

华 荣 科 技 股 份 有 限 公 司

WAROM TECHNOLOGY INCORPORATED COMPANY

(上海市嘉定区宝钱公路 555 号)



首次公开发行股票招股说明书

(申报稿)

保荐人 (主承销商)



国金证券股份有限公司

SINOLINK SECURITIES CO.,LTD.

(四川省成都市东城根上街 95 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策的依据。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）		
发行股数及发行方案	<p>本次拟公开发行股份的数量为不超过 8,277 万股，发行后非限制性流通股占发行后总股本的比例不低于 25%。公司本次公开发行股票，既包括首次公开发行新股，也包括公司股东公开发售股份（即老股转让），其中发行新股的数量为不超过 8,277 万股，公司股东公开发售股份的数量为不超过 3,500 万股，且不超过自愿设定 12 个月及以上限售期的投资者获得配售的股份的数量。</p> <p>根据询价结果，若需要进行老股转让且符合相关规定，胡志荣、李妙华、林献忠、李江、胡志微、陈建芬、陈景潘、赵尧林、施成才、何金田、李云光、郑晓荣、李选顺、陈道成共 14 名公司股东将各自以其截止 2012 年 1 月 31 日持有的老股按当时的持股数量同比例向投资者转让，老股转让的数量为不超过 3,500 万股。</p> <p>公司股东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公开发售股份的因素。</p>		
每股面值	人民币 1.00 元	每股发行价格	【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日	上市证券交易所	上海证券交易所
发行后的总股本	不超过 33,107 万股，具体数量根据新股发行数量及公司股东公开发售股份数量最终确定		
本次发行前股东所持股份的流通限制、自愿锁定的承诺	<p>1、发行人控股股东、实际控制人胡志荣承诺：</p> <p>（1）除参与公开发售的股份外，自公司首次公开发行的股票在证券交易所上市交易之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其所持有的公司股份，也不由公司回购其所持有的该股份；（2）上述承诺期限届满后，在公司任职期间，每年转让的股份不超过其持有公司股份总数的百分之二十五；离职后半年内，不转让其持有的公司股份；</p> <p>（3）本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。上述减持价格和股份锁定承诺不因本人不再作为公司控股股东或者职务变更、离职而终止；（4）自公司股票上市至其减持期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，减持底价下限和股份数将相应进行调整。</p> <p>2、发行人股东上海宏益博瑞股权投资基金合伙企业（有限合伙）、上</p>		

	<p>海汇石鼎元股权投资基金合伙企业（有限合伙）承诺：自公司首次公开发行的股票在证券交易所上市交易之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其所持有的公司股份，也不由公司回购其所持有的该股份。</p> <p>3、在公司担任董事或高级管理人员的自然人股东李妙华、林献忠、李江、陈建芬、郑晓荣、陈道成承诺：</p> <p>（1）除参与公开发售的股份外，自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其持有的公司股份；（2）上述承诺期限届满后，在公司任职期间，每年转让的股份不超过其持有公司股份总数的百分之二十五；离职后半年内，不转让其持有的公司股份；（3）本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。上述减持价格和股份锁定承诺不因本人职务变更、离职而终止；（4）自公司股票上市至其减持期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，减持底价下限和股份数将相应进行调整。</p> <p>4、在公司担任监事的自然人股东李云光承诺：</p> <p>（1）除参与公开发售的股份外，自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其持有的公司股份；（2）上述承诺期限届满后，在公司任职期间，每年转让的股份不超过其持有公司股份总数的百分之二十五；离职后半年内，不转让其持有的公司股份。</p> <p>5、发行人股东胡志荣的妹妹胡志微承诺：</p> <p>除参与公开发售的股份外，自公司首次公开发行的股票在证券交易所上市交易之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其所持有的公司股份，也不由公司回购其所持有的该股份。</p> <p>6、发行人自然人股东陈景潘、赵尧林、施成才、何金田、李选顺承诺：</p> <p>除参与公开发售的股份外，自公司首次公开发行的股票在证券交易所上市交易之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其所持有的公司股份，也不由公司回购其所持有的该股份。</p> <p>7、发行人自然人股东郑顺森承诺：</p> <p>自公司首次公开发行的股票在证券交易所上市交易之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其所持有的公司股份，也不由公司回购其所持有的该股份。</p>
保荐人（主承销商）	国金证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

发行人声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺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。

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

发行人及其控股股东承诺，发行人招股说明书如有虚假记载、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，将依法回购首次公开发行的全部新股，且发行人控股股东将购回已转让的原限售股份。

发行人及其控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员等相关责任主体承诺，如发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、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。

保荐机构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，将先行赔偿投资者损失。

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

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

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

重大事项提示

本公司特别提醒投资者注意，在作出投资决策之前，应重点考虑公司股东公开发售股份的影响，务必认真阅读本招股说明书全文，并特别注意下列重大事项提示。

本部分所述词语或简称与本招股说明书“第一节 释义”部分所述词语或简称具有相同含义。

一、公开发行新股与股东公开发售股份方案及影响

公司本次拟公开发行股份的数量为不超过8,277万股，发行后非限制性流通股占发行后总股本的比例不低于25%。公司本次公开发行股票，既包括首次公开发行新股，也包括公司股东公开发售股份（即老股转让），其中发行新股的数量为不超过8,277万股，公司股东公开发售股份的数量为不超过3,500万股，且不超过自愿设定12个月及以上限售期的投资者获得配售的股份的数量。

根据询价结果，若需要进行老股转让且符合相关规定，胡志荣、李妙华、林献忠、李江、胡志微、陈建芬、陈景潘、赵尧林、施成才、何金田、李云光、郑晓荣、李选顺、陈道成共14名公司股东将各自以其截止2012年1月31日持有的老股按当时持股数量同比例向投资者转让，老股转让的数量为不超过3,500万股。

本次发行前，控股股东、实际控制人胡志荣持有发行人47.79%股份，根据上述发行方案，如果股东公开发售股份，即使按发行方案中股东公开发售股份数量的上限进行老股发售，公司股权结构也不会发生重大变化，胡志荣仍为公司控股股东、实际控制人。同时，公司董事、高级管理人员、生产经营管理团队也不会因公司股东是否发售股份而发生变动。因此，公司股东公开发售股份事项对公司的控制权、治理结构及生产经营不会产生重大不利影响。

本次发行的承销费用将按新股发行和老股转让的比例分别由发行人和转让老股的股东承担，其他发行相关费用由公司承担。

本公司特别提醒投资者注意公司股东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公开发售股份的因素。

二、相关责任主体作出的主要承诺及约束措施

（一）发行人作出的承诺及约束措施

1、关于招股说明书真实、准确及完整的承诺

本公司承诺招股说明书不存在虚假记载、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。

本公司招股说明书如有虚假记载、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，本公司董事会将在证券监管部门依法对上述事实作出认定或处罚决定后五个工作日内，制订股份回购方案并提交股东大会审议批准，本公司将依法回购首次公开发行的全部新股。

本公司已发行尚未上市的，回购价格为发行价格加上同期银行存款利息。本公司已发行并上市的，回购价格为发行价加算银行同期存款利息与公布回购方案前30个交易日本公司股票的每日加权平均价格的算术平均值的孰高者。期间如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，回购的股份包括首次公开发行的全部新股及其派生股份，回购价格将相应进行调整。

本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，本公司将依法赔偿投资者损失。

对于首次公开发行股票时公司股东发售的原限售股份，本公司将在证券监管部门依法对上述事实作出认定或处罚决定后五个工作日内，要求公司控股股东制订股份回购方案并予以公告。

2、关于督促新增董事、高管及新增持股 5%以上股东作出承诺的说明

为保障投资者合法权益，保证本招股说明书所披露的相关承诺能得以有效履行，本公司承诺在新任董事（包括独立董事）由股东大会选举后一个月内、董事会聘任高级管理人员后十日内，督促其分别比照已签署相关承诺的董事或高级管理人员作出相应承诺；如新任董事或高级管理人员不能签署，董事会将提议罢免该董事或解聘该高级管理人员。本公司将督促新增的持股5%以上股东出具相应说明和承诺；如其在公司督促下仍未出具该说明，本公司将予以公告，并向监管机构报告。

3、关于稳定股价的承诺

本公司承诺：在公司上市后三年内股价达到《华荣科技股份有限公司上市后三年内股价稳定预案》规定的启动股价稳定措施的具体条件后，遵守公司董事会作出的稳定股价的具体实施方案，并根据该具体实施方案采取包括但不限于回购公司股票或董事会作出的其他稳定股价的具体实施措施。

4、承诺约束措施

为保障投资者合法权益，保证本公司承诺的有效履行，在招股说明书中承诺不能履行的情况下，自愿提供如下保障措施：（1）公司应立即采取措施消除相关违反承诺事项；（2）公司以自有资金履行相关承诺；（3）公司在自有资金不足以履行相关承诺时，处置公司其他资产保障相关承诺有效履行；（4）公司严格执行董事会决议采取的其他保障措施；（5）在公司发生违反有关承诺之日起一个月内未开始执行上述消除违反承诺事项时，公司认可董事会或董事会委托的第三方执行上述保障措施。

（二）发行人控股股东及实际控制人作出的承诺及约束措施

1、关于股份锁定的承诺

发行人控股股东、实际控制人胡志荣承诺：（1）除参与公开发售的股份外，自公司首次公开发行的股票在证券交易所上市交易之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其所持有的公司股份，也不由公司回购其所持有的该股份；（2）上述承诺期限届满后，在公司任职期间，每年转让的股份不超过其持有公司股份总数的百分之二十五；离职后半年内，不转让其持有的公司股份；（3）本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；公司上市后6个月内如公司股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期限自动延长6个月。上述减持价格和股份锁定承诺不因本人不再作为公司控股股东或者职务变更、离职而终止；（4）自公司股票上市至其减持期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，减持底价下限和股份数将相应进行调整。

2、关于持股意向和减持的承诺

发行人控股股东、实际控制人胡志荣承诺：（1）本人具有长期持有华荣股份之股份的意向；（2）在本人所持华荣股份之股份的锁定期届满后，且在不丧失对

华荣股份控股股东地位、不违反本人已作出的相关承诺的前提下，本人可根据需要对所持华荣股份的股票实施有限减持；（3）在本人所持华荣股份之股份的锁定期届满2年内，若公司股价不低于发行价，累计减持股份不超过届时本人所持股份的10%。自公司股票上市至其减持期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，减持底价下限和股份数将相应进行调整；（4）若本人拟减持公司股票，将在减持前3个交易日公告减持计划；（5）若本人违反本持股意向及减持意向的承诺，减持股票所得收益归公司所有。

3、关于老股转让的承诺

发行人控股股东、实际控制人胡志荣承诺：（1）老股转让事宜已经内部合法的决策程序，保证不存在争议或纠纷；（2）老股转让价格与新股发行价格相同；（3）本人持有进行老股转让的公司股票至公司股东大会审议通过老股转让相关议案时已超过36个月；（4）本人进行老股转让后不存在公司实际控制人变更的情形；（5）本人所持股票权属清晰，不存在法律纠纷或抵押、冻结及其他依法不得转让情形。

4、关于招股说明书真实、准确和完整的承诺

发行人控股股东、实际控制人胡志荣承诺：

发行人招股说明书不存在虚假记载、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。

发行人招股说明书如有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将在证券监管部门依法对上述事实作出认定或处罚决定后五个工作日内，制订股份回购方案并予以公告，依法购回首次公开发行股票时发行人股东发售的原限售股份。

发行人已发行尚未上市的，回购价格为发行价格加上同期银行存款利息。发行人已发行并上市的，回购价格为发行价加算银行同期存款利息与公布回购方案前30个交易日本公司股票的每日加权平均价格的算术平均值的孰高者。期间如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，回购的股份包括公开发售的全部老股及其派生股份，回购价格将相应进行调整。

本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，本人将依法赔偿投资者损失。

本人作为发行人的控股股东，将督促发行人依法回购首次公开发行的全部新股。

5、关于稳定股价的承诺

发行人控股股东、实际控制人胡志荣承诺：在公司上市后三年内股价达到《华荣科技股份有限公司上市后三年内股价稳定预案》规定的启动股价稳定措施的具体条件后，遵守公司董事会作出的稳定股价的具体实施方案，并根据该具体实施方案采取包括但不限于增持公司股票或董事会作出的其他稳定股价的具体实施措施，该具体实施方案涉及董事会或股东大会表决的，在董事会或股东大会表决时投赞成票。

6、关于避免同业竞争的承诺

发行人控股股东、实际控制人胡志荣承诺：（1）本人及本人控股或参股的子公司（以下简称“附属公司”）目前没有直接或间接从事任何与发行人营业执照上列明或实际从事的业务存在竞争的业务活动；（2）本人在作为发行人主要股东及实际控制人期间和不担任发行人主要股东及实际控制人后六个月内，本人将采取有效措施，保证本人及附属公司不会在中国境内或境外，以任何方式（包括但不限于独资、合资、合作经营或者承包、租赁经营）直接或者间接从事与发行人的生产经营活动构成或可能构成竞争的业务或活动。凡本人及附属公司有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与发行人生产经营构成竞争的业务，本人会安排将上述商业机会让予发行人；（3）本人将善意履行作为发行人实际控制人的义务，不利用该地位，就发行人与本人或附属公司相关的任何关联交易采取任何行动，故意促使发行人的股东大会或董事会作出侵犯其他股东合法权益的决议。如果发行人必须与本人或附属公司发生任何关联交易，则本人承诺将促使上述交易按照公平合理的和正常商业交易条件进行。本人及附属公司将不会要求或接受发行人给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件；（4）本人及附属公司将严格和善意地履行与发行人签订的各种关联交易协议（如有）。本人承诺将不会向发行人谋求任何超出上述协议规定以外的利益或收益；（5）本人保证不利用对发行人的控制关系，从事或参与从事有损发行人及发行人股东利益的

行为。本人愿意承担由于违反上述承诺给发行人造成的直接、间接的经济损失、索赔责任及额外的费用支出；（6）本声明、承诺与保证将持续有效，直至本人不再处于发行人的实际控制人后的六个月为止；（7）本声明、承诺与保证可被视为对发行人及其他股东共同和分别作出的声明、承诺和保证。

7、关于避免和规范关联交易的承诺

发行人控股股东、实际控制人胡志荣承诺：在今后的生产经营活动中不利用对发行人的控制地位或以其他身份进行损害发行人及其他股东利益的行为；本人及受本人控制的企业与发行人之间无法避免的关联交易，将严格遵循市场公平原则进行。

在发行人董事会或股东大会对涉及己方的关联交易进行决策时，本人将严格按照法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定，自觉回避。如违反上述承诺而给发行人及其他股东造成损失的，将向发行人及其他股东作出赔偿。

8、关于杜绝资金占用行为的承诺

发行人控股股东、实际控制人胡志荣承诺：自本承诺签署之日起，本人直接或间接控制的所有企业将不以直接或间接借款、代偿债务、代垫费用或其他支出等任何方式占用公司及其子公司（如有）的资金，且将严格遵守中国证监会关于上市公司法人治理的有关规定，避免与公司发生与正常生产经营无关的资金往来行为。

如本人违反本承诺，本人将在公司股东大会作出书面说明，并同意公司扣留本人应取得的公司现金分红，按同期银行贷款利率的三倍支付资金占用费，直至违反本承诺的事项完全消除为止。

9、关于承担社会保险和住房公积金补缴义务的承诺

发行人控股股东、实际控制人胡志荣承诺：根据国家和上海市相关政策法规，发行人为员工办理了社会保险、住房公积金（以下简称“社保、公积金”）缴存登记和账户设立手续。若应上海市有权部门要求或决定，发行人需要为员工补缴社保、公积金或发行人因未为部分员工缴存社保、公积金而承担任何罚款或损失，则本人愿向发行人承担所有赔付责任，不使发行人因此遭受损失。

10、关于公司受让华荣集团及其子公司相关资产权利完整性的承诺

发行人于2011-2012年向华荣集团有限公司及其子公司收购了部分资产。发行人控股股东、实际控制人胡志荣以及华荣集团承诺：华荣集团及其子公司拥有转让给华荣股份的全部资产的合法、完整的所有权和处置权，相关资产不存在抵押、质押等任何担保权益，不存在冻结、查封或者其他任何被采取强制保全措施的情形，不存在禁止转让、限制转让等其他任何权利限制，亦不存在影响华荣集团及其子公司对上述资产所有权和处置权的其他任何争议或纠纷。如因上述情况导致华荣股份资产权属受到影响或产生任何纠纷、义务的，华荣集团及其控股股东、实际控制人胡志荣将承担全部和连带责任。

11、关于重大诉讼和仲裁事项的承诺

发行人控股股东、实际控制人胡志荣承诺：本人从未受到过影响发行人本次发行上市的行政处罚、刑事处罚。本人及本人控制的其他企业目前不存在尚未了结的或可预见的、可能对公司的财务状况、经营成果产生重大影响的重大的诉讼、仲裁及行政处罚案件。

12、承诺约束措施

发行人控股股东、实际控制人胡志荣承诺：为保障投资者合法权益，保证本人承诺的有效履行，本人作为公司控股股东、实际控制人，在招股说明书中承诺不能履行的情况下，自愿提供如下保障措施：（1）采取措施立即消除相关违反承诺事项；（2）在消除相关违反承诺事项前，本人持有的发行人尚未转让股份不申请解锁和转让；（3）同意以本人自有财产中货币资金履行相关承诺；（4）同意处置本人自有财产中非货币资金履行相关承诺；（5）同意以发行人未分配利润中本人应分得份额履行相关承诺；（6）如本人未在违反相关承诺事项后一个月内启动上述保障措施，授权发行人董事会或同意发行人董事会委托第三方执行上述保障措施；（7）发行人具有可依据此承诺向本人提起诉讼的权利。

（三）持股5%以上的股东作出的承诺及约束措施

1、关于股份锁定的承诺

（1）宏益博瑞承诺：自公司首次公开发行的股票在证券交易所上市交易之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其所持有的公司股份，也不由公司回

购其所持有的该股份。

(2) 在公司担任董事、高级管理人员的自然人股东李妙华、林献忠、李江承诺：①除参与公开发售的股份外，自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其持有的公司股份；②上述承诺期限届满后，在公司任职期间，每年转让的股份不超过其持有公司股份总数的百分之二十五；离职后半年内，不转让其持有的公司股份；③本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；公司上市后6个月内如公司股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期限自动延长6个月。上述减持价格和股份锁定承诺不因本人职务变更、离职而终止；④自公司股票上市至其减持期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，减持底价下限和股份数将相应进行调整。

2、关于持股意向和减持的承诺

(1) 宏益博瑞承诺：①在本企业所持华荣股份之股份的锁定期届满后，本企业可减持所持有的全部公司股票；②本企业减持公司股票将提前3个交易日公告减持计划；③若本企业违反本持股意向及减持意向的承诺，减持股票所得收益归公司所有。

(2) 李妙华、林献忠、李江承诺：①本人具有长期持有华荣股份之股份的意向；②在本人所持华荣股份之股份的锁定期届满后，且在不违反本人已作出的相关承诺的前提下，本人可根据需要对所持华荣股份的股票实施有限减持；③在本人所持华荣股份之股份的锁定期届满2年内，若公司股价不低于发行价，累计减持股份不超过届时本人所持股份的10%。自公司股票上市至其减持期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，减持价格下限及股份数量将相应进行调整；④若本人拟减持公司股票，将在减持前3个交易日公告减持计划；⑤若本人违反本持股意向及减持意向的承诺，减持股票所得收益归公司所有。

3、关于老股转让的承诺

李妙华、林献忠、李江承诺：(1) 老股转让事宜已经内部合法的决策程序，保证不存在争议或纠纷；(2) 老股转让价格与新股发行价格相同；(3) 本人持有

进行老股转让的公司股票至公司股东大会审议通过老股转让相关议案时已超过36个月；（4）本人进行老股转让后不存在公司实际控制人变更的情形；（5）本人所持股票权属清晰，不存在法律纠纷或抵押，冻结及其他依法不得转让情形。

4、关于避免同业竞争的承诺

宏益博瑞、李妙华、林献忠、李江承诺：

（1）本企业/本人及本企业/本人控股或参股的子公司（以下简称“附属公司”）目前没有直接或间接从事任何与发行人营业执照上列明或实际从事的业务存在竞争的业务活动；（2）本企业/本人在作为发行人持股5%以上股东期间和不担任发行人持股5%以上股东后六个月内，本企业/本人将采取有效措施，保证本企业/本人及附属公司不会在中国境内或境外，以任何方式（包括但不限于独资、合资、合作经营或者承包、租赁经营）直接或者间接从事与发行人的生产经营活动构成或可能构成竞争的业务或活动。凡本企业/本人及附属公司有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与发行人生产经营构成竞争的业务，本企业/本人会安排将上述商业机会让予发行人；（3）本企业/本人将善意履行作为发行人持股5%以上股东的义务，不利用该地位，就发行人与本企业/本人或附属公司相关的任何关联交易采取任何行动，故意促使发行人的股东大会或董事会作出侵犯其他股东合法权益的决议。如果发行人必须与本企业/本人或附属公司发生任何关联交易，则本企业/本人承诺将促使上述交易按照公平合理的和正常商业交易条件进行。本企业/本人及附属公司将不会要求或接受发行人给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件；（4）本企业/本人及附属公司将严格和善意地履行与发行人签订的各种关联交易协议（如有）。本企业/本人承诺将不会向发行人谋求任何超出上述协议规定以外的利益或收益；（5）本企业/本人保证不利用持股5%以上的身份，从事或参与从事有损发行人及发行人股东利益的行为。本企业/本人愿意承担由于违反上述承诺给发行人造成的直接、间接的经济损失、索赔责任及额外的费用支出；（6）本声明、承诺与保证将持续有效，直至本企业/本人不再处于发行人持股5%以上股东地位后的六个月为止；（7）本声明、承诺与保证可被视为对发行人及其他股东共同和分别作出的声明、承诺和保证。

5、关于关联交易的承诺

宏益博瑞、李妙华、林献忠、李江承诺：在今后的生产经营活动中不利用持股5%以上股东的地位或其他身份进行损害发行人及其他股东利益的行为；本企业/本人及受本企业/本人控制的企业与发行人之间无法避免的关联交易，将严格遵循市场公平原则进行。

在发行人董事会或股东大会对涉及己方的关联交易进行决策时，本企业/本人将严格按照法律、法规、规范性文件及《公司章程》的规定，自觉回避。如违反上述承诺而给发行人及其他股东造成损失的，将向发行人及其他股东作出赔偿。

（四）持股5%以下的股东作出的承诺及约束措施

1、关于股份锁定的承诺

（1）胡志荣的妹妹胡志微承诺：除参与公开发售的股份外，自公司首次公开发行的股票在证券交易所上市交易之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其所持有的公司股份，也不由公司回购其所持有的该股份。

（2）在公司担任董事或高级管理人员的自然人股东陈建芬、郑晓荣、陈道成承诺：①除参与公开发售的股份外，自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其持有的公司股份；②上述承诺期限届满后，在公司任职期间，每年转让的股份不超过其持有公司股份总数的百分之二十五；离职后半年内，不转让其持有的公司股份；③本人所持股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格不低于发行价；公司上市后6个月内如公司股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末收盘价低于发行价，持有公司股票的锁定期限自动延长6个月。上述减持价格和股份锁定承诺不因本人职务变更、离职而终止；④自公司股票上市至其减持期间，公司如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等除权除息事项，减持底价下限和股份数将相应进行调整。

（3）在公司担任监事的自然人股东李云光承诺：①除参与公开发售的股份外，自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其持有的公司股份；②上述承诺期限届满后，在公司任职期间，每年转让的股份不超过其持有公司股份总数的百分之二十五；离职后半年内，不转让其持有的公司股份。

（4）汇石鼎元承诺：自公司首次公开发行的股票在证券交易所上市交易之

日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其所持有的公司股份，也不由公司回购其所持有的该股份。

（5）其他自然人股东陈景潘、赵尧林、施成才、何金田、李选顺承诺：除参与公开发售的股份外，自公司首次公开发行的股票在证券交易所上市交易之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其所持有的公司股份，也不由公司回购其所持有的该股份。

（6）其他自然人股东郑顺森承诺：自公司首次公开发行的股票在证券交易所上市交易之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其所持有的公司股份，也不由公司回购其所持有的该股份。

2、关于老股转让的承诺

胡志微、陈建芬、郑晓荣、陈道成、李云光、陈景潘、赵尧林、施成才、何金田、李选顺承诺：（1）老股转让事宜已经内部合法的决策程序，保证不存在争议或纠纷；（2）老股转让价格与新股发行价格相同；（3）本人持有进行老股转让的公司股票至公司股东大会审议通过老股转让相关议案时已超过 36个月；（4）本人进行老股转让后不存在公司实际控制人变更的情形；（5）本人所持股票权属清晰，不存在法律纠纷或抵押，冻结及其他依法不得转让情形。

（五）发行人董事、监事和高级管理人员及其他核心人员作出的承诺及约束措施

1、关于股份锁定的承诺

担任公司董事、高级管理人员的胡志荣、李妙华、林献忠、李江、陈建芬、郑晓荣、陈道成，以及担任公司监事的李云光已就所持股份锁定事项作出相应承诺，具体如前所述相关内容。

2、关于招股说明书真实、准确和完整的承诺

公司全体董事、监事和高级管理人员承诺：发行人招股说明书不存在虚假记载、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。

本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，全体董事、监事、高级管理人员将依法赔偿投资者损失。

3、关于招股说明书财务会计资料真实、完整的承诺

公司负责人胡志荣和主管会计工作的负责人陈道成、会计机构负责人汪晓敏保证招股说明书中财务会计资料真实、完整。

4、关于稳定股价的承诺

担任发行人董事、高级管理人员的胡志荣、李妙华、林献忠、李江、陈建芬、郑晓荣、陈道成承诺：在公司上市后三年内股价达到《华荣科技股份有限公司上市后三年内股价稳定预案》规定的启动股价稳定措施的具体条件后，遵守公司董事会作出的稳定股价的具体实施方案，并根据该具体实施方案采取包括但不限于增持公司股票或董事会作出的其他稳定股价的具体实施措施，该具体实施方案涉及董事会或股东大会表决的，在董事会或股东大会表决时投赞成票。

5、其他承诺

（1）公司全体董事（不含独立董事）、监事和高级管理人员均签署了《任职资格确认函》，确认其任职符合国家法律、法规和规范性文件以及公司章程的规定，不存在法律、法规及其他规范性文件规定的不得担任公司董事、监事和高级管理人员的情形；本次发行上市的辅导机构、律师及会计师已对本人进行了发行上市前的辅导，本人掌握与股票发行上市、规范运作有关的法律法规相关规定，知悉信息披露和履行承诺等方面的责任和义务，知悉上市公司及其董事、监事和高级管理人员的法定义务和责任；本人不存在尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚案件。

（2）公司独立董事均签署了《独立董事声明》，确认其与公司之间不存在任何影响其独立性的关系，其本人完全清楚独立董事的职责，保证上述声明真实、准确、完整没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；否则，本人愿意承担由此引起的法律责任和接受上海证券交易所的处分。上海证券交易所可依据本声明确认本人的任职资格和独立性。本人在担任该公司独立董事期间，将遵守中国证监会和上海证券交易所发布的规章、规则等的规定，确保有足够的时间和精力勤勉尽责地履行职责，做出独立判断，不受公司主要股东、实际控制人或其他与公司存在利害关系的单位或个人的影响。

6、承诺约束措施

公司全体董事、监事和高级管理人员承诺：为保障投资者合法权益，保证本人承诺的有效履行，在公司招股说明书中承诺不能履行的情况下，本人自愿提供如下保障措施：（1）本人应立即采取措施消除违反承诺事项；（2）如本人因违反招股说明书承诺而受到有权机关调查或他方起诉，本人自愿在承诺锁定期的基础上继续延长所持公司股份（如有）的锁定期，直到有关机关出具明确的调查结论或裁决；（3）经公司董事会或监事会提议，自愿在违反承诺事项之日起十日内提出辞去董事、监事或高级管理人员职务的申请；（4）经有权机关认定本人所承担责任后，本人如果持有公司股份，应在可转让之日后一个月内转让公司股份并以所获全部转让款保障相应责任有效履行；（5）认可并严格执行公司董事会决定采取的其他措施；（6）如本人未在违反相关承诺事项后一个月内启动上述保障措施，授权公司董事会或同意公司董事会委托第三方执行上述保障措施；（7）公司具有可依据此承诺向本人提起诉讼的权利。同时承诺不因辞去或其他原因不担任董事、监事或高级管理人员而放弃上述有关保障措施。

（六）相关中介机构承诺

1、发行人保荐机构承诺

国金证券承诺：因本保荐机构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，将先行赔偿投资者损失。

2、发行人律师承诺

北京德恒律师事务所承诺：本所为华荣科技股份有限公司首次公开发行股票工作期间因本所经办律师故意或重大过失而导致本所公开出具的法律文件中就重要法律事实或法定发行条件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，以致给投资者造成直接经济损失的，在该等违法事实被有权机关认定后，本所将对依法有权获得赔偿的投资者遭受的直接经济损失进行赔偿，但有证据证明本所没有故意或重大过失或者该等损失系第三方过错造成的除外。

3、发行人会计师及发行人验资机构承诺

立信会计师事务所（特殊普通合伙）作为本次发行的审计机构、验资机构承

诺：本所为发行人首次公开发行股票事宜制作、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，将依法赔偿投资者损失。

三、利润分配方案

（一）本次发行前滚存利润的分配安排

根据公司2015年第一次临时股东大会决议，如本次发行成功，公司公开发行之日前滚存未分配利润，由公司首次公开发行股票后登记在册的所有股东按照发行后持股比例共同享有。

（二）本次发行上市后的利润分配政策

公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。根据发行人拟订的《公司章程（草案）》和《股东分红回报规划》的规定，公司发行后的股利分配政策要点如下：

1、公司可以采取现金、股票或现金加股票相结合等方式分配利润，原则上应当采用现金分红进行利润分配，且现金分红方式优于股票股利利润分配方式。公司可以根据公司的实际经营状况提议公司进行中期现金分配。

2、公司原则上每年进行一次利润分配。满足如下条件时，公司当年应当采取现金方式分配股利，且每年以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可分配利润的40%，具体分红比例依据公司现金流、财务状况、未来发展规划和投资项目等确定：①公司当年盈利、累计未分配利润为正值；②审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；③公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金投资项目除外）。

3、公司董事会应当综合考虑行业特点、公司发展阶段、公司经营模式及变化、盈利水平以及其他必要因素，区分不同情形，提出差异化的现金分红政策：①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到80%；②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到40%；③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到20%；公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

4、公司将保持股利分配政策的一致性、合理性和稳定性，保证现金分红信息披露的真实性。调整利润分配政策的议案经董事会审议后提交股东大会并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过，公司应当提供网络投票方式为社会公众股东参加股东大会提供便利。

关于本公司股利分配政策及分红回报规划的具体内容，请参见本招股说明书“第十一节 管理层讨论与分析”和“第十四节 股利分配政策”相关内容。

四、公司上市后稳定股价预案及约束措施

为了维护发行人股票上市后股价的稳定，充分保护投资者利益，公司制定了《华荣科技股份有限公司上市后三年内股价稳定预案》，具体内容如下：

（一）预案启动及终止的条件

在上市后三年内，如公司股票连续20个交易日的收盘价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，如有派息、送股、资本公积金转增股本、配股等事项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，下同），本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；2、公司控股股东增持；3、公司董事、高级管理人员增持；4、其他证券监管部门认可的方式。

本公司董事会将在公司股票价格触发启动股价稳定预案条件之日起的10个交易日内制订或要求公司控股股东提出稳定公司股价具体方案，并在履行完毕相关内部决策程序和外部审批/备案程序（如需）后实施，且按照上市公司信息披露要求在实施前予以公告。公司稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕之日起2个交易日内，公司应将稳定股价措施实施情况予以公告。公司稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕后，如公司股票价格再度触发启动股价稳定措施的条件，则本公司、控股股东、董事、高级管理人员等相关责任主体将继续按照上述承诺履行相关义务。

自股价稳定方案公告之日起90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3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；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；3、继续回购或增持

股票将导致控股股东、董事、高级管理人员需要履行要约收购义务且相关主体未计划实施要约收购。

自股价稳定方案公告之日起90日内，若股价稳定方案终止的条件未能实现，则公司董事会制定的股价稳定方案即刻自动重新生效，本公司、控股股东、董事、高级管理人员等相关责任主体继续履行股价稳定措施；或者公司董事会即刻提出并实施新的股价稳定方案，直至股价稳定方案终止的条件实现。

（二）稳定股价的具体措施

1、公司回购的具体措施

本公司将自股价稳定方案公告之日起90日内，在公司的回购行为及信息披露、回购后的股份处置符合《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回购股份不导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，通过证券交易所交易系统回购公司社会公众股份，回购价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产。公司为稳定股价回购股份还应符合下列条件：

（1）回购股份金额不低于1,000万元；

（2）回购股份数量不超过公司股份总数的2%。如上述第（1）项与本项冲突的，按照本项的上限执行。

本公司全体董事（独立董事除外）承诺，在本公司就回购股份事宜召开的董事会上，对公司承诺的回购股份方案的相关决议投赞成票。

本公司控股股东、实际控制人胡志荣承诺，在本公司就回购股份事宜召开的股东大会上，对公司承诺的回购股份方案的相关决议投赞成票。

2、控股股东增持的具体措施

本公司控股股东胡志荣将自股价稳定方案公告之日起90日内，在符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司股东及其一致行动人增持股份行为指引》等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的前提下，通过证券交易所交易系统增持公司社会公众股份，增持价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产。

控股股东胡志荣承诺：

（1）增持股份金额不低于1,000万元；

（2）增持股份数量不超过公司股份总数的2%。如上述第（1）项与本项冲突的，按照本项的上限执行；

（3）增持完成6个月内不转让所增持股份。

3、董事、高级管理人员增持的具体措施

本公司董事（不含独立董事，下同）、高级管理人员将自股价稳定方案公告之日起90日内，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》等法律法规的规定且不应导致公司股权分布不符合上市条件的前提下，通过证券交易所交易系统增持公司社会公众股份，增持价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产。

有增持义务的公司董事、高级管理人员承诺：其用于增持公司股份的货币资金不少于该等董事、高级管理人员上年度薪酬总和（税前，下同）的20%，但不超过该等董事、高级管理人员上年度的薪酬总和。

公司在上市后三年内新聘任的董事、高级管理人员应当遵守本预案关于公司董事、高级管理人员的义务及责任的规定，公司及公司控股股东、现有董事、高级管理人员应当促成公司新聘任的该等董事、高级管理人员遵守本预案并签署相关承诺。

（三）控股股东、董事和高级管理人员未能履行增持义务的约束措施

1、控股股东未能履行增持义务的约束措施

公司控股股东负有增持义务，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在限期内履行增持股票义务，控股股东仍不履行的，每违反一次，应向公司按如下公式支付现金补偿：

现金补偿金额=控股股东最低增持金额（即人民币1,000万元）-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，直至其履行增持义务。控股股东多次违反上述规定的，现金补偿金额累计计算。

2、董事、高级管理人员未能履行增持义务的约束措施

公司董事、高级管理人员负有增持义务，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、高级管理人员在限期内履行增持股票义务，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：

现金补偿金额=每名董事、高级管理人员最低增持金额（即其上年度薪酬总和的20%）-实际增持股票金额（如有）。

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、高级管理人员支付的报酬，直至其履行增持义务。

公司董事、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同意更换相关董事，公司董事会会有权解聘相关高级管理人员。

五、本公司特别提醒投资者注意的风险因素

本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列风险因素，并认真阅读招股说明书“第四节 风险因素”的全部内容。

（一）宏观经济波动及下游行业景气程度变化风险

公司是国内领先的防爆电器、专业照明设备供应商，产品广泛应用于石油、化工、煤矿、天然气等存在易燃易爆气体的危险作业环境及配套厂区以及公安、消防、铁路、港口、场馆等领域。

总体来看，公司下游客户中周期性行业企业的占比较高，其对防爆电器、专业照明设备的需求与我国宏观经济发展间关系较为密切。因此，公司的生产经营、业绩水平等也受到宏观经济增速波动的较大影响，具有一定的周期性特征。

2011年起，我国宏观经济逐步进入调整期，国内固定资产投资增速趋缓，石油化工、煤炭等行业均受到了不同程度的影响。尤其是煤炭行业，作为支撑经济发展的基础能源业，目前国内煤炭市场资源相对过剩，现存产能规模较大，而受宏观经济影响，国内煤炭消费需求增速放缓明显，煤炭市场形成供过于求的局面。

外部经济环境以及行业整体经营形势的变化促使公司主要下游行业的客户

在经营发展、盈利能力和资金流等方面均受到负面影响，进而一定程度上影响到其设备采购投资和货款支付，从而对公司销售业绩、货款回笼、存货管理、经营活动现金流等情况构成了一定影响。

虽然公司客户主要为石油、化工、煤炭等行业中的大中型企业及其下属公司，这些客户经营规模较大，资本实力较强，财务状况良好，抗行业波动风险能力较强，同时公司在报告期内不断研发推出具有较高技术含量的新产品，优化产品结构，并同时积极开拓国内外市场，但是如果国内宏观经济形势持续走弱、周期性行业景气程度下降，存在对公司未来经营产生不利影响。

本公司提请投资者在进行投资决策前，应充分关注宏观经济波动以及石油化工、煤炭等公司下游行业景气程度变化对公司未来业绩带来的影响。

（二）税收优惠风险

公司为高新技术企业，报告期内，公司根据相关法律、法规的规定，享受高新技术企业所得税优惠政策，减按 15% 税率缴纳企业所得税。公司现行有效的《高新技术企业证书》（证书编号：GF201531000278）系于 2015 年 8 月通过高新技术企业复审获得，有效期 3 年。如果将来上述税收优惠政策发生变化或者公司高新技术企业证书到期后未能继续获得确认，则将给公司未来的净利润产生一定影响。

（三）安全生产风险

公司主要从事防爆电器、专业照明设备等的研发、生产和销售，生产过程较为复杂，其中涉及熔炼、钣金加工、机加工等众多工序，具有一定的危险性。虽然公司自设立至今未发生重大生产安全事故，但若在后续生产经营过程中发生安全事故，将对公司产生一定的负面影响。

（四）业务发展商发生重大变化的风险

公司现行的业务发展商制度是在多年业务实践过程中，以行业特性和公司实际情况为基础，不断摸索并最终形成的，是公司成为国内领先的防爆电器、专业照明设备供应商的重要基石。伴随着公司的逐步成长而积累、锻炼出的业务发展商团队是公司市场竞争力的重要组成部分。

公司一贯以与业务发展商共赢发展作为经营理念，充分考虑业务发展商的业务拓展实际情况和合理利益诉求，对业务发展商的市场开拓、客户维护等业务活动给予充分支持。多年来，公司以核心业务发展商为主的业务发展商团队总体保持稳定。

但是，如果今后因公司改变了上述政策出发点或其他原因导致业务发展商减少或停止与公司合作，公司可能因业务发展商发生重大变化而面临营销能力下降的风险，进而对公司业绩造成负面影响。

（五）募集资金投资项目产能消化和预期盈利风险

公司管理层已对募投项目的可行性进行了充分的研究论证，并拟定了相关营销和推广措施，但公司仍可能面临募投项目新增产能难以全部消化、募投项目无法达到预期盈利目标的风险，主要体现在：

1、募投项目产品终端用户主要分布在石油、化工、煤炭、矿山、电力、公安、消防、部队、铁路、港口、场馆等行业，如果宏观经济形势出现不利变化，将会导致下游行业投资减少，从而导致募投新增产能难以完全消化、项目无法达到预期盈利目标；

2、防爆电器、专业照明市场竞争较为激烈，如果发行人不能保持和充分利用在市场竞争中的优势，将对募投新增产能的消化产生不利影响，导致项目无法达到预期盈利目标；

3、发行人产品销售以业务发展商协助销售为主，虽然多年来发行人与业务发展商已结成了稳定的合作关系，但如果业务发展商减少或停止与公司业务合作，将对募投新增产能的消化产生不利影响，导致项目无法达到预期盈利目标；

4、本次募投项目新增产能较大，如果市场需求发生重大不利变化或发行人市场营销和推广措施受到阻碍，将对募投新增产能的消化产生不利影响，导致项目无法达到预期盈利目标；

5、募投项目预计需要新增包括管理人员、技术人员、生产人员在内的较多员工，届时可能面临人员配备不足导致募投产能无法充分释放的风险，进而导致项目无法达到预期盈利目标。

（六）实际控制人不当控制风险

本公司的控股股东、实际控制人胡志荣先生系本公司董事长兼总经理，本次发行前，胡志荣先生持有发行人47.79%的股份。如果胡志荣先生利用其实际控制人的身份、地位，对本公司的人事任免、经营决策等进行不当控制，可能会使公司的法人治理结构不能有效发挥作用，从而给公司经营及其他股东的利益带来损害。

六、填补被摊薄即期回报的措施

公司首次公开发行股票完成后，总股本规模扩大，但公司净利润水平受国家宏观经济形势、主要产品市场价格、募投项目建设进度等多种因素影响，短期内可能难以同步增长，从而导致公司每股收益可能在首次公开发行股票完成当年出现同比下降的趋势，即存在公司首次公开发行股票将摊薄即期回报的风险。

根据《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）、《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）和《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》（证监发[2015]51号）等要求，为保障中小投资者利益，发行人对公司首次公开发行股票并上市摊薄即期回报的影响以及公司拟采取的填补措施进行了认真论证分析，有关情况请参见招股说明书“第十一节 管理层讨论与分析”之“八、关于本次发行摊薄即期回报及填补回报措施的说明”。

七、期后主要财务信息和经营状况

2017年1-3月，公司经营状况良好，采购、生产和销售等业务运转正常，经营模式和整体经营环境未发生重大不利变化。

目 录

第一节 释 义	30
第二节 概 览	33
一、发行人概况	33
二、发行人的业务及经营情况	34
三、发行人的控股股东及实际控制人情况	34
四、发行人主要财务数据及财务指标	34
五、本次发行的基本情况	36
六、募集资金主要用途	37
第三节 本次发行概况	38
一、本次发行的基本情况	38
二、公开发行新股与股东公开发售股份方案及影响	39
三、本次发行有关的当事人	39
四、发行人与本次发行有关中介机构之间的关系	40
五、本次发行上市有关的重要日期	40
第四节 风险因素	41
一、市场风险	41
二、税收优惠风险	42
三、经营风险	42
四、募集资金投资项目风险	46
五、财务风险	47
六、实际控制人不当控制风险	50
七、前瞻性陈述可能不准确的风险	50
第五节 发行人基本情况	51
一、发行人简介	51
二、发行人设立情况	51
三、发行人的股本形成及变化情况	61
四、发行人的重大资产重组情况	69

五、发行人历次验资情况及设立时发起人投入资产的计量属性	79
六、发行人的组织结构	81
七、发行人控股子公司、参股公司的简要情况	83
八、发起人、主要股东及实际控制人基本情况	83
九、发行人股本情况	96
十、员工及社会保障情况	98
十一、持股 5%以上股份的主要股东以及作为股东的董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺及其履行情况	101
第六节 业务和技术	102
一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况	102
二、发行人所处行业的基本情况	104
三、发行人在行业中的竞争地位	125
四、发行人主营业务情况	131
五、主要固定资产和无形资产	177
六、公司拥有的经营资质情况	189
七、公司的技术水平和研发情况	190
八、境外经营情况	194
九、发行人产品质量控制情况	194
十、发行人冠名“科技”的原因	197
第七节 同业竞争与关联交易	198
一、同业竞争情况	198
二、关联方、关联关系与关联交易	198
三、发行人规范关联交易的制度安排	203
四、发行人报告期内关联交易执行情况及独立董事意见	204
第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员	205
一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介	205
二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接或间接持股情况	209
三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况	210
四、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员领取薪酬情况	212

五、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员兼职情况	212
六、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员之间的亲属关系	213
七、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员作出的承诺及与公司签署的协议情况	214
八、董事、监事、高级管理人员的任职资格	214
九、董事、监事、高级管理人员近三年来的变动情况	214
第九节 公司治理	216
一、公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度建立健全及运行情况	216
二、公司近三年违法违规行情况	219
三、公司近三年资金占用和对外担保的情况	220
四、公司的内部控制制度	220
第十节 财务会计信息	221
一、发行人的财务报表	221
二、注册会计师的审计意见	226
三、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况。	226
四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计	226
五、税项	249
六、分部信息	249
七、发行人最近一年收购兼并情况	251
八、非经常性损益	251
九、最近一期末主要固定资产、无形资产及对外投资情况	251
十、最近一年末主要债项	252
十一、所有者权益变动情况	254
十二、报告期内现金流量基本情况及不涉及现金收支的重大投资和筹资活动及其影响	256
十三、财务报表附注中的期后事项、或有事项及其他重要事项	257
十四、报告期内发行人主要财务指标	257
十五、发行人盈利预测报告披露情况	259
十六、发行人的历次验资情况	259

第十一节 管理层讨论与分析	260
一、发行人的财务状况分析	260
二、发行人的盈利能力分析	303
三、报告期内非经常性损益分析	356
四、资本性支出分析	357
五、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项说明	358
六、对公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析	358
七、公司未来分红回报规划	360
八、关于本次发行摊薄即期回报及填补回报措施的说明	364
第十二节 业务发展目标	370
一、公司经营理念、发展战略和经营目标	370
二、公司发行当年和未来两年的发展计划	370
三、拟定上述计划所依据的假设条件	372
四、实施上述计划面临的主要困难及拟采取的措施	373
五、业务发展计划与现有业务的关系	373
第十三节 募集资金运用	375
一、本次募集资金运用概况	375
二、募集资金投资项目的背景及必要性	375
三、募集资金投资项目市场前景分析	377
四、募集资金投资项目的具体情况	377
五、募集资金投资项目非流动资产投资的合理性分析	386
六、本次募集资金运用对公司业务、经营成果及主要财务状况的影响	386
第十四节 股利分配政策	388
一、公司报告期内的股利分配政策	388
二、公司报告期内股利分配情况	388
三、本次发行前滚存利润的分配安排	388
四、本次发行后的股利分配政策	388
第十五节 其他重要事项	393
一、发行人信息披露制度	393
二、重大合同	393

三、对外担保事项、重大诉讼或仲裁事项	398
第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明	400
一、发行人董事、监事、高级管理人员的声明	400
二、保荐人（主承销商）声明	401
三、发行人律师的声明	402
四、审计机构的声明	403
五、验资机构的声明	404
第十七节 附录和备查文件	405

第一节 释 义

除非上下文中另行规定，本招股说明书中的简称或术语具有如下的含义：

简称或普通术语		
华荣股份/公司/发行人/股份公司	指	华荣科技股份有限公司
实际控制人, 控股股东	指	胡志荣
宏益博瑞	指	上海宏益博瑞股权投资基金合伙企业（有限合伙），发行人股东
宏益投资	指	上海宏益投资管理有限公司，宏益博瑞的执行事务合伙人
宏益建合	指	上海宏益建合投资管理合伙企业（有限合伙），监事定立中投资的企业
汇石鼎元	指	上海汇石鼎元股权投资基金合伙企业（有限合伙），发行人股东
汇石投资	指	上海汇石股权投资管理中心（有限合伙），汇石鼎元的执行事务合伙人
华荣集团	指	华荣集团有限公司，胡志荣控股的企业
华荣投资	指	华荣投资有限公司，胡志荣控股的企业
佳登曼电梯	指	四川佳登曼电梯有限公司，华荣集团子公司，已注销
佳登曼安装	指	四川佳登曼电梯安装有限公司，胡志荣曾控股的企业，已注销
富士电梯	指	富士电梯（四川）有限公司，华荣集团参股公司
上海丽邦	指	上海丽邦地坪材料有限公司，华荣集团子公司
江苏丽邦	指	华荣集团江苏丽邦建材有限公司，华荣集团子公司
华邦管业	指	江苏华邦管业有限公司，江苏丽邦持股 99% 的子公司
东耐管道	指	华荣集团上海东耐管道有限公司，华荣集团参股公司
华荣安扎里	指	伊朗华荣集团（安扎里）有限公司，华荣集团的原子公司，已对外转让
华荣塑胶	指	华荣集团塑胶有限公司，华荣集团的子公司，已注销
华荣上实	指	华荣集团上海实业有限公司，华荣集团、华荣柜架合计持股 100% 的公司，已注销
华荣伊朗	指	华荣集团伊朗有限公司，曾为华荣集团的子公司，已注销
丽邦销售	指	上海丽邦地坪材料销售有限公司，胡志荣曾控股的企业，已注销
四川华荣	指	四川华荣投资有限公司，胡志荣控股的企业
北京旺点	指	北京旺点和讯信息技术有限公司，胡志荣控股的企业，已注销
华荣柜架	指	浙江华荣柜架有限公司，胡志荣控股的企业
西昌兴海	指	西昌市兴海有限公司，胡志荣控股的企业

尊荣游艇	指	上海尊荣游艇俱乐部有限公司，华荣集团子公司
中食安控股	指	中食安控股集团有限公司
鸣邦光电	指	鸣邦光电科技（上海）有限公司，胡志荣近亲属曾经控股的企业，已对外转让
华尔特科技	指	苏州华尔特电子科技有限公司，发行人董事会秘书郑晓荣曾控股的公司，已对外转让
本次发行	指	本公司本次发行人民币普通股（A股）
国金证券/保荐人/保荐机构	指	国金证券股份有限公司
发行人律师	指	北京德恒律师事务所
发行人会计师	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《首发管理办法》	指	《首次公开发行股票并上市管理办法》
元、万元	指	人民币元、人民币万元
报告期、近三年	指	2014年、2015年和2016年

业务术语

防爆电器	指	在石油、化工、煤矿、天然气等存在着各类易燃易爆的气体、粉尘、蒸汽等物质的场所使用的特殊电气设备，根据我国监管体制，可分为I类防爆电器（矿用防爆电器，用于煤矿瓦斯气体环境）、II类防爆电器（厂用防爆电器，用于除煤矿甲烷气体之外的其他爆炸性气体环境）和III类防爆电器（粉尘防爆电器，用于除煤矿以外的爆炸性粉尘环境）
矿用防爆电器	指	适用于含有沼气、甲烷等爆炸气体和煤尘的煤矿井下的防爆电器
厂用防爆电器	指	用于除煤矿甲烷气体之外的其他爆炸性气体环境的防爆电器，主要应用于石油、石油化工、化学工业、天然气、制药、军工等行业
专业照明设备	指	应用于特殊环境下的照明设备，又称特殊环境照明设备，该种设备能满足客户在强振动、强冲击、强腐蚀、高低温、高湿、高压、电磁干扰、宽电压输入等环境下对特种配光、信号、应急等提出的特殊照明要求
本质安全型	指	防爆电器中的一类，通过控制设备本身能量水平，使其在正常工作或故障条件下均低于点燃爆炸性气体的临界条件，不至于产生火花或低于点燃爆炸性气体的温度，而不是通过其他方式屏蔽或阻拦
隔爆型	指	防爆电器中的一类，把可能产生火花、电弧和危险温度的零部件均放入隔爆外壳内，隔爆外壳使设备内部空间与周围的环境隔开

增安型	指	防爆电器中的一类,对正常运行时不产生火花电弧和危险高温的电气设备进一步采取措施,提高设备的安全可靠性,从而进一步降低火花电弧、危险温度出现的可能性,使之能够用于危险场所
正压型	指	防爆电器中的一类,指具有正压外壳,从而保持电器内部保护气体的压力高于周围爆炸性气体环境的压力,阻止外部混合物进入,从而达到防止爆炸的目的
三防	指	防水、防腐、防尘
工业产品生产许可证	指	生产许可证制度的一个组成部分,是为保证产品的质量安全,由国家主管产品生产领域质量监督工作的行政部门制定并实施的一项旨在控制产品生产加工企业生产条件的监控制度
防爆合格证	指	由国家认可的检验机构颁发的用以证明样机或试样及其技术文件符合有关标准中的一种或几种防爆形式要求的证件
国家矿用产品安全标志证	指	由矿用防爆电器生产企业申请,经安标国家矿用产品安全标志中心各环节审查合格后发放的证书。矿用防爆电器企业只有取得该证书才可以进行生产、销售
光伏发电	指	Photovoltaic power generation , 即利用半导体界面的光生伏特效应而将光能直接转变为电能的一种技术
工程总承包、EPC总承包	指	从事工程总承包的企业受业主委托,按照合同约定对工程项目的勘察、设计、采购、施工、试运行(竣工验收)等实行全过程或若干阶段的承包
GOST认证	指	俄罗斯联邦质量认证体系
TQM	指	全面质量管理
IEC认证	指	国际电工委员会认证
3C认证	指	中国强制认证产品标志
LED	指	发光二极管
QA、QC	指	品质保证、品质控制

特别说明：本招股说明书中所列出的数据可能因四舍五入原因而与招股说明书中所列示的相关单项数据直接计算在尾数上略有差异。

第二节 概 览

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，应认真阅读本招股说明书全文。所有投资均涉及风险，有关投资本公司本次发行股份的主要风险载于本招股说明书“第四节 风险因素”部分，投资者作出投资决定前应仔细阅读该节。

一、发行人概况

（一）发行人简介

公司名称：华荣科技股份有限公司

英文名称：Warom Technology Incorporated Company

注册地址：上海市嘉定区宝钱公路 555 号

成立日期：2010 年 12 月 15 日

注册资本：24,830 万元

法定代表人：胡志荣

经营范围：电器科技领域内的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务，防爆电器、防爆灯具、照明灯具、消防照明灯具、船用配套设备、防爆管件、防爆仪表、防爆变压器、防爆电机、配电箱、低压电器元件、空调设备、电子元器件、仪器仪表、风机、模具、塑料制品、配电开关控制设备的生产、销售，防爆电气维护、检修，照明灯具安装、维护，道路照明工程，防爆及非防爆监控、通讯、网络系统及设施（厂用/矿用图像监控系统，厂用/矿用无线通信、人员定位和紧急广播系统，网络交换机）的生产、销售自产产品，从事货物及技术的进出口业务，工程管理服务，工业自动化领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务，节能减排、新能源领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、技术服务，合同能源管理，电气产品生产，电力设备安装（除承装、承修、承试电力设施），机电设备安装（除特种设备），建筑智能化建设工程及施工。【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】

（二）发行人设立情况

华荣股份系由胡志荣、李妙华、林献忠、李江、陈建芬 5 名自然人以发起方式设立的股份有限公司。华荣股份设立时股份总数为 1.5 亿股，全部由发起人认购。2010 年 12 月 15 日，上海市工商局出具《准予设立登记通知书》，核准公司设立并核发了注册号为“310000000101797”的《企业法人营业执照》。

二、发行人的业务及经营情况

公司是国内领先的防爆电器、专业照明设备供应商，主要从事防爆电器、专业照明设备的研发、生产和销售。公司为上海市高新技术企业、中国电器工业协会常务理事单位、中国电器工业协会防爆电器分会理事长单位、上海照明电器行业协会副会长单位。

公司主要产品为厂用防爆电器、矿用防爆电器和专业照明设备。公司具备较强的产品研发设计能力和生产制造能力，产品类别齐全，能够为客户提供全面的产品配套、个性化的定制服务以及全方位的防爆电器、专业照明整体解决方案，产品广泛应用于石油、化工、煤矿、天然气等存在易燃易爆气体的危险作业环境及配套厂区以及公安、消防、部队、铁路、港口、场馆等需要专业照明设备的领域，在业内享有良好的口碑和较高的声誉。

三、发行人的控股股东及实际控制人情况

发行人的控股股东及实际控制人为胡志荣先生，本次发行前其持有发行人 47.79% 的股份，为公司第一大股东。

胡志荣先生：1962 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，高级经营师，身份证号码为 3303231962****0917，住所为浙江省乐清市柳市镇上园南路。有关胡志荣先生的基本情况请见本招股说明书第八节“一、（一）董事会成员”相关内容。

四、发行人主要财务数据及财务指标

根据发行人会计师出具的审计报告，本公司报告期内的主要财务数据如下：

（一）资产负债表主要数据

单位：元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
流动资产合计	1,344,455,999.06	1,335,334,025.16	1,270,297,079.56
非流动资产合计	521,477,400.15	499,702,834.72	452,842,201.16
其中：固定资产	310,863,042.23	335,271,969.29	324,335,881.41
无形资产	104,105,912.13	105,948,217.92	104,753,071.60
资产总计	1,865,933,399.21	1,835,036,859.88	1,723,139,280.72
流动负债合计	1,067,782,118.22	1,081,369,216.57	1,035,946,603.03
非流动负债合计	-	-	-
负债合计	1,067,782,118.22	1,081,369,216.57	1,035,946,603.03
所有者权益合计	798,151,280.99	753,667,643.31	687,192,677.69

（二）利润表主要数据

单位：元

项目	2016年度	2015年度	2014年度
营业收入	1,200,448,744.69	1,317,073,310.82	1,369,198,349.17
营业成本	544,281,585.26	633,448,579.15	597,687,595.61
营业利润	125,752,526.43	138,786,385.25	172,173,505.05
利润总额	129,391,008.65	149,440,440.79	175,676,075.61
净利润	113,213,259.65	130,325,772.17	152,732,493.27

（三）现金流量表主要数据

单位：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	181,825,695.24	177,596,798.80	186,523,104.13
投资活动产生的现金流量净额	-65,323,458.02	-77,179,187.90	-108,688,624.94
筹资活动产生的现金流量净额	-36,825,371.88	-118,953,158.73	-123,267,006.44
现金及现金等价物净增加额	82,085,480.64	-15,939,341.17	-44,947,441.98
期末现金及现金等价物余额	214,366,403.44	132,280,922.80	148,220,263.97

（四）主要财务指标

1、主要财务指标

项目	2016年末/度	2015年末/度	2014年末/度
----	----------	----------	----------

项目	2016 年末/度	2015 年末/度	2014 年末/度
净利润（万元）	11,321.33	13,032.58	15,273.25
扣除非经常性损益后的净利润（万元）	10,937.15	12,115.84	14,975.53
流动比率	1.26	1.23	1.23
速动比率	1.06	0.93	1.00
资产负债率	57.23%	58.93%	60.12%
应收账款周转率（次数）	1.49	1.70	1.89
存货周转率（次数）	1.99	2.26	2.37
息税折旧摊销前利润（万元）	17,748.68	19,979.19	22,469.05
利息保障倍数	13.52	12.44	14.29
每股经营活动的现金流量（元/股）	0.73	0.72	0.75
每股净现金流量（元/股）	0.33	-0.07	-0.18
每股净资产（元/股）	3.21	3.04	2.77
无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例（%）	0.46%	0.43%	0.35%

2、净资产收益率和每股收益

项目	报告期	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 年度	14.92%	0.46	0.46
	2015 年度	18.09%	0.52	0.52
	2014 年度	22.82%	0.62	0.62
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2016 年度	14.42%	0.44	0.44
	2015 年度	16.82%	0.49	0.49
	2014 年度	22.37%	0.60	0.60

五、本次发行的基本情况

股票类型	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的数量为不超过 8,277 万股，发行后非限制性流通股占发行后总股本的比例不低于 25%。公司本次公开发行股票，既包括首次公开发行新股，也包括公司股东公开发售股份（即老股转让），其中发行新股的数量为不超过 8,277 万股，公司股东公开发售股份的数量为不超过 3,500 万股，且不超过自愿设定 12 个月及以上限售期的投资者获得配售的股份的数量
定价方式	【 】元/股，通过向询价对象询价确定发行价格

发行方式	采用网下向询价对象询价配售和网上资金申购定价发行相结合的方式或中国证监会认可的其他发行方式
发行对象	在中国证券登记结算公司上海分公司开立股票账户的境内自然人、法人、机构以及符合中国证监会规定条件的机构投资者（国家法律、法规禁止认购者除外）
承销方式	余额包销
上市交易所	上海证券交易所

六、募集资金主要用途

本次募集资金在扣除发行费用后，将根据轻重缓急用于以下各项目：

单位：万元

序号	项目名称	计划投资总额	募集资金投入额
1	厂用防爆电器生产基地项目	28,896	26,562
2	专业照明生产基地项目	13,444	12,171
3	补充流动资金	38,000	38,000
合 计		80,340	76,733

以上项目均已进行谨慎可行性研究，项目投资计划是对拟投资项目的大体安排，实施过程中可能将根据实际情况作适当调整。在募集资金到位前，公司可使用自筹资金先期投入，待募集资金到位后予以置换。

如果本次发行实际募集资金量不能满足上述项目资金需求，不足部分由公司自筹解决。如果本次发行实际募集资金量超过上述项目资金需求，公司拟将富余的募集资金主要用于补充募投项目建设和生产所需要的流动资金。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

股票种类	人民币普通股（A股）
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数及占发行后总股本的比例	本次拟公开发行股份的数量为不超过 8,277 万股，发行后非限制性流通股占发行后总股本的比例不低于 25%。公司本次公开发行股票，既包括首次公开发行新股，也包括公司股东公开发售股份（即老股转让），其中发行新股的数量为不超过 8,277 万股，公司股东公开发售股份的数量为不超过 3,500 万股，且不超过自愿设定 12 个月及以上限售期的投资者获得配售的股份的数量
每股发行价格	【 】元/股，通过向询价对象询价确定发行价格
发行市盈率	【 】（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）
发行市净率	【 】（按照发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行前每股净资产	【 】元/股（按照 2016 年 12 月 31 日经审计的净资产除以本次发行前总股本计算，净资产指归属于母公司股东权益）
发行后每股净资产	【 】元/股（按照 2016 年 12 月 31 日经审计的净资产加上本次发行筹资净额之和除以本次发行后总股本计算）
发行方式	采用网下向询价对象询价配售和网上资金申购定价发行相结合的方式或中国证监会认可的其他发行方式
发行对象	在中国证券登记结算公司上海分公司开立股票账户的境内自然人、法人、机构以及符合中国证监会规定条件的机构投资者（国家法律、法规禁止认购者除外）
承销方式	余额包销
预计募集资金总额	【 】元
预计募集资金净额	【 】元
发行费用概算	【 】元
其中：承销保荐费用	【 】元
审计费用	【 】元
律师费用	【 】元
信息披露等其他费用	【 】元

基于国金证券为本次发行并上市提供新股发行及老股转让的余额包销承销服务，发行人和公开发售股份的股东应向国金证券支付承销费，其中新股发行的承销费由发行人支付，老股转让的承销费按照老股转让金额由公开发售股份的股

东支付。

二、公开发行新股与股东公开发售股份方案及影响

有关本次公开发行新股与公司股东公开发售股份方案详见本招股说明书“重大事项提示”之“一、公开发行新股与股东公开发售股份方案及影响”。

三、本次发行有关的当事人

发行人	华荣科技股份有限公司		
注册地址	上海市嘉定区宝钱公路 555 号		
法定代表人	胡志荣	联系人	郑晓荣
联系电话	021-5999 9999	传真号码	021-3997 7000
联系地址	上海市嘉定区宝钱公路 555 号		

保荐机构 (主承销商)	国金证券股份有限公司		
注册地址	四川省成都东城根上街 95 号		
法定代表人	冉云	保荐代表人	阎华通、卢学线
项目协办人	谢正阳	其他项目人员	王 皞
联系电话	021-6882 6801	传真号码	021-6882 6800
联系地址	上海市浦东新区芳甸路 1088 号紫竹国际大厦 23 楼		

发行人律师	北京德恒律师事务所		
注册地址	北京市西城区金融街 19 号富凯大厦 B 座 12 层		
负责人	王 丽	经办律师	沈宏山、李珍慧
联系电话	010-5268 2888	传真号码	010-5268 2999

发行人会计师	立信会计师事务所（特殊普通合伙）		
注册地址	上海市黄浦区南京东路 61 号 4 楼		
负责人	朱建弟	签字会计师	翟小民、印爱杰
联系电话	021-6339 1166	传真号码	021-2328 1774

股票登记机构	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		
联系电话	021-5870 8888	传真号码	021-5889 9400

收款银行	【】
开户名称	【】
账 号	【】

申请上市 证券交易所	上海证券交易所		
地 址	上海市浦东南路 528 号证券大厦		
联系电话	021-6880 8888	传真号码	021-6880 4868

四、发行人与本次发行有关中介机构之间的关系

本次发行前，汇石鼎元持有发行人 0.81% 的股份，其执行事务合伙人汇石投资的执行事务合伙人之一为王晋勇先生。王晋勇先生曾担任国金证券副董事长（于 2013 年 1 月辞职），现兼任国金证券全资子公司国金鼎兴投资有限公司董事。

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

五、本次发行上市有关的重要日期

刊登发行公告的日期	【】年【】月【】日
开始询价推介的日期	【】年【】月【】日
刊登定价公告的日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
股票上市日期	【】年【】月【】日

第四节 风险因素

投资者在评价发行人本次发行的股票时，除本招股说明书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险是根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排序，但该排序并不表示风险因素会依次发生。

一、市场风险

（一）宏观经济波动及下游行业景气程度变化风险

公司是国内领先的防爆电器、专业照明设备供应商，产品广泛应用于石油、化工、煤矿、天然气等存在易燃易爆气体的危险作业环境及配套厂区以及公安、消防、铁路、港口、场馆等领域。

总体来看，公司下游客户中周期性行业企业的占比较高，其对防爆电器、专业照明设备的需求与我国宏观经济发展间关系较为密切。因此，公司的生产经营、业绩水平等也受到宏观经济增速波动的较大影响，具有一定的周期性特征。

2011年起，我国宏观经济逐步进入调整期，国内固定资产投资增速趋缓，石油化工、煤炭等行业均受到了不同程度的影响。尤其是煤炭行业，作为支撑经济发展的基础能源业，目前国内煤炭市场资源相对过剩，现存产能规模较大，而受宏观经济影响，国内煤炭消费需求增速放缓明显，煤炭市场形成供过于求的局面。

外部经济环境以及行业整体经营形势的变化促使公司主要下游行业的客户在经营发展、盈利能力和资金流等方面均受到负面影响，进而一定程度上影响到其设备采购投资和货款支付，从而对公司销售业绩、货款回笼、存货管理、经营活动现金流等情况构成了一定影响。

虽然公司客户主要为石油、化工、煤炭等行业中的大中型企业及其下属公司，这些客户经营规模较大，资本实力较强，财务状况良好，抗行业波动风险能力较强，同时公司在报告期内不断研发推出具有较高技术含量的新产品，优化产品结构，并同时积极开拓国内外市场，但是如果国内宏观经济形势持续走弱、周期性行业景气程度下降，存在对公司未来经营产生不利影响。

本公司提请投资者在进行投资决策前，应充分关注宏观经济波动以及石油化工、煤炭等公司下游行业景气程度变化对公司未来业绩带来的影响。

（二）市场竞争加剧的风险

经过多年发展，公司所处的防爆电器行业、专业照明行业已经出现两极分化的趋势：一方面行业内重点企业规模不断壮大，保持了较好的发展态势，取得了明显的经济效益；另一方面，一些规模偏小、技术力量薄弱的小型企业受到各方面条件的制约，经济效益不高、发展滞缓。

公司是国内产品种类最为齐全的防爆电器、专业照明设备供应商之一，凭借品牌、技术及产品质量等竞争优势实现发展并确立了相对稳定的市场领导地位。但是，近年来行业产能的扩张、原有企业的成长和新进入者使公司面临竞争加剧的风险。如果公司不能充分利用已积累的自身优势，抓住有利时机提升资金实力、保持技术优势、优化产品结构，向高附加值的新产品升级和向新领域拓展，并快速实现新产品的产业化和规模化，获得技术创新效益，则可能面临越来越大的市场竞争风险，公司将面临防爆电器、专业照明设备的市场竞争能力和市场占有率下降的风险。

二、税收优惠风险

公司为高新技术企业，报告期内，公司根据相关法律、法规的规定，享受高新技术企业所得税优惠政策，减按 15% 税率缴纳企业所得税。公司现行有效的《高新技术企业证书》（证书编号：GF201531000278）系于 2015 年 8 月通过高新技术企业复审获得，有效期 3 年。如果将来上述税收优惠政策发生变化或者公司高新技术企业证书到期后未能继续获得确认，则将给公司未来的净利润产生一定影响。

三、经营风险

（一）产品质量风险

发行人主要产品防爆电器、专业照明均是在特殊环境下使用的设备，对产品质量及安全性要求很高。虽然发行人已建立和完善了质量管理体系，多年来产品质量稳定，未出现过重大质量问题，但如果发行人产品出现严重质量问题，将会

对发行人的品牌声誉和经营业绩产生重大不利影响。

（二）安全生产风险

公司主要从事防爆电器、专业照明设备等的研发、生产和销售，生产过程较为复杂，其中涉及熔炼、钣金加工、机加工等众多工序，具有一定的危险性。虽然公司自设立至今未发生重大生产安全事故，但若在后续生产经营过程中发生安全事故，将对公司产生一定的负面影响。

（三）主要原材料价格波动风险

公司产品生产所需主要原材料是铝制品、钢铁制品、光源件以及外购电器等。近年来，受宏观经济波动影响，铝、钢铁等大宗商品的价格波动导致公司部分原材料的市场价格存在一定的波动性。

如果公司不能有效消化原材料价格波动带来的成本压力，公司盈利可能会受到不利影响，此外，如果上述主要原材料的供应受限，也会对公司的经营产生不利影响。

（四）产品研发风险

随着下游客户对防爆电器、专业照明设备安全、智能、节能、环保、定制等方面意识的加强，未来防爆电器、专业照明设备技术研发将向智能化、数字化以及高效节能和环保方向发展，同时通过新型材料、元器件、工艺技术和装备的运用，使产品能够适应更为复杂和苛刻的使用环境，进一步提高产品的可靠性、可操作性，延长使用寿命，降低维护难度，扩大产品应用领域。

尽管公司一直高度重视新产品、新技术的研发工作，但是仍然存在研发方向选择与市场发展趋势产生差异、新产品市场推广力度不足、客户认可度不高以及技术泄密等风险，削弱公司已有的竞争优势，并对未来的长期发展造成负面影响。

（五）人力资源风险

随着国内制造业的产业升级，劳动力成本上升带来的经营压力已经逐渐成为国内制造业面临的最大挑战之一。公司作为国内领先的防爆电器、专业照明设备供应商，虽然致力于提升生产制造环节的自动化水平，但由于产品种类多样、型

号繁杂，在产品装配、检验等环节仍需要较多生产人员参与。

公司所在地上海是长江三角洲经济发达地区的核心，人力成本高企的问题尤为突出。同时，随着经济的发展、行业内对专业人才的争夺等因素影响，公司可能面临人才流失、人力成本大幅增加的风险。

（六）产品销售季节性波动风险

公司营业收入在各季度具有不均衡的特点，其中一季度销售相对较低，四季度销售相对较旺，二、三季度销售相对较平稳。

一季度销售较低的主要原因是：1、下游行业客户一般在第四季度采购相对较多，从而在次年一季度对公司产品需求有所减少；2、因春节长假影响，公司一般在每年的1月或2月销售额相对较小。

四季度销售相对较旺的主要原因：1、下游行业客户一般有年度安全生产设备投入或更新改造计划，四季度会根据资金使用计划对投入不足情况进行集中采购；2、下游行业客户一般会在四季度进行全面的设备安全检修，从而增加了对公司产品的需求；3、春节长假的影响，部分下游行业客户在四季度通常会进行必要的备货，以保障安全生产的正常运行。

受以上因素影响，公司营业收入具有一定的季节性波动特征。因此，若投资者简单地以公司某季度或中期的财务数据来推算公司全年的经营成果和财务状况，可能会影响投资决策的正确性。公司提请投资者充分关注产品销售季节性波动所带来的风险。

（七）业务发展商发生重大变化的风险

公司现行的业务发展商制度是在多年业务实践过程中，以行业特性和公司实际情况为基础，不断摸索并最终形成的，是公司成为国内领先的防爆电器、专业照明设备供应商的重要基石。伴随着公司的逐步成长而积累、锻炼出的业务发展商团队是公司市场竞争力的重要组成部分。

公司一贯以与业务发展商共赢发展作为经营理念，充分考虑业务发展商的业务拓展实际情况和合理利益诉求，对业务发展商的市场开拓、客户维护等业务活

动给予充分支持。多年来，公司以核心业务发展商为主的业务发展商团队总体保持稳定。

但是，如果今后因公司改变了上述政策出发点或其他原因导致业务发展商减少或停止与公司合作，公司可能因业务发展商发生重大变化而面临营销能力下降的风险，进而对公司业绩造成负面影响。

（八）新业务拓展风险

公司近年来相继设立了光电事业部和自动化事业部，并将矿用事业部更名为“能源电气事业部”，进军LED照明、工业自动化设备和光伏发电工程领域。虽然上述新业务领域与公司现有业务间存在一定相关性，且具有较大的市场潜力，开拓上述业务是公司做大做强的战略举措，但新业务的拓展也给公司带了一定的市场和管理风险：一方面，新业务目前仍处于开拓期，从其市场推广到形成一定规模效应仍需要时间，若其市场推广进度及效果低于预期，将对公司业绩产生一定影响；另一方面，业务部门职能的调整和新设也给公司管理带来了一定的挑战。如果未来公司不能合理应对上述风险并采取有效措施，原有业务的经营可能也会受到不利影响。

（九）经营规模扩大后的管理风险

随着公司的发展，公司资产规模和业务规模都可能进一步扩大，这将对公司管理层经营管理能力提出更高的要求。若公司的生产管理、销售管理、采购管理等能力不能有效提高，组织模式和管理制度不能进一步健全和完善，可能将会引发相应的管理风险，并可能对公司的盈利能力造成不利影响。

（十）公司销售客户集中的风险

报告期内，公司销售客户存在一定集中度，公司对前十大客户销售占比分别为 27.82%、40.61%以及 33.90%。一方面，公司主要产品防爆电器、专业照明设备一般应用于石油、化工、煤矿、天然气等存在易燃易爆气体的危险作业环境及配套厂区以及公安、消防、铁路、港口、场馆等需要专业照明设备的领域，上述领域往往已经形成了集中度较高的固有行业格局。另一方面，公司近年来着力拓展外贸、光伏工程等业务领域，该类业务也往往以大客户为主。

尽管公司主要销售客户一般为相关行业内的中大型企业，且公司与主要客户建立了相对稳定的合作关系，但如果因政策调控、宏观经济变化等原因导致公司客户所处的行业或自身的生产经营情况发生不利变化，将有可能对公司的营业收入和应收账款回收等产生不利影响。

（十一）生产经营所需资质的续期风险

发行人已取得的现有生产经营所需的各种资质或认证，如全国工业产品生产许可证以及各类主要产品的防爆合格证、矿用产品安全标志等，系公司从事正常生产经营所必须的重要资质或认证，公司虽然高度重视对该等资质的取得、续期、新增申请等工作，并实行规范化管理，但如果该等资质或认证在到期后未能或未及时续期，将对公司的正常生产经营产生重大影响。

四、募集资金投资项目风险

（一）募集资金投资项目产能消化和预期盈利风险

公司管理层已对募投项目的可行性进行了充分的研究论证，并拟定了相关营销和推广措施，但公司仍可能面临募投项目新增产能难以全部消化、募投项目无法达到预期盈利目标的风险，主要体现在：

1、募投项目产品终端用户主要分布在石油、化工、煤炭、矿山、电力、公安、消防、部队、铁路、港口、场馆等行业，如果宏观经济形势出现不利变化，将会导致下游行业投资减少，从而导致募投新增产能难以完全消化、项目无法达到预期盈利目标；

2、防爆电器、专业照明市场竞争较为激烈，如果发行人不能保持和充分利用在市场竞争中的优势，将对募投新增产能的消化产生不利影响，导致项目无法达到预期盈利目标；

3、发行人产品销售以业务发展商协助销售为主，虽然多年来发行人与业务发展商已结成了稳定的合作关系，但如果业务发展商减少或停止与公司业务合作，将对募投新增产能的消化产生不利影响，导致项目无法达到预期盈利目标；

4、本次募投项目新增产能较大，如果市场需求发生重大不利变化或发行人

市场营销和推广措施受到阻碍，将对募投新增产能的消化产生不利影响，导致项目无法达到预期盈利目标；

5、募投项目预计需要新增包括管理人员、技术人员、生产人员在内的较多员工，届时可能面临人员配备不足导致募投产能无法充分释放的风险，进而导致项目无法达到预期盈利目标。

（二）固定资产折旧增加导致利润下滑风险

本次募集资金投资项目建成后，公司将新增较大金额的固定资产，由此年折旧费用将有所上升。如果未来市场环境发生重大变化，募集资金投资项目的预期收益不能实现，本公司存在因固定资产折旧增加而导致利润下滑的风险。

（三）净资产收益率下降风险

本次募集资金到位后，公司净资产规模将大幅上升。由于募集资金投资项目实施到盈利需要一定时间，短期内公司净利润将难以与净资产保持同步增长，公司存在净资产收益率下降的风险。

五、财务风险

（一）业绩下滑的风险

由于受到国内宏观经济波动及下游行业景气程度下降等原因的影响，公司报告期内业绩出现了一定程度的下滑，净利润分别为 15,273.25 万元、13,032.58 万元以及 11,321.33 万元，每股收益分别为 0.62 元、0.52 元以及 0.46 元。虽然公司经过多年经营，在防爆电器、专业照明领域具有较强的规模优势和综合竞争力，整体生产经营在报告期内保持稳定。但是，公司未来仍然存在因受到宏观经济形势及国家政策调控等方面不利变化而导致营业规模、净利润等下降的可能。

（二）应收账款增加及坏账风险

报告期内，公司 2014 年末、2015 年末以及 2016 年末应收账款净额分别为 77,469.36 万元、77,587.91 万元及 83,410.39 万元，占流动资产的比重分别为 61.00%、58.10%及 62.04%。报告期内，公司应收账款余额呈现增长趋势，且占营业收入及流动资产的比例较大。公司 2014 年末、2015 年末以及 2016 年末一

年以内应收账款占应收账款的比例分别为 77.07%、64.53%及 59.93%，应收账款账龄逐渐拉长，主要系国家宏观经济进入调整周期，公司下游客户如石油、化工、煤炭的生产经营及资金充裕程度受到影响，从而影响了其向供应商的付款速度。但是，公司客户主要为石油、化工、煤炭等行业中的大中型企业及其下属公司，这些客户经营规模较大，资本实力较强，财务状况良好，抗行业波动风险能力相对较强，所以公司应收账款坏账风险相对较低。

未来，随着公司业务的进一步发展，公司应收账款余额可能继续增长，账龄可能继续拉长，一方面可能影响到资金周转速度和经营活动的现金流量，另一方面可能给公司带来坏账风险。

（三）毛利率波动的风险

报告期内，公司 2014 年、2015 年以及 2016 年的综合毛利率分别为 56.35%、51.90%及 54.66%。虽然公司主要产品毛利率总体上处于较高的水平，但如果未来宏观经济形势发生波动，导致下游行业的固定资产投资出现萎缩，对公司产品的需求有所降低；或者原材料价格和劳动力成本出现较大幅度上升；或者公司不能较好地应对产品市场竞争，不能持续研发生产符合市场需求产品、增强产品市场竞争力和市场的认可度，公司产品的未来盈利能力将可能受到一定影响，从而使得产品的销售毛利率存在下降的风险。

（四）存货余额增加的风险

报告期内，公司 2014 年末、2015 年末以及 2016 年末存货余额分别为 23,220.41 万元、32,866.05 万元和 21,744.26 万元，报告期内总体呈现增长趋势。未来公司存货余额可能继续增长，一方面可能影响到资金周转速度和经营活动的现金流量，另一方面可能给公司带来资产减值的风险。

（五）其他应付款余额较大的风险

报告期内，公司 2014 年末、2015 年末以及 2016 年末其他应付款余额分别为 52,571.06 万元、51,208.38 万元以及 48,703.85 万元，虽然其他应付款余额在报告期内在呈整体下降的趋势，但金额始终较大。其他应付款主要为已计提但尚未支付业务发展商的业务费用，未来其他应付款余额可能继续增长，可能会影响

公司经营活动的现金流量。

（六）期间费用金额较大的风险

报告期内，公司 2014 年度、2015 年度以及 2016 年期间费用总额分别为 56,527.44 万元、48,254.55 万元以及 46,484.40 万元，占销售收入的比例分别为 41.29%、36.64%以及 38.72%，总体上看所占比例始终保持在较高水平。公司在未来几年内仍将不断增加投入，各项期间费用可能有所增加。若短期内大规模投入未能产生预期效益，公司的经营业绩将会受到不利影响。

（七）汇率变动的风险

近年来，公司积极拓展海外业务，报告期内，公司境外销售的金额分别为 10,387.62 万元、11,693.50 万元和 11,721.37 万元，汇兑损益为-48.51 万元、-259.62 万元和-240.86 万元。

未来公司仍将持续拓展海外业务，公司境外销售金额存在进一步提升的可能，但如果未来人民币汇率出现较大波动，公司将面临因人民币汇率波动所带来的价格优势削弱或汇兑损失增加的风险。

（八）财务内部控制风险

公司内控制度的有效运行，保证了公司经营管理正常有序地开展，能够有效控制风险，确保公司经营管理目标的实现。但是，如果这一内控体系不能随着公司的发展而不断完善，并得以良好地执行，可能导致公司内部控制有效性不足的风险。

（九）本次公开发行摊薄投资者即期回报的风险

本次公开发行股票并上市后，公司总股本和净资产将有较大幅度的增加，但募集资金投资项目的建设周期和实现效益需要一定的时间。因此，在总股本和净资产增加的情况下，公司的每股收益和净资产收益率等指标将在短期内出现一定幅度下降，投资者即期回报存在被摊薄的风险。

（十）营业外收入波动的风险

报告期内，公司营业外收入主要为政府补助收入。报告期内，公司取得的计

入当期损益的政府补助收入分别为 389.51 万元、1,131.68 万元和 505.33 万元，占当期利润总额的比例分别为 2.22%、7.57%和 3.91%。虽然公司报告期内经营业绩对营业外收入的依赖程度较低，但由于各年取得政府补助收入的波动幅度较大，未来如果公司无法持续取得政府补助等营业外收入，可能对公司经营业绩的稳定性产生负面影响。

六、实际控制人不当控制风险

本公司的控股股东、实际控制人胡志荣先生系本公司董事长兼总经理，本次发行前，胡志荣先生持有发行人 47.79%的股份。如果胡志荣先生利用其实际控制人的身份、地位，对本公司的人事任免、经营决策等进行不当控制，可能会使公司的法人治理结构不能有效发挥作用，从而给公司经营及其他股东的利益带来损害。

七、前瞻性陈述可能不准确的风险

本招股说明书刊载有若干前瞻性陈述，涉及公司未来发展规划、业务发展目标、盈利能力等方面的预期或相关的讨论。尽管本公司相信，该等预期或讨论所依据的假设是审慎、合理的，但亦提醒投资者注意，该等预期或讨论涉及的风险和不确定性可能不准确。

第五节 发行人基本情况

一、发行人简介

公司名称	华荣科技股份有限公司
英文名称	Warom Technology Incorporated Company
法定代表人	胡志荣
注册资本	24,830 万元
实收资本	24,830 万元
成立日期	2010 年 12 月 15 日
公司住所	上海市嘉定区宝钱公路 555 号
邮政编码	201808
电 话	021-5999 9999
传 真	021-3997 7000
互联网址	http://www.warom.com/
电子信箱	warom@warom.com

二、发行人设立情况

（一）设立方式

华荣股份是由胡志荣、李妙华、林献忠、李江、陈建芬 5 名自然人以发起方式设立的股份有限公司。华荣股份设立时股份总数为 1.5 亿股，全部由发起人认购，首期出资为 5,000 万元。2010 年 12 月 8 日，上海佳安会计师事务所出具“佳安会验（2010）第 6412 号”《验资报告》对上述出资进行了审验。

2010 年 12 月 15 日，华荣股份取得上海市工商行政管理局核发的注册号为 310000000101797 的《企业法人营业执照》，注册资本为 1.5 亿元，实收资本为 5,000 万元。华荣股份设立时的股权结构如下：

序号	股东	认购股份数（万股）	认购比例	首期出资额（万元）
1	胡志荣	11,259.00	75.06%	3,500.00
2	李妙华	1,600.00	10.67%	600.00
3	林献忠	860.00	5.73%	400.00
4	李 江	715.00	4.77%	300.00

序号	股东	认购股份数（万股）	认购比例	首期出资额（万元）
5	陈建芬	566.00	3.77%	200.00
合计		15,000.00	100.00%	5,000.00

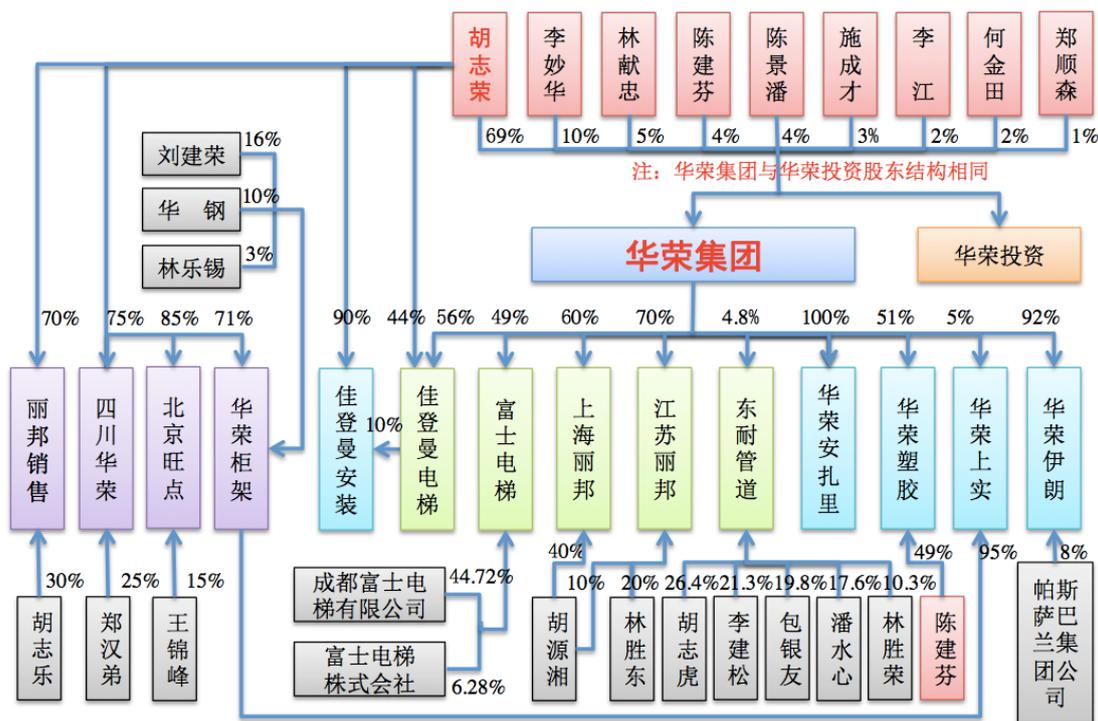
上述发起人履行了后续出资义务，截至 2011 年 11 月末，设立时发起人认缴的 1.5 亿元出资额全部到位。

(二) 发起人

发行人设立时，发起人为胡志荣、李妙华、林猷忠、李江、陈建芬 5 名自然人，其中主要发起人为胡志荣。

(三) 在发行人设立前，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

发行人设立前，主要发起人胡志荣拥有的主要资产为控制或持有的下图所列公司的股权。



注：[1]胡源湘系胡志荣之子，胡志虎系胡志荣的弟弟，胡志乐系胡志荣的妹妹；李建松原为胡志荣的妹妹胡志微的配偶，两人已于 2011 年 10 月办理离婚手续。除上述情形，其他自然人与主要发起人胡志荣不存在关联关系。

[2]成都富士电梯有限公司、富士电梯株式会社、帕斯萨巴兰集团公司与发行人不存在关联关系。

发行人设立前，主要发起人胡志荣主要通过上图所列公司开展经营业务，相关公司具体业务情况如下：

序号	公司名称	成立时间	注册资本 (万元)	发行人设立前 相关公司的主营业务	备注
1	华荣集团	2003-08-01	20,000	防爆电器、专业照明的生产、销售及其他实业投资	2011年-2012年将防爆电器、专业照明相关经营性资产全部转让给发行人后，不再从事实体经营业务
2	华荣投资	1995-05-24	5,000	对外投资	-
3	佳登曼电梯	2003-09-15	1,500	电梯的生产、安装及销售	2016年10月注销
4	佳登曼安装	2006-07-10	500	电梯的安装	2012年9月注销
5	富士电梯	1994-06-10	12,000	电梯的生产、销售	-
6	上海丽邦	2000-10-30	1,000	地坪材料的生产、销售	-
7	江苏丽邦	2003-11-28	1,000	透水砖产品的生产、销售	-
8	东耐管道	2007-05-10	1,365	防腐管道，防腐阀门，防腐泵业务	-
9	华荣安扎里	2009-09-21	400 (美元)	防爆电器的生产、销售	2012年11月对外转让
10	华荣塑胶	2004-09-22	500	塑胶产品的生产、销售	2011年塑胶业务资产全部转让给发行人，2012年11月公司注销
11	华荣上实	2010-09-29	50	无实际业务经营	2011年2月注销
12	华荣伊朗	2005-11-29	50 (美元)	防爆电器的销售	2012年5月注销
13	丽邦销售	2001-05-17	100	无实际业务经营	2010年12月注销
14	四川华荣	2005-11-28	5,000	房地产开发经营	-
15	北京旺点	2009-02-11	100	互联网信息服务	2016年11月注销
16	华荣柜架	2000-11-02	3,000	柜架产品的生产、销售	-

1、华荣投资历史前身乐清县柳市控制开关厂设立时经济性质登记为集体（合作），其改制事项在当时履行了相关法律程序

华荣投资历史前身最早为乐清县柳市控制开关厂，系于1985年7月由胡志荣等8名自然人通过自筹资金方式出资设立，基于当时的历史背景，为方便开展经营，设立时经济性质登记为“集体（合作）”，后历次变更企业名称为乐清县柳市防爆电器厂、温州市华荣防爆器材实业公司、浙江华荣防爆电器制造厂。

1995年3月27日，乐清市乡镇企业管理局出具“乐乡企变（1995）第18号”《关于同意“浙江华荣防爆电器制造厂”厂名变更的批复》，“经审查，原浙江华荣防爆电器制造厂，已经资产评估、产权明晰，经乐清市会计师事务所对所有资产

进行验资，确认原注册资本 500 万元不变。其中：胡志荣 150 万元，胡志虎 100 万元，高存芬 100 万元，谢振友 100 万元，胡志乐 50 万元”，“我们认为该企业基本符合有限责任公司条件，同意变更为‘浙江华荣防爆电器制造有限公司’”。

1995 年 5 月 24 日，乐清市工商行政管理局出具《核准设立登记通知书》，核准浙江华荣防爆电器制造有限公司设立。后历次变更公司名称为浙江华荣防爆电器有限公司、华荣防爆电器有限公司、华荣电气集团有限公司、华荣集团有限公司，后于 2006 年 10 月更名为华荣投资有限公司。

2、华荣集团前身华荣防爆电器上海有限公司设立时企业类型为有限责任公司（国内合资），其本身不涉及国资、集体资产改制的情形

2003 年 8 月，华荣防爆电器有限公司（华荣投资前身）与胡源湘共同以货币出资设立华荣防爆电器上海有限公司，后历次变更公司名称为华荣集团上海有限公司、华荣集团有限公司。华荣集团设立时企业类型为有限责任公司（国内合资），其本身不涉及国资、集体资产改制的情形。

如前所述，华荣集团设立时股东华荣防爆电器有限公司的历史前身乐清县柳市控制开关厂设立时经济性质登记为集体（合作），其改制事项已履行相关法律程序。

保荐机构和发行人律师经核查后认为，华荣投资及其前身由个人出资，产权为个人所有，历次股权转让也为自然人之间，不存在涉及集体资产、国有资产的情况，企业改制事项在当时履行了相关法律程序；华荣集团本身不涉及国资、集体资产改制的情形。

（四）发行人成立时拥有的主要资产和实际从事的主要业务

发行人主要从事防爆电器、专业照明设备的研发、生产与销售，成立时拥有的主要资产为发起人首期投入的货币资金 5,000 万元，业经上海佳安会计师事务所出具“佳安会验（2010）第 6412 号”《验资报告》验证。

（五）发行人成立之后，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

发行人成立后，主要发起人胡志荣对华荣集团、华荣塑胶中与防爆电器、专

业照明相关的经营性资产进行整合后注入了发行人，并对其直接或间接控制的部分公司进行了相应整合和处置，具体情况如下：

1、发行人成立后，胡志荣对其拥有的主要资产整合和处置情况

（1）2011年-2012年，发行人收购华荣集团、华荣塑胶中与防爆电器、专业照明相关的经营性资产、收购上海丽邦部分房产

2011年3月，发行人股东大会决议同意受让华荣集团、华荣塑胶的防爆电器、专业照明等业务相关经营性资产。因涉及的资产转让较多，相关资产分批评估和转让，具体事宜由股东大会授权公司总经理全权处理。

有关上述收购具体情况请见本节“四、发行人的重大资产重组情况”。

（2）2010年12月，注销丽邦销售

丽邦销售成立于2001年5月17日，法定代表人胡志荣，注册资本100万元，胡志荣、胡志乐分别持有其70%、30%的股权。

丽邦销售原拟从事地坪材料的销售，但成立后一直无实际业务经营。2010年12月25日，经上海市工商行政管理局闵行分局核准，丽邦销售予以注销。

（3）2011年2月，注销华荣上实

华荣上实成立于2010年9月29日，注销前法定代表人为刘建荣，注册资本50万元，华荣柜架、华荣集团分别持有其95%、5%的股权。

华荣上实成立后未实际经营。2011年2月10日经上海市工商行政管理局嘉定分局核准，华荣上实予以注销。

（4）2012年5月，注销华荣伊朗

华荣伊朗成立于2005年11月29日，主要从事防爆电器产品在伊朗的销售。发行人成立时，华荣集团、帕斯萨巴兰集团公司分别持有华荣伊朗92%、8%的股权。

2009年9月，华荣集团在伊朗成立了华荣安扎里，主要从事防爆电器产品的简单组装及销售业务，导致华荣伊朗的业务逐渐减少。发行人成立后，为避免

同业竞争和利益冲突，减少管理成本，华荣集团决定注销华荣伊朗。2012年5月，华荣伊朗宣告注销，华荣集团于2013年1月在上海市商务委员会办理了备案手续。

(5) 2012年9月，注销佳登曼安装

佳登曼安装成立于2006年7月10日。注销前法定代表人为胡志荣，注册资本500万元，胡志荣、佳登曼电梯分别持有其90%、10%的股权。

佳登曼安装主要从事电梯安装，与佳登曼电梯在安装业务方面存在重合，为降低管理成本，2012年9月，经四川省工商行政管理局核准，佳登曼安装予以注销。

(6) 2012年11月，注销华荣塑胶

华荣塑胶成立于2004年9月22日。注销前法定代表人为胡志荣，注册资本500万元，华荣集团、陈建芬分别持有其51%、49%的股权。

2011年9月，基于业务整合、降低管理成本的目的，华荣塑胶向华荣股份转让了其全部经营性资产，其后不再经营业务，于2012年11月28日经上海市工商行政管理局嘉定分局核准予以注销。

(7) 2012年11月，对外转让华荣安扎里100%股权

华荣安扎里成立于2009年9月21日，华荣集团持有其100%股权，主要从事防爆电器产品在伊朗的简单组装及销售业务。2010年12月发行人成立后与华荣集团进行防爆电器、专业照明相关业务重组时，考虑到当时伊朗局势不稳定及国际社会对伊贸易制裁导致资金汇转的难度较大，从而未将华荣安扎里纳入发行人体系内。

为避免与发行人的同业竞争、关联交易等可能导致的利益冲突，2012年11月26日，华荣集团与亿利（香港）科技股份有限公司签署《股权转让协议》，华荣集团将所持有的华荣安扎里股权转让给无关联关系的亿利（香港）科技股份有限公司，并于2013年1月在上海市商务委员会办理了相关备案手续。

