804.70万元，具体情况如下：

单位：万元

序号	项目	投资额	占总投资的比例
1	建设投资	29,804.70	88.17%
1.1	主体土建工程费用	19,939.52	58.98%
1.2	设备购置费	7,220.52	21.36%
1.3	工程其他费用	1,225.39	3.62%
1.4	工程预备费	1,419.27	4.20%
2	铺底流动资金	4,000.00	11.83%
合计		33,804.70	100.00%

7、项目经济效益分析⁴

本项目建设期为2年，预计三年达产，达产后实现利润总额5,881.50万元，净利润4,411.13万元。

8、项目环保情况

项目在建设中和运行时将产生一定程度的废水、废气和噪声污染，在严格采取拟定的各项环境保护措施后，项目对周围环境的影响可以控制在国家有关标准和要求的允许范围以内，从环境保护角度而言，项目的实施是可行的。公司拟采取各项环保措施如下：

（1）废水

为了充分利用各种水质的水，提高水的重复利用率，投资项目运营期的废水治理及利用以“清污分流”、“梯级利用”的原则进行设计。将不同水质的水分开设置，而且，厂区排水系统划分为生活排水、清净下水和事故水等管道排放系统。

（2）废气

排风及通风系统装置内自备的活性炭吸附装置可以彻底地净化工艺废气，不但可进行深度净化，可以有效地回收有价值的组份，避免废气对大气环境质量的影响，而且装置内的活性炭一定要定期更换，更换下来的活性炭送回原生产厂家再生，重新装设的活性炭吸附装置可使车间空气达到标准要求。

（3）噪声

在设备安装过程中，提高噪声设备的安装精确度，做好平衡调试，安装时采用减震、隔振措施，在设备和基础之间加装隔振元件（如减震器、橡胶隔振垫等），增加惰性块（钢筋混凝土基础）的重量以增加其稳定性，从而有效地降低振动的强度；对设备基础安装减振垫减少噪声的传递。

9、项目实施方案

本项目计划2年建设完成，项目由公司进行实施，分如下六个阶段实施：

⁴ 此处仅作项目经济效益分析，不构成盈利预测。净利润测算采用的所得税税率为25%，如按照公司15%的现行税率测算，则净利润金额会相应增加。

项目	T+1				T+2			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
项目前期考察								
征地、设计								
施工、装修								
设备及数据库购买								
引进新员工并培训								
项目筹备结束，开始运行								

（二）补充工程项目营运资金

1、项目概况

城市照明工程业务系公司的主要收入来源，且具有前期投入资金规模较大，回收时间较长等经营特点，需要公司在工程实施阶段投入大量营运资金，而资金储备是否充沛也直接决定了工程业务的发展规模和成长前景。报告期内，公司城市照明工程业务规模持续扩大，承做了更多大型的照明工程项目，使得公司在利润稳步增长的同时，也带来了较大的流动资金压力，流动性水平已经成为制约公司经营规模进一步扩大、盈利水平进一步提高的瓶颈。该募投项目拟将 30,000.00 万元募集资金用于补充工程项目营运资金，以进一步扩张城市照明工程业务板块。随着城市照明工程业务规模的持续扩大，公司预计未来三年需要补充的工程施工业务营运资金合计如下：

单位：万元

项目名称	2021 年度（E）	2022 年度（E）	2023 年度（E）	合计
工程项目营运资金需求	11,637.99	6,502.64	13,452.06	31,592.69

综上，公司未来三年因工程业务发展，将产生工程营运资金需求 31,592.69 万元，其中 30,000.00 万元拟通过本次公开发行股票募集，其余部分由公司自筹资金解决。

2、项目实施的必要性

（1）城市照明行业近年来快速发展，市场空间较大

随着我国经济不断增长，人们对于高品质健康生活追求日益提高，我国对于精神文明、生态文明的建设逐步加强，众多城市将夜间形象作为城市文化建设的

重要举措，纷纷将城市照明列入城市规划。

虽然我国城市照明工程行业市场规模较大，但行业内公司众多、市场集中度低，单家企业的市场份额相对较小，尚未形成具有绝对优势的龙头企业。公司凭借深耕行业多年所积累的项目经验、技术、人才储备等优势，进一步扩大市场份额，有利于抢占市场份额，提高市场占有率。

（2）城市照明工程业务特点的内在需求，有利于提高公司市场竞争力

公司城市照明工程业务系资金密集型产业，相关工程项目在投标和中标后都需要向业主单位交纳一定比例的保证金，施工过程中业主或总包商单位支付的工程进度款通常也与公司的现金流支出存在时间差，项目完工后进入项目运营期或质保期也可能会占用一定比例的质保金，因此公司的业务特点决定了其需要大量的流动资金作为支撑。本次募集资金用于补充工程项目营运资金有利于保证公司业务的持续发展。

随着照明工程行业需求保持旺盛，行业内大型项目的建设数量增加，资金实力也成为企业项目承接能力的重要衡量指标之一，项目业主在招标时非常看重投标企业的净资产规模、资信等级、项目业绩、资金实力等指标。同时，由于业主大多涉及地方政府财政审计决算，普遍回款周期较长，雄厚的资金实力已成为业内企业开展大中型照明工程、开拓市场的重要条件之一。报告期内，公司主营业务收入保持稳步增长，根据公司的发展规划，未来公司将进一步扩大市场布局，对营运资金需求将更为庞大。因此补充工程项目营运资金是公司实现业务市场布局的必要条件，是业务发展的切实需要。

（3）有助于缓解资金对公司发展的制约，改善财务状况

目前，公司主要通过银行贷款和上下游商业信用的方式解决流动资金需求。报告期各期末，公司的资产负债率分别为 64.75%、52.66%、50.83%和 49.97%。由于公司当前融资渠道较为单一，受到资产规模、资产负债率和资金成本的限制，融资额度也相对有限。自有资金实力成为限制公司的业务发展的瓶颈之一。因此，通过本次补充工程项目营运资金项目将有助于公司业务规模扩张，同时改善目前公司的财务状况，保障公司快速发展的同时稳健经营。

3、项目实施的可行性

（1）国家产业政策支持照明工程行业发展

近年来，国家先后颁布了《住房城乡建设事业“十三五”规划纲要》《“十三五”城市绿色照明规划纲要》《“十三五”国家战略性新兴产业发展规划》《“十三五”节能减排综合性工作方案》《“十三五”时期文化产业发展规划》《“十三五”节能环保产业发展规划》等政策文件，鼓励和支持城市照明行业智慧化、绿色化发展。国家产业扶持政策有力地支持了照明工程行业稳定、健康、有序发展。

（2）公司深厚的照明工程实施经验为未来可持续发展奠定良好基础

近年来，公司积累了照明工程项目相关的大量实施经验及关键技术，提升了公司科技水平，有力地促进了公司的发展。近年来公司参与实施了厦门金砖峰会、青岛上合组织峰会、南京青奥会、郑州民运会、江苏省园艺博览会等重大国际国内盛会的夜景照明工程；成功落地北京、深圳、雄安新区、南京、杭州、武汉、昆明、郑州、济南、海口、西安、苏州、扬州、淮安、嘉兴、常熟等多地智慧路灯集成项目；公司照明产品远销卡塔尔、西班牙、意大利、博茨瓦纳、埃塞俄比亚、尼日利亚等国家；实施了“美丽乡村”婺源城市夜游提升、金陵第一园“瞻园”等多个文旅夜游项目。优秀的工程实施团队及丰富的实施经验为未来可持续发展奠定良好基础。

