电光防爆科技股份有限公司

（Dianguang Explosion-proof Technology Co.,Ltd.）

（乐清市柳市镇东风工业区）

DIANGUANG

首次公开发行股票招股说明书

（申报稿）

保荐人（主承销商）

财通证券股份有限公司

CAITONG SECURITIES CO.,LTD.

（杭州市杭大路15号嘉华国际商务中心201，

501,502,1103,1601-1615,1701-1716室）

本次发行概况

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

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
本次发行新股及老股转让提示	本次拟公开发行的股票总量为 3,667 万股，其中公司拟公开发行新股【●】万股，公司控股股东电光科技拟公开发售股份【●】万股。公司股东公开发售股份所得资金不归公司所有，请投资者在报价、申购过程中考虑公司股东公开发售股份的因素。
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	人民币【●】元
预计发行日期	【●】年【●】月【●】日
拟申请上市证券交易所	深圳证券交易所
发行后总股本	不超过 14,667 万股
本次发行前股东所持股份的流通限制及股东自愿锁定的承诺：	公司控股股东电光科技和实际控制人石碎标、石向才、石志微、石晓霞、石晓贤、朱丹和施隆分别承诺：自公司股票在深交所上市之日起三十六个月内不转让或者委托他人管理其持有的公司本次发行前已发行的股份，也不由公司回购其持有的公司本次发行前已发行的股份。

	公司股东林飞、施胜济、郑永芳承诺：自公司股票在深交所上市之日起十二个月内不转让其持有的公司本次发行前已经发行的股份。 除前述股份锁定承诺外，在本公司担任董事、监事、高级管理人员的股东石碎标、石向才、石晓霞、石晓贤、朱丹、施隆承诺：前述承诺期满后，在其任职期间每年转让的股份不超过其持有所持公司股份总数的百分之二十五，离职后半年内不转让其所持有的公司股份；在离任六个月后的十二个月内通过深交所挂牌交易出售公司股票数量占其所持有公司股票总数的比例不超过百分之五十。其所持有公司股份的持股变动申报工作将严格遵守《中华人民共和国公司法》、《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》、《深圳证券交易所股票上市规则》及其他规范性文件的相关规定。 本公司控股股东电光科技及担任本公司董事、高级管理人员的股东石碎标、石向才、石晓霞、石晓贤、施隆同时承诺：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；公司上市之日起 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，其持有公司股票的锁定期限自动延长 6 个月。如违反上述锁定期承诺，则违规减持所得将归公司所有。同时，剩余股份锁定期自动延长 1 年。如未将违规减持所得上缴公司，则公司有权扣留应付现金分红中与应上缴违规减持所得金额相等的现金分红。上述承诺不因职务变更、离职等原因而放弃履行。（发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除权、除息行为，上述减持价格亦作相

	应调整。）
保荐人（主承销商）	财通证券股份有限公司
招股说明书签署日期	2014 年 6 月 5 日

发行人声明

发行人及其控股股东承诺，若本招股说明书有虚假记载、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，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、高级管理人员承诺招股说明书及其摘要不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。若招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，将依法赔偿投资者损失。

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

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做出实质性判断或者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

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

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

重大事项提示

公司经营发展面临诸多风险。公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本招股说明书“风险因素”章节的全部内容，并特别关注以下重要事项及公司风险。

一、本次发行相关重要承诺和说明

（一）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

公司控股股东电光科技和实际控制人石碎标、石向才、石志微、石晓霞、石晓贤、朱丹和施隆分别承诺：自公司股票在深交所上市之日起三十六个月内不转让或者委托他人管理其持有的公司本次发行前已发行的股份，也不由公司回购其持有的公司本次发行前已发行的股份。

公司股东林飞、施胜济、郑永芳承诺：自公司股票在深交所上市之日起十二个月内不转让其持有的公司本次发行前已经发行的股份。

除前述股份锁定承诺外，在本公司担任董事、监事、高级管理人员的股东石碎标、石向才、石晓霞、石晓贤、朱丹、施隆承诺：前述承诺期满后，在其任职期间每年转让的股份不超过其所持公司股份总数的百分之二十五，离职后半年内不转让其所持有的公司股份；在离任六个月后的十二个月内通过深交所挂牌交易出售公司股票数量占其所持有公司股票总数的比例不超过百分之五十。其所持有公司股份的持股变动申报工作将严格遵守《中华人民共和国公司法》、《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》、《深圳证券交易所股票上市规则》及其他规范性文件的相关规定。

本公司控股股东电光科技及担任本公司董事、高级管理人员的股东石碎标、石向才、石晓霞、石晓贤、施隆同时承诺：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；公司上市之日起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，其持有公司股票的锁定期限自动延长6个月。如违反上述锁定期承诺，则违规减持所得将归公司所有。同时，剩余股份锁定期自动延长1年。如未将违规减持所得上缴公司，则公司有权扣留应付现金分红中与应上缴违规减持所得金额相等的现金分红。上述承诺不因职务变更、离职等原因而放弃履行。（发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除权、除息行为，上述减持价格亦作相应调整。）

（二）关于公司上市后三年内稳定股价预案及相应约束措施

1、公司关于上市后三年内稳定股价预案

经公司2013年年度股东大会审议通过，公司承诺：公司股票自挂牌上市之日起三年内，一旦出现连续20个交易日公司股票收盘价均低于公司上一个会计年度末经审计的每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司普通股股东权益合计数÷年末公司股份总数，下同）情形时（若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与公司上一会计年度末经审计的每股净资产不具可比性的，上述股票收盘价应做相应调整），本公司将根据规定向社会公众股东回购公司部分股票，同时保证回购结果不会导致公司的股权分布不符合上市条件。本公司将依据法律、法规及公司章程的规定，在上述条件成就之日起3 个交易日内召开董事会讨论稳定股价方案，并提交股东大会审议。具体实施方案将在股价稳定措施的启动条件成就时，本公司依法召开董事会、股东大会做出股份回购决议后公告。

在股东大会审议通过股份回购方案后，公司将依法通知债权人，并向证券监督管理部门、证券交易所等主管部门报送相关材料，办理审批或备案手续。公司回购股份的资金为自有资金，回购股份的价格不超过上一个会计年度经审计的每股净资产，回购股份的方式为集中竞价交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式。但如果股份回购方案实施前本公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施条件的，可不再继续实施该方案。

若某一会计年度内公司股价多次触发上述需采取股价稳定措施条件的（不包括本公司实施稳定股价措施期间及实施完毕当次稳定股价措施并公告日后开始

计算的连续20个交易日股票收盘价仍低于上一个会计年度末经审计的每股净资产的情形），公司将继续按照上述稳定股价预案执行，但应遵循以下原则：（1）单次用于回购股份的资金金额不高于上一个会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的20%，和（2）单一会计年度用以稳定股价的回购资金合计不超过上一会计年度经审计的归属于母公司股东净利润的50%。超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，公司将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

2、控股股东关于上市后三年内稳定股价预案

公司控股股东电光科技制订了公司上市后三年内的稳定股价预案：公司控股股东将在有关股价稳定措施启动条件成就后3个交易日内提出增持公司股份的方案（包括拟增持股份的数量、价格区间、时间等），并依法履行所需的审批手续，在获得批准后的3个交易日内通知公司，公司应按照相关规定披露增持股份的计划。在公司披露增持股份计划的3个交易日后，将按照方案开始实施增持公司股份的计划。若某一会计年度内公司股价多次触发上述需采取股价稳定措施条件的（不包括其实施稳定股价措施期间及自实施完毕当次稳定股价措施并由公告日后开始计算的连续20个交易日股票收盘价仍低于上一个会计年度末经审计的每股净资产的情形），控股股东将继续按照上述稳定股价预案执行，但应遵循以下原则：（1）单次用于增持股份的资金金额不低于其自公司上市后累计从公司所获得现金分红金额的20%，和（2）单一年度其用以稳定股价的增持资金不超过自公司上市后本公司累计从公司所获得现金分红金额的50%。超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，其将继续按照上述原则执行稳定股价预案。下一年度触发股价稳定措施时，以前年度已经用于稳定股价的增持资金额不再计入累计现金分红金额。如公司在上述需启动股价稳定措施的条件触发后启动了股价稳定措施，控股股东可选择与公司同时启动股价稳定措施或在公司措施实施完毕（以公司公告的实施完毕日为准）后其股票收盘价仍低于上一个会计年度末经审计的每股净资产时再行启动上述措施。如公司实施股价稳定措施后其股票收盘价已不再符合需启动股价稳定措施条件的，控股股东可不再继续实施上述股价稳定措施。

3、公司全体董事、高级管理人员关于公司上市后三年内稳定股价预案

公司全体董事、高级管理人员制订了公司上市后三年内的稳定股价预案：

（1）当公司出现需要采取股价稳定措施的情形时，如公司、控股股东均已采取股价稳定措施并实施完毕后公司股票收盘价仍低于其上一个会计年度末经审计的每股净资产的，将通过二级市场以竞价交易方式买入公司股份以稳定公司股价。公司应按照相关规定披露其买入公司股份的计划。在公司披露其买入公司股份计划的3个交易日后，其将按照方案开始实施买入公司股份的计划；

（2）通过二级市场以竞价交易方式买入公司股份的，买入价格不高于公司上一会计年度经审计的每股净资产。但如果公司披露其买入计划后3个交易日内其股价已经不满足启动稳定公司股价措施的条件的，其可不再实施上述买入公司股份计划；

（3）若某一会计年度内公司股价多次触发上述需采取股价稳定措施条件的（不包括其实施稳定股价措施期间及自实施完毕当次稳定股价措施并由公司公告日后开始计算的连续20个交易日股票收盘价仍低于上一个会计年度末经审计的每股净资产的情形），其将继续按照上述稳定股价预案执行，但应遵循以下原则：①单次用于购买股份的资金金额不低于其在担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从公司处领取的税后薪酬累计额的20%，和②单一年度用以稳定股价所动用的资金应不超过其在担任董事或高级管理人员职务期间上一会计年度从公司处领取的税后薪酬累计额的50%。超过上述标准的，有关稳定股价措施在当年度不再继续实施。但如下一年度继续出现需启动稳定股价措施的情形时，将继续按照上述原则执行稳定股价预案。

若公司新聘任董事（不包括独立董事）、高级管理人员的，公司将要求该等新聘任的董事、高级管理人员履行本公司上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺。

（三）关于因信息披露重大违规回购新股、购回股份、赔偿损失承诺及相应约束措施

1、公司关于因信息披露重大违规回购新股、赔偿损失承诺及相应约束措施

经公司2013年年度股东大会审议通过，公司承诺：公司招股说明书如果存在有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司将依法回购首次公开发行的全部新股。公司将在收到证券监督管理部门认定公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的认定文件之日起30日内启动回购公司首次公开发行的全部新股程序，包括但不限于依照相关法律、行政法规、部门规章、部门规范性文件及证券交易所监管规则的规定召开董事会及股东大会会议、履行信息披露义务等，并按照届时公布的回购方案于6个月内完成回购。回购价格以公司新股发行价加算银行同期存款利息确定。公司上市后发生派发股利、转增股本等除息、除权行为的，上述发行价格亦将作相应调整。

如公司招股说明书所载内容存在有虚假记载、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，公司将依法赔偿投资者的损失。如有权机关认定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，公司将严格按照《证券法》、最高人民法院《关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》及其他相关规定，自赔偿责任成立之日起30日内，依法赔偿投资者损失。

如公司未能履行上述承诺，将按照有关法律、行政法规的规定及证券监管部门的要求承担相应的责任。若致使投资者在证券交易中遭受损失的，公司自愿按相应的赔偿金额冻结自有资金，以为公司需要承担的赔偿责任提供保障。

2、控股股东关于因信息披露重大违规购回股份、赔偿损失承诺及相应约束措施

公司控股股东电光科技承诺：如公司招股说明书存在有虚假记载、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，其将配合公司启动回购首次公开发行的全部新股程序。其将在公司收到证券监督管理部门认定公司招股说明书存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，且对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的认定文件之日起30日内，会同公司启动回购首次公开发行的全部新股程序，包括但不限于配合公司依照相关法律、行政法规、部门规章、部门规范性文件及证券交易所监管规则召开董事会、股东大会、履行信息披露义务等，并保证公司按照届时公布的购回方案完成回购。如果本次发行涉及公司股东公开发售股份，则其将购回股东公开发售股份。回购股份的价格以公司新股发行价加算银行同期存款利息确定。公司上市后发生派发股利、转增股本等除息、除权行为的，上述发行价格亦将作相应调整。

如公司招股说明书所载内容存在有虚假记载、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，其将依法赔偿投资者的损失。在有权机关认定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，其将严格按照《证券法》、最高人民法院《关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》及其他相关规定，自赔偿责任成立之日起30日内，依法赔偿投资者损失。

如其未能履行上述承诺，将按照有关法律、行政法规的规定及证券监管部门的要求承担相应的责任。若致使投资者在证券交易中遭受损失的，其自愿按相应的赔偿金额冻结相应市值的公司股份，冻结股东分红，以为其需要承担的赔偿责任提供保障。

3、公司全体董事、监事、高级管理人员关于因信息披露重大违规购回股份、赔偿损失承诺及相应约束措施

公司全体董事、监事、高级管理人员承诺：如公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，其将严格按照《中华人民共和国证券法》、最高人民法院《关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》及其他相关规定，依据由有权部门做出的行政处罚或人

民法院做出的生效判决，依法赔偿投资者损失。

如其未履行上述承诺，则将依法承担相应的法律责任，并由公司扣留与上述赔偿金额相等的应从电光防爆领取的全部薪酬、分红以支付应承担的赔偿责任。

不因职务变更、离职等原因，而放弃履行所作出的上述承诺。

4、实际控制人关于因信息披露重大违规购回股份、赔偿损失承诺

如发行人招股说明书所载内容存在有虚假记载、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的损失。

具体而言，如有权机关认定发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将严格按照《证券法》、最高人民法院《关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》及其他相关规定，依据由有权部门作出行政处罚或人民法院作出相关生效判决依法赔偿投资者损失。

（四）本次发行相关中介机构的承诺

就电光防爆本次发行事宜，本次发行相关中介机构特向投资者作出如下承诺：

财通证券承诺：如其在本次发行工作期间未勤勉尽责，导致其所制作、出具的文件对重大事件作出违背事实真相的虚假记载、误导性陈述，或在披露信息时发生重大遗漏，并造成投资者直接经济损失的，在该等违法事实被认定后，其将本着积极协商、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，自行并督促公司及其他过错方一并对投资者直接遭受的、可测算的经济损失，选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式进行赔偿。财通证券保证遵守以上承诺，勤勉尽责地开展业务，维护投资者合法权益，并对此承担责任。

天元律师承诺：若本所为公司首次公开发行股票并上市制作、出具的文件若存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，因此给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

天健会计师承诺：因其为公司首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

坤元资产评估有限公司承诺：若其为公司出具的资产评估报告存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，因此给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

（五）公司发行前持股 5%以上股东的持股意向及减持意向

公司发行前持股5%以上股东共有3名，分别为电光科技、石向才、石碎标，持股意向及减持意向声明如下：

1、其将尽力确保对电光防爆的持股5%以上的股东地位长期不变。

2、在电光防爆股票在深圳证券交易所上市后，其将严格遵守所作出的关于所持电光防爆股份锁定期的承诺。承诺锁定期届满后，在遵守相关法律、行政法规、部门规章、部门规范性文件及证券监管规则且不违背已作出的承诺的情况下，将根据其资金需求、投资安排等各方面因素确定是否减持电光防爆股份。但每年减持数量电光防爆股票数量不超过其持有电光防爆股份的10%，同时应低于电光防爆总股本的5%。

3、如其确定减持所持电光防爆股份的，将通过大宗交易或集中竞价等法律允许的方式进行。于承诺锁定期届满后两年内减持的，减持价将不低于电光防爆首次公开发行境内人民币普通股股票时的发行价（电光防爆上市后发生派发股利、转增股本等除息、除权行为的，上述发行价格亦将作相应调整）。

4、如其确定减持所持电光防爆股份的，将提前将减持意向和拟减持数量等信息以书面方式通知电光防爆，并由电光防爆按照相关法律法规及监管规则履行信息披露义务，自电光防爆披露减持意向之日起3个交易日后，方可具体实施减持。

5、如其违反上述承诺或法律强制性规定减持电光防爆股份的，其承诺违规减持电光防爆股份所得（以下简称“违规减持所得”）归电光防爆所有，同时其

持有的电光防爆剩余股份的锁定期在原锁定期届满后自动延长1年。如其未将违规减持所得上缴电光防爆，则电光防爆有权扣留应付其现金分红中与其应上缴电光防爆的违规减持所得金额相等的现金分红。

（六）原股东公开发售股份的具体方案

预计公司本次发行股票的数量不超过为3,667万股，其中公司控股股东电光科技拟公开发售股份不超过自愿设定12个月及以上限售期的投资者获得配售股份的数量，且不超过1,883万股。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。

公司本次发行方案已经2013年年度股东大会审议、2014年第一次临时股东大会通过，具体如下：

1、本次公开发行的股票总量不超过3,667万股，且发行总量占公司发行后总股本的比例不低于25%。本次新股发行数量应当根据募投项目资金需求合理确定。根据询价结果，若出现超募情形，则公司控股股东电光科技将公开发售股份不超过自愿设定12个月及以上限售期的投资者获得配售股份的数量，且不超过1,833万股，以保证本次发行后公司股权分布符合《证券法》等法律、法规的规定。控股股东公开发售股份不得导致公司的股权结构发生重大变化或实际控制人发生变更。如根据询价结果，本次发行未出现超募情况，则不安排公司股东公开发售老股。控股股东公开发售股份所得资金不归公司所有。

2、定价方式：通过向询价对象询价的方式确定发行价格。公司股东公开发售股份的价格与公司发行新股的价格相同。

3、发行费用分摊原则：若本次公开发行股份均为新股，发行费用由公司全部承担；若本次发行股份包含公司公开发行新股及电光科技公开发售股份，承销费由公司与电光科技按相应比例共同承担，公司承担的承销费比例为本次公开发行新股股份数占本次公开发行股份总数的比例，电光科技承担的承销费比例为公开发售股份数占本次公开发行股份总数的比例，其他发行费用均有发行人承担。

（七）未履行承诺的约束措施

1、发行人未履行承诺的约束措施

公司将严格按照在首次公开发行境内人民币普通股股票并上市过程中所作出的各项承诺履行相关义务和责任。

若公司未能履行公开承诺的各项义务和责任，则采取以下措施予以约束：

（1）以自有资金补偿公众投资者因信赖公司承诺事项实施交易所遭受的直接损失，具体补偿金额依据证券监管部门或司法机关认定的方式或金额确定。

（2）自公司完全消除未履行相关承诺事项所有不利影响之日起12个月期间，公司将不进行任何形式的直接融资。

公司在作出的各项承诺事项中已提出有具体约束措施的，按照公司在该等承诺中承诺的约束措施履行。

2、发行人控股股东电光科技未履行承诺的约束措施

发行人控股股东电光科技就电光防爆首次公开发行境内人民币普通股股票并上市过程中所作出的各项公开承诺之履行事宜，本公司特此作出承诺如下：

电光防爆首次公开发行境内人民币普通股股票并上市过程中所作出的各项公开承诺之履行事宜，本公司特此作出承诺如下：

（1）因本公司未能履行承诺事项而致使电光防爆遭受损失且本公司未能按照承诺履行赔偿义务的，电光防爆有权相应扣减应向本公司支付的分红，作为本公司对电光防爆的赔偿。

（2）因本公司未履行承诺事项而致使电光防爆遭受任何处罚的，自电光防爆遭受处罚之日起至处罚不遭受任何处罚的，自电光防爆遭受处罚之日起至处罚不利情形完全消灭期间，本公司放弃所享有的对电光防爆的投票权。

（3）公众投资者因信赖本公司承诺事项实施交易所遭受损失的，本公司承诺以自有资金补偿公众投资者所遭受的该等直接损失，具体补偿金额依据证券监

管部门或司法机关认定的方式或金额确定。

本公司在作出的各项承诺事项中已提出有具体约束措施的，按照本公司在该等承诺中承诺的约束措施履行。

3、发行人实际控制人、董事和高级管理人员未履行承诺的约束措施

实际控制人、董事和高级管理人员：

若本人未能履行承诺的各项义务和责任，则本人承诺采取以下措施予以约束：

（1）因本人未能履行承诺事项而致使电光防爆遭受损失且本人未能按照承诺履行赔偿义务的，电光防爆有权相应扣减应向本人支付的薪酬、分红，作为本人对电光防爆的赔偿。

（2）公众投资者因信赖本人承诺事项实施交易所遭受损失的，本人承诺以自有资金补偿公众投资者所遭受的该等直接损失，具体补偿金额依据证券监管部门或司法机关认定的方式或金额确定。

本人在作出的各项承诺事项中已提出有具体约束措施的，按照本人在该等承诺中承诺的约束措施履行。

二、本次发行后的股利分配政策

根据2013年年度股东大会审议通过的《公司章程（草案）》，本次发行后，公司的股利分配政策如下：

1、利润分配原则：公司实施连续、稳定的利润分配政策，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。

2、利润分配形式：公司采用现金、股票或现金与股票相结合的方式分配股利，并优先考虑采取现金方式分配利润。公司具备现金分红条件的,应当采用现金分红进行利润分配。

3、利润分配期间：在符合分红条件情况下，公司每年度进行一次分红，在

满足公司正常生产经营的资金需求情况下，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红。

4、现金分红比例：公司每年以现金形式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的20%。

5、公司发放现金分红的具体条件：

（1）公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；

（2）审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

（3）董事会提出包含以现金方式进行利润分配的预案。

除满足上述条件外，若公司营业收入增长快速，在满足上述现金股利分配之余，公司可以以股票方式分配股利。

公司采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

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。

公司股利分配不得超过累计可供分配利润的范围。

6、《公司章程（修正案）》及《电光防爆科技股份有限公司股东分红回报规划》载明了公司股利分配政策的决策、调整程序：

公司每年利润分配方案由董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金供给和需求情况提出、拟订。

董事会在制定现金分红具体方案时，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，利润分配方案需经董事会过半数以上表决通过。

监事会应对董事会制订的利润分配方案进行审核并发表审核意见。

公告董事会决议时应同时披露独立董事、监事会的审核意见。

董事会审议通过利润分配方案后应提交股东大会审议批准，股东大会审议时，公司应当提供网络投票等方式以方便社会公众股东参与股东大会表决。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，公司可通过接听投资者电话、公司公共邮箱、网络平台、召开投资者见面会等多种渠道主动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，及时答复中小股东关心的问题。

公司董事会制订的利润分配方案，提交股东大会审议时须经普通决议表决通过。

公司在上一会计年度实现盈利，但公司董事会在上一会计年度结束后未制订现金利润分配方案或者按低于本章程规定的现金分红比例进行利润分配的，应当在定期报告中详细说明不分配或者按低于本章程规定的现金分红比例进行分配的原因、未用于分配的未分配利润留存公司的用途；独立董事、监事会应当对此发表审核意见。

公司因生产经营情况发生重大变化、投资规划和长期发展的需要等原因需调整本章程确定的利润分配政策的，应由公司董事会根据实际情况提出利润分配政策调整议案，由出席股东大会的股东所持表决权的2/3 以上通过，并在议案中详

细论证和说明原因；调整后的利润分配政策应以股东权益保护为出发点，且不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定；独立董事、监事会应当对此发表审核意见；公司应当提供网络投票等方式以方便社会公众股股东参与股东大会表决。

7、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。

有关公司股利分配政策的具体内容参见本招股说明书第十四节“股利分配政策”。

三、公司上市后三年股东分红回报规划

公司上市后三年股东分红回报规划：

公司自发行上市后未来三年内，公司具备现金分红条件的，应当进行现金分红；在此基础上，公司将结合发展阶段、资金支出安排，采取现金、股票或现金股票相结合的方式，可适当增加利润分配比例及次数，保证分红回报的持续、稳定。

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20%。公司采用股票股利进行利润分配的，应当考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素；由于公司目前处于成长阶段，公司进行利润分配时，现金分红在当次利

润分配中所占最低比例为20%；公司股利分配不得超过累计可供分配利润的范围。公司股利分配不得超过累计可供分配利润的范围。

四、滚存利润分配政策

公司于2014年2月28日召开2013年年度股东大会，审议决定公司2013年度利润不转增，不分配。如公司股票在2014年内发行成功，公司本次股票发行前的滚存未分配利润，由本次股票发行后的新老股东共享；如公司股票在2014年内未能发行，公司2014年实现的利润及公司历年经分配后的滚存利润的分配事项由2014年年度股东大会决定。

五、本公司特别提醒投资者注意的风险因素

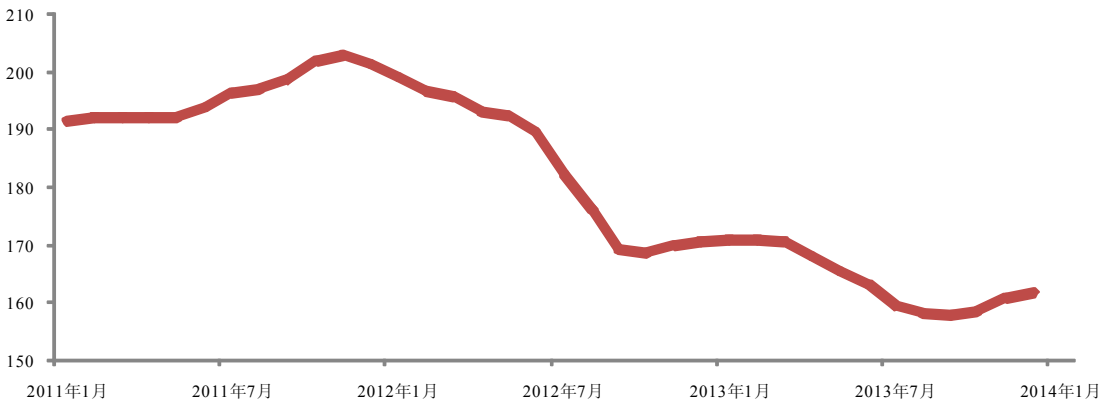
本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的以下风险：

（一）煤炭行业景气程度变化带来的风险

公司的矿用防爆电器产品主要用于煤矿安全生产，因此煤炭行业的景气程度变化，对公司经营业绩影响较大。

煤炭生产企业的下游用户主要集中在电力、钢铁、化工等行业，上述行业均属典型的周期性行业，与宏观经济具有较高联动性，进而会影响煤炭的整体市场需求。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，作为支撑经济发展的基础能源业，煤炭行业也受到较大影响。目前国内煤炭市场资源相对过剩，且在建产能较多，同时近年国际煤炭价格与国内煤价形成严重倒挂，进口煤消费占比重增大，而受宏观经济影响，国内煤炭消费需求增速放缓明显，煤炭市场形成严重供过于求的局面，煤价近两年来跌幅较大。尚未有明显迹象表明我国煤炭行业已经摆脱下滑趋势、进入上行渠道。鉴于目前煤炭供需、煤炭价格情况，煤炭行业短期内复苏的可能性不大，影响了煤炭行业的整体发展和盈利能力，使得大部分煤矿企业的正常生产、设备采购受到较大影响。

近年全国煤炭价格指数



数据来源：WIND

本公司客户主要为大中型煤矿企业及其下属公司，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。但若煤炭行业的目前下行趋势不能得到充分扭转，将会影响煤炭生产企业的设备购置、更新需求，进而影响公司销售业绩及应收账款回收，甚至会出现业绩大幅下滑50%以上的风险。故本公司提请投资者在进行投资决策前，应充分关注煤炭行业景气程度变化对公司未来业绩带来的影响。

（二）税收优惠及财政补助政策变动风险

报告期内，税收优惠及政府补助的金额及占当期净利润的比例情况如下：

项目	2013年度		2012年度		2011年度	
	金额（万元）	占当期净利润比例	金额（万元）	占当期净利润比例	金额（万元）	占当期净利润比例
税收优惠	571.30	9.10%	659.20	8.51%	639.28	8.34%
政府补助税后影响数	178.37	2.84%	273.21	3.53%	381.61	4.98%
两者合计	749.67	11.94%	932.41	12.04%	1,020.89	13.32%

如果因国家、地方有关高新技术企业的相关税收优惠政策发生变化，或者公司未持续获得高新技术企业相关资质，本公司将不能继续享受上述税收优惠政策，公司的盈利水平可能受到一定程度影响。此外，政府补助收入存在较大不确定性，如公司未来收到的政府补助金额发生重大变动，也可能对公司的经营业绩

产生影响。

（三）实际控制人不当控制风险

本次发行前，实际控制人石碎标、石向才、石志微、石晓霞、石晓贤、朱丹和施隆通过本公司控股股东电光科技控制本公司68.18%的股权，直接持有本公司22.73%的股权。本次发行后，实际控制人仍然处于绝对控股地位。

因此，若公司实际控制人通过选举董事、修改《公司章程》、行使表决权等方式对公司生产经营、利润分配、管理和决策等方面实施不利影响并控制公司业务，将给公司其他股东利益带来一定风险。

（四）应收账款发生大额坏账损失风险

2011年末、2012年末和2013年末，公司应收账款净额分别为26,417.36万元、34,329.07万元和37,368.67万元，占同期末资产总额比例分别为32.77%、37.34%和40.64%。

公司根据所处的矿用防爆电器行业惯例，一般会考虑下游客户的资信状况等因素给予一定的付款账期。报告期内公司应收账款账龄主要在1年以内。公司的主要客户为大中型煤炭生产企业，大多规模较大、资信较好、盈利水平较高、财务状况良好，报告期内公司未出现大额坏账损失。但随着煤炭行业经营形势日趋严峻，未来公司可能会面临因客户财务状况恶化导致应收账款发生大额坏账损失并直接影响公司经营业绩的风险，甚至会出现业绩大幅下滑50%以上的风险。

（五）募集资金投资项目实施风险

本次募集资金投资项目中的矿用可移动式救生舱和煤矿井下安全避险系列产品属于新增产品种类，矿用智能化高低压防爆开关系列产品属于原有产能的扩大，产能增长情况如下：

单位：台/套

序	项目名称	产品种类	新增产	现年度	增长比例

号			能	产能	
1	矿用可移动式救生舱和煤矿井下安全避险系列产品及配套条件建设项目	矿用可移动式救生舱和煤矿井下安全避险系列产品	500	55	909.09%
2	矿用智能化高低压防爆开关系列产品及配套条件建设项目	矿用智能化组合开关	500	450	111.11%
		矿用智能化软起动器	2,000	1,200	166.67%
		智能高低压防爆开关（含高低压真空、馈电开关系列、电磁起动器系列和风机专用开关系列）	15,000	43,700	34.32%

公司原有矿用智能化组合开关、矿用智能化软起动器及智能高低压防爆开关等产品的性能和质量深受客户肯定，销售状况良好，但募集资金投资项目达产后上述产品产能扩张明显，产品的市场需求、生产成本、销售价格及竞争对手策略等都有可能与公司的预期产生差异，对公司的市场开拓能力提出了更高的要求。若市场环境突变或竞争加剧等情况发生，可能会给该募集资金投资项目的预期效益带来不确定性，存在市场销售的风险。

矿用可移动式救生舱和煤矿井下安全避险系列产品及配套条件建设项目达产后，公司将形成年产500台/套的产能。目前，公司已经在国内煤炭开采行业形成了稳定的客户群体，但作为首次进入矿用可移动式救生舱和煤矿井下安全避险系列产品市场的制造商，在市场开发经验、业务机会把握方面尚需一定时间积累经验，如果未来产能的集中释放与产品的市场开发或消化未能同步，可能会使市场竞争格局失衡，给公司的市场开发带来一定困难。

本次募集资金投资项目（包括偿还银行贷款及补充流动资金项目）对公司未来发展具有重大意义，是公司经过充分市场调研后提出的，并且公司在研发、技术、生产、营销、人员等方面已做好充分准备。这些项目若能得到顺利实施，会对公司扩大生产能力、提升产品档次、调整产品结构产生积极作用，并进一步提高公司核心竞争力和盈利能力。但是，由于市场情况不断发生变化，如果在募集资金投资项目实施过程中遇到市场环境突变或行业竞争急速加剧、原材料供应及价格发生重大变化等情形，都将会给募集资金投资项目的预期效果带来较大影响。此外，项目具体建设过程中也有可能遇到不可控因素的影响，使募集资金投

资项目进展滞后或增加建设成本。因此募投项目如果实施不顺利，会对项目收益造成不良影响，甚至引发公司业绩大幅下滑50%以上的风险。

目录

本次发行概况 i

发行人声明 iv

重大事项提示 v

一、本次发行相关重要承诺和说明 v
二、本次发行后的股利分配政策 xv
三、公司上市后三年股东分红回报规划 xviii
四、滚存利润分配政策 xix
五、本公司特别提醒投资者注意的风险因素 xix

目录 xxiv

第一节 释义 1

第二节 概览 8

一、公司简介 8
二、公司控股股东和实际控制人 9
三、公司主要财务数据和指标 10
四、本次发行基本情况 11
五、募集资金运用情况 12

第三节 本次发行概况 14

一、本次发行的基本情况 14
二、本次发行的有关当事人 15
三、有关本次发行的重要时间安排 17

第四节 风险因素 18

一、市场风险 18
二、经营风险 20
三、财务风险 23
四、管理风险 25
五、募集资金投资项目风险 27
六、前瞻性陈述可能不准确的风险 28

第五节 发行人基本情况 30

一、概况 30
二、公司的改制重组情况 30
三、公司历史沿革和重大资产重组情况 35
四、公司历次验资及设立时公司投入资产的计量属性 71
五、公司组织结构 72
六、公司子公司、分公司情况 77

七、控股股东、实际控制人的基本情况.....80
八、公司股本情况.....86
九、员工及其社会保障情况.....88
十、重要承诺及其履行情况.....91

第六节 业务与技术.....93

一、公司主营业务情况.....93
二、行业的基本情况.....94
三、公司在行业中的竞争地位.....115
四、公司的主营业务情况.....121
五、公司主要资产和行业准入资质情况.....157
六、特许经营权情况.....209
七、技术研发情况.....209
八、公司境外经营情况.....215
九、产品质量控制情况.....216
十、公司冠名“科技”的依据.....218

第七节 同业竞争与关联交易.....219

一、同业竞争.....219
二、关联方及关联关系.....222
三、关联交易.....226
四、公司关于关联交易决策的有关规定.....230
五、报告期内公司关联交易的执行情况及独立董事的意见.....233
六、规范及减少关联交易的措施.....233

第八节 董事、监事、高级管理人员.....235

一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简要情况.....235
二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属近三年持有公司股份情况.....240
三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况.....242
四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年薪酬情况.....243
五、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的兼职情况.....244
六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的亲属关系.....245
七、公司与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订的协议、作出的重要承诺以及有关协议或承诺的履行情况.....245
八、董事、监事及高级管理人员的任职资格.....245
九、近三年董事、监事、高级管理人员变动情况及原因.....246

第九节 公司治理.....249

一、公司股东大会、董事会、监事会、独立董事及董事会秘书制度的运作及履行职责情况.....249
二、公司近三年违法违规行为情况.....270
三、公司近三年资金占用及对外担保情况.....270

四、公司内部控制的评估.....270

第十节 财务会计信息.....272

一、审计意见.....272
二、财务报表.....272
三、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况.....282
四、主要会计政策和会计估计.....283
五、税项.....299
六、主要会计政策、会计估计变更说明.....300
七、非经常性损益.....300
八、最近一期末主要固定资产及无形资产情况.....300
九、最近一期末主要债项.....301
十、报告期内各期末股东权益情况.....303
十一、报告期内现金流量情况.....304
十二、或有事项、期后事项及其他重要事项.....304
十三、主要财务指标.....306
十四、资产评估.....307
十五、历次验资.....307

第十一节 管理层讨论与分析.....308

一、财务状况分析.....308
二、盈利能力分析.....339
三、现金流量分析.....398
四、资本性支出分析.....404
五、重大会计政策或会计估计与可比上市公司的差异情况.....404
六、目前存在的重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项.....405
七、财务状况、盈利能力的未来趋势分析.....405
八、公司上市后分红回报规划.....407

第十二节 业务发展目标.....414

一、公司经营理念、发展战略与经营目标.....414
二、发行当年及未来两年业务发展计划.....415
三、实现计划目标的假设条件和面临的主要困难.....419
四、实现上述计划拟采用的途径.....420
五、业务发展计划与现有业务的关系.....420

第十三节 募集资金运用.....421

一、本次募集资金投资项目概况.....421
二、市场前景和具体推广措施分析.....423
三、募集资金投资项目具体介绍.....434
四、进行大规模固定资产投资的必要性和合理性分析.....459
五、募集资金运用对财务状况和经营成果的影响.....461

第十四节 股利分配政策.....463

一、发行前公司的利润分配政策.....463
二、最近三年实际股利分配情况.....463
三、本次发行前滚存利润的分配政策.....464
四、本次发行后的股利分配政策.....464

第十五节 其他重要事项.....465

一、信息披露和投资者关系的负责机构和联系方式.....465
二、重大合同.....465
三、公司对外担保情况.....470
四、诉讼和仲裁事项.....470

第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明.....472

第十七节 备查文件.....478

一、备查文件目录.....478
二、查阅地点和时间.....478

第一节 释义

本招股说明书中，除非文中另有所指，下列简称具有如下特定含义：

一、一般释义

发行人、公司、本公司、股份公司或电光防爆	指	电光防爆科技股份有限公司
电光防爆开关厂	指	乐清市电光防爆开关厂，原名乐清县电光防爆开关厂，系发行人前身
电光防爆电器	指	浙江电光防爆电器有限公司
电光有限	指	电光防爆电气有限公司，原名浙江电光防爆电器有限公司，前身为乐清市电光防爆开关厂
电光科技	指	电光科技有限公司，原名乐清电光实业有限公司，系公司控股股东
电光实业	指	乐清电光实业有限公司
温州电光	指	温州电光防爆电气有限公司，原名电光防爆电气（乐清）有限公司
乐清电光	指	电光防爆电气（乐清）有限公司
上海电光	指	电光防爆科技（上海）有限公司，系发行人全资子公司
宿州电光	指	电光防爆电气（宿州）有限公司，原名宿州电光防爆电气有限公司，系发行人全资子公司
宿州冶金	指	电光冶金（宿州）有限公司
联邦科技	指	FEDERATION TECHNOLOGY GROUP LIMITED，联邦科技集团有限公司，注册地香港
博奥电气	指	浙江博奥电气有限公司
柳市门市部	指	电光防爆科技股份有限公司乐清柳市电器城门市部，系发行人分公司

乐清高压分公司	指	电光防爆科技股份有限公司乐清高压分公司，系发行人分公司
乐清分公司	指	电光防爆科技股份有限公司乐清分公司，系发行人分公司
电光机械总厂	指	乐清市电光机械总厂，原名乐清县电光机械总厂，系乐清市二轻工业总公司下属的企业
二轻总公司	指	乐清市二轻工业总公司，原名乐清县二轻工业局，后更名乐清市二轻工业局
天驰投资	指	天驰投资有限公司
三齐矿山	指	乐清市三齐矿山设备有限公司
浙工电气	指	温州浙工电气有限公司
建桥集团	指	上海建桥（集团）有限公司
乐清华东	指	乐清市华东机械标准件有限公司
温州合力	指	温州合力自动化仪表有限公司
新缆集团	指	新缆集团有限公司，原名浙江新华电缆有限公司
达得利	指	达得利电力设备有限公司，原名浙江达得利电器有限公司
温商传播	指	温州市温商财富文化传播有限公司
正泰小额贷款公司	指	乐清市正泰小额贷款有限公司
永安会计师	指	乐清永安会计师事务所有限公司
江西同心	指	江西同心铜业有限公司
楚界贸易	指	楚界（上海）国际贸易有限公司
防爆电器协会	指	中国电器工业协会防爆电器分会
保荐机构/保荐人/主承销商/财通证券	指	财通证券股份有限公司，原名财通证券有限责任公司
发行人会计师/天健会计师	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙），原名天健会计师事务所有限公司
发行人律师/天元律师	指	北京市天元律师事务所
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》

《公司章程》	指	《电光防爆科技股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	经股东大会审议通过的按照《上市公司章程指引》制定的自公司首发上市后生效的公司章程
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
国家发改委	指	国家发展和改革委员会
国家安监总局	指	国家安全生产监督管理总局
国家煤矿安监局	指	国家煤矿安全监察局
乐清市工商局	指	乐清市工商行政管理局，原名乐清县工商行政管理局
本次发行	指	发行人本次拟公开发行3,667万股人民币普通股（A股）的行为
募集资金投资项目/募投项目	指	矿用可移动式救生舱和煤矿井下安全避险系列产品及配套条件建设项目、矿用智能化高低压防爆开关系列产品及配套条件建设项目和偿还银行贷款及补充流动资金项目
股东大会	指	电光防爆科技股份有限公司股东大会
董事会	指	电光防爆科技股份有限公司董事会
监事会	指	电光防爆科技股份有限公司监事会
报告期	指	2011年、2012年及2013年
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
老股	指	本次发行前公司已经发行的股份

二、专业术语释义

原煤	指	从地上或地下采掘出的毛煤经筛选加工去掉矸石、黄铁矿等后的煤
标准煤	指	按煤的热当量值计量各种能源的能源计量单位，我国规定每千克标准煤的热值为7,000千卡。将不同品种、不同含量的能源按各自不同的热值换算成每千克热值为7,000千卡的标准

		煤
瓦斯	指	俗称甲烷，是伴随煤炭的形成过程所产生的主要以烷烃为主要成份的无色、无味的可燃性混合气体
矿用防爆电器	指	用于煤矿瓦斯爆炸性气体环境等工矿场所的特殊类电器设备
本质安全型	指	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	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
本体、电子、电器组装	指	将电气元件、电子元件等进行有序安装或焊接构成为电器部件的过程
调试与检测	指	利用检测设备对防爆电气设备的部件或整机进行调整测试检测的过程；调试与检测是对防爆电气产品进行综合测试的重要环节，以确保产品在电气性能、保护性能、防爆性能等所有参数符合相关标准要求，检验的数据直接反应了产品质量等级的高低
工作面	指	进行采煤作业的场所，随着采掘进度而移动
一通三防	指	煤矿的通风、防瓦斯、防粉尘、防火灾
四遥	指	遥控、遥测、遥信、遥调
三证	指	工业产品生产许可证、防爆合格证、国家矿用产品安全标志证的总称
工业产品生产许可证	指	工业产品生产许可证是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	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

志证		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
系统、矿井自动化系统、矿井综合自动化信息化系统	指	采用计算机网络、光纤通信等先进技术，在恶劣环境、人员设备分散、有特殊安装要求的煤矿构建一个符合防爆要求的井下高速互联网系统。其核心是在煤矿各领域建立具有开放协议的工业数字网络系统，实施数据传输、安全监测、监控、语音、视频图像等信息，为煤矿的综合自动化提供可靠的高速信息平台
高压配电装置	指	用于煤矿井下电网额定电压在3KV以上中性点不接地供电系统中作为总开关或分开关，也可作为大容量电动机不频繁起动用的真空配电装置
电磁起动器	指	用于直接控制电动机的矿用起动装置
组合开关	指	煤矿井下两台或两台以上的矿用电磁起动器的组合式起动器
馈电开关	指	用于煤矿井下电网额定电压在1,200V及以下中性点不接地供电系统中作为总开关或分开关，也可作为大容量电动机不频繁起动用的真空配电装置
干式变压器	指	具有隔爆外壳，线圈和铁心不浸在任何绝缘液体中的变压器，其隔爆外壳能够承受通过外壳任何接合面或结构间隙渗透到外壳内部的可燃性混合气体在内部爆炸而不损坏，并且不会引起外部爆炸性环境中气体的点燃
变压器综合装置	指	将干式变压器和用于电气保护的保护器合并在一起，装入同一防爆外壳内形成的综合性装置
井工矿	指	是采用开掘井巷采出煤炭资源或其他矿产的工作，主要区别于露天开采
VPI特殊真空压力浸漆	指	一种采用抽取密封容器中的空气达到一定真空对变压器线圈进行浸漆的方法
光纤隔离技术	指	不同装置或部件之间采用光缆连接实现光信号通讯，避免采用电线电缆传输电信号以提高电磁干扰能力的光电隔离技术

`三相鼠笼型异步电动机	指	电动机的定子上为三相散嵌式分布绕组，转子为笼式的导条，该导条形状与鼠笼相似，所以称鼠笼式异步电动机
过载	指	在正常电路中产生过电流的运行条件
短路	指	对电路中正常情况下处于不同电压下的两个或多个点之间，通过一较低的电阻或阻抗进行的偶然的或有意的连接
中性点不接地供电系统	指	电力变压器的中性点除保护或测量用途的高阻抗接地以外，中性点没有人工接地的非有效接地供电系统
经消弧线圈接地的供电系统	指	电力变压器的中性点通过消弧线圈接地，以补偿当单相出现断路故障时，流经消弧线圈的电感电流与流过的电容电流相加为流过断路接地点的电流，电感电容上电流相位相差180度，相互补偿的接地供电系统
欠压	指	低于额定电压的电压
过压	指	超过额定电压的电压
断相	指	三相交流出现断线造成缺一相或两相的现象
三相不平衡	指	三相交流电的各项电流有效不一致的情况
长距离相敏	指	按电压信号相位与电流信号相位差来判定短路故障保护达到延长短路保护距离的一种保护功能
三相对称性漏电保护	指	三相交流电网的三相同时对地出现的相同阻值的较低电阻的漏电进行的保护
分支开关漏电保护的后备保护	指	具备选择性漏电保护功能的分支开关，在其输出端出现漏电的情况下，未能有效进行跳闸保护，迫使上级总开关跳闸切断电源的保护
选择性漏电	指	当电网某处出现漏电，保护装置仅切断漏电故障线路的电源，其余非故障线路仍然继续运行，以减小停电范围的保护
漏电闭锁保护	指	当井下供电系统绝缘电阻低于设定值时，使开关闭锁不能送电的保护
风电瓦斯闭锁保护	指	煤矿供电系统实现停风或瓦斯超标后，即停电的连锁保护
GOST认证	指	俄罗斯联邦质量认证体系

IEC认证	指	国际电工委员会认证
IGBT	指	绝缘栅双极型晶体管，是由BJT（双极型三极管）和MOS（绝缘栅型场效应管）组成的复合全控型电压驱动式功率半导体器件

本招股说明书对部分数据采取了四舍五入处理，因此会出现部分数据计算结果与实际结果存在尾数差异的情况。

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，应认真阅读招股说明书全文。

一、公司简介

（一）公司基本情况

中 文 名 称：	电光防爆科技股份有限公司
英 文 名 称：	Dianguang Explosion-proof Technology Co., Ltd.
注 册 资 本：	壹亿壹仟万元
法定代表人：	石碎标
成 立 日 期：	1998 年 9 月 2 日
公 司 住 所：	乐清市柳市镇东风工业区
邮 政 编 码：	325604
电 话：	0577-55776666
传 真：	0577-62666111
互联网网址：	http://www.dianguang.com
电 子 信 箱：	ir@dianguang.com
经 营 范 围：	一般经营项目：防爆电器、防爆开关、真空接触器、断路器、高低压电器及设备、机械配件、电子元件、电机、仪器仪表（不含计量器具）、检测设备、电线电缆、五金工具、高低压开关柜、防爆灯具、防爆通讯监控设备、矿用综合自动化系统、煤电钻、矿井安全避险系统制造、销售；软件开发；钢材销售；货物进出口、技术进出口。（上述经营范围不含国家法律法规规定禁止、限制和许可经营的项目。）

（二）公司设立情况

公司系经电光有限股东会同意，以电光有限截至 2010 年 10 月 31 日经审计的净资产 217,255,088.29 元，按照 1:0.50631726 比例折合为股本总额 11,000 万股，其余计入资本公积，整体变更而成的股份有限公司，设立时注册资本为 11,000 万元。2010 年 12 月 22 日，公司领取了温州市工商行政管理局颁发的股份有限公司成立的《企业法人营业执照》，注册号码为：330382000007319。

（三）公司主营业务

公司的主营业务为矿用防爆电器研发、设计、生产及销售，经营范围为防爆电器、防爆开关、真空接触器、断路器、高低压电器及设备、机械配件、电子元件、电机、仪器仪表（不含计量器具）、检测设备、电线电缆、五金工具、高低压开关柜、防爆灯具、防爆通讯监控设备、矿用综合自动化系统、煤电钻、矿井安全避险系统制造、销售；软件开发；钢材销售；货物进出口、技术进出口。（上述经营范围不含国家法律法规规定禁止、限制和许可经营的项目。）公司产品的终端用户主要为煤炭生产企业。

自创立以来至今，公司一直致力于矿用防爆电器设备的研发、生产和销售，公司的主营业务从未发生变化。

二、公司控股股东和实际控制人

（一）控股股东

公司控股股东为电光科技，电光科技前身为电光实业，成立于 2010 年 5 月 27 日，注册资本 12,000 万元，经营范围为一般经营项目：计算机配件、塑料件研发、制造、加工、销售；金属材料批发、零售；对矿业投资；对旅游业投资、对房地产投资；货物进出口、技术进出口。2010 年 9 月 19 日更名为电光科技。持有本公司 68.18%的股权，系本公司控股股东。

（二）实际控制人

公司实际控制人为以石碎标、石向才父子为核心的家族成员：公司股东中，石志微系石碎标长女，石晓霞系石碎标三女，石向才系石碎标长子，石晓贤系石碎标次子，朱丹系石碎标儿媳、石向才妻子，施隆系石碎标外孙、石志微长子，上述七位自然人通过公司控股股东电光科技控制本公司68.18%的股权，直接持有本公司22.73%的股权，系本公司实际控制人。

三、公司主要财务数据和指标

（一）合并资产负债表主要数据

表 2-1 单位：元

项目	2013 年 12 月 31 日	2012 年 12 月 31 日	2011 年 12 月 31 日
流动资产	634,122,306.59	633,709,508.49	567,843,472.91
非流动资产	285,273,829.82	285,566,486.90	238,320,500.62
资产总计	919,396,136.41	919,275,995.39	806,163,973.53
流动负债	439,859,343.38	502,164,613.66	472,937,507.15
非流动负债	7,589,843.82	7,970,730.07	1,517,626.95
负债合计	447,449,187.20	510,135,343.73	474,455,134.10
归属于母公司所有者权益合计	471,946,949.21	409,140,651.66	331,708,839.43
所有者权益合计	471,946,949.21	409,140,651.66	331,708,839.43

（二）合并利润表主要数据

表 2-2 单位：元

项目	2013 年度	2012 年度	2011 年度
营业收入	660,222,300.10	759,696,785.88	756,344,415.49
营业利润	71,729,314.26	87,249,511.15	85,952,906.81
利润总额	73,900,610.61	89,989,479.51	89,886,714.72
净利润	62,806,297.55	77,431,812.23	76,689,218.28
归属于母公司所有者的净利润	62,806,297.55	77,431,812.23	76,689,218.28
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	60,449,158.95	74,703,546.62	67,664,305.37

（三）合并现金流量表主要数据

表 2-3 单位：元

项目	2013 年度	2012 年度	2011 年度
经营活动产生的现金流量净额	37,856,141.81	110,600,771.42	-5,066,471.62
投资活动产生的现金流量净额	-27,412,596.20	-61,400,992.56	-44,648,477.64
筹资活动产生的现金流量净额	-30,992,721.37	-39,478,886.89	65,507,512.32
现金及现金等价物净增加额	-20,549,175.76	9,720,891.97	15,792,563.06

（四）主要财务指标

表 2-4

项目	2013 年 12 月 31 日/2013 年度	2012 年 12 月 31 日/2012 年度	2011 年 12 月 31 日/2011 年度
流动比率（倍）	1.44	1.26	1.20
速动比率（倍）	1.12	0.96	0.88
资产负债率（母公司）	54.10%	59.07%	61.45%
资产负债率（合并）	48.67%	55.49%	58.85%
无形资产(扣除土地使用权外)占净资产的比例	0.01%	0.01%	0.01%
应收账款周转率（次/年）	1.73	2.36	3.24
存货周转率（次/年）	2.90	3.21	3.46
息税折旧摊销前利润（万元）	11,870.78	13,609.88	12,458.16
利息保障倍数（倍）	4.65	4.55	5.26
每股经营活动现金流量（元）	0.34	1.01	-0.05
每股净现金流量（元）	-0.19	0.09	0.14

四、本次发行基本情况

股票种类：人民币普通股（A股）

股票面值：1.00元

发行股数：不超过3,667万股（包括拟发行新股数及公司股东公开发售股份）

拟发行新股数：【●】万股

公司股东公开发售股份：【●】万股；原股东公开发售股份所得资金不归公司所有

发行方式：网下向询价对象询价配售发行与网上向投资者定价发行相结合的方式，或中国证监会批准的其他方式

发行对象：符合资格的询价对象和已开立深圳证券交易所证券账户的投资者（法律、法规禁止购买者除外）

承销方式 ：主承销商余额包销

发行价格：【●】元

发行前每股净资产：4.29元（按照2013年12月31日经审计的净资产除以本次发行前总股本计算）

发行新股募集资金总额 ：不超过【●】万元（包括募投项目资金需要量【●】万元及预计发行费用【●】万元

五、募集资金运用情况

根据公司的发展规划，本次发行所募集的资金拟由电光防爆为实施主体在乐清投资于以下项目。项目资金预算如下表所示：

表 2-5 单位：万元

序号	项目名称	建设资金	铺底流动资金	合计
1	矿用可移动式救生舱和煤矿井下安全避险系列产品及配套条件建设项目	11,958	2,300	14,258
2	矿用智能化高低压防爆开关系列产品及配套条件建设项目	9,861	2,300	12,161
3	偿还银行贷款及补充流动资金	--	--	17,000
合计		**21,819**	**4,600**	**43,419**

本次发行股票募集资金到位后，公司将根据深交所和公司募集资金管理的有关规定，实行专户储存、专款专用。如本次发行实际募集资金扣除发行费用后的净额不能满足上述项目投资的需要，公司将通过留存收益、银行贷款或其他途径

自筹解决。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

（一）本次发行的基本情况

表 3-1

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	不超过3,667万股（包括拟发行新股数及公司股东公开发售股份）
拟发行新股数	【●】万股
公司股东公开发售股份	【●】万股
每股发行价格	通过向询价对象询价确定发行价格
发行市盈率	【●】倍（按询价后确定的每股发行价格除以发行后每股收益确定）
发行前每股净资产	4.29 元/股（按 2013 年 12 月 31 日净资产除以发行前股数计算）
发行后每股净资产	【●】元
发行市净率	【●】倍（按每股发行价格除以本次发行后每股净资产计算）
发行方式	网下向询价对象询价配售发行与网上向投资者定价发行相结合的方式，或中国证监会批准的其他方式
发行对象	符合资格的询价对象和已开立深圳证券交易所证券账户的投资者（法律、法规禁止购买者除外）
承销方式	余额包销
发行新股募集资金总额	【●】万元

发行费用概算	本次发行费用总额约为【●】万元，主要包括保荐费【●】万元；承销费【●】万元，其中发行人承担承销费【●】万元，原股东承担承销费【●】万元；审计费【●】万元；律师费【●】万元；发行手续费【●】万元；其他费用【●】万元
拟上市地点	深圳证券交易所

（二）公司股东拟公开发售股份情况

1、本次拟公开发售股份的股东名称、持股数量及拟公开发售股份数量

本次公开发行拟公开发售股份的股东为公司控股股东电光科技。电光科技持有公司7,500万股股份，持股比例为68.18%，持股时间在36个月以上，本次公开发行拟公开发售不超过1,883万股股份且不超过自愿设定12个月及以上限售期的投资者获得配售股份的数量。

2、股东公开发售股份事项对公司控制权、治理结构及生产经营等产生的影响

控股股东电光科技持有公司7,500万股股份，持股比例为68.18%，本次拟公开发售股份为【●】万股，因此该事项影响股份数不超过1,883万股，对应影响不超过本次发行前公司股本总额的17.12%，对公司发行后的股权结构无重大影响。同时，控股股东已经出具承诺，不会因为本次公开发售股份导致公司实际控制人发生变更。

二、本次发行的有关当事人

（一）发行人：电光防爆科技股份有限公司

法定代表人：石碎标

住　　所：乐清市柳市镇东风工业区

联 系 人：曹汉君

电　　话：0577-55776666

传　　真：0577-62666111

（二）保荐人（主承销商）：财通证券股份有限公司

法定代表人：沈继宁

住　　所：杭州市杭大路15号嘉华国际商务中心201，501，502，1103，1601-1615，1701-1716室

保荐代表人：何斌辉、许金洋

项目协办人：戚淑亮

项目经办人：许翔飞、张黎丽、周轶韬、韩卫国、王夏哲

电　　话：0571-87828004

传　　真：0571-87828004

（三）发行人律师： 北京市天元律师事务所

负　责　人：朱小辉

住　　所：北京市西城区丰盛胡同28号太平洋保险大厦10层

经办律师　：胡华伟、刘玉霞

电　　话： 010-57763888

传　　真： 010-57763777

（四）发行人会计师：天健会计师事务所（特殊普通合伙）

负责人：胡少先

住　　所：杭州市西溪路128号新湖商务大厦4-10楼

注册会计师：沈维华、陈志维

电　　话：0571-88216888

传　　真：0571-88216999

（五）股票登记机构：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

负　责　人：戴文华

住　　所：广东省深圳市深南中路1093号中信大厦18楼

电　　话：0755-25938000

传　　真：0755-25988122

（六）证券交易所：深圳证券交易所

法定代表人：宋丽萍

住　　所：深圳市深南东路5045号

电　　话：0755-82083333

传　　真：0755-82083164

（七）收款银行：

户　　名：

住　　所：

收款账号　：

联 系 人：

电　　话：

传　　真：

公司本次A股发行聘请的有关中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员，没有直接或间接持有本公司股票或与本公司有其他权益关系。

三、有关本次发行的重要时间安排

表 3-2

询价推介时间	【●】年【●】月【●】日至【●】年【●】月【●】日
定价公告刊登日期	【●】年【●】月【●】日
网下申购及缴款日期	【●】年【●】月【●】日至【●】年【●】月【●】日
网上申购及缴款日期	【●】年【●】月【●】日至【●】年【●】月【●】日
股票上市日期	【●】年【●】月【●】日

第四节 风险因素

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

一、市场风险

（一）宏观经济波动导致公司业绩下滑的风险

公司是国内领先的矿用防爆电器制造商，终端用户主要为煤炭生产企业。煤炭作为我国的基础能源，其产量与我国经济发展直接相关。因此，公司的生产经营与煤炭行业的发展乃至整个宏观经济的波动密切相关。

本世纪初，随着资源整合的推进，煤炭行业逐渐步入开采集约化、利用高效化的时代，煤炭产量延续增长态势。同时，伴随着国家对矿山安全生产的重视，煤炭行业对矿山安全装备投入日益加大，与安全相关的矿用防爆电器产品的需求量增长较快，这种市场需求促成了矿用防爆电器行业的快速发展。近年来，国内经济增长疲态渐现，多项宏观经济指标屡次低于预期，对于基础能源需求的增长也相应放缓，而煤价近两年来跌幅较大，从而影响到煤炭生产企业对矿用防爆电器产品的需求。

因此，若国内宏观经济形势持续走弱，将会对本公司未来经营产生不利影响，甚至引发公司业绩大幅下滑50%以上的风险，投资者应充分关注由此导致的风险。

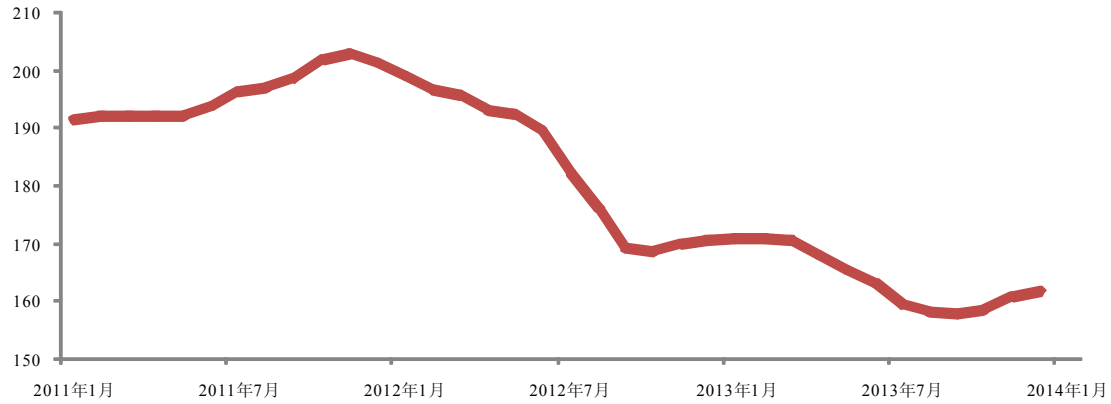
（二）煤炭行业景气程度变化带来的风险

公司的矿用防爆电器产品主要用于煤矿安全生产，因此煤炭行业的景气程度变化，对公司经营业绩影响较大。

煤炭生产企业的下游用户主要集中在电力、钢铁、化工等行业，上述行业均属典型的周期性行业，与宏观经济具有较高联动性，进而会影响煤炭的整体市场

需求。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，作为支撑经济发展的基础能源业，煤炭行业也受到较大影响。目前国内煤炭市场资源相对过剩，且在建产能较多，同时近年国际煤炭价格与国内煤价形成严重倒挂，进口煤消费占比重增大，而受宏观经济影响，国内煤炭消费需求增速放缓明显，煤炭市场形成严重供过于求的局面，煤价近两年来跌幅较大。尚未有明显迹象表明我国煤炭行业已经摆脱下滑趋势、进入上行渠道。鉴于目前煤炭供需、煤炭价格情况，煤炭行业短期内复苏的可能性不大，影响了煤炭行业的整体发展和盈利能力，使得大部分煤矿企业的正常生产、设备采购受到较大影响。

图4-1 近年全国煤炭价格指数



数据来源：WIND

本公司客户主要为大中型煤矿企业及其下属公司，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。但若煤炭行业的下行趋势不能得到充分扭转，将会影响煤炭生产企业的设备购置、更新需求，进而影响公司销售业绩及应收账款回收，甚至会出现业绩大幅下滑50%以上的风险。故本公司提请投资者在进行投资决策前，应充分关注煤炭行业景气程度变化对公司未来业绩带来的影响。

（三）市场竞争加剧的风险

经过多年发展，矿用防爆电器行业已经出现不平衡和两极分化的趋势：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。

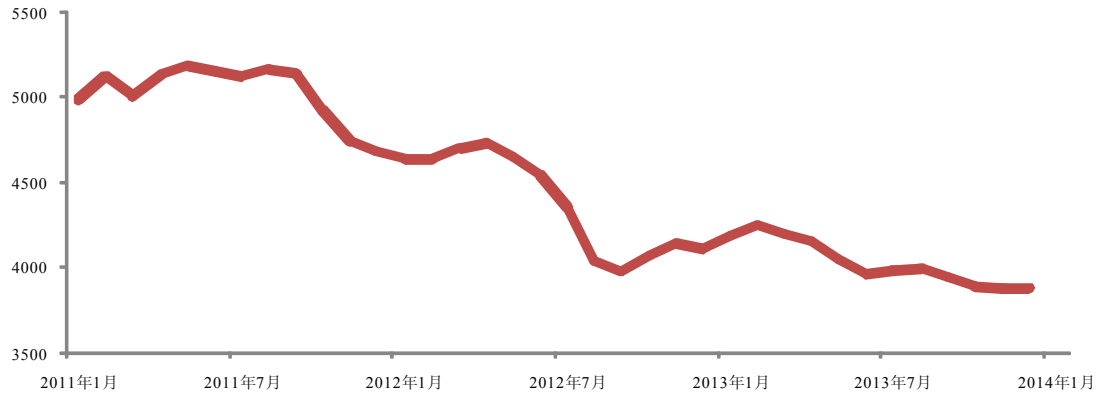
公司是国内产品种类最为齐全的矿用防爆电器制造商之一，凭借品牌、技术及产品质量等优势实现了快速扩张并确立了相对稳定的市场地位，但近年行业产能的扩张和新进入者的增多使公司面临竞争加剧的风险。如果公司不能充分利用已积累的自身优势，抓住有利时机提升资金实力、保持技术优势、优化产品结构，向高附加值的新产品升级和向新领域拓展，并快速实现新产品的产业化和规模化，获得技术创新效益，则可能面临越来越大的市场竞争风险，公司将面临矿用防爆电器设备的市场竞争能力和占有率下降的风险，甚至引发公司业绩大幅下滑50%以上的风险。

二、经营风险

（一）主要原材料价格波动风险

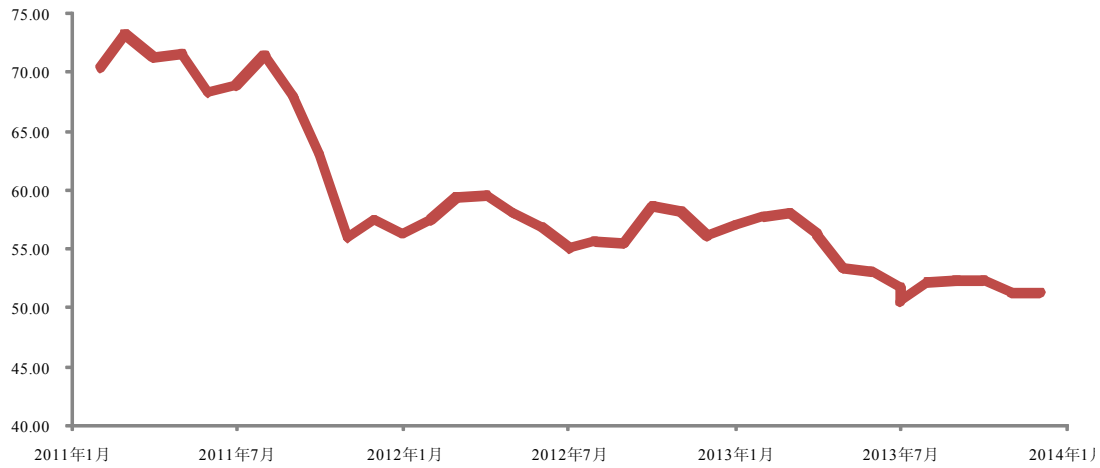
公司生产所需的主要原材料为钢材、铜材等，其在公司采购占比中相对较大。报告期内，钢、铜类原材料采购金额占公司总采购额的 50%以上。因此，钢、铜的价格变化对公司产品的盈利能力有一定影响，钢、铜价格易受客观经济环境等因素影响，波动相对较大。

图 4-2：近年钢材市场价格情况 单位：元/吨



数据来源：WIND

图 4-3：近年电解铜市场价格情况 单位：元/公斤



数据来源：WIND

如果主要原材料的供求持续发生较大变化，将可能会对公司的生产经营产生不利影响，如果主要原材料价格持续大幅上涨，将对公司业绩带来较大不利影响，甚至会出现业绩大幅下滑 50%以上的风险。

（二）高端产品开发风险

随着煤矿企业对矿用防爆电器产品安全、智能、节能、环保意识的加强，国内市场对高端矿用防爆电器产品的需求日益增长，为国内高端防爆电器制造企业创造了大量的市场机会，公司未来将持续加大在高端市场的开拓力度。

尽管公司一直致力于新产品的研发，但在高端市场公司仍将面临产品开发、品牌提升和市场营销等风险。如若公司不能保持持续创新的能力，不能及时准确地把握技术、产品和市场发展趋势，将削弱已有的竞争优势，从而对公司开拓高端产品市场构成不利影响。

（三）人力成本上升风险

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矿用防爆电器制造商，拥有温州、上海、宿州三大产业基地，其中温州、上海属长江三角洲经济发达地区，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以及社会保障相关政策的调整，公司的人力成本可能存在大幅增加的风险。

（四）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，一季度销售相对较低，二、三季度销售相对较平稳，四季度销售相对较旺。一季度销售较低的主要原因：1、煤矿企业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、煤矿企业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大规模采购；2、煤矿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、考虑到春节长假对上游企业的影响，煤矿企业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。

图 4-4：公司产品销售季节性情况

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。

（五）未来销售毛利率大幅下降的风险

报告期内，在产业政策的积极推动、产品结构的不断优化升级，以及产品工艺、内部结构的不断优化改进等因素推动下，公司产品整体盈利能力和综合竞争

力不断增强，主营业务毛利率稳定持续增长。2011 年度、2012 年度和 2013 年度，公司主营业务毛利率分别为 31.21%、34.81%和 34.96%，呈现稳定上升态势。但是我国矿用防爆电器行业为市场化程度相对较高的行业，产品市场竞争相对较激烈，同时产品生产使用的主要原材料钢和铜价格易受宏观经济环境等客观因素影响，波动相对较大。因此，如果未来宏观经济形势发生持续剧烈波动，导致煤炭行业对安全生产装备投入大幅萎缩；原材料价格和劳动力成本发生持续强烈波动；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被市场的认可度，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，可能导致业绩大幅下滑 50%以上的风险。

（六）产能利用率下降的风险

2011 年起，我国宏观经济开始逐步进入调整期，国内固定资产投资增速放缓，作为支撑经济发展的基础能源业，煤炭行业也受到较大影响，影响了煤炭行业的整体发展和盈利能力，使得大部分煤矿企业的正常生产、设备采购受到较大影响。虽然公司产销率相对较高，但受下游煤炭行业持续低迷走低影响，公司适当控制生产、销售规模，导致公司目前产能利用率相对偏低。公司本次发行上市的募集资金投资项目建设完工投产后，公司产能将进一步扩大，若煤炭行业的下行趋势不能得到充分扭转，景气度不能得到提升，将会进一步影响煤炭生产企业的设备购置和更新需求，从而给公司产品销售带来不利影响。因此，受以上不确定因素影响，公司产能利用率存在可能进一步下降的风险，从而导致公司经营业绩下降，甚至出现大幅下滑 50%以上的风险。

三、财务风险

（一）净资产收益率下降风险

2011年度、2012年度和2013年度，公司扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率分别为23.06%、20.17%和13.72%。本次发行后，公司净资产将在目前的基础上大幅增加。由于募集资金投资项目需要一定的建设周期，在短期内难以

全部产生效益，预计本次发行后，短期内公司加权平均净资产收益率与过去年度相比将出现一定幅度的下降。因此，公司存在因净资产增长较大而引发的净资产收益率下降的风险。

（二）税收优惠及政府补助政策变动风险

1、税收优惠情况

根据科技部、财政部、国家税务总局于2008年4月14日联合签发的《关于印发<高新技术企业认定管理办法>的通知》（国科发火[2008]172号）以及浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局和浙江省地方税务局联合签发的浙科发高[2009]166号文，公司被认定为高新技术企业，认定有效期为3年，企业所得税优惠期为2009年1月1日至2011年12月31日，公司自2009年1月1日起，企业所得税率由上年的25%降低为15%。

根据浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局和浙江省地方税务局联合下发的浙科发高[2012]312号文，公司已通过高新技术企业复审，资格有效期3年，企业所得税优惠期为2012年1月1日至2014年12月31日，在此期间，公司继续享受15%的所得税优惠税率。

根据上海市高新技术企业认定指导小组下发的沪高企认指〔2013〕005 号文，子公司上海电光被认定为 2012 年上海市第一批高新技术企业，自 2012 年起减按 15%的税率计缴企业所得税，认定有效期 3 年。

2、政府补助情况

2011年度、2012年度和2013年度，公司及下属子公司收到的政府补助分别为489.09万元、353.28万元和212.19万元。

3、对盈利能力的影响

报告期内，税收优惠及政府补助的金额及占当期净利润的比例情况如下：

表4-1：各期税收优惠及财政补助对当期净利润的影响情况

项目	2013年度		2012年度		2011年度	
	金额（万元）	占当期净利润比例	金额（万元）	占当期净利润比例	金额（万元）	占当期净利润比例

税收优惠	571.30	9.10%	659.20	8.51%	639.28	8.34%
政府补助税后影响数	178.37	2.84%	273.21	3.53%	381.61	4.98%
两者合计	749.67	11.94%	932.41	12.04%	1,020.89	13.32%

如果因国家、地方有关高新技术企业的相关税收优惠政策发生变化，或者公司未持续获得高新技术企业相关资质，本公司将不能继续享受上述税收优惠政策，公司的盈利水平可能受到一定程度影响。此外，政府补助收入存在较大不确定性，如公司未来收到的政府补助金额发生重大变动，也可能对公司的经营业绩产生影响。

（三）应收账款发生大额坏账损失风险

2011年末、2012年末和2013年末，公司应收账款净额分别为26,417.36万元、34,329.07万元和37,368.67万元，占同期末资产总额比例分别为32.77%、37.34%和40.64%。

公司根据所处的矿用防爆电器行业惯例，一般会考虑下游客户的资信状况等因素给予一定的付款账期。报告期内公司应收账款账龄主要在1年以内。公司的主要客户为大中型煤炭生产企业，大多规模较大、资信较好、盈利水平较高、财务状况良好，报告期内公司未出现大额坏账损失。但随着煤炭行业经营形势日趋严峻，未来公司可能会面临因客户财务状况恶化导致应收账款发生大额坏账损失并直接影响公司经营业绩的风险，甚至会出现业绩大幅下滑50%以上的风险。

四、管理风险

（一）实际控制人不当控制风险

本次发行前，实际控制人石碎标、石向才、石志微、石晓霞、石晓贤、朱丹和施隆通过本公司控股股东电光科技控制本公司68.18%的股权，直接持有本公司22.73%的股权。本次发行后，实际控制人仍然处于绝对控股地位。

因此，若公司实际控制人通过选举董事、修改《公司章程》、行使表决权等方式对公司生产经营、利润分配、管理和决策等方面实施不利影响并控制公司业务，将给公司其他股东利益带来一定风险。

（二）人才流失或者不足风险

随着国内对高端矿用防爆电器产品需求的增加以及对产品质量性能要求的提高，公司作为国内领先的矿用防爆电器制造商，高素质人才的培养、引进与激励对公司未来能否继续保持行业领先地位举足轻重。

伴随着矿用防爆电器行业技术的不断更新和市场竞争的不断加剧，行业内其他公司对优秀技术人才、营销人才和管理人才的竞争也日趋激烈，公司面临着一定的人才流失风险。此外，公司正处于快速发展阶段，尤其是本次募集资金投资项目实施后，资产与业务规模的扩张将对公司提出更高的人才要求，公司可能面临人才不足的风险。

（三）核心技术泄密风险

核心技术及核心技术人员是公司保证核心竞争力的重要资源，公司极为重视核心技术的开发及技术人员的培养，经过多年积累，拥有了一支技术覆盖面全、核心力量突出的研发与技术人才梯队。

虽然公司的核心技术及制造工艺由公司技术研发和生产队伍掌握，并不依赖于单一人员。但公司无法完全确保防止核心技术及科研开发人员的外流，仍存在核心技术泄密的风险。

（四）快速发展带来的管理能力风险

公司所处矿用防爆电器行业受下游煤炭行业的景气度影响较大，且市场化程度较高，行业内企业必须通过不断提高管理和创新能力以应对市场竞争。报告期内，公司通过技术创新、成本控制、营销渠道拓宽等一系列手段提高企业核心竞争力，成为国内矿用防爆电器行业的领先企业。

但随着募集资金的到位及公司进一步发展，公司规模将迅速扩大，技术创新要求加快，员工人数及组织机构日益扩张，公司的经营决策、组织管理、风险控制等各方面均面临新的挑战。公司存在能否及时具备与之相适应的管理能力，配备相关高素质的人力资源，并建立有效的激励机制来保证公司持续健康发展的风险。

五、募集资金投资项目风险

（一）固定资产折旧和摊销大幅增加风险

本次发行后，公司拟利用募集资金投资建设“矿用可移动式救生舱和煤矿井下安全避险系列产品及配套条件建设项目”、“矿用智能化高低压防爆开关系列产品及配套条件建设项目”。上述项目达产后，公司预计将新增固定资产21,631万元，增加年折旧及摊销费约1,466.45万元，将对公司经营业绩产生一定影响。公司所处矿用防爆电器行业长期发展趋势向好，本次募集资金投资项目亦进行了充分的论证，未来市场前景较好。公司在对项目进行可行性研究时，已经充分考虑了折旧因素，募集资金投资项目固定资产投资有利于扩充公司产品线，提高公司研发能力及盈利能力，不会对公司经营业绩产生重大不利影响。

但是，若公司本次募集资金投资项目投资后新增盈利未及时达到预期水平，则相关新增折旧和摊销费用可能对公司经营业绩产生一定影响，甚至引发公司业绩大幅下滑50%以上的风险。

（二）募集资金投资项目实施风险

本次募集资金投资项目中的矿用可移动式救生舱和煤矿井下安全避险系列产品属于新增产品种类，矿用智能化高低压防爆开关系列产品属于原有产能的扩大，产能增长情况如下：

表 4-2 募集资金投资项目新增产能 单位：台/套

序号	项目名称	产品种类	新增产能	现年度产能	增长比例
1	矿用可移动式救生舱和煤矿井下安全避险系列产品及配套条件建设项目	矿用可移动式救生舱和煤矿井下安全避险系列产品	500	55	909.09%
2	矿用智能化高低压防爆开关系列产品及配套条件建设项目	矿用智能化组合开关	500	450	111.11%
		矿用智能化软起动器	2,000	1,200	166.67%
		智能高低压防爆开关（含高低压真空、馈电开关系列、电磁起动器	15,000	43,700	34.32%

		系列和风机专用开关系列）			

公司原有矿用智能化组合开关、矿用智能化软起动器及智能高低压防爆开关等产品的性能和质量深受客户肯定，销售状况一直良好，但募集资金投资项目达产后上述产品产能扩张明显，产品的市场需求、生产成本、销售价格及竞争对手策略等都有可能与公司的预期产生差异，对公司的市场开拓能力提出了更高的要求。若市场环境突变或竞争加剧等情况发生，可能会给该募集资金投资项目的预期效益带来不确定性，存在市场销售的风险。

矿用可移动式救生舱和煤矿井下安全避险系列产品及配套条件建设项目达产后，公司将形成年产500台/套的产能。目前，公司已经在国内煤炭开采行业形成了稳定的客户群体，但作为首次进入矿用可移动式救生舱和煤矿井下安全避险系列产品市场的制造商，在市场开发经验、业务机会把握方面尚需一定时间积累经验，如果未来产能的集中释放与产品的市场开发或消化未能同步，可能会使市场竞争格局失衡，给公司的市场开发带来一定困难。

本次募集资金投资项目（包括偿还银行贷款及补充流动资金项目）对公司未来发展具有重大意义，是公司经过充分市场调研后提出的，并且公司在研发、技术、生产、营销、人员等方面已做好充分准备。这些项目若能得到顺利实施，会对公司扩大生产能力、提升产品档次、调整产品结构产生积极作用，并进一步提高公司核心竞争力和盈利能力。但是，由于市场情况不断发生变化，如果在募集资金投资项目实施过程中遇到市场环境突变或行业竞争急速加剧、原材料供应及价格发生重大变化等情形，都将会给募集资金投资项目的预期效果带来较大影响。此外，项目具体建设过程中也有可能遇到不可控因素的影响，使募集资金投资项目进展滞后或增加建设成本。因此募投项目如果实施不顺利，会对项目收益造成不良影响，甚至引发公司业绩大幅下滑50%以上的风险。

六、前瞻性陈述可能不准确的风险

本招股说明书列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、概况

中 文 名 称：	电光防爆科技股份有限公司
英 文 名 称：	Dianguang Explosion-proof Technology Co.,Ltd.
注 册 资 本：	壹亿壹仟万元
法定代表人：	石碎标
成 立 日 期：	1998 年 9 月 2 日
公 司 住 所：	乐清市柳市镇东风工业区
邮 政 编 码：	325604
电 话：	0577-55776666
传 真：	0577-62666111
互联网网址：	http://www.dianguang.com
电 子 信 箱：	ir@dianguang.com

二、公司的改制重组情况

（一）设立方式

公司系经电光有限股东会同意，以电光有限截至 2010 年 10 月 31 日经审计的净资产 217,255,088.29 元，按照 1:0.50631726 比例折合为股本总额 11,000 万股，其余计入资本公积，整体变更而成的股份有限公司，设立时注册资本为 11,000 万元。2010 年 12 月 22 日，公司领取了温州市工商行政管理局颁发的股份有限公司成立的《企业法人营业执照》，注册号码为：330382000007319。

（二）发起人情况

公司系电光有限整体变更设立的股份有限公司，电光有限的全体股东为公司

的发起人，公司设立时全体发起人的持股情况如下：

表 5-1

发起人名称/姓名	出资金额（万元）	出资比例
电光科技	7,500.00	68.18%
石向才	825.00	7.50%
石碎标	700.00	6.36%
石志微	375.00	3.41%
林　飞	370.00	3.36%
施胜济	340.00	3.09%
郑永芳	290.00	2.64%
石晓霞	175.00	1.59%
石晓贤	175.00	1.59%
朱　丹	125.00	1.14%
施　隆	125.00	1.14%
合　计	11,000.00	100.00%

（三）公司改制设立前后，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

公司的主要发起人为电光科技、石向才、石碎标、石志微、石晓贤、石晓霞、朱丹和施隆。

公司改制设立前，电光科技主要从事变频器、软起动器、电子元件、计算机配件、塑料件制造、加工、销售；金属材料批发、零售；对矿业投资；对旅游业投资、对房地产投资；货物进出口、技术进出口。

截至本招股说明书签署之日，除持有本公司股权外，电光科技的对外投资情况如下：电光科技持有天驰投资 10%的股权；持有宿州冶金 60%的股权。

公司改制设立前，石向才持有电光有限 7.50%的股权，持有电光科技 28.88%的股权；石碎标持有电光有限 6.36%的股权，持有电光科技 24.50%的股权；石志微持有电光有限 3.41%的股权，持有电光科技 13.12%的股权；石晓贤持有电光有限 1.59%的股权，持有电光科技 6.12%的股权；石晓霞持有电光有限 1.59%的股权，持有电光科技 6.12%的股权；朱丹持有电光有限 1.14%的股权，持有电光科技 4.38%的股权；施隆持有电光有限 1.14%的股权，持有电光科技 4.38%的

股权。

石晓贤和朱丹除持有本公司、电光科技股权外，还分别持有博奥电气 50%的股权。

石晓霞除持有本公司、电光科技股权外，还持有永安会计师 12.52%的股权。

施隆除持有本公司、电光科技股权外，还持有温商传播 20%的股权。

公司改制设立后，发起人电光科技、石向才、石碎标、石志微、石晓贤、石晓霞、朱丹和施隆拥有的主要资产和实际从事的主要业务未发生变化。

（四）公司成立时拥有的主要资产和实际从事的主要业务

公司系由电光有限整体变更设立，承继了电光有限的所有资产、负债及业务，拥有完整独立的生产经营矿用防爆电器所需的固定资产、流动资产和无形资产，具备完整的研发、采购、生产、销售系统及配套设施。

公司自成立以来，主要从事煤矿井下使用的各类矿用防爆电器设备研发、设计、生产及销售。整体变更设立股份公司前后，公司主要业务及经营模式均未发生重大变化。

（五）改制设立前后，公司业务流程及其之间的联系

本公司系由电光有限整体变更设立而来，承继了电光有限的全部业务，延续原有生产经营体系并发展至今。电光有限生产经营相关的全部资产、负债及人员全部进入本公司，改制设立时未发生资产、负债、人员重组事项。改制后，公司增加制定了一系列内部管理制度，健全了风险控制体系，变更设立前后主营业务未发生变化，业务流程保持一致，详见本招股说明书第六节之“四、（二）公司产品在煤炭井下供电系统中的应用和工艺流程图”。

（六）公司成立以来，在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况

公司成立以来，在生产经营方面与发起人完全分开，不存在依赖发起人的情形。

（七）发起人出资资产的产权变更手续办理情况

公司系电光有限整体变更设立的股份有限公司，电光有限的资产与负债均由公司承继。截至本招股说明书签署之日，电光有限的主要资产均已变更至公司名下，公司的资产产权变更情况如下：

1、房屋所有权：电光有限原拥有的房屋所有权已变更到公司名下。

2、土地使用权：电光有限原拥有的土地使用权已变更到公司名下。

3、商标：电光有限原拥有的 5 个境内注册商标已变更至公司名下；1 个境外注册商标目前正在办理变更至公司名下的手续，该资产权属变更至公司名下不存在法律障碍。

4、专利：电光有限原拥有专利已变更至公司名下。

5、软件著作权：电光有限原拥有的软件著作权已变更至公司名下。

（八）公司独立运行情况

本公司在资产、人员、财务、机构和业务等方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间相互独立，具有独立完整的业务体系及面向市场自主经营的能力。

1、资产独立

公司系由电光有限整体变更设立，承继了电光有限的所有资产、负债及业务。截至本招股说明书签署之日，公司拥有的土地、厂房、机械设备、与生产相关的配套设施的所有权等相关权属证书均在公司名下；公司“三证”、注册商标、专利、软件著作权等无形资产均为公司所有。

截至本招股说明书签署之日，公司没有以资产、权益为控股股东及其关联方提供担保情形，对所有资产具有完全的控制和支配权。不存在控股股东及其他关联方占用公司资金、资产或其他资源的情况。

2、人员独立

在人员方面，公司与员工均已签订了劳动合同。公司拥有独立的员工队伍，

建立了独立的劳动人事和薪酬管理体系。公司董事、监事、高级管理人员的选举或任免均按照《公司法》、《公司章程》等有关规定进行。公司总裁、副总裁、财务总监、董事会秘书等高级管理人员以及核心技术人员均专职在公司工作并领取薪酬，不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担任除董事、监事以外的其他职务的情况，也不存在在与公司业务相同或相类似的其他单位任职的情况。公司的财务人员也不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职的情况。

3、财务独立

公司设有独立的财务部门，配备了专职的财务人员，建立了独立的财务核算体系，并符合有关会计制度的要求，独立进行财务决策；公司制定了完善的财务管理制度，独立运营资金，公司在中国农业银行乐清市支行柳市支行设了独立的基本账户，账号：270501040009698，未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户；公司依法独立进行纳税申报，履行纳税义务，无与股东单位混合纳税的情况，税务登记号为税浙字联 33038214553840X。

4、机构独立

公司建立健全了股东大会、董事会、监事会和经理管理层的组织结构体系及相应的三会议事规则和总裁工作细则，形成了完整的法人治理结构。公司拥有独立的生产经营场所，不存在与股东单位混合经营，合署办公的情况。公司设立了研发部、生产部、物控部、质管部、科贸信息中心、财务部、营销中心、证券投资部、综合管理部和审计部等职能部门，所有职能部门均能在公司经营管理层领导下独立行使职权，独立开展生产经营活动，满足独立经营需要，公司控股股东与公司及其职能部门之间不存在上下级关系，不存在股东单位干预本公司正常生产经营活动的现象。与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间没有机构混同的情形。

5、业务独立

公司的主营业务为矿用防爆电器研发、设计、生产及销售。公司具有完整的业务体系，其业务独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有直接面向市场独立经营的能力，拥有独立的采购、生产、销售系统和技术研发体系。

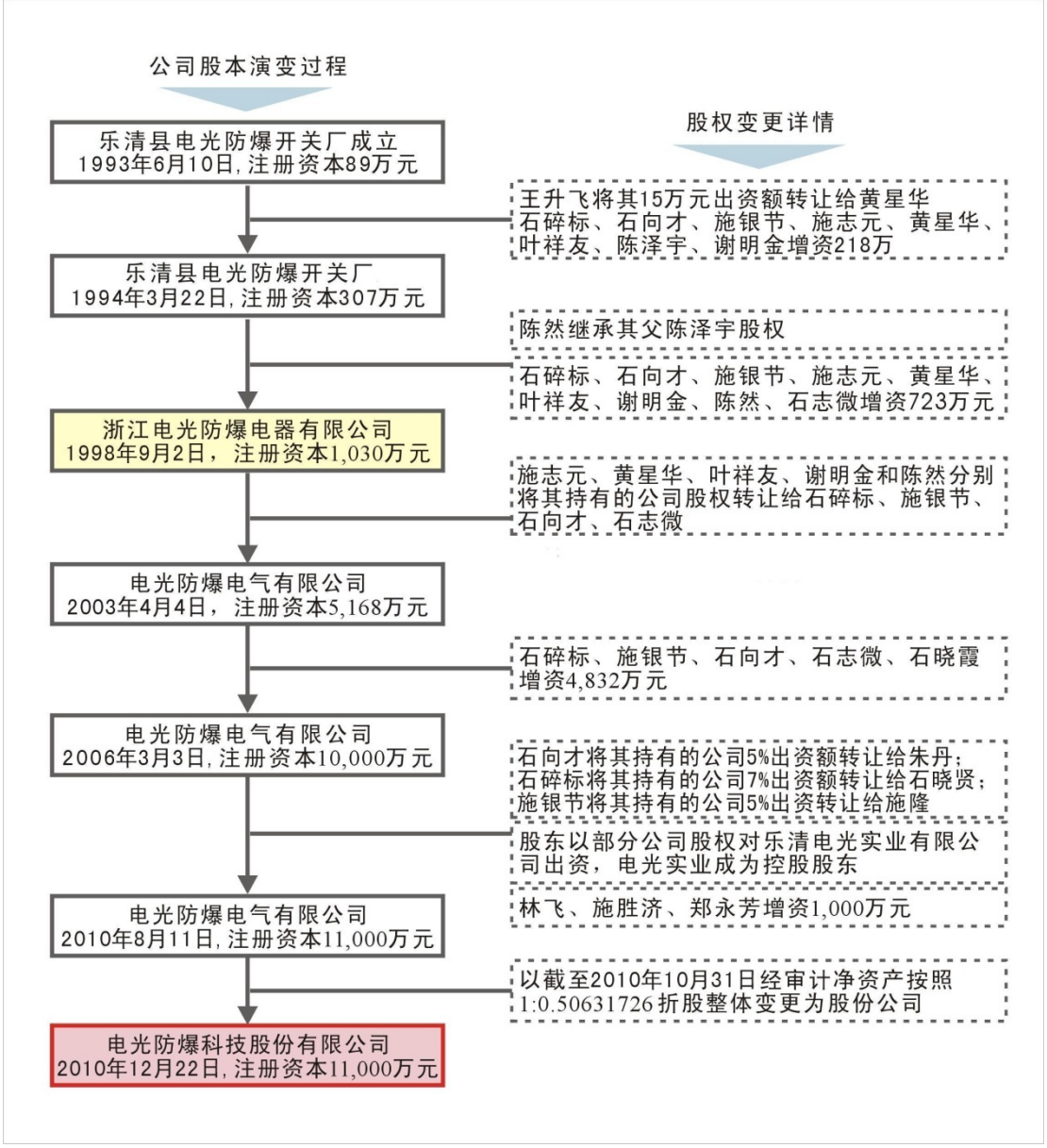
控股股东电光科技及实际控制人石碎标、石向才、石志微、石晓霞、石晓贤、朱丹和施隆出具《承诺函》，承诺支持和保证公司的资产、业务、人员、机构、财务各方面的独立性，客观、公正、独立履行控股股东和实际控制人行为职责，维护公司和其他股东利益，确保公司经营活动的独立性。

综上所述，目前公司的业务、资产、人员、机构和财务等方面与实际控制人、控股股东及其控制的企业完全分开，拥有完整的供应、生产和销售系统，具备独立完整的业务体系和面向市场自主经营的能力。

三、公司历史沿革和重大资产重组情况

（一）公司设立以来股本演变情况概况图

图 5-1



（二）公司历史沿革情况

1、电光防爆开关厂的设立及历次股权变动

（1）公司前身电光防爆开关厂的设立

1993 年 5 月 26 日，乐清县二轻工业局下发《关于同意建立“乐清县电光防爆开关厂”的批复》（乐二轻[1993]74 号），同意由石碎标、施银节等人共同设立乐清县电光防爆开关厂，隶属该局管理，企业性质为集体股份合作。

根据石碎标、施银节、王升飞、施志元和石向才等五人签署的《协议书》，

由石碎标出资 29 万元，施银节、王升飞、施志元和石向才等四人各自出资 15 万元共同设立电光防爆开关厂。

1993 年 6 月 2 日，乐清会计师事务所出具《验资报告》（验资第 501 号），确认 89 万元出资已到位。

1993 年 6 月 10 日，电光防爆开关厂取得乐清县工商行政管理局颁发的《企业法人营业执照》，注册号码为 14553840-X 号，具体信息如下：

表 5-2

企业名称	乐清县电光防爆开关厂
住　　所	柳市经济开发区
法定代表人	石碎标
注册资金	89 万元
经济性质	集体所有制（合作企业）
经营范围	主营：矿用防爆开关；换向隔离开关
	兼营：按钮、启动器配件

电光防爆开关厂设立时的股权结构如下：

表 5-3

股东姓名	出资金额（万元）	出资比例
石碎标	29.00	32.58%
施银节	15.00	16.85%
王升飞	15.00	16.85%
施志元	15.00	16.85%
石向才	15.00	16.85%
合　计	89.00	100.00%

2011 年 4 月 16 日，天健会计师出具《关于乐清县电光防爆开关厂有关出资情况的说明》，确认截至 1993 年 6 月 2 日，电光防爆开关厂已收到出资人缴付的出资款 89 万元，出资人系以现金出资。

依据 1993 年 6 月 3 日乐清县二轻工业局和乐清会计师事务所盖章确认的《资金信用（验资）证明》、乐清县二轻工业局确认的电光防爆开关厂的《企业法人章程》，电光防爆开关厂注册资金 89 万元，均为自然人出资，不涉及国有资产、集体资产。

（2）1994 年第一次股权转让及第一次增资

经电光防爆开关厂股东同意并确认，1993 年 12 月，王升飞将所持的 15 万元股权转让给黄星华；吸收叶祥友、谢明金、陈泽宇为新股东；增加注册资本 218 万元，增资后公司注册资本为 307 万元。

本次股权转让后，黄星华成为电光防爆开关厂的股东。

本次增资增加注册资本 218 万元，增资后电光防爆开关厂注册资本为 307 万元。以每股一元作为本次增资的价格。

根据《关于浙江省撤销乐清县设立乐清市的批复》（民行批[1993]188 号），乐清县于 1993 年 9 月撤县改市，乐清县电光防爆开关厂更名为乐清市电光防爆开关厂，该变更统一于 1993 年企业法人年检报告书（暨撤县设市换照登记表）进行工商变更登记。

1994 年 3 月 2 日，乐清会计师事务所出具《验资报告书》（乐会师验字[1994]第 120 号），确认截至 1993 年 12 月 31 日，电光防爆开关厂注册资本合计 307 万元。

各方出资情况如下：

表 5-4

股东姓名	新增出资金额（万元）	合计出资金额（万元）
石碎标	16.00	45.00
施银节	30.00	45.00
黄星华[注]	30.00	45.00
施志元	30.00	45.00
石向才	30.00	45.00
叶祥友	35.00	35.00
谢明金	35.00	35.00
陈泽宇	12.00	12.00
合　计	218.00	307.00

注：工商登记的股东姓名为“王星飞”，经各股东书面说明确认股东黄星华、黄胜华、王星飞系同一自然人，根据乐清市公安局柳市公安分局于 2011 年 5 月 19 日出具的《证明》，黄星华曾用过“王星飞”、“黄胜华”的姓名。

1994 年 3 月 22 日，乐清市工商局向电光防爆开关厂核发注册号为 14553840-X-1 号《企业法人营业执照》，注册资本为 307 万元。

本次增资完成后，电光防爆开关厂股权结构如下：

表 5-5

股东姓名	出资金额（万元）	出资比例
石碎标	45.00	14.66%
施银节	45.00	14.66%
黄星华	45.00	14.66%
施志元	45.00	14.66%
石向才	45.00	14.66%
叶祥友	35.00	11.40%
谢明金	35.00	11.40%
陈泽宇	12.00	3.91%
合　计	307.00	100.00%

①王升飞转让股权事项核查情况的说明

保荐机构对王升飞、黄星华进行了访谈，1993 年 12 月，王升飞自愿将其持有的电光防爆开关厂的 15 万元出资转让给黄星华，此次股权转让已取得电光防爆开关厂全体股东的同意。经与当时电光防爆开关厂其他股东石碎标、施志元、施银节、石向才进行访谈，并取得上述股东书面确认函，上述股东对该次股权转让的真实和有效性予以认可，并确认该次股权转让不存在任何债权债务关系和权属纠纷。

经核查，保荐机构、天元律师认为，上述 1993 年王升飞将所持的 15 万元股权转让给黄星华的行为系有关各方的真实意思表示，取得了相关权利人确认同意及乐清市人民政府确认；上述股权转让未影响其他股东权益，上述股权转让完成至今，期间未因此而发生纠纷，也未有第三方对该等股权变更提出异议，上述股权变更真实、合法、有效，不存在任何权属纠纷。

②1994 年增资时股东出资情况

电光防爆开关厂成立以前，石碎标、施银节，石向才、谢明金、叶祥友、施志元、黄星华、陈泽宇向电光机械总厂曾承包了矿用装配车间，承包经营车间期间，积累了一定的收入和实物资产。电光防爆开关厂成立后，上述资产分批作为对开关厂的增资，其中银行存款 20.5 万元和实物 185.5 万元用于本次增资。

天健会计师于 2011 年 4 月 16 日出具《关于乐清县电光防爆开关厂有关出资情况的说明》，确认截至 1993 年 12 月 31 日，电光防爆开关厂已收到出资人缴付

的出资款 218 万元，账面累计实收资本 307 万元。其中，石向才以银行存款出资 20.5 万元，以存货出资 9.5 万元；谢明金以存货出资 35 万元，叶祥友以存货出资 35 万元，石碎标以存货出资 16 万元，施志元以存货出资 30 万元，施银节以存货出资 30 万元，黄星华以存货出资 30 万元，陈泽宇以固定资产出资 12 万元。

电光防爆开关厂此次增资时各股东的出资金额、出资方式和具体出资来源如下：

表 5-6

序号	股东名称	增资金额（万元）		出资方式	出资来源	出资实物资产明细
1	石碎标	16.00		实物	承包矿用装配车间期间所得资产	承包矿用装配车间所得产成品
2	施银节	30.00		实物	承包矿用装配车间期间所得资产	承包矿用装配车间所得产成品
3	石向才	30.00	20.50	货币	承包矿用装配车间期间所得资产	-
			9.50	实物		承包矿用装配车间所得产成品
4	施志元	30.00		实物	承包矿用装配车间期间所得资产	承包矿用装配车间所得产成品
5	黄星华	30.00		实物	承包矿用装配车间期间所得资产	承包矿用装配车间所得产成品
6	叶祥友	35.00		实物	承包矿用装配车间期间所得资产	承包矿用装配车间所得半成品
7	谢明金	35.00		实物	承包矿用装配车间期间所得资产	承包矿用装配车间所得半成品
8	陈泽宇	12.00		实物	自有资产	自有资金购买的机器设备
合计		218.00				

二轻总公司、电光机械总厂于 2011 年 4 月 27 日出具《确认函》，确认了上述事项：“1994 年 3 月，电光防爆开关厂的注册资本由 89 万元增至 307 万元，在增加的 218 万元出资中，包括电光机械总厂矿用装配车间的银行存款 20.5 万元和实物 185.5 万元。该等银行存款和实物在财务凭证上未明确记载石碎标、施银节等人为权利人，但根据我厂与石碎标、施银节等人关于承包矿用装配车间的约定，上述资产属石碎标、施银节等人所有，我厂不享有任何权益。”

（3）1994 年第二次股权转让

1994 年 7 月，股东陈泽宇去世后，应陈泽宇家人要求并经电光防爆开关厂其他股东一致同意，陈泽宇所持电光防爆开关厂的股权变更至其子陈然名下。陈

泽宇其他第一顺序继承人均一致确认对该股权继承事项无异议。当时电光防爆开关厂其他股东石碎标、黄星华、施志元、施银节、石向才、叶祥友、谢明金出具书面确认函，一致同意陈泽宇对电光防爆开关厂的投资变更至其子陈然的名下。

经核查，保荐机构、天元律师认为，1994 年陈然继承陈泽宇股权的行为系有关各方的真实意思表示，取得了相关权利人确认同意及乐清市人民政府确认；上述股权转让未影响其他股东权益，上述股权转让完成至今，期间未因此而发生纠纷，也未有第三方对该等股权变更提出异议，上述股权变更真实、合法、有效，不存在任何权属纠纷。

（4）1998 年第二次增资

经电光防爆开关厂股东一致同意并确认，1997 年 12 月，电光防爆开关厂的注册资本增至 1,030 万元，增资部分分别由股东石碎标、石向才、施银节、施志元、黄星华、叶祥友、谢明金、陈然认缴 75 万元、75 万元、75 万元、75 万元、75 万元、70 万元、70 万元、33 万元；同时，吸收石志微为新股东，其认缴的出资金额为 175 万元。

本次增资增加注册资本 723 万元，增资后电光防爆开关厂注册资本为 1,030 万元。以每股一元作为本次增资的价格。

1998 年 7 月 14 日，乐清市审计事务所出具《验资报告》（乐审所验字[1998]第 299 号），截止 1998 年 6 月 30 日，电光防爆开关厂增加投入资本 723 万元。电光防爆开关厂变更后的注册资本为 1,030 万元。

各方出资情况如下：

表 5-7

股东姓名	新增出资金额（万元）	合计出资金额（万元）
石志微	175.00	175.00
石碎标	75.00	120.00
施银节	75.00	120.00
黄星华	75.00	120.00
施志元	75.00	120.00
石向才[注一]	75.00	120.00
叶祥友	70.00	105.00

谢明金	70.00	105.00
陈然[注二]	33.00	45.00
合　计	723.00	1,030.00

注一：工商登记的股东姓名为“石晓才”，经各股东书面说明确认股东石向才、石晓才系同一自然人，根据乐清市公安局柳市公安分局于 2011 年 5 月 19 日出具的《证明》，石向才曾登记过“石晓才”的姓名，截至本招股说明书签署之日，该股东所持身份证所载姓名为“石向才”。

注二：工商登记的股东姓名为“陈前”，经各股东书面说明确认股东陈然、陈前、陈燃系同一自然人，根据乐清市公安局乐成派出所于 2011 年 5 月 19 日出具的《证明》，陈然曾用过“陈前”、“陈燃”的姓名。

本次增资完成后，电光防爆开关厂股权结构如下：

表 5-8

股东姓名	出资金额（万元）	出资比例
石志微	175.00	17.00%
石碎标	120.00	11.65%
施银节	120.00	11.65%
黄星华	120.00	11.65%
施志元	120.00	11.65%
石向才	120.00	11.65%
叶祥友	105.00	10.19%
谢明金	105.00	10.19%
陈　然	45.00	4.37%
合　计	1,030.00	100.00%

由于电光防爆开关厂在上述增资事项完成后即进行企业性质变更（由集体所有制（合作企业）变更为有限责任公司），并且向乐清市工商局同时申请办理注册资本、股东和企业性质的工商登记变更手续，因此，就上述增资和吸收新股东事项，电光防爆开关厂未单独换领新的《企业法人营业执照》。

①股东出资情况及资金来源

如前所述，承包经营车间期间，积累所得部分资产用于本次出资，其中包括应收帐款 100 万元，存货 52.895 万元、固定资产 43 万元，银行存款 12.7361 万元。

此次增资时，除上述共计 208.6311 万元的承包经营所得外，股东另以现金出资 218.8689 万元，银行存款出资 175.6819 万元，上述货币出资均来源于股东

个人及其家庭积累的自有资金；石碎标以自有资金购买价值 20 万元的车床出资；石碎标和叶祥友以自有资金替电光防爆开关厂偿付债务 100 万元，故该两名股东以共计 100 万元的债权出资。公司此次新增注册资本 723 万元。

天健会计师于 2011 年 4 月 16 日出具《关于乐清县电光防爆开关厂有关出资情况的说明》，确认截至 1998 年 7 月 22 日，电光防爆开关厂已收到出资人缴付的出资款 723.1819 万元，其中现金出资 218.8689 万元，银行存款出资 188.418 万元，应收账款出资 100 万元，存货出资 52.895 万元，固定资产出资 63 万元，偿付债务方式出资 100 万元。根据 1999 年 12 月 31 日现付字第 68 号凭证显示，电光防爆开关厂以现金归还给股东 1,819 元，账面累计实收资本 1,030 万元。

电光防爆开关厂此次增资时各股东的出资金额、出资方式和具体出资来源如下：

表 5-9

序号	股东姓名	出资金额（元）		出资方式	出资来源	出资实物资产明细
1	石向才	750,000.00	150,000.00	债权	承包矿用装配车间期间所得资产	-
			528,950.00	实物	承包矿用装配车间期间所得资产	承包矿用装配车间所得产成品及半成品
			71,050.00	货币	个人及家庭收入	-
2	石碎标	750,000.00	150,000.00	债权	承包矿用装配车间期间所得资产	-
			400,000.00	债权	偿付债务，该偿付债务所需货币资金来源于其个人及家庭收入	-
			200,000.00	实物	自有资产，该购买资产所需货币资金来源于个人及家庭收入	自有资金购买的机器设备
3	施志元	750,000.00	150,000.00	债权	承包矿用装配车间期间所得资产	-
			600,000.00	货币	个人及家庭收入	-
4	施银节	750,000.00	150,000.00	债权	承包矿用装配车间期间所得资产	-
			430,000.00	实物	承包矿用装配车间期间所得资产	承包矿用装配车间所得固定资产
			127,361.00	货币	承包矿用装配车间期间所得资产	-

			42,639.00	货币	个人及家庭收入	-
5	黄星华	750,000.00	150,000.00	债权	承包矿用装配车间期间所得资产	-
			600,000.00	货币	个人及家庭收入	-
6	谢明金	700,000.00	100,000.00	债权	承包矿用装配车间期间所得资产	-
			600,000.00	货币	个人及家庭收入	-
7	叶祥友	700,000.00	100,000.00	债权	承包矿用装配车间期间所得资产	-
			600,000.00	债权	偿付债务，该偿付债务所需货币资金来源于其个人及家庭收入	-
8	陈然	330,000.00	50,000.00	债权	承包矿用装配车间期间所得资产	-
			280,000.00	货币	个人及家庭收入	-
9	石志微	1,750,000.00	1,750,000.00	货币	个人及家庭收入	-
合 计		7,230,000.00				

根据二轻总公司、电光机械总厂于 2011 年 4 月 27 日出具的《确认函》，在上述新增的 723 万元出资中，包括该厂的应收帐款 100 万元，存货 52.895 万元、固定资产 43 万元，银行存款 12.7361 万元。根据电光机械总厂与石碎标、施银节等人关于承包矿用装配车间的约定，上述资产应属石碎标、施银节等人所有，电光机械总厂不享有任何权益，且与发行人不存在任何纠纷。

综上，保荐机构认为，上述出资资产来源合法，不存在直接或间接来自发行人的情形，不存在国有和集体资产成分。石碎标等人以实物资产和债权出资的行为对发行人本次发行并上市不会构成实质性影响。

天元律师认为，石碎标等人用于出资的实物资产不存在国有和集体资产成分，出资来源合法有效，对发行人本次发行并上市不构成重大影响。

②保荐机构、天元律师关于 1994 年及 1998 年股东以实物资产、债权出资，且前述资产未经评估行为的核查意见

1994 年及 1998 年电光防爆开关厂增资时股东以合法拥有的实物资产、债权出资，前述实物资产出资时存在未评估的情况。根据温州市人民政府于 1987 年 11 月 7 日颁布实施的《温州市人民政府关于农村股份合作企业若干问题的暂行规定》、1989 年 11 月 20 日颁布实施的《温州市人民政府关于股份合作企业规范

化若干问题的通知》（以下简称《通知》）、当时适用的《企业法人登记管理条例》（以下简称《条例》）及电光防爆开关厂《企业法人营业执照》，电光防爆开关厂为集体所有制（合作企业），上述《规定》、《通知》、《条例》均未明确规定股份合作企业的出资形式，且未明确规定实物资产出资须经评估，因此作为股份合作企业，电光防爆开关厂 1994 年及 1998 年增资时股东以实物资产、债权出资以及实物资产出资未经评估的行为未违反当时有效的法律法规之规定。另据天健会计师于 2011 年 4 月 16 日出具的《关于乐清县电光防爆开关厂有关出资情况的说明》，上述两次增资时股东所投入的固定资产以购买价格作价出资，其他实物（防爆产品）以成本价作价出资。由于上述固定资产购买时间距离出资时间较短，其他实物（防爆产品）系股东自电光机械总厂矿用装配车间分配所得的已出厂但尚未销售之产品，实际投入时上述资产价值未发生重大变化。同时，根据 1994 年及 1998 年增资时的《验资报告》，上述实物出资中均已实际投入电光防爆开关厂名下，电光防爆开关厂依法办理了工商变更登记手续且通过历年年检，不影响其存续的有效性。电光防爆开关厂后依法定程序变更为有限责任公司，电光有限整体变更为股份公司时，系按照经审计的账面净资产值折股，因此上述股东以前述资产出资未经评估的行为，不会对公司的资本构成影响。因此，上述实物资产不存在被高估作价的情形，电光防爆开关厂 1994 年及 1998 年以前述资产出资虽未经评估，但经验资机构审验，不构成出资不实的情形，亦不损害电光防爆开关厂的利益。

综上，保荐机构、天元律师认为电光防爆开关厂股东以实物资产、债权出资及实物资产出资未经评估的行为对公司本次发行上市不会构成实质性影响。

2、1998 年变更为有限责任公司

1998 年 8 月，经电光防爆开关厂股东一致同意，电光防爆开关厂变更为有限责任公司。

1998 年 8 月 13 日，乐清市二轻工业局出具《关于同意变更为公司的批复》（乐二轻字[98]35 号），确认电光防爆开关厂创办于 1993 年，由九位股东组成，经过五年多的艰苦创业，积累了 1,030 万元经营资金，各股东产权明确，债务明晰，批复同意电光防爆开关厂变更为有限责任公司。

1998 年 8 月 19 日，浙江省工商行政管理局出具《企业名称变更核准通知书》（浙省名称变核内字[98]第 64 号），核准公司名称变更为浙江电光防爆电器有限公司。

1998 年 9 月 2 日，乐清市工商局出具《登记（变更）核准通知书》，核准电光防爆电器设立登记。

1998 年 9 月 2 日，电光防爆电器领取了乐清市工商局颁发的更名及变更注册资本的《企业法人营业执照》，注册号为 14553840-X。

乐清市工商局以电光防爆开关厂 1998 年增资时乐清市审计事务所于 1998 年 7 月 14 日出具的《验资报告》（乐审所验字[1998]第 299 号）为电光防爆开关厂变更为有限责任公司时的验资报告。

根据 2011 年 5 月 18 日天健会计师出具的《关于对乐清市电光防爆开关厂截至 1998 年 6 月 30 日资产负债情况的专项说明》（天健[2011]304 号）及 2011 年 5 月 18 日天健会计师出具的《关于浙江电光防爆电器有限公司出资情况的说明》（天健[2011]299 号），电光防爆电器的 1,030 万元注册资本于 1998 年 7 月 22 日全部到位。

公司控股股东电光科技、实际控制人石碎标、石向才、石志微、石晓霞、石晓贤、朱丹和施隆出具承诺，承诺：“若因发行人历史出资问题而产生任何纠纷或争议的，全部责任以及由此而给发行人造成的损失概由实际控制人承担。”

2011 年 4 月 27 日，二轻总公司和电光机械总厂出具《确认函》，确认“电光防爆开关厂 1993 年设立时的注册资本 89 万元为石碎标、施银节等人以个人资金投入；1994 年增加的 218 万元出资与 1998 年增加的 723 万元出资的资产均属石碎标、施银节等人所有，电光机械总厂不享有任何权益。本厂不持有亦未曾持有电光开关厂、浙江电光防爆电器有限公司、电光防爆电气有限公司及电光防爆科技股份有限公司的任何股权，且与其不存在任何纠纷。”

2011 年 6 月 17 日，乐清市人民政府出具《乐清市人民政府关于同意确认电光防爆科技股份有限公司的前身电光防爆开关厂历史沿革中历次工商变更情况及产权归属和变化的批复》（乐政函[2011]28 号），确认：“电光防爆开关厂的设

立、历次增资及股权结构的演变不存在国有和集体资产成分，各股东出资来源合法有效。企业产权归股东所有，其资产权属不存在现时的或潜在的产权纠纷；企业设立、增资、股权变动及变更为有限责任公司符合法律规定，真实、合法、有效。”2012 年 5 月 31 日，浙江省人民政府办公厅出具《浙江省人民政府办公厅关于电光防爆科技股份有限公司历史沿革中有关事项确认的函》（浙政办发函[2012]48 号），对电光防爆科技股份有限公司前身乐清市电光防爆开关厂历史沿革中有关事项予以确认，审核并同意前述乐清市政府确认的的意见。

经保荐机构核查，根据相关法律规定、文件和事实，电光防爆开关厂虽登记的经济性质为集体所有制（合作企业），但为石碎标、施银节、石向才、施志元和王升飞五人以自有资金出资设立，不存在国有资产、集体资产出资情况，出资来源合法有效。五位股东上述出资真实到位，不存在潜在纠纷和风险隐患。电光防爆开关厂作为股份合作制企业变更设立有限责任公司时虽未对电光防爆开关厂的资产进行评估，但是根据天健会计师的核查验证，电光防爆开关厂的 1,030 万元注册资本已于 1998 年 7 月 22 日全部到位，各自然人股东出资真实有效，具备了当时《公司法》规定的有限责任公司设立的其他条件；乐清市工商局以电光防爆开关厂 1998 年增资时的《验资报告》作为其变更为有限责任公司时的验资报告存在瑕疵，但电光防爆开关厂变更为有限责任公司并未增加注册资本，且由天健会计师核查验证，因此，该瑕疵不影响本次变更的效力。本次变更取得了乐清市二轻工业局的批准，办理了相应工商登记手续，并且公司通过历年工商年检，截至本招股说明书签署之日未受到过任何处罚。综上，虽然公司在有限责任公司设立时未对出资资产进行评估、乐清市工商局以 1998 年增资时的《验资报告》作为其变更为有限责任公司时的验资报告，但是上述瑕疵对于公司的设立、有效存续和生产经营并无重大影响，对于公司本次发行上市亦没有实质性影响。

经发行人律师核查，电光有限的股东人数、住所、出资比例符合当时有关法律、法规和规范性文件的规定，具有法律、法规和规范性文件规定的担任公司股东并进行出资的资格。电光有限的出资和股权结构已经各股东签署的公司章程确认，并办理工商登记手续，虽然乐清市工商局以电光防爆开关厂 1998 年增资时的《验资报告》作为其变更为有限责任公司时的验资报告存在瑕疵，但电光防爆开关厂变更为有限责任公司并未增加注册资本，且该次变更设立有限责任公司时

的股东出资已经天健会计师复核并出具《关于浙江电光防爆电器有限公司出资情况的说明》，因此，该瑕疵不影响本次变更的效力，本次变更合法有效。

3、电光有限历次股权变动

（1）2001 年第一次股权转让

经全体股东一致同意并确认，2000 年 2 月，施志元、黄星华、叶祥友、谢明金、陈然分别将其持有的电光防爆电器股权转让给石碎标、石向才、施银节和石志微。

由于当时煤炭行业的不景气等原因，上述股权按原值转让。

2000 年 2 月 28 日，电光防爆电器股东各方就本次股权转让签署了《股权转让书》。

2001 年 2 月 22 日，电光防爆电器就本次股权转让事宜完成工商变更登记，乐清市工商局出具核定意见，核准电光防爆电器此次股权转让。

上述股权转让完成后，电光防爆电器股权结构如下：

表 5-10

股东姓名	出资金额（万元）	出资比例
石碎标	340.00	33.01%
石向才	230.00	22.33%
石志微	230.00	22.33%
施银节	230.00	22.33%
合　计	1,030.00	100.00%

（2）2003 年第一次增资、更名

2002 年 11 月 10 日，电光防爆电器召开股东会并形成决议，同意增加投资 4,138 万元，均以货币资金出资，其中，石碎标增资 1,727 万元，石向才增资 1,321 万元，石志微增资 865 万元，施银节增资 225 万元；变更后注册资本为 5,168 万元。

2003 年 2 月 25 日，永安会计师出具《验资报告》（乐永会验字[2003]第 128 号），截至 2003 年 2 月 25 日止，电光防爆电器收到上述股东缴纳的新增注册资本 4,138 万元，上述股东以货币出资 4,138 万元。电光防爆电器变更后的注册资

本为 5,168 万元。

2003 年 3 月 8 日，电光防爆电器召开股东会并通过决议，同意将公司名称变更为“电光防爆电气有限公司”，注册资本 5,168 万元。

2003 年 3 月 27 日，国家工商行政管理总局出具《企业名称变更核准通知书》（（国）名称变核内字[2003]第 105 号），核准浙江电光防爆电器有限公司名称变更为电光防爆电气有限公司。

本次增资增加注册资本 4,138 万元，增资后电光有限注册资本为 5,168 万元。以每一注册资本出资额一元作为本次增资的价格。

各方出资情况如下：

表 5-11

股东姓名	新增出资金额（万元）	合计出资金额（万元）
石碎标	1,727.00	2,067.00
石向才	1,321.00	1,551.00
石志微	865.00	1,095.00
施银节	225.00	455.00
合　计	4,138.00	5,168.00

2003 年 4 月 4 日，电光有限取得乐清市工商局颁发的变更名称及注册资本后的《企业法人营业执照》，注册号 3303821002167。

本次增资完成后，电光有限股权结构如下：

表 5-12

股东姓名	出资金额（万元）	出资比例
石碎标	2,067.00	40.00%
石向才	1,551.00	30.01%
石志微	1,095.00	21.19%
施银节	455.00	8.80%
合　计	5,168.00	100.00%

2011 年 9 月 30 日，天健会计师出具《关于电光防爆电气有限公司货币资金增资到位情况的复核报告》（天健验[2011]459 号），对永安会计师事务所验证确认的电光有限于 2003 年 2 月 25 日增加注册资本到位情况进行了复核，验证电光有限以 2003 年 2 月 25 日为基准日新增实收资本 4,138 万元已全部到位。

（3）2006 年第二次增资

2006 年 1 月 18 日，全体股东召开股东会，会议一致同意将注册资本增加至 10,000 万元，其中石碎标新增出资 1,433 万元，石向才新增出资 2,249 万元，石志微新增出资 405 万元，施银节新增出资 45 万元，并同意吸收石晓霞为新股东，出资 700 万元。

本次增资增加注册资本 4,832 万元，增资后电光有限注册资本为 10,000 万元。以每一注册资本出资额一元作为本次增资的价格。

2006 年 2 月 5 日，永安会计师出具《验资报告》（乐永会验字[2006]第 028 号），截至 2006 年 2 月 5 日止，电光有限已经收到上述股东缴纳的新增注册资本 4,832 万元，各股东以货币出资合计 4,832 万元。电光有限变更后的注册资本为 10,000 万元。

各方出资情况如下：

表 5-13

股东姓名	新增出资金额（万元）	合计出资金额（万元）
石向才	2,249.00	3,800.00
石碎标	1,433.00	3,500.00
石晓霞	700.00	700.00
石志微	405.00	1,500.00
施银节	45.00	500.00
合　计	4, 832.00	10,000.00

2006 年 3 月 3 日，电光有限取得乐清市工商局颁发的变更注册资本后的《企业法人营业执照》，注册号 3303821002167。

本次增资完成后，电光有限股权结构如下：

表 5-14

股东姓名	出资金额（万元）	出资比例
石向才	3,800.00	38.00%
石碎标	3,500.00	35.00%
石志微	1,500.00	15.00%
石晓霞	700.00	7.00%
施银节	500.00	5.00%
合　计	10,000.00	100.00%