亿利（香港）科技股份有限公司成立于2012年3月5日，股东及执行董事

为吴志敏（持 100% 股权），吴志敏与发行人及发行人主要股东、董事、监事、高级管理人员不存在关联关系。

报告期，发行人对亿利（香港）科技股份有限公司的销售情况如下：

单位：万元

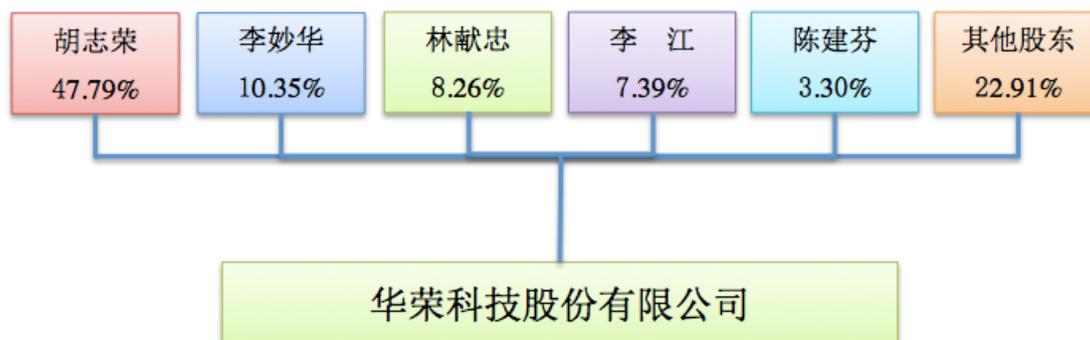
项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
亿利（香港）	406.31	755.24	1,066.35
占营业收入比例	0.34%	0.57%	0.78%

2、前述业务和资产整合后，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

经过前述资产整合和处置，主要发起人胡志荣拥有的资产和实际从事的主要业务如下：

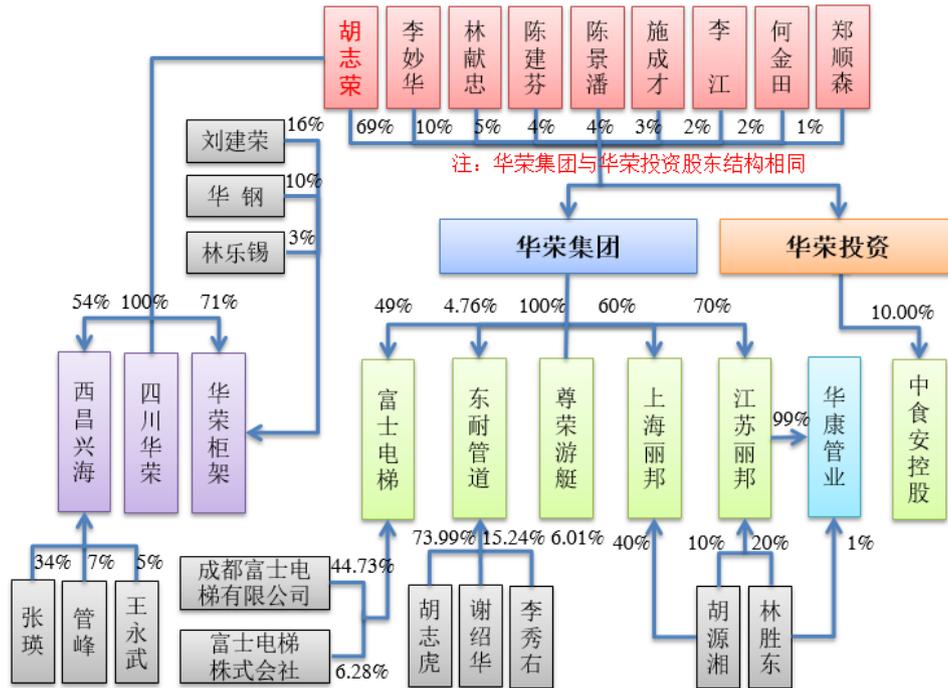
（1）发行人的股权

截至报告期末，公司主要从事防爆电器、专业照明设备的研发、生产与销售，公司发起人持股情况如下：



（2）华荣集团等公司股权

截至报告期末，主要发起人胡志荣拥有的除发行人股权之外的资产主要如下：



注：[1]在发行人成立后，东耐管道原股东李建松、包银友、潘水心、林胜荣于 2010 年 12 月、2013 年 3 月分别将其所持股股权转让给了胡志虎、谢绍华、李秀右。

[2]胡源湘系胡志荣之子，胡志虎系胡志荣的弟弟。除上述情形，其他自然人与主要发起人不存在关联关系。

[3]成都富士电梯有限公司、富士电梯株式会社与发行人不存在关联关系。

截至报告期末，上述公司中由胡志荣及其近亲属控制或具有重大影响的相关公司开展的主要业务情况如下：

公司简称	成立时间	注册资本(万元)	实收资本(万元)	注册地	主营业务	财务数据(万元)	
						项目	2016 年末/2016 年度
华荣集团	2003-08-01	5,000	5,000	上海市嘉定区曹新公路 1388 弄 8 号 8 幢 8222 室	股权管理，无其他实体性经营业务	总资产	19,842.21
						净资产	18,443.86
						净利润	-115.59
华荣投资	1995-05-24	5,000	5,000	乐清市柳市环城东路 2 号	对外投资	总资产	5,505.05
						净资产	5,120.59
						净利润	-44.15
富士电梯	1994-06-10	12,000	12,000	四川省成都市崇州市崇阳世纪大道 455 号	电梯的生产、销售	总资产	6,938.52
						净资产	3,273.68
						净利润	158.90
上海丽邦	2000-10-30	1,000	1,000	上海市嘉定区环城路 200 号 3 层 3205 室	地坪材料的生产、销售	总资产	1,110.62
						净资产	1,024.23
						净利润	11.99
江苏丽邦	2003-11-28	1,000	1,000	盱眙县工业开发区	透水砖产品的生产、销	总资产	6,382.40
						净资产	767.36

公司简称	成立时间	注册资本 (万元)	实收 资本 (万元)	注册地	主营业务	财务数据（万元）	
						项目	2016 年末/ 2016 年度
					售	净利润	-17.55
尊荣 游艇	2013-01-24	1,200	1,200	上海市嘉定区嘉 罗公路 1661 弄 8 号 601-31	游艇的管 理、租赁	总资产	915.56
						净资产	918.93
						净利润	-80.07
东耐 管道	2007-05-10	1,365	1,365	嘉定区宝钱公路 2827 号	防腐管道， 防腐阀门， 防腐泵	总资产	860.94
						净资产	839.80
						净利润	-71.02
西昌 兴海	1999-03-24	35	35	西昌市航天大道 口	经销野生食 用菌、山菜 等	总资产	833.37
						净资产	-27.55
						净利润	-7.14
四川 华荣	2005-11-28	5,000	5,000	绵阳市临园路东 段 72 号	房地产开发 经营	总资产	29,601.73
						净资产	1,975.14
						净利润	-1,617.93
华荣 柜架	2000-11-02	3,000	3,000	乐清市柳市新光 工业区	柜架产品的 生产、销售	总资产	14,095.97
						净资产	8,342.41
						净利润	420.00
华邦 管业	2012-05-15	5,080	5,080	江苏盱眙县经济 开发区新海大道 16 号	玻璃钢管道 及玻璃钢制 品制造、销 售	总资产	5,341.31
						净资产	5,013.59
						净利润	-7.64

注：以上财务数据未经审计。

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

发行人系以货币资金直接发起设立，具体业务流程参见“第六节 业务和技术”之“四、发行人主营业务情况”相关内容。

（七）发行人成立以来，在生产经营方面与主要发起人关联关系及演变情况

发行人成立后，在本报告期外，主要发起人胡志荣对华荣集团、华荣塑胶中与防爆电器、专业照明相关的经营性资产进行整合后注入了发行人，并对其直接或间接控制的部分公司进行了相应整合和处置，具体情况请参见本节“二、（五）发行人成立之后，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务”。

报告期内，公司与胡志荣及其控制的企业关联交易情况请参见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“二、（二）报告期内重大关联交易情况”。

（八）发起人出资资产的产权变更手续办理情况

发行人系以货币资金直接发起设立，发起人出资资产均为货币资金，故不存在实物出资产权变更情况。

（九）发行人独立运营的情况

发行人成立以来，按照《公司法》、《公司章程》等规范运作，逐步建立健全法人治理结构。截至本招股说明书签署日，发行人资产完整，人员、财务、机构、业务独立，具有完整的业务体系及直接面向市场独立经营的能力，具体情况如下：

1、资产完整

截至本招股说明书签署日，发行人已合法拥有与生产经营相关的机器设备、房屋、土地使用权、商标、专利等资产的所有权或使用权，主要资产权属清晰，不存在重大权属纠纷。发行人对所有资产拥有完全的控制权和支配权，独立运营，不存在资产、资金被股东违规占用而损害发行人利益的情况，不存在为股东或其他个人提供担保的情形。

2、人员独立

截至本招股说明书签署日，发行人董事、监事及高级管理人员均按照《公司法》、《公司章程》等规定的条件和程序产生，不存在控股股东、实际控制人及主要股东干预公司董事会和股东大会做出人事任免决定的情况。

发行人拥有独立的人事及工资管理体系，发行人总经理、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，也未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪。发行人的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

3、财务独立

截至本招股说明书签署日，发行人设有独立的财务部门和独立的财务核算体系，财务独立核算，具有规范的财务会计制度，能够独立作出财务决策，享有充分独立的资金调配权，不存在控股股东、实际控制人干预发行人财务决策、资金

使用的情况。

发行人具有独立的银行基本账户和其他结算账户，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情形。发行人依法独立进行纳税申报，不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业混合纳税情况。

4、机构独立

截至本招股说明书签署日，发行人具有健全、独立和完整的内部经营管理机构，并独立行使经营管理职权；发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的机构不存在机构混同、不存在任何隶属关系。

5、业务独立

发行人的主营业务为防爆电器、专业照明设备的研发、生产与销售。发行人拥有一套完整的从研发设计、原料采购、生产制造、质量控制到产品销售的运作体系，能直接面向市场独立经营。

截至本招股说明书签署日，发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争和未履行决策程序及显失公允的关联交易。

三、发行人的股本形成及变化情况

（一）2010年12月，公司设立

2010年，胡志荣、李妙华、林献忠、李江、陈建芬等5名自然人签署《发起人协议》，决定共同发起设立“华荣科技股份有限公司”，注册资本为1.5亿元。根据上海佳安会计师事务所有限公司于2010年12月8日出具的“佳安会验（2010）第6412号”《验资报告》验证，截至2010年12月8日，股东以货币方式缴纳了首期注册资本合计人民币5,000万元。

2010年12月9日，华荣股份召开了创立大会暨第一次股东大会。2010年12月15日，上海市工商局出具《准予设立登记通知书》，核准公司设立并核发了注册号为310000000101797的《企业法人营业执照》。

华荣股份设立时的股权结构如下：

序号	股东	认购股份数（万股）	认购比例	首期出资额（万元）
----	----	-----------	------	-----------

1	胡志荣	11,259.00	75.06%	3,500.00
2	李妙华	1,600.00	10.67%	600.00
3	林献忠	860.00	5.73%	400.00
4	李江	715.00	4.77%	300.00
5	陈建芬	566.00	3.77%	200.00
合计		15,000.00	100.00%	5,000.00

（二）2011年6月，第一次增资

2011年6月15日，华荣股份召开股东大会，决议同意胡志荣、李妙华、林献忠、李江、陈建芬等14人以货币方式增资5,000万元，增资后注册资本为2亿元，实收资本1亿元。2011年6月17日，上海佳安会计师事务所有限公司出具“佳安会验（2011）第3212号”《验资报告》对本次出资进行了审验。

2011年6月27日，上海市工商局出具了《准予变更（备案）登记通知书》，核准上述变更登记。此次增资后，公司股权结构如下：

序号	股东	认购股份总数 (万股)	认购比例	认购新增股份数 (万股)	累计实缴出资额 (万元)
1	胡志荣	11,315.00	56.58%	56.00	5,657.50
2	李妙华	2,105.00	10.53%	505.00	1,052.50
3	林献忠	1,492.00	7.46%	632.00	746.00
4	李江	1,175.00	5.88%	460.00	587.50
5	陈建芬	1,001.00	5.01%	435.00	500.50
6	陈景潘	872.00	4.36%	872.00	436.00
7	胡志微	666.00	3.33%	666.00	333.00
8	赵尧林	343.00	1.72%	343.00	171.50
9	施成才	311.00	1.56%	311.00	155.50
10	何金田	219.00	1.10%	219.00	109.50
11	李云光	162.00	0.81%	162.00	81.00
12	胡志虎	122.00	0.61%	122.00	61.00
13	郑晓荣	115.00	0.58%	115.00	57.50
14	李选顺	102.00	0.51%	102.00	51.00
合计		20,000.00	100.00%	5,000.00	10,000.00

本次增资完成后，上海佳安会计师事务所有限公司于2011年10月28日和

2011年11月10日分别出具“佳安会验(2011)第5449号”《验资报告》、“佳安会验(2011)第5615号”《验资报告》，相关股东以货币资金合计缴纳了剩余的10,000万元出资。

2011年11月14日，上海市工商局出具《准予变更（备案）登记通知书》，核准上述变更登记后，公司股本结构如下：

序号	股东	认购股份数（万股）	实缴出资额（万元）	持股比例
1	胡志荣	11,315.00	11,315.00	56.58%
2	李妙华	2,105.00	2,105.00	10.53%
3	林献忠	1,492.00	1,492.00	7.46%
4	李江	1,175.00	1,175.00	5.88%
5	陈建芬	1,001.00	1,001.00	5.01%
6	陈景潘	872.00	872.00	4.36%
7	胡志微	666.00	666.00	3.33%
8	赵尧林	343.00	343.00	1.72%
9	施成才	311.00	311.00	1.56%
10	何金田	219.00	219.00	1.10%
11	李云光	162.00	162.00	0.81%
12	胡志虎	122.00	122.00	0.61%
13	郑晓荣	115.00	115.00	0.58%
14	李选顺	102.00	102.00	0.51%
合计		20,000.00	20,000.00	100.00%

根据《公司法》规定，股份有限公司采取发起设立方式设立的，在发起人认购的股份缴足前，不得向他人募集股份。根据该规定，前述华荣股份在2011年6月增资时，发起人认购的股份尚未缴足，但鉴于：

1、华荣股份设立的目的系突出主营业务，承接和整合华荣集团及其附属公司防爆电器、专业照明相关经营性资产，进一步做强做大，相关认购人在该次增资前均已知悉并完全了解华荣股份设立的目的及增资前股本缴纳情况；

2、在发起人缴足认购的股份前进行增资，主要系不熟悉《公司法》等法律法规关于股份公司设立和运作的具体规定而造成。2011年6月增资及其后2011年11月公司股东缴足全部认购的股份，公司均及时办理了工商变更登记，并得

到工商主管部门的核准，公司发起人不存在故意隐瞒增资时认购股本未缴足的主观意图，且在增资后较短时间内全部缴足，未对其他股东、公司生产经营和债权人利益造成重大影响。

保荐机构、发行人律师经核查后认为，发行人本次增资违反了上述规定，但鉴于本次增资的新增股东在增资前均已知悉华荣股份当时的实缴注册资本情况，且公司发起人股东已于2011年11月缴足全部注册资本并办理了工商变更登记，公司发起人不存在故意隐瞒的情形并在较短时间内缴足全部注册资本，未对其他股东、公司生产经营和债权人利益造成重大不利影响。因此，上述情形不构成本次发行上市的实质性法律障碍。

（三）2012年1月，第二次增资

2012年1月6日，经华荣股份股东大会同意，李妙华、林献忠、李江、胡志微、赵尧林、陈道成以货币方式对公司增资合计13,000万元，折合注册资本人民币2,600万元，溢价部分人民币10,400万元作为资本公积，公司注册资本由人民币2亿元增资至人民币2.26亿元。2012年1月12日，上海佳安会计师事务所有限公司出具“佳安会验（2012）第10号”《验资报告》，对本次增资进行了审验，新增注册资本全部实缴到位。

2012年1月13日，上海市工商局出具《准予变更（备案）登记通知书》，核准上述变更登记。此次增资后，公司股权结构如下：

序号	股东	持股数（万股）	持股比例	新增股份（万股）
1	胡志荣	11,315.00	50.07%	-
2	李妙华	2,570.00	11.37%	465.00
3	林献忠	2,052.00	9.08%	560.00
4	李江	1,835.00	8.12%	660.00
5	胡志微	1,086.00	4.81%	420.00
6	陈建芬	1,001.00	4.43%	-
7	陈景潘	872.00	3.86%	-
8	赵尧林	803.00	3.55%	460.00
9	施成才	311.00	1.38%	-
10	何金田	219.00	0.97%	-

序号	股东	持股数（万股）	持股比例	新增股份（万股）
11	李云光	162.00	0.72%	-
12	胡志虎	122.00	0.54%	-
13	郑晓荣	115.00	0.51%	-
14	李选顺	102.00	0.45%	-
15	陈道成	35.00	0.15%	35.00
合计		22,600.00	100.00%	2,600.00

（四）2012年7月，第三次增资

2012年6月20日，经华荣股份股东大会同意，同意宏益博瑞对公司增资人民币8,000万元，折成注册资本人民币1,600万元，增资溢价部分6,400万元作为资本公积，其他股东放弃对本次增资的优先认购权，增资后公司注册资本2.42亿元。2012年7月6日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具“信会师报字[2012]第150677号”《验资报告》，对本次增资进行了审验，新增注册资本全部实缴到位。

2012年7月17日，上海市工商局出具《准予变更（备案）登记通知书》，核准上述变更登记。此次增资后，公司股权结构如下：

序号	股东	持股数（万股）	持股比例	新增股份（万股）
1	胡志荣	11,315.00	46.76%	-
2	李妙华	2,570.00	10.62%	-
3	林献忠	2,052.00	8.48%	-
4	李江	1,835.00	7.58%	-
5	胡志微	1,086.00	4.49%	-
6	陈建芬	1,001.00	4.14%	-
7	陈景潘	872.00	3.60%	-
8	赵尧林	803.00	3.32%	-
9	施成才	311.00	1.29%	-
10	何金田	219.00	0.90%	-
11	李云光	162.00	0.67%	-
12	胡志虎	122.00	0.50%	-
13	郑晓荣	115.00	0.48%	-
14	李选顺	102.00	0.42%	-

序号	股东	持股数（万股）	持股比例	新增股份（万股）
15	陈道成	35.00	0.14%	-
16	宏益博瑞	1,600.00	6.61%	1,600.00
合计		24,200.00	100.00%	1,600.00

（五）2012年12月，第一次股权转让

2012年12月13日，经华荣股份股东大会同意，股东陈建芬与郑顺森签订股权转让协议，陈建芬将其所持的182万股股份转让给郑顺森，转让价格为每股5元。陈建芬和郑顺森已分别出具书面声明，确认本次股权转让系双方真实意思表示，股权转让真实、有效，不存在委托持有、代为持有或类似安排，双方不存在任何现实或潜在的股份权属纠纷。

2012年12月25日，上海市工商局出具《准予变更（备案）登记通知书》，核准上述变更登记。此次股权转让后，公司股权结构如下：

序号	股东	持股数（万股）	持股比例	股份变动（万股）
1	胡志荣	11,315.00	46.76%	-
2	李妙华	2,570.00	10.62%	-
3	林献忠	2,052.00	8.48%	-
4	李江	1,835.00	7.58%	-
5	胡志微	1,086.00	4.49%	-
6	陈景潘	872.00	3.60%	-
7	陈建芬	819.00	3.38%	-182.00
8	赵尧林	803.00	3.32%	-
9	施成才	311.00	1.29%	-
10	何金田	219.00	0.90%	-
11	郑顺森	182.00	0.75%	182.00
12	李云光	162.00	0.67%	-
13	胡志虎	122.00	0.50%	-
14	郑晓荣	115.00	0.48%	-
15	李选顺	102.00	0.42%	-
16	陈道成	35.00	0.14%	-
17	宏益博瑞	1,600.00	6.61%	-
合计		24,200.00	100.00%	-

（六）2013年5月，第四次增资

2013年4月19日，经华荣股份股东大会同意，胡志荣对公司进行增资共计2,150万元，折成注册资本430万元，溢价部分即1,720万元计入资本公积，其他股东放弃对本次增资的优先认购权。增资后公司注册资本2.463亿元。2013年5月8日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具“信会师报字[2013]第150687号”《验资报告》，对本次增资进行了审验，新增注册资本全部实缴到位。

2013年5月21日，上海市工商局出具《准予变更（备案）登记通知书》，核准上述变更登记。此次增资后，公司股权结构如下：

序号	股东	持股数（万股）	持股比例	新增股份（万股）
1	胡志荣	11,745.00	47.69%	430.00
2	李妙华	2,570.00	10.43%	-
3	林献忠	2,052.00	8.33%	-
4	李江	1,835.00	7.45%	-
5	胡志微	1,086.00	4.41%	-
6	陈景潘	872.00	3.54%	-
7	陈建芬	819.00	3.33%	-
8	赵尧林	803.00	3.26%	-
9	施成才	311.00	1.26%	-
10	何金田	219.00	0.89%	-
11	郑顺森	182.00	0.74%	-
12	李云光	162.00	0.66%	-
13	胡志虎	122.00	0.50%	-
14	郑晓荣	115.00	0.47%	-
15	李选顺	102.00	0.41%	-
16	陈道成	35.00	0.14%	-
17	宏益博瑞	1,600.00	6.50%	-
合计		24,630.00	100.00%	430.00

（七）2013年8月，第五次增资

2013年7月29日，经华荣股份股东大会同意，汇石鼎元对公司增资1,500万元，折成注册资本200万元，溢价部分1,300万元计入资本公积，其他股东放

弃对本次股份转让的优先认购权。增资后公司注册资本 2.483 亿元。2013 年 8 月 17 日，立信会计师事务所(特殊普通合伙)出具“信会师报字[2013]第 113783 号”《验资报告》，对本次增资进行了审验，新增注册资本全部实缴到位。

2013 年 8 月 30 日，上海市工商局出具《准予变更（备案）登记通知书》，核准上述变更登记。此次增资后，公司股权结构如下：

序号	股东	持股数（万股）	持股比例	新增股份（万股）
1	胡志荣	11,745.00	47.30%	-
2	李妙华	2,570.00	10.35%	-
3	林献忠	2,052.00	8.26%	-
4	李江	1,835.00	7.39%	-
5	胡志微	1,086.00	4.37%	-
6	陈景潘	872.00	3.51%	-
7	陈建芬	819.00	3.30%	-
8	赵尧林	803.00	3.23%	-
9	施成才	311.00	1.25%	-
10	何金田	219.00	0.88%	-
11	郑顺森	182.00	0.73%	-
12	李云光	162.00	0.65%	-
13	胡志虎	122.00	0.49%	-
14	郑晓荣	115.00	0.46%	-
15	李选顺	102.00	0.41%	-
16	陈道成	35.00	0.14%	-
17	宏益博瑞	1,600.00	6.44%	-
18	汇石鼎元	200.00	0.81%	200.00
合计		24,830.00	100.00%	200.00

（八）2014年1月，第二次股权转让

2014 年 1 月 2 日，股东胡志荣与胡志虎签订股权转让协议，胡志虎将其所持的 122 万股股份转让给胡志荣，胡志荣和胡志虎系兄弟关系，且胡志虎所持股系 2011 年 6 月对公司按照 1:1 增资取得，经协商确定转让价格为每股 1 元。

胡志荣和胡志虎已分别出具书面声明，确认本次股权转让系双方真实意思表示，股权转让真实、有效，不存在委托持有、代为持有或类似安排，双方不

存在任何现实或潜在的股份权属纠纷。

此次股权转让完成后，公司股权结构如下：

序号	股东	持股数（万股）	持股比例	股份变动（万股）
1	胡志荣	11,867.00	47.79%	122.00
2	李妙华	2,570.00	10.35%	-
3	林献忠	2,052.00	8.26%	-
4	李江	1,835.00	7.39%	-
5	胡志微	1,086.00	4.37%	-
6	陈景潘	872.00	3.51%	-
7	陈建芬	819.00	3.30%	-
8	赵尧林	803.00	3.23%	-
9	施成才	311.00	1.25%	-
10	何金田	219.00	0.88%	-
11	郑顺森	182.00	0.73%	-
12	李云光	162.00	0.65%	-
13	郑晓荣	115.00	0.46%	-
14	李选顺	102.00	0.41%	-
15	陈道成	35.00	0.14%	-
16	宏益博瑞	1,600.00	6.44%	-
17	汇石鼎元	200.00	0.81%	-
合计		24,830.00	100.00%	-

截至本招股说明书签署日，发行人上述股权结构未发生变化。

四、发行人的重大资产重组情况

报告期内，发行人未发生重大资产重组情况。

报告期外，2011年-2012年期间，主要发起人胡志荣对华荣集团、华荣塑胶中与防爆电器、专业照明相关的经营性资产进行整合后注入了发行人，另将上海丽邦部分房产转让给发行人，具体情况如下：

（一）资产收购的背景

华荣集团成立于2003年，设立时经营业务为防爆电器、防爆灯具、工矿灯

具、防爆管件、防爆仪表等防爆电器的生产、销售。至 2010 年时，华荣集团旗下已控制或参股多家公司，业务领域涉及建材、电梯、管道、贸易等其他产业，具体情况请参加本节“二、（三）在发行人设立前，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务”的内容。

考虑到华荣集团涉足业务领域较广，以华荣集团为主体上市不利于主营业务突出。因此，2010 年 12 月，华荣集团控股股东胡志荣及其他 4 名自然人股东，共同发起设立华荣股份，以期通过由发行人承接华荣集团旗下的防爆电器、专业照明业务，并进一步做强做大，最终实现上市。

（二）资产收购概要

2011 年 6 月，发行人收购了华荣集团专业照明设备业务资产；2011 年 9 月，发行人收购了华荣集团管理本部资产、厂用防爆电器业务资产、矿用防爆电器业务资产以及华荣塑胶的塑胶业务资产。

2012 年 1 月，发行人收购了华荣集团厂用防爆电器外贸部门的业务资产；2011 年 12 月-2012 年 6 月，发行人收购了华荣集团与上述资产相关的房地产及在建工程；2012 年 12 月，发行人收购了华荣集团数控立式镗铣加工中心设备资产。

上述收购总体情况如下：

单位：万元

项目	账面价值	转让价格（含税）
房地产及在建工程	15,992.50	17,659.00
固定资产	6,863.25	7,774.32
存货	13,690.53	16,017.92
无形资产	16.01	16.01
合计	36,562.29	41,467.25

2012 年 8 月，发行人收购了上海丽邦证号为“沪房地(嘉)字(2012)第 012588 号”的房地产，收购以评估作价 1,400.00 万元。

（三）资产收购的决策程序、作价原则及权利完整性承诺

1、资产收购的决策程序

2011年3月31日，发行人股东大会决议同意受让华荣集团及其子公司防爆电器、专业照明等业务相关经营性资产。因涉及的资产转让较多，相关资产实施分批评估和转让。

2011年3月31日，华荣集团股东会决议同意将其防爆电器、专业照明等业务相关经营性资产转让给发行人。

2011年8月31日，华荣塑胶股东会决议同意将其所有资产转让给发行人。

2、资产收购的作价原则

本次资产收购中，存货（低值易耗品除外）转让价格为账面价值加计相关税金计算；固定资产（包括低值易耗品）转让价格为评估价值加计相关税金计算；房地产、在建工程及运输设备转让价格以评估价值作价计算；少量无形资产（商标、专利等）直接以账面值作价计算。

3、关于资产权利完整性的承诺

发行人控股股东、实际控制人胡志荣以及华荣集团承诺：华荣集团及其子公司拥有转让给华荣股份的全部资产的合法、完整的所有权和处置权，相关资产不存在抵押、质押等任何担保权益，不存在冻结、查封或者其他任何被采取强制保全措施的情形，不存在禁止转让、限制转让等其他任何权利限制，亦不存在影响华荣集团及其子公司对上述资产所有权和处置权的其他任何争议或纠纷。如因上述情况导致华荣股份资产权属受到影响或产生任何纠纷、义务的，华荣集团及其控股股东、实际控制人胡志荣将承担全部和连带责任。

（四）收购华荣集团防爆电器、专业照明相关经营性资产

1、资产基本情况

考虑到华荣集团资产构成庞杂，业务种类众多，资产收购采取了分步评估、分步交割的方式进行，逐步实现发行人与华荣集团防爆电器、专业照明相关业务的整合。资产转让的具体情况如下：

（1）专业照明业务资产

发行人所购专业照明业务资产包括固定资产和部分存货，账面值（截至2011

年 5 月 31 日) 合计 61,611,991.94 元, 收购价格合计为 71,974,424.61 元, 资产详细情况如下:

资产类型	账面金额 (元)	评估值 (不含税, 元)	转让价格 (含税, 元)	评估基准日	交割日
固定资产	2,237,170.75	2,237,789.05	2,505,883.81	2011.05.31	2011.06.01
存 货	59,374,821.19	62,735,669.92	69,468,540.80		2011.06.30
其中: 原材料	18,214,476.87	18,214,476.87	21,310,937.94		
产成品	33,759,338.39	37,120,126.12	39,498,425.92		
在产品	3,570,213.93	3,570,213.93	4,177,150.30		
低值易耗品	3,830,792.00	3,830,853.00	4,482,026.64		
资产合计	61,611,991.94	64,973,458.97	71,974,424.61	-	-

注: 华荣股份收购上述资产后, 存货中的低值易耗品满足固定资产核算条件, 转至固定资产科目核算。

固定资产主要包括中型货架、防爆灯装配线、手电筒装配线等生产设备, 微电脑电阻仪、LED 灯通量测试仪等检测仪器, 打印机、电脑、办公家具等办公设备, 共 578 台。根据上海财瑞资产评估有限公司于 2011 年 6 月 7 日出具的“沪财瑞评报 (2011) 1-074 号”《华荣集团有限公司因资产转让行为涉及的部分资产评估报告书》, 以 2011 年 5 月 31 日为评估基准日, 该等设备评估值 2,237,789.05 元。

存货主要包括原材料、产成品、在产品和在用低值易耗品, 其中原材料主要为 BAD101 壳体、BAD101 支架等各类外购配件以及部分包装物; 产成品主要为各类成品灯具等; 在产品为刚领用的原材料; 在用低值易耗品为定制使用的模具。根据上海财瑞资产评估有限公司于 2011 年 6 月 7 日出具的“沪财瑞评报 (2011) 1-075 号”《华荣集团有限公司因资产转让行为涉及的部分资产评估报告书》, 以 2011 年 5 月 31 日为评估基准日, 该等存货评估值为 62,735,669.92 元。

(2) 管理本部资产

发行人所购管理本部资产包括固定资产和部分存货, 账面值 (截至 2011 年 8 月 31 日) 合计 6,468,617.59 元, 收购价格合计为 7,261,494.10 元, 资产详细情况如下:

资产类型	账面金额 (元)	评估值 (不含税, 元)	转让价格 (含税, 元)	评估基准日	交割日
------	----------	-----------------	-----------------	-------	-----

资产类型	账面金额（元）	评估值 （不含税，元）	转让价格 （含税，元）	评估基准日	交割日
固定资产	5,717,960.79	6,120,730.89	6,374,754.60	2011.08.31	2011.09.30
存 货	750,656.80	757,897.00	886,739.50		
其中：低值易耗品	750,656.80	757,897.00	886,739.50		
资产合计	6,468,617.59	6,878,627.89	7,261,494.10	-	-

注：华荣股份收购上述资产后，存货中的低值易耗品满足固定资产核算条件，转至固定资产科目核算。

固定资产主要包括注塑机、载货电梯、打印机、电脑、办公家具等机器设备和办公设备，共 2,191 台/套；存货为定制并使用的模具以及本部使用的其他低值易耗品，共 151 件。根据上海财瑞资产评估有限公司于 2011 年 9 月 22 日出具的“沪财瑞评报（2011）1-145 号”《华荣集团有限公司——本部因资产转让行为涉及的部分资产评估报告》，以 2011 年 8 月 31 日为评估基准日，该等存货评估值为 757,897.00 元；固定资产评估值为 6,120,730.89 元。

（3）厂用防爆电器业务资产

发行人所购厂用防爆电器业务资产包括固定资产和部分存货，账面值（截至 2011 年 8 月 31 日）合计 50,314,960.52 元，收购价格合计为 58,552,298.76 元，资产详细情况如下：

资产类型	账面金额（元）	评估值 （不含税，元）	转让价格 （含税，元）	评估基准日	交割日
固定资产	16,457,872.00	17,172,142.66	18,683,898.63	2011.08.31	2011.09.30
存 货	34,010,088.52	34,322,588.15	39,868,400.13		2011.09.19- 2011.09.30
其中：原材料	21,170,935.69	21,170,935.69	24,769,994.76		
产成品	400,763.80	400,763.80	468,893.65		
在产品	2,606,481.03	2,853,513.53	3,049,582.81		
低值易耗品	9,831,908.00	9,897,375.13	11,579,928.91		
资产合计	50,467,960.52	51,494,730.81	58,552,298.76	-	-

注1：*纳入“沪财瑞评报（2011）1-146号”《评估报告》的产成品及在产品的账面价值分别为16,922,293.73元、5,788,298.63元，实际转让的产成品及在产品的账面价值分别为400,763.80元、2,606,481.03元。

注2：华荣股份收购上述资产后，存货中的低值易耗品满足固定资产核算条件，转至固定资产科目核算。

固定资产主要包括各类冲床、车床等生产设备，安全性能综合测试仪、手提式射线荧光光谱仪等检测仪器以及打印机、电脑等办公设备，共 2,358 台/套；存

货主要包括原材料、产成品、在产品和在用低值易耗品，其中原材料主要为 CXH-1A 顶盖、CXH-1A 顶盖光角板等各类外购配件以及部分包装物；产成品主要为各类厂用防爆灯具、设备；在产品为刚领用的原材料及分步完工待组装的壳体、电器线路等；在用低值易耗品为定制并使用的模具以及厂用事业部使用的低耗品。

根据上海财瑞资产评估有限公司于 2011 年 9 月 22 日出具的“沪财瑞评报（2011）1-146 号”《华荣集团有限公司——厂用因资产转让行为涉及的部分资产评估报告》，以 2011 年 8 月 31 日为评估基准日，该等存货评估值为 34,322,588.15 元；固定资产评估值为 17,172,142.66 元。

（4）矿用防爆电器业务资产

发行人所购矿用防爆电器业务资产包括固定资产和部分存货，账面值（截至 2011 年 8 月 31 日）合计 52,161,339.55 元，收购价格合计为 60,726,891.49 元，资产详细情况如下：

资产类型	账面金额（元）	评估值 （不含税，元）	转让价格 （含税，元）	评估基准日	交割日
固定资产	12,843,228.73	13,211,156.23	14,596,003.31	2011.08.31	2011.09.01
存 货	39,318,110.82	41,114,571.43	46,130,888.18		2011.09.30
其中：原材料	8,942,339.22	8,942,339.22	10,462,536.89		
产成品	15,558,373.46	16,554,447.27	18,203,296.95		
在产品	13,340,178.89	14,030,566.95	15,608,009.30		
低值易耗品	1,477,219.25	1,587,217.99	1,857,045.04		
资产合计	52,161,339.55	54,325,727.66	60,726,891.49	-	-

注：华荣股份收购上述资产后，存货中的低值易耗品满足固定资产核算条件，转至固定资产科目核算。

固定资产主要包括各类焊机、车床等生产设备，三相电参数测量仪、耐压仪等检测仪器以及打印机、电脑等办公设备，共 560 台/套；存货主要包括原材料、产成品、在产品和在用低值易耗品，其中原材料主要为导电带、镇流器架等各类外购配件以及钻头、传动轴等耗材；产成品主要为各类矿用防爆灯具、设备；在产品为刚领用的原材料及分步完工待组装的壳体、电器线路等；在用低值易耗品为定制并使用的模具以及矿用事业部使用的低耗品。

根据上海财瑞资产评估有限公司于 2011 年 9 月 22 日出具的“沪财瑞评报（2011）1-147 号”《华荣集团有限公司——矿用因资产转让行为涉及的部分资产评估报告》，以 2011 年 8 月 31 日为评估基准日，该等存货评估值为 41,114,571.43 元；固定资产评估值为 13,211,156.23 元。

（5）厂用防爆电器外贸部门业务资产

发行人所购外贸部门业务资产包括固定资产和部分存货，账面值（截至 2011 年 12 月 31 日）合计 16,398,948.35 元，收购价格合计为 18,803,532.13 元，资产详细情况如下：

资产类型	账面金额（元）	评估值 （不含税，元）	转让价格 （含税，元）	评估基准日	交割日
固定资产	1,376,025.60	1,379,249.05	1,498,454.93	2011.12.31	2012.01.01
存 货	15,022,922.75	15,170,619.55	17,305,077.20		2012.01.30
其中：原材料	4,509,307.77	4,509,307.77	5,275,890.09		
产成品	7,061,212.54	7,441,167.81	8,261,618.67		
在产品	823,116.97	823,116.97	963,046.85		
低值易耗品	2,629,285.47	2,397,027.00	2,804,521.59		
资产合计	16,398,948.35	16,549,868.60	18,803,532.13		-

注：华荣股份收购上述资产后，存货中的低值易耗品满足固定资产核算条件，转至固定资产科目核算。

固定资产主要包括数控车床、立式加工中心、流水生产线等设备，共 128 台/套；存货主要包括原材料、产成品、在产品和在用低值易耗品，其中原材料主要为壳体、壳盖等各类外购配件以及部分包装物；产成品主要为各类厂用防爆灯具、设备；在产品为刚领用的原材料；在用低值易耗品为企业定制并使用的模具。

根据上海财瑞资产评估有限公司于 2012 年 1 月 16 日出具的“沪财瑞评报（2012）1012 号”《华荣集团有限公司——外贸因资产转让行为涉及的部分资产评估报告》，以 2011 年 12 月 31 日为评估基准日，该等存货评估值为 15,170,619.55 元；固定资产评估值为 1,379,249.05 元。

（6）镗铣加工中心设备资产

发行人所购镗铣加工中心设备资产账面值（截至 2012 年 11 月 30 日）为

3,067,616.60 元，收购价格为 3,649,893.43 元，资产详细情况如下：

资产类型	账面金额（元）	评估值 （含税，元）	转让价格 （含税，元）	评估基准日	交割日
固定资产	3,041,014.72	3,649,893.43	3,649,893.43	2012.11.30	2012.12.19

注：“沪财瑞评报（2012）1324 号”《评估报告》账面值为 3,067,616.60，差异 26,601.88 系 2012 年 12 月所提折旧。

根据上海财瑞资产评估有限公司于 2012 年 12 月 17 日出具的“沪财瑞评报（2012）1324 号”《华荣集团有限公司因资产转让行为涉及的机器设备评估报告》，以 2012 年 11 月 30 日为评估基准日，该等资产评估值为 3,649,893.43 元。

（7）房地产及在建工程

2011 年，发行人所购的华荣集团房地产及在建工程账面价值合计为 59,834,769.66 元，收购价格为 66,100,000.00 元；2012 年，发行人所购的华荣集团房地产账面价值为 100,090,276.48 元，收购价格为 110,490,000.00 元。详细情况如下：

资产	账面金额（元）	评估值（元）	转让价格（元）	估价时点	交割日
大安路 1772 号房地产	20,083,773.36	26,350,000.00	26,350,000.00	2011.06.30	2011.12.31
0056 街坊 9/9 丘在建工程	39,750,996.30	39,750,000.00	39,750,000.00	2011.11.30	2011.12.31
宝钱公路 555 号房地产	100,090,276.48	110,490,000.00	110,490,000.00	2012.06.06	2012.06.30
资产合计	159,925,046.14	176,590,000.00	176,590,000.00	-	-

大安路 1772 号房地产产权证号为“沪房地嘉字（2008）第 020593 号”，土地面积 8,000m²，建筑面积 14,057.06m²，系职工宿舍。根据上海财瑞房地产估价有限公司 2011 年 6 月 30 日出具的“沪财瑞房报（2011）0491 号”《房地产估价报告》，以 2011 年 6 月 30 日为估价时点，该等资产评估值为 2,635.00 万元。

0056 街坊 9/9 丘在建工程所涉土地使用权证号为“沪房地嘉字（2011）第 021457 号”，土地面积 45,254.00 m²，规划建筑面积为 56,495.00 m²，系在建厂房。根据上海财瑞房地产估价有限公司 2011 年 12 月 13 日出具的“沪财瑞房报（2011）0898 号”《在建工程估价报告》，以 2011 年 11 月 30 日为估价时点，该等资产评估值为 3,975.00 万元。

宝钱公路 555 号房地产产权证号为“沪房地嘉字（2012）第 007242 号”，土地面积 58,871.4m²，建筑面积 55,218.98m²，系工业厂房。根据上海财瑞房地产估价有限公司 2012 年 6 月 12 日出具的“沪财瑞房报（2012）0524 号”《房地产估价报告》，以 2012 年 6 月 6 日为估价时点，该等资产评估值为 11,049.00 万元。

（8）运输设备

发行人所购的运输设备账面价值为 5,014,015.65 元，收购价格为 5,205,000.00 元。上述运输设备分别于 2011 年 7 月、2011 年 8 月交割。详细情况如下：

资产	账面金额（元）	评估价值（元）	转让价格（元）	估价时点	交割日
运输设备	5,014,015.65	5,205,000.00	5,205,000.00	2011-05-26 2011-05-31 2011-08-31	2011 年 7 月至 8 月

转让的运输设备经上海联合二手车鉴定评估咨询有限公司、上海西上海二手车评估有限公司评估，转让价格依据评估价值确定。

（9）无形资产

发行人所购的无形资产（主要为商标、专利、软件著作权等）账面价值为 160,121.29 元，收购价格为 160,121.29 元，相关无形产权属证书的更名手续已办理完毕。

（10）2012 年华荣集团盘盈的少量固定资产

2012 年，华荣集团在进行资产盘点时，发现仍有账面价值 858,671.29 元的防爆电器、专业照明相关的固定资产及低值易耗品（模具），为彻底消除同业竞争，华荣集团将上述固定资产及低值易耗品转让给发行人。因上述资产金额较小，故未进行评估，转让价格按账面价值确定。具体情况如下：

资产	账面金额（元）	转让价格（含税，元）	交割日
固定资产	391,435.47	464,280.00	2012 年 4 月及 2012 年 9 月
低值易耗品	467,235.82	544,850.00	2012 年 2 月至 2012 年 7 月
资产合计	858,671.29	1,009,130.00	-

2、转让价款支付情况

截至 2012 年 12 月 31 日，本次资产转让的价款已结清。

（五）收购华荣塑胶的塑胶业务资产

1、资产基本情况

华荣塑胶主要从事塑胶产品的生产和销售，其产品部分用于防爆电器、专业照明业务配套材料，部分用于对外出售。为避免发行人收购华荣集团防爆电器、专业照明业务后可能出现的同业竞争和利益冲突，发行人于 2011 年 9 月收购了华荣塑胶的资产。

发行人所购华荣塑胶业务资产包括固定资产和部分存货，账面值（截至 2011 年 5 月 31 日）合计 9,515,236.36 元，收购价格合计为 10,739,805.74 元资产详细情况如下：

资产类型	账面金额 (元)	评估值 (不含税, 元)	转让价格 (含税, 元)	评估基准日	交割日
固定资产	2,566,669.34	2,587,267.93	2,609,982.33	2011.08.31	2011.09.19
存 货	6,948,567.02	7,207,182.84	8,129,823.41		
其中：原材料	2,252,603.07	2,252,603.07	2,635,545.59		
产成品	4,695,963.95	4,954,579.77	5,494,277.82		
资产合计	9,515,236.36	9,794,450.77	10,739,805.74	-	

固定资产主要包括各类注塑机、监控系统、电脑等设备，共 56 台/套；存货主要包括原材料、产成品，其中原材料主要为 ABS 等各类塑料原料；产成品主要为各类塑料制品。

根据上海财瑞资产评估有限公司于 2011 年 9 月 22 日出具的“沪财瑞评报（2011）1-148 号”《华荣集团塑胶有限公司因资产转让行为涉及的部分资产评估报告》，以 2011 年 8 月 31 日为评估基准日，该等存货评估值为 7,207,182.84 元；固定资产评估值为 2,587,267.93 元。

2、转让价款支付情况

截至 2012 年 12 月 31 日，本次资产转让的价款已结清。

（六）收购上海丽邦部分房产

2012 年 8 月，发行人收购了上海丽邦证号为“沪房地（嘉）字（2012）第 012588 号”的房地产，收购价格 1,400.00 万元，收购价格依据上海财瑞房地产估价有限

公司 2012 年 7 月 31 日出具的“沪财瑞房报（2012）0721 号”《房地产估价报告》评估值确定。

（七）资产收购后相关业务及人员安排

发行人收购华荣集团、华荣塑胶的防爆电器、专业照明相关资产后，在遵照职工意愿的基础上，华荣集团上述业务的相关人员重新与华荣股份签订了劳动合同。发行人设立了厂用事业部、矿用事业部、专业照明事业部、塑胶事业部承接上述业务。

截止 2012 年末，发行人完成与华荣集团的业务整合。华荣塑胶不再经营任何业务，于 2012 年 11 月 28 日经上海市工商行政管理局嘉定分局核准予以注销；华荣集团自 2013 年开始不再从事防爆电器、专业照明相关业务。

保荐机构和发行人律师经核查后认为，发行人的资产及业务主要来源于收购华荣集团及其部分子公司中与防爆电器、专业照明相关的经营性资产等，资产收购履行了内部决策和外部评估等程序，转让价格具有公允性，发行人实际控制人也出具了关于资产权利完整性的承诺，保证了发行人的利益。

五、发行人历次验资情况及设立时发起人投入资产的计量属性

（一）2010年12月公司设立时的验资情况

2010 年 12 月 8 日，上海佳安会计师事务所有限公司出具“佳安会验（2010）第 6412 号”《验资报告》对发行人设立时的注册资本进行了审验。发行人注册资本 15,000 万元，实收资本 5,000 万元。发行人设立时发起人投资的资产均为货币资金。

（二）2011年6月增资5,000万元的验资情况

2011 年 6 月 17 日，上海佳安会计师事务所有限公司出具“佳安会验（2011）第 3212 号”《验资报告》对发行人本次出资进行了审验。发行人注册资本 20,000 万元，实收资本 10,000 万元。

（三）2011年10月、2011年11月缴足注册资本的验资情况

2011 年 10 月 28 日，上海佳安会计师事务所有限公司出具“佳安会验（2011）

第 5449 号”《验资报告》。发行人注册资本 20,000 万元，实收资本 15,000 万元。

2011 年 11 月 10 日，上海佳安会计师事务所有限公司出具“佳安会验(2011)第 5615 号”《验资报告》。发行人注册资本 20,000 万元，实收资本 20,000 万元。

（四）2012年1月增资5,000万元的验资情况

2012 年 1 月 12 日，上海佳安会计师事务所有限公司出具“佳安会验(2012)第 10 号”《验资报告》对本次增资进行了审验。发行人注册资本 22,600 万元，实收资本 22,600 万元。

（五）2012年7月增资1,600万元的验资情况

2012 年 7 月 6 日，立信会计师事务所(特殊普通合伙)出具“信会师报字[2012]第 150677 号”《验资报告》对本次增资进行了审验。发行人注册资本 24,200 万元，实收资本 24,200 万元。

（六）2013年5月增资430万元的验资情况

2013 年 5 月 8 日，立信会计师事务所(特殊普通合伙)出具“信会师报字[2013]第 150687 号”《验资报告》，对本次增资进行了审验。增资后公司注册资本 2.463 亿元，实收资本 2.463 亿元。

（七）2013年8月增资200万元的验资情况

2013 年 8 月 17 日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具“信会师报字[2013]第 113783 号”《验资报告》，对本次增资进行了审验。增资后公司注册资本 2.483 亿元，实收资本 2.483 亿元。

（八）2015年4月验资复核情况

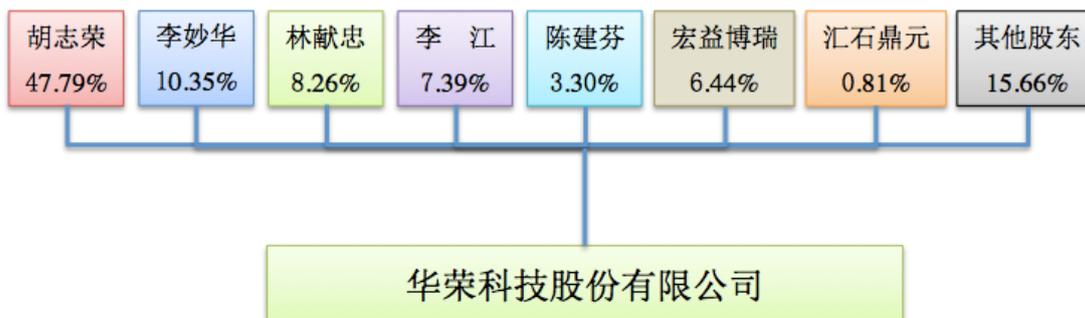
2015 年 3 月 18 日，立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具“信会师报字[2015]第 112461 号”《关于华荣科技股份有限公司注册资本、实收股本的复核报告》，对发行人历次出资进行了复核，经复核，华荣科技截至 2012 年 1 月 12 日止的注册资本、实收股本情况均真实、合法、有效，“佳安会验[2010]第 6412 号”、“佳安会验[2011]第 3212 号”、“佳安会验[2011]第 5449 号”、“佳安会验[2011]第 5615 号”、“佳安会验[2012]第 10 号”所列的验资金额已足额缴纳且符合《中

国注册会计师审计准则第 1602 号—验资》的有关要求。

六、发行人的组织结构

（一）发行人的股权结构

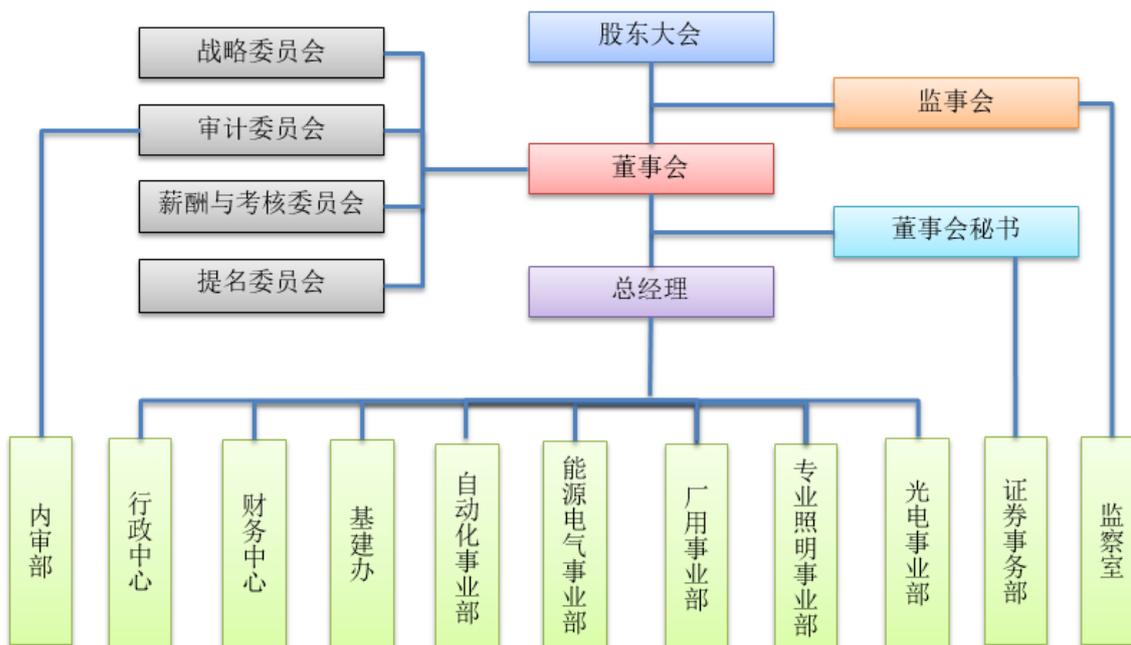
截至本招股说明书签署日，发行人主要股东及其股权结构关系见下图示：



有关发行人实际控制人所控制的其他企业情况请见本节“二、（五）、2、前述业务和资产整合后，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务”相关内容。

（二）发行人的内部组织结构

公司根据完善法人治理结构和开展业务需要设置内部组织机构，具体如下：



（三）发行人内部组织机构职能及运行情况

发行人总部主要组织机构包括内审部、行政中心、财务中心、基建办、证券事务部、监察室，具体职能如下：

1、内审部：独立行使内部审计监督权，独立检查各职能部门所有会计账目及其相关资产，监督财务收支的真实、合法、规范，监督各职能部门的内部控制制度的运行情况等。

2、行政中心：负责组织公司各项行政管理事务，下设行政部、信息部、法务部等部门，行政部负责公司行政制度制定、人力资源规划管理、会议组织、公共关系维护、后勤管理等工作等；信息部负责公司网站网络、信息系统的管理工作等；法务部参加公司重大合同的谈判和起草工作，参与起草、审核公司重要的规章制度，为公司的经营决策制度提供法律咨询或意见等。

3、财务中心：对公司所有部门进行财务管理、监督、指导；起草财务中心年度战略规划并组织实施；负责编制年度预算、决算，报批后组织实施；负责公司所有资产管理；负责公司资金的合理利用，建立合适的融资渠道；负责协助董事会组织召开公司经营分析会；负责公司正常财务工作的开展、组织、指导、监督工作；依财政、税法的方针、政策、法规进行财务管理；其他与公司财务管理相关的事务。

4、基建办：负责公司长期和年度基本建设投资计划的编制，报批后负责组织实施，负责管理、控制、检查基建工程的质量、进度，组织建设工程的验收、工程决算工作，负责建设竣工工程的维修工作等其他与基建投资相关的事务。

5、证券事务部：负责公司证券事务管理、对外信息披露及其相关的保密工作；负责投资者关系管理和股东大会、董事会、监事会的日常工作等。

6、监察室：对公司各职能部门职工遵纪守法、履行职责情况进行监督，检查公司各项规章制度的执行情况，监查相关岗位员工干部的廉洁情况等。

发行人按照公司产品经营的主要类别设置事业部，目前拥有厂用事业部、能源电气事业部、专业照明事业部、光电事业部、自动化事业部等五个事业部，分别负责厂用防爆电器产品、矿用防爆电器产品、专业照明设备产品、光电产品及自动化设备产品的研发、生产和销售业务。

七、发行人控股子公司、参股公司的简要情况

报告期，发行人无控股或参股公司。

八、发起人、主要股东及实际控制人基本情况

（一）发起人基本情况

发行人5名发起人全部为自然人，基本情况如下：

编号	发起人姓名	国籍	是否拥有永久境外居留权	身份证号码	住所
1	胡志荣	中国	否	3303231962****0917	浙江省乐清市柳市镇上园南路
2	李妙华	中国	否	3303231972****3915	浙江省乐清市柳市镇吕岙村
3	林献忠	中国	否	3303221969****1218	浙江省洞头县北岙镇长坑中路
4	李江	中国	否	4303051967****0013	长沙市雨花区韶山中路
5	陈建芬	中国	否	3303231959****2625	浙江省乐清市七里港镇马道头村

（二）持有发行人5%以上股份的股东基本情况

持有发行人5%以上股份的股东为胡志荣、李妙华、林献忠、李江和宏益博瑞，其基本情况如下。

1、胡志荣、李妙华、林献忠和李江

胡志荣、李妙华、林献忠、李江的基本情况参见前表“发起人基本情况”相关内容。

2、宏益博瑞

宏益博瑞目前持有发行人1,600万股股份，占发行人总股本的6.44%，相关情况如下所示：

（1）基本情况

根据宏益博瑞的《合伙企业营业执照》、财务报表及工商部门查询资料等，该企业基本情况如下：

单位：万元

合伙企业名称	上海宏益博瑞股权投资基金合伙企业（有限合伙）		
注册号	310000000112640	合伙类型	有限合伙企业
成立时间	2012年6月4日	出资额	10,000.00万元
合伙期限	自2012年6月4日至2019年6月3日		

执行事务合伙人	上海宏益投资管理有限公司（委派代表：定立中）				
主要经营场所	上海市杨浦区赤峰路 63 号 23 号楼 909 室				
主营业务	股权投资、实业投资、投资管理、投资咨询。				
合伙人出资	合伙人名称或姓名	合伙人身份	认缴出资	实缴出资	认缴比例
	宏益投资	普通合伙人	12.50	12.00	0.13%
	王 锴	有限合伙人	4,137.50	3,972.00	41.38%
	赵志能	有限合伙人	1,687.50	1,620.00	16.88%
	杨华捷	有限合伙人	1,100.00	1,056.00	11.00%
	金雪娣	有限合伙人	562.50	540.00	5.63%
	蔡熙鸿	有限合伙人	500.00	480.00	5.00%
	方惠萍	有限合伙人	500.00	480.00	5.00%
	郭文辉	有限合伙人	500.00	480.00	5.00%
	田志伟	有限合伙人	500.00	480.00	5.00%
	许 京	有限合伙人	500.00	480.00	5.00%
		合 计		10,000.00	9,600.00
主要财务数据	截至 2016 年 12 月 31 日，企业总资产为 9610.02 万元，净资产为 9599.99 万元，2016 年度实现净利润 442.89 万元。（以上数据未经审计）				

宏益博瑞的执行事务合伙人宏益投资成立于2010年5月，注册地址为上海市杨浦区铁岭路32号601-39室，主要经营投资管理业务，注册资本及实收资本为100万元，其中王锴占90%股权，定立中占10%股权。

目前，宏益投资主要通过其所管理的有限合伙股权投资企业进行股权投资，截止本招股说明书签署日，除宏益博瑞外，宏益投资还管理上海宏益博创股权投资合伙企业（有限合伙）和上海宏益博欣股权投资合伙企业（有限合伙），共管理3家有限合伙股权投资企业，上海宏益博欣股权投资合伙企业（有限合伙）持有上海康德莱企业发展集团股份有限公司9.91%股份。

（2）合伙协议的主要内容

宏益博瑞《合伙协议》（2012年10月8日签署）有关内容主要如下：

项目	主要内容
利润分配、亏损分担	<p>第三条 利润分配、亏损分担方式</p> <p>1. 合伙企业利润的 30% 归普通合伙人享有，合伙企业利润的 70% 按出资比例在全体合伙人之间分配。</p> <p>2. 经全体合伙人一致同意，可调整普通合伙人的利润分配比例。</p> <p>3. 有限合伙人按其占出资比例分担合伙企业的亏损；普通合伙人承担无限连带责任。</p>

项目	主要内容
方式	4.合伙企业应承担与合伙企业设立、运营、终止、解散、清算等相关费用。
合伙事务的执行	<p>第四条 合伙事务的执行</p> <p>1. 合伙企业由普通合伙人执行合伙事务。</p> <p>2. 执行事务合伙人应具备的条件：执行事务合伙人应为主营投资管理业务的有限责任公司，且该公司有丰富投资经验的管理团队。</p> <p>3. 执行事务合伙人的选择程序：经有限合伙人一致同意并认可的普通合伙人为执行事务合伙人。</p> <p>4. 执行事务合伙人的权限及报酬：执行事务合伙人有权代表合伙企业对外经营管理，有权向合伙企业收取执行事务的报酬。执行事务合伙人按本协议中普通合伙人应获得的报酬收取。</p> <p>5. 执行事务合伙人的更换程序：由于执行事务合伙人经营不善而导致合伙企业的合伙目的无法实现，经有限合伙人一致同意，可更换执行事务合伙人。</p> <p>6. 有限合伙人不执行合伙事务，不得对外代表合伙企业。有限合伙人的下列行为，不视为执行合伙事务：①参与决定普通合伙人入伙、退伙；②对合伙企业的经营管理提出建议；③参与选择承办合伙企业审计业务的会计师事务所；④获得经审计的合伙企业财务会计报告；⑤对涉及自身利益的情况，查阅合伙企业财务会计账簿等财务资料；⑥在合伙企业中的利益受到侵害时，向有责任的合伙人主张权利或者提起诉讼；⑦执行事务合伙人怠于行使权利时，督促其行使权利或者为了合伙企业的利益以自己的名义提起诉讼；⑧依法为合伙企业提供担保。</p> <p>7. 合伙企业的下列事项应当经全体合伙人一致同意：①处分合伙企业的不动产；②转让或者处分合伙企业的知识产权和其他财产权利；③以合伙企业名义为他人提供担保。</p>
表决机制	<p>合伙协议没有具体规定合伙企业的表决机制。根据《中华人民共和国合伙企业法》第三十条的规定，合伙人对合伙企业有关事项作出决议，按照合伙协议约定的表决办法办理。合伙协议未约定或者约定不明确的，实行合伙人一人一票并经全体合伙人过半数通过的表决办法。本法对合伙企业的表决办法另有规定的，从其规定。</p>
入伙与退伙	<p>第五条 入伙与退伙</p> <p>1. 在合伙企业存续期间，有下列情形之一的，合伙人可以退伙：①发生合伙人难以继续参加合伙的事由；②其他合伙人严重违反合伙协议约定的义务；③经全体合伙人一致同意。</p> <p>2. 合伙人有下列情形之一的，当然退伙：①作为合伙人的自然人死亡或者被依法宣告死亡；②个人丧失偿债能力；③作为合伙人的有限责任公司依法被吊销营业执照、责令关闭撤销，或者被宣告破产；④法律规定或者本协议约定合伙人必须具有相关资格而丧失该资格；⑤合伙人在合伙企业中的全部财产份额被人民法院强制执行。</p> <p>3. 合伙人有下列情形之一的，经其他合伙人一致同意，可以决议将其除名：①未履行出资义务；②因故意或者重大过失给合伙企业造成损失；③执行合伙事务时有不正当行为。</p> <p>4. 有限合伙人可以向合伙人以外的人转让其在合伙企业中的财产份额，但应当提前三十日通知其他合伙人。新的有限合伙人入伙，应当经普通合伙人或者全体有限合伙人同意。</p> <p>5. 普通合伙人向合伙人以外的人转让其在合伙企业中的财产份额，应当经全体合伙人同意，并提前三十日通知其他合伙人。新的普通合伙人入伙，应当经全体合伙人同意。</p> <p>6. 合伙人以其在合伙企业中的财产份额出质的，须经其他合伙人一致同意；未经其他合伙人一致同意，其行为无效，</p>

项目	主要内容
	<p>由此给善意第三人造成损失的，由行为人依法承担赔偿责任。</p> <p>7. 有限合伙人的自有财产不足清偿其与合伙企业无关的债务的，该合伙人可以以其从合伙企业中分取的收益用于清偿。人民法院强制执行有限合伙人的财产份额时，应当通知全体合伙人。在同等条件下，其他合伙人有优先购买权。</p> <p>8. 新入伙的有限合伙人对入伙前合伙企业的债务，以其认缴的出资额为限承担责任；新入伙的普通合伙人对入伙前合伙企业的债务承担无限连带责任。</p> <p>9. 合伙人退伙时，其他合伙人应当与该退伙人按照退伙时的合伙企业财产状况进行结算，退还退伙人的财产份额；退伙人对给合伙企业造成的损失负有赔偿责任的，相应扣减其应当赔偿的数额；退伙时有未了结的合伙企业事务的，待该事务了结后进行结算；普通合伙人退伙后，对基于其退伙前的原因发生的合伙企业债务，承担无限连带责任；有限合伙人退伙后，对基于其退伙前的原因发生的合伙企业债务，以其退伙时从合伙企业中取回的财产承担责任。</p> <p>10. 作为有限合伙人的自然人在合伙企业存续期间丧失民事行为能力的，其他合伙人不得因此要求其退伙。作为有限合伙人的自然人死亡、被依法宣告死亡或者作为有限合伙人的法人及其他组织终止时，其继承人或者权利承受人可以依法取得该有限合伙人在合伙企业中的资格。</p> <p>11. 普通合伙人转变为有限合伙人，或者有限合伙人转变为普通合伙人，应当经全体合伙人一致同意。有限合伙人转变为普通合伙人的，对其作为有限合伙人期间合伙企业发生的债务承担无限连带责任。普通合伙人转变为有限合伙人的，对其作为普通合伙人期间合伙企业发生的债务承担无限连带责任。</p>
<p>争 议 解 决 办 法</p>	<p>第七条 争议解决办法</p> <p>合伙人履行本协议发生争议的，合伙人可以通过协商或者调解解决。不愿通过协商、调解解决或者协商、调解不成的，应向上海市仲裁委员会申请仲裁。</p>
<p>合 伙 解 散 与 清 算</p>	<p>第六条 解散与清算</p> <p>1. 合伙企业有下列情形之一的，应当解散：①合伙期限届满，合伙人决定不再经营；②全体合伙人决定解散；③合伙人已不具备法定人数满三十天；④本协议约定的合伙目的已经实现或者无法实现；⑤依法被吊销营业执照、责令关闭或者被撤销；⑥合伙企业仅剩有限合伙人或仅剩普通合伙人时，合伙企业解散；⑦法律、行政法规规定的其他原因。</p> <p>2. 合伙企业解散，应当由清算人进行清算。清算人可以由全体合伙人担任；清算人也可以经全体合伙人过半数同意后，自合伙企业解散事由出现后十五日内指定一个或者数个合伙人，或者委托第三人担任。自合伙企业解散事由出现之日起十五日内未确定清算人的，合伙人或者其他利害关系人可以申请人民法院指定清算人。清算人在清算期间执行下列事务：①清理合伙企业财产，分别编制资产负债表和财产清单；②处理与清算有关的合伙企业未了结事务；③清缴所欠税款；④清理债权、债务；⑤处理合伙企业清偿债务后的剩余财产；⑥代表合伙企业参加诉讼或者仲裁活动。</p> <p>3. 清算期间，合伙企业存续，但不得开展与清算无关的经营活动。合伙企业财产在支付清算费用和职工工资、社会保险费用、法定补偿金及缴纳所欠税款、清偿债务后的剩余财产，依照本协议第三条的规定进行分配。</p> <p>4. 合伙企业注销后，原普通合伙人对合伙企业存续期间的债务承担无限连带责任。合伙企业依法被宣告破产的，普通合伙人对合伙企业债务仍承担无限连带责任。</p>

（三）其他非自然人股东汇石鼎元基本情况

汇石鼎元持有发行人 200 万股股份，占发行人总股本的 0.81%，相关情况如下所示：

1、基本情况

根据汇石鼎元的《合伙企业营业执照》、财务报表及工商部门查询资料等，该企业基本情况如下：

单位：万元

合伙企业名称	上海汇石鼎元股权投资基金合伙企业（有限合伙）				
统一社会信用代码	91310000599795347M	合伙类型	有限合伙企业		
成立时间	2012 年 7 月 23 日	出资额	10,000.00 万元		
合伙期限	自 2012 年 7 月 23 日至 2019 年 7 月 22 日				
执行事务合伙人	上海汇石股权投资管理中心（有限合伙）（委派代表：陆仁杰）				
主要经营场所	中国（上海）自由贸易试验区浦东大道 2123 号 3E-1781 室				
主营业务	股权投资，实业投资，投资管理，投资咨询，企业管理，商务信息咨询，财务咨询（不得从事代理记账）。				
合伙人出资	合伙人名称或姓名	合伙人身份	认缴出资	实缴出资	出资比例
	上海汇石股权投资管理中心（有限合伙）	普通合伙人	500.00	500.00	5.00%
	浙江恒威投资集团有限公司	有限合伙人	2,500.00	2,500.00	25.00%
	浙江茂汇股权投资有限公司	有限合伙人	1,500.00	1,500.00	15.00%
	张健	有限合伙人	1,000.00	1,000.00	10.00%
	陈静智	有限合伙人	1,000.00	1,000.00	10.00%
	史峰	有限合伙人	1,000.00	1,000.00	10.00%
	宁波卡瓦博格投资发展股份有限公司	有限合伙人	1,000.00	1,000.00	10.00%
	孙玉琴	有限合伙人	1,000.00	1,000.00	10.00%
	岑家春	有限合伙人	500.00	500.00	5.00%
	合计		10,000.00	10,000.00	100.00%
主要财务数据	截至 2016 年 12 月 31 日，企业总资产为 9,638.22 万元，净资产为 9,638.22 万元，2016 年度实现净利润-5.47 万元。（以上数据未经审计）				

汇石鼎元的执行事务合伙人汇石投资成立于 2012 年 3 月，注册地址为上海市浦东新区玉兰路 8 号 1101 室，经营投资管理业务，执行事务合伙人为岑岗崎、王晋勇、陆仁杰、杨剑。

2、合伙协议的主要内容

汇石鼎元《合伙协议》（2014年9月23日签署）有关内容主要如下：

项目	主要内容
<p>利润分配、亏损分担方式</p>	<p>第十二条 投资收入分配</p> <p>12.1 投资收入的分配</p> <p>12.1.1 投资收入的分配包括：（1）相当于项目投资本金、本合伙企业费用、组织运行费用和管理费部分（合称“投资成本”）的返还；（2）投资收入扣除投资成本后的投资净收益的分配。</p> <p>12.1.2 本合伙企业每半年度至少进行一次分配，并按照下列规定具体安排投资收入的分配：</p> <p>12.1.2.1 每年的1月和7月应进行一次半年度例行分配，对前次分配后继续累积形成的未分配的所有投资收入进行统计并分配，包括但不限于转让投资项目全部或部分权益取得的投资收入和从投资项目获得的分红收入及其他各类偶得收入。偶得收入包括但不限于从投资项目处获得的日常股息、红利或利息等其他各类收入。</p> <p>(i) 半年度例行分配只在前半年内新累积的投资收入不低于人民币500万元后方可进行。</p> <p>(ii) 所分配的投资收入应首先按各合伙人认缴出资额的比例，以返还第12.1.1条规定的“投资成本”的方式分配给各合伙人；当各合伙人已收回其累计已缴纳的全部实缴出资后，如果还有剩余的投资净收益款项，那么对于该部分剩余款项的分配应按照如下办法进行分配：即该部分剩余款项的80%由各合伙人按认缴出资额的比例进行分配，其余的20%作为激励费分配给普通合伙人。</p> <p>12.1.2.2 当在两次半年度例行分配期间实现了某一投资项目的全部退出时，即已将所持有的该投资项目的股份、股权或其他权益全部转让给第三方，获得投资收入时，普通合伙人有权决定是否进行专项分配。专项分配的分配原则同第12.1.2.1条（ii）款的规定。</p> <p>12.1.3 投资决策委员会在与普通合伙人会商的基础上，如果判断某一投资项目可能发生重大贬值，则应自该判断发生之日起，认定该投资项目可能为无法实现投资净收益的投资项目，并应通过普通合伙人自认定之日起60日内以适当的方式通报给各有限合伙人。此外，普通合伙人也应在每年的6月30日和12月31日定期检视所有正在进行中的投资项目，以确定上述情况是否存在。</p> <p>12.2 非现金分配</p> <p>如果本合伙企业进行非现金分配，并且在此情况下本合伙企业可能要为相关合伙人的收益代缴税款的，则本合伙企业应书面通知相关合伙人；同时，如有必要，相关合伙人应在接到通知后的10个工作日内向本合伙企业返还本合伙企业为其代缴的税款。</p> <p>12.3 非来源于项目投资的可分配资金</p> <p>除非本协议另有约定，非来源于项目投资的可分配资金应按各合伙人认缴出资额的比例在各合伙人之间进行分配。</p>
<p>合伙事务的执行</p>	<p>第四条 执行事务合伙人应具备的条件和选择程序</p> <p>4.1 本企业执行事务的合伙人由普通合伙人担任，执行事务合伙人应具有丰富的投资管理和运营管理经验。甲方作为本企业唯一的普通合伙人，负责执行本企业的事务，对外代表本合伙企业。全体合伙人对本合伙企业事务的执行以及执行事务合伙人的选择产生方式等事项约定如下：</p> <p>4.1.1 甲方作为本企业的执行事务合伙人，委派代表陆仁杰负责具体执行合伙事务，甲方确保其委派的代表独立执行</p>

项目	主要内容
	<p>本企业的事务并遵守本合伙协议约定。甲方更换其委派的代表时，应及时书面通知本企业及全体有限合伙人，并办理相应的工商变更登记手续。</p> <p>4.1.2 甲方执行下列事务必须按照如下方式处理：</p> <p>4.1.2.1 对于拟投资的项目，必须取得本合伙企业的投资决策委员会成员不低于三分之二的多数赞成通过后，方可进行投资。</p> <p>4.1.2.2 除法律、法规和本合伙协议另有规定外，本企业进行与投资项目相关的对外划款、转账均应按照投资决策委员会的决定办理。</p> <p>4.1.3 不参加执行事务的有限合伙人有权按照法律、法规和本合伙协议的规定，监督和检查甲方执行本企业合伙事务的情况。</p> <p>4.2 甲方的权利</p> <p>4.2.1 甲方在本企业存续期内执行本企业事务，包括但不限于：</p> <p>4.2.1.1 执行本企业的日常事务，办理本企业经营过程中的相关审批手续。</p> <p>4.2.1.2 代表本企业与资金托管银行签署资金托管协议。在全体合伙人同意的情况下，本企业资金不托管。</p> <p>4.2.1.3 代表本企业签订其他相关合作协议，并负责该等协议的履行。</p> <p>4.2.1.4 代表本企业对外各类投资项目进行管理，包括但不限于负责本企业投资项目的筛选、调查及对投资组合进行管理事务。</p> <p>4.2.1.5 决定并实施投资项目收益和/或本企业利润的分配方案。</p> <p>4.2.1.6 聘用本企业投资决策委员会成员及经营管理人员。</p> <p>4.2.1.7 代表本企业对外聘请中介机构担任本企业的法律顾问、财务顾问、审计师、评估师等并签署相关聘用合同。</p> <p>4.2.1.8 转让或处分本企业的财产及权利，包括但不限于不动产及知识产权。</p> <p>4.2.1.9 办理本企业的工商变更登记，并签署工商部门要求签署的《变更决定书》。</p> <p>4.2.1.10 其他本企业及其相关事务的管理、控制、运行以及规章制度决定等事项。</p> <p>4.2.2 甲方为了本企业的利益，在遵守本合伙协议规定的条件下，可以将其权利授予甲方管理人员行使。经授权的甲方管理人员应当在授权范围内履行职务。经授权的甲方管理人员超越授权范围履行职务，或者在其履行职务过程中因故意或者重大过失给本企业造成损失的，依法承担赔偿责任。</p> <p>4.2.3 甲方有权根据本协议第十条的规定取得执行本企业事务的管理费。</p> <p>4.3 甲方的义务</p> <p>4.3.1 甲方不得从事任何违反法律、法规或本协议规定的行为。</p> <p>4.3.2 甲方对本企业负有勤勉义务。</p> <p>4.3.3 甲方不得以本企业的名义对外借款。</p> <p>4.3.4 甲方不得以本企业的名义为他人提供担保，经全体合伙人一致同意的除外。除非符合本协议第九条之规定，甲方不得同本企业进行任何交易。</p> <p>4.3.5 甲方不得自营或与他人合作经营与本企业相竞争的业务，但是以下企业或行为不被视为与本企业构成利益冲突</p>

项目	主要内容
	<p>或同业竞争的企业或行为:</p> <p>4.3.5.1 由甲方或甲方的关联方按照第九条的规定所成立的子基金或其他基金。</p> <p>4.3.5.2 甲方组建的管理团队的成员可以在任何时间选择成立其他基金，该等新基金将不被视为与本企业构成利益冲突或同业竞争的企业；但是在本企业实际完成的对外投资和/或用于支付合伙企业费用、组织运行费用、管理费等费用支出的总额未达到全部认缴出资总额的50%之前，在对投资项目进行投资时，甲方组建的管理团队的成员成立的该等新基金应与本企业按照届时可供投资额的比例进行共同投资，除非本企业的投资决策委员会作出不同决定。</p> <p>4.3.6 甲方应当向全体有限合伙人提供本企业经审计的年度财务报告和未经审计的半年度财务报告。其执行合伙事务所产生的本企业收益归全体合伙人并按本合伙协议规定的方式进行分配，所产生的本企业费用和亏损由全体合伙人按本合伙协议规定的方式进行承担。</p> <p>4.3.7 执行事务合伙人的除名条件、更换程序、违约责任及免责事由:</p> <p>4.3.7.1 根据法律、法规或者本协议规定，在执行合伙事务的合伙人出现不适宜担任其职务的情形时，由半数以上合伙人提出，并经全体有限合伙人一致同意，可以按照本协议第15.7条的规定，更换由普通合伙人担任的执行事务合伙人。如因执行事务合伙人的故意或重大过失行为导致本企业遭受重大损失的，经全体有限合伙人一致同意即可将其除名。</p> <p>4.3.7.2 普通合伙人应依照其根据法律、法规及本协议规定所取得的权限执行本企业的日常管理事务，如因其故意或重大过失导致本企业遭受损失，应当承担赔偿责任。</p> <p>4.3.7.3 普通合伙人在执行合伙事务的过程中，可以咨询法律顾问、财务顾问、会计师、评估师、技术工程师以及其选择的其他专业中介机构。在合理信赖以上专业中介机构的相关意见的基础上，普通合伙人对其非恶意的作为或不作为的结果不承担责任。</p>
表决机制	<p>第七条 投资决策委员会</p> <p>7.1 投资决策委员会的组成 本企业设投资决策委员会，投资决策委员会由5人组成，由普通合伙人聘用；投资决策委员会设召集人一名，由投资决策委员会全体成员推举产生。</p> <p>7.2 投资决策委员会的职责</p> <p>7.2.1 投资决策委员会的决议职权范围包括:</p> <p>7.2.1.1 选择确定投资项目，并审核和批准本企业投资项目的投资方案及其退出方案等事宜。</p> <p>7.2.1.2 决定本企业的利润分配方案及资金的划转。</p> <p>7.2.1.3 根据第9.1条的规定，对管理团队、本企业、被其投资企业之间的交易作出专项决议。</p> <p>7.2.1.4 根据第9.3条的规定，对普通合伙人及其关联方与本企业共同投资作出专项决议。</p> <p>7.2.1.5 根据第12.1.3条的规定，与普通合伙人共同判断某一投资项目是否可能发生重大贬值，并认定其为无法实现投资净收益的投资项目。</p> <p>7.2.2 投资决策委员会享有如下其他管理职权:</p> <p>7.2.2.1 确立并控制本企业的投资方针、投资方向、投资原则、投资策略以及风险管理与控制的办法。</p> <p>7.2.2.2 建立本企业的相关投资管理制度，包括投资管理、投资决策、风险管理、绩效评估等方面的管理制度。</p> <p>7.2.2.3 审定本企业投资行业的配置比重。</p> <p>7.2.2.4 审批投资项目，对项目的投资、管理、退出等条款和方式做出决定。</p> <p>7.2.2.5 定期审查投资项目的进展报告，监控投资进程，评估投资绩效，控制投资风险。</p> <p>7.2.2.6 通过普通合伙人向全体合伙人定期报告投资事务的管理和进展情况。</p> <p>7.2.3 投资决策委员会有权独立审议其职责范围内的投资议案，不受其聘任方或其他协议方的干涉。</p> <p>7.2.4 投资决策委员会成员对非因故意或重大过失做出的决议给本企业或其他协议方造成的损失不承担赔偿责任。</p>

项目	主要内容
	<p>7.3 投资决策委员会的议事方式和表决程序</p> <p>7.3.1 投资决策委员会召集人负责召集并主持投资决策委员会会议。</p> <p>7.3.2 投资决策委员会举行会议应由全体成员出席（包括以非现场或书面方式出席）。</p> <p>7.3.3 投资决策委员会按照每人一票的方式对本企业的事项作出决议。除本协议另有约定以外，经投资决策委员会不低于三分之二的多数成员同意即可通过审议事项。</p>
<p>入 伙 与 退 伙</p>	<p>第十五条 入伙和退伙</p> <p>15.1 有限合伙人权益的转让、替代以及替代有限合伙人的加入和退出</p> <p>15.1.1 概述</p> <p>在本合伙企业解散或存续期限终结前，非经普通合伙人书面同意，任何有限合伙人均不得任意转让其在本协议项下的全部或部分权益，任何有限合伙人均不得任意退出本合伙企业，任何协议双方之外的投资人也不得随意加入本合伙企业成为新的有限合伙人。</p> <p>15.1.2 转让的条件</p> <p>有限合伙人的任何权益转让行为，除应事先获得普通合伙人书面同意外，还需要满足以下条件：</p> <p>15.1.2.1 有限合伙人向本合伙企业的其他合伙人转让其全部或部分认缴出资额，应当提前30日通知其他全体合伙人，并需协助本企业在30日内办理完毕工商变更登记。</p> <p>15.1.2.2 有限合伙人向本合伙企业以外的投资人转让其全部或部分出资额的，除需经普通合伙人书面同意外，无须取得其他合伙人的同意。经普通合伙人书面同意转让的其全部或部分出资额，在同等条件下，其他合伙人有优先购买权。</p> <p>15.1.2.3 本协议第三条所述违约有限合伙人任何权益的对外转让，按照该条规定的程序进行。</p> <p>15.1.2.4 有限合伙权益出让人或有限合伙权益受让人应承担本合伙企业或普通合伙人为该等转让行为所支付的所有费用。有限合伙权益出让人与有限合伙权益受让人对上述费用承担支付义务或连带支付义务。</p> <p>15.1.2.5 有限合伙权益受让人应向本合伙企业提供普通合伙人要求提供的用于办理工商变更登记的相关文件、证书等，并签署本协议以及接受本协议的约束。</p> <p>15.1.2.6 有限合伙权益出让人和有限合伙权益受让人应各自向本合伙企业提供一份书面声明，各自承诺有限合伙权益出让人就其在本合伙企业中的任何权益进行转让、有限合伙权益受让人就该等权益进行受让的行为没有违反相关法律、法规的规定。</p> <p>15.1.2.7 普通合伙人有权修改第15.1.2条中规定的全部或部分转让条件。</p> <p>15.1.3 替代有限合伙人</p> <p>在普通合伙人书面同意的前提下，有限合伙权益受让人可以替代有限合伙权益出让人在本合伙企业中原来的有限合伙人地位，并按其实际受让的认缴出资额比例享受有限合伙权益出让人在本合伙企业中原有的权利，承担其原应承担的义务。如前述情况满足，该有限合伙权益受让人应以本合伙企业有限合伙人的身份被列入附件一中。</p> <p>15.1.4 违反协议的转让行为</p> <p>任何违反本协议规定的转让和/或替代行为都将不被本合伙企业承认；不按照本协议规定进行的任何转让和/或替代行为均为无效。</p>

项目	主要内容
	<p>15.2 追加有限合伙人入伙</p> <p>15.2.1 自各合伙人向本企业首期出资实际缴款截止之日起三个月内，经普通合伙人书面同意并指定一个或多个交割日，本合伙企业可引入其他新的有限合伙人作为追加有限合伙人入伙。除需经普通合伙人书面同意以外，本企业追加有限合伙人无需取得其他合伙人的同意。追加有限合伙人应满足如下条件：</p> <p>15.2.1.1 该追加有限合伙人应根据普通合伙人的要求，签署并履行相关协议或采取其他行动，包括但不限于签署并履行《入伙申请书》和本协议等。《入伙申请书》经普通合伙人确认后即视为该追加有限合伙人与本企业全体合伙人签署的入伙协议。</p> <p>15.2.1.2 该追加有限合伙人加入本合伙企业的行为不应违反任何法律、法规和本协议的规定，并且也不会因为该加入行为导致本合伙企业承受税收待遇上的不利负担。</p> <p>15.2.1.3 在加入本合伙企业的当天，该追加有限合伙人应当向本合伙企业完成支付的出资额、无条件承诺支付的剩余认缴出资额和其他需要支付的款项包括：</p> <p>(i) 该追加有限合伙人应完成支付的出资额=该追加有限合伙人认缴出资额×(其加入之前的本合伙企业的原有合伙人的实缴出资总额-已被返还的出资额)/本合伙企业原有合伙人的认缴出资总额。</p> <p>(ii) 该追加有限合伙人应无条件承诺支付的剩余认缴出资额=该追加有限合伙人认缴出资额-该追加有限合伙人已完成支付的出资额。</p> <p>(iii) 该追加有限合伙人的付款，还应包含自其加入之前的本合伙企业首期缴款到期日起至该追加有限合伙人按本条规定实际缴纳相关出资额期间根据同期银行贷款利率计算的该笔出资额的利息。</p> <p>15.2.1.4 在加入本合伙企业的当天，该追加有限合伙人还应当向普通合伙人完成支付、无条件承诺支付相应的管理费及利息。具体数额应按照其在初始交割日加入本合伙企业成为追加有限合伙人当时应支付的以各合伙人认缴出资额比例进行计算确定的管理费，并附加从初始交割日后自逐笔应支付管理费用的日期起至该追加有限合伙人实际支付该等管理费期间根据同期银行贷款利率计算的该等管理费的利息。上述该追加有限合伙人向普通合伙人完成支付和无条件承诺支付的管理费为其按照第15.2.1.3 (i)、(ii) 条的规定应进行出资的组成部分。</p> <p>15.2.1.5 该追加有限合伙人的资格获取时间为前述条件都满足后，其应被列入本协议附件一中之日起。</p> <p>15.2.2 相关的调整</p> <p>在追加有限合伙人按照第15.2.1.3 (i) 条的规定向本合伙企业支付资金时，</p> <p>(i) 该追加有限合伙人将被视作已经向本合伙企业出资，其加入前本合伙企业原有合伙人的认缴出资比例将做相应的减少。</p> <p>(ii) 该追加有限合伙人支付的金额（不包括按照第15.2.1.3 (iii) 条、第15.2.1.4条的规定对利息支付的部分）应被认为是该追加合伙人按照各合伙人（包括该追加合伙人）认缴出资额比例做出的出资。</p> <p>(iii) 该追加有限合伙人按照第15.2.1.3 (iii) 条、第15.2.1.4条的规定对利息的支付由本合伙企业支付给原有合伙人和/或普通合伙人，而不应被视为该追加合伙人对本合伙企业的出资，也不得减少按照第15.2.1.3 (ii) 条规定的该追加有限合伙人的剩余认缴出资额。</p> <p>本协议附件一将由普通合伙人进行适时的修订，以准确地显示每位追加有限合伙人的名称、住所地、认缴出资额及</p>

项目	主要内容
	<p>增加认缴出资额（如有）等信息。追加有限合伙人或其增加认缴出资额不得成为本合伙企业解散的事由。</p> <p>本协议第15.2条中约定的任何交易的完成都不需征得其他有限合伙人的同意。</p> <p>15.3 普通合伙人的加入、退伙与替换</p> <p>本企业不再引入新的普通合伙人，除非根据本协议第15.7条的规定，普通合伙人不得退伙和替换。</p> <p>15.4 追加有限合伙人的知情权</p> <p>追加有限合伙人签署《入伙申请书》时，普通合伙人应当向该追加有限合伙人如实告知本合伙企业的经营状况和财务状况。</p> <p>15.5 同等权利和责任</p> <p>新入伙的追加有限合伙人与原有有限合伙人享有同等权利，承担同等义务；本协议或《入伙申请书》另有约定的，从其约定。</p> <p>15.6 合伙人有下列情形之一的，当然退伙：</p> <p>15.6.1 作为合伙人的自然人死亡或者被依法宣告死亡。</p> <p>15.6.2 作为合伙人的自然人丧失偿债能力。</p> <p>15.6.3 作为合伙人的法人或者其他组织依法被吊销营业执照、责令关闭、撤销或者被宣告破产。</p> <p>15.6.4 法律规定或者本协议约定合伙人必须具有相关资格而其丧失该等资格。</p> <p>15.6.5 合伙人在本企业中的全部财产份额被人民法院强制执行。</p> <p>上述退伙事由实际发生之日为退伙生效日。但是，存在以下任一情形的除外：（1）作为有限合伙人的自然人在本合伙企业存续期间丧失民事行为能力的，其他合伙人不得因此要求其退伙；（2）作为有限合伙人的自然人死亡、被依法宣告死亡或者作为有限合伙人的法人及其他组织终止时，其继承人或者权利承受人可以在符合第15.1条规定的受让人资格与条件的前提下自动取得该有限合伙人在本合伙企业中的资格。</p> <p>15.7 普通合伙人的除名退伙程序</p> <p>除当然退伙外，普通合伙人在本合伙企业存续期内一般不得退伙；但是，当普通合伙人因故意或者重大过失给本合伙企业造成重大损失，或者普通合伙人执行合伙事务时有不正当行为，则经过全体有限合伙人一致通过，全体有限合伙人可以以书面通知的方式决定：（i）将本合伙企业现有普通合伙人除名，并指定新的普通合伙人；（ii）根据本协议第17.1条的规定解散本合伙企业。对普通合伙人的除名在上述通知到达现普通合伙人及对新的普通合伙人的指定生效后生效。除非本协议另有规定，该除名生效前现普通合伙人在本合伙企业中的权利、义务不受影响。</p> <p>15.8 有限合伙人的退伙</p> <p>除当然退伙外，有限合伙人在以下情况下可以退伙：</p> <p>15.8.1 获得全体合伙人一致通过。</p> <p>15.8.2 发生相关有限合伙人难以继续参加本合伙企业的事由。</p> <p>15.8.3 根据本协议第3.2.4条所规定的情形，有限合伙人决定退伙并且取得了普通合伙人的同意。</p> <p>15.8.4 本协议规定的其他事由。</p> <p>15.9 除本协议另有约定外，有限合伙人退伙时，退伙有限合伙人的财产份额按以下方式退还：</p>

项目	主要内容
	<p>15.9.1 有限合伙人退伙时，本合伙企业财产中现金部分的退还方法为： （本合伙企业现有现金—本合伙企业存续期内应付未付的管理费—本合伙企业应付未付的合伙企业费用和组织运行费用—本合伙企业应付未付的其他费用）×退伙有限合伙人认缴出资比例。</p> <p>15.9.2 有限合伙人退伙时，本合伙企业财产中投资项目之股权部分的退还方法为： 本合伙企业持有的各尚未退出的投资项目的股权的价值×80%×退伙有限合伙人认缴出资比例。上述“尚未退出的投资项目的股权的价值”应当按照普通合伙人聘请的独立第三方评估机构所出具的股权评估报告确定的投资项目股权价值计算。</p> <p>15.10 退伙有限合伙人对其给本合伙企业造成的损失负有赔偿责任的，在计算可退还其的财产份额时将相应扣减其应当赔偿的数额。</p> <p>15.11 有限合伙人退伙后，对基于其退伙前的原因发生的本合伙企业债务，如果在该有限合伙人退伙时本合伙企业的资产足以清偿该笔债务的，则该退伙的有限合伙人应当以其退伙时从本合伙企业中取回的财产为限并按其认缴出资比例承担责任；如果在该有限合伙人退伙时本合伙企业的资产不足以清偿该笔债务的，则该退伙的有限合伙人应当向本合伙企业承诺的认缴出资额为限承担责任。</p> <p>15.12 如果本协议第三条有关违约有限合伙人的规定与本协议第十五条有关正常退伙的有限合伙人的规定不同的，则对违约有限合伙人应适用第三条的规定。</p>
<p>争 议 解 决 办 法</p>	<p>第二十一条 争议解决</p> <p>21.1 若因本协议引起的或与本协议有关的任何争议，协议双方应真诚地尽力通过友好协商以求得和解。</p> <p>21.2 若自争议发生之日起 60 日内未能获得协议双方均可接受的争议解决办法，或协议任何一方拒绝进行和解谈判，协议任何一方可将争议提交合伙企业登记所在地有管辖权法院进行裁决。</p>
<p>合 伙 解 散 与 清 算</p>	<p>第十七条 解散和清算</p> <p>17.1 本企业有下列情形之一的，应当解散：</p> <p>17.1.1 合伙存续期限届满，合伙人决定不再经营。</p> <p>17.1.2 本协议约定的解散事由出现。</p> <p>17.1.3 全体合伙人一致决定解散。</p> <p>17.1.4 合伙人已不具备法定人数满三十天。</p> <p>17.1.5 本协议约定的合伙目的已经实现或者无法实现。</p> <p>17.1.6 依法被吊销营业执照、责令关闭或者被撤销。</p> <p>17.1.7 法律、法规规定的其他应当解散的情形。</p> <p>17.2 本企业解散，应当由清算人进行清算。</p> <p>17.2.1 清算人由全体合伙人担任；经全体合伙人按出资比例过半数表决同意，可以自本企业解散事由出现后十五日内指定一个或者数个合伙人，或者委托第三人，担任清算人。</p> <p>17.2.2 自本企业解散事由出现之日起十五日内未确定清算人的，合伙人或者其他利害关系人可以申请人民法院指定清算人。</p>

项目	主要内容
	<p>17.3 清算人在清算期间执行下列事务：</p> <p>17.3.1 清理本企业财产，分别编制资产负债表和财产清单。</p> <p>17.3.2 处理与清算有关的本企业未了结事务。</p> <p>17.3.3 清缴所欠税款。</p> <p>17.3.4 清理债权、债务。</p> <p>17.3.5 处理本企业清偿债务后的剩余财产。</p> <p>17.3.6 代表本企业参加诉讼或者仲裁活动。</p> <p>17.4 清算人应自被确定之日起十日内将本企业解散事项通知债权人，并于六十日内在报纸上公告。债权人应当自接到通知书之日起三十日内，未接到通知书的自公告之日起四十五日内，向清算人申报债权。债权人申报债权，应当说明债权的有关事项，并提供证明材料。清算人应当对债权进行登记。清算期间，本企业存续，但不得开展与清算无关的经营活动。</p> <p>17.5 本企业财产在支付清算费用、缴纳所欠税款和清偿债务后的剩余财产，按各合伙人在本企业中的认缴出资比例进行分配。</p> <p>17.6 清算结束，清算人应当编制清算报告，经全体合伙人签署（如合伙人为法人或者其他组织的，由其法定代表人、执行事务合伙人或其授权代表签字并加盖公章，以下也合称“签署”）后，在十五日内向本企业登记机关报送清算报告，申请办理本企业注销登记。</p> <p>17.7 本企业注销后，普通合伙人对本企业存续期间在其负责执行本企业事务时间内的债务仍应承担无限连带责任。</p> <p>17.8 本企业不能清偿到期债务的，债权人可以依法向人民法院提出破产清算申请，也可以要求普通合伙人清偿。</p> <p>17.9 本企业依法被宣告破产的，普通合伙人对本企业存续期间在其负责执行本企业事务时间内的债务仍应承担无限连带责任。</p>

（四）控股股东、实际控制人基本情况

发行人的控股股东、实际控制人为胡志荣，目前持有发行人 47.79%股份，为发行人第一大股东。报告期内，发行人实际控制人未发生变化。

胡志荣先生：1962 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，高级经营师，身份证号码为 3303231962****0917，住所为浙江省乐清市柳市镇上园南路。有关胡志荣先生的基本情况请见本招股说明书第八节“一、（一）董事会成员”相关内容。

（五）控股股东、实际控制人控制、参股的其他企业基本情况

除发行人外，截至本招股说明书签署日，控股股东、实际控制人胡志荣控制、参股的其他企业基本情况请见本节“二、（五）、2、前述业务和资产整合后，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务”相关内容。

（六）控股股东、实际控制人股份质押情况或其他有争议情况

截止本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人胡志荣直接持有发行人股份，该等股份不存在质押或其他有争议的情况。

九、发行人股本情况

（一）本次发行前后股本情况

本次发行前，公司总股本为24,830万股，本次拟公开发行股份的数量为不超过8,277万股，其中既包括首次公开发行新股，也包括公司股东公开发售股份（即老股转让），发行新股的数量为不超过8,277万股，公司股东公开发售股份的数量为不超过3,500万股，且不超过自愿设定12个月及以上限售期的投资者获得配售的股份的数量。

假定公开发行8,277万股新股，公司股东不公开发售股份，则发行前后公司股本结构如下：

股东名称	发行前股本结构		发行后股本结构	
	持股数量 (万股)	持股 比例	持股数量 (万股)	持股 比例
胡志荣	11,867.00	47.79%	11,867.00	35.84%
李妙华	2,570.00	10.35%	2,570.00	7.76%
林献忠	2,052.00	8.26%	2,052.00	6.20%
李江	1,835.00	7.39%	1,835.00	5.54%
胡志微	1,086.00	4.37%	1,086.00	3.28%
陈景潘	872.00	3.51%	872.00	2.63%
陈建芬	819.00	3.30%	819.00	2.47%
赵尧林	803.00	3.23%	803.00	2.43%
施成才	311.00	1.25%	311.00	0.94%
何金田	219.00	0.88%	219.00	0.66%
郑顺森	182.00	0.73%	182.00	0.55%

