# 四川华体照明科技股份有限公司

（注册地址：四川省双流西南航空港经济开发区双华路三段580号）

# 首次公开发行股票招股说明书

# （申报稿）

保荐机构（主承销商）

东吴证券股份有限公司

SOOCHOW SECURITIES CO.,LTD

（注册地址：苏州工业园区星阳街 5 号）

**声明：本公司的发行申请尚未得到中国证监会核准。本招股说明书（申报稿）不具有据以发行股票的法律效力，仅供预先披露之用。投资者应当以正式公告的招股说明书全文作为作出投资决定的依据。**

# 本次发行概况

| | |
|---|---|
| 发行股票类型 | 人民币普通股（A 股） |
| 发行股票数量 | 不超过 2,500 万股 |
| 本次股份发行安排 | 公司本次拟发行股份不超过 2,500 万股，公司将优先实施新股发行。根据询价结果，若预计公司发行 2,500 万股新股所募集资金净额（扣除发行费用后）超过本次募集资金投资项目所需的资金总额时，就新股发行超募的资金将由符合公开发售股份资格的老股股东同比例公开发售其所持有的股份（公司原股东公开发售老股涉及国有资产监管的，将依法履行有关的审批或备案程序），但公司发行的新股与老股股东公开发售股份的总量不超过 2,500 万股，老股转让的股份数额不超过自愿设定 12 个月以上限售期的投资者获得配售股份的数量，且本次新股发行数量与老股公开发售数量之和占发行后公司总股本的比例不低于 25%；根据询价结果，若预计公司发行 2,500 万股新股所募集资金净额（扣除发行费用后）不会超过本次募集资金投资项目所需的资金总额时，则不安排老股股东公开发售其所持有的股份。公司老股股东公开发售股份所得资金不归公司所有。 |
| 每股面值 | 人民币 1 元 |
| 每股发行价格 | 人民币**元 |
| 预计发行日期 | **年**月**日 |
| 拟上市证券交易所 | 上海证券交易所 |
| 发行后总股本 | 不超过 10,000 万股 |
| **本次发行前股东所持股份的流通限制以及自愿锁定的承诺：**<br>1、公司实际控制人梁熹、梁钰祥、王绍蓉承诺：自发行人本次发行的股票在上海证券交易所上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人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。

2、刘辉、唐虹、王肇英、王绍兰、王蓉生承诺：自发行人本次发行的股票在上海证券交易所上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人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。

3、东方汇富就其于 2014 年 9 月从公司实际控制人之一梁钰祥受让的 150 万股承诺：自发行人本次发行的股票在上海证券交易所上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的该部分股份，也不由发行人回购该部分股份。

4、亿新熠合就其于 2014 年 3 月从刘辉、王绍兰、唐虹、王肇英受让的 300 万股承诺：自发行人本次发行的股票在上海证券交易所上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的该部分股份，也不由发行人回购该部分股份。

5、李大明、汪小宇、张辉就其于 2015 年 4 月从公司实际控制人之一梁钰祥分别受让的 37.5 万股承诺：自发行人本次发行的股票在上海证券交易所上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的该部分股份，也不由发行人回购该部分股份。

6、东吴创投承诺：自发行人本次发行的股票在上海证券交易所上市之日起十八个月内，不转让或者委托他人管理本人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。

7、除上述情况外，英飞尼迪、东方汇富、向宗叔、张辉、李大明、汪小宇、刘雪梅等 7 位股东承诺：自发行人本次发行的股票在上海证券交易所上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人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。

8、担任发行人董事、监事、高级管理人员的股东梁熹、梁钰祥、向宗叔、张辉、李大明、汪小宇等 6 人同时承诺：在前述期限届满后，在任职期间每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的 25%；在离职后半年内不转让其所持有的公司股份；在申报离职 6 个月后的 12 个月内通过证券交易所挂牌交易出售公司股票的数量占其所持有公司股票总数的比例不超过 50%。

9、公司实际控制人以及担任公司董事、高级管理人员的股东梁熹、梁钰祥、王绍蓉、向宗叔、张辉、李大明、汪小宇同时还承诺：

①本人所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的须按照上海证券交易所的有关规定作复权处理）不低于公司首次公开发行股票时的发行价格。

②公司上市后 6 个月内如股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照上海证券交易所的有关规定作复权处理,下同）均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有公

| | |
|---|---|
| 司股票的锁定期限自动延长 6 个月。<br>上述承诺不因其职务变更或离职等原因而失效。<br>如因未履行上述承诺而获得收入的，所得收入归公司所有，其将在获得收入的五日内将前述收入支付给公司指定账户；如因未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，其将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。 | |
| 保荐机构（主承销商） | 东吴证券股份有限公司 |
| 招股说明书签署日期 | 2017 年 2 月 24 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，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

**公司提请投资者关注以下重大事项并认真阅读招股说明书“第四节 风险因素”一章的全部内容：**

## 一、相关主体出具的承诺和约束措施

### （一）股东股份流通限制和自愿锁定承诺及约束措施

1、公司实际控制人梁熹、梁钰祥、王绍蓉承诺：自发行人本次发行的股票在上海证券交易所上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人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。

2、刘辉、唐虹、王肇英、王绍兰、王蓉生承诺：自发行人本次发行的股票在上海证券交易所上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人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。

3、东方汇富就其于 2014 年 9 月从公司实际控制人之一梁钰祥受让的 150 万股承诺：自发行人本次发行的股票在上海证券交易所上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的该部分股份，也不由发行人回购该部分股份。

4、亿新熠合就其于 2014 年 3 月从刘辉、王绍兰、唐虹、王肇英受让的 300 万股承诺：自发行人本次发行的股票在上海证券交易所上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的该部分股份，也不由发行人回购该部分股份。

5、李大明、汪小宇、张辉就其于 2015 年 4 月从公司实际控制人之一梁钰祥分别受让的 37.5 万股承诺：自发行人本次发行的股票在上海证券交易所上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理本人持有的该部分股份，也不由发行人回购该部分股份。

6、东吴创投承诺：自发行人本次发行的股票在上海证券交易所上市之日起十八个月内，不转让或者委托他人管理本人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。

7、除上述情况外，英飞尼迪、东方汇富、向宗叔、张辉、李大明、汪小宇、刘雪梅等 7 位股东承诺：自发行人本次发行的股票在上海证券交易所上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理本人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。

8、担任发行人董事、监事、高级管理人员的股东梁熹、梁钰祥、向宗叔、张辉、李大明、汪小宇等 6 人同时承诺：在前述期限届满后，在任职期间每年转让的股份不超过本人所持有发行人股份总数的 25%；在离职后半年内不转让其所持有的公司股份；在申报离职 6 个月后的 12 个月内通过证券交易所挂牌交易出售公司股票的数量占其所持有公司股票总数的比例不超过 50%。

9、公司实际控制人以及担任公司董事、高级管理人员的股东梁熹、梁钰祥、王绍蓉、向宗叔、张辉、李大明、汪小宇同时还承诺：

①本人所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，减持价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的须按照上海证券交易所的有关规定作复权处理）不低于公司首次公开发行股票时的发行价格。

②公司上市后 6 个月内如股票连续 20 个交易日的收盘价（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照上海证券交易所的有关规定作复权处理，下同）均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。

上述承诺不因其职务变更或离职等原因而失效。

如因未履行上述承诺而获得收入的，所得收入归公司所有，其将在获得收入的五日内将前述收入支付给公司指定账户；如因未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，其将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。

## （二）本次发行前持股 5%以上股东的持股意向和减持意向及约束措施

公司本次发行前，持股5%以上的股东为梁熹、梁钰祥、王绍蓉、东吴创投、东方汇富。

公司实际控制人梁熹、梁钰祥、王绍蓉承诺：自持有公司股份锁定期满之日起两年内，将视自身财务情况及资金需求对公司股票进行增持或减持。本人所持

公司股票在锁定期满后两年内进行减持的，每年减持数量不超过上一年末所持股份数量的5%，减持价格不低于发行人首次公开发行股票时的发行价（如遇除权除息事项，价格做相应调整）。本人减持前将提前三个交易日通知公司减持事宜，在公司公告后再实施减持计划。如本人减持行为未履行上述承诺，减持收益将归公司所有。

东吴创投、东方汇富承诺：在所持公司股份锁定期届满后两年内，有意根据自身财务规划的需要通过上海证券交易所进行合理减持，最多减持所持公司全部股份，减持价格依据市场价格确定。减持前将提前三个交易日通知公司减持事宜，在公司公告后再实施减持计划。

如因未履行上述承诺而获得收入的，所得收入归公司所有，其将在获得收入的五日内将前述收入支付给公司指定账户。如因未履行上述承诺事项给公司或者其他投资者造成损失的，其将向公司或者其他投资者依法承担赔偿责任。

## （三）发行人上市后三年内的股价稳定措施及约束措施

公司2015年度第二次临时股东大会审议通过了《首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价预案》。该预案规定：公司上市后三年内，如公司股票连续20个交易日的收盘价（若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与公司上一会计年度末经审计的每股净资产不具可比性的，股票收盘价应做相应调整）均低于公司最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整），非因不可抗力因素所致，公司及相关主体将采取以下措施中的一项或多项稳定公司股价：（1）公司回购公司股票；（2）公司控股股东及实际控制人增持公司股票；（3）公司董事、高级管理人员增持公司股票；（4）其他证券监管部门认可的方式。

**1、启动稳定股价措施的条件**

公司首次公开发行并上市后的36个月内，如公司股票连续20个交易日的收盘价（若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与公司上一会计年度末经审计的每股净资产不具可比性的，股票收盘价应做相应调整）均低于公司最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调

整），非因不可抗力因素所致，公司及相关主体将按下述规则启动稳定股价措施。

**2、稳定股价的具体措施**

（1）公司回购

①公司为稳定股价之目的回购股份，应符合《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》及《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》等相关法律、法规的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

②公司董事会对回购股份作出决议，公司董事承诺就该等回购事宜在董事会中投赞成票。

③公司股东大会对回购股份做出决议，该决议须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，公司实际控制人梁熹、梁钰祥、王绍蓉承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。

④公司为稳定股价进行股份回购时，除应符合相关法律法规之要求之外，还应符合下列各项：

A、公司将自股价稳定方案公告之日起90个自然日内通过证券交易所以集中竞价的交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式回购公司社会公众股份，回购价格不高于最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整）。

B、每次启动条件满足时回购（以下简称“单次回购”）的股份数量不低于公司股份总数的1%，但公司为稳定股价之目的回购股份（简称“累计回购股份”）总数不高于公司股份总数的10%，且回购后公司的股权分布应当符合上市条件。如下述C项与本项冲突的，按照本项执行。

C、公司单次用于回购股份的资金不得低于人民币1,000万元。

D、单一会计年度用以稳定股价的回购资金合计不超过上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的50%。

E、累计回购股份的资金累计金额不超过公司首次公开发行新股募集资金总额。

F、如果公司控股股东/实际控制人或者董事、高级管理人员自愿采取增持方式稳定股价，则公司可以相应减少单次回购股份数额。

超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度

继续出现需启动稳定股价措施的情形时，其将继续按照上述原则执行稳定股价预案。下一年度触发股价稳定措施时，以前年度已经用于稳定股价的增持资金额不再计入累计现金分红金额。

（2）控股股东/实际控制人增持

①在公司回购股份方案获得股大会通过后实施前，公司实际控制人梁熹、梁钰祥、王绍蓉可以单方面或与公司董事、高级管理人员共同自愿增持公司股份，增持数额合计不超过公司当次的单次回购股份数额。

②下列条件发生时，公司实际控制人梁熹、梁钰祥、王绍蓉应在符合《上市公司收购管理办法》等法律法规的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持：

公司回购股份方案实施完毕之次日起的连续20个交易日每日股票收盘价均低于最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整）。

在上述情形下，实际控制人梁熹、梁钰祥、王绍蓉承诺：

A、单次增持数额不少于公司股份总数的1%。

B、单次用于增持股份的资金金额不低于其自公司上市后累计从公司所获得现金分红金额的20%。

C、单一年度其用以稳定股价的增持资金不超过自公司上市后累计从公司所获得现金分红金额的50%。

③梁熹、梁钰祥、王绍蓉承诺在增持计划完成后6个月内将不出售所增持的股份。增持股份行为应符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等相关法律、法规的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

④触发前述股价稳定措施的启动条件时，公司的控股股东、实际控制人，不因在股东大会审议稳定股价具体方案及方案实施期间内不再作为控股股东、实际控制人等情形而拒绝实施上述稳定股价的措施。

（3）董事、高级管理人员增持

①在公司回购股份方案获得股东大会通过后实施前，公司董事、高级管理人员可以单方面或与公司实际控制人梁熹、梁钰祥、王绍蓉共同自愿增持公司股份，增持数额合计不超过公司当次的单次回购股份数额。

②下列条件发生时，公司董事（不包括独立董事）、高级管理人员应在符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等法律法规的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持：

实际控制人梁熹、梁钰祥、王绍蓉增持股份方案实施完毕之次日起的连续 20 个交易日每日股票收盘价均低于最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整）；

在上述情形发生情况下，有增持义务的公司董事、高级管理人员承诺，为本次稳定股价而用于增持公司股份的资金不少于其上一年度从公司领取薪酬收入的30%，但不超过50%。公司全体董事（不包括独立董事）、高级管理人员对该等增持义务的履行承担连带责任。

③有增持义务的公司董事、高级管理人员承诺，在增持计划完成后的 6 个月内将不出售所增持的股份。

④本公司若有新聘任董事、高级管理人员，本公司将要求其接受稳定公司股价预案和相关措施的约束。

⑤触发前述股价稳定措施的启动条件时公司的董事（独立董事除外）、高级管理人员，不因在股东大会审议稳定股价具体方案及方案实施期间内因职务变更、离职等情形而拒绝实施上述稳定股价的措施。

（4）其他证券监管部门认可的方式

**3、稳定股价措施的启动程序**

（1）公司回购

①公司董事会应在上述公司回购启动条件触发之日起的15个交易日内做出回购股份的决议。

②公司董事会应当在做出回购股份决议后的2个工作日内公告董事会决议、回购股份预案，并发布召开股东大会的通知。

③公司应在股东大会做出决议之次日起开始启动回购，并应在履行相关法定手续后的60个交易日内实施完毕。

④公司回购方案实施完毕后，应在2个工作日内公告公司股份变动报告，并在10日内依法注销所回购的股份，办理工商变更登记手续。

（2）实际控制人梁熹、梁钰祥、王绍蓉及董事（独立董事除外）、高级管理人员增持

①公司董事会应在上述实际控制人梁熹、梁钰祥、王绍蓉及董事（独立董事除外）、高级管理人员增持条件触发之日起2个交易日内做出增持公告。

②控股股东/实际控制人及董事（独立董事除外）、高级管理人员应在增持公告做出之次日起开始启动增持，并应在履行相关法定手续后的30个交易日内实施完毕。

**4、稳定股价方案的终止情形**

自股价稳定方案公告之日起60个交易日内，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案终止执行：

（1）公司股票连续10个交易日的收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整）；

（2）继续回购或增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件。

**5、稳定股价措施的承诺**

在启动条件首次触发后，公司实际控制人梁熹、梁钰祥、王绍蓉及持有公司股份的董事和高级管理人员的股份锁定期自动延长6个月。为避免歧义，此处持有公司股份的董事和高级管理人员的股份锁定期，是指该等人士根据《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》第四条第（三）款的规定做出的承诺中载明的股份锁定期限。

本预案需经公司股东大会审议通过，公司完成首次公开发行A股股票并上市之日起生效，有效期三年。

（1）如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司/本人无法控制的客观原因导致本公司/本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本公司/本人将采取以下措施：

①通过公司及时、充分披露本公司/本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

②向公司及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及其投资者的权益；

③将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议。

（2）如本公司/本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司/本人无法控制的客观原因导致的除外），本公司/本人将采取以下措施：

①公司承诺：在启动股价稳定措施的前提条件满足时，如公司未采取上述稳定股价的具体措施，公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

②控股股东、实际控制人负有增持股票义务，但未按本预案的规定提出增持计划和/或未实际实施增持计划的，公司有权责令控股股东、实际控制人在限期内履行增持股票义务，控股股东、实际控制人仍不履行的，每违反一次，应向公司按如下公式支付现金补偿：

现金补偿 = 控股股东单次最低增持金额—其实际增持股票金额（如有），控股股东拒不支付现金补偿的，公司有权扣减其应向控股股东支付的分红。控股股东多次违反上述规定的，现金补偿金额累计计算。

③公司董事（除独立董事）、高级管理人员负有增持股票义务，但未按本预案的规定提出增持计划和/或未实际实施增持计划的，公司有权责令董事（除独立董事）、高级管理人员在限期内履行增持股票义务，董事（除独立董事）、高级管理人员仍不履行，应向公司按如下公式支付现金补偿：

补偿金额=每名董事（除独立董事）、高级管理人员上年度薪酬总和的40%—其实际增持股票金额（如有），董事（除独立董事）、高级管理拒不支付现金补偿的，公司有权扣减其应向董事（除独立董事）、高级管理人员支付的报酬。

公司董事（除独立董事）、高级管理人员拒不履行本预案规定的股票增持义务情节严重的，控股股东或董事会、监事会、半数以上的独立董事有权提请股东大会更换相关董事，公司董事会有权解聘相关高级管理人员。

## （四）关于招股说明书中不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的相关承诺

1、公司承诺：若公司的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司将依法回购首次公开发行的全部新股。公司将在监管部门认定的有关违法事实的当日进行

公告，并在3个交易日内根据法律、法规及公司章程的规定召开董事会并发出召开临时股东大会的通知，在召开临时股东大会并经相关主管部门批准/核准/备案后启动股份回购措施，公司承诺按市场价格进行回购，如因监管部门认定有关违法事实导致公司启动股份回购措施时公司股票已停牌，则回购价格为公司股票停牌前一个交易日平均交易价格（平均交易价格=当日成交额/当日总成交量）。公司上市后发生除权除息事项的，上述回购价格及回购股份数量应做相应调整。

如公司招股说明书有虚假记载、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，将依法赔偿投资者损失。公司将在该等违法事实被监管部门或有权机构认定后，本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

若公司违反上述承诺，则将在股东大会及监管部门指定报刊上公开就未履行上述赔偿措施向股东和社会公众投资者道歉，并按监管部门及有关司法机关认定的实际损失向投资者进行赔偿。

2、公司实际控制人梁熹、梁钰祥、王绍蓉承诺：投资者因发行人的招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，在证券交易中遭受损失的，自赔偿责任成立之日起20个交易日内，本人将依法赔偿投资者损失。若本人未依法作出赔偿，自承诺期限届满之日至本人依法赔偿损失的相关承诺履行完毕期间，本人将不得在发行人处领取薪酬，且本人直接或间接从发行人处获得的现金分红将用于赔偿投资者损失。

若公司实际控制人梁熹、梁钰祥、王绍蓉未按上述承诺采取相应措施，应在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定媒体上公开说明未采取上述措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；并在上述事项发生之日起停止在公司获得股东分红，同时其拥有的华体照明股份不得转让，直至其按上述承诺的规定采取相应的措施并实施完毕时为止。

3、公司董事、监事和高级管理人员承诺：投资者因公司的招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，在证券交易中遭受损失的，自赔偿责任成立之日起20个交易日内，本人将依法赔偿投资者损失。本人不因职务变更、离职等原因，而放弃履行所作出的上述承诺。

公司全体董事、监事、高级管理人员应在前述事项发生之日起5个工作日内停止在公司领取薪酬及股东分红（如有），同时其持有的公司股份（如有）不得转让，直至其按上述承诺内容的规定采取相应的措施并实施完毕时为止。

4、保荐机构东吴证券股份有限公司承诺：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，将依法先行赔偿投资者损失；如因本公司未能依照适用的法律法规、规范性文件及行业准则的要求勤勉尽责地履行法定职责而导致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，给投资者造成实际损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。

5、申报会计师信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：根据中国证券监督管理委员会《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》（证监会公告[2013]42号）的要求，我们承诺如下：如因我们的过错，证明我们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，并由此给基于对该等文件的合理信赖而将其用于四川华体照明科技股份有限公司股票投资决策的投资者造成损失的，我们将依照相关法律法规的规定对该等投资者承担相应的民事赔偿责任。

6、发行人律师北京市天元律师事务所承诺：本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形，对其真实性、准确性和完整性承担法律责任。若因本所未能依照法律法规及行业准则的要求勤勉尽责、存在过错致使本所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，给投资者造成直接损失的，本所将依生效的仲裁裁决书或司法判决书赔偿投资者损失。

## 二、滚存利润分配计划

截至2016年12月31日，公司合并报表中累计未分配利润为15,611.08万元，其中母公司未分配利润为12,808.07万元。

根据公司 2015 年第二次临时股东大会决议：公司完成首次公开发行股票并上市前的滚存利润由公司首次公开发行股票后登记在册的新老股东按持股比例共享。

# 三、本次发行上市后的股利分配政策

本次发行后公司的股利分配政策如下：

## （一）利润分配原则

公司应实行持续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视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。

## （二）利润分配形式

公司可以采用现金分红、股票股利、现金分红与股票股利相结合或者其他法律、法规允许的方式分配利润。

## （三）利润分配期间间隔

公司一般情况下进行年度利润分配（现金分红），但在有条件的情况下，可以进行中期利润分配（现金分红）。

## （四）现金分红的条件

公司采用现金分红进行利润分配应同时符合如下两个条件：

1、公司累计可供分配利润为正值且当期实现的可供分配利润为正值；

2、审计机构对公司当期财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

## （五）发放股票股利的条件

公司采用股票股利进行利润分配应同时符合如下两个条件：

1、公司利润增长快速，具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素；

2、审计机构对公司当期财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

## （六）现金分红和股票股利的比例

公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配：

1、公司每年以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的10%；

2、公司董事会应当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%；

（4）公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

3、公司利润分配不得超过累计可供分配利润。

## （七）修改利润分配政策的条件

1、根据公司发展战略、自身经营情况、外部经营环境、社会资金成本、社会融资环境而确需对利润分配政策进行调整的，公司董事会可以提出修改利润分配政策。

2、公司董事会提出修改利润分配政策时应以股东利益为出发点，注重对股东利益的保护，并在提交股东大会的议案中详细说明修改的原因，修改后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

## （八）利润分配应履行的审议程序

利润分配预案应经公司董事会、监事会分别审议通过后方能提交股东大会审议。

## （九）公司拟进行利润分配时，应按照以下决策程序和机制对利润分配方案进行研究论证

定期报告公布前，公司董事会应在充分考虑公司持续经营能力、保证生产正常经营及发展所需资金和重视对投资者的合理投资回报的前提下，研究论证利润分配的预案，独立董事应在制定现金分红预案时发表明确意见。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。利润分配预案中应当对留存的当年未分配利润的使用计划安排或原则进行说明，独立董事应当就利润分配预案的合理性发表独立意见。公司董事会审议并在定期报告中公告利润分配预案，提交股东大会批准；公司董事会未做出现金利润分配预案的，应当征询独立董事和监事的意见，并在定期报告中披露原因，独立董事应当对此发表独立意见。

### （十）利润分配政策调整程序

董事会在审议调整利润分配政策时，须经全体董事过半数表决同意，且经公司二分之一以上独立董事表决同意；监事会在审议利润分配政策调整时，须经全体监事过半数以上表决同意。利润分配政策调整应分别经董事会和监事会审议通过后方能提交股东大会审议。股东大会在审议利润分配政策调整时，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上表决同意。

## 四、公司上市后三年内的利润分配规划

为保证投资者利益，明确公司首次公开发行并上市后对股东现金分红的回报，进一步细化《公司章程（草案）》中有关利润分配原则的条款，增加股利分配决策透明度、可预见性和可操作性，便于股东对公司经营和分配进行监督，本公司特制订《四川华体照明科技股份有限公司股票上市后股东未来三年分红回报规划》。根据该规划，公司上市后三年内，每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的10%。在满足上述以现金方式利润分配的前提下，公司还可以酌情提高现金分红比例或实施股票利润分配，以加大对投资者的回报力度，现金分红在每次利润分配中所占比例最低应达到20%。

公司至少每三年重新审定一次分红回报规划，根据自身实际情况，并结合股东（特别是中小股东公众投资者）、独立董事和监事会的意见决定对公司正在实施的分红回报规划做出适当且必要的修改。

关于公司未来三年具体股利分配计划的内容详见本招股说明书“第十一节管理层讨论与分析”之“八、股东未来分红回报规划”。

## 五、本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列风险

### （一）市场竞争风险

城市照明行业涉及领域广阔，涵盖城市照明方案设计、产品研发制造、工程项目施工和后期运行管理维护等多个环节。总体而言，城市照明行业内企业数量众多，行业集中度较低，产品差异性较弱，市场竞争较为激烈。公司虽然拥有多年的研发经验、技术积累、稳定的客户资源、较强的市场竞争地位等方面的优势，

但若公司不能有效应对日趋激烈的城市照明市场竞争环境，继续保持技术研发、产品品质、客户资源、生产规模等方面的优势，不断扩大城市照明行业高端市场份额，将会对公司的经营业绩产生一定的影响。

## （二）市场开拓风险

城市照明行业内企业数量众多、市场化程度较高。公司已制定了详细的市场开拓计划并执行。针对四川省内市场，公司营销中心及技术部门在日常经营中长期跟踪、研究区域投资发展规划及项目招标信息，学习、研究城市照明方案设计领域的先进理念及优秀作品，在市场研判、方案设计理念、个性化产品设计及生产、快速反应能力上做好储备。针对四川省外市场，公司通过扩充并培养营销人才队伍、设立外地分支机构等方式逐步加大对四川省外区域的开拓力度。尽管公司不断加强市场开发拓展力度，但城市照明行业市场竞争激烈，相关业务拓展面临诸多不确定性因素，公司面临一定的市场开拓风险。

## （三）公司经营业绩可能存在下滑的风险

2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司营业收入分别为 36,071.79 万元、37,088.74 万元和 40,805.54 万元，净利润分别为 3,576.14 万元、4,262.00 万元和 4,806.56 万元。2015 年度，公司营业收入同比增加 2.82%，而净利润同比增加 19.18%的主要原因系毛利率相对较高的文化定制照明产品销售收入占道路照明产品的比例由 2014 年的 73.28%提高到 2015 年的 80.74%，同时主要原材料钢材降价所致。2016 年度，公司营业收入同比增加 10.02%，而净利润同比增加 12.78%的主要原因系产品研发制造业务收入增长，同时 2016 年取得的政府补助同比增加 349 万元所致。

目前，公司与主要客户的合作关系稳定，公司研发投入不断增加，同时公司不断加大应收账款的收款力度，有效控制应收账款规模，报告期内公司经营业绩良好，但若未来行业环境、市场竞争情况或公司经营状况出现不利变化，则公司未来营业收入增速可能放缓或成本费用增速可能超过营业收入增速，公司仍然存在业绩下滑的风险。

## （四）业务区域较为集中的风险

公司作为西部地区最大的城市照明企业之一，首先立足于四川省内的城市照

明市场，报告期内，公司四川省内销售收入占营业收入的比例分别为 75.45%、70.08%和 53.58%。公司在稳固省内城市照明市场发展的同时，积极向外扩张。2014 年公司承接了山东烟台、安徽界首、辽宁大连、西藏、江西等地区的照明销售项目；2015 年公司拓展了河北平泉、安徽砀山、陕西延安等地区的照明销售市场；2016 年公司进一步开拓了省外业务，将产品销往贵州凯里、山东聊城等地区。虽然公司加大了四川省外市场业务的拓展力度，但是报告期内，公司四川省外业务收入的整体比重不大，在未来一段时期内，公司业务仍将主要集中在四川省内市场，存在业务区域较为集中的风险。

## （五）生产销售季节性波动风险

公司客户大部分是城市建设和交通管理等政府部门、大型国有投资公司，上述客户通常会要求在建的城市照明项目在国庆、元旦和春节三大节庆时点之前投入运营，这就使得上述节日之前的九月、十二月和次年的一月成为行业销售出货旺季。受上述客户结构、业务特点、生产备货时间等因素的影响，公司历年的生产销售主要集中在当年九月、十二月和次年的一月这三个月份。根据华体照明母公司销售出库数据统计，2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司在前述三个月份实现的产品销售出库金额占当年销售出库总额的比重分别为 42.57%、37.35%和 36.17%，公司生产销售存在季节性波动风险。

## （六）知识产权遭受侵害和核心产品遭受仿冒的风险

知识产权和核心技术是公司赢得市场的关键因素，是公司核心竞争力的重要组成部分。公司坚持自主创新，根据客户个性化需求研发出多款文化定制路灯产品，在 LED 光源应用领域研发出多款大功率 LED 路灯、隧道灯及景观灯，在智能控制领域自主研发出城市智能照明管理系统。截至本招股说明书签署日，公司已获得授权发明专利 2 项、实用新型专利权 44 项、外观设计专利权 212 项，计算机软件著作权 3 项。随着公司研发成果的持续积累和经营规模的进一步扩张，如果公司的知识产权受到侵害或核心产品遭受仿冒，将会对公司经营业绩产生不利影响。

## （七）应收账款发生坏账的风险

报告期内，公司应收账款余额随着公司营业收入的增长而增加。截至 2016

年 12 月 31 日，公司应收账款账面价值为 18,679.98 万元，占总资产的比例为 40.10%，其中，账龄一年以上的应收账款占比 42.31%。公司客户主要是大中型国有企业、政府机关、事业单位，资信良好，公司应收账款余额不能收回的风险较小。但是，如果未来公司不能对应收账款进行有效管理，或者因客户出现信用风险、支付困难、项目建设资金未及时到位或其他原因导致现金流紧张，将会使公司面临坏账损失的风险，并对公司的资金周转和利润水平产生一定的不利影响。

## 六、本次发行方案

公司本次拟公开发行股份不超过 2,500 万股，公司将优先实施新股发行。根据询价结果，若预计公司发行 2,500 万股新股所募集资金净额（扣除发行费用后）超过本次募集资金投资项目所需的资金总额时，就新股发行超募的资金将由符合公开发售股份资格的老股股东同比例公开发售其所持有的股份（公司原股东公开发售老股涉及国有资产监管的，将依法履行有关的审批或备案程序），但公司发行的新股与老股股东公开发售股份的总量不超过 2,500 万股，老股转让的股份数额不超过自愿设定 12 个月以上限售期的投资者获得配售股份的数量，且本次新股发行数量与老股公开发售数量之和占发行后公司总股本的比例不低于 25%；根据询价结果，若预计公司发行 2,500 万股新股所募集资金净额（扣除发行费用后）不会超过本次募集资金投资项目所需的资金总额时，则不安排老股股东公开发售其所持有的股份。公司老股股东公开发售股份所得资金不归公司所有。

请投资者在报价、申购过程中，考虑公司股东可能存在公开发售股份的因素。

**以上重大事项务请投资者予以特别关注，并请仔细阅读招股说明书中“第四节 风险因素”等有关章节。**

# 目 录

本次发行概况.....1
发 行 人 声 明.....4
重 大 事 项 提 示.....5
一、相关主体出具的承诺和约束措施.....5
二、滚存利润分配计划.....14
三、本次发行上市后的股利分配政策.....15
四、公司上市后三年内的利润分配规划.....17
五、本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列风险.....17
六、本次发行方案.....20
目 录.....21
第一节 释 义.....26
一、普通术语.....26
二、专业术语.....27
第二节 概 览.....30
一、发行人简介.....30
二、控股股东及实际控制人简介.....33
三、发行人主要财务数据.....33
四、发行人主要财务指标.....34
五、本次发行情况.....35
六、募集资金主要用途.....35
第三节 本次发行概况.....37
一、本次发行的基本情况.....37
二、与本次发行有关的当事人.....38
三、发行人与有关中介机构的股权关系和其他权益关系.....40
四、与本次发行上市有关的重要日期.....41
第四节 风险因素.....42

一、市场风险.....42
二、经营风险.....43
三、技术风险.....47
四、财务风险.....48
五、管理风险.....49
六、募集资金投资项目的风险.....50
七、国家产业政策调整的风险.....51
八、诉讼风险.....51
九、部分厂房产权证书尚未取得的风险.....52
十、股票市场风险.....52
第五节 发行人基本情况.....54
一、发行人基本资料.....54
二、发行人改制重组情况.....55
三、发行人的历史沿革和股本形成情况.....57
四、发行人重大资产重组情况.....73
五、发行人历次验资情况.....79
六、发行人的股权结构图和组织结构图.....82
七、发行人控股及参股公司情况.....85
八、持有公司 5%以上股份的股东及实际控制人的基本情况.....90
九、发行人股本情况.....93
十、发行人内部职工股情况.....99
十一、发行人工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过二百人等情况.....99
十二、发行人员工及其社会保障情况.....100
十三、主要股东及作为股东的董事、监事、高级管理人员的重要承诺...106
第六节 业务与技术.....111
一、公司主营业务及其变化情况.....111
二、公司所处行业基本情况.....113
三、公司的行业地位.....140
四、公司主营业务基本情况.....146

五、发行人的主要资产情况.....217
六、特许经营权和制度性安排.....243
七、发行人的技术及研发情况.....243
八、产品质量控制.....250
九、关于发行人名称冠有“科技”字样的说明.....252
第七节 同业竞争与关联交易.....253
一、独立性.....253
二、同业竞争.....254
三、关联方和关联关系.....255
四、最近三年发生的关联交易.....256
五、发行人规范关联交易的制度安排.....259
六、发行人减少及规范关联交易的有关措施.....260
七、公司关联交易的决策程序及独立董事意见.....260
第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员.....262
一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介.....262
二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持股情况...265
三、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员其他对外投资情况.....266
四、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员收入情况.....266
五、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员兼职情况.....267
六、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员相互之间亲属关系.....267
七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签定的协议和承诺情况.....268
八、董事、监事、高级管理人员的任职资格.....268
九、公司董事、监事、高级管理人员最近三年的变动情况.....268
第九节 公司治理.....270
一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书制度的建立健全及运行情况.....270
二、发行人最近三年违法违规行为情况.....282
三、发行人最近三年资金占用和对外担保的情况.....282
四、公司内部控制的具体措施.....283

五、公司管理层评价及注册会计师的鉴证意见.....284
六、发行人对外投资、担保事项制度安排及执行情况.....285
七、发行人投资者权益保护计划.....285
第十节 财务会计信息.....287
一、近三年经审计的财务报表主要数据.....287
二、审计意见.....294
三、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化.....294
四、公司报告期内采用的主要会计政策和会计估计.....296
五、经注册会计师核验的非经常性损益明细表.....314
六、主要资产情况.....314
七、主要债项情况.....315
八、所有者权益变动情况.....318
九、报告期内现金流量情况.....319
十、期后事项、或有事项和其他重要事项.....319
十一、主要财务指标.....320
十二、盈利预测披露情况.....322
十三、发行人设立时及近三年的资产评估情况.....322
十四、历次验资情况.....323
第十一节 管理层讨论与分析.....324
一、财务状况分析.....324
二、盈利能力分析.....355
三、经营成果分析.....385
四、现金流量分析.....394
五、资本性支出分析.....396
六、重大或有事项对公司的影响.....396
七、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析.....397
八、股东未来分红回报分析.....400
九、本次公开发行股份对每股收益的影响.....401
第十二节 业务发展目标.....409
一、公司未来发展战略.....409

二、公司未来三年发展目标与规划.....409
三、募集资金运用对于增强发行人成长性和自主创新能力的作用.....412
四、拟订上述发展计划所依据的假设条件及面临的主要困难.....413
五、上述业务发展计划与现有业务之间的关系.....414
第十三节 募集资金运用.....415
一、募集资金运用概况.....415
二、本次募集资金投资项目的具体情况.....419
三、募集资金运用对公司财务及经营状况的影响.....438
第十四节 股利分配.....439
一、股利分配.....439
二、本次发行前滚存利润的分配安排.....442
第十五节 其他重要事项.....443
一、信息披露制度及投资者服务计划.....443
二、重要合同.....443
三、对外担保.....443
四、重大诉讼、仲裁或行政处罚.....445
五、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及刑事诉讼的情况...454
第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明.....455
第十七节 备查文件.....461

# 第一节 释 义

在本招股说明书中，除非文意另有所指，下列词语具有如下涵义：

## 一、普通术语

| | | |
|---|---|---|
| **发行人、华体照明、股份公司、本公司** | 指 | 四川华体照明科技股份有限公司 |
| **华体灯业、华体有限** | 指 | 四川华体灯业有限公司 |
| **东吴创投** | 指 | 东吴投资有限公司、东吴创业投资有限公司 |
| **东方汇富** | 指 | 苏州东方汇富创业投资企业（有限合伙） |
| **英飞尼迪** | 指 | 双流英飞尼迪聚源创业投资中心（有限合伙） |
| **亿新熠合** | 指 | 苏州亿新熠合投资企业（有限合伙） |
| **华体安装** | 指 | 公司全资子公司成都市华体灯具制造安装工程有限公司 |
| **华体节能** | 指 | 公司全资子公司四川华体节能科技有限公司 |
| **华彩设计** | 指 | 公司全资子公司四川华彩照明工程设计有限公司 |
| **华星钢材** | 指 | 公司原控股子公司成都华星钢材有限公司，现已注销 |
| **飞鹰照明** | 指 | 公司原全资子公司四川飞鹰照明工程有限公司，现已注销 |
| **华亿光** | 指 | 公司全资子公司四川华亿光贸易有限公司 |
| **希瀚网络** | 指 | 公司全资子公司成都希瀚网络科技有限公司 |
| **华体工贸** | 指 | 四川华体工贸有限公司，现已注销 |
| **中国证监会** | 指 | 中国证券监督管理委员会 |
| **财政部** | 指 | 中华人民共和国财政部 |
| **科技部** | 指 | 中华人民共和国科学技术部 |
| **工业和信息化部** | 指 | 中华人民共和国工业和信息化部 |

| | | |
|---|---|---|
| **国家质检总局** | 指 | 国家质量监督检验检疫总局 |
| **建设部** | 指 | 中华人民共和国住房和城乡建设部 |
| **发改委** | 指 | 中华人民共和国国家发展和改革委员会 |
| **江苏省国资委** | 指 | 江苏省人民政府国有资产监督管理委员会 |
| **上交所** | 指 | 上海证券交易所 |
| **《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》 |
| **《公司章程》** | 指 | 四川华体照明科技股份有限公司章程 |
| **《公司章程（草案）》** | 指 | 公司拟上市后适用的《四川华体照明科技股份有限公司章程（草案）》 |
| **本次发行** | 指 | 本次公开发行不超过 2,500 万股 A 股股票的行为 |
| **元** | 指 | 人民币元 |
| **近三年、申报期、报告期** | 指 | 2014 年、2015 年、2016 年 |
| **报告期各期末** | 指 | 2014 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日、2016 年 12 月 31 日 |
| **A 股或股票** | 指 | 境内上市的面值为人民币 1.00 元的普通股 |
| **保荐机构、主承销商、东吴证券** | 指 | 东吴证券股份有限公司 |
| **发行人律师、北京天元** | 指 | 北京市天元律师事务所 |
| **申报会计师、信永中和** | 指 | 信永中和会计师事务所（特殊普通合伙） |

## 二、专业术语

| | | |
|---|---|---|
| **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。 |
| **城市道路照明** | 指 | 城市道路的照明，城市道路指在城市范围内，供车辆和行人通行的、具备一定技术条件和设施的道路。按照道路在道路网中的地位、交通功能以 |

| | | |
|---|---|---|
| | | 及对沿线建筑物和城市居民的服务功能等，城市道路分为快速路、主干路、次干路、支路、居住区道路。 |
| **功能照明** | 指 | 通过人工光以保障人们出行和户外活动安全为目的的照明。 |
| **景观照明** | 指 | 在户外通过人工光以装饰和造景为目的的照明。 |
| **绿色照明** | 指 | 绿色照明是节约能源、保护环境，有益于提高人们生产、工作、学习效率和生活质量，保护身心健康的照明。 |
| **文化定制照明产品** | 指 | 将特定地区的文化符号加载到照明产品上，使照明产品具有鲜明的特定性和独特性，以满足不同地区不同客户的差异化需求，公司研发的代表性文化定制产品包括玉兰灯、神辉灯、芙蓉中华灯、鸽子花灯、金荷、耀、鸽趣等。 |
| **LED 照明** | 指 | 采用 LED 作为光源的照明方式，是继白炽灯、荧光灯之后的又一次光源革命。 |
| **LED** | 指 | 全称为“Light Emitting Diode”，指发光二极管，是一种可以将电能转化为光能的电子器件 |
| **气体放电灯** | 指 | 由气体、金属蒸气或几种气体与金属蒸气的混合放电而发光的灯。通过气体放电将电能转换为光的一种电光源。荧光灯、高压汞灯、钠灯和金属卤化物灯是应用最多的照明用气体放电灯。 |
| **镀锌** | 指 | 一种表面处理工艺，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。 |
| **眩光** | 指 | 由于视野中的亮度分布或者亮度范围的不适宜，或存在极端的对比，以致引起不舒适感觉或降低观察目标或细部的能力的视觉现象。 |
| **失能眩光** | 指 | 降低视觉对象的可见度，但不一定产生不舒适感觉的眩光。 |
| **阈值增量** | 指 | 失能眩光的度量。表示为存在眩光源时，为了达到同样看清物体的目的，在物体及其背景之间的亮度对比所需要增加的百分比。 |
| **环境比** | 指 | 车行道外边 5m 宽状区域内的平均水平照度与相邻的 5m 宽车行道上平均水平照度之比。 |

| | | |
|---|---|---|
| **三遥** | 指 | 具有遥测、遥信、遥控功能的系统，又称遥控遥测遥信系统。 |
| **五遥** | 指 | 电力系统中对调度自动化遥信、遥测、遥控、遥调和遥视的简称。 |
| **PLC** | 指 | 电力线载波通信技术（Power Line Communication）简称 PLC，是利用电力线传输数据和话音信号的一种通信方式。 |
| **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。 |
| **PPP 模式** | 指 | Public Private Partnership 的英文缩写，是指政府与私人组织之间，为了合作建设城市基础设施项目，或是为了提供某种公共物品和服务，以特许权协议为基础，彼此之间形成一种伙伴式的合作关系，并通过签署合同来明确双方的权利和义务，以确保合作的顺利完成，最终使合作各方达到比预期单独行动更为有利的结果。 |

注：本招股说明书在讨论、分析时，部分合计数与各数直接相加之和存在尾数差异，这些差异是因为四舍五入所致。

# 第二节 概 览

**声明：本概览仅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、发行人简介

### （一）发行人基本情况

公司名称： 四川华体照明科技股份有限公司

英文名称： SICHUAN HUATI LIGHTING TECHNOLOGY CO.,LTD.

注册地址： 四川省双流西南航空港经济开发区双华路三段580号

法定代表人：梁熹

注册资本： 7,500万元

统一社会信用代码：91510100762260052M

设立日期（股份有限公司）：2012年8月21日

成立日期（有限责任公司）：2004年5月21日

经营范围： 生产、销售灯具、通用电子产品、工艺品、不锈钢制品；钢制电杆、通讯杆设计、制造、销售、安装；销售建筑材料、装饰材料；锻件加工；照明景观设计；计算机软硬件研发与销售；新能源研发；灯具研发；机械设备设计、研发；从事货物进出口或技术进出口的对外贸易经营；生产半导体（LED）及半导体（LED）灯具、太阳能电池组件、物联网智能照明管理系统。（以上经营范围不含国家法律、行政法规、国务院决定禁止或限制的项目，涉及资质证的凭资质证经营）。

### （二）发行人设立情况

本公司是由华体灯业依法整体变更设立的股份有限公司。2012 年 6 月 18 日，华体灯业召开股东会议，全体股东一致同意华体灯业整体变更为股份有限公司，并以华体灯业截至 2012 年 5 月 31 日经审计的净资产 68,142,289.01 元为基数，

按 1:0.8805 的比例折为股份公司 6,000 万股，每股面值为 1 元，由各发起人按其在华体灯业的原出资比例分别持有。2012 年 8 月 21 日，股份公司在成都市工商行政管理局完成工商变更登记并领取了《企业法人营业执照》，注册资本为 6,000 万元，注册号为：510122000027231。

## （三）发行人主营业务

### 1、公司的主营业务

公司是城市照明综合服务提供商，专注于城市照明领域的方案规划设计、产品研发制造、工程项目安装和运行管理维护服务，并致力于成为城市文化照明和绿色照明的领导者。

公司自成立以来，专注于城市照明领域的技术研发和实施，并通过与国内多家高校的交流与合作，在行业内逐渐形成了较强的技术优势和核心竞争力。公司现拥有一套包括前期咨询、方案创作、照明设计、技术支持、产品研发制造、工程项目安装、路灯管理维护、合同能源管理、智能照明管理的高质量、个性化技术服务链，致力于为客户提供全过程的城市照明服务。

### 2、公司的行业地位

公司利用城市照明行业快速发展的良好机遇，将城市照明所涉及的照明方案设计、产品研发制造、工程项目安装及后期的运行管理维护等全过程服务紧密结合，建立完善全产业链的布局，成为行业领先的城市照明整体方案提供商。报告期内，公司综合实力和行业影响力持续扩大，奠定了公司在行业的领先地位，“华体照明”已经成为我国西部城市照明领先品牌。

根据中国照明学会提供的证明，公司系国内城市照明行业的龙头企业之一，在全国城市照明生产企业中名列前茅。

### 3、公司的技术和研发优势

公司长期以来坚持自主创新、注重研发技术的储备和完善，并将技术优势运用到全产业链的各个环节。公司研发及技术中心专注于城市照明应用技术、定制照明产品、智能化照明管理控制系统的研究与开发，为企业照明产品的技术拓展、制造工艺的升级改造提供全方位的技术支持。

公司相继完成了包括LED照明产品、智能照明管理系统、多功能灯杆等在内的多项研发项目，相应的技术均处于国内领先水平。项目的研发不仅提高了产品

的附加值和科技含量，而且增强了企业在行业内的竞争实力。截至本招股说明书签署日，公司已获得授权发明专利2项、实用新型专利权44项、外观设计专利权212项，计算机软件著作权3项。公司典型研发成果如下表：

| 名称 | 技术创新特点 |
| --- | --- |
| LED 节能型道路照明玉兰灯 | 被中国照明学会鉴定达到国内领先水平。<br>产品优点：（1）产品外观以玉兰花造型为设计来源，将道路照明的功能性与景观性融为一体；对 LED 单个透镜进行光学设计，提高了路面照明均匀度，有效控制了眩光；（2）在组合透镜和散热器之间填充液态硅胶提高了出光效率并获得国家发明专利；同时防止固态硅胶圈，形成凸起式限位装置，对透镜实施有效保护；<br>（3）该产品与第一代玉兰灯相比，通过选用高效 LED 模组，降低功率超过 50%，而且可根据用户实际需求，能够调整照明功率，实现最大程度的节能减排，并可根据不同时段，通过控制，实现二次节能。 |
| LED 光学透镜及其设计方法 | 组合式 LED 光学透镜包括多个单元透镜，各单元透镜包括透镜内表面和透镜外表面；透镜内表面为凹面，透镜外表面为凸面。组合式 LED 光学透镜，提高了光的利用率，安装方便快捷；LED 光源经组合式 LED 光学透镜配光后，不会给远处的车辆或行人造成眩光，其出射光斑为一个长方形、均匀分布的光斑，符合城市道路照明设计标准。 |
| 第三代 LED 光引擎 | 可防止透镜损伤的 LED 光引擎，包括组合式透镜和散热器，上述散热器与组合式透镜之间放置固态密封硅胶圈和填充液态硅胶；上述散热器上装配带 LED 灯珠的电路板；凸起式限位装置设置在主体的正面，该限位装置的凸起高度大于组合式透镜中包括透镜单元在内的所有凸起物的凸起高度，在 LED 光引擎发光面向下放置或被组装到灯具中时，上述凸起式限位装置会首先接触到放置平面或者灯具，从而将整个 LED 光引擎支撑起，避免了所有透镜单元与放置平面或灯具接触，从而有效防止凸起的透镜单元被刮花或损伤。 |
| 智能单灯控制器 | 单灯控制器集微处理器，电力线载波信号收发模块，电流电压计量模块，漏电流检测模块等为一体，能够实时地检测路灯的各项状态指标，并与数据集中器进行实时交互，传递各项路灯监控信息。 |
| 智能照明管理软件 | 企业级后台管理软件，能够实现单灯和回路的地理信息显示，防盗报警，节能控制，故障报警和提示等功能，支持手机等移动设备。 |
| 智慧路灯 | 以城市公共设施综合高效利用为出发点，合理利用路灯的空间资源与电力资源，根据道路状况加载新能源汽车充电模块、城市应急广播、LED 显示屏、监控、微基站、停车管理、井盖监测等，既可以提升城市管理服务效率，也可以更方便的服务民生。 |

**4、公司的获奖情况**

公司先后被认定为四川省企业技术中心、四川省省级工业设计中心和院士（专家）创新工作站，在智能照明领域公司荣获 2014 年度物联网最佳实践奖，并于 2015 年被中国工业设计协会选为第五届理事会常务理事单位。2016 年，公司专利“灯（玉兰）”被四川省人民政府授予四川省专利奖二等奖和被国家知识产权局授予中国外观设计优秀奖；2015 年，公司“华体”图形商标被国家工商总局商标局认定为中国驰名商标；同年，公司研发的“节能型 LED 道路照明玉兰灯”被中国照明学会评为科技创新奖二等奖，并被中国照明学会鉴定达到国内领先水平。公司研发设计的智慧路灯被广州照明博览会评选为 2015 年阿拉丁神

灯奖十大设计奖；公司自主设计的鸽趣灯获得 2012 中国创新设计红星奖；公司自主研发的 LED 隧道灯（6 米杆高）获得 2012 半导体照明灯具推荐产品大赛一等奖；公司自主开发的物联网管理系统荣获 2011 年中国中小企业创新 100 强/优秀创新成果。

## 二、控股股东及实际控制人简介

公司第一大股东是梁熹，持有公司发行前股本总额的 22.66%；梁钰祥持有公司发行前股本总额的 18.94%，王绍蓉持有公司发行前股本总额的 18.70%；梁钰祥与梁熹为父子关系，梁钰祥与王绍蓉为夫妻关系，王绍蓉与梁熹为母子关系。因此，公司实际控制人是梁熹、梁钰祥、王绍蓉三人，合计持有公司发行前股本总额的 60.30%。

梁熹先生：中国国籍，无境外永久居留权。1982 年 7 月出生，本科学历，曾任华体灯业生产部经理、营销中心经理，目前任华体照明董事长、总经理。

梁钰祥先生：中国国籍，无境外永久居留权。1954 年 8 月出生，曾在云南耿马勐撒农场、成都工农服装厂（后更名为工艺灯具厂）工作，曾任华体灯业董事长、董事，目前任华体照明董事。

王绍蓉女士：中国国籍，无境外永久居留权。1953 年 8 月出生，曾在云南生产建设兵团、四川省成都运输公司工作，曾任华体灯业监事、董事，现已退休。

## 三、发行人主要财务数据

根据信永中和出具的审计报告，公司申报期内主要财务数据如下：

### （一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

| 项目 | 2016-12-31 | 2015-12-31 | 2014-12-31 |
|---|---|---|---|
| 资产总额 | 46,578.24 | 37,379.00 | 33,768.21 |
| 负债总额 | 20,119.46 | 14,964.39 | 14,760.61 |
| 所有者权益 | 26,458.78 | 22,414.61 | 19,007.60 |
| 归属于母公司所有者权益 | 26,458.78 | 22,414.61 | 18,872.47 |

## （二）合并利润表主要数据

单位：万元

| 项目 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
|---|---|---|---|
| 营业收入 | 40,805.54 | 37,088.74 | 36,071.79 |
| 营业利润 | 4,876.36 | 4,675.13 | 3,853.98 |
| 利润总额 | 5,665.94 | 5,065.31 | 4,293.73 |
| 净利润 | 4,806.56 | 4,262.00 | 3,576.14 |
| 归属于母公司所有者的净利润 | 4,806.56 | 4,255.87 | 3,556.93 |
| 扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润 | 4,106.68 | 3,925.13 | 3,189.81 |

## （三）合并现金流量表主要数据

单位：万元

| 项目 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
|---|---|---|---|
| 经营活动产生的现金流量净额 | 3,849.99 | 4,519.04 | 1,148.58 |
| 投资活动产生的现金流量净额 | -915.51 | -1,930.48 | -892.22 |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | -752.20 | -1,478.28 | -69.10 |
| 汇率变动对现金的影响 | - | - | 0.02 |
| 现金及现金等价物净增加额 | 2,182.28 | 1,110.28 | 187.28 |

# 四、发行人主要财务指标

| 财务指标 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
|---|---|---|---|
| 流动比率 | 1.66 | 1.98 | 1.86 |
| 速动比率 | 1.33 | 1.59 | 1.37 |
| 资产负债率（母公司） | 42.74% | 37.71% | 42.93% |
| 资产负债率（合并） | 43.19% | 40.03% | 43.71% |
| 无形资产（扣除土地使用权）占净资产比例 | 0.28% | 0.19% | 0.11% |
| 应收账款周转率（次/年） | 1.91 | 1.97 | 2.72 |
| 存货周转率（次/年） | 4.65 | 4.05 | 3.29 |
| 息税折旧摊销前利润（万元） | 6,421.69 | 5,766.74 | 4,950.66 |
| 利息保障倍数（倍） | 35.13 | 22.73 | 14.59 |
| 每股经营活动净现金流量（元/股） | 0.51 | 0.60 | 0.15 |
| 每股收益（元/股） | 0.64 | 0.57 | 0.47 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东净利润的基本每股收益（元/股） | 0.55 | 0.52 | 0.43 |
| 扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东净利润的净资产收益率（加权平均） | 16.91% | 19.12% | 18.28% |

# 五、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 |
| 发行股数 | 本次拟公开发行股份不超过2,500万股。公司将优先实施新股发行，根据询价结果，若预计公司发行2,500万股新股所募集资金净额（扣除发行费用后）超过本次募集资金投资项目所需的资金总额时，就新股发行超募的资金将由符合公开发售股份资格的老股股东同比例公开发售其所持有的股份（公司原股东公开发售老股涉及国有资产监管的，将依法履行有关的审批或备案程序），但公司发行的新股与老股股东公开发售股份的总量不超过2,500万股，老股转让的股份数额不超过自愿设定12个月以上限售期的投资者获得配售股份的数量，且本次新股发行数量与老股公开发售数量之和占发行后公司总股本的比例不低于25%；根据询价结果，若预计公司发行2,500万股新股所募集资金净额（扣除发行费用后）不会超过本次募集资金投资项目所需的资金总额时，则不安排老股股东公开发售其所持有的股份。 |
| 发行价格 | 本次发行定价通过向发行对象进行询价，根据初步询价结果由发行人和保荐机构（主承销商）协商确定最终发行价（或届时通过中国证监会认可的其他方式确定发行价格） |
| 发行方式 | 采取网下向投资者询价配售与网上按市值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 |
| 发行对象 | 符合资格的询价对象和在上海证券交易所开户的境内自然人、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 |
| 拟上市地点 | 上海证券交易所 |

# 六、募集资金主要用途

本次募集资金运用将围绕公司主营业务展开，着重提高公司研发能力和产品技术水平，扩大经营规模，改善资产负债结构，进一步提升公司的核心竞争力。公司募集资金拟投资项目和使用计划如下：

单位：万元

| 序号 | 项目名称 | 总投资额 | 项目批复或备案 |
|---|---|---|---|
| 1 | 城市照明系统技术改造及扩产项目 | 9,930.87 | 双科经技改[2017]3 号 |
| 2 | 研发与设计中心建设项目 | 3,857.96 | 双发改投资备案[2017]008 号 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | 营销网络建设项目 | 2,876.81 | - |
| 4 | 补充流动资金 | 6,000.00 | - |
| | **合计** | **22,665.64** | - |

若实际募集资金数额不能满足以上募集资金投资项目的资金需求，则不足部分将由公司自有资金或银行贷款补足。如果本次公开发行及上市募集资金到位时间与资金需求的时间要求不一致，公司可根据实际情况需要以自有资金或银行贷款先行投入，待募集资金到位后予以置换。

# 第三节 本次发行概况

## 一、本次发行的基本情况

1、股票种类：人民币普通股（A 股）。

2、每股面值：人民币 1.00 元。

3、发行股数：不超过 2,500 万股，包括公司公开发行的新股及公司老股股东公开发售的股份，具体安排如下：

（1）预计公司公开发行股份的数量 2,500 万股（最终以中国证监会核准的数量为准）；

（2）公司将优先实施新股发行，根据询价结果，若预计公司发行 2,500 万股新股所募集资金净额（扣除发行费用后）超过本次募集资金投资项目所需的资金总额时，就新股发行超募的资金将由符合公开发售股份资格的老股股东同比例公开发售其所持有的股份（公司原股东公开发售老股涉及国有资产监管的，将依法履行有关的审批或备案程序），但公司发行的新股与老股股东公开发售股份的总量不超过 2,500 万股，老股转让的股份数额不超过自愿设定 12 个月以上限售期的投资者获得配售股份的数量，且本次新股发行数量与老股公开发售数量之和占发行后公司总股本的比例不低于 25%；根据询价结果，若预计公司发行 2,500 万股新股所募集资金净额（扣除发行费用后）不会超过本次募集资金投资项目所需的资金总额时，则不安排老股股东公开发售其所持有的股份。

4、每股发行价：本次发行定价通过向发行对象进行询价，根据初步询价结果由发行人和保荐机构（主承销商）协商确定最终发行价（或届时通过中国证监会认可的其他方式确定发行价格）

5、发行市盈率：【】倍（发行价格除以每股收益，每股收益按照 2016 年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的净利润除以本次发行后总股本计算）

6、发行前每股净资产：【】元（以截至 2016 年 12 月 31 日归属于母公司所有者权益与截至发行前公司股本总数为基准计算）

7、发行后每股净资产：【】元（以截至 2016 年 12 月 31 日归属于母公司所

有者权益加上募集资金净额，按发行后的股本全面摊薄计算）

8、发行市净率：【】倍（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）

9、发行方式：采取网下向投资者询价配售与网上按市值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。

10、发行对象：符合资格的询价对象并在上海证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）。

11、承销方式：余额包销

12、预计募集资金总额：【】万元

13、预计募集资金净额：【】万元

14、发行费用概算（公司按公开发行新股的数量占本次公开发行股份的数量的比例分摊发行承销费用；公开发售股份的股东按其发售股份的数量占本次公开发行股份的数量的比例分摊承销费用；其他发行相关费用由发行人承担）：

（1）保荐承销费用：【】万元

（2）审计验资费用：【】万元

（3）律师费用：【】万元

（4）用于本次发行的信息披露费用：【】万元

（5）发行手续费：【】万元

（6）招股说明书印刷费用：【】万元

15、拟上市地点：上海证券交易所

## 二、与本次发行有关的当事人

### （一）发行人

名　　称：四川华体照明科技股份有限公司

法定代表人：梁熹

住　　所：四川省双流西南航空港经济开发区双华路三段 580 号

电　　话：（028）85871857

传　　真：（028）85871899

联 系 人：张辉

## （二）保荐机构（主承销商）

名　　称：东吴证券股份有限公司

法定代表人：范力

住　　所：苏州工业园区星阳街 5 号

电　　话：（0512）62938558

传　　真：（0512）62938500

保荐代表人：邓红军、狄正林

项目协办人：戴维松

项 目 人员：苏北、朱卓然、吴晓航、朱天辰、肖凤荣、孙骏可

## （三）发行人律师

名　　称：北京市天元律师事务所

负　责　人：朱小辉

住　　所：北京市西城区丰盛胡同 28 号太平洋保险大厦 10 层

电　　话：（010）57763888

传　　真：（010）57763777

经 办 律师：刘斌、陈昌慧

## （四）审计机构

名　　称：信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

负　责　人：叶韶勋

住　　所：北京市东城区朝阳门北大街 8 号富华大厦 A 座 8 层

电　　话：（010）6554 2288

传　　真：（010）6554 7190

经办注册会计师： 罗东先、唐松柏

## （五）资产评估机构

名　　称：厦门市大学资产评估土地房地产估价有限责任公司（原厦门市大学资产评估有限公司）

法定代表人：王健青

住　　所：厦门市思明区湖滨南路 600 号厦门海峡农业科技交流中心 9 层 A、B、C、D 单元

电　　话：（0592）5804752

传　　真：（0592）5804760

经办评估师：林勇、周文胜

### （六）股票登记机构

名　　称：中国证券登记结算有限责任公司上海分公司

地　　址：上海市浦东新区陆家嘴东路 166 号中国保险大厦 36 楼

电　　话：021－68873878

传　　真：021－68870064

### （七）证券交易所

名　　称：上海证券交易所

地　　址：上海市浦东南路 528 号证券大厦

电　　话：021－68808888

传　　真：021－68804868

### （八）收款银行

名　　称：中国建设银行苏州分行营业部

账　　号：32201988236052500135

户　　名：东吴证券股份有限公司

## 三、发行人与有关中介机构的股权关系和其他权益关系

截至本招股说明书签署日，发行人股东东吴创投持有本公司513.89万股，占公司总股本的6.85%，为发行人保荐机构（主承销商）东吴证券全资子公司。

除此之外，发行人与本次发行的中介机构之间不存在直接或间接的股权关系和其他权益关系，各中介机构负责人、高级管理人员及经办人员未持有发行人股份，与发行人也不存在其他权益关系。

# 四、与本次发行上市有关的重要日期

（一）初步询价推介时间： ☆年☆月☆日

（二）发行公告刊登日期： ☆年☆月☆日

（三）网下申购及缴款日期：☆年☆月☆日

（四）网上发行申购日期： ☆年☆月☆日

（五）股票上市日期： 本次股票发行结束后将尽快申请在上交所上市

# 第四节 风险因素

**投资者在评价发行人此次公开发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别考虑下述各项风险因素。下述风险因素是根据重要性原则和可能影响投资决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素依次发生。**

**投资者应当认真阅读发行人公开披露的信息，自主判断企业的投资价值，自主做出投资决策，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化导致的风险。**

## 一、市场风险

### （一）全社会固定资产投资增速放缓的风险

城市照明行业主要为城市道路照明、景观照明等领域提供照明产品设计、生产、照明工程安装及运行管理维护服务，下游各领域的固定资产投资规模变动态势以及城市化进程推进速度对我国城市照明行业市场需求构成重要影响。如果未来宏观经济出现不利变化致使固定资产投资规模增速放缓，城市照明行业市场需求增速将放缓或下降，这将对公司业务发展产生不利影响，并导致公司业绩可能出现波动的风险。

### （二）市场竞争风险

城市照明行业涉及领域广阔，涵盖城市照明方案设计、产品研发制造、工程项目施工和后期运行管理维护等多个环节。总体而言，城市照明行业内企业数量众多，行业集中度较低，产品差异性较弱，市场竞争较为激烈。公司虽然拥有多年的研发经验、技术积累、稳定的客户资源、较强的市场竞争地位等方面的优势，但若公司不能有效应对日趋激烈的城市照明市场竞争环境，继续保持技术研发、产品品质、客户资源、生产规模等方面的优势，不断扩大城市照明行业高端市场份额，将会对公司的经营业绩产生一定的影响。

### （三）市场开拓风险

城市照明行业内企业数量众多、市场化程度较高。公司已制定了详细的市场开拓计划并执行。针对四川省内市场，公司营销中心及技术部门在日常经营中长期跟踪、研究区域投资发展规划及项目招标信息，学习、研究城市照明方案设计领域的先进理念及优秀作品，在市场研判、方案设计理念、个性化产品设计及生产、快速反应能力上做好储备。针对四川省外市场，公司通过扩充并培养营销人才队伍、设立外地分支机构等方式逐步加大对四川省外区域的开拓力度。尽管公司不断加强市场开发拓展力度，但城市照明行业市场竞争激烈，相关业务拓展面临诸多不确定性因素，公司面临一定的市场开拓风险。

## 二、经营风险

### （一）公司经营业绩可能存在下滑的风险

2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司营业收入分别为 36,071.79 万元、37,088.74 万元和 40,805.54 万元，净利润分别为 3,576.14 万元、4,262.00 万元和 4,806.56 万元。2015 年度，公司营业收入同比增加 2.82%，而净利润同比增加 19.18%的主要原因系毛利率相对较高的文化定制照明产品销售收入占道路照明产品的比例由 2014 年的 73.28%提高到 2015 年的 80.74%，同时主要原材料钢材降价所致。2016 年度，公司营业收入同比增加 10.02%，而净利润同比增加 12.78%的主要原因系产品研发制造业务收入增长，同时 2016 年取得的政府补助同比增加 349 万元所致。

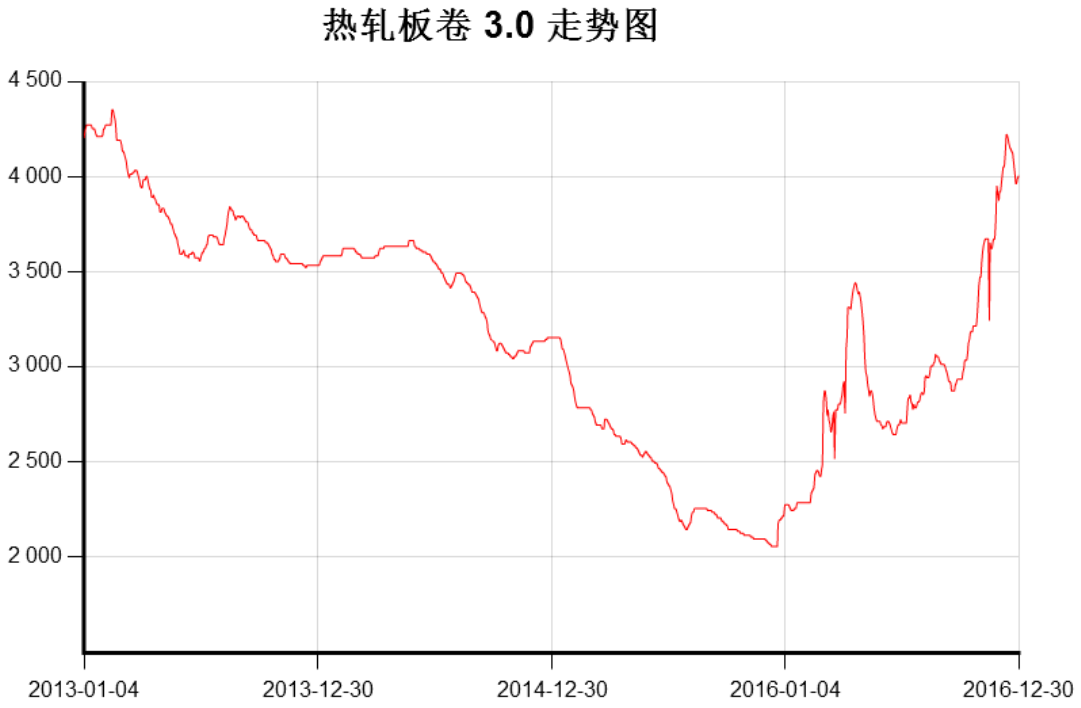
目前，公司与主要客户的合作关系稳定，公司研发投入不断增加，同时公司不断加大应收账款的收款力度，有效控制应收账款规模，报告期内公司经营业绩良好，但若未来行业环境、市场竞争情况或公司经营状况出现不利变化，则公司未来营业收入增速可能放缓或成本费用增速可能超过营业收入增速，公司仍然存在业绩下滑的风险。

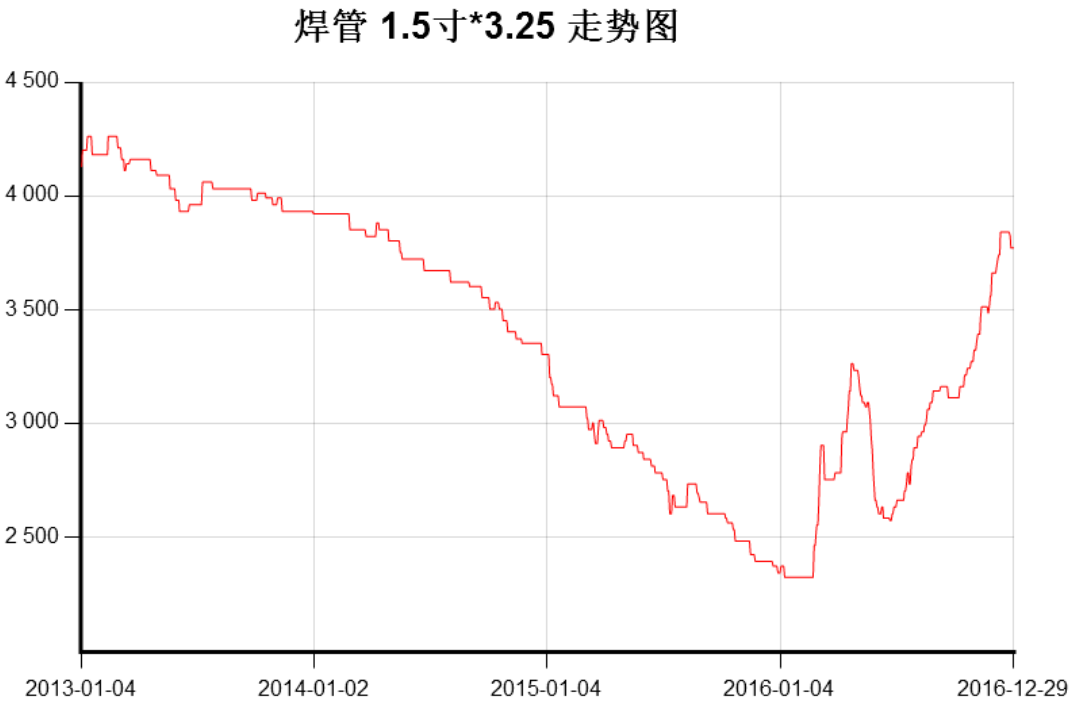
### （二）重要原材料价格波动的风险

公司生产所需的原材料主要包括板材、管材、LED 光源及配件、外协加工件、电器及灯头、线缆等。报告期内，公司产品研发制造业务营业成本中直接材

料成本的比例为 68.90%、67.31%和 68.43%，当年母公司原材料采购总额中板材和管材的采购金额比例为 43.41%、41.18%和 40.10%。

2013 年至 2015 年，由于受全球金融危机以及国内钢材市场过剩的影响，钢材市场价格持续走低，热轧板卷平均价格从 2013 年初的 4,230 元/吨下降至 2015 年 12 月末的 2,210 元/吨，焊管平均价格从 2013 年初的 4,130 元/吨下降至 2015 年 12 月末的 2,340 元/吨。2015 年下半年以来，受国家去库存系列政策出台影响，北上广深等一线城市房价大幅反弹，房地产市场逐步好转，同时主要钢铁期货产品价格在 2015 年 11 月创出新低之后开始一轮较大级别的反弹，钢铁期货市场的上涨带动现货价格信心恢复。2016 年以来钢材市场价格逐步反弹，热轧板卷平均价格从 2016 年初的 2,210 元/吨上涨至 2016 年 12 月末的 4,000 元/吨，焊管平均价格从 2016 年初的 2,340 元/吨上涨至 2016 年 12 月末的 3,770 元/吨。报告期内，主要钢材热轧板卷和焊管的走势图如下：






注：数据来源 mysteel.com

公司城市照明产品主要是根据客户的需求进行个性化定制生产，公司采取的经营模式为以销定产，产品销售价格与主要原材料价格具有一定的联动性，因此，报告期内公司主营业务毛利率分别为 31.25%、32.86%和 31.41%，基本保持稳定。

尽管如此，如果未来重要原材料的市场价格出现较大幅度的波动，若公司的产品销售价格不能同步调整，公司可能会面临原材料价格波动风险，从而影响公司盈利的稳定性。

## （三）业务区域较为集中的风险

公司作为西部地区最大的城市照明企业之一，首先立足于四川省内的城市照明市场，报告期内，公司四川省内销售收入占营业收入的比例分别为 75.45%、70.08%和 53.58%。公司在稳固省内城市照明市场发展的同时，积极向外扩张。2014 年公司承接了山东烟台、安徽界首、辽宁大连、西藏、江西等地区的照明销售项目；2015 年公司拓展了河北平泉、安徽砀山、陕西延安等地区的照明销售市场；2016 年公司进一步开拓了省外业务，将产品销往贵州凯里、山东聊城等地区。虽然公司加大了四川省外市场业务的拓展力度，但是报告期内，公司四川省外业务收入的整体比重不大，在未来一段时期内，公司业务仍将主要集中在四川省内市场，存在业务区域较为集中的风险。

## （四）生产销售季节性波动风险

公司客户大部分是城市建设和交通管理等政府部门、大型国有投资公司，上述客户通常会要求在建的城市照明项目在国庆、元旦和春节三大节庆时点之前投入运营，这就使得上述节日之前的九月、十二月和次年的一月成为行业销售出货旺季。受上述客户结构、业务特点、生产备货时间等因素的影响，公司历年的生产销售主要集中在当年九月、十二月和次年的一月这三个月份。根据华体照明母公司销售出库数据统计，2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司在前述三个月份实现的产品销售出库金额占当年销售出库总额的比重分别为 42.57%、37.35%和 36.17%，公司生产销售存在季节性波动风险。

## （五）主导产品销售变动致使经营业绩出现波动的风险

报告期内，公司照明产品（包括道路照明和景观照明产品）销售收入占营业收入的比例分别为 76.36%、74.39%和 78.24%，是公司营业收入和利润的主要来源。2014 年、2015 年和 2016 年，公司玉兰灯系列产品销售收入分别为 11,968.40 万元、14,846.07 万元和 8,946.39 万元，占照明产品销售收入的比例分别为 43.45%、53.81%和 28.02%，是公司报告期内的主导产品。

报告期内公司不断加大智能照明管理业务、LED 光源产品和新型文化定制照明产品的研发、生产和推广力度，从而逐步提高智能照明管理业务、LED 光源产品和新型文化定制照明产品在公司收入结构中的比重，在一定程度上分散了公司主导产品收入较为集中的风险。但是，新业务和新产品的研发、试验、推广需要一定的时间才能被市场普遍认可和接受，在未来一段时期内，公司仍然可能存在因主导产品销售变动致使经营业绩出现波动的风险。

## （六）工程项目安装业务收入及毛利存在波动的风险

工程项目安装业务单个项目金额较大，且项目实施及回款周期较长，对企业资金实力的要求较高。由于公司融资渠道单一，资金实力不足，公司承揽、实施的工程安装项目较少。报告期内，工程项目安装业务收入为 3,685.06 万元、4,754.14 万元和 2,982.67 万元，占营业收入的比重分别为 10.22%、12.82%和 7.31%，实现毛利分别为 1,240.12 万元、1,204.76 万元和 510.41 万元，公司工程项目安装业务收入及毛利存在波动的风险。

### （七）EMC 模式的营运风险

EMC（合同能源管理）模式的特点决定了发行人在提供节能服务的前期就要投入大量资金，从而对发行人的融资能力提出了更高的要求。尽管公司目前EMC 模式业务较少，但随着公司业务规模的扩大会承接更多的 EMC 业务。由于国内 EMC 业务的发展尚处于初期阶段，商业银行对该类业务的融资比较谨慎，公司发展该项业务存在融资不足的风险。

EMC 模式合同期限通常较长，收益期一般为 5-10 年，尽管发行人目标客户定位于财政状况和信用状况较好的大中型国有企业、政府机关、事业单位等，但如果发生客户违约拖欠支付发行人节能收益的情况，将对发行人的经营产生一定不利影响。

## 三、技术风险

### （一）新产品研发风险

城市照明企业的持续发展需要新技术和新产品的持续开发，以满足客户日益多样化、个性化的照明需求。在智能控制技术逐步应用于城市照明领域后，行业内企业之间的竞争日益体现为技术实力的竞争。自成立以来，公司通过不断的技术革新、工艺改进，掌握了多项核心技术，保证了公司技术水平在国内同行业中居于领先地位。目前，公司拥有一批研发经验和销售经验丰富的人员对细分行业市场进行调研、分析，能够较好地预见和把握行业和产品的发展趋势以及客户的个性化需求。但是，如果公司新产品研发和新技术应用的能力不能持续满足市场需求，将削弱公司的技术优势，从而对公司经营业绩和产品竞争力带来负面影响。

### （二）核心人才流失的风险

公司所属城市照明行业是一个资金、技术、人力相对密集的产业。近年来公司的发展受益于拥有一批具有丰富实践经验和专业技能的研发、生产、销售、管理人员。公司已通过改善工作环境、提供发展空间等措施来尽力减少核心人才的流动。但是，随着公司业务规模的不断扩大以及所处行业人才竞争的日益加剧，公司核心人才可能会因为外部条件改变等原因而流失，在一定程度上存在核心人才流失的风险。

### （三）知识产权遭受侵害和核心产品遭受仿冒的风险

知识产权和核心技术是公司赢得市场的关键因素，是公司核心竞争力的重要组成部分。公司坚持自主创新，根据客户个性化需求研发出多款文化定制路灯产品，在 LED 光源应用领域研发出多款大功率 LED 路灯、隧道灯及景观灯，在智能控制领域自主研发出城市智能照明管理系统。截至本招股说明书签署日，公司已获得授权发明专利 2 项、实用新型专利权 44 项、外观设计专利权 212 项，计算机软件著作权 3 项。随着公司研发成果的持续积累和经营规模的进一步扩张，如果公司的知识产权受到侵害或核心产品遭受仿冒，将会对公司经营业绩产生不利影响。

## 四、财务风险

### （一）应收账款发生坏账的风险

报告期内，公司应收账款余额随着公司营业收入的增长而增加。截至 2016 年 12 月 31 日，公司应收账款账面价值为 18,679.98 万元，占总资产的比例为 40.10%，其中，账龄一年以上的应收账款占比 42.31%。公司客户主要是大中型国有企业、政府机关、事业单位，资信良好，公司应收账款余额不能收回的风险较小。但是，如果未来公司不能对应收账款进行有效管理，或者因客户出现信用风险、支付困难、项目建设资金未及时到位或其他原因导致现金流紧张，将会使公司面临坏账损失的风险，并对公司的资金周转和利润水平产生一定的不利影响。

### （二）存货规模增大的风险

公司存货采购和产品生产主要根据订单及参与招投标情况进行安排，形成最终产成品都有订单和市场保障。截至 2016 年 12 月 31 日，公司存货净额为 6,295.61 万元，占总资产的比例为 13.52%，公司能够很好的对存货规模进行控制。随着公司销售规模的进一步扩大，不排除未来公司出现存货规模增大的风险。

### （三）净资产收益率下降的风险

公司报告期内扣除非经常性损益后归属于普通股股东的加权平均净资产收

益率分别为 18.28%、19.12%和 16.91%。本次发行完成后，公司净资产规模将在短时间内大幅增加，由于募集资金投资项目从投资建设到产生收益需要一定时间，因此公司短期内的净资产收益率可能存在下降的风险。

### （四）税收优惠政策变化的风险

根据国家税务总局《关于深入实施西部大开发战略有关企业所得税问题的公告》（国家税务总局公告 2012 年第 12 号）规定，自 2011 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日，对设在西部地区以《西部地区鼓励类产业目录》中规定的产业项目为主营业务，且其当年度主营业务收入占企业收入总额 70％以上的企业，经企业申请，主管税务机关审核确认后，可减按 15％税率缴纳企业所得税。

2012 年 6 月 14 日，经四川省经济和信息化委员会《关于确认成都红世实业股份有限公司等 17 户企业主营业务为国家鼓励类产业项目的批复》（川经信产业函【2012】759 号），本公司灯具产品的生产销售属于《产业结构调整指导目录（2011 年版）》（国家发改委第 9 号令）中的鼓励类产业。经双流县国家税务局审核确认，公司自 2012 年度开始减按 15%税率征收企业所得税。

报告期内，公司享受的上述税收优惠额分别为 407.27 万元、528.09 万元和 570.27 万元，占当期净利润的 11.39%、12.39%和 11.86%。未来如果国家关于西部大开发税收优惠政策发生改变，或者公司的主营业务结构等情况不能满足西部大开发税收优惠认定条件，导致公司无法享受相关税收优惠政策，将对公司经营业绩产生一定影响。

## 五、管理风险

### （一）实际控制人不当控制的风险

公司实际控制人为梁熹先生、梁钰祥先生、王绍蓉女士，三人合计持有公司股份 4,522.69 万股，占发行前公司总股本的 60.30%。若本次公开发行 2,500 万股，上述三人合计持股比例将下降至 45.23%，仍居于控股地位。

公司已根据《公司法》、《上市公司章程指引》等法律法规，制定了三会议事规则、关联交易管理制度等内部控制制度，同时，公司还建立了较为完善的独立董事制度，聘请了三位独立董事，占董事会成员总数的三分之一。此外，公司还

通过管理层及业务骨干、外部股东增资入股进一步优化了公司的股权结构。上述措施从制度安排上有效地避免了控股股东操纵公司或损害公司利益情况的发生，但控股股东、实际控制人仍可能通过直接干预、行使投票权或其他方式对公司的经营决策、人事任免、财务等方面进行直接或间接控制，形成控股股东及实际控制人不当控制的风险。

### （二）规模扩张引发的管理风险

经过多年的努力，公司形成了一支稳定、进取、涵盖多方面人才的核心管理团队，并在重庆、昆明等地设立了分支机构。本次发行完成后，公司的资产规模、人员规模和业务规模将进一步迅速扩大，从而对公司的管理能力、人力资源、组织架构提出更高的要求。如果管理能力、人力资源、内控制度的建设不能相应提高，公司将面临经营规模扩展引发的管理风险。

### （三）外协加工质量控制风险

在照明产品生产过程中，公司由于环保要求和销售旺季产能不足等原因，把镀锌工艺流程和部分产品组件外协进行加工生产。然而，随着公司经营规模的持续扩大，若公司不能扩大外协的加工产能以及加强对外协的质量控制，一旦产品出现供货短缺或者质量缺陷，将影响公司声誉，进而对公司经营业绩产生不利影响。

## 六、募集资金投资项目的风险

### （一）募投项目的实施风险

本次募集资金投资项目是围绕公司主营业务、战略发展目标进行的投资，项目经过了严密的可行性论证，但是本次募集资金投资项目的建设计划能否按时完成、项目的实施过程和实施效果等均存在着一定的不确定性。虽然公司对募集资金投资项目在方案设计、运营管理等方面经过了缜密分析，但在项目实施过程中，仍可能存在因工程进度、工程质量、投资成本、技术条件等发生变化而引致的风险。

### （二）募投项目的市场风险

公司对本次募集资金投资项目做了充分的行业分析和市场调研，并且针对新增产能消化制定了营销管理、人才建设和市场拓展等一系列措施。基于市场需求持续扩大和对自身竞争实力的合理判断，公司认为募集资金投资项目新增产能可以得到较好消化，但是市场开拓效果具有一定的滞后性，从而可能对公司产品销售构成风险。同时，竞争对手的发展、宏观经济形势的变动以及销售渠道、营销力量的配套措施是否得力等因素也会对项目的投资回报和预期收益产生影响。

### （三）固定资产折旧费用增加而导致利润下滑的风险

本次募集资金拟投资的项目建成后，公司固定资产规模将增约 10,401 万元，按公司现行会计政策，每年应增加计提折旧金额约 758 万元。如果募集资金投资项目不能如期达产或者募集资金投资项目达产后不能达到预期的盈利水平，以抵减因固定资产大幅增加而新增的折旧费用，公司将面临因折旧费用大量增加而导致短期内利润下降的风险。

## 七、国家产业政策调整的风险

公司所处城市照明行业得到了国家相关产业政策大力扶持，其中《轻工业调整和振兴规划》将照明行业列入重点扶持产业，《产业结构调整指导目录》将城市照明智能化、绿色照明产品及系统技术开发与应用列入鼓励类目录。因此，国家产业政策的大力支持为我国城市照明行业及相关企业的发展提供了广阔的空间。但是，如果未来国内、国际经济形势发生不利变化，国家有关城镇化建设政策及城市照明产业政策也将随之发生调整，将会对公司发展造成一定的负面影响。

## 八、诉讼风险

发行人及其子公司华体安装、华彩设计主要提供包括城市照明方案设计、产品研发制造、工程项目安装和后期运行管理维护等在内的全过程一体化城市照明服务，发行人及其子公司华体安装、华彩设计可能存在因照明产品质量不能达到合同约定要求、工程不能按期完工、施工质量不合格、生产作业过程中的人身及

财产损害赔偿等情况引起潜在的诉讼风险。截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司尚未了结的诉讼及仲裁案件共十九起，除一件行政诉讼（发行人作为行政诉讼的第三人参诉）外，发行人及其子公司均为原告（主要系公司外观设计专利被侵犯、拖欠货款等原因产生的诉讼纠纷），相关未决诉讼及仲裁的具体情况参见本招股说明书“第十一节 其他重要事项”之“四、重大诉讼、仲裁或行政处罚”。

## 九、部分房屋产权证书尚未取得的风险

截至本招股说明书签署日，公司有一处房屋建筑物（二号倒班房）尚未取得房屋产权证书，目前公司正在积极办理该房屋产权证书，具体情况请参见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“五、发行人的主要资产情况”之“（一）固定资产”。二号倒班房主要用于员工倒班住宿，不是发行人的主要生产经营场所，其建筑面积约 691.44 平方米，占发行人房屋建筑物建筑总面积的 1.56%；发行人尚未取得二号倒班房的房屋产权证书不会对发行人的生产经营造成重大影响。

双流县人民政府规划管理局、城乡建设局、房产管理局已出具情况说明，证明发行人未及时取得二号倒班房的房屋产权证书的行为不属于重大违法违规行为，2006 年至今发行人遵守了用地规划、施工规划、建筑工程施工许可管理办法、房产管理等相关法律法规，不存在行政处罚的情形。发行人实际控制人梁熹、梁钰祥、王绍蓉已出具承诺：若发行人因房产未取得产权证书而遭受任何损失的，则其将无条件、全额、连带的向发行人赔偿该等损失，以确保发行人不会因此而遭受任何损失。

截至 2016 年末，公司已经取得位于双流县西航港经济开发区双华路三段 580 号、双流县西航港街道龙港社区二组编号为双国用（2013）第 13433 号、双国用（2013）第 9933 号、双国用（2015）第 10802 号、双国用（2015）第 13944 号的土地使用权证书。虽然公司取得上述宗地国有土地使用权程序合法、有效，但如果公司未能及时取得二号倒班房的房屋产权证书，将可能会给公司正常生产经营带来一定风险。

## 十、股票市场风险

本次发行的股票拟在上海证券交易所上市。除公司的经营和财务状况之外，

公司的股票价格还将受到国家政治、宏观政策、经济形势、资本市场走势、投资心理和各类重大突发事件等多种因素的影响，有可能与实际经营业绩相背离，从而可能导致股票的市场价格低于投资者购买价格。投资者在购买公司股票前应对股票市场价格的波动及股市投资的风险有充分的了解，并作出审慎判断。

# 第五节 发行人基本情况

## 一、发行人基本资料

发行人名称： 四川华体照明科技股份有限公司

英文名称： SICHUAN HUATI LIGHTING TECHNOLOGY CO.,LTD.

法定代表人： 梁熹

设立日期（股份有限公司）：2012年8月21日

成立日期（有限责任公司）：2004年5月21日

注册资本： 7,500万元

注册地址： 四川省双流西南航空港经济开发区双华路三段580号

邮政编码： 610207

电话号码： （028）85871857

传真号码： （028）85871899

互联网网址： http://www.huaticn.com/

电子信箱： zqb@huaticn.com

经营范围： 生产、销售灯具、通用电子产品、工艺品、不锈钢制品；钢制电杆、通讯杆设计、制造、销售、安装；销售建筑材料、装饰材料；锻件加工；照明景观设计；计算机软硬件研发与销售；新能源研发；灯具研发；机械设备设计、研发；从事货物进出口或技术进出口的对外贸易经营；生产半导体（LED）及半导体（LED）灯具、太阳能电池组件、物联网智能照明管理系统。（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）。

# 二、发行人改制重组情况

## （一）发行人设立方式和发起人

### 1、设立方式

公司是由成立于 2004 年 5 月的四川华体灯业有限公司整体变更设立。

2012 年 6 月 18 日，华体灯业召开股东会议，全体股东一致同意华体灯业整体变更为股份有限公司，并以华体灯业截至 2012 年 5 月 31 日经审计的净资产 68,142,289.01 元为基数，按 1:0.8805 的比例折为股份公司 6,000 万股，每股面值为 1 元，由各发起人按其在华体灯业的原出资比例分别持有。超过股本部分 8,142,289.01 元计入资本公积金，华体灯业的全部资产、负债和权益由变更后的股份有限公司承继。

信永中和会计师事务所有限责任公司对公司上述整体变更进行了审验，并于 2012 年 7 月 20 日出具了 XYZH/2011CDA1095-2 号《验资报告》。

2012 年 8 月 21 日，华体照明在成都市工商行政管理局完成上述整体变更的工商变更登记并取得注册号为 510122000027231 的《企业法人营业执照》。

### 2、发起人

华体灯业整体变更设立股份公司时的全体股东为公司的发起人。公司设立时共有 14 名发起人，其中自然人股东 13 名，股权结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 持股数额（万股） | 持股比例（%） |
|---|---|---|---|
| 1 | 梁熹 | 1,416.75 | 23.61 |
| 2 | 梁钰祥 | 1,403.22 | 23.39 |
| 3 | 王绍蓉 | 1,169.35 | 19.49 |
| 4 | 东吴创投 | 678.52 | 11.31 |
| 5 | 刘辉 | 233.87 | 3.90 |
| 6 | 王绍兰 | 233.87 | 3.90 |
| 7 | 唐虹 | 233.87 | 3.90 |
| 8 | 王肇英 | 233.87 | 3.90 |
| 9 | 向宗叔 | 99.52 | 1.66 |
| 10 | 张辉 | 61.85 | 1.03 |
| 11 | 李大明 | 61.85 | 1.03 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 12 | 汪小宇 | 61.85 | 1.03 |
| 13 | 王蓉生 | 61.85 | 1.03 |
| 14 | 刘雪梅 | 49.76 | 0.83 |
| **合计** | | **6,000.00** | **100.00** |

发行人整体变更为股份有限公司时，做为国有资产占有单位，根据《财政部关于股份有限公司国有股权管理工作有关问题的通知》中关于“地方国有资产占有单位设立公司的，应当由省级财政（国资）部门进行国有股权管理方案批复”的规定，发行人整体变更设立股份有限公司时，未履行国有股权管理方案批复程序。东吴创投经苏州市国资委上报江苏省国资委的《关于四川华体照明科技股份有限公司国有股权管理方案的请示》文件中对此进行了说明，江苏省国资委出具的《江苏省国资委关于四川华体照明科技股份有限公司国有股权管理有关事项的批复》（苏国资复【2014】55 号文）未对发行人整体变更设立股份有限公司未进行国有股权管理方案的批复事宜提出异议。

## （二）主要发起人在公司设立前后拥有的主要资产和实际从事的主要业务

公司由华体灯业整体变更设立，主要发起人为梁熹、梁钰祥、王绍蓉。公司改制设立前，主要发起人拥有的主要资产和从事的主要业务为发行人前身华体灯业的股权。

公司改制设立后，主要发起人拥有的主要资产和从事的主要业务未发生变化。

## （三）发行人设立时拥有的主要资产和实际从事的主要业务

公司系由华体灯业整体变更设立，设立时继承了华体灯业的全部资产和业务。公司设立时的主要资产包括货币资金、存货、商标、专利、土地使用权、运输工具、机器设备、房屋建筑物等。

公司整体变更设立前后，实际从事的主要业务均为城市照明领域的方案规划设计、产品研发制造、工程项目安装和运行管理维护服务，主要业务未发生重大变更。

### （四）发行人设立前后的业务流程

发行人系由华体灯业整体变更设立，设立前后公司业务流程未发生变化。发行人的业务流程详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、公司主营业务基本情况”。

### （五）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

本公司主要发起人除拥有公司的权益外，均不从事其他与本公司相同或相似的业务。公司主要发起人与本公司的关联关系详见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”。

### （六）发起人出资资产的产权变更手续办理情况

公司由华体灯业整体变更设立，变更时未进行任何业务和资产的剥离，华体灯业的全部资产、负债及所有者权益均由公司承继。截至本招股说明书签署日，除一处房屋建筑物（二号倒班房）尚未取得房屋产权证书外，公司相关土地使用权、房屋建筑物等资产均已办理了过户或变更手续。

## 三、发行人的历史沿革和股本形成情况

### （一）股份公司设立以前的股权结构变化

#### 1、2004 年 5 月，华体灯业成立

华体照明前身为华体灯业。2004年5月，华体灯业由梁钰祥、王绍蓉、梁熹、刘辉、王绍兰、王肇英、唐虹共同出资成立，注册资本为118万元，全部为货币方式出资，股东资金来源为个人及家庭积累，本次出资经四川光达会计师事务所验证并出具“川光会验[2004]第056号”《验资报告》。

2004 年 5 月 21 日，华体灯业完成工商设立登记，并取得了成都市双流工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》（注册号：510122000027231）。华体灯业成立时的股权结构如下：

| 序号 | 股东 | 出资金额（万元） | 出资比例（%） |
|---|---|---|---|
| 1 | 梁钰祥 | 35.00 | 29.66 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2 | 梁 熹 | 33.00 | 27.96 |
| 3 | 王绍蓉 | 30.00 | 25.42 |
| 4 | 刘 辉 | 5.00 | 4.24 |
| 5 | 王绍兰 | 5.00 | 4.24 |
| 6 | 唐 虹 | 5.00 | 4.24 |
| 7 | 王肇英 | 5.00 | 4.24 |
| **合计** | | **118.00** | **100.00** |

**2、2004 年 9 月，注册资本增至 1,000 万元**

因公司规模扩大的需要，2004 年 8 月 25 日，华体灯业召开股东会并作出决议，决定将注册资本由 118 万元增加至 1,000 万元，新增 882 万元由现有股东以货币形式追加投入。其中，梁钰祥新增出资 265 万元、王绍蓉新增出资 220 万元、梁熹新增出资 217 万元、刘辉新增出资 45 万元、王绍兰新增出资 45 万元、王肇英新增出资 45 万元、唐虹新增出资 45 万元。

上述股东增资资金来源为个人及家庭积累。

因为此时华体灯业成立时间不长，未有明显盈利，遂经全体股东协商一致，按照华体灯业成立时的价格，确定每一元新增注册资本作价一元。

四川协谊会计师事务所有限责任公司对上述增资进行了验证，确认上述增资款全部出资到位，并于 2004 年 9 月 3 日出具川协谊审验字[2004]第 9-1 号《验资报告》。

2004 年 9 月 3 日，华体灯业在成都市双流工商行政管理局完成工商变更登记。

本次增资完成后，华体灯业的股权结构如下：

| 序号 | 股东 | 出资金额（万元） | 出资比例（%） |
|---|---|---|---|
| 1 | 梁钰祥 | 300.00 | 30.00 |
| 2 | 梁 熹 | 250.00 | 25.00 |
| 3 | 王绍蓉 | 250.00 | 25.00 |
| 4 | 刘 辉 | 50.00 | 5.00 |
| 5 | 王绍兰 | 50.00 | 5.00 |
| 6 | 唐 虹 | 50.00 | 5.00 |
| 7 | 王肇英 | 50.00 | 5.00 |

| | | |
|---|---|---|
| **合计** | **1,000.00** | **100.00** |

**3、2009 年 8 月，股权转让**

2009 年 8 月 20 日，华体灯业召开股东会会议，审议通过如下事项：

（1）同意公司股东梁熹自愿将其所持有的华体灯业 1%、0.5%的股权分别转让给李大明、汪小宇；

（2）同意公司股东王绍蓉自愿将其所持有的华体灯业 0.5%、1%的股权分别转让给汪小宇、张辉；

（3）同意公司股东王绍兰自愿将其所持有的华体灯业 0.3%股权转让给刘雪梅；

（4）同意股东唐虹自愿将其所持有的华体灯业 0.3%的股权转让给刘雪梅；

（5）同意公司股东刘辉自愿将其所持有的华体灯业 0.1%、0.2%的股权分别转让给刘雪梅、向宗叔；

（6）同意公司股东梁钰祥自愿将其所持有的华体灯业 1.8%的股权转让给向宗叔；

（7）同意公司股东王肇英自愿将其所持有的华体灯业 0.3%的股权转让给刘雪梅。

2009 年 8 月 20 日，上述各方签订《股权转让协议》，转让价格为注册资本原价。根据公司 2008 年度的财务报表，公司 2008 年 12 月 31 日每股净资产为 0.96 元，李大明、汪小宇、刘雪梅、向宗叔、张辉系公司核心员工，为公司的发展做出较大贡献，发行人实际控制人出于公司的长远发展，将其和亲属所持的部分股权按注册资本原价转让给上述核心员工。

该次股权转让受让方资金来源为个人及家庭积累，因为该次转让系平价转让，因此，转让方无需缴纳个人所得税。

2009 年 9 月 3 日，华体灯业在成都市双流工商行政管理局完成工商变更登记。

本次股权转让完成后，华体灯业的股权结构如下：

| 序号 | 股东 | 出资金额（万元） | 出资比例（%） |
|---|---|---|---|
| 1 | 梁钰祥 | 282.00 | 28.20 |
| 2 | 梁 熹 | 235.00 | 23.50 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | 王绍蓉 | 235.00 | 23.50 |
| 4 | 刘 辉 | 47.00 | 4.70 |
| 5 | 王绍兰 | 47.00 | 4.70 |
| 6 | 唐 虹 | 47.00 | 4.70 |
| 7 | 王肇英 | 47.00 | 4.70 |
| 8 | 向宗叔 | 20.00 | 2.00 |
| 9 | 张 辉 | 10.00 | 1.00 |
| 10 | 李大明 | 10.00 | 1.00 |
| 11 | 汪小宇 | 10.00 | 1.00 |
| 12 | 刘雪梅 | 10.00 | 1.00 |
| **合计** | | **1,000.00** | **100.00** |

保荐机构核查了上述股权转让相关的股东会决议、股权转让协议、价款支付凭证以及工商登记资料，并对股权转让双方进行了访谈并取得了其签字确认的访谈笔录，确认：上述股权转让均履行了必要的审批程序，均系转让双方真实的意思表示，符合独立交易的原则，价款已经支付，不存在任何纠纷，定价公允，不存在利益输送。

**4、2011 年 8 月，注册资本增至 1,045.45 万元**

为扩大经营规模，出于资金需求的需要，公司决议以股权融资的方式引入财务投资者。

2011 年 7 月 6 日，华体灯业召开股东会并作出决议，全体股东一致同意增加东吴创投作为公司股东，并由新增股东对公司进行增资，认购价格为每一元出资额价格为 28.46 元，本次增资价格由东吴创投与华体灯业在华体灯业盈利能力的基础上按照市场规律协商确定。东吴创投共投入 1,293.60 万元，其中：注册资本 45.45 万元，其余 1,248.15 万元计入资本公积。增资后公司注册资本变更为 1,045.45 万元。

该次增资的定价依据为发行人 2011 年预估的净利润 3300 万元的基础上协商确定。

2011 年 7 月 18 日，华体灯业与东吴创投签订《增资协议》。本次增资完成后，东吴创投出资比例为 4.35%。

信永中和会计师事务所有限责任公司成都分所对上述增资进行了审验，确认

增资款全部到位，并于 2011 年 7 月 20 日出具 XYZH/2010CDA1084 号《验资报告》。

2011 年 8 月 2 日，华体灯业在成都市双流工商行政管理局完成工商变更登记。本次增资完成后，华体灯业的股权结构如下：

| 序号 | 股东 | 出资额（万元） | 出资比例（%） |
|---|---|---|---|
| 1 | 梁钰祥 | 282.00 | 26.97 |
| 2 | 梁 熹 | 235.00 | 22.48 |
| 3 | 王绍蓉 | 235.00 | 22.48 |
| 4 | 刘 辉 | 47.00 | 4.50 |
| 5 | 王绍兰 | 47.00 | 4.50 |
| 6 | 唐 虹 | 47.00 | 4.50 |
| 7 | 王肇英 | 47.00 | 4.50 |
| 8 | 东吴创投 | 45.45 | 4.35 |
| 9 | 向宗叔 | 20.00 | 1.91 |
| 10 | 张 辉 | 10.00 | 0.96 |
| 11 | 李大明 | 10.00 | 0.96 |
| 12 | 汪小宇 | 10.00 | 0.96 |
| 13 | 刘雪梅 | 10.00 | 0.96 |
| **合计** | | **1,045.45** | **100.00** |

注：东吴创投系苏州市国资委通过东吴证券间接控制的全资子企业，系国有资产占有单位。根据《国有资产评估管理办法》等相关法律、法规的规定，国有资产占有单位发生“非上市公司国有股东股权比例变动”的，应当对相关国有资产进行评估备案。本次增资具体评估备案情况详见本节之“九、发行人股本情况”之“（四）国有股份或外资股份情况”。

**5、2012 年 2 月，股东名称变更**

由于华体灯业股东东吴投资有限公司于 2011 年 11 月 22 日更名为东吴创业投资有限公司，2011 年 12 月 26 日，华体灯业召开股东会并作出决议，决议根据上述事项办理股东更名，并对公司章程进行相应修改。2012 年 2 月 24 日，华体灯业在成都市双流工商行政管理局完成上述事项的工商变更登记。

**6、2012 年 5 月，注册资本增至 1,114.89 万元**

2012 年 4 月 20 日，华体灯业召开股东会并作出决议，全体股东一致同意增

加注册资本 69.44 万元，增资价格以截至 2011 年 12 月 31 日经审计净资产为基础确定为每注册资本 5.1 元，由公司部分原股东梁熹、王蓉生、张辉、李大明、汪小宇以现金形式认购。梁熹投入 253.572 万元，王蓉生投入 63.393 万元，张辉投入 12.393 万元，李大明投入 12.393 万元，汪小宇投入 12.393 万元，共 354.144 万元，其中 69.44 万元计入注册资本，其余 284.704 万元计入资本公积。

上述股东增资资金来源为个人及家庭积累。

信永中和会计师事务所有限责任公司成都分所对上述增资进行了审验，确认增资款全部到位，并于 2012 年 5 月 9 日出具 XYZH/2011CDA1085-1 号《验资报告》。

2012 年 5 月 11 日，华体灯业在成都市工商行政管理局完成工商变更登记。

本次增资完成后，华体灯业的股权结构如下：

| 序号 | 股东 | 出资额（万元） | 出资比例（%） |
|---|---|---|---|
| 1 | 梁 熹 | 284.72 | 25.54 |
| 2 | 梁钰祥 | 282.00 | 25.29 |
| 3 | 王绍蓉 | 235.00 | 21.08 |
| 4 | 刘 辉 | 47.00 | 4.22 |
| 5 | 王绍兰 | 47.00 | 4.22 |
| 6 | 唐 虹 | 47.00 | 4.22 |
| 7 | 王肇英 | 47.00 | 4.22 |
| 8 | 东吴创投 | 45.45 | 4.08 |
| 9 | 向宗叔 | 20.00 | 1.79 |
| 10 | 张 辉 | 12.43 | 1.11 |
| 11 | 李大明 | 12.43 | 1.11 |
| 12 | 汪小宇 | 12.43 | 1.11 |
| 13 | 王蓉生 | 12.43 | 1.11 |
| 14 | 刘雪梅 | 10.00 | 0.90 |
| **合计** | | **1,114.89** | **100.00** |

注：东吴创投系苏州市国资委通过东吴证券间接控制的全资子企业，系国有资产占有单位。根据《国有资产评估管理办法》等相关法律、法规的规定，国有资产占有单位发生“非上市公司国有股东股权比例变动”的，应当对相关国有资产进行评估备案。本次增资完成后，东吴创投对发行人持股比例从 4.35%降为 4.08%，具体评估备案情况详见本节之“九、发行人股本情况”之“（四）国有股份或外资股份情况”。

**7、2012 年 5 月，注册资本增至 1,205.80 万元**

2012 年 5 月 10 日，华体灯业召开股东会并作出决议，全体股东一致同意增加注册资本 90.91 万元，由东吴创投以现金认购，认购价格为每注册资本 27.47 元，东吴创投共投入 2,496.95 万元，其中 90.91 万元计入注册资本，其余 2,406.04 万元计入资本公积。

该次增资定价依据为东吴创投首次投资华体灯业的价格及华体灯业 2011 年实际净利润的基础上协商确定。

2012 年 5 月 10 日，华体灯业与东吴创投签订了《增资协议》。本次增资完成后，东吴创投出资比例为 11.31%。

信永中和会计师事务所有限责任公司成都分所对上述增资进行了审验，确认增资款全部到位，并于 2012 年 5 月 17 日出具 XYZH/2011CDA1085-2 号《验资报告》。

2012 年 5 月 21 日，华体灯业在成都市工商行政管理局完成上述事项的工商变更登记。

本次增资完成后，华体灯业的股权结构如下：

| 序号 | 股东 | 出资额（万元） | 出资比例（%） |
|---|---|---|---|
| 1 | 梁 熹 | 284.72 | 23.61 |
| 2 | 梁钰祥 | 282.00 | 23.39 |
| 3 | 王绍蓉 | 235.00 | 19.49 |
| 4 | 东吴创投 | 136.36 | 11.31 |
| 5 | 刘 辉 | 47.00 | 3.90 |
| 6 | 王绍兰 | 47.00 | 3.90 |
| 7 | 唐 虹 | 47.00 | 3.90 |
| 8 | 王肇英 | 47.00 | 3.90 |
| 9 | 向宗叔 | 20.00 | 1.66 |
| 10 | 张 辉 | 12.43 | 1.03 |
| 11 | 李大明 | 12.43 | 1.03 |
| 12 | 汪小宇 | 12.43 | 1.03 |
| 13 | 王蓉生 | 12.43 | 1.03 |
| 14 | 刘雪梅 | 10.00 | 0.83 |
| **合 计** | | **1,205.80** | **100.00** |

注：东吴创投系苏州市国资委通过东吴证券间接控制的全资子企业，系国有资产占有单位。根据《国有资产评估管理办法》等相关法律、法规的规定，国有资产占有单位发生“非上市公司国有股东股权比例变动”的，应当对相关国有资产进行评估备案。本次增资完成后，东吴创投持有发行人 11.31%股份，具体评估备案情况详见本节之“九、发行人股本情况”之“（四）国有股份或外资股份情况”。

## （二）股份公司设立以后的股权结构变化

### 1、2012 年 8 月整体变更为股份有限公司

公司整体变更设立时的情况见本节“二、发行人改制重组情况（一）发行人的设立方式和发起人”。

### 2、2012 年 12 月，股本增至 6,252.6052 万元

2012 年 12 月 10 日，华体照明召开 2012 年第一次临时股东大会，会议审议通过《增资扩股的议案》，全体股东一致同意增加股本 252.6052 万元，由英飞尼迪以现金认购，认购价格为每股 8.00 元，英飞尼迪共投入 2,020.00 万元，其中 252.6052 万元计入股本，其余 1,767.3948 万元计入资本公积。

该次增资的定价依据为发行人2012年预估的净利润4000万元的基础上协商确定。

2012 年 12 月，英飞尼迪与华体照明全体股东签订《关于四川华体照明科技股份有限公司之增资协议》，本次增资完成后，英飞尼迪持有公司 4.04%股权。

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）成都分所对上述增资进行了审验，确认增资款全部到位，并于 2012 年 12 月 20 日出具 XYZH/2012CDA1046 号《验资报告》。

2012 年 12 月 28 日，华体照明在成都市工商行政管理局完成工商变更登记。

本次增资完成后，华体照明的股权结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 持股数量（万股） | 持股比例（%） |
|---|---|---|---|
| 1 | 梁 熹 | 1,416.75 | 22.66 |
| 2 | 梁钰祥 | 1,403.22 | 22.44 |
| 3 | 王绍蓉 | 1,169.35 | 18.70 |
| 4 | 东吴创投 | 678.52 | 10.85 |

| 序号 | 股东名称 | 持股数量（万股） | 持股比例（%） |
|---|---|---|---|
| 5 | 英飞尼迪 | 252.61 | 4.04 |
| 6 | 刘 辉 | 233.87 | 3.74 |
| 7 | 王绍兰 | 233.87 | 3.74 |
| 8 | 唐 虹 | 233.87 | 3.74 |
| 9 | 王肇英 | 233.87 | 3.74 |
| 10 | 向宗叔 | 99.52 | 1.59 |
| 11 | 张 辉 | 61.85 | 0.99 |
| 12 | 李大明 | 61.85 | 0.99 |
| 13 | 汪小宇 | 61.85 | 0.99 |
| 14 | 王蓉生 | 61.85 | 0.99 |
| 15 | 刘雪梅 | 49.76 | 0.80 |
| **合计** | | **6,252.61** | **100.00** |

注：英飞尼迪系国有资产占有单位。根据《国有资产评估管理办法》等相关法律、法规的规定，国有资产占有单位发生“非上市公司国有股东股权比例变动”的，应当对相关国有资产进行评估备案。本次增资完成后，英飞尼迪持有发行人 4.04%股份，具体评估备案情况详见本节之“九、发行人股本情况”之“（四）国有股份或外资股份情况”。

### 3、2014 年 1 月，资本公积转增股本至 7,500 万元

2013 年 12 月 28 日，华体照明召开 2013 年第三次临时股东大会并通过了增资扩股决议，全体股东一致同意以 2012 年 12 月 31 日经审计的资本公积 12,473,948 元转增股本，转增后公司股本增至 7,500 万元。

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）对上述增资进行了审验，确认增资款全部到位，并于 2014 年 1 月 16 日出具 XYZH/2013CDA1026 号《验资报告》。

2014 年 1 月 26 日，华体照明在成都市工商行政管理局完成工商变更登记。

本次增资完成后，华体照明的股权结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 持股数量（万股） | 持股比例（%） |
|---|---|---|---|
| 1 | 梁 熹 | 1,699.39 | 22.66 |
| 2 | 梁钰祥 | 1,683.16 | 22.44 |
| 3 | 王绍蓉 | 1,402.63 | 18.70 |
| 4 | 东吴创投 | 813.89 | 10.85 |
| 5 | 英飞尼迪 | 303.00 | 4.04 |

| 序号 | 股东名称 | 持股数量（万股） | 持股比例（%） |
|---|---|---|---|
| 6 | 刘 辉 | 280.53 | 3.74 |
| 7 | 王绍兰 | 280.53 | 3.74 |
| 8 | 唐 虹 | 280.53 | 3.74 |
| 9 | 王肇英 | 280.53 | 3.74 |
| 10 | 向宗叔 | 119.37 | 1.59 |
| 11 | 张 辉 | 74.19 | 0.99 |
| 12 | 李大明 | 74.19 | 0.99 |
| 13 | 汪小宇 | 74.19 | 0.99 |
| 14 | 王蓉生 | 74.19 | 0.99 |
| 15 | 刘雪梅 | 59.69 | 0.80 |
| **合计** | | **7,500.00** | **100.00** |

**4、2014 年 3 月，股权转让**

2014 年 3 月 31 日，公司股东刘辉、王绍兰、唐虹、王肇英与亿新熠合签订股份转让协议，上述四名股东每人均以每股 5.60 元的价格转让股份 75.00 万股给亿新熠合，此次共计转让股份 300.00 万股。

本次股权转让完成后，华体照明的股权结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 持股数量（万股） | 持股比例（%） |
|---|---|---|---|
| 1 | 梁 熹 | 1,699.39 | 22.66 |
| 2 | 梁钰祥 | 1,683.16 | 22.44 |
| 3 | 王绍蓉 | 1,402.63 | 18.70 |
| 4 | 东吴创投 | 813.89 | 10.85 |
| 5 | 英飞尼迪 | 303.00 | 4.04 |
| 6 | 亿新熠合 | 300.00 | 4.00 |
| 7 | 刘 辉 | 205.53 | 2.74 |
| 8 | 王绍兰 | 205.53 | 2.74 |
| 9 | 唐 虹 | 205.53 | 2.74 |
| 10 | 王肇英 | 205.53 | 2.74 |
| 11 | 向宗叔 | 119.37 | 1.59 |
| 12 | 张 辉 | 74.19 | 0.99 |
| 13 | 李大明 | 74.19 | 0.99 |
| 14 | 汪小宇 | 74.19 | 0.99 |

| 序号 | 股东名称 | 持股数量（万股） | 持股比例（%） |
|---|---|---|---|
| 15 | 王蓉生 | 74.19 | 0.99 |
| 16 | 刘雪梅 | 59.69 | 0.80 |
| **合计** | | **7,500.00** | **100.00** |

刘辉、王绍兰、唐虹、王肇英此次转让股权系因个人资金需要，该次股权转让系双方真实的意思表示，定价依据为双方协商以公司 2014 年预估的净利润 4000 万元以及 10.5 倍的市盈率的基础上定价。

刘辉、王绍兰、唐虹、王肇英已就此次转让缴纳完毕个人所得税。

受让方亿新熠合的基本情况如下：

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 名称 | 苏州亿新熠合投资企业（有限合伙） | | | |
| 统一社会信用代码 | 91320500055172651L | | | |
| 认缴出资额 | 4,350 万元 | | | |
| 公司类型 | 有限合伙企业 | | | |
| 执行事务合伙人 | 苏州亿文创新资本管理有限公司（委派代表：王纪蔚） | | | |
| 住所 | 苏州市吴中区木渎镇金枫路 216 号（东创科技园 B1 号楼 B342 室） | | | |
| 成立日期 | 2012 年 9 月 28 日 | | | |
| 经营范围 | 能源项目投资，企业投资。（不得以公开方式募集资金）（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） | | | |
| 出资结构 | **序号** | **合伙人** | **出资额（万元）** | **出资比例（%）** |
| | 1 | 苏州亿文创新资本管理有限公司 | 150.00 | 3.45 |
| | 2 | 王润德 | 500.00 | 11.49 |
| | 3 | 蒋小玲 | 1,880.00 | 43.22 |
| | 4 | 唐少文 | 200.00 | 4.60 |
| | 5 | 陆群勇 | 40.00 | 0.92 |
| | 6 | 周宇斌 | 40.00 | 0.92 |
| | 7 | 阮方友 | 250.00 | 5.75 |
| | 8 | 苏州市历史文化名城发展集团创业投资有限公司 | 990.00 | 22.76 |
| | 9 | 蒋元生 | 300.00 | 6.90 |
| | **合计** | | **4,350.00** | **100.00** |
| 最近一年的财务 | **项目** | | **2016.12.31/2016 年度** | |

| | | |
|---|---|---|
| 数据（万元）（注：财务数据未经审计） | 总资产 | 4,356.75 |
| | 净资产 | 4,356.41 |
| | 营业收入 | - |
| | 净利润 | 20.57 |

亿新熠合系私募基金，资金来源为非公开募集，直接或者间接持有亿新熠合股权的自然人为唐少文、王润德、蒋小玲、陆群勇、周宇斌、阮方友、蒋元生、华仁根，上述人员近五年的简历如下：

唐少文：2012 年 1 月至今，担任苏州亿文创新资本管理有限公司、苏州亿文投资有限公司、江苏东吴保险经纪有限公司及苏州亿和创投资有限公司董事长；2012 年 9 月至 2014 年 5 月，担任亿新熠合执行事务合伙人委派代表。

王润德：自 2012 年 1 月至今，担任苏州恒润投资控股有限公司董事长；自 2008 年 7 月至今，担任国润创业投资（苏州）管理有限公司董事长。

蒋小玲：2012 年至 2013 年，任苏州奥特房产有限公司办公室主任；2013 年至今，任苏州奥特投资发展有限公司办公室主任。

陆群勇： 2012 年 1 月-至今任江苏东吴保险经纪有限公司董事、副总经理；2012 年 1 月-至今任苏州亿文创新资本管理有限公司董事、苏州金庭红茶庄有限公司监事、苏州国发投资管理有限公司监事；2014 年 5 月-至今任苏州国发安农管理有限公司执行董事。

周宇斌：2012 年 1 月至 2015 年 3 月，任苏州亿文创新资本管理有限公司投资经理；2015 年 3 月至 2016 年 7 月，任苏州华成集团有限公司投资主管；2016 年 7 月至今，任苏州东合创业投资管理有限公司投资总监。

阮方友：2012 年 1 月至今，任苏州市康联电器有限公司董事。

蒋元生：自 2012 年 1 月至今，担任苏州华成集团有限公司董事长、苏州华成汽车管理集团有限公司董事长、江苏华成华利创业投资有限公司董事长、苏州华洋汽车销售服务有限公司董事长。

华仁根：自 2012 年 1 月起已退休。

亿新熠合与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、核心技术人员、本次发行中介机构及其负责人、签字人员、发行人主要客户和供应商之间不存在亲属关系、关联关系。

**5、2014 年 9 月，股权转让**

（1）第一次股权转让

东吴创投系东吴证券全资子公司，根据《证券发行上市保荐业务管理办法》“第四十三条 保荐机构及其控股股东、实际控制人、重要关联方持有发行人的股份合计超过 7%，或者发行人持有、控制保荐机构的股份超过 7%的，保荐机构在推荐发行人证券发行上市时，应联合 1 家无关联保荐机构共同履行保荐职责，且该无关联保荐机构为第一保荐机构”，东吴创投持有发行人 10.85%的股份，超过 7%，为了增强保荐机构的独立性，东吴创投决议转让其持有的发行人 4%的股份。

2013 年 11 月 28 日，东吴创投决议以不低于 1,600 万元的价格转让所持发行人 4%的股权。

2014 年 6 月 20 日，经江苏省国资委苏国资复【2014】62 号《江苏省国资委关于同意转让四川华体照明科技股份有限公司部分国有股权的批复》批准，同意东吴创投以公开挂牌转让的方式转让其持有的发行人 300.00 万股股份，挂牌价格不低于在江苏省国资委备案的评估结果。

2014 年 6 月 30 日，天源资产评估有限公司出具天源评报字【2014】第 0124 号《东吴创业投资有限公司拟股权转让涉及的四川华体照明科技股份有限公司股东全部权益价值评估报告》，发行人在评估基准日 2013 年 12 月 31 日的股东全部权益价值为 24,758.09 万元，该评估结果于 2014 年 8 月 7 日报江苏省国资委进行了备案。

2014 年 8 月 28 日，东吴创投委托苏州产权交易所在其网站上发布了《四川华体照明科技股份有限公司股权公开转让公告》（【2014】023 号），公开披露了其转让所持发行人 4%股权的相关信息。

2014 年 9 月 29 日，苏州产权交易所向东吴创投出具《关于四川华体照明科技股份有限公司股权公开转让意向受让方征集情况的函》说明，至有效公告期结束，征集到一家意向受让方，即东方汇富。

2014 年 9 月 30 日，公司股东东吴创投与东方汇富签订股权转让协议，东吴创投以每股 5.60 元的价格向东方汇富转让所持公司 300.00 万股股份。

该次股权转让系双方真实的意思表示，定价依据为以 1,680 万元为转让参考价，通过在产权交易所公开征集意向受让方的方式确定。

本次股权转让完成后，华体照明的股权结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 持股数量（万股） | 持股比例（%） |
|---|---|---|---|
| 1 | 梁 熹 | 1,699.40 | 22.66 |
| 2 | 梁钰祥 | 1,683.16 | 22.44 |
| 3 | 王绍蓉 | 1,402.63 | 18.70 |
| 4 | 东吴创投 | 513.89 | 6.85 |
| 5 | 英飞尼迪 | 303.00 | 4.04 |
| 6 | 东方汇富 | 300.00 | 4.00 |
| 7 | 亿新熠合 | 300.00 | 4.00 |
| 8 | 刘 辉 | 205.53 | 2.74 |
| 9 | 王绍兰 | 205.53 | 2.74 |
| 10 | 唐 虹 | 205.53 | 2.74 |
| 11 | 王肇英 | 205.53 | 2.74 |
| 12 | 向宗叔 | 119.37 | 1.59 |
| 13 | 张 辉 | 74.19 | 0.99 |
| 14 | 李大明 | 74.19 | 0.99 |
| 15 | 汪小宇 | 74.19 | 0.99 |
| 16 | 王蓉生 | 74.19 | 0.99 |
| 17 | 刘雪梅 | 59.69 | 0.80 |
| **合计** | | **7,500.00** | **100.00** |