2011 年 9 月 30 日，天健会计师出具《关于电光防爆电气有限公司货币资金增资到位情况的复核报告》（天健验[2011]459 号），对永安会计师事务所验证确认的电光有限于 2006 年 2 月 5 日增加注册资本到位情况进行了复核，验证电光有限以 2006 年 2 月 5 日为基准日新增实收资本 4,832 万元已全部到位。

（4）2010 年第二次股权转让

2010 年 5 月 2 日，电光有限召开股东会并通过决议，同意石向才将其持有的电光有限 5%的股权（500 万元出资）转让给朱丹，石碎标将其持有的电光有限 7%的股权（700 万元出资）转让给石晓贤，施银节将其持有的电光有限 5%的股权（500 万元出资）转让给施隆，石志微、石晓霞放弃上述转让股权的优先受让权。

2010 年 5 月 3 日，石向才与朱丹、石碎标与石晓贤、施银节与施隆分别签订《股权转让协议书》。上述每一注册资本出资额均以一元价格转让。

2010 年 5 月 10 日，电光有限就上述股权变更办理了工商变更登记，并换领了新的《企业法人营业执照》，注册号 330382000007319。

本次股权变更后，电光有限股权结构如下：

表 5-15

股东姓名	出资金额（万元）	出资比例
石向才	3,300.00	33.00%
石碎标	2,800.00	28.00%
石志微	1,500.00	15.00%
石晓霞	700.00	7.00%
石晓贤	700.00	7.00%
施　隆	500.00	5.00%
朱　丹	500.00	5.00%
合　计	10,000.00	100.00%

（5）2010 年股东以部分公司股权对乐清电光实业有限公司出资

电光实业基本情况具体内容参见本节之“七、（一）控股股东基本情况”。

2010 年 6 月 2 日，电光有限召开股东会，各股东一致同意以其个人持有的电光有限 75%的股权对电光实业进行投资。

根据浙江省工商行政管理局《关于印发<公司股权出资登记试行办法>的通知》（浙工商企[2007]17 号），股权公司的股东变更为被投资公司，可采用股权转让或股权划转两种方式。采用股权转让方式的，应当签订股权转让协议。2010 年 6 月 7 日，石碎标、石向才、石志微、石晓贤、石晓霞、施隆、朱丹分别与电光实业签署《股权转让协议书》，将其持有的电光有限 21%、24.75%、11.25%、5.25%、5.25%、3.75%、3.75%的股权以 2,100 万元、2,475 万元、1,125 万元、525 万元、525 万元、375 万元、375 万元的价格转让给电光实业。

该等股权出资定价依据以及平价投资的原因：电光有限与电光实业是公司实际控制人控制的企业，因此实际控制人以原始出资额转让所持电光有限股权给电光实业。

2010 年 6 月 10 日，电光有限就上述股权变更办理了工商变更登记。

本次股权出资完成后，电光有限股权结构如下：

表 5-16

股东名称/姓名	出资金额（万元）	出资比例
电光实业	7,500.00	75.00%
石向才	825.00	8.25%
石碎标	700.00	7.00%
石志微	375.00	3.75%
石晓霞	175.00	1.75%
石晓贤	175.00	1.75%
施　隆	125.00	1.25%
朱　丹	125.00	1.25%
合　计	10,000.00	100.00%

（6）2010 年第三次增资

林飞、施胜济和郑永芳为公司实际控制人石碎标家族多年好友，且三位股东看好公司的发展前景，在社会关系、专业技术等方面各有所长，能够为公司的经营决策、内部管理及市场开拓等提供有益的信息资源支持；随着公司业务规模的持续扩大，公司也需要不断补充资本金，通过该次增资，增加了公司资本实力，从而在一定程度上缓解公司资金紧缺的现状；同时，公司正式启动了上市工作，借助引进实际控制人家族外投资者可以进一步优化公司股权结构，改变股权过度

集中的情况，提高公司法人治理水平及其规范运作能力；有鉴于此，经公司全体股东协商后，同意了林飞、施胜济、郑永芳增资入股。

2010年7月26日，全体股东召开股东会，会议一致同意吸收林飞、施胜济和郑永芳为新股东，将注册资本增加至11,000万元，其中林飞出资370万元，施胜济出资340万元，郑永芳出资290万元。

上述三位股东以2.313元为增资价格进行增资，分别以货币资金855.81万元、786.42万元、670.77万元出资，其中370万元、340万元、290万元计入实收资本，485.81万元、446.42万元、380.77万元计入资本公积。

2010 年 7 月 26 日，永安会计师出具《验资报告》（乐永会验字[2010]第 455 号），截至 2010 年 7 月 26 日，电光有限已收到缴纳的新增注册资本（实收资本）1,000 万元，各股东以货币出资 1,000 万元。电光有限变更后的注册资本为 11,000 万元。

2011 年 5 月 18 日，天健会计师出具《关于电光防爆电气有限公司货币资金增资到位情况的复核报告》（天健验[2011]150 号），截至 2010 年 7 月 26 日以货币资金新增实收资本 1,000 万元已全部到位，增资后公司注册资本为 11,000 万元。

各方出资情况如下：

表 5-17

股东姓名	新增出资金额（万元）	合计出资金额（万元）
林　飞	370.00	370.00
施胜济	340.00	340.00
郑永芳	290.00	290.00
合　计	1,000.00	1,000.00

2010 年 8 月 11 日，电光有限取得乐清市工商局颁发的变更注册资本后的《企业法人营业执照》，注册号：330382000007319。

本次增资完成后，电光有限股权结构如下：

表 5-18

股东名称/姓名	出资金额（万元）	出资比例
电光实业	7,500.00	68.18%
石向才	825.00	7.50%

石碎标	700.00	6.36%
石志微	375.00	3.41%
林　飞	370.00	3.36%
施胜济	340.00	3.09%
郑永芳	290.00	2.64%
石晓霞	175.00	1.59%
石晓贤	175.00	1.59%
施　隆	125.00	1.14%
朱　丹	125.00	1.14%
合　计	11,000.00	100.00%

①保荐机构、天元律师对股东资金来源的核查意见

A、历次股东出资来源的核查意见

经核查，保荐机构、天元律师认为，各股东历次出资主要来源于其个人及其家庭的多年工资薪酬收入、经营活动所得、各领域投资所得等积累而成的收入，系股东本人及其家族的自有资金。历次出资资金来源合法，不存在直接或间接来自发行人的情形。

B、林飞、施胜济、郑永芳三位股东本次出资来源的核查意见

上述三位股东身份背景、用于此次增资的资金来源具体如下：

林飞先生，中国国籍，无永久境外居留权，1968 年出生，身份证号码：61011319*******197，住所：浙江省乐清市乐成镇莲池巷 7 号。林飞先生自 1996 年起任温州金桥数码技术有限公司董事长，自 2006 年起兼任乐清市中软网络工程有限公司总经理、乐清市神州系统软件有限公司总经理，多年来个人薪资收入较高，有一定积蓄,资金主要来源于个人薪资收入和经营温州金桥数码技术有限公司所得。温州金桥数码技术有限公司注册资本 220 万元，该公司主要从事电脑应用软件开发，电脑网络工程，电脑硬件、电脑外部设备、办公自动化产品、家用电器销售，家电回收，电脑设备维修。企业业绩良好，收入逐年递增，多年来公司年均销售收入均为数千万元，回报较为丰厚，林飞先生持有其 50%的股权。

施胜济先生，中国国籍，无永久境外居留权，1957 年出生，身份证号码：33030219*******418，住所：浙江省温州市鹿城区水心街道水心桂组段将军桥路

68 号乳品厂。1976 年-2003 年就职于温州乳品罐厂，2004 年-2006 年在上海建桥国际贸易有限公司任总经理，2006 年-2007 年任朗诗德公司副总经理，2008 年 2 月至今任公司物控部副总经理。资金主要来源于个人薪资收入、家庭多年积累及房产转让所得的收入。施胜济先生自 1976 年起至今工作三十余年，且曾有创办合伙企业乐清市三胜胶木塑料制品厂等其他收入来源，另外出售转让了上海、温州等地多处市值数百万房产，本人及家庭经过多年积累形成了一定积蓄。

郑永芳先生，中国国籍，无永久境外居留权，1957 年出生，身份证号码：33032319*******078，住所：浙江省乐清市乐成镇呈祥路 75 号。1978 年-1994 年在浙江省汽车运输总公司乐清站从事驾驶职业，1995 年-1996 年担任乐清市长运总公司出租分公司经理，1997 年-2005 年任长运旅行社总经理，2006 年-2010 年任公司营销中心副总经理，现任公司财务部副总经理、工会主席。资金主要来源于个人薪资收入、家庭多年积累。郑永芳先生自 1978 年起工作三十余年，早年从事汽运行业，收入丰厚；与其妻黄雪燕共同经营乐清市繁荣汽车信息咨询服务部，主要从事二手车中介、出租车转让，经过多年经营，在经营期间取得了较为丰厚的利润；其父母所在垟心村自 20 世纪 70 年代开始经济迅速发展，村民历年来通过村集体企业收入、分红等积攒了可观收入；本人及家庭经过多年积累，形成一定积蓄，其本人及家庭其他成员名下拥有多套房产，具备相当的经济实力。

综上，保荐机构、天元律师认为上述三位股东本次增资资金或来源于其本人及其家庭多年工资薪酬收入和积蓄、或来源于创业、投资等积累形成的收入，系股东个人及其家庭的自有资金；该等资金均不存在直接或间接来自公司或电光科技的情形，上述三名股东用于出资的资金来源真实、合法。

②保荐机构、天元律师对三位股东定价依据的核查意见

本次增资定价 2.313 元，系参考公司 2009 年财务报表，并结合了公司经营增长趋势，由公司及公司主要股东与该等新增股东协商确定，考虑到公司发展前景，经各股东协商同意作出一定溢价。增资价格对应公司 2009 年财务报表每股净资产 1.58 元、每股收益 0.33 元分别为 1.46 倍市净率、6.94 倍市盈率。

保荐机构、天元律师认为该增资价格是各方真实意思的表示，未损害公司及其股东的利益，符合《公司法》及相关法律法规的规定。该价格符合公司当时的

实际情况，且其他股东对此未有异议。

公司分别于 2010 年 8 月、2010 年 9 月通过同一控制下企业合并取得对上海电光和温州电光的长期股权投资。根据企业会计准则中有关企业合并准则相关规定，公司在编制 2009 年度财务报表时，将同一控制下合并的上海电光和温州电光 2009 年 12 月 31 日经审计的所有者权益 32,699,931.64 元、83,618,888.39 元在可比财务报表所有者权益项目列报，扣除上述因素影响后，公司经审计的所有者权益应为 167,782,195.19 元，公司股本为 100,000,000.00 元，每股净资产为 1.6778 元。增资价格对应公司扣除上述合并影响后的每一元出资所对应的净资产 1.68 元为 1.38 倍市净率。扣除上述合并影响，增资价格高于公司上述截至 2009 年 12 月 31 日的每股净资产。

③保荐机构对发行人股权是否存在委托持股、信托持股、对赌协议的核查意见

公司出具《声明与承诺》：“本公司与公司的股东、董事、监事等高级管理人员不存在有对赌协议或类似性质的文件或安排转移利益的情形”。

林飞、施胜济和郑永芳三名自然人股东分别出具《承诺函》，承诺其为公司股份的实际持有者，不存在委托持有、代持股份的情形或其他类似安排，亦不存在任何有法律约束力的远期股权转让、附有所有权保留条款的转让协议或承诺，对本人所持股份的权利归属产生影响的情形。

公司实际控制人及其他自然人股东、公司控股股东及其股东均发表《声明与承诺》：“本公司或本人为公司股份的实际持有者，不存在委托持有、代持股份的情形或其他类似安排，亦不存在任何有法律约束力的远期股权转让、附有所有权保留条款的转让协议或承诺，对本人所持股份的权利归属产生影响的情形”。

保荐机构与发行人除股东外的其他董事、监事、高级管理人员、中层管理人员进行了访谈，上述人员均表示其本人不存在以委托持股、信托持股等方式持有发行人股权。保荐机构与发行人主要业务发展商进行了访谈，上述人员均表示其本人和其关系密切的家庭成员不存在直接或间接持有公司股份情形。

经保荐机构核查，发行人设立至今其股权不存在委托持股、信托持股、对赌

协议的情形。

4、2010 年改制设立股份有限公司

2010 年 10 月 29 日，电光有限全体股东召开股东会，一致同意将电光有限整体改制变更为股份有限公司，确定电光有限整体改制变更的审计、评估基准日为 2010 年 10 月 31 日。2010 年 12 月 14 日，电光有限召开股东会，一致同意以截至 2010 年 10 月 31 日经审计的净资产 217,255,088.29 元，按照 1:0.50631726 比例折合为股本总额 11,000 万股，剩余 107,255,088.29 元计入资本公积，整体变更为股份有限公司，设立时注册资本为 11,000 万元。各发起人持股比例不变。

上述净资产价值根据天健会计师出具的《审计报告》（天健审[2010]4210 号）确定。

2010 年 12 月 7 日，电光有限的 11 位股东共同签署发起人协议，约定各发起人以其持有的电光有限的股权所对应的截止至 2010 年 10 月 31 日电光有限经审计的账面净资产，作为其对公司认缴的出资，并折合成公司的股份。公司成立时的股份全部由各发起人足额认购。

2010 年 12 月 15 日，公司召开创立大会暨首届股东大会，会议通过了《公司章程》并选举产生了电光防爆第一届董事会和第一届监事会。

2010 年 12 月 16 日，经天健会计师审验并出具《验资报告》（天健验[2010]419 号），截至 2010 年 12 月 15 日，公司已收到全体出资者所拥有的截至 2010 年 10 月 31 日止电光有限经审计的净资产 217,255,088.29 元，根据《公司法》的有关规定，按照公司的折股方案，将上述净资产折合实收资本 11,000,000.00 元，资本公积 107,255,088.29 元。

各方出资情况如下：

表 5-19

发起人名称/姓名	认缴出资（万元）	持股比例
电光科技	7,500.00	68.18%
石向才	825.00	7.50%
石碎标	700.00	6.36%
石志微	375.00	3.41%

林　飞	370.00	3.36%
施胜济	340.00	3.09%
郑永芳	290.00	2.64%
石晓霞	175.00	1.59%
石晓贤	175.00	1.59%
施　隆	125.00	1.14%
朱　丹	125.00	1.14%
合　计	11,000.00	100.00%

2010 年 12 月 22 日，公司领取了温州市工商行政管理局颁发的电光防爆科技股份有限公司的《企业法人营业执照》，注册号码为：330382000007319。

改制完成后，公司股权结构如下：

表 5-20

股东名称/姓名	出资金额（万元）	持股比例
电光科技	7,500.00	68.18%
石向才	825.00	7.50%
石碎标	700.00	6.36%
石志微	375.00	3.41%
林　飞	370.00	3.36%
施胜济	340.00	3.09%
郑永芳	290.00	2.64%
石晓霞	175.00	1.59%
石晓贤	175.00	1.59%
施　隆	125.00	1.14%
朱　丹	125.00	1.14%
合　计	11,000.00	100.00%

经保荐机构及发行人律师核查，公司改制设立股份有限公司的程序、资格、条件、方式等符合法律、法规和规范性文件的规定。

（三）公司重大资产重组情况

1、《证券期货法律适用意见第 3 号》项下的重组

为避免同业竞争、减少关联交易、优化公司治理、确保规范运作，有效保护公司利益，同时，解决公司持续经营所需的土地和房产问题，增强公司独立经营

的能力和经营实力，公司于 2010 年对同一公司控制权人下具有相同、类似或相关业务的公司进行了重组，重组情况概览如下：

表 5-21

重组情况	2010 年度		
	账面值（万元）	评估值（万元）	交易金额（万元）
收购上海电光 100%股权	3,909.82	4,008.66	4,080.00
收购温州电光 95%股权，后吸收合并温州电光	8,167.65	4,765.80 注	8,167.65

注：仅就股权变更涉税的土地使用权进行评估。

上述重组发生时，上海电光和温州电光均为外商投资企业。上海电光的董事会成员为朱丹、石向才、胡旭东、曹汉君、石晓贤、石晓霞、石志微，主要由石碎标家族成员构成；温州电光的董事会成员为朱丹、石向才、石晓贤，均系石碎标家族成员。董事会是外商投资企业的最高权力机构，因此公司收购联邦科技所持上海电光和温州电光的股权构成同一控制下的资产重组。

上述资产重组对公司营业收入、利润总额、资产总额的影响如下：

表 5-22

项目	2009 年 12 月 31 日/2009 年度		
	营业收入（万元）	利润总额（万元）	资产总额（万元）
上海电光（经审计）	110.87	-444.52	3,538.15
温州电光（经审计）	-	-	8,581.59
重组金额合计	110.87	-444.52	12,119.74
公司报表金额（经审计）	52,114.49	3,960.33	72,415.17
重组金额占公司报表金额比例	0.21%	-	16.74%

具体情况如下：

（1）收购上海电光股权

①上海电光基本情况

上海电光成立于2006年7月17日，成立时企业类型为外商独资，股东为联邦科技，主营业务为研发、生产智能化防爆电器及自动化监控系统产品，销售自产产品，并提供相关产品的技术咨询及维修服务（涉及行政许可的，凭许可证经营）。注册资本为8,000.00万元。上海电光其他基本情况参见本节之“六、（一）2、电光防爆科技（上海）有限公司”。

②股权收购过程及履行的程序

2010年4月6日，上海电光召开董事会并通过决议，同意将联邦科技所持有的上海电光100%的股权转让给电光有限，公司由外商投资企业变更为内资企业。

2010年4月6日，联邦科技与电光有限签署《股权转让协议》，约定由联邦科技将其持有的上海电光100%股权以人民币4,080万元转让给电光有限。截至2010年8月2日，电光有限已支付完毕股权转让款。

该项变更于2010年4月15日，经上海市闵行区人民政府《关于电光防爆科技（上海）有限公司股权转让等事项的批复》（闵商务发[2010]335号）同意，联邦科技将其持有股权全部转让给电光有限，公司类型由外资企业变更为内资企业。

2010年4月6日，上海中瑞诚会计师事务所出具《审计报告》（中瑞诚上审字[2010]057号），审验确认截至2010年3月31日上海电光负债和所有者权益合计39,098,203.98元。

2010年4月22日，北京天圆开资产评估有限公司出具《香港联邦科技集团有限公司拟转让其持有的电光防爆科技（上海）有限公司<股权项目评估报告>》（天圆开评报字[2010]第104032号），截至2010年3月31日，上海电光净资产账面价值3,253.64万元，评估值4,008.66万元。

公司本次股权转让协议中股权价格根据评估报告初步结果确定，最终上海电光评估值4,008.66万元，交易金额较该评估值上浮了1.78%，评估报告出具时间在股权转让协议和批复之后对本次收购价格确定不产生实质影响。

2010年5月18日，上海电光在上海市工商行政管理局完成工商变更登记，股东变更为电光有限，公司类型为一人有限责任公司。

③对公司的影响

收购前，上海电光为联邦科技的全资子公司；收购后，上海电光成为公司的全资子公司。本次收购价格由双方协商确定，未损害公司及股东利益。本公司的业务、管理层、实际控制人没有发生变化。收购前，上海电光和公司在设计研发、生产及销售上分工合作。上海电光的经营业务以研发、生产矿用智能化防爆电器及自动化监控系统产品，销售自产产品，并提供相关产品的技术咨询及维修服务

为主，与公司业务产生部分重叠。收购完成后，彻底解决了公司与上海电光的同业竞争问题，并且将优势资源集中，巩固了本公司规模优势，增强了公司的研发能力，降低了内部管理成本，有利于公司规范运作。

④对经营业绩的影响（上海电光财务数据以及占母公司相应比例）

表 5-23

项目	2010年12月31日/2010年度		2009年12月31日/2009年度	
	金额（元）	占比	金额（元）	占比
资产总额	59,491,810.62	9.35%	35,381,517.65	4.83%
营业收入	11,627,112.51	1.86%	1,108,726.44	0.21%
利润总额	798,981.58	1.24%	-4,445,208.23	-

（2）收购温州电光股权，后吸收合并温州电光

①温州电光基本情况

A、温州电光设立

2006年1月16日，乐清市对外贸易经济合作局下发《关于合资经营电光防爆电气（乐清）有限公司合同、章程的批复》（乐外经贸[2006]5号），批准电光有限出资75万美元、联邦科技出资1,425万美元，共同成立电光防爆电气（乐清）有限公司，经营范围为生产销售防爆电气及元件。出资方式：电光有限以人民币出资，联邦科技以现汇出资。出资分五期缴足，具体情况如下：

表 5-24

	电光有限	联邦科技
第一期（设立三个月内）	15万美元	285万美元
第二期（设立六个月内）	15万美元	285万美元
第三期（设立十二个月内）	15万美元	285万美元
第四期（设立十八个月内）	15万美元	285万美元
第五期（设立二十四个月内）	15万美元	285万美元

2006年1月18日，乐清电光取得浙江省人民政府颁发的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（商外资浙府资温字[2006]01288号）。

2006年1月20日，乐清电光取得温州市工商行政管理局颁发的《企业法人营业执照》（企合浙温总副字第001520号）。

B、变更名称

2006年2月5日，温州市工商行政管理局下发《企业（企业集团）名称变更核准通知书》，乐清电光名称变更为“温州电光防爆电气有限公司”。

C、增资

2006年2月21日，乐清市对外贸易经济合作局下发《关于同意温州电光防爆电气有限公司增资并修改合同章程部分条款的批复》（乐外经贸[2006]12号），批准温州电光投资总额由原来2,900万美元增加至3,800万美元，注册资本由1,500万美元增加至2,260万美元，其中电光有限出资113万美元，占注册资本的5%；联邦科技出资2,147万美元，占注册资本的95%。出资方式：电光有限113万美元以人民币出资，联邦科技2,147万美元以现汇出资。出资分五期缴足，具体情况如下：

表 5-25

	电光有限	联邦科技
第一期（设立三个月内）	25万美元	420万美元
第二期（设立六个月内）	25万美元	420万美元
第三期（设立十二个月内）	25万美元	420万美元
第四期（设立十八个月内）	25万美元	420万美元
第五期（设立二十四个月内）	13万美元	467万美元

2006年2月22日，温州电光取得浙江省人民政府颁发的注册资本变更后的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（商外资浙府资温字[2006]01288号）。

2006年6月29日，永安会计师出具《验资报告》（乐永会外验字[2006]15号），截至2006年6月29日，温州电光已经收到联邦科技缴纳的注册资本6,397,652美元。

D、减资

2007年8月12日，温州电光董事会召开会议，一致同意将公司投资总额从3,800万美元减少至1,850万美元，注册资本由2,260万美元减少至1,100万美元，其中电光有限出资变更为55万美元，占注册资本的5%；联邦科技出资1,045万美元，占注册资本的95%。2007年8月14日，温州电光在浙江日报刊登载有上述内容的减资公告。

2007年9月12日，乐清市对外贸易经济合作局下发《关于同意温州电光防爆

电气有限公司减资并修改合同、章程部分条款的批复》（乐外经贸[2007]71号），批准温州电光投资总额由原来3,800万美元减至1,850万美元，注册资本由2,260万美元减少至1,100万美元，其中电光有限出资55万美元，占注册资本的5%；联邦科技出资1,045万美元，占注册资本的95%。出资方式：电光有限55万美元以人民币出资，联邦科技1,045万美元以现汇出资。出资分三期缴足，具体情况如下：

表 5-26

	电光有限	联邦科技
第一期（设立三个月内）	25万美元	420万美元
第二期（设立十九个月内）	25万美元	420万美元
第三期（设立二十四个月内）	5万美元	205万美元

2007年9月13日，温州电光取得浙江省人民政府颁发的注册资本变更后的《中华人民共和国台港澳侨投资企业批准证书》（商外资浙府资温字[2006]01288号）。

2007年9月13日，永安会计师出具《验资报告》（乐永会外验字[2007]17号），截至2007年9月12日止，温州电光收到联邦科技和电光有限缴纳的出资4,602,348.00美元，其中联邦科技出资4,052,348.00美元，电光有限以货币出资55万美元。温州电光累计实缴注册资本为1,100万美元。

2007年10月22日，温州电光就其减资事项在温州市工商局办理完成工商登记变更手续，并领取了新的营业执照。

经保荐机构及发行人律师核查，温州电光减资时仅公告一次不符合相关规定，存在瑕疵。但鉴于该次减资已履行了相应内部决议程序，取得了外商投资审批机关的批准，并在主管工商行政管理部门办理了工商登记变更，因此，温州电光在公告程序上的瑕疵不影响温州电光的有效存续。

②股权收购过程及履行的程序

2010年5月21日，温州电光召开董事会并通过决议，同意公司原外方投资者联邦科技将其持有的温州电光95%的股权（计1,045万美元）转让给电光有限，公司性质由中外合资经营企业变更为内资有限责任公司。

2010年5月21日，电光有限与联邦科技签署《股权转让协议》，约定由联邦科技将其持有的温州电光95%股权以1,045万元美元转让给电光有限。该价款通过中

国农业银行购买了等值美元现汇，并于2010年8月27日，2010年8月30日分期汇入联邦科技指定账户。

由于温州电光无实际业务经营，因此双方协议按照温州电光95%股权对应的实收资本确定收购价格，收购价格公允合理。

2010年5月24日，乐清市对外贸易经济合作局下发《关于同意温州电光防爆电气有限公司要求股权转让的批复》（乐外经贸[2010]38号），同意联邦科技将其持有的温州电光95%的股权转让给电光有限，温州电光转为内资企业。

2010年6月11日，乐清永安资产评估有限公司以2010年4月30日为基准日对温州电光因股权变更涉税需要提供的资产土地使用权出具《温州电光防爆电气有限公司资产评估项目资产评估报告书》，评估结果为47,658,000.00元。

2010年7月12日，温州电光根据上述评估值与该项土地账面价值3,348.97万元差额1,416.83万元按10%税率缴纳企业所得税141.68万元。

温州电光除土地外无其他长期资产，该项土地未发生减值，未损害收购方电光有限利益，上述收购价格的确定合理公允。

2010年7月22日，温州电光就本次股权转让在温州市工商行政管理局办理完成工商变更登记。

③吸收合并过程及履行的程序

为进一步理顺股权关系、为公司发行上市创造条件，公司进行了以下合并行为。

A、合并过程及履行的程序

2010年4月1日，电光有限召开股东会，审议通过如下决议：同意电光有限与温州电光合并，合并方式为吸收合并，合并后温州电光解散，电光有限存续。

同时，经温州电光当时的全体董事确认，温州电光的董事会一致同意电光有限吸收合并温州电光。

2010年4月10日，电光有限和温州电光在乐清日报刊登合并公告。

2010 年 10 月 10 日，电光有限召开股东会就吸收合并温州电光事宜进一步

做出确认和细化，股东会审议通过吸收合并温州电光，确认电光有限的注册资本11,000万元不变，截至基准日2010年9月30日，合并的资产负债部分由股东出具债务清偿（担保）说明，并由博奥电气提供担保。

2010年10月10日，电光有限与温州电光签署《合并协议》，由电光防爆电气有限公司吸收合并温州电光，合并后电光有限存续，注册资本变更为11,000万元，温州电光的债权债务由电光有限承继。

2010年10月14日，永安会计师出具《验资报告》（乐永会验[2010]第590号），截至2010年9月30日止，电光有限和温州电光合并后，电光有限注册资本仍为11,000万元。

2011年5月18日，天健会计师出具《关于电光防爆电气有限公司截至2010年9月30日注册资本情况的复核报告》（天健验[2011]184号），截至2010年9月30日电光有限注册资本和实收资本均为11,000万元。

2010年10月29日，乐清市工商局出具《准予注销登记通知书》（乐工商登记内销字[2010]第000172号），核准温州电光注销工商登记。2010年10月29日，公司就此次吸收合并完成工商变更登记手续，乐清市工商局向其换发了新的《企业法人营业执照》。

B、吸收合并对公司的影响

温州电光成立以后未实际开展业务，公司的业务、管理层、实际控制人没有发生变化。合并完成后，解决了公司持续经营过程中需要的土地问题，并且将优势资源集中，巩固了本公司规模优势，降低了管理成本，有利于公司规范运作。

C、对经营业绩的影响（温州电光财务数据以及占母公司相应比例）

表 5-27

项目	2010年12月31日/2010年度		2009年12月31日/2009年度	
	金额（元）	占比	金额（元）	占比
资产总额	83,060,411.00	13.05%	85,815,927.55	11.72%
营业收入	-	-	-	-
利润总额	-	-	-	-

经保荐机构核查，上述收购温州电光股权及吸收合并过程中对外发布公告时

间存在瑕疵，但是鉴于温州电光无负债，且均已办理工商登记变更；同时，电光有限的实际控制人已出具承诺：若因电光有限吸收合并温州电光未及时履行公告程序而产生债务纠纷或潜在债务纠纷，使发行人遭受任何损失或受到任何处罚的，实际控制人愿承担全部责任。前述程序瑕疵不会对本次发行股票并上市造成实质性障碍，不存在纠纷及潜在纠纷。

经发行人律师核查，根据《公司法》的规定，公司合并应当自作出合并决议之日起 10 日内通知债权人，并于 30 日内在报纸上公告。虽然电光有限和温州电光曾在变更为内资企业前对外发布过公告，但由于电光有限吸收合并温州电光事项的具体实施是在温州电光变更为内资企业以后，该次吸收合并在程序上存在瑕疵。根据温州电光的资产负债表，其负债总额为零，同时，电光有限的实际控制人已于 2011 年 2 月 18 日出具承诺：若因电光有限吸收合并温州电光未及时履行公告程序而产生债务纠纷或潜在债务纠纷，使发行人遭受任何损失或受到任何处罚的，实际控制人愿承担全部责任。因此，上述瑕疵不会对本次发行并上市造成实质性影响。

经核查，保荐机构认为，发行人 2010 年重组上海电光和温州电光均按同一控制下企业合并会计处理，符合企业会计准则的相关规定。

经核查，天健会计师认为，发行人对上海电光及温州电光的上述合并重组事项按同一控制下企业合并的会计处理符合《企业会计准则-长期股权投资》和《企业会计准则-企业合并》的相关规定。

（3）保荐机构、天健会计师关于 2010 年重组上海电光、温州电光过程中是否涉及补缴税款事项的核查意见

上海电光和温州电光自设立日起至变更为内资企业时止，经营期限未满十年，根据《中华人民共和国外商投资企业和外国企业所得税法》第八条“外商投资企业实际经营期不满十年的，应当补缴已免征、减征的企业所得税税款”，但上海电光和温州电光变更为内资企业以前年度，均尚未实现盈利，未享受外商投资企业所得税“两免三减半”等税收优惠政策，从而不存在因外商投资企业变更为内资企业补缴企业所得税的情形。同时上海电光和温州电光在被重组前，均能按相关税收政策及时、合法缴纳相关税款，不存在欠缴相关税款行为。因此，发

行人重组上海电光和温州电光过程中未涉及补缴相关税款事项。

经核查，保荐机构认为：上海电光和温州电光在被发行人重组前，均能按相关税收政策及时、合法缴纳相关税款，并且上海电光和温州电光自外商投资企业变更为内资企业前，未享受外商投资企业所得税“两免三减半”等税收优惠政策，从而发行人 2010 年重组上海电光和温州电光过程中未涉及补缴相关税款的行为。

经核查，天健会计师认为：公司 2010 年重组电光防爆科技(上海)有限公司、温州电光防爆电气有限公司过程中不涉及补缴税款事项。

2、非《证券期货法律适用意见第 3 号》项下的重组

为完善公司治理、取得发展资金，以促进公司更快、更好发展，2010年公司开始着手改制的相关各项工作。由于之前出于分散经营风险以及历史的原因，出资设立了部分与主营业务并不相关的公司，为了使公司主业更加突出，能够集中资源发展主营业务，集中力量做大做强矿用防爆电器主业，进一步增强公司可持续发展能力，公司按照《公司法》、《证券法》以及《首次公开发行股票并上市管理办法》等法律法规的要求，于2010年下半年开始将与主营业务不相关的资产进行了剥离处置。

（1）出售天驰投资股权

①天驰投资基本情况

天驰投资成立于 2009 年 5 月 20 日，公司类型为有限责任公司，股东为胡志川、郑鸿宇、郑铜敏、包启宇、金重阳、电光有限、宏泰电器有限公司、乐清市广丰电子科技有限公司、乐清市广厦混凝土有限公司、乐清市聚丰圆大酒店，主营业务为对工业、农业、商业、能源开发项目、房地产开发项目、道路交通设施、旅游业的投资；投资信息咨询（不含金融、证券、认证业务）。注册资本为 5,000 万元，实收资本为 3,000 万元。

②转让过程及履行的程序

2010 年 7 月 9 日电光有限股东会决议，同意将电光有限持有的天驰投资 10%的股权转让给电光实业。

2010 年 7 月 19 日，天驰投资召开股东会并形成决议，审议通过电光有限将所持天驰投资 10%的股权转让给电光实业，其他股东放弃优先购买权。

2010 年 7 月 19 日，电光有限和电光实业签署了《股权转让协议书》，约定由电光有限将其持有的天驰投资 10%的股权转让给电光实业，转让价格为人民币 500 万元（其中出让方实缴出资人民币 300 万元）。支付方式为：自转让协议签订后电光实业将实缴部分 300 万元转让款支付给出让方，未实缴部分按公司章程规定缴付给天驰投资。该股权转让款 300 万元已于 2010 年 7 月 24 日通过农行转账缴付电光有限。

2010 年 8 月 19 日，天驰投资就此次股权转让完成工商变更登记手续。

③定价依据

鉴于该公司成立于 2009 年 5 月，企业尚未产生经济效益，因此双方协议按照原始出资额确定收购价格，转让价格公允。

（2）出售宿州冶金股权

①宿州冶金基本情况

宿州冶金基本情况详见本节之“七、（三）控股股东和实际控制人控制的其他企业情况”。

②转让过程及履行的程序

2010 年 4 月 6 日，电光有限召开股东会并通过决议，同意将宿州冶金 50%的股权转让给电光实业。

2010 年 5 月 20 日，宿州冶金召开股东会并作出决议，同意上述股权转让。

2010 年 5 月，电光有限和电光实业签署了《股权转让协议》，约定由电光有限将其持有的宿州冶金 50%的股权转让给电光实业，转让价格为人民币 1,500 万元。根据公司确认及公司提供的协议，电光有限和电光科技在实际履行《股权转让协议》时一致同意将 1,500 万元的价格调整为 13,449,725.48 元（参考宿州冶金截至 2010 年 5 月 30 日的账面净资产值）。

该股权转让款 13,449,725.48 元已于 2010 年 6 月 17 日通过农行转账缴付电

光有限。

2010 年 6 月 23 日，宿州冶金就此次股权转让完成工商变更登记手续。

③定价依据

宿州冶金尚处于创业期，2009 年度净利润-3,365,638.61 元，因此双方协议按照宿州冶金截至 2010 年 5 月 31 日未经审计报表账面净资产 26,899,450.97 元确定收购价格，转让价格公允，未损害电光有限利益。

（3）出售正泰小额贷款股权

①正泰小额贷款公司基本情况

正泰小额贷款公司成立于 2008 年 12 月 8 日，住所位于乐清市柳市镇柳青南路嘉鸿大厦，法定代表人为朱信敏，经营范围包括：办理各项小额贷款；提供小企业发展、管理、财务咨询业务，注册资本和实收资本均为人民币 20,000 万元。

截至 2011 年 3 月 31 日，正泰小额贷款公司的股权结构如下：

表 5-28

股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
正泰集团股份有限公司	4,000.00	20.00
乐清市聚丰圆大酒店	2,000.00	10.00
浙江森泰电器厂	2,000.00	10.00
沪川集团有限公司	1,700.00	8.50
浙江新亚电子科技有限公司	1,700.00	8.50
万控集团有限公司	1,700.00	8.50
浙江龙飞实业股份有限公司	1,600.00	8.00
永固集团股份有限公司	1,400.00	7.00
凤凰科技集团有限公司	1,000.00	5.00
精益电器集团有限公司	500.00	2.50
温州江南矿业有限公司	500.00	2.50
浙江雪凡妮服饰有限公司	500.00	2.50
温州颖立贸易有限公司	500.00	2.50
欣灵电气股份有限公司	500.00	2.50
刘　阳	200.00	1.00
杨胜华	200.00	1.00
合　计	20,000.00	100.00

②转让过程及履行的程序

2010 年 7 月 9 日，电光有限召开股东会并通过决议，同意将持有的正泰小额贷款公司 10%的股权转让给乐清市聚丰圆大酒店。

2010 年 12 月 1 日，正泰小额贷款公司召开股东会并通过决议，同意电光有限将其持有的正泰小额贷款公司 10%的股权转让给乐清市聚丰圆大酒店。

2010 年 12 月 13 日，乐清市人民政府向浙江省人民政府金融工作办公室提交《乐清市人民政府关于要求核准乐清市正泰小额贷款有限责任公司股东转让股权的请示》。2011 年 3 月 3 日，浙江省人民政府金融工作办公室核发《关于乐清市正泰小额贷款有限责任公司股东转让的批复》（浙金融办核[2011]15 号），核准正泰小额贷款公司股东电光有限将其所持有的正泰小额贷款公司 10%股权转让给乐清市聚丰圆大酒店。

因电光有限后变更为股份有限公司，2011 年 3 月 17 日，正泰小额贷款公司原股东召开股东会并通过决议，同意公司将其所持有的正泰小额贷款公司 10%的股权（对应的注册资本为 2,000 万元）转让给乐清市聚丰圆大酒店。

2011 年 3 月 17 日，公司与乐清市聚丰圆大酒店签订《股权转让协议》，约定公司将其持有的正泰小额贷款公司 10%的股权转让给乐清市聚丰圆大酒店，转让价格为 26,278,031.38 元。

该股权转让款 26,278,031.38 元已于 2011 年 3 月 30 日通过农行转账缴付公司。

2011 年 3 月 30 日，正泰小额贷款公司就此次股权转让完成工商变更登记手续。

③定价依据

根据 2011 年 2 月 15 日永安会计师出具的《审计报告》（乐永会审[2011]058 号），截至 2010 年 12 月 31 日正泰小额贷款公司净资产 262,780,313.77 元。公司原持股比例为 10%，转让价格以净资产按比例作价，转让价格合理，未损害公司利益。

（4）对公司影响

上述股权转让有利于公司集中力量做大做强矿用防爆电器主业，进一步增强公司可持续发展能力，完善公司治理，适应了本公司业务整合的需要。本公司的业务、管理层、实际控制人没有发生变化。

四、公司历次验资及设立时公司投入资产的计量属性

1、公司历次验资

表 5-29

序号	验资报告	验证事项
1	1993 年 6 月 2 日，乐清会计师事务所出具的《验资报告》（验资第 501 号）	公司设立验资，确认石碎标、施银节、王升飞、施志元和石向才等五人出资 89 万元均已到位。
2	1994 年 3 月 2 日，乐清会计师事务所出具的《验资报告书》（乐会师验字[1994]第 120 号）	公司第一次增资验资，截至 1993 年 12 月 31 日，乐清市电光防爆开关厂注册资本合计 307 万元。
3	1998 年 7 月 14 日，乐清市审计事务所出具的《验资报告》（乐审所验字[1998]第 299 号）	公司第二次增资验资，截至 1998 年 6 月 30 日，乐清市电光防爆开关厂变更后的注册资本为 1,030 万元。
4	2003 年 2 月 25 日，乐清永安会计师事务所出具的《验资报告》（乐永会验字[2003]第 128 号）	公司第三次增资验资，截至 2003 年 2 月 25 日止，电光防爆电气有限公司已经收到全体股东新增缴纳的注册资本 4,138 万元，电光防爆电气有限公司变更后的注册资本为 5,168 万元。
5	2006 年 2 月 5 日，乐清永安会计师事务所出具的《验资报告》（乐永会验字[2006]第 028 号）	公司第四次增资验资，截至 2006 年 2 月 5 日止，电光防爆电气有限公司已经收到全体股东新增缴纳的注册资本 4,832 万元，电光防爆电气有限公司变更后的注册资本为 10,000 万元。
6	2010 年 7 月 26 日，乐清永安会计师事务所出具的《验资报告》（乐永会验字[2010]第 455 号）	公司第五次增资验资，截至 2010 年 7 月 26 日止，电光防爆电气有限公司已经收到股东新增缴纳的注册资本 1,000 万元，电光防爆电气有限公司变更后的注册资本为 11,000 万元。
7	2011 年 5 月 18 日，天健会计师出具《关于电光防爆电气有限公司货币资金增资到位情况的复核报告》（天健验[2011]150 号）	经复核，公司截至 2010 年 7 月 26 日以货币资金新增实收资本 1,000 万元已全部到位，增资后公司注册资本为 11,000 万元。
8	2010 年 10 月 14 日，乐清永安会计师事务所出具的《验资报告》（乐永会验字[2010]第 590 号）	公司吸收合并温州电光，截至 2010 年 9 月 30 日止，电光防爆电气有限公司合并后注册资本仍为 11,000 万元。

9	2011 年 5 月 18 日，天健会计师出具《关于电光防爆电气有限公司截至 2010 年 9 月 30 日注册资本情况的复核报告》（天健验[2011]184 号）	经复核，公司截至 2010 年 9 月 30 日注册资本和实收资本均为 11,000 万元。
10	2010 年 12 月 16 日，天健会计师事务所有限公司出具的《验资报告》（天健验[2010]419 号）	公司整体改制变更为股份公司的验资，截至 2010 年 12 月 15 日止，公司注册资本 11,000 万元已经全部缴足。
11	2011 年 9 月 30 日，天健会计师事务所有限公司出具的《验资报告》（天健验[2011]459 号）	经复核，公司分别以 2003 年 2 月 25 日和 2006 年 2 月 5 日为基准日新增实收资本 4,138 万元和 4,832 万元已全部到位。

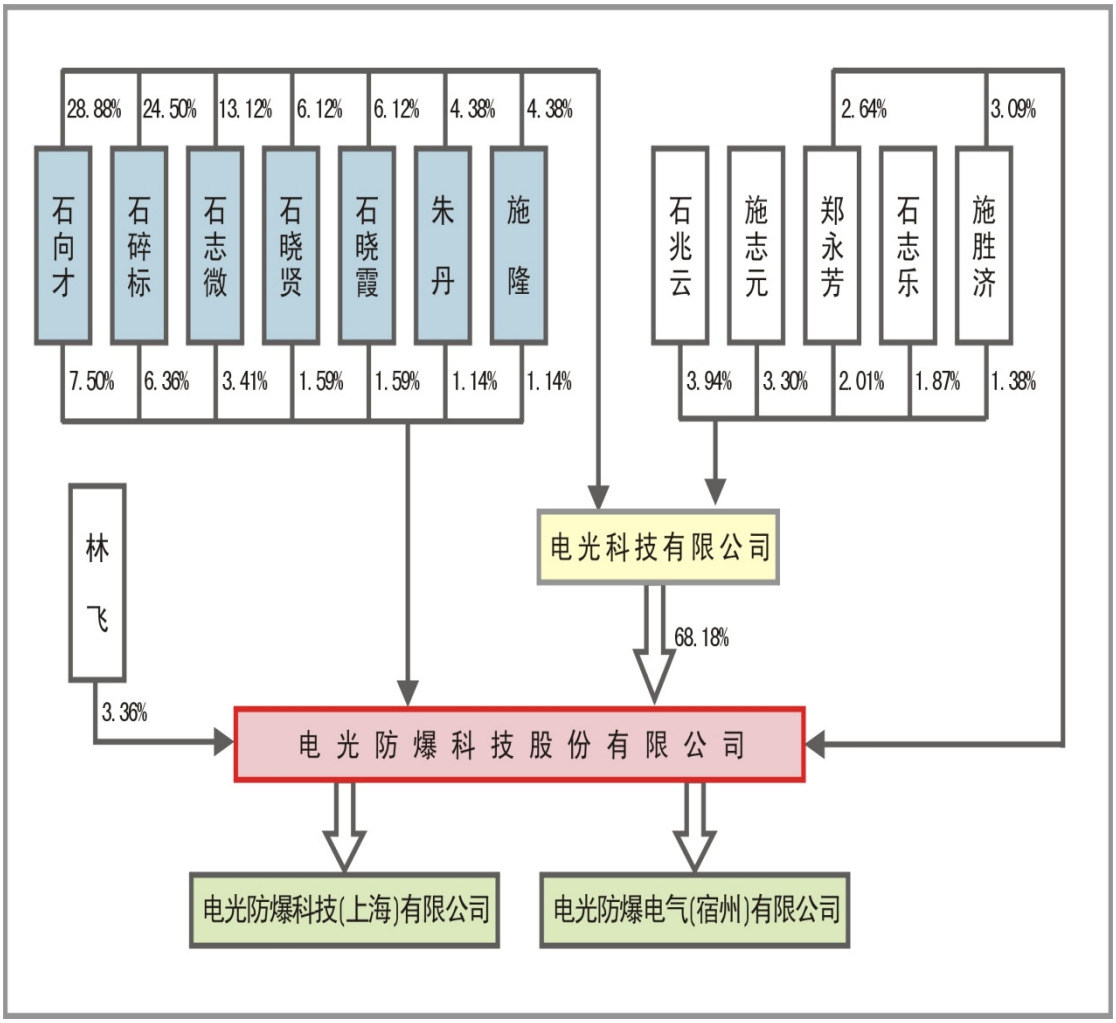
2、投入资产的计量属性

公司由电光有限整体改制变更设立，公司设立时，各发起人以电光有限截至 2010 年 10 月 31 日经审计的的净资产 217,255,088.29 元，按照 1:0.50631726 比例折合为股本总额 11,000 万股，其余 107,255,088.29 元计入资本公积。

五、公司组织结构

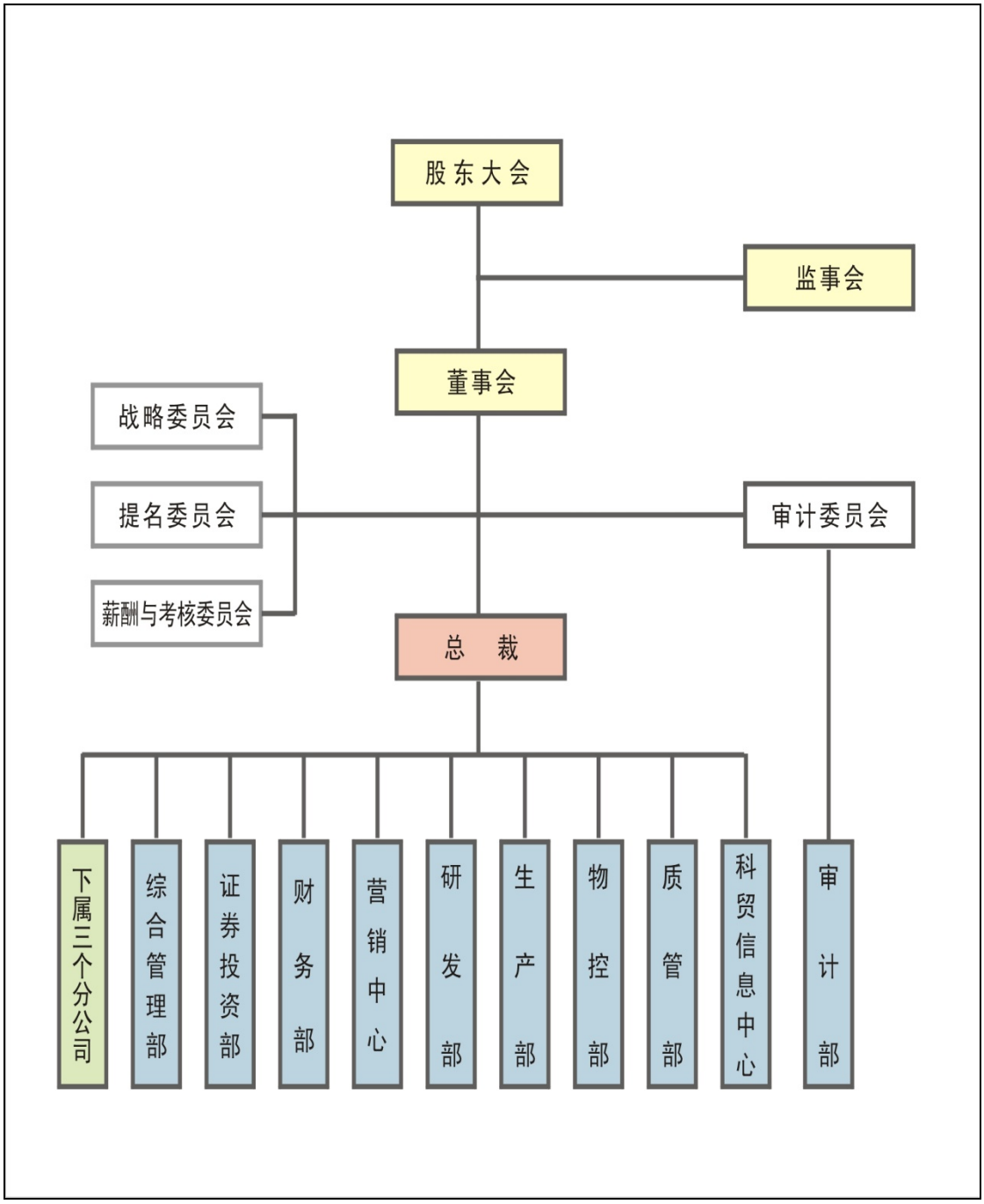
（一）公司股权结构图

图 5-2


28.88%
24.50%
13.12%
6.12%
6.12%
4.38%
4.38%
石向才
石碎标
石志微
石晓贤
石晓霞
朱丹
施隆
7.50%
6.36%
3.41%
1.59%
1.59%
1.14%
1.14%
2.64%
3.09%
石兆云
施志元
郑永芳
石志乐
施胜济
3.94%
3.30%
2.01%
1.87%
1.38%
林飞
3.36%
电光科技有限公司
68.18%
电光防爆科技股份有限公司
电光防爆科技(上海)有限公司
电光防爆电气(宿州)有限公司

（二）公司内部组织结构图

图 5-3



（三）内部组织机构主要职能介绍

公司内部组织机构主要职能如下：

1、综合管理部职责

负责公司人才团队建设、人力资源管理，包括组织实施员工招聘、培训、考核，档案及企业劳动关系管理；负责公司员工福利及社会保险、住房公积金的管理；负责公司对外事务联络、重要宾客的接待、重大活动的组织、制度化建设与实施、员工劳动纪律管理、企业文化建设及对外宣传等日常行政事务；全面负责企业文秘工作、内外文件的处置；负责企业员工宿舍、食堂、环境卫生、治安、交通运输等后勤事务管理；全面负责企业法律事务，主要包括内外合同的拟订、修改和审核以及内外的法律问题咨询等。

2、研发部职责

负责组织制订公司科技发展规划；负责制定与实施公司新产品开发计划；负责公司的产品认证工作；负责编制技术工艺文件；负责确定项目技术与工艺改造方案；负责公司重大项目的技术分析和招投标支持事务；负责建立健全公司技术开发体系及技术人才优化机制；负责建立并管理公司的技术标准和技术情报等。

3、证券投资部职责

负责建立并执行公司的信息披露制度与保密制度；负责股东大会、董事会和监事会的筹备工作；负责证券市场的动态研究，关注公司股票表现及其趋势，了解政府机构、监管部门和媒体等对公司的评述，及时向公司高层提供与证券市场有关的信息；负责投资者、证券研究机构研究员的接待、咨询和解答；负责保管公司股东、董事、监事及高级管理人员名册，控股股东及董事、监事和高级管理人员持有本公司股票的资料，以及股东大会、董事会会议的相关文件等。

4、财务部职责

负责制定与组织实施财务管理标准、内控制度，规范财务行为和财务活动；组织开展财务分析，提供财务预决算报告和利润分配预案；负责资金的计划与使用管理，并建立财务预警和财务风险控制机制；参与投资、并购项目的可行性分析与尽职调查，提供决策支持；负责组织资金结算业务，开展资金理财，保管货

币资金、票据及有价证券；编制及合并会计报表，配合完成财务报表审计工作；负责组织各项经济业务核算、生产成本核算与分析；负责公司税收策划、纳税申报及所得税汇算清缴，负责收集、处理、审核、报送对外披露财务信息；负责会计档案管理等。

5、营销中心职责

负责制订与组织实施公司中长期营销发展规划、产品线发展规划及中、高端的产品、渠道、分销、价格、促销、推广、客户与服务策略，并评估实施效果；负责开展销售管理统计、分析，定期提交统计报表和销售业绩分析报告；负责品牌建设工作，组织实施各类展览、展示活动；负责业务发展商的选择、授权与考评，并建立相应管理档案；负责制订年度、月度销售计划及产品库存计划；负责销售订单的签订、确认、和生产订单的落实和跟踪；负责售后服务管理及产品退货管理工作，组织退货产品的鉴定、汇总、分析和反馈工作，并对反馈意见的整改进行监督管理；负责市场各类投标管理工作，包括产品的选型、技术规范、标书制作、投标报价等。

6、生产部职责

负责编制与实施生产作业计划，并提供统计分析报表；严格有效实施公司技术工艺及质量体系；负责生产条件、生产能力规划与实施，推进先进生产方式；负责核算并执行计件单价；负责制订与执行生产定额、劳动定额和物资消耗定额；负责生产类指标统计和分析；负责安全生产工作和现场管理的推进；负责生产设备的日常维护与保养等。

7、物控部职责

负责供应商的开发，开展业务谈判及合同签订；负责供方档案与信息管理，对供方业绩进行综合能力分析、评价，及时提出供方调整建议；负责协调与处理供应商产品质量、交付期、价格等采购问题；负责收集与分析大宗原材料价格波动及市场走势信息，预测主要原材料价格并上报大宗物资采购管理方案；负责制定与实施采购计划及采购成本降低计划，并定期开展采购成本分析；负责采购物资的仓储与物料发放管理工作等。

8、审计部职责

负责公司内部审计工作，审核公司的财务信息及其披露，包括全面审计公司财务收支及各项经营管理活动、审计公司预算报告及内外经济合同、审计预测、决策方案及经济活动分析报告等；负责建立健全内部审计制度、工作流程及工作规范；负责制定相关内部控制制度并监督执行等。

9、质管部职责

负责贯彻与执行国家有关质量法律与方针政策；负责制定公司中长期质量规划及年度质量目标、质量工作计划；负责质量管理体系内部审核和管理评审，确保体系运行的符合性、适宜性和有效性；负责质量指标统计分析，定期组织产品质量信息分析，制定整改计划，跟踪验证整改结果；负责原材料、零部件进货检验和成品最终检验；负责测量设备管理，制定计量检定计划及实施等。

10、科贸信息中心

负责收集国内外和行业有关（优惠）政策、信息、标准及法律法规；负责建立科技信息平台，并及时发布国内外科技信息；负责与各级政府部门、科研院所、标准化组织和行业协会等单位的业务衔接；负责申报国家政策奖励项目等。

六、公司子公司、分公司情况

（一）公司子公司情况

1、电光防爆电气（宿州）有限公司

成立时间：2006 年 3 月 9 日

注册资本：5,000 万元

实收资本：5,000 万元

注册地、主要生产经营地：宿州开发区金河东路 18 号

主营业务：电力监控系统、人员定位系统和安全监控系统销售安装以及防爆移动变压器、移动空压机、高低压防爆电器开关、电器成套设备、真空管、电子保护器、电线电缆、机械加工、制造、销售。

宿州电光为公司全资子公司。

宿州电光最近一年经审计的财务情况如下：

表 5-30

时间	总资产（元）	净资产（元）	净利润（元）	备注
2013 年 12 月 31 日/2013 年度	138,048,138.23	108,802,159.14	9,505,231.75	经天健会计师审计

2、电光防爆科技（上海）有限公司

（1）上海电光基本情况

成立时间：2006 年 7 月 17 日

注册资本：8,000.00 万元

实收资本：8,000.00 万元

注册地、主要生产经营地：上海市闵行区江月路 1377 号

主营业务：研发、生产智能化防爆电器及自动化监控系统产品，销售自产产品，并提供相关产品的技术咨询及维修服务。

上海电光为公司全资子公司。

上海电光最近一年经审计的财务情况如下：

表 5-31

时间	总资产（元）	净资产（元）	净利润（元）	备注
2013 年 12 月 31 日/2013 年度	178,155,004.62	83,984,276.26	2,486,648.34	经天健会计师审计

（2）上海电光设立过程

2006 年 5 月 26 日，上海市工商行政管理局下发《企业名称预先核准通知书》（沪工商注名预核字第 0220060626033 号）。

2006 年 6 月 30 日，上海市闵行区人民政府出具《关于电光防爆科技（上海）有限公司可行性研究报告、章程的批复》（闵外经发[2006]401 号），同意联邦科技在上海市闵行区独资举办电光防爆科技（上海）有限公司，独资公司投资总额 980 万美元，注册资本 600 万美元。

2006 年 7 月 6 日，上海电光取得上海市人民政府颁发的《中华人民共和国

外商投资企业批准证书》（沪闵独资字[2006]2015 号）。

2006 年 7 月 17 日，上海市工商行政管理局出具《准予设立登记通知书》，上海电光并取得其核发的《企业法人营业执照》，注册号为企独沪总字第 041720 号（闵行）。

2006 年 9 月 25 日，上海长信会计师事务所出具《验资报告》（长信外验[2006]027 号），审验确认截止 2006 年 9 月 13 日已收到联邦科技缴纳的第一期注册资本 1,209,936.00 美元，均以美元现汇出资。

2008 年 5 月 30 日，北京中瑞诚联合会计事务所上海分所出具《验资报告》（中瑞沪验字[2008]第 040 号），审验确认截至 2008 年 5 月 30 日已收到联邦科技缴纳的第二期出资 4,790,064.00 美元，均以美元现汇出资。上海电光累计实缴注册资本、实收资本为 6,000,000.00 美元。

2013 年 8 月 20 日，发行人出具《关于同意增加注册资本及修改章程的决定》。2013 年 8 月 26 日，天健会计师出具《验资报告》（天健验 [2013]245 号），审验确认截至 2013 年 8 月 23 日已收到发行人缴纳的新增注册资本（实收资本）合计 3,692.21 万元，变更后注册资本为 8,000.00 万元。

2013 年 8 月 30 日，上海市工商行政管理局出具《准予变更登记通知书》，上海电光并取得其核发的《企业法人营业执照》。

（二）公司分公司情况

1、电光防爆科技股份有限公司乐清分公司

成立时间：2007 年 12 月 7 日

注册地和主要生产经营地：乐清经济开发区纬十八、十九路

主营业务：防爆电器、防爆开关、真空接触器、断路器、高低压电器及设备、检测设备、机械配件、电子元件、电机、仪器仪表（不含计量器具）、检测设备、电线电缆、五金工具、高低压开关柜、防爆灯具、防爆通讯监控设备、矿用综合自动化系统、煤电钻制造、销售；软件开发；钢材销售。（上述经营范围不含国家法律法规规定禁止、限制和许可经营的项目。）

2、电光防爆科技股份有限公司乐清柳市电器城门市部

成立时间：1999 年 3 月 12 日

注册地和主要生产经营地：乐清市柳市镇电器城 A 区二楼 1 号

主营业务：防爆电器、防爆开关、真空接触器、断路器、高低压电器及设备、机械配件、电子元件、电机、仪器仪表（不含计量器具）、检测设备、电线电缆、五金工具、高低压开关柜、防爆灯具、防爆通讯监控设备、矿用综合自动化系统、煤电钻制造、销售；软件开发；钢材销售；货物进出口、技术进出口。（上述经营范围不含国家法律法规规定禁止、限制和许可经营的项目。）

3、电光防爆科技股份有限公司乐清高压分公司

成立时间：2003 年 11 月 21 日

注册地和主要生产经营地：乐清经济开发区纬十八、十九路

主营业务：防爆电器、防爆开关、真空接触器、断路器、高低压电器及设备、机械配件、电子元件、电机、仪器仪表（不含计量器具）、检测设备、电线电缆、五金工具、高低压开关柜、防爆灯具、防爆通讯监控设备、矿用综合自动化系统、煤电钻制造、销售；软件开发；钢材销售。（上述经营范围不含国家法律法规规定禁止、限制和许可经营的项目。）

七、控股股东、实际控制人的基本情况

（一）控股股东基本情况

1、电光科技基本情况

公司控股股东为电光科技，前身为电光实业，是由石向才、石碎标、石志微、石晓贤、石晓霞、朱丹、施隆、石兆云、施志元、郑永芳、石志乐和施胜济共同出资设立的有限责任公司。

成立时间：2010 年 5 月 27 日

注册资本：12,000 万元

实收资本：12,000 万元

注册地、主要生产经营地：乐清市柳市镇兆丰路 49 号

主营业务：计算机配件、塑料件研发、制造、加工、销售；金属材料批发、零售；对矿业投资；对旅游业投资、对房地产投资；货物进出口、技术进出口。

截至本招股说明书签署之日，电光科技的股权结构如下：

表 5-32

股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
石向才	3,465.00	28.88
石碎标	2,940.00	24.50
石志微	1,575.00	13.12
石晓贤	735.00	6.12
石晓霞	735.00	6.12
朱　丹	525.00	4.38
施　隆	525.00	4.38
石兆云	473.00	3.94
施志元	396.00	3.30
郑永芳	242.00	2.01
石志乐	224.00	1.87
施胜济	165.00	1.38
合　计	12,000.00	100.00

电光科技最近一年经审计的财务情况如下：

表 5-33

时间	总资产（元）	净资产（元）	净利润（元）	备注
2013 年 12 月 31 日/2013 年度	1,034,182,322.83	533,151,375.37	63,802,960.25	经温州中源立德会计师事务所审计

2、电光实业设立过程

为调整电光有限的股权结构，将实际控制人直接持有公司股份变更为通过电光实业间接持有，设立了电光实业。同时电光实业吸收石兆云、施志元、郑永芳、石志乐、施胜济作为新股东，以上人员通过控股股东持股可更好规范公司股权治理。

2010 年 5 月 17 日，乐清市工商局出具《企业名称预先核准通知书》（（乐工商）名称预核内[2010]第 078524 号），同意预先核准的企业名称为“乐清电光实

业有限公司”。

2010 年 5 月 24 日，上述股东签署了股权认缴出资承诺书，同意以其在电光有限持有的 7,500 万元股权投资于电光实业。

2010 年 5 月 24 日，永安会计师出具《验资报告》（乐永会验[2010]第 317 号），审验确认截止 2010 年 5 月 24 日止，收到上述股东首次缴纳的注册资本（实收资本）合计人民币 4,500 万元。

2010 年 5 月 27 日，电光实业取得乐清市工商局颁发的《企业法人营业执照》，注册号为 330382000120468，注册资本 12,000 万元，实收资本 4,500 万元。

2010 年 6 月 10 日，永安会计师出具《验资报告》（乐永会验[2010]第 370 号），审验确认截止 2010 年 6 月 10 日止，收到上述股东第二次出资。各股东以电光有限股权出资，合计人民币 7,500 万元。

2010 年 6 月 17 日，电光实业取得变更后的《企业法人营业执照》，实收资本变更为 12,000 万元，注册号为 330382000120468。

2010 年 9 月 7 日，国家工商行政管理总局核准企业名称变更为“电光科技有限公司”。

2010 年 9 月 19 日，电光实业取得变更后的《企业法人营业执照》，企业名称为电光科技有限公司，注册号为 330382000120468。

（二）实际控制人情况

公司实际控制人为以石碎标、石向才父子为核心的家族成员：公司股东中，石志微系石碎标长女，石晓霞系石碎标三女，石向才系石碎标长子，石晓贤系石碎标次子，朱丹系石碎标儿媳、石向才妻子，施隆系石碎标外孙、石志微长子，上述七位自然人通过电光科技控制本公司 68.18%的股权，直接持有本公司 22.73%的股权，系本公司实际控制人。

为促进公司的持续经营与稳定发展，上述七位自然人于 2011 年 2 月 18 日签署《一致行动协议书》，同意并承诺在公司的生产经营过程中，凡涉及公司重大经营管理决策事项时，各方将先行协商一致，在公司决策中保持一致行动。

1、石碎标先生

石碎标先生为公司发起人股东，通过电光科技持有本公司 16.70%的股权，直接持有本公司 6.36%的股权，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：33032319*******91X，住所：浙江省乐清市柳市镇垟心村。截至本招股说明书签署之日，其所持股份不存在质押或其他有争议的情况。

2、石向才先生

石向才先生为公司发起人股东，通过电光科技持有本公司 19.69%的股权，直接持有本公司 7.5%的股权，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：33032319*******915，住所：上海市徐汇区龙吴路 1727 弄 19 号。截至本招股说明书签署之日，其所持股份不存在质押或其他有争议的情况。

3、石志微女士

石志微女士为公司发起人股东，通过电光科技持有本公司 8.95%的股权，直接持有本公司 3.41%的股权，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：33032319*******261，住所：上海市黄浦区大沽路 186 弄 1 号 2501 室。截至本招股说明书签署之日，其所持股份不存在质押或其他有争议的情况。

4、石晓贤先生

石晓贤先生为公司发起人股东，通过电光科技持有本公司 4.17%的股权，直接持有本公司 1.59%的股权，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：33038219*******930，住所：浙江省乐清市柳市镇垟心村。截至本招股说明书签署之日，其所持股份不存在质押或其他有争议的情况。

5、石晓霞女士

石晓霞女士为公司发起人股东，通过电光科技持有本公司 4.17%的股权，直接持有本公司 1.59%的股权，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：33032319*******92X，住所：浙江省乐清市北白象镇银行南路 82 号。截至本招股说明书签署之日，其所持股份不存在质押或其他有争议的情况。

6、朱丹女士

朱丹女士为公司发起人股东，通过电光科技持有本公司 2.99%的股权，直接持有本公司 1.14%的股权，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：33032319*******82X，住所：上海市徐汇区龙吴路 1727 弄 19 号。截至本招股说明书签署之日，其所持股份不存在质押或其他有争议的情况。

7、施隆先生

施隆先生为公司发起人股东，通过电光科技持有本公司 2.99%的股权，直接持有本公司 1.14%的股权，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：33038219*******916，住所：浙江省乐清市柳市镇蟾河路 24 弄 3 号。截至本招股说明书签署之日，其所持股份不存在质押或其他有争议的情况。

（三）控股股东和实际控制人控制的其他企业情况

1、电光冶金（宿州）有限公司

成立时间：2008 年 6 月 13 日

注册资本：3,000 万元

实收资本：3,000 万元

注册地、主要生产经营地：宿州市经济开发区金江五路南侧

主营业务：高碳铬铁的冶炼及销售

截至本招股说明书签署之日，宿州冶金的股权结构如下：

表 5-34

股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
电光科技	1,800.00	60.00
张维忠	600.00	20.00
吴作强	600.00	20.00
合　计	3,000.00	100.00

宿州冶金最近一年经审计的财务情况如下：

表 5-35

时间	总资产（元）	净资产（元）	净利润（元）	备注
2013 年 12 月 31 日/2013 年度	87,777,360.39	30,102,259.30	996,662.70	经宿州方正会计师事务所审计

2、浙江博奥电气有限公司

成立时间：2001 年 8 月 10 日

注册资本：1,088 万元

实收资本：1,088 万元

注册地、主要生产经营地：乐清市经济开发区纬十九路

主营业务：建筑电器、通信电器及设备（不含卫星地面接收装置）、母线槽、电缆桥架、消防器材配件生产、销售；母线槽、电缆桥架安装。（上述经营范围不含国家法律法规规定禁止、限制和许可经营的项目。）

截至本招股说明书签署之日，博奥电气的股权结构如下：

表 5-36

股东名称	出资金额（万元）	出资比例（%）
朱　丹	543.99	50.00
石晓贤	544.01	50.00
合　计	1,088.00	100.00

博奥电气最近一年经审计的财务情况如下：

表 5-37

时间	总资产（元）	净资产（元）	净利润（元）	备注
2013 年 12 月 31 日/2013 年度	9,074,577.58	8,992,187.18	101,752.96	经温州中源立德会计师事务所审计

3、联邦科技集团有限公司

联邦科技为实际控制人之一朱丹女士于2006年1月9日在香港注册成立的公司，注册资金为1万港币。2010年12月3日香港公司注册处核准联邦科技公司撤销申请，并于2011年4月15日宣布撤销。

联邦科技所有持有的股权资产已全部转让至电光有限，已无存在的必要，故股东决定将其予以注销。

八、公司股本情况

（一）本次拟发行股份及本次发行前后的股本结构

本次发行前公司总股本为 11,000 万股，本次拟公开发行 3,667 万股人民币普通股，其中控股股东电光科技拟公开发售股份不超过 1,883 万股，发行后总股本不超过 14,667 万股，社会公众投资者持股占发行后总股本的比例不低于 25.00%。发行前、后公司的股权结构如下：

表 5-38

股东名称	本次发行前		本次发行后（假设不存在老股发售情况）	
	持股数量（万股）	持股比例	持股数量（万股）	持股比例
电光科技	7,500	68.18%	7,500	51.14%
石向才	825	7.50%	825	5.62%
石碎标	700	6.36%	700	4.77%
石志微	375	3.41%	375	2.56%
林　飞	370	3.36%	370	2.52%
施胜济	340	3.09%	340	2.32%
郑永芳	290	2.64%	290	1.98%
石晓霞	175	1.59%	175	1.19%
石晓贤	175	1.59%	175	1.19%
施　隆	125	1.14%	125	0.85%
朱　丹	125	1.14%	125	0.85%
社会公众股	-	-	3,667	25.00%
合计	11,000	100.00%	14,667	100.00%

（二）前十名股东

表 5-39

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	电光科技	7,500	68.18%
2	石向才	825	7.50%
3	石碎标	700	6.36%
4	石志微	375	3.41%
5	林　飞	370	3.36%
6	施胜济	340	3.09%

7	郑永芳	290	2.64%
8	石晓霞	175	1.59%
9	石晓贤	175	1.59%
10	施　隆	125	1.14%
10	朱　丹	125	1.14%

（三）前十名自然人股东及其在公司担任的职务

表 5-40

股东名称/姓名	持股数额（万股）	持股比例	在本公司任职情况
石向才	825	7.50%	董事、总裁
石碎标	700	6.36%	董事长
石志微	375	3.41%	-
林　飞	370	3.36%	-
施胜济	340	3.09%	物控部副总经理
郑永芳	290	2.64%	财务部副总经理
石晓霞	175	1.59%	董事
石晓贤	175	1.59%	副总裁
施　隆	125	1.14%	董事、科贸信息中心总经理
朱　丹	125	1.14%	监事

（四）股东中的战略投资者持股及其简况

截至本招股说明书签署之日，公司股东中不存在战略投资者持股情况。

（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

公司股东中石志微系石碎标长女，石晓霞系石碎标三女，石向才系石碎标长子，石晓贤系石碎标次子，朱丹系石碎标儿媳、石向才妻子，施隆系石碎标外孙、石志微长子。石向才持有电光科技 28.88%的股权，通过电光科技持有本公司 19.69%的股权，直接持有本公司 7.50%的股权；石碎标持有电光科技 24.50%的股权，通过电光科技持有本公司 16.70%的股权，直接持有本公司 6.36%的股权；石志微持有电光科技 13.12%的股权，通过电光科技持有本公司 8.95%的股权，直接持有本公司 3.41%的股权；石晓贤持有电光科技 6.12%的股权，通过电光科技持有本公司 4.17%的股权，直接持有本公司 1.59%的股权；石晓霞持有电光科

技 6.12%的股权，通过电光科技持有本公司 4.17%的股权，直接持有本公司 1.59%的股权；朱丹持有电光科技 4.38%的股权，通过电光科技持有本公司 2.99%的股权，直接持有本公司 1.14%的股权；施隆持有电光科技 4.38%的股权，通过电光科技持有本公司 2.99%的股权，直接持有本公司 1.14%的股权。

另外，在电光科技的股东中，石志乐系石碎标之女，持有电光科技 1.87%的股份，通过电光科技持有本公司 1.27%的股权；石兆云系石碎标之侄孙，持有电光科技 3.94%的股份，通过电光科技持有本公司 2.69%的股权；施志元系石志微配偶之兄弟，持有电光科技 3.30%的股份，通过电光科技持有本公司 2.25%的股权。

除上述情况之外，公司股东之间不存在其他关联关系。

（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

参见本招股说明书重大事项提示之“一、本次发行相关重要承诺和说明（一）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”。

（七）国有股、外资股、内部职工股和委托、信托持股情况

自公司成立至今，公司不存在国有股、外资股、内部职工股和委托、信托持股等情况。

九、员工及其社会保障情况

（一）员工人数及变化情况

本公司及控股子公司 2011 年末、2012 年末及 2013 年末在册员工人数合计分别为 1,060 人、988 人和 898 人。

（二）员工构成情况

截至 2013 年 12 月 31 日，公司人员构成如下：

1、员工的专业结构

表 5-41

岗位类别	员工人数（人）	所占比例
生产人员	511	56.90%
管理人员	147	16.37%
财务人员	26	2.90%
销售人员	58	6.46%
技术人员	156	17.37%
合计	898	100.00%

2、员工的受教育程度

表 5-42

学历	员工人数（人）	所占比例
硕士及以上	6	0.67%
本科（含大专）	313	34.86%
高中	241	26.84%
其他	338	37.64%
合计	898	100.00%

3、员工的年龄分布

表 5-43

年龄区间	员工人数（人）	所占比例
55 岁以上	43	4.79%
41－55 岁	203	22.61%
31－40 岁	271	30.18%
20－30 岁	369	41.09%
20 岁以下	12	1.34%
合计	898	100.00%

（三）执行社会保障制度、住房制度改革、医疗制度改革情况

公司已根据《中华人民共和国劳动法》和有关法律、法规规定，和员工签订劳动合同，员工根据劳动合同承担义务和享受权利。

公司已根据国家相关法律法规和当地政府的有关规定，为员工缴纳基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险和住房公积金。

乐清市人力资源和社会保障局、宿州市劳动和社会保障局社会保险基金征缴管理中心、上海市闵行区人力资源和社会保障局分别出具证明，证明公司、宿州

电光、上海电光自 2010 年 1 月以来，无违反劳动法律法规受到行政处罚的记录。温州市住房公积金管理中心乐清分中心、宿州市住房公积金管理中心、上海市住房公积金管理中心分别出具证明，证明公司、宿州电光、上海电光自 2010 年 1 月以来，无受到的处罚的记录。

公司控股股东电光科技，公司实际控制人石碎标、石向才、石志微、石晓霞、石晓贤、朱丹和施隆对此出具承诺如下：“如公司因以往年度职工社会保险和住房公积金问题而被要求补缴或受到有关部门处罚，或被任何他方索赔的，全部义务和责任以及由此而给公司造成的一切损失均由控股股东和实际控制人承担”。

保荐机构认为，尽管发行人在 2011 年以前未为其全部员工缴纳社会保险和住房公积金，与我国及地方关于社会保险和住房公积金缴纳的有关规定不符，存在法律瑕疵，但未缴社保及住房公积金金额占同期净利润比例较低，对发行人净利润影响较小，即使全额补缴也不致影响本次发行上市条件。发行人从 2011 年 1 月开始规范社保及公积金缴纳，截至 2011 年 12 月 31 日，已依法为在职员工缴纳社会保险和住房公积金；发行人控股股东及实际控制人已出具承诺，承诺如公司因以往年度职工社会保险和住房公积金问题而被要求补缴或受到有关部门处罚，或被任何他方索赔的，全部义务和责任以及由此而给公司造成的一切损失均由控股股东和实际控制人承担。因此，发行人此前未为其员工足额缴存社会保险和住房公积金的行为，对发行人本次股票发行上市不构成重大不利影响。

天元律师认为，尽管发行人在 2011 年以前未为其全部员工缴纳社会保险和住房公积金，与国家及地方关于社会保险和住房公积金缴纳的有关规定不符，存在法律瑕疵。但发行人自 2011 年 1 月开始规范，截至 2011 年 12 月，已依法为在职职工缴纳社会保险和住房公积金；发行人控股股东及实际控制人已出具承诺，承诺如公司因以往年度职工社会保险和住房公积金问题而被要求补缴或受到有关部门处罚，或被任何他方索赔的，全部义务和责任以及由此而给公司造成的一切损失均由控股股东和实际控制人承担。同时，天健会计师根据规定对发行人足额缴纳五险一金的情况进行核算，确认在发行人足额缴纳的情况下，发行人亦符合《管理办法》第三十三条规定的发行上市条件。因此，发行人此前未为其员工足额缴存社会保险和住房公积金的行为，对发行人本次发行并上市不构成重大

不利影响。

天健会计师认为，公司在 2011 年以前未为其全部员工缴纳社会保险和住房公积金，不符合社会保险和住房公积金的有关规定。按照相关法律法规给公司员工缴纳社会保险和住房公积金对公司 2009-2010 年度利润总额影响较小。如足额缴纳后，公司仍然符合《首次公开发行股票并上市管理办法》“第三十三条　发行人应当符合下列条件：(一) 最近 3 个会计年度净利润均为正数且累计超过人民币 3,000 万元，净利润以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据”。

十、重要承诺及其履行情况

截至本招股说明书签署之日，相关人员均切实履行了其作出的相关承诺。

（一）股份锁定的承诺

具体内容参见本招股说明书重大事项提示之“一、本次发行相关重要承诺和说明 （一）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”。

（二）避免同业竞争的承诺

具体内容参见本招股说明书第七节之“一、(三)关于避免同业竞争的承诺”。

（三）规范和减少关联交易的承诺

具体内容参见本招股说明书第七节之“六、（三）关于规范及减少关联交易的承诺”。

（四）历史出资的承诺

具体内容参见本节之“三、（二）2、1998年变更为有限责任公司”。

（五）确保公司独立经营的承诺

具体内容参见本节之“二、（八）公司独立运行情况”。

（六）避免资金占用的承诺

公司控股股东、实际控制人出具“关于避免资金占用的承诺函”，承诺严格

遵守相关法律法规及公司《公司章程》、资金管理等制度的规定，杜绝以任何方式占用公司资金、资产的行为，在任何情况下不要求公司为其及其控制的其他企业提供任何形式的担保，不从事损害公司及其他股东合法权益的行为。截至承诺函出具日，不存在以委托管理、借款、代偿债务、代垫款项或其他任何方式占用公司资金、资产的情形。

（七）社保和公积金的承诺

具体内容参见本节之“九、（三）执行社会保障制度、住房制度改革、医疗制度改革情况”。

（八）不存在委托持有、代持股份、对赌协议的承诺

具体内容参见本节之“三、（二）3、电光有限历次股权变动”。

（九）解决关联租赁的承诺

具体内容参见本招股说明书第七节之“三、（一）3、关联租赁”。

（十）关于公司上市后三年内稳定股价预案及相应约束措施

具体内容参见本招股说明书重大事项提示之“一、（二）关于公司上市后三年内稳定股价预案及相应约束措施”。

（十一）关于因信息披露重大违规回购新股、购回股份、赔偿损失承诺及相应约束措施

具体内容参见本招股说明书重大事项提示之“一、（三）关于因信息披露重大违规回购新股、购回股份、赔偿损失承诺及相应约束措施”。

（十二）公司发行前持股 5%以上股东的持股意向及减持意向

具体内容参见本招股说明书重大事项提示之“一、（五）公司发行前持股5%以上股东的持股意向及减持意向”。

第六节 业务与技术

一、公司主营业务情况

（一）主营业务及其变化情况

公司的主营业务为矿用防爆电器研发、设计、生产及销售，经营范围为防爆电器、防爆开关、真空接触器、断路器、高低压电器及设备、机械配件、电子元件、电机、仪器仪表（不含计量器具）、检测设备、电线电缆、五金工具、高低压开关柜、防爆灯具、防爆通讯监控设备、矿用综合自动化系统、煤电钻、矿井安全避险系统制造、销售；软件开发；钢材销售；货物进出口，技术进出口（上述经营范围不含国家法律法规规定禁止、限制和许可经营的项目）。公司产品的终端用户主要为煤炭生产企业。

自创立以来，公司一直致力于矿用防爆电器设备的研发、设计、生产和销售，公司的主营业务从未发生重大变化。

（二）公司主要产品变化情况

公司作为全国行业领先、产品系列完整的矿用防爆电器制造商，始终秉承“以专业、科技品质，引领行业”的企业宗旨，凭借雄厚的研发能力、完备的制造水平、可靠的产品质量，以提高煤矿安全生产水平为己任，持续引领国内矿用防爆电器行业发展。公司成立以来一直专业从事各类矿用防爆电器产品的研发、生产、销售和服务，紧紧围绕“聚合众智、光耀电光”的企业精神，坚持“立足行业榜首、争创世界品牌”的企业目标，不断研发新产品。

在市场需求和科研开发的推动下，公司不断推出技术水平先进、运行稳定可靠的矿用防爆电器。2011 年，公司还研发成功可移动式救生舱和避难硐室，并已取得矿用产品安全标志证书，该产品已成为公司新的利润增长点。2012 年，公司成功研发了矿用变频器及滤波器系列产品。2013 年公司成功研发了矿用隔爆兼本质安全型移动变电站用组合开关、通风机用隔爆兼本质安全型双电源双变

频调速器等多系列产品。今后，公司将继续加大技术研发投入和市场拓展力度，不断为持续提高煤矿安全生产水平开发出技术更先进、质量更可靠的产品。

二、行业的基本情况

（一）行业类别、行业主管部门、监管体制和主要法规政策

1、行业类别

根据《上市公司行业分类指引（2012 年修订）》，公司主要产品为各类矿用防爆电气设备，属于：C 制造业；C35 专用设备制造业。

2、行业主管部门和监管体制

国家安全生产监督管理总局是国务院主管安全生产综合监督管理的直属机构，负责对煤矿安全实施集中监管和监控，确保煤矿安全设施符合强制要求，具体工作主要由国家煤矿安全监察局实施。

国家煤矿安全监察局是国家安全生产监督管理总局管理的国家局，负责拟订煤矿安全生产政策，参与起草有关煤矿安全生产的法律法规草案，拟订相关规章、规程、安全标准；承担国家煤矿安全监察责任，检查指导地方政府煤矿安全监督管理工作；对地方政府贯彻落实煤矿安全生产法律法规、标准，煤矿整顿关闭，煤矿安全监督检查执法，煤矿安全生产专项整治、事故隐患整改及复查，煤矿事故责任人的责任追究落实等情况进行监督检查，并向地方政府及其有关部门提出意见和建议等工作。

中国电器工业协会防爆电器分会于 1991 年经机械电子工业部机电政（1991）1059 号文批准，并在中华人民共和国民政部备案，于 2003 年在民政部登记，负责全国防爆电器行业技术管理工作，是不以盈利为目的的全国性行业组织。该协会主要职能为：制定行规行约；参与制订行业标准；协调行业内部价格；收集发布行业信息；研究行业发展；组织行业新产品开发和技术成果的鉴定与推广应用；协调出口价格，维护出口秩序；开展反倾销应诉和产业损害调查，促进行业预警机制的建立；开展对外交流与合作；受托对行业内重大的投资、改造、开发项目进行前期论证并参与责任监督。

矿用防爆电器设备生产企业必须取得全国工业产品生产许可证、防爆合格证和国家矿用产品安全标志证书后方可对外销售。国家质量监督检验检疫总局核发全国工业产品生产许可证；国家安监总局认定的甲级资质安全生产检测检验机构对矿用防爆电气产品进行检测，测试合格后发放产品防爆合格证；安标国家矿用产品安全标志中心根据国家安监总局的授权负责核发国家矿用产品安全标志证书。

3、行业相关法规政策

（1）行业主要法律法规

①《中华人民共和国矿山安全法》

②《中华人民共和国煤炭法》

③《中华人民共和国安全生产法》

④《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》

⑤《中华人民共和国煤矿安全监察条例》

（2）行业主要政策

①2001年11月，国家煤矿安监局公布《关于公布执行安全标志管理的煤矿矿用产品目录（第一批）的通知》（煤安监技装字[2001]第109号），规定执行安全标志管理的煤矿矿用产品目录的高低压电气设备包括隔爆型负荷开关、隔爆型馈电开关、隔爆型小型开关、隔爆型移动变电站、隔爆型干式变压器、隔爆型配电装置、隔爆型电控装置、隔爆型电磁起动器等。

②2005年1月6日，国家安监总局发布《国有煤矿瓦斯治理规定》，规定煤矿必须建立运行可靠的监测监控系统。高瓦斯和突出矿井以及有高瓦斯区域的低瓦斯矿井，必须装备运行可靠的矿井安全监控系统，系统和传感器的安装、使用、维修，必须符合要求。该规定还要求，煤矿必须有完善的独立通风系统。

③2005年8月3日，国家安监总局发布《关于金属与非金属矿山实施矿用产品安全标志管理的通知》（安监总规划字[2005]83号），规定对实施安全标志管理的金属非金属矿山矿用产品，生产单位必须在取得安全标志后，才能进行该产品的生产、销售；矿山企业必须采购、使用已取得安全标志的矿用产品。

④2009年8月26日，国家安监总局发布《关于在非煤矿山推广使用安全生产先进适用技术和装备的指导意见》（安监总管一[2009]177号），要求非煤矿山企业建立包括机械通风系统、地下矿山信息管理系统、井下地压监测监控系统、采空区监测监控系统等在内的安全生产系统。

⑤2011年5月4日，国家安监总局和科技部共同下发《关于进一步加强安全生产科技支撑工作的通知》，要求各省级科技部门要加强对本地安全生产科技“十二五”规划的指导，以坚持为安全生产监管监察服务、为企业安全生产服务为目标，紧紧围绕安全生产科技需求，针对制约本地区安全生产工作的技术瓶颈，推动政产学研用结合，加大安全生产关键技术攻关，加强安全生产科技研发基地、重点实验室、技术支撑平台等能力建设，使“十二五”期间安全生产科技工作取得新成效、新突破、新发展，为安全生产形势根本好转提供坚实的技术支撑。要求各省级安全监管监察和科技部门要始终坚持把预防事故作为安全生产科技工作的主攻方向，围绕煤矿、非煤矿山、危险化学品和烟花爆竹、职业卫生等行业（领域）的安全生产科技需求加大研发力度。煤矿方面突出防治瓦斯、水、顶板、冲击地压、火、地温等灾害的研究和井下安全避险“六大系统”关键技术及装备的研发；非煤矿山方面突出矿山动力灾害预测与防治、安全监测预警关键技术、尾矿库溃坝事故风险分析监控关键技术的研究。

⑥2011年12月5日，国家安监总局和国家煤矿安监局发布《煤矿安全生产“十二五”规划》（安监总煤装[2011]187号），就当前煤矿安全生产形势进行了回顾分析，并对“十二五”期间煤矿安全生产的机遇和挑战进行了分析,提出到2015年，煤矿事故死亡人数下降12.5%以上，较大事故起数下降15%以上，重大事故起数下降15%以上，煤矿瓦斯事故起数下降40%以上等规划目标，主要完成严格安全生产管理、加大安全生产投入、提高瓦斯、水害、火灾等重大灾害防治能力等任务，重点建设瓦斯综合治理工作体系建设工程、煤矿井下安全避险“六大系统”建设工程等。

（3）煤炭行业的相关政策

①扩大安全生产投入、提高煤矿安全保障能力

2004年5月，财政部、国家发改委、国家安监总局联合颁布了《煤炭生产安

全费用提取和使用管理办法》，要求建立煤矿安全生产设施长效投入机制，所有煤炭生产企业按原煤实际产量逐月强制性提取煤炭生产安全费用，用于完善和改造矿井供配电系统的安全防护设备设施支出、矿井机电设备的安全防护设备设施支出等煤矿安全生产设施投入。

2005年6月，国务院发布《国务院关于促进煤炭工业健康发展的若干意见》（国发[2005]18号），完善中央、地方和企业共同增加煤矿安全投入的机制：各类煤矿需按有关规定提取生产安全费用；国家继续从预算内基建投资（国债资金）中安排资金支持煤矿安全技术改造；对国家支持的煤矿安全改造项目，地方财政安排配套资金，专项列支，并与中央资金同时到位。

2008年12月23日，国家安监总局、国家煤矿安监局联合发布的《关于进一步加强煤矿安全基础管理的通知》中明确指出：“淘汰落后装备，确保装备可靠”。该通知要求煤矿企业要按照《禁止井工煤矿使用的设备及工艺目录》等有关要求，及时淘汰国家明令禁止使用的设备，禁止使用超期服役和不符合《煤矿安全规程》规定的电气设备；要切实加大安全投入，对在用的安全可靠性差、不能满足矿井安全生产需要的设备和设施进行技术升级和更新改造，提高矿井装备的安全可靠性。

2010年7月19日，国务院发出《关于进一步加强企业安全生产工作的通知》（国发[2010]23号），就加强企业安全生产工作作出全面部署。文件分析了当前我国安全生产面临的形势，提出的“三个坚持”，既坚持以人为本，坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，坚持依法依规生产经营，对安全生产的要求更加全面。提出以煤矿、非煤矿山等行业（领域）为重点，全面加强企业安全生产工作。该文件是指导我国当前和今后一个时期安全生产工作的纲领性文件。该同时规定，煤矿、非煤矿山要制定和实施生产技术装备标准，安装监测监控系统、井下人员定位系统、紧急避险系统、压风自救系统、供水施救系统和通信联络系统等技术装备，并于3年之内完成。逾期未安装的，依法暂扣安全生产许可证、生产许可证。

2010年8月24日，国家安监总局、国家煤矿安监局发布《关于建设完善煤矿井下安全避险“六大系统”的通知》，要求2010年底以前全国所有煤矿建设完善

矿井监测监控系统、矿井压风自救系统、矿井供水施救系统、矿井通信联络系统；2010年底前，中央企业和国有重点煤矿企业的所有煤矿要完成井下人员定位系统的建设完善工作；2011年底前，其他所有煤矿要完成井下人员定位系统的建设完善工作；2012年6月底前，所有煤（岩）与瓦斯（二氧化碳）突出矿井，中央企业和国有重点煤矿中的高瓦斯、开采容易自燃煤层的矿井，要完成紧急避险系统的建设完善工作；2013年6月底前，其他所有煤矿要完成紧急避险系统的建设完善工作。

2011年3月10日，国家安监总局发布《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），要求在安全标志管理工作方面，明确责任，加强管理，建立和完善矿用产品安全标志综合监管体系；明确时限，严格程序，提高矿用安标审核发放工作效率；加强监管监察，确保矿用安标产品的依法生产和使用；坚持公开透明，接受社会监督。

2011年11月25日，国家安监总局、国家煤矿安监局发布《关于印发煤矿瓦斯防治工作“十条禁令”的通知》（安监总煤装[2011]182号），就煤矿安全生产许可证、煤矿瓦斯治理、超限作业、煤矿通风等方面提出了更严格的要求。

2011年11月27日，国家安监总局、国家煤矿安监局发布《关于印发加强煤矿安全监管监察工作“十项要求”的通知》（安监总煤监[2011]183号），要求煤矿安全生产切实落实责任，不断强化防范措施，切实加大行政执法力度；突出工作重点，抓好高瓦斯矿井、煤与瓦斯突出矿井等灾害严重矿井的监督检查；强化规范执法，进一步贯彻落实《行政处罚法》，增强依法行政、严格执法的法制观念；并对强化联合执法、强化责任追究等方面的工作做出进一步严格的要求。

2013年6月28日，国家安全监管总局、国家煤矿安监局发布《关于加强煤矿井下安全避险“六大系统”监管监察工作的通知》（安监总煤装[2013]78号），对2013年6月底前未完成“六大系统”建设完善任务的生产矿井，要责令其限期整改；到2014年6月底仍未完成建设完善任务的，要依法责令其停产整顿，并暂扣其安全生产许可证、生产许可证。

2013年10月2日，国务院办公厅发布《关于进一步加强煤矿安全生产工作的意见》（国办发〔2013〕99号），在加快落后小煤矿关闭退出、严格煤矿安全准

入、深化煤矿瓦斯综合治理、全面普查煤矿隐蔽致灾因素、大力推进煤矿“四化”建设、强化煤矿矿长责任和劳动用工管理、提升煤矿安全监管和应急救援科学化水平等方面提出了严格要求。

②加快兼并重组

2009年8月，国家发改委等14部委联合发布《关于深化煤矿整顿关闭工作的指导意见》，鼓励大型煤矿企业整合改造小煤矿，全面提升小煤矿安全生产水平。河南、山西、内蒙古等省区分别出台了区域内推动煤矿兼并重组的政策规定。

2010年10月16日，国务院办公厅发布《国务院办公厅转发发展改革委关于加快推进煤矿企业兼并重组若干意见的通知》（国办发[2010]46号），通知要求，通过兼并重组，全国煤矿企业数量特别是小煤矿数量明显减少，形成一批年产5,000万吨以上的特大型煤矿企业集团，煤矿企业年均产能提高到80万吨以上，特大型煤矿企业集团煤炭产量占全国总产量的比例达到50%以上。煤矿技术装备水平明显提升，安全生产条件明显改善，煤炭资源回采率明显提高，环境保护与治理得到加强，煤炭开发秩序进一步规范，形成以股份制为主要形式、多种所有制并存的办矿格局。

③提高装备水平和科技水平

2009年5月，国务院发布《装备制造业调整和振兴规划》，提出依托十大领域重点工程，振兴装备制造业，其中煤矿与金属矿采掘业的装备水平提升和国产化是国家扶持的重点之一。

2011年4月，国家安监总局和国家煤矿安监局下发《关于进一步加强煤矿企业安全技术管理工作的指导意见》，要求夯实预防重大灾害的技术基础。要依靠科技进步，积极开展技术创新，研发和推广使用预防煤矿重大灾害事故的新设备、新技术、新工艺，加强预防重大灾害的基础设施建设。

（二）矿用防爆电器设备分类和特点

1、矿用防爆电器的分类

特殊工矿企业用电器是适应工矿特殊环境使用要求的特种电器，分为Ⅰ类防

爆电器、Ⅱ类防爆电器、Ⅲ类防爆电器：Ⅰ类防爆电器，即矿用防爆电器，用于煤矿瓦斯气体环境；Ⅱ类防爆电器，即厂用防爆电器，用于除煤矿甲烷气体之外的其他爆炸性气体环境；Ⅲ类防爆电器，即粉尘防爆电器，用于除煤矿以外的爆炸性粉尘环境。

2、矿用防爆电器的特点

矿用防爆电器设备是用于煤矿瓦斯爆炸性气体环境等工矿场所的特殊类电器设备，具备特殊场所使用所要求的防爆安全性能，而一般电器设备则不具备防爆安全性能，其区别可概括如下：

（1）使用场所不同

矿用防爆电器设备适用于含有沼气、甲烷等爆炸气体和煤尘的煤矿井下，其运行中设备的周围随时可能存在可燃性爆炸气体，而设备正常运行或预期故障所产生的各种电气火花不会导致周围爆炸性气体的爆炸燃烧。一般电器设备则不能使用在含有爆炸性气体的煤矿井下等环境中。

（2）防爆安全性能不同

矿用防爆电器设备为特种电器，具备一定的防爆形式以达到特殊的防爆功能，目前主要防爆形式为隔爆型和本质安全型，隔爆型防爆电器设备具有特殊的隔爆外壳，其外壳能承受通过外壳任何接合面或结构间隙进入外壳内部的爆炸混合物在内部爆炸而不受损坏，并且不会引起外部由一种、多种气体或蒸汽形成的爆炸性气体环境的点燃；本质安全型防爆电器设备也是一种防爆型式，它将设备内部和暴露于潜在爆炸性环境的连接导线可能产生的电火花或热效应能量限制在不能产生点燃的水平。

矿用防爆电器设备具备特殊的防爆安全性能可以满足特殊工矿行业使用，而一般电器设备则不具备防爆安全性能。

（3）适用供电系统要求不同

矿用防爆电器设备是煤矿井下特殊环境中使用的电器设备，煤矿供电系统为中性点不接地供电系统或经消弧线圈接地的供电系统，其应用电压有 10,000V、6,000V、3,300V、1,140V、660V、380V、127V 等，在漏电保护方面具有防止人

身触电安全的特殊要求。一般电器设备通常应用于中性点直接接地的供电系统。

（三）行业竞争格局、市场化程度和行业内主要企业

我国矿用防爆电器行业为市场化程度较高的行业。本行业企业从生产技术、产品质量、售后服务和产品价格等方面开展竞争。就竞争格局而言，行业内企业可区分为三种类型企业：1、产品门类齐全、相互间进行全方位竞争的企业；2、专注于若干子产品、参与行业局部竞争的企业；3、无明显产品优势和特点的中小型企业。从数量上而言，第三类企业占据绝大多数，其同质化竞争严重。经过多年发展，矿用防爆电器行业已经出现不平衡和两极分化的趋势：一方面行业内重点企业如本公司规模不断壮大，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。随着领先企业逐步扩大市场优势，本行业逐步向领先企业集中，行业竞争格局趋向稳定。目前，我国矿用防爆电器主要企业包括：华荣科技股份有限公司、八达电气有限公司、徐州煤矿机械厂、济源市煤炭高压开关有限公司、天津市天矿电器设备有限公司等企业。

（四）进入本行业的主要障碍

1、行业强制性资质认证壁垒

矿用防爆电器对煤炭行业安全生产具有重要意义，国家采取严格的产品认证制度。矿用防爆电器设备生产企业必须取得全国工业产品生产许可证、防爆合格证和国家矿用产品安全标志证书后方可生产、销售。

《中华人民共和国工业产品生产许可证管理条例》规定，企业只有具备与所生产产品相适应的专业技术人员、生产条件等条件时才能申请全国工业产品生产许可证。依据《矿用产品安全标志申办程序》，产品首次申办安全标志时，执行以下程序：申请—初审—受理—技术审查、产品检验—现场评审—终审、发放安全标志证书—监督检查，涉及产品的标准、图纸等技术文件、产品检验、公司技术力量、生产设备和检测设备等生产条件和管理体系等方面。企业申请防爆合格证，需要提供设计文件、企业标准或技术要求、产品图纸、使用说明书等，并提供装配完整的样机，由检验机构检查合格后，才可以取得防爆合格

证。因此，企业生产矿用防爆电器，从研发到产品最终销售都必须符合国家严格的要求。此外，矿用防爆电器生产厂商还必须接受并通过安全标志国家中心及质量技术监督部门不定期的监督检查。因此，行业强制性资质认证构成了新企业进入本行业的壁垒之一。

2、技术壁垒

煤矿井下供电系统复杂，线路长，电磁干扰大，电网稳定性差，因此产品需更加具备高安全性、高可靠性，所以对产品的制造技术及制造工艺要求很高。矿用防爆电器产品涉及防爆、机械、电子、电气、自动化等多个技术领域，并且随着先进技术在矿用防爆电器研发和生产中的应用，矿用防爆电器开始向大容量、真空化、组合化、智能化方向发展，要求企业将微电子技术、计算机技术、传感技术和数字处理技术等合理应用于相关的矿用防爆电器设备中，才能真正提高产品的性能，满足客户的需求，这样也造成了相应的技术壁垒。最后，矿用防爆电器由于安全性能要求高，检测手段复杂，特别是对产品防爆壳体的检测需要专用的压力测试手段、本体大功率检测、防爆接合面参数检测等高难度检测，增加了产品检验上的技术壁垒。

3、人才壁垒

矿用防爆电器是应用于煤矿井下含有爆炸性气体环境的特种电器设备。该类设备的安全性极其重要，其安全性技术数据设计尤为关键。国内仅有中国矿业大学等少数院校部分专业涉及到防爆电器专业，因而本行业的专业技术人才非常紧缺。并且，由于煤矿井下的复杂环境，本行业还要求科研人员具有丰富的实践经验和多学科的复合知识背景。目前，本行业的优秀人才基本集中在行业内领先企业，新进入企业很难在短期内建立合格的人才队伍。

4、销售壁垒

拥有健全、完善的销售网络，是企业得以迅速发展的关键要素，也是进入新市场的关键因素。矿用防爆电器制造商进入大中型煤炭企业，在开拓终端客户、形成销售网络以及建立产品声誉等方面均需要经历一个较长的过程。目前，大中型煤炭企业是本行业企业重点客户，这些客户会综合考虑企业资质、技术水平、产品质量、品牌价值、售后服务、安全稳定运行记录及产品价格等因素，

选择矿用防爆电器产品，并确定相应供应商。新进入企业短期内难以进入大中型煤炭企业供应商名单。另外拥有完善且熟悉煤炭行业的销售渠道是产品顺利销售的前提。目前本行业的竞争格局已经趋于稳定，新进入企业很难在短时间内达到先进的技术水平并建立完善的销售网络，面临较大的销售壁垒。

5、品牌壁垒

由于行业的特殊性，煤矿企业对矿用防爆电器设备的安全性和可靠性要求很高，一般会优先选择具有较高品牌知名度的产品。如果矿用防爆电器运行可靠稳定、形成良好的品牌效应，煤矿企业更换其他品牌产品可能带来一定的潜在安全风险，一般不会轻易尝试其他品牌产品，对品牌忠诚度相对较高。国内领先的矿用防爆电器企业均经过长期发展，品牌知名度高，市场份额大。新进入企业很难在短时间内形成良好的品牌效应，因此品牌壁垒成为制约新企业进入这一领域的较大障碍。

6、资金壁垒

矿用防爆电器属于特殊行业专用设备，国家对企业生产条件和产品性能质量要求很高。①企业取得行业强制性资质认证周期较长，资金占用数额大、时间长。②新产品的推出至少试运行半年以上才具备生产条件，进行生产和销售，整个周期至少在1至2年。若无雄厚资金支持，新进入企业难以承担较长时间无回报的投资风险，也很难吸引到优秀的人才，无法和已取得一定市场份额的优势企业进行有力竞争。③本行业对企业生产、检测设备、厂房占地面积等生产条件要求较高，加大了企业的进入难度。同时，由于本行业企业产品种类、规格较多，占用资金相对较多，要求企业具有较强的资金实力。因此，新进入企业面临一定的资金壁垒。

（五）市场供求情况和行业发展趋势分析

1、矿用防爆电器市场供求情况

我国矿用防爆电器行业起步于上世纪中叶，至今已经历了 60 余年的发展历程，从最初的简单仿制到自主创新，已经形成了较完整的科研、设计、标准、制造和检测体系。特别是在改革开放后，国内矿用防爆电器行业进入了快速发展的

时期，无论是产品种类、产量，还是研发能力都取得了长足的进步，建立了适应我国经济建设发展需要的矿用防爆电器工业体系。

矿用防爆电器行业在不断发展的同时，产品品种不断增加，产品质量不断提高。目前我国已能生产适用煤矿等各种爆炸危险场所的防爆电器产品，覆盖不同防爆级别和不同温度组别、直流和交流不同电压等级、各种容量等级、各种防护条件和各种使用环境的防爆电器产品。产品种类基本上可以满足我国煤炭行业安全生产的需要。

在市场需求和国家政策的推动下，矿用防爆电器市场稳定发展，克服了宏观经济周期波动的影响。2006年至2011年，行业内主要企业主要产品销售额增长情况如下：

表 6-1：2006 年至 2011 年矿用防爆电器主要产品销售额 单位：万元

产品名称	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	2010 年	2011 年
高压配电装置	43,724	47,532	63,552	75,120	80,740	94,434
电磁起动器	44,736	50,784	52,044	66,046	70,330	78,572
馈电开关	38,460	52,560	57,351	74,106	123,400	100,818
变压器综合装置	5,671	7,170	14,254	14,909	18,246	22,788
主令电器	4,670	6,963	9,165	10,839	13,446	14,526
插接电器	1,934	2,626	3,780	4,292	8,042	14,830

2、矿用防爆电器市场供求的影响因素

具体情况参见本节之“二、（七）行业发展的有利因素与不利因素”部分。

3、行业发展趋势

（1）产品发展趋势

“十二五”期间，我国矿用防爆电器产品将以技术发展引领产品发展，矿用防爆电器市场需求和优先发展的主要产品为：高可靠性、智能化的高压真空配电装置，电磁起动器（组合开关）、馈电开关（动力中心）；高可靠性、智能化绞车、皮带运输机、液压泵站、掘进机等成套电控设备；3,300V、6,600V（10,000V）高压变频装置；5,000KVA以上移动变电站和变压器；井下监测监控系统；井下人员定位系统；井下通信联络系统；节能型防爆照明灯具；高效节能环保型防爆电气设备等。

（2）产品价格趋势

我国防爆电器产品价格变化主要受原材料成本、人工费用、下游企业议价能力及产品物流成本影响。由于防爆电器生产企业众多，企业的管理水平不同和防爆电器产品种类繁多，产品价格变动幅度不一。在“十二五”期间内，低价竞销现象仍会随着行业的发展而存在，但技术含量较高，产品附加值高的产品，受低价格竞争的影响较小，未来防爆电器产品价格整体上将呈现稳中有升的趋势。

（3）服务发展趋势

随着下游煤矿企业进行兼并重组，我国矿用防爆电器生产企业也将向规模化、大型化发展。面对下游行业结构的变化和产品技术含量的不断提高，服务体系化、一对一定点服务将成为我国矿用防爆电器企业服务客户的主要方式。客户服务质量将成为市场竞争的关键点之一，服务手段呈现多样化趋势。

（4）用户需求趋势

煤炭仍然是我国未来能源消费的主要部分。随着我国煤炭行业不断向集团企业发展，更加重视设备的安全性，技术含量高、可靠性高、智能化的成套矿用防爆电器需求将逐渐增加。同时用户对产品功能的需求将进一步细化，对产品功能的要求将进一步提升，对产品品牌的认知也将进一步加强。

（六）行业利润水平的变动趋势及变动原因

报告期内，同行业可比上市公司的毛利率情况如下：

表 6-2：2011 年至 2013 年同行业上市公司毛利率情况

单 位	2013 年度	2012 年度	2011 年度
郑煤机	32.29%	33.58%	29.69%
山东矿机	17.15%	19.36%	20.79%
林州重机	29.27%	29.62%	29.41%
森源电气	38.08%	36.05%	33.11%
平高电气	26.91%	21.08%	18.57%
东源电器	29.56%	31.29%	25.72%
平 均	28.88%	28.50%	26.22%

公　司	34.96%	34.81%	31.21%

注：郑煤机的销售产品结构较多，包括支架产品、外协件、钢材和少量煤机设备，其支架产品收入占总收入的 80%左右，为增强可比性，可比期间选取其支架产品的销售毛利率进行对比；其他可比上市公司均主营煤矿用相关设备或者电器开关设备，可比期间直接选取其主营业务毛利率进行对比。

报告期内，公司主营业务毛利率与可比上市公司的毛利率水平基本具有一致性，处于行业正常水平，符合行业特点和公司实际发展情况。

（七）行业发展的有利因素与不利因素

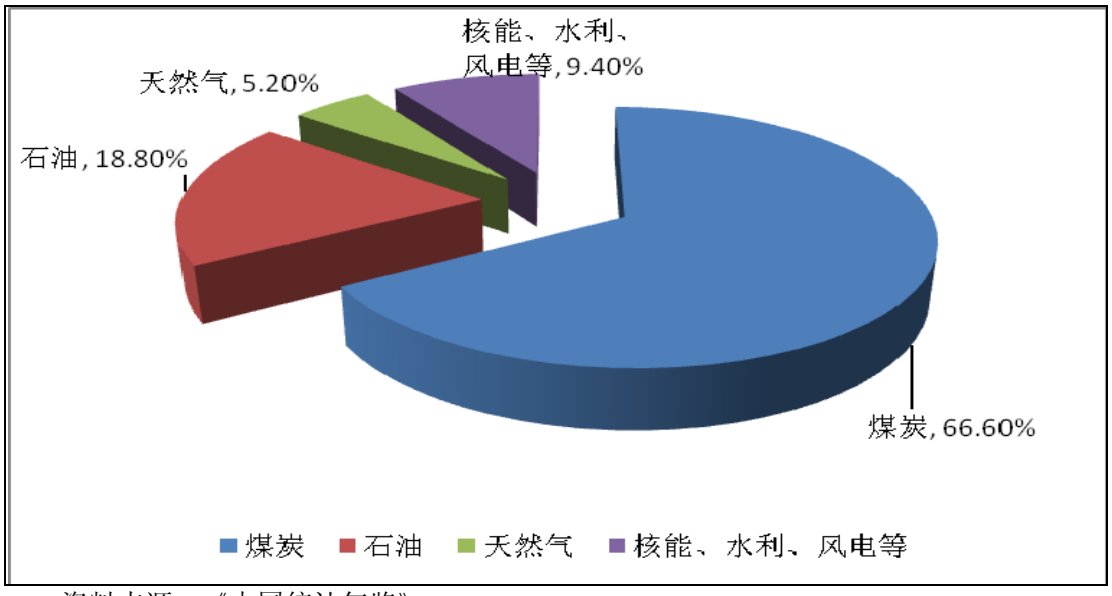
1、有利因素

在市场需求的引导和国家政策的推动下，我国矿用防爆电器行业具有良好的发展前景。

（1）煤炭需求持续增长

由于我国“富煤、缺油、少气”的客观情况，煤炭在我国一次能源消费总量中将长期占据主导地位。2004 年，我国《能源中长期发展规划纲要》明确提出我国能源发展格局是“以煤炭为主体，以电力为中心”，将煤炭列入国家能源规划的重要位置。2012 年，我国一次能源消费总量为 36.17 亿吨标准煤，其中煤炭占 66.60%。2012 年中国能源消费结构如下：

图 6-1：2012 年中国能源消费结构

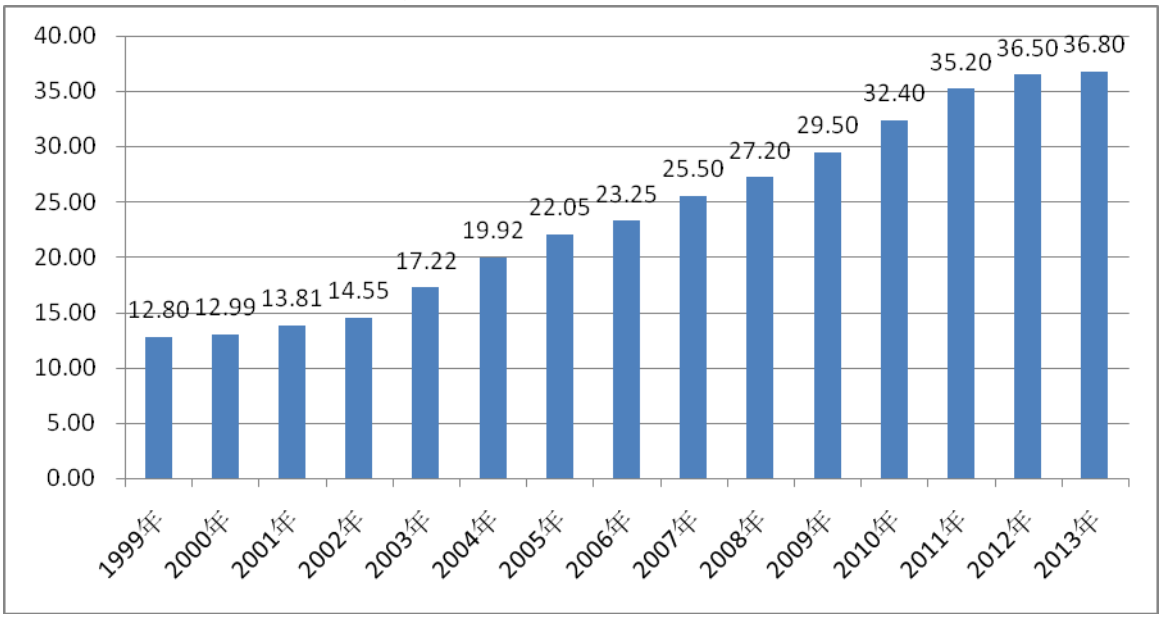


资料来源：《中国统计年鉴》

在市场需求的推动下，全国煤炭产量保持了增长的趋势，2013年已达到36.8

亿吨。

图 6-2：1999 年至 2013 年中国煤炭产量 单位：亿吨



资料来源：《中国统计年鉴》和《2013 年国民经济和社会发展统计公报》，下同。

我国煤炭消费主要集中在电力、钢铁、建材和化工等四个行业，这四个行业对煤炭的需求占到煤炭总需求的90%以上。其中，电力行业是煤炭消费的主力，其消费量约占煤炭总消费量的50%以上。宏观经济增长快慢决定用电量和钢材消费量的增长势头，而建材和煤化工行业也受宏观经济影响较大，所以宏观经济主要通过上述四个行业影响煤炭需求。随着我国煤炭需求也不断增长，2009年我国已经从传统的煤炭出口国转为进口国，全年净进口1.03亿吨，第一次成为煤炭净进口国。

从长期来看，我国经济发展对能源的需求将持续增长。煤炭将继续保持在我国能源消费结构中的基础性地位。在这样的背景下，我国矿用防爆电器行业将面临良好的发展前景。

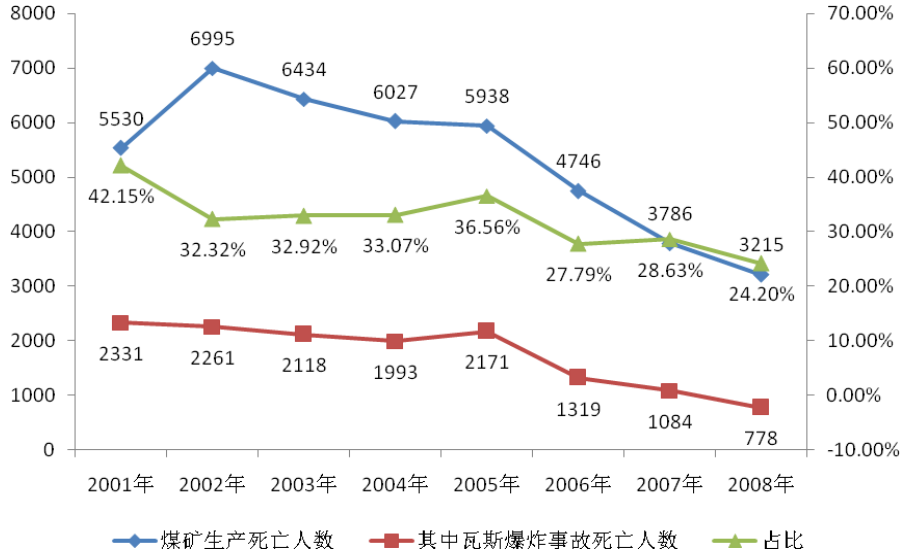
（2）煤矿安全生产水平需要大力提高

经过多年发展，我国煤炭安全生产水平有了很大的提高。“十五”时期，我国煤矿百万吨死亡率由2001年的5.07下降到2005年的2.81，下降45%。2010年与2005年相比，煤矿事故死亡人数由5,938人减少到2,433人，下降59%；重特大事故起数由58起减少到24起，下降58.6%；煤矿百万吨死亡率由2.81下降到0.749，下降73%。2013年，我国煤矿百万吨死亡率已经下降到0.288。虽然我国煤矿安全

生产总体水平显著提高，但与国外煤炭行业先进水平相比，我国煤炭百万吨死亡率仍在全球处于较高的水平，是先进国家的10倍左右。目前，发达国家的产煤百万吨死亡率大致在0.02-0.03，美国2009年煤矿百万吨死亡率为0.03，2011年美国这一数字仅0.019。加拿大、德国、英国、挪威等国已经实现了“煤矿开采零死亡”。我国煤炭安全生产仍然存在较大差距。

我国煤矿瓦斯浓度较高。2008年，国有重点煤矿中，高瓦斯矿井占21%；煤与瓦斯突出矿井占21.3%；低瓦斯矿井占57.7%。地方国有煤矿和乡镇煤矿中，高瓦斯和煤与瓦斯突出矿井占15%。近年来，随着我国煤矿开采深度增加，瓦斯安全问题将进一步突出。我国煤矿产能的95%是井工矿，大中型煤矿平均开采深度约456米，采深大于600米的矿井产量占28.5%，超千米深井已超过20个，深井数量逐年增加。随着开采强度的不断加大，预计开采深度平均每年增加10-20米，煤矿相对瓦斯涌出量平均每年增加1m^3/t，地应力、瓦斯压力也随之增大，高瓦斯和煤与瓦斯突出矿井的比例逐渐增大，煤与瓦斯突出危险与冲击地压灾害耦合现象将会凸现出来，瓦斯爆炸风险将进一步加大。瓦斯爆炸是造成我国煤炭安全生产事故最重要的原因之一。2001年至2008年我国煤炭生产事故及其中瓦斯爆炸事故死亡人数如下：

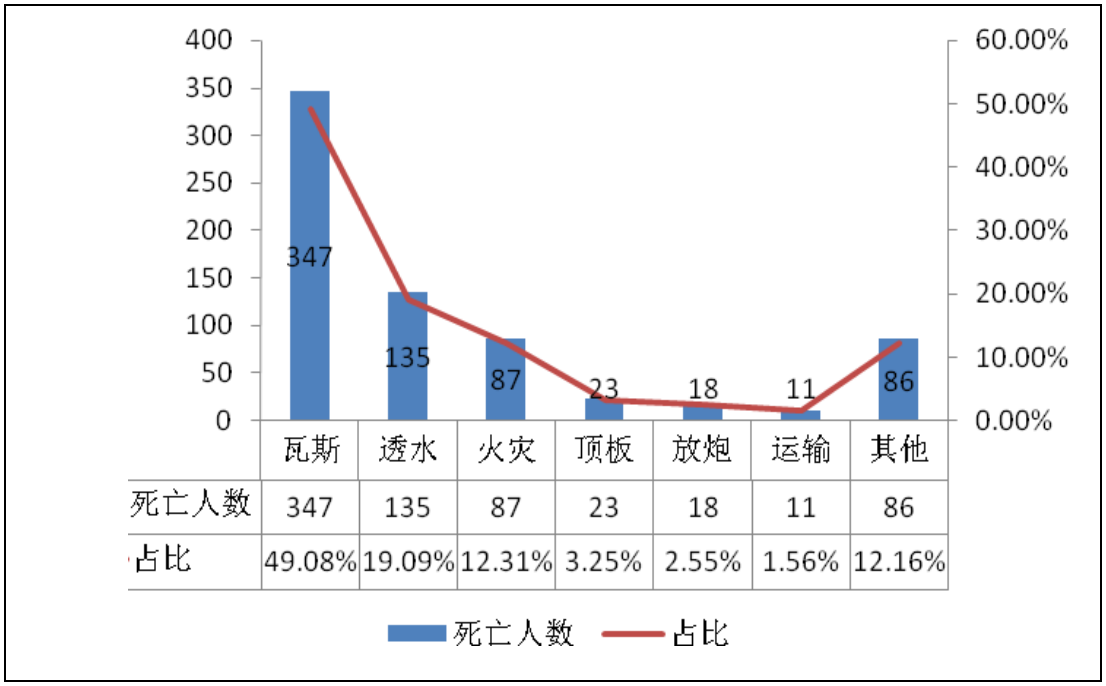
图 6-3：2001 年至 2008 年中国煤炭生产及其中瓦斯爆炸事故死亡人数



资料来源：《2008年我国煤矿事故统计分析及防范技术》，《煤炭技术》2010年第六期

在一次死亡10人以上的特大煤炭安全生产事故中，瓦斯爆炸是最主要的原因。2008年煤炭生产特大事故类型如下：

图 6-4：2008 年特大煤炭生产安全事故死亡人员原因分类



资料来源：《2008年我国煤矿事故统计分析及防范技术》，《煤炭技术》2010年第六期

综上所述，煤炭安全生产事故给煤炭安全生产和工人生命健康带来了触目惊心的重大损失。而瓦斯爆炸事故是煤炭事故的重要原因之一，2001年至2008年中，瓦斯爆炸事故死亡人数占煤矿安全生产事故死亡人数的32.94%。矿用防爆电器设备是用于煤矿瓦斯爆炸性气体环境等工矿场所的特殊类电器设备，具备瓦斯环境下使用所要求的防爆安全性能，因此，加快发展矿用防爆电器行业对于提高煤炭安全生产水平，降低百万吨死亡率，尤其是对于减少煤炭安全生产特大事故具有重要意义。