4、工程施工项目营运资金需求测算

城市照明工程业务按照项目实施过程可分为工程投标、合同签订后、工程施工和质量保证四个阶段，各环节对工程营运资金的需求如下：

照明工程项目资金运用环节		占合同金额平均	平均占用期限	测算公式
工程投标阶段	投标保证金	1%~3% (平均按 2%)	2~3 个月	投标保证金=工程业务营业收入*2%/平均投标中标率/投标保证金年周转次数，其中：投标保证金年周转次数=12 月/平均占用期间
合同签订后阶段	履约保证金	1%~3% (平均按 2%)	12 个月	履约保证金=工程业务营业收入*2%/履约保证金年周转次数，其中：履约保证金年周转次数=12 月/平均占用期间
工程施工阶段	工程周转资金	25%~35% (平均按 30%)	整个工程实施期间（平均为	工程周转资金=工程业务营业收入*30%/工程周转资金年周

照明工程项目资金运用环节		占合同金额平均	平均占用期限	测算公式
			12 月)	转次数，其中：工程周转资金年周转次数=12 月/平均占用期间
质量保证阶段	质量保证金	3%~7% (平均按 5%)	工程竣工后 2-3 年	工程质保金=工程业务营业收入*5%/工程质保金年周转次数，其中：工程质保金年周转次数=12 月/平均占用期间

(1) 未来三年公司项目营运资金的预测基础

公司所需的营运资金按照公司 2021-2023 年业务量为基础进行测算，2018 年度至 2020 年度，公司城市照明工程及照明工程设计业务收入复合增长率为 7.51%。假设 2021 年至 2023 年公司保持现有业务结构，营业收入复合增长速度为 10%，则 2021-2023 年公司城市照明工程业务营业收入预计为：37,766.75 万元、41,543.43 万元和 45,697.77 万元。

(2) 未来三年照明工程施工项目营运资金需求测算

按照上述收入预测和测算规则，公司预计 2021-2023 年城市照明工程业务营运资金需求情况如下：

单位：万元

项目	2021 年度 (E)	2022 年度 (E)	2023 年度 (E)
投标保证金	629.45	692.39	761.63
履约保证金	755.34	830.87	913.96
工程周转金	11,330.03	12,463.03	13,709.33
质量保证金	3,776.68	4,154.34	4,569.78
小计	16,491.50	18,140.63	19,954.70
2020 年末营运资金金额	4,853.51		
项目营运资金净需求	11,637.99	6,502.64	13,452.06
项目营运资金净需求合计	31,592.69		

注：(1) 2021 年度营运资金净需求=2021 年度营运资金总需求-2020 年末营运资金金额；
(2) 2022 年度营运资金净需求=2022 年度营运资金总需求-2021 年末营运资金金额；
(3) 2023 年度营运资金净需求=2023 年度营运资金总需求-2022 年末营运资金金额。

按照上述测算结果，公司 2021-2023 年城市照明工程业务因规模扩大共需补充工程项目营运资金 31,592.69 万元，其中，30,000.00 万元拟通过本次公开发行股票上市募集。

综上所述，本次公司拟将 30,000.00 万元募集资金用作城市照明工程业务的营运资金具备合理性。上述营运资金的补充有利于公司进一步扩大经营规模，提高市场占有率，提升公司的长期盈利能力和核心竞争力。

（三）营销网络建设项目

1、项目概况

为进一步提高公司的品牌知名度，拓展公司的业务范围和客户资源，提高对各区域产品及工程项目的技术支持和售后服务水平，公司拟对现有的营销与服务网络进行升级，在全国范围内建立涵盖各个层次的营销与服务网络，并引进专业化的营销、售后服务人才。

本项目拟使用募集资金 5,000 万元将北京、深圳、郑州、西安四个办事处分别升级为华北营销中心、华南营销中心、华中营销中心、西部营销中心，同时新设立十二个办事处（包括：雄安新区、广州、海口、南宁、昆明、太原、长沙、武汉、合肥、济南、兰州、重庆），并完善原有上海办事处、成都办事处。

2、项目实施的必要性

（1）加强并完善营销网络体系，全面覆盖重点及潜在市场区域

加强并完善营销网络体系的建设，积极开拓业务范围，是减小单一市场风险的有效手段，是实现公司业务可持续发展的必然选择。通过营销网络建设项目的实施，公司将结合目前北京、深圳、郑州、西安四个办事处建设情况及未来的市场开拓计划扩建，将上述四个办事处升级为华北营销中心、华南营销中心、华中营销中心、西部营销中心，同时新设立十二个办事处，均设立在省会城市或经济发达城市（雄安新区、广州、海口、南宁、昆明、太原、长沙、武汉、合肥、济南、兰州、重庆），并完善原有上海办事处、成都办事处。使营销网络覆盖重点及潜在市场区域，改善客户结构，整合各方面的市场资源，参与当地照明工程项目的建设，促使业务和售后服务本地化，进而显著提升公司在全国主要区域市场的竞争力，推进业务在全国主要区域市场的发展。

（2）提升本地化运营与服务能力，精准高效响应客户的个性化需求

公司成立以来，业务扩展呈现以江苏省为中心，向全国各地辐射的趋势。随

着各地政府鼓励和支持城市照明行业的发展，各地照明工程项目数量激增，公司在各地业务量都呈现快速增长的态势。各地区项目设计和实施要求各不相同，对业务技术人员的专业能力要求较高。随着照明工厂行业逐步成熟，行业竞争愈发激烈，目标客户对项目的要求将会越来越高。

为及时把握市场机遇，从容应对市场竞争，进一步增强公司的行业优势，公司将改善市场与售后服务的基础环境，通过租赁办公场所、配置先进的办公设备、招聘专业的市场开拓与售后服务人员，建立一流的市场与服务团队，根据客户需求及时提供个性化服务，使公司在省外业务实现市场开拓和售后服务的本地化。进行项目本地化运营，可以在为客户提供更有针对性服务的同时，降低人员调配成本、提高服务质量，增强自身竞争力。

3、项目实施的可行性

（1）公司拟设立的营销网络城市具备区位优势及市场潜力

①北京作为国家政治文化中心，得益于国家倡导的新基建概念，北京在智慧路灯等新基建领域投资建设力度逐年递增，公司作为有一定知名度和影响力的智慧城市照明集成服务商，近五年来在华北区域实现销售收入过亿元，积累了稳定的客户群体，在北京设立华北营销中心，发展潜力较大。

②2019年8月，中共中央国务院关于支持深圳建设“中国特色社会主义先行示范区”的意见发布，赋予了新时代深圳这个中国重要的“改革开放桥头堡，粤港澳大湾区新引擎”以更新更光荣的使命和定位，2020年以来，公司已在华南区域实现销售收入过亿元。在深圳设立华南营销中心，辐射粤港澳大湾区及整个华南地区的营销布局将进一步开发该区域的市场潜力。

