江苏蓝电环保股份有限公司

（Jiangsu Landian Environmental Protection Co., Ltd.）

住所：江苏省泰兴市城东工业园环溪路 68 号

首次公开发行股票招股说明书

（申报稿）

保荐人(主承销商)

招商证券股份有限公司
China Merchants Securities CO., LTD.

深圳市福田区益田路江苏大厦 38-45 层

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

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）		
发行股数	不超过1,793.34万股，具体数量由公司董事会和主承销商根据本次发行定价情况以及中国证监会的相关要求在上述发行数量上限内协商确定		
每股面值	人民币 1.00 元	每股发行价格	【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日	拟上市的证券交易所	上海证券交易所
发行后总股本	不超过 7,173.34 万股		
本次发行前股东所持股份的流通限制及自愿锁定的承诺	**1、控股股东、实际控制人的承诺** 公司控股股东武乔章、林敏就发行人首次公开发行股票前所持公司股份承诺如下： （1）自发行人股票上市之日起36个月内，本人不转让或者委托他人管理直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购本人所直接或间接持有的发行人股份。在本人任职期间每年转让直接或间接持有的发行人股份不超过本人所持有发行人股份总数的25%；离职后半年内，不转让本人直接或间接持有的发行人股份。 （2）在上述锁定期届满后2年内，本人直接或间接减持发行人股票的，减持价格不低于本次发行并上市时发行人股票的发行价（以下简称“发行价”）；发行人上市后6个月内如发行人股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人直接或间接持有的发行人股票的锁定期限将自动延长6个月。若公司在本次发行并上市后有派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，应对发行价进行除权除息处理。 **2、董事、监事、高级管理人员的承诺** 董事、监事、高级管理人员就首次公开发行股票前所持公司股份承诺： （1）自发行人股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本次发行前直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份；在任职期间每年转让直接或间接持有的发行人股份不超过本人持有发行人股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人直接或间接持有的发行人股份。 （2）上述锁定期届满后 2 年内，本人减持发行人股票的，减持价格不低于本次发行并上市时发行人股票的发行价；发行人上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人持有的发行人股票的锁定期限将自动延长 6 个月。若公司在本次发行并上市后有派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，		

	应对发行价进行除权除息处理。 **3、蓝玺投资的承诺** 蓝玺投资就首次公开发行股票前所持公司股份承诺： （1）自发行人股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。 （2）在上述锁定期届满后2年内，蓝玺投资直接或间接减持发行人股票的，减持价格不低于本次发行并上市时发行人股票的发行价（以下简称“发行价”）；发行人上市后6个月内如发行人股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，蓝玺投资直接或间接持有的发行人股票的锁定期限将自动延长6个月。若公司在本次发行并上市后有派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，应对发行价进行除权除息处理。 **4、封俊的承诺** 公司股东封俊就发行人首次公开发行股票前所持公司股份承诺如下： （1）自发行人股票上市之日起36个月内，本人不转让或者委托他人管理直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购本人所直接或间接持有的发行人股份。在武乔章担任发行人董事、总经理期间每年转让直接或间接持有的发行人股份不超过本人所持有发行人股份总数的25%；在武乔章离职后半年内，不转让本人直接或间接持有的发行人股份。 （2）在上述锁定期届满后2年内，本人直接或间接减持发行人股票的，减持价格不低于本次发行并上市时发行人股票的发行价（以下简称“发行价”）；发行人上市后6个月内如发行人股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人直接或间接持有的发行人股票的锁定期限将自动延长6个月。若公司在本次发行并上市后有派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，应对发行价进行除权除息处理。 **5、其他股东的承诺** 江苏高投、张有山、科汇投资、诸葛樱之就首次公开发行股票前所持公司股份承诺：自发行人股票上市之日起12个月内，不转让或者委托他人管理本公司/本人持有的发行人股份，也不由发行人回购本公司/本人持有的发行人股份。
保荐人（主承销商）	招商证券股份有限公司
招股说明书签署日期	2016 年 6 月 15 日

发行人声明

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

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

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

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

根据《证券法》等规定，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

一、本次发行方案

本次发行前公司总股本为5,380.00万股，本次拟发行不超过1,793.34万股流通股，具体数量由公司董事会和主承销商根据本次发行定价情况以及中国证监会的相关要求在上述发行数量上限内协商确定。发行后总股本不超过7,173.34万股，全部为流通股。

二、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

（一）控股股东、实际控制人的承诺

公司控股股东、实际控制人武乔章、林敏就发行人首次公开发行股票前所持公司股份承诺：

1、自发行人股票上市之日起36个月内，本人不转让或者委托他人管理直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购本人所直接或间接持有的发行人股份。在本人任职期间每年转让直接或间接持有的发行人股份不超过本人所持有发行人股份总数的25%；离职后6个月内，不转让本人直接或间接持有的发行人股份；离职6个月后的12个月内通过证券交易所挂牌交易出售公司股份数量占本人所持有公司股份总数的比例不超过50%。

2、在上述锁定期届满后2年内，本人直接或间接减持发行人股票的，减持价格不低于本次发行并上市时发行人股票的发行价（以下简称“发行价”）；发行人上市后6个月内如发行人股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人直接或间接持有的发行人股票的锁定期限将自动延长6个月。若公司在本次发行并上市后有派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，应对发行价进行除权除息处理。

（二）董事、监事、高级管理人员的承诺

董事、监事、高级管理人员就发行人首次公开发行股票前所持公司股份承诺：

1、自发行人上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本次发行前直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份；在任职期间每

年转让直接或间接持有的发行人股份不超过本人持有发行人股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人直接或间接持有的发行人股份。

2、上述锁定期届满后 2 年内，本人减持发行人股票的，减持价格不低于本次发行并上市时发行人股票的发行价（以下简称“发行价”）；发行人上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人持有的发行人股票的锁定期限将自动延长 6 个月。若公司在本次发行并上市后有派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，应对发行价进行除权除息处理。

（三）蓝玺投资的承诺

蓝玺投资就发行人首次公开发行股票前所持公司股份承诺：

1、自取得发行人股票完成工商变更登记之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份；前述锁定期满后，每年转让的股份不超过本单位所持有的发行人股份总数的 25%。

2、在上述锁定期届满后 2 年内，蓝玺投资直接或间接减持发行人股票的，减持价格不低于本次发行并上市时发行人股票的发行价（以下简称“发行价”）；发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，蓝玺投资直接或间接持有的发行人股票的锁定期限将自动延长 6 个月。若公司在本次发行并上市后有派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，应对发行价进行除权除息处理。

（四）封俊的承诺

封俊就发行人首次公开发行股票前所持公司股份承诺：

1、自发行人股票上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购本人所直接或间接持有的发行人股份。在武乔章担任发行人董事、总经理期间每年转让直接或间接持有的发行人股份不超过本人所持有发行人股份总数的 25%；在武乔章离职后半年内，不转让本人直接或间接持有的发行人股份。

2、在上述锁定期届满后 2 年内，本人直接或间接减持发行人股票的，减持价格不低于本次发行并上市时发行人股票的发行价（以下简称“发行价”）；发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低

于发行价，本人直接或间接持有的发行人股票的锁定期限将自动延长 6 个月。若公司在本次发行并上市后有派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，应对发行价进行除权除息处理。

（五）其他股东的承诺

江苏高投、张有山、科汇投资、诸葛樱之就发行人首次公开发行股票前所持公司股份承诺：自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本公司/本人持有的发行人股份，也不由发行人回购本公司/本人持有的发行人股份。

三、关于公司上市后稳定股价的预案及承诺

（一）启动稳定股价措施的的具体条件和顺序

根据公司 2015 年年度股东大会决议，自公司上市后 3 年内股票收盘价连续 20 个交易日低于最近一期经审计的每股净资产（指公司以最近一期经审计的合并资产负债表中归属于母公司的所有者权益为准，如最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股份、增发、配股等导致净资产或股份总数出现变化的，每股净资产将相应调整，下同）时，董事会应当要求公司控股股东、董事（独立董事除外）及高级管理人员提交其稳定股价的具体方案，于 5 日内召开董事会审议稳定股价方案，并提交股东大会审议确定。

在稳定股价具体方案的实施期间内，发生下列事项之一，则终止相关主体稳定股价措施的实施：（1）如公司股票连续 10 个交易日收盘价高于每股净资产时，将终止实施股价稳定措施；（2）继续回购或增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件或违反相关法律法规及规范性文件的规定；（3）相关主体本年度用于股份回购或增持的资金限额已经用尽。

公司董事会制定的稳定股价方案及实施顺序如下：1、控股股东增持公司股票；2、公司回购股票；3、董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股票。

前述措施中的优先顺位相关主体如果未能按照本预案履行规定的义务，或虽已履行相应义务但仍未实现公司股票收盘价连续 10 个交易日高于每股净资产的，则自动触发后一顺位相关主体实施稳定股价措施。

（二）稳定公司股价的具体措施

1、控股股东增持

公司控股股东武乔章、林敏就维护公司上市后的股价稳定，特别作出如下承诺：根据《稳定股价预案》的要求，武乔章、林敏作为发行人控股股东，将在不迟于股东大会审议通过稳定股价具体方案后的 5 个交易日内，根据股东大会审议通过的稳定股价具体方案，开始通过上海证券交易所证券交易系统在二级市场通过集中竞价买入的方式增持发行人股份以稳定股价（以下简称“股价稳定措施”），具体如下：

（1）股份增持价格

武乔章、林敏实施股份增持措施所增持发行人股份的价格不高于发行人最近一期经审计的每股净资产。

若发行人在回购期内发生资本公积转增股本、派发股票或现金红利、股票拆细、缩股、配股、或发行股本权证等事宜，自股价除权除息之日起，相应调整回购价格或者价格区间。

（2）股份增持资金

为实施股份增持措施，武乔章、林敏增持发行人股份的增持金额为每年度不超过人民币 2,000 万元。

（3）股份回购的终止条件

在武乔章、林敏启动股份增持措施后，如发生如下情形之一的，将终止股份增持措施：（1）如发行人股票连续 10 个交易日收盘价高于每股净资产时，将终止实施股价稳定措施；（2）继续增持发行人股份将导致发行人股权分布不符合上市条件或违反相关法律法规及规范性文件的规定；（3）武乔章、林敏本年度用于股份增持的资金限额已经用尽。

（4）信息披露及报告义务

武乔章、林敏在增持前应向发行人董事会报告具体实施计划方案，依法履行信息披露及豁免申请要约收购（如适用）等法定义务。武乔章、林敏本年度用于股份增持的资金限额用尽后，应及时告知公司董事会实施情况并由董事会进行披露。

（5）投票义务

如发行人董事会将符合《股价稳定预案》规定的具体股价稳定措施的议案提交发行人股东大会审议的，本人将在该等股东大会上对该等具体股价稳定措施的议案投赞成票并督促发行人实施上述股价稳定措施。

2、公司回购股份

若控股股东本年度用于股份增持的资金限额用尽或因相关法律法规的限制不能继续增持后，仍未触发股价稳定措施的第（1）项终止条件，公司开始执行股价稳定措施。在不影响公司正常生产经营的情况下，经董事会、股东大会审议同意，公司通过交易所集中竞价交易方式回购公司股票，回购价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产，回购金额每年度不低于人民币 1,000 万元。董事会应当结合公司当时的财务状况和经营状况，合理确定股份回购的资金总额。

公司实施股份回购方案时，应当履行债权人通知及公告及其他法定减资程序，并根据中国证监会及证券交易所相关规定履行信息披露等法定义务。

公司本年度用于股份回购的资金限额用尽或因相关法律限制不能继续进行增持后，应及时告知公司董事会实施情况并由董事会进行披露。

3、董事、高级管理人员增持

若公司本年度用于股份回购的资金限额用尽或因相关法律限制不能继续进行增持后，仍未触发股价稳定措施的第（1）项终止条件，公司董事及高级管理人员开始执行股价稳定措施。

公司董事、高级管理人员应通过交易所集中竞价交易方式增持公司股票，增持价格不高于发行人最近一期经审计的每股净资产，增持金额每年度不超过本人上一年年度或当年年度（如当年入职）的税后工资薪酬收入总数的 25%。

公司董事、高级管理人员实施股份增持方案时，应当遵守中国证监会及证券交易所相关规定并及时履行信息披露等法定义务。

公司董事、高级管理人员承担的稳定股价义务，不因其职务变更、离职等情形变更。在预案通过股东大会审议后新聘任的董事、高级管理人员，同样应承担预案规定的稳定股价义务。

公司董事、高级管理人员本年度用于股份增持的资金限额用尽或因相关法律限制不能继续进行增持后，应及时告知公司董事会实施情况并由董事会进行披露。

（三）应启动而未启动股价稳定措施的约束措施

1、公司、控股股东、董事、高级管理人员将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

2、若控股股东未履行或未完全履行上述稳定股价义务，则公司应将该年度及以后年度应付控股股东的现金分红款项收归公司所有，直至累计金额达 2,000 万元止。

3、若董事、高级管理人员未完全履行上述稳定股价义务，则公司可将应付该等人员的工资收归公司所有，累计金额不高于上一年度从公司领取税后收入的 25%，同时其持有的公司股份（如有）将不得转让，直至相关人员履行其增持义务。

4、公司、控股股东、董事、高级管理人员确认以上承诺为真实意思表示，自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺相关责任主体将依法承担相应责任。

四、持股 5%以上股东持股意向及减持意向的承诺

（一）武乔章、林敏及蓝玺投资的持股意向及减持意向

武乔章、林敏及蓝玺投资就持股意向和减持意向共同承诺如下：

1、减持股份的条件

将严格按照公司首次公开发行股票招股说明书及武乔章、林敏及蓝玺投资出具的承诺载明的各项锁定期限要求，并严格遵守相关法律、法规、规范性文件规定及监管要求，在锁定期内不减持直接或间接持有公司的股份。锁定期届满后的 2年内，若武乔章、林敏及蓝玺投资减持所直接或间接持有的公司股份，减持后武乔章、林敏仍能保持公司的实际控制人地位。

2、减持股份的方式

锁定期届满后，武乔章、林敏及蓝玺投资拟通过包括但不限于二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让等方式减持直接或间接所持有的发行人股份。

3、减持股份的价格

武乔章、林敏及蓝玺投资减持直接或间接所持有的发行人股份的价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，按照有关规定进行相应调整，下同）根据当时的二级市场价格确定，并应符合相关法律法规及证券交易所规则要求；武乔章、林敏及蓝玺投资在发行人首次公开发行前直接或间接所持有的发行人股份在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于首次公开发行股票的发行价格。

4、减持股份的数量

在锁定期届满后的 12 个月内，武乔章、林敏直接或间接转让所持发行人老股不超过武乔章、林敏持有发行人老股的 5%；在锁定期满后的第 13 至 24 个月内，武乔章、林敏直接或间接转让所持发行人老股不超过在锁定期届满后第 13 个月初武乔章、林敏直接或间接持有发行人老股的 10%。

在锁定期届满后的 12 个月内，蓝玺投资直接或间接转让所持发行人老股不超过蓝玺投资持有发行人老股的 25%；在锁定期满后的第 13 至 24 个月内，蓝玺投资直接或间接转让所持发行人老股不超过在锁定期届满后第 13 个月初蓝玺投资直接或间接持有发行人老股的 25%。

5、减持股份的期限

武乔章、林敏及蓝玺投资直接或间接持有的发行人股份的锁定期限（包括延长的锁定期）届满后，武乔章、林敏及蓝玺投资减持直接或间接所持发行人股份时，应提前将减持意向和拟减持数量等信息以书面方式通知发行人，并由发行人及时予以公告，自发行人公告之日起 3 个交易日后，武乔章、林敏及蓝玺投资方可减持发行人股份，自公告之日起 6 个月内完成，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。

6、武乔章、林敏及蓝玺投资将严格履行上述承诺事项，并承诺将遵守下列约束措施：

（1）如果未履行上述承诺事项，武乔章、林敏及蓝玺投资将在发行人的股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人的其他股东和社会公众投资者道歉。

（2）如武乔章、林敏及蓝玺投资违反上述承诺或法律强制性规定减持发行人股份的，武乔章、林敏及蓝玺投资承诺违规减持发行人股票所得归发行人所有，同时武乔章、林敏及蓝玺投资直接或间接持有的剩余发行人股份的锁定期在原锁定期届满后自动延长 6 个月。如武乔章、林敏及蓝玺投资未将违规减持所得上缴发行人，则发行人有权将应付武乔章、林敏及蓝玺投资现金分红中与违规减持所得相等的金额收归发行人所有。

（3）如果未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，武乔章、林敏及蓝玺投资将依法赔偿投资者损失。

（二）江苏高投、张有山的持股意向及减持意向

江苏高投、张有山就持股意向及减持意向承诺的主要内容如下：

锁定期届满后，江苏高投、张有山拟通过包括但不限于二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让等方式减持所持有的发行人股份。

江苏高投、张有山减持所持有的发行人股份的价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，按照有关规定进行相应调整，下同）根据当时的二级市场价格确定，并应符合相关法律法规及证券交易所规则要求；江苏高投、张有山在发行人首次公开发行前所持有的发行人股份在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于减持前上一年度经审计的每股净资产价格。

江苏高投、张有山将根据相关法律法规及证券交易所规则，结合证券市场情况、发行人股票走势及公开信息、业务发展需要等情况，自主决策、择机进行减持。

江苏高投、张有山持有的发行人股份的锁定期限（包括延长的锁定期）届满后，江苏高投、张有山减持所持发行人股份时，应提前将减持意向和拟减持数量等信息以书面方式通知发行人，并由发行人及时予以公告，自发行人公告之日起 3 个交易日后，江苏高投、张有山方可减持发行人股份，自公告之日起 6 个月内完成，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。

五、关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

（一）公司及控股股东、实际控制人武乔章、林敏关于公司首次公开发行股票招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺

公司及控股股东、实际控制人武乔章、林敏承诺：

1、公司及本人承诺本次发行并上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

2、若在公司投资者缴纳股票申购款后且股票尚未上市交易前，因公司本次发行并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，对于首次公开发行的全部新股，公司及本人将按照投资者所缴纳股票申购款加该期间内银行同期一年期存款利息，对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。

若在公司首次公开发行的股票上市交易后，因公司本次发行并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致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，公司及本人将依法回购首次公开发行的全部新股，回购价格应按发行价格加上股票发行日至回购日银行同期存款利率计算的利息或相关监管部门认可的其他价格，并根据相关法律、法规规定的程序实施。上述回购实施时法律法规另有规定的从其规定。公司及本人将及时提出预案，并提交董事会、股东大会讨论。

（二）公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员关于公司首次公开发行股票招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员承诺：

1、若因公司本次发行并上市的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，公司及本人将依法赔偿投资者损失。在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，公司及本人将本着主动沟通、尽快赔偿、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者沟通赔偿，通过设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

2、上述承诺为公司及本人真实意思表示，相关责任主体自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺相关责任主体将依法承担相应责任。

六、各中介机构关于公司首次公开发行股票招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

保荐人承诺：本公司为江苏蓝电环保股份有限公司首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本公司为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。

发行人会计师承诺：因本所为江苏蓝电环保股份有限公司首次公开发行股票并上市制作、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，如能证明本所没有过错的除外。

发行人律师承诺：本所为江苏蓝电环保股份有限公司首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。若因本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。

七、关于未履行承诺时的约束措施的承诺

（一）发行人关于未履行承诺时的约束措施的承诺

1、本公司保证将严格履行本公司首次公开发行股票并上市招股说明书披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：

（1）如果本公司未履行本招股说明书中披露的相关承诺事项，本公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因以及未履行承诺时的补救及改正情况并向股东和社会公众投资者道歉。

（2）如果因本公司未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法向投资者赔偿相关损失。

（3）公司将对出现该等未履行承诺行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员采取调减或停发薪酬或津贴等措施（如该等人员在公司领薪）。

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

（1）及时、充分披露本公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向本公司的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。

（二）公司控股股东、实际控制人关于未履行承诺时的约束措施的承诺

1、本人保证将严格履行公司首次公开发行股票并上市招股说明书披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：

（1）如果本人未履行本招股说明书中披露的相关承诺事项，本人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因以及未履行承诺时的补救及改正情况并向股东和社会公众投资者道歉。

（2）如果因本人未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法向投资者赔偿相关损失。如果本人未承担前述赔偿责任，发行人有权扣减本人所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任。同时，在本人未承担前述赔偿责任期间，不得转让本人直接或间接持有的发行人股份。

（3）在本人作为发行人控股股东/实际控制人期间，发行人若未履行招股说

明书披露的承诺事项，给投资者造成损失的，本人承诺依法承担赔偿责任。

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

（1）及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向公司的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。

（三）董事、监事、高级管理人员关于未履行承诺时的约束措施的承诺

1、本人保证将严格履行公司首次公开发行股票并上市招股说明书披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：

（1）本人将在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

（2）本人若未能履行招股说明书中披露的相关承诺事项，本人将在前述事项发生之日起10个交易日内，停止领取薪酬，同时以本人当年以及以后年度自发行人领取的税后工资作为上述承诺的履约担保，且在履行承诺前，不得转让本人直接或间接持有的公司股份（如有）。

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

（1）及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因；

（2）向公司的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。

八、发行前滚存利润的分配

经本公司 2015 年年度股东大会审议通过，如公司经中国证监会核准首次公开发行，本次公开发行 A 股股票完毕前的滚存未分配利润分配方案为：由发行后的新老股东共享。

九、发行后公司股利分配政策

本次发行上市后，公司利润分配政策如下：

（一）利润分配原则

公司实行连续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展，公司优先采取现金分红的利润分配形式。

（二）利润分配形式

公司可以采取现金、股票、现金股票相结合及其他合法的方式分配股利，但利润分配不得超过累计可分配利润的范围。在满足公司现金支出计划的前提下，公司可根据当期经营利润和现金流情况进行中期现金分红。

（三）现金分红条件和比例

在公司当年实现的净利润为正数且当年末公司累计未分配利润为正数的情况下，公司应当进行现金分红，以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 10%。

同时进行股票分红的，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，区分不同情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策。

（四）股票股利发放条件

公司有扩大股本规模需要，公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益，且公司当年实现的净利润较上年度增长超过 10%时，可以在满足章程规定的现金分红条件的前提下进行股票股利分配。

（五）利润分配方案的决策机制

1、公司董事会应当根据公司不同的发展阶段、当期的经营情况和项目投资的资金需求计划，在充分考虑股东的利益的基础上正确处理公司的短期利益及长远发展的关系，确定合理的利润分配方案。

2、利润分配方案由公司董事会制定，公司董事会应根据公司的财务经营状况，提出可行的利润分配提案。

3、独立董事在召开利润分配的董事会前，应当就利润分配的提案提出明确意见，同意利润分配提案的，应经全体独立董事过半数通过；如不同意，独立董

事应提出不同意的事实、理由，要求董事会重新制定利润分配提案。

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。

4、监事会应当就利润分配的提案提出明确意见，同意利润分配提案的，应形成决议；如不同意，监事会应提出不同意的事实、理由，并建议董事会重新制定利润分配提案。

5、利润分配方案经上述程序通过的，由董事会提交股东大会审议。股东大会审议利润分配政策调整方案时，公司应根据证券交易所的有关规定提供网络或其他方式为公众投资者参加股东大会提供便利。

（六）公司上市后前三年股东分红回报规划的议案

经本公司第一届董事会第四次会议和 2015 年年度股东大会审议通过，公司制定了《关于公司上市后前三年股东分红回报规划的议案》，对上市后三年的利润分配做了进一步安排。

详细请参阅本招股说明书“第十四节 股利分配政策”相关内容。

十、本公司特别提醒投资者注意“风险因素”中的下列风险

（一）对有色金属及硫铁矿制酸行业依赖的风险

发行人是国内较早从事有色金属冶炼及硫铁矿制酸领域烟气治理的企业，除尘器产品及脱硫设备主要集中在有色金属冶炼及硫铁矿制酸领域。有色金属的产业政策、环保要求变化将对发行人的发展造成重大影响。由于我国近年来不断加大环境保护力度，严格控制冶炼废气的排放浓度，扩大了废气治理行业的市场空间。

但如果我国有色金属行业的景气度下降或有色金属冶炼废气环保政策发生变化，本公司的发展将受到一定影响。

（二）业绩下滑风险

公司主要从事除尘器、脱硫设备的研发、制造和销售业务。除尘器产品、脱硫设备相关的销售、服务收入为公司的主要盈利来源。若公司未来不能有效开拓市场，并持续获得新订单，则有可能产生营业利润下滑的风险。

（三）环保风险

公司主要产品为除尘器、脱硫设备，主要用于冶炼烟气的处理。若产品质量出现问题，容易造成客户不能达标排放，进而污染环境。若未来公司产品质量发生问题从而引起环境污染的情形，将会严重影响公司的声誉，从而影响公司产

品的正常经营销售。

（四）钢材价格波动风险

报告期内，公司钢材占主营业务成本的比重分别为 37.79%、39.69%和25.05%，钢材价格的波动会直接影响到公司产品的成本。国家政策、国内外宏观经济走势、原材料价格、供需情况等因素都不同程度的影响了钢材价格。报告期内，发行人为进行生产而采购的主要钢材市场价格走势如下：

单位：元/吨

数据来源：我的钢铁网

如果公司在报价后，签定订单及采购所需钢材期间，钢材价格出现较大波动，而公司没有采取其他有效的措施应对，没能及时消化原材料价格上涨带来的成本增加，将影响公司的盈利水平。

（五）安全生产风险

除尘器、脱硫设备属于大型特种设备，在生产及安装过程中存在一定危险。如果公司在安全生产管理制度上出现漏洞，管理不规范或公司生产、安装员工在作业过程中罔顾安全进行生产作业以及公司存在未发现的安全隐患，则公司将有发生安全生产事故的风险。

请投资者仔细阅读“风险因素”章节全文，并特别关注上述风险描述。

目 录

发行人声明.....4

重大事项提示.....5

目 录.....19

第一节 释 义.....23

第二节 概 览.....26

一、发行人简介.....26
二、发行人控股股东及实际控制人.....29
三、发行人的主要财务数据及财务指标.....30
四、本次发行情况.....32
五、募集资金用途.....32

第三节 本次发行概况.....34

一、公司基本情况.....34
二、本次发行的基本情况.....34
三、本次发行有关当事人.....35
四、本次发行相关事项.....37
五、本次发行上市的重要日期.....37

第四节 风险因素.....38

一、经营风险.....38
二、市场竞争风险.....39
三、国家具体环保政策出台的不确定性风险.....40
四、管理风险.....40
五、应收账款较高的风险.....40
六、公司享受的税收优惠政策变化风险.....41
七、与募集资金投资项目相关的风险.....41
八、实际控制人及家族成员不当控制的风险.....42

第五节 发行人基本情况.....43

一、发行人的基本情况.....43
二、发行人改制重组情况.....43
三、发行人股本形成及其变化情况和重大资产重组情况.....45
四、电除尘设备厂改制情况.....53
五、发行人设立及以后历次验资情况及发起人投入资产的计量属性.....55
六、发行人股权结构及组织机构.....56
七、发行人控股、参股子公司的基本情况.....59
八、发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况.....59
九、发行人股本情况.....64
十、发行人员工及社会保障情况.....68
十、主要股东以及作为股东的董事、监事、高管人员的重要承诺及履行情况.....70

十二、关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺.....75
十三、中介机构关于公司首次公开发行股票招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺.....76
十四、关于未履行承诺时的约束措施的承诺.....77
第六节 业务和技术.....80
一、发行人的主营业务及其变化情况.....80
二、发行人所处行业的基本情况.....82
三、发行人在行业中的竞争地位.....117
四、发行人的主营业务情况.....120
五、主要固定资产和无形资产.....134
六、发行人的技术与研发情况.....140
七、主要产品的质量控制情况.....145
八、环境保护与安全生产.....149
九、发行人境外生产经营情况.....150
第七节 同业竞争与关联交易.....151
一、同业竞争.....151
二、关联交易.....153
三、关联交易决策的制度安排.....160
四、报告期内关联交易制度的执行情况和独立董事意见.....165
五、发行人为减少及规范关联交易采取的措施.....166
第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员.....167
一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介.....167
二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持股情况.....172
三、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员在发行前对外投资情况.....173
四、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员报酬情况.....174
五、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员兼职情况.....175
六、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员相互之间的亲属关系.....176
七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员有关协议或承诺情况.....177
八、董事、监事和高级管理人员任职资格.....177
九、公司董事、监事和高级管理人员近三年的变动情况.....177
第九节 公司治理.....180
一、发行人三会、独立董事、董事会秘书工作细则的建立健全及依法运行情况.....180
二、发行人近三年违法违规行为情况.....190
三、发行人近三年资金占用和对外担保情况.....191
四、公司内部控制制度情况.....191
第十节 财务会计信息.....193
一、发行人财务报表.....193
二、审计意见.....199
三、财务报表的编制基础和合并财务报表编制方法.....199
四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计.....201
五、税　项.....215
六、分部信息.....216

七、经注册会计师核验的非经常性损益表 216
八、最近一期末主要资产情况 217
九、最近一期末主要债项情况 218
十、股东权益变动表 219
十一、现金流量情况 221
十二、期后事项、或有事项及其他重大事项 222
十三、财务指标 222
十四、资产评估情况 223
十五、历次验资情况 223
第十一节 管理层讨论与分析 225
一、财务状况分析 225
二、盈利能力分析 248
三、现金流量分析 268
四、资本性支出分析 271
五、财务状况和盈利能力的未来趋势分析 272
六、股东未来分红回报规划分析 273
七、首次公开发行股票事项对即期回报摊薄的影响分析 274
第十二节 业务发展目标 280
一、公司发展战略、经营目标和计划 280
二、拟订计划的基本假设 283
三、实施上述计划将面临的主要困难 283
四、业务发展规划和目标与现有业务的关系 283
第十三节 募集资金运用 284
一、本次募集资金使用概况 284
二、募集资金投资项目的背景、必要性、可行性 287
三、募集资金投资项目概况 293
四、募集资金运用对财务状况及经营成果的影响 321
第十四节 股利分配政策 324
一、公司发行上市前的股利分配政策 324
二、报告期股利分配情况 325
三、发行后的股利分配政策 325
四、本次发行完成前滚存利润的分配政策 327
第十五节 其他重要事项 328
一、信息披露制度及为投资者服务的计划 328
二、重大合同 328
三、发行人对外担保情况 329
四、诉讼和仲裁 330
五、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及刑事诉讼的情况 330
第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明 331
第十七节 附录和备查文件 338
一、备查文件 338

二、查阅时间及地点.....338

第一节 释 义

在本招股说明书中，除另有所指，下列词语具有如下含义：

一般词汇：		
发行人、公司、本公司、股份公司、蓝电环保	指	江苏蓝电环保股份有限公司
泰兴市电除尘设备厂	指	泰兴市电除尘设备厂，2011 年 12 月更名为泰兴电除尘设备厂有限公司，发行人前身
江苏高投	指	江苏省高科技产业投资有限公司，2015 年 6 月更名为江苏省高科技产业投资股份有限公司
科汇投资	指	江苏省科汇投资有限公司
交通设施厂	指	泰兴市交通安全设施厂有限公司
同方热镀锌厂	指	泰兴市同方热镀锌厂
隆丰环保	指	泰兴市隆丰环保机械厂
英纳环保	指	泰兴市英纳环保科技有限公司
蓝玺投资	指	泰兴市蓝玺投资管理中心（有限合伙）
泰兴蓝电	指	泰兴市蓝电环保设备技术有限公司
龙溢端子	指	泰兴龙溢端子有限公司
晨晨货运	指	泰兴市晨晨货运服务中心
恒远祥物流	指	泰兴市恒远祥物流有限公司
泰兴永信	指	泰兴永信会计师事务所有限公司
扬州德诚联合	指	扬州德诚联合会计师事务所
国务院	指	中华人民共和国国务院
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
财政部	指	中华人民共和国财政部
环保部/环境保护部	指	中华人民共和国环境保护部
住房和城乡建设部	指	中华人民共和国住房和城乡建设部
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
质检总局	指	中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
国家统计局	指	中华人民共和国国家统计局
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
天健会计师	指	天健会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师	指	北京市环球律师事务所
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》
网下配售	指	向参与网下配售的询价对象配售
网上发行	指	资金申购方式上网定价公开发行股票
本次发行	指	发行人本次拟向社会公众公开发行不超过 1,793.34 万股人民币普通股（A 股）的行为
主承销商、保荐人、招商证券	指	招商证券股份有限公司

承销团	指	以招商证券股份有限公司为主承销商的承销团
股票	指	公司向社会公开发行的每股面值 1 元的人民币普通股
公司章程、章程	指	本公司的公司章程
元/万元/亿元	指	人民币元/万元/亿元
报告期	指	2013 年度、2014 年度、2015 年度
专业词汇：		
电除尘器	指	利用高压直流电场的电场力来分离悬浮在气体中的尘粒的装置。
袋式除尘器	指	利用纤维滤料做成的滤袋，以及滤袋表面上形成的粉尘层来净化气体的装置。
电布袋除尘器	指	电袋复合除尘器，将电除尘器与布袋除尘器结合起来，使烟气先通过电除尘区再通过布袋除尘区，从而除去气体中粉尘的装置。
配套件	指	由其它公司设计生产，本公司选用的部件或标准件
外协件	指	由公司进行设计，委托其他厂家生产或加工的零部件
脉冲阀	指	受电磁或气动等先导阀的控制，能在瞬间启闭高压气源产生脉冲的膜片阀
花板	指	袋式除尘器中用于分隔含尘烟气与洁净烟气的分隔板，并用来悬挂布袋、袋笼
滤袋	指	袋式除尘器中用于过滤含尘烟气的原件，由 PP（聚丙烯）、PE（聚酯）、PTFE（聚四氟乙烯）等材料制成
袋笼	指	袋式除尘器中用来支撑滤袋的骨架
阳极板	指	电除尘器阳极系统的组成单元，是电除尘器的接地电极，带负电荷的粉尘在电场力的作用下移向并被吸附其上。
阴极线	指	电晕线，与阳极板相对设置，由负高压电源供电，在除尘器内建立电场，使气体电离，粉尘荷电并产生电场效应的构件。
阴极振打装置	指	使阴极产生冲击振动或抖动，以使沉积在阴极上的粉尘振落的装置。
瓦楞板	指	也叫做压型板，采用彩色涂层钢板、镀锌板等金属板材经辊压冷弯成各种波型的压型板，它适用于工业与民用建筑、仓库、特种建筑、大跨度钢结构房屋的屋面、墙面以及内外墙装饰等。
屏蔽管刺线	指	阴极线的一种
芒刺线	指	阴极线的一种
减速机	指	将高转速变为低转速的装置
自动埋弧焊机	指	连续自动焊机，电弧埋在保护渣中
瓷轴	指	链接振打轴和减速机之间的绝缘件
石英管	指	用二氧化硅制造的特种工业技术玻璃，是一种非常优良的基础材料，具有一系列优良的物理、化学性能。
喷吹管	指	除尘器中用来进行气流喷吹的原件
除尘效率	指	单位时间内，除尘器捕集到的粉尘质量占进入除尘器的粉尘质量的百分比。
清灰	指	去除过滤介质上所粘附的粉尘层，恢复过滤介质过滤能力的

		过程。
分室	指	袋式除尘器分割成若干单元，各单元可单独完成过滤与清灰功能的结构。
离线清灰	指	切断过滤气流的滤袋清灰方式。
集尘面积	指	有电场效应的阳极板的投影面积的总和。它等于电场有效长度、电场有效高度与 2 倍烟气通道数的总乘积。
脉冲阀	指	受电磁或气动等先导阀的控制，能在瞬间启、闭高压气源产生气脉冲的膜片阀。
离子液	指	以有机阳离子、无机阴离子为主，添加少量活化剂、抗氧化剂和缓蚀剂组成的水溶液，可在低温下吸收二氧化硫，高温下将吸收剂中的二氧化硫再生出来，从而达到脱出和回收烟气中二氧化硫的目的。
EPC	指	公司受业主委托，按照合同约定对工程建设项目的设计、采购、施工、试运行等实行全过程或若干阶段的承包。
EPC+C	指	在系统建设阶段采用 EPC 总承包的服务模式，在运营阶段采用系统托管运营模式。
EMC	指	合同能源管理，节能服务公司通过与客户签订节能服务合同，为客户提供包括：能源审计、项目设计、项目融资、设备采购、工程施工、设备安装调试、人员培训、节能量确认和保证等一整套的节能服务，并从客户进行节能改造后获得的节能效益中收回投资和取得利润的一种商业运作模式。
PPP	指	公私合作模式，是公共基础设施中的一种项目融资模式。在该模式下，鼓励私营企业、民营资本与政府进行合作，参与公共基础设施的建设。
BOT	指	是指政府通过契约授予私营企业（包括外国企业）以一定期限的特许专营权，许可其融资建设和经营特定的公用基础设施，并准许其通过向用户收取费用或出售产品以清偿贷款，回收投资并赚取利润；特许权期限届满时，该基础设施无偿移交给政府。
VOCS	指	挥发性有机物，即常温下饱和蒸汽压大于 70 PA、常压下沸点在 260℃以下的有机化合物，或在 20℃条件下蒸汽压大于或者等于 10 PA 具有相应挥发性的全部有机化合物。
ISO9001	指	ISO9001《质量管理体系》国际标准
mg/Nm^3	指	毫克每标准立方米，是排放浓度的单位。

注：本招股说明书除特别说明外所有数值保留 2 位小数，若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第二节 概 览

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

一、发行人简介

（一）发行人基本情况

1、公司名称：江苏蓝电环保股份有限公司

2、英文名称：Jiangsu Landian Environmental Protection Co., Ltd.

3、住　　所：江苏省泰兴市城东工业园环溪路68号

4、法定代表人：武乔章

5、注册资本：5,380.00万元

6、有限公司成立日期：2011年12月15日

股份公司成立日期：2015年7月20日

7、公司网址：HTTP://WWW.LANDIANCN.COM/

8、经营范围：电除尘器、布袋除尘器、电布袋除尘器、化工机械、冶金非标设备；烟气脱硫、脱硝及成套设备制造、安装；自营和代理各类商品及技术的进出口业务，但国家限定公司经营和国家禁止进出口的商品及技术除外。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（二）发行人主营业务情况

发行人主要从事电除尘器、布袋除尘器、电布袋除尘器以及脱硫脱硝设备的研发、制造和销售业务，发行人除尘器和脱硫设备相关的销售、服务收入占到公司主营业务收入的 90%以上，为发行人主要盈利来源。

公司自设立以来主营业务及产品未发生重大变化。

（三）发行人主要竞争优势

1、发行人在除尘器行业的竞争优势

（1）品牌与客户资源优势

公司蓝电品牌被评为中国驰名商标，公司生产的蓝电牌 LD 系列电除尘器，涉及除尘器的研发、设计、制造、施工安装与维护，完成的工程项目合格率达到了 100%，受到业主认可，在有色冶炼行业以及硫铁矿制酸电除尘器市场建立了牢固的品牌基础与客户忠诚度。公司主要客户均为国内大型有色金属冶炼集团，具有雄厚的实力和良好的信誉，包括：金川集团、江铜股份、铜陵有色、中国有色、中国黄金、紫金矿业、金钼股份、驰宏锌锗、云锡集团、洛阳钼业、云南铜业、恒邦冶炼、陕西有色、内蒙地矿、中国恩菲工程技术有限公司、中国瑞林工程技术有限公司等。这些客户普遍对方案设计、产品质量和售后服务有非常高的要求，对供应商的品牌知名度筛选十分严格，公司与这些知名客户合作，不仅能够避免产品陷入单纯价格战，而且可以保证应收账款回收率，提升公司的品牌形象和美誉度，加强企业品牌竞争力，保证公司的持续稳定发展。

（2）稳定的核心技术团队

公司内已经形成由中青年相结合的核心技术团队，负责公司新产品、新技术的研发。团队负责人是新型高效电除尘器主要研发人，有几十年专业从事电除尘器研制和推广应用的经验，在全国电除尘界有较高的知名度，通过“传、帮、带”和实践的锻炼，中青年骨干科技人员已成为研发的主力军，活跃在设计、制造、安装和调试等各项工作中。团队引进国内先进技术，经消化吸收，提高和自主创新，形成具有自主知识产权的核心技术。公司目前共取得各项专利 24 项，其中发明专利 6 项，实用新型专利 18 项，并参与了国标《有色金属冶炼厂收尘设计规范》（GB50753-2012）的参编，主要产品被认定为江苏省高新技术产品。

（3）先进的核心技术

公司多年专注于有色冶炼及硫铁矿制酸行业电除尘器的研发、设计与施工，在有色金属冶炼除尘技术方面有着深厚的积淀。公司通过研发、实践、改进和再实践，掌握了应对高温电除尘器处理腐蚀气体的技术诀窍，用公司具有自主知识产权的技术设计研制高温电除尘器，不但能解决设备整体的热胀冷缩问题，还解决了设备内部内构件膨胀不均匀的问题，使设备在冷态到开车运行高温状态能平稳过渡，而且保证阴阳极之间的距离始终一致均匀，送电电压高，除尘效率高。

公司生产的除尘设备结构先进，总体结构和零部件结构按照工艺条件确定。电除尘器的设计的关键工艺在于结构的设计、衔接、结构材料的选择、结构组合的稳定性等，公司在设备结构的设计上具有丰富的经验，对客户需求有着深入的了解。

公司在除尘器设计方面拥有 14 项专利，且全部应用于公司产品中。公司根据不同的工艺条件和要求，选取恰当的设计参数，使设备投入运行后完全满足生

产需要。相比于同类产品 99～99.5%的除尘效率，公司产品除尘效率可达 99.5～99.8%，产品运行稳定安全可靠，操作维护方便，运行时间长。

此外，公司还积极关注国内外技术前沿的发展方向。当高频电源刚刚起步应用于电除尘器上时，公司就积极引进海归博士，结合自己的力量开发了具有自身特色的高频电源，不但能提高电除尘器的除尘效率，还能大大节约耗电量，能耗降低约三分之一。

2、发行人在脱硫设备行业的竞争优势

当前有色冶炼脱硫行业还处于萌芽期，公司由于在有色冶炼环保行业具备的深厚客户资源与品牌忠诚度，在有色冶炼脱硫行业具备以下优势：

（1）国内领先的脱硫技术

公司生产的脱硫设备采用离子液法脱硫，该技术使用的吸收剂是以有机阳离子、无机阴离子为主，添加少量活化剂、抗氧化剂和缓蚀剂组成的水溶液，在低温下吸收二氧化硫，高温下将吸收剂中的二氧化硫再生出来，从而达到脱出和回收烟气中二氧化硫的目的，二氧化硫脱除效率>99%，副产品二氧化硫纯度>99.5%。

该技术是新颖的吸收溶剂技术与传统的“吸收-再生”气体净化工艺的结合，在脱除烟气中二氧化硫的同时副产高纯二氧化硫气体，不但在污染物的治理上真正达到了环保要求，同时在投资、运行费用、副产品利用等方面具有良好的综合经济性。

（2）现有工程的示范意义

金川集团的脱硫总包合同在 2013 年成功验收，作为有色冶炼行业大型的脱硫项目，公司在脱硫行业内树立了示范工程案例。后公司陆续中标金川集团镍厂以及河南中原黄金冶炼厂有限责任公司、内蒙古兴安银铅冶炼有限公司、内蒙古兴安铜锌冶炼有限公司、新疆有色集团等大中型脱硫项目，扩大了公司在有色冶炼脱硫市场的影响力。

（3）在有色冶炼领域良好的品牌认知度

公司已经在有色冶炼行业以及硫铁矿制酸电除尘器市场建立了牢固的品牌基础与客户忠诚度，客户包括：金川集团、江铜股份、铜陵有色、中国有色、中国黄金、紫金矿业、金钼股份、驰宏锌锗、云锡集团、洛阳钼业、云南铜业、恒邦冶炼、陕西有色、内蒙地矿、中国恩菲工程技术有限公司、中国瑞林工程技术有限公司等。由于有色冶炼脱硫行业对于环保设备生产企业的实际工程经验的高

要求，一般环保设备生产企业要想渗透到有色冶炼脱硫市场相对比较困难。而公司在有色冶炼环保装备行业中，连续多年保持领先地位，使得公司能够凭借在有色冶炼行业的品牌、技术与客户优势逐步向其他细分领域渗透。

二、发行人控股股东及实际控制人

发行人控股股东、实际控制人为武乔章、林敏，两人分别直接持有发行人40.85%、27.18%的股份，并通过蓝玺投资间接控制发行人5.20%股份，合计控制发行人73.23%股份。

公司1997年成立之时为全民所有制企业，后于2001年改制为股份合作制企业。在2001年改制为股份合作制企业时，根据泰兴市化学建材工业局 “泰化建发（2000）字第034号”《关于同意泰兴市化肥厂将部分资产出售给武乔章、林敏同志的批复》，新设立的泰兴市电除尘设备厂的资产出售给武乔章、林敏。

公司后于2011年改制为有限公司，当时公司股权结构为武乔章持股60%，林敏持股40%。后经过两次增资并于2015年整体变更设立股份公司，在股份公司成立后又进行了两次增资。公司目前股权结构为武乔章持股40.85%，林敏持股27.18%，并通过蓝玺投资控制公司5.20%股权，合计控制发行人73.23%股份。

综上，公司自2001年改制为股份合作制企业之时，武乔章、林敏便是公司的控股股东及实际控制人，二人共同实际控制公司并担任公司的主要、关键领导职务，享有对公司董事、监事及高级管理人员的提名权利，并作为股东具有对公司重大人事、财务、经营事务的最终决定权。二人自2011年至今，始终合计持有公司超过70%的股权，二人在公司所有重大事项决策方面保持一致行动，是公司的实际控制人。

武乔章先生，1948年出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码321025194801******，住所江苏省泰兴市泰兴镇鼓楼南路，大专学历，工程师，高级经济师。1970年7月至1978年任泰兴市化肥厂机修车间职工，1978年至1984年任泰兴市化肥厂机修车间主任，1984年至1997年任泰兴市化肥厂分厂电除尘设备厂厂长，任泰兴市电除尘器厂厂长，1997年7月至2011年11月任泰兴市电除尘设备厂厂长、党支部书记，2011年12月至2015年7月任泰兴电除尘设备厂有限公司董事长、总经理。2015年7月至今任本公司董事长、总经理。

1997年经中国环保产业协会推选为电除尘委员会委员；2002年推选为全国交通设施标准化技术委员会委员，《中国矿山工程》、《中国有色冶金》期刊理事会副理事长、全国硫磷设计技术中心技术委员会委员，同年在《硫酸工业》杂志第六期发表文章《不断改进提高质量，确保电除尘器的有效温度运行》；2003

年在《电除尘器及气体净化》杂志第二期发表文章《改进电除尘器结构，确保稳定运行》；2005年当选为泰兴市企业家协会常务理事；2007年获“泰州市劳动模范”、“泰兴市优秀专利发明人”、“2006年年度创业标兵”；2011年参与编写《国家标准：有色金属冶炼厂收尘设计规范》；2012年当选中国硫酸工业协会第六届理事会常务理事、获得“中国磷肥、硫酸工业协会突出贡献奖”；2013年任“全国化工硫酸和磷肥设计技术中心技术委员会委员”、“中国石油和化工勘查设计协会硫酸和磷肥设计专业委员会委员”；2015年获“2014年度泰州市建筑业优秀企业经理”；2016年参与编写《国家标准：烟气脱硫工艺设计规范》。

林敏女士，1956年出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码321025195602******，住所江苏省泰兴市泰兴镇中华新村，大专学历，工程师，高级经济师。1984年至1987年任泰兴市化肥厂分厂电除尘设备厂技术员，1987年至1997年任泰兴县电除尘设备厂办公室主任，1997年至2011年任泰兴市电除尘设备厂副厂长，2011年12月至2015年7月任泰兴电除尘设备厂有限公司董事、副总经理。2015年7月至今任本公司董事、副总经理。

2006年发表论文《浅谈铜铅冶炼电除尘进口烟气温度和出口烟气含尘量指标》获全国硫酸工业技术交流会优秀论文三等奖；2008年被评为“先进（生产）工作者”；2011年参与编写《国家标准：有色金属冶炼厂设计规范》；2016年参与编写《国家标准：烟气脱硫工艺设计规范》；参与研发“电除尘器的阴极吊挂绝缘装置”、“绝缘箱气幕屏蔽电除尘器”、“绝缘轴绝缘箱气幕屏蔽电除尘器”、“一种电除尘器绝缘轴绝缘箱”、“阴极振打绝缘箱夹层加热式电除尘器”获得实用新型专利。

三、发行人的主要财务数据及财务指标

根据天健会计师出具的“天健审〔2016〕5988号”审计报告，公司报告期内的主要财务数据如下：

（一）合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2015年12月31日	2014年12月31日	2013年12月31日
总资产	35,852.72	34,245.44	28,691.52
流动资产	22,789.46	21,171.83	19,064.59
非流动资产	13,063.26	13,073.61	9,626.92
总负债	15,071.84	19,167.90	17,436.19
流动负债	14,894.07	18,952.74	17,266.47
非流动负债	177.77	215.16	169.71

所有者权益	20,780.88	15,077.54	11,255.33

（二）合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
营业收入	23,503.23	21,442.35	15,908.43
营业利润	4,733.68	4,374.89	2,579.65
利润总额	4,700.39	4,381.86	2,587.85
净利润	3,944.79	3,742.42	2,260.72
归属于母公司股东的净利润	3,944.79	-	-

（三）合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
经营活动产生的现金流量净额	1,816.43	3,436.02	4,195.51
投资活动产生的现金流量净额	-507.79	-3,926.56	-2,895.52
筹资活动产生的现金流量净额	973.37	161.90	-559.59
汇率变动对现金的影响	-0.02	-	-
现金及现金等价物净增加额	2,281.99	-328.64	740.41

（四）主要财务指标

1、报告期公司主要财务指标

主要财务指标	2015 年 12 月 31 日/2015 年 1-12 月	2014 年 12 月 31 日/2014 年 1-12 月	2013 年 12 月 31 日/2013 年 1-12 月
流动比率	1.53	1.12	1.10
速动比率	1.23	0.80	0.75
资产负债率（母公司）	42.14%	55.97%	60.77%
无形资产（土地使用权除外）占净资产的比例	0%	0%	0%
每股净资产（元/股）	3.86	2.80	2.09
息税折旧摊销前利润（万元）	5,577.37	4,940.12	3,062.45
利息保障倍数	29.10	18.50	12.37
应收账款周转率（次）	1.78	1.90	1.70
存货周转率（次）	3.39	2.93	2.45
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.34	0.64	0.78
每股净现金流量（元）	0.42	-0.06	0.14

2、净资产收益率及每股收益

财务指标	2015 年度	2014 年度	2013 年度
基本每股收益（元/股）	0.78	0.75	0.45
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	0.80	0.75	0.45
稀释每股收益（元/股）	0.78	0.75	0.45
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元/股）	0.80	0.75	0.45
加权平均净资产收益率	22.82%	28.42%	22.46%
加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益后）	23.46%	28.38%	22.40%

注：净资产收益率和每股收益的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）要求计算。

四、本次发行情况

1、股票种类：人民币普通股（A股）

2、每股面值：1.00元/股

3、发行股数：公司拟首次公开发行股票总数不超过1,793.34万股，具体数量由公司董事会和主承销商根据本次发行定价情况以及中国证监会的相关要求在上述发行数量上限内协商确定。

4、发行方式：采用直接定价的方式确定发行价格并全部向网上投资者发行（中国证监会另有规定的，从其规定）。

5、发行对象：符合国家法律法规和监管机构规定的条件并已在上海证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止购买者除外）。

6、承销方式：本次发行的股票由以招商证券为主承销商的承销团以余额包销方式承销。

五、募集资金用途

本次发行及上市募集的资金扣除发行费用后，将按照轻重缓急顺序依次投入以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额（万元）	募集资金使用额（万元）	项目备案批文	项目环评情况
1	年产 10.2 万 m^2 电除尘器、31.5 万 m^2 大型布袋除尘器扩建	12,900	12,900	泰发改投[2016]147 号	泰兴市环保局已在《建设项目环境影响报告

	项目				表》盖章确认
2	年产 8 套（处理含 SO_2 烟气总能力 250 万 m^3/h)脱硫装置扩建项目	12,160	12,160	泰发改投[2016]146 号	泰兴市环保局已在《建设项目环境影响报告表》盖章确认
3	大气治理技术研发中心建设项目	3,270	3,270	泰发改投[2016]145 号	泰兴市环保局已在《建设项目环境影响报告表》盖章确认
4	补充流动资金	5,000	5,000	-	-
	合 计	**33,330**	**33,330**	-	-

上述项目总投资额 33,330 万元，计划使用募集资金 33,330 万元。如本次募集资金超过计划的投资项目使用的募集资金总额，超过部分将用于与主营业务相关的业务；如本次募集资金不能满足投资项目的需要，不足部分公司将通过向银行申请贷款或其它途径解决。具体内容详见本招股说明书之“第十三节 募集资金运用”有关内容。

第三节 本次发行概况

一、公司基本情况

公司名称：	江苏蓝电环保股份有限公司
英文名称：	Jiangsu Landian Environmental Protection Co., Ltd.
注册资本：	5,380.00万元
法定代表人：	武乔章
有限公司成立日期：	2011 年 12 月 15 日
股份公司设立日期：	2015 年 7 月 20 日
公司住所：	江苏省泰兴市城东工业园环溪路68号
邮政编码：	225400
电话号码：	0523-87990988
传真号码：	0523-87686865
互联网网址：	http://www.landiancn.com/
电子信箱：	ldwxy@126.com
负责信息披露和投资者关系的部门：	证券部
负责信息披露和投资者关系的部门负责人：	武晓云
负责信息披露和投资者关系的部门电话：	0523-87990988

二、本次发行的基本情况

股票种类：	人民币普通股（A 股）
每股面值：	1.00 元
发行股数：	公司拟首次公开发行股票总数不超过1,793.34万股，具体数量由公司董事会和主承销商根据本次发行定价情况以及中国证监会的相关要求在上述发行数量上限内协商确定
发行价格和定价方式：	【】
发行市盈率：	【】倍（以【】年扣除非经常性损益前后孰低的净利润和发行后总股本计算）
	【】倍（以【】年扣除非经常性损益前后孰低的净利润和发行前总股本计算）
每股净资产：	【】/股（以【】年【】月【】日经审计的净资产除以发行前总股本计算）
	【】/股（以【】年【】月【】日经审计的净资产加上预计募集资金净额除以发行后总股本计算
发行市净率：	【】倍（按照每股发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行方式：	采用直接定价的方式确定发行价格并全部向网上投资者发行（中国证监会另有规定的，从其规定）

承销方式：	余额包销
上市地点：	上海证券交易所
发行对象：	符合国家法律法规和监管机构规定的条件并已在上海证券交易所开户的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规和规范性文件禁止购买者除外）
预计募集资金金额：	预计募集资金总额【】万元，净额【】万元
发行费用：	【】万元
其中：保荐承销费用	【】万元
审计费用	【】万元
律师费用	【】万元
评估费用	【】万元
发行手续费用	【】万元

三、本次发行有关当事人

（一）发行人

名 称：	江苏蓝电环保股份有限公司
法定代表人：	武乔章
住 所：	江苏省泰兴市城东工业园环溪路68号
联系电话：	0523-87990988
传 真：	0523-87686865
联 系 人：	武晓云

（二）保荐人（主承销商）

名 称：	招商证券股份有限公司
法定代表人：	宫少林
住 所：	深圳市福田区益田路江苏大厦A座38-45层
联系电话：	0755-82943666
传 真：	0755-82943121
保荐代表人：	包晓磊、马建红
项目协办人：	周纬
项目经办人：	杨斐斐、王森鹤

（三）分销商：【待定】

（四）律师事务所

名 称：	北京市环球律师事务所
负责人：	刘劲容
住 所：	北京市朝阳区建国路81号华贸中心1号写字楼15层
联系电话：	010-65846688
传 真：	010-65846666

经办律师：	秦伟、刘文娟

（五）审计机构

名 称：	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层
联系电话：	0571-88216888
传 真：	0571-88216889
经办注册会计师：	程志刚、吕安吉

（六）验资机构

名 称：	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层
联系电话：	0571-88216888
传 真：	0571-88216889
经办注册会计师：	程志刚、吕安吉

（七）资产评估机构

名 称：	坤元资产评估有限公司
法定代表人：	俞华开
住 所：	杭州市教工路18号世贸丽晶城A座欧美中心C区1105室
联系电话：	0571-88216941
传 真：	0571-87178826
经办评估师：	闵诗阳、林蕾

（八）股票登记机构

名 称：	中国证券登记结算有限责任公司上海分公司
住 所：	上海市浦东新区陆家嘴东路166号中国保险大厦36楼
联系电话：	021-58708888
传 真：	021-58899400

（九）申请上市的证券交易所

名 称：	上海证券交易所
住 所：	上海市浦东南路528号证券大厦
联系电话：	021-68808888
传 真：	021-68804868

（十）收款银行

收款银行：	招商银行深纺大厦支行
户名：	招商证券股份有限公司
账号：	819589051810001

四、本次发行相关事项

公司与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

五、本次发行上市的重要日期

发行公告刊登日期	【】年【】月【】日
询价推介时间	【】年【】月【】日-【】年【】月【】日
网下申购日期	【】年【】月【】日
定价公告刊登日期	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期	【】年【】月【】日
预计股票上市日期	本次股票发行结束后将尽快在上海证券交易所挂牌交易