（3）国家政策的大力推动

为提高煤炭行业安全生产水平，扭转安全生产事故频繁发生的不利局面，大幅度降低死亡人数和死亡率，我国政府不断推出更加严格的煤矿安全生产政策。2005年经国家发展和改革委员会批准，公布了41项煤矿专用设备新标准。矿用防爆设备均须有矿用产品安全标志；2011年1月31日，国家煤矿安监局发布《2011年煤矿安全工作要点》；2013年10月2日，国务院办公厅发布《关于进一步加强煤矿安全生产工作的意见》（国办发〔2013〕99号）等等。出台的各文件中都要求各管理部门和煤矿企业进一步加强煤矿安全生产工作。国家监管部门对煤矿安全生产的监管举措、问责制度越来越严格，为矿用防爆电器设备行业提供了广阔

的发展空间。

针对以往小煤窑事故频发的严重局面，国务院已经开始大力推进煤矿兼并重组。国家发展和改革委员会、国家能源局等部门分别于2006年4月、2007年1月、2013年2月和2014年1月出台了《加快煤炭行业结构调整应对产能过剩的指导意见》、《煤炭工业发展“十一五”规划》、《煤炭产业政策》、《2014年能源工作指导意见》等政策。根据上述政策及规划，我国煤炭行业重点建设发展大中型煤矿；并通过实施资源整合与关闭淘汰，鼓励通过兼并重组等方式,提高煤炭产业集中度，将小型煤矿整合改造为大中型煤矿；此外，还要大幅提高煤矿采掘机械化程度。“十二五”期间，我国煤炭产业将进一步提高产业集中度，建设大型高效现代化矿井，使30万吨/年以下的小煤矿逐步退出生产领域，预计到2015年我国大型煤矿产量25亿吨，占全国煤炭总产量66%以上，30万吨级以上中小型煤矿产量8亿吨，占21%，30万吨以下小煤矿产量控制在5亿吨以内，占13%。大型煤矿比小煤矿可以更严格的执行国家法律法规和政策，对矿用防爆电器的需求将进一步增加。

在国家政策的推动下，我国将严格落实并进一步提高安全生产标准，推动煤炭行业整合、促进大型煤炭企业集团发展。煤炭生产将采用更多更可靠的安全设备，对矿用防爆电器市场发展十分有利。

（4）煤炭行业加大安全生产投资力度

我国政府还加大了煤矿安全投入和技术改造力度，强化煤矿安全基础，提高煤矿安全生产保障能力。“十一五”期间，我国煤矿安全生产投入持续加大，不断加大安全费用提取力度，增加煤矿安全生产投入；进一步完善煤层气抽采利用相关经济政策，引导支持企业加强煤层气开发利用；连续投入国债资金150亿元，带动煤矿企业和地方政府投入安全改造资金880亿元，中央财政投入27亿元“以奖代补”资金用于煤矿整顿关闭，治理了一大批事故隐患，进一步完善了煤矿“一通三防”等各大生产系统，推进了煤矿机械化和信息化建设，提升了煤矿安全保障能力。

矿用防爆电器是保障煤矿安全生产的重要设备。随着我国不断增加煤矿安全生产投入，矿用防爆电器行业将面临良好的发展机遇。

（5）产品技术进步较快

在国家政策和市场需求的推动下，我国矿用防爆电器在“十一五”期间开发了采煤机用智能型组合控制开关、矿用防爆高、低压变频器、新型漏电保护装置等一大批适合于我国国情的先进电器设备。这些电器设备不仅对提高我国煤矿井下生产安全和井下自动化、信息化水平具有重大的意义，而且主要技术指标基本达到了国际同类产品先进水平。矿用防爆电器行业逐步向追求产品可靠性好、维护方便、大功率、智能程度高、低污染低功耗的方向发展，技术上追求智能化、模块化。对技术和新产品的不断追求使矿用防爆电器行业跟上国家对煤矿安全的要求，也有利于提高矿用防爆电器行业技术水平，促进本行业良性发展。

（6）非煤矿山市场不断扩大

非煤矿山是指开采金属矿石、放射性矿石以及作为石油化工原料、建筑材料、辅助原料、耐火材料及其他非金属矿物（煤炭除外）的矿山、尾矿库。由于我国非煤矿山开采技术相对落后，装备水平低；同时，矿业开采秩序混乱，非法采矿屡禁不止，乱采滥挖给国有矿山的安全生产造成了巨大威胁，导致大量矿山灾害（隐患）积聚、开采环境恶化，严重的矿山灾害性事故呈上升趋势，而且各类可导致矿山灾害事故的潜在隐患增多，已严重影响我国非煤矿山的安全生产。根据2003 年国家安监局和国家煤矿安监局发布的《国家安全生产科技发展规划—非煤矿山领域研究报告》，我国非煤矿山特别是众多的小矿山，安全生产条件差，每年因事故死亡人数在世界上最高，全国非煤矿山每年安全事故死亡人数仅次于交通事故和煤矿安全事故，在各行业中位居第三位。非煤矿山安全生产形势相当严峻，严重危害了人民群众的生命安全，对生态环境造成了严重破坏，给国家造成了巨大的经济损失，严重制约了我国矿山企业的可持续发展。非煤矿山生产系统大量使用电器设备，存在火灾、爆炸等事故的风险，必须采用矿用防爆电器。在国家政策的推动下，现非煤矿山正在加快改造相关机械设备，大量采购具有安全标志的矿用电器产品，未来几年也将成为重要的矿用防爆电器市场。

（7）国际市场需求较大

世界煤炭资源非常丰富，是世界储量最丰富的化石燃料，主要集中在北半球。世界煤炭资源的 70%分布在北纬 30°至 70°之间。其中，以亚洲和北美洲最为丰

富，分别占全球地质储量的 58%和 30%，欧洲占 8%。我国企业完全可依据自己的比较优势参与国际市场竞争，分享国际煤炭行业发展带来的机遇。

2、不利因素

（1）下游行业较为单一，煤炭行业发展遇到瓶颈

本行业所生产的矿用防爆电器大部分用于煤矿企业，存在下游行业单一的问题。煤炭行业的变化将对矿用防爆电器行业产生重要影响。近年来，我国宏观经济增长速度放缓，煤炭行业景气度下降，煤炭行业新增产能的建设和现有设备的更新改造速度也有所降低，从而对矿用防爆电器市场产生了不利影响。

（2）产业集中度低

我国矿用防爆电器行业为市场化程度较高的行业，产业的集中度较低，进而影响了对产品研发和生产制造装备的投入。一些规模偏小、技术力量薄弱的企业经济效益不高、发展速度滞缓，制约了行业技术水平提高的速度，也影响了行业的竞争力。

（3）原材料价格波动造成的不利影响

钢材与铜材是矿用防爆电器的两大主要原材料，在矿用防爆电器生产成本中所占比重约为三分之二左右。最近几年，钢、铜等原材料价格大幅波动，增加了矿用防爆电器企业生产成本的波动，给企业的财务管理、采购管理以及盈利能力都带来较大的挑战。

（八）公司所处行业技术水平、技术特点、经营模式和行业特征

1、行业目前产品技术水平状况、技术特点

我国矿用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。

矿用防爆电器行业在“十一五”期间开发了矿用防爆高低压变频器、矿用多功能智能化组合开关、煤矿井下监测监控系统、煤矿井下人员定位系统和煤矿井

下通信联络系统等一大批适合于我国国情的先进电器设备。这些电器设备主要技术指标基本接近或达到国际同类产品先进水平，对提高我国煤矿井下生产安全和井下自动化、信息化水平具有重大的意义。

目前国内矿用防爆电器行业有以下特点：①真空化，以真空断路器和真空接触器代替了原有的空气式断路器和接触器，使产品在分断能力和安全性上大大提高；②智能化，绝大部分产品已实现了以单片机为核心的微机保护装置替代原有的分立元件式模拟保护插件，使产品人性化强、可靠性高、集成度高、保护性能精确、实现了远程监测监控；③组合化，多功能组合开关代替原有独立开关，现已发展至 12 组合及以上的组合式电磁起动器；④高电压，目前矿井低压供电系统逐渐由原来的 380V、660V 为主导的供电系统上升为以 1,140V、3,300V 为主导的供电系统，新建矿井高压供电系统也直接采用 10KV 设计，6KV 供电系统比例在逐渐减少。

2、行业经营模式

大型煤炭生产企业为了保证矿用防爆电器的安全稳定运行，很多已建立或正在建立“重点供应商”、“战略合作伙伴”等制度，评价并确定可靠的矿用防爆电器供应商名单，而后在一年及以上的时间内优先从已筛选出的供应商处采购矿用防爆电器，确保其在该煤炭生产企业的稳定供应。矿用防爆电器供应商根据市场预测或客户订单组织生产，并在质量保证期间提供一定的售后服务。客户一般以分期付款方式支付货款。

矿用防爆电器生产企业根据中标或接到的订单，及时组织设计、生产。交货后根据客户安排逐台进行井下安装、调试，并确保正常运行。交货后有一定的质量保证期。大中型煤炭生产企业从采购至投入运营的时间间隔较长，因此矿用防爆电器企业回收大中型煤炭生产企业的应收账款需要一定时间。

3、周期性、季节性及区域性

（1）周期性。本行业的下游客户主要是煤炭生产企业。煤炭工业属于周期性行业，与宏观经济形势关系密切。矿用防爆电器行业与煤炭工业的固定资产投资，特别是机械设备投资持续增长关系密切。由于我国在具有爆炸危险的矿井强制性使用矿用防爆电器，因此本行业的周期性特征弱于煤炭工业。

（2）季节性。公司所处的矿用防爆电器制造行业主要受下游煤炭行业等客观因素的影响而呈现一定的季节性。一般情况下，由于元旦和春节假期的影响，一季度销售额相对较低。二、三季度销售较为平稳。在四季度，煤矿企业和销售商一般会增加备货，因此四季度销售相对较旺。

（3）区域性。由于工业基础、规模效应和集聚效应等因素的影响，本行业主要企业集中在温州、沈阳、河南和山西等地区，销售主要集中在我国主要产煤地区。

（九）公司所处行业与上下游行业的关联性

1、上游行业发展对矿用防爆电器行业的影响

钢铁、有色金属、电子元器件等原材料和零配件制造业是矿用防爆电器行业的上游行业。其产品的价格和质量对防爆电器行业有直接影响。这些行业市场化程度高，供应充分，可以满足矿用防爆电器行业发展的需求。

近年来，钢铁等原材料成本有一定波动。本行业的领先企业信誉好，规模大，议价能力强，供应链稳定，技术先进，可以较好地应对成本波动的影响，保持企业利润水平。对本行业低端和小规模企业，材料价格变化将直接影响企业盈利能力。

2、下游行业发展对矿用防爆电器行业的影响

本行业受下游煤炭行业的影响较大，煤炭行业又受到了国家宏观经济形势的影响。煤炭行业的发展状况对本行业发展前景的影响如下：

（1）煤炭行业发展状况对本行业的有利影响

①我国煤炭行业产量居世界首位，占据了我国能源消费结构的 70%左右，保证了对本行业产品的需求。

②我国煤矿地质、开采条件复杂，绝大多数为深井开采且不断加深，加大了对本行业产品的需求。

③近年来，国家加强和改善宏观产业调控，优化煤炭产业布局，建设大型煤炭基地，培育大型煤炭企业集团，整合改造中小型煤矿，淘汰资源回收率低、安

全隐患大的小煤矿，加大产业集中度，加快煤炭科技创新，提高煤矿安全生产水平，建设资源节约型和环境友好型矿区。2009 年以来，整合集中力度进一步加强。由于大中型煤矿的安全意识较好，安全投入较大，因此，煤炭行业集中度的提高有利于本行业的发展。

（2）煤炭行业发展状况对本行业的不利影响

如果我国加强宏观经济调控或经济增长速度下降，引起煤炭行业发展放缓，煤矿企业效益下降，则煤矿企业的固定资产投资可能下降，将影响对本行业产品的需求。

总体来看，我国煤炭行业将继续保持在我国能源消费结构中的基础性地位。因此，我国矿用防爆电器行业具有良好的发展前景。

三、公司在行业中的竞争地位

（一）公司市场占有率情况、未来变化趋势

公司作为行业内领先、产品系列完整的矿用防爆电器制造商，始终秉承“以专业、科技品质，引领行业”的企业宗旨，凭借雄厚的研发能力、完备的制造水平、可靠的产品质量，以提高煤矿安全生产水平为己任，持续引领国内矿用防爆电器行业发展。

公司是一家集精细化管理、精湛技术、精良制造工艺和知名品牌于一身，包含产品研发、工业设计、规模化生产、自主营销和品牌经营等完整的产业链条，具备较强核心竞争力的企业。如果本次发行上市成功，将进一步巩固公司在矿用防爆电器行业的领军地位。

（二）主要竞争对手

1、华荣科技股份有限公司

该公司是一家专注于防爆电气、照明灯具和船用电器研发、制造、生产、销售、服务为主的工业企业，是中国电器工业协会常务理事单位，以“安全、节能、环保”为研发主导方向，是行业内规模较大的企业。

2、八达电气有限公司

该公司位于浙江省乐清市，创建于 1993 年。该公司主要产品包括：井下综合自动化系统、移动变电站、高压真空配电装置、隔爆型高低压智能化真空开关、矿用隔爆兼本质安全型电力监测装置、不间断电源箱、电力分站、智能保护单元、真空接触器、真空断路器、隔离换向开关、检测试验设备等。

3、徐州煤矿机械厂

成立于 1956 年，系全国煤炭系统机电产品制造骨干企业。该企业拥有铸、锻、焊、热处理、电镀、模具制造、机械加工中心、电器组装生产线、电器实验检测专用设备等生产手段，从事和参与了隔爆开关系列、电机车系列、电器配件系列等研究开发和生产。

4、济源市煤炭高压开关有限公司

该公司产品主要分为四大类：一是高、低压防爆开关系列产品；二是矿用支柱系列产品。三是金属焊接材料 CO2 气体保护焊丝系列产品，四是对外进行矿用电器产品外壳设计和加工。

5、甘肃容和矿用设备集团有限公司

该公司位于白银市平川区，主要为国内外大中型煤炭企业生产制造各类矿用重型及超重型刮板输送机、转载机、皮带运输机；各类液压支架；各类防爆电器、防爆变频器和 LED 照明灯具（包括路灯、隧道灯、铁路投光灯）及矿灯、矿用防爆灯等四大系列百余种产品。

6、天津市天矿电器设备有限公司

该公司坐落在天津市北辰经济技术开发区。该公司前身天津市矿山电器厂成立于上个世纪 50 年代，2002 年全面改制为天津市天矿电器设备有限公司。该公司集研发、制造、销售、服务于一体，通过 ISO9000 质量管理体系认证。

（三）公司竞争优势和劣势

1、公司的竞争优势

（1）技术水平先进优势

公司始终视技术创新为进一步发展的重要动力，注重以客户需求及技术发展趋势为导向开展前瞻性的研发工作，不断加大产品研发投入，建立了高效的新产品新技术研发体系和完善的产品验证体系。近年来，公司通过自主研发、产品升级等方式，获得多项专利权（具体情况参见本节之“五、（二）3、专利）。公司智能化防爆开关装置和智能安全监控系统等产品技术指标已接近国际一流水平。公司产品以先进的技术水平为基础，获得了多项荣誉。2005年，公司矿用隔爆兼本质安全型智能化多回路真空电磁起动器系列产品开发项目列入国家科技部星火计划，2010年，矿用隔爆兼本质安全型高压真空交流软起动器列入国家科技部火炬计划项目。2009年，公司被浙江省科学技术厅等部门授予高新技术企业称号，2012年公司通过高新技术企业复审，子公司上海电光也获得高新技术企业资格。公司产品获得荣誉具体情况如下：

表 6-3：公司产品获得荣誉情况

序号	名称	适用产品（或项目名称）	颁发单位	颁发日期
1	国家级星火计划项目证书	矿用隔爆兼本质安全型智能化多回路真空电磁起动器开发	科学技术部星火计划办公室	2005 年 5 月
2	高新技术成果转化项目	矿用隔爆型双电源多回路组合开关	上海市高新技术成果转化项目认定办公室	2007 年 9 月
3	科学技术成果登记证书	矿用隔爆型智能化真空馈电开关	浙江省科学技术厅	2009 年 4 月
4	科学技术成果登记证书	矿用隔爆型双电源多回路组合开关	浙江省科学技术厅	2009 年 4 月
5	科学技术成果登记证书	矿用隔爆型职能化饮水机	浙江省科学技术厅	2009 年 4 月
6	科学技术成果登记证书	矿用隔爆兼本质安全型智能化真空电磁起动器	浙江省科学技术厅	2009 年 4 月
7	科学技术成果登记证书	KJ254-F 型矿用隔爆兼本质安全型传输分站	浙江省科学技术厅	2009 年 4 月
8	国家火炬计划项目证书	矿用隔爆兼本安高压真空交流软起动器	科学技术部火炬高技术产业开发中心	2010 年 5 月
9	高新技术成果转化项目	KBA126 矿用隔爆型摄像仪	上海市高新技术成果转化项目认定办公室	2010 年 7 月
10	安徽省高新技术产品	KBSGZY-630/10 矿用隔爆型移动变电站	安徽省科学技术厅	2010 年 12 月
11	安徽省高新技术产品	KBSGZY-500/10 矿用隔爆型移动变电站	安徽省科学技术厅	2010 年 12 月

12	安徽省高新技术产品	KBSGZY-2000/10/3.45 矿用隔爆型移动变电站	安徽省科学技术厅	2010 年 12 月

公司在乐清、上海、宿州设有研究部门，拥有众多优秀的科研人员。公司核心技术人员经验丰富，研发水平高，取得了多项专利等研究成果，在国家级专业学术期刊发表多篇论文，在行业内产生了重大影响。

公司强大的技术实力保证了产品具有优异的智能化水平和良好的质量。公司产品实现了自动控制、通讯、计算机技术、信息技术和现代管理技术相结合，具有高度的智能化水平，全面实现高效率的智能化监控，可以将井下设备运行情况通过通讯电缆上传至管理人员办公室，井上和井下实时通讯。通过这些产品，煤矿企业可以将矿井生产整合为一个整体进行控制与管理，从而掌握生产运行状况、节能降耗、提高安全水平和事故灾害预测预报能力以及生产管理水平。矿用防爆电器关系到煤矿安全生产和矿工的生命安全，产品质量至关重要。本公司产品运行稳定，故障率低，对煤矿安全生产发挥了重要作用，受到了用户的一致好评。

（2）稳定的客户资源优势

矿用防爆电器是保障煤炭安全生产的重要设备。煤矿企业十分重视设备供应商的产品技术水平、质量稳定程度以及品牌、规模、产品过往使用记录等。部分大型煤炭生产企业为了加强安全生产，降低产品采购风险，积极推行“设备供应链”、“重点供应商”、“优秀供应商”等制度，通过评测确定产品质量可靠的矿用防爆电器供应商，优先从已筛选出的供应商处采购设备，与矿用防爆电器供应商形成稳定的战略合作关系，客户忠诚度较高。

本公司自成立以来，以先进的技术水平和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。公司主要客户为国内大中型煤炭生产企业。公司是龙煤集团、平煤集团的重点供应商。公司在神华集团、龙煤集团、通化矿业、平煤集团、淮南矿业、淮北矿业、扎煤集团、铁能集团、华润集团、潞安集团、同煤集团等各大煤炭集团均具有稳定的市场份额。稳定的客户资源保证了公司未来良好的发展前景。

（3）规模优势

本公司是国内领先的矿用防爆电器制造商，具有明显的规模优势。2011年度、2012年度和2013年度，公司的营业收入分别达到75,634.44万元、75,969.68万元和66,022.23万元。根据中国电器工业协会防爆电器分会说明，本公司在矿用防爆电器领域占有主导地位，所生产的矿用防爆电器在技术工艺、产品销售上一直处于行业领先，是行业内的领先企业。

突出的规模优势使得公司在采购成本、供应链保障、研发及营销投入等方面具备显著优势，提高了公司在采购和销售中的议价能力，同时也提高了公司在投标时的中标率，使公司成为国内多家大中型煤炭生产企业的稳定供应商。矿用防爆电器设备供应商需要为煤矿企业提供一整套解决方案，在销售产品时往往需要和工程施工相配套。公司作为国内领先的矿用防爆电器制造商，可以全方位满足客户需求。引领行业的规模优势使公司在市场竞争中占据了有利地位。

（4）产品系列完整优势

公司是我国矿用防爆电器产品种类较为齐全的企业之一。公司产品门类齐全，主要涉及矿井自动化系统类、防爆开关、控制及保护产品等 8 大类 13 大系列，形成较为完善的产品线，能满足主流市场对矿用防爆电器的需求。现代防爆电器产品日益复杂，融合了电子、信息、机械、化学等多领域技术，不同企业的产品可能存在兼容性障碍，进而影响设备功效。本公司产品线全面完整，基本覆盖煤矿企业对矿用防爆电器的需求，兼容性良好。目前，我国煤矿企业总包要求日益增加、产品升级要求愈加明显、节能环保标准趋于严格。本公司产品系列完整的特点，使公司在煤矿企业逐渐向单一品牌制造商集中采购全系列产品的趋势中占据优势。

（5）产业集群优势

浙江省乐清市是著名的中国电器之乡，发展防爆电器产业具有得天独厚的优势。历经二十多年的发展，乐清市形成了中国规模最大的防爆电器生产基地，云集了众多生产各式防爆电器的企业，具有明显的集聚效应。同时，乐清市形成了完整的产业链，社会化分工程度高，配套能力强，供应成本低。公司从成立以来，通过紧密的技术、质量协同管理机制，与供应商建立了长期稳固的战略合作伙伴关系，使公司生产资源集中于制造核心部件，并充分利用乐清市高效完整的产业

集群优势，有效地提高了生产效率，降低生产成本。

（6）品牌优势

公司是国内较早生产矿用防爆电器的企业之一，坚持“以专业、科技品质引领行业”的发展思路，经过多年的持续发展，获得了较高的市场认可度，品牌价值、品牌影响力和顾客忠诚度不断提高。2005年至2010年，公司被评为全国煤炭行业机电设备定点生产企业。2007年，公司被中国电器工业协会评为“中国电器工业最具竞争力企业”。2006年，公司“DIANGUANG”牌防爆起动器、开关系列被浙江省质量技术监督局认定为浙江名牌产品。2010年，“”牌防爆起动器、开关系列被浙江省质量技术监督局认定为浙江名牌产品。公司是中国电器工业协会防爆电器分会第5届、第6届理事会副理事长单位，中国电器工业协会常务理事单位。客户对公司产品的性能、质量和售后服务等方面具有较高评价。公司获得的主要荣誉如下：

表 6-4：电光防爆荣誉

序号	名称	颁发单位	颁发日期
1	2005 年-2007 年全国煤炭行业机电设备定点生产企业	中国煤炭工业协会物资流通分会	2005 年 1 月
2	2006 年度全国防爆电器行业十强企业	中国电器工业协会/中国电器工业协会防爆电器分会	2006 年
3	2007 年度中国电器工业最具竞争力企业	中国电器工业协会	-
4	浙江省科技型中小企业证书	浙江省科学技术厅	2008 年 12 月
5	高新技术企业	浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局、浙江省地方税务局	2012 年通过复审，有效期截至 2014 年 12 月 31 日。
6	中国电器工业协会常务理事单位	中国电器工业协会	2010 年 7 月
7	省级高新技术企业研究开发中心建设项目	浙江省科学技术厅	2010 年 12 月
8	中国电器工业协会防爆电器分会第五届理事会副理事长单位	中国电器工业协会防爆电器分会	-
9	全国煤炭行业机电设备定点生产企业	中国煤炭物产集团公司	-
10	浙江省工商企业信用 A 级“守合同重信用”单位	浙江省工商局	2011 年 12 月

（7）优秀稳定的管理团队和管理优势

公司拥有稳定的管理团队，管理人员大多为防爆电器行业资深人士，积累了丰富的研发、生产、管理和销售经验，造就了一支素质过硬的员工队伍，培养了

一批学有专长、务实进取、具有现代企业经营理念的管理人才。董事长石碎标先生从事防爆电器行业 30 余年，总裁石向才先生从业 20 余年，其余管理人员大多数在防爆电器行业工作多年，对行业有深刻理解。公司主要领导敬业、专业、年富力强、配合默契，对公司有很高的忠诚度。公司自创立之初就十分注重人才的内部培养，并不断引入优秀的管理人才和研发人员，用合理的待遇、良好的机制、优秀的企业文化吸引优秀人才加盟，建立了长效的留人机制。

在优秀而稳定的管理团队领导下，公司建立了完善的企业管理制度，严格规范企业的经营活动，在产品设计、原材料采购、产品生产、销售和售后服务等方面实行全方位的质量控制。公司是行业内较早获得 ISO9001 体系认证的企业，并通过了 ISO14001 环境管理体系认证、OHSAS18001 职业健康安全管理体系认证，为公司高效率、可持续发展奠定了坚实的基础。此外，公司以先进的信息技术为手段，通过对公司资源、供应链、客户关系等进行信息化管理，优化公司的人力、物力、财力和信息资源，全流程降低经营成本。公司充分利用管理优势，及时把握市场变化，及时调整计划，抓住市场机会，以高度的责任心和企业家精神推动公司逐步发展壮大。

2、公司的竞争劣势

公司的竞争劣势主要是融资渠道相对单一。公司自开展业务以来主要依赖积累的自有资金、股东增资扩股资金及银行贷款来扩大生产经营。外部融资渠道主要为银行借款。单一的融资渠道增加了公司的财务成本和流动性风险，也限制了公司的发展速度。目前公司经营状况良好，但仍需要拓宽融资渠道，进一步提高盈利能力。

四、公司的主营业务情况

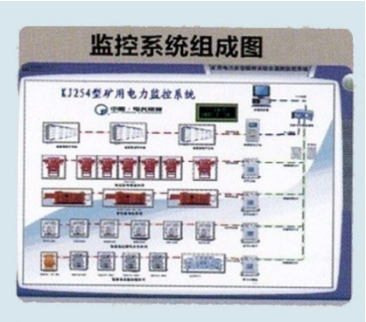
公司主营业务为研发、生产及销售矿用防爆电器设备，包括矿井自动化系统、高低压防爆开关、变电站等 8 大类 13 大系列，基本覆盖煤矿井下电力系统中的供电、配电、受电设备的各个领域，适用于煤矿井下和周围介质中含瓦斯、煤尘等有爆炸危险的环境。公司已获得 ISO9001：2008 质量管理体系的认证，产品技术水平先进，运行稳定可靠。公司客户主要为大中型煤炭企业集团。

（一）公司主要产品的功能与用途

本公司产品系列基本覆盖煤矿井下用电系统，主要包括自动化系统、变电站、高低压馈电开关、起动器等 8 大类、13 大系列产品。

1、系统类产品

表 6-5：系统类产品说明

系统类产品	
品种	含煤矿综合自动化系统、电力保护监控系统、大屏幕显示系统、工业电视监控系统、煤矿安全监控系统、人员定位系统、水泵控制系统、矿用救生舱、避难硐室等 
介绍	适用具有爆炸危险的煤矿井下环境，应用计算机技术将井下供电自动化、电力设备保护自动化、调度自动化功能集成一体的自动化系统，从而实现井下变电站无人值守，全矿电力系统运行情况监控，运行参数超限报警和自动保护，预防和减少事故的发生。矿用救生舱、避难硐室是为灾难或意外事故时，矿井下作业人员用于逃生、避难等待救援的紧急避险系统
地位、荣誉	一种矿用本质安全型识别分站和一种矿用本质安全型监控分站分别获得实用新型专利，2009 年 KJ254-F 型矿用隔爆兼本质安全型传输分站经温州市科学技术局鉴定处于国内同类产品领先水平，2009 年浙江省级新产品计划项目；救生舱于 2011 年 11 月 22 日，通过国家安全生产监督管理总局规划科技司组织的对矿用可移动式救生舱的技术鉴定，鉴定研究成果达到国际先进水平，并获得实用新型专利
先进性	采用 32 位微处理器为核心的智能化监控装置，光纤环网结构，大屏幕彩色背光全中文显示，实时监测监控电力系统参数，数据上传，报表生成，故障报警等，实现煤矿井下无人值守，救生舱采用蓄冰方式作为制冷源，与二氧化碳制冷方式相比较更加安全，同时可选择采用电动或气动的一体化空气净化装置，实现舱内的降温除湿及有毒有害气体净化

2、变电站类产品

表 6-6：变电站类产品说明

变电站	
品种	移动变电站系列

介绍	额定电压：10KV、6KV；额定容量：100KVA、200KVA、315KVA、400KVA、500KVA、630KVA、800KVA、1,000KVA、1,250KVA、1,600KVA、2,000KVA、2,500KVA、3,150KVA、4,000KVA 等； 适用具有爆炸危险的煤矿井下环境，用于 10KV、6KV 供电系统中，将高压变成 3,450（3,300）V、1,200（1,140）V、693（660）V 作为矿井低压用电设备的供电电源，并对其后面的电器设备进行保护
地位、荣誉	爆炸性气体环境用多电压干式变压器已于 2012 年获得国家发明专利
先进性	采用优质绝缘材料，VPI 特殊真空压力浸漆，H 级以以上绝缘，多电压变压器采用独立绕组，高低压侧开关全部采用 32 位微处理器为核心的智能化监控装置，大屏幕蓝屏背光液晶全中文显示，具备过载、短路、欠压、过压、断相、三相不平衡、长距离相敏、三相对称性漏电保护、分支开关漏电保护的后备保护、选择性漏电、以及漏电闭锁保护、风电瓦斯闭锁保护功能，实现“四遥”智能控制

3、高低压馈电开关类产品

表 6-7：高压真空馈电开关系列产品说明

（1）高压真空馈电开关系列	
介绍	额定电压：10KV、6KV、3.3KV；额定电流：50A、75A、100A、150A、200A、315A、400A、500A、630A； 适用具有爆炸危险的煤矿井下环境，用于 10KV、6KV 或 3.3KV 的供电系统中，作为三相中性点不直接接地的矿井高压电力系统的配电、保护和测量总装置，也可控制与保护高压大功率不频繁起动电动机
地位、荣誉	PBG 型矿用隔爆型永磁式高压真空配电装置是 2010 年浙江省级新产品计划项目，经浙江省技术经纪人协会鉴定（浙技协鉴字[2010]第 182 号）处于国内同类产品领先水平
先进性	2010 年已成功推出新型高压真空馈电开关，采用永磁式真空断路器、32 位微处理器为核心的智能化监控装置、实现“四遥”智能控制、内部采用光纤隔离技术、合分闸线圈电容设有自动放电回路，具备防电压跌落误动及短路防越级跳闸功能

表 6-8：低压馈电开关系列产品说明

（2）低压馈电开关系列

介绍	额定电压：1,140V、660V；额定电流：200A、400A、500A、630A、800A、1,000A； 适用具有爆炸危险的煤矿井下环境，用于1140V、660V 的供电系统中，作为三相中性点不直接接地的矿井低压电力系统的配电总开关或分支开关，也可控制与保护大功率不频繁起动电动机
地位、荣誉	矿用隔爆型多功能真空馈电开关获得实用新型专利，矿用隔爆型智能化真空馈电开关是2009年浙江省级新产品计划项目，经温州市科学技术局（浙温科鉴字[2009]第15号）鉴定处于国内同类产品先进水平
先进性	采用16位微处理器为核心的智能化监控装置，大屏幕蓝屏背光液晶全中文显示，具备过载、短路、欠压、过压、断相、三相不平衡、长距离相敏、三相对称性漏电保护、分支开关漏电保护的后备保护、选择性漏电、以及漏电闭锁保护、风电瓦斯闭锁保护功能，实现“四遥”智能控制

4、电磁起动器类

表 6-9：电磁起动器系列产品说明

（1）电磁起动器系列（方壳）	
介绍	额定电压：1,140V、660V、380V；额定电流：200A、315A、400A； 适用具有爆炸危险的煤矿井下环境，用于1,140V、660V、380V 供电系统中，就地或远距离控制低压三相鼠笼型异步电动机，并对电动机和电缆进行保护，其远距离控制回路采用本质安全型控制回路
地位、荣誉	矿用隔爆兼本质安全型智能化真空电磁起动器是 2009 年浙江省级新产品计划项目，经温州市科学技术局鉴定（浙温科鉴字[2009]第 17 号）处于国内同类产品领先水平
先进性	采用16位微处理器为核心的智能化监控装置，大屏幕蓝屏背光液晶全中文显示，具备过载、短路、欠压、过压、断相、三相不平衡、长距离相敏、漏电闭锁保护、风电瓦斯闭锁保护功能，实现“四遥”智能控制

表 6-10：电磁起动器系列产品（圆壳）说明

（2）电磁起动器系列（圆壳）

介绍	额定电压：1,140V、660V、380V；额定电流：80A、120A、200A； 适用具有爆炸危险的煤矿井下环境，用于1,140V、660V、380V 供电系统中，用于就地或远距离控制低压三相鼠笼型异步电动机，并对电动机和电缆进行保护

5、组合开关类产品

表 6-11：组合开关系列产品说明

组合开关系列	
介绍	额定电压：3,300V、1,140V、660V；总电流：400A、800A、1,600A、1,800A、2,000A；支路电流：200A、400A；支路数：2 路、4 路、6 路、8 路、9 路、10 路、11 路、12 路等 适用具有爆炸危险的煤矿井下环境，用于1,140V、660V 供电系统中，作为煤矿综采、连采等主要电器设备进行集中控制，优化传统产品功能、结构以完成设备的集中控制与信息传输
地位、荣誉	获得实用新型专利，QJZ 系列矿用隔爆兼本质安全型组合开关是 2010 年浙江省新产品，经浙江省技术经纪人协会鉴定（浙技协鉴字[2010]第 186 号）处于国内同类产品领先水平
先进性	采用微机监控综合保护装置及一体化工控机作为控制核心，全中文彩色液晶界面，下拉式按键及触摸屏菜单设定，具备单机单速、多机单速、单机双速、双机双速、互为备用等功能，模块采用光纤通讯，实现了集中控制和智能化的人机界面，产品结构上设计了五个腔体，用大截面铜排代替原有分散的软连接导线，减少了电磁干扰，增加了承载能力，产品具有智能化程度高、可靠性高、抗干扰能力强、操作方便等特点，实现“四遥”智能控制

6、软起动器类产品

表 6-12：软起动器系列产品说明

软起动器

介绍	额定电压：10KV、6KV、3.3KV、1.14KV、660V；额定电流：75A、150A、250A、300（315）A、400A； 适用具有爆炸危险的煤矿井下环境，用于1.14KV、660V 供电系统中或 3.3KV、6KV、10KV 供电系统中，作为三相鼠笼型异步电动机的软起动、软停车等之用，并对电动机和电缆进行保护
地位、荣誉	QJGR 矿用隔爆兼本质安全型高压真空交流软起动器是 2010 年浙江省级新产品计划项目，经浙江省技术经纪人协会鉴定（浙技协鉴字[2010]第 184 号）处于国内同类产品领先水平
先进性	采用 32 位微处理器为核心的智能化监控装置，大屏幕蓝屏背光液晶全中文显示，具备过流、过载、欠电流、欠压、失压、缺相、相序、三相不平衡、接地、进线有电未起动、旁路接触器打开、起动次数过多、起动时间过长、晶闸管短路、光纤连接错误、超温、外接故障、错误参数等保护，采用国际先进的半导体全屏蔽隔离技术，以有效地增加了抗干扰能力，采用无线电压测量系统技术，先进的电子式电压互感器，提高了可靠性与安全性，采用光纤触发系统技术，高压与低压完全隔离，以提高安全性，具备低压测试功能，可通过 380V 电压对软起动进行测试，实现“四遥”智能控制

7、风机开关类产品

表 6-13：风机开关系统产品说明

风机开关	
介绍	额定电压：1,140V、660V、380V；额定电流：80A×4 路、120A×4 路；适用具有爆炸危险的煤矿井下环境，用于 1,140V、660V、380V 供电系统中，作为煤矿井下双电源、双风机自动倒台切换的专用开关
地位、荣誉	矿用隔爆型双电源多回路组合开关是 2010 年浙江省级新产品计划项目，经温州市科学技术局鉴定（浙温科鉴字[2009]第 16 号）处于国内同类产品领先水平。该产品经中国科学院上海科技查新咨询中心和上海市科学技术成果局确认，处于国内领先水平
先进性	采用 32 位微处理器为核心的智能化监控装置，大屏幕蓝屏背光液晶全中文显示，分两个独立的主腔室，两个独立的接线腔室；设置开门断电机械、电气闭锁，具有过载、短路、断相、漏电闭锁、欠压、过电压、风电瓦斯等多种保护，实现“四遥”智能控制

8、其他产品

表 6-14：综合保护装置系列产品说明

（1）综合保护装置系列	
介绍	额定电压：1,140V、660V、380V；额定容量：2.5KVA、4KVA、8KVA、10KVA； 适用具有爆炸危险的煤矿井下环境，用于 1,140V、660V、380V 供电系统中，将系统电压变成 127V 作为矿井照明的电源等并对其后面的设备进行保护
地位、荣誉	ZBZ 系列矿用隔爆型照明信号综合保护装置是 2010 年浙江省级新产品计划项目，经浙江省技术经纪人协会鉴定（浙技协鉴字[2010]第 183 号）处于国内同类产品领先水平
先进性	采用 16 位微处理器为核心的智能化监控装置，大屏幕蓝屏背光液晶全中文显示，具有短路、绝缘、漏电、漏电闭锁、风电瓦斯闭锁等多种保护, 照明电缆短路保护距离及信号电缆短路保护采用先进的负序保护原理，不受电缆粗细限制，保护距离最少不低于 2,000 米，实现“四遥”智能控制

表 6-15：连接器、充电装置、矿灯系列产品说明

（2）连接器、充电装置、矿灯系列	
介绍	指高低压电缆连接器、矿灯及提供矿灯充电的装置等

表 6-16：开关柜、试验台系列产品说明

（3）开关柜、试验台系列	
介绍	指非防爆成套开关柜或试验台

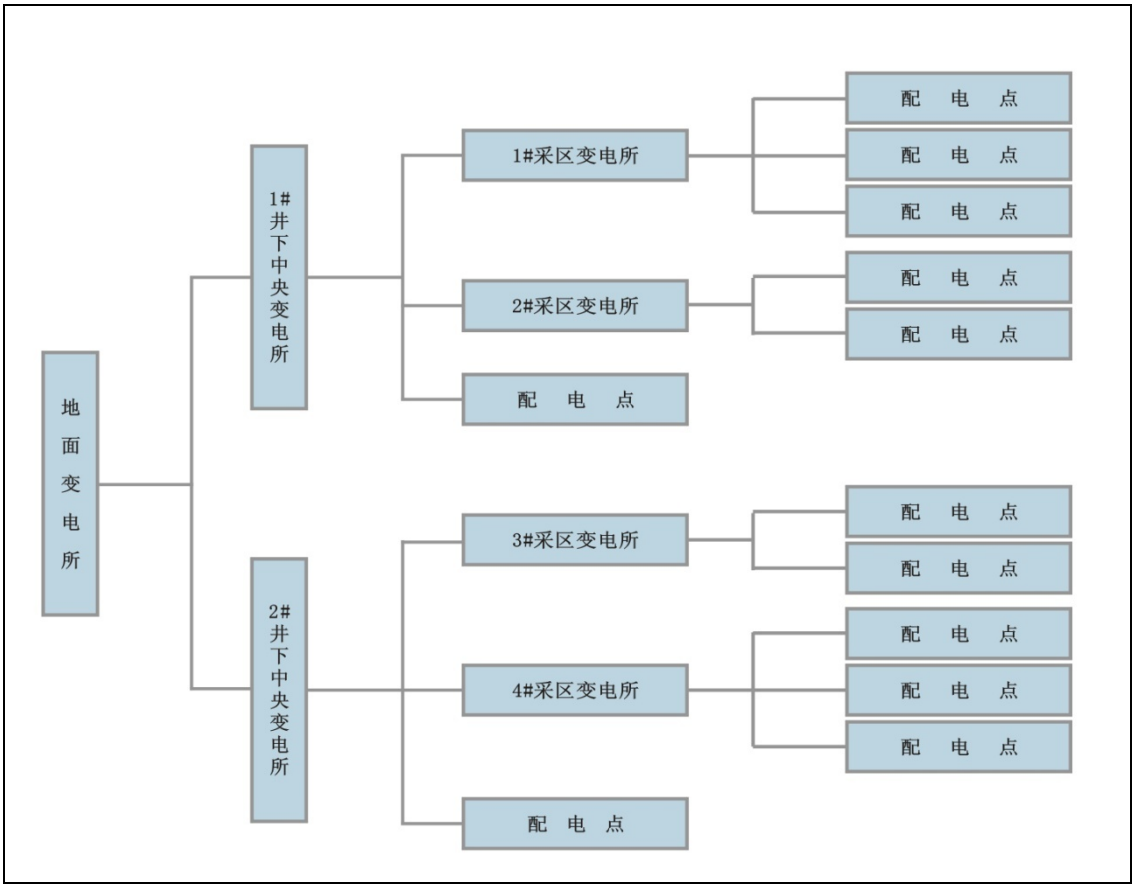
表 6-17：五小电器及原配件产品说明

（4）五小电器及原配件	
介绍	用于煤矿井下环境的防爆电缆接线盒、防爆按钮、防爆电铃及防爆电器设备配件等
地位、荣誉	DBS8-400/1140（660）矿用隔爆型电度表箱是 2010 年浙江省新产品，经浙江省技术经纪人协会鉴定（浙技协鉴字[2010]第 185 号）鉴定处于国内同类产品先进水平。矿用隔爆型智能化饮水机是 2010 年浙江省新产品，经温州市科学技术局鉴定（浙温科鉴字[2009]第 19 号）处于国内先进水平

（二）公司产品在煤炭井下供电系统中应用和工艺流程图

1、煤矿井下供电系统示意图：

图 6-5：煤矿井下配电系统



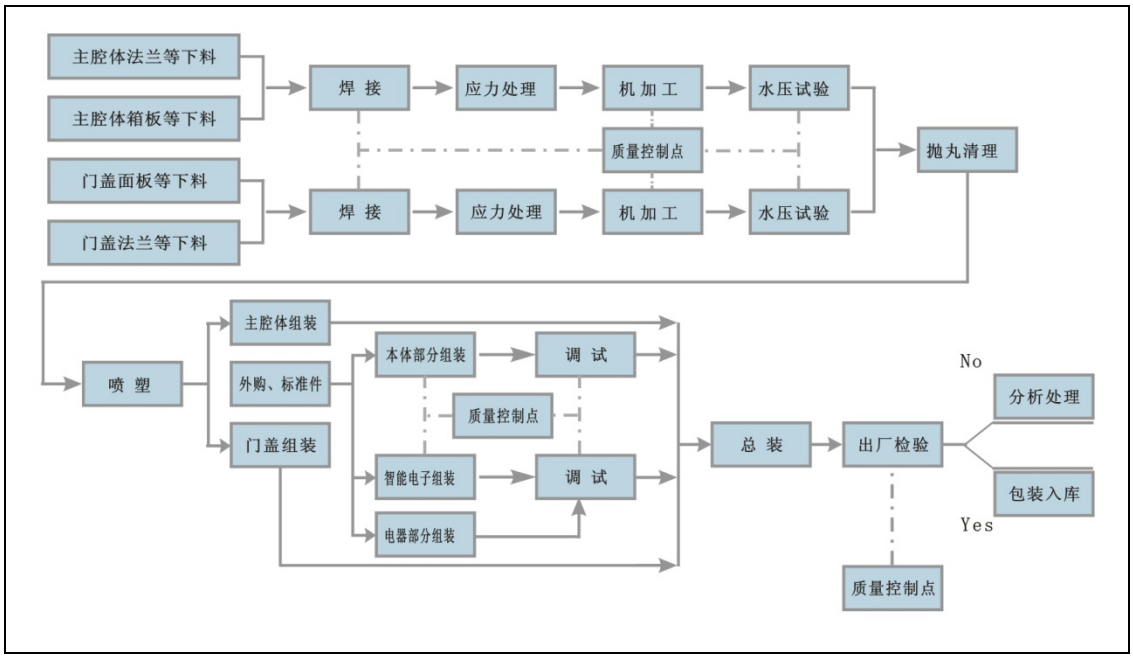
公司主要产品用于煤矿井下三级供电系统。井下中央变电所的防爆电器设备一般包括：矿用高压真空配电装置、矿用高压真空电磁起动器、矿用高压软起动器、矿用移动变电站或干式变压器、矿用馈电开关、照明综合保护装置、或矿用一般型高低压开关柜等；采区变电所的防爆电器设备一般包括：矿用高压真空配电装置、矿用高压真空电磁起动器、矿用高压软起动器、矿用移动变电站或干式变压器、矿用馈电开关、组合开关、矿用真空电磁起动器、软起动器、照明综合保护装置、五小电器等；配电点的防爆电器设备一般包括：矿用馈电开关、组合开关、矿用真空电磁起动器、风机用双电源真空电磁起动器、软起动器、照明综合保护装置、五小电器等。

矿井自动化系统全面监控各类设备的运行情况，及时发现问题，排除事故隐患。矿井自动化系统工程是将先进的自动控制、通讯技术、计算机技术、信息技术和现代管理技术结合，将矿井生产与统计作为一个整体进行控制与管理，提供

整体解决方案，以实现优化运行、优化控制与优化管理，从而对提高生产运行状况、安全水平、事故灾害预测预报以及生产业务管理具有重要的作用。矿井自动化系统工程的建设可以减少工作人员、实现生产信息化、实现对网络的集中管理、有效实现生产、安全管理和综合查询等功能，使其成为一个综合性系统工程。矿井自动化系统可以实现数据采集、生产调度、经营管理、决策指挥的信息化、科学化，是矿井生产进行信息化建设的基础性设备。

2、主要产品的工艺流程图

图 6-6：主要产品工艺流程图



主要生产工艺介绍：

表 6-18：主要生产工艺

工艺	简介	本公司在该工艺的优势
焊接	是指使用焊接材料（如电焊条）将两块或两块以上的钢板或型材通过电弧高温熔焊连接成一个整体的方法。	本公司采用 CO_2 气体保护焊代替传统的电焊条手工焊接方式，自制的专用半自动焊接专机代替传统手工操作，使焊缝均匀美观、焊接质量稳定，减小了人员操作因素对产品质量的影响；使用 CO_2 气体保护焊与传统的电焊条手工焊相比减少了用电量消耗，实现了节能减排的目的，降低了产品制造成本。
应力处理	是指采用高温退火或时效的方法消除金属焊接内应力的过程。	-

机加工	是指采用车床、铣床等对金属外壳进行切削实现精确去除材料的加工工艺，是保障防爆电气设备防爆性能的重要环节之一。	隔爆接合面宽度、加工粗糙度、间隙是防爆电气设备的防爆三要素，机加工设备的精度在很大程度上决定了防爆电气设备的精度和质量；公司五面体龙门加工中心，配备万能铣刀头，实现了加工件一次装夹后能完成工件除底面外的任意五个面的切削加工；通过程序自动换刀，进行端面车削、铣槽、钻孔、扩孔、丝攻等各类机械加工，不但大大提高了产品的加工精度，还减少了重复装夹工件的时间。
水压试验	是指利用水压试验装置对防爆电气设备外壳进行注水加压达到 1Mpa 压力，历时 10^{+2} 秒时间，以验证外壳焊接质量和外壳自身强度达到要求的过程；水压试验是验证防爆电气设备外壳的焊接质量和外壳耐压强度的重要依据。	公司水压试验台采用独特的倒置设计，使用大功率快速注水泵，采用电动吊装上下运输工件，无需人力搬运，大大降低劳动强度、提高水压效率。
抛丸清理	是指利用抛丸机使高速旋转的叶轮，将硅钢丸在旋转电机离心力作用下，抛向钢件表面进行清砂和去除焊渣及锈迹的操作。	-
喷塑	是指将塑粉喷附在隔爆外壳的表面,然后经过180—220℃的烘烤,使粉末熔化黏附在外壳金属表面达到表面防锈的方法。	-
本体、电子、电器组装	是指将电气元件、电子元件等进行有序安装或焊接构成为电器部件的过程。	公司在本体组装过程中每一道工序均设置专业熟练的人员，电气装配工艺严谨规范；在电子装配过程中设有电脑控制无铅双波峰焊机、电子装配自动生产流水线等一系列先进的生产设施；在真空管电气生产过程中有双 I 位真空电弧炉，保障了电气关键元件的真空管质量。
调试与检测	是指利用检测设备对防爆电气设备的部件或整机进行调整测试检测的过程；调试与检测是对防爆电气产品进行综合测试的重要环节，以确保产品在电气性能、保护性能、防爆性能等所有参数符合相关标准要求，检验的数据直接反应了产品质量等级的高低。	公司拥有专用防爆电气产品综合特性试验台、大电流试验台、工频耐压试验台、电气老化试验台、高低温试验箱等测试装置；除按正常标准测试外，公司还对产品增加以下试验：带载试验以真实模拟煤矿井下实际运行对产品进行加载；利用大电流综合测试对产品进行 5,000-8,000A 大电流突发短路试验，为生产的产品质量更加稳定可靠提供了进一步的保障。

（三）主要经营模式

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。由研发部制定产品质量标准和技术参数，物控部通过多方询价形式采购，质管部对原材料进行质量检验，保证采购原材料符合技术标准、质量标准的要求。对采购的原材料、辅助材料等，公司检验合格后入库。公司制定了供应商管理制度，从供应商的选择、评价和淘汰上都有相应的管理标准。目前，公司拥有着一支长期稳定、信誉良好的供应商队伍。

公司生产需要一部分外协配件，为此公司制定了《外协管理制度》、《原材料及外协、外购件的质量控制与有关规定》，对外协质量监控与厂商的评选、外协加工相关部门及其职责、保密条款以及供应商档案记录管理等事项进行了规定。《外协管理制度》规定，物控部依据经生产部负责人签字的外协加工计划单进行外协前的申请与准备。物控部接到生产部的外协加工计划单后，根据所需的外协件产品在现有的《合格供方名录》中选择最优的外协厂家签定协议。《原材料及外协、外购件的质量控制与有关规定》规定了相应的程序并由各部门分工执行：研发部负责编制与提供原材料及外协、外购件的有关图纸与资料；物控部负责原材料及外协、外购件的采购与对外的协作关系，并组织研发部、质管部对供应商进行综合评价与认定；质管部负责按图纸与技术文件中的要求对原材料及外协、外购件进行检验；生产部根据生产需要与库存物资的情况，编制原材料及外协、外购件的采购清单与计划，上报主管领导审批后送物控部进行采购，同时负责对合格品进行入库的有关工作。

物控部接到生产部的外协加工计划单后，根据所需的外协件产品选择最优的外协厂家签定协议，公司技术部负责提供有效的技术资料或加工图纸，若与外协厂家为首次合作，公司质管部会直接到外协厂家处对外协件的产品质量进行抽检。待外协产品按时完成交货时，外协厂家应将外协产品运送到公司指定的仓库地点，质管部负责对外协产品进行验证，验证活动包括检验、测量、工艺验证、提供合格证明文件等方式，质管部检验合格后方可入库。

为保证外协过程中公司提供的技术资料和图纸不被泄露，公司采取了一定的

保密措施：在与外协厂家签定的协议中明确的指出：外协厂家不得对产品私自另行复制、仿制、使用和销售，或以任何理由向任何第三方或个人提供任何以上信息和有保密要求的其他信息；在公司的产品实际变更时，外协厂家要将有关图纸或技术资料交还公司并领取新的图纸或技术资料；外协厂家保证将其知悉以上信息的内部人员控制在必要范围之内，并采取有效措施保证其员工在终止合同时，必须将公司提供的所有各种形式的技术文件（包括外协厂家所作的技术文件的复印件）全部归还给公司。公司还规定外协厂家的保密义务将延续到合同结束后五年。因此，保荐机构和天元律师认为，该等情形不会对发行人本次发行上市构成重大不利影响。

2、生产模式

公司生产遵循“以市场为导向”的理念，采取市场预测和订单相结合的生产模式，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，安排各车间组织生产。生产部根据公司业务发展情况编制与实施生产作业计划，并提供生产情况、各类劳动和物资消耗的统计分析报表。生产部还负责编制与实施零部件和设备采购需求报告，开展设备安装、调试与日常管理等工作。在具体生产任务中，技术部根据不同客户的技术要求，确定技术方案、图纸、工艺要求。公司生产部根据公司的基本生产流程（见图6-6）组织生产。

3、销售模式

公司主要采取直销模式。通过多年的市场开拓，公司建立了完善的销售体系。公司营销中心下设办公室、策划部、市场部、业务部、服务部。五个部门在整体市场运作中分管各自不同的职能，同时在具体项目运作中又互相协助，其职能涵盖了市场培育、业务发展、销售服务等范畴，共同协作保证销售与可持续发展。

（1）公司销售战略和管理

公司高层领导根据行业发展和公司的具体情况制定销售业务的宏观战略，由策划部制定具体方案。策划部通过业务部和服务部定期工作汇报、市场信息反馈进行营销数据统计分析；由专人收集行业最新资讯，及时掌握市场动态；根据公司发展规划及市场前景分析、容量预测，制定具有可行性的销售业绩指标、市场管理要求、服务提升要求，将业绩总指标分解至业务部、服务部，建立目标管理

及业绩评价体系，制定业务流程规范性文件，建立市场秩序监督机制，专人跟踪业绩实现进度，定期开展满意度调查与日常服务回访，提高管理水平。策划部还分别对新市场开发、用户资信管理、价格保护、品牌保护、推广宣传等方面出台明确的政策、策略，以业绩实现与政策执行情况综合评价兑现业绩奖励。

（2）市场培育及开拓

市场部通过开展前期的市场调研走访，评估市场容量及竞争情况，确定目标市场，掌握、分析目标客户的需求，由市场部、服务部不断开展产品宣讲；同时针对重点客户、市场空白区域，通过市场推广与产品宣讲工作获得客户需求信息，形成市场调研报告、工作日志，定期向策划部反馈，市场部和策划部据此评估市场容量，进行市场开拓。

公司销售部门按片区开展业务，包括技术支持、投标服务、选型报价、签订合同、投产跟单、项目结算等业务。业务部将客户的具体需求及项目进展情况反馈至市场部、策划部、服务部，开展策略调整及服务改进；业务部定期统计终端用户采购量、采购类别、结算情况及业务发展商的业务量，由市场部进行市场开拓及客户管理，策划部进行业绩跟踪。

由于矿用防爆电器设备技术性强、安全性要求高，客户对技术服务的要求很高，直销方式能够使公司与终端设备用户直接面对面地就产品技术、生产、安装等环节进行沟通，掌握煤炭生产所需设备的工艺、作业流程等，及时反馈相关信息到研发和生产部门。因此直销模式减少了中间环节，有利于客户和公司互动，使客户在整个业务流程中始终得到较好的服务。

目前，煤炭企业大多通过招标方式采购矿用防爆电器。就公司的客户而言，有的煤炭生产企业在公开招标确定合格供应商后，有可能继续沿用该次招标的条件，直接向上次中标企业采购；另外，有的煤炭生产企业对于多批次、小批量采购矿用防爆电器的情形，也会通过电话等简易方式邀请供应商进行投标以确定合格供应商，并进行采购。公司主要通过上述招标方式进行销售。

除招标方式外，公司未通过招标方式实现的营业收入金额和占比情况如下：

表 6-19：未通过招标方式实现的销售情况

单位：万元	2013 年度	2012 年度	2011 年度

未招标销售金额	17,456.97	19,207.80	20,024.53
占主营业务收入比例	26.52%	25.33%	26.52%

公司未通过招标方式实现部分营业收入，主要是由于经销商采购公司商品一般采取协商洽谈而不是招标的方式。同时，由于煤炭生产情况复杂，煤炭生产企业对矿用防爆产品有紧急采购需求时，会直接采购具有良好使用记录的产品。公司产品技术水平先进，产品质量稳定可靠，具有良好的品牌形象，在煤炭生产企业的直接采购中获得了较多的订单。同时，公司有一支强有力的技术支持队伍，在全国范围内前往矿方进行产品维护、产品升级及技术讲解等，同时也主动向使用单位推荐技术先进、性能稳定的产品。如果煤矿有这类产品的需求，在金额不大的情况下就直接进行采购。

报告期内，公司通过非招标方式实现销售收入前十大客户如下：

表 6-20：通过非招标方式实现销售收入前十大客户情况

年度	序号	客户名称	金额（元）
2013年	1	济宁浙电光矿用电气有限公司	8,005,160.77
	2	太原市德宝科顺商贸有限公司	6,962,994.87
	3	榆林市久益机电有限公司	6,336,641.30
	4	昆明腾贵楠贸易有限公司	5,410,359.19
	5	林州重机集团股份有限公司	4,574,273.53
	6	长治市华光电气有限公司	4,386,259.26
	7	新泰市润宇经贸有限公司	4,034,358.96
	8	山西鼎茂商贸有限公司	3,440,101.86
	9	贵州邦德兴物资贸易有限公司	2,799,118.77
	10	宣威市华东矿用电气有限公司	2,742,077.79
		合计	48,691,346.30
2012年	1	济南浙电光机电设备有限公司	5,220,518.85
	2	蔚县德力西电气设备销售有限公司	4,125,400.99
	3	长治市华光电气有限公司	3,380,149.57
	4	济宁浙电光矿用电气有限公司	3,185,973.70
	5	济宁市德隆昌电气设备有限公司	3,120,261.53
	6	孝义市华通机电设备有限公司	2,953,071.07
	7	德力西集团阳泉销售有限公司	2,870,784.66
	8	贵州省盘县云贵电光防爆电器销售有限公司	2,833,999.74

	9	淮南市光耀电光防爆电气销售有限公司	2,613,744.87
	10	山西省介休市华东工矿电器设备有限公司	2,486,095.74
		合计	**32,790,000.72**
2011年	1	昆明腾贵楠贸易有限公司	7,008,836.73
	2	长治市华光电气有限公司	5,228,950.52
	3	长治市林西工贸有限公司	4,315,141.04
	4	柳林县正尔泰机电销售有限责任公司	4,308,645.22
	5	济宁浙电光矿用电气有限公司	3,966,191.63
	6	孝义市华通机电设备有限公司	3,765,461.46
	7	人民电器集团耒阳有限公司	2,581,958.66
	8	成都致辰和商贸有限公司	2,578,209.37
	9	灵石县创泰工矿机电贸易有限公司	2,495,572.65
	10	临汾市曼特机电有限公司	2,435,193.37
		合计	**38,684,160.65**

（3）业务发展

由于全国大中型煤炭生产企业数量众多、分布广泛，公司通过业务发展商进一步促进直销业务发展。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。公司与客户直接沟通确定具体方案，并将产品发运至客户指定地点由客户验收，公司直接向客户开具发票并结算货款。

公司从 1993 年起开始进入矿用防爆电器市场。在最初的阶段，信息搜集、市场拓展、货款催收及用户关系维护等工作由公司外派员工进行。但是，这种方式管理成本高、覆盖面低，不适应快速成长的矿用防爆电器市场的需求，因此，公司开始在全国主要产煤省份寻求当地经营能力强、信誉良好的经营者作为业务发展商，协助公司拓展市场。该方式经过长期运行，从小到大，从弱到强，高效稳定，符合我国矿用防爆电器市场的实际情况，满足了广大煤炭生产企业的需求，对公司成长为国内规模较大、技术水平先进、产品质量稳定可靠的矿用防爆电器生产商发挥了重要作用。

①公司通过业务发展商开展业务的具体流程和业务发展商在其中的作用如下：

A、与业务发展商签订年度业务协议，具体明确双方的权利与义务；

B、协议期间公司派遣专业销售管理人员和技术人员对业务发展商进行业务培训，传达公司有关近阶段产品销售策略、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客户拜访等工作；

C、业务发展商利用地处当地的有利条件对市场信息进行紧密跟踪服务，将相应市场客户单位的产品需求等业务信息及时汇报公司，公司针对业务具体情况，派遣相关销售与技术人员对项目进行市场推广和技术交流，完成市场销售工作；

D、为保障相应市场的拓展力度，公司定期派遣销售人员在业务发展商的配合下进行市场摸底，对相应市场进行大范围走访，以深入了解市场并确定重点项目、重点工作。公司对重点项目经过研究后，进一步明确市场销售方案，并指派相应销售与技术人员在业务发展商的配合下进行落实；

E、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；

F、年度合作完成后，公司将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，给予业务发展商业务费。

经过长期的合作，公司和业务发展商在合作中取得了双赢，业务发展商发挥着信息搜集、市场拓展、客户沟通、协助公司进行货款催收及用户关系维护等重要作用。煤矿生产环境复杂，突发情况多，由业务发展商进行客户关系维护工作，是成本低、效率高的有效方法。

公司业务发展商均为自然人，分布在全国各产煤省份，报告期内基本保持稳定。

②支付给主要业务发展商业务费的情况

在业务发展商的协助下，公司直接对客户进行销售。报告期内，主要业务发展商协助公司完成的销售收入和业务费如下：

表 6-21：报告期内主要业务发展商协助公司完成的销售收入和业务费情况 单位：万元

期间	序号	户名	协助公司完成的销售收入	业务费

2013 年	1	赵**	2,730.84	273.08
	2	施**	2,153.31	193.80
	3	黄**	1,537.85	138.41
	4	蒋**	1,514.26	136.28
	5	陈**	1,400.83	112.07
	6	朱**	1,338.30	107.06
	7	虞**	1,248.16	99.85
	8	王**	1,190.31	95.22
	9	刘**	1,132.66	90.61
	10	陈**	1,087.60	87.01
		合计	15,334.11	1,333.40
占主营业务收入和业务费比例			23.29%	49.99%
期间	**序号**	**户名**	**协助公司完成的销售收入**	**业务费**
2012 年	1	施**	5,139.52	505.03
	2	赵**	3,499.06	256.55
	3	虞**	1,928.19	145.76
	4	王**	1,661.73	144.67
	5	陈**	1,812.97	143.98
	6	朱**	1,577.35	141.82
	7	陈**	1,744.56	141.58
	8	蒋**	3,886.59	139.51
	9	虞**	1,814.47	117.57
	10	刘**	1,735.48	108.52
		合计	24,799.92	1,844.99
占主营业务收入和业务费比例			**32.70%**	**52.44%**
2011 年		**户名**	**协助公司完成的销售收入**	**业务费**
	1	施**	5,500.01	550.63
	2	赵**	3,853.53	338.39
	3	陈**	1,974.65	151.99
	4	虞**	2,155.96	144.42
	5	蒋**	2,291.76	142.79
	6	林**	1,950.79	111.26
	7	王**	1,995.14	108.99
	8	朱**	1,383.67	106.40
	9	陈**	1,331.95	105.97

	10	张**	1,682.71	101.86
		合计：	24,120.17	1,862.70
占主营业务收入和业务费比例			**31.94%**	**53.18%**

③业务发展商业务费支付标准

公司根据业务发展商协助完成的业绩计算基数和销售产品的种类情况支付业务费，业绩计算基数原则上根据公司确定的产品标准价和业务发展商实际协助完成的销售数量计算确定。产品标准价由公司综合原材料成本变动、同类产品市场价格等因素制定。

2011 年，业务费计算公式如下：

业务费=奖励系数*业绩计算基数+移动变电站等产品的业务费

其中：确定奖励系数和业绩计算基数时，均不含移动变电站等产品；移动变电站等产品给予 3%以下的业务费。

2012 年和 2013 年，业务费计算公式如下：

业务费=奖励系数*业绩计算基数

其中：确定奖励系数和业绩计算基数时，移动变电站等产品按照其销售额的 10%计入业绩计算基数。

表 6-22：奖励系数计算表

奖励系数计算基础	奖励系数
8,000 万以上	14%
6,000-8,000（含）万	13%
4,500-6,000（含）万	12%
3,500-4,500（含）万	11%
2,500-3,500（含）万	10%
1,500-2,500（含）万	9%
1,000-1,500（含）万	8%
800-1,000（含）万	7%
600-800（含）万	6.5%
450-600（含）万	6%
300-450（含）万	5%

200-300（含）万	4%
100-200（含）万	3%
50-100（含）万	2%

经核查，保荐机构认为，发行人的业务发展商与发行人之间不存在关联关系。

经核查，天元律师认为，发行人的业务发展商与发行人实际控制人、董事、监事、高级管理人员之间不存在关联关系。

经核查，天健会计师认为，公司与业务发展商不存在关联关系。

（4）售后服务

售后服务是公司销售工作的重要组成部分。公司制定了用户回访计划，派售后服务人员走访用户，跟踪调查公司产品运行情况，并对产品进行维护和故障维修，为提高产品质量以及开发新产品提供决策依据。同时，在后续跟踪服务中，销售人员与煤炭生产企业的采购部门、研发部门和生产部门进行广泛交流，及时收集市场需求和客户反馈。

为了有效做好公司产品的售后服务工作，服务部派专职人员对重点客户进行驻点式服务，并对售后服务进行了详细的规定，如：调度员负责服务信息的登记、处理和服务指令的下达，负责告知服务人员服务地点、客户名称、产品型号、故障原因和客户联系电话，同时还要告知客户服务人员、服务时间及到达的时间；调度员需对调度任务进行编号，以便工作跟踪和最后补贴结算，当调度任务完成后，调度员按回传的售后服务任务单进行审核，结算售后服务人员的补贴和奖励；调度员还要处理客户的售后服务意见，对客户意见进行评估，记录投诉的问题和原因，检查售后服务任务单上客户与维修人员的填写是否规范和齐全；调度员每月汇总售后服务任务单的信息，将问题分类，进行统计分析，并形成售后服务问题通报。严格的售后服务制度，保证了公司产品能够满足客户安全生产需求，提高了公司的市场知名度。

（5）经销情况

公司产品销售主要以直销模式为主，经销收入占比相对较小，经销模式是对直销模式的有效补充，报告期内，公司经销收入情况如下：

表 6-23 公司经销情况 单位：万元

项目	2013 年度	2012 年度	2011 年度
经销家数	661	466	514
直销收入	48,912.32	60,882.15	60,299.96
经销收入	16,925.70	14,950.18	15,207.32
主营业务收入	65,838.02	75,832.34	75,507.28
经销收入占比	25.71%	19.71%	20.14%

公司经销商主要系一些矿山设备贸易公司和机电设备销售公司，主要针对某一区域销售，客户相对比较固定，采购公司产品数量受当地煤矿生产、投资等因素影响，使经销商采购公司产品存在一定波动，不存在经销商频繁开业及退出、大额、频繁开具红字发票退换货和大量囤积公司产品的情形。

报告期内，公司经销商分布与国内煤炭分布紧密相联系，主要分布在西北、东北、华北等产煤大区，经销商的分布情况如下：

2013 年经销商的分布情况：

表 6-24 2013 年经销商地区分布

序号	省份	销售收入（万元）	该省份或区域占经销商销售方式的比例	经销商数量
1	山西	5,745.05	33.94%	227
2	山东	2,129.06	12.58%	57
3	陕西	1,421.86	8.40%	16
4	河北	1,254.06	7.41%	40
5	河南	896.10	5.29%	29
前 5 省份		11,446.13	67.62%	369
其他		5,479.58	32.38%	292
合计		16,925.70	100%	661

2012 年经销商的分布情况：

表 6-25 2012 年经销商地区分布

序号	省份	销售收入（万元）	该省份或区域占经销商销售方式的比例	经销商数量
1	山西	5,836.21	39.04%	144
2	山东	1,411.21	9.44%	37
3	河北	305.32	2.04%	24
4	河南	401.78	2.69%	23
5	四川	909.80	6.09%	20
前 5 省份		8,864.32	59.30%	248
其他		6,085.86	40.70%	218
合计		14,950.18	100.00%	466

2011 年经销商的分布情况：

表 6-26 2011 年经销商地区分布

序号	省份	销售收入（万元）	该省份或区域占经销商销售方式的比例	经销商数量
1	山西	5,015.12	32.98%	141
2	云南	1,341.52	8.82%	15
3	山东	1,281.13	8.42%	38
4	四川	1,009.70	6.64%	18
5	陕西	771.98	5.08%	31
前 5 省份		9,419.45	61.94%	243
其他		5,787.87	38.06%	271
合计		15,207.32	100.00%	514

（四）产销情况

1、主要产品的产能、产量、销量、产能利用率和产销率

表 6-27：报告期内公司主要产品产能、产量、销量、产能利用率和产销率情况

2013 年					
主要产品类别	**年产能**	**产量**	**销量**	**产能利用率**	**产销率**
救生舱	30	29	15	96.67%	51.72%
避难硐室	25	17	15	68.00%	88.24%
变电站类[注]	1,050	886	887	84.38%	100.11%
高低压馈电开关类	15,500	10,576	10,673	68.23%	100.92%
电磁起动器类	25,500	16,135	15,774	63.27%	97.76%
组合开关类	450	349	298	77.56%	85.39%
软起动器类	1,200	773	802	64.42%	103.75%
风机开关类	2,700	993	1,031	36.78%	103.83%
2012 年					
主要产品类别	**年产能**	**产量**	**销量**	**产能利用率**	**产销率**
救生舱	24	21	20	87.50%	95.24%
避难硐室	25	20	20	80.00%	100.00%
变电站类[注]	1,050	923	946	87.90%	102.49%
高低压馈电开关类	15,500	14,526	13,807	93.72%	95.05%
电磁起动器类	25,500	18,278	18,845	71.68%	103.10%
组合开关类	450	350	354	77.78%	101.14%
软起动器类	1,200	1,187	1,078	98.92%	90.82%
风机开关类	2,700	1,299	1,445	48.11%	111.24%
2011 年					

主要产品类别	年产能	产量	销量	产能利用率	产销率
变电站类	1,050	848	843	80.76%	99.41%
高低压馈电开关类	15,500	15,048	15,519	97.08%	103.13%
电磁起动器类	25,500	24,178	24,454	94.82%	101.14%
组合开关类	450	437	468	97.11%	107.09%
软起动器类	1,130	1,128	1,161	99.82%	102.93%
风机开关类	2,700	1,797	1,878	66.56%	104.51%

注：变电站类产品含移动变电站、干式变压器和移动变电站用高低压开关。

公司根据对市场的预测和客户订单安排生产计划。由于公司产品技术水平先进，质量稳定可靠，深受煤炭生产企业欢迎，因此公司大部分产品产销率保持在较高水平。

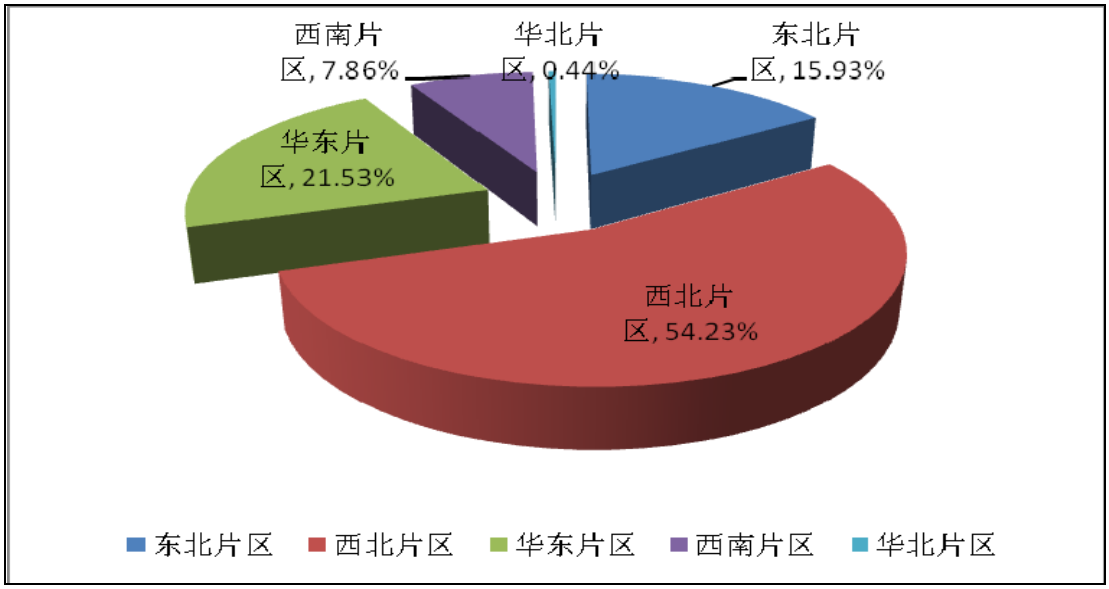
2、产品销售地域分布情况

表 6-28：报告期内公司主营业务收入地区分布 单位：万元

销售地区		2013 年度		2012 年度		2011 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
内销	东北片区	10,490.75	15.93%	13,943.40	18.39%	15,956.53	21.13%
	西北片区	35,704.80	54.23%	37,439.53	49.37%	36,078.76	47.78%
	华东片区	14,173.84	21.53%	17,154.91	22.62%	17,483.98	23.16%
	西南片区	5,175.68	7.86%	6,974.56	9.20%	5,710.83	7.56%
	华北片区	291.09	0.44%	268.51	0.35%	277.18	0.37%
外销		1.87	0.00%	51.42	0.07%	-	-
合计		65,838.02	100.00%	75,832.33	100.00%	75,507.28	100.00%

注：东北片区包括河北、黑龙江、吉林和辽宁；西北片区包括内蒙、新疆、青海、甘肃、宁夏、山西和陕西；华东片区包括安徽、河南、江苏、山东、上海、浙江、湖南、湖北、江西和福建；西南片区包括贵州、四川、云南、重庆、广东、广西和海南；华北片区包括北京和天津。

图 6-7：2013 年公司销售地区分布



上表所示地区划分是以公司销售布局为依据，数据显示公司产品主要销售于国内市场，外销较少。公司产品内销市场主要集中在西北、东北、华东和西南四大片区，这与煤炭企业的布局密切相关。比如公司销售的主要省份包括西北片区的内蒙、山西和陕西、东北片区的黑龙江、吉林和辽宁、华东片区的山东、安徽和河南以及西南片区的贵州，煤炭资源都相对较丰富，拥有全国主要的大中型煤炭企业，聚集了公司的主要客户及潜在客户。

3、主要产品销售价格的变动情况

公司主要产品的平均销售单价变动情况具体参见本招股说明书第十一节之“二、（一）4、（3）产品销售价格、数量的变动对公司营业收入增长的影响”。

4、前五名客户销售情况

2013 年前五名客户情况如下：

表 6-29：2013 年前五名客户

排名	客户名称		销售收入（万元）	比例（%）
1	黑龙江龙煤矿业集团股份有限公司及其附属公司		2,903.89	4.40%
	其中	黑龙江龙煤物流有限责任公司	2,338.60	3.54%
		黑龙江龙煤矿业集团股份有限公司七台河分公司	328.88	0.50%
		黑龙江龙煤矿业集团股份有限公司双鸭山分公司	139.56	0.21%
		黑龙江龙煤矿业集团股份有限公司鹤岗分公司	96.84	0.15%
2	神华集团有限责任公司及其附属公司		2,683.48	4.06%
	其中	中国神华能源股份有限公司神东煤炭分公司	1,236.51	1.87%
		神华集团包头矿业有限责任公司李家壕煤矿	967.79	1.47%
		神华宁夏煤业集团有限责任公司	218.34	0.33%

		神华集团包头矿业有限公司阿刀亥矿	170.34	0.26%
		神华物资集团有限公司	64.51	0.10%
		神华新疆能源有限责任公司	25.98	0.04%
3	通化矿业(集团)有限责任公司物资供销分公司		2,405.61	3.64%
4	山西潞安矿业（集团）有限责任公司及其附属公司		1,897.81	2.87%
	其中	山西潞安矿业(集团)有限责任公司	996.75	1.51%
		山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司夏店煤矿	459.19	0.70%
		山西潞安集团潞宁孟家窑煤业有限公司	154.27	0.23%
		山西潞安环保能源开发股份有限公司	126.36	0.19%
		山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司	76.44	0.12%
		山西潞安集团左权五里堠煤业有限公司	44.27	0.07%
		山西潞安集团和顺一缘煤业有限责任公司	33.18	0.05%
		山西潞安集团蒲县黑龙煤业有限公司	7.33	0.01%
5	淮北矿业股份有限公司物资分公司		1,512.57	2.29%
合计			11,403.36	17.26%
营业收入			66,022.23	100.00%

2012 年前五名客户情况如下：

表 6-30：2012 年前五名客户

排名	客户名称		销售收入（万元）	比例（%）
1	黑龙江龙煤矿业集团股份有限公司及其附属公司		4,582.21	6.03
	其中	黑龙江龙煤物流有限责任公司	4,252.60	5.61
		黑龙江龙煤矿业集团股份有限公司七台河分公司	234.23	0.31
		黑龙江龙煤矿业集团股份有限公司双鸭山分公司	95.38	0.13
2	神华集团有限责任公司及其附属公司		2,830.64	3.73
	其中	中国神华能源股份有限公司神东煤炭分公司	1,513.93	2.00
		神华集团包头矿业有限责任公司李家壕煤矿	629.70	0.83
		神华宁夏煤业集团有限责任公司	236.93	0.31
		神华物资集团有限公司	161.71	0.21
		神华新疆能源有限责任公司	116.70	0.15
		神华集团包头矿业有限公司阿刀亥矿	95.68	0.13
		神华神东电力有限责任公司	31.71	0.04
		神华新疆能源有限责任公司玛纳斯县涝坝湾煤矿	16.67	0.02
		神华新疆能源有限责任公司苇湖梁煤矿	15.21	0.02
		榆林神华能源有限责任公司	8.14	0.01
		神华集团包头矿业有限责任公司运销处集装站	4.25	0.01
3	淮北矿业股份有限公司物资分公司		2,595.74	3.42
4	通化矿业(集团)有限责任公司及其附属公司		2,134.74	2.81
	其中	通化矿业(集团)有限责任公司物资供销分公司	2,063.46	2.72
		通化矿业(集团)有限责任公司道清煤矿	25.26	0.03
		通化矿业(集团)有限责任公司松树镇煤矿	25.26	0.03
		通化矿业(集团)有限责任公司永安煤矿	20.77	0.03
5	山西潞安矿业(集团)有限责任公司及其附属公司		1,763.50	2.32
	其中	山西潞安集团司马煤业有限公司	454.62	0.60
		山西潞安集团蒲县隰东煤业有限公司	200.15	0.26

		山西潞安环保能源开发股份有限公司	179.24	0.24
		山西潞安集团左权阜生煤业有限公司	174.31	0.23
		山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司夏店煤矿	118.65	0.16
		山西潞安机械有限责任公司	117.50	0.15
		山西潞安集团左权佳瑞煤业有限公司	81.20	0.11
		山西潞安集团余吾煤业有限责任公司	79.32	0.10
		山西潞安集团蒲县开拓煤业有限公司	77.44	0.10
		山西潞安集团蒲县黑龙煤业有限公司	56.29	0.07
		山西潞安环能上庄煤业有限公司	54.71	0.07
		山西潞安集团蒲县后堡煤业有限公司	47.87	0.06
		山西潞安集团左权五里堠煤业有限公司	45.73	0.06
		山西潞安集团蒲县伊田煤业有限公司	40.86	0.05
		山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司	19.83	0.03
		山西潞安集团和顺一缘煤业有限责任公司	15.80	0.02
合计			13,906.83	18.31
营业收入			75,969.68	100

2011 年前五名客户情况如下：

表 6-31：2011 年前五名客户

排名	客户名称		销售收入（万元）	比例（%）
1	黑龙江龙煤矿业集团股份有限公司及其附属公司		5,321.46	7.04
	其中	黑龙江龙煤矿业集团股份有限公司	4,843.64	6.40
		黑龙江龙煤矿业集团股份有限公司七台河分公司	427.79	0.57
		黑龙江龙煤矿业集团股份有限公司双鸭山分公司	35.93	0.05
		黑龙江龙煤矿业集团股份有限公司鹤岗分公司	14.1	0.02
2	吉林煤业集团有限责任公司其附属公司		2,548.79	3.37
	其中	通化矿业（集团）有限责任公司物资供销分公司	1,902.96	2.52
		辽源矿业（集团）有限责任公司	608.14	0.80
		通化矿业（集团）有限责任公司松树镇煤矿	18.85	0.02
		通化矿业（集团）有限责任公司永安煤矿	18.85	0.02
3	山西华润联盛能源投资有限公司及其附属公司		2,502.78	3.31
	其中	山西华润联盛能源投资有限公司	1,478.72	1.96
		山西东桉煤业有限公司	161.93	0.21
		交口县华润联盛梁家沟煤业投资有限公司	148.26	0.20
		山西东川煤业有限公司	135.48	0.18
		山西兴杭隆矿业有限公司	113.79	0.15
		石楼县华润联盛赵家沟煤业投资有限公司	105.46	0.14
		中阳县苏村煤矿	99.04	0.13
		石楼县华润联盛介板沟煤业投资有限公司	80.55	0.11

		交口县华润联盛蔡家沟煤业投资有限公司	72.95	0.10
		交口县华润联盛孟家焉煤业投资有限公司	57.35	0.08
		兴县华润联盛关家崖煤业有限责任公司	32.49	0.04
		兴县车家庄煤矿	16.75	0.02
4	山西潞安矿业(集团)有限责任公司及其附属公司		2,176.36	2.88
	其中	山西潞安集团余吾煤业有限责任公司	421.16	0.56
		山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司	269.75	0.36
		山西潞安矿业集团慈林山煤业有限公司夏店煤矿	239.68	0.32
		山西潞安集团蒲县新良友煤业有限公司	215.36	0.28
		山西潞安集团蒲县开拓煤业有限公司	170.13	0.22
		山西潞安环保能源开发股份有限公司	154.73	0.20
		山西潞安矿业(集团)有限责任公司	141.88	0.19
		山西潞安集团蒲县常兴煤业有限公司	117.74	0.16
		山西潞安集团和顺李阳煤业有限公司	101.14	0.13
		山西潞安大成工贸有限责任公司	69.97	0.09
		山西潞安集团蒲县黑龙关煤业有限公司	66.6	0.09
		山西潞安集团潞宁煤业有限责任公司	52.14	0.07
		山西潞安集团和顺一缘煤业有限责任公司	47.23	0.06
		山西潞安集团司马煤业有限公司	36.41	0.05
		山西潞安集团左权阜生煤业有限公司	28.86	0.04
		山西潞安环能上庄煤业有限公司	23.08	0.03
		山西潞安集团蒲县后堡煤业有限公司	20.51	0.03
5	神华集团有限责任公司及其附属公司		2,138.15	2.83
	其中	中国神华能源股份有限公司神东煤炭分公司	1,174.34	1.55
		神华集团包头矿业有限公司阿刀亥矿	402.8	0.53
		神华集团包头矿业有限责任公司李家壕煤矿	267.48	0.35
		神华集团包头矿业有限责任公司	140.03	0.19
		神华宁夏煤业集团有限责任公司	86.29	0.11
		神华亿利能源有限责任公司黄玉川煤矿	28.76	0.04
		神华集团乌达黄白茨矿业有限责任公司	15.38	0.02
		神华神东电力有限责任公司	10.86	0.01
		神华新疆能源有限责任公司	7.66	0.01
		神华集团包头矿业有限责任公司运销处集装站	2.84	0.00
		神华新疆能源有限责任公司苇湖梁煤矿	1.71	0.00
合计			14,687.54	19.42

营业收入	75,634.44	100

报告期内，公司不存在向单个客户的销售额占销售总额的比例超过 50%或严重依赖于少数客户的情况。

报告期内，前 5 名客户与本公司不存在关联关系。本公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员、关联方以及本公司股东与前 5 名客户之间没有任何关联关系，也未在其中占有权益。

（五）公司采购及能源耗用情况

公司原材料和零部件主要包括钢材、铜材、防爆件等，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。公司采购原材料和零部件主要品种如下：

表6-32：主要原材料和零部件分类

类别	名称
钢材料	钢板、热钢卷、扁铁、角铁、圆钢、型钢、冷扎钢等
钢配件	联通节、喇叭口、手柄、观察窗、法兰、精铸件、仪表件、加工件、特制件等
钢成品	软起器外壳、组合开关外壳、特制外壳等
铜材料	铜板、铜皮、铜棒、无氧铜棒、无氧铜管等
防爆件	保护器、控制器、继电器、变压器、按钮、接触器、断路器等
其他类	绝缘件、触头、塑料件、塑粉、油漆等

1、采购情况

公司采购原材料和零部件以钢材料、钢配件、钢成品、铜材料和防爆件为主。其中主要原材料钢铁类产品占总采购额的 35%左右，铜占 25%左右。报告期内，公司各类原材料和零部件采购结构保持稳定。

表6-33：报告期内采购情况 单位：万元

类别	2013 年采购金额	占比（%）	2012 年采购金额	占比（%）	2011 年采购金额	占比（%）
钢材料	11,395.46	28.88	10,373.30	22.65	16,034.01	32.00
钢配件	1,560.69	3.96	3,243.84	7.08	1,405.31	2.80
钢成品	409.35	1.04	1,288.43	2.81	699.66	1.40
钢铁合计	13,365.51	33.88	14,905.57	32.54	18,138.98	36.20
铜材料	8,931.17	22.64	9,455.23	20.64	13,959.50	27.86

防爆件	12,416.59	31.47	16,735.93	36.54	14,421.73	28.78
其他类	4,738.09	12.01	4,708.83	10.28	3,585.26	7.16
总计	**39,451.36**	**100.00**	**45,805.56**	**100.00**	**50,105.47**	**100.00**

注：钢材料包括公司变电站类产品生产用硅钢片。

报告期内，公司采购钢和铜材料的数量和价格情况如下：

表 6-34：报告期内钢和铜材料的采购情况

期间	钢材料（不含硅钢片）		铜材料	
	数量（吨）	平均价格（元/吨）	数量（吨）	平均价格（元/吨）
2011 年	31,505.32	4,417.66	2,380.68	58,636.75
2012 年	21,271.46	3,839.22	1,819.41	51,968.56
2013 年	26,424.76	3,541.73	1,892.87	47,183.18

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钢材料、铜材料和各类电气防爆件、辅料等，其中钢和铜作为主要原材料，合计采购占总采购额的 50%以上。由于公司产品类别、规格型号较多，从而生产过程中使用的电气防爆件在类别、规格型号上较分散，各类电气防爆件在总采购额中占比不大，且同类防爆件中由于规格型号差异使得月份之间采购均价存在一定波动。此处选取主要原材料钢和铜以及电气防爆件中采购占比相对较大的外购保护器、断路器，列示其每月采购均价情况。以 2013 年为例，由于公司使用电气防爆件类别较分散、规格型号较多，外购保护器和断路器两类电气防爆件金额分别占公司当期总采购额的 7.39%、1.67%左右，占比相对较小。

表 6-35：报告期内原材料采购价格

年度	月份	钢材料（元/吨）	铜材料（元/公斤）	电气防爆件	
				保护器（元/只）	断路器（元/只）
2011 年度	1 月	4,053.04	55.90	914.56	-
	2 月	4,447.76	62.30	1,140.66	-
	3 月	4,537.15	62.48	1,081.63	4,168.39
	4 月	4,115.20	56.35	1,010.58	3,958.70
	5 月	4,596.68	58.96	972.70	4,095.27
	6 月	4,708.30	61.42	928.56	3,931.62
	7 月	4,513.53	61.19	998.07	4,148.41
	8 月	5,011.89	60.03	948.52	3,817.66

	9 月	4,728.27	59.79	-	3,773.11
	10 月	4,551.56	51.73	991.53	3,990.76
	11 月	4,378.67	55.84	884.65	3,877.25
	12 月	4,073.06	54.58	1,025.81	3,871.44
2012 年度	1 月	4,244.15	51.02	1,155.29	-
	2 月	4,086.54	52.55	-	4,186.45
	3 月	3,999.99	52.98	1,064.58	3,989.94
	4 月	4,010.48	54.50	1,799.87	3,788.61
	5 月	4,096.33	52.62	1,333.23	3,772.28
	6 月	3,924.28	52.47	2,582.29	3,951.30
	7 月	3,790.66	53.04	1,085.53	3,761.85
	8 月	3,698.85	50.11	1,319.36	3,740.36
	9 月	3,790.87	50.94	1,196.29	3,977.15
	10 月	3,375.27	51.54	1,041.79	3,926.91
	11 月	3,566.18	50.98	1,114.25	5,223.47
	12 月	3,496.99	51.71	1,278.98	3,882.65
2013 年度	1 月	3,669.15	51.08	1,138.30	3,096.10
	2 月	3,530.65	51.02	1,812.11	5,786.64
	3 月	3,530.19	50.60	940.56	2,858.75
	4 月	3,487.17	47.39	1,121.80	3,629.37
	5 月	3,582.31	48.02	966.28	4,257.02
	6 月	3,617.19	47.16	1,097.88	2,751.67
	7 月	3,299.12	46.11	876.68	2,441.15
	8 月	3,643.38	46.55	1,143.67	4,193.10
	9 月	3,657.25	46.61	1,153.18	3,140.61
	10 月	3,355.97	47.13	1,023.51	4,155.29
	11 月	3,475.01	45.95	1,085.63	5,142.88
	12 月	3,536.37	46.19	1,005.40	3,189.27

注：1）因变电站类产品生产用硅钢片价格远高于普通钢材，且其采购额占总采购额的比重不大，为更客观、可比反映材料采购均价情况，此处钢材料不包括变电站类产品生产用硅钢片。

2）部分月份为空缺表示公司当月无此类别产品采购。由于各类别电气防爆件内部规格型号多样性，且不同型号售价存在一定差异，从而导致各月采购均价存在一定波动。

公司采购原材料，主要参考市场价格，结合加工工序、产品性能、规格品质等方面，与供应商协商定价。本公司主要凭借生产规模大、议价能力相对较强和信誉较好等方面的优势，采取建立较稳定供货渠道、依靠技术改进、增大性能优

势产品销售比重等措施应对原材料价格波动的不利影响。

经核查，保荐机构认为，报告期内发行人生产使用的主要原材料钢、铜采购价格与市场价格整体保持了基本一致的变动趋势，其采购价格与同期市场价格基本一致。

经核查，天健会计师认为，发行人主要原材料采购价格波动趋势与同期市场价格波动趋势保持一致，主要原材料采购价格与同期市场价格基本一致。

3、能源供应情况

表6-36：报告期内水电费情况

项目	2013 年	2012 年	2011 年
电费（万元）	344.67	384.34	324.57
水费（万元）	14.30	22.55	23.21
占营业成本比例	0.84%	0.82%	0.67%

公司以电力为能源，生产、生活使用市政自来水。两项费用合计占营业成本比例较小，对公司生产经营影响很小。

4、生产过程中使用外购防爆件情况

目前公司产品主要包括组合开关类、高低压馈电开关类、变电站类、电磁起动器类、软起动器类和风机开关类六大类，合计销售额占公司收入总额 70%左右，其他产品包括自动化系统类、综合保护装置、开关柜、连接器、充电装置、矿灯、五小电器及原配件等，除自动化系统类外的其他产品单位价值相对较小，使用外购防爆件占比亦相对较低，同时五小电器及原配件未形成整机产品组件，在进入整机产品装配环节之前即已销售。因此，该处主要列示上述六大类产品在生产过程中使用的直接外购防爆件（指可以直接作为整机产品组件，购入后无需进行再加工即可在整机产品中安装使用的防爆件）金额及在产品成本中占比情况。

表 6-37：报告期内防爆件外购情况 单位：万元

期间	直接外购防爆件金额	产品销售成本	占比	直接外购防爆件类别
2011 年度	6,507.61	39,786.16	16.36%	保护器、断路器、软起动控制装置、接触器、工控机、熔断器、控制器、换向开关、微机保护装置、压敏电阻、高压真空继电器、尼龙板、保护装置、变压器、互感器等
2012 年度	6,208.62	34,236.13	18.13%	
2013 年度	4,248.39	28,168.59	15.08%	

公司产品类别、规格型号不同，对电气防爆件的要求也不一样，一般高规格型号、新推出性能优势产品使用的外购防爆件相对较多。

5、钢、铜材料及电气防爆件主要供应商情况

公司产品类别、规格型号较多，从而采购材料类别、型号多样性导致供应商相对较多和分散，该处列示钢材料、铜材料、电气防爆件每期采购各前五名供应商作为公司该些材料采购的主要供应商。具体情况如下：

表 6-38：报告期分类原材料前五大供应商采购情况 单位：万元

期间	采购内容	供应商单位		采购金额（不含税）	占当期总采购比
2011年	钢材料	上海晶水钢铁贸易有限公司		2,397.34	4.78%
		上海海铬物资有限公司		1,916.96	3.83%
		武汉钢铁股份有限公司		1,566.51	3.13%
		淄博隆坤经贸有限公司		936.62	1.87%
		台州大元矽钢片有限公司		870.59	1.74%
		小计		7,688.02	15.34%
	铜材料	江西同心铜业有限公司		4,044.72	8.07%
		龙飞集团有限公司		1,059.13	2.11%
		宁波金田铜管有限公司		828.82	1.65%
		浙江宏磊铜业股份有限公司		684.21	1.37%
		江西康鑫铜业有限公司		672.22	1.34%
		小计		7,289.11	14.54%
	电气防爆件	开封市金石科技有限公司		2,882.78	5.75%
		开封市大庆电器有限公司		760.01	1.52%
		无锡市依翔电器有限公司		671.10	1.34%
		苏州艾克威尔科技有限公司		583.64	1.16%
		能科节能技术股份有限公司及其附属公司		581.98	1,16%
		其中	能科节能技术股份有限公司	536.51	1.07%
			北京东方欣博通机电工程技术有限公司	45.47	0.09%
		小计		5,479.51	10.94%
	合计			20,456.64	40.83%
2012年	钢材料	上海晶水钢铁贸易有限公司		1,477.11	3.22%
		武汉钢铁股份有限公司		1,338.55	2.92%
		上海海铬物资有限公司		989.08	2.16%
		温州市盛乐异型钢冷拉有限公司		851.38	1.86%

		乐清市岳顺铸造厂（普通合伙）	470.02	1.03%
		小计	5,126.14	11.19%
	铜材料	淮北矿业股份有限公司物资分公司	1,031.74	2.25%
		贵溪华泰铜业有限公司	945.96	2.07%
		黑龙江龙煤物流有限责任公司	797.54	1.74%
		龙飞集团有限公司	784.66	1.71%
		乐清市大地铜业有限公司	507.76	1.11%
		小计	4,067.66	8.88%
	电气防爆件	开封市金石科技有限公司	3,586.17	7.83%
		苏州艾克威尔科技有限公司	1,112.12	2.43%
		开封市大庆电器有限公司	1,065.67	2.33%
		能科节能技术股份有限公司	696.14	1.52%
		上海律邦机电设备有限公司	682.49	1.49%
		小计	7,142.59	15.60%
	合计		16,336.39	35.67%
2013年	钢材料	上海海铬物资有限公司	1,964.06	4.98%
		上海武钢华东销售有限公司合肥分公司	739.70	1.87%
		福建神源实业有限公司	583.68	1.48%
		浙江迅定钢铁有限公司	549.22	1.39%
		杭州皇利钢铁有限公司	534.67	1.36%
		小计	4,371.33	11.08%
	铜材料	贵溪华泰铜业有限公司	2,578.91	6.54%
		华尔达集团有限公司	1,188.40	3.01%
		温州开亿金属有限公司	783.01	1.98%
		嘉兴双飞龙铜材有限公司	715.78	1.81%
		宁波金田铜业（集团）股份有限公司	433.42	1.10%
		小计	5,699.52	14.45%
	电气防爆件	开封市金石科技有限公司	3,252.92	8.25%
		开封市大庆电器有限公司	704.26	1.79%
		苏州艾克威尔科技有限公司	536.78	1.36%
		苏州汇川技术有限公司	428.46	1.09%
		新昌县城关日丰机械厂	364.91	0.92%
		小计	5,287.33	13.40%
	合计		15,358.18	38.93%

注：能科节能技术股份有限公司前身为北京市欣博通能科传动技术有限公司。

公司不存在向单个供应商采购占总采购额的比例超过 50%或严重依赖于少

数供应商的情况。

经核查，保荐机构认为，发行人与部分供应商保持了长期稳定的合作关系，总体上具有一定的稳定性。但由于发行人产品类别、规格型号较多，且产品结构不断发展，故生产所需原材料类别、规格型号亦较多，发行人在保证产品品质的前提下，受材料市场竞争、材料价格、供货及时性等因素影响，也会根据需要，逐步通过增加供应商或者灵活替代的方式，使得报告期内部分供应商存在一定的变动。

经核查，天健会计师认为发行人的供应商具有一定的稳定性。同时发行人根据产品的结构以及规格、型号的变化等因素综合考虑对供应商进行适当调整，从而使得部分供应商存在一定的变动。

除江西同心外（关联关系详见本招股说明书第七节之“二、关联方及关联关系”），报告期内前 5 名供应商与本公司不存在关联关系。本公司股东、董事、监事、高级管理人员和其他核心人员在前 5 名供应商中未占有权益。

电光防爆报告期内存在向部分客户采购原材料，结算时与相应客户应付公司的货款抵销的交易行为。主要情况如下：

表 6-39 公司向客户采购情况

客户名称	采购金额（不含税，元）			采购货物
	2013 年度	2012 年度	2011 年度	
黑龙江龙煤物流有限责任公司	-	11,647,772.31	-	铜材料和钢材料
淮北矿业股份有限公司物资分公司	-	10,317,366.82	-	铜材料
河南神火国贸有限公司	-	3,474,073.93	856,547.01	铜材料和防爆件
阳泉煤业集团物资经销有限责任公司	-	1,196,766.00	363,956.92	铜材料
兖州亿金物资有限责任公司	-	623,486.77	-	铜材料
淮矿现代物流有限责任公司	1,838,084.51	-	-	铜材料
合计	1,838,084.51	27,259,465.83	1,220,503.93	

经核查，保荐机构认为，上述交易事项真实、采购价格公允，该等交易系正常的原材料采购，其相关损益不属于非经常性损益。

天健会计师认为，上述交易真实、采购价格公允，该等交易系正常的原材料采购，其相关损益不属于非经常性损益。

6、公司外协加工情况

公司外协加工分为两种模式：

（1）委托加工模式。公司将自行采购的铜丝和铜线委托其他企业加工成铜编织带。公司通过对比市场多家外协厂家，综合考虑外协厂商的供货能力、技术水平、质量控制能力、信誉等多方面因素确定外协供应商并与之协商确定加工费标准。公司按照加工的数量计算并支付加工费。

报告期内公司委托加工情况如下：

表 6-40：报告期公司委托加工情况

期间	内容	数量（公斤）	加工费（元）	加工费标准（元/公斤）	供应商
2011 年度	铜编织带	49,423.80	98,465.10	1.99	浙江金桥铜业科技有限公司

浙江金桥铜业科技有限公司系由自然人郑晓燕等 5 人出资设立的有限公司，注册资本 5,188.00 万元，注册地为乐清市柳市镇新光工业区，经营范围：铜铝线材及制品研发、机械加工、销售；高低压电气及成套设备、建筑电气、电力金具、电线电缆、汽车配件、摩托车配件制造、加工、销售；货物进出口、技术进出口。

保荐机构核查后认为上述外协供应商与发行人不存在关联关系。发行人与外协厂商间的外协加工费定价公允。

天健会计师认为，发行人与外协厂商及其股东不存在关联关系。公司与外协厂商间的外协加工费定价公允。

（2）采购模式

①综合保护器系公司的主要防爆件之一，公司委托河南金石自动化有限公司和开封市金石科技有限公司为本公司加工综合保护器。加工的模式为：本公司提供图纸和技术要求，受托加工企业负责采购材料组织生产。报告期内公司的综

合保护器外协加工情况如下：

表 6-41：报告期综合保护器外协加工情况

期间	内容	采购金额（单位：元）	采购数量（单位：台）	采购单价（单位：元/台）	供应商
2011 年度	综合保护器	1,942,051.22	1,126	1,724.73	河南金石自动化有限公司
	综合保护器	28,827,794.95	22,319	1,291.63	开封市金石科技有限公司
2012 年度	综合保护器	34,454,195.75	27,420	1,256.54	开封市金石科技有限公司
2013 年度	综合保护器	29,152,521.30	26,590	1,096.37	开封市金石科技有限公司

开封市金石科技有限公司基本情况：系由谢凡等 11 位自然人出资设立的有限公司，注册资本 650.00 万元，注册地为开封市经济技术开发区，公司经营范围：工业自动化控制系统的开发、加工、经营、技术服务；从事货物和技术进出口业务（国家法律法规规定应经审批方可经营，国家禁止进出口的货物和技术除外）（法律、法规禁止的不得经营、涉及行政许可的凭许可经营）。

河南金石自动化有限公司基本情况：系由许乐等 3 位自然人出资设立的有限公司，注册资本 100.00 万元，注册地为郑州市金水区，公司经营范围：工业自动化系统和仪器仪表系统设备的设计开发生产（凭环保证经营）。（以上范围国家法律、法规禁止的，应经审批未获批准前不得经营）

②新昌县城关日丰机械厂报告期内为发行人供应断路器和接触器配件，加工的模式为：公司提供图纸和技术要求，受托加工企业负责采购材料组织生产。报告期内公司的断路器和接触器配件外协加工情况如下：

表 6-42：报告期断路器和接触器配件外协加工情况

期间	加工内容	采购金额（元）	采购数量（套）	采购单价（元/套）	供应商
2011 年	断路器和接触器配件	4,336,324.81	15,370	282.13	新昌县城关日丰机械厂
2012 年	断路器和接触器配件	5,831,111.15	20,962	278.18	新昌县城关日丰机械厂
2013 年	断路器和接触器配件	3,649,145.26	12,830	284.42	新昌县城关日丰机械厂

新昌县城关日丰机械厂系由吕啸雷设立的个体工商户，该厂的经营场所为新昌县羽林街道章家山，公司经营范围：制造、加工：纺织机械配件、矿山机械配

件，金属制品、电器配件、机床（以上经营范围涉及许可经营的凭许可证经营）。

保荐机构核查后认为上述外协供应商与发行人不存在关联关系，报告期内发行人采购模式外协加工定价具有公允性。

天健会计师认为，发行人与外协厂商及其股东不存在关联关系，发行人采购模式外协加工定价是公允的。

（六）公司安全生产情况

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，以“安全第一，预防为主”的方针和“管生产必须管安全”的原则制定了系统的安全管理制度，明确了各个岗位、工序、主要生产设备的安全操作规程，落实从总裁到员工的相关责任，并层层签署《安全责任书》，本着“谁主管，谁负责”的原则落实安全生产责任。

2012 年 8 月 1 日，乐清市安全生产监督管理局出具证明：本公司及前身电光有限自 2008 年 1 月 1 日至证明出具之日止未发生重大安全生产事故，未发生因安全生产问题而受到行政处罚的情形。

2013 年 3 月 6 日，乐清市安全生产监督管理局出具证明：本公司及前身电光有限自 2012 年 8 月 1 日至证明出具之日止未发生重大安全生产事故，未发生因安全生产问题而受到行政处罚的情形。

2013 年 7 月 8 日，乐清市安全生产监督管理局出具证明：本公司及前身电光有限自 2013 年 1 月 1 日至证明出具之日止未发生重大安全生产事故，未发生因安全生产问题而受到行政处罚的情形。

2014 年 1 月 9 日，乐清市安全生产监督管理局出具证明：本公司及前身电光有限自 2013 年 1 月 1 日至证明出具之日止未发生重大安全生产事故，未发生因安全生产问题而受到行政处罚的情形。

（七）公司环境保护情况

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。针对废气，生产车间采用有组织机械通风，使废气通向高位排放，

在空气中自然稀释；工艺废水量很少，主要为清洗工艺废水，乳化液则采用循环使用，需要排放时收集到贮槽，进行专业处理；废水主要为生活废水和污水，经处理后可达标排放；工艺废弃物来自下料过程所产生的金属边角料、切削金属末等，收集后定点堆放，定期出售给物资回收公司，可回收利用。生活垃圾定点收集后委托当地环卫部门清运处理；对于噪声的治理首先控制声源。设计中选用低噪声的生产设备。其次在传播途径上加以控制。对高噪声的设备进行消声、隔音、吸音等处理。

公司通过 ISO14001 环境管理体系认证。2014 年 1 月 9 日，乐清市环境保护局出具证明：本公司及前身电光有限在生产经营过程中能认真遵守环境保护管理方面的法律、法规，自 2008 年 1 月 1 日至证明出具之日，不存在因违反环保法律、法规的规定受到行政处罚的情形。

五、公司主要资产和行业准入资质情况

（一）公司主要固定资产情况

公司固定资产包括房屋建筑物、运输设备、办公设备、机器设备，目前使用状况良好。截至 2013 年 12 月 31 日，公司固定资产情况如下表：

表6-43：公司固定资产情况 单位：元

项目	原值	累计折旧	净值	成新率
房屋及建筑物	132,051,797.70	28,399,208.72	103,652,588.98	78.49%
通用设备	10,283,194.16	5,630,546.43	4,652,647.73	45.25%
专用设备	67,992,357.26	34,855,496.66	33,136,860.60	48.74%
运输工具	21,577,911.14	16,221,382.97	5,356,528.17	24.82%
其他设备	4,145,373.28	1,949,364.53	2,196,008.75	52.97%
合计	236,050,633.54	87,055,999.31	148,994,634.23	63.12%

1、房屋建筑物

（1）公司自有房屋

截至本招股说明书签署之日，公司及全资子公司共拥有 15 处房产，建筑面积合计 71,405.32 平方米。

公司所拥有的房屋所有权具体情况如下表：

表6-44：电光防爆房屋所有权

序号	房屋所有权证号	坐落	规划用途	建筑面积（平方米）	权利限制
1	乐房权证乐成镇字第 62901 号	乐清经济开发区纬十八路	销售中心、非住宅	995.00	抵押给中国农业银行乐清支行
				9,274.62	
				3,724.76	
2	乐房权证柳市镇字第 30434 号	柳市镇东风工业区凌云路 9-11 号	非住宅	279.66	无
				858.42	
				2,178.51	
3	温房权证乐清市字第 166453 号	乐清经济开发区纬十八路 261 号	厂房	4,592.04	无
合计				**21,903.01**	

公司控股子公司宿州电光所拥有的房屋所有权具体情况如下：

表6-45：宿州电光房屋所有权

序号	所有权人	房屋所有权证号	坐落	规划用途	建筑面积（平方米）	权利限制
1	宿州电光	房地权宿字第 200711278 号	宿州市开发区金河东路 18 号电光防爆公司	工业、交通、仓储	3,150.84	抵押给中国农业银行宿州城中支行
2	宿州电光	房地权宿字第 200711279 号	宿州市开发区金河东路 18 号电光防爆公司	工业、交通、仓储	1,552.96	抵押给中国农业银行宿州城中支行
3	宿州电光	房地权宿字第 200711280 号	宿州市开发区金河东路 18 号电光防爆公司	工业、交通、仓储	3,150.84	抵押给中国农业银行宿州城中支行
4	宿州电光	房地权宿字第 200711281 号	宿州市开发区金河东路 18 号电光防爆公司	工业、交通、仓储	3,150.84	抵押给中国农业银行宿州城中支行
5	宿州电光	房地权宿字第 200711282 号	宿州市开发区金河东路 18 号电光防爆公司	工业、交通、仓储	3,150.84	抵押给中国农业银行宿州城中支行
6	宿州电光	房地权宿字第 200711283 号	宿州市开发区金河东路 18 号电光防爆公司	工业、交通、仓储	2,418.18	抵押给中国农业银行宿州城中支行
7	宿州电光	房地权宿字第 200711284 号	宿州市开发区金河东路 18 号电光防爆公司	住宅	2,418.18	抵押给中国农业银行宿州城中支行
8	宿州电光	房地权证宿字第 201120796 号	宿州市开发区金河东路 18 号	工业、交通、仓储	1,286.48	无

9	宿州电光	房地权证宿字第 201120797 号	宿州市开发区金河东路 18 号	工业、交通、仓储	3,366.91	无
10	宿州电光	房地权证宿字第 201120798 号	宿州市开发区金河东路 18 号	工业、交通、仓储	1,893.83	无
11	宿州电光	房地权证宿字第 201123985 号	宿州市开发区金河东路 18 号	工业、交通、仓储	3,364.43	无
合计					**28,904.33**	

上海电光房屋所有权情况如下：

表6-46：上海电光房屋所有权

序号	所有权人	房屋所有权证号	坐落	规划用途	建筑面积（平方米）	权利限制
1	上海电光	沪房地闵字（2012）第 004166 号	江月路 1377 号	工业	20,597.98	2014 年 1 月，上海电光将房屋抵押给交通银行股份有限公司温州乐清柳市支行

（2）公司租赁使用的房屋

截至 2014 年 4 月 21 日，公司租赁情况如下：

表 6-47：公司租赁房屋情况

承租方	出租方	房屋坐落	房产证号	期限	面积（平方米）
电光防爆	博奥电气	乐清经济开发区纬十九路	乐房权证乐成镇字第 45649 号	2010 年 1 月 1 日至 2014 年 12 月 31 日	3,650.00
电光防爆	乐清市嘉信机械设备有限公司	乐清经济开发区纬十八路 271 号	温房权证乐清市字第 166436 号	2013 年 9 月 1 日至 2014 年 4 月 30 日	3,800.00

公司为满足正常生产经营需要，向博奥电气和乐清市嘉信机械设备有限公司租赁部分厂房，租赁面积占公司目前使用的总房产面积的 9.45%。

公司与博奥电气保持了稳定的租赁关系。在本次募投项目建成后，公司将终止与博奥电气的租赁关系。

为方便生产，公司租赁了乐清市嘉信机械设备有限公司 3,800 平方米房屋。在募投项目完全建成前，公司将持续租赁。公司在与该公司签署的租赁协议中已经约定：“承租方须在租赁期满前 20 天以书面形式通知出租房，出租方如无特殊

理由，应继续将有关厂房出租给承租方”。因此，公司可以保证稳定的租赁关系。该房屋租赁价格为每平方米 0.52 元/天,符合当地房屋租赁市场的实际情况。

2、主要生产设备

公司生产设备均为购买取得，所有权属于公司，处于正常使用状态，不存在闲置，也不存在其他权利受限的情形。截至 2013 年 12 月 31 日，电光防爆主要生产设备基本情况如下：

表 6-48：电光防爆主要生产设备情况 单位：元

序号	设备类别	数量	原值	累计折旧	净值	成新率（%）
1	车床	82	5,923,486.32	3,576,860.55	2,346,625.77	39.62
2	冲床	15	464,353.68	310,898.37	153,455.31	33.05
3	铣床	30	4,076,808.57	1,596,450.48	2,480,358.09	60.84
4	行车	10	340,700.00	229,578.66	111,121.34	32.62
5	真空纤焊炉	4	10,087,850.00	7,827,518.62	2,260,331.42	22.41
6	试验台	24	1,917,976.93	1,323,936.11	594,040.82	30.97
7	钻床	28	1,253,413.41	339,210.28	914,203.13	72.94
8	测试台	3	472,447.86	359,194.93	113,252.93	23.97
9	剪板机	12	572,211.12	299,690.19	272,520.93	47.63
10	液压机	8	686,700.00	462,724.31	223,975.69	32.62
11	抛丸清理机	3	219,000.00	150,772.91	68,227.09	31.15
12	刨床	2	79,000.00	48,782.68	30,217.32	38.25
13	压力机	4	346,650.00	173,063.86	173,586.14	50.08
14	天水机床 CW61125E/2M	1	235,000.00	206,506.50	28,493.50	12.12
15	空气锤 750 型	2	455,000.00	378,218.48	76,781.52	16.88
16	立式加工中心	1	196,581.20	20,231.48	176,349.72	89.71
17	叉车	21	1,457,503.23	558,180.30	899,322.93	61.7
18	起重机	42	1,076,905.98	210,967.00	865,938.98	80.41
19	流水线	4	326,837.61	2,587.46	324,250.15	99.21
	合计	296	30,188,425.91	18,075,373.17	12,113,052.78	40.12

上海电光主要生产设备基本情况如下：

表 6-49：上海电光主要生产设备情况 单位：元

序号	名称	数量	原值	累计折	净值	成新率(%)
1	中高压变频器测试系统	1	5,897,435.87	1,027,136.75	4,870,299.12	82.58
2	数控车床	2	413,800.00	255,521.50	158,278.50	38.25
3	剪板机	1	176,000.00	98,926.67	77,073.33	43.79
4	变平电控	1	158,376.06	3,761.43	154,614.63	97.63
5	折弯机	1	153,000.00	85,998.75	67,001.25	43.79

6	示波记录仪	1	145,299.14	13,803.42	131,495.72	90.50
7	废气处理设备	1	134,615.38	31,971.15	102,644.23	76.25
8	四柱万能液压机	1	131,800.00	80,343.08	51,456.92	39.04
9	双筒绞车	1	121,282.06	2,880.45	118,401.61	97.63
10	数控镗铣床	1	115,000.00	71,012.50	43,987.50	38.25
11	刨床	2	107,000.00	66,072.50	40,927.50	38.25
12	电机 YPT355L2-4-315KW	1	83,760.68	29,176.64	54,584.04	65.17
13	三相感应式调压器	1	81,196.58	7,713.68	73,482.90	90.50
14	车床	1	76,000.00	42,718.33	33,281.67	43.79
15	固定式升降平台 6.5.5	1	62,393.16	12,348.65	50,044.51	80.21
	合计	17	7,856,958.93	1,829,385.49	6,027,573.44	76.72

宿州电光主要生产设备基本情况如下：

表 6-50：宿州电光主要生产设备情况单位： 元

序号	设备类别	数量	原值	累计折旧	净值	成新率（%）
1	双工位真空弧电炉	1	3,735,000.00	1,241,887.50	2,493,112.50	66.75
2	海天龙门加工中心	1	2,820,512.83	446,581.20	2,373,931.63	84.17
3	真空钎焊炉	6	2,388,000.00	888,535.00	1,499,465.00	62.79
4	真空钎焊炉	1	1,610,000.00	943,191.49	666,808.51	41.42
5	卧式真空钎焊炉	1	1,376,068.38	217,877.40	1,158,190.98	84.17
6	纵剪机组	1	856,000.00	501,473.58	354,526.42	41.42
7	钎焊炉 0-1000 度	2	793,000.00	464,566.01	328,433.99	41.42
8	立式车床	1	656,800.00	384,775.58	272,024.42	41.42
9	行车	20	1,004,499.35	430,574.29	573,925.06	57.14
10	龙门铣床	1	542,735.04	51,559.80	491,175.24	90.50
11	TLJ300 高精度铜扁线连续挤压生产线	1	538,461.54	110,833.32	427,628.22	79.42
12	挤压机	1	500,000.00	217,708.15	282,291.85	56.46
13	单柱立式车床	1	410,000.00	188,258.14	221,741.86	54.08
14	立式端面铣床	1	320,000.00	184,933.09	135,066.91	42.21
15	四柱万能液压机	1	320,000.00	119,066.51	200,933.49	62.79
16	吊钩式抛丸清理机	1	220,000.00	127,141.91	92,858.09	42.21
17	四柱液压机	1	210,000.00	123,025.00	86,975.00	41.42
18	QC12Y 液压摆式剪板机	1	188,034.18	75,918.60	112,115.58	59.63
19	普通卧式车床	1	188,034.18	37,215.00	150,819.18	80.21
20	摇臂钻床	1	154,700.85	29,393.28	125,307.57	81.00
21	纸包机	1	150,000.00	68,875.00	81,125.00	54.08
22	摇臂钻床	1	146,000.00	78,596.44	67,403.56	46.17
23	内热式退火炉	1	146,000.00	70,523.63	75,476.37	51.70
24	变压器综合实验台	1	136,000.00	69,983.55	66,016.45	48.54
25	液压摆式剪板机	1	135,000.00	79,087.50	55,912.50	41.42
26	高低压绕线机	1	135,000.00	89,775.00	45,225.00	33.50

27	圆刀裁剪机	1	132,000.00	87,780.00	44,220.00	33.50
28	真空压力浸漆设备	1	128,000.00	57,759.81	70,240.19	54.88
29	普通车床	1	126,495.72	26,036.92	100,458.80	79.42
30	真空浸漆烘干机	1	126,000.00	73,815.00	52,185.00	41.42
31	冲床	1	121,367.52	24,020.75	97,346.77	80.21
32	纸包机	1	119,658.12	42,628.05	77,030.07	64.38
33	液压板料折弯机	1	100,854.70	31,138.77	69,715.93	69.13
34	真空开关测试仪	1	100,000.00	37,208.49	62,791.51	62.79
	合计	59	20,634,222.41	7,621,743.76	13,012,478.65	63.06

3、固定资产规模变化与产能增长匹配情况

报告期内，公司固定资产规模及主要产品产能变化情况如下：

表 6-51：报告期固定资产规模及主要产品产能变化

产品类别		2013 年		2012 年		2011 年
		年产能（台）	变化率	年产能（台）	变化率	年产能（台）
井下避险系统产品	救生舱	30	25%	24	-	-
	避难硐室	25	0	25	-	-
变电站类[注]		1050	0	1,050	0	1,050
开关类产品	高低压馈电开关类	15,500	0	15,500	0	15,500
	电磁起动器类	25,500	0	25,500	0	25,500
	组合开关类	450	0	450	0	450
	软起动器类	1,200	0	1,200	6.19%	1,130
	风机开关类	2,700	0	2,700	0	2,700
	合计	45,350	0	45,350	0.15%	45,280
资产类别		2013.12.31		2012.12.31		2011.12.31
		金额	变化率	金额	变化率	金额
固定资产原值（万元）		23,605.06	5.95%	22,279.70	75.93%	12,664.09
其中	母公司	6,772.91	11.18%	6,091.79	5.56%	5,771.05
	上海电光	11,333.75	5.65%	10,727.22	491.32%	1,814.10
	宿州电光	5,498.40	0.69%	5,460.69	7.52%	5,078.93

注：变电站类产品含移动变电站、干式变压器和移动变电站用高低压馈电开关

公司产品系列覆盖煤矿井下用电系统，主要包括自动化系统、变电站、高低压防爆开关、起动器等 8 大类、13 大系列，产品规格型号较多，即使同一类别、系列产品，也存在较多规格型号。如组合开关系列，存在额定电压：3,300V、1,140V、660V；总电流：400A、800A、1,600A、1,800A、2,000A；支路电流：

200A、400A；支路数：2 路、4 路、6 路、8 路、9 路、10 路、11 路、12 路等各种型号产品。公司各类别产品的产出能力，除受固定资产规模的限制外，产品结构的变化，生产场地的合理布局使用，以及产品设计、工艺的改进、工人劳动效率等均会对生产能力产生重要影响。