③2019年4月，第二届“一带一路”国际合作高峰论坛开幕之际，国务院新闻办公室官方网站首页重磅推出郑州专题视频《一带一路，“郑”在崛起》，讲述郑州四条丝路连通全球，全球客商集中点赞郑州营商环境，并通过国新办高端平台海外传播渠道面向世界推介郑州的独特魅力。同时郑州成功入选国家中心城市，近五年来，公司在中部区域实现销售收入过亿，树立了良好的市场形象和口碑。在郑州设立华中营销中心，辐射华中城市群，是公司参与“一带一路”的发展战略之一。

④西安是国家历史文化名城，中国西部地区重要的经济中心、对外交往中心、丝路科创中心、丝路文化高地、内陆开放高地、国家综合交通枢纽，是国家重要的科研、教育和工业基地。近年来，公司在西部区域实现销售收入过亿，有良好的客户基础，在西安设立营销中心，服务西部城市带，符合公司参与西部大开发的总体发展战略。

⑤雄安新区、广州、海口、南宁、昆明、太原、长沙、武汉、合肥、济南、兰州、重庆、成都等地分别作为区域性重点城市，公司相继参与过当地的照明工程建设或照明产品供应，有一定的市场基础和客户关系。

(2) 公司拥有忠诚稳定、经验丰富的营销团队和高效的营销管理体系

公司建立了科学完善的营销管理体系与考核体系，有明确清晰的营销战略规划和实施方案，核心营销人员大部分是伴随公司创业全程走来，经过多年的历练打拼，积累了丰富的营销经验，同时，营销团队核心成员均参与员工持股计划，执行力强，忠诚度高。营销方案的成功实施，促进了公司营业收入的稳步增长，2018 年度至 2020 年度，公司营业收入由 38,263.43 万元增至 50,488.62 万元，复合增长率达 14.87%。实战经验丰富的营销团队、高效的营销体系加上科学合理的规章制度，从根本上确保该营销网络建设项目具有可行性。

4、项目投资概算

(1) 本项目总投资 5,000 万元，投资预算主要包括各营销网点的办公室租赁费、装修费、办公家具购置费、车辆购置费、办公设备购置费、远程会议系统、客户信息管理系统、市场拓展费用、营销人员工资、铺底流动资金等，具体构成如下：

单位：万元

投资概算汇总表			
序号	项目	投资额	占比
1	办公室租赁费	1,061.10	21.22%
2	装修费	546.00	10.92%
3	办公家具购置费	95.00	1.90%
4	车辆购置费	480.00	9.60%
5	办公设备购置费	60.00	1.20%

投资概算汇总表			
序号	项目	投资额	占比
6	远程会议系统	54.00	1.08%
7	客户信息管理系统	120.00	2.40%
8	市场拓展费用	83.90	1.68%
9	营销人员工资	2,000.00	40.00%
10	铺底流程资金	500.00	10.00%
总计		5,000.00	100.00%

（2）办公室租赁及装修费用。各营销中心按 500m² 考虑，上海办事处、成都办事处按 200m² 考虑，其他办事处按 150m² 考虑，租赁期按 3 年计算，不同城市不同区位房产租赁价格相差较大，本表租金水平考虑办公室周边配套、出行便利性等因素。

办公室租赁及装修费用表								
序号	营销网点	租赁面积 (m ²)	市场价格 (元/m ² /月)	租赁费用 (万元/年)	租期 (年)	装修标准 (元/m ²)	装修费用 (万元)	小计 (万元)
1	华南营销中心（深圳）	500	100	60.00	3	1800	90.00	270.00
2	华北营销中心（北京）	500	100	60.00	3	1800	90.00	270.00
3	华中营销中心（郑州）	500	80	48.00	3	1800	90.00	234.00
4	西部营销中心（西安）	500	80	48.00	3	1800	90.00	234.00
5	雄安新区办事处	150	50	9.00	3	1000	15.00	42.00
6	广州办事处	150	80	14.40	3	1000	15.00	58.20
7	海口办事处	150	35	6.30	3	600	9.00	27.90
8	南宁办事处	150	35	6.30	3	600	9.00	27.90
9	昆明办事处	150	40	7.20	3	600	9.00	30.60
10	太原办事处	150	30	5.40	3	600	9.00	25.20
11	长沙办事处	150	40	7.20	3	600	9.00	30.60
12	武汉办事处	150	40	7.20	3	600	9.00	30.60
13	合肥办事处	150	40	7.20	3	600	9.00	30.60
14	济南办事处	150	40	7.20	3	600	9.00	30.60
15	兰州办事处	150	35	6.30	3	600	9.00	27.90
16	重庆办事处	150	60	10.80	3	1000	15.00	47.40

办公室租赁及装修费用表								
序号	营销网点	租赁面积 (m ²)	市场价格 (元/m ² /月)	租赁费用 (万元/年)	租期 (年)	装修标准 (元/m ²)	装修费用 (万元)	小计 (万元)
17	成都办事处	200	80	19.20	3	1500	30.00	87.60
18	上海办事处	200	100	24.00	3	1500	30.00	102.00
合计		4200		353.70			546.00	1607.10

(3) 软硬件设备等费用情况如下：

软硬件设备购置费用表					
序号	项目	数量	单价(万元)	小计(万元)	备注
1	办公家具购置费	-	95.00	95.00	
2	车辆购置费	16	30.00	480.00	
3	办公设备购置费	120	0.50	60.00	电脑、打印机、通讯设备等
4	远程会议系统	18	3.00	54.00	设备及软件
5	客户信息管理系统	1	120.00	120.00	软件
6	市场拓展费用	-	83.60	83.90	培训、调研、品牌推广等
合计			332.10	892.90	

(4) 新增营销人员配置按照每个营销中心 15 人、上海办事处、成都办事处按每个办事处 5 人标准，其他办事处按 3 人的标准，前两年人员工资由募投资金支付，第三年开始由经营资金支付。根据现有人员的平均工资，结合当地市场因素综合考虑，人均工资按 12.5 万元/年计算，共需募集工资总额 2,000 万元。

营销人员工资表				
序号	项目	第一年	第二年	合计
1	新增营销人员数量（人）	80	80	-
2	人均工资（万元/年）	12.50	12.50	-
3	工资总额（万元/年）	1,000.00	1,000.00	2,000.00

5、项目经济效益分析

各营销网络投入使用、人员招聘到位后，预期会在当地市场进一步开发优质客户，达到效益提升的目的。

6、项目实施方案

本项目由发行人自行组织实施，预计建设期两年，第三年投入使用。

项目	T+1				T+2			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
项目前期考察								
场地租赁及装修								
设备及数据库购买								
引进新员工								
员工培训								
项目筹备结束，开始运行								

四、董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见

公司第一届董事会第五次会议对本次募集资金投资项目的可行性进行了充分的论证和分析，审议通过了《关于公司首次公开发行股票所募集资金投资项目可行性的议案》

五、募集资金投资项目环评情况

龙腾智慧产业园新建项目涉及的主要环境污染物为生产中产生的废料，对环境的影响较小，且该项目严格遵循了《中华人民共和国环境保护法》、《城市区域环境噪声标准》（GB3096-93）等法律法规。该项目已获得扬环审批（2021）02-13号环评批复。