股东名称	发行前股本结构		发行后股本结构	
	持股数量 (万股)	持股 比例	持股数量 (万股)	持股 比例
李云光	162.00	0.65%	162.00	0.49%
郑晓荣	115.00	0.46%	115.00	0.35%
李选顺	102.00	0.41%	102.00	0.31%
陈道成	35.00	0.14%	35.00	0.11%
宏益博瑞	1,600.00	6.44%	1,600.00	4.83%
汇石鼎元	200.00	0.81%	200.00	0.60%
社会公众投资者	-	-	8,277.00	25.00%
合计	24,830.00	100.00%	33,107.00	100.00%

（二）前十名股东

本次发行前，发行人前十名股东及其持股情况如下：

序号	股东	持股数（万股）	持股比例
1	胡志荣	11,867.00	47.79%
2	李妙华	2,570.00	10.35%
3	林献忠	2,052.00	8.26%
4	李江	1,835.00	7.39%
5	宏益博瑞	1,600.00	6.44%
6	胡志微	1,086.00	4.37%
7	陈景潘	872.00	3.51%
8	陈建芬	819.00	3.30%
9	赵尧林	803.00	3.23%
10	施成才	311.00	1.25%
合计		23,815.00	95.89%

（三）前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

截至本招股说明书签署日，发行人前十名自然人股东及其在发行人处担任职务情况如下：

序号	股东	持股数（万股）	持股比例	在发行人处任职情况
1	胡志荣	11,867.00	47.79%	董事长、总经理
2	李妙华	2,570.00	10.35%	董事、副总经理

序号	股东	持股数（万股）	持股比例	在发行人处任职情况
3	林献忠	2,052.00	8.26%	董事、副总经理
4	李江	1,835.00	7.39%	董事、副总经理
5	胡志微	1,086.00	4.37%	总经理助理
6	陈景潘	872.00	3.51%	-
7	陈建芬	819.00	3.30%	董事
8	赵尧林	803.00	3.23%	-
9	施成才	311.00	1.25%	-
10	何金田	219.00	0.88%	专业照明事业部副总经理
合计		22,434.00	90.33%	-

（四）股东中的战略投资者持股及其简况

本次发行前，发行人股东中无战略投资者。

（五）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的持股比例

本次发行前，发行人各股东间的关联关系及关联股东的持股比例情况如下：

序号	股东	持股数（万股）	持股比例	关联关系
1	胡志荣	11,867.00	47.79%	胡志微系胡志荣的妹妹
2	胡志微	1,086.00	4.37%	
合计		12,953.00	52.16%	-

（六）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

有关本次发行前股东所持股份流通限制和自愿锁定股份的承诺详见本招股说明书“重大事项提示”之“二、相关主体作出的承诺及约束措施”。

（七）内部职工股、工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股等情况

发行人没有发行过内部职工股。发行人在本次发行前不存在工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股或股东数量超过 200 人的情况。

十、员工及社会保障情况

（一）员工人数变化情况

报告期内，发行人员工人数变化情况如下：

项目	2016 年末	2015 年末	2014 年末
员工人数（人）	1,650	1,795	2,002

（二）员工结构

截止 2016 年末，发行人员工结构如下：

项目	员工人数（人）	所占比例	
专业构成	行政管理人员	196	11.88%
	研发技术人员	240	14.55%
	销售人员	207	12.55%
	生产人员	948	57.45%
	财务人员	59	3.58%
学历构成	本科及以上	214	12.97%
	高中及以上	884	53.58%
	初中及以下	552	33.45%
年龄构成	30 岁及以下	631	38.24%
	31—40 岁	568	34.42%
	41—50 岁	381	23.09%
	51 岁及以上	70	4.24%
合计	1,650	100.00%	

（三）发行人员工薪酬情况

1、发行人员工薪酬制度

为保障员工的合法权益，激励员工的积极性和主动性，发行人制定了《薪酬管理制度》，对发行人员工薪酬设计和管理原则、基本薪酬策略、薪酬结构、定级和调薪等方面进行了规定。

发行人中层以上管理人员采用年薪制，年薪由基本年薪、绩效年薪和福利补贴等构成。发行人结合年度战略目标，制订各部门的绩效考核指标，并将此与部门管理人员的绩效年薪挂钩，以达到激励管理人员、提升公司业绩的目的。发行人普通岗位员工采用月薪制，月薪由基本工资、绩效工资、加班工资和福利补贴等构成。发行人根据普通岗位员工的工作量、工作强度、工作业绩等指标，按月

度进行考核并发放绩效工资，以增强普通岗位员工的工作积极性，提高整体用工效率。

2、发行人各级别、各岗位员工薪酬水平及与当地平均工资水平比较

报告期内，发行人按级别、岗位分类统计的薪酬水平如下：

单位：万元

类别	主要级别	2014 年度	2015 年度	2016 年度
按级别	高级管理人员	32.62	34.10	34.76
	中层管理人员	11.78	11.69	12.81
	普通员工	5.44	5.57	6.07
按岗位	行政管理人员	8.87	9.03	9.74
	技术研发人员	7.75	7.77	8.28
	营销及市场人员	7.62	7.55	7.87
	生产人员	5.39	5.47	6.26
	财务人员	7.02	7.16	7.82
平均工资比较	发行人平均工资	6.53	6.61	7.35
	上海市平均工资	6.54	7.13	-

注：上表中上海市平均工资为上海市人力资源和社会保障厅发布的各年度职工年平均工资数据，其中 2016 年上海市平均工资数尚未发布。

发行人所处的上海市嘉定区，属于上海市远郊，整体而言收入水平低于上海市平均水平。根据上海市统计局、上海市嘉定区统计局的相关统计数据，2014-2015 年上海市、嘉定区的居民人均可支配收入情况如下所示：

单位：万元

居民人均可支配收入	2014 年度	2015 年度
上海市	4.60	4.99
嘉定区	3.76	4.08

资料来源：根据上海市统计局、上海市嘉定区统计局《统计年鉴》、《统计月报》中关于居民人均可支配收入及消费支出的统计数据整理

由上表可知，嘉定区 2014-2015 年的居民人均可支配收入平均约在上海市整体水平的 80%左右。因此，发行人受所在地嘉定区整体薪酬环境、居民收入水平等因素影响，平均工资水平略低于上海市整体水平。

3、未来薪酬制度及水平变化趋势

发行人未来将继续健全绩效管理和薪酬制度，为员工提供适合长远发展的工作环境，并重视员工薪酬与福利待遇，保证关键岗位员工稳定，实现人力资源可持续发展。发行人将综合考虑社会经济发展水平，公司经营业绩情况，提供具有竞争力的薪酬，以提升员工的满意度和忠诚度；遵循效率优先、兼顾公平的原则，通过优化工资结构，实行合理的定级和调薪制度，充分调动员工的工作积极性；公司也将逐步丰富员工的福利体系，为员工提供更多福利和保障，以增强员工对于公司的归属感。

（四）员工社会保障情况

发行人采用聘用制，依据《中华人民共和国劳动法》等法律、法规与聘用的员工签订劳动合同。目前，发行人已经按照国家和上海市当地关于社会保障的有关规定，为全体员工缴存了社会保险，并为符合上海市公积金缴存要求的员工办理了住房公积金。

2017年2月，上海市嘉定区人力资源和社会保障局对发行人在报告期内的社保执行情况出具了证明，报告期内没有因违反有关劳动和社会保障法律、法规行为而受到行政处罚的记录。

2017年2月，上海市公积金管理中心对发行人报告期内的住房公积金缴存情况出具了证明，该单位自建立账户以来未有上海市公积金管理中心行政处罚记录。

发行人控股股东、实际控制人胡志荣出具了《关于上市前公司社会保险、公积金缴存事项的承诺》：“若应上海市有权部门要求或决定，发行人需要为员工补缴社保、公积金或发行人因未为部分员工缴存社保、公积金而承担任何罚款或损失，则本人愿向发行人承担所有赔付责任，不使发行人因此遭受损失。”

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

公司主要股东、作为股东的董事、监事、高级管理人员重要承诺详见本招股说明书“重大事项提示”之“二、相关主体作出的承诺及约束措施”。

第六节 业务和技术

本节所引用的行业数据来自国家有关部门、国内外有关行业组织等的公开统计数据、行业研究报告等以及本公司的统计分析，其中某些表述可能与其他公开资料有所不同。

一、发行人主营业务、主要产品及其变化情况

公司是国内领先的防爆电器、专业照明设备供应商，报告期内主要从事防爆电器、专业照明设备等产品的研发、生产和销售。自成立以来，公司凭借较强的研发设计能力、生产制造能力、营销服务能力和安全可靠的产品质量，已成为国内防爆电器行业、专业照明行业的领导企业之一，并担任中国电器工业协会防爆电器分会理事长单位、上海照明电器行业协会副会长单位。

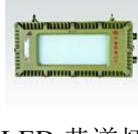
公司主要产品为厂用防爆电器、矿用防爆电器和专业照明设备：① 防爆电器是指在石油、化工、煤矿、天然气等存在着各类易燃易爆的气体、粉尘、蒸汽等物质的场所使用的特殊电气设备，防爆电器能够起到避免爆炸产生或将爆炸约束在一定可控范围内的作用，对人员、财产安全起到关键作用。根据使用环境不同，防爆电器主要可分为厂用防爆电器和矿用防爆电器两类；② 专业照明设备是指应用于特殊环境下的照明设备，也被称为特殊环境照明设备，该种设备能满足客户在强振动、强冲击、强腐蚀、高低温、高湿、高压、电磁干扰、宽电压输入等环境下对特种配光、信号、应急等提出的特殊照明要求。

经过多年的发展，公司产品链不断拓展、延伸，已经形成了产品类别齐全、规格型号众多的产品系列，小到防爆接线盒、防爆开关，大到防爆开关柜、正压防爆分析屋，各类防爆电器、专业照明产品共 50 多个大类，300 余种不同系列，千余种不同型号规格。

依托多年积累形成的研发设计能力、生产制造能力，公司能够为客户提供全面的产品配套、个性化的定制设计以及全方位的防爆电器、专业照明整体解决方案，产品广泛应用于石油、化工、煤矿、天然气等存在易燃易爆气体的危险作业

环境及配套厂区以及公安、消防、铁路、港口、场馆等需要专业照明设备的领域，在业内享有良好的口碑和较高的声誉。

报告期内，公司主要产品如下所示：

产品大类	主要系列	主要产品	产品示例		
厂用防爆电器系列	防爆灯具	防爆节能灯、防爆荧光灯、防爆高杆灯等	 防爆节能灯	 防爆荧光灯	 防爆高杆灯
	防爆通讯及仪表	防爆手机、防爆通讯系统、防爆监视控制系统等	 防爆手机	 防爆通讯系统	 防爆监视控制系统
	其他厂用防爆电器	防爆分析屋、防爆配电箱、防爆接线盒等	 正压防爆分析屋	 防爆配电箱	 防爆接线盒
	三防系列	三防接线盒、三防节能灯、三防配电柜等	 三防接线盒	 三防节能灯	 三防配电柜
矿用防爆电器系列	防爆开关柜	智能型开关柜、移开式开关设备、高压单层真空开关柜等	 低压真空智能型开关柜	 移开式开关设备	 高压单层真空开关柜
	防爆灯具	无极灯、巷道灯、投光灯、标志灯等	 无极灯	 LED巷道灯	 LED矿灯
	其他矿用防爆电器	防爆起动器、供电监控分站、移动变电站等	 防爆起动器	 供电监控分站	 移动变电站
专业照明设备系列	固定照明	高顶灯、LED灯具等	 三防高顶灯	 嵌入式LED灯具	 LED路灯

产品大类	主要系列	主要产品	产品示例		
	移动照明	照明灯、升降式照明装置、工作灯等			
			强光探照灯	升降式照明装置	调光工作灯

自发行人设立以来，公司主营业务和主要产品未发生重大变化。

报告期内，公司充分发挥市场竞争优势，努力巩固和加强在防爆电器、专业照明领域的领先地位的同时，也积极探索其他与公司主营业务相关的具有发展潜力的业务领域，近年来，公司先后承接了“乌兰浩特 30 兆瓦光伏发电项目 EPC/交钥匙工程”、“通榆云慧光伏牧业相结合 10MWp 工程”等项目，实现了公司业务的适当延伸。

二、发行人所处行业的基本情况

（一）行业主管部门、监管体制及主要法律法规及行业政策

1、行业主管部门

根据《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，公司属于专用设备制造业（C35），具体涉及防爆电器行业、专业照明行业。

公司行业主管部门为国家工信部、国家安监总局和国家质检总局，防爆电器行业所属行业协会是中国电器工业协会防爆电器分会，专业照明行业所属行业协会是中国照明电器协会。

国家工信部主要负责拟订并组织实施工业行业规划、产业政策和标准，监测工业行业日常运行，推动重大技术装备发展和自主创新，管理通信业，指导推进信息化建设，协调维护国家信息安全等。

国家质检总局主要负责全国质量、计量、出入境商品检验、出入境卫生检疫、出入境动植物检疫、进出口食品安全和认证认可、标准化等工作。防爆电器的生产经营活动实行许可证制度，国家质检总局负责审核、发放许可证。

国家安监总局主要负责安全生产、煤矿安全工作的监察等工作。国家安监总局认定的安全生产检测检验机构对防爆电器产品进行检测，测试合格后发放产品

防爆合格证；国家安监总局下属的安标国家中心负责核发国家矿用产品安全标志证书。

中国电器工业协会防爆电器分会为防爆电器行业的自律组织，中国照明电器协会为照明行业的自律组织，上述协会主要职责为提出制订行业规划、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；参与制订和修订行业的产品标准；与国外同行业及相关组织建立联系，开展国际交流与合作等工作。

2、行业主要法律法规及监管体制

防爆电器行业所涉及的主要法律法规如下表所示：

序号	法律法规	颁布机关	主要内容
1	中华人民共和国安全生产法	全国人大常委会	国务院负责安全生产监督管理的部门对全国安全生产工作实施综合监督管理；县级以上地方各级人民政府负责安全生产监督管理的部门对本行政区域内安全生产工作实施综合监督管理。
2	中华人民共和国矿山安全法	全国人大常委会	矿山开采必须具备保障安全生产的条件，建立、健全安全管理制度，采取有效措施改善职工劳动条件，加强矿场安全管理工作，保证安全生产。
3	中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例	国务院	国家对实行工业产品生产许可证制度的工业产品，统一目录，统一审查要求，统一证书标志，统一监督管理。
4	中华人民共和国煤矿安全监察条例	国务院	国务院决定设立的煤矿安全监察机构依照本条例的规定对煤矿实施安全监察。安全监察应当以预防为主，及时发现和消除事故隐患，有效纠正影响煤矿安全的违法行为，实行安全监察与促进安全管理相结合、教育与惩处相结合。
5	中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例实施办法	国家质检总局	对国家质检总局、全国许可证办公室、省级质量技术监督局、省级许可证办公室、县级以上地方质量技术监督局的具体工作职能进行了规定。
6	防爆电气产品生产许可证实施细则	国家质检总局	对国家各级质量技术监督部门、全国工业产品生产许可证办公室在防爆电气产品生产管理方面的职能进行了规定。

公司防爆电器产品主要用于石油、化工、煤矿、天然气等含有易燃易爆气体的场所，为保证安全生产，国家有关部门对其实施了严格的监管措施，主要包括3C强制性认证制度、防爆电气产品生产许可证制度、防爆合格证制度及矿用产品安全标志制度等，具体如下：

(1) 3C强制性认证制度

根据《中华人民共和国认证认可条例》、《强制性产品认证管理规定》、《强制性产品认证实施规则》、《强制性产品认证目录》规定，低压电器、照明设备等列入中国国家强制性产品认证（3C 认证）目录的产品，必须通过国家质量监督检验检疫总局的鉴定检验并标注认证标注后，方可出厂、销售、进口或者在其他经营活动中使用。

（2）防爆电气产品生产许可证制度

根据《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》、《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例实施办法》、《防爆电气产品生产许可证实施细则》等规定，防爆电器产品需要获得生产许可证方可进行生产。任何企业未取得工业产品生产许可证不得生产防爆电器产品，任何单位和个人不得销售或者在经营活动中使用未取得生产许可证的防爆电器产品。

（3）防爆合格证制度

根据《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》、《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例实施办法》、《中华人民共和国国家标准爆炸性环境第 1 部分：设备 通用要求》等有关要求，按防爆标准制造的各类防爆电气设备，均须送交由国家安监总局认定的安全生产检测检验机构，按相应标准的规定进行检验，取得“防爆合格证”后方可生产。

（4）矿用产品安全标志制度

根据《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国矿山安全法》、《煤矿安全监察条例》及《关于公布执行安全标志管理的煤矿矿用产品种类的通知》（国经贸安全[1999]863 号）、《国家安全监管总局关于进一步加强矿用产品安全标志管理工作的通知》（安监总规划[2011]30 号）等规定，对纳入矿用安标管理目录的矿用产品，必须在取得矿用安全标志后方可生产销售。

3、相关产业政策

（1）防爆电器领域产业政策

随着近年来国内政府主管部门、各类企业的安全生产意识不断增强，作为生产安全重要保障环节之一的防爆电器产品也受到了产业政策的扶持：

2011年11月，国务院颁布《国务院关于坚持科学发展安全发展促进安全生产形势持续稳定好转的意见》，（国发[2011]40号），明确提出必须始终把安全生产摆在经济社会发展重中之重的位置。在深化重点行业领域安全专项整治中提出深入推进煤矿瓦斯防治和整合技改，深化非煤矿山安全整治。加强对整合技改煤矿的安全管理，加快推进煤矿井下安全避险系统建设和小煤矿机械化改造。

2012年8月，国家工业和信息化部、国家安全生产监督管理总局联合发布《关于促进安全产业发展的指导意见》（工信部联安[2012]388号），提出以发展检测监控、安全避险、安全防护、灾害防控及应急救援等技术和产品为主要方向，大力开发推广先进、高效、可靠、实用的专用技术和产品，专用安全产品或部件包括高危场所防爆电器、高压容器泄压阀等专用安全产品或部件。重点培育安全产业市场，引导和促使企业及各级政府加大安全投入，在提升企业和社会安全保障能力的同时，扩大安全产业市场需求。把安全产业作为国家战略产业予以重点支持。

2013年11月，国务院印发《国务院办公厅关于进一步加强煤矿安全生产工作的意见》（国办发[2013]99号），提出严格煤矿安全准入，煤矿使用的设备必须按规定取得煤矿矿用产品安全标志，严禁非阻燃、非防爆设备违规入井；推进小煤矿机械化建设，推进煤矿安全质量标准化和自动化、信息化建设。

2016年2月，国家安全生产监督管理总局发布修订后的《煤矿安全规程》，提出抽采瓦斯设施地面泵房内电气设备、照明和其他电气仪表都应当采用矿用防爆型，否则必须采取安全措施；干式抽采瓦斯泵吸气侧管路系统中,必须装设有防回火、防回流和防爆炸作用的安全装置,并定期检查；利用瓦斯时,在利用瓦斯的系统中必须装设有防回火、防回流和防爆炸作用的安全装置；井下爆炸物品库必须采用矿用防爆型（矿用增安型除外）照明设备；发爆器或者电力起爆接线盒必须采用矿用防爆型（矿用增安型除外）等。

2016年3月，国务院发布《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》，提出全面提高安全生产水平，加快安全生产法律法规和标准的制定修订，加强安全生产基础能力建设，强化电信、电网、路桥、供水、油气等重要基础设施安全监控保卫，严格产品质量、安全生产、能源消耗、环境损害的强制性标准，建立健全市场主体行为规则和监管办法。

（2）专业照明领域产业政策

节能环保已经成为目前国内各个产业发展的主要趋势之一，2007年10月国家颁布的《中华人民共和国节约能源法》体现了对发展循环经济、推进绿色节能照明产品开发的战略思路。国内有关部门也在政策上鼓励发展节能照明产品。

2013年2月，国家发改委等六部委联合发布《半导体照明产业节能规划》，提出进一步提高高效节能照明产品尤其是LED功能性照明产品的市场占有率。国务院将高效照明产品及系统纳入国家战略新兴产业，将有利于推动包括专业照明行业在内的整个照明行业快速发展。

2016年3月，国务院发布《中华人民共和国国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》，提出实施全民节能行动计划，全面推进工业、建筑、交通运输、公共机构等领域节能，实施锅炉（窑炉）、照明、电机系统升级改造及余热暖民等重点工程。大力开发、推广节能技术和产品，开展重大技术示范。

2016年4月，工业和信息化部发布《工业节能管理办法》，提出鼓励工业企业创建“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。

（二）防爆电器行业概况

1、防爆电器简介

在油田、化工设施、煤矿等场所常常存在着各类易燃易爆的气体、粉尘、蒸汽等物质，对上述设施的正常生产经营和人员、财产安全构成了潜在威胁。因此，为在实际运营过程中避免爆炸事故的发生或将爆炸约束在一定可控范围内，在上述环境下采用的各类电气设备必须经过专业设计，以对其可能产生的高温、电火

花等进行控制和隔离。为区别于普通家用、商用或工业用电气设备，上述专业应用于存在易燃易爆气体、粉尘等环境下的电气设备一般统称为“防爆电器”。

根据不同的应用环境和国内监管体制，防爆电器主要可分为 I 类防爆电器（矿用防爆电器）、II 类防爆电器（厂用防爆电器）。此外，根据不同的防爆原理类型，防爆电器可分为隔爆型、增安型、本质安全型、正压型、充油型、充砂型、无火花型、特殊型等；根据防爆电器的电器品种，防爆电器可分为：防爆电机，防爆电泵，防爆配电装置类，防爆开关、控制及保护产品，防爆起动器类，防爆变压器类，防爆电动执行机构、电磁阀类，防爆插接装置，防爆监控产品，防爆通讯、信号装置，防爆空调、通风设备，防爆电加热产品，防爆附件、Ex 元件，防爆仪器仪表类，防爆传感器，安全栅类，防爆仪表箱类等。

2、防爆电器行业概述

从全球角度看，防爆电器行业的诞生、发展与特定国家、地区的工业化程度紧密相关，发达国家和地区的防爆电器行业发展已经较为成熟，而随着中国、俄罗斯、巴西等新兴市场国家对石油、天然气、煤炭等能源需求不断增长，以及新的能源资源不断被勘探开发，新兴市场将成为未来全球防爆电器市场增长的主要推动力。

国内方面，我国防爆电器行业起步于 20 世纪 50 年代，经历了 50 多年的发展历程，现已形成了市场化程度较高的市场环境和较完整的研发、设计、标准、制造和检测体系。尤其是改革开放后，石油、化工、煤炭、交通、纺织、冶金、粮油加工等工业的高速发展，带动了防爆电器工业的发展。

近年来虽然我国经济增速有所放缓，但是整体上仍然保持了较快的发展趋势，对能源的需求持续增长，石油、化工、煤炭等相关行业仍然在国民经济中占据重要地位。同时，煤炭、石油、化工行业对安全生产和生产效率越来越重视，对防爆电器产品的需求保持增长，以上因素共同推动了防爆电器行业的长期可持续发展。

3、防爆电器行业市场前景

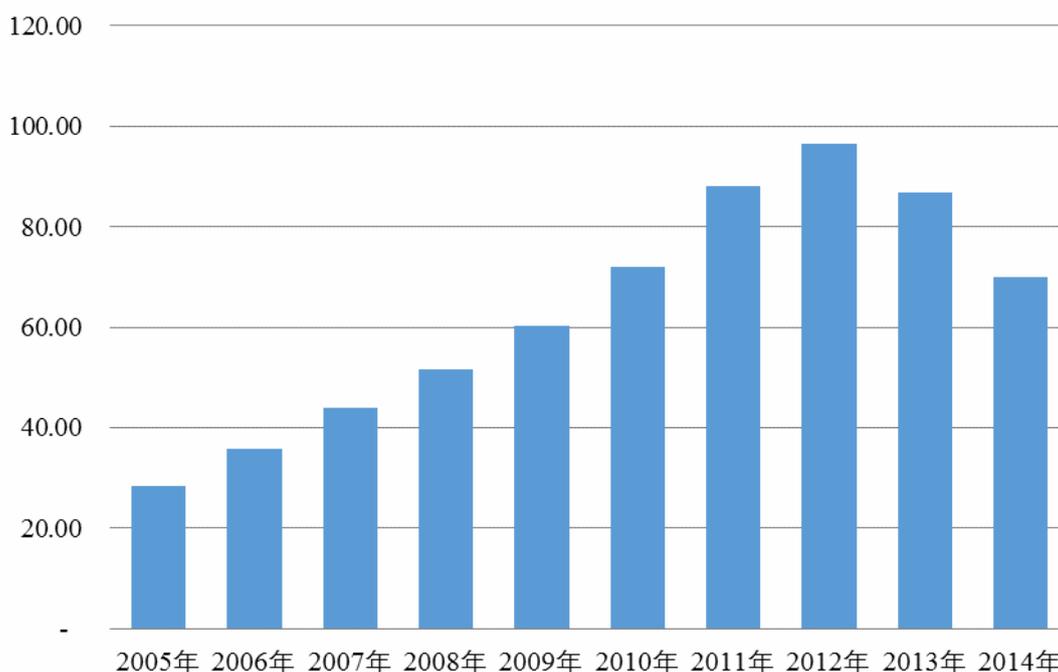
总体而言，国内防爆电器行业的发展趋势与我国整体经济发展趋势的关联性

较强，随着改革开放以来我国经济整体持续发展，国内防爆电器行业也迎来快速发展期，目前我国防爆电器行业产品的品种结构基本齐全，各种容量等级、各种防护条件、各种使用环境的防爆电器产品以及按照中国标准和其他国家、地区标准的防爆电器产品均能生产，基本上可以满足我国煤炭、石油、化工等行业发展的需要，其中部分产品实现境外出口。

具体而言，受益于当期下游行业的快速发展，2008-2012年间我国防爆电器行业呈现了快速增长的态势，年均复合增长率达到16.98%。2013年至今，我国经济进入调整期，国民经济从高速发展进入到中速增长阶段的“新常态”。受到国内宏观经济增速放缓以及下游石油、化工、煤炭等行业新增投资规模收缩等因素影响，国内防爆电器行业景气程度有所下降，具体情况如下所示：

防爆电器行业重点企业2005-2014年完成工业总产值情况

单位：亿元



资料来源：根据中国防爆电器行业网（中国电器工业协会防爆电器分会主办）以及《中国电器工业年鉴》（2014年、2015年版）相关数据整理而得。

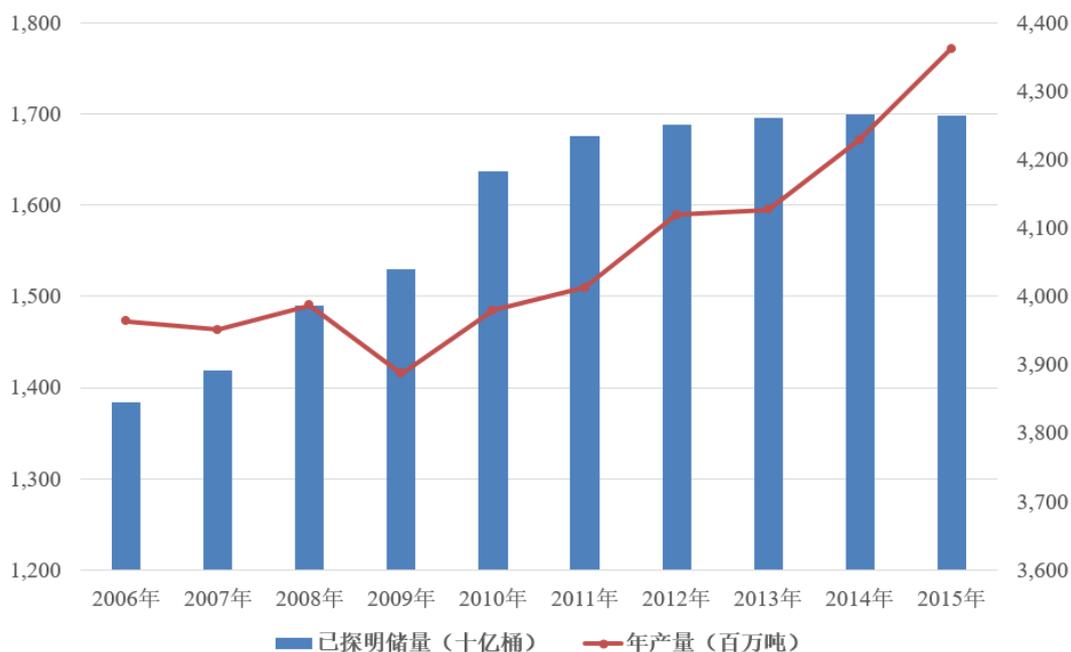
（1）厂用防爆电器市场前景

厂用防爆电器产品目前主要应用于石油、化工、天然气、军工、制药等行业，其中又以石油、化工行业为主。由于上述行业中的危险化学品作业场所存在的易

燃易爆气体种类繁多，生产、储存、运输等环节工艺装备复杂多样，释放源种类繁多，爆炸危险因素难以分析判定，因此对防爆电器设备的选型搭配、安装调试和后续维护等方面要求较高。

随着社会经济进步尤其是发展中国家的经济发展，全球对石油的需求量持续呈现总体上升的趋势。同时，尽管石油消耗量巨大，但随着勘探、开采技术的不断革新，全球探明石油储量同样不断增加。截至 2015 年，全球探明原油储量达到 1.70 万亿桶，原油年产量达到 43.62 亿吨，石油在较长的时间内仍将是人类最重要的能源和工业原料，对石油化工产品不断增长的需求以及新的石油资源不断被勘探发现为厂用防爆电器市场的增长提供了坚实基础。

全球原油已探明储量和年产量

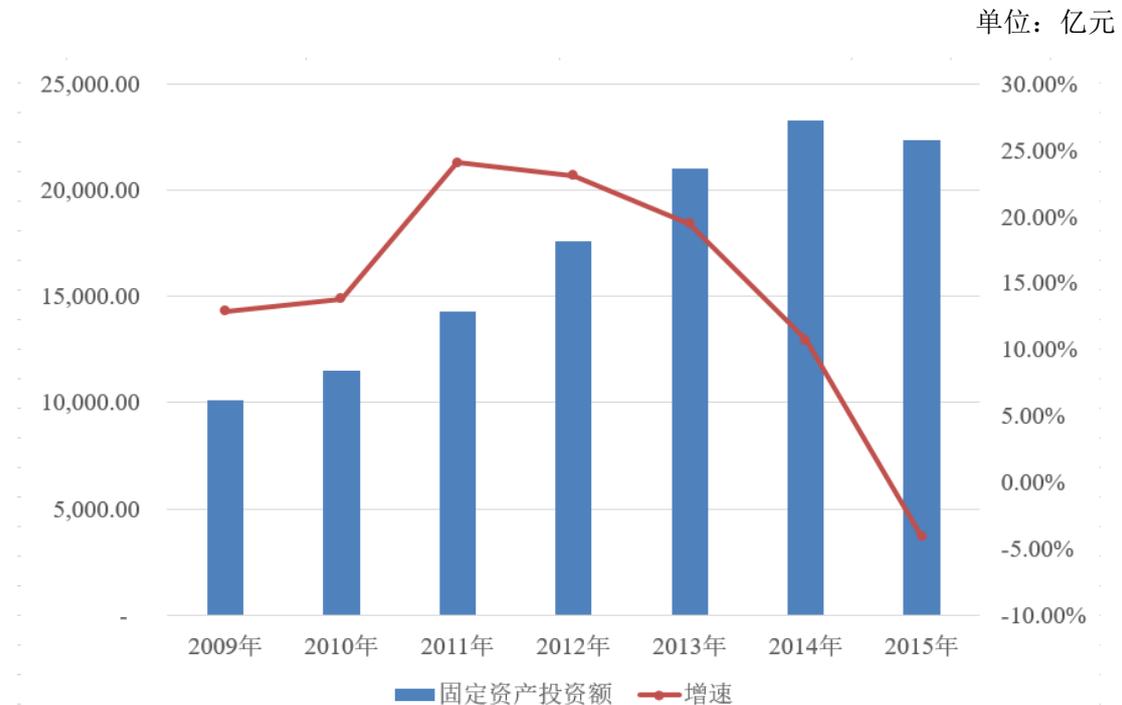


数据来源：Wind 资讯

国内方面，石油化工行业是我国国民经济的支柱产业。根据国家《能源发展战略行动计划（2014-2020 年）》，未来要坚持立足国内，将国内供应作为保障能源安全的主渠道，牢牢掌握能源安全主动权。到 2020 年，基本形成比较完善的能源安全保障体系，能源自给能力保持在 85%左右，石油储采比提高到 14-15%，能源储备应急体系基本建成。为此，需要进一步加大投资力度，海陆并举，稳步提高国内石油产量。

近年来，我国石油、化工工业整体保持增长趋势，2015年，我国石油和化工行业增加值同比增长8.7%，石油和化工行业规模以上企业29,781家¹。整体来看，石油、化工行业发展保持稳定，对我国经济发展仍然起到巨大的拉动作用。

我国 2009-2015 年石化工业完成固定资产投资情况



资料来源：Wind 资讯

如上图所示，我国石化工业固定资产投资金额由2009年的10,124.32亿元增长至2014年的23,291.10亿元，增幅达到130.05%。虽然受到宏观经济增速放缓的影响，国内石油化工行业扩产需求降低，导致2015年固定资产投资出现下滑，但总体上仍然保持了较大的投资规模，推动了包括防爆电器在内的相关行业的发展，在我国国民经济发展中仍占有重要地位。

随着未来中央一系列全面深化改革的政策将进一步激发市场的活力，工业化、信息化、城镇化和农业现代化深入推进，“一带一路”、京津冀协同发展、长江经济带等战略的全面实施，将给石化行业发展带来新的机遇，预计今后石化产业将保持平稳发展。

在国内石化行业稳健发展的同时，世界石化产业的生产中心正逐步从西欧、北美向亚太、中东地区以及其他新兴市场转移。除产业规模扩张直接带来的新建

¹ 《2015年中国石油和化工行业经济运行回顾与2016年展望》，中国石油和化学工业联合会，2016年1月

项目需求和设备更新需求外，随着上述地区对石油化工有限公司环保、安全生产防范意识进一步提升，生产环境安全改造需求也将进一步提升，厂用防爆电器将能够迎来更好的发展机遇和更为广阔的市场前景。

（2）矿用防爆电器市场前景

矿用防爆电器设备主要适用于含有沼气、甲烷等爆炸气体和煤尘的煤矿井下。因此，煤炭行业的发展状况是决定矿用防爆电器市场景气程度的主要因素。

我国是世界最大的煤炭生产国与消费国，煤炭在我国能源消费结构中占比达70%²。随着我国经济的持续发展，能源的消耗持续增长，钢铁、电力、化工、建材等行业迅速增长，对煤炭的需求也起到了一定拉动作用。2005年至2015年，我国煤炭产量年均复合增长率为5.08%³。

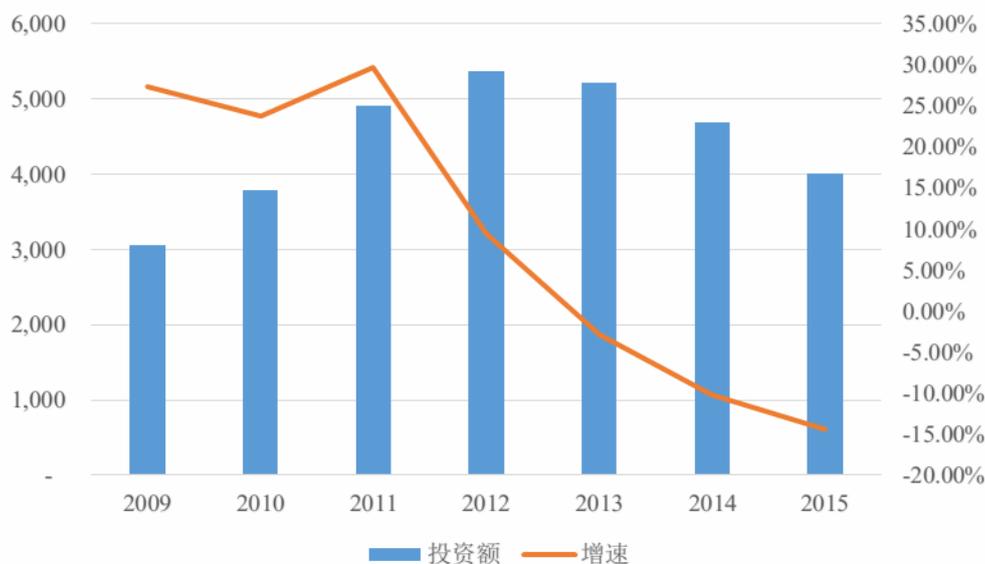
2012年以来，受宏观经济增速下降以及国内煤炭行业自身整顿的影响，煤炭行业发展进入调整期，煤炭需求、产销量、价格、铁路和港口转运量的增速下滑，煤炭企业经营面临较大的压力。根据《煤炭消费总量控制规划研究报告》的资料，到“十三五”期末，煤矿企业数量将由2015年的6,390家压缩到3,000家内，今后对煤炭的需求将逐步放缓或出现阶段性下降。2015年，煤炭采选业固定资产投资同比下降14.43%，煤炭及相关行业的景气度下降给矿用防爆电器领域带来了一定的不利影响。

我国 2009-2015 年煤炭采选业投资情况

单位：万元

² 资料来源：中国银河证券研究部

³ 资料来源：国家统计局



资料来源：国家统计局

虽然煤炭行业受宏观经济因素的影响增速出现回落，但由于我国经济增长的长期趋势未发生根本逆转以及煤炭在我国能源战略中的基础地位，煤炭行业的整体发展趋势也未发生改变。随着供给侧改革的不断深入，煤炭行业去产能步伐加快，产能过剩的状况有所改善。同时，国务院密集出台了一系列有利于工业稳增长、调结构、增效益的政策措施。2016年，国内煤炭价格出现较明显的止跌回升的趋势，煤炭行业景气度出现一定程度的恢复。

据预测，到2020年全国煤炭消费量将达到48亿吨左右。煤炭在我国一次能源消费结构中的比重仍在60%以上⁴，因此煤炭仍将在我国能源结构中占据重要地位，且既有煤炭工业设施庞大，存量设备更新需求的存在将使矿用防爆电器行业进入需求相对稳定的发展阶段。

煤炭行业投资趋于稳定将为矿用防爆电器市场发展提供有利外部环境，主要体现在以下几个方面：一是国家进一步加大煤炭行业的整合力度，鼓励大型煤矿集团兼并重组中小煤炭企业，从而加大技改及安全生产投入；二是国家对煤炭安全生产及设备选型要求的提升，新修订的《煤矿企业安全生产许可证实施办法》和《煤矿安全规程》，要求加强井下电气设备选型的防爆要求，瓦斯抽采、利用设备，井下爆炸物品库等设施必须采用矿用防爆型电气设备；三是在前期投资增加的情况下，今后每年的设备更新需求也会增加。

⁴ 资料来源：中国煤炭工业协会

此外，由于印度、东南亚等其他新兴市场国家仍然面临着基础设施落后，能源供应不足等问题，未来其对煤炭的需求仍呈上升趋势。新兴市场国家煤炭工业投资需求的增长将为技术先进、资金实力强的矿用防爆电器企业走出去提供有利契机。

在上述因素的共同作用下，矿用防爆电器市场未来仍具有可观的发展潜力。

4、防爆电器行业竞争情况

防爆电器行业的竞争主要集中在产品技术优势、质量稳定程度、安全运行记录、售后服务以及产品价格等方面。国内外防爆电器行业的市场格局存在一定相似性，即在较为充分的市场竞争格局下，具备产品优势和营销服务优势的企业将在市场竞争中处于主导地位，而众多无明显产品优势和特点的中小型企业往往在同质化的竞争中陷入价格战的恶性循环。

我国防爆电器行业经过多年的发展已经达到较高的市场化程度，国内生产企业以民营企业为主，且出现了两级分化的态势，一方面骨干企业发展迅速，另一方面一些规模偏小，技术力量薄弱的小型企业发展速度开始放缓，部分企业处在维持状态或发生经营困难。

另一方面，我国防爆电器行业产业集中度低，生产企业过多。根据中国电器工业协会防爆电器分会数据，我国防爆电器行业生产企业保守估计有 200 多家，80%以上的企业处于中、低档产品重复性生产，依靠压价与销售手段进行无序竞争。同时，部分小企业问题突出，生产条件和工艺落后，产品质量得不到保证⁵。

以上现象虽然反映了我国防爆电器行业发展中存在的一些问题，但也为未来行业整合、洗牌提供了空间和可能。中国电器工业协会防爆电器分会分析，“十二五”期间，防爆电器行业应保持不超过 100 家企业较为合理，并鼓励实力较强的大型或龙头企业努力发展成为防爆电器综合性的企业集团，市场占有率应达到 60%及以上⁶。

5、防爆电器行业进入壁垒

⁵ 资料来源：中国电器工业协会防爆电器分会《防爆电器行业“十二五”指导意见》

⁶ 资料来源：中国电器工业协会防爆电器分会《防爆电器行业“十二五”指导意见》

（1）行业强制性资质认证壁垒

我国对防爆电器行业采取严格的市场准入管理，任何未取得防爆电器工业产品生产许可证等资质许可的企业不得生产有关防爆电器产品，任何单位和个人不得销售或者在经营活动中使用未取得生产许可证、防爆合格证等资质许可的防爆电器产品。此外，生产矿用防爆电器的企业还需同时取得国家安监总局安标国家中心负责核发的国家矿用产品安全标志证书。因此，强制性资质认证是新企业进入防爆电器行业的主要障碍之一。

（2）产品质量和品牌壁垒

防爆电器主要应用于石油、化工、煤炭等国民经济重点行业，行业内企业对于产品质量、售后服务、安全稳定运行记录等方面往往具有较高要求。同时，由于防爆电器产品对人员、财产安全和生产运营的正常进行起到至关重要的作用，出于最大程度上避免安全事故发生的考虑，即使在产品价格存在一定差异的情况下，防爆电器的下游客户也更倾向于选择业内具有良好品牌声誉和产品安全质量记录的大型企业。

因此，对于进入防爆电器行业的企业而言，一方面需要投入大量的资源提升技术水平、保证产品质量；另一方面产品品牌的创立以及产品在客户中的良好声誉又需要经历一个较长的过程。产品质量和品牌声誉是新企业进入本行业的重要障碍。

（3）营销和服务网络壁垒

防爆电器产品用户数量较多且比较分散，对客户需求的反应速度、售后服务速度均有很高的要求，渠道建设对于防爆电器企业至关重要。行业内的优秀企业经过多年经营，大多已拥有了覆盖面广、运作效率高的营销和服务网络，与各自的业务开发商、客户均形成了长期稳定的合作关系。对于新进入行业的生产企业而言，很难在短期内建立自身销售体系，也很难侵入现有企业的业务开发商体系。营销和服务网络是防爆电器行业的进入壁垒之一。

（4）资金和规模壁垒

防爆电器行业下游客户主要为石油、化工、煤矿等行业的企业，虽然其违约

可能性较低，但普遍具有资金结算周期较长、回款速度较慢的特点，因此本行业企业的资金周转率偏低，对企业的资金实力提出了较高的要求。

同时，行业下游行业的周期性特征较为明显，品种较为单一、规模不经济的企业将受到个别领域周期性低谷的较大负面影响，业绩波动较为明显。只有拥有一定规模的企业才能有效规避个别下游行业的周期性影响，取得较为稳定的长期发展。

6、影响行业发展的有利和不利因素

（1）有利因素

① 下游行业持续发展

在未来较长一段时间内，石油、煤炭仍将是维持经济发展的最主要能源。随着世界人口增加以及新兴市场的经济发展，上述能源的消耗量预计仍将保持上升的态势。因此，防爆电器行业下游的石油、化工、煤炭等行业仍具有较大的发展空间，相关的固定资产投资将继续增长，从而间接带动防爆电器行业持续增长。

此外，天然气、页岩气等新能源行业的发展也会促进防爆电器在上述领域的应用和发展。

② 安全和技术改造投入加大

国家一直重视安全生产工作。2011年10月，国务院发布的《安全生产“十二五”规划》提出完善安全保障体系，提高企业本质安全水平和事故防范能力；提高矿用产品、设备安全性能；完善石油天然气开采防井喷、防硫化氢中毒、防爆炸着火及海洋石油生产设施防台风、防风暴潮等防范措施。2012年8月，《关于促进安全产业发展的指导意见》，提出大力开发推广先进、高效、可靠、实用的专用技术和产品，重点培育安全产业市场，引导和促使企业及各级政府加大安全投入，在提升企业和社会安全保障能力的同时，扩大安全产业市场需求，把安全产业作为国家战略产业予以重点支持。

2016年2月，国家安全生产监督管理总局发布修订后的《煤矿安全规程》，加强对煤矿企业安全生产的规范。2016年3月，国务院发布《中华人民共和国

国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》，提出全面提高安全生产水平，加快安全生产法律法规和标准的制定修订，加强安全生产基础能力建设，强化电信、电网、路桥、供水、油气等重要基础设施安全监控保卫，严格产品质量、安全生产、能源消耗、环境损害的强制性标准，建立健全市场主体行为规则和监管办法。国家政策支持将极大的推动防爆电器下游行业的安全和技术改造投入，从而带来防爆电器行业的需求增长。

③ “一带一路” 国家战略有序推进

“一带一路”是由中国首创，高层推动的国家战略，有利于推动国际产能合作，促进沿线国家能源、电力、交通等基础设施的不断完善。国内钢铁、煤炭、石油石化等相关行业有望因需求改善获得进一步发展的机会，从而带动防爆电器行业的发展。

(2) 不利因素

① 产业集中度低

我国防爆电器行业集中度较低，生产企业众多，其中大部分企业规模都较小。这些企业的技术管理、生产经营水平各有不同，部分小企业生产条件和工艺落后，产品质量得不到保证，靠低价竞争争取市场，给用户安全生产带来隐患，也给行业的健康发展带来不利影响。

② 技术创新能力不足

防爆电器行业虽然企业众多，但真正具备自主研发能力的企业较少，行业专业人才缺乏，研发技术投入较低。这些都不利于防爆电器行业整体技术水平的提高。

③ 缺乏国际竞争力

我国本土防爆电器企业经过多年发展虽然已取得了不俗的成果，在国内防爆电器市场占据了大部分份额。但截至目前，仅有以华荣股份为代表的少数企业产品真正走向了国际市场，内资品牌在国际市场的市场份额还很低，行业整体的国际竞争力亟待提高。

7、行业利润水平的变动趋势及变动原因

防爆电器行业属于专用设备制造业，相对于一般制造业而言毛利率较高，因此对其他制造商产生较强的吸引力，未来市场竞争将趋于激烈，只有能够始终保持较强的产品开发和创新能力，形成规模优势和品牌优势的行业领先企业，才能保持较高的盈利水平。

此外，防爆电器行业利润水平还受到上下游行业的影响，如果上游行业产品售价提升或下游行业陷入低谷，将对本行业的盈利水平产生不利影响。

8、行业的技术水平、经营模式及区域性、季节性、周期性特点

（1）行业技术水平

我国防爆电器行业改革开放三十年来得到了巨大发展，行业整体规模、产品技术水平、产品品种和产品产量都得到了大幅度提升，产品可以满足我国国民经济高速发展的需要，部分优秀企业的产品技术水平也已达到世界先进水平。

未来，防爆电器行业的技术研发将向智能化、数字化以及高效节能和环保方向发展，产品品种向通信装置和监测监控系统等特殊型防爆设备延伸，通过新型材料、元器件、工艺技术和装备的运用，使产品能够适应更为复杂和苛刻的使用环境，进一步提高产品的可靠性、可操作性，延长使用寿命，降低维护难度，扩大产品应用领域。

（2）行业经营模式

作为防爆电器行业的下游领域，石油、化工、煤矿、天然气等行业企业为了保障防爆电器产品的安全稳定运行，对防爆电器供应商的品牌形象、规模资质和产品安全历史记录等方面往往极为关注，并通过建立合格供应商制度、战略合作伙伴制度等方式对其供应链体系进行管理、优化。上述企业一般通过招投标、直接购买相结合的方式进行的采购活动。

防爆电器供应商一般采取代理、直销或是两者兼有的销售模式，在直销模式下也往往通过业务发展商辅助进行市场开拓和客户关系维护等工作。

在通过招投标或直接询价等方式获得订单后，防爆电器企业通常结合自身对

未来市场趋势的预测组织生产，并在产品质量保证期间提供一定的售后服务。对于部分大型防爆电器产品而言，由于从客户采购到投入运营的时间间隔较长，因此货款回收需要一定周期。

（3）行业区域性、季节性、周期性特征

防爆电器主要应用于石油、化工、煤炭、天然气等领域。本行业因应用领域的地域性分布而具有一定的区域性特征。

受石油、化工、煤炭、天然气等下游行业固定资产投资习惯以及元旦、春节假期等因素影响，防爆电器行业的销售下半年较为活跃，季节性特征较为明显。

由于石油、化工、煤炭、天然气等下游行业普遍属于周期性行业，与宏观经济形势关系密切，本行业亦存在一定的周期性特征。

9、与上、下游行业的关联性

（1）上游行业对本行业的影响

防爆电器行业相关产品类别广泛，包括在易燃易爆危险环境下所需的各类电气设备，所需原材料范围较广泛，相对而言主要原材料为铝制品、钢铁制品、光源件、外购电器等。因此，本行业的上游行业为铝制品行业、电子元器件、照明元器件行业等。

上述行业市场竞争较为充分、产品供应充足，能够满足防爆电器行业发展的需要，长期来看上游行业产品的供应量、质量以及价格波动均较为稳定，不会对本行业企业的生产经营构成显著影响。

（2）下游行业对本行业的影响

防爆电器行业的下游主要是石油、化工、煤矿、天然气等领域，下游行业的需求变动将对防爆电器行业产生较大影响。从长期来看，上述行业仍具有较大的发展空间，为防爆电器行业的长期增长奠定了基础。

有关下游行业对本行业发展影响的具体情况请参见本节“（二）防爆电器行业概况”之“3、防爆电器行业市场前景”。

（三）专业照明行业概况

1、专业照明行业概述

专业照明设备指应用于特殊环境下的照明设备，又称特殊环境照明设备，该种设备能满足客户在强振动、强冲击、强腐蚀、高低温、高湿、高压、电磁干扰、宽电压输入等环境下对特种配光、信号、应急等提出的特殊照明要求。作为照明行业的重要组成部分，专业照明行业在各行各业中发挥了重要作用，产品广泛应用于电力、公安、消防、部队、铁路、港口、场馆等领域。

1978年以前，中国照明市场尚未实现细分。在电力、铁路等特殊环境领域应用的产品与民用照明产品差异不大，国内尚未出现专门的专业照明企业。上世纪90年代后，随着外资照明品牌进入中国市场，中国专业照明市场开始进入缓慢发展阶段，市场几乎为外资品牌所垄断。

2000年以来，中国经济持续稳定增长，为专业照明行业的发展提供了良好的发展环境。目前，专业照明行业正朝着专业化、细分化方向发展，产品开发与市场营销都更加专业化，市场竞争由外资品牌的绝对优势开始走向多元化竞争。

2、行业市场前景

近年来，随着世界经济逐渐平稳以及中国经济步入中高速增长“新常态”，并在我国加大节能环保照明力度的有力推动下，我国专业照明行业市场保持了持续增长的整体趋势。

根据工信部印发的《轻工业发展规划（2016-2020年）》，未来国家将推动照明电器工业向高品质、绿色化、智能化方向发展，积极推动智能照明技术研发及应用，结合智能家居、智慧城市，重点发展适应各种照明应用场所需要的高技术含量和附加值的LED照明产品。

伴随着“中国逐步淘汰白炽灯路线图”规定的白炽灯淘汰时点的到来和LED照明技术的发展和普及，LED照明有望成为未来照明设备的主流，我国照明市场将迎来一波更换LED灯的高峰期，从而为专业照明市场带来新的发展契机。

3、照明行业竞争情况

我国专业照明行业经历了从外资品牌占绝对优势到本土企业逐渐崛起的多

元化竞争阶段。虽然目前内资品牌已占据了一定的市场份额，但外资品牌由于其资金、技术实力较强，产品质量较高，仍在市场上占据主导地位。国内生产厂商总体规模较小，技术力量相对薄弱，市场地位较弱势。

4、专业照明行业进入壁垒

（1）技术壁垒

专业照明技术是融合了光学、电子、化工、材料、环境、职业健康、智能控制等多门学科的综合性技术，产品技术、研发与测试设备前期投入大，对研发人员的技术水平要求高。同时，专业照明产品应用于各种复杂环境，需满足客户提出的各种差异化、个性化需要，这也对生产企业的设计和 production 技术水平提出了更高的要求。因此，本行业技术壁垒相对较高。

（2）营销和服务网络壁垒

专业照明设备的客户要求供应商能够针对具体的环境设计照明系统，快速响应客户需求，生产企业只有凭借完善的营销和服务网络，与客户建立长期合作关系，才能掌握客户的差异化需求，及时提供客户满意的产品和服务。覆盖面广、运作高效的营销和服务网络的建立需要长期的投入和完善，这是进入专业照明行业的重要壁垒之一。

（3）产品质量和品牌壁垒

专业照明设备产品质量不稳定或返修率高将对客户的生产经营及安全造成较大不利影响。因此，用户在选择专业照明产品时，十分看重供应厂商的产品质量以及过往的实际应用情况。目前，国内少部分企业凭借其优秀的产品质量和良好的应用效果获得用户认可，形成了一定的品牌优势。对于新进入者及规模较小的企业来说，存在较高的产品质量和品牌壁垒。

（4）规模壁垒

随着参与者的不断增加，专业照明行业内的竞争日趋激烈，规模经济效益日益明显。同时，随着专业照明设备应用领域日趋复杂，客户对生产企业的差异化、个性化的定制要求也越来越高。未来，只有拥有一定规模的企业才能得到较好的

发展。品种单一、规模不经济的企业则面临被淘汰的困境。规模壁垒也是专业照明行业的进入壁垒之一。

5、影响行业发展的有利和不利因素

（1）有利因素

① LED等节能高效光源的推广应用将促进行业升级

长期以来，节能照明、高效照明领域一直是国家产业政策和能源政策鼓励发展的领域。国务院将高效照明产品及系统纳入国家战略新兴产业，大力扶持节能照明和高效照明发展，将极大的促进专业照明设备产业升级和更新换代，有力推动行业快速发展。

② 下游行业发展带来新增长点

专业照明行业的下游为电力、公安、消防、部队、铁路、港口、场馆等重要基础行业，这些行业与宏观经济的发展趋势密切相关。近年来我国宏观经济增速虽然有所下降，但仍保持了较高的增长率，固定资产投资规模不断增长，为下游行业奠定了良好的发展基石，从而间接推动了专业照明行业的不断发展。同时，国家大力推进的城镇化建设，城市基础建设逐步升级，与之相关的地铁、隧道、码头、机场等配套行业也将得到快速发展，这给专业照明未来的发展带来了新的增长点。

③ 国家产业结构优化和安全管理升级带来的增长

近年来，国家大力推动产业结构优化，带动了配套行业技术的整体升级。技术升级速度加快带来更大和更高的照明需求。同时，国家对安全生产要求的提高，以及企业自身安全意识的提高，有利于专业照明设备需求的进一步增长。

（2）不利因素

目前，国外照明企业生产的高端产品技术附加值高，掌握着关键的核心技术，市场竞争力强。与国外照明企业相比，我国专业照明生产厂商总体规模较小，技术力量相对薄弱，市场地位不高。在与国外照明企业的竞争中，除少数优秀企业外，国内生产企业往往针对低端市场，技术含量和附加值低，低价同质化竞争现

象严重，对行业的长远发展不利。

6、行业利润水平的变动趋势及变动原因

专业照明行业由于对环境适应性和质量的要求较为严苛，行业利润率较高。近年来，较高的利润率水平吸引了更多的市场参与者。随着竞争加剧，行业整体利润率有所下降。尤其是低端市场，产品低价同质化竞争现象较为严重；而在较为高端应用市场，技术附加值高，仍能保持较高的利润水平。同时，上下游行业的波动也会对专业照明行业的利润水平产生影响。

7、行业技术水平、经营模式及区域性、季节性、周期性特征

（1）行业技术水平

我国专业照明行业是在引进和吸收国外先进技术的基础上，通过不断的摸索和创新发展起来的。目前，部分优秀的生产企业已逐渐形成了一定规模的技术积累，但与飞利浦、库柏、欧司朗、通用电气等跨国企业相比，国内专业照明企业对新技术新产品研究开发力度仍不足，技术水平尚显薄弱。

未来，专业照明行业技术将朝着下列几个方向发展：一是端到端的设计，即通过对灯具结构、配光、电气控制、灯具防爆、耐蚀、散热、智能控制等方面进行系统集成，完成适合客户需求的端到端的设计与开发；二是产品差异性，即针对具体环境设计照明系统，产品种类将更丰富；三是未来产品设计更注重高效、节能、环保；四是寿命长、免维护，即要求产品有更长的使用寿命和更为便捷的操作和维护。

（2）行业经营模式

照明行业企业往往采用直销模式、经销模式或是业务发展商模式等经营模式。专业照明的下游客户通常通过招投标的方式采购产品。

（3）行业区域性、季节性、周期性特征

专业照明设备广泛应用于电力、公安、消防、部队、铁路、港口、场馆等领域，目前来看东部沿海地区的需求高于西部地区，存在一定的区域性特征。但随着我国对西部地区发展的大力支持和不断投入，行业区域性特征未来将逐渐收

窄。

受我国固定资产投资习惯的影响，专业照明行业的销售下半年较为活跃，季节性特征较为明显。同时，由于下游行业易受宏观经济影响，专业照明行业亦存在一定的周期性特征。

8、与上、下游行业的关联性

（1）上游行业对专业照明行业的影响

专业照明行业的主要上游行业主要包括电光源、镇流器及外壳、支架等。其中，电光源、镇流器技术与专业照明产品的核心技术具有较强的关联性，在很大程度上影响到专业照明行业乃至整个照明行业技术水平的发展，其价格波动也会对本行业的盈利水平产生影响。

（2）下游行业对专业照明行业的影响

专业照明行业的下游行业包括电力、公安、消防、部队、铁路、港口、场馆等众多领域。上述行业受宏观经济的影响程度、发展速度、固定资产投资均会对专业照明行业产生影响。

三、发行人在行业中的竞争地位

（一）市场竞争地位

防爆电器方面，公司是中国电器工业协会常务理事单位、中国电器工业协会防爆电器分会理事长单位，是中国电器工业协会防爆电器分会公布在《防爆电器行业“十二五”发展指导意见》中的三家“行业优势企业”之一。

根据《中国电器工业年鉴》数据，公司 2012-2014 年按工业总产值排序的防爆电器领域排名情况如下所示：

排序	防爆电器行业工业生产总值排序		
	2014 年度	2013 年度	2012 年度
第一名	华荣科技	华荣科技	华荣科技
第二名	电光科技	电光科技	电光科技
第三名	飞策防爆	飞策防爆	飞策防爆
第四名	万泰电子	八达电气	八达电气

排序	防爆电器行业工业生产总值排序		
	2014 年度	2013 年度	2012 年度
第五名	新黎明防爆	江苏恒通	江苏恒通

资料来源：根据 2013-2015 年《中国电器工业年鉴》整理。

专业照明方面，公司是上海照明电器行业协会副会长单位，并参与了包括《灯具 第 1 部分：一般要求与试验》（GB7000.1-2015）、《道路与街路照明灯具性能要求》（GB/T24827-2015）、《灯具性能 第 1 部分：一般要求》（GB/T31897-2015）等多项国家标准的起草撰写工作。此外，公司已在专业照明领域培养了一支高素质的技术研发团队，形成了独具特色的管理模式，建立了覆盖全国大部分地区的营销服务网络，积累了较为丰富的市场经验，已经成为国内专业照明行业中产品配套全面、设计能力较强的设备提供商之一。

（二）主要竞争对手⁷

1、公司在防爆电器行业的主要竞争对手

（1）电光防爆科技股份有限公司（电光科技，SZ.002730）

该公司是一家专业从事矿用防爆电器研发、设计、生产及销售的公司，产品涉及煤矿井下电力系统中的供电、配电、受电设备领域，适用于煤矿井下和周围介质中含瓦斯、煤尘等有爆炸危险的环境，主要包括矿井自动化系统类、防爆开关、控制及保护产品等 8 大类 13 大系列，拥有较为完善的产品线。

（2）飞策防爆电器有限公司

该公司创始于 1995 年，是防爆电器行业首家全国性无区域企业，专业生产厂用防爆、防水、防尘、防腐电器和灯具等产品，广泛应用于石油、化工、煤炭、造船、医药、纺织、食品、酿酒、航天、军工等领域。

（3）淮南万泰电子股份有限公司

该公司位于安徽省淮南市，成立于 2009 年，主要产品包括防爆电器、自动化监测监控系统及设备、微地震监测系统及设备、高低压开关柜、变频器、保护器、线缆等。

⁷ 资料来源：竞争对手公开披露信息、中国防爆电器行业网

2、公司在专业照明行业的主要竞争对手

（1）飞利浦

飞利浦成立于 1891 年，销售收入在全球照明行业排名第一。飞利浦的产品主要集中在中高端市场，供应的照明产品有各种普通灯泡、节能灯泡、石英灯泡以及各种适用于消费者和工商场合的灯具，品种齐备。依靠自身雄厚的技术、产品优势，飞利浦为中国各类建筑项目提供了较多特殊环境照明设备和高品质的灯具，其特殊环境照明产品主要应用于场馆领域。其在中国大陆主要通过飞利浦灯具（上海）有限公司、飞利浦照明电子（上海）有限公司、飞利浦照明电子（厦门）有限公司等公司销售其特殊环境照明产品。

（2）库柏

库柏成立于 1833 年，于 1944 年在纽约证券交易所上市，总部设在美国休斯顿，是一家以电子产品和工具为主的全球性制造商。库柏拥有遍布全球的 40 家分公司以及数十个生产基地，旗下拥有 15 个知名照明品牌，其照明产品系列丰富，向全球消费者提供全方位的室内、室外、工业、商业与民用照明灯具。目前在国内市场的重点销售领域在石油、石化行业。其在中国大陆主要通过库柏中国投资有限公司照明事业部销售其特殊环境照明产品。

（3）欧司朗

欧司朗成立于 1919 年，是西门子集团全资子公司，在全球 19 个国家共有 50 多个生产基地，产品销往 140 多个国家。欧司朗的光源及照明系统品种较多，代表产品有荧光灯、紧凑型荧光灯、高强度气体放电灯、卤素灯、汽车灯、摩托车灯、显示光学光源、电子镇流器和 LED 等。

（4）海洋王照明科技股份有限公司（海洋王，SZ.002724）

海洋王照明科技股份有限公司前身成立于 1995 年 8 月，主营业务为专业从事特殊环境照明设备的研发、生产、销售和服务，产品涵盖固定照明设备、移动照明设备和便携照明设备三大系列，包括 200 多种型号。

（5）通用电气

通用电气公司（GE）是全球主要的多元化服务性公司，涉足从飞机发动机、发电设备到金融服务等诸多领域，同时也是全球最大的电器制造商之一。在照明领域，通用电气提供指示照明、建筑照明、交通照明、展示照明和普通照明等各种应用场合的照明系统及解决方案，以及飞机和其他交通系统的照明、前投与背投、录像投影、医疗、建筑、光纤、舞台、摄影棚和剧院的照明产品等。

（三）公司竞争优势

1、产品优势

（1）丰富全面的产品系列

由于存在易燃易爆气体的危险作业环境、需要采用专业照明设备的特殊应用场景的情况较为复杂多样，因此适用于上述特定条件下的防爆电器、专业照明产品往往需要根据实际使用环境的不同进行有针对性的选型搭配或定制设计。以防爆电器产品为例，在产品选型时，根据不同防爆原理，其类别可分为隔爆型、增安型、本质安全型、正压型、油浸型、充砂型、n型、浇封型等，同时还需要考虑到爆炸性气体的类别、电器设备的最高表面温度等多种因素。

作为国内领先的防爆电器、专业照明设备供应商，公司经过多年的发展，产品链不断拓展、延伸，已经形成了产品类别齐全、规格型号众多的产品系列，小到防爆接线盒、防爆开关，大到防爆风机、正压防爆分析屋，各类防爆电器、专业照明产品共 50 多个大类，300 余种不同系列，千余种不同型号规格。

依托出众的产品研发能力和生产制造能力，公司能够为客户提供全面的产品配套、个性化的定制服务以及全方位的防爆电器、专业照明整体解决方案，具备良好的整体兼容性。公司产品广泛应用于石油、化工、煤矿、天然气等存在易燃易爆气体的危险作业环境及配套厂区以及公安、消防、部队、铁路、港口、场馆等需要专业照明设备的领域，公司品牌“WAROM”连续多年被评为“上海市著名商标”，在业内享有良好的口碑和较高的声誉。

（2）稳定可靠的产品质量

由于防爆电器设备主要应用于石油、化工、煤矿、天然气等存在易燃易爆气体的场所，任何产品质量问题都可能导致严重的生产安全事故，威胁作业人员的

人身安全和相关企业的财产安全，因此防爆电器行业下游客户对防爆电器产品的电气性能、安全性高度重视。

公司自成立以来，始终将保证长期稳定供应高品质产品作为经营发展的根本基础，在采购、生产和研发设计等各个环节建立了完整的质量控制和检测体系。公司通过了 ISO9001 质量管理体系认证、ISO10012 测量管理体系（AAA）认证等一系列认证，同时多项产品取得了欧盟 CE 认证、中国船级社 CCS 认证等权威产品质量认证。此外，公司检测中心被认定为中国石油和化学工业联合会“石油和化工企业质量检验机构（A 级）”，公司还先后获得了国家质检总局“中国出口产品质量安全示范企业”、中国质量检验协会“全国防爆行业质量领先品牌”等诸多荣誉。

2、客户资源优势

公司防爆电器产品属于保障石油、化工、煤矿、天然气等领域安全生产的重要电气设备，因此上述领域客户对于防爆电器供应商的产品质量、技术水平、营销服务能力以及公司品牌、生产规模、产品历史安全记录等方面均高度关注。

为了加强生产安全，降低设备采购风险和供应商识别成本，上述领域客户近年来积极推行设备供应链、合格供应商认证等采购管理体制，通过对企业、产品的测评，确定符合要求的防爆电器供应商，并在今后优先从其处采购防爆电器设备，与防爆电器供应商形成了更为密切的合作关系。

本公司自成立以来，坚持以可靠的产品质量以及不断完善的售后服务，赢得了客户信任。公司防爆电器领域的主要客户包括中国石油、中国石化、国家电网等相关领域内的大型企业或其下属子公司。经过多年合作，公司已经与主要客户间建立了密切的合作关系，为未来发展奠定了坚实基础。

3、研发优势

研发设备方面，公司检测中心被认定为中国石油和化学工业协会“石油和化学企业质量检验机构（A 级）”，配备了光谱分析仪、分布光度计、高精度影像测量仪、防护实验室、危机液压万能试验机等各类试验检测设备，能够完成针焰、盐雾、冲击、玻璃应力等在内的各项试验。

研发团队方面，公司厂用防爆电器、能源电气、专业照明等各个事业部均下设独立的研发部门，专业从事新产品开发和基础性技术研究的工作。截至 2016 年，公司已经形成了一支人数合计达到 240 人的专业研发技术队伍，专业学科领域涉及电器、机械、自动化控制、化学腐蚀、计算机、通讯、机械工艺、铸造、测量、照明等，其中多名技术骨干还参与了国内行业标准的起草制定工作。

依托专业的研发设备和研发团队，公司在防爆电器、专业照明领域取得了诸多研发成果，拥有发明专利 6 项，实用新型专利 177 项，并于 2012 年和 2015 年连续被认定为上海市高新技术企业。同时，公司也是中国技术标准协会会员单位、国家标准化委员会委员、国家防爆标准委员会委员、国际电工委员会 IECEx 防爆标志委员会委员、国家 GB3836 系列防爆标准的起草、修订单位。

4、营销服务优势

防爆电器及专业照明设备的正常工作和产品安全是一项系统工程，除了需要产品研发设计、制造检验环节外，选型安装、维护检修等后续服务环节也起到十分重要的作用。

随着我国防爆电气标准化工作的发展及加强与国际标准接轨的需要，我国防爆电气标准也由过去的产品制造检验标准为主的状况，逐步演变为包括制造检验、场所划分、选型安装和维护检修等标准组成的完整的防爆电气安全标准体系。

自成立以来，公司始终高度重视产品的使用安全和客户体验，并以提供快速、准确、优势的客户服务为宗旨，能够对客户各类售后服务需求进行快速响应，增强客户对公司品牌的认同，为后续业务合作创造机会。

5、规模优势

本公司是国内领先的防爆电器、专业照明设备供应商，凭借多年经营发展在行业内形成了较强的规模优势，报告期内公司主营业务收入始终保持在 10 亿元以上。根据《中国电器工业年鉴》（2013-2015 年版）数据，公司在 2012-2014 年间按照完成工业总产值排序的防爆电器领域排名始终为同行业第一位。

较为突出的规模优势使得公司在采购、销售的议价能力、供应商管理、客户关系开拓和维护方面具备更有利的市场地位，并在研发设计投入、营销服务网络

建设等方面具有更高的投入产出比，同时也为公司在招投标、询价谈判等市场竞争中处于一定优势地位。

（四）公司竞争劣势

作为民营企业，公司主要靠自身积累解决资金需求，融资渠道单一，筹集资金的能力有限，随着公司业务的逐步发展，公司需要长期性发展资金以持续提升研发设计、生产制造、营销服务等各方面市场竞争力，仅依靠自身积累及债权融资远不足以满足公司的现实需要。

同时，虽然公司在国内具有一定的市场领先地位，但是受资本实力有限的制约，与国际市场的主要防爆电器、专业照明设备供应商间仍存在较大差距，资金压力束缚了公司进一步进军国际市场。

四、发行人主营业务情况

（一）主要产品及用途

公司主要产品为厂用防爆电器、矿用防爆电器和专业照明设备等，共 50 多个大类，300 余种不同系列，千余种不同型号规格，广泛应用于石油、化工、煤矿、天然气等存在易燃易爆气体的危险作业环境以及公安、消防、部队、港口、场馆等需要专业照明设备的领域。

报告期内，公司主要产品情况如下：

1、厂用防爆电器

厂用防爆电器产品即“II类防爆电气”，适用于除煤矿、矿山之外其他存在易燃易爆气体、蒸汽或粉尘的场所，主要应用于石油、化工、天然气、军工、制药等行业。

公司厂用防爆电器系列主要生产防爆灯具、防爆电器、防爆通讯及仪表等类别产品，产品采用的防爆类型有隔爆型、增安型、本质安全型、正压型、充砂型、浇封型等，此外公司也配套提供在非防爆区域所使用的三防（防水防腐防尘）系列产品。具体情况如下所示：

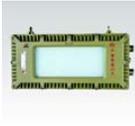
主要系列	主要产品	产品示例
------	------	------

主要系列	主要产品	产品示例		
防爆灯具	防爆节能灯、防爆荧光灯、防爆高杆灯等	 防爆节能灯	 防爆荧光灯	 防爆高杆灯
防爆通讯及仪表	防爆通讯系统、防爆通讯系统、防爆监视控制系统等	 防爆手机	 防爆通讯系统	 防爆监视控制系统
其他厂用防爆电器	防爆分析屋、防爆配电箱、防爆接线盒等	 正压防爆分析屋	 防爆配电箱	 防爆接线盒
三防系列	三防接线盒、三防节能灯、三防配电柜等	 三防接线盒	 三防节能灯	 三防配电柜

2、矿用防爆电器

矿用防爆电器产品即“Ⅰ类防爆电气”，系煤矿井下有瓦斯爆炸危险环境使用的专用防爆电气设备，广泛应用于煤矿井下采掘工作面、掘进巷道及各类井下硐室。

公司矿用防爆电器产品主要防爆开关柜、防爆灯具和其他防爆电器等，具体情况如下所示：

主要系列	主要产品	产品示例		
防爆开关柜	智能型开关柜、移开式开关设备、高压单层真空开关柜等	 智能型开关柜	 移开式开关设备	 高压单层真空开关柜
防爆灯具	无极灯、巷道灯、投光灯、标志灯等	 无极灯	 LED巷道灯	 LED矿灯
其他矿用防爆电器	防爆起动器、供电监控分站、移动变电站等	 防爆起动器	 供电监控分站	 移动变电站

3、专业照明设备

专业照明设备是指应用于铁路、油田、石化、公安、消防、煤炭、部队、港口、场馆等存在强振动、高压、高湿、电磁干扰、宽电压输入等特殊环境或存在大范围、高功率照明需求的特殊照明设备。

公司专业照明设备主要包括固定照明设备、移动照明设备等类别，具体情况如下所示：

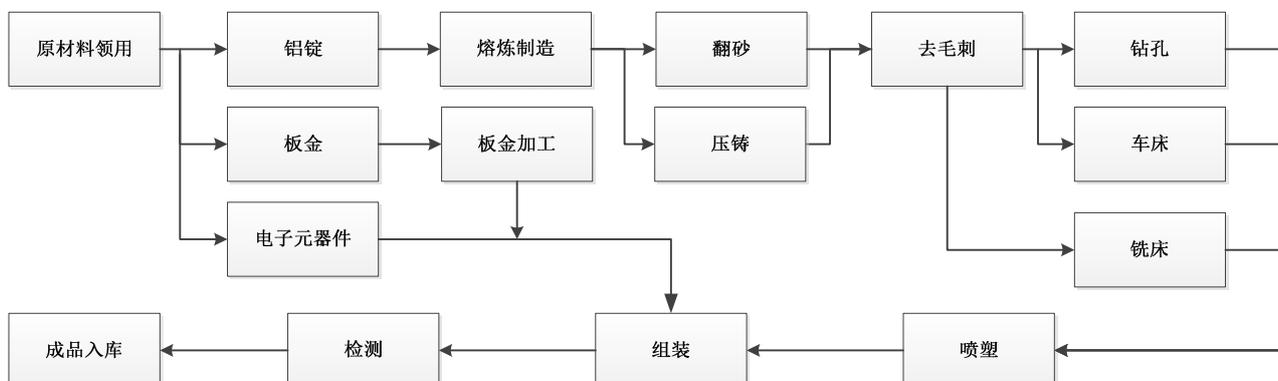
产品大类	主要系列	主要产品	产品示例		
专业照明设备系列	固定照明	高顶灯、LED 灯具等			
	移动照明	照明灯、升降式照明装置、工作灯等			

4、其他业务

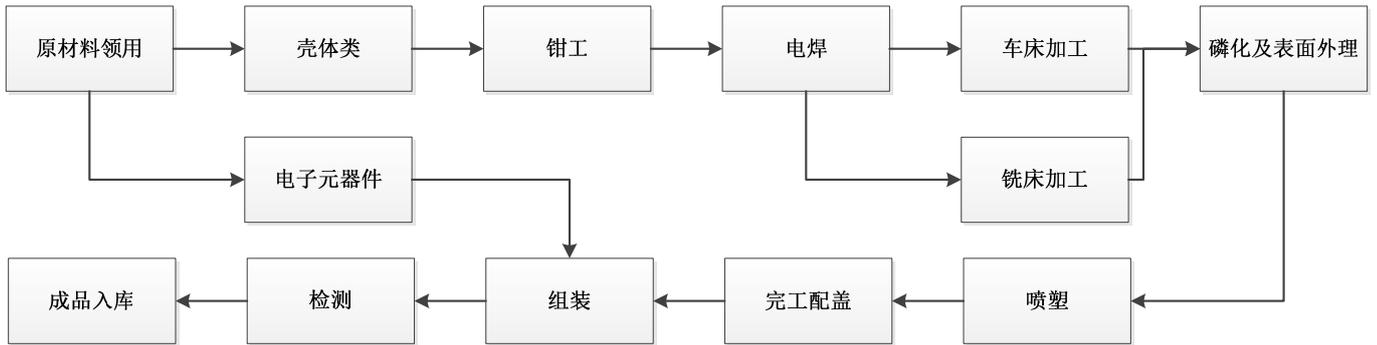
除厂用防爆电器、矿用防爆电器以及专业照明设备业务外，公司也在报告期内着力拓展其他业务领域，实现了公司主营业务的适当延伸，包括光伏工程 EPC 总承包业务、LED 照明和合同能源管理等。

（二）主要产品工艺流程图

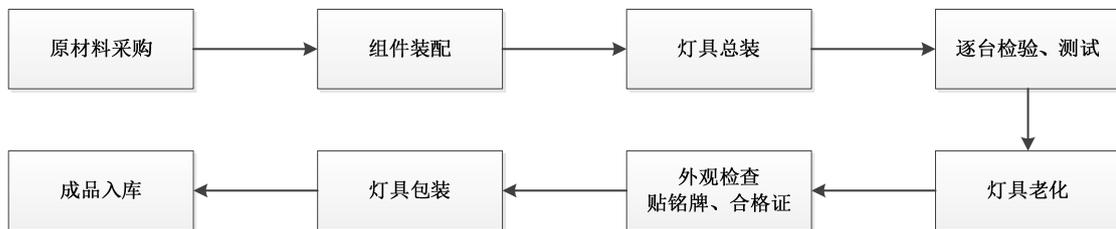
1、厂用防爆电器



2、矿用防爆电器



3、专业照明设备



（三）主要业务模式

本公司拥有独立完整的采购、生产、销售体系，根据自身情况、市场规则和运作机制，独立进行经营活动。公司采取事业部制管理体制，各事业部均具有各自独立、完整的采购、生产和销售体系。

1、采购模式

公司按照 ISO9001:2008 国际质量管理体系要求制定了规范的采购流程，主要包括：公司各事业部下属技术部负责提供产品的采购技术文件、检验标准和相关资料；制造部负责提供“采购申请单”；采购部采用各种比价方法和招标的方式，负责执行具体的采购活动；品管部负责采购原材料的进货检验和验证，保证采购原材料符合技术标准、质量标准的要求。

公司各事业部均采取合格供应商制度，由下属采购部通过现场考察、样品和资质文件审查等方式进行筛选并确定合格供应商名单，并与之签订年度框架协议

书，公司优先从合格供应商名单中选择供应商进行采购。目前，公司拥有着一支长期稳定、信誉良好的供应商队伍。

2、生产模式

公司遵循“以市场为导向”的理念，采取以销定产、适度库存备货相结合的生产模式，由各个事业部下属生产计划室根据销售部门的订单情况并综合考虑月度备货计划和库存情况，确定产品工艺、技术图纸，制定原材料及配件采购计划、生产计划并予以分解下达，安排各车间组织生产。

公司部分产品的电镀、喷塑、焊接、部分机加工等非关键性工艺环节采用外协生产模式，由外协厂商完成。报告期内，公司的委外加工规模较小，占营业成本比例较低，具体情况如下所示：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
委外加工金额	486.42	591.97	477.41
营业成本金额	54,428.16	63,344.86	59,768.76
占比	0.89%	0.93%	0.80%

报告期内，公司前五名外协厂商的情况如下：

年度	外协厂商名称	加工费金额 (万元)	营业成本 占比
2016 年度	深圳市异彩光电有限公司	127.30	0.23%
	扬州新鑫能源科技有限公司	61.97	0.11%
	江苏润明光电科技有限公司	60.74	0.11%
	上海鼎晖科技股份有限公司	44.46	0.08%
	上海力湾实业有限公司	32.95	0.06%
2015 年度	深圳市异彩光电有限公司	150.41	0.24%
	江苏润明光电科技有限公司	115.81	0.18%
	扬州新鑫能源科技有限公司	102.93	0.16%
	上海虬岗机械配件厂	46.81	0.07%
	上海力湾实业有限公司	40.14	0.06%
2014 年度	上海虬岗机械配件厂	84.99	0.14%
	扬州新鑫新能源科技有限公司	69.36	0.12%

年度	外协厂商名称	加工费金额 (万元)	营业成本 占比
	上海力湾实业有限公司	54.26	0.09%
	上海通正电器成套有限公司	42.56	0.07%
	江苏润明光电科技有限公司	27.14	0.05%

报告期内，公司与主要外协厂商间不存在关联关系，相关外协的交易价格定价公允。

3、销售模式

经过多年发展，公司在全国范围内建立了较为完备的销售服务体系，并形成以业务发展商协助销售为主、公司自主销售为辅的销售模式，具体情况如下：

(1) 销售战略、管理和技术支持

公司管理层根据国内经济形势、行业总体发展等因素制定销售业务的宏观战略规划，并由各个事业部根据各自产品和所处细分市场实际情况予以细化执行，具体而言，公司各事业部根据管理层制定的宏观战略规划，结合销售部门、服务部门的客户信息反馈、市场动态收集，对总体销售目标进行分解，进而制定具有可行性的详细销售计划，并及时进行营销数据统计分析，对销售计划及时进行完善。

公司各事业部下属销售部门根据销售区划开展业务，对不同区域的业务发展商提供产品推介、投标服务和选型报价等技术支持，辅助业务发展商进行市场开拓、客户关系维护，并进行合同签订、生产安排跟进、项目结算等业务活动。销售部门还定期收集市场动态、客户需求等信息，对客户采购、款项结算以及业务发展商业绩等情况进行统计分析。

由于防爆电器、专业照明设备的技术性强，选型配套、安装调试和售后服务的要求高，公司在招投标、直接协商等环节中与业务发展商开展合作，并在达成销售意向过程中与客户就产品性能要求、质量标准等环节直接进行沟通，更有利于为客户提供高品质的营销服务，进而提升客户认可度和市场竞争力。

公司厂用事业部还设有外贸销售部门，采用直营销售方式，直接向境外用户出口销售或向境内出口商销售，不断拓展境外市场。

（2）市场开拓与业务发展商制度

公司产品涉及厂用防爆电器、矿用防爆电器、专业照明设备等多个领域，下游客户数量众多、地域和行业分布非常广泛，仅仅依靠公司自身力量和资源难以有效地开拓市场和促进业务发展。因此，公司在多年经营实践中，逐步摸索并形成了一套制度健全、组织完整、高效稳定、符合行业和公司实际情况的业务发展商制度，该制度是公司成为国内领先的防爆电器、专业照明设备供应商的重要基石。

公司所采取的业务发展商制度是指以支付业务费用的方式，选择特定自然人作为业务发展商，形成正式、长期的合作发展关系，并制定一系列市场拓展的业务流程和内部管控等方面的程序，由发行人指导和规范业务发展商的市场拓展、客户维护行为，并使其协助公司达成交易，由公司将产品直销给客户，并由客户直接向公司支付货款，从而达到减少中间环节的一种特定的直销模式。

（3）公司销售模式分类

① 公司销售模式分类及不同销售模式金额占比

报告期内，公司采取以业务发展商协助销售为主、公司自主销售为辅的销售模式。其中，业务发展商协助销售是公司在境内销售中所采取的一种特定直销模式，公司自主销售既包括境内直销，也包括境外直销、境外经销，公司在境外销售业务中未采用业务发展商模式。

具体而言，公司不同销售模式下的业务分类情况如下所示：

单位：万元

营业收入分类			2016 年度		2015 年度		2014 年度	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比
境内	业务发展商协助销售	直销	86,685.75	72.21%	95,173.50	72.26%	113,829.66	83.14%
	公司自主销售	直销	21,637.75	18.02%	24,840.33	18.86%	12,702.56	9.28%
境外	公司自主销售	直销	9,984.19	8.32%	6,699.61	5.09%	8,189.20	5.98%
		经销	1,737.18	1.45%	4,993.89	3.79%	2,198.41	1.61%

营业收入分类	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
合计	120,044.87	100.00%	131,707.33	100.00%	136,919.83	100.00%

A. 公司以境内销售为主，且业务发展商协助销售贡献最大

由上表可知，公司在报告期内以境内业务收入为主，2014 年度、2015 年度和 2016 年度，公司境内业务收入占营业收入的比例分别为 92.41%、91.12%和 90.24%。为适应国内防爆电器、专业照明设备等领域的下游客户数量众多、地域及行业分布广泛的市场特征，公司在境内销售中主要采用业务发展商协助销售的特定直销模式，该模式在 2014-2016 年度实现收入分别为 113,829.66 万元、95,173.50 万元和 86,685.75 万元，占各期营业收入比例达到 83.14%、72.26%和 72.21%。此外，公司也以自主开展的直销模式作为境内业务拓展的补充。

B. 公司境外销售比重较低，且以境外直销为主，境外经销占比较低

报告期内，公司境外销售占 2014-2016 年度营业收入的比例分别为 7.59%、8.88%和 9.76%，占比较低。具体销售模式方面，针对境外市场的实际情况，公司在自主拓展境外业务的过程中采用了直销、经销相结合的销售模式。

其中境外经销方面，对于部分市场信息获取成本较高、语言及文化差异较大的境外市场，公司在市场开拓过程中，有针对性地采取了买断式的经销模式，报告期内主要包括泰国、印尼、马来西亚等。公司与境外经销商签订了相关经销协议，就经销区域、定价原则、同业禁止、业务支持等方面进行了约定。

报告期内，公司采用经销模式的境外业务收入分别为 2,198.41 万元、4,993.89 万元和 1,737.18 万元，占 2014-2016 年度营业收入比例为 1.61%、3.79%和 1.45%，整体而言该类经销业务的收入占比较低。

② 公司贸易类客户不属于经销商的范畴

由于公司所处的国内防爆电器、专业照明设备等领域的下游客户数量众多、地域及行业分布广泛，市场需求较为复杂，从而导致所涉及的各类市场参与主体也较为多样。从客户分类角度，公司业务中存在部分贸易类客户，该等贸易类客户的单个主体采购金额通常较小，总体占公司营业收入的比例较低，具体情况如下所示：

单位：万元

客户分类	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
直销业务营业收入	118,307.69	98.55%	126,713.44	96.21%	134,721.42	98.39%
其中：贸易类客户	7,998.46	6.66%	8,886.99	6.75%	10,687.26	7.81%
营业收入合计	120,044.87	100.00%	131,707.33	100.00%	136,919.83	100.00%

公司贸易类客户不属于经销商的范畴，主要原因为，公司向贸易类客户销售商品时，与其他直销客户一样，签署相关产品购销协议，并未签署经销合同，双方依据产品购销协议约定相关买卖权利义务。因此，根据商业实质，贸易类客户系公司直销客户，公司与该等客户间不构成经销商关系，不属于经销商的范畴。

4、发行人业务开发商模式具体情况

（1）业务开发商模式是行业通行的业务模式之一，相关可比上市公司主要为电光科技（SZ.002730）

通过访谈发行人实际控制人、各事业部负责人、业务开发商等相关人员，实地查看发行人生产车间，走访发行人客户项目现场、查阅可比上市公司公开信息披露资料等，对发行人业务开发商模式及相关可比上市公司核查情况如下：

①业务开发商模式是行业通行的一种特定直销模式

公司产品广泛应用于石油、化工、煤矿、天然气等存在易燃易爆气体的危险作业环境及配套厂区，以及公安、消防、铁路、港口、场馆等领域。

一方面，由于使用环境的特殊性，上述产品通常需要根据客户的不同应用场景、不同使用条件进行有针对性的选型搭配、定制开发或设计，技术专业性强

较高。同时，上述产品对客户的正常生产经营、人员财产安全等方面具有重要的保障作用，因此客户对产品准入要求严格，一般都采取标准较高的合格供应商制度，基于上述因素，传统意义上的经销商在技术专业性和资质条件等方面很难满足客户的要求，在防爆电器领域独立开展业务存在较大难度；另一方面，由于下游客户数量众多、地域和行业分布非常广泛，仅仅依靠生产厂家自身力量和资源开拓市场存在营销成本高、见效速度慢、风险较高等诸多困难，难以有效地促进业务发展。

因此，防爆电器行业形成了一种符合行业实际情况的特定直销模式，即业务发展商模式。在该业务模式下，防爆电器生产企业以支付业务费用的方式，选择业务发展商，形成正式、长期的合作发展关系，并制定一系列市场拓展的业务流程和内部管控等方面的程序，由生产企业指导和规范业务发展商的市场拓展、客户维护行为，以使其协助生产企业达成交易，最终由生产企业将产品直销给客户，客户则直接向生产企业支付货款。该业务模式实质上即是一种特定的直销模式。

②相关可比上市公司主要为电光科技（SZ.002730）

由于我国防爆电器行业产业集中度低，行业内上市企业不多，目前主要为电光科技（SZ.002730）。该公司于2014年10月上市，主要从事矿用防爆电器设备、矿用防爆监控监测产品及矿用应急救援产品的生产和销售，目前也主要采取业务发展商模式，根据该公司招股说明书披露，“公司通过业务发展商进一步促进业务发展。业务发展商以公司授权的区域为单元，进行信息搜集、客户沟通及跟踪服务等业务。在业务发展商的协助下，公司直接对客户进行销售，期间根据业务发展商的作用，协助公司完成销售业绩情况，支付相关业务费。”

综上，保荐机构、发行人会计师和律师经核查后认为，业务发展商模式是防爆电器行业通行的业务模式之一，相关可比上市公司主要有电光科技（SZ.002730）。

（2）发行人采用业务发展商模式、未采用经销商模式或者直销模式的具体原因

通过访谈发行人实际控制人并查阅其早期创办的相关公司的工商历史档案，了解实际控制人的创业经历和业务发展历程；访谈各事业部负责人、业务发展商等相关人员，了解公司业务发展模式相关情况；实地查看发行人生产车间，走访发行人客户项目现场，了解发行人所处行业及下游行业的基本情况等方式，对发行人采取业务发展商模式的具体原因核查情况如下：

① 业务发展商模式形成的背景

发行人在多年的生产经营中，积极探索实践，谋求销售管理创新，最终形成并实行符合公司自身实际和行业发展规律的业务发展商制度。该制度是在特定的发展背景下形成，工业生产和专业化市场推广相互分工、紧密合作的“温州模式”是发行人推行业务发展商制度的重要历史渊源。

改革开放初期，温州当地形成了由一部分温商创办企业，负责生产制造轻工业产品，而另一部分温商组成“百万供销大军”，负责跑遍全国进行营销推广，彼此间相互分工但又紧密合作的商业形态，即“温州模式”。经过多年发展，由温商所组成的“百万供销大军”已经形成了一个遍布全国的高效营销网络，其中相当部分的营销骨干在国内不同区域市场扎根经营，并具备了丰富的客户资源、及时的市场信息和敏锐的市场开拓意识。

“温州模式”前期以生产、销售轻工业产品为主，并在成长发展中逐步从服装、鞋袜、眼镜等日用商品向五金配件、电器设备等工业产品拓展，其中部分营销人员也涉足防爆电器、专业照明设备等专业电气设备领域，在各自所属地区形成了较强的营销推广能力、掌握了较为丰富的客户资源，这是公司推行业务发展商制度的重要历史渊源。

② 公司采用业务发展商模式的必要性

A. 下游客户的合格供应商制度使得公司难以采用传统经销商模式

发行人产品主要为防爆电器和专业照明设备。一方面，不同于一般的通用电器和照明设备，防爆电器产品、专业照明设备对石油、化工、煤炭等行业企业生产经营的正常开展、人员生命和财产安全等方面起到重要的保障作用，安全性要求高；另一方面，针对不同的应用环境和使用条件，对防爆电器产品、专业照明

设备需要进行不同的选型搭配、定制开发或设计，专业性要求也较高。因此，客户通常对上述产品的品质具有严格标准，对其供应商的经营规模、人员配置、品牌形象和行业地位等方面也有较高要求，并建立了严格的合格供应商制度。

因此，传统意义上的经销商难以满足合格供应商制度对产品安全性、技术专业性和资质条件等方面的要求，独立开展业务存在较大难度，传统经销商模式难以满足公司经营发展的需要。

B. 采用自建营销团队的直销模式存在较大前期市场开拓风险

公司下游客户较为分散、地域分布广，行业涵盖石油、化工、煤炭、电力、公安、消防、部队、铁路、港口、场馆等诸多领域，地域覆盖全国各地且不少客户的相关生产设施位于偏远地区。如果公司自建营销队伍，不仅需要新增大量营销人员，还需要进行较长时间的技术培训和前期市场投入，前期费用高、市场周期长、管理难度大，与早已扎根各地市场多年的业务发展商相比，采用自建营销团队的直销模式存在较大的前期市场开拓风险。

通过与业务发展商进行合作，有利于公司及时、有效获取不同地区的市场信息，准确了解和把握不同地区市场的快速变化，降低营销队伍管理难度，提升营销效率。

C. 公司将业务发展商纳入成为正式员工存在较大难度

公司业务发展商的挑选以常年身居外地温州籍人员起步，并逐步吸纳已经在各个不同区域市场中形成一定营销能力的其他自然人。经过多年业务实践中的结构优化，公司已经形成了一支人员稳定、覆盖广泛且具有较强营销能力的业务发展商队伍。该等业务发展商往往已经在社会上历练多年，从个人意愿上并不愿意以相对约束、固定的员工身份为公司提供服务。

此外，如果公司与其建立劳务关系，则需要在全国各地设立数量众多的分公司、办事处以进行管理，不但将增加公司运营管理成本，也难以与公司形成相适应的企业文化，公司内部易形成不同标准的员工管理体系，不利于公司管理文化的统一，为企业增加无形的管理成本和管理难度。

基于上述原因，传统意义上的经销商模式或自主直销模式都难以满足公司生

产经营的现实需要。为在防爆电器、专业照明领域生存发展并做大做强，公司通过与业务发展商协作，共同开拓市场，逐步建立了符合行业发展规律、自身实际需要的业务发展商模式，成为了公司作为国内领先的防爆电器、专业照明设备供应商的重要基石。

综上，保荐机构、发行人会计师和律师经核查后认为，由于防爆电器行业的特殊性，发行人采取业务发展商模式符合行业发展规律和自身实际需要。

（3）公司现有业务发展商的规模构成

通过取得并复核发行人提供的业务发展商统计分析资料，查阅发行人业务发展商名单，访谈业务发展商，实地走访部分业务发展商办公经营场所，参加发行人举行的年度营销大会等方式，对发行人业务发展商数量、区域及协助销售规模分类统计等核查情况如下：

① 业务发展商数量、区域分布

报告期内，发行人业务发展商团队总体上保持稳定，具体数量、区域分布情况如下：

单位：人

区域	2016年		2015年		2014年	
	人数	占比	人数	占比	人数	占比
华东	58	27.36%	55	25.58%	56	25.71%
华北	52	24.53%	54	25.12%	55	25.24%
华南	29	13.68%	29	13.49%	29	13.81%
华中	14	6.60%	17	7.91%	15	7.14%
西南	23	10.85%	20	9.30%	20	9.52%
西北	33	15.57%	34	15.81%	32	15.24%
东北	3	1.42%	6	2.79%	7	3.33%
合计	212	100.00%	215	100.00%	214	100.00%

② 业务发展商协助销售规模分类

报告期内，发行人业务发展商协助销售规模分类情况如下：

单位：万元

序号	协助实现销售收入金额	人数	协助实现 销售收入金额合计	占比	业务费 计提金额	占比
----	------------	----	------------------	----	-------------	----

序号	协助实现销售收入金额	人数	协助实现 销售收入金额合计	占比	业务费 计提金额	占比
2016 年						
1	500 万以下	159	27,540.72	31.77%	6,617.43	24.68%
2	500 万-1000 万	30	20,697.36	23.88%	6,065.42	22.62%
3	1000 万-1500 万	11	12,740.31	14.70%	4,292.12	16.01%
4	1500 万以上	12	25,707.36	29.66%	9,838.26	36.69%
合计		212	86,685.75	100.00%	26,813.22	100.00%
2015 年						
1	500 万以下	155	25,303.70	26.59%	5,320.88	18.64%
2	500 万-1000 万	30	19,217.23	20.19%	6,759.74	23.67%
3	1000 万-1500 万	15	16,697.72	17.54%	4,922.92	17.24%
4	1500 万以上	15	33,954.85	35.68%	11,548.69	40.45%
合计		215	95,173.50	100.00%	28,552.24	100.00%
2014 年						
1	500 万以下	145	26,702.53	23.46%	6,251.64	17.21%
2	500 万-1000 万	34	23,239.00	20.42%	7,242.68	19.94%
3	1000 万-1500 万	19	25,083.14	22.04%	8,781.54	24.18%
4	1500 万以上	16	38,804.99	34.09%	14,046.09	38.67%
合计		214	113,829.66	100.00%	36,321.95	100.00%