从公司产能的地域分布来看，母公司主要生产开关类产品，上海电光主要以研发、商务和生产系统类产品为主，宿州电光主要以生产变电站类产品为主，也为母公司生产开关类产品的配件真空管等产品，还加工救生舱及避难硐室的外壳等零部件。因此，母公司固定资产规模主要影响开关类产品的产能。宿州电光固定资产规模主要影响变电站类产品和救生舱及避难硐室的产能。

（1）母公司固定资产规模与开关类产品产能匹配关系分析

2012 年，公司开关类产品产能增长 0.15%，母公司固定资产增长 5.56%，固定资产与产能增长比较匹配。2013 年，公司开关类产品产能没有变化，同期末母公司固定资产规模增长 11.18%，主要系 2013 年 6 月末公司新厂房竣工投入使用。该厂房主要是改善工作环境、提升企业形象，对 2013 年产能影响较小。

（2）子公司固定资产规模与变电站类、救生舱、避难硐室产品产能匹配关系分析

2012 年，公司变电站类产品产能没有变化，同期末宿州电光固定资产规模增长 7.52%，主要是由于宿州电光增加部分生产救生舱及避难硐室外壳的固定资产，因此固定资产有所增加，但是变电站类产品产能没有变化。2013 年，宿州电光固定资产变化较少，变电站类产品产能没有变化。

2012 年年末，上海电光固定资产大幅度增加，主要系综合楼结转固定资产所致。该综合楼主要用于研发、商务。2013 年期末，上海电光固定资产增加 5.65%，主要系增加一台账面原值 590 万元的中高压变频器测试系统。该系统主要用于 3.3kv、6kv、10kv 变频器的加载试验，对于提高产品质量有重要作用，对产能影响较小。

报告期内，公司在合理安排固定资产规模的同时，通过增加高效率的先进设备，内部挖潜，合理安排生产，不断技术研发创新，优化生产工艺，充分合理规

划使用场地，提高设备利用率和劳动生产率，从而满足市场需求的变化。

（二）公司主要无形资产情况

公司无形资产主要包括土地使用权、商标和专利等。

1、土地使用权

截至本招股说明书签署之日，公司拥有土地使用权 6 宗，合计面积 186,986.30 平方米，详细情况如下：

表 6-52：公司土地使用权情况

序号	土地证号	使用权类型	用途	终止日期	土地位置	面积（m^2）	权利人	是否受限
1	乐政国用（2013）第 58-7139 号	出让	工业用地	2055 年 12 月 16 日	乐清经济开发区纬十八路 261 号	5,035.46	电光防爆	无
2	乐政国用（2011）第 39-552 号	出让	工业用地	2057 年 7 月 13 日	乐清经济开发区新区三期 A3 地块	45,969.76	电光防爆	无
3	乐政国用（2011）第 39-3776 号	出让	工业用地	2052 年 1 月 29 日	乐清经济开发区纬十八路	20,655.36	电光防爆	抵押给中国农业银行乐清支行
4	乐政国用（2011）第 44-1457 号	出让	工业用地	2060 年 7 月 27 日	柳市镇东风工业区	1,722.50	电光防爆	无
5	沪房地闵字（2012）第 004166 号	出让	工业	2058 年 3 月 29 日	闵行区浦江镇 148 街坊 5/8 丘	13,494.00	上海电光	2014 年 1 月，上海电光将土地抵押给交通银行股份有限公司温州乐清柳市支行
6	宿州国用（2008）第 0860021 号	出让	工业仓储用地	2056 年 4 月	宿州经济开发区金海三路以东	100,109.22	宿州电光	抵押给中国农业银行宿州城中支行

2、商标

截至本招股说明书签署之日，公司拥有的商标情况如下：

表 6-53：公司商标情况

序号	权利人	注册号	商标图案	有效期限及注册地	核定使用商品种类	备注
1	本公司	7463059		2010 年 10 月 28 日至 2020 年 10 月 27 日；国内	第 6 类：烙铁；生铁或半锻造铁；钢管；金属轨道；普通金属合金丝（除保险丝外）；金属垫圈；金属法兰盘；金属铸模；金属焊条；烙矿。	-
2	本公司	1522025		2011 年 2 月 14 日至 2021 年 02 月 13 日；国内	第 9 类：防爆磁力起动器（矿用）；防爆馈电开关（矿用）；煤电钻综保开工（矿用）。	-
3	本公司	6781990	 DIANGUANG	2010 年 10 月 7 日至 2020 年 10 月 6 日；国内	第 9 类：高压防爆配电装置；计算机程序（可下载软件）；信号铃；电缆；自动计量器；网络通讯设备；地质勘查分析仪器；报警器；电动开门器。	-
4	本公司	7590956		2011 年 2 月 21 日至 2021 年 2 月 20 日；国内	第 9 类：电开关；高压防爆配电装置；计算机程序（可下载软件）；信号铃；电缆；自动计量器；网络通讯设备；地质勘察分析仪器；报警器；电动开门器。	-
5	本公司	3567486	DIANGUANG	2004 年 12 月 7 日至 2014 年 12 月 6 日；国内	第 9 类：高压防爆配电装置；路道岔遥控电动设备；电站自动化装置；远距离电点火装置；工业操作遥控电器设备；远距离点火用电气设备；用于计算器操作仪器的机械装置；热调节装置；工业操作遥控电力装置；自动旋转栅门。	-
6	电光有限	974670	DIANGUANG	2008 年 6 月至 2018 年 6 月；日内瓦	高压配电防爆装置；铁路道岔远程控制电力装置；发电厂自动化安装设备；远程点火电子装置（点火）；热控设备；工业运转远程控制电子设备；自动旋转门（旋转门）。	正在办理更名手续过程中

3、专利

截至本招股说明书签署之日，公司拥有专利情况如下：

表 6-54：公司拥有专利情况

序号	专利名称	专利类型	专利号	取得方式	申请时间
1	矿用隔爆型多功能真空馈电开关	实用新型	200620158341.2	从石向才受让取得	2006.11.14
2	可拆卸式拉手	实用新型	200720178336.2	从石晓贤受让取得	2007.10.09
3	防爆开关闭锁机构	实用新型	200620158339.5	从石向才受让取得	2006.11.14
4	安全锁	实用新型	200620158185.X	从石向才受让取得	2006.11.10
5	高压真空接触器	外观设计	200730160929.1	从上海电光受让取得	2007.07.19
6	一种分级闭锁防爆开关的智能保护装置	实用新型	ZL 200820178343.7	原始取得	2008.11.10
7	一种分级闭锁防爆开关的分级闭锁识别装置	实用新型	ZL 200820178345.6	原始取得	2008.11.10
8	一种分级闭锁防爆开关用保护模块	实用新型	ZL 200820178342.2	原始取得	2008.11.10
9	一种分级闭锁防爆开关的壳体	实用新型	ZL 200820178344.1	原始取得	2008.11.10
10	矿用隔爆型馈电开关的接线端子	实用新型	ZL 201020288814.7	原始取得	2010.08.07
11	矿用隔爆型馈电开关	实用新型	ZL 201020288782.0	原始取得	2010.08.07
12	矿用隔爆兼本质安全型电磁起动器	实用新型	ZL 201020292763.5	原始取得	2010.08.12
13	矿用隔爆型低压软起动器	实用新型	ZL 201020541095.5	原始取得	2010.09.21
14	矿用隔爆兼本质安全型高压真空交流软起动器	实用新型	ZL 201020541079.6	原始取得	2010.09.21
15	一种矿用隔爆型低压软起动器	实用新型	ZL 201020541834.0	原始取得	2010.09.22
16	门闭锁装置	实用新型	ZL 201020566470.1	原始取得	2010.10.16
17	矿用隔爆兼本质安全型组合开关的集控系统	实用新型	ZL 201020566480.5	原始取得	2010.10.16
18	矿用组合开关照明控制输出电源专用智能保护装置	外观设计	ZL 201030701789.6	原始取得	2010.12.19
19	矿用电磁起动器用智能保护装置（1）	外观设计	ZL 201030701790.9	原始取得	2010.12.19
20	矿用电磁起动器用智能保护装置（2）	外观设计	ZL 201030703053.2	原始取得	2010.12.20
21	矿用照明信号综合保护装置用智能保护器	外观设计	ZL 201030703051.3	原始取得	2010.12.20
22	矿用电动机软起动器智能控制及保护装置	外观设计	ZL 201030707011.6	原始取得	2010.12.22

23	矿用馈电开关用智能保护装置（2）	外观设计	ZL 201030708553.5	原始取得	2010.12.29
24	矿用馈电开关用智能保护装置（1）	外观设计	ZL 201030707614.6	原始取得	2010.12.25
25	矿用组合开关智能保护器	外观设计	ZL201030707012.0	原始取得	2010.12.22
26	一种防爆开关的快开关机构	实用新型	ZL201020541104.0	原始取得	2010.09.21
27	组合开关	实用新型	ZL201020541089.X	原始取得	2010.09.21
28	矿用双风机双电源自动切换智能保护装置	外观专利	2010307085450	原始取得	2010.12.29
29	一种新型矿用救生舱	实用新型	ZL201120136514.1	原始取得	2011.04.26
30	矿用隔爆型开盖连锁保护装置	实用新型	ZL201120471108.0	原始取得	2011.11.17
31	矿用隔爆兼本质安全型多回路真空电磁起动器	实用新型	ZL201120471004.X	原始取得	2011.11.17
32	一种隔爆型接线端子	实用新型	ZL201120470979.0	原始取得	2011.11.17
33	矿用本质安全型开盖连锁保护装置	实用新型	ZL201120471038.9	原始取得	2011.11.17
34	煤矿用本安型全自动水位控制器	实用新型	ZL201120471053.3	原始取得	2011.11.17
35	矿用隔爆壳体的水压试验装置	实用新型	ZL201120471015.8	原始取得	2011.11.17
36	一种三相功率单元模块化矿用隔爆型变频器	实用新型	ZL201220106805.0	原始取得	2012.03.15
37	一种矿用隔爆兼本质安全型双电压独立隔爆结构动力负荷中心	实用新型	ZL201220106824.3	原始取得	2012.03.15
38	矿用隔爆型可逆双回路真空电磁起动器	实用新型	ZL201220159334.X	原始取得	2012.04.16
39	矿用隔爆兼本质安全型真空电磁起动器	实用新型	ZL201220160147.3	原始取得	2012.04.16
40	矿用隔爆安全型吊车控制组合真空电磁起动器	实用新型	ZL201220198709.3	原始取得	2012.05.07
41	煤矿井下用电气设备的闭锁机构	实用新型	ZL201220160141.6	原始取得	2012.04.16
42	矿用隔爆兼本质安全型永磁式高压真空配电装置	实用新型	ZL201220223265.4	原始取得	2012.05.16
43	矿用隔爆型真空馈电开关	实用新型	ZL201220224263.7	原始取得	2012.05.17
44	矿用隔爆兼本质安全型真空组合馈电开关控制系统	实用新型	ZL201220651533.2	原始取得	2012.11.29
45	矿用电气设备专用的扳手	外观设计	ZL201330036346.3	原始取得	2013.02.05

46	矿井下用电气设备的专用工具（2）	外观设计	ZL201330036412.7	原始取得	2013.02.05
47	矿用电气设备专用的扳手工具	实用新型	ZL201320067056.X	原始取得	2013.2.5
48	矿用隔爆兼本质安全型组合真空馈电开关	实用新型	ZL201320615767.6	原始取得	2013.9.30

上海电光拥有专利情况如下：

表 6-55：上海电光专利情况

序号	专利名称	专利类型	专利号	取得方式	申请时间
1	矿用隔爆兼本质安全型传输分站	实用新型	ZL 200720072904.0	原始取得	2007.07.26
2	真空接触器	实用新型	ZL 200720129287.3	原始取得	2007.08.24
3	一种矿用本质安全型识别卡	实用新型	ZL200820208595.X	原始取得	2008.12.30
4	一种矿用隔爆型摄像仪	实用新型	ZL200820208597.9	原始取得	2008.12.30
5	一种矿用本质安全型监控分站	实用新型	ZL200820208594.5	原始取得	2008.12.30
6	一种矿用隔爆兼本质安全型不间断电源箱	实用新型	ZL200820208596.4	原始取得	2008.12.30
7	一种矿用隔爆型双电源多回路组合开关	发明专利	2007100480460	原始取得	2007.11.9
8	矿用防松脱接线装置	实用新型	2010206825043	原始取得	2010.12.28
9	矿用救生舱用空气动力拖动环境控制系统	实用新型	ZL201120426076.2	原始取得	2011.11.01
10	矿用救生舱用气动空气循环蓄冰制冷冰柜	实用新型	ZL201120426078.1	原始取得	2011.11.01
11	一种甲烷传感器	实用新型	ZL201220161302.3	原始取得	2012.04.17
12	一种温度传感器	实用新型	ZL201220164307.1	原始取得	2012.04.17
13	一种一氧化碳传感器	实用新型	ZL201220164302.9	原始取得	2012.04.17
14	一种差异传感器	实用新型	ZL201220164305.2	原始取得	2012.04.17
15	一种矿用救生舱用汇流排多气体分流调节控制设备	发明专利	ZL201110339829.0	原始取得	2011.11.01
16	矿用隔爆兼本质安全型变频调整装置	实用新型	ZL201320535367.4	原始取得	2013.08.30

宿州电光拥有专利情况如下：

表 6-56：宿州电光专利情况

序号	专利名称	专利类型	专利号	取得方式	申请时间
1	爆炸性气体环境用多电压干式变压器	发明专利	ZL201010229362.X	原始取得	2010.07.15

2	一种条状金属板料对接用焊接装置	实用新型	ZL201320315125.4	原始取得	2013.6.3
3	一种手动防滑垫片打孔装置	实用新型	ZL201320316508.3	原始取得	2013.6.3
4	一种板材剪切定位装置	实用新型	ZL201320316524.2	原始取得	2013.6.3

4、计算机软件著作权

截至本招股说明书签署之日，发行人（母公司）拥有软件著作权 3 项，具体情况如下：

表 6-57：公司计算机软件著作权情况

序号	名称	编号	登记号	首次发表日期	登记日期
1	电光真空交流软起动器控制软件 V1.0	软著登字第 041520 号	2005SR10019	2004.12.23	2005.09.05
2	电光移动变电站控制软件 V1.0	软著登字第 041521 号	2005SR10020	2004.12.23	2005.09.05
3	电光自动控制及综合监测监控软件 V1.0	软著登字第 041524 号	2005SR10023	2004.12.23	2005.09.05

上海电光拥有三项软件著作权，具体情况如下：

表 6-58：公司计算机软件著作权情况

序号	名称	编号	登记号	首次发表日期	登记日期
1	矿用人员定位考勤系统软件[简称：CS]V1.0	软著登字第 0321029 号	2011SR057355	2011.06.02	2011.08.15
2	煤矿人员考勤系统软件 V1.0	软著登字第 0321151 号	2011SR057477	2011.06.02	2011.08.15
3	井下安全监控软件 V1.0	软著登字第 0321153 号	2011SR057479	2011.06.02	2011.08.15

5、公司拥有的域名

截至本招股说明书签署之日，根据公司持有的《国际域名注册证书》，公司拥有的域名如下：

表 6-59：公司拥有域名情况

序号	域名	所有者	有效期
1	dianguang.com	公司	截至 2016.1.9

（三）行业准入资质

截至本招股书签署日，公司拥有的全国工业产品生产许可证、国家矿用产品

安全标志、防爆合格证如下：

1、母公司

（1）全国工业产品生产许可证

表 6-60：母公司全国工业产品生产许可证情况

名　　称	全国工业产品生产许可证
发证机构	中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
证书编号	XK06-014-00084
有效期至	2017-10-21
所 有 者	电光防爆科技股份有限公司

（2）国家矿用产品安全标志（总计 276 个证书）

表 6-61：公司矿用产品安全标志情况

防爆配电装置类　计 36 个证书				
序号	**证书编号**	**产品名称**	**型　　号**	**有效期至**
1	MAB060040	矿用隔爆型高压真空配电装置	BGP9L-50/6G	2017-8-10
			BGP9L-75/6G	
			BGP9L-100/6G	
			BGP9L-150/6G	
			BGP9L-200/6G	
			BGP9L-315/6G	
			BGP9L-400/6G	
			BGP9L-500/6G	
			BGP9L-630/6G	
2	MAB060039	矿用隔爆型高压真空配电装置	BGP9L-50/3.3G	2017-8-10
			BGP9L-75/3.3G	
			BGP9L-100/3.3G	
			BGP9L-150/3.3G	
			BGP9L-200/3.3G	
			BGP9L-315/3.3G	
			BGP9L-400/3.3G	
			BGP9L-500/3.3G	
			BGP9L-630/3.3G	
3	MAB050002	矿用隔爆型高压真空配电装置	PBG-315/10	2016-4-29
			PBG-50/10	
			PBG-100/10	
			PBG-500/10	

			PBG-400/10	
			PBG-200/10	
			PBG-150/10	
			PBG-630/10	
			PBG-75/10	
4	MAB070203	矿用隔爆型永磁式高压真空配电装置	PBG-630/10Y	2015-7-30
5	MAB070189		PBG-500/10Y	
6	MAB070190		PBG-400/10Y	
7	MAB070191		PBG-315/10Y	
8	MAB070192		PBG-200/10Y	
9	MAB070193		PBG-150/10Y	
10	MAB070202		PBG-100/10Y	
11	MAB070194		PBG-75/10Y	
12	MAB070188		PBG-50/10Y	
13	MAB070211	矿用隔爆型永磁式高压真空配电装置	PBG-630/6Y	2015-7-30
14	MAB070213		PBG-500/6Y	
15	MAB070210		PBG-400/6Y	
16	MAB070209		PBG-315/6Y	
17	MAB070208		PBG-200/6Y	
18	MAB070201		PBG-150/6Y	
19	MAB070207		PBG-100/6Y	
20	MAB070206		PBG-75/6Y	
21	MAB070205		PBG-50/6Y	
22	MAB070214		PBG-630/3.3Y	
23	MAB070195		PBG-500/3.3Y	
24	MAB070196		PBG-400/3.3Y	
25	MAB070197		PBG-315/3.3Y	
26	MAB070198		PBG-200/3.3Y	
27	MAB070199		PBG-150/3.3Y	
28	MAB070200		PBG-100/3.3Y	
29	MAB070204		PBG-75/3.3Y	
30	MAB070212		PBG-50/3.3Y	
31	MAB110561	矿用隔爆兼本质安全型永磁式高压真空配电装置	PJG-50/10Y	2016-12-29
			PJG-75/10Y	
			PJG-100/10Y	
			PJG-150/10Y	
			PJG-200/10Y	
			PJG-315/10Y	
			PJG-400/10Y	

			PJG-500/10Y	
			PJG-630/10Y	
32	MAB110560	矿用隔爆兼本质安全型永磁式高压真空配电装置	PJG-50/6Y	2016-12-29
			PJG-75/6Y	
			PJG-100/6Y	
			PJG-150/6Y	
			PJG-200/6Y	
			PJG-315/6Y	
			PJG-400/6Y	
			PJG-500/6Y	
			PJG-630/6Y	
33	MAB120437	矿用隔爆兼本质安全型永磁式高压真空配电装置	PJG31-50/10Y	2017-12-6
			PJG31-75/10Y	
			PJG31-100/10Y	
			PJG31-150/10Y	
			PJG31-200/10Y	
			PJG31-315/10Y	
			PJG31-400/10Y	
			PJG31-500/10Y	
			PJG31-630/10Y	
			PJG31-800/10Y	
			PJG31-1000/10Y	
			PJG31-1250/10Y	
34	MAB120436	矿用隔爆兼本质安全型永磁式高压真空配电装置	PJG31-50/6Y	2017-12-6
			PJG31-75/6Y	
			PJG31-100/6Y	
			PJG31-150/6Y	
			PJG31-200/6Y	
			PJG31-315/6Y	
			PJG31-400/6Y	
			PJG31-500/6Y	
			PJG31-630/6Y	
			PJG31-800/6Y	
			PJG31-1000/6Y	
			PJG31-1250/6Y	
35	MAB120711	矿用隔爆兼本质安全型高压真空配电装置	PJG-50/6(A)	2017-12-26
			PJG-75/6(A)	
			PJG-100/6(A)	
			PJG-150/6(A)	

			PJG-200/6(A)	
			PJG-315/6(A)	
			PJG-400/6(A)	
			PJG-500/6(A)	
			PJG-630/6(A)	
36	MAB120712	矿用隔爆兼本质安全型高压真空配电装置	PJG-50/10(A)	2017-12-26
			PJG-75/10(A)	
			PJG-100/10(A)	
			PJG-150/10(A)	
			PJG-200/10(A)	
			PJG-315/10(A)	
			PJG-400/10(A)	
			PJG-500/10(A)	
			PJG-630/10(A)	
防爆开关、控制及保护产品　计 54 个证书				
1	MAD010015	矿用隔爆型真空馈电开关	KBZ16-630/1140	2017-10-30
2	MAD060093		KBZ16-500/1140(660)	
3	MAD010014	矿用隔爆型真空馈电开关	KBZ16-400/1140	2017-10-30
4	MAD060092		KBZ16-200/1140(660)	
5	MAD070284	矿用隔爆型移动变电站用真空馈电开关	KBZ16-1000/1140YA	2015-8-9
6	MAD070285		KBZ16-800/1140YA	
7	MAD100506	矿用隔爆兼本质安全型真空馈电开关	KJZ-400/1140	2015-9-17
8	MAD100503		KJZ-200/1140	
9	MAD100504		KZJ-630/1140(660)	
10	MAD100505		KJZ-500/1140(660)	
11	MAE010004	矿用隔爆型照明信号综合保护装置	ZBZ-2.5/660(380)M	2017-10-30
12	MAE010001		ZBZ-4.0/660(380)M	
13	MAE010002	矿用隔爆型煤电钻综合保护装置	ZBZ-2.5/660(380)Z	2017-10-30
14	MAE010003		ZBZ-4.0/660(380)Z	
15	MAE040015	矿用隔爆型照明信号综合保护装置	ZBZ-2.5/1140(660)M	2017-10-30
16	MAE040016		ZBZ-4.0/1140(660)M	
17	MAE040018	矿用隔爆型煤电钻综合保护装置	ZBZ-2.5/1140(660)Z	2017-10-30
18	MAE040017		ZBZ-4.0/1140(660)Z	
19	MAE080021	矿用隔爆型照明信号综合保护装置	ZBZ-10.0/1140(660)M	2016-4-25
20	MAE080020		ZBZ-10.0/660(380)M	
21	MAE080022		ZBZ-8.0/1140(660)M	
22	MAE080023		ZBZ-8.0/660(380)M	
23	MAE120015	矿用隔爆型照明信号综合保护装置	ZBZ16-4.0/1140(660)M	2017-4-25
24	MAE120016		ZBZ16-4.0/660(380)M	2017-4-25

25	MAE120039	矿用隔爆型压缩机变压器综合保护装置	ZBZ-10.0/1140(660)Y	2017-11-7
26	MAD080227	矿用隔爆型真空馈电开关	KBZ-400/1140(A)	2016-7-22
27	MAD080235	矿用隔爆型真空馈电开关	KBZ-200/1140(660)(A)	2016-7-22
28	MAD020048	矿用隔爆型控制按钮	BZA1-5/36-1	2016-9-14
29	MAD020047	矿用隔爆型控制按钮	BZA1-5/36-2	2016-9-14
30	MAD020046	矿用隔爆型控制按钮	BZA1-5/36-3	2016-9-14
31	MAD110617	矿用隔爆兼本质安全型永磁真空馈电开关	KJZ-400/1140(660)Y	2016-10-26
32	MAD110618	矿用隔爆兼本质安全型永磁真空馈电开关	KJZ-200/1140(660)Y	2016-10-26
33	MAD110619	矿用隔爆兼本质安全型真空馈电开关	KJZ16-630/1140(660)	2016-10-26
34	MAD110620	矿用隔爆兼本质安全型真空馈电开关	KJZ16-500/1140(660)	2016-10-26
35	MAD110621	矿用隔爆兼本质安全型真空馈电开关	KJZ16-400/1140	2016-10-26
36	MAD110622	矿用隔爆兼本质安全型真空馈电开关	KJZ16-200/1140(660)	2016-10-26
37	MAD120579	矿用隔爆型真空馈电开关	KBZ92-400/1140	2017-12-26
38	MAD120580	矿用隔爆型真空馈电开关	KBZ92-200/1140(660)	2017-12-26
39	MAD040119	矿用隔爆型真空馈电开关	KBZ-400/1140	2018-5-3
40	MAD040118		KBZ-200/1140(660)	
41	MAD130545	矿用隔爆兼本质安全型永磁式真空馈电开关	KJZ-400/1140(660)Y(A)	2018-7-24
42	MAD130536		KJZ-200/1140(660)Y(A)	2018-7-24
43	MAD130828	矿用隔爆兼本质安全型永磁真空馈电开关	KJZ-630/1140(660)Y	2018-12-31
44	MAD130838	矿用隔爆兼本质安全型永磁真空馈电开关	KJZ-500/1140(660)Y	2018-12-31
45	MAD130829	矿用隔爆兼本质安全型组合真空馈电开关	KJZ16-1200/1140(660)-4	2018-12-31
46	MAD130827	矿用隔爆兼本质安全型组合真空馈电开关	KJZ16-1200/1140(660)-6	2018-12-31
47	MAD130830	矿用隔爆兼本质安全型组合真空馈电开关	KJZ16-1200/1140(660)-8	2018-12-31
48	MAD130834	矿用隔爆兼本质安全型移动变电站用组合开关	KJZ-1600/1140(660)-8Y	2018-12-31
49	MAD130836	矿用隔爆兼本质安全型移动变电站用组合开关	KJZ-2400/1140(660)-9Y	2018-12-31
50	MAD130835	矿用隔爆兼本质安全型移动变电	KJZ-2400/1140(660)-10Y	2018-12-31

		站用组合开关		
51	MAD130833	矿用隔爆兼本质安全型移动变电站用组合开关	KJZ-2400/1140(660)-11Y	2018-12-31
52	MAD130837	矿用隔爆兼本质安全型移动变电站用组合开关	KJZ-2400/1140(660)-12Y	2018-12-31
53	MAD130831	矿用隔爆兼本质安全型移动变电站用组合开关	KJZ-2400/1140(660)-13Y	2018-12-31
54	MAD130832	矿用隔爆兼本质安全型移动变电站用组合开关	KJZ-2400/1140(660)-14Y	2018-12-31
防爆起动器　计 164 个证书				
1	MAD060118	矿用隔爆型可逆真空电磁起动器	QBZ-80/660(380)N	2017-12-7
2	MAD060119		QBZ-120/660(380)N	
3	MAD060115		QBZ-200/660(380)N	
4	MAD040133	矿用隔爆型可逆真空电磁起动器	QBZ-80/1140(660)N	2017-12-7
5	MAD040134		QBZ-120/1140(660)N	
6	MAD060116		QBZ-200/1140(660)N	
7	MAD120196	矿用隔爆型可逆真空电磁起动器	QBZ-60/660(380)N	2017-5-23
8	MAD120205		QBZ-30/660(380)N	
9	MAD060117	矿用隔爆型真空电磁起动器	QBZ-80/660(380)	2017-12-7
10	MAD070261		QBZ-120/660(380)	2015-8-9
11	MAD070262		QBZ-200/660(380)	
12	MAD040135		QBZ-80/1140（660）	2017-12-7
13	MAD040136		QBZ-120/1140（660）	
14	MAD040138		QBZ-200/1140（660）	
15	MAD120198	矿用隔爆型真空电磁起动器	QBZ2-60/660(380)	2017-5-23
16	MAD120197		QBZ2-30/660(380)	
17	MAD120200	矿用隔爆型真空电磁起动器	QBZ-60/660(380)	2017-5-23
18	MAD120199		QBZ-30/660(380)	
19	MAD110766	矿用隔爆型真空电磁起动器	QBZ16-80/1140(660)	2016-12-29
20	MAD110765		QBZ16-120/1140(660)	
21	MAD040139	矿用隔爆兼本质安全型真空电磁起动器	QJZ-200/1140（660）	2017-12-7
22	MAD040142		QJZ-315/1140(660)	
23	MAD040137		QJZ-400/1140(660)	
24	MAD040141	矿用隔爆兼本质安全型真空电磁起动器	QJZ16-200/1140(660)	2017-12-7
25	MAD040140		QJZ16-315/1140(660)	
26	MAD040132		QJZ16-400/1140(660)	
27	MAD130520	矿用隔爆兼本质安全型真空电磁起动器	QJZ16-500/1140(660)	2018-7-17
28	MAD130525		QJZ16-630/1140(660)	
29	MAD040046	矿用隔爆兼本质安全型双速真空电磁起动器	QJZ-200/1140(660)S	2017-4-1
30	MAD040047		QJZ-315/1140(660)S	

31	MAD040048		QJZ-400/1140(660)S	
32	MAD040038	矿用隔爆兼本质安全型真空交流软起动器	QJR-250/1140(660)	2017-4-1
33	MAD040040		QJR-315/1140(660)	
34	MAD040039		QJR-400/1140(660)	
35	MAD130524	矿用隔爆兼本质安全型真空交流软起动器	QJR-500/1140(660)	2018-7-17
36	MAD130523		QJR-630/1140(660)	
37	MAD040045	矿用隔爆兼本质安全型多回路真空电磁起动器	QJZ-4×200/1140(660)	2017-4-1
38	MAD040050		QJZ-4×315/1140(660)	
39	MAD040049		QJZ-4×400/1140(660)	
40	MAD040051	矿用隔爆兼本质安全型双回路真空电磁起动器	QJZ-2×200/1140(660)	2017-4-1
41	MAD120206	矿用隔爆兼本质安全型真空电磁起动器	QJZ16-60/1140(660)	2017-5-23
42	MAD120201		QJZ16-30/1140(660)	
43	MAD120195	矿用隔爆兼本质安全型真空电磁起动器	QJZ2-60/660(380)	2017-5-23
44	MAD120203		QJZ2-30/660(380)	
45	MAD120202	矿用隔爆兼本质安全型真空电磁起动器	QJZ-60/660(380)	2017-5-23
46	MAD120204		QJZ-30/660(380)	
47	MAD110757	矿用隔爆兼本质安全型真空电磁起动器	QJZ-60/1140(660)	2016-12-29
48	MAD110767		QJZ-30/1140(660)	
49	MAD130038	矿用隔爆兼本质安全型真空电磁起动器	QJZ16-120/1140(660)S	2018-1-24
50	MAD130039		QJZ16-80/1140(660)S	
51	MAD130040	矿用隔爆兼本质安全型真空电磁起动器	QJZ16-120/660(380)S	2018-1-24
52	MAD130037		QJZ16-80/660(380)S	2018-1-24
53	MAD130439	矿用隔爆兼本质安全型可逆真空电磁起动器	QJZ16-400/1140(660)N	2018-6-27
54	MAD130438		QJZ16-400/660(380)N	2018-6-27
55	MAD130437		QJZ16-200/1140(660)N	2018-6-27
56	MAD130436		QJZ16-200/660(380)N	2018-6-27
57	MAD130543	矿用隔爆兼本质安全型真空电磁起动器	QJZ-200/1140(660)S	2018-7-24
58	MAD130542		QJZ-315/1140(660)S	2018-7-24
59	MAD130544		QJZ-400/1140(660)S	2018-7-24
60	MAD130541	矿用隔爆兼本质安全型真空电磁起动器	QJZ1-80/660(380)S	2018-7-24
61	MAD130540		QJZ1-120/660(380)S	2018-7-24
62	MAD130539		QJZ1-200/660(380)S	2018-7-24
63	MAD130538	矿用隔爆兼本质安全型真空电磁起动器	QJZ1-80/1140(660)S	2018-7-24
64	MAD130537		QJZ1-120/1140(660)S	2018-7-24
65	MAD130535		QJZ1-200/1140(660)S	2018-7-24
66	MAD070265	矿用隔爆型真空电磁起动器	QBZ-200/660(380)A	2015-8-9
67	MAD070264		QBZ-120/660(380)A	
68	MAD070271		QBZ-80/660(380)A	

69	MAD070263		QBZ-200/1140(660)A	
70	MAD070270		QBZ-120/1140(660)A	
71	MAD070266		QBZ-80/1140(660)A	
72	MAD070259	矿用隔爆型可逆真空电磁起动器	QBZ-200/1140(660)AN	
73	MAD070258		QBZ-120/1140(660)AN	
74	MAD070260		QBZ-80/1140(660)AN	
75	MAD070269		QBZ-200/660(380)AN	
76	MAD070268		QBZ-120/660(380)AN	
77	MAD070267		QBZ-80/660(380)AN	
78	MAD110764	矿用隔爆型可逆真空电磁起动器	QBZ16-80/1140(660)N	2017-4-25
79	MAD110763		QBZ16-120/1140(660)N	
80	MAD120158	矿用隔爆型双回路可逆真空电磁起动器	QBZ-10+120/660(380)N	2017-4-25
81	MAD120157		QBZ-10+120/1140(660)N	
82	MAD070307	矿用隔爆型双回路真空电磁起动器	QBZ-120+120/1140(660)B	2015-8-9
83	MAD070309		QBZ-80+80/1140(660)B	
84	MAD070317		QBZ-120+120/660(380)B	
85	MAD070306		QBZ-80+80/660(380)B	
86	MAD120581	矿用隔爆兼本质安全型多回路真空电磁起动器	QJZ-30/1140(660)-4D	2017-12-26
87	MAD120582		QJZ1-30/1140(660)-4	2017-12-26
88	MAD130435	矿用隔爆兼本质安全型多回路真空电磁起动器	QJZ-400/1140(660)-8	2018-6-27
			QJZ-400/1140(660)-6	
			QJZ-400/1140(660)-4	
89	MAD100083	矿用隔爆兼本质安全型多回路真空电磁起动器	QJZ-1600/1140(660)-6(A)	2018-7-17
90	MAD070839	矿用隔爆兼本质安全型多回路真空电磁起动器	QJZ-1600/1140(660)-6	2018-7-17
91	MAD070442	矿用隔爆兼本质安全型多回路真空电磁起动器	QJZ-1600/1140(660)-8	2016-11-18
92	MAD070441		QJZ-2000/1140(660)-9	
93	MAD070443		QJZ-2000/1140(660)-10	
94	MAD070444		QJZ-2000/1140(660)-11	
95	MAD070440		QJZ-2000/1140(660)-12	
96	MAD130521	矿用隔爆兼本质安全型多回路真空电磁起动器	QJZ1-1600/1140(660)-4	2018-7-17
97	MAD130522		QJZ1-1600/1140(660)-6	
98	MAD110759	矿用隔爆兼本质安全型多回路真空电磁起动器	QJZ1-1600/1140(660)-8	2016-11-18
99	MAD110761		QJZ1-2000/1140(660)-9	
100	MAD110755		QJZ1-2000/1140(660)-10	
			QJZ1-2000/1140(660)-11	
			QJZ1-2000/1140(660)-12	
101	MAD080226	煤矿风机用隔爆型双电源电气	QBZ-2×80+120/1140(660	2016-4-25

		闭锁真空电磁起动器	)BSF	
102	MAD080229		QBZ-2×80+120/660(380)BSF	
103	MAD070273	煤矿风机用隔爆型双电源电气闭锁真空电磁起动器	QBZ-120+315/660(380)BSF	2015-8-9
104	MAD070274		QBZ-80+315/660(380)BSF	
105	MAD070283		QBZ-120+315/1140(660)BSF	
106	MAD070277		QBZ-80+315/1140(660)BSF	
107	MAD080232	煤矿风机用隔爆型双电源真空电磁起动器	QBZ1-2×120/1140(660)SF	2016-4-25
108	MAD080234		QBZ1-2×120/660(380)SF	
109	MAD080231		QBZ1-2×80/1140(660)SF	
110	MAD080233		QBZ1-2×80/660(380)SF	
111	MAD070282	煤矿风机用隔爆型双电源真空电磁起动器	QBZ-2×80/1140(660)SF	2015-8-10
112	MAD070275		QBZ-2×120/1140(660)SF	
113	MAD070276		QBZ-2×80/660(380)SF	
114	MAD070280		QBZ-2×120/660(380)SF	
115	MAD070279	煤矿风机用隔爆型双电源真空电磁起动器	QBZ-2×80/660(380)ASF	2015-8-9
116	MAD070278		QBZ-2×120/660(380)ASF	
117	MAD070272		QBZ-2×80/1140(660)ASF	
118	MAD070281		QBZ-2×120/1140(660)ASF	
119	MAD110756	煤矿风机用隔爆型双电源真空电磁起动器	QBZ-80/1140(660)SF	2016-12-29
120	MAD110760		QBZ-120/1140(660)SF	
121	MAD110762		QBZ-80/660(380)SF	
122	MAD110758		QBZ-120/660(380)SF	
123	MAD070624	矿用隔爆兼本质安全型高压真空电磁起动器	QJGZ-630/3.3	2015-9-27
			QJGZ-500/3.3	
			QJGZ-400/3.3	
			QJGZ-315/3.3	
			QJGZ-200/3.3	
			QJGZ-150/3.3	
			QJGZ-100/3.3	
			QJGZ-75/3.3	
			QJGZ-50/3.3	
124	MAD070622	矿用隔爆兼本质安全型高压真空电磁起动器	QJGZ-630/6	2015-9-27
			QJGZ-500/6	

			QJGZ-400/6	
			QJGZ-315/6	
			QJGZ-200/6	
			QJGZ-150/6	
			QJGZ-100/6	
			QJGZ-75/6	
			QJGZ-50/6	
125	MAD070623	矿用隔爆兼本质安全型高压真空电磁起动器	QJGZ-630/10	2015-9-27
			QJGZ-500/10	
			QJGZ-400/10	
			QJGZ-315/10	
			QJGZ-200/10	
			QJGZ-150/10	
			QJGZ-100/10	
			QJGZ-75/10	
			QJGZ-50/10	
126	MAD070621	矿用隔爆兼本质安全型高压真空交流软起动器	QJGR-400/6	2015-9-27
			QJGR-300/6	
			QJGR-250/6	
			QJGR-150/6	
			QJGR-75/6	
127	MAD110030	矿用隔爆兼本质安全型组合电磁起动器	QJZ-800/3300-2	2016-1-21
128	MAD110029		QJZ-800/3300-4	
129	MAD110026		QJZ-1800/3300-6	
130	MAD110028		QJZ-1800/3300-8	
131	MAD110025		QJZ-1800/3300-9	
			QJZ-1800/3300-10	
132	MAD110027		QJZ-1800/3300-12	
133	MAD080228	矿用隔爆兼本质安全型多回路真空电磁起动器	QJZ-800/1140(660)-4（A）	2016-4-25
134	MAD080230	矿用隔爆兼本质安全型四回路真空电磁起动器	QJZ-800/660(380)-4（A）	
135	MAF070080	矿用隔爆型电缆连接器	LBD1-200/1140	2015-8-9
136	MAF070079		LBD1-315/1140	
137	MAF070078		LBD1-400/1140	
138	MAF070081	矿用隔爆型高压电缆连接器	LBG1-200/3.3	
139	MAF070076		LBG1-315/3.3	
140	MAF070077		LBG1-400/3.3	
141	MAF070071		LBG1-200/6	

142	MAF070070		LBG1-315/6	
143	MAF070072		LBG1-400/6	
144	MAF070073		LBG1-200/10	
145	MAF070074		LBG1-315/10	
146	MAF070075		LBG1-400/10	
147	MAF020031	矿用隔爆型低压电缆接线盒	BHD20-200/1140(660)-2T	2016-9-14
148	MAF020033	矿用隔爆型低压电缆接线盒	BHD20-400/1140(660)-2T	2016-9-14
149	MAF080058	矿用隔爆型低压电缆接线盒	BHD20-400/1140(660)-3T	2016-9-14
150	MAF080059	矿用隔爆型低压电缆接线盒	BHD20-200/1140(660)-3T	2016-9-14
151	MAF080044	矿用隔爆型低压电缆接线盒	BHD20-400/1140(660)-4T	2016-9-14
152	MAF080048	矿用隔爆型低压电缆接线盒	BHD20-200/1140(660)-4T	2016-9-14
153	MAF080055	矿用隔爆型低压电缆接线盒	BHD20-200/660(380)-2T	2016-9-14
154	MAF080056	矿用隔爆型低压电缆接线盒	BHD20-200/660(380)-3T	2016-9-14
155	MAF080046	矿用隔爆型低压电缆接线盒	BHD20-200/660(380)-4T	2016-9-14
156	MAF020032	矿用隔爆型低压电缆接线盒	BHD20-100/660(380)-2T	2016-9-14
157	MAF080047	矿用隔爆型低压电缆接线盒	BHD20-100/660(380)-3T	2016-9-14
158	MAF080052	矿用隔爆型低压电缆接线盒	BHD20-100/660(380)-4T	2016-9-14
159	MAF080050	矿用隔爆型低压电缆接线盒	BHD20-40/660(380)-2T	2016-9-14
160	MAF080053	矿用隔爆型低压电缆接线盒	BHD20-40/660(380)-3T	2016-9-14
161	MAF080057	矿用隔爆型低压电缆接线盒	BHD20-40/660(380)-4T	2016-9-14
162	MAF080043	矿用隔爆型低压电缆接线盒	BHD20-25/660(380)-2T	2016-9-14
163	MAF080051	矿用隔爆型低压电缆接线盒	BHD20-25/660(380)-3T	2016-9-14
164	MAF080045	矿用隔爆型低压电缆接线盒	BHD20-25/660(380)-4T	2016-9-14
防爆监控产品或系统　计 2 个证书				
1	MFC070125	矿用电力监控系统	KJ254(A)	2015-8-20
2	MFC070126	矿用隔爆兼本质安全型传输分站	KJ254-F(A)	
防爆仪表箱类　计 10 个证书				
1	MAB090209	矿用隔爆型电度表箱	DBB8-50/660(380)S	2017-10-30
2	MAB090207		DBB8-100/660(380)S	
3	MAB090210		DBB8-200/660(380)S	
4	MAB090208		DBB8-300/660(380)S	
5	MAB090206		DBB8-400/660(380)S	
6	MAB060051	矿用隔爆型电度表箱	DBB8-50/1140(660)S	2017-10-30

7	MAB060053		DBB8-100/1140(660)S	
8	MAB060052		DBB8-200/1140(660)S	
9	MAB060054		DBB8-300/1140(660)S	
10	MAB060050		DBB8-400/1140(660)S	
防爆通信、信号装置 计 10 个证书				
1	MAJ080026	矿用隔爆型声光组合电铃	BAL-36G	2016-9-14
2	MAJ020018	矿用隔爆型声光组合电铃	BAL-127G	2016-9-14
3	MAJ080028	矿用隔爆型电铃	BAL1-36	2016-9-14
4	MAJ080027	矿用隔爆型电铃	BAL1-127	2016-9-14
5	MAG080099	矿灯	KL4LMB	2016-11-18
6	MAH080031	矿用隔爆型荧光灯	DGS20/127Y	2016-9-14
7	MAH120160	矿用隔爆型 LED 巷道灯	DGS30/127L(A)	2017-8-14
8	MAH120159		DGS24/127L(A)	
9	MAH120158		DGS18/127L(A)	
10	MAH120161		DGS12/127L(A)	

（3）防爆合格证（总计 121 证书）

表 6-62：防爆合格证情况

防爆配电装置类 计 12 个证书				
序号	**证书编号**	**产品名称**	**型 号**	**有效期至**
1	SHExC12.1448	矿用隔爆型高压真空配电装置	BGP9L-50/6G	2017-7-29
			BGP9L-75/6G	
			BGP9L-100/6G	
			BGP9L-150/6G	
			BGP9L-200/6G	
			BGP9L-315/6G	
			BGP9L-400/6G	
			BGP9L-500/6G	
			BGP9L-630/6G	
2	SHExC12.1447	矿用隔爆型高压真空配电装置	BGP9L-50/3.3G	2017-7-29
			BGP9L-75/3.3G	
			BGP9L-100/3.3G	
			BGP9L-150/3.3G	
			BGP9L-200/3.3G	
			BGP9L-315/3.3G	
			BGP9L-400/3.3G	
			BGP9L-500/3.3G	
			BGP9L-630/3.3G	

3	21020776	矿用隔爆型永磁式高压真空配电装置	PBG-630/10Y	2015-7-25
			PBG-500/10Y	
			PBG-400/10Y	
			PBG-315/10Y	
			PBG-200/10Y	
			PBG-150/10Y	
			PBG-100/10Y	
			PBG-75/10Y	
			PBG-50/10Y	
4	21020778	矿用隔爆型永磁式高压真空配电装置	PBG-630/6Y	2015-7-25
			PBG-500/6Y	
			PBG-400/6Y	
			PBG-315/6Y	
			PBG-200/6Y	
			PBG-150/6Y	
			PBG-100/6Y	
			PBG-75/6Y	
			PBG-50/6Y	
5	21020777	矿用隔爆型永磁式高压真空配电装置	PBG-630/3.3Y	2015-7-25
			PBG-500/3.3Y	
			PBG-400/3.3Y	
			PBG-315/3.3Y	
			PBG-200/3.3Y	
			PBG-150/3.3Y	
			PBG-100/3.3Y	
			PBG-75/3.3Y	
			PBG-50/3.3Y	
6	21120228	矿用隔爆型高压真空配电装置	PBG-500/10	2016-4-25
			PBG-400/10	
			PBG-315/10	
			PBG-200/10	
			PBG-150/10	
			PBG-100/10	
			PBG-75/10	
			PBG-50/10	
7	21122200	矿用隔爆兼本质安全型永磁式高压真空配电装置	PJG-50/10Y	2016-12-7
			PJG-75/10Y	
			PJG-100/10Y	

			PJG-150/10Y	
			PJG-200/10Y	
			PJG-315/10Y	
			PJG-400/10Y	
			PJG-500/10Y	
			PJG-630/10Y	
8	21122201	矿用隔爆兼本质安全型永磁式高压真空配电装置	PJG-50/6Y	2016-12-7
			PJG-75/6Y	
			PJG-100/6Y	
			PJG-150/6Y	
			PJG-200/6Y	
			PJG-315/6Y	
			PJG-400/6Y	
			PJG-500/6Y	
			PJG-630/6Y	
9	SHExC12.1445	矿用隔爆兼本质安全型永磁式高压真空配电装置	PJG31-50/10Y	2017-7-29
			PJG31-75/10Y	
			PJG31-100/10Y	
			PJG31-150/10Y	
			PJG31-200/10Y	
			PJG31-315/10Y	
			PJG31-400/10Y	
			PJG31-500/10Y	
			PJG31-630/10Y	
			PJG31-800/10Y	
			PJG31-1000/10Y	
			PJG31-1250/10Y	
10	SHExC12.1446	矿用隔爆兼本质安全型永磁式高压真空配电装置	PJG31-50/6Y	2017-7-29
			PJG31-75/6Y	
			PJG31-100/6Y	
			PJG31-150/6Y	
			PJG31-200/6Y	
			PJG31-315/6Y	
			PJG31-400/6Y	
			PJG31-500/6Y	
			PJG31-630/6Y	
			PJG31-800/6Y	
			PJG31-1000/6Y	
			PJG31-1250/6Y	

11	SHExC12.2467	矿用隔爆兼本质安全型高压真空配电装置	PJG-50/6(A)	2017-12-6
			PJG-75/6(A)	
			PJG-100/6(A)	
			PJG-150/6(A)	
			PJG-200/6(A)	
			PJG-315/6(A)	
			PJG-400/6(A)	
			PJG-500/6(A)	
			PJG-630/6(A)	
12	SHExC12.2466	矿用隔爆兼本质安全型高压真空配电装置	PJG-50/10(A)	2017-12-6
			PJG-75/10(A)	
			PJG-100/10(A)	
			PJG-150/10(A)	
			PJG-200/10(A)	
			PJG-315/10(A)	
			PJG-400/10(A)	
			PJG-500/10(A)	
			PJG-630/10(A)	
防爆开关、控制及保护产品　计 24 个证书				
1	112.1572G	矿用隔爆型移动变电站用真空馈电开关	KBZ16-630/1140	2017-9-6
			KBZ16-500/1140(660)	
2	112.1573	矿用隔爆型真空馈电开关	KBZ16-400/1140	2017-9-6
			KBZ16-200/1140(660)	
3	11120776	矿用隔爆型真空馈电开关	KBZ-200/1140(660)(A)	2016-6-27
			KBZ-400/1140(A)	
4	1102553UG	矿用隔爆型移动变电站用真空馈电开关	KBZ16-1000/1140YA	2015-7-14
			KBZ16-800/1140YA	
5	1102790G	矿用隔爆兼本质安全型真空馈电开关	KJZ-400/1140	2015-8-23
			KJZ-200/1140（660）	
6	1102789G		KZJ-630/1140(660)	2015-8-23
			KJZ-500/1140(660)	
7	11121073	矿用隔爆型控制按钮	BZA1-5/36-1	2016-8-22
			BZA1-5/36-2	
			BZA1-5/36-3	
8	112.1575	矿用隔爆型照明信号综合保护装置	ZBZ-2.5/660(380)M	2017-9-6
			ZBZ-4.0/660(380)M	
			ZBZ-2.5/1140(660)M	
			ZBZ-4.0/1140(660)M	

9	112.1576	矿用隔爆型煤电钻综合保护装置	ZBZ-2.5/660(380)Z	2017-9-6
			ZBZ-4.0/660(380)Z	
			ZBZ-2.5/1140(660)Z	
			ZBZ-4.0/1140(660)Z	
10	11120322	矿用隔爆型照明信号综合保护装置	ZBZ-10.0/1140(660)M	2016-3-23
			ZBZ-10.0/660(380)M	
			ZBZ-8.0/1140(660)M	
			ZBZ-8.0/660(380)M	
11	11220311	矿用隔爆型照明信号综合保护装置	ZBZ16-4.0/660(380)M	2017-3-21
			ZBZ16-4.0/1140(660)M	
12	112.1550	矿用隔爆型压缩机变压器综合保护装置	ZBZ-10/1140(660)Y	2017-8-30
13	11121241	矿用隔爆兼本质安全型真空馈电开关	KJZ16-400/1140 KJZ16-200/1140(660)	2016-9-23
14	11121240	矿用隔爆兼本质安全型真空馈电开关	KJZ16-630/1140(660) KJZ16-500/1140(660)	2016-9-23
15	112.2008	矿用隔爆型真空馈电开关	KBZ92-400/1140	2017-12-6
			KBZ92-200/1140(660)	
16	113.0441	矿用隔爆型真空馈电开关	KBZ-400/1140	2018-5-3
			KBZ-200/1140(660)	
17	SHExC13.1051	矿用隔兼本质安全型永磁式真空馈电开关	KJZ-400/1140(660)Y(A)	2018-6-2
			KJZ-200/1140(660)Y(A)	
18	113.1349	矿用隔爆兼本质安全型组合真空馈电开关	KJZ16-1200/1140(660)-8	2018-11-26
			KJZ16-1200/1140(660)-6	
			KJZ16-1200/1140(660)-4	
19	113.1348	矿用隔爆兼本质安全型永磁真空馈电开关	KJZ-630/1140(660)Y	2018-11-26
			KJZ-500/1140(660)Y	
20	11121239G	矿用隔爆兼本质安全型永磁真空馈电开关	KJZ-400/1140(660)Y	2016-9-23
			KJZ-200/1140(660)Y	
21	SHExC13.1918	矿用隔爆兼本质安全型移动变电站用组合开关	KJZ-1600/1140(660)-8Y	2018-12-10
22	SHExC13.1917	矿用隔爆兼本质安全型移动变电站用组合开关	KJZ-2400/1140(660)-9Y	2018-12-10
23	SHExC13.1916	矿用隔爆兼本质安全型移动变电站用组合开关	KJZ-2400/1140(660)-10Y	2018-12-10
			KJZ-2400/1140(660)-11Y	
			KJZ-2400/1140(660)-12Y	
24	SHExC13.1915	矿用隔爆兼本质安全型移动变电站用组合开关	KJZ-2400/1140(660)-13Y	2018-12-10
			KJZ-2400/1140(660)-14Y	
防爆起动器　计 72 个证书				

1	SHExC12.2395	矿用隔爆型可逆真空电磁起动器	QBZ-80/660(380)N	2017-11-20
2	SHExC12.2392		QBZ-120/660(380)N	
3	SHExC12.2390	矿用隔爆型可逆真空电磁起动器	QBZ-200/660(380)N	
4	SHExC12.2393	矿用隔爆型可逆真空电磁起动器	QBZ-80/1140（660）N	2017-11-20
			QBZ-120/1140（660）N	
			QBZ-200/1140(660)N	
5	11220726	矿用隔爆型可逆真空电磁起动器	QBZ-60/660(380)N	2017-5-9
			QBZ-30/660(380)N	
6	SHExC12.2394	矿用隔爆型真空电磁起动器	QBZ-80/660(380)	2017-11-20
7	1102492G	矿用隔爆型真空电磁起动器	QBZ-120/660(380)	2015-7-14
			QBZ-200/660(380)	
8	SHExC12.2391	矿用隔爆型真空电磁起动器	QBZ-80/1140（660）	2017-11-20
			QBZ-120/1140（660）	
			QBZ-200/1140（660）	
9	11220728	矿用隔爆型真空电磁起动器	QBZ2-60/660(380)	2017-5-9
			QBZ2-30/660(380)	
10	11220727	矿用隔爆型真空电磁起动器	QBZ-60/660(380)	2017-5-9
			QBZ-30/660(380)	
11	SHExC12.0401	矿用隔爆兼本质安全型多回路真空电磁起动器	QJZ-4×200/1140（660）	2017-3-15
			QJZ-4×315/1140（660）	
			QJZ-4×400/1140（660）	
12	SHExC12.0421	矿用隔爆兼本质安全型双回路真空电磁起动器	QJZ-2×200/1140（660）	2017-3-15
13	SHExC12.2389	矿用隔爆兼本质安全型真空电磁起动器	QJZ-200/1140（660）	2017-11-20
			QJZ-315/1140(660)	
			QJZ-400/1140(660)	
14	SHExC12.0400	矿用隔爆兼本质安全型双速真空电磁起动器	QJZ-200/1140（660）S	2017-3-15
			QJZ-315/1140（660）S	
			QJZ-400/1140（660）S	
15	SHExC12.2388	矿用隔爆兼本质安全型真空电磁起动器	QJZ16-200/1140(660)	2017-11-20
			QJZ16-315/1140(660)	
			QJZ16-400/1140(660)	
16	SHExC12.0402	矿用隔爆兼本质安全型真空交流软起动器	QJR-250/1140(660)	2017-3-15
			QJR-315/1140(660)	
			QJR-40Z0/1140(660)	

17	11220730	矿用隔爆兼本质安全型真空电磁起动器	QJZ16-60/1140(660)	2017-5-9
			QJZ16-30/1140(660)	
18	11220729	矿用隔爆兼本质安全型真空电磁起动器	QJZ2-60/660(380)	2017-5-9
			QJZ2-30/660(380)	
19	11220731	矿用隔爆兼本质安全型真空电磁起动器	QJZ-60/660(380)	2017-5-9
			QJZ-30/660(380)	
20	21122199	矿用隔爆兼本质安全型真空电磁起动器	QJZ-60/1140(660)	2016-12-7
			QJZ-30/1140(660)	
21	SHExC12.2766	矿用隔爆兼本质安全型真空电磁起动器	QJZ16-120/1140(660)S	2017-12-23
			QJZ16-80/1140(660)S	
22	SHExC12.2767	矿用隔爆兼本质安全型真空电磁起动器	QJZ16-120/660(380)S	2017-12-23
			QJZ16-80/660(380)S	
23	SHExC13.0876	矿用隔爆兼本质安全型真空电磁起动器	QJZ16-400/1140(660)S	2018-5-13
			QJZ16-315/1140(660)S	
			QJZ16-200/1140(660)S	
24	SHExC13.0874	矿用隔爆兼本质安全型真空电磁起动器	QJZ1-80/660(380)S	2018-5-13
25	SHExC13.0875		QJZ1-120/660(380)S	2018-5-13
			QJZ1-200/660(380)S	
26	SHExC13.0884	矿用隔爆兼本质安全型真空电磁起动器	QJZ1-80/1140(660)S	2018-5-13
			QJZ1-120/1140(660)S	
			QJZ1-200/1140(660)S	
27	113.0835	矿用隔爆兼本质安全型可逆真空电磁起动器	QJZ16-400/1140(660)N	2018-5-28
			QJZ16-400/660(380)N	
			QJZ16-200/1140(660)N	
			QJZ16-200/660(380)N	
28	SHExC13.1203	矿用隔爆兼本质安全型真空电磁起动器	QJZ16-630/1140(660)	2018-6-26
			QJZ16-500/1140(660)	
29	SHExC13.1202	矿用隔爆兼本质安全型真空交流软起动器	QJR-630/1140(660)	2018-6-26
			QJR-500/1140(660)	
30	1102490G	矿用隔爆型真空电磁起动器	QBZ-200/660(380)A	2015-7-14
			QBZ-120/660(380)A	
			QBZ-80/660(380)A	
31	1102493G	矿用隔爆型真空电磁起动器	QBZ-200/1140(660)A	2015-7-14
			QBZ-120/1140(660)A	
			QBZ-80/1140(660)A	
32	1102494G	矿用隔爆型可逆真空电磁	QBZ-200/1140(660)AN	2015-7-14

		起动器	QBZ-120/1140(660)AN	
			QBZ-80/1140(660)AN	
33	1102491G	矿用隔爆型可逆真空电磁起动器	QBZ-200/660(380)AN	2015-7-12
			QBZ-120/660(380)AN	
			QBZ-80/660(380)AN	
34	21122198	矿用隔爆型可逆真空电磁起动器	QBZ16-80/1140(660)N	2016-12-7
			QBZ16-120/1140(660)N	
35	11220310	矿用隔爆型双回路真空电磁起动器	QBZ-10+120/660(380)N	2017-3-21
			QBZ-10+120/1140(660)N	
36	1102496G	矿用隔爆型双回路真空电磁起动器	QBZ-120+120/1140(660)B	2015-7-14
			QBZ-80+80/1140(660)B	
37	1102495G		QBZ-120+120/660(380)B	
			QBZ-80+80/660(380)B	
38	112.2007	矿用隔爆兼本质安全型多回路真空电磁起动器	QJZ-30/1140(660)-4D	2017-12-6
39	112.2009G		QJZ1-30/1140(660)-4D	2017-12-6
40	113.0834G	矿用隔爆兼本质安全型多回路真空电磁起动器	QJZ-400/1140(660)-8	2018-5-28
			QJZ-400/1140(660)-6	
			QJZ-400/1140(660)-4	
41	SHExC13.0873	矿用隔爆兼本质安全型多回路真空电磁起动器	QJZ1-1600/1140(660)-4	2018-5-13
42	SHExC13.0871		QJZ1-1600/1140(660)-6	2018-5-13
43	SHExC13.0872	矿用隔爆兼本质安全型多回路真空电磁起动器	QJZ-1600/1140(660)-6	2018-5-13
44	SHExC13.0870		QJZ-1600/1140(660)-6(A)	2018-5-13
45	21121777	矿用隔爆兼本质安全型多回路真空电磁起动器	QJZ-1600/1140（660）-8	2016-10-16
46	21121775		QJZ-2000/1140(660)-9	
47	21121776		QJZ-2000/1140(660)-10	
			QJZ-2000/1140(660)-11	
			QJZ-2000/1140(660)-12	
48	21122202	矿用隔爆兼本质安全型多回路真空电磁起动器	QJZ1-1600/1140(660)-8	2016-12-7
			QJZ1-2000/1140(660)-9	
49	21122203		QJZ1-2000/1140(660)-10	
			QJZ1-2000/1140(660)-11	
			QJZ1-2000/1140(660)-12	
50	11120320	煤矿风机用隔爆型双电源电气闭锁真空电磁起动器	QBZ-2×80+120/1140(660)BSF	2016-3-23
			QBZ-2×80+120/660(380)BSF	
51	1102552G	煤矿风机用隔爆型双电源电气闭锁真空电磁起动器	QBZ-120+315/660(380)BSF	2015-7-14
			QBZ-80+315/660(380)BSF	

			QBZ-120+315/1140(660)BSF	
			QBZ-80+315/1140(660)BSF	
52	11120321G	煤矿风机用隔爆型双电源真空电磁起动器	QBZ1-2×120/1140(660)SF	2016-3-23
			QBZ1-2×120/660(380)SF	
			QBZ1-2×80/1140(660)SF	
			QBZ1-2×80/660(380)SF	
53	1102551G	煤矿风机用隔爆型双电源真空电磁起动器	QBZ-2×80/1140(660)SF	2015-7-14
			QBZ-2×120/1140(660)SF	
			QBZ-2×80/660(380)SF	
			QBZ-2×120/660(380)SF	
54	1102550G	煤矿风机用隔爆型双电源真空电磁起动器	QBZ-2×80/660(380)ASF	2015-7-14
			QBZ-2×120/660(380)ASF	
			QBZ-2×80/1140(660)ASF	
			QBZ-2×120/1140(660)ASF	
55	21122194	煤矿风机用隔爆型双电源真空电磁起动器	QBZ-80/1140(660)SF	2016-12-7
			QBZ-120/1140(660)SF	
56	21122197	煤矿风机用隔爆型双电源真空电磁起动器	QBZ-80/660(380)SF	2016-12-7
57	21122195		QBZ-120/660(380)SF	
58	21021274	矿用隔爆兼本质安全型高压真空电磁起动器	QJGZ-630/3.3	2015-9-27
			QJGZ-500/3.3	
			QJGZ-400/3.3	
			QJGZ-315/3.3	
			QJGZ-200/3.3	
			QJGZ-150/3.3	
			QJGZ-100/3.3	
			QJGZ-75/3.3	
			QJGZ-50/3.3	
59	21021272	矿用隔爆兼本质安全型高压真空电磁起动器	QJGZ-630/6	2015-9-27
			QJGZ-500/6	
			QJGZ-400/6	
			QJGZ-315/6	
			QJGZ-200/6	
			QJGZ-150/6	
			QJGZ-100/6	
			QJGZ-75/6	
			QJGZ-50/6	
60	21021273	矿用隔爆兼本质安全型高	QJGZ-630/10	2015-9-27

		压真空电磁起动器	QJGZ-500/10	
			QJGZ-400/10	
			QJGZ-315/10	
			QJGZ-200/10	
			QJGZ-150/10	
			QJGZ-100/10	
			QJGZ-75/10	
			QJGZ-50/10	
61	21021275	矿用隔爆兼本质安全型高压真空交流软起动器	QJGR-400/6	2015-9-27
			QJGR-300/6	
			QJGR-250/6	
			QJGR-150/6	
			QJGR-75/6	
62	21120023	矿用隔爆兼本质安全型组合电磁起动器	QJZ-800/3300-2	2016-1-4
63	21120024		QJZ-800/3300-4	
64	21120025		QJZ-1800/3300-6	
65	21120026		QJZ-1800/3300-8	
66	21120022		QJZ-1800/3300-9	
			QJZ-1800/3300-10	
67	21120021		QJZ-1800/3300-12	
68	11120319	矿用隔爆兼本质安全型四回路真空电磁起动器	QJZ-800/1140(660)-4A	2016-3-23
			QJZ-800/660(380)-4A	
69	1102500G	矿用隔爆型电缆连接器	LBD1-200/1140	2015-7-14
			LBD1-315/1140	
			LBD1-400/1140	
70	1102499G	矿用隔爆型高压电缆连接器	LBG1-200/3.3	2015-7-12
			LBG1-315/3.3	
			LBG1-400/3.3	
71	1102498G	矿用隔爆型高压电缆连接器	LBG1-200/6	2015-7-12
			LBG1-315/6	
			LBG1-400/6	
72	1102497G	矿用隔爆型高压电缆连接器	LBG1-200/10	2015-7-12
			LBG1-315/10	
			LBG1-400/10	
防爆监控产品或系统　计 1 个证书				
1	1102218GG	矿用隔爆兼本质安全型传输分站	KJ254-F(A)	2015-3-29
防爆通信、信号装置　计 2 个证书				
1	11121072	矿用隔爆型电铃	BAL1-36	2016-8-22

			BAL1-127	
2	11121071	矿用隔爆型声光组合电铃	BAL-127G	2016-8-22
			BAL-36G	
防爆附件、EX 元件　计 9 个证书				
1	11121067X	矿用隔爆型低压电缆接线盒	BHD20-400/1140-4T	2016-8-22
			BHD20-400/1140-3T	
			BHD20-400/1140-2T	
2	11121070X	矿用隔爆型低压电缆接线盒	BHD20-200/1140-2T	2016-8-22
			BHD20-200/1140-3T	
			BHD20-200/1140-4T	
		矿用隔爆型低压电缆接线盒	BHD20-200/660(380)-4T	
			BHD20-200/660(380)-3T	
			BHD20-200/660(380)-2T	
3	11121068X	矿用隔爆型低压电缆接线盒	BHD20-100/660(380)-4T	2016-8-22
			BHD20-100/660(380)-3T	
			BHD20-100/660(380)-2T	
4	11121069	矿用隔爆型低压电缆接线盒	BHD20-40/660(380)-4T	2016-8-22
			BHD20-40/660(380)-3T	
			BHD20-40/660(380)-2T	
5	11121066	矿用隔爆型低压电缆接线盒	BHD20-25/660(380)-4T	2016-8-22
			BHD20-25/660(380)-3T	
			BHD20-25/660(380)-2T	
6	11121065	矿用隔爆型荧光灯	DGS20/127Y	2016-8-22
7	KD11047	矿灯	KL4LM(B)	2016-10-19
8	11221139X	矿用隔爆型 LED 巷道灯	DGS30/127L(A)	2017-7-6
			DGS24/127L(A)	
9	11221140X	矿用隔爆型 LED 巷道灯	DGS18/127L(A)	2017-7-6
			DGS12/127L(A)	
防爆仪表箱类　计 1 个证书				
1	112.1574	矿用隔爆型电度表箱	DBB8DBS8-50/660(380)S	2017-9-6
			DBB8-100/660(380)S	
			DBB8-200/660(380)S	
			DBB8-300/660(380)S	
			DBB8-400/660(380)S	

			DBB8-50/1140(660)S	
			DBB8-100/1140(660)S	
			DBB8-200/1140(660)S	
			DBB8-300/1140(660)S	
			DBB8-400/1140(660)S	

2、上海电光

（1）全国工业产品生产许可证

表 6-63：上海电光全国工业产品生产许可证

名　　称	全国工业产品生产许可证
发证机构	中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
证书编号	XK06-014-00502
有效期至	2017-5-22
所 有 者	电光防爆科技（上海）有限公司

（2）国家矿用产品安全标志（总计 109 个证书）

表 6-64：上海电光矿用产品安全标志

序号	证书编号	产品名称	型　　号	有效期至
防爆开关、控制及保护产品　计 8 个证书				
1	MAD100313	矿用隔爆型移动变电站用永磁低压真空馈电开关	KBZ-630/1140(660)Y	2015-6-1
2	MAD130003	矿用隔爆兼本质安全型移动变电站用组合开关	KJZ-1800/3300-12	2018-1-7
3	MAD130001	矿用隔爆兼本质安全型移动变电站用组合开关	KJZ-1800/3300-10	2018-1-7
4	MAD130002	矿用隔爆兼本质安全型移动变电站用组合开关	KJZ-1800/3300-9	2018-1-7
5	MAD130005	矿用隔爆兼本质安全型移动变电站用组合开关	KJZ-1800/3300-8	2018-1-7
6	MAD130004	矿用隔爆兼本质安全型移动变电站用组合开关	KJZ-1800/3300-6	2018-1-7

7	MAD130007	矿用隔爆兼本质安全型移动变电站用组合开关	KJZ-800/3300-4	2018-1-7
8	MAD130006	矿用隔爆兼本质安全型移动变电站用组合开关	KJZ-800/3300-2	2018-1-7
防爆起动器　计 58 个证书				
1	MAB110032	矿用隔爆型变频器用滤波箱	LB-200/660	2016-1-30
2	MAB110030	矿用隔爆型变频器用滤波箱	LB-315/1140	2016-1-30
3	MAB110029	矿用隔爆型变频器用滤波箱	LB-400/660	2016-1-30
4	MAB110031	矿用隔爆型变频器用滤波箱	LB-500/1140	2016-1-30
5	MFC130008	矿井主通风机监控系统	KJ523	2018-1-21
6	MFC130009	煤矿排水监控系统	KJ531	2018-1-22
7	MAB130279	矿用隔爆兼本质安全型交流变频器	BPJ-132/660	2018-5-17
			BPJ-75/660	
8	MAB130281		BPJ-132/1140	
			BPJ-75/1140	
9	MAB130286		BPJ-200/660	
10	MAB130280		BPJ-710/1140	
			BPJ-630/1140	
11	MAB130285	通风机用隔爆兼本质安全型双电源双变频调速器	BPJ-132/1140SF	2018-5-17
12	MAB130284		BPJ-75/1140SF	
13	MBA130282		BPJ-132/660SF	
14	MAB130283		BPJ-75/660SF	
15	MAK130069	矿用隔爆型滤波器	LB2-75/660	2018-5-17
16	MAK130068	矿用隔爆型滤波器	LB2-75/1140	2018-5-17
17	MAK130070	矿用隔爆型滤波器	LB2-132/660	2018-5-17
18	MAK130071	矿用隔爆型滤波器	LB2-132/1140	2018-5-17
19	MAK130067	矿用隔爆型滤波器	LB2-710/1140	2018-5-17
			LB2-630/1140	
20	MAB110026	矿用隔爆兼本质安全型变频调速装置	ZJT-500/1140	2016-1-30
21	MAB110025	矿用隔爆兼本质安全型变频调速装置	ZJT-400/660	2016-1-30

22	MAB110027	矿用隔爆兼本质安全型变频调速装置	ZJT-315/1140	2016-1-30
23	MAB110028	矿用隔爆兼本质安全型变频调速装置	ZJT-200/660	2016-1-30
24	MAB110489	矿用本安型操作箱	CXH24	2016-10-28
25	MAA080052	矿用隔爆兼本质安全型不间断电源箱	KDW0.15/660	2016-11-02
26	MAB110491	矿用本安型操纵台	TH24	2016-10-28
27	MAD120140	矿用隔爆兼本质安全型高压真空交流软起动器控制器	KJGR-75/10	2017-3-29
			KJGR-150/10	
			KJGR-250/10	
			KJGR-300/10	
28	MAD120465	矿用隔兼本质安全型多回路真空电磁起动器	QJGZ-800/10-2	2017-10-18
			QJGZ-600/10-2	
			QJGZ-400/10-2	
			QJGZ-300/10-2	
			QJGZ-200/10-2	
			QJGZ-150/10-2	
29	MAD120464	矿用隔爆兼本质安全型多回路真空电磁起动器	QJGZ-800/6-2	2017-10-18
			QJGZ-600/6-2	
			QJGZ-400/6-2	
			QJGZ-300/6-2	
			QJGZ-200/6-2	
			QJGZ-150/6-2	
30	MAD120463	矿用隔爆兼本质安全型多回路真空电磁起动器	QJGZ-1600/10-4	2017-10-18
			QJGZ-1200/10-4	
			QJGZ-800/10-4	
			QJGZ-600/10-4	
			QJGZ-400/10-4	
			QJGZ-300/10-4	
31	MAD120462	矿用隔爆兼本质安全型多回路真空电磁起动器	QJGZ-1600/6-4	2017-10-18
			QJGZ-1200/6-4	
			QJGZ-800/6-4	
			QJGZ-600/6-4	
			QJGZ-400/6-4	
			QJGZ-300/6-4	
32	MAB130743	矿用隔爆兼本质安全型交流变频器	BPJ-315/660	2018-9-16
33	MAB130742	矿用隔爆兼本质安	BPJ-400/660	2018-9-16

		全型交流变频器		
34	MAB130740	矿用隔爆兼本质安全型交流变频器	BPJ-400/1140	2018-9-16
35	MAB130741	矿用隔爆兼本质安全型交流变频器	BPJ-315/1140	2018-9-16
36	MAB130739	矿用隔爆兼本质安全型交流变频器	BPJ-500/1140	2018-9-16
37	MAK130148	矿用隔爆型滤波器	LB2-315/660	2018-9-16
38	MAK130147	矿用隔爆型滤波器	LB2-400/1140	2018-9-16
39	MAB131026	矿用隔爆兼本质安全型交流变频器	BPJ-250/1140	2018-12-26
40	MAB131023	矿用隔爆兼本质安全型交流变频器	BPJ-250/1140K	2018-12-26
41	MAB131022	矿用隔爆兼本质安全型交流变频器	BPJ-250/660K	2018-12-26
42	MAB131025	矿用隔爆兼本质安全型交流变频器	BPJ-400/660K	2018-12-26
43	MAB131024	矿用隔爆兼本质安全型交流变频器	BPJ-355/660K	2018-12-26
44	MAJ130367	矿用隔爆型滤波器	LB2-250/1140	2018-12-26
45	MAJ130368	矿用隔爆型滤波电抗器	DKB4-250/1140L	2018-12-26
46	MAJ130369	矿用隔爆型滤波电抗器	DKB4-250/660L	2018-12-26
47	MAJ130366	矿用隔爆型滤波电抗器	DKB4-400/660L	2018-12-26
			DKB4-355/660L	2018-12-26
48	MAB140063	矿用隔爆兼本质安全型组合交流变频器	BPJ-2×250/1140	2019-1-21
49	MAB140064	矿用隔爆兼本质安全型组合交流变频器	BPJ-2×132/660	2019-1-21
50	MAB140065	矿用隔爆兼本质安全型组合交流变频器	BPJ-2×315/1140	2019-1-21
51	MAB140066	矿用隔爆兼本质安全型组合交流变频器	BPJ-2×400/1140	2019-1-21
52	MAB140067	矿用隔爆兼本质安全型组合交流变频器	BPJ-2×75/1140	2019-1-21

53	MAB140068	矿用隔爆兼本质安全型组合交流变频器	BPJ-2×75/660	2019-1-21
54	MAB140069	矿用隔爆兼本质安全型组合交流变频器	BPJ-2×132/1140	2019-1-21
55	MAB140072	矿用隔爆兼本质安全型交流变频器	BPJ-500/660	2019-1-22
56	MAB140096	矿用隔爆兼本质安全型静止无功发生器	WJ-600/1140	2019-1-28
57	MAK140005	矿用隔爆型滤波器	LB2-500/660	2019-1-22
58	MAK140010	矿用隔爆型滤波器	LB4-600/1140	2019-1-28

矿用可移动式救生舱 9 个证书

序号	证书编号	产品名称	型　　号	发证日期
1	MLE110033	矿用可移动式救生舱	KJY-96/10	2011-12-31
2	MLE120010	矿用可移动式救生舱	KJY-96/10	2012-3-20
3	MLE120038	矿用可移动式救生舱	KJY-96/10	2012-6-1
4	MLE120091	矿用可移动式救生舱	KJYF-96/16	2012-11-07
5	MLE120092	矿用可移动式救生舱	KJYF-96/12	2012-11-07
6	MLE120132	矿用可移动式救生舱	KJY-96/10(A)	2012-12-26
7	MLE130004	矿用隔移动式救生舱	KJYF-96/12	2013-1-6
8	MLE130003	矿用隔移动式救生舱	KJYF-96/16	2013-1-6
9	MLE130015	矿用隔移动式救生舱	KJYF-96/10	2013-2-22

矿用隔爆兼本质安全型动力中心用组合开关 2 个证书

序号	证书编号	产品名称	型　　号	发证日期
1	MAD120030	矿用隔爆兼本质安全型动力中心用组合开关	KJZ-1800/3.3、1.14/4、4D	2012-2-20
2	MAD120029	矿用隔爆兼本质安全型动力中心用组合开关	KJZ-1800/3.3、1.14/6、6D	2012-2-20

防爆监控产品或系统　计 32 个证书

序号	证书编号	产品名称	型　　号	有效期至
1	MAB110490	矿用隔爆本安型 PLC 控制器	KXJ127	2016-10-28
2	MFH080033	矿用本质安全型中继器	KJ347-Z	2017-3-29
3	MFD120041	矿用本质安全型读卡器	KJ347-D	2017-4-19

4	MFC080128	矿用本质安全型识别卡	KJ347-K	2017-3-29
5	MFC080125	矿用本质安全型识别分站	KJ347-F	2017-3-29
6	MFD080073	煤矿人员考勤系统	KJ347	2017-3-29
7	MFC080126	矿用安全监控系统	KJ348	2017-3-29
8	MFC080123	矿用本质安全型监控分站	KJ348-F	2017-3-29
9	MFC080124	一般兼本质安全型信息传输接口	KJ348-J	2017-3-29
10	MFF100027	煤矿用隔爆兼本质安全型带式输送保护装置主机	KHP194-Z	2015-6-1
11	MFF100028	煤矿用带式输送机保护装置	KHP194	2015-6-1
12	MFB100154	矿用本质安全型速度传感器	GSG6	2015-6-1
13	MFA100081	井下分站用遥控发送器	FYF1F	2015-6-1
14	MFB100279	一氧化碳传感器	GTH1000	2015-11-3
15	MFB100278	温度传感器	GWD100	2015-11-3
16	MFB100281	甲烷传感器	GJC4	2015-11-3
17	MFB100280	差压传感器	GPD5	2015-11-3
18	MAK080042	矿用隔爆型摄像仪	KBA126	2016-11-2
19	MAK080043	矿用隔爆型光纤摄像仪	KBA127	2016-11-2
20	MHB110051	矿用本安型声光信号器	KXH18	2016-11-2
21	MFB100155	矿用本质安全型跑偏传感器	GEJ30	2015-6-1
22	MHC120059	矿用本安型环网交换机	KJJ12	2017-5-31
23	MFC100144	矿用隔爆兼本质安全型环网交换机	KJJ167	2015-11-29
24	MAJ120262	矿用隔爆兼本质安全型饮水机	YJD4.5-2/127	2017-11-29
25	MHE120036	矿用隔爆兼本安型声光报警器	KXB127	2017-12-19
26	MAJ120294	矿用隔爆兼本安型操作显示屏	PJ24	2017-12.27
27	MFC120196	一般兼矿用本安型风机监控分站	KJ523-F	2017-12-27
28	MFF130016	煤矿用带式输送机保护控制装置主机	KHP194-K-Z	2018-6-25

29	MFF130017	煤矿用带式输送机保护控制装置	KHP267-K	2018-6-25
30	MAB140174	矿用本质安全型操作台	TH-24（12）T	2019-3-5
31	MAJ140078	矿用隔爆型显示屏	PB-220（24）T	2019-3-5
32	MAB140173	矿用隔爆兼本质安全型可编程控制箱	KXJ-268-30/1140(660)	2019-3-5

（3）防爆合格证（总计 90 个证书）

表 6-65：上海电光防爆合格证

序号	证书编号	产品名称	型　　号	有效期至
防爆开关、控制及保护产品　计 7 个证书				
1	20921865	矿用隔爆型移动变电站用永磁低压真空馈电开关	KBZ-630/1140（660）Y	2014-12-20
2	SHExC12.1498U	矿用隔爆兼本质安全型移动变电站用组合开关	KJZ-800/3300-2	2017-8-8
3	SHExC12.1497U		KJZ-800/3300-4	
4	SHExC12.1502U		KJZ-1800/3300-6	
5	SHExC12.1501U		KJZ-1800/3300-8	
6	SHExC12.1500U		KJZ-1800/3300-9	
			KJZ-1800/3300-10	
7	SHExC12.1499U		KJZ-1800/3300-12	
防爆起动器　计 50 个证书				
1	SHExC12.0299	矿用隔爆兼本质安全型高压真空交流软起动器控制器	KJGR-75/10	2017-2-23
			KJGR-150/10	
			KJGR-250/10	
			KJGR-300/10	
2	21021498	矿用隔爆型变频器用滤波箱	LB-500/1140	2015-11-2
			LB-400/660	
			LB-315/1140	
			LB-200/660	
3	SHExC13.0228	矿用隔爆兼本质安全型交流变频器	BPJ-132/660	2018-1-28
			BPJ-75/660	
4	SHExC13.0227	矿用隔爆兼本质安全型交流变频器	BPJ-132/1140	2018-1-28
			BPJ-75/1140	
5	SHExC13.0224	矿用隔爆兼本质安全型交流变频器	BPJ-200/660	2018-1-28

6	SHExC13.0225	矿用隔爆兼本质安全型交流变频器	BPJ-710/1140	2018-1-28
			BPJ-630/1140	
7	SHExC13.0229	通风机用隔爆兼本质安全型双电源双变频调速器	BPJ-132/1140SF	2018-1-28
			BPJ-75/1140SF	
8	SHExC13.0226	通风机用隔爆兼本质安全型双电源双变频调速器	BPJ-132/660SF	2018-1-28
			BPJ-75/660SF	
9	SHExC13.0234	矿用隔爆型滤波器	LB2-75/660	2018-1-28
10	SHExC13.0233	矿用隔爆型滤波器	LB2-75/1140	2018-1-28
11	SHExC13.0232	矿用隔爆型滤波器	LB2-132/660	2018-1-28
12	SHExC13.0231	矿用隔爆型滤波器	LB2-132/1140	2018-1-28
13	SHExC13.0230	矿用隔爆型滤波器	LB2-710/1140	2018-1-28
			LB2-630/1140	
14	21021590	矿用隔爆兼本质安全型变频调速装置	ZJT-200/660	2015-11-23
15	21021591		ZJT-400/660	2015-11-23
16	21021592	矿用隔爆兼本质安全型变频调速装置	ZJT-315/1140	2015-11-23
			ZJT-500/1140	
17	SHExC12.1556	矿用隔兼本质安全型多回路真空电磁起动器	QJGZ-800/10-2	2017-8-19
			QJGZ-600/10-2	
			QJGZ-400/10-2	
			QJGZ-300/10-2	
			QJGZ-200/10-2	
			QJGZ-150/10-2	
18	SHExC12.1557	矿用隔爆兼本质安全型多回路真空电磁起动器	QJGZ-800/6-2	2017-8-19
			QJGZ-600/6-2	
			QJGZ-400/6-2	
			QJGZ-300/6-2	
			QJGZ-200/6-2	
			QJGZ-150/6-2	
19	SHExC12.1558	矿用隔爆兼本质安全型多回路真空电磁起动器	QJGZ-1600/10-4	2017-8-19
			QJGZ-1200/10-4	
			QJGZ-800/10-4	
			QJGZ-600/10-4	
			QJGZ-400/10-4	
			QJGZ-300/10-4	
20	SHExC12.1559	矿用隔爆兼本质安全型多回路真空电磁起动器	QJGZ-1600/6-4	2017-8-19
			QJGZ-1200/6-4	
			QJGZ-800/6-4	

			QJGZ-600/6-4	
			QJGZ-400/6-4	
			QJGZ-300/6-4	
21	SHExC13.1347	矿用隔爆兼本质安全型交流变频器	BPJ-315/660	2018-7-28
22	SHExC13.1346	矿用隔爆兼本质安全型交流变频器	BPJ-400/660	2018-7-28
23	SHExC13.1344	矿用隔爆兼本质安全型交流变频器	BPJ-400/1140	2018-7-28
			BPJ-315/1140	
24	SHExC13.1345	矿用隔爆兼本质安全型交流变频器	BPJ-500/1140	2018-7-28
25	SHExC13.1349	矿用隔爆型滤波器	LB2-315/660	2018-7-28
26	SHExC13.1348	矿用隔爆型滤波器	LB2-400/1140	2018-7-28
27	SHExC13.1832	矿用隔爆兼本质安全型交流变频器	BPJ-250/1140	2018-11-25
28	SHExC13.1834	矿用隔爆兼本质安全型交流变频器	BPJ-250/1140K	2018-11-25
29	SHExC13.1833	矿用隔爆兼本质安全型交流变频器	BPJ-250/660K	2018-11-25
30	SHExC13.1831	矿用隔爆兼本质安全型交流变频器	BPJ-400/660K	2018-11-25
			BPJ-355/660K	2018-11-25
31	SHExC13.1836	矿用隔爆型滤波器	LB2-250/1140	2018-11-25
32	SHExC13.1837	矿用隔爆型滤波电抗器	DKB4-250/1140L	2018-11-25
33	SHExC13.1855	矿用隔爆型滤波电抗器	DKB4-250/660L	2018-11-25
			DKB4-400/660L	
34	SHExC13.1835	矿用隔爆型滤波电抗器	DKB4-355/660L	2018-11-25
35	SHExC13.1907	矿用隔爆兼本质安全型组合交流变频器	BPJ-2×132/660	2018-12-10
			BPJ-2×75/660	
36	SHExC13.1905	矿用隔爆兼本质安全型组合交流变频器	BPJ-2×132/1140	2018-12-10
			BPJ-2×75/1140	
37	SHExC13.1904	矿用隔爆兼本质安全型组合交流变频器	BPJ-2×250/1140	2018-12-10
38	SHExC13.1903	矿用隔爆兼本质安全型组合交流变频器	BPJ-2×400/1140	2018-12-10
			BPJ-2×315/1140	
39	SHExC13.1906	矿用隔爆兼本质安全型交流变频器	BPJ-500/660	2018-12-10
40	SHExC13.1908	矿用隔爆型滤波器	LB2-500/660	2018-12-10

41	SHExC13.1990	矿用隔爆兼本质安全型高压变频器	BPJV-1200/3.3	2018-12-26
42	SHExC14.0001	矿用隔爆兼本质安全型静止无功发生器	WJ-600/1140	2019-1-1
43	SHExC14.0002	矿用隔爆型滤波器	LB4-600/1140	2019-1-5
44	SHExC14.0213	通风机用隔爆兼本质安全型变频器	BPJ-132/1140F	2019-3-4
			BPJ-75/1140F	
45	SHExC14.0214	通风机用隔爆兼本质安全型变频器	BPJ-132/660F	2019-3-4
			BPJ-75/660F	
46	SHExC14.0215	矿用隔爆兼本质安全型交流变频器	BPJ-160/660K	2019-3-4
			BPJ-132/660K	
			BPJ-90/660K	
			BPJ-75/660K	
47	SHExC14.0217	矿用隔爆兼本质安全型组合交流变频器	BPJ-2×710/1140	2019-3-4
			BPJ-2×630/1140	
			BPJ-2×500/1140	
48	SHExC14.0218	矿用隔爆兼本质安全型交流变频器	BPJ-500/1140K	2019-3-4
			BPJ-400/1140K	
			BPJ-355/1140K	
49	SHExC14.0216	矿用隔爆型滤波电抗器	DKB4-160/660L	2019-3-4
			DKB4-132/660L	
			DKB4-90/660L	
			DKB4-75/660L	
50	SHExC14.0219	矿用隔爆滤波电抗器	DKB4-500/1140L	2019-3-4
			DKB4-400/1140L	
			DKB4-355/1140L	
防爆监控产品或系统 计 33 个证书				
1	1114757	矿用本质安全型中继器	KJ347-Z	2016-12-22
2	1114758	矿用本质安全型识别卡	KJ347-K	2016-12-22
3	1114755	矿用本质安全型识别分站	KJ347-F	2016-12-22
4	1114754	一般兼本质安全型信息传输接口	KJ348-J	2016-12-22
5	1114753	矿用本质安全型监控分站	KJ348-F	2016-12-22
6	21020074	煤矿用隔爆兼本质安全型带式输送机保护装置主机	KHP194-Z	2015-1-26
7	2104022	矿用本质安全型速度传感器	GSG6	2015-1-26
8	2104021	井下分站用遥控发送器	FYF1F	2015-1-26
9	1104522	一氧化碳传感器	GTH1000	2015-9-28

10	1104519	温度传感器	GWD100	2015-9-28
11	1104521	甲烷传感器	GJC4	2015-9-28
12	1104520	差压传感器	GPD5	2015-9-28
13	1102851	矿用隔爆兼本安型环网交换机	KJJ167	2015-10-24
14	11121163	矿用隔爆兼本质安全型不间断电源箱	KDWO.15/660	2016-9-6
15	11121165	矿用隔爆型摄像仪	KBA126	2016-9-6
16	11121164	矿用隔爆型光纤摄像仪	KBA127	2016-9-6
17	21121521	矿用隔爆兼本安型 PLC 控制器	KXJ127	2016-8-24
18	2114352	矿用本安型操纵台	TH24	2016-8-24
19	2114351	矿用本安型操作箱	CXH24	2016-8-24
20	1114482	矿用本安型声光信号器	KXH18	2016-9-1
21	2104023	矿用本质安全型跑偏传感器	GEJ30	2015-1-26
22	21122285	矿用隔爆兼本质安全型动力中心用组合开关	KJZ-1800/3.3 、1.14/4、 4D	2016-12-22
23	21122284	矿用隔爆兼本质安全型动力中心用组合开关	KJZ-1800/3.3 、1.14/6、 6D	2016-12-22
24	1114756	矿用本质安全型读卡器	KJ347-D	2016-12-22
25	1124268	矿用本安型环网交换机	KJJ12	2017-5-13
26	SHExC12.1961	矿用隔爆兼本质安全型饮水机	YJD4.5-2/127	2017-10-14
27	SHExC12.2163	矿用隔爆兼本安型操作显示屏	PJ24	2017-11-5
28	SHExC12.2418	矿用隔爆兼本安型声光报警器	KXB127	2017-11-28
29	SHExC12.2411	一般兼矿用本安型风机监控分站	KJ523-F	2017-11-28
30	113.0008	煤矿用带式输送机保护控制装置主机	KHP194-K-Z	2018-4-1
31	SHExC14.0100	矿用本质安全型操作台	TH-24(12)T	2019-1-21
32	SHExC14.0101	矿用隔爆型显示屏	PB-220(24)T	2019-1-21
33	SHExC14.0099	矿用隔爆兼本质安全型可编程控制箱	KXJ-268-30/1140(660)	2019-1-21

3、宿州电光

（1）全国工业产品生产许可证

表 6-66：宿州电光全国工业产品生产许可证

名　　称	全国工业产品生产许可证
发证机构	中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
证书编号	XK06-014-00245
有效期至	2018-05-28
所 有 者	电光防爆电气（宿州）有限公司

（2）国家矿用产品安全标志（总计 38 个证书）

表 6-67：宿州电光矿用安全标志

序号	证书编号	产品名称	型　　号	有效期至
1	MAC100262	矿用隔爆型移动变电站用低压保护箱	BXB-1200/1140(660)Y BXB-500/1140(660)Y BXB-630/1140(660)Y BXB-400/1140(660)Y BXB-800/1140(660)Y BXB-1000/1140(660)Y	2015-9-29
2	MAC100189	矿用隔爆型移动变电站	KBSGZY-3150/10/3.45 KBSGZY-4000/10/3.45	2015-5-28
3	MAC100190	矿用隔爆型移动变电站用干式变压器	KBSGZY-4000/6/3.45YZ KBSGZY-3150/6/3.45YZ	2015-5-28
4	MAC100191	矿用隔爆型移动变电站用干式变压器	KBSGZY-3150/10/3.45YZ KBSGZY-4000/10/3.45YZ	2015-5-28
5	MAC100188	矿用隔爆型移动变电站	KBSGZY-3150/6/3.45 KBSGZY-4000/6/3.45	2015-5-28
6	MAC100263	矿用隔爆型移动变电站用低压保护箱	BXB-400/3300Y BXB-500/3300Y BXB-630/3300Y BXB-800/3300Y	2015-9-29
7	MAD100518	矿用隔爆型移动变电站用高压真空开关	KBG-50/6Y KBG-400/6Y KBG-500/6Y KBG-630/6Y KBG-100/6Y KBG-150/6Y KBG-200/6Y KBG-315/6Y	2015-9-29
8	MAD100519	矿用隔爆型移动变电站用高压真空开关	KBG-630/10Y KBG-150/10Y KBG-200/10Y KBG-315/10Y KBG-400/10Y	2015-9-29

			KBG-500/10Y KBG-100/10Y KBG-50/10Y	
9	MAD100520	矿用隔爆型移动变电站用高压真空开关	KBG-75/10Y	2015-9-29
10	MAD100521	矿用隔爆型移动变电站用高压真空开关	KBG-75/6Y	2015-9-29
11	MAC080263	矿用隔爆型移动变电站	KBSGZY-1600/6 KBSGZY-2000/6 KBSGZY-2000/6/3.45 KBSGZY-1600/6/3.45 KBSGZY-2500/6/3.45	2016-6-23
12	MAC080261	矿用隔爆型移动变电站	KBSGZY-1000/6 KBSGZY-800/6 KBSGZY-1250/6	2016-6-23
13	MAC080259	矿用隔爆型移动变电站	KBSGZY-400/6 KBSGZY-500/6 KBSGZY-630/6	2016-6-23
14	MAC080257	矿用隔爆型移动变电站	KBSGZY-100/6 KBSGZY-200/6 KBSGZY-315/6	2016-6-23
15	MAC080243	矿用隔爆型移动变电站	KBSGZY-1600/10/3.45 KBSGZY-2000/10/3.45 KBSGZY-1600/10 KBSGZY-2000/10 KBSGZY-2500/10/3.45	2016-6-23
16	MAC080262	矿用隔爆型移动变电站	KBSGZY-1000/10 KBSGZY-800/10 KBSGZY-1250/10	2016-6-23
17	MAC080260	矿用隔爆型移动变电站	KBSGZY-400/10 KBSGZY-500/10 KBSGZY-630/10	2016-6-23
18	MAC080258	矿用隔爆型移动变电站	KBSGZY-100/10 KBSGZY-200/10 KBSGZY-315/10	2016-6-23
19	MAC080244	矿用隔爆型移动变电站用干式变压器	KBSG-100/10YZ KBSG-315/10YZ KBSG-200/10YZ	2016-6-23
20	MAC080248	矿用隔爆型移动变电站用干式变压器	KBSG-500/10YZ KBSG-630/10YZ KBSG-400/10YZ	2016-6-23
21	MAC080252	矿用隔爆型移动变	KBSG-800/10YZ	2016-6-23

		电站用干式变压器	KBSG-1000/10YZ KBSG-1250/10YZ	
22	MAC080256	矿用隔爆型移动变电站用干式变压器	KBSG-1600/10YZ KBSG-2000/10YZ KBSG-1600/10/3.45YZ KBSG-2000/10/3.45YZ KBSG-2500/10/3.45YZ	2016-6-23
23	MAC080246	矿用隔爆型移动变电站用干式变压器	KBSG-200/6YZ KBSG-100/6YZ KBSG-315/6YZ	2016-6-23
24	MAC080250	矿用隔爆型移动变电站用干式变压器	KBSG-500/6YZ KBSG-630/6YZ KBSG-400/6YZ	2016-6-23
25	MAC080254	矿用隔爆型移动变电站用干式变压器	KBSG-1250/6YZ KBSG-800/6YZ KBSG-1000/6YZ	2016-6-23
26	MAC080264	矿用隔爆型移动变电站用干式变压器	KBSG-1600/6YZ KBSG-2000/6YZ KBSG-1600/6/3.45YZ KBSG-2000/6/3.45YZ KBSG-2500/6/3.45YZ	2016-6-23
27	MAC080245	矿用隔爆型干式变压器	KBSG-100/10 KBSG-200/10 KBSG-315/10	2016-6-23
28	MAC080249	矿用隔爆型干式变压器	KBSG-400/10 KBSG-500/10 KBSG-630/10	2016-6-23
29	MAC080253	矿用隔爆型干式变压器	KBSG-800/10 KBSG-1000/10 KBSG-1250/10	2016-6-23
30	MAC080247	矿用隔爆型干式变压器	KBSG-100/6 KBSG-200/6 KBSG-315/6	2016-6-23
31	MAC080251	矿用隔爆型干式变压器	KBSG-500/6 KBSG-630/6 KBSG-400/6	2016-6-23
32	MAC080255	矿用隔爆型干式变压器	KBSG-800/6 KBSG-1000/6 KBSG-1250/6	2016-6-23
33	MAD090405	矿用隔爆型移动变电站用高压负荷开关	KBF-100/10Y	2017-7-27
34	MAD090406	矿用隔爆型移动变电站用高压负荷开	KBF-200/6Y	2017-7-27

		关		
35	MAD090407	矿用隔爆型移动变电站用高压负荷开关	KBF-100/6Y	2017-7-27
36	MAD090408	矿用隔爆型移动变电站用高压负荷开关	KBF-200/10Y	2017-7-27
37	MAD120613	矿用隔爆兼本质安全型移动变电站用永磁机构高压真空开关	KJG-630/6Y KJG-500/6Y KJG-400/6Y KJG-315/6Y KJG-200/6Y KJG-150/6Y KJG-100/10Y KJG-75/10Y KJG-50/6Y	2017-12-20
38	MAD120614	矿用隔爆兼本质安全型移动变电站用永磁机构高压真空开关	KJG-630/10Y KJG-500/10Y KJG-400/10Y KJG-315/10Y KJG-200/10Y KJG-150/10Y KJG-100/10Y KJG-75/10Y KJG-50/10Y	2017-12-20

（3）防爆合格证（总计 30 个证书）

表 6-68：宿州电光防爆合格证

序号	证书编号	产品名称	型　　号	有效期至
防爆开关、控制及保护产品　计 6 个证书				
1	11220651U	矿用隔爆型移动变电站用高压负荷开关	KBF-100/10Y	2017-4-26
			KBF-200/6Y	
			KBF-100/6Y	
2	1102605U	矿用隔爆型移动变电站用低压保护箱	BXB-400/1140(660)Y	2015-8-4
			BXB-500/1140(660)Y	
			BXB-630/1140(660)Y	
			BXB-800/1140(660)Y	
			BXB-1000/1140(660)Y	
			BXB-1200/1140(660)Y	

3	1102687U	矿用隔爆型移动变电站用低压保护箱	BXB-400/3300Y	2015-8-4
			BXB-500/3300Y	
			BXB-630/3300Y	
			BXB-800/3300Y	
4	1102606U	矿用隔爆型移动变电站用高压真空开关	KBG-50/10Y	2015-8-4
			KBG-100/10Y	
			KBG-150/10Y	
			KBG-200/10Y	
			KBG-315/10Y	
			KBG-400/10Y	
			KBG-500/10Y	
			KBG-630/10Y	
			KBG-50/6Y	
			KBG-100/6Y	
			KBG-150/6Y	
			KBG-200/6Y	
			KBG-315/6Y	
			KBG-400/6Y	
			KBG-500/6Y	
			KBG-630/6Y	
			KBG-75/6Y	
			KBG-75/10Y	
5	320121527	矿用隔爆兼本质安全型移动变电站用永磁机构高压真空开关	KJG-630/6Y	2017-11-11
6	320121528	矿用隔爆兼本质安全型移动变电站用永磁机构高压真空开关	KJG-630/10Y	2017-11-11
防爆变压器 计 24 个证书				
1	1102137	矿用隔爆型移动变电站	KBSGZY-3150（4000）/6/3.45	2015-2-9
			KBSGZY-3150（4000）/10/3.45	
2	1102138U	矿用隔爆型移动变电站用干式变压器	KBSG-3150(4000)/6/3.45YZ;	2015-2-9
			KBSG-3150(4000)/10/3.45YZ	
3	11120485	矿用隔爆型干式变压器	KBSG-315/6	2016-5-2

4	11120488	矿用隔爆型干式变压器	KBSG-800/6	2016-5-2
5	11120490	矿用隔爆型干式变压器	KBSG-1250/6	2016-5-2
6	11120486	矿用隔爆型干式变压器	KBSG-315/10	2016-5-2
7	11120487	矿用隔爆型干式变压器	KBSG-630/10	2016-5-2
8	11120489	矿用隔爆型干式变压器	KBSG-1250/10	2016-5-2
9	11120477G	矿用隔爆型移动变电站	KBSGZY-315/6	2016-5-2
10	11120480	矿用隔爆型移动变电站	KBSGZY-800/6	2016-5-2
11	11120482	矿用隔爆型移动变电站	KBSGZY-1250/6	2016-5-2
12	11120484	矿用隔爆型移动变电站	KBSGZY-2500/6/3.45	2016-5-2
13	11120478	矿用隔爆型移动变电站	KBSGZY-315/10	2016-5-2
14	11120479	矿用隔爆型移动变电站	KBSGZY-630/10	2016-5-2
15	11120481	矿用隔爆型移动变电站	KBSGZY-1250/10	2016-5-2
16	11120483	矿用隔爆型移动变电站	KBSGZY-2500/10/3.45	2016-5-2
17	11120485U	矿用隔爆型移动变电站用干式变压器	KBSG-315/6YZ	2016-5-2
18	11120488U	矿用隔爆型移动变电站用干式变压器	KBSG-800/6YZ	2016-5-2
19	11120490U	矿用隔爆型移动变电站用干式变压器	KBSG-1250/6YZ	2016-5-2
20	11120492U	矿用隔爆型移动变电站用干式变压器	KBSG-2500/6/3.45YZ	2016-5-2
21	11120486U	矿用隔爆型移动变电站用干式变压器	KBSG-315/10YZ	2016-5-2
22	11120487U	矿用隔爆型移动变电站用干式变压器	KBSG-630/10YZ	2016-5-2
23	11120489U	矿用隔爆型移动变电站用干式变压器	KBSG-1250/10YZ	2016-5-2
24	11120491U	矿用隔爆型移动变	KBSG-2500/10/3.45YZ	2016-5-2

		电站用干式变压器		

六、特许经营权情况

截至本招股说明书签署之日，公司未有使用其他特许人的特许经营权的情况。

七、技术研发情况

（一）主要产品生产技术所处的阶段

公司的主要产品均处于大批量生产阶段，主要应用如下技术：

表 6-69：公司主要产品生产阶段

系列		技术说明	所处阶段/来源
系统类产品		应用计算机技术、网络技术、信息技术、控制技术、智能技术和煤矿生产工艺技术，实现企业的生产决策、安全生产管理和设备控制等信息的有机集成； 矿用救生舱、避难硐室是为发生灾难或危险时，矿井下作业人员用于逃生、避难等待救援的紧急避险系统	处于批量生产阶段/自主研发
软起动器类		采用先进的电子技术及可控硅控制技术实现大转矩、大功率起停运行，降低电网冲击并有效保护电机	处于批量生产阶段/自主研发
组合开关类		采用先进的单片机技术、信号处理技术及工控技术实现多回路同时控制或分开控制，以达到矿井部分设备实现特殊的逻辑控制要求	处于批量生产阶段/自主研发
高低压馈电开关类	高压真空馈电开关系列	运用单片机技术、高压供配电技术完成煤矿 6KV、10KV 高压配电，短路防越级跳闸、防雷电技术，解决煤矿安全供电问题并防止大面积停电	处于批量生产阶段/自主研发
	低压馈电开关系列	运用单片机技术、低压供配电技术，达到煤矿 1.14KV、0.66KV、0.38KV 低压配电的目的	处于批量生产阶段/自主研发
电磁起动器类	电磁起动器系列（方壳）	采用单片机技术实现矿井电机的频繁起动、停止	处于批量生产阶段/自主研发
	电磁起动器系列（圆壳）	采用模拟电子技术实现矿井电机的频繁起动、停止	处于批量生产阶段/自主研发
移动变电站类		直接采用空气冷却、VPI 特殊真空压力浸漆技术	处于批量生产阶段/自主研发
风机开关类		利用先进的双隔爆双电源技术实现煤矿不间断通风供电	处于批量生产阶段/自主研发
其他类	综合保护装置系列	采用单片机技术或电子电路及数字电路技术实现矿井照明灯具供电	处于批量生产阶段/自主研发
	连接器、充电装置、矿灯系列	采用电气接插技术、LED 技术等	处于批量生产阶段/自主研发

（二）正在从事的主要研发项目

公司不断加大科研开发力度，保持技术优势。目前，公司正在研发项目情况如下：

表 6-70：公司正在研发项目情况

项目名称	进展情况	技术与功能说明
矿用隔爆兼本质安全型动力中心	技术文件如：企业标准，说明书，总图及整套图纸，受控元件明细表已审查完毕；性能试验，防爆试验已经完成；已完成部分矿用隔爆兼本质安全型动力中心用组合开关的防爆合格证、安标认	将交流电压 10（6）KV 频率 50Hz 的高压电源由高压真空配电装置引入动力中心，通过干式变压器变成 3.3KV、1.14KV，经过二次侧组合开关可对综采设备进行启动、停止及双速切换、主、从顺序控制，并能对电动机及供电线路进行保护。可带三相交流感应电动机或交流双绕组双速电动机的起动、停止、正反转及双速切

	证及生产许可证的认证。	换进行控制，并能对电动机及线路进行保护。
矿用隔爆兼本质安全型中高压变频调速装置	目前，已经完成首批产品的安全标志认证。	应用于 3,300V 电压等级综采面的重型设备（如刮板机）起动、停止及调速控制使用。产品本身外部操作具有起、停，正、反向及段速选择功能开关。具有可选择的隔爆型微机控制箱，用于大转矩负载的启动和停止，并实现节能降耗。
综合信息化及自动化系统和子系统建设	完成煤矿用带式输送机保护控制装置、煤矿用带式输送机保护控制装置主机、煤矿排水监控系统、矿井主通风机监控系统的安标认证	综合信息化及自动化系统和子系统建设可实现对综合自动化系统底层数据采集；完成数据的处理及数据的转发；实现矿井系统的远程监测、集成与控制；实时编写各种曲线，报表控件。
矿用隔爆兼本质安全型组合真空馈电开关	目前正在着手开发设计，已制定技术项目方案，确定开发组，已进入正式设计开发	适用于煤矿井下，1140V 或 660V 供电系统，解决现有的分散式馈电管理方式，实现矿井低压配电的集中式管理，采用智能微机光纤控制技术，先进的选择性漏电控制算法，体积小、重量轻，功能强，集中管理，实现矿井远程监测监控
矿井绞车电控系统产品	已完成其中的四象限变频器、滤波器的安标认证、操作台、控制箱等产品已完成部分性能试验	适用于煤矿绞车提升系统，1140V 或 660V 供电，包含四相限变频器、操作台、控制箱及控制软件等，采用 IGBT 控制技术、组态软件技术、可编程控制技术等实现矿井绞车的快速、安全升降

（三）报告期内研发投入情况

公司一直注重产品的研发、设计，从源头保证产品质量、先进性和实用性，不断加大研发投入。研发费用包括研发人员的工资、差旅费以及研发过程耗用的其他费用。报告期内，公司（母公司）研发费用支出情况如下：

表 6-71：报告期内母公司研发费用情况 单位：万元

科目	2013 年度	2012 年度	2011 年度
研发费用	1,992.20	2,450.29	2,347.49
主营业务收入	60,686.61	69,964.35	72,473.26
比例	**3.28%**	**3.50%**	**3.24%**

（四）技术创新体系情况

公司坚持以市场需求为研发导向，将产品研发与生产和销售有机结合，建立滚动开发、持续改进、部门协同的技术研发模式，实现研发费用投入产出的最大化。公司分别在母公司与宿州电光、上海电光设立研发部门，专门负责研究开发新产品，研究制定、改进新工艺，研究、选择、改进原材料的使用，引进技术的

消化及二次开发。其中，上海电光负责总体研发、大型项目研发，母公司侧重于各类高低压防爆开关的研发，宿州电光侧重于变压器、真空灭弧室类产品的研发。

公司拥有数位行业经验丰富、技术背景良好的专家，有力地推动了公司产品研发设计工作。公司技术人员队伍稳定、可靠，确保了公司新产品研发工作的正常进行。生产部、物控部、营销中心等其他部门密切协同，配合研发部开展新产品、新技术的研发。

1、研发原则

公司在“市场需求导向”理念的指导下，建立以下研发原则：

（1）产品研发紧密结合质量控制

产品研发水平、产品质量是企业发展的灵魂。公司将两者紧密结合，建立了严密的质量控制体系：首先，公司建立了产品研发的质量控制制度。公司在产品研发之初，根据产品的特点，对质量控制的各个环节、各个要求以及质量控制的难点、关键点通过制度的形式定义，便于质量控制人员做好对新产品的质检工作，确保新产品的品质；其次，公司在产品开发中实行全程跟踪控制机制，从新产品立项，开发计划的定制，到样机试制、产品送审、小批量生产、大批量生产等主要流程通过内部组织评审实现全程跟踪控制、阶段性验证；再次，公司要求研发技术人员既要确保产品的研发进度，又要保证新产品的质量，并将产品的质量控制和研发进度与研发技术人员的绩效挂钩；最后，公司积极做好产品的“三证”申请工作，组织专人研究国家的最新政策，负责“三证”的申请撰写和送审工作。

（2）注重提高数字化矿山建设和改善井下矿工生活条件

公司在新产品的选择和定位上，始终围绕提高数字化矿山建设为主线进行研发，并开发出一系列安全型新产品，如：矿用隔爆兼本质安全型变频器、矿用隔爆兼本质安全型组合开关、矿用隔爆兼本质安全型真空电磁起动器、矿用隔爆型双电源多回路组合开关、矿用隔爆型移动变电站用真空馈电开关。这些设备不仅安全性高，而且大幅度提高了煤矿自动化、机械化、数字化、信息化与节能化发展的水平，特别增强了大型设备拖动技术的先进性和可靠性。例如，公司研发的矿用隔爆兼本质安全型真空电磁起动器在配用隔爆按钮后能就地或远距离起动、

停止控制绞车、调度绞车等三相异步电动机。该起动器适用于含有爆炸性气体环境（煤尘、甲烷）的煤矿井下，具备高度安全性、稳定性、分辨能力强、寿命长等特点，减少设备事故发生率并提高井下安全水平，特别适合需要频繁操作的煤矿机械设备。

公司考虑到由于煤矿地质环境的原因，在准确把握市场发展趋势的基础上，积极引进相关的设备和专业技术人才，开发了矿用隔爆型智能化饮水机、蒸饭机、水处理站等产品。这些产品在吸收国内外现有产品各项技术优点的基础上，通过材料优选，将数字化显示和智能化控制设计有效融合到产品的生产工艺中，具备了良好的温度、水位、状态监视、上位通信等多种保护功能、水质过滤功能，适于煤矿井下和其他周围介质中含有爆炸性气体的环境中使用，符合产业未来发展方向，产品市场空间广阔。

（3）紧跟产业政策

公司研发注重以煤炭行业国家政策为指导，鼓励研发人员积极参与行业权威部门的技术研讨，参加起草行业标准，探讨行业新产品，在行业权威杂志发表文章，申报产品知识产权，确保公司产品研发能始终保持与国家政策、行业发展趋势一致。现阶段公司的研发工作主要集中在矿井 6 大避难系统相关产品及矿井供电设备等（如救生舱、安全监控系统、人员定位系统等）相关技术领域上，进一步巩固行业技术领先地位。

2、研发流程

公司在产品及项目研发过程中，主要包括立项、设计、实现等几个阶段。具体情况如下：

（1）立项。小型研发项目立项必须具备项目计划报告，经公司技术负责人签字同意，报公司总裁批准立项。非小型研发项目必须具备项目计划报告、项目可行性分析报告，由项目发起人邀请公司技术、财务、市场三方代表讨论通过后，由三方负责人或者授权人签字同意，报公司总裁批准立项。在已经签定销售、工程合同的项目中发生的研发，作为合同项目研发，不再单独立项。项目立项后应获得一个唯一的研发编号，费用报销、研发领料时使用此编号作为物流控制和财务核算的依据。项目计划报告必须说明项目名称，目标，发起人、负责人、设计、

研发、测试承担者，设计、研发、测试的工期计划，项目预算等内容。项目可行性分析报告必须说明项目名称，市场调研情况，项目预算，销售预测，技术现状和实现途径等内容。

（2）设计。立项后，项目进入设计阶段。设计阶段由设计承担人完成技术设计报告、测试计划报告。技术设计报告由研发部门技术负责人、设计工程师、研发工程师共同评审通过。没有通过设计评审的项目，必须重新进行技术设计。技术设计报告应说明项目名称，研发系统或设备的需求，研发系统或设备的总体功能，系统或设备功能模块划分。测试计划报告应说明项目名称，产品功能，测试项目，测试条件，测试方法，测试工期和时间计划等内容。

（3）实现。设计评审通过后，项目进入实现阶段。研发人员必须在实现过程中书写相关文档。文档必须有电子形式。软件实现文档应包括软件功能性说明文档，源代码说明文档。硬件实现文档包括原理图、原理图说明、结构图等。项目负责人有责任按照项目计划报告，跟踪监督项目的进展情况，按时督促验收阶段性成果。研发产品由研发人员自行调试，调试过程中必须撰写调试记录，并全程负责样机试制、检验检测、产品定型及用户使用跟踪。

3、创新体制

公司通过多年的总结已经形成了一套良好的技术创新机制：公司对研发、设计及技术改进等业务上进行统一监督、统一管理，如统一立项、统一进行研发进度跟踪、统一进行产品研发阶段性验证、统一评审等，有力地推进了产品研发、改进的有效性、快速性、准确性；公司分别建立产品研发、技术转化、持续改进队伍，对新技术、新方案的确定更加准确有效。

公司在科研人员收入方面建立了“基薪＋奖励”的科技人才激励机制，通过制定“科技成果奖励制度”保持研发人员的团队合作精神，通过“内部晋升及人才储备”保持公司的技术优势。

（1）“基薪＋奖励”的科技人才激励机制

科研人员的收入结构分为：基本工资、岗位工资、绩效工资、年终综合奖、技术成果奖励。其中基本工资、岗位工资一年中基本保持稳定，绩效工资与当月的生产效益有关，年终综合奖是公司对当年有贡献的公司员工的奖励。研发部对

科研人员特别是项目负责人的技术创新、项目成果进行专项考核，考核业绩与绩效工资、年终综合奖挂钩。公司还规定科研人员获得的各级成果奖励全部分配给个人，对于取得专利等重大科技成果的人员进行额外的奖励，保证职务和待遇方面向研发设计水平高、工作成果显著的科研人员倾斜，提高了科研人员的工作积极性和工作热情。

（2）内部晋升及人才储备

为充分调动科研人员的工作积极性，创造事业留人的良好局面，公司主要通过内部培养满足对人才的战略性需求，给科研人员以内部晋升的机会，同时满足科研人员的“自我成就感”，提升科研人员对公司的忠诚度、积极性和主动性。公司坚持内部培养为主，外部聘用为辅的原则，为科研人员提供更多的机会，加大培养提拔青年骨干，鼓励年轻科研人员更多地参与产品的研发和管理工作，加快成长的速度。在人才培养和引进方面，研发部通过内部培养和外部引进等多种形式，提高科研人员的整体素质，培养了一批精于技术、管理和研发的骨干队伍，同时建立健全了培训管理体系，实现层级培训管理，实行“走出去，请进来”的培训形式，为员工提供充足的培训机会。每年邀请专业讲师、院校教授举办培训课程，进行多层次培训工作，加速了人才的成长。在健全的培训管理体制中，每人每年需接受 3 次以上的专业化培训，包括标准化培训、三维软件培训、机电知识培训、计算机操作与应用等知识培训和考核，培训覆盖率达 100%。

通过上述措施，公司不断增强科研开发实力，不断提高产品技术水平和质量，保证了公司在市场竞争中的优势地位。

4、技术保密机制

公司与核心技术人员签订保密协议，核心技术人员负有对商业秘密进行保密的义务。良好的企业文化加上有效的研发激励机制，保证了技术人员在企业技术开发中的主导地位，同时确保技术人员在企业稳定的发展。截至报告期末，公司不存在核心技术人员流失情况。

八、公司境外经营情况

公司没有开展境外经营。电光有限在日内瓦拥有“DIANGUANG”商标（注

册号：974670，有效期 2008 年 6 月至 2018 年 6 月）。目前公司正在办理更名手续。

九、产品质量控制情况

（一）质量控制标准

公司按照 ISO9001 质量标准体系要求建立了严格的质量管理制度。公司严格执行矿用防爆电器产品相关标准，公司主要代表产品执行主要标准情况如下：

表 6-72：公司主要代表产品执行主要标准情况

序号	产品型号	产品名称	执行标准
1	PBG-630/10Y	矿用隔爆型永磁式高压真空配电装置	GB 3836.1-2010 GB 3836.2-2010 JB/T 8739-1998
2	KBZ16-400/1140	矿用隔爆型真空馈电开关	GB 3836.1-2010 GB 3836.2-2010 MT 871-2011
3	QJZ-1600/1140(660)-6(A)	矿用隔爆兼本质安全型组合开关	GB 3836.1-2010 GB 3836.2-2010 GB 3836.4-2010 MT 111-2011
4	QJZ16-400/1140(660)	矿用隔爆兼本质安全型真空电磁起动器	GB 3836.1-2010 GB 3836.2-2010 GB 3836.4-2010 MT 111-2011
5	QBZ-2×120/1140(660)ASF	煤矿风机用隔爆型双电源真空电磁起动器	GB 3836.1-2010 GB 3836.2-2010 MT 111-2011
6	QBZ-80/1140（660）	矿用隔爆型真空电磁起动器	GB 3836.1-2010 GB 3836.2-2010 MT 111-2011
7	KJ254(A)	矿用电力监控系统	MT/T1004-2006 MT/T1114-2011
8	ZBZ-10.0/1140(660)M	矿用隔爆型照明信号综合保护装置	GB 3836.1-2010 GB 3836.2-2010
9	KBSGZY-2000/10	矿用隔爆型移动变电站	GB 3836.1-2010 GB 3836.2-2010 GB 8286-2005

（二）质量控制措施

公司依据《中华人民共和国产品质量法》、《防爆电气产品生产许可证换（发）证实施细则》等有关的法律、法规和标准，按照 ISO9001:2008 质量体系要求制定了《产品质量手册》，以“深化基础管理、强化过程控制、实施新品战略、立

足行业榜首”为质量方针建立质量管理体系，覆盖了从产品设计、原材料检验、入库、产品生产到销售的全部过程。

为推动公司深化基础管理，公司明确规定了产品质量目标，即产品一次交验合格率不低于 98%，出厂合格率 100%，工艺纪律贯彻率 100%，交货及时率 100%，顾客满意率不低于 90%，顾客异议处理满意率 100%，并将总质量目标通过横向展开分解至各个部门，各个部门依据质量目标及本部门实际运行情况制定相关对策并纵向展开分解至部门所有人员。公司及时制定了相关考核制度，对与质量管理过程有关的人员实施绩效考核，使每个人的绩效工资与质量目标完成情况相挂钩。每月底对质量目标完成情况进行汇总，对未完成的部分进行分析并提出改进措施，促进公司基础管理水平的发展。

公司制定了符合产品生产工艺的质量控制程序，对生产过程如喷塑、电焊等特殊工序及隔爆面加工等关键工序设置了质量控制点；对自制件实行首检、巡检、入库或转序前的完工抽检。对检验后的产品实施“三不放过”原则，确保每个零部件符合设计要求，从而达到成品符合要求。对成品按要求实施 8 小时老化试验，确保产品质量。

公司建立了强大的售后服务团队，为顾客提供及时的上门服务，通过面对面交流或对顾客满意度调查等方式，了解顾客对产品及服务的需求，能及时对顾客的建议或意见进行分析并处理，必要时提出改进措施。公司建立了质量信息管理系统，以售后服务信息、顾客反馈信息等为依据不断总结质量管理情况。

公司以数据分析为基础，采用控制图对关键工序实施监控，通过每日、每周、每月质量报表，能及时发现并报告各过程的异常情况，采用因果图、排列图等质量分析工具分析原因并提出改进措施。

（三）质量纠纷情况

公司建立了严格的质量控制制度，实施了科学的质量管理流程，并在各个流程配备了过硬的质量管理人才和先进的质量管理设施，严格按照国家有关法律法规组织生产。2013 年 1 月 7 日，乐清市质量技术监督局出具证明：公司及前身

电光有限认真遵守国家及地方有关产品技术质量管理方面的法律、法规，自 2011 年 1 月 1 日至证明出具之日止，不存在因违反产品质量、技术标准等方面的规定而受到行政处罚的情形。