请投资者关注发行人与保荐人（主承销商）于相关媒体披露的公告。

第四节 风险因素

投资者在评价发行人本次发行的股票时，除本招股说明书“重大事项提示”及其他资料外，应认真考虑下述各项风险因素。

以下风险因素可能直接或间接对发行人生产经营状况、财务状况和持续盈利能力产生重大不利影响，以下排序遵循重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小，但该排序并不表示风险因素依次发生。

一、经营风险

（一）对有色金属及硫铁矿制酸行业依赖的风险

发行人是国内较早从事有色金属冶炼及硫铁矿制酸领域烟气治理的企业，除尘器产品及脱硫设备主要集中在有色金属冶炼及硫铁矿制酸领域。有色金属的产业政策、环保要求变化将对发行人的发展造成重大影响。由于我国近年来不断加大环境保护力度，严格控制冶炼废气的排放浓度，扩大了废气治理行业的市场空间。

但如果我国有色金属行业的景气度下降或有色金属冶炼废气环保政策发生变化，本公司的发展将受到一定影响。

（二）业绩下滑风险

公司主要从事除尘器、脱硫设备的研发、制造和销售业务。除尘器产品、脱硫设备相关的销售、服务收入为公司的主要盈利来源。若公司未来不能有效开拓市场，并持续获得新订单，则有可能产生营业利润下滑的风险。

（三）环保风险

公司主要产品为除尘器、脱硫设备，主要用于冶炼烟气的处理。若产品质量出现问题，容易造成客户不能达标排放，进而污染环境。若未来公司产品质量发生问题从而引起环境污染的情形，将会严重影响公司的声誉，从而影响公司产品的正常经营销售。

（四）钢材价格波动风险

报告期内，公司钢材占主营业务成本的比重分别为 37.79%、39.69%和25.05%，钢材价格的波动会直接影响到公司产品的成本。国家政策、国内外宏观经济走势、原材料价格、供需情况等因素都不同程度的影响了钢材价格。报

告期内，发行人为进行生产而采购的主要钢材市场价格走势如下：

单位：元/吨

数据来源：我的钢铁网

如果公司在报价后，签定订单及采购所需钢材期间，钢材价格出现较大波动，而公司没有采取其他有效的措施应对，没能及时消化原材料价格上涨带来的成本增加，将影响公司的盈利水平。

（五）与脱硫技术合作方终止合作的风险

发行人与成都华西工业气体有限公司、成都华西化工科技股份有限公司及成都益志科技有限责任公司三家关联公司（以下统称“成都华西”）开展合作，由其提供脱硫项目的设计、专利及技术服务以及项目所需的溶液分布器、脱盐设备、离子液等材料。报告期内，发行人与成都华西合作的脱硫项目收入占当年全部脱硫收入的比例分别为 100%、100%和 76.35%。若成都华西出于战略调整的考虑，将存在终止与公司合作的可能性，进而短期内在一定程度上影响公司脱硫业务的开拓。

二、市场竞争风险

在烟气治理领域，本公司存在众多实力较强的竞争对手。如果公司不能巩固并加强在技术研发、人才培养、市场信誉、资源整合和项目管理等竞争优势，弥补在产业链条、资金实力等方面的不足，公司的市场份额可能在今后的市场竞争中出现下降，各产品的毛利率水平可能因竞争激烈而有所降低，影响公司经营成果。

三、国家具体环保政策出台的不确定性风险

公司所处烟气治理行业属于政策导向型行业，国家环保政策力度直接影响行业发展态势。近年来，《环境保护法》、《大气污染防治法》、《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）、《大气污染防治行动计划》、《煤电节能减排升级与改造行动计划（2014～2020 年）》等与环境保护相关的政策密集出台，有色金属冶炼企业、火电企业等需要新建或改造环保设施以满足日益提高的环保标准，从而给烟气治理行业提供了大量的业务机会。

环保政策的发布和实施的时间在短期内具有一定的不确定性，这种不确定性将会影响环保市场的需求，从而影响到公司的业务布局和发展规划，进而对公司短期的经营产生一定影响。

四、管理风险

（一）人才短缺的风险

近年来，公司进入了快速发展期，营业收入和资产规模迅速扩张，特别是随着将来公司募投项目的建成，公司经营规模将进一步的扩大，这就需要一大批与公司快速发展相匹配的研发人才、技术人才、销售人才和管理人才。若将来公司人才不能满足业务发展需要，将对公司的发展造成不利影响。

（二）安全生产风险

除尘器、脱硫设备属于大型特种设备，在生产及安装过程中存在一定危险。如果公司在安全生产管理制度上出现漏洞，管理不规范或公司生产、安装员工在作业过程中罔顾安全进行生产作业以及公司存在未发现的安全隐患，则公司将有发生安全生产事故的风险。

五、应收账款较高的风险

报告期内，随着销售收入的增长，公司应收账款也快速增长。报告期各期末，公司应收账款分别为 10,014.95 万元、12,552.64 万元和 13,907.35 万元，占总资产比例分别为 34.91%、36.65%和 38.79%，比例较高。

若在未来经营发展中部分公司客户信用不佳或财务状况出现恶化导致支付困难而拖延支付公司应收款项或赖账，将给公司带来应收账款无法及时收回或

无法全部收回的风险。

六、公司享受的税收优惠政策变化风险

报告期内，公司为高新技术企业，现持有江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局颁发的编号为 GR201532001456 的《高新技术企业证书》，享受 15%的企业所得税税率。

到期后，如果未来国家变更或取消高新技术企业税收优惠政策或本公司未继续被认定为高新技术企业，则本公司所得税税率将变为 25%，本公司未来的经营业绩及盈利能力可能受到一定的影响。

七、与募集资金投资项目相关的风险

公司本次募集资金拟投资于以下四个项目：①年产 10.2 万㎡电除尘器、31.5 万㎡大型布袋除尘器扩建项目；②年产 8 套（处理含 SO_2 烟气总能力 250 万 M^3/H)脱硫装置扩建项目；③大气治理技术研发中心建设项目；④补充流动资金。

（一）募集资金投资项目投资收益率低于预期的风险

公司募集资金投资项目中，年产10.2万㎡电除尘器、31.5万㎡大型布袋除尘器扩建项目的投资金额为12,900万元，投资回收期（含建设期，税后）为5.93年；年产8套（处理含SO_2烟气总能力250万M^3/H)脱硫装置扩建项目投资金额为12,160万元，投资回收期（含建设期，税后）为5.42年。

因此，在项目实施过程中，可能存在因工程进度、工程质量、投资成本等发生变化而引致的风险，项目实际建成后产品的市场接受程度、竞争对手的发展、原材料与产品价格的变动、宏观经济形势的变化等因素也可能导致募集资金投资项目的效益与公司的预测存在差异，致使项目的投资收益率低于预期水平，从而影响公司业务发展目标的如期完成。

（二）新增产能的消化风险

本次募集资金投资项目建成后，公司的除尘设备年产能将达到 61.7 万㎡，脱硫设备的年产能将达到 250 万 M^3/h。如果后期市场情况发生不可预见的变化，或者公司不能有效开拓新市场，将存在因产能扩大而导致的产品销售风险。

（三）募投项目新增折旧及摊销对公司经营业绩带来的风险

本次募集资金投资项目建成后，公司将新增固定资产及无形资产投资25,420.00 万元，项目投入运营后，年新增折旧及摊销约 2,289.50 万元。由于募集资金投资项目产生效益需要一段时间，如果市场环境、生产经营等方面发生重大不利变化，使得募集资金投资项目不能如期达产，并产生预期的经济效益，公司将因募集资金投资项目新增固定资产折旧及摊销对公司经营业绩带来一定的影响。

（四）净资产收益率下降的风险

本次发行完成后，公司净资产将大幅度增长，鉴于投资项目需要一定的建设期，募集资金产生预期投资效益需要一定时间，因此，短期内公司净利润将难以与净资产保持同步增长，公司存在因股本扩张造成净资产收益率下降的风险。

八、实际控制人及家族成员不当控制的风险

本次股票发行前，公司实际控制人武乔章、林敏合计直接控制公司68.03%股权，并通过蓝玺投资间接控制公司5.20%股权，合计控制公司73.23%股权。本次发行完成后，武乔章、林敏仍为公司实际控制人。若实际控制人利用其对公司的控股地位，通过行使表决权对公司人事、经营决策等进行不当控制，存在损害公司及其他股东利益的风险。

此外，公司9名董事会成员中有4名为武乔章、林敏家族成员，公司6名高级管理人员中4名为武乔章、林敏家族成员。如果家族成员通过在董事会及管理层占据的席位不当控制公司的人事安排、经营决策、投资方向、资产交易、公司章程的修改以及股利分配政策等重大事项，则有可能给公司及其他股东利益带来损害。

第五节 发行人基本情况

一、发行人的基本情况

中文名称：	江苏蓝电环保股份有限公司
英文名称：	Jiangsu Landian Environmental Protection Co., Ltd.
注册资本：	5,380.00 万元
法定代表人：	武乔章
成立日期：	1997 年 9 月 15 日
整体变更日期：	2015 年 7 月 20 日
住所：	江苏省泰兴市城东工业园环溪路 68 号
公司主营业务：	除尘器及脱硫设备的研发、生产和销售
邮政编码：	225400
联系电话：	0523-87990988
传真号码：	0523-87686865
互联网网址：	http://www.landiancn.com/
电子信箱：	ldwxy@126.com

二、发行人改制重组情况

（一）设立方式

本公司是经泰兴电除尘设备厂有限公司2015年6月20日临时股东会决议通过，由泰兴电除尘设备厂有限公司整体变更设立的股份有限公司。本公司于2015年7月20日在江苏省泰州工商行政管理局依法登记注册成立，注册资本为5,000.00万元，注册号为321283000005093。

（二）公司发起人

公司的发起人股东及发起设立时的持股情况如下：

序号	股东姓名/名称	股份数（万股）	持股比例
1	武乔章	2,197.70	43.95%
2	林敏	1,462.30	29.25%
3	江苏高投	804.00	16.08%
4	张有山	301.50	6.03%
5	诸葛樱之	167.50	3.35%
6	科汇投资	33.50	0.67%
7	陈毕君	33.50	0.67%
合 计		**5,000.00**	**100.00%**

（三）整体变更前后主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

武乔章、林敏是公司整体变更为股份公司的主要发起人、公司的控股股东、实际控制人。

在整体变更为股份公司之时，武乔章先生、林敏女士拥有的主要资产除了蓝电环保的股份外，还包括：

主要发起人投资的企业	投资企业情况
交通设施厂	同受武乔章、林敏控制
同方热镀锌厂	同受武乔章、林敏控制
英纳环保	同受林敏控制，于2015年7月13日注销

各投资企业详细情况详见本招股说明书之“第七节 二、（一）关联方及关联关系”。

整体变更前，主要发起人武乔章、林敏对公司始终拥有绝对控股权，主要从事除尘器及脱硫设备的研发、生产和销售，整体变更后主要发起人实际从事的业务未发生变化。

（四）公司设立时拥有的主要资产和实际从事的主要业务

本公司由泰兴电除尘设备厂有限公司整体变更设立，承继了泰兴电除尘设备厂有限公司的全部资产和业务。公司设立时主要从事除尘器和脱硫设备的研发、生产和销售。

（五）公司整体变更前后发行人的业务流程及其之间的联系

由于本公司系采用有限责任公司整体变更方式设立，因此，整体变更前原企业的业务流程与整体变更后股份公司的业务流程没有变化。本公司业务流程情况详见本招股说明书之“第六节 业务与技术”。

（六）公司设立以来在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况

本公司成立后，在生产经营方面独立运作。目前公司主要发起人武乔章先生、林敏女士除拥有本公司的权益外，未从事其他与本公司相同或相似的业务，与公司在生产经营方面没有其他关联关系。

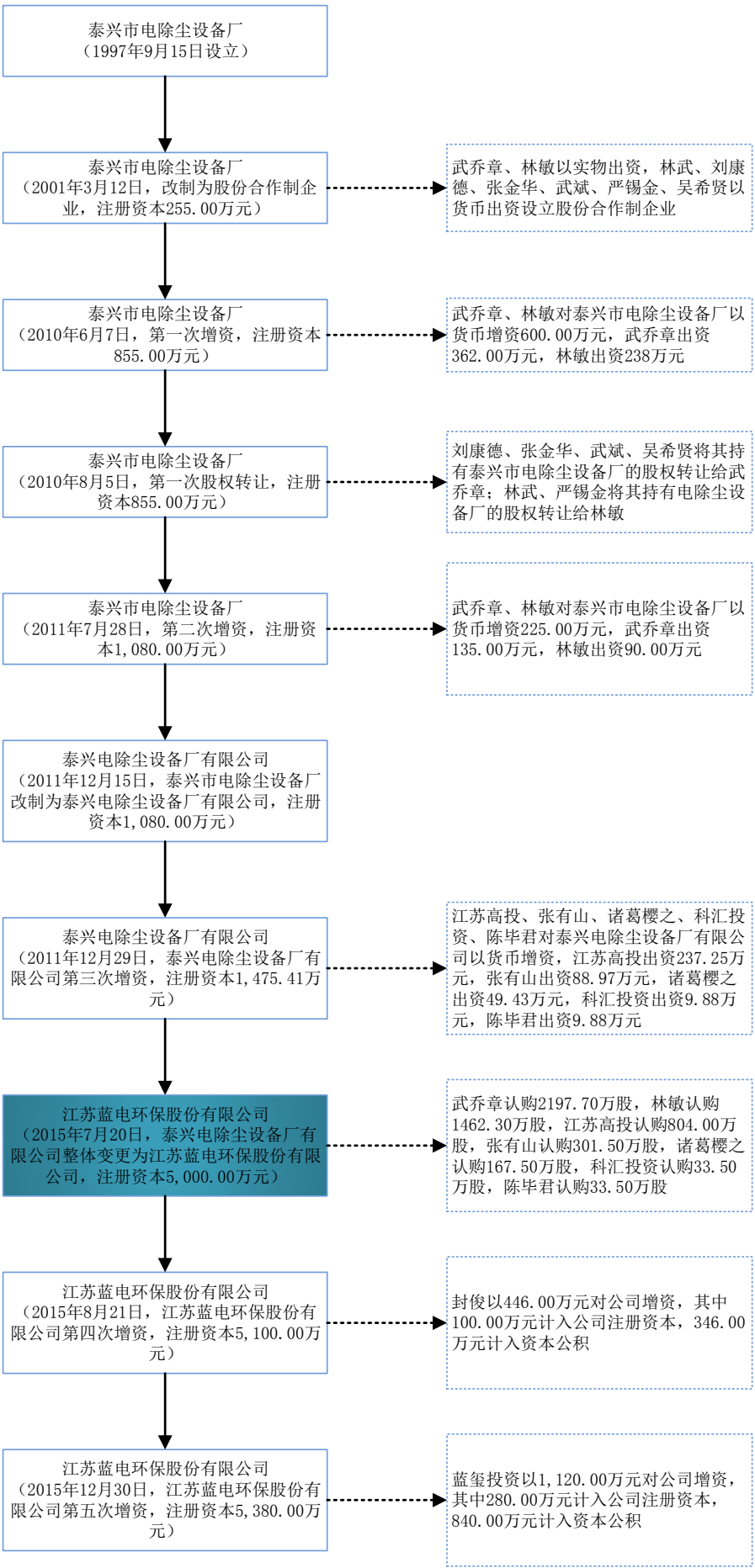
（七）发起人出资资产的产权变更手续办理情况

本公司由泰兴电除尘设备厂有限公司整体变更设立。股份公司设立后，公司完整承继了泰兴电除尘设备厂有限公司的全部资产。截止本招股说明书签署日，泰兴电除尘设备厂有限公司的房产、设备、土地使用权以及其他主要资产或权利已变更至股份公司名下。

三、发行人股本形成及其变化情况和重大资产重组情况

（一）发行人历史沿革、股本形成及变化情况

本公司系由泰兴电除尘设备厂有限公司整体变更设立，股本形成及变化过程如下：


泰兴市电除尘设备厂
（1997年9月15日设立）
泰兴市电除尘设备厂
（2001年3月12日，改制为股份合作制企业，注册资本255.00万元）
武乔章、林敏以实物出资，林武、刘康德、张金华、武斌、严锡金、吴希贤以货币出资设立股份合作制企业
泰兴市电除尘设备厂
（2010年6月7日，第一次增资，注册资本855.00万元）
武乔章、林敏对泰兴市电除尘设备厂以货币增资600.00万元，武乔章出资362.00万元，林敏出资238万元
泰兴市电除尘设备厂
（2010年8月5日，第一次股权转让，注册资本855.00万元）
刘康德、张金华、武斌、吴希贤将其持有泰兴市电除尘设备厂的股权转让给武乔章；林武、严锡金将其持有电除尘设备厂的股权转让给林敏
泰兴市电除尘设备厂
（2011年7月28日，第二次增资，注册资本1,080.00万元）
武乔章、林敏对泰兴市电除尘设备厂以货币增资225.00万元，武乔章出资135.00万元，林敏出资90.00万元
泰兴电除尘设备厂有限公司
（2011年12月15日，泰兴市电除尘设备厂改制为泰兴电除尘设备厂有限公司，注册资本1,080.00万元）
泰兴电除尘设备厂有限公司
（2011年12月29日，泰兴电除尘设备厂有限公司第三次增资，注册资本1,475.41万元）
江苏高投、张有山、诸葛樱之、科汇投资、陈毕君对泰兴电除尘设备厂有限公司以货币增资，江苏高投出资237.25万元，张有山出资88.97万元，诸葛樱之出资49.43万元，科汇投资出资9.88万元，陈毕君出资9.88万元
江苏蓝电环保股份有限公司
（2015年7月20日，泰兴电除尘设备厂有限公司整体变更为江苏蓝电环保股份有限公司，注册资本5,000.00万元）
武乔章认购2197.70万股，林敏认购1462.30万股，江苏高投认购804.00万股，张有山认购301.50万股，诸葛樱之认购167.50万股，科汇投资认购33.50万股，陈毕君认购33.50万股
江苏蓝电环保股份有限公司
（2015年8月21日，江苏蓝电环保股份有限公司第四次增资，注册资本5,100.00万元）
封俊以446.00万元对公司增资，其中100.00万元计入公司注册资本，346.00万元计入资本公积
江苏蓝电环保股份有限公司
（2015年12月30日，江苏蓝电环保股份有限公司第五次增资，注册资本5,380.00万元）
蓝玺投资以1,120.00万元对公司增资，其中280.00万元计入公司注册资本，840.00万元计入资本公积

1、泰兴市电除尘设备厂设立

1997年8月15日，泰兴市化学建材工业局批准了《泰兴市电除尘设备厂章程》。根据该章程，公司名称为泰兴市电除尘设备厂，厂址为泰兴市泰兴镇车站路30-1号，经济性质为全民所有制，隶属于泰兴市化学建材工业局，注册资金伍万元，资金来源由市化建局筹助投资，经营范围：电除尘器制造、安装。化工（不含危险品）、冶金非标设备、高速公路护栏板制造、安装。

1997年9月8日，泰兴市国有资产管理局出具“泰国资行（1997）52号”《关于同意对外投资的批复》，同意市化学建材工业局拨款5万元作为泰兴市电除尘设备厂国有资本。

1997年9月10日，泰兴市计划委员会出具“泰计（1997）217号”《关于同意新办“泰兴市电除尘设备厂”的批复》，同意新办“泰兴市电除尘设备厂”，性质为全民，实行独立核算、自负盈亏，隶属于泰兴市化学建材工业局，主营电除尘器，兼营化工冶金非标设备，高速公路护栏板等产品。

1997年9月15日，泰兴市工商局颁发了注册号为25303767-x的《企业法人营业执照》。

2、泰兴市电除尘设备厂改制为股份合作制企业

2001年2月18日，武乔章、林敏、林武、刘康德、张金华、武斌、严锡金及吴希贤签署《企业章程》，泰兴市电除尘设备厂的注册资本为255万元人民币，其中武乔章以实物出资145万元、林敏以实物出资100万元、林武以货币出资2万元、刘康德以货币出资2万元、张金华以货币出资1.50万元、武斌以货币出资1.50万元、吴希贤以货币出资1.50万元、严锡金以货币出资1.50万元。

2001年3月5日，泰兴永信出具“泰永会验（2001）001号”《验资报告》，审验了武乔章、林敏、林武、刘康德、张金华、武斌、严锡金及吴希贤八人在泰兴市电除尘设备厂的出资，其中，武乔章、林敏二人的出资均为实物出资，其余六人的出资均为货币出资。

此次改制为股份合作制企业后，泰兴市电除尘设备厂股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例	出资方式
1	武乔章	145.00	56.90%	实物
2	林敏	100.00	39.20%	实物
3	林武	2.00	0.78%	货币
4	刘康德	2.00	0.78%	货币
5	张金华	1.50	0.59%	货币

6	武斌	1.50	0.59%	货币
7	吴希贤	1.50	0.59%	货币
8	严锡金	1.50	0.59%	货币
合计		**255.00**	**100.00%**	—

关于泰兴市电除尘设备厂设立时泰兴市化学建材工业局出资5万元，泰兴市化学建材工业局已出具文件，确认泰兴市化学建材工业局曾于1997年9月11日转汇给泰兴市电除尘设备厂注册资金5万元整，后于1997年9月24日抽回该资金。

本次武乔章、林敏用于出资的实物来自于购买的泰兴化肥厂电除尘设备分厂（老电除尘厂）的改制资产，有关泰兴化肥厂电除尘设备分厂（老电除尘厂）的改制情况详见本节招股说明书之“四、电除尘设备厂改制情况”。

3、泰兴市电除尘设备厂第一次增资及第一次股权转让

2010 年 5 月 28 日，泰兴市电除尘设备厂作出股东会决议，审议通过：注册资本由原 255 万元增加至 855 万元。增加的注册资金由武乔章以货币出资 362 万元，由林敏以货币出资 238 万元。

2010 年 6 月 5 日，泰兴永信出具“泰永会验（2010）009 号”《验资报告》，根据该报告，截至 2010 年 6 月 5 日止，泰兴市电除尘设备厂已收到股东缴纳的新增注册资金（实收资本）人民币 600 万元。出资形式为货币。变更后的累计注册资金为人民币 855 万元，实收资本为人民币 855 万元。

本次增资后，泰兴市电除尘设备厂股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例	出资方式
1	武乔章	507.00	59.30%	实物、货币
2	林敏	338.00	39.53%	实物、货币
3	林武	2.00	0.23%	货币
4	刘康德	2.00	0.23%	货币
5	张金华	1.50	0.18%	货币
6	武斌	1.50	0.18%	货币
7	吴希贤	1.50	0.18%	货币
8	严锡金	1.50	0.18%	货币
合计		**855.00**	**100.00%**	—

2010 年 7 月 28 日，泰兴市电除尘设备厂作出股东会决议，审议通过：同意刘康德将其所持有的泰兴市电除尘设备厂 0.23%的股份以 2 万元转让给武乔章；同意武斌将其所持有的泰兴市电除尘设备厂 0.18%的股份以 1.5 万元转让给武乔章；同意吴希贤将其所持有的泰兴市电除尘设备厂 0.18%的股份以 1.5 万元转让

给武乔章；同意张金华将其所持有的泰兴市电除尘设备厂 0.18%的股份以 1.5 万元转让给武乔章；同意林武将其所持有的泰兴市电除尘设备厂 0.23%的股份以 2 万元转让给林敏；同意严锡金将其所持有的泰兴市电除尘设备厂 0.18%的股份以 1.5 万元转让给林敏。同日，武乔章分别与刘康德、武斌、吴希贤、张金华四人就上述股权转让事宜签署了《股份转让协议书》；林敏分别与林武、严锡金签署了《股份转让协议书》。

本次股权转让后，泰兴市电除尘设备厂股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例	出资方式
1	武乔章	513.50	60.00%	实物、货币
2	林敏	341.50	40.00%	实物、货币
合计		**855.00**	**100.00%**	—

4、泰兴市电除尘设备厂第二次增资

2011 年 7 月 28 日，泰兴市电除尘设备厂作出股东会决议：同意增加注册资本，由原注册资本 855 万元人民币，增加到 1,080 万元人民币，增加注册资本 225 万元人民币，股东武乔章、林敏在该次增资中分别认缴 135 万元、90 万元人民币。

2011 年 8 月 3 日，扬州德诚联合出具“扬德诚验（2011）T-169 号”《验资报告》，根据该报告，泰兴市电除尘设备厂增资前的注册资金为人民币 855 万元，实收资金为人民币 855 万元，已经泰兴永信审验，并于 2001 年 3 月 5 日出具泰永会验（2001）001 号、2010 年 6 月 5 日出具泰永会验（2010）009 号验资报告。截至 2011 年 8 月 3 日止，变更后的累计注册资金为人民币 1,080 万元，实收资本为人民币 1,080 万元。

本次增资后，泰兴市电除尘设备厂股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例	出资方式
1	武乔章	648.50	60.00%	实物、货币
2	林敏	431.50	40.00%	实物、货币
合计		**1,080.00**	**100.00%**	—

5、泰兴市电除尘设备厂改制为有限公司

2011 年 11 月 30 日，泰兴市电除尘设备厂作出股东会决议，审议通过：同意企业改制为有限公司，名称为：泰兴电除尘设备厂有限公司，同意泰兴永信联合资产评估事务所于 2011 年 11 月 30 日出具的泰永联评【2011】013 号资产评估报告书，截止 2011 年 10 月 31 日基准日，企业资产的评估价值 119,508,529.91

元，负债的评估价值 79,795,259.49 元，净资产的评估价值 39,713,270.42 元，对以上评估结果予以确认。股东武乔章按出资比例 60%所享有的净资产 23,827,962.25 元，股东林敏按出资比例 40%所享有的净资产 15,885,308.17 元。各股东以享有的净资产 1,080 万元转作改制后公司的注册资本，其中武乔章出资 648.5 万元，林敏出资 431.5 万元，多余的净资产 737,430.65 元计入资本公积，2,967,643.24 元计入盈余公积，25,208,196.53 元计入未分配利润。

2011 年 12 月 5 日，泰兴永信出具“泰永会股验（2011）115 号”《验资报告》，根据该报告，截至 2011 年 10 月 31 日止，泰兴电除尘设备厂有限公司已收到股东武乔章缴纳的注册资本（实收资本）合计人民币 6,485,000 元，已收到股东林敏缴纳的注册资本（实收资本）合计人民币 4,315,000 元。股东以受让的泰兴市电除尘设备厂的净资产出资。

本次改制为有限公司后，泰兴电除尘设备厂有限公司股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例	出资方式
1	武乔章	648.50	60.00%	实物、货币
2	林敏	431.50	40.00%	实物、货币
合计		**1,080.00**	**100.00%**	—

6、泰兴电除尘设备厂有限公司第三次增资

2011 年 12 月 18 日，泰兴电除尘设备厂有限公司作出股东会决议，审议通过：吸收江苏省高科技产业投资有限公司、江苏省科汇投资有限公司、诸葛樱之、张有山、陈毕君为公司新股东，公司类型由有限公司（自然人控股）变更为有限公司。将公司注册资本由目前的人民币 1,080 万元，增加至人民币 1,475.41 万元，增加的 395.41 万元由江苏高投以现金出资 237.25 万元人民币，江苏科汇以现金出资 9.88 万元人民币，诸葛樱之以现金出资 49.43 万元人民币，张有山以现金出资 88.97 万元人民币，陈毕君以现金出资 9.88 万元人民币。增资后武乔章占注册资本的 43.95%，林敏占注册资本的 29.25%；江苏高投占注册资本的 16.08%，江苏科汇占注册资本的 0.67%，诸葛樱之占注册资本的 3.35%，张有山占注册资本的 6.03%，陈毕君占注册资本的 0.67%。新股东出资 4,000 万元人民币，395.41 万元计入注册资本，其余 3,604.59 万元计入公司资本公积。

2011 年 12 月 26 日，泰兴永信出具“泰永会股验（2011）122 号”《验资报告》，根据该报告，泰兴电除尘设备厂有限公司本次增资前的注册资本为人民币 1,080 万元，实收资本为人民币 1,080 万元，已经泰兴永信审验，于 2011 年 12 月 5 日出具泰永会股验（2011）验 115 号验资报告。截至 2011 年 12 月 23 日止，变更后的累计注册资本为人民币 1,475.41 万元，实收资本为人民币 1,475.41 万元。

本次增资后，泰兴电除尘设备厂有限公司股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例	出资方式
1	武乔章	648.50	43.95%	实物、货币
2	林敏	431.50	29.25%	实物、货币
3	江苏高投	237.25	16.08%	货币
4	张有山	88.97	6.03%	货币
5	诸葛樱之	49.43	3.35%	货币
6	科汇投资	9.88	0.67%	货币
7	陈毕君	9.88	0.67%	货币
合计		**1,475.41**	**100.00%**	—

7、整体变更为股份公司

2015 年 5 月 12 日，公司取得江苏省工商行政管理局核发《名称变更核准通知书》，股份公司名称为“江苏蓝电环保股份有限公司”。

2015 年 6 月 3 日，具有证券从业资格的天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具了“天健审[2015]6063 号”《审计报告》；2015 年 6 月 5 日，具有证券从业资格的坤元资产评估有限公司出具了“坤元评报[2015]268 号”《评估报告》。

2015 年 6 月 5 日，泰兴电除尘设备厂有限公司现时所有股东就整体变更为股份公司事宜签署了《发起人协议》。

2015 年 6 月 20 日，公司召开股东会会议，同意公司整体变更为股份公司。具体方案如下：（1）根据天健会计师事务所（特殊普通合伙）出具的“天健审[2015]6063 号”《审计报告》，公司截至 2015 年 4 月 30 日经审计的账面净资产值为 138,442,419.61 元人民币；根据坤元资产评估有限公司出具的“坤元评报[2015]268 号”《评估报告》，公司截至 2015 年 4 月 30 日经评估的净资产值为 187,176,921.27 元人民币。公司同意按照经审计的账面净资产值 138,442,419.61 元为基数，将扣除专项储备 3,289,304.64 元后的余额 135,153,114.97 元按 1：0.3699 的比例（四舍五入）折为股份公司 5,000 万股普通股股份，每股面值人民币 1 元，净资产值超过股本总额及专项储备的部分计入资本公积。（2）公司全体股东同意作为股份公司发起人，将分别持有的原有限公司股权所对应的净资产作为对股份公司的出资，按原出资比例认购股份公司的股份。（3）同意公司依法整体变更为股份公司后，原有的债权债务均由股份公司承继。

2015 年 6 月 26 日，天健会计师出具“天健验[2015]235 号”《验资报告》，对本次整体变更进行了验证。

整体变更为股份公司后，发起人出资及持股情况如下：

序号	股东名称	认购股份数额（万股）	持股比例
1	武乔章	2,197.70	43.95%
2	林敏	1,462.30	29.25%
3	江苏高投	804.00	16.08%
4	张有山	301.50	6.03%
5	诸葛樱之	167.50	3.35%
6	科汇投资	33.50	0.67%
7	陈毕君	33.50	0.67%
合计		**5,000.00**	**100.00%**

8、股份公司第四次增资

2015 年 8 月 6 日，股份公司召开 2015 年第一次临时股东大会，审议通过《关于公司增资的议案》，同意封俊以现金 446 万元对公司增资，其中，100 万元计入公司注册资本，346 万元计入资本公积。

2015 年 8 月 13 日，天健会计师出具“天健验[2015]308 号”《验资报告》，对本次增资进行了验证。

公司就本次增资办理了工商变更登记。本次增资后，公司股权结构如下：

序号	股东名称	认购股份数额（万股）	持股比例
1	武乔章	2,197.70	43.09%
2	林敏	1,462.30	28.67%
3	江苏高投	804.00	15.76%
4	张有山	301.50	5.91%
5	诸葛樱之	167.50	3.28%
6	科汇投资	33.50	0.66%
7	陈毕君	33.50	0.66%
8	封俊	100.00	1.97%
合计		**5,100.00**	**100.00%**

9、股份公司第五次增资

2015 年 12 月 18 日，股份公司召开 2015 年第二次临时股东大会，审议通过《关于公司增资的议案》，同意蓝玺投资以现金 1,120 万元对公司增资，其中，280 万元计入公司注册资本，840 万元计入资本公积。

2015 年 12 月 26 日，天健会计师出具“天健验[2015]578 号”《验资报告》，对本次增资进行了验证。

公司就本次增资办理了工商变更登记。本次增资后，公司股权结构如下：

序号	股东名称	认购股份数额（万股）	持股比例
1	武乔章	2,197.70	40.85%
2	林敏	1,462.30	27.18%
3	江苏高投	804.00	14.94%
4	张有山	301.50	5.60%
5	诸葛樱之	167.50	3.11%
6	科汇投资	33.50	0.62%
7	陈毕君	33.50	0.62%
8	封俊	100.00	1.86%
9	蓝玺投资	280.00	5.20%
合计		**5,380.00**	100.00%

（二）发行人重大资产重组情况

公司自设立之日起至本招股说明书签署之日，没有进行过重大资产重组。

四、电除尘设备厂改制情况

（一）老电除尘厂基本情况

经泰兴县计划委员会（1984）249号文批准，泰兴县电除尘设备厂（以下简称“老电除尘厂”）成立于1984年11月，注册号为84116192-5号，性质为全民所有制企业，隶属于泰兴县化肥厂，设立时资金数额50万元，负责人为武乔章。1991年1月，泰兴县电除尘设备厂资金数额增至215万元。

1997年8月，泰兴市化肥厂向泰兴市工商局申请注销原泰兴市化肥厂下属企业老电除尘厂（注册号为84116192-5号。1997年9月12日，经泰兴市工商局核准，老电除尘厂（注册号为84116192-5号）注销。

同时，泰兴市化建局决定，由泰兴市化建局新建泰兴市电除尘设备厂。

（二）老电除尘厂注销后资产的运营情况

1997年6月30日，泰兴市化建局与武乔章、林敏签订《租赁经营合同》，由武乔章和林敏租赁老电除尘厂资产，租赁期3年，自1997年7月1日至2000年6月30日。

（三）改制的政府批复

1999年12月30日，泰兴市市属城镇工业企业改革领导小组办公室向泰兴市化建局出具“泰市镇改办[1999]14号”《关于同意泰兴化肥厂切块“先售后股”、“零资产出售”改制的批复》，同意泰兴化肥厂按“产品分割、归类改制、一厂

五块”的原则，对电除尘设备分厂等实行改制，有净资产的进行先售后股，无净资产的进行零资产出售。

2000年9月26日，泰兴市化学建材工业局出具“泰化建发（2000）字第034号”《关于同意泰兴市化肥厂将部分资产出售给武乔章、林敏同志的批复》，同意将泰兴市电除尘设备厂的资产出售给武乔章、林敏同志。出售的部分资产总值以泰兴永信出具的“泰永会评（2000）053号”《评估报告》和“泰国资企（2000）063号”《关于地方国营泰兴市化肥厂资产处置评估结果审核意见的通知》为依据。

（四）改制的评估及备案情况

2000年8月25日，泰兴永信出具了“泰永会评（2000）053号”《评估报告》，在评估基准日2000年6月30日，企业申报资产评估价值314.94万元，其中流动资产75.30万元，固定资产239.63万元。

2000年7月18日，泰兴市国有资产管理局出具了《关于地方国营泰兴市化肥厂资产处置评估结果审核意见的通知》（泰国资企（2000）063号），对于评估结果进行了审核。

（五）协议签订情况

2000年7月13日，地方国营泰兴市化肥厂与武乔章、林敏签署《关于买断泰兴市电除尘设备厂资产协议书》，约定：地方国营泰兴市化肥厂将泰兴市电除尘设备厂一次性出售给武乔章、林敏，资产出售总金额3,131,760.56元，由武乔章、林敏分四次付清。协议签订后，厂名、设备、土地使用权和房屋产权等各类资产均归武乔章、林敏所有。

（六）资产价款支付情况

地方国营泰兴市化肥厂已出具确认函，确认武乔章、林敏已根据协议约定缴清全部资产出售款。

（七）政府对改制的确认意见

2015年12月12日，泰兴市人民政府出具泰政复[2015]102号《关于对江苏蓝电环保股份有限公司改制中有关事项予以确认的批复》，确认蓝电环保前身的资产权属、资产出让价确定、工商变更登记手续符合当时有关企业改制政策及相关法律法规规定。

2016年1月22日，江苏省人民政府办公厅出具苏政办函[2016]6号《关于确认江苏蓝电环保股份有限公司历史沿革等事项合规性的函》，认为蓝电环保历史沿

革及改制等事项履行了相关程序，并经主管部门批准，符合国家法律法规和政策规定。

五、发行人设立及以后历次验资情况及发起人投入资产的计量属性

（一）验资情况

发行人历年验资情况如下：

时间	事由	验资机构	验资报告文号	报告结论
2001.3.5	实缴注册资本255.00万元	泰兴永信	泰永会验（2001）001号	截至2001年2月28日收到各股东缴纳的注册资本255.00万元；武乔章、林敏以实物出资，其余股东以货币出资
2010.6.5	实缴注册资本600.00万元	泰兴永信	泰永会验（2010）009号	截至2010年6月5日收到各股东缴纳的注册资本600.00万元；武乔章、林敏以货币认缴新增注册资本
2011.8.3	实缴注册资本225.00万元	扬州德诚联合	扬德诚验（2011）T-169号	截至2011年8月3日收到各股东缴纳的注册资本225.00万元；武乔章、林敏以货币认缴新增注册资本
2011.12.5	企业改制为有限公司	泰兴永信	泰永会验（2011）115号	截至2011年10月31日改制为有限公司后企业实缴注册资本1,080.00万元
2011.12.26	实缴注册资本395.41万元	泰兴永信	泰永会验（2011）122号	截至2011年12月23日收到各股东缴纳的注册资本395.41万元；江苏高投、科汇投资、诸葛樱之、张有山、陈毕君以货币认缴新增注册资本
2015.6.26	整体变更为股份公司	天健会计师	天健验[2015]235号	截至2015年6月24日收到各股东缴纳注册资本5,000.00万元
2015.8.13	实缴注册资本100.00万元	天健会计师	天健验[2015]308号	截至2015年8月12日收到封俊缴纳的注册资本100.00万元；封俊以货币认缴新增注册资本
2015.12.26	实缴注册资本280.00万元	天健会计师	天健验[2015]578号	截至2015年12月25日收到蓝玺投资缴纳的注册资本280.00万元；蓝玺投资以货币认缴新增注册资本

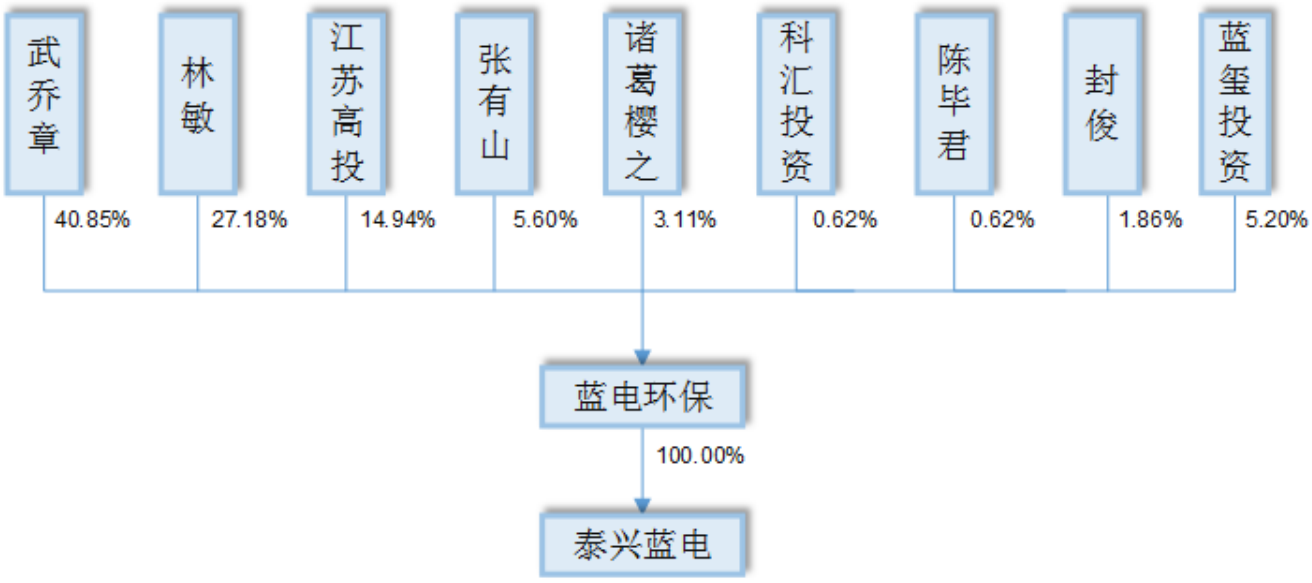
（二）发起人投入资产的计量属性

根据天健会计师于2015年6月26日出具的天健验（2015）235号《验资报告》，发起人以泰兴电除尘设备厂有限公司经审计后的2015年4月30日的净资产138,442,419.61元折成股本50,000,000.00股（每股面值为人民币1.00元），依法整体变更设立股份公司。各发起人按原股权比例依法持有股份公司的股份，泰兴电除尘设备厂有限公司的债权、债务由股份公司承继。

六、发行人股权结构及组织机构

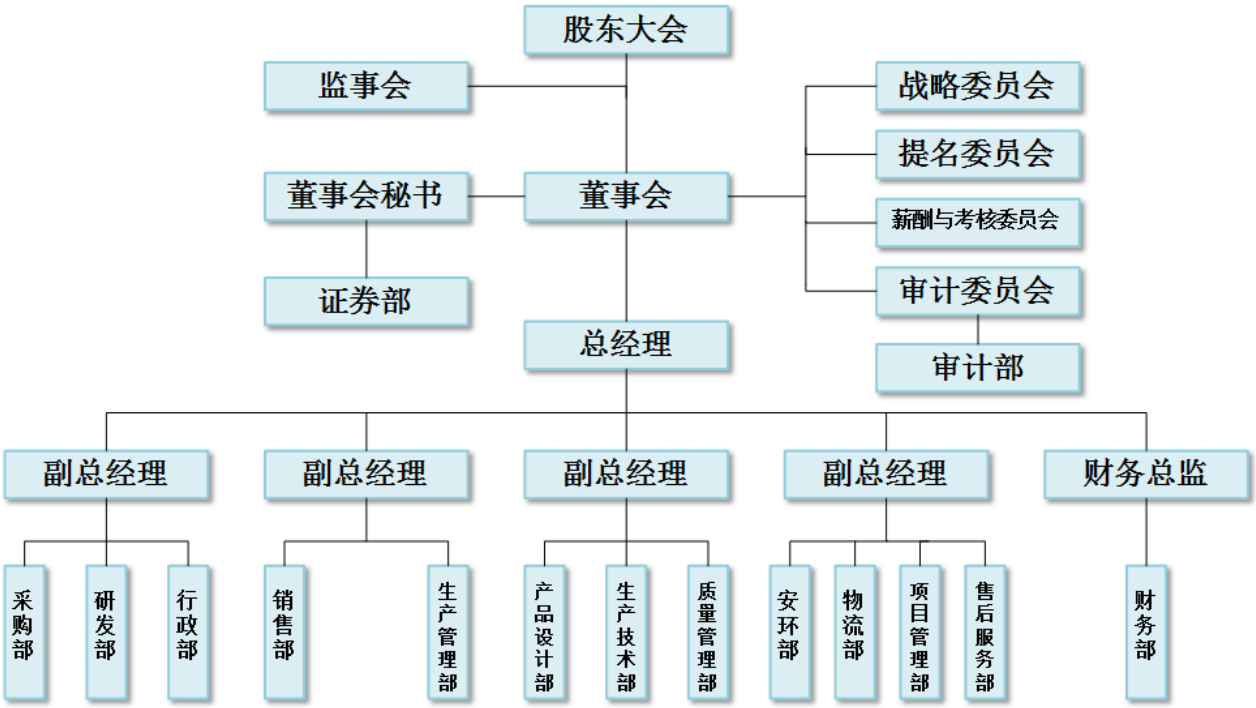
（一）发行人组织结构图

1、发行人股权结构



2、发行人内部组织机构

公司已根据《公司法》等有关法律法规的规定建立了较为完善的法人治理结构。本公司内部组织机构如下图所示：



（二）发行人职能部门设置情况

股东大会是公司的权力机构；董事会是公司的决策机构，对公司股东大会负责；董事会秘书负责董事会的日常事务，董事会下设审计委员会、提名委员会、战略委员会、薪酬与考核委员会；监事会是公司的监督机构，对公司股东大会负责；总经理负责公司的日常经营活动，执行公司董事会的决议。公司各职能部门的主要职责如下：

部门	主要职能
采购部	负责编制采购计划，物资采购到位，跟踪采购物资的质量情况，负责供货商的选择评价工作，积累商情，根据市场材料价格状况，向公司提出合理化建议。
研发部	负责新产品研发、现有产品的技术改进，跟踪国内外的先进技术和发展方向。
行政部	主要负责公司的考情考核安保、环境卫生、宿舍食堂、行政接待、行政物资管理、公司人力资源等工作。
销售部	负责市场开拓和维护，公司的品牌推广与市场策划，开展市场调研与市场分析，销售计划的制定和实施以及日常的销售管理的维护和管理，参与项目管理。
生产管理部	主要负责计划并实施产品的生产和交付，包括生产计划管理、生产进度控制、现场管理、职业环境管理、包装和发运；安全和设备的管理；并负责提升产品制造质量与生产效率。
产品设计部	项目初期根据客户的工艺参数提供设备的结构选型，根据订单设计成套图纸，给生产提供准确的加工图，跟踪加工质量，外来图纸的转化。

生产技术部	负责按照设计部的加工图报出原料及外购件的计划，准确做好物料清单，监督检查半产品及产品的加工质量，为优化加工工序提出合理化建议。
质量管理部	主要负责公司质量管理体系的完善和执行，负责原材料、生产工序、产成品和安装的质量检验，负责供应商的质量管理和外购件、外协件的质量检验，负责汇总和分析每月的品质数据和质量问题，协同各部门采取行动不断提升产品质量。
安环部	负责公司日常安全检查，负责车间生产加工，安装施工过程的安全监督管理，定期举行员工安全教育培训，负责接收外来安全检查人员的检查。
物流部	负责公司原材料的进场，安全及时的将施工材料发至施工现场。
项目管理部	主要负责整个项目的计划编制，实施监督和管理，负责与客户沟通，组织资源确保保质保量准时交付。
售后服务部	负责对用户定期回访，跟踪服务，对设备运行情况进行调查、建档，接到用户的意见和设备质量意见，迅速做出反馈意见，提出解决方案，派员落实到位直到设备运行正常。
财务部	主要负责拟订、执行公司的财务管理制度，负责财务预算的编制和执行，规范、实施财务管理、资金管理以及成本管理等；按会计制度规定，组织好会计核算工作，做好财务资料、文件、凭证、报表收集和归档，定期分析财务状况，及时、准确、真实地反映公司的经营成果。
证券部	主要负责公司证券事务管理及信息披露工作，股东大会及董事会的日常事务管理，投资者关系管理工作，以及与中介机构、证券管理机构、新闻媒体的联系和沟通等事宜。
审计部	组织实施财务内部审计工作，对集团公司及子公司的经济活动及相关财务收支的真实性、合法性、效益性进行审计监督，防错纠弊，为公司优化管理提出审计意见；负责公司内控流程的审计，负责集团公司及子公司高层管理人员的离职审计。
战略委员会	对公司长期发展战略规划进行研究并提出建议；对公司《章程》规定须经董事会批准的重大投资融资方案进行研究并提出建议；对公司《章程》规定须经董事会批准的重大资本运作、资产经营项目进行研究并提出建议；对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；对以上事项的实施进行检查；董事会授权的其他事宜。
审计委员会	提议聘请或更换外部审计机构；监督公司的内部审计制度及其实施；负责内部审计与外部审计之间的沟通；审核公司的财务信息及其披露；审查公司内控制度，对重大关联交易进行审计；公司董事会授予的其他事宜。
薪酬与考核委员会	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；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；审查公司董事（非独立董事）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；负责对公司薪酬制度执行情况进行监督；董事会授权的其他事宜。
提名委员会	根据公司经营活动情况、资产规模和股权结构对董事会的规模和构成

	向董事会提出建议；研究董事、总经理人员的选择标准和程序，并向董事会提出建议；广泛搜寻合格的董事和总经理人员的人选；对董事候选人和总经理人选进行审查并提出建议；对须提请董事会聘任的其他高级管理人员进行审查并提出建议；董事会授权的其他事宜。

七、发行人控股、参股子公司的基本情况

截止本招股说明书签署日，本公司除拥有全资子公司泰兴市蓝电环保设备技术有限公司外，不存在其他对外投资的情况。

泰兴蓝电成立于2015年3月9日，为发行人的全资子公司，公司类型为有限责任公司，住所为泰兴市城东工业园区环溪路68号，法定代表人为武乔章，注册资本为600万元，经营范围为环保设备、化工设备的技术研发、技术服务、制造、安装、维修服务；电除尘器、布袋除尘器、电布袋除尘器、化工机械、冶金非标设备制造、安装；烟气脱硫、脱硝、脱碳成套设备制造、安装。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。泰兴蓝电的股权结构为：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	蓝电环保	600.00	100.00%
合计		600.00	100.00%

泰兴蓝电最近一年的经营状况如下：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日
总资产	316.67
净资产	13.06
营业收入	437.04
净利润	-16.94

注：以上数据经天健会计师审计。

八、发起人、持有发行人 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）发起人股东基本情况

公司发起设立时共有 7 名发起人股东，公司发起设立时发起人及持股情况如下：

序号	名称	身份证号/营业执照号	住址/住所	股份数（万股）	持股比例	是否拥有永久境外居留权	国籍
1	武乔章	321025194801******	江苏省泰兴市泰兴镇鼓楼南路	2,197.70	43.95%	无	中国
2	林敏	321025195602******	江苏省泰兴市泰兴镇中华新村	1,462.30	29.25%	无	中国
3	江苏高投	320000000010081	南通市通州区兴东镇孙李桥村（综艺数码城内）	804.00	16.08%	-	-
4	张有山	320113195112******	南京市秦淮区金轮园	301.50	6.03%	无	中国
5	诸葛樱之	320106195412******	南京市鼓楼区天福园	167.50	3.35%	无	中国
6	科汇投资	320000000087958	南京市顶山都市产业园03幢	33.50	0.67%	-	-
7	陈毕君	510216197712******	南京市江宁区东山街道天地新城天玑座	33.50	0.67%	无	中国
合 计				**5,000.00**	**100.00%**	-	-

1、江苏高投

截止本招股说明书签署日，江苏高投持有公司804.00万股，占本次发行前公司总股本的14.94%。

江苏高投成立于1997年4月8日，注册资本为100,000.00万元，统一社会信用代码为91320600134794125 5，住所为南通市通州区兴东镇孙李桥村（综艺数码城内），公司类型为股份有限公司（非上市），法定代表人为昝圣达，经营范围为创业投资；代理其他创业投资企业、机构或个人的创业投资业务；创业投资咨询服务；创业管理服务；私募股权投资管理；受托资产管理。

江苏高投的股东及出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	江苏综艺股份有限公司	53,850	53.85%
2	江苏省农村经济产业指导服务中心	34,610	34.61%
3	江苏省国际经济合作有限公司	11,540	11.54%
	合 计	**100,000**	**100.00%**

江苏高投已于2015年4月取得了中国证券投资基金业协会核发的登记编号为P1010708 的《私募投资基金管理人登记证明》。

江苏高投最近一年的经营状况如下：

单位：万元

项目	2015 年/2015 年 12 月 31 日
总资产	219,775.91
净资产	187,095.83
营业收入	-
净利润	19,115.12

注：2015年数据已经审计。

2、科汇投资

截止本招股说明书签署日，科汇投资持有本公司33.50万股，占本次发行前公司总股本的0.62%。

科汇投资成立于2010年4月19日，统一社会信用代码为913200005538346467，住所为南京市顶山都市产业园03幢，公司类型为有限公司，法定代表人为诸葛樱之，经营范围为投资与资产管理，社会经济咨询，非学历职业技能培训，非融资性担保。

科汇投资的股东及出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	诸葛樱之	450.00	50.00%
2	景启均	330.00	36.70%
3	卞慧敏	120.00	13.30%
	合 计	**900.00**	**100.00%**

根据科汇投资出具的说明，科汇投资设立过程中无非公开募集的行为，资金未交由基金管理人管理，不属于《私募投资基金管理人登记和基金备案办法（试行）》规定的私募投资基金，无需履行备案手续。

科汇投资最近一年的经营状况如下：

单位：万元

项目	2015 年/2015 年 12 月 31 日
总资产	826.90
净资产	822.68
营业收入	55.51
净利润	-22.34

注：2015年数据未经审计。

（二）持有 5%以上股份的股东基本情况

截止本招股说明书签署日，持有公司5%以上股份的主要股东为武乔章、林敏、江苏高投、张有山和蓝玺投资，武乔章、林敏、江苏高投和张有山基本情况

详见本节招股说明书之“八、（一）发起人股东基本情况”，蓝玺投资的基本情况如下：

截止本招股说明书签署日，蓝玺投资持有本公司280.00万股，占本次发行前公司总股本的5.20%。

蓝玺投资成立于2015年12月15日，统一社会信用代码为91321283MA1MCU1P7G，住所为泰兴市鼓楼南路178号，企业类型为有限合伙企业，执行事务合伙人为武乔章、林敏，经营范围为股权投资管理、投资管理、投资咨询服务。

蓝玺投资的合伙人及其出资情况如下：

序号	姓名或名称	合伙人性质	出资额（万元）	出资比例
1	武乔章	普通合伙人	164.00	14.65%
2	林敏	普通合伙人	120.00	10.72%
3	陈华	有限合伙人	60.00	5.36%
4	武斌	有限合伙人	60.00	5.36%
5	祝新庆	有限合伙人	55.00	4.91%
6	陈建宾	有限合伙人	48.00	4.29%
7	武晓云	有限合伙人	48.00	4.29%
8	严逸冰	有限合伙人	48.00	4.29%
9	张征	有限合伙人	42.00	3.75%
10	周国春	有限合伙人	40.00	3.57%
11	张宏星	有限合伙人	40.00	3.57%
12	钱华锋	有限合伙人	40.00	3.57%
13	刘杰	有限合伙人	40.00	3.57%
14	杜杰	有限合伙人	40.00	3.57%
15	封俊	有限合伙人	40.00	3.57%
16	肖红艺	有限合伙人	28.00	2.50%
17	许宏贵	有限合伙人	26.00	2.32%
18	印赛平	有限合伙人	26.00	2.32%
19	陶丹	有限合伙人	24.00	2.14%
20	王翔锐	有限合伙人	20.00	1.78%
21	顾爱兵	有限合伙人	20.00	1.78%
22	周国平	有限合伙人	20.00	1.78%
23	蔡日红	有限合伙人	20.00	1.78%
24	叶铁生	有限合伙人	20.00	1.78%
25	顾小惠	有限合伙人	16.00	1.43%
26	潘宝鼎	有限合伙人	6.00	0.54%

27	戴峰	有限合伙人	6.00	0.54%
28	田军	有限合伙人	1.00	0.09%
29	李进	有限合伙人	1.00	0.09%
30	张志寻	有限合伙人	1.00	0.09%
合计			**1,120.00**	**100.00%**

蓝玺投资为本公司的高管及员工持股平台，其合伙人中，武乔章为本公司董事长、总经理，林敏为本公司董事、副总经理，陈华为公司副总经理，武斌为公司董事、副总经理，陈建宾为公司监事，武晓云为公司董事会秘书、财务总监，严逸冰为公司董事，周国春为公司副总经理，杜杰为公司监事。

蓝玺投资最近一年的经营状况如下：

单位：万元

项目	2015 年/2015 年 12 月 31 日
总资产	1,120.15
净资产	1,119.94
营业收入	-
净利润	-0.06

注：2015年数据未经审计。

（三）公司实际控制人基本情况

公司实际控制人为武乔章、林敏，基本情况详见本招股说明书之“第二节 二、发行人股东及实际控制人”。

（四）实际控制人控制和参股的其他企业基本情况

截止本招股说明书签署日，本公司实际控制人武乔章、林敏除持有本公司股份外，还持有交通设施厂100.00%的股权、持有同方热镀锌厂100.00%的合伙份额、持有泰兴市罗蔓加油站有限责任公司24.00%的股权、持有蓝玺投资25.37的合伙份额；公司实际控制人林敏还持有英纳环保52.28%股权，英纳环保主要从事环保产品研发与销售业务，为了消除同业竞争，减少关联交易，2015年7月13日完成注销。

详细情况详见本招股说明书之“第七节 二、（一）关联方及关联关系”。

（五）公司的股份质押或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，公司股东持有的本公司股份均不存在质押或其他有争议的情况。

（六）公司控股股东、实际控制人、持股 5%以上的主要股东重大诉讼、仲裁或行政处罚情况

截至本招股说明书签署日，发行人的控股股东、实际控制人、持股 5%以上的主要股东不存在其他尚未了结的或可预见的重大诉讼、仲裁或行政处罚案件。

九、发行人股本情况

（一）本次发行前后的股本情况

本次发行前公司总股本为5,380.00万股，本次拟公开发行新股不超过1,793.34万股，不超过发行后总股本比例的25.00%。如按发行1,793.34万股新股计算，各股东发行前后的持股情况如下表：