补充工程项目运营资金不涉及环评事项。

营销网络建设项目主要建设内容是购置或租赁办公室，购置办公家具、车辆、办公设备、远程会议系统、客户信息管理系统等，不涉及生产加工。营销网络建设项目不属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》规定的需要进行环评的建设项目，因而不需要环保部门审批。管理名录》规定的需要进行环评的建设项目，因而不需要环保部门审批。

六、募集资金运用对公司财务状况及经营状况的影响

（一）募集资金运用对公司财务状况的影响

本次公开发行募集资金到位后，公司的财务结构将会得到进一步优化，公司的流动资金将会增加，将会有效提升公司短期偿债能力，降低公司财务费用，缓解公司资金周转压力。同时公司净资产规模将会进一步增加，资产负债率也会下

降，防范财务风险的能力将得到进一步提高。

（二）募集资金运用对公司经营状况的影响

本次募集资金投资项目是围绕公司的主营业务和发展战略的需要。多功能智慧路灯是智慧城市建设领域的重要组成部分，也是公司现在及未来主打产品之一。“龙腾智慧产业园新建项目”实施后会丰富公司的产品种类，提高灯杆产品的附加值，增强公司核心竞争力。补充运营资金到位后，可以为公司在建项目及潜在项目提供流动资金支持，避免因流动资金不足而放弃部分优质项目或进行高成本融资。营销网络的建设会拓宽公司的业务承揽和承做的范围，有助于公司发现更多的商机，获取更多的项目。同时对各营销网点加大投入会提升公司业务本地化运营及服务能力。由此可见，募集资金到位及募投项目实施后会全方位提升公司产品、运营及服务的竞争力。

七、本次募集资金投资项目对发行人独立性的影响

本次募投项目涉及业务及公司控股股东、实际控制人控制的除发行人外其他企业的情况如下：

募投项目情况			
序号	项目名称	项目实施后主要用途	实施主体
1	龙腾智慧产业园新建项目	扩大照明产品生产产能	龙腾照明
2	补充工程项目营运资金	扩大照明工程类业务规模	龙腾照明
3	营销网络建设项目	办公用途	龙腾照明
控股股东及实际控制人控制的其他企业情况			
序号	公司名称	主营业务	
1	江苏龙泽投资有限公司	实业投资。为发行人控股股东，未实际开展业务，与发行人主营业务无关联	
2	扬州龙瑞投资合伙企业（有限合伙）	实业投资。为发行人员工持股平台，未实际开展业务，与发行人主营业务无关联	
3	扬州龙祥投资合伙企业（有限合伙）	实业投资。为发行人员工持股平台，未实际开展业务，与发行人主营业务无关联	
4	扬州龙脉科技发展有限公司	无实际经营业务	
5	扬州天顺物流有限公司	无实际经营业务	
6	高邮市龙腾农村小额贷款股份有限公司	面向“三农”发放贷款、提供融资性担保、开展金融机构业务代理等	
7	南京闻纳教育咨询有限公司	报告期内存在少量教育信息咨询业务，截至目前已无实际经营业务	

本次募集资金投资项目主要为公司现有主营业务的提升，扩大公司现有主营业务经营规模，完善公司业务结构，增强公司市场竞争力和抗风险能力。本次募集资金投资项目的实施不会导致公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间产生同业竞争，募投实施主体均为发行人自身，不会对公司的独立性产生不利影响，亦不会增加关联交易。

第十四节 股利分配政策

一、公司最近三年股利分配政策

根据《公司法》和龙腾照明《公司章程》的规定，公司股利分配政策如下：

1、公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

2、公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。法定公积金转为股本时，所留存的该项公积金不得少于注册资本的 25%。

3、公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

4、公司利润分配采取现金或股票方式，在满足公司正常生产经营资金需求的情况下，公司优先采用现金分红的利润分配方式。

二、公司最近三年实际股利分配情况

公司最近三年未进行股利分配。

三、发行后的股利分配政策

根据公司 2021 年第一次临时审议通过的《章程（草案）》及《上市后未来三

年股东分红回报规划》，本次发行后，公司股利分配政策的主要内容如下：

（一）利润分配原则

公司实行积极、持续、稳定的利润分配政策，在充分考虑和听取股东（特别是中小股东）的要求以及独立董事、监事的意见的基础上制定利润分配政策。利润分配政策重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司当年的实际经营情况和可持续发展，以坚持现金分红为基本原则，并灵活采用现金、股票或现金和股票结合的方式进行利润分配。

（二）利润分配形式

公司采用现金、股票或现金和股票结合的方式进行利润分配。除特殊情况外，公司在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下，公司在足额提取法定公积金、任意公积金以后，优先采取现金方式分配股利。在符合现金分红的条件下，每年以现金方式分配的利润不少于合并报表当年实现的归属于上市公司股东的可分配利润的 10%，且任意三个连续会计年度内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的归属于上市公司股东的年均可分配利润的 30%。公司董事会应根据公司的具体经营情况和市场环境，制定利润分配预案报股东大会批准。

上述特殊情况是指：

- 1、受不可抗力事件（如遇到战争、自然灾害等）影响，公司生产经营受到重大影响；
- 2、当年经营活动产生的现金净流量为负，实施现金分红将会影响公司后续持续经营时；
- 3、审计机构对公司该年度财务报告未出具标准无保留意见的审计报告；
- 4、公司有重大投资计划或其他重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）的情况。

上述重大投资计划或重大现金支出是指以下情形之一：

- 1、公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或进行固定资产投资累计支出预计达到或超过公司最近一期经审计净资产的 30%，且超过 5,000 万元；
- 2、公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或进行固定资产投资累计支出

预计达到或超过公司最近一期经审计总资产的 20%；

3、公司未来 12 个月内拟进行研发项目投入累计支出预计达到或超过最近一期经审计净资产的 10%。

（三）现金分红差异化政策

公司董事会应综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程（草案）规定的程序，提出差异化的现金分红政策。

1、公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；

2、公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；

3、公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，按照前项规定处理。

公司董事会结合具体经营数据，充分考虑公司盈利规模、现金流量状况、发展阶段及当期资金需求，制定年度或中期分红方案。公司原则上应当采用现金分红进行利润分配，现金分红方式优先于股票股利分配方式。公司在实施现金分红的同时，可以派发股票股利。

（四）利润分配的决策程序和机制

公司的利润分配方案由管理层拟定后提交公司董事会、监事会审议。董事会就利润分配方案的合理性进行充分讨论，形成专项议案后提交股东大会审议。公司在上一会计年度实现盈利，但董事会不进行现金分红或者按低于公司章程规定的现金分红比例进行利润分配时，独立董事应发表独立意见，公司应提供网络投票方式以方便社会公众股东参与股东大会表决；

公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表独立意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交

董事会审议。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司应当通过多种渠道与股东（特别是中小股东）进行沟通和交流（包括但不限于电话、传真、邮箱、实地接待等），充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

公司因前述规定的特殊情况而不进行现金分红时，董事会就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议，并在公司指定媒体上予以披露。