十、公司冠名“科技”的依据

公司为专业从事矿用防爆电器产品研发、生产和销售的高新技术公司，技术水平处于国内领先地位。2009 年，浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局和浙江省地方税务局联合签发浙科发高[2009]166 号文，电光有限被认定为高新技术企业。2012 年，浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局和浙江省地方税务局联合签发浙科发高[2012]312 号文，公司通过高新技术企业复审（资格有效期截至 2014 年 12 月 31 日）。2008 年公司获得了由浙江省科学技术厅颁发的《浙江省科技型中小企业证书》。此外，公司拥有多项具有自主知识产权的核心技术和专利，部分产品通过国家级星火计划、火炬计划认证。因此，公司名称含有“科技”字样。

第七节 同业竞争与关联交易

一、同业竞争

公司的经营范围是：防爆电器、防爆开关、真空接触器、断路器、高低压电器及设备、机械配件、电子元件、电机、仪器仪表（不含计量器具）、检测设备、电线电缆、五金工具、高低压开关柜、防爆灯具、防爆通讯监控设备、矿用综合自动化系统、煤电钻、矿井安全避险系统制造、销售；软件开发；钢材销售；货物进出口，技术进出口。（上述经营范围不含国家法律法规规定禁止、限制和许可经营的项目）。

（一）公司与实际控制人及其控制的企业不存在同业竞争情况

1、公司与实际控制人之间不存在同业竞争

公司控股股东为电光科技，石碎标、石向才、石志微、石晓霞、石晓贤、朱丹和施隆七位自然人合计通过本公司控股股东电光科技控制本公司 68.18%的股权，直接持有公司 22.73%的股权，系公司实际控制人。

截至本招股说明书签署之日，公司的实际控制人不存在从事与公司及所属公司相同或相似业务的情况，与公司不存在同业竞争。

2、公司与实际控制人控制的其他企业之间不存在同业竞争

截至本招股说明书签署之日，除本公司外，公司实际控制人控制的其他企业为电光科技、博奥电气和宿州冶金。

表7-1：实际控制人控制的其他企业基本情况

公司名称	注册资本（万元）	持股比例	经营范围
电光科技	12,000	石碎标等 7 名自然人合计持股 87.5%	计算机配件、塑料件研发、制造、加工、销售；金属材料批发、零售；对矿业投资；对旅游业投资、对房地产投资；货物进出口、技术进出口。
博奥电气	1,088	朱丹持股 50%、石晓贤持股 50%	建筑电器、通信电器及设备（不含卫星地面接收装置）、母线槽、电缆桥

			架、消防器材配件生产、销售；母线槽、电缆桥架安装。（上述经营范围不含国家法律法规规定禁止、限制和许可经营的项目）。
宿州冶金	3,000	电光科技持股 60%	高碳铬铁的冶炼及销售。

上述企业均不存在从事与本公司及所属公司相同或相似业务的情况，与本公司不存在同业竞争。

（二）拟投资项目的同业竞争情况

本次募集资金投资的项目均围绕公司主营业务开展，而公司实际控制人及其控制的其他企业均不从事与公司拟投资项目相同、相近的业务。因此，公司拟投资项目与实际控制人及其控制的其他企业不存在潜在的同业竞争关系。

（三）关于避免同业竞争的承诺

1、实际控制人的承诺

为避免将来可能与公司发生的同业竞争，公司实际控制人石碎标、石向才、石志微、石晓霞、石晓贤、朱丹、施隆分别向公司出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，具体承诺如下：

“（1）我们现时没有直接或间接经营任何与发行人经营的业务相同、相似或在任何方面构成竞争的业务。

（2）自本承诺函出具之日起，我们及我们控制的企业将不会以任何方式从事，包括但不限于单独与他人合作直接或间接从事与发行人相同、相似或在任何方面构成竞争的业务与活动。

（3）我们保证不直接或间接投资控股业务与发行人相同、类似或在任何方面构成竞争的任何经济实体、机构、经济组织的权益，或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权，或在该经济实体、机构、经济组织中担任高级管理人员或核心技术人员。

（4）如我们直接或间接参股的公司、企业从事的业务与发行人有竞争，则我们将作为参股股东或促使我们控制的参股股东对此等事项实施否决权。

（5）我们不向其他业务与发行人相同、类似或在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织或个人提供发行人的专有技术或销售渠道、客户信息等商业秘密。

（6）如果未来我们或我们控制的其他企业拟从事的新业务可能与发行人存在同业竞争，我们将本着发行人优先的原则与发行人协商解决。

（7）如我们或我们所控制的其他企业获得的商业机会与发行人主营业务发生同业竞争或可能发生同业竞争的，我们承诺将上述商业机会通知发行人，在通知中所指定的合理期间内，如发行人作出愿意利用该商业机会的肯定答复，则我们及我们控制的其他企业将放弃该商业机会，以确保发行人及其全体股东利益不受损害；如果发行人不予答复或者给予否定的答复，则视为放弃该商务机会。

（8）若发行人今后从事新的业务领域，则我们及我们控制的其他公司或其他组织将不以控股方式或以参股但拥有实质控制权的方式从事与发行人新的业务领域有直接竞争的业务活动，包括但不限于投资、收购、兼并与发行人今后从事的新业务有直接竞争的公司或者其他经济组织。

（9）我们保证各自的直系亲属遵守本承诺，并愿意承担因我们及我们的直系亲属违反上述承诺而给发行人造成的全部经济损失。

（10）承诺函一经签署，即构成我们不可撤销的法律义务。如出现因我们违反上述承诺而导致发行人或其他股东权益受到损害的情况，将依法承担相应的赔偿责任。”

2、控股股东的承诺

为避免将来可能与公司发生的同业竞争，公司的控股股东电光科技向公司出具了《关于避免同业竞争承诺函》，具体承诺如下：

“（1）本公司现时没有直接或间接经营任何与发行人经营的业务相同、相似或在任何方面构成竞争的业务。

（2）自本承诺函出具之日起，本公司及本公司控制的企业将不会以任何方式从事，包括但不限于单独与他人合作直接或间接从事与发行人相同、相似或在任何方面构成竞争的业务与活动。

（3）本公司保证不直接或间接投资控股于业务与发行人相同、类似或在任何方面构成竞争的任何经济实体、机构、经济组织的权益，或以其他任何形式取得该经济实体、机构、经济组织的控制权。

（4）如本公司直接或间接参股的公司、企业从事的业务与发行人有竞争，则本公司将作为参股股东或促使本公司控制的参股股东对此等事项实施否决权。

（5）本公司不向其他业务与发行人相同、类似或在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织或个人提供发行人的专有技术或销售渠道、客户信息等商业秘密。

（6）如果未来本公司或本公司控制的其他企业拟从事的新业务可能与发行人存在同业竞争，本公司将本着发行人优先的原则与发行人协商解决。

（7）如本公司或本公司所控制的其他企业获得的商业机会与发行人主营业务发生同业竞争或可能发生同业竞争的，本公司承诺将上述商业机会通知发行人，在通知中所指定的合理期间内，如发行人作出愿意利用该商业机会的肯定答复，则本公司及本公司控制的其他企业将放弃该商业机会，以确保发行人及其全体股东利益不受损害；如果发行人不予答复或者给予否定的答复，则视为放弃该商务机会。

（8）若发行人今后从事新的业务领域，则本公司及本公司控制的其他公司或其他组织将不以控股方式或以参股但拥有实质控制权的方式从事与发行人新的业务领域有直接竞争的业务活动，包括但不限于投资、收购、兼并与发行人今后从事的新业务有直接竞争的公司或者其他经济组织。

（9）承诺函一经签署，即构成本公司不可撤销的法律义务。如出现因本公司违反上述承诺而导致发行人或其他股东权益受到损害的情况，将依法承担相应的赔偿责任。”

二、关联方及关联关系

根据《公司法》和《企业会计准则》相关规定，公司关联方及关联关系情况如下：

（一）公司控股股东、实际控制人、持有公司5%以上股份的股东

截至本招股说明书签署之日，公司控股股东、实际控制人、持有公司5%以上股份的股东情况如下：

表7-2

关联方名称	与公司关系
石碎标、石向才、石志微、石晓霞、石晓贤、朱丹、施隆	公司实际控制人
电光科技	公司控股股东
石碎标、石向才	持有公司5%以上股份的股东

（二）公司控股、参股的公司

截至本招股说明书签署之日，公司控股、参股的公司情况如下：

表7-3

关联方名称	与公司关系
宿州电光	公司全资子公司
上海电光	公司全资子公司

（三）公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

石碎标、石向才、石晓霞、施隆、曹汉君、叶忠松为公司现任董事；李绍春、吴凤陶、余海峰为公司独立董事；徐芳艳、朱丹、王燕丹为公司监事；石向才、曹汉君、石晓贤、叶忠松、戴苏帆为公司高级管理人员。公司董事、监事、高级管理人员基本情况详见本招股说明书第八节之“一、（一）董事会成员；（二）监事会成员；（三）高级管理人员”。上述人员及其关系密切家庭成员均为公司的关联自然人。

（四）公司控股股东、实际控制人、持有公司5%以上股份的股东及其他关联自然人控制或有重大影响的公司

受公司控股股东、实际控制人、持有公司5%以上股份的股东及其他关联自然人控制或有重大影响的公司如下：

表7-4

序号	公司名称	注册资本（万元）	法定代表人	经营范围	关联关系
1	天驰投资	5,000.00	郑元伍	对工业、农业、商业、能源开发项目、房地产开发项目、道路交通设施、旅游业的投资；	电光科技持有该公司10%的股权。

				投资信息咨询。（不含金融、证券、认证业务。）	
2	宿州冶金	3,000.00	石碎标	高碳铬铁的冶炼及销售。	电光科技持有该公司60%的股权。
3	永安会计师	31.00	林宏声	审计业务、验证资本、工程预决算审价、税务代理、会计咨询、会计服务。（上述经营范围不含国家法律法规规定禁止、限制和许可经营的项目。）	石晓霞持有该公司12.52%的股权并出任监事。
4	博奥电气	1,088.00	施鹏	建筑电器、通信电器及设备（不含卫星地面接收装置）、母线槽、电缆桥架、消防器材配件生产、销售；母线槽、电缆桥架安装。（上述经营范围不含国家法律法规规定禁止、限制和许可经营的项目。）	石晓贤持有该公司50%的股权；朱丹持有该公司50%的股权，并出任监事；施鹏系石志微之次子。
5	温商传播	100.00	温秀君	许可经营项目：无；一般经营项目：国内广告设计、发布，企业形象策划，承办展示、展览，会务服务。（上述经营范围不含国家法律法规规定禁止、限制和许可经营的项目。）	董事施隆持有该公司20%的股权并出任监事。
6	新缆集团	10,000.00	石顺杰	电线、电缆、电力金具、电缆附件、母线槽、高低压电气及成套设备、电子元件、液压和气压动力机械及元件制造、加工、销售；汽车配件、化工原料（不含化学危险品和易制毒危险品）、建筑材料销售；货物进出口、技术进出口。	石碎标兄弟石顺杰担任公司董事长。
7	浙工电气	100.00	杨帆	许可经营项目：无；一般经营项目：配电开关控制设备、工业插头、插座、塑料件制造、加工、销售；货物进出口，技术进出口。（法律行政法规禁止的项目除外，法律行政法规限制的项目在取得许可后方可经营。）上述经营范围不含国家法律法规规定禁止、限制和许可经营的项目。	施隆岳父杨安乐持有该公司60%的股权，并任总经理。
8	达得利	5,118.00	王建化	许可经营项目：无；一般经营项目：电力设备、配电开关控制设备、电表箱、玻璃纤维增强模塑料、玻璃钢制品、电器元件、五金冲件、塑胶件、塑钢门窗制造、加工、销售；货物进出口、技术进出口。（依法	施隆姑姑施小娟及其配偶王建化合计持有该公司100%的股权。

				须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经销活动）	
9	建桥集团	17,040.00	周星增	教育投资，实业投资，后勤管理服务，国内贸易。（除专项规定。）	石志微配偶、施隆父亲施银节对该公司出资1,994万元并担任副董事长。
10	乐清华东	51.00	焦文林	许可经营项目：无；一般经营项目：紧固件、非标准件、五金配件制造、加工、销售。（上述经营范围不含国家法律法规规定禁止、限制和许可经营的项目。）	石晓贤岳父焦文林持有该公司49.02%的股权，并任法定代表人，岳母陈雪云持有31.37%的股权，二人之子焦振恺持有19.61%的股权。
11	温州合力	500.00	郑林岳	一般经营项目：电动执行器、气动执行器、液动执行器、成套电气、阀门、五金配件、纺织机械制造、加工、销售；电气设备及水暖通工程安装（凭有效资质经营）；货物进出口、技术进出口。	董事兼副总裁叶忠松妻子的弟弟赵佰达持有该公司 20%的股权。
12	江西同心	4,000.00	陈永孟	铜材加工、销售；废旧金属回收（国家法律法规有专项规定的除外）	石碎标侄子石华荣持有该公司50%的股权。
13	楚界贸易	500.00	施鹏	从事货物及技术的进出口业务；电器设备、电子产品、机械设备的销售；计算机软件开发及销售（除计算机信息系统安全专用产品）；商务咨询（除经纪）；电子商务（不得从事增值电信、金融业务）；投资管理；物业管理；汽车租赁。（经营项目涉及行政许可的，凭许可证件经营 ）	石志微次子施鹏持有该公司51%的股权并担任执行董事、总经理，石向才之子石兆丰持有该公司 49%的股权并担任监事

报告期内，除以上企业外，本公司控股股东、实际控制人无其他控制的企业。

（五）其他

公司控股股东电光科技的董事、监事和高级管理人员情况如下：

表7-5

姓名	性别	职务

石碎标	男	董事长
石向才	男	董事
石晓贤	男	董事
石晓霞	女	董事
石志微	女	董事、总经理
石兆云	男	董事
施志元	男	董事
朱丹	女	监事
曹汉君	男	监事
林肖	女	监事
刘素微	女	财务总监

上述人员及其关系密切家庭成员均为公司的关联自然人。

三、关联交易

（一）经常性关联交易

1、采购商品

（1）关联方采购基本情况

报告期内公司业务发展稳定，对原材料采购的需求也较为稳定，公司以供货期和供货质量作为选择供应商的主要标准，经考察，江西同心符合上述标准，能满足公司实际生产需要。同时，报告期内铜材市场价格波动较大，对大量中小铜企的经营产生冲击。公司对江西同心的生产经营情况较为了解，有利于规避供应商经营风险为公司经营带来的负面影响。

基于上述原因，公司与江西同心发生了关联交易。

公司向江西同心采购的原材料主要为铜类产品，具体发生情况如下：

表 7-6

2013年度		2012年度		2011年度	
金额（万元）	当期采购额占比	金额（万元）	当期采购额占比	金额（万元）	当期采购额占比
-	-	-	-	4,044.72	8.07%

2011年，此项关联交易占公司采购金额比例为8.07%。该项关联交易占江西

同心同期销售额的比例为5.84%。因此，公司与江西同心之间的关联交易金额占各自采购及销售金额比重不大，交易双方不存在彼此业务重大依赖的情形，不影响公司的经营独立性。

（2）关联方采购的定价依据及公允性分析

公司向江西同心采购原材料的价格系依据交易当时的市场价格确定。

由于铜类原材料规格型号较多、市场价格波动较大，各供应商因产品工艺、品质等级等不同其价格也有所差异。因而，以公司向江西同心的采购价格与江西同心向其他客户进行销售同类产品的价格进行对比分析判断交易价格的公允性，选取的样本为关联交易发生各月江西同心铜材产品的前十大客户交易情况，若当月销售客户不足十家，则选取全部销售数据作为样本，具体情况如下：

表 7-7 单位：元/公斤

交易月份	公司向江西同心采购均价	江西同心同期向其他客户销售均价	差异率
2011 年 1 月	55.56	56.35	-1.42%
2011 年 4 月	59.83	59.47	0.60%
2011 年 5 月	59.83	59.96	-0.22%
2011 年 7 月	60.81	60.55	0.43%
2011 年 8 月	61.54	61.55	-0.02%
2011 年 9 月	60.26	60.72	-0.76%

对比分析结果显示，公司向江西同心采购原材料的价格与同期江西同心向其他客户销售同类产品价格相比不存在明显差异，交易价格公允、合理，不存在损害公司和中小股东利益及利用关联关系输送利益的情形。

（3）规范关联交易的措施

为规范关联交易，公司在确保正常生产经营和原材料品质的前提下，已与其他供应商建立了采购关系，并从 2011 年 10 月起终止了与江西同心之间的关联交易。同时，公司出具了《关于终止与江西同心铜业有限公司关联交易承诺函》，承诺：为保护公司和投资者利益，防止利用关联关系输送利益的情况发生，自 2011 年 10 月起不再与江西同心铜业有限公司发生商品购销等关联交易行为。

对上述关联交易，公司控股股东电光科技与实际控制人石碎标、石向才、石志微、石晓霞、石晓贤、朱丹、施隆出具承诺函，承诺：若电光防爆与江西同心

之间的关联交易的价格偏离公允价值导致电光防爆及其他股东利益受损，本公司/本人将承担全部赔偿责任。

（4）保荐机构和天元律师对上述关联交易公允性的核查意见

保荐机构和天元律师对报告期内上述向关联方采购原材料定价的公允性进行了核查，核查情况与上述内容一致，并分别发表了以下结论性意见：

保荐机构认为，该项关联交易系因正常生产经营需要而发生，关联采购价格公允、合理，不存在损害发行人和中小股东利益及利用关联关系输送利益的情形。

天元律师认为，发行人向江西同心采购铜材料的价格与同期江西同心向其他客户销售同类产品价格接近，关联采购价格公允、合理，不存在损害发行人和中小股东利益及利用关联关系输送利益的情形。

2、销售商品

报告期内，子公司宿州电光向关联方宿州冶金销售废铁的关联交易具体情况如下：

表 7-8

2013年度		2012年度		2011年度	
金额（万元）	营业收入占比	金额（万元）	营业收入占比	金额（万元）	营业收入占比
-	-	8.52	0.01%	-	-

该项关联交易价格系根据当地废铁市场价格制定，定价公允，且交易金额较小，不存在通过关联交易进行利益输送等损害中小股东利益的情形。2012 年，宿州电光向宿州冶金销售废铁 40.90 吨，交易金额共计 8.52 万元，该项关联交易占公司同类交易金额（公司当期其他业务收入）比例为 6.21%，占宿州冶金铁材料（含生铁、废铁）采购额的 1.87%，占各自同类业务比重较小，交易双方不存在彼此业务重大依赖的情形，不影响公司的经营独立性。

自2013年起，宿州冶金已建立起独立的废铁采购渠道，不再与公司进行类似交易。

3、关联租赁

报告期内，为满足生产经营规模不断扩大的需要，解决生产场地凸显紧张问

题，公司与关联方博奥电气签订《房屋租赁协议书》，向其租赁厂房进行生产，具体租赁情况如下：

表 7-9

出租方	承租方	租赁标的	用途	租赁面积（平方米）	租赁起始日	租赁终止日	合同约定年租金
博奥电气	本公司	乐清经济开发区纬八路房产	生产用房	3,650.00	2010-1-1	2014-12-31	70 万元

注：乐清经济开发区纬八路现已更名为纬十九路。

2010年公司与博奥电气签订了租赁合同，租赁面积为3,650.00M^2，租赁期限为2010年1月1日至2014年12月31日，参照同类厂房的现行租赁市价，租赁价格为每平方米0.53元/天。报告期内，公司已足额支付了各期房屋租金。公司本次募集资金投资项目建成投产后，该租赁行为将会终止。

为解决该租赁行为造成的关联交易，公司承诺：待本次募集资金投资项目建设完工投产后，公司生产场地紧张问题将得以解决，进而将终止租赁博奥电气厂房进行生产的行为。

经核查，保荐机构认为：发行人租赁博奥电气空置厂房进行生产主要是为了解决生产场地紧张问题，该租赁面积占目前发行人总房产面积比例较低，同时发行人正进行新厂房建设（即本次募集资金投资项目）以扩大生产，建成投入使用后发行人将终止与博奥电气租赁行为，因此，该租赁应不会对发行人资产的完整性产生实质不利影响。

4、关键管理人员薪酬

2011年度、2012年度和2013年度，本公司关键管理人员薪酬总额分别为182.14万元、242.72万元和189.88万元。

（二）偶发性关联交易

报告期内，公司与关联方发生的偶发性关联交易为关联方为本公司银行贷款提供担保。截至2013年12月31日，尚未履行完毕的担保情况：

表 7-10

担保方	被担保方	担保金额（万元）	担保起始日	担保到期日
博奥电气	本公司	1,800	2013 年 7 月 1 日	2014 年 6 月 24 日

博奥电气注一	本公司	2,000	2013 年 8 月 12 日	2014 年 7 月 25 日
博奥电气	本公司	2,000	2013 年 8 月 22 日	2014 年 8 月 4 日
博奥电气	本公司	3,000	2013 年 6 月 20 日	2014 年 6 月 20 日
石碎标、金月芬注二	本公司	3,000	2013 年 10 月 22 日	2014 年 10 月 22 日
电光科技、石晓霞、石晓贤、新缆集团	本公司	1,500	2013 年 9 月 9 日	2014 年 3 月 9 日
电光科技、石晓霞、石晓贤、新缆集团	本公司	1,500	2013 年 9 月 12 日	2014 年 3 月 12 日

注一：系由博奥电气和非关联方安德利集团有限公司共同提供担保。

注二：系由石碎标及其妻子金月芬和非关联方安德利集团有限公司共同提供担保。

（三）保荐机构和天元律师对上述关联交易的意见

保荐机构和天元律师经核查后，对上述关联交易发表结论性意见如下：

（1）上述关联交易定价依据合理，价格公允，不存在损害发行人和中小股东利益及利用关联关系输送利益的情形；（2）上述关联交易已经履行了必要的内部决策程序，符合法律、法规及公司章程的规定，决策程序合法、有效。

四、公司关于关联交易决策的有关规定

（一）《公司章程》对关联交易的安排

《公司章程》中对关联交易决策权力、决策程序、授权以及关联股东在关联交易表决中的回避制度做出了明确的规定。《公司章程》中关联交易公允决策程序内容摘录如下：

股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决权总数；股东大会决议中应当充分记载非关联股东的表决情况。

股东大会审议关联交易事项之前，公司应当依照国家的有关法律、法规和规范性文件确定关联股东的范围。关联股东或其授权代表可以出席股东大会，并可以依照大会程序向到会股东阐明其观点，但在投票表决时应当回避表决。

股东大会决议有关关联交易事项时，关联股东应主动回避，不参与投票表决；关联股东未主动回避表决，参加会议的其他股东有权要求关联股东回避表决。关

联股东回避后，由其他股东根据其所持表决权进行表决，并依据本章程之规定通过相应的决议；关联股东的回避和表决程序由股东大会主持人通知，并载入会议记录。

股东大会对关联交易事项作出的决议必须经出席股东大会的非关联股东所持表决权的过半数通过，方为有效。但是，该关联交易事项涉及本章程规定的需要以特别决议通过的事项时，股东大会决议必须经出席股东大会的非关联股东所持表决权的三分之二以上通过，方为有效。

（二）《关联交易决策制度》对规范关联交易的安排

1、本公司拟与关联法人达成的总额高于 100 万元人民币（含 100 万元人民币）或高于本公司最近经审计净资产值的 0.5%（含 0.5%）的关联交易，或者拟与关联自然人达成的总额高于 30 万元的关联交易，应由全体独立董事的二分之一以上认可后，提交董事会讨论，独立董事作出表决前，可以要求公司董事会聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据；

2、本公司董事会审议关联交易事项时，关联董事应当回避表决，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的非关联董事出席即可举行，董事会会议所做决议须经非关联董事过半数通过。出席董事会的非关联董事人数不足三人的，公司应当将该交易提交股东大会审议。

3、应提交股东大会审议并授权实施的关联交易为：

（1）公司拟与关联法人发生的交易（公司以无需支付对价的形式接受有价值的利益馈赠除外）金额在 1,000 万元以上，且占股份公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易。对于连续十二个月内发生交易标的相关的同类关联交易，如年度累计额达到前述标准的，或对于每年发生的数量众多的日常关联交易，公司预计的当年度将发生的日常关联交易总金额达到前述标准的（或虽然预计金额低于前述标准，但在实际执行中日常关联交易金额超过前述标准的）。

（2）公司与关联自然人发生的交易（公司以无需支付对价的形式接受有价值的利益馈赠除外）金额在 300 万元人民币以上，且占股份公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的关联交易。对于连续十二个月内发生交易标的相关的

同类关联交易，如年度累计额达到前述标准的，或对于每年发生的数量众多的日常关联交易，公司预计的当年度将发生的日常关联交易总金额达到前述标准的（或虽然预计金额低于前述标准，但在实际执行中日常关联交易金额超过前述标准的），也应提交股东大会审议。

（3）公司为关联方提供担保（不论数额大小）。

（4）公司为股东提供担保（不论数额大小）。

（5）虽属于董事会有权决策并实施的关联交易，但独立董事或监事会认为应提交股东大会表决的。

（6）虽属于董事会有权决策并实施的关联交易，但董事会认为应提交股东大会表决或者董事会因特殊事宜无法正常运作的，关联交易由股东大会审议并表决的。

（7）虽属于董事会有权决策并实施的关联交易，但出席董事会的非关联董事人数不足三人的，则该项关联交易由股东大会审议并表决。

（8）无具体交易数额或无交易对价的关联交易。

4、董事会有权决策并实施的关联交易为：

（1）公司与关联法人发生的交易（公司以无需支付对价的形式接受有价值的利益馈赠除外）金额在 100 万元至 1,000 万元（含）之间，且占股份公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%至 5%（含）之间的关联交易。对于连续十二个月内发生交易标的相关的同类关联交易，如年度累计额达到前述标准的，或对于每年发生的数量众多的日常关联交易，公司预计的当年度将发生的日常关联交易总金额达到前述标准的（或虽然预计金额低于前述标准，但在实际执行中日常关联交易金额超过前述标准的），也应提交董事会审议。

（2）公司与关联自然人的关联交易总额达 30 万元至 300 万元（含）之间，或者公司与同一关联自然人在连续十二个月内的关联交易累计达到上述标准的。

（3）股东大会特别授权董事会判断并实施的关联交易。

（4）虽属于总裁有权决策并实施的关联交易，但存在如下情形之一的，总

裁应提交董事会审议：总裁因特殊事宜无法正常工作的；总裁本人为关联方的；因其他原因使总裁独立的商业判断可能受到影响的；总裁认为有必要提交董事会审议的。

五、报告期内公司关联交易的执行情况及独立董事的意见

公司近三年发生的关联交易履行了《公司章程》及其他文件规定的程序。对于报告期内关联交易，公司独立董事均根据《公司法》等有关法律、法规和《公司章程》的规定发表了如下独立意见：“公司报告期内关联交易均签署了合法有效协议及文件，公司履行了必要的内部决策程序，相关权利义务均得到了适当的履行，不存在现存的或潜在的争议；公司报告期内关联交易均出于公司自身利益考虑，且为公司经营发展所必要，不存在向关联方或其他第三方输送不恰当利益的情况；公司报告期内与各关联方交易价格均以市场公允价格为基础，体现了公开、公平、公正的原则，不存在损害公司和关联方利益的情况。”

六、规范及减少关联交易的措施

公司在人员、资产、机构、财务、业务等方面均独立于控股股东和其控制的其他企业，具备独立经营的必备条件。虽然由于历史原因，报告期内公司存在一定的关联交易，但公司采取一系列措施以保证公司在生产经营过程中保持良好的独立性。

（一）设立独立董事制度，增强独立董事在关联交易决策中的作用

为完善法人治理结构，公司设立了独立董事制度，目前公司有独立董事3名，占公司董事总数的三分之一。通过制度安排，独立董事在关联交易决策中起到了重要的作用，避免了可能导致损害公司及股东利益的关联交易的发生。

（二）完善法人治理结构和关联交易制度

在公司章程、股东大会议事规则、关联交易制度等内控制度中规定了关联交易的决策程序并严格执行，以确保关联交易的公开、公允、合理，从而保护公司及全体股东的利益。

经核查，保荐机构认为，发行人内部控制制度已经建立并有效运行，有利于规范资金使用、防范股东或实际控制人占用公司资金情况的发生。

经核查，天健会计师认为，公司已根据实际情况和管理需要，建立健全了相关的内部控制制度，并能得到有效贯彻与执行。根据《企业内部控制基本规范》及相关规定，截至2013年12月31日公司在资金往来及票据管理上保持了有效的内部控制。

（三）关于规范及减少关联交易的承诺

为了规范及减少未来可能产生的关联交易，确保公司及其全体股东利益不受损害，公司实际控制人石碎标、石向才、石志微、石晓霞、石晓贤、朱丹和施隆及控股股东电光科技向公司出具了《关于规范及减少关联交易的承诺函》，承诺：

“1、本公司/本人将严格按照《公司法》等法律法规以及发行人《公司章程》等制度的规定行使股东权利，杜绝一切非法占用发行人资金、资产的行为，在任何情况下均不要求发行人为本公司/本人提供任何形式的担保。

2、本公司/本人将尽量避免和减少与公司之间的关联交易。对于无法避免或有合理原因而发生的关联交易，将遵循公平、公正、公允和等价有偿的原则进行，交易价格按市场公认的合理价格确定，按相关法律、法规以及规范性文件的规定履行交易审批程序及信息披露义务，依法签订协议，切实保护公司及其他股东利益，保证不通过关联交易损害公司及公司其他股东的合法权益。”

第八节 董事、监事、高级管理人员

一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简要情况

（一）董事会成员

公司董事会由9名成员构成，其中独立董事3名。全体董事均由公司股东大会选举产生，每届任期三年，可连选连任，但独立董事连任不得超过两届。

公司董事基本情况如下：

表 8-1

序号	姓名	任职
1	石碎标	董事长
2	石向才	董事兼总裁
3	石晓霞	董事
4	施 隆	董事兼科贸信息中心总经理
5	曹汉君	董事、董事会秘书兼副总裁
6	叶忠松	董事兼副总裁
7	李绍春	独立董事
8	吴凤陶	独立董事
9	余海峰	独立董事

石碎标先生，中国国籍，无境外永久居留权，1940年出生，高中学历。1965年-1982年任柳市镇五金综合厂厂长，1983年-1992年任电光机械总厂副厂长，1993年-2010年历任电光防爆开关厂厂长、电光有限董事长。现任公司董事长、上海电光董事长、宿州电光董事长、宿州冶金董事长、电光科技董事长。

石向才先生，中国国籍，无境外永久居留权，1971年出生，硕士研究生，高级经济师。宿州市第三届政协常委、安徽省第十届政协委员、中国青联第十届委员、中国防爆电器行业协会副会长、中国防爆电器标准化委员会委员。1998年起任电光有限总经理。现任公司董事和总裁、上海电光董事、电光科技董事。

石晓霞女士，中国国籍，无境外永久居留权，1967 年出生，本科学历，学士学位，高级会计师，中国注册会计师。1983 年 9 月-1997 年 12 月任电光机械

总厂会计，1998 年 8 月-2000 年 8 月任电光有限财务部经理，2000 年 9 月至今任职于永安会计师。现任永安会计师项目部经理、监事、公司董事、宿州电光董事、上海电光监事、电光科技董事。

施隆先生，中国国籍，无境外永久居留权，1983 年出生，本科学历，学士学位。2006 年 7 月-2009 年 12 月任电光有限总经理助理，2010 年 10 月起任电光有限董事。现任公司董事兼科贸信息中心总经理。

曹汉君先生，中国国籍，无境外永久居留权，1957年出生，本科学历。2009年曾获乐清优秀企业家称号。1975年11月-1991年在南通市、县、区委办公室工作，1992年1月-1997年任南通瑞胜公司总经理，1997年-2004年7月任南通华荣鹰架公司总经理、2004年8月—2005年3月就职于浙江振达防爆电气有限公司，2005年4月—至今任发行人副总经理。现任公司董事、董事会秘书和副总裁、上海电光监事会主席、电光科技监事。

叶忠松先生，中国国籍, 无境外永久居留权，1980年出生，本科学历，工程师。2001年12月至2002年11月任杭州娃哈哈集团有限公司PLC自动化流水线设备管理师，2002年11月至今历任发行人技术工程师、技术三部部长、技术副总监，现任公司董事和副总裁，上海电光总经理。

李绍春先生，中国国籍，无境外永久居留权，1952年出生，本科学历，高级工程师。1977至今历任沈阳电气传动研究所设计员、主任、副所长等职，1991年至今任中国电器工业协会防爆电器分会副秘书长、秘书长等职。现任公司独立董事，沈阳电气传动研究所副所长、董事。曾获机械工业科技进步三等奖、中国电器工业协会先进工作者。

吴凤陶女士，中国国籍，无境外永久居留权，1966 年出生，本科学历，注册会计师、注册资产评估师、注册税务师。1985-1996 年任泰顺县茶叶公司财务部主管，1997-1999 年任泰顺县审计师事务所审计人员，2000 年至今担任杭州联信会计师事务所部门经理。现任公司独立董事、杭州联信会计师事务所部门经理。

余海峰先生，中国国籍，无境外永久居留权，1970 年出生，硕士研究生，执业律师。1990 年-1996 年曾在乐清市柳市镇司法办公室工作，2004 年至今在广东金卓越律师事务所任执业律师。现任公司独立董事、广东金卓越律师事务所执

业律师。

（二）监事会成员

公司本届共有3名监事，基本情况如下：

表 8-2

序号	姓名	任职
1	徐芳艳	监事会主席、职工代表监事、营销中心业务部部长
2	朱　丹	监事
3	王燕丹	监事

徐芳艳女士，中国国籍，无境外永久居留权，1982 年出生，大专学历。2002 年至今历任电光有限质保部、供应部、技术部、生产部职员。现任公司监事会主席、职工代表监事和营销中心业务部部长、宿州电光监事会主席。

朱丹女士，中国国籍，无境外永久居留权，1971 年出生，本科学历。曾任上海电光董事长。现任公司监事、上海电光董事、宿州电光监事、电光科技监事会主席。

王燕丹女士，中国国籍，无境外永久居留权，1981 年出生，大专学历。2001 年至今在发行人研发部任档案专员。现任公司监事、研发部档案专员。

（三）高级管理人员

公司高级管理人员包括总裁、副总裁、财务总监和董事会秘书。2010年12月15日公司第一届董事会第一次会议通过决议，聘任石向才为公司总经理；聘任曹汉君、石晓贤、叶忠松为公司副总经理；聘任戴苏帆为公司财务总监；聘用期均为三年。2011年5月18日公司2011年第三次临时股东大会通过决议，对公司部分职级称谓进行调整，将“总经理”调整为“总裁”，将“副总经理”调整为“副总裁”，各岗位原职能均不变。2013年7月8日公司第二届董事会第一次会议通过决议，聘任曹汉君先生为公司董事会秘书。

各高级管理人员简况如下：

表 8-3

序号	姓名	任职

1	石向才	董事兼总裁
2	曹汉君	董事、董事会秘书兼副总裁
3	石晓贤	副总裁
4	叶忠松	董事兼副总裁
5	戴苏帆	财务总监

石向才先生，详见本节之“一、（一）董事会成员”。

曹汉君先生，详见本节之“一、（一）董事会成员”。

石晓贤先生，中国国籍，无境外永久居留权，1981 年出生，本科学历。2002 年 7 月-2006 年 5 月任电光有限生产总监。2006 年 6 月至今任公司副总经理。现任公司副总裁、上海电光董事、宿州电光董事、电光科技董事、博奥电气董事。

叶忠松先生，详见本节之“一、（一）董事会成员”。

戴苏帆女士，中国国籍，无境外永久居留权，1965 年出生，大专学历，会计师。1986 年 12 月-2004 年 3 月历任浙江华东铝业股份有限公司（原兰江冶炼厂、浙江铝业股份有限公司）财务部会计、主办会计、财务科科长、财务部主管，2004 年 4 月-2008 年 12 月任鼎立金属制品有限公司财务总监，2009 年 2 月任电光有限财务主管。现任公司财务总监。

（四）核心技术人员

表 8-4

序号	姓名	任职
1	齐东迁	公司研发部经理
2	叶忠松	董事兼副总裁，上海电光总经理
3	孙凤岗	宿州电光副总经理、总工程师
4	储成俊	上海电光副总经理、总工程师

齐东迁先生，中国国籍，无境外永久居留权，1976 年出生，本科学历，工程师，安全标志评审员。2000 年至今历任电光有限技术员、质保部经理、技术副总经理，现任公司研发部经理。2005 年被二轻总公司评为优秀党员，2008 年、2009 年获乐清市先进生产（工作）者，2010 年获温州市百名优秀新温州青年。累计开发矿用防爆高低压电器设备数十种，其中开发的智能化真空电磁起动器荣获国家星火计划项目，开发的矿用隔爆兼本质安全型高压真空交流软起动器获浙

江省重大科技资助项目、乐清科技技术进步奖、火炬计划项目。

叶忠松先生，详见本节之“一、（一）董事会成员”，其所参与设计的产品曾获国家级星火计划项目奖、上海科技成果转化项目奖，获多项专利，并于 2010 年在国家煤炭行业权威专业杂志《煤矿机电》发表研发论文。

孙凤岗先生，中国国籍，无境外永久居留权，1963 年出生，大专学历，高级工程师。1986 年-2010 年历任黑龙江省勃利三江特种变压器制造有限责任公司技术员，技术主管、工程师、总工程师。2010 年 6 月至今任宿州电光总工程师。现任宿州电光副总经理、总工程师。其设计产品曾分别获得七台河市科技进步二等奖，黑龙江省科技进步三等奖，并被评为黑龙江省高新技术产品，列为电网改造物资供应网入网产品。其主要论文：《矿用隔爆型干式变压器铁心不冲孔结构的改进》、《从铁心探讨干式变压器运行噪声增大的原因及措施》；《谈配电变压器防雷接地技术》、《谈变压器接地》。

储成俊先生，中国国籍，无境外永久居留权，1965 年出生，本科学历，高级工程师。1988 年-2000 年工作于淮南煤矿机械厂，2000 年至今历任电光有限技术部长、宿州电光副总经理，现任上海电光副总经理、总工程师。主要科技成果包括：KBP 煤矿井下带式输送机集中控制系统；QJZ 系列矿用隔爆兼本质安全型真空电磁起动器；KBZZ 系列矿用隔爆型真空馈电开关；QJZ 系列矿用隔爆兼本质安全型智能化组合开关；BKD16 系列矿用隔爆型智能化真空馈电开关；KJ254D 矿用电力监控系统；KBSG 系列矿用隔爆型干式变压器电磁结构设计；KBSGZY 系列矿用隔爆型移动变电站电磁结构设计。

（五）董事会及监事会人员提名及选聘情况

1、董事会人员提名及选聘情况

2010年12月15日，公司召开创立大会暨首届股东大会，选举并通过石碎标、石向才、石晓霞、施隆、李绍春、余海峰、吴凤陶7人组成公司第一届董事会，任期三年，其中李绍春、余海峰、吴凤陶为公司独立董事。

2011年3月27日，公司召开2011年第二次临时股东大会，选举并通过增选曹汉君、杨胜二人为公司董事。

2013年7月4日，公司召开2013年第一次临时股东大会，选举并通过石碎标先生、石向才先生、石晓霞女士、施隆先生、李绍春先生、余海峰先生、吴凤陶女士、曹汉君先生、叶忠松先生为公司第二届董事会董事，任期三年。其中，李绍春先生、余海峰先生、吴凤陶女士为独立董事。

2、监事会人员的提名和选聘情况

2010年12月15日，公司召开创立大会暨首届股东大会，选举并通过朱丹、石志微为公司监事，任期三年；2010年12月15日，经公司第一次职工代表大会决议通过选举徐芳艳出任职工代表监事，任期三年。上述人员共同组成公司第一届监事会。

2011年3月27日，公司召开2011年第二次临时股东大会同意石志微辞去监事职务，改选刘娜出任公司监事。

2013年7月4日，公司召开2013年第一次临时股东大会，选举并通过王燕丹女士、朱丹女士为公司第二届监事会监事，任期三年；2013年7月8日，经公司第二次职工代表大会决议通过选举徐芳艳出任职工代表监事，任期三年。

二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属近三年持有公司股份情况

（一）公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员持股情况

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在报告期内直接或间接持有公司股份及报告期内变动情况如下表：

表 8-5

直接持有本公司股份情况						
姓名	2013-12-31		2012-12-31		2011-12-31	
	数量	比例	数量	比例	数量	比例
	（万股）	（%）	（万股）	（%）	（万股）	（%）
石向才	825.00	7.50	825.00	7.50	825.00	7.50

石碎标	700.00	6.36	700.00	6.36	700.00	6.36
石晓霞	175.00	1.59	175.00	1.59	175.00	1.59
石晓贤	175.00	1.59	175.00	1.59	175.00	1.59
朱　丹	125.00	1.14	125.00	1.14	125.00	1.14
施　隆	125.00	1.14	125.00	1.14	125.00	1.14
合计	**2,125.00**	**19.32**	**2,125.00**	**19.32**	**2,125.00**	**19.32**
通过电光科技间接持有本公司股份情况						
姓名	**2013-12-31**		**2012-12-31**		**2011-12-31**	
	数量（万股）	**比例（%）**	**数量（万股）**	**比例（%）**	**数量（万股）**	**比例（%）**
石向才	2,166.00	19.69	2,166.00	19.69	2,166.00	19.69
石碎标	1,837.50	16.70	1,837.50	16.70	1,837.50	16.70
石晓霞	459.00	4.17	459.00	4.17	459.00	4.17
石晓贤	459.00	4.17	459.00	4.17	459.00	4.17
朱　丹	328.50	2.99	328.50	2.99	328.50	2.99
施　隆	328.50	2.99	328.50	2.99	328.50	2.99
合计	**5,578.50**	**50.70**	**5,578.50**	**50.70**	**5,578.50**	**50.70**

注：间接持股比例=股东单位持有本公司的股份比例×自然人持有股东单位的股权比例

以上人员于2010年6月起，因用股权出资增资电光科技而发生间接持有部分本公司股份情况（通过直接持有电光科技股份间接持有电光防爆股份）。

（二）近亲属持有公司股份情况

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员近亲属在报告期内直接或间接持有公司股份及报告期内变动情况如下表：

表 8-6

姓名	**关联关系**	**持股途径**	**2013-12-31**		**2012-12-31**		**2011-12-31**	
			数量（万股）	**比例（%）**	**数量（万股）**	**比例（%）**	**数量（万股）**	**比例（%）**
石兆云	石碎标之侄孙	间接	295.50	2.69	295.50	2.69	295.50	2.69
施志元	施银节之兄弟	间接	247.50	2.25	247.50	2.25	247.50	2.25
石志乐	石碎标之女	间接	140.25	1.27	140.25	1.27	140.25	1.27
石志微	石碎标	直接	375.00	3.41	375.00	3.41	375.00	3.41

	之女	间接	984.00	8.95	984.00	8.95	984.00	8.95

截至本招股说明书签署之日，除上述情形外，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属不存在其他直接或间接持有公司股份的情况。

公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员持有的股份无质押或冻结的情况，亦不存在其他有争议的情况。

三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外投资情况

除投资本公司外，上述部分董事、监事、高级管理人员和核心技术人员其他对外投资的具体情况如下：

表 8-7

姓名	公司职务	被投资企业情况		出资额（万元）	出资比例（%）
		企业名称	与公司关系		
石碎标	董事长	电光科技	控股股东	2,940.00	24.50
石向才	董事兼总裁	电光科技	控股股东	3,465.00	28.88
石晓霞	董事	电光科技	控股股东	735.00	6.12
		永安会计师	本公司董事参股的企业	3.88	12.52
石晓贤	副总裁	电光科技	控股股东	735.00	6.12
		博奥电气	石晓贤、朱丹二人持股100%企业	544.01	50.00
朱丹	监事	电光科技	控股股东	525.00	4.38
		博奥电气	石晓贤、朱丹二人持股100%企业	543.99	50.00
施隆	董事兼科贸信息中心总经理	电光科技	控股股东	525.00	4.38
		温商传播	本公司董事参股的企业	20.00	20.00
吴凤陶	独立董事	杭州联信会计师事务所	本公司董事参股的企业	8.00	8.00
余海峰	独立董事	乐清市中雁电站有限公司	本公司董事参股的企业	4.20	8.40

公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的上述对外投资，与公司不存在利益冲突。

除此之外，截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员与

核心技术人员均不存在其他对外投资情况。

四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年薪酬情况

（一）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员2013年度从公司领取薪酬情况

表 8-8

姓 名	任 职	年薪或津贴（元）	姓 名	任 职	年薪或津贴（元）
石碎标	董事长	250,000.00	朱 丹	监事	161,688.00
石向才	董事兼总裁	277,412.00	曹汉君	董事会秘书、董事兼副总裁	220,120.00
施 隆	董事兼科贸信息中心总经理	113,069.19	石晓贤	副总裁	141,000.19
李绍春	独立董事	50,040.00	叶忠松	董事兼副总裁，上海电光总经理	194,328.00
余海峰	独立董事	50,040.00	戴苏帆	财务总监	159,099.98
吴凤陶	独立董事	50,040.00	齐东迁	研发部经理	168,161.53
徐芳艳	监事会主席、营销中心业务部部长	95,266.67	孙凤岗	宿州电光副总经理	172,000.00
王燕丹	监事兼研发部档案专员	49,670.08	储成俊	上海电光副总经理	174,000.00

除上述表格所述情况外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员2013年度未从公司领取其他薪酬。

（二）董事、监事、高级管理人员及核心技术人员2013年度从公司关联方领取薪酬情况

表 8-9

姓名	公司职务	领薪单位	薪酬金额	担任领薪单位职务
石晓霞	董事	乐清永安会计师事务所	274,074.50	监事、项目部经理

除上述披露情况外，截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均未在公司及公司关联方享受其他待遇和退休金计划。

五、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的兼职情况

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员的兼职情况如下：

表 8-10

姓名	公司任职	兼职单位	兼职职务	兼职单位与公司的关联关系
石碎标	董事长	电光科技	董事长	控股股东
		上海电光	董事长	全资子公司
		宿州电光	董事长	全资子公司
		宿州冶金	董事长	电光科技控股的企业
石向才	董事、总裁	电光科技	董事	控股股东
		上海电光	董事	全资子公司
石晓霞	董事	电光科技	董事	控股股东
		上海电光	监事	全资子公司
		宿州电光	董事	全资子公司
		永安会计师	监事、项目部经理	本公司董事参股的企业
曹汉君	董事、董事会秘书、副总裁	上海电光	监事会主席	全资子公司
		电光科技	监事	控股股东
李绍春	独立董事	沈阳电气传动研究所	副所长、董事	无关联关系
		中国电器工业协会防爆电器分会	秘书长	无关联关系
余海峰	独立董事	广东金卓越律师事务所	执业律师	无关联关系
吴凤陶	独立董事	杭州联信会计师事务所	部门经理	本公司独立董事参股的企业
徐芳艳	监事会主席、营销中心业务部部长	宿州电光	监事会主席	全资子公司
朱丹	监事	电光科技	监事会主席	控股股东
		上海电光	董事	全资子公司
		宿州电光	监事	全资子公司
石晓贤	副总裁	电光科技	董事	控股股东
		博奥电气	董事	石晓贤、朱丹二人持股100%企业

		上海电光	董事	全资子公司
		宿州电光	董事	全资子公司
叶忠松	董事、副总裁	上海电光	总经理	全资子公司

除上述兼职情况外，公司的其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员无兼职情况。

六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的亲属关系

公司的董事、监事、高级管理人员及核心技术人员之间亲属关系如下：石晓霞系石碎标三女，石向才系石碎标长子，石晓贤系石碎标次子，朱丹系石碎标儿媳、石向才妻子，施隆系石碎标外孙，齐东迁与徐芳艳系夫妻。

七、公司与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订的协议、作出的重要承诺以及有关协议或承诺的履行情况

（一）签订的协议

截至本招股说明书签署之日，公司与董事、监事、高级管理人员、核心技术人员已签订《劳动合同》、《保密协议》。除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员未与公司签订其他协议。

（二）作出的重要承诺

公司董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺详见本招股说明书第五节之“十、重要承诺及其履行情况”。

八、董事、监事及高级管理人员的任职资格

公司董事、监事、高级管理人员的任职资格均符合《公司法》、国家相关法律法规规定以及《公司章程》规定的任职资格。

九、近三年董事、监事、高级管理人员变动情况及原因

2011 年以来，公司董事变更情况如下：

表 8-11

2013年7月至今		2011年3月-2013年7月		2011年1月-2011年3月	
姓名	任职	姓名	任职	姓名	任职
石碎标	董事长	石碎标	董事长	石碎标	董事长
石向才	董事	石向才	董事	石向才	董事
石晓霞	董事	石晓霞	董事	石晓霞	董事
施　隆	董事	施　隆	董事	施　隆	董事
-	-	杨　胜	董事	-	-
曹汉君	董事	曹汉君	董事	-	-
叶忠松	董事	-	-	-	-
李绍春	独立董事	李绍春	独立董事	李绍春	独立董事
吴凤陶	独立董事	吴凤陶	独立董事	吴凤陶	独立董事
余海峰	独立董事	余海峰	独立董事	余海峰	独立董事

2010年12月15日，公司召开创立大会暨首届股东大会，选举并通过石碎标、石向才、石晓霞、施隆、李绍春、余海峰、吴凤陶7人组成公司第一届董事会，任期三年，其中李绍春、余海峰、吴凤陶为公司独立董事。

为了完善公司治理，按照上市公司规范治理的要求，2011年3月27日，公司召开2011年第二次临时股东大会，选举并通过了增补曹汉君、杨胜2名董事。

2013年7月4日，公司召开2013年第一次临时股东大会，选举并通过石碎标先生、石向才先生、石晓霞女士、施隆先生、李绍春先生、余海峰先生、吴凤陶女士、曹汉君先生、叶忠松先生为公司第二届董事会董事，任期三年。其中，李绍春先生、余海峰先生、吴凤陶女士为独立董事。杨胜先生逝世，不再担任公司董事。

2011年以来，公司监事变更情况如下：

表 8-12

2013年7月至今		2011年3月至2013年7月		2011年1月-2011年3月	
姓名	任职	姓名	任职	姓名	任职
朱　丹	监事	朱　丹	监事	朱　丹	监事

-	-	-	-	石志微	监事
徐芳艳	监事会主席	徐芳艳	监事会主席	徐芳艳	监事会主席
-	-	刘　娜	监事	-	-
王燕丹	监事	-	-	-	-

2010年5月3日，公司2010年第四次临时股东会，同意施银节辞去监事职位，并选举施隆为监事。

2010年12月15日，公司召开创立大会暨首届股东大会，选举并通过朱丹、石志微为公司监事。2010年12月15日，经公司第一次职工代表大会决议通过选举徐芳艳出任职工代表监事。施隆因担任公司董事，故辞去监事职位。

2011年3月27日，公司召开2011年第二次临时股东大会同意石志微辞去监事职务，选举并通过刘娜出任监事。

2013年7月4日，公司召开2013年第一次临时股东大会，选举王燕丹、朱丹女士为公司第二届监事会监事，任期三年，与职工代表监事徐芳艳共同组成新一届监事会。刘娜女士不再担任公司监事。

2011年以来，公司高级管理人员变动情况如下：

表 8-13

2013 年 7 月至今		**2011 年 1 月-2013 年 7 月**	
姓名	**任职**	**姓名**	**任职**
石向才	总裁	石向才	总经理、总裁
曹汉君	董事会秘书、副总裁	曹汉君	副总经理、副总裁
石晓贤	副总裁	石晓贤	副总经理、副总裁
叶忠松	副总裁	叶忠松	副总经理、副总裁
戴苏帆	财务总监	戴苏帆	财务总监
-	-	杨　胜	董事会秘书

为了更好的支持公司做大做强，加强公司管理能力，规范公司治理结构，2010年12月15日公司第一届董事会第一次会议通过决议，聘任石向才为公司总经理；聘任曹汉君、石晓贤、叶忠松为公司副总经理；聘任戴苏帆为公司财务总监。2010年12月27日公司第一届董事会第二次会议通过决议，任命杨胜先生为电光防爆科技股份有限公司董事会秘书。2011年5月18日公司2011年第三次临时股东大会通过决议，对公司部分职级称谓进行调整，将“总经理”调整为“总裁”，将“副

总经理”调整为“副总裁”，各岗位原职能均不变。2013年7月8日公司第二届董事会第一次会议通过决议，选举石碎标连任公司董事长，聘任石向才连任公司总裁，聘任曹汉君、石晓贤、叶忠松连任公司副总裁，聘任戴苏帆连任公司财务总监；原公司董事会秘书杨胜先生不再担任公司董事会秘书职务；聘任曹汉君先生为公司董事会秘书。

除以上情况外，公司董事、监事、高级管理人员近三年未发生其他变动，没有发生对公司经营管理和本次发行构成重大影响的变化。

第九节 公司治理

公司根据《公司法》及本公司《公司章程》等法律法规及规章制度的规定建立了规范的治理结构。公司目前严格按照各项规章制度规范运行，相关机构和人员均依法履行相应职责。

一、公司股东大会、董事会、监事会、独立董事及董事会秘书制度的运作及履行职责情况

根据《公司法》及有关规定，公司创立大会暨第一次股东大会通过了公司现行的《公司章程》。

此外，本公司根据《公司法》、《上市公司治理准则》、《上市公司股东大会规则》等法律、法规的规定，制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总裁工作细则》、《独立董事制度》、《董事会秘书工作细则》、《关联交易决策制度》、《对外担保管理制度》、《内部审计制度》等有关制度，上述制度符合有关上市公司治理的规范性文件要求，不存在差异。同时，通过对上述规章制度的制定和落实，公司逐步建立健全了符合上市要求的、能够保证中小股东充分行使权利的公司治理结构。

公司历次股东大会、董事会和监事会会议的召开、决议内容及签署均符合相关制度要求，公司股东大会或董事会历次授权和重大决策等行为均合法、合规、真实、有效，不存在管理层、董事会等违反《公司法》、公司章程及相关制度等要求行使职权的行为。

股东大会、董事会、监事会和经理层能够按照公司章程和有关规则、规定赋予的职权依法独立规范运作，没有违法违规的情况发生。

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

公司制定了健全的《股东大会议事规则》，股东大会严格按照《公司章程》和《股东大会议事规则》的相关规定规范运行，对《公司章程》修订、董事、监事任免、利润分配、重大投资、公司重要规章制度的建立等事项作出相关决议，

切实发挥了股东大会的作用。

1、股东的权利和义务

公司股东享有下列权利：（1）依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配；（2）依法请求、召集、主持、参加或者委派股东代理人参加股东大会，并行使相应的表决权；（3）对公司的经营进行监督，提出建议或者质询；（4）依照法律、行政法规及本章程的规定转让、赠与或质押其所持有的股份；（5）查阅本章程、股东名册、公司债券存根、股东大会会议记录、董事会会议决议、监事会会议决议、财务会计报告；（6）公司终止或者清算时，按其所持有的股份份额参加公司剩余财产的分配；（7）对股东大会作出的公司合并、分立决议持异议的股东，要求公司收购其股份；（8）法律、行政法规、部门规章或《公司章程》规定的其他权利。

公司股东承担下列义务：（1）遵守法律、行政法规和《公司章程》；（2）依其所认购的股份和入股方式缴纳股金；（3）除法律、法规规定的情形外，不得退股；（4）不得滥用股东权利损害公司或者其他股东的利益；不得滥用公司法人独立地位和股东有限责任损害公司债权人的利益；公司股东滥用股东权利给公司或者其他股东造成损失的，应当依法承担赔偿责任；公司股东滥用公司法人独立地位和股东有限责任，逃避债务，严重损害公司债权人利益的，应当对公司债务承担连带责任；（5）法律、行政法规及《公司章程》规定应当承担的其他义务。

2、股东大会的职权

股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：（1）决定公司经营方针和投资计划；（2）选举和更换董事，决定有关董事的报酬事项；（3）选举和更换非由职工代表出任的监事，决定有关监事的报酬事项；（4）审议批准董事会的报告；（5）审议批准独立董事年度报告；（6）审议批准监事会的报告；（7）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；（8）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（9）对公司增加或者减少注册资本作出决议；（10）对发行公司债券作出决议；（11）对公司合并、分立、解散和清算等事项作出决议；（12）修改公司章程；（13）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；（14）

审议批准本规则第十条规定的担保事项；（15）审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产30%的事项；（16）审议股权激励计划；（17）审议法律、行政法规、部门规章和公司章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

3、股东大会的议事规则

2011 年 1 月 17 日，公司召开 2011 年度第一次临时股东大会，审议并通过了《股东大会议事规则》，其主要内容如下：

（1）年度股东大会和临时股东大会

股东大会分为年度股东大会和临时股东大会。年度股东大会每年召开一次，应当于上一会计年度结束后的6个月内举行。临时股东大会不定期召开。有下列情形之一的，公司在事实发生之日起2个月以内召开临时股东大会：①董事人数不足《公司法》规定的法定最低人数，或者少于公司章程所定人数的三分之二，即6人时；②公司未弥补的亏损达实收股本总额三分之一时；③单独或者合计持有公司10%以上股份的股东请求时；④董事会认为必要时；⑤监事会提议召开时；⑥法律、行政法规、部门规章或公司章程规定的其他情形。

（2）股东大会召集和主持

股东大会由董事会依法召集。独立董事有权向董事会提议召开临时股东大会，并应当以书面形式提出。监事会有权向董事会提议召开临时股东大会，并应当以书面形式向董事会提出。单独或者合计持有公司10%以上股份的股东有权向董事会请求召开临时股东大会，并应当以书面形式向董事会提出。

股东大会由董事长主持。董事长不能履行职务或不履行职务时，由半数以上董事共同推举的一名董事主持。监事会自行召集的股东大会，由监事会主席主持。监事会主席不能履行职务或不履行职务时，由半数以上监事共同推举的一名监事主持。股东自行召集的股东大会，由召集人推举代表主持。

（3）股东大会提案和决议

公司召开股东大会，董事会、监事会以及单独或者合并持有公司3%以上股份的股东，有权向公司提出提案。单独或者合计持有公司3%以上股份的股东，

可以在股东大会召开10日前提出临时提案并书面提交召集人。召集人应当在收到提案后2日内发出股东大会补充通知，通知临时提案的内容。除上述规定的情形外，召集人在发出股东大会通知后，不得修改股东大会通知中已列明的提案或增加新的提案。

股东大会决议分为普通决议和特别决议。股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权过半数通过。股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的2/3以上通过。

股东大会对关联交易事项作出的决议必须经出席股东大会的非关联股东所持表决权的过半数通过，方为有效。但是，该关联交易事项涉及《公司章程》规定的需要以特别决议通过的事项时，股东大会决议必须经出席股东大会的非关联股东所持表决权的三分之二以上通过，方为有效。

下列事项由股东大会以普通决议通过：①董事会和监事会的工作报告；②董事会拟定的利润分配方案和弥补亏损方案；③董事会和监事会成员的任免及其报酬和支付方法；④公司年度预算方案、决算方案；⑤公司年度报告；⑥除法律、行政法规规定或者公司章程规定应当以特别决议通过以外的其他事项。

下列事项由股东大会以特别决议通过：①公司增加或者减少注册资本；②公司的分立、合并、解散和清算；③章程的修改；④公司在一年内购买、出售重大资产或者担保金额超过公司最近一期经审计总资产30%的；⑤股权激励计划；⑥发行公司债券；⑦法律、行政法规或章程规定的，以及股东大会以普通决议认定会对公司产生重大影响的、需要以特别决议通过的其他事项。

股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。董事会、独立董事和符合相关规定条件的股东可以征集股东投票权。

（4）股东大会的表决方式

股东大会采取记名方式投票表决。股东大会对提案进行表决前，应当推举两名股东代表参加计票和监票。审议事项与股东有关联关系的，相关股东及代理人

不得参加计票、监票。股东大会对提案进行表决时，应当由股东代表与监事代表共同负责计票、监票。

（5）会议记录

股东大会会议记录由董事会秘书负责，会议记录应记载以下内容：①会议时间、地点、议程和召集人姓名或名称；②会议主持人以及出席或列席会议的董事、监事、董事会秘书、总裁和其他高级管理人员姓名；③出席会议的股东和代理人人数、所持有表决权的股份总数及占公司股份总数的比例；④每一提案的审议经过、发言要点和表决结果；⑤股东的质询意见或建议以及相应的答复或说明；⑥计票人、监票人姓名；⑦公司章程规定应当载入会议记录的其他内容。

出席会议的董事、董事会秘书、召集人或其代表、会议主持人应当在会议记录上签名，并保证会议记录内容真实、准确和完整。会议记录应当与现场出席股东的签名册及代理出席的委托书、表决票等有效资料一并保存，保存期限不少于二十年。

4、股东大会的运行情况

自股份公司设立以来，公司股东大会按照《公司章程》、《股东大会议事规则》及相关法律规定，规范运作，股东大会的召开、决议的内容及签署符合相关制度要求。截至本招股说明书签署之日，本公司共计召开了13次股东大会。

具体情况如下：

表9-1 公司股东大会运行情况

序号	召开时间	会议届次	审议的主要事项	出席情况
1	2010 年 12 月 15 日	电光防爆科技股份有限公司创立大会暨首届股东大会	审议公司改制设立相关事项；审议通过公司章程；选举董事、监事等	全体股东出席
2	2011 年 1 月 17 日	2011 年第一次临时股东大会	审议通过多项公司治理和内控制度等	全体股东出席
3	2011 年 3 月 27 日	2011 年第二次临时股东大会	审议通过多项公司治理和内控制度；增选董事；补选监事；修改公司章程等	全体股东出席
4	2011 年 4 月 28 日	2010 年度股东大会	审议 2010 年度财务报告、年终预决算、利润	全体股东出席

			分配事项；修改公司章程；审议通过关于聘请审计中介机构的议案等	
5	2011 年 5 月 18 日	2011 年第三次临时股东大会	审议通过本次 A 股发行相关事项；确认三年一期的关联交易；审议《公司章程（草案）》等制度等	全体股东出席
6	2012 年 1 月 30 日	2012 年第一次临时股东大会	延长本次 A 股发行相关决议有效期；审议通过《关于电光防爆科技股份有限公司股东未来分红回报规划的议案》；审核通过近三年关联交易；修改《公司章程（草案）》等	全体股东出席
7	2012 年 2 月 5 日	2011 年年度股东大会	审议 2011 年度财务报告、年终预决算、利润分配事项；审议通过关于聘请审计中介机构的议案等	全体股东出席
8	2012 年 5 月 31 日	2012 年第二次临时股东大会	审议通过《关于电光防爆科技股份有限公司股东未来分红回报规划的议案》；修改《公司章程（草案）》等	全体股东出席
9	2013 年 3 月 19 日	2012 年年度股东大会	延长本次 A 股发行相关决议有效期；审议 2012 年度报告、年终预决算、利润分配事项；审议通过年度董事会工作报告、监事会工作报告；审议通过关于聘请审计中介机构的议案；审议 2013 年度关联交易等	全体股东出席
10	2013 年 7 月 4 日	2013 年第一次临时股东大会	选举公司第二届董事会及监事会成员等	全体股东出席
11	2013 年 9 月 6 日	2013 年第二次临时股东大会	审议通过由石碎标、金月芬与安德利集团有限公司共同为公司银行借款提供担保的事项等	全体股东出席
12	2014 年 2 月 28 日	2013 年年度股东大会	调整本次 A 股发行方案内容；审议通过上市后三年内稳定股价预案、上市有关承诺的约束措施；延长本次 A 股发行相关决议有效期；修订上市后股东分红回报规划；修改《公司章程（草	全体股东出席

			案）》；审议 2013 年度报告、年终预决算、利润分配事项；审议通过年度董事会工作报告、监事会工作报告；审议通过关于聘请审计中介机构的议案；审议 2014 年度关联交易；审议通过首次公开发行前滚存利润分配方案等	
13	2014 年 4 月 18 日	2014 年第一次临时股东大会	调整<公司首次公开发行人民币普通股股票并上市所募集资金运用方案>内容；调整<公司申请首次公开发行人民币普通股股票并上市方案>内容等	全体股东出席

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

公司制定了健全的《董事会议事规则》。公司董事会均按照《公司章程》、《董事会议事规则》规定的程序召开。公司董事会除审议日常事项外，在高级管理人员任免、重大投资、一般性规章制度的制订等方面切实发挥了作用。

1、董事会的构成

2010年12月15日召开的公司创立大会暨第一次股东大会选举产生了公司第一届董事会成员，2011年3月27日召开的2011年第二次临时股东大会选举增补了两名董事，2013年7月4日召开的2013年第一次临时股东大会选举产生了公司第二届董事会成员。根据现行《公司章程》的规定，公司董事会由九名董事组成，其中董事长一人，独立董事三人。

公司现任董事为石碎标先生、石向才先生、石晓霞女士、施隆先生、曹汉君先生、叶忠松先生、李绍春先生、余海峰先生和吴凤陶女士。其中李绍春先生、余海峰先生和吴凤陶女士为独立董事，占董事会人数的三分之一，吴凤陶女士为会计专业人士。

石碎标先生为公司董事长。

2、董事会的职权

董事会行使下列职权：（1）召集股东大会，并向股东大会报告工作；（2）

执行股东大会的决议；（3）决定公司的经营计划和投资方案；（4）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；（5）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（6）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；（7）拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；（8）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；（9）决定公司内部管理机构的设置；（10）聘任或者解聘公司总裁、董事会秘书；根据总裁的提名，聘任或者解聘公司副总裁、财务总监等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；（11）制订公司的基本管理制度；（12）制订公司章程的修改方案；（13）管理公司信息披露事项；（14）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；（15）听取公司总裁的工作汇报并检查总裁的工作；（16）法律、行政法规、部门规章或公司章程授予的其他职权。

3、董事会的议事规则

2011 年 1 月 17 日，公司召开 2011 年度第一次临时股东大会，审议并通过了《董事会议事规则》，其主要内容如下：

董事会每年度至少召开两次会议。除董事会临时会议外，于会议召开十日以前书面通知全体董事和监事。董事会召开董事会临时会议，应当在会议召开的3日之前书面通知全体董事和监事。董事会会议由董事长负责召集。董事长不能履行职务或不履行职务的，由半数以上董事共同推举一名董事履行职务。

有下列情形之一的，应当召开临时董事会会议：（1）代表十分之一以上表决权的股东或者三分之一以上董事联名提议时；（2）监事会提议时；（3）独立董事提议并经全体独立董事二分之一以上同意时。提议召开董事会临时会议的提议者应当以书面形式向董事长提出。

董事会会议应当由董事本人出席，董事因故不能出席的，可以书面委托其他董事代为出席。委托书应当载明代理人的姓名、代理事项、授权范围和有效期限，并经委托人签名或盖章方为有效。代为出席会议的董事应当在授权范围内行使董事的权力。董事未出席董事会会议，亦未委托其他董事出席的，视为放弃在该次会议上的投票权。

董事会会议须有过半数董事的出席方可召开。公司监事、总裁应当列席董事会会议。其他高级管理人员根据需要也可以列席董事会会议。董事会作出的决议，必须经全体董事的过半数通过方为有效。对外担保事项应当经全体董事三分之二以上通过并经全体独立董事三分之二以上审议同意通过。董事会对关联交易事项做出决议，必须经全体无关联关系董事过半数通过方为有效。董事会临时会议在保障董事充分表达意见的前提下，可以用传真等通讯方式进行并作出决议，并由参会董事签字。

董事会会议应当有书面记录，出席会议的董事和记录人，应当在会议记录上签名。董事会会议记录作为公司档案由董事会秘书保存。公司董事会会议记录的保存期限不少于二十年。

4、董事会的运行情况

自股份公司设立以来，公司董事会按照《公司章程》、《董事会议事规则》及相关法律规定，规范运作，董事会会议的召开、决议的内容及签署符合相关制度要求。截至本招股说明书签署之日，本公司董事会共计召开了 21 次会议。

具体情况如下：

表9-2 公司董事会运行情况

序号	召开时间	会议届次	审议的主要事项	出席情况
1	2010 年 12 月 15 日	第一届董事会第一次会议	选举董事长；聘任高管；设立董事会专门委员会并通过相应工作细则；审议通过多项内控制度等	全体董事出席
2	2010 年 12 月 27 日	第一届董事会第二次会议	聘任董事会秘书；审议《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》等	全体董事出席
3	2011 年 1 月 5 日	第一届董事会第三次会议	审议多项公司治理及内控制度等	全体董事出席
4	2011 年 3 月 12 日	第一届董事会第四次会议	提名董事候选人；修改公司章程等	全体董事出席
5	2011 年 3 月 29 日	第一届董事会第五次会议	确认董事长、总裁人选等	全体董事出席
6	2011 年 4 月 6 日	第一届董事会第六次会议	审议 2010 年度财务报告、年终预决算、利润分配事项；修改公司章程等	全体董事出席

7	2011 年 4 月 29 日	第一届董事会第七次会议	审议通过本次 A 股发行相关事项；确认三年一期的关联交易；审议《公司章程（草案）》等制度	全体董事出席
8	2011 年 6 月 24 日	第一届董事会第八次会议	审议通过由石碎标为公司银行借款提供担保的事项等	全体董事出席
9	2011 年 10 月 21 日	第一届董事会第九次会议	审议通过由石碎标为公司银行借款提供担保的事项等	全体董事出席
10	2011 年 11 月 20 日	第一届董事会第十次会议	审议通过由石碎标、石向才为公司银行借款提供担保的事项等	除董事施隆书面委托董事长石碎标出席外，其余董事出席会议
11	2011 年 12 月 3 日	第一届董事会第十一次会议	审议通过由石碎标、石向才为公司银行借款提供担保的事项等	全体董事出席
12	2012 年 1 月 10 日	第一届董事会第十二次会议	延长本次 A 股发行相关决议有效期；审议通过《关于电光防爆科技股份有限公司股东未来分红回报规划的议案》；审核通过近三年关联交易；修改《公司章程（草案）》等	全体董事出席
13	2012 年 1 月 15 日	第一届董事会第十三次会议	审议 2011 年度财务报告、年终预决算、利润分配事项；审议通过关于聘请审计中介机构的议案等	全体董事出席
14	2012 年 5 月 5 日	第一届董事会第十四次会议	审议通过《关于修改电光防爆科技股份有限公司股东未来分红回报规划的议案》；修改《公司章程（草案）》；审议通过由石碎标、石向才为公司银行借款提供担保的事项等	全体董事出席
15	2013 年 2 月 25 日	第一届董事会第十五次会议	延长本次 A 股发行相关决议有效期；审议 2012 年度报告、年终预决算、利润分配事项；审议通过年度董事会工作报告；审议通过关于聘请审计中介机构的议案；审议 2013 年度关联交易等	全体董事出席
16	2013 年 6 月 17 日	第一届董事会第十六次会议	提名第二届董事会成员候选人等	除杨胜外，其余董事出席
17	2013 年 7 月 8 日	第二届董事会第一次会议	选举董事长；聘任高管；选举第二届董事会专门委员会成员等	全体董事出席

18	2013 年 8 月 6 日	第二届董事会第二次会议	审议通过公司上半年财务报告等	全体董事出席
19	2013 年 8 月 19 日	第二届董事会第三次会议	审议通过对上海电光增资事项；审议通过由石碎标、金月芬与安德利集团有限公司共同为公司银行借款提供担保的事项等	全体董事出席
20	2014 年 2 月 7 日	第二届董事会第四次会议	调整本次 A 股发行方案内容；审议通过上市后三年内稳定股价预案、上市有关承诺的约束措施；延长本次 A 股发行相关决议有效期；修订上市后股东分红回报规划；修改《公司章程（草案）》；审议 2013 年度报告、年终预决算、利润分配事项；审议通过年度董事会工作报告；审议通过关于聘请审计中介机构的议案；审议 2014 年度关联交易；审议通过首次公开发行前滚存利润分配方案等	全体董事出席
21	2014 年 4 月 2 日	第二届董事会第五次会议	调整<公司首次公开发行人民币普通股股票并上市所募集资金运用方案>内容；调整<公司申请首次公开发行人民币普通股股票并上市方案>内容等	全体董事出席

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

公司建立了健全的《监事会议事规则》。公司监事会规范运行，公司监事严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的相关规定行使自己的权利，履行自己的义务。

1、监事会的构成

根据《公司章程》的规定，公司监事会由三名监事组成，其中股东代表两名，职工代表一名。公司创立大会上选举产生第一届监事会，并于2011年3月27日召开的2011年第二次临时股东大会进行了监事改选。2013年7月4日召开的2013年第一次临时股东大会选举产生了公司第二届监事会成员。

公司现任三名监事为徐芳艳、王燕丹和朱丹。其中，王燕丹、朱丹由公司股

东大会选举产生；徐芳艳为职工代表监事、监事会主席，由职工代表大会选举产生。

2、监事会的职权

监事会行使下列职权：（1）对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；（2）检查公司财务；（3）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；（4）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；（5）提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；（6）向股东大会提出提案；（7）依照《公司法》第一百五十二条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；（8）发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

3、监事会的议事规则

2011 年 1 月 17 日，公司召开 2011 年度第一次临时股东大会，审议并通过了《监事会议事规则》，其主要内容如下：

监事会每年召开两次定期会议，分别于上一会计年度结束之日起四个月内和上半年结束之日起二个月内召开，并于会议召开10日以前书面通知全体监事。监事可以提议召开临时监事会会议，临时监事会会议应当在会议召开3日前书面通知全体监事。监事会会议由全体监事过半数出席方可举行。监事会会议决议的表决，实行一人一票制。监事会会议应当由监事本人出席，监事因故不能出席的，可以书面委托其他监事代为出席。

监事会会议由监事会主席主持，监事会主席不能履行职务或不履行职务的，并由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持监事会会议。

监事会做出决议，必须经半数以上的监事通过。监事会会议形成有关决议，应当以书面方式予以记载，出席会议的监事应当在决议的书面文件上签字。决议的书面文件作为公司档案由公司董事会秘书保存，保存期限不少于二十年。

4、监事会的运行情况

自股份公司设立以来，公司监事会按照《公司章程》、《监事会议事规则》及相关法律规定，规范运作，监事会会议的召开、决议的内容及签署符合相关制度要求。截至本招股说明书签署之日，本公司监事会共计召开了 13 次会议。

具体情况如下：

表9-3 公司监事会运行情况

序号	召开时间	会议届次	审议的主要事项	出席情况
1	2010 年 12 月 15 日	第一届监事会第一次会议	选举徐芳艳为监事会主席	全体监事出席
2	2010 年 12 月 27 日	第一届监事会第二次会议	审议《监事会议事规则》	全体监事出席
3	2011 年 3 月 12 日	第一届监事会第三次会议	同意石志微辞去监事职务，提名刘娜为监事候选人	全体监事出席
4	2011 年 3 月 29 日	第一届监事会第四次会议	徐芳艳继续担任监事会主席	全体监事出席
5	2011 年 4 月 6 日	第一届监事会第五次会议	通过 2010 年度监事会工作报告；	全体监事出席
6	2011 年 7 月 20 日	第一届监事会第六次会议	关于由石碎标与石向才为公司银行借款提供担保的议案	全体监事出席
7	2012 年 1 月 15 日	第一届监事会第七次会议	审议 2011 年度年终预决算事项	全体监事出席
8	2012 年 5 月 5 日	第一届监事会第八次会议	修改《公司章程(草案)》	全体监事出席
9	2012 年 8 月 20 日	第一届监事会第九次会议	审议 2012 年度上半年财务报告、内部审计工作情况报告、内部控制执行情况报告	全体监事出席
10	2013 年 2 月 25 日	第一届监事会第十次会议	审议 2012 年度报告、年终预决算、利润分配事项；审议通过年度监事会工作报告；审议 2013 年度关联交易	全体监事出席
11	2013 年 6 月 17 日	第一届监事会第十一次会议	提名第二届监事会成员候选人	全体监事出席
12	2013 年 7 月 8 日	第二届监事会第一次会议	选举徐芳艳为监事会主席	全体监事出席

13	2014 年 2 月 7 日	第二届监事会第二次会议	修订上市后股东分红回报规划；审议 2013 年度报告、年终预决算、利润分配事项；审议通过年度监事会工作报告；审议 2014 年度关联交易；审议通过首次公开发行前滚存利润分配方案	全体监事出席

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

1、独立董事制度的建立情况

为进一步完善公司治理结构，促进公司的规范运作，根据中国证监会《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》规定，公司于2011年1月17日召开2011年度第一次临时股东大会，审议并通过了《独立董事制度》，规定公司董事会设立独立董事（至少有一名会计专业人士），且董事会成员中至少包括三分之一独立董事。

公司应保证独立董事享有与其他董事同等的知情权，及时向独立董事提供相关材料和信息，定期通报公司运营情况。独立董事行使职权时，公司有关人员应当积极配合，不得拒绝或隐瞒，不得干预其独立行使职权。公司可以建立必要的独立董事责任保险制度，以降低独立董事正常履行职责可能引致的风险。

《独立董事制度》还对独立董事的任职资格、独立性及其提名、选举和更换等事项进行了规定。

2、独立董事发挥作用的制度安排

独立董事除应当具有《公司法》和其他相关法律、法规赋予董事的职权外，还具有以下特别职权：（1）公司重大关联交易、聘用或解聘会计师事务所，应由二分之一以上独立董事同意后，方可提交董事会讨论；（2）经二分之一以上独立董事同意，独立董事可以向董事会提请召开临时股东大会、提议召开董事会会议和在股东大会召开前公开向股东征集投票权；（3）经全体独立董事同意，独立董事可独立聘请外部审计机构和咨询机构，对公司的具体事项进行审计和咨询，相关费用由公司承担。

独立董事除履行上述职责外，还应对以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：（1）提名、任免董事；（2）聘任或解聘高级管理人员；（3）公司董事、高级管理人员的薪酬；（4）公司的股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或新发生的总额高于100万元或高于公司最近经审计净资产值的0.5%的借款或其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款；（5）独立董事认为可能损害中小股东权益的事项；（6）法律、法规、公司章程及规范性文件要求独立董事发表意见的事项。

公司董事会下设战略、审计、提名、薪酬与考核四个专门委员会。专门委员会成员全部由董事组成，其中审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会中独立董事占多数并担任召集人，审计委员会中至少应有一名独立董事是会计专业人士。

3、独立董事实际发挥作用的情况

自任职以来，三名独立董事按照《公司法》、《公司章程》和《独立董事制度》等法规、制度的要求，认真履行独立董事职权，均出席了历次董事会，并就董事任免、董事和高级管理人员薪酬及公司报告期内的关联交易情况发表了独立意见，保障了董事会决策的科学性，维护了中小股东的权益。

本公司独立董事李绍春先生为防爆电器领域专家，吴凤陶女士为会计专业人士，余海峰先生为法律专业人士。独立董事所具备的丰富的专业知识和勤勉尽责的职业道德在董事会制定公司发展战略、发展计划和生产经营决策等方面发挥了良好的作用，有力保障了公司经营决策的科学性和公正性。独立董事制度的建立，对公司完善治理结构、公司经营管理、发展方向和战略选择都起到了积极的作用。

随着公司法人治理结构的不断完善和优化，尤其是本次公开发行以后，独立董事将能更好地发挥作用，本公司也将尽力为其发挥作用提供良好的机制环境和工作条件。

（五）董事会秘书制度的建立健全及运行情况

2011 年 1 月 5 日，公司召开第一届董事会第三次会议，审议并通过了《董事会秘书工作细则》，其主要内容如下：

公司设董事会秘书一名，董事会秘书对公司董事会负责。公司董事会秘书承担法律、行政法规以及《公司章程》对公司高级管理人员所要求的义务，也享有相应的工作职权，对公司治理有着重要作用，促进了公司的规范运作。

根据《公司章程》及《董事会秘书工作细则》的规定，董事会秘书的主要职责是：1、负责公司和相关当事人与深圳证券交易所及其他证券监管机构之间的沟通和联络；2、负责处理公司信息披露事务，督促公司制定并执行信息披露管理制度和重大信息的内部报告制度，促使公司和相关当事人依法履行信息披露义务，并按照有关规定向深圳证券交易所办理定期报告和临时报告的披露工作；3、协调公司与投资者之间的关系，接待投资者来访，回答投资者咨询，向投资者提供公司信息披露资料；4、按照法定程序筹备股东大会和董事会会议，准备和提交有关会议文件和资料；5、参加董事会会议和股东大会会议，制作会议记录并签字；6、负责与公司信息披露有关的保密工作，制订保密措施，促使董事、监事和其他高级管理人员以及相关知情人员在信息披露前保守秘密，并在内幕信息泄露时及时采取补救措施，同时向深圳证券交易所报告；7、负责保管公司股东、董事、监事及高级管理人员名册，控股股东及董事、监事和高级管理人员持有本公司股票的资料，以及股东大会、董事会会议文件和会议记录等；8、协助董事、监事和其他高级管理人员了解信息披露相关法律、行政法规、部门规章、《深圳证券交易所股票上市规则》，深圳证券交易所其他规定和公司章程，以及上市协议中关于其法律责任的内容；9、促使董事会依法行使职权；在董事会拟作出的决议违反法律、行政法规、部门规章、《深圳证券交易所股票上市规则》，深圳证券交易所其他规定或者公司章程时，应当提醒与会董事，并提请列席会议的监事就此发表意见；如果董事会坚持做出上述决议，董事会秘书应将有关监事和其个人的意见记载于会议记录，同时向深圳证券交易所报告；10、《公司法》和深圳证券交易所要求履行的其他职责。

公司董事会秘书自任职以来，依法筹备了历次董事会会议及股东大会会议，确保了公司董事会和股东大会的依法召开，在改善公司治理上发挥了重要作用，促进了公司的规范运作。

（六）董事会专门委员会的设置情况

公司于2010年12月15日召开的第一届董事会第一次会议批准设立战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会和审计委员会等四个董事会专门委员会。其中，独立董事人数在提名、薪酬与考核、审计三个专门委员会中超过半数并由独立董事担任委员会主席（召集人）。

2011年1月17日，公司召开2011年度第一次临时股东大会，审议并通过了董事会各专门委员会的相应工作细则。

截至本招股说明书签署之日，各专门委员会委员的组成情况如下：

表9-4：董事会专门委员会人员构成

专门委员会名称	委员会成员	委员会主席
战略委员会	石向才、石碎标、施　隆	石向才
审计委员会	吴凤陶、余海峰、石晓霞	吴凤陶
提名委员会	李绍春、余海峰、石向才	余海峰
薪酬与考核委员会	余海峰、吴凤陶、施　隆	余海峰

1、战略委员会的职责和权限

《战略委员会实施细则》规定，公司董事会战略委员会具有以下职责和权限：（1）对公司中长期发展战略规划进行研究并决定是否提请董事会审议；（2）根据公司中长期发展战略，对公司重大新增投资项目的立项、可行性研究、对外谈判、尽职调查、合作意向及合同签定等事宜进行研究，并决定是否提交董事会审议；（3）对公司发行股票、公司债券等重大融资事项进行研究，并决定是否提交董事会进行审议；（4）对公司合并、分立、清算，以及其他影响公司发展的重大事项进行研究并决定是否提请董事会审议；（5）在上述事项提交董事会批准实施后，对其实施过程进行监控和跟踪管理；（6）董事会授权的其他事宜。

2、审计委员会的职责和权限

《审计委员会实施细则》规定，公司董事会审计委员会具有以下职责和权限：（1）提议聘请或更换外部审计机构；（2）监督公司的内部审计制度及其实施；（3）负责内部审计与外部审计之间的沟通；（4）审核公司的财务信息及其披露；（5）审查公司的内控制度，对公司的内控制度的健全和完善提出意见和建议；（6）对公司审计监管中心负责人的考核和变更提出意见和建议；（7）及时处理董事会授权的其他相关事宜。

3、提名委员会的职责和权限

《提名委员会实施细则》规定，公司董事会提名委员会具有以下职责和权限：（1）研究董事、总裁及其他高级管理人员的选择标准和程序并向董事会提出建议；（2）广泛搜寻合格的董事、总裁及其他高级管理人员的人选；（3）对董事候选人、总裁及其他高级管理人员候选人进行审查并提出建议；（4）评价董事会下属各委员会的结构，并推荐董事担任相关委员会委员，提交董事会批准；（5）建立董事和高管人员储备计划并随时补充更新；（6）董事会授权的其他事宜。

4、薪酬与考核委员会的职责和权限

《薪酬与考核委员会实施细则》规定，公司董事会薪酬与考核委员会具有以下职责和权限：（1）根据董事及高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平制定薪酬计划或方案；（2）薪酬计划或方案主要包括但不限于绩效评价标准、程序及主要评价体系，奖励和惩罚的主要方案和制度等；（3）审查公司董事及高级管理人员的履行职责情况并对其进行年度绩效考评；（4）负责对公司薪酬制度执行情况进行监督；（5）董事会授权的其他事宜。

5、董事会各专门委员会实际发挥作用情况

截至本招股说明书签署之日，董事会各专门委员会实际运行情况如下：

（1）审计委员会

2011 年 3 月 20 日，审计委员会召开 2011 年度第一次会议，审议并通过了《关于公司 2010 年内部审计工作情况的报告的议案》、《关于聘请天健会计师事务所（特殊普通合伙）担任公司 2011 年度审计机构的议案》。

2011 年 8 月 10 日，审计委员会召开 2011 年度第二次会议，审议并通过了《公司 2011 年上半年财务报告的议案》、《关于公司 2011 年上半年内部审计工作情况的报告的议案》和《关于公司 2011 年上半年内部控制制度执行情况的报告的议案》。

2012 年 1 月 11 日，审计委员会召开 2012 年度第一次会议，审议并通过了《关于董事会审计委员会 2011 年度工作报告的议案》、《关于公司 2011 年财务报

告的议案》、《关于公司 2011 年内部审计工作情况的报告的议案》、《关于公司 2011 年内部控制制度执行情况的报告的议案》和《关于续聘天健会计师事务所（特殊普通合伙）担任公司 2012 年度审计机构的议案》。

2012 年 8 月 1 日，审计委员会召开 2012 年度第二次会议，审议并通过了《公司 2012 年上半年财务报告的议案》、《关于公司 2012 年上半年内部审计工作情况的报告的议案》和《关于公司 2012 年上半年内部控制制度执行情况的报告的议案》。

2013 年 2 月 20 日，审计委员会召开 2013 年度第一次会议，审议并通过了《关于董事会审计委员会 2012 年度工作报告的议案》、《关于公司 2012 年内部审计工作情况的报告的议案》和《关于续聘天健会计师事务所（特殊普通合伙）担任公司 2013 年度审计机构的议案》。

2013 年 8 月 6 日，审计委员会召开 2013 年度第二次会议，审议并通过了《公司 2013 年上半年财务报告的议案》、《关于公司 2013 年上半年内部审计工作情况的报告的议案》、《关于公司 2013 年上半年内部控制制度执行情况的报告的议案》。

2014 年 1 月 24 日，审计委员会召开 2014 年度第一次会议，审议并通过了《关于董事会审计委员会 2013 年度工作报告的议案》、《关于公司 2013 年内部审计工作情况的报告的议案》和《关于续聘天健会计师事务所（特殊普通合伙）担任公司 2014 年度审计机构的议案》。

（2）战略委员会

2011 年 10 月 24 日，战略委员会召开 2012 年度第一次会议，讨论公司上市后的战略思路。

2012 年 1 月 3 日，战略委员会召开 2012 年度第一次会议，审议并通过了《公司 2012 年度发展战略规划》、《关于<将申请首次公开发行人民币普通股股票并上市相关决议的有效期延长 12 个月，即该决议有效期至 2013 年 5 月 18 日止>的议案》和《关于制定<电光防爆科技股份有限公司股东未来分红回报规划>的议案》。

2013 年 12 月 30 日，战略委员会召开 2013 年度第一次会议，审议并通过了

《关于调整<公司申请首次公开发行人民币普通股股票并上市方案>内容的议案》、《关于公司首次公开发行股票并上市后三年内稳定股价预案的议案》和《关于修订<关于首次公开发行股票并上市后股东分红回报规划>的议案》。

2014 年 3 月 28 日，战略委员会召开 2014 年度第一次会议，审议并通过了《关于调整<公司首次公开发行人民币普通股股票并上市所募集资金运用方案>内容的议案》和《关于调整<公司申请首次公开发行人民币普通股股票并上市方案>内容的议案》。

（3）提名委员会

2011 年 2 月 25 日，提名委员会召开 2011 年度第一次会议，讨论并同意提名曹汉君、杨胜为公司新增董事。

2011 年 8 月 22 日，提名委员会召开 2011 年度第二次会议，进行关于加快公司人才引进的战略讨论。

2012 年 1 月 3 日，提名委员会召开 2012 年度第一次会议，审议并通过了《建立 2012 年度董事和高管人员储备计划预案》。

2012 年 8 月 22 日，提名委员会召开 2012 年度第二次会议，审议并通过了《关于加快公司人才引进的战略讨论》。

2013 年 6 月 15 日，提名委员会召开 2013 年度第一次会议，讨论并同意提名公司第二届董事会成员候选人和高级管理人员候选人。

2013 年 12 月 2 日，提名委员会召开 2013 年度第二次会议，讨论公司上市后人才队伍优化问题。

（4）薪酬与考核委员会

2011 年 3 月 22 日，薪酬与考核委员会召开 2011 年度第一次会议，讨论制订公司薪酬等级制度、考核指标等问题。

2011 年 12 月 25 日，薪酬与考核委员会召开 2011 年度第二次会议，讨论公司高管薪酬合理性的问题。

2012 年 1 月 3 日，薪酬与考核委员会召开 2012 年度第一次会议，审议并通

过了《公司高级管理人员 2012 年度薪酬预案》。

2012 年 7 月 1 日，薪酬与考核委员会召开 2012 年度第二次会议，审议并通过了《公司高级管理人员 2012 年度上半年薪酬预案执行情况报告》。

2013 年 1 月 3 日，薪酬与考核委员会召开 2013 年度第一次会议，审议并通过了《公司高级管理人员 2013 年度薪酬预案》。

2013 年 9 月 13 日，薪酬与考核委员会召开 2013 年度第二次会议，审议并通过了《公司高级管理人员 2013 年度上半年薪酬预案执行情况报告》。

2014 年 1 月 16 日，薪酬与考核委员会召开 2014 年度第一次会议，审议并通过了《公司高级管理人员 2014 年度薪酬预案》。

董事会各专门委员会自设立以来，均根据相应制度规定，勤勉尽职地履行职责，运行情况良好，对公司的内部控制、战略决策、人员任免、薪酬制定等多方面起到了积极作用。

（七）完善公司治理及内控水平的具体措施

为提高公司治理水平、保证内控制度完整合理有效，并切实保护中小投资者利益，公司在《公司章程》中对控股股东有下列限制性要求：（1）持有公司 5%以上有表决权股份的股东，将其持有的股份进行质押的，应当在该事实发生当日，向公司作出书面报告；（2）公司的控股股东、实际控制人不得利用其关联关系损害公司利益，违反规定给公司造成损失的，应当承担赔偿责任；（3）公司控股股东及实际控制人对公司和股东负有诚信义务；（4）控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和其他股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和其他股东的利益。

此外，公司加强了风险管理和内控机制建设，构建了职责明确、控制有力的风险管理体系和决策机制，完善了真实、透明的信息披露制度，建立了适应行业未来发展的人力资源制度和有效激励约束制度，同时建立了独立的稽核体系，有效保证了本公司各项内控制度的有效实施和对股东、董事、监事及高级管理人员的监督和管理。

二、公司近三年违法违规行为情况

公司在近三年内不存在违法违规的行为，也不存在被相关主管机关处罚的情况。

三、公司近三年资金占用及对外担保情况

（一）资金占用情况

近三年，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况。

（二）对外担保情况

近三年，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况。

公司建立了完善的资金管理制度和《对外担保管理制度》。目前，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况；亦不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况。

四、公司内部控制的评估

（一）公司管理层对内部控制制度的自我评价

公司成立以来，一直致力于内部控制制度的制定和完善，建立并逐步健全法人治理结构，根据《企业内部控制基本规范》及相关规定建立了包括财务管理制度、人力资源管理制度、投资决策管理制度、关联交易管理制度、对外担保管理制度及内部审计制度等在内的一套完整、合理、有效的内部控制制度。

管理层结合公司实际情况对公司内部控制制度分析后认为：

“公司已根据实际情况和管理需要，建立健全了完整、合理的内部控制制度，并能顺利得到贯彻执行，在执行的过程中未发现重大的内部控制制度缺陷。公司认为根据《企业内部控制基本规范》及相关规定，本公司于2013年12月31日在所

有重大方面保持了有效的内部控制”。

今后，随着公司的不断发展，管理层将继续结合公司发展的实际情况，对内部控制制度不断加以改进和完善。

（二）注册会计师对内部控制制度的鉴证意见

天健会计师于2014年2月7日出具了《内部控制鉴证报告》（天健审[2014]369号），认为：“电光防爆公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于2013年12月31日在所有重大方面保持了有效的内部控制”。

第十节 财务会计信息

本节财务会计信息，非经特别说明，均引自公司经天健会计师审计的财务报告。本节的财务会计数据及有关分析说明反映了公司2011年度、2012年度和2013年度经审计财务报表及附注的主要内容。投资者若需财务报表和审计报告详细资料，请参阅本招股说明书备查文件。

本节中，非特别说明，货币金额单位以人民币元计。

一、审计意见

天健会计师事务所（特殊普通合伙）审计了公司2011年12月31日、2012年12月31日和2013年12月31日的合并及母公司资产负债表，2011年度、2012年度和2013年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表，以及财务报表附注，并出具了《审计报告》（天健审[2014]368号）。审计意见摘录如下：

“我们认为，电光防爆公司财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了电光防爆公司2011年12月31日、2012年12月31日和2013年12月31日的合并及母公司财务状况以及2011年度、2012年度和2013年度的合并及母公司经营成果和现金流量。”

二、财务报表

（一）合并财务报表

1、合并资产负债表

资产	2013年12月31日	2012年12月31日	2011年12月31日
流动资产：			
货币资金	20,343,290.21	39,917,465.97	30,469,338.00
交易性金融资产			
应收票据	81,744,497.94	82,786,046.86	92,839,983.42

应收账款	373,686,670.63	343,290,674.90	264,173,602.56
预付款项	3,954,845.27	3,619,552.79	18,874,985.62
应收利息			
应收股利			
其他应收款	12,098,208.07	10,244,356.67	7,681,127.68
存货	141,338,384.19	153,851,411.30	153,804,435.63
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产	956,410.28		
流动资产合计	634,122,306.59	633,709,508.49	567,843,472.91
非流动资产：			
可供出售金融资产			
持有至到期投资			
长期应收款			
长期股权投资			
投资性房地产			
固定资产	148,994,634.23	155,197,835.05	78,357,295.24
在建工程	84,211,455.52	77,886,310.55	108,334,174.88
工程物资			
固定资产清理			
生产性生物资产			
油气资产			
无形资产	47,004,448.04	48,107,069.83	49,184,053.19
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产	5,063,292.03	4,375,271.47	2,444,977.31
其他非流动资产			
非流动资产合计	285,273,829.82	285,566,486.90	238,320,500.62
资产总计	919,396,136.41	919,275,995.39	806,163,973.53

合并资产负债表（续）

负债和所有者权益	**2013 年 12 月 31 日**	**2012 年 12 月 31 日**	**2011 年 12 月 31 日**
流动负债：			
短期借款	323,000,000.00	335,000,000.00	351,000,000.00

交易性金融负债			
应付票据			
应付账款	62,762,898.52	79,891,576.82	48,486,898.78
预收款项	9,901,402.51	25,199,609.86	15,963,387.41
应付职工薪酬	6,560,640.70	8,887,356.25	8,736,235.98
应交税费	8,808,087.44	15,774,553.54	10,646,609.85
应付利息	602,066.66	631,045.54	698,046.44
应付股利			
其他应付款	28,224,247.55	36,780,471.65	37,406,328.69
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债			
流动负债合计	439,859,343.38	502,164,613.66	472,937,507.15
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
长期应付款			
专项应付款			
预计负债	1,316,760.49	1,516,646.74	1,517,626.95
递延所得税负债			
其他非流动负债	6,273,083.33	6,454,083.33	
非流动负债合计	7,589,843.82	7,970,730.07	1,517,626.95
负债合计	447,449,187.20	510,135,343.73	474,455,134.10
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	110,000,000.00	110,000,000.00	110,000,000.00
资本公积	127,029,979.14	127,029,979.14	127,029,979.14
减：库存股			
专项储备			
盈余公积	21,245,471.27	16,112,562.98	10,688,850.61
一般风险准备			
未分配利润	213,671,498.80	155,998,109.54	83,990,009.68
外币报表折算差额			
归属于母公司所有者权益合计	471,946,949.21	409,140,651.66	331,708,839.43
少数股东权益			

所有者权益合计	471,946,949.21	409,140,651.66	331,708,839.43
负债和所有者权益总计	919,396,136.41	919,275,995.39	806,163,973.53

2、合并利润表

项目	2013 年度	2012 年度	2011 年度
一、营业收入	660,222,300.10	759,696,785.88	756,344,415.49
其中：营业收入	660,222,300.10	759,696,785.88	756,344,415.49
二、营业总成本	588,492,985.84	672,447,274.73	676,669,540.06
其中：营业成本	429,182,174.34	495,198,068.83	520,230,024.55
营业税金及附加	4,439,342.46	4,871,548.09	4,857,359.99
销售费用	51,314,406.17	65,190,282.90	64,540,693.33
管理费用	77,277,938.11	75,815,952.83	61,010,967.30
财务费用	20,193,949.72	25,104,749.10	21,111,302.46
资产减值损失	6,085,175.04	6,266,672.98	4,919,192.43
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
投资收益（损失以“-”号填列）			6,278,031.38
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
汇兑收益（损失以“-”号填列）			
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	71,729,314.26	87,249,511.15	85,952,906.81
加：营业外收入	2,932,979.40	3,709,843.13	4,936,957.55
减：营业外支出	761,683.05	969,874.77	1,003,149.64
其中：非流动资产处置净损失	10,050.00	42,173.70	146,497.89
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	73,900,610.61	89,989,479.51	89,886,714.72
减：所得税费用	11,094,313.06	12,557,667.28	13,197,496.44
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	62,806,297.55	77,431,812.23	76,689,218.28
同一控制下被合并方合并前净利润			
归属于母公司所有者的净利润	62,806,297.55	77,431,812.23	76,689,218.28
少数股东损益			
六、每股收益：			
（一）基本每股收益	0.57	0.70	0.70

（二）稀释每股收益	0.57	0.70	0.70
七、其他综合收益			
八、综合收益总额	62,806,297.55	77,431,812.23	76,689,218.28
归属于母公司所有者的综合收益总额	62,806,297.55	77,431,812.23	76,689,218.28
归属于少数股东的综合收益总额			

3、合并现金流量表

项目	2013 年度	2012 年度	2011 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	721,942,211.17	822,132,450.65	776,316,752.23
收到的税费返还	726,647.38	54,452.11	
收到其他与经营活动有关的现金	18,471,944.09	30,867,116.62	14,684,258.92
经营活动现金流入小计	741,140,802.64	853,054,019.38	791,001,011.15
购买商品、接受劳务支付的现金	482,273,162.44	500,361,982.02	586,818,370.28
支付给职工以及为职工支付的现金	58,412,456.97	62,414,084.18	48,709,542.51
支付的各项税费	69,777,221.68	66,120,745.80	66,379,509.22
支付其他与经营活动有关的现金	92,821,819.74	113,556,435.96	94,160,060.76
经营活动现金流出小计	703,284,660.83	742,453,247.96	796,067,482.77
经营活动产生的现金流量净额	37,856,141.81	110,600,771.42	-5,066,471.62
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			26,278,031.38
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	895,923.08	354,246.97	9,550.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金		6,620,000.00	
投资活动现金流入小计	895,923.08	6,974,246.97	26,287,581.38
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	28,308,519.28	68,375,239.53	70,936,059.02

投资支付的现金			
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计	28,308,519.28	68,375,239.53	70,936,059.02
投资活动产生的现金流量净额	-27,412,596.20	-61,400,992.56	-44,648,477.64
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金			
其中：子公司吸收少数股东权益性投资收到的现金			
取得借款收到的现金	398,000,000.00	555,000,000.00	471,000,000.00
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计	398,000,000.00	555,000,000.00	471,000,000.00
偿还债务支付的现金	410,000,000.00	571,000,000.00	387,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	18,992,721.37	23,478,886.89	18,492,487.68
其中：子公司支付少数股东的股利、利润			
支付其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流出小计	428,992,721.37	594,478,886.89	405,492,487.68
筹资活动产生的现金流量净额	-30,992,721.37	-39,478,886.89	65,507,512.32
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额	-20,549,175.76	9,720,891.97	15,792,563.06
加：期初现金及现金等价物余额	39,917,465.97	30,196,574.00	14,404,010.94
六、期末现金及现金等价物余额	19,368,290.21	39,917,465.97	30,196,574.00

（二）母公司财务报表

1、母公司资产负债表

资产	2013 年 12 月 31 日	2012 年 12 月 31 日	2011 年 12 月 31 日
流动资产：			

货币资金	14,529,983.71	31,777,628.61	24,951,122.39
交易性金融资产			
应收票据	78,744,497.94	79,096,046.86	80,209,883.42
应收账款	329,926,012.55	302,953,657.20	249,399,831.41
预付款项	2,845,009.33	921,085.26	13,107,821.78
应收利息			
应收股利			
其他应收款	82,986,854.75	99,526,393.51	83,356,967.83
存货	86,429,519.31	107,005,740.23	124,770,348.69
一年内到期的非流动资产			
其他流动资产			
流动资产合计	595,461,877.59	621,280,551.67	575,795,975.52
非流动资产：			
可供出售金融资产			
持有至到期投资			
长期应收款			
长期股权投资	116,345,709.15	79,423,621.15	79,423,621.15
投资性房地产			
固定资产	26,890,767.46	23,574,763.43	26,650,440.15
在建工程	84,211,455.52	77,886,310.55	31,720,324.62
工程物资			
固定资产清理			
生产性生物资产			
油气资产			
无形资产	35,893,915.57	36,726,708.72	37,559,904.10
开发支出			
商誉			
长期待摊费用			
递延所得税资产	3,919,910.87	3,357,267.14	2,307,113.22
其他非流动资产			
非流动资产合计	267,261,758.57	220,968,670.99	177,661,403.24
资产总计	862,723,636.16	842,249,222.66	753,457,378.76

母公司资产负债表（续）

负债和所有者权益	2013 年 12 月 31 日	2012 年 12 月 31 日	2011 年 12 月 31 日

流动负债：			
短期借款	303,000,000.00	335,000,000.00	331,000,000.00
交易性金融负债			
应付票据			
应付账款	42,753,925.79	61,055,300.98	38,396,055.19
预收款项	8,846,301.51	14,649,965.86	15,963,387.41
应付职工薪酬	3,986,929.71	5,918,090.72	7,085,240.77
应交税费	6,311,527.67	11,897,691.01	7,814,476.24
应付利息	561,733.33	631,045.54	661,520.44
应付股利			
其他应付款	97,028,597.61	64,006,035.98	60,630,017.02
一年内到期的非流动负债			
其他流动负债			
流动负债合计	462,489,015.62	493,158,130.09	461,550,697.07
非流动负债：			
长期借款			
应付债券			
长期应付款			
专项应付款			
预计负债	1,213,732.14	1,399,287.07	1,451,999.84
递延所得税负债			
其他非流动负债	3,000,000.00	3,000,000.00	
非流动负债合计	4,213,732.14	4,399,287.07	1,451,999.84
负债合计	466,702,747.76	497,557,417.16	463,002,696.91
所有者权益（或股东权益）：			
实收资本（或股本）	110,000,000.00	110,000,000.00	110,000,000.00
资本公积	113,375,688.29	113,375,688.29	113,375,688.29
减：库存股			
专项储备			
盈余公积	21,245,471.27	16,112,562.98	10,688,850.61
一般风险准备			
未分配利润	151,399,728.84	105,203,554.23	56,390,142.95
所有者权益合计	396,020,888.40	344,691,805.50	290,454,681.85
负债和所有者权益总计	862,723,636.16	842,249,222.66	753,457,378.76

2、母公司利润表

项目	2013 年度	2012 年度	2011 年度
一、营业收入	614,600,321.39	727,808,023.19	725,999,919.73
减：营业成本	443,526,434.26	526,307,812.65	526,488,007.88
营业税金及附加	3,464,160.31	3,894,927.53	3,672,667.46
销售费用	46,882,249.94	60,218,827.18	61,791,542.51
管理费用	36,874,456.49	46,682,230.78	47,706,189.33
财务费用	20,072,711.84	23,641,366.31	19,381,922.69
资产减值损失	5,338,815.90	4,291,412.96	4,511,818.39
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）			
投资收益（损失以“-”号填列）			6,278,031.38
其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	58,441,492.65	62,771,445.78	68,725,802.85
加：营业外收入	1,465,307.05	370,023.73	1,516,299.55
减：营业外支出	682,693.82	856,524.63	835,137.83
其中：非流动资产处置净损失		42,173.70	48,979.60
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	59,224,105.88	62,284,944.88	69,406,964.57
减：所得税费用	7,895,022.98	8,047,821.23	8,882,143.84
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	51,329,082.90	54,237,123.65	60,524,820.73
五、每股收益：			
（一）基本每股收益			
（二）稀释每股收益			
六、其他综合收益			
七、综合收益总额	51,329,082.90	54,237,123.65	60,524,820.73

3、母公司现金流量表

项目	2013 年度	2012 年度	2011 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	681,401,049.64	792,637,050.68	761,081,169.23
收到的税费返还	726,647.38	54,452.11	

收到其他与经营活动有关的现金	414,122,692.83	165,540,613.86	134,115,952.45
经营活动现金流入小计	1,096,250,389.85	958,232,116.65	895,197,121.68
购买商品、接受劳务支付的现金	499,956,034.74	540,025,745.23	608,900,516.23
支付给职工以及为职工支付的现金	37,863,024.36	43,985,142.27	36,238,715.98
支付的各项税费	53,771,118.33	50,132,840.46	52,920,254.78
支付其他与经营活动有关的现金	416,431,997.11	250,374,414.99	251,923,401.33
经营活动现金流出小计	1,008,022,174.54	884,518,142.95	949,982,888.32
经营活动产生的现金流量净额	88,228,215.31	73,713,973.70	-54,785,766.64
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金			26,278,031.38
取得投资收益收到的现金			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	543,923.08	308,942.30	9,550.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额			
收到其他与投资活动有关的现金		3,000,000.00	
投资活动现金流入小计	543,923.08	3,308,942.30	26,287,581.38
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	18,271,728.96	51,574,536.65	17,776,611.35
投资支付的现金	36,922,088.00		
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额			
支付其他与投资活动有关的现金			
投资活动现金流出小计	55,193,816.96	51,574,536.65	17,776,611.35
投资活动产生的现金流量净额	-54,649,893.88	-48,265,594.35	8,510,970.03
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	378,000,000.00	535,000,000.00	451,000,000.00
发行债券收到的现金			
收到其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流入小计	378,000,000.00	535,000,000.00	451,000,000.00

偿还债务支付的现金	410,000,000.00	531,000,000.00	375,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	18,912,966.33	22,349,109.13	17,114,786.56
支付其他与筹资活动有关的现金			
筹资活动现金流出小计	428,912,966.33	553,349,109.13	392,114,786.56
筹资活动产生的现金流量净额	-50,912,966.33	-18,349,109.13	58,885,213.44
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响			
五、现金及现金等价物净增加额	-17,334,644.90	7,099,270.22	12,610,416.83
加：期初现金及现金等价物余额	31,777,628.61	24,678,358.39	12,067,941.56
六、期末现金及现金等价物余额	14,442,983.71	31,777,628.61	24,678,358.39

三、财务报表的编制基础、合并财务报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照《企业会计准则—基本准则》和其他各项会计准则及其他相关规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。

（二）财务报表的合并范围及变化情况

1、合并财务报表的编制方法

母公司将其控制的所有子公司纳入合并财务报表的合并范围。合并财务报表以母公司及其子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，按照权益法调整对子公司的长期股权投资后，由母公司按照《企业会计准则第 33 号—合并财务报表》编制。

2、财务报表的合并范围

截至 2013 年 12 月 31 日，公司纳入合并财务报表范围的子公司及其基本情况如下：

子公司名	注册地	注册资本	经营范围	期末实际出	持股比	表决权比

称		（万元）		资额（万元）	例（%）	例（%）
宿州电光	宿州市	5,000.00	防爆移动变压器等的生产和销售	5,000.00	100.00	100.00
上海电光	上海市	8,000.00	防爆电器等的研发和生产	6,634.57	100.00	100.00

3、财务报表合并范围的变化情况

报告期内，公司合并财务报表范围未发生变化，合并财务报表范围情况如下：

公司名称	2013 年度	2012 年度	2011 年度
宿州电光	合并	合并	合并
上海电光	合并	合并	合并

四、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

1、同一控制下企业合并的会计处理

公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日在被合并方的账面价值计量。公司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；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

2、非同一控制下企业合并的会计处理

公司在购买日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；如果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，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，经复核后合并成本仍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，其差额计入当期损益。

（二）金融工具

1、金融资产和金融负债的分类

金融资产在初始确认时划分为以下四类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（包括交易性金融资产和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）、持有至到期投资、贷款和应收款项、可供出售金融资产。

金融负债在初始确认时划分为以下两类：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债（包括交易性金融负债和指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债）、其他金融负债。

2、金融资产和金融负债的确认依据、计量方法和终止确认条件

公司成为金融工具合同的一方时，确认一项金融资产或金融负债。初始确认金融资产或金融负债时，按照公允价值计量；对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产和金融负债，相关交易费用直接计入当期损益；对于其他类别的金融资产或金融负债，相关交易费用计入初始确认金额。

公司按照公允价值对金融资产进行后续计量，且不扣除将来处置该金融资产时可能发生的交易费用，但下列情况除外：（1）持有至到期投资以及贷款和应收款项采用实际利率法，按摊余成本计量；（2）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。

公司采用实际利率法，按摊余成本对金融负债进行后续计量，但下列情况除外：（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，按照公允价值计量，且不扣除将来结清金融负债时可能发生的交易费用；（2）与在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融负债，按照成本计量；（3）不属于指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债的财务担保合同，或没有指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益并将以低于市场利率贷款的贷款承诺，按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数与初始确认金额扣除按照实际利率法摊销的累计摊销额后的余额两项金额之中的较高者进行后续计量。

金融资产或金融负债公允价值变动形成的利得或损失，除与套期保值有关外，按照如下方法处理：（1）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公允价值变动形成的利得或损失，计入公允价值变动损益；在资产持有期间所取得的利息或现金股利，确认为投资收益；处置时，将实际收到的金额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）

可供出售金融资产的公允价值变动计入资本公积；持有期间按实际利率法计算的利息，计入投资收益；可供出售权益工具投资的现金股利，于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益；处置时，将实际收到的金额与账面价值扣除原直接计入资本公积的公允价值变动累计额之后的差额确认为投资收益。

当收取某项金融资产现金流量的合同权利已终止或该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬已转移时，终止确认该金融资产；当金融负债的现时义务全部或部分解除时，相应终止确认该金融负债或其一部分。

3、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给了转入方的，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，继续确认所转移的金融资产，并将收到的对价确认为一项金融负债。公司既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，分别下列情况处理：（1）放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产；（2）未放弃对该金融资产控制的，按照继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

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之和。

4、主要金融资产和金融负债的公允价值确定方法

存在活跃市场的金融资产或金融负债，以活跃市场的报价确定其公允价值；不存在活跃市场的金融资产或金融负债，采用估值技术（包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等）确定其公允价值；初始取得或源生的金融资产或承担的金融负债，以市场交易价格作为确定其公允价值

的基础。

5、金融资产的减值测试和减值准备计提方法

（1）资产负债表日对以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产以外的金融资产的账面价值进行检查，如有客观证据表明该金融资产发生减值的，计提减值准备。

（2）对单项金额重大的金融资产单独进行减值测试；对单项金额不重大的金融资产，可以单独进行减值测试，或包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中进行减值测试；单独测试未发生减值的金融资产（包括单项金额重大和不重大的金融资产），包括在具有类似信用风险特征的金融资产组合中再进行减值测试。

（3）按摊余成本计量的金融资产，期末有客观证据表明其发生了减值的，根据其账面价值高于预计未来现金流量现值之间的差额确认减值损失。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，或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发生减值时，将该权益工具投资或衍生金融资产的账面价值，高于按照类似金融资产当时市场收益率对未来现金流量折现确定的现值之间的差额，确认为减值损失。可供出售金融资产的公允价值发生较大幅度下降，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，确认其减值损失，并将原直接计入所有者权益的公允价值累计损失一并转出计入减值损失。

（4）可供出售金融资产减值的客观证据

1）表明可供出售债务工具投资发生减值的客观证据包括：

① 债务人发生严重财务困难；

② 债务人违反了合同条款，如偿付利息或本金发生违约或逾期；

③ 公司出于经济或法律等方面因素的考虑，对发生财务困难的债务人作出让步；

④ 债务人很可能倒闭或进行其他财务重组；

⑤ 因债务人发生重大财务困难，该债务工具无法在活跃市场继续交易；

⑥ 其他表明可供出售债务工具已经发生减值的情况。

2）表明可供出售权益工具投资发生减值的客观证据包括权益工具投资的公允价值发生严重或非暂时性下跌。本公司于资产负债表日对各项可供出售权益工具投资单独进行检查，若该权益工具投资于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 50%（含 50%）或低于其成本持续时间超过 12 个月（含 12 个月）的，则表明其发生减值；若该权益工具投资于资产负债表日的公允价值低于其成本超过 20%（含 20%）但尚未达到 50%的，或低于其成本持续时间超过 6 个月（含 6 个月）但未超过 12 个月的，本公司会综合考虑其他相关因素，诸如价格波动率等，判断该权益工具投资是否发生减值。

上段所述“成本”按照可供出售权益工具投资的初始取得成本扣除已收回本金和已摊销金额确定；“公允价值”根据证券交易所期末收盘价确定。

可供出售金融资产发生减值时，原直接计入所有者权益的因公允价值下降形成的累计损失予以转出并计入减值损失。对已确认减值损失的可供出售债务工具投资，在期后公允价值上升且客观上与确认原减值损失后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回并计入当期损益。对已确认减值损失的可供出售权益工具投资，期后公允价值上升直接计入所有者权益。

（三）应收款项

1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	占应收款项账面余额 10%以上的款项
单项金额重大并单项计提坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

2、按组合计提坏账准备的应收款项

（1）确定组合的依据及坏账准备的计提方法

确定组合的依据	
账龄分析法组合	相同账龄的应收款项具有类似信用风险特征。
按组合计提坏账准备的计提方法	

账龄分析法组合	账龄分析法
其他组合	一般情况下对本公司合并财务报表范围内各公司之间的应收款项不计提坏账准备。

（2）账龄分析法

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，以下同）	5	5
1-2 年	10	10
2-3 年	30	30
3 年以上	100	100

3、单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项

单项计提坏账准备的理由	有确凿证据表明可收回性存在明显差异的应收款项
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

对应收票据、预付款项、应收利息、长期应收款等其他应收款项，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。

（四）存货

1、存货的分类

存货包括在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等。

2、发出存货的计价方法

发出存货采用月末一次加权平均法。

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

资产负债表日，存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照单个存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值；需要经过加工的存货，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；资产负债表日，同一项存货中一部分有合同价格约定、其他

部分不存在合同价格的，分别确定其可变现净值，并与其对应的成本进行比较，分别确定存货跌价准备的计提或转回的金额。

4、存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

5、低值易耗品和包装物的摊销方法

（1）低值易耗品：按照一次转销法进行摊销；（2）包装物：按照一次转销法进行摊销。

（五）长期股权投资

1、投资成本的确定

（1）同一控制下的企业合并形成的，合并方以支付现金、转让非现金资产、承担债务或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其初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的合并对价的账面价值或发行股份的面值总额之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

公司通过多次交易分步实现同一控制下企业合并形成的长期股权投资，在个别财务报表和合并财务报表中，将按持股比例享有在合并日被合并方所有者权益账面价值的份额作为初始投资成本。合并日之前所持被合并方的股权投资账面价值加上合并日新增投资成本，与长期股权投资初始投资成本之间的差额调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。

（2）非同一控制下的企业合并形成的，在购买日按照支付的合并对价的公允价值作为其初始投资成本。

公司通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并形成的长期股权投资，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

1）在个别财务报表中，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，在处置该项投资时将与其相关的其他综合

收益转入当期投资收益。

2）在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，与其相关的其他综合收益转为购买日所属当期投资收益。

（3）除企业合并形成以外的：以支付现金取得的，按照实际支付的购买价款作为其初始投资成本；以发行权益性证券取得的，按照发行权益性证券的公允价值作为其初始投资成本；投资者投入的，按照投资合同或协议约定的价值作为其初始投资成本（合同或协议约定价值不公允的除外）。

2、后续计量及损益确认方法

对被投资单位能够实施控制的长期股权投资采用成本法核算，在编制合并财务报表时按照权益法进行调整；对不具有共同控制或重大影响，并且在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的长期股权投资，采用成本法核算；对具有共同控制或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。

3、确定对被投资单位具有共同控制、重大影响的依据

按照合同约定，与被投资单位相关的重要财务和经营决策需要分享控制权的投资方一致同意的，认定为共同控制；对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定的，认定为重大影响。

4、减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司、联营企业及合营企业的投资，在资产负债表日有客观证据表明其发生减值的，按照账面价值高于可收回金额的差额计提相应的减值准备；对被投资单位不具有共同控制或重大影响、在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的长期股权投资，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的规定计提相应的减值准备。

5. 通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权的的处理方法

（1）公司通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权的，按照以下

方法进行处理，除非处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的。

1）丧失对子公司控制权之前处置对其部分投资的处理方法

公司处置对子公司的投资，但尚未丧失对该子公司控制权的，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关处理：在个别财务报表中，结转与所处置的股权相对应的长期股权投资的账面价值，处置所得价款与结转的长期股权投资账面价值之间的差额，确认为处置损益。在合并财务报表中，将处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额调整资本公积（资本溢价），资本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

2）处置部分股权丧失了对原子公司控制权的，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关处理：

在个别财务报表中，结转与所处置的股权相对应的长期股权投资的账面价值，处置所得价款与结转的长期股权投资账面价值之间的差额，确认为处置损益。同时，对于剩余股权，按其账面价值确认为长期股权投资或其他相关金融资产。处置后的剩余股权能够对原有子公司实施共同控制或重大影响的，按有关成本法转为权益法的相关规定进行会计处理。

在合并财务报表中，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益（如果存在相关的商誉，还应扣除商誉）。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

（2）公司通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，在个别财务报表的处理与不属于一揽子交易的的处理方法一致。在合并财务报表中，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理，但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中应当确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：1）这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；2）这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；3）一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；4）一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。

（六）固定资产

1、固定资产确认条件、计价和折旧方法

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的，使用年限超过一个会计年度的有形资产。

固定资产以取得时的实际成本入账，并从其达到预定可使用状态的次月起采用年限平均法计提折旧。

2、各类固定资产的折旧方法

项 目	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
房屋及建筑物	5、20	5	19.00、4.75
专用设备	10	5	9.50
通用设备	5	5	19.00
运输工具	5	5	19.00
其他设备	5	5	19.00