（2）第二次股权转让

2014 年 9 月 30 日，公司股东梁钰祥与东方汇富签订股权转让协议，梁钰祥以每股 5.60 元的价格向东方汇富转让所持公司 150.00 万股。

公司股东梁钰祥此次转让股权系因个人资金需要，该次股权转让系双方真实的意思表示，定价依据为双方协商以公司 2014 年预估的净利润 4000 万元以及 10.5 倍的市盈率的基础上定价。

梁钰祥已就此次转让缴纳完毕个人所得税。

本次股权转让后，华体照明的股权结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 持股数量（万股） | 持股比例（%） |
|---|---|---|---|
| 1 | 梁 熹 | 1,699.40 | 22.66 |
| 2 | 梁钰祥 | 1,533.16 | 20.44 |
| 3 | 王绍蓉 | 1,402.63 | 18.70 |

| 序号 | 股东名称 | 持股数量（万股） | 持股比例（%） |
|---|---|---|---|
| 4 | 东吴创投 | 513.89 | 6.85 |
| 5 | 东方汇富 | 450.00 | 6.00 |
| 6 | 英飞尼迪 | 303.00 | 4.04 |
| 7 | 亿新熠合 | 300.00 | 4.00 |
| 8 | 刘 辉 | 205.53 | 2.74 |
| 9 | 王绍兰 | 205.53 | 2.74 |
| 10 | 唐 虹 | 205.53 | 2.74 |
| 11 | 王肇英 | 205.53 | 2.74 |
| 12 | 向宗叔 | 119.37 | 1.59 |
| 13 | 张 辉 | 74.19 | 0.99 |
| 14 | 李大明 | 74.19 | 0.99 |
| 15 | 汪小宇 | 74.19 | 0.99 |
| 16 | 王蓉生 | 74.19 | 0.99 |
| 17 | 刘雪梅 | 59.69 | 0.80 |
| **合计** | | **7,500.00** | **100.00** |

注：东方汇富系国有资产占有单位，受让梁钰祥持有发行人股份时，参考其同期受让东吴创投股权时的受让价格，以及天源资产评估有限公司出具的《东吴创业投资有限公司拟股权转让涉及的四川华体照明科技股份有限公司股东全部权益价值评估报告》中确定的评估值。东吴创投经苏州市国资委上报江苏省国资委的《关于四川华体照明科技股份有限公司国有股权管理方案的请示》文件中对此进行了说明，江苏省国资委于 2014 年 11 月 14 日出具苏国资复【2014】107 号文《江苏省国资委关于四川华体照明科技股份有限公司国有股权管理有关事项的批复》时，未对东方汇富本次股权受让事宜提出异议。

东方汇富的基本情况见本招股说明书“第五节、发行人基本情况 八、持有公司 5%以上股份的股东及实际控制人的基本情况（一）持有公司 5%以上股份的股东的基本情况 1、持有公司 5%以上股份的法人股东（2）苏州东方汇富创业投资企业（有限合伙）”，东方汇富系私募基金，资金来源为非公开募集，直接或者间接持有东方汇富股权的自然人为曹友强、陆甜、沈培荣、纪俊民、王庆华、陆丽强、陈亮、王伟，上述人员近五年的简历如下：

曹友强：自 2012 年 1 月至 2016 年 8 月，担任苏州国发创业投资控股有限公司投资部经理、总裁助理、副总裁；自 2016 年 8 月至今，苏州新铁城管理咨询有限公司执行董事；自 2016 年 9 月至今，担任苏州开平管理咨询有限公司执行董事。

陆甜：2012 年 1 月至 2016 年 8 月，先后任苏州国发创业投资控股有限公司总裁助理；2016 年 9 月至今，任中国汇融金融控股有限公司副总裁。

沈培荣：2012 年 1 月至今，任苏州震纶棉纺有限公司董事长。

陆丽强：自 2012 年 1 月至今，担任吴江恒源金属制品有限公司总经理。

纪俊民：自 2012 年 1 月至今，自由职业。

王庆华：自 2012 年 1 月至今，担任苏州中宇建筑安装有限公司董事长；自 2016 年 6 月至今，担任苏州清研建筑发展有限公司、苏州悦宇投资管理有限公司董事长。

陈亮：2012 年 1 月至今，担任江苏晨耀置业有限公司董事长。

王伟：2012 年 1 月至今，任苏州新业织造有限公司总经理。

东方汇富与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、核心技术人员、本次发行中介机构及其负责人、签字人员、发行人主要客户和供应商之间不存在亲属关系、关联关系，其对发行人的持股不存在委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

**6、2015 年 4 月，股权转让**

2015 年 4 月 18 日，公司股东梁钰祥与李大明、汪小宇、张辉分别签订股权转让协议，梁钰祥以每股 5.04 元的价格向李大明、汪小宇、张辉分别转让所持公司 37.50 万股。本次股权转让完成后至本招股说明书签署日，华体照明股权结构未发生变化。

截至本招股说明书签署日，华体照明股权结构如下：

| 序号 | 股东名称 | 持股数量（万股） | 持股比例（%） |
|---|---|---|---|
| 1 | 梁 熹 | 1,699.40 | 22.66 |
| 2 | 梁钰祥 | 1,420.66 | 18.94 |
| 3 | 王绍蓉 | 1,402.63 | 18.70 |
| 4 | 东吴创投 | 513.89 | 6.85 |
| 5 | 东方汇富 | 450.00 | 6.00 |
| 6 | 英飞尼迪 | 303.00 | 4.04 |
| 7 | 亿新熠合 | 300.00 | 4.00 |
| 8 | 刘 辉 | 205.53 | 2.74 |
| 9 | 王绍兰 | 205.53 | 2.74 |

| 序号 | 股东名称 | 持股数量（万股） | 持股比例（%） |
|---|---|---|---|
| 10 | 唐 虹 | 205.53 | 2.74 |
| 11 | 王肇英 | 205.53 | 2.74 |
| 12 | 向宗叔 | 119.37 | 1.59 |
| 13 | 张 辉 | 111.69 | 1.49 |
| 14 | 李大明 | 111.69 | 1.49 |
| 15 | 汪小宇 | 111.69 | 1.49 |
| 16 | 王蓉生 | 74.19 | 0.99 |
| 17 | 刘雪梅 | 59.69 | 0.80 |
| **合计** | | **7,500.00** | **100.00** |

注：王肇英、王绍群、王绍兰系公司实际控制人之一王绍蓉的姐妹；王蓉生系王绍蓉的兄长；刘辉系王肇英之子；唐虹系王绍群之女。

此次转让股权系因梁钰祥个人资金需要以及实际控制人对公司高级管理人员（即张辉、汪小宇、李大明）进行股权激励的需要，受让方李大明、汪小宇、张辉的资金来源系个人及家庭积累，该次股权转让系双方真实的意思表示，此次转让定价依据为以 2014 年 9 月公司股权转让时参照的 10.5 倍市盈率与公司 2014 年实际净利润的基础上定价。

梁钰祥已就此次转让缴纳完毕个人所得税。

李大明、汪小宇、张辉最近五年的基本情况见招股说明书“第八节、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员 一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介 （一）董事会成员”。其与控股股东、实际控制人、核心技术人员、本次发行中介机构及其负责人、签字人员、发行人主要客户和供应商之间不存在亲属关系、关联关系，其对发行人的持股不存在委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

# 四、发行人重大资产重组情况

为减少关联交易，避免同业竞争，提升公司综合竞争实力，发行人自设立以来进行一系列重大资产重组，具体情况如下：

## （一）收购华体安装

### 1、华体安装的基本情况

华体安装由梁钰祥、王绍蓉于 2001 年 4 月 17 日共同出资设立。设立时，华体安装注册资本为 280 万元；其中，梁钰祥占出资总额的 60%，王绍蓉占出资总额的 40%。2006 年 1 月，梁钰祥以现金对华体安装增资 120 万元，公司注册资本变更为 400 万元。2007 年 5 月，梁钰祥将其所持有的华体安装 72%股权转让给刘先知，王绍蓉将其持有的华体安装 28%的股权转让给王绍群。2008 年 4 月，王绍群、刘先知对华体安装增资至 1,000 万元，增资完成后，华体安装的股权结构如下：

| 序号 | 股东姓名 | 出资方式 | 出资金额（万元） | 出资比例（%） |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 刘先知 | 货币 | 700 | 70.00 |
| 2 | 王绍群 | 实物 | 100 | 30.00 |
| | | 货币 | 200 | |
| 合　　计 | | | **1,000** | **100.00** |

注：刘先知系公司实际控制人之一王绍蓉的姐姐王肇英之配偶；王绍群系王绍蓉的姐姐。

华体安装主要从事灯具安装工程、城市及道路照明工程安装业务，具有城市及道路照明工程专业承包资质，在四川照明工程安装市场具有较好的品牌影响力和较高的市场份额。华体安装主营业务为本公司所从事业务向同一产业链的进一步延伸，收购华体安装能够进一步打通城市照明产业链，完善公司的业务体系。

**2、收购过程及定价依据**

根据信永中和会计师事务所有限责任公司成都分所出具的 XYZH/2010CDA1078-1 号审计报告，截至 2010 年 12 月 31 日，华体安装的总资产为 4,869.27 万元，净资产为 1,196.05 万元。2011 年 7 月 15 日，厦门市大学资产评估有限公司对华体安装进行了评估并出具了厦大评估评报字（2011）第 SC005 号评估报告，截至 2010 年 12 月 31 日，华体安装净资产评估值为 1,262.64 万元。

2011 年 7 月 25 日，华体灯业召开股东会，审议通过了收购华体安装议案。华体安装于 2011 年 8 月 10 日召开股东会并作出决议，同意刘先知、王绍群将其持有的华体安装股权转让给华体灯业。2011 年 8 月 10 日，华体灯业与刘先知、王绍群分别签订《股权转让协议书》，转让价格以华体安装截至 2010 年 12 月 31 日经审计的净资产为基础的评估值（即 1,262.64 万元）为准。2012 年 4 月 30 日，华体灯业支付完毕上述收购对价，本次收购完成后，华体安装成为公司的全

资子公司。

## （二）收购飞鹰照明

### 1、飞鹰照明的基本情况

飞鹰照明成立于 2008 年 3 月 20 日，注册资本 201 万元，住所位于成都市武侯区一环路一段 1 号 B-1 幢 3-2 号，经营范围为城市及道路照明工程。设立时其股权结构如下：

| 序号 | 股东姓名 | 出资方式 | 出资金额（万元） | 出资比例（%） |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 刘辉 | 货币 | 100.50 | 50.00 |
| 2 | 王英哲 | 货币 | 100.50 | 50.00 |
| 合　　计 | | | **201.00** | **100.00** |

注：刘辉系公司实际控制人之一王绍蓉的姐姐王肇英之子；王英哲曾系刘辉之配偶，目前双方已离婚。

### 2、收购过程及定价依据

根据信永中和会计师事务所有限责任公司成都分所出具的 XYZH/2011CDA1008 号审计报告，截至 2011 年 6 月 30 日，飞鹰照明的总资产为 225.76 万元，净资产为 16.93 万元。2011 年 8 月 10 日，厦门市大学资产评估有限公司对飞鹰照明进行了评估并出具了厦大评估评报字（2011）第 SC012 号评估报告，截至 2011 年 6 月 30 日，飞鹰照明净资产评估值为 21.10 万元。

2011 年 7 月 25 日，华体灯业召开股东会，审议通过了收购飞鹰照明的议案。2012 年 1 月 4 日，飞鹰照明召开股东会并作出决议，同意王英哲、刘辉将其持有飞鹰照明的股权转让给华体灯业。2012 年 1 月 4 日，华体灯业与王英哲及刘辉分别签订《股权转让协议书》，王英哲、刘辉将其所持有飞鹰照明股权以评估价为基础，作价 22.00 万元转让给华体灯业。2012 年 5 月 10 日，华体灯业支付完毕上述股权收购的支付对价，本次收购完成后，飞鹰照明成为本公司的全资子公司。

## （三）收购华彩设计

### 1、华彩设计的基本情况

华彩设计成立于 2009 年 10 月 28 日，注册资本 100 万元，住址位于成都市双流县西航港经济开发区双华路三段 580 号，经营范围为照明工程设计，其设立时股权结构如下：

| 序号 | 股东姓名 | 出资方式 | 出资金额（万元） | 出资比例（%） |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 梁熹 | 货币 | 40.00 | 40.00 |
| 2 | 张辉 | 货币 | 30.00 | 30.00 |
| 3 | 汪小宇 | 货币 | 30.00 | 30.00 |
| 合　　计 | | | **100.00** | **100.00** |

**2、收购过程及定价依据**

根据信永中和会计师事务所有限责任公司成都分所出具的 XYZH/2010CDA1078-2 号审计报告，截至 2010 年 12 月 31 日，华彩设计的总资产为 98.85 万元，净资产为 98.85 万元。2011 年 7 月 15 日，厦门市大学资产评估有限公司对华彩设计进行了评估并出具了厦大评估评报字（2011）第 SC004 号评估报告，截至 2010 年 12 月 31 日，华彩设计净资产评估值为 98.85 万元。

2011 年 7 月 25 日，华体灯业召开股东会，审议通过了收购华彩设计的议案。2011 年 8 月 10 日，华彩设计召开股东会决议并作出决议，同意梁熹、张辉、汪小宇将其持有华彩设计的股权转让给华体灯业。2011 年 8 月，华体灯业与梁熹、张辉、汪小宇分别签订《股权转让协议书》，梁熹、张辉、汪小宇将其所持有的 40%、30%、30%股权分别作价 40 万元、30 万元、30 万元转让给华体灯业。2011 年 8 月 31 日，华体灯业支付完毕上述股权收购的支付对价，本次收购完成后，华彩设计成为公司的全资子公司。

## （四）上述收购对发行人的影响

**1、上述收购对公司治理未造成影响**

公司通过全资收购华体安装、飞鹰照明、华彩设计，彻底消除了同业竞争，减少了关联交易，完善了产业链，为公司规范运作创造了条件，有利于公司长期稳定发展。本次收购前后，公司的实际控制人未发生变化；股东结构及股东持股比例未发生重大变化；公司的董事、监事和高级管理人员亦未发生重大变化。

**2、上述收购对公司业务经营未造成实质影响**

华体安装、飞鹰照明、华彩设计与本公司属于同一产业链。本次收购前，公司主要从事城市照明产品的生产和销售。通过上述收购，公司拓展了产业链，集城市照明产品设计、生产、安装于一体，为客户提供全面的城市照明解决方案。

收购完成后，公司加强了各个业务板块的整合，进一步发挥照明产品设计、生产、销售与工程安装等业务的协同效应，不断提高产品研发质量和客户服务水平，增强公司的综合竞争能力。本次收购未改变公司的业务模式，对公司的业务和生产经营未构成重大影响。

**3、上述收购对公司的财务状况未造成重大影响**

**（1）收购华体安装**

2011年公司收购华体安装100%股权，本次收购属于同一控制下的企业合并。收购完成后，华体照明持有华体安装100%股权，实现了对华体安装的控制，并将其纳入合并报表。

以重组前一年（暨2010年）数据计算的华体安装资产总额、营业收入及利润总额对华体照明同期相应项目的影响情况如下：

单位：万元

| 项目 | 华体安装 | 华体灯业（母公司） | 占比 |
|---|---|---|---|
| 2010年12月31日资产总额 | 4,869.27 | 10,015.82 | 48.62% |
| 2010年度营业收入 | 2,303.02 | 9,080.81 | 25.36% |
| 2010年度利润总额 | 286.64 | 475.89 | 60.23% |

**（2）收购华彩设计**

2011年，公司完成对华彩设计100%股权收购，本次收购属于同一控制下的企业合并。收购完成后，华体照明持有华彩设计100%股权，实现了对华彩设计的控制，并将其纳入合并报表。

以重组前一年（暨2010年）数据计算的华彩设计资产总额、营业收入及利润总额对华体照明同期相应项目的影响情况如下：

单位：万元

| 项目 | 华彩设计 | 华体灯业（母公司） | 占比 |
|---|---|---|---|
| 2010年12月31日资产总额 | 98.85 | 10,015.82 | 0.99% |
| 2010年度营业收入 | 0 | 9,080.81 | 0 |
| 2010年度利润总额 | -0.75 | 475.89 | 0 |

华体安装和华彩设计两家公司合并占比如下：

| 项目 | 华体安装 | 华彩设计 | 合计 | 华体灯业（母公司） | 占比 |
|---|---|---|---|---|---|
| 2010 年 12 月 31 日资产总额 | 4,869.27 | 98.85 | 4,968.12 | 10,015.82 | 49.60% |
| 2010 年度营业收入 | 2,303.02 | - | 2,303.02 | 9,080.81 | 25.36% |
| 2010 年度利润总额 | 286.64 | -0.75 | 285.89 | 475.89 | 60.29% |

从上表可见，华体安装和华彩设计被收购前资产总额、营业收入和利润总额合计占收购前华体灯业同期相应项目的比例未超过 100%，上述股权收购符合《〈首次公开发行股票并上市管理办法〉第十二条发行人最近 3 年内主营业务没有发生重大变化的适用意见—证券期货法律适用意见第 3 号》的相关要求。

**（3）收购飞鹰照明**

2012 年，公司完成对飞鹰照明 100%股权收购，本次收购属于非同一控制下的企业合并。收购完成后，华体照明持有飞鹰照明 100%股权，实现了对飞鹰照明的控制，并将其纳入合并报表。

以重组前一年（暨 2011 年）数据计算的飞鹰照明资产总额、营业收入及利润总额对华体照明同期相应项目的影响情况如下：

单位：万元

| 项目 | 飞鹰照明 | 华体灯业（母公司） | 占比 |
|---|---|---|---|
| 2011 年 12 月 31 日资产总额 | 445.93 | 16,627.81 | 2.68% |
| 2011 年度营业收入 | 5.56 | 14,655.37 | 0.04% |
| 2011 年度利润总额 | -30.52 | 1,472.26 | - |

从上表可见，飞鹰照明被收购前资产总额、营业收入及利润总额占收购前华体照明同期相应项目比例较低，该重组事项未对公司构成重大影响。

综上所述，公司收购华体安装、飞鹰照明和华彩设计主要是为了消除同业竞争，减少关联交易，进一步完善产业链，提升综合服务能力，且上述收购行为距今已逾 36 个月，不会对公司的业务经营、财务状况和法人治理结构造成重大影响。

# 五、发行人历次验资情况

## （一）股份公司设立前的验资情况

### 1、2004 年 5 月，华体灯业成立，注册资本 118 万元

2004年5月，华体灯业成立，注册资本118万元；其中，梁玉祥出资35万元，梁熹出资33万元，王绍蓉出资30万元，刘辉、王绍兰、唐虹、王肇英各出资5万元。2004年5月20日，四川光达会计师事务所有限公司出具了川光会验[2004]第056号《验资报告》。经审验，截至2004年5月20日，华体灯业收到股东缴纳注册资本118万元，出资方式为货币出资。

### 2、2004 年 9 月，注册资本增至 1,000 万元

2004 年 9 月，华体灯业增资 882 万元，注册资本增至 1,000 万元；其中，梁钰祥新增出资 265 万元、王绍蓉新增出资 220 万元、梁熹新增出资 217 万元、刘辉新增出资 45 万元、王绍兰新增出资 45 万元、王肇英新增出资 45 万元、唐虹新增出资 45 万元。

2004年9月3日，四川协谊会计师事务所有限责任公司出具川协谊审验字[2004]第9-1号《验资报告》，经审验，截至2004年9月2日，华体灯业收到各股东缴纳的新增注册资本882万元，出资方式为货币资金。

### 3、2011 年 8 月，注册资本增至 1,045.45 万元

2011 年 8 月，新增股东东吴创投对公司进行增资，认购价格为每注册资本 28.46 元，东吴创投共投入 1,293.6 万元；其中，注册资本 45.45 万元，其余 1,248.15 万元计入资本公积。增资后，公司注册资本变更为 1,045.45 万元。

2011年7月20日，信永中和会计师事务所有限责任公司成都分所出具XYZH/2010CDA1084号《验资报告》，经审验，截至2011年7月19日，华体灯业收到1,293.6万元，其中：45.45万元计入注册资本，1,248.15万元计入资本公积。

### 4、2012 年 5 月，注册资本增至 1,114.89 万元

2012 年 5 月，华体灯业增资 69.44 万元，注册资本增至 1,114.89 万元，增资价格为每注册资本 5.1 元，由公司部分原股东梁熹、王蓉生、张辉、李大明、汪

小宇以现金形式认购。梁熹投入 253.572 万元，王蓉生投入 63.393 万元，张辉投入 12.393 万元，李大明投入 12.393 万元，汪小宇投入 12.393 万元，共 354.144 万元；其中，69.44 万元计入实收资本，其余 284.704 万元计入资本公积。

2012 年 5 月 9 日，信永中和会计师事务所有限责任公司成都分所出具 XYZH/2011CDA1085-1 号《验资报告》，经审验，截至 2012 年 5 月 7 日，华体灯业收到 354.144 万元；其中：69.44 万元计入注册资本，其余 284.704 万元计入资本公积。

**5、2012 年 5 月，注册资本增至 1,205.80 万元**

2012 年 5 月，东吴创投对公司进行增资，认购价格为每注册资本 27.47 元，东吴创投共投入 2,496.95 万元；其中，90.91 万元计入注册资本，其余 2,406.04 万元计入资本公积，公司注册资本增至 1,205.80 万元。

2012 年 5 月 17 日，信永中和会计师事务所有限责任公司成都分所出具 XYZH/2011CDA1085-2 号《验资报告》，经审验，截至 2012 年 5 月 16 日，华体灯业收到 2,496.95 万元；其中：90.91 万元计入注册资本，其余 2,406.04 万元计入资本公积。

## （二）股份公司设立时的验资情况

2012 年 8 月，华体灯业整体折股变更为股份有限公司。

2012 年 8 月 21 日，信永中和会计师事务所有限责任公司出具了 XYZH/2011CDA1095-2 号《验资报告》，经审验，全体股东以截止 2012 年 5 月 31 日经审计的净资产 68,142,289.01 元折股 6,000 万股，超过股本部分 8,142,289.01 元计入资本公积。

## （三）股份公司设立后的验资情况

**1、2012 年 12 月，股本增至 6,252.6052 万元**

2012 年 12 月，新增股东英飞尼迪对公司进行增资，认购价格为每股 8.00 元，英飞尼迪共投入 2,020 万元；其中，252.6052 万元计入股本，其余 1,767.3948 万元计入资本公积。增资完成后，公司股本变更为 6,252.6052 万元。

2012 年 12 月 20 日，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）成都分所出

具 XYZH/2012CDA1046 号《验资报告》，经审验，截至 2012 年 12 月 20 日，华体照明收到 2,020 万元；其中，252.6052 万元计入股本，其余 1,767.3948 万元计入资本公积。

**2、2014 年 1 月，股本增至 7,500.00 万元**

2014 年 1 月，公司以 2012 年 12 月 31 日经审计的资本公积 12,473,948 元转增股本，股本增至 7,500 万元。

2014 年 1 月 16 日，信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具 XYZH/2013CDA1026 号《验资报告》，经审验，截至 2014 年 1 月 16 日，公司已将资本公积 1,247.3948 万元转增股本，转增后公司股本增至 7,500 万元。

**3、2015 年 5 月，会计师对申报期分所出具的验资报告的验资复核**

报告期内，发行人有三次增资是由信永中和会计师事务所有限责任公司成都分所或信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）成都分所出具《验资报告》，具体情况如下：

2012 年 5 月，梁熹、王蓉生、张辉、李大明、汪小宇对华体灯业增资 69.44 万元，注册资本增至 1,114.89 万元，本次增资情况经信永中和会计师事务所有限责任公司成都分所审验，并出具了 XYZH/2011CDA1085-1 号《验资报告》。

2012 年 5 月，东吴创投对华体灯业进行增资 90.91 万元，注册资本增至 1,205.80 万元，本次增资情况经信永中和会计师事务所有限责任公司成都分所审验，并出具了 XYZH/2011CDA1085-2 号《验资报告》。

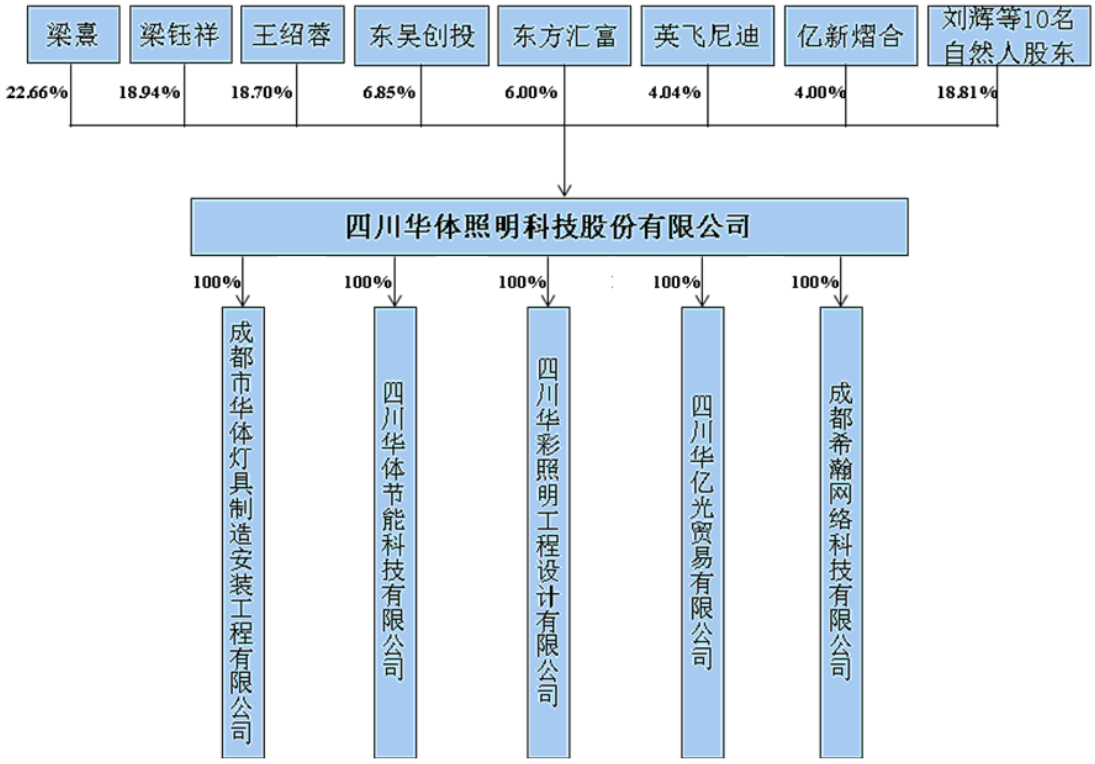
2012 年 12 月，英飞尼迪对公司进行增资 252.6052 万元，注册资本增至 6,252.6052 万元，本次增资情况经信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）成都分所审验，并出具了 XYZH/2012CDA1046 号《验资报告》。

鉴于上述三次增资的验资报告由分所出具，保荐机构建议发行人聘请申报会计师进行验资复核。2015 年 5 月 4 日，申报会计师信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《有关四川华体照明科技股份有限公司申报期历次验资报告的复核报告》（XYZH/2015CDA50083 号），复核结论为：“信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）总部与所有分所均实行一体化管理，执行统一的执业标准；经复核，本所确认信永中和会计师事务所有限责任公司成都分所和改制后的信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）成都分所出具的上述验资报告符合《中国注

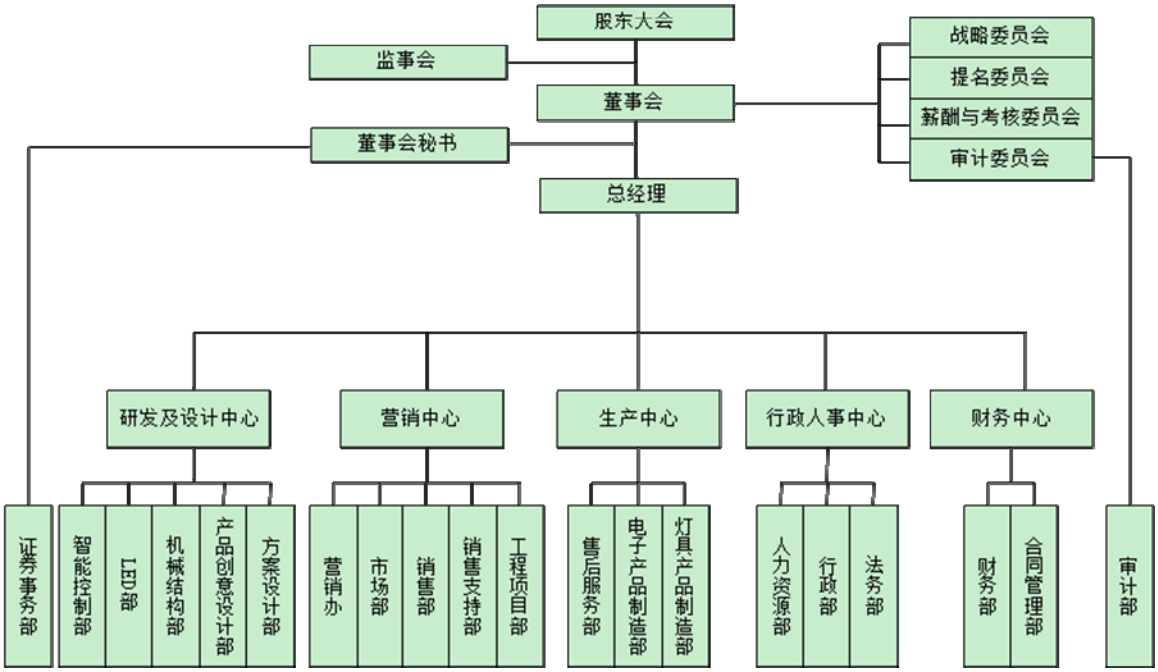
册会计师审计准则第 1602 号-验资》的规定，增资款全部到位，并进行了相应的账务处理”。

## 六、发行人的股权结构图和组织结构图

### （一）发行人股权结构图



## （二）发行人的内部组织结构图




## （三）发行人的内部职能部门职责

| 部门 | 职责 |
|---|---|
| 营销办 | 项目报备、项目跟踪、法务处理项目跟踪、营销数据分析、区域项目情况分析、合同执行情况分析、发货情况分析、材料价格分析、授权管理、目标计划管理、客户来电管理。 |
| 市场部 | 制定营销战略、营销政策和销售计划；负责产品参展推介、外宣组织、公司形象维护等工作。 |
| 销售部 | 根据公司的营销战略并执行，开发、建立维护销售渠道，完成公司下达的销售任务。协助客户与本公司设计、采购、生产、工程、财务等相关部门进行沟通，确保客户的产品订单能够得到顺利实施、相关货款与质保金的回收工作，确保公司的货款资产安全。 |
| 销售支持部 | 负责产品报价管理、技术方案管理以及订单跟进及管理。 |
| 工程项目部 | 负责完成公司下达的照明工程相应项目的施工、竣工验收、决算等各项目任务指标；标书制作管理、预算管理、.外协管理；负责本公司管护范围内灯具及其他设施的管理、维护；负责管护区域内新增安装工程的施工。 |
| 售后服务部 | 技术指导服务：由售后服务部统筹协调公司销售产品安装所需的技术指导服务；产品维修服务：负责公司产品及其他产品的维修服务；出厂产品质量问题处理：对出厂产品的数量缺失及质量问题负责归口协调处理；安装施工：负责公司特定产品业务需求的安装和施工。 |
| 财务部 | 拟定公司财务预算；组织会计核算；编制、分析财务报告；建立、健全内部会计控制制度，开展会计监督。 |

| | |
|---|---|
| 合同管理部 | 严格执行公司的合同管理制度，仔细审核合同待签合同；定期与公司法务专员联系，咨询与合同管理有关的事项；负责集团公司所有公司合同章的保管，严格按照公司规定行章；对公司合同信息严格保密。 |
| 审计部 | 按照有关法律、法规，结合实际，制定内部审计工作发展规划和规章制度；及时发现公司潜在问题和风险，提出改进意见；跟踪监控公司的财产和资金使用情况、流程运行状况，分析资产报表，判断企业运行效率，及时发现风险并提出改进建议。 |
| 智能控制部 | 新品开发及样品试制：负责编制新产品开发计划、规划；负责新产品电路、软件设计、绘制标准化图纸；负责编制新产品生产、测试、安装工艺流程；负责新产品样品试制，工艺改进；负责产品说明书编制；负责专利申请资料、产品资料整理、提交；负责所设计产品的项目实施技术支持，运行维护及售后技术支持。产品技改：根据分厂要求、生产要求及市场需要制定产品技改计划与技改方案；提交技改方案至相关部门审批；技改方案的执行及技改效果分析、技改总结报告的提交。 |
| LED 部 | 新产品开发及样品试制：负责编制新产品开发计划、规划；负责新产品设计、绘制标准化图纸；负责新产品工艺流程编制，工装夹具、模具设计；负责新产品样品试制，工艺工装改进；负责产品说明书编制、产品包装设计；负责专利申请资料、产品资料整理、提交。产品技改：根据分厂要求、生产要求及市场需要制定产品技改计划与技改方案；提交技改方案至相关部门审批；技改方案的执行及技改效果分析、技改总结报告的提交。技术文件整理：负责 LED 产品、LED 路灯、隧道灯产品所有技术资料的收集整理，并按要求提交至公司文控中心。 |
| 机械结构部 | 新品开发及样品试制：负责编制新产品开发计划、规划；负责新产品结构设计、绘制标准化图纸；负责新产品工艺流程编制，工装夹具、模具设计；负责新产品样品试制，工艺工装改进；负责新产品说明书编制、产品包装设计；负责专利申请资料、产品资料整理、提交。产品技改：根据分厂要求、生产要求及市场需要制定产品技改计划与技改方案；提交技改方案至相关部门审批；技改方案的执行及技改效果分析、技改总结报告的提交；采用新材料、新工艺、新设备，拓展、提升工艺能力，提升产品质量。工艺技术文件整理。 |
| 产品创意设计部 | 负责完成公司制定的户外产品开发计划，协助营销系统完成户外产品的营销工具制作；负责完成公司制定的室内产品开发计划，协助营销系统完成室内产品的营销工具制作；负责公司的宣传资料制作，协助公司完成推广活动的策划和实施。 |
| 方案设计部 | 根据业主要求进行设计前的现场勘察，并完成设计技术方案、效果表现，负责设计方面在施工过程中的解释，协助有关人员检查施工过程中的设计质量，贯彻设计意图；负责完成公司制定的产品开发计划，协助营销系统完成产品的营销工具制作。 |
| 人力资源部 | 开展人力资源规划、工作分析与工作评价、员工招聘、培训、绩效考核、薪酬管理、员工合同管理等工作。 |
| 行政部 | 负责行政办公后勤管理、食堂管理、文控管理、总务管理、安保管理、参与企业安全生产相关管理工作，完成上级领导交办的其他任务。 |

| | |
|---|---|
| 法务部 | 法律政策搜集、重要决策法律风险评估、法律纠纷管理、法律咨询服务、知识产权管理、合同管理、法律培训、法律顾问单位及外聘律师管理。 |
| 电子产品制造部 | 拟定电子产品年度、月度生产计划和周作业计划，并组织实施；开展作业控制和生产现场管理，以达到公司对产品质量、数量、交货期和生产成本等方面的要求；归口管理公司生产设施。 |
| 灯具产品制造部 | 拟定灯具产品年度、月度生产计划和周作业计划，并组织实施；开展作业控制和生产现场管理，以达到公司对产品质量、数量、交货期和生产成本等方面的要求；归口管理公司生产设施。 |
| 证券事务部 | 协助董事会秘书处理公司证券事务，保管有关资料，处理投资者关系事务与主管部门、交易所及中介机构的联络沟通工作。负责公司投资活动的具体执行工作。 |

# 七、发行人控股及参股公司情况

发行人分别于 2016 年 1 月、2016 年 3 月注销原子公司华星钢材和飞鹰照明，截至本招股说明书签署日，发行人拥有 5 家全资子公司，具体情况如下：

## （一）成都市华体灯具制造安装工程有限公司

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 名称 | 成都市华体灯具制造安装工程有限公司 | | | |
| 统一社会信用代码 | 915101227280491153 | | | |
| 注册资本 | 1,000 万元 | | | |
| 公司类型 | 有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资） | | | |
| 法定代表人 | 张辉 | | | |
| 住所 | 成都市双流西南航空港经济开发区双华路三段 580 号 | | | |
| 成立日期 | 2001 年 4 月 17 日 | | | |
| 经营范围 | 承接灯具安装工程、城市及道路照明工程设计、施工。（以上项目不含前置许可项目，后置许可项目凭许可证或批准文件经营）。 | | | |
| 股权结构 | **序号** | **股东** | **出资额（万元）** | **持股比例（%）** |
| | 1 | 华体照明 | 1,000.00 | 100.00 |
| | **合计** | | **1,000.00** | **100.00** |
| 经信永中和审计的最近一年财务数据（万元） | **项目** | | **2016.12.31/2016 年度** | |
| | 总资产 | | 6,215.35 | |
| | 净资产 | | 4,380.38 | |
| | 营业收入 | | 4,540.68 | |
| | 净利润 | | -72.03 | |

## （二）四川华体节能科技有限公司

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 名称 | 四川华体节能科技有限公司 | | | |
| 统一社会信用代码 | 915101225902181997 | | | |
| 注册资本 | 400 万元 | | | |
| 公司类型 | 有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资） | | | |
| 法定代表人 | 梁熹 | | | |
| 住所 | 成都市双流县西南航空港经济开发区双华路三段 580 号 | | | |
| 成立日期 | 2012 年 2 月 14 日 | | | |
| 经营范围 | 智能控制系统、环保设备、自动化设备、电力载波模块、新型节能产品研发、生产、销售及技术服务；合同能源管理；物联网系统服务；以及其他无需许可或者审批的合法项目。（以上项目不含前置许可项目，后置许可项目凭许可证及批准文件经营）。 | | | |
| 股权结构 | **序号** | **股东** | **出资额（万元）** | **持股比例（%）** |
| | 1 | 华体照明 | 400.00 | 100.00 |
| | **合计** | | **400.00** | **100.00** |
| 经信永中和审计的最近一年财务数据（万元） | **项目** | | **2016.12.31/2016 年度** | |
| | 总资产 | | 455.16 | |
| | 净资产 | | 408.11 | |
| | 营业收入 | | 106.56 | |
| | 净利润 | | 39.81 | |

## （三）四川华彩照明工程设计有限公司

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 名称 | 四川华彩照明工程设计有限公司 | | | |
| 统一社会信用代码 | 91510122696292530Y | | | |
| 注册资本 | 300 万元 | | | |
| 公司类型 | 有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资） | | | |
| 法定代表人 | 汪小宇 | | | |
| 住所 | 成都市双流县西南航空港经济开发区双华路三段 580 号 | | | |
| 成立日期 | 2009 年 10 月 28 日 | | | |
| 经营范围 | 照明工程设计；以及其他无需许可或审批的合法项目。 | | | |
| 股权结构 | **序号** | **股东** | **出资额（万元）** | **持股比例（%）** |
| | 1 | 华体照明 | 300.00 | 100.00 |
| | **合计** | | **300.00** | **100.00** |

| | | |
|---|---|---|
| 经信永中和审计的最近一年财务数据（万元） | **项目** | **2016.12.31/2016 年度** |
| | 总资产 | 450.65 |
| | 净资产 | 384.78 |
| | 营业收入 | 83.69 |
| | 净利润 | 20.06 |

## （四）四川华亿光贸易有限公司

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 名称 | 四川华亿光贸易有限公司 | | | |
| 统一社会信用代码 | 915101220697550576 | | | |
| 注册资本 | 200 万元 | | | |
| 公司类型 | 有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资） | | | |
| 法定代表人 | 梁熹 | | | |
| 住所 | 成都市双流西南航空港经济开发区双华路三段 580 号 | | | |
| 成立日期 | 2013 年 6 月 3 日 | | | |
| 经营范围 | 销售照明设备及器材、LED 照明产品、五金交电、工艺品、机械配件、建材、电脑软硬件及耗材、通讯器材、不锈钢制品、铝合金制品、钢材、电子元件、电线电缆、环保设备、金属材料、水泵及配件、标准件、电镀设备、汽摩配件、工程机械设备及配件；以及其他无需许可或者审批的合法项目。（以上项目不含前置许可项目，后置许可项目凭许可证或批准文件经营）。 | | | |
| 股权结构 | **序号** | **股东** | **出资额（万元）** | **持股比例（%）** |
| | 1 | 华体照明 | 200.00 | 100.00 |
| | **合计** | | **200.00** | **100.00** |
| 经信永中和审计的最近一年的财务数据（万元） | **项目** | | **2016.12.31/2016 年度** | |
| | 总资产 | | 287.89 | |
| | 净资产 | | 264.23 | |
| | 营业收入 | | 378.98 | |
| | 净利润 | | -5.42 | |

## （五）成都希瀚网络科技有限公司

| | |
|---|---|
| 名称 | 成都希瀚网络科技有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 91510100321569521Q |
| 注册资本 | 1,000 万元 |
| 公司类型 | 有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资） |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 法定代表人 | 梁熹 | | | |
| 住所 | 四川省成都市天府新区华阳街道天府大道南段 846 号 | | | |
| 成立日期 | 2014 年 12 月 15 日 | | | |
| 经营范围 | 照明管理系统、智能家居产品、电力线载波模块、新型节能产品、电子产品与芯片及软件产品的设计、开发、安装、销售及服务；电子工程、计算机系统工程的系统集成；照明技术转让与技术服务。（以上经营范围国家法律、行政法规、国务院决定限制或禁止的除外）。 | | | |
| 股权结构 | **序号** | **股东** | **认缴出资额（万元）** | **持股比例（%）** |
| | 1 | 华体照明 | 1,000.00 | 100.00 |
| | **合计** | | **1,000.00** | **100.00** |
| 经信永中和审计的最近一年的财务数据（万元） | **项目** | | **2016.12.31/2016 年度** | |
| | 总资产 | | 26.28 | |
| | 净资产 | | 5.29 | |
| | 营业收入 | | 1.07 | |
| | 净利润 | | -158.57 | |

## （六）成都华星钢材有限公司

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 名称 | 成都华星钢材有限公司 | | | |
| 注册号 | 510122000083860 | | | |
| 注册资本 | 500 万元 | | | |
| 公司类型 | 其他有限责任公司 | | | |
| 法定代表人 | 邹文印 | | | |
| 住所 | 成都市双流西南航空港经济开发区双华路三段 580 号 | | | |
| 成立日期 | 2011 年 1 月 31 日 | | | |
| 经营范围 | 销售金属材料、建筑材料、五金交电、机械设备、化工产品（不含危险品）；以及其他无需许可或者审批的合法项目。 | | | |
| 股权结构 | **序号** | **股东** | **出资额（万元）** | **持股比例（%）** |
| | 1 | 华体照明 | 400.00 | 80.00 |
| | 2 | 邹文印 | 50.00 | 10.00 |
| | 3 | 刘丽君 | 50.00 | 10.00 |
| | **合计** | | **500.00** | **100.00** |
| 经信永中和审计的最近一年的财务数据（万元） | **项目** | | **2015.12.31/2015 年度** | |
| | 总资产 | | - | |
| | 净资产 | | - | |
| | 营业收入 | | 1,347.38 | |

| | | |
|---|---|---|
| | 净利润 | 30.66 |

注：华星钢材主营业务系向发行人原材料供应商购买钢材，为了降低经营及管理成本，2015 年 6 月 17 日，华星钢材召开股东会同意注销华星钢材，2015 年 11 月 12 日，双流县国家税务局出具双国税通（2015）112341 号税务事项通知书，同意注销华星钢材，2015 年 12 月 9 日，双流县地方税务局出具《核准注销税务登记通知书》，同意注销华星钢材，2016 年 1 月 15 日，双流县工商行政管理局出具（双流）登记内销字（2016）第 000011 号《准予注销登记通知书》，核准华星钢材注销。

华星钢材不存在违法违规情形，注销程序合法合规，不存在纠纷争议；邹文印、刘丽君与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、核心技术人员、供应商及客户不存在关联关系。

## （七）四川飞鹰照明工程有限公司

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 名称 | 四川飞鹰照明工程有限公司 | | | |
| 注册号 | 510000000045411 | | | |
| 注册资本 | 201 万元 | | | |
| 公司类型 | 有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资） | | | |
| 法定代表人 | 刘辉 | | | |
| 住所 | 成都市武侯区一环路南一段 1 号 B-1 幢 3-2 号 | | | |
| 成立日期 | 2008 年 3 月 20 日 | | | |
| 经营范围 | 城市及道路照明工程。（以上项目不含前置许可项目，后置许可项目凭许可证或审批文件经营） | | | |
| 股权结构 | **序号** | **股东** | **出资额（万元）** | **持股比例（%）** |
| | 1 | 华体照明 | 201.00 | 100.00 |
| | **合计** | | **201.00** | **100.00** |
| 经信永中和审计的最近一年的财务数据（万元） | **项目** | | **2016.12.31/2016 年度** | |
| | 总资产 | | - | |
| | 净资产 | | - | |
| | 营业收入 | | - | |
| | 净利润 | | -12.13 | |

注：飞鹰照明主营业务为城市及道路照明工程安装服务，和发行人子公司华体安装从事相同业务，为了降低管理成本，2015 年 6 月 17 日，飞鹰照明召开股东会同意注销飞鹰照明，2016 年 1 月 18 日，成都市武侯区地方税务局出具武地税税通（2016）1130 号《税务事项通知书》（注销税务登记通知），同意注销飞鹰照明，2016 年 3 月 9 日，成都市武侯区国家税务局出具武国税税通（2016）15847 号《税务事项通知书》（注销税务登记通知），同意注销飞鹰照明，2016 年 3 月 18 号，四川省工商行政管理局出具（川工商）登记内销字（2016）第 000100 号《准予注销登记通知书》，核准飞鹰照明注销。

飞鹰照明不存在违法违规情形，注销程序合法合规，不存在纠纷争议。

# 八、持有公司 5%以上股份的股东及实际控制人的基本情况

## （一）持有公司 5%以上股份的股东的基本情况

### 1、持有公司 5%以上股份的法人股东

（1）东吴创业投资有限公司

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 名称 | 东吴创业投资有限公司 | | | |
| 统一社会信用代码 | 91320583699369986L | | | |
| 注册资本 | 120,000 万元 | | | |
| 公司类型 | 有限责任公司（法人独资） | | | |
| 法定代表人 | 冯玉泉 | | | |
| 住所 | 江苏省苏州市昆山花桥经济开发区商银路 538 号国际金融大厦 | | | |
| 成立日期 | 2010 年 1 月 7 日 | | | |
| 经营范围 | 创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。 | | | |
| 股权结构 | **序号** | **股东** | **出资额（万元）** | **持股比例（%）** |
| | 1 | 东吴证券 | 120,000.00 | 100.00 |
| | **合计** | | **120,000.00** | **100.00** |
| 最近一年财务数据（万元）（注：财务数据未经审计） | **项目** | | **2016.12.31/2016 年度** | |
| | 总资产 | | 93,641.27 | |
| | 净资产 | | 90,781.48 | |
| | 营业收入 | | 19,716.21 | |
| | 净利润 | | 11,703.01 | |

截至本招股说明书披露日，东吴创投持有公司5,138,853股股份，占公司发行前总股本6.85%，所持股份不存在质押、冻结或其他有争议的情况。

（2）苏州东方汇富创业投资企业（有限合伙）

| | |
|---|---|
| 名称 | 苏州东方汇富创业投资企业（有限合伙） |
| 统一社会信用代码 | 913205000586559581 |
| 认缴出资额 | 20,000 万元 |
| 公司类型 | 有限合伙企业 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 执行事务合伙人 | 吴江东方融富创业投资管理企业（有限合伙）（委派代表：王纪林） | | | |
| 住所 | 苏州市吴江区人民路 300 号 | | | |
| 成立日期 | 2012 年 12 月 6 日 | | | |
| 经营范围 | 创业投资业务;代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务;创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务；参与设立创业投资企业与创业投资管理顾问机构。（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） | | | |
| 出资结构 | **序号** | **合伙人** | **出资额（万元）** | **出资比例（%）** |
| | 1 | 吴江东方融富创业投资管理企业（有限合伙） | 200.00 | 1.00 |
| | 2 | 苏州市吴江创联股权投资管理有限公司 | 9,600.00 | 48.00 |
| | 3 | 吴江东方创富创业投资企业（有限合伙） | 10,200.00 | 51.00 |
| | **合计** | | **20,000.00** | **100.00** |
| 最近一年的财务数据（万元）（注：财务数据未经审计） | **项目** | | **2016.12.31/2016 年度** | |
| | 总资产 | | 11,256.97 | |
| | 净资产 | | 7,513.47 | |
| | 营业收入 | | - | |
| | 净利润 | | 18.81 | |

截至本招股说明书披露日，东方汇富持有公司4,500,000.00股股份，占公司发行前总股本6.00%，所持股份不存在质押、冻结或其他有争议的情况。

**2、持有公司 5%以上股份的自然人股东**

持有公司 5%以上股份的自然人股东包括梁熹、梁钰祥、王绍蓉，前述股东的基本情况如下：

| 姓名 | 国籍 | 是否拥有永久境外居留权 | 身份证号码 | 住所 |
|---|---|---|---|---|
| 梁熹 | 中国 | 无 | 51010819820729XXXX | 四川省成都市武侯区桐梓林北路 12 号 30 栋 2 单元 1 号 |
| 梁钰祥 | 中国 | 无 | 51010219540829XXXX | 四川省成都市成华区新鸿南路 77 号 48 栋 1 单元 1 号 |
| 王绍蓉 | 中国 | 无 | 51010219530817XXXX | 四川省成都市成华区二仙桥东路 19 号 2 栋 4 楼 3 号 |

## （二）控股股东及实际控制人情况

公司第一大股东是梁熹，持有公司发行前股本总额的 22.66%；梁钰祥持有公司发行前股本总额的 18.94%，王绍蓉持有公司发行前股本总额的 18.70%；梁钰祥与梁熹为父子关系，梁钰祥与王绍蓉为夫妻关系，王绍蓉与梁熹为母子关系。因此，公司实际控制人是梁熹、梁钰祥、王绍蓉三人，合计持有公司发行前股本总额的 60.30%。

近三年公司实际控制人未发生变化。

关于梁熹、梁钰祥、王绍蓉的具体情况请参见本招股说明书“第二节 概览”之“二、控股股东及实际控制人简介”。

## （三）控股股东和实际控制人控制的其他企业

除发行人外，控股股东和实际控制人无其他控制企业。

## （四）控股股东和实际控制人曾经投资的其他企业

公司实际控制人之一梁钰祥曾经存在对外投资企业，具体如下：

| 姓名 | 投资企业 | 注册资本（万元） | 出资比例（%） |
|---|---|---|---|
| 梁钰祥 | 成都四二八赛车俱乐部有限公司 | 20.00 | 10.15 |
| | 成都陆路四驱运动发展有限公司 | 50.00 | 25.00 |

成都四二八赛车俱乐部有限公司成立于 2006 年 9 月 25 日，注册资本 20 万元，法定代表人杨爱民，住所位于成都市高新区肖家河沿街 99 号，经营范围为汽车俱乐部服务；户外、体育运动的策划和服务；户外运动知识的咨询。

成都四二八赛车俱乐部有限公司与公司不存在直接或间接的交易往来，2015 年 8 月 27 日，梁钰祥将持有的该公司 10.15%的股权对外转让给无关联的第三方杨谌犁。

成都陆路四驱运动发展有限公司成立于 2006 年 5 月 30 日，注册资本 50 万元，法定代表人程传科，住所位于成都市双流县紫东阁街 76 号，经营范围为举办赛车运动。

成都陆路四驱运动发展有限公司与公司不存在直接或间接的交易往来，鉴于该公司没有实际经营，2015 年 10 月 22 日，成都陆路四驱运动发展有限公司完

成工商注销登记。

### （五）控股股东和实际控制人持有发行人股份质押或其他有争议情况

截至本招股说明签署日，公司控股股东和实际控制人持有的本公司股份不存在质押、冻结或其他有争议的情况。

## 九、发行人股本情况

### （一）本次发行前后公司股本情况

本次发行前公司总股本为 7,500.00 万股，公司本次拟公开发行股份不超过 2,500 万股。公司将优先实施新股发行，根据询价结果，若预计公司发行 2,500 万股新股所募集资金净额（扣除发行费用后）超过本次募集资金投资项目所需的资金总额时，就新股发行超募的资金将由符合公开发售股份资格的老股股东同比例公开发售其所持有的股份（公司原股东公开发售老股涉及国有资产监管的，将依法履行有关的审批或备案程序），但公司发行的新股与老股股东公开发售股份的总量不超过 2,500 万股，老股转让的股份数额不超过自愿设定 12 个月以上限售期的投资者获得配售股份的数量，且本次新股发行数量与老股公开发售数量之和占发行后公司总股本的比例不低于 25%；根据询价结果，若预计公司发行 2,500 万股新股所募集资金净额（扣除发行费用后）不会超过本次募集资金投资项目所需的资金总额时，则不安排老股股东公开发售其所持有的股份。

假设公司本次发行全为新股发行、无老股转让，发行前后公司股本结构变化情况如下：

| 股东类别 | 发行前 | | 发行后 | |
|---|---|---|---|---|
| | 股份数量（股） | 比例（%） | 股份数量（股） | 比例（%） |
| **一、有限售条件的流通股** | **75,000,000** | **100.00** | **75,000,000** | **75.00** |
| 梁 熹 | 16,993,945 | 22.66 | 16,993,945 | 16.99 |
| 梁钰祥 | 14,206,597 | 18.94 | 14,206,597 | 14.21 |
| 王绍蓉 | 14,026,331 | 18.70 | 14,026,331 | 14.03 |
| 东吴创投 | 5,138,853 | 6.85 | 5,138,853 | 5.14 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 东方汇富 | 4,500,000 | 6.00 | 4,500,000 | 4.50 |
| 英飞尼迪 | 3,029,999 | 4.04 | 3,029,999 | 3.03 |
| 亿新熠合 | 3,000,000 | 4.00 | 3,000,000 | 3.00 |
| 刘 辉 | 2,055,266 | 2.74 | 2,055,266 | 2.06 |
| 王绍兰 | 2,055,266 | 2.74 | 2,055,266 | 2.06 |
| 唐 虹 | 2,055,266 | 2.74 | 2,055,266 | 2.06 |
| 王肇英 | 2,055,266 | 2.74 | 2,055,266 | 2.06 |
| 向宗叔 | 1,193,730 | 1.59 | 1,193,730 | 1.19 |
| 张 辉 | 1,116,904 | 1.49 | 1,116,904 | 1.12 |
| 李大明 | 1,116,904 | 1.49 | 1,116,904 | 1.12 |
| 汪小宇 | 1,116,904 | 1.49 | 1,116,904 | 1.12 |
| 王蓉生 | 741,904 | 0.99 | 741,904 | 0.74 |
| 刘雪梅 | 596,865 | 0.80 | 596,865 | 0.60 |
| **二、本次发行流通股** | **---** | **---** | **25,000,000** | **25.00** |
| **合计** | **75,000,000** | **100.00** | **100,000,000** | **100.00** |

## （二）本次发行前公司前十名股东

| 序号 | 股东姓名 | 股份数量（万股） | 比例（%） |
|---|---|---|---|
| 1 | 梁 熹 | 1,699.40 | 22.66 |
| 2 | 梁钰祥 | 1,420.66 | 18.94 |
| 3 | 王绍蓉 | 1,402.63 | 18.70 |
| 4 | 东吴创投 | 513.89 | 6.85 |
| 5 | 东方汇富 | 450.00 | 6.00 |
| 6 | 英飞尼迪 | 303.00 | 4.04 |
| 7 | 亿新熠合 | 300.00 | 4.00 |
| 8 | 刘 辉 | 205.53 | 2.74 |
| 9 | 王绍兰 | 205.53 | 2.74 |
| 10 | 唐 虹 | 205.53 | 2.74 |
| 11 | 王肇英 | 205.53 | 2.74 |

注 1：公司有四名自然人股东持股比例均为 2.74%；

注 2：公司自然人股东唐虹已获得美国永久居留权。

注 3：东方汇富系私募基金，东方汇富（编号：SD3620）及其管理人吴江东方融富创业投资管理企业（有限合伙）（登记编号：P1002267）已于 2014 年 5 月 20 日按照《证券投资

基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关规定履行了备案、登记程序；

注4：英飞尼迪系私募基金，英飞尼迪（编号：SD3220）及其管理人双流英飞尼迪创业投资管理有限公司（有限合伙）（登记编号：P1007691）已于2015年1月29日按照《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关规定履行了备案、登记程序；

注5：亿新熠合系私募基金，亿新熠合（编号：SD4875）及其管理人苏州亿文创新资本管理有限公司（登记编号：P1008597）已分别于2015年2月16日和2015年2月15日按照《证券投资基金法》、《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》等相关规定履行了备案、登记程序；

## （三）本次发行前前十名自然人股东在公司任职情况

| 序号 | 股东姓名 | 股份数量（万股） | 比例（%） | 在发行人任职情况 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 梁熹 | 1,699.40 | 22.66 | 董事长、总经理 |
| 2 | 梁钰祥 | 1,420.66 | 18.94 | 董事 |
| 3 | 王绍蓉 | 1,402.63 | 18.70 | 无 |
| 4 | 刘 辉 | 205.53 | 2.74 | 无 |
| 5 | 王绍兰 | 205.53 | 2.74 | 无 |
| 6 | 唐 虹 | 205.53 | 2.74 | 员工 |
| 7 | 王肇英 | 205.53 | 2.74 | 无 |
| 8 | 向宗叔 | 119.37 | 1.59 | 董事、副总经理 |
| 9 | 张 辉 | 111.69 | 1.49 | 董事、副总经理、财务总监、董事会秘书 |
| 10 | 李大明 | 111.69 | 1.49 | 董事、工会主席 |
| 11 | 汪小宇 | 111.69 | 1.49 | 董事、副总经理 |

## （四）国有股份或外资股份情况

### 1、国有股份或外资股份情况

根据江苏省国资委于2014年11月14日出具的《关于四川华体照明科技股份有限公司国有股权管理有关事项的批复》（苏国资复【2014】107号）确认，东吴创投持有发行人5,138,853股股份，占发行人总股本的6.85%，该部分股份为国有股。

根据江苏省国资委于2016年1月11日出具的《江苏省国资委关于同意取消东

吴证券国有股东标识有关事项的批复》（苏国资复【2016】5号）确认，因东吴证券部分国有股东减持了东吴证券的股票，东吴证券已不符合国务院国资委《关于施行上市公司国有股东标识管理暂行规定有关问题的函》（国资厅产权【2008】80号）规定的标注“SS” 标识条件，经审核，同意自即日起取消东吴证券证券账户标注的“SS”标识，东吴证券全资子公司东吴创投的证券账户不再加注“SS”标识。

截至本招股说明书签署日，公司股东中无国有股东和外国股东。

**2、关于东吴创投、英飞尼迪对发行人进行增资未进行评估备案的补充说明**

2011年8月2日，东吴创投对发行人进行第一次出资，持有发行人4.35%股份。在认购发行人新增注册资本时，东吴创投未按照《国有资产评估管理办法》等相关法律、法规的规定，对发行人进行评估并以评估价格作为此次增资的作价依据。对此，东吴创投委托江苏新中大诚资产评估有限公司对发行人截止2010年12月31日的股东全部权益价值进行追溯评估，根据江苏新中大诚资产评估有限公司于2013年11月12日出具的苏新中评报字【2013】第038号《东吴创业投资有限公司拟对外投资所涉及的四川华体灯业有限公司股东全部权益价值资产评估说明》，发行人在评估基准日2010年12月31日的净资产的评估值为2,234.59万元。该《评估报告》在苏州市国资委进行了补充备案。

2012年5月11日，发行人自然人股东梁熹、张辉、李大明、汪小宇、王蓉生进行增资，本次增资完成后，东吴创投对发行人持股比例从4.35%降为4.08%。鉴于本次增资系发行人为鼓励公司重要管理人员留在公司长期发展而进行，本次增资价格在华体灯业净资产的基础上确定，未对华体灯业进行评估备案。

2012年5月21日，东吴创投对发行人进行第二次增资，本次增资完成后，东吴创投持有发行人11.31%股份，本次增资未按国有资产管理相关规定进行评估备案。

2012年12月28日，发行人股东英飞尼迪对发行人进行增资，本次增资完成后，东吴创投持有发行人股份比例从11.31%降为10.85%。本次增资行为未按国有资产管理相关规定进行评估备案。对此，英飞尼迪委托天源资产评估有限公司对发行人截止2012年10月31日的股东全部权益进行追溯评估。根据天源资产评估有限公司出具的天源评报字【2014】第0123号《四川华体照明科技股份有限公司股东

全部权益评估报告》，发行人在评估基准日2012年10月31日净资产的评估值为71,820,963.35元。鉴于英飞尼迪认购发行人新增股本的价格与评估价格相差10%以上，双流县国有资产监督管理办公室于2014年9月16日出具《关于双流英飞尼迪基金投资华体照明事项的确认函》，确认本次增资的价格由英飞尼迪与华体照明在华体照明盈利能力的基础上按照市场规律共同协商确定，其作价符合当时的市场行情，未发现存在国有资产流失、损害国家利益的情形。

针对上述情况，东吴创投按国有资产管理相关规定，经苏州市国资委上报江苏省国资委的《关于四川华体照明科技股份有限公司国有股权管理方案的请示》文件中对上述情况进行了说明，并于2014年5月13日取得了江苏省国资委出具的苏国资复【2014】55号文《江苏省国资委关于四川华体照明科技股份有限公司国有股权管理有关事项的批复》，确认东吴创投持有发行人8,138,853股股份，占发行人总股本的10.85%。

2014年9月，东吴创投通过苏州产权交易所公告、公开征集方式，最终向东方汇富转让3,000,000.00股股份，本次股权转让完成后，东吴创投持有发行人5,138,853股股份，持股比例从10.85%降为6.85%。本次股权转让经天源资产评估有限公司进行评估，并出具天源评报字【2014】第0124号《东吴创业投资有限公司拟股权转让涉及的四川华体照明科技股份有限公司股东全部权益价值评估报告》，该评估结果于2014年8月7日报江苏省国资委进行了备案。

2017 年 1 月 10 日，苏州市国资委出具苏国资产【2017】1 号《关于东吴创业投资有限公司投资华体照明科技股份有限公司事项的确认函》，明确：“关于东吴创投对华体照明增资及股权转让事项，东吴创投履行了内部决策程序，并签署了增资协议和转让协议；其增资和转让有效，不存在纠纷或潜在纠纷。东吴创投对华体照明的增资及股权转让的价格，既考虑了市场规律，也符合国有资产管理规定，经我委审核，未发现存在国有资产流失及损害国有利益的情形。”

## （五）股东中的战略投资者持股及其简况

公司股东中无战略投资者。

## （六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的持股比例

公司共有 13 位自然人股东。

公司第一大股东是梁熹，持有公司发行前股本总额的 22.66%；梁钰祥持有公司发行前股本总额的 18.94%，王绍蓉持有公司发行前股本总额的 18.70%；梁钰祥与梁熹为父子关系，梁钰祥与王绍蓉为夫妻关系，王绍蓉与梁熹为母子关系。因此，公司实际控制人是梁熹、梁钰祥、王绍蓉三人，合计持有公司发行前股本总额的 60.30%。

实际控制人之一王绍蓉和股东王绍兰、王肇英、王蓉生是兄弟姐妹关系；实际控制人之一梁熹和股东刘辉、唐虹是表兄妹关系。

除上述自然人股东关联关系外，公司其他自然人股东之间不存在直系亲属关系。上述各自然人股东的持股情况详见本节之“九、发行人股本情况”之“（一）本次发行前后公司股本情况”。

## （七）发行人股权激励及其他制度安排和执行情况

截至本招股说明书签署日,公司不存在正在执行的对其董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、员工实行的股权激励（如员工持股计划、限制性股票、股票期权）及其他制度安排。

## （八）发行人历史沿革中是否存在出资、审批、备案、工商登记等法律瑕疵，是否已得到完全解决，是否存在纠纷争议，是否存在出资不实、抽逃出资、虚假出资，是否存在被工商、税务等主管部门处罚的风险

1、发行人股权结构变更中东吴创投及英飞尼迪对发行人进行增资时对涉及国有资产事项未履行评估、审批、备案程序，存在瑕疵，但发行人已经在事后对上述事项履行了评估、备案程序，已依法予以规范，并获得了苏州市国资委及双流县国有资产监督管理办公室的确认文件，该等程序瑕疵不会导致发行人存在被处罚的风险，不会影响发行人历次增资及转让的有效性，亦不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

2、除上述瑕疵外，发行人不存在其他出资、审批、备案、工商登记等法律瑕疵，不存在纠纷争议，不存在出资不实、抽逃出资、虚假出资等行为，亦不存在被工商、税务等主管部门处罚的风险。

### （九）直接或间接持有发行人股权的自然人与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、核心技术人员、本次发行中介机构及其负责人、签字人员之间是否存在亲属关系、关联关系，是否存在委托持股、信托持股或其他利益输送安排

1、发行人自然人股东刘辉、王绍兰、唐虹、王肇英、王蓉生与发行人实际控制人梁熹、梁钰祥及王绍蓉系亲属关系，自然人股东向宗叔、张辉、李大明、汪小宇系发行人董事、高级管理人员，与发行人存在关联关系。

2、除上述亲属关系及关联关系外，直接或间接持有发行人股权的自然人与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、核心技术人员、本次发行中介机构及其负责人、签字人员之间不存在亲属关系、关联关系，亦不存在委托持股、信托持股或其他利益输送安排。

### （十）发行人股东与发行人及其控股股东、实际控制人之间是否存在对赌协议或其他特殊协议安排

发行人与机构股东东吴创投、英飞尼迪、东方汇富及亿新熠合之间曾存在对赌协议，在发行人材料首次申报时，上述对赌协议均已解除，且上述对赌协议自签署之日起至被终止之日止，对赌协议中约定的对赌条款均未被执行。

保荐机构与发行人律师经核查认后为，截至招股说明书签署日，发行人4家机构股东曾与发行人及发行人实际控制人签署的对赌协议已全部终止，发行人股东与发行人及其控股股东、实际控制人之间不存在对赌协议或其他特殊协议安排，且不存在争议或潜在纠纷。

## 十、发行人内部职工股情况

截至本招股说明书签署日，公司未发行过内部职工股。

## 十一、发行人工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过二百人等情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过二百人的情况。

# 十二、发行人员工及其社会保障情况

## （一）员工构成情况

### 1、员工人数及变化情况

| 时间 | 2016年12月31日 | 2015年12月31日 | 2014年12月31日 |
|---|---|---|---|
| 人数（人） | 815 | 712 | 734 |

### 2、人员结构情况

截至2016年12月31日，公司（含下属全资子公司和控股子公司）的人员结构情况如下：

| 项目 | 内容 | 人数（人） | 比例（%） |
|---|---|---|---|
| 专业结构 | 生产人员 | 540 | 66.26 |
| | 研发及工程技术人员 | 76 | 9.33 |
| | 销售及市场人员 | 122 | 14.97 |
| | 管理人员 | 77 | 9.45 |
| 学历结构 | 研究生 | 3 | 0.37 |
| | 本科 | 86 | 10.55 |
| | 专科 | 123 | 15.09 |
| | 专科以下 | 603 | 73.99 |
| 年龄结构 | 45 岁以上 | 100 | 12.27 |
| | 35～45 岁 | 261 | 32.02 |
| | 25～35 岁 | 371 | 45.52 |
| | 25 岁以下 | 83 | 10.18 |

## （二）员工社会保障情况

1、报告期发行人及其子公司社会保险、住房公积金的缴纳人数及缴纳比例如下表：

（1）缴纳人数

| 类别 | 公司承担的交费人数 | | |
|---|---|---|---|
| | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 年末员工总人数（人） | 815 | 712 | 734 |
| 社保缴纳人数（人） | 768 | 669 | 665 |
| 住房公积金缴纳人数（人） | 737 | 652 | 637 |

（2）缴纳比例

| 项目 | 2016 年度 | | 2015 年 | | 2014 年 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 单位 | 个人 | 单位 | 个人 | 单位 | 个人 |
| 养老保险 | 城镇职工 19%，原综保本市户籍劳动者、非本市户籍农民工 12% | 8% | 城镇职工 20%，原综保本市户籍劳动者、非本市户籍农民工 12% | 8% | 城镇职工 20%，原综保本市户籍劳动者、非本市户籍农民工 12% | 8% |
| 医疗保险 | 城镇职工，原综保本市户籍劳动者 6.5%，非本市户籍农民工 2.5% | 城镇职工，原综保本市户籍劳动者 2%，非本市户籍农民工不缴纳 | 城镇职工，原综保本市户籍劳动者 6.5%，非本市户籍农民工 2.5% | 城镇职工，原综保本市户籍劳动者 2%，非本市户籍农民工不缴纳 | 城镇职工，原综保本市户籍劳动者 6.5%，非本市户籍农民工 2.5% | 城镇职工，原综保本市户籍劳动者 2%，非本市户籍农民工不缴纳 |
| 失业保险 | 0.6% | 0.4% | 1.5% | 0.5% | 2% | 1% |
| 工伤保险 | 0.63%/0.28%/0.245%/0.14% | 0 | 1.08%/0.45%/0.4%/0.35% | 0 | 1.2%/0.6% | 0 |
| 生育保险 | 0.5% | 0 | 0.6% | 0 | 0.6% | 0 |
| 大病互助保险 | 城镇职工、原综保本市户籍劳动者 1%，非本市户籍农民工无 | 0 | 城镇职工、原综保本市户籍劳动者 1%，非本市户籍农民工无 | 0 | 城镇职工、原综保本市户籍劳动者 1%，非本市户籍农民工无 | 0 |
| 住房公积金 | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% | 6% |

注：2014年，华体照明、华体节能、华体安装执行的工伤保险费率为1.2%，华亿光、华彩设计执行的工伤保险费率为0.6%。2015年，华体照明执行的工伤保险费率为1.08%，华体安装执行的工伤保险费率为0.45%，华亿光、华彩设计、希瀚网络执行的工伤保险费率为0.4%，华体节能执行的工伤保险费率为0.35%。2016年，华体照明、华体安装执行的工伤保险费率为0.63%，希瀚网络执行的工伤保险费率为0.28%，华体节能执行的工伤保险费率为0.245%，华亿光、华彩设计执行的工伤保险费率为0.14%。

2、报告期内，公司及子公司社会保险及公积金缴纳人数差异情况如下：

| 社保缴纳情况 | | | |
|---|---|---|---|
| 截止日期 | 在册人数（人） | 实缴人数（人） | 差异原因说明 |
| 2016.12.31 | 815 | 768 | ①10 人系退休返聘员工；<br>②37 人系试用期员工； |
| 2015.12.31 | 712 | 669 | ①12 人系退休返聘员工；<br>②31 人系试用期员工； |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2014.12.31 | 734 | 665 | ①18 人系退休返聘员工；<br>②51 人系试用期员工； |
| **公积金缴纳情况** | | | |
| **截止时间** | **在册人数（人）** | **实缴人数（人）** | **原因说明** |
| 2016.12.31 | 815 | 737 | ①10 人系退休返聘员工；<br>②37 人系试用期员工；<br>③31 人未缴纳； |
| 2015.12.31 | 712 | 652 | ①12 人系退休返聘员工；<br>②31 人系试用期员工；<br>③17 人未缴纳； |
| 2014.12.31 | 734 | 637 | ①18 人系退休返聘员工；<br>②51 人系试用期员工；<br>③28 人未缴纳； |

经核查，公司一般给予新员工 3 个月试用期，对于公司试用期员工，发行人自试用期员工转正之日起 30 日内为其缴纳了社保和住房公积金；退休返聘员工无需缴纳社保公积金。

3、发行人报告期内社保及公积金单位和个人的缴费金额如下表所示：

单位：万元

| **报告期各期** | **社会保险** | | **住房公积金** | |
|---|---|---|---|---|
| | **单位** | **个人** | **单位** | **个人** |
| 2016年度 | 426.01 | 170.21 | 101.74 | 101.74 |
| 2015年度 | 426.75 | 162.82 | 71.69 | 71.69 |
| 2014年度 | 399.31 | 158.39 | 53.65 | 53.65 |

4、假设以报告期发行人未缴人数（含试用期员工、部分未缴纳员工且假设其全部为城市户籍）都按当期基数和比例缴纳社保和公积金进行测算，则报告期公司应该补缴的社保和公积金以及其合计占发行人当期净利润的比例如下：

单位：万元、%

| **类型** | **项目** | **2016年度** | **2015年度** | **2014年度** |
|---|---|---|---|---|
| 社会保险 | 测算应补缴金额 | 30.67 | 23.61 | 35.60 |
| 住房公积金 | 测算应补缴金额 | 7.34 | 4.84 | 6.83 |
| 补缴金额合计 | | 38.01 | 28.45 | 42.42 |
| 公司净利润 | | 4,806.56 | 4,262.00 | 3,576.14 |
| 补缴金额合计/公司净利润（%） | | 0.79 | 0.67 | 1.19 |

如上表所示，报告期内发行人未为职工缴纳社会保险和公积金金额较小，占各期净利润比例不大，对发行人的经营成果影响较小。

5、依照《中华人民共和国劳动法》以及本公司及其子公司主要生产经营所在地地方政府相关法规，本公司及其子公司与员工签订了劳动合同，双方按照劳动合同履行相应的权利和义务。本公司及其子公司为员工办理了基本养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险等社会保险和住房公积金。

报告期内，公司遵守了国家和地方有关社会保险、住房公积金方面的法律法规，不存在因违反社会保险、住房公积金管理方面的法律法规而遭受处罚的情形。

2016 年 2 月，成都市双流县人力资源和社会保障局出具《证明》，确认截至该证明出具之日未收到劳动者就劳动权益问题对发行人的投诉举报，发行人不存在因违反国家、地方有关劳动保障法律、法规受到行政处罚的记录。2016 年 8 月及 2017 年 1 月，成都市双流区人力资源和社会保障局出具《证明》，确认报告期发行人无劳动保障行政处罚案件。

2016 年 2 月，双流县社会保险事业管理局出具《证明》，确认截至该证明出具之日未收到发行人少交、欠缴社会保险费用的投诉举报。2016 年 8 月及 2017 年 2 月，成都市人力资源和社会保障局出具《证明》，确认发行人已按照《中华人民共和国社会保险法》在该局办理社会保险登记，参加城镇职工社会保险并申报缴纳社会保险费。

2016 年 3 月、2016 年 7 月及 2017 年 1 月，成都市住房公积金管理中心出具《拟上市企业住房公积金缴存情况证明》，确认截至该证明出具之日发行人没有发生因住房公积金纠纷或争议引发的仲裁、诉讼等事项。

## （三）发行人的薪酬情况

1、公司员工薪酬制度

为了提升薪酬体系的内部公平性和激励性，充分调动员工积极性和主动性，促进企业可持续发展，实现企业与员工双赢，保持对人才的吸引力，公司已经制定了《薪酬与激励管理制度》，各主要部门也针对各自的实际情况制定了实施细则，构建了一整套相对科学合理公平的薪酬福利体系。公司薪酬福利制度的主要内容如下：

（1）基本原则：对内具有公平性，对外具有竞争力；按劳分配、效率优先、兼顾公平及可持续发展；定级原则：以岗定薪、以能定级、以绩定奖；公司薪酬制度符合劳动法等法律法规要求；公司的薪酬标准应与公司的经济效益情况相匹配。

（2）薪酬体系：薪酬主要包括基础工资、岗位工资、职务工资、技能工资、福利、年资补贴、职称津贴、其他福利。

基础工资是由公司根据当地的基本生活水平确定，为员工的生活保障工资，属于基本不变工资，公司相同层级员工保持一致；岗位工资是依据每个岗位的相对价值确定，岗位相对价值基于岗位评价的结果确定，即以员工所从事工作或岗位的重要程度、难易程度及技术要求为基础来确定；职务工资是依据所担任的行政管理职务确定；技能工资是依据员工个人所掌握的知识、技术和所具备的能力为基础来确定；福利是为员工完成工作所发生收益性补贴，含交通、通讯等其他补贴；年资补贴是对员工长期为公司服务付出所给予的一种补贴，根据员工在公司的工作年限确定，在公司每工作满 12 个月（1 年），上调一次年资补贴；职业资格、职称津贴是由员工所从事的该岗位工作对应的职称（限国家认证，不包括公司或其它公司内部认证）确定；其他福利是公司为员工依法缴纳五险一金及发放公司颁布的其他福利标准规定的福利待遇。

2、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）公司的薪资总体水平

单位：万元

| 项目 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
|---|---|---|---|
| 薪资总额 | 5,821.37 | 5,325.35 | 4,772.56 |
| 平均人数 | 778 | 729 | 753 |
| 平均薪资 | 7.48 | 7.31 | 6.34 |
| 平均薪资变动情况 | 2.36% | 15.26% | - |

注：平均人数为年加权平均人数；薪资总额包括奖金等。

（2）各级别、各类岗位员工收入水平

① 各级别员工收入水平

单位：元/月

| 人员类别 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
|---|---|---|---|
| 高层员工 | 17,616.95 | 15,068.14 | 14,079.41 |
| 中层员工 | 11,750.93 | 10,883.23 | 8,791.33 |
| 基层员工 | 5,888.76 | 5,810.75 | 5,087.82 |

注 1：“高层员工”指高级管理人员；中层指部门经理及总监人员；基层员工指除高层、中层以外的其他人员。

② 各岗位员工收入水平

单位：元/月

| 人员类别 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
|---|---|---|---|
| 生产人员 | 5,926.19 | 5,945.31 | 5,122.70 |
| 销售人员 | 7,819.53 | 7,277.94 | 6,091.70 |
| 管理及研发人员 | 5,806.31 | 5,608.38 | 5,016.33 |

（3）与当地平均工资水平的比较

发行人及子公司均位于四川成都，与成都地区的平均工资水平比较如下：

单位：万元

| 项目 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
|---|---|---|---|
| 平均薪资 | 7.48 | 7.31 | 6.34 |
| 成都市地区年平均工资 | 未公布 | 5.75 | 5.17 |
| 与同地区年平均工资比较 | - | 1.27 | 1.23 |

注：成都市地区年平均工资为在岗职工年平均工资，数据来源于成都市统计信息网公开披露信息。

发行人与四川省地区的平均工资水平比较如下：

单位：万元

| 项目 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
|---|---|---|---|
| 平均薪资 | 7.48 | 7.31 | 6.34 |
| 四川省地区年平均工资 | 未公布 | 5.05 | 4.57 |
| 与同地区年平均工资比较 | - | 1.45 | 1.39 |

注：四川省地区年平均工资为在岗职工年平均工资，数据来源于四川省统计信息网公开披露信息。

上述数据显示，发行人平均工资水平高于成都市及四川省平均水平，显示出

发行人的薪资待遇具有一定的市场竞争力。

3、公司未来薪酬制度及水平变化趋势

公司未来的薪酬制度将不会发生重大变化，继续按照市场化原则制定薪酬制度，薪酬水平将结合公司的发展阶段及盈利能力、行业平均水平、当地经济发展水平进行调整。

# 十三、主要股东及作为股东的董事、监事、高级管理人员的重要承诺

## （一）有关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 一、相关主体出具的承诺和约束措施（一）股东股份流通限制和自愿锁定承诺及约束措施”。

## （二）本次发行前持股 5%以上股东的持股意向和减持意向及约束措施

参见本招股说明书“重大事项提示 一、相关主体出具的承诺和约束措施（二）本次发行前持股 5%以上股东的持股意向和减持意向及约束措施”。

## （三）发行人上市后三年内股价稳定措施的承诺

参见本招股说明书“重大事项提示 一、相关主体出具的承诺和约束措施（三）发行人上市后三年内的股价稳定措施及约束措施”。

## （四）关于招股说明书中不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的相关承诺

参见本招股说明书“重大事项提示 一、相关主体出具的承诺和约束措施（四）关于招股说明书中不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的相关承诺”。

## （五）关于公司首次公开发行股票摊薄即期回报后采取填补措施的承诺

本次公开发行完成后，公司股本和净资产规模将大幅增加，预计募集资金到位当年，公司每股收益受股本摊薄影响，相对上年度每股收益呈下降趋势。根据《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）、《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）及中国证监会颁布的《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），为降低本次公开发行摊薄即期回报的影响，公司以及公司董事、高级管理人员、控股股东及实际控制人作出了相应承诺。

### 1、公司承诺

（1）不断提升产品结构，拓展销售，增加收入。

（2）强化生产、采购等环节的组织管理力度，控制成本费用支出。

（3）进行技术创新，提高产品设计水平和生产工艺水平，加强公司持续竞争能力。

（4）加强募集资金管理，保证募集资金投资项目建设顺利推进，尽量缩短募集资金投资项目收益实现的时间。

（5）重视对股东的回报，按照首次公开发行股票并上市后适用的公司章程的规定保障股东的合法权益。

### 2、公司董事、高级管理人员承诺

（1）本人承诺不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公司利益。

（2）本人承诺对本人的职务消费行为进行约束。

（3）本人承诺不动用公司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委员会制订的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（5）本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（6）本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

作为填补回报措施相关责任主体之一，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上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出处罚或采取相关管理措施。

**3、实际控制人梁熹、梁钰祥、王绍蓉承诺**

（1）本人承诺不越权干预公司经营管理活动。

（2）本人承诺不侵占公司利益。

（3）本人承诺不损害公司利益。

（4）本人承诺切实履行本人作出的任何有关填补回报措施的承诺，若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。

作为填补回报措施相关责任主体之一，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上海证券交易所等证券监管机构按照其制定或发布的有关规定、规则，对本人作出处罚或采取相关管理措施。

## （六）避免同业竞争的承诺

公司实际控制人梁熹、梁钰祥、王绍蓉作出的关于避免同业竞争的承诺：“1、本人及本人控制的公司将不直接或间接经营任何与发行人及其子公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也不参与投资任何与发行人及其子公司经营的业务构成竞争或可能构成竞争的其他企业。2、若本人及本人控制的公司进一步拓展业务范围，本人及本人控制的公司将不与发行人及其子公司拓展后的业务相竞争；若与发行人及其子公司拓展后的业务产生竞争，则本人及本人控制的公司将以停止经营相竞争业务的方式，或者将相竞争的业务纳入到发行人经营的方式，或者将相竞争的业务转让给无关联关系第三方的方式避免同业竞争。3、在本人及本人控制的公司与发行人及其子公司存在关联关系期间，本人不遵守相关承诺，本人将向发行人赔偿一切直接和间接损失，并承担相应的法律责任。”

## （七）关于关联交易的承诺

公司实际控制人梁熹、梁钰祥、王绍蓉分别承诺：“1、在本人作为华体照明股东（或控股股东/实际控制人）期间，本人及本人控制的下属企业将尽量避免与华体照明发生关联交易。2、如与华体照明发生不可避免的关联交易，本人及本人控制的下属企业将严格按照《公司法》、《证券法》、《四川华体照明科技股份有限公司章程》和《四川华体照明科技股份有限公司关联交易管理制度》的规定规范关联交易行为，并按相关规定履行信息披露义务和配合办理审批程序，保证不通过关联交易损害华体照明及其他股东的合法权益。”

## （八）关于社会保险金和住房公积金补缴的承诺

公司实际控制人梁熹、梁钰祥、王绍蓉针对本公司社会保险金和住房公积金存在补缴的风险作出承诺：“（1）如果公司及其子公司应为其缴纳社会保险及住房公积金而未缴纳的员工要求相应公司补缴社会保险及住房公积金的，或相关主管部门要求相应公司补缴社会保险及住房公积金的,我等将无条件按主管部门核定的金额代相应公司补缴；（2）如果公司及其子公司因未按照相关规定为职工缴纳社会保险及住房公积金而带来任何其他费用支出或经济损失，梁熹、梁钰祥及王绍蓉将无条件、全额公司承担赔偿责任。”

## （九）相关责任主体承诺事项的履行情况

发行人律师认为：发行人、控股股东、股东、实际控制人以及发行人董事、监事、高级管理人员所签署的承诺函真实有效。发行人及其股东签署承诺文件履行了相应的决策程序，上述相关主体签署承诺文件的内容符合法律、法规和规范性文件的规定以及中国证监会的要求，其中相关主体提出的违反承诺时可采取的约束措施合法，不违反法律、法规及规范性文件的规定，符合《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》（证监会公告[2013]42号）的规定。

保荐机构认为：发行人及其实际控制人、控股股东、董事、监事及高级管理人员已经按《首次公开发行股票并上市管理办法》、《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见（2013年11月30日）》等法律、法规的相关要求对信息披露违规、稳定股价措施、股份锁定、持股意向及减持意向、避免同业竞争、关于关联交易、关于公开承诺和声明的约束措施等事项做出承诺，并已经建立了

完备的约束措施。发行人及其实际控制人、控股股东、董事、监事及高级管理人员所作出的承诺合法、合理，失信补救措施及时有效。

截至本招股说明书签署日，上述承诺履行情况良好，不存在发行人、控股股东、实际控制人、主要股东以及董事、监事、高级管理人员违反承诺事项的情况。

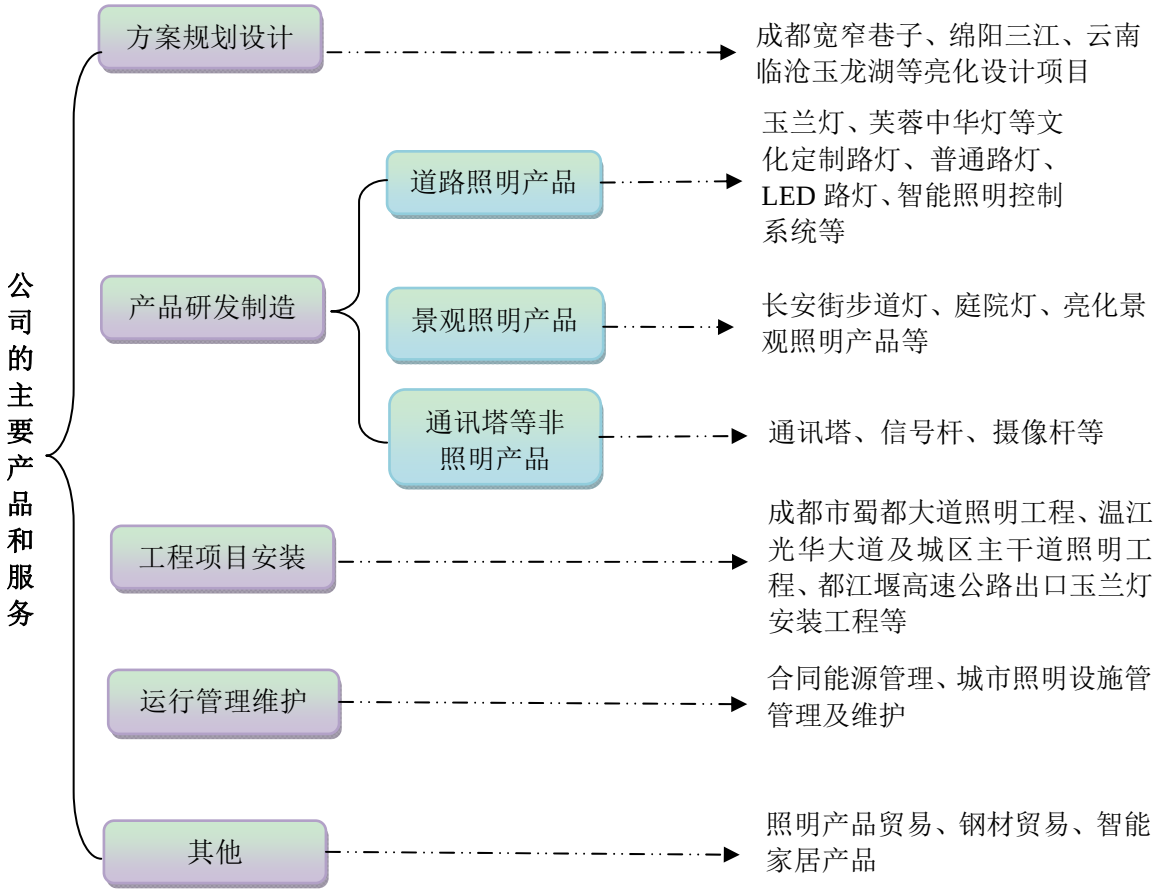
# 第六节 业务与技术

## 一、公司主营业务及其变化情况

### （一）主营业务及主要产品

公司是城市照明综合服务提供商，专注于城市照明领域的方案规划设计、产品研发制造、工程项目安装和运行管理维护服务，并致力于成为城市文化照明和绿色照明的领导者。

公司的主要产品和服务如下图所示：




公司自成立以来，专注于城市照明领域的技术研发和实施，并通过与四川大学、西南交通大学、四川音乐学院、成都美术学院等国内多家高校的交流与合作，在行业内逐渐形成了较强的技术优势和核心竞争力。公司现拥有一套包括前期咨询、照明方案规划设计、技术支持、产品研发制造、工程项目安装、合同能源管

理和照明运行管理维护服务的高质量、个性化技术服务链，致力于为客户提供全过程的城市照明服务。

## （二）主营业务发展历程

自成立以来，公司在经营战略、产品研发设计和城市照明管理技术方面不断创新，城市照明产品类别不断丰富，技术服务领域不断拓宽，产品类别由单一的传统户外照明产品提供商发展成为集方案规划设计、产品研发制造、工程项目安装和运行管理维护服务于一体的城市照明综合服务提供商。

公司主营业务发展历程如下表所示：

| 序号 | 业务发展阶段 | 时间段 | 产品和服务特点 |
|---|---|---|---|
| 1 | 业务起步阶段 | 2004 年-2008 年 | （1）主要提供传统照明产品，如：常规路灯、高杆灯、自主研发简单庭院灯、景观灯；<br>（2）开始构建营销服务网络；<br>（3）能够提供初步的效果图设计服务。 |
| 2 | 业务及技术积累阶段 | 2008 年-2011 年 | （1）研发设计一系列文化定制照明产品[1]，取得多项专利；<br>（2）研发设计了一系列 LED 道路照明和景观照明产品，其中自主研发的大功率 LED 路灯能够满足城市主干道、快速路的照明质量要求，并逐渐取得市场认可；<br>（3）建立了成熟的城市照明领域的专业设计团队，设计技术水平逐步提高；<br>（4）开始提供照明管理服务；<br>（5）以四川为中心，产品和服务逐步覆盖西部各省市。 |
| 3 | 市场开拓和技术突破阶段 | 2011 年-至今 | （1）自主研发基于物联网的智能控制系统，为实现城市智慧照明、节能减排提供了新的技术手段；<br>（2）与多家高校（四川大学、西南交通大学、四川音乐学院、成都美术学院）合作，大幅提升城市照明规划、方案及产品设计能力，华体设计品牌知名度不断扩大；<br>（3）公司逐步取得技术领先优势和产品市场主导地位，业务收入快速增长，同时在全国范围内构建营销服务网络；<br>（4）逐渐发展成为城市照明综合服务提供商，专注 |

[1] 文化定制照明产品：将特定地区的文化符号加载到照明产品上，使照明产品具有鲜明的特定性和独特性，以满足不同地区不同客户的差异化需求，公司研发的代表性文化定制产品包括玉兰灯、神辉灯、芙蓉中华灯、鸽子花灯、金荷、耀、鸽趣等。

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | 于为客户提供包括方案规划设计、产品研发制造、工程项目安装和运行管理维护在内的全过程服务。 |

报告期内，公司主营业务未发生变化。

# 二、公司所处行业基本情况

## （一）行业管理体制及产业政策

### 1、行业管理体制

（1）公司所处行业

根据国家统计局发布的《国民经济行业分类(GB/T 4754-2011)》和中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》（2012年修订），公司所处行业为电气机械和器材制造业下属的照明灯具制造业（行业代码：C3872），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。

（2）行业主管部门

我国照明行业的行政主管部门是国家发展与改革委员会及其各地分支机构，主要负责产业政策的制定，并监督、检查其执行情况，研究制定行业发展规划，指导行业结构调整、行业体制改革、技术进步和技术改造等工作。公司所处细分行业为城市照明行业，根据《城市照明管理规定》，国务院住房和城乡建设主管部门负责指导全国的城市照明工作，省、自治区人民政府住房和城乡建设主管部门对本行政区域内城市照明实施监督管理，城市人民政府确定的城市照明主管部门负责本行政区域内城市照明管理的具体工作。

（3）行业协会

与城市照明行业有关的行业自律组织主要为中国照明电器协会、中国照明学会和中国市政工程协会道路照明专业委员会。

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，开展技术交流和合作；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。

中国照明学会是中国科学技术协会所属全国性一级学会，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。中国照明学会主要职责包括：开展照明领域的学术交流、技术咨询、技术培训，编辑出版照明科学技术书刊、普及照明科技知识，促进国内外照明领域的学术交流活动和加强科技工作者之间的联系，并通过科技项目评估论证和举办照明科技博览会，积极为企业服务。

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、行业的主要法律法规及政策**

（1）主要法律法规

为了促进城市照明行业的规范发展，我国出台了一系列的法律法规、部门规章和行业自律性文件。《中华人民共和国节约能源法》、《城市照明管理规定》、《照明工程设计专项资质标准》、《城市道路照明设计标准》、《城市夜景照明设计规范》、《建筑照明设计标准》、《城市道路照明工程施工及验收规程》、《合同能源管理技术通则》、《GB7000 系列灯具国家标准》、《道路与街路照明灯具性能要求》（修订）、《照明工程设计收费标准》（试行）等组成了一个自上而下的完整法律制度体系。其中，《中华人民共和国节约能源法》要求“县级以上地方各级人民政府有关部门应当加强城市节约用电管理，严格控制公用设施和大型建筑物装饰性景观照明的能耗；国家通过财政补贴支持节能照明器具等节能产品的推广和使用”；《城市照明管理规定》对城市照明的规划、建设、维护和监督管理做出了详细规定。

（2）产业政策与发展规划

近年来，我国对城市照明行业的产业政策和发展规划不断健全和完善。

| 发布时间 | 发布单位 | 文件名称 | 主要内容 |
| --- | --- | --- | --- |
| 2009 年 9 月 | 国家发改委、科技部、工业和信息化部、财政部、住房城乡建设部、国家质检总局 | 《半导体照明节能产业发展意见》 | 到 2015 年，半导体照明节能产业产值年均增长率在 30%左右；产品市场占有率逐年提高，功能性照明达到 20%左右，景观装饰等产品市场占有率达到 70%以上。开发和推广停车场、隧道、道路等性能要求高、照明时间长的功能性半导体照明定型产品。 |
| 2011 年 3 月 | 国家发改委 | 《产业结构调整指导目录（2011 年本）》 | 将高效节能电光源（高、低气压放电灯和固态照明产品）技术开发、产品生产，城市照明智能化、绿色照明产品及系统技术开发与应用列入鼓励类目录。 |
| 2011 年 11 月 | 住房和城乡建设部 | 《“十二五”城市绿色照明规划纲要》 | 发展城市绿色照明，建立有利于城市照明节能、城市照明品质提升的管理体制和运行维护机制；完善城市照明法规、标准和规章制度；建立和落实城市照明能耗管理考核制度；积极使用节能环保产品和技术，提高城市照明系统的节能水平。 |
| 2012 年 2 月 | 工业和信息化部 | 《物联网“十二五”发展规划》 | 明确提出通过物联网技术进行传统行业的升级改造，在传感器、核心芯片、数据库软件、应用软件、嵌入式软件、系统集成、信息通信网、信息服务、智能控制等各领域打造一批品牌企业，提高社会管理、公共服务和家居生活智能化水平。 |
| 2012 年 8 月 | 国务院 | 《节能减排“十二五”规划》 | 积极发展半导体照明节能产业，加快半导体照明关键设备、核心材料和共性关键技术研发，支持技术成熟的半导体通用照明产品在道路、隧道、机场等领域的应用。加快城市道路照明系统改造，控制过度装饰和亮化。 |
| 2013 年 1 月 | 国家发改委、科技部、工业和信息化部、财政部、住房城乡建设部、国家质检总局 | 《半导体照明节能产业规划》 | 加强室内外照明产品集成技术、智能化照明系统关键技术等新技术研究。在户外照明领域，重点开展 LED 隧道灯、路灯等产品和系统的示范应用。 |
| 2013 年 2 月 | 国家发改委 | 《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》 | 将高效照明产品及系统（含 LED 高效驱动和智能化控制技术）列入节能环保产业的高效节能产业，作为重点培育发展的战略性新兴产业。 |
| 2016 年 3 月 | 国家发改委 | 《十三五规划纲要》 | 推行合同能源管理、合同节水管理和环境污染第三方治理。鼓励社会资本进入环境基础设施领域，开展小城镇、园区环境综合治理托管服务试点。发展一批具有国际竞争力的大型节能环保企业，推动先进适用节能环保技术产品走出去。 |
| 2016 年 5 月 | 工业和信息化部 | 《工业节能管理办法》 | 鼓励工业企业加强节能技术创新和技术改造，开展节能技术应用研究，开发节能关键技术，促进节能技术成果转化，采用高效的节能工艺、技术、设备（产品）。<br>鼓励工业企业创建“绿色工厂”，开发应用智能微电网、分布式光伏发电、余热余压利用和绿色照明等技术，发展和使用绿色清洁低碳能源。 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2016 年 8 月 | 国务院 | 《中共中央国务院关于进一步加强城市规划建设管理工作的若干意见》 | 实施城市节能工程。在试点示范的基础上，加大工作力度，全面推进区域热电联产、政府机构节能、绿色照明等节能工程。 |
| 2016 年 12 月 | 国务院 | 《“十三五”节能减排综合工作方案》 | 实施合同能源管理推广工程，鼓励节能服务公司创新服务模式，为用户提供节能咨询、诊断、设计、融资、改造、托管等“一站式”合同能源管理综合服务。<br>落实节能服务公司税收优惠政策，鼓励各级政府加大对合同能源管理的支持力度。政府机构按照合同能源管理合同支付给节能服务公司的支出，视同能源费用支出。 |
| 2016 年 12 月 | 国家发展改革委、科技部、工业和信息化部、财政部、住房城乡建设部、交通运输部、人民银行、国资委、税务总局、质检总局、统计局、国管局、能源局 | 《“十三五”全民节能行动计划》 | 以城市道路/隧道照明节能改造为重点，加快半导体照明关键设备、核心材料研发和产业化，支持技术成熟的半导体通用照明产品推广应用。到 2020 年，在 200 个城市、县实施道路照明节能改造工程，推广 1000 万余盏 LED 路灯，形成节电能力 100 亿千瓦时左右。 |

3、行业的环保法规及要求

公司主营业务为城市照明领域的方案规划设计、产品研发制造、工程项目安装和运行管理维护服务。

根据国家环保总局下发的《关于对申请上市的企业和申请再融资的上市企业进行环境保护核查的通知》（环发[2003]101 号）和《关于进一步规范重污染行业生产经营公司申请上市或再融资环境保护核查工作的通知》（环办[2007]105 号），重污染行业暂定为冶金、化工、石化、煤炭、火电、建材、造纸、酿造、制药、发酵、纺织、制革和采矿业等 13 类行业；根据《上市公司环保核查行业分类管理名录》（环办函〔2008〕373 号）和《上市公司环境信息披露指南》的规定，重污染行业包括火电、钢铁、水泥、电解铝、煤炭、冶金、化工、石化、建材、造纸、酿造、制药、发酵、纺织、制革和采矿业。

根据上述管理名录标准，公司及公司所处行业不属于重污染行业。

## （二）行业发展概况

### 1、行业简介

（1）城市照明行业简介

《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）中的定义，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。公司产品涉及城市照明的各个领域，为叙述方便，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

根据被照对象的不同，城市景观照明可分为建（构）筑物景观照明、各类广场景观照明、商业街区景观照明、园林绿地景观照明、山体水系景观照明以及其他公共设施的装饰性照明等。

（2）城市照明行业发展阶段

1994 年新中国成立后，我国城市照明工程建设经历了从无到有、到发展迅速，成效显著的阶段。

①第一阶段：1949～1960 年，城市照明工程建设起步和开创阶段

这一阶段，城市夜景照明建设工程较少，除北京、上海、重庆等特大城市的一些标志性建筑，如北京的天安门和国庆十周年的十大建筑、上海的中苏友好大厦和重庆的西南人民大礼堂等夜景照明外，一般建筑均无夜景照明。当时夜景照明的方式以轮廓灯照明为主，而且只在重大节日才开灯。

②第二阶段：1961～1980 年，城市照明工程建设重点发展阶段

这一阶段，一些重点城市的道路照明和重点建筑的夜景照明都得到了较快的发展，不少城市道路照明开始使用高压钠灯，城市广场、港口和码头等开始推广使用高杆照明，如北京的东长安街、建国门内路段、车公庄大街、上海的延安路、天津的南京路的道路照明改造工程以及北京火车站和南京中央门广场的高杆照明工程。

③第三阶段：1981～1999 年，城市照明工程建设全面发展阶段

这一阶段，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、质量和款式大幅度地提高和增多，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；其次是路灯照明的控制由手工操作或时控、光控发展到集中遥控，并开始采用先进的通讯技术进行管理。

④第四阶段 ：2000 年至今，城市照明工程建设的可持续发展阶段

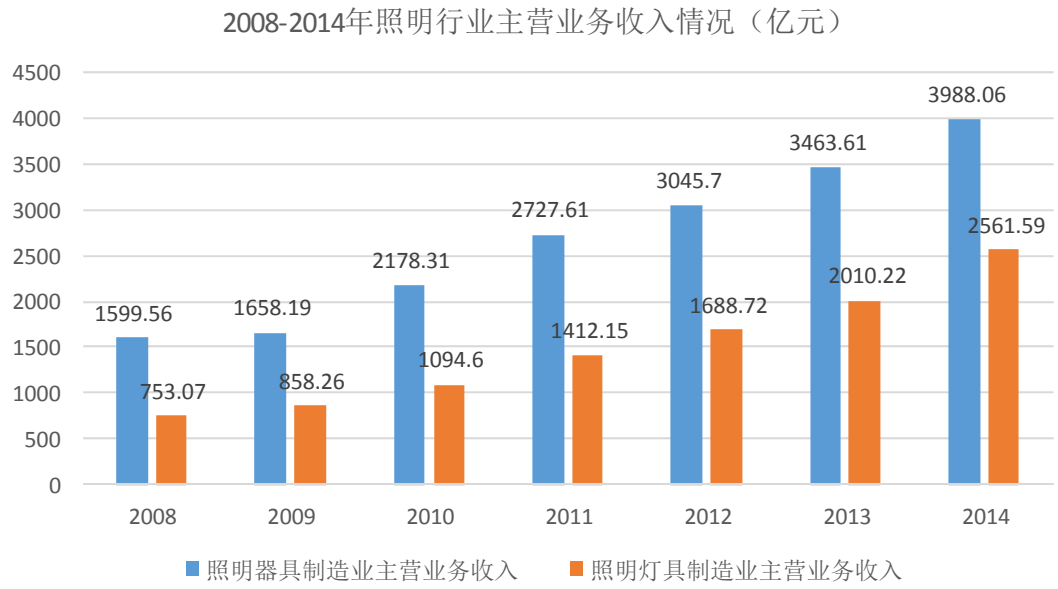
这一阶段，城市照明工程建设的指导思想是以科学发展观统领工程建设的规划、设计、施工和管理，处理好功能照明和景观照明、日景和夜景、整体和局部、光和影、明和暗、白光和彩光、传统和创新、照明建设和节能环保、投资与管理、高科技和常规技术的应用、规划设计和工程实施等诸方面的关系，使照明工程建设实现可持续发展。为实现这一目标，国家发改委、住房和城乡建设部等政府部门以及中国照明学会、中国建筑学会等学术团体分别或联合开展了一系列富有成效的活动，有力地推动了这一阶段城市照明工程建设的可持续发展。

**2、行业现状**

（1）照明行业发展现状

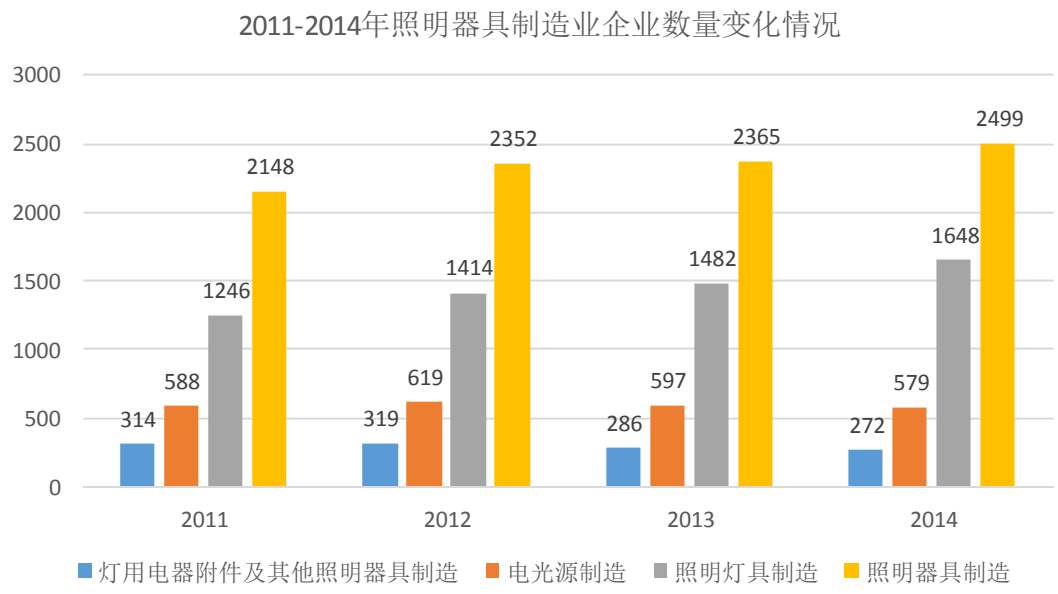
照明行业主要指照明器具制造业，其下属三个子行业分别为电光源制造、照明灯具制造、灯用电器附件及其他照明器具制造业。

伴随着我国综合经济实力的提升、人民生活水平的改善和各行各业对照明环境要求的逐年提高，多年来我国照明行业一直保持快速、持续、稳定的发展。根据国家统计局数据，2014 年我国照明行业主营业务收入达到 3,988.06 亿元，同比增长 15.14%，其中照明灯具制造业主营业务收入 2,561.59 亿元，同比增长 27.43%。从 2008 年到 2014 年 7 年间，我国照明行业主营业务收入从 1,599.56 亿元增长到了 3,988.06 亿元，年均增长率为 16.45%，其中照明灯具制造业主营业务收入从 753.07 亿元增长到了 2,561.59 亿元，年均增长率为 22.63%。具体如下图所示：




数据来源：wind 资讯

在我国照明行业快速发展的过程中，相关照明企业也得到了不断成长，形成了一批有品牌、有规模的照明器具生产企业。截止 2014 年底，我国照明器具制造业企业数量已达 2,499 家，其中电光源制造企业 579 家，照明灯具制造企业 1,648 家，灯用电器附件及其他照明器具制造企业 272 家。目前，我国照明行业已经初步完成产业升级，培育了诸多产品种类规格齐全、制造工艺成熟、技术水平先进的照明企业。



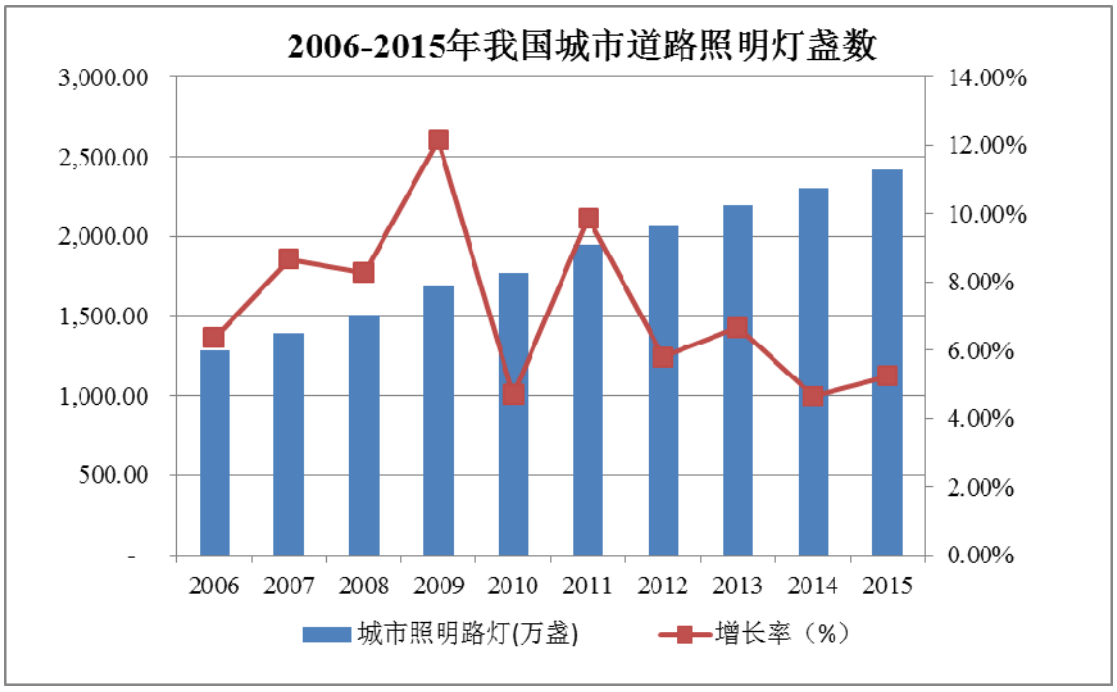

数据来源：wind 资讯

（2）城市照明行业发展现状

近年来，我国城市建设呈现高速增长的态势，作为城市基础建设的一部分，城市照明行业也得到了快速的发展。城市照明的快速发展，极大的改善了城市人居环境的质量，提高了城市公用服务的管理水平；同时为相关从事城市照明行业的企业创造了良好的发展机遇。

①城市道路照明发展现状

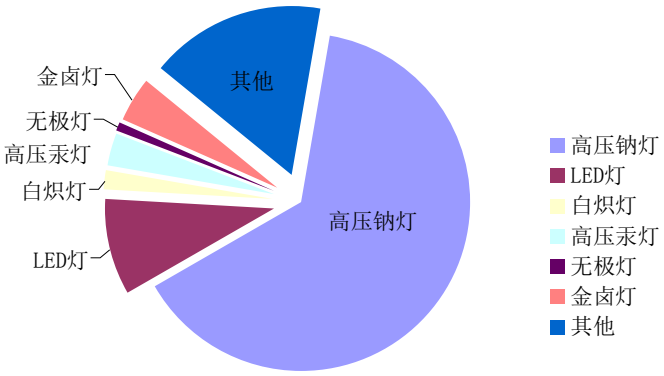
作为城市照明的主体，城市道路照明伴随我国城市建设的高速发展，获得了快速的增长。国家统计局数据显示，从 2006 年-2015 年 10 年间，我国城市道路照明路灯数量由 1,283.70 万盏增加到 2,422.52 万盏，年均增长率为 7.31%，城市道路照明行业保持持续快速健康发展。




数据来源：国家统计局

在城市道路照明灯的使用类型方面，按道路照明路灯光源的不同，可以分为高压钠灯、LED 路灯、节能路灯、新型氙气路灯等。根据《“十二五”城市绿色照明工程规划纲要》课题组对包括所有直辖市、省会城市、计划单列市在内的 81 个重点城市的统计，截至 2010 年 12 月，高压钠灯是城市道路照明中最主要的灯具类型，占路灯总数的 64%；其次是其他类灯具（主要是节能路灯），占路

灯总数的 17%；再次是 LED 路灯，占路灯总数的 9%[2]；城市道路照明中还没有完全淘汰低能效照明产品，还存在一定数量的高压汞灯和白炽灯，各占总数的 3%和 2%[3]。

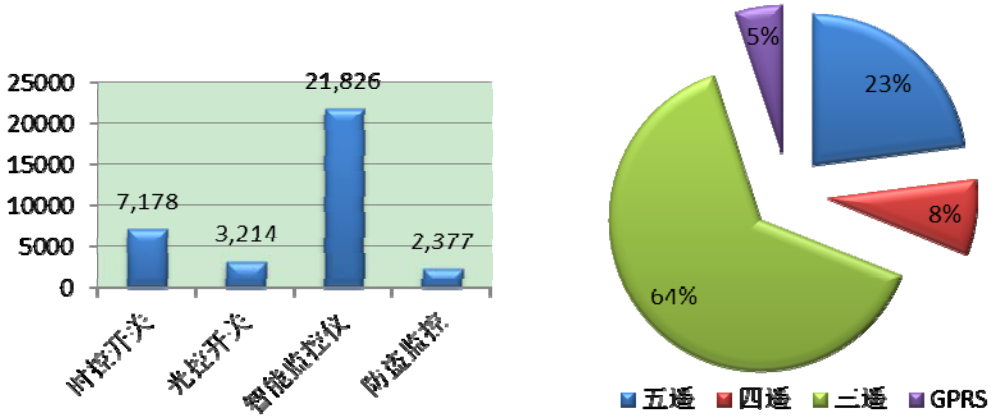



数据来源：《“十二五”城市绿色照明规划纲要》研究4

在城市道路照明控制方面，我国在城市绿色照明智能化控制方面已取得显著成效。根据道路照明专业委员会的统计，在全国 811 座城市中已有 263 座城市路灯采用无线三遥（遥控、遥信、遥测）智能化控制系统[5]。根据《“十二五”城市绿色照明工程规划纲要》课题组对包括所有直辖市、省会城市、计划单列市在内的 81 个重点城市的统计，智能监控仪的总数最多，已达 21,826 点，分别为时控、光控和防盗监控点的 3 倍、6.8 倍和 9.2 倍。在城市道路照明监控系统使用情况中，三遥系统使用最为普遍，占 64%；其次是五遥系统，占 23%；再次是四遥和 GPRS 系统，分别占 5%和 8%。

道路照明控制系统情况统计图

[2] 《“十二五”城市绿色照明规划纲要》研究，第 47 页；
[3] 《“十二五”城市绿色照明规划纲要》研究，第 47 页；
[4] 《“十二五”城市绿色照明规划纲要》研究，第 47 页；
[5] 《“十二五”城市绿色照明规划纲要》研究，第 96 页；



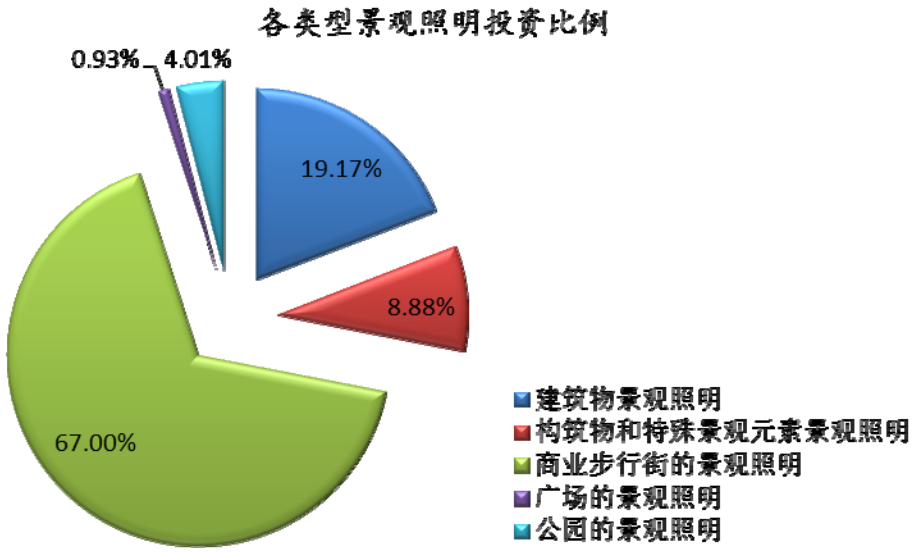

数据来源：《“十二五”城市绿色照明规划纲要》研究[6]

②城市景观照明发展现状

在“十一五”期间，我国城市景观照明获得了快速的发展。根据《“十二五”城市绿色照明规划纲要》课题组统计，“十一五”期间，由政府投资的城市景观照明项目约 24,000 项，总投资达 102.23 亿元[7]；景观照明总投资占整个城市照明投资的比例为 25%-35%，景观照明耗电占整个城市照明耗电的 25%-35%[8]。根据市政工程协会道路照明专业委员会的统计，截至 2010 年底，我国 811 座城市已有 682 万盏景观照明灯，总功率为 28 万余千瓦[9]。

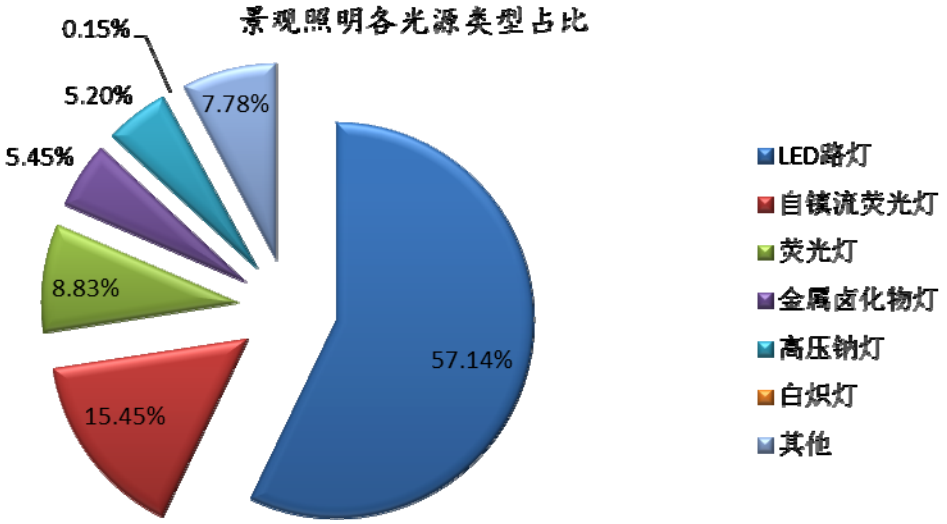
在各类型的景观照明投资中，建筑物景观照明的投资为 19.60 亿元，占总投资数的 19.17%；构筑物和特殊景观元素的景观照明投资为 9.08 亿元，占总投资数的 8.88%；商业步行街的景观照明投资约为 68.50 亿元，占总投资数的 67.00%；广场的景观照明投资约为 9,530 万元，占总投资的 0.91%；公园的景观照明投资约为 4.10 亿元，占总投资额的 4.01%。具体如下图所示：

6 《“十二五”城市绿色照明规划纲要》研究，第 49 页；
7 《“十二五”城市绿色照明规划纲要》研究，第 50 页；
8 《“十二五”城市绿色照明规划纲要》研究，第 55 页；
9 《“十二五”城市绿色照明规划纲要》研究，第 105 页；




数据来源：《“十二五”城市绿色照明规划纲要》研究10

从城市景观照明中的光源种类及占比方面来看，常用光源有金属卤化物灯、高压钠灯、三基色直管荧光灯、自镇流荧光灯及近些年大量推广应用的 LED 灯。据统计，各类景观照明光源中，LED 灯所占比例最大，为 57.1%；自镇流荧光灯（节能灯）占 15.5%，荧光灯占 8.8%，金属卤化物灯占 5.5%，高压钠灯占 5.2%，白炽灯仅占不到 0.2%[11]。