股东类别	股东名称	发行前股本结构		发行后股本结构	
		股份数（万股）	比例	股份数（万股）	持股比例
有限售条件的股份	武乔章	2,197.70	40.85%	2,197.70	30.64%
	林敏	1,462.30	27.18%	1,462.30	20.39%
	江苏高投	804.00	14.94%	804.00	11.21%
	张有山	301.50	5.60%	301.50	4.20%
	诸葛樱之	167.50	3.11%	167.50	2.34%
	科汇投资	33.50	0.62%	33.50	0.47%
	陈毕君	33.50	0.62%	33.50	0.47%
	封俊	100.00	1.86%	100.00	1.39%
	蓝玺投资	280.00	5.20%	280.00	3.90%
社会公众股		-	-	1,793.34	25.00%
总计		**5,380.00**	**100.00%**	**7,173.34**	**100.00%**

（二）前十名股东情况

本公司前十名股东情况如下：

序号	股东名称	股份数（万股）	持股比例
1	武乔章	2197.70	40.85%
2	林敏	1462.30	27.18%
3	江苏高投	804.00	14.94%
4	张有山	301.50	5.60%
5	蓝玺投资	280.00	5.20%
6	诸葛樱之	167.50	3.11%
7	封俊	100.00	1.86%
8	科汇投资	33.50	0.62%
9	陈毕君	33.50	0.62%

序号	股东名称	股份数（万股）	持股比例
合　计		**5,380.00**	**100.00%**

（三）自然人股东及其在发行人处的任职情形

本次发行前，本公司共有自然人股东6名，其持股及在本公司任职情况如下：

序号	自然人股东名称	股份数（万股）	持股比例	在发行人处担任的职务
1	武乔章	2,197.70	40.85%	董事长、总经理
2	林敏	1,462.30	27.18%	董事、副总经理
3	张有山	301.50	5.60%	-
4	诸葛樱之	167.50	3.11%	-
5	封俊	100.00	1.86%	销售部经理
6	陈毕君	33.50	0.62%	董事

（四）公司股份性质及依据

本公司本次发行前股份为社会法人股或自然人股，不存在国有股和外资股。

（五）最近一年发行人新增股东的情况

2015 年 8 月 6 日，股份公司召开 2015 年第一次临时股东大会审议通过《关于公司增资的议案》，同意封俊以现金 446 万元对公司增资，其中，100 万元计入公司注册资本，346 万元计入资本公积。

2015 年 12 月 18 日，股份公司召开 2015 年第二次临时股东大会，审议通过《关于公司增资的议案》，同意蓝玺投资以现金 1,120 万元对公司增资，其中，280 万元计入公司注册资本，840 万元计入资本公积。

最近一年公司新增股东情况如下：

序号	名称	持股数（万股）	持股比例	公司任职情况	身份证号/营业执照号	住址/住所	是否拥有永久境外居留权
1	封俊	100.00	1.86%	销售部经理	321025196911******	江苏省泰兴市泰兴镇车站路	否
2	蓝玺投资	280.00	5.20%	-	91321283MA1MCU1P7G	泰兴市鼓楼南路178号	-

上述新增自然人股东封俊为公司员工，同时还是公司实际控制人之一武乔章的女婿。

（六）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

本次发行前，公司股东中武乔章、封俊为翁婿关系，两人分别直接持有本公

司40.85%、1.86%的股份，同时武乔章、林敏通过蓝玺投资共同间接持有本公司1.32%的股份。股东诸葛樱之为科汇投资的控股股东。

除此之外，其他股东之间不存在关联关系。

（七）股东中的战略投资者持股情况

公司股东中无战略投资者。

（八）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

1、控股股东、实际控制人的承诺

公司控股股东、实际控制人武乔章、林敏就发行人首次公开发行股票前所持公司股份承诺如下：

（1）自发行人股票上市之日起36个月内，本人不转让或者委托他人管理直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购本人所直接或间接持有的发行人股份。在本人任职期间每年转让直接或间接持有的发行人股份不超过本人所持有发行人股份总数的25%；离职后6个月内，不转让本人直接或间接持有的发行人股份；离职6个月后的12个月内通过证券交易所挂牌交易出售公司股份数量占本人所持有公司股份总数的比例不超过50%。

（2）在上述锁定期届满后2年内，本人直接或间接减持发行人股票的，减持价格不低于本次发行并上市时发行人股票的发行价；发行人上市后6个月内如发行人股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后6个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人直接或间接持有的发行人股票的锁定期限将自动延长6个月。若公司在本次发行并上市后有派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，应对发行价进行除权除息处理。

2、董事、监事、高级管理人员的承诺

董事、监事、高级管理人员就首次公开发行股票前所持公司股份承诺：

（1）自发行人上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本次发行前持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份;在任职期间每年转让持有的发行人股份不超过本人持有发行人股份总数的 25%；离职后半年内，不转让本人持有的发行人股份。

（2）上述锁定期届满后 2 年内，本人减持发行人股票的，减持价格不低于本次发行并上市时发行人股票的发行价；发行人上市后 6 个月内如公司股票连续

20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人持有的发行人股票的锁定期限将自动延长 6 个月。若公司在本次发行并上市后有派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，应对发行价进行除权除息处理。

3、蓝玺投资的承诺

蓝玺投资就首次公开发行股票前所持公司股份承诺：

（1）自取得发行人股票完成工商变更登记之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本次发行前持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份；前述锁定期满后，每年转让的股份不超过本单位所持有的发行人股份总数的 25%。

（2）在上述锁定期届满后 2 年内，蓝玺投资直接或间接减持发行人股票的，减持价格不低于本次发行并上市时发行人股票的发行价（以下简称“发行价”）；发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，蓝玺投资直接或间接持有的发行人股票的锁定期限将自动延长 6 个月。若公司在本次发行并上市后有派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，应对发行价进行除权除息处理。

4、封俊的承诺

封俊就发行人首次公开发行股票前所持公司股份承诺：

（1）自发行人股票上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理直接或间接持有的发行人股份，也不由发行人回购本人所直接或间接持有的发行人股份。在武乔章担任发行人董事、总经理期间每年转让直接或间接持有的发行人股份不超过本人所持有发行人股份总数的 25%；在武乔章离职后半年内，不转让本人直接或间接持有的发行人股份。

（2）在上述锁定期届满后 2 年内，本人直接或间接减持发行人股票的，减持价格不低于本次发行并上市时发行人股票的发行价（以下简称“发行价”）；发行人上市后 6 个月内如发行人股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者上市后 6 个月期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人直接或间接持有的发行人股票的锁定期限将自动延长 6 个月。若公司在本次发行并上市后有派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，应对发行价进行除权除息处理。

5、其他股东的承诺

江苏高投、张有山、科汇投资、诸葛樱之、陈毕君就首次公开发行股票前所持公司股份承诺：自发行人股票上市之日起 12 个月内，不转让或者委托他人管理本公司/本人持有的发行人股份，也不由发行人回购本公司/本人持有的发行人股份。

十、发行人员工及社会保障情况

（一）员工基本情况

公司成立以来，员工人数随公司经营规模整体呈扩大趋势，2014 年度员工人数有所下降。报告期内，发行人及其子公司员工人数及变化情况以及人员结构如下：

1、报告期内发行人及其子公司员工人数及变化情况

项目	2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日
	人数	较上年末增长率	人数	较上年末增长率	人数
员工人数	343	67.32%	205	-10.87%	230

2、员工结构情况

①员工专业结构

岗位类别	人数	比例
生产及辅助人员	272	79.30%
技术研发人员	28	8.16%
市场营销人员	5	1.46%
财务管理人员	8	2.33%
行政管理人员	30	8.75%
总 计	**343**	**100.00%**

②员工受教育程度

学历	人数	比例
本科以上	13	3.79%
大专	48	13.99%
高中及以下	282	82.22%
总 计	**343**	**100.00%**

③员工年龄分布

年龄区间	人数	比例
30 岁以下	58	16.91%
30-40 岁	67	19.53%

年龄区间	人数	比例
40-50 岁	145	42.27%
50 岁以上	73	21.28%
总　计	**343**	**100.00%**

（二）发行人执行社会保障制度情况

发行人（含子公司）实行劳动合同制，根据《中华人民共和国劳动法》、《中华人民共和国劳动合同法》等国家及地方有关劳动法律、法规、规范性文件的规定聘用员工，与员工签订劳动合同。

发行人（含子公司）依据国家及地方有关规定，为全部符合条件的员工办理基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、工伤保险和生育保险，并缴纳住房公积金。未予缴纳的原因主要包括退休返聘人员、员工入职超过当年规定时间（次年开始缴纳）以及农村户籍自愿放弃缴纳。公司不存在因违反国家劳动及社会保障方面的法律、法规以及《住房公积金管理条例》、发行人所在地泰州市泰兴市相关法律、法规而被当地社会保障主管部门和住房公积金主管部门追缴或行政处罚的情形。

根据泰兴市人力资源和社会保障局出具的证明，发行人及其子公司认真执行国家及地方有关劳动及社会保障方面的法律、法规，依法及时、足额缴纳职工的养老、失业、医疗、工伤及生育等社会保险金，未有欠缴记录；其缴纳社会保险的比例和标准符合政策要求，符合我国劳动和社会保障相关法律、法规和规范性文件的规定，公司不存在因违反劳动用工和劳动保障等方面的法律法规而被处罚的情形。

根据泰州市住房公积金管理中心泰兴分中心出具的证明，发行人及其子公司认真执行国家及地方有关住房公积金方面的法律法规，依法为全体职工缴纳住房公积金，未发现有拖欠缴纳住房公积金等相关违规情形；公司缴纳的住房公积金的标准符合政策要求，符合国家劳动保障和住房公积金法律法规的规定，不存在因违反住房公积金等方面的法律法规而被处罚的情形。

发行人的实际控制人武乔章、林敏已出具《关于发行人社保公积金相关事项的承诺》：如因社会保险或住房公积金管理部门要求或决定，发行人及其下属公司需要为员工补缴社会保险或住房公积金，或发行人因未按规定缴纳社会保险或住房公积金而承担任何罚款或损失，承诺人愿无条件代发行人及其下属公司承担所有相关补缴或赔付责任。

综上，截至2015年12月31日，发行人及其子公司已按照国家相关法律法规的规定，为全部符合条件的员工缴纳了社会保险和住房公积金；相关主管机关已就

发行人报告期内社会保险和住房公积金缴纳情况出具了证明，发行人实际控制人也已出具承担未来可能发生的社会保险和住房公积金补缴义务的承诺，保荐人认为，发行人及其子公司的未受到社保部门和公积金管理部门的处罚。

十、主要股东以及作为股东的董事、监事、高管人员的重要承诺及履行情况

（一）控股股东、实际控制人关于避免同业竞争的承诺

公司控股股东、实际控制人武乔章先生、林敏女士于2016年4月向本公司出具了《放弃同业竞争与利益冲突承诺函》，具体内容详见本招股说明书之“第七节 一、（二）实际控制人作出的避免同业竞争的承诺”。

（二）主要股东所持股份流通限制及自愿锁定的承诺

本公司主要股东、董事、监事、高级管理人员均对所持股份流通限制及自愿锁定情况作出了相关承诺，具体情况详见本节招股说明书之“九、（八）本次发行前公司股东所持股份的流通限制和自愿锁定的承诺”。

（三）关于公司上市后稳定股价的预案及承诺

1、启动稳定股价措施的的具体条件和顺序

根据公司 2015 年年度股东大会决议，自公司上市后 3 年内股票收盘价连续 20 个交易日低于最近一期经审计的每股净资产（指公司以最近一期经审计的合并资产负债表中归属于母公司的所有者权益为准，如最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股份、增发、配股等导致净资产或股份总数出现变化的，每股净资产将相应调整，下同）时，董事会应当要求公司控股股东、董事（独立董事除外）及高级管理人员提交其稳定股价的具体方案，于 5 日内召开董事会审议稳定股价方案，并提交股东大会审议确定。

在稳定股价具体方案的实施期间内，发生下列事项之一，则终止相关主体稳定股价措施的实施：（1）如公司股票连续 10 个交易日收盘价高于每股净资产时，将终止实施股价稳定措施；（2）继续回购或增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件或违反相关法律法规及规范性文件的规定；（3）相关主体本年度用于股份回购或增持的资金限额已经用尽。

公司董事会制定的稳定股价方案及实施顺序如下：1、控股股东增持公司股票；2、公司回购股票；3、董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股票。

前述措施中的优先顺位相关主体如果未能按照本预案履行规定的义务，或虽已履行相应义务但仍未实现公司股票收盘价连续 10 个交易日高于每股净资产的，则自动触发后一顺位相关主体实施稳定股价措施。

2、稳定公司股价的具体措施

（1）控股股东增持

公司控股股东武乔章、林敏就维护公司上市后的股价稳定，特别作出如下承诺：根据《稳定股价预案》的要求，武乔章、林敏作为发行人控股股东，将在不迟于股东大会审议通过稳定股价具体方案后的 5 个交易日内，根据股东大会审议通过的稳定股价具体方案，开始通过上海证券交易所证券交易系统在二级市场通过集中竞价买入的方式增持发行人股份以稳定股价（以下简称“股价稳定措施”），具体如下：

①股份增持价格

武乔章、林敏实施股份增持措施所增持发行人股份的价格不高于发行人最近一期经审计的每股净资产。

若发行人在回购期内发生资本公积转增股本、派发股票或现金红利、股票拆细、缩股、配股、或发行股本权证等事宜，自股价除权除息之日起，相应调整回购价格或者价格区间。

②股份增持资金

为实施股份增持措施，武乔章、林敏增持发行人股份的增持金额为每年度不超过人民币 2,000 万元。

③股份回购的终止条件

在武乔章、林敏启动股份增持措施后，如发生如下情形之一的，将终止股份增持措施：（1）如发行人股票连续 10 个交易日收盘价高于每股净资产时，将终止实施股价稳定措施；（2）继续增持发行人股份将导致发行人股权分布不符合上市条件或违反相关法律法规及规范性文件的规定；（3）武乔章、林敏本年度用于股份增持的资金限额已经用尽。

④信息披露及报告义务

武乔章、林敏在增持前应向发行人董事会报告具体实施计划方案，依法履行信息披露及豁免申请要约收购（如适用）等法定义务。武乔章、林敏本年度用于股份增持的资金限额用尽后，应及时告知公司董事会实施情况并由董事会进行披

露。

⑤投票义务

如发行人董事会将符合《股价稳定预案》规定的具体股价稳定措施的议案提交发行人股东大会审议的，本人将在该等股东大会上对该等具体股价稳定措施的议案投赞成票并督促发行人实施上述股价稳定措施。

（2）公司回购股份

若控股股东本年度用于股份增持的资金限额用尽或因相关法律法规的限制不能继续增持后，仍未触发股价稳定措施的第（1）项终止条件，公司开始执行股价稳定措施。在不影响公司正常生产经营的情况下，经董事会、股东大会审议同意，公司通过交易所集中竞价交易方式回购公司股票，回购价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产，回购金额每年度不低于人民币 1,000 万元。董事会应当结合公司当时的财务状况和经营状况，合理确定股份回购的资金总额。

公司实施股份回购方案时，应当履行债权人通知及公告及其他法定减资程序，并根据中国证监会及证券交易所相关规定履行信息披露等法定义务。

公司本年度用于股份回购的资金限额用尽或因相关法律限制不能继续进行增持后，应及时告知公司董事会实施情况并由董事会进行披露。

（3）董事、高级管理人员增持

若公司本年度用于股份回购的资金限额用尽或因相关法律限制不能继续进行增持后，仍未触发股价稳定措施的第（1）项终止条件，公司董事及高级管理人员开始执行股价稳定措施。

公司董事、高级管理人员应通过交易所集中竞价交易方式增持公司股票，增持价格不高于发行人最近一期经审计的每股净资产，增持金额每年度不超过本人上一年年度或当年年度（如当年入职）的税后工资薪酬收入总数的 25%。

公司董事、高级管理人员实施股份增持方案时，应当遵守中国证监会及证券交易所相关规定并及时履行信息披露等法定义务。

公司董事、高级管理人员承担的稳定股价义务，不因其职务变更、离职等情形变更。在预案通过股东大会审议后新聘任的董事、高级管理人员，同样应承担预案规定的稳定股价义务。

公司董事、高级管理人员本年度用于股份增持的资金限额用尽或因相关法律限制不能继续进行增持后，应及时告知公司董事会实施情况并由董事会进行披露。

3、应启动而未启动股价稳定措施的约束措施

（1）公司、控股股东、董事、高级管理人员将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未采取上述稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

（2）若控股股东未履行或未完全履行上述稳定股价义务，则公司应将该年度及以后年度应付控股股东的现金分红款项收归公司所有，直至累计金额达2,000万元止。

（3）若董事、高级管理人员未完全履行上述稳定股价义务，则公司可将应付该等人员的工资收归公司所有，累计金额不高于上一年度从公司领取税后收入的25%，同时其持有的公司股份（如有）将不得转让，直至相关人员履行其增持义务。

（4）公司、控股股东、董事、高级管理人员确认以上承诺为真实意思表示，自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺相关责任主体将依法承担相应责任。

（四）持股5%以上股东持股意向及减持意向的承诺

1、武乔章、林敏及蓝玺投资的持股意向及减持意向

武乔章、林敏及蓝玺投资就持股意向和减持意向共同承诺如下：

（1）减持股份的条件

将严格按照公司首次公开发行股票招股说明书及武乔章、林敏及蓝玺投资出具的承诺载明的各项锁定期限要求，并严格遵守相关法律、法规、规范性文件规定及监管要求，在锁定期内不减持直接或间接持有公司的股份。锁定期届满后的2年内，若武乔章、林敏及蓝玺投资减持所直接或间接持有的公司股份，减持后武乔章、林敏仍能保持公司的实际控制人地位。

（2）减持股份的方式

锁定期届满后，武乔章、林敏及蓝玺投资拟通过包括但不限于二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让等方式减持直接或间接所持有的发行人股份。

（3）减持股份的价格

武乔章、林敏及蓝玺投资减持直接或间接所持有的发行人股份的价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，按照有

关规定进行相应调整，下同）根据当时的二级市场价格确定，并应符合相关法律法规及证券交易所规则要求；武乔章、林敏及蓝玺投资在发行人首次公开发行前直接或间接所持有的发行人股份在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于首次公开发行股票的发行价格。

（4）减持股份的数量

在锁定期届满后的 12 个月内，武乔章、林敏直接或间接转让所持发行人老股不超过武乔章、林敏持有发行人老股的 5%；在锁定期满后的第 13 至 24 个月内，武乔章、林敏直接或间接转让所持发行人老股不超过在锁定期届满后第 13 个月初武乔章、林敏直接或间接持有发行人老股的 10%。

在锁定期届满后的 12 个月内，蓝玺投资直接或间接转让所持发行人老股不超过蓝玺投资持有发行人老股的 25%；在锁定期满后的第 13 至 24 个月内，蓝玺投资直接或间接转让所持发行人老股不超过在锁定期届满后第 13 个月初蓝玺投资直接或间接持有发行人老股的 25%。

（5）减持股份的期限

武乔章、林敏及蓝玺投资直接或间接持有的发行人股份的锁定期限（包括延长的锁定期）届满后，武乔章、林敏及蓝玺投资减持直接或间接所持发行人股份时，应提前将减持意向和拟减持数量等信息以书面方式通知发行人，并由发行人及时予以公告，自发行人公告之日起 3 个交易日后，武乔章、林敏及蓝玺投资方可减持发行人股份，自公告之日起 6 个月内完成，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。

（6）武乔章、林敏及蓝玺投资将严格履行上述承诺事项，并承诺将遵守下列约束措施：

①如果未履行上述承诺事项，武乔章、林敏及蓝玺投资将在发行人的股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向发行人的其他股东和社会公众投资者道歉。

②如武乔章、林敏及蓝玺投资违反上述承诺或法律强制性规定减持发行人股份的，武乔章、林敏及蓝玺投资承诺违规减持发行人股票所得归发行人所有，同时武乔章、林敏及蓝玺投资直接或间接持有的剩余发行人股份的锁定期在原锁定期届满后自动延长 6 个月。如武乔章、林敏及蓝玺投资未将违规减持所得上缴发行人，则发行人有权将应付武乔章、林敏及蓝玺投资现金分红中与违规减持所得相等的金额收归发行人所有。

③如果未履行上述承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，武乔章、

林敏及蓝玺投资将依法赔偿投资者损失。

2、江苏高投、张有山的持股意向及减持意向

江苏高投、张有山就持股意向及减持意向承诺的主要内容如下：

锁定期届满后，江苏高投、张有山拟通过包括但不限于二级市场集中竞价交易、大宗交易、协议转让等方式减持所持有的发行人股份。

江苏高投、张有山减持所持有的发行人股份的价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，按照有关规定进行相应调整，下同）根据当时的二级市场价格确定，并应符合相关法律法规及证券交易所规则要求；江苏高投、张有山在发行人首次公开发行前所持有的发行人股份在锁定期满后 2 年内减持的，减持价格不低于减持前上一年度经审计的每股净资产价格。

江苏高投、张有山将根据相关法律法规及证券交易所规则，结合证券市场情况、发行人股票走势及公开信息、业务发展需要等情况，自主决策、择机进行减持。

江苏高投、张有山持有的发行人股份的锁定期限（包括延长的锁定期）届满后，江苏高投、张有山减持所持发行人股份时，应提前将减持意向和拟减持数量等信息以书面方式通知发行人，并由发行人及时予以公告，自发行人公告之日起3个交易日后，江苏高投、张有山方可减持发行人股份，自公告之日起6个月内完成，并按照证券交易所的规则及时、准确地履行信息披露义务。

（五）其他承诺

为充分保证中小股东的权益，公司控股股东、实际控制人武乔章、林敏于2016年4月就公司补缴2013年度及2014年度所得税补缴事项作出如下承诺:“若公司因上述企业所得税缴纳事项被有关主管部门追究行政责任，包括但不限于受到行政处罚或被追缴滞纳金，相关责任由公司控股股东、实际控制人承担，与公司无关。”

十二、关于招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

1、公司及控股股东、实际控制人武乔章先生、林敏女士关于公司首次公开发行股票招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏的承诺

公司及控股股东、实际控制人武乔章先生、林敏女士承诺：

（1）公司及本人承诺本次发行并上市的招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

（2）若在公司投资者缴纳股票申购款后且股票尚未上市交易前，因公司本次发行并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，对于首次公开发行的全部新股，公司及本人将按照投资者所缴纳股票申购款加该期间内银行同期一年期存款利息，对已缴纳股票申购款的投资者进行退款。

若在公司首次公开发行的股票上市交易后，因公司本次发行并上市的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致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，公司及本人将依法回购首次公开发行的全部新股，回购价格应按发行价格加上股票发行日至回购日银行同期存款利率计算的利息或相关监管部门认可的其他价格，并根据相关法律、法规规定的程序实施。上述回购实施时法律法规另有规定的从其规定。公司及本人将及时提出预案，并提交董事会、股东大会讨论。

2、公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员关于公司首次公开发行股票招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

公司及控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员承诺：

（1）若因公司本次发行并上市的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，公司及本人将依法赔偿投资者损失。在该等违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，公司及本人将本着主动沟通、尽快赔偿、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者沟通赔偿，通过设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

（2）上述承诺为公司及本人真实意思表示，相关责任主体自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺相关责任主体将依法承担相应责任。

十三、中介机构关于公司首次公开发行股票招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的承诺

保荐人承诺：本公司为江苏蓝电环保股份有限公司首次公开发行制作、出具

的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情形；若因本公司为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本公司将依法赔偿投资者损失。

发行人会计师承诺：因本所为江苏蓝电环保股份有限公司首次公开发行股票并上市制作、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，如能证明本所没有过错的除外。

发行人律师承诺：本所为江苏蓝电环保股份有限公司首次公开发行制作、出具的文件不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。若因本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，本所将依法赔偿投资者损失。

十四、关于未履行承诺时的约束措施的承诺

（一）发行人关于未履行承诺时的约束措施的承诺

1、本公司保证将严格履行本公司首次公开发行股票并上市招股说明书披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：

（1）如果本公司未履行本招股说明书中披露的相关承诺事项，本公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因以及未履行承诺时的补救及改正情况并向股东和社会公众投资者道歉。

（2）如果因本公司未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法向投资者赔偿相关损失。

（3）公司将对出现该等未履行承诺行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员采取调减或停发薪酬或津贴等措施（如该等人员在公司领薪）。

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

（1）及时、充分披露本公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因。

（2）向本公司的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。

（二）公司控股股东、实际控制人关于未履行承诺时的约束措施的承诺

1、本人保证将严格履行公司首次公开发行股票并上市招股说明书披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：

（1）如果本人未履行本招股说明书中披露的相关承诺事项，本人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因以及未履行承诺时的补救及改正情况并向股东和社会公众投资者道歉。

（2）如果因本人未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本人将依法向投资者赔偿相关损失。如果本人未承担前述赔偿责任，发行人有权扣减本人所获分配的现金分红用于承担前述赔偿责任。同时，在本人未承担前述赔偿责任期间，不得转让本人直接或间接持有的发行人股份。

（3）在本人作为发行人控股股东期间，发行人若未履行招股说明书披露的承诺事项，给投资者造成损失的，本人承诺依法承担赔偿责任。

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

（1）及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因。

（2）向公司的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。

（三）董事、高级管理人员关于未履行承诺时的约束措施的承诺

1、本人保证将严格履行公司首次公开发行股票并上市招股说明书披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：

（1）本人将在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

（2）本人若未能履行招股说明书中披露的相关承诺事项，本人将在前述事项发生之日起10个交易日内，停止领取薪酬，同时以本人当年以及以后年度的税后工资作为上述承诺的履约担保，且在履行承诺前，不得转让本人直接或间接持有的公司股份（如有）。

2、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人

将采取以下措施：

（1）及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因。

（2）向公司的投资者提出补充承诺或替代承诺（相关承诺需按法律、法规、公司章程的规定履行相关审批程序），以尽可能保护投资者的权益。

第六节 业务和技术

一、发行人的主营业务及其变化情况

（一）发行人的主营业务

公司是专业生产大气治理设备的制造厂，主要研发、生产、销售电除尘器、袋式除尘器、电布袋除尘器和脱硫脱硝设备。公司是工业烟气治理一体化解决方案的提供者，为用户提供产品全套装置的设计、制造、安装调试、开车一条龙服务，承担交钥匙工程。公司在我国有色金属冶炼及硫铁矿制酸烟气处理领域的具有较高知名度，产品已稳定运行在全国各地及俄罗斯、印度、赞比亚、泰国、马来西亚、朝鲜、缅甸、摩洛哥、菲律宾等多个国家。

公司自成立之初，专注于电除尘器的研发和生产，自行研发和设计具有自主知识产权的产品，逐步打入硫铁矿制酸、有色冶炼、电力、建材和造纸等行业。公司生产的 LD 型电除尘器获得化工部科技进步二等奖、国家科技进步三等奖、首届北京博览会银牌奖，“蓝电”品牌被评为中国驰名商标。

公司大力开发，引进人才，引进技术，除保持在硫铁矿制酸、有色冶炼行业电除尘器的领先地位外，逐步向整个大气除尘行业、脱硫脱硝行业延伸。2010 年开始生产袋式除尘器和电布袋除尘器，并 2011 年开始承接脱硫工程总承包项目。

目前，公司的主要产品包括：LD 系列电除尘器、袋式除尘器、电布袋除尘器、湿式除尘器及脱硫脱硝设备。

报告期内，公司主营业务未发生重大变化。

（二）发行人的主要产品图示及简介

产品类别	产品名称	图片	简介
除尘设备	电除尘器		电除尘器是利用高压直流电场的电场力来分离悬浮在气体中尘粒的装置，可用于燃煤电厂烟气除尘后达标排放、有色冶炼烟气经除尘后用于生产硫酸等，具有能耗较低、烟气处理量大的优点。 公司产品特点：收尘效率优于国家标准，部分行业可达 99.5%

产品类别	产品名称	图片	简介
			以上，广泛用于有色冶炼、化工制酸、造纸碱回收、火力发电、水泥建材、电石等行业的固体粉尘的回收，除尘效率高、故障率低、操作简便、能耗低。
	袋式除尘器		袋式（滤筒）除尘器利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，主要适用于捕集浓度高、粒径小、排放要求高的工况。在烟尘治理领域，袋式除尘由于除尘效率高，不会造成二次污染，便于回收干料等性能，在国内外的应用越来越广。 公司产品特点：粉尘捕集效率达到 99.9%，采用分室离线脉冲喷吹（行喷、旋喷）清灰，喷吹一次就可达到彻底清灰的目的，所以可延长清灰周期，降低清灰能耗、压气耗量，具有高效、低阻、低耗、自动化程度高的特点。
	电布袋除尘器		电布袋除尘器是有机结合了静电除尘和布袋（滤筒）除尘的特点，通过前级电场的预收尘、荷电作用和后级滤袋区过滤除尘的一种高效除尘器，具有效率高、稳定、滤袋阻力低、寿命长、占地面积小等优点，是未来控制细微颗粒粉尘、PM2.5 以及重金属汞等多污染物协同处理的主要技术手段。 公司产品特点：克服了静电或袋式单一功能除尘器的弊端，针对项目特点运用阻力控制技术、离线清灰技术、低压喷吹技术等先进的技术手段，使除

产品类别	产品名称	图片	简介
			尘器具有性能高效稳定、运行阻力低、节能效果显著、使用寿命长等优点，除尘效率达到99.9%，出口含尘量≤10mg/NM^3。
脱硫设备	冶炼烟气脱硫装置		脱硫设备主要用于除去烟气中的硫及其化合物（主要为二氧化硫），以达到净化烟气、减少二氧化硫排放的目的，被广泛应用于电力、冶金、煤炭、建材等基础性行业。 公司产品特点：公司生产的脱硫设备吸收液可再生、循环使用、损耗低，系统运行可靠，适用浓度范围广，无二次污染，与传统方法相比，综合经济指标具有明显优势。

二、发行人所处行业的基本情况

按照中国证监会 2012 年 10 月 26 日颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），公司隶属于水利、环境和公共设施管理业下的生态保护和环境治理业（N77）；根据国家统计局《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2011），公司所属的工业烟气治理行业属于水利、环境和公共设施管理业下的大气污染治理业（N7722）。

（一）行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规及政策

1、行业主管部门及行业监管体制

烟气治理行业经过多年发展，市场化程度较高。目前，我国实行政府宏观指导和调控、企业自主经营，行业协会积极参与服务的政策和管理体制。

国家发改委是烟气治理行业的产业行政主管部门，负责制定产业发展政策、监督检查产业政策执行；环境保护部负责拟定大气污染防治方针政策和战略规划、制定大气污染物排放标准、实施烟气治理达标监测，负责建设项目环境保护设施验收、环境保护设施运营单位资质认定等；住房和城乡建设部负责烟气治理设施建设工程的行政管理。

中国环境保护产业协会作为本行业的自律性组织，主要负责制订行业规范及行业标准，建立行业自律性机制，提高行业整体素质，维护行业整体利益，参与行业管理；为企业提供技术、设备、市场信息，组织实施环境保护产业领域的产品认证、工程示范、技术评估与推广；组织合作交流活动，帮助企业引进资金、技术和设备，维护会员的合法权益。此外，中国环境保护产业协会还参与制订国家环境保护产业发展规划、技术经济政策、行业技术标准等。

2、行业主要法律法规及政策

（1）国家有关大气污染治理的主要法律法规及政策

序号	时间	名称	主要内容
1	2015-1-1	《中华人民共和国环境保护法》	为了保护和改善环境，防治污染和其他公害，保障公众健康，推进生态文明建设，促进经济社会可持续发展，对环境保护监督管理、保护和改善环境措施、防治和污染其他公害、信息公开和公众参与、法律责任等进行了原则性规定。
2	2016-1-1	《中华人民共和国大气污染防治法》	为了保护和改善环境，防治大气污染，保障公众健康，推进生态文明建设，促进经济社会可持续发展，对大气污染防治标准和期限达标规划、大气污染防治的监督管理、大气污染防治措施、重污染天气应对、法律责任等作出了具体规定。
3	2013-8-1	《国务院关于加快发展节能环保产业的意见》	对加快发展节能环保产业提出了总体要求，指出要围绕重点领域，促进节能环保产业发展水平全面提升；发挥政府带动作用，引领社会资金投入节能环保工程建设；推广节能环保产品，扩大市场消费需求；加强技术创新，提高节能环保产业市场竞争力；强化约束激励，营造有利的市场和政策环境。
4	2013-9-10	《大气污染防治行动计划》	确定了大气污染防治行动的总体要求、奋斗目标和具体指标，提出要加大综合治理力度，减少多污染物排放；调整优化产业结构，推动产业转型升级；加快企业技术改造，提高科技创新能力；加快调整能源结构，增加清洁能源供应；严格节能环保准入，优化产业空间布局；发挥市场机制作用，完善环境经济政策；健全法律法规体系，严格依法监督管理；建立区域协作机制，统筹区域环境治理；建立监测预警应急体系，妥善应对重污染天气；明确政府企业和社会的责任，动员全民参与环境保护。

序号	时间	名称	主要内容
5	2014-9-9	《重大环保技术装备与产品产业化工程实施方案》	为加快提升我国环保技术装备与产品的技术水平和供给能力，尽快满足我国污染物减排和保护生态环境的需要，确定了到 2016 年环保技术装备发展的总体目标、重点任务、组织实施和保障措施等。
6	2015-9-21	《生态文明体制改革总体方案》	为加快建立系统完整的生态文明制度体系，加快推进生态文明建设，增强生态文明体制改革的系统性、整体性、协同性，明确了生态文明体制改革的总体要求，提出要健全自然资源资产产权制度，建立国土空间开发保护制度，建立空间规划体系，完善资源总量管理和全面节约制度，健全资源有偿使用和生态补偿制度，建立健全环境治理体系，健全环境治理和生态保护市场体系，完善生态文明绩效评价考核和责任追究制度等。
7	2015-10-29	《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》	阐述了“十三五”时期经济社会发展的主要目标和基本理念，提出要坚持创新发展，着力提高发展质量和效益；坚持协调发展，着力形成平衡发展结构；坚持绿色发展，着力改善生态环境；坚持开放发展，着力实现合作共赢；坚持共享发展，着力增进人民福祉。明确指出要推进多污染物综合防治和环境治理，实行联防联控和流域共治，深入实施大气、水、土壤污染防治行动计划。
8	2016-3-17	《国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》	阐明国家战略意图，明确经济社会发展宏伟目标、主要任务和重大举措，是市场主体的行为导向，是政府履行职责的重要依据，是全国各族人民的共同愿景。 提出要加快改善生态环境，大力发展绿色环保产业，增强节能环保工程技术和设备制造能力，推广高效烟气除尘和余热回收一体化、高校热泵、半导体照明、废弃物循环利用等成熟适用技术。

（2）江苏省及地方政府有关大气污染治理的主要政策

序号	时间	名称	主要内容
1	1997-7-31	《江苏省环境保护条例》	为保护和改善生活环境与生态环境，防治污染和其他公害，保障人体健康，促进本省经济和社会发展，规定了环境保护的原则，环境监督管理的具体措施，对保护和改善环境，防治环境污染和其他公害的主要制度和禁止措施做了原则性规

序号	时间	名称	主要内容
			定，明确了各方的法律责任。
2	2011-9-21	《关于推进生态文明建设工程的行动计划》	明确了江苏省“十二五”期间实施生态文明建设工程，推进生态文明建设的指导思想、总体目标、重点任务和保障措施，对污染物排放的标准做了明确规定，提出要重点发展大气污染防治装备，深入实施蓝天工程，努力控制灰霾污染，切实改善大气环境质量。
3	2013-11-26	《江苏省政府关于加快发展节能环保产业的实施意见》	为加快发展节能环保产业，促进节能减排和民生改善，实现经济社会可持续发展，提出要高度重视节能环保产业发展，规定了推动重点领域节能环保装备产品升级换代、发展壮大节能环保服务业、更大力度实施节能环保工程、扩大节能环保和再生产品市场消费、着力提升产业核心竞争力、进一步优化产业发展环境的主要任务和具体措施。
4	2014-11-10	《江苏省煤电节能减排升级与改造行动计划（2014－2020 年）》	明确规定了全省煤电节能减排升级与改造的目标任务，提出加强新建机组准入控制，加快现役机组改造升级，优化电力调度运行方式，推进先进技术创新应用，完善节能环保政策措施，抓好目标任务落实监管。
5	2015-3-1	《江苏省大气污染防治条例》	为了防治大气污染，保护和改善大气环境，保障公众健康，推进生态文明建设，促进经济社会可持续发展，明确了大气污染防治的监督管理职责，确定了信息公开与公众参与制度，规定了大气污染防治的具体措施，并提出区域大气污染联合防治方案。
6	2015-11-21	《中共江苏省委关于制定江苏省国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》	分析“十三五”时期江苏发展面临的形势，明确指导思想、目标要求、基本理念和重大战略。分别就经济强、百姓富、环境美、社会文明程度高以及全面深化改革和全面依法治省进行阐述和部署。指出要深入推进大气污染防治行动计划，推广燃煤机组超低排放改造，加强工业废气污染协同治理。

（二）环保装备产业发展现状

随着我国环境治理要求的日益严格，环保装备市场需求巨大，产业持续快速

增长。2014 年全国环保装备制造业实现产值 5,111 亿元，提前一年完成《环保装备“十二五”发展规划》提出的“2015 年达到 5,000 亿元”的目标。[1]

根据中国环保机械行业协会对 2014 年纳入统计口径的 1,320 家环保装备制造企业统计，2014 年环保装备产业的发展呈现如下特征：

1、产业持续增长

2014 年全行业实现工业生产总值 3,067.04 亿，销售产值 2,852.35 亿，主营业务收入为 2,766.78 亿，同比增长均在 14%左右。主营业务利润 200 亿，主营业务利润率 7.23%。

2、结构逐步优化

在烟气脱硫脱硝、除尘、汽车尾气净化、污水处理、再生水利用、污泥处置、垃圾焚烧等方面，一批先进适用技术装备得到推广应用。由单一污染物治理转向针对系统整体污染防治集成开发的产业技术创新战略联盟成为趋势。行业骨干企业逐步转型为提供装备制造、工程总承包、运营服务等一体化综合服务。

3、出口保持平稳

出口交货值 88 亿元，同比增长 1.2%，低于全国出口平均增长水平近五个百分点。全球经济复苏疲弱、国内低成本优势削弱、制造业吸收外资下降、国际市场大宗商品价格的持续下跌等因素抑制了我国环保装备出口。

4、投资匀速上升

固定资产计划总投资 1,903 亿元，全年累计完成投资 1,113 亿元，同比增长均超过 20%，高于全国 15.7%的投资增长幅度五个百分点。全年新增固定资产 825 亿元，同比增长 32%。施工项目 1,437 个，其中当年新开工项目 1,052 个，同比增长 14%，当年投产项目 1050 个，同比增长 24%。

5、资金来源多样化

全年到位资金 1,157.6 亿元，同比增长 28.8%，上年末节余资金 17.2 亿元，同比增长 48%。其中，国家预算资金 0.6 亿元，同比减少 81.5%；国内贷款 93.8 亿元，同比增长 39%；利用外资 11.5 亿元，同比减少近 20%;自筹资金 1021 亿元，同比增长 29%；其他资金来源 13.7 亿元，同比增长 17.5%。

（三）大气治理行业基本情况

1、大气治理行业发展现状

[1] http://www.bjcamie.org.cn/news/column/show.aspx?colcode=22,23&code=471

自 2012 年底全国大范围爆发雾霾开始，国家对大气污染的治理步伐加快，一系列政策规划密集出台，监管趋严、标准提升、社会参与、依效果付费成为 2014 年环保产业的“新常态”，大气治理产业呈现出前所未有的发展势头。

（1）主要政策背景

2013 年 9 月国务院颁布了“大气十条”，可以说是国家大气治理方面最重要的目标性规划。为了确保其目标的实现，2014 年在宏观层面积极推动大气污染防治法立法进程；微观层面各部委出台各项细化政策规划以及实施方案，对大气治理行业的发展做出指导，指明了方向。

①监管趋向绝对严格

2015 年 1 月 1 日起实施的《中华人民共和国环境保护法》被称为史上最严环保法，监管的绝对严格成为此法所具备的一个核心要素：不仅污染损害担责主体更加明确，企业违法成本大幅增加，还增加了直接责任人行政拘留以及追究刑事责任等处罚措施。2014 年 11 月，国务院专门下发了《关于加强环境监管执法的通知》，再次明确提出要着力强化环境监管、对各类环境违法行为“零容忍”以及强化监管责任追求等问题。

新的《大气污染防治法》已于 2015 年 8 月 29 日通过，2016 年 1 月 1 日起施行，该法律强调应当加强对燃煤、工业、机动车船、扬尘、农业等大气污染的综合防治，推行区域大气污染联合防治，对颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、氨等大气污染物和温室气体实施协同控制，明确了对无证、超标排放和监测数据作假等行为的处罚措施。考核方面，2014 年 5 月由国务院印发了《大气污染防治行动计划实施情况考核办法（试行）》，号称我国最严格大气环境管理责任与考核制度；随后由环保部等六部委公布了《大气污染防治行动计划实施情况考核办法（试行）细则》，对其进行了补充和细化。

②价税体制逐步完善

经济政策手段上同样表现出执法从严的新常态。2014 年 9 月，国家发改委、财政部、环保部联合下发《关于调整排污费征收标准等有关问题的通知》，废气和污水每污染当量的排污费征收标准提高了 1 倍，并要求加强环境执法和排污费征收情况检查，严厉打击违法行为；12 月环保部发布了《石化行业挥发性有机物综合整治方案》，将研究制定 VOCs 排污收费办法，率先在石化行业征收 VOCs 排污费。排污费收费标准提高为下一步环境税出台奠定了条件，目前国家正积极推动环境税立法，进行“费改税”，将有效促进污染企业环保成本内部化，也将直接刺激排污企业的环保需求，给环保企业带来更大发展空间。

③排放标准不断提升

随着 2011 年发布的《火电厂大气污染物排放标准》对已有火电厂设施改造期限到期，2014 年 7 月火电厂开始执行新版大气污染物排放标准，新排放标准对烟尘浓度、二氧化硫、氮氧化物的排放限值均有大幅度提高，且首次将汞及其化合物纳入排放标准，排放标准的逐步提升将成为“常态”。此外在新《环保法》下，企业违规排放风险加大，政府监管力度加大，群众监督机制逐步形成，加之依效果付费的第三方治理机制形成，污染物排放标准的“自发性”提升将逐步形成。此外，其他行业的污染物排放标准亦在逐步提升，2014 年 4 月，环保部修改加严了《锅炉大气污染物排放标准》和《生活垃圾焚烧污染控制标准》，对二氧化硫、 氮氧化物的排放标准均有较大幅度的提升。值得一提的是，在《生活垃圾焚烧污染控制标准》，二噁英的排放标准由 1.0ng TEQ/m^3 提标至 0.1ng TEQ/m^3，与欧盟标准接轨。

④源头减排与末端治理并举

为贯彻落实《大气污染防治行动计划》，确保“十二五”节能减排降碳目标的实现，2014 年，国务院下发了《2014-2015 年节能减排低碳发展行动方案》，提出 2014-2015 年的减排总目标。行动上主要从两个方面落实：一是注重源头节能减排，转变能源结构、控制面源污染排放；二是强化末端治理，推进重点行业治理。

A、源头治理：优化能源结构，强调节能减排

我国能源结构以煤为主，开发利用方式粗放，与能源生产消费相关的排放是环境污染的重要来源之一。2014 年以来，控制能源消费总量、优化能源结构成为重中之重。11 月，国务院印发《能源发展战略行动计划（2014-2020 年）》，控制煤炭消费总量、加强清洁能源开发利用，对优化我国能源结构、促进节能减排有重要意义。针对火电行业，发改委出台《煤电节能减排升级与改造行动计划(2014－2020 年)》，严控新建机组准入、现役机组改造升级，强化大气污染的源头治理。继火电行业大幅提高排放标准后，国家能源局、国家发改委、环保部等七部委联合发布《燃煤锅炉节能环保综合提升工程实施方案》，首次针对其他燃煤工业锅炉提出环保提标改造措施，要求加速淘汰落后锅炉、加大节能改造力度。

B、末端治理：重污染区域重点行业限期治理

2014 年 7 月，环保部印发《京津冀及周边地区重点行业大气污染限期治理方案》，在京津冀及周边地区开展电力、钢铁、水泥、平板玻璃行业大气污染限期治理行动；11 月，环保部又印发了《长三角地区重点行业大气污染限期治理

方案》和《珠三角及周边地区重点行业大气污染限期治理方案》，在长三角地区和珠三角及周边地区开展电力、钢铁、水泥、平板玻璃行业大气污染限期治理行动。至此，三大重污染地区全部出台重点行业限期治理方案。

⑤构建市场化机制，推进第三方治理

2014 年，在经济增速和财政收入增幅下滑的背景下，陆续推出多项政策均提到要吸引民间资本进入环保领域，尤其年底国务院 60 号文、国务院 43 号文、财政部 76 号文等多项政策集中发布，在政策支持下，多个省市陆续推出市政污水处理、垃圾处理等领域的 PPP 示范项目。PPP 促进了污水、垃圾处理产业的发展，但是在大气治理领域却难以落地，主要是由于大气治理难以形成政府为主导的采购公共服务项目。

在大气治理领域，政策着力于重建污染企业与治污企业的正常交易关系，推动第三方治理。2014 年 10 月，国务院常务会议明确要推行环境污染第三方治理；11 月，《国务院关于创新重点领域投融资机制鼓励社会投资的指导意见》要求稳妥推进政府向社会购买环境服务，主推第三方监测，可以有效促进大气监测第三方服务的专业化发展；2015 年 1 月出台的《关于推进环境污染第三方治理的意见》明确了排污者付费、市场化运作、政府引导推动的原则，将有效倒逼环境成本伴随着产业升级结构调整最终真正进入生产成本，带来大气治理环境服务业的快速发展。

（2）市场现状

在一系列政策的引导下，目前行业通过严格标准、强化执法、税费征收等方式加大企业违法成本，使环保成本外部化转向内部化趋势十分明显。伴随着“两高”司法解释不断落实、新《环保法》自 2015 年 1 月 1 日起正式实施、环境税立法及征收等政策层面突破，大气污染治理有望在政策高压下步入崭新阶段。

①传统大气治理领域竞争加剧

2014 年，大气污染治理的市场热点仍在火电厂脱硫、脱硝和除尘领域。由于受国家重视发展较早，政策要求严格，电价补贴、价格税费等机制相对完善，火电厂脱硫脱硝除尘治理市场已相对成熟。

A、火电厂脱硫提标改造成市场增长点

“十二五”前期，在国家政策的强制性压力下，火电厂脱硫市场呈现出了爆发式增长，据中电联统计，截至 2014 年底，全国已投运火电厂烟气脱硫机组容量约 7.6 亿千瓦，占全国火电机组容量的 83.0%，占全国煤电机组容量的 92.1%。

[2]在爆发式增长后，火电厂脱硫机组迎来了提标改造热潮。据前瞻产业研究院估计，2014 年火电厂脱硫机组改造的容量约为 1.365 亿千瓦，市场规模达 136.5 亿元，后期仍有较大的市场空间。[3]由于火电厂脱硫机组安装市场下滑，商业模式上，企业逐步从卖工程、卖设备向卖服务的模式转变，发展方向由 EPC 模式向 BOT+特许经营模式转变。

B、火电厂脱硝市场仍迅速扩容

2014 年当年投运火电厂烟气脱硝机组容量约 2.57 亿千瓦；截至 2014 年底，全国已投运火电厂烟气脱硝机组容量约 6.87 亿千瓦，占全国火电机组容量的 75.0%，占全国煤电机组容量的 83.2%[4]，火电厂脱硝机组安装市场仍处于快速发展期，按照存量机组脱硝设施成本 150-200 元/kW、新建机组脱硝设施 120-150 元/kW（不含空气改造、引风机改造）估算，则“十二五”末期脱硝市场规模保守估计可达到 850 亿元。

商业模式上，由于企业对脱硝设备的需求量大，脱硝市场仍以卖工程、卖设备为主，与此同时，特许运营模式被逐渐应用，呈现 EPC+C 或 EPC+特许运营的商业模式。

C、火电厂除尘提标改造市场迎来“井喷”

2014 年，火电厂除尘领域迎来了提标改造年，按照国家对火电粉尘的排放标准 30mg/Nm³，大约只有 20%的火电机组能达到该标准的要求[5]，火电厂除尘提标改造市场迎来了“井喷”式增长，预计“十二五”末期除尘市场规模将迎来新的增长高峰。

商业模式上，由于依靠技术竞争的态势逐渐显现，且除尘设备日趋复杂，故商业模式从 EPC 模式逐步转向 BOT 模式。

②新兴大气治理领域快速发展

A、“烟气岛”成为大气治理市场“新宠”

“烟气治理岛”——脱硫脱销除尘一体化是以单项技术为基础，根据项目的特定条件，提出综合多种污染控制的协同治理方案。“十二五”收官之际，国家环境治理的压力逐步显现，单纯依靠增加设备来应对节能减排已不能满足“新常态”下对环境治理效果的要求，多种污染物协同治理成为大气污染治理产业的发展方向。

[2] http://www.cec.org.cn/huanbao/jienenghbfenhui/fenhuidongtai/fenhuixinwen/2015-05-12/137681.html
[3] http://www.qianzhan.com/analyst/detail/220/140827-8dfbb90d.html
[4] 中国环境报，2015 年 5 月 19 日
[5] 中国环境报，2015 年 2 月 10 日

目前，“烟气岛治理”模式已在国内逐步开展，成为我国脱硫脱硝除尘工程技术发展的一大亮点，一些龙头企业已开始布局“烟气治理岛”大气污染协同治理领域。

B、VOCs 治理市场“整装待发”

近年来，VOCs 治理市场的关注度持续走高，目前我国工业 VOCs 废气治理率不足 10%，提标潜力巨大。据 E20 研究院统计，“十二五”末期 VOCs 市场规模将超过 815 亿元，而“十三五”期间，其市场规模将超过 1,400 亿元。[6]

目前，由于 VOCs 治理市场尚无强制性监管政策出台，因此该市场的发展没有明显突破。但据知，环保部正在制定石化等重点行业的 VOCs 排放标准，中石油和中石化正在进行相关试点，对生产领域的 VOCs 泄露进行控制。由此可见，VOCs 或成为下一个重点治理区域，VOCs 排放是否符合总量控制要求或将作为建设项目环境影响评价审批的前置条件，环境保护“十三五”规划中或将 VOCs 排放量纳入主要环保指标。

C、环境监测市场逐步打开

随着雾霾来袭，国内对空气监测的重视程度逐年走高，特别是 2013 年 9 月“大气十条”发布，带动了空气监测市场需求和资本投入持续增长，空气质量新标准“三步走”实施方案又带动市场持续走热。未来排污权交易、碳交易需要精确的监测数据为基础，政府的第三方采购、依效果付费均需要监测数据为支撑来评判环境治理的结果，环境监测市场被逐步打开。

在环境监测服务市场，目前企业自行环境监测已经向第三方开放，很多国控重点污染源企业早已向第三方购买了环境监测服务，同时政府向社会购买环境监测服务在地方已经开展试点。政府近期大力推动的第三方监测服务带来的商业模式变化，设备生产厂商在监测服务领域的介入越来越深，基建、运维、监测仪器一体化渐成趋势。

除环境整体的监测服务外，VOCs 监测将成为环境监测服务的另一突破点。在近日印发的《石化行业挥发性有机物综合整治方案》中对 VOCs 排放总量做出了明确规定，VOCs 治理及监测市场已被打开。龙头环境监测企业已在 VOCs 监测领域有所布局，如聚光科技（杭州）股份有限公司、北京雪迪龙科技股份有限公司等。

（3）大气治理行业市场格局

[6] 中国环境报，2015 年 2 月 10 日

由于大气治理的整个产业尚处于起步阶段，加上相对污水治理等行业大气治理市场的体量较小。因此，目前的大气治理企业主要为细分领域系统解决方案提供商和装备生产制造商，按商业模式不同，细分领域系统解决方案提供商又分为以工程建设为主的治理解决方案提供商和以投资运营为主的综合服务提供商。

①投资运营商布局综合服务市场

投资运营市场，目前处于市场成熟期，专业化程度高，为应对市场的竞争激烈，投资运营商纷纷选择向规模化、综合化扩张，以提高自身竞争力。例如，北京清新环境技术股份有限公司推动环保、节能、资源综合利用集团化发展，并在波兰成立全资子公司，拓展国际市场。

在激烈的市场竞争态势下，投资运营为主的企业也在积极探索商业模式的突破，如国家电投集团远达环保股份有限公司与邯郸市政府签订战略合作协议，将以工程总承包、特许经营、EMC 等多种形式，全方位参与邯郸市大气污染防治、水处理和节能领域以及“钢铁、焦化、水泥、电力”等重点行业的节能减排治理，打破传统的商业模式，探索区域综合治理模式；永清环保与安仁县政府签订合同环境服务协议等。

②EPC 企业向投资运营领域迈进

工程建设市场处于成熟期，竞争相对激烈，市场集中度高。一些发展较快的细分领域龙头企业积累了较强的资本实力，逐渐开始在投资运营业务中有所尝试。此外，部分 EPC 企业通过收购、并购等方式，向综合化扩张，增强自身实力。

③设备生产商向上游产业链延伸

设备市场目前处于稳定发展时期，竞争激烈，主要为除尘设备和大气监测设备。目前，设备提供商向细分领域系统解决方案提供商转变，从产业的角度，则是从传统的设备制造业等业态向设备制造业与服务业并重转型。

2、大气治理行业发展趋势

（1）政策展望

①以环境效果为目标的政策导向将更加明显

长远来看，大气治理的环境政策同污水、固废等其它领域一样，将由污染控制型政策逐步转向以环境质量改善和环境风险防控为目标的环境政策。但短期来看，政策制定的重心仍以限定企业达标排放、污染物排放总量控制为主。

②污染物行业排放标准将得到细化

在新版火电厂污染物排放标准中，针对二氧化硫、氮氧化物排放标准高于欧盟；新修订的《锅炉大气污染物排放标准》增加了燃煤锅炉氮氧化物和汞及其化合物的排放限值；《生活垃圾焚烧污染控制标准》进一步提高了生活垃圾焚烧厂大气污染物排放控制要求，对二噁英排放指标已向欧盟标准看齐；未来在大气治理需求的刺激下，针对 VOCs 和汞的排放标准有望进行进一步的提升，更加细化的行业排放标有望出台。

③政策执行力度将不断加强

2015 年，随着新环保法实施，政策的执行力也将不断加强，环境政策的实施将从重视效果向重视效率转变。对排污企业的监管趋严，检查力度和范围也将继续加大，对环保企业服务的专业化提出更高的要求。

④源头减排将继续强化

2014 年国家出台的政策，在推进末端治理的基础上加大了对源头控制力度。预计未来这一趋势将更加明显，在多污染物协同控制、区域联防联控方面继续推进，如清洁生产和循环经济政策、减少温室气体排放政策，相关技术导则及管理机制也有望细化。

（2）市场趋势

①传统市场：火电超低排放带来市场景气周期进一步延长

考虑到我国环境政策日渐趋严，加上 2014 年以来各地掀起火电机组超低排放改造，将加大脱硫塔设备、脱硝催化剂的需求，此外煤电机组超低排改造浪潮中，除尘器市场需求也将随之增加。

②其他领域：新的市场空间在政策导向下逐渐释放

工业锅炉改造：环保紧箍咒正在逐渐向钢铁、焦化、水泥等高耗能、高排放行业过渡。目前，全国工业锅炉有 40 万台，未来火电厂燃煤锅炉节能减排改造技术可以移植到其他行业的工业锅炉改造。

VOCs 治理：目前环保部正在制定石化等重点行业的 VOCs 排放标准，环境保护“十三五”规划中或将 VOCs 排放量纳入主要环保指标，在政策的强制压制下，VOCs 治理市场将迎来爆发式增长。

③商业模式：第三方治理迎来黄金期

随着大气治理力度的加大，监管趋严，区域环境治理、环境咨询、环境服务

等将会成为产业发展的热点，采用第三方治理服务是今后的发展趋势。

（四）除尘器行业的基本情况

1、除尘器市场发展概况

（1）除尘器简介

除尘器是一种把粉尘从烟气中分离出来的设备，它是大气污染控制应用最多的设备，也是除尘工程中最重要的设备。

除尘技术的应用发展与工业化的发展是息息相关的。早期我国工业化程度较低，主要污染行业排放的烟气量相对较小，环保要求较低，对除尘技术的要求也较低，结构简单且投资少的旋风除尘器和湿式除尘器处于主流地位，电除尘技术和袋式除尘技术发展缓慢。

在 80 年代后，工业化和城市化进程加快，电力、水泥、钢铁、有色金属等行业规模化发展，其排放的烟气量也大幅增长，造成的环境污染也日益严重，环保问题日益受到重视，因此电除尘技术逐渐取代原有的除尘技术，并得到了较大发展。

进入 21 世纪之后，随着我国电力、水泥、钢铁、有色金属等行业进一步发展，国家对环保要求进一步提高，袋式除尘技术由于在除尘效率方面的优异性能，获得了快速的发展，并呈加速发展态势。

（2）除尘器的分类

除尘器按照工作原理可分为如下四类：

类别	基本原理	特点	常用设备
机械式除尘器	利用粉尘的重力沉降、惯性或离心力分离粉尘	除尘效率一般在 90%以下，除尘效率低、阻力低、节省能源	重力沉降室、惯性除尘器和旋风除尘器等
过滤除尘器	使含尘气体通过具有很多毛细孔的过滤介质将污染物颗粒截留下来	除尘效率高，运行稳定，不受风量波动影响；适应性强，不受粉尘比电阻值限制	颗粒层过滤器和袋式除尘器等
静电除尘器	使含尘气体通过高压电场，在电场力的作用下使其得到净化	几乎对各种粉尘、烟雾等，直至及其微小的颗粒都有很高的除尘效率；高温、高压气体也能应用，设备阻力低，耗能少，	干式静电除尘器和湿式静电除尘器等