3、固定资产的减值测试方法及减值准备计提方法

资产负债表日，有迹象表明固定资产发生减值的，按照账面价值高于可收回金额的差额计提相应的减值准备。

（七）在建工程

1、在建工程同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量则予以确认。在建工程按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的实际成本计量。

2、在建工程达到预定可使用状态时，按工程实际成本转入固定资产。已达到预定可使用状态但尚未办理竣工决算的，先按估计价值转入固定资产，待办理

竣工决算后再按实际成本调整原暂估价值，但不再调整原已计提的折旧。

3、资产负债表日，有迹象表明在建工程发生减值的，按照账面价值高于可收回金额的差额计提相应的减值准备。

（八）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则

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，在发生时确认为费用，计入当期损益。

2、借款费用资本化期间

（1）当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；2）借款费用已经发生；3）为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

（2）若符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，并且中断时间连续超过 3 个月，暂停借款费用的资本化；中断期间发生的借款费用确认为当期费用，直至资产的购建或者生产活动重新开始。

（3）当所购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或可销售状态时，借款费用停止资本化。

3、借款费用资本化金额

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用（包括按照实际利率法确定的折价或溢价的摊销），减去将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，确定应予资本化的利息金额；为购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，根据累计资产支出超过专门借款的资产支出加权平均数乘以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。

（九）无形资产

1、无形资产包括土地使用权、专利权及非专利技术等，按成本进行初始计

量。

2、使用寿命有限的无形资产，在使用寿命内按照与该项无形资产有关的经济利益的预期实现方式系统合理地摊销，无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法摊销。具体年限如下：

项 目	摊销年限（年）
土地使用权	50
管理软件	5

3、使用寿命确定的无形资产，在资产负债表日有迹象表明发生减值的，按照账面价值高于可收回金额的差额计提相应的减值准备；使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

4、内部研究开发项目研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，确认为无形资产：（1）完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；（2）具有完成该无形资产并使用或出售的意图；（3）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。

（十）长期待摊费用

长期待摊费用按实际发生额入账，在受益期或规定的期限内分期平均摊销。如果长期待摊的费用项目不能使以后会计期间受益则将尚未摊销的该项目的摊余价值全部转入当期损益。

（十一）预计负债

质保期售后服务费根据本公司主营业务收入的 0.2%进行预计，列入预计负债。当期实际发生的质保期售后服务费在预计负债中列支，不足部分计入当期的销售费用，多余部分冲减当期销售费用。

（十二）股份支付及权益工具

1、股份支付的种类

包括以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

2、权益工具公允价值的确定方法

（1）存在活跃市场的，按照活跃市场中的报价确定。（2）不存在活跃市场的，采用估值技术确定，包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具的当前公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。

3、确认可行权权益工具最佳估计的依据

根据最新取得的可行权职工数变动等后续信息进行估计。

4、实施、修改、终止股份支付计划的相关会计处理

（1）以权益结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应调整资本公积。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用，相应调整资本公积。

换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量的，按照其他方服务在取得日的公允价值计量；如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加所有者权益。

（2）以现金结算的股份支付

授予后立即可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在授予日按公司承担负债的公允价值计入相关成本或费用，相应增加负债。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的换取职工服务的以现金结算的股份支付，在等

待期内的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按公司承担负债的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和相应的负债。

（3）修改、终止股份支付计划

如果修改增加了所授予的权益工具的公允价值，公司按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；如果修改增加了所授予的权益工具的数量，公司将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加；如果公司按照有利于职工的方式修改可行权条件，公司在处理可行权条件时，考虑修改后的可行权条件。

如果修改减少了授予的权益工具的公允价值，公司继续以权益工具在授予日的公允价值为基础，确认取得服务的金额，而不考虑权益工具公允价值的减少；如果修改减少了授予的权益工具的数量，公司将减少部分作为已授予的权益工具的取消来进行处理；如果以不利于职工的方式修改了可行权条件，在处理可行权条件时，不考虑修改后的可行权条件。

如果公司在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），则将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本在剩余等待期内确认的金额。

（十三）收入

1、销售商品

销售商品收入在同时满足下列条件时予以确认：（1）将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；（2）公司不再保留通常与所有权相联系的继续管理权，也不再对已售出的商品实施有效控制；（3）收入的金额能够可靠地计量；（4）相关的经济利益很可能流入；（5）相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

公司产品销售收入确认的具体时点：（1）一般产品：公司根据合同协议约定，将产品运抵客户指定地点，客户对所交付的产品数量规格和外观质量进行验收后确认收入。未约定验收的，则将产品运抵客户指定地点交付后确认收入。（2）矿用救生舱和避难硐室：公司根据合同协议约定，将产品运抵客户指定地点，并安装验收合格后确认收入。

2、提供劳务

提供劳务交易的结果在资产负债表日能够可靠估计的（同时满足收入的金额能够可靠地计量、相关经济利益很可能流入、交易的完工进度能够可靠地确定、交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量），采用完工百分比法确认提供劳务的收入，并按已经发生的成本占估计总成本的比例确定提供劳务交易的完工进度。提供劳务交易的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若已经发生的劳务成本预计能够得到补偿，按已经发生的劳务成本金额确认提供劳务收入，并按相同金额结转劳务成本；若已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认劳务收入。

3、让渡资产使用权

让渡资产使用权在同时满足相关的经济利益很可能流入、收入金额能够可靠计量时，确认让渡资产使用权的收入。利息收入按照他人使用本公司货币资金的时间和实际利率计算确定；使用费收入按有关合同或协议约定的收费时间和方法计算确定。

（十四）政府补助

1、政府补助包括与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助，除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。

2、对期末有证据表明公司能够符合财政扶持政策规定的相关条件且预计能够收到财政扶持资金的，按应收金额确认政府补助。除此之外，政府补助均在实际收到时确认。

3、政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量；政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量，公允价值不能可靠取得的，按照名义金额计量。

4、与资产相关的政府补助，确认为递延收益，在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益。与收益相关的政府补助，用于补偿以后期间的相关费用或损失的，确认为递延收益，在确认相关费用的期间，计入当期损益；用于补偿已

发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

（十五）递延所得税资产、递延所得税负债

1、根据资产、负债的账面价值与其计税基础之间的差额（未作为资产和负债确认的项目按照税法规定可以确定其计税基础的，该计税基础与其账面数之间的差额），按照预期收回该资产或清偿该负债期间的适用税率计算确认递延所得税资产或递延所得税负债。

2、确认递延所得税资产以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前会计期间未确认的递延所得税资产。

3、资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，则减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，转回减记的金额。

4、公司当期所得税和递延所得税作为所得税费用或收益计入当期损益，但不包括下列情况产生的所得税：（1）企业合并；（2）直接在所有者权益中确认的交易或者事项。

（十六）经营租赁

公司为承租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金计入相关资产成本或确认为当期损益，发生的初始直接费用，直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

公司为出租人时，在租赁期内各个期间按照直线法将租金确认为当期损益，发生的初始直接费用，除金额较大的予以资本化并分期计入损益外，均直接计入当期损益。或有租金在实际发生时计入当期损益。

五、税项

（一）主要税种及税率

税　种	计 税 依 据	税　率
增值税	销售货物或提供应税劳务	注一
营业税	应纳税营业额	5%
房产税	从价计征的，按房产原值一次减除 30%后余值的 1.2%计缴；从租计征的，按租金收入的 12%计缴	1.2%、12%
城市维护建设税	应缴流转税税额	5%、7%
教育费附加	应缴流转税税额	3%
地方教育附加	应缴流转税税额	1%、2%
企业所得税	应纳税所得额	注二

注一：国内销售按 17%的税率计缴。出口货物实行“免、抵、退”政策，根据财政部、国家税务总局发布的《关于提高部分机电产品出口退税率的通知》（财税[2008]177 号）的规定，退税率为 17%。

注二：本公司 2011 年度、2012 年度和 2013 年度均按 15%的税率计缴；子公司上海电光 2011 年度按 25%的税率计缴，2012 年度和 2013 年度按 15%的税率计缴；子公司宿州电光 2011 年度、2012 年度和 2013 年度均按 25%的税率计缴。

（二）税收优惠

根据浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局和浙江省地方税务局联合下发的浙科发高[2009]166 号文，本公司被认定为高新技术企业，自 2009 年起减按 15%的税率计缴企业所得税，认定有效期 3 年，企业所得税优惠期为 2009 年 1 月 1 日至 2011 年 12 月 31 日。

根据浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局和浙江省地方税务局联合下发的浙科发高[2012]312 号文，公司已通过高新技术企业复审，资格有效期 3 年，企业所得税优惠期为 2012 年 1 月 1 日至 2014 年 12 月 31 日。

根据上海市高新技术企业认定指导小组下发的沪高企认指〔2013〕005 号文，子公司上海电光被上海市高新技术企业认定指导小组认定为 2012 年上海市第一批高新技术企业，自 2012 年起减按 15%的税率计缴企业所得税，认定有效期 3 年。

六、主要会计政策、会计估计变更说明

报告期内，公司主要会计政策、会计估计未发生变更。

七、非经常性损益

报告期内，公司非经常性损益情况如下表所示：

项　目	2013 年度	2012 年度	2011 年度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	676,452.98	-12,968.32	6,131,533.49
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免	726,647.38	54,452.11	-
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	1,395,300.00	3,478,335.78	4,890,900.00
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	18,598.62	11,348.87	-14,992.45
小 计	2,816,998.98	3,531,168.44	11,007,441.04
减：所得税费用（所得税费用减少以“-”表示）	459,860.38	802,902.83	1,982,528.13
少数股东损益	-	-	-
归属于母公司股东的非经常性损益净额	2,357,138.60	2,728,265.61	9,024,912.91
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	60,449,158.95	74,703,546.62	67,664,305.37

八、最近一期末主要固定资产及无形资产情况

（一）固定资产

截至 2013 年 12 月 31 日，公司固定资产情况：

类 别	原值	累计折旧	净值
房屋及建筑物	132,051,797.70	28,399,208.72	103,652,588.98
通用设备	10,283,194.16	5,630,546.43	4,652,647.73
专用设备	67,992,357.26	34,855,496.66	33,136,860.60
运输工具	21,577,911.14	16,221,382.97	5,356,528.17
其他设备	4,145,373.28	1,949,364.53	2,196,008.75
合 计	236,050,633.54	87,055,999.31	148,994,634.23

截至 2013 年 12 月 31 日，已有账面原值 26,125,961.18 元的固定资产用于银行抵押担保取得借款。

（二）无形资产

截至 2013 年 12 月 31 日，公司无形资产情况：

无形资产	取得方式	原值	摊余价值	剩余摊销期限（月）
乐政国用（2011）第 39-3776 号	出让	3,385,013.00	2,642,294.98	457
乐政国用（2011）第 44-1457 号	出让	907,512.40	845,486.45	559
乐政国用（2011）第 39-552 号	出让	35,605,855.54	30,964,432.44	523
乐政国用（2013）第 58-7139 号	出让	1,721,163.26	1,441,701.70	504
沪房地闵字（2012）第 004166 号	出让	7,725,000.00	6,823,750.00	531
宿州国用（2008）第 0860021 号	出让	4,805,017.50	4,253,788.30	508
管理软件	购买	96,291.45	32,994.17	4
合 计		54,245,853.15	47,004,448.04	

截至 2013 年 12 月 31 日，已有账面原值 8,190,030.50 元的无形资产用于银行抵押担保取得借款。

九、最近一期末主要债项

（一）短期借款

截至 2013 年 12 月 31 日，公司短期借款情况：

项 目	金 额
抵押借款	30,000,000.00
保证借款	193,000,000.00
信用借款	100,000,000.00
合 计	323,000,000.00

公司期末无逾期未偿还短期借款。

（二）应付账款

截至 2013 年 12 月 31 日，公司应付账款情况：

账 龄	金 额
1 年以内	60,690,678.38
1-2 年	1,721,950.74
2-3 年	249,269.40
3 年以上	101,000.00
合 计	62,762,898.52

截至 2013 年 12 月 31 日，公司无应付持有本公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位款项。

（三）预收账款

截至 2013 年 12 月 31 日，公司预收账款情况：

账 龄	金 额
1 年以内	9,662,093.51
1-2 年	230,950.00
2-3 年	8,359.00
合 计	9,901,402.51

截至 2013 年 12 月 31 日，公司无预收持有本公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位款项。

（四）应付职工薪酬

截至 2013 年 12 月 31 日，公司应付职工薪酬情况：

项 目	金 额
工资、奖金、津贴和补贴	5,985,401.04
社会保险费	397,209.59
工会经费	50,754.00
职工教育经费	127,276.07
合 计	6,560,640.70

应付职工薪酬期末数中无属于拖欠性质的款项。

（五）应交税费

截至 2013 年 12 月 31 日，公司应交税费情况：

项 目	金 额
增值税	3,151,506.76
企业所得税	4,396,213.10
代扣代缴个人所得税	80,296.56
城市维护建设税	170,856.70
房产税	767,093.70
教育费附加	102,514.02
地方教育附加	68,342.68
水利建设基金	64,475.72
印花税	1,714.20
河道维护费	5,074.00
合 计	8,808,087.44

（六）其他应付款

截至 2013 年 12 月 31 日，公司其他应付款情况：

项 目	金 额
已结算未支付的经营费用	27,073,751.63
应付暂收款	694,033.05
其他	456,462.87
合 计	28,224,247.55

截至 2013 年 12 月 31 日，公司其他应付款账龄情况：

账 龄	金 额
1 年以内	27,404,747.05
1-2 年	386,120.50
2-3 年	382,880.00
3 年以上	50,500.00
合 计	28,224,247.55

截至 2013 年 12 月 31 日，公司无持有本公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东款项。

十、报告期内各期末股东权益情况

报告期内各期末，公司股东权益情况：

项 目	2013 年 12 月 31 日	2012 年 12 月 31 日	2011 年 12 月 31 日
股本	110,000,000.00	110,000,000.00	110,000,000.00
资本公积	127,029,979.14	127,029,979.14	127,029,979.14
盈余公积	21,245,471.27	16,112,562.98	10,688,850.61
未分配利润	213,671,498.80	155,998,109.54	83,990,009.68
归属于母公司所有者权益合计	471,946,949.21	409,140,651.66	331,708,839.43
少数股东权益	-	-	-
所有者权益合计	471,946,949.21	409,140,651.66	331,708,839.43

十一、报告期内现金流量情况

报告期内，公司现金流量情况：

项 目	2013 年度	2012 年度	2011 年度
经营活动产生的现金流量净额	37,856,141.81	110,600,771.42	-5,066,471.62
投资活动产生的现金流量净额	-27,412,596.20	-61,400,992.56	-44,648,477.64
筹资活动产生的现金流量净额	-30,992,721.37	-39,478,886.89	65,507,512.32
现金及现金等价物净增加额	-20,549,175.76	9,720,891.97	15,792,563.06

十二、或有事项、期后事项及其他重要事项

（一）或有事项

截至本招股说明书签署之日，本公司无重大或有事项。

（二）承诺事项

公司于 2013 年 12 月 26 日为大唐华银攸县能源有限公司在中国农业银行乐清市支行开立采购履约保函，保函金额 8.70 万元；控股子公司上海电光于 2013 年 9 月 5 日为山西中强福山煤业有限公司在中国银行上海市分行开立采购履约保函，保函金额 88.80 万元。

（三）其他重要事项

1、财产抵押情况

截至 2013 年 12 月 31 日，本公司及子公司财产抵押情况：

单位：万元

被担保单位	抵押物	抵押权人	抵押物		担保借款金额	借款到期日
			账面原值	账面价值		
本公司	房屋及建筑物、土地使用权	中国农业银行柳市支行	1,203.08	675.61	1,000.00	2014 年 9 月 21 日
宿州电光	房屋及建筑物、土地使用权	中国农业银行宿州城中支行	2,228.52	1,554.40	2,000.00	2014 年 11 月 26 日
小 计			3,431.60	2,230.01	3,000.00	

2、企业合并

企业合并情况参见本节之“三、（二）财务报表的合并范围及变化情况”。

3、其他

（1）为加快应收账款回笼，2013 年 4 月 27 日，公司和控股子公司宿州电光与黑龙江龙煤物流有限责任公司签订协议，黑龙江龙煤物流有限责任公司以 1,899.00 万元的银行承兑汇票结清其应付货款 1,970.00 万元，剩余款项 71.00 万元不再支付，公司已冲减原计提的坏账准备。

（2）为加快应收账款回笼，本公司或控股子公司与淮北矿业股份有限公司物资分公司、江苏华新能源实业有限公司、淮北矿业金达物资贸易有限公司签订协议，淮北矿业股份有限公司物资分公司将部分应付本公司货款转移给江苏华新能源实业有限公司和淮北矿业金达物资贸易有限公司，具体情况如下：

单位：万元

债权人	现债务人	转移债务金额	已付金额	剩余金额	备注
本公司	淮北矿业金达物资贸易有限公司	860.00	219.18	640.82	[注 1]
本公司	江苏华新能源实业有限公司	300.00	292.50	7.50	[注 2]
宿州电光		200.00	196.00	4.00	
上海电光		300.00	294.00	6.00	

注 1：债务转移后，公司同意淮北矿业金达物资贸易有限公司所欠款项 860.00 万元中的 12.60 万元不再支付，公司已冲减原计提的坏账准备。

注 2：债务转移后，公司同意江苏华新能源实业有限公司所欠款项 800.00 万元中的 17.50 万元不再支付，公司已冲减原计提的坏账准备。

十三、主要财务指标

（一）基本财务指标

项 目	2013 年 12 月 31 日/2013 年度	2012 年 12 月 31 日/2012 年度	2011 年 12 月 31 日/2011 年度
流动比率（倍）	1.44	1.26	1.20
速动比率（倍）	1.12	0.96	0.88
资产负债率（母公司）	54.10%	59.07%	61.45%
资产负债率（合并）	48.67%	55.49%	58.85%
无形资产（扣除土地使用权外）占净资产的比例	0.01%	0.01%	0.01%
应收账款周转率（次/年）	1.73	2.36	3.24
存货周转率（次/年）	2.90	3.21	3.46
息税折旧摊销前利润（万元）	11,870.78	13,609.88	12,458.16
利息保障倍数（倍）	4.65	4.55	5.26
每股经营活动现金流量（元）	0.34	1.01	-0.05
每股净现金流量（元）	-0.19	0.09	0.14

上述财务指标计算公式如下：

流动比率＝流动资产/流动负债；速动比率＝（流动资产－存货）/流动负债；资产负债率＝负债总额/资产总额×100%；无形资产（除土地使用权）占净资产的比例=无形资产（土地使用权除外）/净资产×100%；应收账款周转率=主营业务收入/应收账款平均余额；存货周转率=主营业务成本/存货平均余额；息税折旧摊销前利润=利润总额＋利息支出＋折旧＋摊销；利息保障倍数=（利润总额＋利息支出）/利息支出；每股经营活动的现金流量=经营活动的现金流量净额/年度末普通股份总数；每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/年度末普通股份总数。

（二）净资产收益率

报告期利润	加权平均净资产收益率（%）		
	2013 年度	2012 年度	2011 年度
归属于公司普通股股东的净利润	14.26	20.90	26.14
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	13.72	20.17	23.06

注：净资产收益率计算根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）等要求、规定计算。

（三）每股收益

报告期利润	每股收益（元/股）					
	基本每股收益			稀释每股收益		
	2013 年度	2012 年度	2011 年度	2013 年度	2012 年度	2011 年度
归属于公司普通股股东的净利润	0.57	0.70	0.70	0.57	0.70	0.70
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	0.55	0.68	0.62	0.55	0.68	0.62

注：每股收益计算根据中国证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 9 号—净资产收益率和每股收益的计算及披露》（2010 年修订）等要求、规定计算。

十四、资产评估

电光有限整体变更设立本公司时，聘请坤元资产评估有限公司对电光有限的全部资产及相关负债进行评估，并以评估结果作为折股参考，公司未根据评估结果进行账务调整。

坤元资产评估有限公司以 2010 年 10 月 31 日为评估基准日对电光有限的全部资产及相关负债进行了评估，并于 2010 年 12 月 6 日出具《资产评估报告》（坤元评报[2010]409 号）。本次资产评估的具体结果如下：

单位：万元

项目	评估前账面净值	评估值	评估增值率	评估方法
总资产	60,826.14	69,896.78	14.91%	资产基础法
总负债	39,100.63	39,100.63	0.00%	
净资产	21,725.51	30,796.15	41.75%	

十五、历次验资

发行人历次验资情况参见本招股说明书第五节之“四、公司历次验资及设立时公司投入资产的计量属性”。

第十一节 管理层讨论与分析

管理层结合本公司业务特点和实际经营情况，对报告期内公司财务状况、经营成果、现金流量等作如下分析。本公司管理层提醒投资者注意，以下讨论与分析应结合本公司经审计的财务报表、报表附注（天健审[2014]368 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、财务状况分析

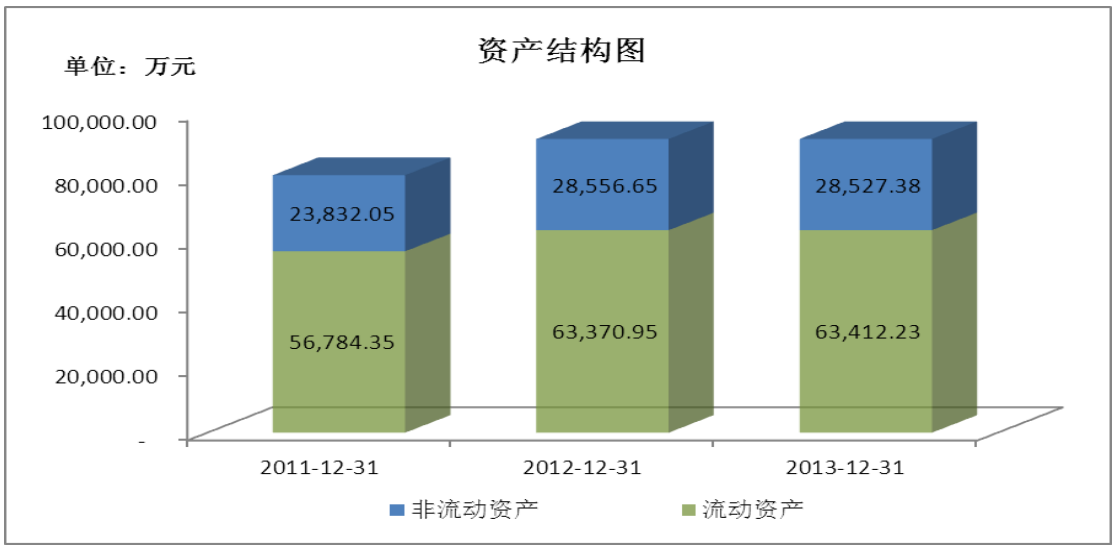
（一）公司资产结构及变动分析

1、资产总体构成及变化

单位：万元

项 目	2013 年 12 月 31 日		2012 年 12 月 31 日		2011 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	63,412.23	68.97%	63,370.95	68.94%	56,784.35	70.44%
非流动资产	28,527.38	31.03%	28,556.65	31.06%	23,832.05	29.56%
资产总计	91,939.61	100.00%	91,927.60	100.00%	80,616.40	100.00%
总资产增长额	12.01		11,311.20		-	
总资产增长率	0.01%		14.03%		-	

注：表格中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上可能存在差异，系计算过程中四舍五入造成。下同。



从上表可看出，公司资产结构呈现以下特点：

（1）报告期内资产结构相对稳定

2011 年末、2012 年末和 2013 年末，公司流动资产占总资产的比例分别为 70.44%、68.94%和 68.97%，非流动资产占总资产的比例分别为 29.56%、31.06%和 31.03%，报告期内公司资产结构总体保持了相对稳定。

（2）资产构成中流动资产占比相对较高

2011 年末、2012 年末和 2013 年末，公司流动资产占总资产的比例分别为 70.44%、68.94%和 68.97%，其占比相对较高，反映公司资产流动性相对较强。这与公司所属煤炭矿用设备制造企业，在生产过程中对存货的储备相对较多，以及应收账款回收周期相对偏长有较大关系，符合公司实际生产经营情况和本行业企业的资产结构特点。可比上市公司在发行上市前一年末的资产结构情况如下：

单位：万元

公 司	首发上市日期	截至日期	流动资产	总资产	流动资产/总资产
郑煤机	2010-08-03	2009-12-31	414,388.08	475,294.99	87.19%
山东矿机	2010-12-17	2009-12-31	91,044.19	130,637.10	69.69%
林州重机	2011-01-11	2009-12-31	64,777.17	93,061.36	69.61%
森源电气	2010-02-10	2009-12-31	37,648.01	47,329.73	79.54%
平高电气 注一	2001-02-21	2008-12-31	292,048.40	393,092.68	74.30%
东源电器 注二	2006-10-18	2009-12-31	54,533.40	79,913.04	68.24%
平 均			159,073.21	203,221.48	74.76%

注：可比上市公司相关财务数据摘自相应公告招股说明书或年度财务报告中的合并财务数据。下同。可比上市公司已通过上市股权融资改变和优化了资产结构，故此选择该些公司在上市融资前一年末的财务数据进行对比以便更具可比性。下同。

注一：平高电气首发上市时间较早，同时又于 2009 年 12 月完成公开增发再融资，故此选择该公司截止 2008 年 12 月 31 日的财务数据进行对比。下同。

注二：东源电器首发上市时间较早，故此选择该公司截止 2009 年 12 月 31 日的财务数据进行对比。下同。

（3）报告期内资产规模上升

报告期内，公司总资产规模增长，主要原因系：① 公司生产经营规模不断扩大，相应流动资产余额上升，同时为满足生产经营规模不断扩大的需要，公司增大了对固定资产、在建工程等长期资产投入，使得非流动资产余额亦增长；② 2011 年度、2012 年度和 2013 年度，公司分别实现净利润 7,668.92 万元、7,743.18

万元和 6,280.63 万元，良好的经营状况促使公司资产规模增长。

2、流动资产构成及变动分析

报告期内各期末，公司流动资产构成如下：

单位：万元

项 目	2013 年 12 月 31 日		2012 年 12 月 31 日		2011 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	2,034.33	3.21%	3,991.75	6.30%	3,046.93	5.37%
应收票据	8,174.45	12.89%	8,278.60	13.06%	9,284.00	16.35%
应收账款	37,368.67	58.93%	34,329.07	54.17%	26,417.36	46.52%
预付账款	395.48	0.62%	361.96	0.57%	1,887.50	3.32%
其他应收款	1,209.82	1.91%	1,024.44	1.62%	768.11	1.35%
存货	14,133.84	22.29%	15,385.14	24.28%	15,380.44	27.09%
其他流动资产	95.64	0.15%	-	-	-	-
流动资产合计	63,412.23	100.00%	63,370.95	100.00%	56,784.35	100.00%

报告期内，公司流动资产主要为货币资金、应收票据、应收账款和存货，截至 2013 年末，几项资产占流动资产的比例分别为 3.21%、12.89%、58.93%和 22.29%，具体分析如下：

（1）货币资金分析

报告期内公司货币资金余额结构如下：

单位：万元

项 目	2013 年 12 月 31 日		2012 年 12 月 31 日		2011 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
库存现金	10.76	0.53%	15.70	0.39%	9.73	0.32%
银行存款	1,926.06	94.68%	3,976.05	99.61%	3,009.93	98.79%
其他货币资金	97.50	4.79%	-	-	27.28	0.90%
合 计	2,034.33	100.00%	3,991.75	100.00%	3,046.93	100.00%
较上期增加额	-1,957.42		944.82		-	

2011 年末和 2013 年末，公司其他货币资金余额均为开立保函存入的保证金，不存在回收风险。

2013 年末货币资金余额相对 2012 年末下降 1,957.42 万元，主要系公司根据

宏观经济形势以及实际生产经营情况，从节约资金成本、改善资产负债结构等因素考虑，充分发挥资金、票据的周转效率，在不影响生产经营资金周转的前提下，适当控制负债水平，合理保持资金规模，使得期末货币资金余额相对上年末有所下降。

（2）应收票据分析

报告期内应收票据余额构成及变化情况如下：

单位：万元

项 目	2013 年 12 月 31 日		2012 年 12 月 31 日		2011 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
银行承兑汇票	8,174.45	100.00%	8,278.60	100.00%	9,284.00	100.00%
合 计	8,174.45	100.00%	8,278.60	100.00%	9,284.00	100.00%
较上期增加额	-104.15		-1,005.39		-	

公司使用银行承兑汇票结算货款可以减少货款回收周期、提高资金使用效率。由于公司主要客户的资产、信誉良好，并且应收票据期限一般不超过六个月（若是背书转让所得，期限更短），到期不能收回的风险较小。如现金出现短时紧缺，公司可以通过交纳贴现费用迅速将应收票据兑换成现金，或者公司采购原材料时，也可以直接利用应收票据背书支付采购款，提高了公司资产的流动性，增强了资金的使用效率。所以公司适当通过银行承兑汇票形式结算货款是正常的经营性行为，并可随时贴现、背书，不存在信用风险。

2012 年末，应收票据余额较 2011 年末减少 1,005.39 万元，主要因公司根据资金使用计划和安排，并结合现金流情况，当期增加了直接使用应收票据背书转让支付生产经营过程中的应付款项，以及适当增加票据贴现获取现金，使得期末应收票据余额相对有所下降所致。

报告期内各期间，公司收到应收票据，以及应收票据背书转让、贴现、到期收现情况如下：

单位：万元

项 目	2013 年度	2012 年度	2011 年度
期初余额	8,278.60	9,284.00	7,643.90
收到票据金额	46,975.94	54,720.18	48,084.40

票据到期收现金额	21,737.23	23,520.92	21,087.40
票据背书转让金额	18,447.40	23,873.48	18,191.70
票据贴现金额	6,895.47	8,331.18	7,165.20
期末余额	8,174.45	8,278.60	9,284.00

（3）应收账款分析

1）应收账款净额相对较大分析

2011 年末、2012 年末和 2013 年末，应收账款净额分别为 26,417.36 万元、34,329.07 万元和 37,368.67 万元，占资产总额的比例分别为 32.77%、37.34%和 40.64%，期末余额相对较大，占总资产的比重呈现一定上升态势。公司各期末应收账款净额相对较大，主要原因：

① 公司所处行业货款结算方式决定。公司属矿用设备制造企业，主要产品为各类矿用防爆电气设备，终端用户主要为煤炭生产企业，所处行业客户对产品验收合格后，一般按阶段性时间节点约定进行付款。公司产品种类、规格型号较多，客户分布广泛，公司结合产品规格型号、客户资产实力、信用评级等多因素综合考虑，对客户货款结算方式呈现多样性，如“货到验收付款 40%，设备正常使用壹个月后付 50%，留 10%质保金，质保期满付清”;“货到经验收后付款 90%，余 10%为质保金，质保期满一年后付清”；“验收合格发票进账后次月支付 50%货款，第七个月支付 40%货款，余款 10%在一年后无异议付清”；“验收合格发票进账后次月支付 50%货款，第四个月支付 40%货款，余款 10%在质保期满后无质量问题付清”;“货到验收合格后，凭增值税专用发票进账次月付款 30%，第三个月付款 20%，第五个月付款 40%，余 10%为质保期，期限一年”；“物资出库发票入账后，60 个工作日内承付 90%货款，余下 10%为质量保证金，期限为一年”；“货到验收合格付款 50%，安装使用付款 40%，余 10%质保金一年内无质量及服务问题付清”;“货到验收合格，出卖人提供合法有效的含 17%的增值税发票，买受人入账后，付合同金额的 40%，半年内再付合同金额的 50%，余合同金额的 10%作为质保金，无质量问题，质保期满后付清”;“货到现场经验收合格后付合同总价款的 60%，设备安装调试投入正常运行三个月后（双方确认）付至合同总价款的 90%，质量保证金留总价款的 10%，使用一年后，无质量问题一次付清”等多种结算方式。因此公司根据不同客户、不同产品等情况，与客户

存在不同的结算方式，导致部分货款的回收周期相对较短，而部分货款的回收周期相对偏长。

可比上市公司在发行上市前一年末应收账款净额占总资产的比例情况：

公 司	首发上市日期	截止日期	应收账款净额/总资产
郑煤机	2010-08-03	2009-12-31	21.08%
山东矿机	2010-12-17	2009-12-31	18.43%
林州重机	2011-01-11	2009-12-31	22.85%
森源电气	2010-02-10	2009-12-31	31.61%
平高电气	2001-02-21	2008-12-31	31.07%
东源电器	2006-10-18	2009-12-31	31.84%
平 均	-	-	26.15%

通过对比，公司应收账款净额相对较大，占总资产的比例相对较高符合行业和公司实际生产经营情况。

② 公司产品销售呈现一定季节性特点。公司产品一般在每年的第四季度销售占比相对较大，具体分析参见本节之“二、（一）3、主营业务收入季节性分析”，导致每年末的应收账款余额相对较大，占总资产比例相对较高。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	2013 年度	2012 年度	2011 年度
第四季度销售	19,375.94	24,608.95	27,117.80
主营业务收入	65,838.02	75,832.34	75,507.28
第四季度销售占比	29.43%	32.45%	35.91%

近两年公司第四季度销售占比相对有所下降，主要原因系：① 2012 年以来宏观经济形势以及下游煤炭行业持续低迷走低等客观因素影响，使得产品市场需求有所降低，导致产品销售有所下降；② 外部经济发展放缓、煤炭市场持续低迷走低、煤炭价格大幅下跌对煤矿企业资金流产生较大影响，使得煤矿企业放缓了对上游供应商货款的付款节奏，公司产品销售的收款期限亦相对有所延长。为控制货款回收风险，避免资金不必要的长时间占用，增强资产周转效率，公司适当放缓了销售节奏，选择付款相对较及时、实力相对更强等优质客户进行销售以控制应收账款规模。

下游煤矿企业资金流趋紧、付款节奏放缓，亦使得公司期末应收账款余额上升，占总资产的比重有所提高。

2）应收账款变动分析

2011 年至 2013 年，公司应收账款余额增长，主要因宏观经济发展放缓以及煤炭行业持续走低等因素影响，公司产品销售收款期限相对有所延长所致。公司应收账款净额增幅及占当期营业收入比例情况如下：

单位：万元

项 目	2013 年 12 月 31 日/2013 年度	2012 年 12 月 31 日/2012 年度	2011 年 12 月 31 日/2011 年度
应收账款净额	37,368.67	34,329.07	26,417.36
营业收入	66,022.23	75,969.68	75,634.44
应收账款净额占当期营业收入比例	56.60%	45.19%	34.93%
应收账款净额增幅	8.85%	29.95%	-
营业收入增幅	-13.09%	0.44%	-

2011 年至 2013 年，公司应收账款余额呈现一定增长态势。2012 年度，公司营业收入较 2011 年度增长 0.44%的同时，期末应收账款净额增长 29.95%；2013 年度公司营业收入较 2012 年度下降 13.09%的同时，期末应收账款净额增长 8.85%。

2012 年末和 2013 年末，公司应收账款余额均分别相对上年末增长，主要原因系：2012 年以来，因受宏观经济形势走低、国内固定资产投资增速放缓、进口煤冲击等多重因素影响，下游煤炭企业的经营发展和盈利能力受到较大影响，出现了煤炭市场供过于求、焦煤市场持续低迷、煤炭价格大幅下跌等情形，使得部分煤矿企业的正常生产、设备投资受到较大影响。外部经济环境以及行业整体经营形势的持续低迷走低使得煤炭行业资金流受到较大影响，从而煤矿企业放缓了对上游供应商货款的付款节奏，使得公司产品销售的收款期限相对有所延长，期末应收账款余额上升。

报告期内，可比上市公司应收账款增长变化情况如下：

单位：万元

公司	2013 年 12 月 31 日	2012 年 12 月 31 日	2011 年 12 月 31 日	2013 年末较 2012 年末增长	2012 年末较 2011 年末增长

郑煤机	374,522.80	309,561.76	167,797.30	20.98%	84.49%
山东矿机	90,527.39	80,853.63	54,909.16	11.96%	47.25%
林州重机	88,716.91	65,743.04	49,637.08	34.94%	32.45%
森源电气	80,968.48	50,593.86	27,625.52	60.04%	83.14%
平高电气	279,207.32	188,690.96	152,013.66	47.97%	24.13%
东源电器	40,070.01	38,238.83	30,498.71	4.79%	25.38%
平均	159,002.15	122,280.35	80,413.57	30.03%	52.06%

注：上述数据来源于上市公司公告。

下游客户以煤矿企业为主的已上市公司梅安森（股票代码：300275），2012 年末和 2013 年末，应收账款净额分别相对上期末增加 46.76%和 86.67%，增幅较大。因此，受整体宏观经济形势等多重因素影响，报告期内可比上市公司应收账款余额呈现一定增长态势，且平均增幅高于公司应收账款增长，同时可比上市公司应收账款周转率亦呈现一定下降（具体参见本节之“一、（四）1、应收账款周转率”中相关部分）。因此，报告期内公司应收账款余额呈现一定增长态势，具有合理性，符合外部经济环境和所处行业实际情况。

综上分析，报告期内，公司应收账款余额虽逐年有所上升，但保持了增长的合理性。同时公司客户以大中型煤矿企业及其下属公司较多，这些客户经营规模较大，资本实力较强，财务状况良好。优质的客户结构保障了公司货款回收风险相对较小。

3）应收账款质量分析

报告期内，公司各期末应收账款余额账龄情况如下：

单位：万元

账 龄	2013 年 12 月 31 日		2012 年 12 月 31 日		2011 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年以内	33,785.55	84.86%	32,451.16	89.14%	26,601.37	95.35%
1-2 年	5,373.70	13.50%	3,711.32	10.19%	1,245.80	4.47%
2-3 年	622.96	1.56%	228.97	0.63%	35.49	0.13%
3 年以上	30.39	0.08%	13.94	0.04%	16.52	0.06%
合 计	39,812.60	100.00%	36,405.38	100.00%	27,899.18	100.00%

报告期内各期末，1 年以内的应收账款余额占比 90%左右，账龄结构较稳定、

安全、合理。应收账款总体质量较好，可收回性较强，账龄结构符合公司的收款政策，主要原因：

A、公司客户主要为大中型煤矿企业及其下属公司等，如龙煤集团、冀中能源、平煤集团、神华集团、通化矿业、郑煤集团、淮南矿业、淮北矿业、国投新集、峰峰集团、华润集团、潞安集团、同煤集团、扎煤集团、铁能集团等大煤矿集团或其下属公司。这些客户经营规模较大，资本实力较强，财务状况良好，货款回收风险较小。良好优质的客户结构保证了销售货款能及时、安全收回。

截至 2013 年 12 月末，公司应收账款余额前五名情况：

单位名称	与本公司关系	账面余额（万元）	账龄	占应收账款余额的比例
黑龙江龙煤物流有限责任公司	非关联方	1,514.53	1 年以内	3.80%
山西潞安矿业(集团)有限责任公司	非关联方	1,166.20	1 年以内	2.97%
		16.60	2-3 年	
通化矿业(集团)有限责任公司物资供销分公司	非关联方	1,145.64	1 年以内	2.88%
郑州煤电物资供销有限公司	非关联方	801.03	1 年以内	2.01%
淮北矿业股份有限公司物资分公司	非关联方	679.34	1 年以内	1.71%
合计		5,323.33		13.37%

上述五名客户与公司业务是持续性的，发生坏账的风险较小。从应收账款集中度看，截至 2013 年 12 月末，公司应收账款前 5 名客户合计应收账款余额占应收账款总额的比例为 13.37%，应收账款集中度不高，其原因在于公司拥有广泛的客户网络，公司业绩不依赖于少数客户。

B、公司是国内领先的矿用防爆电器设备制造商。经过多年的发展和市场开拓，公司产品质量可靠，已得到市场较高的认可，客户对产品的信赖保证了货款能及时收回。

C、公司建立了信用评估管理办法，加强对客户信用的评估和管理，从诚信度、综合实力、内外条件等多方面进行信用评定，选择优质客户进行销售。通过销售合同评审、签订，加强销售货款催收管理和客户跟踪管理，最大程度保证客户能按照合同规定及时付款。

D、公司建立了严格的销售回款管理措施，将收款责任落实到人，采取激励

措施，充分调动营销人员收款的积极性，加强货款催收。

2012 年末和 2013 年末，公司账龄 1-2 年的应收账款余额相对 2011 年末有所上升，其占比有所提高，主要因国内宏观经济环境以及煤炭行业整体经营形势持续低迷走低等客观因素影响，下游煤矿企业对采购货款的支付节奏有所放缓，支付期限相对有所延长所致。针对目前下游行业客观实际情况，公司亦采取合理控制销售规模、加强客户信用风险管理和付款能力评估等措施，选择资产实力相对更强、付款相对较及时等优质客户进行销售，以降低销售款的回收风险；同时，公司在产品售后也充分调动营销人员的积极性，将责任落实到人，通过不断与客户积极沟通联系、关注行业动态等各方面措施，加强货款的催收管理。

4）应收账款期后回款情况

根据公司应收账款账龄结构，各期末 1 年以内的余额占比 90%左右，表明各期末余额主要以近 12 个月新增销售形成，并在期后一个年度内基本能收回。

报告期内各期末余额在下一年度及期后一个季度回款情况如下：

单位：万元

项 目	2013 年 12 月 31 日	2012 年 12 月 31 日	2011 年 12 月 31 日
应收账款余额	39,812.60	36,405.38	27,899.18
期后一个年度回款金额	N/A	30,277.23	23,944.95
回款比例	N/A	83.17%	85.83%
期后一个季度回款金额	12,002.48	14,985.04	15,323.41
回款比例	30.15%	41.16%	54.92%

注：回款比例=期后回款金额/期末余额，期后回款金额指上期末余额在期后回款情况。

报告期内各期间，公司各期营业收入与当期销售商品、提供劳务收到的现金对比情况如下：

单位：万元

项 目	2013 年度	2012 年度	2011 年度
营业收入	66,022.23	75,969.68	75,634.44
销售商品、提供劳务收到的现金	72,194.22	82,213.25	77,631.68
销售收现比	109.35%	108.22%	102.64%

注：销售收现比=销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入

公司各期间销售收现比均高于 100%，表明公司主营业务获取现金的能力相

对较强，销售货款能及时收回。

综上分析，公司应收账款账龄结构安全、合理，2011 年末、2012 年末和 2013 年末余额在各自期后一个季度的回款比例分别为 54.92%、41.16%和 30.15%，2011 年末和 2012 年末余额在期后一个年度回款比例分别为 85.83%和 83.17%，反映了公司各期末应收账款余额在期后能较好收回，期后回款情况良好，符合实际情况。近两年末余额在期后第一季度的回款比例相对有所降低，主要因受国内宏观经济环境以及煤炭行业整体经营形势持续低迷走低等客观因素影响，下游煤矿企业对采购货款的支付节奏有所放缓，支付期限相对有所延长所致。在客户结构较优的情况下，公司通过进一步加强货款的催收管理、销售货款回收风险评估以及积极与客户沟通联系等措施，公司年末应收账款余额在期后均能较好地收回，回收风险较小。

5）应收账款坏账准备计提

公司应收账款坏账准备计提稳健、充分，与公司资产质量实际情况相符。报告期内各期末，公司应收账款坏账准备计提情况参见本节之“一、（一）4、资产减值准备提取情况”中相关部分。

6）应收账款核销情况

报告期内，公司应收账款核销情况参见本招股说明书第十节之“十二、（三）3、其他”中相关说明。

（4）预付账款分析

2011 年末、2012 年末和 2013 年末，公司预付账款余额分别为 1,887.50 万元、361.96 万元和 395.48 万元，占资产总额的比例分别为 2.34%、0.39%和 0.43%。公司预付账款主要为按照合同规定预付材料采购款等，处于正常状态，账龄较短，余额占总资产比例较低。公司与主要材料供应商保持了较稳定的合作关系，相互信任度不断增强，以及公司业务规模的不断扩大增强了与供应商的谈判能力。公司能在不影响生产经营的前提下根据资金流安排，合理控制预付款的支付规模，提高公司流动资金的使用效率。

截至 2013 年末，公司预付账款余额前五名合计 208.07 万元，占期末预付款

总额的 52.61%，明细如下：

单位名称	与本公司关系	金额（万元）	账龄	占预付账款余额的比例	款项性质
Solcon industrides Ltd	非关联方	65.29	1 年以内	16.51%	预付材料采购款
浙江创亮铜业有限公司	非关联方	50.72	1 年以内	12.82%	预付材料采购款
上海海铬物资有限公司	非关联方	40.00	1 年以内	10.11%	预付材料采购款
无锡市普天铁心有限公司	非关联方	30.00	1 年以内	7.59%	预付材料采购款
上海昱欣铜业有限公司	非关联方	22.06	1 年以内	5.58%	预付材料采购款
合 计		208.07		52.61%	

上述预付款项中无持有本公司 5%以上表决权股份的股东款项。主要原材料供应商与公司有较长期的业务往来，预付款项发生坏账的风险较小。

2012 年末和 2013 年末预付账款余额较 2011 年末大幅下降，主要原因系：2012 年以来宏观经济形势走低，以及国内固定资产投资增速有所减缓等因素，影响了下游煤炭行业的经营发展和盈利能力，使得部分煤矿企业的正常生产、设备投资受到较大影响，从而影响到公司产品的市场需求。外部经济环境以及行业整体经营形势的走低使得煤矿企业资金流受到较大影响，从而煤矿企业放缓了对上游供应商货款的支付节奏，导致公司销售款的回笼相对有所放缓。因此，公司结合市场销售、销售款的回笼以及自身资金流使用安排等情况，合理安排采购，在不影响生产经营的前提下，期末适当减少了采用预付款方式的采购规模，特别是对钢、铜的采购，以充分利用资金的流动性。

（5）其他应收款分析

2011 年末、2012 年末和 2013 年末，公司其他应收款净额分别为 768.11 万元、1,024.44 万元和 1,209.82 万元。公司其他应收款余额主要系保证金。报告期内，公司其他应收款余额呈现一定增长态势，主要系公司支付投标保证金相对增多所致。

截至 2013 年末，其他应收款余额欠款前五名单位金额总计为 430.56 万元，占其他应收款余额的比例为 31.51%，明细如下：

单位：万元

单位名称	与本公	金额	账龄	占其他应收款	款项性质

	司关系			余额的比例	
临汾市煤炭物资公司	非关联方	200.00	1-2 年	14.63%	履约保证金
乐清市墙体材料改革领导小组办公室	非关联方	104.38	2-3 年	7.64%	墙体材料专项基金
郑州博威物资招标有限公司	非关联方	44.92	1 年以内	3.29%	投标保证金
中国神华国际工程有限公司	非关联方	35.91	1 年以内	3.02%	投标保证金
		5.35	1-2 年		
河南神火煤电股份有限公司	非关联方	40.00	1-2 年	2.93%	投标保证金
合计		430.56		31.51%	

期末无持有本公司 5%以上表决权股份的股东单位欠款，无应收关联方款项。

（6）存货分析

报告期内各期末，公司存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2013 年 12 月 31 日				2012 年 12 月 31 日				2011 年 12 月 31 日			
	账面余额	跌价准备	账面价值	比例	账面余额	跌价准备	账面价值	比例	账面余额	跌价准备	账面价值	比例
原材料	4,994.13	-	4,994.13	35.33%	6,022.09	-	6,022.09	39.14%	6,248.68	-	6,248.68	40.63%
在产品	3,920.29	-	3,920.29	27.74%	4,912.63	-	4,912.63	31.93%	4,951.18	-	4,951.18	32.19%
库存商品	5,264.25	44.83	5,219.42	36.93%	4,450.42	-	4,450.42	28.93%	4,180.58	-	4,180.58	27.18%
合计	14,178.67	44.83	14,133.84	100.00%	15,385.14	-	15,385.14	100.00%	15,380.44	-	15,380.44	100.00%

其中：

报告期各期末，公司原材料数量、金额构成情况如下：

类别	2013 年 12 月 31 日		2012 年 12 月 31 日		2011 年 12 月 31 日	
	数量（吨）	金额（万元）	数量（吨）	金额（万元）	数量（吨）	金额（万元）
钢材料	1,313.05	475.82	1,293.46	487.50	4,316.93	1,773.88
钢配件	-	435.66	-	709.35	-	96.77
钢成品	-	144.12	-	38.76	-	60.76
铜材料	43.84	210.80	68.38	362.17	313.33	1,717.73
防爆件	-	2,872.56	-	2,769.04	-	2,128.42
其他	-	855.17	-	1,655.27	-	471.13
合计	-	4,994.13	-	6,022.09	-	6,248.68

注：钢材料中含变电站类生产用硅钢片。防爆件及其他涉及材料种类、规格型号较多，计量单位不统一。

报告期各期末，公司库存商品数量、金额构成情况如下：

类别	2013 年 12 月 31 日		2012 年 12 月 31 日		2011 年 12 月 31 日	
	数量（台）	金额（万元）	数量（台）	金额（万元）	数量（台）	金额（万元）
组合开关类	79	541.91	28	302.80	32	390.88
高低压馈电开关类	1,427	1,738.12	1,524	1,617.28	805	890.11
变电站类	41	457.77	42	365.85	65	629.83
电磁起动器类	1,676	548.04	1,315	423.82	1,882	467.56
软起动器类	90	469.71	119	320.36	10	99.32
风机开关类	124	102.01	162	139.48	308	237.83
自动化系统类	-	1,066.13	-	61.14	-	30.24
其他产品	-	340.57	-	1,219.68	-	1,434.81
合 计	3,437	5,264.25	3,190	4,450.42	3,102	4,180.58

注：“其他产品”包括五小电器和原配件、综合保护装置、连接器、矿灯、开关柜、试验台、本体等，产品类别较多，特别是五小电器和原配件又分为较多种类、规格型号的电器、原配件等，计量单位不统一。公司产品整体涉及 8 大类、13 大系列，每大类产品内部又含较多规格型号，各型号产品单位成本存在较大差异。如 2012 年末软起动器类平均单台结存成本较 2011 年末下降，就主要因单价较低的低电压规格型号产品在 2012 年末结存相对较多所致。公司产品类别介绍参见本招股说明书第六节之“四、（一）公司主要产品的功能与用途”。

报告期各期末，公司在产品数量、金额构成情况如下：

类别	2013 年 12 月 31 日		2012 年 12 月 31 日		2011 年 12 月 31 日	
	数量（台）	金额（万元）	数量（台/只）	金额（万元）	数量（台/只）	金额（万元）
组合开关类	163	927.45	179	967.73	161	846.04
高低压馈电开关类	1,306	779.45	1,634	940.93	1,700	970.75
变电站类	97	361.15	120	468.64	163	634.02
电磁起动器类	1,887	404.12	2,641	533.85	2,295	496.51
软起动器类	159	449.38	191	515.64	178	490.05
风机开关类	220	106.92	353	186.69	371	193.96
自动化系统类	-	436.85	-	467.88	-	480.77
其他产品	-	454.97	-	831.27	-	839.09
合计	3,832	3,920.29	5,118	4,912.63	4,868	4,951.18

注：公司主要类别产品在生产过程中主要分为外壳、本体、装配（外壳和本体装配成整机）三部分生产，外壳和本体生产完工后作为自制半成品，然后根据产成品生产的需要将本体和外壳进行装配成整机。本体与外壳并不同时配套生产，从而表中列示的主要类别产品在产品数量包括外壳数量、本体数量和在线正装配整机数量，计量单位为台或只；公司自动化系统类产品包括控制系统、监控系统、井下避险系统等，涉及产品类别较多，其生产过程中使用的配件、控制装置亦较多，计量单位不统一；“其他产品”如前述库存商品中的“其他

产品”类别等，涉及种类、规格型号较多，计量单位不统一。后述涉及在产品数量时，与此类同。

① 存货余额相对较大分析

2011 年末、2012 年末和 2013 年末，公司存货账面价值分别为 15,380.44 万元、15,385.14 万元和 14,133.84 万元，占资产总额的比例分别为 19.08%、16.74%和 15.37%，期末余额相对较大，占总资产的比例呈现一定下降态势。

公司期末存货余额相对较大，与所处行业特点有关，符合公司实际生产经营情况。主要原因：A、公司产品涵盖 8 大类 13 大系列，产品系列齐全、规格型号较多导致了期末在产品和库存商品余额相对较大。同时为保障交货期，每种规格型号产品都需储备一些不同规格的钢材、铜和电气原配件等，以备生产随时所需，从而期末原材料余额相对较大；B、为确保产品质量可控、提高产品盈利能力，公司对产品部分所需组件进行自制相对较多，从原始材料到成品生产线的完整使得存货余额相对较大；C、公司产品属于矿用应急安全产品，为保证客户订购时公司能及时供货，公司结合市场需求状况，参照公司安全库存量要求，对一些常规型号产品进行适当备货，以备市场随时所需；D、煤矿企业春节一般正常生产，而公司员工休假，且外来务工人员假期相对偏长，为降低春节长假停产、上游企业因假期供货不及时等因素影响，公司在年末会进行适当的备货，使得年末存货余额相对较大。

② 存货变动分析

2011 年末、2012 年末和 2013 年末，公司存货账面价值分别为 15,380.44 万元、15,385.14 万元和 14,133.84 万元，保持了相对稳定。

A、存货余额变动及与营业收入增长的匹配性分析

报告期，公司各期营业收入及期末存货余额情况如下：

单位：万元

项目	2013-12-31/ 2013 年度		2012-12-31/ 2012 年度		2011-12-31/ 2011 年度
	金额	增幅	金额	增幅	金额
原材料	4,994.13	-17.07%	6,022.09	-3.63%	6,248.68
在产品	3,920.29	-20.20%	4,912.63	-0.78%	4,951.18
库存商品	5,219.42	17.28%	4,450.42	6.45%	4,180.58

合 计	14,133.84	-8.13%	15,385.14	0.03%	15,380.44
营业收入	66,022.23	-13.09%	75,969.68	0.44%	75,634.44

2012 年度和 2013 年度，公司营业收入分别较上年度同比增长 0.44%、-13.09%的同时，2012 年末和 2013 年末，公司存货余额分别较上年末同比增长 0.03%、-8.13%，期末存货余额与营业收入规模保持了相匹配的变动趋势。各期末存货余额变动的原因分析如下：

a、2012 年末存货余额变动分析

2012 年宏观经济形势的持续走低，以及国内固定资产投资增速有所减缓等客观因素，影响了下游煤炭行业的发展、盈利能力和资金流状况，使得部分煤矿企业的正常生产、设备投资受到较大影响，从而影响到产品的市场需求，公司产品销售亦相对有所减缓，组合开关类、高低压馈电开关类等产品销售均相对 2011 年度有所下降。但由于矿用可移动式救生舱和矿用避难硐室井下避险系统新产品在当期推出，销售额大幅增长，使得公司 2012 年度整体销售业绩相对 2011 年度保持了相对稳定。因此，公司根据生产销售的需要，结合经济环境、下游行业形势以及客户销售款回笼情况等客观因素，合理安排生产及库存，增强资产流动性，使得 2012 年末存货余额较 2011 年末保持了相对稳定。

b、2013 年末存货余额变动分析

2013 年末，公司存货账面价值较 2012 年末下降 8.13%，主要因期末原材料和在产品余额分别较上年末下降 17.07%和 20.20%所致。公司期末原材料和在产品余额下降，主要因受 2012 年以来国内经济增速放缓、国民经济结构调整等多方面因素的持续影响，下游煤炭行业持续低迷走低，煤炭企业的生产发展、盈利能力和资金流状况均受到较大影响，从而对公司产品的市场需求以及销售款回笼造成一定影响。因而，公司期末根据市场状况、下游行业形势以及销售款回笼情况等因素，合理安排采购、生产和库存，使得期末原材料和在产品余额相对有所降低，以避免资金不必要的长时间占用，增强资产流动性。2013 年末库存商品余额较上年末增长 17.28%，主要原因系：公司对矿用可移动式救生舱等井下避险系统新产品进行了适当备货，使得期末自动化系统类产品增长相对较多；另外在下游行业形势、产品市场需求、销售款回笼等因素影响下，产品销售节奏亦有

所放缓，从而使得期末库存商品余额相对有所增加。

总体上看，报告期内，公司期末存货余额保持了相对稳定，与营业收入规模变动相匹配，与公司实际生产经营情况相符，并且期末存货货龄主要都在一年以内，产品滞销、大幅跌价风险可能性较小。

B、结合产能变化分析在产品变化

报告期各期间，发行人主要类别产品的产能及期末对应在产品情况如下：

类别	2013 年度/2013 年 12 月 31 日					2012 年度/2012 年 12 月 31 日					2011 年度/2011 年 12 月 31 日		
	年产能		在产品			年产能		在产品			年产能	在产品	
	数量（台）	变化率	数量（台/只）	金额（万元）	数量变化率	数量（台）	变化率	数量（台/只）	金额（万元）	数量变化率	数量（台）	数量（台/只）	金额（万元）
变电站类	1,050	0.00%	97	361.15	-19.17%	1,050	0.00%	120	468.64	-26.38%	1,050	163	634.02
高低压馈电开关类	15,500	0.00%	1,306	779.45	-20.07%	15,500	0.00%	1,634	940.93	-3.88%	15,500	1,700	970.75
电磁起动器类	25,500	0.00%	1,887	404.12	-28.55%	25,500	0.00%	2,641	533.85	15.08%	25,500	2,295	496.51
组合开关类	450	0.00%	163	927.45	-8.94%	450	0.00%	179	967.73	11.18%	450	161	846.04
软起动器类	1,200	0.00%	159	449.38	-16.75%	1,200	6.19%	191	515.64	7.30%	1,130	178	490.05
风机开关类	2,700	0.00%	220	106.92	-37.68%	2,700	0.00%	353	186.69	-4.85%	2,700	371	193.96
合计	46,400	0.00%	3,832	3,028.47	-25.13%	46,400	0.15%	5,118	3,613.48	5.14%	46,330	4,868	3,631.32

注：上表中产能均指年产能。

2012 年度，公司主要类别产品总体产能较 2011 年度变化不大的情况下，期末主要类别产品在产品规模较上年末保持了相对稳定。2013 年度，公司主要类别产品总体产能较 2012 年度保持稳定的情况下，期末对应在产品规模整体相对 2012 年末下降 25.13%，主要原因系受 2012 年以来国内经济增速放缓、国民经济结构调整等多方面因素的持续影响，下游煤炭行业持续低迷走低，煤炭企业的生产发展、盈利能力和资金流状况均受到较大影响，从而对公司产品的市场需求以及销售款回笼造成一定影响。公司为避免库存的长时间积压，加快存货周转，增强资产流动性，期末结合经济环境、下游行业形势以及客户销售款回笼等情况，适当放缓生产，从而使得期末在产品规模相对 2012 年末有所下降。

公司期末在产品规模主要取决于产能、外部市场环境、市场订单和销售预期、设备、场地利用率等综合因素。结合公司各期产能变化及相关实际情况分析，公

司各期末在产品规模变化具有合理性。

③ 控制存货规模的管理措施

期末存货金额虽相对较大，但公司通过如下措施，以达到库存的科学管理，使存货能根据生产经营规模保持在安全库存，降低材料价格波动或产品积压等风险。

A、严格执行采购计划与销售计划、生产计划、库存情况相联系的一条线管理，合理进行采购。

B、加强物资需求预测，降低库存资金占用。物控部认真贯彻“科学制定储备定额，优化库存结构，减少库存资金占用”的精神，深入研究物资需求规律，通过系统的物资供应分类需求进行测算，合理进行物资采购。

C、运用 A.B.C 物料分析法加强安全库存管理。运用 A.B.C 分析法确定了物料的 A、B、C 等级后，根据 A、B、C 等级来制订库存，从而做到各类存货的适当采购和安全库存管理。

④ 存货跌价准备计提

资产负债表日，存货按成本与可变现净值孰低法计量。报告期前两年各期末，公司存货的可变现净值高于存货成本，未就存货计提跌价准备。2013 年末，公司对存在减值迹象的库存商品进行减值测试后，按市价扣减相关费用及税金确定可变现净值，根据成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备 44.83 万元。2013 年，公司存货跌价准备的计提情况参见本节之“一、（一）4、（3）存货跌价准备计提”。

经核查，保荐机构和天健会计师认为：报告期内，发行人产品销售盈利状况良好，2011 年至 2012 年各报表期末，存货余额不存在高于可变现净值的情况，无需计提存货跌价准备。

3、非流动资产构成及变动分析

报告期内各期末，公司非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项 目	2013 年 12 月 31 日	2012 年 12 月 31 日	2011 年 12 月 31 日

	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产	14,899.46	52.23%	15,519.78	54.35%	7,835.73	32.88%
在建工程	8,421.15	29.52%	7,788.63	27.27%	10,833.42	45.46%
无形资产	4,700.44	16.48%	4,810.71	16.85%	4,918.41	20.64%
递延所得税资产	506.33	1.77%	437.53	1.53%	244.50	1.03%
非流动资产合计	28,527.38	100.00%	28,556.65	100.00%	23,832.05	100.00%

（1）固定资产分析

报告期内各期末，固定资产构成情况如下：

单位：万元

资产类别	2013 年 12 月 31 日		2012 年 12 月 31 日		2011 年 12 月 31 日	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
房屋及建筑物	13,205.18	10,365.26	12,471.32	10,798.25	3,789.22	2,895.26
通用设备	1,028.32	465.26	1,019.12	614.75	717.36	470.53
专用设备	6,799.24	3,313.69	5,989.31	3,179.53	5,653.37	3,391.56
运输工具	2,157.79	535.65	2,427.04	687.51	2,349.22	1,012.65
其他设备	414.54	219.60	372.90	239.74	154.91	65.73
合 计	23,605.06	14,899.46	22,279.70	15,519.78	12,664.09	7,835.73

公司固定资产主要是与生产经营紧密相关的房屋建筑物、机器设备以及运输设备等。

随着公司生产经营规模的不断扩大，目前机器设备已达到相对高负荷运转状态，运转效率较高。截至 2013 年末，公司固定资产原值 23,605.06 万元，净值 14,899.46 万元，综合成新率达 63.12%，其中机器设备的成新率为 48.28%，固定资产总体状况良好，能够保证公司生产经营持续性和产品质量。

2012 年末，固定资产原值较 2011 年末增加 9,615.61 万元，其中主要因子公司上海电光综合楼工程完工转固定资产，使得期末房屋及建筑物余额较上年末大幅增加所致。

（2）在建工程分析

2011 年末、2012 年末和 2013 年末，公司在建工程余额分别为 10,833.42 万元、7,788.63 万元和 8,421.15 万元。

2012 年末余额较 2011 年末减少 3,044.79 万元，下降 28.11%，主要因当期子公司上海电光综合楼工程价值 8,459.96 万元的房屋建筑物以及子公司宿州电光价值 222.15 万元的厂房工程完工投入使用，由在建工程转入固定资产所致。

截至 2013 年末，公司在建工程项目具体情况如下：

单位：万元

项 目	预算数	账面价值	工程投入占预算比例	工程进度
矿用防爆开关产品项目以及救生舱和井下避险产品项目工程	12,146.00	8,421.15	69.33%	69.33%
合 计	-	8,421.15	-	-

注：矿用防爆开关产品项目以及救生舱和井下避险产品项目工程预算数系土建工程预算金额。

（3）无形资产分析

报告期内各期末，公司无形资产构成情况如下：

单位：万元

资产类别	2013 年 12 月 31 日		2012 年 12 月 31 日		2011 年 12 月 31 日	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
土地使用权	5,414.96	4,697.15	5,414.96	4,805.48	5,414.96	4,914.76
管理软件	9.63	3.30	9.63	5.22	6.18	3.64
合 计	5,424.59	4,700.44	5,424.59	4,810.71	5,421.14	4,918.41

公司无形资产主要是土地使用权，截至本招股说明书签署之日，均已办妥土地使用权证。无形资产在报告期内各期末余额保持稳定，所拥有的土地为本公司及上海电光、宿州电光的厂区用地和募投项目储备用地，不存在土地闲置情况。

截至 2013 年末，土地使用权取得情况及受益期具体情况如下：

地块座落	产权证号	面积（平方米）	产权终止日期	账面价值（万元）	剩余摊销期限（月）
乐清经济开发区纬十八路	乐政国用（2011）第 39-3776 号	20,655.36	2052 年 1 月	264.23	457
柳市镇东风工业区	乐政国用（2011）第 44-1457 号	1,722.50	2060 年 7 月	84.55	559
乐成镇乐清经济开发区新区（三期）A3 地块	乐政国用（2011）第 39-552 号	45,969.76	2057 年 7 月	3,096.44	523
乐清经济开发区纬十八路 261 号	乐政国用（2013）第 58-7139 号	5,035.46	2055 年 12 月	144.17	504
闵行区浦江镇 148 街坊 5/8 丘	沪房地闵字（2012）第 004166 号	13,494.00	2058 年 3 月	682.38	531

宿州经济技术开发区金海三路以东	宿州国用（2008）第 0860021 号	100,109.22	2056 年 4 月	425.38	508
合 计		186,986.30		4,697.15	

4、资产减值准备提取情况

报告期内，本公司及合并范围子公司除应收款项计提坏账准备、存货计提跌价准备外，其他资产未出现减值迹象，不存在减值情况，未计提减值准备。

（1）应收账款坏账准备计提

报告期内各期末，公司应收账款坏账准备计提情况如下：

单位：万元

账 龄	2013 年 12 月 31 日		2012 年 12 月 31 日		2011 年 12 月 31 日	
	应收账款余额	计提坏账准备	应收账款余额	计提坏账准备	应收账款余额	计提坏账准备
1 年以内	33,785.55	1,689.28	32,451.16	1,622.56	26,601.37	1,330.07
1-2 年	5,373.70	537.37	3,711.32	371.13	1,245.80	124.58
2-3 年	622.96	186.89	228.97	68.69	35.49	10.65
3 年以上	30.39	30.39	13.94	13.94	16.52	16.52
合 计	39,812.60	2,443.93	36,405.38	2,076.32	27,899.18	1,481.82

公司制定了较为完善的客户信用等级评价制度和应收账款管理制度，严格实行赊销和应收账款回笼责任制，责任落实到个人，使资金回笼有较高的保障。从公司历年应收账款的实际回笼情况看，公司对应收账款的严格管理、控制取得了较好的效果。公司按谨慎性原则，对期末应收账款计提了相应的坏账准备。

按照公司坏账准备计提政策，公司对单项金额重大（占应收款项账面余额10%以上的款项）并单项计提坏账准备的应收款项，或单项金额虽不重大但单项计提坏账准备的应收款项（有确凿证据表明可收回性存在明显差异的应收款项），单独进行减值测试，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备。对其他应收款项按照账龄进行组合（相同账龄的应收款项具有类似信用风险特征），按账龄分析法计提坏账准备。在账龄分析法下，公司根据销售货款的结算方式，账龄在 1 年以内（含 1 年）的应收款项基本为正常业务往来款项，回收难度相对较小，坏账准备计提比例为 5%；账龄 1-2 年（含 2 年）的应收款项，按其余额的 10%计提；账龄 2-3 年（含 3 年）的应收款项，按其余额的 30%计提；

账龄在 3 年以上的应收款项，其收回的可能性已经很小，按其余额的 100%计提。

账龄分析法下，可比上市公司应收款项坏账准备的计提比例：

账 龄	本公司	郑煤机	山东矿机	林州重机	森源电气	平高电气	东源电器
1 年以内	5%	5%	5%	5%	5%	2%	5%
1-2 年	10%	20%	10%	10%	10%	5%	10%
2-3 年	30%	50%	20%	30%	20%	20%	20%
3-4 年	100%	100%	100%	100%	30%	50%	50%
4-5 年					50%		80%
5 年以上					100%		100%

经过上述坏账准备计提比例的对比分析，结合公司实际情况，公司管理层认为公司坏账准备计提政策谨慎，且公司应收账款账龄结构安全、合理，1 年以内的应收账款占比 90%左右，发生坏账的风险较小，公司对应收账款的坏账准备计提充分。

经核查，保荐机构和天健会计师认为：发行人应收账款的坏账准备计提政策较稳健、谨慎，符合行业特点和实际情况，发行人各期末能严格按照既定会计政策充分计提坏账准备。

（2）其他应收款坏账准备计提

报告期内各期末，公司其他应收款坏账准备计提情况如下：

单位：万元

项 目	2013 年 12 月 31 日	2012 年 12 月 31 日	2011 年 12 月 31 日
其他应收款	157.26	77.02	44.86

公司对其他应收款坏账准备的计提政策与应收账款相同。截至 2013 年末，其他应收款坏账准备计提占其他应收款账面余额的 11.50%，其他应收款坏账准备计提金额为 157.26 万元，占坏账准备总额的 6.05%。报告期末公司其他应收款余额主要为保证金，发生坏账的风险较小，公司其他应收款坏账准备计提充分、适当。

（3）存货跌价准备计提

报告期内各期末，公司存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项 目	2013 年 12 月 31 日	2012 年 12 月 31 日	2011 年 12 月 31 日
库存商品	44.83	-	-

资产负债表日，公司存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。2013 年末，公司对存在减值迹象的库存商品进行减值测试后，按市价扣减相关费用及税金确定可变现净值，根据成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备 44.83 万元。

2013 年，公司存货跌价准备计提情况如下：

单位：万元

项 目	期初数	本期增加	本期减少		期末数
			转回	转销	
存货跌价准备	-	59.57		14.74	44.83

（4）其他资产减值准备计提

报告期内各期末，固定资产、在建工程及无形资产期末成本均低于可收回金额，无需计提减值准备。

公司按照《企业会计准则》制定各项资产减值准备计提政策并严格执行，足额计提各项资产减值准备，各项计提是谨慎和稳健的，并与资产质量实际情况相符，不会因资产价值突减而导致财务风险。

（二）公司负债构成及变动分析

报告期内各期末，公司负债结构构成如下：

单位：万元

项 目	2013 年 12 月 31 日		2012 年 12 月 31 日		2011 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	32,300.00	72.19%	33,500.00	65.67%	35,100.00	73.98%
应付账款	6,276.29	14.03%	7,989.16	15.66%	4,848.69	10.22%
预收款项	990.14	2.21%	2,519.96	4.94%	1,596.34	3.36%
应付职工薪酬	656.06	1.47%	888.74	1.74%	873.62	1.84%
应交税费	880.81	1.97%	1,577.46	3.09%	1,064.66	2.24%
应付利息	60.21	0.13%	63.10	0.12%	69.80	0.15%

其他应付款	2,822.42	6.31%	3,678.05	7.21%	3,740.63	7.88%
流动负债合计	43,985.93	98.30%	50,216.46	98.44%	47,293.75	99.68%
预计负债	131.68	0.29%	151.66	0.30%	151.76	0.32%
其他非流动负债	627.31	1.40%	645.41	1.27%	-	-
非流动负债合计	758.98	1.70%	797.07	1.56%	151.76	0.32%
负债总额	44,744.92	100.00%	51,013.53	100.00%	47,445.51	100.00%

从上表可看出，公司负债主要以流动负债为主， 2011 年末、2012 年末和 2013 年月末，流动负债占负债总额的比例分别为 99.68%、98.44%和 98.30%。具体相关项目分析如下。

1、短期借款分析

2011 年末、2012 年末和 2013 年末，公司短期借款余额分别为 35,100.00 万元、33,500.00 万元和 32,300.00 万元，占负债总额的比例分别为 73.98%、65.67%和 72.19%。报告期内，公司短期借款余额保持了相对稳定。

截至 2013 年末，公司短期借款余额占负债总额的比例为 72.19%，是公司负债的主要构成，虽然占比相对较高，但公司具有较强的偿债能力，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。截至 2013 年 12 月末，公司及子公司在银行取得的授信额度总和为 7.7 亿元，能够满足公司生产经营资金周转的需要。同时公司在银行资信评级较高，如被中国农业银行乐清市柳市支行确认为该行 2013 年度“AAA”级资信企业、被交通银行温州分行评定为“2012 年度信用 AAA 级企业”等。

② 截至 2013 年末，虽然公司短期借款占负债总额的比例为 72.19%，但短期借款占总资产的比例仅为 35.13%，且公司近三年的平均流动比率为 1.30，每期末营运资本净额较大，反映公司具有较强的偿债能力。报告期内各期末，公司营运资本情况：

单位：万元

项 目	2013 年 12 月 31 日	2012 年 12 月 31 日	2011 年 12 月 31 日
营运资本	19,426.30	13,154.49	9,490.60

③ 报告期内公司应收账款回收情况良好，销售商品、提供劳务收到的现金

与同期营业收入之比均大于 1，销售产品的收入能及时转化为现金流入公司；公司营业收入、营业利润、净利润、每股收益等指标均良好，反映了公司较强的盈利能力；公司所处的矿用防爆电器行业，是国家政策鼓励、积极推动的产业，凭借公司在矿用防爆电器行业的领先地位，未来发展前景广阔，其盈利能力具有持续性和稳定性。

公司银行借款融资占负债比例相对较高，但公司偿债能力较强，通过合理安排资金使用计划，不存在逾期不能还款的债务风险。在未来的生产经营中，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，以进一步优化债务结构，降低资金成本，规避公司财务风险。

2、应付账款分析

2011 年末、2012 年末和 2013 年末，公司应付账款余额分别为 4,848.69 万元、7,989.16 万元和 6,276.29 万元。

2012 年末应付账款余额较 2011 年末增加 3,140.47 万元，增幅为 64.77%，主要原因系：① 子公司上海电光自 2012 年开始正式生产销售矿用可移动式救生舱、矿用避难硐室等井下避险系统产品，业务规模的扩大使得材料采购品种及规模相应上升，从而期末应付账款余额相应有所增加；② 2012 年以来宏观经济形势的持续走低以及国内固定资产投资增速有所减缓等因素，影响了下游煤炭企业的发展和资金流状况，进而使得公司产品销售款的回笼亦有所延缓。公司根据生产经营资金流以及外部经济环境的实际情况，凭借生产经营业务量、效益状况、市场声誉及信誉等方面优势，增强了与供应商的谈判能力，适当放缓了采购付款节奏。

2013 年末应付账款余额较 2012 年末下降 1,712.87 万元，主要原因系：① 2013 年公司总体销售规模相对 2012 年有所下降，使得材料采购规模有所降低，从而期末应付账款余额相应有所下降；② 由于宏观经济环境以及下游煤炭行业持续低迷走低等因素影响，为避免资金不必要的长时间占用，公司适当控制了生产销售规模，年底降低了存货采购规模，使得期末应付账款余额亦有所下降。

3、预收账款分析

2011 年末、2012 年末和 2013 年末，预收账款余额分别为 1,596.34 万元、2,519.96 万元和 990.14 万元。

2012 年末预收账款余额较 2011 年末增加 923.62 万元，增幅为 57.86%，主要因子公司上海电光 2012 年末预收账款余额较上年末大幅上升 1,000.00 万元左右所致。上海电光 2012 年开始正式生产销售矿用可移动式救生舱、矿用避难硐室等井下避险系统产品，该类产品在当期销售业绩大幅上升，其单台价值相对较高，产品交货周期相对偏长，公司与客户签订销售合同协议时，一般要求客户在购入产品前需按比例预付部分货款，从而形成期末公司预收账款。子公司上海电光 2012 年末预收账款余额主要系销售可移动式救生舱和矿用避难硐室形成，根据销售合同协议，公司收到部分货款，当期末尚未完成该些产品的交货、验收。

2013 年末预收账款余额较 2012 年末下降 1,529.82 万元，主要原因系外部经济环境以及下游煤炭行业持续低迷走低等因素影响，煤矿企业资金流有所趋紧，从而导致公司期末预收货款形式销售有所减少。

4、应交税费

2011 年末、2012 年末和 2013 年末，应交税费余额分别为 1,064.66 万元、1,577.46 万元和 880.81 万元。报告期各期末，公司应交税费余额存在一定波动，主要因各期末应交增值税和企业所得税有所波动所致。2011 年末、2012 年末和 2013 年末，公司应交增值税和应交企业所得税余额情况如下：

单位：万元

税 项	2013 年 12 月 31 日	2012 年 12 月 31 日	2011 年 12 月 31 日
增值税	315.15	846.66	529.58
企业所得税	439.62	592.22	368.40
合 计	754.77	1,438.88	897.97

5、其他应付款分析

2011 年末、2012 年末和 2013 年末，其他应付款的余额分别为 3,740.63 万元、3,678.05 万元和 2,822.42 万元，期末余额主要由已结算但尚未支付业务发展商的业务费构成。其中 2013 年末余额较 2012 年末下降 855.63 万元，主要原因系公司 2013 年度销售收入相对 2012 年度下降，公司根据业务发展商业务费支付政策，

期末形成已结算但尚未支付业务发展商的业务费下降所致。公司一般于各期末根据当期经营业绩计提当期业务发展商业务费，然后于下一年度进行支付，经营业绩越好，对业务发展商结算业务费的支付系数越高（即支付系数累进制）。公司对业务发展商的业务费结算支付具体情况参见本招股说明书第六节之“四、（三）3、（3）业务发展”中相关部分。

报告期内各期末，根据款项性质其他应付款余额构成情况如下：

单位：万元

款项性质或内容	2013 年 12 月 31 日	2012 年 12 月 31 日	2011 年 12 月 31 日
已结算未支付经营费用	2,707.38	3,636.07	3,555.55
应付暂收款	69.40	7.27	10.87
其他	45.65	34.71	174.22
合 计	2,822.42	3,678.05	3,740.63

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尚未支付经营费用的主要构成。2011 年末、2012 年末和 2013 年末，公司已结算未支付经营费用中属于应支付业务发展商业务费金额分别为 3,502.35 万元、3,518.25 万元和 2,667.58 万元。

6、预计负债分析

2011 年末、2012 年末和 2013 年末，公司预计负债余额分别为 151.76 万元、151.66 万元和 131.68 万元，其项目内容为计提的产品售后服务费。

公司根据产品历年销售、售后服务及相关销售合同的签署情况，结合历年售后服务费的使用和产品售后反馈经验，通过谨慎、合理的会计估计，将产品质保期售后服务费计提比例定为 0.2%。公司销售合同约定产品质保期一般为 1 年左右，因此公司在各报表期末根据最近 12 个月产品销售收入的 0.2%计提质保期售后服务费余额，计入预计负债，使用时直接从预计负债中列支。

报告期各期间，公司质保期售后服务费的提取和使用情况如下：

单位：万元

项目	期初余额	本期计提	本期使用	期末余额
2011 年度	124.89	70.95	44.08	151.76
2012 年度	151.76	82.94	83.04	151.66
2013 年度	151.66	85.50	105.48	131.68
合 计		239.39	232.60	

根据上表，报告期内公司质保期售后服务费的使用总金额占提取总金额的比例为 97.16%，质保期售后服务费的提取充分，与实际使用情况基本相符。因此，通过谨慎、合理的会计估计，公司在各报表期末对产品质保期售后服务费余额按最近 12 个月产品销售收入的 0.2%计提具有合理性。

7、其他非流动负债

截至 2013 年末，公司其他非流动负债余额为 627.31 万元，其构成为：

① 公司 2012 年收到乐清市财政局拨付的重点产业振兴和技术改造项目专项资金补助 300.00 万元，该项补助系与资产相关的政府补助。该项目工程目前尚在建设开发中，公司暂将该笔补助计入其他非流动负债作为递延收益。

② 子公司上海电光 2012 年收到上海市闵行区财政局拨付的生产线技改项目专项补助资金 362.00 万元，该项补助系与资产相关的政府补助，目前该项目已完工并投入使用，其补助根据相关资产折旧年限在各期间分摊转入营业外收入。截至 2013 年末，该项补助转入营业外收入后余额 327.31 万元暂计入其他非流动负债作为递延收益。

（三）偿债能力分析

报告期内反映公司偿债能力的主要财务指标情况如下：

项 目	2013 年 12 月 31 日/2013 年度	2012 年 12 月 31 日/2012 年度	2011 年 12 月 31 日/2011 年度
流动比率（倍）	1.44	1.26	1.20
速动比率（倍）	1.12	0.96	0.88
资产负债率（母公司）	54.10%	59.07%	61.45%
资产负债率（合并）	48.67%	55.49%	58.85%
息税折旧摊销前利润(万元)	11,870.78	13,609.88	12,458.16
利息保障倍数（倍）	4.65	4.55	5.26

可比上市公司在发行上市前一年末偿债能力指标情况如下：

单 位	首发上市日期	截至日期	流动比率（倍）	速动比率（倍）	资产负债率（母公司）
郑煤机	2010-08-03	2009-12-31	1.47	1.09	67.65%
山东矿机	2010-12-17	2009-12-31	1.24	0.73	63.71%
林州重机	2011-01-11	2009-12-31	1.19	0.90	60.50%
森源电气	2010-02-10	2009-12-31	1.74	1.47	47.99%
平高电气	2001-02-21	2008-12-31	1.29	0.96	61.44%
东源电器	2006-10-18	2009-12-31	1.47	1.21	44.97%
平 均	-	-	1.40	1.06	57.71%

1、流动比率、速动比率

2011 年末、2012 年末和 2013 年末，公司流动比率分别为 1.20、1.26 和 1.44，呈现上升态势，反映了公司资产流动性不断得到提高，短期偿债能力不断得到增强。

2011 年末、2012 年末和 2013 年末，公司速动比率分别为 0.88、0.96 和 1.12，呈现上升态势，主要因：① 报告期内各期末，公司流动比率呈现一定上升态势；② 报告期内各期末，公司存货余额占流动资产的比例有所下降，2011 年末、2012 年末和 2013 年末，公司存货余额占当期末流动资产的比例分别为 27.09%、24.28%和 22.29%。

经上述对比，公司流动比率和速动比率水平符合实际生产经营情况和行业特点，与可比上市公司平均水平类似。

2、资产负债率水平

2011 年末、2012 年末和 2013 年末，公司资产负债率（母公司）分别为 61.45%、59.07%和 54.10%，合并资产负债率水平分别为 58.85%、55.49%和 48.67%，报告期内呈现一定下降态势，反映了公司财务风险不断降低，偿债能力得到不断增强。

截至 2013 年末，公司资产负债率（母公司）为 54.10%，处于正常合理水平。公司处于快速发展阶段，生产经营规模不断扩大，资金需求量较大，单靠自身积累难以满足公司发展之需，因此现阶段银行贷款成为公司的主要资金来源，该资

产负债率水平符合目前公司实际营运情况和所处行业特性，与上述可比上市公司的平均水平基本一致。

报告期内，公司拥有足够的偿债能力，不存在延期不能还款的情形，其偿债风险较低，具体分析参见本节之“一、（二）1、短期借款分析”。

3、息税折旧摊销前利润、利息保障倍数

2011年度、2012年度和2013年度，公司息税折旧摊销前利润分别为12,458.16万元、13,609.88万元和11,870.78万元，公司具有较强的持续盈利能力和债务偿还能力。

2011年度、2012年度和2013年度，公司利息保障倍数分别为5.26倍、4.55倍和4.65倍，保持了相对稳定，公司支付利息具有可靠的保证，保障倍数充分。

4、影响公司偿债能力的其他因素分析

（1）银行信用

公司长期以来与银行保持着良好的合作关系，公司在借款银行的资信状况长期良好，从未发生过贷款逾期未偿还等信用不良行为。截至2013年12月末，公司及子公司拥有银行7.7亿元的授信额度，足够公司进行银行融资使用，且公司在银行资信评级较高，如被中国农业银行乐清市柳市支行确认为该行2013年度“AAA”级资信企业、被交通银行温州分行评定为“2012年度信用AAA级企业”等。公司良好的资信及足够的授信额度保障了公司借款融资渠道畅通，为正常生产经营提供了良好的外部资金保证。

（2）表外融资和或有负债

公司无表外融资情况存在，不存在对外担保情形，无因对外担保而形成或有负债等情形。

公司生产经营稳健正常，经营状况良好，货款回收情况良好，运营效率较高，为公司偿付债务提供了资金保障。由于良好的市场前景、相关政策推动、公司研发、生产、品牌、客户资源等优势以及公司所处矿用防爆电器行业领先地位，公司盈利能力具有持续稳定性，为公司发展提供不断的资金积累。若本次发行上市成功，公司将进一步优化产品结构、扩大生产经营规模，进一步增强盈利能力，

资产负债率水平会进一步降低，明显改善公司的财务结构。

（四）资产周转能力分析

报告期内，公司应收账款和存货周转率情况如下：

项 目	2013 年度	2012 年度	2011 年度
应收账款周转率（次）	1.73	2.36	3.24
存货周转率（次）	2.90	3.21	3.46

可比上市公司 2011 年度、2012 年度和 2013 年度的资产周转能力情况：

单 位	应收账款周转率（次）			存货周转率（次）		
	2013 年度	2012 年度	2011 年度	2013 年度	2012 年度	2011 年度
郑煤机	2.36	4.28	4.92	3.97	4.81	4.25
山东矿机	1.70	2.38	3.78	1.96	2.09	2.20
林州重机	2.66	2.31	2.89	3.14	3.74	4.18
森源电气	1.99	2.53	3.12	2.16	3.02	4.54
平高电气	1.63	1.93	1.71	3.43	3.00	3.16
东源电器	1.89	1.73	2.18	3.17	2.97	3.81
平 均	2.04	2.53	3.10	2.97	3.27	3.69
本公司	1.73	2.36	3.24	2.90	3.21	3.46

注：数据来源于上市公司公告。

1、应收账款周转率

2011 年度、2012 年度和 2013 年度，公司应收账款周转率分别为 3.24、2.36 和 1.73。报告期内公司应收账款周转率呈现一定下降态势，但处于合理水平，与可比上市公司平均水平基本一致，保持了相一致的变动趋势，符合行业特点。如另一已上市公司-梅安森，专业从事煤矿安全生产监测监控设备及成套安全保障系统研发、设计、生产和销售，客户主要以煤矿企业为主，2011 年度、2012 年度和 2013 年度，应收账款周转率分别为 2.56、2.19 和 1.58，亦呈现一定下降态势。

报告期内，公司应收账款周转率水平呈现一定下降态势，主要因受整体宏观经济形势发展放缓以及下游煤炭行业持续低迷走低等因素影响，产品销售款的回笼速度有所减缓所致。2012 年以来，因受宏观经济形势持续走低、国内固定资

产投资增速放缓、进口煤冲击等多重因素影响，下游煤炭行业的经营发展和盈利能力受到较大影响，出现了煤炭市场供过于求、焦煤市场持续低迷、煤炭价格大幅下跌等情形，使得部分煤矿企业的正常生产、设备投资受到较大影响。外部经济环境以及行业整体经营形势的持续走低使得煤矿行业资金流受到较大影响，从而煤矿企业放缓了对上游供应商货款的付款节奏，使得公司产品销售回款期限相对有所延长，期末应收账款余额上升，从而应收账款周转率下降。

总体上看，公司产品销售、收款政策较稳定，但受制于宏观经济环境以及下游煤炭行业发展等因素影响，公司应收账款余额呈现一定增长，周转率水平有所下降。公司通过加大对应收账款的催收管理，严格控制应收账款规模，使得期末应收账款余额保持了较合理的增长，其周转率水平符合公司实际生产经营情况以及所处行业特性和经济环境。

2、存货周转率

2011 年度、2012 年度和 2013 年度，公司存货周转率分别为 3.46、3.21 和 2.90，总体上保持了相对稳定，略呈下降态势。报告期内，公司存货周转率水平存在一定下降，主要因受整体宏观经济发展放缓以及下游煤炭行业持续低迷走低等因素影响，公司合理控制生产销售规模，产品销售节奏有所放缓，使得存货周转率水平略有下降。

报告期内，存货周转率水平虽有一定下降，但公司通过加强库存管理、合理安排采购和生产、合理调整营销策略等措施，实现了对存货的合理控制，公司存货周转率与可比上市公司平均水平基本保持了相一致的变动态势，维持在较合理的水平，符合行业特点和公司实际生产经营情况。

二、盈利能力分析

（一）营业收入构成及变化分析

报告期内公司营业收入的构成如下：

单位：万元

项 目	2013 年度	2012 年度	2011 年度

	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	65,838.02	99.72%	75,832.34	99.82%	75,507.28	99.83%
其他业务收入	184.21	0.28%	137.34	0.18%	127.16	0.17%
合 计	66,022.23	100.00%	75,969.68	100.00%	75,634.44	100.00%

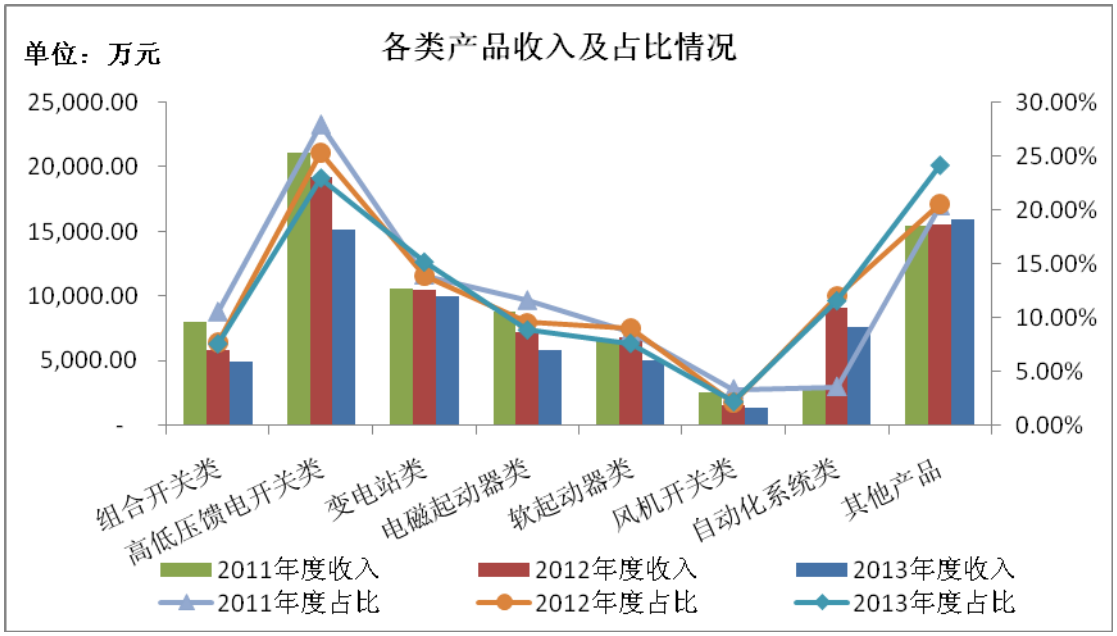
公司自成立以来一直致力于做大做强矿用防爆电器主业。报告期内主营业务收入占营业收入比重均超过 99%，公司主营业务突出，主营业务收入是营业收入的主要来源。公司其他业务收入主要是销售废料和边角料等形成的收入，占公司营业收入的比例较小，对公司业绩影响很小。

1、主营业务收入按产品类别分析

单位：万元

产品类别	2013 年度		2012 年度		2011 年度	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
组合开关类	4,976.25	7.56%	5,819.50	7.67%	7,957.67	10.54%
高低压馈电开关类	15,118.57	22.96%	19,184.21	25.30%	21,073.97	27.91%
变电站类	9,980.94	15.16%	10,521.93	13.88%	10,543.44	13.96%
电磁起动器类	5,822.33	8.84%	7,245.70	9.55%	8,762.96	11.61%
软起动器类	5,000.95	7.60%	6,827.00	9.00%	6,529.10	8.65%
风机开关类	1,431.42	2.17%	1,581.26	2.09%	2,535.46	3.36%
自动化系统类	7,606.57	11.55%	9,104.41	12.01%	2,717.72	3.60%
其他产品	15,901.00	24.15%	15,548.34	20.50%	15,386.96	20.38%
合 计	65,838.02	100.00%	75,832.34	100.00%	75,507.28	100.00%

报告期内，公司各类别产品销售及占比结构图示如下：



公司目前是国内领先的矿用防爆电器制造商，处于行业领先地位，技术全面，运用成熟且创新能力强。公司产品系列齐全，规格型号较多，能满足煤矿对防爆电器各类产品的需求。公司通过自主研发、引进消化、产品升级转型等方式，不断优化升级产品结构、提高产品性能、增强产品高端性，使产品向可靠性好、维护方便、大功率、智能化程度高、环保节能低污染方向发展，以满足市场不断发展的需求，保障公司持续发展。目前公司产品涵盖 8 大类 13 大系列，报告期内产品销售结构整体保持了相对稳定。

（1）组合开关类产品相对传统起动器功能性更强，起到对煤矿综采、连采等主要电器设备进行集中控制的作用，优化了传统产品的功能、结构，以完成设备的集中控制与信息传输等，技术含量相对更高，体现了矿用防爆电器产品向多功能、组合化、智能化的发展趋势，适应了下游煤矿企业不断发展的需求，是公司产品趋向高端发展较为突出的品种之一，市场前景良好。由于受 2012 年以来宏观经济形势以及下游煤炭行业持续低迷走低等客观因素影响，该类产品近两年销售相对有所下降。随着煤矿行业的企稳回暖，加之该类产品的性能和竞争优势，该类产品仍将是公司未来收入的重要构成。

（2）高低压馈电开关类产品是公司目前销售占比较高的品种。该类产品作为煤矿井下高低压电力系统最主要的馈电开关设备之一，市场覆盖面广、需求量大，同时公司对该类产品不断进行优化升级，提高产品技术含量和智能化程度，

满足了市场对高电压、高性能产品的需求，进一步增强了该类产品的市场竞争力。由于受 2012 年以来宏观经济形势以及下游煤炭行业持续低迷走低等客观因素影响，该类产品近两年销售相对有所下降。

（3）公司自 2007 年才开始规模化生产、销售变电站类产品。该类产品市场竞争较为激烈，公司通过不断研发、增加大容量产品生产销售、大力改进产品工艺及优化产品结构、争取市场份额等措施，提高了产品综合竞争力和盈利能力，使得该类产品在报告期内保持了销售额的相对稳定。

（4）电磁起动器类产品作为煤矿井下常用电器设备的直接控制装置，属普及性产品，市场需求较大。公司通过提高产品性能和智能化程度等措施增强了产品市场竞争力。但由于受 2012 年以来宏观经济形势以及下游煤炭行业持续低迷走低等客观因素影响，该类产品近两年销售有所下降。同时随着公司产品结构调整的战略需要，技术含量更高、性能更优、单位价值更高的产品销售增加，该类产品销售占比将呈现一定的下降态势。

（5）软起动器类产品主要作为三相鼠笼型异步电动机的软起动、软停车等之用，对电动机和电缆进行保护，其性能相对传统起动器更优，技术含量相对更高，具有行业产品向高性能、可靠性强、节能环保等方向的发展趋势，满足了市场不断发展的需求，报告期前两年该类产品销售额总体保持了相对稳定。但由于受宏观经济形势以及下游煤炭行业持续低迷走低等客观因素影响，该类产品 2013 年销售相对 2012 年有所下降。

（6）风机开关类产品是煤矿风机专用开关，其专用性特征显著，由于受 2012 年以来宏观经济形势以及下游煤炭行业持续低迷走低等客观因素影响，该类产品近两年销售有所下降，其在公司产品总体销售中占比较低。

（7）以前年度，自动化系统类产品在公司产品总体销售中占比较低，不足 2%，主要系用户使用该类产品的普及面不广、公司开发该类产品起步晚、系统需陆续开发等原因所致。随着 2010 年《国务院关于进一步加强企业安全生产工作的通知》和《关于建设完善煤矿井下安全避险“六大系统”的通知》等政策规定的发布，推动了该类产品的市场需求，产品市场前景较为广阔。公司抓住市场发展机遇，充分利用公司品牌、客户资源等优势，使其成为公司销售的快速增长

点，2011 年度，公司该类产品销售占比提升到 3.60%。2012 年度，公司矿用可移动式救生舱、矿用避难硐室等井下避险系统产品开始正式生产销售，因政策推动、市场需求，使得该类产品占公司销售总收入的比重大幅快速上升，近两年其销售占比达到 12%左右。随着煤矿行业的企稳回暖，加之国家对煤矿安全生产的高度重视，该类产品销售将进一步增长，将是公司未来收入的重要构成。

（8）“其他产品”包括五小电器和原配件、综合保护装置、连接器、矿灯、开关柜、试验台、本体等，其中主要以五小电器和原配件销售为主。随着公司业务量逐渐扩大，煤矿使用公司产品增多，需维护更换与升级的配套配件等增多，从而使得该类产品销售在报告期内保持了相对稳定。

总体上，报告期内由于受 2012 年以来宏观经济形势以及下游煤炭行业持续低迷走低等客观因素影响，近两年公司产品销售有所减缓，产品销售额呈现一定下降。其中 2012 年由于矿用可移动式救生舱和矿用避难硐室等井下避险系统产品的新推出和销售，大幅提升了公司当年自动化系统类产品的销售收入，从而使得公司 2012 年度整体销售业绩较 2011 年度保持了相对稳定。

2、主营业务收入按地区分布情况分析

报告期内公司主营业务收入按地区分类如下表：

单位：万元

销售地区		2013 年度		2012 年度		2011 年度	
		金额	比例	金额	比例	金额	比例
内销	东北片区	10,490.75	15.93%	13,943.40	18.39%	15,956.53	21.13%
	西北片区	35,704.80	54.23%	37,439.53	49.37%	36,078.76	47.78%
	华东片区	14,173.84	21.53%	17,154.91	22.62%	17,483.98	23.16%
	西南片区	5,175.68	7.86%	6,974.56	9.20%	5,710.83	7.56%
	华北片区	291.09	0.44%	268.51	0.35%	277.18	0.37%
外销		1.87	0.00%	51.42	0.07%	-	-
合 计		65,838.02	100.00%	75,832.34	100.00%	75,507.28	100.00%

注：东北片区包括河北、黑龙江、吉林和辽宁；西北片区包括内蒙、新疆、青海、甘肃、宁夏、山西和陕西；华东片区包括安徽、河南、江苏、山东、上海、浙江、湖南、湖北、江西和福建；西南片区包括贵州、四川、云南、重庆、广东、广西和海南；华北片区包括北京和天津。

上表所示地区划分是以公司销售布局为依据，数据显示公司产品直接外销情

形较少，主要在内销市场发生。公司产品内销市场主要集中在西北、东北、华东和西南四大片区，这与煤炭企业的布局密切相关。比如公司销售的主要省份包括西北片区的内蒙、山西和陕西、东北片区的黑龙江、吉林和辽宁、华东片区的山东、安徽和河南以及西南片区的贵州，上述地区煤炭资源都相对较丰富，拥有全国主要的大中型煤炭企业，以及一些中小煤矿，聚集了公司的主要客户及潜在客户。其中以山西、内蒙、山东、黑龙江、吉林、河南和陕西七省最为突出，报告期内在这七省的销售情况：

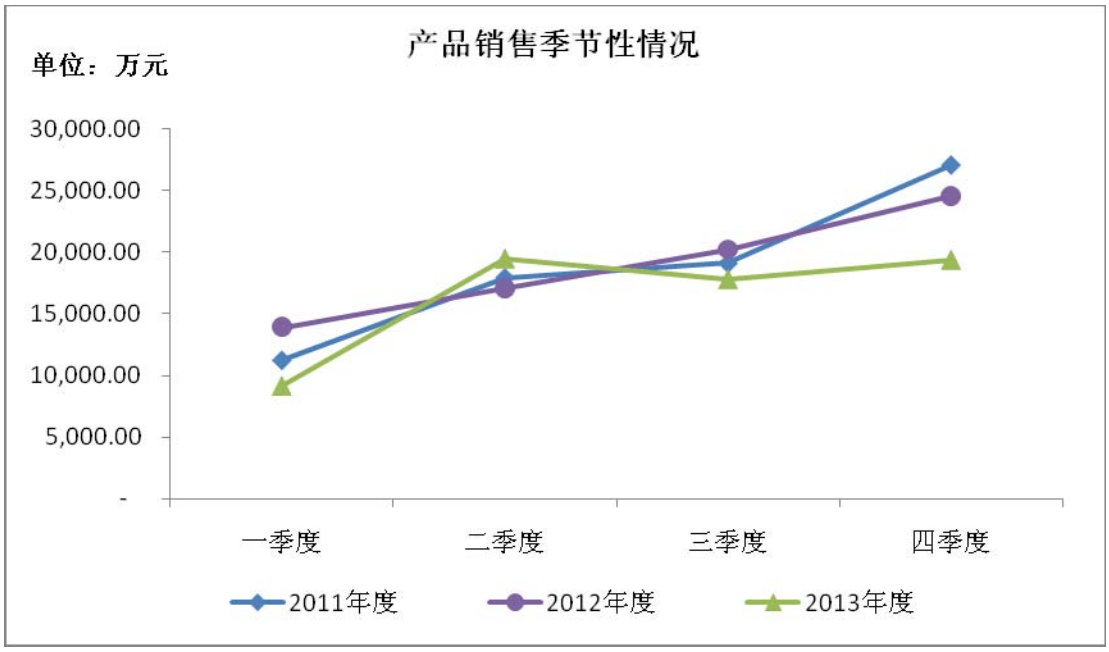
单位：万元

销售省份	2013 年度		2012 年度		2011 年度	
	金额	占主营收入比例	金额	占主营收入比例	金额	占主营收入比例
山西	22,871.82	34.74%	22,776.05	30.03%	24,035.93	31.83%
内蒙	5,506.04	8.36%	6,164.95	8.13%	5,949.04	7.88%
山东	4,753.64	7.22%	5,447.68	7.18%	6,369.84	8.44%
黑龙江	3,396.97	5.16%	5,127.91	6.76%	5,933.66	7.86%
吉林	3,057.60	4.64%	3,055.53	4.03%	2,727.92	3.61%
河南	3,086.57	4.69%	4,137.19	5.46%	3,247.03	4.30%
陕西	5,112.73	7.77%	4,757.89	6.27%	3,791.74	5.02%
合计	47,785.37	72.58%	51,467.20	67.87%	52,055.15	68.94%

报告期内，公司产品在煤炭资源蕴含丰富省份市场的销售结构总体保持了相对稳定，其中山西是公司产品最大的销售市场。公司针对市场出现的各种机遇，大力进行市场开拓，充分利用质量技术优势、品牌优势和优质客户资源优势等，保障公司产品的销售业绩。未来公司在保持现有各省市场份额的基础上，将充分抓住市场机遇，重点开拓煤炭资源蕴含丰富，开采潜力巨大的内蒙、新疆、山西、宁夏和陕西等省份市场。

3、主营业务收入季节性分析

公司产品销售收入呈现一定的季节性特点：



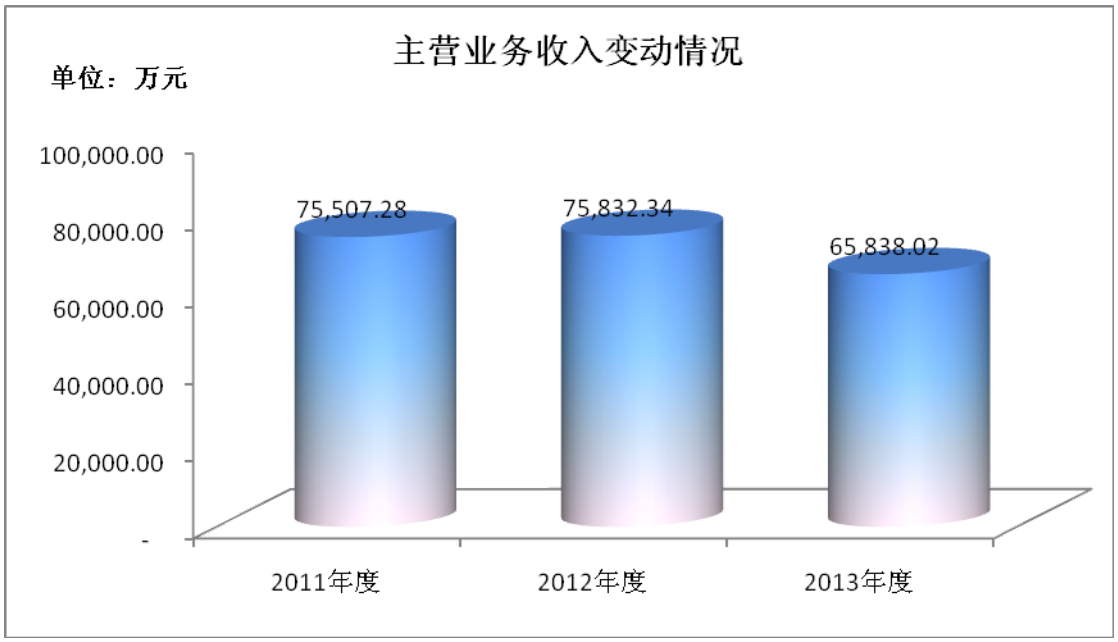
如上图所示，报告期内公司产品销售呈现一定的季节性特点，一季度销售相对较低，二、三季度销售相对较平稳，四季度销售相对较旺。一季度销售较低的主要原因：① 煤矿企业一般在第四季度采购相对较多，从而在次年一季度对公司产品需求有所减少；② 因春节长假影响，公司一般在每年的 1 月或 2 月销售额相对较小。四季度销售相对较旺的主要原因：① 煤矿企业一般有年度安全生产设备投入或更新改造计划，四季度会根据资金使用计划对投入不足情况进行集中大规模采购；② 煤矿一般会在四季度进行全面的设备安全检修，从而增加了对公司产品的需求；③ 考虑到春节长假对上游企业的影响，煤矿企业在四季度通常会进行适当的备货，以保障安全生产的正常运行。

公司 2013 年第三季度、第四季度销售低于上年同期的同时，第四季度销售并未明显展示旺季迹象，主要原因系：① 2012 年以来宏观经济形势以及下游煤炭行业持续低迷走低等客观因素影响，使得产品市场需求有所降低，从而导致产品销售有所下降；② 外部经济发展放缓、煤炭市场持续低迷走低、煤炭价格大幅下跌对煤矿企业资金流产生较大影响，使得煤矿企业放缓了对上游供应商货款的付款节奏，公司产品销售的收款期限亦相对有所延长。为控制货款回收风险，避免资金不必要的长时间占用，增强资产周转效率，公司适当放缓了销售节奏，选择实力相对更强、付款相对较及时等优质客户进行销售以控制应收账款规模。

4、主营业务收入变动分析

（1）公司主营业务收入情况

2011 年度、2012 年度和 2013 年度，公司主营业务收入分别为 75,507.28 万元、75,832.34 万元和 65,838.02 万元。2012 年度较 2011 年度保持了相对稳定，2013 年度较 2012 年度下降 13.18%。报告期内，公司主营业务收入变动趋势图如下：



（2）公司主营业务收入变动的原因分析

2012 年以来，因国内宏观经济发展放缓、煤炭市场持续低迷走低、煤炭价格大幅下跌等多重客观因素，导致下游煤矿企业的经营发展和盈利能力受到较大影响，资金流出现趋紧，生产和设备投资出现减缓，从而影响了公司产品的市场需求。在如此客观特殊的经济形势和下游产业环境影响下，行业发展正经历着周期性波动，但公司充分利用各方面的竞争优势，通过不断努力仍取得了较好的经营业绩，在行业中处于较强的竞争地位。报告期公司取得相对较好经营业绩的主要原因如下：

① 下游产业的发展及政策积极推动

煤炭是我国的主要能源，占一次能源消费总量的 70%左右。煤炭工业是关系国民经济命脉和能源安全的重要基础产业，国家电力、钢铁、建材、化工等相关产业的发展离不开煤炭工业，从而支持了公司产品的市场需求。

煤矿企业安全生产、正常运转都需要供配电系统，包括高压配电装置、移动变电站、馈电开关、组合开关、起动器、电动机、电缆、变压器、照明设备、环境监测设备、通讯信号设备、各种仪表等，其发展带动了矿用防爆电器产品的市场需求。除此外，为进一步促进煤矿安全生产，国家陆续出台了包括《煤矿安全生产“十一五”规划》、《国务院关于促进煤炭工业健康发展的若干意见》、《煤炭生产安全费用提取和使用管理办法》、《国务院关于进一步加强企业安全生产工作的通知》等政策办法加强引导管理，同时加大煤矿安全生产投入和技术改造力度，强化煤矿安全基础，提高煤矿安全生产保障能力。各项政策和举措均表明了国家对煤矿安全生产的高度重视，推动了煤炭行业对防爆电器产品等安全生产设备的投入，增加了煤矿企业对公司产品的市场需求。公司充分抓住机遇进行市场开拓，利用优势参与竞争，在竞争中凸显优势，保证了公司的经营业绩。

② 科研的大力投入

公司抓住国家煤炭工业持续发展以及国家对煤矿安全生产高度重视的契机，加大对产品的科研投入，提升产品市场竞争力。公司始终视技术创新为进一步发展的重要动力，注重以客户需求及技术发展趋势为导向开展前瞻性的研发工作，不断加大产品研发投入，建立了高效的新产品新技术研发体系和完善的产品验证体系。近年来，公司通过自主研发、产品升级等方式，获得多项专利权，使产品的创新能力得到持续发展，公司产品也因先进的技术水平获得多项荣誉。公司多年来不断对原有产品升级更新并研发新产品，使产品性能和智能化程度进一步提升，丰富了产品结构，提升了产品市场竞争力。

③ 产品系列齐全

随着国家对煤矿安全生产的高度重视，以及安全生产设备的高投入，煤矿对防爆电器产品的种类要求更广，性能要求更高。公司通过不断的科研投入和创新发展，目前已是国内矿用防爆电器类产品种类最为齐全的企业之一，产品涉及矿井自动化系统类、防爆开关、控制及保护产品等 8 大类 13 大系列，门类齐全、配套性强、覆盖面广，形成了较为完善的产品线，基本涵盖了煤矿井下电器领域。同时公司也可以利用技术、生产等优势，根据客户的实际需求定制产品，以满足市场的特殊需求。由于公司产品系列齐全、质量可靠、性能优越，满足了下游客

户同时对多规格全系列产品的订购需求，使公司在煤矿企业逐渐向单一品牌制造商集中采购全系列产品的趋势中占据了优势。

④ 销售的大力拓展

报告期内，公司投入了较大力量开拓市场，一方面通过前期努力，以先进的技术水平、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，发展了国有重点煤矿企业、地方重点煤矿企业为公司的主要客户，如龙煤集团、平煤集团、通化矿业、冀中能源、平煤集团、淮南矿业、淮北矿业、扎煤集团、铁能集团、华润集团、潞安集团、同煤集团等大煤矿集团或其下属公司。客户主要分布在山西、内蒙古、吉林、山东、黑龙江、辽宁、陕西、安徽、河南、贵州等煤炭储量丰富、煤矿集中的区域，在上述区域的主要客户对防爆电器产品具有稳定的市场份额。另一方面公司通过建立健全营销人员考核、奖励机制，不断扩大营销队伍，培育了一批与企业共同成长的、稳定的技术型营销人才队伍，为公司获得稳定的销售收入奠定了人才基础。同时公司积极参加国内外各种煤机展会，使公司产品知名度逐年上升，客户群体逐步扩大。

⑤ 品牌知名度和行业地位的优势

公司注重品牌建设，经过多年的不懈努力和市场开拓，公司产品已得到了较高的市场认可度，品牌价值得到了较大的提升，品牌影响力和顾客忠诚度不断提高。2005 年至 2010 年，公司被评为全国煤炭行业机电设备定点生产企业。2007 年，公司被中国电器工业协会评为“中国电器工业最具竞争力企业”。2006 年，公司“DIANGUANG”牌防爆起动器、开关系列被浙江省质量技术监督局认定为浙江名牌产品。2010 年，“”牌防爆起动器、开关系列被浙江省质量技术监督局认定为浙江名牌产品。公司是中国电器工业协会防爆电器分会第 5 届、第 6 届理事会副理事长单位，中国电器工业协会常务理事单位。

公司整体实力位于矿用防爆电器行业前列，现已成为国内矿用防爆电器市场的领军者和该领域规模较大的矿用防爆电器制造商，具有明显的规模优势。根据中国电器工业协会防爆电器分会统计，本公司在矿用防爆电器领域占有主导地位，所生产的矿用防爆电器在技术工艺、产品销售上处于行业领先地位。

（3）产品销售价格、数量的变动对公司营业收入变化的影响

2011 年度、2012 年度和 2013 年度，主要类别产品销量、平均销售单价变动对公司营业收入变化的影响分析情况如下：

① 组合开关类

2011 年度、2012 年度和 2013 年度，组合开关类产品的销售收入分别为 7,957.67 万元、5,819.50 万元和 4,976.25 万元，2012 年度和 2013 年度分别较上年度同比下降 26.87%和 14.49%。

组合开关类产品销量和平均销售单价变动因素分析如下：

项 目	2013 年度	2012 年度	2011 年度
销量（台）	298	354	468
销量变化对营业收入的贡献（万元）	-920.60	-1,938.41	-
平均销售单价（元/台）	166,988.27	164,392.58	170,035.64
平均销售单价变化对营业收入的贡献（万元）	77.35	-199.76	-
累计贡献（万元）	-843.25	-2,138.17	-

注：销量变化对营业收入的贡献=（本年度销量-上年度销量）*上年度平均销售单价；平均销售单价变化对营业收入的贡献=（本年度平均销售单价-上年度平均销售单价）*本年度销量。下同。

2012 年度和 2013 年度，该类产品销售额分别相对上年度下降 2,138.17 万元和 843.25 万元，主要因近两年销量下降所致，该因素变化使得 2012 年度和 2013 年度该类产品销售收入分别下降 1,938.41 万元和 920.60 万元。2012 年以来，因国家宏观经济发展放缓、煤炭市场持续低迷走低、煤炭价格大幅下跌等多重客观因素，导致下游煤矿企业的经营发展和盈利能力受到较大影响，资金流出现趋紧，生产和设备投资出现减缓，从而影响了公司产品的市场需求。市场需求的减弱以及投资的减速使得近两年公司该类产品的销量有所下降。

② 高低压馈电开关类

2011 年度、2012 年度和 2013 年度，高低压馈电开关类产品的销售收入分别为 21,073.97 万元、19,184.21 万元和 15,118.57 万元，2012 年度和 2013 年度分别较上年度同比下降 8.97%和 21.19%。

高低压馈电开关类产品销量和平均销售单价变动因素分析如下：

项 目	2013 年度	2012 年度	2011 年度
销量（台）	10,673	13,807	15,519
销量变化对营业收入的贡献（万元）	-4,354.55	-2,324.80	-
平均销售单价（元/台）	14,165.25	13,894.55	13,579.47
平均销售单价变化对营业收入的贡献（万元）	288.91	435.04	-
累计贡献（万元）	-4,065.64	-1,889.76	-

2012 年度和 2013 年度，该类产品销售额分别较上年度下降 1,889.76 万元和 4,065.64 万元，主要因近两年产品销量下降所致，该因素变化使得 2012 年度和 2013 年度该类产品销售收入分别下降 2,324.80 万元和 4,354.55 万元。近两年公司该类产品销量下降的主要原因同组合开关类产品，主要受宏观经济环境以及下游煤矿行业持续低迷走低等客观因素影响所致。

③ 变电站类

2011 年度、2012 年度和 2013 年度，变电站类产品的销售收入分别为 10,543.44 万元、10,521.93 万元和 9,980.94 万元。

变电站类产品销量和平均销售单价变动因素分析如下：

产品类别	项 目	2013 年度	2012 年度	2011 年度
移动变电站及干式变压器	销量（台）	751	792	724
	销量变化对营业收入的贡献（万元）	-528.76	968.84	-
	平均销售单价（元/台）	129,439.82	128,966.24	142,476.52
	平均销售单价变化对营业收入的贡献（万元）	35.57	-1,070.01	-
	累计贡献（万元）	-493.20	-101.17	-
移变用高低压馈电开关	收入增长贡献（万元）	-47.80	79.67	-
合计贡献收入增长（万元）		-540.99	-21.51	-

公司通过不断研发、增加大容量产品生产销售、大力改进产品工艺及优化产品结构、争取市场份额等措施，提高了产品综合竞争力和盈利能力，使得该类产品在报告期内保持了销售额的相对稳定。2012 年度，虽然该类产品整体平均销售单价较上年度有所下降，但整体销量较上年度有所上升，使得 2012 年度该类

产品销售额与 2011 年度保持了相对稳定。

④ 电磁起动器类

2011 年度、2012 年度和 2013 年度，电磁起动器类产品的销售收入分别为 8,762.96 万元、7,245.70 万元和 5,822.33 万元，2012 年度和 2013 年度分别较上年度同比下降 17.31%和 19.64%。

电磁起动器类产品销量和平均销售单价变动因素分析如下：

项 目	2013 年度	2012 年度	2011 年度
销量（台）	15,774	18,845	24,454
销量变化对营业收入的贡献（万元）	-1,180.77	-2,009.95	-
平均销售单价（元/台）	3,691.09	3,844.89	3,583.45
平均销售单价变化对营业收入的贡献（万元）	-242.60	492.69	-
累计贡献（万元）	-1,423.37	-1,517.26	-

2012 年度和 2013 年度，公司该类产品销售额分别较上年度下降 1,517.26 万元和 1,423.37 万元，主要因近两年该类产品销量下降所致，该因素变化使得 2012 年度和 2013 年度该类产品销售收入分别下降 2,009.95 万元和 1,180.77 万元。近两年公司该类产品销量下降的主要原因同组合开关类产品，主要受宏观经济环境以及下游煤矿行业持续低迷走低等客观因素影响所致。

⑤ 软起动器类

2011 年度、2012 年度和 2013 年度，软起动器类产品的销售收入分别为 6,529.10 万元、6,827.00 万元和 5,000.95 万元，2012 年度相对 2011 年度保持了相对稳定，2013 年度相对 2012 年度同比下降 26.75%。

软起动器类产品销量和平均销售单价变动因素分析如下：

项 目	2013 年度	2012 年度	2011 年度
销量（台）	802	1,078	1,161
销量变化对营业收入的贡献（万元）	-1,747.91	-466.77	-
平均销售单价（元/台）	62,356.01	63,330.23	56,236.85
平均销售单价变化对营业收入的贡献（万元）	-78.13	764.67	-

累计贡献（万元）	-1,826.05	297.90	-

2012 年度公司该类产品销售额相对 2011 年度保持了相对稳定，其中整体平均单台售价上升使得该类产品当年销售收入增加 764.67 万元。2012 年度该类产品整体平均单台售价上升，主要因产品销售结构变化，售价相对更高的规格型号产品销售占比上升所致。如售价相对更高的 6KV、10KV 高压软起动器销售收入合计占该类产品总销售额的比重自 2011 年度的 37.58%上升至 2012 年度的 52.20%。

产品销售结构的变化虽然使得 2012 年度该类产品整体平均单台售价有所上升，但受宏观经济形势以及下游煤炭行业发展有所减缓等客观因素影响，2012 年度该类产品整体销量有所下降，影响该类产品 2012 年度销售收入下降 466.77 万元。

2013 年度，公司该类产品销售额相对 2012 年度下降 1,826.05 万元，主要因 2012 年以来，受宏观经济环境以及下游煤矿行业持续低迷走低等客观因素影响，公司该类产品销量有所下降所致。销量下降使得该类产品 2013 年度销售收入减少 1,747.91 万元。

⑥ 风机开关类及自动化系统类等

以前年度，风机开关和自动化系统类产品销售合计在公司收入结构中占比相对较小，但近年来政策的积极影响，推动了自动化系统类产品的市场需求。公司抓住市场发展机遇，充分利用品牌、客户资源等优势，通过不断研发，加快了自动化系统类产品销售。特别是 2012 年度，公司矿用可移动式救生舱、矿用避难硐室等井下避险系统新产品开始正式生产销售，较大提升了自动化系统类产品的销售收入，使得其占公司销售总收入的比重大幅上升。2012 年度，公司自动化系统类产品销售额相对 2011 年度增加 6,386.69 万元，销售占比从 2011 年度的 3.60%提升至 2012 年度的 12.01%，其中新增的矿用可移动式救生舱和矿用避难硐室等井下避险系统产品共销售 40 套，销售收入合计近 5,500 万元。2013 年度，由于受宏观经济环境以及下游煤炭行业持续低迷走低等客观因素影响，公司自动化系统类产品销售相对 2012 年度有所降低，销售额较 2012 年度下降 1,497.84 万元。虽销售额有所下降，但其销售占比仍维持在 12%左右，显示了其良好的市场