### 3、城市照明行业的行业特点

（1）行业内企业众多，市场集中度低

[10] 《“十二五”城市绿色照明规划纲要》研究，第 51、52、53、54 页；
[11] 《“十二五”城市绿色照明规划纲要》研究，第 106 页；

随着我国城镇化进程的不断推进，城市照明行业发展十分迅速。由于传统城市照明产品技术及资本门槛较低，整个城市照明行业表现出中小型企业数量较多、规模企业相对较少、市场集中度底、产品差异性弱等特点。只有以本公司、勤上光电、宁波燎原、浙江晶日等为代表的部分规模较大的企业凭借设计优势、较高的产品质量和良好的市场声誉，实力较强。

（2）市场区域区分较为明显

城市照明行业产品运输成本较高，行业内的市场区域区分较为明显。从区域分布来看，我国照明企业主要集中于江苏、浙江、广东等省市，并且以上述省市为中心形成了明显的产业聚集区，而且这些省市本身的市政工程兴建和改造项目规模较大，直接决定了其占据全国大部分的市场份额。

在中西部地区，城市照明企业数量较少，相对于整个中西部地区持续扩大的市场需求，大规模城市照明企业稀缺。但随着企业市场布局的推进，诸如本公司在内的城市照明企业营销网络和供应商已逐步向全国覆盖，以满足全国范围的市场需求，城市照明的地域性特征有望逐渐降低。

（3）大部分企业产业链整合能力较弱

城市照明行业产业链包括方案规划设计、产品研发制造、工程项目施工和后期的管理维护服务等诸多环节。但由于人才、资金和技术限制，企业规模较小，许多企业甚至还停留在“夫妻店”、“父子店”的手工作坊式经营阶段。受此制约，行业内绝大多数企业仅仅从事产业链的某一环节，甚至某一环节的部分加工阶段。

代表行业发展方向的个性化定制、LED和智能控制系统的大规模推广以及运行管理维护外包、EMC模式的广泛采用都需要大量的人才、资本和技术储备。也只有以本公司为代表的领军企业才有实力为客户提供城市照明完整产业链的全过程服务，推进产业链技术革新，各环节之间相互促进，协同发展。而广大的中小型同行业企业则逐渐被边缘化，市场空间进一步压缩。

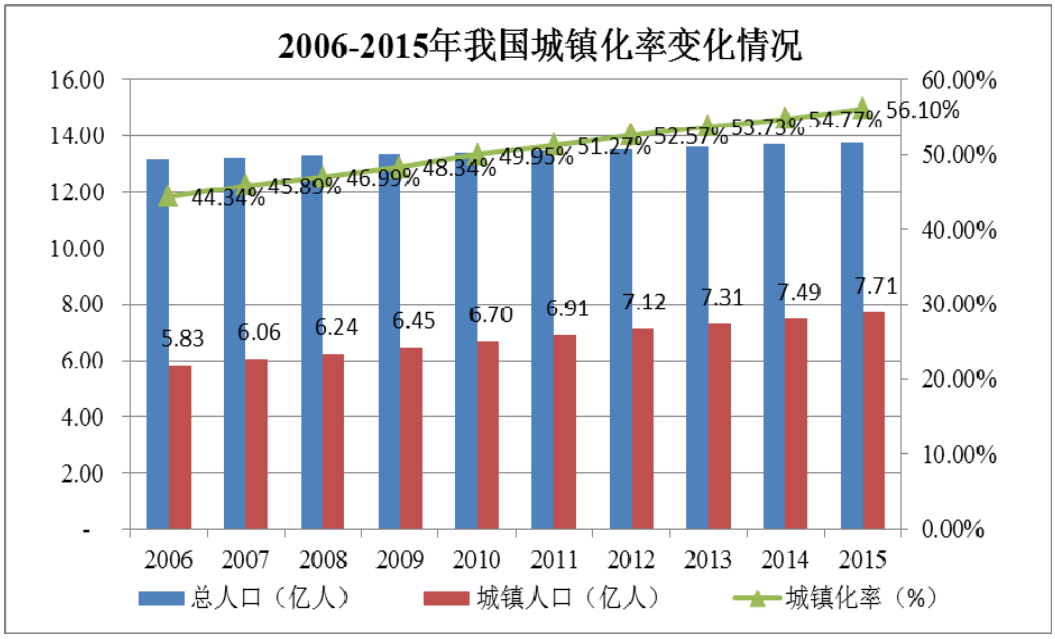
**4、城市照明行业市场前景及市场容量**

（1）城市照明行业市场前景

① 城镇化进程加速推进，促进城市照明行业持续增长

作为城市公共市政建设的一部分，城镇化的建设将直接推动城市照明行业的发展。近年来，我国城镇化进程快速推进，城镇化率逐步提高，在 2006-2015 年

10 年间，我国的城镇人口已从 5.83 亿增长到 7.71 亿，城镇化率从 44.34%增长到 56.10%[12]，年均增长 1.31 个百分点。




数据来源：国家统计局

目前，我国城镇化率已与世界平均水平相当，但与发达国家 70%的城镇化率平均水平仍有较大差距。伴随着城镇化的不断推进，我国城镇化率仍将继续提高，城镇人口也将继续增长。根据预测，到 2020 年我国城镇化率将达到 60%左右，2030 年将进一步达到 66%左右，届时将新增 3 亿城镇居民[13]。在城镇化快速推进的背景下，国家对于道路照明等市政基础设施建设投入将持续增长。随着国家继续加大对于城镇化建设的投入，城市照明行业将继续保持快速增长。

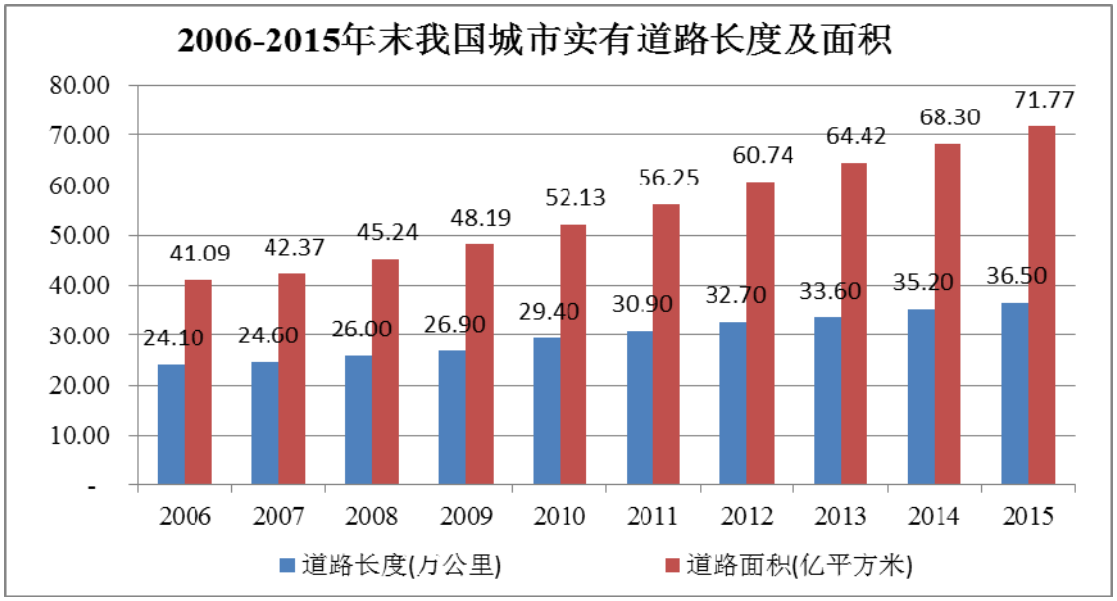
② 城市道路建设与改造、升级不断增加，直接带动城市照明行业发展

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，我国城市年末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，2006 年，我国年末实有道路长度为 24.10 万公里，到 2015 年已达 36.50 万公里，年均增长率 4.72%；年末实有道路面积从 2006 年的

12 国家统计局，http://data.stats.gov.cn/easyquery.htm?cn=C01&zb=A0301&sj=2015

13 中国青年网，《专家：2020 年中国城镇化水平将达到 60%左右》，http://news.youth.cn/gn/201307/t20130706_3483479.htm；

41.09 亿平方米上升到 2015 年的 71.77 亿平方米，年均增长率为 6.39%。




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。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 节能环保型城市照明代替传统照明将成为行业新的增长点

为适应节能环保需要，国家先后发布了《中国逐步淘汰白炽灯路线图》、《“十城万盏”半导体照明应用城市方案》、《半导体照明科技发展“十二五”规划》等政策，政策提出，未来几年要逐步实现用节能环保型灯具代替传统的高耗能灯具的目标；同时，国家已经出台了相应的财政补贴政策，国内各大城市也相继提出了“十二五”路灯 LED 改造规划，因此，未来几年，在政府政策支持的大背景下，节能环保型城市照明替代传统照明将成为城市照明行业新的增长点。

（2）行业市场容量预测

① 城市道路照明市场容量预测

根据住房和城乡建设部主编的《中国城市建设统计年鉴》数据，我国安装路灯道路长度从 2007 年的 154,933 公里增长到 2014 年的 268,108 公里，年均增长率达到 8.15%。如果未来五年我国安装路灯道路长度仍按照此增长率，到 2019 年我国安装路灯道路长度将达到 396,681.91 公里，2019 年我国新增安装路灯道

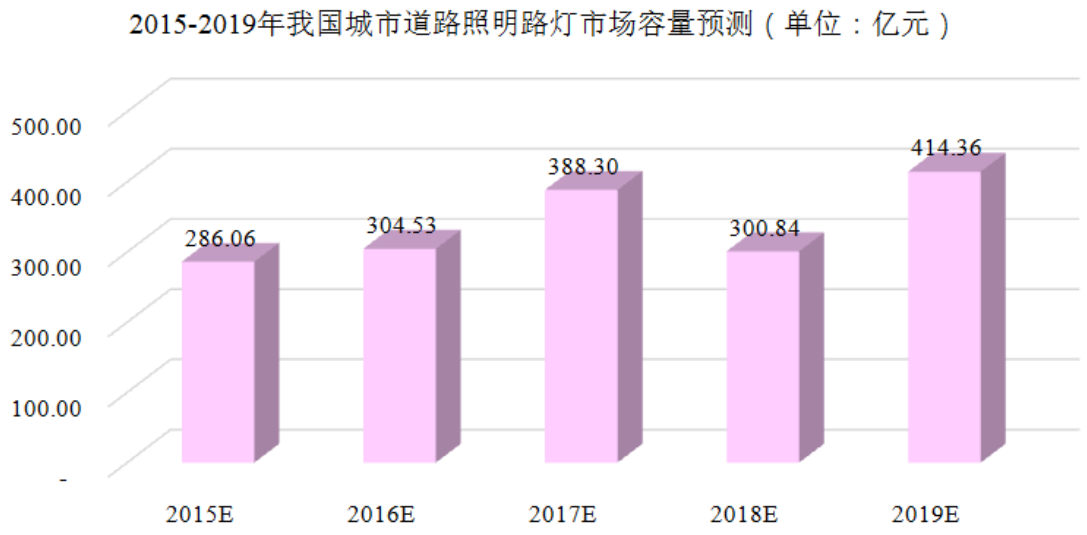
路长度为 29,893.27 公里，具体如下表：

| 年份 | 2015E | 2016E | 2017E | 2018E | 2019E |
|---|---|---|---|---|---|
| 安装路灯道路长度(公里) | 289,958.80 | 313,590.44 | 339,148.07 | 366,788.63 | 396,681.91 |
| 新增路灯道路长度（公里） | 21,850.80 | 23,631.64 | 25,557.62 | 27,640.57 | 29,893.27 |

按照《城市道路设计规范》（CJJ37-2012）规定，城市道路平均 25 米需安装一套路灯，考虑马路两侧，则一公里道路需安装 80 套路灯。预计到 2019 年，我国新增路灯道路将安装路灯 2,391,462 套。因我国道路路灯平均 8 年更换一次路灯，则到 2019 年我国道路更换路灯的数量为 1,752,187 套，未来五年我国新增道路照明路灯数量具体如下表：

| 年份 | 2015E | 2016E | 2017E | 2018E | 2019E |
|---|---|---|---|---|---|
| 新增道路路灯数(套) | 1,748,064 | 1,890,531 | 2,044,610 | 2,211,245 | 2,391,462 |
| 更换道路路灯数(套) | 1,112,521 | 1,154,815 | 1,838,440 | 797,113 | 1,752,187 |
| **合计(套)** | 2,860,585 | 3,045,346 | 3,883,050 | 3,008,358 | 4,143,649 |

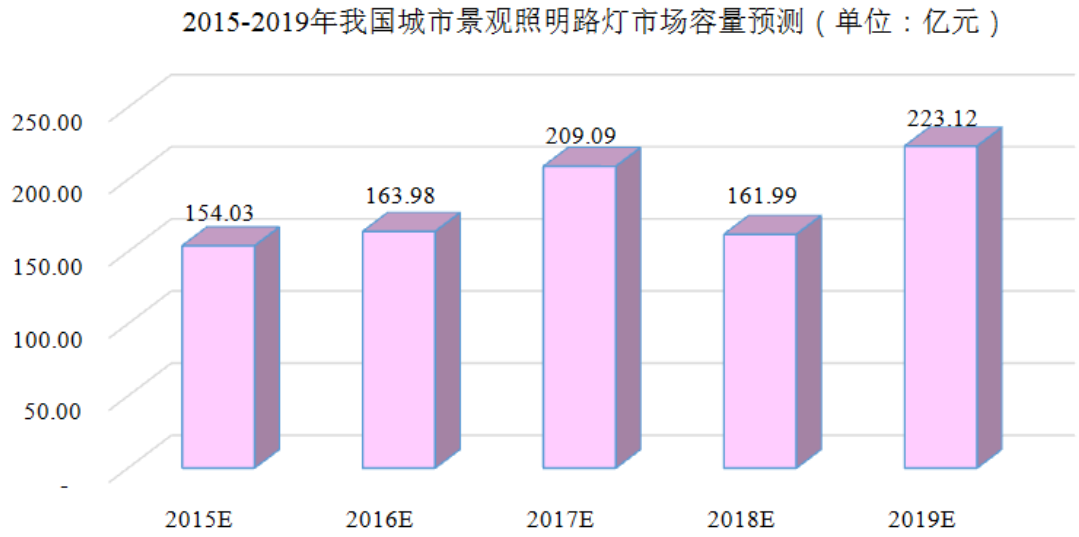
如果按照每套路灯平均 10,000 元的价格，则到 2019 年我国城市道路照明的市场容量将达到 414.36 亿元，未来五年城市道路照明具体市场规模如下图：




② 城市景观照明市场容量预测

由于在我国城市照明投资中，城市道路照明占 65%，景观照明占 35%。按

照此比例，到 2019 年我国城市景观照明的市场容量将达到 223.12 亿元，未来五年城市景观照明具体市场规模如下图：




**5、行业发展趋势**

（1）城市照明方案设计中更加注重城市文化特征的体现

随着国民经济的发展与人民生活水平的提高，城市照明已不再是简单的照亮物体的过程，优秀的城市照明方案必须能够通过照明将艺术技术与城市文化特征融为一体，以照明作为艺术表现手段，用绚丽的光色变化将城市景观映衬于夜色中，使城市特色在夜晚得以重塑和再现，表现出白天无法表现的魅力。城市照明更加需要能够贯穿历史，体现时代文化特征且具有较高审美价值的照明设计方案。促进科技与艺术的结合，利用自然与人文因素来再现城市特色，将在越来越多的城市照明方案中得到体现。

（2）节能环保更受重视，LED 照明应用继续保持高速增长

近年来，我国城市照明发展迅速，对完善城市功能、改善城市环境、提高人民生活水平发挥了重要的作用。但城市照明的过快发展也加大了能源的需求和消耗，据资料显示，我国照明用电量大约占全社会用电总量 12%，而城市照明则在照明耗电中占 30%左右。为此国家提出实施“城市绿色照明工程”，通过科学的照明规划与设计，采用节能、环保、安全和性能稳定的照明产品，实施高效的运行维护与管理，提升城市的品质，创造安全、舒适、经济、健康的夜环境，体现现代文明。

作为一种新型照明技术，LED 照明具有效率高、能耗低、安全可靠、方便

管理、使用寿命长等诸多优点。随着城市照明节能环保更受重视，LED 照明获得了快速发展，在城市照明中已经占据了重要的地位。按照《半导体照明节能产业规划》，到 2015 年 LED 照明节能产业产值将达到 4,500 亿元，其中 LED 照明应用产品 1,800 亿元[14]。预计在多重因素的驱动下，到 2015 年前，LED 路灯市场将维持 80%左右的年复合增长率，到 2015 年在路灯市场占据接近 50%的市场份额[15]。

（3）物联网、智能控制等新技术在城市照明管理维护中得到更多运用

城市化的快速推进，城市照明设施大幅增长。根据相关数据测算，从 2015 年至 2019 年的五年间，我国平均每年需新建和更换路灯数量达 300 多万套。城市照明路灯数量巨大且快速增长，使城市照明管理难度也不断增加。如何充分利用地理信息技术、3G/4G 通信技术、大数据、云计算、物联网技术等高科技手段解决城市照明管理中存在的矛盾也就成为当前城市照明管理维护领域一个重要的课题。

目前，在原有“三遥”、“五遥”系统基础上进行提升和完善，以地理信息系统（GIS）平台为基础，融合了物联网技术的动态智能化综合管理系统已开始进入城市照明领域。智能照明管理系统可将整个城市的路灯信息（包括灯杆、灯具、电缆等信息）进行录入统计，采取灵活智能的控制方式，根据道路行人和车流量的变化，在满足市民生活需求和保证社会治安需求的前提下，通过自动降低照明亮度或采用隔一亮一、隔二亮一、双臂灯单侧亮灯等自由组合的路灯控制方式，实现城市照明节能降耗。

此外，智能照明管理系统采用扩频电力线载波及通讯方式，无需增加额外通信费用，与现有城市照明数字化综合管理平台无缝衔接，无需进行系统改造。与目前整条路段一个开关的控制方式相比，智能照明管理系统在减少控制人力的情况下，可对管辖的照明设施实现智能监控、筛选，定位故障灯具，及时发现路灯故障、老化、短路及断路等问题，全面真实的监测亮灯率、故障灯率等数据，对城市道路照明实现精细化动态管理，将彻底改变城市照明管理传统的人工巡查模式，减少人员、车辆外出巡查次数，大大减轻维护人员的劳动强度，并有效地降

[14] 国家发展改革委、科技部、工业和信息化部、财政部、住房城乡建设部、国家质检总局，《半导体照明节能产业规划》；

[15] 国家半导体照明工程研发及产业联盟，《**LED** 道路照明市场发展现状及趋势分析》，http://www.china-led.net/info/20130521/20130521_ly05.shtml；

低维护成本。目前，国内已有多座城市开始智能照明管理系统的试点工作，截止2011 年底，采取城市照明管理系统的城市已达 263 个，覆盖率达 32.42%[16]。随着城市照明的继续发展，将有更多的城市采用城市照明智能化控制系统。

（4）公私合营模式、合同能源管理模式成为城市照明工程新的经营模式

一直以来，降低城市照明能耗、提高城市照明管理水平都是我国城市照明管理工作的重点。城市照明工程中的公私合营模式，是指政府将照明管理维护责任以特许经营权方式转移给社会主体，政府与社会主体建立起“利益共享、风险共担、全程合作”的共同体关系，政府的财政负担减轻，社会主体的投资风险减小；城市照明工程中的合同能源管理模式，是指允许城市照明管理部门用未来的节能收益实施城市照明工程，以降低当前的运行成本。

近期，我国政府出台了一系列政策鼓励运用公私合营模式。2015 年 3 月 5 日，总理在第十二届全国人民代表大会第三次会议所作的《政府工作报告》中指出“在基础设施、公用事业等领域，积极推广政府和社会资本合作模式”。2015 年 4 月 18 日，发改委发布了《关于进一步做好政府和社会资本合作项目推介工作的通知》，要求各部门、各地方精心挑选推介项目、及时做好项目策划、积极开展项目推介、持续做好跟踪推进、加强部门协调联动、强化项目统筹管理。在随后推出的 PPP 项目库中，吉林省发布了“长春市路灯新建工程 466 公里，28,000 盏”的照明亮化工程[17]。

近几年，我国政府出台了一系列政策鼓励在城市照明工程中运用合同能源管理模式。2009 年 9 月 22 日，国家发展改革委、科技部、工业和信息化部、财政部、住房城乡建设部、国家质检总局联合制定并印发的《半导体照明节能产业发展意见》，指出“鼓励开展节能诊断、咨询评价、产品推广、宣传培训等服务；推广合同能源管理、需求侧管理等节能服务新机制”。2010 年 5 月 27 日，中华人民共和国城乡建设部发布的《城市照明管理规定》，指出“城市照明可以采取合同能源管理的方式，选择专业性能源管理公司管理城市照明设施”。

在政策的引导和支持下，我国一些城市的城市照明工程中已开始逐步采用公私合营模式和合同能源管理模式，随着上述经营模式的优点被更多的认识，上述

[16] 《2013 年中国道路照明论坛论文集》，张华，《更新理念、继往开来，我国城市照明现状和发展趋势思考》，第 5 页，第 6 段；

[17] 吉林省 PPP 项目库 http://tzs.ndrc.gov.cn/zttp/PPPxmk/PPPxmkdq/201505/P020150519552237539289.pdf。

模式将在城市照明行业将得到更广泛应用，成为我国实现城市绿色照明的重要手段。

## （三）行业利润水平及进入本行业的主要障碍

### 1、行业利润水平的变动趋势及变动原因

目前，我国城市照明行业内企业多以提供城市照明方案规划设计、产品研发制造、工程项目施工、运行管理维护等某一环节业务为主，企业规模普遍较小，市场同质化竞争严重，盈利水平较低。

随着城市照明行业规模不断增加，部分技术水平高、研发能力强的企业获得了快速发展，具备了提供城市照明完整解决方案的能力。这部分企业可充分利用自身特点，发挥城市照明项目各业务环节的协同优势，具备较强的盈利能力。目前，较少的企业能够提炼城市的文化内涵，为城市提供具有自身特色的文化定制照明方案。同时，由于城市照明智能管理系统技术要求较高，对企业研发能力提出更高要求，一般城市照明企业也难以涉足这一领域。因此，作为城市照明行业中的新兴领域，城市照明定制产品和城市照明智能控制系统的利润水平相对较高，并将在一定时期保持稳定的盈利能力。

### 2、进入本行业的主要障碍

城市照明行业涉及领域广阔，涵盖城市照明方案设计、产品研发制造、工程项目施工和后期的管理维护等多个环节。对新进入本行业企业的障碍主要表现在以下几个方面：

（1）技术障碍

城市照明整体方案的提供具有跨行业、多领域等特点，每个环节都要求具备相对应的专业技术，例如LED照明产品不仅要对封装成形的LED光源进行结构、电子机械、光学系统、控制系统等方面的综合开发和设计，还需要对各种技术单元进行整合和产品化的技术开发，涉及多个复合技术领域；而城市智能控制系统则需要掌握网络软件开发、硬件设计、嵌入式控制、系统（软硬件）测试等技术。由于新进入企业对本行业专业技术的掌握和运用需要一定时期，而且本行业发展过程中在不断引进国内外最新的技术工艺，新进入的企业往往要经历较长的技术探索阶段，才能具备较高的技术水平。

（2）人才障碍

城市照明需要运用工业设计、机械制造、工程施工、网络通信等多个行业的专业知识，对人才的复合型知识背景要求较高。企业只能通过较高的成本从市场中获取人才，或者长时间的自我培养获取人才。因此，新进入企业往往面临专业人才难寻的困境，专业人才的匮乏将很大程度影响新进企业的发展和市场竞争力，对新进入本行业的企业构成较大障碍。

（3）设计创新障碍

在城市照明领域，企业的创新意识尤为重要，能否在设计中体现城市地域文化特点，已成为城市照明生产企业发展和壮大的核心竞争力之一。对于新进入企业而言，其顺利发展的核心在于是否能够深刻理解城市文化照明的含义并将工业化照明产品和当地典型的文化元素有机结合，最终形成具有特色的城市文化照明产品。这就要求新进企业具备设计领域的专业知识和创新思维，注重产品的文化内涵，同时能够准确把握市场的具体需求。大量的中小企业和新进入城市照明生产企业，因为缺少在设计方面的创新，只能参与低层次的同质化竞争，难以在快速发展的城市照明行业中具备竞争力。

（4）资金障碍

城市照明行业特有的经营模式决定了行业内企业需要充足的资金作为获得市场的保证。首先，在市场开拓方面，公司需要有充足的资金建设营销网络，拓展产品销售区域；其次，在城市照明工程中，公司需要提供给业主一定金额的投标保证金和履约保证金，并垫付较大金额的材料采购款、人工费用以及机械使用费用等；此外，城市照明领域的合同能源管理模式近年来获得了快速发展，其成本回收期限相对传统城市照明工程而言比较长，对城市照明企业的资金规模提出了更高要求。对于新进入本行业的企业而言，若没有足够的资金作为支撑，其发展将受到很大限制，资金规模壁垒成为进入城市照明行业的主要障碍之一。

（5）营销网络障碍

营销网络直接针对终端需求，是新进入企业赢得市场要面临的一大挑战。一方面，由于城市照明产品的终端需求相对分散，与城市照明企业之间的信息不对称，使得企业的信息收集难度较大，需要借助分布广泛的营销网络力量；另一方面，照明整体方案一般是以全过程的方式提供给终端客户，企业要对方案规划设计、产品研发制造、工程项目施工和后期管理维护等多方面服务提供专业快速、及时高效的本地化服务。如果新进企业不能迅速建立和发展自身的营销网络，将

会在城市照明市场开拓中处于劣势，从而失去市场竞争力。因此，营销网络的扩充和完善也是新进入企业必须克服的重要障碍。

## （四）影响行业发展的有利因素和不利因素

### 1、影响行业发展的有利因素

（1）国家产业政策的大力扶持为城市照明指明方向

长期以来，高效照明和绿色照明一直属于国家产业政策和能源政策鼓励发展的领域。2009 年，《轻工业调整和振兴规划》将照明行业列入重点扶持产业，随后国家科技部推出“十城万盏”半导体照明应用示范城市方案。各地方政府也出台了不同的照明扶持政策和补贴政策，为照明行业的良好发展创造了极大的发展机遇。

国家政策支持和引导给照明行业的发展营造了良好的宏观环境，为照明行业的健康快速发展指明了方向，一方面为众多企业提供了广阔的应用市场；另一方面鼓励和支持企业实现城市照明朝绿色节能方向的转变。

（2）技术的突破与革新为城市照明发展提供有力支撑

技术的突破与革新一直推动我国城市照明行业不断发展，目前半导体照明、物联网技术等都在城市照明领域得到了快速应用。随着物联网概念而提出的物联网路灯智能控制系统，使得城市照明的管理与维护从之前不稳定性、可靠性差的单一软件监控发展成为智能控制的一体化系统。智能控制系统实现了对路灯的精细化管理维护，真正做到了按需照明、降低能耗、提高照明效率，开辟了物联网技术在路灯管护领域应用的技术革新之路，有效解决了目前城市照明的诸多问题，实现了节能减排，提高了灯具的使用寿命，降低了管理维护成本。随着城市照明领域应用更多新的技术，城市照明行业将获得长久的发展动力。

（3）城市绿色照明工程加速推动城市照明行业发展

《“十二五”城市绿色照明工程规划纲要》明确指出了城市照明发展的总体目标，即发展城市绿色照明，建立有利于城市照明节能、城市照明品质提升的管理体制和运行维护机制；积极使用节能环保产品和技术，提高城市照明系统的节能水平。同时，也提出了具体的节能任务：以 2010 年底为基数，到“十二五”末，城市照明节电率达到 15%[18]。并要求全国地级及以上城市和东中部地区县级

[18] 《“十二五”城市绿色照明工程规划纲要》，三、发展目标 （二）具体目标 第一段，

城市在 2015 年前完成城市照明规划编制；完善城市绿色照明标准体系，研究制订城市绿色照明评价方法和标准，提高城市照明设施建设和维护水平，提高城市道路照明质量和节能水平，实行景观照明规范化管理，推进高效照明节能产品的应用。

城市绿色照明工程也在完善照明产品标准体系、开展照明产品节能认证、促进产品技术升级、提高产品质量、尝试推广机制创新、规范照明产品市场、积极开展国际交流与合作方面做了大量的基础工作，对于提高广大终端用户的照明节能意识、深入广泛推进高效照明产品发挥了重要作用。城市绿色照明工程不断实施将加速推动城市照明行业发展。

**2、影响行业发展的不利因素**

（1）企业资金规模相对较小，融资渠道受限

一直以来，我国城市照明企业的发展主要通过自身经营的积累。随着我国城市照明工程数量不断增多，尤其是大规模的照明工程需求稳步扩大，企业需要越来越多的资金用在产品设计、技术研发、产品生产与工程施工中，企业仅仅依靠自身的积累已经不能适应快速发展的市场需求。而我国的城市照明企业规模相对较小，难以通过银行贷款等间接融资方式获得自身发展所需资金，导致企业很难继续扩大生产、增加照明工程项目的承接能力，难以在短期内发展壮大。长远来看，融资困难对于城市照明行业的稳步发展已造成不利影响。

（2）专业人才储备相对缺乏

城市照明行业涉及照明方案设计、产品研发制造、工程项目实施、后续管理维护等诸多环节，每个环节之间紧密联系且相互交叉，需要多学科、全面型、复合型的人才。目前，城市照明企业内相关的人才大都来自传统照明灯具制造行业，难以在短期内了解和掌握城市照明新兴的理念和技术，行业面临的人才匮乏问题已成为限制各城市照明企业发展的重要因素。

（3）知识产权保护体系不完善

近年来，城市照明定制化产品越来越受到市场的广泛认可，然而由于我国城市照明行业知识产权保护体系尚不健全，行业内部分企业以质量低劣的产品，模仿受市场欢迎的已经获得专利权的定制化产品，给被模仿企业的品牌声誉和经济

---

http://www.gov.cn/gzdt/2011-11/15/content_1993931.htm；

效益带来了巨大的损失。尽快加强和完善城市照明行业的知识产权保护体系建设，我国城市照明行业才能获得更加健康的发展。

## （五）行业的周期性、季节性与区域性特点

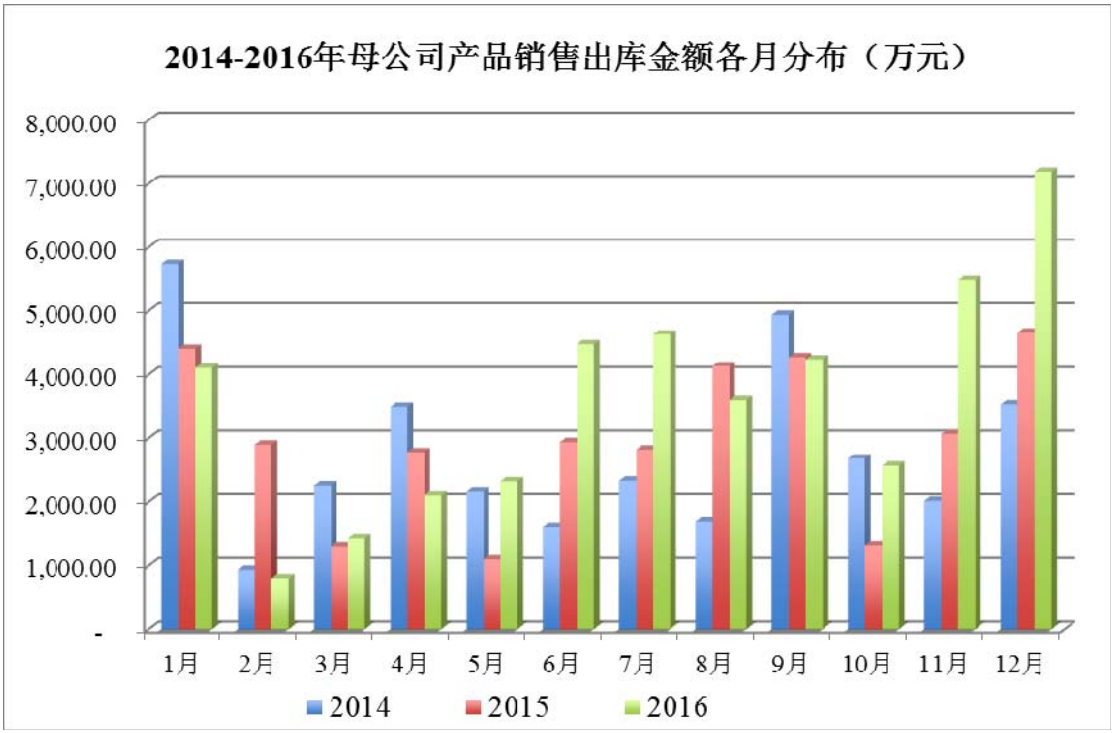
### 1、周期性

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的发展、城镇化的推进具有较强的关联度，同步周期变化比较明显。但在我国又表现出一定的特殊性，在我国国民经济经济出现增长速度放缓的时候，会有部分的地方政府加大城市建设领域的投资以拉动经济增长，这在某种程度上使我国城市照明行业呈现出一定的抗周期性特点。

因此，在各方面因素的综合作用下，我国城市照明行业保持了快速的发展，尚未表现明显的周期性特征。

### 2、季节性

我国城市照明行业在现阶段具有较为明显的季节性特征，主要因为城市照明行业的客户大部分是城市建设和交通管理等政府部门，上述客户通常会要求在建的城市照明项目在国庆、元旦和春节三大节庆时点之前投入运营，这就使得上述节日之前的九月、十二月和次年的一月成为行业的旺季，而年中尤其是第二季度，则是行业的淡季。根据母公司口径计算，2014 年至 2016 年，上述三个月份产品销售出库占当年产品销售出库比重分别为 42.57%、37.35%和 36.17%，而上述年份的第二季度产品销售出库占当年产品销售出库比重分别为 21.71%、19.08%和 20.73%。




**3、区域性**

从区域分布来看，我国照明企业主要集中于江苏、浙江、广东等省市，并且以上述省市为中心形成了明显的产业圈，而且这些省市本身的市政工程兴建和改造项目规模较大，直接决定了这些区域中的照明企业占据全国相当的市场份额。在中西部地区，城市照明企业数量较少，相对于整个中西部地区持续扩大的市场需求，大规模城市照明企业稀缺。但随着企业市场布局的推进，诸如本公司在内的城市照明企业营销网络已逐步向全国覆盖，以满足全国范围的市场需求，城市照明的地域性特征有望逐渐降低。

## （六）行业技术水平和技术特点

城市照明行业技术水平因所涉及环节的不同而表现出不同的发展情况。

**1、方案规划设计环节技术水平及技术特点**

城市照明行业的方案设计直接决定着后续的产品研发制造、工程施工和运行管理维护等环节，其主要的核心在于如何设计出既具备照明功能、同时又最大限度的体现客户需求的个性化产品。目前国内的方案设计领域还比较集中在部分高校或者设计研究院，由于专业水平和设计风格的不同，整体的技术水平也存在很大的差异。在近年来兴起的城市文化照明领域，由于其方案更加注重设计本身并体现地域文化的独特性，其技术水平发展将带动整个行业的技术革新，将是未来

城市照明设计的趋势所在。

**2、产品制造环节的技术水平及技术特点**

城市照明行业的产品制造环节是将设计成型的方案转化为工业产品，涉及工艺流程设计、模具设计、产品制样、批量生产等众多技术领域。由于传统标准化灯杆灯具制造技术要求相对较低，整个行业技术已较成熟。目前，城市照明产品制造的技术主要体现在机械结构件制造和 LED 照明等科技含量高、技术要求高的环节。

就机械结构件制造而言，主要通过加工和制造模具来实现结构件的成形和量产。然而对于一些设计复杂的产品，整个模具制造环节要经过反复加工和修改才能满足设计要求，技术要求比较高。机械结构件制造的趋势主要集中在工艺流程改造和新设备的研发引进与使用上，使企业高效自如地制造更有市场竞争力的产品。

LED 照明技术的出现使灯具设计将科学性和艺术性更好地有机结合，打破了传统灯具的边边框框，超越了固有的所谓灯具形态的概念。灯具设计在视觉与形态的艺术创意表现上，以一个全新的角度去认识、理解和表达光的主题。公司可以更灵活地利用光学技术中明与暗的搭配、光与色的结合，材质、结构设计的优势，提高设计自由度来弱化灯具的照明功能，让灯具成为一种视觉艺术，创造舒适优美的灯光艺术效果和外形定制效果。

公司在城市景观照明产品中推出了“魔方灯”，该灯设计中充分借鉴了魔方的结构并利用 LED 独立可塑的特点，每个方格都是一个独立的灯，因此可以发出颜色各异的光。

**3、城市照明智能管理系统的技术水平和技术特点**

城市照明管理控制系统起步较晚，但发展迅速。从第一代路灯照明智能监控系统软件的应用到目前的城市照明智能管理系统，整个管理监控环节的稳定性、可靠性、智能性都得到了稳步的提升。技术要求主要集中在管理控制和信号传输方面。当前比较成熟的路灯控制信号传输技术主要有 PLC 技术、RS-485 总线技术[19]和 ZigBee 技术[20]等。

[19] RS-485 技术，是由电子工业协会（EIA）于 1983 年制定并发布的串行通信标准。以数据交换作为通信手段而被广泛使用，由于数据信号采用差分传输方式，因此具有较强的抗干扰能力。

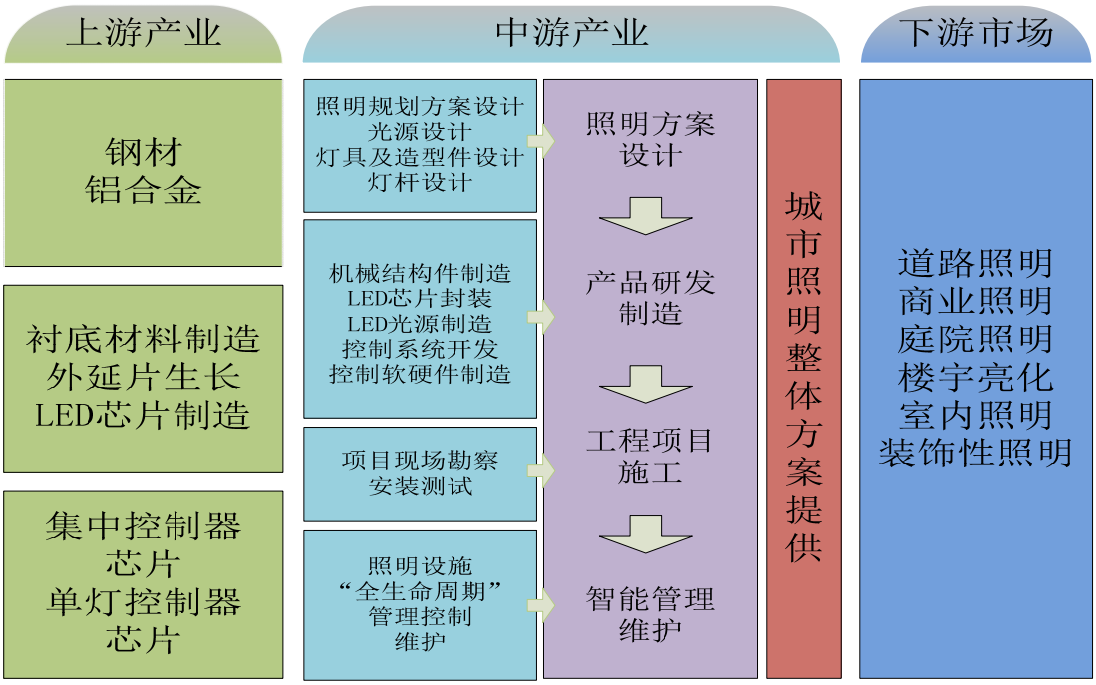
[20] ZigBee,一种便宜的、低功耗的近距离无线组网通信技术。其特点是近距离、低复杂度、自组织、低功耗、

随着科技的进步，各种具备互动控制能力的节能高效照明设备将逐渐被使用，对照明设备的控制也会越来越灵活，设备与控制器的通信方式将逐步统一。同时，信号处理等新技术将会不断地应用到照明控制中，使得控制效果更准确、更智能，现代控制理论研究将深入到照明控制策略，达到真正意义上的智能。通过充分利用先进通信技术开发出适用于不同层次需求的照明控制系统，以提高系统兼容性，进而逐步形成照明控制行业标准。

在智能家居照明领域，公司已开发出了适合儿童使用的“智慧童灯”产品，通过手机 APP 能直接对童灯进行控制，通过互联网推送光效、配乐，尽可能满足儿童的需求。

## （七）行业上下游产业状况

本行业所在产业链的上游主要集中在钢材企业、LED 光源企业、集中控制器芯片、单灯控制器芯片制造企业等。下游产业则主要面对各级城市市政管理部门、改造中的照明领域和普通用户照明领域，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

地数据速率、低成本。

来看，本行业直接受到钢材市场变化的影响，照明灯具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 LED 产品和城市照明智能控制系统两个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、公司的行业地位

## （一）行业竞争格局

随着城镇化进程不断加快，我国城市照明行业发展十分迅速。从城市照明行业发展来看，整个城市照明行业表现出中小型企业数量多、规模企业相对较少、企业集中度低、产品差异性弱等特点。而在照明方案设计、产品研发制造以及 LED 照明产品制造、照明工程施工、城市照明智能控制系统等不同领域又表现出不同的竞争特点。

| 企业类型 | 代表企业 | 竞争特点 |
| --- | --- | --- |
| 照明方案设计企业 | 光景照明设计有限公司、碧普照明设计有限公司 | 照明方案设计竞争主要集中在照明设计企业和设计研究院所，照明设计企业注重理念设计，而设计院所则看重技术领域。 |
| 产品研发制造企业、LED照明产品制造企业 | 宁波燎原灯具股份有限公司、东莞勤上光电股份有限公司等 | 城市照明产品制造企业大多已经将重点由传统照明灯具转向 LED 照明产品，相关企业数量较多，规模较小。整个城市照明产品制造产业竞争激烈，市场区域化明显，主要因市场需求的差异而集中在东南沿海城市。 |
| 照明工程施工企业 | 北京海兰齐力照明设备安装工程有限公司 | 工程项目实施安装地域性比较明显，大多数项目会由项目所在的安装企业来安装。另外，由于工程施工对技术要求不高，所以相对来讲竞争比较分散，且不均衡。 |

| 企业类型 | 代表企业 | 竞争特点 |
| --- | --- | --- |
| 城市照明智能控制系统 | 上海五零盛同信息科技有限公司、厦门市智联信通物联网科技有限公司 | 多数照明智能控制系统企业来自于通讯领域，由于受到照明行业本身的技术等多方限制，目前企业数量相对较少，而且由于城市照明智能控制系统起步晚，整个行业处在探索发展、试验推广阶段，所以竞争程度较弱，没能形成大规模竞争。 |

## （二）公司在行业中的竞争地位

公司利用城市照明行业快速发展的良好机遇，将城市照明所涉及的照明方案设计、产品研发制造、项目工程安装及后期的运行管理维护等全过程服务合理规划并紧密结合，建立完善全产业链的布局，成为行业领先的城市照明整体方案提供商。报告期内，公司综合实力和行业影响力持续扩大，由此奠定公司在行业的领先地位，“华体照明”已经成为我国西部城市照明领先品牌。

根据中国照明学会提供的证明，公司系国内城市照明行业的龙头企业之一，在全国城市照明生产企业中名列前茅。

## （三）主要竞争对手简要情况

城市照明行业涉及领域广、跨度大，主要包括照明方案设计、产品研发制造、工程项目施工和城市照明管理服务等环节。而本公司的业务范围囊括了上述几大领域。公司在行业内的竞争对手主要也分布在这几个领域。

| 企业类型 | 企业名称 | 简要介绍 |
| --- | --- | --- |
| **照明方案设计** | 光景照明设计有限公司[21] | 该公司总部位于北京，服务包括：照明设计、照明器具研发、照明控制系统研发、照明医生服务等四大方面，覆盖照明工程领域照明技术与照明艺术的大部分需求。 |
| **产品研发制造制造** | 宁波燎原灯具股份有限公司[22] | 该公司位于中国浙江省余姚经济开发区（南区），主要生产和经营大功率 LED 路灯、工矿灯、隧道灯，及高压钠灯路灯、隧道灯、庭院灯、景观灯等产品，形成较完整的产品系列，是国内规模较大大的道路照明灯具生产企业之一。 |
| | 浙江阳光集团股份有限公司[23] | 该公司创建于 1975 年， 1996 年改为股份有限公司，2000 年 7 月，“阳光照明”在上海证券交易所挂牌上市，成为国内照明行业首家民营高科技上市企业。 |
| **照明工程施工** | 北京海兰齐力照明设备安装工程 | 一家集照明设备生产销售、环境与艺术照明工程设计与施工为一体的公司。该公司工程项目遍及北京、天津、哈尔 |

21 光景照明设计有限公司官网，http://www.lightandview.com/；

22 宁波燎原灯具股份有限公司官网，http://www.liaoyuanled.com/；

23 浙江阳光集团股份有限公司官网，http://www.yankon.com/；

| 企业类型 | 企业名称 | 简要介绍 |
| --- | --- | --- |
| | 有限公司[24] | 滨、广西、江苏、浙江等地区。 |
| 城市照明智能控制系统 | 厦门市智联信通物联网科技有限公司[25] | 一家从事通讯技术、智能控制和物联网技术研究与应用开发的国家级“火炬高新技术企业”，是国家发改委“物联网重大应用示范项目”的承担单位和国家科技部“重大科技支撑计划智慧照明项目”的承担者。智联信通一直保持与著名高校和国家级科研机构的紧密合作，促进“产、学、研”协同发展，先后与中科院、电子科技大学建立了长期战略合作伙伴关系，共建联合实验室。 |
| | 上海五零盛同信息科技有限公司[26] | 该公司的主要产品有智能融合通信系统、公路治安卡口系统、轨道交通警用三维地理信息系统、智能融合通信系统等；蓝光外延片、红黄橙光外延、LED 芯片、LED 封装；光伏电池、电子器件、电子装备、电子材料、城市交通信号控制系统、公路治安卡口系统、交通信号倒计时显示屏、轨道交通通信集成服务、轨道交通无线集群调度系统。 |
| | 广州正力通用电气有限公司[27] | 广州正力通用电气有限公司于 2000 年成立，正力通用集城市照明控制产品研发、生产、安装、系统整合应用与销售服务为一体，产品包括城市照明自动化监控系统、节能控制系统、防盗监测系统及时间控制系统等。<br>该公司系国内路灯节能及自动化控制系统研制与生产的著名企业之一，2010 年被国家住建部评为国家低碳照明研究中心照明智能化监控研究室，是我国住建部在照明智能化监控领域的重要研究机构。 |

公司业务涵盖了照明方案设计，尤其是文化定制产品的设计、产品研发制造、工程项目安装和城市照明管理服务各个环节，能够为客户提供城市照明的整体解决方案。而上述竞争对手业务范围多集中于城市照明解决方案的某一个或几个环节，如厦门市智联信通物联网科技有限公司业务范围限于城市照明智能控制系统，相较于公司提供整体解决方案，缺少照明方案设计、产品研发制造和工程项目安装等环节的协同效应，市场竞争力将受到一定影响。

## （四）公司的竞争优势和劣势

### 1、竞争优势

公司在行业中的竞争优势主要有领先的设计优势、技术与研发优势、合作开发优势、人才优势、产业链优势、区位及营销优势等几个方面。

---

24 北京海兰齐力照明设备安装工程有限公司官网，http://www.hailanzm.ledcac.com/；

25 厦门市智联信通物联网科技有限公司官网，http://www.iotcomm.com.cn/；

26 上海五零盛同信息科技有限公司官网，http://www.50sht.com/；

27 广州正力通用电气有限公司官网，http://www.gzzldq.com/index.asp；

（1）领先的设计优势

城市照明文化定制产品需要将最能代表地域文化和人文环境的元素恰当地运用在工业化的照明产品之中，文化定制产品鲜明的地域性特征决定了其很难在其他地域原样复制，为此，公司在行业内创新性的提出了“通用产品个性定制”的理念，即：设计时，在文化定制产品的特殊部位预留空间，用于加载不同的文化内容，再进行局部设计改造，以最大限度地满足不同地域客户对当地文化的需要。

公司重要产品“玉兰灯”和“神晖灯”就是这类产品的代表作。公司在设计这些产品的时候，既充分考虑产品的通用造型，又要考虑不同地域的定制需要。

公司在城市文化照明产品的独特设计使公司在文化定制的道路上走在了行业前列，并已形成品牌优势，成为行业中文化定制的领军者。

（2）技术与研发优势

公司自成立以来，专注于城市照明领域的技术研发和实施，并通过与国内多家高校的交流与合作，在行业内逐渐形成了较强的技术优势和核心竞争力。公司研发及技术中心专注于城市照明应用技术、照明灯具及产品、智能化照明管理控制系统的研究与开发，为企业照明产品的技术拓展、制造工艺的升级改造提供全方位的技术支持。

公司相继完成了包括LED照明产品、智能照明管理系统、多功能灯杆等在内的多项研发项目，相应的技术均处于国内领先水平。项目的研发不仅提高了产品的附加值和科技含量，而且增强了企业在行业内的竞争实力。截至本招股说明书签署日，公司已获得授权发明专利2项、实用新型专利权44项、外观设计专利权212项，计算机软件著作权3项。公司典型研发成果如下表：

| 名称 | 技术创新特点 |
| --- | --- |
| LED 节能型道路照明玉兰灯 | 被中国照明学会鉴定达到国内领先水平。<br>产品优点：（1）产品外观以玉兰花造型为设计来源，将道路照明的功能性与景观性融为一体；对 LED 单个透镜进行光学设计，提高了路面照明均匀度，有效控制了眩光；（2）在组合透镜和散热器之间填充液态硅胶提高了出光效率并获得国家发明专利；同时防止固态硅胶圈，形成凸起式限位装置，对透镜实施有效保护；<br>（3）该产品与第一代玉兰灯相比，通过选用高效 LED 模组，降低功率超过 50%，而且可根据用户实际需求，能够调整照明功率，实现最大程度的节能减排，并可根据不同时段，通过控制，实现二次节能。 |
| LED 光学透镜及其设计方法 | 组合式 LED 光学透镜包括多个单元透镜，各单元透镜包括透镜内表面和透镜外表面；透镜内表面为凹面，透镜外表面为凸面。组合式 LED 光学透镜，提高了光的利用率，安装方便快捷；LED 光源经组合式 LED 光学透镜配光后，不会给远处的车辆或行人 |

| 名称 | 技术创新特点 |
| --- | --- |
| | 造成眩光，其出射光斑为一个长方形、均匀分布的光斑，符合城市道路照明设计标准。 |
| 第三代 LED 光引擎 | 可防止透镜损伤的 LED 光引擎，包括组合式透镜和散热器，上述散热器与组合式透镜之间放置固态密封硅胶圈和填充液态硅胶；上述散热器上装配带 LED 灯珠的电路板；凸起式限位装置设置在主体的正面，该限位装置的凸起高度大于组合式透镜中包括透镜单元在内的所有凸起物的凸起高度，在 LED 光引擎发光面向下放置或被组装到灯具中时，上述凸起式限位装置会首先接触到放置平面或者灯具，从而将整个 LED 光引擎支撑起，避免了所有透镜单元与放置平面或灯具接触，从而有效防止凸起的透镜单元被刮花或损伤。 |
| 智能单灯控制器 | 单灯控制器集微处理器，电力线载波信号收发模块，电流电压计量模块，漏电流检测模块等为一体，能够实时地检测路灯的各项状态指标，并与数据集中器进行实时交互，传递各项路灯监控信息。 |
| 智能照明管理软件 | 企业级后台管理软件，能够实现单灯和回路的地理信息显示，防盗报警，节能控制，故障报警和提示等功能，支持手机等移动设备。 |

（3）产业链优势

公司现拥有一套包括前期咨询、方案创作、照明规划及产品设计、技术支持、产品研发制造、工程项目安装、路灯管理维护、合同能源管理、智能照明管理的高质量、个性化技术服务链，致力于为客户提供全过程的城市照明服务。与行业内众多中小企业仅仅从事产业链的某一环节、甚至某一环节的部分加工相比，公司完整的产业链使公司成为城市照明行业领先的整体方案解决商，公司产业链优势明显。

（4）人才优势

公司具有完善的人才培养和储备机制，技术人才的专业知识涵盖材料物理、有机化学、半导体光电器件、电路控制、照明设计、光学、散热研究等众多领域，并且已形成了一支经验丰富、技术过硬的人才队伍。其中，公司结构设计项目负责人、高级工程师吴国强先生，具有丰富的结构件设计和研发经验，擅长公司定制产品非标准结构件的设计和各种工装、模具设计、造型件研发、试制等领域，其主持了多功能灯杆装置和升降式高杆灯限位装置等实用新型专利的研发；高级工程师张兵树先生，在产品设计方面一直备受行业认可，曾获成都市创新成果特等奖，主持一种组合式 LED 光学透镜及其设计方法的发明专利和一种组合式 LED 光学透镜等实用新型专利的研发。智能控制系统负责人詹红军先生，擅长智能控制系统硬件设计及通信技术的研发，主持开发照明管理系统 V1.0 的著作权。

高层次、多领域的人才满足了公司在城市照明行业全产业链的发展模式，并

为公司在新领域的探索和研发方面提供了人才保障和技术支持。同时，公司还通过外聘高校以及国内外相关行业的专家教授作为研发领域的技术顾问，将行业领先技术充分运用到研发领域，以取得更多的技术突破和产品创新，公司技术优势显著。

（5）区位及营销优势

国家西部大开发政策的实施带动了西部城市照明需求的持续增长，为城市照明行业尤其是西部企业的发展提供良好的发展机遇。公司地处西南，区位优势明显，能够实时掌握西部市场动态、建立科学合理的营销网络，在西部城市照明领域保持行业领先地位。

在市场开拓方面，公司已经制定了规范的市场开发制度和管理流程。根据业务区域范围及市场特点制定了不同的市场策略及推广方式。公司通过培养技术型营销团队将市场特点和产品本身的技术优势紧密结合以此来赢得更大的市场。

（6）合作开发优势

经过多年的努力，公司自身的研发实力不断壮大，同时更加注重通过合作开发实现城市照明领域的更大突破。公司一方面密切关注行业动态，利用自身技术实力和研发优势，根据市场、行业发展趋势进行自主开发，另一方面坚持走产、学、研联合开发的技术创新之路，利用大中专院校等高层次的科研力量、先进的试验设施、丰富的信息资源等优势，以深入合作、共同开发方式共建技术创新平台，扩大企业技术创新效应，增强企业的技术创新能力，并通过开发新材料、推出新工艺、创造新技术，达到增强企业核心竞争力的目的。公司与四川大学、西南交通大学的合作情况如下：

| 合作机构 | 重点合作领域 |
| --- | --- |
| 四川大学 | 合作成立华体川大 LED 研究室，致力于 LED 光源、新产品的开发，以及新能源在 LED 灯具中的应用，取得了丰硕的成果，获得多项国家专利。 |
| | 依托川大的技术力量，成功开发华体照明智能管理系统软件，为实现城市照明智能化、集成化奠定了坚实基础。 |
| | 集各自的专业优势，联合对智能家居照明软件系统进行研究，实现通过手机 APP 软件控制智能家居照明设备。 |
| 西南交通大学 | 合作成立华体西南交大照明设计中心，对城市景区或建筑物的灯光环境进行测试、分析、评估，从而进行科学规划和艺术设计，并通过先进的科技手段将规划设计成果进行工程建造，创建具有鲜明特色的个性化城市照明景观，促进中国城市照明的可持续健康发展。 |

公司与高等院校结成产学研合作伙伴关系，通过伙伴关系得到包括技术开发、实验测试、人才储备、信息共享等多方面的支持。正是利用产学研合作关系，公司在城市照明新型灯具研发、智能控制系统开发与测试认证方面均取得了明显的技术提升，为公司城市照明整体方案的一体化服务模式起到强有力的推动作用。

**2、竞争劣势**

（1）融资困难，企业的发展受阻

经过多年的发展，公司产能已经达到一定规模，但仍不能及时跟进稳步增加的市场需求。由于公司主要通过自有资金和银行贷款投资固定资产和补充流动资金，融资渠道比较单一且融资规模不大。目前，公司现有资本实力不足已成为公司在城市照明领域扩大市场份额的主要障碍，因此，需要寻求更多的融资渠道以增强资本实力，达到公司的发展目标。

（2）产能不足，市场扩充受限

城市文化照明定制产品市场需求发展迅速且毛利率高、市场前景看好。但是，城市照明行业特有的显著季节性和客户定制的个性化、差异化特点，使得公司在淡季时无法备品备货，而旺季时产能又严重不足，限制了公司盈利能力的提升和市场份额的扩大。

# 四、公司主营业务基本情况

## （一）公司主要产品与服务及其用途

公司是城市照明综合服务提供商，专注于城市照明领域的方案规划设计、产品研发制造、工程项目安装和运行管理维护服务，并致力于成为城市文化照明和绿色照明的领导者。公司现拥有一套包括前期咨询、方案创作、照明设计、技术支持、产品研发制造、工程项目安装、路灯管理维护、合同能源管理、智能照明管理的高质量、个性化技术服务链，致力于为客户提供全过程的城市照明服务。公司主要产品与服务及其用途如下：

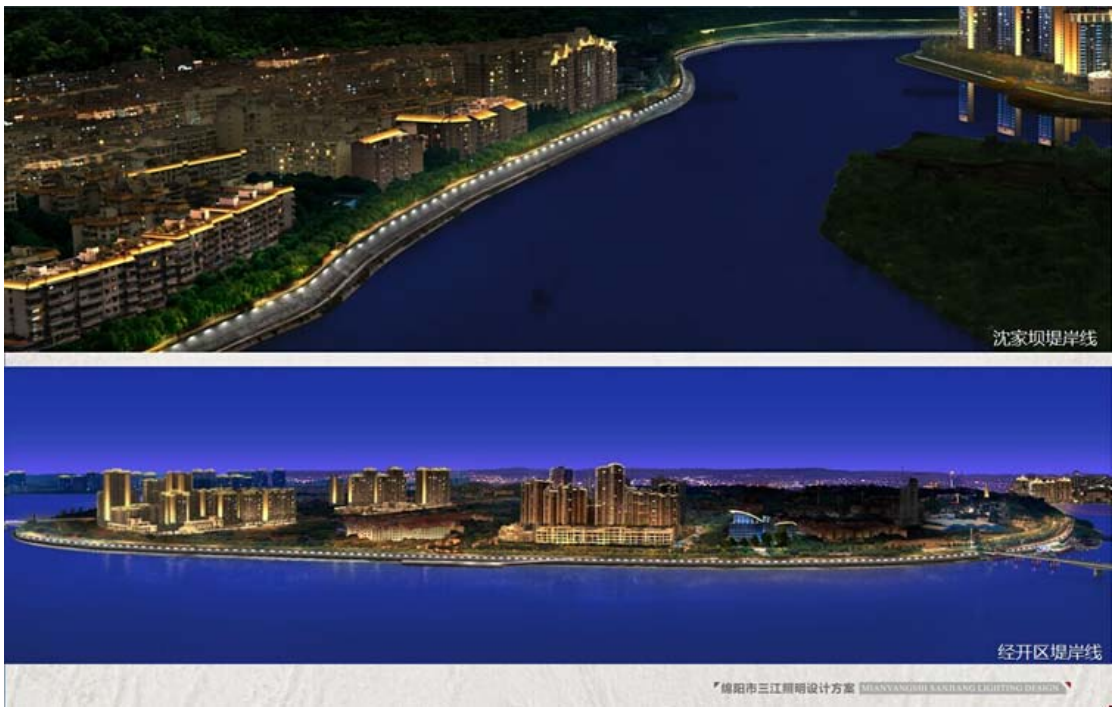
**1、城市照明方案规划设计**

公司在城市照明方案规划设计时，关注城市的文化内涵，尊重当地地域文化，将不同地域文化的独特性加以深刻地理解与提炼，并以一定的形式表现出来。公

司城市照明方案规划设计完成了以下代表性项目：

（1）成都宽窄巷子景观亮化工程

（2）绵阳三江照明工程




（3）云南临沧市玉龙湖照明工程

**2、城市照明产品研发制造**

（1）城市道路照明产品

公司城市道路照明产品包括传统道路照明产品和文化定制道路照明产品。传统道路照明产品主要包括普通灯杆、中杆灯、高杆灯等，此类产品个性化定制程度较小，生产技术要求较低；文化定制道路照明产品主要包括玉兰灯、芙蓉中华灯、银杏灯、神晖灯、鸽子花灯、金荷灯、皎月灯等，具体情况如下：

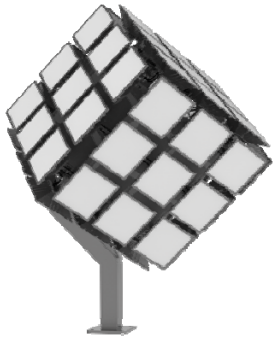
| 名称 | 产品图 | 适用环境 | 设计创意 |
| --- | --- | --- | --- |
| 玉兰灯 | | 主要用于城市主干道、迎宾大道、快速道、标志性景观等场所 | 在保留玉兰灯传统式样的基础上，拥有更加美化的线条，更富有现代感；其光源设计方面做出了更大改进，同时满足人们现代审美与城市道路照明的需求，既传承了历史文明，又保留了城市记忆。 |
| 芙蓉中华灯 | | 主要用于城市主干道、慢车道、景区道路、庭院、广场等场所 | 中华灯是一款极具中国特色的灯具，公司在保留传统中华灯神韵的基础上，加入了新的元素，不仅强化了照明效果，对主光源进行了调整，还对外观进行了改良，以保证灯具更加适合现代审美的需要。 |
| 银杏灯 | | 主要用于城市主干道、迎宾大道、公路、街区等场所 | 银杏灯造型优美、简洁、却能充分体现出树体高大，树干通直，姿态优美的特点。 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 神晖灯 | | 主要用于城市主干道、迎宾大道、公路、街区等场所 | 该灯在细节处融入了城市地域文化元素，使得灯具外观别致，简洁大方，同时又体现地方文化特色。 |
| 鸽子花灯 | | 主要用于城市主干道、迎宾大道、公路、街区等场所 | 以“鸽子花”的形态来展现独特的地域文化特色；此灯型为功能性道路景观灯，用于城市主干道及景观大道，也可用于广场及公共场所的出入口；灯型的主体，杆体，底座材质为金属钢件，表面热镀喷塑，灯具为铝件，可配光源 LED/钠灯。 |
| 金荷灯 | | 主要用于城市主干道、迎宾大道、公路、街区等场所 | 灯型以莲花为创作元素，经过设计者的提炼，将莲花与花瓶的形态结合；顶部的莲蓬造型生动形象，流畅的花纹连接件，表现莲花的婉约清雅；杆体的独特造型使得整个灯具呈现出亭亭玉立之感；底部花纹为传统水纹，表现莲花出水的形象之态。 |
| 皎月智慧路灯 | | 主要用于小区、厂区、广场、公园等场所 | 皎月象征明亮与美好，路灯的设计沿用该系列现代与未来的风格，融入传统的美好意象和智慧路灯功能组件，提供照明的同时，能实现新能源汽车充电、环境监测、微基站、无线 WIFI、智能监控及市政设施管理等功能 |

（2）城市景观照明产品

公司研发设计的城市景观照明产品主要包括瑞云华栋（长安街步道灯）、耀、魔方灯、鸽趣、吉庆、古意、韵月等代表性产品，因其别致的造型和广泛的用途而受到市场好评，具体情况如下：

| 名称 | 产品图 | 适用环境 | 设计创意 |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| 瑞云华栋 | | 主要用于北京长安街人行步道 | “渊源共生，和谐共融”的“祥云”文化概念在中国具有上千年的时间跨度，是具有代表性的中国文化符号。如意作为吉祥之物，寓意万事顺意、吉祥如意。祥云如意图案和立体浮雕式的工艺设计使整个步道灯高雅华丽、内涵厚重；<br>灯上圈及灯筒基座以如意纹来装饰，灯臂部分以类似的祥云纹搭配，错落有致。灯座部分配以精美的如意浮雕，更显它的稳重与踏实。 |
| 耀 | | 主要用于小区、厂区、广场、公园等场所 | 灯头根据古代“粮斗”、“金元宝”设计，在灯头部分外观呈“斗”形，斗与衣食财富相关，寓意人民丰衣足食；<br>灯杆外形充满几何感，增强了立体效果，整体上来说是一款亦古亦今的作品。 |
| 魔方灯 |  | 大型广场、城市综合体内、展会、文化广场、商业步行街等人流密集地带 | 魔方灯在控制器的配合下实现色彩变化，灯光律动闪烁起伏，随音乐律动变化作为标志性景观户外灯具，具有很好的城市地标作用，非常适合 放置于商业步行街或广场等人流密集地带，可以很好的营造环境氛围。 |
| 鸽趣 | | 主要用于小区、厂区、广场、公园等场所 | 设计理念源于对各种元素的提炼，设计为单个灯具，然后根据道路照明需求进行组合，可以在增加道路幽默感的同时，又可以利用单个灯具不同灯图案、色彩的变化来实现城市照明的要求，营造轻松趣味的环境；<br>该产品获得2013年中国设计红星奖。 |
| 吉庆 | | 主要用于小区、厂区、广场、公园等场所 | 利用中国传统纹路，通过光与图案的巧妙搭配，呈现出低调而精致的细节，将古典美更加和谐的融入到现代都市中。 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 古意 | | 主要用于小区、厂区、广场、公园等场所 | 这是一个以古典灯笼为主题的系列设计，设计人员提取中国古典元素进行简化，抽象设计，保留古典韵味的同时使得它从功能，审美上更适合现代要求。 |
| 韵月 | | 主要用于小区、厂区、广场、公园等场所 | 多以四头、六头出现，产品造型的简洁、现代，具有很高的品质感，配以交替叠加的视觉感，可营造出，现代商业区的热闹，繁华之感。 |

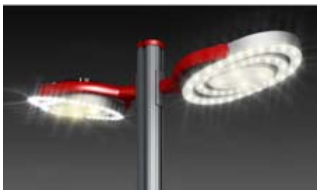
（3）LED 照明产品研发制造

经过多年的技术积累，公司已成功研发设计出 LED 户外光源模组、大功率 LED 路灯、LED 隧道灯、LED 庭院灯以及其他个性化定制 LED 产品，其中，公司自主研发的 LED 隧道灯（6 米杆高）和 LED 路灯（10 米杆高）分别获得“2012 第四届半导体照明灯具推荐产品大赛”一等奖及二等奖。公司主要 LED 照明产品具体情况如下：

| 序号 | 名称 | 图例 | 主要技术特点 |
|---|---|---|---|
| 1 | 28 珠 LED 路灯模块 | | （1）采用美国 CREE、台湾晶圆芯片；<br>（2）采用二次蝙蝠翼光学配光曲线，透光率达 92%以上，抗老化时间长；<br>（3）采用拉伸合金铝为散热机体，导热系数高，散热效果好。 |
| 2 | 15 珠 LED 庭院灯模组 | | |
| 3 | 第三代 18 珠模组 | | （1）采用二次配光技术，蝙蝠翼型配光曲线，灯具输出光率可达 90%以上；<br>（2）高效散热性能，专业进口封装技术，使用寿命可达 50000 小时以上；<br>（3）稳压恒流驱动电源，功率因数在 0.95 以上，可直接连接交流电压； |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | 第三代12珠模组 | | （4）模组化可插拔技术，单一模组可热插拔，现场可免工具维护；<br>（5）超高防水防尘性能，LED 模组防护等级高达 IP67，可在-40℃～50℃环境下正常使用； |
| 5 | 玻罩装饰光源 | | （1）采用市场上超高性价比的进口 3030 灯珠；<br>（2）采用独创的特殊组合式透镜配光方式，提高光源的利用效率同时保证波罩发光效果更加均匀；<br>（3）散热器材冷锻一次成型，保证光源散热良好，可在-40℃～50℃环境下正常使用；<br>（4）光源和电源采用一体化设计，可直接接市电，施工安装更加便捷；<br>（5）获得国家多项专利。 |
| 6 | 曙光系列 LED 路灯 | | （1）LED 芯片采用美国科锐品牌；<br>（2）采用二次配光技术，专业配光曲线；<br>（3）高效散热性能，专业进口封装技术；<br>（4）稳压恒流驱动电源，可直接连接交流电压；<br>（5）外壳采用高导热系数的铝合金材质，无电磁辐射、无环境污染、无紫外线；<br>（6）外形美观大方，节能、环保，获国家多项专利； |
| 7 | 曙光系列 LED 泛光灯/投光灯 | | |
| 8 | 曙光系列 LED 隧道灯 | | |
| 9 | 华体 LED 路灯 | | （1）以 28 珠 LED 模块自有组合，最大功率为 210W，初始光通量为 21000LM，能够满足城市主干道、快速路的照明质量要求；<br>（2）采用恒流稳压驱动电源，实现高效率和高功率； |

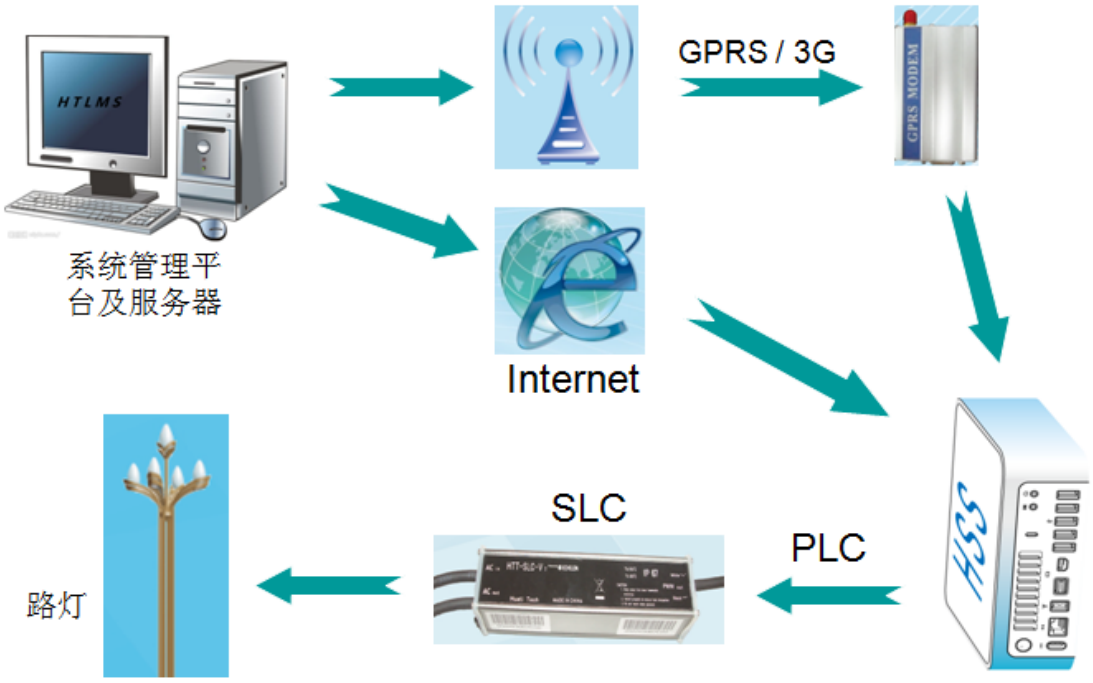
[28] PWM 调光，是脉宽调制调光利用微处理器的数字输出来对模拟电路进行控制的一种非常有效的技术，

| | | | |
|---|---|---|---|
| 10 | 华体 LED 庭院灯 |  | （3）模组化可插拔技术，维护方便，可以现场热拔插，免工具维护；<br>（4）全部产品可 PWM 调光[28]，可实现物联网智能控制；<br>（5）外形设计美观、大方，兼具防尘及保证空气对流的功能。 |

（4）城市照明智能控制系统

公司自主研发生产了基于物联网的智能照明管理系统，该系统是集云计算、GPRS/3G 网络、互联网、电力线载波网络、传感器网络等多网一体的智能化照明管理系统，其核心是利用电力线载波通信技术（PLC）对城市照明系统实现智能化管理，对整个城市的路灯进行远程集中监控和单灯管理，实现路灯管理的智能化、集成化，从而提升城市照明管理水平并降低路灯维护成本，为进一步实现城市智慧照明和绿色照明奠定基础。

公司智能照明管理系统的架构图如下：




公司智能照明控制系统软件界面如下：

广泛应用在从测量、通信到功率控制与变换及 LED 照明等许多领域中。通过以数字方式控制模拟电路，可以大幅度降低系统的成本和功耗。

公司智能照明管理系统主要包括三大模块：单灯控制器（SLC）、多功能集中控制器（HSS）和系统管理平台及服务器。单灯控制器与集中控制器间通过电力线进行通信，集中控制器与系统管理平台及服务器间通过 GPRS/3G 进行通信。华体智能照明管理系统的基础核心技术（PLC）和主要系统模块介绍如下：

| 序号 | 名称 | 实现功能 | 技术优势 |
|---|---|---|---|
| 1 | 电力线载波通信技术（PLC） | 以电力线为信息传输媒介，信号经过载波调制技术，实现在电网各个节点之间进行数据传输的一种通信技术 | 依托电力线网络，不需要重新布线，具有施工、运行成本低等特点。 |
| 2 | 单灯控制器（SLC） | （1）通过电力线与集中控制器保持互通，接受和执行各种指令，并将执行结果和数据送回集中器；<br>（2）采用高集成度的智能化神经元控制芯片，主要控制和数据采集功能有：控制路灯开关、亮度调节、温度采集、湿度采集、环境光照度采集、计算电流电压功率等参数。 | 与 DC-DC 单灯驱动器结合，可控制多种 LED、钠灯灯头：<br>（1）可实现 LED 灯头的全亮、全关和任意亮度控制；<br>（2）可实现高压钠灯的全亮和半亮控制。 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | 集中控制器（HSS） | （1）主要作为单灯控制器与系统管理平台之间的桥梁，负责上传和下发指令；<br>（2）系统管理平台可以通过集中控制器去实现多种系统功能，如发起组网，配置网络参数，网络的管理和优化，控制时序调整，数据记录和报警信息的处理等。 | （1）能够应用到任何基于 IP 的应用中，如企业能源管理、照明管理和高附加值远程资产管理等；<br>（2）部署和管理非常简单方便，具备本地和远程控制功能。 |
| 4 | 系统管理平台 | 用于对整个照明管理系统的管理和操作，通过管理软件对各个集中控制器进行远程控制和数据访问，完成开关和调节路灯的亮度，实现时序调度事件，读取数据记录，报警应答等操作；显示和监视集中器反馈上来的所属控制节点的信息，如路灯的亮度、温度、电压、电流、功率等。 | —— |
| 5 | 云服务平台 | 存储系统相关数据，为城市智能照明管理系统提供“路灯云”服务。 | （1）采用专业化的网络服务，具有更高的安全性和稳定性；<br>（2）用户可随时随地利用（移动）互联网终端监控远端设备。 |

公司智能照明管理系统除具有一般路灯控制系统的三遥功能外，还可以实现以下功能：

①远程集中管理

通过管理平台，可以在网络上的任意工作站对远程任何地点的灯具实现 7*24 小时实时监控，随时掌握路灯灯具的各项实时数据及状况，实现灯具的预维护，使得路灯时刻工作在最佳状态。

②按需照明

可预制任意时段的开关灯计划，实现远程对灯具的开光灯时间、亮度控制，并可以使用交互地图直观的对任何一盏灯进行观测和控制，综合多种传感器上的信息，按需合理调配不同区域灯具的用电量，使功率密度与实际需求达到最佳匹配，实现按需照明，降低能耗。

③精细化维护管理

自动预警、报警功能，准确故障报修功能，实时的设备检测和智能诊断功能，配合 GIS 系统及导航指引，极大减小了因现场巡视的效率低下和由此带来的能源消耗与二氧化碳的排放，实现对故障灯具的快速处理。

④完善的资产管理功能

本系统内含一个完善的管理信息系统（MIS），可以对与路灯相关的资产进行统一管理，实现资产管理的合理性与先进性，轻松实现大规模公共资产的管理。

由于 LED 照明产品具有节能环保、良好的可操控性。未来，基于物联网的智能控制系统和高效节能的 LED 照明产品的结合将是户外照明的首选。公司将在现有产品的基础上，加强中高端照明产品研发、生产和应用，打造全新的城市智慧照明系统，从而为用户提供城市智慧照明综合服务。随着新型城镇化和智慧城市建设的逐步推进，公司城市照明业务将迎来良好的发展契机和巨大的市场空间。

（5）智慧路灯

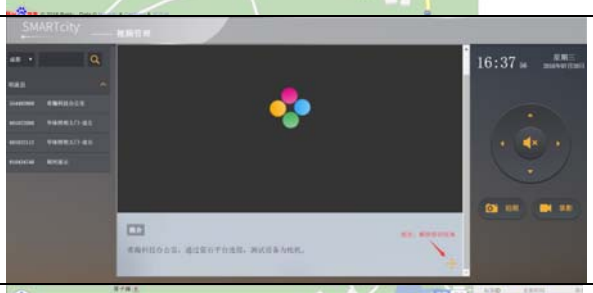
公司利用互联网和物联网技术以路灯作为智慧城市切入点，搭建基础硬件平台和服务软件平台，提供各项城市管理和便民服务以及各类城市大数据收集、传输及管理服务。

智慧城市硬件平台是以路灯为载体，搭载微基站、WIFI 热点、汽车充电桩、显示屏、微环境、蓝牙扫描等各种传感设备，实现对城市的网格化覆盖。硬件平台示意图如下：

公司自主研发的智慧城市软件平台实现以下功能：

智慧城市软件平台主要服务内容模块介绍如下：

| 序号 | 名称 | 实现功能 | 模块界面 |
|---|---|---|---|
| 1 | 路灯管理 | 对城市路灯进行智能管理和监控，实时监控状态和故障报警，保障城市照明安全。 | |
| 2 | 井盖管理 | 对市政重要设施-井盖进行日常运维管理，监控井盖倾斜状态，判断井盖是否倾斜和被偷盗，并及时给出报警，保障市民生命财产安全。 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 3 | 停车管理 | 合理规划和管理市区停车场和停车位，实现智能化停车管理系统，通过监控市区停车场及车位空闲状态，合理调配市区停车设施。 | |
| 4 | 土壤监测 | 实时监测土壤温湿度，为土壤灌溉提供参考数据，保障绿化和环境。 | |
| 5 | 视频监控 | 对市区各重要区域进行实时监控，及时发现重要情况，为城市安全运行提供保障。 |  |
| 6 | 水位监测 | 对城市低洼地带积水进行实时监测，及时发现积水隐患，并作出报警。 | |
| 7 | 环境监测 | 对城市区域“微环境”进行实时监测，包括空气温度、湿度、PM2.5、光照等，为市民出行和娱乐提供重要参考数据。 | |
| 8 | 充电管理 | 对城市充电桩进行集中管控，查看充电状态和相关信息，为充电桩运维提供方便。 | |
| 9 | 信息推送 | 为市政信息发布提供统一的管理方式，方便市政管理人员发布重要信息，保障市政信息互通。 | |

大数据服务是指以智慧路灯为载体收集各种城市大数据，让路灯成为信息采集终端，通过光纤、无线网络等通讯通道将数据传输至大数据中心并加以分析利用。

大数据收集、传输及管理服务如下：

（6）通讯塔等非照明产品

包括城市基础设施建设中常用的通讯塔、信号杆、摄像杆、城市家具等非照明产品，这些产品与城市道路的路灯灯杆在材料运用、生产工艺流程、安装施工方面具有相似性，属于公司的辅助产品。

**3、城市照明工程项目安装**

公司全资子公司华体安装主要提供城市照明工程项目安装服务（包括灯具安装工程、城市及道路照明工程项目安装业务），公司部分产品由华体安装负责运抵现场安装并调试。华体安装具有城市及道路照明工程专业承包壹级资质，在四川照明工程安装市场具有较好的品牌影响力和较高的市场份额。

**4、城市照明运行管理维护**

公司城市照明运行管理维护业务主要包括城市照明领域的合同能源管理（EMC）和城市照明设施管理维护服务。

（1）合同能源管理（EMC）

合同能源管理（Energy Management Contracting，简称 EMC）是一种节能投

资服务管理机制。在 EMC 模式下，项目实施主体获得节能的经济收益，而用能方不用支付任何额外费用，即可“零成本”更换新的节能设备，实现节能减排的经济效益和社会效益。EMC 起源于上世纪 70 年代，经过几十年发展，在美国、加拿大等发达国家已经发展成为新兴的节能产业。

公司 EMC 模式是：公司与用能方（路灯管理部门等）签订协议；由公司提供 LED 照明产品（还可能包括与之配套的智能照明控制产品），对用能方的全部或部分现有照明灯具进行改造或为用能方新建照明设施，并负责改造后或新建后照明设施的维护和保养；用能方在工程完工后一定时期内（一般为 5-10 年），将每年节省的电费和维护费支出按一定比例支付给公司；合同期间，项目资产所有权归公司所有；合同期满后，项目资产所有权无偿转移至用能方。

截至本招股说明书签署日，公司已实施完成界首市城市照明改造一期工程和中江县人民医院照明节能改造工程。未来，公司 EMC 业务将逐年提升。

（2）城市照明设施管理维护服务

城市照明运行管理维护服务客户一般是市政管理局、路灯管理处等城市照明管理部门，公司为其提供路灯、电缆及控制设施的巡查、维护维修服务，并根据客户要求提供调整路灯亮灯方式及亮灯时间等服务。

**5、其他**

公司子公司华亿光和华星钢材从事少量 LED 照明产品和钢材的贸易业务，子公司希瀚网络从事照明类智能家居产品研发制造业务。

## （二）经营模式

**1、采购模式**

公司主要采购原材料为板材、管材、LED 光源及配件、电器及灯头等产品，对热镀锌和少量部件采用外协加工的方式。

公司原材料采购主管部门为生产中心，原材料采购由采购部负责，外协加工由外协部负责。

公司具体采购模式为：市场部以市场需求为导向进行销售订单预测，生产计划部按照销售订单情况，下达批次生产任务，采购部根据材料定额及库存情况，制定采购计划、预算，经公司经营管理层审批通过后，编制供货合同并跟踪执行。

**2、生产模式**

公司采取“以销定产”的生产模式。营销中心会制定年度销售目标，并根据已经获取的客户订单以及预计的潜在订单制定销售计划。生产中心根据年度销售计划，并结合企业实际生产能力和季度、月度滚动销售计划，制定各产品的生产计划，并下达至生产车间组织生产。

公司严格按国家规范与产品质量标准，以《工艺规程》和《生产岗位操作规程》为准则组织生产经营管理。在生产过程中，公司施行工序复检，即下一步工序的操作人员，应当对上一步的工作成果进行监督检查。公司品管部配备生产现场质量监督员围绕关键生产环节按质量监控点对原材料、中间产品、半成品、产成品的质量进行检验。

**3、销售模式**

公司销售主管部门为营销中心，下属五个子部门，分别为：

①销售部，下设销售一部、销售二部、销售三部及销售四部。其中，销售一部、二部负责四川省内销售业务，销售三部负责云南、贵州、重庆、广西、陕西等西部省份的销售业务，销售四部负责上述区域外其他省份的销售业务。

②市场部，负责公司产品参展推介、外宣组织、公司形象维护等工作。

③营销办，负责客户资料档案管理及销售人员日常管理等工作。

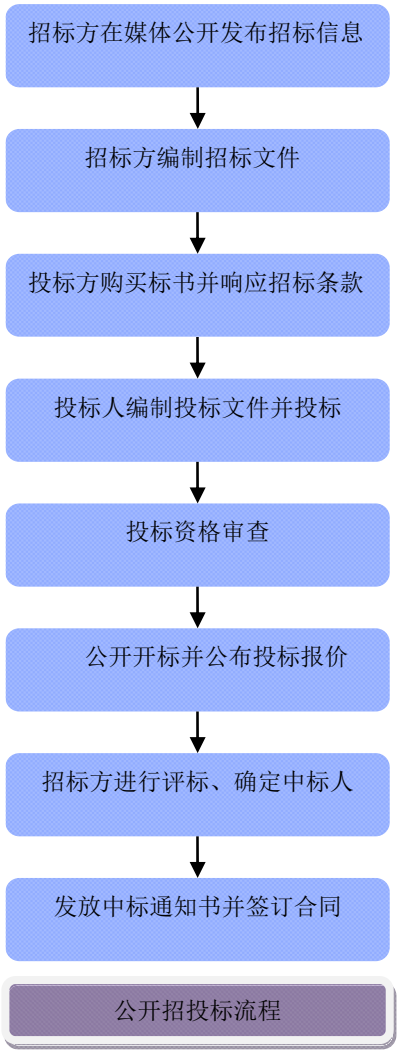
④工程项目部，负责与销售相关的招投标和施工管理工作。

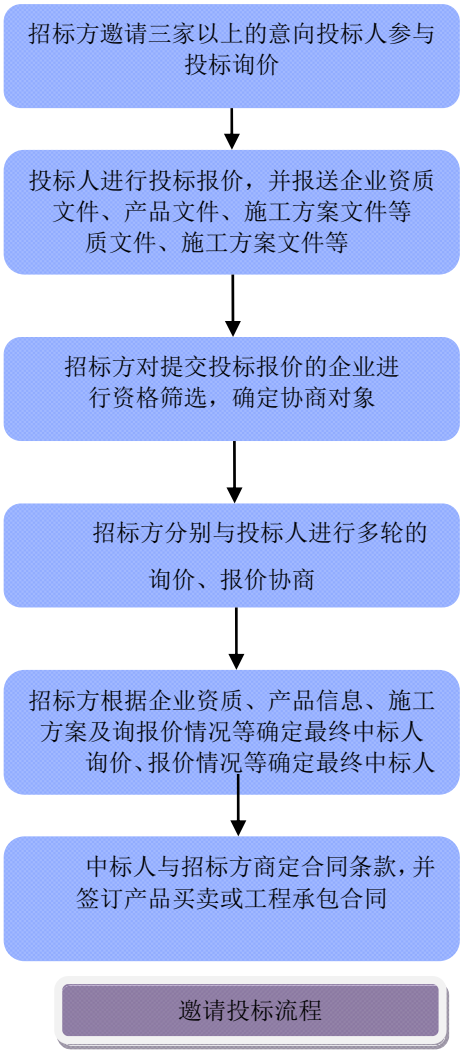
⑤销售支持部，为销售人员提供销售服务支持。

公司销售模式分为招投标销售和直接销售模式。

（1）招投标销售

招投标销售模式有公开招投标和邀请投标两种方式，具体流程如下：




发行人与招标人签订合同后，按照合同约定，组织方案规划、产品设计、研发生产，发货运输。合同标的含有工程安装的，还要进行产品的运输、安装等项目实施，在全部工程完工后，由相关主体组织对工程进行验收，验收确认后进行相应的工程决算。

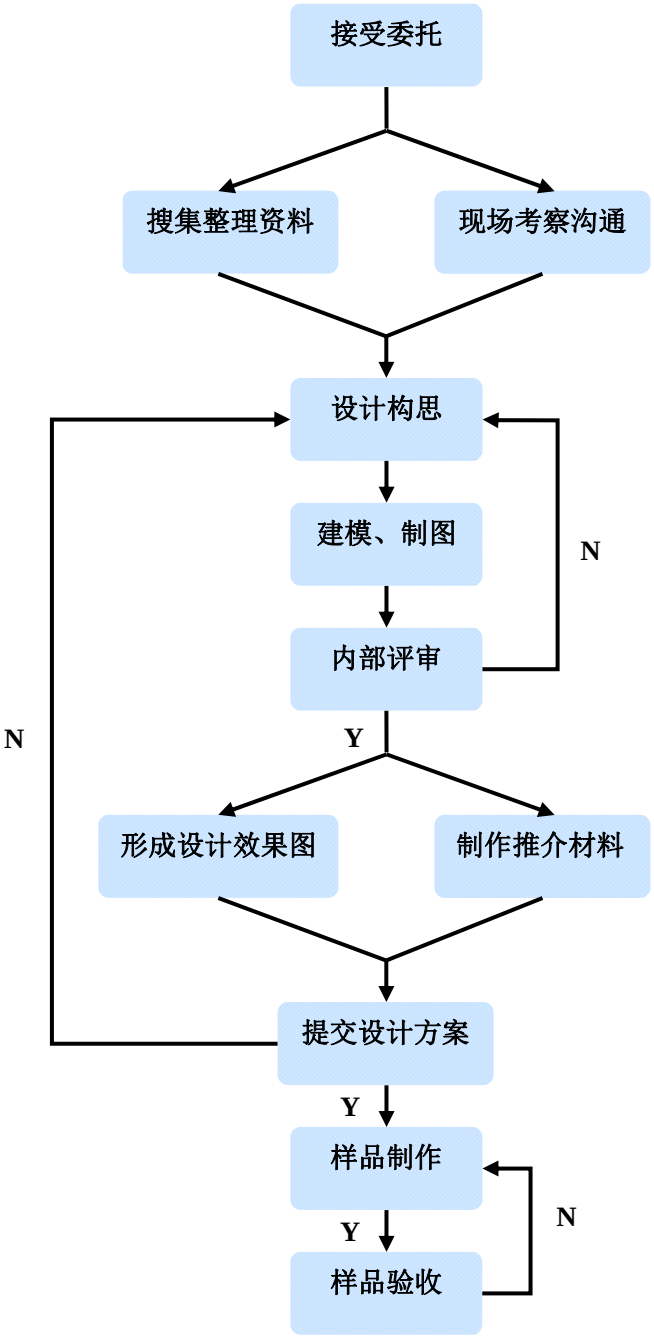
城市照明运行管理维护服务客户一般是城市路灯管理部门，服务本身也具有公共服务性质。因此，照明运行管理维护服务也通过招投标程序进行销售。

（2）直接销售模式

直接销售模式由客户单位进行内部决策后直接决定供应方，不需要履行招投标程序。能否实现对此类客户的销售关键在于，能否满足客户个性化的需求、良好的业绩口碑以及合理的价格。多年来，本公司与诸多地方城市照明产品采购企业建立了良好的合作关系，并凭借公司个性化的产品和品牌声誉树立了良好的市场口碑。

## （三）主要产品及服务的生产工艺流程

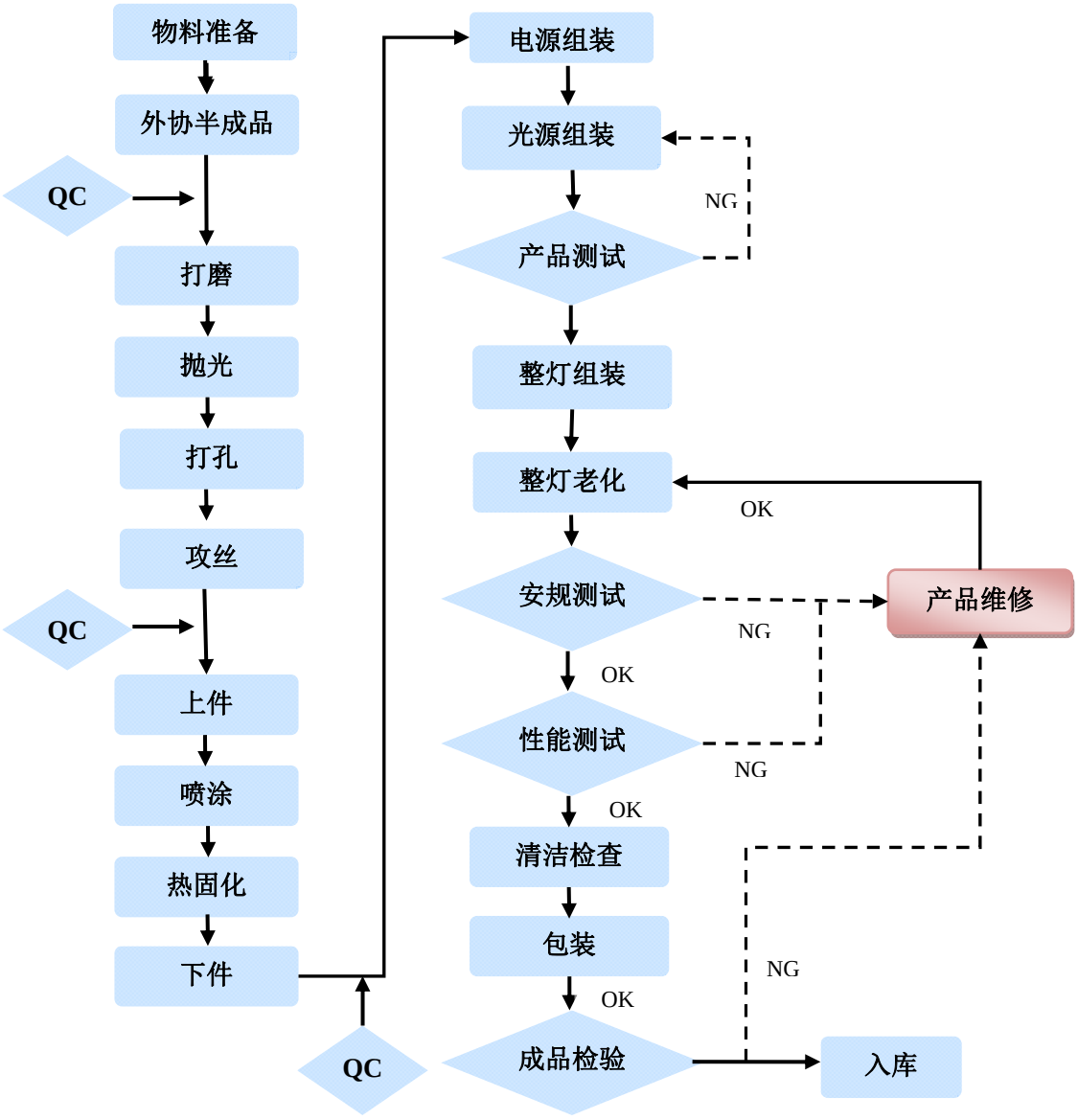
### 1、城市照明方案规划设计流程



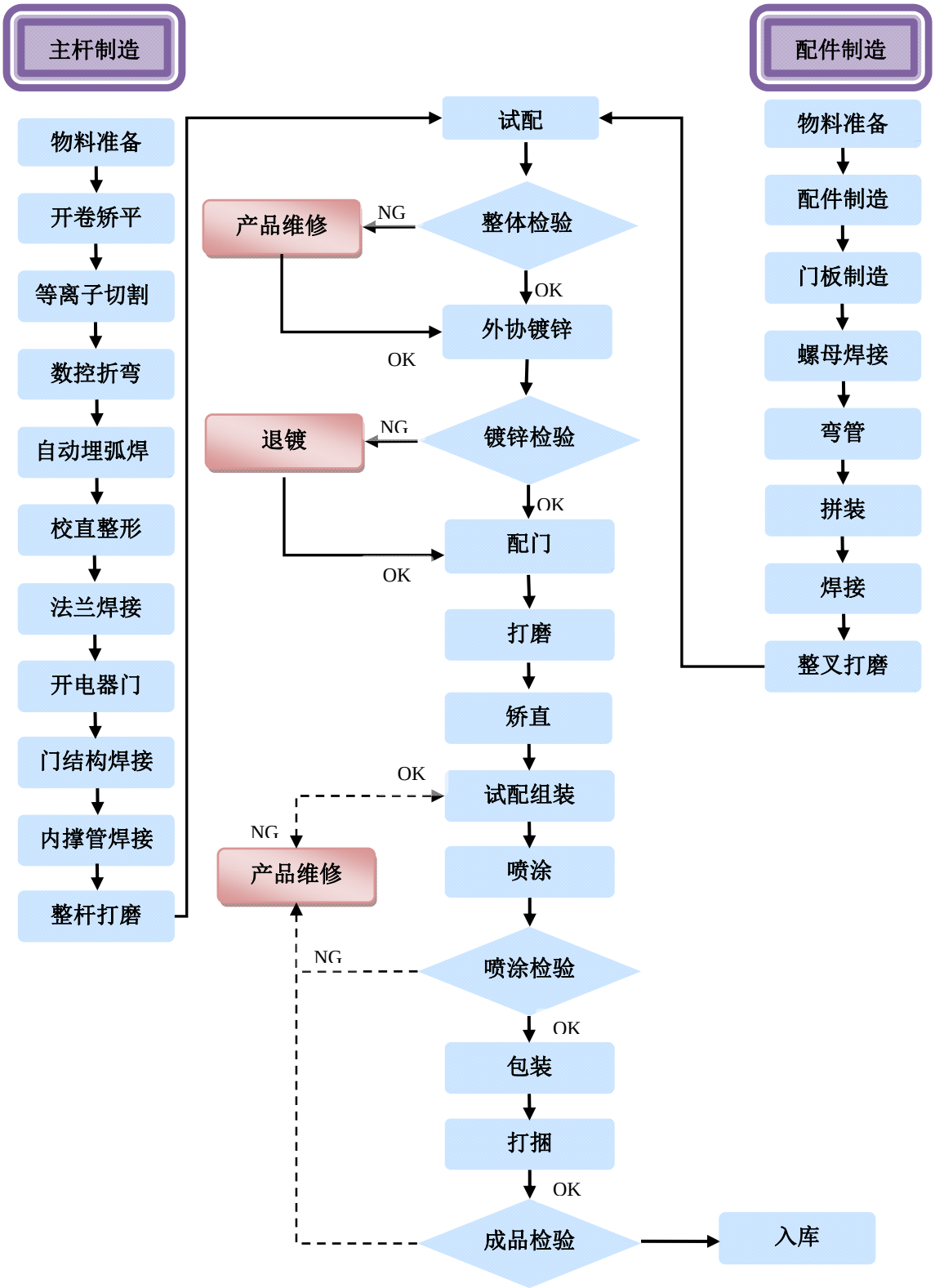

### 2、城市照明产品生产工艺流程

城市照明产品可分为灯杆和灯具两大部分，现分别介绍其生产工艺流程。

（1）城市照明产品灯具加工工艺流程



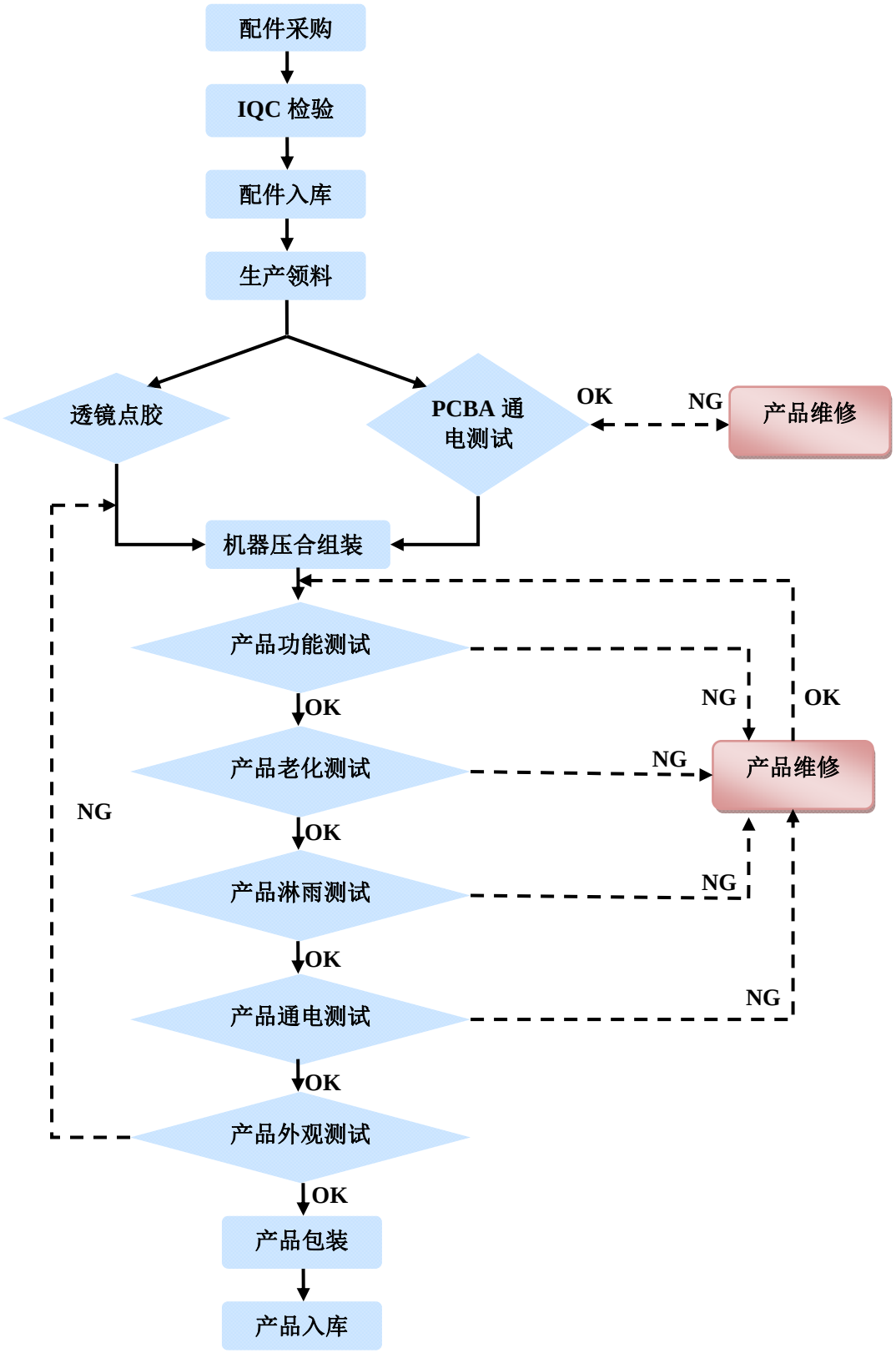

（2）城市照明产品灯杆加工




注：公司的镀锌工艺全部为外协加工

### 3、LED 产品生产工艺流程

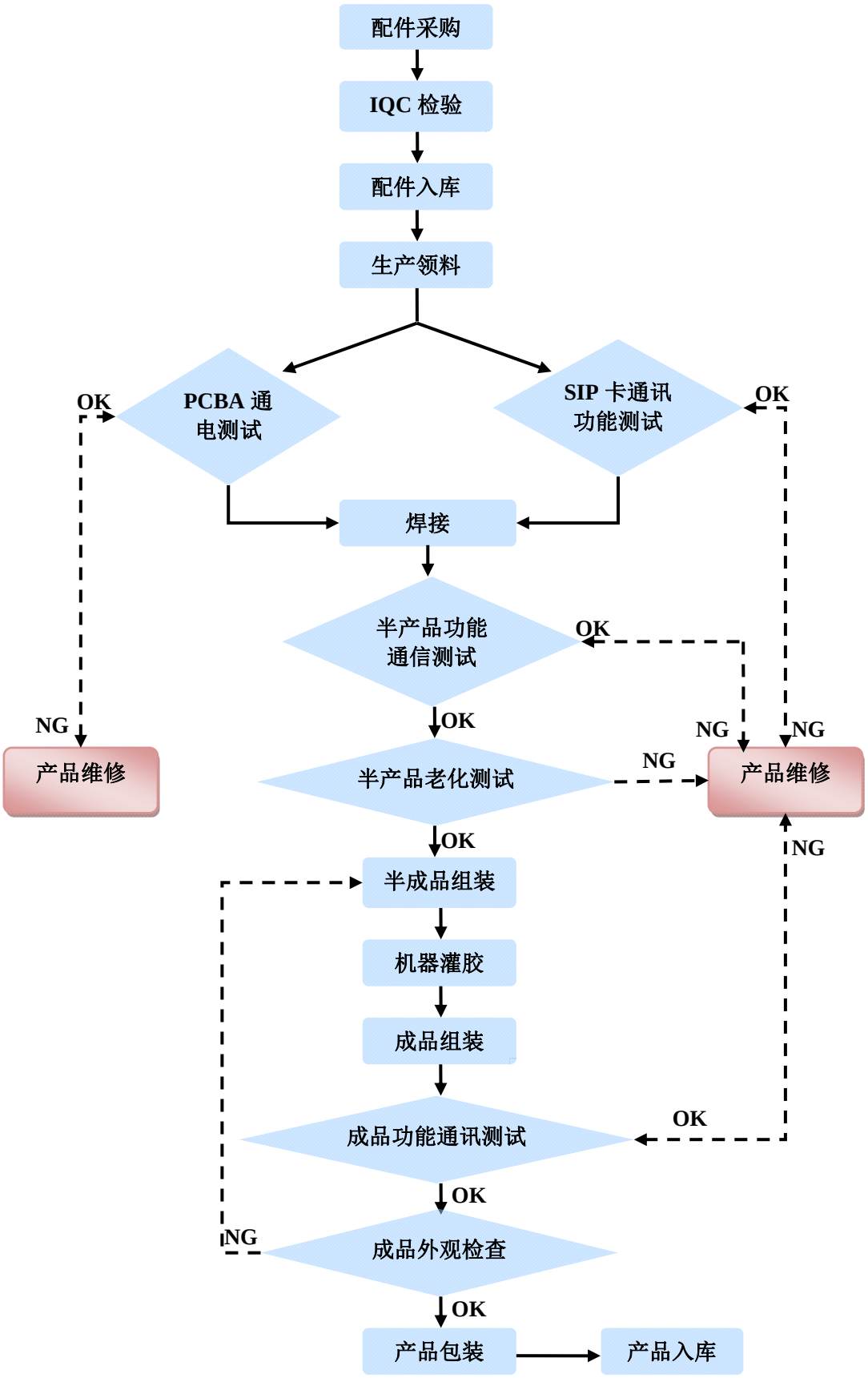
公司 LED 主要产品为 LED 光源模组，其生产工艺流程如下：




**4、城市照明智能控制系统生产工艺流程**

公司城市照明智能控制系统（含单灯控制器和集中控制器）主要生产工艺流

程如下：


配件采购
IQC 检验
配件入库
生产领料
PCBA 通电测试
SIP 卡通讯功能测试
OK
OK
焊接
半产品功能通信测试
OK
NG
OK
NG
NG
NG
产品维修
半产品老化测试
产品维修
OK
NG
半成品组装
机器灌胶
成品组装
成品功能通讯测试
OK
OK
NG
成品外观检查
OK
产品包装
产品入库

## （四）发行人主要产品的产销情况

### 1、分产品营业收入及其构成

单位：万元、%

| 项目 | | 2016 年 | | 2015 年 | | 2014 年 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 收入 | 占比 | 收入 | 占比 | 收入 | 占比 |
| 方案规划设计 | | 83.69 | 0.21 | 79.69 | 0.21 | 159.27 | 0.44 |
| 产品研发制造 | 景观照明 | 2,421.20 | 5.93 | 2,753.03 | 7.42 | 2,241.90 | 6.22 |
| | 道路照明 | 29,503.03 | 72.30 | 24,837.60 | 66.97 | 25,301.52 | 70.14 |
| | 通讯塔等非照明产品 | 3,880.18 | 9.51 | 2,557.97 | 6.90 | 2,452.81 | 6.80 |
| 工程项目安装 | | 2,982.67 | 7.31 | 4,754.14 | 12.82 | 3,685.06 | 10.22 |
| 运行管理维护 | | 1,051.10 | 2.58 | 1,105.03 | 2.98 | 892.63 | 2.47 |
| 其他 | | 354.34 | 0.87 | 509.04 | 1.37 | 744.51 | 2.06 |
| 主营业务收入小计 | | 40,276.22 | 98.70 | 36,596.50 | 98.67 | 35,477.69 | 98.35 |
| 其他业务收入 | | 529.32 | 1.30 | 492.23 | 1.33 | 594.09 | 1.65 |
| **营业收入合计** | | **40,805.54** | **100.00** | **37,088.74** | **100.00** | **36,071.79** | **100.00** |

### 2、分地区营业收入及构成

单位：万元、%

| 地区类别 | 2016 年 | | 2015 年 | | 2014 年 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 四川省内 | 21,863.35 | 53.58 | 25,990.47 | 70.08 | 27,217.03 | 75.45 |
| 四川省外 | 18,942.19 | 46.42 | 11,098.27 | 29.92 | 8,854.75 | 24.55 |
| **合计** | **40,805.54** | **100.00** | **37,088.74** | **100.00** | **36,071.79** | **100.00** |

公司主要业务区域为四川省内，本次募投项目实施后，公司省外业务开拓力度将会进一步加强，省外业务量有望得到提升。

### 3、销售价格情况

公司产品存在多规格、定制化程度高的特点，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单位销售价格（元/套）没有可比性。

（1）主要产品的定价政策及产品销售单价差异较大的原因

传统照明产品：因产品造型简单，一般根据主要规格采用预算成本加合理利

润的定价模式。规格相近的传统产品的销售单价差异不大。

文化定制照明产品：公司大部分产品属于定制类产品，客户需求差异较大，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。鉴于定制化产品的诸多差异，相应的不同产品的销售单价差异也较大。

（2）公司主要产品销售收入情况

报告期内，公司产品研发制造业务主要产品的销售收入情况：

单位：万元

| 产品名 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
|---|---|---|---|
| 八叉九火玉兰灯系列 | 6,982.53 | 12,102.80 | 9,742.99 |
| 四叉五火玉兰灯系列 | 1,910.69 | 2,677.64 | 1,773.51 |
| 中华灯系列 | 1,313.57 | 1,397.55 | 1,882.60 |
| 金荷灯系列 | 970.94 | 282.39 | |
| 单臂路灯系列 | 1,944.42 | 1,842.88 | 2,054.48 |
| 高低臂路灯系列 | 710.38 | 1,071.84 | 1,120.51 |
| **小计** | **13,832.53** | **19,375.10** | **16,574.08** |
| 产品研发制造业务 | 35,804.41 | 30,148.60 | 29,996.23 |
| **占比** | **38.63%** | **64.27%** | **55.25%** |

公司主要业务为城市照明产品研发制造业务，主要产品包括文化定制类产品如八叉九火玉兰灯系列、四叉五火玉兰灯系列、中华灯系列产品、金荷灯系列，和传统照明产品如单臂路灯系列、高低臂路灯系列产品，该六类产品报告期内业务收入占城市照明产品研发制造业务收入的比例分别为 55.25%、64.27%和38.63%。

报告期内，主要产品的销售收入占产品研发制造业务比例及变化情况：

| 产品名 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
|---|---|---|---|
| 八叉九火玉兰灯系列 | 19.50% | 40.14% | 32.48% |
| 四叉五火玉兰灯系列 | 5.34% | 8.88% | 5.91% |
| 中华灯系列 | 3.67% | 4.64% | 6.28% |
| 金荷灯系列 | 2.71% | 0.94% | |
| 单臂路灯系列 | 5.43% | 6.11% | 6.85% |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 高低臂路灯系列 | 1.98% | 3.56% | 3.74% |
| **小计** | **38.63%** | **64.27%** | **55.25%** |
| **其中玉兰灯占比小计** | **24.84%** | **49.03%** | **38.39%** |

2016 年，公司六大类产品收入占产品研发制造业务的比例有所降低，主要因为 2016 年玉兰灯系列产品销售减少，其他文化定制产品销售额增加，如龙吟灯、金孺牛灯、金枝灯等。

（3）公司主要产品平均销售价格

报告期，公司主要产品平均销售价格（不含税）如下：

单位：元/套

| 产品名 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
|---|---|---|---|
| 八叉九火玉兰灯系列 | 17,637.12 | 19,467.27 | 20,782.82 |
| 四叉五火玉兰灯系列 | 11,693.32 | 12,367.84 | 14,199.43 |
| 中华灯系列 | 13,403.76 | 13,933.70 | 14,186.92 |
| 金荷灯系列 | 11,840.71 | 9,737.46 | |
| 单臂路灯系列 | 1,233.14 | 1,074.75 | 1,179.24 |
| 高低臂路灯系列 | 2,026.19 | 1,928.47 | 2,416.97 |

主要产品报告期各期价格同比变动情况如下：

| 产品名称 | 2016 年 | 2015 年 |
|---|---|---|
| 八叉九火玉兰灯系列 | -9.40% | -6.33% |
| 四叉五火玉兰灯系列 | -5.45% | -12.90% |
| 中华灯系列 | -3.80% | -1.78% |
| 金荷灯系列 | 21.60% | |
| 单臂路灯系列 | 14.74% | -8.86% |
| 高低臂路灯系列 | 5.07% | -20.21% |

2015 年主要产品售价较上年均有所降低，主要因为主要原材料钢材的价格降幅较大，相应的产品销售价格出现不同程度下降。

2016 年，随着钢材价格的回升，除八叉九火玉兰灯、四叉五火玉兰灯和中华灯外其他主要产品销售价格也相应的提高。

公司文化定制产品系根据客户的需求定制生产，价格随着客户类型、客户需求、产品规格、原材料价格的波动、制造工艺、提货（运输）方式及距离远近等因素的不同而不同。各年度间部分产品因上述原因，价格变动幅度较大。因公司路灯类产品大部分系定制化的产品，规格型号差异较大，市场上也没有公开的类似产品的价格信息，故公司产品的价格变动趋势与市场价格变动趋势无法进行比较。

（4）产品销售价格变动对发行人生产经营的影响

假设成本不变，若 2016 年度公司照明产品业务销售价格下降或增长 5%的话，则公司毛利将下降或增长 1,596.21 万元。但是，公司以销定产的模式，能够抵消价格的波动给公司经营带来的影响。营销中心会制定年度销售目标，并根据已经获取的客户订单以及预计的潜在订单制定销售计划；生产中心根据季度、月度滚动销售计划，结合企业实际生产能力，制定各产品的生产计划，并下达至生产车间组织生产。生产与销售周期不长，产品销售价格与主要原材料价格具有一定的联动性，因此，虽然各产品的价格有一定的波动，但公司毛利率整体保持相对稳定。

**4、主要产品及服务的产量及产能**

报告期内，公司灯具产能、产量及产能利用率为：

| 项目 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
|---|---|---|---|
| 产能（套） | 93,398 | 93,398 | 93,398 |
| 产量（套） | 81,798 | 73,077 | 66,365 |
| 产能利用率 | 87.58% | 78.24% | 71.06% |

公司所处行业具有较为显著的季节性（具体情况参见“本节 二、公司所处行业基本情况”之“（五）行业的周期性、季节性与区域性特点”），九月、十二月和次年的一月为公司销售旺季。根据母公司口径计算，2014 年至 2016 年，上述三个月份产品销售出库占当年产品销售出库比重分别为 42.57%、37.35%和 36.17%。2014 年至 2016 年，公司产量分别为 66,365 套、73,077 套、81,798 套；2014 年至 2016 年上述三个月份的公司产量合计分别为 28,252 套、27,297 套、29,586 套。如果按照公司现有年产能 93,398 套模拟测算，2014 年至 2016 年上述三个月份的产能利用率分别为 120.99%、116.91%和 126.71%。公司在旺季产能

不足，制约公司发展。

综上所述，公司显著的季节性销售特性导致公司在淡季产能利用率相对不足，而旺季（九月、十二月和次年的一月为销售旺季）产品供不应求。

**5、公司对前十大客户销售情况**

（1）公司对前十大客户销售情况

报告期内，公司对前十大客户的销售情况如下：

单位：万元、%

| 年度 | 客户名称 | 销售金额 | 占当期营业收入比例 | 收入构成 |
|---|---|---|---|---|
| 2016年 | 凯里经济开发区城乡管理局 | 4,221.77 | 10.35 | 产品研发制造 |
| | 深圳市证通佳明光电有限公司 | 3,135.52 | 7.68 | 产品研发制造 |
| | 四川天剑机械设备制造股份有限公司 | 1,223.12 | 3.00 | 产品研发制造 |
| | 成都市城市照明管理处 | 1,212.98 | 2.97 | 产品研发制造、工程项目安装、运行管理维护 |
| | 绵竹市城乡综合管理局 | 1,137.99 | 2.79 | 产品研发制造 |
| | 北川羌族自治县城乡规划建设和住房保障局 | 947.00 | 2.32 | 工程项目安装 |
| | 成都华体交通设备有限公司 | 754.35 | 1.85 | 产品研发制造 |
| | 云南华旺照明工程有限公司 | 563.11 | 1.38 | 产品研发制造 |
| | 西昌市市政建设工程管理处 | 559.72 | 1.37 | 产品研发制造 |
| | 四川省兴鑫公路开发有限责任公司 | 540.66 | 1.32 | 产品研发制造 |
| | **合计** | **14,296.21** | **35.03** | |
| 2015年 | 贵州中机建设城市设施与照明有限公司 | 2,062.71 | 5.56 | 产品研发制造 |
| | 成都市蜀州城市建设投资有限责任公司 | 1,865.16 | 5.03 | 工程项目安装 |
| | 四川省圣天市政公用工程有限公司 | 1,474.85 | 3.98 | 产品研发制造 |
| | 黑水县城乡规划建设和住房保障局 | 1,125.09 | 3.03 | 工程项目安装 |
| | 成都市城市照明管理处 | 1,068.95 | 2.88 | 产品研发制造、工程项目安装、运行管理维护 |
| | 成都市新都区交通局公路管理所 | 999.94 | 2.70 | 工程项目安装 |
| | 西南建工集团有限公司乐山分公司 | 953.00 | 2.57 | 产品研发制造 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | 江苏省华建建设股份有限公司 | 883.09 | 2.38 | 产品研发制造 |
| | 四川鸿腾建设集团有限公司 | 832.99 | 2.25 | 产品研发制造 |
| | 北京申安投资集团有限公司 | 677.07 | 1.83 | 产品研发制造 |
| | **合计** | **11,942.85** | **32.20** | |
| 2014年 | 四川天剑机械设备制造股份有限公司 | 1,454.94 | 4.03 | 产品研发制造 |
| | 成都市新都区城乡建设局 | 1,363.89 | 3.78 | 产品研发制造 |
| | 西南建工集团有限公司乐山分公司 | 1,358.88 | 3.77 | 产品研发制造 |
| | 贵州力士达照明科技有限公司 | 928.35 | 2.57 | 产品研发制造 |
| | 成都市城市照明管理处 | 906.73 | 2.51 | 产品研发制造、工程项目安装、运行管理维护 |
| | 四川仁寿视高天府投资有限公司 | 891.47 | 2.47 | 产品研发制造 |
| | 峨眉山市名城市政管网有限责任公司 | 883.62 | 2.45 | 工程项目安装 |
| | 仁寿县城市管理行政执法局 | 878.84 | 2.44 | 产品研发制造、工程项目安装 |
| | 成都灵通通信技术有限公司 | 742.61 | 2.06 | 产品研发制造 |
| | 成都高投建设开发有限公司 | 734.08 | 2.04 | 工程项目安装 |
| | **合计** | **10,143.41** | **28.12** | |

报告期内，公司各年度前十大客户变动较大。公司属于城市照明行业，城市照明行业相关投资建设（以城市道路照明施工、城市景观亮化施工为主）属于项目型业务，一般随着项目的完成，客户就不再向公司采购产品和服务，除非有后续新项目启动。因此，报告期公司前十大客户变动较大与公司自身业务特点及城市照明行业特点是相匹配的。

报告期内，公司不存在向前十大客户中任一单个客户的销售比例超过 50%的情况。

本公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员及其关联方和持有本公司5%以上的股东未在上述前十名销售商中占有任何权益。

经核查，发行人前十大销售客户与发行人不存在关联关系，销售过程中不存在关联交易。

（2）主要客户基本情况

报告期内公司客户主要通过招投标销售和直接销售两种模式取得。招投标销售主要为政府部门、事业单位及政府投资平台，直接销售主要为大中型国有企业及从事市政工程建设的其他单位。