公司的利润分配政策不得随意变更。如根据自身生产经营情况、投资规划和长期发展的需要、外部经营环境的变化以及中国证监会、深圳证券交易所的监管要求，有必要对本章程确定的利润分配政策作出调整或者变更的，相关议案需经公司董事会充分论证，并听取独立董事、监事会和中小股东的意见，经董事会审议通过后提交股东大会批准，独立董事对此发表独立意见，股东大会审议该议案时应当经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

四、公司上市后三年股东分红回报规划

为进一步规范分红行为，推动公司建立科学、持续、稳定的分红机制，保证股东的合理投资回报，增加股利分配决策透明度和可操作性，公司制定《龙腾照明集团股份有限公司关于公司上市后三年的股东回报规划》，并经 2021 年第一次临时股东大会审议通过，具体如下：

（一）制定《规划》的原则

公司实行积极、持续、稳定的利润分配政策，在充分考虑和听取股东（特别是中小股东）的要求以及独立董事、监事的意见的基础上制定本《规划》。本《规划》重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司当年的实际经营情况和可持续发展，以坚持现金分红为基本原则，并灵活采用现金、股票或现金和股票结合的方式进行利润分配。

（二）制定《规划》时考虑的因素

公司应着眼于长远发展和可持续发展，在综合考虑行业发展趋势、公司实际经营状况、发展目标、股东的要求和意愿、社会融资环境及资金成本等因素的基

础上，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，对公司股利分配作出制度性安排，确保公司股利分配政策的连续性和稳定性。

（三）《规划》关于公司上市后三年期间具体的分红计划

鉴于公司上市后三年期间是公司实现跨越式发展目标的关键时期，根据公司章程、业务发展目标以及公司实际情况，公司将借助募集资金和留存未分配利润，进一步提升公司产能、扩张营销网络和增强技术实力，巩固和提高公司在主营业务领域竞争优势和市场占有率。

为此，公司未来三年计划将为股东提供以下投资回报：（1）公司上市后三年期间，除特殊情况外，公司在当年盈利且累计未分配利润为正的情况下，公司在足额提取法定公积金、任意公积金以后，优先采取现金方式分配股利。在符合现金分红的条件下，每年以现金方式分配的利润不少于合并报表当年实现的归属于上市公司股东的可分配利润的 10%，且任意三个连续会计年度内，公司以现金方式累计分配的利润不少于该三年实现的归属于上市公司股东年均可分配利润的 30%。（2）在满足现金股利分配之余，公司可以以股票方式分配股利。

公司由董事会提出分红议案，并须股东大会审议通过。公司接受股东对公司分红的建议和监督。

五、本次发行完成前滚存利润的分配方案和已经履行的决策程序

经公司第一届董事会第五次会议、2021 年第一次临时股东大会审议通过，公司首次公开发行股票前的未分配利润在公司首次公开发行股票并上市后由新老股东共同享有。

如因国家财会政策调整而相应调整前述未分配利润数额，以调整后的数额为准。

第十五节 其他重要事项

一、重大合同

对发行人报告期经营情况、财务状况或未来发展具有重要影响的正在履行的合同情况如下：

（一）销售合同

截至 2021 年 6 月末，公司及控股子公司尚未履行完毕的（即未完工或已完工但质保期未满）、交易金额在 500 万元以上的销售合同如下：

序号	客户名称	签订时间	合同类型	项目名称	合同金额（万元）
1	嘉兴市快速路建设发展有限公司	2020/12/28	工程销售	嘉兴市市区快速路环线工程（一期、二期）多杆合一工程 2 标	9,930.83
2	扬州市交通产业集团有限责任公司	2018/3/10	工程销售	扬州市城市南部快速通道建设项目照明亮化工程 EPC 总承包	9,595.09
3	郑州市郑东新区管理委员会市政园林局	2019/4/18	工程销售	郑州市郑东新区城市亮化提升工程项目（EPC）总承包（四标段）	8,235.00
4	赤峰市住房和城乡建设委员会	2017/8/1	工程销售	赤峰市环城高速亮化工程 PPP 项目	8,088.15
5	淮安市城建开发建设有限公司	2019/5/17	工程销售	淮安市快速路一期建设工程道路照明及供配电 HA-KSL-ZMPDSG1 标段	7,631.26
6	昆明市城市管理局	2020/4/22	工程销售	昆明主城区重要节点及道路景观亮化建设项目（EPC）设计施工总承包三标段	7,554.86
7	晋中市市政公用事业服务中心	2021/6/21	工程销售	2021 年市城区城市夜景提升项目工程总承包	6,820.88
8	婺源县城市建设投资发展有限公司	2018/8/13	工程销售	婺源县城市夜景夜游提升设计施工总承包（EPC）工程	6,400.00
9	佛山市新城开发建设有限公司	2020/9/3	工程销售	佛山新城夜景亮化项目（一期）（II 标段）	5,453.96
10	惠州市惠城区德正投资有限公司	2020/12/25	工程销售	惠州市中心城区夜景灯光工程勘察、设计、采购及施工总承包（EPC）	5,099.18
11	晋中市城市照明管理中心	2020/9/26	工程销售	晋中市 2020 年城区夜景提升项目工程总承包	5,008.16
12	青岛市高速公路管理处	2018/2/13	工程销售	青岛机场高速公路及青银高速公路青岛段亮化工程	4,781.52
13	中国建筑第八工程局有限公司	2020/3/8	工程销售	江苏园博园（一期）项目主展馆、精品建筑等工程总承包亮化一标段施工专业分包	4,050.00

序号	客户名称	签订时间	合同类型	项目名称	合同金额（万元）
14	西安国际港务区土地储备中心	2021/1/8	工程销售	西安国际港务区道路照明工程 EPC 项目第一批	4,029.19
15	中建三局集团有限公司	2019/1/17	工程销售	西安市新兴南路工程 PPP 项目照明工程专业分包工程	3,960.00
16	惠州市市政园林事务中心	2020/12/17	工程销售	惠州市中心区桥梁、道路、公园夜景灯光新建及提升工程	2,990.51
17	南京扬子江资产运营管理有限公司	2019/4/24	工程销售	长江之舟综合体项目整体亮化工程总承包	2,799.20
18	西安经发地产有限公司	2018/2/21	工程销售	西安经开区中心区点亮工程施工 3 标段（二次招标）	2,608.22
19	兴化市路灯管理处	2020/9/8	工程销售	昭阳湖、直港河亮化景观提升工程 EPC 总承包项目	2,582.59
20	中国建筑第八工程局有限公司	2018/11/16	工程销售	溧水区无想国际创业小镇建设工程（城隍庙文化街区）项目 EPC 工程泛光照明工程施工专业分包	2,500.00
21	高邮市智城建设管理有限公司	2021/1/28	工程销售	高邮市智慧城市（智慧停车）建设项目	2,126.93
22	北京城建集团有限责任公司、北京建工集团有限责任公司、北京市政路桥股份有限公司、中交第四公路工程局有限公司、中建三局集团有限公司	2020/5/13	工程销售	北京城市副中心行政办公区道路网配套道路工程（二期）照明专业工程一标段（二次）	1,968.97
23	潍坊建元城建开发有限公司	2021/3/26	工程销售	潍坊高新区路灯提升改造工程	1,946.88
24	北京市怀柔区城市管理委员会	2019/7/1	工程销售	怀柔新城杨雁路（大秦铁路-京密路）道路改造工程—照明工程二标段	1,833.04
25	中建八局第三建设有限公司	2019/7/12	工程销售	南京新城科技园亮化项目-建发改（2014）040 号项目 C、D 地块机电安装泛光照明工程	1,817.65
26	中建三局集团有限公司	2019/7/17	工程销售	西安市新兴南路工程 PPP 项目幸福路、长鸣路景观照明及桥面排水工程专业分包工程	1,722.20
27	布拖县扶贫开发局	2020/8/3	工程销售	布拖县 2019 年农村太阳能路灯建设项目（第三次）项目	1,689.98
28	郑州航空港区国有资产经营管理有限公司	2017/12/18	工程销售	郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）部分已建成、在建市政道路照明工程（三标段）- 航兴路（滨河东路-炎黄大道）	1,647.63
29	衡阳高新投资（集团）有限公司	2020/6/12	工程销售	虚拟大学城、新兴金融中心项目夜景景观设计施工总承包	1,595.72
30	寿光市住房和城乡建设局	2021/3/10	工程销售	寿光市住房和城乡建设局 2020 年弥河亮化及部分沿街楼宇亮化工程施工一标段	1,422.28