前景。

2011 年度、2012 年度和 2013 年度，“其他产品”销售分别为 15,386.96 万元、15,548.34 万元和 15,901.00 万元，报告期内保持了相对稳定。其中主要以五小电器及原配件的销售占比最大，占各期主营业务收入的比例分别为 12.36%、12.40%和 15.89%，其内容主要为公司整机产品中涉及到的各式各样配件销售，比如接触器、保护器、继电器、变压器、断路器、接线盒等，属小件产品，涉及产品种类繁多。配件销售在报告期内保持了相对稳定，主要因公司产品配件与公司整机产品的配套性强，随着公司业务量增加，煤矿使用公司产品增多，需维护更换与升级的配套配件增多所致。五小电器及原配件是公司的经营领域之一，公司主要根据客户需要销售五小电器及原配件，与公司防爆电器整机产品销售相独立，不存在与公司整机产品配套销售的情形。该类产品部分自产、部分外购，以 2011 年为例，该类产品来源自产约占 48.61%，其余为外购。

报告期内，公司五小电器及原配件自产及外购比例情况如下：

项 目	2011年度	2012年度	2013年度
外购	51.39%	52.04%	62.44%
自产	48.61%	47.96%	37.56%
合计	100.00%	100.00%	100.00%

（二）利润的主要来源及可能影响盈利能力的主要因素

1、利润的主要来源

报告期内，公司利润来源的构成情况如下：

单位：万元

项 目	2013 年度		2012 年度		2011 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
业务经营收益	7,172.93	97.06%	8,724.95	96.96%	7,967.49	88.64%
公允价值变动损益及投资收益	-	-	-	-	627.80	6.98%
营业外收支净额	217.13	2.94%	274.00	3.04%	393.38	4.38%
利润总额	7,390.06	100.00%	8,998.95	100.00%	8,988.67	100.00%

注：业务经营收益=营业收入-营业成本-营业税金及附加-期间费用-资产减值损失

报告期内公司利润主要来源于现经营的矿用防爆电器产品的研发、生产和销

售业务。报告期内，公司主营业务产生的经营收益占当期利润总额比例均在 85%以上，是公司利润的主要来源，公司主业突出。2011 年度，公司实现公允价值变动损益及投资收益金额为 627.80 万元，系转让对正泰小额贷款公司股权投资后实现的投资收益。

报告期内公司主营业务毛利构成情况如下：

单位：万元

产品类别	2013 年度		2012 年度		2011 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
组合开关类	2,150.24	9.34%	2,474.97	9.38%	3,227.18	13.69%
高低压馈电开关类	5,073.79	22.05%	6,456.28	24.46%	6,464.23	27.43%
变电站类	3,480.35	15.12%	3,489.91	13.22%	3,245.41	13.77%
电磁起动器类	1,532.44	6.66%	2,057.74	7.80%	2,231.47	9.47%
软起动器类	1,508.79	6.56%	1,997.21	7.57%	1,724.86	7.32%
风机开关类	416.26	1.81%	467.36	1.77%	723.29	3.07%
自动化系统类	3,868.54	16.81%	4,395.65	16.65%	1,195.06	5.07%
其他产品	4,983.88	21.65%	5,058.96	19.16%	4,754.72	20.18%
合计	23,014.29	100.00%	26,398.07	100.00%	23,566.23	100.00%

由于公司产品门类齐全，其毛利贡献点较多。受各类产品在各期间销售增长、销售占比结构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的变化，但整体与各类别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。

2、可能影响公司盈利能力连续性和稳定性的主要因素

（1）宏观经济环境及产业政策

公司主营矿用防爆电器产品，其市场需求主要来自于煤炭企业的投资拉动，与宏观经济运行情况相关联，如果经济步入下行通道，或国家对煤炭行业政策调整，对煤炭企业安全生产重视程度下降，对本行业的整体发展和盈利能力将产生影响。

但在可预见的相当长的一段时间内，煤炭仍是我国重要的基础能源，随着国家经济建设投入的不断增大，国民经济的持续增长，对煤炭的需求将保持稳定。同时近年来国家对中小煤炭企业的整顿和对煤炭企业安全生产要求的不断加强，

使矿用防爆电器产品具有广阔的市场前景。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）原材料价格波动的影响

公司产品使用的主要原材料为钢和铜。报告期内，钢、铜类原材料采购金额占公司总采购额的 50%以上，钢、铜价格变化对公司产品盈利能力有一定影响。钢和铜价格易受经济环境等客观因素影响，波动相对较大，但在实际生产经营过程中，公司通过凭借生产经营规模大、议价能力较强和信誉较好等方面的优势，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销售比重等措施应对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。因此，主要原材料价格波动及公司如何应对价格波动将对公司经营业绩的稳定性和持续性产生一定影响。

（3）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，积累了丰富的矿用防爆电器专业生产经验，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本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。

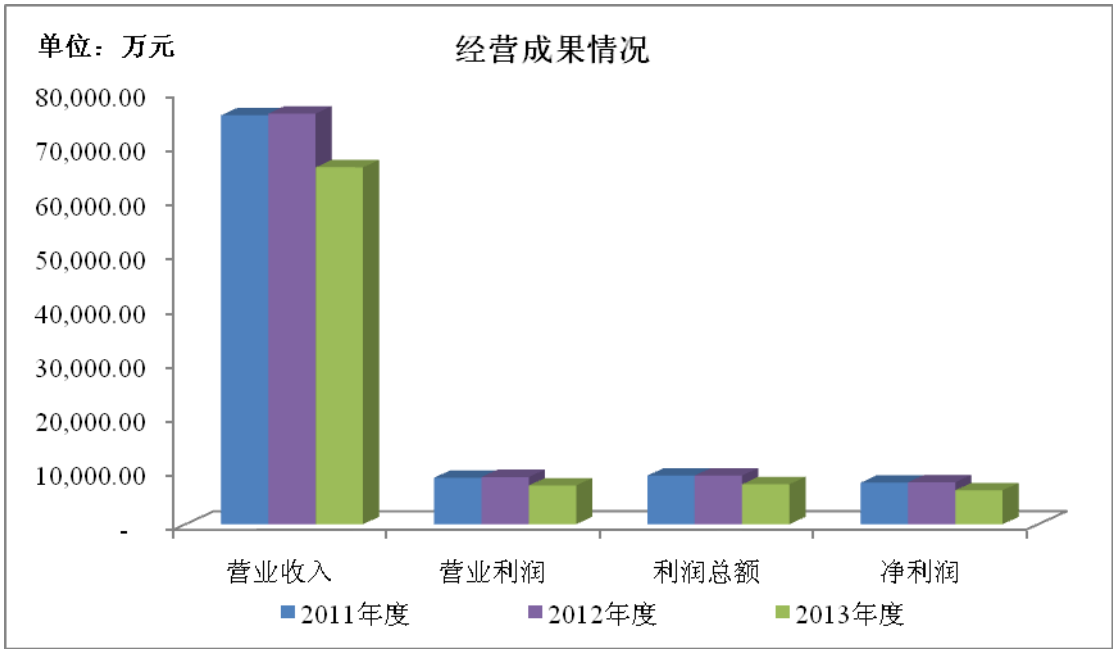
（4）未来资本性支出

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，在国家政策以及公

司具有的各项优势推动下，将为公司带来更大的收入。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”。

（三）经营成果分析

报告期内公司经营保持了良好的发展态势，经营成果图示如下：

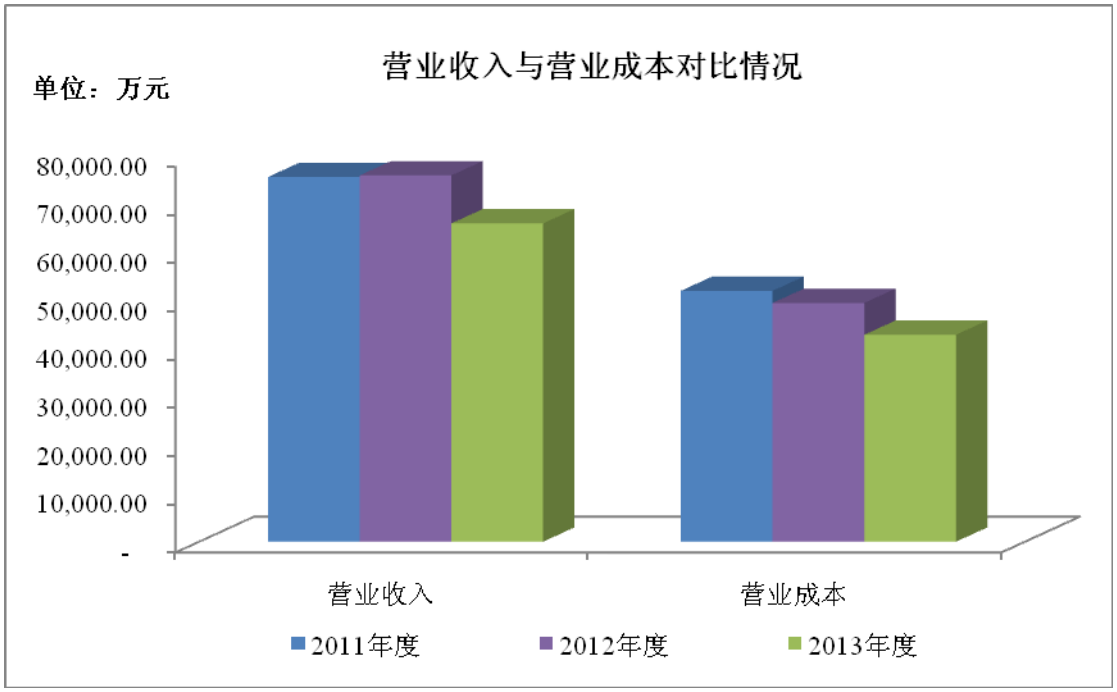


1、营业收入、营业成本

报告期内，公司营业收入、营业成本对比情况如下：

单位：万元

项 目	2013 年度	2012 年度	2011 年度
营业收入	66,022.23	75,969.68	75,634.44
增长幅度	-13.09%	0.44%	-
营业成本	42,918.22	49,519.81	52,023.00
增长幅度	-13.33%	-4.81%	-



报告期内，公司营业收入的增长变化情况及相关原因分析参见本节之“二、（一）4、主营业务收入变动分析”。

2012 年度，公司营业收入和营业成本分别较上年度同比增长 0.44%和-4.81%，营业成本的增幅小于营业收入，反映出公司产品 2012 年度的综合盈利能力得到增强；2013 年度，公司营业收入和营业成本分别较上年度同比下降 13.09%和 13.33%，反映出公司产品 2013 年度的综合盈利能力较 2012 年度保持了相对稳定。报告期内公司产品毛利率水平变动原因分析具体参见本节之“二、（五）主营业务毛利率分析”。

公司产品类别、系列丰富，目前涵盖 8 大类 13 大系列，其成本包括钢、铜、各类电气原配件、辅料等材料成本和人工成本、制造费用，其中以材料成本为主，占比在 90%左右，人工、制造费用等成本占比相对较小。材料成本中又主要以钢和铜成本占比较大，合计占成本总额 50%以上。报告期内，公司各类产品成本构成情况如下：

单位：万元

产品类别	项目	2013 年度		2012 年度		2011 年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比
组合开关	材料成本	2,513.26	88.93%	2,987.85	89.34%	4,310.85	91.13%
	人工成本	188.58	6.68%	221.03	6.61%	268.21	5.67%

类	制造费用	124.17	4.39%	135.66	4.06%	151.43	3.20%
	小计	2,826.01	100.00%	3,344.53	100.00%	4,730.49	100.00%
高低压馈电开关类	材料成本	9,088.25	90.48%	11,564.31	90.86%	13,353.80	91.40%
	人工成本	585.93	5.83%	739.72	5.81%	802.73	5.49%
	制造费用	370.59	3.69%	423.90	3.33%	453.21	3.10%
	小计	10,044.78	100.00%	12,727.93	100.00%	14,609.74	100.00%
变电站类	材料成本	5,751.87	88.48%	6,287.44	89.41%	6,665.94	91.34%
	人工成本	467.64	7.19%	470.42	6.69%	404.00	5.54%
	制造费用	281.08	4.32%	274.17	3.90%	228.09	3.13%
	小计	6,500.59	100.00%	7,032.03	100.00%	7,298.03	100.00%
电磁起动器类	材料成本	3,861.66	90.02%	4,690.81	90.42%	5,948.56	91.08%
	人工成本	267.15	6.23%	316.38	6.10%	372.57	5.70%
	制造费用	161.08	3.75%	180.75	3.48%	210.35	3.22%
	小计	4,289.89	100.00%	5,187.95	100.00%	6,531.48	100.00%
软起动器类	材料成本	3,147.15	90.12%	4,393.96	90.98%	4,404.44	91.68%
	人工成本	206.43	5.91%	270.07	5.59%	255.53	5.32%
	制造费用	138.59	3.97%	165.76	3.43%	144.27	3.00%
	小计	3,492.16	100.00%	4,829.79	100.00%	4,804.24	100.00%
风机开关类	材料成本	898.63	88.52%	996.03	89.42%	1,652.79	91.20%
	人工成本	69.49	6.85%	73.04	6.56%	101.87	5.62%
	制造费用	47.05	4.63%	44.83	4.02%	57.51	3.17%
	小计	1,015.16	100.00%	1,113.90	100.00%	1,812.17	100.00%
自动化系统类	材料成本	3,384.07	90.53%	4,278.48	90.86%	1,378.10	90.51%
	人工成本	211.17	5.65%	258.31	5.49%	86.98	5.71%
	制造费用	142.79	3.82%	171.97	3.65%	57.58	3.78%
	小计	3,738.03	100.00%	4,708.75	100.00%	1,522.66	100.00%
其他产品	材料成本	9,968.79	91.31%	9,584.52	91.37%	9,974.51	93.81%
	人工成本	515.27	4.72%	533.05	5.08%	425.80	4.00%
	制造费用	433.06	3.97%	371.82	3.54%	231.93	2.18%
	小计	10,917.12	100.00%	10,489.38	100.00%	10,632.24	100.00%
合计	材料成本	38,613.68	90.17%	44,783.40	90.59%	47,689.01	91.81%
	人工成本	2,511.67	5.87%	2,882.01	5.83%	2,717.68	5.23%
	制造费用	1,698.40	3.97%	1,768.85	3.58%	1,534.37	2.95%
	合计	42,823.75	100.00%	49,434.27	100.00%	51,941.05	100.00%

钢和铜价格易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 公司在矿用防爆电器行业具有较高的市场占有率和品牌知名度，对产品具有相对较强的议价能力。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 公司对产品进行了大量的优化升级，增大性能优势、附加值高、盈利能力强、符合行业发展趋势、政策推动的产品销售，提高了产品整体盈利能力；③ 在确保产品性能的前提下，公司通过优化产品设计、改进产品工艺、调整产品内部结构等措施，控制了产品成本；④ 公司业务规模不断扩大，规模采购优势愈发明显，对供应商的议价能力增强。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关系，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。

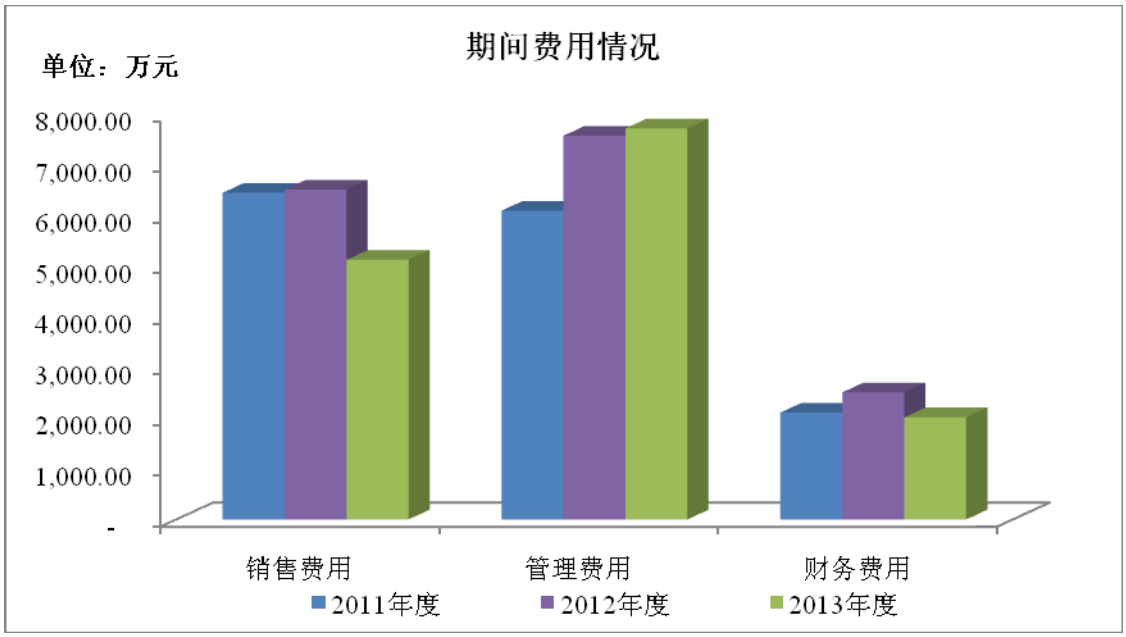
经核查，保荐机构和天健会计师认为：报告期内发行人的成本归集完整、成本结转真实、合理。

2、期间费用分析

报告期内，公司期间费用发生情况如下：

单位：万元

项 目	2013 年度		2012 年度		2011 年度
	金额	增幅	金额	增幅	金额
销售费用	5,131.44	-21.29%	6,519.03	1.01%	6,454.07
管理费用	7,727.79	1.93%	7,581.60	24.27%	6,101.10
财务费用	2,019.39	-19.56%	2,510.47	18.92%	2,111.13
合 计	14,878.63	-10.43%	16,611.10	13.26%	14,666.30
营业收入	66,022.23	-13.09%	75,969.68	0.44%	75,634.44
期间费用率	22.54%		21.87%		19.39%



2011 年度、2012 年度和 2013 年度，公司三项期间费用的发生合计分别为 14,666.30 万元、16,611.10 万元和 14,878.63 万元，与公司生产销售规模相匹配，期间费用率分别为 19.39%、21.87%和 22.54%，保持了相对稳定。

2012 年度，期间费用率相对高于 2011 年度，主要因 2012 年度营业收入较 2011 年度保持相对稳定的情况下，公司管理费用和财务费用上升，使得三项期间费用合计增加 13.26%所致。2012 年度管理费用上升主要因研发费用、职工薪酬和折旧摊销增加所致；财务费用增加主要因银行贷款融资规模和实际贷款利率上升所致。具体分析参见后述管理费用、财务费用科目分析。

2013 年度，期间费用率相对 2012 年度略有上升，主要因 2013 年度公司营业收入相对 2012 年度下降 13.09%的同时，管理费用却较 2012 年度保持了相对稳定，使得 2013 年三项期间费用合计仅下降 10.43%所致。

（1）销售费用的具体项目构成及变动分析

报告期内各期间，公司销售费用发生的具体明细情况如下：

单位：万元

项 目	2013 年度	2012 年度	2011 年度
业务费	2,819.93	3,684.13	3,674.96
运杂费	1,304.37	1,605.76	1,453.25
职工薪酬	378.32	501.57	422.38

差旅费	342.41	327.77	342.88
广告宣传费	98.62	144.22	253.70
办公费	102.30	172.64	235.94
售后服务费	85.50	82.94	70.95
合 计	5,131.44	6,519.03	6,454.07
变化率	-21.29%	1.01%	-
占营业收入的比例	7.77%	8.58%	8.53%

2011 年度、2012 年度和 2013 年度，公司发生销售费用分别为 6,454.07 万元、6,519.03 万元和 5,131.44 万元，占当期营业收入的比例分别为 8.53%、8.58%和 7.77%，公司通过加强费用管理，强调费用控制，使销售费用的发生与销售规模保持了合理的匹配。公司销售费用构成主要包括因产品销售、市场开拓、品牌宣传等而发生的业务费和广告宣传费，以及产品销售过程中发生的运杂费，每期合计占销售费用总额达 80%以上。其中金额发生较大的业务费主要系支付给业务发展商的业务费。

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。报告期内各期间，公司发生应支付业务发展商的相关业务费占当期营业收入的比例为 4%-5%左右。

2012 年度营业收入较 2011 年度变化不大，相应经营过程中发生的销售费用亦较 2011 年度保持了相对稳定，其中金额发生相对较大的业务费、运杂费、职工薪酬等均保持了相对稳定。

2013 年度，公司营业收入较 2012 年度下降 13.09%的同时，销售费用较上年度下降了 21.29%，从而销售费用率较上年度有所下降。2013 年，由于销售收入下降，相应伴随着与经营业绩相关的业务费、运杂费、销售职工薪酬等费用下降，其中以业务费下降相对较多。报告期内，金额较大的业务费、运杂费与营业收入的配比关系如下：

项 目	2013 年度	2012 年度	2011 年度
业务费（万元）	2,819.93	3,684.13	3,674.96

运杂费（万元）	1,304.37	1,605.76	1,453.25
营业收入（万元）	66,022.23	75,969.68	75,634.44
业务费/营业收入	4.27%	4.85%	4.86%
运杂费/营业收入	1.98%	2.11%	1.92%

从上表可看出，2013 年业务费占营业收入的比例较 2012 年下降相对较多，运杂费占营业收入的比例保持了相对稳定。公司一般于各期末根据当年业务发展商业务费支付政策，结合经营业绩计提当期业务发展商业务费，然后于下一年度进行支付，经营业绩越好，对业务发展商结算业务费的支付系数越高（即支付系数累进制）。因此，在 2013 年度营业收入相对 2012 年度下降的情况下，结算予业务发展商的业务费占当期营业收入的比例就有所降低。公司对业务发展商的业务费结算支付具体情况参见本招股说明书第六节之“四、（三）3、（3）业务发展”中相关部分。

（2）管理费用的具体项目构成及变动分析

报告期内各期间，公司管理费用发生的具体明细情况如下：

单位：万元

项 目	2013 年度	2012 年度	2011 年度
研究开发费用	3,120.53	2,733.24	2,292.64
职工薪酬	1,468.10	1,652.60	1,335.60
公司经费	762.17	869.35	858.38
折旧摊销	1,451.69	1,304.39	565.51
业务招待费	157.77	234.30	276.98
差旅费	179.34	180.22	212.96
中介及咨询服务费	185.39	249.56	218.30
税金	258.88	243.00	266.68
劳动保护费	36.05	34.24	31.35
其他	107.90	80.67	42.71
合 计	7,727.79	7,581.60	6,101.10
变化率	1.93%	24.27%	-
占营业收入的比例	11.70%	9.98%	8.07%

2011 年度、2012 年度和 2013 年度，公司发生管理费用分别为 6,101.10 万元、7,581.60 万元和 7,727.79 万元，占营业收入的比例分别为 8.07%、9.98%和 11.70%，

呈现一定增长态势。公司管理费用构成主要包括研究开发费用、职工薪酬、公司经费、折旧摊销、业务招待费和差旅费等。其中金额发生较大的研究开发费用，主要因公司视研发创新、技术改进为成长的关键，通过采取对产品的不断优化升级、提高产品性能等措施，满足市场不断发展的需求，提高产品竞争力，从而加大研发投入所致。

2012 年度公司管理费用较 2011 年度增加 1,480.50 万元，增幅为 24.27%，主要因研究开发费用、职工薪酬和折旧摊销上升所致。其中研究开发费用上升主要因公司进一步不断加大研发投入，通过对产品进行技术改进和研发创新，不断推出新种类、新规格型号产品，以增强产品的性能优势和市场竞争力，满足市场不断发展的需求；职工薪酬增加主要因子公司上海电光矿用可移动式救生舱、矿用避难硐室等井下避险系统产品开始生产、销售，经营规模不断扩大，经营业绩上升，在相应管理和技术人员配备增加的同时，人均薪酬待遇亦有所提高所致；折旧摊销大幅增加主要因上海电光当期新增综合办公大楼等固定资产，使得折旧大幅增加所致，2012 年末固定资产原值相对 2011 年末增加 9,615.61 万元（其中上海电光综合楼工程建筑价值按 20 年摊销折旧，装修价值按 5 年摊销折旧）。因此，2012 年度在管理费用相对 2011 年度增加的情况下，由于营业收入较上年度保持相对稳定，使得 2012 年度管理费用率相对高于 2011 年度。

2013 年，在公司营业收入相对 2012 年有所下降的情况下，职工薪酬、公司经费、业务招待费等费用发生相对有所下降，但公司为持续增强产品市场竞争力，不断进行研发创新和技术改进，使得研究开发费用进一步上升，加之折旧摊销等固定成本有所增加，综合使得公司 2013 年度管理费用较 2012 年度保持了相对稳定，管理费用率相对有所提高。

虽然管理费用发生逐年有所增加，但公司通过深挖成本管理，强调成本控制，使管理费用保持了相对较合理的增长。

（3）财务费用的具体项目构成及变动分析

报告期内各期间，公司财务费用发生的具体明细情况如下：

单位：万元

项 目	2013 年度	2012 年度	2011 年度

利息支出	2,024.88	2,532.54	2,108.48
利息收入	-20.48	-24.42	-18.73
汇兑净损益	-0.35	0.11	0.25
手续费	15.34	2.25	21.13
合 计	2,019.39	2,510.47	2,111.13
变动率	-19.56%	18.92%	-

公司财务费用中的利息支出包括银行贷款利息支出和银行承兑汇票贴现支出。报告期内各期间，公司利息支出构成如下：

单位：万元

项 目	2013 年度	2012 年度	2011 年度
贷款利息支出	1,896.38	2,341.19	1,885.80
票据贴现支出	128.50	191.35	222.68
合 计	2,024.88	2,532.54	2,108.48

2011 年度、2012 年度和 2013 年度，公司银行贷款利息支出分别为 1,885.80 万元、2,341.19 万元和 1,896.38 万元。

2012 年度银行贷款利息支出较 2011 年度增长，主要因 2012 年公司银行贷款融资规模上升，以及实际贷款利率有所提高所致。如公司 2011 年和 2012 年的月平均银行贷款余额（月平均余额= $\left(\sum_{i=1}^{12}\frac{\text{月初余额}_i+\text{月末余额}_i}{2}\right)/12$）分别为 32,116.67 万元和 36,875.00 万元，2011 年年初、2012 年年初金融机构人民币贷款基准利率（六个月至一年）分别为 5.81%和 6.56%。

2013 年度，公司银行贷款利息支出相对 2012 年度下降，主要因银行贷款融资规模以及实际贷款利率均有所下降所致。如 2013 年公司月平均银行贷款余额为 31,016.67 万元，2013 年年初金融机构人民币贷款基准利率（六个月至一年）为 6.00%。

2011 年度、2012 年度和 2013 年度，公司票据贴现支出分别为 222.68 万元、191.35 万元和 128.50 万元，系公司进行银行承兑汇票贴现发生的财务成本，其发生金额相对较小。

经核查，保荐机构和天健会计师认为：发行人报告期内不存在借款费用资本化的情形。

综上，报告期内公司期间费用变化合理，与经营规模相匹配。公司在未来发展中将继续加强各项费用管理，将各项费用支出控制在合理范围内。

3、资产减值损失分析

报告期内，公司资产减值损失情况如下：

单位：万元

项 目	2013 年度	2012 年度	2011 年度
坏账准备	548.95	626.67	491.92
存货跌价准备	59.57	-	-
合 计	608.52	626.67	491.92

报告期内，公司计提的资产减值损失为应收账款和其他应收款计提的坏账准备以及存货计提的跌价准备。报告期内因坏账准备计提导致资产减值损失波动，主要因期末应收账款余额变化所致。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。

公司存货采用成本与可变现净值孰低计量，按照存货成本高于可变现净值的差额计提存货跌价准备。2013 年，公司对存在减值迹象的库存商品进行减值测试后，按市价扣减相关费用及税金确定可变现净值，根据成本高于可变现净值的差额计提存货跌价损失 59.57 万元。

4、投资收益分析

报告期内，公司投资收益情况如下：

单位：万元

项 目	2013 年度	2012 年度	2011 年度
处置长期股权投资产生的投资收益	-	-	627.80
合 计	-	-	627.80

2011 年度实现投资收益 627.80 万元，系公司转让正泰小额贷款公司投资股权实现的收益。

5、营业利润分析

报告期内，公司营业利润情况如下：

单位：万元

项 目	2013 年度	2012 年度	2011 年度
营业利润	7,172.93	8,724.95	8,595.29
变动幅度	-17.79%	1.51%	-
营业收入	66,022.23	75,969.68	75,634.44
变动幅度	-13.09%	0.44%	-
营业利润率	10.86%	11.48%	11.36%

报告期内，公司营业利润保持了随营业收入一致的变动态势，2012 年度较上年度增长 1.51%，2013 年度较上年度下降 17.79%。2011 年度、2012 年度和 2013 年度，公司营业利润率分别为 11.36%、11.48%和 10.86%，保持了相对稳定。公司报告期内营业利润率的构成情况：

项 目	2013 年度	2012 年度	2011 年度
综合毛利率	34.99%	34.82%	31.22%
三项期间费用率	22.54%	21.87%	19.39%
其他成本率	1.59%	1.47%	1.29%
公允价值变动收益及投资收益占营业收入比率	-	-	0.83%
营业利润率	10.86%	11.48%	11.36%

注：营业利润率=综合毛利率-三项期间费用率-其他成本率+公允价值变动收益及投资收益占营业收入比率；其他成本率=（营业税金及附加+资产减值损失）/营业收入；综合毛利率=（营业收入-营业成本）/营业收入。

6、营业外收支分析

报告期内，公司营业外收支情况如下：

单位：万元

项 目	2013 年度	2012 年度	2011 年度
营业外收入			
非流动资产处置利得	68.65	2.92	-
政府补助	212.19	353.28	489.09
其他	12.45	14.78	4.61
小 计	293.30	370.98	493.70
营业外支出			
非流动资产处置损失	1.01	4.22	14.65
地方水利建设资金	61.46	76.42	78.98
对外捐赠	7.14	8.68	5.20

滞纳金	3.36	0.67	-
其他	3.21	7.00	1.49
小 计	76.17	96.99	100.31

公司营业外收入主要由政府补助构成。2012 年度和 2013 年度，公司营业外收入均分别相对上年度下降，主要系当期收到的计入当期损益的政府补助相对有所减少所致。公司营业外支出金额主要由地方水利建设基金构成。

报告期内，公司及下属子公司收到的计入营业外收入的政府补助明细情况如下：

（1）2013 年度

序号	金额	批准文件依据
1	70,000.00	乐清市科学技术局、乐清市财政局《关于下达 2012 年度第二批专利奖励资金的通知》（乐科字[2012]46 号）
2	6,800.00	温州市财政局、温州市科技局《关于下达 2012 年知识产权（专利）补助经费的通知》（温财教[2012]753 号）
3	60,000.00	乐清市科学技术局、乐清市财政局《关于下达乐清市 2010 年度工页面上科技项目资助余额的通知》（乐科字[2013]17 号）
4	50,000.00	乐清市经济和信息化局、乐清市财政局《关于表彰 2013 年乐清市信息化建设示范企业的通报》（乐经信信息[2013]106 号）
5	50,000.00	浙江省知识产权局、浙江省经济和信息化委员会《关于认定浙江申达机器制造股份有限公司等企业为 2013 年省专利示范企业的通知》（浙知发管[2013]81 号）
6	27,000.00	乐清市科学技术局、乐清市财政局《关于下达 2013 年度第二批专利奖励资金的通知》（乐科字[2013]29 号）
7	20,000.00	温州市人民政府办公室《关于公布 2013 年度温州市科学技术进步奖获奖项目名单的通知》（温政办[2013]158 号）
8	100,000.00	宿州市人力资源和社会保障局《关于做好企业帮扶工作的通知》（宿人社秘[2012]142 号）
9	100,000.00	中共安徽省委组织部、安徽省发展和改革委员会、安徽省经济委员会、安徽省科学技术厅、安徽省人事厅《关于印发<安徽省“115”产业创新团队管理办法>的通知》（组通字〔2007〕19 号）
10	28,500.00	上海市科学技术委员会《关于下达 2012 年度中小企业用户共享使用研发公共服务平台大型科学仪器设施补贴资金的通知》（沪科[2013]275 号）
11	350,000.00	上海市闵行区科学技术委员会、上海市闵行区经济委员会《关于公布 2012 年度闵行区科技小巨人培育企业名单并下达资助经费的通知》（闵科合[2013]第 002 号）
12	300,000.00	上海市闵行区科学技术委员会《关于下达 2013 年度闵行区研发机构资助经费的通知》（闵科委[2013]151 号）
13	52,000.00	上海市闵行区财政局、闵行区人力资源和社会保障局《关于支持和鼓励本区企业组织开展职工职业培训的通知》（闵财企[2011]1 号）
14	726,647.38	浙江省地方税务局《关于贯彻省委推进创业富民创新强省决定的实

		施意见》（浙地税发[2008]1 号）
15	181,000.00	[注]
小计	2,121,947.38	

注：该项补助同于下述 2012 年度注释。2013 年度，该项补助根据相关资产折旧年限分摊转入营业外收入 18.10 万元。

（2）2012 年度

序号	金额	批准文件依据
1	50,000.00	中共乐清市委办公室、乐清市人民政府办公室《关于开展乐清市第五届“活力和谐企业”评选活动的通知》（乐委办发〔2012〕91 号）
2	20,000.00	乐清市科学技术协会、乐清市财政局《关于下达 2012 年度乐清市新成立企业科协和先进企业科协奖励资金的通知》（乐科协[2012]48 号）
3	30,000.00	温州市科学技术局《关于认定浙江天地人科技有限公司等 29 家企业为 2012 年温州市专利示范企业的通知》（温市科知发[2012]28 号）
4	150,000.00	乐清市科学技术局、乐清市财政局《关于下达乐清市 2012 年第二批科技成果奖励资金的通知》（乐科字[2012]47 号）
5	54,452.11	浙江省地方税务局《关于贯彻省委推进创业富民创新强省决定的实施意见》（浙地税发[2008]1 号）
6	150,000.00	宿州市经济和信息化委员会、财政局《关于 2011 年度市级技术改造和技术创新扶持项目资金计划的报告》（经信技〔2012〕88 号）
7	183,000.00	宿州市人力资源和社会保障局《关于做好企业帮扶工作的通知》（宿人社秘[2012]142 号）
8	1,073,000.00	宿州市人民政府文件《关于印发《宿州市鼓励外商投资规定》的通知》（宿政发[2005]11 号）、宿州开发区管委会文件《宿州经济技术开发区鼓励外商投资的规定》（宿开发[2005]40 号）
9	700,764.54	宿州经济开发区管委会办公室会议纪要第 45 号
10	600,654.57	宿州经济技术开发区管委会 2012 年 24 号会议纪要
11	160,000.00	上海浦江东方经济城管理委员会《关于 2011 年度企业扶持政策的意见》（闵东管〔2011〕1 号）
12	175,000.00	上海市闵行区科学技术委员会《关于下达 2012 年闵行区中小企业技术创新计划项目（第二批）的通知》（闵科委[2012]126 号）
13	20,000.00	上海市闵行区科技进步奖授奖名册
14	165,916.67	[注]
小计	3,532,787.89	

注：根据上海市闵行区经济委员会《关于下达闵行区“上海市 2011 年重点技术改造项目”专项资金计划的通知》（闵经委发[2012]15 号），子公司上海电光当期收到上海市闵行区财政局拨付的项目补助 362.00 万元，该项补助系与资产相关的政府补助，该项目于当期完工并投入使用，2012 年根据相关资产折旧年限分摊转入营业外收入 16.59 万元，余额暂计入期末其他非流动负债作为递延收益。

（3）2011 年度

序号	金额	批准文件依据

1	100,000.00	乐清市科学技术局、乐清市财政局《关于下达乐清市 2010 年度科技成果奖励（补助）资金的通知》（乐科字[2010]35 号）
2	10,000.00	乐清市人民政府《关于公布 2010 年乐清市科学技术进步奖及乐清市第六届做出突出贡献的科技人员评选结果的通知》（乐政发[2010]63 号）
3	18,000.00	宿州市人事局《关于印发《宿州市高校毕业生就业见习工作暂行办法》的通知》（宿人发[2009]76 号）
4	150,000.00	温州市财政局、温州市经济贸易委员会《关于下达 2010 年度温州市现代企业制度创新等财政专项资金的通知》(温财企[2011]110 号）
5	1,000,000.00	温州市人民政府金融工作领导小组办公室《关于公布温州市第三批拟上市企业名单的通知》（温金融办[2010]22 号）、乐清市人民政府《关于推进企业上市的实施意见的通知》（乐政发[2009]79 号）
6	19,400.00	乐清市劳动和社会保障局、乐清市财政局、乐清市地方税务局、乐清市经济贸易局《关于对浙江申乐电气有限公司等 289 家享受帮扶政策企业认定及补贴的请示》（乐劳社[2011]18 号）、乐清市人民政府《关于同意浙江申乐电气有限公司等 289 家享受帮扶政策企业认定及补贴的批复》（乐政函[2011]19 号）
7	200,000.00	乐清市科学技术局、乐清市财政局《关于下达 2011 年度乐清市第一批科技项目经费的通知》（乐科字[2011]37 号）
8	2,200,000.00	安徽省科学技术厅、安徽省发展和改革委员会、安徽省经济和信息化委员会、安徽省财政厅、安徽省教育厅、安徽省人民政府国有资产监督管理委员会、安徽省总工会、开发银行安徽省分行《关于确定第四批省级创新型试点企业的通知》（科策[2011]154 号）
9	50,000.00	中国共产党宿州市委员会《中共宿州市委、宿州市人民政府关于表彰奖励 2010 年度工业五年扩张工作先进单位先进个人的决定》(宿秘[2011]7 号)
10	1,081,000.00	宿州市人民政府文件《关于印发《宿州市鼓励外商投资规定》的通知》（宿政发[2005]11 号）、宿州开发区管委会文件《宿州经济技术开发区鼓励外商投资的规定》（宿开发[2005]40 号）
11	30,500.00	上海市科学技术委员会《关于下达 2011 年度中小企业用户共享使用研发公共服务平台大型科学仪器设施补贴资金的通知》（沪科[2011]542 号）
12	32,000.00	上海市闵行区创建劳动关系和谐企业领导小组办公室《关于闵行区 2010 年度和谐劳动关系专项资金使用管理的通知》（闵创和[2011]3 号）
小计	4,890,900.00	

经核查，保荐机构认为：报告期内发行人获得政府补助的文件依据充分，并均已在报告期内收到相应款项。

经核查，天健会计师认为：报告期内发行人收到的政府补助依据充分，款项均已收到，符合《企业会计准则——政府补助》的规定。

7、所得税费用分析

报告期内，公司所得税费用情况如下：

单位：万元

项 目	2013 年度	2012 年度	2011 年度
当期所得税费用	1,178.23	1,448.80	1,393.86
递延所得税费用	-68.80	-193.03	-74.11
合 计	1,109.43	1,255.77	1,319.75
利润总额	7,390.06	8,998.95	8,988.67
所得税费用/利润总额	15.01%	13.95%	14.68%

2011 年度、2012 年度和 2013 年度，公司实现的利润总额分别为 8,988.67 万元、8,998.95 万元和 7,390.06 万元，按税法及相关规定计算的当期所得税费用分别为 1,393.86 万元、1,448.80 万元和 1,178.23 万元。根据浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局和浙江省地方税务局文件（浙科发高[2009]166 号），公司被认定为高新技术企业，认定有效期为 3 年，企业所得税优惠期为 2009 年 1 月 1 日至 2011 年 12 月 31 日，公司自 2009 年 1 月 1 日起，企业所得税率由上年的 25%调整为 15%。根据浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局和浙江省地方税务局联合下发的浙科发高[2012]312 号文，公司已通过高新技术企业复审，资格有效期 3 年，企业所得税优惠期为 2012 年 1 月 1 日至 2014 年 12 月 31 日。因此，报告期内，股份公司适用优惠的企业所得税税率 15%。

根据上海市高新技术企业认定指导小组下发的沪高企认指〔2013〕005 号文，子公司上海电光被认定为 2012 年上海市第一批高新技术企业，自 2012 年起减按 15%的税率计缴企业所得税，认定有效期 3 年。因此，上海电光自 2012 年起减按 15%的税率计缴企业所得税，使得 2012 年度公司所得税费用与当期利润总额的比例相对 2011 年度有所下降。

经核查，保荐机构认为，发行人符合《高新技术企业认定管理办法》相关规定，报告期内其享受的优惠政策和依据符合规定。

天元律师认为，发行人符合《高新技术企业认定管理办法》规定的条件，报告期内享受的税收优惠政策符合规定。

8、净利润分析

2011 年度、2012 年度和 2013 年度，公司实现的净利润分别为 7,668.92 万元、7,743.18 万元和 6,280.63 万元。2012 年度较 2011 年度保持了相对稳定；2013 年

度较 2012 年度下降 1,462.55 万元，下降幅度为 18.89%，主要因 2013 年度营业收入规模相对上年度下降 13.09%，以及 2013 年度期间费用率相对上年度略有上升所致。

（四）产品价格和主要原材料价格变动对利润的敏感性分析

1、产品价格波动敏感性分析

报告期内，公司主营业务毛利对各类产品价格变动的敏感系数：

产品类别	2013 年度	2012 年度	2011 年度
组合开关类	0.22	0.22	0.34
高低压馈电开关类	0.66	0.73	0.89
变电站类	0.43	0.40	0.45
电磁起动器类	0.25	0.27	0.37
软起动器类	0.22	0.26	0.28
风机开关类	0.06	0.06	0.11
自动化系统类	0.33	0.34	0.12
其他产品	0.69	0.59	0.65
合 计	2.86	2.87	3.20

注：敏感系数=主营业务毛利变动/产品价格变动。产品价格变动时，计算毛利变动，其他变量保持不变。

公司产品种类系列较多，收入来源丰富，主营业务毛利对单一产品类别价格波动的敏感性较弱。以 2011 年高低压馈电开关类产品为例，该类产品价格上涨 1%，在其他条件不变的情况下，公司该年主营业务毛利上升 0.89%。公司主营业务毛利对产品整体价格变动的敏感性相对较强，如 2011 年度，公司整体产品价格上升 1%，在其他条件不变的情况下，公司主营业务毛利上升 3.20%，但随着公司主营产品整体盈利能力的增强，产品综合毛利率提高，主营业务毛利对产品价格的敏感性逐渐弱化。

2、主要原材料价格波动敏感性分析

钢和铜是公司产品生产使用的主要原材料，钢、铜价格易受经济环境等客观因素影响，波动相对较大，对公司产品盈利能力有一定影响。报告期内，根据钢和铜在产品成本中的占比情况，在其他因素不发生变化的情况下，公司主营业务

毛利对钢、铜价格变动的敏感系数：

类 别	2013 年度	2012 年度	2011 年度
钢	-0.53	-0.55	-0.72
铜	-0.40	-0.39	-0.54
合 计	-0.93	-0.94	-1.26

注：敏感系数=主营业务毛利变动/原材料价格变动。原材料价格变动时，计算毛利变动，其他变量保持不变。

报告期内，公司主营业务毛利对钢、铜原材料价格波动相对较敏感，以 2011 年度为例，若当年钢和铜的价格均上涨 1%，在其他条件不变的情况下，主营业务毛利合计下降 1.26%。但随着公司产品综合盈利能力增强等因素影响，其敏感度有所弱化。针对主要原材料钢、铜价格出现波动的情况，公司凭借相关措施适当消化降低了材料价格波动的影响，使得产品在报告期内保持了较好的盈利能力。具体措施参见本节之“二、（三）1、营业收入、营业成本”中相关部分。

（五）主营业务毛利率分析

1、主营业务毛利率情况

2011 年度、2012 年度和 2013 年度，公司主营业务毛利率分别为 31.21%、34.81%和 34.96%，产品整体保持了较好的盈利能力。报告期内，公司主营业务毛利率、各类别产品毛利率情况如下：

产品类别	2013 年度			2012 年度			2011 年度		
	毛利率	收入占比	贡献率	毛利率	收入占比	贡献率	毛利率	收入占比	贡献率
组合开关类	43.21%	7.56%	3.27%	42.53%	7.67%	3.26%	40.55%	10.54%	4.27%
高低压馈电开关类	33.56%	22.96%	7.71%	33.65%	25.30%	8.51%	30.67%	27.91%	8.56%
变电站类	34.87%	15.16%	5.29%	33.17%	13.88%	4.60%	30.78%	13.96%	4.30%
电磁起动器类	26.32%	8.84%	2.33%	28.40%	9.55%	2.71%	25.46%	11.61%	2.96%
软起动器类	30.17%	7.60%	2.29%	29.25%	9.00%	2.63%	26.42%	8.65%	2.28%
风机开关类	29.08%	2.17%	0.63%	29.56%	2.09%	0.62%	28.53%	3.36%	0.96%
自动化系统类	50.86%	11.55%	5.87%	48.28%	12.01%	5.80%	43.97%	3.60%	1.58%
其他产品	31.34%	24.15%	7.57%	32.54%	20.50%	6.67%	30.90%	20.38%	6.30%
合计		100.00%	34.96%		100.00%	34.81%		100.00%	31.21%

注：贡献率=毛利率*收入占比，即主营业务毛利率；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。

2012 年度主营业务毛利率较 2011 年度增长 3.60 个百分点，主要原因系：公司当期矿用可移动式救生舱、矿用避难硐室等井下避险系统新产品开始生产销售，大幅提升了自动化系统类产品的销售收入，从而在该类产品毛利率本身就相对较高的情况下，提升了公司产品的整体销售毛利率。自动化系统类产品销售占比的大幅提高以及自身销售毛利率的有所提高，对公司 2012 年度主营业务毛利率上升的贡献率较 2011 年度提高了 4.22 个百分点。

2013 年度，虽然部分类别产品的销售毛利率有所下降，但由于附加值高、盈利能力强的类别产品销售比重上升或者毛利率提高，综合使得 2013 年度公司产品整体销售毛利率与 2012 年度保持了相对稳定。

影响 2012 年度和 2013 年度主营业务毛利率变动因素分解：

影响因素	对主营业务毛利率的影响数（%）	
	2013 年度	2012 年度
各类产品毛利率的变动	0.20	2.48
销售结构的变动	-0.05	1.12
合 计	0.15	3.60

从上表可看出，2012 年度较上年度主营业务毛利率变动受各类产品毛利率变动以及产品销售结构变动共同影响所致。

报告期内，公司主营业务毛利率呈现一定上升态势，主要原因：①近年不断的产品研发、优化升级，其成果在大力的市场开拓下，经过市场检验和接受过程后逐渐得到体现，性能优势、盈利能力强、符合行业发展趋势的产品销售比重逐年上升，提高了产品整体盈利能力；②公司在确保产品性能的前提下，通过优化产品设计、改进产品工艺、调整产品内部结构、选择最适合供应商进行采购等措施，控制了产品成本，从而保证了产品的整体盈利能力和市场竞争力；③2010 年，随《国务院关于进一步加强企业安全生产工作的通知》等相关产业政策陆续出台，进一步带动了公司产品的市场需求，保障了公司产品的整体盈利能力；④2012 年以来，主要原材料价格水平有所下降，对提升公司产品的综合盈利能力亦起到重要作用。

2、主要类别产品毛利率分析

公司产品种类系列、规格型号较多，下面就报告期内公司收入构成的主要类别产品（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，合计销售额占公司收入总额的 70%左右）毛利率变动情况进行量化分析。

公司产品材料成本包括钢、铜、各类电气原配件、辅料等，其中以主要原材料钢、铜成本为主，合计占总成本 50%以上。各类别产品中又存在较多规格型号，各型号产品使用的电气原配件在类别、规格型号、数量、价值等方面存在一定差异，从而产品材料成本构成中除主要原材料钢和铜外的其他材料涉及材料种类、规格型号较多，构成较分散。因此，量化分析时，将公司产品材料成本分解为钢成本、铜成本和其他材料成本（除钢和铜外的其他材料）三大类，分别分析其对单位成本变动趋势的影响。

（1）组合开关类

① 毛利率情况

报告期内，公司该类产品销量、平均单台售价、平均单台成本和毛利率情况如下：

项 目	2013 年度	2012 年度	2011 年度
销量（台）	298	354	468
平均单台售价（元/台）	166,988.27	164,392.58	170,035.64
平均单台售价增减	1.58%	-3.32%	-
平均单台成本（元/台）	94,832.64	94,478.15	101,078.90
平均单台成本增减	0.38%	-6.53%	-
平均单台毛利（元）	72,155.63	69,914.43	68,956.75
毛利率	43.21%	42.53%	40.55%

报告期内，该类产品成本构成中单位材料成本、单位人工成本和单位制造费用情况如下：

项 目	2013 年度		2012 年度		2011 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
单位材料成本	84,337.67	88.93%	84,402.41	89.34%	92,112.28	91.13%
其中：钢	21,795.02	22.98%	22,327.12	23.63%	25,774.18	25.50%
铜	22,265.19	23.48%	23,020.03	24.37%	26,791.51	26.51%

单位人工成本	6,328.33	6.68%	6,243.66	6.61%	5,730.98	5.67%
单位制造费用	4,166.63	4.39%	3,832.08	4.06%	3,235.64	3.20%
合 计	94,832.64	100.00%	94,478.15	100.00%	101,078.90	100.00%

该类产品成本构成中，主要原材料钢和铜成本合计占 50%左右，各类电气原配件、辅料等其他材料成本占 40%左右。公司该类产品包括 1.14KV 和 3.3KV 电压级别，各电压级别下又包括多种组合型号，如 2、4、6、8、9、10、11、12 等组合型号。不同电压、组合型号产品在产品体积、使用电气原配件类别、规格型号、数量等方面都存在一定差异，从而单台产品在材料耗用、电气原配件成本方面差异较大，电压级别越高、组合数越多的产品，钢、铜材料耗用以及电气原配件成本越高。如 1.14KV 组合开关通过低压真空接触器、低压保护装置等原配件相对分散安装使用实现电气功能，而 3.3KV 组合开关通过高压真空接触器、高压微机保护装置、高压真空继电器等原配件模块式组合安装使用实现电气功能；一台 1.14KV 的 4 组合开关使用的微机保护装置、真空接触器均为 4 只，而一台 1.14KV 的 6 组合开关使用的微机保护装置、真空接触器均为 6 只。该类产品电压级别越高、组合数越多，其成本、售价越高，目前公司该类产品在售的规格型号，根据规格型号构造等不同，单台售价大致在 1.7 万元至 120 万元（不含税）左右之间不等。

② 毛利率变化的影响分析

平均单台售价和平均单台成本变动对该类产品毛利率变动的影响情况如下：

项 目	毛利率变动	上期平均单台售价	上期平均单台成本	本期平均单台售价	本期平均单台成本	因平均单台售价变动导致毛利率变动	因平均单台成本变动导致毛利率变动
	a	b	c	d	e	f=e×（d-b）/（b×d）	g=（c-e）/b
2012 年度较 2011 年度	1.98%	170,035.64	101,078.90	164,392.58	94,478.15	-1.90%	3.88%
2013 年度较 2012 年度	0.68%	164,392.58	94,478.15	166,988.27	94,832.64	0.90%	-0.22%

注：毛利率变动=本期毛利率-上期毛利率。下同。

2012 年度该类产品毛利率相对 2011 年度上升，主要因原材料价格相对下降所致；2013 年度该类产品毛利率相对 2012 年度略微上升，主要因原材料价格的进一步下降，以及产品销售结构有所变化，盈利能力相对更优的规格型号产品销

售占比有所上升所致。

A、2012 年度较 2011 年度毛利率变化分析

该类产品 2012 年度毛利率较 2011 年度上升 1.98 个百分点，其中平均单台售价下降 3.32%，使得毛利率下降 1.90 个百分点；平均单台成本下降 6.53%，使得毛利率上升 3.88 个百分点。

2012 年度平均单台售价较 2011 年度下降 3.32%，主要因 2012 年宏观经济环境以及下游煤炭行业经营形势走低，影响了公司产品市场需求等客观因素，使得产品销售价格相对 2011 年度略微有所波动所致。

2012 年度平均单台成本较 2011 年度下降 6.53%，主要因原材料价格下降所致。

通过模拟计算产品单位材料耗用量以及材料单价变动等因素，分析材料成本构成对产品单位成本变动的趋势影响，下同。

项 目	2011 年采购均价（元/公斤）	2011 年单位耗用量（公斤）	2012 年采购均价（元/公斤）	2012 年单位耗用量（公斤）	2011 年组合开关单位成本（元）	单位耗用量变化对单位成本的影响	采购均价变化对单位成本的影响
	a	b	c	d	e	f=a(d-b)/e	g=d(c-a)/e
钢	4.42	5,834.35	3.84	5,814.35	101,078.90	-0.09%	-3.34%
铜	58.64	456.91	51.97	442.95	101,078.90	-0.81%	-2.92%
小计						-0.90%	-6.26%
项 目	2011 年单位其他成本（元）		2012 年单位其他成本（元）		2011 年组合开关单位成本（元）		单位其他材料成本变动对单位成本的影响
	h		i		j		k=(i-h)/j
其他材料成本	39,546.59		39,055.26		101,078.90		-0.49%
合计影响（即钢、铜和其他材料成本合计对单位成本变动影响）					L=f+g+k		-7.65%

注 1：计算钢的年度采购均价时，不含变电站类产品生产用硅钢片。其他材料成本为除主要原材料钢和铜外的其他材料成本，包括各类电气原配件、辅料等，涉及材料类别、规格型号较多。下同。

注 2：单位耗用量=单位材料成本金额/采购均价，计算过程中因四舍五入等原因导致数据计算时可能存在尾数等差异。下同。

2012 年度，钢、铜材料价格下降使得该类产品平均单台成本下降 6.26%。

2012 年度，钢、铜材料平均单耗略微降低使得平均单台成本分别下降 0.09%和 0.81%。钢、铜材料平均单耗有所降低的主要原因系产品销售结构变化，单台

体积更大，对钢、铜材料耗用相对更多的多组合型开关销售占比略微有所下降所致。如 1.14KV 和 3.3KV 中的 6 组合及以上组合型开关销售额合计占该类产品总销售额的比重自 2011 年度的 64.17%下降至 2012 年度的 63.16%。

2012 年度，平均单台其他材料成本较 2011 年度略微有所下降，影响平均单台成本下降 0.49%，也主要因产品销售结构变化，对各类电气原配件、辅料等其他材料成本要求相对更高的多组合型开关销售占比略微有所下降所致。

因此，2012 年度该类产品毛利率相对上升，主要因原材料价格下降所致。

B、2013 年度较 2012 年度毛利率变化分析

该类产品 2013 年度毛利率较 2012 年度上升 0.68 个百分点，其中平均单台售价上升 1.58%，使得毛利率上升 0.90 个百分点；平均单台成本上升 0.38%，使得毛利率下降 0.22 个百分点。

2013 年度，该类产品整体平均单台售价较 2012 年度上升 1.58%，主要原因系产品销售结构有所变化，售价相对更高的多组合型开关销售占比有所上升所致。如 1.14KV 和 3.3KV 中的 8 组合及以上组合型开关销售额合计占该类产品总销售额的比重自 2012 年度的 38.77%上升至 2013 年度的 44.84%。

2013 年度，该类产品整体平均单台成本较 2012 年度略微上升 0.38%，也主要因产品销售结构有所变化，成本相对更高的多组合型开关销售占比有所上升所致。

材料成本构成对产品单位成本变动的趋势影响：

项 目	2012 年采购均价（元/公斤）	2012 年单位耗用量（公斤）	2013 年采购均价（元/公斤）	2013 年单位耗用量（公斤）	2012 年组合开关单位成本（元）	单位耗用量变化对单位成本的影响	采购均价变化对单位成本的影响
	a	b	c	d	e	f=a(d-b)/e	g=d(c-a)/e
钢	3.84	5,814.35	3.54	6,156.79	94,478.15	1.39%	-1.95%
铜	51.97	442.95	47.18	471.92	94,478.15	1.59%	-2.39%
小计						2.98%	-4.34%
项 目	2012 年单位其他成本（元）		2013 年单位其他成本（元）		2012 年组合开关单位成本（元）		单位其他材料成本变动对单位成本的影响
	h		i		j		k=(i-h)/j

其他材料成本	39,055.26	40,277.46	94,478.15	1.29%
合计影响（即钢、铜和其他材料成本合计对单位成本变动影响）			L=f+g+k	-0.07%

2013 年度，钢、铜材料价格下降使得该类产品整体平均单台成本下降 4.34%。

2013 年度，由于单台体积更大、成本要求相对更高的多组合型号产品销售占比有所上升，使得钢、铜材料的平均单耗以及单台其他材料成本均上升，综合影响平均单台成本上升 4.27%。

因此，2013 年度，公司该类产品毛利率上升，主要因原材料价格的进一步下降，以及产品销售结构变化，盈利能力相对更优的规格型号产品销售占比有所上升所致。

（2）高低压馈电开关类

① 毛利率情况

报告期内，公司该类产品销量、平均单台售价、平均单台成本和毛利率情况如下：

项 目	2013 年度	2012 年度	2011 年度
销量（台）	10,673	13,807	15,519
平均单台售价（元/台）	14,165.25	13,894.55	13,579.47
平均单台售价增减	1.95%	2.32%	-
平均单台成本（元/台）	9,411.39	9,218.46	9,414.10
平均单台成本增减	2.09%	-2.08%	-
平均单台毛利（元）	4,753.86	4,676.09	4,165.37
毛利率	33.56%	33.65%	30.67%

报告期内，该类产品成本构成中单位材料成本、单位人工成本和单位制造费用情况如下：

项 目	2013 年度		2012 年度		2011 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
单位材料成本	8,515.18	90.48%	8,375.68	90.86%	8,604.81	91.40%
其中：钢	3,457.48	36.74%	3,574.19	38.77%	3,799.11	40.36%
铜	1,595.75	16.96%	1,620.29	17.58%	1,737.78	18.46%
单位人工成本	548.99	5.83%	535.76	5.81%	517.25	5.49%

单位制造费用	347.22	3.69%	307.02	3.33%	292.04	3.10%
合计	9,411.39	100.00%	9,218.46	100.00%	9,414.10	100.00%

公司该类产品成本构成中，主要原材料钢、铜成本合计占 50%以上，各类电气原配件、辅料等其他材料成本合计占 30%以上。公司该类产品包括高压真空馈电开关系列和低压馈电开关系列，其中高压真空馈电开关又分为永磁结构和弹簧结构等型号，低压馈电开关又分为智能型和普通型等型号，各型号产品再根据额定电压、额定电流的不同又分为多种规格型号，产品规格型号较多，不同规格型号产品的售价和成本存在一定差异。整体上就平均单台售价和成本来看，高压真空馈电开关远高于低压馈电开关，高压真空馈电开关中的永磁结构高于弹簧结构，低压馈电开关中的智能型高于普通型。目前公司该类产品在售的规格型号，根据规格型号等不同，单台售价大致在 0.4 万元至 3.5 万元（不含税）左右之间不等。

② 毛利率变化的影响分析

平均单台售价和平均单台成本变动对该类产品毛利率变动的影响情况如下：

项 目	毛利率变动	上期平均单台售价	上期平均单台成本	本期平均单台售价	本期平均单台成本	因平均单台售价变动导致毛利率变动	因平均单台成本变动导致毛利率变动
	a	b	c	d	e	f=e×（d-b）/（b×d）	g=（c-e）/b
2012 年度较 2011 年度	2.98%	13,579.47	9,414.10	13,894.55	9,218.46	1.54%	1.44%
2013 年度较 2012 年度	-0.09%	13,894.55	9,218.46	14,165.25	9,411.39	1.29%	-1.38%

2012 年度，公司该类产品销售毛利率较上年度上升，主要因盈利能力相对更优的性能优势规格型号产品销售规模上升，以及原材料价格下降所致。2013 年度，该类产品销售毛利率略微下降，主要因该类产品属煤矿井下使用相对较常规性产品，受宏观经济形势以及下游煤炭行业持续低迷走低等客观因素影响，产品盈利能力相对有所下降所致。具体分析如下：

A、2012 年度较 2011 年度毛利率变化分析

该类产品 2012 年度毛利率较 2011 年度上升 2.98 个百分点，其中平均单台售价上升 2.32%，使得毛利率上升 1.54 个百分点；平均单台成本下降 2.08%，使

得毛利率上升 1.44 个百分点。

2012 年度，该类产品平均单台售价上升，主要因产品销售结构变化，售价相对更高的规格型号产品销售占比上升所致。如售价相对更高的高压真空馈电开关系列销售额合计占该类产品总销售额的比重自2011年度的38.26%上升至2012年度的 45.36%。

2012 年度，该类产品平均单台成本下降，主要因钢、铜材料价格的下降所致。

材料成本构成对产品单位成本变动的趋势影响：

项 目	2011 年采购均价（元/公斤）	2011 年单位耗用量（公斤）	2012 年采购均价（元/公斤）	2012 年单位耗用量（公斤）	2011 年高低压馈电开关单位成（元）	单位耗用量变化对单位成本的影响	采购均价变化对单位成本的影响
	a	b	c	d	e	f=a(d-b)/e	g=d(c-a)/e
钢	4.42	859.98	3.84	930.78	9,414.10	3.32%	-5.73%
铜	58.64	29.64	51.97	31.18	9,414.10	0.96%	-2.21%
小计						4.28%	-7.94%
项 目	2011 年单位其他成本（元）		2012 年单位其他成本（元）		2011 年高低压馈电开关单位成本（元）		单位其他材料成本变动对单位成本的影响
	h		i		j		k=(i-h)/j
其他材料成本	3,067.93		3,181.20		9,414.10		1.20%
合计影响（即钢、铜和其他材料成本合计对单位成本变动影响）					L=f+g+k		-2.46%

2012 年度，钢、铜材料价格降低使得该类产品平均单台成本下降 7.94%。

2012 年度，钢、铜材料平均单耗较上年度增加，使得平均单台成本上升 4.28%。钢、铜材料平均单耗增加，主要因产品销售结构变化，单台体积相对更大，对钢、铜材料耗用相对更多的规格型号产品销售占比上升所致。如高压真空馈电开关系列产品销售占比上升。

2012 年度，该类产品平均单台其他材料成本上升，也主要因对各类电气原配件、辅料等其他材料成本要求相对更高的规格型号产品销售占比上升所致。

综上，2012 年度，该类产品毛利率上升，主要因盈利能力相对更优的性能优势产品销售增加，以及原材料价格有所下降所致。

B、2013 年度较 2012 年度毛利率变化分析

该类产品 2013 年度毛利率较 2012 年度下降 0.09 个百分点，其中平均单台售价上升 1.95%，使得毛利率上升 1.29 个百分点；平均单台成本上升 2.09%，使得毛利率下降 1.38 个百分点。

2013 年度，该类产品整体平均单台售价相对 2012 年度上升 1.95%，主要因产品销售结构变化，售价相对更高的规格型号产品销售占比有所提高所致。如高压真空馈电开关系列销售额合计占该类产品总销售额的比重自 2012 年度的 45.36%上升至 2013 年度的 47.39%，其中永磁结构规格型号产品销售占比亦有所增加。

2013 年度，该类产品整体平均单台成本相对 2012 年度上升 2.09%，亦主要因产品销售结构变化，成本相对更高的规格型号产品销售占比有所提高所致。

材料成本构成对产品单位成本变动的趋势影响：

项 目	2012 年采购均价（元/公斤）	2012 年单位耗用量（公斤）	2013 年采购均价（元/公斤）	2013 年单位耗用量（公斤）	2012 年高低压馈电开关单位成（元）	单位耗用量变化对单位成本的影响	采购均价变化对单位成本的影响
	a	b	c	d	e	f=a(d-b)/e	g=d(c-a)/e
钢	3.84	930.78	3.54	976.69	9,218.46	1.91%	-3.18%
铜	51.97	31.18	47.18	33.82	9,218.46	1.49%	-1.76%
小计						3.40%	-4.94%
项 目	2012 年单位其他成本（元）		2013 年单位其他成本（元）		2012 年高低压馈电开关单位成本（元）		单位其他材料成本变动对单位成本的影响
	h		i		j		k=(i-h)/j
其他材料成本	3,181.20		3,461.95		9,218.46		3.05%
合计影响（即钢、铜和其他材料成本合计对单位成本变动影响）					L=f+g+k		1.51%

2013 年度，钢、铜材料价格降低使得该类产品平均单台成本下降 4.94%。

2013 年度，钢、铜材料平均单耗较上年度增加，使得平均单台成本上升 3.40%，其他材料成本增加使得平均单台成本上升 3.05%。钢、铜材料平均单耗以及其他材料成本上升，主要因产品销售结构变化，成本要求相对更高的规格型号产品销售占比有所上升所致，比如高压真空馈电开关系列及其中的永磁结构规格型号产品等。

综上，2013 年度，该类产品中的高规格型号产品销售占比虽有所上升，但

由于受宏观经济形势以及下游煤炭行业持续低迷走低等客观因素影响，该类产品盈利能力相对有所下降。

（3）变电站类

2011 年度、2012 年度和 2013 年度，该类产品毛利率分别为 30.78%、33.17%和 34.87%。公司该类产品包括移动变电站（移动变电站由移变用干式变压器和移变用高低压馈电开关组装而成，以下简称“移变”）、移变用干式变压器（以下简称“干变”）和移变用高低压馈电开关，其中主要以移变和干变为主，两者销售额合计占该类产品总销售额的 95%以上，为了更合理、恰当分析毛利率变化的影响因素，该处仅对移变和干变（以下两者合计简称“该类产品”）组成的该类产品毛利率变化进行分析。

① 毛利率情况

报告期内，公司移变和干变产品销量、平均单台售价、平均单台成本和毛利率情况如下：

项 目	2013 年度	2012 年度	2011 年度
销量（台）	751	792	724
平均单台售价（元/台）	129,439.82	128,966.24	142,476.52
平均单台售价增减	0.37%	-9.48%	-
平均单台成本（元/台）	84,532.28	86,166.28	98,583.32
平均单台成本增减	-1.90%	-12.60%	-
平均单台毛利（元）	44,907.54	42,799.96	43,893.20
毛利率	34.69%	33.19%	30.81%

报告期内，移变和干变产品成本构成中单位材料成本、单位人工成本和单位制造费用情况如下：

项 目	2013 年度		2012 年度		2011 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
单位材料成本	74,850.63	88.55%	77,089.93	89.47%	90,067.22	91.36%
其中：硅钢片	27,935.45	33.05%	29,855.30	34.65%	35,518.36	36.03%
钢	6,330.14	7.49%	6,606.91	7.67%	8,506.39	8.63%
铜	23,352.45	27.63%	24,207.37	28.09%	30,117.37	30.55%

单位人工成本	6,055.12	7.16%	5,738.21	6.66%	5,443.03	5.52%
单位制造费用	3,626.53	4.29%	3,338.14	3.87%	3,073.07	3.12%
合 计	84,532.28	100.00%	86,166.28	100.00%	98,583.32	100.00%

公司生产该类产品使用的材料主要为硅钢片、钢材及铜材（硅钢片价格远高于钢材，且其成本在该类产品成本构成中占比相对较高，从而将其从钢成本中分离出单独列示，分析其对产品成本变动趋势的影响），三者合计占该类产品成本的 70%左右，是产品成本的主要构成，其中主要以硅钢片和铜材为主。公司移变和干变产品分为多个容量级别，在 100-2,500KVA 容量之间多达 12 个容量级别，同时按额定电压等又分为多个规格型号，产品内部规格型号较多。该类产品不同规格型号之间成本、售价差异较大，一般容量越大，单台成本、售价越高，同规格型号的移变成本、售价高于干变。目前公司该类产品在售的规格型号，根据规格型号等不同，单台售价大致在 3.8 万元至 45 万元（不含税）左右之间不等。

② 毛利率变化的影响分析

平均单台售价和平均单台成本变动对该类产品毛利率变动的影响情况如下：

项 目	毛利率变动	上期平均单台售价	上期平均单台成本	本期平均单台售价	本期平均单台成本	因平均单台售价变动导致毛利率变动	因平均单台成本变动导致毛利率变动
	a	b	c	d	e	f=e×（d-b）/（b×d）	g=（c-e）/b
2012 年度较 2011 年度	2.38%	142,476.52	98,583.32	128,966.24	86,166.28	-6.34%	8.72%
2013 年度较 2012 年度	1.50%	128,966.24	86,166.28	129,439.82	84,532.28	0.24%	1.26%

2012 年度、2013 年度，公司该类产品毛利率均分别相对上年度上升，主要原因系原材料价格下降所致。具体分析如下：

A、2012 年度较 2011 年度毛利率变化分析

该类产品 2012 年度毛利率较 2011 年度上升 2.38 个百分点，其中平均单台售价下降 9.48%，使得毛利率降低 6.34 个百分点；平均单台成本下降 12.60%，使得毛利率上升 8.72 个百分点。

2012 年度，该类产品平均单台售价下降 9.48%，主要原因：① 2012 年度，该类产品中售价相对更高的规格型号产品销售占比有所下降，如移变占移变和干

变总销售额的比重自 2011 年度的 74.11%下降至 2012 年度的 70.53%；② 该类产品市场竞争相对激烈，在其主要原材料硅钢片、钢和铜价格较上期有所下降等情况下，公司也对部分型号产品采取了适当的降价销售，从而使得该类产品的整体平均单台售价有所降低。

2012 年度，该类产品平均单台成本下降 12.60%，主要因原材料价格下降所致。

材料成本构成对产品单位成本变动的趋势影响：

项 目	2011 年采购均价（元/公斤）	2011 年单位耗用量（公斤）	2012 年采购均价（元/公斤）	2012 年单位耗用量（公斤）	2011 年变电站单位成本（元）	单位耗用量变化对单位成本的影响	采购均价变化对单位成本的影响
	a	b	c	d	e	f=a(d-b)/e	g=d(c-a)/e
硅钢片	16.13	2,202.21	13.60	2,195.24	98,583.32	-0.11%	-5.63%
钢	4.42	1,925.54	3.84	1,720.55	98,583.32	-0.92%	-1.01%
铜	58.64	513.63	51.97	465.80	98,583.32	-2.85%	-3.15%
小计						-3.88%	-9.79%
项 目	2011 年单位其他成本（元）		2012 年单位其他成本（元）		2011 年变电站单位成本（元）		单位其他材料成本变动对单位成本的影响
	h		i		j		k=(i-h)/j
其他材料成本	15,925.10		16,420.35		98,583.32		0.50%
合计影响（即钢、铜和其他材料成本合计对单位成本变动影响）					L=f+g+k		-13.17%

2012 年度，硅钢片、钢、铜材料价格下降使得当期平均单台成本下降 9.79%。

2012 年度，该类产品对硅钢片、钢、铜材料的平均单耗略有所下降，综合使得平均单台成本下降 3.88%。对硅钢片、钢、铜材料的平均单耗略微下降，主要因在产品销售结构变化不大的情况下，公司进一步加强了对工艺结构改进、优化等研发技术的应用，控制了材料消耗，节约了产品成本。

2012 年度，在产品销售结构变化不大的情况下，平均单台其他材料成本相对上年度保持了相对稳定。

因此，2012 年度该类产品毛利率上升，主要因原材料价格下降所致。

B、2013 年度较 2012 年度毛利率变化分析

该类产品 2013 年度毛利率较 2012 年度上升 1.50 个百分点，其中平均单台

售价上升 0.37%，使得毛利率上升 0.24 个百分点；平均单台成本下降 1.90%，使得毛利率上升 1.26 个百分点。

2013 年度，公司该类产品整体平均单台售价较上年度保持了相对稳定；整体平均单台成本较上年度下降 1.90%，主要因原材料价格下降所致。

材料成本构成对产品单位成本变动的趋势影响：

项 目	2012 年采购均价（元/公斤）	2012 年单位耗用量（公斤）	2013 年采购均价（元/公斤）	2013 年单位耗用量（公斤）	2012 年变电站单位成本（元）	单位耗用量变化对单位成本的影响	采购均价变化对单位成本的影响
	a	b	c	d	e	f=a(d-b)/e	g=d(c-a)/e
硅钢片	13.60	2,195.24	11.26	2,480.95	86,166.28	4.51%	-6.74%
钢	3.84	1,720.55	3.54	1,788.17	86,166.28	0.30%	-0.62%
铜	51.97	465.80	47.18	494.97	86,166.28	1.76%	-2.75%
小计						6.57%	-10.11%
项 目	2012 年单位其他成本（元）		2013 年单位其他成本（元）		2012 年变电站单位成本（元）		单位其他材料成本变动对单位成本的影响
	h		i		j		k=(i-h)/j
其他材料成本	16,420.35		17,232.60		86,166.28		0.94%
合计影响（即钢、铜和其他材料成本合计对单位成本变动影响）					L=f+g+k		-2.60%

2013 年度，硅钢片、钢、铜材料价格下降使得当期平均单台成本下降 10.11%。

2013 年度，该类产品对硅钢片、钢、铜材料的平均单耗有所上升，平均单台其他材料成本有所增加，综合使得整体平均单台成本上升 7.51%。原材料的平均单耗有所上升，以及平均单台其他材料成本有所增加，主要原因系：公司为进一步增强该类产品的市场竞争力，适当增大了对大容量产品的研发、生产和销售，特别是 2,000KVA 及以上容量产品，使得大容量规格型号产品销售占比相对有所提高；同时也为进一步提升该类产品的性能和竞争优势，公司通过研发投入等措施使得产品材料单耗相对有所增加。

因此，2013 年度该类产品毛利率有所上升，主要因原材料价格进一步下降所致。

（4）电磁起动器类

① 毛利率情况

报告期内，公司该类产品销量、平均单台售价、平均单台成本和毛利率情况如下：

项 目	2013 年度	2012 年度	2011 年度
销量（台）	15,774	18,845	24,454
平均单台售价（元/台）	3,691.09	3,844.89	3,583.45
平均单台售价增减	-4.00%	7.30%	-
平均单台成本（元/台）	2,719.60	2,752.96	2,670.93
平均单台成本增减	-1.21%	3.07%	-
平均单台毛利（元）	971.50	1,091.93	912.52
毛利率	26.32%	28.40%	25.46%

报告期内，该类产品成本构成中单位材料成本、单位人工成本和单位制造费用情况如下：

项 目	2013 年度		2012 年度		2011 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
单位材料成本	2,448.12	90.02%	2,489.16	90.42%	2,432.55	91.08%
其中：钢	1,045.07	38.43%	1,061.47	38.56%	1,046.46	39.18%
铜	866.66	31.87%	922.77	33.52%	945.44	35.40%
单位人工成本	169.36	6.23%	167.89	6.10%	152.36	5.70%
单位制造费用	102.12	3.75%	95.92	3.48%	86.02	3.22%
合 计	2,719.60	100.00%	2,752.96	100.00%	2,670.93	100.00%

公司该类产品单台成本较低，成本构成中，主要原材料钢、铜成本合计占70%以上，各类电气原配件、辅料等其他材料成本合计占20%左右。该类产品包括电磁起动器（方壳）系列（下简称“方壳”）和电磁起动器（圆壳）系列（下简称“圆壳”）等型号，方壳和圆壳内部又分为普通型和智能型等规格型号，普通型和智能型再根据额定电压、额定电流等的不同又分为多种规格型号，各型号产品的售价、成本存在一定差异。方壳为传统型圆壳的升级产品，主要以智能型为主，性能更优，平均单台售价、成本远高于圆壳。目前公司该类产品在售的规格型号，根据规格型号等不同，单台售价大致在0.15万元至1.8万元（不含税）左右之间不等。

② 毛利率变化的影响分析

平均单台售价和平均单台成本变动对该类产品毛利率变动的影响情况如下：

项 目	毛利率变动	上期平均单台售价	上期平均单台成本	本期平均单台售价	本期平均单台成本	因平均单台售价变动导致毛利率变动	因平均单台成本变动导致毛利率变动
	a	b	c	d	e	f=e×（d-b）/（b×d）	g=（c-e）/b
2012 年度较 2011 年度	2.94%	3,583.45	2,670.93	3,844.89	2,752.96	5.23%	-2.29%
2013 年度较 2012 年度	-2.08%	3,844.89	2,752.96	3,691.09	2,719.60	-2.95%	0.87%

2012 年度该类产品毛利率有所上升，主要因产品销售结构变化，盈利能力相对更优的规格型号产品销售增加，以及钢、铜材料价格下降所致；2013 年度，该类产品毛利率下降，主要因该类产品相对较传统，属常规性产品，受宏观经济形势以及下游煤炭行业持续低迷走低等客观因素影响，产品盈利能力有所下降所致。具体分析如下：

A、2012 年度较 2011 年度毛利率变化分析

该类产品 2012 年度毛利率较 2011 年度上升 2.94 个百分点，其中平均单台售价上升 7.30%，使得毛利率提高 5.23 个百分点；平均单台成本上升 3.07%，使得毛利率下降 2.29 个百分点。

2012 年度，该类产品平均单台售价较 2011 年度上升 7.30%，主要因产品销售结构变化，单台售价相对更高的规格型号产品销售增加所致。如售价相对更高的方壳产品占该类产品总销售额的比重自 2011 年度的 29.80%上升至 2012 年度的 36.39%。

2012 年度，该类产品平均单台成本较 2011 年度上升 3.07%，也主要因产品销售结构变化，单台成本相对更高的规格型号产品销售占比上升所致。

材料成本构成对产品单位成本变动的趋势影响：

项 目	2011 年采购均价（元/公斤）	2011 年单位耗用量（公斤）	2012 年采购均价（元/公斤）	2012 年单位耗用量（公斤）	2011 年电磁起动器单位成本（元）	单位耗用量变化对单位成本的影响	采购均价变化对单位成本的影响
	a	b	c	d	e	f=a(d-b)/e	g=d(c-a)/e
钢	4.42	236.88	3.84	276.42	2,670.93	6.54%	-6.00%
铜	58.64	16.12	51.97	17.76	2,670.93	3.58%	-4.43%

小计						10.12%	-10.43%
项 目	2011年单位其他成本（元）		2012年单位其他成本（元）		2011年电磁起动器单位成本（元）		单位其他材料成本变动对单位成本的影响
	h		i		j		k=(i-h)/j
其他材料成本	440.65		504.92		2,670.93		2.41%
合计影响（即钢、铜和其他材料成本合计对单位成本变动影响）					L=f+g+k		2.10%

2012 年度，钢、铜材料价格下降使得该类产品平均单台成本降低 10.43%。

2012 年度，该类产品对钢、铜材料的平均单耗上升，使得平均单台成本上升 10.12%。该类产品成本构成中，钢、铜材料成本占比相对较高，在产品销售结构变化，单台体积更大，对钢、铜材料耗用相对更多的规格型号产品销售占比上升情况下，该类产品对钢、铜材料的平均单耗有所上升，如方壳产品销售占比上升。

2012 年度，平均单台其他材料成本上升，也主要因产品销售结构变化，对材料要求相对更多的规格型号产品销售占比上升所致。

因此，2012 年度该类产品销售毛利率有所上升，主要因盈利能力相对更优的规格型号产品销售有所增加，以及钢、铜材料价格下降所致。

B、2013 年度较 2012 年度毛利率变化分析

该类产品 2013 年度毛利率较 2012 年度下降 2.08 个百分点，其中平均单台售价下降 4.00%，使得毛利率下降 2.95 个百分点；平均单台成本下降 1.21%，使得毛利率上升 0.87 个百分点。

2013 年度，该类产品平均单台售价较 2012 年度下降 4.00%，主要因该类产品相对较传统，属相对常规性产品，受宏观经济形势以及下游煤炭行业持续低迷走低等客观因素影响，产品市场需求有所减弱，公司结合下游行业形势、原材料价格等情况，对部分型号产品进行了适当让利销售，使得该类产品整体平均单台售价有所降低。

2013 年度，该类产品平均单台成本下降 1.21%，主要原因系原材料价格下降所致。

材料成本构成对产品单位成本变动的趋势影响：

项 目	2012 年采购均价（元/公斤）	2012 年单位耗用量（公斤）	2013 年采购均价（元/公斤）	2013 年单位耗用量（公斤）	2012 年电磁起动器单位成本（元）	单位耗用量变化对单位成本的影响	采购均价变化对单位成本的影响
	a	b	c	d	e	f=a(d-b)/e	g=d(c-a)/e
钢	3.84	276.42	3.54	295.22	2,752.96	2.62%	-3.22%
铜	51.97	17.76	47.18	18.37	2,752.96	1.16%	-3.20%
小计						3.78%	-6.42%
项 目	2012 年单位其他成本（元）		2013 年单位其他成本（元）		2012 年电磁起动器单位成本（元）		单位其他材料成本变动对单位成本的影响
	h		i		j		k=(i-h)/j
其他材料成本	504.92		536.38		2,752.96		1.14%
合计影响（即钢、铜和其他材料成本合计对单位成本变动影响）					L=f+g+k		-1.50%

2013 年度，钢、铜材料价格下降使得该类产品平均单台成本降低 6.42%。

2013 年度，该类产品对钢、铜材料的平均单耗有所上升，使得平均单台成本上升 3.78%，主要原因系产品销售结构变化，单台体积相对更大，对钢、铜材料耗用相对更多的规格型号产品销售占比有所提高所致，如成本要求相对更高的方壳产品占该类产品总销售额的比重自 2012 年度的 36.39%上升至 2013 年度的 42.64%。

2013 年度，其他材料成本上升，使得该类产品平均单台成本上升 1.14%，也主要因产品销售结构变化，对材料要求相对更多的规格型号产品销售占比上升所致。

因此，2013 年度该类产品销售毛利率有所下降，主要因受宏观经济形势以及下游煤炭行业持续低迷走低等客观因素影响，产品盈利能力相对有所下降所致。

（5） 软起动器类

① 毛利率情况

报告期内，公司该类产品销量、平均单台售价、平均单台成本和毛利率情况如下：

项 目	2013 年度	2012 年度	2011 年度
销量（台）	802	1,078	1,161

平均单台售价（元/台）	62,356.01	63,330.23	56,236.85
平均单台售价增减	-1.54%	12.61%	-
平均单台成本（元/台）	43,543.20	44,803.27	41,380.20
平均单台成本增减	-2.81%	8.27%	-
平均单台毛利（元）	18,812.81	18,526.96	14,856.66
毛利率	30.17%	29.25%	26.42%

报告期内，该类产品成本构成中单位材料成本、单位人工成本和单位制造费用情况如下：

项 目	2013 年度		2012 年度		2011 年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
单位材料成本	39,241.30	90.12%	40,760.30	90.98%	37,936.63	91.68%
其中：钢	7,772.54	17.85%	8,556.90	19.10%	8,661.90	20.93%
铜	3,405.69	7.82%	3,905.65	8.72%	4,149.27	10.03%
单位人工成本	2,573.90	5.91%	2,505.32	5.59%	2,200.94	5.32%
单位制造费用	1,728.00	3.97%	1,537.65	3.43%	1,242.62	3.00%
合 计	43,543.20	100.00%	44,803.27	100.00%	41,380.20	100.00%

该类产品成本构成中，主要原材料钢、铜成本合计占 30%左右，各类电气原配件、辅料等其他材料成本合计占 60%左右。该类产品相对其他起动器类产品而言，具有对矿下机械设备进行软起动、软停车等性能优势。为实现该性能优势，该类产品使用的电气原配件种类、规格型号较多，价值相对更高，如软起动控制装置、接触器、保护装置、互感器、变压器、熔断器等，从而电气原配件成本在该类产品成本构成中占比相对其他类别产品更高。公司该类产品包括 660V、1.14KV、3.3KV、6KV、10KV 等额定电压级别型号，根据额定电流又分为 75A、150A、250A、300（315）A、400A 等型号，其中不同电压级别产品在成本、售价上差异较大。电压级别越高，产品体积越大，内部结构相对更复杂，对电气原配件等要求更高。如 6KV 高压软起动器使用的电气原配件成本可达 1.14KV 低压软起动器使用的电气原配件成本 20 倍左右。该类产品电压级别越高，其成本、售价越高，并且等级之间差异幅度较大，目前公司该类产品在售的规格型号，根据规格型号等不同，单台售价大致在 2.3 万元至 60 万元（不含税）左右之间不等。

② 毛利率变化的影响分析

平均单台售价和平均单台成本变动对该类产品毛利率变动的影响情况如下：

项 目	毛利率变动	上期平均单台售价	上期平均单台成本	本期平均单台售价	本期平均单台成本	因平均单台售价变动导致毛利率变动	因平均单台成本变动导致毛利率变动
	a	b	c	d	e	f=e×（d-b）/（b×d）	g=（c-e）/b
2012 年度较 2011 年度	2.83%	56,236.85	41,380.20	63,330.23	44,803.27	8.92%	-6.09%
2013 年度较 2012 年度	0.92%	63,330.23	44,803.27	62,356.01	43,543.20	-1.07%	1.99%

2012 年度，公司该类产品毛利率上升，主要因盈利能力相对更优的规格型号产品销售规模上升，以及原材料价格有所下降所致；2013 年度，公司该类产品毛利率略微上升，主要因原材料价格进一步下降所致。具体分析如下：

A、2012 年度较 2011 年度毛利率变化分析

该类产品 2012 年度毛利率较 2011 年度上升 2.83 个百分点，其中平均单台售价上升 12.61%，使得毛利率提高 8.92 个百分点；平均单台成本上升 8.27%，使得毛利率下降 6.09 个百分点。

2012 年度，该类产品平均单台售价较 2011 年度上升 12.61%，主要因产品销售结构变化，售价相对更高的规格型号产品销售占比较上年度提高所致。如售价相对更高的 6KV、10KV 高压软起动器销售额合计占该类产品总销售额的比重自 2011 年度的 37.58%上升至 2012 年度的 52.20%。

2012 年度，该类产品平均单台成本较上年度上升 8.27%，主要因产品销售结构变化，成本要求相对更高的规格型号产品销售占比提高所致。

材料成本构成对产品单位成本变动的趋势影响：

项 目	2011 年采购均价（元/公斤）	2011 年单位耗用量（公斤）	2012 年采购均价（元/公斤）	2012 年单位耗用量（公斤）	2011 年软起动器单位成本（元）	单位耗用量变化对单位成本的影响	采购均价变化对单位成本的影响
	a	b	c	d	e	f=a(d-b)/e	g=d(c-a)/e
钢	4.42	1,960.74	3.84	2,228.36	41,380.20	2.86%	-3.12%
铜	58.64	70.76	51.97	75.15	41,380.20	0.62%	-1.21%
小计						3.48%	-4.33%

项 目	2011 年单位其他成本（元）	2012 年单位其他成本（元）	2011 年软起动器单位成本（元）	单位其他材料成本变动对单位成本的影响
	h	i	j	k=(i-h)/j
其他材料成本	25,125.47	28,297.75	41,380.20	7.67%
合计影响（即钢、铜和其他材料成本合计对单位成本变动影响）			L=f+g+k	6.82%

2012 年度，钢、铜材料价格下降使得当期平均单台成本降低 4.33%。

2012 年度，该类产品对钢、铜材料的平均单耗以及平均单台其他材料成本上升，使得该类产品的平均单台成本分别提高 3.48%和 7.67%，其主要原因系产品销售结构变化，成本要求相对更高的规格型号产品销售占比提高所致。如单台体积更大、对材料要求更高的 6KV、10KV 高压软起动器销售占比上升。

因此，2012 年度，该类产品毛利率较上年度提高，主要因盈利能力相对更优的规格型号产品销售占比有所提高，以及原材料价格有所下降所致。

B、2013 年度较 2012 年度毛利率变化分析

该类产品 2013 年度毛利率较 2012 年度上升 0.92 个百分点，其中平均单台售价下降 1.54%，使得毛利率下降 1.07 个百分点；平均单台成本下降 2.81%，使得毛利率上升 1.99 个百分点。

2013 年度，该类产品平均单台售价较 2012 年度略下降 1.54%，主要因受经济环境、下游行业形势等因素影响，产品平均单台售价有所下降所致。

2013 年度，该类产品平均单台成本较 2012 年度下降 2.81%，主要因原材料价格下降所致。

材料成本构成对产品单位成本变动的趋势影响：

项 目	2012 年采购均价（元/公斤）	2012 年单位耗用量（公斤）	2013 年采购均价（元/公斤）	2013 年单位耗用量（公斤）	2012 年软起动器单位成本（元）	单位耗用量变化对单位成本的影响	采购均价变化对单位成本的影响
	a	b	c	d	e	f=a(d-b)/e	g=d(c-a)/e
钢	3.84	2,228.36	3.54	2,195.63	44,803.27	-0.28%	-1.47%
铜	51.97	75.15	47.18	72.19	44,803.27	-0.34%	-0.77%
小计						-0.62%	-2.24%
项 目	2012 年单位其他成本（元）		2013 年单位其他成本（元）		2012 年软起动器单位成本（元）		单位其他材料成本变动对单

				位成本的影响
	h	i	j	k=(i-h)/j
其他材料成本	28,297.75	28,063.07	44,803.27	-0.52%
合计影响（即钢、铜和其他材料成本合计对单位成本变动影响）			L=f+g+k	-3.38%

2013 年度，钢、铜材料价格下降使得当期平均单台成本降低 2.24%。

2013 年度，该类产品对钢、铜材料的平均单耗以及平均单台其他材料成本较 2012 年度保持了相对稳定，对平均单台成本变动影响较小。

因此，2013 年度该类产品销售毛利率略有上升，主要因原材料价格下降所致。

（6）风机开关、自动化系统类等产品

① 风机开关

2011 年度、2012 年度和 2013 年度，公司风机开关类产品的销售毛利率分别为 28.53%、29.56%和 29.08%，保持了相对稳定。风机开关属专用起动器，在公司产品总销售额中占比较低。公司通过对产品的不断优化升级，增强产品性能等措施，保持其稳定的盈利能力。

② 自动化系统类

2011 年度、2012 年度和 2013 年度，公司自动化系统类产品的销售毛利率分别为 43.97%、48.28%和 50.86%，呈现一定增长态势，主要因产品销售结构变化所致。该类产品主要包括各类综合自动化系统、监控系统、集控系统、显示控制系统、井下避险系统（矿用可移动式救生舱、矿用避难硐室等）等产品，是公司逐步开发的新类产品，其中井下避险系统（矿用可移动式救生舱、矿用避难硐室等）系公司 2012 年才开始销售的新类产品。

随着研发成果的逐渐利用、各方面生产条件的逐渐完备成熟以及市场大力开拓后，该类产品销售成套性增强、技术含量提高，产品整体盈利能力逐步得到提升。2012 年度，公司自动化系统类产品的整体销售毛利率较 2011 年度提高，主要原因系：2012 年，公司该类产品销售中，除各类监控系统、电控系统、集控系统、显示控制系统等已有成套系统类产品销售外，当期新增政策推动、市场需求的矿用可移动式救生舱和矿用避难硐室等井下避险系统新产品销售，使得该类

产品销售规模在 2012 年度进一步快速增长。公司自动化系统类产品 2012 年度销售额达 9,104.41 万元，较上年度增加 6,386.69 万元，增幅为 235%，其中新产品矿用可移动式救生舱和矿用避难硐室等井下避险系统销售共 40 套，销售额近 5,500 万元，销售毛利率较高，达 45%以上。因而，在各类监控系统、集控系统、显示控制系统等已有成套系统设备本身具有相对较高的毛利率水平情况下，公司新增市场需求、政策推动、盈利能力相对较强的井下避险系统新产品销售，进一步提升了该类产品的综合盈利能力，从而使得 2012 年度公司自动化系统类产品销售毛利率相对 2011 年度有所提高。

2013 年度，公司自动化系统类产品的整体销售毛利率相对 2012 年度略有提高，主要原因系随着对井下避险系统新产品市场的逐步开拓，以及产品得到客户的较好认可，公司该类产品生产销售更为成熟、规模化，公司利用研发、技术、品牌和客户资源等各方面优势，结合客户特殊定制等要求，对部分产品性能进行适当改进，并在国家各项安全生产政策的积极推动下，公司该类部分产品销售价格适当提升，销售毛利率得到了提高。如在研发技术运用上，公司部分产品使用较先进的制冷技术，较大地降低了客户后期对该类产品的使用和维护等成本，得到了客户较好认可，进一步提升了产品的市场竞争力和盈利能力。

随着 2010 年国家产业政策关于煤矿“六大系统”的提出，该类产品的市场前景广阔，将保持相对较高的盈利能力。如专业从事煤矿安全生产监测监控设备及成套安全保障系统研发、设计、生产和销售的已上市公司-梅安森（股票代码：300275），主营产品包括煤矿安全监控系统、煤矿瓦斯抽采（放）监控系统、煤与瓦斯突出监控系统、人员定位管理系统等系统类产品。根据公开信息，报告期内该公司产品销售综合毛利率达 55%以上。

③ 其他产品

2011 年度、2012 年度和 2013 年度，公司“其他产品”类的毛利率分别为 30.90%、32.54%和 31.34%，保持了相对稳定。“其他产品”主要以五小电器及原配件的销售占比最大，占各期主营业务收入的比例分别为 12.36%、12.40%和 15.89%，内容主要为公司整机产品中涉及到的各类配件销售，涉及种类较多且杂碎。公司产品配件的配套性强，随着公司业务量增加，煤矿使用公司产品增多，

需维护更换与升级的配套配件增多，使得该类产品保持了较好的销售态势。产品配件的配套性强，以及公司品牌、质量等优势，配件销售保持了与整机产品趋同甚至更高的毛利率态势。

综上分析，报告期内，公司产品整体保持了较好的盈利能力，主要系产品结构的不断优化升级，性能优势、附加值高、符合市场发展趋势产品的销售比重上升，以及工艺结构改进控制了产品成本，原材料价格波动等因素影响所致。总体上，公司报告期内主营业务毛利率保持了合理变化。

经核查，保荐机构认为，在未来宏观经济形势等客观因素未发生持续强烈波动导致煤炭行业对安全生产装备投入大幅萎缩；原材料价格和劳动力成本未发生持续强烈波动；以及公司产品结构能保持相对稳定，并不断发展的情况下，可预见的未来两三年发行人毛利率出现大幅下降的可能性较小。

经核查，天健会计师认为，假设未来宏观经济形势未发生持续激烈波动，未导致煤炭行业对安全装备投入大幅萎缩；原材料价格和劳动力未发生持续激烈波动，或者在原材料价格和劳动力发生持续激烈波动时，公司能利用自己的议价能力转移波动带来的不利影响。在上述假设下，公司在可预见的未来两三年内毛利率大幅下降的可能性较小。

3、可比上市公司毛利率情况

目前，尚无与公司同类产品结构的上市公司，因此选择了矿用专用设备制造业的郑煤机、山东矿机、林州重机和电气机械及器材制造业的森源电气、平高电气、东源电器等具有一定可比、参照性的上市公司进行对比。郑煤机、山东矿机、林州重机主要生产矿用机械设备，森源电气、平高电气、东源电器主要生产电器开关类产品，本公司主要生产销售矿用防爆电器开关类设备。该些上市公司及本公司的主营业务及产品收入类别情况如下：

单 位	主营业务	产品收入类别
郑煤机	煤炭综合采掘液压支架及其零部件的生产、销售与服务	支架产品、钢材、外协件、煤机设备、配件及其他
山东矿机	煤炭机械设备开发、生产、销售及服务	输送设备、支护设备、采掘设备、其他
林州重机	液压支架等煤炭综采支护设备的设计、研发、制造、销售及技术服务	支架、刮板机、柱子、掘进机、其他产品、矿建服务、铸造生铁

森源电气	高低压开关成套设备、高压元器件等产品的生产销售	40.5KV 开关成套设备、12KV 开关成套设备、0.4KV 开关成套设备、40.5KV 断路器、12KV 断路器、12KV 隔离开关、其他
平高电气	制造、销售高压开关设备、控制设备及其配件；技术服务；技术咨询以及公司自产产品及相关技术的进出口业务	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、备品备件及其他
东源电器	实际从事的业务包括12kV系列开关、40.5kV系列开关、126kV系列开关（含GIS组合电器）、12kV系列开关设备、40.5kV系列开关设备、轻钢结构、低压电器及元器件等七大系列产品的生产销售	系列开关、开关柜、互感器、变压器、其他
本公司	矿用防爆电器研发、设计、生产及销售，	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、自动化系统类（含矿用可移动式救生舱和矿用避难硐室井下避险系统）、综合保护装置、开关柜、五小电器及原配件等其他类产品

从上表主营业务及产品收入类别对比情况来看，公司产品结构与选择的可比上市公司存在一定差异。本公司产品系列、种类丰富，主要涉及矿井自动化系统类、防爆开关、控制及保护产品等 8 大类 13 大系列，形成较为完善的产品线，基本能满足煤矿企业对矿用防爆电器产品的需求。本公司在矿用防爆电器行业的规模优势、品牌优势以及产品系列完整、齐全等优势，增强了公司产品的综合竞争力和盈利能力。各公司由于产品种类及结构的不同、以及各方面具有的竞争优势，均影响了产品的综合盈利能力。

报告期内，可比上市公司的毛利率情况如下：

单 位	2013 年度	2012 年度	2011 年度
郑煤机	32.29%	33.58%	29.69%
山东矿机	17.15%	19.36%	20.79%
林州重机	29.27%	29.62%	29.41%
森源电气	38.08%	36.05%	33.11%
平高电气	26.91%	21.08%	18.57%
东源电器	29.56%	31.29%	25.72%
平 均	28.88%	28.50%	26.22%
本公司	34.96%	34.81%	31.21%

注：郑煤机的销售产品结构较多，包括支架产品、外协件、钢材和少量煤机设备，其支

架产品收入占总收入的 80%左右，为增强可比性，可比期间选取其支架产品的销售毛利率进行对比；其他可比上市公司均主营煤矿用相关设备或者电器开关设备，可比期间直接选取其主营业务毛利率进行对比（其中计算林州重机主营业务毛利率时，为增强可比性，不含其新增的矿建服务和铸造生铁销售业务）。

通过上表对比，公司产品销售综合毛利率高于可比上市公司平均水平。由于报告期内公司自动化系统类产品销售快速增长，毛利率呈现一定增长态势，使得公司产品的整体综合盈利能力有所提高。自动化系统类产品与上述可比上市公司产品具有明显差异，不具有可比性，且该类产品盈利能力较强（如专业从事煤矿安全生产监测监控设备及成套安全保障系统研发、设计、生产和销售的已上市公司-梅安森，报告期内其产品销售综合毛利率达 55%以上），因此剔除自动化系统类产品销售毛利率贡献影响，2011 年度、2012 年度和 2013 年度，公司产品销售主营业务毛利率分别为 30.73%、32.97%和 32.88%。上述可比上市公司毛利率平均水平在报告期内亦呈现一定增长态势，其中由于山东矿机、平高电气毛利率水平相对偏低，较大影响了可比上市公司毛利率的平均水平，若剔除该两公司影响，2011 年度、2012 年度和 2013 年度，可比上市公司平均毛利率水平分别为 29.48%、32.63%和 32.30%。上述可比上市公司中具有代表性的郑煤机和森源电气毛利率水平在报告期内均保持了相对较高的水平。

因此，通过上述对比分析，报告期内，公司主营业务毛利率与可比上市公司的毛利率水平基本具有一致性，处于行业正常水平，符合行业特点和公司实际发展情况。

（六）公司最近三年非经常性损益情况

报告期内，公司非经常性损益情况如下：

单位：万元

项 目	2013 年度	2012 年度	2011 年度
非流动资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	67.65	-1.30	613.15
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免	72.66	5.45	-
计入当期损益的政府补助（与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外）	139.53	347.83	489.09
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	1.86	1.13	-1.50

小　计	281.70	353.12	1,100.74
减：所得税费用（所得税费用减少以“-”表示）	45.99	80.29	198.25
少数股东损益	-	-	-
归属于母公司股东的非经常性损益净额	235.71	272.83	902.49

2011 年度非流动资产处置损益主要系公司转让正泰小额贷款公司股权实现的投资收益。

2012 年度、2013 年度，计入“越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免”金额分别为 5.45 万元和 72.66 万元，系根据浙江省地方税务局《关于贯彻省委推进创业富民创新强省决定的实施意见》（浙地税发[2008]1 号）以及乐清市地方税务局《税费优惠批复通知书》,公司收到的税费返还。

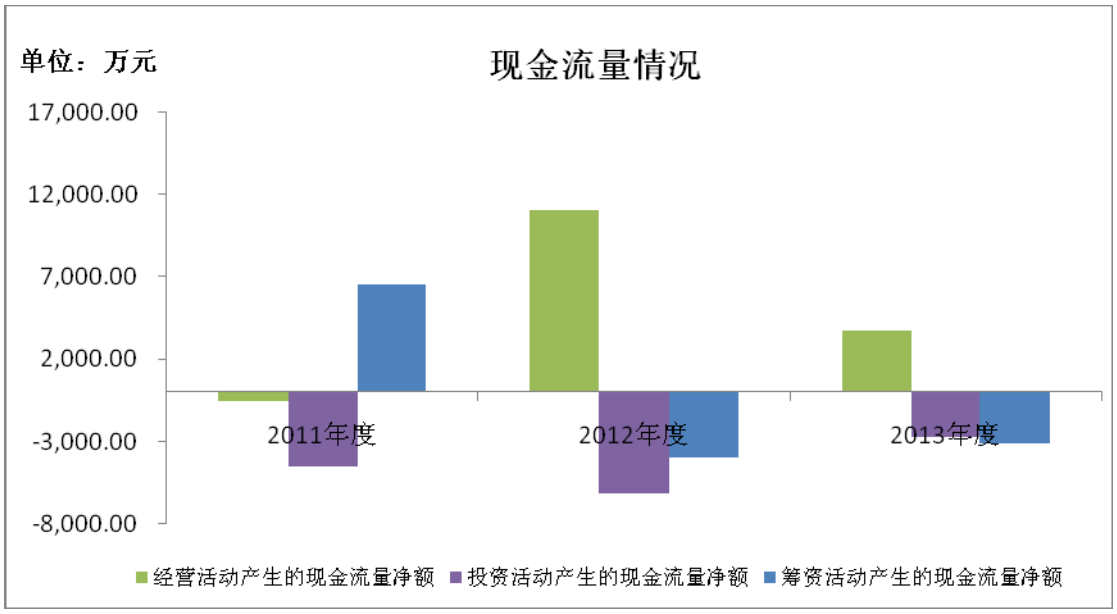
计入当期损益的政府补助参见本节之“二、（三）6、营业外收支分析”。

三、现金流量分析

报告期内，公司现金流量结构及变化情况如下：

单位：万元

项 目	2013 年度	2012 年度	2011 年度
经营活动产生的现金流量净额	3,785.61	11,060.08	-506.65
投资活动产生的现金流量净额	-2,741.26	-6,140.10	-4,464.85
筹资活动产生的现金流量净额	-3,099.27	-3,947.89	6,550.75
现金及现金等价物净增加额	-2,054.92	972.09	1,579.26



（一）经营活动产生的现金流量

报告期内，公司经营活动产生的现金流量情况：

单位：万元

项 目	2013 年度	2012 年度	2011 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	72,194.22	82,213.25	77,631.68
收到的税费返还	72.66	5.45	-
收到其他与经营活动有关的现金	1,847.19	3,086.71	1,468.43
经营活动现金流入小计	74,114.08	85,305.40	79,100.10
购买商品、接受劳务支付的现金	48,227.32	50,036.20	58,681.84
支付给职工以及为职工支付的现金	5,841.25	6,241.41	4,870.95
支付的各项税费	6,977.72	6,612.07	6,637.95
支付其他与经营活动有关的现金	9,282.18	11,355.64	9,416.01
经营活动现金流出小计	70,328.47	74,245.32	79,606.75
经营活动产生的现金流量净额	3,785.61	11,060.08	-506.65

1、销售商品、提供劳务收到的现金及经营活动产生的现金流量净额分析

报告期内，公司营业收入与销售商品、提供劳务收到的现金对比情况如下：

单位：万元

项 目	2013 年度	2012 年度	2011 年度
营业收入	66,022.23	75,969.68	75,634.44
销售商品、提供劳务收到的现金	72,194.22	82,213.25	77,631.68

销售收现比	109.35%	108.22%	102.64%

2011 年度、2012 年度和 2013 年度，公司销售收现比（即销售商品、提供劳务收到的现金”与“营业收入”的比例）分别为 102.64%、108.22%和 109.35%，销售收现比高于 100%，表明公司主营业务获取现金的能力相对较好。

2011 年度公司经营活动产生的现金流量净额为负数，主要因公司购销活动形成的期末应收票据、应收账款、存货、应付账款余额较期初余额变化较大所致。2011 年，公司应收票据、应收账款、存货、应付账款期初、期末账面余额情况如下：

单位：万元

项目	2011 年度		
	期末数	期初数	差异
应收票据 ①	9,284.00	7,643.90	1,640.10
应收账款 ②	26,417.36	17,709.45	8,707.91
存货 ③	15,380.44	14,663.67	716.77
应付账款 ④	4,848.69	4,577.97	270.72
变动数 ⑤=①+②+③-④			10,794.06

2011 年公司经营活动现金流量净额为-506.65 万元，主要原因：期末应付账款和存货余额较期初变化不大，对经营活动现金净流量影响较小，但由于期末应收票据和应收账款余额合计较期初增加，新增销售收入形成较多应收款项，期末尚未及时转化为现金流入公司。2011 年期末应收票据、应收账款、存货、应付账款账面余额较期初变动 10,794.06 万元（即应收票据、应收账款、存货的期末较期初增加数加上应付账款的期末较期初减少数），该变动金额较大，影响公司当期经营活动现金流量净额减少，在公司当期净利润为 7,668.92 万元的情况下，经营活动现金流量净额为-506.65 万元。

报告期内，公司实现的净利润与经营活动现金流量净额调节关系如下：

单位：万元

项 目	2013 年度	2012 年度	2011 年度
净利润	6,280.63	7,743.18	7,668.92
折旧、摊销	2,455.84	2,078.39	1,361.01
财务费用	1,896.37	2,341.19	1,885.80
存货的减少（增加以“－”号填列）	1,191.73	-4.70	-716.77

经营性应收项目的减少（增加以“—”号填列）	-3,896.45	-6,424.33	-11,209.91
经营性应付项目的增加（减少以“—”号填列）	-4,614.58	4,891.41	699.65
其他	472.07	434.93	-195.35
经营活动现金流量净额	3,785.61	11,060.08	-506.65

注：其他项目包括资产减值准备、处置长期资产损失、投资损失以及递延所得税资产等不涉及现金流量或涉及非经营活动现金流量等因素。

从上表可看出，2011 年经营活动现金流量净额为负主要系经营性应收项目（主要系应收票据和应收账款）增加所致。

2012 年度，公司经营性现金流量净额相对较好，高于当期实现的净利润，主要因公司期末存货余额相对上年末未现大幅变化，虽然期末经营性应收项目增加 6,424.33 万元（其中期末应收票据和应收账款余额较上年末增加 6,906.31 万元），但是公司结合市场、实际经营等情况，通过合理规划应付款支付方式，增加直接使用应收票据背书转让支付，或者在合理范围内尽量延长信用期限、放缓付款节奏等方式，使得期末经营性应付项目亦增加 4,891.41 万元（其中期末应付账款和预收款项较上年末增加 4,064.09 万元），从而实现了较好的经营性现金流量净额。

2013 年度，公司经营活动现金流量净额低于当期实现净利润，主要原因系 2013 年在收入相对上年度有所下降的情况下，期末应收账款余额仍呈现一定增长态势所致（2013 年末应收账款净额较上年末增加 3,039.60 万元）。2013 年末应收账款余额上升，主要原因系：2012 年以来，受宏观经济形势持续走低、国内固定资产投资增速放缓、进口煤冲击等多重因素影响，下游煤炭行业的经营发展和盈利能力受到较大影响，出现了煤炭市场供过于求、焦煤市场持续低迷走低、煤炭价格大幅下跌等情形，从而煤矿企业资金流受到较大影响，放缓了对上游供应商货款的付款节奏，使得公司产品销售收款期限相对有所延长，期末应收账款余额上升。

公司将进一步通过加强应收账款的催收管理和规模控制，加快销售款的回笼速度；同时对资金使用进行合理安排、计划，进一步重视增强与供应商的谈判，争取在不提高采购价格的情况下，尽量延长信用期限或减少现金支付，进一步改善公司经营现金流情况。在生产经营规模不断扩大的情况下，公司将通过积极实

施各种管理措施，使经营性现金净流量更加健康充足。

经核查，保荐机构认为，2011 年度，发行人经营活动现金流量净额为负，主要是经营性应收项目增加所致，符合发行人所处的发展阶段和实际生产经营情况；发行人报告期内现金流量正常，不会对本次发行上市构成实质性障碍。

经核查，天健会计师认为，2011 年度发行人经营活动产生的现金流量净额为负主要是经营性应收项目增加所致。2012 年度上述项目变动幅度较小时，发行人经营活动产生的现金流量净额达到 11,060.28 万元，与发行人经营状况相符，现金流量正常，不会对本次发行上市构成实质性障碍。

2、收到、支付其他与经营活动有关的现金

报告期内，公司收到、支付其他与经营活动有关的现金情况：

单位：万元

项 目	2013 年度	2012 年度	2011 年度
收到其他与经营活动有关的现金			
收回保函保证金	5.85	65.27	96.70
收回投标保证金	1,670.91	2,633.56	858.49
收到利息收入	20.48	24.42	18.73
收到政府补助	121.43	340.20	489.09
其　他	28.53	23.26	5.42
小　计	1,847.19	3,086.71	1,468.43
支付其他与经营活动有关的现金			
支付保函保证金	103.35	37.99	123.97
支付投标保证金	2,018.02	2,923.49	1,213.78
支付各项销售费用	5,361.47	5,962.86	5,295.31
支付各项管理费用	1,598.10	2,113.03	2,555.04
其　他	201.24	318.27	227.91
小　计	9,282.18	11,355.64	9,416.01

收回、支付投标保证金系公司产品在销售过程中进行招投标发生的保证金收付。

（二）投资活动产生的现金流量

报告期内，公司投资活动产生的现金流量情况：

单位：万元

项 目	2013 年度	2012 年度	2011 年度
收回投资收到的现金		-	2,627.80
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	89.59	35.42	0.95
收到其他与投资活动有关的现金		662.00	-
投资活动现金流入小计	89.59	697.42	2,628.76
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	2,830.85	6,837.52	7,093.61
投资活动现金流出小计	2,830.85	6,837.52	7,093.61
投资活动产生的现金流量净额	-2,741.26	-6,140.10	-4,464.85

随着生产经营规模不断扩大，公司增大了长期资产投入，2011 年度、2012 年度和 2013 年度，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 7,093.61 万元、6,837.52 万元和 2,830.85 万元。

2012 年度，公司收到其他与投资活动有关的现金 662.00 万元，系公司当期收到乐清市财政局拨付的重点产业振兴和技术改造项目专项资金补助 300.00 万元，以及子公司上海电光收到上海市闵行区财政局拨付的生产线技改项目专项资金补助 362.00 万元。该等补助系与资产相关的政府补助，因此将其计入收到其他与投资活动有关的现金。

（三）筹资活动产生的现金流量

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量情况：

单位：万元

项 目	2013 年度	2012 年度	2011 年度
取得借款收到的现金	39,800.00	55,500.00	47,100.00
筹资活动现金流入小计	39,800.00	55,500.00	47,100.00
偿还债务支付的现金	41,000.00	57,100.00	38,700.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,899.27	2,347.89	1,849.25
筹资活动现金流出小计	42,899.27	59,447.89	40,549.25

筹资活动产生的现金流量净额	-3,099.27	-3,947.89	6,550.75

报告期内，公司产销形势良好，为把握市场机遇，公司主要通过银行借款方式及时筹措资金，以补充固定资产投资和营运资金需求，有力保障了公司生产经营的顺利开展。

综上，从报告期公司的业务经营与现金流量情况看，公司现金流量基本可以保证日常的生产经营需要和支付各项到期债务。

四、资本性支出分析

（一）报告期内重大资本性支出

2011 年度、2012 年度和 2013 年度，公司构建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金分别为 7,093.61 万元、6,837.52 万元和 2,830.85 万元。本公司的资本性支出主要根据公司的发展规划和现实状况，用于厂房工程建设和置备、更新机器设备、运输设备等固定资产等。上述投资紧密围绕公司主营业务，有力的推动了公司生产规模的扩大和盈利能力的增强，增强了公司可持续发展能力和市场竞争力。

（二）未来可预见的重大资本性支出情况

近期公司可预见的重大资本性支出项目主要为募集资金投资项目，具体内容参见本招股说明书第十三节“募集资金运用”。同时，公司也将视市场需求情况，适时扩大现有产品的生产能力。除此之外，公司无其他可预见的重大资本性支出计划。

五、重大会计政策或会计估计与可比上市公司的差异情况

报告期内，公司重大会计政策或会计估计与可比上市公司不存在较大差异。

六、目前存在的重大担保、诉讼、其他或有事项和重大期后事项

除因公司经营所需银行借款外产生的担保外，截至本招股说明书签署之日，公司不存在重大担保、诉讼及其他或有事项。

七、财务状况、盈利能力的未来趋势分析

（一）公司的主要财务优势、困难

1、主要财务优势

（1）公司主营业务突出，主营业务收入占营业收入 99%以上。公司是国内领先的矿用防爆电器制造商，产品系列齐全，规格型号较多，覆盖面广，基本能满足煤炭企业对矿用防爆电器产品的需求。

（2）公司经过多年的经营积累，在矿用防爆电器行业处于领先地位，研发能力较强，产品技术水平较高，市场开拓能力较强，品牌优势明显，促进了公司的持续发展。同时随着产品不断地研发创新，产品结构得到快速的优化升级，产品的竞争力和盈利能力不断增强。

（3）公司属煤矿安全生产设备制造企业，随着国家对煤矿安全生产的高度重视，公司业务发展前景较好。

（4）公司目前资产负债结构较合理，流动比率较好，应收账款质量良好，存货变现能力较强，流动资产占比相对较高，资产流动性较好，具有较强的偿债能力。

（5）从公司期间费用分析可以看出，公司将期间费用占营业收入的比例维持在较合理的水平，说明公司有着较强的成本费用控制能力。

2、主要困难

（1）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量将有所增加，同时为满足业务不断的需要，将加大长期资产投入，从而

加大对资金的需求。虽然公司与银行之间保持良好的关系，拥有较大的授信额度，但是仅从目前银行单一的融资渠道融资，无疑将增大公司的偿债风险和财务成本，不利于公司的稳定发展。因此公司急需改变目前单一的银行融资渠道，增加吸收投资者长期资本的投入，以满足公司主营业务快速增长的需要。

（2）受上游原材料价格波动及市场激烈竞争的影响，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，将影响公司的持续盈利能力。

（二）财务状况和盈利能力的未来趋势分析

1、盈利能力的未来趋势

随着煤矿行业的发展，煤矿企业对防爆电器产品的需求面越来越广，对产品的性能要求越来越高，公司将不断加大研发投入，充分发挥公司技术研发优势，通过技术创新提高产品性能、开发新产品，快速实现产品的转型升级，满足不断变化的市场需求。同时，加强与下游用户的合作，提升技术服务水平，通过服务提升产品附加值，进一步巩固和提高市场占有率。

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能力，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，抓住矿用防爆电器行业的发展机遇，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、预付账款、应收账款和存货等流动资产比例保持在较合理水平。未来几年，通过募集资金投资项目的逐渐建成，固定资产占总资产的比例可能会有较大幅度上升，公司资产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，本公司自有资本和所有者权益进一步增加，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通畅、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，财务状况较好，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、募集资金的影响

本次发行股票募集资金到位后，将进一步提高公司的资产规模，改善资产负债结构，增强公司整体实力，进一步提升公司在行业中的竞争地位和抗风险能力。募集资金投资项目投产后，公司的生产能力将会得到显著提高，产品盈利能力也将进一步提升，公司经营成果将继续保持良好的发展态势。

八、公司上市后分红回报规划

（一）报告期内公司分红情况

报告期内各期间，公司实现的净利润及分红情况如下：

单位：万元

年度	分配决议及日期	分配方案	分配现金股利金额	母公司当年实现的净利润	现金分红比例
2011	2012 年 2 月 5 日股东大会	不转增，不分配	-	6,052.48	-
2012	2013 年 3 月 19 日股东大会	不转增，不分配	-	5,423.71	-
2013	2014 年 2 月 28 日股东大会	不转增，不分配	-	5,132.91	-
合计			-	16,609.10	-

根据上表可看出，报告期内公司未进行现金分红，其原因：

1、近年来国家产业政策积极推动，以及公司所具有的多方面竞争优势，公司产品市场前景较好，公司不断增大投入以满足市场不断发展的需求，从而股东

为支持公司发展，保证公司业务扩张时期资金需求，公司股东在报告期内未进行现金分红，经营积累首先主要以满足生产经营、自身发展需要。

2、报告期内公司未进行股利分配，主要是考虑到公司进入申请首次公开发行股票并上市的材料申报、审核期，而上市后公司的滚存未分配利润将由新老股东共享，在此期间不进行利润分配有利于更好地保护上市后社会公众股东的利益，同时也为公司近期的生产经营和快速发展提供更有力的资金保障。

（二）上市后的总体分红回报规划

公司处于实现跨越式发展目标的重要时期，该时期的发展与公司股东的鼎力相助密不可分。为此，公司计划在保证公司稳定、持续发展的前提下，充分保护社会公众股东的合法利益，努力为股东提供足额投资回报，做出了“持续稳定回报、注重现金分红、明确 20%的最低现金分红比例”的初步回报规划，具体分配政策经董事会、股东大会审议通过后列入公司章程。

公司拟定的分红回报规划主要如下：

1、利润分配原则

公司实施连续、稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报，兼顾公司的可持续发展。

2、利润分配的形式

公司采用现金、股票或现金与股票相结合的方式分配股利，并优先考虑采取现金方式分配利润。公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。

3、股利分配的时间间隔

在符合分红条件情况下，公司每年度进行一次分红，在满足公司正常生产经营的资金需求情况下，公司董事会可以根据公司的当期经营利润和资金状况提议公司进行中期分红。

4、现金分红的条件和最低比例

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 20%。公司发放现金分红的具体条件如下：

（1）公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；

（2）审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

（3）董事会提出包含以现金方式进行利润分配的预案。

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

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

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，按照前项规定处理。

5、发放股票股利的条件

公司采用股票股利进行利润分配的，应当考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素；公司发放股票股利应注重股本扩张与业绩增长保持同步。除满足前款条件外，若公司营业收入增长快速，在满足上述现金股利分配之余，公司可以以股票方式分配股利。公司股利分配不得超过累计可供分配利润的范围。

6、未分配利润的用途

公司当年用于分配后剩余的未分配利润将根据公司当年实际发展情况和需要，主要用于保证公司正常开展经营业务所需的营运资金，补充公司资本以增强公司资本实力，用于合理业务扩张所需的投资以及其他特殊情况下的需求，具体使用计划安排或者原则由董事会根据当年公司发展计划和公司发展目标拟定。