① 2016 年主要客户情况

凯里经济开发区城乡管理局的基本情况如下：

| | |
|---|---|
| 公司名称 | 凯里经济开发区城乡管理局 |
| 公司住所 | 黔东南苗族侗族自治州凯里市金汇大道 |
| 主要职责 | 研究制定开发区市政基础设施、公用事业、园林绿化、环境卫生、排水、城区地下水资源开发利用、城市公共客运交通、城建监察等发展战略、中长期规划和年度计划，并组织实施；贯彻执行国家有关市政工作的方针、政策和法律法规，并根据国家制定的市政行业法规，结合实际，研究制定开发区市政基础设施、公用事业、环境卫生和市容环境综合整治的规章制度并组织实施；承办工委、管委和上级业务部门交办的其它工作。 |
| 获取方式 | 政府部门招投标中标 |
| 交易背景 | 凯里经济开发区城乡管理局就凯里道路照明向公司采购照明产品 |
| 定价政策 | 按照中标文件确定 |

深圳市证通佳明光电有限公司的基本情况如下：

| | |
|---|---|
| 公司名称 | 深圳市证通佳明光电有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 91440300552126023N |
| 公司住所 | 深圳市光明新区同观路 3 号证通电子产业园综合楼四楼 B 区 |
| 法定代表人 | 曾胜强 |
| 注册资本 | 2000 万元人民币 |
| 公司类型 | 有限责任公司（法人独资） |
| 经营范围 | LED 照明及灯具、智能控制和环保新能源、LED 元器件、电源、控制器、逆变器、太阳能应用系统、风光互补应用系统及相关产品的技术开发、产品研发、销售和生产（生产由分支机构经营，具体项目另行申报）；合同能源管理；道路照明工程、城市景观照明工程、太阳能应用系统工程的建设和施工；照明工程、景观亮化工程的设计、施工及相关技术服务；经营进出口业务（以上均不含法律、行政法规、国务院决定规定需前置审批和禁止的项目）。 |
| 成立日期 | 2010 年 03 月 12 日 |

| | |
|---|---|
| 股东 | 深圳市证通电子股份有限公司 |
| 获取方式 | 双方协商一致签订合同 |
| 交易背景 | 深圳市证通佳明光电有限公司就贵州黄平道路照明向公司采购照明产品 |
| 定价政策 | 双方协商 |

成都市城市照明管理处的基本情况如下：

| | |
|---|---|
| 公司名称 | 成都市城市照明管理处 |
| 公司住所 | 成都市一环路西三段 136 号 |
| 主要职责 | 1、参与成都市建成区城市道路照明规划方案编制工作和成都市建成区景观照明工程设置标准、维护标准、建设规划、实施计划和管理规定的起草工作，负责成都市建成区新建景观照明工程方案的初审工作；2、负责成都市建成区城市道路照明工程方案初审，参与城市道路照明工程的竣工验收；3、负责成都市建成区城市道路照明设施、公共景观照明工程的日常管理、维护，起草成都市建成区路灯设施改造计划；4、拟订成都市建成区城市照明的环保与节能措施、方案，开展城市照明节能可行性研究及绿色照明新材料、新技术的推广使用；5 负责成都市建成区城市照明监控系统建设及管理。 |
| 获取方式 | 政府部门招投标中标 |
| 交易背景 | 成都市城市照明管理处就四川成都道路照明向公司采购照明产品、工程项目安装及相关运行管理维护服务。 |
| 定价政策 | 按照中标文件确定 |

四川天剑机械设备制造股份有限公司的基本情况如下：

| | |
|---|---|
| 公司名称 | 四川天剑机械设备制造股份有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 91510000202002880G |
| 公司住所 | 成都市新都区新都镇桂红路 3 号 |
| 法定代表人 | 贺学成 |
| 注册资本 | 5000 万 |
| 公司类型 | 其他股份有限公司(非上市) |
| 经营范围 | 加工、制造金属制品、通用设备、专用设备、电气机械及器材、交通运输设备；钢结构工程、城市及道路照明工程、公路交通工程；商品批发与零售；进出口业。（以上项目不含前置许可项目，后置许可项目凭许可证或审批文件经营） |
| 成立日期 | 2000 年 9 月 27 日 |

| | |
|---|---|
| 股东 | 成都市粮食机械厂、贺学成 |
| 获取方式 | 双方协商一致签订合同 |
| 交易背景 | 四川天剑机械设备制造股份有限公司就四川成都和阿坝州红原县道路照明向公司采购照明产品 |
| 定价政策 | 双方协商 |

绵竹市城乡综合管理局的基本情况如下：

| | |
|---|---|
| 公司名称 | 绵竹市城乡综合管理局 |
| 公司住所 | 绵竹市南西路中段 |
| 主要职责 | 执行建设部《城市道路照明设施管理规定》，负责对市区路灯的维修、维护工作，保障城市公共照明。负责指导、检查督促和实施城市“光亮工程”。 |
| 获取方式 | 政府部门招投标中标 |
| 交易背景 | 绵竹市城乡综合管理局就四川绵竹道路照明向公司采购照明产品 |
| 定价政策 | 按照中标文件确定 |

北川羌族自治县城乡规划建设和住房保障局的基本情况如下：

| | |
|---|---|
| 公司名称 | 北川羌族自治县城乡规划建设和住房保障局 |
| 公司住所 | 绵阳安州区云盘中路 15 号 |
| 主要职责 | 承担基础测绘、测量标志、地籍测绘、行政区域界线等管理及测绘资质初审工作；负责规划设计市场管理和规划设计单位资质管理；负责全县城乡规划管理工作；承担县城乡规划委员会日常工作；承担经县政府批准保留的行政审批事项。 |
| 获取方式 | 政府部门招投标中标 |
| 交易背景 | 北川羌族自治县城乡规划建设和住房保障局就四川北川照明亮化工程向公司采购照明工程服务 |
| 定价政策 | 按照中标文件确定 |

成都华体交通设备有限公司的基本情况如下：

| | |
|---|---|
| 公司名称 | 成都华体交通设备有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 915101073943866898 |
| 公司住所 | 成都市武侯区晋吉南路 59、117 号 1 栋 2 单元 3 层 303 号 |

| | |
|---|---|
| 法定代表人 | 白燕玲 |
| 注册资本 | 200 万元人民币 |
| 公司类型 | 有限责任公司(自然人独资) |
| 经营范围 | 交通设施、照明设备、电子产品、安防产品、五金、建筑材料、装饰材料、电线电缆销售；设计、销售：标识、标牌、不锈钢制品；城市道路及照明工程的施工；安防工程设计施工；市政公用工程设计施工；房屋建筑工程设计施工。（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）。 |
| 成立日期 | 2014 年 10 月 20 日 |
| 股东 | 白燕玲 |
| 获取方式 | 双方协商一致签订合同 |
| 交易背景 | 成都华体交通设备有限公司向公司采购信号杆和摄像灯杆 |
| 定价政策 | 双方协商 |

云南华旺照明工程有限公司的基本情况如下：

| | |
|---|---|
| 公司名称 | 云南华旺照明工程有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 915301110965282125 |
| 公司住所 | 云南省昆明市官渡区世纪城望春苑 1 幢 1E 号 |
| 法定代表人 | 储俊伟 |
| 注册资本 | 100 万元人民币 |
| 公司类型 | 有限责任公司(自然人独资) |
| 经营范围 | 城市及道路照明工程专业承包；国内贸易、物资供销（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）。 |
| 成立日期 | 2014 年 04 月 09 日 |
| 股东 | 储俊伟 |
| 获取方式 | 双方协商一致签订合同 |
| 交易背景 | 云南华旺照明工程有限公司就云南曲靖富源道路照明向公司采购照明产品 |
| 定价政策 | 双方协商 |

西昌市市政建设工程管理处的基本情况如下：

| | |
|---|---|
| 公司名称 | 西昌市市政建设工程管理处 |
| 公司住所 | 西昌市合盐路高枧乡政府 2 楼 |
| 主要职责 | 城区道路、下水道、路灯设施的建设、维护、管理 |
| 获取方式 | 政府部门招投标中标 |
| 交易背景 | 西昌市市政建设工程管理处就四川西昌道路照明向公司采购照明产品 |
| 定价政策 | 按照中标文件确定 |

四川省兴鑫公路开发有限责任公司的基本情况如下：

| | |
|---|---|
| 公司名称 | 四川省兴鑫公路开发有限责任公司 |
| 统一社会信用代码 | 91510000201879357X |
| 公司住所 | 成都市武侯区洗面桥横街 28 号 |
| 法定代表人 | 曹军 |
| 注册资本 | 3000 万元人民币 |
| 公司类型 | 其他有限责任公司 |
| 经营范围 | 从事公路投资、养护、公路工程施工（二级）、及筑机租赁；销售公路筑养路材料。 |
| 成立日期 | 1996 年 2 月 21 日 |
| 股东 | 四川公路科技实业公司、四川省交通厅公路局 |
| 获取方式 | 双方协商一致签订合同 |
| 交易背景 | 四川省兴鑫公路开发有限责任公司就四川成都道路照明向公司采购照明产品 |
| 定价政策 | 双方协商 |

②2015 年主要客户情况

贵州中机建设城市设施与照明有限公司的基本情况如下：

| | |
|---|---|
| 公司名称 | 贵州中机建设城市设施与照明有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 9152000006770247XD |
| 公司住所 | 贵州省贵阳市云岩区延安中路 1 号“振华科技大厦”A 楼第 31 层 31-A 座 |

| | |
|---|---|
| 法定代表人 | 赵杨 |
| 注册资本 | 11000 万元人民币 |
| 公司类型 | 有限责任公司(自然人投资或控股) |
| 经营范围 | 法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营;法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。(城市及道路照明工程专业承包、城市设备及智能化控制系统、城市夜景亮化工程设计及安装、城市道路照明设计及安装、园林景观绿化工程设计及施工、照明节能技术服务、LED 显示屏及照明节能智能控制系统设计、灯具设计；建筑智能化、照明产品技术服务及维护；销售：机电产品、工程材料。) |
| 成立日期 | 2013 年 4 月 19 日 |
| 股东 | 赵杨、何霖 |
| 获取方式 | 双方协商一致签订合同 |
| 交易背景 | 贵州中机建设城市设施与照明有限公司就贵州贵阳道路照明向公司采购照明产品 |
| 定价政策 | 双方协商 |

成都市蜀州城市建设投资有限责任公司的基本情况如下：

| | |
|---|---|
| 公司名称 | 成都市蜀州城市建设投资有限责任公司 |
| 统一社会信用代码 | 91510184771208045T |
| 公司住所 | 崇州市崇阳街道辰居路 102 号 |
| 法定代表人 | 崔忠 |
| 注册资本 | 10000 万元人民币 |
| 公司类型 | 其他有限责任公司 |
| 经营范围 | 城市基础设施建设、旧城改造；受政府委托对存量土地的管理、国资管理、项目投资；建材销售（上述经营范围不含法律、法规禁止和限制的项目，涉及许可证的凭许可证经营）。 |
| 成立日期 | 2005 年 2 月 6 日 |
| 股东 | 崇州市国有资产管理中心、崇州市土地储备中心 |
| 获取方式 | 招投标中标 |
| 交易背景 | 成都市蜀州城市建设投资有限责任公司向公司采购道路节能升级改造服务 |

| | |
|---|---|
| 定价政策 | 按照中标文件确定 |

四川省圣天市政公用工程有限公司的基本情况如下：

| | |
|---|---|
| 公司名称 | 四川省圣天市政公用工程有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 91510703555785534T |
| 公司住所 | 绵阳市涪城区北街 10 号营业综合楼 |
| 法定代表人 | 许志刚 |
| 注册资本 | 1000 万元人民币 |
| 公司类型 | 有限责任公司(自然人独资) |
| 经营范围 | 企业依法自主选择经营项目，开展经营活动。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 |
| 成立日期 | 2010 年 6 月 13 日 |
| 股东 | 许志刚 |
| 获取方式 | 双方协商一致签订合同 |
| 交易背景 | 四川省圣天市政公用工程有限公司就四川绵阳道路照明向公司采购照明产品 |
| 定价政策 | 双方协商 |

黑水县城乡规划建设和住房保障局的基本情况如下：

| | |
|---|---|
| 公司名称 | 黑水县城乡规划建设和住房保障局 |
| 公司住所 | 黑水县芦花镇西街 |
| 主要职责 | 负责黑水县城乡规划、建设、住房保障、建筑工程质量安全监督管理和城乡环境综合治理等工作 |
| 获取方式 | 政府部门招投标中标 |
| 交易背景 | 黑水县城乡规划建设和住房保障局就四川阿坝州黑水县道路照明向公司采购照明工程安装服务 |
| 定价政策 | 按照中标文件确定 |

成都市新都区交通局公路管理所的基本情况如下：

| | |
|---|---|
| 公司名称 | 成都市新都区交通局公路管理所 |
| 公司住所 | 四川省成都市新都区北新路中段 61 号 |

| | |
|---|---|
| 主要职责 | 主管全区公路和城市道路建设工作；负责公路和城市道路建设方案、初步设计、施工图设计审批工作；负责公路和城市道路建设项目的招标投标、工程造价、工程质量和施工安全工作的监督管理；负责全区重大交通建设项目和城市道路建设项目的组织、实施、协调工作 |
| 获取方式 | 政府部门招投标中标 |
| 交易背景 | 成都市新都区交通局公路管理所向公司采购道路亮化美化工程服务 |
| 定价政策 | 按照中标文件确定 |

西南建工集团有限公司乐山分公司的基本情况如下：

| | |
|---|---|
| 公司名称 | 西南建工集团有限公司乐山分公司 |
| 统一社会信用代码 | 915111000714098586 |
| 公司住所 | 乐山市市中区龙游路通江信用社综合楼 2 单元 2 楼 1 号 |
| 法定代表人 | 谭华平 |
| 注册资本 | 不适用 |
| 公司类型 | 有限责任公司分公司(自然人投资或控股) |
| 经营范围 | 承接总公司交办的任务，建筑材料（危险化学品除外）销售。 |
| 成立日期 | 2013 年 6 月 8 日 |
| 获取方式 | 双方协商一致签订合同 |
| 交易背景 | 西南建工集团有限公司乐山分公司就向公司采购照明产品 |
| 定价政策 | 双方协商 |

江苏省华建建设股份有限公司的基本情况如下：

| | |
|---|---|
| 公司名称 | 江苏省华建建设股份有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 91321000134793587E |
| 公司住所 | 江苏省扬州市文昌中路 468 号 |
| 法定代表人 | 王宏 |
| 注册资本 | 34920.5855 万元人民币 |
| 公司类型 | 有限责任公司(自然人独资) |
| 经营范围 | 各类房屋建筑工程，一般工业、公用建筑的机电安装工程，建筑室内、室外装饰、装修工程，钢结构工程，消防设施工程，起重设备安装工程，建筑智能化工程，市政公用工程，地基与基础工程，建筑幕墙工程，电子工程，建筑预应力专项工程，园林、庭院工程的施工；建筑 |

| | |
|---|---|
| | 工程咨询服务；实业投资。建筑与土木工程项目的设计及技术咨询服务；消防工程、环境工程、供热与空调工程、空气净化及生物工程、建筑电气与智能化工程、机电工程、装饰、装修工程的设计及技术咨询服务；工程勘察；城市园林绿化规划设计技术及技术咨询服务。房屋租赁、工程监理。（经营范围需行政许可的应取得许可后经营）承包境外工业与民用建筑工程和境内国际招标工程；上述境外工程所需的设备、材料出口；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员；普通货运；房地产开发、经营。（许可经营项目凭有效许可证件经营）（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） |
| 成立日期 | 1997 年 03 月 18 日 |
| 股东 | 扬州建工控股有限责任公司、江苏省建设集团公司、江苏邗建集团有限公司、江苏江都建设集团有限公司、江苏省江建集团有限公司、泰州市第二建筑安装工程公司、扬州苏北工业设备安装总公司、江苏扬安集团有限公司、扬州市第二建筑安装工程有限公司、江苏扬建集团有限公司、扬州市邗江区建筑安装工程总公司、江都市建筑安装工程总公司 |
| 获取方式 | 双方协商一致签订合同 |
| 交易背景 | 江苏华建建设股份有限公司就四川广安道路照明向公司采购照明产品 |
| 定价政策 | 双方协商 |

四川鸿腾建设集团有限公司的基本情况如下：

| | |
|---|---|
| 公司名称 | 四川鸿腾建设集团有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 91510000782260084X |
| 公司住所 | 成都市青羊区青羊工业集中发展区 |
| 法定代表人 | 刘云宪 |
| 注册资本 | 32000 万元 |
| 公司类型 | 其他有限责任公司 |
| 经营范围 | 一般经营项目（以下范围不含前置许可项目，后置许可项目凭许可证或审批文件经营）：房屋建筑工程、市政公用工程、公路工程、冶炼工程、水利水电工程、高耸构筑物工程、土石方工程、地基与基础工程、钢结构工程、建筑装修装饰工程、建筑幕墙工程、环保工程、炉窑工程、管道工程、送变电工程、城市及道路照明工程、水工隧洞工程、河湖整治工程、堤防工程、消防设施工程、建筑防水工程、防腐保温工程、金属门窗工程；土地整理；房地产开发经营；机械设备租赁；建设工程项目管理。 |
| 成立日期 | 2005 年 11 月 15 日 |
| 股东 | 刘云宪、四川鸿凯投资有限公司 |

| | |
|---|---|
| 获取方式 | 双方协商一致签订合同 |
| 交易背景 | 四川鸿腾建设集团有限公司就四川成都道路照明向公司采购照明产品 |
| 定价政策 | 双方协商 |

北京申安投资集团有限公司的基本情况如下：

| | |
|---|---|
| 公司名称 | 北京申安投资集团有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 91110000755274376A |
| 公司住所 | 北京市大兴区榆垡镇工业区榆顺路 7 号 |
| 法定代表人 | 庄申安 |
| 注册资本 | 36885.5 万元人民币 |
| 公司类型 | 有限责任公司(法人独资) |
| 经营范围 | 制造高亮度 LED 户外照明产品；投资及投资管理；投资咨询；高效节能光源及高亮度 LED 户外照明产品、电子信息、通讯网络技术、景观照明设备、生物食品、浓缩果汁、包装食品饮料、环保设备的技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；销售照明设备；货物进出口、技术进出口、代理进出口；专业承包。（1、不得以公开方式募集资金；2、不得公开交易证券类产品和金融衍生品；3、不得发放贷款；4、不得向所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益。）(依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。) |
| 成立日期 | 2003 年 10 月 20 日 |
| 股东 | 上海飞乐音响股份有限公司 |
| 获取方式 | 双方协商一致签订合同 |
| 交易背景 | 北京申安投资集团有限公司就贵州凯里道路照明向公司采购照明产品 |
| 定价政策 | 双方协商 |

③2014 年主要客户情况

四川天剑机械设备制造股份有限公司的基本情况如下：

| | |
|---|---|
| 公司名称 | 四川天剑机械设备制造股份有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 91510000202002880G |
| 公司住所 | 成都市新都区新都镇桂红路 3 号 |

| | |
|---|---|
| 法定代表人 | 贺学成 |
| 注册资本 | 5000 万 |
| 公司类型 | 其他股份有限公司(非上市) |
| 经营范围 | 加工、制造金属制品、通用设备、专用设备、电气机械及器材、交通运输设备；钢结构工程、城市及道路照明工程、公路交通工程；商品批发与零售；进出口业。（以上项目不含前置许可项目，后置许可项目凭许可证或审批文件经营） |
| 成立日期 | 2000 年 9 月 27 日 |
| 股东 | 成都市粮食机械厂、贺学成 |
| 获取方式 | 双方协商一致签订合同 |
| 交易背景 | 四川天剑机械设备制造股份有限公司就四川成都新都区道路照明向公司采购照明产品 |
| 定价政策 | 双方协商 |

成都市新都区城乡建设局的基本情况如下：

| | |
|---|---|
| 公司名称 | 成都市新都区城乡建设局 |
| 公司住所 | 四川省成都市新都区新都区静安路 439 号 |
| 主要职责 | 负责全区建设行政管理和城市建设综合协调工作、防震减灾及建设监察、项目报建、施工安全及文明施工监督、招投标、市政基础设施建设、新型墙体材料及散装水泥推广应用、公共设施配套建设等工作的职能部门。内设机构 11 个（办公室、计划财务科、行政审批科、执法监督科、村镇建设科、公共设施配套建设科、城市建设科、总工程师办公室、建筑业管理科、人防科、工程质量安全科） |
| 获取方式 | 政府部门招投标中标 |
| 交易背景 | 成都市新都区城乡建设局就四川成都新都区道路照明向公司采购照明产品 |
| 定价政策 | 按照中标文件确定 |

贵州力士达照明科技有限公司的基本情况如下：

| | |
|---|---|
| 公司名称 | 贵州力士达照明科技有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 915201020570950981 |
| 公司住所 | 贵州省贵阳市南明区贵阳市南明区青年路 101 号 |
| 法定代表人 | 杨蓓 |

| | |
|---|---|
| 注册资本 | 200 万人民币元 |
| 公司类型 | 有限责任公司(自然人投资或控股) |
| 经营范围 | 室内外灯具、异型钢杆、LED 灯具的销售、研发及安装。（以上经营项目涉及行政许可的，须持行政许可证经营） |
| 成立日期 | 2012 年 11 月 29 日 |
| 股东 | 郑道昌、杨蓓 |
| 获取方式 | 双方协商一致签订合同 |
| 交易背景 | 贵州力士达照明科技有限公司向公司采购照明产品 |
| 定价政策 | 双方协商 |

四川仁寿视高天府投资有限公司的基本情况如下：

| | |
|---|---|
| 公司名称 | 四川仁寿视高天府投资有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 91511421687928090H |
| 公司住所 | 仁寿县视高工业集中区 |
| 法定代表人 | 郭文才 |
| 注册资本 | 52893 万 |
| 公司类型 | 有限责任公司(国有独资) |
| 经营范围 | 国家政策范围内的项目投资、管理及资产经营；商品批发、零售（国家政策禁限的除外）；房地产开发经营（凭资质证经营）；房屋设施出租、租赁。 |
| 成立日期 | 2009 年 5 月 6 日 |
| 股东 | 仁寿县国有资产管理局（事业法人登记证） |
| 获取方式 | 招投标中标 |
| 交易背景 | 四川仁寿视高天府投资有限公司就四川仁寿道路照明向公司采购照明产品 |
| 定价政策 | 按照中标文件确定 |

峨眉山市名城市政管网有限责任公司的基本情况如下：

| | |
|---|---|
| 公司名称 | 峨眉山市名城市政管网有限责任公司 |
| 统一社会信用代码 | 91511181795838316G |

| | |
|---|---|
| 公司住所 | 峨眉山市绥山镇佛光东路 399 号 1 号楼 4 楼 |
| 法定代表人 | 汪晓红 |
| 注册资本 | 1330 万 |
| 公司类型 | 有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资） |
| 经营范围 | 城市地下管线建设、管理、租赁经营；管件、管材销售；市政工程建设、维护。（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） |
| 成立日期 | 2006 年 12 月 19 日 |
| 股东 | 峨眉山市开源国有投资控股集团有限公司 |
| 获取方式 | 招投标中标 |
| 交易背景 | 峨眉山市名城市政管网有限责任公司向公司采购景观亮化工程服务 |
| 定价政策 | 按照竞争性谈判文件确定 |

仁寿县城市管理行政执法局的基本情况如下：

| | |
|---|---|
| 公司名称 | 仁寿县城市管理行政执法局 |
| 公司住所 | 仁寿县黎明街 26 号 |
| 主要职责 | 1.制定城市管理的规划和年度计划，并按照城市管理的有关规定，制定县城市管理的实施细则，经县政府批准后组织实施；检查、监督、协调城区各职能部门在城市管理方面的工作。 2.负责城市环境卫生管理，做好城区街道、公园等公共场所垃圾清扫保洁清运和无害化处理工作。 3.负责城市容貌管理，管理临时占道经营、车辆占道停放、人力客运三轮车，查处电瓶车、摩托车等非法运营等。 4.负责街道、人行道、下水道等市政设施的维修、完善和管理工作。 5.负责城市公共绿化建设管理和路灯亮化维护管理工作。 6.负责城区户外广告规划、审批和管理工作。 7.负责金马河城区段卫生管理，会同有关部门做好城区防汛工作。 8.行使临时占道无照商贩的行政处罚权、侵占道路行为的行政处罚权、临时占道无证饮食摊点的行政处罚权。 9.承办县政府交办的其他事项和指导区镇的城镇管理工作。 |
| 获取方式 | 政府部门招投标中标 |
| 交易背景 | 仁寿县城市管理行政执法局就四川仁寿道路照明向公司采购照明产品及工程项目安装服务。 |
| 定价政策 | 按照中标文件确定 |

成都灵通通信技术有限公司的基本情况如下：

| | |
|---|---|
| 公司名称 | 成都灵通通信技术有限公司 |

| | |
|---|---|
| 统一社会信用代码 | 9151010779000251XB |
| 公司住所 | 成都市武侯区武侯大道铁佛段 1 号 1 栋 1 单元 15 层 1512 号 |
| 法定代表人 | 黄伦 |
| 注册资本 | 5000 万元人民币 |
| 公司类型 | 有限责任公司(自然人投资或控股) |
| 经营范围 | 通信技术咨询服务，通信工程、综合布线、防雷工程、电信工程、建筑智能化工程、土石方工程设计、施工，钢结构及土建工程、建筑装饰装修工程施工；通信设备的安装、销售及维护（不含无线电发射设备）；电子设备、音响灯光设备安装；系统集成；软件开发及销售；销售：电子通讯产品、机电产品、计算机及外围设备、网络通讯设备、办公用品及耗材、五金工具、电子元器件、仪器仪表、电器机械、建筑材料、化工产品（不含危险品）。（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）。 |
| 成立日期 | 2006 年 6 月 13 日 |
| 股东 | 黄伦、黄山 |
| 获取方式 | 双方协商一致签订合同 |
| 交易背景 | 成都灵通通信技术有限公司就向公司采购通讯塔及其他产品 |
| 定价政策 | 双方协商 |

成都高投建设开发有限公司的基本情况如下：

| | |
|---|---|
| 公司名称 | 成都高投建设开发有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 91510100732384847A |
| 公司住所 | 成都高新区天府一街 1008 号 |
| 法定代表人 | 任正 |
| 注册资本 | 20000 万元人民币 |
| 公司类型 | 有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资） |
| 经营范围 | 主要从事城市基础设施、工业地产、科技地产开发建设和经营、房地产综合开发、园林绿化、工程承包、建设项目管理、物业管理、工程监理、代办拆迁、投资咨询及管理。（以上经营项目不含法律、法规和国务院决定需要前置审批或许可的合法项目）。 |
| 成立日期 | 2001 年 11 月 27 日 |
| 股东 | 成都高新区投资有限公司 |
| 获取方式 | 招投标中标 |

| | |
|---|---|
| 交易背景 | 成都高投建设开发有限公司向公司采购道路照明工程施工服务 |
| 定价政策 | 按照中标文件确定 |

## （五）发行人主要产品的原材料和能源供应情况

### 1、主要产品的原材料和能源构成情况

发行人所需的主要原材料为钢材（包括板材和管材）、LED 光源及配件、电器及灯头等，以及外协镀锌、外协部件加工。能源采购主要为电力和天然气。

### 2、主要原材料及采购情况

（1）主要原材料采购情况

公司采购的原材料主要包括板材、管材、LED 光源及配件、电器及灯头、外协部件加工，报告期内，前述五种原材料采购额占发行人母公司当期原材料采购总额的比例平均约为 70%。报告期内，发行人母公司原材料采购当期发生额（不含税）的主要情况如下：

单位：万元、%

| 原材料 | 2016 年 | | 2015 年 | | 2014 年 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 板材 | 4,280.12 | 23.94 | 3,277.12 | 24.99 | 3,982.80 | 26.20 |
| 管材 | 2,890.71 | 16.17 | 2,122.72 | 16.19 | 2,615.83 | 17.21 |
| LED 光源及配件 | 3,190.67 | 17.84 | 2,136.06 | 16.29 | 2,235.04 | 14.70 |
| 电器及灯头 | 1,357.62 | 7.59 | 864.49 | 6.59 | 1,606.46 | 10.57 |
| 结构件 | 551.31 | 3.08 | 652.04 | 4.97 | 988.40 | 6.50 |
| 外协部件加工 | 1,573.95 | 8.80 | 499.66 | 3.81 | 868.95 | 5.72 |
| 罩子及有机筒 | 1,245.96 | 6.97 | 1,065.96 | 8.13 | 817.76 | 5.38 |
| 线缆相关材料 | 880.16 | 4.92 | 620.18 | 4.73 | 711.93 | 4.68 |
| 其他材料 | 1,910.52 | 10.68 | 1,873.43 | 14.29 | 1,373.46 | 9.04 |
| **合计** | **17,881.02** | **100.00** | **13,111.66** | **100.00** | **15,200.63** | **100.00** |

（2）主要原材料采购及外协价格和数量变动情况

发行人采购的钢材按规格型号有公开的市场平均单价，LED 光源及配件、电器及灯头、外协加工部件等均为多样化定制产品，品种数量多，没有统一标准的市场单价。报告期内，母公司主要原材料板材、管材和外协镀锌的平均单价（不含增值税）、采购数量情况如下表：

| 原材料 | 2016 年 | | 2015 年 | | 2014 年 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 单价（元/吨） | 数量（吨） | 单价（元/吨） | 数量（吨） | 单价（元/吨） | 数量（吨） |
| 板材 | 2,883.61 | 14,842.94 | 2,486.81 | 13,178.00 | 3,181.11 | 12,520.15 |
| 管材 | 3,252.99 | 8,886.31 | 2,824.07 | 7,516.53 | 3,833.91 | 6,822.88 |
| 外协镀锌 | 1,495.91 | 20,549.40 | 1,379.80 | 18,113.34 | 1,408.23 | 15,371.79 |

报告期内，板材、管材和外协镀锌平均采购价格 2015 年相比 2014 年有所下降，2016 年相比 2015 年有所上升。

报告期内主要原材料板材、管材和外协镀锌采购数量稳步增长，板材、管材和外协镀锌数量从 2014 年到 2016 年复合增长率为 8.88%、14.12%和 15.62%；LED 光源及配件、电器及灯头由于材料之间单价差异较大，无可比性，报告期内采购金额变动不大。

公司报告期内原材料采购价格与市场价格比较如下：

| 项目 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
|---|---|---|---|
| 板材采购均价（元/吨） | 2,883.61 | 2,486.81 | 3,181.11 |
| 热轧卷板市场平均价格（元/吨） | 2,967.60 | 2,448.80 | 3,426.00 |
| 板材采购价与市场价的差异（元/吨） | -83.99 | 38.01 | -244.89 |
| 管材采购均价（元/吨） | 3,252.99 | 2,824.07 | 3,833.91 |
| 焊管市场平均价格（元/吨） | 2,943.20 | 2,770.80 | 3,677.60 |
| 板材采购价与市场价的差异（元/吨） | 309.79 | 53.27 | 156.31 |
| 镀锌采购均价（元/吨） | 1,495.91 | 1,379.80 | 1,408.23 |
| 0#锌锭平均价格（十元/吨） | 1,716.84 | 1,566.00 | 1,636.76 |

注：热轧卷板市场平均价格为成都市场热轧卷板 3.0mm 的年度平均价格，数据来源 mysteel.com

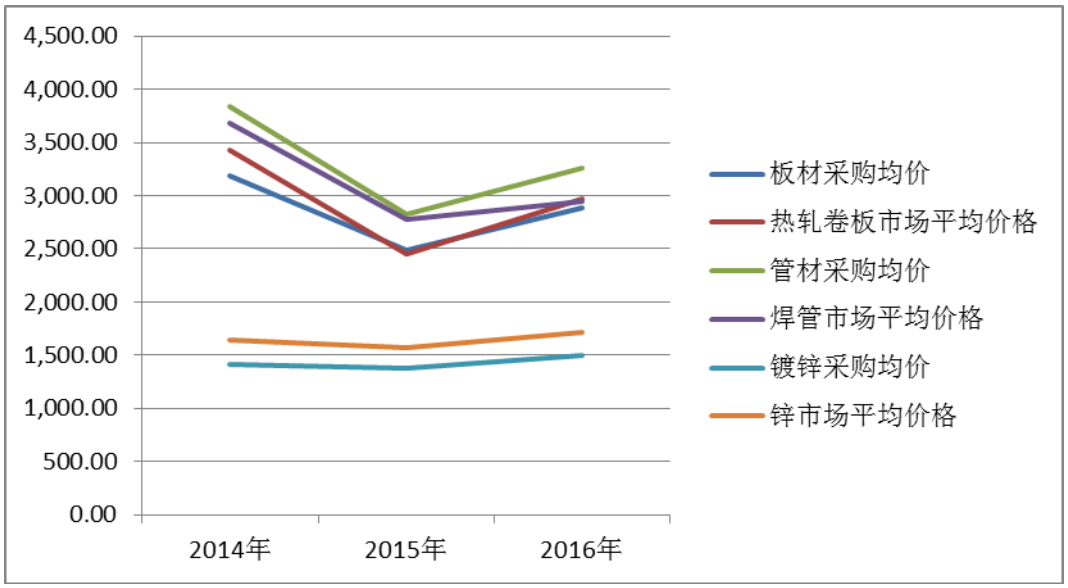
焊管市场平均价格为成都市场焊管 1.5 寸*3.25 规格的年度平均价格，数据来源 mysteel.com

0#锌锭平均价格为长江有色金属 0#锌现货年度平均价格，数据来源 zn.ccmn.cn

镀锌单价以上海有色金属网 0#锌锭价格为准，双方约定每月某一天作为当月镀锌单价确定日。

报告期内发行人主要采用厚度在 1.5mm-20mm 之间的板材，热轧卷板市场平均价格选取 3.0mm 的板材平均价格，卷板越厚市场价格越低。报告期内发行人根据订单需求采购合适厚度的板材进行加工，各种厚度板材之间单价差异较大，不同采购量对平均采购有影响，故发行人采购的板材均价与所选取规格的板材市场价格有一定差异。

报告期内发行人采购的管材价格高于市场标准型号焊管价格。市场焊管价格选取 1.5 寸*3.25 规格的圆形焊管价格，报告期内发行人根据订单需求采购多种型号的圆形与矩形管材，型号较多且部分为定制非标产品，故发行人采购的管材均价与所选取规格的焊管市场价格有一定差异。




报告期主要原材料钢材、外协镀锌采购价格变动趋势与市场平均价格波动保持一致。

（3）外协采购的具体内容

报告期内，发行人外协采购主要为外协镀锌和外协部件加工。

外协镀锌：镀锌处理具体为在金属、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。公司考虑环境保护及便利的因素，选择通过委托有资质的外包方进行镀锌加工。报告期内外协镀锌的金额从 2014 年的 2,164.69 万元到 2016 年 3,074.01 万元，复合增长率为 19.17%；外协镀锌的数量从 2014 年的 15,371.79 吨到 2016 年 20,549.40 吨，复合增长率为 15.62%。成都镀锌业务市场比较开放，镀锌厂商相对较多，如果遇到现有外协镀锌厂商无法提供服务，公司能及时找到其他镀锌厂家进行合作，不会对公司经营造成影响。

外协部件加工：由于发行人所处行业具有较为显著的季节性，在销售旺季把部分部件委托外协方进行加工来满足旺季的产能需求。2014 年、2015 年、2016 年公司外协部件加工的金额分别为 868.95 万元、499.66 万元、1,573.95 万元，2015

年外协部件加工金额同比减少 369.29 万元的主要原因为公司购入激光切割机等加工设备并改造喷涂流水线，提高公司加工能力；2016 年外协部件加工金额同比增加 1,074.29 万元万元的主要原因为：当年产品研发制造业务收入同比增长 18.76%，同时个别项目交货周期短，公司自身加工能力短期内无法满足客户供货需求，故当年委托外协部件供应商加工金额有所增长。

发行人外协采购的具体金额如下：

单位：万元

| 项目 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
|---|---|---|---|
| 外协镀锌 | 3,074.01 | 2,499.28 | 2,164.69 |
| 外协部件加工（注） | 1,573.95 | 499.66 | 868.95 |
| **合计** | **4,647.96** | **2,998.94** | **3,033.64** |

注：发行人除向外协部件加工供应商委托外协加工外，还向其采购结构件，2014 年至 2016 年分别采购结构件 988.40 万元、652.04 万元和 551.31 万元。

由于发行人的产品系根据客户的需求定制生产，外协加工完成的产品只能发行人使用，发行人与外包方合同约定：“甲方无故拒绝接受货物，应当赔偿乙方因此造成的损失”。发行人与外包方采取买断式的采购模式，不存在除质保问题以外的退换货情况及相关协议。

（4）主要原材料价格波动分析

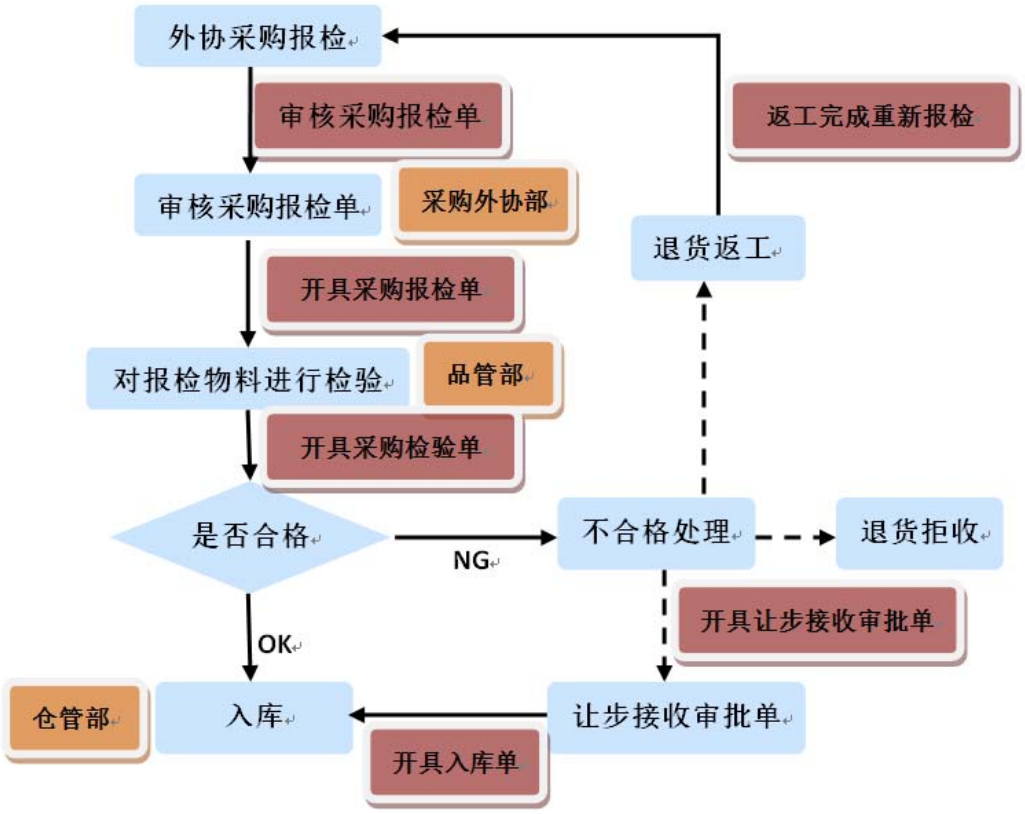
公司的原材料主要为各种钢材、LED 光源及配件、电器及灯头等，整体看，近三年公司原材料采购单价存在一定的波动，其中，钢材平均采购价格在报告期内呈现先降后升的趋势。公司城市照明产品是根据客户的需求进行个性化定制生产，因此，公司采取的经营模式为以销定产。报告期内，公司能够及时根据原材料的价格的变动来调整公司产品的销售价格，将原材料的价格波动直接传导到产品价格上，从而在一定程度上规避了原材料价格的波动风险。对于部分通用的或者标准化的原材料，公司会适时储备一定的库存，同时与供应商建立战略合作关系，用以保障供应链的安全。通过以上方式，公司将原材料的价格波动风险降至最低。

（5）外包加工费定价依据

公司在选择外协厂商开展业务合作之前，会参考市场一般价，结合公司需求的特殊性及其他综合因素请拟开展合作外协厂商报价。合作外协厂商报价后，公司组织内部相关管理、业务人员评定其报价是否合理。如果合理，则与该外协厂商签订合作协议，确定定价方式。公司在外协镀锌业务中，定价按照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 0#锌锭价格为准，双方约定每月某一天作为当月镀锌单价确定日）；公司在外协组件加工业务中，外协组件加工单价以公司自身加工成本为基础与供应商协商确定。

（6）发行人控制外包加工质量的主要措施

为了加强对外协加工的产品质量和交货期限控制，公司设有专门的业务外包管理部门负责处理外协加工业务并制定了《业务外包管理制度》进行控制，流程图如下：




公司委派技术员对外协加工进行技术管理，流程跟踪，要求外协加工单位严格按照图纸进行加工生产。公司还制定了相关质量控制措施：在与外协厂商签订的协议、合同中，双方规定了外协产品的质量检验标准；公司的品管部按照公司

制定的、经外协厂商确认的质量检验标准，对外协产品的所有批次进行检查，对外协厂商发生的异常问题以及公司市场销售部等相关部门提出督导需求时，派驻技术员到外协厂商进行现场督导；在与外协厂商合作的过程中，除品管部日常地、按批次检验外协产品的品质外，公司也会组织采购部、生产部等部门定期对外协厂商从品质、交付准确性、服务等方面进行评核，并督促其持续改善；对于合作过程中未通过评核的供应商，则会限期整改，严重时予以取消合作，替换其他外协厂商。

（7）发行人对主要外包方采购的价格、数量及结算方式

①公司报告期内外协镀锌主要供应商基本情况

报告期内，公司各年度外协镀锌供应商较为稳定，公司一直与成都四友钢构有限责任公司和成都铁塔厂保持外协镀锌业务合作。

成都四友钢构有限责任公司的基本情况如下：

| 公司名称 | 成都四友钢构有限责任公司 | | | |
|---|---|---|---|---|
| 基本情况 | 详见“本节 5、报告期内公司向主要供应商采购情况 （2）主要供应商的基本情况” | | | |
| 采购数量、价格 | 项目 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
| | 镀锌数量（吨） | 9,908.50 | 8,217.55 | 7,796.69 |
| | 镀锌金额（万元） | 1,550.15 | 1,128.68 | 1,120.43 |
| 结算方式 | 现汇或银行承兑汇票 | | | |

成都铁塔厂的基本情况如下：

| 公司名称 | 成都铁塔厂 | | | |
|---|---|---|---|---|
| 基本情况 | 详见“本节 5、报告期内公司向主要供应商采购情况 （2）主要供应商的基本情况” | | | |
| 采购数量、价格 | 项目 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
| | 镀锌数量（吨） | 8,606.44 | 8,786.37 | 5,979.92 |
| | 镀锌金额（万元） | 1,255.36 | 1,222.56 | 876.59 |
| 结算方式 | 现汇或银行承兑汇票 | | | |

②公司报告期内外协部件加工主要供应商基本情况

报告期内公司向四川盛发电气有限公司外协部件加工采购金额不断下降，从2015 年起主要从郫县鑫纪元不锈钢经营部、简阳华富金属制品有限公司进行外协部件加工采购。

郫县鑫纪元不锈钢经营部的基本情况如下：

| 公司名称 | 郫县鑫纪元不锈钢经营部 | | | |
|---|---|---|---|---|
| 基本情况 | 详见“本节 5、报告期内公司向主要供应商采购情况 （2）主要供应商的基本情况” | | | |
| 采购数量、价格 | 项目 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
| | 加工数量（个） | 288,654 | 211,356 | 104,892 |
| | 加工金额（万元） | 339.61 | 231.42 | 184.23 |
| 结算方式 | 现汇或银行承兑汇票 | | | |

简阳华富金属制品有限公司的基本情况如下：

| 公司名称 | 简阳华富金属制品有限公司 | | | |
|---|---|---|---|---|
| 基本情况 | 详见“本节 5、报告期内公司向主要供应商采购情况 （2）主要供应商的基本情况” | | | |
| 采购数量、价格 | 项目 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
| | 加工数量（个） | 24,796 | 20,205 | 7,825 |
| | 加工金额（万元） | 321.24 | 236.14 | 115.65 |
| 结算方式 | 现汇或银行承兑汇票 | | | |

四川盛发电气有限公司的基本情况如下：

| 公司名称 | 四川盛发电气有限公司 | | | |
|---|---|---|---|---|
| 基本情况 | 详见“本节 5、报告期内公司向主要供应商采购情况 （2）主要供应商的基本情况” | | | |
| 采购数量、价格 | 项目 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
| | 加工数量（个） | - | 251 | 8,986 |
| | 加工金额（万元） | - | 1.03 | 167.68 |

| | |
|---|---|
| 结算方式 | 现汇或银行承兑汇票 |

### 3、主要产品所需能源及采购情况

（1）主要能源价格变动情况

| 品类 | 2016 年 | | 2015 年 | | 2014 年 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 变动率 | 金额 | 变动率 | 金额 |
| 电（元/度） | 0.79 | - | 0.79 | -16.84% | 0.95 |
| 天然气（元/立方米） | 2.54 | -20.38% | 3.19 | 10.00% | 2.90 |

（2）主要能源占生产成本的比重情况

单位：元、%

| 品类 | 2016 年 | | 2015 年 | | 2014 年 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 比重 | 金额 | 比重 | 金额 | 比重 |
| 电 | 1,492,459.49 | 0.59 | 1,312,002.35 | 0.66 | 1,270,156.83 | 0.64 |
| 天然气 | 762,071.12 | 0.30 | 948,296.26 | 0.48 | 726,397.80 | 0.37 |
| **合计** | **2,254,530.61** | **0.89** | **2,260,298.61** | **1.14** | **1,996,554.63** | **1.01** |

报告期内，公司主要能源电和天然气占生产成本的比重呈现先升后降的趋势。此外，由于文化定制照明产品需要复杂的工艺加工流程，相对于其他产品其单位数量所耗费的天然气增加较多，报告期内，公司耗用天然气数量波动与文化定制照明灯具生产数量波动基本保持一致。随着工艺流程的改进，文化定制照明产品单位耗用天然气数量呈下降趋势。具体波动情况如下：

| 品类 | 2016 年 | | 2015 年 | | 2014 年 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 变动率 | 金额 | 变动率 | 金额 |
| 天然气（元） | 762,071.12 | -19.64% | 948,296.26 | 30.55% | 726,397.80 |
| 天然气平均单价（元/立方米） | 2.54 | -20.38% | 3.19 | 10.00% | 2.90 |
| 天然气数量（立方米） | 300,028.00 | 0.77% | 297,737.18 | 18.87% | 250,482.00 |
| 文化定制照明灯具产品数量（套） | 13,820 | 2.97% | 13,422 | 41.94% | 9,456 |

### 4、主要原材料及能源耗用情况与公司产品产销情况

报告期内主要原材料及能源耗用情况与公司产品产销情况如下：

| 项目 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
| --- | --- | --- | --- |
| 主营业务成本-直接材料(万元） | 16,587.33 | 13,326.15 | 14,387.59 |
| 主营业务成本-外协镀锌（万元） | 2,960.41 | 2,313.92 | 2,267.18 |
| 电（万元） | 149.25 | 131.20 | 127.02 |
| 天然气（万元） | 76.21 | 94.83 | 72.64 |
| 产品研发制造业务收入（万元） | 35,804.41 | 30,148.60 | 29,996.23 |

报告期内公司产品研发制造收入保持稳定增长，外协镀锌费用和用电金额保持稳定增长，直接材料耗用金额在报告期内呈现先降后升的趋势，而天然气消耗金额在报告期内呈现先升后降的趋势。

2015 年直接材料耗用金额为 13,326.15 万元，同比减少 7.38%，主要原因是板材的采购单价从 2014 年的 3,181.11 元/吨下降到 2015 年的 2,486.81 元/吨，降幅为 21.83%，管材的采购单价从 2014 年的 3,833.91 元/吨下降到 2015 年的 2,824.07 元/吨，降幅为 26.34%。2016 年直接材料耗用金额为 16,587.33 万元，同比增加 24.47%，主要原因系产品研发制造业务收入增加 5,655.81（增幅 18.76%）导致板材和管材使用量增加，以及板材和管材采购单价上涨所致，报告期内板材和管材的采购单价和采购数量请参见招股说明书“第六节 业务与技术 四、公司主营业务基本情况（五）发行人主要产品的原材料和能源供应情况 2、主要原材料及采购情况”。

天然气消耗在 2015 年较 2014 年增长 30.55%，主要由于天然气平均单价的上涨和公司的文化定制照明产品的销售增长，2016 年天然气消耗较 2015 年下降 19.64%，主要由于天然气平均单价下降 20.38%，详情参见招股说明书“第六节 业务与技术 四、公司主营业务基本情况（五）发行人主要产品的原材料和能源供应情况 3、主要产品所需能源及采购情况”。

**5、报告期内公司向主要供应商采购情况**

单位：万元、%

| 年度 | 供应商名称 | 采购金额 | 占当期采购总额比例 |
| --- | --- | --- | --- |
| 2016 年 | 五矿钢铁成都有限公司 | 4,013.98 | 16.33 |
| | 成都佳楷物资有限公司 | 1,758.71 | 7.16 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 成都四友钢构有限责任公司 | 1,550.15 | 6.31 |
| | 天津市华伟盛金属材料销售有限公司 | 1,370.24 | 5.58 |
| | 成都铁塔厂 | 1,255.36 | 5.11 |
| | **合计** | **9,948.44** | **40.48** |
| 2015 年 | 五矿钢铁成都有限公司 | 1,845.80 | 9.53 |
| | 成都佳楷物资有限公司 | 1,350.04 | 6.97 |
| | 成都铁塔厂 | 1,222.56 | 6.31 |
| | 成都四友钢构有限责任公司 | 1,128.68 | 5.83 |
| | 成都市新都区溢彩玻陶工艺厂 | 881.62 | 4.55 |
| | **合计** | **6,428.70** | **33.19** |
| 2014 年 | 成都佳楷物资有限公司 | 1,502.58 | 8.21 |
| | 成都四友钢构有限责任公司 | 1,120.46 | 6.12 |
| | 五矿钢铁成都有限公司 | 1,119.50 | 6.11 |
| | 天津市华伟盛金属材料销售有限公司 | 1,043.55 | 5.70 |
| | 四川省中意物资贸易有限公司 | 928.53 | 5.07 |
| | **合计** | **5,714.62** | **31.21** |

注：当期采购总额为合并口径，包括原材料采购额和外协镀锌采购额。

公司生产所需原材料供应商主要为钢材贸易企业、外协镀锌加工商、LED 光源电器生产企业等，供应商所处行业均属于完全竞争行业，原材料价格透明，市场供应充足，由于公司主要供应商提供的产品质量稳定可靠，价格合理，双方形成了良好的合作关系。

2014 年至 2016 年，公司向前五名采购商采购的产品金额占当年采购总额的比例分别为 31.21%、33.19%和 40.48%，不存在向前五大供应商中任一单个供应商的采购比例超过 50%的情况。

本公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员及其关联方和持有本公司 5%以上的股东未在上述供应商占有任何权益。

（1）主要原材料采购种类的前五名供应商

报告期内，公司采购的原材料主要包括板材、管材、外协加工、LED 光源及配件、电器及灯头。

① 公司报告期内采购板材、管材主要供应商：

| 年度 | 供应商名称 | 采购金额（万元） | 占当期采购总额比例（%） | 采购方式 | 采购内容 | 结算方式 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2016年 | 五矿钢铁成都有限公司 | 4,013.98 | 16.33 | 议价采购 | 板材、管材 | 现汇 |
| | 成都佳楷物资有限公司 | 1,758.71 | 7.16 | 议价采购 | 板材、管材 | 现汇、承兑 |
| | 天津市华伟盛金属材料销售有限公司 | 1,370.24 | 5.58 | 议价采购 | 管材 | 现汇 |
| | **合计** | **7,142.93** | **29.06** | | | |
| 2015年 | 五矿钢铁成都有限公司 | 1,845.80 | 9.53 | 议价采购 | 板材 | 现汇 |
| | 成都佳楷物资有限公司 | 1,350.04 | 6.97 | 议价采购 | 板材、管材 | 现汇 |
| | 天津市华伟盛金属材料销售有限公司 | 667.05 | 3.44 | 议价采购 | 管材 | 现汇 |
| | 四川省中意物资贸易有限公司 | 474.42 | 2.45 | 议价采购 | 板材 | 现汇 |
| | **合计** | **4,337.31** | **22.39** | | | |
| 2014年 | 成都佳楷物资有限公司 | 1,502.58 | 8.21 | 议价采购 | 板材、管材 | 现汇或银行承兑汇票 |
| | 五矿钢铁成都有限公司 | 1,119.50 | 6.11 | 议价采购 | 板材 | 现汇 |
| | 天津市华伟盛金属材料销售有限公司 | 1,043.55 | 5.70 | 议价采购 | 管材 | 现汇 |
| | 四川省中意物资贸易有限公司 | 928.53 | 5.07 | 议价采购 | 板材 | 现汇或银行承兑汇票 |
| | 成都中兵贸易有限公司 | 762.03 | 4.16 | 议价采购 | 板材 | 现汇 |
| | **合计** | **5,356.19** | **29.25** | | | |

②公司报告期内外协加工前 5 名供应商：

| 年度 | 供应商名称 | 采购金额(万元) | 占当期采购总额比例（%） | 采购方式 | 采购内容 | 结算方式 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2016年 | 成都四友钢构有限责任公司 | 1,550.15 | 6.31 | 议价采购 | 外协镀锌 | 现汇或银行承兑汇票 |
| | 成都铁塔厂 | 1,255.36 | 5.11 | 议价采购 | 外协镀锌 | 现汇或银行承兑汇票 |
| | 德阳市恒达灯具制造有限公司 | 368.09 | 1.50 | 议价采购 | 外协部件加工 | 现汇 |
| | 郫县鑫纪元不锈钢经营部 | 339.61 | 1.38 | 议价采购 | 外协部件加工 | 现汇或银行承兑汇票 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 简阳华富金属制品有限公司 | 321.24 | 1.31 | 议价采购 | 外协部件加工 | 现汇或银行承兑汇票 |
| | **合计** | **3,834.45** | **15.60** | | | |
| 2015年 | 成都铁塔厂 | 1,222.56 | 6.31 | 议价采购 | 外协镀锌 | 现汇或银行承兑汇票 |
| | 成都四友钢构有限责任公司 | 1,128.68 | 5.83 | 议价采购 | 外协镀锌 | 现汇或银行承兑汇票 |
| | 郫县鑫纪元不锈钢经营部 | 270.76 | 1.40 | 议价采购 | 外协部件加工 | 现汇或银行承兑汇票 |
| | 简阳华富金属制品有限公司 | 236.14 | 1.22 | 议价采购 | 外协部件加工 | 现汇或银行承兑汇票 |
| | 双流县明锐机械加工厂 | 173.04 | 0.89 | 议价采购 | 外协部件加工 | 现汇或银行承兑汇票 |
| | **合计** | **3,031.17** | **15.65** | | | |
| 2014年 | 成都四友钢构有限责任公司 | 1,120.43 | 6.12 | 议价采购 | 外协镀锌 | 现汇或银行承兑汇票 |
| | 成都铁塔厂 | 876.59 | 4.79 | 议价采购 | 外协镀锌 | 现汇或银行承兑汇票 |
| | 成都军恒机械设备有限公司 | 271.50 | 1.48 | 议价采购 | 外协部件加工 | 现汇或银行承兑汇票 |
| | 郫县鑫纪元不锈钢经营部 | 184.23 | 1.01 | 议价采购 | 外协部件加工 | 现汇或银行承兑汇票 |
| | 四川盛发电气有限公司 | 167.68 | 0.92 | 议价采购 | 外协部件加工 | 现汇或银行承兑汇票 |
| | **合计** | **2,620.43** | **14.32** | | | |

注：外协部件加工供应商采购金额包括外协部件加工金额和结构件采购金额。

③公司报告期内 LED 光源及配件、电器及灯头前 5 名供应商：

| 年度 | 供应商名称 | 采购金额（万元） | 占当期采购总额比例（%） | 采购方式 | 采购内容 | 结算方式 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 2016年 | 成都明纬电子有限责任公司 | 373.97 | 1.52 | 议价采购 | LED 电源 | 现汇或银行承兑汇票 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 成都玉畦照明设备有限公司 | 346.11 | 1.41 | 议价采购 | LED 灯珠 | 现汇或银行承兑汇票 |
| | 上海鸣志自动控制设备有限公司 | 224.07 | 0.91 | 议价采购 | LED 电源 | 现汇或银行承兑汇票 |
| | 成都中硕科技有限公司 | 224.02 | 0.91 | 议价采购 | LED 电源 | 现汇或银行承兑汇票 |
| | 重庆南涪铝精密制造有限公司 | 209.65 | 0.85 | 议价采购 | LED 灯的散热器 | 现汇或银行承兑汇票 |
| | **合计** | **1,377.82** | **5.61** | | | |
| 2015 年 | 成都明纬电子有限责任公司 | 280.51 | 1.45 | 议价采购 | LED 电源 | 现汇或银行承兑汇票 |
| | 上海鸣志自动控制设备有限公司 | 266.00 | 1.37 | 议价采购 | LED 电源 | 现汇或银行承兑汇票 |
| | 重庆南涪铝业有限公司 | 230.64 | 1.19 | 议价采购 | LED 灯的散热器 | 现汇或银行承兑汇票 |
| | 通用电气企业发展（上海）有限公司 | 180.35 | 0.93 | 议价采购 | 钠灯光源 | 现汇 |
| | 深圳市格天光电有限公司 | 151.57 | 0.78 | 议价采购 | LED 灯珠 | 现汇或银行承兑汇票 |
| | **合计** | **1,109.07** | **5.73** | | | |
| 2014 年 | 成都市兴丰源灯饰有限公司 | 390.58 | 2.13 | 议价采购 | 灯具主体 | 现汇 |
| | 上海鸣志自动控制设备有限公司 | 278.83 | 1.52 | 议价采购 | LED 电源 | 现汇或银行承兑汇票 |
| | 重庆南涪铝业有限公司 | 261.97 | 1.43 | 议价采购 | LED 灯的散热器 | 现汇或银行承兑汇票 |
| | 深圳市格天光电有限公司 | 246.68 | 1.35 | 议价采购 | LED 灯珠 | 现汇或银行承兑汇票 |
| | 成都佳兴五金交电有限公司 | 167.11 | 0.91 | 议价采购 | 钠灯光源 | 现汇 |
| | **合计** | **1,345.16** | **7.35** | | | |

（2）主要供应商的基本情况

①公司报告期内采购板材、管材主要供应商基本情况

报告期内，公司各年度板材、管材供应商较为稳定，公司一直从五矿钢铁成都有限公司、成都佳楷物资有限公司和天津市华伟盛金属材料销售有限公司采购板材、管材。报告期内公司向四川省中意物资贸易有限公司和成都中兵贸易有限公司采购金额不断下降，2015 年至今公司主要在五矿钢铁成都有限公司、成都佳楷物资有限公司和天津市华伟盛金属材料销售有限公司进行采购板材、管材。

五矿钢铁成都有限公司的基本情况如下：

| | |
|---|---|
| 公司名称 | 五矿钢铁成都有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 915101007559719214 |
| 公司住所 | 成都市槐树街 1 号娇子大厦 5 楼 D 座 |
| 法定代表人 | 吴茹强 |
| 注册资本 | 2000 万元人民币 |
| 公司类型 | 有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资） |
| 经营范围 | 生铁、钢铁、冶金炉料、钢、铝、黑色和有色金属材料、化工原料（不含危险品）、汽车零配件、机械零件、电子产品的批发、零售及信息咨询服务；五金、机电产品、纺织品、装饰材料、家用电器、金属材料、建筑材料销售；广告经营业务。（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）。 |
| 成立日期 | 2003 年 12 月 03 日 |
| 股东 | 五矿钢铁有限责任公司 |
| 董监高信息 | 吴茹强董事长、徐永国董事兼总经理、马建萍董事、别晓彬监事 |
| 经营规模 | 10 亿-100 亿 |

注：上述公司工商信息来源于企业工商资料、APP 企业信用信息查询软件—企查查

成都佳楷物资有限公司的基本情况如下：

| | |
|---|---|
| 公司名称 | 成都佳楷物资有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 91510106679682801U |
| 公司住所 | 成都市金牛区金丰路 6 号量力钢材物流中心 B 区 4 号 |
| 法定代表人 | 丁波涛 |
| 注册资本 | 50 万元人民币 |

| | |
|---|---|
| 公司类型 | 有限责任公司(自然人独资) |
| 经营范围 | 销售：金属材料及制品、五金交电、机械设备、汽车配件、家用电器、摩托车及配件、橡胶制品、建筑材料、化工产品（不含危险化学品）、矿产品、工艺品、装饰材料。 |
| 成立日期 | 2008 年 10 月 15 日 |
| 股东 | 丁波涛 |
| 董监高信息 | 温碧霞监事、丁波涛执行董事兼总经理 |
| 经营规模 | 500 万-2000 万 |

注：上述公司工商信息来源于企业工商资料、APP 企业信用信息查询软件—企查查

天津市华伟盛金属材料销售有限公司的基本情况如下：

| | |
|---|---|
| 公司名称 | 天津市华伟盛金属材料销售有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 91120223663058799P |
| 公司住所 | 静海县大邱庄镇庞庄子路口 |
| 法定代表人 | 杨文新 |
| 注册资本 | 600 万元人民币 |
| 公司类型 | 有限责任公司 |
| 经营范围 | 金属材料、建筑材料、五金交电批发零售。（国家有专营专项规定的按专营专项规定办理） |
| 成立日期 | 2007 年 06 月 19 日 |
| 股东 | 周绍敏、杨文新 |
| 董监高信息 | 杨文新执行董事 |
| 经营规模 | 2000 万-1 亿 |

注：上述公司工商信息来源于企业工商资料、APP 企业信用信息查询软件—企查查

四川省中意物资贸易有限公司的基本情况如下：

| | |
|---|---|
| 公司名称 | 四川省中意物资贸易有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 91510000709165339M |
| 公司住所 | 成都市致民路 35 号附 16 号 |

| | |
|---|---|
| 法定代表人 | 谢贤奎 |
| 注册资本 | 100 万元人民币 |
| 公司类型 | 有限责任公司(自然人投资或控股) |
| 经营范围 | 批发、零售金属材料（不含稀贵金属），建筑材料(不含危险化学品），五金，交电，机械设备，电子产品，汽车配件，服装鞋帽。 |
| 成立日期 | 1999 年 01 月 21 日 |
| 股东 | 谢贤奎、曾绍红 |
| 董监高信息 | 曾绍红监事、谢贤奎执行董事兼总经理 |
| 经营规模 | 500 万-2000 万 |

注：上述公司工商信息来源于企业工商资料、APP 企业信用信息查询软件—企查查

成都中兵贸易有限公司的基本情况如下：

| | |
|---|---|
| 公司名称 | 成都中兵贸易有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 91510100730237210F |
| 公司住所 | 成都市青羊区西玉龙街 6 号 24 楼 2402 号 |
| 法定代表人 | 何富枢 |
| 注册资本 | 1000 万元人民币 |
| 公司类型 | 有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资） |
| 经营范围 | 销售金属材料（不含稀贵金属）、机电设备、建筑材料、化工产品（不含危险品）、橡胶制品、五金交电、电子计算机、塑料制品、电子产品及通信设备（除无线电发射设备）。（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）。 |
| 成立日期 | 2001 年 09 月 18 日 |
| 股东 | 中国兵工物资集团有限公司 |
| 董监高信息 | 耿金良监事、向果昌执行董事、何富枢总经理 |
| 经营规模 | 1 亿-10 亿 |

注：上述公司工商信息来源于企业工商资料、APP 企业信用信息查询软件—企查查

②公司报告期内外协加工主要供应商基本情况

报告期内，公司各年度外协镀锌供应商较为稳定，公司一直与成都四友钢构

有限责任公司和成都铁塔厂保持外协镀锌业务合作；报告期内公司向四川盛发电气有限公司外协部件加工采购金额不断下降，从 2015 年起主要从郫县鑫纪元不锈钢经营部、简阳华富金属制品有限公司、双流县明锐机械加工厂、德阳市恒达灯具制造有限公司进行外协部件加工采购。

成都四友钢构有限责任公司的基本情况如下：

| | |
|---|---|
| 公司名称 | 成都四友钢构有限责任公司 |
| 统一社会信用代码 | 91510124663010656U |
| 公司住所 | 成都市郫县成都现代工业港南片区青马路 569 号 |
| 法定代表人 | 张鸿礼 |
| 注册资本 | 100 万元人民币 |
| 公司类型 | 有限责任公司(自然人投资或控股) |
| 经营范围 | 金属结构制造；生产、销售：化工原料（不含危险化学品）（以上范围不含国家法律、行政法规、国务院决定限制或禁止的项目，涉及许可凭许可证经营）。 |
| 成立日期 | 2007 年 06 月 12 日 |
| 股东 | 张鸿礼、张珠、张学谦、张南 |
| 董监高信息 | 张鸿礼执行董事、张珠监事、张学谦总经理 |
| 经营规模 | 2000 万-1 亿 |

注：上述公司工商信息来源于企业工商资料、APP 企业信用信息查询软件—企查查

成都铁塔厂的基本情况如下：

| | |
|---|---|
| 公司名称 | 成都铁塔厂 |
| 统一社会信用代码 | 91510122201804101H |
| 公司住所 | 成都市双流区公兴镇牧华路二段 3633 号 |
| 法定代表人 | 袁鸿彪 |
| 注册资本 | 16000 万元人民币 |
| 公司类型 | 全民所有制 |
| 经营范围 | 输电铁塔、通讯铁塔、钢管塔、钢管杆、砼电杆、变电站构支架、新能源钢结构、建筑钢结构、市政及道路交通钢结构、电力金属结构设计、生产、销售、安装；铁附件、螺栓、电力金具、电线电缆、配电 |

| | |
|---|---|
| | 箱及柜、市政交通设施的加工、销售、安装；热浸镀锌；货运代理、金属材料销售；从事货物及进出口及技术进出口的贸易经营。（依法须批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。 |
| 成立日期 | 1958 年 09 月 10 日 |
| 股东 | 中国电力建设集团有限公司 |
| 经营规模 | 1 亿-10 亿 |

注：上述公司工商信息来源于企业工商资料、APP 企业信用信息查询软件—企查查

德阳市恒达灯具制造有限公司的基本情况如下：

| | |
|---|---|
| 公司名称 | 德阳市恒达灯具制造有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 91510623205345248B |
| 公司住所 | 四川省德阳市中江县南华镇园区路 158 号 |
| 法定代表人 | 代明生 |
| 注册资本 | 5180 万元人民币 |
| 公司类型 | 有限责任公司(自然人投资或控股) |
| 经营范围 | 制造、销售、安装、维修：锥形钢质灯杆、电力杆、 广播通信铁塔及桅杆产品、照明用发光二级管（LED 管）、通用机械设备及技术开发、技术咨询、技术服务。销售：五金、机电、钢材。货物出口，建筑工程施工总承包,钢结构施工专业承包。（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。） |
| 成立日期 | 1996 年 01 月 29 日 |
| 股东 | 代贤兴、代明生、袁国秀 |
| 董监高信息 | 代明生执行董事兼总经理、袁国秀监事 |
| 经营规模 | 2000 万-1 亿 |

注：上述公司工商信息来源于企业工商资料、APP 企业信用信息查询软件—企查查

郫县鑫纪元不锈钢经营部的基本情况如下：

| | |
|---|---|
| 公司名称 | 郫县鑫纪元不锈钢经营部 |
| 统一社会信用代码 | 510124600172418 |
| 公司住所 | 郫县安靖镇土地村六社土柏路 401 号 10 栋 1 号 |
| 法定代表人 | 罗战萍 |

| | |
|---|---|
| 公司类型 | 个体工商户 |
| 经营范围 | 销售、安装：不锈钢、铝材、塑钢、五金交电、建材、普通机械（法律法规禁止和需凭许可证经营的除外）。 |
| 成立日期 | 2011 年 05 月 30 日 |
| 经营规模 | 1000 万-2000 万 |

注：上述公司工商信息来源于企业工商资料、APP 企业信用信息查询软件—企查查

简阳华富金属制品有限公司的基本情况如下：

| | |
|---|---|
| 公司名称 | 简阳华富金属制品有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 512081000079982 |
| 公司住所 | 简阳市贾家镇陶家西路 115 号 |
| 法定代表人 | 林艳梅 |
| 注册资本 | 10 万元人民币 |
| 公司类型 | 有限责任公司(自然人投资或控股) |
| 经营范围 | 生产、销售：化工机械、机械配件、电力金具；铸造；零售：钢材。 |
| 成立日期 | 2013 年 03 月 06 日 |
| 股东 | 邓见、林艳梅 |
| 董监高信息 | 林艳梅执行董事兼总经理、邓见监事 |
| 经营规模 | 50 万-500 万 |

注：上述公司工商信息来源于企业工商资料、APP 企业信用信息查询软件—企查查

四川盛发电气有限公司的基本情况如下：

| | |
|---|---|
| 公司名称 | 四川盛发电气有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 9151142156568696XP |
| 公司住所 | 仁寿县文林镇工业集中区 |
| 法定代表人 | 魏兴华 |
| 注册资本 | 2000 万元人民币 |
| 公司类型 | 有限责任公司(自然人投资或控股) |

| | |
|---|---|
| 经营范围 | 城市道路灯杆、灯具（LED 路灯、太阳能路灯、庭院灯、景观灯、中高杆灯）、金属结构件、金属门窗、电力铁塔及金具、道路护栏、交通及公共管理用金属标牌制造、销售；城市道路照明及金属结构工程安装（凭资质证经营）；建筑材料（不含木材）销售；进出口贸易（国家政策禁限的除外）；自有房产租赁服务。（以上经营范围不含前置审批或许可项目，涉及后置许可的取得许可证或批准文件方可开展经营活动） |
| 成立日期 | 2010 年 12 月 13 日 |
| 股东 | 魏兴华、葛小英 |
| 董监高信息 | 魏兴华执行董事、魏虹监事、魏兴兰经理 |
| 经营规模 | 500 万-2000 万 |

注：上述公司工商信息来源于企业工商资料、APP 企业信用信息查询软件—企查查

双流县明锐机械加工厂的基本情况如下：

| | |
|---|---|
| 公司名称 | 双流县明锐机械加工厂 |
| 统一社会信用代码 | 510122600080466 |
| 公司住所 | 成都市双流县彭镇燃灯五组 |
| 经营者 | 王佑林 |
| 公司类型 | 个体工商户 |
| 经营范围 | 机械[加工]。 |
| 成立日期 | 2008 年 08 月 07 日 |
| 经营规模 | 50 万-500 万 |

注：上述公司工商信息来源于企业工商资料、APP 企业信用信息查询软件—企查查

成都军恒机械设备有限公司的基本情况如下：

| | |
|---|---|
| 公司名称 | 成都军恒机械设备有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 915101220697628047 |
| 公司住所 | 成都市双流区西南航空港经济开发区黄甲大道双华路段 366 号 |
| 法定代表人 | 周恒 |
| 注册资本 | 200 万元人民币 |
| 公司类型 | 有限责任公司(自然人投资或控股) |

| | |
|---|---|
| 经营范围 | 机械设备、金属结构件及零配件制造、销售及技术服务；销售金属材料、仪器仪表。（依法须批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。 |
| 成立日期 | 2013 年 05 月 17 日 |
| 股东 | 周恒、颜仁军 |
| 董监高信息 | 周恒执行董事兼总经理、颜仁军监事 |
| 经营规模 | 500 万-2000 万 |

注：上述公司工商信息来源于企业工商资料、APP 企业信用信息查询软件—企查查

③公司报告期内采购 LED 光源及配件、电器及灯头主要供应商基本情况

报告期内，公司主要向成都玉畦照明设备有限公司和深圳市格天光电有限公司采购 LED 灯珠；报告期内公司主要从上海鸣志自动控制设备有限公司、成都明纬电子有限责任公司和成都中硕科技有限公司采购 LED 电源；LED 灯的散热器主要从重庆南涪铝业有限公司和重庆南涪铝精密制造有限公司进行采购；灯具主体主要从成都市兴丰源灯饰有限公司进行采购；报告期内钠灯光源公司主要向成都佳兴五金交电有限公司和通用电气企业发展（上海）有限公司进行采购。

成都佳兴五金交电有限公司的基本情况如下：

| | |
|---|---|
| 公司名称 | 成都佳兴五金交电有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 510106000276562 |
| 公司住所 | 成都市一环路北一段（原树脂厂内）A 幢三号 |
| 法定代表人 | 乐晋川 |
| 注册资本 | 150 万元人民币 |
| 公司类型 | 有限责任公司(自然人投资或控股) |
| 经营范围 | 销售：五金交电、化工产品（不含危险品）、机电产品（不含汽车）、钢材、日杂、燃气用具及配件、厨具；照明电器安装服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可经营）。 |
| 成立日期 | 1999 年 01 月 25 日 |
| 股东 | 乐晋川、邵建平 |
| 董监高信息 | 邵建平监事、乐晋川执行董事兼总经理 |
| 经营规模 | 2000 万-1 亿 |

注：上述公司工商信息来源于企业工商资料、APP 企业信用信息查询软件—企查查

成都玉畦照明设备有限公司的基本情况如下：

| | |
|---|---|
| 公司名称 | 成都玉畦照明设备有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 9151010456445899X7 |
| 公司住所 | 成都市锦江区一环路东五段 108 号 1-1 幢 12 楼 1210 号 |
| 法定代表人 | 陈世平 |
| 注册资本 | 50 万元人民币 |
| 公司类型 | 有限责任公司(自然人投资或控股) |
| 经营范围 | 研究照明设备；销售：照明设备、灯饰灯具、电缆电线、电子产品、五金机电、日用品、建辅建材；建筑安装工程、建筑装饰工程、环保绿化工程设计、施工、技术咨询、售后服务。（以上经营范围不含国家法律、行政法规、国务院决定禁止或限制的项目，依法须批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。 |
| 成立日期 | 2010 年 11 月 03 日 |
| 股东 | 陈世平、陈隆广、周江 |
| 董监高信息 | 周江监事、陈世平执行董事兼总经理 |
| 经营规模 | 500 万-2000 万 |

注：上述公司工商信息来源于企业工商资料、APP 企业信用信息查询软件—企查查

成都明纬电子有限责任公司的基本情况如下：

| | |
|---|---|
| 公司名称 | 成都明纬电子有限责任公司 |
| 统一社会信用代码 | 91510107723407648M |
| 公司住所 | 成都市武侯区佳灵路 5 号红牌楼广场 3 号楼 610 |
| 法定代表人 | 周斌 |
| 注册资本 | 350 万元人民币 |
| 公司类型 | 有限责任公司(自然人投资或控股) |
| 经营范围 | 计算机及配件，仪器仪表，通讯器材（不含无线电发射设备），电子原器件，办公用品（不含彩色复印机）的批发零售；计算机控制工程开发，电子产品研发。（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）。 |
| 成立日期 | 2000 年 06 月 13 日 |

| | |
|---|---|
| 股东 | 黄菲珺、周斌、周文 |
| 董监高信息 | 黄菲珺监事、周斌执行董事兼总经理 |
| 经营规模 | 2000 万-1 亿 |

注：上述公司工商信息来源于企业工商资料、APP 企业信用信息查询软件—企查查

成都中硕科技有限公司的基本情况如下：

| | |
|---|---|
| 公司名称 | 成都中硕科技有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 91510106MA61WP2P9X |
| 公司住所 | 成都市金牛区金丰路 6 号成都市量力钢材物流中心新区 11 幢 3-35 号 |
| 法定代表人 | 张峰 |
| 注册资本 | 500 万元人民币 |
| 公司类型 | 有限责任公司(自然人投资或控股) |
| 经营范围 | 电子技术研究，电子技术开发、转让、咨询服务；销售：灯具、照明设备、机电设备、电子产品；货物及技术进出口。（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）。 |
| 成立日期 | 2016 年 07 月 12 日 |
| 股东 | 张峰、刘军 |
| 董监高信息 | 刘军监事、张峰执行董事兼总经理 |
| 经营规模 | - |

注：上述公司工商信息来源于企业工商资料、APP 企业信用信息查询软件—企查查

上海鸣志自动控制设备有限公司的基本情况如下：

| | |
|---|---|
| 公司名称 | 上海鸣志自动控制设备有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 310000400249112 |
| 公司住所 | 上海市徐汇区桂箐路 69 号 30 幢 4 层 E1 区 |
| 法定代表人 | 常建鸣 |
| 注册资本 | 2000 万元人民币 |
| 公司类型 | 有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资） |
| 经营范围 | 制造、销售精密在线测量、自动控制设备仪器、微电机、电源供应设备仪器，计算机软件开发及销售，节能科技、机械设备、自动化科技 |

| | |
|---|---|
| | 领域内的技术咨询、技术服务、技术开发、技术转让，公共安全技术防范设备的销售，从事货物及技术进出口业务。【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】 |
| 成立日期 | 2000 年 10 月 19 日 |
| 股东 | 上海鸣志电器股份有限公司 |
| 董监高信息 | 傅磊监事、常建鸣执行董事兼总经理 |
| 经营规模 | 1 亿-10 亿 |

注：上述公司工商信息来源于企业工商资料、APP 企业信用信息查询软件—企查查

重庆南涪铝精密制造有限公司的基本情况如下：

| | |
|---|---|
| 公司名称 | 重庆南涪铝精密制造有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 91500102MA5U449F60 |
| 公司住所 | 重庆市涪陵区龙桥工业园区石塔组团一幢二楼 |
| 法定代表人 | 何峰 |
| 注册资本 | 3385 万元人民币 |
| 公司类型 | 有限责任公司(自然人投资或控股) |
| 经营范围 | 生产、销售：铝材、铝合金材、金属材料、汽车配件；货物进出口。[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] |
| 成立日期 | 2015 年 12 月 18 日 |
| 股东 | 重庆南涪铝业有限公司、何峰 |
| 董监高信息 | 常光敏监事、何峰董事长兼总经理、刘元鑫副董事长、陈世远董事、何妤董事、文伟董事、孟庆国监事会主席、刘建琴监事 |
| 经营规模 | - |

注：上述公司工商信息来源于企业工商资料、APP 企业信用信息查询软件—企查查

重庆南涪铝业有限公司的基本情况如下：

| | |
|---|---|
| 公司名称 | 重庆南涪铝业有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 91500102554080436D |
| 公司住所 | 重庆市涪陵区龙桥工业园区 |
| 法定代表人 | 郭北中 |

| | |
|---|---|
| 注册资本 | 2500 万元人民币 |
| 公司类型 | 有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资） |
| 经营范围 | 生产、销售：铝材、铝合金材；销售：金属材料；货物进出口**[以上经营范围中法律法规禁止经营的不得经营，法律法规规定应经审批未获审批前不得经营] |
| 成立日期 | 2010 年 05 月 07 日 |
| 股东 | 重庆天彩铝业有限公司 |
| 董监高信息 | 谭明监事、刘元鑫董事兼总经理、郭北中董事、朱文峰董事、余海权董事、文伟董事、陈科监事会主席、郑显惠监事 |
| 经营规模 | 1 亿-10 亿 |

注：上述公司工商信息来源于企业工商资料、APP 企业信用信息查询软件—企查查

通用电气企业发展（上海）有限公司的基本情况如下：

| | |
|---|---|
| 公司名称 | 通用电气企业发展（上海）有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 913101157426794386 |
| 公司住所 | 中国（上海）自由贸易试验区澳尼路 588 号 16 幢楼第一层 C 部位 |
| 法定代表人 | 柳方 |
| 注册资本 | 1620 万美元 |
| 公司类型 | 有限责任公司(外商合资) |
| 经营范围 | 电子、电气产品的装配；通用电气集团及关联企业的塑料及其制品、化工产品（不含危险品）、计量、检验及精密仪器及设备、家用电器、电子、电机、电气产品及其设备、灯具及照明产品和零部件的设计（含软件）、研发、测试、维修及售后服务；上述产品的批发、进出口、佣金代理（拍卖除外）、其它相关配套业务；通用电气集团产品的自贸展示、仓储（除危险品）、分拨、区内商业性简单加工；向通用电气集团及其关联企业提供经营管理、技术、人事、培训的咨询业务；国际贸易、转口贸易、区内企业间的贸易及贸易代理、与区内外有进出口权企业间的直接贸易。 【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】 |
| 成立日期 | 2002 年 09 月 09 日 |
| 股东 | 通用电气（中国）有限公司、通用电气太平洋私人有限公司 |
| 董监高信息 | 周洁静董事、柳方董事长、杜莹董事 |
| 经营规模 | 1 亿-10 亿 |

注：上述公司工商信息来源于企业工商资料、APP 企业信用信息查询软件—企查查

深圳市格天光电有限公司的基本情况如下：

| | |
|---|---|
| 公司名称 | 深圳市格天光电有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 91440300779891096H |
| 公司住所 | 深圳市宝安区西乡街道宝田三路 55 栋之一 |
| 法定代表人 | 王志成 |
| 注册资本 | 2000 万元人民币 |
| 公司类型 | 有限责任公司(自然人投资或控股) |
| 经营范围 | 半导体光电产品、半导体照明灯具、半导体照明配件的技术开发、生产及销售；国内贸易；货物及技术进出口。（法律、行政法规、国务院决定规定在登记前须经批准的项目除外）^ |
| 成立日期 | 2005 年 09 月 29 日 |
| 股东 | 郑先涛、张召魁、王志成 |
| 董监高信息 | 张召魁监事、王志成执行董事兼总经理 |
| 经营规模 | 2000 万-1 亿 |

注：上述公司工商信息来源于企业工商资料、APP 企业信用信息查询软件—企查查

成都市兴丰源灯饰有限公司的基本情况如下：

| | |
|---|---|
| 公司名称 | 成都市兴丰源灯饰有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 510125000062122 |
| 公司住所 | 成都市新都区新繁镇和平村 |
| 法定代表人 | 游华坤 |
| 注册资本 | 200 万元人民币 |
| 公司类型 | 有限责任公司(自然人投资或控股) |
| 经营范围 | 室内外灯具的生产、销售、安装、维修；城市及道路照明工程。（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）。 |
| 成立日期 | 2006 年 01 月 13 日 |
| 股东 | 张铮、游华坤 |
| 董监高信息 | 张铮监事、游华坤执行董事兼总经理 |

| | |
|---|---|
| 经营规模 | 2000 万-1 亿 |

注：上述公司工商信息来源于企业工商资料、APP 企业信用信息查询软件—企查查

## （六）安全生产和环境保护情况

### 1、公司安全生产情况

公司一贯重视安全生产工作，由安全生产领导小组主抓安全生产工作；结合各岗位生产情况，公司还建立了与岗位生产相适应的各项安全生产操作规程，并纳入各岗位日常考核内容予以监督执行。由各部门负责人具体落实安全生产工作，对安全隐患进行每月排查、及时整改。

公司对员工自入职开始即进行安全教育和相关培训，新员工经考核合格后才能上岗工作；公司为员工提供了必要的安全生产保护设施，并定期对员工进行安全生产考核。

报告期内，公司一直保持良好的安全生产记录，未发生重大安全生产事故。

### 2、公司环保情况

（1）主要污染排放物

公司主要污染排放物为加工过程中产生的噪声、生活废水、边角废料等固体废弃物。

（2）污染物治理措施

公司非常重视环境保护，针对各生产流程中可能会对环境造成不良影响的环节制定了具体的控制措施，为员工提供了必要的环境保护设施与装备，能够做到对各生产环节进行有效的环保控制，公司在粉尘废水排放管理、固体废弃物管理、噪音管理上均能符合国家相关标准。

报告期内，公司的环境保护符合国家及地方的相关规定和要求。

（3）环保执行情况

根据对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》、《国务院批转发展改革委等部门关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展若干意见的通知》、《国务院关于进一步加强淘汰落后产能工作的通知》、《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》、国务院《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》、《四川省人民政府关于进一步加强淘汰落后产能工作

的通知》（川府发[2012]12 号）、《关于四川省承担 2015 年重点行业淘汰落后和过剩产能国家目标任务企业名单的公告》（川淘汰落后办[2015]13 号）等国家和地方相关产业及环境保护政策，发行人不存在国家产业政策所规定的高污染、高能耗、高物耗的生产线，符合国家产业导向及环保要求。

根据四川鑫硕环境检测有限公司于 2015 年 6 月 10 日出具的四川鑫硕环监字（2015）第（317）号《监测报告》，发行人废气无组织监测结果在《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准限值内；发行人废气有组织排放监测结果在《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准限值内；发行人废水监测结果在《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准限值内；发行人厂界噪声监测结果在《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准限值内。

根据四川鑫硕环境检测有限公司于 2017 年 1 月 6 日出具的四川鑫硕环监字（2017）第（016）号《监测报告》，发行人废气无组织监测结果在《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准限值内；发行人废水监测结果在《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准排放限值内；发行人氨氮检测结果在《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级限制内；发行人厂界噪声监测结果在《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准限值内。

报告期内发行人未发生环保事故或因环保问题受到处罚。

（4）环保审批许可文件

公司持有双流区环保局 2013 年 11 月 1 日下发的《排放污染物许可证》证书编号为川环许 A07588，排放主要污染物种类及总量控制指标 COD（2.8116 吨/年），有效期限自 2013 年 11 月 1 日至 2016 年 10 月 31 日止。

公司持有双流区环保局 2016 年 9 月 5 日下发的《排放污染物许可证》证书编号为川环许 A7588，排放主要污染物种类及总量控制指标 $COD_{cr}$（0.57 吨/年）、$NH_3N$（0.057 吨/年）、烟尘，有效期限自 2016 年 9 月 5 日至 2018 年 9 月 4 日止。

（5）排污设施运转情况

发行人目前已投产的生产线为四川省成都市双流县西南航空港经济开发区5km 新区的照明器材及照明管理系统集成生产项目和四川省成都市双流县文星镇来龙村 5 社的年产 5 万套华体牌系列户外灯具制造项目。

照明器材及照明管理系统集成生产项目于 2012 年 5 月通过双流县环境保护局组织的现场环境保护验收，并出具双环验【2012】22 号验收批复文件。

年产 5 万套华体牌系列户外灯具制造项目于 2012 年 5 月通过双流县环境保护局组织的现场环境保护验收，并出具双环验【2012】21 号验收批复文件。

上述两个项目目前采用的主要环保措施如下：

（1）废水：生产废水建有过滤池，进行收集；生活废水达标排放，厕所建有化粪池。

（2）废气：喷吹粉尘达标排放；焊接烟气，安排排风扇达标排放；目前采用喷塑设施，用排风扇达标排放。

（3）固体废弃物：钢铁构建生产车间、表面处理车间、总装车间的铁屑外售，焊渣由市政环卫清运处理；塑粉由供应商回收；生活及办公设施，由市政环卫清运处理，不会对环境产生明显影响。

发行人污染处理设施的运转正常有效。

报告期内，2014 年至 2016 年发行人环保方面的投入分别为 11.67 万元、16.22 万元和 32.81 万元。投入金额与销售收入相比金额较小，原因是生产过程中产生的废水、废气、固体废弃物较少，且相关环保设施运行、维护费用较低，因此环保支出金额相对较小。报告期内，发行人为环境保护所划拨资金的具体用途如下：

单位：万元

| 项目 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
|---|---|---|---|
| 环境影响评估、审核 | | 5.50 | |
| 在线监测、检测 | | 1.00 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 环保设施投入及维护 | 32.38 | 6.42 | 11.32 |
| 排污费 | 0.43 | 3.30 | 0.34 |
| **总计** | **32.81** | **16.22** | **11.67** |

未来，发行人将严格按照国家及地方相关法律法规的要求，继续加强环保投入，确保现有环保设施运转正常，同时对新建、改建项目严格按照“三同时”管理制度要求，确保环保设施与项目同时设计，同时施工，同时投入运行。

报告期内，发行人相关环保投入、环保设施及日常治污费用与处理公司生产经营所产生的污染相匹配。

# 五、发行人的主要资产情况

## （一）固定资产

截至 2016 年 12 月 31 日，公司固定资产分类别构成如下：

单位：万元

| 固定资产类别 | 账面原值 | 累计折旧 | 账面净值 |
|---|---|---|---|
| 1、房屋及建筑物 | 3,984.03 | 604.21 | 3,379.82 |
| 2、机器设备 | 1,864.49 | 1,042.63 | 821.86 |
| 3、运输设备 | 967.73 | 567.51 | 400.23 |
| 4、办公设备及其他 | 1,267.09 | 629.34 | 637.75 |
| 5、合同能源管理项目 | 363.72 | 81.35 | 282.37 |
| **合计** | **8,447.05** | **2,925.03** | **5,522.02** |

其中，公司房屋建筑物具体情况如下表：

| 房产证编号 | 房屋坐落 | 建筑面积（平方米） | 所有权人 |
|---|---|---|---|
| 双房权证监证字第 1245293 号 | 西航港街道双华路三段 580 号 1 栋 1-3 层 | 1,836.87 | 发行人 |
| 双房权证监证字第 1245340 号 | 西航港街道双华路三段 580 号 2 栋 1-2 层 | 863.98 | 发行人 |
| 双房权证监证字第 1245328 号 | 西航港街道双华路三段 580 号 3 栋 1-3 层 | 2,130.50 | 发行人 |
| 双房权证监证字第 1245312 号 | 西航港街道双华路三段 580 | 2,124.11 | 发行人 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 号 4 栋 1-3 层 | | |
| 双房权证监证字第 1353201 号 | 西航港开发区双华路三段 580 号 5 栋 1 楼 1 号 | 16,397.41 | 发行人 |
| 双房权证监证字第 1367178 号 | 西航港经济开发区双华路三段 580 号 11 栋 1-6 层 1 号 | 2,734.11 | 发行人 |
| 双房权证监证字第 1368936 号 | 西航港经济开发区双华路三段 580 号 13 栋 1 楼 1 号 | 2,431.45 | 发行人 |
| 双房权证监证字第 1389273 号 | 西航港经济开发区双华路三段 580 号 6 栋 1 楼 1 号、7 栋 1 楼 1 号、8 栋 1 楼 1 号、9 栋 1 楼 1 号、10 栋 1 楼 1 号 | 14,582.70 | 发行人 |
| 201 房地证 2014 字第 058589 号 | 渝北区龙溪街道加州城市花园 3 幢 13-6 | 183.70 | 华体安装 |
| 昆房权证（官渡）字第 201504743 号 | 昆明市世纪城咏春苑地下车库 680 号 | 28.91 | 华体安装 |
| 昆房权证（官渡）字第 201504744 号 | 昆明市世纪城咏春苑 1 幢 2 单元 1F 号 | 227.21 | 华体安装 |

注：（1）公司与中国民生银行股份有限公司成都分行签订了《中小企业金融服务合同》，综合授信额度为人民币 5,000 万元，授信期间自 2016 年 12 月 15 日至 2017 年 12 月 14 日，该授信合同由华体安装、梁钰祥、王绍蓉、梁熹提供保证担保，并由编号双国用（2013）第 13433 号和第 9933 号的土地使用权，编号双房权证监证字第 1245293 号、第 1245340 号、第 1245328 号、第 1245312 号、第 1367178、第 1353201 号的房产提供抵押担保。

（2）公司于 2015 年 11 月取得编号为双房权证监证字第 1368936 号的房产证书，该房产所占用的土地使用权（编号为双国用（2013）第 9933 号）已抵押给民生银行成都分行，相应房屋建设于该等土地抵押权设置之前，根据《物权法》第 182、200 条关于“已设置抵押权的土地使用权上建筑的房屋视为一并抵押”的规定，公司取得的上述在已设置抵押权的土地上建筑的房产（双房权证监证字第 1368936 号）一并设置了抵押权，抵押权人为民生银行成都分行。

（3）公司与兴业银行股份有限公司成都分行签订了《基本额度授信合同》，授信额度为人民币 4,000 万元，授信期间自 2016 年 5 月 25 日至 2017 年 5 月 24 日，该授信合同由华体安装、梁钰祥、王绍蓉、梁熹提供保证担保，并由编号双国用（2015）第 13944 号和第 10802 号的土地使用权，编号双房权证监证字第 1389273 号的房产提供抵押担保。

截至本招股说明书签署日，公司正在使用的房屋尚有一处未取得房屋产权证

书，目前正在办理房屋产权证，具体情况如下：

| 序号 | 建筑物名称 | 建筑面积约（$M^2$） | 产权人 | 房屋产权证办理进度 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 二号倒班房 | 691.44 | 发行人 | 注 |

注：二号倒班房位于双流县西航港街道龙港社区 2 组编号为 SLG-(2015)-020 号的国有土地上，建筑面积约 691.44 平方米，占发行人房屋建筑物建筑总面积的 1.56%。SLG-(2015)-020 号宗地已于 2015 年 6 月 26 日按规定履行完招拍挂手续，发行人已于 2015 年 7 月取得该宗地的国有土地使用权证书（编号为：双国用（2015）第 13944 号）。截至本招股说明书签署日，公司正在积极办理该房屋建筑物的房地产产权证书。

二号倒班房用于员工倒班住宿，不是发行人的主要生产经营场所，不存在权属争议或纠纷，亦不存在其他权属瑕疵或权利受限情形。

双流区房产管理局于 2016 年 11 月 1 日出具《证明》，明确：“（1）发行人厂区内“二号倒班房”（房屋面积 691.44$M^2$）目前未办理房屋所有权证，截至目前，无其他权利人向我局申请办理该房屋产权登记，发行人目前正在按照办理产权登记规定的相关要求开展工作；（2）2012 年 1 月 1 日至今，发行人遵守房产管理的相关法律法规，不存在因违反房产管理的法律法规被处以行政处罚的情形。”

发行人实际控制人梁熹、梁钰祥、王绍蓉出具承诺：若发行人因房屋未取得产权证书而遭受任何损失的，则我等将无条件、全额、连带的向发行人赔偿该等损失，以确保发行人不会因此而遭受任何损失；我等将积极促使发行人取得截止本承诺出具之日应取得而尚未取得的房产证书，若发行人因取得相应房产证书而额外支付任何费用的，由我等承担；若我等违反前述承诺，则发行人有权扣减发行人应向我等支付的红利及薪酬，作为我等对发行人的赔偿。

## （二）无形资产

### 1、土地使用权

截至本招股说明书签署日，公司已取得的土地使用权如下：

| 土地使用权证编号 | 使用权终止日期 | 面积（平方米） | 土地位置 | 取得方式 | 使用权人 |
|---|---|---|---|---|---|
| 双国用（2013）第 13433 号 | 2056 年 5 月 7 日 | 33,321.29 | 双流县西航港经济开发区双华路三段 580 号 | 出让 | 发行人 |
| 双国用（2013）第 9933 号 | 2063 年 3 月 19 日 | 26,332.18 | 双流县西航港街道龙港社区 2 组 | | |
| 双国用（2015）第 10802 号 | 2065 年 7 月 8 日 | 22,324.93 | 双流县西航港街道龙港社区二组 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 双国用（2015）第 13944 号 | 2065 年 7 月 16 日 | 19,684.92 | 双流县西航港街道龙港社区二组 | | |
| 201 房地证 2014 字第 058589 号 | 2062 年 5 月 25 日 | 10.78 | 渝北区龙溪街道加州城市花园 3 幢 13-6 | 受让 | 华体安装 |
| 昆官个国用（2015）第 02505 号 | 2074 年 04 月 20 | 16.44 | 昆明市世纪城咏春苑 1 幢 2 单元 1F 号 | 受让 | |

注 1：公司与中国民生银行股份有限公司成都分行签订了《中小企业金融服务合同》，综合授信额度为人民币 5,000 万元，授信期间自 2016 年 12 月 15 日至 2017 年 12 月 14 日，该授信合同由华体安装、梁钰祥、王绍蓉、梁熹提供保证担保，并由编号双国用（2013）第 13433 号和第 9933 号的土地使用权，编号双房权证监证字第 1245293 号、第 1245340 号、第 1245328 号、第 1245312 号、第 1367178、第 1353201 号的房产提供抵押担保。

注 2：公司与兴业银行股份有限公司成都分行签订了《基本额度授信合同》，授信额度为人民币 4,000 万元，授信期间自 2016 年 5 月 25 日至 2017 年 5 月 24 日，该授信合同由华体安装、梁钰祥、王绍蓉、梁熹提供保证担保，并由编号双国用（2015）第 13944 号和第 10802 号的土地使用权，编号双房权证监证字第 1389273 号的房产提供抵押担保。

注 3：表格中两宗通过受让方式取得的土地使用权系住宅用地，位于其上的房产系用于发行人出差的业务人员住宿，不属于发行人主要生产经营场所，不存在其他权属瑕疵或权利受限情形。具体的受让过程详见招股说明书“第七节、同业竞争与关联交易 四、最近三年发生的关联交易 （二）偶发性关联交易 2、购买固定资产”。

注 4：（1）发行人不存在房屋、土地使用权租赁使用的情形，亦不存在使用农用地的情形；（2）除了二号倒班房尚未取得房屋产权证书外，发行人使用相关房屋及土地使用权、募投项目用地不存在违反相关法律法规规定的情形；（3）发行人使用相关房屋及土地使用权、募投项目用地不存在纠纷争议，不会对发行人生产经营产生重大不利影响，亦不会构成本次发行上市的实质性法律障碍。

### 2、商标

截至本招股说明书签署日，发行人拥有注册商标 9 项，具体情况如下：

| 序号 | 商标注册人 | 商标名称 | 注册商标号 | 类别 | 商标有效期 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 发行人 | | 第 7062224 号 | 第 37 类 | 2010 年 8 月 7 日至 2020 年 8 月 6 日 |
| 2 | | | 第 6036235 号 | 第 11 类 | 2010 年 1 月 21 日至 2020 年 1 月 20 日 |
| 3 | | | 第 1213464 号 | 第 11 类 | 1998 年 10 月 7 日至 2018 年 10 月 6 日 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 4 | | 华体灯业 | 第 9586435 号 | 第 11 类 | 2012 年 8 月 14 日至 2022 年 8 月 13 日 |
| 5 | | Huati 华体照明 | 第 11918016 号 | 第 11 类 | 2014 年 6 月 7 日至 2024 年 6 月 6 日 |
| 6 | | Huati 华体照明 | 第 11918051 号 | 第 11 类 | 2014 年 6 月 7 日至 2024 年 6 月 6 日 |
| 7 | 希瀚网络 | XIHAN | 第 16063542 号 | 第 11 类 | 2016 年 5 月 14 日至 2026 年 5 月 13 日 |
| 8 | 希瀚网络 | | 第 16473939 号 | 第 11 类 | 2016 年 9 月 21 日至 2026 年 9 月 20 日 |
| 9 | 希瀚网络 | 星空马卡龙 智慧童灯 STAR MACARION | 第 16473982 号 | 第 11 类 | 2016 年 8 月 28 日至 2026 年 8 月 27 日 |

注 1：经国家商标局于 2015 年 6 月 5 日出具《关于认定第 1213464 号图形商标为驰名商标的批复》（商标驰字【2015】590 号）批准，公司注册号为 1213464 的商标被认定为驰名商标。

注 2：发行人于 2017 年 1 月 10 日声明放弃原自飞鹰照明处取得的注册号为 7201537 的商标专用权注（有效期至 2020 年 10 月 27 日）。注册号为 7201537 的商标专用权系飞鹰照明原始取得，华体照明作为唯一股东在飞鹰照明清算时取得了该项商标专用权，由于华体照明及其子公司未在经营活动中使用该等商标，华体照明一直未办理该项商标的过户登记。

### 3、专利

截至本招股说明书签署日，母公司华体照明拥有发明专利 2 项、实用新型专利权 29 项、外观设计专利权 198 项，所有专利如下：

| 序号 | 专利名称 | 类型 | 专利号 | 申请日期 | 专利权人 | 有效期 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 一种组合式 LED 光学透镜及其设计方法 | 发明专利 | ZL201210535018.2 | 2012 年 12 月 12 日 | 发行人 | 20 年 |
| 2 | 一种路灯管理自动搬家的方法 | 发明专利 | ZL201210520322.X | 2012 年 12 月 07 日 | 发行人 | 20 年 |
| 3 | 多功能灯杆装置 | 实用新型 | ZL200920081853.7 | 2009 年 6 月 19 日 | 发行人 | 10 年 |
| 4 | 改进的灯罩 | 实用新型 | ZL200920082661.8 | 2009 年 7 月 17 日 | 发行人 | 10 年 |
| 5 | 一种 LED 光源模块 | 实用新型 | ZL201020504208.4 | 2010 年 8 月 25 日 | 发行人 | 10 年 |
| 6 | 光柱灯 | 实用新型 | ZL201020596230.6 | 2010 年 11 月 8 日 | 发行人 | 10 年 |
| 7 | 路灯检修门的防盗锁 | 实用新型 | ZL201020594655.3 | 2010 年 11 月 5 日 | 发行人 | 10 年 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 8 | 15珠LED光源模块 | 实用新型 | ZL201120308753.0 | 2011年8月24日 | 发行人 | 10年 |
| 9 | 28珠LED光源模块 | 实用新型 | ZL201120308899.5 | 2011年8月24日 | 发行人 | 10年 |
| 10 | 一种多功能支撑杆 | 实用新型 | ZL201120329423.X | 2011年9月5日 | 发行人 | 10年 |
| 11 | 利用微控制器实现对照明装置的数据采集及处理系统 | 实用新型 | ZL201120466869.7 | 2011年11月22日 | 发行人 | 10年 |
| 12 | 一种灯具异常情况检测系统 | 实用新型 | ZL201120466353.2 | 2011年11月22日 | 发行人 | 10年 |
| 13 | 一种基于DC-DC PWM 调光驱动的LED路灯调节装置 | 实用新型 | ZL201120466375.9 | 2011年11月22日 | 发行人 | 10年 |
| 14 | 照射点、照射角度和照射范围灵活可调的路灯 | 实用新型 | ZL201220400092.9 | 2012年8月14日 | 发行人 | 10年 |
| 15 | LED光源 | 实用新型 | ZL201220400129.8 | 2012年8月14日 | 发行人 | 10年 |
| 16 | 一种LED灯 | 实用新型 | ZL201320322270.5 | 2013年6月6日 | 发行人 | 10年 |
| 17 | 一种组合式LED光学透镜 | 实用新型 | ZL201320322721.5 | 2013年6月6日 | 发行人 | 10年 |
| 18 | 导光环 | 实用新型 | ZL201320566972.8 | 2013年9月13日 | 发行人 | 10年 |
| 19 | 一种洗墙灯 | 实用新型 | ZL201320540813.0 | 2013年9月2日 | 发行人 | 10年 |
| 20 | 四珠方形LED光源模块 | 实用新型 | ZL201420142643.5 | 2014年3月27日 | 发行人 | 10年 |
| 21 | 四珠LED光源模块 | 实用新型 | ZL201420142889.2 | 2014年3月27日 | 发行人 | 10年 |
| 22 | 装饰灯杆 | 实用新型 | ZL201420121255.9 | 2014年3月18日 | 发行人 | 10年 |
| 23 | 魔方灯 | 实用新型 | ZL201420160059.2 | 2014年4月3日 | 发行人 | 10年 |
| 24 | 方形多功能灯杆 | 实用新型 | ZL201420506246.1 | 2014年9月4日 | 发行人 | 10年 |
| 25 | 一种可防止透镜损伤的LED光引擎 | 实用新型 | ZL201420653602.2 | 2014年11月5日 | 发行人 | 10年 |
| 26 | 一种用于公园情景照明并且防水性能好的灯具 | 实用新型 | ZL201520021071.X | 2015年1月13日 | 发行人 | 10年 |
| 27 | 一种可进行二次配光的LED玻罩光源 | 实用新型 | ZL201520021275.3 | 2015年1月13日 | 发行人 | 10年 |
| 28 | 一种可投影的LED鸽趣灯 | 实用新型 | ZL201520021251.8 | 2015年1月13日 | 发行人 | 10年 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 29 | 一种净化空气的灯杆 | 实用新型 | ZL201620420329.8 | 2016 年 5 月 11 日 | 发行人 | 10 年 |
| 30 | 应用于智慧城市的多功能路灯 | 实用新型 | ZL201620242524.6 | 2016 年 3 月 28 日 | 发行人 | 10 年 |
| 31 | 应用于智慧城市的照明路灯 | 实用新型 | ZL201620242574.4 | 2016 年 3 月 28 日 | 发行人 | 10 年 |
| 32 | 灯罩（巧克力型） | 外观设计 | ZL200930109208.7 | 2009 年 7 月 17 日 | 发行人 | 10 年 |
| 33 | 灯(玉兰) | 外观设计 | ZL200930109818.7 | 2009 年 8 月 20 日 | 发行人 | 10 年 |
| 34 | 灯(华彩银杏) | 外观设计 | ZL200930109819.1 | 2009 年 8 月 20 日 | 发行人 | 10 年 |
| 35 | 灯(和谐号) | 外观设计 | ZL200930111971.3 | 2009 年 12 月 14 日 | 发行人 | 10 年 |
| 36 | 灯(远航) | 外观设计 | ZL200930111972.8 | 2009 年 12 月 14 日 | 发行人 | 10 年 |
| 37 | 灯(急速) | 外观设计 | ZL200930111973.2 | 2009 年 12 月 14 日 | 发行人 | 10 年 |
| 38 | 灯(翔翼) | 外观设计 | ZL200930111974.7 | 2009 年 12 月 14 日 | 发行人 | 10 年 |
| 39 | 灯(玉兰四叉五火) | 外观设计 | ZL201030177169.7 | 2010 年 5 月 21 日 | 发行人 | 10 年 |
| 40 | 灯(光柱) | 外观设计 | ZL201030292442.0 | 2010 年 8 月 27 日 | 发行人 | 10 年 |
| 41 | 灯(飞碟) | 外观设计 | ZL201030600583.4 | 2010 年 11 月 8 日 | 发行人 | 10 年 |
| 42 | 灯(九米玉兰灯) | 外观设计 | ZL201130103876.6 | 2011 年 5 月 4 日 | 发行人 | 10 年 |
| 43 | 灯（13 米中华景观） | 外观设计 | ZL201130111455.8 | 2011 年 5 月 9 日 | 发行人 | 10 年 |
| 44 | 庭院灯（三叶风） | 外观设计 | ZL201130188511.8 | 2011 年 6 月 24 日 | 发行人 | 10 年 |
| 45 | 双曲灯 | 外观设计 | ZL201130297041.9 | 2011 年 8 月 29 日 | 发行人 | 10 年 |
| 46 | 灯（滴水玉兰） | 外观设计 | ZL201130297050.8 | 2011 年 8 月 29 日 | 发行人 | 10 年 |
| 47 | 灯头（时代） | 外观设计 | ZL201130286656.1 | 2011 年 8 月 24 日 | 发行人 | 10 年 |
| 48 | 灯（芙蓉） | 外观设计 | ZL201130307872.X | 2011 年 9 月 5 日 | 发行人 | 10 年 |
| 49 | 圆形支撑杆 | 外观设计 | ZL201130314219.6 | 2011 年 9 月 8 日 | 发行人 | 10 年 |
| 50 | 灯杆（凯旋灯） | 外观设计 | ZL201130314151.1 | 2011 年 9 月 8 日 | 发行人 | 10 年 |
| 51 | 灯（神晖） | 外观设计 | ZL201230092151.6 | 2012 年 3 月 31 日 | 发行人/华体安装 | 10 年 |
| 52 | 灯（城市之星） | 外观设计 | ZL201230092159.2 | 2012 年 3 月 31 日 | 发行人 | 10 年 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 53 | 灯（芙蓉中华） | 外观设计 | ZL201230127633.0 | 2012 年 4 月 24 日 | 发行人 | 10 年 |
| 54 | 灯（芙蓉蕾） | 外观设计 | ZL201230127634.5 | 2012 年 4 月 24 日 | 发行人 | 10 年 |
| 55 | 灯玻罩（玉兰） | 外观设计 | ZL201230145083.5 | 2012 年 5 月 2 日 | 发行人 | 10 年 |
| 56 | 灯(玉兰叶) | 外观设计 | ZL201230145133.X | 2012 年 5 月 2 日 | 发行人 | 10 年 |
| 57 | LED 隧道灯 | 外观设计 | ZL201230146153.9 | 2012 年 5 月 3 日 | 发行人 | 10 年 |
| 58 | LED 泛光灯 | 外观设计 | ZL201230146154.3 | 2012 年 5 月 3 日 | 发行人 | 10 年 |
| 59 | 路灯（梧桐絮语） | 外观设计 | ZL201230146161.3 | 2012 年 5 月 3 日 | 发行人 | 10 年 |
| 60 | 路灯（画戟） | 外观设计 | ZL201230146158.1 | 2012 年 5 月 3 日 | 发行人 | 10 年 |
| 61 | 路灯（祥瑞） | 外观设计 | ZL201230156930.8 | 2012 年 5 月 8 日 | 发行人 | 10 年 |
| 62 | 路灯（中华斗拱灯） | 外观设计 | ZL201230267071.X | 2012 年 6 月 21 日 | 发行人 | 10 年 |
| 63 | 路灯（弹簧灯） | 外观设计 | ZL201230297908.5 | 2012 年 7 月 5 日 | 发行人 | 10 年 |
| 64 | 路灯（比翼） | 外观设计 | ZL201230307282.1 | 2012 年 7 月 11 日 | 发行人 | 10 年 |
| 65 | 路灯（含笑） | 外观设计 | ZL201230606406.6 | 2012 年 12 月 6 日 | 发行人 | 10 年 |
| 66 | 灯（云台月） | 外观设计 | ZL201230653946.X | 2012 年 12 月 26 日 | 发行人 | 10 年 |
| 67 | 灯（银鳞） | 外观设计 | ZL201230653892.7 | 2012 年 12 月 26 日 | 发行人 | 10 年 |
| 68 | 灯（开门红） | 外观设计 | ZL201230653896.5 | 2012 年 12 月 26 日 | 发行人 | 10 年 |
| 69 | 灯（重圆） | 外观设计 | ZL201230657690.X | 2012 年 12 月 28 日 | 发行人 | 10 年 |
| 70 | 灯（鸽趣） | 外观设计 | ZL201230661569.4 | 2012 年 12 月 29 日 | 发行人 | 10 年 |
| 71 | 灯（弦木） | 外观设计 | ZL201230661607.6 | 2012 年 12 月 29 日 | 发行人 | 10 年 |
| 72 | 灯（红旗） | 外观设计 | ZL201230661612.7 | 2012 年 12 月 29 日 | 发行人 | 10 年 |
| 73 | 灯（吉庆） | 外观设计 | ZL201230661702.6 | 2012 年 12 月 29 日 | 发行人 | 10 年 |
| 74 | 路灯(玄月） | 外观设计 | ZL201330007031.6 | 2013 年 1 月 10 日 | 发行人 | 10 年 |
| 75 | 路灯（五星） | 外观设计 | ZL201330006907.5 | 2013 年 1 月 10 日 | 发行人 | 10 年 |
| 76 | 路灯（韵月） | 外观设计 | ZL201330044932.2 | 2013 年 2 月 25 日 | 发行人 | 10 年 |
| 77 | 组合式 LED 路灯 | 外观设计 | ZL201330234103.0 | 2013 年 6 月 6 日 | 发行人 | 10 年 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 78 | 路灯（守望者） | 外观设计 | ZL201330234093.0 | 2013 年 6 月 6 日 | 发行人 | 10 年 |
| 79 | 灯头（方韵） | 外观设计 | ZL201330234095.X | 2013 年 6 月 6 日 | 发行人 | 10 年 |
| 80 | 台灯（折趣） | 外观设计 | ZL201330272744.5 | 2013 年 6 月 21 日 | 发行人 | 10 年 |
| 81 | 灯（滨河华） | 外观设计 | ZL201330286041.8 | 2013 年 6 月 27 日 | 发行人 | 10 年 |
| 82 | 路灯（盛世华灯） | 外观设计 | ZL201330394138.0 | 2013 年 8 月 16 日 | 发行人 | 10 年 |
| 83 | 七彩硬条灯 | 外观设计 | ZL201330407548.4 | 2013 年 8 月 26 日 | 发行人 | 10 年 |
| 84 | 灯具（背透光） | 外观设计 | ZL201330416648.3 | 2013 年 8 月 29 日 | 发行人 | 10 年 |
| 85 | 灯具（前透光） | 外观设计 | ZL201330416978.2 | 2013 年 8 月 29 日 | 发行人 | 10 年 |
| 86 | 灯具（90mm 点光源） | 外观设计 | ZL201330427107.0 | 2013 年 9 月 5 日 | 发行人 | 10 年 |
| 87 | 路灯（银杏） | 外观设计 | ZL201330489621.7 | 2013 年 10 月 17 日 | 发行人 | 10 年 |
| 88 | 路灯（蜀韵） | 外观设计 | ZL201430031509.3 | 2014 年 2 月 21 日 | 发行人 | 10 年 |
| 89 | 路灯（浪琴） | 外观设计 | ZL201430031589.2 | 2014 年 2 月 21 日 | 发行人 | 10 年 |
| 90 | 灯（芙蓉中华三层） | 外观设计 | ZL201430030734.5 | 2014 年 2 月 20 日 | 发行人 | 10 年 |
| 91 | 灯（芙蓉中华两层） | 外观设计 | ZL201430030741.5 | 2014 年 2 月 20 日 | 发行人 | 10 年 |
| 92 | 路灯（凤舞九天） | 外观设计 | ZL201430031508.9 | 2014 年 2 月 21 日 | 发行人 | 10 年 |
| 93 | 路灯（鱼凫之歌） | 外观设计 | ZL201430031551.5 | 2014 年 2 月 21 日 | 发行人 | 10 年 |
| 94 | 路灯（牡丹栖凤） | 外观设计 | ZL201430037386.4 | 2014 年 2 月 28 日 | 发行人 | 10 年 |
| 95 | 灯（金荷花） | 外观设计 | ZL201430040669.4 | 2014 年 3 月 4 日 | 发行人 | 10 年 |
| 96 | 路灯（窗吟） | 外观设计 | ZL201430067043.2 | 2014 年 3 月 27 日 | 发行人 | 10 年 |
| 97 | 路灯（遇见 1） | 外观设计 | ZL201430067268.8 | 2014 年 3 月 27 日 | 发行人 | 10 年 |
| 98 | 路灯（魔方） | 外观设计 | ZL201430067354.9 | 2014 年 3 月 27 日 | 发行人 | 10 年 |
| 99 | 路灯（新中式 3） | 外观设计 | ZL201430066893.0 | 2014 年 3 月 27 日 | 发行人 | 10 年 |
| 100 | 路灯（新中式 1） | 外观设计 | ZL201430067042.8 | 2014 年 3 月 27 日 | 发行人 | 10 年 |
| 101 | 路灯（神鸟之翼） | 外观设计 | ZL201430067353.4 | 2014 年 3 月 27 日 | 发行人 | 10 年 |
| 102 | 路灯（时代之光） | 外观设计 | ZL201430067216.0 | 2014 年 3 月 27 日 | 发行人 | 10 年 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 103 | 路灯（新中式 2） | 外观设计 | ZL201430067261.6 | 2014 年 3 月 27 日 | 发行人 | 10 年 |
| 104 | 路灯（竹子灯） | 外观设计 | ZL201430067934.8 | 2014 年 3 月 28 日 | 发行人 | 10 年 |
| 105 | 路灯（遇见 2） | 外观设计 | ZL201430068129.7 | 2014 年 3 月 28 日 | 发行人 | 10 年 |
| 106 | 路灯（遇见 3） | 外观设计 | ZL201430068143.7 | 2014 年 3 月 28 日 | 发行人 | 10 年 |
| 107 | 路灯（转经筒） | 外观设计 | ZL201430068173.8 | 2014 年 3 月 28 日 | 发行人 | 10 年 |
| 108 | 路灯（蜀纹） | 外观设计 | ZL201430068804.6 | 2014 年 3 月 28 日 | 发行人 | 10 年 |
| 109 | 路灯（古韵） | 外观设计 | ZL201430068878.X | 2014 年 3 月 28 日 | 发行人 | 10 年 |
| 110 | 路灯（金樽） | 外观设计 | ZL201430074982.X | 2014 年 4 月 2 日 | 发行人 | 10 年 |
| 111 | 路灯（光棱） | 外观设计 | ZL201430075220.1 | 2014 年 4 月 2 日 | 发行人 | 10 年 |
| 112 | 路灯（舟楫） | 外观设计 | ZL201430075118.1 | 2014 年 4 月 2 日 | 发行人 | 10 年 |
| 113 | 路灯（沉香） | 外观设计 | ZL201430087044.3 | 2014 年 4 月 14 日 | 发行人 | 10 年 |
| 114 | 路灯（欧式小玉兰） | 外观设计 | ZL201430087757.X | 2014 年 4 月 14 日 | 发行人 | 10 年 |
| 115 | 路灯（红旗草坪） | 外观设计 | ZL201430092596.3 | 2014 年 4 月 14 日 | 发行人 | 10 年 |
| 116 | 路灯（盛世中华） | 外观设计 | ZL201430105485.1 | 2014 年 4 月 25 日 | 发行人 | 10 年 |
| 117 | 路灯(蝶恋) | 外观设计 | ZL201430142367.8 | 2014 年 5 月 21 日 | 发行人 | 10 年 |
| 118 | 路灯（双叶） | 外观设计 | ZL201430142289.1 | 2014 年 5 月 21 日 | 发行人 | 10 年 |
| 119 | 路灯（汉阙） | 外观设计 | ZL201430144587.4 | 2014 年 5 月 22 日 | 发行人 | 10 年 |
| 120 | 路灯（民国风情） | 外观设计 | ZL201430144626.0 | 2014 年 5 月 22 日 | 发行人 | 10 年 |
| 121 | 路灯（金马鞍） | 外观设计 | ZL201430144627.5 | 2014 年 5 月 22 日 | 发行人 | 10 年 |
| 122 | 路灯（汉斗） | 外观设计 | ZL201430144679.2 | 2014 年 5 月 22 日 | 发行人 | 10 年 |
| 123 | 灯（星空马卡龙） | 外观设计 | ZL201430157944.0 | 2014 年 5 月 29 日 | 发行人 | 10 年 |
| 124 | 灯（钻石） | 外观设计 | ZL201430201741.7 | 2014 年 6 月 25 日 | 发行人 | 10 年 |
| 125 | 乌木灯 | 外观设计 | ZL201430227277.9 | 2014 年 7 月 1 日 | 发行人 | 10 年 |
| 126 | 灯（涟漪） | 外观设计 | ZL201430229738.6 | 2014 年 7 月 5 日 | 发行人 | 10 年 |
| 127 | 路灯（凤祥） | 外观设计 | ZL201430260904.9 | 2014 年 7 月 29 日 | 发行人 | 10 年 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 128 | 路灯（金荷罗裙） | 外观设计 | ZL201430258898.3 | 2014 年 7 月 28 日 | 发行人 | 10 年 |
| 129 | 路灯（水涯晓渡） | 外观设计 | ZL201430272231.9 | 2014 年 8 月 5 日 | 发行人 | 10 年 |
| 130 | 路灯（望柱） | 外观设计 | ZL201430281210.3 | 2014 年 8 月 11 日 | 发行人 | 10 年 |
| 131 | 路灯（繁花似锦） | 外观设计 | ZL201430295966.3 | 2014 年 8 月 20 日 | 发行人 | 10 年 |
| 132 | 鸡冠壶景观灯 | 外观设计 | ZL201430295967.8 | 2014 年 8 月 20 日 | 发行人 | 10 年 |
| 133 | 灯（现代银杏） | 外观设计 | ZL201430316450.2 | 2014 年 8 月 29 日 | 发行人 | 10 年 |
| 134 | 路灯（竹） | 外观设计 | ZL201430316486.0 | 2014 年 8 月 29 日 | 发行人 | 10 年 |
| 135 | 路灯（城市万花筒 2） | 外观设计 | ZL201430319859.X | 2014 年 9 月 1 日 | 发行人 | 10 年 |
| 136 | 路灯（银杏 5） | 外观设计 | ZL201430319860.2 | 2014 年 9 月 1 日 | 发行人 | 10 年 |
| 137 | 路灯（城市万花筒-魔方） | 外观设计 | ZL201430319873.X | 2014 年 9 月 1 日 | 发行人 | 10 年 |
| 138 | 路灯（银杏 4） | 外观设计 | ZL201430319875.9 | 2014 年 9 月 1 日 | 发行人 | 10 年 |
| 139 | 路灯（银杏 3） | 外观设计 | ZL201430319971.3 | 2014 年 9 月 1 日 | 发行人 | 10 年 |
| 140 | 路灯（城市万花筒 1） | 外观设计 | ZL201430328892.9 | 2014 年 9 月 5 日 | 发行人 | 10 年 |
| 141 | 路灯（钢铁之翼） | 外观设计 | ZL201430333143.5 | 2014 年 9 月 10 日 | 发行人 | 10 年 |
| 142 | 路灯（光之翼） | 外观设计 | ZL201430333188.2 | 2014 年 9 月 10 日 | 发行人 | 10 年 |
| 143 | 路灯（翔） | 外观设计 | ZL201430333365.7 | 2014 年 9 月 10 日 | 发行人 | 10 年 |
| 144 | 路灯（翼） | 外观设计 | ZL201430333397.7 | 2014 年 9 月 10 日 | 发行人 | 10 年 |
| 145 | 路灯（盛世仙桃） | 外观设计 | ZL201430399892.8 | 2014 年 10 月 21 日 | 发行人 | 10 年 |
| 146 | 路灯（仙桃） | 外观设计 | ZL201430399891.3 | 2014 年 10 月 21 日 | 发行人 | 10 年 |
| 147 | 路灯（沔街古韵） | 外观设计 | ZL201430438482.X | 2014 年 10 月 21 日 | 发行人 | 10 年 |
| 148 | 路灯（钱沟古意） | 外观设计 | ZL201430438443.X | 2014 年 10 月 21 日 | 发行人 | 10 年 |
| 149 | 路灯（锦绣中华） | 外观设计 | ZL201430415220.1 | 2014 年 10 月 28 日 | 发行人 | 10 年 |
| 150 | 路灯（硕果累累） | 外观设计 | ZL201430449546.6 | 2014 年 11 月 14 日 | 发行人 | 10 年 |
| 151 | 路灯（张灯结彩） | 外观设计 | ZL201430488590.8 | 2014 年 12 月 1 日 | 发行人 | 10 年 |
| 152 | 路灯（竹-02） | 外观设计 | ZL201430488779.7 | 2014 年 12 月 1 日 | 发行人 | 10 年 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 153 | 路灯（翔-02） | 外观设计 | ZL201430525879.2 | 2014 年 12 月 15 日 | 发行人 | 10 年 |
| 154 | 玻罩光源 | 外观设计 | ZL201530000489.8 | 2015 年 1 月 5 日 | 发行人 | 10 年 |
| 155 | 路灯（清波） | 外观设计 | ZL201530000488.3 | 2015 年 1 月 4 日 | 发行人 | 10 年 |
| 156 | 路灯（细浪微波） | 外观设计 | ZL201530000491.5 | 2015 年 1 月 5 日 | 发行人 | 10 年 |
| 157 | 路灯（清波 2） | 外观设计 | ZL201530000490.0 | 2015 年 1 月 4 日 | 发行人 | 10 年 |
| 158 | 路灯（锦花-02） | 外观设计 | ZL201530013878.4 | 2015 年 1 月 19 日 | 发行人 | 10 年 |
| 159 | 路灯（锦花-03） | 外观设计 | ZL201530013876.5 | 2015 年 1 月 19 日 | 发行人 | 10 年 |
| 160 | 路灯（锦花-01） | 外观设计 | ZL201530013877.X | 2015 年 1 月 19 日 | 发行人 | 10 年 |
| 161 | 路灯（春意盎然） | 外观设计 | ZL201530034055.X | 2015 年 2 月 5 日 | 发行人 | 10 年 |
| 162 | 路灯（藏韵） | 外观设计 | ZL201530086751.5 | 2015 年 2 月 5 日 | 发行人 | 10 年 |
| 163 | 路灯（牛角庭院） | 外观设计 | ZL201530047316.1 | 2015 年 2 月 15 日 | 发行人 | 10 年 |
| 164 | 路灯（金芦笙） | 外观设计 | ZL201530047313.8 | 2015 年 2 月 15 日 | 发行人 | 10 年 |
| 165 | 路灯（芦笙之歌） | 外观设计 | ZL201530047312.3 | 2015 年 2 月 15 日 | 发行人 | 10 年 |
| 166 | 路灯（方柱-01） | 外观设计 | ZL201530047311.9 | 2015 年 2 月 15 日 | 发行人 | 10 年 |
| 167 | 路灯（方柱-02） | 外观设计 | ZL201530047299.1 | 2015 年 2 月 15 日 | 发行人 | 10 年 |
| 168 | 路灯（凤翔景观） | 外观设计 | ZL201530086755.3 | 2015 年 4 月 4 日 | 发行人 | 10 年 |
| 169 | 路灯（逐莲夜语） | 外观设计 | ZL201530108079.5 | 2015 年 4 月 21 日 | 发行人 | 10 年 |
| 170 | 路灯（盛世金荷） | 外观设计 | ZL201530107820.6 | 2015 年 4 月 21 日 | 发行人 | 10 年 |
| 171 | 路灯（欧式玉兰两火） | 外观设计 | ZL201530155046.6 | 2015 年 5 月 21 日 | 发行人 | 10 年 |
| 172 | 路灯（五火欧式玉兰） | 外观设计 | ZL201530155044.7 | 2015 年 5 月 21 日 | 发行人 | 10 年 |
| 173 | 路灯（维兰之光） | 外观设计 | ZL201530138561.3 | 2015 年 5 月 12 日 | 发行人 | 10 年 |
| 174 | 路灯（藏域风情） | 外观设计 | ZL201530148612.0 | 2015 年 5 月 18 日 | 发行人 | 10 年 |
| 175 | 路灯（竹语-02） | 外观设计 | ZL201530148707.2 | 2015 年 5 月 18 日 | 发行人 | 10 年 |
| 176 | 路灯（民族之花） | 外观设计 | ZL201530154845.1 | 2015 年 5 月 21 日 | 发行人 | 10 年 |
| 177 | 路灯（银杏中华） | 外观设计 | ZL201530148706.8 | 2015 年 5 月 18 日 | 发行人 | 10 年 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 178 | 路灯（八叉九火金孺牛） | 外观设计 | ZL201530184658.8 | 2015 年 6 月 9 日 | 发行人 | 10 年 |
| 179 | 路灯（蝶翼） | 外观设计 | ZL201530184654.X | 2015 年 6 月 9 日 | 发行人 | 10 年 |
| 180 | 灯（曙光系列-LED 泛光灯） | 外观设计 | ZL201530219841.7 | 2015 年 6 月 29 日 | 发行人 | 10 年 |
| 181 | 灯（曙光系列 LED） | 外观设计 | ZL201530219840.2 | 2015 年 6 月 29 日 | 发行人 | 10 年 |
| 182 | 灯（曙光 LED 隧道灯） | 外观设计 | ZL201530231531.7 | 2015 年 7 月 2 日 | 发行人 | 10 年 |
| 183 | 灯（花意） | 外观设计 | ZL201530231292.5 | 2015 年 7 月 2 日 | 发行人 | 10 年 |
| 184 | 路灯（翱翔） | 外观设计 | ZL201530265086.6 | 2015 年 7 月 22 日 | 发行人 | 10 年 |
| 185 | 路灯（祥云之气） | 外观设计 | ZL201530285992.2 | 2015 年 8 月 3 日 | 发行人 | 10 年 |
| 186 | 路灯（丹桂飘香） | 外观设计 | ZL201530405988.5 | 2015 年 10 月 20 日 | 发行人 | 10 年 |
| 187 | 路灯（月桂花） | 外观设计 | ZL201530407865.5 | 2015 年 10 月 21 日 | 发行人 | 10 年 |
| 188 | 路灯（硕果） | 外观设计 | ZL201530463124.9 | 2015 年 11 月 18 日 | 发行人 | 10 年 |
| 189 | 路灯（汉瓦当） | 外观设计 | ZL201530473777.5 | 2015 年 11 月 23 日 | 发行人 | 10 年 |
| 190 | 路灯（汉飞檐） | 外观设计 | ZL201530473790.0 | 2015 年 11 月 23 日 | 发行人 | 10 年 |
| 191 | 公交站台 | 外观设计 | ZL201530551365.9 | 2015 年 12 月 23 日 | 发行人 | 10 年 |
| 192 | 路灯（银河智慧） | 外观设计 | ZL201630100930.4 | 2016 年 3 月 30 日 | 发行人 | 10 年 |
| 193 | 路灯（单臂新叶） | 外观设计 | ZL201630073551.0 | 2016 年 3 月 15 日 | 发行人 | 10 年 |
| 194 | 路灯（蝶变智慧庭院） | 外观设计 | ZL201630098078.1 | 2016 年 3 月 29 日 | 发行人 | 10 年 |
| 195 | 路灯（影韵） | 外观设计 | ZL201630007744.6 | 2016 年 1 月 11 日 | 发行人 | 10 年 |
| 196 | 天府之窗 | 外观设计 | ZL201630007746.5 | 2016 年 1 月 11 日 | 发行人 | 10 年 |
| 197 | 路灯（三火转金筒） | 外观设计 | ZL201630027362.X | 2016 年 1 月 26 日 | 发行人 | 10 年 |
| 198 | 双臂路灯（山水系列） | 外观设计 | ZL201630059586.9 | 2016 年 3 月 4 日 | 发行人 | 10 年 |
| 199 | 路灯（蝶韵） | 外观设计 | ZL201630059587.3 | 2016 年 3 月 4 日 | 发行人 | 10 年 |
| 200 | 路灯（水韵） | 外观设计 | ZL201630073566.7 | 2016 年 3 月 15 日 | 发行人 | 10 年 |
| 201 | 路灯（绽放景观） | 外观设计 | ZL201630073554.4 | 2016 年 3 月 15 日 | 发行人 | 10 年 |
| 202 | 路灯（银杏叶） | 外观设计 | ZL201630137573.9 | 2016 年 4 月 21 日 | 发行人 | 10 年 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 203 | 路灯（枫帽） | 外观设计 | ZL201630137574.3 | 2016 年 4 月 21 日 | 发行人 | 10 年 |
| 204 | 路灯（徽印） | 外观设计 | ZL201630197160.X | 2016 年 5 月 24 日 | 发行人 | 10 年 |
| 205 | 路灯（徽墙） | 外观设计 | ZL201630197157.8 | 2016 年 5 月 24 日 | 发行人 | 10 年 |
| 206 | 路灯（徽纹） | 外观设计 | ZL201630197159.7 | 2016 年 5 月 24 日 | 发行人 | 10 年 |
| 207 | 路灯（宋城雅韵） | 外观设计 | ZL201630214553.7 | 2016 年 5 月 31 日 | 发行人 | 10 年 |
| 208 | 路灯（奋飞之翼） | 外观设计 | ZL201630214545.2 | 2016 年 5 月 31 日 | 发行人 | 10 年 |
| 209 | 路灯（科技之光） | 外观设计 | ZL201630214552.2 | 2016 年 5 月 31 日 | 发行人 | 10 年 |
| 210 | 路灯（凤仪） | 外观设计 | ZL201630214549.0 | 2016 年 5 月 31 日 | 发行人 | 10 年 |
| 211 | 路灯（云雀） | 外观设计 | ZL201630219235.X | 2016 年 6 月 2 日 | 发行人 | 10 年 |
| 212 | 路灯（迎春） | 外观设计 | ZL201630219000.0 | 2016 年 6 月 2 日 | 发行人 | 10 年 |
| 213 | 路灯（四叉五火金孺牛） | 外观设计 | ZL201630218770.3 | 2016 年 6 月 2 日 | 发行人 | 10 年 |
| 214 | 路灯（莲漪） | 外观设计 | ZL201630218918.3 | 2016 年 6 月 2 日 | 发行人 | 10 年 |
| 215 | 路灯（金枝） | 外观设计 | ZL201630218924.9 | 2016 年 6 月 2 日 | 发行人 | 10 年 |
| 216 | 路灯（海棠） | 外观设计 | ZL201630218921.5 | 2016 年 6 月 2 日 | 发行人 | 10 年 |
| 217 | 路灯（春兰） | 外观设计 | ZL201630219232.6 | 2016 年 6 月 2 日 | 发行人 | 10 年 |
| 218 | 路灯（祥云） | 外观设计 | ZL201630218708.4 | 2016 年 6 月 2 日 | 发行人 | 10 年 |
| 219 | 路灯（芙蓉） | 外观设计 | ZL201630219313.6 | 2016 年 6 月 2 日 | 发行人 | 10 年 |
| 220 | 路灯（太极） | 外观设计 | ZL201630275915.3 | 2016 年 6 月 24 日 | 发行人 | 10 年 |
| 221 | 路灯（皎月） | 外观设计 | ZL201630237188.1 | 2016 年 6 月 13 日 | 发行人 | 10 年 |
| 222 | 路灯（风帆） | 外观设计 | ZL201630257604.4 | 2016 年 6 月 20 日 | 发行人 | 10 年 |
| 223 | 路灯（翡翠） | 外观设计 | ZL201630343081.5 | 2016 年 7 月 25 日 | 发行人 | 10 年 |
| 224 | 路灯（平安扣） | 外观设计 | ZL201630343084.9 | 2016 年 7 月 25 日 | 发行人 | 10 年 |
| 225 | LED 光源模组（第三代 10 珠） | 外观设计 | ZL201630329139.0 | 2016 年 7 月 18 日 | 发行人 | 10 年 |
| 226 | LED 光源模组（第三代 18 珠） | 外观设计 | ZL201630329138.6 | 2016 年 7 月 18 日 | 发行人 | 10 年 |
| 227 | 灯（LED3030 模组） | 外观设计 | ZL201630472175.2 | 2016 年 9 月 15 日 | 发行人 | 10 年 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 228 | 灯（LED 钣金光源） | 外观设计 | ZL201630472174.8 | 2016 年 9 月 15 日 | 发行人 | 10 年 |
| 229 | 灯（风姿景观） | 外观设计 | ZL201630480501.4 | 2016 年 9 月 23 日 | 发行人 | 10 年 |