(4) 业务发展商与公司的合作年限、关联关系等

① 发行人与主要业务发展商合作期限较长，不存在突增发展商情形

通过访谈相关业务发展商、取得并查询发行人业务记录、核对发行人银行流水等方式，对报告期前五名业务发展商与发行人的合作年限等进行了核查。

报告期内，发行人各期前五大业务发展商共计 10 人，该等业务发展商绝大部分自公司成立之初（2010 年 12 月）即与公司开始进行业务合作，具体情况如下：

单位：万元

业务发展商 姓名	协助实现销售收入金额			合作情况
	2014 年	2015 年	2016 年	
薄**	1,873.71	3,903.48	3,054.04	自 2012 年起开始合作
陈**	2,021.89	2,348.12	1,038.37	自 2011 年起开始合作

业务发展商姓名	协助实现销售收入金额			合作情况
	2014年	2015年	2016年	
华**	3,757.09	3,565.39	2,935.85	自2011年起开始合作
黄**	2,883.86	1,897.11	1,564.66	自2011年起开始合作
柯**	1,377.65	5,079.08	2,358.76	自2011年起开始合作
柯**	2,602.25	1,183.27	775.79	自2011年起开始合作
廖**	1,647.47	2,348.74	1,163.82	自2012年起开始合作
王**	1,264.94	1,146.98	2,392.39	自2011年起开始合作
叶**	3,431.15	721.93	1,985.34	自2011年起开始合作
赵**	5,661.76	1,855.09	2,517.67	自2011年起开始合作

经核查，公司与报告期内主要业务发展商间合作关系保持稳定，截至报告期末的合作期限均在3年以上，不存在突增主要业务发展商的情况。

②发行人与业务发展商的关联关系或其他特殊关系情况

通过查阅发行人业务发展商名单，查阅董事、监事、高级管理人员及自然人股东基本情况调查表并对相关人员进行访谈，查阅公司关联交易相关财务资料并对财务总监进行访谈，查阅会计师审计报告并对关联交易相关底稿进行复核等方式，对发行人业务发展商中的关联方、关联关系及关联交易情况进行了核查，具体情况如下：

业务发展商	关联关系	关联交易额（单位：万元）		
		2016年度	2015年度	2014年度
		业务费发生（计提）金额		
徐妙荣	董事、副总经理李妙华的姐姐的配偶	-17.14	-81.97	19.97
吴献品	董事、副总经理林献忠的配偶的弟弟	11.55	163.83	431.13
陈建新	董事陈建芬的弟弟	381.74	446.59	349.12
陈建义	董事陈建芬的弟弟	24.58	93.44	264.46
赵尧林	持股3.23%的发行人股东	1,063.28	408.21	2,562.22
郑燕林	持股3.23%的股东赵尧林的配偶的妹妹的配偶	0.75	52.98	4.70
陈旭前	持股3.51%的股东陈景潘的儿子	269.63	253.07	743.10
陈旭朋	持股3.51%的股东陈景潘的儿子	135.11	170.97	241.68
胡源湘	控股股东、实际控制人胡志荣的儿子	112.43	75.90	91.77

业务 发展商	关联关系	关联交易额（单位：万元）		
		2016 年度	2015 年度	2014 年度
		业务费发生（计提）金额		
	关联业务发展商业务费合计	1,981.92	1,583.01	4,708.14
	业务发展商业务费总计	26,813.22	28,552.24	36,321.95
	关联业务发展商业务费占比	7.39%	5.54%	12.96%

经核查，除上述情形外，公司与其他业务发展商间不存在关联关系或其他特殊关系。

③ 上述关联方成为业务发展商的原因

发行人在全国范围内以信誉良好、具有一定营销推广能力为主要标准选择业务发展商。公司对所有的业务发展商执行统一的政策，在业务费的计提、支付等方面对所有业务发展商采用一致的方法。

上述关联方成为公司业务发展商的原因主要是上述人员在各自区域市场均具有一定的业务推广能力，能够利用在所负责区域积累的客户资源、市场信息等方面优势寻找业务机会并协助发行人实现销售，在各自负责的地区为公司的市场开拓及稳定发展发挥了重要的作用，有利于公司业务不断巩固和进一步发展。

④ 关联方成为业务发展商的合理性

A. 公司对所有业务发展商执行统一的政策，关联交易定价公允

报告期内，公司对关联方、非关联方业务发展商的业务费的计提、支付情况如下表所示：

单位：万元

业务发展商分类	协助实现销售收入	业务费计提金额	客户回款金额	业务费支付金额
2016 年度				
关联方	6,232.09	1,981.92	6,754.36	1,623.19
非关联方	80,453.66	24,831.30	91,666.94	27,956.21
合计	86,685.75	26,813.22	98,421.30	29,579.40
2015 年度				
关联方	5,934.96	1,583.01	7,506.99	2,086.96
非关联方	89,238.54	26,969.23	99,609.96	27,896.64

业务发展商分类	协助实现销售收入	业务费计提金额	客户回款金额	业务费支付金额
合计	95,173.50	28,552.24	107,116.96	29,983.60
2014 年度				
关联方	12,491.79	4,708.14	11,365.56	2,157.25
非关联方	101,337.87	31,613.81	108,633.34	23,548.21
合计	113,829.66	36,321.95	119,998.90	25,705.46

公司对所有业务发展商执行统一的政策，业务费的确定对所有业务发展商采用一致的方法，关联交易定价具有公允性，不存在输送利益及损害公司及中小股东利益的情形。

B. 公司向关联业务发展商支付的业务费占同期业务费的比例较小

如下表所示，报告期内，发行人对关联业务发展商计提业务费占同期业务费总额的比例分别为 12.96%、5.54%以及 7.39%，比例较小，发行人对关联业务发展商不存在重大依赖情形。

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
关联业务发展商业务费计提金额	1,981.92	1,583.01	4,708.14
业务发展商业务费计提金额总计	26,813.22	28,552.24	36,321.95
关联业务发展商业务费占比	7.39%	5.54%	12.96%

C. 发行人关联交易决策程序具有合法性和有效性

a. 发行人制定了关联交易相关制度

为了规范关联交易，保护公司和中小股东的利益，发行人已在《公司章程》、《关联交易决策制度》中对关联人和关联关系、关联交易、关联交易的回避制度、关联交易决策权限和表决程序及信息披露等进行了明确规定。

b. 发行人履行了关联交易相关决议决策程序

根据公司治理相关法律法规和发行人制定的关联交易制度，发行人分别于 2015 年 3 月 15 日召开第二届董事会第六次会议、于 2015 年 3 月 31 日召开 2015 年第一次临时股东大会，对已发生的关联交易进行了审议确认，关联董事和股东均回避表决。

为进一步规范关联交易，自 2015 年开始，发行人对每年度可能发生的日常关联交易情况都进行了预计，已分别对 2015 年度、2016 年度的日常关联交易情况进行了预计，并经由公司董事会、股东大会审议通过，关联董事和股东均回避表决。

c. 独立董事对关联交易发表了明确意见

独立董事在充分了解公司报告期关联交易的性质、内容以及关联交易协议主要条款的基础上，发表了独立意见，认为：公司与关联方之间的重大关联交易已履行了法律、法规、其他规范性文件及《公司章程》规定的程序，审议程序合法有效；有关协议所确定的条款是公允的、合理的，关联交易的价格未偏离市场独立第三方的价格，不存在损害公司及其他股东利益的情况。

d. 发行人主要股东就关联交易作出了书面承诺

为避免和规范与公司可能发生的关联交易，发行人控股股东、实际控制人胡志荣以及主要股东李妙华、林献忠、李江、宏益博瑞分别签署了《关于避免和规范关联交易的承诺函》，并在招股说明书中披露。

经核查，保荐机构、发行人会计师和律师认为，相关关联方成为公司业务发展商具有合理性，相关关联交易定价具有公允性，不存在输送利益及损害公司及中小股东利益的情形。

(5) 报告期各期公司通过业务发展商取得的收入金额以及支付的费用金额，以及在报告期变化的原因

报告期内，公司以业务发展商协助销售为主、自主销售为辅，通过业务发展商协助实现的营业收入占各期公司营业收入的 70% 以上，具体情况如下所示：

单位：万元

营业收入分类	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
业务发展商协助销售	86,685.75	72.21%	95,173.50	72.26%	113,829.66	83.14%
公司自主销售	33,359.12	27.79%	36,533.83	27.74%	23,090.17	16.86%
营业收入	120,044.87	100.00%	131,707.33	100.00%	136,919.83	100.00%

报告期内，公司业务费的计提、支付及结存情况如下所示：

单位：万元

年度	业务费 期初余额 ①	业务发展商 协助实现销售 收入	业务费 计提金额 ②	相关客户 回款金额	业务费 支付金额 ③	业务费 期末余额 ①+②-③
2016年	47,283.52	86,685.75	26,813.22	98,421.30	29,579.40	44,517.34
2015年	48,714.88	95,173.50	28,552.24	107,116.96	29,983.60	47,283.52
2014年	38,098.39	113,829.66	36,321.95	119,998.90	25,705.46	48,714.88

经核查，受国内宏观经济变化以及下游行业客户景气程度下滑等因素影响，公司报告期内营业收入稳中略降，业务发展商协助公司实现的销售收入变动趋势与公司整体趋势保持一致，同时业务费的计提金额、相关客户回款金额也相应有所降低。另一方面，根据公司的业务费支付政策，由于相关客户的货款回收存在一定周期，因此公司向业务发展商支付业务费相较业务费计提而言也存在一定滞后性。

（6）业务发展商承担的工作、对应的客户情况

①公司与业务发展商主要合作流程及业务发展商承担的主要工作

在业务开展过程中，公司与业务发展商分工协作、紧密配合，具体情况如下：

业务发展商利用自己的办公经营场所、营销团队或人员，全程参与公司售前、售中和售后各主要环节，业务发展商的主要工作包括负责收集市场信息、挖掘客户资源、初步业务接触、参与商业谈判或协助公司招投标并促成交易达成，跟踪合同履行进度和产品接收确认、客户货款催收和售后信息反馈等。

公司则通过建立由区域营销中心、市场管理部、销售部、技术服务部、电子商务部、售后服务部等多个部门组成的营销支持体系为业务发展商开展相关业务活动提供全方位支撑，特别是在产品设计、报价分析、投标方案制作等技术层面。

表：公司业务发展商支持体系的主要部门设置及相应职能

部门名称	主要职能
区域营销中心	汇总区域市场的项目、客户信息；监督业务发展商的客户货款回笼；协调公司其他部门为业务发展商的业务活动提供帮助支持；对区域内重要客户、工程设计院等进行定期客户关系维护等。
市场管理部	业务发展商资料档案管理；公司业务数据、综合信息平台的维护等。

部门名称	主要职能
销售部	产品报价分析、跟单分解；合同管理、销售开票等。
技术服务部	售前技术咨询；产品非标方案设计等。
电子商务部	标书制作、现场参与投标；电子商务管理、网上报价等。
售后服务部	组织协调产品售后服务的有关工作，搜集相关售后信息。

具体而言，公司、业务发展商在业务活动中的主要工作如下所示：

销售环节		业务发展商	公司
售前环节	前期业务培训	公司派遣专业销售人员和技术人员对业务发展商进行业务相关的专业培训，传达公司管理制度、销售策略、重点工作、重点市场开拓等工作要求，并在业务发展商的协助下完成有关产品的市场推广、技术交流和重点项目的跟踪等工作。	
	市场信息搜集、客户资源挖掘	利用在所负责区域多年积累的客户资源、市场信息等方面优势，将潜在客户的项目建设规划、配套产品需求等具有商业价值的信息及时向公司反馈，寻找潜在业务机会。	针对业务发展商收集整理的市场信息和客户情况，提前做好相应的准备工作。
	初步业务接洽	在获得业务机会后，与公司一起深入了解潜在客户的需求，协助公司设计、提出营销计划（或投标计划），包括产品型号、产品报价、供货期、收款期等细节； 对于客户有定制化需求的，进一步协调了解有关项目方案信息，配合公司进行非标产品的设计匹配工作。	为业务发展商提供有关产品型号、定价因素、现场测绘、项目方案设计等技术支持； 组织技术、销售等部门人员与业务发展商一起确定客户定制化需求的产品设计方案。
售中环节	招投标或商务谈判	对于需要招投标的业务，基于前期市场信息收集、初步业务接触等环节的积累，协助公司参与投标、竞标等环节，负责招投标工作中的沟通、协调； 对于协商确定的业务，由业务发展商协助公司与客户进行商业谈判。	对于需要招投标的业务，主要负责标书制作，从技术层面确定投标方案，包括产品选型、技术指定、商务报价、售后服务、产品质保，以及招投标中的技术答疑等。 对于协商确定的业务，在业务发展商的协调下，与客户进行商业谈判。
	中标及签订协议	参与、协调公司与客户就业务合同具体条款及有关技术附件等进行沟通，协助达成最终销售合同的签署。	公司与客户就业务合同具体条款及有关技术附件等进行沟通，签订销售合同。
	合同履行	公司根据合同约定安排生产、货运计划，业务发展商保持与客户持续沟通，并针对客户可能出现的产品规格或型号调整或变化等及时反馈回公司。	
	发货接收	公司负责货物托运，现场演示操作、指导培训；业务发展商根据客户需要，及时协调公司技术人员参与与客户现场工作。	
售后环节	货款催收	在合同履行过程中，根据相关合同约定的付款时点或进度，及时向客户催收货款	对业务发展商的货款回笼情况进行监督统计并进行相应考核。

销售环节	业务发展商	公司
	款，并通知公司予以确认。	
退换货协调	与客户确认退换货原因，现场确认退换货产品的清点退回情况。	提供产品更换、维修、保养等方面的售后服务。
售后信息反馈	及时将客户的售后信息反馈回公司，协助公司做好客户服务工作。	根据业务发展商反馈的信息，及时跟进后续客户关系维护工作。

②业务发展商对应的客户及发生的业务费情况

报告期各年度，发行人前十大客户对应的主要业务发展商及发生的业务费用情况如下：

单位：万元

项目	排名	客户名称	业务商协销实现销售收入	业务费计提金额
2016年	1	中国石油天然气集团公司及其附属公司	11,566.34	5,254.46
	其中	(1) 薄**	2,876.80	1,763.01
		(2) 王**	1,439.05	679.02
		(3) 赵**	1,433.77	749.34
		(4) 柯**	1,124.06	316.12
		(5) 张**	670.28	307.39
	2	中国石油化工集团公司及其附属公司	7,760.30	2,885.58
	其中	(1) 叶***	1,930.22	745.86
		(2) 杨**	1,024.10	456.24
		(3) 梅**	593.74	156.41
		(4) 彭**	369.27	95.16
		(5) 汪**	361.67	149.54
	3	中电投融和融资租赁有限公司	-	注 1
	4	中国铁路总公司及其附属公司	4,103.42	1,677.91
	其中	(1) 杨**	839.49	309.34
		(2) 张**	678.82	346.12
		(3) 章**	360.26	140.43
		(4) 周**	315.28	68.91
		(5) 王**	304.41	125.77
	5	国家电网公司及其附属公司	3,463.33	1,416.05
其中	(1) 廖**	963.43	467.53	
	(2) 亓**	362.57	211.25	
	(3) 邓**	349.25	61.87	
	(4) 谭**	299.78	118.34	
	(5) 谢**	298.80	122.49	
6	通榆云慧新能源有限公司	-	注 1	
7	GS ENGINEERING & CONSTRUCTION CORP	-	注 2	
8	MosGorMash Ltd	-	注 2	
9	中国化学工程集团公司及其附属公司	1,317.27	443.67	

项目	排名	客户名称	业务商协销 实现销售收入	业务费计提金额
	其中	(1) 彭**	329.49	103.84
		(2) 郑**	200.04	29.46
		(3) 陈**	199.22	111.08
		(4) 方**	135.04	57.76
		(5) 虞**	75.95	39.22
	10	烟台亚新能太阳能有限公司	-	注 1
2015 年度	1	中国石油天然气集团公司及其附属公司	12,771.25	5,688.79
	其中	(1) 薄**	3,535.62	2,404.17
		(2) 柯**	2,236.37	410.45
		(3) 赵**	1,132.67	241.91
		(4) 王**	1,047.74	573.44
		(5) 叶**	787.50	298.54
	2	中电电气(乌兰浩特)光伏发电有限公司	-	注 1
	3	中国石油化工集团公司及其附属公司	7,562.58	2,978.10
	其中	(1) 肖**	1,548.51	758.01
		(2) 杨**	699.99	267.70
		(3) 叶**	587.80	266.85
		(4) 陈**	559.39	302.54
		(5) 杨**	523.47	166.26
	4	国家电网公司及其附属公司	4,429.71	2,051.52
	其中	(1) 廖**	2,231.38	1,216.96
		(2) 邓**	519.15	249.16
		(3) 邱**	395.02	273.26
		(4) 亓**	323.76	15.59
		(5) 董**	233.71	157.68
	5	Exus Group Co.,Ltd	-	注 2
	6	中国铁路总公司及其附属公司	3,478.09	1,399.61
	其中	(1) 杨**	505.30	203.99
		(2) 周**	446.14	167.60
		(3) 何**	437.85	164.73
		(4) 张**	397.35	222.21
(5) 章**		380.33	140.39	
7	中国化学工程集团公司及其附属公司	2,371.08	762.75	
其中	(1) 郑**	715.08	204.29	
	(2) 陈**	697.76	254.35	
	(3) 柯**	276.88	69.99	
	(4) 赵**	202.24	121.56	
	(5) 屠**	77.77	21.09	
8	神华集团有限责任公司及其附属公司	2,085.74	623.07	
其中	(1) 柯**	1,315.80	263.12	
	(2) 陈**	450.89	251.37	
	(3) 赵**	103.39	61.19	
	(4) 王**	83.86	28.48	
	(5) 赖**	42.00	13.32	
9	MosGorMash Ltd	-	注 2	

项目	排名	客户名称	业务商协销实现销售收入	业务费计提金额
	10	托克托县交通局	-	注 1
2014 年度	1	中国石油化工集团公司及其附属公司	11,716.26	5,226.56
	其中	(1) 叶**	2,730.81	1,178.32
		(2) 赵**	1,271.54	655.08
		(3) 杨**	1,027.66	504.14
		(4) 杨**	889.97	528.50
		(5) 彭**	550.50	180.82
	2	中国石油天然气集团公司及其附属公司	11,405.32	5,064.34
	其中	(1) 赵**	3,719.91	1,814.89
		(2) 薄**	1,347.41	805.75
		(3) 王**	1,152.20	704.18
		(4) 叶**	767.11	261.04
		(5) 张**	480.34	251.48
	3	中国化学工程集团公司及其附属公司	3,394.22	809.56
	其中	(1) 郑**	872.30	277.91
		(2) 虞**	757.60	273.81
		(3) 屠**	591.09	7.45
		(4) 彭**	272.14	80.54
		(5) 李**	170.47	44.88
	4	国家电网公司及其附属公司	3,016.82	1,314.98
	其中	(1) 廖**	1,575.76	726.08
		(2) 邓**	648.97	254.67
		(3) 邱**	325.74	179.02
		(4) 任**	197.98	47.07
		(5) 丁**	136.04	57.99
	5	MosGorMashLtd.	-	注 2
	6	Exus Group Co.,Ltd	-	注 2
7	万华化学集团股份有限公司及其附属公司	1,704.24	468.02	
其中	柯**	1,704.24	468.02	
8	陕西未来能源化工有限公司	1,186.75	301.99	
其中	(1) 叶**	1,097.30	289.60	
	(2) 马**	89.45	12.39	
9	巨化集团公司及其附属公司	1,111.29	532.63	
其中	郑**	1,111.29	532.63	
10	海南矿业股份有限公司	9.44	5.40	
其中	邓**	9.44	5.40	

注 1：该等客户为公司光伏类业务客户，系公司自主营销开发，无业务商协助销售。

注 2：该等客户为公司外贸业务客户，系公司自主营销开发，无业务商协助销售。

③公司开拓大型国有企业客户支付业务发展费的合理性

公司产品涉及厂用防爆电器、矿用防爆电器、专业照明设备等多个领域，该等产品广泛应用于石油、化工、煤矿、天然气等存在易燃易爆气体的危险作业环境及配套厂区以及公安、消防、铁路、港口、场馆等需要专业照明设备的领域。

受国内石油、化工等领域行业格局影响，公司主要客户中存在包括中石油、中石化、国家电网等在内大型国有企业，且其下属子公司、分公司等数量众多、分布广泛。同时，上述大型国有企业往往在产品方案设计选型、投标文件制作申报、交付接收及后续服务等多方面具有较高要求，需要及时、全面、充分地与客户进行沟通协调。因此，仅依靠公司自身力量难以有效地开拓市场和促进业务发展，公司存在通过业务发展商协助业务拓展的现实需要，以解决公司在业务开发、市场营销方面力量不足的问题。

对于上述主要客户，业务发展商在公司业务拓展的售前、售中、售后等各个环节均起到了重要作用，有关业务发展商承担的主要工作内容请见前述“①公司与业务发展商业务合作主要流程及业务发展商承担的工作”的内容。公司在开拓大型国有企业客户的情况下向相关业务发展商支付业务发展费用具有合理性。

（7）发行人关于向业务发展商支付费用的具体依据及比例和具体支付时点等相关政策，发行人支付费用时取得相关收据或发票，发行人未代缴相关税费

公司业务发展商制度中关于业务费的相关内容主要由计提政策、支付政策组成，报告期内，公司在执行上述政策时对业务发展商保持一致，有关政策的具体情况如下所示：

①发行人对业务费的计提政策

公司报告期内业务发展费的计提原则上是根据业务发展商协助实现的销售收入为基础，在考虑相关产品参考定价、产品定价调整、管理服务费等后得到对应的业务费计算基数，并进一步综合考虑相关业务的坏账准备金、分摊费用等调整项后最终确认相关业务发展商当期应予以计提的业务费金额。发行人业务费的具体计算方式如下所示：

业务费计算基数 = 含税销售收入 - 产品参考价 + 产品定价调整 - 管理服务费

业务费计提金额 = 业务费计算基数 - 坏账准备金 - 分摊费用 + 其他

上述计算方式的主要考虑因素如下：

含税销售收入	公司对由相应业务发展商负责的具体下游客户所确认的含税销售收入。
产品参考价	公司根据自身生产制造成本、产品竞争优势、市场竞争策略等因素对具体产品确定的参考价格，以此作为考核业务发展商的重要依据。
产品定价调整	为激励业务发展商以提升公司市场占有率，公司根据具体业务的产品定价情况给予业务发展商一定比例的价格调整。
管理服务费	就公司在业务开展活动中通过各职能部门为业务发展商提供的技术支持等各方面服务及相关管理活动所计提的费用，公司按照统一政策以一定比率从业务费计算过程中予以扣减。
坏账准备金	为有效督促业务发展商催收下游客户的应收账款，形成有效的约束机制，公司根据业务发展商所对应的具体客户应收账款的坏账准备计提情况，从业务费的计算过程中予以扣减相应金额。
分摊费用	根据业务发展商制度，公司与业务发展商就开展业务过程中所发生的应由业务发展商承担的招待费、运输费、应收款逾期费等费用在业务费的计算过程中予以扣减。
其他	公司结合业务发展商全年整体业绩完成情况、新产品或者优势产品的销售实现情况等事项对其业务费进行相应增减。

报告期内，公司根据上述业务费计提政策对业务费的计提情况如下所示：

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
销售收入（含税）	101,422.33	100.00%	111,352.99	100.00%	133,180.70	100.00%
- 产品参考价	63,505.81	62.62%	72,606.38	65.20%	86,240.62	64.75%
+ 产品定价调整	5,672.95	5.59%	6,909.92	6.21%	5,115.79	3.84%
- 管理服务费	9,902.39	9.76%	10,585.31	9.51%	11,903.42	8.94%
= 业务费计算基数	33,687.08	33.21%	35,071.23	31.50%	40,152.45	30.15%
- 坏账准备金	4,076.46	4.02%	4,305.68	3.87%	2,666.55	2.00%
- 分摊费用	3,378.41	3.33%	2,993.39	2.69%	2,875.53	2.16%
+ 其他	581.01	0.57%	780.08	0.70%	1,711.59	1.29%
= 业务费计提金额	26,813.22	26.44%	28,552.24	25.64%	36,321.95	27.27%

②发行人对业务费的支付政策

由于业务发展商除了通过沟通协调实现销售外，也需要负责客户相关应收款项的催收工作，因此公司在根据业务费的计提政策完成相关业务费计提后，还需

要结合相关客户应收款项的回笼情况确定业务费的支付情况，以形成对业务发展商的有效约束和激励。

业务发展商原则上能够向公司申请支付的可结算金额的计算方式如下所示：

$$\text{业务费可结算金额} = \text{客户累计回款金额} - \text{产品参考价(已实现销售)} + \text{产品定价调整} - \text{管理服务费} - \text{分摊费用} + \text{其他} - \text{已支付业务费金额} - \text{产品参考价(发出商品)}$$

相比前述业务费计提政策，公司在业务费支付政策中将业务发展商所负责客户的对应发出商品产品参考价予以扣除，以进一步加强公司对于业务发展商的管控。

只有当业务发展商的业务费可结算金额为正数时，经业务发展商申请，公司才会向业务发展商结算并支付相关业务费用，并且支付的金额不超过业务发展商可结算金额。

业务发展商在向公司申请支付业务费时，必须向公司相应提交合法合规的商业发票，该等发票一般以税务部门代开方式取得，不存在需要公司代扣代缴相关税费的情况。

③ 报告期内，发行人各期末业务发展费计提充分

通过访谈及询问公司高管和相关业务发展费经办人员，了解公司对于业务发展费的内部控制设计及执行情况；访谈主要业务发展商，了解与公司业务发展费的结算与支付情况，并发函确认；抽取部分业务发展商，重新计算其业务发展费的计提情况，检查与公司的政策标准是否一致，并检查其业务发展费的支付情况，核查是否达到了公司的支付标准，公司支付其业务发展费是否超过限额；分析比较各期业务发展费占收入比例以及当期业务发展费的支付情况，对相关差异原因进行核查等方式，对发行人业务发展商业务费计提及支付情况核查如下：

报告期内，发行人的其他应付款主要由已计提但尚未支付给业务发展商的业务费用构成，为构建对业务发展商的全方位、立体式的管控模式，发行人对相关业务费用的计提、支付等环节制定了相对应的管理政策，因此业务费用的计提和支付存在一定的时间差，导致各期末形成了较大的应付款项。

发行人报告期内其他应付款的构成情况如下所示：

单位：万元

科目	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
应付业务费	46,245.69	94.95%	48,028.46	93.79%	49,347.93	93.87%
其他	2,458.16	5.05%	3,179.92	6.21%	3,223.13	6.13%
合计	48,703.85	100.00%	51,208.38	100.00%	52,571.06	100.00%

报告期内，公司业务费的计提、支付及结存情况如下所示：

单位：万元

年度	业务费 期初余额 ①	业务发展商 协助实现销售 收入	业务费 计提金额 ②	相关客户 回款金额	业务费 支付金额 ③	业务费 期末余额 ①+②-③
2016年	47,283.52	86,685.75	26,813.22	98,421.30	29,579.40	44,517.34
2015年	48,714.88	95,173.50	28,552.24	107,116.96	29,983.60	47,283.52
2014年	38,098.39	113,829.66	36,321.95	119,998.90	25,705.46	48,714.88

发行人对业务发展商相关业务费的计提过程中，在相关各笔业务实现销售收入时即根据业务费用的计提政策计算相对应的业务费计算基数，并通过与业务发展商逐笔核对、定期对账等方式予以确认，在各期末综合当期坏账准备金、分摊费用等调整项基础上最终得出当期应予以计提的业务费用，该等费用在报告期各期末计提充分。

综上，保荐机构、发行人会计师经核查后认为，报告期内，公司业务发展费的计提是充分的。

（8）部分业务发展商业务费为负的原因

经核查，报告期内，发行人存在对部分业务发展商的业务费计提金额为负数的情况，主要系根据发行人对业务费用的计提政策，业务费由业务费计算基数在扣除坏账准备金、分摊费用等的基础上计算而得，因此若业务拓展成效不明显而导致业务费计算基数较低或者上述包括坏账准备金等在内的扣除项金额较大，则可能出现相应业务费用为负的情况。

以公司关联业务发展商徐妙荣为例，其报告期内的业务费计算具体过程如下所示：

单位：元

期间	业务费 计算基数	相关调整项 ^注			业务费 计提金额
		坏账准备金	分摊费用	其他	
2014 年度	833,291.20	-695,790.00	-63,411.50	125,600.00	199,689.70
2015 年度	275,291.55	-1,044,684.00	-127,472.00	77,200.00	-819,664.45
2016 年度	514,259.80	-615,824.08	-69,872.00	-	-171,436.28

注：调整项中的抵减项以负数列示。

(9) 发行人与业务发展商相关收入真实，业务发展费完整、准确，发行人不存在利用业务发展商模式调节利润的情形

通过访谈公司高管，了解公司收入的控制流程及业务费结算及支付的控制流程并进行了相关的控制测试；对主要客户进行访谈、函证并查看相关的销售合同、订单、发货单据、客户确认单、发票及收款凭证，核实收入的真实性；查看主要业务商的市场推广协议、业务费结算单，重新计算该等业务商的业务费用，并与相关业务商当面访谈并取得其关于业务费的确认函。

经核查，保荐机构、发行人会计师认为，发行人制定并执行了完整的业务发展商管理制度，对相关业务发展费的计提、支付均依照统一标准进行核算并设置了相关的逐级审批流程，发行人由业务商协助取得的相关收入真实、业务费的计算完整、准确，发行人不存在利用业务发展商模式调节利润的情形。

(10) 发行人在防范商业贿赂等违法违规行为方面制定并执行了相关规章制度，建立了符合法律法规规定的财务内控制度，发行人不存在通过业务发展商进行商业贿赂或其他违法违规行为的情形

① 发行人关于业务发展商模式合法合规性情况的说明

首先，业务发展商为独立的经营主体，与发行人为相互独立的市场主体，依据业务发展商与发行人签订的相关业务发展协议约定：

A. 双方所有商业活动必须遵循国家法律法规相关规定，双方对各自的经营风险和法律行为各自承担法律责任；

B. 在协议有效期间，业务发展商不遵守法律、法规，不执行本协议规定的义务，发行人有权终止本协议，取消其业务发展商资格或在该区域授权其他业务发

展商推广发行人的产品；

C. 在协议有效期间，如业务发展商从事损害发行人产品声誉的行为或其他对发行人不利的行为，发行人有权终止本协议，取消其业务发展商资格，并可采取其他相应的法律措施。

综上，根据相关法律法规和双方签订的上述协议，发行人与业务发展商互为独立的市场主体，具有明确的法律关系，各自对己方行为承担法律责任。

其次，发行人已经建立了完善的防范商业贿赂及不正当竞争的制度，主要措施包括：

A. 发行人与公司业务发展商间签订《廉洁自律承诺书》，承诺在开展业务发展活动过程中，将严格遵守国家法律、法规和华荣科技相关制度的各项规定，不从事、参与任何形式的商业贿赂及不正当竞争行为，以自身行动维护华荣科技良好声誉和长远利益；若存在任何违法违规行为，对华荣科技造成损失，对华荣科技所受全部损失进行赔偿；

B. 发行人在日常管控中，对业务发展商进行及时引导和监督，定期对一线员工和业务发展商进行反商业贿赂专项培训，向其强调公司在销售上的立场，坚决反对业务发展商为达成业务指标而进行商业贿赂等违法行为，从根源上防止在为发行人服务时从事商业贿赂行为；

C. 建立监督机制，发行人通过对终端用户调查、网络搜索、日常业务联系等方式，了解公司营销及相应业务发展商情况（其中包括了解公司销售人员、业务发展商可能出现的违法行为），并及时采取必要的应对措施。

此外，发行人通过建立和完善内部控制制度，并对其执行情况进行定期或不定期的检查，确认内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证发行人生产经营的合法性，主要包括：

A. 销售模式及结算方式方面，公司实行严格的销售管理制度，公司在业务发展商的协助下达成交易后，直接与客户签署业务合同，相关产品的发货、验收并签收以及货款支付等均由公司与有关客户直接发生业务往来，从内控制度上形成了对产品实物、资金收结的有效控制；

B. 在采购资金、销售费用的内部控制制度方面公司建立了《财务管理制度》、《货币资金管理制度》等一系列相关制度，通过对采购资金及销售费用进行严格管理，严格审查采购资金及销售费用的支出情况，从财务环节预防商业贿赂等违法违规行为的发生。

发行人建立并严格执行了上述防范商业贿赂、不正当竞争等违法行为的机制，保障了业务发展商模式的顺利实施。报告期内，发行人不存在商业贿赂、不正当竞争等方面的重大违法违规行为。

② 保荐机构、发行人会计师和律师关于发行人业务发展商模式合法合规性情况的核查过程、方法和结论意见

通过取得发行人与业务发展商签署的相关业务协议、《廉洁自律承诺书》并查阅其中关于防范商业贿赂、不正当竞争等违法行为的有关条款，对发行人主要业务发展商就上述协议条款的执行情况及合法合规性进行访谈；取得并查阅公司防范商业贿赂及不正当竞争相关内控管理制度、公司关于该等制度执行情况的有关说明；取得上海市工商行政管理局、上海市嘉定区人民检察院等关于发行人报告期内合法合规情况的有关证明材料；通过网络搜索方式检索发行人及主要业务发展商是否存在违法违规行为的有关情况。

经核查，根据法律和双方签订的相关业务发展协议，发行人与业务发展商互为独立的市场主体，具有明确的法律关系，各自对己方行为承担法律责任。此外，发行人已经建立了相应的防范商业贿赂及不正当竞争的制度，包括与业务发展商签订了《廉洁自律承诺书》，承诺业务发展活动的合法合规性并对违法违规行为所造成的发行人损失承担赔偿责任，同时发行人也通过日常监督、建立并实施有效内控制度等方式对业务发展模式运行的合法合规性进行了必要的管控。

根据上海市嘉定区人民检察院于 2016 年 12 月、2017 年 2 月出具的《检察机关行贿犯罪档案查询结果告知函》，发行人在报告期内未发现行贿犯罪记录。

根据上海市工商行政管理局于 2017 年 2 月出具的《证明》，发行人报告期内没有发现因违反工商行政管理法律法规的违法行为而受到工商机关行政处罚的记录。

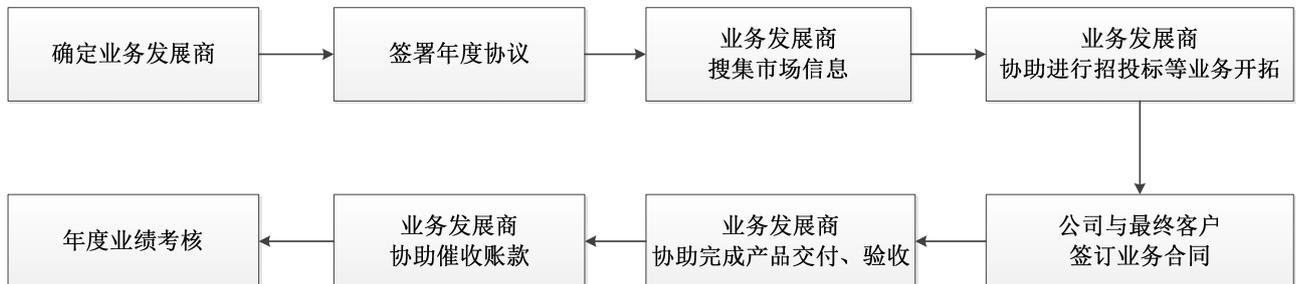
根据有关公安机关于 2017 年 2 月出具的《无违法犯罪记录证明》，公司董事、监事、高级管理人员及发行人主要业务发展商在报告期内不存在违法犯罪的情形。

综上所述，保荐机构、发行人会计师和律师认为，发行人已经通过业务协议、《廉洁自律承诺书》等方式就业务发展商的业务开拓行为和责任进行了明确约定和区分，建立并实施了《防范商业贿赂及不正当竞争管理制度》等一系列内部控制制度，有效地防范和控制商业贿赂、不正当竞争等违法违规风险，发行人报告期内在业务发展商模式的实施过程中不存在商业贿赂、不正当竞争等方面的重大违法违规行为。

（11）公司与业务发展商的主要合作流程

公司在国内各地选择当地具有一定市场拓展能力、信誉良好的第三方担任业务发展商，并在公司指定的销售区域内进行市场信息搜集、市场拓展和客户关系维护等业务活动。

在该模式下业务发展商的业务执行主要过程如下图所示：



公司业务发展商制度的合作流程主要包括：

A.公司每年与业务发展商签订年度框架协议，具体明确该业务发展商当年的协助实现销售业绩指标、负责区域，以及其他双方的权利与义务；

B.协议期间，公司组织有关人员对业务发展商进行业务知识培训，向其传达公司最新战略规划、销售目标和重点工作安排等内容，并在业务发展商的协助下完成有关产品的市场推广、技术交流和重点项目客户的拜访等工作；

C.业务发展商对所负责区域的市场信息、客户需求等情况进行了解，为公司寻找合适的客户并促成客户与公司间销售协议的达成；公司根据实际需要，通过

派遣销售人员与业务发展商配合进行客户沟通工作，或与业务发展商合作进行招投标活动等方式，进行市场销售活动；

D.公司与客户签订销售合同后，业务发展商协助公司督促客户及时履行合同条款；公司按照产品销售合同，综合考虑客户的采购数量、采购单价以及成本水平等情况，确定业务发展商基于考核价格的业务费用；

E.年度合作完成后，公司依据在业务发展商协助下完成的年度销售情况和协议约定等，给予业务发展商一定的业务费用。

（12）公司业务发展商营销管理方式

公司制定了与业务发展商模式相配套的营销管理制度，并通过每年与业务发展商签署协议，不定期对业务发展商进行培训等方式，对业务发展商进行严格的管理，其主要内容如下：

A. 公司每年与业务发展商签署协议，明确双方的权利和义务，包括业务发展商的负责区域、业绩指标、业务费用计提与支付原则、约束机制、保密条款等内容；

B. 公司在营销过程的全环节开展跟踪管理工作。公司销售部门设有营销经理、技术顾问，对不同片区业务发展商进行统一管理和协同合作，强化对业务发展商的指导、技术支持等工作，具体包括：对业务发展商进行业务培训，传达公司的最新产品情况、营销战略和重点市场开拓目标等内容；业务发展商利用所在区域的资源优势，发掘相应客户需求后及时汇报至公司，由公司安排相应销售、技术人员与业务发展商共同进行招投标、客户谈判等营销工作，最终实现终端销售。

（四）经营情况

1、报告期内主要产品生产、销售情况

单位：万台、套、件

产品大类	2016年				
	产能	产量	销量	产能利用率	产销率
厂用防爆电器	420	301.04	301.97	71.68%	100.31%
矿用防爆电器	15	4.93	4.38	32.87%	88.86%

专业照明设备	45	36.02	34.95	80.04%	97.03%
产品大类	2015年				
	产能	产量	销量	产能利用率	产销率
厂用防爆电器	420	305.64	299.34	72.77%	97.94%
矿用防爆电器	25	8.20	6.39	32.80%	77.92%
专业照明设备	45	37.00	34.71	82.22%	93.81%
产品大类	2014年				
	产能	产量	销量	产能利用率	产销率
厂用防爆电器	420	412.07	446.19	98.11%	108.28%
矿用防爆电器	25	9.32	11.19	37.28%	120.06%
专业照明设备	45	36.99	45.18	82.20%	122.11%

2、主要产品销售收入

公司报告期内主要产品为防爆电器（主要包括厂用、矿用两类）和专业照明设备，合计占公司营业收入比例达到85%以上。此外，公司主营业务中还包括光伏工程EPC总承包、LED照明及合同能源管理等业务，但占比相对较低，具体情况如下所示：

单位：万元

产品大类	2016年		2015年		2014年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
厂用防爆电器	72,932.92	62.33%	78,225.18	60.96%	86,903.33	65.05%
矿用防爆电器	4,325.00	3.70%	8,146.89	6.36%	18,864.52	14.12%
专业照明设备	22,515.88	19.24%	23,614.44	18.40%	25,261.42	18.91%
其他产品	2,518.34	2.15%	2,553.98	1.99%	2,564.51	1.92%
建筑安装	14,726.47	12.58%	15,776.06	12.29%	-	-
主营业务收入	117,018.61	100.00%	128,316.55	100.00%	133,593.77	100.00%

3、公司报告期内向前十名客户的销售情况

报告期内，公司按同一控制下企业合并口径向前十名客户的销售情况如下所示：

年度	排名	客户名称	销售收入 (万元)	占当期营业收入比例	主要销售产品
2016年度	1	中国石油天然气集团公司及其附属公司	11,566.34	9.64%	厂用防爆电器 专业照明设备
	其中	大庆油田物资公司	2,788.47	2.32%	厂用防爆电器
		中国石油工程建设有限公司	1,360.59	1.13%	厂用防爆电器

年度	排名	客户名称	销售收入 (万元)	占当期营业收入比例	主要销售产品	
		中国寰球工程有限公司	1,045.11	0.87%	厂用防爆电器	
		中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司	1,033.83	0.86%	厂用防爆电器	
		辽河石油勘探局物资公司	670.28	0.56%	专业照明设备	
	2	中国石油化工集团公司及其附属公司	7,760.30	6.46%	厂用防爆电器 专业照明设备	
	其中		中石化洛阳工程有限公司	1,930.22	1.61%	厂用防爆电器
			中国石油化工股份有限公司九江分公司	436.61	0.36%	厂用防爆电器
			中国石化上海石油化工股份有限公司	382.22	0.32%	厂用防爆电器
			中国石化塔河炼化有限责任公司	373.52	0.31%	厂用防爆电器
			中国石油化工股份有限公司镇海炼化分公司	369.27	0.31%	厂用防爆电器
	3	中电投融和融资租赁有限公司	4,759.90	3.97%	光伏工程业务	
	4	中国铁路总公司及其附属公司	4,103.42	3.42%	专业照明设备	
	其中		广州铁路物资公司	452.02	0.38%	专业照明设备
			广州铁路(集团)公司长沙物资供应段	334.26	0.28%	专业照明设备
			南昌铁路局南昌物资供应段	282.57	0.24%	专业照明设备
			乌鲁木齐铁路局乌鲁木齐车辆段	232.30	0.19%	专业照明设备
			沈阳铁路局沈阳物资供应段	194.94	0.16%	专业照明设备
	5	国家电网公司及其附属公司	3,463.33	2.89%	专业照明设备	
	其中		国网福建省电力有限公司检修分公司	254.97	0.21%	专业照明设备
			国网福建省电力有限公司福州供电公司	242.13	0.20%	专业照明设备
			国网山东省电力公司物资公司	172.56	0.14%	专业照明设备
			国网浙江省电力公司绍兴供电公司	162.37	0.14%	专业照明设备
			广东电网有限责任公司茂名供电局	127.46	0.11%	专业照明设备
	6	通榆云慧新能源有限公司	3,005.71	2.50%	光伏工程业务	
	7	GS ENGINEERING & CONSTRUCTION CORP	2,085.30	1.74%	厂用防爆电器	
	8	MosGorMash Ltd	1,369.30	1.14%	厂用防爆电器	
	9	中国化学工程集团公司及其附属公司	1,317.27	1.10%	厂用防爆电器	
	其中		中国化学赛鼎宁波工程有限公司	326.95	0.27%	厂用防爆电器
		中国成达工程有限公司	218.46	0.18%	厂用防爆电器	
		中国天辰工程有限公司	184.35	0.15%	厂用防爆电器	
		中国化学工程第四建设有限公司	150.76	0.13%	厂用防爆电器	
		中国化学工程第七建设有限公司	102.43	0.09%	厂用防爆电器	
10	烟台亚新能太阳能有限公司及其附属公司	1,263.56	1.05%	光伏工程业务		
其中		烟台亚新能太阳能有限公司	1,100.72	0.92%	光伏工程业务	
		威海亚伏能太阳能有限公司	162.84	0.13%	光伏工程业务	
合计			40,694.63	33.90%	-	
2015 年度	1	中国石油天然气集团公司及其附属公司	12,771.25	9.70%	厂用防爆电器 专业照明设备	
	其中		大庆油田物资公司	3,409.22	2.59%	厂用防爆电器
			中国寰球工程有限公司	2,607.74	1.98%	厂用防爆电器
			中国石油工程建设有限公司	938.38	0.71%	厂用防爆电器
			辽河石油勘探局物资公司	503.15	0.38%	专业照明设备

年度	排名	客户名称	销售收入 (万元)	占当期营业收入比例	主要销售产品
		中国石油天然气管道局	292.09	0.22%	厂用防爆电器
	2	中电电气（乌兰浩特）光伏发电有限公司	12,591.75	9.56%	光伏工程业务
	3	中国石油化工集团公司及其附属公司	7,562.58	5.74%	厂用防爆电器 专业照明设备
	其中	中石化广州工程有限公司	1,634.87	1.24%	厂用防爆电器
		中石化宁波工程有限公司	881.23	0.67%	厂用防爆电器
		中国石油化工股份有限公司九江分公司	560.58	0.43%	厂用防爆电器
		中石化洛阳工程有限公司	502.36	0.38%	厂用防爆电器
		中国石油化工股份有限公司西南油气分公司	323.55	0.25%	厂用防爆电器
	4	国家电网公司及其附属公司	4,543.55	3.45%	专业照明设备
	其中	国网福建省电力有限公司检修分公司	567.29	0.43%	专业照明设备
		国网上海市电力公司	203.92	0.15%	专业照明设备
		国网西藏电力有限公司	202.87	0.15%	专业照明设备
		国网福建省电力有限公司福州供电公司	166.24	0.13%	专业照明设备
		国网福建省电力有限公司南平供电公司	155.15	0.12%	专业照明设备
	5	Exus Group Co.,Ltd	4,284.35	3.25%	厂用防爆电器
	6	中国铁路总公司及其附属公司	3,481.58	2.40%	专业照明设备
	其中	南昌铁路天河路料有限公司	226.58	0.16%	专业照明设备
		广州铁路物资公司	190.20	0.13%	专业照明设备
		广州铁路（集团）公司长沙物资供应段	183.10	0.13%	专业照明设备
		郑州铁路局郑州动车段	128.90	0.09%	专业照明设备
		兰新铁路新疆有限公司	119.26	0.08%	专业照明设备
	7	中国化学工程集团公司及其附属公司	2,371.08	1.80%	厂用防爆电器
	其中	中国成达工程有限公司	904.03	0.69%	厂用防爆电器
		中国天辰工程有限公司	752.94	0.57%	厂用防爆电器
		中国五环工程有限公司	353.58	0.27%	厂用防爆电器
		赛鼎工程有限公司	116.20	0.09%	厂用防爆电器
		中国化学工程第四建设有限公司	80.13	0.06%	厂用防爆电器
	8	神华集团有限责任公司及其附属公司	2,098.50	1.59%	厂用防爆电器 矿用防爆电器 专业照明设备
	其中	神华宁夏煤业集团有限责任公司	1,379.92	1.05%	厂用防爆电器 矿用防爆电器
		神华天泓贸易有限公司	367.13	0.28%	矿用防爆电器 专业照明设备
		中国神华煤制油化工有限公司新疆煤化工分公司	187.25	0.14%	厂用防爆电器
		北京神华神东经贸有限公司	66.56	0.05%	矿用防爆电器 专业照明设备
		神华物资集团华南有限公司	35.82	0.03%	矿用防爆电器 专业照明设备
	9	MosGorMash Ltd	1,959.95	1.49%	厂用防爆电器
	10	托克托县交通局	1,818.27	1.38%	照明工程业务
		合计	53,482.86	40.61%	-

年度	排名	客户名称	销售收入 (万元)	占当期营业收入比例	主要销售产品
2014 年度	1	中国石油化工集团公司及其附属公司	11,915.33	8.70%	厂用防爆电器 专业照明设备
	其中	中石化洛阳工程有限公司	2,236.17	1.63%	厂用防爆电器
		中国石油化工股份有限公司西南油气分公司	975.91	0.71%	厂用防爆电器
		中石化宁波工程有限公司	911.59	0.67%	厂用防爆电器
		中国石化工程建设有限公司	753.08	0.55%	厂用防爆电器
		中国石油化工股份有限公司九江分公司	640.86	0.47%	厂用防爆电器
	2	中国石油天然气集团公司及其附属公司	11,419.14	8.34%	厂用防爆电器 专业照明设备
	其中	中国石油工程建设有限公司	3,227.57	2.36%	厂用防爆电器
		大庆油田物资公司	984.33	0.72%	厂用防爆电器
		中国寰球工程有限公司	643.29	0.47%	厂用防爆电器
		中国石油天然气管道局	402.53	0.29%	厂用防爆电器
		中国石油天然气股份有限公司大港石化分公司	348.22	0.25%	厂用防爆电器
	3	中国化学工程集团公司及其附属公司	3,396.22	2.48%	厂用防爆电器
	其中	赛鼎工程有限公司	759.29	0.55%	厂用防爆电器
		中国五环工程有限公司	594.95	0.43%	厂用防爆电器
		中国天辰工程有限公司	458.66	0.33%	厂用防爆电器
		天津天辰绿色能源工程技术研发有限公司	386.03	0.28%	厂用防爆电器
		中国化学工程第七建设有限公司	229.39	0.17%	厂用防爆电器
	4	国家电网公司及其附属公司	3,020.44	2.21%	专业照明设备
	其中	国网上海市电力公司	197.98	0.14%	专业照明设备
		国网福建省电力有限公司厦门供电公司	150.66	0.11%	专业照明设备
		国网福建省电力有限公司福州供电公司	107.60	0.08%	专业照明设备
		国网福建省电力有限公司龙岩供电公司	80.87	0.06%	专业照明设备
		国网福建省电力有限公司宁德供电公司	79.50	0.06%	专业照明设备
	5	MosGorMash Ltd.	1,802.08	1.32%	厂用防爆电器
	6	万华化学集团股份有限公司及其附属公司	1,704.24	1.24%	厂用防爆电器
	其中	万华化学集团股份有限公司	1,474.15	1.08%	厂用防爆电器
万华化学(宁波)有限公司		230.09	0.17%	厂用防爆电器	
7	Exus Group Co.,Ltd	1,313.49	0.96%	厂用防爆电器	
8	陕西未来能源化工有限公司	1,237.25	0.90%	厂用防爆电器 矿用防爆电器	
9	巨化集团公司及其附属公司	1,206.07	0.88%	厂用防爆电器	
其中	巨化集团公司物资装备分公司	935.97	0.68%	厂用防爆电器	
	浙江衢州巨化昭和电子化学材料有限公司	94.97	0.07%	厂用防爆电器	
	衢州巨化锦纶有限责任公司	77.80	0.06%	厂用防爆电器	
	宁波巨化化工科技有限公司	44.18	0.03%	厂用防爆电器	
	巨化集团公司设备材料公司	32.02	0.02%	厂用防爆电器	
10	海南矿业股份有限公司	1,077.81	0.78%	矿用防爆电器 专业照明设备	
		合计	38,092.07	27.82%	-

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有本公司5%以上股份的股东没有持有上述客户的权益。

(1) 前十名主要客户销售占比变化原因及合理性

2014年度、2015年度和2016年度，公司对前十名客户合计实现销售分别为38,092.07万元、53,482.86万元和40,694.63万元，分别占公司当年主营业务收入的27.82%、40.61%和33.90%，基本保持稳定。其中2015年度公司对前十名客户合计实现的销售收入较高，主要原因为公司自2015年开始涉足光伏工程，当年对中电电气（乌兰浩特）光伏发电有限公司实现销售收入12,591.75万元所致。

(2) 前十名主要客户变化原因及合理性

①公司报告期前10名客户基本保持稳定，其中有5名客户在报告期各期均位列前10位，有2名客户在报告期有2年进入前10位，上述客户除两家外国企业外，其余均为国有大型央企，该等客户列示如下：

业务分类	年度	客户名称	客户性质
防爆电器及专业照明设备销售	2014年 2015年 2016年	中国石油天然气集团公司及其附属公司	国有企业
		中国石油化工集团公司及其附属公司	国有企业
		中国化学工程集团公司及其附属公司	国有企业
		国家电网公司及其附属公司	国有企业
		MosGorMash Ltd	俄罗斯企业
	2014年 2015年	Exus Group Co.,Ltd	泰国企业
	2015年 2016年	中国铁路总公司及其附属公司	国有企业

②公司报告期前10名客户中，部分客户变化主要系报告期内新增建筑安装业务所致，与公司实际业务开展情况相符

公司报告期前10名客户中，合计有7家为2015年或2016年新进入前10位的客户，按照防爆电器及专业照明设备销售和建筑安装业务分类，该等客户列示如下：

业务分类	年度	客户名称	客户性质
防爆电器及专业照明	2015年	神华集团有限责任公司及其附属公司	国有企业

设备销售	2016年	GS ENGINEERING & CONSTRUCTION CORP	韩国企业
建筑安装业务 (光伏工程、照明工程)	2015年	中电电气(乌兰浩特)光伏发电有限公司	外商投资企业 法人独资
		托克托县交通局	政府职能部门
	2016年	中电投融和融资租赁有限公司	台港澳与 境内合资
		烟台亚新能太阳能有限公司及其附属公司	台港澳 法人独资
		通榆云慧新能源有限公司	民营企业

由上表可知，上述新进入前 10 位的客户中，有 5 家为建筑安装业务（光伏工程、照明工程）客户，主要原因为 2015 年公司开始涉足光伏工程等建筑安装业务，由于建筑安装业务单个项目金额通常都比较大，因此 2015 年和 2016 年新进入前 10 名的建筑安装业务客户较多，由此导致报告期各期前 10 名客户分布发生一定变化。

综上所述，公司报告期前 10 名客户基本保持稳定，部分客户变化主要系公司新增业务发展影响所致，客户变化情况与公司实际业务开展情况相符。

（3）公司与主要客户交易的可持续性

公司产品主要应用于各类存在易燃易爆气体或有特殊照明需求的领域，因此客户所属行业存在一定集中度。此外，对客户而言，公司产品主要用于其相关项目建设或后期维护，多属于固定资产投资的范畴。

公司报告期内主要客户多为在国内有关行业具有较强影响力和市场地位的大型企业集团及其附属公司，相对而言抗风险能力较强、生产经营较为持续稳定、后续业务需求的预期性较强，有利于公司业务的可持续性。

此外，从业务角度分析，客户的采购主要集中在项目建设周期内，项目竣工以后客户的采购主要是部分备品备件的替换。虽然公司对于单个客户的销售周期跟随项目周期变动，但公司主要客户如中石油、中石化、国家电网等，因其在全国各地不断开拓新的建设项目，公司也得以持续不断获得订单。

（4）报告期主要新增客户情况、与发行人交易金额及其商业合理性

按照防爆电器及专业照明设备销售和建筑安装业务分类，报告期新进入前 10 位的客户基本情况如下：

①防爆电器及专业照明设备销售主要新增客户

A. 客户概况及交易金额

年度	客户名称	客户性质	交易金额 (万元)	占当期营业收入比重
2015年	神华集团有限责任公司及其附属公司	国有企业	2,098.50	1.59%
2016年	GS ENGINEERING & CONSTRUCTION CORP	韩国企业	2,085.30	1.74%

B. 客户基本情况及与其交易金额商业合理性

a. 神华集团有限责任公司是于1995年10月经国务院批准设立的国有独资公司，属中央直管国有重要骨干企业，是以煤为基础，集电力、铁路、港口、航运、煤制油与煤化工为一体，产运销一条龙经营的特大型能源企业，是目前我国规模最大、现代化程度最高的煤炭企业和世界上最大的煤炭供应商。

2015年度，公司向神华集团有限责任公司及其附属公司合计销售金额为2,098.50万元，主要产品为防爆电器及专业照明设备，基于发行人产品用途和神华集团主营业务和规模，公司与其交易金额具有商业合理性。

b. GS ENGINEERING & CONSTRUCTION CORP（以下简称“韩国GS建设”）成立于1969年，为韩国上市公司，是2015年度全球最大的50家建筑公司之一，业务遍布亚洲、中东、非洲、欧洲、北美洲、南美洲，2015年度实现营业收入105,726.20亿韩元，2015年末总资产达到130,054.93亿韩元。

2016年度，公司向韩国GS建设销售金额为2,085.30万元，主要为厂用防爆电器，基于发行人产品用途和韩国GS建设主营业务和规模，公司与其交易金额具有商业合理性。

②建筑安装业务主要新增客户

A. 客户概况及交易金额

年度	客户名称	客户性质	交易金额 (万元)	占当期营业收入比重
2015年	中电电气（乌兰浩特）光伏发电有限公司	外商投资企业 法人独资	12,591.75	9.56%

	托克托县交通局	政府职能部门	1,818.27	1.38%
2016 年	中电投融和融资租赁有限公司	台港澳与境内合资	4,759.90	3.97%
	通榆云慧新能源有限公司	民营企业	3,005.71	2.50%
	烟台亚新能太阳能有限公司及其附属公司	台港澳法人独资	1,263.56	1.05%

B. 客户基本情况及与其交易金额商业合理性

a. 中电电气（乌兰浩特）光伏发电有限公司，成立于 2014 年 8 月，为外商投资企业法人独资企业，注册资本 1,000.00 万元，公司股东为江苏天合太阳能电力开发有限公司和中电电气集团有限公司，该公司主要从事太阳能光伏发电相关业务。

2015 年，发行人承接中电电气（乌兰浩特）光伏发电有限公司“乌兰浩特 30MWP 光伏发电项目”实现建筑安装业务收入 12,591.75 万元。根据《人民网》报道，该项目计划总投资 2.6 亿元，年发电量约 4200 万度。基于该项目投资内容和规模，公司与其交易金额具有商业合理性。

b. 托克托县交通局，为呼和浩特市托克托县交通管理职能部门，2015 年，公司承接了“托克托县道路照明改造工程项目”，实现建筑安装业务收入 1,818.27 万元。基于托克托县交通局管理职能及项目建设内容，公司与其交易金额具有商业合理性。

c. 中电投融和融资租赁有限公司，成立于 2014 年 3 月，为台港澳与境内合资企业，注册资本 63,000.00 万美元，公司股东为上海电力能源发展(香港)有限公司和国家电投集团资本控股有限公司，该公司主要从事融资租赁、租赁、向国内外购买租赁财产等。

2016 年 10 月，发行人与青岛正信太阳能电力有限公司签署《青岛鑫秀物流 11.6MWP 分布式光伏发电项目 EPC 合同》，约定由发行人作为承包方，负责青岛鑫秀物流 11.6MWP 分布式光伏发电项目的实施。2016 年 11 月，中电投融和融资租赁有限公司、青岛正信太阳能电力有限公司、王栋和发行人共同签署《四方合作协议》，约定中电投融和融资租赁有限公司以融资租赁及商业保理等方式

为项目提供融资。基于上述合同和协议，2016年，公司对中电投融和融资租赁有限公司确认建筑安装业务收入4,759.90万元。

基于该公司主营业务、项目建设内容及相关合同约定，公司与其交易金额具有商业合理性。

d.通榆云慧新能源有限公司,成立于2015年10月,为民营企业,注册资本1,000.00万元,公司股东为白城云上慧能电力有限公司,该公司主要从事新能源项目开发、建设、管理及运营等。

2016年,公司承接通榆云慧新能源有限公司“通榆云慧光伏牧业相结合10MWP工程项目”,实现建筑安装业务收入3,005.71万元。基于该公司主营业务及项目建设规模,公司与其交易金额具有商业合理性。

e.烟台亚新能太阳能有限公司,成立于2016年6月,为台港澳法人独资企业,注册资本7,000.00万元,公司股东为亚洲洁能资本有限公司(ASIA CLEAN CAPITAL LIMITED),该公司主要从事太阳能发电电站相关业务。

2016年,公司对烟台亚新能太阳能有限公司及其附属公司合计实现建筑安装业务收入1,263.56万元,来源为承接其分布式光伏发电项目。基于该公司主营业务及项目建设内容,公司与其交易金额具有商业合理性。

（五）报告期内主要产品的原材料、能源供应情况

1、公司主要产品原材料采购情况

公司产品生产所需主要原材料是铝制品、钢铁制品、光源件和外购电器等,由于公司产品类别丰富、型号多样,因此所需采购的原材料种类也较多,集中度不高。总体看可分为以下几类:

类别	主要品种
铝制品	铝锭、铝壳、铝基板等
钢铁制品	铁板、铁杆、铁芯、钢板、钢管、钢架等
其他金属配件	铜、锌、铅等金属材料配件
塑胶配件	塑胶壳体、塑胶盖板、密封圈、衬垫等
玻璃配件	灯罩、玻璃板、玻璃管、透镜等

光源件	LED 光源、HID 光源等
外购电器	镇流器、变压器、断路器、起动机、低压电器等
包装材料	木箱、纸箱、纸浆垫、泡沫衬垫等
其他配件	标准件、胶水、油漆、标志牌等

上述原材料主要从国内市场采购，原材料市场货源充足，数量和质量均能充分满足公司的需求。报告期内，公司主要原材料采购情况如下：

单位：万元

类别	2016 年		2015 年		2014 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
金属制品小计	9,747.41	32.75%	11,198.57	32.92%	15,345.75	36.13%
铝制品	4,184.36	14.06%	4,615.57	13.57%	6,114.49	14.40%
钢铁制品	4,769.52	16.03%	5,680.39	16.70%	7,722.13	18.18%
其他金属配件	793.53	2.67%	902.61	2.65%	1,509.13	3.55%
外购电器	11,454.63	38.49%	13,184.33	38.76%	15,670.54	36.90%
光源件	2,575.20	8.65%	2,963.37	8.71%	2,766.02	6.51%
塑胶配件	2,043.74	6.87%	2,536.96	7.46%	3,190.94	7.51%
玻璃配件	623.93	2.10%	659.82	1.94%	821.57	1.93%
包装材料	606.28	2.04%	544.52	1.60%	577.46	1.36%
其他配件	2,707.57	9.10%	2,925.44	8.60%	4,100.37	9.66%
合计	29,758.75	100.00%	34,013.01	100.00%	42,472.65	100.00%

由上表可知，公司采购原材料包括金属制品（以铝制品、钢铁制品为主）以及外购电器（以镇流器、变压器、断路器、低压电器为主）、光源件等。报告期内，公司各类原材料采购结构保持稳定。

除上述原材料外，公司因光伏工程等业务也需要采购光伏组件及零部件用于相关工程项目。

2、原材料采购价格情况

公司产品生产过程中使用的原材料包括金属制品（以铝制品、钢铁制品为主）以及外购电器（以镇流器、变压器、断路器、低压电器为主）以及其他辅料配件等。由于公司产品类别、规格型号较多，因此所采购原材料在类别、型号上也较为分散，各类原材料在总采购额上占比较低。

以下列示为公司原材料采购中作为主要品种的铝锭、LED/HID 光源以及外购电器中采购占比较高的镇流器。由于公司类别较分散、规格型号较多，上述原材料采购额占公司 2016 年原材料采购总额的 11.48%，具体情况如下所示：

年度	铝锭 (元/吨)	LED/HID 光源 (元/个、只)	镇流器 (元/个、只)
2014 年度	12,361.25	17.46	59.16
2015 年度	11,167.62	19.31	56.77
2016 年度	11,573.18	18.84	53.94

采购原材料方面，公司主要参考同类型原材料产品的市场价格，并结合所采购原材料在产品性能、规格品质等方面的具体特点，与供应商协商定价。本公司主要凭借生产规模大、信誉较好等方面的优势，在原材料采购方面形成了一定的议价能力。

公司相关原材料采购价格与相关行业的变动趋势保持一致，以铝锭为例，虽然受产品类型、运费等方面因素影响，公司采购均价与参考价间存在一定差异，但整体变动趋势保持一致，具体情况如下所示：

单位：元/吨

年度	发行人采购均价	铝锭参考价注
2014 年度	12,361.25	11,538.38
2015 年度	11,167.62	10,335.27
2016 年度	11,573.18	10,686.71

注：全国 A00 铝锭参考市场价，数据来源为 Wind 资讯

3、能源供应

公司生产所需的能源消耗主要为电力以及天然气，本公司报告期各期能源耗用情况具体如下：

用电	2016 年	2015 年	2014 年
用电金额（万元）	724.28	826.77	932.55
用电量（万度）	905.61	976.55	1,104.98
用电均价（元/度）	0.80	0.85	0.84
天然气	2016 年	2015 年	2014 年
用气金额（万元）	306.95	311.34	240.61
用气量（万立方米）	79.65	74.36	58.87

平均气价（元/立方米）	3.85	4.19	4.09
-------------	------	------	------

4、公司主要供应商情况

报告期内，公司前十大供应商情况如下所示：

年度	序号	供应商名称	采购金额 (万元)	占采购总额 比例	主要采购产品
2016 年度	1	晶科能源有限公司	3,837.04	10.15%	光伏组件及零配件
	2	福建省华银铝业有限公司	2,056.27	5.44%	铝制品
	3	上海众业达电器有限公司	967.99	2.56%	外购电器
	4	海格曼商贸有限公司	778.28	2.06%	外购电器
	5	上海亚明照明有限公司	668.16	1.77%	光源件、外购电器
	6	大联大商贸有限公司	584.63	1.55%	外购电器、光源件
	7	宁波旭升汽车技术股份有限公司	544.45	1.44%	铝制品
	8	阳光电源（上海）有限公司	515.14	1.36%	光伏组件及零配件
	9	深圳市富源晟科技有限公司	468.30	1.24%	外购电器、光源件
	10	上海广冲电气有限公司	449.05	1.19%	钢铁制品、铝制品、 其他金属制品
2015 年度	1	福建省华银铝业有限公司	1,302.64	3.22%	铝制品
	2	上海亚明照明有限公司	1,150.82	2.84%	光源件、外购电器
	3	上海众业达电器有限公司	1,066.95	2.64%	外购电器
	4	宁波旭升汽车技术股份有限公司	822.27	2.03%	铝制品
	5	海格曼商贸有限公司	772.29	1.91%	外购电器
	6	河南天丰钢结构建设有限公司	736.92	1.82%	光伏组件及零配件
	7	江苏中超控股股份有限公司	727.56	1.80%	光伏组件及零配件
	8	大联大商贸有限公司	630.63	1.56%	外购电器、光源件
	9	山东泰開箱变有限公司	558.97	1.38%	光伏组件及零配件
	10	上能电气有限公司	529.91	1.31%	光伏组件及零配件
2014 年度	1	福建省华银铝业有限公司	1,986.62	4.61%	铝制品
	2	上海众业达电器有限公司	1,542.71	3.58%	外购电器
	3	上海亚明照明有限公司	1,515.03	3.52%	光源件、外购电器
	4	宁波旭升汽车技术股份有限公司	1,032.04	2.40%	铝制品
	5	上海瑞庞电器厂	877.57	2.04%	外购电器
	6	泰州市华劲管件厂	724.51	1.68%	钢铁制品
	7	上海彤瓯电器有限公司	668.21	1.55%	外购电器
	8	玉环县中鹭机械厂	651.53	1.51%	钢铁制品

年度	序号	供应商名称	采购金额 (万元)	占采购总额 比例	主要采购产品
	9	上海广冲电气有限公司	494.44	1.15%	钢铁制品、铝制品、 其他金属制品
	10	福建源光亚明电器有限公司	470.13	1.09%	光源件、外购电器

公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有本公司5%以上股份的股东没有持有上述供应商的权益。

报告期内，前十大供应商变化的原因及单个供应商采购占比变化的原因如下所示：

年份	序号	供应商名称	采购金额 (万元)	占采购 总额比例	是否 新增	新增或采购变动原因
2016 年度	1	晶科能源有限公司	3,837.04	10.15%	是	光伏工程新增
	2	福建省华银铝业有限公司	2,056.27	5.44%	否	主要因为供应商生产调整的原因， 2015年有部分原材料从其他供应商 处购买。
	3	上海众业达电器有限公司	967.99	2.56%	否	无明显变动
	4	海格曼商贸有限公司	778.28	2.06%	否	无明显变动
	5	上海亚明照明有限公司	668.16	1.77%	否	部分采购业务分流给其他供应商以 保持公司的有利地位
	6	大联大商贸有限公司	584.63	1.55%	否	无明显变动
	7	宁波旭升汽车技术股份有限公司	544.45	1.44%	否	受其他供应商采购量增加影响
	8	阳光电源（上海）有限公司	515.14	1.36%	是	光伏工程新增
	9	深圳市富源晟科技有限公司	468.30	1.24%	是	2014年起开始成为公司供应商，产 品满足公司需求，采购额有所上升
	10	上海广冲电气有限公司	449.05	1.19%	否	2014年系前十大供应商，采购额无 明显变动
2015 年度	1	福建省华银铝业有限公司	1,302.64	3.22%	否	主要因为供应商生产调整的原因， 2015年有部分原材料从其他供应商 处购买
	2	上海亚明照明有限公司	1,150.82	2.84%	否	采购量下降主要系相应产品生产需 求量减少所致
	3	上海众业达电器有限公司	1,066.95	2.64%	否	采购量下降主要系相应产品生产需 求量减少所致
	4	宁波旭升汽车技术股份有限公司	822.27	2.03%	否	采购量下降主要系相应产品生产需 求减少量所致

年份	序号	供应商名称	采购金额 (万元)	占采购 总额比例	是否 新增	新增或采购变动原因
	5	海格曼商贸有限公司	772.29	1.91%	否	采购金额增加系根据客户需求所致
	6	河南天丰钢结构建设有限公司	736.92	1.82%	是	光伏工程新增
	7	江苏中超控股股份有限公司	727.56	1.80%	是	光伏工程新增
	8	大联大商贸有限公司	630.63	1.56%	否	产品质量较好, 2015 年开始提高采购量
	9	山东泰開箱变有限公司	558.97	1.38%	是	光伏工程新增
	10	上能电气有限公司	529.91	1.31%	是	光伏工程新增

报告期内，新增主要供应商的基本情况如下：

年度	新增供应商名称	成立时间	销售规模 ^注	公司采购 占比
2016 年度	晶科能源有限公司	2006 年 12 月	约 2,000,000 万元	低于 1%
	阳光电源（上海）有限公司	2011 年 7 月	约 30,000 万元	1%-5%
	深圳市富源晟科技有限公司	2013 年 12 月	约 1,000-2,000 万元	30%-40% ^注
2015 年度	海格曼商贸有限公司	2007 年 1 月	约 100,000 万元	低于 1%
	河南天丰钢结构建设有限公司	1997 年 7 月	约 100,000 万元	1%-5%
	江苏中超控股股份有限公司	2004 年 5 月	约 200,000 万元	低于 1%
	大联大商贸有限公司	2005 年 10 月	约 200,000 万元	低于 1%
	山东泰開箱变有限公司	2005 年 3 月	约 100,000 万元	低于 1%
	上能电气有限公司	2013 年 1 月	约 30,000 万元	1%-5%

注 1：销售规模根据相关供应商提供的财务报表（未经审计）、可比公开披露信息等，并经过整理后所得；此处为该公司母公司晶科能源(股票代码：JKS)销售规模。

注 2：该公司 2014 年起开始成为公司供应商，产品满足公司需求，采购额有所上升；

报告期内，公司与上述供应商的结算价格均以市场价格为基础决定，与原有供应商相比没有显著差异。

（六）公司安全生产及环境保护情况

公司已通过 OHSAS18001 职业健康安全管理体系认证，按照国家法律法规要求，结合公司具体生产情况，制定了系统的安全管理制度，明确了各个岗位、工序、主要生产设备的操作规程。

公司不属于重污染企业，在生产中有微量废气、固体废弃物和废水的排放，少量噪音排放。公司通过 ISO14001 环境管理体系认证。

五、主要固定资产和无形资产

（一）主要固定资产

截至 2016 年末，公司固定资产状况如下：

单位：万元

资产分类	固定资产原值	累计折旧	固定资产净值	成新率
房屋及建筑物	29,637.22	5,467.90	24,169.32	81.55%
运输设备	913.69	694.23	219.46	24.02%
机器设备	8,095.28	3,443.81	4,651.47	57.46%
专用设备	5,273.68	4,075.89	1,197.79	22.71%
电子设备及其他	2,740.99	1,892.72	848.27	30.95%
合计	46,660.86	15,574.56	31,086.30	66.62%

截至 2016 年末，公司固定资产总体成新率为 66.62%，各项固定资产的使用状态良好。

截至 2016 年末，公司拥有主要关键设备情况如下表所示：

单位：万元

序号	资产名称	数量	资产原值	账面净值	成新率
1	数控加工、车削中心	18	1,045.78	599.90	57.36%
2	压铸机	21	765.60	441.59	57.68%
3	注塑机	15	733.85	495.35	67.50%
4	车床	86	733.28	371.35	50.64%
5	自动喷塑流水线	4	400.00	263.78	65.94%
6	铣床	14	376.28	217.50	57.80%
7	熔炼炉、保温炉	23	279.91	195.84	69.96%
8	起重机	48	266.51	186.78	70.08%
9	叉车	50	237.14	115.15	48.56%
10	流水线、装配线	59	162.69	75.32	46.30%
11	机器人	5	159.35	92.97	58.34%
12	大功率数控激光切割主机系统	1	115.38	70.61	61.19%

序号	资产名称	数量	资产原值	账面净值	成新率
合计			5,275.78	3,126.13	59.25%

（二）土地和房屋建筑物

截至 2016 年末，本公司拥有的土地使用权和房产情况如下：

序号	房地产证号	地点	取得方式	使用权面积 (平方米)	建筑面积 (平方米)	用途	有效期至
1	沪房地嘉字(2014)第 009596 号	嘉定区徐行镇宝钱公路 555 号	出让	45,253.90	57,326.53	工业	2061 年 1 月 12 日
2	沪房地嘉字(2011)第 025492 号	嘉定区大安路 1772 号	出让	8,000.00	14,057.06	工业	2056 年 12 月 21 日
3	沪房地嘉字(2012)第 015824 号	徐行镇新建二路 328、330 号	出让	15,169.00	6,497.26	工业	2062 年 5 月 13 日
4	沪房地嘉字(2014)第 028072 号	徐行镇 56 街坊 4/5 丘	出让	54,221.40	-	工业	2064 年 7 月 13 日
5	沪房地嘉字(2016)第 039103 号	嘉定区徐行镇宝钱公路 555 号	出让	58,871.40	77,409.08	工业	2056 年 12 月 21 日

经核查，发行人及其子公司取得的上述土地使用权和房屋建筑物所有权合法有效，不存在产权法律纠纷或潜在纠纷。

（三）除土地使用权外主要无形资产情况

1、商标权

截至报告期末，本公司共有 85 项境内商标，6 项境外注册商标，具体情况如下所示：

序号	商标类型	有效期限至	注册号	图示
1	第 1 类	2025.5.13	3492631	
2	第 4 类	2024.12.6	3492585	
3	第 4 类	2025.2.13	3492633	
4	第 5 类	2025.1.6	3492634	
5	第 6 类	2024.10.6	3492591	

序号	商标类型	有效期至	注册号	图示
6	第 7 类	2026.3.20	3851408	奔力
7	第 8 类	2024.9.20	3492635	
8	第 8 类	2024.12.13	3492587	华荣
9	第 9 类	2024.10.6	3492570	华荣
10	第 9 类	2024.10.6	3492571	
11	第 9 类	2019.11.13	1333691	
12	第 9 类	2023.11.13	1980631	华荣防爆
13	第 9 类	2024.12.27	13127457	HRZM
14	第 11 类	2025.1.20	13127530	RLESL
15	第 11 类	2025.1.20	13127514	RLEOL
16	第 11 类	2025.1.20	13127510	RLEFL
17	第 11 类	2025.1.20	13127491	RLRT
18	第 11 类	2025.1.20	13127512	RLERT
19	第 11 类	2025.1.20	13127507	RLELB
20	第 11 类	2025.1.20	13127488	RLFL
21	第 11 类	2025.1.20	13127520	RLEIE
22	第 11 类	2025.1.20	13127484	HRZM
23	第 11 类	2025.1.20	13127481	RLDB
24	第 11 类	2025.1.20	13127537	RLEHL
25	第 11 类	2025.1.20	13127522	RLEEXL

序号	商标类型	有效期至	注册号	图示
26	第 11 类	2025.1.20	13127504	RLEHB
27	第 11 类	2025.1.20	13127500	RLEXL
28	第 11 类	2025.1.20	13127527	RLEPL
29	第 11 类	2025.1.20	13127495	RLIE
30	第 11 类	2025.1.20	13127493	RLOL
31	第 11 类	2025.1.20	13127478	RLHB
32	第 11 类	2019.10.20	1326882	
33	第 11 类	2023.3.20	1980317	华荣防爆
34	第 11 类	2024.12.27	3492567	
35	第 11 类	2026.1.20	3492588	华荣
36	第 12 类	2024.12.13	3492586	华荣
37	第 12 类	2024.11.6	3492630	
38	第 13 类	2024.8.20	3492577	华荣
39	第 13 类	2024.8.20	3492627	
40	第 14 类	2024.10.27	3492584	华荣
41	第 14 类	2024.11.13	3492629	
42	第 15 类	2025.3.6	3492628	
43	第 16 类	2025.2.6	3492590	
44	第 17 类	2025.5.20	3492639	
45	第 17 类	2026.3.20	3492583	华荣

序号	商标类型	有效期至	注册号	图示
46	第 18 类	2025.4.20	3492637	
47	第 19 类	2025.1.27	3492573	
48	第 19 类	2025.5.20	3492589	华荣
49	第 21 类	2025.3.20	3492569	
50	第 22 类	2025.1.13	3492638	
51	第 24 类	2023.4.6	10123852	
52	第 24 类	2023.1.13	9995928	
53	第 25 类	2025.3.20	3492592	
54	第 26 类	2025.1.13	3492661	
55	第 27 类	2024.12.27	3492580	华荣
56	第 27 类	2025.1.20	3492662	
57	第 28 类	2025.3.20	3492663	华荣
58	第 28 类	2025.6.27	3492660	
59	第 29 类	2024.9.13	3492568	
60	第 30 类	2024.9.6	3492572	
61	第 30 类	2024.11.13	3492576	华荣
62	第 31 类	2024.3.13	3492566	
63	第 32 类	2024.7.27	3492565	

序号	商标类型	有效期至	注册号	图示
64	第 33 类	2024.9.6	3492564	
65	第 34 类	2024.3.13	3492659	
66	第 35 类	2026.5.6	16527038	
67	第 36 类	2025.3.6	3492657	
68	第 37 类	2025.5.20	3492581	华荣
69	第 37 类	2025.5.20	3492656	
70	第 39 类	2024.12.27	3492652	
71	第 39 类	2025.2.20	3492582	华荣
72	第 40 类	2024.10.6	3492653	
73	第 40 类	2025.5.20	3492575	华荣
74	第 41 类	2024.10.20	3492655	
75	第 41 类	2025.5.20	3492579	华荣
76	第 42 类	2025.5.20	3492578	华荣
77	第 42 类	2025.5.20	3492641	
78	第 43 类	2025.2.20	3492654	
79	第 43 类	2025.5.20	3492574	华荣
80	第 44 类	2025.7.13	3492640	
81	第 2 类	2024.9.13	12374229	
82	第 9 类	2025.4.6	13127459	RLIE

序号	商标类型	有效期至	注册号	图示
83	第 9 类	2025.4.6	13127462	RLEIE
84	第 9 类	2025.4.6	13127464	RLESL
85	第 2 类	2024.12.27	3492632	

根据 WIPO（世界知识产权组织）及有关国家或地区的规定，发行人在境外拥有的商标情况如下：

序号	商标类型	有效期至	注册号	注册国家
1	第 9、11 类	2017.2.22 ^注	936621	阿尔及利亚、阿塞拜疆、保加利亚、法国、德国、伊朗、意大利、哈萨克斯坦、波兰、葡萄牙、罗马尼亚、西班牙、苏丹、塔吉克斯坦、乌克兰、澳大利亚、丹麦、芬兰、英国、希腊、日本、挪威、韩国、新加坡、瑞典、土耳其
2	第 9、11 类	2023.3.20	1160184	亚美尼亚、比荷卢、白俄罗斯、瑞士、古巴、塞浦路斯、捷克、克罗地亚、匈牙利、拉脱维亚、摩洛哥、蒙古、莫桑比克、纳米比亚、塞尔维亚、俄罗斯联邦、叙利亚、越南、埃及、以色列、巴林、爱沙尼亚、格鲁吉亚、加纳、阿曼、新加坡、土库曼斯坦、乌兹别克斯坦、赞比亚
3	第 9 类	2023.10.23	00204308	秘鲁
4	第 9 类	2024.9.23	2678008	阿根廷
5	第 11 类	2024.4.11	2638765	阿根廷
6	第 11 类	2026.3.13	28740	也门

注：该商标续展申请已经于 2016 年 12 月 14 日向 WIPO 提交，尚为收到续展证明。

2、专利权

截至报告期末，本公司共拥有 476 项境内专利，其中发明专利 6 项、实用新型专利 177 项、外观设计专利 294 项，其中发明及实用新型专利的具体情况如下：

序号	产品名称	申请号	申请日期	授权日期
发明专利				
1	按钮芯子与防爆按钮	200810035310.1	2008.3.28	2011.3.16
2	防爆按钮头的操作部分结构	200810035307.X	2008.3.28	2011.5.18
3	断路器操作机构及带有该操作机构的断路器	201010166533.9	2010.4.29	2012.12.12

序号	产品名称	申请号	申请日期	授权日期
4	联锁机构和包含其的真空配电装置	201310373955.7	2013.8.23	2016.2.24
5	开门联锁机构	201310373954.2	2013.8.23	2016.10.5
6	进车机构和包含其的真空配电装置	201310374005.6	2013.8.23	2016.12.28
实用新型				
7	防爆灯具	200820056693.6	2008.3.8	2008.12.31
8	防爆行灯用按钮开关及其防爆行灯	200820056694.0	2008.3.8	2008.12.31
9	防爆指示灯芯子及其防爆指示灯	200820056696.X	2008.3.28	2008.12.31
10	防爆指示灯罩	200820056704.0	2008.3.28	2008.12.31
11	防爆灯的散热装置	200820056695.5	2008.3.28	2008.12.31
12	防爆灯的光源	200820056697.4	2008.3.28	2008.12.31
13	防爆交流接触器模块的外壳结构	200820056707.4	2008.3.28	2009.1.7
14	防爆断路器模块的操作结构	200820056703.6	2008.3.28	2009.1.21
15	防爆警示灯	200820056701.7	2008.3.28	2009.2.25
16	防爆灯的声光报警器	200820056700.2	2008.3.28	2009.2.4
17	防爆灯	200820155729.6	2008.11.21	2009.9.2
18	防爆灯中壳体和壳圈连接机构	200820155728.1	2008.11.21	2009.9.2
19	巡检电筒	200920069270.2	2009.3.24	2009.12.30
20	高顶灯	200920069277.4	2009.3.24	2009.12.30
21	高顶灯	200920069283.X	2009.3.24	2010.1.13
22	矿用隔爆型 LED 灯	200920070568.5	2009.4.17	2010.1.13
23	矿用防爆灯	200920070569.X	2009.4.17	2010.1.13
24	无极灯	200920070567.0	2009.4.17	2010.1.13
25	无极灯的散热装置	200920070566.6	2009.4.17	2010.1.13
26	漏电断路器	200920076168.5	2009.6.12	2010.2.24
27	合页	200920076167.0	2009.6.12	2010.2.24
28	防爆指示灯	200920076169.X	2009.6.12	2010.2.24
29	防爆调光工作灯	200920076316.3	2009.6.16	2010.2.24
30	防水防尘防震防眩灯	200920210729.6	2009.10.14	2010.6.16
31	便携式防爆工作灯	200920210730.9	2009.10.14	2010.6.16
32	隔爆型防爆灯	200920210728.1	2009.10.14	2010.6.16
33	隔爆型防爆灯中灯具壳体和镇流器之间的结构	200920210727.7	2009.10.14	2010.6.16
34	防水防尘防震防眩灯	200920210726.2	2009.10.14	2010.6.16
35	手提式防爆探照灯	200920210725.8	2009.10.14	2010.7.7
36	防水防尘防震泛光灯	200920286255.3	2009.12.25	2010.9.15

序号	产品名称	申请号	申请日期	授权日期
37	高顶灯反光镜结构	201020032920.9	2010.1.12	2010.9.15
38	防爆荧光灯	201020184042.2	2010.4.29	2010.11.24
39	断路器操作机构及带有该操作机构的断路器	201020184131.7	2010.4.29	2010.11.24
40	防爆 LED 光源	201020184141.0	2010.4.29	2010.11.24
41	LED 光源及含有该 LED 光源的航空障碍灯	201020184036.7	2010.4.29	2010.12.15
42	固态照明灯	201020209848.2	2010.5.28	2010.12.15
43	强光工作灯	201020209972.9	2010.5.28	2010.12.15
44	强光工作灯的 LED 光源组合结构	201020209998.3	2010.5.28	2010.12.15
45	防爆固态照明灯	201020209862.2	2010.5.28	2011.1.5
46	内置的合页结构	201020290572.5	2010.8.13	2011.3.9
47	灯具的防水接线座及灯具	201020290635.7	2010.8.13	2011.3.9
48	立式固定装置	201020290622.X	2010.8.13	2011.3.9
49	船用荧光蓬顶灯	201020184019.3	2010.4.29	2011.3.9
50	防爆按钮	201020535554.9	2010.9.7	2011.4.13
51	防爆电筒	201020620122.8	2010.11.23	2011.6.8
52	灯具	201020620121.3	2010.11.23	2011.6.29
53	防水防尘防震高顶灯	201020620146.3	2010.11.23	2011.7.20
54	灯具连接装置及含其的杆灯	201020620148.2	2010.11.23	2011.7.20
55	一体式隔爆型防爆灯	201020620112.4	2010.11.23	2011.8.31
56	用于嵌入式棚顶灯的磁力吸附装置	201020620115.8	2010.11.23	2011.9.28
57	手柄	201120346479.6	2011.9.15	2012.5.30
58	一体式防爆灯	201120542343.2	2011.12.21	2012.8.22
59	防水防尘灯	201120542592.1	2011.12.21	2012.8.22
60	灯具	201120542591.7	2011.12.21	2012.8.22
61	隧道灯	201120542342.8	2011.12.21	2012.8.22
62	嵌入式固态灯	201120542340.9	2011.12.21	2012.9.19
63	升降式照明装置	201220028479.6	2012.1.21	2012.9.19
64	升降式照明装置的灯头和升降式照明装置	201220028491.7	2012.1.21	2012.10.3
65	升降式照明装置的底座和升降式照明装置	201220028477.7	2012.1.21	2012.10.3
66	接线盒	201220394620.4	2012.8.9	2013.2.13
67	强光工作灯	201220394220.3	2012.8.9	2013.2.27
68	强光工作灯	201220394229.4	2012.8.9	2013.2.27
69	防爆固态照明灯	201220404965.3	2012.8.15	2013.2.27
70	隔爆型防爆灯	201220404961.5	2012.8.15	2013.2.27

序号	产品名称	申请号	申请日期	授权日期
71	LED 防爆灯	201220405055.7	2012.8.15	2013.2.27
72	用于防爆灯的LED 光源模组	201220405350.2	2012.8.15	2013.2.27
73	节能筒灯	201220426683.3	2012.8.24	2013.2.27
74	手提式防爆探照灯	201220426661.7	2012.8.24	2013.2.27
75	控制编码学习灯具	201220456989.3	2012.9.07	2013.2.27
76	防爆工作灯及防爆工作套件	201220439599.5	2012.8.30	2013.2.27
77	充电电路及其线路板和充电尾盖	201220439555.2	2012.8.30	2013.3.20
78	复位控制装置	201220457072.5	2012.9.07	2013.3.20
79	LED 平板光源	201220450696.4	2012.9.05	2013.3.20
80	防爆强光工作灯	201220471765.X	2012.9.14	2013.3.20
81	防爆强光工作灯	201220475321.3	2012.9.14	2013.3.20
82	双腔一体式灯具	201220475313.9	2012.9.14	2013.3.20
83	灯具	201220471831.3	2012.9.14	2013.3.20
84	具有对外充电功能的工作灯	201220488483.0	2012.9.21	2013.3.20
85	报警灯	201220471305.7	2012.9.14	2013.3.20
86	多功能工作灯	201220498129.6	2012.9.26	2013.3.20
87	手摇发电灯	201220497966.7	2012.9.26	2013.3.20
88	防水防尘灯	201220456950.1	2012.9.7	2013.4.3
89	双腔一体式灯具	201220457009.1	2012.9.7	2013.4.3
90	可调节角度连接装置	201220456974.7	2012.9.7	2013.4.3
91	杆灯	201220457052.8	2012.9.7	2013.4.3
92	防水防尘投光灯	201220456987.4	2012.9.7	2013.4.3
93	投光灯具	201220457007.2	2012.9.7	2013.4.3
94	手摇发电探照灯	201220426699.4	2012.8.24	2013.4.3
95	防爆调光工作灯	201220439565.6	2012.8.30	2013.4.24
96	工作灯	201220565154.1	2012.10.30	2013.4.24
97	电量指示装置及防爆调光工作灯	201220439596.1	2012.08.30	2013.5.22
98	气动报警灯和包含其的防爆配电柜	201320131488.2	2013.3.21	2013.8.28
99	安全阀及包括其的配电柜	201320132799.0	2013.3.21	2013.10.2
100	可更换光源组件和包含其的袖珍信号灯	201320329346.7	2013.6.7	2013.12.4
101	用于多功能袖珍信号灯的透明组件	201320329348.6	2013.6.7	2013.12.4
102	光源反射器及包括其的信号灯	201320329371.5	2013.6.7	2013.12.4
103	光源组件及包括其的信号灯	201320329373.4	2013.6.7	2013.12.4
104	照明设备	201320330217.X	2013.6.7	2013.12.4

序号	产品名称	申请号	申请日期	授权日期
105	多功能工作灯	201320330203.8	2013.6.7	2013.12.4
106	灯具	201320330205.7	2013.6.7	2013.12.25
107	信号灯	201320366306.X	2013.6.24	2014.1.29
108	防爆配电箱及防爆配电箱系统	201320511116.2	2013.8.20	2014.3.19
109	防爆扩音电话机的防水装置及含其的防爆扩音电话机	201320511090.1	2013.8.20	2014.3.19
110	LED 面发光防爆灯具	201320517639.8	2013.8.23	2014.3.19
111	联锁机构和包含其的真空配电装置	201320520942.3	2013.8.23	2014.3.19
112	进车机构和包含其的真空配电装置	201320517653.8	2013.8.23	2014.3.19
113	矿用隔爆兼安全型多回路真空电磁起动器抽屉式组合箱	201320520945.7	2013.8.23	2014.3.19
114	防爆 LED 灯管	201320563497.9	2013.9.11	2014.3.19
115	防爆灯具	201320564341.2	2013.9.11	2014.3.19
116	防爆 LED 荧光灯	201320563479.0	2013.9.11	2014.3.19
117	防爆 LED 荧光灯	201320563476.7	2013.9.11	2014.3.19
118	防爆应急灯具	201320564328.7	2013.9.11	2014.3.19
119	开门联锁机构	201320520981.3	2013.8.23	2014.3.19
120	带辅助照明的防爆标志灯具	201320517636.4	2013.8.23	2014.4.2
121	工作灯	201420037135.0	2014.1.21	2014.7.16
122	反光镜及包括其的照明灯	201420037332.2	2014.1.21	2014.7.16
123	照明角度调整装置及包括其的灯具	201420037426.X	2014.1.21	2014.7.16
124	灯具	201420037355.3	2014.1.21	2014.7.16
125	嵌入式 LED 灯具	201420037429.3	2014.1.21	2014.7.16
126	LED 光源模组及包含其的 LED 灯具	201420037437.8	2014.1.21	2014.7.16
127	灯具	201420035821.4	2014.1.21	2014.7.16
128	筒灯	201420037373.1	2014.1.21	2014.7.16
129	灯具	201420037385.4	2014.1.21	2014.7.16
130	防爆变送器	201420380881.X	2014.7.10	2014.12.3
131	基于 WIFI 无线网络控制的照明控制装置	201420613434.4	2014.10.23	2015.2.11
132	LED 集中电源管理箱结构	201420613872.0	2014.10.23	2015.2.11
133	一种 LED 灯集中电源管理器	201420614062.7	2014.10.23	2015.2.11
134	一种路灯集中直流供电装置	201420614337.7	2014.10.23	2015.2.11
135	电源模块化热备份装置	201420616376.0	2014.10.23	2015.2.11
136	投光灯具	201420788609.5	2014.12.12	2015.4.22
137	可调方向的应急灯	201420866821.9	2014.12.31	2015.6.3

序号	产品名称	申请号	申请日期	授权日期
138	防爆LED灯具组件	201420870260.X	2014.12.31	2015.6.3
139	多功能的车架及包括其的移动车	201520022908.2	2015.1.13	2015.6.3
140	灯头结构组件	201520079704.2	2015.2.4	2015.6.17
141	接线盒	201520079853.9	2015.2.4	2015.6.17
142	合页及电话机	201520489899.8	2015.7.8	2015.11.18
143	投光灯后盖	201520638566.7	2015.8.21	2015.12.16
144	一种灯内组件、嵌入式筒灯、明装式筒灯和高顶灯	201520638504.6	2015.8.21	2015.12.16
145	一种用于防爆配电箱的防爆指示灯	201520721120.0	2015.9.17	2016.1.20
146	一种防爆LED灯具结构	201520721795.5	2015.9.17	2016.1.20
147	一种防爆LED灯具	201520721706.7	2015.9.17	2016.1.20
148	一种防爆LED投光灯	201520721116.4	2015.9.17	2016.1.20
149	一种合页及设有该合页的防爆配电箱	201520721251.9	2015.9.17	2016.1.20
150	一种用于防爆配电箱的手柄挂锁装置	201520721730.0	2015.9.17	2016.1.20
151	一种带有散热结构的防爆LED灯具	201520721117.9	2015.9.17	2016.1.20
152	一种断路器操作装置及含该操作装置的防爆配电箱	201520721119.8	2015.9.17	2016.1.20
153	一种风向指示灯具	201520721810.6	2015.9.17	2016.1.13
154	一种开关手柄	201520721708.6	2015.9.17	2016.1.13
155	一种防爆LED灯具模组	201520721118.3	2015.9.17	2016.3.2
156	一种防爆行程开关	201520721774.3	2015.9.17	2016.05.11
157	隧道灯	201520732759.9	2015.9.21	2016.4.13
158	防爆投光灯	201520826586.7	2015.10.22	2016.4.13
159	防爆手电	201520926804.4	2015.11.19	2016.4.13
160	探照灯具	201520934035.2	2015.11.20	2016.05.25
161	峒口及隧道指示灯	201520989504.0	2015.12.2	2016.4.13
162	不带电源模块及电气箱体的固态照明灯具	201521052256.3	2015.12.15	2016.05.25
163	适合不同安装环境的固态照明灯具	201521064404.3	2015.12.17	2016.05.25
164	一种互感器的弓形支架	201521110424.X	2015.12.28	2016.6.29
165	一种多功能综控指挥平台的通讯装置	201521110438.1	2015.12.28	2016.6.29
166	一种多功能综控指挥平台的多显示器调节装置	201521110417.X	2015.12.28	2016.6.29
167	一种多功能综控指挥平台的升降机构	201521110459.3	2015.12.28	2016.6.29
168	一种综合控制指挥平台的平板电脑固定装置	201521110456.X	2015.12.28	2016.6.29
169	一种自动焊接和视觉检测设备	201521135117.7	2015.12.31	2016.6.29
170	用于LED固定式灯具的散热器及包含其的LED	201620049186.4	2016.1.19	2016.6.29