序号	客户名称	签订时间	合同类型	项目名称	合同金额 (万元)
31	南京市浦口区建设发展有限公司	2020/4/24	工程销售	浦口区城南河蓝线景观轴线提升工程浦云路大桥亮化设备采购项目	1,362.86
32	北京市朝阳区城市管理委员会	2018/11/22	工程销售	朝阳区长安街沿线夜景照明建设项目（一标段）	1,255.06
33	中建五局第三建设有限公司	2020/3/23	工程销售	西安市体育中心外围提升改善道路 PPP 项目（一标段）照明工程	1,218.10
34	南京市公共工程建设中心	2019/8/29	工程销售	浦仪公路西段工程 104 国道浦泗立交至南京二桥段（浦仪公路西段）辅道工程浦泗立交景观亮化施工项目 PY-JD2 标段	1,181.67
35	北京晟腾文化旅游投资有限公司	2021/3/15	工程销售	北海银基国际旅游度假区一期项目水世界泛光照明工程	1,098.00
36	黄山市文化产业投资集团有限公司	2020/12/22	工程销售	横江湿地公园两岸生态修复工程-文创小镇街区亮化工程 EPCO 项目	1,095.60
37	郑州航空港区国有资产经营管理有限公司	2018/1/18	工程销售	郑州航空港经济综合实验区（郑州新郑综合保税区）部分已建成、在建市政道路照明工程（三标段）-雁鸣路（滨河东路-炎黄大道）	1,089.48
38	南京市路灯管理处	2019/9/27	工程销售	中华路沿线建筑夜景照明提升工程	1,060.68
39	潍坊高新区城市管理中心	2020/3/2	工程销售	潍坊高新区路灯安装工程施工	1,053.11
40	江苏凯进生态环境有限公司	2020/9/5	工程销售	江苏园博园周边环境整治项目工程总承包	1,000.00
41	中铁四局集团有限公司上海分公司运河南北路快速化改造二期工程（万福西路至物港路北）项目经理部	2021/4/24	工程销售	运河南北路快速化改造二期工程（万福西路至物港路北）照明工程	963.92
42	潍坊鲁东投资有限公司	2017/10/13	工程销售	潍坊鲁东投资有限公司路灯管线改造项目	948.77
43	南京软件园经济发展有限公司	2018/10/29	工程销售	南京软件园亮化工程总承包	795.00
44	中国建筑第七工程局有限公司	2021/6/4	工程销售	扬州市运河南北路快速化改造二期工程（运河路—江平路互通）施工项目照明工程施工专业分包	779.89
45	荥阳市城市管理局	2020/12/16	工程销售	荥阳市新基建融合基础设施建设项目（路灯亮化设施建设和升级改造）五标段	775.13
46	南京紫金（溧水）科技创业特别社区建设发展有限公司	2017/2/6	工程销售	新建开发区国际企业研发园一期道路照明工程一标段	756.12
47	高平市住房和城乡建设局	2021/2/18	工程销售	高平市区段高铁桥照明工程	695.51

序号	客户名称	签订时间	合同类型	项目名称	合同金额 (万元)
48	石家庄市地方道路管理处	2018/1/30	工程销售	南二环东延线与新元高速互通立交工程（西仰陵村-中仰陵村）主线项目照明工程	688.16
49	南京市博物总馆	2019/9/22	工程销售	瞻园灯光亮化提升改造项目工程总承包	685.50
50	成都川行科技塑业有限公司	2021/1/5	工程销售	PVC 管材安装项目	685.19
51	无锡城西产业发展有限公司	2021/2/4	工程销售	惠山区钱桥街道盛岸西路道路沿路亮化工程施工	683.02
52	绿地集团济南绿鲁置业有限公司	2020/12/21	工程销售	绿地山东国际金融中心（IFC）项目 A1 地块泛光照明工程	682.39
53	中建-大成建筑有限责任公司	2020/6/23	工程销售	北辰大道（北二环-秦汉大道）快速化改造工程项目照明工程专业分包	634.45
54	莎车县保障性住房办公室	2018/9/3	工程销售	喀什地区莎车县城市棚户区改造配套基础设施建设项目（路灯）第四包	621.51
55	南京同力建设集团股份有限公司	2019/10/25	工程销售	长江之舟综合体项目室外工程工程总承包	600.00
56	中国水电建设集团十五工程局有限公司	2018/12/31	工程销售	西安西延路与西影路立交功能照明工程	592.22
57	惠州市城市照明管理中心	2020/11/10	工程销售	惠州大桥灯光工程	584.11
58	海南罗牛山食品集团有限公司	2017/11/27	工程销售	海口罗牛山产业园亮化工程项目施工合同	566.42
59	中建三局集团有限公司	2021/5/27	工程销售	西安浐灞生态区锦堤六路（欧亚四路）灞河隧道工程工程总承包二标段项目景观亮化专业分包	518.40
60	眉山环天智慧科技有限公司	2021/6/30	产品销售	眉山天府新区智慧路灯一标段采购项目（包二）	21,283.59
61	湖南省交通科学研究院有限公司	2019/7/27	产品销售	可攀爬龙门架材料采购合同	2,200.29
62	眉山环天智慧科技有限公司	2021/5/19	产品销售	眉山天府新区公安视频图像智能化应用系统智慧路灯采购及前段设备采购	2,175.60
63	扬州市城市照明管理处	2018/7/10	产品销售	文昌路（广陵大桥-扬州西互通）照明设施改造工程灯杆及综合杆件采购工程	1,332.11
64	成都天府国际机场建设指挥部	2021/1/9	产品销售	成都天府国际机场道路照明系统采购项目	1,319.00
65	上海绿地建筑材料集团有限公司	2021/1/18	产品销售	山东事业部济南市绿地山东国际金融中心（IFC 项目）超高层及住宅（A1+B）地块 A1 地块泛光照明工程泛光照明灯具货物采购	1,285.27
66	广东中星电子有限公司	2019/12/27	产品销售	龙门架立杆、龙门架横跨采购	1,257.89