发行人除上表所列的专利外，其他专利还存在以下情况：

（1）发行人有 18 项外观设计专利权因未在经营活动中使用，发行人未缴纳年费且未在六个月的补缴期内补缴而失效，具体情况如下：

| 序号 | 专利名称 | 类型 | 专利号 | 申请日期 | 专利权人 | 有效期 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 灯头（方盒） | 外观设计 | ZL200830071855.9 | 2008 年 1 月 22 日 | 发行人 | 10 年 |
| 2 | 曲风灯头 | 外观设计 | ZL200830072126.5 | 2008 年 1 月 31 日 | 发行人 | 10 年 |
| 3 | 沼气灯 | 外观设计 | ZL200830344283.7 | 2008 年 12 月 29 日 | 发行人 | 10 年 |
| 4 | 灯（双翼） | 外观设计 | ZL201030177124.X | 2010 年 5 月 21 日 | 发行人 | 10 年 |
| 5 | 灯（弧） | 外观设计 | ZL201030177114.6 | 2010 年 5 月 21 日 | 发行人 | 10 年 |
| 6 | 灯（梅） | 外观设计 | ZL201130013122.1 | 2011 年 1 月 15 日 | 发行人 | 10 年 |
| 7 | 灯（兰） | 外观设计 | ZL201130013123.6 | 2011 年 1 月 15 日 | 发行人 | 10 年 |
| 8 | 灯（竹） | 外观设计 | ZL201130013121.7 | 2011 年 1 月 15 日 | 发行人 | 10 年 |
| 9 | 灯（菊） | 外观设计 | ZL201130013120.2 | 2011 年 1 月 15 日 | 发行人 | 10 年 |
| 10 | 灯头(心伞) | 外观设计 | ZL201230146159.6 | 2012 年 5 月 3 日 | 发行人 | 10 年 |
| 11 | 应用于固态照明的 LED 光源模块 | 实用新型 | ZL200920082868.5 | 2009 年 7 月 27 日 | 发行人 | 10 年 |
| 12 | 灯具（瓦角灯） | 外观设计 | ZL200830074839.5 | 2008 年 6 月 4 日 | 发行人 | 10 年 |
| 13 | 灯具（八角庭院灯） | 外观设计 | ZL200830074840.8 | 2008 年 6 月 4 日 | 发行人 | 10 年 |
| 14 | 摄像杆（1） | 外观设计 | ZL200830077519.5 | 2008 年 8 月 21 日 | 发行人 | 10 年 |
| 15 | 摄像杆（2） | 外观设计 | ZL200830077520.8 | 2008 年 8 月 21 日 | 发行人 | 10 年 |
| 16 | 摄像杆（3） | 外观设计 | ZL200830077521.2 | 2008 年 8 月 21 日 | 发行人 | 10 年 |
| 17 | 灯（万向） | 外观设计 | ZL200930109207.2 | 2009 年 7 月 17 日 | 发行人 | 10 年 |
| 18 | 灯（现代行道） | 外观设计 | ZL201030177160.6 | 2010 年 5 月 21 日 | 发行人 | 10 年 |

子公司华彩设计有 2 项外观设计专利权因未在经营活动中使用，发行人未缴纳年费且未在六个月的补缴期内补缴而失效，具体情况如下：

| 序号 | 专利名称 | 类型 | 专利号 | 申请日期 | 专利权人 | 有效期 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 灯（飞） | 外观设计 | ZL 201030210367.9 | 2010 年 6 月 21 日 | 华彩设计 | 10 年 |
| 2 | 灯（桂月组合） | 外观设计 | ZL201130065242.6 | 2011 年 4 月 2 日 | 华彩设计 | 10 年 |

发行人销售产品未使用上述 20 项外观设计专利，也未在发行人生产经营中使用，不会对发行人生产经营带来重大不利影响。

（2）发行人被宣告无效的专利情况如下：

外观设计专利权灯（魅影）（专利号：ZL 201230648401.X）因四川天剑机械设备制造有限公司向国家知识产权局专利复审委员会提出无效申请，国家知识产权局专利复审委员会作出第 23522 号专利无效宣告请求审查决定。发行人在生产经营活动中已对该等专利进行升级改造，并就升级改造之后的专利申请了专利号为 ZL201430333188.2、ZL201430333143.5、ZL201430333397.7、ZL201430333365.7 的外观设计专利，上述专利权被宣告无效不会对发行人的生产经营活动产生不利影响。

（3）发行人申明放弃专利权的专利情况如下：

外观设计专利权有 2 项灯（玉兰四叉五火）（专利号：ZL201430030735.X）和灯（玉兰八叉九火）（专利号：ZL201430030895.4）因四川天剑机械设备制造有限公司向国家知识产权局专利复审委员会提出无效申请，发行人已明确申明放弃，收到国家知识产权局同意放弃专利权的批复并在专利公报上予以公告。发行人在生产经营活动中主要使用专利号为 ZL201030177169.7 的四叉五火玉兰灯及专利号为 ZL200930109818.7 的八叉九火玉兰灯，极少使用上述申明放弃专利权的外观设计，发行人放弃上述专利权不会对发行人的生产经营活动产生不利影响。

（4）发行人涉纠纷的专利情况如下：

①外观设计专利灯（芙蓉）（专利号：ZL201130307872.X）于 2015 年 7 月 23 日被国家知识产权局专利复审委员会宣告无效，发行人于 2015 年 8 月 20 日向北京知识产权法院提起行政诉讼，北京知识产权法院于 2016 年 6 月 22 日出具（2015）京知行初字第 5309 号行政判决书判决如下：1）撤销被告国家知识产权局专利复审委员会作出的第 26695 号专利无效宣告请求审查决定；2）被告国家知识产权局专利复审委员会就第三人四川省正伟照明有限公司针对原告四川华体照明科技股份有限公司所有的第 201130307872.X 号“灯（芙蓉）”外观设计专利提出的无效宣告重新作出决定。四川省正伟照明有限公司不服上述判决，于 2016 年 6 月 24 日向北京市高级人民法院提出行政上诉。

②外观设计专利灯（锦绣中华）（专利号：ZL201430415220.1）于 2015 年 7 月 24 日被神州交通工程集团有限公司向国家知识产权局专利复审委员会申请宣告无效；专利复审委审查后于 2016 年 1 月 12 日出具的无效宣告请求审查决定书（第 28074 号）认定该专利有效并决定予以维持；神州交通工程集团有限公司不服上述决定于 2016 年 4 月 11 日向北京知识产权法院提起行政诉讼，目前该案正在审理过程中。

③2016 年 11 月 11 日，乌鲁木齐市中级人民法院出具（2016）新 01 民初 100 号民事判决书判决如下：1）被告江苏现代照明集团有限公司于本判决书生效之日起立即停止销售、安装侵害原告专利号 ZL201130111455.8 灯（13 米中华景观）的外观设计专利权的行为；2）被告江苏现代照明集团有限公司向原告赔偿经济损失 1,000,000 元；3)驳回原告的其他诉讼请求。江苏现代照明集团有限公司不服（2016）新 01 民初 100 号民事判决，于 2016 年 11 月 25 日向新疆维吾尔自治区高级人民法院提起行政诉讼。外观设计专利灯（13 米中华景观）（专利号：ZL201130111455.8）于 2016 年 10 月 31 日被江苏现代照明集团有限公司向国家知识产权局专利复审委员会申请宣告无效。

④外观设计专利“锦绣中华”（专利号：ZL201430415220.1），系发行人为重庆两江新区项目设计的路灯产品所申请的外观设计专利，该等外观设计专利产品未在发行人其他项目中使用，不属于发行人主要产品服务所用专利，即使“锦绣中华”（专利号：ZL201430415220.1）最终被宣告无效，也不会对发行人的生产

经营活动产生重大不利影响，且专利复审委审查后于 2016 年 1 月 12 日出具的《无效宣告请求审查决定书》（第 28074 号）认定该专利有效并决定予以维持，发行人胜诉的可能性较大。

芙蓉灯销售收入占发行人销售收入总额的比例较小，且发行人还拥有灯（芙蓉中华）（专利号：ZL 201230127633.0）和灯（芙蓉中华两层）（专利号：ZL 201430030741.5）两个相似的专利可以使用。如果北京市高级人民法院做出对发行人不利的判决，对发行人生产经营不会带来重大不利影响。

13 米中华景观销售收入占发行人销售收入总额的比例较小，若北京知识产权法院判定发行人专利号为 201130111455.8 的专利路灯（13 米中华景观）无效，对发行人生产经营不会带来重大不利影响。

上述专利照明产品销售收入占发行人销售收入总额的比例具体如下表所示：

单位：万元

| 项目 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
|---|---|---|---|
| 销售收入（不含税） | 40,805.54 | 37,088.74 | 36,071.79 |
| 锦绣中华灯销售收入（不含税） | 257.21 | 155.12 | - |
| 锦绣中华灯销售占比 | 0.63% | 0.42% | - |
| 芙蓉灯销售收入（不含税） | 378.45 | 36.75 | 209.98 |
| 芙蓉灯销售占比 | 0.93% | 0.10% | 0.58% |
| 13 米中华景观收入（不含税） | - | 231.72 | 165.50 |
| 13 米中华景观销售占比 | - | 0.62% | 0.46% |

截至本招股说明书签署日，子公司华彩设计拥有实用新型专利权 4 项、外观设计专利权 7 项，其中主要产品涉及的专利如下：

| 序号 | 专利名称 | 类型 | 专利号 | 申请日期 | 专利权人 | 有效期 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 一种可双面发光的灯具 | 实用新型 | ZL201320501575.2 | 2013 年 8 月 16 日 | 华彩设计 | 10 年 |
| 2 | 一种能消除 LED 点光源内部水汽并且气压平衡的灯具 | 实用新型 | ZL201320516988.8 | 2013 年 8 月 23 日 | 华彩设计 | 10 年 |
| 3 | 兼具面发光和点发光两种模式的 | 实用新型 | ZL201320532453.X | 2013 年 8 月 29 日 | 华彩设计 | 10 年 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 灯具 | | | | | |
| 4 | DC-DC 利用线性控制横流驱动器调节 LED 路灯亮度的装置 | 实用新型 | ZL201120466878.6 | 2011 年 11 月 22 日 | 华彩设计 | 10 年 |
| 5 | 灯(鸽子花) | 外观设计 | ZL201030210338.2 | 2010 年 6 月 21 日 | 华彩设计 | 10 年 |
| 6 | 灯杆(羌风) | 外观设计 | ZL201030210357.5 | 2010 年 6 月 21 日 | 华彩设计 | 10 年 |
| 7 | 灯(水曲) | 外观设计 | ZL201030210368.3 | 2010 年 6 月 21 日 | 华彩设计 | 10 年 |
| 8 | 灯(耀) | 外观设计 | ZL201030236693.7 | 2010 年 7 月 14 日 | 华彩设计 | 10 年 |
| 9 | 灯（双杆蜀纹） | 外观设计 | ZL201130125957.6 | 2011 年 5 月 19 日 | 华彩设计 | 10 年 |
| 10 | 景观灯（金马） | 外观设计 | ZL201130257333.X | 2011 年 8 月 4 日 | 华彩设计 | 10 年 |
| 11 | 藏式路灯 | 外观设计 | ZL201330206094.4 | 2013 年 5 月 24 日 | 华彩设计 | 10 年 |

截至本招股说明书签署日，子公司华体安装拥有实用新型专利权 4 项、外观设计专利权灯（神晖）（ZL201230092151.6）与母公司共有，具体情况如下：

| 序号 | 专利名称 | 类型 | 专利号 | 申请日期 | 专利权人 | 有效期 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 升降式高杆灯遥控装置 | 实用新型 | ZL201120405422.9 | 2011 年 10 月 21 日 | 华体安装 | 10 年 |
| 2 | 升降式高杆灯限位装置 | 实用新型 | ZL201120287012.9 | 2011 年 8 月 9 日 | 华体安装 | 10 年 |
| 3 | 一种新型法兰盘 | 实用新型 | ZL200920081240.3 | 2009 年 5 月 31 日 | 华体安装 | 10 年 |
| 4 | 高杆灯卸合装置 | 实用新型 | ZL200920078748.8 | 2009 年 1 月 19 日 | 华体安装 | 10 年 |
| 5 | 灯（神晖） | 外观设计 | ZL201230092151.6 | 2012 年 3 月 31 日 | 华体安装/华体照明 | 10 年 |

截至本招股说明书签署日，子公司华体节能拥有实用新型专利权 1 项、外观设计专利权 1 项，具体情况如下：

| 序号 | 专利名称 | 类型 | 专利号 | 申请日期 | 专利权人 | 有效期 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 一种用于体育馆的灯具 | 实用新型 | ZL201320517023.X | 2013 年 8 月 23 日 | 华体节能 | 10 年 |
| 2 | 羽毛球馆灯 | 外观设计 | ZL201330407561.X | 2013 年 8 月 26 日 | 华体节能 | 10 年 |

截至本招股说明书签署日，子公司希瀚网络拥有实用新型专利权 6 项，外观设计专利权 6 项，具体情况如下：

| 序号 | 专利名称 | 类型 | 专利号 | 申请日期 | 专利权人 | 有效期 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 一种 LED 灯具 | 实用新型 | ZL201520063879.4 | 2015 年 1 月 30 日 | 希瀚网络 | 10 年 |
| 2 | 一种 LED 灯具 | 实用新型 | ZL201520067267.2 | 2015 年 1 月 30 日 | 希瀚网络 | 10 年 |
| 3 | 一种智能台灯 | 实用新型 | ZL201620032852.3 | 2016 年 1 月 14 日 | 希瀚网络 | 10 年 |
| 4 | 一种智能感应开关台灯 | 实用新型 | ZL201620032825.6 | 2016 年 1 月 14 日 | 希瀚网络 | 10 年 |
| 5 | 一种高效散热型儿童吸顶灯 | 实用新型 | ZL201620035739.0 | 2016 年 1 月 15 日 | 希瀚网络 | 10 年 |
| 6 | 一种儿童吸顶灯 | 实用新型 | ZL201620035745.6 | 2016 年 1 月 15 日 | 希瀚网络 | 10 年 |
| 7 | 马卡龙吸顶灯-中 | 外观设计 | ZL201530008942.X | 2015 年 1 月 13 日 | 希瀚网络 | 10 年 |
| 8 | 马卡龙吸顶灯-小 | 外观设计 | ZL201530008941.5 | 2015 年 1 月 13 日 | 希瀚网络 | 10 年 |
| 9 | 吸顶灯（菱） | 外观设计 | ZL201630017877.1 | 2016 年 1 月 19 日 | 希瀚网络 | 10 年 |
| 10 | 吸顶灯（涟漪） | 外观设计 | ZL201630017878.6 | 2016 年 1 月 19 日 | 希瀚网络 | 10 年 |
| 11 | 落地灯（摇摆系列） | 外观设计 | ZL201630017881.8 | 2016 年 1 月 19 日 | 希瀚网络 | 10 年 |
| 12 | 吊灯（山水物语） | 外观设计 | ZL201630017884.1 | 2016 年 1 月 19 日 | 希瀚网络 | 10 年 |

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司许可他人使用自己的专利情况如下：

| 序号 | 许可人 | 被许可人 | 许可专利 | 许可方式 | 合同期限 | 许可使用费 | 履行情况 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 华彩设计 | 宜宾汉科建材有限公司 | ZL201030236693.7 | 普通许可 | 2014.09.16-2019.09.15 | 入门费 100 万元（包含前述专利 200 套灯实施许可），超过部分每套 3000 元计算 | 已终止 |
| 2 | 发行人、华体安装 | 宜宾汉科建材有限公司 | ZL201230092151.6 | 普通许可 | 2014.09.16-2021.09.15 | 入门费 100 万元（包含前述专利 200 套灯实施许可），超过部分每套 3000 元计算 | 已终止 |
| 3 | 发行人 | 宜宾汉科建 | ZL201030177169.7 | 普通 | 2014.10.16-2019.10.15 | 入门费 100 万元 | 已终 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 材有限公司 | | 许可 | | （包含前述专利200套灯实施许可），超过部分每套3000元计算 | 止 |
| 4 | 发行人 | 宜宾汉科建材有限公司 | ZL201130111455.8<br>ZL201230146161.3<br>ZL201330286041.8<br>ZL201130307872.X<br>ZL201330489621.7<br>ZL201230606406.6<br>ZL200930109818.7 | 普通许可 | 2014.10.16-2019.08.19 | 入门费590万元（包含前述专利1000套灯实施许可），超过部分每套4000元计算 | 已终止 |
| 5 | 发行人 | 四川省浪樱照明工程有限公司 | ZL201430040669.4 | 普通许可 | 2015.06.03-2019.06.02 | 35万元 | 正常履行 |

注1：上述专利许可合同均已在国家知识产权局进行备案。

注2：发行人已于2014年将灯（芙蓉）（专利号：ZL201130307872.X）的外观设计专利许可给宜宾汉科建材有限公司使用，宜宾汉科建材有限公司尚未向发行人支付任何专利许可费用。根据许可使用合同，在许可期限内，许可方的专利权被撤销或被宣告无效时，如无明显违反公平原则，且许可方无恶意给被许可方造成损失，则许可方不必向被许可方返还专利使用费，部分专利被撤销或被宣告无效时，不影响其他专利的继续许可。因此，灯（芙蓉）（专利号：ZL201130307872.X）的外观设计专利被宣告无效，不影响发行人于2014年与宜宾汉科建材有限公司签署并备案的《专利实施许可合同》的履行，且发行人无需对宜宾汉科建材有限公司承担任何违约责任。

（1）四川省浪樱照明工程有限公司与发行人之间专利许可情况

2015年6月四川省浪樱照明工程有限公司与发行人签订关于灯（金荷花）（专利号：ZL201430040669.4）的专利实施许可合同，主要是四川省浪樱照明工程有限公司（下称“四川浪樱”）需要生产和销售涉及灯（金荷花）专利的产品，向发行人购买灯（金荷花）专利实施许可，并在2015年6月支付了35万的专利实施许可费。

专利实施许可合同约定以下内容：

| | |
|---|---|
| 专利名称 | 灯（金荷花） |

| | |
|---|---|
| 专利号 | ZL201430040669.4 |
| 许可方式 | 普通许可 |
| 制造地 | 四川省范围内 |
| 销售地 | 四川省广元市利州区滨河南路、北路及 20 号路路灯项目范围内 |
| 许可期限 | 2015.06.03-2019.06.02 |
| 许可费 | 35 万元 |

被许可方四川省浪樱照明工程有限公司基本情况如下：

| | |
|---|---|
| 公司名称 | 四川省浪樱照明工程有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 91510107669682429C |
| 公司住所 | 成都市武侯区武侯新城管委会武青南路 51 号 |
| 法定代表人 | 张荣梅 |
| 注册资本 | 1000 万元人民币 |
| 公司类型 | 有限责任公司(自然人投资或控股) |
| 经营范围 | 景观照明亮化工程施工；城市及道路照明工程施工；灯杆、灯具、公路交通设施、高低压配电系统、路灯智能控制系统的设计、研发、生产、安装、销售、维护。（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）。 |
| 成立日期 | 2008 年 01 月 10 日 |
| 股东 | 张长伦、张荣梅、张明惠 |
| 董监高信息 | 张明惠监事、张荣梅执行董事兼总经理 |

经核查，四川浪樱与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、核心技术人员、本次发行中介机构及其负责人、签字人员、发行人主要客户和供应商之间不存在亲属关系、关联关系。四川浪樱的专利许可费用已按照专利许可合同约定支付，就专利许可事项，发行人与四川浪樱之间不存在任何纠纷，亦不存在违反专利许可合同约定的情形。

（2）宜宾汉科建材有限公司与发行人之间专利许可情况

2014 年 9 月和 10 月宜宾汉科建材有限公司与发行人及子公司签订了四份专利实施许可合同，主要是由于被许可方宜宾汉科属于照明器材、灯饰设备销售领

域的企业，且对许可方的专利技术有所了解，希望获得许可方许可而销售相应专利产品。

截至 2016 年末，宜宾汉科建材有限公司在专利许可产品的业务招投标过程中并没有中标，也未支付许可使用费，发行人及子公司已与宜宾汉科建材有限公司（下称“宜宾汉科”）于 2017 年 1 月 10 日签署了《<专利实施许可合同>解除协议书》约定：鉴于《专利实施许可合同》自签署之日起至今，宜宾汉科并未生产或对外销售任何被许可专利产品，发行人及子公司同意不再收取《专利实施许可合同》中约定的专利许可入门费，且双方同意自 2017 年 1 月 1 日起解除《专利实施许可合同》。

ZL201030236693.7 专利实施许可合同约定以下内容：

| | |
|---|---|
| 专利名称 | 灯（耀） |
| 专利号 | ZL201030236693.7 |
| 许可方式 | 普通许可 |
| 制造地 | 四川省范围内 |
| 销售地 | 四川宜宾市范围内 |
| 许可期限 | 2014.09.16-2019.09.15 |
| 许可费 | 入门费 100 万元（包含前述专利 200 套灯实施许可），超过部分每套 3000 元计算 |

ZL201230092151.6 专利实施许可合同约定以下内容：

| | |
|---|---|
| 专利名称 | 灯（神晖） |
| 专利号 | ZL201230092151.6 |
| 许可方式 | 普通许可 |
| 制造地 | 四川省范围内 |
| 销售地 | 四川宜宾市范围内 |
| 许可期限 | 2014.09.16-2021.09.15 |
| 许可费 | 入门费 100 万元（包含前述专利 200 套灯实施许可），超过部分每套 3000 元计算 |

ZL201030177169.7 专利实施许可合同约定以下内容：

| | |
|---|---|
| 专利名称 | 灯（玉兰四叉五火） |
| 专利号 | ZL201030177169.7 |
| 许可方式 | 普通许可 |
| 制造地 | 四川省范围内 |
| 销售地 | 四川宜宾市范围内 |
| 许可期限 | 2014.10.16-2019.10.15 |
| 许可费 | 入门费 100 万元（包含前述专利 200 套灯实施许可），超过部分每套 3000 元计算 |

ZL201130111455.8 、 ZL201230146161.3 、 ZL201330286041.8 、 ZL201130307872.X、ZL201330489621.7、ZL201230606406.6、ZL200930109818.7 专利实施许可合同约定以下内容：

| | |
|---|---|
| 专利名称 | 灯（13 米中华景观）、路灯（梧桐絮语）、灯（滨河华）、灯（芙蓉）、路灯（银杏）、路灯（含笑）、灯（玉兰） |
| 专利号 | ZL201130111455.8、ZL201230146161.3、ZL201330286041.8、ZL201130307872.X、ZL201330489621.7、ZL201230606406.6、ZL200930109818.7 |
| 许可方式 | 普通许可 |
| 制造地 | 四川省范围内 |
| 销售地 | 四川宜宾市范围内 |
| 许可期限 | 2014.10.16-2019.08.19 |
| 许可费 | 入门费 590 万元（包含前述专利 1000 套灯实施许可），超过部分每套 4000 元计算 |

被许可方宜宾汉科建材有限公司基本情况如下：

| | |
|---|---|
| 公司名称 | 宜宾汉科建材有限公司 |
| 统一社会信用代码 | 91511502717511406E |
| 公司住所 | 宜宾市翠屏区南岸商贸路南侧 1 幢 1 层 4 号 |
| 法定代表人 | 徐开祥 |
| 注册资本 | 100 万元人民币 |
| 公司类型 | 有限责任公司(自然人投资或控股) |

| | |
|---|---|
| 经营范围 | 销售：建材、电子产品（需专项审批项目须经专项审批后方可经营）、照明器材、灯饰。（以上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）。 |
| 成立日期 | 2000 年 05 月 17 日 |
| 股东 | 徐开祥、钟秋 |
| 董监高信息 | 钟天富监事、徐开祥执行董事、钟秋经理、徐开祥负责人 |

经核查，宜宾汉科与发行人及其控股股东、实际控制人、董监高、核心技术人员、本次发行中介机构及其负责人、签字人员、发行人主要客户和供应商之间不存在亲属关系、关联关系。

由于宜宾汉科路灯销售业务未达预期致使宜宾汉科从未生产或销售过被许可专利产品，且专利实施许可合同约定付款期限尚未截至，宜宾汉科未向发行人或其子公司支付任何专利许可费用；鉴于专利实施许可合同自签署之日起至解除之日，宜宾汉科并未生产或对外销售任何被许可专利产品，发行人同意不再收取专利实施许可合同中约定的专利许可入门费，且发行人及其子公司与宜宾汉科均同意自 2017 年 1 月 1 日起解除所有专利实施许可合同。

经核查，自专利实施许可合同签署之日起至解除之日止，发行人及其子公司与宜宾汉科并未就履行专利实施许可合同产生任何纠纷或潜在纠纷，亦未有任何一方违反专利实施许可合同约定。

**4、著作权**

截至本招股说明书签署日，发行人拥有 3 项计算机软件著作权，具体情况如下：

| 软件名称 | 证书号 | 著作权人 | 开发完成日 | 权利范围 | 取得方式 |
|---|---|---|---|---|---|
| 照明管理系统 V1.0 | 2012SR029873 | 发行人 | 2011 年 3 月 20 日 | 全部权利 | 原始取得 |
| 星空马卡龙 Android 版 APP 软件 V1.0 | 2015SR070468 | 希瀚网络 | 2015 年 1 月 10 日 | 全部权利 | 原始取得 |
| 智慧城市软件平台 V1.0 | 2017SR043659 | 希瀚网络 | 2016 年 9 月 30 日 | 全部权利 | 原始取得 |

## （三）资质

截至本招股说明书签署日，发行人及其子公司拥有的相关资质证书如下表所示：

| 主体 | 证书名称 | 证书编号 | 核准机关 | 资质等级 | 备注 | 有效期 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 华体安装 | 建筑业企业资质证书 | D251457788 | 四川省住建厅 | 城市及道路照明工程专业承包一级 | 可承担各类城市广场、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） | 至2021年1月7日 |
| 华体安装 | 工程设计资质证书 | A251020877 | 四川省住建厅 | 照明工程设计专项乙级 | 可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务 | 至2021年12月12日 |
| 华彩设计 | 工程设计资质证书 | A251011808 | 四川省住建厅 | 照明工程设计专项乙级 | 可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务 | 至2020年12月1日 |
| 发行人 | 中华人民共和国海关报关单位注册登记证书 | 5101967095 | 中华人民共和国成都海关 | - | 进出口货物收发货人 | 长期 |
| 发行人 | 自理报检单位备案登记证明书 | 5100602634 | 中华人民共和国四川出入境检验检疫局 | - | | 至2017年11月28日 |
| 发行人 | 对外贸易经营者备案登记表 | 02065206 | 成都市商务局 | - | | 长期 |
| 华体安装 | 安全生产许可证 | （川）JZ安许证字【2005】002594 | 四川省住房和城乡建设厅 | - | 建筑施工 | 至2018年6月16日 |

发行人已经取得了主营业务相关的业务资质许可，上述证书均在有效期内，发行人及其子公司严格按照相关资质许可开展业务，不存在违反相关资质许可管理的法律法规规定的情形。

# 六、特许经营权和制度性安排

## （一）特许经营权

截至本招股说明书签署日，公司未拥有任何特许经营权。

## （二）特许经营权制度性安排

截至本招股说明书签署日，公司不存在特许经营权制度安排。

# 七、发行人的技术及研发情况

## （一）发行人主要产品技术及其来源

发行人专注于为城市照明客户提供全过程服务。发行人始终重视自主技术创新与研发，并通过与高校合作研发等方式，形成了先进的技术服务理念以及技术与管理经验，不断推进技术进步。公司的产品技术主要体现在两个方面：一是创新、领先的文化照明设计技术和设计理念；二是以 LED 照明产品及物联网智能照明管理系统为基础的城市绿色照明相关产品和服务的提供。

## （二）发行人的技术水平

发行人具备丰富的城市照明产品研发、生产经验，具备提供优质设计服务和照明产品能力。

发行人在照明方案设计领域的技术水平体现在富有文化特色的方案设计水平上，通过照明设计技术和灯光艺术的结合，不断提升城市的文化品位，公司先后完成了一些地方的整体照明设计规划并设计研发了一系列文化创意定制类产品。在整体照明设计规划方面，公司设计完成了成都宽窄巷子景观规划、云南普洱城市规划、陕西周至南大门广场景观等城市规划项目，设计并建设了成都宽窄巷子景观亮化工程、昆明临沧市玉龙湖景观照明工程、北川新县城道路景观照明工程、成都人民南路景观照明工程等多项结合当地文化风貌的城市照明工程；在文化创意定制类产品方面，公司先后设计研发了文化定制照明路灯（如玉兰灯、神晖灯、芙蓉中华灯、皎月智慧路灯等）、文化定制景观庭院灯（如景观灯瑞云华栋（长安街步道灯）、耀、红旗、古映、韵月、玄月、鸽趣等），其中鸽趣灯获

中国创新设计红星奖委员会颁发的中国创新设计红星奖，神晖灯获第十八届广州国际照明展评选的“十大最受欢迎产品”，LED 节能型道路照明玉兰灯被中国照明学会组织的科技新产品鉴定委员会鉴定为产品达到国内领先水平。

在 LED 照明产品及智能照明管理系统领域，公司相继进行了新型 LED 光模块集成技术、60-120W LED 光源引擎、应用于固态照明的 LED 光源模块、15 珠 LED 光源模块、城市智能照明管理系统（单灯控制系统）、电力载波智能控制系统、基于电力载波通信的智能 LED 电源、利用微控制器实现对照明装置的数据采集及处理系统等项目的研究与开发，并取得了丰硕的技术创新成果。其中，新型 LED 光模块集成技术的开发入围了四川省第一批科技型中小企业技术创新项目，60-120W LED 光源引擎研发项目被列为四川省重点技术创新项目，28 珠 LED 路灯模块荣获成都市职工创新成果特等奖；公司研发的城市智能照明管理系统（单灯控制系统）利用电力载波通信技术，对城市路灯进行单灯管理，实现了路灯管理的智能化、集成化，极大提升了路灯管理水平并降低了维护成本，该系统被评为 2011 年中国中小企业创新 100 强/优秀创新成果。

## （三）发行人研究开发体系及研发投入

### 1、研发机构设置

公司的研究开发部门为研发及设计中心，包括方案设计部、产品创意设计部、机械结构部、LED 产品研发中心和智能控制产品研发部。

方案设计部和产品创意设计部主要根据公司战略、市场需求研究新的具有通用性特点的产品，并在此基础上，根据特定顾客的个性化需要进行道路照明设计和景观照明设计，主要以方案形式完成。

机械结构部负责对设计部设计的产品进行样品试制、检测、编制工艺流程、进行工艺工装并将产品的性能反馈给设计部；负责收集整理公司批量化、标准化产品技术资料、并按要求提交至公司文控中心；负责根据分厂生产要求及市场需要制定产品技改计划与技改方案，执行技改方案并分析技改效果。

LED 产品研发中心主要负责跟踪 LED 行业的技术发展趋势，组织和领导技改及行业新产品的研究开发工作，具体体现在制定公司不同阶段的技术策略及发展目标、提交新产品开发建议书、编制新产品开发预算计划并组织实施以及协助市场部进行新产品的试生产及其市场推广工作。

智能控制产品研发部负责智能控制系统的功能升级、根据客户的具体需求进行功能完善和改进；跟踪电力线载波技术的发展趋势并不断进行硬件设备的升级换代；在现有产品的基础上扩展应用领域并开发新产品；根据分厂要求、生产要求及市场需要制定产品技改计划与技改方案。

**2、研发成果**

公司技术研发的主要成果如下：

| 编号 | 项目名称 | 技术创新成果 |
|---|---|---|
| 1 | LED 节能型道路照明玉兰灯 | 被中国照明学会鉴定达到国内领先水平。<br>产品优点：（1）产品外观以玉兰花造型为设计来源，将道路照明的功能性与景观性融为一体；对 LED 单个透镜进行光学设计，提高了路面照明均匀度，有效控制了眩光；<br>（2）在组合透镜和散热器之间填充液态硅胶提高了出光效率并获得国家发明专利；同时防止固态硅胶圈，形成凸起式限位装置，对透镜实施有效保护；<br>（3）该产品与第一代玉兰灯相比，通过选用高效 LED 模组，降低功率超过 50%，而且可根据用户实际需求，能够调整照明功率，实现最大程度的节能减排，并可根据不同时段，通过控制，实现二次节能。 |
| 2 | LED 光学透镜及其设计方法 | 组合式 LED 光学透镜包括多个单元透镜，各单元透镜包括透镜内表面和透镜外表面；透镜内表面为凹面，透镜外表面为凸面。组合式 LED 光学透镜，提高了光的利用率，安装方便快捷；LED 光源经组合式 LED 光学透镜配光后，不会给远处的车辆或行人造成眩光，其出射光斑为一个长方形、均匀分布的光斑，符合城市道路照明设计标准。 |
| 3 | 第三代 LED 光引擎 | 可防止透镜损伤的 LED 光引擎，包括组合式透镜和散热器，上述散热器与组合式透镜之间放置固态密封硅胶圈和填充液态硅胶；上述散热器上装配带 LED 灯珠的电路板；凸起式限位装置设置在主体的正面，该限位装置的凸起高度大于组合式透镜中包括透镜单元在内的所有凸起物的凸起高度，在 LED 光引擎发光面向下放置或被组装到灯具中时，上述凸起式限位装置会首先接触到放置平面或者灯具，从而将整个 LED 光引擎支撑起，避免了所有透镜单元与放置平面或灯具接触，从而有效防止凸起的透镜单元被刮花或损伤。 |
| 3 | 照射范围灵活可调的 LED 路灯 | 一种照射点、照射角度和照射范围灵活可调的路灯，包括支架，通过转轴与支架连接的外灯座和内灯座，上述外灯座和内灯座上均设置有灯罩，光源置于外灯座和内灯座上并用灯罩罩住。该路灯的外灯座和内灯座均可独立地绕转轴转动，从而带动其上的灯源自由转动，灵活调节了光的照射角度、照射范围和照射点，使光的照射方式可随灯座的角度变化而变化，使用起来十分方便灵活，适用性强。 |
| 4 | 60-120W LED 光源引擎研发项目 | 可应用于传统灯灯具支架，只要将组合式易散热 LED 光源引擎设置在灯具支架上就可以使用，达到取代传统光源又不用耗费大量开发成本的效果；通过 LED 光源模组内部结构的创新设计使得灯具的生产更加标准化、规模化。 |
| 5 | 智能单灯控制器 | 单灯控制器集微处理器，电力线载波信号收发模块，电流电压计量模块，漏电流检测模块等为一体。实时的检测路灯的各项状态指标，并 |

| | | |
|---|---|---|
| | | 与数据集中器进行实时交互，传递各项路灯监控信息 |
| 6 | 智能照明管理软件 | 企业级后台管理软件。实现单灯和回路的地理信息显示，防盗报警，节能控制，故障报警和提示等功能。支持手机等移动设备 |
| 7 | 数据集中器及回路控制器 | 计算功能强大，具备数据集中和回路控制两项功能。与智能单灯控制器和智能照明管理软件进行交互，实时收集和处理路灯的各项数据，并实时上报到智能照明管理进行进一步处理。同时具备完备的路灯回路控制和检测功能 |
| 8 | 升降式高杆灯遥控装置的开发 | 本项目开发的新型升降式高杆灯遥控装置，不仅可通过遥控发射器远程控制电机正反转，安全方便地控制灯盘上升和下降，而且当灯盘上升到预定高度时，红外线发射接收模块接收到反射板反射回的信号后会立即停止电机的转动，准确定位，提高了升降式高杆灯自动化程度。 |
| 9 | 多功能灯杆的开发 | 本项目开发的新型多功能灯杆可以用作安装照明灯具、广告牌、信号接收器、交通灯、绿化设施、摄像头等，并可在停车场、机场等许多场所使用。本项目开发的新型多功能灯杆结构简洁，模块化的零部件设计使产品具有拆卸功能，极大地方便了运输，也便于产品的回收和重复使用，在更新时也不用更换所有设备，可以保留最初的设计，节省维修费用。 |
| 10 | 路灯检修门的防盗锁开发 | 在原有的简易路灯检修门锁结构的基础上，参考弹子锁结构，并利用磁体的磁性作用进行改进设计的一款户外灯具专用锁。本项目开发的路灯检修门的防盗锁具有较高的防盗性，能有效防止路灯的电器部件损坏和丢失。 |
| 11 | 智慧路灯的开发 | 智慧路灯，是以城市公共设施综合高效利用为出发点，合理利用路灯的空间资源与电力资源，根据道路状况加载新能源汽车充电模块、城市应急广播、LED 显示屏、监控、微基站、停车管理、井盖监测等，既可以提升城市管理服务效率，也可以更方便的服务民生。 |

### 3、目前正在进行的研发项目

| 序号 | 项目名称 | 项目描述 | 所处阶段 |
|---|---|---|---|
| 1 | 城市文化照明研究 | 文化在城市照明系统中的表现形式和一般规律，主要研发内容包括：<br>（1）现代城市文化照明发展走向及其主要表现形式；<br>（2）人文、地域、历史文化在城市照明系统中的主要表现形式及其实现手段；<br>（3）色彩及其色彩搭配、造型、纹饰、表面涂装材料和质感、材料等在实现城市照明文化性上的功能（作用）及其一般表现形式；<br>（4）神话、陶器文化、青铜文化、陶瓷文化、传统建筑文化、传统戏剧文化、诗词及文人文化、宗教文化、服装文化、纺织印染文化、酒文化、雕刻文化等特定文化在城市照明系统中合理运用及一般表现。<br>通过上述研究，形成完整的城市文化照明理论体系，以此理论体系为依托，有力促进华体照明在“绿色照明”、“人性化”照明上成为城市文化照明行业领袖和楷模。 | 已经形成阶段性研究成果并应用于相关产品。<br>持续研究 |
| 2 | 文化定制照明产品 | 将特定地区的文化符号加载到照明产品上，使照明产品具有鲜明的特定性和独特性，以满足不同地区不同客户的差异化 | 已经完成现代银杏、金荷灯等产 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 需求。 | 品。<br>持续研究 |
| 3 | LED 照明灯具工业造型设计研究 | 针对 LED 路灯、LED 隧道灯 LED 庭院灯、LED 景观灯、LED 室内灯进行造型设计，以满足市场对产品造型的美观性、独特性的需求。 | 产品已经批量出货，经过持续改进已经发展到第三代产品。 |
| 4 | LED 照明光学技术研究 | （1）研究灯具配光方式，在不同照明领域及照明效果需求中使用不同的配光曲线和配光角度等，形成一套 LED 照明配光标准体系，同时建立照明光学三维模型，研究系列配光设计方案的应用场合以及各种光色在不同应用场合的合理性；<br>（2）研究光学透镜及反光杯模型设计，提高产品光效和照明品质，降低产品生产成本；<br>（3）研究 LED 光生物安全即人类视觉生理学和心理学。 | 研发成果已经运用到 LED 道路照明灯具产品及工程项目中，研发项目也保持着持续研究。 |
| 5 | LED 照明热学技术研究 | 目前 LED 照明产品的发光效率和寿命已远远高于以往传统光源且持续提高中，而 LED 照明产品的光效和使用寿命在很大程度上取决于灯具的散热设计，为了做到更优的产品性价比和产品可靠性，照明设计的成败更加依赖散热设计，研究散热技术可以降低灯具的材料成本，提高产品的使用寿命及市场竞争力。 | 研发成果已经运用到 LED 道路照明灯具产品及工程项目中，研发项目也保持着持续研究。 |
| 6 | LED 路灯太阳能供电系统研究：最大功率跟踪 MPPT 控制[29]技术算法设计研究 | 太阳能电池的最大能量捕获已经成为国内外新能源领域的研究热点，采用最大功率跟踪(MPPT)方法旨在最大限度地提高光伏发电系统的电能输出效率和系统的响应速度。最大功率点跟踪(MPPT)控制方法的优劣直接影响太阳能的有效利用效率和系统的安全运行性能。研究最大功率点跟踪(MPPT)技术算法及实际应用，建立整机数学模型，通过仿真分析使 MPPT 控制算法在各种光照情况下都具有较高的输出效率。设计出高可靠超低功耗的 MCU[30]对 LED 路灯系统进行智能化集中控制，从而达到太阳能的最大功率跟踪、蓄电池充放电及 LED 灯具控制的可靠性和智能化。路灯自动感应外界照度变化情况，自动开启和关闭路灯，无需人工操作节能环保运营成本低。整个系统实现风力和太阳能为路灯供电，无需外接电网。 | 太阳能路灯控制器样品测试阶段 |
| 8 | LED 驱动电源电子技术研究： | （1）研究电源的各种拓扑结构，提高开关电源的可靠和转换效率；<br>（2）智能控制方式与开关电源相结合，研发智能控制调光电源；<br>（3）研发数字电源，使电源的输出电流和输出电压实现数字智能可调。<br>（4）智能数字通讯调光电源的技术研究。 | 已经形成部分研究成果并应用于相关产品。<br>持续研究 |
| 9 | 城市景观照明控制系统研究 | 室内智能照明控制系统研究：照明控制系统照明智能化和节能的重要手段，它已逐步成为智能建筑和绿色建筑中必不可少的设备。随着楼宇自动化和 LED 半导体照明的迅速发展，照明采用先进的节能设计和数字控制将是必然趋势。<br>（1）基于便携式手持通讯设备如手机、平板电脑的蓝牙、wifi 等无线通讯协议的照明控制系统的研发。<br>（2）基于 DALI[31] \FT[32] 等控制协议接口，实现室内灯具的集 | 完善阶段 |

[29] MPPT 控制，是最大功率点跟踪(Maximum Power Point Tracking)系统，一种通过调节电气模块的工作状态，使光伏板能够输出更多电能的电气系统能够将太阳能电池板发出的直流电有效地贮存在蓄电池中，可有效地解决常规电网不能覆盖的偏远地区及旅游地区的生活和工业用电，不产生环境污染。

[30] MCU，是微控制单元(Microcontroller Unit)，又称单片微型计算机(Single Chip Microcomputer )或者单片机，是把中央处理器(Central Process Unit)的频率与规格做适当缩减，并将内存(memory)、计数器(Timer)、USB、A/D 转换、UART、PLC、DMA 等周边接口，甚至 LCD 驱动电路都整合在单一芯片上，形成芯片级的计算机，为不同的应用场合做不同组合控制。

[31] DALI，是数字化可寻址调光接口，1994 年列入 IEC60929 标准，是一个数据传输的协议，定义了电子镇流器与设备控制器之间的通信方式，它不是一种新的总线，但它支持开放式系统，设计应用 DALI 最初目标是为了优化一个智能行的灯光控制系统，企图制定一个系统结构简单、安装方便、操作容易、功能优良的灯光控制系统。

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | 中测控管理。<br>道路照明智能控制系统研究：<br>照明系统的智能化管理，可以通过更人性化操作，实现更进一步的节能。智能控制系统基于 Internet、GPRS、电力载波、ZigBee 等通讯控制技术，实现灯具的远程测控功能，同时完成各种报表数据的汇总。 | |
| 10 | 芯片应用研究 | 电力线载波无线二合一通信模块研究：<br>（1）通信模块集电力线载波和无线通信为一体，在其中一个通信通道被阻塞时自动切换到另一个通信通道，从根本上解决了环境噪音造成通信中断这个在任何通信系统中都会遇到的难题。<br>（2）在电力线载波部分，通信模块采用了国际先进的 OFDM[33] 电力线载波芯片技术。真正实现在环境噪音复杂的电力线上的高速可靠的通信；在无线通信方面，通信模块采用了低功耗，远距离，穿透力强的 Zigbee 或者 Wifi mesh[34]通信芯片，保证了模块在电力线通信触及不到的角落仍然具有可靠的通信能力。公司将这两项技术融合在一块模块之中，填补了行业的空白，极大的降低了能耗及成本。<br>（3）高性能 ARM[35]应用处理器随时扫描电力线载波和无线通信通道，在一个通道出现通信中断时，及时转换通信通道，保证通信的畅通。 | 进入模块测试阶段 |
| 12 | 智慧城市管家式软件研发 | 在现有的以云计算为基础的华体照明管理系统软件的基础上，软件研发团队将进一步扩大软件的应用范围，为相关城市管理的职能部门设计个性化的系统；分门别类地建立城市公用设施档案，追踪各种设施的使用情况；有效的收集各种与城市管理相关动态数据，并实时对数据进行汇总和分析并切实帮助管理者实现科学化城市管理。 | 完善阶段 |
| 13 | 智慧城市解决方案的研发 | 围绕国家智慧城市和物联网的发展战略，致力于智慧城市整体方案的架构以及硬件、软件和运营服务的研发，主要包括以下四大板块：<br>（1）硬件平台，利用集科技和文化创意为一体的智慧路灯，集成城市微环境、电动汽车充电桩、Wi-Fi 覆盖、移动微基站、视频监控、应急广播、智慧停车等多种功能模块，搭建智慧城市的物理载体网络；利用路灯盒子（智慧城市网关设备），提供各种子功能模块的标准化软硬件接口，实现设备的互联互通；<br>（2）软件服务平台，为市民提供便民服务，同时为城市管理者提供服务，进一步提升城市管理效率和精细化程度；<br>（3）城市服务运营，利用智慧城市软件结合微信公众号、手机 APP 等软件，提供智能照明管理、汽车充电运营业务、车位管理和运营、信息发布、灯杆基站、WIFI 覆盖、微环境监测、视频监控、智慧停车等功能模块的运营服务；<br>（4）大数据收集、传输、利用及管理。 | 已经形成部分研究成果并应用于相关产品。<br>持续研究 |

## 4、公司的研发投入情况

[32] FT，是自由拓扑，使用总线拓扑布线的传统控制系统通常利用屏蔽双绞线将各个传感器和控制器连接在一起组成网络。

[33] OFDM，是正交频分复用技术（Orthogonal Frequency Division Multiplexing)，是多载波传输方案的实现方式之一，它的调制和解调是分别基于 IFFT 和 FFT 来实现的，是实现复杂度最低、应用最广的一种多载波传输方案。

[34] mesh，是“无线网格网络”,它是“多跳”网络，是解决“最后一公里”问题的关键技术之一。在向下一代网络演进的过程中，无线是一个不可缺的技术。无线 mesh 可以与其它网络协同通信。是一个动态的可以不断扩展的网络架构，任意的两个设备均可以保持无线互联。

[35] ARM 处理器，是 Acorn 计算机有限公司面向低预算市场设计的第一款 RISC 微处理器，ARM 处理器本身是 32 位设计，但也配备 16 位指令集，一般来讲比等价 32 位代码节省达 35%，却能保留 32 位系统的所有优势。

报告期内，公司研发投入及所占营业收入的比重（母公司口径）如下：

单位：元

| 项目 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年度 |
|---|---|---|---|
| 研发投入金额 | 5,141,663.22 | 5,663,725.48 | 4,839,674.52 |
| 营业收入 | 364,406,161.11 | 306,462,569.45 | 305,849,752.69 |
| 占营业收入比例 | 1.41% | 1.85% | 1.58% |

## （四）发行人技术创新机制

公司将以市场需求为导向，逐步对现有研发中心进行升级，并积极引进高层次研发专业人才，优化研发人员知识结构与年龄结构，在增强自身技术开发能力的基础上，积极与其他科研院所进行技术合作，加快技术开发进程，力争将公司研发中心打造成国家级的企业科研机构。

**1、升级现有的研发与设计中心**

随着城市照明技术的迅速发展，客户对城市照明系统解决方案的要求日趋个性化和多样性，公司需要在现有的研发与设计实力基础上，提高研发速度，增强技术的先进性和可靠性。在 LED 节能光源研究领域，公司需要在 LED 配光曲线、色温控制、散热技术、外形结构设计以及提高光效率方面进一步实现技术突破。在城市照明智能控制领域，公司需要加强电源驱动技术、智能控制技术、通信技术的研发，从而能为客户提供更加智能的城市照明控制方式。新技术的突破及改进需要专业化的研发设备和优秀技术人才的支持。因此，对现有的研发与设计中心进行提升，构建城市照明技术的系统化研究平台，健全城市照明系统的研发体系变得很有必要。公司将通过升级现有的研发与设计中心，在城市照明领域拥有一个较强的研发能力、能将科研成果迅速产业化的研发机构，从而为公司相关产品开发与完善提供强有力的技术保障。

**2、吸引高层次人才，建设创新团队**

企业在城市照明领域的竞争，归根结底是技术实力和人才队伍的竞争。高端研发和设计人才是高科技企业最稀缺、最具价值的资本。经过多年的发展，公司现有研发和设计人员五十余人，每位技术人员都具有较强的理论知识和丰富的实践经验。为了进一步提升公司的研发水平，公司将引进具有材料物理、有机化学、半导体光电器件、电路控制、照明设计、光学、散热研究等技术背景的复合型人

才，从而打造以技术为核心的整体方案服务战略，顺应科技交叉与融合的发展趋势；在照明设计领域，为了主动、自觉的消化当地文化艺术特征、在设计活动中体现和传承地域文化，公司将进一步加强创意设计人才的引进力度，从而使城市照明更加符合人的审美需要。

**3、进一步加强与高校、科研院所的合作**

经过多年的努力，公司自身的研发实力不断壮大，同时更加注重通过合作开发实现城市照明领域的更大突破。公司一方面密切关注行业动态，利用自身技术实力和研发优势，根据市场、行业发展趋势进行自主开发，另一方面坚持走产、学、研联合开发的技术创新之路，先后与四川大学、西南交通大学合作、利用其高层次的科研力量、先进的试验设施、丰富的信息资源等优势，以深入合作、共同开发方式共建技术创新平台，在工艺设计、LED 光源及城市智能照明管理系统等领域进行共同研究开发，具体如下：

| 合作机构 | 重点合作领域 |
| --- | --- |
| 四川大学 | 合作成立华体川大 LED 研究室，致力于 LED 光源、新产品的开发，以及新能源在 LED 灯具中的应用，取得了丰硕的成果，获得多项国家专利。 |
| | 依托川大的技术力量，成功开发华体照明智能管理系统软件，为实现城市照明智能化、集成化奠定了坚实基础。 |
| | 集各自的专业优势，联合对智能家居照明软件系统进行研究，实现通过手机 APP 软件控制智能家居照明设备。 |
| 西南交通大学 | 合作成立华体西南交大照明设计中心，对城市景区或建筑物的灯光环境进行测试、分析、评估，从而进行科学规划和艺术设计，并通过先进的科技手段将规划设计成果进行工程建造，创建具有鲜明特色的个性化城市照明景观，促进中国城市照明的可持续健康发展 |

公司将进一步加强并扩大与高校、科研院所的合作，不断提升自己的研究开发能力。

# 八、产品质量控制

## （一）质量控制标准

| 公司名称 | 标准编号 | 适用范围 |
| --- | --- | --- |
| 华体照明 | GB/T 19001-2008-ISO9001:2008 | 固定式庭院灯具、固定式道路灯具的设计、生产和售后服务 |

## （二）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质量评估（判定）。公司于 2007 年 9 月通过了 ISO9001:2008 质量管理体系认证；在质量管理体系的基础上，公司于 2012 年 9 月又通过了 ISO14001:2004 环境管理体系认证。公司 LED 路灯及隧道灯通过中国质量认证中心产品认证并取得中国节能产品认证证书。公司根据上述体系制定了《产品工序交检及质量等级评定实施试行方案》、《抽样计划作业指导书》、《认证检测流程》、《客户投诉退货处理工作流程》等质量控制相关文件。

公司设有品质部专门负责产品的质量控制工作，对产品的设计、制造和应用等进行全面的质量控制和提升，并形成来料控制、生产过程控制、出货控制及售后质量控制四位一体的质量控制流程。

在来料控制上，主要集中于供应商控制上，对于其提供的原材料需经过本公司确认才可以实施，采购部门每月对供应商进行绩效考核，每年定期对供应商进行现场审核，以促进其提升质量管理水平和产品质量。在生产过程控制上，公司建立了首检、巡检和转序检的三检制控制体系，对于重点工序必须经过首检合格才能进行批量生产；在生产过程中，现场品质控制员（QC）每两个小时需进行一次巡检，确保工序生产符合要求，控制生产变更；在生产过程中半成品流转时，品质控制员（QC）会对生产的半成品进行转序检，确保流转的产品合格。在出货控制上，公司配有多种先进的检测设备，成品生产完成后，在包装之前品质控制员（QC）会进行出厂检验，对所有出厂产品主要性能 100%进行严格检测，检验合格后才可以入库，以确保产品质量能够满足客户的要求。在售后质量控制上，公司指定负责人定期对客户进行回访并对产品质量进行抽检，查看有无残次品及返修率。

## （三）产品质量纠纷情况

报告期内，本公司未发生产品质量安全方面的事故，也未出现过重大产品质量纠纷。

# 九、关于发行人名称冠有“科技”字样的说明

公司设立以来，始终重视产品的研发，并保持对研发的持续投入，拥有先进的 LED 产品研发中心和智能控制产品研发部，产品技术在同行业中处于领先地位，2013 年 11 月，公司被评定为“四川省高新技术企业”，2016 年 11 月通过“四川省高新技术企业”资格复审，2013 年 12 月，公司被评定为“四川省企业技术中心”（由四川省经济和信息化委员会、四川省科学技术厅、四川省财政厅、四川省地方税务局、成都海关联合评定），因此，公司名称冠有“科技”字样。

# 第七节 同业竞争与关联交易

## 一、独立性

股份有限公司成立后，公司严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求，建立并规范了法人治理结构，建立健全了各项内控管理制度，在业务、资产、人员、机构和财务等方面均与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业完全分开，具有完整的研发、供应、生产和销售业务体系及直接面向市场独立经营的能力。

**1、资产独立完整**

公司资产完整，具备与生产经营有关的生产系统、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，拥有独立的原料采购和产品销售系统。公司拥有生产所需的全套设备和完整的生产管理制度。

发起人投入公司的资产独立完整、权属清晰，资产范围界定明确。公司对该部分资产独立登记、建账、核算、管理，独立于控股股东、实际控制人和其他关联方。

**2、人员独立**

公司董事、监事及高级管理人员严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定选举或聘任产生，不存在股东超越公司董事会和股东大会做出人事任免决定的情形。

公司总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪。公司的财务人员没有在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职的情形。公司设置了人力资源部，配备了专职工作人员，建立了独立的员工聘用、培训、考核、任免、解聘和工资福利管理制度，公司的人力资源及社会保障管理工作独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。

**3、财务独立**

公司设立了独立的财务会计部门，配备了专职的财务会计人员。公司根据现行的会计准则，建立了独立的会计核算体系和财务管理制度，独立进行财务决策。公司开设了独立的银行账号，并依法独立进行纳税登记、纳税申报和履行纳税义务。

**4、机构独立**

公司设有股东大会、董事会、监事会，并建立了适应自身发展需要和市场竞争需要的职能机构，各职能机构在人员、办公场所和管理制度等各方面均完全独立于股东，不存在受股东及其他任何单位或个人干预公司机构设置的情形。

公司拥有独立的生产经营和办公场所，独立于控股股东及实际控制人，不存在混合经营、合署办公的情况。

**5、业务独立**

公司主要从事城市照明领域的方案规划设计、产品研发制造、工程项目安装和运行管理维护服务。公司实际控制人梁熹、梁钰祥、王绍蓉目前均未从事与公司业务相竞争的业务。公司拥有独立完整的供产销业务经营体系，具有面向市场独立开展业务的能力，与股东之间不存在竞争关系或业务依赖情况。

本次募集资金投向与主营业务相关，募集资金投资项目实施后不会与公司主要股东产生同业竞争，对公司独立性不会产生影响。

综上所述，保荐机构认为：发行人资产完整，在人员、财务、机构、业务等方面与股东之间相互独立，具有完整的业务体系和直接面向市场独立经营的能力，上述独立性内容真实、准确、完整。

# 二、同业竞争

## （一）公司与实际控制人不存在同业竞争

公司第一大股东为梁熹，公司股东梁钰祥与梁熹为父子关系，公司股东王绍蓉与梁熹为母子关系，梁熹、梁钰祥、王绍蓉为公司共同实际控制人。截至本招股说明书签署日，梁熹、梁钰祥、王绍蓉除分别持有华体照明 22.66%、18.94%、18.70%的股权外，没有直接或间接持有其他企业的股权，公司与实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争情况。

### （二） 公司与实际控制人曾经投资的企业不存在同业竞争

报告期内，公司实际控制人之一梁钰祥曾经存在对外投资企业为成都四二八赛车俱乐部有限公司和成都陆路四驱运动发展有限公司，该两家企业具体情况见招股说明书“第五节、发行人基本情况 八、持有公司 5%以上股份的股东及实际控制人的基本情况（四）控股股东和实际控制人曾经投资的其他企业”。

成都四二八赛车俱乐部有限公司和成都陆路四驱运动发展有限公司从事的业务与公司完全不同，与公司不构成同业竞争。

### （三）有关避免同业竞争的承诺

实际控制人梁熹、梁钰祥、王绍蓉均向公司作出了避免同业竞争的承诺，具体内容详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十三、主要股东及作为股东的董事、监事、高级管理人员的重要承诺”的相关内容”。

## 三、关联方和关联关系

### （一）关联方和关联关系

根据《公司法》及企业会计准则的规定，公司的关联方情况如下：

| 序号 | 关联关系 | 关联方名称 |
|---|---|---|
| 1 | 实际控制人 | 梁熹、梁钰祥、王绍蓉 |
| 2 | 持股5%以上的其他股东 | 东吴创投、东方汇富 |
| 3 | 发行人控股企业 | 华体安装、华体节能、华彩设计、华星钢材、飞鹰照明、华亿光、希瀚网络 |
| 4 | 其他自然人关联方 | 发行人董事、监事、高级管理人员以及与其关系密切的家庭成员 |
| 5 | 独立董事曹麒麟担任独立董事的企业 | 四川帝王洁具股份有限公司 |
| 6 | 监事张晓东担任执行董事兼总经理的企业 | 成都阿勒夫众创空间有限公司 |

注 1、华星钢材已于 2016 年 1 月 15 日完成工商注销程序；

注 2、飞鹰照明已于 2016 年 3 月 18 日完成工商注销程序；

注 3、报告期内与公司发生关联交易的自然人关联方有：

（1）刘辉：系公司实际控制人之一王绍蓉的姐姐王肇英之子；

（2）梁远弟：系公司实际控制人之一梁钰祥之兄弟；

（3）王蓉生：系公司实际控制人之一王绍蓉之兄长。

### （二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在关联方任职情况

董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在关联方任职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”中的有关内容。

## 四、最近三年发生的关联交易

根据《公司法》及企业会计准则的规定，公司的关联交易情况如下：

### （一）经常性关联交易

公司实际控制人梁钰祥、王绍蓉在报告期内从公司领取咨询服务费，具体情况为：

单位：万元

| 姓名 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
|---|---|---|---|
| 梁钰祥 | 0.00 | 7.61 | 18.06 |
| 王绍蓉 | 0.00 | 4.11 | 9.86 |
| **合计** | **0.00** | **11.72** | **27.92** |

梁钰祥、王绍蓉作为发行人的创始人，自发行人设立之日起，负责公司的经营管理，梁熹自 2009 年起担任发行人董事长，自 2012 年起担任发行人总经理，梁钰祥、王绍蓉作为发行人创始人，在公司战略发展、研究开发、市场拓展、渠道管理、产品定位等方面为公司提供咨询服务，自 2015 年 5 月起，梁钰祥、王绍蓉为发行人提供咨询服务逐渐减少，自 2017 年 1 月 1 日起，梁钰祥、王绍蓉不再为发行人提供咨询服务。

除上述事项外，报告期内，公司未发生其他经常性关联交易。

### （二）偶发性关联交易

**1、资产承租**

（1）申报期内，公司实际控制人之一梁熹将其位于昆明市世纪城咏春苑 1 幢 2 单元 1F 号住宅及地下车库无偿交给华体安装使用，自梁熹于 2012 年将该房

屋转让给华体安装之后，该等租赁关系终止。

（2）申报期内，公司实际控制人之一梁熹将其位于渝北区龙溪街道加州城市花园 3 幢 13 层 6 单元房产无偿交给华体安装使用，自梁熹于 2014 年将该等房屋转让给华体安装之后，该等租赁关系终止。

**2、购买固定资产**

（1）购买梁熹持有的昆明房地产

2012 年，公司实际控制人之一梁熹将其在昆明的一处房产无偿出借给华体安装昆明办事处业务人员使用。为保证公司资产完整及增强独立性，2012 年 10 月 15 日，经华体安装股东会决议，华体安装与梁熹签订《购房合同》，购买梁熹持有的昆明市世纪城咏春苑 1 幢 2 单元 1F 号住宅及地下车库等房产，双方约定转让价款按该房产评估价格作为依据。根据昆明云英恒房地产评估咨询有限公司出具的《房地产估价报告》（YYH 综合评估组评字第 201208[GD-0011]号），拟出售房产的评估值为 152.87 万元。2015 年 6 月，华体安装完成了上述房地产权的变更登记，并取得昆房权证（官渡）字第 201504743 号、昆房权证（官渡）字第 201504744 号的《房屋所有权证》和昆官个国用（2015）第 02505 号《土地使用权证》。

（2）购买梁熹持有的重庆房地产

2012 年至 2013 年，公司实际控制人之一梁熹将其在重庆的一处房产无偿出借给华体安装重庆办事处业务人员使用。为保证公司资产完整及增强独立性，2014 年 12 月 8 日，经华体安装股东会决议，华体安装与梁熹签订《购房合同》，购买梁熹持有的重庆市渝北区龙溪街道加州城市花园 3 栋 13 层 6 单元房产，双方约定转让价款以梁熹购买该房屋价格的基础上参考渝北区当时的房屋市场价格，确定为 95.00 万元。2014 年 12 月，华体安装完成了上述房地产权的变更登记，并取得“房地证 2014 字第 058589 号”的《房屋所有权证》、《土地使用权证》。

**3、接受关联方担保**

报告期内关联方为公司提供担保情况如下：

单位：万元

| 借款人 | 提供担保方名称 | 贷款银行 | 主债权发生期间 | 借款性质 | 担保数额 | 担保是否已履行完毕 |
|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 公司 | 梁钰祥、王绍蓉、梁熹 | 中国民生银行股份有限公司成都分行 | 2013 年 1 月 24 日至 2014 年 1 月 23 日 | 短期借款 | 2,500 | 是 |
| 公司 | 梁钰祥、王绍蓉、梁熹 | 中国民生银行股份有限公司成都分行 | 2013 年 12 月 16 日至 2014 年 12 月 15 日 | 短期借款 | 4,200 | 是 |
| 公司 | 梁钰祥、王绍蓉、梁熹 | 中国民生银行股份有限公司成都分行 | 2014 年 12 月 20 日至 2015 年 12 月 19 日 | 短期借款 | 4,200 | 是 |
| 公司 | 梁钰祥、王绍蓉、梁熹 | 渣打银行（中国）有限公司成都分行 | 2013 年 8 月 22 日至 2018 年 8 月 15 日 | 短期借款 | 1,200 | 是（注） |
| 公司 | 梁钰祥、王绍蓉、梁熹、华体安装 | 中国民生银行股份有限公司成都分行 | 2015 年 10 月 27 日至 2016 年 10 月 26 日 | 短期借款 | 5,000 | 是 |
| 公司 | 梁钰祥、王绍蓉、梁熹、华体安装 | 兴业银行股份有限公司成都分行 | 2016 年 5 月 25 日至 2017 年 5 月 24 日 | 短期借款 | 4,000 | 否 |
| 公司 | 梁钰祥、王绍蓉、梁熹 | 渣打银行（中国）有限公司成都分行 | 2016 年 6 月 13 日至 2021 年 6 月 12 日 | 短期借款 | 4,000 | 否 |
| 公司 | 梁钰祥、王绍蓉、梁熹、华体安装 | 中国民生银行股份有限公司成都分行 | 2016 年 12 月 15 日至 2017 年 12 月 14 日 | 短期借款 | 5,000 | 否 |

注：根据渣打银行（中国）有限公司成都分行于 2016 年 8 月出具的《证明》，华体照明已于 2016 年 8 月结清渣打银行（中国）有限公司成都分行的所有贷款，梁钰祥、王绍荣、梁熹提供的保证担保责任均已解除。

截至本招股说明书签署日，本公司不存在对外担保的情形。

**4、与关联方的往来款项余额**

单位：万元、%

| 往来项目 | 关联方 | 经济内容 | 2016 年末 | 占比 | 2015 年末 | 占比 | 2014 年末 | 占比 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 其他应收款 | 梁远弟 | 出差备用金 | - | - | - | - | 0.29 | 0.04 |
| | 王蓉生 | 出差备用金 | - | - | - | - | 4.64 | 0.56 |
| 其他应付款 | 梁熹 | 固定资产转让款 | - | - | - | - | 70.99 | 8.49 |
| | 刘辉 | 借款 | - | - | 36.29 | 6.50 | 7.57 | 0.90 |

注：2014 年末，公司应付梁熹 70.99 万元款项，为华体安装购买梁熹持有的重庆房产的应付款项。

### （三）关联交易的公允性及其影响

**1、关联交易定价的公允性**

在与各关联方发生关联交易时，公司严格按照市场原则定价，关联交易价格没有明显偏离于非关联交易。公司与各关联方的关联交易定价情况如下：

| 关联交易种类 | 关联方 | 定价依据 |
| --- | --- | --- |
| 经常性关联交易 | | |
| 向关联方人士支付咨询服务费 | 梁钰祥、王绍蓉 | 市场原则定价 |
| **非经常性关联交易** | | |
| 购买房产 | 梁熹 | 评估价值及市场原则为基础定价 |

公司报告期内存在的经常性关联交易系向关联方人士支付咨询服务费，采用市场原则定价，符合商业交易原则，并未有明显损害一方的行为。公司向关联方购买房产则是为了保证资产完整及增强独立性，该等交易均以评估值及市场原则为定价基础，符合商业交易原则，无明显损害一方的行为。

**2、关联交易对公司的影响**

报告期内，公司关联交易未对公司的财务状况和经营成果造成不良影响，也未侵害公司股东及善意第三方的合法权益。公司关联交易履行了相应的董事会或股东大会审议程序；公司不存在大股东和实际控制人通过关联交易占用公司资金的情形，公司不存在通过关联交易转移收入和利润的情形。

## 五、发行人规范关联交易的制度安排

公司分别在《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事制度》和《关联交易管理办法》等规章制度中明确规定了关联交易公允决策的程序。

《公司章程》关于关联交易决策权力及程序的规定的相关规定如下：

第三十七条规定：“公司的控股股东、实际控制人员不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。”

第三十九条规定：“公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过。……（五）对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。”

第七十七条规定：“股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参

与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数，股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。”

第一百一十七条规定：“董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联关系董事人数不足三人的，应将该事项提交股东大会审议。”

除《公司章程》外，公司《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事制度》、《关联交易管理办法》等公司治理文件中也明确了关联交易决策的程序。

## 六、发行人减少及规范关联交易的有关措施

1、本公司依照《公司法》等法律、法规建立了规范、健全的法人治理结构，公司制定的《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事制度》、《关联交易管理办法》等规章制度，对关联交易决策权力和程序作出了详细的规定，有利于公司规范和减少关联交易，保证关联交易的公开、公平、公正。

2、本公司建立了健全规范的独立董事制度，有利于公司董事会的独立性和公司治理机制的完善，公司的独立董事将在避免同业竞争、规范和减少关联交易等方面发挥重要作用，积极保护公司和中小投资者的利益。

3、公司向关联方梁熹以公允价格收购了原本由公司及业务人员使用的房产，保证了公司资产的完整性，规避了关联交易的发生。

## 七、公司关联交易的决策程序及独立董事意见

在关联董事及关联股东回避表决的情况下，公司第一届董事会第十一次临时会议及 2015 年第二次临时股东大会对公司最近三年的关联交易进行了确认，认为公司最近三年关联交易定价合理、公允，遵循公开、公平、公正的原则，不存在损害公司和其他股东合法权益的情况。

公司独立董事发表独立意见如下：“公司独立董事认为公司与关联方之间的关联交易不存在损害公司及中小股东利益的情形。最近三年，公司及其前身与关

联方之间发生的关联交易遵循了平等、自愿、等价的原则，有关协议所确定的条款是公允的、合理的，不存在损害公司及中小股东利益的情况，也不存在通过关联交易操纵公司利润的情形。公司独立董事认可公司与关联方发生的关联交易。”

# 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、高级管理人员与核心技术人员简介

### （一）董事会成员

本公司董事会由 9 名董事组成，其中包括 3 名独立董事。本公司董事由股东大会选举产生，任期三年，可连选连任。本届董事的任职期从 2015 年 7 月 3 日至 2018 年 7 月 2 日，全体董事的简历如下：

**梁熹先生：**中国国籍，无境外永久居留权。1982 年出生，本科学历，曾任华体灯业生产部经理、营销中心经理，目前任华体照明董事长、总经理。

**梁钰祥先生：**中国国籍，无境外永久居留权。1954 年出生，曾在云南耿马勐撒农场、成都工农服装厂（后更名为工艺灯具厂）工作，曾任华体灯业董事长、董事，目前任华体照明董事。

**向宗叔先生：**中国国籍，无境外永久居留权。1953 年出生，曾任云南省耿马县国营勐撒农场财务科副科长，成都市金牛区委党校教师、办公室主任，四川省运动技术学院讲师、审计处副处长，深圳市英特安防实业有限公司财务总监、副总裁、总裁，现任华体照明董事、副总经理。

**张辉先生**：中国国籍，无境外永久居留权。1980 年出生，曾任西安英特安防设备有限公司会计、财务经理，华体灯业财务部经理，现任华体照明董事、副总经理、财务总监、董事会秘书。

**汪小宇先生**：中国国籍，无境外永久居留权。1981 年出生，曾任成都信维职业培训学校教师，华体灯业设计主管、项目总监，华彩设计总经理，现任华体照明董事、副总经理。

**李大明先生**：中国国籍，无境外永久居留权。1965年出生，曾任双流县食品二厂车间主任，2004年进入华体灯业工作，现任华体照明董事、工会主席。

**曹麒麟先生：**中国国籍，无境外永久居留权。1973 年出生，管理学博士，副教授；1997 年至今任教于四川大学商学院，现任四川帝王洁具股份有限公司

及公司独立董事。

**任世驰先生：**中国国籍，无境外永久居留权。1970 年出生，会计学博士，副教授，硕士研究生导师；曾任教于四川工业学院管理系、广东金融学院会计系，曾在在中央财经大学工商管理博士后流动站做博士后研究，现任教于西南财经大学会计学院财务系及公司独立董事。

**杨永忠先生：**中国国籍，无境外永久居留权。1968 年出生，经济学博士，副教授，博士生导师；曾任内江电业局高级工程师、福州大学管理学院经贸系教授、系主任，现任教于四川大学商学院并兼任四川大学创意管理研究所所长及任公司独立董事。

## （二）监事会成员

本公司监事会由 3 名监事组成，其中包括 2 名股东代表监事及 1 名职工代表监事。本公司监事任期三年，可连选连任。本届监事任职期为 2015 年 7 月 3 日至 2018 年 7 月 2 日，全体监事简历如下：

**吴国强先生**：中国国籍，无境外永久居留权。1954 年出生，曾任云南建设兵团工人、成都团结电机厂副厂长、成都机床电四厂第一经营部经理、成都体育电子塑料厂厂长、华体灯业任机械结构部经理，现任公司监事会主席。

**张晓东先生**：中国国籍，无境外永久居留权。1969 年出生，曾任四川省科技厅主任科员、博腾电子产品有限公司总经理助理、成都牛津精英教育服务有限副总经理、以色列大使馆商务处驻西南代表处首席商务代表，现任英飞尼迪投资总监、公司监事。

**王华先生**：中国国籍，无境外永久居留权。1966 年出生，曾任华体灯业采购员、总务主管，现任公司总务主管、监事。

## （三）公司高级管理人员

本公司高级管理人员包括总经理、副总经理、董事会秘书和财务总监。总经理梁熹先生，副总经理汪小宇先生、向宗叔先生，副总经理、财务总监兼董事会秘书张辉先生，公司高级管理人员的简历详见本节之“（一）董事会成员”。

## （四）核心技术人员

本公司核心技术人员的简历如下：

**张兵树先生**：中国国籍，无境外永久居留权。1978 年出生，曾任中山市古镇永安路灯厂技术部工程师，技术部经理，霍尼韦尔朗能公司（原广东朗能电器有限公司）照明研发部经理，广东勤上光电集团 LED 照明研发经理，现任公司 LED 研发部经理。

**刘毅先生**：中国国籍，无境外永久居留权。1978 年出生，曾在四川长虹电器股份有限公司、四川长虹器件科技有限公司、四川长虹照明技术有限公司工作，现任公司研发及设计中心总监。

**詹红军先生**：中国国籍，无境外永久居留权。1982 年出生，曾任成都高知科技有限公司、四川百石科技有限公司研发工程师，现任公司硬件工程师。

## （五）发行人董事、监事的提名和选聘情况

| 类别 | 姓名 | 职务 | 提名与选聘情况 | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 提名人 | 股东大会、董事会、监事会 |
| 董事会 | 梁熹 | 董事长 | 第一届董事会 | 2015年第三次临时股东大会 |
| | 梁钰祥 | 董事 | | |
| | 向宗叔 | | | |
| | 张辉 | | | |
| | 汪小宇 | | | |
| | 李大明 | | | |
| | 曹麒麟 | 独立董事 | | |
| | 任世驰 | | | |
| | 杨永忠 | | | |
| 监事会 | 吴国强 | 监事 | 梁熹 | 2015 年第三次临时股东大会 |
| | 张晓东 | | 英飞尼迪 | 2015 年第三次临时股东大会 |
| | 王华 | | 职工代表大会选举 | 第二次职工代表大会第二次会议 |

# 二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持股情况

## （一）公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近三年直接或间接持有公司股份及变动情况

公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员持有公司股份的情况如下：

单位：万股、%

| 姓名 | 2016 年末 | | 2015 年末 | | 2014 年末 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 持股数量 | 比例 | 持股数量 | 比例 | 持股数量 | 比例 |
| 梁 熹 | 1,699.39 | 22.66 | 1,699.39 | 22.66 | 1,699.39 | 22.66 |
| 梁钰祥 | 1,420.66 | 18.94 | 1,420.66 | 18.94 | 1,533.16 | 20.44 |
| 向宗叔 | 119.37 | 1.59 | 119.37 | 1.59 | 119.37 | 1.59 |
| 张 辉 | 111.69 | 1.49 | 111.69 | 1.49 | 74.19 | 0.99 |
| 汪小宇 | 111.69 | 1.49 | 111.69 | 1.49 | 74.19 | 0.99 |
| 李大明 | 111.69 | 1.49 | 111.69 | 1.49 | 74.19 | 0.99 |

上述股份没有质押，也不存在其他权利争议。

## （二）公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的近亲属最近三年直接或间接持有公司股份及变动情况

公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的近亲属近三年持有公司股份情况如下：

单位：万股、%

| 姓名 | 2016 年末 | | 2015 年末 | | 2014 年末 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 持股数量 | 比例 | 持股数量 | 比例 | 持股数量 | 比例 |
| 王绍蓉 | 1,402.63 | 18.70 | 1,402.63 | 18.70 | 1,402.63 | 18.70 |
| 刘 辉 | 205.53 | 2.74 | 205.53 | 2.74 | 205.53 | 2.74 |
| 王绍兰 | 205.53 | 2.74 | 205.53 | 2.74 | 205.53 | 2.74 |
| 唐 虹 | 205.53 | 2.74 | 205.53 | 2.74 | 205.53 | 2.74 |
| 王肇英 | 205.53 | 2.74 | 205.53 | 2.74 | 205.53 | 2.74 |
| 王蓉生 | 74.19 | 0.99 | 74.19 | 0.99 | 74.19 | 0.99 |

注：王绍蓉系董事长梁熹之母、实际控制人之一，刘辉、唐虹分别系董事长梁熹之表哥、表姐，王肇英系董事长梁熹之姨妈，王蓉生系董事长梁熹之姑父。

上述股份没有质押，也不存在其他权利争议。

## 三、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员其他对外投资情况

公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的其他对外投资具体情况如下：

| 姓名 | 投资企业 | 注册资本（万元） | 出资比例（%） |
|---|---|---|---|
| 李大明 | 成都支付通新信息技术服务有限公司 | 4,885.00 | 1.73 |
| 张晓东 | 成都英飞创汇企业管理中心（有限合伙） | 50.00 | 5.00 |
| | 成都阿勒夫众创空间有限公司 | 10.00 | 33.34 |

除上述情况外，截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员不存在其他对外投资情况。

## 四、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员收入情况

单位：万元

| 姓名 | 担任公司职务 | 2016 年在公司领取的收入 |
|---|---|---|
| 梁熹 | 董事长、总经理 | 40.97 |
| 梁钰祥 | 董事 | - |
| 向宗叔 | 董事、副总经理 | 19.40 |
| 张 辉 | 董事、副总经理、董事会秘书、财务总监 | 25.20 |
| 汪小宇 | 董事、副总经理 | 25.20 |
| 李大明 | 董事、工会主席 | 26.04 |
| 曹麒麟 | 独立董事 | 5.00 |
| 任世驰 | | 5.00 |
| 杨永忠 | | 5.00 |
| 吴国强 | 监事会主席 | 2.40 |
| 张晓东 | 监　事 | - |

| | | |
|---|---|---|
| 王华 | 职工监事 | 8.77 |
| 张兵树 | 核心技术人员 | 22.00 |
| 刘毅 | 核心技术人员 | 27.00 |
| 詹红军 | 核心技术人员 | 10.28 |

注：根据 2015 年 3 月 28 日召开的 2015 年第一次临时股东大会，公司聘请了三名独立董事，每位独立董事津贴为每年 5 万元；2015 年 7 月 3 日，公司召开的 2015 年第三次临时股东大会继续聘任该三人担任公司独立董事。

除上表所列收入以及梁钰祥、向宗叔、吴国强领取社保退休工资外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未在其他关联单位领薪。

## 五、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员兼职情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的兼职情况如下：

| 姓名 | 担任公司职务 | 兼职单位 | 职务 | 关联关系 |
|---|---|---|---|---|
| 曹麒麟 | 独立董事 | 四川帝王洁具股份有限公司 | 独立董事 | 无关联关系 |
| | | 四川雅威健康产业投资有限公司 | 监事 | 无关联关系 |
| | | 四川大学商学院 | 副教授 | 无关联关系 |
| 任世驰 | 独立董事 | 西南财经大学会计学院 | 副教授，硕士研究生导师、专业学位中心主任 | 无关联关系 |
| 杨永忠 | 独立董事 | 四川大学商学院 | 副教授，博士生导师 | 无关联关系 |
| 张晓东 | 监事 | 双流英飞尼迪创业投资管理有限公司 | 投资总监 | 发行人股东 |
| | | 成都阿勒夫众创空间有限公司 | 执行董事兼总经理 | 无关联关系 |

## 六、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员相互之间亲属关系

在公司的董事、监事、高级管理人员与核心技术人员中，除梁钰祥和梁熹是父子关系之外，其他人员相互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定的协议和承诺情况

在公司任职并领薪的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员均与公司签订了《劳动合同》，合同对上述人员的权利义务进行了详细规定。除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未与公司签订其他协议。

本公司董事、监事及高级管理人员、核心技术人员做出的重要承诺主要为股份锁定承诺和避免同业竞争及规范关联交易的承诺，具体情况请参阅本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“十三、主要股东及作为股东的董事、监事、高级管理人员做出的重要承诺及其履行情况”。

## 八、董事、监事、高级管理人员的任职资格

公司所有董事、监事、高级管理人员均不存在《公司法》第一百四十七条不得担任公司董事、监事、高级管理人员的情形，其聘任均符合《公司章程》所规定的程序，符合法律法规规定的任职资格。

## 九、公司董事、监事、高级管理人员最近三年的变动情况

本公司董事近三年的变动情况如下：

1、自 2014 年 1 月 1 日至 2015 年 3 月 27 日，公司董事会成员为梁熹（董事长）、梁钰祥、张辉、向宗叔、汪小宇、李大明。

2、2015 年 3 月 28 日，公司召开 2015 年第一次临时股东大会，同意聘任曹麒麟、任世驰、杨永忠为公司独立董事，自 2015 年 3 月 28 日至 2015 年 7 月 3 日，公司董事会成员为梁熹（董事长）、梁钰祥、张辉、向宗叔、汪小宇、李大明、曹麒麟、任世驰、杨永忠。

3、2015 年 7 月 3 日，第一届董事会届满，同日，公司召开 2015 年第三次临时股东大会，继续聘任梁熹（董事长）、梁钰祥、张辉、向宗叔、汪小宇、李大明、曹麒麟、任世驰、杨永忠为公司第二届董事会董事成员。从 2015 年 7 月 3 日至今，公司董事会成员为梁熹（董事长）、梁钰祥、张辉、向宗叔、汪小宇、李大明、曹麒麟、任世驰、杨永忠。

本公司监事近三年的变动情况如下：

1、2014 年 1 月 1 日至 2015 年 3 月 27 日，公司监事会成员为杨雄、张晓东、王华，其中杨雄为监事会主席。

2、2015 年 3 月 7 日，杨雄因个人原因提出辞去监事职务，2015 年 3 月 28 日，公司召开 2015 年第一次临时股东大会，同意批准杨雄辞去监事职务，选举吴国强为公司监事。自 2015 年 3 月 28 日至 2015 年 7 月 3 日，公司监事会成员为吴国强、张晓东、王华，其中吴国强为监事会主席。

3、2015 年 7 月 3 日，第一届监事会届满，同日，公司召开 2015 年第三次临时股东大会，继续聘任吴国强和张晓东为股东代表监事；2015 年 6 月 11 日，公司第二届职工代表大会第二次会议选举王华为职工代表监事，任期从 2015 年 7 月 3 日开始。自 2015 年 7 月 3 日至今，公司监事会成员为吴国强、张晓东、王华，其中吴国强为监事会主席。

本公司高级管理人员近三年的变动情况如下：

1、自 2014 年 1 月 1 日至 2015 年 7 月 3 日，公司高级管理人员为梁熹、汪小宇、向宗叔、张辉，其中梁熹为公司总经理，汪小宇、向宗叔为副总经理，张辉为财务总监兼董事会秘书。

2、2015 年 7 月 3 日，公司高级管理人员任职到期，同日，公司召开第二届董事会第一次会议并任命梁熹为总经理，向宗叔、汪小宇为副总经理，张辉为副总经理、财务总监兼董事会秘书。自 2015 年 7 月 3 日至今，公司高级管理人员为梁熹、汪小宇、向宗叔、张辉，其中梁熹为公司总经理，汪小宇、向宗叔为副总经理，张辉为副总经理、财务总监兼董事会秘书。

为完善公司治理结构、健全公司内控制度，报告期内，发行人根据《公司法》和证监会的规定，增聘了独立董事曹麒麟、任世驰、杨永忠，并设置了董事会秘书岗位（由财务总监张辉兼任），上述人员变化不构成发行人董事、高级管理人员的重大变化。

公司报告期内董事会、监事会及管理层人员稳定，人员变动对公司日常管理不构成影响，也不影响公司的持续经营，发行人过去 36 个月董事、高级管理人员变动不构成重大变化。

# 第九节 公司治理

## 一、发行人股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书制度的建立健全及运行情况

本公司成立以来，按照国家有关法律、法规规范运行，依据《公司法》、《上市公司章程指引》、《上市公司治理准则》等对《公司章程》进行多次修订，逐步建立起符合上市要求的法人治理结构。

本公司成立以来，股东大会依法召开并按程序运行，各股东以其所持股份行使相应的表决权；董事会、监事会依法召开并按程序运作，上述机构和人员能切实履行应尽的职责和义务。

### （一）股东大会制度的建立健全及运行情况

2012 年 7 月 3 日，公司召开创立大会，会议审议通过了《公司章程》和《股东大会议事规则》。

公司股东大会规范运作，严格按照《公司章程》及《股东大会议事规则》的规定行使权利并履行相应义务。

**1、股东的权利和义务**

《公司章程》规定，公司股东享有下列权利：“（一）依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；（二）依法请求、召集、主持、参加或者委托股东代理人参加股东大会并行使相应的表决权；（三）对公司的经营进行监督，提出建议或者质询；（四）依照法律、行政法规及本章程的规定转让、赠与或质押其所持有的股份；（五）查阅本章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；（六）公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；（七）对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，要求公司收购其股份；（八）法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他权利”。

《公司章程》规定，公司股东承担以下义务：“（一）遵守法律、行政法规

和公司章程；（二）依其所认购的股份和入股方式缴纳股金；（三）除法律、法规规定的情形外，不得退股；（四）不得滥用股东权利损害公司或者其他股东的利益；不得滥用公司法人独立地位和股东有限责任损害公司债权人的利益；公司股东滥用股东权利给公司或者其他股东造成损失的，应当依法承担赔偿责任；公司股东滥用公司法人独立地位和股东有限责任，逃避债务，严重损害公司债权人利益的，应当对公司债务承担连带责任。（五）法律、行政法规及公司章程规定应当承担的其他义务”。

**2、股东大会的职权**

《公司章程》规定，股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：“（一）决定公司经营方针和投资计划；(二)选举和更换董事和非由职工代表担任的监事，决定有关董事、监事的报酬事项；（三）审议批准公司单笔超过 1,500 万元，或连续十二个月内累计超过 2,000 万元的融资方案（限于间接融资）；（四）审议批准董事会的报告；（五）审议批准监事会报告；（六）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；（七）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（八）对公司增加或者减少注册资本作出决议；（九）对公司发行债券作出决议；（十）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；（十一）修改公司章程；（十二）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；（十三）审议批准公司章程第三十九条规定的担保事项；（十四）审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30%的事项；（十五）审议公司在一年内对外投资超过公司最近一期经审计总资产 10%的事项；（十六）批准变更募集资金用途事项；（十七）审议股权激励计划；（十八）审议法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项”。

**3、股东大会的召集**

独立董事有权向董事会提议召开临时股东大会。对独立董事要求召开临时股东大会的提议，董事会应当根据法律、行政法规和《公司章程》的规定，在收到提议后 10 日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。董事会同意召开临时股东大会的，应当在作出董事会决议后的 5 日内发出召开股东大会的通知；董事会不同意召开临时股东大会的，应当说明理并书面通知独立董事。

监事会有权向董事会提议召开临时股东大会，并应当以书面形式向董事会提出。董事会应当根据法律、行政法规和《公司章程》的规定，在收到提议后 10

日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。董事会同意召开临时股东大会的，应当在作出董事会决议后的 5 日内发出召开股东大会的通知，通知中对原提议的变更，应当征得监事会的同意。董事会不同意召开临时股东大会，或者在收到提议后 10 日内未作出反馈的，视为董事会不能履行或者不履行召集股东大会会议职责，监事会可以自行召集和主持。

单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东有权向董事会请求召开临时股东大会，并应当以书面形式向董事会提出。董事会应当根据法律、行政法规和《公司章程》的规定，在收到请求后 10 日内提出同意或不同意召开临时股东大会的书面反馈意见。董事会同意召开临时股东大会的，应当在作出董事会决议后的 5 日内发出召开股东大会的通知，通知中对原请求的变更，应当征得相关股东的同意。董事会不同意召开临时股东大会，或者在收到请求后 10 日内未作出反馈的，单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东有权向监事会提议召开临时股东大会，并应当以书面形式向监事会提出请求。监事会同意召开临时股东大会的，应在收到请求 5 日内发出召开股东大会的通知，通知中对原提案的变更，应当征得相关股东的同意。监事会未在规定期限内发出股东大会通知的，视为监事会不召集和主持股东大会，连续 90 日以上单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东可以自行召集和主持。

**4、股东大会的议事规则**

（1）会议的召开和举行

股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开一次，应当于上一会计年度结束后的 6 个月内举行；临时股东大会每年召开次数不限。

有下列情形之一的，公司在事实发生之日起两个月内召开临时股东大会：董事人数不足 5 人时；公司未弥补的亏损达实收股本总额的三分之一时；单独或者合计持有公司股份总数百分之十以上股份的股东书面请求时；董事会书面提议召开时；监事会书面提议召开时；法律、行政法规、部门规章或公司章程规定的其他情形。

公司召开股东大会的地点原则上为公司所在地；董事会亦可决定在其他合适的地方召开股东大会。股东大会应当设置会场，以现场会议形式召开。公司股票依法上市后，公司还将根据有关规定提供网络或其他方式为股东参加股东大会提供便利。股东通过上述方式参加股东大会的，视为出席。

（2）提案的提交和表决

单独或者合计持有公司 3%以上股份的股东，可以在股东大会召开 10 日前提出临时提案并书面提交召集人。召集人应当在收到提案后 2 日内发出股东大会补充通知，说明临时提案的内容。

除前款规定外，召集人在发出股东大会通知后，不得修改股东大会通知中已列明的提案或增加新的提案。

提案的内容应当属于股东大会职权范围，有明确议题和具体决议事项，并且符合法律、行政法规和《公司章程》的有关规定。

（3）股东出席的方式

股权登记日登记在册的所有股东或其代理人，均有权出席股东大会，公司和召集人不得以任何理由拒绝。

股东可以亲自出席股东大会并行使表决权，也可以委托他人代为出席和在授权范围内行使表决权。

股东应当持股票账户卡、身份证或其他能够表明其身份的有效证件或证明出席股东大会。代理人还应当提交股东授权委托书和个人有效身份证件。

（4）股东大会决议

股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数通过。

股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过。

下列事项由股东大会以普通决议通过：董事会和监事会的工作报告；董事会拟定的利润分配方案和弥补亏损方案；非由职工代表担任的董事会和监事会成员的任免，董事、监事的报酬和支付方法；公司年度预算方案、决算方案；公司年度报告；除法律、行政法规规定或者公司章程规定应当以特别决议通过以外的其他事项。

下列事项由股东大会以特别决议通过：公司增加或者减少注册资本；公司的分立、合并、解散、清算和变更公司形式；章程的修改；公司在一年内购买、出售重大资产或者担保金额超过公司最近一期经审计总资产 30%的；股权激励计划；法律、行政法规或公司章程规定的，以及股东大会以普通决议认定会对公司产生重大影响的、需要以特别决议通过的其他事项。

股东大会审议有关关联交易事项时，与该关联交易事项有关联关系的股东可以出席，但应主动申明此种关联关系。关联股东可以依照会议程序在会上阐明自己的观点，但在投票表决时应予回避而不参加表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议的公告应当充分披露非关联股东的表决情况。如有特殊情况关联股东无法回避时,公司在征得有权部门的同意后,可以按照正常程序进行表决，并在股东大会决议中做出详细说明。

**5、股东大会实际运行情况**

截至本招股说明书签署日，自股份公司设立以来的股东大会召开情况如下：

| 序号 | 会议届次 | 会议时间 | 会议方式 | 与会股东所持表决权的比例 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 创立大会 | 2012 年 7 月 3 日 | 现场 | 100% |
| 2 | 2012 年第一次临时股东大会 | 2012 年 12 月 10 日 | 现场 | 100% |
| 3 | 2013 年第一次临时股东大会 | 2013 年 4 月 16 日 | 现场 | 100% |
| 4 | 2013 年第二次临时股东大会 | 2013 年 6 月 17 日 | 现场 | 100% |
| 5 | 2012 年年度股东大会 | 2013 年 6 月 20 日 | 现场 | 100% |
| 6 | 2013 年第三次临时股东大会 | 2013 年 12 月 28 日 | 现场 | 100% |
| 7 | 2013 年年度股东大会 | 2014 年 5 月 6 日 | 现场 | 100% |
| 8 | 2015 年第一次临时股东大会 | 2015 年 3 月 28 日 | 现场 | 100% |
| 9 | 2015 年第二次临时股东大会 | 2015 年 5 月 21 日 | 现场 | 100% |
| 10 | 2014 年年度股东大会 | 2015 年 5 月 25 日 | 现场 | 100% |
| 11 | 2015 年第三次临时股东大会 | 2015 年 7 月 3 日 | 现场 | 100% |
| 12 | 2015 年年度股东大会 | 2016 年 4 月 9 日 | 现场 | 100% |
| 13 | 2016 年第一次临时股东大会 | 2016 年 7 月 8 日 | 现场 | 100% |
| 14 | 2016 年第二次临时股东大会 | 2016 年 9 月 23 日 | 现场 | 100% |
| 15 | 2016 年第三次临时股东大会 | 2016 年 11 月 16 日 | 现场 | 100% |

公司股东大会主要对《公司章程》的修订、董事与监事的任免、主要管理制度的制定、利润分配、资产处置、关联交易事项、首次公开发行股票的决策和募集资金投向等重大事宜进行了审议并作出了有效决议，切实发挥了股东大会的作用，保证了公司治理有效性，促进了经营活动的有序开展。

自股份公司设立以来，公司股东大会会议的召开、决议的内容及签署情况符合《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》等相关规定，不存在违法、违规情形、不存违反《公司法》、《公司章程》及相关制度等要求行使职权的行

为。

## （二）公司董事会制度的建立健全及运行情况

2012 年 7 月 3 日，公司召开创立大会，选举产生了公司第一届董事会，并审议通过了《董事会议事规则》。

公司董事会按照股东大会的有关决议，设立战略、审计、提名、薪酬与考核专门委员会，专门委员会成员全部由董事组成，其中审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会中独立董事占多数并担任召集人。

公司董事会规范运行，严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使自己的权利并履行相应义务。

1、董事的选举和任期

董事由股东大会选举或更换，任期三年。董事任期届满，可连选连任。董事在任期届满以前，股东大会不得无故解除其职务。

2、董事会的职权

董事会行使下列职权：召集股东大会，并向股东大会报告工作；执行股东大会的决议；决定公司的经营计划和投资方案；制订公司的年度财务预算方案、决算方案；制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；制订公司投资计划；制订公司的融资方案，并决定 1,500 万元以内的融资方案（限于间接融资）；在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；决定公司内部管理机构的设置；决定聘任或者解聘公司总经理及其报酬等事项；根据总经理的提名，聘任或者解聘制公司副总经理、财务负责人等高级管理人员、并决定其报酬事项和奖惩事项；制订公司的基本管理制度； 制订公司章程的修改方案； 管理公司信息披露事项；向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；法律、行政法规、部门规章或公司章程授予的其他职权。

3、董事会议事规则

董事会每年至少召开两次会议，由董事长召集，于会议召开十日以前书面通知全体董事和监事。

代表 1/10 以上表决权的股东、1/3 以上董事或者监事会，可以提议召开董事会临时会议。董事长应当自接到提议后 10 日内，召集和主持董事会会议。

董事会会议通知包括以下内容：（一）会议日期和地点；（二）会议期限；（三）事由及议题；（四）发出通知的日期。

董事会会议应当经全体董事过半数出席方可举行。董事会会议的表决实行一人一票。除根据法律、行政法规和《公司章程》的规定董事会形成决议应当取得更多董事同意的除外，董事会做出决议，必须经全体董事过半数通过。

出现下述情形的，董事应当对有关提案回避表决：（一）本公司《公司章程》规定的因董事与会议提案所涉及的事项有关联关系而须回避的其他情形；（二）董事本人认为应当回避的情形；（三）其他法律法规等规定董事应当回避的情形。

在董事回避表决的情况下，有关董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，形成决议须经无关联关系董事过半数通过。出席会议的无关联关系董事人数不足三人的，不得对有关提案进行表决，而应当将该事项提交股东大会审议。

董事会决议表决可采用举手、投票、传真或电子邮件等方式。董事会临时会议在保障董事充分表达意见的前提下，可以用传真或电子邮件方式进行并作出决议，并由参会董事签字。

董事会会议应当由董事本人出席，董事因故不能出席的，可以书面委托其他董事代为出席。委托书应当载明代理人的姓名、代理事项、授权范围和有效期限，并由委托人签名或盖章。代为出席会议的董事应当在授权范围内行使董事的权利。董事未出席董事会会议，亦未委托代表出席的，视为放弃在该次会议的投票表决权。

董事会秘书应当安排工作人员对董事会会议做好记录。会议记录应当包括以下内容：（一）会议召开的日期、地点和召集人姓名；（二）出席董事的姓名以及受他人委托出席董事会的董事（代理人）姓名；（三）会议议程；（四）董事发言要点；（五）每一决议事项的表决方式和结果（表决结果应载明赞成、反对或弃权的票数）。

出席会议的董事、董事会秘书和记录人，应当在会议记录上签名。董事会会议记录作为公司档案由董事会秘书保存。董事会会议记录的保管期限为十年。

4、董事会实际运行情况

截至本招股说明书签署日，自股份公司设立以来的董事会召开情况如下：

| 序号 | 会议届次 | 会议时间 | 会议方式 | 与会董事人数及比例 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 第一届董事会第一次临时会议 | 2012 年 7 月 3 日 | 现场 | 7 人，100% |
| 2 | 第一届董事会第一次定期会议 | 2012 年 11 月 26 日 | 现场 | 7 人，100% |
| 3 | 第一届董事会第二次临时会议 | 2013 年 3 月 28 日 | 现场 | 7 人，100% |
| 4 | 第一届董事会第二次定期会议 | 2013 年 5 月 15 日 | 现场 | 7 人，100% |
| 5 | 第一届董事会第三次临时会议 | 2013 年 5 月 21 日 | 现场 | 7 人，100% |
| 6 | 第一届董事会第四次临时会议 | 2013 年 5 月 27 日 | 现场 | 7 人，100% |
| 7 | 第一届董事会第五次临时会议 | 2013 年 9 月 9 日 | 现场 | 7 人，100% |
| 8 | 第一届董事会第三次定期会议 | 2013 年 10 月 31 日 | 现场 | 7 人，100% |
| 9 | 第一届董事会第六次临时会议 | 2013 年 11 月 5 日 | 现场 | 7 人，100% |
| 10 | 第一届董事会第七次临时会议 | 2013 年 12 月 12 日 | 现场 | 7 人，100% |
| 11 | 第一届董事会第四次定期会议 | 2014 年 4 月 15 日 | 现场 | 6 人，100% |
| 12 | 第一届董事会第五次定期会议 | 2014 年 10 月 13 日 | 现场 | 6 人，100% |
| 13 | 第一届董事会第八次临时会议 | 2014 年 11 月 18 日 | 现场 | 6 人，100% |
| 14 | 第一届董事会第九次临时会议 | 2015 年 3 月 12 日 | 现场 | 6 人，100% |
| 15 | 第一届董事会第十次临时会议 | 2015 年 3 月 29 日 | 现场 | 9 人，100% |
| 16 | 第一届董事会第六次定期会议 | 2015 年 5 月 4 日 | 现场 | 9 人，100% |
| 17 | 第一届董事会第十一次临时会议 | 2015 年 5 月 5 日 | 现场 | 9 人，100% |
| 18 | 第一届董事会第十二次临时会议 | 2015 年 6 月 17 日 | 现场 | 9 人，100% |
| 19 | 第二届董事会第一次会议 | 2015 年 7 月 3 日 | 现场 | 9 人，100% |
| 20 | 第二届董事会第二次会议 | 2015 年 8 月 15 日 | 现场 | 9 人，100% |
| 21 | 第二届董事会第三次会议 | 2016 年 3 月 15 日 | 现场 | 9 人，100% |
| 22 | 第二届董事会第四次会议 | 2016 年 6 月 23 日 | 现场 | 9 人，100% |
| 23 | 第二届董事会第五次会议 | 2016 年 9 月 5 日 | 现场 | 9 人，100% |
| 24 | 第二届董事会第六次会议 | 2016 年 11 月 1 日 | 现场 | 9 人，100% |
| 25 | 第二届董事会第七次会议 | 2017 年 2 月 22 日 | 现场 | 9 人，100% |

公司董事会主要对公司生产经营方案、管理人员任命、内部管理机构的设置、基本管理制度的制定、资产处置、关联交易事项、首次公开发行股票方案和募集资金投向等事宜进行审议并作出了有效决议；同时，董事会将需要股东大会审议的事项提交股东大会审议决定，切实发挥了董事会的作用。

自股份公司设立以来，公司董事会会议的召开、决议的内容及签署情况符合《公司法》、《公司章程》、《董事会议事规则》等相关规定，不存在违法、违规情形、不存在董事会违反《公司法》、《公司章程》及相关制度等要求行使职权的行为。

## （三）监事会制度的建立健全及运行情况

2012 年 7 月 3 日，公司召开创立大会，选举产生了公司第一届监事会，并审议通过了《监事会议事规则》。

公司监事会规范运行，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并履行相应义务。

1、监事会的构成

监事会由三名监事组成，设主席一人，由全体监事过半数选举产生。监事会成员中包括一名职工代表，由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他方式的民主选举产生。

2、监事会的职权

监事会行使下列职权：检查公司财务，查阅财务报表、资料（包括下属企业、控股公司）；对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；向股东大会提出提案；列席董事会会议。经全体监事的三分之二以上表决同意，对公司董事会的决议有权提出异议。董事会不予采纳的，监事会有权提议召开临时股东大会解决；依照《公司法》第一百五十二条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担；法律法规及股东大会授予的其他职权。

3、监事会的召开和表决

监事会会议分为定期会议和临时会议，监事会定期会议每年至少召开二次，监事会或者监事可以提议召开临时监事会会议，监事会会议必须由全体监事过半数出席方可举行。监事会决议应当经过半数监事通过。

4、监事会实际运行情况

截至本招股说明书签署日，自股份公司设立以来的监事会召开情况如下：

| 序号 | 会议届次 | 会议时间 | 会议方式 | 与会监事人数 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 第一届监事会第一次临时会议 | 2012 年 7 月 3 日 | 现场 | 3 人 |
| 2 | 第一届监事会第一次定期会议 | 2012 年 11 月 26 日 | 现场 | 3 人 |
| 3 | 第一届监事会第二次定期会议 | 2013 年 5 月 15 日 | 现场 | 3 人 |
| 4 | 第一届监事会第三次定期会议 | 2013 年 10 月 31 日 | 现场 | 3 人 |
| 5 | 第一届监事会第四次定期会议 | 2014 年 4 月 15 日 | 现场 | 3 人 |
| 6 | 第一届监事会第五次定期会议 | 2014 年 10 月 13 日 | 现场 | 3 人 |
| 7 | 第一届监事会第二次临时会议 | 2015 年 3 月 12 日 | 现场 | 3 人 |
| 8 | 第一届监事会第三次临时会议 | 2015 年 3 月 28 日 | 现场 | 3 人 |
| 9 | 第一届监事会第六次定期会议 | 2015 年 5 月 4 日 | 现场 | 3 人 |
| 10 | 第一届监事会第四次临时会议 | 2015 年 6 月 17 日 | 现场 | 3 人 |
| 11 | 第二届监事会第一次会议 | 2015 年 7 月 3 日 | 现场 | 3 人 |
| 12 | 第二届监事会第二次会议 | 2015 年 8 月 15 日 | 现场 | 3 人 |
| 13 | 第二届监事会第三次会议 | 2016 年 3 月 15 日 | 现场 | 3 人 |
| 14 | 第二届监事会第四次会议 | 2016 年 9 月 5 日 | 现场 | 3 人 |
| 15 | 第二届监事会第五次会议 | 2017 年 2 月 22 日 | 现场 | 3 人 |

公司监事会按照《公司章程》及《监事会议事规则》规定的程序召开。公司监事会除审议日常事项外，还检查公司的财务，对董事、高级管理人员执行公司职务的行为、公司重大生产经营决策、关联交易的执行、重大项目的投向等重大事宜实施了有效监督，发挥了重要作用。

自股份公司设立以来，公司监事会会议的召开、决议的内容及签署情况符合《公司法》、《公司章程》等相关规定，不存在违法、违规情形；不存在监事会违反《公司法》、公司章程及相关制度等要求行使职权的行为。

## （四）独立董事制度的建立健全及运行情况

2015 年 3 月 28 日，公司召开 2015 年第一次临时股东大会，会议通过了《独立董事制度》，明确规定独立董事将严格按照《公司章程》和《独立董事制度》的相关规定并参照中国证监会的有关规定行使职权和承担责任。公司独立董事制度符合有关上市公司治理的规范性文件要求，不存在违反法律、法规及相关规范

性文件各项规定的情形。

1、独立董事的构成

公司董事会由 9 名董事组成，其中独立董事 3 名。公司独立董事为曹麒麟、任世弛、杨永忠，其中为任世弛为会计专业人士。

2、独立董事的职权

独立董事除应当具有法律、法规、规范性文件及公司章程赋予董事的职权外，还具有以下特别职权：

①公司与关联人达成的总额高于 300 万元或高于公司最近一期经审计净资产 5%的关联交易应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据；

②向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；

③向董事会提请召开临时股东大会；

④提议召开董事会会议；

⑤独立聘请外部审计机构和咨询机构；

⑥可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权；

⑦对董事会提交股东大会讨论的事项，如需要独立财务顾问出具独立财务顾问报告的，独立财务顾问由独立董事聘请。

独立董事行使上述特别职权应当取得全体独立董事二分之一以上同意，相关费用由公司承担。

3、独立董事实际发挥作用的情况

发行人 3 名独立董事自被选聘为独立董事以来，依据《公司章程》和《独立董事制度》，谨慎、认真、勤勉地履行了职责，均亲自参加了公司历次董事会会议，未发生缺席情形，知悉公司相关情况；公司董事会做出重大决策前，向独立董事提供足够的材料，充分听取独立董事的意见，独立董事能够从公司的法人治理、战略定位等方面给予指导和建议，并对公司的关联交易等事项发表了独立意见，为公司治理结构的完善和规范起到了积极作用。