序号	产品名称	申请号	申请日期	授权日期
	固定式灯具			
171	一种高顶灯灯罩及包含其的高顶灯	201620088682.0	2016.1.29	2016.6.29
172	手摇充电灯	201620107597.4	2016.2.2	2016.6.29
173	一种多功能综控指挥平台的台面装置	201521112745.3	2015.12.28	2016.7.6
174	内场方灯	201520989505.5	2015.12.2	2016.7.6
175	固态照明灯	201521047042.7	2015.12.15	2016.8.31
176	复合灯具	201620107590.2	2016.2.2	2016.8.31
177	一种防爆灯具用具有排水功能的出线套	201620379671.8	2016.4.28	2016.10.5
178	一种防爆灯具用具有侧开盖功能的出线套	201620373899.6	2016.4.28	2016.10.5
179	一种防爆灯具用具有双防松功能的出线套	201620391472.9	2016.5.3	2016.10.5
180	一种防爆灯具用新型电缆密封出线套	201620373885.4	2016.4.28	2016.10.26
181	一种防爆灯具用多功能安装出线套	201620379654.4	2016.4.28	2016.11.23
182	一种防爆灯具用 M80 灯座式安装的出线套	201620373908.1	2016.4.28	2016.11.23
183	转向头、连接头、转向装置及其移动照明设备	201620731484.1	2016.7.12	2016.12.14

3、软件著作权

截至 2016 年末，发行人共有 1 项软件著作权，具体情况如下：

序号	软件著作权登记号	软件全称及版本号	软件著作权人	登记批准日期
1	2014SR090329	煤矿专用 ADH（HRD）系列 PLC 编程软件 V2.5.1	上海屹控电子科技有限公司； 华荣科技	2014-7-3

六、公司拥有的经营资质情况

序号	资质名称	编号	有效期至	颁发机构
1	全国工业产品生产许可证	XK06-014-01127	2021 年 7 月 14 日	国家质量监督检验检疫总局
2	装备承制单位注册证书	14EYS02312	2018 年 4 月	中国人民解放军总装备部
3	对外贸易经营者备案登记表	3100566558740	-	上海市商务委员会
4	建筑业企业资质证书 ^注	D231549941	2021 年 6 月 23 日	上海市城乡建设和管理委员会
5	安全生产许可证	(沪)JZ 安许证字 [2015]140945	2018 年 12 月 25 日	

注：公司资质等级包括城市及道路照明工程专业承包三级、电子与智能化工程专业承包二级、建筑机电安装工程专业承包三级和电力工程施工总承包三级。

经核查，保荐机构和发行人律师认为，发行人已经取得现有生产经营所必须的全部资质，相关资质均在有效期内。截至报告期末，根据相关法律法规及规范性文件的规定，发行人现行有效的资质证书在续期条件方面不存在实质性法律障碍。

七、公司的技术水平和研发情况

（一）公司的技术水平

1、公司的核心技术

核心技术	功能特点
厂用防爆领域	
铝合金集中熔炼工艺	保证熔炼温度的精确控制，从而保证集中浇注的铝合金产品在成型过程中的金相组织变化细化致密，保证防爆壳体的质量。
低压铸造工艺	有效避免气泡、夹砂、砂眼等铸造缺陷，同时壳体在压力下结晶，组织致密、轮廓清晰、表面光洁，产品壁厚可达 20mm-25mm，力学性能较高，解决了极寒地区防爆电气壳体大壁厚的要求。
全自动高精度加工岛工艺	通过多台高精度的加工中心、切削中心、钻攻中心有机组合建立“全自动加工岛”，输入相应原材料，后端可直接产出全部加工完成的合格品，进入产品组装流水线。
全自动线胶发泡工艺	针对嵌入式密封条结构，通过专用机器、电脑全过程自动控制，在各种不同尺寸壳体（壳盖）的密封槽上，采用直接注入“发泡橡胶”材料的方法，现场一次性成型，形成整条密封圈，解决防爆电气密封可靠性问题。
矿用防爆及能源电气领域	
全自动焊接工艺	通过机械手，PLC 自动编程，电脑全过程自动控制，对不同尺寸壳体定制专用工装，一个部件一次焊接而成，焊缝均匀，不漏焊，焊接牢固度高，解决了防爆电气产品可能的漏焊虚焊问题，而且外观更加美观。
铁壳磷化工艺	将工件表面所附着的各种异物（如，油污，锈蚀，灰尘等）去除，提供适合于涂装要求的良好基底，以保证涂膜具有良好的防腐和装饰性能，在涂装之前对工件表面进行的预处理。
专业照明及其他领域	
智能灯具控制技术	灯具自带照度探测，温度探测功能，实现智能化亮灯或根据环境照度进行自动调节，也可实现多种场景功能的转变，从而实现绿色节能。
一体式灯具密封结构	可使灯具因长时间照射而产生的热量及时散出，平衡内外气压，延长了元器件的使用寿命，同时，阻挡灯具外部的水雾和灰尘进入灯具的内部，强化在特殊环境下的使用性。
LED 恒流源输出短路保护电路	具有短路保护和自动恢复功能的开关电路。当短路发生时，微控制单元与控制器切断恒流源电流，当短路排除时，保护电路自动启动恢复电路，使电路回到工作状态，不仅保护了恒流源，而且还有自动恢复功能。

2、主要生产技术所处阶段

本公司具有多年研究开发和生产经验，制造技术可靠，生产工艺成熟，并拥有多项专利技术，产品的生产技术处于国内领先水平，公司主要产品均处于大批量生产阶段。

3、技术储备情况

公司目前正在研发的主要项目情况如下：

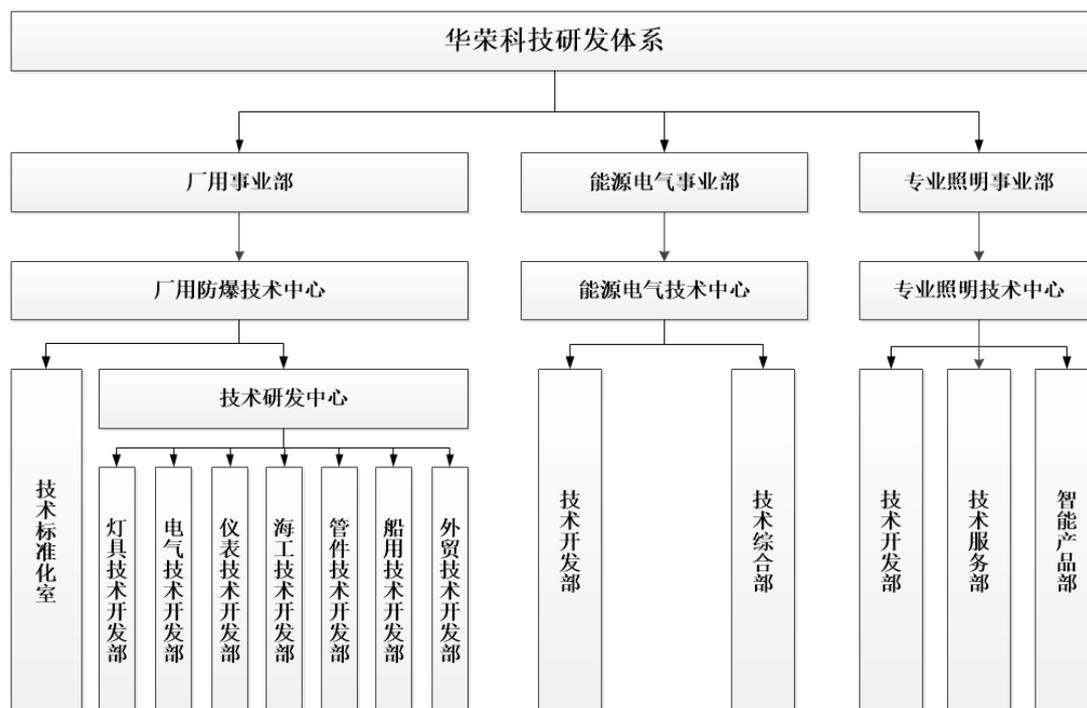
项目名称	进展情况	拟达到的目标
厂用防爆领域		
智能型防爆配电箱	样机试制	用于降低危险场所的人工劳动强度,可自动化智能控制。
网络防爆通讯系统	小批量试制	基于互联网的防爆通讯系统,实现数字高清、高品质通讯质量。
防爆物联系统	样机试制	把现有的防爆通讯系统、防爆监控系统通过物联技术连通,实现物联技术平台应用,建立较大系统平台,把适用物联系统适度建立。
智能型正压防爆装置	样机试制	用于替换传统的正压防爆系统,采用集成采集、集成显示、集成控制实现智能化,使正压防爆技术处理更直观、更明确,保障现场应用安全。
矿用防爆及能源电气领域		
矿用隔爆兼本安型真空配电装置机构	批量试制	该产品采用丝杠机构,克服原机构在合闸后,连接不可靠,易发热甚至烧毁开关现象。使产品寿命增长,保证用户的用电安全。
智能型光伏汇流箱	批量试制	<p>汇流箱是电池板与逆变器之间必不可缺的组成部分,用户可以将一定数量、规格相同的光伏电池串联起来,组成一个个光伏串列,然后再将若干个光伏串列并联接入光伏汇流箱,在光伏汇流箱内汇流后,通过控制器,直流配电柜,光伏逆变器,交流配电柜,配套使用从而构成完整的光伏发电系统,实现与市电并网。</p> <p>智能汇流箱具有电能计量,保护故障监视并上传至服务器,确保电池板可靠安全及最大化的发电效率。</p>
专业照明领域		
LED 灯具智能调光	小批量试制	在原先采用 DALI 进行调光的基础上,考虑到现场场所的改造需要,研发采用 WiFi 无线智能控制方式,并采用智能手机作为控制设备。通过简单的现场改造,从而使普通灯具具备智能控制方式。
轨道交通检修灯具	小批量试制	通过对检修灯具的设计,灯具内置摄像头,在检修的过程中,可将现场图片或活动进行记录,从而形成图片或视频,作为对现场状态的客观描述或取证作用。充分满足用户现场工具组合化、复合化的需求,并为用户

项目名称	进展情况	拟达到的目标
		的下一阶段的数据采集提供便利性。
铁路站台 LED 灯具	小批量试制	目前铁路系统站台以卤素灯为主要光源,在节能环保、维护保养方面成本较高,存在以 LED 光源灯具进行改造升级的需求。
发电照明一体机	小批量试制	通过对现有以发电机作为电源的照明装置进行全新研制,使其带有蓄电功能,满足现场发电机无法进入或无法使用的场所的抢险救援照明使用,并对相关的电器设备提供电力供应。

(二) 研发机构、研发人员及研发费用

1、研发体制、研发机构设置

公司围绕主要产品建立了分工明确、组织完善的研发设计体系，具体如下：



部门设置	主要职能
厂用防爆技术中心	
技术标准室	负责根据国家标准等有关要求,明确公司厂用事业部各类产品的具体采购、生产标准,并督促执行
技术研发中心	具体分为灯具、电气、仪表、海工、管件、船用、外贸等领域产品技术的开发工作
专业照明技术中心	
技术开发部	负责行业专业化固定产品的设计改进工作,行业个性化产品的定制工作以及专业照明装置的设计改进工作

部门设置	主要职能
技术服务部	负责为用户制定照明设计方案并实施
智能产品部	负责智慧设计方案的开发，并为用户提供智慧照明的解决方案
能源电气技术中心	
技术开发部	负责起动机、灯具、开关、高压软起动、开关柜、移动变电站系列、风机等产品技术研发及改进
技术综合部	负责产品取证、综合事务等工作

2、研发团队及核心技术人员

截至 2016 年末，公司共有研发技术人员 240 人，占公司员工总数的 14.55%。

公司核心技术人员李妙华先生、林献忠先生、李江先生、何金田先生、王亚德先生、张学强先生的简历详见本招股说明书“第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简介”介绍。

3、研发费用

为了保证公司能够不断进行技术创新，保持产品和服务的技术领先水平，维持公司的市场竞争优势，公司研发投入占营业收入比例较高。公司报告期内研发方面的投入及其占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2016 年	2015 年	2014 年
研发费用	4,472.53	4,979.26	5,030.47
营业收入	120,044.87	131,707.33	136,919.83
占营业收入比例	3.73%	3.78%	3.67%

（三）技术创新机制

随着下游能源、化工等行业的不断发展，对公司防爆电器、专业照明等产品的品质、功能性也提出了越来越高的要求，技术开发与创新能力已经成为公司核心竞争力的重要组成部分。为保持竞争优势，公司一直以来都将技术创新和新产品开发作为公司发展战略的核心，逐步形成了管理层高度重视技术创新、亲自参与制定并审定新品开发计划的体制。

公司研究开发项目均以公司、各事业部的总体发展规划为基础和前提，实现

长、中、短期开发项目的有机结合；明确责任，从立项、实施到考核都落实到人，确保项目的完成；制订了相关的研发制度，规范研发工作。公司的技术创新机制和措施主要包括：

1、以客户需求趋势为基础，以市场变化为导向

公司实施以客户需求趋势为基础，以市场变化为导向的研发机制，在技术创新方面坚持从客户及市场的现实需求、发展趋势出发，进行相关技术的研发工作。

公司各事业部下属各销售部门负责定期梳理业务发展商、用户、设计院等相关资源，征询市场需求，转化为产品需求，向研发部门传递外部产品需求信息。研发部门则通过组织销售、生产、客户服务等相关部门讨论、收集有关技术咨询及维修服务信息，以保证研究开发的方向和市场发展的方向一致。

2、公司对核心技术人员的奖励制度、保密及不竞争措施

公司各事业部制定了设计开发管理程序、工作绩效考核管理办法等一系列规范技术研发工作的制度，建立了以项目运作为核心的研发项目组织流程，这些规范制度的有效实施为公司提供良好的技术创新环境，是公司持续创新能力的制度保障。

根据核心技术人员在研发工作上的贡献，公司给予年终奖金等奖励。公司与核心技术人员签订了保密协议。公司核心技术人员对公司的技术信息、经营信息和属于第三方拥有、但公司根据与该第三方的协议约定对其负有保密义务的任何技术信息和经营信息等商业秘密负有保密义务。

八、境外经营情况

截至本招股说明书签署日，公司不存在境外经营的情况。

九、发行人产品质量控制情况

（一）质量控制标准

防爆电器、专业照明设备的产品质量直接关系到生产经营的正常经营及人员、财产的安全，因此公司自成立以来始终坚持质量为本的方针，将产品质量视为企业生存和发展的基础，先后通过了质量管理体系 ISO9001、测量管理体系

ISO10012、环境管理体系 ISO14001 等多个体系认证，建立了全员参与的全过程质量管理体系，参照国际先进水平和客户的具体要求制定了企业产品控制标准。

同时，公司严格执行产品质量国家标准、国际标准和行业标准，通过现代化的管理、先进的生产设备和一流的检测手段来保证产品的质量，相关产品均取得了必要的防爆产品生产许可证、防爆合格证及国家矿用产品安全标志等产品质量认证。

公司执行的行业标准和国家标准包括《GB 3836 爆炸性环境用防爆电气设备系列标准》、《GB 7000 灯具系列标准》、《GB 4208 外壳防护等级》、《GB/T 5700 照明测量方法》等。

（二）质量控制体系及措施

公司建立了全方位的质量控制体系和完善的质量保证体系，各事业部设有体系管理室（部）对各事业部质量体系的运行进行监督管理，对与质量管理体系要求不相符合的行为有权要求责任部门进行整改。

在流程方面，公司将质量管理贯穿于研发、生产、销售及售后服务全过程，强化过程监控，具体措施包括：①建立了新产品的立项论证、设计、试制、测试及改进流程管理；注重供应商评级，优先从合格供应商处采购；②品管部负责生产过程中产品的质量检验和质量监督，参与生产过程中出现的质量问题原因分析，负责出厂产品检验和试验；③不定期走访用户，跟踪调查公司产品运行情况，为提高产品质量以及开发新产品提供决策依据；④售后服务部负责接待顾客投诉，并组织相关部门核实分析，及时采取纠正和预防措施等。

报告期内，公司严格执行国家有关产品质量的法律、行政法规，产品符合国家关于产品质量、标准和技术监督的要求，没有受到产品质量方面的重大行政处罚。

（三）产品质量纠纷

截至本招股说明书签署日，公司未发生重大产品质量纠纷。

（四）公司退换货相关情况

(1) 公司关于退换货、索赔等的合同约定情况

公司与主要客户在业务合同中对退换货、索赔等一般作出如下约定：

① 退换货条款：符合合同约定退换货条件的，客户可以退换货，合同中约定的退换货条件主要包括在客户收货或质保期内的产品质量不符合合同约定、包装存在破损等情况；

② 索赔条款：公司未按约定质量、数量交付产品的或经检验存在偏差的，公司需要承担违约责任并以客户发出索赔通知为准，客户可就相关违约金、经济损失直接从履约保证金、质量保证金或相关应付款项中予以扣除；

③ 争议解决条款：合同双方发生争议时，首先通过友好协商解决，协商不成的，向客户所在地人民法院提起诉讼或向约定的仲裁机构提起仲裁。

(2) 报告期内退换货的具体情况

报告期内，公司发生退换货金额分别为 53.59 万元、42.73 万元、31.90 万元，占当期业务收入的比例分别为 0.04%、0.03%和 0.03%，未发生因产品问题被客户索赔的情况。报告期内，公司退换货情况如下所示：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
退货金额	29.36	16.57	50.27
换货金额	2.54	26.16	3.32
退换货金额合计	31.90	42.73	53.59
营业收入	120,044.87	131,707.33	136,919.83
退换货率	0.03%	0.03%	0.04%

公司产品发生退换货主要是客户需求变更、订单有误等客户方面原因，经双方友好协商最终达成退换货，具体情况如下所示：

单位：万元

退/换货项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
客户需求变更、订单有误等客户方面原因	31.90	100.00%	42.73	100.00%	52.71	98.36%

产品质量问题等 公司方面原因	-	-	-	-	0.88	1.64%
合计	31.90	100.00%	42.73	100.00%	53.59	100.00%

公司报告期内退换货金额较小，其中涉及销售收入超过 10 万元的退换货情况如下所示：

客户名称	所属期间	退换货 金额(万元)	涉及产品数量 (台/套/件/只)	平均单价 (元/台、套、件、只)	产品类别	退换货原因
山西金地煤焦 有限公司	2014 年	32.05	378.00	848.00	矿用防爆电器及 相关组件等	退货 客户需求变更
东平普惠电力 工程有限公司	2015 年	10.92	50.00	2,183.93	专用照明灯具等	换货 客户需求变更
四川欧蓝投资 有限公司	2016 年	15.57	23.00	6,769.23	专用照明灯具等	退货 客户需求变更

报告期内，公司退换货政策未发生重大变化，各期退换货率均较低，且退换货主要发生在销售当期，同时公司报告期内未发生过客户索赔的情况，不存在计提预计负债的必要性，因此公司未就退换货、索赔事项计提相关预计负债。

十、发行人冠名“科技”的原因

公司自 2010 年成立至今，名称始终为“华荣科技股份有限公司”。公司名称中含有“科技”的依据是：

2012 年 9 月及 2015 年 8 月，公司连续被上海市科学技术委员会、上海市财政局、上海市国家税务局和上海市地方税务局评为高新技术企业，并颁发了《高新技术企业认定证书》。

此外，公司在防爆电器、专业照明领域的技术工艺处于国内领先水平，公司检测中心被评为中国石油和化学工业联合会“石油和化学企业质量检验机构定级证书（A 级）”，部分技术骨干曾参与多项国家标准、行业标准的制定工作。截至目前，公司共拥有发明专利 6 项、实用新型专利 177 项。

第七节 同业竞争与关联交易

一、同业竞争情况

（一）同业竞争情况

发行人主要从事防爆电器、专业照明等设备的研发、生产与销售业务。截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人胡志荣及其直接或间接控制、参股的其他企业与发行人不存在同业竞争情况。有关上述企业的主营业务情况请见本节“二、（一）2、（1）关联法人”的相关内容。

（二）关于避免同业竞争的承诺

为避免未来可能出现同业竞争的情况，发行人控股股东、实际控制人胡志荣、持有发行人5%以上股份的其他股东宏益博瑞、李妙华、林献忠、李江均出具了《避免同业竞争承诺函》，具体承诺内容请见本招股说明书“重大事项提示”之“二、（二）、6、关于避免同业竞争的承诺”和“二、（三）、4、关于避免同业竞争的承诺”。

二、关联方、关联关系与关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》、《上市公司信息披露管理办法》和《上海证券交易所股票上市规则》的相关规定及重要性原则，报告期内，本公司的关联方、关联关系如下：

1、存在控制关系的关联方

序号	关联方	关联关系
1	胡志荣	控股股东、实际控制人，担任公司董事长、总经理

2、不存在控制关系的关联方

（1）关联法人

序号	关联方	关联关系	主营业务
1	华荣集团	胡志荣控制的企业	股权管理，无其他实体性经营业务

序号	关联方	关联关系	主营业务
2	上海丽邦	华荣集团持股 60%，胡志荣之子胡源湘持股 40%的企业	地坪材料的生产、销售
3	江苏丽邦	华荣集团持股 70%，胡志荣之子胡源湘持股 10%的企业	透水砖产品的生产、销售
4	佳登曼电梯	华荣集团持股 56%，胡志荣持股 44%的企业，已注销	无实际业务经营
5	富士电梯	华荣集团持股 49%的企业	电梯的生产、销售
6	华荣投资	胡志荣控股的企业	对外投资
7	华荣柜架	胡志荣控股的企业	柜架产品的生产、销售
8	西昌兴海	胡志荣控股的企业	经销野生食用菌、山菜等
9	四川华荣	胡志荣全资控股的企业	房地产开发经营
10	北京旺点	胡志荣控股的企业，已注销	互联网信息服务
11	尊荣游艇	华荣集团持股 100%的企业	游艇的管理、租赁
12	华邦管业	江苏丽邦持股 99%的企业	玻璃钢管、玻璃钢制品制造加工、销售安装和维护
13	东耐管道	胡志荣之弟胡志虎持股 73.99%，华荣集团持股 4.76%的企业	防腐管道，防腐阀门，防腐泵
14	中食安控股	华荣投资持股 10%的企业	销售食品、农业科学研究与试验发展等
15	温州华尔科技有限公司	董事、副总经理李妙华持股 50%的企业，已注销	视频监控系统生产、销售
16	上海华尔数字技术有限公司	董事、副总经理李妙华持股 59.80%的企业	视频监控系统生产、销售
17	华尔企业发展（上海）有限公司	董事、副总经理李妙华的配偶持股 30%并担任执行董事、总经理的企业	批发贸易
18	勃格科技（上海）有限公司	董事、副总经理李妙华的配偶持股 80%并担任执行董事、总经理的企业	壁炉产品的生产、销售
19	宏益博瑞	持股 6.44%的公司股东	股权投资
20	上海昊海生物科技股份有限公司	原独立董事张西征曾担任独立董事的企业，已于 2014 年 11 月离任	植入性可降解生物医用材料的研发、生产和销售
21	电光科技	独立董事李绍春曾担任独立董事的企业，已经于 2016 年 8 月离任	防爆电器的生产、销售
22	温州宏丰电工合金股份有限公司	独立董事李绍春担任独立董事的企业	贵金属合金材料，电器配件生产、加工、销售
23	华尔特科技 ^注	董事会秘书郑晓荣曾控股的公司	电源设备、电子元器件、防爆电器销售，水电安装
24	绵阳市华荣物业服务服务有限公司	控股股东、实际控制人胡志荣之子胡源湘控制的企业	物业管理服务
25	南通国盛智能科技集团股份有限公司	独立董事王传邦担任独立董事的企业	数控加工中心、机床、自动化成套生产线、工业机器人等设备的研发、生产和销售
26	天职工程咨询股份有限公司	独立董事王传邦持股且担任董事的企业	工程咨询、建设工程项目管理

序号	关联方	关联关系	主营业务
27	深圳市恒晶光电有限公司	财务总监陈道成的近亲属控制的企业	光电产品的技术开发（不含生产加工）与销售

注：公司董事会秘书郑晓荣曾持有华尔特科技 51%的股权。2015 年 1 月，郑晓荣将其所持有华尔特科技全部股权转让给无关联关系的陈亦彬。

（2）关联自然人

根据《公司法》、《企业会计准则》、《上市公司信息披露管理办法》和《上海证券交易所股票上市规则（2013 年修订）》的相关规定，发行人关联自然人包括持股 5%以上股份的自然人、董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员（包括配偶、父母、年满 18 周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母）以及过去十二个月存在关联关系的自然人。根据重要性原则，发行人关联自然人如下：

序号	关联方	关联关系
1	李妙华	发行人持股 10.35%的股东，董事、副总经理
2	林献忠	发行人持股 8.26%的股东，董事、副总经理
3	李江	发行人持股 7.39%的股东，董事、副总经理
4	陈建芬	发行人董事
5	李绍春	发行人独立董事
6	王传邦	发行人独立董事
7	张伟君	发行人独立董事
8	李云光	发行人监事会主席
9	王燕琴	发行人监事
10	定立中	发行人监事
11	郑晓荣	发行人副总经理、董事会秘书
12	陈道成	发行人财务总监
13	胡志微	发行人控股股东、实际控制人胡志荣的妹妹
14	胡志虎	发行人控股股东、实际控制人胡志荣的弟弟
15	胡志乐	发行人控股股东、实际控制人胡志荣的妹妹
16	胡源湘	发行人控股股东、实际控制人胡志荣的儿子，发行人业务发展商
17	徐妙荣	发行人董事、副总经理李妙华的姐姐的配偶，发行人业务发展商
18	吴献品	发行人董事、副总经理林献忠的配偶的弟弟，发行人业务发展商
19	陈建新	发行人董事陈建芬的弟弟，发行人业务发展商

序号	关联方	关联关系
20	陈建义	发行人董事陈建芬的弟弟，发行人业务发展商
21	赵尧林	发行人持股 3.23% 的股东，发行人业务发展商
22	郑燕林	发行人持股 3.23% 的股东赵尧林的配偶的妹妹的配偶，发行人业务发展商
23	陈旭前	发行人持股 3.51% 的股东陈景潘的儿子，发行人业务发展商
24	陈旭朋	发行人持股 3.51% 的股东陈景潘的儿子，发行人业务发展商
25	虞品艳	发行人原监事会主席、原职工代表监事，2013 年 11 月离任
26	施成才	发行人原监事会主席、原职工代表监事
27	张西征	发行人原独立董事

（二）报告期内重大关联交易情况

1、经常性关联交易

（1）销售商品、提供劳务的关联交易

关联方名称	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额 (万元)	占销售收入 比例	金额 (万元)	占销售收入 比例	金额 (万元)	占销售收入 比例
华尔特科技	-	-	-	-	0.05	0.00%
总计	-	-	-	-	0.05	0.00%

报告期内，公司向华尔特科技销售的商品是照明灯具，此交易销售额较小，按市场价格定价，交易价格公允。

（2）购买商品、接受劳务的关联交易

① 购买商品关联交易

关联方名称	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额 (万元)	占采购总 额比例	金额 (万元)	占采购总 额比例	金额 (万元)	占采购总 额比例
上海丽邦	38.42	0.13%	10.50	0.03%	-	-
富士电梯	-	-	37.60	0.11%	136.75	0.21%
总计	38.42	0.13%	48.10	0.14%	136.75	0.21%

发行人向上海丽邦、富士电梯采购了地坪、电梯产品用于装修及建设工程，该等采购金额较小，按照市场价格定价，交易价格公允。

② 接受劳务的关联交易

公司委托业务发展商进行当地市场的推广和维护，并向其支付一定的业务费。报告期内，公司与关联方业务发展商发生业务费用的金额如下：

单位：元

关联方名称	2016 年度	2015 年度	2014 年度
徐妙荣	-171,436.28	-819,664.45	199,689.70
吴献品	115,528.94	1,638,305.04	4,311,299.00
陈建新	3,817,393.61	4,465,911.14	3,491,164.54
陈建义	245,813.01	934,383.11	2,644,584.72
赵尧林	10,632,760.00	4,082,053.56	25,622,170.77
郑燕林	7,475.60	529,782.58	46,998.00
陈旭前	2,696,250.55	2,530,665.04	7,431,017.12
陈旭朋	1,351,111.33	1,709,663.85	2,416,784.52
胡源湘	1,124,268.27	758,972.73	917,652.95
合计	19,819,165.03	15,830,072.60	47,081,361.32
占发生总 业务费比重	7.39%	5.54%	12.96%

公司对所有的业务发展商执行统一的政策，业务费的确定对所有业务发展商采用一致的方法，具体情况参见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、（三）主要业务模式”。报告期，公司向关联方业务发展商支付的业务费占同期业务费比例较小，相关关联交易作价公允。

（3）董事、监事和高级管理人员薪酬

报告期内公司向董事、监事、高级管理人员支付薪酬情况如下：

年度	2016 年度	2015 年度	2014 年度
薪酬合计（万元）	292.64	288.45	284.97

2、偶发性关联交易

（1）关联方为公司提供担保

为支持公司发展，公司控股股东、实际控制人胡志荣等关联方在报告期内曾为发行人提供担保，具体情况如下：

担保方	被担保方	担保金额 (万元)	担保起始日	担保到期日	是否已经履行完毕
-----	------	--------------	-------	-------	----------

担保方	被担保方	担保金额 (万元)	担保起始日	担保到期日	是否已经履行完毕
胡志荣	公司	30,000	2012-07-23	2014-07-22	是
胡志荣	公司	5,000	2012-02-21	2015-02-20	是
上海丽邦	公司	1,500	2013-03-11	2015-02-26	是
胡志荣	公司	4,000	2013-05-24	2014-05-23	是
胡志荣	公司	5,000	2014-05-26	2017-05-25	否
胡志荣	公司	30,000	2014-07-29	2016-07-28	是
胡志荣	公司	30,000	2016-08-02	2019-08-01	否
胡志荣	公司	8,000	2016-08-30	2017-08-30	否

（2）关联方应收、应付款项余额

报告期末，关联方应收、应付款项余额情况如下：

单位：元

项目	关联方	2016 年末	2015 年末	2014 年末
其他应收款	华荣集团	-	-	55,811.04
	陈建新	-	763,012.50	1,349,206.14
	徐妙荣	826,728.52	305,292.24	
应付账款	富士电梯	-	-	116,000.00
其他应付款	徐妙荣	-	-	440,293.69
	吴献品	3,480,750.33	5,760,504.39	6,597,792.89
	陈建义	117,839.94	792,834.93	1,821,159.82
	陈建新	3,054,293.06	-	-
	赵尧林	22,919,349.85	20,937,604.85	21,386,051.29
	郑燕林	192,039.31	284,763.71	46,998.00
	陈旭前	1,493,533.90	349,283.35	1,845,918.31
	陈旭朋	3,962,526.63	4,197,015.30	5,737,251.45
	胡源湘	848,030.95	401,268.68	168,163.96

注：报告期各期末应收、应付徐妙荣、吴献品、陈建新、陈建义、郑燕林、陈旭前、陈旭朋、胡源湘等金额系应付业务费或备抵款。

三、发行人规范关联交易的制度安排

（一）《公司章程》、《关联交易决策制度》的规定

为了规范关联交易，保护中小股东的利益，发行人已在《公司章程》（草案）、《关联交易决策制度》中对关联人和关联关系、关联交易、关联交易的回避制度、关联交易决策权限和表决程序及信息披露等进行了规定。

（二）发行人控股股东、实际控制人以及其他主要股东承诺

为避免和规范与公司可能发生的关联交易，公司控股股东、实际控制人胡志荣以及主要股东李妙华、林献忠、李江、宏益博瑞签署了《关于避免和规范关联交易的承诺函》，公司控股股东、实际控制人胡志荣签署了《关于杜绝资金占用行为的承诺函》，承诺避免和规范关联交易、杜绝资金占用行为，具体参见本招股说明书“重大事项提示”之“二、相关主体作出的承诺及约束措施”。

四、发行人报告期内关联交易执行情况及独立董事意见

公司分别于 2015 年 3 月 15 日召开的第二届董事会第六次会议、于 2015 年 3 月 31 日召开的 2015 年第一次临时股东大会对 2012-2014 年度关联交易情况进行了确认，关联董事和股东均回避表决。为进一步规范关联交易，公司在 2015 年度、2016 年度分别对年度关联交易情况进行了预计并经相关董事会、股东大会审议通过，关联董事和股东均回避表决。

独立董事在充分了解公司报告期关联交易的性质、内容以及关联交易协议主要条款的基础上，发表了独立意见认为，公司与关联方之间的重大关联交易已履行了法律、法规、其他规范性文件及《公司章程》规定的程序，审议程序合法有效；有关协议所确定的条款是公允的、合理的，关联交易的价格未偏离市场独立第三方的价格，不存在损害公司及其他股东利益的情况。

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 8 名董事组成，其中独立董事 3 名。本届董事会成员由股东大会选举产生，每届任期三年，可连选连任。独立董事任期不得超过六年。

本公司董事基本情况如下：

序号	姓名	职务	任期
1	胡志荣	董事长、总经理	2016 年 11 月至 2019 年 11 月
2	李妙华	董事、副总经理	2016 年 11 月至 2019 年 11 月
3	林献忠	董事、副总经理	2016 年 11 月至 2019 年 11 月
4	李江	董事、副总经理	2016 年 11 月至 2019 年 11 月
5	陈建芬	董事	2016 年 11 月至 2019 年 11 月
6	李绍春	独立董事	2016 年 11 月至 2019 年 11 月
7	张伟君	独立董事	2016 年 11 月至 2019 年 11 月
8	王传邦	独立董事	2016 年 11 月至 2019 年 11 月

本公司董事的简历如下：

胡志荣先生：1962 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，高级经营师。1985 年创办乐清县柳市控制开关厂并担任厂长，1995 年 5 月改制成立华荣投资并担任董事长，2003 年 8 月通过华荣投资成立华荣集团并担任董事长、总经理，2010 年 12 月作为主要发起人设立华荣股份。2010 年 12 月起任发行人董事长、总经理，现还兼任华荣集团董事长，华荣投资董事长，四川华荣、上海丽邦、江苏丽邦、尊荣游艇执行董事，富士电梯副董事长，西昌兴海监事。

李妙华先生：1972 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，高级经营师。2003-2011 年任华荣集团副总经理，2005-2013 年任华荣投资总经理，具有丰富专业照明行业经验。2010 年 12 月起任公司董事、副总经理，现兼任华荣集团董事，华荣投资董事。

林献忠先生：1969 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级经营师、高级工程师、经济师。2003-2011 年任华荣集团副总经理，具有丰富的矿用防爆电器行业经验。2010 年 12 月起任公司董事、副总经理，现兼任华荣集团董事，华荣投资董事。

李江先生：1967 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，MBA，电器工程师。2003-2011 年任华荣集团副总经理，具有丰富的厂用防爆电器行业经验。2010 年 12 月起任公司董事、副总经理，现兼任华荣集团董事，华荣投资董事。

陈建芬女士：1959 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级会计师。2003-2010 年先后任华荣集团监事、财务总监，2010 年 12 月曾任公司董事长、总经理，2011-2013 年先后任公司副总经理、财务负责人，2006-2013 年任华荣塑胶监事。2010 年 12 月起任公司董事，现兼任华荣集团董事，华荣投资董事。

李绍春先生：1952 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师。历任沈阳电气传动研究所防爆室设计员、沈阳电气传动研究所防爆室设计员、行业室主任。2013 年 8 月起任公司独立董事，现任沈阳电气传动研究所副所长，中国电器工业协会防爆电器分会秘书长，温州宏丰电工合金股份有限公司独立董事。

张伟君先生：1969 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士学历，教授、硕士生导师。历任浙江省舟山市进出口公司业务经理、浙江海山律师事务所律师、中国银行舟山分行法律顾问等。2013 年 8 月起任公司独立董事，现任同济大学知识产权与竞争法研究中心主任，上海市法学会知识产权法研究会秘书长，中国知识产权法研究会理事，上海市华荣律师事务所兼职律师。

王传邦先生：1966 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，注册会计师、统计师。历任北京红日会计师事务所有限公司项目经理、副总经理，天职国际会计师事务所经理。2016 年 9 月起任公司独立董事，现任天职国际会计师事务所合伙人、天职工程咨询股份有限公司董事、南通国盛智能科技集团股份有限公司独立董事。

（二）监事会成员

本公司监事会由 3 名监事组成，其中职工代表监事 1 名。公司监事任期三年，可连选连任。

序号	姓名	职务	任期
1	李云光	监事会主席	2016 年 11 月至 2019 年 11 月
2	定立中	监事	2016 年 11 月至 2019 年 11 月
3	王燕琴	职工代表监事	2016 年 11 月至 2019 年 11 月

本公司监事简历如下：

李云光先生：1968 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。2008 年 1 月-2010 年 12 月任华荣集团矿用事业部营销中心经理，2011 年 1 月起任本公司监事、能源电气事业部营销中心经理，2014 年 12 月起任公司监事会主席。

定立中先生：1973 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，中级会计师。历任中海物业管理（深圳）有限公司会计部经理，深圳开元国际物业管理有限公司人事行政部经理，上海杭信投资管理有限公司综合管理部经理，上海育信资产管理有限公司副总经理。2012 年 12 月起任公司监事，现兼任宏益投资副总经理，上海雷诺尔科技股份有限公司监事。

王燕琴女士：1975 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2008 年 1 月-2010 年 12 月任华荣集团行政部长，2011 年 1 月起任本公司行政部副总经理，2014 年 12 月起任公司监事。

（三）高级管理人员

序号	姓名	职务	任期
1	胡志荣	董事长、总经理	2016 年 11 月至 2019 年 11 月
2	李妙华	董事、副总经理	2016 年 11 月至 2019 年 11 月
3	林献忠	董事、副总经理	2016 年 11 月至 2019 年 11 月
4	李江	董事、副总经理	2016 年 11 月至 2019 年 11 月
5	郑晓荣	副总经理、董事会秘书	2016 年 11 月至 2019 年 11 月
6	陈道成	财务总监	2016 年 11 月至 2019 年 11 月

本公司高级管理人员简历如下：

胡志荣先生：参见董事会成员简历。

李妙华先生：参见董事会成员简历。

林献忠先生：参见董事会成员简历。

李江先生：参见董事会成员简历。

郑晓荣先生：1968 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级经营师。2006-2010 年任华荣集团总裁助理，2010-2011 年及 2012-2013 年曾任公司董事。2011 年起任公司副总经理、董事会秘书。

陈道成先生：1977 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2004-2011 年任职于普华永道中天会计师事务所深圳分所。2011 年 10 月起任公司财务总监。

（四）核心技术人员

序号	姓名	职务
1	李妙华	董事、副总经理
2	林献忠	董事、副总经理
3	李 江	董事、副总经理
4	何金田	专业照明事业部副总经理
5	王亚德	厂用事业部技术中心经理
6	张学强	能源电气事业部技术及品管中心经理

本公司核心技术人员简历如下：

李妙华先生：参见董事会成员简历。

林献忠先生：参见董事会成员简历。

李江先生：参见董事会成员简历。

何金田先生：1972 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，1993 年毕业于南京理工大学工程力学专业，本科学历。具有多年专业照明技术研究经历。2006-2011 年任华荣集团专业照明事业部副总经理，2011 年起任公司专业照明事业部副总经理。

王亚德先生：1973 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，工程师。主持或参与了多项防爆电器专利技术研发工作。2005-2011 年历任华荣集团厂用事业部灯具技术部部长、技术中心经理等职务，2011 年起任公司厂用事业部技术中心经理。

张学强先生：1974 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师，2004-2006 年任宝光集团有限公司质检中心总经理，2006-2010 年任华荣集团矿用事业部技术一部部长，2011 年起任公司能源电气事业部技术中心副总经理。

（五）董事、监事的提名与选举情况

1、董事的提名与选举情况

2016 年 11 月 18 日，公司召开 2016 年第 2 次临时股东大会，选举胡志荣、李妙华、林献忠、李江、陈建芬为第三届董事会董事，选举李绍春、王传邦、张伟君为第三届董事会独立董事。同日，公司召开第三届董事会第一次会议，选举胡志荣为第三届董事会董事长。

2、监事的提名与选举情况

2016 年 11 月 18 日，公司召开 2016 年第 2 次临时股东大会，选举李云光、定立中为公司监事，与公司职工代表大会选举的职工代表监事王燕琴共同组成公司第三届监事会。同日，公司召开第三届监事会第一次会议，选举李云光为监事会主席。

3、高管的提名与选举情况

2016 年 11 月 18 日，公司第三届董事会第一次会议同意聘任胡志荣为总经理，李妙华、林献忠、李江为副总经理，郑晓荣为副总经理兼董事会秘书，陈道成为公司财务总监。

二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接或间接持股情况

截止本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接持有发行人股份情况如下。报告期内，下述人员的持股情况未发生变动。

序号	姓名	职务或亲属关系	持股数（万股）	占比
1	胡志荣	董事长、总经理	11,867.00	47.79%
2	李妙华	董事、副总经理	2,570.00	10.35%
3	林献忠	董事、副总经理	2,052.00	8.26%
4	李江	董事、副总经理	1,835.00	7.39%
5	胡志微	胡志荣的妹妹	1,086.00	4.37%
6	陈建芬	董事	819.00	3.30%
7	施成才	原监事会主席	311.00	1.25%
8	李云光	监事会主席	162.00	0.65%
9	郑晓荣	副总经理、董事会秘书	115.00	0.46%
10	陈道成	财务总监	35.00	0.14%
11	何金田	专业照明事业部副总经理	219.00	0.88%
合计			21,071.00	84.86%

除直接持股情形外，公司监事定立中自 2012 年 7 月起，通过宏益博瑞间接持有发行人 2,000 股股份。

除上述情形外，发行人董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属不存在以其他方式直接或间接持有发行人股份的情况。

截止本招股说明书签署日，上述持股人员所持发行人股份不存在质押、冻结或其他有争议的情况。

三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况

截止本招股说明书签署日，除持有本公司股份外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他直接对外投资情况如下：

序号	姓名	职务	对外投资情况			
			被投资公司	主要业务领域	出资额（万元）	出资比例
1	胡志荣	董事长、总经理	华荣集团	股权管理，无其他实体性经营业务	3,450.00	69%

序号	姓名	职务	对外投资情况			
			被投资公司	主要业务领域	出资额 (万元)	出资比例
			华荣投资	对外投资	3,450.00	69%
			华荣柜架	柜架产品的生产、销售	2,130.00	71%
			西昌兴海	经销野生食用菌、山菜等	18.90	54%
			四川华荣	房地产开发经营	5,000.00	100%
2	李妙华	董事、副总经理	华荣集团	股权管理，无其他实体性经营业务	500.00	10%
			华荣投资	对外投资	500.00	10%
			上海华尔数字技术有限公司	视频监控系统的生产、销售	598.00	59.80%
3	林献忠	董事、副总经理	华荣集团	股权管理，无其他实体性经营业务	250.00	5%
			华荣投资	对外投资	250.00	5%
4	李江	董事、副总经理	华荣集团	股权管理，无其他实体性经营业务	100.00	2%
			华荣投资	对外投资	100.00	2%
5	陈建芬	董事	华荣集团	股权管理，无其他实体性经营业务	200.00	4%
			华荣投资	对外投资	200.00	4%
6	王传邦	独立董事	天职工程咨询股份有限公司	工程咨询、建设工程项目管理	75.00	1.38%
			霍尔果斯顺天仁达股权投资合伙企业（有限合伙）	股权投资	100.00	0.91%
7	定立中	监事	宏益投资	投资管理	10.00	10%
			宏益建合	投资管理	10.00	10%
8	何金田	专业照明事业部副总经理	华荣集团	股权管理，无其他实体性经营业务	100.00	2%
			华荣投资	对外投资	100.00	2%

上述人员的对外投资与发行人均不存在利益冲突。

除上述情形外，发行人其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员不存在其他对外投资。

四、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员领取薪酬情况

公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员 2016 年度从发行人处领取的薪酬情况如下表所示：

序号	姓名	类别	2016 年度税前收入（万元）
1	胡志荣	董事长、总经理	49.47
2	李妙华	董事、副总经理	38.38
3	林献忠	董事、副总经理	34.40
4	李江	董事、副总经理	35.34
5	陈建芬	董事	28.50
6	李绍春	独立董事	6.00
7	张西征	原独立董事	4.00
8	王传邦	独立董事	2.00
9	张伟君	独立董事	6.00
10	李云光	监事会主席	16.73
11	定立中	监事	-
12	王燕琴	职工代表监事	14.60
13	郑晓荣	副总经理、董事会秘书	29.06
14	陈道成	财务总监	28.17
15	何金田	核心技术人员	27.95
16	王亚德	核心技术人员	25.96
17	张学强	核心技术人员	12.95

五、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员兼职情况

（一）在控股股东、实际控制人及其控制的企业中的兼职情况

截止本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中的兼职情况如下：

序号	姓名	职务	兼职单位	兼职职务
1	胡志荣	董事长、总经理	华荣集团	董事长
			华荣投资	董事长
			四川华荣	执行董事
			上海丽邦	执行董事

序号	姓名	职务	兼职单位	兼职职务
			江苏丽邦	执行董事
			尊荣游艇	执行董事
			富士电梯	副董事长
			西昌兴海	监事
2	李妙华	董事、副总经理	华荣集团	董事
			华荣投资	董事
3	林献忠	董事、副总经理	华荣集团	董事
			华荣投资	董事
4	李江	董事、副总经理	华荣集团	董事
			华荣投资	董事
5	陈建芬	董事	华荣集团	董事
			华荣投资	董事

（二）在其他单位的兼职情况

序号	姓名	职务	任职/兼职单位	兼职职务
1	李绍春	独立董事	沈阳电气传动研究所	副所长
			中国电器工业协会防爆电器分会	秘书长
			温州宏丰电工合金股份有限公司	独立董事
2	王传邦	独立董事	天职国际会计师事务所（特殊普通合伙）	合伙人
			南通国盛智能科技集团股份有限公司	独立董事
			天职工程咨询股份有限公司	董事
3	张伟君	独立董事	同济大学知识产权与竞争法研究中心	主任
			上海市法学会知识产权法研究会	秘书长
			中国知识产权法研究会	理事
			上海市华荣律师事务所	兼职律师
4	定立中	监事	宏益投资	副总经理
			上海雷诺尔科技股份有限公司	监事

除上述情况外，发行人董事、监事、高级管理人员及核心技术人员没有其他兼职。

六、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员之间的亲属关系

截止本招股说明书签署日，发行人董事、监事、高级管理人员与核心技术人员之间不存在配偶、三代以内直系和旁系亲属关系。

七、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员作出的承诺及与公司签署的协议情况

董事、监事、高级管理人员与核心技术人员作出的承诺详见本招股说明书“重大事项提示”之“二、相关主体作出的承诺及约束措施”。

在公司任职并领取薪酬的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司之间均签订了聘任合同和保密协议。除此之外，发行人与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未签署其他协议。

截止本招股说明书签署日，发行人与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员所作出的承诺均履行正常，不存在与所承诺事项不符的情况。

八、董事、监事、高级管理人员的任职资格

发行人董事、监事、高级管理人员的提名和选聘严格履行了相关的法律程序，上述人员均符合《公司法》、《证券法》等法律法规及相关规范性文件规定的任职资格。

九、董事、监事、高级管理人员近三年来的变动情况

（一）董事变动情况及其变动原因

2014年初，公司董事会成员为8人，分别为胡志荣、李妙华、林献忠、李江、陈建芬、李绍春（独立董事）、张伟君（独立董事）、张西征（独立董事），其中胡志荣任董事长。

2016年9月9日，公司召开2016年第一次临时股东大会，同意张西征因个人健康原因不再担任独立董事职务，并选举王传邦担任公司独立董事。

2016年11月18日，因第二届董事会任期届满，公司召开2016年第2次临时股东大会，选举胡志荣、李妙华、林献忠、李江、陈建芬为第三届董事会董事，选举李绍春、张伟君、王传邦为第三届董事会独立董事。同日，公司召开第三届董事会第一次会议，选举胡志荣为第三届董事会董事长。

（二）监事变动情况及其变动原因

2014年初，公司监事会由李云光、定立中、施成才组成，其中施成才任监事会主席。

2014年12月25日，施成才辞去监事会主席职务，监事会决议选举李云光为监事会主席。2014年12月28日，因岗位调整，施成才辞去职工代表监事职务，公司职工代表大会决议选举王燕琴为职工代表监事。

2016年11月18日，因第二届监事会任期届满，公司召开2016年第2次临时股东大会，选举李云光、定立中为公司监事，与公司职工代表大会选举的职工代表监事王燕琴共同组成公司第三届监事会。同日，公司召开第三届监事会第一次会议，选举李云光为监事会主席。

（三）高级管理人员变动情况及其变动原因

2014年初，公司高级管理人员为胡志荣、李妙华、林献忠、李江、郑晓荣和陈道成。

2016年11月18日，公司第三届董事会第一次会议续聘胡志荣为总经理，李妙华、林献忠、李江为副总经理，郑晓荣为副总经理兼董事会秘书，陈道成成为公司财务总监。

综上所述，发行人董事、监事和高级管理人员在最近三年内所发生的变化情况符合有关法律法规、规范性文件和《公司章程》的规定，并履行了必要的法律程序，公司的董事和高级管理人员在最近三年内未发生重大变化。

第九节 公司治理

公司制定并实施了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事制度》、《董事会专门委员会工作规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》、《董事会秘书工作规则》、《关联交易决策制度》等各项制度，股东大会、董事会、监事会和高级管理层之间建立了相互协调和制衡机制，独立董事和董事会秘书能够有效增强董事会决策的公正性和科学性。本公司治理结构能够按照相关法律法规和《公司章程》规定有效运作。

一、公司股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度建立健全及运行情况

2010年12月，公司召开创立大会，选举产生了公司第一届董事会和监事会。2013年5月，公司召开第一届董事会第二十一次会议，审议通过了《董事会秘书工作细则》、《独立董事制度》。2013年6月，公司召开2012年度股东大会，审议通过了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》。2013年8月，公司召开2013年第五次临时股东大会，选举产生了独立董事。

上述公司治理制度符合中国证监会发布的《上市公司章程指引》、《上市公司治理准则》、《上市公司股东大会规则》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》等有关上市公司治理的规范性文件要求，不存在实质性差异。本公司已经建立健全了股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度等公司治理制度。

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

根据《公司法》和《公司章程》等有关规定，公司制订了《股东大会议事规则》，公司股东大会按照法律、法规、《公司章程》和《股东大会议事规则》的相关规定规范运行。

自股份公司成立以来，公司共召开了32次股东大会，主要对公司创立、公司章程的修订、三会议事规则、独立董事的选举、董事及非职工监事选举、关联

交易决策、对外担保、年度决算和预算报告、董事会工作报告、监事会工作报告、聘任审计机构、发行授权、募集资金投向、股利分配等事项进行了决议。

公司历次股东大会的通知方式、召开方式、表决方式和决议内容等方面符合《公司法》、《公司章程》的规定，会议记录完整规范，股东大会依法履行了《公司法》、《公司章程》所赋予的权利和义务。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

根据《公司法》和《公司章程》等有关规定，公司制订了《董事会议事规则》，公司董事会按照法律、法规、《公司章程》和《董事会议事规则》的相关规定履行职责并行使权利。公司董事会由 8 名董事组成，其中独立董事 3 名。董事由股东大会选举和更换，任期三年。董事任期届满，可连选连任，但独立董事的连任时间不得超过六年。

自股份公司设立以来，公司董事会共召开 39 次会议，主要对公司高级管理人员的选聘、公司主要管理制度的制定、公司重大生产经营决策、调整内部组织结构、股票发行、关联交易等重要事项进行了审议，确保了公司决策的科学性。

公司历次董事会的通知方式、召开方式、表决方式和决议内容等方面符合有关《公司法》、《公司章程》等的规定。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

根据《公司法》和《公司章程》等有关规定，公司制订了《监事会议事规则》，公司监事会按照法律、法规、《公司章程》和《监事会议事规则》的相关规定履行监督职责并行使权利。公司监事会设 3 名监事，其中 1 名为职工代表监事。职工代表监事由公司职工通过民主选举产生和更换。监事会设主席 1 名，由全体监事过半数选举产生。监事任期每届为三年。监事任期届满，连选可以连任。

自股份公司设立以来，监事会共召开了 20 次会议，主要对年度财务报告、监事会工作报告、聘任审计机构、选举监事会主席等事项进行了审议。

公司历次监事会的通知方式、召开方式、表决方式和决议内容等方面符合有关《公司法》、《公司章程》等的规定。

（四）独立董事制度的建立健全及履行职责情况

2013年8月，公司2013年第五次临时股东大会选举李绍春、张西征、张伟君为第一届董事会独立董事，其中张西征为会计专业人士。2013年11月，公司2013年第六次临时股东大会选举李绍春、张西征、张伟君留任第二届董事会独立董事。

2016年9月，公司召开2016年第一次临时股东大会，同意原独立董事张西征因个人健康原因不再担任独立董事职务，并选举王传邦担任公司独立董事。王传邦为会计专业人士。

2016年11月，公司召开2016年第二次临时股东大会，选举李绍春、王传邦、张伟君为第三届董事会独立董事。

独立董事除具有《公司法》和其他相关法律、法规赋予董事的职权外，还行使以下职权：（一）重大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；（二）向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；（三）向董事会提请召开临时股东大会；（四）提议召开董事会；（五）独立聘请外部审计机构和咨询机构；（六）在股东大会召开前公开向股东征集投票权。

独立董事自聘任以来，依据有关法律法规和《公司章程》等相关规定，谨慎、认真、勤勉的履行了独立董事的权力和义务，按时出席董事会会议，了解本公司的生产经营和运作情况，主动调查、获取做出决策所需要的情况和资料，参与了公司的重大经营决策，对公司的重大关联交易、利润分配、董事及高级管理人员薪酬、聘任高级管理人员等事项发表了独立意见，为公司完善治理结构和规范运作起到了积极作用，并在公司的决策和经营管理中发挥了重要作用。

（五）董事会秘书制度的建立健全及履行职责情况

公司董事会秘书为郑晓荣，系2016年11月由发行人第三届董事会续聘。

董事会秘书的主要职责包括：（一）负责公司投资者关系管理和股东资料管理工作，协调公司与证券监管机构、股东及实际控制人、证券服务机构、媒体等之间的信息沟通；（二）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，负责董事会会议记录工作并签字确认；（三）组织董事、监事和高级管理人员进行证券法律法规、本规则及证券交易所其他相关规定的培训，协助前述人员了解各自权利和义务；（四）督促董事、监事和高级管理人员遵守证券法律法规、本规则、证券交易所其他相关规定及公司章程，切实履行其所作出的承诺；（五）《公司法》、《证券法》、中国证监会和证券交易所要求履行的其他职责。

董事会秘书聘任以来，有效履行了《公司章程》和《董事会秘书工作规则》赋予的职责，在公司法人治理结构的完善、与各中介机构的配合协调、与监管部门的沟通协调等方面发挥了重要作用。

（六）董事会专门委员会设置及运行情况

2013年12月，公司召开第二届董事会第一次会议，审议通过了关于公司董事会设立战略委员会、审计委员会、提名委员会和薪酬与考核委员会等专门委员会和成员组成的议案。同时还审议通过了《董事会战略委员会工作规则》、《董事会审计委员会工作规则》、《董事会提名委员会工作规则》和《董事会薪酬与考核委员会工作规则》。

2016年11月，公司召开第三届董事会第一次会议，审议通过了本届战略委员会、审计委员会、提名委员会和薪酬与考核委员会等专门委员会的成员组成。各委员会成员组成情况如下：

委员会名称	成员
战略委员会	胡志荣（召集人），李江，李绍春
审计委员会	王传邦（召集人），陈建芬，张伟君
提名委员会	张伟君（召集人），林献忠，王传邦
薪酬与考核委员会	王传邦（召集人），李妙华，张伟君

公司董事会专门委员会设立以来，严格按照《公司章程》和《工作规则》的有关规定开展工作，较好地履行了其职责。

二、公司近三年违法违规行为情况

截止本招股说明书签署之日，公司已依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度，发行人及其董事、监事和高级管理人员按照《公司法》、《公司章程》及相关法律法规的规定规范运作、依法经营。根据公司所在地工商、税务、环保、土地、质监、社保、公积金等政府主管部门出具的说明或证明，报告期公司无重大违法违规行或受到处罚的情况。

三、公司近三年资金占用和对外担保的情况

报告期内，发行人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、代垫款或者其他方式占用的情况，也不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况。

发行人控股股东、实际控制人胡志荣已分别出具《关于避免和规范关联交易的承诺》、《关于杜绝资金占用行为的承诺》，具体内容请见本招股说明书“重大事项提示”之“二、（二）发行人控股股东及实际控制人作出的承诺及约束措施”的内容。

四、公司的内部控制制度

（一）公司管理层对内部控制的自我评价

自公司成立以来，本公司内部控制制度不断完善并已得到有效运行。内部控制制度有力地保证了公司经营业务的有效进行，保护了资产的安全和完整，能够防止并及时发现、纠正错误，保证了公司财务资料的真实、合法、完整，促进了公司经营效率的提高和经营目标的实现，符合公司发展的要求，能够保证内部控制目标的达成。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

发行人会计师于 2017 年 2 月出具《内部控制鉴证报告》（信会师报字[2017]第 ZA10294 号）认为，发行人按照财政部等五部委颁发的《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2016 年 12 月 31 日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。

第十节 财务会计信息

本节的财务会计数据及有关的分析反映了发行人最近三年经审计的财务状况、经营成果和现金流量情况，以下引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自经审计的财务报告，单位为人民币元。

投资者欲对本公司的财务状况、经营成果和会计政策进行详细的了解，应当认真阅读本招股说明书所附财务报表及附注。

一、发行人的财务报表

（一）发行人的资产负债表

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
流动资产：			
货币资金	221,877,206.24	149,942,696.88	152,031,540.96
应收票据	24,727,143.66	47,102,391.15	58,375,111.30
应收账款	834,103,948.24	775,879,101.12	774,693,571.19
预付款项	11,083,269.88	7,713,293.03	12,372,581.89
其他应收款	35,098,359.35	26,035,996.12	40,620,169.62
存货	217,442,596.70	328,660,546.86	232,204,104.60
其他流动资产	123,474.99	-	-
流动资产合计	1,344,455,999.06	1,335,334,025.16	1,270,297,079.56
非流动资产：			
固定资产	310,863,042.23	335,271,969.29	324,335,881.41
在建工程	74,077,223.60	30,989,898.57	1,732,000.00
无形资产	104,105,912.13	105,948,217.92	104,753,071.60
递延所得税资产	25,398,456.83	17,848,965.98	10,480,074.06
其他非流动资产	7,032,765.36	9,643,782.96	11,541,174.09
非流动资产合计	521,477,400.15	499,702,834.72	452,842,201.16
资产总计	1,865,933,399.21	1,835,036,859.88	1,723,139,280.72
流动负债：			
短期借款	229,410,000.00	200,000,000.00	230,000,000.00
应付票据	5,783,385.00	15,904,744.00	-
应付账款	192,041,886.94	226,461,994.61	160,166,701.16

预收款项	45,630,998.37	29,099,965.82	33,904,359.05
应付职工薪酬	24,031,017.86	23,774,493.50	25,489,772.89
应交税费	83,495,281.98	73,771,341.25	60,294,593.15
应付利息	351,066.00	272,917.85	380,555.84
其他应付款	487,038,482.07	512,083,759.54	525,710,620.94
流动负债合计	1,067,782,118.22	1,081,369,216.57	1,035,946,603.03
非流动负债：			
长期借款	-	-	-
非流动负债合计	-	-	-
负债合计	1,067,782,118.22	1,081,369,216.57	1,035,946,603.03
股东权益：			
股本	248,300,000.00	248,300,000.00	248,300,000.00
资本公积	187,950,759.19	187,950,759.19	187,950,759.19
盈余公积	73,985,771.20	62,664,445.23	49,631,868.01
未分配利润	287,914,750.60	254,752,438.89	201,310,050.49
所有者权益合计	798,151,280.99	753,667,643.31	687,192,677.69
负债和所有者权益总计	1,865,933,399.21	1,835,036,859.88	1,723,139,280.72

(二) 发行人的利润表

项目	2016年度	2015年度	2014年度
一、营业收入	1,200,448,744.69	1,317,073,310.82	1,369,198,349.17
减：营业成本	544,281,585.26	633,448,579.15	597,687,595.61
税金及附加	14,826,927.02	13,166,852.38	9,517,841.41
销售费用	361,930,672.33	372,160,078.81	454,381,800.70
管理费用	94,968,943.28	100,259,487.94	98,629,340.26
财务费用	7,944,405.44	10,125,981.24	12,263,280.59
资产减值损失	50,743,684.93	49,125,946.05	24,544,985.55
二、营业利润	125,752,526.43	138,786,385.25	172,173,505.05
加：营业外收入	5,104,619.69	11,956,824.00	4,018,611.14
减：营业外支出	1,466,137.47	1,302,768.46	516,040.58
三、利润总额	129,391,008.65	149,440,440.79	175,676,075.61
减：所得税费用	16,177,749.00	19,114,668.62	22,943,582.34
四、净利润	113,213,259.65	130,325,772.17	152,732,493.27
五、每股收益：			

（一）基本每股收益	0.46	0.52	0.62
（二）稀释每股收益	0.46	0.52	0.62
六、其他综合收益	-	-	-
七、综合收益总额	113,213,259.65	130,325,772.17	152,732,493.27

（三）发行人的现金流量表

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	1,314,765,204.39	1,458,266,359.26	1,411,659,637.83
收到其他与经营活动有关的现金	19,668,348.13	27,327,926.38	6,997,891.84
经营活动现金流入小计	1,334,433,552.52	1,485,594,285.64	1,418,657,529.67
购买商品、接受劳务支付的现金	442,676,114.41	621,575,822.61	547,122,004.46
支付给职工以及为职工支付的现金	148,345,941.44	149,251,607.03	146,937,166.71
支付的各项税费	153,856,100.29	127,623,576.54	181,209,636.05
支付其他与经营活动有关的现金	407,729,701.14	409,546,480.66	356,865,618.32
经营活动现金流出小计	1,152,607,857.28	1,307,997,486.84	1,232,134,425.54
经营活动产生的现金流量净额	181,825,695.24	177,596,798.80	186,523,104.13
二、投资活动产生的现金流量：			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1,349,228.08	1,184,825.98	147,904.95
投资活动现金流入小计	1,349,228.08	1,184,825.98	147,904.95
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	66,672,686.10	78,364,013.88	108,836,529.89
投资活动现金流出小计	66,672,686.10	78,364,013.88	108,836,529.89
投资活动产生的现金流量净额	-65,323,458.02	-77,179,187.90	-108,688,624.94
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	259,410,000.00	255,000,000.00	275,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金		-	-
筹资活动现金流入小计	259,410,000.00	255,000,000.00	275,000,000.00
偿还债务支付的现金	230,000,000.00	285,000,000.00	305,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	66,235,371.88	88,953,158.73	93,267,006.44
筹资活动现金流出小计	296,235,371.88	373,953,158.73	398,267,006.44
筹资活动产生的现金流量净额	-36,825,371.88	-118,953,158.73	-123,267,006.44

项目	2016年度	2015年度	2014年度
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	2,408,615.30	2,596,206.66	485,085.27
五、现金及现金等价物净增加额	82,085,480.64	-15,939,341.17	-44,947,441.98
加：期初现金及现金等价物余额	132,280,922.80	148,220,263.97	193,167,705.95
六、期末现金及现金等价物余额	214,366,403.44	132,280,922.80	148,220,263.97

(四) 所有者权益变动表（2016年）

项目	2016年					
	股本	资本公积	盈余公积	专项储备	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	248,300,000.00	187,950,759.19	62,664,445.23	-	254,752,438.89	753,667,643.31
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-
二、本期期初余额	248,300,000.00	187,950,759.19	62,664,445.23	-	254,752,438.89	753,667,643.31
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	-	11,321,325.97	-	33,162,311.71	44,483,637.68
（一）净利润	-	-	-	-	113,213,259.65	113,213,259.65
（二）其他综合收益	-	-	-	-	-	-
上述（一）和（二）小计	-	-	-	-	113,213,259.65	113,213,259.65
（三）所有者投入和减少股本	-	-	-	-	-	-
1. 所有者投入股本	-	-	-	-	-	-
2. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-
3. 其他	-	-	-	-	-	-
（四）利润分配	-	-	11,321,325.97	-	-80,050,947.94	-68,729,621.97
1. 提取盈余公积	-	-	11,321,325.97	-	-11,321,325.97	-
2. 对所有者的分配	-	-	-	-	-68,729,621.97	-68,729,621.97
3. 其他	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-
1. 本期提取	-	-	-	1,433,287.18	-	1,433,287.18
2. 本期使用	-	-	-	-1,433,287.18	-	-1,433,287.18
四、本期期末余额	248,300,000.00	187,950,759.19	73,985,771.20	-	287,914,750.60	798,151,280.99

(五) 所有者权益变动表（2015年）

项目	2015年度
----	--------

	股本	资本公积	盈余公积	专项储备	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	248,300,000.00	187,950,759.19	49,631,868.01	-	201,310,050.49	687,192,677.69
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	248,300,000.00	187,950,759.19	49,631,868.01	-	201,310,050.49	687,192,677.69
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	-	13,032,577.22	-	53,442,388.40	66,474,965.62
（一）净利润	-	-	-	-	130,325,772.17	130,325,772.17
（二）其他综合收益	-	-	-	-	-	-
上述（一）和（二）小计	-	-	-	-	-	-
（三）所有者投入和减少股本	-	-	-	-	-	-
1. 所有者投入股本	-	-	-	-	-	-
2. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-
3. 其他	-	-	-	-	-	-
（四）利润分配	-	-	13,032,577.22	-	-76,883,383.77	-63,850,806.55
1. 提取盈余公积	-	-	13,032,577.22	-	-13,032,577.22	-
2. 对所有者的分配	-	-	-	-	-63,850,806.55	-63,850,806.55
3. 其他	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-
1. 本年提取	-	-	-	1,497,447.07	-	1,497,447.07
2. 本年使用	-	-	-	-1,497,447.07	-	-1,497,447.07
四、本年年末余额	248,300,000.00	187,950,759.19	62,664,445.23	-	254,752,438.89	753,667,643.31

（六）所有者权益变动表（2014年）

项 目	2014 年度					
	股本	资本公积	盈余公积	专项储备	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	248,300,000.00	187,950,759.19	34,358,618.68	-	127,701,613.09	598,310,990.96
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	248,300,000.00	187,950,759.19	34,358,618.68	-	127,701,613.09	598,310,990.96
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）			15,273,249.33	-	73,608,437.40	88,881,686.73

项 目	2014 年度					
	股本	资本公积	盈余公积	专项储备	未分配利润	所有者权益合计
（一）净利润	-	-	-	-	152,732,493.27	152,732,493.27
（二）其他综合收益	-	-	-	-	-	-
上述（一）和（二）小计	-	-	-	-	152,732,493.27	152,732,493.27
（三）所有者投入和减少股本						
1. 所有者投入股本						
2. 股份支付计入所有者权益的金额	-	-	-	-	-	-
3. 其他	-	-	-	-	-	-
（四）利润分配	-	-	15,273,249.33	-	-79,124,055.87	-63,850,806.54
1. 提取盈余公积	-	-	15,273,249.33	-	-15,273,249.33	-
2. 对所有者的分配	-	-	-	-	-63,850,806.54	-63,850,806.54
3. 其他	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-
1. 本年提取	-	-	-	1,446,758.98	-	1,446,758.98
2. 本年使用	-	-	-	-1,446,758.98	-	-1,446,758.98
四、本年年末余额	248,300,000.00	187,950,759.19	49,631,868.01	-	201,310,050.49	687,192,677.69

二、注册会计师的审计意见

发行人会计师对公司近三年的财务报告进行了审计，并出具了标准无保留意见的“信会师报字[2017]第 ZA10293 号”《审计报告》。

三、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况。

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的披露规定编制财务报表。

自成立以来，发行人无子公司，未编制合并财务报表。

四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计

（一）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1、同一控制下企业合并的会计处理

（1）投资成本的确定

公司以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式以及以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照取得被合并方所有者权益账面价值的份额作为长期股权投资的投资成本。被合并各方采用的会计政策与本公司不一致的，在合并日按照本公司会计政策进行调整，在此基础上按照调整后的账面价值确认。

在合并中取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

（2）合并费用

本公司为进行企业合并而发生的各项直接相关费用，包括为进行企业合并而支付的审计费用、评估费用、法律服务费等，于发生时计入当期损益；企业合并中发行权益性证券发生的手续费、佣金等，抵减权益性证券溢价收入，溢价收入不足冲减的，冲减留存收益。

2、非同一控制下企业合并

（1）投资成本的确定

公司按照购买日确定的合并成本作为长期股权投资的投资成本。合并成本为购买方于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。

公司将合并协议约定的或有对价作为企业合并转移对价的一部分，按照其在购买日的公允价值计入企业合并成本。

本公司对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差额，经复核后，计入当期损益。

企业合并中取得的被购买方除无形资产外的其他各项资产（不仅限于被购买方原已确认的资产），其所带来的经济利益很可能流入本公司且公允价值能够可

靠计量的，单独确认并按公允价值计量；公允价值能够可靠计量的无形资产，单独确认为无形资产并按公允价值计量；取得的被购买方除或有负债以外的其他各项负债，履行有关义务很可能导致经济利益流出本公司且公允价值能够可靠计量的，单独确认并按照公允价值计量；取得的被购买方或有负债，其公允价值能可靠计量的，单独确认为负债并按照公允价值计量。

（2）合并费用

购买方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，应当于发生时计入当期损益；购买方作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，应当计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

（二）现金及现金等价物

在编制现金流量表时，将本公司库存现金以及可以随时用于支付的存款确认为现金。将同时具备期限短（从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知现金、价值变动风险很小四个条件的投资，确定为现金等价物。

（三）外币业务

外币业务采用交易发生日的即期汇率作为折算汇率折合成人民币记账。

外币货币性项目余额按资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理外，均计入当期损益。以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其记账本位币金额。以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，由此产生的汇兑差额计入当期损益或资本公积。

（四）金融工具

金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。

1、金融工具的分类

金融资产和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

期损益的金融资产或金融负债，包括交易性金融资产或金融负债和直接指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债；持有至到期投资；应收款项；可供出售金融资产；其他金融负债等。

2、金融工具的确认依据和计量方法

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（金融负债）

取得时以公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）作为初始确认金额，相关的交易费用计入当期损益。

持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益，期末将公允价值变动计入当期损益。

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收益，同时调整公允价值变动损益。

（2）持有至到期投资

取得时按公允价值（扣除已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。

持有期间按照摊余成本和实际利率计算确认利息收入，计入投资收益。实际利率在取得时确定，在该预期存续期间或适用的更短期间内保持不变。

处置时，将所取得价款与该投资账面价值之间的差额计入投资收益。

（3）应收款项

公司对外销售商品或提供劳务形成的应收债权，以及公司持有的其他企业的不包括在活跃市场上有报价的债务工具的债权，包括应收账款、其他应收款等，以向购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额；具有融资性质的，按其现值进行初始确认。

收回或处置时，将取得的价款与该应收款项账面价值之间的差额计入当期损益。

（4）可供出售金融资产

取得时按公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。

持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益。期末以公允价值计量且将公允价值变动计入资本公积（其他资本公积）。但是，在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。

处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额，计入投资损益；同时，将原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入投资损益。

（5）其他金融负债

按其公允价值和和相关交易费用之和作为初始确认金额。采用摊余成本进行后续计量。

3、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司发生金融资产转移时，如已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方，则终止确认该金融资产；如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）所转移金融资产的账面价值；

（2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）终止确认部分的账面价值；

（2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

4、金融负债终止确认条件

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；本公司若与债权人签定协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

5、金融资产和金融负债公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并优先使用相关可观察输入值。只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

6、金融资产（不含应收款项）减值的测试方法及会计处理方法

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。

（1）可供出售金融资产的减值准备：

期末如果可供出售金融资产的公允价值发生严重下降，或在综合考虑各种相关因素后，预期这种下降趋势属于非暂时性的，就认定其已发生减值，将原直接计入所有者权益的公允价值下降形成的累计损失一并转出，确认减值损失。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失确认后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。

可供出售权益工具投资发生的减值损失，不通过损益转回。

（2）持有至到期投资的减值准备：

持有至到期投资减值损失的计量比照应收款项减值损失计量方法处理。

（五）应收款项

1、单项金额重大的应收款项坏账准备计提

单项金额重大的判断依据或金额标准：本公司将期末单项金额 200 万元以上的款项确定为单项金额重大的应收款项。

单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法：按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。短期应收款项的预计未来现金流量与其现值相差很小，在确定相关减值损失时，不对其预计未来现金流量进行折现。单独测试未发生减值的应收款项，按组合计提坏帐准备。

2、按组合计提坏账准备应收款项：

（1）确定组合的依据及计提坏账准备的方法

组合名称	依据及计提坏账准备的方法
账龄组合	以应收款项的账龄为信用风险特征划分组合。账龄分析后按余额的一定比例计提

(2) 组合中，采用账龄分析法计提坏账准备的比例如下

应收款项账龄	应收账款计提比例(%)	其他应收款计提比例(%)
1年以内(含1年)	5.00	5.00
1至2年(含2年)	10.00	10.00
2至3年(含3年)	30.00	30.00
3年以上	100.00	100.00

3、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收账款：

单独进行减值测试，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。短期应收款项的预计未来现金流量与其现值相差很小，在确定相关减值损失时，不对其预计未来现金流量进行折现。单独测试未发生减值的应收款项，按组合计提坏帐准备。

(六) 存货

1、存货的分类

存货分类为：原材料、库存商品、发出商品、委托加工物资、周转材料、自制半成品、在产品等。

2、发出存货的计价方法

存货发出时按加权平均法计价。

3、存货可变现净值的确定依据及存货跌价准备的计提方法

期末对存货进行全面清查后，按存货的成本与可变现净值孰低提取或调整存货跌价准备。

产成品、库存商品和用于出售的材料等直接用于出售的商品存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值；为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，其可变现净值以合同价格为基础计算，若持有存货的数量多于销售合同订购数量的，超出部分的存货的可变现净值以一般销售价格为基础计算。

期末按照单个存货项目计提存货跌价准备；但对于数量繁多、单价较低的存货，按照存货类别计提存货跌价准备；与在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，则合并计提存货跌价准备。

以前减记存货价值的影响因素已经消失的，减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备金额内转回，转回的金额计入当期损益。

4、工程施工及相应的减值准备

工程施工包括直接材料费、直接人工费、机械施工费、其他直接费以及分配计入的施工间接费用。累计已发生的施工成本和累计已确认的毛利（亏损）之和大于累计已办理的工程结算价款的差额，在存货中列示。如果合同预计总成本超过合同预计总收入，将预计损失确认为当期费用，同时计提存货跌价准备（合同预计损失准备），合同完工确认工程合同收入、费用时转销合同预计损失准备。

5、存货的盘存制度

采用永续盘存制。

6、周转材料的摊销方法

（1）低值易耗品采用一次转销法；

（2）包装物采用一次转销法

（七）划分为持有至待售的资产

本公司将同时满足下列条件的组成部分（或非流动资产）确认为持有待售：

1、该组成部分必须在其当前状况下仅根据出售此类组成部分的惯常条款即可立即出售；

2、公司已经就处置该组成部分（或非流动资产）作出决议，如按规定需得到股东批准的，已经取得股东大会或相应权力机构的批准；

3、公司已与受让方签订了不可撤销的转让协议；

4、该项转让将在一年内完成。

（八）长期股权投资

1、共同控制、重大影响的判断标准

共同控制，是指按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。本公司与其他合营方一同对被投资单位实施共同控制且对被投资单位净资产享有权利的，被投资单位为本公司的合营企业。

重大影响，是指对一个企业的财务和经营决策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。本能够对被投资单位施加重大影响的，被投资单位为本公司联营企业。

2、投资成本的确定

（1）企业合并形成的长期股权投资

详见本节之“四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计”之“（一）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法”。

（2）其他方式取得的长期股权投资

以支付现金方式取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为初始投资成本。

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初始投资成本。

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（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或利润）作为初始投资成本，但合同或协议约定价值不公允的除外。

在非货币性资产交换具备商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的长期股权投资以换出资产的公允价值为基础确定其初始投资成本，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入长期股权投资的初始投资成本。

通过债务重组取得的长期股权投资，其初始投资成本按照公允价值为基础确定。

3、后续计量及损益确认

（1）成本法核算的长期股权投资

公司对子公司的长期股权投资，采用成本法核算。除取得投资时实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或利润外，公司按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认当期投资收益。

（2）权益法核算的长期股权投资

对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。

公司按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位可辨认净资产的公允价值为基础，并按照公司的会计政策及会计期间，对被投资单位的净利润进行调整后确认。在持有投资期间，被投资单位编制合并财务报表的，以合并财务报表中的净利润、其他综合收益和其他所有者权益变动中归属于被投资单位的金额为基础进行核算。

公司与联营企业、合营企业之间发生的未实现内部交易损益按照应享有的比例计算归属于公司的部分，予以抵销，在此基础上确认投资收益。与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于资产减值损失的，全额确认。

在公司确认应分担被投资单位发生的亏损时，按照以下顺序进行处理：首先，

冲减长期股权投资的账面价值。其次，长期股权投资的账面价值不足以冲减的，以其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益账面价值为限继续确认投资损失，冲减长期应收项目等的账面价值。最后，经过上述处理，按照投资合同或协议约定企业仍承担额外义务的，按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。

（3）长期股权投资的处置

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，在处置该项投资时，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础，按相应比例对原计入其他综合收益的部分进行会计处理。因被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益，由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

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金融工具确认和计量准则核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法核算时全部转入当期损益。

因处置部分股权投资等原因丧失了对被投资单位控制权的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或重大影响的，改按权益法核算，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，改按金融工具确认和计量准则的有关规定进行会计处理，其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损益。

处置的股权是因追加投资等原因通过企业合并取得的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权采用成本法或权益法核算的，购买日之前持有的股权投资

因采用权益法核算而确认的其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益全部结转。

（九）固定资产

1、固定资产确认条件

固定资产指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有，并且使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产在同时满足下列条件时予以确认：

- （1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；
- （2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

2、固定资产的分类

房屋及建筑物、运输设备、机器设备、专用设备、电子及其他设备。

3、固定资产的初始计量

固定资产取得时一般采用实际成本计价。

（1）外购固定资产的成本，以购买价款、相关税费、使固定资产达到预定可使用状态前所发生的可归属于该项资产的运输费、装卸费、安装费和专业人员服务费等确定。购买固定资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，固定资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

（2）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。

（3）债务重组取得债务人用以抵债的固定资产，以该固定资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的固定资产公允价值之间的差额，计入当期损益；

（4）在非货币性资产交换具备商业实质和换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，换入的固定资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的

非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入固定资产的成本，不确认损益。

（5）以同一控制下的企业吸收合并方式取得的固定资产按被合并方的账面价值确定其入账价值；以非同一控制下的企业吸收合并方式取得的固定资产按公允价值确定其入账价值。

4、固定资产折旧计提方法

固定资产折旧采用年限平均法分类计提，根据固定资产类别、预计使用寿命和预计净残值率确定折旧率。

固定资产各组成部分的使用寿命不同或者以不同方式为企业提供经济利益，则选择不同折旧率或折旧方法，分别计提折旧。

符合资本化条件的固定资产装修费用，在两次装修期间与固定资产尚可使用年限两者中较短的期间内，采用年限平均法单独计提折旧。

各类固定资产折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	20	5.00	4.75
运输设备	4	5.00	23.75
机器设备	5-10	5.00	9.50-19.00
专用设备	3-5	5.00	19.00-31.67
电子设备及其他	3-5	5.00	19.00-31.67

（十）在建工程

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的必要支出，作为固定资产的入账价值。所建造的固定资产在工程已达到预定可使用状态，但尚未办理竣工决算的，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

（十一）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

借款费用，包括借款利息、折价或者溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。

公司发生的借款费用，可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的，予以资本化，计入相关资产成本；其他借款费用，在发生时根据其发生额确认为费用，计入当期损益。

符合资本化条件的资产，是指需要经过相当长时间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。

借款费用同时满足下列条件时开始资本化：

（1）资产支出已经发生，资产支出包括为购建或者生产符合资本化条件的资产而以支付现金、转移非现金资产或者承担带息债务形式发生的支出；

（2）借款费用已经发生；

（3）为使资产达到预定可使用或者可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

2、借款费用资本化期间

资本化期间，指从借款费用开始资本化时点到停止资本化时点的期间，借款费用暂停资本化的期间不包括在内。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，借款费用停止资本化。

当购建或者生产符合资本化条件的资产中部分项目分别完工且可单独使用时，该部分资产借款费用停止资本化。

购建或者生产的资产各部分分别完工，但必须等到整体完工后才可使用或可对外销售的，在该资产整体完工时停止借款费用资本化。

3、暂停资本化期间

符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生的非正常中断、且中断时间

连续超过 3 个月的，则借款费用暂停资本化；该项中断如是所购建或生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态必要的程序，则借款费用继续资本化。在中断期间发生的借款费用确认为当期损益，直至资产的购建或者生产活动重新开始后借款费用继续资本化。

4、借款费用资本化金额的计算方法

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入的专门借款，以专门借款当期实际发生的借款费用，减去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，来确定借款费用的资本化金额。

对于为购建或者生产符合资本化条件的资产而占用的一般借款，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资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

借款存在折价或者溢价的，按照实际利率法确定每一会计期间应摊销的折价或者溢价金额，调整每期利息金额。

（十二）无形资产

1、无形资产的计价方法

（1）公司取得无形资产时按成本进行初始计量

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之间的差额，计入当期损益；

内部自行开发的无形资产，其成本包括：开发该无形资产时耗用的材料、劳务成本、注册费、在开发过程中使用的其他专利权和特许权的摊销以及满足资本化条件的利息费用，以及为使该无形资产达到预定用途前所发生的其他直接费

用。

（2）后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。

2、使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项 目	预计使用寿命	依据	摊销方法
土地使用权	50 年	权利证书证载年限	年限平均法
计算机软件	5 年	合同年限或受益年限	年限平均法
专利权、商标注册费及其他	3-5 年	合同年限或受益年限	年限平均法

每期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。

经复核，本报告期每期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

3、划分研究阶段和开发阶段的具体标准

公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出和开发阶段支出。

研究阶段：为获取并理解新的科学或技术知识等而进行的独创性的有计划调查、研究活动的阶段。

开发阶段：在进行商业性生产或使用前，将研究成果或其他知识应用于某项计划或设计，以生产出新的或具有实质性改进的材料、装置、产品等活动的阶段。

4、开发阶段支出资本化的具体条件

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件时确认为无形资产：

- （1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- （2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- （3）无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的

产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

（4）有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

（5）归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

开发阶段的支出，若不满足上列条件的，于发生时计入当期损益。研究阶段的支出，在发生时计入当期损益。

（十三）长期资产减值

长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产等长期资产，于资产负债表日存在减值迹象的，进行减值测试。减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为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。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

上述资产减值损失一经确认，在以后会计期间不予转回。

（十四）职工薪酬

1、短期薪酬的会计处理方法

本公司在职工为本公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

本公司为职工缴纳的社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为本公司提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额。

职工福利费为非货币性福利的，如能够可靠计量的，按照公允价值计量。

2、离职后福利的会计处理方法

本公司将离职后福利计划分类为设定提存计划和设定收益计划，设定提存计划是本公司向独立的基金缴存固定费用后，不再承担进一步支付义务的离职后福利计划；设定收益计划是除设定提存计划外的离职后福利，报告期内，本公司的离职福利主要是为员工缴纳的基本养老保险和失业保险，在职工为本公司提供服务的会计期间，按以当地规定的缴纳基数和比例计算应缴纳金额，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（十五）收入

1、销售商品收入确认时间的具体判断标准

公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购买方；公司既没有保留与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入企业；相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入实现。

公司主要从事防爆电器、专业照明设备研发、生产与销售，公司产品销售收入确认的具体标准如下：

（1）国内销售：货物发运后，待客户验收并签收后确认产品收入。

（2）国外销售：在出口业务办妥报关出口手续，并交付承运机构后确认产品销售收入。

2、确认让渡资产使用权收入的依据

与交易相关的经济利益很可能流入企业，收入的金额能够可靠地计量时。分别下列情况确定让渡资产使用权收入金额：

（1）利息收入金额，按照他人使用本企业货币资金的时间和实际利率计算确定。

（2）使用费收入金额，按照有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

3、合同能源管理业务收入确认时间的具体判断标准

合同能源管理业务：设备安装调试后，按照约定的收益期限分期确认收入。

4、建造合同收入确认时间的具体判断标准

对于工程项目在同一个会计年度内开始并完成的，在项目完工并交付，收到价款或取得收取价款凭据时确认收入；对于工程项目的开始和完成分属不同的会计年度的分别下列情况确定建造合同收入金额：

（1）在资产负债表日，建造合同结果能够可靠估计，即建造合同的总收入、完成程度能可靠确定，与交易相关的价款能够流入企业，已经发生的成本和完成劳务将要发生的成本能够可靠地计量的情况下，按照完工百分比确认合同收入。合同完工进度按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。

（2）在资产负债表日，建造合同结果不能够可靠估计的，分下列情况处理：

①合同成本能够收回的，合同收入根据收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用。

②合同成本不可能收回的，在发生时确认为合同费用，不确认合同收入。

（十六）政府补助

1、类型

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产。分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与资产相关的政府补助，是指本公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助，包括购买固定资产或无形资产的财政拨款、固定资产专门借款的财政贴息等。与收益相关的政府补助，是指除与资产相关的政府补助之外的政府补助。

若政府补助的文件中规定用于购建固定资产、无形资产等长期资产补助金额的，按照文件规定确认与资产相关的补助；若文件中未明确规定的，按照实际发生情况确认。除与资产相关的政府补助外，其他均为与收益相关的政府补助。

2、确认时点及会计处理

与购建固定资产、无形资产等长期资产相关的政府补助，确认为递延收益，按照所建造或购买的资产使用年限分期计入营业外收入；

与收益相关的政府补助，用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，取得时确认为递延收益，在确认相关费用的期间计入当期营业外收入；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期营业外收入。

（十七）递延所得税资产和递延所得税负债

对于可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产，以未来期间很可能取得的用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。

对于应纳税暂时性差异，除特殊情况外，确认递延所得税负债。

不确认递延所得税资产或递延所得税负债的特殊情况包括：商誉的初始确认；除企业合并以外的发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额（或可抵扣亏损）的其他交易或事项。

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

（十八）专项储备

根据财政部、安全生产监督管理总局《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企[2012]16号）以及财政部《企业会计准则解释第3号》（财会[2009]8号）的规定，本公司自2012年1月1日起按矿用防爆产品收入及厂用防爆产品部分收入为计提依据，采取超额累退方式按照以下标准平均逐月计提安全生产费用：

- 1、全年实际销售收入在1,000万元及以下的，按照2%提取；
- 2、全年实际销售收入在1,000万元至10,000万元（含）的部分，按照1%

提取；

3、全年实际销售收入在 10,000 万元以上的部分，按照 0.2%提取；

公司提取的安全生产费用在成本费用中列支，同时记入“专项储备”科目。提取的安全生产费按规定范围使用时，属于费用性支出的，直接冲减专项储备；形成固定资产的，通过“在建工程”科目归集所发生的支出，待安全项目完工达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）经营租赁

公司租入资产所支付的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，计入当期费用。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用。

资产出租方承担了应由公司承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分摊，计入当期费用。

公司出租资产所收取的租赁费，在不扣除免租期的整个租赁期内，按直线法进行分摊，确认为租赁收入。公司支付的与租赁交易相关的初始直接费用，计入当期费用；如金额较大的，则予以资本化，在整个租赁期间内按照与租赁收入确认相同的基础分期计入当期收益。

公司承担了应由承租方承担的与租赁相关的费用时，公司将该部分费用从租金收入总额中扣除，按扣除后的租金费用在租赁期内分配。

（二十）会计政策、会计估计的变更和前期会计差错更正

1、会计政策变更

（1）执行财政部于 2014 年修订及新颁布的准则

本公司已于 2014 年 7 月 1 日起执行下列新的及修订的企业会计准则：

财政部财会[2014] 76 号《企业会计准则—基本准则》（修订）

财政部财会[2014] 14 号《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》（修订）

财政部财会[2014] 8 号《企业会计准则第 9 号——职工薪酬》（修订）

财政部财会[2014] 7 号《企业会计准则第 30 号——财务报表列报》（修订）

财政部财会[2014] 10 号《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》（修订）

财政部财会[2014] 23 号《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（修订）

财政部财会[2014] 6 号《企业会计准则第 39 号——公允价值计量》

财政部财会[2014] 11 号《企业会计准则第 40 号——合营安排》

财政部财会[2014] 16 号《企业会计准则第 41 号——在其他主体中权益的披露》

本公司执行上述企业会计准则的主要影响如下：

执行《企业会计准则第 9 号——职工薪酬》（修订）、《企业会计准则第 30 号——财务报表列报》（修订）对本公司的影响。

公司财务报表中关于职工薪酬、财务报表列报，自 2014 年 7 月 1 日起按上述准则的规定进行核算与披露，并对报告期内财务报表附注相关内容的比较数据进行了重新分类、编排和列报，以适合修订后准则或新准则的列报方式。

（2）执行财政部于 2016 年 12 月 3 日发布的《增值税会计处理规定》

根据财政部于 2016 年 12 月 3 日发布了《增值税会计处理规定》（财会[2016]22 号），适用于 2016 年 5 月 1 日起发生的相关交易

本公司执行该规定的主要影响如下：

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称和金额
将利润表中的“营业税金及附加”项目调整为“税金及附加”项目	按照财政部相关文件执行	税金及附加
将自 2016 年 5 月 1 日起企业经营活动发生的房产税、土地使用税、车船使用税、印花税从“管理费用”项目重分类至“税金及附加”项目，2016 年 5 月 1 日之前发生的税费不予调整，比较数据不予调整	按照财政部相关文件执行	调增税金及附加 2016 年金额 2,754,696.37 元，调减管理费用 2016 年金额 2,754,696.37 元
将“应交税费”科目下的“应交增值税”、“未交增值税”、“待抵扣进项税额”、“待	按照财政部相关文件执行	调增其他流动资产余额 123,474.99 元，调增其他非流动资

会计政策变更的内容和原因	审批程序	受影响的报表项目名称和金额
认证进项税额”、“增值税留抵税额”等明细科目的借方余额从“应交税费”项目重分类至“其他流动资产”（或“其他非流动资产”）项目，比较数据不予调整		产余额 182,782.47 元。调增应交税费余额 306,257.46 元

（3）其他主要会计政策变更

公司报告期内其他主要会计政策未发生变更。

2、会计估计变更

公司报告期内主要会计估计未发生变更。

3、前期会计差错更正

公司报告期内未发生前期会计差错更正。

五、税项

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	3%、5%、6%、11%、17%
营业税	按照应税营业收入计征	3%、5%
城市维护建设税	按实际缴纳的营业税及增值税计缴	1%、5% ^注
企业所得税	应纳税所得额	15%

注：2015年4月开始，根据《关于嘉定区调整城建税适用税率的通知》规定，公司城建税率调整为5%。

（二）税收优惠及批文

公司于 2012 年 9 月，获发《高新技术企业认定证书》（证书编号：GR201231000022），并于 2015 年 8 月通过高新技术企业复审，获发《高新技术企业证书》（证书编号：GF201531000278），上述证书有效期均为 3 年。按照《中华人民共和国企业所得税法》等相关法规规定，本公司 2014 年度、2015 年度、2016 年度实际执行的企业所得税率为 15%。

六、分部信息

（一）营业收入及营业成本

单位：元

项目	2016年度	2015年度	2014年度
主营业务收入	1,170,186,062.13	1,283,165,524.06	1,335,937,749.42
其他业务收入	30,262,682.56	33,907,786.76	33,260,599.75
营业总成本	544,281,585.26	633,448,579.15	597,687,595.61

(二) 主营业务（分行业）

单位：元

行业名称	项目名称	2016年度	2015年度	2014年度
专用设备制造业	主营业务收入	1,022,921,368.13	1,125,404,950.74	1,335,937,749.42
	主营业务成本	419,028,791.41	494,924,132.10	583,795,998.72
建筑安装	主营业务收入	147,264,694.00	157,760,573.32	-
	主营业务成本	114,018,599.27	124,256,006.15	-

(三) 主营业务（分产品）

单位：元

行业名称	项目名称	2016年度	2015年度	2014年度
厂用防爆电器	主营业务收入	729,329,198.60	782,251,783.86	869,033,252.58
	主营业务成本	283,228,733.46	322,681,421.82	334,288,209.30
矿用防爆电器	主营业务收入	43,249,961.60	81,468,893.91	188,645,207.67
	主营业务成本	33,922,653.27	60,480,303.37	134,425,467.53
专业照明设备	主营业务收入	225,158,778.56	236,144,387.00	252,614,203.49
	主营业务成本	81,286,243.06	90,011,128.01	97,908,626.09
其他产品	主营业务收入	25,183,429.37	25,539,885.97	25,645,085.68
	主营业务成本	20,591,161.62	21,751,278.90	17,173,695.80
建筑安装	主营业务收入	147,264,694.00	157,760,573.32	-
	主营业务成本	114,018,599.27	124,256,006.15	-
合计	主营业务收入	1,170,186,062.13	1,283,165,524.06	1,335,937,749.42
	主营业务成本	533,047,390.68	619,180,138.25	583,795,998.72

(四) 主营业务（分地区）

单位：元

行业名称	项目名称	2016年度	2015年度	2014年度
------	------	--------	--------	--------

行业名称	项目名称	2016年度	2015年度	2014年度
境内	主营业务收入	1,052,972,379.46	1,166,230,541.08	1,232,061,604.41
	主营业务成本	484,062,863.01	555,195,563.24	537,834,847.85
境外	主营业务收入	117,213,682.67	116,934,982.98	103,876,145.01
	主营业务成本	48,984,527.67	63,984,575.01	45,961,150.87
合计	主营业务收入	1,170,186,062.13	1,283,165,524.06	1,335,937,749.42
	主营业务成本	533,047,390.68	619,180,138.25	583,795,998.72

七、发行人最近一年收购兼并情况

发行人最近一年内不存在收购兼并其他企业资产（或股权），且被收购企业资产总额或营业收入或净利润超过收购前发行人相应项目 20%（含）的情况。

八、非经常性损益

根据立信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的信会师报字[2017]第 ZA10296 号《非经常性损益鉴证报告》，公司最近三年非经常性损益明细如下：

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
非流动资产处置损益	-1,249,458.53	-693,922.63	-335,085.13
计入当期损益的政府补助（但与公司业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	5,053,338.50	11,316,832.20	3,895,140.26
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	881,190.00	131,140.00	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-165,397.75	31,145.97	-57,484.57
小计	4,519,672.22	10,785,195.54	3,502,570.56
减：所得税影响数	-677,950.83	-1,617,779.33	-525,385.58
非经常性损益净额	3,841,721.39	9,167,416.21	2,977,184.98
净利润	113,213,259.65	130,325,772.17	152,732,493.27
扣除非经常性损益后的净利润	109,371,538.26	121,158,355.96	149,755,308.29

九、最近一期末主要固定资产、无形资产及对外投资情况

（一）固定资产

截至 2016 年 12 月 31 日，公司固定资产净额 310,863,042.23 元，具体构成情况如下：

固定资产类别	原值	累计折旧	净额	折旧年限（年）
房屋建筑物	296,372,201.64	54,679,007.23	241,693,194.41	20
机器设备	80,952,805.03	34,438,110.68	46,514,694.36	5-10
运输设备	9,136,872.98	6,942,312.06	2,194,560.92	4
专用设备	52,736,763.11	40,758,879.43	11,977,883.67	3-5
电子及其他设备	27,409,939.61	18,927,230.74	8,482,708.87	3-5
合计	466,608,582.37	155,745,540.14	310,863,042.23	-

截至 2016 年 12 月 31 日，公司无以固定资产设定担保的情形。

（二）无形资产

截至 2016 年 12 月 31 日，本公司无形资产账面价值为 104,105,912.13 元，具体构成情况如下：

无形资产种类	取得方式	原值（元）	摊销年限（月）	摊销年限确定依据	净值（元）	剩余摊销年限（月）
土地使用权[注]	购入	108,899,479.52	600	使用年限	100,444,048.29	554.00
商标注册费	购入\自主申请	423,893.51	60	使用年限	260,677.44	36.00
软件	购入	1,521,316.12	60	受益期限	624,328.35	24.00
专利费及其他	购入\自主申请	4,072,083.22	60	受益期限	2,776,858.05	41.00
合计	-	114,916,772.37	-	-	104,105,912.13	-