		维护检修方便	
湿法除尘器	用水或其他液体湿润尘粒，捕集粉尘和雾滴	除尘效率稍高于机械式除尘，但易造成洗涤液体的二次污染	喷雾塔、填料塔、泡沫除尘器、文丘里洗涤器等

当前，电除尘、袋式除尘和电袋复合除尘是我国主流的除尘技术，广泛应用于水泥、钢铁、有色金属、电力、机械、化工、市政等诸多行业。电除尘器、袋式除尘器和电布袋除尘器是治理大气污染的高效除尘设备，其发展在今后日益严峻的大气污染治理中至关重要。下面是三种除尘方式的比较：

比较项目		**袋除尘**	**电除尘**	**电袋复合式除尘**
性能	**除尘效率**	除尘效率在 99.9%	除尘效率在 99%，烟尘排放浓度可达到 50mg/Nm^3	同袋式除尘器
	分级效率	对 PM10 以下的粉尘具有很好的过滤效果	对 PM5 以下的粉尘捕集效果较差	同袋式除尘器
	设备阻力	一般在 1200Pa 左右	200-300Pa	800-1500Pa
运行成本	**设备电耗**	风机与空压机的电耗较低，但流体阻力大，总能耗稍高	高压电场直接消耗电能，流体阻力小，总能耗稍低	介于前两者之间
	设备维护费用	滤料更换频率高，费用较高	维修频率低，费用较低	介于前两者之间
日常运行管理		可以在线更换滤袋	涉及内部维修时需要停机	袋式除尘部分维修时可不停机

2、中国除尘器行业的市场容量和发展空间

（1）电除尘器行业的市场容量

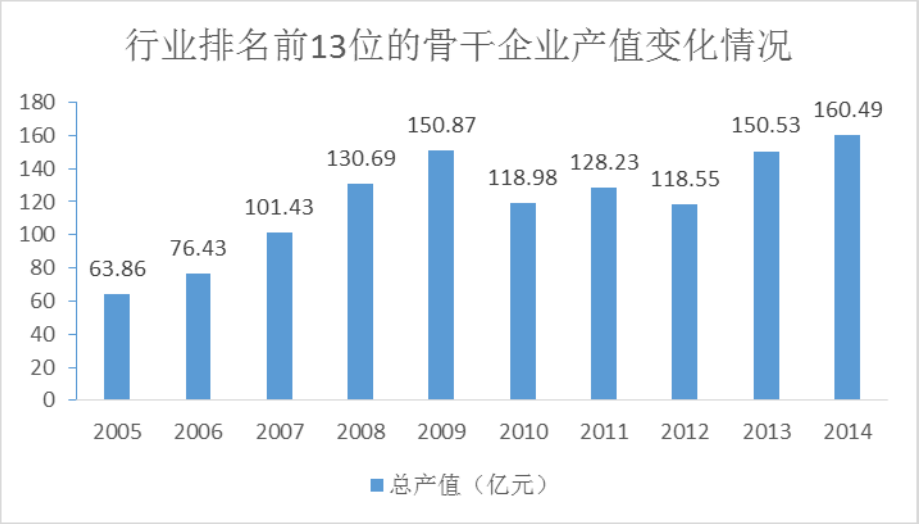
进入 21 世纪，得益于我国重工业的规模化发展，我国电除尘器的工业产值逐年快速增加。目前，我国电除尘技术已经发展成熟，产品技术进入了国际先进行列，电除尘器从设备本体到智能高低压电源以及绝缘配件等均为国产，还有部分产品出口。同时，电除尘技术在各行业的大型机组中应用成熟，目前其占高温烟气除尘治理应用的大部分市场。

根据中国环境保护产业协会电除尘委员会2014年对行业的49个电除尘生产

企业进行调查统计，其中本体生产企业 26 个，合同额达到 237.4 亿元，总产值 172.4 亿元，销售收入 167.2 亿元，出口额 10.3 亿元；23 个电源及配套件企业合同额为 80.5 亿元，总产值 101.4 亿元，销售收入 14.6 亿元，出口额 1.2 亿元。[7]

按传统统计方法计算，49 个企业的产值占全国电除尘总产值的 85%，则 2014 年全行业销售收入为 214.0 亿元，全行业的出口额为 13.6 亿元。由于电除尘行业的骨干企业大都实行多种经营，以电除尘器产品占环保销售收入的 65%计，则 2014 年全国的电除尘器销售收入约为 139 亿元。

电除尘行业排名前 13 位的骨干企业近年来的经营状况如下：



数据来源：中国环境保护产业协会电除尘委员会

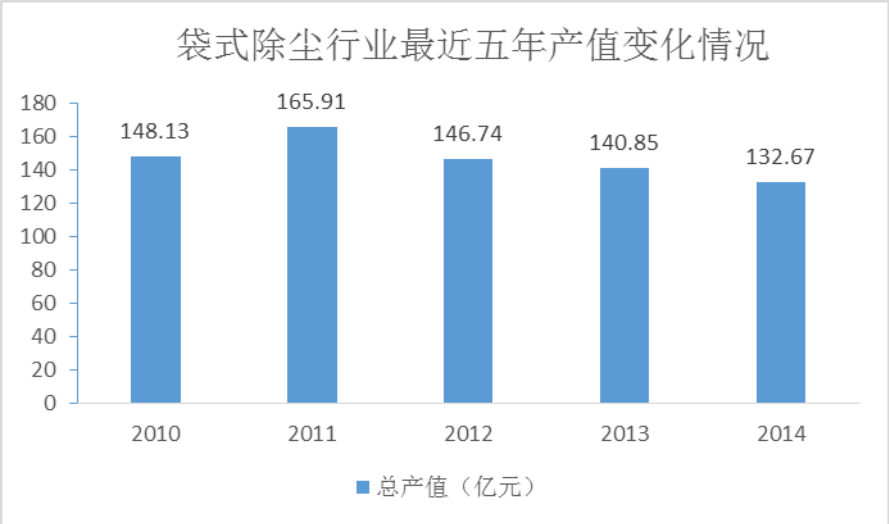
数据来源：中国环境保护产业协会电除尘委员会

[7] 《电除尘行业 2014 年发展综述》，中国环境保护产业协会电除尘委员会

从调查统计数据可以看出，随着环保要求的进一步提高，环境治理力度还在加大，电除尘市场需求仍在不断增加。

（2）袋式除尘器行业的市场容量

从最近几年的统计数据来看，我国袋式除尘行业总产值增加最快的时期是2005~2008 年，总产值从 64.98 亿元/年增加到 167.90 亿元/年，年均增长率达到37.23%。2009 年受全球金融危机的影响，袋式除尘行业受到冲击，总产值下降至 119.77 亿元，行业内为钢铁、电力、有色金属等行业配套的袋式除尘设备生产厂家受影响最大。近年来，由于行业内的产能过剩，尤其是滤料的中低端产品产能严重过剩，导致市场竞争激烈，再加上主要工业行业因产能过剩而处于深度调整中，为这些企业服务的袋式除尘行业并没有实现快速发展，近几年全行业总产值在 150 亿元/年左右徘徊。



数据来源：中国环境保护产业协会袋式除尘委员会

（3）除尘器行业的发展空间

我国烟气除尘行业的起步较早，并取得了一定的治理效果，过去十年烟尘排放量大体呈现下降趋势，但在最近几年未能保持持续下降，根据环保部发布的环境统计公报，2014 年我国共排放烟尘及粉尘 1,740.8 万吨，较 2013 年增长了36.2%。

中国历年烟尘排放量：

资料来源：环保部

随着“超低排放”的提出，我国烟气除尘行业很有可能将迎来一轮大规模的改造升级。目前重点地区火电排放特别限制的标准已经低至 20mg/Nm^3，电厂目前普遍安装的干法静电除尘设备已经无法满足排放要求。在颗粒物排放日益受到公众关注的背景下，未来排放限制标准还可能进一步趋于严格，这将催生高效除尘设备对于目前已安装设备的全面替代。2013 年末我国燃煤发电的装机容量为 7.86 亿千瓦，根据中电联的预测，2014 年到 2020 年新建燃煤机组的规模将达到 4.51 亿千瓦。假设存量机组中 80%需要进行除尘设备升级，按照 100 元/千瓦的投资均值估计，“十二五”末到“十三五”期间我国火电行业烟气除尘的市场空间将达到 1000 亿元以上。

此外，在钢铁、水泥等其他烟尘颗粒物高排放行业，随着政策要求和排放标准的提高，其潜在的烟气除尘需求在“十三五”期间也有望逐步释放，据估计这部分需求带来的除尘市场空间也将达到 400 亿元以上。

综合来自电力、工业两部门的需求，预计在“十二五”末到“十三五”期间，我国烟气除尘行业的年均市场空间将在 200 亿元以上。[8]

在目前存在的各条技术路线中，预计在这一轮除尘设备改造升级中市场空间最为广阔的是除尘效率较高，且适用于多污染综合控制的湿法静电除尘器。此外，在“十三五”期间，布袋除尘器和电袋复合除尘技术也有望获得更多市场份额，而另一方面，传统的干法静电除尘器的市场份额则可能在未来几年中出现缩减。

3、行业竞争情况

[8] 《烟气治理：行业已具规模，市场远未饱和》，赵东晨，中国城市金融，2015,2

（1）公司所处行业竞争格局和市场化程度

在我国，电除尘器生产企业受传统行业影响，大致分四大板块：电力、建材、冶金和有色化工等其它行业，此外还有配套的电源及配件生产企业。近年来，随着环保标准的不断提高，建材及冶金行业电除尘器的应用逐步萎缩，有色化工行业电除尘市场份额不大。大多数建材、冶金及有色化工行业的电除尘生产企业开始在电力行业承接电除尘器供货任务。目前，电力行业电除尘市场出现了以菲达环保、龙净环保等龙头企业为首，各中小企业群雄纷争的局面。根据中国环保产业协会电除尘委员会的统计，电除尘行业的龙头企业菲达环保、龙净环保约占全行业 1/3 的市场份额。

我国袋式除尘行业民营企业占 90%以上，小型企业居多，集中度不高，竞争较为激烈，未来行业或面临着重新洗牌、企业重组联合的局面。中国环保产业协会袋式除尘委员会鼓励、引导有实力的企业走上市融资的道路，有利于这些企业在行业内整合资源、并购重组，扩大行业集中度。

（2）行业内的主要企业

目前在国内除尘器行业中市场份额较大，且具有较强竞争优势的企业主要有浙江菲达环保科技股份有限公司、福建龙净环保股份有限公司、江苏科林环保装备股份有限公司，它们的主要情况如下：

①浙江菲达环保科技股份有限公司

浙江菲达环保科技股份有限公司由联合国援建的电除尘器研究所及布袋除尘器研究所、烟气脱硫研究所、烟气脱硝研究所、垃圾焚烧尾气处理研究所、气力输送研究所、电气控制研究所等多个研究所和除尘、脱硫、脱硝三大产品测试中心以及长江南、北两大制造基地和八个控股子公司组成，是一家具备 60 万千瓦以上大型燃煤电站除尘、输灰、脱硫系统环保装备大成套能力的企业，能实现项目总承包，完成“交钥匙”工程。主要从事：电除尘器、布袋除尘器、循环半干法烟气脱硫设备、湿法烟气脱硫设备、气力输送设备、垃圾和固废物焚烧烟气处理设备、电气成套控制等环保装备的研发、设计、生产、安装、售后维护等。菲达环保 2015 年营业收入 33.84 亿元，营业利润 10,077 万元。（资料来源：公司网站及公开披露信息）

②福建龙净环保股份有限公司

福建龙净环保股份有限公司致力于大气污染控制领域环保产品的研究、开发、设计、制造、安装、调试、运营，先后引进美国、德国、澳大利亚等国家最先进的环保技术，开发生产除尘、脱硫、脱硝、物料环保输送、电控设备等五大

系列产品，可以提供工业烟气多污染物治理的一揽子解决方案和 BOT 模式的运营，是我国环保除尘行业的首家上市公司。龙净环保 2015 年营业收入 73.91 亿元，营业利润 62,418 万元。（资料来源：公司网站及公开披露信息）

③江苏科林环保装备股份有限公司

江苏科林环保装备股份有限公司创建于 1979 年，是一家集大气污染控制领域的环境工程系统设计、袋式除尘及脱硫脱硝产品设计、制造、销售服务为一体的烟气净化治理解决方案供应商，是国内最大的袋式除尘设备专业制造企业之一，也是目前国内袋式除尘行业唯一的 A 股上市公司。科林环保 2015 年营业收入 3.62 亿元，营业利润 2,618 万元。（资料来源：公司网站及公开披露信息）

（3）市场供求状况及未来变化趋势

①市场供应

经过多年的发展，除尘器行业已经实现了产业化生产，产品的种类、数量、规格都有大幅度的增长和提高。

从供应量来看，目前国内生产干法静电除尘器、袋式除尘器的企业较多，而对除尘效率更高的电布袋除尘器、湿法静电除尘器，生产企业较少。未来，电布袋除尘器和湿法静电除尘器在产能方面将具有更大的增长空间。

②市场需求

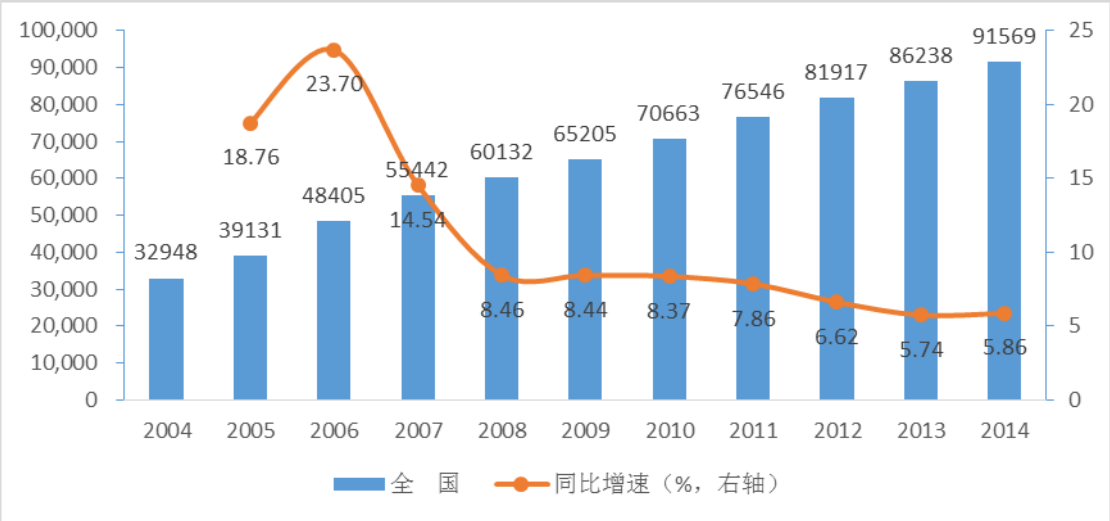
近年来，针对全国范围内频繁出现的雾霾天气事件，国务院、环保部、各个地市相继颁布出台了趋于严厉的大气污染防治政策，未来一段时期内大气污染防治将成为环保行业的重中之重。随着国家对大气污染治理力度的不断加大，主要行业对除尘器的需求也将不断增加。

A、火电行业需求情况

我国的能源结构呈现“富煤、缺油、少气”的特征，在未来相当长时期内，以煤为主的能源供应格局不会发生根本性改变。截至 2014 年底,全国火电装机容量约 9.2 亿千瓦，据电力规划设计总院预测，到 2020 年，全国火电装机容量将达 12.2 亿千瓦，新增装机容量约 3 亿千瓦。[9]燃煤机组排放达到或接近燃气轮机组标准排放限值被业内称为“超低排放”，燃煤电厂“超低排放”已势在必行。为了达到超低排放的标准，许多燃煤电厂需要对原油除尘设备进行改造，在煤电机组超低排改造浪潮中，除尘器市场需求也将随之增加。

历年全国火电装机容量（万千瓦）

[9] 《电除尘行业 2014 年发展综述》，中国环保产业协会电除尘委员会



资料来源：中电联

B、建材行业需求情况

在建材行业，随着排放标准的不断提高，《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）规定水泥厂窑头、窑尾颗粒物排放限值为 30mg/Nm^3，重点地区为 20mg/Nm^3。电除尘器作为高效除尘器的一种，在水泥行业除尘领域占有绝对的主导地位。据统计目前水泥窑用的除尘设备 80%以上为电除尘器，排放标准普遍在 50-100mg/Nm^3。[10]由于粉尘性质和工艺特点，用于建材行业的电除尘技术进步没有大的突破，主要技术进步集中在设备的精细化设计（极板、极线优化、气流分布优化等）和高压电源应用上，该行业电除尘应用受到较大影响，市场份额在逐步下降。与此同时，由于袋式除尘在水泥行业烟气除尘领域有着相对的优势，行业内也出现了电改袋以及电改电袋复合技术的新动向，对袋式除尘器及电布袋除尘器的市场需求正不断扩大。

C、钢铁行业需求情况

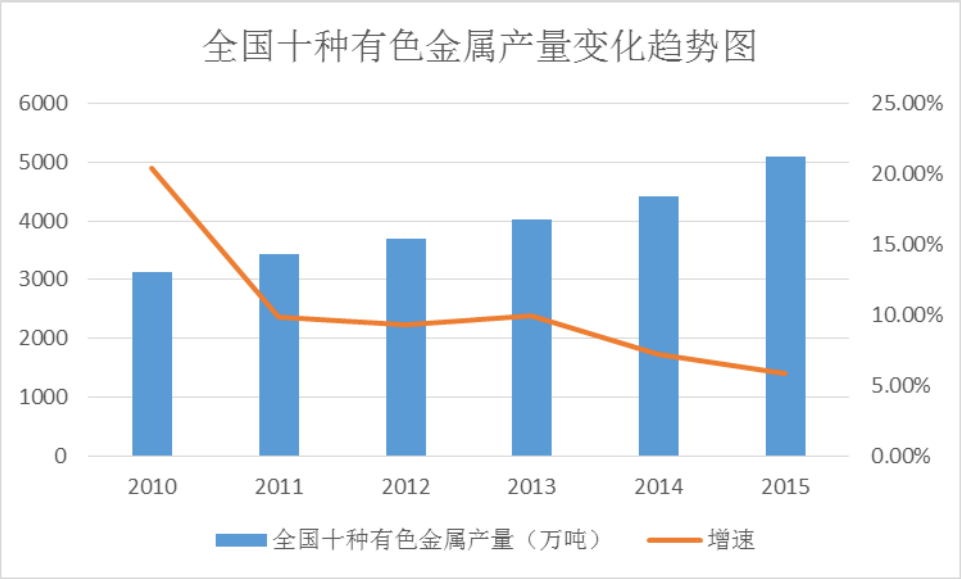
钢铁行业除尘市场已处于成熟阶段。随着国家对大气颗粒物排放标准及要求的不断提高，钢铁行业已从最初使用湿法、静电、简易袋式除尘等方式，发展到现在普遍采用更高效的袋式除尘器进行除尘。长期以来电除尘器为主导的烧结机尾烟气除尘，随着环保标准提高，最近几年也开始转向袋式除尘或电改袋。在“史上最严”的新排放标准要求下，预计烧结机烟气除尘改造的步伐将进一步加快。根据新的排放标准，估计约有 10%的烧结机（约 1.31 万 m^2）的烟气除尘设备需要进行改造，假设 2014-2015 年全部完成，工程改造单位价格以 6 万元/m^2 计，则 2014-2015 年存量市场中烧结烟气除尘改造投资需求约 8 亿元。另外，对于增量市场，按新建除尘设备 10 万元/m^2 烧结机计，未来 5 年年新增投资需求 5 亿

[10] 《水泥行业除尘“电改袋”刻不容缓》，中国建材报，2014,11,27

元。计算得 2014-2018 年，除尘市场投资需求为 33 亿元，其中 2014-2015 年为 18 亿元。[11]

D、有色金属行业需求情况

由于市场需求不振、产品价格低迷、金融市场动荡的影响，以及我国政府加快供给侧改革，去产能、去杠杆的政策调控，近年来我国有色金属行业增速出现回落，行业运行基本保持平稳态势。根据工信部统计的有色金属行业运行情况，2011 年至 2014 年，有色金属工业完成固定资产投资分别为 4,774 亿元、5,516 亿元、6,609 亿元和 6,912.5 亿元，较上年同期分别增长 31.59%、15.54%、19.82%和 4.6%。根据工信部发布的《2015 年有色金属工业运行情况及 2016 年展望》，2015 年，规模以上有色金属工业企业实现主营业务收入 57,253 亿元，同比增长 0.2%；实现利润 1,799 亿元，同比下降 13.2%；十种有色金属产量 5,090 万吨，同比增长 5.8%；有色金属工业（含独立黄金企业）完成固定资产投资 7,617 亿元，同比下降 3.2%。预计 2016 年，有色金属产品价格仍将维持低位震荡，国内主要有色金属产品产量增速、固定资产投资增速等将进一步放缓，行业运行仍将面临较大不确定性。



资料来源：统计局

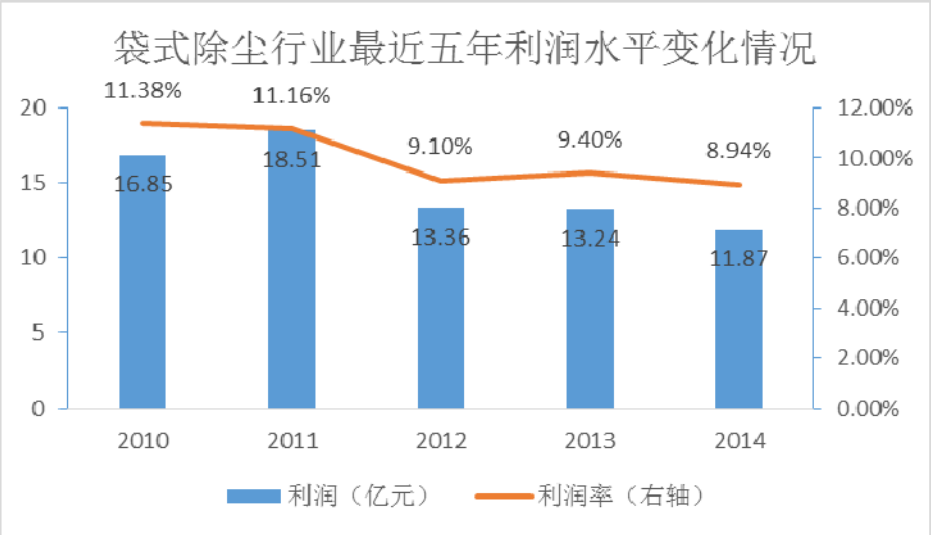
对有色金属冶炼行业而言，电除尘与袋式除尘在解决生产工艺与环保方面所起的作用不同，不存在大范围的电改袋情况。在有色冶炼行业中，烟尘跟污染气体的温度高达 300 度以上，排放物呈酸性、颗粒大等特点使得袋式除尘很难在生产环节比较有效地除尘，反而，滤袋由于耐不住高温、被气体腐蚀、颗粒堵塞等

[11] 《2014 年我国钢铁烧结烟气处理产业技术路线及市场投资需求规模分析》，http://www.chyxx.com/industry/201411/291258.html

技术瓶颈造成袋式除尘器不能有效工作。因此，电除尘在有色冶炼行业中往往是生产工艺中不可或缺的工艺环节，而袋式除尘在有色行业中是处于处理尾气等环保环节。“十二五”期间，电除尘在有色冶炼行业中的需求主要体现在两个方面，一方面是有色行业产能扩张中对电除尘器的需求；另一方面是原来用电除尘器的更新与局部件的更新。

（4）行业利润水平的变动趋势及原因

近年来，以袋式除尘器为主的传统除尘领域由于产能过剩，竞争过于激烈，且下游水泥、钢铁等行业景气度下降和整体效益下滑影响，毛利率呈现下滑趋势。但随着排放标准的提高，燃煤电厂除尘设备提标改造所带来的袋式除尘器需求增加，行业利润水平有望回升。



数据来源：中国环境保护产业协会袋式除尘委员会

相较于传统除尘器，湿法静电除尘器具有控制复合污染物的功能，对微细、粘性或高比电阻粉尘及烟气中酸雾、气溶胶、石膏雨微液滴等得收集具有较好效果，逐渐成为国内电厂解决大气复合污染物排放的主要选择之一。此外，湿式静电除尘领域目前市场参与者较少，在大气复合污染物治理的大背景下国内电厂逐步接受湿式电除尘，因此有望维持相对较高的利润水平。

4、进入本行业的主要障碍

除尘器行业对技术、资金、人才、品牌认知度和资质的要求较高，本行业存在以下主要壁垒：

（1）技术壁垒

除尘设备需在高温、高压、高浓度及腐蚀性烟气等恶劣工况环境中长期运行，

对设备运行的可靠性、稳定性、安全性及有效性存在较高要求。随着大气污染物排放标准的日趋严格，大、中型企业对除尘设备将有更加复杂型和多样化的需求，对除尘设备制造商的设计、技术、工艺、质量控制、售后服务等方面提出了更高的要求。行业内企业的可持续发展需依靠雄厚的技术实力和先进的制造工艺，对行业新进入者的技术实力与制造工艺存在较高要求，形成了一定的技术壁垒。

（2）品牌壁垒

近年来，随着电力、冶金、水泥等行业的排放标准不断提升和监管措施的出台，相关客户对设备质量的要求也相应提高，企业品牌认知度的重要性也日趋明显。长期以来，电力、冶金、水泥等行业对大气污染治理设备运行的可靠性、安全性及有效性要求较高，行业内技术实力雄厚、制造工艺先进、享有较高品牌认知度的除尘器制造企业始终在产品细分行业或领域中占据优势竞争地位，并拥有较为稳定的市场份额，在一定程度上对行业新进入者形成了市场壁垒。

（3）资金壁垒

除尘设备制造行业属于技术、资金密集型行业，进入该行业需要投入大量资金用于专业技术与设备的研发或引进，购置大量先进的专业化生产设备、专业检测设备和分析仪器，建设大面积、高标准生产加工厂房，并需配备大量流动资金用于项目的承接、市场开拓及钢材采购等。除此之外，由于大型除尘设备生产周期较长，下游客户往往根据项目实施进度对工程款项进行支付，企业需要垫付较大的资金进行生产建设。

（4）人才壁垒

随着本行业市场竞争日益激烈，下游行业对除尘技术和工艺要求的不断提高，除尘设备生产企业在产品设计、研发、生产、安装、售后服务以及工程管理等各环节均需要相应的专业技术与管理人才，尤其是在承揽创新型项目中，能够理解客户的需求并提出创新性的工艺解决方案，是招投标竞争的首要条件。因此，人才壁垒成为企业参与竞争的壁垒之一。

（5）资质壁垒

本行业从事的除尘器设计和制造业务，需要国家颁发的工程承包资质。该类资质的申请，对进入该行业公司资质、相关业绩和人才储备有严格要求。新进公司获得这类资质需要资金和时间的沉淀。

5、影响本行业发展的有利和不利因素

（1）有利因素

①国家政策的支持与鼓励

环保产业是典型的政策推动型产业，环保产业的成长和发展与国家的环境保护方针、法律法规及政策密切相关。

国务院发布的《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》明确将先进环保产业列为国家战略性新兴产业，将高效除尘、烟气脱硫脱硝等大气污染控制技术列为关键技术开发项目。

国家发改委和环境保护部发布的《当前国家鼓励发展的环保产业设备（产品）目录（2010 年版）》将电布袋除尘器、烧结机机尾烟气长袋低压脉冲除尘器、工业炉窑袋式除尘装置、脉冲袋式除尘器等列入国家鼓励发展的环境产业设备目录。

工信部发布的《工业转型升级投资指南》将电袋复合除尘设备、智能化移动极板静电除尘设备、大流量高温长袋脉冲袋式除尘设备、高温高压大流量电除尘器、大型燃煤电站用袋式、电布袋除尘器等环保设备列为“十二五”时期工业投资的重点。

工信部、科技部、环境保护部联合发布的《国家鼓励发展的重大环保技术装备目录（2014 年版）》将有色行业烟气电凝并-电袋一体化除尘技术装备列为开发类装备目录，湿式静电除尘装备、电袋复（混）合除尘器列为应用类装备目录，净烟气分室反吹袋式除尘装备、覆膜滤筒与板式复合过滤除尘装备、低低温电除尘装备、移动极板静电除尘装备、大流量高温长袋脉冲袋式除尘装备等列为推广类装备目录。

②排放标准日趋严格是促使袋式除尘设备快速发展的重要因素

为贯彻落实国务院《大气污染防治行动计划》，环境保护部、质检总局大力推进重点行业污染物排放标准制定工作。通过制定、修订重点行业排放标准倒逼产业转型升级，减少污染物排放，改善环境质量。这些新标准的执行为除尘行业的发展提供了良好的机遇。

主要行业最新大气污染物排放标准：

行业	政策	内容概述
电力	《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）	火电厂燃煤、燃油机组执行 30mg/Nm^3 的排放浓度限值，重点地区按照 20mg/Nm^3 执行（现有火电厂自 2014 年 7 月 1 日起执行，新建火电厂自 2012 年 1 月

		1 日起执行）
钢铁	炼钢工业及钢铁烧结、球团工业大气污染物排放新标	新标准将颗粒物排放浓度 100mg/Nm^3-150mg/Nm^3 调整为 20mg/Nm^3-50mg/Nm^3，要求企业必然要配套高效除尘设备对颗粒物进行治理
水泥	水泥工业大气污染物排放标准	水泥窑颗粒物排放浓度从 50mg/Nm^3 加严到 30mg/Nm^3；对重点地区水泥企业则要求进一步控制到 20mg/Nm^3 以下
有色金属	铝、铜、镍等工业污染物排放标准（多个标准）	烟尘排放标准从 100-150mg/Nm^3 之间下降至 50-80mg/Nm^3 之间，推广高效除尘技术
玻璃、陶瓷	玻璃、陶瓷工业污染物排放标准	烟尘排放标准 50-100mg/Nm^3；新建项目 30-50mg/Nm^3

③用户需求的提升促进技术升级

随着电力、冶金、水泥等行业的排放标准不断提升和监管措施的出台，相关客户对设备质量的要求也相应提高，除尘设备生产企业在产品设计、研发、生产、安装、售后服务以及工程管理等各环节的工艺和服务水平不断提高，并在引进、吸收、消化国际先进技术的基础上进行再创新，开发出一大批适合我国国情的新技术、新工艺、新设备，部分技术与设备的性能指标达到国际先进水平，促进了国内大气污染治理设备制造行业核心竞争力的形成。

（2）不利因素

①原材料价格波动

钢材作为除尘设备的主要原材料，近年来价格波动幅度较大，不利于行业内企业进行成本控制，并导致企业利润水平出现一定的波动。

②“被动应用”在一定程度上限制了环境污染治理设备的市场发展

污染治理系统的建设、运行效果很大程度上取决于政府监管执行的力度，下游污染企业从“被动应用”污染治理系统到“主动选择”的意识需要逐步提高。因部分下游用户追求短期效益而购置低效劣质污染治理设备的现象较严重，造成低配置设备的低效运行，挤占了部分优质环境污染治理设备的市场空间。

③宏观经济转型引起的产能过剩与下游需求相对不足

在国家经济结构调整过程中，钢铁、水泥、有色金属等多个行业由于去产能

和行业整体效益下滑，会导致为这些行业配套服务的除尘装备需求量下降，市场竞争激烈也影响整个行业的效益。

6、行业技术水平及技术特点

（1）行业技术水平的现状

①电除尘器行业技术水平现状

电除尘新技术的不断涌现能进一步提高电除尘器的除尘效率，扩大电除尘器的适用范围，目前主要的电除尘新技术有：低温电除尘、低低温电除尘、湿式电除尘、移动电极式电除尘、机电多复式双区电除尘、SO_3烟气调质、粉尘凝聚、新型高压电源及控制等技术。低温电除尘、移动电极式电除尘、机电多复式双区电除尘、SO_3烟气调质等技术在国内已经成熟，并在多个项目上应用。粉尘凝聚技术在国外已经成熟，国内已有数家公司掌握其核心技术，并在几个项目上应用，情况良好。

我国电除尘供电电源的新技术开发已取得很大进展。以高频电源、中频电源和三相电源为代表的多种新型电源开发成功并得到广泛应用，此外，新一代的高频脉冲电源也已通过现场使用，开始进入市场。高频恒流电源在建材等行业得到广泛应用。这些新型电源大多具备高效率、高功率因数、节能等特点，具备直流和脉冲两种工作方式。另外，电除尘电源控制新技术如节能闭环控制、断电振打控制、反电晕控制等新技术的开发和应用，也给电除尘提效节能增添了巨大的提升空间。

②袋式除尘器技术水平现状

袋式除尘器设计选型由原来的高滤速、高阻力、短寿命转变为高效、低阻、长寿命，追求优良的节能减排综合效应，在烟尘治理工程中排放浓度低于10mg/Nm^3；系统阻力低于1200Pa；滤袋平均使用寿命3年以上已很普遍。

脉冲清灰袋式除尘技术在各工业领域均获得良好使用效果，关键部件脉冲阀的性能在某些方面已超过国外产品，从而获得了更好的清灰效果；脉冲阀膜片的寿命大幅度延长，使用3～5 年已是普遍现象。

袋式除尘设备迅速大型化，用于钢铁、水泥、电力行业的袋式除尘设备，许多单机的处理烟气量都超过 200 万 m^3/h，过滤面积超过数万平方米，其中电力行业的袋式除尘器单机最大处理烟气量超过300万m^3/h，过滤面积在4万～5万m^2 以上，当然在设备大型化的同时也注入了许多新的技术，使袋式除尘器的气流分布、气流组织和本体结构合理及安全化等方面都有了显著进步。

我国大型袋式除尘器的制造装备和制造技术也有了很大进步，规模越来越大，装备越来越专业化，许多袋式除尘加工企业都建有数控加工中心，制作精度和要求都有很大提高；专用设备和专用加工机械在袋式除尘行业普遍采用，花板的制作采用激光切割，袋笼加工普遍采用多点焊机，最近几年中国的袋式除尘器企业在发展速度和专业化程度上远超世界其他国家，因此也带动了袋式除尘器的出口和代外加工。

（2）行业技术水平的发展趋势

①电除尘器行业技术水平发展趋势

随着人们在追求经济增长的同时对环境保护的意识日益加强，电除尘器新技术的研发也真正地进入了崭新的时期。当前国内电除尘器技术的研发热点主要在以下几个方面：

A、泛比电阻电除尘器技术

泛比电阻电除尘器技术是在常规电除尘器的阴极框架上添加辅助电极，阳极采用轻型极板，板面平行于气流且在垂直于气流方向上交错布置。一方面提高工作电压，增强粉尘的荷电效果；另一方面减小收尘辅助极与阳极的间距，提高平均收尘电场强度。这种结构形式能有效地抑制粉尘的二次飞扬，提高对低比电阻粉尘和微细粉尘的适应性，满足日益严格的环保要求。

B、移动电极电除尘器技术

移动电极电除尘器技术是采用可移动的收尘极板和可旋转的刷子来构成移动电极电场。粉尘在被收集到收尘极板上尚未达到形成反电晕的厚度时，就随移动电极一起转移到没有烟气通过的灰斗内，被旋转的刷子彻底清除，收尘极板仍保持清洁状态。由于清灰是在无烟气流通的灰斗内进行，消除了因清灰造成的二次飞扬。

C、薄膜电除尘器技术

薄膜电除尘器技术是用纤维薄膜来代替金属收尘极，使湿式电除尘器在处理高比电阻微细粉尘时达到高除尘效率，且解决了湿式电除尘器在潮湿环境中金属极板被腐蚀的难题。纤维薄膜是以玻璃纤维、塑料等抗腐蚀、绝缘材料为添加剂，制成可导电的薄膜收尘极板。这种设备不但制造成本低、除尘效率高，而且由于所需的冲洗水量仅为采用金属收尘极板时的 1/60，减少了二次污水，使其运行成本也大大降低。

D、层流电凝聚技术

层流电凝聚技术采用呈层流状态的烟气流速，其收尘效率与收尘极板面积成正比，收集于收尘极板上的粉尘不会因为烟气的流通而返混到烟气中，且其中的微细粉尘颗粒也会相互碰撞、浓缩凝聚“长大”，进一步减少二次飞扬的程度，故收尘效率大大提高。在具体结构上，传统电除尘器的设计是尽量采用大的极间距以求得高的驱进速度，而层流电凝聚技术采用比较小的极间距(100mm)，且极板表面平整光洁，使气流保持层流状态，提高除尘效率。

随着国家对污染控制要求的不断提高，特别是对粉尘排放浓度的控制越来越严格，进一步促进了电除尘器技术的不断发展。各种电除尘新技术的开发和研究方兴未艾，正逐步深入到更高的除尘机理的研究层面。相信在不久的将来，一旦在除尘理论上的研究有所突破，必将给电除尘器行业的发展带来质的飞跃。

②袋式除尘器行业技术水平发展趋势

未来，开发袋式除尘器新的应用领域和进一步降低袋式除尘器的能耗将是袋式除尘器行业发展的主要方向，此外，以下几个方面将是袋式除尘器行业技术水平研发的重点：

A、超长袋除尘器

超长袋除尘器是袋式除尘器行业的发展方向。目前，8 米长袋除尘器已在火力发电厂电除尘器改造为袋式除尘器中大量运用，10 米或更长的袋式除尘器在技术上已被证明可靠而有效，其一定会在企业今后的扩产改造项目中越来越多地被采用。袋式除尘器制造企业也将在保证超长袋笼的垂直度、花板的平整度、喷吹管与花板孔的对中程度、喷吹管各喷孔（嘴）气量均匀度、脉冲阀的喷吹能力等方面不断进步进步，提升装备水平和制造技术。

B、特种材料袋式除尘器

化工行业产生的含尘气体腐蚀性大，过去采用的都是进口技术和产品，目前部分项目已采用了国产袋式除尘器。除尘器的壳体材料较为特殊，如 254SMo、Inconel600、哈氏合金、钛合金和超级双相不锈钢等特殊材料，产品技术含量高、加工制造难度大，制造企业必须在焊工技能培训上下功夫，通过外训和内练相结合的方式，提高焊接水平。

C、净化微细粒子的技术和装备

袋式除尘器虽然能够有效捕集微细粒子，但以往未将微细粒子的捕集作为技术发展的重点。针对微细粒子，袋式除尘技术需要进一步提高捕集效率、降低阻力和能耗。针对 PM2.5 超细粉尘的捕集，研究和开发主机、超细纤维和滤料、测试及应用技术。

D、超高压和超高温袋式除尘技术和设备

水煤气行业正向高压制气方向发展，压力越高，产气率越高。国内拟建设工作压力0.6～1.0MPa 的制气系统，随后的目标是建设压力3～4MPa 的制气系统。能适应这种高压的袋式除尘技术和装备将成为未来的研发重点。

研发含尘气体温度在400℃～1000℃的超高温袋式除尘技术和装备，不但是工业炉窑高温烟气净化领域的需要，更是余热回收利用领域的重大革命。结合不同类型工业炉窑除尘工艺进行的超高温过滤材料的研发和试验、超高温袋式除尘器设备的开发和中试正在迅速推进。

E、提高脉冲阀产品的质量和性能

脉冲喷吹是我国袋式除尘器目前主要的清灰方式，其主要部件是脉冲阀。长期以来，我国大型和重要的袋式除尘项目，脉冲阀市场还是由国外企业所控制。尽管我国脉冲阀的喷吹性能（即清灰性能）不亚于国外产品，某些指标甚至优于国外产品。但我国脉冲阀早期存在膜片寿命较短的缺点，有的零件质量（包括材质）不够好，从而导致脉冲阀性能不稳定。加上在用户中未能建立信誉以及企业竞争力等原因，一直未能占领主要的市场。我国脉冲阀产品进口替代具有空间广阔，提高脉冲阀产品的使用寿命和稳定性，将是我国袋式除尘器配件厂家在未来重点要解决的问题。

7、行业的产业特征

（1）周期性和季节性

除尘行业受国家环保政策影响较大，因此具有较强的政策驱动性。目前电厂和钢铁、建材生产、有色金属冶炼企业除尘设备的大规模改造以及下一步的工业锅炉烟气排放达标改造均由国家环保政策驱动。随着国家大气污染治理力度的不断加大，未来还会持续进行存量改造和进一步的环保提标，对除尘行业会形成持续性政策利好。

由于下游行业如水泥、钢铁、有色金属等具备较强的周期性特征，宏观经济环境的变化和下游行业的周期性波动对本行业的发展将形成较大影响。2012 年以来，由于水泥、钢铁、有色金属等下游行业景气度下降，导致本行业市场需求下降，市场竞争更为激烈。

本行业生产企业除每年一季度受春节、冰雪气候等因素影响外，其他月份的生产保持相对稳定，季节性因素并不明显。

（2）区域性

从行业需求角度看，由于水泥、钢铁、有色金属、电力等下游行业客户分布相对不均衡，客户的项目所在地就是本行业的业务所在地。因此，本行业具有一定的区域性特征。从环保治理标准角度看，京津冀、长三角、珠三角人口密集，经济发达，环保标准高，是目前节能环保改造的重点区域。

8、发行人所处行业与上下游行业之间的关联性

公司的除尘器生产和销售业务上游企业包括钢铁、电器电缆、保温材料、仪表设备等原材料供应商，下游企业主要分布在火电、冶金、建材、石化等行业。

（1）主要上游行业对除尘器行业的影响

上游的原材料、能源和人力资源的价格直接影响本行业的成本，对本细分行业的利润产生影响。能源、大宗原材料价格的上涨，工人工资水平的提高都会增加本行业营运成本，对本行业的盈利能力产生不利影响。

（2）主要下游行业对除尘器行业的影响

公司所处的行业具有很强的政策导向性，其需求变化主要取决于国家的环保政策和终端用户的环保意识。国家环保政策的日趋严格以及终端用户环保意识的日益提高，将会促进环保服务需求的增长，进而促进本行业的发展。此外，下游的火电、钢铁、冶金、石化等行业的景气度也会对本行业的发展产生影响，总体而言属于正相关的关系。

（五）脱硫设备行业的基本情况

1、脱硫设备市场发展概况

（1）脱硫设备行业简介

我国燃料构成以燃煤炭为主，煤炭燃烧约占总能源消耗的 80%，因此煤燃烧成为我国大气污染的主要来源，特别是其中的 SO_2，是形成酸雨的主要原因，给生态环境和人类经济造成了极大的危害。

脱硫设备一般是指在电力、冶金和其他行业生产中，用于除去煤中的硫元素，防止燃烧时生成 SO_2 的一系列设备。烟气脱硫属于燃烧后脱硫，主要是针对含有 SO_2 的气体，其原理是用碱性吸收剂与酸性 SO_2 反应从而达到烟气脱硫的目的。

我国的脱硫设备行业起步于 20 世纪 90 年代，2000 年，随着《国务院关于酸雨控制区和二氧化硫污染控制区有关问题的批复》发布，市场开始启动，少数商业化运作的脱硫公司引入国外技术，业务迅速发展。

2001-2007 年，随着国家对二氧化硫具体减排指标的明确和减排力度的不断

加大，脱硫设备行业进入快速发展期，脱硫设备国产化程度大幅提高。

2008 年起受存量市场萎缩，金融危机影响，行业竞争加剧。2013 年起，随着国家排放标准的提高，脱硫设备厂商迎来新一轮增长。

（2）脱硫设备的分类

脱硫设备根据不同的脱硫技术研发和制造，目前脱硫技术研究的方向较多，大类上来讲包括干法、半干法和湿法。

干法脱硫技术主要是脱硫剂、脱硫产物为干态。其工艺流程简单，无二次污染，占地较少，可靠性较高，投资较低，但系统运行费用较高。

半干法脱硫工艺的特点是，反应在气、固、液三相中进行，利用烟气显热蒸发吸收液中的水分，使最终产物为干粉状。半干法脱硫一般选用的脱硫剂为 CaO 或 $Ca(OH)_2$。

湿法脱硫主要是将烟气中的二氧化硫经过降温通入到吸收剂溶液或浆液中，通过反应回收 SO_2 及其他副产物的过程，具有脱硫效率高，吸收剂可循环等优点。

目前市场基本选择了湿法，而干法由于接触率低，脱硫率远低于湿法；半干法同样受困于脱硫效率的问题，不适合大容量的燃烧设备，两者尚需技术突破。

湿法脱硫各种技术的原理、优缺点如下表所示：

技术	原理简介	优点	缺点
石灰石/石灰-石膏法	采用石灰石或石灰作为脱硫吸收剂，并鼓入空气实现去除二氧化硫	成熟可靠，效率较高（>90%），原料广泛，成本低廉，操作简单	投资维护成本高，耗水量大，占地面积大，系统复杂，易腐蚀，生成物难处理，易产生二次污染
氨法	洗涤生成亚硫酸铵或亚硫酸氢铵	反应速率快，吸收剂利用率高	成本较高，腐蚀较重，有氨逃逸、气溶胶、气拖尾现象，有废浆液产生
双碱法	采用钠基脱硫剂进行塔内脱硫	产物溶解度大，不堵塞；吸收剂用氢氧化钙再生后循环使用	二氧化碳也会反应影响脱硫效率，反应较难控制
离子液法	利用离子液吸附烟气中的二氧化硫	脱硫率高，脱硫效率可达 99.5%，适应浓度范围广，吸收液可再生，循	工程造价较高，部分材料需进口

		环使用，损耗低	

从市场占有率来看，市场基本还是选择了湿法中工艺相对成熟的石灰石/石膏脱硫工艺，其在我国烟气治理市场的占有率达 85%以上。

2、脱硫设备行业的市场容量和发展空间

（1）市场容量

我国政府长期以来十分重视二氧化硫减排问题，在《国家环境保护“十二五”规划》中，二氧化硫仍是“十二五”减排总量控制四项约束性指标之一。

“十二五”时期，电力行业新建电厂脱硫、原有电厂脱硫改造、钢铁烧结脱硫是脱硫业务的主要市场，煤化工、水泥、有色金属冶炼、造纸等行业的烟气脱硫也保持逐步增长。

长期以来，电力行业、热力生产和供应行业一直是我国二氧化硫排放的主体，排放量占全国二氧化硫排放总量的比例在 50%以上，因此，该等行业也是二氧化硫减排的重点行业，特别是火电行业的二氧化硫减排。

根据《电力工业“十二五”规划研究报告》，到 2015 年火电装机容量将达到 9.63 亿 kW，不考虑关停小火电机组，2014-2015 年期间将新增火电装机 1.01 亿 kW，每年新增火电装机 0.505 亿 kW。由于已投运脱硫系统设计和施工存在缺陷、煤质含硫量不断提高和国家减排标准进一步提高，脱硫设施改造需求日益增加，改造市场开始成为脱硫行业的新的增长点。按照目前每年火电装机容量 8.62 亿 kW 的 10%的改造比例计算，“十二五”后期，平均每年改造机组容量在 0.86 亿 kW。综合新建和改造需求，火电脱硫市场在 2014-2015 年期间，每年机组新建及改造容量为 1.365 亿 kW。按照 100 元/kW 的单位造价，2014-2015 年间火电脱硫市场年均规模约 136.5 亿元。

钢铁行业是继火电行业之后的又一大污染性行业，钢铁冶炼生产过程产生大量的二氧化硫(SO_2)、氮氧化物(NOx)和烟(粉)尘颗粒物等污染物，据环保部统计，2013 年钢铁行业的 SO_2 排放量分别为 200 万 t，占到工业源总排放量的 10.5%，仅次于火电行业的排放量，其中烧结工序则是污染物产生的主要来源，其排放的 SO_2 占到了钢铁企业排放总量的 70%以上。

《钢铁工业“十二五”发展规划》，要求到“十二五”末，烧结机全部加装烟气脱硫装置，重点钢铁企业吨钢二氧化硫排放下降 39%。2012 年我国钢铁行业烧结机存量约 1,230 台，总面积达到 14.6 万 m^2 以上；其中重点钢铁企业有 520 台，总面积约 9.6 万 m^2。环保部数据显示，截至 2013 年底我国钢铁行业已有脱

硫设施的烧结机面积累计达 8.7 万 m^2。[12]这意味着 2014-2015 年，还有 4.4 万 m^2 的烧结机需要完成脱硫装置加装(假设期间淘汰的烧结机面积为 1.5 万 m^2)。钢铁企业未配套脱硫设施烧结机的 SO_2 排放浓度通常在 600mg/m3 以上，而据此前环保部的减排核查结果，已投运钢铁烧结脱硫设施平均综合脱硫效率不足 50%，很明显按新标准排放限值 200mg/m^3 的要求，部分已投运的脱硫装置需进行改造提效，按 50%比例估计，需改造部分的烧结机面积约 4.35 万 m^2。若每平米烧结机新建和改造成本分别以 25 万元和 12 万元测算，2014～2015 年期间存量市场钢铁烧结烟气脱硫投资需求约为 162 亿元。

我国有色金属工业主要三废达标排放率均低于全国平均水平，特别是二氧化硫、氮氧化物、烟尘、粉尘与国内平均水平相比还有较大差距。全国工业二氧化硫达标排放率为 89%，有色金属工业二氧化硫达标排放率为 76% “十二五”期间，对于工业锅炉、有色金属冶炼等行业的二氧化硫排放进行控制，需投资约 100 亿元，“十二五”期间新增项目运行费用 10 亿元。

（2）发展空间

“十三五”期间我国烟气脱硫行业仍有望保持较为广阔的市场空间，主要需求来自于以下四个方面：

一是尚未安装脱硫装置的存量机组的脱硫建设需求。截至 2013 年末，未安装脱硫装置的煤电机组大约有 0.66 亿千瓦，按照脱硫系统造价 150 元/千瓦测算，2014 年到 2020 年期间，存量机组的脱硫投资需求接近 100 亿元。

二是新建煤电机组的脱硫建设需求。2013 年末，我国燃煤发电装机容量达到 7.86 亿千瓦，而根据中电联的预测，到 2020 年我国煤电装机容量将达到 11.67 亿千瓦。考虑到期间每年还将关停 1000 万千瓦左右的小火电机组，在 2020 年之前新建燃煤发电机组的总规模在 4.51 亿千瓦左右，增量机组的脱硫建设投资需求将接近 700 亿元。

三是已安装脱硫装置的存量机组的更新改造需求。自 2014 年 7 月开始，存量火电机组开始实行更为严格的 2011 版大气污染物排放标准。为达到新的排放标准，部分存量脱硫机组需要更新改造。截至 2013 年末，我国已安装脱硫装置的煤电机组约 7.2 亿千瓦，预计其 30%需要更新改造，按照改造均价 75 元/千瓦测算，2014 年到 2020 年存量机组更新改造的脱硫投资需求在 160 亿元左右。

四是非煤电领域的脱硫需求。由于煤电行业二氧化硫排放量占比逐年下降，排放控制的重点将转向其他行业，包括锅炉、钢铁、水泥等领域在内的非煤电烟

[12] http://www.csteelnews.com/xwzx/djbd/201409/t20140909_256482.html

气脱硫市场容量将进一步增加。《大气污染防治行动计划》提出，“所有燃煤电厂、钢铁企业的烧结机和球团生产设备、石油炼制企业的催化裂化装置、有色金属冶炼企业都要安装脱硫设施，每小时 20 蒸吨及以上的燃煤锅炉要实施脱硫。”根据中国环境保护产业协会的预测，这部分市场的年需求规模在 80 亿元左右。

在以上四方面需求的推动下，预计我国“十二五”末到“十三五”期间平均每年的烟气脱硫市场空间接近 220 亿元。这意味着在未来几年内，烟气脱硫行业很可能迎来下一个投资高峰期。[13]

3、行业竞争情况

（1）脱硫设备行业的竞争格局

随着大气污染物排放标准的不断提高和环保政策的不断趋严，燃煤烟气脱硫市场近年来开始进入一个较快的发展阶段，行业竞争从拼技术、拼价格转变为拼服务、拼管理，行业将进入重新洗牌阶段。行业优势企业的竞争优势不断显现，市场份额将进一步扩大，而一些技术不过硬的小型脱硫企业则不断萎缩、退出，行业集中度将进一步提高。

燃煤电站锅炉烟气治理方面，目前市场集中度较高，国有大中型电力企业拥有的脱硫工程公司具有先天优势，市场份额较高。在其他燃煤烟气治理领域，市场竞争则较为充分。

（2）行业内的主要企业

由于我国大型的脱硫设备生产企业均为同时生产脱硫、除尘等设备的烟气综合治理企业，因此像龙净环保这样的行业龙头公司亦是公司在脱硫设备行业的主要竞争对手。有关龙净环保的介绍见本节招股说明书“二、（四）、3、（2）行业内的主要企业”。

此外，我国烟气脱硫领域主要的企业还有永清环保股份有限公司、浙江蓝天求是环保股份有限公司等，其基本情况如下：

①永清环保股份有限公司

永清环保成立于 2004 年，2011 年 3 月登陆深圳证券交易所，股票代码：300187，是湖南省首家环保上市公司、中国环境保护产业骨干企业、最佳环境贡献上市公司、国家发改委首批确定的国家节能服务公司和全国第一家合同环境服务试点单位。目前，永清环保业务覆盖大气治理、环境修复、环保热电、固废处理、垃圾发电、环境咨询等领域，业务模式涵盖 EPC、EPC+C、BOT、EMC、

[13] 《烟气治理：行业已具规模，市场远未饱和》，赵东晨，中国城市金融，2015.02

合同环境服务等，致力于提供全方位环境解决方案。永清环保 2015 年营业收入 7.73 亿元，营业利润 11,102 万元。（资料来源：公司网站及公开披露信息）

②浙江蓝天求是环保股份有限公司

浙江蓝天求是环保股份有限公司是主要从事燃煤锅炉烟气净化、各类环保节能应用的产业化公司，是集开发、研究、设计和工程总承包于一体的高新技术企业，是国家环保产业协会会员单位。公司具有国家环境工程专项设计甲级资质、建筑企业环保工程专业承包壹级资质、国家银行 AAA 级信用等级、安全生产许可证以及进出口企业资格等证书，并通过了质量、环境、职业健康安全管理体系认证。蓝天求是 2015 年 1-6 月营业收入 1.82 亿元，营业利润 1,824 万元。（资料来源：公司网站及公开披露信息）

4、进入脱硫设备行业的主要障碍

（1）技术壁垒

脱硫设备属于非标准化设备，需根据不同行业生产过程、不同工况条件下产生的烟气特征采用相应技术。这种非标准化制造的特征提高了产品设计和制造的难度，增加了产品工艺流程的复杂程度，在一定程度上对行业新进入者形成了技术壁垒。

（2）经验壁垒

脱硫设备需要根据不同行业生产过程、不同工况条件下产生的烟气特征采用相应的技术，需要根据具体情况进行非标准化制造。不同类别的脱硫设备制造经验积累需要较长的时间，这对行业新进入者形成了经验壁垒。

（3）资金壁垒

脱硫设备属于技术、资金密集型行业，进入者需要投入资金用于专业技术与设备的研发或引进，配备大量经验丰富的专业技术人才和管理人员。

5、影响本行业发展的有利和不利因素

（1）有利因素

①国家产业政策环境的支持

近年来，随着国家对环境保护重视程度不断加强，一系列政策文件陆续出台，为脱硫行业的快速健康发展创造了良好的宏观环境。

《“十二五”节能环保产业发展规划》指出，要示范推广非电行业烟气脱硫技术与装备，改造提升现有燃煤电厂、大中型工业锅炉窑炉烟气脱硫技术与装备，

并将脱硫脱硝技术列为环保产业关键技术之一。

《重点区域大气污染防治“十二五”规划》提出，要深化火电行业二氧化硫治理。燃煤机组全部安装脱硫设施；对不能稳定达标的脱硫设施进行升级改造。加强钢铁、石化等非电行业的烟气二氧化硫治理。加快有色金属冶炼行业生产工艺设备更新改造，提高冶炼烟气中硫的回收利用率，对二氧化硫含量大于 3.5%的烟气采取制酸或其他方式回收处理，低浓度烟气和排放超标的制酸尾气进行脱硫处理。实施炼焦炉煤气脱硫，加强大中型燃煤锅炉烟气治理，并积极推进陶瓷、玻璃、砖瓦等建材行业二氧化硫控制。

《大气污染防治行动计划》要求，所有燃煤电厂、钢铁企业的烧结机和球团生产设备、石油炼制企业的催化裂化装置、有色金属冶炼企业都要安装脱硫设施，每小时 20 蒸吨及以上的燃煤锅炉要实施脱硫。

②燃煤烟气排放标准的提高

2011 年 7 月《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）颁布，该标准进一步严格了二氧化硫的排放浓度要求，对烟气治理产业将产生深远影响。

《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）和建材、有色等行业大气污染物排放标准均对相应行业二氧化硫排放浓度做出了明确要求，这些标准的提高将有利于脱硫行业的健康发展。

③行业技术水平的提高

燃煤烟气脱硫技术经过多年的发展，技术水平已经从过去的高成本低效率发展到现在的低成本高效率，而工艺技术多样化的格局也正在向钙基湿法脱硫等主流技术集中，技术水平的提高对整个行业的发展将产生积极影响。

（2）不利因素

烟气脱硫等烟气治理行业属于政策导向型行业，行业发展受国家环保政策影响较大。未来如果发生国家环保政策力度减弱，或者相关政策未能得到有效执行等情形，将会对行业发展产生不利影响。