报告期内，公司独立董事未对公司有关决策事项提出异议。

## （五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

2013 年 12 月 12 日，公司召开第一届董事会第七次临时会议，聘任张辉

先生为公司董事会秘书，会议通过了《董事会秘书工作细则》。公司在《公司章程》、《董事会议事规则》和《董事会秘书工作细则》中明确董事会秘书的职责。公司董事会秘书制度符合有关上市公司治理的规范性文件要求，不存在违反法律、法规及相关规范性文件各项规定的情形。

1、董事会秘书的设置

根据《公司章程》规定，公司设董事会秘书。董事会秘书是公司的高级管理人员，对董事会负责。

2、董事会秘书的职权

根据《董事会秘书工作细则》，董事会秘书的工作职责为：负责公司信息的对外公布，组织和协调公司信息披露事务，督促公司制定并执行信息披露事务管理制度；负责投资者关系管理工作，协调公司与证券监管机构、投资者、证券服务机构、媒体等之间的信息沟通；关注媒体报道并主动求证报道的真实性；负责公司信息披露的保密工作，在内幕信息泄露时，及时采取补救措施并向证券监管机构和证券交易所报告；保证公司有完整的组织文件和记录、公司的股东名册妥善设立、以及有权得到公司有关记录和文件的人及时得到有关记录和文件；负责公司与证券监管机构及交易所的联系，确保公司依法准备和递交相关有权机构所要求的文件和报告，督促董事会及时回复证券监管机构及交易所的问询；按照法定程序组织筹备董事会会议和股东大会，参加股东大会、董事会会议及高级管理人员相关会议；组织公司董事、监事和高级管理人员进行相关法律、法规等的培训，并为其了解有关信息披露规定提供意见和协助；在知悉董事、监事和高级管理人员违反相关法律、法规和公司章程的规定，或公司作出或可能作出违反相关规定的决策时，应当提醒相关人员，并按规定及时向证券监管机构和交易所报告；《公司法》、证券监管机构和交易所以及公司章程要求履行的其他职责。

3、董事会秘书履行职责情况

本公司自选聘董事会秘书以来，董事会秘书张辉先生依据《公司章程》和《董事会秘书工作细则》，谨慎、认真、勤勉地履行了职责，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，在改善公司治理方面发挥了重要作用，促进了公司的规范运作。

### （六）董事会专门委员会情况

公司董事会成立了战略委员会、审计委员会、薪酬与考核委员会和提名委员会，制定了各专门委员会工作细则，并经股东大会审议批准。董事会专门委员会的成立确保了董事会对管理层的有效监督，完善了公司的企业管理和公司治理。

2015 年 3 月 29 日，发行人第一届董事会第十次临时会议审议通过了《董事会战略委员会工作细则》、《董事会薪酬与考核委员会工作细则》、《董事会提名委员会工作细则》、《董事会审计委员会工作细则》，并选举产生了第一届董事会四个专门委员会成员。2015 年 7 月 3 日，发行人召开第二届董事会第一次会议，选举产生了第二届董事会四个专门委员会成员。根据前述各专门委员会工作细则的规定，各专门委员会的委员由发行人的独立董事和非独立董事担任，并根据各专门委员会工作细则行使职权。发行人第二届董事会各专门委员会组成如下表所示：

| 委员会 | 主任及召集人 | 委员 |
|---|---|---|
| 战略委员会 | 梁熹 | 曹麒麟、杨永忠 |
| 提名委员会 | 曹麒麟 | 汪小宇、任世驰 |
| 审计委员会 | 任世驰 | 张辉、杨永忠 |
| 薪酬与考核委员会 | 杨永忠 | 梁钰祥、曹麒麟 |

发行人董事会各专门委员会自设立之日起，根据《公司法》、《公司章程》及相关工作细则，积极履行本委员会职责，对公司战略规划、董事与高级管理人员人选、审计工作及董事与高级管理人员薪酬、考核等事项提出建议与改善措施，确保了董事会对管理层的有效监督，进一步规范了发行人的治理结构，完善了发行人的内部管理制度。

## 二、发行人最近三年违法违规行为情况

公司自设立以来，严格按照有关法律法规及公司内部规章制度运行，最近三年不存在重大违法违规行为。

## 三、发行人最近三年资金占用和对外担保的情况

公司制定了严格的资金管理制度并贯彻执行，最近三年不存在资金被控股股

东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形；公司《公司章程》、《关联交易管理制度》、《对外担保管理制度》中已明确对外担保的审批权限和程序，最近三年公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行担保的情形。

## 四、公司内部控制的具体措施

公司根据《公司法》、《证券法》、《会计法》、《企业内部控制基本规范》及其他相关规范性文件建立与实施内部控制制度，遵循全面性、重要性、制衡性、适应性与成本效益原则，通过内部环境、风险评估、信息沟通、业务控制及内部监督等方面保证内控制度完整、合理、有效，公司治理完善。

（一）内部环境

根据《公司法》、《上市公司章程指引（2014 年修订）》等规范性文件制定了《公司章程》，将《公司章程》作为公司治理结构与内部控制制度的“基本法”。本公司根据《公司法》、《公司章程》等规定，结合《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》、《上市公司治理准则》、《关于提高上市公司质量的意见》、《关于规范上市公司对外担保行为的通知》及《关于规范上市公司与关联方资金往来及上市公司对外担保若干问题的通知》等文件中的相关内容，陆续制定了《关联交易管理制度》、《对外投资管理制度》、《对外担保管理制度》、《子公司综合管理制度》、《资产处置管理制度》等规范性文件。

（二）风险评估

公司通过确立目标管理机制，对目标制定、实施过程中面临的经营风险、环境风险及财务风险等等进行评估和测试，保证公司各项经营活动正常有序进行。

（三）信息沟通

公司建立了有效、及时与合理的信息传递程序，确保公司各项信息传递的畅通与及时，保障公司内部控制制度的有效实施。

（四）业务控制

公司充分考虑了户外照明行业的特点和公司多年管理经验，制定了工程设计、工程建造、项目管理等相关制度，保证了内控制度符合公司业务管理的需要，对经营风险起到了有效的控制作用。公司对采购、销售、财务管理、关联交易、

对外担保、重大投资及信息披露等实施重点监控，将公司经营活动可能导致的风险降至最低。

（五）内部监督

发行人建立了监事会、董事会审计委员会、内审部等内部监督机构和部门，建立健全了《内部审计管理制度》。公司监事会充分行使职权，对股东大会负责，对董事、经理及其他高管人员的履职情形及公司依法运作情况进行监督；董事会审计委员会主要负责公司内、外部审计的沟通监督和核查工作，确保董事会对管理层实现有效监督；内审部对公司、控股子公司内部控制制度执行情况、财务收支情况进行审计、监督，履行审计职责。

公司结合自身实际情况、行业特征及市场状况等因素，通过上述规范性文件的制定和实施，使内部控制制度覆盖公司运营的各个环节，形成了较为完整、合理、有效的公司内控制度，能够预防和及时发现、纠正公司运营过程中可能出现的重要错误和舞弊，保护公司资产的安全和完整，保证会计记录和会计信息的真实性、准确性和及时性，在完整性、合理性及有效性方面不存在重大缺陷。

# 五、公司管理层评价及注册会计师的鉴证意见

## （一）内部控制的自我评估意见

公司已建立了较为完善的法人治理结构，内部控制制度基本涵盖了财务、生产、营销、行政、人力资源、质量等各个管理环节及层面，能够适合公司管理和发展的需要，并且得到了有效的执行。截至2016年12月31日，本公司与财务报表相关的内部控制在所有重大方面是有效的。

## （二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

申报会计师出具了《内部控制鉴证报告》（XYZH/2017CDA50018号），认为：公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于2016年12月31在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

# 六、发行人对外投资、担保事项制度安排及执行情况

## （一）对外投资政策与制度安排

2012年7月3日，公司召开创立大会审议并通过了《四川华体照明科技股份有限公司对外投资管理制度》，该制度细化了《公司法》、《公司章程》关于对外投资的有关规定，在规范对外投资行为，防范对外投资风险，保证对外投资安全，提高对外投资效益等方面发挥了积极的作用。

公司总经理为对外投资实施的主要负责人，负责成立实施小组，并制定详细投资实施方案，对项目实施的人、财、物进行计划、组织、监控、并应及时向董事会汇报投资进展情况，项目实施小组投资实施方案变更的，应当重新履行审批程序。

## （二）对外担保事项政策与制度安排

为更好地规范担保行为，有效防范公司对外担保产生的债务风险，公司制定了《四川华体照明科技股份有限公司对外担保管理制度》，并于2012年7月3日，公司召开创立大会审议并获得通过。

公司对外担保管理实行多层审核制度，财务部为公司对外担保的初审及日常管理部门，负责受理及初审所有被担保人提交的担保申请以及对外担保的日常管理与持续风险控制；总经办为公司对外担保的合规性复核及信息披露负责部门，负责公司对外担保的合规性复核、组织履行董事会或股东大会的审批程序以及进行信息披露。

报告期内，公司未发生对外担保事项。

# 七、发行人投资者权益保护计划

公司制定的《公司章程》、《股东大会议事规则》和《董事会议事规则》，明确规定了股东的权利及履行相关权利的程序。其中，股东的权利包括：依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；查阅公司章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、

财务会计报告；以及资产处置权、对公司经营及三会合法性监督、起诉等各项权利，对股东收益权、知情权、表决权、处置权、监督权等在制度上提供了保障。

同时，按照上市公司要求，公司 2015 年 5 月 21 日第二次临时股东大会审议通过了《四川华体照明科技股份有限公司信息披露管理制度》、《四川华体照明科技股份有限公司投资者关系管理制度》，为公司本次公开发行上市后进一步保护投资者权利做了充分的准备和制度安排。

# 第十节 财务会计信息

本节的财务会计数据及有关分析说明反映了本公司最近三年经审计的财务状况。申报会计师对本公司 2014 年、2015 年、2016 年财务报表及附注出具了标准无保留意见的审计报告。本公司提醒投资者关注本招股说明书所附财务报表和审计报告全文，以获取全部的财务资料。

## 一、近三年经审计的财务报表主要数据

### （一）合并财务报表

#### 1、合并资产负债表

单位：元

| 项目 | 2016-12-31 | 2015-12-31 | 2014-12-31 |
|---|---|---|---|
| **流动资产：** | | | |
| 货币资金 | 68,386,363.38 | 44,124,976.65 | 45,145,524.21 |
| 应收票据 | 3,750,000.00 | | 800,000.00 |
| 应收账款 | 186,799,840.20 | 185,742,129.86 | 147,730,412.38 |
| 预付款项 | 4,167,975.75 | 5,585,197.42 | 5,169,591.70 |
| 其他应收款 | 7,837,995.56 | 8,688,445.29 | 8,004,630.09 |
| 存货 | 62,956,065.38 | 51,872,671.61 | 67,270,120.52 |
| 一年内到期的非流动资产 | | | |
| 其他流动资产 | | | |
| **流动资产合计** | **333,898,240.27** | **296,013,420.83** | **274,120,278.90** |
| **非流动资产：** | | | |
| 长期应收款 | 49,394,679.05 | | |
| 长期股权投资 | | | |
| 固定资产 | 55,220,231.15 | 51,041,015.33 | 48,609,493.29 |
| 在建工程 | 863,268.15 | 1,405,595.66 | 1,209,130.81 |
| 无形资产 | 20,269,628.15 | 20,394,716.43 | 10,009,447.60 |
| 递延所得税资产 | 6,136,361.84 | 4,935,224.37 | 3,733,759.13 |
| 其他非流动资产 | | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **非流动资产合计** | **131,884,168.34** | **77,776,551.79** | **63,561,830.83** |
| **资产总计** | **465,782,408.61** | **373,789,972.62** | **337,682,109.73** |
| **流动负债：** | | | |
| 短期借款 | 38,000,000.00 | 31,500,000.00 | 40,570,000.00 |
| 应付票据 | 23,691,279.77 | 13,384,449.86 | 7,358,806.64 |
| 应付账款 | 87,442,781.74 | 54,192,421.79 | 51,407,036.67 |
| 预收款项 | 16,251,572.22 | 9,829,168.89 | 11,021,447.89 |
| 应付职工薪酬 | 8,956,088.35 | 8,161,627.64 | 6,335,421.91 |
| 应交税费 | 16,113,713.35 | 17,745,597.29 | 17,551,505.00 |
| 应付利息 | | | |
| 应付股利 | | 4,000,000.00 | 5,000,000.00 |
| 其他应付款 | 10,739,192.34 | 10,830,635.78 | 8,361,880.71 |
| 一年内到期的非流动负债 | | | |
| 其他流动负债 | | | |
| **流动负债合计** | **201,194,627.77** | **149,643,901.25** | **147,606,098.82** |
| **非流动负债：** | | | |
| 长期借款 | | | |
| 预计负债 | | | |
| 递延所得税负债 | | | |
| 其他非流动负债 | | | |
| **非流动负债合计** | | | |
| **负债合计** | **201,194,627.77** | **149,643,901.25** | **147,606,098.82** |
| **股东权益：** | | | |
| 实收资本 | 75,000,000.00 | 75,000,000.00 | 75,000,000.00 |
| 资本公积 | 13,026,656.73 | 13,026,656.73 | 13,026,656.73 |
| 专项储备 | 2,391,001.17 | 2,014,929.76 | 1,152,244.10 |
| 盈余公积 | 18,059,356.49 | 13,067,672.69 | 8,698,289.50 |
| 未分配利润 | 156,110,766.45 | 121,036,812.19 | 90,847,538.06 |
| **归属于母公司股东权益合计** | **264,587,780.84** | **224,146,071.37** | **188,724,728.39** |
| 少数股东权益 | | | 1,351,282.52 |
| **股东权益合计** | **264,587,780.84** | **224,146,071.37** | **190,076,010.91** |
| **负债和股东权益总计** | **465,782,408.61** | **373,789,972.62** | **337,682,109.73** |

## 2、合并利润表

单位：元

| 项目 | 2016 年度 | 2015 年度 | 2014 年度 |
|---|---|---|---|
| **一、营业总收入** | **408,055,438.93** | **370,887,381.79** | **360,717,867.50** |
| 其中：营业收入 | 408,055,438.93 | 370,887,381.79 | 360,717,867.50 |
| **二、营业总成本** | **359,388,037.12** | **324,136,067.04** | **322,178,066.61** |
| 其中：营业成本 | 281,320,738.11 | 249,308,561.41 | 248,458,926.01 |
| 税金及附加 | 4,031,307.88 | 5,045,770.66 | 4,097,803.70 |
| 销售费用 | 36,006,392.49 | 32,567,865.96 | 32,409,459.91 |
| 管理费用 | 28,957,730.27 | 28,263,941.95 | 25,898,950.09 |
| 财务费用 | 1,203,921.70 | 1,494,660.19 | 2,412,247.56 |
| 资产减值损失 | 7,867,946.67 | 7,455,266.87 | 8,900,679.34 |
| 加：公允价值变动收益 | | | |
| 投资收益 | 96,164.38 | | |
| 其中：对联营企业和合营企业的投资收益 | | | |
| **三、营业利润** | **48,763,566.19** | **46,751,314.75** | **38,539,800.89** |
| 加：营业外收入 | 7,936,266.49 | 3,963,462.57 | 4,488,956.53 |
| 其中：非流动资产处置利得 | 5,128.21 | 511.24 | 56,932.20 |
| 减：营业外支出 | 40,447.60 | 61,634.15 | 91,446.98 |
| 其中：非流动资产处置损失 | 6,483.59 | 4,475.45 | 350.00 |
| **四、利润总额** | **56,659,385.08** | **50,653,143.17** | **42,937,310.44** |
| 减：所得税费用 | 8,593,747.02 | 8,033,179.61 | 7,175,875.82 |
| **五、净利润** | **48,065,638.06** | **42,619,963.56** | **35,761,434.62** |
| 归属于母公司所有者的净利润 | 48,065,638.06 | 42,558,657.32 | 35,569,306.85 |
| 少数股东损益 | - | 61,306.24 | 192,127.77 |
| **六、每股收益：** | | | |
| （一）基本每股收益 | 0.6409 | 0.5674 | 0.4743 |
| （二）稀释每股收益 | 0.6409 | 0.5674 | 0.4743 |

### 3、合并现金流量表

单位：元

| 项目 | 2016 年度 | 2015 年度 | 2014 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 | 418,671,138.80 | 371,592,707.76 | 372,597,711.73 |
| 收到其他与经营活动有关的现金 | 9,532,894.37 | 9,670,955.24 | 4,915,945.32 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **经营活动现金流入小计** | **428,204,033.17** | **381,263,663.00** | **377,513,657.05** |
| 购买商品、接受劳务支付的现金 | 250,751,380.33 | 212,092,657.85 | 242,724,338.45 |
| 支付给职工以及为职工支付的现金 | 63,428,278.12 | 57,342,940.63 | 55,866,528.79 |
| 支付的各项税费 | 40,401,545.61 | 38,419,512.77 | 33,080,475.63 |
| 支付其他与经营活动有关的现金 | 35,122,919.14 | 28,218,106.75 | 34,356,495.83 |
| **经营活动现金流出小计** | **389,704,123.20** | **336,073,218.00** | **366,027,838.70** |
| **经营活动产生的现金流量净额** | **38,499,909.97** | **45,190,445.00** | **11,485,818.35** |
| **二、投资活动产生的现金流量：** | | | |
| 收回投资收到的现金 | 30,000,000.00 | | |
| 取得投资收益收到的现金 | 96,164.38 | | |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额 | 12,650.00 | 1,750.00 | 74,300.00 |
| 处置子公司及其他营业单位收到的现金净额 | | | |
| 收到其他与投资活动有关的现金 | | | |
| **投资活动现金流入小计** | **30,108,814.38** | **1,750.00** | **74,300.00** |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 | 9,263,917.26 | 19,306,573.31 | 8,996,453.35 |
| 投资支付的现金 | 30,000,000.00 | | |
| 取得子公司及其他营业单位支付的现金净额 | | | |
| 支付其他与投资活动有关的现金 | | | |
| **投资活动现金流出小计** | **39,263,917.26** | **19,306,573.31** | **8,996,453.35** |
| **投资活动产生的现金流量净额** | **-9,155,102.88** | **-19,304,823.31** | **-8,922,153.35** |
| **三、筹资活动产生的现金流量：** | | | |
| 吸收投资收到的现金 | | | |
| 取得借款所收到的现金 | 48,000,000.00 | 32,900,000.00 | 61,070,000.00 |
| 收到其他与筹资活动有关的现金 | | 9,150,000.00 | 11,050,000.00 |
| **筹资活动现金流入小计** | **48,000,000.00** | **42,050,000.00** | **72,120,000.00** |
| 偿还债务所支付的现金 | 41,500,000.00 | 41,970,000.00 | 65,655,000.00 |
| 分配股利、利润或偿付利息所支付的现金 | 13,659,982.74 | 11,743,777.38 | 7,155,988.19 |
| 其中：子公司支付给少数股东的股利、利润 | | 412,618.03 | 116,523.76 |
| 支付其他与筹资活动有关的现金 | 361,999.99 | 3,119,056.59 | |
| **筹资活动现金流出小计** | **55,521,982.73** | **56,832,833.97** | **72,810,988.19** |
| **筹资活动产生的现金流量净额** | **-7,521,982.73** | **-14,782,833.97** | **-690,988.19** |
| **四、汇率变动对现金及现金等价物的影响** | | | **153.09** |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **五、现金及现金等价物净增加额** | **21,822,824.36** | **11,102,787.72** | **1,872,829.90** |
| **加：期初现金及现金等价物余额** | **39,257,010.43** | **28,154,222.71** | **26,281,392.81** |
| **六、期末现金及现金等价物余额** | **61,079,834.79** | **39,257,010.43** | **28,154,222.71** |

## （二）母公司财务报表

### 1、母公司资产负债表

单位：元

| 项目 | 2016-12-31 | 2015-12-31 | 2014-12-31 |
|---|---|---|---|
| **流动资产：** | | | |
| 货币资金 | 55,898,260.01 | 31,485,842.70 | 35,831,080.27 |
| 应收票据 | | | 800,000.00 |
| 应收账款 | 150,688,858.03 | 143,262,966.44 | 103,819,011.86 |
| 预付款项 | 2,860,568.59 | 3,350,599.78 | 2,491,313.59 |
| 其他应收款 | 6,278,169.25 | 3,105,734.19 | 5,292,816.04 |
| 存货 | 54,884,870.23 | 41,634,574.72 | 53,100,271.09 |
| 一年内到期的非流动资产 | | | |
| 其他流动资产 | | | |
| **流动资产合计** | **270,610,726.11** | **222,839,717.83** | **201,334,492.85** |
| **非流动资产：** | | | |
| 长期应收款 | 49,394,679.05 | | |
| 长期股权投资 | 37,076,407.35 | 35,796,407.35 | 38,969,542.63 |
| 固定资产 | 50,770,347.52 | 46,806,027.53 | 44,668,665.46 |
| 在建工程 | 140,291.36 | 1,201,614.41 | 482,438.33 |
| 无形资产 | 20,269,628.15 | 20,394,716.43 | 10,009,447.60 |
| 递延所得税资产 | 3,506,901.56 | 2,590,298.86 | 1,777,875.96 |
| 其他非流动资产 | | | |
| **非流动资产合计** | **161,158,254.99** | **106,789,064.58** | **95,907,969.98** |
| **资产总计** | **431,768,981.10** | **329,628,782.41** | **297,242,462.83** |
| **流动负债：** | | | |
| 短期借款 | 38,000,000.00 | 22,500,000.00 | 29,570,000.00 |
| 应付票据 | 23,691,279.77 | 13,384,449.86 | 7,358,806.64 |
| 应付账款 | 78,454,720.91 | 46,691,648.13 | 53,428,157.01 |
| 预收款项 | 13,431,796.36 | 9,030,216.16 | 10,217,156.14 |

| 项目 | 2016-12-31 | 2015-12-31 | 2014-12-31 |
|---|---|---|---|
| 应付职工薪酬 | 6,665,843.25 | 6,054,920.91 | 4,696,085.99 |
| 应交税费 | 14,958,384.29 | 14,770,498.77 | 13,213,610.88 |
| 应付利息 | | | |
| 应付股利 | | 4,000,000.00 | 5,000,000.00 |
| 其他应付款 | 9,330,650.48 | 7,877,580.53 | 4,133,010.04 |
| 一年内到期的非流动负债 | | | |
| 其他流动负债 | | | |
| **流动负债合计** | **184,532,675.06** | **124,309,314.36** | **127,616,826.70** |
| **非流动负债：** | | | |
| 长期借款 | | | |
| **非流动负债合计** | | | |
| **负债合计** | **184,532,675.06** | **124,309,314.36** | **127,616,826.70** |
| **股东权益:** | | | |
| 实收资本 | 75,000,000.00 | 75,000,000.00 | 75,000,000.00 |
| 资本公积 | 26,292,296.36 | 26,292,296.36 | 26,292,296.36 |
| 专项储备 | | | |
| 盈余公积 | 17,863,307.95 | 12,871,624.15 | 8,502,240.96 |
| 未分配利润 | 128,080,701.73 | 91,155,547.54 | 59,831,098.81 |
| **股东权益合计** | **247,236,306.04** | **205,319,468.05** | **169,625,636.13** |
| **负债和股东权益总计** | **431,768,981.10** | **329,628,782.41** | **297,242,462.83** |

## 2、母公司利润表

单位：元

| 项目 | 2016 年度 | 2015 年度 | 2014 年度 |
|---|---|---|---|
| **一、营业收入** | **364,406,161.11** | **306,462,569.45** | **305,849,752.69** |
| **二、营业成本** | **248,147,516.16** | **202,236,679.74** | **215,066,712.38** |
| 税金及附加 | 3,666,798.39 | 2,544,042.42 | 2,265,189.92 |
| 销售费用 | 31,164,875.19 | 28,004,694.61 | 27,240,605.44 |
| 管理费用 | 23,009,747.49 | 21,453,284.11 | 20,128,131.59 |
| 财务费用 | 1,051,313.61 | 956,999.54 | 1,775,404.32 |
| 资产减值损失 | 6,760,395.41 | 5,745,731.41 | 4,691,249.73 |
| 加：公允价值变动收益 | | | |
| 投资收益 | 64,477.83 | 1,477,249.04 | 466,095.00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **三、营业利润** | **50,669,992.69** | **46,998,386.66** | **35,148,554.31** |
| 加：营业外收入 | 7,813,709.71 | 3,860,051.74 | 3,822,209.54 |
| 减：营业外支出 | 12,823.38 | 55,745.99 | 91,438.30 |
| 其中：非流动资产处置损失 | 621.64 | 1,345.78 | 350.00 |
| **四、利润总额** | **58,470,879.02** | **50,802,692.41** | **38,879,325.55** |
| 减：所得税费用 | 8,554,041.03 | 7,108,860.49 | 5,456,397.02 |
| **五、净利润** | **49,916,837.99** | **43,693,831.92** | **33,422,928.53** |
| **六、综合收益总额** | **49,916,837.99** | **43,693,831.92** | **33,422,928.53** |

### 3、母公司现金流量表

单位：元

| 项目 | 2016 年度 | 2015 年度 | 2014 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 | 369,571,850.99 | 314,083,621.63 | 330,403,307.95 |
| 收到的税费返还 | | | |
| 收到其他与经营活动有关的现金 | 8,493,459.01 | 10,623,298.99 | 3,670,326.93 |
| **经营活动现金流入小计** | **378,065,310.00** | **324,706,920.62** | **334,073,634.88** |
| 购买商品、接受劳务支付的现金 | 221,584,023.10 | 181,016,723.04 | 212,909,722.73 |
| 支付给职工以及为职工支付的现金 | 55,225,520.74 | 48,983,457.07 | 47,207,232.12 |
| 支付的各项税费 | 37,038,654.71 | 32,872,944.31 | 28,956,348.49 |
| 支付其他与经营活动有关的现金 | 34,700,097.04 | 24,001,899.44 | 32,292,627.98 |
| **经营活动现金流出小计** | **348,548,295.59** | **286,875,023.86** | **321,365,931.32** |
| **经营活动产生的现金流量净额** | **29,517,014.41** | **37,831,896.76** | **12,707,703.56** |
| **二、投资活动产生的现金流量：** | | | |
| 收回投资收到的现金 | 30,000,000.00 | | |
| 取得投资收益收到的现金 | 96,164.38 | | 466,095.00 |
| 处置固定资产、无形资产和其他长期资产所收回的现金净额 | 12,650.00 | 1,750.00 | 74,300.00 |
| 处置子公司及其他营业单位收到的现金净额 | | | |
| **投资活动现金流入小计** | **30,108,814.38** | **1,750.00** | **540,395.00** |
| 购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金 | 7,791,676.66 | 18,233,928.56 | 7,822,262.27 |
| 投资支付的现金 | 31,500,000.00 | 1,000,000.00 | |
| **投资活动现金流出小计** | **39,291,676.66** | **19,233,928.56** | **7,822,262.27** |
| **投资活动产生的现金流量净额** | **-9,182,862.28** | **-19,232,178.56** | **-7,281,867.27** |

| 项目 | 2016 年度 | 2015 年度 | 2014 年度 |
|---|---|---|---|
| **三、筹资活动产生的现金流量：** | | | |
| 吸收投资收到的现金 | | | |
| 取得借款收到的现金 | 48,000,000.00 | 23,900,000.00 | 41,070,000.00 |
| 收到其他与筹资活动有关的现金 | | 9,150,000.00 | 11,050,000.00 |
| **筹资活动现金流入小计** | **48,000,000.00** | **33,050,000.00** | **52,120,000.00** |
| 偿还债务支付的现金 | 32,500,000.00 | 30,970,000.00 | 48,655,000.00 |
| 分配股利、利润或偿付利息支付的现金 | 13,498,297.20 | 10,782,563.90 | 6,396,806.08 |
| 支付其他与筹资活动有关的现金 | 361,999.99 | 2,119,056.59 | |
| **筹资活动现金流出小计** | **46,360,297.19** | **43,871,620.49** | **55,051,806.08** |
| **筹资活动产生的现金流量净额** | **1,639,702.81** | **-10,821,620.49** | **-2,931,806.08** |
| **四、汇率变动对现金及现金等价物的影响** | | | **153.09** |
| **五、现金及现金等价物净增加额** | **21,973,854.94** | **7,778,097.71** | **2,494,183.30** |
| **加：期初现金及现金等价物余额** | **26,617,876.48** | **18,839,778.77** | **16,345,595.47** |
| **六、期末现金及现金等价物余额** | **48,591,731.42** | **26,617,876.48** | **18,839,778.77** |

# 二、审计意见

信永中和接受本公司委托，对公司 2016 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日的资产负债表和合并资产负债表，2016 年度、2015 年度、2014 年度的利润表和合并利润表、现金流量表和合并现金流量表、股东权益变动表和合并股东权益变动表以及财务报表附注进行了审计，并出具了 XYZH2017CDA50014 号标准无保留意见的《审计报告》。

信永中和审计意见为：公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了公司 2016 年 12 月 31 日、2015 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2016 年度、2015 年度、2014 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

# 三、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化

## （一）财务报表编制基础

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

的规定进行确认、计量和编制财务报表。

## （二）合并财务报表范围及变化

### 1、报告期内纳入合并范围的子公司情况

单位：万元

| 子公司名称 | 注册资本 | 合并期间 | 经营范围 | 投资成本及持股比例 |
|---|---|---|---|---|
| 华体安装 | 1,000 | 2014 年 1 月-2016 年 12 月 | 承接灯具安装工程、城市及道路照明工程。（以上项目不含前置许可项目，后置许可项目凭许可证或批准文件经营）。 | 2011 年 8 月通过同一控制下企业合并取得 100%股权 |
| 华体节能 | 400 | 2014 年 1 月-2016 年 12 月 | 智能控制系统、环保设备、自动化设备、电力载波模块、新型节能产品研发、生产、销售及技术服务；合同能源管理；物联网系统服务；以及其他无需许可或者审批的合法项目。（以上项目不含前置许可项目，后置许可项目凭许可证及批准文件经营）。 | 2012 年 2 月出资 400 万元设立，持股比例 100% |
| 华彩设计 | 300 | 2014 年 1 月-2016 年 12 月 | 照明工程设计以及其他无需许可或者审批的合法项目 | 2011 年 8 月通过同一控制下企业合并取得 100%股权 |
| 华亿光 | 200 | 2014 年 1 月-2016 年 12 月 | 销售照明设备及器材、LED 照明产品、五金交电、工艺品、机械配件、建材、电脑软硬件及耗材、通讯器材、不锈钢制品、铝合金制品、钢材、电子元件、电线电缆、环保设备、金属材料、水泵及配件、标准件、电镀设备、汽摩配件、工程机械设备及配件；以及其他无需许可或者审批的合法项目。（以上项目不含前置许可项目，后置许可项目凭许可证或批准文件经营）。 | 2013 年 6 月出资 200 万元设立，持股比例 100% |
| 华星钢材 | 500 | 2014 年 1 月-2015 年 12 月 | 销售金属材料、建筑材料、五金交电、机械设备、化工产品（不含危险品）；以及其他无需许可或者审批的合法项目。 | 初始持股比例 60%；2013 年 12 月持股比例增至 80% |
| 飞鹰照明 | 201 | 2014 年 1 月-2016 年 3 月 | 城市及道路照明工程。（以上项目不含前置许可项目，后置许可项目凭许可证或审批文件经营） | 2012 年 1 月通过非同一控制下企业合并取得 100%股权 |
| 希瀚网络 | 1000 | 2015 年 1 月-2016 年 12 月 | 照明管理系统、智能家居产品、电力线载波模块、新型节能产品、电子产品与芯片及软件产品的设计、开发、安装、销售及服务；电子工程、计算机系统工程的系统集成；照明技术转让与技术服务。（以上经营范围国家法律、行政法规、国务院决定限制或禁止的除外）。 | 2014 年 12 月出资 1000 万元设立，持股比例 100% |

注：公司对所有控股子公司表决权比例与持股比例均一致；华星钢材于 2016 年 1 月 15 日注销，飞鹰照明于 2016 年 3 月 18 日注销。

### 2、合并范围变化情况

2014 年度新纳入合并范围的子公司：希瀚网络（2014 年 12 月新设，公司持有其 100%股权，但是，截至 2014 年 12 月 31 日华体照明未对其进行出资，希瀚网络也未正式开展经营，2015 年 1 月 8 日，华体照明对其首次出资 100 万元，

因此公司于 2015 年 1 月开始将其纳入合并范围）。

2016 年度不再纳入合并范围的子公司：华星钢材（2016 年 1 月 15 日注销，公司从 2016 年 1 月不再将其纳入合并范围）和飞鹰照明（2016 年 3 月 18 日注销，公司从 2016 年 3 月不再将其纳入合并范围）。

**3、同一控制下企业合并及非同一控制下企业合并的有关说明**

2011 年 7 月，公司召开股东会，同意购买华体安装、华彩设计、飞鹰照明 100%的股权，本次收购华体安装、华彩设计构成同一控制下企业合并，收购飞鹰照明构成非同一控制下企业合并，详情参见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“四、发行人重大资产重组情况”的有关内容。

## 四、公司报告期内采用的主要会计政策和会计估计

### （一）会计期间

公司以公历年度为会计期间，即每年从 1 月 1 日起至 12 月 31 日止。

### （二）记账本位币

公司采用人民币为记账本位币。

### （三）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

企业合并是指将两个或两个以上单独的企业合并形成一个报告主体的交易或事项。本公司在合并日或购买日确认因企业合并取得的资产、负债，合并日或购买日为实际取得被合并方或被购买方控制权的日期。

对于同一控制下的企业合并，作为合并方在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日在被合并方的账面价值计量，取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

对于非同一控制下企业合并，合并成本为本公司在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。合并成本大于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉；合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，经复核确认后，计入当期损益。

## （四）合并财务报表的编制方法

### 1、合并范围的确定原则

本公司将拥有实际控制权的子公司及特殊目的主体纳入合并财务报表范围。

### 2、合并财务报表所采用的会计方法

本公司合并财务报表按照《企业会计准则第 33 号－合并财务报表》及相关规定的要求编制，合并时合并范围内的所有重大内部交易和往来业已抵销。子公司的股东权益中不属于母公司所拥有的部分，作为少数股东权益在合并财务报表中股东权益项下单独列示。

子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，在编制合并财务报表时，按照本公司的会计政策或会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。

对于非同一控制下企业合并取得的子公司，在编制合并财务报表时，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其个别财务报表进行调整；对于同一控制下企业合并取得的子公司，视同该企业于合并当期的年初已经存在，从合并当期的年初起将其资产、负债、经营成果和现金流量，按原账面价值纳入合并财务报表。

## （五）收入

本公司的营业收入主要包括销售商品收入、安装工程收入、提供劳务收入、让渡资产使用权收入，收入确认原则如下：

（1）销售商品收入：本公司在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方、本公司既没有保留通常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，确认销售商品收入的实现。

（2）安装工程收入：对本公司提供的灯具安装业务，在合同收入和合同成本能够可靠计量、与合同相关的经济利益很可能流入本公司、工程项目已实施确认安装工程收入的实现。

（3）劳务收入：对本公司提供的设计、路灯管护等劳务，在劳务收入和成本能够可靠地计量、与劳务相关的经济利益很可能流入本公司、劳务已实际提供时确认劳务收入的实现。

（4）让渡资产使用权收入：本公司在与交易相关的经济利益很可能流入本

公司、收入的金额能够可靠地计量时，确认让渡资产使用权收入的实现。

公司产品研发制造、工程项目安装、方案规划设计、运行管理维护等业务收入确认原则、具体方法、时点和依据见下表：

| 收入类型 | 确认原则 | 确认方法 | 确认时点 | 确认依据 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 产品研发制造 | 发行人在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方、发行人既没有保留通常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发行人、相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认销售商品收入的实现。 | 对客户自行提货的商品销售，在商品发出或验收后确认收入的实现；对发行人负责送货的商品销售，在客户收货或验收后确认收入的实现。 | 取得经客户签收的送货单或验收单时点 | 客户签收的送货单或验收单 |
| 工程项目安装 | 对发行人提供的灯具安装业务，在合同收入和合同成本能够可靠计量、与合同相关的经济利益很可能流入发行人、工程项目已实施确认安装工程收入的实现。 | 在工程项目已实际安装完成并经客户验收后确认收入的实现。 | 安装工程竣工验收时点 | 竣工验收报告 |
| 方案规划设计 | 对发行人提供的设计、路灯管护等劳务，在劳务收入和成本能够可靠地计量、与劳务相关的经济利益很可能流入发行人、劳务已实际提供时确认劳务收入的实现。 | 公司劳务收入主要为照明工程设计收入和运行管理维护收入：照明工程设计服务收入以客户验收作为收入的确认时点；对按一定时限提供的运行管理维护收入在每期末根据受益期确认当期的管护收入，并在服务终止期确认未确认的余额；单项验收的运行管理收入以客户验收作为收入确认时点。 | 以客户验收作为收入的确认时点 | 图纸确认单 |
| 运行管理维护-管护 | | | 按月确认、取得审计报告或签证的时点 | 以审计报告、签证、根据合同约定按月分摊计算表。 |
| 运行管理维护-合同能源管理 | 发行人在与交易相关的经济利益很可能流入发行人、收入的金额能够可靠地计量时，确认让渡资产使用权收入的实现。 | 按照协议约定分期确认收入。 | 按月确认 | 根据合同约定按月分摊 |

## （六）金融资产和金融负债

### 1、金融资产

公司按投资目的和经济实质对拥有的金融资产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、应收款项和可供出售金融资产四大类。

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产是指持有的主要目的为短期内出售的金融资产，在资产负债表中以交易性金融资产列示。

（2）持有至到期投资是指到期日固定、回收金额固定或可确定，且管理层有明确意图和能力持有至到期的非衍生金融资产。

（3）应收款项是指在活跃市场中没有报价，回收金额固定或可确定的非衍生金融资产，包括应收票据、应收账款、应收利息、应收股利及其他应收款等。

（4）可供出售金融资产包括初始确认时即被指定为可供出售的非衍生金融资产及未被划分为其他类的金融资产。

金融资产以公允价值进行初始确认。以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，取得时发生的相关交易费用直接计入当期损益，其他金融资产的相关交易费用计入初始确认金额。当某项金融资产收取现金流量的合同权利已终止或与该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬已转移至转入方的，终止确认该金融资产。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和可供出售金融资产按照公允价值进行后续计量；应收款项以及持有至到期投资采用实际利率法，以摊余成本列示。

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产的公允价值变动计入公允价值变动损益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；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损益，同时调整公允价值变动损益。

可供出售金融资产的公允价值变动计入股东权益；持有期间按实际利率法计算的利息，计入投资收益；可供出售权益工具投资的现金股利，于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益；处置时，取得的价款与账面价值扣除原直接计入股东权益的公允价值变动累计额之后的差额，计入投资损益。

除以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，本公司于资产负债表日对其他金融资产的账面价值进行检查，如果有客观证据表明某项金融资产发生减值的，计提减值准备。如果可供出售金融资产的公允价值发生较大幅度或非暂时性下降，原直接计入股东权益的因公允价值下降形成的累计损失计入减值损失。

**2、金融负债**

公司的金融负债于初始确认时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和其他金融负债。

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初始确认时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。按照公允价值进行后续计量，公允价值变动形成的利得或损失以及与该金融负债相关的股利和利息支出计入当期损益。

其他金融负债采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量。

**3、金融资产和金融负债的公允价值确定方法**

（1）金融工具存在活跃市场的，活跃市场中的市场报价用于确定其公允价值。在活跃市场上，公司已持有的金融资产或拟承担的金融负债以现行出价作为相应资产或负债的公允价值；公司拟购入的金融资产或已承担的金融负债以现行要价作为相应资产或负债的公允价值。金融资产或金融负债没有现行出价和要价，但最近交易日后经济环境没有发生重大变化的，则采用最近交易的市场报价确定该金融资产或金融负债的公允价值。

（2）金融工具不存在活跃市场的，采用估值技术确定其公允价值。估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融资产的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

## （七）应收款项及坏帐准备

公司将下列情形作为应收款项坏账损失确认标准：债务单位撤销、破产、资不抵债、现金流量严重不足、发生严重自然灾害等导致停产而在可预见的时间内无法偿付债务等；债务单位逾期未履行偿债义务超过 5 年；其他确凿证据表明确实无法收回或收回的可能性不大。

对可能发生的坏账损失采用备抵法核算，期末单独或按组合进行减值测试，计提坏账准备，计入当期损益。对于有确凿证据表明确实无法收回的应收款项，经公司按规定程序批准后作为坏账损失，冲销提取的坏账准备。

计提坏账准备时，应首先考虑单项金额重大的应收款项是否需要计提，需要计提的则按下述 1 中所述方法计提；其次，应对除单项金额重大并单项计提坏账准备以外的其他应收款项，考虑按照组合计提坏账准备能否反映其风险特征，如

能够反映则按下述 2 中所述组合及方法计提或不计提坏账准备，如不能够反映则按下述 3 中所述理由及方法计提坏账准备。

**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 | 将单项金额超过 200 万元的应收款项视为重大应收款项 |
| 单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法 | 根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计提坏账准备 |

**2、按组合计提坏账准备应收款项**

| | |
|---|---|
| 确定组合的依据 | |
| 账龄组合 | 对单项金额重大单独测试未发生减值的应收款项同单项金额不重大的应收款项，以账龄为信用风险组合的划分依据 |
| 交易对象关系组合 | 以应收款项的交易对象为信用风险特征划分组合，为纳入合并报表范围内公司之间的应收款、关联方往来。 |
| 款项性质组合 | 以应收款项的款项性质为信用风险特征划分组合，为未逾期押金、有抵押及担保的款项、工作备用金。 |
| 按组合计提坏账准备的计提方法 | |
| 账龄组合 | 账龄分析法 |
| 交易对象关系组合 | 个别认定，若不能回款风险极低，不计提坏账准备。 |
| 款项性质组合 | 个别认定，若不能回款风险极低，不计提坏账准备。 |

采用账龄分析法的应收款项坏账准备计提比例如下：

| **账龄** | **计提比例（%）** |
|---|---|
| 1 年以内 | 5 |
| 1-2 年 | 10 |
| 2-3 年 | 30 |
| 3-4 年 | 50 |
| 4-5 年 | 80 |
| 5 年以上 | 100 |

**3、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项**

| | |
|---|---|
| 单项计提坏账准备的理由 | 单项金额不重大且按照组合计提坏账准备不能反映其风险特征的应收款项 |
| 坏账准备的计提方法 | 根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，计提坏账准备 |

4、坏账准备计提比例与同行业上市公司的比较

发行人应收账款坏账准备计提比例系根据公司过往的坏账损失情况、债务单位的实际财务状况确定，与同行业已上市公司对比情况如下：

采用账龄分析法的应收款项坏账准备计提比例如下：

| 账龄 | 计提比例（%） | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | 发行人 | 名家汇 | 勤上光电 | 雪莱特 | 阳光照明 |
| 1-6 个月 | 5 | 5 | 1 | 2 | 5 |
| 7-12 个月 | | | 5 | 5 | |
| 1-2 年 | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 2-3 年 | 30 | 20 | 20 | 30 | 15 |
| 3-4 年 | 50 | 50 | 30 | 100 | 50 |
| 4-5 年 | 80 | 80 | 30 | | 100 |
| 5 年以上 | 100 | 100 | 100 | | |

资料来源：各上市公司公开披露信息文件，包括年报报告和招股说明书

通过将同行业上市公司坏账准备计提比例与发行人坏账准备提取比例进行对比，可以看出，发行人坏账准备提取比例相对更高，坏账准备计提较为谨慎。

## （八）存货

公司存货主要包括原材料、包装物、低值易耗品、自制半成品、在产品、库存商品、工程施工等。

存货实行永续盘存制。存货在取得时按实际成本计价；领用或发出存货，采用加权平均法确定其实际成本。低值易耗品和包装物采用一次转销法进行摊销。

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。

## （九）长期股权投资

本公司长期股权投资主要是对子公司的投资、对联营企业的投资和对合营企

业的投资。

本公司对共同控制的判断依据是所有参与方或参与方组合集体控制该安排，并且该安排相关活动的政策必须经过这些集体控制该安排的参与方一致同意。

本公司直接或通过子公司间接拥有被投资单位 20%（含）以上但低于 50%的表决权时，通常认为对被投资单位具有重大影响。持有被投资单位 20%以下表决权的，还需要综合考虑在被投资单位的董事会或类似权力机构中派有代表、或参与被投资单位财务和经营政策制定过程、或与被投资单位之间发生重要交易、或向被投资单位派出管理人员、或向被投资单位提供关键技术资料等事实和情况判断对被投资单位具有重大影响。

对被投资单位形成控制的，为本公司的子公司。通过同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在合并日按照取得被合并方在最终控制方合并报表中净资产的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。被合并方在合并日的净资产账面价值为负数的，长期股权投资成本按零确定。通过非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，以合并成本作为初始投资成本。

除上述通过企业合并取得的长期股权投资外，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；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投资成本；投资者投入的长期股权投资，按照投资合同或协议约定的价值作为投资成本。

本公司对子公司投资采用成本法核算，对合营企业及联营企业投资采用权益法核算。

后续计量采用成本法核算的长期股权投资，在追加投资时，按照追加投资支付的成本额公允价值及发生的相关交易费用增加长期股权投资成本的账面价值。被投资单位宣告分派的现金股利或利润，按照应享有的金额确认为当期投资收益。

后续计量采用权益法核算的长期股权投资，随着被他投资单位所有者权益的变动相应调整增加或减少长期股权投资的账面价值。其中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各项可辨认资产等的公允价值为基础，按照本公司的会计政策及会计期间，并抵销与联营企业及合营企业之间发生的内部交易损益按照持股比例计算归属于投资企业的部分，对被投资单位的净利润进行调整后确认。

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期投资收益。采用权益法核算的长期股权投资，因被投资单位除净损益以外所有者权益的其他变动而计入所有者权益的，处置该项投资时将原计入所有者权益的部分按相应比例转入当期投资损益。

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可供出售金融资产核算，剩余股权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。

因处置部分长期股权投资丧失了对被投资单位控制的，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，处置股权账面价值和处置对价的差额计入投资收益，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按可供出售金融资产的有关规定进行会计处理，处置股权账面价值和处置对价的差额计入投资收益，剩余股权在丧失控制之日的公允价值与账面价值间的差额计入当期投资损益。

## （十）固定资产

固定资产是指同时具有以下特征，即为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一年的有形资产。

固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、运输设备、办公设备和其他，按其取得时的成本作为入账的价值，其中，外购的固定资产成本包括买价、进口关税等相关税费，以及为使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可直接归属于该资产的其他支出；自行建造固定资产的成本，由建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出构成；投资者投入的固定资产，按投资合同或协议约定的价值作为入账价值，但合同或协议约定价值不公允的按公允价值入账；融资租赁租入的固定资产，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作为入账价值。

与固定资产有关的后续支出，包括修理支出、更新改造支出等，符合固定资产确认条件的，计入固定资产成本，对于被替换的部分，终止确认其账面价值；

不符合固定资产确认条件的，于发生时计入当期损益。

除已提足折旧仍继续使用的固定资产和单独计价入账的土地外，本公司对所有固定资产计提折旧。计提折旧时采用平均年限法，并根据用途分别计入相关资产的成本或当期费用。本公司固定资产的预计净残值率、分类折旧年限、折旧率如下：

| 序号 | 类别 | 折旧年限(年) | 预计残值率(%) | 年折旧率(%) |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 房屋建筑物 | 20-35 | 0-5 | 2.71-5.00 |
| 2 | 机器设备 | 3-10 | 0-5 | 9.50-33.33 |
| 3 | 运输设备 | 5-10 | 0-5 | 9.50-20.00 |
| 4 | 办公及其他设备 | 3-5 | 0-5 | 19.00-33.33 |

公司于每年年度终了，对固定资产的预计使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变，则作为会计估计变更处理。

当固定资产被处置、或者预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的金额计入当期损益。

本公司合同能源管理项目系本公司为合作方提供高效能节能照明设施的投资、建设和运营管理，在合同约定的运营期内以节约电量和协议价格为依据分享节能收益，运营期满后将节能设设施移交给合作方的业务模式。

对合同能源管理项目，本公司在项目资产达到预定可使用状态前在在建工程中核算；达到预定可使用状态之日起，结转至固定资产。

对于合同能源管理项目形成的固定资产，不计残值并按照合同约定的受益期限及使用寿命孰短计提折旧。合同期满后交由合作方经营的固定资产作为赠与处理。

合同能源管理业务模式下，本公司每月根据双方共同确认的节约电量和协议约定价格确认合同能源收入。

## （十一）在建工程

在建工程按实际发生的成本计量。自营工程按直接材料、直接工资、直接施工费等计量；出包工程按应支付的工程价款等计量；设备安装工程按所安装设备的价值、安装费用、工程试运转等所发生的支出等确定工程成本。在建工程成本

还包括应当资本化的借款费用和汇兑损益。

在建工程在达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或工程实际成本等，按估计的价值结转固定资产，次月起开始计提折旧，待办理了竣工决算手续后再对固定资产原值差异作调整。

## （十二）无形资产

### 1、无形资产的初始计量及后续计量

无形资产包括土地使用权、专利技术、非专利技术等，按取得时的实际成本计量，其中，购入的无形资产，按实际支付的价款和相关的其他支出作为实际成本；投资者投入的无形资产，按投资合同或协议约定的价值确定实际成本，但合同或协议约定价值不公允的，按公允价值确定实际成本。

土地使用权从出让起始日起，按其出让年限平均摊销；专利技术、非专利技术和其他无形资产按预计使用年限、合同规定的受益年限和法律规定的有效年限三者中最短者分期平均摊销。摊销金额按其受益对象计入相关资产成本和当期损益。

对使用寿命有限的无形资产的预计使用寿命及摊销方法于每年年度终了进行复核并作适当调整。在每个会计期间对使用寿命不确定的无形资产的预计使用寿命进行复核，如果有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，则估计其使用寿命并在预计使用寿命内摊销。

### 2、研究与开发项目支出的核算

公司内部研究开发项目支出根据其性质以及研发活动最终形成无形资产是否具有较大不确定性，分为研究阶段支出和开发阶段支出。

自行研究开发的无形资产，其研究阶段的支出，于发生时计入当期损益；其开发阶段的支出，同时满足下列条件的，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）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；

（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。

不满足上述条件的开发阶段的支出，于发生时计入当期损益。前期已计入损益的开发支出不在以后期间确认为资产。已资本化的开发阶段的支出在资产负债表上列示为开发支出，自该项目达到预定可使用状态之日起转为无形资产。

## （十三）非金融长期资产减值

公司于每一资产负债表日对长期应收款、长期股权投资、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等项目进行检查，当存在下列迹象时，表明资产可能发生了减值，本公司将进行减值测试。对商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年末均进行减值测试。难以对单项资产的可收回金额进行测试的，以该资产所属的资产组或资产组组合为基础测试。

减值测试后，若该资产的账面价值超过其可收回金额，其差额确认为减值损失，上述资产的减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。资产的可收回金额是指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的较高者。

出现减值的迹象如下：

（1）资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌。

（2）企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响。

（3）市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低。

（4）有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏。

（5）资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置。

（6）企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等。

（7）其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

## （十四）职工薪酬

公司职工薪酬包括短期薪酬、离职后福利、辞退福利和其他长期福利。

短期薪酬主要包括职工工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费及住房公积金等，在职工提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并按照受益对象计入当期损益或相关资产成本。

离职后福利主要包括基本养老保险费、失业保险费等，按照公司承担的风险和义务，分类为设定提存计划、设定受益计划。对于设定提存计划在根据在资产负债表日为换取职工在会计期间提供的服务而向单独主体缴存的提存金确认为负债，并按照受益对象计入当期损益或相关资产成本。本公司不存在设定受益计划。

如在职工劳动合同到期之前决定解除与职工的劳动关系，或为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议，如果本公司已经制定正式的解除劳动关系计划或提出自愿裁减建议，并即将实施，同时本公司不能单方面撤回解除劳动关系计划或裁减建议的，确认因解除与职工劳动关系给予补偿产生的预计负债，计入当期损益。

## （十五）股份支付

股份支付是指为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

用以换取职工提供服务的以权益结算的股份支付，以授予职工权益工具在授予日的公允价值计量。该公允价值的金额在完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的情况下，在等待期内以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按直线法计算计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础确定的负债的公允价值计量。如授予后立即可行权，在授予日以承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债；如需完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权，在等待期的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用，相应调整负债。

在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

本公司在等待期内取消所授予权益工具的（因未满足可行权条件而被取消的除外），作为加速行权处理，即视同剩余等待期内的股权支付计划已经全部满足可行权条件，在取消所授予权益工具的当期确认剩余等待期内的所有费用。

## （十六）借款费用

借款费用包括借款利息、折价或溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；当购建或生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，停止资本化。其余借款费用在发生当期确认为费用。

专门借款当期实际发生的利息费用，扣除尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款根据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加权平均利率，确定资本化金额。

符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间（通常指 1 年以上）的购建或者生产活动才能达到预定可使用或者可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

如果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，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。

## （十七）政府补助

政府补助在公司能够满足其所附的条件以及能够收到时予以确认。政府补助为货币性资产的，按照实际收到的金额计量，对于按照固定的定额标准拨付的补助，按照应收的金额计量；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。

与资产相关的政府补助确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配计入当期损益。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间计入当期损益；用于补偿已发生的相

关费用或损失的，直接计入当期损益。

## （十八）专项储备

公司根据财政部、国家安全生产监督管理总局《高危行业企业安全生产费用财务管理暂行办法》及《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的规定计提安全生产费用，安全生产费用专门用于完善和改进企业安全生产条件。公司在计提安全生产费用时，计入当期损益，并相应增加专项储备。企业使用提取的安全生产费用时，属于费用性的支出直接冲减专项储备。属于资本性的支出，应先通过在建工程归集所发生的支出，待安全项目完工到预定可使用状态时确认为固定资产，同时按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧。该固定资产在以后期间不再计提折旧。

## （十九）递延所得税资产和递延所得税负债

递延所得税资产和递延所得税负债根据资产和负债的计税基础与其账面价值的差额(暂时性差异)计算确认。对于按照税法规定能够于以后年度抵减应纳税所得额的可抵扣亏损和税款抵减，视同暂时性差异确认相应的递延所得税资产。于资产负债表日，递延所得税资产和递延所得税负债，按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计量。

公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认由可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。对已确认的递延所得税资产，当预计到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时，应当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。

## （二十）所得税的会计核算

所得税的会计核算采用资产负债表债务法。所得税费用包括当期所得税和递延所得税。除将与直接计入股东权益的交易和事项相关的当期所得税和递延所得税计入股东权益，以及企业合并产生的递延所得税调整商誉的账面价值外，其余的当期所得税和递延所得税费用或收益计入当期损益。

当期所得税是指企业按照税务规定计算确定的针对当期发生的交易和事项，应纳给税务部门的金额，即应交所得税；递延所得税是指按照资产负债表债务法

应予确认的递延所得税资产和递延所得税负债在期/年末应有的金额相对于原已确认金额之间的差额。

## （二十一）公司主要税项

公司适用的主要税种及税率如下：

**1、企业所得税**

公司及各控股子公司适用税率如下：

| 单位名称 | 依据 | 税率 |
| --- | --- | --- |
| 公司 | 西部大开发 | 15% |
| 华星钢材 | 一般纳税企业 | 25% |
| 华体节能 | 一般纳税企业 | 25%、10% |
| 华体安装 | 一般纳税企业 | 25% |
| 华彩设计 | 一般纳税企业 | 25%、10% |
| 飞鹰照明 | 一般纳税企业 | 25% |
| 华亿光 | 一般纳税企业 | 25%、10% |
| 希瀚网络 | 一般纳税企业 | 25% |

根据国家税务总局《关于深入实施西部大开发战略有关企业所得税问题的公告》（国家税务总局公告 2012 年第 12 号）规定，自 2011 年 1 月 1 日至 2020 年 12 月 31 日，对设在西部地区以《西部地区鼓励类产业目录》中规定的产业项目为主营业务，且其当年度主营业务收入占企业收入总额 70％以上的企业，经企业申请，主管税务机关审核确认后，可减按 15％税率缴纳企业所得税。

2012 年 6 月 14 日，经四川省经济和信息化委员会《关于确认成都红世实业股份有限公司等 17 户企业主营业务为国家鼓励类产业项目的批复》（川经信产业函【2012】759 号），本公司灯具产品的生产销售属于《产业结构调整指导目录（2011 年版）》（国家发改委第 9 号令）中的鼓励类产业。经当地税务机构审核，公司自 2012 年度起减按 15%税率征收企业所得税。

根据财政部、国家税务总局《关于小型微利企业所得税优惠政策有关问题的通知》财（税【2011】117 号），自 2012 年 1 月 1 日至 2015 年 12 月 31 日，对年应纳税所得额低于 6 万元(含 6 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；同时，根据财政部国家税务总局《关于小型微利企业所得税优惠政策的通知》（财税〔2015〕34 号），自 2015 年 1 月

1 日至 2017 年 12 月 31 日，对年应纳税所得额低于 20 万元（含 20 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以及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》（财税[2015]99 号），自 2015 年 10 月 1 日起至 2017 年 12 月 31 日，对年应纳税所得额在 20 万元到 30 万元（含 30 万元）之间的小型微利企业，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。本公司子公司华彩设计 2015 年度，华体节能 2015 年度、2016 年度，华亿光 2015 年度、2016 年度符合上述小型微利企业所得税优惠政策，减按 10%的税率征收企业所得税。

**2、增值税**

公司商品销售收入适用增值税，销项税率为 17%。购买原材料等所支付的增值税进项税额可以抵扣销项税。

公司根据财政部、国家税务总局《关于在全国开展交通运输业和部分现代服务业营业税改征增值税试点税收政策的通知》（财税〔2013〕37 号）以及财政部、国家税务总局《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）的文件规定，分别自 2013 年 8 月 1 日、2016 年 5 月 1 日起对符合规定的原营业税计税收入计缴增值税，除技术开发收入免征增值税外，其他增值税应税收入适用税率为 3%、6%、11%。在营业税改征增值税以后，公司子公司华体安装安装业务增值税适用税率为 11%（其中对于 2016 年 5 月 1 日以前签订并备案的安装合同增值税适用税率为 3%），子公司华彩设计（增值税小规模纳税人）设计业务增值税适用税率为 3%。

增值税应纳税额为当期销项税抵减当期进项税后的余额。

**3、营业税**

公司营改增前安装工程业务收入适用营业税，税率 3%；营改增前设计业务收入适用营业税，适用税率 5%。

公司根据“财政部、国家税务总局《关于在全国开展交通运输业和部分现代服务业营业税改征增值税试点税收政策的通知》（财税〔2013〕37 号）”、“财政部、国家税务总局《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》（财税〔2016〕36 号）”等文件的规定，分别自 2013 年 8 月 1 日、2016 年 5 月 1 日起对符合规定的原营业税计税收入计缴增值税。

**4、城建税及教育费附加**

公司的城建税、教育费附加、地方教育费附加按实际缴纳流转税额的 7%或5%、3%、2%计缴。

## （二十二）报告期内会计政策和会计估计的变更情况

报告期内无会计政策和会计估计变更。

## （二十三）报告期内前期差错更正情况

报告期内无前期差错更正。

## （二十四）发行人的财务报表分部信息

### 1、业务分部

单位：万元、%

| 项目 | | 2016 年 | | 2015 年 | | 2014 年 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 收入 | 占比 | 收入 | 占比 | 收入 | 占比 |
| 方案规划设计 | | 83.69 | 0.21 | 79.69 | 0.21 | 159.27 | 0.44 |
| 产品研发制造 | 景观照明 | 2,421.20 | 5.93 | 2,753.03 | 7.42 | 2,241.90 | 6.22 |
| | 道路照明 | 29,503.03 | 72.30 | 24,837.60 | 66.97 | 25,301.52 | 70.14 |
| | 通讯塔等非照明产品 | 3,880.18 | 9.51 | 2,557.97 | 6.90 | 2,452.81 | 6.80 |
| 工程项目安装 | | 2,982.67 | 7.31 | 4,754.14 | 12.82 | 3,685.06 | 10.22 |
| 运行管理维护 | | 1,051.10 | 2.58 | 1,105.03 | 2.98 | 892.63 | 2.47 |
| 其他 | | 354.34 | 0.87 | 509.04 | 1.37 | 744.51 | 2.06 |
| **主营业务收入小计** | | **40,276.22** | **98.70** | **36,596.50** | **98.67** | **35,477.69** | **98.35** |
| **其他业务收入** | | **529.32** | **1.30** | **492.23** | **1.33** | **594.09** | **1.65** |
| **营业收入合计** | | **40,805.54** | **100.00** | **37,088.74** | **100.00** | **36,071.79** | **100.00** |

### 2、地区分部

单位：万元、%

| 地区类别 | 2016 年 | | 2015 年 | | 2014 年 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 四川省内 | 21,863.35 | 53.58 | 25,990.47 | 70.08 | 27,217.03 | 75.45 |
| 四川省外 | 18,942.19 | 46.42 | 11,098.27 | 29.92 | 8,854.75 | 24.55 |
| **合计** | **40,805.54** | **100.00** | **37,088.74** | **100.00** | **36,071.79** | **100.00** |

# 五、经注册会计师核验的非经常性损益明细表

根据《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第 1 号－非经常性损益（2008）》，公司报告期非经常性损益情况如下表：

单位：万元

| 项目 | 2016 年度 | 2015 年度 | 2014 年度 |
|---|---|---|---|
| 非流动资产处置损益 | -0.14 | -0.40 | 5.66 |
| 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） | 718.23 | 369.23 | 253.28 |
| 企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益 | - | - | - |
| 根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响 | - | - | - |
| 与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益 | 34.89 | - | - |
| 除上述各项之外的其他营业外收入和支出 | 71.49 | 21.35 | 180.82 |
| 减：所得税影响额 | 124.58 | 59.50 | 72.63 |
| 少数股东损益影响金额（税后) | - | -0.05 | - |
| **归属于母公司股东非经常损益合计** | **699.89** | **330.73** | **367.12** |

# 六、主要资产情况

## （一）主要固定资产

截至 2016 年 12 月 31 日，公司固定资产的详细情况如下表：

单位：万元

| 类别 | 预计残值率（%） | 折旧年限 | 原值 | 累计折旧 | 净值 |
|---|---|---|---|---|---|
| 房屋建筑物 | 0-5 | 20-35 | 3,984.03 | 604.21 | 3,379.82 |
| 机器设备 | 0-5 | 3-10 | 1,864.49 | 1,042.63 | 821.86 |
| 运输设备 | 0-5 | 5-10 | 967.73 | 567.51 | 400.23 |
| 办公及其他设备 | 0-5 | 3-5 | 1,267.09 | 629.34 | 637.75 |
| 合同能源管理项目 | | | 363.72 | 81.35 | 282.37 |
| **合计** | | | **8,447.05** | **2,925.03** | **5,522.02** |

报告期末，公司固定资产中部分房屋建筑物（编号为双房权证监证字第

1245293 号、第 1245340 号、第 1245328 号、第 1245312 号、第 1367178 号、第 1353201 号、第 1368936 号、第 1389273 号）为公司向银行借款设定抵押担保。

报告期末，未发现固定资产存在明显减值迹象，未计提减值准备。

### （二）在建工程

截至 2016 年 12 月 31 日，公司在建工程的详细情况如下表：

单位：万元

| 项目 | 账面余额 | 减值准备 | 账面价值 |
|---|---|---|---|
| 合同能源管理项目 | 72.30 | - | 72.30 |
| 产品展示厅 | 14.03 | - | 14.03 |
| **合计** | **86.33** | **-** | **86.33** |

### （三）主要无形资产情况

截至 2016 年 12 月 31 日，公司无形资产的详细情况如下表：

单位：万元

| 项目 | 取得方式 | 原值 | 累计摊销 | 账面价值 |
|---|---|---|---|---|
| 土地使用权 | 购入 | 2,120.41 | 166.27 | 1,954.13 |
| 软件 | 购入 | 111.26 | 38.43 | 72.83 |
| **合计** | | **2,231.67** | **204.70** | **2,026.96** |

报告期末，公司无形资产中部分土地使用权（编号双国用（2013）第 13433 号、双国用（2013）第 9933 号、双国用（2015）第 13944 号、双国用（2015）第 10802 号）为公司向银行借款设定抵押担保。

## 七、主要债项情况

### （一）银行短期借款

截至 2016 年 12 月 31 日，公司银行借款期末余额为 3,800.00 万元，具体情况如下：

单位：万元

| 借款银行 | 借款类别 | 借款金额 |
|---|---|---|
| 民生银行成都分行 | 抵押、保证借款 | 3,250.00 |
| 兴业银行成都分行 | 抵押、保证借款 | 500.00 |

| 借款银行 | 借款类别 | 借款金额 |
| --- | --- | --- |
| 渣打银行成都分行 | 保证借款 | 50.00 |
| 合计 | | **3,800.00** |

注 1：公司与中国民生银行股份有限公司成都分行签订了《综合授信合同》，综合授信额度为人民币 5,000 万元，授信期间自 2016 年 12 月 15 日至 2017 年 12 月 14 日，该授信合同由华体安装、梁钰祥、王绍蓉、梁熹提供保证担保，并由编号双国用（2013）第 13433 号和第 9933 号的土地使用权，编号双房权证监证字第 1245293 号、第 1245340 号、第 1245328 号、第 1245312 号、第 1367178 号、第 1353201 号的房产提供抵押担保。

注 2：公司于 2015 年 11 月取得编号为双房权证监证字第 1368936 号的房产证书，该房产所占用的土地使用权（编号为双国用（2013）第 9933 号）已抵押给民生银行成都分行，相应房屋建设于该等土地抵押权设置之前，根据《物权法》第 182、200 条关于“已设置抵押权的土地使用权上建筑的房屋视为一并抵押”的规定，公司取得的上述在已设置抵押权的土地上建筑的房产（双房权证监证字第 1368936 号）一并设置了抵押权，抵押权人为民生银行成都分行。

注 3：公司与渣打银行（中国）有限公司成都分行签订了信贷条款，融资额度为人民币 4,000 万元，融资期间为 2016 年 6 月 13 日至 2021 年 6 月 12 日，该信贷条款由梁钰祥、王绍蓉、梁熹提供保证担保。

注 4：公司与兴业银行股份有限公司成都分行签订了《基本额度授信合同》，授信额度为人民币 4,000 万元，授信期间自 2016 年 5 月 25 日至 2017 年 5 月 24 日，该授信合同由华体安装、梁钰祥、王绍蓉、梁熹提供保证担保，并由编号双国用（2015）第 13944 号和第 10802 号的土地使用权，编号双房权证监证字第 1389273 号的房产提供抵押担保。

## （二）应付票据

截至 2016 年 12 月 31 日，公司应付票据余额为 2,369.13 万元，具体情况如下：

单位：万元

| 承兑银行 | 票据类别 | 2016-12-31 |
| --- | --- | --- |
| 民生银行成都分行 | 银行承兑汇票 | 423.60 |
| 兴业银行成都分行 | 银行承兑汇票 | 1,945.53 |
| 合计 | | **2,369.13** |

## （三）应付账款

截至 2016 年 12 月 31 日，公司应付账款余额为 8,744.28 万元，主要情况如下：

单位：万元

| 账龄 | 金额 | 占总额比例（%） |
| --- | --- | --- |
| 1 年以内（含 1 年） | 8,503.47 | 97.25 |
| 1 年以上 | 240.81 | 2.75 |
| **合计** | **8,744.28** | **100.00** |

报告期末，无应付持有公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东款项。

## （四）预收款项

截至 2016 年 12 月 31 日，公司预收款项余额为 1,625.16 万元，主要情况如下：

单位：万元

| 账龄 | 金额 | 占总额比例（%） |
| --- | --- | --- |
| 1 年以内（含 1 年） | 1,459.61 | 89.81 |
| 1 年以上 | 165.55 | 10.19 |
| **合计** | **1,625.16** | **100.00** |

报告期末，无预收持有本公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位款项。

## （五）应付职工薪酬

截至 2016 年 12 月 31 日，公司应付职工薪酬余额为 895.61 万元，主要为计提的尚未发放的 2016 年 12 月份工资及奖金，截至本招股说明书签署日，上述应付职工薪酬已发放完毕。

## （六）承诺事项

截至 2016 年 12 月 31 日，公司无需披露的重大财务承诺事项。

# 八、所有者权益变动情况

单位：万元

| 项目 | 2016 年末 | 2015 年末 | 2014 年末 |
|---|---|---|---|
| 股本 | 7,500.00 | 7,500.00 | 7,500.00 |
| 资本公积 | 1,302.67 | 1,302.67 | 1,302.67 |
| 专项储备 | 239.10 | 201.49 | 115.22 |
| 盈余公积 | 1,805.94 | 1,306.77 | 869.83 |
| 未分配利润 | 15,611.08 | 12,103.68 | 9,084.75 |
| **归属于母公司所有者权益** | **26,458.78** | **22,414.61** | **18,872.47** |
| 少数股东权益 | - | - | 135.13 |
| **股东权益合计** | **26,458.78** | **22,414.61** | **19,007.60** |

## （一）股本变动情况

公司成立以来股本的形成及其变化情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”的有关章节。

## （二）资本公积变动情况

单位：万元

| 项目 | 2016 年末 | 2015 年末 | 2014 年末 |
|---|---|---|---|
| 股本溢价 | 1,302.67 | 1,302.67 | 1,302.67 |
| **合计** | **1,302.67** | **1,302.67** | **1,302.67** |

## （三）专项储备

单位：万元

| 项目 | 2016 年末 | 2015 年末 | 2014 年末 |
|---|---|---|---|
| 安全生产费 | 239.10 | 201.49 | 115.22 |
| **合计** | **239.10** | **201.49** | **115.22** |

报告期各期末，公司专项储备余额为子公司华体安装根据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》，按建筑安装工程收入的 1.5%提取的安全生产费未使用部分。

## （四）盈余公积变动情况

单位：万元

| 项目 | 2016 年末 | 2015 年末 | 2014 年末 |
|---|---|---|---|
| 法定盈余公积 | 1,805.94 | 1,306.77 | 869.83 |
| **合计** | **1,805.94** | **1,306.77** | **869.83** |

### （五）历年利润分配情况

单位：万元

| 项目 | 2016 年末 | 2015 年末 | 2014 年末 |
|---|---|---|---|
| 年初未分配利润 | 12,103.68 | 9,084.75 | 6,862.05 |
| 加：本期归属于母公司所有者的净利润 | 4,806.56 | 4,255.87 | 3,556.93 |
| 减：提取法定盈余公积 | 499.17 | 436.94 | 334.23 |
| 分配普通股股利 | 800.00 | 800.00 | 1,000.00 |
| 转增资本 | | | |
| **期末未分配利润** | **15,611.08** | **12,103.68** | **9,084.75** |

## 九、报告期内现金流量情况

### （一）公司报告期现金流量情况

单位：万元

| 项目 | 2016 年度 | 2015 年度 | 2014 年度 |
|---|---|---|---|
| 经营活动产生的现金流量净额 | 3,849.99 | 4,519.04 | 1,148.58 |
| 投资活动产生的现金流量净额 | -915.51 | -1,930.48 | -892.22 |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | -752.20 | -1,478.28 | -69.10 |
| 汇率变动对现金及现金等价物影响 | - | - | 0.02 |
| 现金及现金等价物净增加额 | 2,182.28 | 1,110.28 | 187.28 |

### （二）不涉及现金收支的重大投资和筹资活动

最近三年公司不存在不涉及现金收支的重大投资和筹资活动。

## 十、期后事项、或有事项和其他重要事项

### （一）资产负债表期后事项

截至本招股说明书签署日，公司无重大资产负债表日后事项。

## （二）或有事项和其他重要事项

### 1、重大诉讼或仲裁

公司报告期内无未决诉讼或仲裁形成的或有负债。截至本招股说明书签署日，公司正在履行的重大诉讼、仲裁的详细情况请参见“第十五节 其他重要事项”之“四、重大诉讼、仲裁或行政处罚”。

### 2、对外担保

截至本招股说明书签署日，本公司无对外担保。

### 3、其他重要事项

截至本招股说明书签署日，公司无其他重要事项。

# 十一、主要财务指标

## （一）基本指标

报告期内，公司以下财务指标中除资产负债率（母公司）以母公司财务报告的数据为基础计算，其余以合并财务报告的数据为基础计算。

| 财务指标 | 2016 年末 | 2015 年末 | 2014 年末 |
|---|---|---|---|
| 流动比率 | 1.66 | 1.98 | 1.86 |
| 速动比率 | 1.33 | 1.59 | 1.37 |
| 资产负债率（母公司） | 42.74% | 37.71% | 42.93% |
| 资产负债率（合并） | 43.19% | 40.03% | 43.71% |
| 无形资产（扣除土地使用权）占净资产比例 | 0.28% | 0.19% | 0.11% |
| 应收账款周转率（次/年） | 1.91 | 1.97 | 2.72 |
| 存货周转率（次/年） | 4.65 | 4.05 | 3.29 |
| 息税折旧摊销前利润（万元） | 6,421.69 | 5,766.74 | 4,950.66 |
| 利息保障倍数（倍） | 35.13 | 22.73 | 14.59 |
| 每股经营活动现金流量净额（元/股） | 0.51 | 0.60 | 0.15 |
| 每股净现金流量（元/股） | 0.29 | 0.15 | 0.02 |
| 每股净资产（元/股） | 3.53 | 2.99 | 2.52 |

上述指标的计算公式如下：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=速动资产/流动负债

资产负债率=总负债/总资产×100%

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

息税折旧摊销前利润=归属于公司普通股股东的净利润＋企业所得税＋折旧摊销＋无形资产摊销＋长期待摊费用摊销＋财务费用利息支出

利息保障倍数＝（利润总额+利息支出）÷利息支出

每股经营活动的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末股本总额

每股净现金流量=现金及现金等价物增加额/期末股本总额

每股净资产=期末归属于母公司所有者权益/期末股本总额

无形资产占净资产的比例=无形资产（土地使用权除外）/期末净资产

## （二）按《公开发行证券公司信息披露编报规则第 9 号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》计算的净资产收益率和每股收益

| 报告期利润 | 报告期间 | 加权平均净资产收益率 | 每股收益（元） | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 基本每股收益 | 稀释每股收益 |
| 归属于公司普通股股东的净利润 | 2016 年 | 19.79% | 0.64 | 0.64 |
| | 2015 年 | 20.73% | 0.57 | 0.57 |
| | 2014 年 | 20.39% | 0.47 | 0.47 |
| 扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润 | 2016 年 | 16.91% | 0.55 | 0.55 |
| | 2015 年 | 19.12% | 0.52 | 0.52 |
| | 2014 年 | 18.28% | 0.43 | 0.43 |

注：根据《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）的要求，公司编制和披露合并财务报表的，“扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润”以扣除少数股东损益后的合并净利润为基础，扣除母公司非经常性损益（应考虑所得税影响）、各子公司非经常性损益（应考虑所得税影响）中母公司普通股股东所占份额；“归属于公司普通股股东的期末净资产”不包括少数股东权益金额。

加权平均净资产收益率的计算公式如下：

加权平均净资产收益率=P0/（E0＋NP÷2＋Ei×Mi÷M0－Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0）

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；Ei 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；Ej 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；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 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；Mk 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。

报告期发生同一控制下企业合并的，计算加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从报告期期初起进行加权；计算扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产从合并日的次月起进行加权。计算比较期间的加权平均净资产收益率时，被合并方的净利润、净资产均从比较期间期初起进行加权；计算比较期间扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率时，被合并方的净资产不予加权计算（权重为零）。

本公司不存在稀释性潜在普通股，故稀释每股收益与基本每股收益一致。

## 十二、盈利预测披露情况

公司未做盈利预测报告。

## 十三、发行人设立时及近三年的资产评估情况

2012年6月18日，华体灯业整体改制为华体照明，厦门市大学资产评估有限公司出具“厦大评估评报字(2012)第SC008号”《四川华体灯业有限公司拟股改项目股东全部权益评估报告书》，以2012年5月31日为评估基准日，对华体灯业的股东全部权益进行了评估，评估方法为成本法。华体灯业在评估基准日的净资产评估值为10,262.65万元，评估结果汇总如下：

单位：万元

| 项目 | 账面价值 | 评估价值 | 增减值 | 增值率（%） |
|---|---|---|---|---|
| | A | B | C=B-A | D=C/A |
| 流动资产 | 11,115.77 | 11,570.50 | 454.73 | 4.09 |
| 非流动资产 | 6,309.38 | 9,303.06 | 2,993.68 | 47.45 |
| 其中：长期股权投资 | 2,239.69 | 4,071.82 | 1,832.13 | 81.80 |
| 固定资产 | 3,374.08 | 4,085.10 | 711.02 | 21.07 |
| 在建工程 | 142.75 | 173.58 | 30.83 | 21.60 |
| 无形资产 | 494.44 | 914.14 | 419.70 | 84.88 |
| 递延所得税款资产 | 58.42 | 58.42 | - | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **资产总计** | **17,425.15** | **20,873.56** | **3,448.41** | **19.79** |
| 流动负债 | 10,610.91 | 10,610.91 | - | |
| 非流动负债 | - | - | - | |
| **负债总计** | **10,610.91** | **10,610.91** | - | |
| **净资产总计** | **6,814.24** | **10,262.65** | **3,448.41** | **50.61** |

# 十四、历次验资情况

公司历次验资情况详见本招股说明书“第五节 发行人基本情况”之“五、历次验资情况”的相关内容。

# 第十一节 管理层讨论与分析

## 一、财务状况分析

### （一）资产主要构成及其减值准备

#### 1、资产的主要构成及其变化

单位：万元、%

| 资产 | 2016 年末 | | 2015 年末 | | 2014 年末 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 货币资金 | 6,838.64 | 14.68 | 4,412.50 | 11.80 | 4,514.55 | 13.37 |
| 应收账款 | 18,679.98 | 40.10 | 18,574.21 | 49.69 | 14,773.04 | 43.75 |
| 存货 | 6,295.61 | 13.52 | 5,187.27 | 13.88 | 6,727.01 | 19.92 |
| **流动资产合计** | **33,389.82** | **71.69** | **29,601.34** | **79.19** | **27,412.03** | **81.18** |
| 长期应收款 | 4,939.47 | 10.60 | | | | |
| 固定资产 | 5,522.02 | 11.86 | 5,104.10 | 13.65 | 4,860.95 | 14.40 |
| 无形资产 | 2,026.96 | 4.35 | 2,039.47 | 5.46 | 1,000.94 | 2.96 |
| **非流动资产合计** | **13,188.42** | **28.31** | **7,777.66** | **20.81** | **6,356.18** | **18.82** |
| **资产总计** | **46,578.24** | **100.00** | **37,379.00** | **100.00** | **33,768.21** | **100.00** |

报告期内随着公司生产经营规模的扩大，资产规模总体保持增长。2016 年末，公司资产总额为 46,578.24 万元，较 2014 年末增加 12,810.03 万元，增长 37.94%。

报告期内，公司资产结构保持稳定，流动资产占总资产的比例平均为 77%左右，流动性较好，主要为货币资金、应收账款、存货等；非流动资产平均约占公司总资产的 23%左右，主要为长期应收款、固定资产和土地使用权。公司的资产规模及增长情况基本能够满足生产经营的需要。

#### 2、流动资产质量状况分析

报告期内公司流动资产结构如下表：

单位：万元、%

| 流动资产 | 2016 年末 | 2015 年末 | 2014 年末 |
|---|---|---|---|

| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 货币资金 | 6,838.64 | 20.48 | 4,412.50 | 14.91 | 4,514.55 | 16.47 |
| 应收票据 | 375.00 | 1.12 | | | 80.00 | 0.29 |
| 应收账款 | 18,679.98 | 55.95 | 18,574.21 | 62.75 | 14,773.04 | 53.89 |
| 预付款项 | 416.80 | 1.25 | 558.52 | 1.89 | 516.96 | 1.89 |
| 其他应收款 | 783.80 | 2.35 | 868.84 | 2.94 | 800.46 | 2.92 |
| 存货 | 6,295.61 | 18.85 | 5,187.27 | 17.52 | 6,727.01 | 24.54 |
| **合计** | **33,389.82** | **100.00** | **29,601.34** | **100.00** | **27,412.03** | **100.00** |

公司流动资产主要由货币资金、应收账款、存货构成，可变现性较强。报告期各期末，此三类资产占公司流动资产的比例保持相对稳定，分别为 94.90%、95.18%和 95.28%。公司主营业务为城市照明领域的方案规划设计、产品研发制造、工程项目安装和运行管理维护服务，对于制造业企业来说，期末都会留有一定的库存保证生产和销售的顺利运行，2014 年末、2015 年末及 2016 年末公司存货的金额分别为 6,727.01 万元、5,187.27 万元及 6,295.61 万元；同时公司业务主要应用于市政工程项目，回款周期相对较长，期末应收账款较大，2014 年末、2015 年末及 2016 年末公司应收账款的金额分别为 14,773.04 万元、18,574.21 万元及 18,679.98 万元。

（1）货币资金

报告期各期末，公司货币资金如下表所示：

单位：万元、%

| 项目 | 2016 年末 | | 2015 年末 | | 2014 年末 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 现金 | 7.60 | 0.11 | 25.97 | 0.59 | 71.55 | 1.58 |
| 银行存款 | 6,100.39 | 89.20 | 3,899.73 | 88.38 | 2,743.88 | 60.78 |
| 其他货币资金 | 730.65 | 10.68 | 486.80 | 11.03 | 1,699.13 | 37.64 |
| **合计** | **6,838.64** | **100.00** | **4,412.50** | **100.00** | **4,514.55** | **100.00** |

公司货币资金主要包括银行存款及其它货币资金。2015 年末货币资金余额为 4,412.50 万元，较 2014 年末减少 102.05 万元，变动幅度较小。2016 年末货币资金余额为 6,838.64 万元，较 2015 年末增加 2,426.14 万元，主要由于 2016 年度经营活动产生的现金流量增加所致。截至 2016 年末，其他货币资金余额为 730.65 万元，主要为银行承兑汇票保证金。

（2）应收账款

公司主要从事城市照明领域的产品设计、研发、制造及工程项目安装业务，应收账款主要包括照明工程设计费、产品销售款及工程安装项目进度款。报告期内，公司应收账款净值分别为 14,773.04 万元、18,574.21 万元和 18,679.98 万元，占总资产的比例分别为 43.75%、49.69%和 40.10%，应收账款余额随着公司营业收入规模的扩大而增加。

单位：万元

| 项目 | 2016 年末 | 2015 年末 | 2014 年末 |
|---|---|---|---|
| 应收账款账面原值 | 21,704.92 | 20,987.39 | 16,590.92 |
| 减：坏账准备 | 3,024.94 | 2,413.17 | 1,817.88 |
| 应收账款账面净值 | 18,679.98 | 18,574.21 | 14,773.04 |

①报告期内，公司应收账款按形成原因的具体情况如下：

单位：万元、%

| 类别 | 2016-12-31 | | 2015-12-31 | | 2014-12-31 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 照明规划设计 | 119.25 | 0.55 | 100.44 | 0.48 | 105.79 | 0.64 |
| 照明产品销售 | 17,113.80 | 78.85 | 15,023.41 | 71.58 | 10,978.71 | 66.17 |
| 照明工程安装 | 4,471.87 | 20.60 | 5,863.54 | 27.94 | 5,506.42 | 33.19 |
| **合计** | **21,704.92** | **100.00** | **20,987.39** | **100.00** | **16,590.92** | **100.00** |

2015 年末应收账款账面原值较 2014 年末增长 4,396.47 万元，增长 26.50%，主要原因系市政工程客户应收账款余额占比较大所致。

对于照明产品销售业务，公司针对不同的客户给予不同的信用期，对于政府客户，一般按照招标文件约定付款周期，对于国有企业、上市公司等优质客户，给予 12 个月的付款周期，一般而言，实际付款期会略长于约定的信用期，具体信用政策详见“③主要客户信用政策”。2015 年末应收账款余额中，政府部门及国有投资企业客户所形成的应收账款余额占比达 60%以上，由于这类客户回款周期相对较长，从而导致 2015 年末照明产品销售业务应收账款余额同比增加 4,044.70 万元。2016 年产品研发制造业务收入比 2015 年增长 18.76%，业务收入增加 5,655.81 万元，系 2016 年照明产品销售业务应收账款增长的主要原因。

对于照明工程安装业务，合同一般约定工程完工经发包人及监理方竣工验收

合格后支付工程总价的 50%至 70%（依具体合同而定），工程经审计决算后支付至工程总价的 95%，剩余 5%作为质保金在质保期满后支付，但是，审计决算日期与工程竣工验收日期通常有较长的时间跨度。2015 年末，工程项目安装业务应收账款同比增加 357.12 万元，主要原因是 2015 年度工程项目安装业务收入较 2014 年度增加 1,069.08 万元。2016 年末，随着当年工程项目安装收入的减少以及应收账款的收回，工程安装业务应收账款余额同比有所下降。

②应收账款的质量分析

报告期内，公司应收账款账面余额 60%左右账龄在一年以内，公司应收账款账龄结构安全合理。应收账款账龄具体情况详见下表：

单位：万元、%

| 账龄结构 | 2016-12-31 | | 2015-12-31 | | 2014-12-31 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 | 金额 | 比例 |
| 1 年以内 | 12,521.78 | 57.69 | 14,342.49 | 68.34 | 10,662.45 | 64.27 |
| 1-2 年 | 5,895.68 | 27.16 | 3,728.17 | 17.76 | 3,098.64 | 18.68 |
| 2-3 年 | 1,379.01 | 6.35 | 1,162.77 | 5.54 | 2,289.43 | 13.80 |
| 3-4 年 | 631.96 | 2.91 | 1,451.78 | 6.92 | 497.57 | 3.00 |
| 4-5 年 | 984.46 | 4.54 | 268.33 | 1.28 | 17.72 | 0.11 |
| 5 年以上 | 292.03 | 1.35 | 33.85 | 0.16 | 25.11 | 0.14 |
| **合计** | **21,704.92** | **100.00** | **20,987.39** | **100.00** | **16,590.92** | **100.00** |

从应收账款的客户构成看，公司应收账款不能收回的可能性较小。报告期内公司的主要客户类型包括政府部门、市政工程公司、大中型照明工程施工企业，经营及信用状况良好，同时公司持续强化客户信用管理和应收账款管理，应收款项不能收回的风险较小。公司现金流量表中销售商品、提供劳务收到的现金情况与公司应收账款的增加及收回情况基本相符。

③主要客户信用政策

公司是城市照明综合服务提供商，专注于城市照明领域的方案规划设计、产品研发制造、工程项目安装和运行管理维护服务。公司的主要产品有玉兰灯、芙蓉中华灯等文化定制路灯、普通路灯、LED 路灯、智能照明控制系统、庭院灯、通讯塔、信号杆、摄像杆等。公司产品主要用于城市公共市政建设，产品的最终

用户基本为城市建设和交通管理等政府部门。相应的，公司的客户群体主要集中在政府机关、大中型国有企业、事业单位以及从事市政工程建设的其他单位。

公司业务的承接，主要通过招投标方式取得。公司通过招投标方式承接的项目，付款方式及付款时间根据招标文件的要求确定。根据公司客户信用管理相关政策，公司针对不同的客户给予不同的信用期及信用额度，具体信用政策如下：

A、对于政府部门、事业单位、国有企业、上市公司等优质客户，信用额度为 1500 万元，回款期限不超过 12 个月；

B、对于其他信誉较好的行业重点客户，信用金额为 1000 万元，回款期限不超过 6 个月；

C、其他客户，信用金额一般不超过 200 万元，回款期限不超过 3 个月；

D、个别大额、分期付款等特殊项目由总经理办公会讨论确定具体的信用金额和收款期限。

④主要客户结算周期及应收账款逾期情况

城市照明产品研发制造行业处于市政建设行业的上游，面对的客户群体大都是政府部门、事业单位、国有企业，收款进度基本按照招标文件中规定的付款进度，收款执行周期比一般制造业企业长。通常采用按进度付款的方式，进度款的具体支付比例根据招标文件要求及双方采购谈判确定（各项目情况不同），通常工程完工经发包人及监理方竣工验收合格后支付工程总价的 50%至 70%（依具体合同而定），工程经审计决算后支付至工程总价的 95%，剩余 5%作为质保金在质保期满后支付。

公司针对不同的客户给予不同的信用期，城市照明产品研发制造业务的客户主要为政府部门、事业单位、央企及大型建筑施工企业，实际收款期会长于信用期；对于城市照明工程安装业务，工程的审计决算日期与工程竣工验收日期通常有较长的时间跨度。

截至 2016 年 12 月 31 日，公司应收账款前 20 名客户的余额为 12,263.87 万

元，占公司应收账款总额的 56.50%，其中逾期金额为 4,162.43 万元，占前 20 名客户余额的 33.94%，截至 2017 年 2 月 21 日上述逾期款项已收回 886.12 万元。公司逾期客户主要为政府部门、事业单位及国有企业，部分客户期后已回款，公司逾期款项不能收回的可能性较小。

⑤发行人应收账款余额较大的原因

报告期各期末，公司应收账款净值分别为 14,773.04 万元、18,574.21 万元和 18,679.98 万元，应收账款余额随着公司营业收入规模的扩大而呈逐年增长的趋势，发行人应收账款余额较大的主要原因为：

A、行业特点影响

公司主要从事城市照明产品的研发制造及照明工程安装业务，属于城市户外照明行业，产品一般用于市政工程建设，公司处于市政照明工程产业链中。目前，市政工程往往具有投资金额大、周期长、审计结算慢的特征，对于城市照明产品销售及安装企业来讲，资金回笼慢，属于资金密集型企业。

同行业上市公司按账龄组合中应收账款账龄分布与公司比较：

| 账龄结构 | 名家汇 | 勤上光电 | 雪莱特 | 阳光照明 | 同行业算术平均数 | 发行人 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 年以内 | 62.43% | 54.17% | 72.97% | 94.61% | 71.04% | 57.69% |
| 1-2 年 | 22.58% | 17.36% | 14.89% | 2.13% | 14.24% | 27.16% |
| 2-3 年 | 5.89% | 10.06% | 5.84% | 1.09% | 5.72% | 6.35% |
| 3 年以上 | 9.11% | 18.41% | 6.30% | 2.17% | 9.00% | 8.79% |
| **合计** | **100.00%** | **100.00%** | **100.00%** | **100.00%** | **100.00%** | **100.00%** |

注：同行业上市公司数据系 2016 年半年报数据，发行人数据系 2016 年末数据。

由上表可知，公司应收账款账龄 2 年以上及 2 年以内比例与同行业上市公司算术平均数相似，公司 1 年以内账龄应收账款占比介于市政工程类企业和 LED 光源类生产企业之间，公司应收账款账龄结构符合城市照明行业的行业特点。

B、业务结算模式影响

如前所述，根据合同约定，客户通常采用按进度付款的方式，进度款的具体支付比例根据招标文件要求及双方采购谈判确定（各项目情况不同），通常工程完工经发包人及监理方竣工验收合格后支付工程总价的 50%至 70%（依具体合同而定），工程经审计决算后支付至工程总价的 95%，剩余 5%作为质保金在质保期满后支付。对于城市照明工程安装业务，工程的审计决算日期与工程竣工验收日期通常有较长的时间跨度。因此，城市照明行业特有的业务结算模式导致发行人部分货款或已完工部分工程款未能及时收回，形成期末应收账款。

C、销售季节性影响

从报告期公司销售出库数据及占比来看，公司每年一、九、十二月份实现的销售最多，报告期内平均占到公司全年销售额的 38.70%，公司季节性销售特征较为明显。上述九月份、十二月份实现的销售款一般会累积到年底，销售的季节性特征导致了公司年末的应收账款余额大于全年应收账款平均余额。而根据市政建设行业特性，公司销售回款大多集中在春节前。

D、客户群体影响

公司客户基本为政府部门、事业单位及相关国有基础设施建设投资主体，政府部门及国有企业客户信誉度较好，坏账发生的可能性较低，但部分政府工程项目审计结算时间较长影响了公司应收款回收的速度。同时，城市照明工程相关款项的支付需要经双方核实确认后，业主方能履行内部审批、办理付款手续等程序，并会考虑自身资金情况安排支付工程进度款；由于公司客户大多为政府部门、事业单位及相关国有基础设施建设投资主体，客户审批付款的程序较多、审批时间较长，从而造成工程结算时间与实际收到工程款时间仍存在较长时间的差异，进一步使得公司年末应收账款金额较大。

公司根据《销售管理制度》不断加强应收账款管理，建立应收账款台账，定期与客户对账，并不断加强与客户的沟通，做好应收账款的催收工作。公司客户基本为政府部门、事业单位及相关国有基础设施建设投资主体，虽然其结算、付款审批流程时间较长，应收账款回笼时间较长，对公司的资金周转造成一定影响，但客户总体上资信较好，款项不能收回的风险较小，不会给公司经营造成重大不

利影响。公司已在招股说明书中特别提醒投资者注意“应收账款发生坏账的风险”。

⑥应收账款匹配性及确认的合规性分析

报告期内，城市照明产品研发制造业务合同额、收入确认金额及应收账款余额情况对比表如下：

单位：万元

| 产品研发制造业务 | 2016 年度 | 2015 年度 | 2014 年度 |
|---|---|---|---|
| 期初未履行完毕合同额 | 2,928.05 | 5,276.08 | 8,679.12 |
| 本期新承揽合同额 | 47,009.20 | 32,932.17 | 31,649.53 |
| 本期履行完毕合同额 | 41,886.77 | 35,280.21 | 35,052.57 |
| 期末待履行合同金额 | 8,050.48 | 2,928.05 | 5,276.08 |
| 当期主营业务收入 | 35,804.41 | 30,148.60 | 29,996.23 |
| 期末应收账款余额 | 17,113.80 | 15,023.41 | 10,978.71 |

报告期内，工程项目安装业务完成的合同额、收入确认金额及应收账款余额情况对比表如下：

单位：万元

| 工程项目安装业务 | 2016 年度 | 2015 年度 | 2014 年度 |
|---|---|---|---|
| 期初未履行完毕合同额 | 1,374.74 | 1,438.23 | 1,807.39 |
| 本期新承揽合同额 | 5,464.12 | 5,781.68 | 3,999.50 |
| 本期履行完毕合同额 | 3,998.16 | 5,845.17 | 4,368.65 |
| 期末待履行合同金额 | 2,840.69 | 1,374.74 | 1,438.23 |
| 当期主营业务收入 | 2,982.67 | 4,754.14 | 3,685.06 |
| 期末应收账款余额 | 4,471.87 | 5,863.54 | 5,506.42 |

注：工程项目安装业务本期履行完毕合同额含未抵消的内部交易。

由上表可知，各期主营业务收入与当期完成合同金额同步，随着业务规模的扩大，期末应收账款也随之增加，与公司所处城市照明行业的行业特点以及公司实际经营情况相符。报告期内，公司与客户的结算方式、信用期没有发生明显变化。公司应收账款余额较大的原因主要受公司所处行业特点影响、业务结算模式影响、销售季节性影响以及公司客户群体影响，具体情况详见本节“⑤发行人应

收账款余额较大的原因”的回复。

综上，各期末应收账款余额与当期已完成的合同金额、收入确认金额相符，与公司所处市场环境相符。

应收账款确认合规性分析：

公司严格按照企业会计准则及公司既定的收入确认原则、方法、时点及依据确认了收入及相关应收账款；同时公司本着谨慎性原则对应收账款提取了坏账准备。公司应收账款确认符合企业会计准则的要求。

⑦应收账款-应收质保金分析

2016 年 12 月 31 日工程项目安装业务应收账款质保金情况

单位：万元

| 项目 | 合计 | 1 年以内 | 1-2 年 | 2-3 年 | 3-4 年 | 4-5 年 | 5 年以上 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 应收账款余额 | 4,471.87 | 1,846.79 | 1,507.81 | 222.73 | 146.70 | 594.07 | 153.76 |
| 其中：质保金 | 802.52 | 308.13 | 190.89 | 115.67 | 40.03 | 110.69 | 37.11 |

有部分质保金账龄较长，主要因为：客户计算质保金支付期间是根据审计决算报告完成时点起算，而公司账龄按照应收款确认时点起算，两者具有一定的时间差。

应收质保金与工程施工进度的相关性分析

单位：万元

| 工程项目安装业务 | 2016 年度 | 2015 年度 | 2014 年度 |
|---|---|---|---|
| 期初未履行完毕合同额 | 1,374.74 | 1,438.23 | 1,807.39 |
| 本期新承揽合同额 | 5,464.12 | 5,781.68 | 3,999.50 |
| 本期履行完毕合同额 | 3,998.16 | 5,845.17 | 4,368.65 |
| 期末待履行合同金额 | 2,840.69 | 1,374.74 | 1,438.23 |
| 当期主营业务收入 | 2,982.67 | 4,754.14 | 3,685.06 |
| 期末应收账款余额 | 4,471.87 | 5,863.54 | 5,506.42 |

账龄 1 年以内质保金余额占 2016 年履行完毕合同金额比例约为 7.71%、账

龄 1-2 年质保金余额占 2015 年履行完毕合同金额比例约为 3.27%，与公司一般 3%-10%的质保金余额及质保金期限约定情况基本相符。照明工程项目安装业务应收账款质保金余额及账龄分布与公司报告期履行完毕的工程施工项目基本匹配。

⑧主要客户应收账款情况

2014 年末，公司应收账款账面余额前 5 名客户情况如下表：

单位：万元、%

| 单位名称 | 与本公司关系 | 金额 | 占比 |
|---|---|---|---|
| 成都市城市照明管理处 | 非关联方 | 2,168.96 | 13.07 |
| 四川仁寿视高天府投资有限公司 | 非关联方 | 1,043.02 | 6.29 |
| 中国中铁二局电务公司 | 非关联方 | 972.95 | 5.86 |
| 峨眉山市名城市政管网有限责任公司 | 非关联方 | 883.62 | 5.33 |
| 营山县住房和城乡建设局 | 非关联方 | 507.25 | 3.06 |
| **合计** | | **5,575.79** | **33.61** |

2015 年末，公司应收账款账面余额前 5 名客户情况如下表：

单位：万元、%

| 单位名称 | 与本公司关系 | 金额 | 占比 |
|---|---|---|---|
| 贵州中机建设城市设施与照明有限公司 | 非关联方 | 1,616.37 | 7.70 |
| 四川省圣天市政公用工程有限公司 | 非关联方 | 1,577.98 | 7.52 |
| 成都市蜀州城市建设投资有限责任公司 | 非关联方 | 1,029.40 | 4.90 |
| 四川仁寿视高天府投资有限公司 | 非关联方 | 995.01 | 4.74 |
| 成都市城市照明管理处 | 非关联方 | 979.39 | 4.67 |
| 合计 | | 6,198.14 | 29.53 |

2016 年末，公司应收账款账面余额前 5 名客户情况如下表：

单位：万元、%

| 单位名称 | 与本公司关系 | 金额 | 占比 |
|---|---|---|---|
| 贵州中机建设城市设施与照明有限公司 | 非关联方 | 1,702.95 | 7.85 |
| 四川天剑机械设备制造股份有限公司 | 非关联方 | 1,084.45 | 5.00 |
| 深圳市证通佳明光电有限公司 | 非关联方 | 1,052.55 | 4.85 |
| 绵竹市城乡综合管理局 | 非关联方 | 928.38 | 4.28 |
| 成都市城市照明管理处 | 非关联方 | 803.70 | 3.70 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 合计 | | 5,572.03 | 25.67 |

公司主要业务为城市照明产品研发制造业务、城市照明工程项目安装及运行管理维护业务，公司主要应收账款客户与公司的主要销售客户相匹配。公司各业务类型主要客户应收账款余额情况如下所示：

A、城市照明产品研发制造业务主要客户应收账款余额情况

| 序号 | 客户名称 | 2016 年 12 月 31 日余额（万元） |
|---|---|---|
| 1 | 贵州中机建设城市设施与照明有限公司 | 1,702.95 |
| 2 | 四川天剑机械设备制造股份有限公司 | 1,084.45 |
| 3 | 深圳市证通佳明光电有限公司 | 1,052.55 |
| 4 | 绵竹市城乡综合管理局 | 928.38 |
| 5 | 成都市城市照明管理处 | 538.96 |
| 6 | 宜宾县住房城乡规划建设和城镇管理局 | 592.89 |
| 7 | 聊城市城市管理局 | 564.63 |
| 8 | 中铁九局集团有限公司成都分公司 | 522.75 |
| 9 | 中国中铁二局电务公司 | 490.34 |
| 10 | 北京梅泰诺通信技术股份有限公司 | 456.25 |

| 序号 | 客户名称 | 2015 年 12 月 31 日余额（万元） |
|---|---|---|
| 1 | 贵州中机建设城市设施与照明有限公司 | 1616.37 |
| 2 | 四川省圣天市政公用工程有限公司 | 1577.98 |
| 3 | 四川仁寿视高天府投资有限公司 | 780.81 |
| 4 | 砀山县住房和城乡建设局 | 773.71 |
| 5 | 中国中铁二局电务公司 | 732.14 |
| 6 | 中铁九局集团有限公司成都分公司 | 522.75 |
| 7 | 江油市城市管理局 | 513.33 |
| 8 | 成都市城市照明管理处 | 473.06 |
| 9 | 贵州力士达照明科技有限公司 | 325.44 |
| 10 | 山东华鼎伟业能源科技股份有限公司 | 354.42 |

| 序号 | 客户名称 | 2014 年 12 月 31 日余额（万元） |
|---|---|---|

| | | |
|---|---|---|
| 1 | 成都市城市照明管理处 | 1,237.40 |
| 2 | 四川仁寿视高天府投资有限公司 | 1,043.02 |
| 3 | 中国中铁二局电务公司 | 972.95 |
| 4 | 营山县住房和城乡建设局 | 359.44 |
| 5 | 四川天剑机械设备制造股份有限公司 | 197.92 |
| 6 | 成都市第三建筑工程公司 | 282.24 |
| 7 | 河北平泉县住房和城乡规划建设局 | 267.69 |
| 8 | 天水市秦州区住房和城乡建设局 | 226.82 |
| 9 | 金昌市住房和城乡建设局 | 203.60 |
| 10 | 万源市城市管理局 | 203.22 |

B、城市照明工程项目安装及运行管理维护业务主要客户应收账款余额情况

| 序号 | 客户名称 | 2016 年 12 月 31 日余额（万元） |
|---|---|---|
| 1 | 成都市蜀州城市建设投资有限责任公司 | 672.30 |
| 2 | 北川羌族自治县城乡规划建设和住房保障局 | 651.17 |
| 3 | 成都市城市照明管理处 | 264.74 |
| 4 | 营山县住房和城乡规划建设局 | 261.38 |
| 5 | 成都市新都区交通局公路管理所 | 236.59 |
| 6 | 四川竞辉建工有限责任公司 | 216.75 |
| 7 | 临沧市临翔区城市建设开发投资有限责任公司 | 190.40 |
| 8 | 中国中铁天府新区工程指挥部天府大道三期二项目部 | 186.12 |
| 9 | 中新（成都）创新科技园 | 171.96 |
| 10 | 中国建筑第二工程局有限公司西南分公司 | 125.00 |

| 序号 | 客户名称 | 2015 年 12 月 31 日余额（万元） |
|---|---|---|
| 1 | 成都市蜀州城市建设投资有限责任公司 | 997.63 |
| 2 | 成都市城市照明管理处 | 506.33 |
| 3 | 双流县城市管理局 | 378.47 |
| 4 | 成都高投建设开发有限公司 | 348.55 |
| 5 | 黑水县城乡规划建设和住房保障局 | 337.53 |
| 6 | 临沧市临翔区城市建设开发投资有限责任公司 | 300.40 |
| 7 | 中铁八局集团第一工程有限公司 | 250.00 |

| | | |
|---|---|---|
| 8 | 成都市新都区交通局公路管理所 | 236.59 |
| 9 | 中国中铁天府新区工程指挥部天府大道三期二项目部 | 236.12 |
| 10 | 安徽界首路灯管理所 | 233.84 |

| 序号 | 客户名称 | 2014 年 12 月 31 日余额（万元） |
|---|---|---|
| 1 | 成都市城市照明管理处 | 931.56 |
| 2 | 峨眉山市名城市政管网有限责任公司 | 883.62 |
| 3 | 江油市城市照明管理所 | 390.69 |
| 4 | 成都高投建设开发有限公司 | 389.61 |
| 5 | 成都市工程咨询公司 | 378.63 |
| 6 | 双流县城市管理局 | 373.32 |
| 7 | 临沧市临翔区城市建设开发投资有限责任公司 | 339.40 |
| 8 | 四川竞辉建工有限责任公司 | 216.75 |
| 9 | 蓬溪县住房和城乡建设局 | 187.40 |
| 10 | 营山县住房和城乡规划建设局 | 147.81 |

⑨报告期内各期末应收账款余额增加的详细情况

A、2015 年 12 月 31 日分业务应收账款余额增加情况

单位：万元

| 类别 | 2015 年末增加 | 2015-12-31 | 2014-12-31 |
|---|---|---|---|
| 照明规划设计 | -5.35 | 100.44 | 105.79 |
| 照明产品销售 | 4,044.70 | 15,023.41 | 10,978.71 |
| 照明工程安装 | 357.12 | 5,863.54 | 5,506.42 |
| **合计** | **4,396.47** | **20,987.39** | **16,590.92** |

2015 年 12 月 31 日影响应收账款余额增加的主要客户如下表：

单位：万元

| 客户名称 | 2015 年增加 | 业务类别 |
|---|---|---|
| 贵州中机建设城市设施与照明有限公司 | 1,616.37 | 产品销售 |
| 四川省圣天市政公用工程有限公司 | 1,577.98 | 产品销售 |
| 成都市蜀州城市建设投资有限责任公司 | 976.45 | 工程安装、规划设计 |
| **合计** | **4,170.80** | |

B、2016 年 12 月 31 日分业务应收账款余额增加情况

单位：万元

| 类别 | 2016 年 12 月 31 日增加 | 2016-12-31 | 2015-12-31 |
|---|---|---|---|
| 照明规划设计 | 18.81 | 119.25 | 100.44 |
| 照明产品销售 | 2,090.39 | 17,113.80 | 15,023.41 |
| 照明工程安装 | -1,391.67 | 4,471.87 | 5,863.54 |
| **合计** | **717.53** | **21,704.92** | **20,987.39** |

2016 年 12 月 31 日影响应收账款余额增加的主要客户如下表：

单位：万元

| 客户名称 | 2016 年末增加 | 业务类别 |
|---|---|---|
| 四川天剑机械设备制造股份有限公司 | 1,010.23 | 产品销售 |
| 深圳市证通佳明光电有限公司 | 1,052.55 | 产品销售 |
| 绵竹市城乡综合管理局 | 928.38 | 产品销售 |
| 北川羌族自治县城乡规划建设和住房保障局 | 651.17 | 工程安装 |
| **合计** | **3,642.33** | |

（3）预付账款

报告期内，公司预付账款金额较小，占流动资产比重较低。2016 年 12 月 31 日，公司预付账款 416.80 万元，主要为预付原材料采购款、IPO 上市中介机构服务费。

（4）其他应收款

2016 年 12 月 31 日，公司其他应收款余额为 811.85 万元，坏账准备 28.05 万元，其他应收款净额为 783.80 万元，主要为应收项目投标保证金、履约保证金、押金、员工出差备用金。

①其他应收款期末余额构成：

单位：万元

| 款项性质 | 2016 年 12 月 31 日 | 2015 年 12 月 31 日 | 2014 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|
| 保证金及押金 | 593.82 | 651.95 | 599.256 |
| 备用金 | 131.08 | 182.75 | 161.13 |
| 代垫款及其他往来 | 86.94 | 60.61 | 72.80 |
| **合计** | **811.85** | **895.31** | **833.18** |

其中保证金及押金的款项性质构成如下：

单位：万元

| 款项性质 | 2016 年 12 月 31 日 | 2015 年 12 月 31 日 | 2014 年 12 月 31 日 |
|---|---|---|---|
| 保证金 | 574.50 | 638.28 | 585.59 |
| 押金 | 19.32 | 13.67 | 13.67 |
| **合计** | **593.82** | **651.95** | **599.26** |

②变动原因

报告期内，其他应收款增长较多的原因主要系保证金及押金增长所致。保证金及押金主要系母公司及子公司华体安装支付的投标保证金及履约保证金。

公司的照明产品销售客户及城市照明工程项目安装业务均存在大量的政府单位采购、安装项目，项目承接方式均为投标取得，投标方式中普遍实行投标保证金、履约保证金，报告期内，公司承接的政府类项目逐年增加，支付的保证金一般会相应增加。

（5）存货

公司存货主要包括原材料、在产品、库存商品、半成品和工程施工。报告期各期末，公司存货余额分别为 6,727.01 万元、5,187.27 万元和 6,295.61 万元，占流动资产的比例分别为 24.54%、17.52%和 18.85%。

报告期内，公司各年末存货构成情况如下表：

单位：万元、%

| 项目 | 2016-12-31 | | 2015-12-31 | | 2014-12-31 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 原材料 | 1,058.99 | 16.82 | 1,121.54 | 21.62 | 1,898.88 | 28.23 |
| 在产品 | 1,011.14 | 16.06 | 497.03 | 9.58 | 678.23 | 10.08 |
| 库存商品 | 2,484.71 | 39.47 | 1,691.96 | 32.62 | 1,520.63 | 22.60 |
| 半成品 | 1,030.52 | 16.37 | 1,025.03 | 19.76 | 1,376.35 | 20.46 |
| 工程施工 | 710.25 | 11.28 | 851.70 | 16.42 | 1,252.92 | 18.63 |
| **合计** | **6,295.61** | **100.00** | **5,187.27** | **100.00** | **6,727.01** | **100.00** |

报告期内，在公司销售收入逐年增长的情况下，公司存货余额相对 2014 年末有所下降，存货管理效率有所提升，存货周转速度稳步提高。2015 年末存货余额为 5,187.27 万元，同比减少 1,539.74 万元，主要原因是 2015 年度公司主要

原材料钢材的价格下降所致。2016 年 12 月 31 日存货余额为 6,295.61 万元，比 2015 年末增加 1,108.34 万元，主要原因是 2016 年末公司订单增长明显，在产品及库存商品余额增长所致。

①原材料

公司生产所需原材料主要是板材、管材、电器及灯头、LED 光源及配件、线缆等。2015 年末由于主要材料钢材价格下降导致原材料余额同比减少 777.34 万元，2016 年末原材料余额比上年年末相差不大。公司通常基于最近几个月的客户的预估订单和生产情况对下一季度的生产计划进行预测和调整，并将原材料的库存维持在大约 1-2 个月的生产需要水平上。报告期各期末，公司存货中原材料的构成明细和金额情况如下表所示：

单位：万元、%

| 原材料项目 | 2016/12/31 | | 2015/12/31 | | 2014/12/31 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 板材 | 185.79 | 17.54 | 215.10 | 19.18 | 422.15 | 22.23 |
| 管材 | 123.70 | 11.68 | 43.22 | 3.85 | 420.63 | 22.15 |
| LED 光源及配件 | 314.65 | 29.71 | 231.41 | 20.63 | 199.38 | 10.50 |
| 电器及灯头 | 202.59 | 19.13 | 215.40 | 19.21 | 139.13 | 7.33 |
| 线缆相关材料 | 32.20 | 3.04 | 25.93 | 2.31 | 112.75 | 5.94 |
| 其他材料 | 200.05 | 18.89 | 390.48 | 34.82 | 604.84 | 31.84 |
| **合计** | **1,058.99** | **100.00** | **1,121.54** | **100.00** | **1,898.88** | **100.00** |

由上表所示，2014 年末、2015 年末及 2016 年末发行人的存货中原材料主要为板材、管材、电器及灯头、LED 光源及配件等，报告期各期末，四者合计占存货中原材料的比重在 65%左右，符合公司产品的实际生产情况。

产品研发制造业务原材料采购与使用情况如下：

单位：万元

| 项目 | 期初金额 | 本期采购额 | 本期使用额 | 期末金额 |
|---|---|---|---|---|
| 2016 年度 | 1,047.99 | 17,881.02 | 17,798.29 | 1,130.72 |
| 2015 年度 | 1,826.09 | 13,111.66 | 13,889.76 | 1,047.99 |
| 2014 年度 | 1,830.12 | 15,200.63 | 15,204.65 | 1,826.09 |

产品研发制造业务材料采购额与产品销售出库的比例关系如下：

单位：万元

| 项目 | 本期采购额（A） | 本期销售额（B） | A/B |
|---|---|---|---|
| 2016 年度 | 17,881.02 | 35,804.41 | 0.50 |
| 2015 年度 | 13,111.66 | 30,148.60 | 0.43 |
| 2014 年度 | 15,200.63 | 29,996.23 | 0.51 |

②库存商品

由于公司采用“订单生产”的生产模式，公司的库存商品余额基本为尚未发运、在运送途中、尚未经客户验收的产成品。报告期各期末，公司存货中库存商品余额分别为 1,520.63 万元、1,691.96 万元及 2,484.71 万元。报告期内库存商品中产品研发制造类占比为 90.00%以上，与发行人的营业收入构成基本匹配。

③在产品和半成品

在产品主要核算产品尚未完工而发生的成本；半成品核算公司部分产成品的通用部件。2014 年末公司在产品、半成品余额分别为 678.23 万元、1,376.35 万元；2015 年末公司在产品、半成品余额分别为 497.03 万元、1,025.03 万元，同比减少 181.20 万元、351.32 万元；2016 年末公司在产品、半成品余额分别为 1,011.14 万元、1,030.52 万元，同比增加 514.11 万元、5.49 万元。在产品和半成品金额的波动主要取决于该时点开工订单的丰歉程度及生产物资价格的波动。

④工程施工

工程施工主要为子公司华体安装未完工工程项目相关材料、劳务、工资、差旅费等支出。报告期各期末，公司存货中工程施工的构成明细和金额情况如下表所示：

单位：万元、%

| 工程施工 | 2016/12/31 | | 2015/12/31 | | 2014/12/31 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 工程施工-材料 | 526.81 | 74.17 | 332.96 | 39.09 | 626.26 | 49.98 |
| 工程施工-劳务 | 154.29 | 21.72 | 509.24 | 59.79 | 575.50 | 45.93 |
| 其他 | 29.15 | 4.10 | 9.50 | 1.12 | 51.15 | 4.08 |
| **合计** | **710.25** | **100.00** | **851.70** | **100.00** | **1,252.91** | **100.00** |

报告期内，工程项目安装业务完成及工程施工情况：

单位：万元

| 项目 | | 2016 年度/末 | 2015 年度/末 | 2014 年度/末 |
|---|---|---|---|---|
| 已完成项目 | 业务收入 | 2,982.67 | 4,754.14 | 3,685.06 |
| | 业务成本 | 2,472.26 | 3,549.38 | 2,444.94 |
| | 业务毛利 | 510.41 | 1,204.76 | 1,240.12 |
| 未完成项目 | 工程施工余额 | 710.25 | 851.70 | 1,252.92 |

公司安装工程业务在完工验收后确认收入的原因主要有：

A、公司工程安装项目施工周期较短（一般不超过 3 个月），跨期情况不多；

B、与传统的建造合同相比，大部分城市照明工程安装项目合同额不是特别大，项目施工复杂程度较低；

C、工程安装业务合同一般约定工程完工经发包人及监理方验收合格后支付工程总价的 50%至 70%，工程经审计决算后支付至工程总价的 95%，剩余 5%作为质保金在质保期满后支付。

因此，出于谨慎性原则考虑，公司安装工程收入确认原则为：在工程项目已实际安装完成并经客户验收后确认收入的实现。

各报告期期末主要工程施工项目如下：

2016 年末工程施工项目情况：

| 序号 | 客户名称 | 项目名称 | 金额（万元） | 项目情况 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 韩城市住房和城乡建设规划局 | 韩城 108 国道绿化带亮化照明工程 | 265.20 | 2016 年末：工程尚在进行中<br>截至目前：正在进行中 |
| 2 | 成都发展电信工程有限责任公司 | 新津光彩维护 | 104.85 | 2016 年末：管护项目，尚未取得客户签证认可。<br>截至目前：部分进行中，已完工待审计 |
| 3 | 陕西省西咸新区空港新城开发建设集团有限公司 | 西咸新区空港新城空港南环路东段等道路照明工程 | 97.41 | 2016 年末：工程尚在进行中<br>截至目前：正在进行中 |

2015 年末工程施工项目情况：

| 序号 | 客户名称 | 项目名称 | 金额（万元） | 项目情况 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 成都市公共交通集团公司 | 新式公交站亭加工制作和安装 | 102.96 | 2015 年末：按单个小项结算，部分完工<br>截至目前：部分完工 |
| 2 | 中国建筑第二工程局有限公司西南分公司 | 中国西部国际博览城工程 | 160.00 | 2015 年末：未完工<br>截至目前：已完工 |

2014 年末工程施工项目情况：

| 序号 | 客户名称 | 项目名称 | 金额（万元） | 项目情况 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 成都市城市照明管理处 | 人民南路景观照明设施维护服务采购项目合同 | 368.18 | 2014 年末：未完工<br>截至目前：已完工 |
| 2 | 成都市公共交通集团公司 | 新式公交站亭加工制作和安装 | 125.45 | 2014 年末：部分完工<br>截至目前：部分完工 |
| 3 | 四川仁寿视高天府投资有限公司 | 仁寿视高大道工程 | 138.13 | 2014 年末：未完工<br>截至目前：已完工 |
| 4 | 安徽界首路灯管理所 | 界首市中原路、颍河堤坝南岸、界首郸路延伸段路灯采购及安装工程 | 180.89 | 2014 年末：未完工<br>截至目前：已完工 |

⑤存货质量分析

报告期各期末，公司根据存货余额的特点，主要针对原材料（钢材、板材等）、在产品、半成品、库存商品、工程施工等五大类存货进行了存货跌价准备测试。具体存货账面余额和可变现净值的有关情况如下表：

单位：万元

| 减值测试的存货项目 | 2016/12/31 | | | 2015/12/31 | | | 2014/12/31 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 账面余额 | 可变现净值 | 跌价准备 | 账面余额 | 可变现净值 | 跌价准备 | 账面余额 | 可变现净值 | 跌价准备 |
| 原材料 | 1,145.26 | 1,058.99 | 86.28 | 1,125.59 | 1,121.54 | 4.05 | 1,901.96 | 1,898.88 | 3.08 |
| 在产品 | 1,011.14 | 1,011.14 | - | 497.03 | 497.03 | - | 678.23 | 678.23 | - |
| 库存商品 | 2,613.01 | 2,484.71 | 128.29 | 1,775.14 | 1,691.96 | 83.18 | 1,589.09 | 1,520.63 | 68.45 |
| 半成品 | 1,164.84 | 1,030.52 | 134.32 | 1,202.42 | 1,025.03 | 177.39 | 1,451.54 | 1,376.35 | 75.18 |
| 工程施工 | 710.25 | 710.25 | - | 851.70 | 851.70 | - | 1,252.92 | 1,252.92 | - |
| **合计** | **6,644.50** | **6,295.61** | **348.89** | **5,451.89** | **5,187.27** | **264.62** | **6,873.73** | **6,727.01** | **146.72** |

公司存货采购和产品生产主要根据订单及参与招投标情况进行安排，未来形成最终产品销售时，有订单和市场保障，因此，公司存货不易发生减值。但是，随着文化创意定制类照明产品的市场知名度不断提高，来公司考察的客户逐渐增多，公司订单非常充足，因此为确保有序生产并按时交货，特别是为了进一步提高交货的及时性，公司适度增加了原材料储备。报告期各期末，公司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结合销售合同，按存货账面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。

⑥存货结构的合理性分析

公司采取“以销定产”的生产模式。营销中心会制定年度销售目标，并根据已经获取的客户订单以及预计的潜在订单制定销售计划。生产中心根据季度、月度滚动销售计划，结合企业实际生产能力，制定各产品的生产计划，并下达至生产车间组织生产。