注：公司土地使用权系向华荣集团、上海丽邦购入，业经上海财瑞房地产估价有限公司“沪财瑞房报（2011）0491 号”《房地产估价报告》、“沪财瑞房报（2011）0898 号”《在建工程估价报告》、“沪财瑞房报（2012）0524 号”《房地产估价报告》、“沪财瑞房报（2012）0721 号”《房地产估价报告》评估，评估方法为成本逼近法及市场比较法。

截至 2016 年 12 月 31 日，公司无以无形资产设定担保的情形。

（三）对外投资项目

截至 2016 年 12 月 31 日，公司无对外投资项目。

十、最近一年末主要债项

（一）银行借款

项目	2016 年 12 月 31 日
----	------------------

短期借款	229,410,000.00
一年内到期的长期借款	-
合计	229,410,000.00

截至 2016 年 12 月 31 日，公司短期借款包含保证借款和质押借款，其中保证借款金额为 228,000,000.00 元，保证人为胡志荣；质押借款金额为 1,410,000.00 元，质押物为应收账款。

（二）应付账款

本公司应付账款分账龄列示如下：

账龄	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
1 年以内	175,148,790.52	217,753,658.01	152,159,390.55
1 至 2 年	12,836,821.56	7,175,122.45	5,985,478.04
2 至 3 年	2,850,263.48	1,150,953.15	2,021,832.57
3 年以上	1,206,011.38	382,261.00	-
合计	192,041,886.94	226,461,994.61	160,166,701.16

应付账款 2016 年 12 月 31 日余额中无应付持有本公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位及其他关联方款项。

（三）其他应付款

本公司其他应付款分账龄列示如下：

账龄	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
1 年以内	278,290,366.80	269,431,179.67	333,938,310.61
1 至 2 年	154,053,388.73	192,711,464.54	151,262,564.50
2 至 3 年	45,775,079.85	44,138,118.62	39,030,876.63
3 年以上	8,919,646.69	5,802,996.71	1,478,869.20
合计	487,038,482.07	512,083,759.54	525,710,620.94

2016 年 12 月 31 日本公司向关联方的其他应付款主要为应付未付的业务费，应付关联方业务费的情况请参见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“二（二）报告期内重大关联交易情况”。

除上述情况外，其他应付款 2016 年 12 月 31 日余额中无应付持有本公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位及其他关联方款项。

（四）应交税费

本公司应交税费列示如下：

项 目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
应交税费	83,495,281.98	73,771,341.25	60,294,593.15

报告期内，公司应交税费主要为增值税、企业所得税及个人所得税等，不存在未按期缴纳税费的情况。2015年1月20日、2015年7月20日、2016年2月26日、2016年7月12日以及2017年1月10日，上海市嘉定区国家税务局、上海市地方税务局嘉定区分局分别出具《证明》，证明报告期内公司按期向税务机关办理纳税申报，在征管系统中暂未发现涉税处罚的记录。

（五）对内部人员和关联方的负债

1、截至2016年12月31日，本公司对内部人员的负债主要为应付职工薪酬，工资、奖金、津贴和补贴等，上述余额合计为24,031,017.86元。

2、对关联方的其他应付款项，具体参见本招股说明书“第七节 同业竞争与关联交易”之“二（二）报告期内重大关联交易情况”。

十一、所有者权益变动情况

（一）股本

报告期内各期末股本的变化情况如下表所示：

单位：万股

股东名称	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
胡志荣	11,867.00	11,867.00	11,867.00
李妙华	2,570.00	2,570.00	2,570.00
林献忠	2,052.00	2,052.00	2,052.00
李 江	1,835.00	1,835.00	1,835.00
陈建芬	819.00	819.00	819.00
陈景潘	872.00	872.00	872.00
胡志微	1,086.00	1,086.00	1,086.00
赵尧林	803.00	803.00	803.00
施成才	311.00	311.00	311.00
何金田	219.00	219.00	219.00

股东名称	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
李云光	162.00	162.00	162.00
胡志虎	-	-	-
郑晓荣	115.00	115.00	115.00
李选顺	102.00	102.00	102.00
陈道成	35.00	35.00	35.00
郑顺森	182.00	182.00	182.00
宏益博瑞	1,600.00	1,600.00	1,600.00
汇石鼎元	200.00	200.00	200.00
合计	24,830.00	24,830.00	24,830.00

报告期内，公司股本变动情况详见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“三、发行人股本形成及变化情况”。

（二）资本公积

1、资本公积金明细情况

报告期内各期末资本公积金的明细情况如下表所示：

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
股本溢价	187,950,759.19	187,950,759.19	187,950,759.19
其他资本公积	-	-	-
合计	187,950,759.19	187,950,759.19	187,950,759.19

报告期内资本公积未发生变动。

（三）专项储备

1、2016年专项储备变动情况

项目	2016年1月1日	本年增加	本年减少	2016年12月31日
安全生产费	-	1,433,287.18	1,433,287.18	-

2、2015年度专项储备变动情况

项目	2015年1月1日	本年增加	本年减少	2015年12月31日
安全生产费	-	1,497,447.07	1,497,447.07	-

3、2014年度专项储备变动情况

项目	2014年1月1日	本年增加	本年减少	2014年12月31日
----	-----------	------	------	-------------

安全生产费	-	1,446,758.98	1,446,758.98	-
-------	---	--------------	--------------	---

本公司按照财政部、安全监管总局《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企[2012]16号）的相关规定提取和使用安全生产费，计提依据系矿用防爆产品收入及厂用防爆产品部分收入。

（四）盈余公积

报告期内各期末盈余公积的明细情况如下表所示：

项 目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
法定盈余公积	73,985,771.20	62,664,445.23	49,631,868.01

报告期盈余公积的变动系按净利润10%提取的法定盈余公积。

（五）未分配利润

报告期内各期末未分配利润的明细情况如下表所示：

项 目	2016年度	2015年度	2014年度
期初未分配利润	254,752,438.89	201,310,050.49	127,701,613.09
加：归属于母公司股东的净利润	113,213,259.65	130,325,772.17	152,732,493.27
减：提取法定盈余公积	11,321,325.97	13,032,577.22	15,273,249.33
减：对所有者的分配	68,729,621.97	63,850,806.55	63,850,806.54
减：转增股本	-	-	-
减：其他减少	-	-	-
期末未分配利润	287,914,750.60	254,752,438.89	201,310,050.49

十二、报告期内现金流量基本情况及不涉及现金收支的重大投资和筹资活动及其影响

报告期内现金流量基本情况：

项 目	2016年度	2015年度	2014年度
经营活动现金流入小计	1,334,433,552.52	1,485,594,285.64	1,418,657,529.67
经营活动现金流出小计	1,152,607,857.28	1,307,997,486.84	1,232,134,425.54
经营活动产生的现金流量净额	181,825,695.24	177,596,798.80	186,523,104.13
投资活动现金流入小计	1,349,228.08	1,184,825.98	147,904.95
投资活动现金流出小计	66,672,686.10	78,364,013.88	108,836,529.89

投资活动产生的现金流量净额	-65,323,458.02	-77,179,187.90	-108,688,624.94
筹资活动现金流入小计	259,410,000.00	255,000,000.00	275,000,000.00
筹资活动现金流出小计	296,235,371.88	373,953,158.73	398,267,006.44
筹资活动产生的现金流量净额	-36,825,371.88	-118,953,158.73	-123,267,006.44
汇率变动对现金的影响	2,408,615.30	2,596,206.66	485,085.27
现金及现金等价物净增加额	82,085,480.64	-15,939,341.17	-44,947,441.98
加：期初现金及现金等价物余额	132,280,922.80	148,220,263.97	193,167,705.95
期末现金及现金等价物余额	214,366,403.44	132,280,922.80	148,220,263.97

报告期内不存在不涉及现金收支的重大投资和筹资活动。

十三、财务报表附注中的期后事项、或有事项及其他重要事项

（一）期后事项

本公司无应披露未披露的重大资产负债表日后事项的非调整事项。

（二）或有事项

本公司无应披露未披露的重大或有事项。

（三）其他重要事项

本公司无应披露未披露的其他重要事项。

十四、报告期内发行人主要财务指标

（一）主要财务指标

项 目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
流动比率（倍）	1.26	1.23	1.23
速动比率（倍）	1.06	0.93	1.00
资产负债率	57.23%	58.93%	60.12%
无形资产（扣除土地使用权后）占净资产的比例	0.46%	0.43%	0.35%
财务指标	2016年度	2015年度	2014年度
应收账款周转率（次）	1.49	1.70	1.89
存货周转率（次）	1.99	2.26	2.37
息税折旧摊销前利润（万元）	17,748.68	19,979.19	22,469.05
利息保障倍数（倍）	13.52	12.44	14.29

每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	0.73	0.72	0.75
每股净现金流量（元/股）	0.33	-0.06	-0.18

注：上述财务指标的计算方法及说明：

- ①流动比率=流动资产÷流动负债
- ②速动比率=（流动资产-存货）÷流动负债
- ③资产负债率=（负债总额÷资产总额）×100%
- ④无形资产（扣除土地使用权后）占净资产的比例=无形资产（不含土地使用权）/净资产
- ⑤应收账款周转率=营业收入÷平均应收账款余额
- ⑥存货周转率=营业成本÷平均存货余额
- ⑦息税折旧摊销前利润=利润总额+利息支出+折旧费用+摊销费用
- ⑧利息保障倍数=（利润总额+利息支出）÷利息支出
- ⑨每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生现金流量净额÷期末普通股股份总数
- ⑩每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额÷期末普通股股份总数

（二）净资产收益率和每股收益

根据中国证监会《公开发行证券公司信息编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010年修订）的规定，本公司加权平均净资产收益率及基本每股收益和稀释每股收益如下：

年度	财务指标	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本每股收益	稀释每股收益
2016年度	归属于公司普通股股东的净利润	14.92%	0.46	0.46
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	14.42%	0.44	0.44
2015年度	归属于公司普通股股东的净利润	18.09%	0.52	0.52
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	16.82%	0.49	0.49
2014年度	归属于公司普通股股东的净利润	22.82%	0.62	0.62
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	22.37%	0.60	0.60

注：计算公式如下：

$$\text{①加权平均净资产收益率} = P_0 / (E_0 + NP \div 2 + E_i \times M_i \div M_0 - E_j \times M_j \div M_0 \pm E_k \times M_k \div M_0)$$

其中：P₀ 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E₀ 为归属于公司普通股股东的期初净资产；E_i 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；E_j 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M₀ 为报告期月份数；M_i 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；M_j 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；E_k 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；M_k 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

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）。

②基本每股收益= $P_0 \div S$

$$S = S_0 + S_1 + S_i \times M_i \div M_0 - S_j \times M_j \div M_0 - S_k$$

其中： P_0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润； S 为发行在外的普通股加权平均数； S_0 为期初股份总数； S_1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数； S_i 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数； S_j 为报告期因回购等减少股份数； S_k 为报告期缩股数； M_0 为报告期月份数； M_i 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数； M_j 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

③稀释每股收益：公司不存在稀释性潜在普通股。

十五、发行人盈利预测报告披露情况

发行人未编制盈利预测报告。

十六、发行人的历次验资情况

发行人的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、发行人历次验资情况及设立时发起人投入资产的计量属性”。

第十一节 管理层讨论与分析

根据公司最近三年经审计财务报表，公司管理层结合经营情况和行业状况对公司财务状况、盈利能力及现金流量在报告期内的变化情况及未来趋势分析如下。本公司管理层提醒投资者注意，以下讨论和分析应结合本公司经审计的财务报表、报表附注（信会师报字[2017]第 ZA10293 号）以及本招股说明书揭示的其他财务信息一并阅读。非经特别说明，本节数据均以合并财务报表数据反映，货币金额单位以人民币元计。

一、发行人的财务状况分析

（一）资产结构及变动分析

1、资产的主要构成

单位：万元

项 目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动资产	134,445.60	72.05%	133,533.40	72.77%	127,029.71	73.72%
非流动资产	52,147.74	27.95%	49,970.28	27.23%	45,284.22	26.28%
资产总额	186,593.34	100.00%	183,503.69	100.00%	172,313.93	100.00%

报告期内公司 2014 年末、2015 年末以及 2016 年末资产总额分别为 172,313.93 万元、183,503.69 万元和 186,593.34 万元，呈现稳定增长的趋势，主要原因系：① 公司生产经营规模保持相对稳定，相应的流动资产余额有所上升，同时为满足生产经营和未来发展的需要，公司适当增大了对固定资产、无形资产等长期资产的投入，使得非流动资产余额亦有所增长；② 2014 年至 2016 年，公司分别实现净利润 15,273.25 万元、13,032.58 万元、11,321.33 万元，良好的经营状况促使公司的资产规模不断增长。

报告期各期末，流动资产占总资产比分别为 73.72%、72.77%和 72.05%，非流动资产占总资产比分别为 26.28%、27.23%和 27.95%，报告期内公司的流动资产占比持续下降，非流动资产占比持续上升，主要系公司于报告期内兴建了新厂房、新食堂等房屋建筑物，固定资产投资较大。但总体而言，公司流动资产所占

比例仍然较高，公司具有良好的资产流动性和较强的变现能力，符合公司实际生产经营情况。

2、流动资产构成及变动分析

单位：万元

项 目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货币资金	22,187.72	16.50%	14,994.27	11.23%	15,203.15	11.97%
应收票据	2,472.71	1.84%	4,710.24	3.53%	5,837.51	4.60%
应收账款	83,410.39	62.04%	77,587.91	58.10%	77,469.36	61.00%
预付款项	1,108.33	0.82%	771.33	0.58%	1,237.26	0.97%
其他应收款	3,509.84	2.61%	2,603.60	1.95%	4,062.02	3.18%
存货	21,744.26	16.17%	32,866.05	24.61%	23,220.41	18.28%
其他流动资产	12.35	0.02%				
流动资产合计	134,445.60	100.00%	133,533.40	100.00%	127,029.71	100.00%

报告期内，公司流动资产主要为货币资金、应收账款和存货，截止 2016 年末，这三项资产占流动资产的比例分别为 16.50%、62.04%及 16.17%。流动资产的构成符合公司的生产经营特点，具体分析如下：

（1）货币资金

报告期内，公司货币资金的构成如下表所示：

单位：万元

项 目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
现金	36.74	23.42	17.41
银行存款	13,399.90	8,104.68	14,804.61
其他货币资金	8,751.08	6,866.18	381.13
其中：保函保证金	635.41	1,448.08	381.13
银行承兑汇票保证金	115.67	318.09	
理财产品	8,000.00	5,100.00	-
合 计	22,187.72	14,994.27	15,203.15

2014 年末、2015 年末和 2016 年末，公司货币资金余额占流动资产的比重分别为 11.97%、11.23%和 16.50%。

货币资金包括现金、银行存款及其他货币资金，公司从经营的稳健性和谨慎性出发，根据销售规模的实际情况，通过加强流动资金的财务预算控制，科学地安排资金使用计划，注重加强货币资金日常的控制与管理，保持适度的货币资金保有量。同时，在满足生产经营活动实际资金需求的前提下，公司注重提高资金的使用效率，暂时使用部分闲置资金购买了理财产品。公司购买的理财产品为工作日随时可赎回的保本型理财产品。

报告期内，扣除保函保证金、银行承兑汇票保证金和理财产品后，公司的资金余额分别为 14,822.02 万元、8,128.09 万元和 13,436.64 万元。公司获取资金的途径除了自身积累外，银行借款是主要的途径，需要积极拓展其他融资渠道。

（2）应收票据

报告期内应收票据余额明细如下：

单位：万元

票据种类	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
银行承兑汇票	2,098.26	4,403.55	5,837.51
商业承兑汇票	374.46	306.69	-
合计	2,472.71	4,710.24	5,837.51

公司接受信用良好的客户以银行承兑汇票为主、商业承兑汇票为辅的货款结算方式。2014 年末、2015 年末和 2016 年末，公司应收票据余额分别为 5,837.51 万元、4,710.24 万元和 2,472.71 万元，占流动资产的比重分别为 4.60%、3.53% 和 1.84%。

报告期末，公司无已质押的应收票据、无因出票人无力履约而转为应收账款的应收票据、无应收持有公司 5%以上表决权股份的股东的票据，也无贴现但尚未到期的商业承兑票据的情况。

（3）应收账款

1) 应收账款的余额分析

2014 年末、2015 年末和 2016 年末，公司应收账款的账面价值分别为 77,469.36 万元、77,587.91 万元和 83,410.39 万元，占流动资产的比重分别为

61.00%、58.10%和 62.04%,应收账款为流动资产的主要组成部分。

公司各期末应收账款期末余额较大，主要原因是：

① 公司整体营收规模相对较大。报告期内，2014 年度、2015 年度及 2016 年度，公司分别实现营业收入 136,919.83 万元、131,707.33 万元及 120,044.87 万元，总体而言，较大的营收规模使得应收账款期末余额相对较大。

② 公司具有阶段性收款的业务特点。公司所属行业为专用设备制造业，主要产品为各类厂用防爆电器、矿用防爆电器和专业照明设备等。客户对公司产品验收合格并签收后，一般按阶段性时间节点进行付款，并约定一定的质保金，当公司确认收入但尚未取得相应的回款时则形成应收账款。此外，因公司产品种类、规格型号较多，客户分布广泛，结合产品情况、客户资产实力、信用评级等多因素综合考虑，公司内部通常给予客户一定的信用期。因此，由于公司具有阶段性收款的业务特点，导致报告期各期末应收账款余额较大。

③ 公司销售呈现一定季节性特点，如下表，公司产品一般在每年的第四季度销售占比较大，具体分析见本节之“二、（一）3、主营业务收入季节性分析”，由此导致每年末的应收账款余额相对比较大，占资产比重相对较高，报告期内，公司在第四季度的销售金额及占比情况：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
第四季度销售	48,732.34	53,754.40	47,737.58
主营业务收入	117,018.61	128,316.55	133,593.78
第四季度销售占比	41.64%	41.89%	35.73%

2) 应收账款的变动分析

报告期内，公司的应收账款持续增加，主要原因系近年来我国宏观经济处于调整期，公司下游客户如石油、化工、煤炭等行业在经营发展、盈利能力和资金流等方面均受到不同程度的影响，进而一定程度上影响到其设备投资和货款支付，从而对公司的货款回笼构成一定影响。

发行人报告期内应收账款及营业收入变化的配比分析情况如下：

单位：万元

项目	2016 年末/度	2015 年末/度	2014 年末/度
应收账款账面余额	99,703.10	89,180.32	84,188.07
坏账准备	16,292.71	11,592.41	6,718.71
应收账款账面价值	83,410.39	77,587.91	77,469.36
营业收入	120,044.87	131,707.33	136,919.83
应收账款账面余额增长率	11.80%	5.92%	16.70%
应收账款账面价值增长率	7.50%	0.15%	14.65%
营业收入增长率	-8.85%	-3.81%	7.78%
应收账款账面价值/营业收入	69.48%	58.91%	56.58%
应收账款账面余额/营业收入	83.05%	67.71%	61.49%
应收账款账面价值/流动资产	62.04%	58.10%	61.00%

2014 年至 2016 年，应收账款账面余额增长率分别为 16.70%，5.92%和 11.80%，而同期营业收入增长率分别为 7.78%，-3.81%和-8.85%，应收账款账面余额增长率高于营业收入增长率，同时，报告期内公司应收账款账面价值占营业收入的比重分别为 56.58%、58.91%以及 69.48%，占比有所上升，出现上述情况的主要原因系近年来我国宏观经济处于调整期，公司下游客户因主要集中于周期性行业而在经营发展、盈利能力和资金流等方面受到了一定的负面影响，固定资产投资规模有所回落、资金压力有所增加，从而一方面导致公司营业收入相应有所下滑，另一方面也使得公司货款回收周期变长，应收账款账面余额增长率超过营业收入增长率。

另外，公司在 2015 年开始进入光伏工程等领域，当期期末相关项目由于未结算从而没有产生应收账款，而在 2016 年，公司在光伏工程业务的应收账款余额为 7,028.95 万元。因此，2016 年的应收账款余额比 2015 年有较大增加。

整体来看，公司报告期内应收账款增长率虽然高于营业收入增长率，两者变动间存在一定差异，但上述变动符合公司业务结构调整、市场环境变化等生产经营实际情况。

3) 应收账款质量分析

① 按产品结构分类

单位：万元

应收账款余额	2016 年末		2015 年末		2014 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
厂用防爆电器	57,789.54	57.96%	55,505.73	62.24%	49,169.64	58.40%
矿用防爆电器	16,065.36	16.11%	20,080.30	22.52%	21,067.85	25.03%
专业照明设备	15,286.90	15.33%	12,472.16	13.99%	12,998.71	15.44%
其他产品	2,298.51	2.31%	1,106.96	1.24%	951.87	1.13%
建筑安装业务	8,262.79	8.29%	15.16	0.02%		
合计	99,703.10	100.00%	89,180.32	100.00%	84,188.07	100.00%

从产品分类角度，报告期内公司应收账款余额逐年上升的主要原因如下：

A. 防爆电器产品方面，报告期内，公司厂用防爆电器产品应收账款余额增长较大，2015 年末及 2016 年末的应收账款余额分别较上一年增长 6,336.09 万元和 2,283.81 万元，主要受到宏观经济波动及下游行业景气程度影响，近年来我国宏观经济处于调整期，一定程度上影响到公司下游客户如石油、化工、煤炭等行业客户的设备投资和货款支付，从而对公司防爆电器产品的销售及回款产生了一定影响。

报告期内，矿用防爆电器产品应收账款总体呈下降趋势，主要系公司面对下游煤炭等行业景气程度较低的客观市场环境，加强了对于矿用防爆电器业务应收账款的管控工作，一方面加大对于现有应收账款的催收力度，另一方面对于新增业务原则上要求采用“先款后货”方式。

B. 专业照明设备和其他产品方面，公司专业照明设备应用领域和范围较为广泛，受宏观经济波动影响相对较小，报告期内，公司专业照明设备产品应收账款期末余额基本保持稳定，与报告期各年度销售收入增长情况匹配。

C. 报告期内，公司对原有业务适当延伸，自 2015 年开始涉足光伏工程建筑安装业务，由于 2015 年发生的建筑合同主要于 2016 年完成结算，导致 2016 年末应收账款较 2015 年末显著提升。

② 按账龄结构分类

单位：万元

应收账款余额	2016 年末		2015 年末		2014 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比

应收账款余额	2016 年末		2015 年末		2014 年末	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
1 年以内	59,756.32	59.93%	57,548.42	64.53%	64,885.27	77.07%
1 年至 2 年	20,699.41	20.76%	19,012.46	21.32%	12,878.89	15.30%
2 年至 3 年	11,729.45	11.76%	8,583.04	9.62%	6,066.46	7.21%
3 年以上	7,517.93	7.54%	4,036.40	4.53%	357.45	0.42%
合计	99,703.10	100.00%	89,180.32	100.00%	84,188.07	100.00%

从上表可以看出，1 年以内的应收账款比例在逐渐下降，而 1 年以上的应收账款的比例在逐渐上升，应收账款的账龄在逐渐拉长。报告期内，公司账龄逐渐增加的原因主要是因为防爆电器和专业照明行业的景气度在 2014 年达到相对高点，之后，随着国家宏观经济进入调整周期，公司下游客户如石油、化工、煤炭的生产经营及资金充裕程度受到影响，从而影响了其向供应商的付款速度。但是，公司客户主要为石油、化工、煤炭等行业中的大中型企业及其下属公司，这些客户经营规模较大，资本实力较强，财务状况良好，抗行业波动风险能力相对较强，所以公司应收账款坏账风险相对较低。

从账龄结构分类角度，公司应收账款账龄主要分布在 2 年以内，2014 年末、2015 年末和 2016 年末，公司账龄 2 年以内的应收账款占比分别为 92.37%、85.85% 和 80.69%。未来，随着公司业务的进一步发展，如果国家宏观经济继续处于调整状态，公司应收账款账龄有可能继续增长，一方面可能影响到资金周转速度和经营活动的现金流量，另一方面可能给公司带来坏账风险。

公司客户群体较为分散，行业和地域分布广泛，截至 2016 年末，公司应收账款存在账龄在 1 年以上情形的客户超过 2,800 家，涉及应收账款余额 39,946.79 万元。其中，账龄 1 年以上应收账款余额前十名客户的具体情况如下所示：

单位：万元

客户名称	应收账款余额				逾期金额	逾期原因	预计可回收情况
	1-2 年	2-3 年	3 年以上	1 年以上合计			
中国寰球工程有限公司	1,487.66	-	-	1,487.66	331.44	审批流程较长	可回收
黑龙江龙煤物流有限责任公司	587.11	20.80	-	607.90	20.80	资金紧张	可回收

客户名称	应收账款余额				逾期金额	逾期原因	预计可回收情况
	1-2年	2-3年	3年以上	1年以上合计			
神华宁夏煤业集团有限责任公司	565.52	-	-	565.52	-	-	-
山西东辉集团赵家山煤业有限公司	-	459.81	35.66	495.47	495.47	资金紧张	可回收
华通机电集团有限公司南阳物资分公司	194.43	294.17	-	488.60	488.60	资金紧张	可回收
陕西煤业化工物资集团有限公司陕煤建分公司	-	482.98	-	482.98	482.98	资金紧张	可回收
惠生工程(中国)有限公司抚顺分公司	7.72	398.57	46.31	452.60	252.72	资金紧张	可回收
江阴市淞宇贸易有限公司	342.37	70.32	-	412.69	-	-	-
中冶焦耐(大连)工程技术有限公司	381.07	-	-	381.07	-	-	-
宁夏宝丰能源集团股份有限公司	149.84	230.35	-	380.19	380.19	资金紧张	可回收
合计	3,715.72	1,957.00	81.97	5,754.68	2,452.20	-	-

报告期内，公司账龄有逐步拉长的趋势，以 2015 年度为例，其 1 年以内应收账款的占比相较 2014 年度有所下降，而 1-2 年、2-3 年以及 3 年以上应收账款的比例相较 2014 年度均有所上升，这与可比上市公司的整体趋势是一致的，具体情况如下所示：

单位：万元

2014 年度								
金额	1 年以内		1-2 年		2-3 年		3 年以上	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电光科技	29,597.13	83.11%	5,123.53	14.39%	848.79	2.38%	42.80	0.12%
国轩高科	39,187.90	81.80%	5,596.32	11.68%	1,718.48	3.59%	1,401.73	2.93%
平高电气	343,036.28	76.55%	66,119.71	14.75%	15,130.67	3.38%	23,860.60	5.32%
森源电气	67,929.71	64.75%	27,256.50	25.98%	6,552.34	6.25%	3,171.67	3.02%
泰豪科技	69,084.05	66.41%	16,445.63	15.81%	9,022.22	8.67%	9,476.72	9.11%
雅百特	26,925.99	63.90%	11,724.63	27.83%	2,764.48	6.56%	721.83	1.71%
海洋王	35,580.29	92.37%	2,742.09	7.12%	196.70	0.51%	-	-
平均数	87,334.48	73.46%	19,286.92	16.22%	5,176.24	4.35%	5,525.05	4.65%
华荣科技	64,885.27	77.07%	12,878.89	15.30%	6,066.46	7.21%	357.45	0.42%

2015 年度								
金额	1 年以内		1-2 年		2-3 年		3 年以上	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电光科技	36,667.97	73.52%	11,764.94	23.59%	1,017.14	2.04%	426.01	0.85%
国轩高科	121,907.93	79.72%	18,639.13	12.19%	9,240.26	6.04%	3,131.84	2.05%
平高电气	388,064.53	68.30%	130,489.86	22.97%	23,901.65	4.21%	25,682.16	4.52%
森源电气	93,083.54	71.13%	16,074.40	12.28%	14,694.39	11.23%	7,009.44	5.36%
泰豪科技	99,276.26	67.43%	22,806.16	15.49%	10,141.57	6.89%	15,005.49	10.19%
雅百特	17,807.52	91.65%	686.25	3.53%	493.04	2.54%	442.85	2.28%
海洋王	27,342.48	89.62%	2,638.09	8.65%	388.67	1.27%	139.02	0.46%
平均数	112,021.46	71.35%	29,014.12	18.48%	8,553.82	5.45%	7,405.26	4.72%
华荣科技	57,548.42	64.53%	19,012.46	21.32%	8,583.04	9.62%	4,036.40	4.53%
2016 年度								
金额	1 年以内		1-2 年		2-3 年		3 年以上	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
电光科技								
国轩高科	228,319.31	87.03%	16,464.59	6.28%	7,413.37	2.83%	10,146.14	3.87%
平高电气	34,849.15	38.13%	23,291.93	25.49%	6,456.40	7.06%	26,795.19	29.32%
森源电气								
泰豪科技								
雅百特								
海洋王								
平均数	131,584.23	74.40%	19,878.26	11.24%	6,934.88	3.92%	18,470.67	10.44%
华荣科技	59,756.32	59.93%	20,699.41	20.76%	11,729.45	11.76%	7,517.93	7.54%

注：部分上市公司 2016 年年度报告尚未披露。

注：上表中国轩高科系东源电器 2015 年重大资产重组后更名而来，2015 年主营业务变更为动力锂电池业务；雅百特系中联电气 2015 年重大资产重组后更名而来，2015 年主营业务变更为金属屋面及分布式光伏组件业务。

③ 报告期末公司应收账款前五名客户情况如下：

报告期	公司名称	金额（万元）	账龄	占比
2016 年末	中电电气（乌兰浩特）光伏发电有限公司	3,201.64	1 年以内	3.21%
	中国寰球工程有限公司	2,814.82	1 年以内	2.82%
	大庆油田物资公司	1,833.88	1 年以内	1.84%
	中国石油工程建设有限公司	1,271.08	1 年以内	1.27%
	中石化洛阳工程有限公司	1,258.62	1 年以内	1.26%

报告期	公司名称	金额（万元）	账龄	占比
	合计	10,380.04	-	10.41%
2015 年末	大庆油田物资公司	2,224.99	1年以内	2.49%
	中国寰球工程有限公司	2,161.35	1年以内	2.42%
	Exus Group Co.,Ltd	1,387.81	1年以内	1.56%
	神华宁夏煤业集团有限责任公司	1,011.87	1年以内	1.13%
	中国成达工程有限公司	995.37	1年以内	1.12%
	合计	7,781.39	-	8.73%
2014 年末	宁夏宝丰能源集团股份有限公司	1,430.35	1年以内	1.70%
	中国寰球工程有限公司	926.31	1年以内	1.10%
	中石化洛阳工程有限公司	739.33	1年以内	0.88%
	陕西未来能源化工有限公司	730.33	1年以内	0.87%
	大庆油田物资公司	729.17	1年以内	0.87%
	合计	4,555.49	-	5.42%

报告期各期末，公司应收账款前五名客户合计占应收账款余额的比重分别为 5.42%、8.73%及 10.41%，总体而言，公司对主要客户的依赖程度不高。主要客户拥有较高的商业信誉，应收账款发生坏账损失的风险较小。

4) 应收账款回款分析

① 报告期内应收账款的回款情况

报告期内，公司应收账款发生及回收情况如下所示：

单位：万元

产品类别	期初	增加	回收	期末	回款率
2016 年度					
厂用防爆电器	55,505.73	85,918.74	83,634.93	57,789.54	59.14%
矿用防爆电器	20,080.30	6,399.59	9,237.08	17,242.82	34.88%
专业照明设备	12,472.16	26,268.89	23,454.15	15,286.90	60.54%
其他产品	1,106.97	3,134.48	3,022.77	1,218.68	71.27%
建筑安装业务	15.16	18,019.15	9,812.76	8,221.55	54.41%
合计	89,180.32	139,740.85	129,218.07	99,703.10	56.45%
2015 年度					
厂用防爆电器	49,169.64	91,030.66	84,694.57	55,505.73	60.41%

产品类别	期初	增加	回收	期末	回款率
矿用防爆电器	21,067.85	11,146.39	12,133.94	20,080.30	37.67%
专业照明设备	12,998.71	28,123.58	28,650.13	12,472.16	69.67%
其他产品	951.88	2,879.26	2,724.16	1,106.97	71.11%
建筑安装业务	-	3,496.64	3,481.48	15.16	99.57%
合计	84,188.07	136,676.53	131,684.28	89,180.31	59.62%

2014 年度

厂用防爆电器	39,319.89	99,885.33	90,035.58	49,169.64	64.68%
矿用防爆电器	18,923.90	23,226.98	21,083.03	21,067.85	50.02%
专业照明设备	12,834.42	28,936.24	28,771.95	12,998.71	68.88%
其他产品	901.77	3,122.32	3,072.22	951.88	76.35%
合计	71,979.97	155,170.88	142,962.78	84,188.07	62.94%

回款率=本期回收/（期初余额+本期增加）

由上表可知，发行人报告期内应收款的回款率有所回落，分别为 62.94%、59.62%和 56.45%，主要原因系受到国内宏观经济调整以及下游石油、化工、煤炭等行业固定资产投资增速放缓等因素影响，公司下游客户的资金压力有所加大，进而对公司的应收账款回收产生了一定不利影响。上述回款情况与公司应收账款的账龄有所延长的趋势基本一致。

② 公司报告期各期末的应收账款前十名客户的回款情况

公司报告期各期末的应收账款前十名客户的回款情况如下：

单位：万元

年度	公司名称	金额	期后回款 ^注	期后回款比例
2016 年末	中电电气（乌兰浩特）光伏发电有限公司	3,201.64	500.00	15.62%
	中国寰球工程有限公司	2,814.82	815.00	28.95%
	大庆油田物资公司	1,833.88	1,043.74	56.91%
	中国石油工程建设有限公司	1,271.08	147.18	11.58%
	中石化洛阳工程有限公司	1,258.62	379.11	30.12%
	神华宁夏煤业集团有限责任公司	1,146.39	83.57	7.29%
	通榆云慧新能源有限公司	1,034.50	100.00	9.67%
	中电投融和融资租赁有限公司	999.40	721.00	72.14%
	德兴市晶悦新能源开发有限公司	860.00	-	0.00%
	Exus Group Co., Ltd	857.73	136.79	15.95%
	小计	15,278.06	3,926.39	25.70%

年度	公司名称	金额	期后回款 ^注	期后回款比例
2015 年末	大庆油田物资公司	2,224.99	2,224.99	100.00%
	中国寰球工程有限公司	2,161.35	1,491.07	68.99%
	Exus Group Co., Ltd	1,387.81	1,387.81	100.00%
	神华宁夏煤业集团有限责任公司	1,011.87	540.86	53.45%
	中国成达工程有限公司	995.37	810.64	81.44%
	中石化广州工程有限公司	676.17	547.87	81.02%
	中国石油工程建设有限公司	648.12	147.18	22.71%
	中核华誉工程有限责任公司	616.36	616.36	100.00%
	宁夏宝丰能源集团股份有限公司	578.78	250.00	43.19%
	上海ABB 工程有限公司	563.24	563.24	100.00%
	小计	10,864.06	8,580.02	78.98%
2014 年末	宁夏宝丰能源集团股份有限公司	1,430.35	1,253.50	87.64%
	中国寰球工程有限公司	926.31	926.31	100.00%
	中石化洛阳工程有限公司	739.33	739.33	100.00%
	陕西未来能源化工有限公司	730.33	730.33	100.00%
	大庆油田物资公司	729.17	729.17	100.00%
	中石化广州工程有限公司	640.73	640.73	100.00%
	中核华誉工程有限责任公司	616.36	616.36	100.00%
	黑龙江龙煤物流有限责任公司	590.72	236.60	40.05%
	陕西煤业化工物资集团有限公司陕煤建分公司	562.98	80.00	14.21%
	中国石油工程建设有限公司	560.31	560.31	100.00%
	小计	7,526.59	6,512.64	86.53%

注：期后回款为截止 2017 年 2 月 15 日的各个客户相应回款累计情况。

2014 年和 2015 年的应收账款前十名客户中，尚有陕西煤业化工物资集团有限公司陕煤建分公司、黑龙江龙煤物流有限责任公司、宁夏宝丰能源集团股份有限公司、中石化广州工程有限公司、中国石油工程建设有限公司、中国成达工程有限公司、中国寰球工程有限公司和神华宁夏煤业集团有限责任公司等 8 家公司的款项尚未全部收回。这些客户一般内部审批流程较长、内控环节较为严格，且相关项目往往投资规模较大、项目情况较为复杂，因此一定程度上影响到项目实施进度和相关款项的回收工作。另一方面，上述客户周期性特征较强，随着我国经济进入调整期，其经营压力、资金压力也有所增加。但是，这些公司均隶属于大型国有企业集团，回收风险相对可控。除了这些公司之外，其他客户 2014、2015 年的应收款余额均已全部收回。

2016 年末形成的上述应收账款由于期后时间较短，因此回款率相对较低。

总体而言，应收账款回款情况大多数基本符合公司与客户的信用期约定。

5) 公司的信用政策分析

① 公司信用政策

公司报告期内采用以业务发展商协助销售为主、公司自主销售为辅的销售模式，根据不同类别的具体信用政策情况如下所示：

A. 业务发展商协助销售模式

对于通过业务发展商协助完成的销售业务，由业务发展商主要负责对应客户应收账款的催收工作，如果应收账款未能及时回收，公司将根据政策从应付该业务发展商的业务费中扣减所计提对应的客户应收账款坏账准备金等相关费用，直至相关客户应收账款收回后再根据相关政策进行支付，从而形成了较为有效的业务发展商激励约束机制。

根据合同，公司货款的收取会在与客户所约定的收款节点进行。通常而言，公司会在签订合同、发货并经客户确认时收取货款，且截至发货并经客户确认时收款比例一般在 60%以上，此后在客户安装完毕后收取货款的约 30%，并留存 10%左右的货款作为质量保证金在质保期满后由客户支付。

以截至 2016 年末公司正在履行的国内重大销售合同为例，相关收款节点和比例的实际执行情况如下所示：

序号	客户名称	合同名称	付款比例			
			签订合同	发货确认	安装完毕	质保金
1	神化宁夏煤业集团有限责任公司	400 万吨/年煤炭间接液化项目— —防爆及三防电器（第 1 包）框架 采购协议	-	60%	30%	10%
2		400 万吨/年煤炭间接液化项目— —防爆及三防电器（第 2 包）框架 采购协议	-	60%	30%	10%
3		400 万吨/年煤炭间接液化项目— —防爆及三防照明灯具框架采购 协议	-	60%	30%	10%
4	中海石油炼化有限责任公司 惠州炼化分公司	国内物资买卖框架协议—防爆电器 买卖框架协议（区块一）	10%	80%	-	10%

序号	客户名称	合同名称	付款比例			
			签订合同	发货确认	安装完毕	质保金
5		国内物资买卖框架协议—防爆灯具买卖框架协议（区块一）	10%	80%	-	10%
6	博太科防爆设备（上海）有限公司	供货框架协议	30%	65%	-	5%
7	中铁十八局集团国际工程有限公司	海外隧道项目防爆电气采购合同	-	30%	60%	10%
8	中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司	买卖合同（机电设备类）	-	100%	-	-
9	中国石油工程建设有限公司	采购订单	-	60%	30%	10%
10	中国五环工程有限公司	印尼 PKG 合成氨 / 尿素项目防爆灯具供货合同	10%	80%	-	10%

由上表可知，公司在有关合同中的相关收款节点和比例的实际执行情况与前述政策基本一致。

由于业务发展商协助销售模式涉及的主要客户为中石油、中石化、大型煤矿、国家电网等大型企业集团。该等客户往往内部审批流程较长、内控环节较为严格，此外该类客户的相关项目往往投资规模较大、项目情况较为复杂，因此也会一定程度上影响到项目实施进度和相关款项的回收工作。针对上述情况，公司主要通过业务发展商对相关应收账款的回收风险进行控制，对于部分该类型客户会给予6个月-12个月不等的宽限期。同时，公司会及时提醒业务发展商加大催收力度，并根据坏账计提政策，提升其业务发展费中坏账准备金的扣减比例。

B. 公司自主销售模式

对于公司自主开发并直接完成销售的客户，公司会根据客户资质及合作状况选择给予客户3个月以内的信用期或者采用款到发货的合作方式。对于资质较好、回收风险较低的客户，信用期可以适当延长3-6个月。目前，公司自主销售模式对应的客户回款情况良好，大部分自主销售对应的应收账款账龄均在1年以内。

公司信用政策在报告期内没有发生重大变化。

② 公司信用政策执行情况

报告期内，公司通过业务发展商协助公司完成的销售和公司自主销售所形成

的应收账款账龄明细如下：

单位：万元

应收账款余额	业务开发商协销		自主销售		合计	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
2016年						
1年以内	43,816.76	53.65%	15,939.55	88.42%	59,756.32	59.93%
1年至2年	18,971.29	23.23%	1,728.12	9.59%	20,699.41	20.76%
2年至3年	11,593.10	14.19%	136.35	0.76%	11,729.45	11.76%
3年以上	7,294.99	8.93%	222.94	1.24%	7,517.93	7.54%
合计	81,676.14	100.00%	18,026.96	100.00%	99,703.10	100.00%
2015年						
1年以内	52,294.84	62.58%	5,253.58	93.60%	57,548.42	64.53%
1年至2年	18,876.11	22.59%	136.35	2.43%	19,012.46	21.32%
2年至3年	8,539.90	10.22%	43.14	0.77%	8,583.04	9.62%
3年以上	3,856.59	4.61%	179.80	3.20%	4,036.40	4.53%
合计	83,567.45	100.00%	5,612.87	100.00%	89,180.32	100.00%
2014年						
1年以内	61,023.87	76.99%	3,861.40	78.46%	64,885.27	77.07%
1年至2年	12,740.86	16.07%	138.03	2.80%	12,878.89	15.30%
2年至3年	5,263.60	6.64%	802.86	16.31%	6,066.46	7.21%
3年以上	238.30	0.30%	119.14	2.42%	357.44	0.42%
合计	79,266.64	100.00%	4,921.43	100.00%	84,188.07	100.00%

报告期内，公司应收账款余额中的业务开发商协助销售模式所形成的余额基本保持稳定，在各期末占应收账款余额的比例在80%以上。该类应收账款余额主要为1年以内、1年至2年，合计占比分别为93.06%、85.17%、76.88%。由于业务开发商协助销售模式涉及的主要客户为中石油、中石化、大型煤矿、国家电网等大型企业集团。该等客户往往内部审批流程较长、内控环节较为严格，此外该类客户的相关项目往往投资规模较大、项目情况较为复杂，因此也会一定程度上影响到项目实施进度和相关款项的回收工作。

另一方面，公司自主销售模式所形成的应收账款账龄相对较短，其中1年以内的比例分别为78.46%、93.60%和88.42%。其中，2014年应收账款在1年以内

的比例相对其他年份较低，主要是由于专业照明设备相关业务在 2013 年从直销模式调整至业务发展商协销模式，导致部分销售人员离职，其所对应应收账款回款减慢所致。截至 2016 年末，这部分货款已经基本全部收回。因公司对自主销售模式下的应收账款信用政策较为严格，因此 2015 年和 2016 年公司自主销售模式下一年以内应收账款的比例在 90%左右。

公司业务发展商协助销售模式的账龄长于公司自主销售模式账龄，原因主要是业务发展商协助销售模式的客户群体主要为石油、化工、煤炭等行业的中大型企业，其收款期限主要根据合同进度进行，该等客户往往内部审批流程较长、内控环节较为严格，此外该类客户的相关项目往往投资规模较大、项目情况较为复杂，因此也会一定程度上影响到项目实施进度和相关款项的回收工作，收款期相对较长；自主销售模式的客户群体主要是外贸出口客户、光伏工程项目等，根据惯例公司通常要求对方支付一定比例的预付款，后续公司给予的信用期也相对较短，因此应收账款的回收速度较快。

综上所述，公司根据不同销售模式下的实际经营情况制定了有针对性的应收账款信用政策，并在报告期内予以执行且未发生重大变化。虽然公司应收账款账龄整体上在报告期内有所拉长，但是应收款回收风险仍处于可控范围内。

6) 公司坏账准备政策分析

① 公司应收账款坏账准备变动情况

报告期内，公司应收账款的坏账准备变动情况如下所示：

单位：万元

产品类别	期初	计提	转销	期末
2016 年度				
厂用防爆电器	5,630.29	1,548.89	-	7,179.18
矿用防爆电器	4,040.32	1,862.32	-	5,902.64
专业照明设备	1,849.91	787.23	-	2,637.14
其他产品	71.13	92.30	-	163.43
建筑安装业务	0.76	409.56	-	410.32
合计	11,592.41	4,700.30	-	16,292.71
2015 年度				
厂用防爆电器	3,473.33	2,156.96	-	5,630.29

矿用防爆电器	2,020.05	2,020.27	-	4,040.32
专业照明设备	1,177.62	672.29	-	1,849.91
其他产品	47.71	24.18	-	71.89
合计	6,718.71	4,873.70	-	11,592.41

2014 年度

厂用防爆电器	2,280.16	1,193.17	-	3,473.33
矿用防爆电器	1,261.88	758.17	-	2,020.05
专业照明设备	825.32	352.30	-	1,177.62
其他产品	45.08	2.63	-	47.71
合计	4,412.44	2,306.27	-	6,718.71

报告期内，公司无实际核销坏账的情况发生。

②报告期内公司与同行业可比公司坏账计提政策对比情况

除了单独计提坏账准备的应收账款以外，公司采用账龄分析法对应收账款计提坏账准备，计提比例请看下表：

应收款项账龄	应收账款计提比例(%)
1 年以内（含 1 年）	5.00
1 至 2 年（含 2 年）	10.00
2 至 3 年（含 3 年）	30.00
3 年以上	100.00

公司与于每个会计期间结束时，根据应收账款在各账龄段的金额及所对应的计提比例，计算出期末应计提的坏账准备金额，并与账上已计提的坏账准备金额进行比较，来增加或减少坏账准备的余额，并相应增加或减少资产减值损失。

对存在坏账风险（例如诉讼、客户破产等情况）的应收账款，公司已经对相关应收账款进行评估并单独计提坏账准备。但是，公司认为账上所有的应收账款都存在回收的可能性，所以在报告期内尚未曾对应收账款进行核销。

公司在制定计提坏账准备的会计政策时，采取谨慎性原则。公司的坏账准备率与同行业上市可比公司的比较情况请看下表：

项目	公司	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
坏账准备率	电光科技	5%	10%	30%	100%	100%	100%
	国轩高科	5%	10%	30%	50%	80%	100%

	平高电气	5%	10%	50%	80%	90%	100%
	森源电气	5%	10%	20%	30%	50%	100%
	泰豪科技	2%	10%	20%	40%	80%	100%
	雅百特	5%	10%	20%	30%	50%	100%
	海洋王	5%	10%	30%	50%	50%	50%
	本公司	5%	10%	30%	100%	100%	100%

从上表可以看出，公司的应收账款坏账准备计提政策采取了较为严格谨慎的计提政策，公司已经对应收账款的坏账准备进行充分计提，以反映可能存在的坏账风险。

③应收账款逾期分析

A.应收账款逾期的具体情况

截至 2016 年末，公司应收账款的逾期情况详情如下：

项目	金额（万元）	占比
未逾期部分	67,094.50	67.29%
逾期部分	32,608.60	32.71%
应收账款合计	99,703.10	100.00%

其中，公司应收账款中逾期部分的逾期时间分布情况如下所示：

逾期时间		2016 年末	
		金额（万元）	占比
1 年以内	1-6 个月	8,240.54	25.27%
	7-12 个月	5,037.87	15.45%
	小计	13,278.41	40.72%
1 到 2 年		9,806.61	30.07%
2 到 3 年		5,814.13	17.83%
3 年以上		3,709.44	11.38%
合计		32,608.60	100.00%

截至 2016 年末，公司共存在逾期应收账款 32,608.60 万元，占应收账款余额的比例为 32.71%，其中，一年以内、一到两年、两到三年以及三年以上的逾期金额分别为 13,278.41 万元、9,806.61 万元、5,814.13 万元和 3,709.44 万元，占逾

期金额的比例分别为 40.72%、30.07%、17.83%和 11.38%。

尽管公司存在一定金额的逾期应收账款，且其中逾期一年以上部分的占比较高，但公司下游客户主要为石油、化工、煤炭等行业中的大中型企业及其下属公司，这些客户一般经营规模较大、资本实力较强、抗行业波动风险能力较强，货款难以回收的风险相对可控。

B.应收账款逾期的主要原因

公司上述应收账款逾期情况主要与公司客户结构、所处市场环境等有关：

客户结构方面，公司产品主要下游客户包括石油、化工、煤矿等领域的大中型企业，比如中石油、中石化、中国化工、国家电网等，上述客户往往项目结算周期较长，付款审批及支付流程复杂、周期较长，内控环节较为严格且受到资金预算划拨等因素影响，此外该类客户的相关项目往往投资规模较大、项目情况较为复杂，因此也会一定程度上影响到项目实施进度和相关款项的回收工作。

市场环境方面，受到国内宏观经济增幅放缓、行业景气度回落等因素影响，公司下游客户在资金流方面压力有所增加，进而对其货款支付产生了一定程度的负面影响。

C.应收账款逾期的应对措施

a. 公司对应收账款逾期的主要应对措施

公司对于逾期的应收账款，主要采取以下应对措施：

加强货款催收：对于逾期的应收款项，公司要求相关销售人员、业务发展商向客户进行催收，以加快审批流程，促使应收账款尽快收回，并将应收账款的回款情况纳入公司销售人员、业务发展商的考核体系；

限制或暂停交易：公司持续评估客户的信用情况，若客户存在超出预期的违反合同条款的情况，公司会根据实际需要后续业务采用更严格的付款条件，甚至减少或者暂停与其交易，一方面控制后续业务风险，另一方面也起到促使其偿付货款的作用；

采用诉讼、仲裁等法律手段：对于账龄较长的应收账款，公司以友好协商

为原则优先与相应客户进行沟通协调，在经多次催收和协调仍无法收回货款、客户配合度较差等情况下，公司将视需要采用出具律师函、申请仲裁、提起诉讼等法律程序，通过法律途径解决。

b. 报告期内应收账款回款情况

报告期内，受到国内宏观经济调整以及下游行业固定资产投资增速放缓等因素影响，公司下游客户的资金压力有所加大，对公司的应收账款回收产生了一定不利影响，从而导致发行人报告期内应收款的期初回款率、本期新增回款率整体上有所回落。

但是，公司注重对逾期应收账款的管理工作，并通过采取上述应对措施在逾期应收账款的回收方面取得了一定成效，具体情况如下所示：

单位：万元

产品类别	期初	期初应收账款收回	本期增加	本年新增应收账款收回	期末	期初回款率	本期新增回款率
2016 年度							
厂用防爆电器	55,505.73	35,393.22	85,918.74	48,241.71	57,789.54	63.76%	56.15%
矿用防爆电器	20,080.30	6,807.43	6,399.59	2,429.65	17,242.82	33.90%	37.97%
专业照明设备	12,472.16	7,672.61	26,268.89	15,781.54	15,286.90	61.52%	60.08%
其他产品	1,106.97	747.61	3,134.48	2,331.55	1,162.29	67.54%	74.38%
建筑安装业务	15.16	15.16	18,019.15	9,797.60	8,221.55	100.00%	54.37%
合计	89,180.32	50,636.03	139,740.85	78,582.04	99,703.10	56.78%	56.23%
2015 年度							
厂用防爆电器	49,169.64	32,103.92	91,030.66	52,590.65	55,505.73	65.29%	57.77%
矿用防爆电器	21,067.85	8,040.78	11,146.39	4,093.16	20,080.30	38.17%	36.72%
专业照明设备	12,998.71	9,131.37	28,123.58	19,518.76	12,472.16	70.25%	69.40%
其他产品	951.88	773.89	2,879.26	1,950.27	1,106.97	81.30%	67.74%
建筑安装业务	-	-	3,496.64	3,481.48	15.16	-	99.57%
合计	84,188.07	50,049.96	136,676.53	81,634.32	89,180.31	59.45%	60.03%
2014 年度							

产品类别	期初	期初 应收账款 收回	本期增加	本年新增 应收账款 收回	期末	期初 回款率	本期新增 回款率
厂用防爆电器	39,319.89	27,398.13	99,885.33	62,637.45	49,169.64	69.68%	62.71%
矿用防爆电器	18,923.90	12,029.68	23,226.98	9,053.35	21,067.85	63.57%	38.98%
专业照明设备	12,834.42	9,742.10	28,936.24	19,029.85	12,998.71	75.91%	65.76%
其他产品	901.77	814.10	3,122.32	2,258.12	951.88	90.28%	72.32%
合计	71,979.97	49,984.01	155,170.88	92,978.77	84,188.07	69.44%	59.92%

c. 截至 2017 年 3 月 29 日,应收账款期后回款情况

截至 2017 年 3 月 29 日,公司报告期期初及各期末的应收账款期后回款情况如下:

项目	应收账款余额 (万元)	期后回款金额 (万元)	期后回款率
2014 年 1 月 1 日	71,979.97	65,131.69	90.49%
2014 年 12 月 31 日	84,188.07	67,020.82	79.61%
2015 年 12 月 31 日	89,180.32	58,157.75	65.21%
2016 年 12 月 31 日	99,703.10	27,510.58	27.59%

应收账款期后回款情况良好,发生坏账的风险较低

如前所述,公司客户主要为石油、化工、煤矿等领域的大中型企业,受客户项目结算周期、付款审批流程以及宏观经济波动和行业景气度变化等因素影响,报告期各期末公司应收账款余额有所增加,但总体而言,期后回款情况良好,如上表,2014 年初、2014 年末、2015 年末和 2016 年末,公司应收账款期后回款率分别为 90.49%、79.61%、65.21%和 27.59%,其中 2014 年初的应收账款截至目前回收已超过 90%,而 2014 年末的应收账款回款率已接近 80%。

公司经营性现金净流入较好,生产经营整体较为稳健

2014 年、2015 年和 2016 年,公司经营性现金净流入分别为 18,652.31 万元、17,759.68 万元和 18,182.57 万元,均高于公司同期净利润数。从经营性现金净流入的角度,也反应出公司整体生产经营较为稳健,有利于公司持续健康发展。

综上所述,虽然公司报告期各期末应收账款余额较大、回收周期相对较长,

但报告期内公司经营性现金净流入情况较好，生产经营整体较为稳健，期后回款情况良好，应收账款发生坏账的风险较低。

D. 公司坏账准备计提情况

在报告期各期末，公司对单项金额重大的应收账款进行评估，并单独计提坏账准备，同时对单项金额不重大的应收账款，如果有迹象表明存在较大坏账可能性时，公司也会对其单独计提坏账准备。此外，公司根据账龄分析法对没有单独计提坏账准备的应收账款进行计提，并采取了较为严格谨慎的计提政策，公司坏账准备计提充分。

同时，考虑到不能排除账龄较长的应收账款后续收回的可能性，因此公司报告期内未进行应收账款核销。

（4）预付账款

2014 年末和 2015 年末和 2016 年末，公司预付款项的余额分别为 1,237.26 万元、771.33 万元和 1,108.33 万元，占同期流动资产的比重分别为 0.97%、0.58% 和 0.82%，相对较低。主要为预付土地、工程、设备、材料等款项。

截至 2016 年 12 月 31 日，公司预付款项前 5 名客户情况如下表所示：

单位名称	金额（万元）	比例	性质	款项年限
晶科能源有限公司	204.92	18.49%	材料款	1 年以内
上海奥展起重机械有限公司	71.27	6.43%	设备款	1 年以内
福建省华银铝业有限公司	71.20	6.42%	材料款	1 年以内
星纳建筑工程（上海）有限公司	56.89	5.13%	服务款	1 年以内
上海云术科技有限公司	39.60	3.57%	材料款	1 年以内
合计	443.88	40.05%		

预付款项报告期期末余额中无预付持公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位和其他关联方款项。

（5）其他应收款

2014 年末、2015 年末和 2016 年末，公司其他应收款的余额分别为 4,062.02 万元、2,603.60 万元和 3,509.84 万元，占同期流动资产的比重分别为 3.20%、1.95% 和 2.61%，占比较低，其中主要系保证金、业务费备抵款等。

2015 年末，其他应收款余额较 2014 年末下降 1,458.42 万元，变动的主要原因系支付给上海徐行工业发展有限公司的土地保证金、履约保证金的退回。2014 年，为确保相关土地交易以及建设项目的实施进度，上海徐行工业发展有限公司要求公司支付土地保证金、履约保证金合计 1,976 万元，2015 年随着土地交易完成及建设项目工程的逐步实施，上海徐行工业发展有限公司逐步退回了大部分保证金，2016 年末其他应收款较 2015 年末上升 906.24 万元，主要系公司业务费备抵款上升所致。

截至 2016 年 12 月 31 日，公司其他应收款前 5 名客户情况如下表所示：

单位名称	金额（万元）	比例	性质	款项年限
上海徐行工业发展有限公司	390.40	9.56%	保证金	2-3 年
李建宏	145.64	3.57%	备抵款	1 年以内
	80.42	1.97%		1 至 2 年
	20.33	0.50%		2 至 3 年
陈晓光	207.40	5.08%	备抵款	1 年以内
罗华艳	38.12	0.93%	备抵款	1 年以内
	26.88	0.66%		1 至 2 年
	134.47	3.29%		3 年以上
陈汉阳	137.84	3.38%	备抵款	1-2 年
合计	1,181.50	28.94%	-	-

其他应收款报告期期末余额中无应收持公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位和其他关联方款项。

（6）存货

1) 存货构成情况分析

报告期内，公司存货主要为原材料、库存商品、发出商品及建造合同形成的已完工未结算资产，2014 年末、2015 年末和 2016 年末，此四项合计占存货的比重分别为 90.13%、93.51%和 88.84%，具体构成情况如下：

单位：万元

类别	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
原材料	5,863.73	26.97%	5,422.59	16.50%	5,841.50	25.16%

类别	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
库存商品	6,129.12	28.19%	6,367.74	19.37%	6,972.03	30.03%
发出商品	4,631.17	21.30%	5,800.01	17.65%	8,113.72	34.94%
委托加工物资	125.26	0.58%	101.96	0.31%	146.56	0.63%
周转材料	65.40	0.30%	82.83	0.25%	58.30	0.25%
自制半成品	1,222.91	5.62%	1,037.24	3.16%	1,404.77	6.05%
在产品	1,013.96	4.66%	909.44	2.77%	683.53	2.94%
建造合同形成的已完工未结算资产	2,692.71	12.38%	13,144.24	39.99%	-	-
合计	21,744.26	100.00%	32,866.05	100.00%	23,220.41	100.00%

公司期末存货余额相对较大，与公司业务特点有关，符合公司的实际经营情况。一方面，公司产品种类较多，规格齐全，为能够快速响应客户需求，保证及时交货，公司需随时备有一定数量的原材料，从而使得报告期各期末原材料余额相对较大；另一方面，由于公司产品销售规模较大，使得期末库存商品及发出商品金额相对较大。

此外，报告期内，公司充分发挥市场竞争优势，努力巩固和加强在防爆电器、专业照明领域的领先地位的同时，也积极探索其他相关的具有发展潜力的业务领域，实现公司主营业务的适当延伸，如公司 2015 年尝试光伏工程建筑安装业务，主要承接了“乌兰浩特 30 兆瓦光伏发电项目”EPC 总承包业务，根据相关会计准则，建造合同相关的已完工未结算成本在存货科目下核算，从而进一步提高了公司的存货余额。

2) 存货变动情况分析

2015 年末存货余额较 2014 年末增长 9,645.64 万元，增幅为 41.54%，主要系公司涉足工程项目以后，核算科目增加建造合同形成的已完工未结算资产所致。2016 年末存货余额较去年同期下降 11,121.79 万元，降幅为 33.84%，主要原因亦是工程项目结算所引起的。除了建造合同形成的已完工未结算资产之外，其他存货在报告期内的余额分别为 23,220.41 万元、19,721.81 万元和 19,051.55 万元，呈逐渐下降趋势，主要是因为公司加强了对存货和物流各环节的管理，减少存货

所占用的资金，以更好地发挥公司的竞争优势。

报告期内存货具体变动情况分析如下：

① 原材料

报告期内，公司原材料构成情况如下：

单位：万元

类别	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
金属制品小计	1,654.08	28.21%	1,547.88	28.54%	1,899.63	32.52%
铝制品	625.32	10.66%	586.36	10.81%	628.00	10.75%
钢铁制品	840.33	14.33%	787.41	14.52%	1,056.24	18.08%
其他金属配件	188.43	3.21%	174.11	3.21%	215.39	3.69%
外购电器	1,642.75	28.02%	1,573.07	29.01%	1,697.46	29.06%
光源件	904.09	15.42%	956.67	17.64%	876.00	15.00%
塑胶制品	674.94	11.51%	611.65	11.28%	642.38	11.00%
玻璃制品	204.95	3.50%	180.45	3.33%	252.10	4.32%
包装材料	43.60	0.74%	31.29	0.58%	43.85	0.75%
其他配件	739.31	12.61%	521.58	9.62%	430.08	7.35%
合计	5,863.73	100.00%	5,422.59	100.00%	5,841.50	100.00%

2014年末至2016年末，公司各类原材料期末余额基本保持稳定。

② 库存商品

报告期内，公司库存商品构成情况如下：

单位：万元

类别	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
厂用防爆产品	2,918.08	47.61%	2,526.17	39.67%	3,281.20	47.06%
矿用防爆产品	1,450.67	23.67%	1,592.52	25.01%	2,036.19	29.21%
专业照明产品	1,096.26	17.89%	1,312.90	20.62%	664.42	9.53%
其他产品	664.12	10.84%	936.15	14.70%	990.22	14.20%
总计	6,129.12	100.00%	6,367.74	100.00%	6,972.03	100.00%

2014年末至2016年末，公司各类库存商品期末余额呈下降趋势，主要系公

司根据各期不同的营收规模及经营情况积极加强存货管理，逐步积累管理经验，致力于减少不必要的资金占用。

③ 发出商品

单位：万元

类别	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
厂用防爆产品	2,146.93	46.36%	2,753.03	47.47%	4,202.75	51.80%
矿用防爆产品	1,067.45	23.05%	1,114.78	19.22%	1,349.43	16.63%
专业照明产品	1,023.56	22.10%	1,338.27	23.07%	2,038.42	25.12%
其他产品	393.22	8.49%	593.93	10.24%	523.12	6.45%
总计	4,631.17	100.00%	5,800.01	100.00%	8,113.72	100.00%

发出商品主要系已发货但尚未达到收入确认条件的产品，由于尚未得到客户确认，不满足收入确认条件，故在存货科目下核算。2014年末至2016年末，公司的发出商品余额呈持续下降趋势，主要系公司加强了对发出商品的管理，积极与客户沟通，缩短了商品发出到客户确认的周期。

④ 建造合同形成的已完工未结算资产

报告期内，建造合同形成的已完工未结算资产系建筑安装项目已实际发生尚未办理结算的成本以及累积确认的毛利，具体分类如下：

单位：万元

类别	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
累计已发生成本	7,129.74	12,348.17	-
累计已确认毛利	2,985.60	3,301.74	-
减：预计损失	-	-	-
减：已办理结算的金额	7,422.63	2,505.67	-
建造合同形成的已完工未结算资产	2,692.71	13,144.24	-

公司自2015年开始涉足光伏工程建筑安装业务，取得了相关的建筑安装收入并在2015年末形成了由建造合同导致的已完工未结算资产，因此2015年末的存货余额较2014年末有较大幅度的上升。2016年末，该科目金额较2015年下降79.51%，主要系因为2016年大部分建造合同已完成结算，并形成了相关应收账款，存货金额相应有所降低。

3) 存货跌价准备

资产负债表日，公司按成本和可变现净值孰低计量存货。截止 2016 年末，公司共确认存货跌价准备 65.27 万元，主要原因是受煤炭行业持续低迷影响，公司矿用防爆电器中个别产品销售价格下滑所致。

3、非流动资产构成及变动分析

单位：万元

项 目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
固定资产	31,086.30	59.61%	33,527.20	67.09%	32,433.59	71.62%
无形资产	10,410.59	19.96%	10,594.82	21.20%	10,475.31	23.13%
递延所得税资产	2,539.85	4.87%	1,784.90	3.57%	1,048.01	2.31%
在建工程	7,407.72	14.21%	3,098.99	6.20%	173.20	0.38%
其他非流动资产	703.28	1.35%	964.38	1.93%	1,154.11	2.56%
合 计	52,147.74	100.00%	49,970.28	100.00%	45,284.22	100.00%

(1) 固定资产

截至 2016 年 12 月 31 日，公司固定资产原值为 46,660.86 万元，净值为 31,086.30 万元。固定资产状况良好，成新率较高。期末无经营性租出固定资产、闲置固定资产。报告期内，公司固定资产原值明细情况如下：

单位：万元

项 目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
房屋建筑物	29,637.22	63.52%	29,342.53	63.95%	26,924.52	64.64%
运输设备	913.69	1.96%	916.07	2.00%	972.17	2.33%
机器设备	8,095.28	17.35%	8,299.13	18.09%	7,122.85	17.10%
专用设备	5,273.68	11.30%	4,829.21	10.53%	4,327.66	10.39%
电子及其他设备	2,740.99	5.87%	2,495.48	5.44%	2,305.43	5.54%
合 计	46,660.86	100.00%	45,882.42	100.00%	41,652.63	100.00%

① 固定资产变动原因

2015 年末，公司固定资产原值较 2014 年末增加 4,229.79 万元，增幅 10.15%，

主要是转固的剩余二期厂房工程及购置的专用设备和机器设备。2016 年末，公司固定资产余额与 2015 年基本持平。

② 固定资产质量分析

截至 2016 年 12 月 31 日，固定资产综合成新率为 66.62%，具体情况如下：

单位：万元

类别	原值	累计折旧	净值	成新率
房屋建筑物	29,637.22	5,467.90	24,169.32	81.55%
运输设备	913.69	694.23	219.46	24.02%
机器设备	8,095.28	3,443.81	4,651.47	57.46%
专用设备	5,273.68	4,075.89	1,197.79	22.71%
电子设备及其他	2,740.99	1,892.72	848.27	30.95%
合计	46,660.86	15,574.55	31,086.30	66.62%

注：固定资产分类平均成新率=净值/原值。

公司多数设备技术水平较高且使用状态良好，为公司保持持续竞争能力及健康发展奠定良好的基础。截至 2016 年 12 月 31 日，公司固定资产运行正常，未计提减值准备。

(2) 无形资产

报告期内，公司无形资产账面价值基本情况如下：

单位：万元

项 目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
土地使用权	10,044.40	96.48%	10,270.13	96.94%	10,232.64	97.68%
商标注册费	26.07	0.25%	30.31	0.29%	33.87	0.32%
软件	62.43	0.60%	52.13	0.49%	54.55	0.52%
专利费及其他	277.69	2.67%	242.26	2.29%	154.25	1.47%
合 计	10,410.59	100.00%	10,594.82	100.00%	10,475.31	100.00%

2014 年至 2016 年，公司无形资产账面价值基本保持平稳，截至 2016 年末，公司的无形资产主要为土地使用权，占比 96.48%。各项无形资产均为生产经营所需，公司在各年末对无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核，相关资产不存在可收回金额低于其账面价值的情形，无需计提减值准备。

（3）递延所得税资产

2014 年末、2015 年末及 2016 年末，公司递延所得税资产的余额分别为 1,048.01 万元、1,784.90 万元及 2,539.85 万元，主要系因计提坏账准备及存货跌价准备引起的纳税时间性差异。

（4）在建工程

2014 年末、2015 年末以及 2016 年末，公司在建工程的余额分别为 173.20 万元、3,098.99 万元和 7,407.72 万元。2016 年末，公司在建工程主要是募投项目的生产基地建设工程。

报告期内，发行人在建工程情况如下所示：

单位：万元

项目	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
二期 1 号厂房改造	-	-	154.00
塑胶项目	-	-	19.20
二期 3 号厂房内部装修	-	30.84	-
生产基地项目	7,267.07	3,068.15	-
F 幢厂房内部装修改造	140.65	-	-
合计	7,407.72	3,098.99	173.20

由上表所示，2015 年末及 2016 年末发行人在建工程大幅增加主要系生产基地项目（募投项目）的开工建设。该募投项目的实施地点位于上海市嘉定区徐行镇，系发行人的厂用防爆电器及专业照明设备生产基地项目，项目建成后将扩大公司厂用防爆电器及专业照明设备的生产规模，提升公司厂用防爆电器及专业照明设备的生产工艺和技术水平，进一步提高生产效率。

发行人报告期内相关在建工程均签订了相关工程合同并根据合同条款、工程进度支付相关款项，相关在建工程真实发生。截至 2016 年末，公司相关在建的具体情况如下所示：

单位：万元

项目	合同金额合计	累计已完工金额	累计已支付金额	未付款金额	工程状态
二期 1 号厂房改造	768.00	768.00	768.00	-	已完工

项目	合同金额合计	累计已完工金额	累计已支付金额	未付款金额	工程状态
塑胶项目	49.20	49.20	49.20	-	已完工
二期3号厂房内部装修	317.00	317.00	317.00	-	已完工
生产基地项目	9,400.00	7,267.07	7,264.33	2.74	建造中
F幢厂房内部装修改造	152.86	140.65	137.65	3.00	建造中
二期扩建2号车间 ^注	4,293.90	4,293.90	4,293.90	-	已完工
二期1号室内改造 ^注	940.82	940.82	820.16	120.66	已完工
二期3号厂房建造 ^注	611.36	611.36	611.36	-	已完工
总计	16,533.13	14,388.00	14,261.60	126.39	

注：该等项目于报告期内开工并在当期内完工转固。

（5）其他非流动资产

2014年末、2015年末以及2016年末，其他非流动资产的余额为1,154.11万元、964.38万元和703.28万元，主要是公司光电事业部的合同能源管理商品。

4、主要资产减值准备的提取情况

报告期内发行人已根据《企业会计准则》及发行人的具体情况对应收账款及其他应收款提取了坏账准备，对存货提取了跌价准备，应收票据、固定资产、在建工程及无形资产等其他资产未出现减值情形，因此未计提资产减值准备。

单位：万元

项目	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
一、坏账准备	16,867.04	11,855.87	6,986.72
其中：应收账款	16,292.71	11,592.41	6,718.72
其他应收款	574.33	263.46	268.00
二、存货跌价准备	65.27	43.44	-
三、固定资产减值准备	-	-	-
合计	16,932.31	11,899.31	6,986.72

（1）应收款项坏账准备

公司根据实际情况制定了稳健的会计政策，已按计提政策足额计提了坏账准备，目前计提的坏账准备可涵盖可能发生的坏账损失，符合谨慎性原则，不存在因资产减值准备提取不足而影响公司持续经营能力的情形。

（2）存货跌价准备

报告期内，公司按成本与可变现净值孰高计提存货跌价准备，目前公司的存

货跌价准备主要针对部分矿用防爆电器，所计提的存货跌价准备已涵盖所有可变现净值低于成本的存货，充分体现公司的存货状况，不存在资产减值准备提取不足而影响公司持续经营能力的情形。

（3）固定资产减值准备

公司账面固定资产的成新率较高，报告期内，各单项资产或资产组未发生因市价大幅度下跌、陈旧、损坏、长期闲置和经济绩效低于预期等情况而导致可收回金额低于其账面价值的情况。

（二）负债结构分析

1、负债的主要构成

单位：万元

项 目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	106,778.21	100.00%	108,136.92	100.00%	103,594.66	100.00%
非流动负债	-	0.00%	-	0.00%	-	0.00%
负债总额	106,778.21	100.00%	108,136.92	100.00%	103,594.66	100.00%

报告期内，公司的负债均为流动负债，且流动负债中又以短期借款、应付账款和其他应付款为主。

2、流动负债构成及变动分析

单位：万元

项 目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	22,941.00	21.48%	20,000.00	18.50%	23,000.00	22.21%
应付票据	578.34	0.54%	1,590.47	1.47%	-	-
应付账款	19,204.19	17.99%	22,646.20	20.94%	16,016.67	15.47%
预收账款	4,563.10	4.27%	2,910.00	2.69%	3,390.44	3.27%
应付职工薪酬	2,403.10	2.25%	2,377.45	2.20%	2,548.98	2.47%
应交税费	8,349.53	7.82%	7,377.13	6.82%	6,029.46	5.80%
应付利息	35.11	0.03%	27.29	0.03%	38.05	0.04%
其他应付款	48,703.85	45.61%	51,208.38	47.36%	52,571.06	50.74%
流动负债合计	106,778.21	100.00%	108,136.92	100.00%	103,594.66	100.00%

报告期内，公司主要负债项目为短期借款、应付账款和其他应付款等流动负债。2014年末、2015年末和2016年末，以上三项负债合计占公司总负债比例分别为88.42%、86.80%和85.08%，与流动资产比重较高的资产结构基本相匹配。

（1）短期借款

2014年末、2015年末和2016年末，公司短期借款期末余额分别为23,000.00万元、20,000.00万元和22,941.00万元，公司短期借款主要为满足日常经营过程中流动资金需求。报告期内，公司的短期借款主要为保证借款，由公司控股股东胡志荣提供担保。报告期内，公司未出现到期借款无法偿还的情况。

截止2016年末，公司短期借款余额占负债总额的比例为21.48%，是公司负债的主要部分之一。公司具有较强偿债能力，不存在逾期不能还款的债务风险，具体体现为：

① 公司利用银行借款融资均是在银行授信额度范围内进行。截止2016年末，公司取得银行授信额度总和超过4亿元，能够满足公司生产经营资金周转的需要。同时，取得的借款主要由公司控股股东、实际控制人胡志荣提供信用担保。

② 公司近三年流动比率的平均值为1.24，各期末营运资本净额较大，反映公司具有较强偿债能力。

③ 公司具有较好的盈利能力，且经营性现金流较为稳健。报告期内，公司经营性现金流均为净流入，且销售商品、提供劳务收到的现金与同期营业收入的比例接近或大于1，配比情况较好。此外，公司所处防爆电器、专业照明行业是国家政策鼓励、积极推动的产业，凭借公司在防爆电器、专业照明行业的领先地位，未来发展前景可观，其盈利的持续性和稳定性将大幅提升公司净资产规模，从而增强偿债能力。

在未来的生产安排中，公司将做好筹资管理及项目投资可行性研究工作，加强负债管理，合理安排自有资金和银行借款比例，以进一步优化负债结构，降低资金成本，规避公司财务风险。

（2）应付账款及应付票据

2014年末、2015年末和2016年末，公司的应付账款余额分别为16,016.67

万元、22,646.20 万元和 19,204.19 万元，应付票据余额分别为 0 元、1,590.47 万元和 578.34 万元，主要为购买原材料、购置生产设备等的应付款项。

公司厂用防爆设备、矿用防爆设备及专业照明设备业务主要向供应商采购铝制品、钢铁制品、其他金属配件、塑胶配件、玻璃配件、光源件、外购电器、光伏配件及其他配件。公司各事业部均采取合格供应商制度，由下属采购部通过现场考察、样品和资质文件审查等方式进行筛选并确定合格供应商名单，并与之签订年度框架协议书，公司优先从合格供应商名单中选择供应商进行采购。根据与供应商的谈判，公司给供应商的付款政策通常是收货后 2-4 月。在报告期内，防爆设备、矿用防爆设备及专业照明设备业务的采购内容、采购对象及采购政策并没有发生重大的改变。

2015 年下半年，公司开始进入光伏工程建筑安装业务，需要向供应商购买光伏组件及相关零配件，货款支付进度通常与总包合同所规定的工程收款进度匹配。此外，光伏工程建筑安装业务还需要外包工程服务提供商，付款进度也与总包合同所规定的工程收款进度匹配，应付外包工程服务提供商的款项也计入应付账款。

报告期内，公司的应付账款余额按照产品分类的情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2016 年 12 月 31 日		2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日
	金额	增幅	金额	增幅	金额
厂用防爆电器	6,807.93	0.99%	6,741.36	-11.07%	7,580.33
矿用防爆电器	2,760.54	-1.80%	2,811.07	-27.53%	3,878.73
专业照明设备	2,719.43	-4.87%	2,858.79	-12.17%	3,254.81
光伏工程	6,045.40	-30.96%	8,756.46	-	-
其他产品	870.88	-41.10%	1,478.51	13.49%	1,302.81
合计	19,204.19	-15.20%	22,646.20	41.39%	16,016.67

2015 年，公司厂用防爆电器业务、矿用防爆电器业务和专业照明设备业务的应付账款分别比 2014 年分别下降了 11.07%、27.53%和 12.17%，主要是由于相关业务销售收入下降导致，公司厂用防爆电器业务、矿用防爆电器业务和专业照明设备业务的 2015 年销售收入比 2014 年分别下降了 9.99%、56.81%和 6.52%；另一方面，由于公司在 2015 年进入光伏工程建筑安装领域，该类业务的拓展导

致公司相应的应付账款增加 8,756.46 万元，从而使应付账款从 2014 年的 16,016.67 万元增加到 2015 年的 22,646.20 万元。2016 年应付账款余额比 2015 年下降 15.2%，主要是由于光伏工程项目收款进度加快，所以与光伏工程供应商的结算进度也相应加快所导致。

2015 年，公司开始使用银行承兑汇票与光伏工程项目供应商进行结算，在 2015 年年底形成应付票据余额 1,590.47 万元。在 2016 年，由于公司资金比较充裕，公司减少使用银行承兑汇票与光伏业务供应商进行结算，因此在 2016 年末应付票据余额比 2015 年有大幅下降。

截止 2016 年 12 月 31 日前五名应付款项余额如下表所示：

公司名称	期末余额（万元）	款项内容
河南锦达建设有限公司	1,494.50	工程款
阳光电源（上海）有限公司	473.03	光伏组件及零配件采购款
黑龙江龙煤宏泰国际贸易有限公司	442.15	材料款
山东泰开箱变有限公司	427.10	光伏组件及零配件采购款
山东泰开能源工程技术有限公司	424.76	光伏组件及零配件采购款
合计	3,261.54	-

（3）预收账款

2014 年末、2015 年末和 2016 年末，公司的预收账款余额分别为 3,390.44 万元、2,910.00 万元和 4,563.10 万元。其中 2015 年末预收账款余额较 2014 年末减少 480.44 万元，主要原因系 2014 年来，受宏观经济放缓影响，公司下游客户如石油、化工、煤炭等行业在经营发展、盈利能力和资金流等方面均受到不同程度的影响，进而一定程度上影响其生产扩张和设备投资。2016 年末，公司预收账款金额较 2015 年末增加 1,653.10 万元，主要系公司的建筑安装项目期末已收款金额大于已结算金额所形成预收账款。2016 年末部分项目刚开始建设，未结算工程款，因此预收款金额较大。

（4）应交税费

2014 年末、2015 年末和 2016 年末，公司的应交税费余额分别为 6,029.46 万元、7,377.13 万元和 8,349.53 万元，其中主要由各期末应交增值税、企业所得税和个人所得税等，以上三类应交税费合计占比达到 96.63%、89.07%和 92.16%。

具体而言，公司报告期内应交税费余额情况如下：

单位：万元

项目距	2016年12月31日		2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
增值税	4,084.43	48.92%	4,748.14	64.36%	2,861.68	47.46%
企业所得税	2,277.83	27.28%	1,769.82	23.99%	1,713.45	28.42%
代扣代缴个人所得税	1,332.99	15.96%	53.43	0.72%	1,251.26	20.75%
其他	654.28	7.84%	805.75	10.92%	203.07	3.37%
合计	8,349.53	100.00%	7,377.13	100.00%	6,029.46	100.00%

（5）其他应付款

2014年末、2015年末和2016年末，公司的其他应付款余额分别为52,571.06万元、51,208.38万元和48,703.85万元。其他应付款主要为已计提但尚未支付给业务发展商的业务费用构成，因业务费用的计提和支付存在一定的时间差，形成了较大的应付款项。经过多年发展，公司在全国范围内建立了较为完备的销售服务体系，并形成以业务发展商协助销售为主、公司自主销售为辅的销售模式，具体情况请见本招股说明书第六节“四、（三）、3、销售模式”部分的内容。

报告期内，公司其他应付款的规模基本保持稳定。

报告期各期末，根据款项性质分类，其他应付款的余额构成情况如下：

单位：万元

款项性质及内容	2016年12月31日	2015年12月31日	2014年12月31日
应付业务费	46,245.69	48,028.46	49,347.93
应付市场推广费	2,065.10	2,992.10	2,725.86
保证金及押金	172.45	89.75	191.74
其他	220.61	98.06	305.53
合计	48,703.85	51,208.38	52,571.06

公司通过业务发展商进一步促进业务发展。业务发展商以公司授权的区域为单元，进行信息搜集、客户沟通及跟踪服务等业务。在业务发展商的协助下，公司直接对客户进行销售，期间根据业务发展商的作用，支付相关业务费，从而形成公司其他应付款下已结算但尚未支付经营费用的主要部分。2014年末、2015年末和2016年末，公司已结算未支付经营费用中属于应付业务发展商费用金额

分别为 49,347.93 万元、48,028.46 万元和 46,245.69 万元。

3、非流动负债构成及变动分析

报告期内公司无非流动负债。

（三）偿债能力分析

公司主要偿债能力指标如下：

财务指标	2016 年 12 月 31 日	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动比率（倍）	1.26	1.23	1.23
速动比率（倍）	1.06	0.93	1.00
资产负债率（%）	57.23%	58.93%	60.12%
财务指标	2016 年度	2015 年度	2014 年度
息税折旧摊销前利润（万元）	17,748.68	19,979.19	22,469.05
利息保障倍数（倍）	13.52	12.44	14.29

注：流动比率=流动资产 / 流动负债，速动比率=（流动资产-存货） / 流动负债

资产负债率=总负债 / 总资产

息税折旧摊销前利润=净利润+所得税+利息支出+折旧+摊销

利息保障倍数=（税前利润+利息支出） / 利息支出

1、偿债能力总体分析

公司发展状况良好，经营持续积累，短期偿债能力稳定，流动比率和速动比率在报告期内基本持平。公司具有稳定的资本结构，资产负债率保持在 60%左右。公司息税折旧摊销前利润及利息保障倍数始终保持在较高水平，说明了公司短期偿债能力不断加强。

报告期内，利息保障倍数下降迅速，主要是由于公司贷款规模的扩大导致利息费用的大幅上升，因此引致了相关指标的下降。除此以外，其他各项财务指标均表现为较为稳健的变动趋势，且与现有的经营规模相适应的，从各个方面反映了公司良好的长短期偿债能力，公司偿债能力较强主要原因有以下几个方面：

（1）财务结构稳健。公司对流动资产和流动负债结构实行匹配管理，强化流动性风险管理理念，进而促进资产负债结构优化。2014 年末、2015 年末和 2016 年末，公司的流动资产占总资产的比重分别为 73.72%、72.77%和 72.05%，货币资金、应收账款和应收票据等变现能力较强的流动资产合计余额占同期末流动资产的比重分别为 77.55%、72.86%和 80.38%，同时，固定资产、无形资产等金额

也在逐年增加，不断扩大的资产规模提高了公司实力，亦为公司提供了较强的融资基础。

(2) 盈利能力较强。报告期内公司利润总额分别为 17,567.61 万元、14,944.04 万元和 12,939.10 万元，同期的息税折旧摊销前利润分别为 22,469.05 万元、19,979.19 万元和 17,748.68 万元，公司较好的盈利能力从根本上保证了公司的偿债能力，同时又使得公司净资产持续增加，增大了公司自有资本的规模，公司的资产负债率报告期内保持稳定，偿债能力稳步提高。

(3) 银行资信状况良好。公司与贷款银行保持着良好的合作关系，银行资信状况良好，信誉度较高，具有较强的银行融资能力，且未有任何不良记录，公司没有或有负债、表外融资等影响偿债能力的事项，财务风险较低。

目前公司融资方式较单一，主要通过银行借款融资且公司债务融资渠道也已较为充分地利用，积极拓展其他融资渠道是公司发展的必然选择。公司本次发行上市后，将大幅提高公司的融资能力，特别是可以通过资本市场筹集长期资金，将更有助于公司改善资本结构，大幅提高公司的偿债能力，进一步降低财务风险，增强公司可持续发展能力。

2、发行人与同行业上市公司偿债指标的比较

项 目	公 司	2016 年	2015 年	2014 年
流动比率	电光科技		1.90	2.08
	国轩高科	1.37	1.66	1.11
	平高电气	1.62	1.65	1.70
	森源电气		1.45	1.74
	泰豪科技		1.19	1.00
	雅百特		2.72	5.84
	海洋王		5.47	5.47
	本公司	1.26	1.23	1.23
速动比率	电光科技		1.59	1.75
	国轩高科	1.22	1.48	0.90
	平高电气	1.21	1.38	1.36
	森源电气		1.06	1.42
	泰豪科技		0.95	0.80

	雅百特		1.02	5.41
	海洋王		5.01	5.13
	本公司	1.05	0.93	1.00
资产负债率	电光科技		34.37%	35.38%
	国轩高科	61.23%	54.69%	58.73%
	平高电气	47.23%	46.74%	38.57%
	森源电气		52.50%	45.40%
	泰豪科技		54.79%	61.11%
	雅百特		35.21%	11.49%
	海洋王		13.03%	13.63%
	本公司	57.23%	58.93%	60.12%

资料来源：上市公司公开数据，目前上述可比上市公司 2016 年年报尚未披露

总体上看，报告期内发行人的偿债指标与同行业上市公司相比具有较大劣势，主要由于：首先，公司融资渠道单一，银行借款作为主要融资手段，造成了公司相关财务指标低于相关同行业上市公司；其次，本公司所涉及领域分为防爆电器及专业照明设备两部分，防爆电器领域周转慢，占用资金量大，而专业照明设备领域则相对资金流充足，回款速度快。因此本公司的相关指标与同属防爆电器领域的电光科技相近，但低于专业照明领域的上市公司海洋王。

本公司流动比率和速动比率保持在 1 左右，流动资产的短期变现能力较强，较好地把握了速动资产的机会成本与偿债风险的动态平衡；近年来公司净资产持续增加，资产负债率基本稳定，偿债能力不断增强。

公司管理层认为公司的资产负债率、流动比率、速动比率与现有的经营规模相适应，具有较强的偿债能力。

（四）资产周转能力分析

财务指标	2016 年度	2015 年度	2014 年度
应收账款周转率（次/年）	1.49	1.70	1.89
应收账款周转天数（天）	241.41	211.91	190.48
存货周转率（次/年）	1.99	2.26	2.37
存货周转天数（天）	180.60	159.37	151.89

公司资产周转能力指标与同行业的上市公司比较情况如下表所示：

公司名称	应收账款周转率（次）			存货周转率（次）		
	2016 年度	2015 年度	2014 年度	2016 年度	2015 年度	2014 年度
电光科技		1.33	1.73		2.59	2.72
国轩高科	2.50	2.98	2.10	2.26	4.67	3.93
平高电气	1.34	1.22	1.09	1.20	3.06	2.50
森源电气		1.60	1.20		1.56	1.28
泰豪科技		2.44	2.46		3.92	3.33
雅百特		3.23	1.07		1.72	4.77
海洋王		2.75	2.90		2.82	3.58
平均值		2.22	1.79		2.91	3.16
本公司	1.49	1.70	1.89	1.99	2.26	2.37

资料来源：上市公司公开数据，目前上述可比上市公司 2016 年年报尚未披露

1、应收账款周转率分析

报告期内，公司应收账款周转率呈现一定下降趋势，与可比上市公司平均值的变动趋势保持一致，且处于合理水平之间。

公司的下游客户主要集中在石油、化工、煤矿、天然气等行业以及公安、消防、部队、港口、场馆等需要专业照明设备的领域，下游的客户多为大型国有企业，该类客户内部控制较为完善、付款程序相对复杂，导致公司应收账款回收速度相对较慢。报告期内，应收账款周转率有所下降，主要受到宏观经济波动及下游行业景气程度影响，近年来我国宏观经济处于调整期，一定程度上影响到公司下游客户如石油、化工、煤炭等行业客户的设备投资及货款支付。

2、存货周转率分析

报告期内，公司各年度的存货周转率及存货周转天数如下表所示：

财务指标	2016 年度	2015 年度	2014 年度
存货周转率（次/年）	1.99	2.26	2.37
存货周转天数（天）	180.60	159.37	151.89

报告期内，公司 2014 年至 2016 年的存货周转率分别为 2.37、2.26 及 1.99，呈逐渐下降趋势，主要是由于 2014 年至 2016 年中国整体经济环境处于调整周期，导致公司销售额减少而导致。

虽然公司存货周转率略低于可比上市公司平均水平，但公司通过加强库存管理，合理安排采购和生产，加强销售力度和市场开拓，实现了对存货的合理控制。使存货的周转水平维持在合理水平，符合行业特点和公司实际生产经营的情况。

公司产品种类较多，规格齐全，为能够快速响应客户需求，避免临时采购时间导致生产和交货延误，公司通常备有 1 到 2 个月的各种原材料。

公司主要根据销售订单来组织生产，各类产品的生产周期都比较短，具体如下所示：

项目	厂用防爆产品	矿用防爆产品	专业照明设备	其他产品
生产周期	7-17 天	1-7 天	1-3 天	3-7 天

由于各种产品的生产周期都较短，所以公司在产品的余额较小。另外，公司部分产品是由各种经过加工的零部件装配而成，对一些常用的需加工的零部件，公司会预先组织生产，以期更快响应客户的需求，这些加工好以后的零部件会记录在存货的自制半成品科目中。

产品生产完成后，公司会根据客户的需求来组织发货。公司的产品主要应用在客户的工程项目中，需要根据客户的工程进度发货，通常会在 1-2 个月内完成发货。产品交付给客户以后，客户通常需要进行安装确认后才进行签收。公司根据谨慎性原则，在客户对公司的产品并进行签收以后才确认销售收入，确认销售收入之前的产品在发出商品中进行核算。从发货给客户到确认销售收入平均需要 1-2 个月的时间。

因此，公司从购买原材料到确认销售收入通常需要 3-6 个月的时间。报告期内，公司的存货周转天数在 150 天左右，大概 5 个月左右，与公司的生产和交货周期相吻合。公司会在未来继续加强对存货各环节的管理，以进一步加快存货周转速度。

（五）现金流量分析

报告期内，现金流量构成情况如下：

单位：万元

项目	2016年度	2015年度	2014年度
----	--------	--------	--------

项目	2016年度	2015年度	2014年度
经营活动产生的现金流量净额	18,182.57	17,759.68	18,652.31
投资活动产生的现金流量净额	-6,532.35	-7,717.92	-10,868.86
筹资活动产生的现金流量净额	-3,682.54	-11,895.32	-12,326.70
汇率变动的的影响	240.86	259.62	48.51
现金及现金等价物净增加额	8,208.55	-1,593.93	-4,494.74

1、经营活动产生的现金流量

(1) 报告期内，公司经营活动产生的现金流量情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016年度	2015年度	2014年度
销售商品、提供劳务收到的现金	131,476.52	145,826.64	141,165.96
收到的税费返还	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	1,966.83	2,732.79	699.79
经营活动现金流入小计	133,443.36	148,559.43	141,865.78
购买商品、接受劳务支付的现金	44,267.61	62,157.58	54,712.20
支付给职工以及为职工支付的现金	14,834.59	14,925.16	14,693.72
支付的各项税费	15,385.61	12,762.36	18,120.96
支付其他与经营活动有关的现金	40,772.97	40,954.65	35,686.56
经营活动现金流出小计	115,260.79	130,799.75	123,213.44
经营活动产生的现金流量净额	18,182.57	17,759.68	18,652.31

报告期内，2014年度、2015年度、2016年度，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 18,652.31 万元、17,759.68 万元和 18,182.57 万元，公司经营活动产生的现金流入量与现金流出量均维持较高的水平。报告期内公司经营活动产生的现金流量净额均超过同期实现的净利润，表明公司主营业务获取现金的能力较强。

从上表可见，报告期内公司的经营活动产生的现金流量净额的来源主要是销售商品、提供劳务收到的现金，购买商品、接受劳务支付的现金以及支付其他与经营活动有关的现金。

发行人的销售模式为业务发展商协助销售为主，自主销售为辅。从业务角度看，发行人主要的日常活动为销售商品，采购相应的材料以及支付业务发展商相

应的业务发展费。因此发行人现金流主要为销售商品、提供劳务收到的现金，购买商品、接受劳务支付的现金以及支付其他与经营活动有关的现金。

(2) 经营活动产生的现金流量净额计算的合规性。

① 根据《企业会计准则》，公司将销售商品、提供劳务、购买商品、接受劳务、支付税费等业务定义为经营活动。

② 公司依据《企业会计准则第 31 号——现金流量表（2006）》【财会[2006]3 号】的对公司现金流量表中的现金及现金等价物界定。具体标准为：1) 公司库存现金以及可以随时用于支付的存款确认为现金。2) 同时具备期限短（从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知现金、价值变动风险很小四个条件的投资，确定为现金等价物。

③ 编制方法

公司编制现金流量表的方法为工作底稿法。以资产负债表和利润表数据为基础，对每一项目进行分析并编制调整分录，从而编制形成现金流量表。

综上所述，公司对于现金流量表的编制，尤其是经营活动产生的现金流量的计算是符合会计准则相关规定的。

2、投资活动产生的现金流量

报告期内，公司投资活动现金流量净额均为负数，公司投资活动的资金需求量较大。报告期内的投资活动主要系公司改扩建厂房、增购生产设备及辅助设备等等。

3、筹资活动产生的现金流量

公司报告期内筹资活动产生的现金流量情况如下表所示：

单位：万元

项目	2016年度	2015年度	2014年度
吸收投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	25,941.00	25,500.00	27,500.00
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	25,941.00	25,500.00	27,500.00

项目	2016年度	2015年度	2014年度
偿还债务支付的现金	23,000.00	28,500.00	30,500.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	6,623.54	8,895.32	9,326.70
支付其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流出小计	29,623.54	37,395.32	39,826.70
筹资活动产生的现金流量净额	-3,682.54	-11,895.32	-12,326.70

报告期内，公司一直保持着良好的融资及偿债能力。报告期内，公司主要通过银行借款为生产经营筹集资金。

（六）发行人财务报表项目中变动幅度达30%以上的项目及原因解释

1、2016 年比较 2015 年

单位：元

项目	2016 年末/年度	变动率	2015 年末/年度	主要变动原因
资产负债表项目				
货币资金	221,877,206.24	47.97%	149,942,696.88	主要系公司建筑安装工程项目完工收回资金所致
应收票据	24,727,143.66	-47.50%	47,102,391.15	主要系应收票据使用率下降
预付款项	11,083,269.88	43.69%	7,713,293.03	主要系预付工程组件采购款增加
其他应收款	35,098,359.35	34.81%	26,035,996.12	主要系业务发展商备抵款上升
存货	217,442,596.70	-33.84%	328,660,546.86	主要系工程项目结算，导致已完工未结算部分下降
在建工程	74,077,223.60	139.04%	30,989,898.57	主要系建设中的生产基地项目进一步投入
递延所得税资产	25,398,456.83	42.30%	17,848,965.98	主要系坏账准备增加导致可转回时间性差异增加
应付票据	5,783,385.00	-63.64%	15,904,744.00	主要系公司现金流较上年有所好转，故公司降低了应付票据的使用量
预收款项	45,630,998.37	56.81%	29,099,965.82	主要系 2016 年工程较多，预收工程进度款增加
利润表项目				
营业外收入	5,104,619.69	-57.31%	11,956,824.00	主要系 2015 年收到徐行经济城财政扶持资金 1,000.20 万元，2016 年该项目金额为 479.30 万元

2、2015 年比较 2014 年

项目	2015 年末/年度	变动率	2014 年末/年度	主要变动原因
资产负债表项目				
存货	328,660,546.86	41.54%	232,204,104.60	主要系公司 2015 年开始涉足光伏工程安装项目，增加了“建造合同形成的已完工未结算资产”项目以核算工程成本