三、发行人在行业中的竞争地位

（一）公司的行业竞争地位和市场份额情况

公司是国内知名的有色冶炼及硫铁矿制酸行业除尘器制造商，产品线齐全，在我国有色冶炼及硫铁矿制酸行业电除尘市场占据领先地位，是 2011 年颁布的《有色金属冶炼厂收尘设计规范》国家标准的参编单位之一。根据公司规划，未

来公司除保持在有色冶炼及硫铁矿制酸行业电除尘器的领先地位外，将逐步扩大其他大气除尘行业的市场份额。

在脱硫脱硝设备领域，公司 2011 年底成功中标甘肃金川集团脱硫项目，并将充分利用多年在电除尘行业树立的良好品牌，发挥技术优势，通过与行业内具有环保意识、具有技术前瞻性公司的合作，公司有力拓宽了销售渠道，快速打开了市场，在有色行业脱硫脱硝市场树立了良好的口碑，迅速提升了品牌影响力。

（二）主要竞争对手的简要情况

公司主要竞争对手的简要情况详见本节招股说明书之“二、（四）、3、（2）行业内的主要企业及二、（五）、3、（2）行业内的主要企业”。

（三）发行人的主要竞争优势

1、发行人在除尘器行业的竞争优势

（1）品牌与客户资源优势

公司蓝电品牌被评为中国驰名商标，公司生产的蓝电牌 LD 系列电除尘器，涉及除尘器的研发、设计、制造、施工安装与维护，完成的工程项目合格率达到了 100%，受到业主认可，在有色冶炼行业以及硫铁矿制酸电除尘器市场建立了牢固的品牌基础与客户忠诚度。公司主要客户均为国内大型有色金属冶炼集团，具有雄厚的实力和良好的信誉，包括：金川集团、江铜股份、铜陵有色、中国有色、中国黄金、紫金矿业、金钼股份、驰宏锌锗、云锡集团、洛阳钼业、云南铜业、恒邦冶炼、陕西有色、内蒙地矿、中国恩菲工程技术有限公司、中国瑞林工程技术有限公司等。这些客户普遍对方案设计、产品质量和售后服务有非常高的要求，对供应商的品牌知名度筛选十分严格，公司与这些知名客户合作，不仅能够避免产品陷入单纯价格战，而且可以保证应收账款回收率，提升公司的品牌形象和美誉度，加强企业品牌竞争力，保证公司的持续稳定发展。

（2）稳定的核心技术团队

公司内已经形成由中青年相结合的核心技术团队，负责公司新产品、新技术的研发。团队负责人是新型高效电除尘器主要研发人，有几十年专业从事电除尘器研制和推广应用的经验，在全国电除尘界有较高的知名度，通过“传、帮、带”和实践的锻炼，中青年骨干科技人员已成为研发的主力军，活跃在设计、制造、安装和调试等各项工作中。团队引进国内先进技术，经消化吸收，提高和自主创新，形成具有自主知识产权的核心技术。公司目前共取得各项专利 24 项，其中发明专利 6 项，实用新型专利 18 项，并参与了国标《有色金属冶炼厂收尘设计规范》（GB50753-2012）的参编，主要产品被认定为江苏省高新技术产品。

（3）先进的核心技术

公司多年专注于有色冶炼及硫铁矿制酸行业电除尘器的研发、设计与施工，在有色金属冶炼除尘技术方面有着深厚的积淀。公司通过研发、实践、改进和再实践，掌握了应对高温电除尘器处理腐蚀气体的技术诀窍，用公司具有自主知识产权的技术设计研制高温电除尘器，不但能解决设备整体的热胀冷缩问题，还解决了设备内部内构件膨胀不均匀的问题，使设备在冷态到开车运行高温状态能平稳过渡，而且保证阴阳极之间的距离始终一致均匀，送电电压高，除尘效率高。

公司生产的除尘设备结构先进，总体结构和零部件结构按照工艺条件确定。电除尘器的设计的关键工艺在于结构的设计、衔接、结构材料的选择、结构组合的稳定性等，公司在设备结构的设计上具有丰富的经验，对客户需求有着深入的了解。

公司在除尘器设计方面拥有 14 项专利，且全部应用于公司产品中。公司根据不同的工艺条件和要求，选取恰当的设计参数，使设备投入运行后完全满足生产需要。相比于同类产品 99～99.5%的除尘效率，公司产品除尘效率可达 99.5～99.8%，产品运行稳定安全可靠，操作维护方便，运行时间长。

此外，公司还积极关注国内外技术前沿的发展方向。当高频电源刚刚起步应用于电除尘器上时，公司就积极引进海归博士，结合自己的力量开发了具有自身特色的高频电源，不但能提高电除尘器的除尘效率，还能大大节约耗电量，能耗降低约三分之一。

（4）服务优势

公司有完善及时的服务组织和措施，对用户承诺及时全面的售后服务工作。公司生产技术部有售后服务团队，并由一名技术副总经理负责，保证售后服务工作的高质量进行。开车后对客户进行跟踪服务，紧急响应时间 24 小时，随时解答用户询问的技术问题，当用户使用的电除尘器需要扩大生产或更换部件时，公司免费为用户制定修改方案和调整措施。质保期内免费提供需要更换的备件，质保期后常年按成本价供应备品备件，为用户解除后顾之忧，还可承接大修服务。

（5）管理优势

公司管理团队高效精干，团队稳定，团队成员大都是从事电除尘器生产管理十几年甚至二十多年的人员，熟悉生产，熟悉电除尘器结构和性能，工作认真，效率高。在除尘器安装方面，能与业主及监理方较好配合，确保安装进度以及不因公司的原因导致业主整条生产线延迟开车。

2、发行人在脱硫设备行业的竞争优势

当前有色冶炼脱硫行业还处于萌芽期，公司由于在有色冶炼环保行业具备的深厚客户资源与品牌忠诚度，在有色冶炼脱硫行业具备以下优势：

（1）国内领先的脱硫技术

公司生产的脱硫设备采用离子液法脱硫，该技术使用的吸收剂是以有机阳离子、无机阴离子为主，添加少量活化剂、抗氧化剂和缓蚀剂组成的水溶液，在低温下吸收二氧化硫，高温下将吸收剂中的二氧化硫再生出来，从而达到脱出和回收烟气中二氧化硫的目的，二氧化硫脱除效率>99%，副产品二氧化硫纯度>99.5%。

该技术是新颖的吸收溶剂技术与传统的“吸收-再生”气体净化工艺的结合，在脱除烟气中二氧化硫的同时副产高纯二氧化硫气体，不但在污染物的治理上真正达到了环保要求，同时在投资、运行费用、副产品利用等方面具有良好的综合经济性。

（2）现有工程的示范意义

金川集团的脱硫总包合同在 2013 年成功验收，作为有色冶炼行业大型的脱硫项目，公司在脱硫行业内树立了示范工程案例。后公司陆续中标金川集团镍厂以及河南中原黄金冶炼厂有限责任公司、内蒙古兴安银铅冶炼有限公司、内蒙古兴安铜锌冶炼有限公司、新疆有色集团等大中型脱硫项目，扩大了公司在有色冶炼脱硫市场的影响力。

（3）在有色冶炼领域良好的品牌认知度

公司已经在有色冶炼行业以及硫铁矿制酸电除尘器市场建立了牢固的品牌基础与客户忠诚度，客户包括：金川集团、江铜股份、铜陵有色、中国有色、中国黄金、紫金矿业、金钼股份、驰宏锌锗、云锡集团、洛阳钼业、云南铜业、恒邦冶炼、陕西有色、内蒙地矿、中国恩菲工程技术有限公司、中国瑞林工程技术有限公司等。由于有色冶炼脱硫行业对于环保设备生产企业的实际工程经验的高要求，一般环保设备生产企业要想渗透到有色冶炼脱硫市场相对比较困难。而公司在有色冶炼环保装备行业中，连续多年保持领先地位，使得公司能够凭借在有色冶炼行业的品牌、技术与客户优势逐步向其他细分领域渗透。

四、发行人的主营业务情况

（一）公司的主要产品及其用途

1、电除尘器

电除尘器是利用高压直流电场的电场力来分离悬浮在气体中尘粒的装置，可用于燃煤电厂烟气除尘后达标排放、有色冶炼尾气除尘后生产硫酸等，具有能耗较低、烟气处理量大的优点。

公司生产的蓝电牌 LD 型系列电除尘器，采用公司的自主技术，并拥有自主知识产权。公司根据客户的不同需求，设计生产不同规格型号的电除尘器，以 LD-有效截面积-电场数的方式命名，各个型号在收尘面积和电场数上有所区别，但主要技术工艺及收尘效率相似。LD 型系列电除尘器的收尘效率达 99.5%以上，广泛用于有色冶炼、化工制酸、造纸碱回收、火力发电、水泥建材、电石等行业的固体粉尘的回收，除尘效率高、故障率低、操作简便、能耗低，目前已有近千台电除尘器设备在各行业稳定运行，整套除尘器设备已运行在欧洲、亚洲和非洲国家。

主要工艺手段：LD 型电除尘器是板卧式钢壳外保温结构。阳极板为 C-480、Z385、ZT24 型、配以改进型四齿管状芒刺线或屏蔽管刺线，起始电晕电压低，板电流均匀工作电流大，除尘效率高。阳极振打为底侧挠臂锤振打，阴极为侧向旋转机械振打，95 瓷轴绝缘连接传动。与顶部电磁振打相比，振打力大，冲击振打效果好，结构简单，运行可靠。

公司设计制造安装的制酸用电除尘器都一次开车成功，出口含尘量达到规定的要求，长周期运行稳定可靠，可以保证后续工序稀酸封闭净化正常运行。

2、袋式除尘器

袋式除尘器利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，主要适用于捕集浓度高、粒径小、排放要求高的工况。在烟尘治理领域，袋式除尘由于除尘效率高，不会造成二次污染，便于回收干料等性能，在国内外的应用越来越广。

公司生产的袋式除尘器采用自主技术，拥有自主知识产权，粉尘捕集效率达到 99.9%。

主要技术特点：采用分室离线脉冲喷吹清灰，喷吹一次就可达到彻底清灰的目的，所以可延长清灰周期，降低清灰能耗，压气耗量可大为降低，具有高可靠性、高适应性、高耐久性的特点。同时，滤袋与脉冲阀的疲劳程度也相应减低，从而成倍地提高滤袋与阀片的寿命；合理的进风均流管、灰斗气流分布技术解决了一般布袋除尘器易产生的各室气流分布不均匀现象；

电气控制方面采用先进的 PLC 编程控器，具有差压、定时、手动三种控制方式，对袋式除尘器脉冲阀全面控制，而且可对温度、料位等传感元器件进行辅助报警控制。

此外，公司产品还采用了平进平出、进风导流系统、进出风道设计、结构模块化设计，以及离线自清系统和均匀箱式喷吹技术等先进的工艺手段，使公司所产的袋式除尘器相比于市面上其他同类产品能耗更低，运行更加高效稳定。

3、电布袋除尘器

电布袋除尘器是有机结合了静电除尘和布袋除尘的特点，通过前级电场的预收尘、荷电作用和后级滤袋区过滤除尘的一种高效除尘器，它充分发挥电除尘器和布袋除尘器各自的除尘优势，以及两者相结合产生新的性能优点，弥补了电除尘器和布袋除尘器的除尘缺点。该复合型除尘器具有效率高、稳定、滤袋阻力低、寿命长、占地面积小等优点，是未来控制细微颗粒粉尘、PM2.5 以及重金属汞等多污染物协同处理的主要技术手段。

公司生产的电布袋除尘器在静电除尘器的基础上，保留第一电场，把二、三、四电场改为沉降导流区和布袋除尘区，从而提高了设备的除尘性能，并降低了运行阻力。针对项目特点，公司采用了以下针对性设计：

（1）除尘器阻力控制技术，通过烟气流通途径的设计来保证除尘器的阻力损失。

（2）滤料运用技术：根据设备的运用工况选用性能性价比高的滤料。

（3）离线清灰技术，对除尘器进行了独特设计，在单室循环清灰时保证了清灰室的相对独立和气流稳定，保证了除尘器的清灰功能的可靠。

（4）低压喷吹技术：低压、高效、长寿命膜片电磁脉冲阀的运用，加上喷吹管的独到设计和加工手段，使布袋除尘器的清灰方式得到了彻底的改变。

（5）检测、监控技术的运用：针对除尘器使用特点，设置了烟气温度、除尘器运行压力检测、料位检测、运行设备故障检测等先进的在线检测、监控设备。

4、脱硫设备

脱硫设备主要用于除去烟气中的硫及其化合物（主要为二氧化硫），以达到净化烟气、减少二氧化硫排放的目的，被广泛应用于电力、冶金、煤炭、建材等基础性行业。

公司利用“离子液”的化学吸收特性，研制出离子液循环脱硫吸收法脱硫设备。其利用低温吸收尾气中的 SO_2，再高温将 SO_2 解吸出来，得到 99%以上纯度的 SO_2 气体。脱硫效率的设计值可达 99%，即处理后烟气气中 $SO_2 \leqslant 100mg/Nm^3$，达到环保要求的排放标准。

公司生产的脱硫设备主要技术特点有：

（1）脱硫率高，脱硫效率可达 99.5%；

（2）适应浓度范围广，适合含硫量变化范围大的烟气；

（3）能耗低，再生塔所用蒸汽压力等级低，可利用低温位热回收的蒸汽；

（4）系统运行可靠，工艺流程经典、简洁，自动化程度高；

（5）无二次污染：场地无粉尘, 无强噪声，无固体排放物，只有少量液体排出系统；

（6）吸收液可再生，循环使用，损耗低；

（7）副产品为 99%干基的 SO_2，可作为液体二氧化硫、硫酸、硫磺或其它硫化工产品的原料；

（8）在脱除 SO_2、NOx、Hg、As 同时，不释放 NH_3、SO_2,符合节能减排准则；

（9）电耗低，可采用废热实现再生。

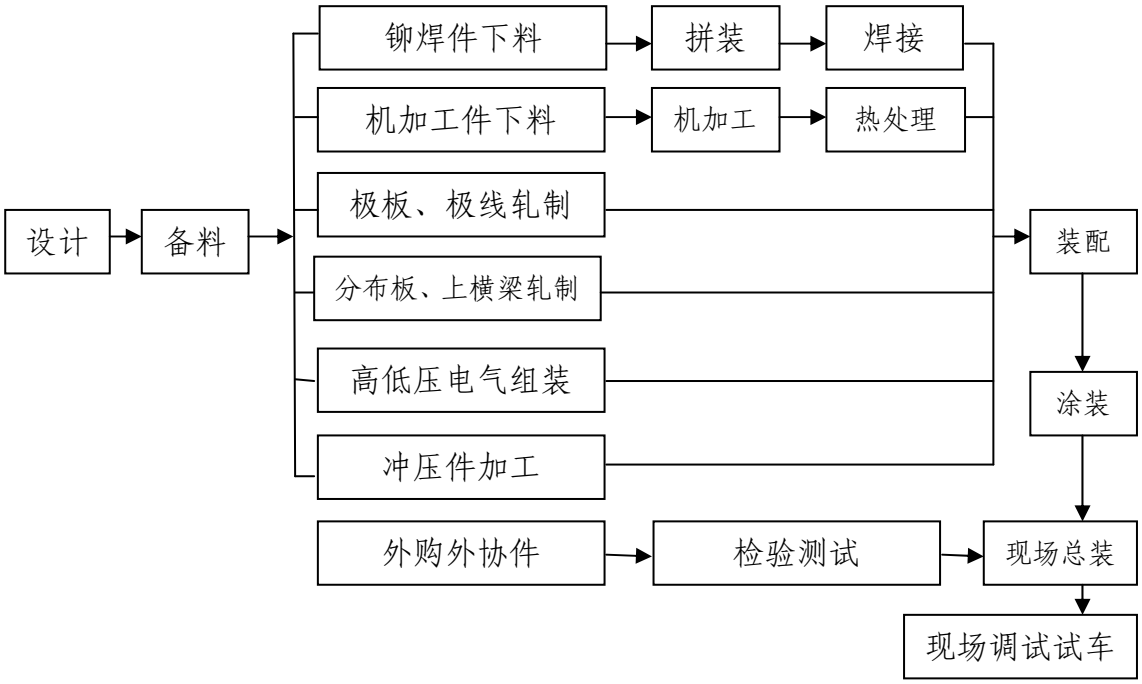
（10）占地面积小，大幅减少传统烟气脱硫设施的占地面积。

公司已建成运行的主要脱硫项目情况如下：

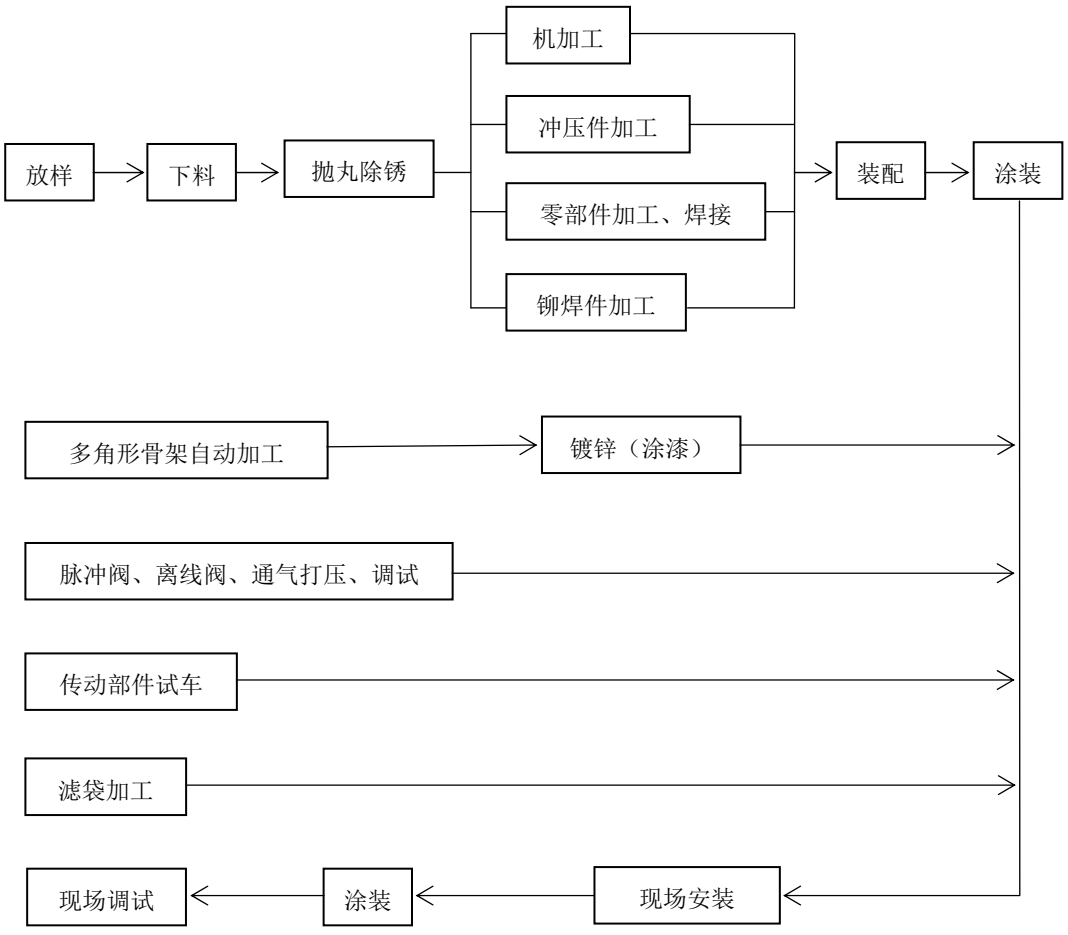
企业名称	装置名称	运行情况
广西金川有色金属有限公司	40Kt/a 铜冶炼环集烟气和 160Kt/a 硫酸尾气脱硫装置	自 2013 年 10 月运行后，平均脱硫率超过 99%，处理后烟气气中 SO_2≤100mg/Nm^3
内蒙古兴安银铅冶炼有限公司	YG-85/9.8-M 型循环流压床锅炉烟气脱硫工程	平均脱硫率超过 99.5%，处理后烟气中 SO_2≤100mg/Nm^3
河南中原黄金冶炼厂有限责任公司	熔炼车间环境集烟和制酸尾气脱硫系统	平均脱硫率超过 99.5%，处理后烟气中 SO_2≤100mg/Nm^3

（二）主要产品的工艺流程图

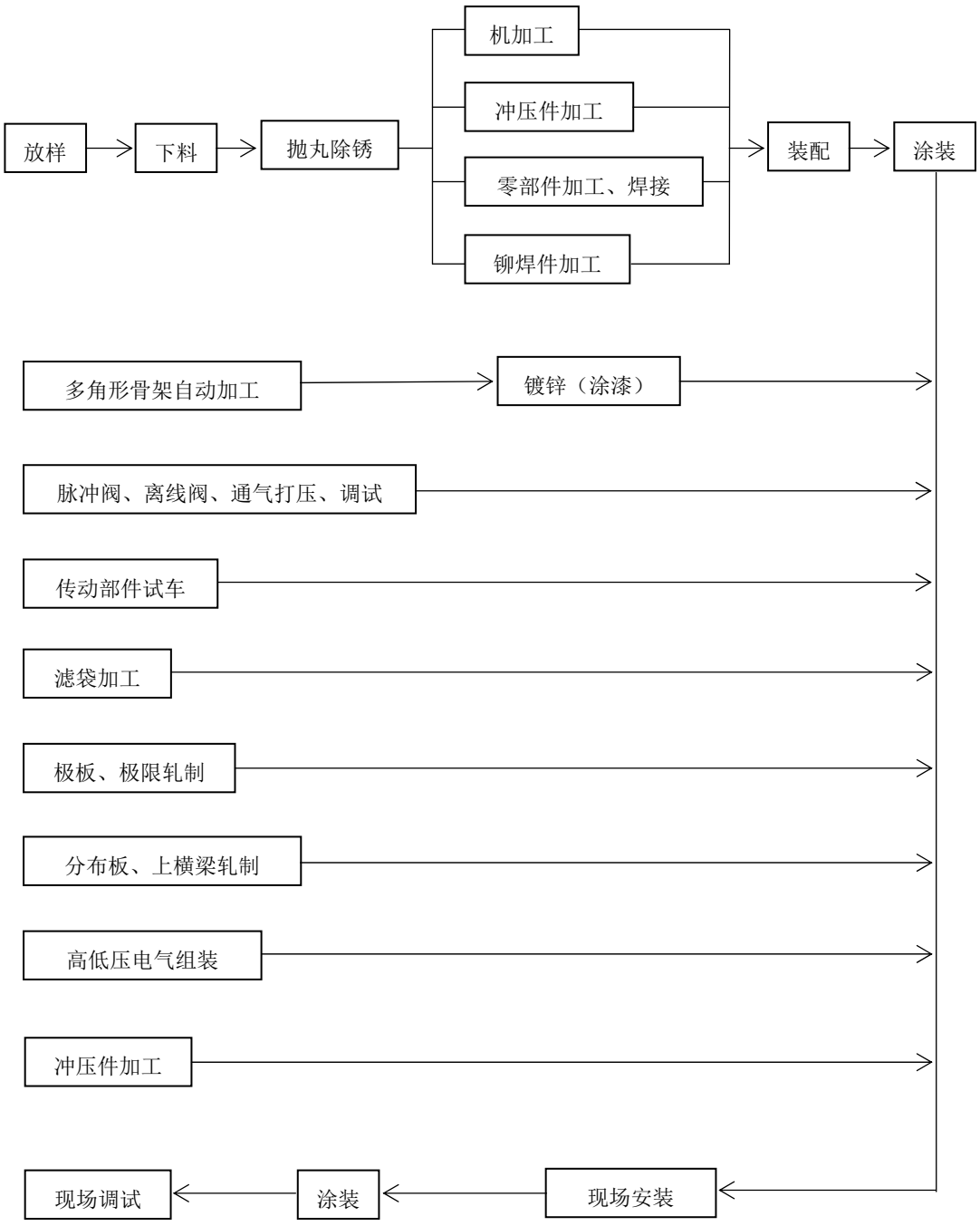
1、电除尘器工艺流程



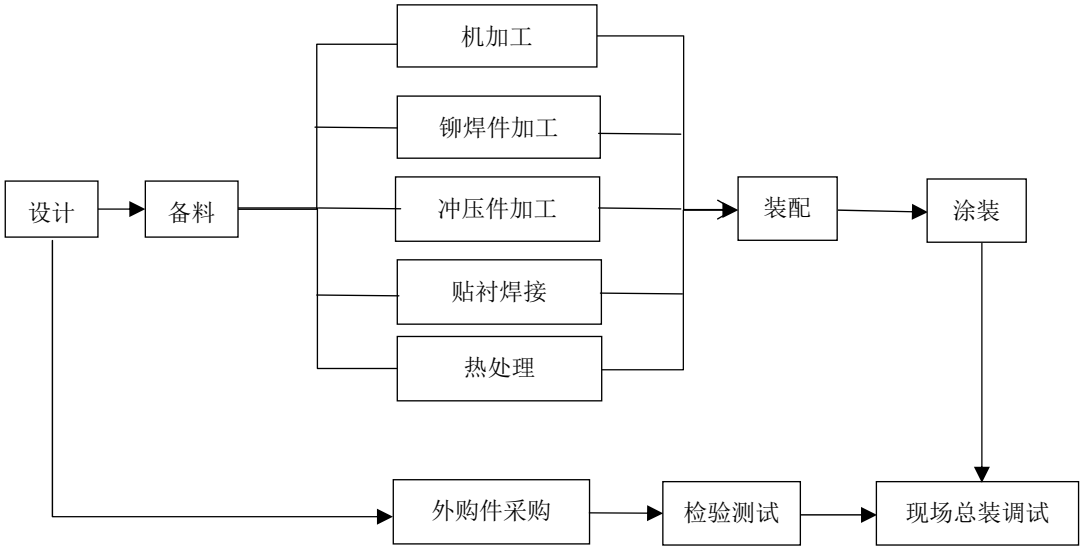
2、袋式除尘器工艺流程



3、电布袋除尘器工艺流程


机加工
冲压件加工
放样
下料
抛丸除锈
零部件加工、焊接
装配
涂装
铆焊件加工
多角形骨架自动加工
镀锌（涂漆）
脉冲阀、离线阀、通气打压、调试
传动部件试车
滤袋加工
极板、极限轧制
分布板、上横梁轧制
高低压电气组装
冲压件加工
现场调试
涂装
现场安装

4、脱硫设备工艺流程



（三）主要业务模式

在目前的有色冶炼行业以及硫铁矿制酸电除尘器及脱硫设施市场，公司的主要经营模式如下：

1、采购模式

公司按材料计划在认定的供货商处采购，通用材料批量进货，专用材料按需采购。

公司的采购流程如下：技术部门出了图纸编制材料计划——发给仓库——仓库根据库存情况，制作材料审批计划——审批——采购部门进行询价——询价单——决定采购——通知采购。

2、生产模式

公司生产的除尘设备由公司自行设计，工作流程为：方案设计——初步设计——施工图设计。

公司生产的脱硫设备由公司根据客户的要求进行委托设计，离子液则通过与第三方公司签订合作协议的方式采购。

公司按销定产，专用件按生产计划进行生产，通用件储备性生产。

公司主要的生产流程如下：合同签订——产品设计、出图纸——安排生产任务——规划材料采购计划——预付款（若有）到账以后开工。

在电除尘器的生产方面，主要部件钢结构（大梁、立柱、圈梁等），公司自己下料、焊接、加工成部件。现场具备施工条件后，提货款到账，加工剩余部件（框架、平台、极板等），公司检验合格后发货到现场。电器控制柜部分自己加

工，同步发货。高压电源直接从供应商处发货到现场。按照客户通知，产品进行现场安装。根据合同约定，大部分安装由本公司负责，少数情况下会外包给第三方。

在脱硫设备的生产方面，钢结构小部件在公司加工完成，大部件现场加工。目前，脱硫设施的安装全部由公司自己完成，没有外包的情况。

公司产品在发货前会内部检验。客户在安装过程中也检验，并安排监理进行监督，每一道工序检测合格后进入下一道工序，全部安装完毕后，公司给客户整套技术资料，检测报告，客户、公司、监理三方在冷试报告上签字，运行后保修一年。此外，脱硫设备在运行前要有政府环保部门的检验。

3、销售模式

公司销售模式均为直销。招投标是获得订单主要方式，竞争性谈判其次。公司目前没有经销商或代理商。为了开拓市场，公司销售人员会尽早跟踪新上项目，做好准备；同时关注更新改造项目。公司的收款模式如下：

①除尘设备

公司除尘设备销售的一般的收款模式是：预付款 30%左右，发货前或发货后支付 30%左右，安装完毕检验合格后支付 30%左右，剩余 10%为质保金，1 年后支付。

②脱硫业务

公司脱硫设备销售的收款模式因合同不同有较大差别，如果按工程招标的，由预付款—交货款—调试款—质保金构成，一般是合同签订后预付 20-30%，设备运抵交货地点并开箱验收合格后支付 30%，安装调试合格后支付 30%，剩余 10%-20%为质保金，质保期满后支付；如果是按设备招标的，则要求设备安装完毕验收合格后支付 90%，剩余 10%为质保金，质保期满后支付。

③检修和配件业务

公司检修业务一般预付款 30%左右，检修完成后支付价款的 60%-65%，质保金 5%-10%在检修完成后的 6 个月支付；公司销售配件一般是款到发货，部分信誉较好的老客户在货到后付款。

（四）报告期内公司主要产品的产销情况

1、报告期内公司主要产品的产能、产量和销量情况

类别	项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度

类别	项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
除尘设备	产能（m^2）	200,000	175,000	150,000
	产量（m^2）	138,338	145,129	184,389
	销量（m^2）	117,378	162,598	210,282
	产能利用率	69.17%	82.93%	122.93%
	产销率	84.85%	112.04%	114.04%
脱硫设备	产能（m^3/h）	1,000,000	800,000	600,000
	产量（m^3/h）	1,771,930	993,500	512,897
	销量（m^3/h）	1,394,179	773,135	246,460
	产能利用率	177.19%	124.19%	85.48%
	产销率	78.68%	77.82%	48.05%

注：①发行人销售的除尘器产品种类繁多，且为非标准化的特种设备，整套设备价格除了受到原材料成本因素影响外，还会受到产品的不同设计要求以及配置差异等诸多因素的影响，每台设备的规格差异较大，价格差异也很大，因此以“台”为单位来披露产品产销波动情况，参考价值有限，也不具有可比性。发行人采用以产品设计集尘面积计算产能、产量方法是除尘器行业常用的统计方法之一，科林环保等同行业内上市公司也都是采取以产品集尘面积来统计产能、产量。

②产销率=销量/产量；

③产能利用率=产量/产能；

④报告期内，公司产能变化是因为 2014 年 7 月，公司生产由老厂区搬迁至新厂区；

⑤2015 年度除尘设备产能利用率偏低的原因为当年脱硫项目较多，公司部分除尘生产设备改为制造脱硫设备。

2、报告期内公司主营产品的销售收入及其占主营业务收入比重的情况

单位：万元

品 种	2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	收入	占比	收入	占比	收入	占比
除尘设备	10,133.45	43.22%	12,856.02	59.99%	10,348.40	65.07%
脱硫设备	10,395.02	44.34%	6,726.78	31.39%	3,582.64	22.53%
检修和部件	2,916.78	12.44%	1,847.93	8.62%	1,973.04	12.41%
合 计	**23,445.25**	**100.00%**	**21,430.74**	**100.00%**	**15,904.08**	**100.00%**

3、报告期内公司按地区分销售收入情况

单位：万元

销售地区	2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	销售收入	比重	销售收入	比重	销售收入	比重
内销	23,445.25	100.00%	21,430.74	100.00%	15,904.08	100.00%
其中：华东地区	4,244.92	18.11%	4,149.75	19.36%	3,026.33	19.03%
华北地区	5,042.79	21.51%	2,498.57	11.66%	1,365.81	8.59%
华中地区	4,188.69	17.87%	5,506.75	25.70%	2,003.81	12.60%

销售地区	2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	销售收入	比重	销售收入	比重	销售收入	比重
华南地区	823.00	3.51%	2,752.41	12.84%	5,940.24	37.35%
其他地区	9,145.85	39.01%	6,523.26	30.44%	3,567.89	22.43%
出口	-	-	-	-	-	-
合 计	**23,445.25**	**100.00%**	**21,430.74**	**100.00%**	**15,904.08**	**100.00%**

4、报告期内公司前五大客户

公司报告期内前五大客户的销售情况如下：

期间	客户名称	销售收入（万元）	占当期营业收入的比例
2015 年度	内蒙古兴安铜锌冶炼有限公司 内蒙古兴安银铅冶炼有限公司	5,086.66	21.64%
	河南中原黄金冶炼厂有限责任公司	3,570.97	15.19%
	中国瑞林工程技术有限公司	2,484.65	10.57%
	珲春紫金矿业有限公司 紫金铜业有限公司 紫金矿业集团青海有限公司	2,255.98	9.60%
	新疆喀拉通克矿业有限责任公司	1,913.00	8.14%
	合 计	**15,311.26**	**65.14%**
2014 年度	河南中原黄金冶炼厂有限责任公司 中国金域黄金物资总公司	5,149.82	24.03%
	广西金川有色金属有限公司 金川集团股份有限公司	2,506.25	11.69%
	东营鲁方金属材料有限公司	1,878.11	8.76%
	内蒙古兴安银铅冶炼有限公司 内蒙古兴安铜锌冶炼有限公司	1,367.83	6.38%
	金正大诺泰尔化学有限公司	1,037.61	4.84%
	合 计	**11,642.39**	54.33%
2013 年度	广西金川有色金属有限公司	3,584.75	22.53%
	广西金源镍业有限公司	1,484.62	9.33%
	北方铜业股份有限公司	1,220.51	7.67%
	山东恒邦冶炼股份有限公司	716.24	4.50%
	新疆招金冶炼有限公司	469.85	2.95%
	合 计	**7,475.96**	**46.98%**

注：（1）内蒙古兴安铜锌冶炼有限公司、内蒙古兴安银铅冶炼有限公司同受内蒙古地质勘查有限责任公司控制；（2）珲春紫金矿业有限公司、紫金铜业有限公司、紫金矿业集团青海有限公司同受紫金矿业集团股份有限公司控制；（3）河南中原黄金冶炼厂有限责任公司、中国金域黄金物资总公司同受中国黄金集团公司控制；（4）广西金川有色金属有限公司为金川集团股份有限公司的子公司。

公司控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人

员与上述客户无任何关联关系。

报告期内，公司产品销售客户分散，不存在对单一客户依赖的情况。

5、已签订但尚未履行完毕的订单

截止2015年12月31日，公司已签订但尚未履行完毕的订单总额约10,455.70万元。

（五）报告期内，公司主要原辅材料及能源情况

1、公司主要原辅材料及能源供应情况

本公司产品所需主要原辅材料为钢材、电器、焊接材料、油漆等，能源主要为电、水和气体。

原辅材料主要通过公司采购部门向国内供应商采购。报告期内，公司电力主要由当地供电部门供应，水由市政自来水供应，气体由供应商提供。公司能源成本占公司总成本的比例不超过1%。

2、公司主要原辅材料、能源占成本的比重

（1）除尘设备主要直接原辅材料占除尘设备主营业务成本的比重如下：

年度	项目	钢材类	电器类	其他	合计
2015年度	成本（万元）	2,875.15	801.49	1,852.42	5,529.06
	占除尘设备主营业务成本比重	36.59%	10.20%	23.58%	70.37%
2014年度	成本（万元）	4,619.47	1,160.67	1,287.47	7,067.61
	占除尘设备主营业务成本比重	47.42%	11.92%	13.22%	72.56%
2013年度	成本（万元）	4,025.11	984.11	1,229.26	6,238.48
	占除尘设备主营业务成本比重	47.81%	11.69%	14.60%	74.10%

（2）脱硫设备主要直接原辅材料占脱硫设备主营业务成本的比重如下：

年度	项目	钢材类	电器类	其他	合计
2015年度	成本（万元）	942.38	341.11	792.15	2,075.64
	占脱硫业务主营业务成本比重	15.35%	5.56%	12.90%	33.81%
2014年度	成本（万元）	1,024.03	90.96	175.82	1,290.81
	占脱硫业务主营业务成本比重	29.28%	2.60%	5.03%	36.91%
2013年度	成本（万元）	200.92	215.19	382.62	798.73

年度	项目	钢材类	电器类	其他	合计
	占脱硫业务主营业务成本比重	11.41%	12.22%	21.72%	45.35%

（3）能源占公司主营业务成本的比重

年度	项目	水	电	气体
2015 年度	成本（万元）	2.04	61.86	24.74
	占主营业务成本比重	0.01%	0.35%	0.14%
2014 年度	成本（万元）	1.99	55.66	23.59
	占主营业务成本比重	0.01%	0.36%	0.15%
2013 年度	成本（万元）	1.55	47.00	20.58
	占主营业务成本比重	0.01%	0.37%	0.16%

3、公司主要原辅材料及能源采购数量及价格变动情况

报告期内公司主要原辅材料及能源采购数量及单价情况如下：

年度	原材料	金额（万元）	数量	单价	单价增减
2015 年度	钢材（吨）：				
	板材	1,443.53	5,766.13	2,503.46	-20.08%
	型材	943.08	3,687.04	2,557.82	-15.69%
	不锈钢	1,569.98	664.16	23,638.58	-8.25%
	电器：				
	电缆（万米）	260.96	39.25	6.65	2.47%
	减速机（台）	187.67	778	2,412.25	24.59%
	95 瓷轴（根）	113.84	929	1,225.47	-0.88%
	焊接材料（吨）	168.28	179.11	9,395.34	-12.45%
	油漆（吨）	41.48	35.11	1.18	11.32%
	水（吨）	2.35	6356	3.69	1.65%
	电（度）	68.68	677,121	1.01	8.60%
	气（吨）	26.72	55.73	0.48	41.18%
2014 年度	钢材（吨）：				
	板材	2,003.92	6,397.38	3,132.41	-12.67%
	型材	1,172.42	3,864.39	3,033.91	-17.83%
	不锈钢	1,686.17	654.49	25,763.11	34.54%
	电器：				
	电缆（万米）	114.53	17.66	6.49	31.38%
	减速机（台）	151.80	784	19,36.22	-2.32%
	95 瓷轴（根）	201.34	1643	12,36.40	-0.38%
	焊接材料（吨）	156.55	145.88	10,731.42	52.29%
	油漆（吨）	25.74	24.28	1.06	9.28%
	水（吨）	1.86	5130	3.63	3.13%

年度	原材料	金额（万元）	数量	单价	单价增减
	电（度）	64.25	694,578	0.93	19.23%
	气（吨）	22.60	67.52	0.34	-44.26%
2013 年度	钢材（吨）：				
	板材	2,605.5	7,264.33	3,586.70	-
	型材	1,593.8	4,316.45	3,692.39	-
	不锈钢	923.68	482.37	19,148.79	-
	电器：				
	电缆（万米）	101.17	20.47	4.94	-
	减速机（台）	164.72	831	1,982.22	-
	95 瓷轴（根）	134.03	1,080	1,241.06	-
	焊接材料（吨）	134.13	190.34	7,046.86	-
	油漆（吨）	30.30	31.14	0.97	-
	水（吨）	1.67	4755	3.52	-
	电（度）	50.27	645,918	0.78	-
	气（吨）	22.79	37.12	0.61	-

经过多年的合作，公司与供应商建立了公平、公正、互信、互利的长期合作关系，保证了公司原辅材料的质量和稳定的供应。报告期内，公司主要原辅材料市场供应充足。

4、报告期内公司前五名供应商情况

报告期内公司向前五名采购情况如下：

期间	供应商名称	材料名称	采购金额（万元）	占当期采购比例
2015 年度	成都益志科技有限责任公司 成都华西化工科技股份有限公司	离子液、设备	1,975.00	13.85%
	成都华天海容工业气体有限公司	离子液、设备、填料	871.00	6.11%
	江苏大明金属制品有限公司	钢材	766.07	5.37%
	上海钢海实业有限公司	钢材	681.89	4.78%
	无锡同元祥金属材料有限公司	钢材	530.05	3.72%
	合 计		**4,824.01**	**33.82%**
2014 年度	上海钢海实业有限公司	钢材	1,135.60	6.40%
	无锡同元祥金属材料有限公司	钢材	907.82	5.12%
	江苏大明金属制品有限公司	钢材	853.90	4.81%
	重庆通用工业（集团）有限责任公司	风机	548.00	3.09%
	无锡众想合金钢铁有限公司	钢材	490.73	2.77%
	合 计		**3,936.05**	**22.18%**
2013	上海钢海实业有限公司	钢材	1,248.68	9.80%

年度	无锡同元祥金属材料有限公司	钢材	837.55	6.57%
	江苏大明金属制品有限公司	钢材	805.74	6.32%
	无锡升鼎荣物资有限公司	钢材	505.13	3.96%
	无锡昌德钢铁制品有限公司	钢材	379.22	2.98%
	合 计		**3,776.32**	**29.64%**

注：成都益志科技有限责任公司与成都华西化工科技股份有限公司为关联方。

公司控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员与上述供应商无任何关联关系。报告期内，公司主要供应商基本保持稳定，稳定的原辅材料供应是本公司提高生产能力、产品质量的可靠保证。

报告期内，本公司不存在向单个供应商采购金额占公司总采购金额比例超过50%的情况。

5、报告期内采购外协件情况

（1）报告期内采购外协件内容、占比及外协产品在公司产品中的具体环节

报告期内，公司采购外协件为玻璃钢制品，用于公司脱硫设备中的各类槽体，具体如下：

期间	外协件名称	金额（万元）	占同类零部件的比例
2015 年度	玻璃钢制品	176.48	100%
2014 年度	玻璃钢制品	169.15	100%
2013 年度	玻璃钢制品	11.28	100%

（2）外协件的定价依据以及报告期内外协件采购占比

外协件的价格由公司与外协供应商协商确定，基本定价依据为：原材料成本、制造费用、税费、管理费用及合理利润。

报告期内，公司采购外协件金额占同期采购金额的比例具体如下：

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
外协件	176.48	169.15	11.28
采购金额	14,264.71	17,743.75	12,741.63
占比	1.24%	0.95%	0.09%

（3）报告期内，外协供应商情况

报告期内，公司玻璃钢制品的外协供应商有二家，各年度外协供应商名称及外协件采购金额情况如下：

单位：万元

期间	外协供应商名称	外协件采购金额	占当年全部外协件采购金额的比例
2015 年度	河北可耐特玻璃钢有限公司	176.48	100%
2014 年度	河北华信忠良玻璃钢有限公司	169.15	100%
2013 年度	河北华信忠良玻璃钢有限公司	11.28	100%

公司与外协供应商之间是买卖合同关系，由公司提供产品图纸及要求，外协供应商按图纸及要求采购原材料、组织生产，然后销售给公司。

公司控股股东、实际控制人、持股 5%以上股东、董事、监事、高级管理人员与上述外协供应商无任何关联关系。

五、主要固定资产和无形资产

（一）主要固定资产情况

1、固定资产基本情况

截止 2015 年 12 月 31 日，公司固定资产构成如下：

单位：万元

项目	固定资产原值	固定资产净值	成新率（%）
房屋及建筑物	10,078.86	9,106.75	90.36%
通用设备	298.19	173.82	58.29%
专用设备	994.45	631.05	63.46%
运输工具	380.05	99.43	26.16%
合 计	**11,751.55**	**10,011.06**	**85.19%**

2、公司主要生产设备情况

截止 2015 年 12 月 31 日，本公司主要的机器设备情况如下：

资产名称	数量	原值（万元）	净值（万元）	成新率（%）
起重机	17	162.35	104.04	64.08%
焊机	141	82.87	49.47	59.70%
地行	1	75.30	68.15	90.50%
车床	8	55.87	24.30	43.49%
切割机	30	30.23	22.73	75.19%

公司注重对设备的管理和保养，制定了《固定资产管理制度》、《设备管理制度》等，对生产设备的管理内容、维护保养和安全操作规程做了明确的规定，公司各部门均严格按安全操作规程操作设备；各部门根据设备的维修及保养周期合

理安排设备的检修和保养工作，以保证公司生产设备能够长期高效运转。

3、房屋建筑物构成情况

截止本招股说明书签署日，本公司拥有的房产情况如下：

序号	房产证号	座落位置	建筑面积(M^2)	抵押情况
1	泰房权证泰兴字第 179397 号	泰兴市城区工业园区振兴路 68 号	2,863.44	无
2	泰房权证泰兴字第 179398 号	泰兴市城区工业园区振兴路 68 号	1,127.16	无
3	泰房权证泰兴字第 179399 号	泰兴市城区工业园区振兴路 68 号	1,127.16	无
4	泰房权证泰兴字第 179400 号	泰兴市城区工业园区振兴路 68 号	1,757.40	无
5	泰房权证泰兴字第 179401 号	泰兴市城区工业园区振兴路 68 号	1,854.36	无
6	泰房权证泰兴字第 179402 号	泰兴市城区工业园区振兴路 68 号	1,854.36	无
7	泰房权证泰兴字第 179403 号	泰兴市城区工业园区振兴路 68 号	1,854.36	无
8	泰房权证泰兴字第 179404 号	泰兴市城区工业园区振兴路 68 号	1,127.16	无
9	泰房权证泰兴字第 179405 号	泰兴市城区工业园区（振兴路南侧）	2,700.00	无
10	泰房权证姚王字第 178562 号	泰兴市城东工业园区文昌东路南侧、科创路西侧	6,847.07	无
11	泰房权证姚王字第 178563 号	泰兴市城东工业园区文昌东路南侧、科创路西侧	145.42	无
12	泰房权证姚王字第 178564 号	泰兴市城东工业园区文昌东路南侧、科创路西侧	87.57	无
13	泰房权证姚王字第 178565 号	泰兴市城东工业园区文昌东路南侧、科创路西侧	70.28	无
14	泰房权证姚王字第 178566 号	泰兴市城东工业园区文昌东路南侧、科创路西侧	12,716.63	无
15	泰房权证姚王字第 178567 号	泰兴市城东工业园区文昌东路南侧、科创路西侧	130.79	无

16	泰房权证姚王字第 178568 号	泰兴市城东工业园区文昌东路南侧、科创路西侧	5420	无
17	泰房权证姚王字第 178569 号	泰兴市城东工业园区文昌东路南侧、科创路西侧	6,847.07	无
18	泰房权证姚王字第 178570 号	泰兴市城东工业园区文昌东路南侧、科创路西侧	6,847.07	无
19	泰房权证姚王字第 178571 号	泰兴市城东工业园区文昌东路南侧、科创路西侧	5,934.13	无
20	泰房权证姚王字第 178573 号	泰兴市城东工业园区文昌东路南侧、科创路西侧	5,934.13	无
21	泰房权证姚王字第 178574 号	泰兴市城东工业园区文昌东路南侧、科创路西侧	583.9	无
22	泰房权证姚王字第 178575 号	泰兴市城东工业园区文昌东路南侧、科创路西侧	192.23	无
23	泰房权证姚王字第 178576 号	泰兴市城东工业园区文昌东路南侧、科创路西侧	5,934.13	无

截止本招股说明书签署日，本公司无租赁房产。

（二）公司主要无形资产

1、公司所有的土地使用权情况

截止本招股说明书签署日，公司所有的土地使用权情况明细如下：

证书编号	座落	面积（M^2）	使用期限	取得方式	用途	抵押情况
泰国用（2015）第 6547 号	泰兴市城区工业园区振兴路 68 号	35,851	2053 年 12 月 07 日	出让	工业用地	无
泰国用（2015）第 6548 号	泰兴市区城东工业园区文昌东路南侧、科创路西侧	97,892	2064 年 5 月 7 日	出让	工业用地	无

2、注册商标

截止本招股说明书签署日，本公司及子公司在中国境内拥有的注册商标具体情况如下：

序号	商标权人	商标图像	核定使用商品	注册号	权利期限	取得方式

1	发行人		电动清洁机械和设备；静电工业设备；清洁用除尘装置；真空吸尘器；中心真空吸尘装置	1910394	2012-09-07 至 2022-09-06	原始取得
2	发行人		静电工业设备；清洁用除尘装置；传动装置（机器）；阀（机器零件）；压力阀（机器部件）；放气阀；瓣阀（机器配件）	4195590	2007-01-07 至 2017-01-06	原始取得
3	发行人		阀（机器零件）;机器传动装置；清洁用除尘装置；废物处理装置；静电工业设备；电子工业设备；静电消除器；电动清洁机械和设备	9755680	2012-09-28 至 2022-09-27	原始取得

3、专利

截止本招股说明书签署日，本公司及子公司拥有 6 项发明专利、18 项实用新型专利，具体情况如下：

序号	专利权人	专利号	专利名称	申请日/有效期	专利类型
1	发行人	2009203532669	棱边屏蔽弯尖点放电电晕线	2009-12-31 起 10 年	实用新型
2	发行人	2009203532688	极配高效电除尘器	2009-12-31 起 10 年	实用新型
3	发行人	2011202736810	绝缘箱气幕屏蔽电除尘器	2011-07-29 起 10 年	实用新型
4	发行人	2011202736740	绝缘轴绝缘箱气幕屏蔽电除尘器	2011-07-29 起 10 年	实用新型
5	发行人	2011202736774	支撑绝缘子绝缘箱气幕屏蔽电除尘器	2011-07-29 起 10 年	实用新型
6	发行人	2011202736806	夹层加热式阴极振打绝缘	2011-07-29 起 10 年	实用新型

			箱		
7	发行人	2011202736789	一种电除尘器绝缘轴绝缘箱	2011-07-29 起 10 年	实用新型
8	发行人	2011202736721	一种电除尘器支撑绝缘子绝缘箱	2011-07-29 起 10 年	实用新型
9	发行人	2012204303832	阴极振打绝缘箱夹层加热式电除尘器	2012-08-28 起 10 年	实用新型
10	发行人	2014201627985	一种含砷冶炼烟气干法收砷骤冷塔系统	2014-04-04 起 10 年	实用新型
11	发行人	2014208007907	一种分层振打加固式阴极框架	2014-12-18 起 10 年	实用新型
12	发行人	2014208007894	一种电除尘设备阴极系统吊挂装置	2014-12-18 起 10 年	实用新型
13	发行人	201420800788X	一种加强式阴极框架	2014-12-18 起 10 年	实用新型
14	发行人	2014208007875	一种加强式阴极振打砧	2014-12-18 起 10 年	实用新型
15	发行人	201420800562X	一种电除尘设备用灰斗	2014-12-18 起 10 年	实用新型
16	发行人	2014208010115	一种电除尘设备用灰斗支撑三角梁	2014-12-18 起 10 年	实用新型
17	发行人	2014208005649	一种电除尘设备用灰斗支撑半三角梁	2014-12-18 起 10 年	实用新型
18	发行人	2015207847108	一种烟气脱硫装置	2015-10-13 起 10 年	实用新型
19	发行人	2014101349255	一种从工业废气中回收二氧化硫的吸收剂及回收方法	2014-04-04 起 20 年	发明
20	发行人	2014101348163	一种从烟气气流中吸收二氧化硫的溶剂	2014-04-04 起 20 年	发明
21	发行人	201410134958X	一种含砷冶炼烟气干法收砷骤冷塔系统	2014-04-04 起 20 年	发明
22	发行人	CN021484966	从气体混合物中脱除硫化物的吸收液	2002-12-11 起 20 年	发明
23	发行人	2003101065683	一种改进的钒基湿式氧化脱硫方法	2003-12-9 起 20 年	发明
24	发行人	2014101349560	一种从工业废气中回收二氧化硫的方法	2014-04-04 起 20 年	发明

注：序号 1、2、22、23 项的专利权人名称变更正在办理中，变更至股份公司名下不存在法律障碍。

4、行业准入资质

发行人拥有开展主营业务所需的相关许可证，主要包括安全标准化证书、安

全生产许可证、建筑业企业资质证书等。

截止本招股说明书签署日，发行人取得资质情况如下：

证书名称	资质内容	证书编号	有效期	发证部门	发证时间
安全标准化证书	安全生产标准化 三级企业	AQBIIIJX 苏 201202230	2016-8	泰兴市安全生产监督管理局	2013-8
安全生产许可证	建筑施工	（苏）JZ 安许证字[2010]123008	2016-6-26	江苏省住房和城乡建设厅	2015-11-10
高新技术企业证书	高新技术企业	GR201532001456	三年	江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局	2015-10-10
建筑业企业资质证书	机电设备安装工程专业承包叁级	D332012950	2020-12-08	泰兴市住房	2012-3-13
中国磷肥、硫酸行业设备服务网资质证书	具备中国磷肥、硫酸行业设备制造，施工安装，专业产品供应资格	磷硫设资证第 024 号	2017-5	中国硫酸工业协会、中国磷肥工业协会	2014-5
计量合格确认证书	产品质量和经营管理等方面的计量工作符合《江苏省企业计量合格确认规范》规定的要求	NO.（2015）量认企（泰）字（133028）号	2018-6-15	泰兴市市场监督管理局	2015 年 8 月 13 日

5、进出口经营权

截止本招股说明书签署日，公司无进出口经营权。

6、特许经营权

截止本招股说明书签署日，公司无特许经营权。

六、发行人的技术与研发情况

（一）公司现有的技术水平

公司自成立以来重视对研发的投入，2013 年度、2014 年度、2015 年度、公司研发投入分别为 733.85 万元、1,054.48 万元、1,197.27 元，目前公司已拥有 24 项专利。

本公司现有产品技术获认定情况如下：

产品名称	产品编号	技术水平	认定机构	认定时间
节能耐用型阴极振打绝缘箱夹层加热式电除尘器	131283G0402N	高新技术产品	江苏省科学技术厅	2013 年 11 月
安全高效型绝缘箱气幕屏蔽电除尘器	131283G0403N	高新技术产品	江苏省科学技术厅	2013 年 11 月
LDDS 脱硫溶剂	131283G0404N	高新技术产品	江苏省科学技术厅	2013 年 11 月
HDDR 贴衬分布吸收塔	151283G0770N	高新技术产品	江苏省科学技术厅	2015 年 12 月

（二）公司主导技术情况

1、电除尘器抗热胀冷缩及抗腐蚀技术

由于有色金属冶炼过程中排出的烟气具有高温和高腐蚀的特点，因此对电除尘器的抗热胀冷缩和抗腐蚀性能提出了更高要求。公司自主研发了适用于有色金属冶炼的抗热胀冷缩和抗腐蚀技术，使除尘器可以更好地适应各种复杂环境，在行业中处于领先水平。公司在除尘设备抗热胀冷缩和抗腐蚀方面采用的核心技术如下：

（1）抗热胀冷缩技术

为了克服设备整体的热胀冷缩，公司自制的平面轴承为钢球滚珠式承重轴承，分固定式、单向移动式和万向移动式。设备开车后随着温度上升，整体膨胀，设备的一点固定，其他支撑点有规律的移动，并在前后配备有膨胀余量，使设备膨胀移动时不受阻碍，设备膨胀移动时水平推力较小，减少对设备基础的损伤。

公司生产的电除尘器阴极和阳极上部悬挂，下部可向下自由膨胀，并在下部留有足够的膨胀空间。不同材料组成的构件同样设置可膨胀结构，例如不锈钢阴极线安装在碳钢阴极框架上，采用一端固定，另一端采用承插式结构，不锈钢的线膨胀系数比碳钢的大，膨胀时承插段可吸收膨胀量。

通过采用以上技术，保证设备工作时，各部位，各零件的热膨胀不受阻碍，有足够的空间或结构吸收膨胀量。

（2）抗腐蚀技术

在有色金属冶炼过程中，炉气（或烟气）中含有 SO_3 和 H_2O，一定温度下结露冷凝成稀硫酸腐蚀钢材和破坏绝缘。技术上需要保证设备内零部件各个部位都保持在露点温度上，为此公司在除尘设备中特别采用了以下保温技术：

首先，通过在除尘设备外部设置保温层，选用优良的保温材料，紧密贴在设备外部，避免散热冷却；其次，通过提高焊缝机密性，并选用锁气性能好的排灰装置，减少冷空气漏入设备以避免局部和整体降温；必要时，在设备某些部位采用外部补热。为防止硫酸腐蚀，在特殊情况下，某些低温区选用耐稀硫酸腐蚀的材料。

2、阳极板和阴极线生产工艺技术

阳极板和阴极线作为电除尘器的关键部件，其生产工艺决定了电除尘器的除尘效率和性能。公司在阳极板和阴极线生产环节采用了先进工艺，大大提高了电除尘器的除尘性能。

公司生产的阳极板由专用的连续轧机轧制，一套模具只轧一种阳极板，阳极板材料为专用材料冷轧碳钢薄板。

公司阳极板生产工艺：冷轧卷板开平修编——连续轧制——两端冲喇叭分孔——检验——刷防锈油——包装出厂。

公司对阳极板进行轧后抽检，轧制前定期检验模具尺寸，调整轧辊位置，保证每批产品合格。

公司生产的阴极线伏安特性好，对粉尘比电阻变化的适应性强，具有较高的机械强度，不易断线，清灰方便，造价低廉，加工制作简单等长处。

公司阴极线生产工艺：冷轧不锈钢荡板开片——带边半圆管轧制——合管及进片接触焊接——冲固定端——装插销整形——拔出——检验——包装出厂。

公司还自主研发了加强式阴极框架，采用顶部和中部加强结构制作工艺，结构更加简单，可避免各种因素造成的变形，使电除尘器可以长周期无故障运行。

3、电除尘器测向机械振打技术

公司的侧向机械振打技术用于高温电除尘器，对提高除尘效率和保持平稳运行起到重要作用，侧向机械振打可使阳极板上各点得到大于 200g（g—重力加速度）的冲击振动加速度。阴极线上得到大于 150g 的冲击振动加速度，达到国际先进水平，解决了顶部电磁振打和顶部机械振打振打力小，电极清灰不力的问题，使电除尘器始终在高电压高电流下运行，获得了较佳的除尘效率。