7、股利分配方案的实施时间

公司股利分配具体方案由公司董事会提出，经股东大会批准后实施。公司股

东大会对股利分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后两个月内完成股利（或股份）的派发事项。

8、公司发行上市后股利分配计划

公司自发行上市后未来三年内，公司满足现金分红条件的，应当进行现金分红；在此基础上，公司将结合发展阶段、资金支出安排，采取现金、股票或现金股票相结合的方式，可适当增加利润分配比例及次数，保证分红回报的持续、稳定。

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 20%。公司采用股票股利进行利润分配的，应当考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素；由于公司目前处于成长阶段，公司进行利润分配时，现金分红在当次利润分配中所占最低比例为 20%；公司股利分配不得超过累计可供分配利润的范围。

（三）制定分红回报规划考虑的因素

公司股利分配政策的制定着眼于公司现阶段经营和未来可持续发展，综合分析并充分考虑以下重要因素：

1、公司经营发展实际情况

公司作为全国规模较大、产品系列较为完整的矿用防爆电器制造商，近年来主营业务稳步提升，整体市场竞争力处于行业领先水平，保持了较高的盈利水平。公司良好的发展态势为向股东提供持续、稳定的现金分红提供了有力保障。

在国家产业政策的积极推动下，并随着上市后公司募集资金投资项目的达产，公司业务规模将进一步扩张，流动资金需求增加，公司需要维持适当的留存收益比例，确保公司未来持续、稳定的盈利能力。

2、股东要求和意愿

公司股利分配政策将充分考虑各股东，特别是中小股东实现稳定现金收入预期的要求和意愿，在重视对投资者合理投资回报的同时，又要兼顾公司的快速与可持续发展，在保证公司正常经营发展的前提下，将积极采取现金方式分配股利，

树立良好的企业形象，建立投资者对公司前景的信心。因此本次制定利润分配规划考虑到每年均进行现金股利分配，具有持续、稳定的特点，暂设定每年度现金分红比例最低为 20%。

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，限制条件更少，财务负担和风险小。因此公司制定现金股利分红计划时，结合公司发展对股利分配与留存收益的比例进行了平衡，兼顾公司长远发展和股东现时利益的需要。

4、外部融资环境

公司信誉较高，具备良好的信用评级，与主要银行保持了良好的合作关系，截至 2013 年 12 月末，公司及子公司取得银行综合授信额度总和为 7.7 亿元，公司间接融资能力能够对公司流动资金的需求作重要补充。但是现阶段银行信贷规模有所下降、利率上升，外部融资难度有所增加、成本上升，加大了公司对留存自有资金的需求。如未来外部融资环境恢复宽松，公司将考虑进一步提高现金分红比例，加大对投资者的回报力度。

5、公司目前及未来盈利规模

近几年公司稳定发展，生产经营规模保持稳定，体现出了较好的盈利能力。在煤炭行业稳定发展以及国家产业政策的积极推动下，公司凭借行业领军地位、研发、技术、品牌、客户资源等优势，预期未来几年，公司生产经营规模将进一步快速扩张，主营业务收入将保持稳定增长的态势，财务状况不断优化、盈利能力不断增强，为公司现金分红的可持续和稳定性提供了保障。

6、现金流量状况

公司主营业务获取现金的能力较好，为现金分红的实施提供了保障。但由于公司产品所处行业前景相对较好，公司需增大长期资产投资规模，以进一步做大做强主营业务，增强企业竞争力。因此，公司制定现金股利分配政策时，综合考虑长期资产投资规模和补充流动资金的需求，从而适当平衡股利分配和留存收益的比例，保证在维持稳定现金股利分配的前提下，剩余资金流能够满足正常业务

发展的需求，以确保公司的可持续盈利能力和未来对股东的更持续、稳定回报。

7、项目投资资金需求

近期公司可预见的重大资本性支出项目主要为本次设计的募集资金投资项目中前两个项目，项目总资金预算为 2.64 亿元，具体情况参见本招股说明书第十三节“募集资金运用”，除此外将视市场需求情况，适时扩大现有产品的生产能力。因此，公司在制定分红回报规划时，以求在最大回报投资者的同时，也综合考虑了未来生产经营规模不断扩大对流动资金的需求。

8、本次发行融资情况

公司本次发行上市后，资产规模将大幅提高，现金流将进一步改善，随着经营规模的进一步扩张和资金实力的增强，公司直接和间接融资渠道将更为畅通。本次发行上市将为公司向股东提供持续、稳定的现金分红提供更有力的保障。

综上，公司该分红回报规划主要着力于在提供股东足额投资回报的同时，进一步增强公司的可持续盈利能力，以期未来给予股东更持续稳定的足额分红回报。因此，为了应对公司在快速发展阶段可能出现的资金不足，公司计划首先设定一个最低现金分红比例以合理保证股东的现金分红权益，对于剩余的可供分配利润，在满足公司发展需要的前提下，再视公司届时的经营发展资金需求、外部融资环境等情况，灵活决定进行现金分红或暂时留存。

（四）分红回报规划的合理性和可行性分析

公司综合考虑多项因素后，兼顾股东的投资回报及公司长远发展，制定上述分红回报规划，具有一定的合理性和可行性。

1、随着国家产业政策的积极推动，公司业务量和营业收入将稳定增长，财务状况不断优化，盈利能力不断增强，保证了公司现金分红的可持续和稳定性；同时公司主业经营现金回笼情况良好，资产质量较高，流动比率和速动比率保持在较高水平，为公司实施现金分红提供了较高保障。

2、公司属国家产业政策积极支持的行业，盈利能力较强，资金流转正常，具有足够能力支付股东红利；同时公司生产经营较为稳健，信誉度高，具备良好

信用评级，银行授信额度充足；未来两年，公司可预见的重大资本性支出项目主要为本次设计的募集资金投资项目中前两个项目，以及视市场需求、政策适时扩大现有产品的生产能力，除此外无其他可预见的重大资本性支出计划。因此公司通过日常经营积累、合理的信贷融资以及本次募集资金的取得，可以获得充足的发展资金，能够足额保证对股东的现金股利分配。

3、公司通过本次公开发行上市后，随着募集资金投资项目的建设投产，将进一步提升竞争力，增强研发设计能力和各项优势，实现公司跨越式发展，从而进一步增强主营业务盈利能力和持续竞争力，为股东赢得更好的收益；同时公司资产规模将进一步大幅提高，资产的流动性将进一步增强，直接和间接融资渠道将进一步得到优化，各项融资渠道的畅通有利于公司应付各种资金需求，以保证公司未来现金流的持续性和稳定性。

（五）公司制定分红回报规划已经履行的决策程序

公司上市后的股利分配政策已经在《公司章程（草案）》中做出具体明确规定。

公司修改后的《公司章程（草案）》及公司股东未来分红回报规划已经公司第二届董事会第四次会议、第二届监事会第二次会议及 2013 年年度股东大会审议通过。

第十二节 业务发展目标

一、公司经营理念、发展战略与经营目标

（一）公司经营理念

公司坚持“科技创新煤矿，确保矿工安全”的经营理念；秉承“以专业、科技品质，引领行业”的企业宗旨；发扬“聚合众智、光耀电光”的企业精神；通过技术和市场的开拓，不断追求整体运营的卓越绩效；立足行业榜首，争创世界品牌，为振兴中国的民族工业做出贡献；承担起社会责任，成为受尊敬的企业。

（二）公司发展战略

公司的发展战略为：紧密依托我国国民经济快速、健康发展的有利时机，顺应国家产业政策，专注于矿用防爆电器制造；以市场需求为导向，以承担社会责任、确保矿工安全为己任，以技术创新和管理创新为手段，积极推进公司的新品战略；充分利用现有优势，打造电光防爆产品品牌，巩固国内行业领军地位，持续引领行业发展方向；坚持把企业做大、做强、做精，打造永续经营的百年名企，实现企业、员工、客户、股东和社会的和谐共赢和可持续发展。

（三）公司经营目标

在发行当年和未来两年，公司将围绕既定的发展战略，以本次发行股票上市为契机，在持续提高现有业务经营管理水平的同时，精心实施募集资金投资项目，通过新产品研制开发、引进培养人才、自主创新、积极开拓国内外市场，保持主导产品优势，巩固公司在国内矿用防爆电器领域的领先地位，确保公司持续、快速、健康发展，进一步提升公司品牌价值及社会价值，并实现投资者利益最大化。

公司将以所掌握的防爆专业技术与智能化应用技术为基础，始终以矿工安全和改善煤矿井下供电环境为主线，不断拓展高端产品及应用领域，形成矿井监控系统、矿用智能化软起动器、矿用动力中心及组合开关、矿用中高压变频器、矿用民生产品、安全防护及应急救援避险产品、矿井电网治理等系列产品。

二、发行当年及未来两年业务发展计划

（一）产品开发计划

为满足不同用户需求和适应不同作业环境，公司将充分发挥技术优势，在进一步提高现有产品质量水平的基础上，优化产品结构、扩大生产规模、不断提高矿井自动化系统的占比，开发矿用节能产品，大力发展紧急避险系列产品。根据市场需求和发展的需要，公司在发行当年及未来两年产品开发将侧重于以下 4 个方面：

1、矿用中高压变频节能产品系列

3.3KV 及以上矿用隔爆兼本质安全型变频器、1.14（0.66）KV 矿用隔爆兼本质安全型变频器、3.3KV 矿用隔爆兼本质安全型高压真空交流软起动器、1.14（0.66）KV 矿用隔爆型智能化真空交流组合式软起动器、矿用高低压动态无功补偿装置系列等。

2、矿用智能组合开关

1.14（0.66）KV 矿用隔爆兼本质移动变电站组合开关、10（6）KV 矿用隔爆兼本质安全型高压组合开关、组合式真空馈电开关等。

3、矿用变电站动力中心

6,300KVA 及以下矿用动力中心等。

4、综合自动化系统

矿井综合自动化管理系统、矿用电力监控系统、矿井井下皮带机集控系统、矿井泵房监控系统、工业电视监控系统、煤矿井下环境监控系统、矿井千兆工业以太网等。

（二）技术开发和创新计划

随着先进的电子技术在矿用防爆电器设计和生产领域中的应用，矿用防爆产品开始向大容量、真空化、组合化、智能化的方向发展。公司将顺应国家产业政策和行业技术的发展趋势，致力于具有自主知识产权的新产品研发。加大技术开

发与创新力度，以电子、软件、通讯、网络为创新重点，并采用以下措施巩固公司在国内同行业中的技术领先地位：

1、公司拟改造乐清总部设计中心，提升软硬件设施，并在上海研发中心设立矿用智能化防爆电器研究实验室，从而进一步加强和完善研发中心的建设，将其打造成一个集人才引进、技术创新、产业化开发等多功能于一身的综合平台。

2、在自主研发的基础上，公司在救生舱结构设计、防爆结构和电器性能优化设计等技术领域，与国内高等院校、专业研究机构开展合作，并将逐步拓宽产学研相结合的创新道路，从而促进先进技术的研究、应用和科研成果的转化，加快新技术、新产品在煤矿市场推广应用进程。

3、进一步加大研发投入，完善激励制度。将技术创新成果的经济效益与技术骨干的奖励挂钩，鼓励员工开展自主创新活动。

（三）人力资源开发计划

人才是保证公司未来几年经营战略及目标实现的关键因素，公司秉承“任人唯贤、人尽其才”的人才理念，历来重视人才的培养。为保证公司经营战略及目标的实现，巩固行业领跑者的地位，公司将根据业务发展需要制定相应的人力资源开发计划，通过不断引进优秀人才、制定和实施持续的培训计划，建立起高素质的员工队伍，并通过完善的绩效考核体系和人才激励机制，奠定公司可持续发展的基石。

1、引进高级人才

公司将通过高级人才的引进，优化人才结构，以点带面，促进整个技术团队、管理团队和员工队伍素质的提高。其中有针对性地重点引进研发、管理和营销方面的高级人才，并按业务发展的需要，适时引进法律、财务、资本运作方面的人才。

2、完善人才培训体系

公司将完善人才培训体系，并使人才培训工作日常化、制度化。通过组织内部培训提高员工劳动技能，并充分借助社会教育资源挖掘员工潜力，提高员工学

历和基本技能。

3、健全人才激励和约束机制

以公司发展目标为方向，以最大限度地激发员工积极性为导向，进一步优化和完善公司的薪酬激励制度、人才晋升机制；同时适时推出股权激励机制，使公司经营团队、核心员工能更勤勉尽责地推动公司发展。

（四）营销团队建设与市场开发计划

1、营销团队建设计划

（1）进一步完善营销中心架构，突出专业分工。在营销中心原有架构的基础上，进一步细化职能分工，集中管理，提高营销中心运营效率；

（2）加强部门协作，提高营销策划能力。各职能部门及时将市场情报反馈至策划部，策划部根据竞争形势和市场动态的变化，及时调整营销策略；

（3）优化人员配置。加大新产品销售的人员配比，并在技术和售后服务的支持力度上向新产品倾斜；根据客户实际情况，对技术支持和售后服务人员实行动态配置，提高人员使用效率；培养高素质的销售工程师队伍，深入跟踪产品使用情况，开展个性化指导，有效提高营销服务效能。

2、国内市场开发计划

（1）进一步完善片区销售网络，将国内市场分为东北、西北、华东、西南、华北等各个片区，各片区按计划组织开展产品的技术推广和销售。针对新疆等重点新增区域进行市场细分，设置重点区域业务经理，加大市场开发力度，提高目标市场辐射面及售后服务覆盖面；

（2）新产品的营销将以大型煤炭生产企业为中心，对新产品实行综合推广活动。利用长期以来的合作关系，公司将积极深化与神华集团、龙煤集团、潞安集团等大型煤炭生产企业的合作，并以它们为中心，对新产品开展综合推广活动，利用其在业界的影响力和指引力，以点带面，使新产品进入整个煤炭产业；

（3）在与优质客户达成长期战略合作关系的基础上，公司将进一步深度开发国内市场，加大对非煤矿山的宣传力度，组建专业营销队伍加大非煤矿山市场

开拓；

（4）开展电子商务新营销模式，配套开发相应产品和服务，并计划与国内知名电子商务公司合作进行网络营销和推广，建立 B2C 的新营销网络；

（5）加大品牌的宣传力度，通过参加设备展会和行业学术交流会、与煤炭设计院技术交流、重点客户走访等多种渠道让潜在客户了解公司，发挥公司的技术优势，在重点市场区域加大对公司新技术、新产品的宣传力度。

3、国外市场开发计划

（1）公司设国际贸易部，专门开发国际市场，并组织技术研发部根据国际市场的不同需求开发满足不同国情所需的特殊产品；

（2）加大 GOST 认证、IEC 认证等国际产品认证力度，为开拓国际市场提供有力保障；

（3）在俄罗斯、越南等国筹建办事处或寻求代理商，以点带面，扩大市场份额，提高公司产品在国外的知名度和影响力；

（4）加强与国外防爆电器企业之间的交流，吸取开拓国际市场的相关经验。

（五）信息系统建设计划

公司的信息化起步较早，一直处于同行业的领先水平。公司着手健全 ERP 系统，通过企业门户网站和 ERP 的整合，对上下游的供应商和终端客户进行有机的集成和管理，并计划通过 OA 协同办公系统、ERP 系统和 BI 商业智能系统的全面整合，提升公司内部管理，从纵向和横向进行全面管控。

（六）资金筹措及运用计划

本次发行如能顺利实施，募集资金将用于本招股说明书中所列的项目。未来两至三年，公司将根据自身业务发展战略和资本结构管理的需要，以实现可持续发展和维护股东权益为宗旨，大力拓展融资途径，合理地选择银行贷款和发行新股等多种形式融通资金，促进公司业务快速、健康发展，保证股东利益的最大化。

（七）收购兼并计划

公司计划以提高综合产能和市场占有率并促进公司规模化、专业化发展为原则，在适当时机考虑通过收购方式扩大公司业务规模，进一步巩固公司在行业内的领先优势。

（八）内部治理计划

公司将以本次上市为契机，进一步健全和完善公司治理结构：充分发挥独立董事及专门委员会的积极作用，确保经营决策的科学性和规范性；明确三会与公司管理层的职责与权限，进一步优化企业组织管理体系；强化内控制度的完善与执行，提高企业经营管理水平和风险防范能力。

三、实现计划目标的假设条件和面临的主要困难

（一）假设条件

1、公司所在行业及市场处于正常发展的状态下，没有出现重大的行业及市场突变情形；

2、国内外政治局势、经济形势保持稳定发展，无对公司生产经营产生重大影响的不可抗力事件发生；

3、国家产业政策不发生重大改变；

4、本次公开发行能顺利实现，募集资金能及时到位；

5、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。

（二）主要困难

1、资金实力制约

公司目前处于快速发展阶段，对资金的需求量较大，自有资金不足以满足投资项目所需，需要通过直接或间接的融资渠道获取发展所需资金。因此资金短缺

是公司实现上述经营计划最大的障碍。

2、人力资源水平有待提升

人才队伍的引进与培养对公司上述计划的实施至关重要。公司现有人力资源和人才储备尚不能充分满足公司快速发展的要求，必须制定能够吸引和稳定人才的有力政策，加大管理、营销、技术及研发人才的引进，改善公司现有的人力资源结构。

四、实现上述计划拟采用的途径

公司拟通过以下途径克服面临的困难，使计划得以顺利实施：

（一）本次发行为公司实现战略目标提供了资金支持，公司将认真组织募集资金投资项目的实施，确保股东利益最大化；

（二）加强内部管理，充分发挥公司现有的成本、品牌、研发和技术优势，提高市场竞争力，巩固与强化公司在同行业中的领先地位；

（三）以本次首次公开发行股票为契机，进一步完善公司治理结构，实现公司治理水平的提升，促进公司的快速发展；

（四）完善人才引进和培养机制，为公司吸引并留住优秀人才，持续提高员工素质，改善公司人力资源结构；

（五）加大市场开拓力度，优化营销渠道结构，不断提高公司产品的市场份额，并通过进一步完善售后服务体系，提升客户维护能力。

五、业务发展计划与现有业务的关系

公司的业务发展计划是在现有业务的基础上，按照公司发展战略的要求，结合国家产业政策和行业发展规划，并充分考虑行业的发展趋势来制定的，是对现有业务的深化、完善和提高。若上述计划得以顺利实施，公司将在公司治理、产品开发、技术创新、人力资源、市场开发等各环节都有较大提高，从而进一步扩大公司的规模，推进公司业务结构的优化，拓展业务空间，提高公司品牌价值，提升公司的核心竞争能力。

第十三节 募集资金运用

一、本次募集资金投资项目概况

（一）预计募集资金总量

经公司 2011 年 4 月 29 日第一届董事会第七次会议决议及 2011 年 5 月 18 日召开的 2011 年第三次临时股东大会审议通过，公司申请拟公开发行人民币普通股（A 股）3,667 万股，该决议有效期于 2012 年 1 月 30 日公司 2012 年第 1 次临时股东大会、2013 年 3 月 19 日公司 2012 年度股东大会和 2014 年 2 月 28 日公司 2013 年年度股东大会审议通过延长。2014 年 4 月 18 日召开的 2014 年第一次临时股东大会修改本次募集资金投资项目，具体募集资金数额将根据市场情况和向投资者询价情况确定。

（二）募集资金投资项目的资金预算

1、本次募集资金投资项目的资金预算

2011 年 5 月 18 日召开的公司 2011 年第三次临时股东大会审议通过本次募集资金项目。2012 年 1 月 30 日召开的 2012 年第一次临时股东大会通过了《关于对公司首次公开发行人民币普通股股票并上市所募集资金拟投资项目名称进行调整的议案》，并经 2013 年 3 月 19 日召开的 2012 年度股东大会审议和 2014 年 2 月 28 日召开的 2013 年年度股东大会通过延长有效期，2014 年 4 月 18 日召开的 2014 年第一次临时股东大会修改了本次募集资金投资项目。根据公司的发展规划，本次发行所募集的资金拟由电光防爆为实施主体在乐清按顺序投资于以下项目。项目资金预算如下表所示：

表 13-1：募集资金项目预算情况 单位：万元

序号	项目名称	金额
1	矿用可移动式救生舱和煤矿井下安全避险系列产品及配套条件建设项目	14,258
2	矿用智能化高低压防爆开关系列产品及配套条件建设项目	12,161
3	偿还银行贷款及补充流动资金项目	17,000

合计	**43,419**

2、募集资金投入进度情况

除第三个项目外，本次募集资金项目计划建设期均为 2 年，第 2 年工程竣工并在第 3 年开始投入铺底流动资金生产，预计第 4 年完全达产，该等项目发行所募集资金投入时间进度及履行的审批、核准或备案情况如下表所示：

表 13-2：募集资金项目进度情况 单位：万元

项目名称	募集资金投入时间进度（年份）				合计	核准或备案文号
	1	2	3	4		
矿用可移动式救生舱和煤矿井下安全避险系列产品及配套条件建设项目	7,175	4,783	1,658	642	14,258	乐发改备[2011]144
矿用智能化高低压防爆开关系列产品及配套条件建设项目	5,917	3,944	1,658	642	12,161	乐发改备[2011]143
偿还银行贷款及补充流动资金项目	-	-	-	-	17,000	
合计	13,092	8,727	3,316	1,284	43,419	-

（三）实际募集资金管理和缺口安排

2011 年 5 月 18 日召开的公司 2011 年第三次临时股东大会审议通过了《电光防爆科技股份有限公司募集资金管理办法》，本公司将严格按照该制度的要求管理和使用募集资金。

本次发行股票募集资金到位后，公司将根据深交所和公司募集资金管理的有关规定，实行专户储存、专款专用。如本次发行实际募集资金扣除发行费用后的净额不能满足上述项目投资的需要，公司将通过留存收益、银行贷款或其他途径自筹解决。

为了抓住市场机遇，公司根据上述项目的实际进度，已通过自筹资金支付部分项目款项，在本次募集资金到位后，部分募集资金将用于置换上述项目中公司已预先投入的自筹资金。具体置换金额将根据证券监督主管部门及深交所相关规定并经相关会计师事务所审计后确定。

二、市场前景和具体推广措施分析

公司本次募投项目符合国家政策和市场需求的发展趋势，是公司满足不断增长的市场需求和全面技术升级的需要，以及提升服务质量和服务水平，全面提高公司持续发展能力而采取的重要举措，对公司增强核心竞争力、巩固和提升公司市场竞争地位具有重要作用。本次募投项目新增产能情况如下：

表 13-3：募投项目新增产能情况

序号	项目名称	产品种类	新增产能	现有年产能	增长比例
1	矿用可移动式救生舱和煤矿井下安全避险系列产品及配套条件建设项目	矿用可移动式救生舱和煤矿井下安全避险系列产品	500	55	909.09%
2	矿用智能化高低压防爆开关系列产品及配套条件建设项目	矿用智能化组合开关	500	450	111.11%
		矿用智能化软起动器	2,000	1,200	166.67%
		智能高低压防爆开关（含高低压真空、馈电开关系列、电磁起动器系列和风机开关系列）	15,000	43,700	34.32%

募投项目实施后，公司各类组合开关、软起动器、高低压防爆开关等产品产能有较大幅度的提高，能够更好地适应市场需求，在巩固现有防爆电器市场地位的同时，更加充分发挥公司产品系列完整的优势，提高市场占有率。救生舱等井下避险系统是本次募投项目新建生产项目，也是国家政策大力支持的项目，是公司未来重点拓展的业务领域之一。公司上述两个募投项目的销售客户与公司现有目标客户相同，主要是煤炭生产企业。

公司充分认识到本次募投项目将带来产能扩张较快的局面，基于募投项目产品的市场需求、技术水平、公司在行业中的竞争地位等因素，公司能够消化募投项目新增产能。具体分析如下：

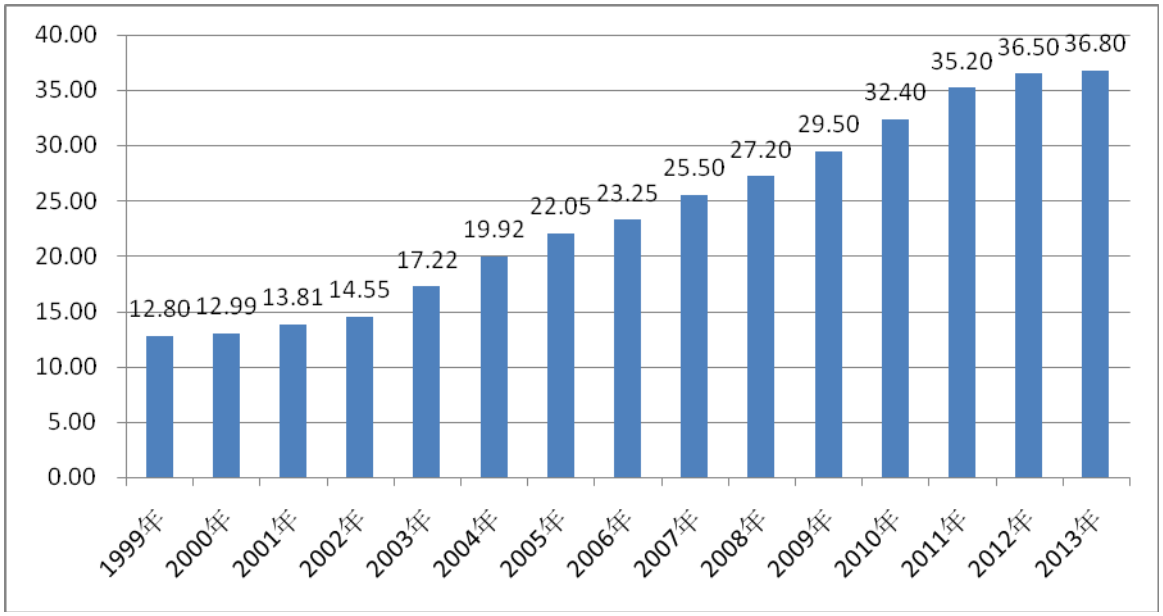
（一）市场需求持续增长

1、国内市场需求

（1）国内煤炭产业市场

①能源需求持续增长，煤矿安全生产水平仍需提高。由于我国“富煤、缺油、少气”的客观情况，煤炭在我国一次能源消费总量中占据主导地位。2004 年，我国《能源中长期发展规划纲要》进一步明确提出我国能源发展格局是“以煤炭为主体，以电力为中心”，将煤炭列入国家能源规划的重要位置。2012 年，我国一次能源消费总量为 36.17 亿吨标准煤，其中煤炭占 66.60%。在市场需求的推动下，全国煤炭产量持续增长，2013 年已达到 36.8 亿吨。

图 13-1：1999 年至 2013 年中国煤炭产量



在煤炭市场不断发展的同时，我国煤炭安全生产水平还亟待提高。2006 年至 2010 年 9 月，全国煤炭生产共发生重大以上事故 125 起，死亡 2,053 人；其中一次死亡 30 人以上的特别重大事故 22 起，死亡 1,033 人。这些重特大事故的发生，给人民生命财产造成重大损失，严重影响了煤炭行业的安全生产水平。2013 年，我国煤炭百万吨死亡率为 0.288，仍然远高于世界先进水平，煤炭安全生产形势依然严峻。瓦斯爆炸是造成我国煤炭安全生产事故的重要因素。我国煤矿瓦斯浓度较高。2008 年，国有重点煤矿中，高瓦斯矿井占 21%；煤与瓦斯突出矿井占 21.3%；低瓦斯矿井占 57.7%。地方国有煤矿和乡镇煤矿中，高瓦斯和煤与瓦斯突出矿井占 15%。并且，随着我国煤矿开采强度的不断加大，预计开采深度平均每年增加 10-20 米，煤矿相对瓦斯涌出量平均每年增加 1m^3/t。2001 年至 2008 年中，我国瓦斯爆炸事故死亡人数占煤矿安全生产事故死亡人数的 32.94%。因此，加快发展矿用防爆电器行业对于提高煤炭安全生产水平，降低百万吨死亡率，

尤其是对于减少煤炭安全生产特大事故具有重要意义。我国煤炭消费和安全生产的客观情况，意味着我国煤炭企业对矿用防爆电器需求量将持续提升，尤其是具有高安全性、高智能化的新产品的需求量将进一步加大。

②矿用防爆电器市场不断发展。在国家政策和市场需求的推动下，矿用防爆电器市场保持了不断发展趋势。矿用防爆电器作为矿用安全设备，在煤矿井下等具有爆炸危险的场所得到强制性使用。由于能源需求的不断增长和煤炭在能源结构中的基础地位，长期来看煤炭工业投资仍将持续保持稳定，新建煤炭生产基地、旧有煤炭生产基地安全生产设施改造、机械化升级以及矿用防爆电器的更新换代等因素都对矿用防爆电器产生持续、巨大的市场需求。

③“六大系统”市场巨大。2010 年 7 月国务院下发《国务院关于进一步加强企业安全生产工作的通知》，要求强制推行先进适用的技术装备，其中煤矿、非煤矿山要制定和实施生产技术装备标准，安装监测监控系统、井下人员定位系统、紧急避险系统、压风自救系统、供水施救系统和通信联络系统等技术装备，并于 3 年之内完成。逾期未安装的，依法暂扣安全生产许可证、生产许可证。2010 年 8 月 24 日，国家安监总局、国家煤矿安监局发布《关于建设完善煤矿井下安全避险“六大系统”的通知》，要求 2010 年底以前全国所有煤矿建设完善矿井监测监控系统、矿井压风自救系统、矿井供水施救系统、矿井通信联络系统；2010 年底前，中央企业和国有重点煤矿企业的所有煤矿要完成井下人员定位系统的建设完善工作；2011 年底前，其他所有煤矿要完成井下人员定位系统的建设完善工作；2012 年 6 月底前，所有煤（岩）与瓦斯（二氧化碳）突出矿井，中央企业和国有重点煤矿中的高瓦斯、开采容易自燃煤层的矿井，要完成紧急避险系统的建设完善工作；2013 年 6 月底前，其他所有煤矿要完成紧急避险系统的建设完善工作。2013 年 6 月 28 日，国家安全监管总局、国家煤矿安监局发布《关于加强煤矿井下安全避险“六大系统”监管监察工作的通知》（安监总煤装〔2013〕78 号），对 2013 年 6 月底前未完成“六大系统”建设完善任务的生产矿井，要责令其限期整改；到 2014 年 6 月底仍未完成建设完善任务的，要依法责令其停产整顿，并暂扣其安全生产许可证、生产许可证。

矿井紧急避险系统是保障矿工生命安全的最后一道防线，对于应对井下突发

事故，减少事故死亡人数具有重大作用。矿难发生后，由于瓦斯爆炸、冒顶、水灾等情况，幸存矿工暂时无法及时返回地面，地面救援人员一时也无法进到井内。在这种情况下，紧急避险系统的避险所、救生舱就能最大限度地为幸存矿工提供生存的环境和条件，解决他们的吸氧、喝水、通信等问题，安全等待救援。2010年10月13日，智利矿难33名矿工在被困69日之后脱困，紧急避难系统发挥了至关重要的作用。

根据中国电器工业协会防爆电器分会专家估计，我国矿用救生舱市场容量约为300亿至500亿元。救生舱等井下安全避险“六大系统”具有巨大的市场需求。公司将继续尽快发挥技术和客户资源优势，在新的市场领域占据有利地位。

（2）非煤矿山市场

由于我国非煤矿山开采技术相对落后，装备水平低；同时，矿业开采秩序混乱，非法采矿屡禁不止，乱采滥挖给国有矿山的安全生产造成了巨大威胁，导致大量矿山灾害（隐患）积聚、开采环境恶化，严重的矿山灾害性事故呈上升趋势，而且各类可导致矿山灾害事故的潜在隐患增多，已严重影响我国非煤矿山的安全生产。非煤矿山生产系统大量使用电气设备，存在火灾、爆炸等事故的风险，必须采用矿用防爆电器。在国家政策的推动下，现非煤矿山正在加快改造相关机械设备，大量采购具有安全标志的矿用电器产品，未来几年也将成为重要的矿用防爆电器市场。

（3）公司客户需求情况

煤炭是我国能源消费的支柱。在市场需求的推动下，全国煤炭产量从1999年的12.8亿吨增长到2013年的36.8亿吨。公司的主要客户为各地煤炭生产企业，随着行业的持续发展，公司主要客户煤炭生产经营稳步发展。

公司两个募集资金投资项目分别生产矿用智能化高低压防爆开关系列产品和矿用可移动式救生舱和煤矿井下安全避险系列产品，均为煤炭生产必需的矿用设备。其中，矿用智能化高低压防爆开关系列产品是煤矿井下电力系统的必备设备，对煤炭安全生产具有重要意义。配备矿用可移动式救生舱和煤矿井下安全避险系列产品是2010年8月24日国家安监总局、国家煤矿安监局发布的《关于建设

完善煤矿井下安全避险“六大系统”的通知》对煤炭安全生产提出的要求。在国家政策的推动下，公司客户对矿用可移动式救生舱和煤矿井下安全避险系列产品需求较大。公司募集资金投资项目具有良好的市场前景。

2、国际市场

煤炭是世界储量最丰富的化石燃料，主要集中在北半球。世界煤炭资源的70%分布在北纬30°至70°之间。其中，以亚洲和北美洲最为丰富，分别占全球地质储量的58%和30%，欧洲占8%。

世界煤炭可采储量主要集中在美国、前苏联、中国、澳大利亚、印度、德国和南非等7个国家。煤炭在世界能源消费结构中约占30%，在世界前20个能源消费大国中，煤炭消费比重占第一位的有5个。因此，矿用防爆电器国际市场的潜力较大。随着国内企业不断提高技术水平并熟悉国际贸易规则，国产矿用防爆电器将凭借廉价物美的优势参与国际市场竞争，将有较大的市场空间和潜力。

（二）国家政策大力推动

为提高煤炭行业安全生产水平，扭转安全生产事故频繁发生的不利局面，大幅度降低死亡人数和死亡率，我国政府不断推出更加严格的煤矿安全生产政策。2005年经国家发改委批准，公布了41项煤矿专用设备新标准。煤矿设备均须有矿用产品安全标志，才能进入市场。2008年12月23日，国家安监总局、国家煤矿安监局联合发布的《关于进一步加强煤矿安全基础管理的通知》中明确指出：“淘汰落后装备，确保装备可靠”。该通知要求煤矿企业要按照《禁止井工煤矿使用的设备及工艺目录》等有关要求，及时淘汰国家明令禁止使用的设备，禁止使用超期服役和不符合《煤矿安全规程》规定的电气设备；要切实加大安全投入，对在用的安全可靠性差、不能满足矿井安全生产需要的设备和设施进行技术升级和更新改造，提高矿井装备的安全可靠性。2011年1月，国家煤矿安监局发布《2011年煤矿安全工作要点》，对煤矿安全生产提出更高要求。政府出台的各个政策法规都要求各管理部门和煤矿企业进一步加强煤矿安全生产工作。国家监管部门对煤矿安全生产的监管举措、问责制度越来越严格，为矿用防爆电器设备行业提供了广阔的发展空间。

针对小煤窑事故频发的严重局面，国务院已经开始大力推进煤矿兼并重组。国家发展和改革委员会、国家能源局等部门分别于2006年4月、2007年1月、2013年2月和2014年1月出台了《加快煤炭行业结构调整应对产能过剩的指导意见》、《煤炭工业发展“十一五”规划》、《煤炭产业政策》、《2014年能源工作指导意见》等政策。根据上述政策及规划，我国煤炭行业重点建设发展大中型煤矿；并通过实施资源整合与关闭淘汰，鼓励通过兼并重组等方式,提高煤炭产业集中度，将小型煤矿整合改造为大中型煤矿；此外，还将大幅提高煤矿采掘机械化程度。大型煤矿比小煤矿可以更严格的执行国家法律法规和政策，对矿用防爆电器的需求将进一步增加。

在国家政策的推动下，我国将严格落实并进一步提高安全生产标准，推动煤炭行业整合、促进大型煤炭企业集团发展。煤炭生产将采用更多更可靠的安全设备，对矿用防爆电器市场发展十分有利。

（三）公司技术水平先进

公司一直视技术创新为进一步发展的重要动力，注重以客户需求及技术发展趋势为导向开展前瞻性的研发工作。公司建立了高效的技术研发体系，通过自主研发、产品升级等方式，获得多项专利权（详细情况参见本招股说明书第六节之“五、（二）”）。公司智能化防爆开关装置和智能安全监控系统等产品技术指标处于国内先进水平。公司产品以先进的技术水平为基础，获得了多项荣誉。2005年，公司矿用隔爆兼本质安全型智能化多回路真空电磁起动器系列产品开发项目列入国家科技部星火计划，2010 年，矿用隔爆兼本质安全型高压真空交流软起动器列入国家科技部火炬计划项目。2009 年，公司被浙江省科学技术厅等部门授予高新技术企业称号，2012 年，公司通过高新技术企业资格复审。

公司的技术优势，尤其是在智能化矿用防爆电器等产品上的技术优势将有助于公司把握矿用防爆电器行业向智能化、节能、高可靠性方向发展和煤炭行业安全生产装备升级换代的良好机遇，进一步拓展矿用防爆电器市场，消化募投项目新增产能。

（四）公司处于行业领先地位

目前，公司是行业内规模较大、产品系列齐全的矿用防爆电器制造商，处于行业领先地位。突出的规模优势使得公司在采购成本、供应链保障、研发及营销投入等方面具备显著优势。规模优势降低了公司的生产成本，提高了公司在采购和销售中的议价能力，同时也提高了公司在投标时的中标率，使公司成为国内多家大中型煤炭生产企业的稳定供应商。同时，公司也是行业内产品系列较全面的矿用防爆电器制造商之一。公司产品包括煤矿井下综合自动化及信息化系统、智能综合保护装置、矿用高低压防爆电器开关、多功能组合开关、矿用高低压防爆馈电开关、矿用移动变电站、矿用成套供配电设备等系列产品。本公司产品系列完整的特点，使公司在煤矿企业逐渐向单一品牌制造商集中采购全系列产品的趋势中占据优势。

同时，公司可以保证募投项目投产后原材料的供应。首先，募投项目所需要的基础原材料均为普通材料，并不需要科技含量很高的原材料，其市场基本都属于充分竞争市场，不存在少数供应商处于垄断地位的情形。在这种竞争比较充分的市场供给下，公司募投项目的原材料需求可以得到供应保证。其次，公司采购体系完备，与供应商建立了良好的合作关系，同时公司对原材料都有相应的备用供应商以作为保证。最后，公司募投项目所需原材料大部分都可以在浙江省内或周边地区找到比较优质的供应商，运输便利、仓储方便，更加有力的保证了公司原材料及时充足的供应。

（五）市场推广措施

1、现有市场推广措施

（1）加强技术开发，加强人才培养和引进。技术创新能力是企业竞争力的主要源泉。多年来，正是依靠持续的科技创新，公司在矿用防爆电器领域特别是高智能化、高可靠性产品研发方面走在行业前列，从而确立了公司的行业领军地位。募投项目建成后，公司将在目前基础上，继续加大人员和研发资金投入，不断提高技术研发能力，确保公司保持技术领先优势。

人才是企业发展的根本动力。公司将继续加强人才培养工作，不断提高管理人员、科研人员和一线生产工人的业务技术素质，邀请专家进行企业管理、市场营销、产品开发、生产工艺等方面的培训，提高公司的管理和技术水平。公司还将大力引进人才，尤其是利用上海人才资源丰富的优势，不断为企业注入新鲜血液。

（2）重视质量管理，提升产品质量。公司高度重视产品质量管理，按照ISO9001 体系要求在产品制造过程中每个环节进行严格控制。公司专门成立了质管部加大产品质量管理力度。公司不断针对产品的供应商管理、合同履约、采购、资源配置、产品设计验证、工艺方案、生产制造、用户验收、售后培训等环节进行系统性分析与总结，不断提出改进提高措施，确保质量管理体系的有效运行。未来，公司还将持续完善质量管理体系，以保证产品质量不断提高。

（3）完善售后服务，注重用户沟通。公司制定了完善的售后服务体系，采取定期和不定期相结合的方式派售后服务人员走访用户，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。同时，在后续跟踪服务中，售后服务人员与煤炭生产企业的采购部门、机电部门和生产部门进行广泛交流，及时收集市场需求和客户反馈。未来，公司将持续完善售后服务体系，不断增强售后服务水平，稳定并深化已有市场。

2、开拓国内新市场的措施

（1）现有市场分析

①新疆煤炭储量在我国位居第一。2009 年新疆各类煤矿生产原煤 8,740 万吨，比 2008 年增长近 30%，根据 2007 年国务院下发的《关于进一步促进新疆经济社会发展若干问题的意见》（国发[2007]32 号），到 2020 年，新疆煤炭年产量将达 10 亿吨。据此测算，2009 至 2020 年期间，新疆煤炭产量年均复合增长率将达 26%左右。公司目前已进入新疆市场，用户使用口碑良好。公司将进一步加大市场销售及售后服务力度，市场前景非常广阔。

②蒙东地区包括呼伦贝尔市、锡林郭勒盟、兴安盟、通辽市、赤峰市。其中仅呼伦贝尔市就已探明煤炭储量 306.7 亿吨，预测储量 630 亿吨，远景储量在 1,500

亿吨以上。蒙东地区煤炭资源丰富，开采条件好，目前开采规模较小。公司将在目前东北地区较完善的销售体系的基础上，大力拓展蒙东地区市场。

③山西地区是公司最重要的市场。山西煤炭资源丰富，全省国土面积 15.7 万平方千米，含煤面积 5.7 万平方千米，占近 40%，全省 118 个县级行政区中 94 个县地下有煤，91 个县有煤矿。根据《山西省人民政府关于进一步加快推进煤矿企业兼并重组整合有关问题的通知》（晋政发[2009]10 号），矿井生产规模原则上不低于 90 万吨/年，全省形成了 4 个亿吨级、3 个 5,000 万吨级大型煤炭集团，山西省 2015 年煤炭产量目标为 10 亿吨。全部实现以综采为主的机械化开采，这对矿用救生舱、矿井自动化及信息化系统、组合开关、起动器等产品需求很大。

④贵州素有“江南煤海”之称，全省煤炭保有储量 507 亿吨，远景储量 2,419 亿吨，居全国第五位，为江南各省区之首。贵州现有煤矿中，年设计生产能力 30 万吨以下的小煤矿占全省煤矿总数的比例仍超过 80%。贵州省委、省政府发布的《深入实施西部大开发战略意见》提出，未来几年，贵州将加大煤矿资源整合和大矿建设力度，培育一批年产 3,000 万吨以上的大型煤炭企业或企业集团，到 2015 年，全省原煤产量将达到 2.5 亿吨。因此，今后贵州煤矿增产和改造将形成巨大的防爆电器市场。

⑤非煤矿山市场。我国非煤矿山开采技术相对落后，装备水平低；同时，矿业开采秩序混乱，非法采矿屡禁不止，乱采滥挖给国有矿山的安全生产造成了巨大威胁，导致大量矿山灾害（隐患）积聚、开采环境恶化，严重的矿山灾害性事故呈上升趋势，而且各类可导致矿山灾害事故的潜在隐患增多，已严重影响我国非煤矿山的安全生产。国家安监总局《关于金属与非金属矿山实施矿用产品安全标志管理的通知》（安监总规划字[2005]83 号）规定“对实施安全标志管理的金属非金属矿山矿用产品，生产单位必须在取得安全标志后，才能进行该产品的生产、销售；矿山企业必须采购、使用已取得安全标志的矿用产品。凡因采购、使用无安全标志产品而造成生产安全事故的，要依法追究有关责任者的责任。”现非煤矿山正在加快淘汰改造，大量采购具有安全标志的矿用电气产品，未来几年这将成为重要的矿用电气市场。

（2）拓展国内新市场的措施

①公司将在目前基础上，继续加大人员和研发资金投入，不断提高技术研发能力，研发满足客户需求的先进产品，确保公司保持技术领先优势。

②加大市场拓展力度，在现有销售系统的基础上，针对新疆等重点新增区域进行市场细分，设置重点区域业务经理，加大市场开发力度。

③加大品牌的宣传力度，通过参加煤炭机电设备展览会、刊登煤炭行业书刊杂志广告、参加行业学术交流、通过与煤炭设计院技术交流、重点走访客户等多种渠道让潜在客户了解公司，发挥公司技术优势，在重点市场区域加大对公司新技术、新产品的宣传力度。

④加强售前、售中、售后服务队伍建设，为客户免费提供技术咨询、技术培训、新产品推广等以赢得潜在客户的信赖。

⑤加大非煤矿山的宣传力度，为赢得非煤矿山市场的青睐，组建专业营销队伍加大非煤矿山市场开拓。

3、开拓国外新市场的措施

（1）国际市场分析

世界煤炭资源丰富，在各国能源消费中占据重要地位。公司根据目前的情况，将重点开发下列国家市场：

①俄罗斯市场。根据 2008 年 6 月《BP 世界能源统计》，截至 2007 年底，俄罗斯煤炭已探明储量为 1,570.10 亿吨。2008 年，俄罗斯煤炭产量接近 3.2 亿吨。根据俄罗斯 2020 年动力战略以及联邦“动力有效经济”的目标规划，到 2020 年前煤炭产量必须达到 4.3 亿吨。根据该规划，2020 年前，该国平均每年将递增约 1,000 万吨的煤炭产量，且这些产量主要靠井工设备来完成。这些都需要大批量的矿用变电站负荷中心、智能变频器、可移动式救生舱等煤矿井下安全避险系统、矿用智能化组合开关、智能高低压防爆开关等全系列的防爆电气设备。

②越南市场。越南广宁煤田的无烟煤是世界上质量最好的无烟煤之一，从露天到 300 米深的储量约为 33 亿吨，按年均 2,000 万吨至 2,500 万吨产量计算，可采 70 多年。泥煤资源总储量约为 60 亿吨，越南煤炭公司有 13 座井工矿，其中

5 座设计能力为年产 30 万吨至 100 万吨。由于当地机械化采煤工艺技术较为落后，目前越南尚无矿用防爆电器生产制造企业，全部依赖进口，该市场将具有较大的开发空间。

③美国市场。根据 2008 年 6 月《BP 世界能源统计》，截至 2007 年底，美国煤炭已探明储量为 2,427.21 亿吨。公司可以凭借现有的优势在该区域拓展市场空间。

（2）开拓国际市场的措施

①组建国际贸易部专门开发国际市场；②研发部根据国际市场的不同需求开发满足不同国情所需的特殊产品；③加大 GOST 认证、IEC 认证等国际产品认证力度，为开拓国际市场提供有力保障；④在俄罗斯、越南等国外筹建办事处或寻求代理商，以点带面，扩大市场份额，提高公司产品在国外的知名度和影响力；⑤加强与世界领先企业的交流，通过与国际知名品牌商的合作，了解国际市场的走势、客户需求特点并确定研发方向，吸取开拓国际市场的相关经验，有效利用现有的研发设备，提高自身的产品制造技术及研发设计水平。

（六）结论

在国家政策的推动下，我国矿用防爆电器行业具有较大的市场空间。政府不断加大煤矿安全投入和技术改造力度，强化煤矿安全基础，提高煤矿安全生产保障能力，大力推广先进适用技术，提升煤矿安全设备重型化、自动化、智能化、本土化，将推动矿用防爆电器行业的发展。

公司抓紧有利时机，加快产品结构调整、促进产业升级；优先进行新产品开发、技术改造、提高产品档次；加紧拓展销售渠道，扩大产品市场占有率，对企业自身发展和核心竞争力的提升具有重大的意义。项目的建设符合国家产业政策的发展方向和市场需求的趋势，具有良好的发展前景。

公司从事矿用防爆电器生产制造多年，积累了丰富的生产、营销、管理经验，并拥有一批长期从事产品研究、设计、技术力量雄厚的专业科研人员和一支高素质的职工队伍，为项目的实施提供了可靠的技术支撑和保证。所选用的设备大多

数达到当今国内外先进水平，具有生产效率高，性能稳定、可靠性强等优点，采用成熟的工艺技术，完全可以实现技术改造的目标。

基于以上分析，本次募投项目新增产能符合市场需求的趋势，具有良好的发展前景。

三、募集资金投资项目具体介绍

（一）矿用可移动式救生舱和煤矿井下安全避险系列产品及配套条件建设项目

1、项目建设必要性及主要竞争对手

（1）项目建设必要性

2010 年 7 月国务院下发《国务院关于进一步加强企业安全生产工作的通知》，要求煤矿、非煤矿山在 3 年内安装监测监控系统、井下人员定位系统、紧急避险系统、压风自救系统、供水施救系统和通信联络系统等技术装备。2010 年 8 月 24 日，国家安监总局、国家煤矿安监局发布《关于建设完善煤矿井下安全避险“六大系统”的通知》要求，2012 年 6 月底前，所有煤（岩）与瓦斯（二氧化碳）突出矿井，中央企业和国有重点煤矿中的高瓦斯、开采容易自燃煤层的矿井，要完成紧急避险系统的建设完善工作；2013 年 6 月底前，其他所有煤矿要完成紧急避险系统的建设完善工作。2013 年 6 月 28 日，国家安全监管总局、国家煤矿安监局发布《关于加强煤矿井下安全避险“六大系统”监管监察工作的通知》（安监总煤装〔2013〕78 号），对 2013 年 6 月底前未完成“六大系统”建设完善任务的生产矿井，要责令其限期整改；到 2014 年 6 月底仍未完成建设完善任务的，要依法责令其停产整顿，并暂扣其安全生产许可证、生产许可证。项目的建设符合国家大力支持的产业政策和市场需求的方向，具有良好的发展前景，是公司新的利润增长点。根据中国电器工业协会防爆电器分会专家估计，我国矿用可移动式救生舱和煤矿井下安全避险系列产品市场容量约为 300 亿至 500 亿元。因此，矿用可移动式救生舱和煤矿井下安全避险系列产品市场具有非常广阔的发展前景。具体分析参见本节之“二、（一）市场需求持续增长”。

经过核查，保荐机构认为，发行人建设矿用可移动式救生舱和煤矿井下安全避险系列产品及配套条件建设项目具有较强的必要性和合理性，矿用可移动式救生舱和煤矿井下安全避险系列产品与发行人现有产品具有较强的联系，发行人在矿用可移动式救生舱和煤矿井下安全避险系列产品市场具有综合实力、技术、技术服务团队、销售体系和品牌等方面的竞争优势，本次募集资金投资项目矿用可移动式救生舱和煤矿井下安全避险系列产品及配套条件建设项目具有良好的发展前景。

（2）主要竞争对手

矿用可移动式救生舱和煤矿井下安全避险系列产品市场广阔的发展前景，吸引了多家厂家进入。目前，行业内多家国有煤炭设备企业、研究院所和民营企业，已宣布进军这一市场，包括煤炭研究总院沈阳研究院、中煤集团、陕西重生矿业科技有限公司等。目前，市场竞争主要体现在以下几个方面：

①企业综合实力的竞争。矿用可移动式救生舱和煤矿井下安全避险系列产品的研发和生产具有先期研发时间长、系统复杂、硬件成本高、制造难度大、组装场地大等特点，对企业在技术力量、场地、资金投入、抗风险能力等方面都提出一定要求，所以该产品的竞争主要体现为企业综合实力的竞争。

②企业技术实力的竞争。矿用可移动式救生舱和煤矿井下安全避险系列产品属于应急避险产品，应用于煤矿井下复杂恶劣环境，由环境监测、空气循环、氧气供给、生命保障、降温除湿、动力供给等多个系统组成，涉及电气控制、气体拖动、化学吸附处理、无线通讯、制冰降温等多方面技术集成。企业的技术实力决定了矿用可移动式救生舱和煤矿井下安全避险系列产品的先进性和可靠性，是产品竞争的关键因素。

③产品品牌的竞争。矿用可移动式救生舱和煤矿井下安全避险系列产品是矿工生命安全的保障，在市场竞争的初期，各厂家产品还没有实际的使用记录，品牌成为决定产品竞争力的重要因素。矿用可移动式救生舱和煤矿井下安全避险系列产品生产企业只有与煤炭生产企业建立了长期良好的合作关系，具有较高的品牌知名度才能获得煤炭生产企业的青睐，在救生舱市场的竞争中获得先机。

④技术支持团队的竞争。技术支持团队的重要作用体现在以下两方面：A、我国各煤矿情况复杂，选购前需要技术团队在产品技术、规格选择、方案确定等方面进行深入而详细的技术洽谈；B、矿用可移动式救生舱和煤矿井下安全避险系列产品采购后的现场安装、调试、培训与演练是产品使用重要的环节，生产企业的技术支持尤为重要。企业必须具备一支稳定性强、专业水准高、善于沟通的技术支持队伍。技术支持队伍的实力直接影响到该产品的市场竞争。

公司在矿用可移动式救生舱和煤矿井下安全避险系列产品市场的主要竞争对手如下：

①煤炭科学研究总院沈阳研究院

前身是煤炭科学研究总院抚顺分院。2008 年 12 月抚顺分院正式更名为煤炭科学研究总院沈阳研究院。该单位是国资委所属中国煤炭科工集团旗下、由原国家事业型科研机构转制的科技型企业，集科学研究、安全装备及产品生产、安全产品的检测检验、高等教育为一体，全方位面向煤炭行业及相关领域服务。

②中国中煤能源集团有限公司

中国中煤能源集团有限公司是国务院国有资产监督管理委员会管理的大型能源企业，前身是 1982 年 7 月成立的中国煤炭进出口总公司，主营业务包括煤炭生产及贸易、煤化工、坑口发电、煤矿建设、煤机制造、煤层气开发，以及相关工程技术服务。

③陕西重生矿业科技有限公司

该公司座落陕西省西安市，经过多年的发展，该公司已经拥有独立的研发团队、生产基地，产品与服务涉及矿山安全、消防、应急救援等多个领域。

（3）产品价格影响因素分析

矿用可移动式救生舱和煤矿井下安全避险系列产品的价格受多方面因素影响。①产品生命周期的影响。矿用可移动式救生舱和煤矿井下安全避险系列产品属于行业内新产品，各厂家均处于研发、生产和销售的初级阶段，各项投资较大，均需在产品中进行摊销，因此成本较高。未来随着产品走向成熟，各企业收回初

始投资，预计产品成本将有所下降进而影响产品价格。②技术进步的影响。矿用可移动式救生舱和煤矿井下安全避险系列产品属于新研发产品，未来技术进步空间较大。随着企业技术不断进步，改进产品设计和生产工艺，将影响产品的价格。③原材料价格的影响。矿用可移动式救生舱和煤矿井下安全避险系列产品生产会消耗一定的钢、铜等原材料，原材料价格波动将对矿用可移动式救生舱和煤矿井下安全避险系列产品价格产生较大影响。④市场需求的影响。国家安监总局、国家煤矿安监局发布的《关于建设完善煤矿井下安全避险“六大系统”的通知》规定，2012 年 6 月底前，所有煤（岩）与瓦斯（二氧化碳）突出矿井，中央企业和国有重点煤矿中的高瓦斯、开采容易自燃煤层的矿井，要完成紧急避险系统的建设完善工作；2013 年 6 月底前，其他所有煤矿要完成紧急避险系统的建设完善工作。2013 年 6 月 28 日，国家安全监管总局、国家煤矿安监局发布《关于加强煤矿井下安全避险“六大系统”监管监察工作的通知》（安监总煤装〔2013〕78 号），对 2013 年 6 月底前未完成“六大系统”建设完善任务的生产矿井，要责令其限期整改；到 2014 年 6 月底仍未完成建设完善任务的，要依法责令其停产整顿，并暂扣其安全生产许可证、生产许可证。因此，预计未来几年煤炭生产企业对矿用可移动式救生舱和煤矿井下安全避险系列产品的需求将保持旺盛态势，将影响矿用可移动式救生舱和煤矿井下安全避险系列产品的价格。

2、项目投资情况

本项目总投资 14,258 万元，其中固定资产投资 11,958 万元：其中厂房基建及配套公用工程 6,526 万元，设备购置及安装费 4,722 万元，预备费 710 万元，具体情况如下：

表 13-4：建设资金情况

序号	项目名称	金额（万元）	比例（%）
1	建筑工程	6,526	54.57
2	设备、安装工程	4,722	39.49
3	预备费	710	5.94
合计		**11,958**	**100.00**

本项目参照企业目前的实际情况，并考虑经营管理水平提高等因素，预计新增铺底流动资金 2,300 万元。

3、产品的质量标准、技术水平、技术来源和经营模式

矿用可移动式救生舱和煤矿井下安全避险系列产品及配套条件建设项目属于行业内新产品，目前还没有正式的标准，主要依据《煤矿井下紧急避险系统建设管理暂行规定》进行设计、生产。本公司将严格根据该规定的要求，高标准设计产品，采用先进生产设备，尽量利用成熟的工艺技术，利用本公司完善的质量控制体系，保证产品技术和质量水平，详细情况见本招股说明书第六节之“九、产品质量控制情况”部分。

公司高度重视技术研发，不断加大研发投入，建立了实力雄厚、高效稳定的研发团队，自主开发了多项矿用可移动式救生舱和煤矿井下安全避险系列产品相关技术，具体情况如下：

表 13-5：公司研发的救生舱技术

技术名称	应用系统	技术来源
抗爆结构应用技术	抗爆壳体	自主研发
静噪循环除湿应用技术	循环除湿系统	自主研发
压差式有害气体强行去除循环技术	有害气体循环处理系统	自主研发
无源式环境温度柔性调控技术	空气动力环境控制系统	自主研发
多气体分流调节控制技术	多气体分流调节控制设备	自主研发
空气循环蓄冰制冷冰型结构技术	空气循环蓄冰制冷冰柜	自主研发

国家安监总局科技规划司对公司救生舱进行了技术成果鉴定，其结论为：公司“在前期研究的基础上，消化吸收了国内外先进技术，通过自主研发，掌握了拥有自主知识产权的矿用可移动式救生舱设计开发关键技术，并实现成果的技术升级”，“技术水平达到国际先进水平”。

由于矿用可移动式救生舱和煤矿井下安全避险系列产品系统复杂、技术涉及面广，公司还购买部分设备与自产设备进行组装。

经核查，保荐机构、天元律师认为，发行人不存在知识产权方面的纠纷。

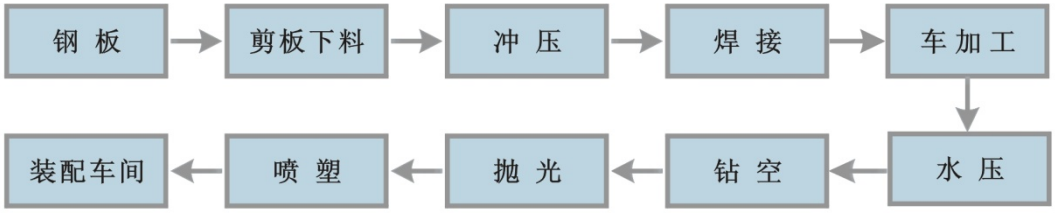
矿用可移动式救生舱和煤矿井下安全避险系列产品与公司现有产品同属煤矿井下设备，防爆技术、监测监控、通讯技术等原理和生产工艺接近，销售对象主要为各煤炭生产企业，因此，公司计划采取与现有产品相同的经营模式，具体

情况见本招股说明书第六节之“四、（三）主要经营模式”。

4、产品生产工艺

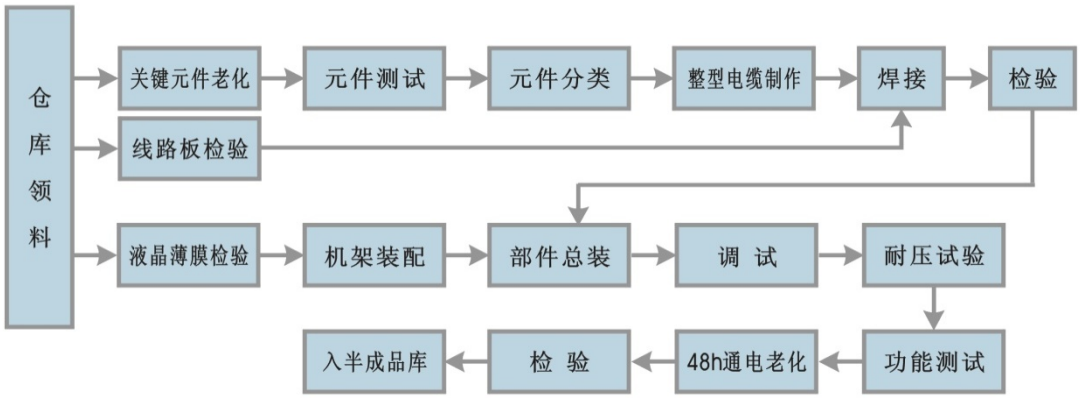
（1）外壳制造工艺

图 13-2：外壳制造工艺



（2）智能化测控单元及保护单元部件和总装

图 13-3：智能化测控单元及保护单元部件和总装工艺



5、主要设备工具、原材料和动力消耗

（1）主要设备工具

本项目根据智能化防爆电器装备制作加工工艺要求，选用目前国内外先进的专用生产线装备。设备选型的原则是：性能先进、维修性能好、通用维修互换性好、能满足产品加工工艺要求，工作效率高、节约能源、安全可靠、经济实惠、对环境无污染。

本项目新增设备 416 台/套，设备购置及安装费计 4,722 万元，设备清单如下：

表 13-6：生产设备明细

序号	车间	设备名称	设备型号规格	数量	价格（万元）	
					单价	合计
1	下料	门式起重器	20t	1	25.00	25.00

		龙门吊车	10t	2	15.00	30.00
		数控等离子切割机	LKG-200	2	13.00	26.00
		数控金属切割机	DH-CSG-2-30	2	5.00	10.00
		液压闸式剪机	QC11Y-30×3200	1	32.00	32.00
		数控液压闸式剪机	QC11K-20×3200	3	25.00	75.00
		剪板机	Q11-20×2500	2	20.00	40.00
		剪板机	Q11-10	2	9.00	18.00
		全自动数控带锯床	GZ4265	4	7.00	28.00
		带式锯床	GB4025C	2	6.00	12.00
		电液同步数控折弯机	WE67K-400T／3200	1	50.00	50.00
		电液同步数控折弯机	WE67K-200T／4000	1	30.00	30.00
		数显折弯机	WA67Y-100/3200D	2	13.00	26.00
		折弯机	WE67K-1600/7000	1	16.00	16.00
		冲床	J21-250	3	28.00	84.00
		其他	-	-	-	10.00
2	电焊一车间	行车	10t	2	10.00	20.00
		行车	5t	2	8.00	16.00
		焊接机器人	TB-1400	2	32.00	64.00
		机器人用数控变位机	-	2	27.00	54.00
		焊接自动化生产线	-	2	110.00	220.00
		焊接变位机	HB-100	3	21.00	63.00
		焊接变位机	HB-30	2	16.00	32.00
		气体保护焊机	NB-500	20	2.00	40.00
		气体保护焊机	NB-500KR	12	2.50	30.00
		电焊机	BX1-500	10	0.30	3.00
		焊接专机	-	11	1.50	16.50
		排气设施	-	1	8.00	8.00
		升降台	ZTY	2	4.00	8.00
		电容柜	-	1	3.00	3.00
		其他	-	-	-	11.00
3	金工一车间	行车	10t	1	10.00	10.00
		行车	5t	2	8.00	16.00
		数控冲床	HSKC-2100	2	60.00	120.00
		冲床	J21-125	3	10.00	30.00
		冲床	JA23-40	5	8.00	40.00
		冲床	J23-25	3	6.00	18.00

		冲床	JC23-16	6	3.00	18.00
		冲床	J23-5	8	2.00	16.00
		管型切割机	DKCK-G5047	3	6.00	18.00
		仿形步冲压力机	J95F-6.3	2	7.00	14.00
		平面磨床	7130	1	12.00	12.00
		数控外圆磨床	MK1320	2	10.00	20.00
		数控内圆磨床	MK2110C	1	11.00	11.00
		仪表车床	CJ0640	16	3.00	48.00
		数控攻丝机	TC-510	10	0.50	5.00
		自动攻丝机	GT2-223	10	0.3	3.00
		钻孔机	GD1-191	20	0.26	5.20
		台钻	Z4132	20	0.20	4.00
		气体保护焊机	NB-500	2	2.00	4.00
		台虎钳	150	17	0.10	1.70
		滚丝机	ZPA28-32	2	2.00	4.00
		砂轮机	MQD3125	10	0.10	1.00
		电动葫芦	3t	20	0.60	12.00
		热收缩包装机	BS5540M-PE	1	4.00	4.00
		钻铣床	ZX50C	5	4.00	20.00
		上辊万能式卷板机	W11S-60x3000	2	26.00	52.00
		上辊万能式卷板机	W11s-30X3000	1	20.00	20.00
		液压挤孔机	YGI-1050	2	1.00	2.00
		挤孔机	100T	2	5.00	10.00
		挤孔机	63T	2	3.00	6.00
		其他	-	-	-	16.00
4	机加工一车间	行车	10t	1	10.00	10.00
		行车	5t	2	8.00	16.00
		龙门五面加工中心	HTM-35GR×85	1	420.00	420.00
		龙门五面加工中心	NF-3223	2	200.00	400.00
		立式车削中心	GTC10080m	2	130.00	260.00
		立式加工中心	VMC1260	2	100.00	200.00
		卧式加工中心	HMC500	3	60.00	180.00
		立式车床	CA5116E	2	20.00	40.00
		万能铣床	XQ6225	3	15.00	45.00
		铣床	GMC2550f	2	18.00	36.00
		车床	CQ61100D	10	15.00	150.00

		牛头刨床	BP6063	5	11.00	55.00
		液压机	Y71-100	2	16.00	32.00
		空气锤	C41-250B	3	12.00	36.00
		摇臂钻	Z3050	5	6.00	30.00
		摇臂钻	Z3040	5	5.00	25.00
		台钻	Z4132	10	0.20	2.00
		电动葫芦	1t	18	0.10	1.80
		砂轮机	M3225	10	0.08	0.80
		其他	-	-	-	20.00
5	喷装一车间	行车	10t	1	10.00	10.00
		抛丸机	Q378	1	26.00	26.00
		专用水压机	20T	2	32.00	64.00
		自动喷塑流水线	-	2	50.00	100.00
		喷塑专用烘箱	3000×2000×2200	2	18.00	36.00
		退火炉	16000×6000×5000	2	46.00	92.00
		振动时效仪	BF 系列	2	3.00	6.00
		空压机	W-06/12.5	4	1.20	4.80
		电动葫芦	1t	10	0.10	1.00
		电焊机	BX1-500	4	0.30	1.20
		其他	-	-	-	9.00
6	总装车间	行车	10t	1	10.00	10.00
		行车	5t	2	8.00	16.00
		耐压台	DTN-35	3	7.00	21.00
		大电流试验台	DL-5.0KA	1	8.00	8.00
		大电流试验台	DL-10.0KA	3	15.00	45.00
		三相同步电能质量分析仪	FLUKE1700B	1	19.00	19.00
		变频专用试验电源	5000KW 供电变压器	1	86.00	86.00
		电源高压开关柜	-	1	9.00	9.00
		专用变频测试电机	200KW，1140V	1	20.00	20.00
		接触电阻测试仪	CR-100A	2	1.00	2.00
		其他	-	-	-	15.00
-	-	安装费	-	-	-	500.00
合计			-	**416**		**4,722.00**

（2）原材料和动力消耗

本项目的主要生产原料 Q235 钢板、钢材、铜材、IGBT、CO_2 处理系统、保护装置、接触器、断路器、变压器及其他电子材料等，可根据产品规格、品种选择国内外市场采购；其余涉及的原、辅材料均为常规材料，国内供应充足，可在专业市场采购。

表 13-7：原材料和零部件需求表

名称	单位	数量
Q235 钢板、钢材	吨 / 年	3,000
铜材	吨 / 年	600
IGBT	件 / 年	2,500
CO_2 处理系统	件 / 年	200
集成电路芯片及电子元器件	件 / 年	50,000
标准件、外协件	件 / 年	30,000
包装材料	件 / 年	800

本项目由乐清市供电局供电，新增一台 1,250 KVA 变压器及相应的变配电设施，全年总耗电量约为 160 万 KWh；本项目全年总耗水量约为 1 万立方米，新建接入厂区供水总管 DN200，可以满足生产、生活和消防用水要求。

6、项目实施情况

（1）选址

本项目厂址位于乐清市经济开发区新区 A3 地块，该工业区是温州市、乐清市电器行业集中的生产基地。整个工业区地势平坦，交通便利，公用系统基础设施完善。该地块属于工业用地，公司以出让方式获取本项目所需土地，土地使用权证证号：乐政国用（2011）第 39-552 号。

（2）项目的组织方式

本项目生产工人实行二班制，年工作日为 251 天。部分辅助工段按常日班配备，管理、技术人员一般为常日班，项目所需人员可向社会招工解决，总定员 300 人。产品的调试、检验人员一般须具备大专以上学历，生产操作人员基本上可在公司内培训，并由设备生产厂家派人讲课，经培训、考核合格后上岗操作。

（3）投资项目的竣工时间、产量

本项目建设期为 2 年，第 3 年开始生产，具体进度安排详见下表：

表 13-8：项目进度情况

年、季 工作内容	第一年				第二年				第三年	
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
可行性研究初步设计及审批、基建施工设计	—	—								
基建施工	—	—	—	—	—	—	—			
设备到货安装、调试								—	—	
试生产、投入生产									—	—

根据煤矿安全生产的要求和配套智能矿用防爆电器市场的需求趋势及公司近几年自主创新开发高新技术产品的情况，本项目达产后产能及预计收入实现情况如下：

表 13-9：项目产能及预计收入实现情况

序号	产 品 名 称	产量（台/套）	单价（万元/台）	销售收入（万元）
1	矿用可移动式救生舱等煤矿井下安全避险设备系列新产品	500	98.50	49,250.00
合计		**500**	**-**	**49,250.00**

7、环保情况

公司在项目设计、建设和生产经营中贯彻可持续发展战略，坚持经济效益与环境效益相统一的原则，采取有效的防治和综合利用措施，做到废物的减量化、无害化、资源化。

2011年12月30日，乐清市环境保护局出具《关于对<矿用可移动式救生舱和煤矿井下安全避险系列产品及配套条件建设项目环境影响报告表>的审批意见》（乐环规[2011]329号），同意公司建设该项目。

针对各种主要污染物，公司拟定了严格的治理措施：

（1）废气及治理措施。该项目在壳体焊接和电子线路板焊接过程中，产生少量焊接废气，生产车间采用机械通风，使废气通向高位排放，在空气中自然稀释，并使生产过程中的热量及时散发。

（2）废水及处理措施。项目的工艺废水量很少，主要为清洗工艺废水。乳化液则采用循环使用，需要排放时收集到贮槽，定期运到废液处理系统进行处理，达标排放。项目所产生的废水主要为生活废水和污水。生活废水主要为生产工人日常洗手等排出的洗涤废水。生活污水为卫生设施冲洗所产生。

生活废水、生活污水的日排放量约为 $80M^3$。生活废水经隔油池处理后与生活污水合流后经地埋式生化处理池处理后可达标排放。

（3）固体废弃物及治理措施。该项目固体废弃物主要为生产工艺废弃物和生活垃圾。生产工艺废弃物来自下料过程所产生的金属边角料，切削金属末等。收集后定点堆放，定期出售给物资回收公司，可回收利用。生活垃圾定点收集后委托当地环卫部门清运处理。

（4）噪声及治理措施。噪声为设备运转及对金属材料加工时所产生。

表 13-10：主要设备噪声

	设备名称	噪声声贝（dB）
1	冲床	85
2	液压剪板机	85
3	电焊机	90
4	自动切割机	75
5	柴油发电机	105 至 110

对于噪声的治理，首先控制声源。设计中选用低噪声的生产设备。其次在传播途径上加以控制。对高噪声的设备进行消声、隔音、吸音等处理。柴油发电机在独立房间内单独隔离放置。其墙面采用吸音材料。

8、取证情况

国家煤矿安监局《煤矿井下紧急避险系统建设管理暂行规定》明确规定，矿用移动式救生舱必须取得矿用产品安全标志证书。2011 年 9 月份，公司矿用可移动式救生舱项目完成资质认可和申请提交，并委托北京理工大学爆炸科学与技术国家重点实验室进行数值模拟分析，结论为舱体抗爆性能合格；2011 年 10 月 25 日，顺利完成安标国家中心委托国家安全生产重庆矿用设备检测检验中心现场实体综合性防护试验，结论为符合要求；2011 年 11 月 22 日，公司通过国家

煤矿安监局规划科技司主持的“矿用可移动式救生舱项目专家鉴定会”，取得《科学技术成果鉴定证书》（安监总科鉴字[2011]第 07 号），鉴定意见为：“提供技术资料齐全，符合鉴定要求，同意通过技术鉴定，研究成果达到国际先进水平”；公司救生舱产品已经取得了国家安标中心颁发的《矿用产品安全标志证书》。目前，公司的救生舱和避难硐室均已打开了市场销路，取得了客户的认可。

9、效益情况

项目达产后，可实现年新增矿用可移动式救生舱等系列新产品500台/套的生产能力。

（1）成本分析

原材料、零部件及燃料动力费用根据产品物料消耗及材料价格进行估算。职工工资及福利按企业目前水平并适当考虑提增因素来测算。项目实施后，企业将新增固定资产11,870万元。机器设备按10年计提折旧，残值按5%计。房屋建筑按20年计提折旧，残值按5%计。其他资产按5年摊销。修理费按年折旧额的40%计算。财务费用按财务制度规定，将生产经营期发生的长期贷款利息、流动资金借款利息以财务费用的形式计入总成本。

（2）收入分析

根据各年销售量，以代表产品的销售价格来计算各年销售收入，经计算，项目完成后可实现年新增销售收入49,250万元。

（3）增值税和销售税金及附加分析

产品增值税、城市维护建设税、教育费附加按国家有关规定计算，经计算，年新增增值税为2,459万元，销售税金及附加为295万元。

（4）利润及分配分析

项目完全达产后，正常生产年份新增利润总额6,797万元。按15%的税率交纳所得税为1,019万元，税后利润提取10%盈余公积金。

（5）新增投资利润率和新增投资利税率分析

本项目新增投资利润率为34.63%，新增投资利税率为48.66%。

保荐机构经核查后认为，矿用可移动式救生舱和煤矿井下安全避险系列产品市场是国家政策大力推动的发展方向，处于产业周期的成长期，具有广阔的市场空间；同时，发行人具备大规模研发、生产和销售矿用可移动式救生舱和煤矿井下安全避险系列产品的基本条件，具有产品销售及技术服务体系完善、品牌形象良好等竞争优势，发行人已取得《矿用产品安全标志证书》并开始生产销售；并且矿用可移动式救生舱和煤矿井下安全避险系列产品市场属于公司主营业务新的利润增长点。因此，发行人建设矿用可移动式救生舱和煤矿井下安全避险系列产品及配套条件建设项目不存在重大不确定性。

（二）矿用智能化高低压防爆开关系列产品及配套条件建设项目

1、项目建设必要性及主要竞争对手

（1）项目建设必要性

基于煤炭行业在国民经济中的基础地位，矿用防爆电器未来市场空间较大，新建煤矿、老煤矿及国际市场均为矿用防爆电器市场提供了广阔的空间。本项目涉及的产品为智能型矿用防爆开关系列等产品，项目属科技部、财政部、国家税务总局《国家重点支持的高新技术领域》（国科发火[2008]172 号）中第八类高新技术改造传统产业之（五）电力系统信息化与自动化技术第 2 项采用数字化、信息化技术，提高设备性能及自动化水平的技术。项目的建设符合国家大力支持的产业政策。

公司本次发行募集资金用于新厂房的建设、机器设备的购置及人员的扩充，实现产能的增加。具体分析见本节之“二、（一）市场需求持续增长”。

（2）主要竞争对手

本项目主要竞争对手参见本招股说明书第六节之“三、（二）主要竞争对手”内容。

（3）产品价格影响因素分析

矿用智能化高低压防爆开关系列产品属于公司现有产品，也是行业内比较成熟的产品，其价格主要受以下因素影响：①原材料价格的影响。公司产品使用的主要原材料为钢和铜。钢、铜价格变化对公司各类高低压防爆开关的价格有一定影响。②技术进步的影响。矿用防爆电器厂商不断加大研发投入，不断改善产品设计和加工工艺。未来技术进步将对各类高低压防爆开关的价格产生重要影响。③市场需求的影响。矿用防爆电器产品市场需求主要来自于煤炭企业的投资拉动，与宏观经济运行情况相关联。未来国家宏观经济形势和煤炭需求的变化，将对高低压防爆开关的需求产生影响，并影响产品价格。

2、项目投资情况

本项目总投资 12,161 万元，其中固定资产投资 9,861 万元（厂房基建及配套公用工程 5,620 万元，设备购置及安装费 3,565 万元，预备费 676 万元），具体占比见下表：

表 13-11：项目预算情况

序号	项目名称	金额（万元）	比例（%）
1	建筑工程	5,620	56.99
2	设备、安装工程	3,565	36.15
3	预备费	676	6.86
合计		**9,861**	**100.00**

本项目根据企业目前的实际情况，并考虑经营管理水平提高等因素，新增铺底流动资金为 2,300 万元。

3、产品的质量标准、技术水平和技术来源

本项目为现有产品的扩能和提升，遵循既有产品的质量标准；因此技术高效成熟，产品质量稳定可靠。详细情况参见本招股说明书第六节之“九、产品质量控制情况”部分。

本项目技术由公司自主研发，处于国内领先地位，具体情况如下：

表 13-12：项目技术情况

产品种类	应用技术	技术来源	技术水平
矿用智能化组合开关	采用微机监控综合保护装置及一体化工控机作为控制核心，全中文彩色液晶界面，下拉式按键及触摸屏菜单设定，具备单机单速、多机单速、单机双速、双机双速、互为备用等功能，模块采用光纤通讯，实现了集中控制和智能化的人机界面，产品结构上设计了五个腔体，用大截面铜排代替原有分散的软连接导线，减少了电磁干扰，增加了承载能力，产品具有智能化程度高、可靠性高、抗干扰能力强、操作方便等特点，实现“四遥”智能控制	自主开发	国内领先
矿用智能化软起动器	采用 32 位微处理器为核心的智能化监控装置，大屏幕蓝屏背光液晶全中文显示，具备过流、过载、欠电流、欠压、失压、缺相、相序、三相不平衡、接地、进线有电未起动、旁路接触器打开、起动次数过多、起动时间过长、晶闸管短路、光纤连接错误、超温、外接故障、错误参数等保护，采用国际先进的半导体全屏蔽隔离技术，以有效地增加了抗干扰能力，采用无线电压测量系统技术，先进的电子式电压互感器，提高了可靠性与安全性，采用光纤触发系统技术，高压与低压完全隔离，以提高安全性，具备低压测试功能，可通过 380V 电压对软起动进行测试，实现“四遥”智能控制	自主开发	国内领先
智能高低压防爆开关（含高低压真空、馈电开关系列、电磁起动器系列和风机专用开关系列）	采用 16 位微处理器为核心的智能化监控装置，大屏幕蓝屏背光液晶全中文显示，具备过载、短路、欠压、过压、断相、三相不平衡、长距离相敏、三相对称性漏电保护、分支开关漏电保护的后备保护、选择性漏电、以及漏电闭锁保护、风电瓦斯闭锁保护功能，实现“四遥”智能控制	自主开发	国内领先

4、产品生产工艺

本项目生产工艺流程参见本招股说明书第六节之“四、（二）公司产品在煤炭井下供电系统中应用和工艺流程图”内容。

5、主要设备工具、原材料和动力消耗

本项目根据智能化防爆电器装备制作加工工艺要求，选用目前国内外先进的专用生产线装备。设备选型的原则是：性能先进、维修性能好、通用维修互换性好、能满足产品加工工艺要求，工作效率高、节约能源、安全可靠、经济实惠、

对环境无污染。本项目新增设备 477 台/套，设备购置及安装费计 3,565 万元，详见设备清单：

表 13-13：生产设备明细

序号	车间	设备名称	设备型号规格	数量	价格（万元）	
					单价	合计
1	下料二车间	门式起重器	20t	1	25.00	25.00
		龙门吊车	10t	2	15.00	30.00
		数控等离子切割机	LKG-200	1	13.00	13.00
		数控金属切割机	DH-CSG-2-30	2	5.00	10.00
		剪板机	Q11-20×2500	2	20.00	40.00
		剪板机	Q11-10	2	9.00	18.00
		全自动数控带锯床	GZ4265	3	7.00	21.00
		带式锯床	GB4025C	1	6.00	6.00
		数显折弯机	WA67Y-100/3200D	1	13.00	13.00
		冲床	J21-250	4	28.00	112.00
		其他	-	-	-	8.00
2	电焊二车间	行车	10t	1	10.00	10.00
		行车	5t	2	8.00	16.00
		焊接机器人	TB-1400	2	32.00	64.00
		机器人用的数控变位机	-	2	27.00	54.00
		焊接自动化生产线	-	1	70.00	70.00
		气体保护焊机	NB-500	22	2.00	44.00
		气体保护焊机	NB-500KR	20	2.50	50.00
		焊接专机	-	10	1.50	15.00
		排气设施	-	1	8.00	8.00
		电容柜	-	1	3.00	3.00
		其他	-	-	-	7.00
3	机加工二车间	行车	10t	1	10.00	10.00
		行车	5t	2	8.00	16.00
		龙门五面加工中心	NF-3223N	1	150.00	150.00
		立式加工中心	VMC1260	1	100.00	100.00
		卧式加工中心	HMC500	2	60.00	120.00
		立式车床	CA5116E	3	20.00	60.00
		万能铣床	XQ6225	7	15.00	105.00

		铣床	GMC2550f	3	18.00	54.00
		车床	CQ61100D	12	15.00	180.00
		牛头刨床	BP6063	4	11.00	44.00
		液压机	Y32-315F	5	30.00	150.00
		液压机	Y32-500	2	25.00	50.00
		液压机	Y71-250	3	20.00	60.00
		液压机	Y71-100	5	16.00	80.00
		冲床	J23-25	5	6.00	30.00
		冲床	JC23-16	8	3.00	24.00
		冲床	J23-5	15	2.00	30.00
		管型切割机	DKCK-G5047	3	6.00	18.00
		钻孔机	GD1-191	30	0.26	7.80
		台钻	Z4132	30	0.20	6.00
		空气锤	C41-75B	5	4.00	20.00
		空气锤	C41-250B	2	12.00	24.00
		摇臂钻	Z3050	2	6.00	12.00
		摇臂钻	Z3040	6	5.00	30.00
		热收缩包装机	BS5540M-PE	4	4.00	16.00
		台钻	Z4132	20	0.20	4.00
		电动葫芦	1t	30	0.10	3.00
		砂轮机	M3225	40	0.08	3.20
		其他	-	-	-	15.00
4	喷装二车间	行车	10t	1	10.00	10.00
		行车	5t	2	8.00	16.00
		抛丸机	Q378	2	26.00	52.00
		专用水压机	20T	7	24.86	174
		自动喷塑流水线		2	50.00	100.00
		喷塑专用烘箱	3000×2000×2200	4	18.00	72.00
		退火炉	10000×4000×4000	3	37.00	111.00
		振动时效仪	BF 系列	6	3.00	18.00
		空压机	W-06/12.5	5	1.20	6.00
		电动葫芦	1t	4	0.10	0.40
		电焊机	BX1-500	2	0.30	0.60
		其他	00	-	-	4.00
5		行车	10t	1	10.00	10.00
		行车	5t	2	8.00	16.00

		自动装配流水线	-	2	40.00	80.00
		自动剥线机	-	8	2.00	16.00
		空压机	W-06/12.5	10	1.20	12.00
		砂轮机	MQD3125	5	0.08	0.40
		真空接触器试验台	ZK-1200	5	3.00	15.00
		真空断路器特性试验台	ZK-1200	2	4.00	8.00
		煤电钻照明检漏本体试验台	ZBZ-133	2	2.30	4.60
		三相电源台	DSX	2	3.00	6.00
		耐压台	DTN-15	5	5.00	25.00
		耐压台	DTN-35	3	7.00	21.00
		大电流试验台	DL-5.0KA	2	8.00	16.00
		电气老化台	LH-1.1	15	4.00	60.00
		插件调试台	CJ-1.1	9	3.00	27.00
		变压器器特性试验台	-	2	13.00	26.00
		其他	-	-	-	9.00
6	高低压开关总装车间	行车	10t	1	10.00	10.00
		行车	5t	2	8.00	16.00
		总装流水线		1	90.00	90.00
		高压试验台	10KV	3	6.00	18.00
		高压开关测试仪	HDGK-303	2	2.00	4.00
		断路机械特性测试仪	GKC-D	3	5.00	15.00
		接触电阻测试仪	CR-100A	2	1.00	2.00
		大电流试验台	DL-5.0KA	3	8.00	24.00
		耐压机		8	7.00	56.00
		耐压台	YD-5/50KVA	2	7.00	14.00
		综合特性试验台	ZT-4.0/1.14	5	6.00	30.00
		其他	-	-	-	11.00
安装费			-	-	-	300.00
合计			-	**477**	-	**3,565.00**

本项目的主要生产原料 Q235 钢板、钢材、铜材、晶闸管、保护装置、接触器、断路器、变压器及其他电子材料等，可根据产品规格、品种在国内外市场采购；其余涉及的原、辅材料均为常规材料，国内供应充足，可在专业市场采购。原材料和零部件需求情况如下：

表 13-14：原材料和零部件情况

名称	单位	数量
Q235 钢板、钢材	吨 / 年	5,000
铜材	吨 / 年	800
晶闸管	件 / 年	7,000
保护装置	件 / 年	5,000
集成电路芯片及电子元器件	件 / 年	80,000
标准件、外协件	件 / 年	50,000
包装材料	件 / 年	1,200

新增变电所位于厂区中部，装机容量为 1,250KVA 变压器一台。可满足新增设备用电负荷。项目实施后生产工艺用水，采用回收循环使用，新增水量主要为生活用水。自来水由水厂供应，进水管径为 DN200mm，供水压力大于 0.25MPa，以满足全厂的生产、生活和消防要求。

6、项目实施情况

（1）选址

本项目厂址位于乐清市经济开发区新区 A3 地块，该工业区是温州市、乐清市电器行业集中的生产基地。整个工业区地势平坦，交通便利，公用系统基础设施完善。该地块属于工业用地，公司以出让方式获取本项目所需土地，土地使用权证证号：乐政国用（2011）第 39-552 号。

（2）项目的组织方式

本项目生产工人实行二班制，年工作日为 251 天。部分辅助工段按常日班配备，管理、技术人员一般为常日班，项目所需人员可向社会招工解决，总定员 320 人。产品的调试、检验人员一般须具备大专以上学历，生产操作人员基本上可在公司内培训，并由设备生产厂家派人讲课，经培训、考核合格后上岗操作。

（3）投资项目的竣工时间、产量

本项目待项目可行性研究报告编制和初步设计、施工设计及审批后，然后进行厂房基建施工、设备订货、人员培训，待设备分批到货后进行安装、调试、试运转直至全部投产。建设期预计 2 年，具体进度安排详见下表：

表 13-15：项目进度情况

年、季 工作内容	第一年				第二年				第三年	
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2
可行性研究初步设计及审批、基建施工设计	━	━								
基建施工	━	━	━	━	━	━	━			
设备到货安装、调试								━	━	
试生产、投入生产									━	━

本次产品批量投产拟三大类，产品方案如下：

表 13-16：新增产能情况

序号	产 品 名 称	新增数量（台/套）	单价（万元）	销售收入（万元）
1	矿用智能化组合开关	500	20.00	10,000.00
2	矿用智能化软起动器	2,000	5.00	10,000.00
3	智能高低压防爆开关	15,000	1.872	28,080.00
	合计	**17,500**	-	**48,080.00**

7、环保情况

公司在项目设计、建设和生产经营中贯彻可持续发展战略，坚持经济效益与环境效益相统一的原则，采取有效的防治和综合利用措施，做到废物的减量化、无害化、资源化。

2011年12月30日，乐清市环境保护局出具《关于对<矿用智能化高低压防爆开关系列产品及配套条件建设项目环境影响报告表>的审批意见》（乐环规[2011]330号），同意公司建设该项目。

公司制定了严密的污染物处理措施，具体情况如下：

（1）废气及治理措施。该项目生产智能型防爆电器，在壳体焊接和电子线路板焊接过程中，产生少量焊接废气，生产车间采用有组织机械通风，使废气通向高位排放，在空气中自然稀释，并使生产过程中的热量及时散发。

（2）废水及处理措施。项目的工艺废水量很少，主要为清洗工艺废水。乳化液采用循环使用，需要排放时收集到贮槽，定期运到废液处理系统进行处理，达标排放。项目所产生的废水主要为生活废水和污水。

生活废水主要为生产工人日常洗手等排出的洗涤废水。生活污水为卫生设施冲洗所产生。

生活废水、生活污水的日排放量约为80M^3。生活废水经隔油池处理后与生活污水合流后经地埋式生化处理池处理后可达到排放。

（3）固体废弃物及治理措施。工艺废弃物来自下料过程所产生的金属边角料，切削金属末等。收集后定点堆放，定期出售给物资回收公司，可回收利用。生活垃圾定点收集后委托当地环卫部门清运处理。

（4）噪声及治理措施。噪声为设备运转及对金属材料加工时所产生，对于噪声的治理首先控制声源。设计中选用低噪声的生产设备。其次在传播途径上加以控制。对高噪声的设备进行消声、隔音、吸音等处理。柴油发电机在独立房间内单独隔离放置。其墙面采用吸音材料。

表 13-17：主要设备噪声情况

	设备名称	噪声声贝（dB）
1	冲床	85
2	液压剪板机	85
3	电焊机	90
4	自动切割机	75
5	柴油发电机	105 至 110

8、取证情况

由于是原有产品产能的扩大，本项目产品沿用该类产品“三证”，具体情况参见本招股说明书第六节之“五、（三）行业准入资质”部分。

9、效益情况

项目达产后，可实现年新增17,500台/套矿用智能化组合开关、矿用智能化软起动器、智能高低压防爆开关等系列产品的生产能力。

（1）成本分析

原材料、外购外协件及燃料动力费用根据产品物料消耗及材料价格进行估算。职工工资及福利按企业目前水平并适当考虑提增因素来测算。项目实施后，

企业将新增固定资产9,761万元。机器设备按10年计提折旧，残值按5%计。房屋建筑按20年计提折旧，残值按5%计。其他资产按5年摊销。修理费按年折旧额的40%计算。财务费用按财务制度规定，将生产经营期发生的长期贷款利息、流动资金借款利息以财务费用的形式计入总成本。

（2）收入分析

根据各年销售量，以代表产品的销售价格来计算各年销售收入，项目完成后可实现年新增销售收入48,080万元。

（3）销售税金及附加分析

产品增值税、城市维护建设税、教育费附加按国家有关规定计算，年新增增值税为2,299万元，销售税金及附加为276万元。

（4）利润及分配分析

项目达产后，正常生产年份新增利润总额6,155万元。按15%的税率交纳所得税为923万元，税后利润提取10%盈余公积金。

（5）财务盈利能力分析

本项目新增投资利润率为35.12%，新增投资利税率为49.81%。

（三）偿还银行贷款及补充流动资金项目

1、项目基本情况

本次募集资金用于偿还银行贷款及补充流动资金共计17,000万元，其中，15,000万元用于偿还公司银行贷款，2,000万元用于补充流动资金。

2、使用募集资金偿还银行贷款的必要性和合理性分析

目前，我国信贷环境总体处于偏紧状态，存款准备金率处于历史相对较高水平，不利于企业从银行获得贷款。同时，我国民营企业的融资环境相对于国有大中型企业一直处于相对弱势地位，往往很难从银行获得低成本的融资机会。近期发生的公司债和中小企业私募债违约案例，更加大了企业特别是民营企业的债权

融资难度。因此，公司获得低成本银行信贷或者进行债权融资的机会非常有限，迫切需要利用股权方式募资偿还银行贷款。

（1）偿还银行贷款的需要

为满足公司目前生产经营资金周转的需要，公司主要通过银行借款的方式进行融资。2011年末、2012年末和2013年末，公司银行贷款余额分别为35,100.00万元、33,500.00万元和32,300.00万元，占负债总额的比例分别为73.98%、65.67%和72.19%，银行借款是公司目前负债的主要构成。在公司现有的生产经营规模情况下，公司日常贷款余额均在3亿元以上，2011年度、2012年度和2013年度，公司月平均银行贷款余额分别为32,116.67万元、36,875.00万元和31,016.67万元。因此，拟使用本次募集资金的1.5亿元归还银行贷款有利于降低公司银行借贷规模。

（2）提高公司偿债能力

根据公司未来几年的经营战略和规划，为实现公司市场占有率的持续扩大，完善产业结构和区域布局，不断提升盈利能力和核心竞争力，一方面需要不断提升客户服务能力，另一方面需要持续提升自身研发能力并不断开发新客户。由于上述战略的实施均有赖于足够资金的支持，仅依靠银行贷款债务融资将增加公司财务成本和偿还债务风险。因此，公司通过本次发行募集资金偿还部分银行贷款，可以显著降低资产负债率，提高公司生产经营的抗风险能力和持续经营能力。以公司2013年底财务数据模拟计算，本次募集资金到位并偿还银行贷款后，公司资产负债率可降至25%左右，将大幅提升公司未来的偿债能力和融资能力。截至2013年底，可比上市公司中具有代表性的郑煤机和森源电气资产负债率分别为23.37%和32.55%。因此，进一步改善公司资产负债结构，降低资产负债率符合公司实际需要。

（3）降低财务费用

虽然公司拥有良好的银行信用记录，但无法以较低的成本从银行获得充足的发展资金。如公司仅依靠银行贷款债务融资，则将大幅增加公司的财务成本。报告期内，公司与可比上市公司的财务费用与营业收入对比情况如下：

表 13-18：与可比上市公司财务费用占营业收入对比

单 位	2013 年度	2012 年度	2011 年度
山东矿机	2.74%	1.78%	1.05%
林州重机	3.84%	2.57%	1.06%
森源电气	2.12%	2.12%	1.99%
平高电气	1.32%	1.43%	1.58%
东源电器	2.32%	2.53%	2.00%
平 均	2.47%	2.09%	1.54%
公 司	3.06%	3.30%	2.79%

注：报告期内郑煤机利息收入较大导致其财务费用为负，不在比较范围内。

可以看到，公司财务费用占营业收入比例大幅度高于可比上市公司的平均水平，因此，公司通过利用本次发行募集资金偿还贷款，有利于减轻财务负担，提高持续盈利能力。如使用本次募集资金 1.5 亿元偿还银行贷款，以目前利率水平每年可降低公司 1,000.00 万元左右的财务费用，从而进一步提升公司的盈利能力。

3、使用募集资金补充流动资金的必要性和合理性分析

尽管近期下游煤炭行业发展相对处于谷底，但是由于资源禀赋的限制，煤炭仍然将保持我国能源消费结构中的基础性地位。我国经济发展，对能源消费将保持稳定，对煤炭的需求也将保持在较高水平。而且国家政策也不断对煤炭安全生产提出更高要求。矿用防爆电器行业具有较好的发展空间。公司作为行业内的领先企业，需要补充流动资金适应市场的需求。

从公司经营的实际情况看，公司根据市场预测或客户订单组织生产，并在质量保证期间提供一定的售后服务。客户一般以分期付款方式支付货款。公司根据中标或接到的订单，及时组织设计、生产。交货后根据客户安排逐台进行安装、调试，并确保正常运行，交货后有一定的质量保证期。大中型煤炭生产企业从采购至投入运营的时间间隔较长，因此公司回收大中型煤炭生产企业的应收账款需要一定时间。另外，近年来受宏观经济环境以及煤炭行业持续低迷走低等客观因素影响，煤矿企业对公司销售款的支付期限有所延长，应收账款周转率有所下降，使得公司需要更多的流动资金来支持日常经营生产。2011 年末、2012 年末和 2013 年末，公司应收账款净额分别为 26,417.36 万元、34,329.07 万元和 37,368.67 万

元，占同期末资产总额比例分别为 32.77%、37.34%和 40.64%，占用了公司较多的资金，影响公司对营运资金的需求。报告期内公司应收账款周转率与可比上市公司平均水平基本一致，保持了相一致的变动趋势，符合行业特点，但呈现一定下降态势（具体情况见本招股说明书第十一节之“一”之“（四）资产周转能力分析”）。公司需要补充流动资金满足生产经营的需求。

同时，根据公司未来几年的经营战略和规划，公司不断提升盈利能力和核心竞争力，提升客户服务能力，这有赖于足够的流动资金支持，若公司仅通过银行贷款等债权融资方式来满足流动资金的需求，一方面融资规模受限将阻碍业务持续发展，另一方面财务费用增加将拖累盈利能力增长。

并且，随着公司业务规模的不断扩大，公司在加强研发力量、提升生产规模、拓展新的市场领域等方面均需要大量营运资金的补充。在募集资金补充流动资金后，公司将有利于进一步加强新领域的技术研究和产品开发，加快推进公司产品在新领域的应用，吸引优秀人才，扩大业务规模，巩固市场地位，提升项目承接和管理能力，保持和加强公司的竞争优势，从而提升公司的核心竞争力，加快实现公司的业务发展规划和经营目标。2011 年末、2012 年末和 2013 年末，公司货币资金余额分别为 3,046.93 万元、3,991.75 万元和 2,034.33 万元，本次发行募集资金项目完工达产后，公司收入规模将是目前收入规模的 2 倍以上，需要更多的经营周转资金。因此，拟使用本次发行募集资金的 2,000.00 万元补充流动资金具有必要合理性。

综上，使用部分募集资金用于偿还银行贷款和补充流动资金，有利于公司持续发展，增强公司的盈利能力及竞争力。

四、进行大规模固定资产投资的必要性和合理性分析

（一）预计形成的固定资产规模

本次募投项目建成后，新形成固定资产情况如下：

表 13-19：项目新增固定资产情况

序号	项目名称	新增固定资产
1	矿用可移动式救生舱和煤矿井下安全避险系列产品及配套条件建设项目	11,870
2	矿用智能化高低压防爆开关系列产品及配套条件建设项目	9,761
合计		21,631

（二）固定资产与产能的配比关系及对业绩的影响

本次募投项目完全达产后，公司新增固定资产21,631万元，新增销售收入97,330万元，对公司产能及经营业绩的影响情况如下表：

表 13-20：募投项目对公司固定资产及经营业绩的影响

项目	固定资产原值（万元）	主营业务收入（万元）	每单位固定资产的主营业务收入（元/元）
公司 2013 年 12 月 31 日/2013 年度	23,605.06	65,838.02	2.79
募投项目合计	21,631.00	97,330.00	4.50
募投项目与公司现状的对比关系	91.64%	147.83%	161.34%

本次募投项目完全达产后，公司固定资产、主营业务收入均大幅度增长。主营业务收入的增长幅度高于固定资产的增长幅度，说明本次募集资金投资项目涉及的固定资产投资方案符合公司的产品定位及市场环境，可以有效保持和提升公司的核心竞争力，实现可持续发展，公司募投项目固定资产投资具有其合理性。

（三）进行大规模固定资产投资的必要性

结合市场需求和公司目前的生产经营情况，同时考虑到项目建设成本上升的客观因素，公司本次募投项目固定资产投资是合理的。

1、作为国内领先的矿用防爆电器制造商，公司大力推进技术创新，培育核心竞争力，继续巩固公司在国内矿用防爆电器领域的领军地位。公司需加大固定资产投入，引进先进生产设备，扩大市场规模。

2、在国家政策和市场需求的推动下，矿用防爆电器面临良好的发展机遇。根据《防爆电器“十二五”规划》，“十二五”期间，矿用防爆电器年增长率预计可达 15%至 20%。公司需要扩大固定资产规模，保证公司长期稳定发展的需求。

3、经过多年的发展，公司已经形成了较强的技术优势，公司的品牌在行业中也具有了很强的影响力。本次募投项目产品代表了行业技术发展方向，符合市场需求和国家政策的主导方向，对于公司的持续发展和产业升级具有较大影响。本次募投项目固定资产投入能适应公司产品技术升级、产能扩大的需要，能有效提高公司生产制造水平和市场反应速度。

综上，保荐机构、天元律师认为，矿用可移动式救生舱和煤矿井下安全避险系列产品及配套条件建设项目投产后，发行人主营业务并未发生变化。

（四）新增固定资产折旧及摊销对公司经营业绩的影响

本次募投项目建成后，每年新增固定资产折旧和摊销情况如下：

表 13-21：募投项目对固定资产折旧和摊销情况 单位：万元

项 目	新增固定资产折旧	新增摊销	合计
矿用可移动式救生舱和煤矿井下安全避险系列产品及配套条件建设项目	791.56	17.60	809.16
矿用智能化高低压防爆开关系列产品及配套条件建设项目	637.29	20.00	657.29
合计	1,428.85	37.60	1,466.45

报告期内，公司综合毛利率分别为 31.22%、34.82%和 34.99%，按最低值31.22%测算，则项目建成后，在经营环境不发生重大变化的情况下，如公司存量资产实现的主营业务收入较项目建成前增加 4,697.15 万元，即比 2013 年增长7.13%，即可消化掉因新项目固定资产而新增的折旧和摊销费用。因此，本次募投项目固定资产折旧和摊销不会对公司生产经营带来较大风险。

五、募集资金运用对财务状况和经营成果的影响

本次募集资金投资项目与公司主营业务密切相关，以上项目的顺利实施，可以优化公司产品结构，提升公司核心竞争力，形成公司新的利润增长点。

（一）募集资金运用对财务状况的影响

对总股本及股本结构的影响：本次发行成功后，一方面，公司总股本将得到

较大的扩张，使得公司的资本规模大幅度增加；另一方面，公司股本结构将呈现多元化，有利于优化公司的股权结构，促使公司进一步完善法人治理结构。

对总资产和净资产的影响：公司本次发行募集资金到位后，公司总资产和净资产都将大幅度增加，公司的资产负债率将大幅下降，资产负债结构更趋优化，公司偿债风险降低，利用财务杠杆融资的能力及自有资金实力和银行负债能力将进一步提高；并且随着净资产的增加，公司的经营规模和实力将得到扩大和提升，进而增强公司持续融资能力和抗风险能力。募投项目对公司财务状况影响如下：

表 13-22：募投项目对财务状况的影响

项目	总资产（万元）	净资产（万元）	每股净资产（元/股）（假设未发售老股）	资产负债率
2013 年 12 月 31 日	91,939.61	47,194.69	4.29	48.67%
募投项目建成后	120,358.61	90,613.69	6.18	24.71%
增长比例	30.91%	92.00%	44.01%	-49.22%

（二）募集资金运用对经营成果的影响

对主营业务收入和利润的影响：本次募集资金投资项目达产后，公司主营业务收入和利润将大幅度增长。公司将继续推进产品研发和市场推广力度，进一步提升公司盈利能力和核心竞争力。

对净资产收益率的影响：本次募集资金到位后，公司的净资产将有着大幅度的增加。从短期来看，由于从募集资金到位至投资项目投产需要一定的建设期，净资产收益率会有一定幅度的降低；从中长期来看，随着募集资金投资项目的投产，净资产收益率将出现上升的趋势。

综上所述，本次募集资金项目完成后，将进一步扩大公司主营业务的规模，降低公司资产负债率，增强公司盈利能力，提高公司的核心竞争能力，从而为股东创造更大的价值。

第十四节 股利分配政策

一、发行前公司的利润分配政策

根据公司现行《公司章程》规定，本公司股票发行前的股利分配政策如下：

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，还可以从中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后2个月内完成股利（或股份）的派发事项。

按照股东持有的股份比例分配利润，可以采取现金或者股票方式分配利润。

二、最近三年实际股利分配情况

根据2012年2月5日公司2011年年度股东大会审议通过的2011年度利润分配方案，公司2011年度利润不转增，不分配。剩余未分配利润滚存至下一年度。

根据2013年3月19日公司2012年年度股东大会审议通过的2012年度利润分配方案，公司2012年度利润不转增，不分配，剩余未分配利润滚存至下一年度。

根据2014年2月28日公司2013年年度股东大会审议通过的2013年度利润分配

方案，公司2013年度利润不转增，不分配，剩余未分配利润滚存至下一年度。

三、本次发行前滚存利润的分配政策

公司于2014年2月28日召开2013年年度股东大会，审议通过了本次发行前滚存利润的分配方案，如公司股票在2014年内发行成功，公司本次股票发行前的滚存未分配利润，由本次股票发行后的新老股东共享；如公司股票在2014年内未能发行，公司2014年实现的利润及公司历年经分配后的滚存利润的分配事项由2014年年度股东大会决定。

四、本次发行后的股利分配政策

除发行前的政策外，本次发行后公司实施连续、稳定的利润分配政策，公司利润分配应重视对投资者的合理投资回报，兼顾公司的可持续发展。

根据2012年1月30日、2012年5月31日公司、2014年2月28日召开的2012年第1次、第2次临时股东大会会议和2013年年度股东大会审议通过了《关于修改公司章程（草案）的议案》、《电光防爆科技股份有限公司股东未来分红回报规划》等议案，明确了上市后公司的利润分配政策。具体参见本招股说明书重大事项提示之“二 本次发行的股利分配政策”。

保荐机构认为，发行人利润分配政策持续、稳定、积极，是在综合考虑给予投资者合理回报、公司经营状况和发展前景等因素后制定的，注重给予投资者稳定分红回报、有利于保护投资者合法权益；《公司章程（草案）》对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、有效并有利于保护公众股东权益。

第十五节 其他重要事项

一、信息披露和投资者关系的负责机构和联系方式

（一）信息披露制度

本公司按照《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所股票上市规则》等有关规定，建立了信息披露制度。在本次公开发行股票并上市后，公司将认真履行信息披露义务，严格按照法律、法规规定的信息披露的内容和格式要求，真实、准确、完整、及时地报送和披露信息，体现公开、公平、公正对待所有股东的原则。

（二）投资者关系的负责机构和联系方式

本公司设置了证券投资部作为信息披露和投资者关系的负责部门，董事会秘书负责信息披露事务及投资者关系工作，包括与中国证监会、深交所、有关证券经营机构、新闻机构等联系，通过信息披露与交流，加强与投资者及潜在投资者之间的沟通，增进投资者对公司的了解和认同，提升公司治理水平。

部门负责人：曹汉君（董事会秘书）

联系地址： 乐清市柳市镇东风工业区

联系电话： 0577-55776666

电子信箱： ir@dianguang.com

传真号码： 0577-62666111

二、重大合同

本节重大合同指公司截止到本招股说明书签署之日尚在履行的交易金额超过300万元的合同，或者交易金额虽未超过300万元，但对公司生产经营活动、未来发展或财务状况具有重要影响的合同。

截至本招股说明书签署之日，公司正在履行的重大合同如下所示：

（一）销售合同

表 15-1

序号	客户名称	合同名称	合同标的	合同金额（元）	签订日期
1	中国煤炭海外开发有限公司	合同（CODCO/DGFB-IN-2013-06）	馈电开关、动力中心、移动变电站、起动器等	9,405,000.00	2013年12月26日
2	陕西中能煤田有限公司	陕西中能煤田有限公司避难硐室设备购销安装合同	井下永久避难硐室	8,050,000.00	2012年11月19日
3	安阳鑫龙煤业（集团）龙山煤业有限责任公司[注1]	工业品买卖合同（豫财招标采购（2012）169号）	避难硐室	6,800,096.00	2012年4月24日
4	冀中能源邯郸矿业集团郭二庄煤矿	采购合同	井下救生设备	5,499,500.00	2013年4月18日
5	临县裕民焦煤有限公司	工业品买卖合同(CQZB-2013-0710)	矿用隔爆兼本质安全型动力中心、通信控制系统、真空馈电开关、移动变电站、高压真空装置等	4,685,195.00	2013年9月20日
6	山西曙光船窝煤业有限公司	工矿产品购销合同	井下动照网	4,500,000.00	2013年10月16日
7	山西煤炭运销集团野川煤业有限公司	工业品买卖合同	防爆设备	4,400,000.00	2013年9月2日
8	太原市德宝科顺商贸有限公司	工业品买卖合同	矿用隔爆型干式变压器、矿用隔爆型移动变电站	4,309,082.00	2013年6月15日
9	陕西煤业物资有限责任公司西安分公司[注1]	工业品买卖合同（MYXC（采购）2013-7-23）	移动式救生舱	3,650,000.00	2013年6月27日

10	山西中阳张子山煤业有限公司	工矿产品买卖合同	真空配电装置、馈电开关、移动变电站	3,175,400.00	2013年3月18日
11	黑龙江龙煤物流有限责任公司[注2]	物资买卖合同（2013LMSB002211）	移动变电站、矿用高压真空交流软起动器	3,057,880.00	2013年6月21日

注1：由子公司上海电光与客户公司签订。

注2：由子公司宿州电光与客户公司签订。

（二）采购合同

表 15-2

序号	供应商名称	合同名称	合同标的	合同金额（元）	签订日期
1	开封市金石科技有限公司	采购合同（20131202316）	保护器、互感器等	4,631,551.00	2013年12月2日
2	开封市金石科技有限公司	采购合同	保护器、互感器等	3,235,197.00	2013年12月2日

（三）银行借款合同

表 15-3

贷款银行	合同编号	借款金额（万元）	年利率（%）	借款用途	签署日期	借款期限	担保方式
工商银行乐清支行	2013年乐清字0930号	2,000	6%	购料	2013年8月12日	2013年8月12日至2014年8月12日	保证+抵押[注一]
工商银行乐清支行	2013年乐清字0947号	2,000	6%	购料	2013年8月22日	2013年8月22日至2014年8月21日	信用+抵押[注二]
工商银行乐清支行	2013年乐清字0892号	1,800	6%	购料	2013年7月1日	2013年7月1日至2014年7月1日	抵押[注二]
农业银行乐清	330101201400016 72	4,000	合同签订日单笔借款期限的	经营周转	2014年1月10日	2014年1月10日至2015年1月9日	信用

支行			基准利率上浮5%				
农业银行乐清支行	330101201400000012	3,000	合同签订日单笔借款期限的基准利率上浮5%	经营周转	2014年1月2日	2014年1月2日至2015年1月1日	抵押[注三]
农业银行乐清支行	330101201300033397	2,000	合同签订日单笔借款期限的基准利率上浮5%	经营周转	2013年10月8日	2013年10月8日至2014年10月7日	信用
农业银行乐清支行	330101201300036864	2,000	合同签订日单笔借款期限的基准利率上浮5%	经营周转	2013年11月4日	2013年11月4日至2014年11月3日	信用
农业银行乐清支行	330101201300031920	1,000	合同签订日单笔借款期限的基准利率上浮5%	经营周转	2013年9月22日	2013年9月22日至2014年9月21日	抵押[注三]
交通银行乐清支行	温交银2014年311贷字011号	3,000	贷款实际发放日基准利率	购变压器等	2014年3月31日	到期日为2015年4月9日	保证+抵押[注七]
交通银行乐清支行	温交银2014年311贷字009号	3,000	贷款实际发放日基准利率	购变压器等	2014年3月31日	到期日为2015年3月31日	抵押[注八]
交通银行乐清支行	温交银2013年311贷字012号	2,500	贷款实际发放日基准利率	购组合开关等	2014年3月31日	到期日为2014年10月11日	保证+抵押[注七]
交通银行乐清支行	温交银2013年311贷字021号	1,500	贷款实际发放日基准利率	资金周转	2013年8月30日	到期日为2014年9月4日	信用+保证[注四]
交通银行乐清支行	温交银2013年311贷字026号	1,000	贷款实际发放日基准利率	购熔断器等	2013年10月14日	到期日为2014年10月15日	信用

中国银行乐清支行	温YQ20133204448	3,000	6.3%	支付货款	2013年10月22日	2014年10月21日	保证[注五]
农业银行宿州城中支行	340101201300004323	2,000	合同签订日单笔借款期限的基准利率上浮10%	购货	2013年11月19日	2013年11月19日至2014年11月18日	抵押[注六]

注一：安德利集团有限公司与工行乐清支行于2012年3月21日签署的编号为“2012保字0055号”《最高额保证合同》，由安德利集团有限公司在人民币2,500万元的最高余额内提供连带责任保证。博奥电气与与工行乐清支行于2012年3月21日签署的编号为“2012抵字0041号”《最高额抵押合同》，由博奥电气在人民币2,500万元的最高余额内提供连带责任保证。

注二：博奥电气与工行乐清支行于2012年3月21日签署的编号为“2012抵字0041号”《最高额抵押合同》，由博奥电气在人民币2,500万元的最高余额内提供连带责任保证。

注三：由电光防爆与农业银行乐清支行于2011年6月20日签署的编号为33100620110025706的《最高额抵押合同》以公司房产在6,109万元的最高余额内提供抵押担保。

注四：由安德利集团有限公司与交通银行乐清支行于2012年10月9日签署的编号为温交银2012年311字最保字059号的《最高额保证合同》提供保证担保，担保的最高债权额为5,715万元。

注五：由安德利集团有限公司与中国银行乐清支行于2013年10月20日签署的编号为2013年保字Y320448号的《最高额保证合同》提供保证担保，担保的最高债权额为3,000万元。

由石碎标、金月芬与中国银行乐清支行于2013年10月20日签署的编号为2013年保字Y320448-1号的《最高额保证合同》提供保证担保，担保的最高债权额为5,000万元。

注六:借款人为公司全资子公司电光防爆电气（宿州）有限公司，并由电光防爆电气（宿州）有限公司与农业银行宿州城中支行于2011年3月17日签署的编号为34100620130004156的《最高额抵押合同》以宿州电光房产在2,500万元的最高余额内提供抵押担保。

注七:由石碎标与交通银行乐清支行于2014年1月14日签署的编号为温交银2014年311字最保字004号的《最高额保证合同》提供保证担保，担保的最高债权额为22,000万元。由电光防爆电气（上海）有限公司与交通银行乐清支行于2014年1月14日签署的编号为温交银2014年311字最抵字003号的《最高额抵押合同》以上海电光房产在11,000万元的最高余额内提供抵押担保。

注八：借款人为公司全资子公司电光防爆科技（上海）有限公司，并由电光防爆电气（上海）有限公司与交通银行乐清支行于2014年1月14日签署的编号为温交银2014年311字最抵字003-1号的《最高额抵押合同》分别以上海电光房产在8,000万元的最高余额内提供抵押担保。

（四）承销协议和保荐协议

2010年6月16日，本公司与财通证券签订了《关于电光防爆科技股份有限公司首次公开发行股票并上市之承销协议》与《关于电光防爆科技股份有限公司首次公开发行股票并上市之保荐协议》，约定由财通证券担任公司本次公开发行股

票（A股）的主承销商和保荐人，承担本次发行的尽职推荐和持续督导工作，为公司在境内证券市场发行人民币普通股股票，并组织相应的承销团。公司依据协议支付财通证券承销及保荐费用。

（五）正在履行的重大建筑合同

序号	合同名称	合同相对方	合同金额（万元）	工程地点	建筑面积（㎡）
1	建筑工程施工合同	浙江成泰建筑工程有限公司	4,437.98	乐清市经济开发区纬五路	57,066.31
2	建筑工程施工合同	浙江成泰建筑工程有限公司	2,363.43	乐清市经济开发区纬五路	26,975.80
3	建筑工程施工合同	浙江成泰建筑工程有限公司	570.00	乐清市经济开发区纬五路	4,584.40

三、公司对外担保情况

截至本招股说明书签署之日，本公司不存在对外担保情况。

四、诉讼和仲裁事项

2008年1月18日，新疆生产建设兵团农七师中级人民法院作出的《民事判决书》（（2008）农七民二初字第00002号）中认定“电光有限拥有的第9类3567486号"DIANGUANG"注册商标为中国驰名商标”。2011年11月11日，新疆生产建设兵团农七师中级人民法院作出《民事裁定书》（（2011）农七民再字第5号），裁定“撤销农七师中级人民法院（2008）农七民二初字第2号民事判决”。公司不服该判决，上诉至新疆维吾尔自治区高级人民法院生产建设兵团分院。2012年3月26日，新疆维吾尔自治区高级人民法院生产建设兵团分院作出《民事裁定书》（（2012）新兵民再终字第00001号），裁定“撤销农七师中级人民法院（2011）农七民再字第5号民事裁定，发回农七师中级人民法院重审”。2012年4月13日，新疆生产建设兵团农七师中级人民法院作出《民事裁定书》（（2012）农七民二再初字第1号），裁定“准许原审原告电光防爆科技股份有限公司撤回起诉，撤销农七师中级人民法院（2008）农七民二初字第2号民事判决”，该裁定为终审裁定。

经核查后，保荐机构和发行人律师认为，鉴于发行人拥有中国驰名商标称号之前以及之后发行人的生产经营、行业地位均未发生重大变化，发行人客户群体对采购产品甄别的专业性，发行人的主要客户均表示发行人产品是否具有驰名商标不对其采购产生影响或者不具有重要影响，发行人是否拥有中国驰名商标称号不会对发行人生产经营产生重要影响，不会对本次发行上市构成实质性障碍。

截至本招股说明书签署之日，本公司不存在尚未了结的对公司财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署之日，不存在尚未了结的对公司控股股东、控股子公司，公司董事、监事、高级管理人员作为一方当事人的重大诉讼和仲裁事项。

截至本招股说明书签署之日，公司董事、监事和高级管理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

发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

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

全体董事：

石碎标　　石向才　　石晓霞

施隆　　曹汉君　　叶忠松

余海峰　　李绍春　　吴凤陶

全体监事：

徐芳艳　　王燕丹　　朱丹

全体高级管理人员：

石向才　　曹汉君　　石晓贤

叶忠松　　戴苏帆

电光防爆科技股份有限公司

2015年 6月 5日

保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目协办人：戚淑亮

戚淑亮

保荐代表人：何斌辉　　许金洋

何斌辉　　许金洋

法定代表人：沈继宁

沈继宁

财通证券股份有限公司

2014年6月5日

发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师：

胡华伟　　刘玉霞

律师事务所负责人：

朱小辉

北京市天元律师事务所

2014年06月27日

会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读发行人电光防爆科技股份有限公司招股说明书及其摘要，确认电光防爆科技股份有限公司招股说明书及其摘要与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对电光防爆科技股份有限公司在招股说明书及其摘要中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表的内容无异议，确认电光防爆科技股份有限公司招股说明书及其摘要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：

沈维华　　陈志维

会计师事务所负责人：

郑启华

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

2014年 6月 5日

验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读发行人电光防爆科技股份有限公司招股说明书及其摘要，确认电光防爆科技股份有限公司招股说明书及其摘要与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对电光防爆科技股份有限公司在招股说明书及其摘要中引用的验资报告的内容无异议，确认电光防爆科技股份有限公司招股说明书及其摘要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：

沈维华　　陈志维

验资机构负责人：

郑启华

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

2014年 6月 5日

评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册资产评估师：

胡海萍　　韩桂华

资产评估机构负责人：

俞华开

坤元资产评估有限公司

2014年 6月 5日

第十七节 备查文件

一、备查文件目录

（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》和《律师工作报告》；

（六）《公司章程》（草案）；

（七）中国证监会核准本次发行的文件；

（八）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅地点和时间

（一）查阅地点

1、发行人：电光防爆科技股份有限公司

住所：乐清市柳市镇东风工业区

联系人：曹汉君

电话：0577-55776666

传真：0577-62666111

2、保荐人（主承销商）住所。

地址：浙江省杭州市杭大路 15 号嘉华国际商务中心 201 室

联系人：何斌辉、许金洋、戚淑亮、许翔飞、张黎丽、周轶韬、韩卫国、

王夏哲

电话：0571-87828004

传真：0571-87828004

3、招股说明书查询网址

深圳证券交易所网站（http://www.szse.cn）。

（二）查阅时间

本次发行承销期间，除法定节假日以外每个工作日上午 9：30-11：30，下午 13:30-16:30。