项目	2015 年末/年度	变动率	2014 年末/年度	主要变动原因
预付款项	7,713,293.03	-37.66%	12,372,581.89	主要系预付设备款及材料款减少
其他应收款	26,035,996.12	-35.90%	40,620,169.62	主要系土地保证金减少
在建工程	30,989,898.57	1689.26%	1,732,000.00	主要系生产基地项目开工所致
递延所得税资产	17,848,965.98	70.31%	10,480,074.06	主要系坏账准备增加导致可转回时间性差异增加
应付票据	15,904,744.00	-	-	主要系公司开始使用应付票据进行货款结算所致
应付账款	226,461,994.61	41.39%	160,166,701.16	主要系乌兰浩特 30MWP 光伏发电项目开工建设，建安工程款尚未支付所致
利润表项目				
税金及附加	13,166,852.38	38.34%	9,517,841.41	主要系城建税比例由 1%调整至 5%
资产减值损失	49,125,946.05	100.15%	24,544,985.55	主要系部分应收款账龄变长，导致坏账准备计提比例上升所致
营业外收入	11,956,824.00	197.54%	4,018,611.14	主要系 2015 年公司收到徐行经济城财政扶持资金 1,000.20 万元所致
营业外支出	1,302,768.46	152.45%	516,040.58	主要系固定资产处置损失增加所致
现金流量表项目				
收到其他与经营活动有关的现金	27,327,926.38	290.52%	6,997,891.84	主要系政府补助以及土地保证金的退还
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1,184,825.98	701.07%	147,904.95	设备更新换代及处置部分车辆
汇率变动对现金的影响	2,596,206.66	435.21%	485,085.27	主要系 2015 年度汇率上升幅度较 2014 年度大幅增加。

二、发行人的盈利能力分析

（一）最近三年营业收入构成分析

1、营业收入的构成情况

报告期内，公司营业收入结构如下：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	117,018.61	97.48%	128,316.55	97.43%	133,593.38	97.57%
其他业务收入	3,026.27	2.53%	3,390.78	2.57%	3,326.05	2.43%
合计	120,044.87	100.00%	131,707.33	100.00%	136,919.43	100.00%

报告期内，公司主营业务突出，2014 年、2015 年和 2016 年，公司主营业务

收入占营业收入的比重分别为 97.57%、97.43%和 97.48%，主营业务收入构成营业收入的主要来源。公司的其他业务收入主要是销售原材料、配件等形成的收入，占公司营业收入的比例较低，对公司业绩影响较小。

2、主营业务收入的构成分析

（1）分产品的收入构成

报告期内，公司的主营业务收入结构及变动情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
厂用防爆电器	72,932.92	62.33%	78,225.18	60.96%	86,903.33	65.05%
矿用防爆电器	4,325.00	3.70%	8,146.89	6.36%	18,864.52	14.12%
专业照明设备	22,515.88	19.24%	23,614.44	18.40%	25,261.42	18.91%
其他产品	2,518.34	2.15%	2,553.98	1.99%	2,564.51	1.92%
建筑安装	14,726.47	12.58%	15,776.06	12.29%	-	-
合 计	117,018.61	100.00%	128,316.55	100.00%	133,593.78	100.00%

作为国内领先的防爆电器、专业照明设备供应商，公司经过多年发展，产品链不断拓展、延伸，已经形成类别齐全、规格型号众多的产品系列，能够为客户提供全面的产品配套、个性化的定制服务以及全方位的防爆电器、专业照明整体解决方案。

报告期内，从产品构成来看，厂用防爆电器贡献了 60%以上的主营业务收入，因受国内整体经济进入调整期以及下游石油、化工等行业投资增速放缓等因素影响，公司厂用防爆电器的销售收入在报告期内出现了一定程度的回落，2015 年度、2016 年度的降幅分别为-9.99%、-6.77%。

其他主要产品方面，矿用防爆电器因受下游煤炭行业景气度较为低迷的影响，报告期内销售收入下滑幅度较大；专业照明设备及其他产品在报告期内实现的销售收入基本保持稳定。

面对复杂的宏观经济形势，一方面，公司坚持以自主研发为核心，通过新产品开发、现有产品升级等方式不断优化产品结构，在产品性能、环保节能、智能控制等方面增强公司产品的市场竞争力，有效巩固和提高公司的市场地位；另一

方面，公司以防爆电器、专业照明设备业务为基础，积极探索其他与主营业务相关的具有发展潜力的业务领域，如 2015 年公司开始涉足光伏工程业务，并形成了相关的建筑安装收入，成功实现公司主营业务的适当延伸，构成公司主营业务的组成部分和有益补充，进一步促进了公司长期可持续发展。

总体而言，报告期内，公司各大类产品销售虽出现了一定波动，但公司主营业务整体收入保持相对稳定。

报告期内，公司建筑安装业务的具体项目如下表所示：

单位：万元

年度	客户名称	项目名称	合同金额 (含税)	当期收入 (不含税)	累计收入 (不含税)	完工进度
2016 年度	中电电气（乌兰浩特） 光伏发电有限公司	乌兰浩特 30MWP 光伏发电项目	13,950.00	631.33	13,223.08	100.00%
	青岛正信太阳能电力有限公 司	青岛鑫秀 11.6MWP 分布式光伏发电项目	6,960.00	5,949.87	5,949.87	99.25%
	烟台亚新能太阳能有限公司	威海拓展 5.55MWP 分布式光伏发电项目	3,418.80	770.70	770.70	26.38%
	威海亚伏能太阳能发电有限 公司	威海拓展 5.55MWP 分布式光伏安装项目	555.00	135.83	135.83	25.94%
	通榆云慧新能源有限公司	通榆云慧光伏牧业相结 合 10MWP 工程项目	3,335.00	3,005.71	3,005.71	100.00%
	烟台亚新能太阳能有限公司	华力电机 4.05MWP 分布式光伏发电项目	2,349.00	330.02	330.02	16.44%
	德兴市晶悦新能源开发有限 公司	德兴市银鹿小区 6 兆瓦 光伏发电项目	1,200.00	1,031.42	1,031.42	100.00%
	包头市青山区城乡建设局	包头市青山区城乡局 照明设施安装工程项目	714.96	648.60	648.60	96.80%
	台州黄岩怀力新能源科技有 限公司	台州黄岩怀力 1.1MWP 分布式光伏发电项目	660.00	564.61	564.61	99.16%
	呼和浩特经济技术开发区投 资开发集团有限责任公司	呼和浩特经济技术开发 区投资开发集团有限责 任公司路灯安装工程项 目	563.90	508.02	508.02	100.00%
	上海云城融资租赁有限公司	中塑 0.79MWP 光伏发电项目	537.20	460.39	460.39	100.00%
		其他项目	1,442.31	689.98	1,302.64	-
	合计	35,686.17	14,726.48	27,930.90	-	
2015 年度	中电电气（乌兰浩特） 光伏发电有限公司	乌兰浩特 30MWP 光伏发电项目	13,950.00	12,591.75	12,591.75	95.23%
	托克托县交通局	托克托县道路照明 改造工程项目	1,818.27	1,818.27	1,818.27	100.00%
	泉旭（上海）新能源科技有 限公司	华荣屋顶 0.25MWP 光伏发电项目	587.50	515.67	515.67	100.00%
		其他项目	901.45	850.37	850.37	-
		合计	17,257.22	15,776.06	15,776.06	-

2015年，中共中央颁布了《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》，提出要建设现代能源体系，继续推进风电、光伏发电发展，积极支持光热发电，完善风能、太阳能、生物质能发电扶持政策。光伏电站是中国未来新能源的发展方向之一，其发展得到政府层面的大力支持。

公司原矿用事业部主要从事矿用防爆电器产品相关业务，其生产的汇流箱和并网柜系列产品用于光伏电站的建设。由于传统矿用防爆电器产品市场景气程度有所下滑，2015年度，公司根据自身特点以及外部环境对原有业务进行了转型升级，将矿用事业部调整为“能源电气事业部”，销售重心从原有的矿用防爆电器逐步向外延伸，开始进入新能源领域并逐步拓展光伏类项目。因此，2015年度起，公司逐步形成了较为持续的建筑安装业务。

（2）分地域的收入构成

单位：万元

项目	2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
境内销售	105,297.24	89.98%	116,623.05	90.89%	123,206.16	92.22%
境外销售	11,721.37	10.02%	11,693.50	9.11%	10,387.62	7.78%
合计	117,018.61	100.00%	128,316.55	100.00%	133,593.78	100.00%

从销售地区来看，本公司销售收入主要来自境内销售。报告期内，境外销售金额分别为10,387.62万元、11,693.50万元和11,721.37万元，占比为7.78%、9.11%和10.02%，呈逐年上升趋势。由于公司在国内防爆电器市场占据领先地位，在境内市场发展的同时，公司也积极开拓境外市场，树立华荣品牌的国际效应，抢占更为广阔的境外市场份额。

（3）分季节的收入构成

报告期各年度，公司下半年合计实现的主营业务营业收入占全年营业主营业务收入比重都超过了60%，具有较为明显的季节性特征。报告期内，公司各季度主营业务收入情况如下所示：

单位：万元

项目	2016年度		2015年度		2014年度	
	金额	合计	金额	比例	金额	比例

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	合计	金额	比例	金额	比例
一季度	15,297.20	13.07%	17,532.48	13.66%	20,117.56	15.06%
二季度	25,503.43	21.79%	32,097.18	25.01%	32,341.14	24.21%
三季度	27,485.64	23.49%	24,932.49	19.43%	33,397.49	25.00%
四季度	48,732.34	41.64%	53,754.40	41.89%	47,737.59	35.73%
合计	117,018.61	100.00%	128,316.55	100.00%	133,593.78	100.00%

由上表可知，一季度销售相对较低，二、三季度销售相对平稳，四季度销售相对较旺。一季度销售较低，主要受春节等假期因素的影响，公司销售收入在第四季度较高，主要系下游行业客户通常在下半年实施设备安全检修或更新改造，从而增加了对公司产品的需求。因而公司收入呈现较为明显的季节性特征。

（4）公司在各销售模式下的收入确认时点和依据

公司主要的销售类型有防爆电器产品及专业照明设备的销售业务、合同能源管理业务及建筑安装业务。

①防爆电器产品及专业照明设备销售业务

公司防爆电器产品及专业照明设备中，部分产品交付客户后不需要安装调试，如防爆通讯系统、防爆手机、LED 矿灯、移动照明产品等；除此之外，需要安装调试的产品，交付客户后，由客户自行负责或在公司技术人员指导下进行安装调试。

公司防爆电器产品及专业照明设备的销售业务分为国内销售和国外销售，具体而言：

国内销售方面，公司按照销售订单或合同约定的收货地址将货物送至客户指定地点，根据“财会[2006]3号”《企业会计准则第14号——收入（2006）》“第二章 销售商品收入”的相关规定，公司于客户收到货物并核对签收时确认收入。

国外销售方面，公司的国外销售采用的主要方式为 FOB、CIF 和 C&F，根据“财会[2006]3号”《企业会计准则第14号——收入（2006）》“第二章 销售商品收入”的相关规定和《国际贸易术语解释通则》，公司按照合同约定完成发货、装船、报关后，于获取相应出口报关单据时确认收入。

②合同能源管理业务

合同能源管理业务主要为：公司与用能单位以契约形式约定节能项目的节能目标，公司为实现节能目标向用能单位提供必要的服务，用能单位根据节能效益支付节能服务公司费用。其实质就是以减少的能源费用来支付节能项目全部成本的业务方式。

公司依据“财会[2006]3号”《企业会计准则第14号——收入（2006）》“第四章 让渡资产使用权收入”的相关规定，按照合同约定发运相应设备并安装调试完成后，在约定的受益期限内分期确认收入。

③建筑安装业务

公司在建筑安装业务中主要作为总承包人负责项目的勘查、设计、部分设备的采购、施工和试运行工作。

公司依据“财会[2006]3号”《企业会计准则第15号——建造合同（2006）》“第五章 合同收入与合同费用的确认”的相关规定，按照下述方法确认收入：

在资产负债表日，建造合同结果能够可靠估计，按照完工百分比确认合同收入和合同费用。合同完工进度按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。

在资产负债表日，建造合同结果不能够可靠估计的，分下列情况处理：

A. 合同成本能够收回的，合同收入根据收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用。

B. 合同成本不可能收回的，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。

保荐机构和发行人会计师经核查后认为，上述收入确认时点和依据符合《企业会计准则》的相关规定。

④报告期内公司收入分类构成情况

单位：万元

项目	2016年度	2015年度	2014年度
----	--------	--------	--------

	金额	比例	金额	比例	金额	比例
厂用防爆电器	72,932.92	62.33%	78,225.18	60.96%	86,903.33	65.05%
矿用防爆电器	4,325.00	3.70%	8,146.89	6.36%	18,864.52	14.12%
专业照明设备	22,515.88	19.24%	23,614.44	18.40%	25,261.42	18.91%
其他产品	2,518.34	2.15%	2,553.98	1.99%	2,564.51	1.92%
其中：合同能源管理	364.48	0.31%	354.01	0.28%	288.50	0.22%
建筑安装	14,726.47	12.58%	15,776.06	12.29%	-	-
合计	117,018.61	100.00%	128,316.55	100.00%	133,593.78	100.00%

上表中，其他产品收入除合同能源管理外，主要为销售电器设备相关的塑胶产品、公司光电事业部 LED 照明产品等实现的收入，其中 LED 照明产品与公司专业照明设备存在一定区别且销售金额不大，因此归类在其他产品中；建筑安装收入主要为承接光伏工程、照明工程形成的收入。

(5) 公司建筑安装业务的开展背景、主要项目及基本情况、完工及回款情况

① 公司建筑安装业务的开展背景

报告期内，公司充分发挥市场竞争优势，在巩固和加强防爆电器、专业照明领域市场地位的同时，也积极探索其他与主营业务相关的具有发展潜力的业务。自 2015 年开始，公司陆续承接了部分光伏工程、照明工程等的建筑安装业务，实现了公司主营业务的有益补充和适当延伸。

报告期内，公司建筑安装业务实现收入和毛利占公司主营业务收入和毛利的比例情况如下：

项目	2016 年	2015 年	2014 年
建筑安装业务收入 占主营业务收入的比重	12.58%	12.29%	-
建筑安装业务毛利 占主营业务毛利的比重	5.22%	5.05%	-
建筑安装业务毛利率	22.58%	21.24%	-

② 报告期内公司建筑安装业务相关项目基本情况、完工及回款情况

对建筑安装工程项目，公司依据《企业会计准则第 15 号——建造合同（2006）》（财会[2006]3 号）确认相关的收入和成本。

对于工程项目的开始和完成在同一个会计期间的，在项目完工进度达 100% 时一次性确认收入；对于工程项目的开始和完成分属不同会计期间的，在合同的结果能可靠估计的前提下，以累计实际发生的成本占预计总成本的比例为依据按完工百分比法确认收入。

报告期内，公司建筑安装工程业务主要项目的客户、项目名称及完工进度等情况如下所示：

单位：万元

序号	客户名称	项目名称	合同金额 (含税)	2015 年末		2016 年末		累计 确认 收入	累计 完工 进度
				完工 进度	当期 收入	完工 进度	当期 收入		
1	中电电气（乌兰浩特）光伏发电有限公司	乌兰浩特 30MWP 光伏发电项目	13,950.00	95.23%	12,591.75	100.00%	631.33	13,223.08	100.00%
2	托克托县交通局	托克托县道路照明改造工程项目	1,818.27	100.00%	1,818.27	-	-	1,818.27	100.00%
3	泉旭（上海）新能源科技有限公司	华荣屋顶 0.25MWP 光伏发电项目	587.50	100.00%	515.67	-	-	515.67	100.00%
4	青岛正信太阳能电力有限公司	青岛鑫秀 11.6MWP 分布式光伏发电项目	6,960.00	-	-	99.25%	5,949.87	5,949.87	99.25%
5	烟台亚新能太阳能有限公司	威海拓展 5.55MWP 分布式光伏发电项目	3,418.80	-	-	26.38%	770.70	770.70	26.38%
6	通榆云慧新能源有限公司	通榆云慧光伏牧业相结合 10MWP 工程项目	3,335.00	-	-	100.00%	3,005.71	3,005.71	100.00%
7	烟台亚新能太阳能有限公司	华力电机 4.05MWP 分布式光伏发电项目	2,349.00	-	-	16.44%	330.02	330.02	16.44%
8	德兴市晶悦新能源开发有限公司	德兴市银鹿小区 6 兆瓦光伏发电项目	1,200.00	-	-	100.00%	1,031.42	1,031.42	100.00%
9	包头市青山区城乡建设局	包头市青山区城乡局照明设施安装工程项目	714.96	-	-	96.80%	648.60	648.60	96.80%
10	台州黄岩怀力新能源科技有限公司	台州黄岩怀力 1.1MWP 分布式光伏发电项目	660.00	-	-	99.16%	564.61	564.61	99.16%
11	呼和浩特经济技术开发区投资开发集团有限责任公司	呼和浩特经济技术开发区投资开发集团有限责任公司路灯安装工程项目	563.90	-	-	100.00%	508.02	508.02	100.00%

序号	客户名称	项目名称	合同金额 (含税)	2015 年末		2016 年末		累计 确认 收入	累计 完工 进度
				完工 进度	当期 收入	完工 进度	当期 收入		
12	威海亚伏能太阳能发电有限公司	威海拓展 5.55MWP 分布式光伏安装项目	555.00	-	-	25.94%	135.83	135.83	25.94%
13	上海云城融资租赁有限公司	中塑 0.79MWP 光伏发电项目	537.20	-	-	100.00%	460.39	460.39	100.00%

注：以上收入金额为不含税金额，下同。

除上述主要项目，2015 年度，其他金额较小的项目的合同金额合计 901.45 万元，当期确认收入合计 850.37 万元；2016 年度，其他金额较小的项目的合同金额合计 1,442.31 万元，当期确认收入合计 689.98 万元。

截至 2016 年末，公司建筑安装工程业务的项目回款情况如下所示：

单位：万元

序号	项目名称	截至 2016 年末 累计已确认 应收账款金额	截至 2017 年 3 月末 回款金额	回款率
1	乌兰浩特 30MWP 光伏发电项目	13,950.00	11,248.36	80.63%
2	托克托县道路照明改造工程项目	1,272.79	1,236.79	97.17%
3	华荣屋顶 0.25MWP 光伏发电项目	587.50	417.29	71.03%
4	青岛鑫秀 11.6MWP 分布式光伏发电项目	5,568.00	5,568.00	100.00%
5	威海拓展 5.55MWP 分布式光伏发电项目	901.72	901.72	100.00%
6	通榆云慧光伏牧业相结合 10MWP 工程项目	3,335.00	2,400.50	71.98%
7	华力电机 4.05MWP 分布式光伏发电项目	386.12	386.12	100.00%
8	德兴市银鹿小区 6 兆瓦光伏发电项目	1,200.00	340.00	28.33% ^注
9	包头市青山区城乡局照明设施安装工程项目	481.01	434.94	90.42%
10	台州黄岩怀力 1.1MWP 分布式光伏发电项目	528.00	132.00	25.00% ^注
11	呼和浩特经济技术开发区投资开发集团有限责任公司路灯安装工程项目	563.90	400.00	70.93%
12	威海拓展 5.55MWP 分布式光伏安装项目	-	-	0.00% ^注
13	中塑 0.79MWP 光伏发电项目	537.20	510.34	95.00%
14	其他项目	1,315.50	1,088.67	82.76%
合计		30,626.74	25,064.73	81.84%

注 1：德兴市银鹿小区 6 兆瓦光伏发电项目，2016 年末确认应收账款 1,200.00 万元，截至 2017 年 3 月末已收款 340.00 万元，其余款项公司正在催收。

注 2：台州黄岩怀力 1.1MWP 分布式光伏发电项目，2016 年末确认应收账款 528 万元，截

至 2017 年 3 月末已收款 132.00 万元，其余款项公司正在催收。

注 3：威海拓展 5.55MWP 分布式光伏安装项目，截至 2016 年末尚未结算，未确认相应应收账款。

由上表可知，发行人上述建筑安装业务项目截至 2017 年 3 月末的回款率达到 81.84%，回款情况整体较好。

3、主营业务收入变动分析

(1) 主营业务收入变动总体分析

报告期内，公司分产品类别的主营业务收入增长情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度
	销售收入	增长率	销售收入	增长率	销售收入
厂用防爆电器	72,932.92	-6.77%	78,225.18	-9.99%	86,903.33
矿用防爆电器	4,325.00	-46.91%	8,146.89	-56.81%	18,864.52
专业照明设备	22,515.88	-4.65%	23,614.44	-6.52%	25,261.42
其他产品	2,518.34	-1.40%	2,553.98	-0.41%	2,564.51
建筑安装	14,726.47	-6.65%	15,776.06	-	
合计	117,018.61	-8.80%	128,316.55	-3.95%	133,593.78

注：主营业务收入增长率=（本期主营业务收入-上期主营业务收入）/上期主营业务收入

报告期内，公司的主营业务收入分别为 133,593.78 万元、128,316.55 万元和 117,018.61 万元。2015 年，公司主营业务收入较 2014 年度下降 3.95%，主要是由于受到国内整体经济增速持续减缓的不利影响，特别是矿用防爆电器的销售收入受到煤炭行业不景气的影响下滑较大，降幅达到 56.81%；而受宏观经济波动导致下游石油化工等行业投资趋缓的影响，厂用防爆电器、专业照明设备的销售收入也分别出现了 9.99%、6.52% 的下滑。为积极应对宏观经济环境带来的不利影响，公司在巩固现有防爆电器、专业照明领域业务的同时，也积极探索其他与公司主营业务相关的具有发展潜力的业务领域，适当优化产业布局，实现公司长期可持续发展，如公司在 2015 年承接了“乌兰浩特 30 兆瓦光伏发电项目”EPC 总承包业务，并取得建筑安装收入，成功实现公司主营业务延伸，进一步促进了公司长期可持续发展。

2016 年度公司主营业务收入较 2015 年度下降 8.80%，主要原因系下游行业

投资持续放缓，公司各类产品的收入相应呈现不同程度的下滑，尤其是矿用防爆电器，相较 2015 年降幅达到 46.91%。

（2）主营业务收入分产品变动分析

报告期内，公司的主要产品厂用防爆电器、矿用防爆电器和专业照明设备合计占主营业务收入 98%以上，以下就以这三类产品为例分析销售量、销售价格对销售收入变动的的影响。由于公司的产品以非标准件为主，品种繁多，门类齐全，故按公司产品最典型的三大类进行分析。

① 厂用防爆设备

单位：万元，万台、套、件

项目	2016 年度			2015 年度			2014 年度		
	销售额	数量	单价	销售额	数量	单价	销售额	数量	单价
防爆灯具	25,124.05	63.63	394.82	26,006.85	75.61	343.97	27,401.87	87.29	313.92
防爆通讯及仪表	1,633.37	56.74	28.78	1,982.52	53.47	37.08	2,995.27	99.98	29.96
三防产品	9,445.74	63.93	147.76	11,507.42	44.02	261.41	13,828.33	71.33	193.86
其他厂用防爆电器	36,729.77	117.66	312.16	38,728.39	126.24	306.78	42,677.86	187.59	227.51
总计	72,932.92	301.97	241.52	78,225.18	299.34	261.33	86,903.33	446.19	194.77

注：上表中销售额的单位为万元，数量的单位为万台、套或件，单价的单位为元/台、套或件，下同。

报告期内，厂用防爆产品单价由于产品结构、市场行情等因素而有所变动，一方面，由于宏观经济环境的影响，下游石油化工等行业固定资产投资增速有所回落，公司相关厂用防爆电器产品的价格也受到了一定的下行压力；另一方面，作为国内领先的防爆电器、专业照明设备供应商，凭借较强的研发设计能力、生产制造能力、营销服务能力和安全可靠的产品质量，公司在产品销售过程中，对客户具有较强的议价能力；此外，公司不断加大研发投入，注重对原有产品的更新换代，新推出的产品通常比原有产品具有更高的附加值，因而产品单价也会维持稳定或有所提升。由于公司厂用防爆电器产品种类和规格较多，除受上述因素影响，每年产品销售结构也会对厂用防爆电器产品单价统计产生较大影响。

② 矿用防爆电器

单位：万元，万台、套、件

项目	2016 年度			2015 年度			2014 年度		
	销售额	数量	单价	销售额	数量	单价	销售额	数量	单价
防爆灯具	875.08	0.98	891.12	902.22	1.15	787.76	1,429.04	3.86	370.22
防爆开关柜	738.78	1.39	533.37	2,532.48	2.09	1,211.25	5,597.36	2.44	2,294.00
其他矿用防爆电器	2,711.14	2.01	1,346.41	4,712.19	3.15	1,494.32	11,838.12	4.89	2,420.88
总计	4,325.00	4.38	987.28	8,146.89	6.39	1,275.04	18,864.52	11.19	1,685.84

报告期内，矿用防爆电器的销售额及销售价格整体呈下降趋势，主要受制于煤炭行业受政策调控及周期性波动影响，行业景气程度较为低迷，行业内中小型煤矿不断关停、大型煤矿的扩张速度也明显下降所致。除上述外部影响以外，公司也主动调整矿用防爆产品的经营策略及产品结构，从而也影响到了矿用防爆电器的销售额、产品单价。

③ 专业照明设备

单位：万元、万台、套、件

项目	2016 年度			2015 年度			2014 年度		
	销售额	数量	单价	销售额	数量	单价	销售额	数量	单价
固定照明	8,820.87	8.82	1,000.34	9,827.51	9.90	993.06	9,961.95	10.10	986.33
移动照明	8,052.61	15.96	504.54	9,581.75	18.47	518.66	10,260.93	19.69	521.12
其他	5,642.40	10.17	554.61	4,205.18	6.34	663.31	5,038.54	15.40	327.18
总计	22,515.88	34.95	644.20	23,614.44	34.71	680.33	25,261.42	45.18	559.13

专业照明设备在报告期内销量和价格基本较为平稳。其中，专业照明设备的销售单价在 2015 年较 2014 年有所上升，主要由于公司调整了产品线结构，通过中高端产品的营销推广提升了整体单价水平。2016 年，受到下游行业增幅放缓等因素影响，专业照明的产品价格整体而言较去年同期略有降低。

（二）产品毛利及毛利率分析

1、毛利分析

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	数额	占比	数额	占比	数额	占比
主营业务毛利	63,713.87	97.10%	66,398.54	97.13%	75,214.18	97.49%
其他业务毛利	1,902.85	2.90%	1,963.93	2.87%	1,936.90	2.51%

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	数额	占比	数额	占比	数额	占比
综合毛利	65,616.72	100.00%	68,362.47	100.00%	77,151.08	100.00%

报告期内，公司的毛利主要来源于主营业务收入，受到国内整体宏观经济景气程度以及石油、化工、煤炭等下游行业投资增速放缓等因素影响，2015 年主营业务毛利较 2014 年度下降 8,815.64 万元，2016 年主营业务毛利较 2015 年下降 2,684.67 万元，上述变动趋势与公司主营业务收入的变动趋势保持一致。

报告期内，公司主营业务产品毛利及毛利贡献情况如下：

单位：万元

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	毛利额	毛利贡献率	毛利额	毛利贡献率	毛利额	毛利贡献率
厂用防爆电器	44,610.05	70.02%	45,957.04	69.21%	53,474.50	71.10%
矿用防爆电器	932.73	1.46%	2,098.86	3.16%	5,421.97	7.21%
专业照明设备	14,387.26	22.58%	14,613.33	22.01%	15,470.56	20.57%
其他产品	459.22	0.72%	378.86	0.57%	847.15	1.12%
建筑安装	3,324.61	5.22%	3,350.46	5.05%	-	-
合计	63,713.87	100.00%	66,398.54	100.00%	75,214.18	100.00%

注：毛利贡献率=产品毛利额/主营业务产品毛利总额

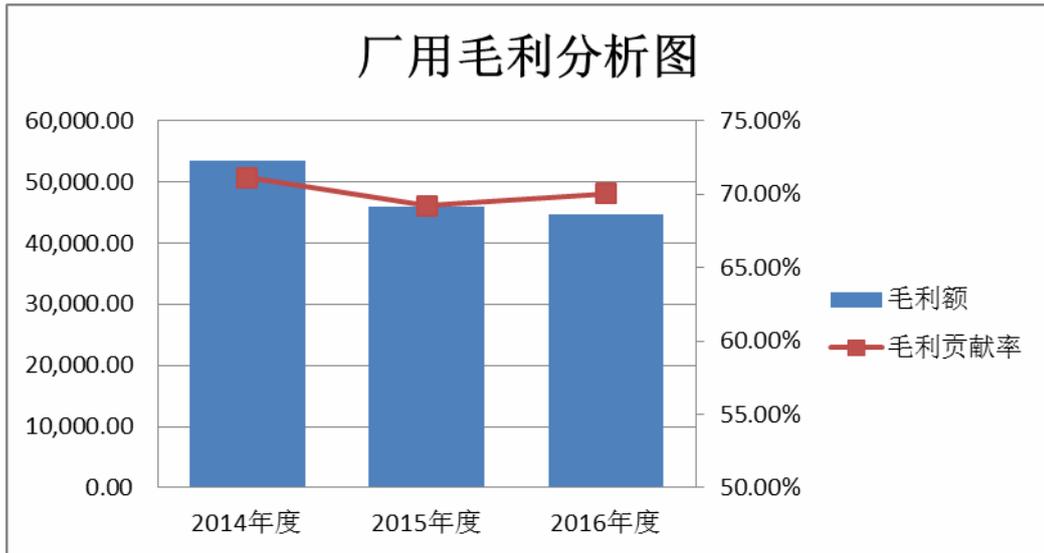
公司主营业务毛利主要来源于厂用防爆电器、专业照明设备，毛利贡献率集中程度较高，主营业务较为突出。

公司核心产品厂用防爆电器、矿用防爆电器及专业照明设备的毛利情况的具体分析如下：

（1）厂用防爆电器

图：厂用防爆电器毛利分析图

单位：万元

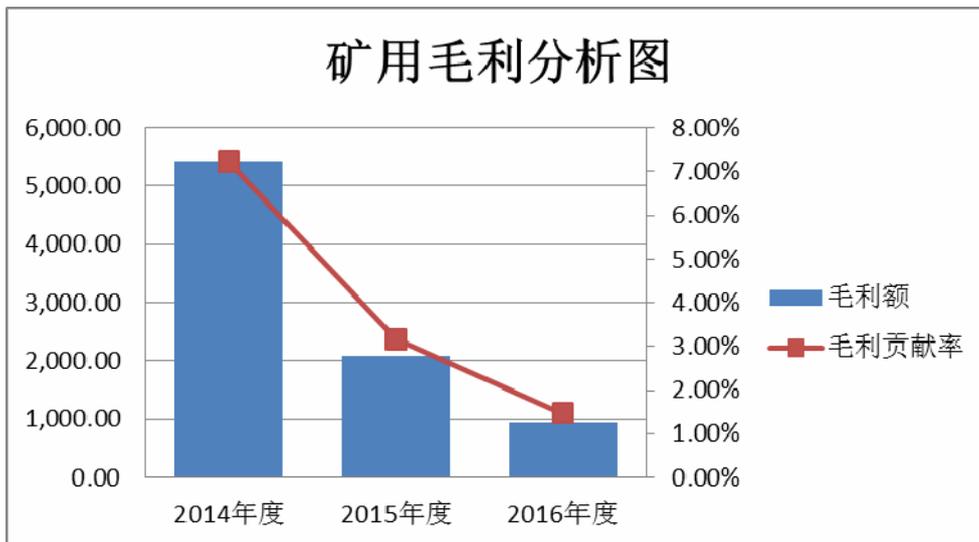


报告期内，厂用防爆电器对于公司主营业务的毛利贡献最大，达到 70%左右。厂用防爆设备是公司最主要的核心产品之一；报告期内，厂用防爆电器的毛利金额呈逐年下降趋势，主要系下游石油化工行业等行业对厂用防爆电器产品需求减缓所致。

(2) 矿用防爆电器

图：矿用防爆电器毛利分析图

单位：万元

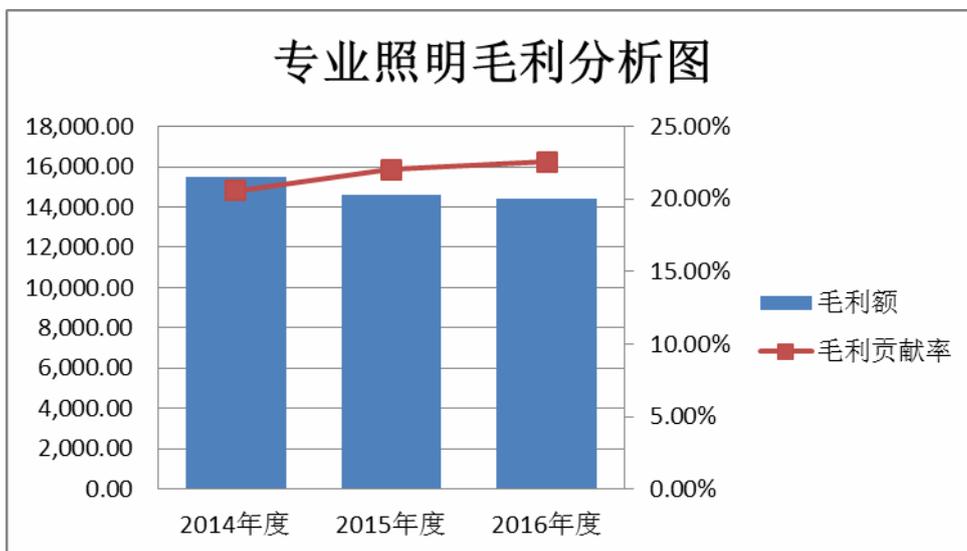


报告期内，矿用防爆电器的毛利额及毛利贡献率下降较大，主要原因是受到下游煤炭行业景气度持续下滑的不利影响，2015年毛利较2014年下降3,323.11万元，2016年毛利较2015年下降1,166.13万元，相应的毛利贡献率也持续降低。

(3) 专业照明设备

图：专业照明设备毛利分析图

单位：万元



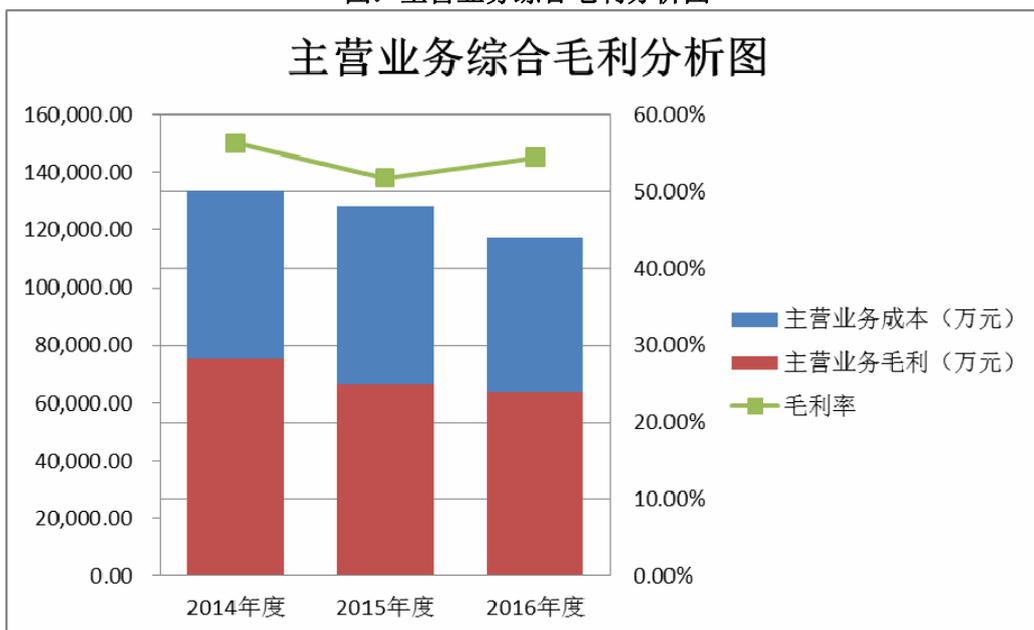
报告期内专业照明设备毛利的绝对值略有下降，变动幅度分别为-5.54%和-1.55%，毛利贡献率也保持在 20%-25%之间，各年度间的波动主要是由于公司对产品线结构进行调整以及正常业务波动造成的。

2、毛利率分析

(1) 主营业务综合毛利率总体分析

报告期内，公司的主营业务综合毛利率如下图所示：

图：主营业务综合毛利分析图



报告期内，主营业务综合毛利率分别为 56.30%、51.75%和 54.45%，稳定在比较高的水平。因为公司技术先进，不断推陈出新、研发新产品，领先的技术水平给公司带来了较高的利润率。由于公司产品门类齐全，其毛利贡献点多。受各类产品在各期间销售增长、销售占比结构以及毛利率变化的影响，各类产品贡献的毛利及占比结构在各期间存在一定变化，但整体与各类产品收入的增长变化及销售占比结构变化保持了基本一致的趋势。

报告期内，公司主营业务分产品的毛利率情况如下：

单位：万元

产品	2016 年度			2015 年度			2014 年度		
	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
厂用防爆电器	72,932.92	28,322.87	61.17%	78,225.18	32,268.14	58.75%	86,903.33	33,428.82	61.53%
矿用防爆电器	4,325.00	3,392.27	21.57%	8,146.89	6,048.03	25.76%	18,864.52	13,442.55	28.74%
专业照明设备	22,515.88	8,128.62	63.90%	23,614.44	9,001.11	61.88%	25,261.42	9,790.86	61.24%
其他产品	2,518.34	2,059.12	18.24%	2,553.98	2,175.13	14.83%	2,564.51	1,717.37	33.03%
建筑安装	14,726.47	11,401.86	22.58%	15,776.06	12,425.60	21.24%	-	-	-
合计	117,018.61	53,304.74	54.45%	128,316.55	61,918.01	51.75%	133,593.78	58,379.60	56.30%

报告期内，2014 年、2015 年和 2016 年，公司主营业务毛利率分别为 56.30%、51.75%及 54.45%，公司产品保持较好的盈利能力。

报告期内，公司主营业务分产品的毛利率及毛利率贡献情况如下：

产品	2016 年度			2015 年度			2014 年度		
	毛利率	收入占比	毛利贡献率	毛利率	收入占比	毛利贡献率	毛利率	收入占比	毛利贡献率
厂用防爆电器	61.17%	62.33%	70.02%	58.75%	60.96%	69.21%	61.53%	65.05%	71.10%
矿用防爆电器	21.57%	3.70%	1.47%	25.76%	6.35%	3.16%	28.74%	14.12%	7.21%
专业照明设备	63.90%	19.24%	22.58%	61.88%	18.41%	22.01%	61.24%	18.91%	20.57%
其他产品	18.24%	2.15%	0.72%	14.83%	1.99%	0.57%	33.03%	1.92%	1.13%
建筑安装	22.58%	12.58%	5.21%	21.24%	12.29%	5.05%			
合计	54.45%	100.00%	100.00%	51.75%	100.00%	100.00%	56.30%	100.00%	100.00%

注：主营业务毛利率=（主营业务收入-主营业务成本）/主营业务收入；毛利贡献率=产品毛利率*收入占比/总毛利率。

2016 年，公司主营业务毛利率较 2015 年上升 2.7 个百分点，主要系公司大

力拓展海外业务以及通过新产品研发等方式优化产品结构，从而进一步巩固和增强了公司的市场竞争力，此外公司整体原材料采购成本也有一定程度下降。在剔除建筑安装业务的影响后，公司报告期内产品销售综合毛利率稳中有升，分别为 56.30%、56.02%及 59.04%。

2015 年，公司主营业务毛利率较 2014 年下降 4.55 个百分点，主要系 2015 年公司将原有业务适当延伸，新增了建筑安装业务，该业务综合毛利率为 21.24%，远低于公司主要产品的毛利率。剔除建筑安装业务的影响后，公司 2015 年主要产品的综合毛利率为 56.02%，与 2014 年基本持平。

（2）影响主营业务综合毛利率的主要因素分析

① 分产品的毛利率情况

报告期内，公司主营业务产品单位售价、产品单位成本、单位毛利及产品毛利率情况列示如下：

单位：元/台、套、件

产品		2016 年度			
		单位售价	单位成本	单位毛利	毛利率
厂用防爆电器	防爆灯具	394.82	138.89	255.93	64.82%
	防爆通讯及仪表	28.78	16.33	12.46	43.28%
	三防产品	147.76	54.93	92.83	62.83%
	其他厂用防爆电器	312.16	127.88	184.28	59.03%
矿用防爆电器	防爆灯具	891.12	533.32	357.81	40.15%
	防爆开关柜	533.37	459.54	73.83	13.84%
	其他矿用防爆电器	1,346.41	1,108.48	237.93	17.67%
专业照明设备	固定照明	1,000.34	338.84	661.50	66.13%
	移动照明	504.54	171.93	332.62	65.92%
	其他专业照明设备	554.61	235.59	319.02	57.52%
产品		2015 年度			
		单位售价	单位成本	单位毛利	毛利率
厂用防爆电器	防爆灯具	343.97	135.83	208.13	60.51%
	防爆通讯及仪表	37.08	21.23	15.85	42.74%
	三防产品	261.41	111.42	149.99	57.38%

	其他厂用防爆电器	306.78	126.41	180.37	58.79%
矿用防爆电器	防爆灯具	787.76	359.26	428.49	54.39%
	防爆开关柜	1,211.25	782.45	428.80	35.40%
	其他矿用防爆电器	1,494.32	1,268.67	225.65	15.10%
专业照明设备	固定照明	993.06	364.78	628.28	63.27%
	移动照明	518.66	189.09	329.57	63.54%
	其他专业照明设备	663.31	299.36	363.95	54.87%
产品		2014年度			
		单位售价	单位成本	单位毛利	毛利率
厂用防爆电器	防爆灯具	313.93	119.84	194.09	61.83%
	防爆通讯及仪表	29.96	14.37	15.59	52.05%
	三防产品	193.87	75.32	118.55	61.15%
	其他厂用防爆电器	227.50	86.14	141.36	62.14%
矿用防爆电器	防爆灯具	370.54	254.56	115.98	31.30%
	防爆开关柜	2,292.96	1,603.41	689.56	30.07%
	其他矿用防爆电器	2,420.89	1,747.80	673.09	27.80%
专业照明设备	固定照明	986.45	390.96	595.49	60.37%
	移动照明	521.25	181.82	339.43	65.12%
	其他专业照明设备	327.25	147.01	180.24	55.08%

报告期内，公司主要产品厂用防爆电器、矿用防爆电器和专业照明设备贡献了大部分的销售收入和毛利，对于公司的经营具有决定性的作用。公司主营业务产品的销售价格、产品生产成本、产品结构是影响公司主营业务综合毛利率变动的主要因素，具体而言如下所示：

A. 厂用防爆电器

单位：元/台、套、件

产品类别	年份	销量 (万台、套、件)	单位售价	单位成本	单位毛利	毛利率
防爆灯具	2016	63.63	394.82	138.89	255.93	64.82%
	2015	75.61	343.97	135.83	208.13	60.51%
	2014	87.29	313.93	119.84	194.09	61.83%
防爆通讯及仪表	2016	56.74	28.78	16.33	12.46	43.28%
	2015	53.47	37.08	21.23	15.85	42.74%
	2014	99.98	29.96	14.37	15.59	52.05%

三防产品	2016	63.93	147.76	54.93	92.83	62.83%
	2015	44.02	261.41	111.42	149.99	57.38%
	2014	71.33	193.87	75.32	118.55	61.15%
其他厂用 防爆电器	2016	117.66	312.16	127.88	184.28	59.03%
	2015	126.24	306.78	126.41	180.37	58.79%
	2014	187.59	227.50	86.14	141.36	62.14%
合计	2016	301.97	241.52	93.79	147.73	61.17%
	2015	299.34	261.33	107.80	153.53	58.75%
	2014	446.19	194.77	74.92	119.85	61.53%

报告期内，厂用防爆电器的毛利率分别为 61.53%、58.75%以及 61.17%，2015 年毛利率相对较低，主要受整体市场环境的影响，部分产品的毛利相对较低。2016 年毛利率比 2015 年有所回升，主要由于公司大力发掘海外客户、通过新产品研发等方式优化产品结构等原因，其中公司 2016 年外销毛利率为 58.21%，比 2015 年的 45.28%上升显著。

就上表中具体产品分析单位价格及单位成本变动如下：

防爆灯具方面，厂用防爆灯具主要系防爆节能灯、防爆荧光灯、防爆高杆灯等专用灯具。报告期内，公司对防爆灯具产品的质量和性能不断进行优化升级，使得防爆灯具的单位售价和单位成本均呈逐年上升趋势。总体而言，防爆灯具的毛利率保持稳定。

防爆通讯及仪表方面，厂用防爆通讯及仪表主要是防爆手机、防爆对讲机和防爆仪表等，报告期内防爆通讯及仪表 2014 年毛利率相对较高，2015 年及 2016 年毛利率略有下降。

三防产品方面，厂用三防产品主要包括防水、防腐、防尘系列产品等。报告期内，2014 年和 2016 年的毛利率基本持平，2015 年毛利率略低，主要受整体市场环境的影响，部分产品的毛利相对较低所致。

其他厂用防爆电器方面，其他厂用防爆电器主要为防爆分析屋、防爆配电箱、防爆操作柱等非标产品，该产品通常需要根据客户实际情况进行定制开发或设计，具体品类和规格繁多，价格差异较大。报告期内，该类产品的毛利率基本保持稳定。

B. 矿用防爆电器

单位：元/台、套、件

产品类别	年份	销量 (万台、套、件)	单位售价	单位成本	单位毛利	毛利率
防爆灯具	2016	0.98	891.12	533.32	357.81	40.15%
	2015	1.15	787.76	359.26	428.49	54.39%
	2014	3.86	370.54	254.56	115.98	31.30%
防爆开关柜	2016	1.39	533.37	459.54	73.83	13.84%
	2015	2.09	1,211.25	782.45	428.80	35.40%
	2014	2.44	2,292.96	1,603.41	689.56	30.07%
其他矿用 防爆电器	2016	2.01	1,346.41	1,108.48	237.93	17.67%
	2015	3.15	1,494.32	1,268.67	225.65	15.10%
	2014	4.89	2,420.89	1,747.80	673.09	27.80%
合计	2016	4.38	987.28	774.37	212.92	21.57%
	2015	6.39	1,275.04	946.56	328.49	25.76%
	2014	11.19	1,686.18	1,201.55	484.64	28.74%

报告期内，矿用防爆电器产品的毛利率分别为 28.74%、25.76%和 21.57%，呈逐年下降趋势，且低于厂用防爆电器的毛利率，主要系受制于行业政策调控及周期性波动影响，煤炭行业景气度持续低迷，导致公司矿用防爆电器销售额及销售价格整体下降幅度较大，进而影响毛利率水平。此外，公司主动调整矿用防爆电器产品的经营策略和产品结构，也一定程度影响到矿用防爆电器产品的毛利率水平。

就上表中具体产品分析单位价格及单位成本变动如下：

防爆灯具方面，矿用防爆灯具主要包括无极灯、巷道灯、投光灯、标志灯等，报告期内，单位售价和单位毛利上升较大，主要由于自 2015 年起，公司对矿用防爆灯具产品进行了优化升级，如采用 LED 灯具等，此类灯具价格较高，毛利率亦得到较大提升，但受下游煤炭行业景气度低迷影响，2016 年度毛利率出现较大幅度回落。

防爆开关柜方面，矿用防爆开关柜主要包括智能型开关柜、移开式开关设备、高压单层真空开关柜等，主要为根据客户实际情况进行定制开发或设计的产品。由于矿用防爆开关柜属于非标产品，具体规格和大小又不尽相同，因而一方面，

具体产品单价差异较大，另一方面，受政策调控等影响，下游煤炭行业相关企业生产经营受到较大影响，报告期内对上述产品，无论从数量需求还是定制化要求上都不断减少，进而导致公司矿用防爆开关柜的单价、单位毛利和毛利率水平不断下降。

其他矿用防爆电器方面，其他矿用防爆电器主要包括防爆起动器、供电监控分站、移动变电站等非标定制产品。报告期内该类产品的单位售价及毛利率整体呈较大下降趋势，主要原因与前述矿用防爆开关柜产品相同，即非标产品的单价差异较大，同时受下游煤炭行业景气度影响，产品单价、单位毛利和毛利率水平整体呈较大下降趋势。

针对矿用防爆电器下游行业不景气的情况，公司也积极采取了相关应对措施，如将公司“矿用事业部”更名为“能源电气事业部”，积极探索和进军 LED 照明、工业自动化设备和光伏发电工程等领域，如先后承接了“乌兰浩特 30 兆瓦光伏发电项目 EPC/交钥匙工程”、“通榆云慧光伏牧业相结合 10MWp 工程”等项目，实现了公司主营业务的适当延伸和补充。

C.专业照明设备

单位：元/台、套、件

产品类别	年份	销量 (万台、套、件)	单位售价	单位成本	单位毛利	毛利率
固定照明设备	2016	8.82	1,000.34	338.84	661.50	66.13%
	2015	9.90	993.06	364.78	628.28	63.27%
	2014	10.10	986.45	390.96	595.49	60.37%
移动照明设备	2016	15.96	504.54	171.93	332.62	65.92%
	2015	18.47	518.66	189.09	329.57	63.54%
	2014	19.69	521.25	181.82	339.43	65.12%
其他专业照明设备	2016	10.17	554.61	235.59	319.02	57.52%
	2015	6.34	663.31	299.36	363.95	54.87%
	2014	15.40	327.25	147.01	180.24	55.08%
合计	2016	34.95	644.20	232.57	411.63	63.90%
	2015	34.71	680.34	259.32	421.01	61.88%
	2014	45.18	559.12	216.71	342.42	61.24%

报告期内，专业照明设备的毛利率分别为 61.24%、61.88%和 63.90%，保相

对而言较为稳定。

就上表中具体产品分析单位价格及单位成本变动如下：

固定照明设备方面，固定照明设备主要包括高顶灯、LED 灯具等设备，属于公司近年来着力拓展的业务领域。报告期内通过不断改进工艺，减少金属配件使用等方式，成本得到降低，使得报告期内固定照明设备的毛利率稳中有升。

移动照明设备方面，移动照明设备主要包括照明灯、升降式照明装置、工作灯等，总体而言，公司移动照明设备属于成熟稳定产品，单位售价、成本和毛利率基本保持稳定。

其他专业照明设备方面，其他专业照明设备主要为非标定制灯具等，报告期内，公司通过产品优化升级和调整销售策略，重点针对高端应用领域和市场进行定制开发和销售，因而报告期内其他专业照明设备类产品的单位售价和单位成本均有较大上升，产品毛利率稳中略升。

② 产品销售成本的变动情况

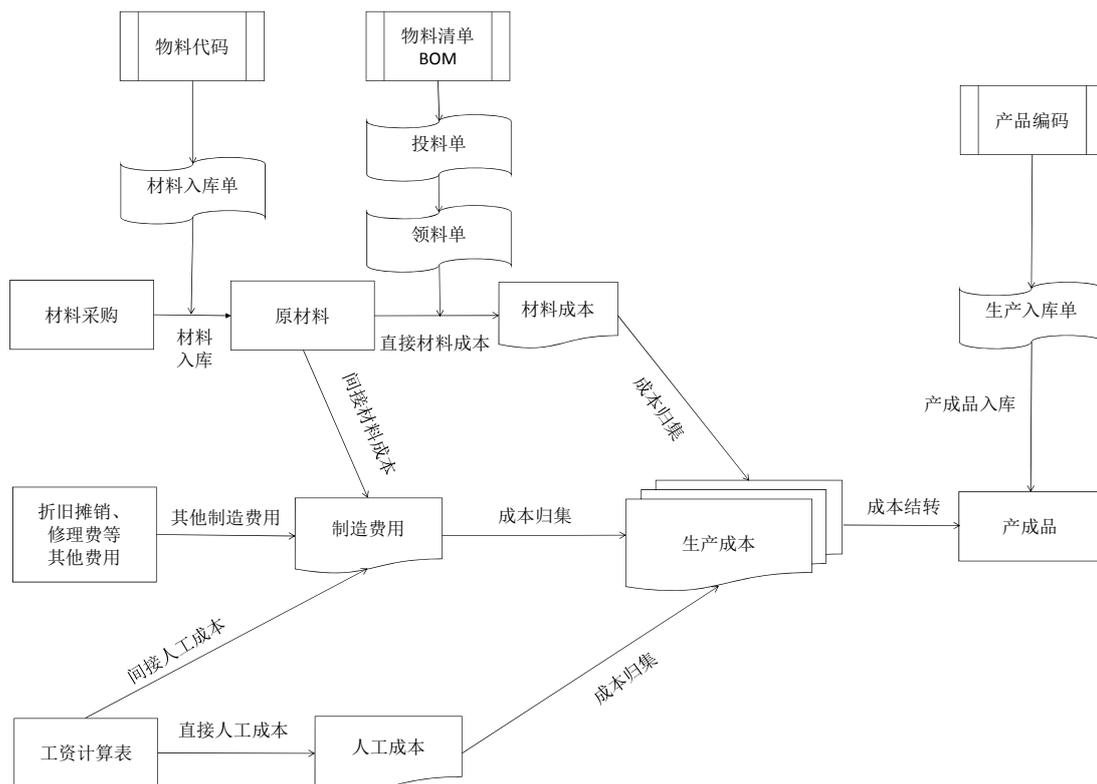
单位产品生产成本是影响毛利率波动的重要因素，报告期内，公司主要产品成本构成及其变动情况如下表所示：

单位：万元

产品	项目	2016年度		2015年度		2014年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
厂用 防爆 电器	材料成本	20,397.60	72.02%	24,266.50	75.20%	26,192.24	78.35%
	其中：外协成本	313.81	1.10%	319.90	0.99%	249.21	0.75%
	人工成本	5,707.50	20.15%	5,715.95	17.71%	5,190.92	15.53%
	制造费用	2,217.77	7.83%	2,285.69	7.08%	2,045.66	6.12%
	营业成本合计	28,322.87	100.00%	32,268.14	100.00%	33,428.82	100.00%
矿用 防爆 电器	材料成本	2,166.11	63.85%	4,422.71	73.13%	11,082.69	82.44%
	其中：外协成本	0.37	0.01%	5.35	0.09%	34.19	0.25%
	人工成本	635.79	18.74%	909.73	15.04%	1,457.67	10.84%
	制造费用	590.38	17.40%	715.59	11.83%	902.19	6.71%
	营业成本合计	3,392.27	100.00%	6,048.03	100.00%	13,442.55	100.00%

产品	项目	2016年度		2015年度		2014年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
专业照明设备	材料成本	7,084.01	87.15%	7,965.22	88.49%	8,526.08	87.08%
	其中：外协成本	16.52	0.20%	31.72	0.35%	25.41	0.26%
	人工成本	557.21	6.85%	528.61	5.87%	553.26	5.65%
	制造费用	487.40	6.00%	507.29	5.64%	711.52	7.27%
	营业成本合计	8,128.62	100.00%	9,001.12	100.00%	9,790.86	100.00%
其他产品	材料成本	1,438.30	69.85%	1,481.75	68.12%	1,231.11	71.69%
	其中：外协成本	155.72	7.56%	235.00	10.80%	168.59	9.81%
	人工成本	217.85	10.58%	320.66	14.74%	243.41	14.17%
	制造费用	402.97	19.57%	372.71	17.14%	242.86	14.14%
	营业成本合计	2,059.12	100.00%	2,175.13	100.00%	1,717.37	100.00%
建筑安装	材料成本	7,520.54	65.96%	5,054.74	40.68%	-	-
	建安费用	3,393.52	29.76%	6,733.25	54.19%	-	-
	其他费用	487.81	4.28%	637.61	5.13%	-	-
	营业成本合计	11,401.86	100.00%	12,425.60	100.00%	-	-
合计 (除建筑安装业务外)	材料成本	31,086.02	74.19%	38,136.18	77.05%	47,032.12	80.56%
	其中：外协成本	486.42	1.16%	591.97	1.20%	477.41	0.82%
	人工成本	7,118.35	16.99%	7,474.95	15.10%	7,445.26	12.75%
	制造费用	3,698.52	8.83%	3,881.28	7.84%	3,902.23	6.68%
	营业成本合计	41,902.88	100.00%	49,492.42	100.00%	58,379.60	100.00%

发行人产品的营业成本主要包括材料成本、人工成本以及制造费用，其中材料成本是影响最大的要素，占营业成本比重达 75%左右。各类成本归集和结转简要过程如下图所示：



A.材料成本

材料成本分为直接材料成本和间接材料成本。直接材料成本是指直接用于产品生产的材料成本，间接材料成本指生产中用到的共耗材料、燃料、备品备件等。

公司通过 ERP 系统管理存货，所有的原材料都根据不同的品种和规格型号在 ERP 系统中设有唯一对应的物料代码。同时，公司也根据产成品的物料构成在 ERP 系统中为各产成品设有唯一对应的产品编码及物料清单（BOM）。

a.材料采购

采购部门根据生产需求和库存水平向供应商下达采购订单，材料运达并经验收合格后，按照对应的物料代码办理入库。

b.生产领料

根据生产计划及对应产成品的物料清单，生产车间在 ERP 系统中生成投料单和领料单，并向仓库发出领料申请。领料单上的材料品种、规格型号和数量等由 ERP 系统根据物料清单（BOM）自动生成。材料仓库经审核后向生产车间进行发料。

c.材料成本归集

生产领料之后，开始进行生产。直接材料成本根据领料单和物料代码归集于材料成本，间接材料成本则归集于制造费用中。

B.人工成本

人工成本分为直接人工成本和间接人工成本。直接人工成本是指支付给直接参与产品生产的生产工人的工资及福利费用，间接人工成本是指不直接参与产品生产的人工成本，主要为车间管理人员工资及福利费用。

直接人工成本主要采取计件工资制，在发生时进行统计，并按照产品编码进行归集，间接人工成本则归集于制造费用中。

C.制造费用

制造费用是公司产品生产过程中所发生的各种间接成本，主要包括间接材料成本、间接人工成本、折旧、摊销、修理费和其他各种归属于产品成本的公摊费用。这些费用在发生时按类别归集到制造费用中。

D.成本结转

产成品完工时，生产车间在 ERP 系统提交生产入库单，办理入库。期末计算存货成本时，ERP 系统根据产品编码，按实际领用数及发生数，将直接材料成本和直接人工成本在各产成品和在产品间进行分配和结转。制造费用则根据实际人工成本发生数在各产成品间进行分摊和结转。

综上，公司产品各类成本的归集和结转符合企业会计准则的规定。

发行人的材料主要以直接外购和自主生产获取，外协成本占营业成本比例较低，并非主要构成要素。建筑安装业务的营业成本主要系材料成本和建安费用，报告期内 2016 年及 2015 年这两项占建筑安装业务总成本的比例分别为 95.72% 及 94.87%。

报告期内，厂用防爆电器和矿用防爆电器的材料成本占营业成本比例较专业照明设备低，主要系厂用防爆电器和矿用防爆电器工艺较为复杂，包含了熔炼制造、钣金加工、压铸、喷塑等多个环节，而专业照明设备的生产工艺以组装为主，

因此厂用防爆电器和矿用防爆电器的工费占营业成本比例较专业照明高。

厂用防爆电器方面，相关材料成本占营业成本比例分别为 78.35%、75.20% 以及 72.02%，材料成本占比呈下降趋势，工费占比略有上升，主要原因系：A.厂用防爆电器产品的主要材料采购价格整体呈下降趋势；B.为提供具有竞争力的薪酬，以提升员工的满意度和忠诚度，充分调动员工的工作积极性，公司在报告期内对员工的薪酬水平进行了调升，使员工成本所占比例逐渐上升；C.产量下降引起工费的分摊比例上升，从而导致材料成本占比下降。

矿用防爆电器方面，相关材料成本占营业成本比例分别为 82.44%、73.13% 以及 63.85%，材料成本占比下降显著，主要原因系报告期内发行人矿用防爆电器营业收入逐年下滑，分别为 18,864.52 万元、8,146.89 万元以及 4,325.00 万元，产量下降引起工费的分摊比例上升，从而导致材料成本占比下降。

专业照明设备方面，相关材料成本占营业成本比例分别为 87.08%、88.49% 以及 87.15%，较为稳定，这与专业照明设备营业收入相对较为稳定的情况是相符合的。

此外，其他产品主要系光电和自动化产品，占比较小。

发行人分产品的直接材料的构成如下所示：

A、报告期主要材料的耗用情况如下表所示：

单位：万元

主要原材料	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
金属制品小计	10,105.81	34.48%	12,377.00	35.17%	15,911.83	36.03%
铝制品	4,547.32	15.51%	5,227.98	14.86%	6,215.67	14.07%
钢铁制品	4,759.80	16.24%	6,226.39	17.69%	8,207.79	18.59%
其他金属配件	798.69	2.72%	922.63	2.62%	1,488.37	3.37%
塑胶配件	2,520.75	8.60%	3,110.35	8.84%	4,137.46	9.37%
玻璃配件	610.08	2.08%	751.05	2.13%	913.06	2.07%
光源件	2,514.22	8.58%	3,128.27	8.89%	3,058.72	6.93%
外购电器	10,953.75	37.37%	13,064.48	37.13%	15,825.03	35.83%
包装材料	524.58	1.79%	492.35	1.40%	534.11	1.21%

主要原材料	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
其他配件	2,081.52	7.10%	2,265.64	6.44%	3,781.90	8.56%
合计	29,310.71	100.00%	35,189.12	100.00%	44,162.11	100.00%

公司产品的原材料是金属制品、外购电器。由于该等原材料受宏观经济环境等客观因素影响，价格波动相对较大，在一定程度上影响公司产品的盈利能力，但公司主要通过以下措施消化降低了原材料价格波动的影响，保证了公司产品持续稳定的盈利能力。

主要措施：①公司在防爆电器及专业照明领域具有较高市场占有率及品牌知名度，对产品具有较强的议价能力。公司结合成本、市场竞争、市场需求等综合因素，通过灵活的产品售价，保证了公司产品的整体盈利能力；②公司对产品持续进行优化升级，在保证产品品质的同时，提升产品性能和附加值，从而提高产品整体盈利能力；③在确保产品性能、品质的前提下，公司通过优化产品设计、改进生产工艺、调整产品内部结构等措施，进一步控制了产品成本；④公司业务规模保持在较高水平，规模化采购优势较为明显，对供应商的议价能力较强。经过市场调研、对比和筛选，依据质量、价格、服务等因素，做到货比三家、价比三家，评选出适合公司采购标准的最佳供应商，合理控制采购成本。同时公司选定实力较强的厂家作为主要供应商，通过建立长期稳定的合作模式，控制了采购成本；⑤公司采取市场预测和订单相结合的生产模式，并结合市场价格、市场行情、行业形势和库存情况等，合理安排材料采购，通过加强科学的库存管理，合理控制存货规模，尽量降低库存受材料价格波动的影响。

B、报告期主要原材料采购价格情况：

由于公司产品类别、规格型号较多，因此所采购原材料在类别、型号上也较为分散，各类原材料在总采购额上占比较低。以下列示为公司原材料采购中作为主要品种的铝锭、LED/HID 光源以及外购电器中采购占比较高的镇流器。具体情况如下所示：

年度	铝锭 (元/吨)	LED/HID 光源 (元/个、只)	镇流器 (元/个、只)
2014 年度	12,361.25	17.46	59.16
2015 年度	11,167.62	19.31	56.77

2016年度	11,573.18	18.84	53.94
--------	-----------	-------	-------

公司上述原材料采购价格整体呈现下降趋势，主要因为受到原材料市场价格的波动以及国内整体宏观经济增速放缓等因素影响。

采购原材料方面，公司参考同类型原材料产品的市场价格，并结合所采购原材料在产品性能、规格品质等方面的具体特点，与供应商协商定价。本公司主要凭借生产规模大、信誉较好等方面的优势，在原材料采购方面形成了一定的议价能力。

发行人报告期内营业成本构成和变动与收入变动情况如下：

产品	项目	2016年度		2015年度		2014年度
		金额	变动	金额	变动	金额
厂用 防爆 电器	材料成本	20,397.60	-15.94%	24,266.50	-7.35%	26,192.24
	其中：外协成本	313.81	-1.90%	319.90	28.37%	249.21
	人工成本	5,707.50	-0.15%	5,715.95	10.11%	5,190.92
	制造费用	2,217.77	-2.97%	2,285.69	11.73%	2,045.66
	营业成本合计	28,322.87	-12.23%	32,268.14	-3.47%	33,428.82
	营业收入合计	72,932.92	-6.77%	78,225.18	-9.99%	86,903.33
矿用 防爆 电器	材料成本	2,166.11	-51.02%	4,422.71	-60.09%	11,082.69
	其中：外协成本	0.37	-93.08%	5.35	-84.35%	34.19
	人工成本	635.79	-30.11%	909.73	-37.59%	1,457.67
	制造费用	590.38	-17.50%	715.59	-20.68%	902.19
	营业成本合计	3,392.27	-43.91%	6,048.03	-55.01%	13,442.55
	营业收入合计	4,325.00	-46.91%	8,146.89	-56.81%	18,864.52
专业 照明 设备	材料成本	7,084.01	-11.06%	7,965.22	-6.58%	8,526.08
	其中：外协成本	16.52	-47.92%	31.72	24.83%	25.41
	人工成本	557.21	5.41%	528.61	-4.46%	553.26
	制造费用	487.40	-3.92%	507.29	-28.70%	711.52
	营业成本合计	8,128.62	-9.69%	9,001.12	-8.07%	9,790.86
	营业收入合计	22,515.88	-4.65%	23,614.44	-6.52%	25,261.42
其他 产品	材料成本	1,438.30	-2.93%	1,481.75	20.36%	1,231.11
	其中：外协成本	155.72	-33.74%	235.00	39.39%	168.59
	人工成本	217.85	-32.06%	320.66	31.74%	243.41

	制造费用	402.97	8.12%	372.71	53.47%	242.86
	营业成本合计	2,059.12	-5.33%	2,175.13	26.65%	1,717.37
	营业收入合计	2,518.34	-1.40%	2,553.98	-0.41%	2,564.51
建筑 安装	材料成本	7,520.54	48.78%	5,054.74	-	-
	建安费用	3,393.52	-49.60%	6,733.25	-	-
	其他费用	487.81	-23.49%	637.61	-	-
	营业成本合计	11,401.86	-8.24%	12,425.60	-	-
	营业收入合计	14,726.47	-6.65%	15,776.06	-	-
合计 (除建 筑安装 业务外)	材料成本	31,086.02	-18.49%	38,136.18	-18.91%	47,032.12
	其中：外协成本	486.42	-17.83%	591.97	24.00%	477.40
	人工成本	7,118.35	-4.77%	7,474.95	0.40%	7,445.26
	制造费用	3,698.52	-4.71%	3,881.28	-0.54%	3,902.23
	营业成本合计	41,902.88	-15.33%	49,492.42	-15.22%	58,379.60
	营业收入合计	102,292.14	-9.11%	112,540.49	-15.76%	133,593.78

A. 厂用防爆电器

报告期内厂用防爆电器营业收入呈逐年下降趋势，2015年及2016年其营业收入金额分别比上年同期下降9.99%以及6.77%，相对应的材料成本的降幅为7.35%以及15.94%，材料成本下降的趋势与营业收入下降的趋势相一致。

在营业收入下降的同时，2015年及2016年的人工成本较上年同期的变动比例分别为10.11%及-0.15%，制造费用较上年同期的变动比例分别为11.73%和-2.97%，主要原因系：首先，2015年及2016年，厂用防爆电器的产量逐年下降，导致工费的分摊比例上升；其次，2015年及2016年，因销售订单减少，厂用防爆电器的备货量也有所下降，导致当年结转的销售成本中包含上年末产成品的金额大于当年产成品结转至下年销售成本的金额，由此导致结转当年销售成本中的工费金额上升。

B. 矿用防爆电器

2015年及2016年矿用防爆电器的销售收入较去年同期的下降幅度分别为56.81%以及46.91%，相对应的，营业成本中的料工费较上年同期均有所下降。其中，2015年及2016年材料成本较上年同期的下降幅度分别为60.09%及

51.02%，人工成本的下降幅度分别为 37.59%及 30.11%，制造费用的下降幅度分别为 20.68%及 17.50%，变动趋势与收入变动趋势相匹配。

C. 专业照明设备

2015 年及 2016 年，专业照明设备的营业收入金额较上年同期分别下降 6.52% 及 4.65%，呈小幅下降趋势。同时，专业照明设备的材料成本较去年同期下降比例分别为 6.58%及 11.06%，而人工成本较上年同期的变动比例分别为-4.46%及 5.41%，制造费用较上年同期的变动比例分别为-28.70%及-3.92%，总体而言，营业成本的构成和变动与收入的变动情况是相符的。

综上，除建筑安装业务外的产品销售营业收入在 2015 年及 2016 年较去年同期下降比例分别为 15.76%以及 9.11%，同期的材料成本下降幅度分别为 18.91% 及 18.49%，人工成本变动幅度分别为 0.40%及-4.77%，制造费用的变动幅度分别为-0.54%以及-4.71%。因公司产品为材料密集型，且材料成本为变动成本，因此材料成本的变动趋势与营业收入的变动趋势相关度较高。而人工成本及制造费用部分为固定成本，相对来说，人工成本和制造费用的变动幅度要比销售收入的变动幅度小一些。

总体而言，报告期各期营业成本的构成和变动情况与收入变动情况是相符的。

③ 产品结构对主营业务毛利率的综合影响分析

报告期内，公司各产品对主营业务综合毛利率的贡献如下表所示：

单位：万元

产品	2016 年度			2015 年度			2014 年度		
	毛利率	收入占比	毛利贡献率	毛利率	收入占比	毛利贡献率	毛利率	收入占比	毛利贡献率
厂用防爆电器	61.17%	62.33%	70.02%	58.75%	60.96%	69.21%	61.53%	65.05%	71.10%
矿用防爆电器	21.57%	3.70%	1.47%	25.76%	6.35%	3.16%	28.74%	14.12%	7.21%
专业照明设备	63.90%	19.24%	22.58%	61.88%	18.41%	22.01%	61.24%	18.91%	20.57%
其他产品	18.24%	2.15%	0.72%	14.83%	1.99%	0.57%	33.03%	1.92%	1.13%
建筑安装	22.58%	12.58%	5.21%	21.24%	12.29%	5.05%			
合计	54.45%	100.00%	100.00%	51.75%	100.00%	100.00%	56.30%	100.00%	100.00%

报告期内，公司主要产品中厂用防爆电器、专业照明设备的毛利率、占销售收入比例基本保持稳定，对公司维持较高的综合毛利率水平起到了重要作用。

④分销售渠道的主营业务毛利率情况

公司销售主要分为境内销售和境外销售，其中境内销售渠道主要分为业务发展商协助销售和公司自主销售两种模式，境外销售渠道则全部为公司自主销售。

业务发展商协助销售模式下，销售的产品主要为厂用防爆电器、矿用防爆电器、专业照明设备；公司自主销售模式下，除销售厂用防爆电器、矿用防爆电器、专业照明设备及其他产品外，还包括建筑安装业务。

A. 不同产品类别分销售渠道的毛利率变动分析

a. 业务发展商协助销售模式的毛利率变动分析

业务发展商协助销售模式下分产品类别的毛利率情况如下所示：

单位：万元

产品		2016 年度			2015 年度			2014 年度		
		收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
境内 销售	厂用防爆电器	58,760.93	22,470.75	61.76%	62,960.40	24,517.84	61.06%	72,943.74	27,506.01	62.29%
	矿用防爆电器	3,628.39	2,842.61	21.66%	6,239.92	4,642.08	25.61%	14,712.68	10,472.35	28.82%
	专业照明设备	22,046.48	7,956.07	63.91%	23,324.88	8,883.80	61.91%	23,329.56	9,056.23	61.18%
	合计	84,435.80	33,269.43	60.60%	92,525.20	38,043.73	58.88%	110,985.98	47,034.60	57.62%

如上表，报告期内，厂用防爆电器的销售毛利率基本保持稳定；矿用防爆电器因下游煤矿等行业受国家调控等的影响，销售收入出现较大幅度下滑，进而导致毛利率下降；专业照明设备毛利率呈稳中有升的趋势，主要系相关产品技术工艺改进、附加值提高等因素所致。

总体而言，2014 年、2015 年和 2016 年，业务发展商协助销售模式下的总体毛利率分别达到 57.62%、58.88%和 60.60%，整体呈稳中有升的趋势，主要系毛利率相对较低的矿用防爆电器产品销售占比逐年下降、专业照明设备因技术工艺改进、毛利率有所提升等因素所致。

b. 公司自主销售的毛利率变动分析

公司自主销售模式下分产品类别的毛利率情况如下所示：

单位：万元

产品		2016 年度			2015 年度			2014 年度		
		收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
境内销售	厂用防爆电器	2,450.62	953.67	61.08%	3,571.28	1,351.84	62.15%	3,571.97	1,326.69	62.86%
	矿用防爆电器	696.61	549.65	21.10%	1,906.96	1,405.95	26.27%	4,151.84	2,970.19	28.46%
	专业照明设备	469.40	172.56	63.24%	289.56	117.31	59.49%	1,931.86	734.63	61.97%
	其他产品	2,518.34	2,059.12	18.24%	2,553.99	2,175.13	14.83%	2,564.51	1,717.37	33.03%
	小计	6,134.97	3,734.99	39.12%	8,321.79	5,050.22	39.31%	12,220.18	6,748.89	44.77%
	建筑安装	14,726.47	11,401.86	22.58%	15,776.06	12,425.60	21.24%	-	-	-
境外销售	厂用防爆电器	11,721.37	4,898.45	58.21%	11,693.50	6,398.46	45.28%	10,387.61	4,596.12	55.75%
合计		32,582.81	20,035.30	38.51%	35,791.35	23,874.28	33.30%	22,607.79	11,345.01	49.82%

境内产品销售方面，如上表，报告期内，厂用防爆电器的毛利率基本保持稳定；矿用防爆电器因下游煤矿等行业受国家调控等的影响，销售收入出现较大幅度下滑，进而导致毛利率下降；专业照明设备毛利率呈稳中略升趋势；其他产品毛利率方面，因其他产品销售金额较小，主要受其他产品销售变动影响，其毛利率在报告期内波动幅度较大。受上述因素综合影响，2014 年、2015 年和 2016 年，公司自主销售模式下的产品销售总体毛利率分别为 44.77%、39.31%和 39.12%，其波动情况具有合理性。

境内建筑安装业务方面，建筑安装业务系公司新发展的业务，如承接的光伏工程、照明工程等，该项业务的毛利率较前述产品销售毛利率要低。

境外产品销售方面，销售产品主要为厂用防爆电器，采用自主销售模式，未采用业务发展商协助销售模式。报告期内，公司积极开拓境外市场，并适当或针对性采取了相关战略报价竞价措施，以增加公司产品海外竞争力，2014 年、2015 年和 2016 年，境外产品销售的毛利率分别为 55.75%、45.28%和 58.21%。其中，2015 年的毛利率相对较低，主要系当年公司对客户 Exus Group Co.,Ltd 的销售额占当年全年境外销售额比例达到 36.46%，而公司对其销售毛利率只有 38.86%，从而对 2015 年境外销售的总体毛利率产生了较大影响。随着境外市场的稳步开拓，公司海外销售的毛利率也得到提升，如 2016 年公司境外销售毛利率达到

58.21%，已接近公司境内自主销售的厂用防爆电器的毛利率水平。

综上所述，2014年、2015年和2016年，公司自主销售模式下的所有业务的总体毛利率分别为49.82%、33.30%和38.51%，其波动情况符合公司业务实质。

B.相同产品类别分销售渠道的毛利率差异分析

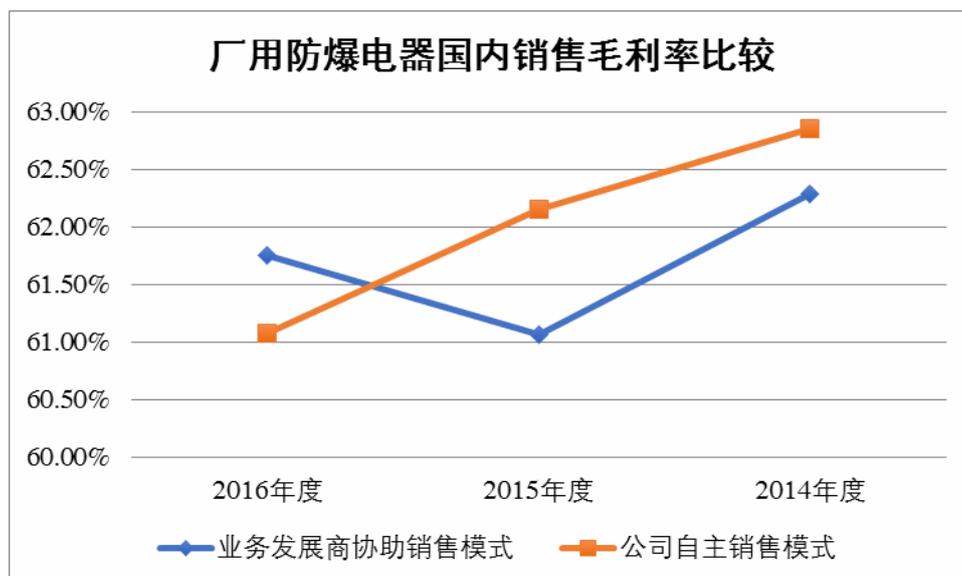
如前所示，公司厂用防爆电器、矿用防爆电器和专业照明设备三大类产品在国内销售采取了业务发展商协助销售模式和公司自主销售模式两种情形，就该等产品在不同销售模式下的毛利率差异情况分析说明如下：

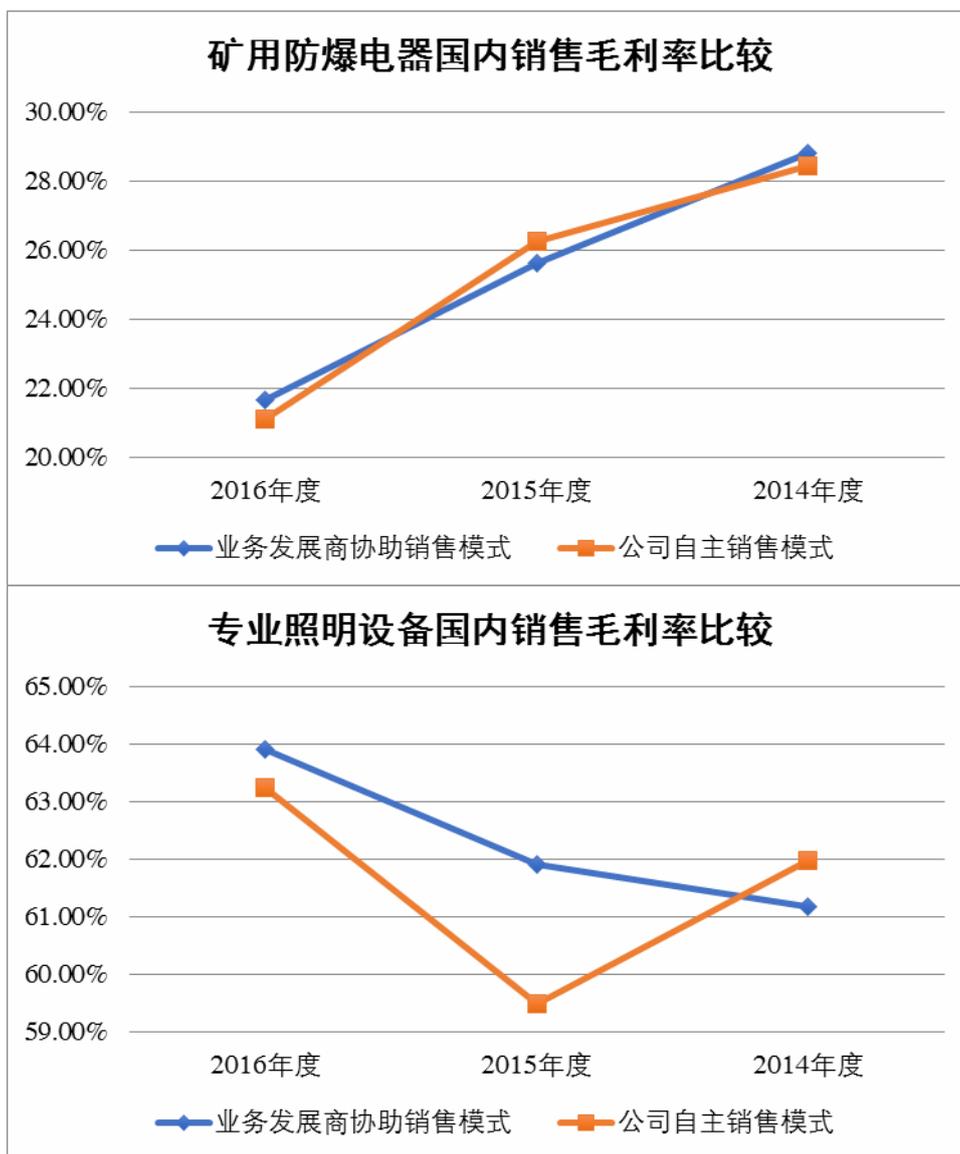
报告期内，公司相同产品类别在不同销售渠道的毛利率情况如下所示：

单位：万元

产品		2016年度			2015年度			2014年度		
		收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率	收入	成本	毛利率
业务发展商协助销售模式	厂用防爆电器	58,760.93	22,470.75	61.76%	62,960.40	24,517.84	61.06%	72,943.74	27,506.01	62.29%
	矿用防爆电器	3,628.39	2,842.61	21.66%	6,239.92	4,642.08	25.61%	14,712.68	10,472.35	28.82%
	专业照明设备	22,046.48	7,956.07	63.91%	23,324.88	8,883.80	61.91%	23,329.56	9,056.23	61.18%
公司自主销售模式	厂用防爆电器	2,450.62	953.67	61.08%	3,571.28	1,351.84	62.15%	3,571.97	1,326.69	62.86%
	矿用防爆电器	696.61	549.65	21.10%	1,906.96	1,405.95	26.27%	4,151.84	2,970.19	28.46%
	专业照明设备	469.40	172.56	63.24%	289.56	117.31	59.49%	1,931.86	734.63	61.97%

对上表中相同产品类别在不同销售模式下的毛利率进一步对比如下：





综上所述，相同产品类别，在业务发展商协助销售模式和自主销售模式下，其产品销售毛利率不存在显著差异。

(3) 公司主营业务综合毛利率与类似行业上市公司比较

发行人与相类似行业上市公司的主营业务综合毛利率对比情况如下：

公司	主要产品	产品收入类别	2016年度	2015年度	2014年度
电光科技	矿用防爆电器	组合开关类、高低压馈电开关类、变电站类、电磁起动器类、软起动器类、风机开关类等		32.90%	35.78%
国轩高科	变电站，变压器	系列开关、开关柜、互感器、变压器等	46.36%	45.39%	27.01%
平高电气	组合式开关	敞开式六氟化硫断路器、高压隔离开关、接地开关、封闭组合电器等	28.17%	29.74%	28.32%

森源电气	封闭式组合电器	40.5KV 开关成套设备、12KV 开关成套设备、40.5KV 断路器、12KV 断路器等		33.73%	40.10%
泰豪科技	真空断路器 发电机组	智能电站、智能化配电设备、高低压开关柜等		15.49%	17.13%
雅百特	矿用防爆变压器	矿用隔爆型移动变电站、干式变压器		43.24%	18.11%
海洋王	专业照明设备	固定照明设备、移动照明设备、便携照明设备		70.24%	70.65%
本公司	厂用防爆电器	防爆灯具、防爆通讯及仪表、其他厂用防爆电器、三防系列	61.17%	58.75%	61.53%
	矿用防爆电器	防爆开关柜、防爆灯具、其他矿用防爆电器	21.57%	25.76%	28.74%
	专业照明设备	固定照明设备、移动照明设备等	63.90%	61.88%	61.24%
	综合毛利率		54.45%	51.75%	56.30%

资料来源：上市公司公开数据，相关公司 2016 年年报尚未披露。

矿用防爆电器方面，发行人与电光科技、国轩高科（原名“东源电器”）、平高电气、森源电气、泰豪科技、雅百特（原名“中联电气”）相关产品具有相似之处，但不完全相同，总体来看，发行人矿用防爆电器产品的毛利率介于上述上市公司之间，处于正常水平。

专业照明设备方面，发行人与海洋王比较接近，产品结构上发行人包括固定照明设备和移动照明设备等，海洋王则以固定照明设备为主。2014 年和 2015 年，海洋王综合毛利率分别为 70.65%和 70.24%，发行人专业照明设备的毛利率则分别为 61.24%和 61.88%，发行人专业照明设备产品毛利率较海洋王低约 9 个百分点，具有合理性。

厂用防爆电器方面，发行人目前尚无完全可比的上市公司同类产品，但发行人专业照明设备产品对其具有较强参考性，具体说明如下：

A. 发行人厂用防爆电器产品使用环境特殊，产品安全性、稳定性和技术含量要求高，相应附加值比一般产品要高

发行人厂用防爆电器产品使用环境特殊，主要应用于易燃易爆、强腐蚀、高低温、高压、电磁干扰等场所，对客户正常生产经营、人员和财产安全具有重要保障作用，产品安全性和稳定性要求较高，相应的产品附加值亦较高。此外，

随着客户对产品高效、节能、环保等方面要求越来越高，公司也不断加大产品研发力度，厂用防爆电器产品的技术含量得到不断提高。基于上述因素，发行人厂用防爆电器产品的毛利率水平相对较高。

B. 发行人专业照明设备产品的毛利率水平对发行人厂用防爆电器产品的毛利率水平具有较强参考性，两者产品特性相似、毛利率水平相当

发行人厂用防爆电器与发行人专业照明设备产品具有相似的产品特性，如都在特殊环境下使用，都对产品的安全性、稳定性要求都较高，其中厂用防爆电器中的防爆灯具比一般专业照明设备的要求更高，因此，从产品应用特殊性、技术含量和附加值的角度，发行人专业照明设备产品对厂用防爆电器产品具有较强的参考性，报告期内，2014年、2015年和2016年，发行人专业照明设备产品的毛利率分别为61.24%、61.88%和63.90%，而发行人厂用防爆电器产品的毛利率分别为61.53%、58.75%和61.17%，两类产品毛利率水平基本相当。

综上，报告期内，发行人厂用防爆电器产品毛利率水平具有合理性。

（4）主要产品售价和主要原材料价格变动对主营业务综合毛利率影响的敏感性分析

公司主营业务产品毛利率受产品销售价格、原材料采购价格等因素影响较大，其中对公司主营业务产品毛利率影响较大的原材料主要为铝锭、光源件和镇流器等。报告期内，公司主营业务毛利率对产品平均销售价格及主要原材料平均采购价格的敏感性分析具体如下表所示：

A、主要产品售价对主营业务综合毛利率的敏感性分析

项目	平均价格幅度	2016年度	2015年度	2014年度
厂用防爆电器	±1%	±0.30%	±0.32%	±0.28%
矿用防爆电器	±1%	±0.02%	±0.03%	±0.06%
专业照明设备	±1%	±0.08%	±0.09%	±0.08%
合计	±1%	±0.39%	±0.45%	±0.43%

注：销售价格对主营业务综合毛利率敏感性分析是指在销量、单位成本不发生变化的情况下，销售价格变动对主营业务综合毛利率的影响

B、主要原材料价格变动对综合毛利率的敏感性分析

项目	平均价格幅度	2016年度	2015年度	2014年度
----	--------	--------	--------	--------

金属制品小计				
铝制品	±1%	±0.04%	±0.06%	±0.05%
钢铁制品	±1%	±0.05%	±0.07%	±0.06%
其他金属制品	±1%	±0.01%	±0.01%	±0.01%
塑胶配件	±1%	±0.02%	±0.03%	±0.03%
玻璃配件	±1%	±0.01%	±0.01%	±0.01%
光源件	±1%	±0.03%	±0.03%	±0.02%
外购电器	±1%	±0.12%	±0.13%	±0.12%
包装材料	±1%	±0.01%	±0.00%	±0.00%
其他配件	±1%	±0.03%	±0.02%	±0.03%

注：单位成本对主营综合业务毛利率敏感性分析指在销量、销售价格不发生变化的情况下，单位成本变动对主营业务综合毛利率的影响

（5）公司报告期收入变动和净利润变动的匹配性

报告期内，公司 2015 年度营业收入较上年同期下降 3.81%，营业毛利较上年同期下降 11.39%，净利润较上年同期下降 14.67%，主要因为

① 2015 年度新增建筑安装业务收入 15,776.06 万元，占 2015 年营业收入比例 11.98%，但该业务毛利率为 21.24%，低于 2014 年综合毛利率 56.35%。在此因素影响下，2015 年综合毛利率为 51.90%，因此 2015 年营业收入下降 3.81% 的同时，营业毛利的下降幅度达到 11.39%。

② 2015 年度期间费用较 2014 年下降 14.64%，期间费用率由 2014 年 41.29% 下降至 36.64%，主要由于坏账准备金扣除金额的上升导致 2015 年业务费用的计提比例下降所致，2014 年及 2015 年业务费用占总营业收入的比例分别为 26.53% 及 21.68%。然后，由于计算变动率时，营业毛利的基础要大于净利润的基数，在该等因素的共同影响下，2015 年营业毛利下降 11.39% 的同时，净利润下降 14.67%。

报告期内，公司 2016 年度营业收入较上年同期下降 8.85%，营业毛利较上年同期下降 4.02%，净利润较上年同期下降 13.13%，主要因为

① 公司 2016 年大力开拓海外市场，并通过新产品研发等方式优化产品结

构，同时由公司整体原材料成本也有一定程度下降，导致公司的综合毛利率由2015年的51.90%上升至54.66%，因此2016年公司营业毛利的下降幅度略低于营业收入的下降幅度。

② 2016年度期间费用较2015年下降3.67%，但期间费用率从2015年的36.64%上升至2016年的38.72%，主要系由于市场竞争激烈，为使业务发展商保持积极性，公司对2016年部分产品的参考价有所下调，导致2016年业务发展费的计提比例略有上升，因此2016年营业毛利较2015年下降4.02%的同时，营业利润较去年同期下降幅度为9.39%。

③ 2016年的政府补贴金额为505.33万元，较2015年1,131.68万元下降55.35%，因此2016年营业利润较去年同期下降9.39%的同时，净利润下降幅度达到13.13%。

综上所述，结合公司毛利率变化及期间费用率变化，公司报告期收入变动和净利润变动是相匹配的。

（三）最近三年经营成果变化趋势分析

单位：万元

项目	2016年度		2015年度		2014年度
	金额	变动率	金额	变动率	金额
营业收入	120,044.87	-8.85%	131,707.33	-3.81%	136,919.83
营业成本	54,428.16	-14.08%	63,344.86	5.98%	59,768.76
期间费用	46,484.40	-3.67%	48,254.55	-14.64%	56,527.44
营业利润	12,575.25	-9.39%	13,878.64	-19.39%	17,217.35
营业外收支净额	363.845	-65.85%	1,065.41	204.18%	350.26
利润总额	12,939.10	-13.42%	14,944.04	-14.93%	17,567.61
净利润	11,321.33	-13.13%	13,032.58	-14.67%	15,273.25

1、营业收入、营业成本

由于宏观环境的影响，报告期公司主营业务发展与宏观形势一致。2015年营业收入下降3.81%，营业成本却上升5.98%，主要系公司涉足建筑安装领域，建筑安装收入的毛利较低，故营业收入下降的同时营业成本略有上升；2016年营业收入较2015年下降8.85%，主要系国内下游客户的固定资产投资速度减缓，

石油、煤炭等行业持续不景气造成。

公司营业收入变动的具体原因详见本节“二、（一）最近三年营业收入构成分析”。

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如下表所示：

单位：万元

项 目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占收入比	金额	占收入比	金额	占收入比
销售费用	36,193.07	30.15%	37,216.01	28.26%	45,438.18	33.19%
管理费用	9,496.89	7.91%	10,025.95	7.61%	9,862.93	7.20%
财务费用	794.44	0.66%	1,012.60	0.77%	1,226.33	0.90%
合 计	46,484.40	38.72%	48,254.55	36.64%	56,527.44	41.29%

报告期内，2014 至 2016 年公司期间费用的发生合计分别为 56,527.44 万元、48,254.55 万元以及 46,484.40 万元，与公司生产规模相匹配，期间费用率分别为 41.29%、36.64%以及 38.72%，相对保持稳定。各项费用具体分析如下所示：

（1）销售费用

报告期内，公司销售费用的构成如下表所示：

单位：万元

主要项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
业务费用	26,813.22	74.08%	28,552.24	76.72%	36,321.95	79.94%
市场推广费	4,442.38	12.27%	3,953.43	10.62%	4,509.89	9.93%
工资	2,594.45	7.17%	2,342.01	6.29%	2,313.58	5.09%
其他	2,343.01	6.47%	2,368.33	6.36%	2,292.76	5.04%
合计	36,193.07	100.00%	37,216.01	100.00%	45,438.18	100.00%

由上表可知，业务费用是公司销售费用的主要组成部分，业务费用的构成情况如下表所示：

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
销售收入（含税）	101,422.33	100.00%	111,352.99	100.00%	133,180.70	100.00%

项目	2016 年度		2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
- 产品参考价	63,505.81	62.62%	72,606.38	65.20%	86,240.62	64.75%
+ 产品定价调整	5,672.95	5.59%	6,909.92	6.21%	5,115.79	3.84%
- 管理服务费	9,902.39	9.76%	10,585.31	9.51%	11,903.42	8.94%
= 业务费计算基数	33,687.08	33.21%	35,071.23	31.50%	40,152.45	30.15%
- 坏账准备金	4,076.46	4.02%	4,305.68	3.87%	2,666.55	2.00%
- 分摊费用	3,378.41	3.33%	2,993.39	2.69%	2,875.53	2.16%
+ 其他	581.01	0.57%	780.08	0.70%	1,711.59	1.29%
= 业务费计提金额	26,813.22	26.44%	28,552.24	25.64%	36,321.95	27.27%

由上表可知,2015 年度业务费用较 2014 年度下降 21.39%的原因主要系:(1) 报告期内,2015 年业务发展商协助实现的销售收入较去年同期下降了 16.39%,业务费用的下降与销售收入的变动趋势是一致的;(2) 业务费用占含税销售收入的比例由 27.27%下降到 25.64%,主要是由于坏账准备金扣除的比例由 2%上升到 3.87%。坏账准备金扣除金额的上升主要系 2015 年应收账款平均账龄较 2014 年有所拉长,根据公司政策,应从业务发展商业务费中扣除的坏账准备金相应增加导致。

2016 年度业务费用较 2015 年度下降 6.08%,原因主要系:(1) 2016 年业务发展商协助实现的销售收入较去年同期下降了 8.92%,业务费用的下降与销售收入的变动趋势是一致的;(2) 由于市场竞争激烈,为使业务发展商保持积极性,公司对 2016 年部分产品的参考价有所下调,因此产品参考价占含税销售收入的比例有所下降,使 2016 年业务费占含税销售收入的比例比 2015 年增加了约 1%,从而使业务费用的下降比例小于销售收入的下降比例。

报告期内,公司销售费用中“其他”项目的构成情况如下表所示:

单位:万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
运费、装卸费及包装费	952.21	1,068.46	871.83
差旅费	574.04	557.14	798.31
折旧费	360.49	213.88	201.35
办公费	151.49	219.66	181.84
邮电及通讯费	130.90	102.55	42.24

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
汽车费	77.22	74.27	129.07
加工修理费	31.48	41.64	15.51
其他	65.19	90.74	52.60
合计	2,343.01	2,368.33	2,292.76

销售费用中“其他”项目的主要内容为运费、装卸费及包装费以及差旅费、折旧费、办公费等。报告期三年，销售费用中“其他”项目的变动较为稳定。

（2）管理费用

报告期内，公司管理费用的具体情况如下所示：

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
研发费	4,472.53	47.09%	4,979.26	49.66%	5,030.47	51.00%
职工薪酬	3,014.60	31.74%	2,829.05	28.22%	3,126.58	31.70%
税金	224.81	2.37%	298.13	2.97%	89.84	0.91%
服务及咨询费	282.93	2.98%	280.49	2.80%	241.20	2.45%
折旧费	254.46	2.68%	236.96	2.36%	277.18	2.81%
摊销	210.59	2.22%	201.46	2.01%	100.21	1.02%
其他	1,036.98	10.92%	1,200.60	11.97%	997.46	10.11%
管理费用合计	9,496.89	100.00%	10,025.95	100.00%	9,862.93	100.00%