4、电除尘器箱式大梁设计及生产技术

高温电除尘器的壳体为刚性箱式结构，特别设备顶部箱式大梁，既是承载阴极和阳极的承重构件，又是顶部绝缘箱，刚度大，在高温下不变形，可确保吊挂的阴极和阳极不偏移，极距准确，送电电压平稳。阴极吊挂装置安装在箱内底板上，箱内空间大，中间箱体除顶部外，三面都接触烟气，运行时高温烟气的热量可使箱内温度均衡，散热量小，正常运行时箱内温度可达绝缘套管所需的温度，不用再开电加热器补热。一台电除尘器每年可节电 30-40 万度。由于这种结构的设备顶部是平的，利于摆放整流变压器，操作维护非常方便。

5、焊接工艺

焊接过程是公司电除尘生产中的特殊过程，公司焊接主要分为手工电弧焊和埋弧自动焊两种。埋弧自动焊用于立柱等大型平直构件，根据构件结构和自动焊机使用说明选定焊接参数，自动控制焊接速度，焊接质量高，表面平整，速度快，无缺陷。

手工电弧焊量大，操作人员多，为保证质量，公司实行焊接过程控制即实时监控，确保焊接质量，从而大大提高了除尘器的耐用度。

6、离子液循环吸收再生脱硫技术

离子液循环吸收再生脱硫法为公司与成都华西工业气体有限公司合作推广的新型脱硫技术，该技术在烟气脱硫的同时实现硫资源的回收再利用，可实现减排和烟气资源化，特别在有色冶炼、电厂、钢铁烧结三大领域的应用优势非常明显。回收 SO_2 并转化成硫酸或硫磺，可实现副产品资源化循环利用的目标，不仅不会产生二次污染，还能为企业带来一定的经济效益。

该技术利用 SO_2 与吸收剂的可逆反应，在低温下吸收 SO_2，高温下将吸收剂中的 SO_2 再生出来，从而达到脱除和回收烟气中 SO_2 的目的。目前，国内外的同类技术有：

柠檬酸盐法：该技术采用具有缓冲能力的柠檬酸盐溶液作吸收液，吸收 SO_2 后生成多种钠盐溶液。该法的主要缺点是吸收液的抗氧化能力差，吸收剂使用寿命短，在很大程度上限制了该技术的推广应用。

有机胺可再生脱硫技术：该技术是加拿大 CANSOLV 公司开发的一种循环吸收法烟气脱硫新技术，该工艺吸收剂为二元胺水溶剂，具有吸收和解吸能力。吸收剂再生后能产生纯的 SO_2 饱和水溶液作为副产品。该技术 2001 年实现工业化，是较有发展前途的烟气脱硫技术。国内企业使用该技术需向 CANSOLV 支付昂贵的技术使用费，且关键设备和有机胺需要向 CANSOLV 购买。

相比而言，公司采用的脱硫溶剂技术在脱硫效率、副产品二氧化硫纯度、产品价格、操作费用等方面具有优势，且具有自主知识产权。该技术不但在污染物的治理上真正达到了环保要求，同时在投资、运转费用、副产品的利用等方面具有良好的经济性。

（三）公司的在研产品/技术情况

公司目前正在研发的技术主要包括低低温电除尘技术和湿式电除尘技术，基本情况如下：

1、低低温电除尘技术

通过烟气冷却器（又称热回收器）或烟气换热系统（包括烟气冷却器和烟气再热器）降低电除尘器入口烟气温度至酸露点以下，一般在 90℃左右，使烟气中的大部分 SO_3 在烟气冷却器中冷凝成硫酸雾并粘附在粉尘表面，使粉尘性质发生了很大变化，降低了粉尘比电阻，避免反电晕现象的发生，大幅提高除尘效率，同时去除大部分的 SO_3。

这种电除尘技术的主要技术特征是：1）烟尘比电阻降低，击穿电压上升，烟气量减小，电除尘效率提高；2）去除烟气中大部分 SO_3，其脱除率一般不小于 80%；3）低低温电除尘器的出口粉尘粒径会增大，可有效提高湿法脱硫系统的协同除尘效果；4）节能效果明显；5）粉尘比电阻的降低会削弱捕集到阳极板上的粉尘的静电粘附力，从而导致二次扬尘现象比低温电除尘器适当增加；6）具有更优越的经济性。

2、湿式电除尘技术

在湿式电除尘器（WESP）里，水雾使粉尘凝并，荷电后一起被收集，收集到极板上的水滴形成水膜，可以使极板保持洁净。其性能不受煤灰性质影响，没有二次扬尘，没有运动部件，因此运行稳定可靠，除尘效率高。此外，湿式电除尘器对 SO_3、PM2.5 等细微颗粒物有很好的脱除效果，能够解决湿法脱硫带来的石膏雨，蓝烟酸雾等污染问题，还可缓解下游烟道、烟囱的腐蚀，减少防腐成本。

该技术具有如下特点：1）科学喷淋，用水量省。喷淋系统建立在实验研究的基础上，配置科学，参数合理，水膜分布均匀，可高效清灰，用水省。2）高效分离，废水循环利用。废水处理循环利用系统，可以将废水中和除酸，并通过高效分离去除悬浮物，实现循环使用。3）机电配合，提效节能。针对湿式电除尘器带水工作的特殊性，研制了新型高压供电系统，能有效配合喷淋系统，运行平稳，输入功率高，除尘效率高。4）特殊设计，抗腐蚀性好。针对湿式电除尘器各部件的特点，合理地选择结构材料。壳体采用普通碳钢，内衬优质涂层进行

防腐。5）结构紧凑，占地少。湿式电除尘器结构紧凑，可以在有限的场地内，布置足够多的收尘面积，确保湿式电除尘器高效率的同时，减少占地需求，能适应场地狭窄的电厂布置使用。

（四）研究技术创新机制情况

1、研发机构的设置

公司研发部是产品研发的核心机构，具备较为强大的科技研发、产品设计和项目实施能力，主要负责计划并实施产品的生产和交付，包括生产计划管理、生产进度控制、现场管理、职业环境管理、包装和发运；安全和设备的管理；并负责提升产品制造质量与生产效率。

随着募投项目的逐步投入，公司将积极组建自己的大气治理技术研发中心，力争将其建设为国际一流的国家级研发中心，不断提高自主创新能力，使企业成为拥有自主知识产权、知名品牌和国际竞争力较强的优势企业，实现长期持续发展。

2、公司科研技术人员

公司重视技术储备，组建起一支较强的科技人才队伍。截止 2015 年 12 月 31 日，公司及子公司员工总数 343 人，研发人员 28 人，占比 8.16%，其中近半数研发人员为本科学历。本公司研发人员专业技术精湛，创新能力突出，大部分有着丰富的技术设计和管理经验。

3、促进技术创新的制度安排

为了促进企业技术进步，激励研发人员积极开展各项创新工作，公司制定了完善的创新机制，包括《研发投入核算体系管理办法》、《研发人员激励体系》、《技术创新立项和管理制度》、《技术中心管理章程》、《知识产权管理制度》等相关制度，明确了技术创新工作的相关工作要点及完成工作后的相关奖励标准，制度的透明化和公司严格的推行实施，鼓励了技术人员的技术创新。

公司制定了《合理化建议管理规定》，针对公司的机器设备、工艺装备的新设计、改进、保养方法改进事项，新产品的设计和开发、加工工艺的优化，产品质量提高方法方面的改进，降低成本和改进效率等方面，员工均可以提出合理化建议。对于确有成效的建议，公司给予一定的金额奖励。

4、技术合作与人才培养

自成立以来，公司与技术企业、科研院所、高校建立了广泛的技术合作。

2011 年 7 月，公司与成都华西工业气体有限公司签订离子液循环吸收法烟气脱硫技术应用推广合作协议，共同进行后者拥有的离子液循环吸收法烟气脱硫技术的推广应用，此举大大提高了公司在烟气脱硫领域的技术实力，为公司在脱硫设备行业的快速发展奠定了基础。

2015 年 4 月 16 日，公司与南化集团研究院签订《产学研合作协议书》，约定双方本着“真诚合作、讲究实效、互惠互利、共同发展”的原则，开展多形式、多层次的科学技术交流与合作。双方合作的重点领域包括：电除尘设备及烟气脱硫脱硝等。协议还就双方的合作方式和研发经费与报酬等问题进行了约定。

公司高度重视人才的储备和培养。2014 年 7 月，公司与常州大学签订产学研合作协议，在科学研究、技术开发、研发平台建设、教学、人员培训等方面开展全面合作，双方将合作建立工程技术中心与研究生工作站平台等，常州大学每年派遣 2-3 名博士柔性挂职服务于企业，开展技术交流，不断提高并改进研究和开发水平。公司视生产情况接受常州大学安排的学生实习，常州大学努力为公司进行科技和管理人才的培训。

（五）报告期内，发行人研发费用投入情况

公司研发费用由直接材料的投入、研究人员工资、保险及福利、设备调试费用、固定资产折旧以及其他费用等组成。报告期内公司的研发费用占营业收入的比例如下：

单位：万元

期间	研发费用	营业收入	研发费用占营业收入的比例
2015 年度	1,197.27	23,503.23	5.09%
2014 年度	1,054.48	21,442.35	4.92%
2013 年度	733.85	15,908.43	4.61%

注：公司研发费用包括计入营业成本的直接投入和费用化的研发支出两部分。

七、主要产品的质量控制情况

为了满足客户对产品质量不断提高的需求，本公司建立了一整套完善、严谨、高效的质量管理体系。

（一）质量控制标准

公司高度重视质量管理工作，拥有完善的质量管理体系，从原材料采购、工艺过程控制、生产过程管理、质量检验、安装调试等各个环节建立了质量控制程序，公司生产的每一台产品都有完整的质量记录，确保产品可以追溯和为客户提

供有保障的售后服务。

公司除尘设备、脱硫设备按照国家标准或根据用户特定要求组织生产，公司除尘设备和脱硫设备所依据的国家标准、技术规范有：

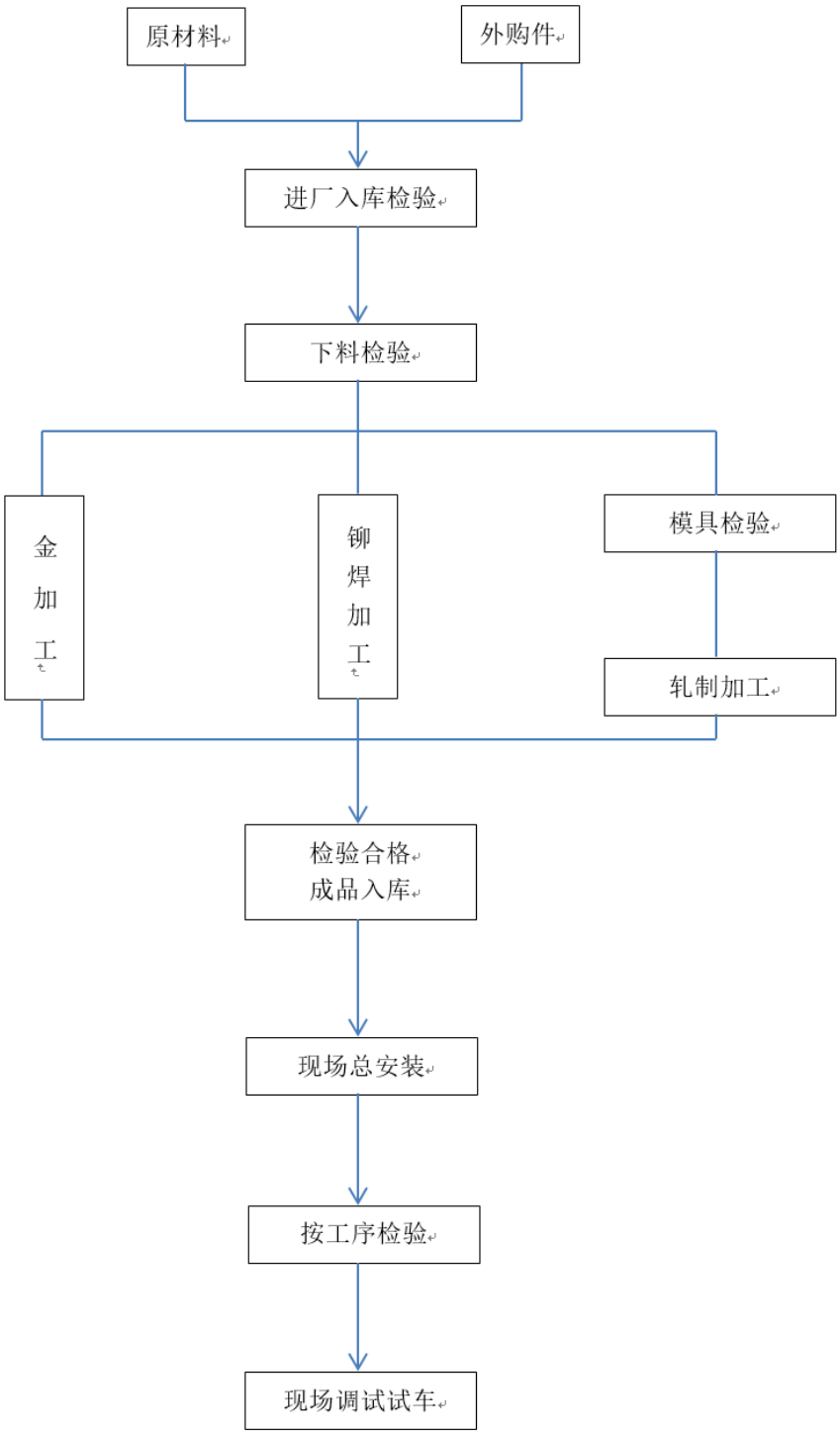
序号	标准/规范名称	标准/规范编号
1	电收尘器焊接件 技术要求	JB/T 5911-2007
2	电收尘器 阳极板	JB/T 5906-2007
3	电收尘器 阴极线	JB/T 5913-2007
4	电收尘器设计、调试、运行、维护 安全技术规范	JB/T 6407-2007
5	LD型系列电收尘器	Q/32183JCH 01-2015

公司采用ISO9001国际质量管理体系控制产品质量，公司于2002年通过ISO9001:2000质量管理体系。

（二）质量控制措施

1、质量控制体系组织结构

公司建立了以总经理为总负责人，质量管理部具体执行的质量控制体系，质检过程贯穿整个生产环节，具体如下：



2、原辅材料质量控制

原材料进厂后，采购部应及时办理交验手续，开好进货检验单，连同质保书一并交检验员检验，检验按检验规程到现场检验。

对需要复验的材料，报告生产副总经理申请复验，测定其化学成分和机械性

能，如图纸有特殊要求，应增添试验项目。

合格的材料由检验员填写进货验证入库单，材料入库。对检验不合格的材料做好标记，由采购部作退货处理。

3、产品质量三检制

（1）总则

质量“三检制”有两个内容，一是生产过程中的“三检制”；二是专职检验员“三检制”。

（2）生产过程的“三检制”

自检：操作者根据图纸、工艺、标准及有关工艺文件加工或操作，自检后根据质量好坏决定是否流入下道工序。

互检：是在自检的基础上，由车间质量检验员对本班加工件进行复查或来回巡查。

专职检：产品在自检、互检的基础上，由专职检作各工序的详细检验，并在零件上做好印记及日产记录。

（3）专职检验员的“三检制”

首件检验：专职检验员对批量生产的产品要进行首检，合格方可继续生产，不合格需查明造成的原因。

巡回检验：在首件合格的基础上，专检人员应对加工产品进行抽检或巡回检验，及时掌握质量动态，防止批量报废。

完工检验：专职检验员要把完工检验这道关卡，产品或半成品合格后要做好合格印记，方可入库或转入下道工序，下道工序发现上道工序质量问题则由上道工序负责处理。

4、不合格品的处理

返修品处理：凡经自检、互检、专检发现的不合格品，如可以返修，则由检验员填写返修单，由操作者返修。返修品经重新检验合格后，办理入库手续。

废品的处理：凡经自检、互检发现的废品，应立即查明数量，严格隔离，由检验员开具废品单进行处理。

5、产品质量事故责任制

公司建立了产品质量事故责任制，对首件不交检而成批加工造成的不合格件、已入库的零件在库房或装配过程中发现有不合格的情况、未经检验的不合格零件转入下道工序或入库、由于图纸、工艺、计划、调度的差错造成的不合格件及出现质量事故的情况等作出了明确的责任划分，并规定了处罚措施，以确保责任人尽职尽责，避免产品质量事故的发生。

（三）产品质量控制情况

报告期内，本公司未出现因违反有关产品及服务质量和技术监督方面的法律、法规而被有关部门处罚的情况，也未出现因产品质量问题而与客户发生重大法律诉讼的情况。

泰兴市市场监督管理局对本公司及所属子公司产品质量情况出具了相关证明文件：报告期内，公司生产的产品符合国家关于产品质量和技术监督的标准，未出现因违反有关产品质量和技术监督方面的法律、法规、规章及规范性文件的规定而受到处罚的情形。

八、环境保护与安全生产

（一）环保情况

公司十分重视环境保护，在生产过程中严格遵守国家和地方的法律法规。公司的生产过程中无生产废水排放，生活污水经预处理后排入城市污水管网；对新建、改建、扩建项目都依法进行了环评，严格执行“三同时”制度。

公司募集资金投资项目年产 10.2 万 m^2 电除尘器、31.5 万 m^2 大型布袋除尘器扩建项目、年产 8 套（处理含 SO_2 烟气总能力 250 万 m^3/h)脱硫装置扩建项目、大气治理技术研发中心建设项目环境影响报告亦已分别获得泰兴市环境保护局批准。

（二）安全生产情况

公司严格遵照国家法律法规的要求，制定了《安全生产及管理制度》、《工程施工安全及管理制度》、《安全操作规程及管理制度》等，建立了完整的安全生产管理体系，明确了各部门的安全管理职责。公司实行安全生产责任制，公司管理层、各职能部门、各类人员应对各自职责范围内的安全生产负责。

公司定期和不定期进行安全检查，包括公司安全生产管理人员进行日常检查，操作人员对本岗位的设备、设施和工具进行经常性检查，公司管理层定期对生产现场进行安全检查并不定期巡视检查，有利于及时掌握情况，发现问题，从而解决问题。

报告期内，公司根据《企业安全生产费用提取和使用管理办法》的相关规定，按本公司销售额的一定比例提取的安全生产费用。报告期内，本公司安全生产费用明细如下：

单位：万元

2013 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少	2013 年 12 月 31 日
81.37	127.90	5.62	203.65
2014 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少	2014 年 12 月 31 日
203.65	123.26	43.47	283.44
2015 年 1 月 1 日	本期增加	本期减少	2015 年 12 月 31 日
283.44	132.88	36.47	379.85

报告期内，公司没有发生重大安全事故。泰兴市安全生产监督管理局出具证明，报告期内，发行人及子公司未发生因违反国家安全生产监督管理方面的法律、法规而受到行政处罚的情形。

九、发行人境外生产经营情况

报告期内，公司未在境外生产经营。

第七节 同业竞争与关联交易

一、同业竞争

（一）公司的独立运行情况

本公司成立以来，严格按照《公司法》和《公司章程》规范运作，逐步建立健全公司的法人治理结构，在业务、资产、人员、机构、财务等各方面与公司股东严格分开，具有独立完整的业务体系及面向市场自主经营的能力，具有独立的研发、采购、生产和销售系统。有关情况具体如下：

1、业务独立情况

公司已形成独立完整的研发、采购、生产、销售系统，不存在依赖或委托股东及其他关联方进行产品销售的情况，也不存在依赖股东及其他关联方进行原材料采购的情况。公司业务独立于股东及其他关联方。本公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业目前均未从事相同和相似的业务，控股股东、实际控制人武乔章、林敏出具了《放弃同业竞争与利益冲突承诺函》，承诺不从事与本公司形成竞争关系的相关业务，有效维护了公司的业务独立。

2、资产完整情况

本公司合法拥有与经营有关的资产，拥有独立完整的供应、生产、销售系统及配套设施。公司股东及其控制的企业法人不存在占用公司的资金、资产和其它资源的情况。

3、人员独立情况

本公司设有独立的劳动人力资源部，所有员工均经过规范的人事招聘程序录用并签订劳动合同。公司总经理、副总经理、财务负责人、董事会秘书等高级管理人员及核心技术人员均系本公司专职工作人员，不存在双重任职情况；股东推荐的董事人选均通过《公司章程》规定的程序当选；总经理和其他高级管理人员都由董事会聘任。本公司独立发放工资，公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪的情形；公司的财务人员不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职的情形。

4、财务独立情况

本公司独立核算、自负盈亏，设置了独立的财务部门。本公司根据现行法律法规，结合本公司实际，制定了财务管理制度，建立了独立完善的财务核算体系。本公司财务负责人、财务会计人员均系专职工作人员，不存在在控股股东及其控制的其它企业兼职的情况。本公司独立开立基本存款账户，开户行为工商银行泰兴大庆支行，账号为1115926009300288882；本公司独立支配自有资金和资产，不存在控股股东任意干预公司资金运用及占用公司资金的情况。本公司独立纳税，统一社会信用代码91321200727273894R。

5、机构独立情况

本公司依照《公司法》和《公司章程》设置了股东大会、董事会、监事会等决策及监督机构，建立了符合自身经营特点、独立完整的组织机构，建立了完整、独立的法人治理结构，各机构依照《公司章程》和各项规章制度行使职权。本公司生产经营场所与股东及其他关联方完全分开，不存在混合经营、合署办公的情况。

（二）发行人不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业从事相同、类似业务的情况

发行人主要从事除尘器和脱硫设备的研发、生产和销售业务。截止本招股说明书签署日，除本公司外，公司控股股东、实际控制人武乔章先生、林敏女士控制的企业还包括同方热镀锌厂和交通设施厂。

同方热镀锌厂主营业务为：栅栏、方管、公路护栏安全设施、金属钢制构建热镀锌加工。

交通设施厂主营业务为：高级公路护栏 、立柱制造、安装；公路安全设施附属配件制造。

截止本招股说明书签署日，公司实际控制人控制的其他企业没有从事与本公司相同或相似的业务，与本公司不存在同业竞争。

（三）实际控制人作出的避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争，公司实际控制人武乔章先生、林敏女士向本公司出具了《放弃同业竞争与利益冲突承诺函》，主要内容如下：

“1、本人及参股或者控股的公司或者企业（附属公司或者附属企业）目前并没有从事与股份公司主营业务存在竞争的业务活动。

2、在本人及本人三代以内直系、旁系亲属拥有股份公司实际控制权期间，本人及附属公司或者附属企业不会在中国境内或境外，以任何方式（包括但不限

于单独经营、通过合资经营或拥有另一公司或企业的股份及其他权益）直接或间接参与任何与股份公司构成竞争的任何业务或活动，不以任何方式从事或参与生产任何与股份公司产品相同、相似或可以取代股份公司产品的业务活动。凡本人及附属公司或者附属企业有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与股份公司生产经营构成竞争的业务，本人将立即通知股份公司，本人会将上述商业机会完整让予股份公司。

3、本人将充分尊重股份公司的独立法人地位，保障股份公司独立经营、自主决策。本人将严格按照《公司法》以及股份公司《章程》规定，促使经本人提名的股份公司董事依法履行其应尽的忠实和勤勉义务。

4、本人将善意履行作为股份公司控股股东及实际控制人的义务，不利用实际控制人的地位，就股份公司与本人或附属公司或附属企业相关的任何关联交易采取任何行动，故意促使股份公司的股东大会或董事会作出侵犯其他股东合法权益的决议。如果股份公司必须与本人或附属公司或附属企业发生任何关联交易，则本人承诺将促使上述交易按照公平合理的和正常商业交易条件进行。本人及附属公司或附属企业将不会要求或接受股份公司给予比在任何一项市场公平交易中第三者更优惠的条件。

5、本人及附属公司或者附属企业将严格和善意地履行其与股份公司签订的各种关联交易协议（如有）。本人承诺将不会向股份公司谋求任何超出上述协议规定以外的利益或收益。

6、如果本人违反上述声明、保证与承诺，并造成股份公司经济损失的，本人同意赔偿股份公司相应损失。

7、本声明、承诺与保证将持续有效，直至本人不再对股份公司有重大影响为止。

8、本声明、承诺与保证可被视为对股份公司及其他股东共同和分别作出的声明、承诺和保证。”

二、关联交易

（一）关联方与关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》等有关规定，截止本招股说明书签署日，本公司主要关联方及关联关系包括：

1、控股股东及实际控制人

关联方名称	与本公司关系
武乔章	本公司控股股东、实际控制人之一，直接持有本公司股份 2,197.70 万股，占本次发行前的股权比例为 40.85%
林敏	本公司控股股东、实际控制人之一，直接持有本公司股份 1,462.30 万股，占本次发行前的股权比例为 27.18%

2、公司控股、参股企业

关联方名称	与本公司关系
泰兴蓝电	本公司全资子公司

3、公司实际控制人及关系密切的家庭成员控制或施加重大影响的其他企业

关联方名称	与本公司关系
交通设施厂	实际控制人武乔章、林敏控制的企业
同方热镀锌厂	实际控制人武乔章、林敏控制的企业
英纳环保	实际控制人之一林敏曾经控制的企业，已注销
隆丰环保	实际控制人之一武乔章女婿封俊曾经控制的企业，已注销
龙溢端子	实际控制人之一武乔章女婿、财务总监兼董事会秘书武晓云配偶刘康德担任副总经理、财务总监的企业
晨晨货运	实际控制人之一武乔章外甥申根明控制的企业
恒远祥物流	实际控制人之一武乔章外甥申根明控制的企业

（1）交通设施厂

泰兴市交通安全设施厂有限公司是一家在中国设立的有限公司，成立于 1999 年 09 月 28 日，统一社会信用代码 91321283717444047T，住所：泰兴市经济开发区通江路南侧，法定代表人：武乔章，注册资本 1,200 万元，经营范围：高级公路护栏、立柱制造、安装；公路安全设施附属配件制造、安装；公路标线、标志、隔离栅、防眩板、信号灯、声屏障工程施工、安装。

截至本招股说明书签署日，交通设施厂的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例	出资方式
1	武乔章	720.00	60.00%	货币
2	林敏	480.00	40.00%	货币
合计		**1,200.00**	**100.00%**	—

（2）同方热镀锌厂

泰兴市同方热镀锌厂是一家在中国设立的普通合伙企业，成立于 2003 年 09 月 19 日，注册号 321283000060829，主要经营场所：泰兴市经济开发区通江路西首，执行事务合伙人：武乔章，经营范围：栅栏、方管、公路护栏安全设施、

金属钢制构件热镀锌加工。

截至本招股说明书签署日，同方热镀锌厂的出资情况如下：

序号	合伙人名称	出资额（万元）	出资比例	出资方式
1	武乔章	480.00	60.00%	货币
2	林敏	320.00	40.00%	货币
合计		**800.00**	**100.00%**	**—**

（3）英纳环保

泰兴市英纳环保科技有限公司是一家在中国设立的有限公司，成立于2009年8月28日，住所：泰兴市城区工业园区振兴路68号，法定代表人：林敏，经营范围：环保产品的研制、开发；等离子体技术、脉冲电源的技术咨询、技术转让、技术服务；电子电器产品、高频电源设备制造、销售；环保设备制造、销售和安装。2015年7月13日，英纳环保完成注销。

英纳环保注销前，其股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例	出资方式
1	林敏	115.00	52.28%	货币
2	张潮海	100.00	45.45%	货币
3	蒋闯	5.00	2.27%	货币
合计		**220.00**	**100.00%**	**—**

（4）隆丰环保

泰兴市隆丰环保机械厂是一家在中国设立的个人独资企业，成立于 2003 年 12 月 2 日，住所：泰兴市泰兴镇跃进村桂元组，投资人：刘玉芳，经营范围：环保机械、静电收尘器阴极线生产、销售。

刘玉芳与封俊系母子关系，封俊系蓝电环保销售部经理，与实际控制人武乔章为翁婿关系。隆丰环保系以家庭共有财产出资的个人独资企业，设立时出资额为 40 万元。2015 年 6 月 6 日，隆丰环保完成注销。

（5）龙溢端子

泰兴龙溢端子有限公司是一家在中国设立的有限责任公司，成立于 1999 年 11 月 24 日，统一社会信用代码 91321283717445138R，住所：泰兴市杨根思烈士陵园东侧，法定代表人：郭余龙，注册资本 695.04 万元，经营范围：生产电缆线端子接头、螺纹工具，接线铜排、铜板、铜条、铜杆；代理各类商品的进出口业务（国家禁止或限制企业经营的商品除外）。

截至本招股说明书签署日，龙溢端子的出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例	出资方式
1	泰兴市龙盛接插件有限公司	486.53	70.00%	货币
2	郭建国	69.50	10.00%	货币
3	郭建宏	69.50	10.00%	货币
4	郭建华	69.50	10.00%	货币
合计		**695.04**	**100.00%**	**—**

（6）晨晨货运

晨晨货运是由公司实际控制人之一武乔章之外甥申根明设立个体工商户，成立日期为 2013 年 1 月 30 日，住所泰兴市北二环路 68 号，经营范围为道路普通货物运输、大型物件运输（一类）。

（7）恒远祥物流

恒远祥物流是由公司实际控制人之一武乔章之外甥申根明独资设立的有限公司，成立于 2015 年 1 月 29 日，法定代表人申根明，注册资本 4,000 万元，住所泰兴市滨江镇福泰路 1 号，经营范围为道路普通货物运输、一般货物仓储。

4、单独或合计持有 5%以上股份的其他股东

关联方名称	与本公司关系
江苏高投	本公司股东，持有本公司股份合计 804.00 万股，占本次发行前公司总股本的 14.94%
张有山	本公司股东，持有本公司股份合计 301.50 万股，占本次发行前公司总股本的 5.60%
蓝玺投资	本公司股东，持有本公司股份合计 280.00 万股，占本次发行前公司总股本的 5.20%

5、持有本公司股份并与持有公司5%以上股份的股东有关联关系的自然人

姓名	与本公司关系
封俊	持有本公司股份100.00万股，占本公司本次发行前的股权比例为1.86%。公司控股股东、实际控制人之一武乔章的女婿

6、公司董事、监事、高级管理人员

本公司的董事、监事、高级管理人员基本情况详见本招股说明书之“第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”。

7、公司董事、监事、高级管理人员关系密切家庭成员控制的企业

截至本招股书签署之日，除武乔章、林敏外，本公司董事、监事、高级管理

人员关系密切家庭成员无控制的其他企业。

8、其他关联方

除上述关联方外，公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员控制的其他企业均为本公司关联方。公司董事、监事、高级管理人员控制的企业详见本招股说明书之“第八节 三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在发行前对外投资情况”。

（二）本公司董事、监事、高级管理人员在关联方的任职情况

详见本招股说明书之“第八节 五、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员兼职情况”。

（三）经常性关联交易

1、向关联方出售商品

报告期内，蓝电环保未向关联方出售商品。

2、向关联方采购

报告期内向关联方采购商品情况如下：

关联方	关联交易内容	关联交易定价依据	2015 年度		2014 年度		2013 年度	
			金额（万元）	占同类交易比例(%)	金额（万元）	占同类交易比例(%)	金额（万元）	占同类交易比例(%)
交通设施厂	加工费	市场价	425.25	100%	281.80	100%	264.75	100%
隆丰环保	采购原材料	市场价	69.84	100%	308.69	100%	328.05	100%
龙溢端子	采购原材料	市场价	1.37	100%	-	-	-	-

3、关联方为公司提供运输服务

报告期内，关联方为公司提供运输服务情况如下：

关联方	关联交易内容	关联交易定价依据	2015 年度		2014 年度		2013 年度	
			金额（万元）	占同类交易比例(%)	金额（万元）	占同类交易比例(%)	金额（万元）	占同类交易比例(%)
晨晨货运	货物运输	市场价	31.68	4.88%	280.34	51.76%	270.62	50.63%
恒远祥	货物运	市场价	248.69	38.28%	48.01	8.86%	-	-

物流	输							
合计			**280.37**	**43.16%**	**328.35**	**60.62%**	**270.62**	**50.63%**

4、关联方为公司银行借款提供的担保和质押情况

截至 2015 年 12 月 31 日，关联方为公司提供担保情况如下：

担保方	担保金额	担保起始日	担保到期日	担保是否已经履行完毕	备注
武乔章、林敏、武晓云、武斌	25,309,728.00	2015-08-12	2016-08-05	否	短期借款
武乔章	4,000,000.00	2015-07-10	2016-06-09	否	短期借款
武乔章	1,000,000.00	2015-08-06	2016-06-04	否	短期借款
武乔章	5,000,000.00	2015-08-11	2016-06-11	否	短期借款
林敏、严锡金	3,124,000.00	2015-07-21	2016-01-20	否	应付票据
武乔章、张金华	2,175,000.00	2015-08-24	2016-02-21	否	应付票据
武晓云、刘康德	2,122,000.00	2015-09-14	2016-03-11	否	应付票据
林敏、严锡金	1,000,000.00	2015-10-15	2016-04-14	否	应付票据
林敏、严锡金	988,000.00	2015-11-23	2016-05-23	否	应付票据

5、支付关键管理人员报酬

报告期内，公司支付关键管理人员报酬情况如下：

项　目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
关键管理人员报酬	120.72 万元	65.16 万元	56.16 万元

6、关联方资金拆借

（1）使用个人账户支付费用

由于公司主营业务基本都是需在外安装施工的项目，工程多，施工人员多，工地资金需求量大，在 2015 年前公司只有在银行工作日时资金的汇付经三级授权才能实现，其他时间一旦有资金需求，上述途经不能满足需要。为保证在外工程正常生产，公司授权原财务经理陈建宾在公司网银不便操作时的资金需求利用个人帐户代为办理，由陈建宾出具借条经公司管理层审批后，经公司网上银行三级授权后直接划款。此外，公司目前的办公地为工业园区，离银行较远，为节约来去时间，由公司将日常需要的备用金直接划款至陈建宾个人帐户，然后由其取现带交公司财务。

报告期内，公司与陈建宾的资金往来情况如下：

年度	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
2015 年	135,758.74	1,119,049.30	1,254,808.04	-

2014 年	408,000.00	1,920,258.74	2,192,500.00	135,758.74
2013 年	300,000.00	6,583,813.00	6,475,813.00	408,000.00

2013 年公司与陈建宾往来金额较大的原因为 2013 年公司考虑设立北京办事处，有意向在北京购买办公用房，2013 年 6 月 17 日公司向陈建宾支付 530 万，委托其在找到合适房产后支付价款，后因未找到合适房产，陈建宾于 2013 年 6 月 25 日向公司返还 530 万元。

（2）与隆丰环保、交通设施厂的拆借

报告期内，与公司合作的银行一般要求流动资金借款需支付至供应商账户，为保证公司的资金安全，在报告期内，公司通过隆丰环保与交通设施厂的账户取得银行贷款，上述资金流转情况如下：

年度	名称	期初余额	本期增加	本期减少	期末余额
2015 年	隆丰环保	-	1,282,000.00	1,282,000.00	-
	交通设施厂	-	-	-	-
2014 年	隆丰环保	-	40,530,000.00	40,530,000.00	-
	交通设施厂	-	1,700,000.00	1,700,000.00	-
2013 年	隆丰环保	-	22,780,000.00	22,780,000.00	-
	交通设施厂	-	4,850,000.00	4,850,000.00	-

（3）关联方资金拆借的规范措施

1）公司在 2015 年下半年起升级网银，周末可以转账后，不再与陈建宾新增与工地有关的大额资金往来，仅保留由陈建宾代公司支取小额备用金的往来。自 2016 年起，公司的备用金改由财务人员至银行直接领取。

2）公司要求银行贷款在到达隆丰环保或交通设施厂账户后，一般在次一工作日转至公司账户。公司自 2015 年下半年起，公司的贷款全部向泰兴农商行申请，根据实际需要向供应商支付的金额向泰兴农商行申请额度，不再与隆丰环保或交通设施厂发生类似往来。

（四）偶发性关联交易

1、收购交通设施厂资产

2015 年 3 月 1 日，本公司与交通设施厂签订《设备转让协议》，本公司收购交通设施厂拥有和控制的机器设备及车辆。

根据泰兴市永信联合资产评估事务所于 2015 年 1 月 6 日出具的泰永联评报字[2015]第 001 号评估报告书，交通设施厂纳入评估范围资产的评估价值总计为 92.08 万元，双方按 92.00 万元转让。

2、收购隆丰环保资产

2015 年 3 月 1 日，本公司与隆丰环保签订《设备转让协议》，本公司收购隆丰环保拥有和控制的原材料、产成品、机器设备及车辆。

根据泰兴市永信联合资产评估事务所于 2014 年 12 月 18 日出具的泰永联评报字[2014]第 012 号评估报告书，隆丰环保纳入评估范围的单项资产评估价值总计为 448.61 万元，双方按 448.00 万元转让。

（五）关联方往来余额

单位：万元

关联方	项目名称	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
交通设施厂	其他应收款	-	-	38.56
陈建宾	其他应收款	-	13.58	40.80
隆丰环保	应付票据	-	123.00	132.50
交通设施厂	应付账款	-	135.64	97.97
隆丰环保	应付账款	-	130.91	144.74

（六）关联交易对财务状况和经营成果的影响

本公司具有独立的供应、生产、销售系统，报告期在采购、销售环节所发生的关联交易均为公司经营所需，依照《公司章程》以及有关协议进行，且按市场价格公允定价，不存在损害公司及其他股东利益的情况，对公司的财务状况和经营成果未产生任何重大影响。

三、关联交易决策的制度安排

为了避免和消除可能出现的控股股东或其他股东利用对公司经营和财务决策的影响，在有关商业交易中损害公司及其他股东利益的行为，公司已在《公司章程》、《关联交易决策制度》、《独立董事工作细则》及其他有关规定中明确规定了股东大会、董事会在对有关关联交易进行表决时，关联股东、关联董事进行回避以进行公允决策的有关规定，主要包括：

（一）《公司章程》对关联交易决策权力与程序的规定

1、《公司章程》第五十三条规定：“股东大会拟讨论董事、监事选举事项的，股东大会通知中将充分披露董事、监事候选人的详细资料，至少包括以下内容：

（1）教育背景、工作经历、兼职等个人情况；

（2）与本公司或本公司的控股股东及实际控制人是否存在关联关系；

（3）披露持有本公司股份数量；

（4）是否受过中国证监会及其他有关部门的处罚和证券交易所惩戒。

除采取累积投票制选举董事、监事外，每位董事、监事候选人应当以单项提案提出。”

2、《公司章程》第七十六条规定：“股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。”

3、《公司章程》第一百零三条规定：“董事会行使下列职权：（十七）审议批准本章程三十八条规定须经股东大会审议范围以外的公司对外投资、购买出售资产、资产抵押、委托理财、关联交易等事项。”

4、《公司章程》第一百零六条规定：“董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保、委托理财、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。”

5、《公司章程》第一百一十六条规定：“董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足三人的，应将该事项提交股东大会审议。”

（二）公司《关联交易决策制度》有关规定

根据《公司章程》的有关规定，公司制定并完善了《关联交易决策制度》，对关联交易的原则，关联关系的认定，关联交易及其定价，关联交易的决策权限，关联交易的决策程序，关联交易的披露的涉及关联交易的各个方面都作了详细的规定。

1、《关联交易决策制度》第二条规定：“公司的关联交易是指公司及公司的控股子公司与公司关联人之间发生的转移资源或者义务的事项，包括但不限于以下交易：

（1）购买或者出售资产；

（2）对外投资（含委托理财、对子公司投资等）；

（3）提供财务资助（含委托贷款、对子公司提供财务资助等）；

（4）提供担保（含对子公司担保，反担保除外）；

（5）租入或者租出资产；

（6）委托或者受托管理资产和业务；

（7）赠与或者受赠资产；

（8）债权、债务重组；

（9）签订许可使用协议；

（10）转让或者受让研究与开发项目；

（11）购买原材料、燃料、动力；

（12）销售产品、商品；

（13）提供或者接受劳务；

（14）委托或者受托销售；

（15）与关联人共同投资；

（16）其他通过约定可能引致资源或者义务转移的事项。”

2、《关联交易决策制度》第四条规定：“具有以下情形之一的法人，为公司的关联法人：

（1）直接或者间接控制公司的法人；

（2）由上述第（1）项法人直接或者间接控制的除公司及其控股子公司以外的法人；

（3）由公司的关联自然人直接或者间接控制的，或者由关联自然人担任董事、高级管理人员的公司及其控股子公司以外的法人；

（4）持有公司 5%以上股份的法人；

（5）中国证监会或者根据实质重于形式的原则认定的其他与公司有特殊关系，可能导致公司利益对其倾斜的法人。”

3、《关联交易决策制度》第五条规定：“具有以下情形之一的自然人，为公司的关联自然人：

（1）直接或间接持有公司 5%以上股份的自然人；

（2）公司董事、监事和高级管理人员；

（3）第四条第（1）项所列法人的董事、监事和高级管理人员；

（4）本条第（1）项和第（2）项和第（3）项所述人士的关系密切的家庭成

员，包括配偶、年满 18 周岁的子女及其配偶、父母及配偶的父母、兄弟姐妹及其配偶、配偶的兄弟姐妹、子女配偶的父母；

（5）中国证监会或者根据实质重于形式的原则认定的其他与公司有特殊关系，可能导致公司利益对其倾斜的自然人。”

4、《关联交易决策制度》第七条规定：“公司董事会在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，会议召集人应在会议表决前提醒关联董事须回避表决。关联董事未主动声明并回避的，知悉情况的董事应要求关联董事予以回避。在审议关联交易事项时，非关联董事不得委托关联董事代为出席；该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。关联董事回避后无关联董事人数不足 3 人的，应当由全体董事（含关联董事）就将该等交易提交公司股东大会审议等程序性问题作出决议，由股东大会对该等交易作出相关决议。关联董事包括下列董事或者具有下列情形之一的董事：

（1）为交易对方；

（2）为交易对方的直接或者间接控制人；

（3）在交易对方或者能直接或间接控制该交易对方的法人单位任职；

（4）为交易对方或者其直接或间接控制人的关系密切的家庭成员；

（5）为交易对方或者其直接或间接控制人的董事、监事或高级管理人员的关系密切的家庭成员；

（6）中国证监会或者公司基于其他理由认定的，其独立商业判断可能受到影响的董事。”

5、《关联交易决策制度》第八条规定：“公司股东大会在审议关联交易事项时，关联股东应当回避表决。公司董事会及见证律师应在股东投票前，提醒关联股东须回避表决。关联股东包括下列股东或者具有下列情形之一的股东：

（1）为交易对方；

（2）为交易对方的直接或者间接控制人；

（3）被交易对方直接或者间接控制；

（4）与交易对方受同一法人或者自然人直接或间接控制；

（5）因与交易对方或者其关联人存在尚未履行完毕的股权转让协议或者其他

协议而使其表决权受到限制和影响的股东；

（6）中国证监会或者公司基于其他理由认定的，可能造成公司利益对其倾斜的股东。

关联股东有特殊情况且征得有权部门同意后，可以参加表决。公司应当在股东大会决议中作出详细说明，同时对非关联方的股东投票情况进行专门统计，并在决议公告中披露。

对应当由社会公众股股东分类表决的关联交易事项，除应由全体股东大会表决通过外，还须经出席会议的社会公众股股东单独表决通过。”

6、《关联交易决策制度》第九条规定：“公司在审议关联交易事项应遵循以下规定：

（一）公司与关联自然人发生的交易金额在 30 万元以上的关联交易，应经董事会批准，并在签订协议后的两个工作日内按相关要求进行公告。

（二）公司与关联法人发生的交易金额在 300 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上的关联交易，应经董事会批准，并在签订协议后的两个工作日内按相关要求进行公告。

（三）公司与关联人发生的交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）金额在 3,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易，除应当及时披露外，还应当聘请具有执行证券、期货相关业务资格的中介机构，对交易标的进行审计或者评估，并将该交易提交股东大会审议。

（四）公司与公司董事、监事和高级管理人员及其配偶发生关联关系，应当在对外披露后由董事会提交公司股东大会审议。”

7、《关联交易决策制度》第十四条规定：“公司在审议关联交易事项时，应履行下列职责：

（1）详细了解交易标的的真实状况，包括交易标的运营现状、盈利能力、是否存在抵押、冻结等权利瑕疵和诉讼、仲裁等法律纠纷；

（2）详细了解交易对方的诚信纪录、资信状况、履约能力等情况，审慎选择交易对手方；

（3）根据充分的定价依据确定交易价格；

（4）根据相关要求或者公司认为有必要时，聘请中介机构对交易标的进行

审计或评估；公司不应对所涉交易标的状况不清、交易价格未确定、交易对方情况不明朗的关联交易事项进行审议并作出决定。”

8、《关联交易决策制度》第十六条规定：“公司董事、监事及高级管理人员有义务关注公司是否存在被关联方挪用资金等侵占公司利益的问题。公司监事至少应每季度查阅一次公司与关联方之间的资金往来情况，了解公司是否存在被控股股东及其关联方占用、转移公司资金、资产及其他资源的情况，如发现异常情况，及时提请公司董事会采取相应措施。”

（三）《独立董事工作细则》有关规定

《独立董事工作细则》第二十四条规定：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，还行使以下特别职权：（1）重大关联交易（指上市公司拟与关联人达成的总额高于三百（300）万元或高于上市公司最近经审计净资产值的百分之五（5%）的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据；（2）向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；（3）向董事会提请召开临时股东大会；（4）提议召开董事会；（5）独立聘请外部审计机构和咨询机构；（6）可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权。

《独立董事工作细则》第三十条规定：独立董事除履行第四章所列职责外，还应当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）上市公司的股东、实际控制人及其关联企业对上市公司现有或新发生的总额高于三百（300）万元或高于上市公司最近经审计净资产值的百分之五（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）上市公司关联方以资抵债方案；必要时可聘请有证券期货相关业务资格的中介机构出具独立财务顾问报告；（6）上市公司累计和当期对外担保情况、执行情况；（7）对会计师事务所出具的非标准无保留审计意见及其涉及事项；（8）上市公司变更募集资金投资项目；（9）按照规定公司应予披露的关联交易；（10）独立董事认为可能损害中小股东权益的事项；（11）法律、法规规定的其他事项。

四、报告期内关联交易制度的执行情况和独立董事意见

上述关联交易遵循了公正、公平、公开的原则，《公司章程》和《关联交易决策制度》对关联交易作出制度性安排后发生的关联交易均履行了规定的程序。

公司独立董事对公司2013年至今发生的关联交易情况进行了核查验证，发表

意见如下：

“蓝电环保（包括泰兴电除尘设备厂有限公司）报告期内发生的关联交易行为遵循了平等、自愿、等价、有偿的原则，有关协议或合同所确定的条款是公允的、合理的关联交易的价格依据市场定价原则或者按照使蓝电环保或非关联股东收益的原则确定，不存在损害蓝电环保及其他股东利益的情况。蓝电环保报告期内发生的关联交易，均已按照蓝电环保当时的有效章程及决策履行了相关审批手续。”

五、发行人为减少及规范关联交易采取的措施

为减少关联交易，发行人于 2015 年 3 月收购了交通设施厂和隆丰环保的设备，并注销了隆丰环保，后续不再与交通设施厂、隆丰环保发生关联交易。

本公司将尽量避免或减少与关联人之间的关联交易。对于无法避免的关联交易，本公司将严格执行《公司法》及《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易决策制度》等相关制度规定的关联交易的表决程序和回避制度；本公司将遵循公平、公正、公开以及等价有偿的基本商业原则；切实履行信息披露的有关规定；不损害全体股东特别是中小股东的合法权益。

同时，本公司将充分发挥独立董事的作用。目前董事会成员中有三名独立董事，他们将严格执行《独立董事制度》规定的独立董事对重大关联交易发表意见的制度，以确保关联交易价格的公允和合理，积极保护公司和中小投资者的利益。

第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员

一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介

（一）董事会成员

截止本招股说明书签署日，本公司董事会由 9 名成员组成，设董事长 1 名，独立董事 3 名，基本情况如下：

姓名	职位	任期
武乔章	董事长	2015.7.5-2018.7.4
林敏	董事	2015.7.5-2018.7.4
武斌	董事	2015.7.5-2018.7.4
严逸冰	董事	2015.7.5-2018.7.4
顾宁	董事	2015.7.5-2018.7.4
陈毕君	董事	2015.7.5-2018.7.4
路国平	独立董事	2016.5.20-2018.7.4
丁邦开	独立董事	2015.7.5-2018.7.4
张军保	独立董事	2015.12.18-2018.7.4

2015 年 7 月 5 日，公司召开创立大会暨第一次股东大会并通过决议，同意选举武乔章、林敏、武斌、严逸冰、顾宁、陈毕君、蒋继穆、丁邦开和董必荣为公司第一届董事会成员，其中蒋继穆、丁邦开和董必荣为独立董事。2015 年 12 月 18 日，公司召开第二次临时股东大会，同意蒋继穆辞去独立董事职务，增补张军保作为公司第一届董事会独立董事，任期至本届董事会任期届满。2016 年 5 月 20 日，公司召开 2015 年度股东大会，同意董必荣辞去独立董事职务，增补路国平为公司第一届董事会独立董事，任期至本届董事会任期届满。

根据本公司章程，本公司董事任期为 3 年。董事任期届满，可连选连任。各董事简历如下：

武乔章先生，基本情况详见本招股说明书之“第二节 二、发行人股东及实际控制人”。

林敏女士，基本情况详见本招股说明书之“第二节 二、发行人股东及实际控制人”。

武斌先生，1975 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，工程师、高级经济师。1998 年 10 月至 2004 年 4 月任职于泰兴盐业公司业务科、盐政科，2004 年 5 月至 2004 年 11 月任泰兴市电除尘设备厂技术科安装施工代表，

2004 年 12 月至 2006 年 9 月任泰兴市电除尘设备厂总工办科员，2006 年 10 月至 2008 年 5 月任泰兴市电除尘设备厂总工办主任，2008 年 6 月至 2013 年 10 月任泰兴电除尘设备厂有限公司销售部经理，2013 年 11 月至 2015 年 7 月任泰兴电除尘设备厂有限公司副总经理。现任本公司董事、副总经理。

2006 年发表《国产大型电除尘器的设计与应用》获硫酸和磷肥设计技术中心第十一次年会优秀论文三等奖；2007 年发表《企业人力资源培训开发浅析》获第十二届企业改革与管理优秀论文；2009 年发表论文《新型极配电除尘器》刊登在中国科技核心期刊《硫酸工业》杂志 2009 年第六期，同年被泰兴市总工会评为“五一”创新能手；2011 年发表论文《铅冶炼系统电除尘器的设计》获全国冶化技术及装备研讨会论文评选一等奖；2013 年发表论文《电除尘设备的提效节能技术》获全国 2013 年第 33 届硫酸技术会优秀论文二等奖；参与研发“多方位振打电除尘器”、“新型极配高效电除尘器”获实用新型专利。

严逸冰女士，1987 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，学士学历。2011 年 12 月至 2015 年 7 月任泰兴电除尘设备厂有限公司副总经理助理。2015 年 7 月至今任本公司董事。

顾宁先生，1953 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，学士学历。1969 年 10 月至 1973 年 4 月任炮兵第三师司令部战士，1973 年 5 月至 1995 年 8 月任南京炮兵学院教员，1995 年 8 月至 2013 年 6 月任南京银行支行行长、副总经理，2013 年 7 月至今任科汇投资副总经理。2011 年 12 月至今任本公司董事。

陈毕君先生，1977 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，学士学历。2001 年 7 月起至 2002 年 10 月任南京正博投资管理顾问公司项目经理，2002 年 11 月至 2007 年 9 月任江苏高投部门经理，2007 年 10 月至 2015 年 11 月任江苏高投投资总监，2015 年 11 月至今任安阳市三水科技有限公司副董事长兼任江苏泉达投资管理有限公司、常熟泉达投资管理有限公司监事、南京高沃投资管理有限公司董事，2015 年 7 月至今任本公司董事。

张军保先生，1963 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，正高级工程师。1983 年 8 月至 2000 年 5 月任天津市化工设计院设备室副主任，1995 年 9 月至 1998 年 7 月于天津大学在职化学工程专业研究生学习，2000 年 6 月至 2007 年 2 月任天津天大天久科技股份有限公司常务副总经理兼总工程师，2007 年 3 月至 2010 年 9 月任天津天大天久科技股份有限公司总经理，2010 年 10 月至 2014 年 3 月任天津天大天久科技股份有限公司总工程师，2014 年 4 月至今任北京化工大学高新技术研究院研究员、北京北化工程技术有限公司总经理。2015 年 12 月至今任本公司独立董事。

丁邦开先生，1945 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，律师。1972 年 12 月至 1974 年 4 月任原五机部扬州光机学校教师，1974 年 4 月至 1978 年 10 月任原扬州地区公安局干部，1978 年 10 月至 1981 年 10 月于中国社会科学院研究生院研究生学习，1981 年 10 月至 1997 年 3 月任南京大学法律系副教授、教授、系主任，1997 年 3 月至 2010 年 5 月任上海财经大学法学院教授、院长，2010 年 6 月于上海财经大学退休。现任北京金诚同达（上海）律师事务所律师、广西华原过滤系统股份有限公司独立董事、北京航空航天大学北海学院董事。2015 年 7 月至今任本公司独立董事。

路国平先生，1960 年出生，中国国籍，无境外居留权，大学本科学历，注册会计师、副教授。1981 年参加工作，历任南京农业大学讲师、南京审计学院教师、会计系副主任、案例工作室主任、审计与会计学院教务委员会副主任。现任南京审计大学瑞华审计与会计学院副院长、副教授，兼任安徽神剑新材料股份有限公司、常州朗博密封科技股份有限公司、江苏华信新材料股份有限公司独立董事。2016 年 5 月至今任公司独立董事。

（二）监事会成员

截止本招股说明书签署日，本公司监事会由3名成员组成，其中1名为职工代表监事，基本情况如下：

姓名	职位	任期
陈建宾	监事会主席	2015.7.5-2018.7.4
吴正	监事	2015.7.5-2018.7.4
杜杰	监事（职工代表）	2015.7.20-2018.7.19

职工代表监事杜杰由 2015 年 6 月 20 日职工代表大会决议选举产生，2015 年 7 月 5 日，公司召开创业大会暨第一次股东大会并通过决议，选举陈建宾、吴正为公司非职工代表监事。2015 年 7 月 5 日，公司第一届监事会召开第一次会议，选举陈建宾为监事会主席。根据本公司章程，本公司监事任期 3 年，可以连选连任。各监事简历如下：

陈建宾先生，1974 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1994 年 7 月至 1996 年 12 月任泰兴市化肥厂财计科科员，1996 年 12 月至 1997 年 8 月任泰兴市化肥厂财计科科长助理，1997 年 9 月至 2011 年 12 月任泰兴市电除尘设备厂财务科科长，2011 年 12 月至 2015 年 7 月任泰兴电除尘设备厂有限公司财务部经理。2015 年 7 月至今任本公司监事会主席。

吴正先生，1979 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历。2003 年 10 月至 2006 年 6 月担任 SwiftTrade Inc 市场开发职务，2006 年 7 月至 2009

年 9 月任东软集团国际业务总监，2009 年 10 月至 2011 年 12 月任江苏集群信息产业投资有限公司常务副总经理，2012 年 1 月至 2012 年 6 月任南京河西中央商务区投资管理有限公司投资部部长，2012 年 7 月至今任江苏高投基金管理部经理，兼任南京中港电力股份有限公司、新沂中凯农用化工有限公司、江苏精科智能电气股份有限公司、常州中天新材料股份有限公司、南京高沃投资管理有限公司董事。2015 年 7 月至今任本公司监事。

杜杰先生，1968 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历，助理工程师。1989 年 6 月至 1991 年 5 月任泰兴化肥厂电除尘分厂焊工，1991 年 6 月至 1997 年 6 月任泰兴化肥厂电除尘分厂保管员，1997 年 7 月至 2002 年 8 月任泰兴市电除尘设备厂保管员，2002 年 8 月至 2011 年 12 月任泰兴电除尘设备厂工会主席、仓管，2011 年 12 月至 2015 年 7 月任泰兴电除尘设备厂有限公司工会主席、仓管。2015 年 7 月至今任本公司监事。

（三）高级管理人员

2015 年 7 月 5 日，公司第一届董事会召开第一次会议，同意选举武乔章为公司董事长，聘任武乔章为公司总经理，聘任林敏、周国春、陈华、武斌为公司副总经理，聘任武晓云为公司财务总监兼董事会秘书。本公司高级管理人员包括公司总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书。截止本招股说明书签署日，本公司的高级管理人员基本情况如下：

姓名	职位	任期
武乔章	总经理	2015.7.5-2018.7.4
林敏	副总经理	2015.7.5-2018.7.4
周国春	副总经理	2015.7.5-2018.7.4
陈华	副总经理	2015.7.5-2018.7.4
武斌	副总经理	2015.7.5-2018.7.4
武晓云	财务总监兼董事会秘书	2015.7.5-2018.7.4