公司具体采购模式为：采购部根据材料定额及库存情况，结合生产中心下达的生产计划，制定采购计划、预算，经公司经营管理层审批通过后，编制供货合同并跟踪执行。公司主要采购原材料为板材、管材、LED 光源及配件、电器及灯头等产品，对热镀锌和少量部件采用外协加工的方式。公司根据订单情况及潜在订单情况，设定一般原材料、通用半成品的安全库存，安排采购及生产。

公司存货结构合理，存货结构的变动与公司业务发展及生产资料价格变动等情况相匹配。

⑦存货结构与同行业公司比较情况

| 名家汇 | | | |
|---|---|---|---|
| **项目** | **2016 年 6 月末** | **2015 年末** | **2014 年末** |
| 原材料 | 0.63% | 0.70% | 0.66% |
| 在产品及半成品 | - | - | - |
| 库存商品及发出商品 | 0.30% | 0.93% | 0.50% |
| 工程施工 | 99.07% | 98.37% | 98.84% |
| 其他 | - | - | - |
| **合计** | **100.00%** | **100.00%** | **100.00%** |
| **勤上光电** | | | |
| **项目** | **2016 年 6 月末** | **2015 年末** | **2014 年末** |
| 原材料 | 30.56% | 30.56% | 39.39% |
| 在产品及半成品 | 14.98% | 14.98% | 1.68% |
| 库存商品及发出商品 | 54.12% | 54.12% | 58.93% |
| 工程施工 | 0.34% | 0.34% | - |
| 其他 | - | - | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **合计** | **100.00%** | **100.00%** | **100.00%** |
| **雪莱特** | | | |
| **项目** | **2016 年 6 月末** | **2015 年末** | **2014 年末** |
| 原材料 | 25.13% | 22.64% | 34.85% |
| 在产品及半成品 | 29.75% | 28.12% | 26.89% |
| 库存商品及发出商品 | 44.07% | 48.44% | 37.50% |
| 工程施工 | - | - | - |
| 其他 | 1.05% | 0.80% | 0.76% |
| **合计** | **100.00%** | **100.00%** | **100.00%** |
| **阳光照明** | | | |
| **项目** | **2016 年 6 月末** | **2015 年末** | **2014 年末** |
| 原材料 | 30.12% | 29.55% | 29.48% |
| 在产品及半成品 | 18.72% | 14.24% | 12.44% |
| 库存商品及发出商品 | 47.93% | 54.46% | 48.69% |
| 工程施工 | - | - | - |
| 其他 | 3.24% | 1.75% | 9.39% |
| **合计** | **100.00%** | **100.00%** | **100.00%** |
| **平均值** | | | |
| **项目** | **2016 年 6 月末** | **2015 年末** | **2014 年末** |
| 原材料 | 23.11% | 24.16% | 27.86% |
| 在产品及半成品 | 15.49% | 14.10% | 9.96% |
| 库存商品及发出商品 | 38.41% | 44.97% | 42.67% |
| 工程施工 | 21.46% | 15.80% | 14.23% |
| 其他 | 1.52% | 0.98% | 5.28% |
| **合计** | **100.00%** | **100.00%** | **100.00%** |
| **华体照明** | | | |
| **项目** | **2016 年末** | **2015 年末** | **2014 年末** |
| 原材料 | 16.82% | 21.62% | 28.23% |
| 在产品及半成品 | 32.43% | 29.34% | 29.52% |
| 库存商品及发出商品 | 39.47% | 32.62% | 23.62% |
| 工程施工 | 11.28% | 16.42% | 18.63% |
| 其他 | - | - | - |

| | | | |
|---|---|---|---|
| **合计** | **100.00%** | **100.00%** | **100.00%** |

注：同行业上市公司存货结构为 2016 年 6 月末数据，本公司为 2016 年末数据。

名家汇以照明工程施工业务为主，勤上光电、雪莱特、阳光照明主要从事制造 LED 光源及光源模组户外照明产品，华体照明主要从事城市照明产品研发制造及工程项目安装业务。

虽然同属照明行业，但各公司主营业务在照明行业中的细分领域不同，其业务或产品特征、技术含量、工艺流程不同，存货构成也不同，公司及同行业公司存货结构均呈现出与自身业务相符的特征，如从事照明工程施工业务的名家汇存货构成以工程施工为主，其他主要从事 LED 光源及光源模组户外照明产品制造业务的公司构成以原材料、在产品及半成品、库存商品及发出商品为主。华体照明因既有照明产品的研发制造业务，亦有照明工程项目安装业务，故存货余额中既有结构相对稳定的原材料、在制品及半成品、库存商品，又有尚未结算的工程施工余额。

⑧各存货项目核算的合规性以及在存货的计划、消耗、管理和内控方面的具体措施

公司制定了与存货核算及管理相关的内控制度，如《采购管理制度》、《存货管理制度》、《业务外包管理制度》、《工程安装业务流程手册》，对公司存货的采购、入库、管理、领用、盘点以及业务外包、工程安装业务涉及的业务流程管理、审批权限以及会计控制进行了规范。存货相关项目的核算情况如下：

材料采购入库后，根据原材料品种入对应仓库，财务根据采购入库单、采购金额，按实际成本确认原材料。月末已入库未来票的原材料，根据合同价格做暂估处理，次月来票后，冲减暂估。

生产领用时，生产部根据审批后的领料单领取原材料，原材料转入在产品核算，原材料发出计价方法为月末一次加权平均法。公司按具体工单归集成本，每个工单对应一个产品代码。

材料成本归集：每月由各车间库管员根据生产物料清单及实际发料情况在系

统中开具领料单，领料单需要填写领料对应的工单号、物料代码等信息，材料会计对每个工单号的实际领料情况与生产 BOM 单进行核对。月末，按照加权平均出库计算材料单价，归集材料成本。

人工成本归集：每月以月底为结账日期，各车间统计员根据车间负责人审批的工时统计表交与财务部（工时统计表内容包括产品代码、工单号、生产数量、价格等信息），工时统计表即统计每个工单号所耗用的人工成本。财务部成本会计根据各车间统计员交来的工时统计表进行汇总，在成本核算模块的费用归集模块导入，系统自动按照工单号或产品代码归集人工成本。

镀锌费用归集及分配：各车间统计员根据外协镀锌的费用明细进行汇总交财务部（包括工单号、产品代码），财务部根据各车间统计员交来的镀锌费用明细汇总，在成本核算模块的费用归集模块导入，系统自动按照工单号或产品代码归集镀锌费用。

制造费用归集及分配：制造费用由生产车间管理人员工资、生产车间水电费、折旧费、耗材等组成，当月按照各工单实际发生的人工费用比例由系统（系统预设公式）自动进行分配（制造费用*各工单当月实际发生工时/当月各车间汇总工时），镀锌费用在制造费用中核算。月末，成本会计将除镀锌费用外的其他制造费用录入系统，系统将按照预设公式自动计算，将制造费用分配至每个工单号或产品代码。

生产成本结转：产品生产完成并通过质检后由包装车间填写产品入库单交与库管员，库管员核实实物后在金蝶 K3 系统中输入产品入库单，期末根据产品入库结转生产成本。

销售出库：库房根据营销中心在金蝶 K3 系统中出具的发货通知单，库房管理员根据审核后的发货通知单在系统中开具销售送货单，并根据送货单组织发货。月末，根据销售送货单结转库存商品，销售出库价格根据加权平均计算。

工程安装项目成本核算：工程安装项目成本按照工程项目归集各项目工程成本，包括材料成本、劳务成本、办公费、差旅费、车辆使用费、修理费等。在工程项目已实际安装完成并经客户验收后确认收入的实现，同时结转工程成本。

综上，公司按照产品或工程项目归集各成本核算对象成本，直接成本直接计入成本核算对象，间接费用已按照合理的分配方法分配计入各成本核算对象，各项成本已按照成本核算对象成本项目清晰归类，能够保证产品成本确认与计量的完整性与合规性，产品销售发出满足收入确认条件或取得验收报告满足收入确认条件时确认收入并同时结转成本，收入、成本确认符合配比原则。

⑨存货订单支持情况

报告期末，发行人绝大部分在产品和库存商品有订单支持，对于存放时间较长客户长期未提货的库存商品视为无有效订单支持的产品，公司考虑该产品中通用的部件、废钢单价、再售可能性及预收款等因素判断存货是否存在减值，如存在减值，则相应计提存货跌价准备。

公司的发出商品均有订单支持。公司以销定产，并根据生产计划进行原材料采购，以保持安全材料库存，故公司绝大多数原材料有订单支持。

上述情况与公司采取“以销定产”的生产模式相匹配。

⑩存货盘点情况

公司制定了资产清查盘点管理制度，对存货的盘点时间、盘点范围、计量方式、盘点记录、盘点差异处理等进行了规定，公司有效的执行了存货盘点相关制度，以确保公司存货账实相符。

**3、非流动资产质量状况分析**

公司的非流动资产主要由固定资产和无形资产构成，其具体情况如下：

单位：万元、%

| 非流动资产 | 2016 年末 | | 2015 年末 | | 2014 年末 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 长期应收款 | 4,939.47 | 37.45 | | | | |
| 固定资产 | 5,522.02 | 41.87 | 5,104.10 | 65.63 | 4,860.95 | 76.48 |
| 在建工程 | 86.33 | 0.65 | 140.56 | 1.81 | 120.91 | 1.90 |
| 无形资产 | 2,026.96 | 15.37 | 2,039.47 | 26.22 | 1,000.94 | 15.75 |
| 递延所得税资产 | 613.64 | 4.65 | 493.52 | 6.35 | 373.38 | 5.87 |
| **合计** | **13,188.42** | **100.00** | **7,777.66** | **100.00** | **6,356.18** | **100.00** |

（1）长期应收款

2016 年末，公司长期应收款余额为 4,939.47 万元，系应收贵州凯里经济开发区城乡管理局的货款。根据公司与凯里经济开发区城乡管理局签订的两份政府采购合同，公司向对方销售路灯设备，合同金额分别为 4,693.10 万元、3,512.30 万元,合同约定分期收款，第一年至第四年每年按建设决算总金额的 15%收款，第五年至第八年每年按建设决算总金额的 10%收款，收款时间为当年 3 月 31 日前，同时支付未付工程款金额每年的资金占用费，工程建设期内不计入收款年限，不计算资金占用费。

截至 2016 年 12 月 31 日，该项目部分道路路灯（合计 1279 套）已完成安装并经验收后亮灯。

（2）固定资产

公司固定资产主要为经营所需的房屋建筑物、机器设备、运输设备等。目前，公司固定资产运行良好，不存在非正常的闲置或未使用现象，不存在需要计提减值准备的情形。

2015 年末，公司固定资产金额较 2014 年末增加 243.15 万元，主要原因系 2015 年度缴纳房屋建筑物基础设施配套费、人防易地建设费、施工设计费、消防工程费等所致。2016 年末，公司固定资产金额为 5,244.82 万元，较 2015 年末增加 417.92 万元，主要系购买机器设备、运输设备及办公设备所致。

截至 2016 年 12 月 31 日，公司固定资产账面价值中 2,638.59 万元的房屋建筑物（房产证编号为双房权证监证字第 1245293 号、第 1245340 号、第 1245328 号、第 1245312 号、第 1367178 号、第 1353201 号、第 1368936 号、第 1389273 号）已作本公司借款之抵押物；公司固定资产账面价值中 146.66 万元的房屋建筑物尚未取得产权证书。

（3）在建工程

2016 年 12 月 31 日，公司在建工程余额为 86.33 万元，系公司未完工的合同能源管理项目及产品展示厅工程项目。

（4）无形资产

报告期内，公司无形资产明细情况如下：

单位：万元、%

| 项目 | 2016 年末 | 2015 年末 | 2014 年末 |
|---|---|---|---|

| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 土地使用权 | 1,954.13 | 96.41 | 1,996.61 | 97.90 | 979.40 | 97.85 |
| 软件 | 72.83 | 3.59 | 42.86 | 2.10 | 21.54 | 2.15 |
| **合计** | **2,026.96** | **100.00** | **2,039.47** | **100.00** | **1,000.94** | **100.00** |

公司的无形资产主要为土地使用权和软件。土地使用权具体情况详见本招股书“第六节 业务与技术 五（二）无形资产”的相关内容。报告期内，公司无形资产不存在减值情形，无需计提减值准备。截至2016年12月31日，公司无形资产账面价值中1,954.13万元（编号为“双国用（2013）第13433号和第9933号、双国用（2015）第13944号、双国用（2015）第10802号”）的土地使用权已作借款之抵押物。

（5）递延所得税资产

报告期各期末公司递延所得税资产余额分别为373.38万元、493.52万元和613.64万元。公司报告期各期末递延所得税资产余额均有所增长，主要系公司应收账款逐年增加，相应的坏账准备增加产生的可抵扣暂时性差异所致。公司的递延所得税资产主要是存货跌价准备、坏账准备形成的可抵扣暂时性差异确认的递延所得税资产。

**4、资产质量及减值准备计提情况**

报告期内，本公司资产减值准备如下表所示：

单位：万元

| 项目 | 2016 年末 | 2015 年末 | 2014 年末 |
|---|---|---|---|
| 坏账准备 | 3,052.99 | 2,439.63 | 1,850.60 |
| 其中：应收账款坏账准备 | 3,024.94 | 2,413.17 | 1,817.88 |
| 其他应收款坏账准备 | 28.05 | 26.46 | 32.72 |
| 存货跌价准备 | 348.89 | 264.62 | 146.72 |
| **合计** | **3,401.88** | **2,704.25** | **1,997.32** |

公司在报告期期末对存货等流动资产均进行了资产减值测试并足额计提了资产减值准备；对固定资产等长期资产进行了检查，未出现减值迹象，因此未计提资产减值准备。

## （二）偿债能力分析

### 1、负债的主要构成及变化

单位：万元、%

| 项目 | 2016 年末 | | 2015 年末 | | 2014 年末 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| **流动负债:** | | | | | | |
| 短期借款 | 3,800.00 | 18.89 | 3,150.00 | 21.05 | 4,057.00 | 27.49 |
| 应付票据 | 2,369.13 | 11.78 | 1,338.44 | 8.94 | 735.88 | 4.99 |
| 应付账款 | 8,744.28 | 43.46 | 5,419.24 | 36.21 | 5,140.70 | 34.83 |
| 预收账款 | 1,625.16 | 8.08 | 982.92 | 6.57 | 1,102.14 | 7.47 |
| 应付职工薪酬 | 895.61 | 4.45 | 816.16 | 5.45 | 633.54 | 4.29 |
| 应交税费 | 1,611.37 | 8.01 | 1,774.56 | 11.86 | 1,755.15 | 11.89 |
| 应付股利 | | | 400.00 | 2.67 | 500.00 | 3.39 |
| 其他应付款 | 1,073.92 | 5.34 | 1,083.06 | 7.24 | 836.19 | 5.65 |
| **流动负债合计** | **20,119.46** | **100.00** | **14,964.39** | **100.00** | **14,760.61** | **100.00** |
| **负债合计** | **20,119.46** | **100.00** | **14,964.39** | **100.00** | **14,760.61** | **100.00** |

截至 2016 年末，公司负债均为流动负债，主要包括短期借款、应付账款、预收款项、应交税费和应付职工薪酬。由于 2016 年末订单较多，生产规模扩大，负债规模也相应扩大，2016 年末负债总额比上年增加 5,155.07 万元。报告期内，公司资产负债率不高，流动比率及速动比率均大于 1，短期偿债压力较小。

（1）短期借款

截至 2016 年 12 月 31 日，发行人期末短期借款均为短期流动资金借款，明细情况如下：

单位：万元

| 贷款单位 | 期限 | 年利率 | 借款金额 | 借款类型 |
|---|---|---|---|---|
| 民生银行成都分行 | 2016-1-28 至 2017-1-27 | 5.00% | 1,250.00 | 抵押、保证 |
| 民生银行成都分行 | 2016-4-22 至 2017-4-21 | 5.00% | 500.00 | 抵押、保证 |
| 民生银行成都分行 | 2016-9-2 至 2017-4-26 | 5.00% | 500.00 | 抵押、保证 |
| 民生银行成都分行 | 2016-12-20 至 2017-12-19 | 5.00% | 1,000.00 | 抵押、保证 |
| 兴业银行成都分行 | 2016-7-15 至 2017-7-14 | 5.00% | 500.00 | 抵押、保证 |
| 渣打银行成都分行 | 2016-9-30 至 2017-3-20 | 4.85% | 50.00 | 保证 |
| **合计** | | | **3,800.00** | |

公司银行借款情况详见本招股说明书“第十五节 其他重要事项”之“二、重要合同”。

（2）应付账款和应付票据

应付账款和应付票据主要是应付原材料采购款、劳务费和外协加工费等。报告期各期末，公司应付账款余额分别为 5,140.70 万元、5,419.24 万元和 8,744.28 万元，占总负债比例分别为 34.83%、36.21%和 43.46%；报告期各期末，公司应付票据余额分别为 735.88 万元、1,338.44 万元和 2,369.13 万元，占总负债比例分别为 4.99%、8.94%和 11.78%。

公司主要钢材供应商给予公司的信用期一般为 20 天，外协镀锌供应商给与公司的信用期一般为 60 天。应付账款 2015 年末余额较 2014 年末增加 278.54 万元，2016 年末余额比 2015 年末增长 3,325.04 万元。2016 年末余额增长较大主要原因系 2016 年年末临近春节，属于公司的产销旺季，销售订单较多，相应公司在 11 月及 12 月采购原材料数量增加所致。

公司各期末应付账款账龄情况详见下表：

单位：万元、%

| 项目 | 2016 年末 | | 2015 年末 | | 2014 年末 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 一年以内 | 8,503.47 | 97.25 | 5,057.95 | 93.33 | 4,905.01 | 95.42 |
| 一年以上 | 240.81 | 2.75 | 361.29 | 6.67 | 235.69 | 4.58 |
| **应付账款合计** | **8,744.28** | **100.00** | **5,419.24** | **100.00** | **5,140.70** | **100.00** |

报告期内各年末，公司 90%以上的应付账款账龄为一年以内。

公司应付账款余额中无应付持有公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东款项。

（3）预收账款

报告期各期末，公司预收款项余额分别为 1,102.14 万元、982.92 万元和 1,625.16 万元，主要是预收的产品销售款及未验收的工程安装项目的进度款，具体情况如下表：

单位：万元、%

| 项目 | 2016 年末 | | 2015 年末 | | 2014 年末 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 产品销售预收款 | 1,400.61 | 86.18 | 919.28 | 93.53 | 1,021.72 | 92.70 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 未验收的工程安装项目进度款 | 201.44 | 12.40 | 34.04 | 3.46 | 58.06 | 5.27 |
| 其他 | 23.10 | 1.42 | 29.60 | 3.01 | 22.37 | 2.03 |
| **合计** | **1,625.16** | **100.00** | **982.92** | **100.00** | **1,102.14** | **100.00** |

（4）应付职工薪酬

报告期内，随着公司规模的扩大，员工薪资水平逐年提高，公司支付的职工薪酬逐年增长。职工薪酬一般包括固定工资、奖金、津贴及补贴等，职工工资一般是当月计提、下月发放。报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 633.54 万元、816.16 万元和 895.61 万元，2015 年末应付职工薪酬余额比 2014 年末增加了 182.62 万元，增幅为 28.83%，主要原因系 2015 年公司员工工资水平有所增长、经营业绩提升导致奖金增长所致。2016 年末应付职工薪酬余额比 2015 年末增加 79.45 万元。

（5）应交税费

公司应交税费余额主要为应交企业所得税、营业税、增值税和代扣代缴的个人所得税，报告期各期末，应交税费余额分别为 1,755.15 万元、1,774.56 万元和 1,611.37 万元。

（6）其他应付款

报告期各期末，其他应付款余额分别为 836.19 万元、1,083.06 万元和 1,073.92 万元，主要包括尚未支付的费用款项、保证金及押金、代扣待付款项。

**2、偿债能力分析**

报告期内，公司主要偿债指标如下：

| 财务指标 | 2016 年度 /2016 年末 | 2015 年度 /2015 年末 | 2014 年度 /2014 年末 |
|---|---|---|---|
| 流动比率 | 1.66 | 1.98 | 1.86 |
| 速动比率 | 1.33 | 1.59 | 1.37 |
| 资产负债率（母公司） | 42.74% | 37.71% | 42.93% |
| 息税折旧摊销前利润（万元） | 6,421.69 | 5,766.74 | 4,950.66 |
| 利息保障倍数（倍） | 35.13 | 22.73 | 14.59 |

报告期各期末，公司流动比率分别为 1.86、1.98 和 1.66，速动比率分别为 1.37、1.59 和 1.33，各期末流动比率和速动比率指标良好。报告期各期末，公司资产负债率（母公司）分别为 42.93%、37.71%和 42.74%，资产负债率不高，报

告期内公司经营业绩良好，经过多年的积累，公司的资本实力逐步提高。

公司具有较好的营运资金管理能力，并通过适当的负债经营推动了业务收入的持续增长及盈利能力的提升。报告期内，公司息税折旧摊销前利润分别为4,950.66 万元、5,766.74 万元 6,421.69 万元，利息保障倍数分别为 14.59 倍、22.73 倍和 35.13 倍，公司息税折旧摊销前利润及利息保障倍数均保持较高水平，能够足额偿还到期借款并支付利息。

公司融资渠道畅通，能够为正常生产经营提供外部资金保证。报告期内，公司与合作银行建立了良好的业务关系，拥有良好的资信，并取得了民生银行 5,000 万元的综合授信、兴业银行 4,000 万元的综合授信以及渣打银行 4,000 万元的综合授信。

综上所述，公司资产负债结构合理，流动比率、速动比率、资产负债率、利息保障倍数等指标均保持合理水平，无已到期未偿还的债务，不存在重大偿债风险。

## （三）资产周转能力分析

报告期内公司应收账款周转率和存货周转率如下：

| 财务指标 | 2016 年度 | 2015 年度 | 2014 年度 |
|---|---|---|---|
| 应收账款周转率（次） | 1.91 | 1.97 | 2.72 |
| 存货周转率（次） | 4.65 | 4.05 | 3.29 |

### 1、应收帐款周转能力分析

报告期内，公司应收账款周转率分别为 2.72 次、1.97 次、1.91 次，公司对客户的收款情况与应收账款周转天数基本匹配。但由于公司的业务规模增长较快，以及部分工程安装项目的结算周期较长，公司应收账款增长速度快于营业收入增长速度，应收账款周转率有所下降。

### 2、存货的周转率

公司主要从事城市照明领域的方案规划设计、产品研发制造、工程项目实施和运行管理维护服务业务，属于技术和资本密集型行业，同时，公司提供的产品和服务均需根据客户的个性化需求进行设计和制作，因此公司生产模式均为订单生产模式。在日常生产经营中，公司根据客户提供的订单情况合理安排原材料的采购规模、生产进度以及发货时间，缩短原材料和产成品的库存时间，存货管理

效率较高。

报告期内，公司存货周转率分别为 3.29 次、4.05 次和 4.65 次，公司持续引进专业人才，对生产流程进一步优化，且在 2014 年 5 月正式启用金蝶 K3 WISE ERP 系统生产和计划管理模块，公司存货周转率逐步提高，存货周转速度稳步加快。

**3、营运能力综合分析**

公司作为城市照明行业的集设计、研发制造、工程安装、运行管理服务于一体的综合型企业，所处行业处于快速发展阶段，市场需求增长较快。公司经过长期的技术积累、经验积累、人才积累，运营能力大幅增强，经营管理能力稳步提升，业务承接、技术和服务质量等竞争优势明显，客户群稳定且逐步拓展。公司客户质量较好，信誉较高，应收账款周转速度良好。未来，公司将不断完善应收账款管理，加快回款速度，在保持财务结构稳健的基础上，实现稳定而良好的资产利用效率，保障公司持续健康发展。

## （四）与同行业上市公司偿债能力、资产周转能力的比较

同行业可比上市公司偿债能力、资产周转能力指标如下表：

| 年度 | 指标 | 名家汇 | 勤上光电 | 雪莱特 | 阳光照明 | 算术平均 | 本公司 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2015-12-31/2015 年度 | 流动比率 | 1.45 | 5.64 | 2.11 | 1.90 | 2.78 | 1.98 |
| | 速动比率 | 0.74 | 4.80 | 1.44 | 1.53 | 2.13 | 1.59 |
| | 资产负债率（%） | 52.79 | 29.99 | 19.51 | 25.12 | 31.85 | 37.71 |
| | 应收账款周转率 | 1.56 | 1.35 | 4.64 | 4.11 | 2.92 | 1.97 |
| | 存货周转率 | 0.91 | 2.32 | 3.71 | 4.71 | 2.91 | 4.05 |

数据来源：上市公司年度报告。

2015 年末，公司流动比率和速动比率低于同行业上市公司算术平均水平，资产负债率高于同行业上市公司算术平均水平，主要原因为：勤上光电于 2011 年底成功上市，募集资金大幅增加，导致其流动比率及速动比率大幅提高、资产负债率相应降低；雪莱特主要生产和经营各种 LED 照明产品及配套灯具，上市多年，规模较大、资金相对充沛，因此其流动比率、速动比率略高、资产负债率偏低。与从事照明电器生产销售、照明系统的设计安装、节能环保工程业务的阳光照明相比，公司流动比率、速动比率和资产负债率与其基本相当。名家汇流动比率和速动比率低于本公司，主要因为名家汇主营业务以大中型照明工程施工为

其最主要的业务，客户集中于市政客户及大型国企，属于资金密集型企业。本公司主要从事城市路灯销售及工程项目安装业务，流动资金需求较大，需要通过银行借款弥补资金缺口，因此公司流动比率、速动比率低于同行业上市公司平均值，资产负债率略高于同行业上市公司平均值。

报告期内，公司应收款项回收较为及时，2015 年应收账款周转率低于雪莱特和阳光照明，高于名家汇、勤上光电，略低于同行业上市公司平均水平，主要原因系公司客户主要为政府部门、大型工程施工企业，应收账款回款期相对较长，应收账款周转率较同行业平均水平略低。2015 年存货周转率略高于同行业上市公司平均水平，报告期内，公司持续引进专业人才，对生产流程进一步优化，且在 2014 年 5 月正式启用金蝶 K3 WISE ERP 系统生产和计划管理模块，公司存货周转率逐步提高。

### （五）财务性资本支出

最近一年末，公司未持有交易性金融资产、可供出售金融资产、委托理财等财务性投资。

## 二、盈利能力分析

### （一）营业收入构成及变动分析

单位：万元、%

| 项目 | 2016 年 | | 2015 年 | | 2014 年 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 主营业务收入 | 40,276.22 | 98.70 | 36,596.50 | 98.67 | 35,477.69 | 98.35 |
| 其他业务收入 | 529.32 | 1.30 | 492.23 | 1.33 | 594.09 | 1.65 |
| **合计** | **40,805.54** | **100.00** | **37,088.74** | **100.00** | **36,071.79** | **100.00** |

公司主营城市照明领域的方案规划设计、产品研发制造、工程项目实施和运行管理维护服务等业务，报告期内公司主营业务收入占比分别为 98.35%、98.67%和 98.70%，为营业收入的主要来源。公司主营业务突出，整体发展趋势良好。近年来，在国内基础建设行业投资需求增长等因素的推动下，公司通过采取积极的销售策略、研发新产品、提高产能及供货能力等方式，使得营业收入稳步提升。由于省外业务拓展取得成效，2016 年公司主营业务收入比 2015 年增加 3679.72

万元。

报告期内，公司其他业务收入分别为 594.09 万元、492.23 万元和 529.32 万元，占营业收入的比例分别为 1.65%、1.33%和 1.30%，主要为公司出售的废铁废钢收入，公司废铁废钢销售价格以钢材市场价格为基础，与收购商询价后确定。

**1、主营业务收入增长原因分析**

（1）市场需求保持稳步增长

在城镇化快速推进的背景下，国家对于道路照明等市政基础设施建设投入将持续增长。随着城市道路建设与改造、升级的不断增加，城市照明产品的市场需求稳步增长。此外，为适应节能环保新的需要，国家连续出台政策推动更为节能环保的新型灯具的使用，未来几年，在政府政策大力支持的背景下，节能环保型城市照明替代传统照明将成为城市照明行业新的增长点。

（2）公司独特的经营模式和雄厚的综合实力

报告期内，公司凭借独特的经营模式以及多年的积累，在基础研发、方案规划、产品设计、生产制造、质量控制、技术支持以及服务保障等方面的综合实力已处于国内同业领先地位，也获得了市场的高度认可。自成立以来，公司产销规模不断扩大，近三年公司业绩良好，营业收入稳步增长，2016 年省外业务拓展取得成效。公司城市照明产品的市场占有率位居西部地区前列，成为国内最大的城市照明综合服务提供商之一。

（3）个性化的定制服务优势明显

近年来公司通过技术研发和服务经验的积累，将客户个性化需求转化为产品的速度进一步加快，创造性满足了客户需要，奠定了良好的客户基础，整体市场优势明显。公司开创性的提出“城市文化照明”理念，在城市照明设计中引入“文化定制”概念，通过照明设计技术和灯光艺术的结合，设计出一系列文化定制类照明产品，进一步提升了城市的文化品位。

（4）优秀的技术研发能力和丰富的产品线

近年来，我国城市照明应用领域正逐步从传统照明转向城市文化照明和绿色照明。公司紧跟行业发展趋势，最近几年一直专注于城市文化照明和绿色照明两大领域的技术研发、产品设计，在提升城市照明规划及方案设计能力的同时，自主研发了一系列文化定制类照明产品和 LED 照明产品，并取得了相应的实用新

型专利或外观设计专利；同时，公司不断加大城市照明新技术研发投入，自主研发了基于物联网技术的智能照明管理系统，为城市照明节能及维护管理提供了崭新的技术手段。丰富的产品线为客户提供了多样化的选择，而优秀的技术研发能力进一步满足了客户个性化需求，两者共同形成了公司的核心竞争力，从而保证公司收入持续稳定增长。

**2、主营业务收入分类及构成**

单位：万元、%

| 项目 | 2016 年 | | 2015 年 | | 2014 年 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 收入 | 占比 | 收入 | 占比 | 收入 | 占比 |
| 方案规划设计 | 83.69 | 0.21 | 79.69 | 0.22 | 159.27 | 0.45 |
| 产品研发制造 | 35,804.41 | 88.90 | 30,148.60 | 82.38 | 29,996.23 | 84.55 |
| 工程项目安装 | 2,982.67 | 7.41 | 4,754.14 | 12.99 | 3,685.06 | 10.39 |
| 运行管理维护 | 1,051.10 | 2.61 | 1,105.03 | 3.02 | 892.63 | 2.52 |
| 其他 | 354.34 | 0.88 | 509.04 | 1.39 | 744.51 | 2.10 |
| **合计** | **40,276.22** | **100.00** | **36,596.50** | **100.00** | **35,477.69** | **100.00** |

公司主营业务包括城市照明方案规划设计、产品研发制造、工程项目安装及运行管理维护业务四大类。

（1）方案规划设计业务

较强的方案规划设计能力是优秀的城市照明企业必须具备的素质，公司自成立以来一直重视城市照明领域的方案规划及产品设计，公司全资子公司华彩设计已经取得照明工程设计专项乙级资质。报告期内，方案规划设计业务收入分别为159.27 万元、79.69 万元和 83.69 万元。报告期内，公司方案规划设计业务收入占营业收入比例较小，主要原因为方案规划设计工作均已体现在产品研发制造类照明产品的设计中，在行业中一般很少单独收费，其价值已体现在照明产品销售收入中。

（2）产品研发制造业务

城市照明产品研发制造业务系公司的主要利润来源。报告期内，城市照明产品研发制造业务销售收入分别为 29,996.23 万元、30,148.60 万元和 35,804.41 万元，占公司主营业务收入的比重分别为 84.55%、82.38%和 88.90%。随着公司技术、人才、服务等实力的不断增强，品牌认可度持续提高，产品研发设计能力不

断增强，未来公司照明产品研发制造业务将保持相对稳定增长。

公司产品主要包括道路照明产品、景观照明产品及通讯塔等非照明产品（主要包括通讯塔、信号杆、摄像杆等非照明用产品），报告期内公司产品研发制造业务的销售收入具体明细如下：

单位：万元、%

| 产品研发制造 | 2016 年 | | 2015 年 | | 2014 年 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 景观照明产品 | 2,421.20 | 6.76 | 2,753.03 | 9.13 | 2,241.90 | 7.47 |
| 道路照明产品 | 29,503.03 | 82.40 | 24,837.60 | 82.38 | 25,301.52 | 84.35 |
| 通讯塔等非照明产品 | 3,880.18 | 10.84 | 2,557.97 | 8.48 | 2,452.81 | 8.18 |
| **合计** | **35,804.41** | **100.00** | **30,148.60** | **100.00** | **29,996.23** | **100.00** |

①道路照明产品

公司道路照明产品主要包括：传统道路照明产品如单臂路灯、高低臂路灯、普通灯杆、中杆灯、高杆灯等，文化定制道路照明产品如玉兰灯、神晖灯、芙蓉灯、龙吟灯、望柱灯、金荷灯、金孺牛灯、金枝灯以及配套销售的 LED 光源产品、智能控制系统等。报告期内，公司道路照明产品销售收入占产品研发制造业务的比例分别为 84.35%、82.38%和 82.40%，是公司收入的主要来源，报告期内道路照明产品销售收入规模较为稳定。其中，传统道路照明产品收入分别为 6,759.83 万元、4,784.67 万元和 6,358.32 万元，文化定制道路照明产品收入分别为 18,541.68 万元、20,052.94 万元和 23,144.71 万元。报告期内公司传统照明产品销售收入保持相对稳定；从 2012 年开始，公司加大了对文化定制照明产品的研发投入及推广，文化定制照明产品收入增长较快，2016 年其占道路照明产品销售收入的比例为 78.45%。

②景观照明产品

景观照明产品也是公司的核心产品，该类产品主要包括景观灯、庭院灯等。报告期内，景观照明产品销售收入分别为 2,241.90 万元、2,753.03 万元和 2,421.20 万元，占产品研发制造业务的比例分别为 7.47%、9.13%和 6.76%。

（3）工程项目安装业务

工程项目安装业务也是公司重要的业务之一。工程安装项目单个合同金额较大，对企业资金实力的要求较高。报告期内，工程项目安装业务收入为 3,685.06

万元、4,754.14 万元和 2,982.67 万元，占主营业务收入的比重分别为 10.39%、12.99%和 7.41%，收入占比不高，业务收入规模较小，存在一定的波动。目前，公司照明工程项目安装业务基本是传统的路灯照明工程安装，对公司毛利的贡献不大，未来公司将努力拓展景观亮化照明工程业务，提高照明工程项目安装业务对公司毛利及毛利率的贡献。

（4）运行管理维护业务

运行管理维护业务主要包括城市照明设施管理维护及合同能源管理业务，报告期内，运行管理维护业务收入分别为 892.63 万元、1,105.03 万元和 1,051.10 万元，运行管理维护业务收入规模相对较小。

①报告期运行管理维护业务收入构成如下:

单位：万元、%

| 收入类别 | 2016 年度 | | 2015 年度 | | 2014 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 收入 | 占比 | 收入 | 占比 | 收入 | 占比 |
| 合同能源管理（EMC） | 148.76 | 14.15 | 95.87 | 8.68 | 30.91 | 3.46 |
| 城市照明设施管理维护 | 902.34 | 85.85 | 1,009.16 | 91.32 | 861.71 | 96.54 |
| **合计** | **1,051.10** | **100.00** | **1,105.03** | **100.00** | **892.63** | **100.00** |

合同能源管理（EMC）的业务模式为：公司与用能方签订协议；由公司提供 LED 照明产品（还可能包括与之配套的智能照明控制产品），对用能方的全部或部分现有照明灯具进行改造或为用能方新建照明设施，并负责改造后或新建后照明设施的维护和保养；用能方在工程完工后一定时期内（一般为 5-10 年），将每年节省的电费和维护费支出按一定比例支付给公司；合同期间，项目资产所有权归公司所有；合同期满后，项目资产所有权无偿转移至用能方。

城市照明设施管理维护服务客户一般是市政管理局、路灯管理处等城市照明管理部门，公司为其提供路灯、电缆及控制设施的巡查、维护维修服务，并根据客户要求提供调整路灯亮灯方式及亮灯时间等服务。

②城市照明设施管理维护服务项目基本情况

A、报告期内，城市照明设施管理维护服务项目收入明细如下：

单位：万元

| 工程名称 | 2016 年度 | 2015 年度 | 2014 年度 |
| --- | --- | --- | --- |
| 人民南路景观照明设施维护服务采购项目 | 509.28 | 778.43 | 581.35 |
| 双流县路灯管护 | 323.87 | 142.25 | 206.99 |
| 新津县光彩亮化维护工程 | 60.35 | 88.48 | 73.38 |
| 宜宾市翠屏区城市桥梁景观照明设施及附属设施日常养护维修项目 | 8.84 | | |
| **合计** | **902.34** | **1,009.16** | **861.71** |

B、主要服务项目说明

a、人民南路景观照明设施维护服务采购项目

自 2013 年 4 月 26 日起，发行人通过招投标的方式持续为成都市城市照明管理处人民南路楼宇景观照明设施提供维护检修服务，按年签订合同，合同约定日常维护费为固定金额（2014 年和 2015 年为每年 91 万元，2016 年为 88.89 万元），单项维护检修费按照实际的工作量为依据来结算。该项目地点位于成都市人民南路，包括人民南路可视范围内的四川省科技馆大楼、天府广场主席像、现代之窗等 100 处建筑物景观照明设施并代管集中供电设施 20 处，服务内容包括该合同范围日常维护检修及单项维护检修，其中日常维护为景观照明设施巡视巡查、清洁保洁、日常保养级维护检修、守护、安全保障、电气测试、采集用电量基础数据、电费付款手续办理、临时启闭控制、设施迁改拆除等服务，并承担相应工作产生的材料，按月经考核后支付；单项维护为按成都市照明工程处的要求检修景观照明设施，单项维护费的具体金额按照实际的工作量为依据来结算。

报告期内，发行人根据合同约定履行了该项目的合同义务。

b、双流县路灯管护项目

报告期内，发行人持续为双流县城市管理局提供路灯管护服务，按年签订合同，各年金额根据当年商务谈判情况有所变动。该项目地点位于双流县东升片区、航空港片区，服务内容为发行人包工包料对所管护路灯、电缆及配电控制设施等设备的维护、维修和路灯杆体、灯具等设备的清洁等。

报告期内，发行人依约履行各年度签订的合同。

③发行人报告期内 EMC 项目收入情况：

单位：万元

| 项目名称 | 已分享期限（月） | 剩余分享期限（月） | 2016 年度 | 2015 年度 | 2014 年度 |
|---|---|---|---|---|---|
| 福赢斋老北京布鞋店室内照明节能改造项目 | 7-42 | 65-30 | 41.17 | 40.99 | 27.93 |
| 中江县人民医院照明节能改造项目 | 24 | 48 | 49.02 | 49.62 | - |
| 乐山犍为区老北京布鞋室内照明节能改造项目 | 24 | 48 | 0.80 | 1.22 | - |
| 老北京布鞋新都区古云轩鞋店室内照明节能改造项目合同 | 27-36 | 45-36 | 3.99 | 4.05 | 2.98 |
| 界首市路灯照明节能改造及路灯智能化监控项目 | 6 | 78 | 44.35 | | |
| 广汉市三水镇市政道路照明节能改造 | 6 | 84 | 9.43 | | |
| **合计** | - | - | **148.76** | **95.87** | **30.91** |

④主要 EMC 项目基本情况及会计处理方式

合同能源管理（ EMC）是发行人近年来从事的比较创新的业务模式，其业务特点大致为：发行人与客户（用能单位）签定合同，向用能单位提供节能产品或设备，进行节能改造，并负责运行维护。目前的 EMC 项目主要通过在拟实施的项目上用 LED 高效照明灯具产品替换原有传统钠灯或节能灯，达到客户降低能耗、提高照明效果、降低成本的目的。合同约定节能效益分享期，一般介于 5-10 年，在合同约定节能效益分享期内，用能单位基于合同约定的固定节能效益按约定比例支付给发行人。发行人在合同期内享有节能产品或设备的所有权，合同期满后节能产品或设备的所有权无偿转移给用能单位。

EMC 业务主要会计处理方法：（1）项目建设期：按照项目归集建设成本，并计入在建工程科目，待项目建成投运后自在建工程转入固定资产；（2）项目运营期：客户验收完成后，开始计算节能效益分享收入，按照《企业会计准则》相关规定对该收入适用“让渡资产使用权收入”的规定，按照合同规定的节能效益分享金额及效益分享期，分期确认收入并按直线法计提折旧（不计残值）；在项目的运行与维护中，对运行过程中损坏的 LED 照明产品进行维修及更换，保证项目的节能效果，所更换的 LED 照明产品成本直接计入当期 EMC 业务营业成本。

经核查上市公司双良节能（600481）、天壕环境（300332）、达实智能（002421）、

智光电气（002169）审计报告，其合同能源管理业务收入确认原则、成本核算方法与发行人一致。

综上，保荐机构和会计师认为，发行人合同能源管理业务的收入确认原则、成本核算方法符合《企业会计准则》的规定，收入与成本配比，符合行业惯例。

A、福赢斋老北京布鞋各片区室内节能改造项目合同主要条款及会计处理方式

| 合同条款 | 约定内容 |
| --- | --- |
| 技术方案 | 分别在本项目各经营门店的室内安装 LED 室内照明产品，所节约的电能要比之前传统照明产品提高 50%，实现企业节能降耗。 |
| 建设方案 | 公司负责节能项目所有投资，完成项目设计、施工、调试；负责项目的运营、管理、维护以及过程中发生的所有费用；甲方无偿提供各种经营门店室内作为项目建设场地。 |
| 项目目的 | 替代部分将使各经营门店在照明上节约 50%，降低企业能耗标准。 |
| 建设周期 | 自甲方许可同意并提供全部门店的工作场地后，两个月内完成项目全部建成投运。 |
| 节能效益分享期限 | 分享节能效益的起始日为项目建成正式投运的日期，以双方签证文件为准。项目分享期为 6 年，项目节电费用采取预收制。 |
| 节能效益分享方式 | 合同采取固定标的，按照公司与甲方 8:2 的比例进行分配，甲方以季度付费方式向公司支付节电费用。 |
| 资产所有权归属 | 在协议到期及甲方付清合同下全部款项之前，该项目下所有由公司采购并安装的设备、设施和仪器等固定资产所有权属于公司，在协议顺利履行完毕之后，该项目资产所有权无偿转让给甲方，并同时移交项目的技术资料。 |
| 建设期内资产会计处理 | 建设期内，按照项目归集建设成本，并计入在建工程科目，待项目建成投运后自在建工程转入固定资产，按照合同约定的节能效益分享期限计提折旧。 |
| 后续运营中收入的会计处理 | 项目建成投运后，按照合同约定的节能效益在分享期限内平均分摊，按月确认收入。 |

B、老北京布鞋新都区古云轩鞋店室内照明节能改造项目合同主要条款及会计处理方式

| 合同条款 | 约定内容 |
| --- | --- |
| 技术方案 | 分别在本项目各经营门店的室内安装 LED 室内照明产品，所节约的电能要比之前传统照明产品提高 50%，实现企业节能降耗。 |
| 建设方案 | 公司负责节能项目所有投资，完成项目设计、施工、调试；负责项目的运营、管理、维护以及过程中发生的所有费用；甲方无偿提供各种经营门店室内作为项目建设场地。 |
| 项目目的 | 替代部分将使其在照明上节约 50%，降低企业能耗标准。 |
| 建设周期 | 自甲方许可同意后，两个月内完成项目全部建成投运。 |
| 节能效益分享期限 | 分享节能效益的起始日为项目建成正式投运的日期，以甲乙双方签证文件为准。项目分享期为 6 年，项目节电费用采取预收制。 |
| 节能效益分享方式 | 合同采取固定标的，按照公司与甲方 8:2 的比例进行分配，甲方以季度付费方式向公司支付节电费用。 |
| 资产所有权归属 | 在协议到期及甲方付清合同下全部款项之前，该项目下所有由公司采购并安装的设备、设施和仪器等固定资产所有权属于公司，在协议顺利履行完毕之后，该项目资产所有权无偿转让给甲方，并同时移交项目的技术资料。 |

| | |
|---|---|
| 建设期内资产会计处理 | 建设期内，按照项目归集建设成本，并计入在建工程科目，待项目建成投运后自在建工程转入固定资产，按照合同约定的节能效益分享期限计提折旧。 |
| 后续运营中收入的会计处理 | 项目建成投运后，按照合同约定的节能效益在分享期限内平均分摊，按月确认收入。 |

C、中江县人民医院综合节能改造项目合同主要条款及会计处理方式

| 合同条款 | 约定内容 |
|---|---|
| 技术方案 | 分别在本医院内的室内和户外安装 LED 照明产品，所节约的照明电能要比之前传统照明产品提高 50%，实现企业节能降耗。 |
| 建设方案 | 公司负责节能项目所有投资，完成项目设计、施工、调试；负责项目的运营、管理、维护以及过程中发生的所有费用；甲方无偿提供各种经营门店室内作为项目建设场地。 |
| 项目目的 | 替代部分将使医院在照明上节约 50%，降低企业能耗标准。 |
| 建设周期 | 自甲方许可同意后，两个月内完成项目全部建成投运。 |
| 节能效益分享期限 | 分享节能效益的起始日为项目建成正式投运的日期，以双方签证文件未见为准。项目分享期为 6 年，甲方向公司支付的间隔时间为：季度；甲方向公司支付的方式为：节能效益预收制。 |
| 节能效益分享方式 | 合同采取固定标的，前三年为投资回收期，公司与甲方就节能效益的分享比例为 9:1，后三年为效益分享期，公司与甲方就节能效益的分享比例为 8:2。 |
| 资产所有权归属 | 在协议到期及甲方付清合同下全部款项之前，该项目下所有由公司采购并安装的设备、设施和仪器等固定资产所有权属于公司，在协议顺利履行完毕之后，该项目资产所有权无偿转让给甲方，并同时移交项目的技术资料。 |
| 建设期内资产会计处理 | 建设期内，按照项目归集建设成本，并计入在建工程科目，待项目建成投运后自在建工程转入固定资产，按照合同约定的节能效益分享期限计提折旧。 |
| 后续运营中收入的会计处理 | 项目建成投运后，按照合同约定的节能效益在分享期限内平均分摊，按月确认收入。 |

D、界首市路灯照明节能改造及路灯智能化监控项目合同主要条款及会计处理方式

| 合同条款 | 约定内容 |
|---|---|
| 建设方案 | 分别在本项目路段涉及的道路上安装 LED 路灯照明产品及智能化监控系统，LED 路灯改造及智能化控制的路段的节电率为 60%以上 |
| 项目目的 | LED 路灯改造及智能化控制的路段的节电率为 60%以上，降低能耗 |
| 建设周期 | 自本合同生效后并且甲方确认项目方案之日起的 60 个日内完成该项目全部改造并投运。实际验收时间为 2016 年 7 月 5 日。 |
| 节能效益分享期限 | 项目节能效益分享期为七年，起算日期为项目完成改造经双方经验收合格并书面确认之日起算，每年为一期，共分为七期。甲方向公司支付的间隔时间为：年度；甲方向公司支付的方式为：节能效益预收制。 |
| 节能效益分享方式 | 合同采取固定标的，分享比例按照 14%（甲方）：86%（公司），由甲方向公司支付节能效益分享额。 |
| 资产所有权归属 | 在本协议到期并且甲方付清本合同下全部款项之前，本项目下的所有由公司采购并安装的设备、设施和仪器等固定资产的所有权属于公司。本协议顺利履行完毕之后，该项目资产的所有权将无偿转让给甲方。 |
| 建设期内资产会计处理 | 建设期内，按照项目归集建设成本，并计入在建工程科目，待项目建成投运后自在建工程转入固定资产，按照合同约定的节能效益分享期限计提折旧。 |
| 后续运营中收入的会计处理 | 项目建成投运后，按照合同约定的节能效益在分享期限内平均分摊，按月确认收入。 |

E、广汉市三水镇市政道路照明节能改造项目合同主要条款及会计处理方式

| 合同条款 | 约定内容 |
| --- | --- |
| 建设方案 | 对《广汉市三水镇市政道路照明节能改造》中确定的范围实施整体节能改造、共 420 盏路灯。公司全部负责本节能改造项目所需资金，节能设计、诊断、制定改造方案文件方案，全面负责节能技术及节能设备，承担本项目合同期内全部节能技术及节能设备的管理、维护责任所需的费用。 |
| 项目目的 | 通过项目实施，达到降低甲方能耗，提高效率，降低甲方成本、改善城市人居环境之目的。 |
| 建设周期 | 合同生效后，公司开始项目的实施，且与本合同签订之日起 60 日内完成灯具安装、调试、试运行合格并取得甲方签订的项目验收合格文件。 |
| 节能效益分享期限 | 合同生效后五个工作日内支付第一年第一季度节能服务费用，以后每季度之前 7 日为付款周期。项目分享期为 7.5 年 |
| 节能效益分享方式 | 合同采取固定标的，公司与甲方就节能效益的分享比例为 100:0。 |
| 资产所有权归属 | 在项目合同期内，公司对投入到项目中的节能设备（即灯具）拥有所有权。在效益分享期届满前 7 日内，公司向甲方完整的、全面的、无保留的提交公司投入到项目中的节能设备（即灯具）相关的技术资料，双面签署书面移交清单，完成移交。移交给甲方后，节能设备所有权归属甲方所有。所有权转移给甲方后，公司不再承担移交设备的运行、管理、维护责任。 |
| 建设期内资产会计处理 | 建设期内，按照项目归集建设成本，并计入在建工程科目，待项目建成投运后自在建工程转入固定资产，按照合同约定的节能效益分享期限计提折旧。 |
| 后续运营中收入的会计处理 | 项目建成投运后，按照合同约定的节能效益在分享期限内平均分摊，按月确认收入。 |

⑤发行人报告期城市照明运行管理维护业务收入波动分析

报告期内每期城市照明运行管理维护收入存在波动性，主要受到人民南路景观照明设施维护服务采购项目影响。该管护项目分为日常维护和单项维护，其中日常维护为景观照明设施巡视巡查、清洁保洁、日常保养级维护检修、守护、安全保障、电气测试、采集用电量基础数据、电费付款手续办理、临时启闭控制、设施迁改拆除等服务，并承担相应工作产生的材料，每年每月金额基本一致。

单项维护为按甲方要求检修景观照明设施，单项维护的金额按照实际的工作量为依据来结算，依照审计报告确认收入，审计报告按照年度进行，每年审计两次;双流县城市管理局提供路灯管护服务按年签订合同，项目地点位于双流县东升片区、航空港片区，服务内容为发行人包工包料对所管护路灯、电缆及配电控制设施等设备的维护、维修和路灯杆体、灯具等设备的清洁等。各年金额根据当年管护灯具数量不同有所变动。受上述主要项目的影响，报告期内城市照明运行管理维护业务收入存在一定波动性，但波动幅度不大。

（5）其他

主营业务收入中其他类主要包括报告期内子公司从事的照明产品贸易、钢材贸易、智能家居产品业务，公司子公司华亿光从事少量 LED 照明产品贸易业务，华星钢材从事少量钢材贸易业务，子公司希瀚网络从事照明类智能家居业务。报

告期内主营业务收入中其他收入分别为 744.51 万元、509.04 万元和 354.34 万元，占公司主营业务收入的比例分别为 2.10%、1.39%和 0.88%，其中 2014 年占比稍高，主要因为华亿光对外销售金额相对较高。

**3、营业收入按地区划分**

单位：万元、%

| 地区类别 | 2016 年 | | 2015 年 | | 2014 年 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 四川省内 | 21,863.35 | 53.58 | 25,990.47 | 70.08 | 27,217.03 | 75.45 |
| 四川省外 | 18,942.19 | 46.42 | 11,098.27 | 29.92 | 8,854.75 | 24.55 |
| **合计** | **40,805.54** | **100.00** | **37,088.74** | **100.00** | **36,071.79** | **100.00** |

近年来，随着我国国民经济的持续增长，四川省城市照明行业也实现了快速发展，城市照明产品及服务行业市场容量巨大。公司是四川省城市照明行业的优秀企业，业务主要集中在四川省内，近年来在四川省的市场占有率始终处于前列。由于公司技术服务水平、品牌的不断提升，以及照明产品的不断丰富，公司也在不断拓展四川省外地区的业务，报告期内在四川省外地区实现的主营业务收入逐年增长。目前，公司已在重庆、昆明等地设立了办事处，并计划利用募集资金在省外地区设立营销中心，随着省外营销中心的不断设立、人才的引进和培养、业务能力的持续提升和企业品牌效应的逐步扩大，公司将进一步拓展在国内其他地区的业务规模。

**4、销售季节性变动分析**

报告期内，华体照明母公司产品分月销售出库金额（含税）明细如下：

单位：万元、%

| 项目 | 2016 年 | | 2015 年 | | 2014 年 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 一月份 | 4,107.07 | 9.56 | 4,403.90 | 12.33 | 5,744.85 | 17.21 |
| 九月份 | 4,241.07 | 9.87 | 4,272.57 | 11.97 | 4,938.58 | 14.79 |
| 十二月份 | 7,191.63 | 16.74 | 4,660.29 | 13.05 | 3,528.18 | 10.57 |
| **一、九、十二月份小计** | **15,539.77** | **36.17** | **13,336.76** | **37.35** | **14,211.60** | **42.57** |
| **全年合计** | **42,957.80** | **100.00** | **35,703.09** | **100.00** | **33,381.91** | **100.00** |

从报告期公司销售出库数据及占比来看，公司每年一、九、十二月份实现的销售最多，报告期内平均占到公司全年销售额的 38.70%，公司季节性销售特征

较为明显。

公司主营业务存在季节性销售特征的主要原因为：

（1）受部分客户财务预决算时间的影响。公司客户主要集中在市政、基建等行业，城市道路建设一般要求在年底前竣工，因此该类客户通常于每年年初制定预算，而后启动招投标程序确定供应商，公司在中标接到订单后组织生产至交货存在一定的周期，所以受预算采购时间周期的影响，收入一般在下半年，尤其四季度予以确认。

（2）下半年节假日相对集中，如国庆、元旦和春节等，客户往往会选择在上述节假日之前将在建的城市照明项目投入运营，以满足节假日对城市照明的需求，这就使得上述节日之前的九月、十二月和次年的一月成为销售出货旺季。

（3）城市照明行业均有冬季季节性需求，为预防冬季雪灾霜冻等自然灾害对城市照明系统造成破坏，客户通常会在三、四季度采购部分照明灯具做为预防性使用。

## （二）主营业务成本构成及分析

报告期内，公司主营业务成本的具体情况如下：

单位：万元、%

| 项目 | 2016 年 | | 2015 年 | | 2014 年 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 主营业务成本 | 占比 | 主营业务成本 | 占比 | 主营业务成本 | 占比 |
| 方案规划设计 | 33.02 | 0.12 | 36.47 | 0.15 | 71.78 | 0.29 |
| 产品研发制造 | 24,238.49 | 87.74 | 19,797.07 | 80.57 | 20,880.43 | 85.61 |
| 工程项目安装 | 2,472.26 | 8.95 | 3,549.38 | 14.44 | 2,444.94 | 10.02 |
| 运行管理维护 | 609.02 | 2.20 | 753.67 | 3.07 | 398.41 | 1.63 |
| 其他 | 274.06 | 0.99 | 435.32 | 1.77 | 596 | 2.44 |
| **合计** | **27,626.85** | **100.00** | **24,571.90** | **100.00** | **24,391.56** | **100.00** |

### 1、方案规划设计业务成本结构

单位：万元、%

| 项目 | 2016 年 | | 2015 年 | | 2014 年 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 职工薪酬 | 32.62 | 98.79 | 35.44 | 97.18 | 54.70 | 76.20 |
| 办公费 | 0.40 | 1.21 | 1.03 | 2.82 | 17.08 | 23.80 |
| **合计** | **33.02** | **100.00** | **36.47** | **100.00** | **71.78** | **100.00** |

人才是公司的核心竞争力，公司始终重视对人员的关怀及投入，报告期内职工薪酬费用占方案规划设计业务成本比例平均约为 90%，是公司成本的主要构成部分。

**2、产品研发制造业务成本结构**

单位：万元、%

| 项目 | 2016 年 | | 2015 年 | | 2014 年 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 直接材料 | 16,587.33 | 68.43 | 13,326.15 | 67.31 | 14,387.59 | 68.90 |
| 直接人工 | 2,594.78 | 10.71 | 2,221.13 | 11.22 | 1,961.45 | 9.39 |
| 制造费用 | 2,084.20 | 8.60 | 1,933.93 | 9.77 | 2,252.14 | 10.79 |
| 外协镀锌费 | 2,960.41 | 12.21 | 2,313.92 | 11.69 | 2,267.18 | 10.86 |
| 其他 | 11.76 | 0.05 | 1.94 | 0.01 | 12.06 | 0.06 |
| **合计** | **24,238.49** | **100.00** | **19,797.07** | **100.00** | **20,880.43** | **100.00** |

产品研发制造业务成本主要包括直接材料、直接人工、外协镀锌费和制造费用，报告期内直接材料成本占产品研发制造业务成本的比例平均约为 68%。

公司采购的原材料主要包括板材、管材、LED 光源及配件、电器及灯头、外协部件加工，报告期内，前述五种原材料采购额占发行人母公司当期原材料采购总额的比例平均约为 70%，具体情况详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“四、公司主营业务基本情况”之“（五）发行人主要产品的原材料和能源供应情况”之“2、主要原材料及采购情况”。

**3、工程项目安装业务成本结构**

单位：万元、%

| 项目 | 2016 年 | | 2015 年 | | 2014 年 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 材料 | 1,071.10 | 43.32 | 1,886.89 | 53.16 | 1,158.82 | 47.40 |
| 劳务费 | 1,332.67 | 53.90 | 1,565.45 | 44.10 | 1,199.71 | 49.07 |
| 项目费用 | 46.94 | 1.90 | 88.23 | 2.49 | 63.57 | 2.60 |
| 其他 | 21.55 | 0.87 | 8.81 | 0.25 | 22.84 | 0.93 |
| **合计** | **2,472.26** | **100.00** | **3,549.38** | **100.00** | **2,444.94** | **100.00** |

报告期内，材料、劳务费是工程项目安装业务成本的主要构成部分，占比分别是 96.47 %、97.26%和 97.22%。

### 4、运行管理维护业务成本结构

单位：万元、%

| 项目 | 2016 年 | | 2015 年 | | 2014 年 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 管理维护材料 | 414.49 | 68.06 | 251.15 | 33.32 | 130.30 | 32.70 |
| 管理维护人工 | 73.67 | 12.10 | 357.16 | 47.39 | 177.06 | 44.44 |
| 管理维护费用 | 58.68 | 9.64 | 7.56 | 1.00 | 6.81 | 1.71 |
| 管理维护其他 | 19.47 | 3.20 | 110.00 | 14.60 | 71.38 | 17.92 |
| EMC 业务成本 | 42.72 | 7.01 | 27.80 | 3.69 | 12.86 | 3.23 |
| **合计** | **609.03** | **100.00** | **753.67** | **100.00** | **398.41** | **100.00** |

### 5、报告期内各期主营业务营业成本与营业收入增长的配比分析

（1）2016 年度主营业务营业成本与营业收入增长配比分析

| 项目 | 2016 年 | | 增长率 | | 增长率差异超过±10%的项目 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 主营业务收入 | 主营业务成本 | 主营业务收入 | 主营业务成本 | |
| 方案规划设计 | 83.69 | 33.02 | 5.02% | -9.46% | 14.48% |
| 产品研发制造 | 35,804.41 | 24,238.49 | 18.76% | 22.43% | |
| 工程项目安装 | 2,982.67 | 2,472.26 | -37.26% | -30.35% | |
| 运行管理维护 | 1,051.10 | 609.02 | -4.88% | -19.19% | 14.31% |
| 其他 | 354.34 | 274.06 | -30.39% | -37.04% | |
| **合计** | **40,276.22** | **27,626.85** | **10.05%** | **12.43%** | |

2016 年主营业务收入增长率为 10.05%，主营业务成本的增长率为 12.43%，主营业务收入增长率略低于主营业务成本的增长率，主要由于权重最大的产品研发制造业务收入增长 18.76%，而主营业务成本增长 22.43%所致。

2016 年方案规划设计业务收入及成本的增长率分别为 5.02%、-9.46%，收入增长率比成本增长率高 14.48%，公司设计业务规模不大，业务收入具有一定的波动性。

2016 年运行管理维护业务收入及成本的增长率分别为-4.88%、-19.19%，收入下降幅度低于成本降幅 14.31%，公司运行管理维护项目单个差异大，2016 年人民南路景观照明设施维护项目和双流县路灯管护项目所耗用的维修材料减少，导致 2016 年度该业务成本下降。

（2）2015 年度主营业务营业成本与营业收入增长配比分析

| 项目 | 2015 年 | | 增长率 | | 增长率差异超过±10%的项目 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 主营业务收入 | 主营业务成本 | 主营业务收入 | 主营业务成本 | |
| 方案规划设计 | 79.69 | 36.47 | -49.97% | -49.19% | |
| 产品研发制造 | 30,148.60 | 19,797.07 | 0.51% | -5.19% | |
| 工程项目安装 | 4,754.14 | 3,549.38 | 29.01% | 45.17% | -16.16% |
| 运行管理维护 | 1,105.03 | 753.67 | 23.79% | 89.17% | -65.37% |
| 其他 | 509.04 | 435.32 | -31.63% | -26.96% | |
| **合计** | **36,596.50** | **24,571.90** | **3.15%** | **0.74%** | |

2015 年主营业务收入增长率为 3.15%，主营业务成本的增长率为 0.74%，主营业务收入增长率略高于主营业务成本的增长率，主要由于权重最大的产品研发制造业务收入略微增长，但由于主要原材料价格下降等因素，主营业务成本下降 5.19%所致。

2015 年工程项目安装业务收入及成本的增长率分别为 29.01%、45.17%，成本增长率比收入增长率高 16.16%，主要由于劳务费等施工成本上涨致成本上升，从而使得该业务成本增长率要高于收入的增长率。

2015 年运行管理维护业务收入及成本的增长率分别为 23.79%、89.17%，成本增长率比收入增长率高 65.27%，主要由于单项验收的运行管理维护项目的收入成本差异较大，如成都市人民南路景观照明设施维护服务项目 2015 年发生成本较高。

**6、城市照明产品研发制造业务主要产品成本增长与其收入增长匹配性分析**

发行人主要收入类别为城市照明产品研发制造。报告期内，城市照明产品研发制造收入占发行人主营业务收入总额的 85%左右。为此，我们选取发行人产品研发制造收入的主要产品进行分析。

（1）报告期内城市照明产品研发制造主要产品的营业收入情况

| 产品名 | 营业收入（万元） | | |
|---|---|---|---|
| | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 八叉九火玉兰灯系列 | 6,982.53 | 12,102.80 | 9,742.99 |
| 四叉五火玉兰灯系列 | 1,910.69 | 2,677.64 | 1,773.51 |
| 中华灯系列 | 1,313.57 | 1,397.55 | 1,882.60 |
| 金荷灯系列 | 970.94 | 282.39 | |
| 单臂路灯系列 | 1,944.42 | 1,842.88 | 2,054.48 |
| 高低臂路灯系列 | 710.38 | 1,071.84 | 1,120.51 |
| **小计** | **13,832.53** | **19,375.10** | **16,574.08** |

随着客户需求变化，主要产品的结构也会发生变化，各产品收入的增长率有所差异，如 2014 年至 2015 年八叉九火玉兰灯、四叉五火玉兰灯、中华灯收入比例较高，但 2016 年由于金荷灯等其他文化定制类照明产品销售额的大幅增长，产品结构有所变化。

（2）报告期内城市照明产品研发制造主要产品的营业成本情况

| **产品名** | **营业成本（万元）** | | |
|---|---|---|---|
| | **2016 年** | **2015 年** | **2014 年** |
| 八叉九火玉兰灯系列 | 4,269.55 | 7,603.18 | 6,275.33 |
| 四叉五火玉兰灯系列 | 1,059.81 | 1,558.63 | 1,057.48 |
| 中华灯系列 | 897.80 | 920.74 | 1,358.04 |
| 金荷灯系列 | 559.16 | 214.11 | |
| 单臂路灯系列 | 1,398.71 | 1,331.32 | 1,471.59 |
| 高低臂路灯系列 | 469.05 | 784.20 | 883.65 |
| **小计** | **8,654.08** | **12,412.19** | **11,046.09** |

（3）报告期内城市照明产品研发制造主要产品营业成本与营业收入增长率及其差异情况：

| **产品名** | **2016 年增长率** | | | **2015 年增长率** | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **收入** | **成本** | **差异** | **收入** | **成本** | **差异** |
| 八叉九火玉兰灯系列 | -42.31% | -43.85% | 1.54% | 24.22% | 21.16% | 3.06% |
| 四叉五火玉兰灯系列 | -28.64% | -32.00% | 3.36% | 50.98% | 47.39% | 3.59% |
| 中华灯系列 | -6.01% | -2.49% | -3.52% | -25.77% | -32.20% | 6.44% |
| 金荷灯系列 | 243.83% | 161.16% | 82.68% | | | |
| 单臂路灯系列 | 5.51% | 5.06% | 0.45% | -10.30% | -9.53% | -0.77% |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 高低臂路灯系列 | -33.72% | -40.19% | 6.46% | -4.34% | -11.25% | 6.91% |
| **小计** | **-28.61%** | **-30.28%** | **1.67%** | **16.90%** | **12.37%** | **4.53%** |
| 研发制造业务 | 18.76% | 22.43% | -3.67% | 0.51% | -5.19% | 5.70% |

发行人主要产品收入变动与成本变动基本呈同方向变动，增长率差异总体不大，少部分产品的收入成本变动幅度有所差异，如 2015 年度中华灯及高低臂路灯差异超过 6 个百分点，主要原因系发行人的城市照明产品是根据客户的需求进行个性化定制生产，具有多规格、定制化程度高的特点，同类产品也会因其规格参数、零部件配置、定制化程度高低等原因，一单一议，价格差异较大，导致报告期内同类产品的毛利率出现较大变动。例如发行人重要产品“玉兰灯”，生产时既要充分考虑产品的通用造型，又要考虑不同地域、不同客户的定制需要，以创造优美的外形定制效果，充分满足客户的定制化需求。2016 年金荷灯系列产品收入及成本的增长幅度较大，系该产品在推广过程中逐渐得到更多客户的认可，2016 年批量化生产，从而导致销售收入及成本大幅增长。

**7、产品成本的核算方法和核算过程**

公司采取“以销定产”的生产模式。营销中心会制定年度销售目标，并根据已经获取的客户订单以及预计的潜在订单制定销售计划。生产中心根据季度、月度滚动销售计划，结合企业实际生产能力，制定各产品的生产计划，并下达至生产车间组织生产。

公司财务管理软件根据公司业务流程及生产特点启用了供应链管理模块、成本管理模块等，从已签订合同下达生产订单开始到完成销售、确认销售收入、结转销售成本等均在系统内操作。

生产计划部根据销售合同在供应链系统生产订单模块下达生产订单，每种产品均需下达一份生产订单，每个产品均对应唯一工单号，每个工单号对应唯一产品代码，公司以工单号或产品代码归集生产成本。生产订单下达至工艺技术部，工艺技术部根据生产订单编制生产 BOM 单即生产物料清单及技术图纸，图纸经过审核后连同生产订单、生产物料清单下发至各生产车间进行生产。

（1）生产成本归集流程如下：

①材料归集

每月由各车间库管员根据生产物料清单及实际发料情况在系统中开具领料单，领料单需要填写领料对应的工单号、物料代码等信息，材料会计对每个工单号的实际领料情况与生产 BOM 单进行核对。月末，按照加权平均出库计算材料单价，归集材料成本。

②人工归集

每月以月底为结账日期，各车间统计员根据车间负责人审批的工时统计表交与财务部（工时统计表内容包括产品代码、工单号、生产数量、价格等信息），工时统计表即统计每个工单号所耗用的人工成本。财务部成本会计根据各车间统计员交来的工时统计表进行汇总，在成本核算模块的费用归集模块导入，系统自动按照工单号或产品代码归集人工成本。

③镀锌费用归集及分配

各车间统计员根据外协镀锌的费用明细进行汇总交财务部（包括工单号、产品代码），财务部根据各车间统计员交来的镀锌费用明细汇总，在成本核算模块的费用归集模块导入，系统自动按照工单号或产品代码归集镀锌费用。

④制造费用归集及分配

制造费用由生产车间管理人员工资、生产车间水电费、折旧费、耗材等组成，当月按照各工单实际发生的人工费用比例由系统（系统预设公式）自动进行分配（制造费用*各工单当月实际发生工时/当月各车间汇总工时），镀锌费用在制造费用中核算。月末，成本会计将除镀锌费用外的其他制造费用录入系统，系统将按照预设公式自动计算，将制造费用分配至每个工单号或产品代码。

（2）生产成本结转

产品生产完成并通过质检后由包装车间填写产品入库单交与库管员，库管员核实实物后在金蝶 K3 系统中输入产品入库单，期末根据产品入库结转生产成本。

（3）产品销售发出与营业成本结转

①销售出库

库房根据营销中心在金蝶 K3 系统中出具的发货通知单，库房管理员根据审核后的发货通知单在系统中开具销售送货单，并根据送货单组织发货。月末，根据销售送货单结转库存商品，销售出库价格根据加权平均计算。

②销售收入确认及成本结转

根据收入确认原则在系统内勾稽销售送货单，系统自动结转销售收入凭证，同时结转该笔销售的成本。

（4）工程安装项目成本核算

工程安装项目成本按照工程项目归集各项目工程成本，包括材料成本、劳务成本、办公费、差旅费、车辆使用费、修理费等。在工程项目已实际安装完成并经客户验收后确认收入的实现，同时结转工程成本。

综上，公司按照产品或工程项目归集各成本核算对象成本，直接成本直接计入成本核算对象，间接费用已按照合理的分配方法分配计入各成本核算对象，各项成本已按照成本核算对象成本项目清晰归类，能够保证产品成本确认与计量的完整性与合规性，产品销售发出满足收入确认条件或取得验收报告满足收入确认条件时确认收入并同时结转成本，收入、成本确认符合配比原则。

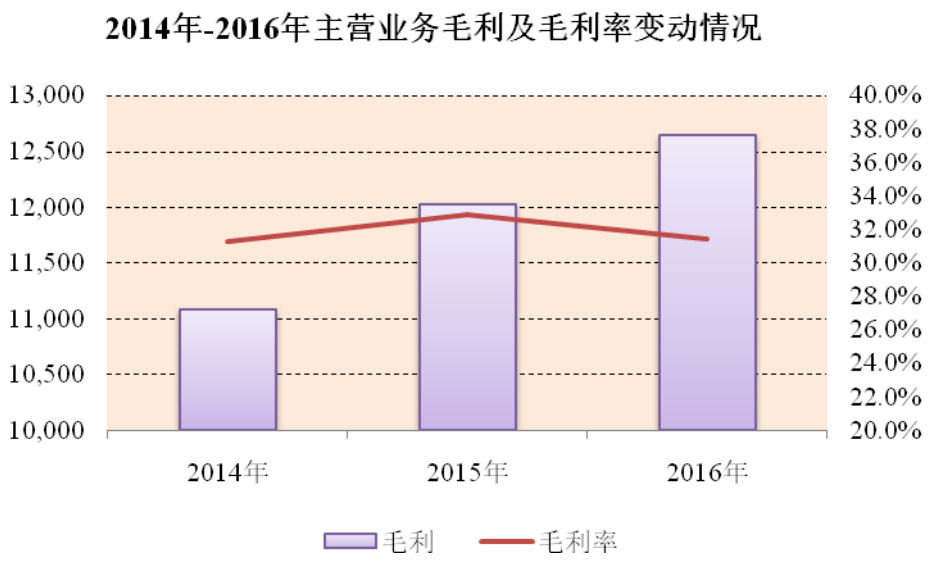
## （三）主营业务毛利构成及毛利率情况分析

报告期内，公司主营业务毛利及毛利率如下表所示：

单位：万元

| 项目 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
|---|---|---|---|
| 主营业务毛利 | 12,649.37 | 12,024.60 | 11,086.13 |
| 主营业务毛利率 | 31.41% | 32.86% | 31.25% |

报告期内，公司主营业务毛利及毛利率变动情况如下图所示：




### 1、主营业务毛利构成情况

单位：万元、%

| 项目 | 2016 年 | | 2015 年 | | 2014 年 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 方案规划设计 | 50.67 | 0.40 | 43.22 | 0.36 | 87.49 | 0.79 |
| 产品研发制造 | 11,565.93 | 91.43 | 10,351.54 | 86.09 | 9,115.80 | 82.23 |
| 工程项目安装 | 510.41 | 4.04 | 1,204.76 | 10.02 | 1,240.12 | 11.19 |
| 运行管理维护 | 442.08 | 3.49 | 351.36 | 2.92 | 494.22 | 4.46 |
| 其他 | 80.29 | 0.63 | 73.72 | 0.61 | 148.51 | 1.34 |
| **合计** | **12,649.37** | **100.00** | **12,024.60** | **100.00** | **11,086.13** | **100.00** |

方案规划设计业务和运行管理维护业务贡献的毛利占总毛利的比例较小，主要原因是：（1）方案规划设计业务一般很少单独收费，其价值体现在照明产品销售收入特别是道路照明产品销售收入中；（2）运行管理维护业务主要是对客户的照明工程项目进行后期的运营和维护，目前总体收入占比较低。

报告期内，产品研发制造业务和工程项目安装业务是公司最主要的利润来源，两者所产生的毛利合计占毛利总额的比例为 93.42%、96.11%和 95.47%。

产品研发制造业务主要包括道路照明和景观照明，具体毛利构成及占产品研发制造业务毛利情况如下表所示：

单位：万元、%

| 项目 | 2016 年 | | 2015 年 | | 2014 年 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 景观照明 | 706.23 | 6.11 | 939.41 | 9.08 | 441.62 | 4.84 |
| 道路照明 | 10,588.90 | 91.55 | 8,876.90 | 85.75 | 8,185.72 | 89.80 |
| 通讯塔等非照明产品 | 270.79 | 2.34 | 535.23 | 5.17 | 488.46 | 5.36 |
| **合计** | **11,565.93** | **100.00** | **10,351.54** | **100.00** | **9,115.80** | **100.00** |

由上表可以看出，产品研发制造业务毛利逐年增加，主要原因系文化定制照明产品如玉兰灯、神晖灯、芙蓉中华灯、牡丹栖凤、龙吟灯、望柱灯、金荷灯、金孺牛灯、金枝灯等产品的市场知名度不断扩大，逐渐受到客户认可，相关产品销售收入增加所致。

报告期内，工程项目安装业务所产生的毛利分别是 1,240.12 万元、1,204.76 万元和 510.41 万元。2014 年至 2015 年工程项目安装业务的毛利水平较为稳定，2016 年毛利较少主要系当年工程项目安装业务产生的收入减少。

**2、公司近三年毛利率情况**

报告期内，公司主营业务毛利率及毛利率贡献情况如下表：

单位：%

| 业务类别 | 项目 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
|---|---|---|---|---|
| 方案规划设计 | 毛利率 | 60.54 | 54.24 | 54.93 |
| | 收入比重 | 0.21 | 0.22 | 0.45 |
| | 毛利率贡献 | 0.13 | 0.12 | 0.25 |
| 产品研发制造 | 毛利率 | 32.30 | 34.34 | 30.39 |
| | 收入比重 | 88.90 | 82.38 | 84.55 |
| | 毛利率贡献 | 28.72 | 28.29 | 25.69 |
| 工程项目安装 | 毛利率 | 17.11 | 25.34 | 33.65 |
| | 收入比重 | 7.41 | 12.99 | 10.39 |
| | 毛利率贡献 | 1.27 | 3.29 | 3.50 |
| 运行管理维护 | 毛利率 | 42.06 | 31.80 | 55.37 |
| | 收入比重 | 2.61 | 3.02 | 2.52 |
| | 毛利率贡献 | 1.10 | 0.96 | 1.39 |

**3、毛利率变动及影响因素分析**

（1）报告期内公司与同行业上市公司主营业务毛利率对比情况如下

①同行业可比上市公司的选择依据

国内上市公司中，尚没有以道路照明产品产销为主营业务的上市公司。在上市公司中，选取了业务或产品与公司较为接近的照明工程及照明系列产品为主的公司，分别为：名家汇、勤上光电、雪莱特和阳光照明。

名家汇：2016 年在深交所创业板上市，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，其中以大中型照明工程施工为其最主要的业务，如万达广场（包括南昌、绵阳、佛山南海、银川、金华等）系列亮化项目、贵阳未来方舟系列亮化项目、新疆伊宁市街景及楼体亮化工程项目、贵州余庆县亮化工程项目等照明工程业务。

勤上光电：2011 年在深交所中小板上市，主要产品为以 LED 照明技术为基础的户外照明、景观亮化、室内照明和显示屏等。其中户外照明产品与公司的产品的区别是勤上光电产品系 LED 光源模组，而公司主要产品是包括 LED 光源模组、灯杆在内的全套路灯。

雪莱特：2006 年在深交所中小板上市，主要产品为 LED 照明及节能荧光灯、汽车 LED 照明及汽车氙气灯、LED 显示屏、空气净化及水处理系列、紫外线光源以及无人机、手持云台等。其 LED 照明中的道路路灯、城市及道路照明产品系 LED 光源模组，不提供灯杆及基座产品。2015 年 LED 户外照明系产品 24,255.39 万元，占营业收入的比例为 30.26%，毛利率为 27.7%。

阳光照明：2000 年在上交所上市，主要产品为普通照明用的绿色照明产品，具体包括 LED 照明产品、一体化电子节能灯、T5 大功率荧光灯及配套灯具等。2015 年其 LED 光源及灯具产品、节能灯光源及灯具产品收入达 42 亿元。

华体照明已逐步从单一的户外照明灯具产品供应商发展成为集方案规划设计、产品研发制造、工程项目实施和智能照明管理服务于一体的城市户外照明综合服务提供商，公司打通了产业链，能够为客户提供更加多样化的高附加值的产品和服务。本公司的主要产品户外照明灯具产品系包括灯头（主要为 LED 光源模组）、灯柱、灯座为一体的全套产品。

虽然上述可比公司均专注于某一特定领域的照明产品生产销售或者从事照明相关的工程施工业务，但同属于照明行业，是与华体照明产品最为接近的可比

上市公司，故选取名家汇、勤上光电、雪莱特和阳光照明为华体照明可比上市公司。

②毛利率与同行业可比上市公司存在差异的原因分析

报告期内，公司与同行业上市公司主营业务毛利率对比情况如下：

| 代码 | 名称 | 业务或产品 | 毛利率（%） | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | 2016 年 1-6 月或 2016 年度 | 2015 年度 | 2014 年度 |
| 300506 | 名家汇 | 照明工程施工为主 | 48.60 | 51.17 | 49.51 |
| 002638 | 勤上光电 | 光源或光源模组 | 29.27 | 29.14 | 20.97 |
| 002076 | 雪莱特 | 光源或光源模组 | 25.24 | 25.83 | 24.85 |
| 600261 | 阳光照明 | 光源或光源模组 | 26.26 | 25.03 | 23.93 |
| 算术平均 | | 全部 | 32.34 | 32.79 | 29.82 |
| | | 光源或光源模组 | 26.92 | 26.67 | 23.25 |
| 本公司 | | | 31.41 | 32.86 | 31.25 |

注：同行业上市公司主营业务毛利率系 2016 年 1-6 月数据，本公司毛利率系 2016 年度数据。

报告期内，公司主营业务毛利率分别为 31.25%、32.86%和 31.41%，与同行业上市公司同期平均水平差异不大。公司与同行业上市公司毛利率差异原因主要是各公司主营业务在照明行业中的细分领域不同，其业务或产品因个性特征、技术含量、工艺技术、创新性、生产批量化程度不同，毛利率水平也有所不同。

勤上光电、雪莱特、阳光照明生产制造 LED 光源及光源模组照明产品，报告期，该三家光源及光源模组照明产品生产企业算术平均毛利率分别为 23.25%、26.67%和 26.92%，各公司毛利率波动幅度不大，且差异不大。平均毛利率低于名家汇及华体照明，主要因其从事照明行业领域的光源及光源模组的制造，相较于名家汇及华体照明，属于大量、批量化生产相对标准的产品，规模化生产有利于降低成本，产品具有较大的同质化特征，使得在市场竞争中，毛利率普遍低于业务或产品的要求及工艺相对更为个性化的名家汇及华体照明。

名家汇照明工程业务以景观装饰照明为主，景观装饰照明是定制化、特殊化业务，集合了设计、产品选型、设施、智能控制技术的应用，实施过程需要较高的施工工艺及技术设计支持，个性化明显，创新性较强，因而能够取得较高的毛

利率。

华体照明已逐步从单一的户外照明灯具产品供应商发展成为集方案规划设计、产品研发制造、工程项目实施和智能照明管理服务于一体的城市户外照明综合服务提供商，能够为客户提供更加多样化的高附加值的产品和服务。

华体照明从 2012 年起逐步加强了技术研发和产品设计能力，以“城市文化照明和绿色照明理念”为核心，推出了一系列文化创意定制照明产品和 LED 照明产品，同时自主研发了智能照明管理系统，产品线逐渐丰富，能够满足客户差异化需求。从 2012 年开始，公司文化定制照明产品（如玉兰灯系列、神晖灯系列等产品）的质量逐渐得到了客户认可，产品知名度持续扩大，产品销售数量和销售金额稳步提升；由于文化创意照明产品是根据客户的个性化需求进行定制，公司大部分产品相较于同行业上市公司的光源及光源模组照明产品而言，定制化个性化要求更高，对公司技术及生产工艺提出了更高的要求，从而能够获得更高的毛利率。

（2）报告期内年度间主营业务毛利率变动分析

①2015 年主营业务毛利率较 2014 年度略微增长的原因分析

2015 年度，公司主营业务毛利率为 32.86%，较 2014 年略微增长，2015 年度各业务毛利率变动影响分析情况如下：

单位：%

| 业务类别 | 毛利率 | | 占主营业务收入比重 | | 对主营业务毛利率的贡献 | | 主营业务毛利率贡献变动 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2015 年 | 2014 年 | 2015 年 | 2014 年 | 2015 年 | 2014 年 | |
| | A | B | C | D | E=A*C | F=B*D | G=E-F |
| 方案规划设计 | 54.24 | 54.93 | 0.22 | 0.45 | 0.12 | 0.25 | -0.13 |
| 产品研发制造 | 34.34 | 30.39 | 82.38 | 84.55 | 28.29 | 25.69 | 2.60 |
| 工程项目安装 | 25.34 | 33.65 | 12.99 | 10.39 | 3.29 | 3.50 | -0.21 |
| 运行管理维护 | 31.80 | 55.37 | 3.02 | 2.52 | 0.96 | 1.39 | -0.43 |
| 其他 | 14.48 | 19.95 | 1.39 | 2.10 | 0.20 | 0.42 | -0.22 |
| **合计** | **32.86** | **31.25** | **100.00** | **100.00** | **32.86** | **31.25** | **1.61** |

2015 年公司主营业务毛利率贡献变动因素分解情况如下表：

单位：%

| 业务类别 | 分业务毛利率变动影响 | 收入比重变动影响 | 主营业务毛利率贡献变动 |
|---|---|---|---|

| | H=C*(A-B) | I=B*(C-D) | G=H+I |
|---|---|---|---|
| 方案规划设计 | -0.00 | -0.13 | -0.13 |
| 产品研发制造 | 3.25 | -0.66 | 2.60 |
| 工程项目安装 | -1.08 | 0.87 | -0.21 |
| 运行管理维护 | -0.71 | 0.28 | -0.43 |
| 其他 | -0.08 | -0.14 | -0.22 |
| **合计** | **1.39** | **0.22** | **1.61** |

2015 年度公司主营业务毛利率较 2014 年度增长 1.61%，主要原因为：文化定制照明产品销售收入占比有所提升，同时主要原材料钢材降价导致产品研发制造业务毛利率提升 3.25%。

②2016 年度主营业务毛利率较 2015 年度略微下降的原因分析

2016 年，公司主营业务毛利率为 31.41%，较 2015 年略微下降，2016 年各业务毛利率变动影响分析情况如下：

单位：%

| 业务类别 | 毛利率 | | 占主营业务收入比重 | | 对主营业务毛利率的贡献 | | 主营业务毛利率贡献变动 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 2016 年 | 2015 年 | 2016 年 | 2015 年 | 2016 年 | 2015 年 | |
| | A | B | C | D | E=A*C/100 | F=B*D/100 | G=E-F |
| 方案规划设计 | 60.54 | 54.24 | 0.21 | 0.22 | 0.13 | 0.12 | 0.01 |
| 产品研发制造 | 32.30 | 34.34 | 88.90 | 82.38 | 28.72 | 28.29 | 0.43 |
| 工程项目安装 | 17.11 | 25.34 | 7.41 | 12.99 | 1.27 | 3.29 | -2.02 |
| 运行管理维护 | 42.06 | 31.80 | 2.61 | 3.02 | 1.10 | 0.96 | 0.14 |
| 其他 | 22.66 | 14.48 | 0.88 | 1.39 | 0.20 | 0.20 | - |
| **合计** | **31.41** | **32.86** | **100.00** | **100.00** | **31.41** | **32.86** | **-1.45** |

2016 年公司主营业务毛利率贡献变动因素分解情况如下表：

单位：%

| 业务类别 | 分业务毛利率变动影响 | 收入比重变动影响 | 主营业务毛利率贡献变动 |
|---|---|---|---|
| | H=C*(A-B)/100 | I=B*(C-D)/100 | G=H+I |
| 方案规划设计 | 0.01 | -0.01 | 0.01 |
| 产品研发制造 | -1.81 | 2.24 | 0.43 |
| 工程项目安装 | -0.61 | -1.42 | -2.02 |
| 运行管理维护 | 0.27 | -0.13 | 0.14 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 其他 | 0.07 | -0.07 | - |
| **合计** | **-2.06** | **0.61** | **-1.45** |

2016 年公司主营业务毛利率较 2015 年度下降 1.45%，主要原因为：从业务类别来看，产品研发制造业务中景观照明产品毛利率有所下降以及人力成本上升及钢材价格回升等因素综合影响，导致毛利率下降 1.81%，但产品研发制造业务收入比重的提高导致毛利率提高了 2.24%，综合来看，该业务对公司综合毛利率有所促进；另外，工程项目安装业务的毛利率相比上年度降幅较大及收入比重的大幅下滑导致公司毛利率下降了 2.02%。

（3）不同产品、不同应用领域毛利率差异较大的原因

公司产品种类丰富，一般客户类型不同、需求不同、定制化程度高低不同，规格参数不同、原材料价格的波动、制造工艺的不同、提货（运输）方式的不同，相应的产品销售价格不同，前述差异越大，价格差异也就越大。总体而言，简单的传统照明产品因工艺简单、技术含量不高，产品售价不高，毛利率亦不高；文化定制类照明产品因外观要求高、工艺及技术含量高，产品的售价较高，故而相对传统照明产品，毛利率较高。

| **产品名** | **主要产品毛利率** | | |
|---|---|---|---|
| | **2016 年** | **2015 年** | **2014 年** |
| 八叉九火玉兰灯系列 | 38.85% | 37.18% | 35.59% |
| 四叉五火玉兰灯系列 | 44.53% | 41.79% | 40.37% |
| 中华灯系列 | 31.65% | 34.12% | 27.86% |
| 金荷灯系列 | 42.41% | 24.18% | |
| 单臂路灯系列 | 28.07% | 27.76% | 28.37% |
| 高低臂路灯系列 | 33.97% | 26.84% | 21.14% |

如上表所示，报告期内城市照明产品研发制造业务主要产品中，定制化程度相对较低、制造工艺相对简单的单臂路灯、高低臂路灯的毛利率显著低于定制化程度较高、制造工艺较为复杂的四叉五火玉兰灯和八叉九火玉兰灯。

（4）工程项目安装、运行管理维护业务毛利率波动较大的原因

①城市照明工程项目安装业务毛利率波动较大的原因

2014 年至 2016 年，城市照明工程项目安装业务毛利率分别为 33.65%、25.34%和 17.11%，工程项目安装业务收入分别为 3,685.06 万元、4,754.14 万元和 2,982.67 万元，占主营业务收入的比重分别为 10.39% 、12.99%和 7.41%，工程项目安装业务占比较低。

城市照明工程安装行业内企业数量众多，行业集中度较低，市场竞争较为激烈，为保持公司照明产品在业务规模、技术研发、产品品质、客户资源等方面的优势，公司工程项目安装业务应对市场竞争，调整了经营策略，稳定市场份额，同时，由于近年工程安装劳务成本及安装材料成本上涨，导致报告期内公司工程项目安装业务毛利率有所下降。报告期内，公司工程项目安装业务实现毛利 1,240.12 万元、1,204.76 万元和 510.41 万元，2014 年至 2015 年工程项目安装业务的毛利水平较为稳定，2016 年毛利随着收入规模及毛利率的下降而减少。

②运行管理维护业务毛利率波动较大的原因

公司城市照明运行管理维护业务主要包括城市照明领域的合同能源管理（EMC）和城市照明设施管理维护服务。2014 年至 2016 年，运行管理维护业务毛利率分别为 55.37%、31.80%和 42.06%，运行管理维护业务收入分别为 892.63 万元、1,105.03 万元和 1,051.10 万元，占主营业务收入的比重分别为 2.52%、3.02%和 2.61%，占比均较小。

2014 年至 2016 年城市照明运行管理维护业务总体保持了相对较高的毛利率，三年的毛利率均超过 30%。报告期内，公司城市照明运行管理维护业务尚处于发展阶段，承接的合同数量尚不多，年度间的毛利率受单个大额合同的影响较大，其中 2014 年毛利率达 55.37%，主要由于成都市人民南路景观照明设施维护服务项目，该业务由于合同金额大，当年发生成本较低，故而毛利率较高。

（5）上下游产业波动对公司产品售价、成本、产品结构及毛利率的影响

①上游产业波动对公司产品售价、单位成本、产品结构、毛利率的影响

公司采用“以销定产”的销售模式，一般系根据订单采购相应的原材料，故上游产业的波动对公司产品结构及销售价格不产生直接的影响。因公司原材料成

本占产品成本的比重较高，故上游供应商主要原材料价格波动对公司产品成本及毛利率将会产生直接影响，具体分析如下：

鉴于，2014 年度-2016 年度，发行人照明产品研发制造成本中直接材料占比分别为 68.90%、67.31%和 68.43%，平均值为 68.21%。2014 年度-2016 年度，发行人母公司采购的钢材（包括板材、管材）占比分别为 43.41%、41.18%和 40.10%，平均值为 41.56%。2016 年度，产品研发制造毛利率为 32.30%，产品研发制造业务收入占比为 88.90%。

假设销售价格及其他生产要素的价格及结构不变，以 2016 年度产品研发制造毛利率为基准，钢材类原材料价格上下波动 10%、20%对公司产品研发制造业务及公司整体毛利率的影响如下：

| 业务类别 | 2016 年 | 钢材类单价涨跌幅后的毛利率测算 | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 10% | 20% | -10% | -20% |
| 产品研发制造毛利率 | 32.30% | 30.38% | 28.46% | 34.22% | 36.14% |
| | 影响值 | -1.92% | -3.84% | 1.92% | 3.84% |
| 产品研发制造对公司的毛利率贡献 | 28.72% | 27.01% | 25.30% | 30.42% | 32.13% |
| | 影响值 | -1.71% | -3.42% | 1.70% | 3.41% |

在上述假设前提下，若上游生产资料供应紧张等因素导致钢材类原材料单价上涨 10%，则产品研发制造成本上升，导致毛利率下降 1.92 个百分点，公司主营业务整体毛利率下降 1.71 个百分点；若是上涨幅度为 20%，则产品研发制造成本上升，导致毛利率下降 3.84 个百分点，公司主营业务整体毛利率下降 3.42 个百分点。

在上述假设前提下，若上游生产资料供求关系发生变化等因素导致钢材类原材料单价下跌 10%，则产品研发制造成本下降，导致毛利率提高 1.92 个百分点，公司主营业务整体毛利率提高 1.70 个百分点；若是下跌幅度为 20%，则产品研发制造成本下降，导致毛利率提高 3.84 个百分点，公司主营业务整体毛利率提高 3.41 个百分点。

②下游产业波动对公司产品售价、单位成本、产品结构、毛利率的影响

华体照明主要产品系城市照明中的道路照明产品及景观照明产品，下游客户主要为市政公用建设单位及其他单位。受下游产业政策、客户财政预算、需求特征及技术要求的变化影响，产品结构、销售单价可能会发生变化，从而毛利率也会发生相应变化。

A、高效照明和绿色照明一直属于国家产业政策和能源政策鼓励发展的领域，各地方政府也出台了不同的照明扶持政策和补贴政策，节能环保更受重视，因此，未来几年，在政府政策支持的大背景下，节能环保型城市照明替代传统照明将成为城市照明行业发展趋势，相应的，城市照明产品的销售单价会有所提高，对外观造型及功能效果要求高的产品的毛利率会提高。

B、新技术的应用与革新将会为城市照明产品带来更高的附加值，如智慧路灯、附带充电桩功能的路灯、半导体照明、物联网技术、智能控制技术等都将在城市照明领域得到更广泛的应用，这将会加速产品的更新换代，提高产品售价，从而提高产品的毛利率。

C、城市文化特征及城市品位将会更多的融合于城市照明，将会改变产品结构

随着国民经济的发展与人民生活水平的提高，城市照明已不再是简单的照亮物体的过程，优秀的城市照明方案必须能够通过照明将艺术技术与城市文化特征融为一体，以照明作为艺术表现手段，用绚丽的光色变化将城市景观映衬于夜色中，使城市特色在夜晚得以重塑和再现，表现出白天无法表现的魅力。城市照明更加需要能够贯穿历史，体现时代文化特征且具有较高审美价值的照明设计方案。促进科技与艺术的结合，利用自然与人文因素来再现城市特色，将在越来越多的城市照明方案中得到体现。个性化、美观化要求突出的文化定制类的产品对照明设计、生产工艺提出了更高的要求，相应该类产品的售价也较高，定制产品比重将会进一步提高，对公司毛利率的巩固和提高有益。

**4、成本及期间费用构成及核算、毛利率计算合规性分析**

（1）主营业务成本的构成

按业务划分，主营业务成本分为方案规划设计成本、产品研发制造成本、工

程项目安装成本、运行管理维护成本和其他成本。

方案规划设计成本主要有设计人员的薪酬及办公费以及少量外协费用。

产品研发制造成本主要包括直接材料、直接人工、外协镀锌费和制造费用，其中最主要的成本是材料成本，报告期内直接材料成本占产品研发制造业务成本的比例平均约为 70%。公司采购的原材料主要包括板材、管材、LED 光源及配件、电器及灯头。制造费用主要核算车间管理人员薪酬、车间气电费、折旧费、运杂费、耗材等。

工程项目安装业务成本主要包括安装材料款、劳务费、项目直接发生的费用。材料、劳务费是工程安装业务成本的主要构成部分。

运行管理维护业务成本主要包括管护材料成本、管护人工成本、直接发生的管护费用以及 EMC 业务成本。

其他成本主要包括报告期内子公司从事的照明产品贸易、钢材贸易、智能家居产品业务的采购成本。

（2）期间费用的构成

期间费用由销售费用、管理费用、财务费用构成。

销售费用核算内容包括：销售人员薪酬、运杂费、指导安装费、差旅费、售后服务费、汽车使用费、广告宣传费、业务招待费、办公费、折旧费等。

管理费用核算内容包括：管理人员薪酬、研发费用、中介费用、办公费、折旧费用、税金、业务招待费、汽车使用费、差旅费、无形资产摊销以及安全生产费等。

财务费用核算内容包括：利息支出、利息收入及手续费等其他支出。

（3）公司收入确认原则及方法、成本核算的过程和方法均符合《企业会计准则》的规定，收入成本的核算能够按照企业会计准则及公司的会计政策、会计估计的具体规定实施，收入及成本的核算真实、准确、完整，收入与成本的核算

能够配比。

（4）毛利率计算的合规性

主营业务毛利率计算公式如下：

主营业务毛利率=主营业务毛利÷主营业务收入

主营业务毛利=主营业务收入-主营业务成本

公司收入及成本的核算真实、准确、完整，毛利率计算合规。

### （四）主要利润来源分析

报告期内，公司利润的主要来源为方案规划设计、产品研发制造、工程项目安装和智能照明管理服务。公司主营业务突出，盈利能力良好。具体情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
|---|---|---|---|
| 主营业务收入 | 40,276.22 | 36,596.50 | 35,477.69 |
| 主营业务利润 | 12,649.37 | 12,024.60 | 11,086.13 |
| 其他业务收入 | 529.32 | 492.23 | 594.09 |
| 其他业务利润 | 24.10 | 133.28 | 139.76 |
| 利润总额 | 5,665.94 | 5,065.31 | 4,293.73 |
| 其他业务利润占利润总额比重 | 0.43% | 2.63% | 3.25% |

公司其他业务收入及利润金额较小，占利润总额比例较低，对公司经营业绩无重大影响。

## 三、经营成果分析

### （一）公司利润总额情况

2014 年至 2016 年，公司利润总额呈增长趋势，利润总额变动趋势如下：

单位：万元

| 项目 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
|---|---|---|---|
| 营业利润 | 4,876.36 | 4,675.13 | 3,853.98 |
| 利润总额 | 5,665.94 | 5,065.31 | 4,293.73 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 净利润 | 4,806.56 | 4,262.00 | 3,576.14 |

## （二）经营成果变化趋势分析

报告期内，公司利润表主要项目变动情况如下表：

单位：万元、%

| 项目 | 2016 年 | | 2015 年 | | 2014 年 |
|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 增长率 | 金额 | 增长率 | 金额 |
| 营业收入 | 40,805.54 | 10.02 | 37,088.74 | 2.82 | 36,071.79 |
| 营业利润 | 4,876.36 | 4.30 | 4,675.13 | 21.31 | 3,853.98 |
| 利润总额 | 5,665.94 | 11.86 | 5,065.31 | 17.97 | 4,293.73 |
| 归属于母公司所有者的净利润 | 4,806.56 | 12.94 | 4,255.87 | 19.65 | 3,556.93 |

2015 年公司营业利润、利润总额及归属于母公司所有者的净利润同比增加 21.31%、17.97%及 19.65%，主要原因系产品研发制造业务毛利率提升导致公司本期主营业务毛利增加 938.47 万元所致。2016 年公司营业收入、利润总额及归属于母公司所有者的净利润增长率均超过 10%，营业利润增长率偏低的原因系 2016 年毛利率较 2015 年略微下降所致。

## （三）税金及附加、期间费用、营业外收支和所得税分析

### 1、税金及附加分析

报告期内，公司有关税金及附加情况列示如下：

单位：万元

| 项目 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 | 计税标准 |
|---|---|---|---|---|
| 营业税 | 5.07 | 221.43 | 157.28 | 5%、3% |
| 城市维护建设税 | 177.83 | 129.01 | 112.74 | 7%、5% |
| 教育费附加 | 76.32 | 77.03 | 67.54 | 3% |
| 地方教育附加 | 50.83 | 51.35 | 45.00 | 2% |
| 副食品价格调节基金 | 1.87 | 25.76 | 27.22 | 0.1% |
| 房产税 | 15.42 | | | |
| 土地使用税 | 47.72 | | | |
| 印花税 | 13.56 | | | |
| 其他 | 14.52 | | | |
| **合计** | **403.13** | **504.58** | **409.78** | |

2016 年度根据《增值税会计处理规定》将当年房产税等税金调入“税金及附加”科目列示。

**2、期间费用分析**

报告期内，公司期间费用及其占营业收入的比例变动如下：

单位：万元、%

| 项目 | 2016 年 | | 2015 年 | | 2014 年 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 销售费用 | 3,600.64 | 8.82 | 3,256.79 | 8.78 | 3,240.95 | 8.98 |
| 管理费用 | 2,895.77 | 7.10 | 2,826.39 | 7.62 | 2,589.90 | 7.18 |
| 财务费用 | 120.39 | 0.30 | 149.47 | 0.40 | 241.22 | 0.67 |
| **合计** | **6,616.80** | **16.22** | **6,232.65** | **16.80** | **6,072.07** | **16.83** |

报告期内，公司期间费用合计分别为 6,072.07 万元、6,232.65 万元和 6,616.80 万元，占同期营业收入的比例分别为 16.83% 、16.80%和 16.22%，期间费用占营业收入的比例较为稳定。

（1）销售费用变化分析

报告期内，公司销售费用分别为 3,240.95 万元、3,256.79 万元和 3,600.64 万元，具体如下：

单位：万元、%

| 销售费用项目 | 2016 年 | | 2015 年 | | 2014 年 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 职工薪酬 | 1,297.21 | 36.03 | 1,048.02 | 32.18 | 1,062.63 | 32.79 |
| 运杂费 | 937.86 | 26.05 | 726.87 | 22.32 | 629.40 | 19.42 |
| 指导安装费 | 309.91 | 8.61 | 595.38 | 18.28 | 568.92 | 17.55 |
| 差旅费 | 225.95 | 6.28 | 197.07 | 6.05 | 183.27 | 5.65 |
| 售后服务费 | 151.53 | 4.21 | 165.98 | 5.10 | 253.46 | 7.82 |
| 汽车使用费 | 121.93 | 3.39 | 155.46 | 4.77 | 178.82 | 5.52 |
| 广告宣传费 | 115.72 | 3.21 | 72.40 | 2.22 | 127.36 | 3.93 |
| 业务招待费 | 115.49 | 3.21 | 113.10 | 3.47 | 95.77 | 2.95 |
| 办公费 | 112.46 | 3.12 | 92.07 | 2.83 | 82.21 | 2.54 |
| 折旧费 | 69.40 | 1.93 | 51.49 | 1.58 | 25.66 | 0.79 |
| 其他 | 143.17 | 3.98 | 38.95 | 1.20 | 33.44 | 1.03 |
| **合计** | **3,600.64** | **100.00** | **3,256.79** | **100.00** | **3,240.95** | **100.00** |

①公司销售费用各项目及其占营业收入比例

报告期公司销售费用占同期营业收入的比例分别为8.98%、8.78%和8.82%，公司销售费用各项目占营业收入比例具体如下：

单位：万元、%

| 项目 | 2016年度 | | 2015年度 | | 2014年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 职工薪酬 | 1,297.21 | 3.18 | 1,048.02 | 2.83 | 1,062.63 | 2.95 |
| 运杂费 | 937.86 | 2.30 | 726.87 | 1.96 | 629.40 | 1.74 |
| 指导安装费 | 309.91 | 0.76 | 595.38 | 1.61 | 568.92 | 1.58 |
| 差旅费 | 225.95 | 0.55 | 197.07 | 0.53 | 183.27 | 0.51 |
| 售后服务费 | 151.53 | 0.37 | 165.98 | 0.45 | 253.46 | 0.70 |
| 汽车使用费 | 121.93 | 0.30 | 155.46 | 0.42 | 178.82 | 0.50 |
| 广告宣传费 | 115.72 | 0.28 | 72.40 | 0.20 | 127.36 | 0.35 |
| 业务招待费 | 115.49 | 0.28 | 113.10 | 0.30 | 95.77 | 0.27 |
| 办公费 | 112.46 | 0.28 | 92.07 | 0.25 | 82.21 | 0.23 |
| 折旧费 | 69.40 | 0.17 | 51.49 | 0.14 | 25.66 | 0.07 |
| 其他 | 143.17 | 0.35 | 38.95 | 0.11 | 33.44 | 0.09 |
| **合计** | **3,600.64** | **8.82** | **3,256.79** | **8.78** | **3,240.95** | **8.98** |

由上表可见，报告期各期销售费用占营业收入的比例较为平稳。

②主要销售费用项目分析

销售费用中，发生额较大的主要项目为销售人员工资、运杂费、指导安装费、售后服务费和员工差旅费项目，以上五部分占公司各期整体销售费用的80%左右。报告期上述主要费用的变化情况分析如下：

A、职工薪酬：2015年度与2014年相比发生额及发生率无明显变化；2016年职工薪酬增加主要系公司销售人员增加，销售人员平均工资增长所致。最近三年，公司通过采取积极的销售策略、研发新产品、提高供货能力等方式，使得营业收入稳步提升，公司销售人员平均工资也逐年增加，2014年至2016年，销售人员平均工资分别为7.31万元/年、8.73万元/年和9.38万元/年。

B、差旅费：报告期内，差旅费发生额逐年增加，占销售收入的比例保持平

稳。

C、运杂费：运杂费主要为送货方式下公司负担的产品运送至客户指定地点的运输费用，报告期运杂费逐年增加，主要与公司销售交货方式及交货目的地有关。

D、指导安装费：指导安装费核算公司负责产品组装发生的劳务费或提供技术支持发生的员工差旅费等，报告期指导安装费发生额与公司销售合同约定是否提供组装或是否提供技术支持有关。

E、售后服务费：报告期内，除 2014 年度售后服务费占比略高外，其余期间变动较小。2014 年度售后服务费占比较高的主要原因为当年发生的维修费用较高。

报告期公司销售费用发生率整体波动较小，与公司生产经营规模变化、销售增长、实际业务发生情况一致，不存在少记销售费用的情况。

③指导安装费、售后服务费、汽车使用费、运杂费的核算内容与方法

报告期指导安装费、售后服务费、汽车使用费、运杂费的核算内容与方法如下：

| 费用项目 | 核算内容 |
| --- | --- |
| 指导安装费 | 部分销售合同约定公司负责产品组装，对不负责组装的销售合同，公司也需要提供较多技术支持，指导安装费即核算此部分业务所发生的劳务费及提供技术支持发生的员工差旅费等 |
| 售后服务费 | 公司为提高客户满意度，在产品销售后提供售后服务产生的费用，包括材料费、售后人员差旅费等 |
| 汽车使用费 | 主要核算公司销售部门发生的过路费、油费、停车费、汽车维修费等 |
| 运杂费 | 送货方式下公司负担的产品运送至客户指定地点的运输费用 |

发行人各项费用均严格按照权责发生制进行核算。公司指导安装费、售后服务费、汽车使用费、运杂费报告期占营业收入的比例均未发生明显变化，均系公司正常生产经营活动产生，与公司生产经营情况相匹配。

④同行业上市公司销售费用率比较分析

同行业上市公司销售费用率如下表所示：

| 代码 | 名称 | 销售费用率（%） | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 2016 年 1-6 月或 2016 年度 | 2015 年度 | 2014 年度 |
| 002638 | 勤上光电 | 8.06 | 9.25 | 8.62 |
| 002076 | 雪莱特 | 8.10 | 7.30 | 11.87 |
| 600261 | 阳光照明 | 3.82 | 2.96 | 4.09 |
| 300506 | 名家汇 | 8.66 | 6.76 | 7.37 |
| 算术平均 | | 7.16 | 6.57 | 7.99 |
| 本公司 | | 8.82 | 8.78 | 8.98 |

注：同行业上市公司销售费用率系 2016 年 1-6 月数据，本公司销售费用率系 2016 年度数据。

由上表可知，公司销售费用率略高于同行业上市公司销售费用率，主要原因是公司采用面对客户的直销模式进行销售，公司营销人员占员工比例 14%左右，略高于同行业上市公司；另一方面公司产品和服务的附加值较高，产品需要根据客户的需求进行个性化设计和制作，售中要进行运输、安装、检测调试，售后需要进行跟踪服务，销售过程需要较多技术支持，因此运杂费、安装费、差旅费用等较高。

（2）管理费用变化分析

报告期各期管理费用分别为 2,589.90 万元、2,826.39 万元和 2,895.77 万元，整体上公司管理费用随企业人员规模、资产规模的扩大而增长，具体如下：

单位：万元、%

| 管理费用项目 | 2016 年 | | 2015 年 | | 2014 年 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 职工薪酬 | 1,264.70 | 43.67 | 1,299.89 | 45.99 | 1,263.40 | 48.78 |
| 研发费 | 655.08 | 22.62 | 635.11 | 22.47 | 483.97 | 18.69 |
| 中介费用 | 161.40 | 5.57 | 117.42 | 4.15 | 142.41 | 5.50 |
| 办公费 | 271.33 | 9.37 | 194.70 | 6.89 | 158.89 | 6.13 |
| 折旧费用 | 132.69 | 4.58 | 136.38 | 4.83 | 116.44 | 4.50 |
| 税金 | | - | 86.46 | 3.06 | 83.49 | 3.22 |
| 业务招待费 | 31.34 | 1.08 | 19.60 | 0.69 | 20.64 | 0.80 |
| 汽车使用费 | 60.60 | 2.09 | 67.44 | 2.39 | 71.45 | 2.76 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 差旅费 | 67.35 | 2.33 | 65.96 | 2.33 | 62.92 | 2.43 |
| 无形资产摊销 | 57.78 | 2.00 | 44.19 | 1.56 | 26.50 | 1.02 |
| 安全生产费 | 68.11 | 2.35 | 102.81 | 3.64 | 78.46 | 3.03 |
| 其他 | 125.40 | 4.33 | 56.42 | 2.00 | 81.33 | 3.14 |
| **合计** | **2,895.77** | **100.00** | **2,826.39** | **100.00** | **2,589.90** | **100.00** |

①公司管理费用各项目及其占营业收入比例

报告期公司管理费用占同期营业收入的比例分别为 7.18%、7.62%和 7.10%，公司管理费用各项目占营业收入比例具体如下：

单位：万元、%

| 项目 | 2016 年度 | | 2015 年度 | | 2014 年度 | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 | 金额 | 占比 |
| 职工薪酬 | 1,264.70 | 3.10 | 1,299.89 | 3.50 | 1,263.40 | 3.50 |
| 研发费 | 655.08 | 1.61 | 635.11 | 1.71 | 483.97 | 1.34 |
| 中介费用 | 161.40 | 0.40 | 117.42 | 0.32 | 142.41 | 0.39 |
| 办公费 | 271.33 | 0.66 | 194.70 | 0.52 | 158.89 | 0.44 |
| 折旧费用 | 132.69 | 0.33 | 136.38 | 0.37 | 116.44 | 0.32 |
| 税金 | - | - | 86.46 | 0.23 | 83.49 | 0.23 |
| 业务招待费 | 31.34 | 0.08 | 19.60 | 0.05 | 20.64 | 0.06 |
| 汽车使用费 | 60.60 | 0.15 | 67.44 | 0.18 | 71.45 | 0.20 |
| 差旅费 | 67.35 | 0.17 | 65.96 | 0.18 | 62.92 | 0.17 |
| 无形资产摊销 | 57.78 | 0.14 | 44.19 | 0.12 | 26.50 | 0.07 |
| 安全生产费 | 68.11 | 0.17 | 102.81 | 0.28 | 78.46 | 0.22 |
| 其他 | 125.40 | 0.31 | 56.42 | 0.15 | 81.33 | 0.23 |
| **合计** | **2,895.77** | **7.10** | **2,826.39** | **7.62** | **2,589.90** | **7.18** |

报告期内，公司管理费用占营业收入的比重基本保持平稳，各期间金额和占比略有增长的项目主要是研发费用、中介费用、差旅费、办公费等项目，主要原因系公司在报告期内加大了研发投入，同时，公司筹备上市期间中介机构人员尽职调查等原因导致相关费用增加。

②主要管理费用项目分析

管理费用中，发生额较大的主要项目为管理人员工资、研发费、中介机构费

用项目，以上三部分占公司各期整体管理费用的 70%以上，除研发费用略有增加外，其余主要费用项目的发生额和占比变动较小。报告期上述主要费用的变化情况分析如下：

A、职工薪酬：报告期内，职工薪酬发生额及发生率无明显变化。最近三年，公司提高管理效率，管理人员数量保持相对稳定，营业收入稳步提升，管理人员平均工资也逐年增加，2014 年至 2016 年，管理人员平均工资分别为 6.02 万元/年、6.73 万元/年和 6.96 万元/年。

B、研发费用：报告期研发费用发生额及发生率逐年上涨，主要原因为发行人为应对市场竞争风险，报告期内持续加大研发投入。

C、中介机构费用：发行人报告期内根据业务情况聘请会计师、律师、咨询机构等中介机构提供各项专业服务，导致各年中介机构费用出现波动。

D、办公费：2016 年度办公费发生额及占比均有所增加，主要原因为 2016 年公司维护产品外观专利发生的专利侵权律师费及诉讼费。

报告期公司管理费用发生率基本保持平稳，管理费用绝对数额随企业人员规模、资产规模的扩大而增长，与公司生产经营规模变化、销售增长、实际业务发生情况一致，不存在少记管理费用的情况。

③同行业上市公司管理费用率比较分析

同行业上市公司管理费用率如下表所示：

| 代码 | 名称 | 管理费用率（%） | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 2016 年 1-6 月或 2016 年度 | 2015 年度 | 2014 年度 |
| 002638 | 勤上光电 | 8.93 | 9.37 | 8.82 |
| 002076 | 雪莱特 | 13.83 | 11.11 | 9.89 |
| 600261 | 阳光照明 | 12.20 | 11.88 | 9.36 |
| 300506 | 名家汇 | 13.48 | 12.35 | 11.76 |
| 算术平均 | | 12.11 | 11.18 | 9.96 |
| 本公司 | | 7.10 | 7.62 | 7.18 |

注：同行业上市公司管理费用率系 2016 年 1-6 月数据，本公司管理费用率系 2016 年度数据。

公司管理费用率较接近于勤上光电，低于同行业上市公司平均水平，在合理范围内。相比非上市公司，已上市公司通常管理支出相比较高，如需承担前者不涉及的信息披露费用、中介机构费用及可能较高的员工薪酬等。

（3）财务费用变化分析

公司财务费用主要为利息收支，报告期内财务费用分别为 241.22 万元、149.47 万元和 120.39 万元，占公司各期营业收入比重为 0.67%、0.40%和 0.30%，2015 年及 2016 年公司财务费用占营业收入的比例略有下降，主要原因系公司贷款金额同比减少以及人民银行下调存贷款基准利率所致。报告期内公司财务费用的具体情况见下表：

单位：万元

| 财务费用项目 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
|---|---|---|---|
| 利息支出 | 166.00 | 233.12 | 316.05 |
| 减：利息收入 | 64.26 | 88.11 | 94.39 |
| 加：其他支出 | 18.66 | 4.45 | 19.56 |
| **合计** | **120.39** | **149.47** | **241.22** |

**3、营业外收支分析**

报告期内，公司营业外收入和营业外支出具体情况见下表：

单位：万元

| 项目 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
|---|---|---|---|
| 营业外收入 | 793.63 | 396.35 | 448.90 |
| 其中： | | | |
| 政府补助 | 718.23 | 369.23 | 253.28 |
| 非流动资产处置利得 | 0.51 | 0.05 | 5.69 |
| 专利侵权赔偿及质量赔款收入 | 61.86 | 24.58 | 28.55 |
| 营业外支出 | 4.04 | 6.16 | 9.14 |
| 营业外收支净额 | 789.58 | 390.18 | 439.75 |

报告期内，公司营业外收入主要包括政府补助、专利侵权赔偿及质量赔款收入、非流动资产处置利得；营业外支出主要为固定资产处置损失。报告期内公司

主营业务能力较强，营业外支出项目金额较小，对公司的盈利能力无重大影响。

**4、所得税费用分析**

报告期内，公司所得税费用构成如下：

单位：万元

| 项目 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
|---|---|---|---|
| 当期所得税费用 | 979.49 | 923.46 | 861.38 |
| 加：递延所得税费用 | -120.11 | -120.15 | -143.79 |
| 所得税费用（收益以“-”列示） | 859.37 | 803.32 | 717.59 |

# 四、现金流量分析

报告期内公司现金流量主要项目情况如下：

单位：万元

| 项目 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
|---|---|---|---|
| 经营活动产生的现金流量净额 | 3,849.99 | 4,519.04 | 1,148.58 |
| 投资活动产生的现金流量净额 | -915.51 | -1,930.48 | -892.22 |
| 筹资活动产生的现金流量净额 | -752.20 | -1,478.28 | -69.10 |
| 现金及现金等价物净增加额 | 2,182.28 | 1,110.28 | 187.28 |

## （一）经营活动现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 1,148.58 万元、4,519.04 万元和 3,849.99 万元；净利润分别为 3,576.14 万元、4,262.00 万元和 4,806.56 万元。随着公司业务快速发展、业务规模不断扩大，应收账款相应增加，同时，部分政府客户、央企及大型建筑施工企业实际付款期会长于信用期以及照明工程安装业务审计决算日期与工程竣工验收日期通常有较长的时间跨度等因素导致公司应收账款逐年增长，相应的影响了公司经营活动产生的现金流量净额，如 2014 年及 2016 年公司经营活动产生的现金流量净额低于同期净利润。报告期内，公司主要客户为政府部门、市政工程公司、大中型照明工程施工企业，信用资质良好，应收账款发生坏账的风险较小。

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金呈逐年增长趋势，与营业收入变化趋势基本一致，营业收入回款率（销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入）均在 100%以上。

单位：万元、%

| 项目 | 2016 年 | 2015 年 | 2014 年 |
| --- | --- | --- | --- |
| 销售商品、提供劳务收到的现金（A） | 41,867.11 | 37,159.27 | 37,259.77 |
| 营业收入（B） | 40,805.54 | 37,088.74 | 36,071.79 |
| 营业收入回款率（C=A/B） | 102.60 | 100.19 | 103.29 |

如上表所示，报告期内，公司销售商品、提供劳务收到现金分别为 37,259.77 万元、37,159.27 万元和 41,867.11 万元，分别占同期营业收入 103.29%、100.19%和 102.60%。报告期内，公司在业务收入稳步增长的同时能及时催收款项，营业收入现金回收总体情况良好。

报告期内，公司购买商品、接受劳务支付的现金分别为 24,272.43 万元、21,209.27 万元和 25,075.14 万元，分别占同期营业成本的 97.69%、85.07%和 89.13%，主要为支付的原材料采购款、支付的外协加工费、工程项目分包款。公司支付给职工以及为职工支付的现金分别为 5,586.65 万元、5,734.29 万元和 6,342.83 万元，分别占同期营业成本的 22.49%、23.00%和 22.55%，主要为支付给公司员工的薪资及绩效奖金。

公司在未来几年将保持相对稳定增长，经营活动现金流相对紧张的状况短期内仍将持续，公司将进一步加强现金收支管理能力和成本计划控制能力，避免经营活动现金流量净额为负数或显著低于当年净利润，降低经营风险。

## （二）投资活动产生的现金净流量

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额总计-3,738.21 万元，主要是由于公司业务近年来快速成长，为扩大业务规模，提高产品研发、设计和生产能力，固定资产、无形资产支出的需求相应增大。

报告期内，公司投资活动现金流入合计为 3,018.49 万元，主要为收回理财产品投资以及处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额。

报告期内，公司投资活动现金流出合计为 6,756.69 万元，其中购建固定资产、无形资产等资本性支出为 3,756.69 万元,购买理财产品支出 3,000 万元。

## （三）筹资活动产生的现金净流量

报告期内，公司筹资活动现金流入主要为吸收股东投资款和取得银行借款，筹资活动现金流出主要为分配股利、偿还银行借款及支付利息。

综上，公司管理层认为：公司经营性现金流量符合所处行业特点，投资性现金流量符合成长期企业的特点，具有较强的筹资能力，公司整体运营健康、稳定。

# 五、资本性支出分析

## （一）公司报告期内重大资本性支出

报告期内，公司主要资本性支出分别为 899.65 万元、1,930.66 万元和 926.39 万元，其中 2014 年资本性支出主要包括办公楼装修、购买机器设备、购买运输设备等支出 899.65 万元，2015 年资本性支出主要包括购买机器及运输设备、购买土地等支出 1,930.66 万元，2016 年资本性支出主要包括购买机器设备、运输设备等固定资产支出 926.39 万元。