报告期内，发行人管理费用的构成较为稳定，主要为研发费用及管理费用的职工薪酬，2014 年度、2015 年度以及 2016 年度这两项费用占管理费用总额的比例分别为 82.70%、77.88%以及 78.83%。其中，公司研发费用在报告期内占管理费用总额的 50%左右，主要系发行人为高新技术企业，为了保持自身产品良好的竞争力，公司每年均会投入大量的资源在研发环节，以不断对产品提升优化，使之更符合客户需求。

公司管理费用中税金在 2015 年较 2014 年有所增加，主要系根据公司所在地相关税务部门规定，由于征税范围调整，公司于 2015 年下半年开始缴纳房产税，2015 年公司缴纳房产税金额为 163.8 万元，因此税收支出增加较大。2016 年在管理费用中的税金下降，主要是根据财政部相关文件，从 2016 年 5 月份开始，

将房产税、土地使用税、车船使用税、印花税从“管理费用”项目重分类至“税金及附加”项目。

公司管理费用中的服务及咨询费主要为包括 IPO 咨询费、资质认证服务费等，费用结构基本保持稳定。服务及咨询费的具体情况如下所示：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
IPO 咨询费	104.27	183.13	111.32
资质认证服务费	61.04	26.86	21.42
劳务费	35.40	32.70	40.94
信息咨询费	34.08	16.56	28.88
财务咨询费	27.53	10.00	9.06
检测费用	11.08	9.40	2.40
测绘费用	4.30	-	21.71
法律咨询费	-	-	4.72
其他	5.23	1.82	0.76
合计	282.93	280.49	241.20

公司管理费用中的其他费用主要系会务招待费、物业维护费、交通差旅费等，具体内容如下所示：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
会务招待费	273.80	275.35	212.93
物业维护费	264.45	354.88	256.94
交通差旅费	195.99	224.39	203.81
办公费	139.68	152.12	164.97
水电燃气费	98.30	106.58	68.14
董事会津贴	18.00	18.00	18.00
零星支出	46.76	69.28	72.67
合计	1,036.98	1,200.60	997.46

发行人管理费用率与同行业可比公司的比较情况如下：

项目	可比企业	主要构成部分	2016 年度	2015 年度	2014 年度
管理费用率	电光科技	技术开发费用、职工薪酬、折旧摊销		15.32%	13.07%

国轩高科	研发费用、职工薪酬、折旧摊销	12.14%	9.91%	11.75%
平高电气	研发费用、人工费用、无形资产摊销	5.96%	5.87%	6.37%
森源电气	研发费用、工资、折旧费		10.12%	12.44%
泰豪科技	技术开发费、工资薪酬、折旧费用		5.89%	6.65%
雅百特	研发费用、工资福利及社保、咨询服务费		7.14%	7.90%
海洋王	工资薪酬、研发费、折旧摊销		20.45%	13.26%
发行人	研发费、职工薪酬、折旧摊销	7.91%	7.61%	7.20%

由上表可见，发行人的管理费用构成与同行业可比公司相类似，除雅百特的主要构成部分含咨询服务费外，发行人及其他同行业可比公司的管理费用主要构成部分均为研发费用、职工薪酬及折旧摊销。

2014年及2015年，同行业可比企业中平高电器、泰豪科技及雅百特的管理费用率与发行人较为接近，电光科技、国轩高科、森源电气的管理费用率略高于发行人，主要系上述公司研发费用占比较高。海洋王2015年管理费用率较高，达到20.45%，主要因为海洋王于2015年管理人员薪酬大幅增加。

（3）财务费用

单位：万元

项 目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
利息支出	1,033.33	1,306.39	1,322.01
减：利息收入	64.47	78.03	74.92
手续费	66.44	43.86	27.75
汇兑损益	-240.86	-259.62	-48.51
合 计	794.44	1,012.60	1,226.33

2014年、2015年及2016年，公司财务费用占营业收入的比重分别为0.90%、0.77%、0.66%。2015年财务费用较2014年减少213.73万元，主要由于2015年人民币贬值造成公司的汇兑收益上升。2016年，公司财务费用总额为794.44万元，较上年下降218.16万元，主要系借款利率下降引起的利息支出下降。

（4）与可比上市公司期间费用率水平比较分析

项 目	公 司	2016 年	2015 年度	2014 年度
-----	-----	--------	---------	---------

项 目	公 司	2016 年	2015 年度	2014 年度
期间费用率	电光科技		24.26%	23.87%
	国轩高科	21.07%	18.36%	21.52%
	平高电气	11.52%	10.60%	10.89%
	森源电气		21.34%	21.37%
	泰豪科技		11.60%	14.37%
	雅百特		8.88%	13.87%
	海洋王		63.68%	53.66%
	本公司	38.72%	36.64%	41.29%

资料来源：上市公司公开数据，目前上述可比上市公司 2016 年年报尚未披露

报告期内，发行人期间费用从金额上看呈现逐年递减的趋势，分别为 56,527.44 万元、48,254.55 万元和 46,484.40 万元，销售费用率整体上也有所下降，与公司收入变动趋势基本保持一致。

与上述同行业上市公司相比，发行人期间费用率较高，仅次于海洋王，主要系发行人销售费用率较高所致，具体说明如下：

① 与可比上市公司销售费用率水平比较分析

项目	公司	主要构成部分	2016 年度	2015 年度	2014 年度	
销售费用率	电光科技	业务费用、运杂费		6.58%	7.26%	
	国轩高科	质保及售后费用、运输费、职工薪酬	8.04%	7.66%	5.90%	
	平高电气	运输费、职工薪酬、投标费用	4.30%	3.47%	4.12%	
	森源电气	职工薪酬、运输费、差旅费		5.54%	6.72%	
	泰豪科技	工资薪酬、办公、差旅费、会议费、运杂费、业务招待费		3.62%	4.09%	
	雅百特	职工薪酬、运输费		1.64%	6.31%	
	海洋王	工资薪酬、差旅费、市场推广费		44.43%	41.02%	
		上述公司销售费用率平均值			10.42%	10.77%
		本公司	业务费用、市场推广费、工资薪酬	30.15%	28.26%	33.18%

资料来源：上市公司公开数据，目前上述可比上市公司 2016 年年报尚未披露

如上表，2014 年和 2015 年，上述公司的销售费用率平均值分别为 10.77%

和 10.42%，发行人对应年度的销售费用率分别为 33.18%和 28.26%，发行人销售费用率与平均销售费用率相比存在较大差异，主要原因系公司销售费用中业务费金额较大所致。

报告期内，公司采取以业务发展商协助销售为主，自主销售为辅的销售模式。销售费用构成中，公司支付给业务发展商的业务费占比较大，2014 年、2015 年和 2016 年，销售费用中业务费金额分别为 36,321.95 万元、28,552.24 万元和 26,813.22 万元，占当年度销售费用的比例分别达到 79.94%、76.72%和 74.08%，业务费金额较大是公司销售费用率较高的最主要原因。

发行人与同行业上市公司主要产品、销售模式比较如下：

公司	主要产品	销售模式
电光科技	矿用防爆电器	以业务发展商协助的直销模式为主，经销模式为辅
国轩高科	通用电气设备	以直销为主，代销、联销及双向合作销售为补充的模式
平高电气		以直销为主的销售模式
森源电气		以直销为主的销售模式
泰豪科技		以设立办事处、代理商为主的直销模式
雅百特		以招投标方式为主的直销模式
海洋王	专用照明设备	直销模式为主
本公司	厂用防爆电器、矿用防爆电器、专业照明设备为主	以业务发展商协助销售的为主，自主销售为辅

如上表，由于发行人与上述上市公司之间就具体产品结构和性质、应用行业和环境、技术和安全性要求等差异较大，此外销售模式上也各有侧重和区别。因此，各公司的销售费用率差异较大，具体而言：

A. 公司与海洋王的销售费用率处于较高水平。海洋王采用直销模式，销售人员数量较大，占公司员工总数的 60%以上，因此销售费用较高，2014 年和 2015 年，海洋王销售费用率分别达到 41.02%和 44.43%；发行人则根据自身产品特点、下游客户情况等实际需要，采用以业务发展商协助销售为主、自主销售为辅的销售模式。在该模式下，业务发展商承担了收集市场信息、挖掘客户资源、初步业

务接触、参与商业谈判或协助公司招投标并促成交易达成，跟踪合同履行进度和产品接收确认、客户货款催收和售后信息反馈等工作。由于业务发展商参与了发行人产品售前、售中和售后全过程，并承担了大量的协助销售工作，因此，公司支付给业务发展商的业务费较高，进而导致销售费用率较高。

B. 公司部分产品与电光科技相同，销售模式也基本相同，但公司销售费用率高于电光科技，主要原因为电光科技以矿用防爆电器产品为主，该类产品主要应用于煤矿，其应用领域和产品特性相对固定和标准化。而公司产品广泛应用于石油、化工、煤矿、天然气等危险作业环境及配套厂区以及公安、消防、铁路、港口、场馆等需要专业照明设备的领域，由于应用环境和条件苛刻多变，使得公司产品类别型号复杂多样、下游客户对产品选型、定制和安全性等方面往往具有更高要求和标准，因此公司产品前期市场开拓难度和销售工作量均较大，因此销售成本较大，销售费用率较高。

C. 如前所述，公司防爆电器、专业照明设备不同于一般的通用电气设备，因此公司销售费用率高于以销售通用电气设备为主的国轩高科、平高电气、森源电气、泰豪科技、雅百特等上市公司。

综上所述，与上述上市公司相比，发行人销售费用率与自身产品特点、销售模式有关，符合公司业务实质。

② 与可比上市公司管理费用率水平比较分析

项目	公司	2016 年度	2015 年度	2014 年度
管理费用率	电光科技		15.32%	13.07%
	国轩高科	12.14%	9.91%	11.75%
	平高电气	5.96%	5.87%	6.37%
	森源电气		10.12%	12.44%
	泰豪科技		5.89%	6.65%
	雅百特		7.14%	7.90%
	海洋王		20.45%	13.26%
	本公司	7.91%	7.61%	7.20%

报告期内发行人管理费用率较为稳定，维持在7-8%左右。对比同行业上市公司，发行人的管理费用率处于中等偏低的水平，主要得益于公司合理的成本控制

及业务稳定性所致。

③ 与可比上市公司财务费用率水平比较分析

项目	公司	2016 年度	2015 年度	2014 年度
财务费用率	电光科技		2.36%	3.54%
	国轩高科	0.88%	0.79%	2.52%
	平高电气	1.26%	1.26%	0.40%
	森源电气		4.87%	2.33%
	泰豪科技		2.09%	3.63%
	雅百特		0.10%	-0.34%
	海洋王		-1.20%	-0.62%
	本公司	0.66%	0.77%	0.90%

公司现金流比较充足，相对而言，较少从其他渠道获取融资，因此财务费用率对比同行业上市公司处于较低的水平。

3、资产减值损失

报告期公司资产减值损失均为各期计提的坏账准备，具体如下表所示：

单位：万元

项目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
坏账准备	5,011.17	4,869.15	2,454.50
存货跌价准备	63.20	43.44	-
合计	5,074.37	4,912.59	2,454.50

报告期内，公司的资产减值损失主要为坏账准备，每年增加的坏账准备主要系当年应收账款余额增加，公司按照会计政策和会计估计而合理计提的坏账准备增加。报告期内，公司应收账款余额变动情况分析参见本节之“一、（一）2、（3）2）应收账款变动分析”中说明。

2015 年末至 2016 年末，由于受煤炭行业持续低迷影响，公司矿用防爆电器中个别产品销售价格下滑，公司对于这部分产品进行测算，并按照会计政策和会计估计计提了存货跌价准备。

4、营业外收支情况

单位：万元

项 目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
营业外收入	510.46	1,195.68	401.86
其中：非流动资产处置收益	0.21	40.28	7.29
政府补助	505.33	1,131.68	389.51
其他	4.92	23.72	5.06
营业外支出	146.61	130.28	51.60
其中：非流动资产处置损失	125.15	109.67	40.80
捐赠、赞助支出	20.00	20.40	10.60
其他	1.46	0.20	0.20
营业外收支净额	363.85	1,065.41	350.26

报告期各期，营业外收支净额金额较低，占报告期不超过 5%，未对经营成果构成重大影响。报告期内的政府补助主要系财政扶持基金和科技创新专项资金，报告期内非流动资产处置损失主要系公司当年处置固定资产而产生。

报告期内，发行人各项政府补助的情况如下表所示

单位：万元

年度	序号	内容	金额	依据	到账时间	类型
2016 年度	1	财政扶持基金	479.30	上海徐行经济城确认文件	2016 年度	与收益相关
	2	清洁生产补贴款	10.00	上海市经委、市规政局关于印发《上海市鼓励企业实施清洁生产专项扶持实施办法》的通知	2016 年度	与收益相关
	3	中小企业国际市场开拓资金	10.91	《中小企业国际市场开拓资金管理暂行办法》（财企【2010】87 号）、《上海市中小企业国际市场开拓资金管理实施办法》（沪财商【2010】588 号）	2016 年度	与收益相关
	4	专利资助及其他	5.12	上海市专利资助办法 上海市专利资助资金管理方法等	2016 年度	与收益相关
		合计	505.33	-	-	-
2015 年度	1	财政扶持基金	1,000.20	上海徐行经济城确认文件	2015 年度	与收益相关
	2	代扣代缴手续费退回	63.57	《财政部、国家税务总局、中国人民银行关于进一步加强代扣代收征税款手续费管理的通知》	2015 年度	与收益相关
	3	研究平台补贴	20.00	《关于组织开展 2013 年中小企业用户申请研发公共服务平台大型科学仪器设施共享补贴资金的通知》（沪科（2013）320 号）、《关于组织开展 2014-2015 年中小企业用户申请研发公共服务平台大型科学仪器设施共享补贴资金工作的通知》（沪科（2015）377 号）等	2015 年度	与收益相关
	4	中小企业国际市场开拓资金	15.80	《中小企业国际市场开拓资金管理暂行办法》（财企【2010】87 号）、《上海市中小企业国际市场开拓资金管理实施办法》（沪财商【2010】588 号）	2015 年度	与收益相关

	5	专利产业化	10.00	《关于印发<上海市嘉定区专利产业化项目认定实施办法>的通知》（嘉知局（2010）2号）	2015年度	与收益相关
	6	专利示范企业补贴	10.00	嘉定区专利工作示范企业证书	2015年度	与收益相关
	7	精新企业补贴款	10.00	《2014年度嘉定区推进“小巨人计划”奖励办法》、《嘉定区推进“小巨人计划”行动方案(2011-2015)》（嘉府办发【2011】1号）	2015年度	与收益相关
	8	专利资助及其他	2.12	上海市专利资助办法 上海市专利资助资金管理辦法	2015年度	与收益相关
	合计		1,131.68	-	-	-
2014年度	1	财政扶持基金	356.10	上海徐行经济城确认文件	2014年度	与收益相关
	2	研究平台补贴	20.00	《关于组织开展2013年中小企业用户申请研发公共服务平台大型科学仪器设施共享补贴资金的通知》（沪科（2013）320号）、《关于组织开展2014-2015年中小企业用户申请研发公共服务平台大型科学仪器设施共享补贴资金工作的通知》（沪科（2015）377号）等	2014年度	与收益相关
	3	专利资助及其他	13.41	上海市专利资助办法 上海市专利资助资金管理辦法	2014年度	与收益相关
	合计		389.51	-	-	-

5、所得税费用

单位：万元

项目	2016年	2015年	2014年
当期所得税费用	2,372.72	2,648.36	2,662.53
递延所得税费用	-754.95	-736.89	-368.17
合计	1,617.77	1,911.47	2,294.36
利润总额	12,939.10	14,944.04	17,567.61
所得税费用/利润总额	12.50%	12.79%	13.06%

公司报告期内的所得税费用由当期所得税费用和递延所得税费用构成。当期所得税费用是由当年的利润总额经过纳税调整后的应纳税所得额决定。伴随公司利润的变化，所得税费用也有所变化。2014年、2015年以及2016年，公司实现的利润总额分别为17,567.61万元、14,944.04万元和12,939.10万元，实际所得税费用分别为2,294.36万元、1,911.47万元和1,617.77万元。公司于2012年9月23日，获发《高新技术企业证书》（证书编号：GR201231000022），有效期为三年。根据上海市地方税务局嘉定分局下发的沪地税嘉九[2014]000002号企业所得税优惠审批结果通知书，公司在2012年至2014年期间按15%享受税收优惠。

2015年8月，公司通过高新技术企业复审并获发《高新技术企业证书》（证书编号：GF201531000278），有效期为三年。根据上海市地方税务局嘉定分局下发的沪地税嘉九[2015]00018号企业所得税优惠审批结果通知书，本公司2015年至2017年实际执行的企业所得税率为15%。

（四）利润的主要来源及可能影响公司盈利能力连续性和稳定性的因素

1、报告期内利润的主要来源

报告期内，公司主营业务毛利、营业利润、利润总额、净利润均保持良好稳定态势，公司主营业务主要为防爆电器设备和专业照明设备的销售，报告期内，公司的主营业务产品厂用防爆电器、矿用防爆电器及专业照明设备实现的利润，构成公司利润的主要来源。

2、影响公司盈利能力连续性和稳定性的主要因素

本公司专注于防爆电器、专业照明设备的研发、生产和服务，与石油、化工、煤矿、天然气等行业以及公安、消防、部队、港口、场馆等领域的客户保持了密切的合作关系，树立了良好的企业品牌，实现了盈利的稳定增长。

影响公司盈利能力连续性和稳定性的因素主要有：

（1）下游行业需求的变化

公司主要产品为防爆电器和专业照明设备。防爆电器主要应用于石油、石化、化工、煤炭、铁矿行业，专业照明设备主要应用于电力、冶金、铁路、油田、石化、公安、消防、市政等行业。上述行业的需求变化将对公司的盈利能力产生影响。

上述行业多数是国家的重要行业，在未来可预见的相当长的一段时间内，随着国家经济建设的不断投入，国民经济的持续增长，上述行业具有广阔的市场前景，也使防爆电器以及专业照明行业有着长足的发展空间。公司能否更好地发挥在行业中的各项优势，进一步拓展市场，提升市场份额，将对公司经营业绩的持续增长产生一定影响。

（2）市场竞争加剧的影响

近年来，越来越多的企业进入防爆电器和专业照明的领域，公司在行业内有一些具有较强实力的竞争对手，市场竞争可能加剧。公司将通过明确品牌定位，致力于提升对优质客户的服务，整合资源，服务高端客户，努力减少竞争所带来的影响。

（3）原材料价格波动

公司产品使用的主要原材料为铝制品、钢铁制品等金属制品以及外购电器等。报告期内，受宏观经济以及原材料市场供应情况的影响，公司主要原材料的采购价格呈现了一定程度的波动，可能会对公司经营业绩产生一定影响。但在实际生产经营过程中，公司凭借其生产规模大、议价能力强和信誉好等方面的优势，采取建立稳定供货渠道、依靠技术创新、工艺改进降低材料单耗、增大性能优势、附加值高、符合行业发展趋势产品的销售比重等措施应对原材料价格波动的不利影响，增强公司盈利能力的持续性和稳定性。

（4）市场开拓及研发创新能力

公司通过多年的经营积累和市场开发，目前已与众多客户建立了长期合作伙伴关系。通过对营销团队的培育和激励，保持销售队伍的稳定性，通过积极有效的营销策略，公司在巩固、扩大与老客户合作的同时，不断开辟新市场，增加市场份额。公司现有客户的稳定发展和新客户的不断培育对公司盈利能力的连续性和稳定性有重要影响。

同时在激烈的市场竞争环境和产品优化升级过程中，公司能否不断增强产品技术进步和研发，推出满足市场需求和高性能的新产品，增强产品竞争力，将对公司盈利能力的持续性有重要影响。公司通过多年经营，积累了丰富的防爆电器及专业照明生产经验，汇聚了一批在产品研发、制造方面有着丰富经验的工程技术人员，具备对主导产品的独立研发能力。强大的技术开发能力将保证公司在未来发展中保持领先地位，为公司盈利能力的持续性和稳定性提供保障。

（5）未来资本性支出

公司在不断进行产品研发、改进和加强市场开拓的同时，如无足够的资本做保障，公司的高成长将难以实现。本次募集资金项目的完成，在国家政策和公司

具有的各项优势推动下，将为公司带来更大的收益。因此，未来资本性支出对公司盈利能力实现跨越式增长将有重大影响。具体募集资金项目参见本招股说明书第十三节“募集资金运用”。

3、公司目前在手订单良好，行业发展趋势整体平稳，公司具备持续盈利能力

（1）公司后续业务可持续性分析

截至 2017 年 2 月末，公司待执行订单情况如下：

订单规模	光伏工程类		产品销售类		合计	
	订单数量 (个)	合同金额 (万元)	订单数量 (个)	合同金额 (万元)	订单数量 (个)	合同金额 (万元)
500 万元以上	4	8,765.02	2	3,118.77	6	11,883.79
300-500 万元	4	1,596.43	9	4,653.34	13	6,249.77
100-300 万元	1	213.02	26	4,520.36	27	4,733.38
100 万元以下	3	56.28	326	2,731.41	329	2,787.69
合计	12	10,630.75	363	15,023.88	375	25,654.63

截至 2017 年 2 月末，公司待执行订单合同金额共计 25,654.63 万元，其中产品销售类业务订单合同金额共计 15,023.88 万元，光伏工程类业务订单合同金额共计 10,630.75 万元，合计金额占公司 2016 年营业收入比例为 21.37%。

截至 2017 年 2 月末，公司在手订单相对较少，主要原因为公司主要客户多为石油、化工、电力、铁路等行业领域中的大中型国有企业等，该类客户通常采取项目预算管理制度，一般为当年年末或次年年初制订次年项目预算和投资计划，随后开始招标准备或对潜在供应商进行考察、筛选等。因此，公司上述订单情况与实际相符。

除在手订单外，公司拥有中石油、中石化、国家电网、中国铁路、中国化工、中海油等国内大型企业的合格供应商资格并与其保持了持续稳定的合作关系。其中，中石油、中石化、国家电网、中国化工集团始终为公司报告期内同一控制下企业合并口径的前十大主要客户，2014 年至 2016 年间相应销售收入合计金额分别为 29,751.13 万元、27,248.46 万元和 24,107.24 万元，占各期营业收入的比例分别为 21.73%、20.69%和 20.09%。虽然呈现稳中略降的趋势，但上述客户均属

于国内大型企业集团，其经营规模大、资本实力强、后续业务的可预期性也相对较强，因此公司与上述客户间的持续稳定合作为公司后续业务的持续开展奠定了基础，业务持续性较强。

（2）行业发展趋势分析

公司主要产品为厂用防爆电器、矿用防爆电器和专业照明设备，广泛应用于石油、化工、煤矿、天然气等存在易燃易爆气体的危险作业环境及配套厂区以及公安、消防、铁路、港口、场馆等需要专业照明设备的领域。

防爆电器领域，国内防爆电器行业的发展趋势与我国整体经济发展趋势的关联性较强，受益于当期石油、化工等下游行业的快速发展，2008-2012年间我国防爆电器行业呈现了快速增长的态势，年均复合增长率达到16.98%。2013年至今，我国经济从高速发展进入到中速增长阶段的“新常态”，虽然国内防爆电器行业景气程度相应有所回落，但由于下游石油、化工、煤炭等行业在国民经济中占有重要地位，相关固定资产投资虽有所下降但仍保持了相当大的规模。

以石油化工领域为例，我国石化工业固定资产投资金额由2009年的10,124.32亿元增长至2014年的23,291.10亿元，增幅达到130.05%。虽然受到宏观经济增速放缓的影响，国内石油化工行业扩产需求有所降低，导致2015年固定资产投资金额下滑至22,340.35亿元，降幅为4.08%，但总体上仍然保持了较大的投资规模，推动了包括防爆电器在内的相关行业的持续健康发展。

专业照明领域，随着世界经济发展的逐渐平稳以及中国经济步入中速增长的“新常态”，并在我国加大节能环保照明力度的有力推动下，我国专业照明行业市场仍有较大成长空间。根据工信部印发的《轻工业发展规划（2016-2020年）》，未来国家将推动照明电器工业向高品质、绿色化、智能化方向发展，积极推动智能照明技术研发及应用，结合智能家居、智慧城市，重点发展适应各种照明应用场所需要的高技术含量和附加值的LED照明产品。基于上述情况，公司专业照明设备业务亦具有较好的市场发展前景。

（3）可比上市公司分析

可比上市公司方面，电光科技（002730.SZ）、海洋王（002724.SZ）的营业

收入在 2015 年度均出现了一定程度下滑，其中电光科技 2015 年度营业收入相较 2014 年度下滑 8.22%，海洋王 2015 年度营业收入相较 2014 年度下滑 15.15%，但整体而言下滑幅度相对较小，符合当期相关行业环境的实际情况。

（4）公司行业地位及竞争优势分析

报告期内，公司在行业内保持了较为稳固的市场地位和较强的市场竞争力，具体而言：

防爆电器方面，公司是中国电器工业协会常务理事单位、中国电器工业协会防爆电器分会理事长单位，是中国电器工业协会防爆电器分会公布在《防爆电器行业“十二五”发展指导意见》中的三家“行业优势企业”之一。根据 2013-2015 年《中国电器工业年鉴》数据，公司 2012-2014 年按工业总产值排序，在防爆电器领域排名均为第一位。

专业照明方面，公司是上海照明电器行业协会副会长单位，参与了多项国家行业标准的起草撰写工作。此外，公司已在专业照明领域培养了一支高素质的技术研发团队，形成了独具特色的管理模式，建立了覆盖全国大部分地区的营销服务网络，积累了较为丰富的市场经验，已经成为国内专业照明行业中产品配套全面、设计能力较强的设备提供商之一。

综上所述，报告期公司营业收入和净利润虽存在下滑情形，但基于公司订单情况、下游行业客户规模、行业发展趋势、公司市场地位及竞争力等，公司具备持续盈利能力。

三、报告期内非经常性损益分析

报告期内，发行人非经常性损益的情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
非流动资产处置损益	-124.95	-69.39	-33.51
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免	-	-	-
计入当期损益的政府补助（但与公司业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	505.33	1,131.68	389.51

项 目	2016 年度	2015 年度	2014 年度
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费	-	-	-
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回	88.12	13.11	
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-16.54	3.11	-5.75
小 计	451.97	1,078.52	350.26
减：所得税影响数	-67.80	-161.78	-52.54
非经常性损益影响数	384.17	916.74	297.72
净利润	11,321.33	13,032.58	15,273.25
扣除非经常性损益后的净利润	10,937.15	12,115.84	14,975.53

公司的非经常性损益主要系政府补助，公司 2014 年、2015 年和 2016 年，非经常性损益占净利润的比重分别为 1.95%、7.03%和 3.39%，扣除非经常性损益后的净利润分别为 14,975.53 万元、12,115.84 万元和 10,937.15 万元。报告期内非经常性损益占公司净利润的比例较小，对公司经营成果的影响较小。

发行人非经常性损益中的政府补助有关情况请参见本章节“二、（三）、4、营业外收支情况”有关内容。

四、资本性支出分析

（一）最近三年重大资本性支出情况

1、最近三年股权投资情况及影响

最近三年公司无重大股权投资。

2、最近三年重大项目投资和设备投资情况及影响

报告期内公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 10,883.65 万元、7,836.40 万元和 6,667.27 万元，主要是为适应业务发展的需要，公司加大了资本投入，主要包括扩建厂房、购买机器设备以及购置土地使用权等。公司资本性支出的主要目的在于提高公司产品生产、供应能力和研发能力，满足市场增长的需求，提升公司的盈利能力和可持续发展能力。

报告期内公司按计划分别进行了二期厂房扩建等扩产项目，从整体来看，报告期内公司的资本性支出促进了公司主营业务的发展，提升了公司的产能，进而极大地提升了公司的盈利能力，资本性支出的成效明显。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划及资金需要量

未来可预见的资本性支出主要为本次发行募集资金拟投资的项目，项目预计投资总金额为 80,340 万元。本次募集资金投资项目的实施计划及对本公司的影响等具体内容，详见本招股说明书“第十三节募集资金运用”相关内容。

五、重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项说明

截至本招股说明书签署日，除公司控股股东、实际控制人胡志荣为本公司银行融资提供担保外，不存在对其他第三方担保事项。

截至本招股说明书签署日，公司不存在其他重大担保事项、其他或有事项和重大期后事项。公司存在的重大诉讼有关情况请参见本招股说明书“第十五节 其他重要事项”之“三、对外担保事项、重大诉讼或仲裁事项”。

六、对公司财务状况和盈利能力的未来趋势分析

（一）财务优势及困难

1、财务优势

（1）财务状况良好

截至 2016 年末，公司流动资产和非流动资产占资产总额的比例分别为 72.05%和 27.95%，资产流动性较强，资产配比结构合理，同时公司的负债结构也保持了与资产结构相匹配的合理配置，以流动负债为主。公司未来亦将以目前配合型的财务政策为主，随着公司业务的增长，适度增加流动资产和流动负债规模，同时进行必要的设备和技改投资，使公司始终保持先进的生产能力和领先的技术优势。

（2）盈利能力较强

公司在防爆电器、专业照明设备的生产、销售和服务方面具有丰富的经验，并已建立完善的销售网络，与下游客户保持着稳定的业务联系。报告期内，公司主营产品质量稳定，市场竞争优势明显，所生产的防爆电器及专业照明设备的技术含量和附加值不断增加，主营产品毛利率保持稳定，盈利能力较强。

（3）占据行业领先地位

公司目前在防爆电器行业占据了较高的市场份额，经营规模较大，经营现金流良好，能够有效保障公司现有生产经营对现金的要求，并有效应对生产经营过程中的突发情况。

（4）市场资源良好

公司的销售以国内销售为主，主要客户为石油、化工、煤矿等领域的大中型企业等，资信良好，具有高质量的稳定客户群体，建立了良好的口碑和品牌知名度，公司的产品议价能力强，毛利率稳定，保障了公司较好的盈利能力。同时，公司正积极开拓国际市场，并取得了一定的成果。

2、财务困难

目前公司融资渠道单一，银行借款作为主要融资手段解决公司的资金需求。未来，公司面临着扩大产能、提升研发等多方面资金支出，而随着生产经营规模的增长，公司日常对原材料的采购支出及营运资金的需求也将有所增加。虽然公司与银行关系良好，具有较高的授信额度，但仅从银行融资无疑将增大公司的偿债风险和财务成本。

（二）财务状况和盈利能力未来趋势分析

1、盈利能力的未来趋势

公司下游企业主要是石油、化工、煤矿、天然气等行业以及公安、消防、部队、港口、场馆等需要专业照明设备的领域的客户。近年来，随着各行业发展迅速，对防爆电器及专业照明设备的需求也越来越广，产品应用范围越来越广阔，对产品的技术要求也越来越高。

本公司产品涉及关系国计民生的诸多基础行业，抵御风险能力较强，风险分散度高；同时公司不断提升自身研发能力，开拓新领域，提升原有领域的技术标准，公司盈利前景预期良好。

本公司在行业内处于领先地位，具有技术、生产规模、品牌、客户资源等优势。本次募集资金投资项目的建设将有力地提升公司的生产装备水平、产品质量以及核心竞争力，并进一步强化公司的生产经营规模优势，公司将充分利用这些

有利因素，抓住市场发展机遇，加快市场开拓，扩大市场份额，通过价格策略、成本控制、产品增值等措施保持合理的毛利率水平，使销售规模和盈利能力快速增长。

2、财务状况的未来趋势

目前本公司资产流动性较好，货币资金、预付款项、应收账款和存货等流动资产保持在较合理水平。未来几年，通过募集资金投资项目的逐渐建成，固定资产占总资产比例可能会有较大幅度的上升，公司资金流动性可能会有所下降。但随着募集资金投资项目投产后的良好市场前景及产品盈利能力，项目整体盈利能力将得到快速释放，公司的资产流动性将得到改善。

公司将进一步加大研发投入，继续扩大在规模、品牌、技术、质量等方面的优势；继续开发具有良好资信水平和雄厚资金实力的中高端客户，努力使销售状况、现金流量维持良好状态，进一步提高资产的周转水平和收益水平。

本次发行所募集的资金到位后，本公司自有资金和所有者权益进一步加强，资产负债结构将得到较大改善，公司抵御财务风险、经营风险的能力进一步提高。

公司目前各类产品销售渠道畅通、资产质量优良，短期债务水平在可控范围内，现金流量状况正常，财务状况良好，与金融机构保持了良好的合作关系，以上条件为公司业务的进一步发展奠定了良好的基础。

3、募投项目资金到位的影响

本次公开发行股票募集资金到位后，将进一步增加公司的资产规模，改善资产负债结构，提高公司的综合竞争实力和抗风险能力。

本次募集资金投资项目达产后，公司主要生产产品的生产能力、新产品开发能力均能够得到较大的提升，产品市场竞争能力增强有利于提高本公司的整体盈利水平。

七、公司未来分红回报规划

（一）报告期内公司分红情况

报告期内，公司实分红情况如下：

单位：万元

相关股利分配议案审议情况	分配方案	分配现金股利金额
2013 年年度股东大会	现金股利	6,385.08
2014 年年度股东大会	现金股利	6,385.08
2015 年年度股东大会	现金股利	6,872.96
2016 年年度股东大会	现金股利	6,872.96

（二）公司制定分红回报规划时考虑的因素

公司未来分红回报规划着眼于公司的长远和可持续发展，是在综合分析公司经营发展实际、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素，充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求等情况，平衡股东的短期利益和长期利益的基础上制定的。

1、公司经营发展实际

公司应着眼于长远和可持续发展，在综合分析企业经营发展实际、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、融资计划、银行信贷及债权融资环境等情况，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，对股利分配作出制度性安排，以保证股利分配政策的连续性和稳定性。

2、股东要求和意愿

公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策、论证和调整过程中应当充分考虑独立董事、外部监事和股东特别是中小股东的意见。

3、社会资金成本

公司的筹资渠道主要为股权融资、债权融资和留存收益，留存收益较股权融资或债权融资，筹资成本低，限制条件较少，财务负担和风险都较小。公司制定现金股利分红计划时，适当增加留存收益，兼顾了公司长远发展和股东现时利益。

4、外部融资环境

公司外部融资环境较为宽松；公司信誉较高，具备良好的信用评级，与主要

商业银行保持了良好的业务关系，主要商业银行均能够为公司主营业务的发展提供优厚的资金支持。如果公司本次公开发行成功，公司具备资本市场直接融资渠道，能够充分利用资本市场平台，继续优化公司的外部融资环境。

（三）现金分红的条件和最低比例

公司原则上每年进行一次利润分配。公司董事会可以根据公司的资金需求状况提议公司进行中期现金分配。满足如下条件时，公司当年应当采取现金方式分配股利，且每年以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可分配利润的 40%，具体分红比例依据公司现金流、财务状况、未来发展规划和投资项目等确定：

- 1、公司当年盈利、累计未分配利润为正值；
- 2、审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；
- 3、公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金投资项目除外）。

重大投资计划或者重大现金支出指以下情形之一：

- 1、公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且超过 5,000 万元；
- 2、公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

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，并按照本章程规定的程序，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%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，按照前项规定处理。

（四）利润分配的决策程序及信息披露

进行利润分配时，公司董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。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，在审议公司利润分配预案的董事会会议上，需分别经公司二分之一以上独立董事同意方能提交公司股东大会审议。股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应当通过电话、电子邮件等方式与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

公司股东大会按照既定利润分配政策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二个月内完成股利（或红股）的派发事项。

公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，并对下列事项进行专项说明：

- 1、是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；
- 2、分红标准和比例是否明确和清晰；
- 3、相关的决策程序和机制是否完备；
- 4、独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；
- 5、中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护等。

对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。

公司董事会未提出现金利润分配预案的，应在定期报告中披露未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事应对此发表独立意见。

（五）公司本次发行后的股利分配政策

公司将保持股利分配政策的一致性、合理性和稳定性，保证现金分红信息披露的真实性。公司应当严格执行《公司章程》确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者外部经营环境或自身经营状况发生较大变化，确需调整利润分配政策的，调整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；有关利润分配政策调整的议案由董事会制定，独立董事及监事会应当对利润分配政策调整发表独立意见，独立董事可以征集中小股东的意见；调整利润分配政策的议案经董事会审议后提交股东大会并经出席股东大会的股东所持表决权的2/3以上通过，公司应当提供网络投票方式为社会公众股东参加股东大会提供便利。

公司至少每三年审阅一次《股东分红回报规划》。在综合分析公司经营发展实际、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，公司可对股东分红回报规划做出适当且必要的调整。

八、关于本次发行摊薄即期回报及填补回报措施的说明

公司首次公开发行股票完成后，总股本规模扩大，但公司净利润水平受国家宏观经济形势、主要产品市场价格、募投项目建设进度等多种因素影响，短期内可能难以同步增长，从而导致公司每股收益可能在首次公开发行股票完成当年出现同比下降的趋势，即存在公司首次公开发行股票将摊薄即期回报的风险。

根据《国务院关于进一步促进资本市场健康发展的若干意见》（国发[2014]17号）、《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》（国办发[2013]110号）和《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》（证监发[2015]51号）等要求，为保障中小投资者利益，本公司特制订公司首次公开发行股票并上市摊薄即期回报影响分析及填补即期回报措施如下：

（一）公司本次发行融资的必要性和合理性

1、公司首次公开发行股票进行融资的必要性

（1）有利于提高公司核心竞争力，巩固和提升公司行业地位

本次募集资金投资项目紧紧围绕公司现有核心业务，着重提高公司主要产品

防爆电器、专业照明设备的生产能力，进一步提升公司的综合实力和市場影响力，为公司长期发展奠定扎实基础。本次募集资金投资项目实施完成后，公司业务的持续发展能力将得到有效增强，核心竞争力将进一步提高。

（2）有利于增强公司资金实力，改善公司财务状况

本次首次公开发行募集资金到位后，公司净资产将大幅提高，资金实力得到增强，抗风险能力和持续融资能力得到提升。本次发行后，公司资产负债率将降低，从而增强公司的长期偿债能力、持续经营能力和融资能力，降低公司的财务风险，同时进一步提高资产流动性，增强日常经营的灵活性和应变力。

（3）有利于完善治理结构，提高管理水平

公司首次公开发行股票并上市的过程，就是公司明确发展方向、完善公司治理、实现规范发展的过程。公司上市辅导过程中，保荐机构通过梳理问题、规范整改等一系列过程，协助公司在治理结构、资金运用、财务审计等方面达到首发上市的要求。公司上市后，将严格按照法律、法规以及证监会、上交所的相关规定，进一步完善公司治理结构、严格履行信息披露义务，提高管理水平，促进公司长期、健康发展。

2、公司首次公开发行股票进行融资的合理性

（1）符合国家法律法规规定的首发条件，符合国家产业政策的指导方向

公司符合《公司法》、《证券法》及《首次公开发行股票并上市管理办法》等有关法律、法规规定的首次公开发行股票的条件。公司首次公开发行股票募集资金将用于主营业务的发展。公司主营业务符合国家产业政策。

（2）主营业务发展情况良好，募投项目建设基础扎实

公司是国内领先的防爆电器、专业照明设备供应商，主要从事防爆电器、专业照明设备等的研发、生产和销售。报告期内，公司主营业务发展情况良好。公司管理层拥有较强的经营管理能力，能够合理使用本次发行募集资金。公司本次发行募集资金计划投入厂用防爆电器生产基地项目、专业照明生产基地项目并适当补充公司流动资金，上述用途与公司现有主营业务方向一致，有助于推动公司

主营业务的进一步发展，增强公司核心竞争力，巩固和提高公司行业地位。公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备充足。

（3）制定合理的利润分配方案，回报投资者有保障

公司就首次公开发行股票并上市后的股东回报制定了专门的股东分红回报规划，确定在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，每年应当以现金形式分红，如无重大投资计划或重大现金支出等事项发生，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 40%。近年来，公司经营情况良好，预计未来盈利能力和现金流将保持较好状况，具备未来三年每年现金分红比例不低于 40% 的能力。

3、本次募集资金投资项目的可行性

（1）本次发行募投项目与公司现有业务的关系

公司是国内领先的防爆电器、专业照明设备供应商，主要从事防爆电器、专业照明设备等的研发、生产和销售。公司本次发行募集资金计划投入厂用防爆电器生产基地项目、专业照明生产基地项目并适当补充公司流动资金，其中厂用防爆电器、专业照明设备是公司主要产品，公司将利用募集资金增强上述产品的生产能力，为公司扩大市场份额和增强市场竞争力提供有力支持，而补充流动资金偿还银行贷款，是为了满足公司业务扩张和战略发展的需要，降低资产负债率、优化资本结构。

因此，公司本次发行募投项目与现有主营业务方向完全一致，有助于推动公司主营业务的进一步发展，增强公司核心竞争力，巩固和提高公司行业地位。

（2）公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

公司从事募投项目在人员、技术方面储备充足。公司拥有行业经验丰富的管理层，以及专业素质过硬的经营团队和研发团队。公司管理层对国内外行业发展趋势及公司经营情况有深刻理解，能够及时制订和调整公司的发展战略，使公司保持健康良好的发展态势。

市场方面，公司主要产品防爆电器、专业照明设备在行业内具有较强的竞争优势和较为稳固的市场地位，并经过多年发展积累了丰富的客户资源，为募投项目的顺利实施奠定了基础。

（二）公司应对本次发行摊薄即期回报采取的具体措施

针对首次公开发行股票后即期回报摊薄的风险，公司制定了填补即期回报的具体措施。该等措施已经公司第二届董事会第10次会议审议通过，并经公司2015年年度股东大会审议通过。

特提请投资者关注，公司制定填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证。

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

公司主要从事防爆电器、专业照明设备等的研发、生产和销售。报告期内，尽管受到国内宏观经济以及下游行业景气度下行压力影响，公司现有业务板块运行仍相对稳定，主营业务收入分别为133,593.77万元、128,316.55万元及117,018.60万元，净利润分别为15,273.25万元、13,032.58万元及11,321.33万元。

公司将继续巩固和发展在防爆电器、专业照明领域的竞争优势，进一步提升品牌形象，增强对国内外市场的覆盖，加大产品研发和新业务发展的投入，优化服务模式，并通过吸引优秀管理人才和技术人才、拓宽融资渠道作为保障，实现本公司新一轮跨越式发展，为实现公司的发展愿景——“做行业先锋，创世界名牌”打下坚实基础。

根据公司所处的行业特点和经营模式，公司在经营过程中面临的主要风险包括宏观经济波动及下游行业景气程度变化的风险、市场竞争加剧带来的竞争风险以及产品质量风险、业务发展上发生重大变化的风险、安全生产风险等。为此，公司一方面通过提高管理水平、强化公司核心竞争力，以适应市场竞争环境和行业发展新型业态，巩固盈利能力，保持自身竞争优势；另一方面，公司要充分利用资本市场的融资功能，改善公司资本结构和降低财务风险，以满足未来业务发展的需要。

为填补被摊薄即期回报，公司拟在生产经营中采取的主要改进措施如下：①巩固公司主要产品的国内市场份额，同时增强海外市场拓展力度；②优化产业布局，在LED照明、光伏工程等领域实现业务突破，实现产业互补；③提升研发能力，强化以项目需求为导向、以市场趋势为指引的研发策略，并通过和外部设计机构的合作，维护和提升公司的产品竞争力。

2、提高公司日常运营效率，降低公司运营成本，提升公司经营业绩的具体措施

（1）提升公司管理水平

随着公司规模的逐渐扩大，公司将积极学习国内外知名企业的先进管理方法，从组织结构、管理制度、管控模式等方面，通过调研、培训等方式全方位提升企业的管理水平，提升公司竞争力与凝聚力。公司还将以开放的态度，进一步提升技术人才以及管理人才的培养和引进速度，制定配套的人才培养、引进和激励机制。

（2）合理利用募集资金

公司将根据《公司法》、《证券法》、《募集资金管理办法》等规定，严格规范募集资金的使用和管理，防范募集资金使用风险，公司将认真组织募集资金投资项目的实施，确保在最短时间内运营投产，形成可持续的规模化生产以及现金流，增强公司的核心竞争力，提升盈利能力。同时，公司还将充分利用资本市场的融资功能，合理利用股权、债权等多种融资方式，扩宽融资渠道，打造多层次、稳健的财务结构，为公司的发展提供强大的资金保障。

（3）强化投资者回报机制

公司制定了首次公开发行股票并上市后股东分红回报规划，对公司利润分配原则、利润分配形式、现金分红的条件和比例、发放股票股利的具体条件、利润分配的期间间隔、利润分配方案的决策机制、利润分配政策的调整以及不予分红或扣减分红的特殊情况进行了明确规定。随着公司业绩稳步提升，公司将结合实际情况和投资者意愿，进一步完善股利分配政策，不断提高分红政策的透明度，

保证股利分配政策的稳定性和持续性，切实提升对公司股东的回报，保障中小股东的利益。

（三）关于填补即期回报措施的承诺

公司全体董事、高级管理人员根据中国证监会相关规定对公司填补回报措施能够得到切实履行作出承诺，包括：

（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其履行职责无关的投资、消费活动；

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

（5）若公司后续推出公司股权激励政策，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。

（四）保荐机构的核查意见

经核查，保荐机构认为：公司填补即期回报措施及相关承诺主体的承诺事项，符合《国务院办公厅关于进一步加强资本市场中小投资者合法权益保护工作的意见》中关于保护中小投资者合法权益的精神，符合证监会《关于首发及再融资、重大资产重组摊薄即期回报有关事项的指导意见》等相关规定的要求。

第十二节 业务发展目标

一、公司经营理念、发展战略和经营目标

（一）经营理念

公司贯彻“学习、协作、竞争、创新”的企业精神，秉承“人文、和谐、求真”的企业文化，以社会责任为己任，以振兴中华民族工业为荣，质量兴企、科技兴业、文化强企，立足行业先锋，争创世界名牌。

（二）发展战略

公司将继续着力于防爆电器、专业照明设备等的研发、生产和销售，不断进行技术创新、管理创新、营销创新，注重业务相关领域的拓展和延伸，努力将公司打造成面向未来、国际领先的防爆电器、专业照明设备及相关产品系统供应商。

（三）经营目标

公司未来三年的经营目标是：巩固和提升公司的市场优势、品牌优势、技术优势、人才优势和管理基础，全面推进 TQM 战略，持续优化信息化平台，不断完善组织运营体系，提升服务质量和产品竞争力。公司将通过内涵增长和外延扩张的方式，进一步扩大产业规模，优化产品结构，促进产业升级，巩固国内领先地位，提高国际市场份额，实现公司的持续快速健康发展。

二、公司发行当年和未来两年的发展计划

（一）技术开发和创新计划

公司将全面接轨国际标准，以国际领先、填补空白为研发起点，全面开发最新先进技术的系列产品，以“安全、节能、环保”为主题，提升企业技术核心竞争力，巩固和提升行业地位，推动行业技术进步。

1、针对公司技术主攻方向，聚集、培养研发人才，要形成人才聚焦、培训、激励、创新的长效机制，建设国家级技术中心、国家级实验室，全面提升企业技术研发能力和检试验能力，营造良好的文化氛围，创造宽松的研发环境；

2、识别客户的核心需求，进行针对性强的技术开发和产品开发；聚焦行业新技术、新工艺、新材料，注重吸收和转化先进科技成果；优化产品设计工作流程，提升工作质量和效率；

3、推动新技术的产品产业化和商业化，开发具有国际先进性的大型成套系统防爆装置、防爆高压变频装置、特殊环境照明设备等一系列新产品；

4、新业务新领域的拓展，以 LED 照明、工业自动化设备、光伏等领域为未来新业务的发展方向，投入一定的资源进行开拓尝试。

（二）市场开发计划

公司将继续以客户为中心，不断完善营销服务体系，创新营销模式，扩大营销网络，提高服务水平；加强与客户沟通交流，提升华荣品牌的知名度和美誉度，促进公司产品的市场占有率的提高。

1、增强营销网络的广度和深度，逐步实现全国二、三级城市全覆盖，打造完善的销售服务网络，为用户提供便捷的服务；

2、用先进市场营销理念武装专业服务人员，促进其主动服务。通过技术创新、产品创新，为客户提供专业、优质、高效的服务，持续提高客户满意度；

3、凭借技术创新推动市场开发，以更新更优的产品服务更大市场，扩大销售规模；

4、依托光电事业部、自动化事业部，积极开拓 LED 照明、工业自动化市场，形成新的增长点。

（三）国际化经营的计划

公司将加强对国际营销渠道的开拓力度，逐步扩大公司在国际市场的销售份额，促进公司业务国际化进程，增强公司品牌的国际影响力，提升海外市场份额。

1、扩大和完善海外营销网络，同时充分利用中国工程企业总包国际业务等渠道扩大出口业务，提高在国际市场的知名度和信誉度；

2、针对海外市场的特点开发高技术、高品质、针对性强的产品，满足海外用户的需求；

3、加强国际交流合作，深化技术人员海外交流合作，加强与跨国公司技术和商务合作，参与国际防爆标准的制修订工作，提升公司形象，增强国际竞争力。

（四）人力资源计划

人力资源是企业发展的核心，公司将持续完善人才选、育、用、留的管理体系，为公司可持续发展提供重要人才支撑。

1、坚持“不拘一格，唯才是举”的人才观，建立选人、用人、育人的长效机制，全方位、多层次、多渠道获取企业发展所需各类人才，尤其是技术开发、市场营销、品质管控、供应链管理等方面的人才；

2、持续完善培训体系，建立华荣博士后工作站，因人制宜，制定针对性强的培训计划并付诸实施，持续提升员工素质和技能，不断改进工作方法，提高管理水平；

3、健全绩效管理和薪酬体系，完善与工作绩效和经营业绩相挂钩的动态薪酬体系，充分调动员工的工作积极性，保持持续创新能力，提高企业凝聚力和员工的企业认同感。

（五）融资计划

公司上市后，将根据公司业务发展的实际需要和财务状况，合理利用上市公司的直接融资功能以及银行贷款等间接融资手段，本着“科学、合理、适量”的原则，制定所需的再融资计划，推动公司的长期发展。

（六）收购兼并计划

公司将根据自身的业务发展水平和发展战略以股权兼并、资产收购等方式，收购与公司产业发展相关联、具有技术前瞻性的企业，实现技术共享、产业协同、规模化经营，推进公司快速、持续发展的步伐。

三、拟定上述计划所依据的假设条件

1、本次股票发行能够成功实施，募集资金及时到位，募集资金投资项目能够按计划顺利实施，并取得预期收益；

2、公司主营业务所处的行业保持稳定发展态势，不出现重大的市场变化；

3、公司生产所需的原材料、能源价格无重大变化，公司研究及发展新产品时不会遇到重大困难，业务所依赖的技术也不会面临重大替代；

4、公司无重大经营决策失误和足以严重影响公司正常运转的重大事故、人事变动；

5、公司所遵循的国家和地方现行的有关法律、法规和经济政策无重大改变；

6、国家宏观政治、经济和社会环境处于正常的发展状态，没有对公司的发展产生重大影响及不可抗力因素的出现。

四、实施上述计划面临的主要困难及拟采取的措施

（一）实施上述计划面临的主要困难

1、资金筹措。如果仅依靠公司自身积累难以在较短的时期内实现规模的快速扩张，若不能通过发行股票募集到足够的资金，相关投资项目将很有可能无法按计划建设，对公司未来发展规划的实施将有可能产生重大影响。

2、人才资源。公司发展规划需要大量优秀的技术研发、市场销售、经营管理方面的高素质人才。经营规模的迅速扩大，对研发、销售和管理等方面提出了更高的要求。因此，公司上市后需加快实施人力资源发展计划，以满足公司未来发展的需要。

（二）确保实现上述发展计划拟采用的方式、方法或途径

1、通过本次股票发行，公司解决了快速发展过程中面临的资金问题，公司得以继续加大技术研发、市场开拓投入，保持在行业内的领先优势，进而同时快速提高公司研发技术能力、营销能力、生产和管理能力等，全面提升公司的实力。

2、以人才引进与培养为保障，保证企业可持续发展。为确保发展计划的实现，公司将进一步加强各类专业队伍的引进与培养，重视员工薪酬与福利待遇，加大激励机制，为员工创造良好的工作生活环境。

五、业务发展规划与现有业务的关系

公司业务发展规划是在现有业务的基础上，结合公司面临的机遇及挑战，根据行业的发展趋势，经过审慎考虑和可行性研究后确定的。公司现有业务是本发

展规划的基础，发展规划则是利用公司优势，抓住机遇、为公司带来长期稳定的收益，形成新的利润增长点，产生更大的经济效益与社会效益。公司业务发展规划的实施必将大大提高公司竞争优势，提升公司规模，为公司快速、可持续发展提供坚实的基础，促成公司发展战略的实现。

第十三节 募集资金运用

一、本次募集资金运用概况

公司本次拟向社会公众公开发行人民币普通股，所募集资金在扣除相关发行费用后的净额将按照轻重缓急顺序投入以下项目：

单位：万元

项目名称	募集资金投资额	建设期	项目备案情况	环评批复情况
厂用防爆电器生产基地项目	26,562	2年	嘉发改备(2014) 73号	沪114环保许管 [2014]819号
专业照明生产基地项目	12,171	2年		
补充流动资金项目	38,000	-	-	
合计	76,733	-	-	

在募集资金到位前，公司可使用自筹资金先期投入，待募集资金到位后予以置换。如果本次发行实际募集资金量不能满足上述项目资金需求，不足部分由公司自筹解决。如果本次发行实际募集资金量超过上述项目资金需求，公司拟将富余的募集资金主要用于补充募投项目建设和生产所需要的流动资金。

公司已根据相关法律法规及规范性文件的规定，制定了《募集资金管理办法》，对募集资金存储、使用、变更、监督和责任追究等内容进行明确规定。募集资金将存放于经公司董事会批准设立的专项账户集中监管，根据项目实施的资金需求计划支取使用，做到专款专用。

公司募集资金投资项目实施后不会产生同业竞争，也不会对公司的独立性产生不利影响。

经核查，保荐机构、律师认为：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。

二、募集资金投资项目的背景及必要性

（一）防爆电器、专业照明下游行业快速发展

防爆电器的下游行业主要为石油、化工、煤炭、天然气等，专业照明的下游行业为电力、公安、消防、部队、铁路、港口、场馆等。

在未来较长一段时间内，石油、煤炭仍将是人类最主要能源。随着世界人口增加以及新兴市场的经济发展，上述能源的消耗量预计仍将保持上升的态势。因此，防爆电器行业下游的石油、化工、煤炭等行业仍具有较大的发展空间，相关的固定资产投资长期来看依旧具有持续性，从而间接带动防爆电器行业持续增长。此外，天然气、页岩气等新能源行业的发展也会促进防爆电器在上述领域的应用和发展。

专业照明的下游行业电力、公安、消防、部队、铁路、港口、场馆等与宏观经济的发展趋势密切相关。近年来我国宏观经济增速虽然有所下降，从高速增长期逐步转入中高速增长的经济“新常态”，固定资产投资规模依然是下游行业发展的重要基础，从而间接推动了专业照明行业的不断发展。同时，国家大力推进城镇化建设，城市基础建设逐步升级，与之相关的地铁、隧道、码头、机场等配套行业也将得到快速发展，这给专业照明未来的发展带来了新的增长点。

（二）国家安全管理升级、产业结构优化带来行业增长

防爆电器、专业照明行业与产业结构优化和安全管理升级密切相关。国家一直重视安全生产工作，2017年1月，国务院发布《安全生产“十三五”规划》，认为“十三五”时期，我国仍处于新型工业化、城镇化持续推进的过程中，安全生产工作面临许多挑战，如企业生产经营规模不断扩大，矿山、化工等高危行业比重大，落后工艺、技术、装备和产能大量存在，各类事故隐患和安全风险交织叠加，安全生产基础依然薄弱，并提出“十三五”期间的主要任务是构建更加严密的责任体系，强化安全生产依法治理，坚决遏制重特大事故等。

同时，国家大力推动产业结构优化，带动了配套行业技术的整体升级。技术升级速度加快带来更大和更高的防爆电器和专业照明需求，进而推动行业整体发展。

（三）项目的建设有利于公司抓住行业发展机遇、提高核心竞争力

在行业快速发展的背景下，公司拟投资建设“厂用防爆电器生产基地项目”、“专业照明生产基地项目”，一方面增加产能以满足未来的市场需求，以抓住行业发展机遇；另一方面，通过项目建设加大技术研发投入，引进先进生产设备，

提高先进制造水平，进一步提高产品的技术含量、稳定性和可靠性，增强公司的核心竞争力。

项目的建设同样能够提高我国防爆电器、专业照明行业的整体水平，增强民族品牌在国际上的竞争力，从而实现公司效益与社会利益的统一。

三、募集资金投资项目市场前景分析

（一）行业发展趋势、市场容量、主要竞争对手等情况

募集资金投资项目的产品厂用防爆电器、专业照明设备，均为发行人现有产品，相关行业发展趋势、有关产品的市场容量、主要竞争对手等具体情况，请参见本招股说明书“第六节 业务和技术”。

（二）主要产品的产销情况

公司主要产品厂用防爆电器、专业照明设备在报告期内的产销情况参见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、（四）经营情况”。

公司 2016 年主要产品的产能利用率及本次募集资金投资项目“厂用防爆电器生产基地项目”、“专业照明生产基地项目”建成达产后新增的产品产能情况如下：

单位：万台/套/件

产品系列	2016 年			募投项目 达产后产能	产能增长率
	产能	产量	产能利用率		
厂用防爆电器	420	301.04	71.68%	350	83.33%
专业照明设备	45	36.02	80.04%	40	88.89%

四、募集资金投资项目的具体情况

（一）厂用防爆电器生产基地项目

1、建设内容

本项目建成后将扩大公司厂用防爆电器的生产规模，提升公司厂用防爆电器的研发能力和技术水平，进一步提高生产效率。项目达产后，公司将新增年产 350 万台/套的厂用防爆电器产能。

2、投资概算

本项目总投资 28,896 万元，其中募集资金投入 26,562 万元，具体概算如下：

序号	项目	投资额（万元）	比例
1	建设投资总额	25,896	89.62%
1.1	其中：建安工程费用	10,137	35.08%
1.2	设备购置费	10,570	36.58%
1.3	土地费用	2,334	8.08%
1.4	其他费用	500	1.73%
1.5	预备费	2,354	8.15%
2	流动资金	3,000	10.38%
	项目总投资	28,896	100.00%

3、技术情况

(1) 产品质量标准

本项目产品适用的质量标准参见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“九、发行人产品质量控制情况”。

(2) 技术水平

公司现有的技术水平和技术储备能够满足本项目的需要，具体内容参见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“七、公司的技术水平和研发情况”。

(3) 生产工艺

本项目产品的工艺流程与公司目前产品工艺流程基本相同，具体内容参见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、（二）主要产品工艺流程图”。

(4) 主要设备选择

本项目主要设备具体情况如下：

①生产设备

序号	设备名称	设备数量	序号	设备名称	设备数量
1	加工中心	32	22	锯床	6
2	机器人	20	23	磨床	2
3	数控车床	48	24	扣管机	4
4	龙门铣床	6	25	切管机	2
5	攻丝机	50	26	金属倒角机	2
6	钻攻两用机	55	27	卷板机	5
7	切割机	13	28	打标机	14

8	焊接设备	90	29	全自动装配线	5
9	起重机	10	30	全自动防爆玻璃钢化处理线	1
10	剪板机	20	31	平板装配线	25
11	数控双动拉伸机	8	32	自动灌胶机/涂胶机	6
12	多轴器	10	33	装配平台车	40
13	烤箱	4	34	气电式剥皮机	3
14	注塑机	11	35	母线加工机	3
15	电动叉车	40	36	液压钳	3
16	托运车	40	37	全自动电脑剥线机	5
17	全自动粉末涂装线	1	38	全自动移印机	4
18	数控液压折边机	5	39	时效振动仪 3 型	4
19	数控折弯机	5	40	MAX 线号机	10
20	插床	2	41	其他生产设备	16
21	金属圆锯机	2	-		

②检测设备

序号	设备名称	设备数量	序号	设备名称	设备数量
1	测试台	82	10	本安线路板老化装置	10
2	分析仪	8	11	防爆老化/检测装置	10
3	测试仪	43	12	温升测量室	2
4	试验设备	65	13	数字式示波器	5
5	EMI 测试接收机	2	14	洛氏硬度计	10
6	万用测量仪	2	15	超声波测厚仪	10
7	分布式光度计	2	16	彩色照度计	10
8	振动时效仪	2	17	镀层测厚仪	4
9	积分球测试系统	1	18	程控线性交流电源	1

4、项目选址

本项目的实施地点位于上海市嘉定区徐行镇 56 街坊 4/5 丘，房地产权证编号为“沪房地嘉字（2014）第 028072 号”。

5、主要原辅材料、动力的供应

本项目所需的主要原辅材料有铝锭、光源件、外购电器等，均为市场化产品，由本公司的采购部门向市场采购。公司建立了稳定的供货渠道和严格、完善、有效的采购管理体系，能够保证上述原辅材料的及时供应。

项目动力消耗主要为电力，当地供应充足。

6、环境保护

本项目主要污染为生活废水和固体废弃物。生活污水经市政污水管网到达污水处理厂处理后排放。根据固体废物性质及其可资源化情况，对固体废弃物进行分类处置和利用，防止流失造成二次污染。生活垃圾委托环卫部门集中处置。工业废物委托拥有相关资质的定点回收单位综合回收利用。

本项目已经上海市嘉定区环境保护局“沪 114 环保许管[2014]819 号”文审批同意。

7、实施进度

本项目建设期为 24 个月。其具体安排为建设前期 3 个月、施工 12 个月、设备安装 6 个月、试运行 3 个月。

8、项目组织形成

本项目投产后，预计新增人员共计 700 人，其中生产检测人员新增 550 人，管理及研发人员新增 150 人。

9、效益分析

本项目达产后的主要财务指标如下：

序号	指标名称	指标
1	项目总投资（万元）	28,896
2	生产规模（万台/套）	350
3	年销售收入（万元）	52,500
4	达产年税后利润（万元）	9,892
5	税后财务内部收益率	23.6%
6	全部投资回收期（年、含建设期）	5.9
7	税后财务净现值（ic=10%，万元）	27,126

综合以上财务评价指标可以看出，本项目经济效益较好。

（二）专业照明生产基地项目

1、建设内容

本项目建成后将扩大公司专业照明设备的生产规模，提升公司专业照明设备的研发能力和技术水平，进一步提高生产效率。项目达产后，公司将新增年产 40 万台/套的专业照明设备产能。

2、投资概算

本项目总投资 13,444 万元，其中募集资金投入 12,171 万元，具体概算如下：

序号	项目	投资额（万元）	比例
1	建设投资总额	12,444	92.56%
1.1	其中：建安工程费用	5,529	41.13%
1.2	设备购置费	4,261	31.69%
1.3	土地费用	1,273	9.47%
1.4	其他费用	250	1.86%
1.5	预备费	1,131	8.41%
2	流动资金	1,000	7.44%
项目总投资		13,444	100.00%

3、技术情况

(1) 产品质量标准

本项目产品适用的质量标准参见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“九、发行人产品质量控制情况”。

(2) 技术水平

公司现有的技术水平和技术储备能够满足本项目的需要，具体内容参见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“七、公司的技术水平和研发情况”。

(3) 生产工艺

本项目产品的工艺流程与公司目前产品工艺流程基本相同，具体内容参见本招股说明书“第六节 业务和技术”之“四、（二）主要产品工艺流程图”。

(4) 设备选择

本项目主要设备具体情况如下：

①生产设备

序号	设备名称	设备数量	序号	设备名称	设备数量
1	激光切割机	1	6	净化车间	1
2	六轴机器人	2	7	流水线	4
3	SMT 贴片机	1	8	灯具老炼线	2
4	回流焊接机	1	9	激光雕刻机	2
5	自动化立体仓库系统	2	-	-	-

②检测设备

序号	设备名称	设备数量
1	分布光度计	1
2	振动测试仪	1
3	EMC 测试仪	1

序号	设备名称	设备数量
4	综合测试仪	6
5	积分球测试仪	1
6	LED 老化测试房	1

③研发设备

序号	设备名称	设备数量
1	3D 打印机	1

序号	设备名称	设备数量
2	LED 配光测试系统	1

4、项目选址

本项目的实施地点位于上海市嘉定区徐行镇 56 街坊 4/5 丘，房地产权证编号为“沪房地嘉字（2014）第 028072 号”。

5、主要原辅材料、动力的供应

本项目所需的主要原辅材料有 LED 光源、HID 光源、镇流器等，均为市场化产品，由本公司的采购部门向市场采购。公司建立了稳定的供货渠道和严格、完善、有效的采购管理体系，能够保证上述原辅材料的及时供应。

项目动力消耗主要为电力，当地供应充足。

6、环境保护

本项目主要污染为生活废水和固体废弃物。生活污水经市政污水管网到达污水处理厂处理后排放。根据固体废物性质及其可资源化情况，对固体废弃物进行分类处置和利用，防止流失造成二次污染。生活垃圾委托环卫部门集中处置。工业废物委托拥有相关资质的定点回收单位综合回收利用。

本项目已经上海市嘉定区环境保护局“沪 114 环保许管[2014]819 号”文审批同意。

7、实施进度

本项目建设期为 24 个月。其具体安排为建设前期 3 个月、施工 12 个月、设备安装 6 个月、试运行 3 个月。

8、项目组织形成

本项目投产后，预计新增人员共计 190 人，其中生产销售人员新增 110 人，管理及研发人员新增 80 人。

9、效益分析

本项目达产后的主要财务指标如下：

序号	指标名称	指标
1	项目总投资（万元）	13,444
2	生产规模（万台/套）	40
3	年销售收入（万元）	22,000
4	达产年税后利润（万元）	3,625
5	税后财务内部收益率	18.8%
6	全部投资回收期（年、含建设期）	6.7
7	税后财务净现值（ic=10%，万元）	7,412

综合以上财务评价指标可以看出，本项目经济效益较好。

（三）补充流动资金项目

1、项目基本情况

根据公司目前的财务和经营状况以及未来发展规划，公司拟使用募集资金 38,000 万元用于补充流动资金。

2、补充流动资金的必要性和合理性分析

（1）公司现有营运资金较为紧张

① 应收账款、存货占流动资产比例较高

报告期内，公司应收账款、存货及其占流动资产比例及周转率情况如下：

单位：万元

项目	2016年末	2015年末	2014年末
应收账款	83,410.39	77,587.91	77,469.36
存货	21,744.26	32,866.05	23,220.41
流动资产合计	134,445.60	133,533.40	127,029.71
合计占比	78.21%	82.24%	74.97%
项目	2016年度	2015年度	2014年度
应收账款周转率	1.49	1.70	1.89
存货周转率	1.99	2.26	2.37

报告期内，公司流动资产中应收账款和存货占比合计基本均超过 75%，占比始终较高，这与公司所处的防爆电器、专业照明设备行业的特征是相关的，公司下游的客户多为大型国有企业或政府机关，该类客户内部付款程序相对复杂，应收账款回收速度相对较慢；同时库存备货要求导致公司存货周转率也较低。由于以上原因，公司流动资产中应收账款和存货占用了公司大量的流动资金，造成了公司营运资金的紧张。

② 公司持续资本支出加剧了营运资金紧张

报告期内，为了实现进一步发展，维持和扩大市场份额，公司持续地进行投资性支出，投资活动产生的现金流量净额分别为-10,868.86 万元、-7,717.92 万元和-6,532.35 万元。截至 2016 年末，公司货币资金为 22,187.72 万元，短期借款为 22,941.00 万元。

未来随着公司进一步的扩张发展，公司现有营运资金已经不能满足公司未来发展的需要，公司亟需补充与业务规模相适应的流动资金，为公司持续健康发展提供支持和保障。

（2）公司资产负债率显著高于行业平均水平，存在一定的财务风险

为应对不确定的经济周期波动，公司始终坚持稳健的财务政策，坚持优先利用自有资金进行固定资产项目投资，存在资金缺口时才通过银行贷款解决，从而一定程度上使得公司的经营发展不会受到资金成本波动等不确定因素的影响，具有较高的自主性，为公司的长期发展奠定了扎实基础。

近年来，由于公司营运资金逐渐紧张，公司资产负债率保持在较高水平，增加了公司的财务风险，对公司未来业务发展形成了制约。报告期各期末，公司负债情况如下：

单位：万元

项目	2016 年末	2015 年末	2014 年末
流动负债	106,778.21	108,136.92	103,594.66
非流动负债	-	-	-
负债合计	106,778.21	108,136.92	103,594.66
其中：有息负债	22,941.00	20,000.00	23,000.00
有息负债占负债总额比例	21.48%	18.50%	22.20%
资产负债率	57.23%	58.93%	60.12%

项目	2016 年末	2015年末	2014年末
同期专用设备制造业上市公司资产负债率平均值	-	37.40%	39.00%

资料来源：Wind 数据，截至本招股书签署日，2016 年上市公司相关数据尚未披露

报告期各期末，公司资产负债率始终维持在 60%左右的较高水平，显著高于专用设备制造业上市公司不到 40%的资产负债率平均值，较高的资产负债率使公司在生产经营中存在一定的财务风险。

本次募集资金到位后，公司将通过补充流动资金的方式，一方面能够降低公司的资产负债率，优化公司资本和负债结构，提高公司抗风险能力，有利于公司的长期稳健发展，另一方面还可以为公司减轻债务负担、节省财务费用。

（3）公司现金分红比例较高

为更好地回报投资者并保障中小股东利益，公司上市后的分红规划方案规定在满足正常生产经营的资金需求的前提下，公司每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 40%，较高的分红比例减少了公司的留存收益和留存现金，也提高了公司对流动资金的需求。

3、 补充流动资金的管理运营安排

本次募集资金到位后，公司将根据实际经营状况和未来发展规划，合理投入募集资金，减低公司财务资金风险，提升持续经营能力。

公司将规范募集资金管理，保证募集资金合法合理使用，提高募集资金使用效率。公司已根据《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。

公司将严格履行募集资金的申请和审批手续，努力提高资金的使用效率，完善并强化内部决策程序，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。

4、 补充流动资金对公司财务状况及经营成果的影响和对提升公司核心竞争力的作用

公司拟使用本次募集资金 38,000 万元用于补充流动资金。本次补充流动资金到位后，将有利于改善公司财务结构，降低公司财务风险。同时，在货币资金相对充裕的情况下，公司将能够根据实际需要适当降低流动资金贷款规模，从而减少财务费用，提升公司盈利水平。

五、募集资金投资项目非流动资产投资的合理性分析

（一）本次募投项目新增非流动资产概况

本次募集资金投资项目新增房屋建筑物、机器设备及无形资产投资如下：

单位：万元

投资构成	厂用防爆电器生产基地项目	专业照明生产基地项目	合计
房屋建筑	11,151	6,082	17,233
机器设备（含软件）	11,627	4,687	16,314
无形资产	3,117	1,675	4,792
合计	25,896	12,444	38,340

注：上述投资额均含预备费（10%）。

（二）本次募集资金投资项目新增非流动资产与产品销售收入的匹配关系

公司现有业务与本次募集资金投资项目的非流动资产投入与销售收入的有关指标对比情况如下：

单位：万元

指标	现有业务（2016年）	本次募投项目
非流动资产原值（万元）	67,743.84	38,340
实现/预计的销售收入（万元）	120,044.87	74,500
单位销售收入的非流动资产投入	0.56	0.51

本次募集资金投资项目单位销售收入的非流动资产投入略高于公司现有业务，主要原因为，一方面，近年来，物价、人工成本及土地价格不断提升，房屋建筑物建安及土地成本提升较大；另一方面，随着行业发展和技术进步，下游行业对防爆电器、专业照明设备的产品品质要求日益提高，公司本次募投项目拟增加较多的自动化生产设备及检测设备。

六、本次募集资金运用对公司业务、经营成果及主要财务状况的影响

本次募集资金项目实施成功后，将进一步扩大公司规模、提升经营业绩、改善财务结构、巩固并加强公司竞争能力，对公司的长远发展产生积极有利的影响。具体影响表现为以下几个方面：

（一）本次募集资金运用对发行人业务的影响

本次募集资金运用围绕主业进行，通过扩大公司产品产能，增强公司的研发能力，从而不断增强公司的核心竞争力，提高公司产品的市场份额，巩固和提升公司的行业地位和品牌影响力。

（二）本次募集资金运用对发行人净资产和每股净资产的影响

截至 2016 年末，公司所有者权益为 79,815.13 万元，每股净资产为 3.21 元。本次募集资金到位后，公司净资产及每股净资产都将大幅提高，可以进一步提升公司的实力并提高公司抗风险能力。

（三）募集资金投资项目对资产负债率和资本结构的影响

本次募集资金到位后，若公司负债金额不发生较大变化，公司的各项偿债指标将会得到较大改善，实现资产负债率的下降以及流动比率、速动比率的提高，可以提高公司的偿债能力，并增强公司的债务融资能力。

（四）对公司净资产收益率和盈利能力的影响

由于本次募集资金拟投资项目需要一定的建设期，而本次公开发行完成后公司净资产规模将立刻有较大幅度提高，因此在短期内公司的净资产收益率会有一定程度的降低。但从中长期来看，公司本次募集资金拟投资的两个项目均具有较高的投资回报率。随着项目建成并逐渐产生效益，公司销售收入和利润水平将有一定幅度的提高，最终增强公司盈利能力，提升核心竞争力。

第十四节 股利分配政策

一、公司报告期内的股利分配政策

公司股利分配政策依据有关法律法规和《公司章程》执行。

公司分配当年税后利润时，应当提取利润的百分之十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百分之五十以上的，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。

公司按照股东持有的股份比例分配利润。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金不得少于转增前公司注册资本的百分之二十五。

二、公司报告期内股利分配情况

截至本招股说明书签署日，公司股利分配情况如下：

股利分配时间	相关股利分配议案审议情况	现金股利金额 (万元)	是否分配完毕
2014年6月	2013年年度股东大会	6,385.08	是
2015年4月	2014年年度股东大会	6,385.08	是
2016年3月	2015年年度股东大会	6,872.96	是
2017年3月	2016年年度股东大会	6,872.96	是

三、本次发行前滚存利润的分配安排

根据公司2015年第一次临时股东大会决议，如本次发行成功，公司公开发行之日前滚存未分配利润，由公司首次公开发行股票后登记在册的所有股东按照发行后持股比例共同享有。

四、本次发行后的股利分配政策

根据发行人上市后适用的《公司章程（草案）》和《股东分红回报规划》的规定，公司本次发行后的股利分配政策主要如下：

（一）利润分配的原则

公司应着眼于长远和可持续发展，在综合分析企业经营发展实际、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、融资计划、银行信贷及债权融资环境等情况，建立对投资者持续、稳定、科学的回报规划与机制，对股利分配作出制度性安排，以保证股利分配政策的连续性和稳定性。

公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策、论证和调整过程中应当充分考虑独立董事、外部监事和股东特别是中小股东的意见。

（二）利润分配的形式和具体条件

公司可以采取现金、股票或现金加股票相结合等方式分配利润，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，若存在未弥补亏损则不得分配，不得损害公司持续经营能力。

公司原则上应当采用现金分红进行利润分配，且现金分红方式优于股票股利利润分配方式。公司在实施现金分配股利的同时，可以派发红股，公司董事会可提出发放股票股利的利润分配方案并提交股东大会审议。

公司原则上每年进行一次利润分配。满足如下条件时，公司当年应当采取现金方式分配股利，且每年以现金方式分配的利润不少于当年度实现的可分配利润的40%，具体分红比例依据公司现金流、财务状况、未来发展规划和投资项目等确定：

- 1、公司当年盈利、累计未分配利润为正值；
- 2、审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；
- 3、公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金投资项目除外）。

重大投资计划或者重大现金支出指以下情形之一：

1、公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 50%，且超过 5,000 万元；

2、公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

公司董事会应当综合考虑行业特点、公司发展阶段、公司经营模式及变化、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分不同情形，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%。

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。

存在股东违规占用公司资金的，公司在进行利润分配时，应当扣减该股东所分配的现金股利，以偿还其占用的资金。

公司董事会可以根据公司的实际经营状况提议公司进行中期现金分配。

（三）利润分配的决策程序及信息披露

进行利润分配时，公司董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。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，在审议公司利润分配预案的董事会会议上，需分别经公司二分之一以上独立董事同意方能提交公司股东大会审议。股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应当通过电话、电子邮件等方式与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

公司股东大会按照既定利润分配政策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二个月内完成股利（或红股）的派发事项。

公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，并对下列事项进行专项说明：

- 1、是否符合公司章程的规定或者股东大会决议的要求；
- 2、分红标准和比例是否明确和清晰；
- 3、相关的决策程序和机制是否完备；
- 4、独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；
- 5、中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到了充分保护等。

对现金分红政策进行调整或变更的，还应对调整或变更的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。

公司董事会未提出现金利润分配预案的，应在定期报告中披露未分红的原因、未用于分红的资金留存公司的用途，独立董事应对此发表独立意见。

（四）利润分配政策的调整

公司将保持股利分配政策的一致性、合理性和稳定性，保证现金分红信息披露的真实性。公司应当严格执行《公司章程》确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者外部经营环境或自身经营状况发生较大变化，确需调整利润分配政策的，调整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；有关利润分配政策调整的议案由董事会制定，独立董事及监事会应当对利润分配政策调整发表独立意见，独立董事可以征集中小股东的意见；调整利润分配政策的议案经董事会审议后提交股东大会并经出席股东大会的股东所持表决权的2/3以上通过，公司应当提供网络投票方式为社会公众股东参加股东大会提供便利。

公司至少每三年审阅一次《股东分红回报规划》。在综合分析公司经营发展实际、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，公司可对股东分红回报规划做出适当且必要的调整。

保荐机构认为：发行人的利润分配政策注重给予投资者稳定和持续回报，兼顾公司成长和股东回报的协同发展，有利于保护投资者的合法权益；《公司章程（草案）》及招股说明书中对于利润分配事项的规定和信息披露符合有关法律、法规、规范性文件的规定；发行人股利分配决策机制健全、有效，有利于保护公众投资者的合法权益。

第十五节 其他重要事项

一、发行人信息披露制度

发行人按照相关法律、法规及规范性文件的规定，建立了《信息披露管理制度》。发行上市后，公司将严格履行信息披露义务，及时公告应予披露的重要事项，确保信息披露的真实性、准确性、完整性和及时性，保证投资者能够公开、公正、公平地获取公开披露的信息。

本公司专门负责信息披露和投资者关系工作的部门为证券事务部，负责人为董事会秘书郑晓荣。

联系电话：021-5999 9999

传 真：021-3997 7000

公司网址：<http://www.warom.com/>

电子信箱：warom@warom.com

联系地址：上海市嘉定区宝钱公路 555 号

邮 编：201808

二、重大合同

本公司的重大合同是指金额在 300 万元以上的，或虽未达到前述标准，但对公司生产经营、未来发展或财务状况有重要影响的借款合同、担保合同、销售合同、采购合同和工程合同等。

截至报告期末，本公司正在履行的重大合同如下：

（一）借款合同

序号	合同编号	借款银行	借款金额 (万元)	年利率	借款用途	合同期限	担保方式
1	31010120160 000651	农业银行 嘉定支行	800	4.35%	流动资金	2016.3.28-2017.3.27	保证担保
2	31010120160 000954	农业银行 嘉定支行	1,000	4.35%	流动资金	2016.5.31-2017.5.30	保证担保

序号	合同编号	借款银行	借款金额 (万元)	年利率	借款用途	合同期限	担保方式
3	Z1606LN156 51165	交通银行 嘉定支行	800	4.35%	流动资金	2016.6.3-2017.6.1	保证担保
4	Z1605LN156 49832	交通银行 嘉定支行	500	4.35%	流动资金	2016.6.13-2017.5.31	保证担保
5	31010120160 001053	农业银行 嘉定支行	3,000	4.35%	流动资金	2016.6.20-2017.5.19	保证担保
6	Z1606LN156 70600	交通银行 嘉定支行	700	4.35%	流动资金	2016.7.4-2017.6.30	保证担保
7	Z1607LN156 77995	交通银行 嘉定支行	1,000	4.35%	流动资金	2016.7.13-2017.7.8	保证担保
8	31010120160 001198	农业银行 嘉定支行	2,000	4.35%	流动资金	2016.7.14-2017.7.10	保证担保
9	Z1607LN156 83471	交通银行 嘉定支行	1,500	4.35%	流动资金	2016.7.25-2017.7.7	保证担保
10	31010120160 001309	农业银行 嘉定支行	3,000	4.35%	流动资金	2016.7.28-2017.7.27	保证担保
11	31010120160 001437	农业银行 嘉定支行	3,500	4.35%	流动资金	2016.8.24-2017.8.23	保证担保
12	31010120160 001500	农业银行 嘉定支行	2,000	4.35%	流动资金	2016.9.12-2017.9.11	保证担保
13	31010120160 001735	农业银行 嘉定支行	3,000	4.35%	流动资金	2016.11.7-2017.11.6	保证担保

(二) 担保合同

序号	合同编号	债权人	被担保人	担保人	担保金额	担保期限
1	3101302014A M00004700	交通银行 嘉定支行	本公司	胡志荣	5,000 万	2014.5.26 -2017.5.25
2	311005201600 00100	农业银行 嘉定支行	本公司	胡志荣	30,000 万	2016.8.2-2019.8.1
3	021220162367 00	民生银行 上海分行	本公司	胡志荣	8,000 万	2016.8.30-2017.8.30

(三) 销售合同

序号	客户名称	合同名称	合同编号	合同标的	合同金额 (万元)	签署日期
1	神华宁夏煤业集团 有限责任公司	400 万吨/年煤炭间接液化项目——防爆及三防电器（第 1 包）框架采购协议	NCL14-000DQ-FR 038	防爆电器 三防产品	2,038.80	2014.10.22

序号	客户名称	合同名称	合同编号	合同标的	合同金额 (万元)	签署日期
2		400万吨/年煤炭间接液化项目——防爆及三防电器（第2包）框架采购协议	NCL14-000DQ-FR039	防爆电器 三防产品	1,468.75	2014.10.22
3		400万吨/年煤炭间接液化项目——防爆及三防照明灯具框架采购协议	NCL14-000DQ-FR040	防爆灯具 三防产品	2,298.50	2014.10.22
4	Lighting Technologies International Group of Companies	OEM SUPPLY AGREEMENT	NO.07i/007-15	OEM 产品	以订单为准	2015.9.8
5	中海石油炼化有限责任公司惠州炼化分公司	国内物资买卖框架协议—防爆电器买卖框架协议（区块一）	GYDQ01684	防爆电器	以订单为准	2015.10.22
6		国内物资买卖框架协议—防爆灯具买卖框架协议（区块一）	GYDQ01688	防爆灯具	以订单为准	2015.10.22
7	博太科防爆设备（上海）有限公司	供货框架协议	20160125	防爆配电箱	668.93	2016.1.25
8	MosGorMash Ltd.	OEM SUPPLY AGREEMENT	No.05/05/16-MGM /WAROM	以订单为准	以订单为准	2016.5.5
9	中铁十八局集团国际工程有限公司	海外隧道项目 防爆电气采购合同	7-SA-WZ-2016-ST-7-016	防爆电器	1,398.00	2016.5.16
10	ZAVOD GORELTEX Co. LTD.	Contract #1	-	Aluminum plugs and sockets	400.00	2016.6.1
11	Petrofac International Ltd.	Purchase Order	2029203EL0016	Hazardous type control stations	92.69 万美元	2016.8.11
12	中国石油天然气股份有限公司长庆油田分公司	买卖合同（机电设备类）	CQYT-WZCGG43-2016-MM-4490	防爆灯具	365.61	2016.8.11
13	中国石油工程建设有限公司	采购订单	P-PKA-E0037-00	防爆电气设备和材料	396.60	2016.10.20
14	中国五环工程有限公司	印尼 PKG 合成氨 / 尿素项目 防爆灯具供货合同	2014-A-13022-EM1901-PO	防爆灯具	415.00	2016.11.11

序号	客户名称	合同名称	合同编号	合同标的	合同金额 (万元)	签署日期
15	EXUS GROUP CO.,LTD	PURCHASE ORDER	NO./POL591135	Explosion-proof Light Fittings for LED lamp	52.11 万美元	2016.11.30
16	SINOPEC ENGINEERING INCORPORATION (中国石化工程建设有限公司)	PURCHASE ORDER	18-PUR-POD-00-0187	Electrical Explosion-proof Apparatus	344.50	2016.11.23
17	Dodsal Engineering and Construction Pte. Ltd.	PURCHASE ORDER	14050474	Hazardous Distribution Boards	151.88 万美元	2016.12.14

(四) 采购协议

序号	供应商名称	合同名称	合同编号	合同标的	合同金额	有效期
1	福建省华银铝业有限公司	框架协议书	GJ318	铝锭	以订单金额为准	2015.8.1 - 2016.12.31
2	泰州市华劲管件厂	框架协议书	GJ029	BNG- II 系列 (不锈钢挠线管)	以订单金额为准	2016.1.1- 2017.12.31
3	宜兴华源照明有限公司	框架协议书	GJ170	马路灯杆	以订单金额为准	2016.1.1- 2017.12.31
4	珠海市鹏辉电池有限公司	供货 (质保) 协议书	QR10-HRGF-01.001	电池	以订单金额为准	2016.1.1- 2020.12.31
5	深圳市奥博特电子有限公司	供货 (质保) 协议书	QR10-HRGF-09.001	充电器	以订单金额为准	2016.1.1- 2020.12.31
6	宁波旭升汽车技术股份有限公司	供货 (质保) 协议书	QR10-HRGF-3.10.002	铝压铸件	以订单金额为准	2016.1.1- 2020.12.31
7	上海亚明照明有限公司	供货 (质保) 协议书	QR10-HRGF-3.11.004	镇流器、触发器	以订单金额为准	2016.1.1- 2021.12.31
8	海格曼商贸有限公司	框架协议书	HRCY-WM064	ABB 产品	以订单金额为准	2016.11.1- 2018.10.31
9	上海众业达电器有限公司	框架协议书	HRCY-DQ89	施耐德、ABB 产品	以订单金额为准	2016.8.1- 2018.7.31
10	上海广冲电气有限公司	框架协议书	HRCY-DQ18	冷冲件产品	以订单金额为准	2016.8.1- 2018.7.31
11	上海亚明照明有限公司	框架协议书	HRCY-DQ01	镇流器类、光源类、恒流源类	以订单金额为准	2016.8.1- 2018.7.31
12	晶科能源有限公司	组件买卖合同	2016HRNY-ZS-005	太阳能	1,535.61	2016.10.8

序号	供应商名称	合同名称	合同编号	合同标的	合同金额	有效期
	司	合同变更补充协议	-	多晶、单晶组件		2016.11.21
13		青岛鑫秀物流 11.6MWp 分布式光伏发电项目 光伏组件采购合同	RHZL2016-102-353- QDZX		3,193.49	2016.11.23
14		100MW 光伏组件采 购框架协议	HRNY2017-ZJCCG-01		1,593.81	2016.12.15

(五) 工程合同

序号	发包商/业主方名称	合同名称	合同编号	合同金额 (万元)	签署日期
1	中建八局第三建设有限公司	上海空间电源研究所可研仿真楼建设项目之泛光照明专业分包工程 工程专业施工合同	仿真楼分-24	318.20	2016.3.29
2	上海学密新能源科技有限公司	上海中塑管业 0.79MWp 分布式 光伏发电项目 EPC 合同	HRGF-16-010	537.20	2016.9.1
3	德兴市晶悦新能源开发有限公司	江西德兴市银鹿小区 6 兆瓦 光伏并网发电项目 EPC 总承包合同	HRGF-16-025	1,200.00	2016.9.26
4	上海轨道交通杨浦线发展有限公司、上海地铁维护保障有限公司	轨道交通龙阳路等 14 个车辆基地车库及路灯照明系统 节能改造工程-标段 5 合同	2015WH-08D 01-2016WH00 5-240	411.34	2016.9.29
5	上海轨道交通二号线东延伸发展有限公司、上海申通地铁集团有限公司、上海轨道交通七号线发展有限公司、上海地铁维护保障有限公司	轨道交通龙阳路等 14 个车辆基地车库及路灯照明系统 节能改造工程-标段 6 合同	2015WH-02D. 02.07D01-201 6WH006-241	322.10	2016.10.10
6	青岛正信太阳能电力有限公司	青岛鑫秀物流 11.6MWp 分布式光伏发电项目 EPC 合同	HRGF-16-023. 01	6,960.00	2016.10.12
7	招远市超悦光伏发电有限公司	超悦光伏 5.9MWp 光伏发电项目 EPC 合同	HRGF-16-024. 01	3,304.00	2016.10.17
8		招远超悦光伏 5.9MWp 分布式光伏发电项目 地基基础工程施工承包合同	HRGF-16-024. 02	354.00	2016.10.17
9	台州黄岩怀力新能源科技有限公司	台州黄岩怀力 1.1MWp 分布式光伏发电项目 EPC 合同	HRGF-16-021	660.00	2016.10.26

10	杭州萧山怀力新能源科技有限公司	杭州萧山怀力 0.8MWp 分布式光伏发电项目 EPC 合同	HRGF-16-022	480.00	2016.10.26
11	威海亚伏能太阳能发电有限公司	威海拓展纤维有限公司 分布式光伏电站建设项目 光伏系统设计及施工合同	ACC-Warom-TZFiber-ECC-020	555.00	2016.11.4
12	烟台亚新能太阳能有限公司	山东华力电机集团股份有限公司 分布式光伏电站建设项目 设备及材料供应合同	ACC-Warom-Huali-EP-017	2,349.00	2016.11.4
13	烟台亚新能太阳能有限公司	威海拓展纤维有限公司 分布式光伏电站建设项目设备及材料供应合同	ACC-Warom-Huali-EP-019	3,418.80	2016.11.4
14	烟台瑜祥建筑节能工程有限公司	招远超悦光伏 5.9MWp 光伏项目 施工合同	HRGF-16-024.04	767.00	2016.12.7
15	德清怀力新能源科技有限公司	浙江西溪玻璃 700KW 屋顶分布式光伏项目 EPC 总承包合同	HRGF-16-031	406.00	2016.12.18

三、对外担保事项、重大诉讼或仲裁事项

截止本招股说明书签署日，本公司不存在对外担保事项。

截至本招股说明书签署日，本公司存在尚未了结的诉讼主要如下：

2016年5月，本公司向遵化市人民法院提交《民事起诉状》，因唐山港陆钢铁有限公司（以下简称“港陆钢铁”）未按合同约定向本公司支付部分货款，请求法院判令港陆钢铁向本公司支付欠付货款 196.68 万元及自起诉之日起至生效判决确定的还款之日止按年利率 6%计算的利息损失。

2016年12月，河北省遵化市人民法院作出《民事判决书》（（2016）冀 0281 民初 2726 号），判决港陆钢铁于判决生效后十日内向发行人支付货款 196.68 万元，并自 2016年5月24日起按照年利率 6%支付利息。港路公司可自判决送达之日起十五日内递交上诉状。

截至本招股说明书签署日，上述诉讼正在上诉审理过程中。

除上述诉讼外，本公司不存在尚未了结的或可预见的可能对公司的财务状况、经营成果、业务活动或未来发展等可能产生重大影响的诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，本公司实际控制人、公司董事、监事、高级管理人员以及核心技术人员没有作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

最近三年，本公司实际控制人不存在重大违法行为。

最近三年，本公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员未有涉及刑事诉讼事项。

第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

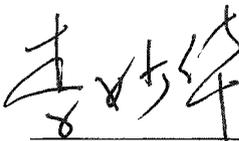
一、发行人董事、监事、高级管理人员的声明

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。

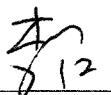
本招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司及本公司全体董事、监事、高级管理人员将依法赔偿投资者损失。

全体董事：

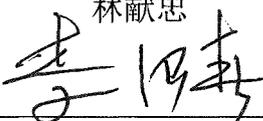

胡志荣

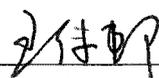

李妙华

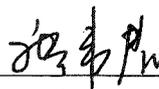

林献忠


李江

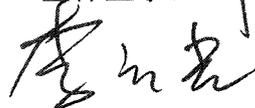

陈建芬


李绍春

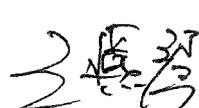

王传邦


张伟君

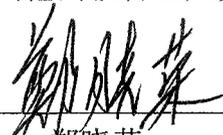
全体监事：


李云光


定立中

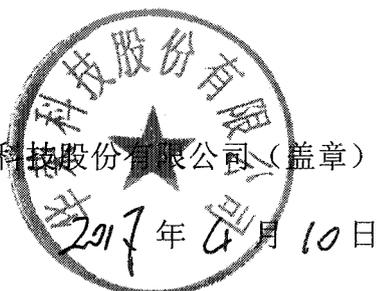

王燕琴

其他高级管理人员：


郑晓荣


陈道成

华荣科技股份有限公司（盖章）



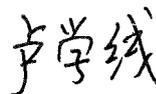
二、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

保荐代表人：

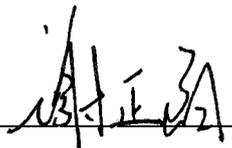


阎华通



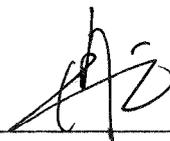
卢学线

项目协办人



谢正阳

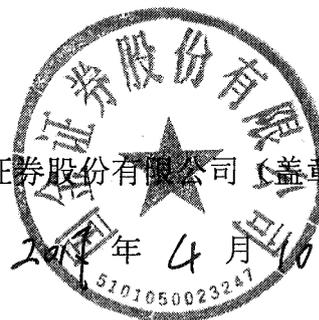
法定代表人：



冉云

国金证券股份有限公司（盖章）

2017年4月10日



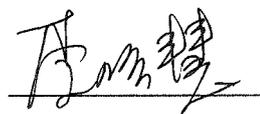
三、发行人律师的声明

本所及经办律师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师：



沈宏山



李珍慧

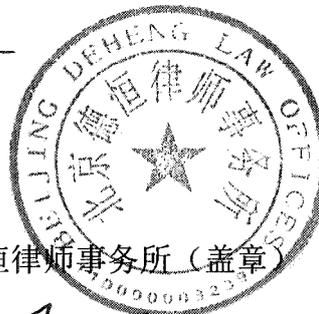
律师事务所负责人：



王 丽

北京德恒律师事务所（盖章）

2017 年 4 月 10 日



四、审计机构的声明

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、盈利预测审核报告（如有）、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、盈利预测审核报告（如有）、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。

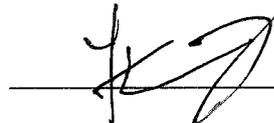
签字注册会计师：



翟小民

印爱杰

会计师事务所负责人：



朱建弟

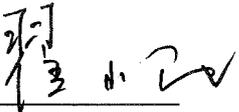
立信会计师事务所（特殊普通合伙）盖章



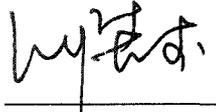
五、验资机构的声明

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及股本情况的复核意见无矛盾之处。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及股本情况的复核意见的内容无异议，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：



翟小民



印爱杰

会计师事务所负责人：



朱建弟

立信会计师事务所（特殊普通合伙）（盖章）



2017年10月10日

第十七节 附录和备查文件

投资者可查阅与本次公开发行有关的以下文件，该等文件也可在中国证监会指定网站查阅。

- （一）发行保荐书及发行保荐工作报告；
- （二）财务报表及审计报告；
- （三）内部控制鉴证报告；
- （四）经注册会计师核验的非经常性损益明细表；
- （五）法律意见书、律师工作报告、补充法律意见书；
- （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。

查阅时间：工作日上午 9:00-11:00 ， 下午 2:30-4:30

查阅地点：

1、华荣科技股份有限公司

联系地址：上海市嘉定区宝钱公路 555 号

联系人：郑晓荣

联系电话：021-5999 9999

2、国金证券股份有限公司

联系地址：上海市浦东新区芳甸路 1088 号紫竹国际大厦 23 楼

联系人：阎华通、谢正阳、王皞

联系电话：021-6882 6801