高级管理人员由董事会聘任或解聘，每届任期3年，可以连聘连任。各高级管理人员简历如下：

武乔章先生，个人简历详见本招股说明书之“第二节 二、发行人股东及实际控制人”。

林敏女士，个人简历详见本招股说明书之“第二节 二、发行人股东及实际控制人”。

周国春先生，1964 年出生，中国国籍，无境外永久居留权。1981 年 7 月至 1984 年 7 月任职于泰兴化肥厂，1984 年 11 月至 1997 年 9 月任职于泰兴县电除

尘设备厂，1997 年 9 月至今任本公司副总经理。

陈华先生，1964 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1985 年至 1999 年，在南京化学工业（集团）有限公司研究院任职，1999 年至 2000 年，任昆明泸峰上阻电器设备有限公司副总经理兼总工程师，2000 年 2 月至今历任任泰兴市电除尘设备厂、泰兴电除尘设备有限公司副总经理兼副总工程师。

武斌先生，个人简历详见本节招股说明书之“（一）董事会成员”。

武晓云女士，1973 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1991 年 10 月至 1998 年 6 月任泰兴市化肥厂分厂合成工业丝厂操作工，1998 年 6 月至 2003 年 11 月任泰兴市化肥厂原料科会计，2003 年 11 月至 2011 年 11 月任泰兴市电除尘设备厂财务科会计，2011 年 11 月至 2015 年 7 月任泰兴电除尘设备厂有限公司财务部副经理。2015 年 7 月至今任本公司董事会秘书兼财务总监，兼任泰兴蓝电监事。

（四）核心技术人员

截止本招股说明书签署日，本公司的核心技术人员共有 7 名，其基本情况如下：

武乔章先生，基本情况详见本招股说明书之“第二节 二、发行人股东及实际控制人”；

林敏女士，基本情况详见本招股说明书之“第二节 二、发行人股东及实际控制人”；

武斌先生，基本情况详见本节招股说明书之“（一）董事会成员”；

陈华先生，基本情况详见本节招股说明书之“（三）高级管理人员”；

纪鹿鸣先生，本公司核心技术人员，1941 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。1965 年 8 月至 2001 年 9 月历任南京化工集团研究院技术员、工程师、教授级高级工程师、研究所所长、院副总工程师，2001 年 9 月至今任公司总工程师。

祝新庆先生，本公司核心技术人员，1961 年出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1985 至 1987 年任泰兴市化肥厂技术科科员，1987 年至 1997 年任泰兴市化肥厂设备科副科长，1997 年至 2002 年任泰兴市化肥厂设备科科长、党支部书记，2002 年至 2006 年任泰兴市化肥厂副厂长、党支部书记，2006 年至 2007 年任泰兴市化肥厂常务副厂长、党支部书记，2007 年至今任公司副总经理。

（五）发行人董事、监事选聘情况

1、董事选聘情况

2015年7月5日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，选举选举武乔章、林敏、武斌、严逸冰、顾宁、陈毕君、蒋继穆、丁邦开和董必荣为第一届董事会成员，其中蒋继穆、丁邦开和董必荣为独立董事。同日，公司第一届董事会第一次会议选举武乔章为董事长。2015年12月18日，公司召开第二次临时股东大会，同意蒋继穆辞去独立董事职务，增补张军保作为公司第一届董事会独立董事，任期至本届董事会任期届满。2016年5月20日，公司召开2015年年度股东大会，同意董必荣辞去独立董事职务，增补路国平作为公司第一届董事会独立董事，任期至本届董事会任期届满。

2、监事选聘情况

2015年6月20日，泰兴电除尘设备厂有限公司召开职工代表大会，选举杜杰为公司监事会中由职工代表出任的监事。

2015年7月5日，公司召开创立大会暨第一次股东大会，选举陈建宾、吴正为第一届监事会成员。同日，公司召开第一届监事会第一次会议，选举陈建宾为公司监事会主席。

二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属持股情况

（一）截止本招股说明书签署日，上述人员直接持有本公司股份情况及相关股份质押冻结情况

股东名称	职位/亲属关系	持股数量（万股）	占发行前股份比例（%）
武乔章	董事长兼总经理	2,197.70	40.85%
林敏	董事兼副总经理	1,462.30	27.18%
陈毕君	董事	33.50	0.62%

除此之外，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持股情况。

上述股份不存在质押或冻结的情况，也不存在任何争议。

（二）截止本招股说明书签署日，上述人员间接持有本公司股份情况及相关股份质押冻结情况

截止本招股说明书签署日，武乔章、林敏、陈华、武斌、陈建宾、武晓云、

严逸冰、周国春、杜杰、祝新庆通过蓝玺投资间接持有本公司股份，具体如下：

股东名称	职务	持有蓝玺投资股权比例（%）	间接持有发行人股份比例（%）
武乔章	董事长、总经理	14.65%	0.7618%
林敏	董事、副总经理	10.72%	0.5574%
武斌	董事、副总经理	5.36%	0.2787%
严逸冰	董事	4.29%	0.2231%
武晓云	董事会秘书、财务总监	4.29%	0.2231%
陈华	副总经理	5.36%	0.2787%
周国春	副总经理	3.57%	0.1856%
陈建宾	监事会主席	4.29%	0.2231%
杜杰	监事	3.57%	0.1856%
纪鹿鸣	核心技术人员	-	-
祝新庆	核心技术人员	4.91%	0.2553%

上述股份不存在质押或冻结的情况，也不存在争议。

三、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员在发行前对外投资情况

截止本招股说明书签署日，本公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员对外投资情况见下表：

姓名	本公司职务	投资对象名称	出资额（万元）	持股比例（%）
武乔章	董事长兼总经理	同方热镀锌厂	500.00	62.50%
		交通设施厂	480.00	60.00%
		泰兴市罗蔓加油站有限责任公司	7.20	14.40%
		蓝玺投资	164.00	14.65%
林敏	董事兼副总经理	同方热镀锌厂	300.00	37.50%
		交通设施厂	320.00	40.00%
		泰兴市罗蔓加油站有限责任公司	4.80	9.60%
		蓝玺投资	120.00	10.72%
武晓云	财务总监、董事会秘书	泰兴市恒力纺织有限公司	15.00	17.65%
陈毕君	董事	江苏泉达投资管理有限公司	12.00	6.00%
		安阳市三水科技有限公司	428.57	10.00%
		江苏百汇农业发展有限公司	230.00	2.88%
		江苏大地益源环境修复有限公司	37.50	0.50%

姓名	本公司职务	投资对象名称	出资额（万元）	持股比例（%）
		新沂联利生物科技有限公司	823.53	16.47%
顾宁	董事	常熟泉达投资管理有限公司	10.00	5.00%
吴正	监事	江苏百汇农业发展有限公司	50.00	0.63%
		常熟泉达投资管理有限公司	8.34	4.17%

除以上情况之外，本公司其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员无其他对外投资情况。

四、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员报酬情况

（一）本公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员收入、薪酬情况

2015年度，本公司向董事、监事、高级管理人员及核心技术人员支付薪酬情况如下：

姓名	职务	薪酬（万元）
武乔章	董事长兼总经理	30.00
林敏	董事兼副总经理	26.00
武斌	董事兼副总经理	12.00
严逸冰	董事	9.00
顾宁	董事	-
陈毕君	董事	-
张军保	独立董事	5.00
丁邦开	独立董事	5.00
董必荣	独立董事	5.00
陈建宾	监事会主席	6.80
吴正	监事	-
杜杰	监事	5.30
周国春	副总经理	7.50
陈华	副总经理	16.00
武晓云	财务总监兼董事会秘书	8.00
祝新庆	核心技术人员	7.46
纪鹿鸣	核心技术人员	8.95

在本公司领取薪酬的董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员及核心技术人员，公司还按照国家和地方的有关规定，依法为其办理社会保险并缴纳住房公积金。

（二）独立董事报酬、福利政策

本公司根据中国证监会《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》以及《公司章程》的有关规定，并结合本公司实际情况，给予独立董事每人每年津

贴为5万元。此外，公司除支付上述报酬外，对于独立董事因参加公司会议而发生的差旅费，公司据实予以报销。

五、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员兼职情况

截止本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员任职情况如下：

姓名	本公司职务	兼职单位名称	兼职职务	兼职单位与本公司关系
武乔章	董事长、总经理	交通设施厂	执行董事	受同一实际控制人控制的企业
		同方热镀锌厂	普通合伙人	受同一实际控制人控制的企业
		泰兴蓝电	执行董事	全资子公司
		蓝玺投资	普通合伙人	本公司 5%以上股东
林敏	董事、副总经理	蓝玺投资	普通合伙人	本公司 5%以上股东
顾宁	董事	科汇投资	副总经理	科汇投资为本公司发起人，占本公司股份比例 0.62%
陈毕君	董事	江苏泉达投资管理有限公司	监事	发行人股东江苏高投控股的企业
		常熟泉达投资管理有限公司	监事	发行人股东江苏高投控股的企业
		南京高沃投资管理有限公司	董事	发行人股东江苏高投控股的企业
		安阳市三水科技有限公司	副董事长	-
吴正	监事	江苏高投	基金管理部经理	江苏高投为本公司发起人，占本公司股份比例 14.94%
		南京高沃投资管理有限公司	董事	发行人股东江苏高投控股的企业
		南京中港电力股份有限公司	董事	-
		新沂中凯农用化工有限公司	董事	-
		江苏精科智能电气股份有限公司	董事	-
		常州中天新材料股份有限公司	董事	-
路国平	独立董事	安徽神剑新材料股份有限公司	独立董事	-

		常州朗博密封科技股份有限公司	独立董事	-
		江苏华信新材料股份有限公司	独立董事	-
		南京审计大学瑞华审计与会计学院	副院长	-
丁邦开	独立董事	北京金诚同达（上海）律师事务所	律师	-
		北京航空航天大学北海学院	董事	-
		广西华原过滤系统股份有限公司	独立董事	-
张军保	独立董事	北京化工大学高新技术研究院	研究员	-
		北京北化工程技术有限公司	总经理	-
		天津市凯德实业有限公司	技术顾问	-
		中国化工勘察设计协会化学工程委员会	委员	-
		中国化工学会化工机械委员会	委员	-
		天津市专家协会	会员	-
武晓云	财务总监、董事会秘书	泰兴蓝电	监事	全资子公司

除本上述任职外，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均无其他任职情况。

六、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员相互之间的亲属关系

截止本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员之中武乔章与武斌、武晓云、封俊分别为父子、父女、翁婿关系，武乔章持有发行人40.85%的股份，封俊持有发行人1.86%的股份，武斌、武晓云未直接持有发行人股份；林敏与严逸冰为母女关系，林敏持有发行人27.18%的股份，严逸冰未直接持有发行人股份。

除此之外，董事、监事、高级管理人员与核心技术人员不存在近亲属关系。

七、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员有关协议或承诺情况

（一）公司与上述人员签定的协议

在本公司任职并领薪的董事、监事、高级管理人员和核心技术人员均与公司签订了《劳动合同》，对上述人员的诚信等义务进行了详细约定。

截止本招股说明书签署日，本公司不存在与公司其他董事、监事、高级管理人员与核心技术人员签订借款、担保协议的情况。

（二）董事、监事、高级管理人员与核心技术人员的重要承诺

1、本公司控股股东及实际控制人武乔章先生、林敏女士出具了《放弃同业竞争与利益冲突承诺函》，有关情况详见本招股说明书之“第七节 一、（二）实际控制人作出的避免同业竞争的承诺”。

2、董事、监事、高级管理人员所持公司股份的锁定承诺，详见本招股说明书之“重大事项提示 二、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”。

（三）上述协议、承诺的履行情况

截止本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员与公司签定的上述协议、所作的承诺履行正常。

八、董事、监事和高级管理人员任职资格

截止本招股说明书签署日，本公司董事、监事和高级管理人员的任职资格符合《公司法》及国家相关法律法规规定。

九、公司董事、监事和高级管理人员近三年的变动情况

（一）公司董事变动情况

截止本招股说明书签署日，本报告期内本公司董事变动情况如下表所示：

时间	董事会成员
2016 年 5 月 20 日至今	武乔章（董事长）、林敏、武斌、严逸冰、顾宁、陈毕君、张军保（独立董事）、丁邦开（独立董事）、路国平（独立董事）

2015 年 12 月 18 日至 2016 年 5 月 20 日	武乔章（董事长）、林敏、武斌、严逸冰、顾宁、陈毕君、张军保（独立董事）、丁邦开（独立董事）、董必荣（独立董事）
2015 年 7 月 5 日-2015 年 12 月 17 日	武乔章（董事长）、林敏、武斌、严逸冰、顾宁、陈毕君、蒋继穆（独立董事）、丁邦开（独立董事）、董必荣（独立董事）
2011 年 12 月 18 日-2015 年 7 月 4 日	武乔章（董事长）、林敏、顾宁

2011年12月18日，公司召开股东会，选举武乔章、林敏、顾宁为蓝电环保董事会成员，选举武乔章为董事长。

2015年7月5日，蓝电环保创立大会暨第一次股东大会选举武乔章、林敏、武斌、严逸冰、顾宁、陈毕君、蒋继穆、丁邦开、董必荣为蓝电环保第一届董事会董事，其中蒋继穆、丁邦开、董必荣为独立董事。同日，公司第一届董事会第一次会议选举武乔章为董事长。

2015年12月18日，公司召开第二次临时股东大会，同意蒋继穆辞去独立董事职务，增补张军保作为公司第一届董事会独立董事，任期至本届董事会任期届满。

2016年5月20日，公司召开2015年年度股东大会，同意董必荣辞去独立董事职务，增补路国平作为公司第一届董事会独立董事，任期至本届董事会任期届满。

（二）公司监事变动情况

截止本招股说明书签署日，报告期内本公司监事变动情况如下表所示：

时间	监事会成员
2015 年 7 月 5 日至今	陈建宾（监事会主席）、吴正、杜杰
2011 年 12 月 18 日-2015 年 7 月 4 日	武晓云

2011年12月18日，蓝电环保召开股东会，选举武晓云为公司监事。

2015年7月5日，蓝电环保创立大会暨第一次股东大会选举陈建宾、吴正为公司监事，与职工代表监事杜杰共同组成蓝电环保第一届监事会监事。同日，公司第一届监事会第一次会议选举陈建宾为监事会主席。

（三）高级管理人员变动情况

截止本招股说明书签署日，报告期内本公司高级管理人员变动情况如下表所示：

时间	高级管理成员
2015 年 7 月 5 日至今	武乔章（总经理）、林敏（副总经理）、周国春（副总经理）、陈华（副总经理）、武斌（副总经理）、武晓云（董事会秘书兼财务负责人）
2011 年 12 月 18 日-2015	武乔章（总经理）、林敏（副总经理）、周国春（副总经理）、

时间	高级管理成员
年 7 月 4 日	陈华（副总经理）、武斌（副总经理）

2011年12月18日，蓝电环保召开董事会，聘任武乔章为公司总经理，聘任林敏、周国春、陈华、武斌为公司副经理。

2015年7月5日，蓝电环保第一届董事会第一次会议，聘任武乔章为公司总经理，聘任林敏、周国春、陈华、武斌为公司副总经理，聘任武晓云为公司董事会秘书兼财务负责人。

本公司董事会成员和高级管理人员的变动履行了必要的审议程序，符合相关法律法规的规定。董事会成员、监事会成员和高级管理人员的增加完善了公司的法人治理结构，加强了公司的内部管理。

第九节 公司治理

公司自成立以来，根据《公司法》、《证券法》以及《上市公司治理准则》等有关政策法规的规定，逐步建立了由公司股东大会、董事会、监事会和管理层组成的公司治理架构，制订和完善了相关内部控制制度、股东大会、董事会、监事会的议事规则及独立董事和董事会秘书工作细则等治理文件，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间权责明确、运作规范的相互协调和相互制衡机制。

2015年7月5日，本公司召开了创立大会暨第一次股东大会，审议通过了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《对外担保决策制度》、《对外投资决策制度》、《关联交易决策制度》，选举产生了公司第一届董事会、监事会成员。2015年8月6日，本公司召开了第一次临时股东大会，审议通过了《章程修正案》。经发行人保荐人及律师核查，公司历次股东大会、董事会、监事会的召开程序、决议内容等符合《公司法》和《公司章程》的有关规定，签署的决议与会议记录真实、有效。

2015年7月5日，本公司召开了第一届董事会第一次会议，审议通过了《董事会秘书工作细则》、《总经理工作细则》、《内部审计制度》等有关制度；2015年8月6日，公司2015年第一次临时股东大会同意在董事会下设立战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会，审议通过了《董事会战略委员会实施细则》、《董事会审计委员会实施细则》、《董事会提名委员会实施细则》、《董事会薪酬与考核委员会实施细则》；2015年12月2日，本公司召开了第一届董事会第三次会议，审议通过了《独立董事工作细则》、《募集资金管理制度》、《投资者关系管理制度》、《信息披露管理制度》、《子公司管理办法》，上述制度符合有关上市公司治理的规范性要求。

一、发行人三会、独立董事、董事会秘书工作细则的建立健全及依法运行情况

（一）股东大会的建立健全及运行情况

公司于2015年7月5日召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过了《股东大会议事规则》。《股东大会议事规则》对股东的权利和义务、股东大会职权、股东大会的召集与通知、股东大会提案、股东大会召开决议等内容作了详细的规定。

1、公司股东的权利和义务

根据《公司章程》的规定，公司股东按其所持有股份的种类及比例享有权利，承担义务；持有同一种类股份的股东，享有同等权利、承担同种义务。

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、部门规章或本章程规定的其他权利。”

公司股东承担下列义务：

“（1）遵守公司章程；（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、法规及本章程规定应当承担的其他义务。”

2、公司股东的职权

根据《公司章程》的规定，股东大会是公司的权利机构，依法行使下列职权：

“（1）决定公司的经营方针和投资计划；（2）选举和更换非由职工代表担任的董事、监事，决定有关董事、监事的报酬事项；（3）审议批准董事会的报告；（4）审议批准监事会报告；（5）审议批准公司的年度财务预算方案、决算方案；（6）审议批准公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（7）对公司增加或者减少注册资本作出决议；（8）对发行公司债券作出决议；（9）对公司合并、分立、解散、清算或者变更公司形式作出决议；（10）修改本章程；（11）对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；（12）审议批准第三十九条规定的担保事项；（13）审议公司在一年内购买、出售重大资产单笔或累计金额超过公司最近一期经审计总资产30%的事项；（14）审议股权激励计划；（15）审议批准单笔或连续十二个月累计发生额为人民币3,000万元以上且占公司最近一期经审计的净资产5%以上的关联交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）；（16）审议

法律、行政法规、部门规章或本章程规定应当由股东大会决定的其他事项。上述股东大会的职权不得通过授权的形式由董事会或其他机构和个人代为行使。”

《公司章程》第三十九条规定，“公司下列行为担保行为，须经股东大会审议通过：

“（1）公司及公司控股子公司的对外担保总额，达到或超过最近一期经审计净资产的50%以后提供的任何担保；（2）按照担保金额连续十二个月内累计计算原则，公司的对外担保总额，超过最近一期经审计总资产的30%以后提供的任何担保；（3）按照担保金额连续十二个月内累计计算原则，公司的对外担保总额，超过公司最近一期经审计净资产的50%，且绝对金额超过5000万元；（4）为资产负债率超过70%的担保对象提供的担保；（5）单笔担保额超过最近一期经审计净资产10%的担保；（6）对股东、实际控制人及股东、实际控制人的关联方提供的担保。（7）根据相关法律法规的规定，应由股东大会决定的其他对外担保事项。”

3、股东大会运行情况

根据《公司章程》的规定，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，出现《公司法》第一百零二条规定的应当召开临时股东大会的情形时，临时股东大会应当在2个月内召开。

截止本招股说明书签署日，公司自成立以来共召开了4次股东大会/临时股东大会，内容涉及董事选举、章程修改等。

序号	会议编号	召开时间	出席人员情况
1	创立大会暨第一次股东大会	2015 年 07 月 05 日	全体股东，代表股份 100%
2	2015 年第一次临时股东大会	2015 年 08 月 06 日	全体股东，代表股份 100%
3	2015 年第二次临时股东大会	2015 年 12 月 18 日	全体股东，代表股份 100%
4	2015 年年度股东大会	2016 年 05 月 20 日	全部股东，代表股份 100%

在公司的生产经营和投资决策过程中，公司股东大会能切实担负起公司最高权力机构的职责，管辖范围及运营程序符合《公司章程》的规定。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

根据《公司章程》的规定，公司董事会由9名董事组成，设董事长1名，独立董事3名。董事长由全体董事过半数选举产生。

公司于2015年7月5日创立大会暨第一次股东大会选举产生了第一届董事会，董事会成员分别为武乔章、林敏、武斌、严逸冰、顾宁、陈毕君、蒋继穆、丁邦

开、董必荣，其中，蒋继穆、丁邦开、董必荣为独立董事。2015年12月18日，公司召开第二次临时股东大会，同意蒋继穆辞去独立董事职务，增补张军保作为公司第一届董事会独立董事，任期至本届董事会任期届满。2016年5月20日，公司召开2015年度股东大会，同意董必荣辞去独立董事职务，增补路国平为公司第一届董事会独立董事，任期至本届董事会任期届满。同时，公司于创立大会暨第一次股东大会上审议通过了《董事会议事规则》。《董事会议事规则》规范了本公司董事会的议事方式和决策程序，促使董事和董事会有效地履行其职责，提高了董事会规范运作和科学决策水平。同日，公司召开了第一届董事会第一次会议，选举武乔章为第一届董事会董事长，通过了《董事会秘书工作细则》、《总经理工作细则》、《内部审计制度》等议案，选举了董事会专门委员会成员。

公司于2015年7月22日召开第一届董事会第二次会议，同意在董事会下设立战略委员会、审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会，具体组成情况为其中：（1）董事会战略委员会由武乔章、陈毕君、蒋继穆组成，武乔章任主任委员；（2）董事会审计委员会由林敏、丁邦开、董必荣组成，董必荣任主任委员；（3）董事会提名委员会由武乔章、董必荣、丁邦开组成，丁邦开任主任委员；（4）董事会薪酬与考核委员会由林敏、蒋继穆、丁邦开组成，蒋继穆任主任委员。目前履行职责的为公司第一届董事会。

1、公司董事会的职权

根据《公司章程》的规定，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）拟定公司重大收购、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）决定公司内部管理机构的设置，决定公司分支机构的设立或者撤销；（9）决定公司子公司的合并、分立、重组等计划；（10）聘任或者解聘公司经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副经理、财务负责人等其他高级管理人员，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）制订本章程的修改方案；（13）向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；（14）听取公司经理的工作汇报并检查经理的工作；（15）制订公司的股权激励计划方案；（16）决定董事会专门委员会的设置；（17）审议批准本章程第三十八条规定须经股东大会审议范围以外的公司对外投资、购买出售资产、资产抵押、委托理财、关联交易等事项；（18）审议批准本章程第三十九条规定须经股东大

会审议范围以外的公司对外担保事项；（19）管理公司信息披露事项；（20）法律、行政法规、部门规章或本章程授予的其他职权。”

2、公司董事会的运行

截止本招股说明书签署日，公司成立至今共召开5次董事会会议，均按照《公司章程》规定的程序召开，除审议日常事务外，还对公司生产经营方案、重要内部管理制度及管理人员任命等重大事项进行审议并作出了决定。

序号	会议编号	召开时间	出席人员情况
1	第一届董事会第一次董事会	2015 年 07 月 05 日	全体董事
2	第一届董事会第二次董事会	2015 年 07 月 22 日	全体董事
3	第一届董事会第三次董事会	2015 年 12 月 02 日	全体董事
4	第一届董事会第四次董事会	2016 年 04 月 28 日	全体董事
5	第一届董事会第五次董事会	2016 年 05 月 20 日	全体董事

根据本公司历次董事会的通知、议案、通过的决议及会议记录等文件，本公司历次董事会的召开与程序符合《公司法》和《公司章程》的有关规定，决议内容及签署真实、有效。

3、董事会议事规则

根据《公司章程》和《董事会议事规则》的规定，董事会会议分为例会和临时会议。董事会例会每年至少召开两次定期会议，由董事长召集，于会议召开10日前书面通知全体董事和监事。代表十分之一以上表决权的股东、三分之一以上董事、监事会、总经理提议时或者董事长认为必要时，董事会应当召开临时会议，董事会办公室应当在临时会议召开五日以前通过邮件、传真或专人通知全体董事。董事会会议应当由全体董事过半数出席方可举行。董事会会议表决，实行一人一票。董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。

（三）监事会制度的建立健全及运行情况

根据《公司章程》的规定，公司监事会由三名监事组成，其中股东代表监事两名，职工代表监事一名。公司监事会设监事会主席一名，由全体监事过半数选举产生。职工代表监事由由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者其他形式民主选举产生。

2015年6月20日，泰兴电除尘设备厂有限公司召开职工代表大会会议，民主选举杜杰以职工代表的身份出任股份公司即发行人监事，任职期限为3年，自股份公司营业执照签发之日起计算。

2015年7月5日，公司召开创立大会暨第一次股东大会会议，选举陈建宾、吴

正为公司监事，与职工代表监事杜杰共同组成股份公司第一届监事会；同日，公司召开第一届监事会第一次会议，选举陈建宾为公司监事会主席。

1、公司监事会的职权

监事会是监督机构，对股东大会负责。根据《公司章程》的规定，监事会行使下列职权：

“（1）应当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）对董事、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会议职责时召集和主持股东大会；（6）向股东大会会议提出提案；（7）依照《公司法》第一百五十二条条的规定，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；”

2、公司监事会的运行

截止本招股说明书签署日，公司成立至今共召开2次监事会会议，均按照《公司章程》规定的程序召开。

序号	会议编号	召开时间	出席人员情况
1	第一届监事会第一次会议	2015 年 07 月 05 日	全体监事
2	第一届监事会第二次会议	2016 年 04 月 28 日	全体监事

根据本公司历次监事会的通知、议案、通过的决议及会议记录等文件，本公司历次监事会的召开与程序符合《公司法》和《公司章程》的有关规定，决议内容及签署真实、有效。

公司监事会除审议日常事项外，在检查公司的财务、对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督等方面发挥了重要作用。

3、监事会议事细则

根据《公司章程》和《监事会议事细则》的规定，监事会会议至少每六个月召开一次。监事在有正当理由和目的的情况下，有权要求监事会主席召开临时监事会，是否召开由监事会主席决定；但有两名以上（含两名）监事提出召开，则临时监事会必须召开。

监事会会议表决实行一人一票制，监事会形成决议应当由出席会议监事半数

以上通过方为有效。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

1、独立董事的设置

《独立董事工作细则》规定，董事会成员中应当至少包括三分之一独立董事，且人数不得少于二名；独立董事中应至少包括一名会计专业人士。

公司董事会现有 9 名董事组成，其中 3 名为独立董事，其中 1 名为会计专业人士，符合规定。

2、独立董事的职权

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，还行使以下特别职权：

（1）重大关联交易（指上市公司拟与关联人达成的总额高于三百（300）万元或高于上市公司最近经审计净资产值的百分之五（5%）的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告，作为其判断的依据。

（2）向董事会提议聘用或解聘会计师事务所；

（3）向董事会提请召开临时股东大会；

（4）提议召开董事会；

（5）独立聘请外部审计机构和咨询机构；

（6）可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权。

独立董事行使上述职权应当取得全体独立董事的二分之一（1/2）以上同意。

3、独立董事发挥作用的情况

截止本招股说明书签署日，独立董事依据有关法规仔细审阅了本公司审计报告、董事会等有关文件资料，参与了公司重大经营决策，对公司重大关联交易和重大投资项目均发表了公允的独立意见，谨慎、认真、勤勉地履行了权利和义务。另外，独立董事在公司发展战略、完善公司的内部控制、决策机制等方面提出了建设性意见，发挥了重要作用。

（五）董事会秘书工作细则的建立健全及运行情况

1、董事会秘书的设置

根据《公司章程》的规定，公司设董事会秘书。董事会秘书是公司的高级管理人员，对公司和董事会负责，享有《公司法》、《公司章程》规定的权利，并承担相应的义务。

2015年7月5日，公司召开第一届董事会第一次会议。会议通过决议，聘请武晓云担任公司董事会秘书。

2、董事会秘书的职权

根据《公司法》等相关法规，公司于2015年7月5日召开第一届董事会会议，审议通过了《董事会秘书工作细则》。《董事会秘书工作细则》对本公司董事会秘书的工作职责作出了规范，规定董事会秘书要履行以下职责：

“（1）负责公司和相关当事人与相关证券监管机构之间的沟通和联络，保证相关机构可以随时与其取得工作联系；

（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，具体负责公司投资者关系管理工作，接待投资者来访，回答投资者咨询，向投资者提供公司披露的资料；

（4）按照法定程序筹备股东大会和董事会会议，准备和提交拟审议的董事会和股东大会的文件；

（5）出席股东大会会议，列席董事会会议，制作股东大会会议记录、董事会会议记录并签名；

（6）负责与公司信息披露有关的保密工作，制订保密措施，促使公司董事会全体成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，同时向相关机构报告；

（7）负责保管公司股东名册、董事名册、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及监事会的会议记录等，负责保管董事会印章；

（8）保证有权得到公司有关记录和文件的人及时得到有关文件和记录；

（9）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；

（10）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、部门规章及其他规定或者公司《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；如果董事会坚持作出上述决议，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，立即向相关机构报告；

（11）《公司法》等法律法规、其他规定及公司《章程》规定的其他职责。”

3、董事会秘书的履职情况

截止本招股说明书签署日，公司董事会秘书筹备了历次董事会会议和股东大会，确保了公司董事会会议和股东大会依法召开、依法行使职权，及时向公司股东、董事通报公司的有关信息，建立了与股东的良好关系，为公司治理结构的完善和董事会、股东大会正常行使职权发挥了重要的作用。

（六）董事会专门委员会的设置情况

2015年7月22日，公司召开第一届董事会第二次会议，审议通过了《关于设立董事会专门委员会并决定各委员会人员组成的议案》，决定成立董事会战略委员会、董事会提名委员会、董事会薪酬与考核委员会、董事会审计委员会，并审议通过了《董事会战略委员会工作细则》、《董事会提名委员会工作细则》、《董事会审计委员会工作细则》和《董事会薪酬与考核委员会工作细则》。

本公司董事会专门委员会具体组成情况如下：

序号	名称	专门委员会成员	主任委员
1	战略委员会	武乔章、陈毕君、张军保	武乔章
2	提名委员会	武乔章、路国平、丁邦开	丁邦开
3	审计委员会	路国平、林敏、丁邦开	路国平
4	薪酬与考核委员会	林敏、张军保、丁邦开	张军保

1、战略委员会

战略委员会对董事会负责，由三名董事组成，其中武乔章为主任委员，张军保为独立董事。战略委员会任期与董事会任期一致，委员任期届满，连选可以连任。战略委员会的主要职责：

“（1）对公司长期发展战略规划进行研究并提出建议；

（2）对公司《章程》规定须经董事会批准的重大投资融资方案进行研究并

提出建议；

（3）对公司《章程》规定须经董事会批准的重大资本运作、资产经营项目进行研究并提出建议；

（4）对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；

（5）对以上事项的实施进行检查；

（6）董事会授权的其他事宜。”

战略委员会会议每年至少召开两次会议，并于会议召开前七天通知全体委员。战略委员会会议应由三分之二以上的委员出席方可举行，会议表决实行一人一票制，会议作出决议必须经全体委员的过半数通过。

2、审计委员会

审计委员会对董事会负责，由三名董事组成，其中丁邦开、路国平是独立董事，路国平担任审计委员会的主任委员。审计委员会任期与董事会一致，委员任期届满，连选可以连任。审计委员会的主要职责：

“（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）审查公司内控制度，对重大关联交易进行审计；

（6）公司董事会授予的其他事宜。”

审计委员会会议分为例会和临时会议，例会每年至少召开两次；临时会议由审计委员会委员提议召开。会议召开前七天须通知全体委员。审计委员会会议应由三分之二以上的委员出席方可举行，会议表决实行一人一票制，会议作出的决议，必须经全体委员的过半数通过。

3、提名委员会

提名委员会对董事会负责，由三名董事组成，路国平、丁邦开为独立董事，其中丁邦开为主任委员。提名委员会的任期与董事会任期一致，委员任期届满连选可以连任。提名委员会的主要职责：

“（1）根据公司经营活动情况、资产规模和股权结构对董事会的人员和构

成向董事会提出建议；

（2）研究董事、总经理人员的选择标准和程序，并向董事会提出建议；

（3）广泛搜寻合格的董事和总经理人员的人选；

（4）对董事候选人和总经理人选进行审查并提出建议；

（5）对须提请董事会聘任的其他高级管理人员进行审查并提出建议；

（6）董事会授权的其他事宜。”

提名委员会会议每年至少召开两次会议，并于会议召开前七天通知全体委员。提名委员会会议应由三分之二以上的委员出席方可举行，会议表决实行一人一票制，会议作出决议必须经全体委员的过半数通过。

4、薪酬与考核委员会

薪酬与考核委员会对董事会负责，由三名成员组成，其中张军保、丁邦开为独立董事，其中张军保为主任委员。薪酬与考核委员会委员任期与董事任期一致，委员任期届满，连选可以连任。薪酬与考核委员会的主要职责：

“（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）薪酬计划方或案主要包括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（非独立董事）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。”

薪酬与考核委员会会议每年至少召开两次会议，并于会议召开前七天通知全体委员；薪酬与考核委员会会议应由三分之二以上的委员出席方可举行，会议表决实行一人一票制；会议做出的决议，必须经全体委员的过半数通过。

二、发行人近三年违法违规行为情况

报告期内，本公司已根据《公司法》等相关法律法规的规定建立了较为完善的法人治理结构。近三年，发行人严格按照公司章程及相关法律法规的规定开展经营活动，不存在违法违规行为，也不存在被相关主管机关处罚的情况。

三、发行人近三年资金占用和对外担保情况

（一）资金占用情况

报告期内，公司关联方资金占用情况详见本招股说明书之“第七节 同业竞争与关联交易”。

截止本招股说明书签署日，本公司及控股子公司不存在关联方违规占用资金情况。

（二）为控股股东、实际控制人及其控制的其它企业提供担保的情况

报告期内，公司为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情况详见本招股说明书之“第七节 同业竞争与关联交易”。

截止本招股说明书签署日，本公司及控股子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。

四、公司内部控制制度情况

（一）公司管理层对内部控制完整性、合理性及有效性的自我评价

公司董事会对建立健全和有效实施内部控制负责，公司根据《企业内部控制基本规范》的要求并结合公司自身的具体情况制定内部控制制度，并予以实施。

公司通过制定和执行各项内部控制制度，确保公司“三会”和高管人员的职责及制衡机制基本能够有效运作，并实现了公司决策程序和议事程序民主化、透明化，公司内部监督和反馈系统基本健全、有效。同时，相关的制度对公司的法人治理结构、组织控制、业务控制、信息披露控制、会计管理控制等作出了明确规定，保证了公司内部控制系统完整、有效，实现了公司规范、安全、顺畅的运行。对于公司重大投资、关联交易、对外担保、募集资金使用等重大事项，按金额及权限分别由总经理、董事会审批或经股东大会批准，有效地控制了经营业务活动风险。公司已建立健全并有效执行内部控制制度，保证业务活动的有效进行，保护资产的安全、完整，防止、发现和纠正错误与舞弊，为财务会计资料的真实、合法、完整等目标的达成提供合理的保证。

公司董事会审计委员会根据《企业内部控制基本规范》对截止2015年12月31日公司的内部控制建立和运行情况进行了评价。通过自查和分析，认为公司建立了与经营规模、业务范围、竞争状况和风险水平等相适应的内部控制，公司内部控制是完整、合理、有效的，可以合理保证公司的内部控制不存在对公司财务报告的可靠性有重大不利影响的重大缺陷。

（二）注册会计师对内部控制的鉴证意见

天健会计师出具了（天健审〔2016〕5989号）《内部控制的鉴证报告》，对发行人内部控制制度的有效性进行了审核，结论意见为：江苏蓝电环保股份有限公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于2015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

本节的财务会计数据及有关的分析反映了本公司最近三年经审计的财务状况和经营成果，引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自经审计的财务报表。投资者欲对本公司的财务状况、经营成果和会计政策进行详细的了解，应当认真阅读本招股说明书所附财务报告和审计报告全文。

一、发行人财务报表

（一）合并财务报表

1、资产负债表

单位：元

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
货币资金	38,370,503.32	16,108,279.43	15,578,141.85
应收票据	2,586,272.00	750,000.00	3,740,815.00
应收账款	139,073,548.80	125,526,405.92	100,149,537.72
预付款项	2,788,661.23	11,567,741.09	11,885,676.24
其他应收款	3,393,133.72	9,208,443.70	10,711,093.73
存货	41,682,492.40	48,557,398.41	48,580,649.77
流动资产合计	**227,894,611.47**	**211,718,268.55**	**190,645,914.31**
长期股权投资	-	-	-
固定资产	100,110,551.87	98,186,024.89	15,356,901.64
在建工程	-	1,868,871.12	50,023,204.72
无形资产	28,494,588.67	29,127,907.75	29,761,226.83
长期待摊费用	-	-	-
递延所得税资产	2,027,416.24	1,553,307.87	1,127,907.66
非流动资产合计	**130,632,556.78**	**130,736,111.63**	**96,269,240.85**
资产总计	**358,527,168.25**	**342,454,380.18**	**286,915,155.16**
短期借款	35,309,728.00	39,540,000.00	35,430,000.00
应付票据	17,243,360.00	11,115,900.00	5,860,000.00
应付账款	51,791,545.43	65,372,908.01	42,769,122.60
预收款项	21,154,831.64	54,842,929.33	65,127,015.95
应付职工薪酬	7,248,780.76	5,683,325.92	5,698,550.06
应交税费	15,295,025.91	12,362,447.70	7,218,309.10
应付利息	51,476.31	74,825.62	62,477.56
其他应付款	845,932.85	535,027.32	10,499,264.08
流动负债合计	**148,940,680.90**	**189,527,363.90**	**172,664,739.35**
预计负债	1,777,718.82	2,151,601.29	1,697,138.81
其他非流动负债	-	-	-

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
非流动负债合计	**1,777,718.82**	**2,151,601.29**	**1,697,138.81**
负债合计	**150,718,399.72**	**191,678,965.19**	**174,361,878.16**
股　本	53,800,000.00	14,754,100.00	14,754,100.00
资本公积	115,003,737.23	36,050,145.00	36,050,145.00
专项储备	3,798,497.66	2,834,431.92	2,036,530.84
盈余公积	3,526,474.78	10,852,440.94	7,110,017.25
未分配利润	31,680,058.86	86,284,297.13	52,602,483.91
归属于母公司股东权益合计	**207,808,768.53**	-	-
少数股东权益	-	-	-
股东权益合计	**207,808,768.53**	**150,775,414.99**	**112,553,277.00**
负债和股东权益总计	**358,527,168.25**	**342,454,380.18**	**286,915,155.16**

2、利润表

单位：元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
一、营业总收入	235,032,260.41	214,423,486.00	159,084,340.71
二、营业总成本	187,695,455.54	170,674,599.96	133,287,872.38
其中：营业成本	152,762,515.38	142,212,045.81	111,841,146.28
营业税金及附加	2,029,622.69	1,849,963.65	1,481,737.23
销售费用	3,468,056.29	2,787,954.54	2,423,759.73
管理费用	24,118,514.53	17,627,881.65	14,322,988.88
财务费用	1,563,633.89	2,404,818.04	2,259,078.87
资产减值损失	3,753,112.76	3,791,936.27	959,161.39
加：投资收益	-	-	-
三、营业利润	47,336,804.87	43,748,886.04	25,796,468.33
加：营业外收入	610,629.49	103,833.33	142,336.07
减：营业外支出	943,539.72	34,100.22	60,255.43
其中：非流动资产处置损失	780,266.06	-	932.50
四、利润总额	**47,003,894.64**	**43,818,619.15**	**25,878,548.97**
减：所得税费用	7,556,006.84	6,394,382.24	3,271,340.73
五、净利润	**39,447,887.80**	**37,424,236.91**	**22,607,208.24**
归属于母公司所有者的净利润	39,447,887.80	-	-
少数股东损益	-	-	-
六、每股收益：			
（一）基本每股收益	0.78	0.75	0.45
（二）稀释每股收益	0.78	0.75	0.45

3、现金流量表

单位：元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 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	212,396,600.31	212,460,325.78	202,501,788.37
收到的税费返还	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	14,838,121.68	8,015,436.39	2,386,185.85
经营活动现金流入小计	**227,234,721.99**	**220,475,762.17**	**204,887,974.22**
购买商品、接受劳务支付的现金	140,460,824.97	134,697,574.46	116,649,018.70
支付给职工以及为职工支付的现金	19,720,356.89	13,389,247.70	11,875,192.09
支付的各项税费	28,349,425.59	22,751,436.88	19,110,689.03
支付其他与经营活动有关的现金	20,539,836.30	15,277,335.20	15,297,944.65
经营活动现金流出小计	**209,070,443.75**	**186,115,594.24**	**162,932,844.47**
经营活动生产的现金流量净额	**18,164,278.24**	**34,360,167.93**	**41,955,129.75**
二、投资活动产生的现金流量：			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	277,009.50	199,000.00	-
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	2,888,000.00	42,230,000.00	34,080,000.00
投资活动现金流入小计	**3,165,009.50**	**42,429,000.00**	**34,080,000.00**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	6,960,877.02	38,964,613.19	30,105,175.75
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	1,282,000.00	42,730,000.00	32,930,000.00
投资活动现金流出小计	**8,242,877.02**	**81,694,613.19**	**63,035,175.75**
投资活动产生的现金流量净额	**-5,077,867.52**	**-39,265,613.19**	**-28,955,175.75**
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	15,660,000.00	-	-
取得借款收到的现金	59,629,728.00	85,650,000.00	66,620,000.00
筹资活动现金流入小计	**75,289,728.00**	**85,650,000.00**	**66,620,000.00**
偿还债务支付的现金	63,860,000.00	81,540,000.00	70,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,696,012.61	2,490,990.16	2,215,902.99
筹资活动现金流出小计	**65,556,012.61**	**84,030,990.16**	**72,215,902.99**
筹资活动产生的现金流量净额	**9,733,715.39**	**1,619,009.84**	**-5,595,902.99**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-189.22**	-	-

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
五、现金及现金等价物净增加额	**22,819,936.89**	**-3,286,435.42**	**7,404,051.01**
加：期初现金及现金等价物余额	6,431,706.43	9,718,141.85	2,314,090.84
六、期末现金及现金等价物余额	**29,251,643.32**	**6,431,706.43**	**9,718,141.85**

（二）母公司财务报表

1、资产负债表

单位：元

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
货币资金	38,210,449.12	16,108,279.43	15,578,141.85
应收票据	2,586,272.00	750,000.00	3,740,815.00
应收账款	139,073,548.80	125,526,405.92	100,149,537.72
预付款项	2,788,661.23	11,567,741.09	11,885,676.24
其他应收款	3,980,041.94	9,208,443.70	10,711,093.73
存货	41,682,492.40	48,557,398.41	48,580,649.77
流动资产合计	**228,321,465.49**	**211,718,268.55**	**190,645,914.31**
长期股权投资	300,000.00	-	-
固定资产	100,110,551.87	98,186,024.89	15,356,901.64
在建工程	-	1,868,871.12	50,023,204.72
无形资产	28,494,588.67	29,127,907.75	29,761,226.83
长期待摊费用	-	-	-
递延所得税资产	2,027,416.24	1,553,307.87	1,127,907.66
非流动资产合计	**130,932,556.78**	**130,736,111.63**	**96,269,240.85**
资产总计	**359,254,022.27**	**342,454,380.18**	**286,915,155.16**
短期借款	35,309,728.00	39,540,000.00	35,430,000.00
应付票据	17,243,360.00	11,115,900.00	5,860,000.00
应付账款	54,761,958.17	65,372,908.01	42,769,122.60
预收款项	21,154,831.64	54,842,929.33	65,127,015.95
应付职工薪酬	5,149,845.16	5,683,325.92	5,698,550.06
应交税费	15,124,177.22	12,362,447.70	7,218,309.10
应付利息	51,476.31	74,825.62	62,477.56
其他应付款	813,944.25	535,027.32	10,499,264.08
流动负债合计	**149,609,320.75**	**189,527,363.90**	**172,664,739.35**
预计负债	1,777,718.82	2,151,601.29	1,697,138.81
其他非流动负债	-	-	-
非流动负债合计	**1,777,718.82**	**2,151,601.29**	**1,697,138.81**
负债合计	**151,387,039.57**	**191,678,965.19**	**174,361,878.16**
股　本	53,800,000.00	14,754,100.00	14,754,100.00

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
资本公积	115,003,737.23	36,050,145.00	36,050,145.00
专项储备	3,798,497.66	2,834,431.92	2,036,530.84
盈余公积	3,526,474.78	10,852,440.94	7,110,017.25
未分配利润	31,738,273.03	86,284,297.13	52,602,483.91
归属于母公司股东权益合计	-	-	-
少数股东权益	-	-	-
股东权益合计	**207,866,982.70**	**150,775,414.99**	**112,553,277.00**
负债和股东权益总计	**359,254,022.27**	**342,454,380.18**	**286,915,155.16**

2、利润表

单位：元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
一、营业总收入	235,032,260.41	214,423,486.00	159,084,340.71
二、营业总成本	187,637,316.12	170,674,599.96	133,287,872.38
其中：营业成本	153,018,902.43	142,212,045.81	111,841,146.28
营业税金及附加	1,939,376.00	1,849,963.65	1,481,737.23
销售费用	3,468,056.29	2,787,954.54	2,423,759.73
管理费用	23,875,959.31	17,627,881.65	14,322,988.88
财务费用	1,563,757.53	2,404,818.04	2,259,078.87
资产减值损失	3,771,264.56	3,791,936.27	959,161.39
加：投资收益	-	-	-
三、营业利润	47,394,944.29	43,748,886.04	25,796,468.33
加：营业外收入	610,629.49	103,833.33	142,336.07
减：营业外支出	943,464.97	34,100.22	60,255.43
其中：非流动资产处置损失	780,266.06	-	932.50
四、利润总额	**47,062,108.81**	**43,818,619.15**	**25,878,548.97**
减：所得税费用	7,556,006.84	6,394,382.24	3,271,340.73
五、净利润	**39,506,101.97**	**37,424,236.91**	**22,607,208.24**
归属于母公司所有者的净利润	-	-	-
少数股东损益	-	-	-
六、每股收益：			
（一）基本每股收益	-	-	-
（二）稀释每股收益	-	-	-

3、现金流量表

单位：元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 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	212,396,600.31	212,460,325.78	202,501,788.37
收到的税费返还	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	14,934,793.83	8,015,436.39	2,386,185.85
经营活动现金流入小计	**227,331,394.14**	**220,475,762.17**	**204,887,974.22**
购买商品、接受劳务支付的现金	142,649,071.47	134,697,574.46	116,649,018.70
支付给职工以及为职工支付的现金	17,500,998.91	13,389,247.70	11,875,192.09
支付的各项税费	28,336,818.67	22,751,436.88	19,110,689.03
支付其他与经营活动有关的现金	20,540,281.05	15,277,335.20	15,297,944.65
经营活动现金流出小计	**209,027,170.10**	**186,115,594.24**	**162,932,844.47**
经营活动生产的现金流量净额	**18,304,224.04**	**34,360,167.93**	**41,955,129.75**
二、投资活动产生的现金流量：			
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	277,009.50	199,000.00	-
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	2,888,000.00	42,230,000.00	34,080,000.00
投资活动现金流入小计	**3,165,009.50**	**42,429,000.00**	**34,080,000.00**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	6,960,877.02	38,964,613.19	30,105,175.75
投资支付的现金	300,000.00	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	1,282,000.00	42,730,000.00	32,930,000.00
投资活动现金流出小计	**8,542,877.02**	**81,694,613.19**	**63,035,175.75**
投资活动产生的现金流量净额	**- 5,377,867.52**	**-39,265,613.19**	**-28,955,175.75**
三、筹资活动产生的现金流量：			
吸收投资收到的现金	15,660,000.00	-	-
取得借款收到的现金	59,629,728.00	85,650,000.00	66,620,000.00
筹资活动现金流入小计	**75,289,728.00**	**85,650,000.00**	**66,620,000.00**
偿还债务支付的现金	63,860,000.00	81,540,000.00	70,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,696,012.61	2,490,990.16	2,215,902.99
筹资活动现金流出小计	**65,556,012.61**	**84,030,990.16**	**72,215,902.99**
筹资活动产生的现金流量净额	**9,733,715.39**	**1,619,009.84**	**-5,595,902.99**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	**-189.22**	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	**22,659,882.69**	**-3,286,435.42**	**7,404,051.01**
加：期初现金及现金等价物余额	6,431,706.43	9,718,141.85	2,314,090.84
六、期末现金及现金等价物余额	**29,091,589.12**	**6,431,706.43**	**9,718,141.85**

二、审计意见

本公司已聘请天健会计师事务所（特殊普通合伙）对本公司近三年的财务会计报表进行了审计。天健会计师对上述财务报表出具了标准无保留意见的审计报告（天健审〔2016〕5988号）。

三、财务报表的编制基础和合并财务报表编制方法

（一）财务报表编制基础

公司财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部于 2006 年 2 月 15 日颁布的《企业会计准则——基本准则》和 38 项具体会计准则、其后颁布的企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”）、以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2010 年修订）的披露规定编制。

公司声明编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了报告期内本公司的财务状况、经营成果和现金流量等有关信息。

（二）合并范围的确定原则、合并财务报表的编制方法

1、合并范围的确定原则

本公司以控制为基础确定财务报表的合并范围。控制是指本公司能够决定被投资单位的财务和经营政策，并能据以从被投资单位的经营活动中获取利益的权力。合并范围包括本公司及全部子公司。子公司是指被本公司控制的企业或主体。

2、合并财务报表的编制方法

本公司合并财务报表的合并范围以控制为基础确定，所有子公司均纳入合并财务报表。

所有纳入合并财务报表合并范围的子公司所采用的会计政策、会计期间与本公司一致，如子公司采用的会计政策、会计期间与本公司不一致的，在编制合并财务报表时，按本公司的会计政策、会计期间进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。合并财务报表以本公司及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，由本公司编制。

合并财务报表时抵销本公司与各子公司、各子公司相互之间发生的内部交易

对合并资产负债表、合并利润表、合并现金流量表、合并所有者权益变动表的影响。

子公司少数股东应占的权益和损益分别在合并资产负债表中所有者权益项目下和合并利润表中净利润项目下单独列示。子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有份额而形成的余额，冲减少数股东权益。

在报告期内，若因同一控制下企业合并增加子公司的，则调整合并资产负债表的期初数；将子公司合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；将子公司合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体在以前期间一直存在。

在报告期内，若因非同一控制下企业合并增加子公司的，则不调整合并资产负债表期初数；将子公司自购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司自购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。通过多次交易分步实现非同一控制下企业合并时，对于购买日之前持有的被购买方的股权，本公司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。

在报告期内，本公司处置子公司，则该子公司期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；该子公司期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司控制权时，对于处置后的剩余股权投资，本公司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。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，在丧失控制权时转为当期投资收益。

本公司因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日（或合并日）开始持续计算的可辨认净资产份额之间的差额，以及在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司净资产份额的差额，均调整合并资产负债表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

在不丧失控制权的情况下因部分处置对子公司的股权投资而取得的处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司净资产份额的差额，调整合并资产负债

表中的资本公积中的股本溢价，资本公积中的股本溢价不足冲减的，调整留存收益。

（三）合并报表范围的变化情况

合并范围的增加

公司名称	股权取得方式	股权取得时点	出资额	出资比例
2015 年度				
泰兴蓝电	新设子公司	2015 年 3 月	300,000.00	100.00%

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例（%）		取得方式
				直接	间接	
泰兴蓝电	江苏泰兴	江苏泰兴	制造业	100	-	设立

四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计

本部分内容仅披露报告期内本公司采用的对公允反映公司财务状况和经营成果有重大影响的主要会计政策和会计估计。关于本公司采用的会计政策和会计估计的详细说明详见本公司经审计的财务报表附注。

（一）收入确认方法

1、收入确认的一般原则：

（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。

（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。

（4）建造合同

1) 建造合同的结果在资产负债表日能够可靠估计的，根据完工百分比法确认合同收入和合同费用。建造合同的结果在资产负债表日不能够可靠估计的，若合同成本能够收回的，合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认，合同成本在其发生的当期确认为合同费用；若合同成本不可能收回的，在发生时立即确认为合同费用，不确认合同收入。

2) 固定造价合同同时满足下列条件表明其结果能够可靠估计：合同总收入能够可靠计量、与合同相关的经济利益很可能流入、实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量、合同完工进度和为完成合同尚需发生的成本能够可靠地计量。成本加成合同同时满足下列条件表明其结果能够可靠估计：与合同相关的经济利益很可能流入、实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量。

3) 确定合同完工进度的方法为累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例。

4) 资产负债表日，合同预计总成本超过合同总收入的，将预计损失确认为当期费用。执行中的建造合同，按其差额计提存货跌价准备；待执行的亏损合同，按其差额确认预计负债。

2、本公司收入确认的具体标准

公司主要制造、销售和安装脱硫脱销设备、电除尘设备及配件等产品。销售和安装脱硫脱销设备的收入确认适用建造合同；电除尘设备及配件等产品的销售收入确认需满足以下条件：公司已根据合同约定将产品交付给购货方，且产品销

售收入金额已确定，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，产品相关的成本能够可靠地计量。各业务具体的政策如下：

业务类别	收入确认会计政策	确认依据
除尘设备	需要安装的，验收后确认收入	客户出具的验收单
	不需要安装的，交付确认收入	收货单
脱硫脱硝业务	按完工百分比法确认收入，工程进度按实际发生成本占预计成本的比重确定	实际发生的成本占预计成本的比重
检修和配件	检修业务以业主验收后确认收入	验收单
	配件业务以交付确认收入	收货单

（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在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产）、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在初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债）、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，在初始确认后按照下列两项金额之中的较高者进行后续计量：1) 按照《企业会计准则第 13 号——或有事项》确定的金额；2) 初始确认金额扣除按照《企业会计准则第 14 号——收入》的原则确定的累积摊销额后的余额。

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，计入公允价值变动收益；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收益。(2) 可供出售金融资产的公允价值变动计入其他综合收益；持有期间按实际利率法计算的利息，计入投资收益；可供出售权益工具投资的现金股利，于被投资单位宣告发放股利时计入投资收益；处置时，将实际收到的金额与账面价值扣除原直接计入其他综合收益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、金融资产和金融负债公允价值的确定方法

公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术确定相关金融资产和金融负债的公允价值。公司将估值技术使用的输入值分以下层级，并依次使用：

(1) 第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价；

(2) 第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值，包括：活跃市场中类似资产或负债的报价；非活跃市场中相同或类似资产或负债的报价；除报价以外的其他可观察输入值，如在正常报价间隔期间可观察的利率和收益率曲线等；市场验证的输入值等；

(3) 第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值，包括不能直接观察或无法由可观察市场数据验证的利率、股票波动率、企业合并中承担的弃置义务的未来现金流量、使用自身数据作出的财务预测等。

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) 对于持有至到期投资、贷款和应收款，先将单项金额重大的金融资产区分开来，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。测试结果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的差额确认减值损失。

(3) 可供出售金融资产

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，以及被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等发生重大不利变化使公司可能无法收回投资成本。

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。对于以公允价值计量的权益工具投资，若其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；若其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。对于以成本计量的权益工具投资，公司综合考虑被投资单位经营所处的技术、市场、经济或法律环境等是否发生重大不利变化，判断该权益工具是否发生减值。

以公允价值计量的可供出售金融资产发生减值时，原直接计入其他综合收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，在期后公允价值回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，期后公允价值回升直接计入其他综合收益。

以成本计量的可供出售权益工具发生减值时，将该权益工具投资的账面价值，与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，计入当期损益，发生的减值损失一经确认，不予转回。

（三）同一控制下和非同一控制下企业合并及业务合并的会计处理方法

1、同一控制下的企业合并

公司在企业合并中取得的资产和负债，按照合并日被合并方在最终控制方合并财务报表中的账面价值计量。公司按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值份额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、非同一控制下的企业合并

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。

3、业务合并

涉及业务的合并参照企业合并的原则处理。

（四）应收款项坏账准备

1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	金额 300 万元以上（含）且占应收款项账面余额 10%以上的款项等为标准。
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、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

确定组合的依据	
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

(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）	3	3
1-2 年	6	6
2-3 年	20	20
3-5 年	50	50
5 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账款

单项计提坏账准备的理由	应收款项的未来现金流量现值与以账龄为信用风险特征的应收款项组合的未来现金流量现值存在显著差异
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。

（五）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认依据

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。

（六）长期股权投资

1、共同控制、重要影响的判断

按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策，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，认定为重大影响。

2、投资成本确定

（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在最终控制方合并财务报表中的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，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日，根据合并后应享有被合并方净资产在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额确定初始投资成本。合并日长期股权投资的初始投资成本，与达到合并前的长期股权投资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，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，按照原持有的股权投资的账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的初始投资成本。

2) 在合并财务报表中，判断是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，把各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及权益法核算下的其他综合收益等的，与其相关的其他综合收益等转为购买日所属当期收益。但由于被投资方重新计量设定受益计划净负债或净资产变动而产生的其他综合收益除外。

(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；以债务重组方式取得的，按《企业会计准则第 12 号——债务重组》确定其初始投资成本；以非货币性资产交换取得的，按《企业会计准则第 7 号——非货币性资产交换》确定其初始投资成本。

3、后续计量及损益确认方法

对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算；对联营企业和合营企业的长期股权投资，采用权益法核算。