序号	客户名称	签订时间	合同类型	项目名称	合同金额（万元）
67	汕头市建筑工程总公司	2020/11/18	产品销售	328 国道仪征段改扩建工程 SJ1 标（一分部）照明工程施工采购-	1,047.07
68	上海五零盛同信息科技有限公司	2020/11/5	产品销售	雄安站枢纽片区政道路项目灯杆设备采购	999.55
69	眉山环天智慧科技有限公司	2021/6/23	产品销售	眉山东部新城起步区三中心一基地泛光照明工程景观照明及路灯工程照明设备采购项目	975.79
70	眉山环天智慧科技有限公司	2020/8/19	产品销售	眉山天府新区智慧路灯采购	912.43
71	江苏航天大为科技股份有限公司	2021/4/9	产品销售	灯杆采购	894.00
72	上海蜀钜贸易商行	2020/1/10	产品销售	路灯采购合同	885.81
73	四川华西安装工程 有限公司	2019/6/24	产品销售	贵阳龙洞堡国际机场三期扩建工程飞行区工程目视助航设施、机坪照明及机务用电工程材料采购	848.66
74	南通中铁华宇电气有限公司	2021/1/20	产品销售	双臂灯采购	817.95
75	浙江省机电设计研究院有限公司	2020/10/15	产品销售	金东区主干线公路灯明工程一期 EPC（设计、施工）总承包项目金义东公路灯具订货合同	665.80
76	西安市第二市政工程公司	2021/4/28	产品销售	西安市西铜高速城市段（未央收费站—渭河南岸）市政工程材料采购	594.23
77	河北交投智能交通技术有限责任公司	2019/8/31	产品销售	河北交投集团所属 14 条路段取消高速公路省界收费站项目京港澳高速京石段龙门架采购（BLT-LMJ-CG06 标段）	593.70
78	西安建工绿色建筑集团有限公司	2021/4/20	产品销售	西安国际港务区道路照明工程 EPC 项目第三批工程	560.55
79	杭州得邦照明有限公司	2020/8/15	产品销售	柳树新芽、凤凰来栖灯杆采购	525.82
80	浙江省机电设计研究院有限公司	2020/8/25	产品销售	金东区主干线公路灯明工程一期 EPC（设计、施工）总承包项目灯具订货合同	516.89

（二）采购合同

截至 2021 年 6 月末，公司及控股子公司尚未履行完毕的、交易金额在 500 万元以上的采购合同如下：

序号	供应商名称	签订时间	合同类型	合同金额（万元）
1	广州励丰文化科技股份有限公司	2020/9/2	材料采购	1,008.00
2	西安西电科大创新数码股份有限公司	2018/7/19	材料采购	918.88
3	四川旌骏科技有限公司	2020/12/23	材料采购	889.63
4	嘉兴市亿维电子科技有限公司	2021/4/17	材料采购	767.65

序号	供应商名称	签订时间	合同类型	合同金额 (万元)
5	佛山市银河兰晶科技股份有限公司	2020/12/28	材料采购	730.19
6	深圳市威赛环境照明有限公司	2020/9/10	材料采购	700.28
7	深圳爱克莱特科技股份有限公司	2018/4/23	材料采购	679.98
8	深圳爱克莱特科技股份有限公司	2018/5/18	材料采购	635.42
9	济南三星灯饰有限公司	2021/4/30	材料采购	617.20
10	远东电缆有限公司	2021/3/17	材料采购	549.92
11	江苏恒源喷泉有限公司	2018/9/29	材料采购	530.00
12	宁波摩尔克斯灯杆技术有限公司	2018/7/13	材料采购	520.06
13	深圳市威赛环境照明有限公司	2020/10/8	材料采购	501.00

（三）授信合同

截至 2021 年 6 月末，公司及控股子公司尚在履行中的授信合同如下：

序号	借款人/ 受信人	贷款人/ 授信人	合同名称	合同 编号	授信额度 (万元)	授信期限	是否 担保
1	龙腾照明	江苏银行股份 有限公司 扬州分行	《最高额综合授 信合同》	SX093418 003794	6,000	2018.9.04- 2021.9.03	是
2	龙腾照明	中国农业银 行股份有限 公司高邮市 支行	《中国农业银行 股份有限公司江 苏省分行最高额 用信合同》	321006202 10008504	1,502	2021.2.25- 2024.2.24	是

（四）借款合同

截至 2021 年 6 月末，公司及控股子公司尚在履行中的借款合同如下：

序号	借款人	贷款人	合同名称	合同编号	借款 金额 (万元)	借款期限
1	龙腾照明	中国农业银行股份 有限公司高邮 市支行	《中国农业银行 股份有限公司流 动资金借款合同》	3201012020 0022355	950	2020.12.9 - 2021.12.8
2	龙腾照明	江苏高邮农村商 业银行股份有限 公司菱塘支行	《流动资金循环 借款合同》	(10431)农 商行流借 字(2020) 第 12022 号	2,900	2020.5.8- 2023.4.23
3	龙腾照明	江苏银行股份有 限公司扬州分行	《流动资金借款 合同》	JK09342000 0588	600	2020.10.23- 2021.10.22
4	龙腾照明	江苏银行股份有 限公司扬州分行	《流动资金借款 合同》	JK09342000 0594	400	2020.10.29- 2021.10.28
5	龙腾照明	中国农业银行股份 有限公司高邮 市支行	《中国农业银行 股份有限公司流 动资金借款合同》	3201012021 0003239	988	2021.2.28- 2022.2.27

序号	借款人	贷款人	合同名称	合同编号	借款金额 (万元)	借款期限
6	龙腾照明	中国农业银行股份有限公司高邮市支行	《中国农业银行股份有限公司流动资金借款合同》	32010120210003082	950	2021.2.25-2022.2.24
7	龙腾照明	中国农业银行股份有限公司高邮市支行	《中国农业银行股份有限公司流动资金借款合同》	32010120200024371	900	2020.12.30-2021.12.29
8	龙腾照明	中国农业银行股份有限公司高邮市支行	《中国农业银行股份有限公司流动资金借款合同》	32010120200023867	998	2020.12.26-2021.12.25
9	龙腾照明	江苏银行股份有限公司扬州分行	《流动资金借款合同》	JK093421000083	200	2021.1.25-2022.1.24
10	龙腾照明	江苏银行股份有限公司扬州分行	《流动资金借款合同》	JK093421000082	300	2021.1.25-2022.1.24
11	龙腾照明	江苏银行股份有限公司扬州分行	《流动资金借款合同》	JK093421000136	569	2021.2.6-2022.2.5
12	龙腾照明	江苏银行股份有限公司扬州分行	《短期流动资金借款合同》	JK2021011310002265	523	2021.1.13-2022.1.12