## （二）未来可预见的重大资本性支出计划及资金需求量

公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次发行股票募集资金投资项目，根据发行上市方案，涉及重大资本性支出的募集资金投资项目包括“城市照明系统技术改造及扩产项目”、“研发与设计中心建设项目”、“营销服务网络建设项目”，上述三个项目合计总投资 16,665.64 万元，其具体内容及对公司主营业务和经营成果的影响详见本招股说明书“第十三节 募集资金运用”中的相关内容。

截止本招股说明书签署之日，除上述有关投资外，发行人无可预见的重大资本性支出计划。

# 六、重大或有事项对公司的影响

**1、重大诉讼或仲裁**

公司报告期内无未决诉讼或仲裁形成的或有负债。截至本招股说明书签署日，公司正在履行的重大诉讼、仲裁的详细情况请参见“第十五节 其他重要事项”之“四、重大诉讼、仲裁或行政处罚”。

**2、保函**

城市照明工程项目安装业务普遍实行投标保证金、履约保证金和质量保证金制度，标的越大，所需支付的保证金数额越大。截至 2016 年 12 月 31 日，公司出具的履约保函均已到期。

# 七、公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析

## （一）公司财务状况未来趋势分析

基于公司的发展规划和资本支出计划，影响公司未来财务状况的核心因素是应收账款的回款期和公司筹资能力。

由于国内城市照明行业发展状况良好，以及公司不断开拓省外市场，结合考虑公司截至本招股说明书签署日正在履行的合同情况和 2017 年订单的预估情况，公司估计 2017 年销售收入同比将保持稳定。

由于公司客户主要为政府部门、市政工程公司、大中型照明工程施工企业，资信良好，应收账款发生坏账的可能性较小，但是由于工程安项目装业务回款期相对较长，未来公司可能出现部分应收账款无法及时回收的风险。

公司的筹资能力必须满足日益扩大的业务规模特别是工程项目安装业务和 EMC 业务对公司营运资金增加的需求，同时必须满足公司的资本支出需求计划，公司将秉承一贯的稳健性原则，根据实际筹资能力安排城市照明系统技术改造及扩产项目、研发与设计中心、营销网络建设建设项目的建设进度。

公司管理层认为，若本次发行成功，则：

1、资产状况：公司将在未来加大固定资产投入，新建生产厂房提高产品产能，预计公司的固定资产规模将出现增长，同时货币资金、应收账款和存货等流动资产将随着资产总额和销售收入的增长而保持合理的增长；

2、负债状况：募集资金到位后将降低公司的资产负债率，公司未来将根据生产经营需要，较好的调整银行借款比例和期限结构，保持合理的资产负债结构；

3、股东权益状况：本次发行成功后将显著增强公司资本实力，公司股东权益将有较大幅度的上升。

本公司目前主要财务困难是工程项目安装业务和 EMC 业务对公司的资金实力需要较高，而公司的资产特点决定了公司目前从银行间接融资的额度有限，限制了公司业务的快速扩张。

## （二）公司盈利能力未来趋势分析

**1、稳步增长的行业需求为公司业务持续发展提供了广阔的空间**

公司的盈利能力与行业前景、行业发展趋势紧密相关。在城镇化快速推进的

背景下，国家对于道路照明等市政基础设施建设投入将持续增长。随着城市道路建设与改造、升级的不断增加，城市照明产品的市场需求将稳步增长。此外，为了适应节能环保新的需要，LED 照明产品和城市智能控制系统将是城市绿色照明以及智慧城市建设的必然选择。因此，稳步增长的行业需求为公司业务持续发展提供了广阔的市场空间。公司所处行业前景、行业发展趋势详见本招股说明书“第六节 业务与技术”之“二、公司所处行业的基本情况”。

**2、公司业已形成的核心竞争力为公司未来稳定盈利提供了保障**

最近几年，公司一直专注于城市文化照明和绿色照明两大领域的技术研发、产品设计，在提升城市照明规划及方案设计能力的同时，自主研发了一系列文化创意定制类产品和 LED 照明产品；同时，公司不断加强城市照明新技术研发，自主研发了基于物联网技术的智能照明管理系统，为城市照明节能及维护管理提供了崭新的技术手段。丰富的产品线为客户提供了多样化的选择，而优秀的技术研发能力进一步满足了客户个性化需求，两者共同形成了公司的核心竞争力。

目前，公司主营业务收入和利润基本来源于文化创意定制产品及传统照明产品的贡献，未来几年文化创意定制产品（如玉兰灯、神晖灯等）的生产和销售仍将是公司最稳定的收入和利润来源，LED 照明产品和智能控制系统等产品有望成为公司新的利润增长点。凭借技术和经营模式的优势，公司将以客户差异化需求为中心，加强新产品、新技术的研发工作，不断扩大生产经营规模，巩固行业领先地位，保持盈利能力的持续增长。

未来，随着公司设计及研发能力不断提高、人才规模不断扩大以及在技术研发方面的持续投入，公司的竞争实力将得到进一步的增强，从而为公司持续稳定盈利提供有力保障。

**3、国家政策鼓励促进城市照明行业进一步发展**

2009 年 5 月，国务院发布《轻工业调整和振兴规划》，将照明电器行业列入重点扶持产业，指出要加快照明电器等行业技术改造步伐，加强对照明电器产业的引导，为照明行业的良好发展创造机遇。2011 年 3 月，国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2011 年本）》，将高效节能电光源（高、低气压放电灯和固态照明产品）技术开发、产品生产，城市照明智能化、绿色照明产品及系统技术开发与应用列入鼓励类目录。2011 年 11 月，住房和城乡建设部发布《“十二五”城市绿色照明规划纲要》，提出要发展城市绿色照明，积极使用节能环保产

品和技术，提高城市照明系统的节能水平。2013 年 2 月，国家发改委发布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》，将高效照明产品及系统（含 LED 高效驱动和智能化控制技术）列入节能环保产业的高效节能产业，作为重点培育发展的战略性新兴产业。

因此，在未来较长的一段时间内，城市户外照明行业企业所面临的产业政策将不会发生较大改变。国家持续的政策鼓励将促进城市户外照明行业进一步发展，公司将把握好难得的市场机遇，以城市文化照明、绿色照明和智慧照明为研发方向，不断加大技术投入，提升方案设计及文化定制能力，研发更多高效节能、智能化照明产品，增强核心竞争力，公司未来业务将持续扩大。

**4、募投项目实施将进一步增强公司的盈利能力**

公司本次募集资金拟投向“城市照明系统技术改造及扩产项目”、“研发与设计中心建设项目”、“营销网络建设项目”和“补充流动资金项目”。

“城市照明系统技术改造及扩产项目”建设内容主要包括厂房建设、生产设备的购置与安装、配套设施建设，项目建成后，公司文化定制照明产品、智能照明管理系统和 LED 照明产品的产能将显著增加，以进一步提高市场占有率，保持行业的领先地位。

“研发与设计中心建设项目”将以城市文化照明、照明产品工业设计、LED 照明产品研发、智能控制系统研发为方向，加强在城市智慧照明系统解决方案、LED 节能光源、电子和控制设备等方面的应用研究，从而提升公司的核心竞争力。

“营销服务网络建设项目”主要面向其他省市的户外照明行业市场，推广应用城市文化照明产品及绿色照明产品，进一步扩大本公司的市场规模，从而将本公司建设成为在全国范围内具有较高声誉及竞争力的企业。

“补充流动资金项目”实施后，公司的营运资金和现金流将显著增强，结合公司良好的品牌影响力和多年来积累的经验优势，公司将具备同时开展多个工程安装项目及 EMC 项目的能力，并有效带动其他如文化创意定制产品、LED 照明产品等业务的发展。

综上所述，募投项目实施后，公司的优势地位将更加突出，在竞争中将处于更加有利的位置，公司的业务规模将不断扩大，公司的盈利能力有望进一步提升。

# 八、股东未来分红回报分析

## （一）公司股东未来分红回报规划的具体内容

为充分保障公司股东的合法权益，为股东提供稳定持续的投资回报，根据2015 年第二次临时股东大会审议通过的《四川华体照明科技股份有限公司股票上市后股东未来三年分红回报规划》，公司发行上市后的未来分红回报规划主要内容如下：

1、公司应本着重视股东合理投资回报，同时兼顾公司合理资金需求的原则，实施持续、稳定的利润分配制度。

2、公司股票上市后未来三年，公司可以采用现金分红、股票股利、现金分红与股票股利相结合或者其他法律、法规允许的方式分配利润。公司在选择利润分配方式时，相对于股票股利等分配方式优先采用现金分红的利润分配方式。根据公司现金流状况、业务成长性、每股净资产规模等真实合理因素，公司可以采用发放股票股利方式进行利润分配。公司具备现金分红条件的，应当采取现金方式分配股利，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的10%。在满足上述以现金方式利润分配的前提下，公司还可以酌情提高现金分红比例或派发股票股利，以加大对投资者的回报力度，现金分红在每次利润分配中所占比例最低应达到 20%。

3、对于当年盈利但未提出现金利润分配预案的，公司董事会应在定期报告中说明不进行分配的原因，以及未分配利润的用途和使用计划，独立董事应当对此发表独立意见。

4、公司至少每三年重新审定一次分红回报规划，根据自身实际情况，并结合股东（特别是中小股东公众投资者）、独立董事和监事会的意见决定对公司正在实施的分红回报规划做出适当且必要的修改。

## （二）公司未来分红回报规划的合理性分析

报告期，公司实现归属于母公司所有者的净利润累计为12,619.36万元，经营活动产生的现金流量净额累计为9,517.62万元，较高的盈利能力和良好的盈利质量为公司持续、稳定地向股东提供分红回报奠定了坚实的基础。报告期，公司累计实施现金分红2,600万元，现金分红占累计实现的归属于母公司所有者的净利

润的比例为20.60%。

根据公司的发展战略和规划，综合考虑公司的经营发展实际、股东要求和意愿、融资环境及成本、公司未来盈利情况及现金流情况、投资资金需求等因素，公司管理层认为，公司确定的不低于当年实现可分配利润10%的现金分红比例是合适的，也是符合公司当前实际情况的，符合股东的利益。公司留存的未分配利润将用于公司主营业务，将促进公司进一步发展。

# 九、本次公开发行股份对每股收益的影响

## （一）募集资金到位当年公司每股收益变动趋势

公司本次募集资金将全部用于城市照明系统技术改造及扩产项目、研发与设计中心建设项目、营销网络建设项目及补充流动资金项目。由于城市照明系统技术改造及扩产项目、研发与设计中心建设项目和营销网络建设项目有一定的建设期和达产期，预计募集资金到位当年，除补充流动资金项目能够增加公司经营周转资金，改善公司资产负债结构，减少财务费用外，在此期间股东回报仍将通过公司现有业务产生收入和利润实现，公司现有业务预计经营稳定，未有重大变化。按照本次发行 2,500 万股计算，公司股本和净资产规模将大幅增加，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每股收益、稀释后每股收益）受股本摊薄影响，相对上年度每股收益呈下降趋势。

## （二）董事会选择本次融资的必要性和合理性

公司董事会认为本次融资具有必要性和合理性：

1、公司董事会认为投资“城市照明系统技术改造及扩产”项目系：（1）扩大产能，满足市场快速增长的需求；（2）改进工艺，更新设备，提高产品质量和生产效率；（3）降低外协加工比例，完善企业生产模式。

2、公司董事会认为投资“研发与设计中心建设”项目系：（1）产品和技术的持续发展要求公司加大创新力度；（2）吸引高层次人才，建设创新团队。

3、公司董事会认为投资“营销网络建设”项目系：（1）实现公司全国化发展战略目标；（2）减少中间环节，直接开发市场；（3）积极响应客户个性化需求，提升运营与服务水平。

4、公司董事会认为投资“补充流动资金”项目系：（1）公司所属行业特点决定了公司对营运资金需求较高；（2）公司经营规模扩大对营运资金提出更高要求；（3）公司 EMC 业务大规模扩展增加了对流动资金的需求。

具体分析详见本招股说明书“第十三节 募集资金运用”有关内容。

## （三）本次募集资金投资项目与现有业务的关系及人员、技术、市场等方面的储备情况

公司是城市照明综合服务提供商，专注于城市照明领域的方案规划设计、产品研发制造、工程项目安装和运行管理维护服务，并致力于成为城市文化照明和绿色照明的领导者。公司综合实力和行业影响力持续扩大，“华体照明”已经成为我国西部城市照明领先品牌。

本次募集资金运用将围绕公司主营业务及主营业务发展所需的流动资金进行，投资四个项目：“城市照明系统技术改造及扩产”、“研发与设计中心建设”、“营销网络建设”和“补充流动资金”。

“城市照明系统技术改造及扩产”项目、“研发与设计中心建设”项目与公司现有业务一脉相承，是公司现有业务的拓展，新增产能属于公司的主营业务范围，项目实施将有助于公司产能、生产工艺的进一步提升，有利于进一步完善公司产品结构，符合国家、地方的产业政策，具有良好的市场前景及经济效益。“营销网络建设”项目有利于公司积极开拓业务范围，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，显著提升全国主要区域市场的竞争力。“补充流动资金”项目有利于降低公司资产负债率，增强公司资金实力，降低公司财务成本，提升公司盈利能力，有助于公司的长期、健康发展。

公司先后被认定为四川省企业技术中心、四川省省级工业设计中心和院士（专家）创新工作站，在智能照明领域公司荣获 2014 年度物联网最佳实践奖，并于 2015 年被中国工业设计协会选为第五届理事会常务理事单位。2016 年，公司专利灯（玉兰）被四川省人民政府授予四川省专利奖二等奖和被国家知识产权局授予中国外观设计优秀奖；2015 年，公司“华体”图形商标被国家工商总局商标局认定为中国驰名商标；同年，公司研发的“节能型 LED 道路照明玉兰灯”被中国照明学会评为科技创新奖二等奖，并被中国照明学会鉴定达到国内领先水平。公司研发设计的智慧路灯被广州照明博览会评选为 2015 年阿拉丁神灯奖十

大设计奖；公司自主设计的鸽趣灯获得 2012 中国创新设计红星奖；公司自主研发的 LED 隧道灯（6 米杆高）获得 2012 半导体照明灯具推荐产品大赛一等奖；公司自主开发的物联网管理系统荣获 2011 年中国中小企业创新 100 强/优秀创新成果。

公司将城市照明所涉及的照明方案设计、产品研发制造、项目工程安装及后期的运行管理维护等全过程服务合理规划并紧密结合，建立完善全产业链的布局，成为行业领先的城市照明整体方案提供商。报告期内，公司综合实力和行业影响力持续扩大，由此奠定公司在行业的领先地位，“华体照明”已经成为我国西部城市照明领先品牌。

公司目前拥有一支稳定、专业的团队，团队成员拥有较为丰富的行业经验。此外，在本次募集资金到位后，公司还将根据项目的建设进展逐步进行人员扩充，确保公司的人才储备与公司的业务规模扩充和发展战略相适应，保证公司长期稳定的发展。

综上所述，公司募集资金拟投资项目是现有业务的有益拓展，且公司已具备实施募集资金投资项目的技术实力、市场资源和人员储备。

## （四）填补即期回报被摊薄的具体措施

### 1、公司现有业务板块运营状况，发展态势，面临的主要风险及改进措施

公司报告期内专注于城市照明行业，具备多年的经营经验，了解行业发展趋势，在人员、技术、市场方面均进行了一定的储备，能够实现募集资金投资项目的有效开展。

（1）公司现有业务板块运营状况、发展态势

在城镇化快速推进的背景下，国家城市照明设施持续大幅增长。根据相关数据测算，从 2015 年至 2019 年的五年间，我国平均每年需新建和更换路灯数量达 300 多万套。城市照明路灯数量巨大且快速增长，使城市照明管理难度也不断增加。城市照明管理维护领域将更多的采用 3G/4G 通信技术、大数据、云计算、物联网技术等高科技手段。

公司主营城市照明领域的方案规划设计、产品研发制造、工程项目实施和运行管理维护服务等业务，主营业务突出，整体发展趋势良好。近年来，在国内基础建设行业投资需求增长等因素的推动下，公司通过采取积极的销售策略、研发

新产品、提高产能及供货能力等方式，使得营业收入稳步提升。

本次募集资金到位后，在良好的市场环境及行业发展机遇下，公司将深入实施既定的发展战略，大力发展城市文化照明业务，加大市场开发力度，尤其是四川省外市场的力度，加快主营业务的发展。

（2）面临的风险及改进措施

①市场竞争风险

城市照明行业涉及领域广阔，涵盖城市照明方案设计、产品研发制造、工程项目施工和后期运行管理维护等多个环节。总体而言，城市照明行业内企业数量众多，行业集中度较低，产品差异性较弱，市场竞争较为激烈。公司虽然拥有多年的研发经验、技术积累、稳定的客户资源、较强的市场竞争地位等方面的优势，但若公司不能有效应对日趋激烈的城市照明市场竞争环境，继续保持技术研发、产品品质、客户资源、生产规模等方面的优势，不断扩大城市照明行业高端市场份额，将会对公司的经营业绩产生一定的影响。

为应对市场竞争风险，公司持续进行研发投入，除依靠自身力量进行独立研究开发外，公司还与高校进行合作开发，并取得一定成果。公司通过不断的技术改造，提升产品竞争力，通过新工艺和新产品的研发，提升市场竞争力。公司将加强内部管理和监督，强化成本费用管控，以此来降低未来可能会因市场价格竞争对销售利润产生的不利影响。同时，公司还将积极开拓四川省外业务来降低市场竞争风险。

②重要原材料价格波动的风险

公司生产所需的原材料主要包括板材、管材、LED 光源及配件、外协加工件、电器及灯头、线缆等。报告期内，公司产品研发制造业务营业成本中直接材料成本的比例为 68.90%、67.31%和 68.43%，当年母公司原材料采购总额中板材和管材的采购金额比例为 43.41%、41.18%和 40.10%。如果未来重要原材料的市场价格出现较大幅度的波动，而公司的产品销售价格不能同步调整，公司可能会面临原材料价格波动风险，从而影响公司盈利的稳定性。

为保证原材料的供应，公司逐步扩大供应商队伍，并与部分供应商建立战略合作关系，以分散采购相对集中的风险。2013 年以来，公司与成都佳楷物资有限公司、成都四友钢构有限责任公司、五矿钢铁成都有限公司、成都铁塔厂分别建立了板材、管材以及外协镀锌的购销关系。

③主导产品销售变动致使经营业绩出现波动的风险

报告期内，公司照明产品（包括道路照明和景观照明产品）销售收入占营业收入的比例分别为 76.36%、74.39%和 78.24%，是公司营业收入和利润的主要来源。2014 年、2015 年和 2016 年，公司玉兰灯系列产品销售收入分别为 11,968.40 万元、14,846.07 万元和 8,946.39 万元，占照明产品销售收入的比例分别为 43.45%、53.81%和 28.02 %，是公司报告期内的主导产品。

针对公司主导产品相对集中，一方面公司不断加大智能照明管理业务、LED 光源产品和新型定制城市照明产品的研发、生产和推广力度，从而逐步提高智能照明管理业务、LED 光源产品和新型定制城市照明产品在公司收入结构中的比重，在一定程度上分散了公司主导产品收入较为集中的风险；另一方面公司将加大业务和新产品的研发、试验、推广来降低因主导产品销售变动致使经营业绩出现波动的风险。

④应收账款发生坏账的风险

报告期内，公司应收账款余额随着公司营业收入的增长而增加。截至 2016 年 12 月 31 日，公司应收账款账面价值为 18,679.98 万元，占总资产的比例为 40.10%。公司客户主要是大中型国有企业、政府机关、事业单位，资信良好，公司应收账款余额不能收回的风险较小。但是，如果未来公司不能对应收账款进行有效管理，或者因客户出现信用风险、支付困难、项目建设资金未及时到位或其他原因导致现金流紧张，将会使公司面临坏账损失的风险，并对公司的资金周转和利润水平产生一定的不利影响。

公司管理层一向重视应收账款管理，积极采取措施有效降低应收账款的坏账风险：A、注重对客户信用的管理，通过对客户资信状况调查和分析，准确把握客户的偿债能力，提高销售收入的质量；B、将货款回收与营销人员业绩考核紧密挂钩，有效的加快了货款回收。

⑤外协加工质量控制风险

在照明产品生产过程中，公司由于环保要求和销售旺季产能不足等原因，把镀锌工艺流程和部分产品组件外协进行加工生产。然而，随着公司经营规模的持续扩大，若公司不能扩大外协的加工产能以及加强对外协的质量控制，一旦产品出现供货短缺或者质量缺陷，将影响公司声誉，进而对公司经营业绩产生不利影响。

公司管理层一向重视公司产品质量，积极采取措施降低外协加工质量控制风险：A、加强对外协供应商的管理，在产品外协加工过程进行质量监督和技术支持，在外协产品检验入库过程加大产品的质量抽查力度；B、在公司现有生产条件的基础上挖掘产能潜力，减小外协加工对公司的影响。

**2、加强日常运营效率、降低运营成本**

公司在日常运营中将加强日常运营效率，强化内部成本和费用控制。公司为提高生产工艺技术水平将不断努力，优化生产工艺流程，提升生产效益。公司在母子公司各部门持续开展全员改善活动，减少并力求杜绝浪费现象，控制费用增长幅度，保证公司的盈利水平。

此外，公司将加强内部管理和监督，对董事、高级管理人员进一步实行制度约束，严防其采用利益输送等方式损害公司利益，对其职务消费及动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动等行为进行约束，以降低公司运营成本，并拟制定与公司填补回报措施的执行情况相挂钩的薪酬考核制度和股权激励行权条件。

**3、加快本次募集资金投资项目的建设进度，尽早实现项目预期效益**

公司本次募集资金将主要用于城市照明系统技术改造及扩产、研发与设计中心建设和营销网络建设，公司董事会已对上述项目的可行性进行了充分论证，符合公司的战略发展方向，具有良好的市场前景和经济效益，有利于公司业务领域的拓展。本次募集资金投资项目的实施将扩大公司产能、进一步提升公司城市照明领域研发设计能力和市场拓展能力，提高公司的总体盈利能力和抗风险能力，有利于实现并维护股东的长远利益。在募集资金到位前，公司根据市场情况及自身实际以自筹资金先行投入项目建设。在募集资金到位后，公司将加快募集资金投资项目的投资进度及建设进度，尽快产生效益回报股东。

**4、严格执行募集资金管理制度，防范募集资金使用风险**

公司为规范募集资金管理，保证募集资金合法合理使用，提高募集资金使用效率，根据《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》、《上海证券交易所上市公司募集资金管理办法》等法律法规、规范性文件制定了《募集资金管理办法》，对募集资金的专户存储、使用、用途变更、管理和监督进行了明确的规定。

本次募集资金到位后，公司将及时与保荐机构、存管银行签订募集资金三方

监管协议，将严格遵照制度要求将募集资金存放于董事会指定的专项账户中。在募集资金使用过程中，严格履行申请和审批手续，保障募集资金用于指定的投资项目，定期对募集资金进行内部审计，配合保荐机构对募集资金使用的检查和监督。公司将努力提高资金的使用效率，完善并强化投资决策程序，全面有效地控制公司经营风险，合理防范募集资金使用风险，提升经营效率和盈利能力。

**5、降低公司财务费用、提升盈利能力**

本次募集资金除城市照明系统技术改造及扩产项目、研发与设计中心建设项目和营销网络建设项目外，还用于补充公司流动资金，募集资金到位后，在目前投资及经营计划不变情况下，公司银行贷款将相应减少，降低财务费用支出，有助于改善公司的资产结构和财务状况，公司将在日常经营中尽可能提高资金使用效率，提升公司盈利能力。

**6、不断完善公司治理，强化公司的内控制度，为公司发展提供制度保障**

公司将严格遵循《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，做出科学、迅速和谨慎的决策，进一步维护公司整体利益，尤其是中小股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。此外，公司将持续加强内部控制制度的建设，不断强化公司的风险控制流程，加强重点领域的内部控制防控措施，持续做好重点领域的风险识别、分析、计量和报告，全面提升公司的内部控制体系。

**7、进一步完善利润分配政策，优化投资回报机制**

公司已根据《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》、《上市公司监管指引第 3 号——上市公司现金分红》及其他相关法律、法规和规范性文件的要求，对公司章程中的利润分配政策进行了修订，进一步明确了公司利润分配尤其是现金分红的具体条件、比例、分配形式和股票股利分配条件等，完善了公司利润分配的决策程序以及利润分配政策的调整原则，并制定了《四川华体照明科技股份有限公司股票上市后股东未来三年分红回报规划》，建立了健全有效的股东回报机制，强化了中小投资者权益保障机制。

本次公开发行股票完成后，公司将严格执行《公司章程》等相关规定，切实维护投资者合法权益，结合公司经营情况与发展规划，在符合利润分配条件的情

况下，积极落实对股东的利润分配，努力提升股东回报水平。

本公司特别提醒投资者注意：本公司制定填补回报措施不等于对本公司未来利润做出保证。

## （五）董事、高级管理人员承诺

公司将履行填补被摊薄即期回报措施，若未履行填补被摊薄即期回报措施，将在公司股东大会上公开说明未履行填补被摊薄即期回报措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；如果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，公司将依法赔偿。

公司董事、高级管理人员根据中国证监会的相关规定，对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

（1）承诺不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公司利益。

（2）承诺对个人的职务消费行为进行约束。

（3）承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动。

（4）承诺由董事会或薪酬委员会制订的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（5）承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

## （六）公司实际控制人梁熹、梁钰祥、王绍蓉对公司本次发行摊薄即期回报采取填补措施的承诺

承诺不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益，不损害公司利益。

# 第十二节 业务发展目标

**发行人声明：发行人承诺在上市后将通过定期报告持续公告规划实施和目标实现的情况。**

## 一、公司未来发展战略

公司将继续致力于深度挖掘当地文化资源融入城市照明系统，以“为客户提供全过程一体化的城市照明综合解决方案”为核心目标，加大科研投入，持续创新，加强与大专院校和科研院所进行前沿课题合作，提升公司核心竞争能力和可持续发展能力。在此基础上，公司将全面落实品牌建设与资本运作相结合的战略，通过全面提升生产规模、技术与产品创新能力、市场开拓力度以及完善法人治理结构等方式，进一步强化公司核心竞争能力，将公司发展成为以客户需求为中心的国内领先的城市照明综合解决方案提供商。

## 二、公司未来三年发展目标与规划

未来三年，公司将围绕发展战略，充分发挥自身优势，持续强化公司在城市照明领域的竞争优势，提高持续盈利能力。公司未来三年具体业务发展目标与规划如下：

### （一）技术、产品开发计划

公司将以“为客户提供全过程一体化的城市照明综合解决方案”为核心目标，秉着“一手抓设计，一手抓科技”的发展方针，不断推陈出新，丰富产品种类，加大研发投入。公司保持自身在传统路灯、定制路灯、景观灯和庭院灯等产品优势的同时，加大产品设计和研发，不断推出新产品，开拓新市场。同时，公司在“互联网+”模式下积极拓展 B2C[36]业务，公司已在天猫平台成立旗舰店推广适合儿童使用的智慧童灯产品。公司将会继续巩固已有的照明方案设计、产品研发

[36] B2C，是 Business-to-Customer 的缩写，中文简称为“商对客”。“商对客”是电子商务的一种模式，也就是通常说的直接面向消费者销售产品和服务商业零售模式。这种形式的电子商务一般以网络零售业为主，主要借助于互联网开展在线销售活动。B2C 即企业通过互联网为消费者提供一个新型的购物环境——网上商店，消费者通过网络在网上购物、网上支付等消费行为。

制造、工程项目安装和运行管理维护四大业务板块。与此同时，在城市照明领域公司将积极寻找国内外合作机会，开发设计出符合客户文化定位的解决方案；在智能家居照明领域，公司还将加大产品研发，推出迎合消费者需求的智能家居照明产品，利用电子商务平台进行推广相关软硬件产品；在智慧路灯领域公司顺应国家智慧城市建设的战略方针和国际物联网技术大发展的潮流，加大在智慧路灯和智慧城市相关产品的研发和市场推广的投入，加强跟通信、互联网等各种行业深度合作，开发出更智慧的城市照明产品。

## （二）人才战略与人员扩充计划

员工是公司最重要的资源之一，是可持续发展的基础。未来三年内，公司将着力培养一支由中高级专业人才组成的研发、设计、生产、销售队伍，在业内树立起人才优势。对此，公司将根据长远发展规划及本次募集资金投资项目制定相应的人力资源发展计划。具体而言，公司将不断引进人才并积极调整人才结构，重点招聘和任用专业设计人才和经营人才，充实公司研发、设计、生产、营销以及管理等部门的人力资源配备；通过内部轮岗培训和定岗培训等多种形式培养复合型人才和专业岗位人才，提高员工综合技能和专业技能；积极探索和不断完善绩效评价体系和相应的激励机制，实现人力资源的可持续发展，为公司长远发展规划的实施提供必要的人才储备。

## （三）产能扩充计划

公司将坚持以城市照明领域为主攻市场，力争实现产能规模的跨越发展，以满足市场需求的快速增长，保持在行业内的市场占有率优势。公司一方面将投资扩充文化定制照明产品的产能，巩固公司在城市照明领域的优势地位，另一方面将在 LED 照明产品及智能控制系统方面加大投入力度，为基于物联网技术的城市智能照明控制系统的快速发展完成产能布局，避免因产能不足错失高速成长的发展良机。

## （四）市场开发与业务拓展计划

公司将在全国各省建立销售办事处来构建完整的销售网络，一方面在现有的重点销售区域满足客户的产品定制需求和提供良好的售后服务，稳固现有成熟市场占有率；另一方面积极开拓国内市场，给公司提供新的销售增长区域，为公司

成为全国性的城市照明系统提供商打下良好的基础。此外，公司将积极响应国家“一带一路”发展战略，进一步开拓国际城市照明市场。

在与国内大型市政工程承包商合作方面，公司利用自身强大的设计能力给总包商提供一体化的城市照明系统解决方案。合作模式一方面可以省去公司开拓终端客户的成本，另一方面使公司的主导产品能更快的占据市场，推动公司收入和利润的增长。

在公司内部营销队伍建设方面，公司内部对于营销中心进行重新整合，营销中心下设销售部、市场部、营销办、工程项目部和销售支持部。新的营销构架能提供更专业的营销服务。公司对于营销队伍采用“底薪+提成”的薪酬模式，稳定销售人员队伍，激励销售人员积极拓展市场。

## （五）品牌建设计划

在城市照明领域，品牌知名度及美誉度是竞争力的重要环节。公司将以“华体”品牌为旗帜，充分展示品牌形象，实施系统化的品牌战略，稳步提升品牌的知名度和美誉度。对此，公司将进一步树立现代品牌战略意识，重视品牌工作，充分利用媒体传播拉动品牌知名度的提升；积极打击侵权、假冒行为，维护公司与产品良好的品牌形象；有针对性的利用多种形式充分展示品牌形象，使“华体”品牌的社会知名度、市场认可度、客户忠诚度得以全面提升；公司将在市场开发过程中，辅以有计划、有节奏的广告投入，强化品牌宣传力度。

## （六）完善公司治理和内部控制制度计划

良好的治理结构是公司实行制度化管理和有效激励的保证。公司将继续推进制度建设，实施管理提升工程，以岗位规范化和业务流程标准化为重点，形成规范化、标准化管理体系，完善目标管理和绩效考核，建立按岗位、技能、业绩、效益决定薪酬的分配制度和多元化的员工价值评价体系。

在公司治理结构上，公司将按照现代企业制度要求，着力构建规范、高效的公司治理模式：（1）发挥董事会决策中心作用。公司的重大经营决策、投资决策由董事会提出或决定并监督实施；董事会按照《公司章程》、《董事会议事规则》的规定进行日常运作，并将充分发挥独立董事的作用；在董事会内部将充分发挥各专门委员会的作用，加强对公司各项事务的决策、管理和监督，确保公司经营

战略目标的实现。（2）发挥经理层管理中心作用。公司经理层根据董事会授权实施公司的经营管理计划和投资方案，建立职能清晰、信息畅通、机制灵活、运作高效的经营管理系统；提高总经理工作班子的整体运作水平；完善公司内部制度建设，提高规范化、制度化管理水平。

### （七）资金筹措使用计划

公司将以规范的运作、良好的经营业绩、稳定而持续的发展来回报广大投资者，在资本市场上保持持续融资功能。本次募集资金到位后，公司的资本结构将得到一定程度的优化，企业竞争力也将得到较大提升。在未来的两三年内，本公司将以股东利益最大化为原则，合理运用从资本市场募集的资金，服务于公司的经营与发展：（1）公司将以规范的运作、科学的管理、持续的增长、合理的回报给投资者以持久的信心，保持公司在资本市场上持续融资的能力。公司将根据发展需要和资本市场状况在适当时机实施再融资。（2）公司将结合募集资金到位情况和公司整体发展战略，设计股权融资和债务融资相结合的融资方案，选择灵活的融资方式，积极开辟新的融资渠道，有效控制资金成本，保持合理的资产负债比例，取得公司的持续、稳定、健康发展。

## 三、募集资金运用对于增强发行人成长性和自主创新能力的作用

本次募集资金的运用可以解决公司持续高速成长的产能瓶颈，使公司产品的技术优势获得释放；有利于继续扩大公司的市场规模，提高市场占有率；有利于持续提升公司的自主创新能力与核心技术研发水平；有利于改善公司的资产结构，控制财务风险。募集资金投资项目建设完成后，将进一步提升公司的核心竞争力，提升公司的品牌知名度，为公司未来持续成长提供良好的条件。

### （一）募集资金运用项目有利于增强核心竞争实力，促进持续成长

本次募集资金投资项目的建设，将引进国内外先进的设备，可以提高公司设备自动化程度，提升生产效率，并通过工艺技术的升级和改造，提高产品的品质，提升产品的附加值。本次募集资金投资项目实施后，在城市照明灯具生产方面，公司将提高设备精度，提升产品质量；在 LED 照明产品生产方面，引入自动化

生产流水线及检测线，提高工作效率；在智能照明管理系统生产方面，引入产品数据库、自动化生产线及精密校准设备，提高产品精度，有效地降低生产成本。未来几年，公司盈利能力将随着募投项目的实施和投产而持续提升，有利于增强公司整体竞争实力，提升公司在行业中的优势地位。

### （二）募集资金运用项目有利于增强公司自主创新能力

本次募集资金投资项目的建设，公司将引进一批高端实验仪器和研发设备，大幅提升研发水平，增强创新能力并加快研发进度。在 LED 节能光源研究领域，公司将在 LED 配光曲线、色温控制、散热技术、驱动电源、外形结构设计以及提高光效等方面实现进一步的技术突破；在城市照明智能控制领域，公司加强智能控制技术、通信技术、管理软件的研发，从而能为客户提供更加智能的城市照明控制方式。同时，本次募集资金的运用将有利于公司核心技术团队的建设，保证公司技术水平的持续领先。

### （三）募集资金运用有利于改善财务结构

募集资金到位后，会改善公司的财务结构，增加公司的资产规模，增强公司的整体抗风险能力。随着募集资金运用项目陆续产生效益，公司销售收入和利润水平将有效提高，使得公司盈利能力不断增强。

## 四、拟订上述发展计划所依据的假设条件及面临的主要困难

### （一）拟订上述发展计划所依据的假设条件

1、本次募集资金能及时到位，募集资金投资项目能顺利如期完成；

2、公司经营管理层和核心人员未发生重大变化；

3、公司主要经营所在地区及业务涉及地区的社会经济环境无重大变化；

4、公司所遵循的国家现行法律、法规及产业政策无重大不利变化；

5、公司所处行业及市场处于正常的发展状态，未出现重大的市场突变；

6、原材料供应和价格处于正常变动范围内；

7、无其他不可抗力因素造成的重大不利影响。

### （二）面临的主要困难

本次股票成功发行，募投项目按期建成投产后，公司的资产规模和销售收入都将大幅度上升，公司在战略规划、技术开发、财务管理、制度建设、资源配置、内部管理和控制等方面都将面临更大的挑战。公司必须依靠技术进步和创新，加强质量和成本管理，拓宽融资和销售渠道，不断推出创新产品，提高市场占有率和客户满意率，以增强公司的核心竞争力和盈利水平，使公司能在市场竞争中保持稳定、快速、持续的发展。

### （三）确保实现规划和目标拟采用的方法或途径

1、加快人才引进和人才培养

除了常规的人才引进方式外，公司将加强与相关科研院所和高等院校进行合作，鼓励高校优秀毕业生到公司就业，同时利用合作高校的资源对公司技术人员和有潜质的员工进行培训和深造，培养适应公司发展的高级人才。

2、提升核心技术的研发能力

公司将密切关注城市照明系统技术发展的最新动态，加大与公司业务相关的前瞻性课题研究的投入，借助优秀的科研队伍，掌握城市照明系统领域的最新技术，加速基础性核心技术的研究。

3、完善内部管理

公司已建立了一整套较为完善的管理流程体系，对业务各环节加以有效的风险管控，同时高度重视财务管理，有效控制各类成本费用。公司将根据业务持续快速发展的需要，进一步完善管理体系建设，提高资金周转率。

## 五、上述业务发展计划与现有业务之间的关系

公司上述发展计划是充分考虑到现有业务实际情况、公司在行业内的优势与经验、公司研发能力及对业务的支撑能力、行业的市场竞争状况及发展趋势、公司融资能力等诸多因素而拟定的。公司旨在通过上述业务发展计划的实施来实现规模扩张、市场开拓以及产品技术含量和附加值的提高。因此，公司上述业务发展计划是现有业务的战略延伸，与现有业务有着十分紧密的一致性和延续性，是现有业务的深化与发展。上述业务发展计划成功实施后，可为股东创造更多财富并产生积极的社会效益，推动公司业务向更高层次发展。

# 第十三节 募集资金运用

## 一、募集资金运用概况

### （一）预计募集资金总量及拟投资项目

根据2015年5月21日通过的2015年第二次临时股东大会决议，公司拟申请向社会公开发行人民币普通股（A股）股票不超过2,500万股。募集资金总额将根据市场情况和向询价对象的询价情况确定，本次发行A股募集资金在扣除发行费用后计划用于以下项目：

| 序号 | 项目名称 | 投资总额（万元） |
|---|---|---|
| 1 | 城市照明系统技术改造及扩产项目 | 9,930.87 |
| 2 | 研发与设计中心建设项目 | 3,857.96 |
| 3 | 营销网络建设项目 | 2,876.81 |
| 4 | 补充流动资金 | 6,000.00 |
| 合 计 | | **22,665.64** |

在本次公开发行股票募集资金到位前，公司可以根据项目进度的实际情况，暂以自有资金或银行贷款方式筹集资金先行投入，待本次发行股票募集资金到位后，再予以置换。

### （二）投资项目履行的审批、核准或备案情况

| 序号 | 项目名称 | 项目进展 | 发改委备案及有效期 | 环保批复及有效期 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 城市照明系统技术改造及扩产 | 已开展了前期准备工作，取得了项目备案批复、环评批复，项目可行性研究报告已编制完成 | 双流区科技和经济发展局（双科经技改[2017]3号）项目备案批复（有效期2017-1-16至2018-1-15）（注1） | 双流县环境保护局（双环建[2015]205号）环评批复（有效期2015-9-6至2020-9-5）（注2） |
| 2 | 研发与设计中心建设 | 已开展了前期准备工作，取得了项目备案批复、环评批复，项目可行性研究报告已 | 双流区发展和改革局（双发改投资备案[2017]008号）项目备案批复（有效期2017-1-16至2019-1-15）（注 | 双流县环境保护局（双环建[2015]123号）环评批复（有效期 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 编制完成 | 1） | 2015-6-15 至 2020-6-14）（注 2） |
| 3 | 营销网络建设 | 项目可行性研究报告已编制完成 | - | - |
| 4 | 补充流动资金 | - | - | - |

注 1：公司募集资金投资项目 2015 年 5 月已取得双流县发展和改革局《关于四川华体照明科技股份有限公司城市照明系统技术改造及扩产项目登记备案通知》（双发改投资备案[2015]064 号）、《关于四川华体照明科技股份有限公司研发与设计中心建设项目登记备案的通知》（双发改投资备案[2015]063 号）批准。公司在 2017 年 1 月已取得双流区科技和经济发展局、双流区发展和改革局新的备案批复。

注 2：根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十四条“建设项目的环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核”，公司募投项目环评批复有效期为五年。

## （三）实际募集资金量与投资项目需求出现差异时的安排

如本次发行实际募集资金不能满足上述投资项目的资金需求，不足部分将由公司以银行贷款或其他途径解决。所募资金投入项目后若有剩余，则用于其他与主营业务相关的营运资金项目，并且在使用该等资金时公司将按照相关法律法规的要求报请董事会或股东大会审议后实施。

## （四）募集资金投资项目的合规性

产业政策方面，国家近年来密集出台了一系列的政策法规，鼓励大力发展城市照明行业。公司本次募集资金投资项目的建设已取得双流区科技和经济发展局《关于四川华体照明科技股份有限公司城市照明系统技术改造及扩产项目技术改造备案通知书》（双科经技改[2017]3号）、双流区发展和改革局《关于四川华体照明科技股份有限公司研发与设计中心建设项目登记备案的通知》（双发改投资备案[2017]008号）批准,符合国家产业政策对于鼓励类产业的要求。

环境保护方面,公司已取得双流县环境保护局《关于四川华体照明科技股份有限公司城市照明系统技术改造及扩产项目环境影响报告表的审查批复》(双环建[2015]205号)、《关于四川华体照明科技股份有限公司研发与设计中心建设项目环境影响登记表的批复》(双环建[2015]123号)批准。

土地管理方面，本项目拟建设在双流西南航空港经济开发区。公司已经取得

该土地的土地使用权，土地使用权证编号为双国用（2013）第13433号。

经保荐机构和发行人律师核查：发行人募集资金投资项目符合国家产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章规定。

## （五）募集资金专户存储安排

公司第一届董事会第十一次临时会议及2015年第二次临时股东大会审议通过了《四川华体照明科技股份有限公司募集资金管理制度》，该制度规定本次募集资金需存放于公司董事会决定的专项账户，进行集中管理。公司募集资金包括尚未投入使用的资金、按计划分批投入暂时闲置的资金、项目剩余资金等，均存放在募集资金专户，以确保募集资金的安全；公司募集资金的存放及使用将严格按照中国证监会的相关规定执行。

## （六）董事会关于募集资金投资项目可行性分析意见

本次募集资金投资项目是公司在现有业务基础上，进一步优化产品结构，募集资金数额和投资项目与公司现有经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应，具体分析如下:

经营规模方面，2016年，公司实现营业收入40,805.54万元，截止2016年末，公司资产总额达到46,578.24万元，本次募集资金投资项目的金额为22,665.64万元，占最近一期末资产总额的比例为48.66%，公司本次募集资金投资项目与公司现有生产规模相适应。

财务状况方面，2014年至2016年，公司分别实现营业收入36,071.79万元、37,088.74万元和40,805.54万元，归属于母公司的净利润3,556.93万元、4,255.87万元和4,806.56万元，经营活动现金流量净额1,148.58万元、4,519.05万元和3,849.99万元。报告期内，公司具有较强的盈利能力，现金流状况较好，各项财务指标良好。本次公开发行募集资金到位后，将满足公司规模扩大的资金要求，进一步增强公司的盈利能力。

技术水平方面，经过多年的研发积累，公司逐步形成了自身的技术优势。公司先后被认定为四川省企业技术中心、四川省省级工业设计中心和院士（专家）创新工作站，在智能照明领域公司荣获2014年度物联网最佳实践奖，并于2015年被中国工业设计协会选为第五届理事会常务理事单位。2016年，公司专利灯（玉

兰）被四川省人民政府授予四川省专利奖二等奖和被国家知识产权局授予中国外观设计优秀奖；2015年，公司“华体”图形商标被国家工商总局商标局认定为中国驰名商标；公司自主研发的LED节能型道路照明玉兰灯被中国照明学会鉴定达到国内领先水平；公司自主开发的物联网管理系统荣获2011年中国中小企业创新100强/优秀创新成果；截至本招股说明书签署日，公司已获得授权发明专利2项、实用新型专利权44项、外观设计专利权212项，计算机软件著作权3项。公司目前的技术储备可以有效支撑未来业务的发展及募集资金投资项目的实施。

管理能力方面，公司高管及核心技术人员长期从事照明行业，积累了丰富的管理经验，具备良好管理能力，使公司形成了有效的管理体系，同时公司建立了合理的运营架构，能够支撑本次募集资金投资项目的实施与运营。

综上，公司董事会认为本次募集资金投资项目紧密结合主营业务，与现有生产经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应。

## （七）募集资金投资项目对同业竞争和独立性的影响

公司本次募集资金投资项目将围绕主营业务展开，实施后不会产生同业竞争，对公司独立性不会产生不利影响。

经保荐机构和发行人律师核查，发行人本次募集资金投资项目将围绕主营业务展开，实施后不会产生同业竞争，对发行人独立性不会产生不利影响。

## （八）募投项目用地情况及募投项目进展情况

| 序号 | 项目名称 | 项目进展 | 审批、备案情况 | 土地 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 城市照明系统技术改造及扩产 | 已开展了前期准备工作，取得了项目备案批复、环评批复，项目可行性研究报告已编制完成 | 双流区科技和经济发展局（双科经技改[2017]3 号）项目备案批复、双流县环境保护局（双环建[2015]205 号）环评批复 | 发行人现有土地，已取得双国用（2013）第 13433 号《国有土地使用权证》不涉及新增土地 |
| 2 | 研发与设计中心建设 | 已开展了前期准备工作，取得了项目备案批复、环评批复，项目可行性研究报告已编制完成 | 双流区发展和改革局（双发改投资备案[2017]008 号）项目备案批复、双流县环境保护局（双环建[2015]123 号）环评批复 | 发行人现有土地，已取得双国用（2013）第 13433 号《国有土地使用权证》不涉及新增土地 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 3 | 营销网络建设 | 项目可行性研究报告已编制完成 | - | - |
| 4 | 补充流动资金 | - | - | - |

本次募投项目用地位于双流县西航港经济开发区双华路三段 580 号，发行人在 2006 年 5 月 8 日与双流县国土资源局签订国有土地使用权出让合同，编号为【51-01-06（2006）出让合同第 54 号】。在 2006 年 5 月 23 日发行人取得编号为【双国用（2006）第 00711 号】土地使用权证，并在 2012 年整体变更设立股份公司后换领编号为【双国用（2013）第 13433 号】土地使用权证。此外，本次募投项目取得了双流县规划建设局于 2016 年 1 月 8 日核发的建字第 510122201631006 号《建设工程规划许可证》。

发行人募投用地的国有土地使用权证已办理完毕，符合法律法规规定。

## 二、本次募集资金投资项目的具体情况

### （一）城市照明系统技术改造及扩产项目

**1、项目概况**

本项目总投资约为9,930.87万元，项目规划建设期为1.5年，在项目建设期内将完成厂房（约13,000平方米）建设、生产设备的购置与安装、配套设施建设以及人员配置等。本项目建成后，结合公司过去积累的本行业技术以及成功的项目管理和产品推广经验，将使公司在以城市照明定制灯具设计与制造、智能照明管理系统和LED照明产品为代表的城市照明系统领域取得更大的进步，提高市场占有率，继续保持行业的领先地位。

**2、项目建设的必要性**

（1）扩大产能，满足市场快速增长的需求

随着近年来城市建设的快速发展，城市照明行业也得到长足的发展。经过不断的产品研发和技术积累，公司在城市照明行业特别是文化定制类城市照明灯具领域受到客户的广泛认可。而城市智能照明管理系统、LED照明产品等方面也随着国家节能减排、绿色照明等政策的推进而出现较大的增长态势。2014年至2016

年间，公司营业收入年复合增长率为6.36%。另一方面，公司产品的旺季产能利用率一直处于相对高位，报告期内三个旺季月份的平均产能利用率为120.99%、116.91%和126.71%（具体情况参见本招股说明书“第六节 业务与技术”）。为了缩小产品供应能力与巨大的市场需求之间的差距，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）改进工艺，更新设备，提高产品质量和生产效率

先进的工艺与生产设备是产品质量与性能的重要保证。经过多年的发展，公司在城市照明灯具、智能照明管理系统的研发生产等方面均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。公司需要更换部分生产工艺和设备，提高设备的加工精度，提升产品生产的自动化水平，降低人为操作因素的影响，达到改善产品质量、提高产品生产效率的目的。在城市照明灯具生产方面，公司将添置数控加工设备，以进一步提高产品生产精度。

（3）降低外协加工比例，完善企业生产模式

持续扩大的市场需求促使公司在旺季的产能利用率处于高位，为满足更多客户的需求，提升公司经营业绩，公司将部分生产环节外包。外协加工具有充分利用外部资源、减少设备、场地投资和人工成本等优势，但其也具有加工质量与工期控制难度较大等缺陷。募投项目成功实施后，公司将进一步提高生产能力、降低外协加工比例，最大限度地保证产品的质量，严格地控制生产周期，努力使公司在文化定制照明产品方面继续保持领先的市场地位。

**3、项目建设的可行性**

（1）全产业链布局使公司能够提供城市照明整体解决方案

公司成立以来，一直从事城市照明灯具的研发与生产业务。结合公司城市照明领域的综合优势，公司近年来得到快速发展。公司已成为国内城市照明行业的龙头企业之一，不仅在全国城市照明生产企业中名列前茅，也成为国内少数在城市照明行业实现从方案规划设计、产品生产、项目安装施工到照明管理维护服务的全产业链布局的企业之一。

公司在城市照明行业的全产业链布局，具备提供城市照明总体解决方案的能力，使得公司在城市照明市场具有领先的综合优势，这为本项目的顺利实施打下了坚实的基础。

（2）坚实的技术储备为项目的实施提供技术支持

技术实力是企业发展的根本力量。近年来，公司积累了城市照明相关的大量关键技术，提升了公司科技水平，有力地促进了公司的发展。本次项目是在现有技术积累上进行技术升级与扩产，公司已拥有的技术积累是本次项目顺利实施的重要技术保障。

（3）强大的营销实力和完备的营销网络为项目实施提供市场保障

首先，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，为募投项目的顺利实施提供了有力的市场支持。

其次，公司具有较为完备的销售网络。公司利用城市照明产品方面具备的综合实力和立足于西部的区位优势，步步为营，不仅将自身打造成西部领先的城市照明产品及综合服务供应商，还将通过积极地开拓市场，扩大影响力，逐步成为国内位居前列的城市照明产品整体解决方案提供商。

**4、产品市场前景分析**

（1）城镇化的快速推进为城市照明行业的发展带来机遇。

改革开放以来，我国城镇化快速发展，城镇化率稳步提高。2006-2015 年 10 年间，我国的城镇人口已从 5.83 亿增长到 7.71 亿，城镇化率从 44.34%增长到 56.10%，年均增长 1.31 个百分点，城镇化水平与世界平均水平相当，但远低于世界发达国家 70%的平均水平。伴随着城镇化的不断推进，我国城镇化率还将继续提高，根据相关预测，到 2020 年将达到 60%左右，2030 年将进一步达到 66%左右，届时将新增 3 亿城镇居民。

城镇化建设的顺利推进，必然会带来城镇公共服务和基础设施建设的发展。城市照明作为城市基础设施的组成部分，也将随着城镇化建设的发展而不断发展。城市道路照明、景观照明的建设水平都将得到进一步提高，为城市照明行业的发展带来新的更大机遇。

（2）国家绿色照明政策促使智能照明管理系统和 LED 照明产品需求增加

据统计，我国照明用电量大约占全社会用电总量 12%，而城市照明则在照明耗电中占 30%左右。随着近几年“让城市亮起来”口号的提出，城市照明用电量将会持续增加，这与我国电力短缺现实之间的矛盾更加突出。因此，城市公共照

明的节能形势显得尤为迫切。

智能照明管理系统相比于传统的城市照明控制模式具有较大的综合优势，不仅能够提高照明系统的控制和管理水平，减少照明系统在维护过程中的人力成本和能源消耗，而且可以通过对照明设施的分级亮度及开关方式的精细化智能调节而大幅降低对电能的消耗，从而达到节能减排的目的。智能照明管理系统目前已经在国内多座城市展开试点，获得较高的满意度，其市场前景非常广阔。

作为新型照明产品的 LED 灯，不仅是目前所有灯具中相同亮度耗能最小的产品，配合智能照明管理系统能够根据应用情况实现任意亮度的调节，节能潜力更大，二者结合的应用前景尤其看好。

**5、项目投资概算**

本项目总投资约为9,930.87万元，其中固定资产投资7,155.00万元，预备费为200.00万元，铺底流动资金为2,575.87万元。

本项目投资明细如下表所示：

| 序号 | 项目名称 | 金额(万元） | 占比 |
|---|---|---|---|
| 1 | 固定资产 | 7,155.00 | 72.05% |
| 1.1 | 工程建筑及其他费用 | 2,935.00 | 29.55% |
| 1.2 | 生产设备购置及安装费用 | 4,220.00 | 42.49% |
| 1.2.1 | 设备购置费用 | 3,941.49 | 39.69% |
| 1.2.2 | 设备安装费 | 278.51 | 2.80% |
| 2 | 预备费 | 200.00 | 2.01% |
| 3 | 铺底流动资金 | 2,575.87 | 25.94% |
| | **合计** | **9,930.87** | **100.00%** |

本项目的工程建设及其相关费用如下：

| 序号 | 项目名称 | 土建单价(万元） | 装修单价(万元） | 面积（㎡） | 金额（万元） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 建筑面积 | | | 13,000.00 | 2,700.00 |
| 1.1 | 生产厂房 | 0.15 | 0.05 | 11,000.00 | 2,200.00 |
| 1.2 | 展示和办公 | 0.15 | 0.10 | 2,000.00 | 500.00 |
| 2 | 勘察设计费 | | | | 60.00 |
| 3 | 可研、环评等咨询费 | | | | 50.00 |
| 4 | 工程建设监理费 | | | | 45.00 |
| 5 | 预备费 | | | | 80.00 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | **合计** | | | | **2,935.00** |

本项目拟购置主要生产设备如下表：

（1）综合生产车间生产设备更新升级及扩容

| | 序号 | 设备名称 | 总价格（万元） |
|---|---|---|---|
| **生产设备更新升级及扩容** | 1 | 灯具成型设备 | 320.64 |
| | 2 | 灯杆合杆设备 | 250.00 |
| | 3 | 灯杆开料设备 | 148.00 |
| | 4 | 钣金设备 | 243.50 |
| | 5 | 冲压设备 | 150.00 |
| | 6 | 机加工设备 | 214.00 |
| | 7 | 空压站 | 60.00 |
| | 8 | 车间除尘系统 | 60.00 |
| | 9 | 灯具涂装设备 | 220.00 |
| | 11 | 灯具组装设备 | 110.00 |
| | 12 | 其他设备（工装配件） | 43.00 |
| | | **小计** | **1,819.14** |
| **数控加工车间** | 1 | 数控激光设备 | 190.00 |
| | 2 | 数控加工中心 | 300.00 |
| | 3 | 数控冲压设备 | 156.00 |
| | 4 | 数控钣金设备 | 176.00 |
| | 5 | 工具类 | 50.00 |
| | | **小计** | **872.00** |

（2）LED 和智能控制生产车间生产设备

| | 序号 | 设备名称 | 总价格（万元） |
|---|---|---|---|
| **生产线加工/物流设备** | 1 | LED 贴片加工中心 | 340.00 |
| | 2 | LED 自动化组装流水线 | 200.00 |
| | 3 | 智能控制器自动化组装线 | 130.00 |
| | 4 | 空气净化及制冷系统 | 80.00 |
| | 5 | 辅助工具设备 | 40.00 |
| | | **小计** | **790.00** |
| **产品生产检测设备** | 1 | 智能控制产品老化设备 | 80.00 |
| | 2 | LED 产品老化设备 | 80.00 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | 3 | 通信检测设备 | 80.00 |
| | 4 | 安规测试设备 | 62.00 |
| | 5 | 性能测试设备 | 95.00 |
| | 6 | 静电检测设备 | 32.75 |
| | 7 | 辅助测试设备 | 30.60 |
| | | **小计** | **460.35** |

上述两项设备采购合计金额为 3,941.49 万元。

**6、主要原材料、能源供应情况**

本项目所需的主要原材料为各种钢材、电子元器件等，均由公司统一自行采购，该等原材料制造行业成熟，市场竞争充分，供应有充足的保障。项目所需的主要能源为电力，项目建设地能够满足所需能源供应。

**7、项目实施进度**

本项目建设期为 1.5 年，项目建设实施进度安排如下表：

| 时间 / 工作内容 | 1-3 月 | 4-6 月 | 7-9 月 | 10-12 月 | 13-15 月 | 16-18 月 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 调研阶段 | ■ | ■ | | | | |
| 工程设计 | | ■ | ■ | | | |
| 施工阶段 | | | | ■ | | |
| 生产准备阶段 | | | | | ■ | |
| 试生产阶段 | | | | | | ■ |

**8、环境保护措施**

本项目污染源主要系加工过程中产生的固体废物、废水、粉尘和噪声污染。

本项目的设计执行国家现行废水、废气、粉尘等污染排放的规范和标准，严格按照环境保护行政主管部门的要求进行项目建设环境评价。2015 年 9 月 6 日成都市双流县环境保护局出具《关于四川华体照明科技股份有限公司城市照明系统技术改造及扩产项目环境影响报告表的审查批复》（双环建[2015]205 号），本项目建设具有环境可行性。

**9、项目选址**

本项目选址位于公司现注册地址，为成都市双流县双华路三段 580 号。

**10、项目的经济效益情况**

本项目建设期为 1.5 年，经济效益测算的计算期为 10 年，其中设备投产后第一年达到 60%产能、第二年达到 80%产能，第三年完全达产。

本项目投产后，新增产品及产能情况如下：

| 产品 | 产能 |
| --- | --- |
| 道路照明定制灯具（单位：万套） | 1.00 |
| 单灯控制器（单位：万个） | 3.00 |
| 集中控制器（单位：万个） | 0.05 |
| 大功率 LED 模组（单位：万个） | 12.00 |
| 亮化照明产品（单位：万件） | 17.00 |

本项目投产后，经济效益评价指标测算结果如下：

| 项目 | 指标值 | |
| --- | --- | --- |
| 年平均销售收入（万元） | 31,983.50 | |
| 年平均利润总额（万元） | 3,195.80 | |
| 年平均上缴所得税（万元） | 479.40 | |
| 年平均税后利润（万元） | 2,716.43 | |
| 盈亏平衡点 | 69.44% | |
| | 所得税前 | 所得税后 |
| 内部收益率 | 34% | 30% |
| 财务净现值（11%折现率） | 14,215（万元） | 11,443（万元） |
| 静态投资回收期（含建设期） | 4.51（年） | 4.84（年） |
| 动态投资回收期（i=11%）（含建设期） | 5.08（年） | 5.57（年） |

## （二）研发与设计中心建设项目

### 1、项目概况

本项目总投资约为3,857.96万元，项目规划建设期为一年，在项目建设期内将完成研发场所（约2,000平方米）建设、研发设备的购置与安装、配套设施建设以及人员配置等。本项目建成后，将使公司在城市文化定制灯具、LED照明产品研发与制造、城市智能照明管理系统领域取得进一步提升，进一步巩固公司的核心竞争力和可持续发展能力。

### 2、项目建设的必要性

（1）产品和技术的持续发展要求公司加大创新力度

随着城市照明技术的迅速发展，公司需要以领先的研发与设计实力作为基础，提高研发速度，增强技术的先进性和可靠性。在文化定制产品的设计领域，公司需要加强城市文化照明基础理论体系、产品工业设计等方面的研究。在生产工艺及新材料应用领域，公司需要在环保材料灯具产品应用、焊接技术、机械结构及表面处理等方面加强研发力度。在 LED 节能光源研究领域，公司要在 LED 配光曲线、色温控制、散热技术、外形结构设计以及提高光效率等方面进一步实现技术突破。在城市照明智能控制领域，公司需要加强对电源驱动技术、智能控制技术、通信技术的研发，从而为客户提供更加智能的城市照明控制方式。

新技术的突破及改进需要专业化的研发设备和优秀技术人才的支持。通过研发与设计中心的建设，公司在城市照明领域将拥有一个具有较强的研发能力、能将科研成果迅速产业化的技术开发机构，从而为公司相关产品开发与完善提供强有力的技术保障。

（2）吸引高层次人才，建设创新团队

在城市照明设计领域，公司需要进一步加强创意设计人才的引进力度，从而使城市照明更加符合人的审美需要。

为了进一步提升公司的研发水平，公司需要引进具有材料物理、半导体光电器件、电路控制、照明设计、光学、散热研究等技术背景的复合型人才，从而打造以技术为核心的整体解决方案服务战略，顺应科技交叉与融合的发展趋势。

通过实施本项目，加大研发与设计投入，改善研发条件，为技术人才提供更好的发挥空间和环境，吸引更多的行业优秀技术人才加入公司，为公司巩固和增强技术优势做好人才储备。为公司未来持续、快速发展搭建强有力的技术开发平台，从而有利于公司抓住当前的发展机遇，实现跨越式发展。

**3、项目建设的可行性**

（1）研发成果丰硕，为未来的研发工作奠定了良好的基础

公司具有强大的技术创新能力，取得了丰硕的技术创新成果，为本公司创造了良好的经济效益。截至本招股说明书签署日，公司已获得授权发明专利 2 项、实用新型专利权 44 项、外观设计专利权 212 项，计算机软件著作权 3 项。

（2）公司具有强大的设计能力

公司在文化照明产品设计中，针对客户的地域差异，公司充分挖掘当地独特的文化特征，并将其融入到产品的设计中，赋予产品深层次的文化内涵，最大限

度地满足当地市民的文化需要和审美需要，开发出了以玉兰灯为代表的文化定制产品，受到了客户的广泛好评，取得了良好的经济效益和社会效益。

公司拥有多名城市照明专家顾问和专业照明设计师，从方案规划设计到效果图、动画整合，从施工组织设计到配电系统、控制系统设计，从施工现场管理到售后服务均有相应部门负责。目前，公司子公司华彩设计拥有照明工程设计专项乙级资质。

（3）公司具有优秀的研发团队

公司一直非常重视研究与开发能力培养，形成了一支比较稳定的研发队伍，具备较强的研发能力。公司建有自己的技术中心，并被认定为四川省企业技术中心。技术中心组织架构完善，截至 2016 年末，公司拥有各类研发人员共计 76 人，占公司总人数的 9.33%，技术中心人员大部分为大专及以上学历，80%以上研究人员拥有 3-5 年本行业的研究开发经验，具有很强的创新能力和成果转化能力，同时对产品的市场需求和行业发展趋势把握精准，使公司开发的新产品能够迅速投向市场并受到客户的肯定。公司优秀的研发团队为研发与设计中心的建设提供了人才保障。

（4）公司具有较好的技术合作开发平台

在技术开发领域，一方面，公司利用自身技术实力，根据行业及市场发展趋势进行自主研发；另一方面，公司坚持走产学研联合开发的技术创新道路，利用科研院所、大中专院校等高层次的科研力量、先进的试验设施、丰富的信息资源等优势，以多样化的合作方式共建技术创新平台，扩大企业技术创新投入的放大效应，增强企业的技术创新能力。

**4、研发方向**

公司将在现有研究成果的基础上进一步提升城市照明技术含量，优化产品结构。研发与设计中心建成后，公司将具有高水平的人才队伍、国内领先的研究装备和手段，依托公司雄厚的设计、研发制造和市场基础，将开展城市文化照明、新材料应用及生产工艺、LED 光源、城市照明智能控制系统等领域的深入研究，具体情况如下：

（1）城市文化照明及其应用研发方向及内容

| 研发方向 | 主要技术 | 研发内容概述 |
| --- | --- | --- |

| 研发方向 | 主要技术 | 研发内容概述 |
| --- | --- | --- |
| 文化在城市照明系统中的表现形式和一般规律 | 美学及美学史、建筑学及建筑史、铸造学及青铜铸造史、创意管理学；探讨艺术与科技的融合，推进绿色照明与人性化照明。 | 主要研发内容包括：1）现代城市照明的文化性发展走向及其主要表现形式；2）中国传统文化在城市照明系统中的主要表现形式、技术实现手段；3）地域文化在城市照明系统中的主要表现形式、技术实现手段；4）色彩及其色彩搭配、造型、纹饰、表面涂装材料和质感、材料等在实现城市照明文化性上的功能（作用）及其一般表现形式；5）神话、陶器文化、青铜文化、陶瓷文化、传统建筑文化、传统戏剧文化、诗词及文人文化、宗教文化、服装文化、纺织印染文化、酒文化、雕刻文化等特定文化在城市照明系统中合理运用及一般表现。 |
| 文化定制照明灯具的产品设计及控制系统优化组合 | 工学、美学、经济学；机械构造技术、数字设计技术、光电信息技术、新材料技术与智能控制技术的应用与整合。 | 主要研发内容包括：1）城市道路照明灯具设计：充分挖掘地域文化元素，通过艺术与科技的融合，设计不同风格的城市道路照明灯具，彰显城市的独特个性和人文精神；2）城市景观照明灯具设计：根据使用环境和文化特点，结合光源、灯具等构件，设计不同风格的大型景观灯具、庭院灯，演绎区域与社区的文化诉求；3）互联网照明灯具设计：作为公司未来发展的重要方向，将以居民文化个性为出发点，结合蓝牙、手机等相关的互联网技术和 LED 等照明技术的创新成果，设计个性化的室内创意灯具，满足不同消费者的文化身份需求；4）灯具设计与控制系统优化组合：针对不同的照明灯具设计理念，研究各种照明灯具产品的控制需求，建立智能、方便的人性化控制系统，实现安全、绿色、低碳的文化照明环境。 |

（2）LED 照明研发方向和内容

| 研发方向 | 主要技术 | 研发内容概述 |
| --- | --- | --- |
| LED 照明系统整体解决方案研究 | 城市公共道路 LED 照明节能系统整体解决方案；室内 LED 照明节能控制系统整体解决方案；室外建筑物整体 LED 照明解决方案。 | 针对不同照明应用领域的需求特点，分别研究其照明方案设计、灯具以及控制系统的最佳组合；建立照明方案设计模型数据库；建立灯具光学模型数据库；各种灯具照明的优化组合方式；控制结合灯具组合的系统方案优化。 |
| LED 照明光学技术研究 | LED 照明灯具配光研究；LED 光学性能研究；LED 光生物安全研究。 | 研究灯具配光标准，在不同照明领域及效果需求中使用不同的配光曲线，形成一套 LED 照明配光标准体系；建立光学三维模型，研究系列配光设计方案的应用场合；各种光色在不同场景合理应用的研究；研究光学透镜及反光杯模型设计；研究 LED 光生物安全即人类视觉生理学和心理学。 |
| LED 照明热学技术研究 | LED 照明散热技术研究 | 目前 LED 照明产品的发光效率和寿命已远远高于以往传统光源而持续增加，而 LED 照明产品的光效和使用寿命在很大程度上取决于灯具的散热设计，为了做到更优的产品性价比和产品可靠性，照明设计的成败更加依赖散热设计，研究散热技术可以降低灯具的材料成本，提高产品的使用寿命及市场竞争力。对各种环境下使用的 LED 灯具进行散热和热平衡研究。 |

（3）智能照明控制系统研发方向和内容

| 研发方向 | 主要技术 | 研发内容概述 |
| --- | --- | --- |

| 研发方向 | 主要技术 | 研发内容概述 |
| --- | --- | --- |
| 通信芯片应用进一步研究 | 通过外围电路设计，从应用层面优化电力线载波和无线通信芯片使用效能 | 通过长期的摸索，公司的研发团队对智能照明控制的最重要的环节，底层通信网络，有了深刻的了解。研发团队将根据照明控制和通信网络噪音干扰大，部分线路老化严重等特性，选择最合适的通信芯片方案，并在硬件和软件的等应用层面对通信方案进行优化，通过加大发射电压，屏蔽电源高频干扰，在电压过零点传输，在电力线载波通信和无线通信之间切换等特有的技术手段，使华体的智能控制方案保持领先。 |
| 传输技术研究 | 高速 OFDM 电力线载波通信技术 | 近几年，以 OFDM（正交频分复用）为调制模式的高速电力线载波通信技术和芯片在世界范围逐渐得到了较为广泛的应用，大有取代传统的以 FSK[37]等为调制方式的传统电力线载波通信技术的势头。但现有的在国内外广泛使用的 OFDM 电力线载波通信技术，在提升了通信速率同时，却牺牲了其抗干扰能力和可靠性问题。为解决这个难题，公司研发团队将在国际广泛接受的高速 OFDM 电力线载波通信标准的基础上，加入应用处理器里加入独创的通信纠错，串扰避免等算法，从理论和实践上提高电力线载波通信的抗干扰和抗串扰能力和可靠性，并将这些新技术应用在公司的电力线载波通信模块中。 |
| 智能驱动电源研究 | 集通信，控制，计量和监测于一体的智能 LED 驱动电源。 | 在现有的高效率 LED 驱动电源的基础上，研发新一代的多功能智能驱动电源。智能电源高度集成，大大的节省了成本，提高了可靠性。智能电源集以下功能于一体：兼容 LonWorks[38], BACnet[39], DALI 和 IPv6[40]等协议，通信方式包括电力线载波（PLC），无线（Wireless）和双绞线（Twist Pair）通信。开关/调光控制。可接受远程控制指令，对 LED 灯进行开关和无极调光控制。多路调光输出，可精确独立控制红绿蓝（RGB）色光。<br>精确计量电压，电流，功率和功率因数等参数，即时监控 LED 灯用电、运行状态和亮度等参数，提前发现问题。 |
| 智能照明系统在智慧城市中的应用研究 | 互联网技术，物联网技术，大数据分析 | 公司将与更多的参与智慧城市建设的公司合作，充分利用我们建立起来的以路灯为载体的智能控制系统，为不同的智慧城市项目提供附加服务。如为政府正在大力推广的小型无线基站，电动汽车充电系统等提供供电管理和监控服务。 |

## 5、项目投资概算

本项目总投资约为3,857.96万元，其中固定资产投资2,665.96万元，流动资金

[37] FSK，是频移键控（Frequency-shift keying 英文缩写），是利用载波的频率变化来传递数字信息。它是利用基带数字信号离散取值特点去键控载波频率以传递信息的一种数字调制技术。

[38] LonWorks，是现场总线，指安装在制造或过程区域的现场装置与控制室内的自动装置之间的数字式、串行、多点通信的数据总线。它是一种工业数据总线，是自动化领域中底层数据通信网络。

[39] BACnet，是用于智能建筑的通信协议，是国际标准化组织（ISO）、美国国家标准协会（ANSI）及美国采暖、制冷与空调工程师学会（ASHRAE）定义的通信协议。BACnet 针对智能建筑及控制系统的应用所设计的通信，可用在暖通空调系统（HVAC，包括暖气、通风、空气调节）也可以用在照明控制、门禁系统、火警侦测系统及其相关的设备。

[40] IPv6，是互联网协议（Internet Protocol Version 6 的英文缩写）。IPv6 是 IETF（互联网工程任务组，Internet Engineering Task Force）设计的用于替代现行版本 IP 协议（IPv4）的下一代 IP 协议。

为492.00万元，人员工资为700.00万元。

本项目投资明细如下表所示：

| 序号 | 项目名称 | 金额（万元） | 占比 |
|---|---|---|---|
| 1 | 固定资产 | 2,665.96 | 69.10% |
| 1.1 | 工程建筑及装修费用 | 580.00 | 15.03% |
| 1.2 | 设备购置和安装费用 | 2,085.96 | 54.07% |
| 1.2.1 | 设备购置费用 | 1,986.63 | 51.49% |
| 1.2.2 | 设备安装费 | 99.33 | 2.57% |
| 2 | 研发人员工资 | 492.00 | 12.75% |
| 3 | 铺底流动资金 | 700.00 | 18.14% |
| | **合计** | **3,857.96** | **100.00%** |

注：人员工资为项目新增研发人员两年的工资总额。

本项目拟购置主要生产设备如下表：

| 序号 | 设备名称 | 总价格（万元） |
|---|---|---|
| 1 | 办公设备 | 420.00 |
| 2 | 光学及热学测试设备 | 170.00 |
| 3 | 通信及电路设计测试设备 | 165.00 |
| 4 | 计量分析及电源设备 | 105.74 |
| 5 | 数据中心 | 300.00 |
| 6 | 研发 ERP 系统 | 200.00 |
| 7 | 图形设计软件 | 210.00 |
| 8 | 软硬件开发工具 | 183.83 |
| 9 | 测试及质量控制软件 | 80.59 |
| 10 | 办公软件 | 151.47 |
| | **合计** | **1,986.63** |

**6、项目实施进度**

本项目建设期为 1 年，与本公司城市照明系统技术改造及扩产项目的办公楼建设同步进行，具体建设进度见下表。项目建设实施进度安排如下表：

| 时间进度 / 工作内容 | 1-3 月 | 4-6 月 | 7-9 月 | 10-12 月 |
|---|---|---|---|---|
| 可行性研究 | | | | |
| 方案设计 | | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 购置检测仪器及试验设备等 | | | | |
| 安装调试仪器设备 | | | | |
| 人员培训 | | | | |
| 研发与设计中心试运转 | | | | |

**7、环境保护措施**

本项目污染源主要系加工过程中产生的固体废物、废水、粉尘和噪声污染。

本项目的设计执行国家现行废水、废气、粉尘等污染排放的规范和标准，严格按照环境保护行政主管部门的要求进行项目建设环境评价。2015 年 6 月 15 日成都市双流县环境保护局出具《关于四川华体照明科技股份有限公司研发与设计中心建设项目环境影响登记表的批复》（双环建[2015]123 号），本项目建设具有环境可行性。

**8、项目选址**

本项目选址位于公司现注册地址，为成都市双流县双华路三段 580 号。

**9、项目的经济效益情况**

该项目为非生产性项目，不直接为公司贡献利润。项目实施完成后，研发中心将对进一步增强公司自主创新能力，提升公司核心竞争力，保证公司的可持续发展发挥核心作用。

## （三）营销网络建设项目

本项目拟使用募集资金 2,876.81 万元在全国重点区域的省会城市及深圳市建立十二个办事处（具体包括：乌鲁木齐、西安、太原、兰州、长沙、济南、南昌、合肥、南京、南宁、深圳、贵阳），并完善原有成都营销中心及昆明、重庆办事处。

**1、项目建设的必要性**

（1）实现公司全国化发展战略目标

公司的发展目标为“引领中国高端城市照明品牌，成为城市照明产业的领导者”，通过阐释“绿色照明、智慧照明”的品牌内涵，将公司品牌塑造成全国具有一定影响力的城市照明品牌。近年来，公司凭借着技术和服务优势，在四川省及西南地区形成了良好的声誉，并在江苏、深圳等地拥有一定的客户基础。但整

体而言，公司在国内其他区域的销售网络相对薄弱、市场占有率相对较小。报告期内，公司省外业务收入占营业总收入的比例平均约为 33.63%，占比较小，迫切需要提升公司在四川省外市场的开拓力度。要实现公司的发展战略目标，从营销网络看，公司还存在一、二线城市营销网络覆盖面还不充分，在具有巨大市场潜力的三线城市的网络数量还远远不够等现状。

加强营销网络的建设，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。通过本募投项目的实施，公司将结合目前各地区营销网点的建设情况及未来的市场开拓计划扩建、新建 12 个营销网点，使营销网络覆盖西北、华中、华东、华南、西南地区，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）减少中间环节，直接开发市场

目前公司对四川省外市场的开发，主要依靠寻找当地合作伙伴，共同开拓当地市场。采取此模式有助于公司快速打开当地市场，但也会分流部分利润。随着公司发展壮大，公司有意直接开拓当地市场，减少中间环节，简化业务流程，实现利润最大化。另外减少中间环节，有利于减少项目出现的各种责任纠纷。这就需要公司平时要密切跟踪当地市场动向，加强与当地客户的互动、宣传。在市场需求出现时，需要公司快速反应，抢占商机。为此，公司很有必要在当地设立办事处，扎根当地。

（3）积极响应客户个性化需求，提升运营与服务水平

对于城市照明行业解决方案提供商来说，由于其承接的工程一般比较大，单个项目服务周期较长，对企业本地化服务能力要求比较高，需要这些企业在市场拓展和售后服务方面进一步加强建设，从而提升其运营与服务水平。

目前，公司虽然在产品设计、研发及工程施工方面取得了较大的进步，但受制于业务规模与资金实力，市场开拓与售后服务等环节的建设有待加强。办公场所相对紧张，现有办公条件相对简陋，市场运营环境有待升级。

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，

提升公司的市场竞争力。

**2、项目建设的可行性**

（1）公司在全国各地业务快速发展

公司成立以来，业务扩展呈现以四川为中心，向全国各地辐射的趋势。2016年，公司四川省外的销售收入为18,942.19万元，占公司总收入的46.42%。公司在省外，尤其是西南区域市场树立了良好的市场形象和口碑，积累了大批的忠实客户。报告期内，在西南地区之外公司还开拓了安徽砀山县住房和城乡建设局、张家港市滨江新城投资发展有限公司、烟台经济技术开发区住房和建设管理局、河北平泉县住房和城乡规划建设局、界首市住房和城乡建设委员会等优质客户。良好的客户基础，为本项目的实施提供了坚实的基础。

公司营销网络建成后，也必将对上述地区的业务发展提供进一步的支撑，从而推动公司主营业务的快速发展。

（2）公司拥有优秀营销团队及丰富营销经验

公司现有成都总部营销中心和重庆、昆明两个办事处及部分重点城市营销网点。营销中心和办事处主要负责落实公司的营销战略、政策及销售计划，大客户的开发及维护，反馈产品的销售状况和市场需求，公司不断加大力度开发区域市场，目前公司现有经验丰富的营销人员100余人。

优秀的营销团队及丰富的营销经验，带动了公司营业收入的增长，2014年度至2016年度，公司营业收入由36,071.79万元增长到40,805.54万元，复合增长率达到了6.36%。

优秀的营销团队及丰富的营销经验，以及规范的公司规章管理制度能切实保证该营销网络建设的募投方案具有可行性。

**3、项目建设内容**

在完善原有成都营销中心及昆明、重庆两家办事处的同时，新建济南、乌鲁木齐、西安、兰州、长沙、南昌、南京、合肥、南宁、太原、贵阳及深圳市12家办事处，并在每个办事处的附近城市设立若干网点，将营销渠道下沉到地、县级市。

**4、项目投资概算**

本项目总投资2,876.81万元，主要为购置或租赁供办事处使用的房产、设备、员工工资等，具体构成如下：

| 序号 | 项目 | 总投资额（万元） | 比例 |
|---|---|---|---|
| **1** | 固定资产 | 1,191.05 | 41.40% |
| 1.1 | 房产购置费 | 937.00 | 32.57% |
| 1.2 | 设备购置费 | 254.05 | 8.83% |
| 2 | 办事处装修费 | 198.00 | 6.88% |
| 3 | 租赁费用 | 80.40 | 2.79% |
| 4 | 营销人员工资费用 | 832.00 | 28.92% |
| 5 | 铺底流动资金 | 575.36 | 20.00% |
| | **合计** | **2,876.81** | **100.00%** |

房产购置具体如下：

| 序号 | 营销区域 | 设点城市 | 市场价格(元/ $M^2$) | 面积（$M^2$） | 总价（万元） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 广西 | 南宁 | 12,000 | 180 | 216 |
| 2 | 贵州 | 贵阳 | 10,000 | 180 | 180 |
| 3 | 江苏 | 南京 | 25,000 | 130 | 325 |
| 4 | 湖南 | 长沙 | 12,000 | 180 | 216 |
| **合计** | | | | | **937** |

设备购置费具体如下：

| 序号 | 设备名称 | 总价格（万元） |
|---|---|---|
| 1 | 营销管理信息系统 | 100.00 |
| 2 | 办公设备 | 154.05 |
| | **合计** | **254.05** |

办事处设在省会城市的市区，主要是考虑到交通方便，同时展示公司实力和形象。根据地段不同和面积大小不同，租赁费也各不相同。本次测算根据各地具体情况逐一估算，租赁面积一般需要 150 平米，租金较贵的办事处，租赁面积较小。需租赁办公室的办事处全部在第二年或第三年成立，租赁费发生时间为第二年和第三年。

租赁费用具体构成如下：

| 序号 | 设点城市 | 市场价格（元/$M^2$/月） | 面积（$M^2$） | 年租金（万元） | 第二年租金（万元） | 第三年租金（万元） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 兰州办 | 30.00 | 150.00 | 5.40 | 5.40 | 5.40 |
| 2 | 济南办 | 40.00 | 150.00 | 7.20 | 7.20 | 7.20 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3 | 西安办 | 35.00 | 150.00 | 6.30 | 6.30 | 6.30 |
| 4 | 南昌办 | 35.00 | 150.00 | 6.30 | 6.30 | 6.30 |
| 5 | 深圳办 | 100.00 | 150.00 | 12.00 | - | 12.00 |
| 6 | 合肥办 | 35.00 | 150.00 | 6.30 | - | 6.30 |
| 7 | 乌鲁木齐办 | 35.00 | 150.00 | 6.30 | - | 6.30 |
| 8 | 太原办 | 30.00 | 150.00 | 5.40 | - | 5.40 |
| **合计** | | | | | **25.20** | **55.20** |

第二年租赁费用为 25.20 万元，第三年租赁费用为 55.20 万元，合计租赁费用为 80.40 万元。公司将以其他自有资金支付其余年度办事处租赁费用。

**5、项目建设计划**

项目计划在 3 年内完成。根据先易后难、先紧后缓、先近后远的原则，有计划地逐步推进营销网络项目的建设。具体进度如下：

| 序号 | 营销中心/办事处 | T+1 | T+2 | T+3 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 成都营销中心 | | | |
| 2 | 昆明办 | | | |
| 3 | 重庆办 | | | |
| 4 | 贵阳办 | | | |
| 5 | 长沙办 | | | |
| 6 | 南宁办 | | | |
| 7 | 兰州办 | | | |
| 8 | 济南办 | | | |
| 9 | 西安办 | | | |
| 10 | 南昌办 | | | |
| 11 | 合肥办 | | | |
| 12 | 南京办 | | | |
| 13 | 乌鲁木齐办 | | | |
| 14 | 太原办 | | | |
| 15 | 深圳办 | | | |

**6、项目人员配备**

该项目计划招募相关专业营销人员 74 人，其中第一年招募 21 人、第二年招募 22 人、第三年招募 31 人，新增人员由公司总部营销中心负责统一培训，各办

事处人员由总部统一管理，根据当地的具体要求制定薪酬及考核规定等。

办事处设一名区域经理，一名客服兼宣传，其余为销售员。计划以募投资金支付前两年人员工资，第三年人员工资由经营收入支付，不列入募投资金使用范围。根据公司现有营销人员平均工资水平，并作适当上调，以人均年工资为 13 万元计算，本项目两年合计共需支付新增人员工资 832 万元。具体情况：

| 项目 | 第一年 | 第二年 | 合计 |
|---|---|---|---|
| 人数（人） | 21 | 43 | - |
| 人均年工资（万元） | 13 | 13 | - |
| 工资总额（万元） | 273 | 559 | 832 |

## （四）补充流动资金项目

### 1、项目概况

根据公司业务发展目标及营运资金需求，公司拟用本次募集资金共计 6,000 万元补充流动资金。

### 2、项目必要性

（1）公司所属行业特点决定了公司对营运资金需求较高

| 项目 | 2016 年末 | 2015 年末 | 2014 年末 |
|---|---|---|---|
| 应收账款占流动资产比例 | 55.95% | 62.75% | 53.89% |
| 存货占流动资产比例 | 18.85% | 17.52% | 24.54% |
| 合计 | 74.80% | 80.27% | 78.43% |
| **项目** | **2016 年末** | **2015 年末** | **2014 年末** |
| 应收账款周转率 | 1.91 | 1.97 | 2.72 |
| 存货周转率 | 4.65 | 4.05 | 3.29 |

由上表可以看出，公司流动资产中主要为应收账款和存货，2016 年末应收账款和存货占流动资产比例为 74.80%。公司所处行业特点决定了应收账款及存货金额较大，具体原因是：

①城市照明领域终端客户主要是市政管理局、路灯管理处等市政管理部门。该类客户信用较高，但通常需要经过招投标、建设、验收、审计等几个阶段，运作时间久，收款期限长。而且部分政府路灯采购工程具有较强的季节性，通常集中在下半年，使得公司应收账款较大而且增长速度较快。

②报告期内，随着公司营业收入金额逐年上升，相应的销售尾款、质保金等

随之增加，导致公司应收账款金额较高。

③城市照明产品从发货到确认收入，需要经过运输、安装、调试运行、验收等环节，导致公司存货金额相对较高。

报告期内，在公司流动资产中，应收账款和存货占比合计维持在 78%左右。同时，2014 年至 2016 年，公司的应收账款周转率分别为 2.72、1.97 和 1.91，处于较低水平，且逐年下降，行业特点决定了公司对营运资金需求较高。

（2）公司经营规模扩大对营运资金提出更高要求

报告期内，公司营业收入保持稳定增长，2014 年至 2016 年，公司的营业收入分别为 3.61 亿元、3.71 亿元和 4.08 亿元，年均复合增长率为 6.36%；2014 年末、2015 年末及 2016 年末，公司营运资金分别为 1.27 亿元、1.46 亿元和 1.33 亿元，分别增长 15.69%和-9.34%。未来随着公司经营规模的进一步扩大尤其是募集资金投资项目的建成达产，公司的营业收入将进一步有所提高，存货、应收账款等流动资产占用资金将随之增加，对营运资金将提出更高的要求。

（3）公司 EMC 业务大规模扩展增加了对流动资金的需求

公司是国内领先的城市照明系统方案提供商，随着行业的快速发展，公司的业务不断扩张。近年来，凭借优秀的照明工程设计与施工质量以及良好的市场口碑，公司完成了界首市路灯照明节能改造项目一系列合同能源管理项目（EMC）项目。

合同能源管理项目的特点决定了公司需要在前期进行全额投资，并同时承担整个项目合同期内的质保。在合同能源管理项目整体竣工验收合格之后，公司才可以与客户分享节能得到的效益，直至客户按合同约定的时间将节能效益全部付清给公司。公司合同能源管理（EMC）项目回收期一般在 2.5 年左右，成本回收期限相对传统城市照明工程而言比较长。公司前期的全额投资与后期的节能效益分享之间的时间差决定了公司需要补充大量的工程周转资金。

募集资金到位后，所筹集资金将有效缓解公司大规模业务扩展所带来的流动资金压力，使得本公司拥有更大的 EMC 项目承揽能力和业务拓展能力。

综上，受公司所处行业特点及经营模式影响，公司未来发展需要增量营运资金，公司用募集资金补充流动资金有其必要性和合理性。

**3、项目管理运行安排**

公司将严格按照中国证监会、上海证券交易所有关规定及公司募集资金管理

制度对上述流动资金进行管理，根据公司的业务发展需要进行合理运用，对于上述流动资金的使用履行必要的审批程序。

## 三、募集资金运用对公司财务及经营状况的影响

本次募集资金投资项目实施后，将大幅提高公司的新产品研究开发能力、销售服务能力以及产品生产能力，进一步突出和提高公司核心业务的竞争能力，为公司持续健康发展打下良好基础。募集资金投资项目具备较好的盈利前景，项目建成并达产后，将对公司的财务状况和经营成果产生积极的影响。

### （一）对财务结构的影响

本次募集资金到位后，公司资产将大幅增加，资产负债率将有所降低，公司偿债风险将显著降低。这对于公司利用财务杠杆融资，优化公司财务结构起到积极作用。

### （二）净资产和净资产收益率的影响

本次募集资金到位后，公司净资产和每股净资产将大幅增加，这将增强公司规模和实力，提升公司后续持续融资能力和抗风险能力。但在募集资金到位初期，由于各投资项目尚处于建设期，没有产生效益，因此公司的净资产收益率在短期内会有所降低，但随着募集资金投资项目的逐步达产，公司的市场竞争力将大大增强，公司的盈利能力得以提升，公司的净资产收益率将稳步提升。

### （三）固定资产折旧对公司效益的影响

本次募集资金投入后，新增固定资产折旧较多，在项目投资后的前两年对公司的经营成果将产生一定的不利影响。随着公司新增设备所带来的营业收入的大幅增长，完全可以消化本次固定资产投资所带来的折旧费用，从而确保公司盈利水平的稳定增长。

# 第十四节 股利分配

## 一、股利分配

### （一）近三年的股利分配政策

2012年8月，公司整体变更为股份公司，根据《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。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的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、公司利润分配政策为：公司应当执行稳定、持续的利润分配原则，公司利润分配不得超过累计可分配利润范围。公司应重视对投资者的合理投资回报，公司可以采取现金或者股票方式分配股利，公司董事会未做出现金利润分配预案的，应当在定期报告中披露原因。存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当

扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

## （二）近三年股利分配情况

2014年5月6日，经公司2013年年度股东大会决议，公司向全体股东分配现金股利1,000万元。

2015年5月25日，经公司2014年年度股东大会决议，公司向全体股东分配现金股利800万元。

2016年4月9日，经公司2015年年度股东大会决议，公司向全体股东分配现金股利800万元。

2017年2月22日，经公司第二届董事会第七次会议决议，公司拟向全体股东分配现金股利800万元，该事项尚需公司2016年年度股东大会审议通过。

## （三）发行后的股利分配政策

根据公司2015年第二次临时股东大会决议通过的《公司章程（草案）》，本次发行后公司的股利分配政策如下：

**1、利润分配原则**

公司应实行持续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视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。

**2、利润分配形式**

公司可以采用现金分红、股票股利、现金分红与股票股利相结合或者其他法律、法规允许的方式分配利润。

**3、利润分配期间间隔**

公司一般情况下进行年度利润分配（现金分红），但在有条件的情况下，可以进行中期利润分配（现金分红）。

**4、现金分红的条件**

公司采用现金分红进行利润分配应同时符合如下两个条件：

（1）公司累计可供分配利润为正值且当期实现的可供分配利润为正值；

（2）审计机构对公司当期财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

**5、发放股票股利的条件**

公司采用股票股利进行利润分配应同时符合如下两个条件：

（1）公司利润增长快速，具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素；

（2）审计机构对公司当期财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

**6、现金分红和股票股利的比例**

公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配：

（1）公司每年以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的10%；

（2）公司董事会应当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%；

④公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

（3）公司利润分配不得超过累计可供分配利润。

**7、修改利润分配政策的条件**

（1）根据公司发展战略、自身经营情况、外部经营环境、社会资金成本、社会融资环境而确需对利润分配政策进行调整的，公司董事会可以提出修改利润分配政策。

（2）公司董事会提出修改利润分配政策时应以股东利益为出发点，注重对股东利益的保护，并在提交股东大会的议案中详细说明修改的原因，修改后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定。

**8、利润分配应履行的审议程序**

利润分配预案应经公司董事会、监事会分别审议通过后方能提交股东大会审议。

**9、公司拟进行利润分配时，应按照以下决策程序和机制对利润分配方案进**

**行研究论证**

定期报告公布前，公司董事会应在充分考虑公司持续经营能力、保证生产正常经营及发展所需资金和重视对投资者的合理投资回报的前提下，研究论证利润分配的预案，独立董事应在制定现金分红预案时发表明确意见。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。利润分配预案中应当对留存的当年未分配利润的使用计划安排或原则进行说明，独立董事应当就利润分配预案的合理性发表独立意见。公司董事会审议并在定期报告中公告利润分配预案，提交股东大会批准；公司董事会未做出现金利润分配预案的，应当征询独立董事和监事的意见，并在定期报告中披露原因，独立董事应当对此发表独立意见。

**10、利润分配政策调整程序**

董事会在审议调整利润分配政策时，须经全体董事过半数表决同意，且经公司二分之一以上独立董事表决同意；监事会在审议利润分配政策调整时，须经全体监事过半数以上表决同意。利润分配政策调整应分别经董事会和监事会审议通过后方能提交股东大会审议。股东大会在审议利润分配政策调整时，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上表决同意。

## 二、本次发行前滚存利润的分配安排

根据公司2015年第二次临时股东大会决议：公司完成首次公开发行股票并上市前的滚存利润由公司首次公开发行股票后登记在册的新老股东按持股比例共享。截至2016年12月31日，公司合并报表中累计未分配利润为15,611.08万元，其中母公司未分配利润为12,808.07万元。

# 第十五节 其他重要事项

## 一、信息披露制度及投资者服务计划

本公司负责信息披露和与投资者联系事务的部门为证券部，董事会秘书为信息披露负责人。

公司董事会秘书：张辉

电话：（028）85871857

互联网网址：www.huaticn.com

电子邮箱：zqb@huaticn.com

传真：028-85871899

注册地址：四川省双流西南航空港经济开发区双华路三段580号

公司已建立了严格的信息披露制度及为投资者服务的详细计划，主要包括：

1、《公司章程》对董事会秘书主要职责的规定和信息披露内容程序的规定。

2、公司根据实际情况规定董事会秘书的主要职责。

3、公司制订了《信息披露管理制度》，对信息披露的内容、信息披露的具体要求、信息披露的程序、信息披露的管理等内容进行了详细的规定。发行上市后，公司将严格履行信息披露制度，及时公告应予披露的重要事项，确保披露信息的真实性、准确性、完整性和及时性，保证投资者能够公正、公平、公开的获取公共披露信息。

## 二、重要合同

本节披露的重要合同包括截止本招股说明书签署日，股份公司及下属子公司正在履行的交易金额超过 500 万元的合同。

### （一）销售合同

截止本招股说明书签署日，股份公司签订的正在履行的交易金额超过 500 万元的城市照明产品买卖合同如下表：

| 序号 | 合同主体 | 合同金额（万元） | 标的 | 签约时间 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 深圳市宝安区建筑工务局 | 569.90 | 路灯灯杆 | 2013.04.07 |
| 2 | 宜宾市高县住房城乡规划建设和城镇管理局 | 609.90 | 玉兰灯、路灯控制柜、电缆 | 2015.08.11 |
| 3 | 凯里经济开发区城乡管理局 | 4,693.10 | 路灯设备 | 2016.10.10 |
| 4 | 凯里经济开发区城乡管理局 | 3,512.30 | 路灯设备 | 2016.10.10 |
| 5 | 宜宾县住房城乡规划建设和城镇管理局 | 1,071.15 | 玉兰景观灯 | 2016.11.29 |
| 6 | 深圳万润科技股份有限公司 | 853.20 | 景观灯 | 2016.12.12 |
| 7 | 德阳经开区建设投资有限公司 | 1,378.48 | 玉兰灯 | 2017.01.16 |

截止本招股说明书签署日，股份公司签订的正在履行的框架销售合同如下表：

| 序号 | 合同主体 | 标的 | 签约时间 |
|---|---|---|---|
| 1 | 湖北日海通讯技术有限公司 | 通讯塔 | 2015.08.15 |

截止本招股说明书签署日，发行人子公司华体安装签订的正在履行的交易金额超过 500 万元的工程项目安装合同如下表：

| 序号 | 合同主体 | 合同金额（万元） | 标的 | 签约时间 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 成都市城市照明管理处 | 788.00 | 成都市人民南路景观照明设施维护服务 | 2016.09.15 |
| 2 | 陕西省西咸新区空港新城开发建设集团有限公司 | 1,752.64 | 陕西省西咸新区空港新城南环路东段等道路照明工程施工 | 2016．11.16 |

## （二）采购合同

截止本招股说明书签署日，股份公司无签订的正在履行的交易金额超过 500 万元的采购合同。截止本招股说明书签署日，股份公司签订的正在履行的采购框架性协议如下表：

| 序号 | 供应商名称 | 标的 | 签订日期 |
|---|---|---|---|
| 1 | 成都朋昌电力构件有限公司 | 热浸镀锌 | 2016.03.15 |
| 2 | 成都四友钢构有限责任公司 | 热浸镀锌 | 2016.06.01 |
| 3 | 成都铁塔厂 | 热浸镀锌 | 2016.08.30 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 4 | 成都实惠气体有限公司 | 气体 | 2016.09.01 |
| 5 | 成都源鑫泡沫制品有限公司 | 泡沫包装 | 2016.09.01 |
| 6 | 阿克苏诺贝尔粉末涂料（成都）有限公司 | 塑粉等 | 2016.09.01 |
| 7 | 立邦涂料（成都）公司 | 粉末涂料 | 2016.09.01 |
| 8 | 成都威客莱商贸有限公司 | 刃具量具 | 2016.10.25 |
| 9 | 成都兴旺机电有限公司 | 铁丝、钢丝绳 | 2016.11.11 |
| 10 | 五矿钢铁成都有限公司 | 卷板、中板 | 2016.12.27 |

### （三）银行授信合同

| 序号 | 授信银行 | 授信金额（万元） | 授信期限 |
|---|---|---|---|
| 1 | 渣打银行 | 4,000.00 | 2016.06.13-2021.06.12 |
| 2 | 兴业银行 | 4,000.00 | 2016.05.25-2017.05.24 |
| 3 | 中国民生银行 | 5,000.00 | 2016.12.15-2017.12.14 |

## 三、对外担保

截至本招股说明书签署日，本公司及公司控股子公司不存在对外担保事项。

## 四、重大诉讼、仲裁或行政处罚

### （一）发行人及其控股子公司的重大诉讼、仲裁或行政处罚事项

截至本招股说明书签署日，本公司及公司控股子公司目前存在尚未了结的或者可以预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚案件如下：

| 序号 | 原告 | 被告 | 案件简述 | 案件进展 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 发行人 | 四川省正伟照明有限公司 | 被告的宣传资料及树立的样灯、许诺销售行为侵犯发行人玉兰灯外观设计专利权（专利号ZL200930109818.7） | 1、成都市中级人民法院于 2012 年 7 月 18 日出具的（2012）成民初字第 926 号《民事判决书》，判决如下：被告停止实施许诺销售 ZL200930109818.7 外观设计专利产品的行为并支付发行人 9,050 元；<br>2、四川省高级人民法院于 2012 年 12 月 7 日出具了（2012）川民终字第 535 号《民事裁定书》，裁定如下：准许被告撤回上诉，按原审判决执行<br>3、本案已由法院强制执行完毕， |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | 尚待法院将强制执行款转至发行人账户。 |
| 2 | 发行人 | 四川省正伟照明有限公司 | 被告生产、销售玉兰灯侵犯发行人专利权（专利号 ZL200930109818.7） | 1、四川省成都市中级人民法院于 2013 年 10 月 10 日出具的（2013）成民初字第 643 号《民事判决书》，判决如下：1）被告停止生产、销售侵权产品；2）被告在判决生效之日起 15 日内赔偿原告经济损失及合理开支 3 万元。<br>2、四川省高级人民法院于 2014 年 5 月 26 日出具的（2014）川民终字第 243 号《民事判决书》，判决如下：1）正伟照明停止生产、销售 ZL200930109818.7 外观设计专利产品的行为；2）正伟照明在判决生效之日起 15 日内赔偿发行人经济损失及合理开支 119,303 元。<br>3、本案已由法院强制执行完毕，尚待法院将强制执行款转至发行人账户。 |
| 3 | 发行人 | 天威四川硅业有限责任公司 | 被告购买发行人高杆灯和投光灯，我公司按约履行交付之后，对方尚欠我公司货款 21.30 万元 | 新津县人民法院于 2014 年 9 月 22 日出具的（2014）新津民初字第 1457 号民事调解书决定：被告应于 2014 年 10 月 22 日支付发行人 23.30 万元，若逾期不付，则支付 25.30 万元；<br>被告进入破产清算程序，公司于 2015 年 1 月 28 日向被告管理人提交债权申请，目前被告正处于破产清算过程中。 |
| 4 | 发行人 | 西安广鑫灯饰有限责任公司 | 被告向发行人购买庭院灯，尚拖欠购货款 84,992 元未付 | 1、双流县人民法院于 2011 年 2 月 15 日出具的（2010）双流民初审字第 3441 号民事判决书判决被告应向发行人支付货款及违约金共 76,127 元；<br>2、发行人于 2013 年 2 月 27 日向双流县人民法院申请强制执行（2010）双流民初审字第 3441 号民事判决书；<br>目前该案正处于强制执行中。<br>目前尚未发现被告有可供强制执行的财产。 |
| 5 | 发行人 | 1）宜宾市翠屏区国有资产经营管理有限公司<br>2）扬州增昕照明电器有限公司 | 宜宾市翠屏区国有资产经营管理有限责任公司（被告一）实施的宜宾市翠屏区“北蜀线”改造提升项目中景观路灯（该灯系向扬州增昕照明有限公司采购）侵犯 | 1、法院受理后，被告于举证期间向法院提起管辖权异议，江苏省高级人民法院于 2015 年 4 月 3 日出具了（2015）苏知民辖终字第 00036 号民事裁定书，裁定驳回被告请求；<br>2、扬州市中级人民法院于 2015 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 发行人玉兰灯外观设计专利权（专利号 ZL200930109818.7） | 年 9 月 18 日出具（2014）扬知民初字第 00064 号民事判决书判决如下：1）被告扬州增昕照明电器有限公司于判决生效之日立即停止侵犯发行人第 ZL200930109818.7 号“灯（玉兰）”外观设计专利权产品的行为；2）被告扬州增昕照明电器有限公司于判决生效之日起十日内赔偿发行人经济损失及合理开支 35 万元；3）驳回发行人其他诉讼请求，如未按本判决指定期间履行给付金钱义务，应按照《中华人民共和国民事诉讼法》第 253 条之规定，加倍支付迟延履行期间的债务利息，案件受理费 61178 元，由发行人负担 39178 元，被告扬州增昕照明电器有限公司负担 22000 元（该款发行人已预缴，被告扬州增昕照明电器有限公司在履行本判决时将应负担的诉讼费直接给付发行人）；<br>3、被告扬州增昕照明电器有限公司不服扬州市中级人民法院于 2015 年 9 月 18 日出具的（2014）扬知民初字第 00064 号判决，于 2015 年 10 月 11 日向江苏省高级人民法院提起上诉。<br>4、2016 年 11 月 17 日，江苏省高级人民法院出具（2016）苏民终 73 号民事判决书判决如下：1）驳回扬州增昕照明电器有限公司的上诉，维持原判；2）案件受理费 6,550 元，由扬州增昕照明电器有限公司承担。<br>5、本案目前正在执行过程之中。 |
| 6 | 发行人 | 重庆鼎工商贸有限公司 | 被告欠付发行人货款 221,400 元 | 1、双流县人民法院于 2014 年 11 月 10 日出具的（2014）双流民初字第 4714 号民事调解书：被告于 2015 年 2 月 10 日前一次性支付公司 210,000 元；<br>2、发行人已申请强制执行，目前尚未发现被告有可供强制执行的财产。 |
| 7 | 发行人 | 贵州源朗商贸有限公司 | 被告向发行人购买太阳能路灯，货物交付后，被告尚欠货款 670,720 元 | 1、双流县人民法院于 2012 年 8 月 22 日出具的（2012）双流民初字第 712 号民事判决书：判决被告应向公司支付货款 670,720 元及相应的违约金（违约金从 2011 年 9 月 2 日起按人民银行同期逾 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | 期贷款利率计算至判决确定的给付之日止）；<br>2、被告贵州源朗商贸有限公司根据（2012）双流民初字第 712 号民事判决书支付发行人 81700 元后无可供执行财产，双流县人民法院于 2015 年 6 月 24 日出具（2013）双流执字第 591-4 号执行裁定书裁定如下：1）本院（2013）双流执字第 591 号案件终结本次执行程序；2）申请执行人发现被执行人有财产可供执行的，可以再次申请执行，再次申请不受申请执行时效期间的限制。 |
| 8 | 发行人 | 四川省正伟照明有限公司 | 被告在乐山市瑞祥路道路两侧安装的路灯，侵犯发行人“芙蓉灯”的专利权 | 1、2014 年 12 月 28 日，发行人向成都市中级人民法院提起民事诉讼，2015 年 1 月 15 日成都市中级人民法院发出（2015）成知民初字第 79 号受理案件通知书；<br>2、被告四川省正伟照明有限公司于 2015 年 4 月 7 日向国家知识产权局专利复审委员会提出宣告发行人“芙蓉灯”的专利权无效的申请，国家知识产权局专利复审委员会于 2015 年 7 月 23 日出具无效宣告请求审查决定（第 26695 号）作出了发行人“芙蓉灯”的专利权无效的决定。<br>3、发行人不服第 26695 号无效宣告请求审查决定，于 2015 年 8 月 20 日向北京知识产权法院提起行政诉讼。<br>4、北京知识产权法院于 2016 年 6 月 22 日出具（2015）京知行初字第 5309 号行政判决书判决如下：1）撤销被告国家知识产权局专利复审委员会作出的第 26695 号专利无效宣告请求审查决定；2）被告国家知识产权局专利复审委员会就第三人四川省正伟照明有限公司针对原告四川华体照明科技股份有限公司所有的第 201130307872.X 号“灯（芙蓉）”外观设计专利提出的无效宣告重新作出决定；3）案件受理费一百元，由被告国家知识产权局专利复审委员会负担。<br>5、四川省正伟照明有限公司不服上述判决，于 2016 年 6 月 24 日 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | 向北京市高级人民法院提出行政上诉。 |
| 9 | 发行人 | 被告一：贵州毕节双山建设投资有限公司<br>被告二：毕节金海湖新区管理委员会<br>被告三：重庆庆华建设工程有限公司<br>被告四：重庆庆华建设工程有限公司毕节分公司<br>被告五：贵州兴国新能源科技股份有限公司<br>被告六：扬州市骏涛照明电器有限公司 | 被告作为生产、采购方在毕节市职教城文渊大道沿线使用的路灯侵犯了发行人 ZL201030177169.7 外观设计专利权 | 1、发行人于 2015 年 6 月 3 日向贵阳市中级人民法院提起维权诉讼。<br>2、2016 年 12 月 15 日，贵阳市中级人民法院出具（2015）筑知民初字 27 号民事判决书判决如下：1）被告贵州兴国新能源科技股份有限公司立即停止销售侵犯发行人 ZL201030177169.7 灯（玉兰四叉五火）外观设计专利权的行为；2）被告贵州兴国新能源科技股份有限公司于本判决生效之日起十日内赔偿发行人经济损失 300,000 元；3）驳回发行人其他诉讼请求，如果被告贵州兴国新能源科技股份有限公司未按本判决指定期间履行给付金钱义务，应当按照《中华人民共和国民事诉讼法》第 253 条之规定，加倍支付延期履行期间的债务利息，案件受理费 30,800 元，由发行人负担 10,800 元，被告贵州兴国新能源科技股份有限公司承担 20,000 元。 |
| 10 | 发行人 | 被告一：汉寿县金诚城市建设投资经营有限公司<br>被告二：湖南湘北通程有限公司<br>被告三：湖南省天马灯饰电器有限公司 | 被告在常德市汉寿县芙蓉路上实施的路灯产品侵犯了发行人专利号为 ZL200930109818.7 的外观设计专利权 | 1、发行人于 2016 年 1 月 6 日向长沙市中级人民法院提起维权诉讼。<br>2、2016 年 10 月 14 日，长沙市中级人民法院出具（2016）湘 01 民初 158 号民事判决书判决如下：1）被告湖南湘北通程有限公司立即停止销售侵犯发行人专利号为 ZL200930109818.7“灯”（玉兰）”外观设计专利产品的行为；2）被告湖南省天马灯饰电器有限公司立即停止制造、销售侵犯发行人专利号为 ZL200930109818.7“灯”（玉兰）”外观设计专利产品的行为；3）被告湖南省天马灯饰电器有限公司于本判决生效之日起十日内赔偿发行人经济损失 500,000 元（含合理开支）；4）驳回发行人其他诉讼请求，案件受理费 30,800 元，由发行人负担 20,000 元，被告湖南省天马灯饰电器有限公司负担 10,800 元。<br>3、被告湖南省天马灯饰电器有限 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | 公司不服上述判决，于 2016 年 11 月 7 日向湖南省高级人民法院提起上诉。<br>目前该案正在审理中。 |
| 11 | 发行人 | 江苏现代照明集团有限公司 | 被告在新疆阿拉尔市秋收大道，浙江大道道路两侧安装的路灯侵害了发行人 ZL201130111455.8 外观设计专利权 | 1、发行人于 2015 年 11 月 12 日向乌鲁木齐市中级人民法院提起维权诉讼，讼诉期间，被告提起管辖权异议；<br>2、乌鲁木齐市中级人民法院于 2016 年 3 月 21 日出具（2016）新 01 民初字 100 号民事裁定书裁定如下：驳回被告对本案管辖权异议；<br>3、被告不服上述裁定向新疆维吾尔自治区高级人民法院提起上诉，新疆维吾尔自治区高级人民法院于 2016 年 5 月 10 日出具（2016）新民辖终 13 号民事裁定书维持原裁定。<br>4、2016 年 11 月 11 日，乌鲁木齐市中级人民法院出具（2016）新 01 民初 100 号民事判决书判决如下：1）被告江苏现代照明集团有限公司于本判决书生效之日起立即停止销售、安装侵害原告专利号 ZL201130111455.8 灯（13 米中华景观）的外观设计专利权的行为；2）被告江苏现代照明集团有限公司向原告赔偿经济损失 1,000,000 元；3)驳回原告的其他诉讼请求。<br>5、1）江苏现代照明集团有限公司于 2016 年 10 月 31 日向国家知识产权局提交发行人 ZL201130111455.8 灯（13 米中华景观）的外观设计专利权无效的申请；2）江苏现代照明集团有限公司不服（2016）新 01 民初 100 号民事判决，于 2016 年 11 月 25 日向新疆维吾尔自治区高级人民法院提起上诉； |
| 12 | 发行人 | 被告一：成都市兴川荣电器有限公司<br>被告二：中国华西工程设计建设有限公司<br>被告三：广元 | 被告成都市兴川荣电器有限公司、中国华西工程设计建设有限公司、广元市利州区利元国有投资有限公司、四川省弘发建设集团有限公司在广元市“广元碧桂园” | 发行人于 2016 年 4 月 22 日向成都市中级人民法院提起诉讼。<br>该案已被受理，目前正在审理中。 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 市利州区利元国有投资有限公司<br>被告四：四川省弘发建设集团有限公司 | 楼盘附近道路两侧安装的路灯涉嫌侵犯发行人专利号为ZL200930109818.7 的外观设计专利权 | |
| 13 | 发行人 | 贵州力士达照明科技有限公司 | 被告欠付发行人货款3,248,000.00 元 | 1、发行人于 2015 年 9 月 15 日向贵阳市南明区人民法院提起诉讼。<br>2、案件受理后，被告提起反诉，贵阳市南明区人民法院于 2016 年 4 月 8 日出具(2015)南民商初字第 283 号民事判决书判决如下：1）贵州力士达照明科技有限公司于判决生效后十日内，支付发行人货款 3,248,000 元及利息损失 54,460 元，共计 3,302,460 元；2）发行人于判决生效后十日内，支付贵州力士达照明科技有限公司安装费 2,557,400 元；3）上述一、二项相抵，贵州力士达照明科技有限公司于判决生效后十日内，支付发行人货款 745,060 元；4）驳回贵州力士达照明科技有限公司其余反诉请求；5）如果未按本判决指定的期间履行给付金钱义务，应当依照《中华人民共和国民事诉讼法》第二百五十三条之规定，加倍支付迟延履行期间的债务利息。案件受理费 33,220 元由贵州力士达照明科技有限公司负担，反诉费 52,296 元减半收取 26,148 元，由发行人负担 10,148 元、贵州力士达照明科技有限公司负担 16,000 元。<br>3、发行人和被告均不服上述判决，上诉至贵阳市中级人民法院，<br>4、2016 年 10 月 25 日，贵阳市中级人民法院出具（2016）黔 01 民终 3660 号民事判决书判决如下：1）维持（2015）南民商初字第 283 号民事判决第一项；2）撤销（2015）南民商初字第 283 号民事判决第二项、第三项；3）变更（2015）南民商初字第 283 号民事判决第四项为：驳回贵州力士达照明科技有限公司全部反诉请求。一审案件受理费 33,220 元，由贵州力士达照明科技有限公司承担、反诉费 52,296 元减半收取 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | 26,148 元，由贵州力士达照明公司负担；二审案件受理费 47,817 元，由贵州力士达照明科技有限公司负担。 |
| 14 | 发行人 | 被告 ：贵州力士达照明科技有限公司 | 由于被告拖欠货款，发行人请求被告支付欠款及利息合计 217,414 元；被告反诉请求原告支付 253,000 元整改费。 | 1、发行人于 2016 年 3 月 11 日向双流县人民法院提起诉讼；<br>2、被告于 2016 年 5 月 4 日向双流县人民法院提起了反诉；<br>3、成都市双流区法院已于 2016 年 11 月 10 日出具（2016）川 0122 民初 2197 号《民事判决书》，判决如下：1）被告于判决生效后五日内向原告支付货款 213,210 元及资金占用费；2）驳回原告其他诉讼请求；3）驳回被告的诉讼请求。<br>4、被告贵州力士达照明科技有限公司不服（2016）川 0122 民初 2197 号《民事判决书》的初审判决，于 2017 年 1 月 19 日向成都市中级人民法院提起上诉。 |
| 15 | 发行人 | 被告一：赤水市国有资产投资发展有限公司<br>被告二：赤水市元甲光电有限公司 | 被告一作为业主，采购被告二生产的路灯涉嫌侵犯发行人 ZL201030177169.7 及 ZL200930109818.7 外观设计专利 | 1、发行人于 2015 年 6 月 8 日向遵义市中级人民法院提起维权诉讼；<br>2、遵义市中级人民法院于 2016 年 1 月 4 日出具（2015）遵市法知民初字第 78 号民事判决书判决如下：1）被告一停止生产、销售侵犯发行人 ZL201030177169.7 及 ZL200930109818.7 外观设计专利产品的行为；2）被告二于判决生效 10 日内向发行人赔偿 101,000 元；3）驳回发行人其他诉讼请求；<br>3、发行人不服上述初审判决，于 2016 年 2 月 26 日向贵州省高级人民法院提起上诉；<br>4、贵州省高级人民法院于 2016 年 8 月 26 日出具（2016）黔民终 242 号民事判决书判决如下：1）维持遵义市中级人民法院（2015）遵市法知民初字第 78 号民事判决书第一项，即被告赤水市元甲光电有限公司立即停止生产、销售侵犯原告四川华体照明科技股份有限公司专利号为 ZL201030177169.7 灯（玉兰四叉五火）、专利号为 ZL200930109818.7 灯（玉兰）外 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | | 观设计专利产品的行为；2）变更遵义市中级人民法院（2015）遵市法知民初字第 78 号民事判决书第二项为被告赤水市元甲光电有限公司于本判决生效之日起十日内赔偿原告四川华体照明科技股份有限公司经济损失共计 300,000 元；3）驳回上诉人四川华体照明科技股份有限公司其余上诉请求。<br>目前该案正申请强制执行。 |
| 16 | 神州交通工程集团有限公司 | 国家知识产权局专利复审委员会 | 神州交通工程集团有限公司于 2015 年 7 月 24 日向国家知识产权局专利复审委员会申请宣告发行人专利号为 201430415220.1 的专利路灯（锦绣中华）无效；专利复审委审查后于 2016 年 1 月 12 日出具的无效宣告请求审查决定书（第 28074 号）认定该专利有效并决定予以维持；神州交通工程集团有限公司不服上述决定于 2016 年 4 月 11 日向北京知识产权法院提起行政诉讼 | 该案目前正在行政诉讼审理中，发行人作为行政诉讼的第三人参诉。 |
| 17 | 发行人 | 贵州力士达照明科技有限公司 | 发行人针对贵州力士达照明科技有限公司专利“灯（杜鹃四叉五火），专利号：201530161299.4”向国家知识产权局专利复审委员会提起无效宣告请求 | 1、2016 年 6 月 17 日，发行人委托泰和泰律师事务所向国家知识产权局专利复审委员会申请贵州力士达照明科技有限公司专利“灯（杜鹃四叉五火），专利号：201530161299.4”无效；<br>2、2016 年 12 月 8 日，国家知识产权局出具（第 30745 号）无效宣告请求审查决定书，宣告贵州力士达照明科技有限公司“灯（杜鹃四叉五火），专利号：201530161299.4”无效； |
| 18 | 发行人 | 神州交通工程集团有限公司 | 被告在南充市嘉陵区嘉陵大道（迎宾大道）两侧安装的路灯侵犯了发行人“灯（玉兰）”外观设计专利（专利号为 200930109818.7） | 发行人于 2016 年 4 月 22 日向成都市中级人民法院提起维权诉讼，诉讼答辩期间，被告提起管辖权异议，现案件正在审理中。 |
| 19 | 发行人 | 被告一：石门县城市建设投资开发有限责任公司 | 被告制造、销售并安装在石门县永兴大道上的路灯，侵犯了发行人专利号为 201530463124.9 | 1、发行人于 2016 年 10 月 16 日向长沙市中级人民法院提起维权诉讼。<br>2、经调解，发行人与被告达成如 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | 被告二：湖南华兴工程建设有限公司 | “路灯（硕果）”外观设计专利权 | 下调解意见：同意在石门县永兴大道项目中采购发行人专利号为ZL201530463124.9的专利产品，并由第三人扬州市华天照明电器有限公司赔偿原告10万元。<br>第三人扬州市华天照明电器有限公司已于2017年1月24日向原告支付10万元赔偿款，原告正在申请撤诉。 |

### （二）关联人的重大诉讼、仲裁或行政处罚事项

截至本招股说明书签署日，本公司控股股东、实际控制人及本公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，不存在尚未了结的或者可以预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚案件。

## 五、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及刑事诉讼的情况

截至本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在涉及刑事诉讼的情况。

# 第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

## 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、完整性承担个别和连带的法律责任。

公司全体董事、监事、高级管理人员（签字）：

梁 熹　　梁钰祥　　向宗叔　　张 辉

李大明　　汪小宇　　杨永忠　　任世驰

曹麒麟　　吴国强　　张晓东　　王 华

四川华体照明科技股份有限公司

2011 年 2 月 [illegible] 日

# 保荐机构（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（签字）：_____

戴维松

保荐代表人（签字）：_____ _____

邓红军 狄正林

法定代表人（签字）：_____

范力

保荐机构（主承销商）：东吴证券股份有限公司

2017年2月24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、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师（签字）：

刘斌

经办律师（签字）：

陈昌慧

律师事务所负责人（签字）：

朱小辉

北京市天元律师事务所

2017年 2 月 24 日

# 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（签字）：

罗东先

签字注册会计师（签字）：

唐松柏

会计师事务所负责人（签字）：

叶韶勋

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

2017 年 2 月 24 日

# 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。

签字注册资产评估师（签字）：

林勇

签字注册资产评估师（签字）：

周文胜

资产评估事务所负责人（签字）：

王健青

厦门市大学资产评估土地房地产估价有限责任公司

2017 年 2 月 24 日

# 验资机构声明

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、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师（签字）：

罗东先

签字注册会计师（签字）：

唐松柏

会计师事务所负责人（签字）：

叶韶勋

信永中和会计师事务所（特殊普通合伙）

2017年 2 月 14日

# 第十七节 备查文件

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式法律文件，该等文件也在指定网站上披露，具体如下：

（一）发行保荐书和发行保荐工作报告；

（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。

文件查阅时间：工作日上午 9：00～11：30；下午 14：00～17：00。

文件查阅地点：

**1、发行人：四川华体照明科技股份有限公司**

办公地址：四川省双流西南航空港经济开发区双华路三段 580 号

电话：（028）85871857

联系人：张辉

**2、保荐机构（主承销商）：东吴证券股份有限公司**

办公地址：苏州工业园区星阳街 5 号

电话：（0512）62938558

联系人：邓红军、狄正林、戴维松、苏北、朱卓然、吴晓航、朱天辰、肖凤荣、孙骏可