（五）担保合同

截至 2021 年 6 月末，公司及控股子公司尚在履行中的担保合同如下：

序号	担保人	合同编号	被担保人	债权人	担保金额 (万元)	担保方式
1	龙腾进出口	BZ093418009095	龙腾照明	江苏银行股份有限公司扬州分行	2,800	为龙腾照明与债权人签订的《最高额综合授信合同》（合同编号：SX093418003794）项下债务提供保证担保。
2	龙慧斌	BZ093418009096	龙腾照明	江苏银行股份有限公司扬州分行	6,000	为龙腾照明与债权人签订的《最高额综合授信合同》（合同编号：SX093418003794）项下债务提供保证担保。
3	许福萍	BZ093418009097	龙腾照明	江苏银行股份有限公司扬州分行	6,000	为龙腾照明与债权人签订的《最高额综合授信合同》（合同编号：SX093418003794）项下债务提供保证担保。
4	扬州龙润	BZ093418009098	龙腾照明	江苏银行股份有限公司扬州分行	2,800	为龙腾照明与债权人签订的《最高额综合授信合同》（合同编号：SX093418003794）项下债务提供保证担保。
5	扬州龙脉	BZ093419000022	龙腾照明	江苏银行股份有限公司扬州分行	2,800	为龙腾照明与债权人签订的《最高额综合授信合同》（合同编号：SX093418003794）项下债务提供保证担保。
6	天顺物流	DY093418000144	龙腾照明	江苏银行股份有限公司扬州分行	3,665	为龙腾照明与债权人签订的《最高额综合授信合同》（合同编号：SX093418003794）项下债务提供保证担保。

序号	担保人	合同编号	被担保人	债权人	担保金额 (万元)	担保方式
						抵押担保，担保债务最高限额为3,665万元。1处房产及对应土地使用权为江苏（2016）高邮市不动产权第0016651号。
7	龙慧斌、许福萍	DY093418000145	龙腾照明	江苏银行股份有限公司扬州分行	1,338	为龙腾照明与债权人签订的《最高额综合授信合同》（合同编号：SX093418003794）项下债务提供抵押担保，担保债务最高限额为1,338万元。抵押物为龙慧斌、许福萍拥有的5处房产及对应土地使用权。
8	扬州龙润、龙慧斌、许福萍	（10431）农商行高保字（2020）第12022号	龙腾照明	江苏高邮农村商业银行股份有限公司菱塘支行	2,900	为龙腾照明与债权人签订的《流动资金循环借款合同》（合同编号：（10431）农商行流借字（2020）第12022号）项下债务提供保证担保。
9	龙慧斌、许福萍	32100520200012825	龙腾照明	中国农业银行股份有限公司高邮市支行	10,000	为债权人在2020年6月11日至2022年6月10日期间与龙腾照明办理约定的各类业务所形成的债权提供保证担保。
10	扬州龙脉	32100620210008503	龙腾照明	中国农业银行股份有限公司高邮市支行	1,502	为龙腾照明与债权人签订的《中国农业银行股份有限公司江苏省分行最高额授信合同》（合同编号：32100620210008504）授信业务提供抵押担保，抵押物为扬州龙脉拥有的一处房产及对应土地使用权

二、公司对外担保情况

报告期内，公司不存在对外担保的情形。

三、重大诉讼或仲裁事项

（一）发行人的诉讼与仲裁

截至本招股说明书签署日，公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

（二）控股股东、实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项

截至本招股说明书签署日，公司的控股股东、实际控制人、发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，不存在作为一方当事人可能对发行人产生影响

响的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

（三）发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近 3 年涉及行政处罚、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况

发行人董事、监事、高级管理人员和核心技术人员最近 3 年不存在涉及行政处罚、被司法机关立案侦查或被中国证监会立案调查的情况。

四、控股股东、实际控制人报告期内违法违规情况

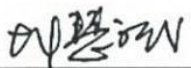
报告期内，公司控股股东、实际控制人不存在重大违法违规行为。

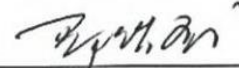
第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介声明

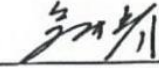
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事签字：

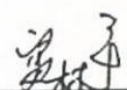

龙慧斌

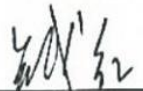

邵维斌


翁长青


龙 腾


刘升平


窦林平


钱 红



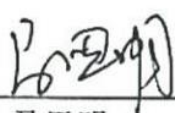
龙腾照明集团股份有限公司

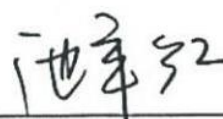
2021年10月26日

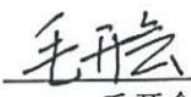
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

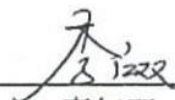
全体监事签字：

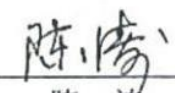

马恩明


池年红


毛开会

全体非董事高级管理人员签字：


李红双


陈涛



二、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目协办人： 汪伟勃
汪伟勃

保荐代表人： 张翼
张翼

郁伟君
郁伟君

法定代表人： 贺青
贺青


国泰君安证券股份有限公司
2021年10月26日

保荐机构管理层声明

本人已认真阅读龙腾照明集团股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

总裁： 王松
王 松


国泰君安证券股份有限公司
2021年10月26日

保荐机构管理层声明

本人已认真阅读龙腾照明集团股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。

董事长： 
贺 青



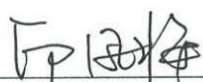
2021 年 10 月 26 日

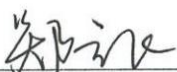
发行人律师声明

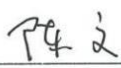
本所及经办律师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

经办律师：


范朝霞


印凤梅


郑云飞


陈 文

律师事务所负责人：


王 丽



北京德恒律师事务所

2021年10月26日

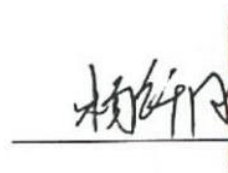
承担审计业务的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

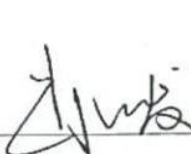

中国注册会计师
钟乐
320100028055

钟乐


中国注册会计师
杨锦刚
110101360116

杨锦刚

会计师事务所负责人：


发肖
印厚
肖厚发

肖厚发

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）



承担验资业务的会计师事务所声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

钟 东

杨锦刚

会计师事务所负责人：

肖厚发

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）

2021年10月26日

六、资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

资产评估机构负责人：



王健青

签字资产评估师：


资产评估师
刘国帅
39200040


资产评估师
黄哲明
187

厦门市大学资产评估土地房地产估价有限责任公司



2021年10月26日

第十七节 备查文件

一、备查文件

- （一）发行保荐书及发行保荐工作报告；
- （二）财务报表及审计报告；
- （三）内部控制鉴证报告；
- （四）经注册会计师核验的非经常性损益明细表；
- （五）法律意见书及律师工作报告；
- （六）公司章程（草案）；
- （七）中国证监会核准本次发行的文件；
- （八）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间、地点

投资者可在发行期间每周一至周五上午 9:30-11:30，下午 13:00-15:00，于下列地点查阅上述备查文件：

（一）发行人：龙腾照明集团股份有限公司

地址：高邮市菱塘回族乡团结街 52 号

电话：0514-82096111

传真：0514-82096111

联系人：陈涛

（二）保荐机构（主承销商）：国泰君安证券股份有限公司

地址：上海市静安区新闻路 669 号博华广场 36 楼

电话：021-38676666

传真：021-38670666

联系人：张翼、郁伟君