4、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) 个别财务报表

对处置的股权，其账面价值与实际取得价款之间的差额，计入当期损益。对于剩余股权，对被投资单位仍具有重大影响或者与其他方一起实施共同控制的，转为权益法核算；不能再对被投资单位实施控制、共同控制或重大影响的，确认为可供出售金融资产，按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》的相关规定进行核算。

(2) 合并财务报表

1) 通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且不属于“一揽子交易”的

在丧失控制权之前，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额，调整资本公积（资本溢价），资本溢价不足冲减的，冲减留存收益。

丧失对原子公司控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益，同时冲减商誉。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益等，应当在丧失控制权时转为当期投资收益。

2) 通过多次交易分步处置对子公司投资至丧失控制权，且属于“一揽子交易”的

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。

（七）固定资产

1、固定资产的确认条件

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。固定资产在同时满足经济利益很可能流入、成本能够可靠计量时予以确认。

2、各类固定资产的折旧方法

项　目	折旧方法	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及建筑物	年限平均法	20-40	5	2.375-4.75
通用设备	年限平均法	3-5	5	19.00-31.67
专用设备	年限平均法	5-10	5	9.50-19.00
运输工具	年限平均法	4	5	23.75

（八）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。

（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	47-50

3、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）股份支付

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、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。

（十一）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、借款费用资本化率以及资本化金额

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。

（十二）政府补助

1、与资产相关的政府补助判断依据及会计处理方法

公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益。但是，按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

2、与收益相关的政府补助判断依据及会计处理方法

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，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。

（十三）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。

（十四）租赁

1、经营租赁会计处理

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。

2、融资租赁会计处理

公司为承租人时，在租赁期开始日，公司以租赁开始日租赁资产公允价值与最低租赁付款额现值中两者较低者作为租入资产的入账价值，将最低租赁付款额作为长期应付款的入账价值，其差额为未确认融资费用，发生的初始直接费用，计入租赁资产价值。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资费

用。

公司为出租人时，在租赁期开始日，公司以租赁开始日最低租赁收款额与初始直接费用之和作为应收融资租赁款的入账价值，同时记录未担保余值；将最低租赁收款额、初始直接费用及未担保余值之和与其现值之和的差额确认为未实现融资收益。在租赁期各个期间，采用实际利率法计算确认当期的融资收入。

（十五）现金及现金等价物的确定标准

列示于现金流量表中的现金是指库存现金以及可以随时用于支付的存款。现金等价物是指企业持有的期限短、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

（十六）外币业务

外币交易在初始确认时，采用交易发生日的即期汇率折算为人民币金额。资产负债表日，外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，因汇率不同而产生的汇兑差额，除与购建符合资本化条件资产有关的外币专门借款本金及利息的汇兑差额外，计入当期损益；以历史成本计量的外币非货币性项目仍采用交易发生日的即期汇率折算，不改变其人民币金额；以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，差额计入当期损益或其他综合收益。

（十七）主要会计政策、会计估计的变更

1、会计政策变更

本报告期公司主要会计政策未发生变更。

2、会计估计变更

本报告期公司主要会计估计未发生变更。

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	17%、3%
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%
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	2%
企业所得税	应纳税所得额	15%、25%

不同税率的纳税主体企业所得税税率说明

纳税主体名称	2015 年	2014 年	2013 年
本公司	15%	15%	15%
泰兴蓝电	25%	-	-

（二）税收优惠及批文、税项说明

根据江苏省高新技术企业认定管理工作协调小组文件苏高企协〔2012〕15 号文，本公司通过高新技术企业复审，认定有效期三年，自 2012 年至 2014 年。根据江苏省高新技术企业认定管理工作协调小组文件苏高企协〔2015〕14 号文，本公司通过高新技术企业复评，认定有效期三年，自 2015 年至 2017 年。

本公司报告期内 2013 年度、2014 年度、2015 年度均按 15%的税率计缴企业所得税。

六、分部信息

按照产品品种分类的主营业务收入和主营业务成本

单位：元

产品名称	2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本	营业收入	营业成本
除尘设备	101,334,492.32	78,572,757.82	128,560,213.68	98,936,625.12	103,484,034.93	84,193,489.22
脱硫设备	103,950,155.24	61,390,915.33	67,267,816.74	34,968,547.23	35,826,364.79	17,614,339.65
检修和部件	29,167,836.78	12,448,414.88	18,479,325.50	8,280,073.46	19,730,351.25	10,033,081.41
合 计	234,452,484.34	152,412,088.03	214,307,355.92	142,185,245.81	159,040,750.97	111,840,910.28

七、经注册会计师核验的非经常性损益表

依据经注册会计师核验的本公司报告期内《非经常性损益明细表》，本公司非经常性损益的具体内容、金额如下表：

单位：元

项　目	2015 年度	2014 年度	2013 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	-780,266.06	50,458.29	-932.50
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）	550,000.00	50,000.00	120,000.00
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-102,644.17	-30,725.18	-36,986.86
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-961,400.00	-	-
小　　计	-1,294,310.23	69,733.11	82,080.64
减：所得税费用（所得税费用减少以“-”表示）	-192,155.49	15,044.42	19,240.13
归属于母公司股东的非经常性损益净额	-1,102,154.74	54,688.69	62,840.51
扣除非经常性损益后的归属于公司普通股股东的净利润	40,550,042.54	37,369,548.22	22,544,367.73

八、最近一期末主要资产情况

（一）固定资产

截止 2015 年 12 月 31 日，公司固定资产情况如下：

单位：元

类别	折旧年限（年）	原值	累计折旧	净值
房屋及建筑物	20-40	100,788,607.24	9,721,058.80	91,067,548.44
通用设备	3-5	2,981,914.94	1,243,695.13	1,738,219.81
专用设备	5-10	9,944,499.78	3,634,016.76	6,310,483.02
运输工具	4	3,800,506.21	2,806,205.61	994,300.60
合 计		**117,515,528.17**	**17,404,976.30**	**100,110,551.87**

暂时闲置固定资产

类别	折旧年限	原值	累计折旧	净值	备注
房屋及建筑物		15,119,496.82	5,211,268.47	9,908,228.35	老厂房
合计		**15,119,496.82**	**5,211,268.47**	**9,908,228.35**	

截止 2015 年 12 月 31 日，固定资产不存在减值情况。

截止 2015 年 12 月 31 日，本公司房屋及建筑物产证办理情况详细见本招股说明书之“第六节 七、（一）主要固定资产情况”。

（二）在建工程

截止 2015 年 12 月 31 日，本公司无建工程项目。

（三）无形资产

截止 2015 年 12 月 31 日，公司无形资产明细如下：

单位：元

项目	取得方式	原值	累计摊销	账面净值
土地使用权	购买	31,336,800.00	2,842,211.33	28,494,588.67
合 计		31,336,800.00	2,842,211.33	28,494,588.67

截止2015年12月31日，无形资产不存在减值情况

截止2015年12月31日，本公司土地使用权证办理情况详细见本招股说明书之“第六节 七、（二）公司主要无形资产”。

九、最近一期末主要债项情况

（一）短期借款

截止 2015 年 12 月 31 日，公司的短期借款情况如下：

单位：元

项目	2015 年 12 月 31 日
保证借款	35,309,728.00
抵押保证借款	-
合 计	**35,309,728.00**

短期借款具体情况详见本招股说明书之“第十一节 一、（二）、1、（1）短期借款”。

（二）应付帐款

截止2015年12月31日，公司的应付帐款余额为51,791,545.43元，主要为应付材料等采购款。

（三）预收款项

截止 2015 年 12 月 31 日，公司预收账款余额为 21,154,831.64 元，全部为预收货款。

（四）对内部人员和关联方负债

1、对内部人员的负债

截止 2015 年 12 月 31 日，本公司应付内部职工薪酬如下：

单位：元

项目	金额
短期薪酬	7,248,780.76
离职后福利—设定提存计划	-
合计	7,248,780.76

2、对关联方的负债

截止 2015 年 12 月 31 日，本公司应付账款中不存在应付关联方款项。

十、股东权益变动表

报告期内，公司合并股东权益变动情况如下表：

单位：元

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 13 月 31 日
股本	53,800,000.00	14,754,100.00	14,754,100.00
资本公积	115,003,737.23	36,050,145.00	36,050,145.00
专项储备	3,798,497.66	2,834,431.92	2,036,530.84
盈余公积	3,526,474.78	10,852,440.94	7,110,017.25
未分配利润	31,680,058.86	86,284,297.13	52,602,483.91
归属于母公司股东权益合计	207,808,768.53	-	-
股东权益合计	**207,808,768.53**	**150,775,414.99**	**112,553,277.00**

（一）股本与资本公积变动原因

1、股本的变动

1) 2015 年 6 月，根据公司股东会决议和发起人协议，泰兴电除尘公司以 2015 年 4 月 30 日为改制基准日整体变更为股份有限公司。公司申请的注册资本为人民币 50,000,000.00 元，每股面值人民币 1 元，折股份总额 50,000,000 股。本次注册资本变更业经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并由其出具天健验〔2015〕235 号《验资报告》。本公司已于 2015 年 7 月 20 日在泰兴工商行政管理局办妥工商登记手续，并取得注册号为 321283000005093 的营业执照。

2) 根据公司 2015 年第一次临时股东大会决议，公司申请新增注册资本

1,000,000.00 元,由新增股东自然人封俊以货币 4,460,000.00 元认缴注册资本 1,000,000.00 元。本次增资业经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并由其出具天健验〔2015〕308 号《验资报告》。公司已于 2015 年 8 月 21 日办妥工商变更登记手续。

3) 根据公司 2015 年第二次临时股东大会决议，公司申请新增注册资本 2,800,000.00 元,由新增法人股东泰兴市蓝玺投资管理中心（有限合伙）以货币 11,200,000.00 元认缴注册资本 2,800,000.00 元。本次增资业经天健会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并由其出具天健验〔2015〕578 号《验资报告》。公司已于 2015 年 12 月 30 日办妥工商变更登记手续。

2、资本公积的变动原因

1) 2015 年 6 月，公司整体变更为股份有限公司，将截至 2015 年 4 月 30 日止经审计的净资产 155,471,641.87 元（其中：实收资本 14,754,100.00 元，资本公积 36,050,145.00 元，专项储备 3,289,304.64 元，盈余公积 11,276,576.36 元，未分配利润 90,101,515.87 元）折合股本 50,000,000.00 元，净资产扣除专项储备 3,289,304.64 元后 102,182,337.23 元作为公司资本公积（股本溢价），整体变更净增加资本公积（股本溢价）66,132,192.23 元。

2) 根据公司 2015 年第一次临时股东大会决议，公司申请新增注册资本 1,000,000.00 元,由新增股东自然人封俊以货币 4,460,000.00 元认缴注册资本 1,000,000.00 元，形成资本公积 3,460,000.00 元。

3) 根据公司 2015 年第二次临时股东大会决议，公司申请新增注册资本 2,800,000.00 元,由新增股东泰兴市蓝玺投资管理中心（有限合伙）以货币 11,200,000.00 元认缴注册资本 2,800,000.00 元，形成资本公积 8,400,000.00 元。

4) 2015 年 12 月，本公司实施以权益结算的股份支付，以股份支付换取职工服务的金额为 961,400.00 元，相应增加资本公积 961,400.00 元。

（二）专项储备的变动原因

报告期内专项储备增加系根据《高危行业企业安全生产费用财务管理暂行办法》的相关规定，按本公司销售额的一定比例提取的安全生产费用，报告期内减少系安全生产相关费用及设备购买支用。

（三）盈余公积与未分配利润变动原因

1、盈余公积的变动原因

（1）2013 年度、2014 年度、2015 年度分别增加 2,260,720.83 元、3,742,423.69

元、3,950,610.20 元，系分别按 2013 年度、2014 年度、2015 年度实现的净利润提取 10%的法定公积金。

（2）2015 年度减少 11,276,576.36 元系 2015 年 6 月，公司整体变更为股份有限公司，将截至 2015 年 4 月 30 日盈余公积余额折合股本减少盈余公积 11,276,576.36 元。

2、 未分配利润的变动原因

(1) 未分配利润各期增加均系各期归属于母公司所有者的净利润转入。

(2) 未分配利润各期减少说明

1) 2013 年度减少 22,607,208.24 元，按本公司 2013 年实现的净利润提取 10%的法定公积金 2,260,720.83 元。

2）2014 年度减少 37,424,236.91 元，按本公司 2014 年实现的净利润提取 10%的法定公积金 3,742,423.69 元。

3) 2015 年度减少 94,052,126.07 元，具体如下：

① 2015 年 6 月，公司整体变更为股份有限公司时将截至 2015 年 4 月 30 日未分配利润余额折合股本减少未分配利润 90,101,515.87 元。

② 按本公司 2015 年实现的净利润提取 10%的法定公积金 3,950,610.20 元。

十一、现金流量情况

报告期内，公司现金流量情况如下表：

单位：元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
经营活动产生的现金流量净额	18,164,278.24	34,360,167.93	41,955,129.75
投资活动产生的现金流量净额	-5,077,867.52	-39,265,613.19	-28,955,175.75
筹资活动产生的现金流量净额	9,733,715.39	1,619,009.84	-5,595,902.99
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-189.22	-	-
现金及现金等价物净增加额	22,819,936.89	-3,286,435.42	7,404,051.01
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.34	0.64	0.78
每股净现金流量（元）	0.42	-0.06	0.14

十二、期后事项、或有事项及其他重大事项

（一） 重要的资产负债表日后事项说明

根据本公司 2015 年度股东大会决议，公司拟向中国证券监督管理委员会申请首次公开发行人民币普通股（A 股）股票并在上海证券交易所上市，拟发行数量为 1,793.34 万股，募集资金总量将根据发行市场状况和询价的情况予以确定，扣除发行费用后的实际募集资金将用于年产 10.2 万 M^2 电除尘器、31.5 万 M^2 大型布袋除尘器技改项目、年产 8 套（处理含 SO_2 烟气总能力 250 万 M^3/h)脱硫装置扩建项目和大气治理技术研发中心建设项目。

首次公开发行股票前的滚存利润经股东大会审议批准由新老股东共享。

（二） 承诺及或有事项

截止 2015 年 12 月 31 日，公司不存在需要披露的重大承诺及或有事项。

（三）其他重大事项

截止 2015 年 12 月 31 日，公司无应披露的其他重要事项。

十三、财务指标

（一）报告期公司主要财务指标

主要财务指标	2015 年 12 月 31 日 /2015 年 1-12 月	2014 年 12 月 31 日 /2014 年 1-12 月	2013 年 12 月 31 日 /2013 年 1-12 月
流动比率	1.53	1.12	1.10
速动比率	1.23	0.80	0.75
资产负债率（母公司）	42.14%	55.97%	60.77%
无形资产（土地使用权除外）占净资产的比例	0%	0%	0%
每股净资产（元/股）	3.86	2.80	2.09
息税折旧摊销前利润（万元）	5,577.37	4,940.12	3,062.45
利息保障倍数	29.10	18.50	12.37
应收账款周转率（次）	1.78	1.90	1.71
存货周转率（次）	3.39	2.93	2.45
每股经营活动产生的现金流量（元）	0.34	0.64	0.78
每股净现金流量（元）	0.42	-0.06	0.14

注：①报告期内，每股净资产、每股经营活动现金流量、每股净现金流量按 5,380 万股计算列示。

②上述财务指标计算说明：

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=（流动资产-存货-预付款项）/流动负债

应收账款周转率=营业收入/应收账款平均净额

存货周转率=营业成本/存货平均净额

无形资产（土地使用权除外）占净资产的比例=无形资产（土地使用权除外）/净资产

资产负债率=（负债总额/资产总额）×100%（以母公司数据为基础）

每股净资产=期末净资产/报告期末股本总额

息税折旧摊销前利润＝合并利润总额＋利息支出＋计提折旧＋摊销

利息保障倍数＝（合并利润总额+利息支出）/利息支出

每股经营活动产生的现金流量=经营活动产生的现金流量净额/报告期末股本总额

每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/报告期末股本总额

（二）净资产收益率及每股收益

财务指标	2015 年度	2014 年度	2013 年度
基本每股收益（元/股）	0.78	0.75	0.45
扣除非经常性损益后基本每股收益（元/股）	0.80	0.75	0.45
稀释每股收益（元/股）	0.78	0.75	0.45
扣除非经常性损益后稀释每股收益（元/股）	0.80	0.75	0.45
加权平均净资产收益率	22.82%	28.42%	22.46%
加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益后）	23.46%	28.38%	22.40%

注：净资产收益率和每股收益的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）要求计算。

十四、资产评估情况

2015 年度泰兴电除尘设备厂有限公司在从有限公司整体变更为股份有限公司过程中，委托坤元评估为股份制改造所涉及的资产和负债进行了评估，评估基准日为 2015 年 4 月 30 日。坤元评估于 2015 年 6 月 5 日出具了“坤元评报[2015]268 号”《评估报告》。

坤元评估采用资产基础法对公司在评估基准日的全部资产和负债进行了资产评估。根据该评估报告，在评估基准日公司的资产评估值 38,159.73 万元，增值 4,873.45 万元，增值率 14.64%；负债评估值为 19,442.04 万元，增值 0 万元，增值率为 0；净资产评估值为 18,717.69 万元，增值 4,873.45 万元，增值率为 35.20%。公司未以此进行调账。

十五、历次验资情况

公司历次验资详细情况详见本招股说明书之“第五节 五、发行人设立及以后

历次验资情况及发起人投入资产的计量属性”。

第十一节 管理层讨论与分析

本公司提请投资者注意，以下分析与讨论应结合本公司经审计的财务报表及附注和本招股说明书的其他章节一并阅读。本章中，如不特殊注明，相关数据均为合并会计报表口径。

一、财务状况分析

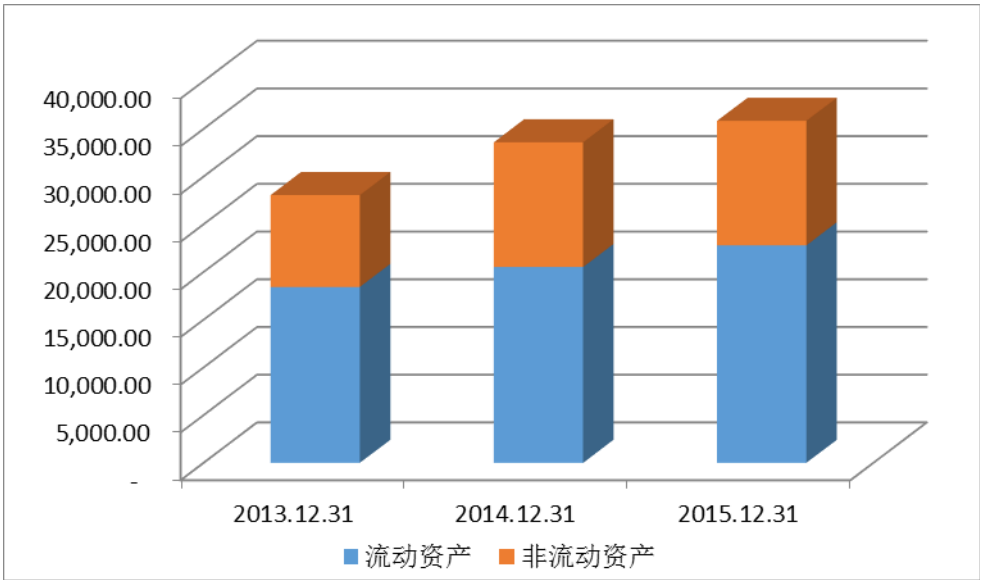
（一）公司资产情况分析

1、资产构成及其变化的总体情况分析

报告期内，随着生产规模的扩大和经营业绩的增长，公司资产总额呈快速增长的态势，具体情况如下：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	3,837.05	16.84%	1,610.83	7.61%	1,557.81	8.17%
应收票据	258.63	1.13%	75.00	0.35%	374.08	1.96%
应收账款	13,907.35	61.03%	12,552.64	59.29%	10,014.95	52.53%
预付款项	278.87	1.22%	1,156.77	5.46%	1,188.57	6.23%
其他应收款	339.31	1.49%	920.84	4.35%	1,071.11	5.62%
存货	4,168.25	18.29%	4,855.74	22.93%	4,858.06	25.48%
流动资产合计	**22,789.46**	**100.00%**	**21,171.83**	**100.00%**	**19,064.59**	**100.00%**
固定资产	10,011.06	76.64%	9,818.60	75.10%	1,535.69	15.95%
在建工程	-	-	186.89	1.43%	5,002.32	51.96%
无形资产	2,849.46	21.81%	2,912.79	22.28%	2,976.12	30.91%
递延所得税资产	202.74	1.55%	155.33	1.19%	112.79	1.17%
非流动资产合计	**13,063.26**	**100.00%**	**13,073.61**	**100.00%**	**9,626.92**	**100.00%**
资产总计	**35,852.72**		**34,245.44**		**28,691.52**	



受益于工业烟气治理行业的良好发展态势，报告期内，随着业务的不断拓展，公司业务规模持续扩大，资产总额也逐年增长。2013 年末至 2015 年末，公司资产总额分别为 28,691.52 万元、34,245.44 万元和 35,852.72 万元，其中，2014 年末、2015 年末资产总额分别较上年末增加 5,553.92 万元和 1,607.28 万元，同比增幅分别为 19.36%和 4.69%，其增长主要原因如下：

（1）报告期内公司生产规模持续扩大，伴随着包括厂房、机器设备等基础设施的投入，从而使得公司固定资产的规模逐年扩大。

（2）为进一步增强公司资本实力，优化公司治理结构，公司于 2015 年进行了两次增资扩股，使得公司资产规模进一步增加。

（3）随着公司经营规模的逐年扩大，对经营性流动资金的需求也逐渐增加，公司在保障偿还能力的前提下，扩大了对银行信贷资金的使用。

（4）随着产能进一步释放，公司销售收入逐年增加也在一定程度上带来资产规模的增加。

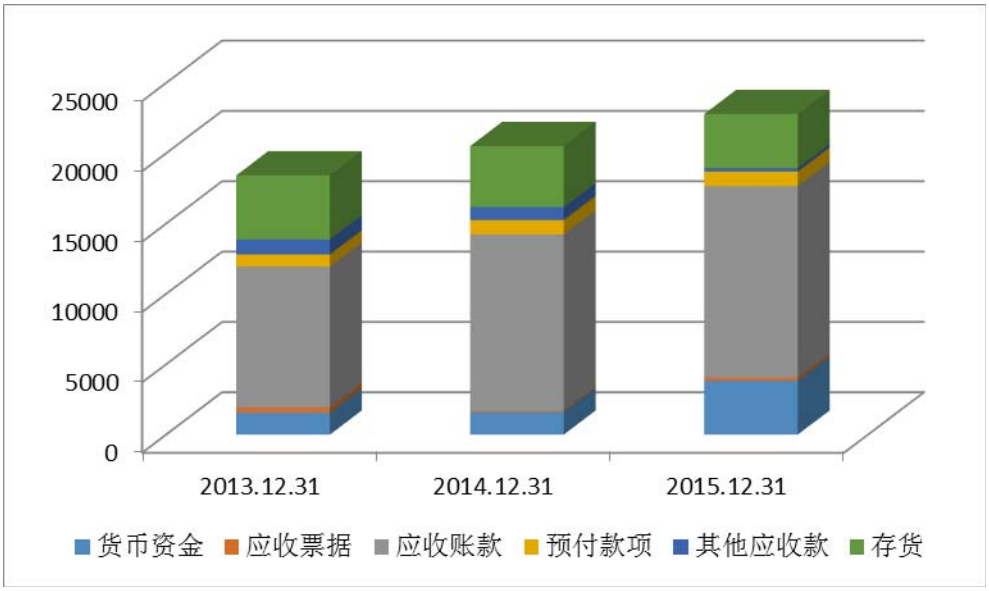
公司所处的环保装备制造行业的发展与下游有色金属、火力发电、钢铁和建材等行业发展紧密联系。随着我国工业生产的发展和产业振兴规划的进一步实施，对环境保护的要求逐步提高，市场对环保装备的需求将稳定持续的增长，公司主营业务面临良好的发展机遇，资产总额将有望继续保持较快速度增长。

2、流动资产分析

报告期各期末，公司流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	3,837.05	16.84%	1,610.83	7.61%	1,557.81	8.17%
应收票据	258.63	1.13%	75.00	0.35%	374.08	1.96%
应收账款	13,907.35	61.03%	12,552.64	59.29%	10,014.95	52.53%
预付款项	278.87	1.22%	1,156.77	5.46%	1,188.57	6.23%
其他应收款	339.31	1.49%	920.84	4.35%	1,071.11	5.62%
存货	4,168.25	18.29%	4,855.74	22.93%	4,858.06	25.48%
流动资产合计	22,789.46	100.00%	21,171.83	100.00%	19,064.59	100.00%



报告期内，公司流动资产占总资产的比例均在 60%以上。公司的流动资产与生产经营相适应，主要由货币资金、应收账款和存货构成。2013 年末、2014 年末和 2015 年末，货币资金、应收账款和存货合计占流动资产的比例分别为 86.19%、89.83%和 96.15%。各主要流动资产项目具体分析如下：

（1）货币资金

报告期各期末，公司货币资金构成如下：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
现金	0.19	3.66	2.24
银行存款	2,924.97	639.51	969.58
其他货币资金	911.89	967.66	586.00
合计	**3,837.05**	**1,610.83**	**1,557.81**

2013 年末、2014 年末及 2015 年末，货币资金分别为 1,557.81 万元、1,610.83

万元和 3,837.05 万元，占各期末流动资产的比例分别为 8.17%、7.61%和 16.84%。货币资金主要由银行存款和其他货币资金构成，其他货币资金主要是履约保证金和银行承兑汇票保证金。

报告期各期末，公司货币资金余额总体基本保持稳定，其中，2015 年末货币资金余额比 2014 年增加 2,226.22 万元，同比增长 138.20%，主要原因系封俊和蓝玺投资认缴公司新增注册资本，增加银行存款所致。

本公司管理层认为公司日常货币资金主要来源于自身经营积累和银行借款，公司货币资金储备充足，可以适应日常经营活动需要，公司对资金的运用效率较高，不存在资金闲置和挪用现象。

（2）应收票据

2013 年末、2014 年末及 2015 年末，公司应收票据余额分别为 374.08 万元、75.00 万元和 258.63 万元，占流动资产的比例分别为 1.96%、0.35%和 1.13%。应收票据主要是核算公司对外销售产品并收取银行承兑汇票和商业承兑汇票业务。截止 2015 年 12 月 31 日，公司应收票据中银行承兑汇票 201.00 万元，商业承兑汇票 57.63 万元。

截止 2015 年 12 月 31 日，公司应收票据中无持本公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位欠款。

（3）应收账款

2013 年末、2014 年末及 2015 年末，公司应收账款净额分别为 10,014.95 万元、12,552.64 万元及 13,907.35 万元，占流动资产的比例分别为 52.53%、59.29%及 61.03%，占比较大。

报告期内，应收账款逐年增加，主要是由于随着公司业务规模的不断扩大，处于结算过程中的应收款和质保金均有所增加，具体构成如下：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货款	8,881.99	58.21%	10,210.55	75.14%	9,396.30	87.27%
质保金	6,376.98	41.79%	3,377.63	24.86%	1,370.59	12.73%
应收账款余额合计	**15,258.97**	**100.00%**	**13,588.18**	**100.00%**	**10,766.89**	**100.00%**

①应收账款与营业收入的配比分析

报告期各期末，公司应收账款与营业收入的对比分析如下：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日 /2015 年度	2014 年 12 月 31 日 /2014 年	2013 年 12 月 31 日 /2013 年
应收账款余额	15,258.97	13,588.18	10,766.89
营业收入	23,503.23	21,442.35	15,908.43
占营业收入的比例	64.92%	63.37%	67.68%

报告期各期末，应收账款余额占营业收入比例在 65%上下波动，基本保持稳定。

②应收账款账龄结构分析

报告期内，公司应收账款中按信用风险特征组合归类的应收账款账龄结构及计提坏账准备情况如下表：

单位：万元

账龄	2015 年 12 月 31 日			2014 年 12 月 31 日		
	账面金额	占比	坏账准备	账面金额	占比	坏账准备
1 年以内	11,102.77	73.66%	333.08	9,506.62	69.96%	285.20
1 至 2 年	1,568.37	10.41%	94.10	2,340.46	17.22%	140.43
2 至 3 年	1,669.37	11.08%	333.87	1,089.35	8.02%	217.87
3 至 5 年	618.52	4.10%	309.26	519.40	3.82%	259.70
5 年以上	113.47	0.75%	113.47	132.34	0.97%	132.34
合计	**15,072.50**	**100.00%**	**1,183.79**	**13,588.18**	**100.00%**	**1,035.54**
占应收账款余额的比例		**98.76%**			**100.00%**	
账龄	**2013 年 12 月 31 日**					
	账面金额	**占比**	**坏账准备**			
1 年以内	7,091.97	65.87%	212.76			
1 至 2 年	2,622.15	24.35%	157.33			
2 至 3 年	643.05	5.97%	128.61			
3 至 5 年	312.95	2.91%	156.47			
5 年以上	96.76	0.90%	96.76			
合计	**10,766.89**	**100.00%**	**751.94**			
占应收账款余额的比例		**100.00%**				

2013 年末、2014 年末及 2015 年末，公司一年以内的应收账款余额占应收账款余额比例分别为 65.87%、69.96%和 73.66%，账龄在两年以内的比例分别为 90.22%、87.18%和 84.07%，公司应收账款整体质量较好。

因部分客户在 2015 年停产或破产，公司对其应收账款坏账准备采用了单项计提法，涉及的应收账款合计 186.47 万元，占应收账款总额的 1.24%，计提坏账

准备 167.82 万元。

③应收账款坏账准备计提情况分析

公司与上市公司龙净环保、菲达环保、科林环保、永清环保及拟上市公司蓝天求是的相关业务具有可比性，为此，公司选取上述五家公司进行比较分析。上述五家基本情况如下：

股票代码	股票简称	上市时间	主营业务介绍
600388.SH	龙净环保	2000 年 12 月 29 日	主要产品包括电除尘器、烟气脱硫装置、气力输送装置等
600526.SH	菲达环保	2002 年 7 月 22 日	主要从事电除尘、烟气净化、气力输送等方面的开发、生产、销售、安装及其它工程服务
002499.SZ	科林环保	2010 年 11 月 9 日	环境工程系统设计、袋式除尘及脱硫脱硝产品设计、制造及销售服务
300187.SZ	永清环保	2011 年 3 月 8 日	为高污染、高耗能工业企业提供烟气排放综合解决方案
-	蓝天求是	拟上市公司	工业烟气治理领域的专业工程承包商及技术服务提供商，目前主要服务于火电行业

2013 年末、2014 年末及 2015 年末，公司应收账款坏账准备分别为 751.94 万元、1,035.54 万元和 1,351.61 万元，占应收账款账面余额的比例分别为 6.98%、7.62%和 8.86%。报告期内，公司坏账准备计提政策未发生变更。公司应收款项坏账准备计提比例与同行业公司比较情况如下表：

应收款项坏账准备计提比例（%）							
账龄	龙净环保	菲达环保	科林环保	永清环保	蓝天求是	平均值	蓝电环保
1年以内	1.00%	3.00%	5.00%	1.00%	5.00%	3.00%	3.00%
1至2年	5.00%	10.00%	20.00%	5.00%	10.00%	10.00%	6.00%
2至3年	20.00%	20.00%	50.00%	30.00%	20.00%	28.00%	20.00%
3至4年	40.00%	50.00%	100.00%	80.00%	30.00%	60.00%	50.00%
4至5年	60.00%	50.00%	100.00%	80.00%	50.00%	68.00%	50.00%
5年以上	100.00%	50.00%	100.00%	80.00%	100.00%	86.00%	100.00%

公司坏账准备计提政策与同类型上市公司相比存在一定的差异，公司 1 年以内应收账款的坏账准备计提比例与同行业上市公司持平，1-2 年的应收账款计提比例低于行业平均水平，与龙净环保、永清环保基本一致。公司大部分应收账款账龄都在 2 年以内。公司管理层认为，公司制定的应收账款管理政策符合公司实际情况，且实施情况良好，不存在因应收账款过大而影响公司持续经营能力的情

形。

④质保金分析

报告期各期末公司应收账款余额中，质保金的金额、占比情况如下所示：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
货款	8,881.99	58.21%	10,210.55	75.14%	9,396.30	87.27%
质保金	6,376.98	41.79%	3,377.63	24.86%	1,370.59	12.73%
应收账款余额合计	**15,258.97**	**100.00%**	**13,588.18**	**100.00%**	**10,766.89**	**100.00%**

公司主要产品为除尘设备和脱硫设备，合同约定的质保期绝大部分在 1-2 年。报告期内，公司应收账款中质保金余额占应收账款原值的比例持续上升。报告期内公司质保金基本上能够及时收回，不存在因公司产品质量发生问题导致无法收回质保金的情况。

⑤应收账款前五名客户情况

截至 2015 年 12 月 31 日，公司应收账款前五名具体明细列示如下：

单位：万元

序号	单位名称	期末余额	账龄	占应收账款总额比例(%)
1	内蒙古兴安铜锌冶炼有限公司 内蒙古兴安银铅冶炼有限公司	2,835.82	1 年以内	18.58%
2	金川镍钴研究设计院有限责任公司 广西金川有色金属有限公司	1,934.67	1 年以内	12.68%
3	河南中原黄金冶炼厂有限责任公司 中国金域黄金物资总公司	1,838.99	1 年以内	12.05%
4	新疆喀拉通克矿业有限责任公司 新疆五鑫铜业有限责任公司 新疆新鑫矿业股份有限公司阜康冶炼厂	1,326.19	1 年以内	8.69%
5	中国恩菲工程技术有限公司	769.21	1 年以内/ 1~2 年	5.04%
	合计	**8,704.89**		**57.04%**

截止 2015 年 12 月 31 日，公司无持本公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位欠款。

⑥应收票据与应收账款余额占营业收入的比例与可比公司比较

报告期内，公司应收账款余额及应收票据占营业收入的比重及其与同行业公

司的比较情况如下：

名称	2015 年度	2014 年度	2013 年度
龙净环保	40.95%	43.75%	36.59%
菲达环保	42.45%	34.85%	41.72%
科林环保	91.40%	62.86%	64.36%
永清环保	57.65%	42.22%	41.32%
蓝天求是	-	37.57%	32.70%
平均值	58.11%	44.25%	43.34%
本公司	66.02%	63.72%	70.03%

注：上表数据来源于上市公司公开年报。

报告期内，公司的营销模式及信用政策未发生改变。公司 2013 年度、2014 年度和 2015 年度应收票据及应收账款余额占营业收入比例分别为 70.03%、63.72%和 66.02%，高于同行业上市公司的水平。主要原因为公司自成立以来，主要立足于有色冶炼行业烟气治理业务的拓展。报告期内，公司客户主要为有色冶炼行业和硫铁矿制酸行业的公司。近年来随着经济增速下行以及大宗商品价格的下行，相应行业资金普遍趋紧，公司收款周期加长。

随着募投资金的到位以及募投项目的施行，将会进一步提高公司的研发能力和产品竞争力，有助于公司拓展业务领域，分散回款周期过长的风险；另外未来大宗商品价格上行将改善行业的资金状况，也将有助于公司加快回款周期从而降低应收账款余额占营业收入的比例。

（4）预付款项

2013 年末、2014 年末及 2015 年末，公司预付款项分别为 1,188.57 万元、1,156.77 万元及 278.87 万元，占流动资产的比例分别为 6.23%、5.46%及 1.22%。预付款项主要是公司预付的原材料货款。

预付账款 2015 年期末较 2014 年期末减少 877.90 万元，同比下降 75.89%，主要系公司 2014 年末中原黄金脱硫项目、内蒙兴安银铅脱硫项目以及工程量较大的电除尘项目尚在建造中，预付的货款金额较大。

截止 2015 年 12 月 31 日，预付款项金额前五名单位情况如下：

单位：万元

单位名称	与本公司关系	金额	占预付款项余额的比例	未结算原因
昆明泉佳贸易有限公司	非关联方	45.22	16.22%	合同履行中
北京天久凯泰化工科技有限公司	非关联方	38.33	13.74%	合同履行中
江苏大明金属制品有限公司	非关联方	23.50	8.43%	合同履行中

力特三电科技研究所	非关联方	21.80	7.82%	合同履行中
无锡昌德钢铁制品有限公司	非关联方	17.94	6.43%	合同履行中
合计		146.79	52.64%	

（5）其他应收款

2013 年末、2014 年末及 2015 年末，公司其他应收款净额分别为 1,071.11 万元、920.84 万元和 339.31 万元，占流动资产的比例分别为 5.62%、4.35%及 1.49%。

公司其他应收款主要由押金保证金、应收暂付款、项目合作款等构成。其他应收款 2015 年期末较 2014 年期末减少 581.53 万元，同比下降 63.15%，主要系 2015 年度公司中原黄金脱硫等项目完工验收，收回项目保证金 366.80 万元，以及公司加强对备用金的管理，相应减少其他应收款。

截止 2015 年 12 月 31 日，其他应收款金额前五名单位情况如下：

单位：万元

单位名称	与本公司关系	账面金额	占其他应收款总额的比例	款项性质
江苏中瑞路桥建设有限公司	非关联方	200.00	51.47%	项目合作款
刘正忠	非关联方	51.00	13.12%	应收暂付款
内蒙古兴安铜锌冶炼有限公司	非关联方	48.00	12.35%	保证金
新疆五鑫铜业有限责任公司	非关联方	24.00	6.18%	保证金
肖晓峰	非关联方	8.00	2.06%	应收暂付款
合计		331.00	85.18%	

截止 2015 年 12 月 31 日，公司无持本公司 5%以上（含 5%）表决权股份的股东单位欠款。

（6）存货

报告期各期末，公司存货构成情况如下：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	1,561.80	37.47%	1,817.33	37.43%	2,221.88	45.74%
在产品	748.91	17.97%	742.92	15.30%	740.73	15.25%
发出商品	1,354.10	32.49%	1,938.65	39.92%	1,565.26	32.22%
建造合同形成的已完工未结算资产	503.44	12.08%	356.84	7.35%	330.20	6.80%
合计	**4,168.25**	**100.00%**	**4,855.74**	**100.00%**	**4,858.06**	**100.00%**

2013 年末、2014 年末及 2015 年末，公司存货账面价值分别为 4,858.06 万元、4,855.74 万元及 4,168.25 万元，占流动资产的比例分别为 25.48%、22.93%及 18.29%。

报告期内，公司业务规模随市场需求增加而快速扩大，公司存货占总资产的比例较高。公司生产的除尘设备、脱硫业务均按客户要求设计制造。除尘设备一般需要在安装完毕并经验收合格后才能确认收入，从合同开始执行到最终确认收入平均周期为 6 个月左右。公司脱硫业务均为脱硫工程承包，单个合同金额较大，根据完工进度采用完工百分比法进行确认收入。公司单位产品及部件价值较高、生产周期较长的特点是导致公司各期末存货占流动资产的比例较高的重要原因，也符合大型设备制造行业存货占比较高的特点。本公司的存货分为：原材料、在产品、发出商品、建造合同形成的已完工未结算资产。

①存货构成变动原因分析

报告期内，公司的存货主要由原材料、在产品和发出商品构成，三者合计占存货的比例分别为 93.20%、92.65%和 87.92%。报告期内，原材料占比维持在 40%左右，在产品占比维持在 15%左右，发出商品占比维持在 35%左右，原材料、在产品及发出商品占存货的比例比较稳定，略有波动的原因为项目进度的变化导致。

以销定产的特点决定了公司除尘设备和脱硫设备没有库存商品。

②原材料构成情况分析

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
钢材	1,059.33	67.83%	999.58	55.00%	1,713.57	77.12%
电器	238.21	15.25%	321.50	17.69%	368.09	16.57%
焊接材料	27.70	1.77%	46.39	2.55%	40.95	1.84%
油漆	4.82	0.31%	15.51	0.85%	1.54	0.07%
其他	231.74	14.84%	434.35	23.90%	97.73	4.40%
原材料合计	**1,561.80**	**100.00%**	**1,817.33**	**100.00%**	**2,221.88**	**100.00%**

2013 年末、2014 年末及 2015 年末，公司原材料账面价值分别为 2,221.88 万元、1,817.33 万元及 1,561.80 万元，占存货的比例分别为 45.74%、37.43%及 37.47%，是存货的主要构成部分。公司原材料主要为采购的钢材、电器、焊接材料、油漆和其他材料。

公司除尘设备、脱硫设备业务主要采取订单式生产模式，专用原材料采购基

本采取以产定购的方式。在与客户签订销售合同后，根据公司对于生产次序的安排以及合同标的需要进行采购。在以销定产、按订单组织采购及生产的经营模式下，公司主要按照订单交货时间先后编排各个订单的生产顺序，并相应按照生产计划提前安排专用原材料采购。对于钢材和其他通用原材料，公司采购部门根据库存情况及订单情况择机从市场上采购。

原材料中，钢材所占的比例最高。2013 年末、2014 年末及 2015 年末，钢材占原材料的比例分别为 77.12%、55.00%和 67.83%。

③在产品情况及增长原因分析

发行人报告期各期末在产品情况具体如下：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日
	金额	增长幅度	金额	增长幅度	金额
未履行完毕订单	10,455.70	-48.77%	20,409.21	10.76%	18,426.94
在产品	748.91	0.81%	742.92	0.30%	740.73

报告期各期末，已签订未履行完毕的订单变动幅度与相对应的在产品变动幅度不完全一致，主要是由于发行人按照生产计划安排采购的进度，而合同的签订存在不均衡性，发行人原材料的采购和加工投入与已签订未履行完毕的订单相比存在一定的滞后性。

④发出商品情况及变化原因分析

报告期内，公司发出商品为公司自制已发至项目施工现场的部件，各期末金额分别为 1,565.26 万元、1,938.65 万元及 1,354.10 万元，占存货的比例分别为 32.22%、39.92%和 32.49%。报告期内，发出商品金额变化的原因主要由各项目生产进度变化导致。

⑤建造合同形成的已完工未结算资产情况及增长原因分析

建造合同形成的已完工未结算资产为脱硫项目中累计已发生的合同成本和累计已确认的毛利之和超过已结算价款的部分。脱硫项目具有单个合同金额较大、合同数量较少的特点，单个工程的结算周期不同会对期末余额产生较大影响，报告期各期末，建造合同形成的已完工未结算资产明细如下：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
累计已发生成本	1,277.70	3,497.00	1,761.43

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
累计已确认毛利	507.85	3,230.00	1,821.21
已办理结算的金额	1,282.10	6,370.16	3,252.44
建造合同形成的已完工未结算资产	503.44	356.84	330.20

⑥存货跌价准备情况

公司存货可变现净值的确定方法为：产成品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。需要经过加工的材料存货，以所生产的产品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后的金额，确定其可变现净值。为执行销售合同而准备的原材料及在产品，其可变现净值以合同价格为基础计算。

公司的主要产品除尘设备、脱硫业务采取订单式生产模式，根据客户需要为客户定制。在以销定产模式下，公司产品毛利率保持较高水平，存货基本不存在出现积压或陈旧过时、滞销及销售价格下降的风险。公司严格按照企业会计准则的规定，充分考虑了计提存货跌价准备的条件。

报告期各期末，公司各类存货的可变现净值高于成本，无需计提存货跌价准备。

3、非流动资产

报告期各期末，公司非流动资产的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
固定资产	10,011.06	76.64%	9,818.60	75.10%	1,535.69	15.95%
在建工程	-	-	186.89	1.43%	5,002.32	51.96%
无形资产	2,849.46	21.81%	2,912.79	22.28%	2,976.12	30.91%
递延所得税资产	202.74	1.55%	155.33	1.19%	112.79	1.17%
非流动资产合计	**13,063.26**	**100.00%**	**13,073.61**	**100.00%**	**9,626.92**	**100.00%**

公司的非流动资产占总资产的比例不高，2013 年末至 2015 年末分别为 33.55%、38.18%、36.44%，呈现先上升后下降的态势。非流动资产主要由固定资产、在建工程和无形资产组成，2013 年末至 2015 年末这三者合计占非流动资产的比例分别为 98.83%、98.81%和 98.45%。

（1）固定资产

报告期各期末，公司固定资产净值明细构成列示如下：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	净值	占比	净值	占比	净值	占比
房屋及建筑物	9,106.75	90.97%	8,947.37	91.13%	1,137.27	74.06%
通用设备	173.82	1.74%	195.48	1.99%	61.86	4.03%
专用设备	631.05	6.30%	614.51	6.26%	288.50	18.79%
运输工具	99.43	0.99%	61.24	0.62%	48.05	3.13%
合计	**10,011.06**	**100.00%**	**9,818.60**	**100.00%**	**1,535.69**	**100.00%**

报告期内，公司加大厂房及生产设备的投入，扩大了生产规模，导致固定资产快速增长，为公司实现快速发展构筑了坚实的基础。公司的固定资产主要为生产经营所需的房屋建筑物与机器设备，截止 2015 年 12 月 31 日，两者的账面净值分别为 9,106.75 万元和 804.87 万元，占固定资产的比例分别为 90.97%和 8.04%。为了扩大产能、降低单位生产成本、提高生产效率，报告期内公司不断加大对固定资产的投资。2014 年末固定资产净值较 2013 年末增加 8,282.91 万元，增长 539.36%，主要是公司新建厂房竣工转固，使得房屋及建筑物大幅度增加所致。

截至报告期末，公司位于泰兴市振兴路的老厂区的房屋建筑物暂时闲置，账面价值 990.82 万元。除上述情况外，报告期内公司固定资产均处于良好使用状态，且预计可收回金额不低于账面价值，故未计提减值准备。

（2）在建工程

报告期各期末，公司在建工程明细如下表：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
新厂房建设工程	-	-	4,884.33
设备安装	-	-	117.99
永信龙府房产	-	186.89	-
在建工程合计	**-**	**186.89**	**5,002.32**

报告期内公司在建工程变动较大，主要是由于公司进行了新厂区的建设并完成了搬迁入驻，进行了大量的基建建设以求扩大产能、提高生产效率、更好的满足市场需求。2014 年末在建工程较 2013 年末大幅减少，主要是新厂房竣工转固所致。

报告期内，公司在建工程无减值迹象，未计提减值准备。

（3）无形资产

报告期各期末，公司无形资产的构成如下表：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
土地使用权	2,849.46	2,912.79	2,976.12
无形资产净值合计	2,849.46	2,912.79	2,976.12

报告期内，公司无形资产全部由土地使用权构成。报告期内公司未新增土地使用权，土地使用权的净值变化是因摊销所致。

截止 2015 年 12 月 31 日，公司的土地使用权未用于抵押或担保。

报告期内，公司无形资产无减值迹象，因此未计提减值准备。

（4）递延所得税资产

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
递延所得税资产	202.74	155.33	112.79

报告期内，公司递延所得税资产主要是计提资产减值准备所形成的暂时性差异所致。

4、主要资产减值准备汇总

报告期内，主要资产减值准备如下表所示：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
坏账准备	1,400.90	1,138.37	852.37
其中：应收账款	1,351.61	1,035.54	751.94
其他应收款	49.29	102.84	100.43
合计	**1,400.90**	**1,138.37**	**852.37**

报告期内，公司存货、固定资产、无形资产等资产质量使用状况良好，未计提相应的资产减值准备，公司仅对应收账款和其他应收款计提了减值准备。

（1）坏账准备

公司的坏账准备计提方法为对于单项金额重大的应收款项（包括应收账款和其他应收款）单独进行减值测试，如有客观证据表明其已发生减值，确认减值损失，计提坏账准备；对单项金额不重大的应收款项，以及单项金额重大、但经单独测试后未发生减值的应收款项，以账龄为类似信用风险特征，根据以前年度与

之相同或相似的按账龄段划分的信用风险组合的历史损失率为基础，结合现时情况确定类似信用风险特征组合采用下述账龄分析法计提坏账准备。采用账龄分析法计提坏账准备的比例如下表所示：

账龄	应收账款计提比例（%）
1 年以内（含 1 年）	3.00
1-2 年（含 2 年）	6.00
2-3 年（含 3 年）	20.00
3-5 年（含 5 年）	50.00
5 年以上	100.00

对于其他应收款项（包括应收票据、应收利息、长期应收款等），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。关于应收账款坏账准备计提情况的分析详见本节招股说明书之“一、（一）、1、（3）应收账款”，对于其他应收款的坏账准备计提情况分析，详见本节招股说明书之“一、（一）、1、（5）其他应收款”。

（2）存货跌价准备

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。

由于发行人主要产品除尘设备、脱硫业务采取订单式生产模式，大部分原材料、在产品均用于已签订但尚未履行的合同，且合同报价中已对原材料、人工及制造费用等价格进行了充分预估；对于发行人通用的原材料都是发行人产品生产过程中的必备材料，故在以销定产模式下，发行人产品毛利率保持较高水平，存货基本不存在出现积压或陈旧过时、滞销及销售价格下降的风险。

报告期各期末，公司未计提存货跌价准备。

（3）固定资产及其他资产减值准备

公司除了对应收款项提取坏账准备、存货计提跌价准备外，还针对固定资产、在建工程、无形资产等制定了提取减值准备的会计政策。报告期内，公司固定资产无因市价持续下跌或技术陈旧、损坏、长期闲置导致的固定资产可收回金额低

于其账面价值的情况，故未计提固定资产减值准备。在建工程等其他资产目前状况良好，未出现可收回金额低于其账面价值的情况，故未计提相应的减值准备。

公司管理层认为，公司资产整体质量优良，处于良好使用及良好周转状态，资产减值准备计提符合资产质量的实际情况，计提金额充分、合理。

（二）公司负债情况分析

报告期内，公司负债的具体构成情况如下表：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债	14,894.07	98.82%	18,952.74	98.88%	17,266.47	99.03%
非流动负债	177.77	1.18%	215.16	1.12%	169.71	0.97%
负债合计	15,071.84	100.00%	19,167.90	100.00%	17,436.19	100.00%
资产负债率		42.04%		55.97%		60.77%

报告期内，公司的负债规模呈现先增后降的态势，随着经营利润留存逐年增加以及引进外部资本等因素，资产负债率呈现总体下降的态势。从负债结构看，报告期内，公司负债主要为流动负债。

1、流动负债

报告期各期末，公司流动负债的构成情况如下：

单位：万元

项目	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	3,530.97	23.71%	3,954.00	20.86%	3,543.00	20.52%
应付票据	1,724.34	11.58%	1,111.59	5.87%	586.00	3.39%
应付账款	5,179.15	34.77%	6,537.29	34.49%	4,276.91	24.77%
预收款项	2,115.48	14.20%	5,484.29	28.94%	6,512.70	37.72%
应付职工薪酬	724.88	4.87%	568.33	3.00%	569.86	3.30%
应交税费	1,529.50	10.27%	1,236.24	6.52%	721.83	4.18%
应付利息	5.15	0.03%	7.48	0.04%	6.25	0.04%
其他应付款	84.59	0.57%	53.50	0.28%	1,049.93	6.08%
流动负债合计	**14,894.07**	**100.00%**	**18,952.74**	**100.00%**	**17,266.47**	**100.00%**

公司流动负债的主要由银行短期借款、因原材料采购而发生的应付账款、应付票据和客户为购买本公司产品而预先支付的预收账款构成。报告期各期末，公司短期借款、应付账款、应付票据和预收款项合计占流动负债的比例分别为 86.40%、90.16%和 84.26%。

（1）短期借款

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
保证借款	3,530.97	3,054.00	3,543.00
抵押与保证借款	-	900.00	-
合计	**3,530.97**	**3,954.00**	**3,543.00**

公司的短期借款主要用于购买原材料，报告期内，短期借款余额保持稳定。

（2）应付票据

报告期各期末，公司应付票据分别为 586.00 万元、1,111.59 万元和 1,724.34 万元，占流动负债的比例分别为 3.39%、5.87%和 11.58%。

应付票据 2015 年期末较 2014 年期末增加 612.75 万元，同比增长 55.12%；2014 年期末较 2013 年期末增加 525.59 万元，同比增长 89.69%，主要系公司业务规模扩大，相应采用票据结算的货款增加所致。

报告期内，公司应付票据中欠关联方款项情况如下：

单位：万元

单位名称	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
隆丰环保	-	123.00	132.50

（3）应付账款

报告期各期末，公司应付账款分别为4,276.91万元、6,537.29万元和5,179.15万元，占流动负债的比例分别为24.77%、34.49%和34.77%。报告期内，公司的应付账款由应付材料等采购款、应付土建工程款、设备款等构成，具体明细如下：

单位：万元

应付账款明细	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
应付材料等采购款	4,921.45	5,806.41	4,276.91
土建工程款、设备款	257.70	730.88	-
合计	**5,179.15**	**6,537.29**	**4,276.91**

应付账款2015年期末较2014年期末减少1,358.14万元，同比下降20.78%，主要系公司本期逐步支付新厂区应付工程款以及公司采用票据结算相应减少应付账款；应付账款2014年期末较2013年期末增加2,260.38万元，同比增长52.85%，主要系公司2014年业务量上升，期末应付材料采购款金额较大，此外2014年公司建造新厂区，期末应付工程款金额较大。

公司大部分应付账款的账龄在一年以内，账龄在一年以上的应付账款系公司新厂房建筑工程质保金，公司不存在由于应付账款长期未偿还而导致的诉讼、仲裁等情况。

报告期内，公司应付账款中欠关联方款项情况如下：

单位：万元

单位名称	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
隆丰环保	-	130.91	144.74
交通设施厂	-	135.64	97.97

截止 2015 年 12 月 31 日，公司无应付持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位情况。

（3）预收款项

2013 年末、2014 年末及 2015 年末，公司预收款分别为 6,512.70 万元、5,484.29 万元及 2,115.48 万元，占流动负债的比例分别为 37.72%、28.94%及 14.20%。报告期内，公司的预收账款余额较大，主要来源于客户为购买本公司除尘设备而支付的预付款和进度款以及支付公司承包脱硫工程的预付款及进度款。合同的付款方式及顾客的及时履约保证了公司的现金流，提高资金利用效率、有利于防范经营风险。足额的预收账款是公司控制生产经营风险的有力保证，也是公司长期以来积累的商业信誉的体现。

公司除尘设备和脱硫业务均采取订单式生产模式。对于除尘设备业务，一般在合同签订后，客户支付 30%左右预付款，形成公司的预收账款；预付款项到账后，公司购买原材料组织生产，形成存货中的在产品；在生产过程的推进中，存货中核算的在产品价值逐渐上升；在产品各部件完工后，在发货前客户按合同约定向公司支付发货款，发货款通常为合同金额的 30%左右，公司预收账款余额也会相应增加。

在产品到达客户现场，安装调试完毕，经客户检验合格后，公司将与该产品相关的预收账款全部结转至主营业务收入。在客户检验合格后一段时间内，客户支付 30%左右的验收款，合同金额的剩余部分为质保金，在公司提供的产品质保期结束后（通常为 1-2 年）再由客户支付。

公司脱硫业务均为脱硫工程的承包业务。合同单个金额比较大，建设周期较长，公司按照完工进度采取完工百分比法确认收入。公司脱硫设备销售的收款模式因合同不同有较大差别，如果按工程招标的，由预付款—交货款—调试款—质保金构成，一般是合同签订后预付 20-30%，设备运抵交货地点并开箱验收合格

后支付 30%，安装调试合格后支付 30%，剩余 10%-20%为质保金，质保期满后支付；如果是按设备招标的，则要求设备安装完毕验收合格后支付 90%，剩余 10%为质保金，质保期满后支付。

预收账款 2015 年期末较 2014 年期末减少 3,368.81 万元，同比下降 61.43%，主要系公司 2015 年完工并确认收入的项目多数为 2014 年签订的合同，并在 2014 年收到了项目预付款，因此 2014 年预收账款金额较大。公司 2015 年度与金川集团及其下属公司签订的脱硫合同均为按设备招标的，没有预付款，也造成了公司 2015 年末预收款项金额较小。

报告期各期末，公司未履行完毕订单的金额与预收账款的总体情况如下所示：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
未履行完毕订单（合同价，不含税）	10,455.70	20,409.21	18,426.94
相对应的预收账款	2,115.48	5,484.29	6,512.70

公司已签订未履行完毕的订单变动幅度与相对应的预收账款变动幅度不完全一致，主要是由于公司已签订未履行完毕的订单中，各项目进度不同导致预收账款的比例不同。

（4）应付职工薪酬及应交税费

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
应付职工薪酬	724.88	568.33	569.86
应交税费	1,529.50	1,236.24	721.83
—增值税	615.77	600.50	376.91
—企业所得税	778.98	538.44	280.26
—其他税费	134.75	97.3	64.66

2013 年末、2014 年末及 2015 年末，公司应付职工薪酬分别为 569.86 万元、568.33 万元及 724.88 万元，占流动负债的比例分别为 3.30%、3.00%及 4.87%。报告期内，本公司应付职工薪酬主要为年末计提的工资和奖金。

2013 年末、2014 年末及 2015 年末，公司应交税费分别为 721.83 万元、1,236.24 万元及 1,529.50 万元，占流动负债的比例分别为 4.18%、6.52%及 10.27%。报告期内，公司的应交税费主要为应交企业所得税和增值税。

（5）其他应付款

2013 年末、2014 年末及 2015 年末，公司其他应付款的余额分别为 1,049.93 万元、53.50 万元和 84.59 万元，占流动负债的比例分别为 6.08%、0.28%和 0.57%。其他应付款余额 2014 年末较 2013 年末大幅降低的原因为 2014 年公司支付了新厂区的土地出让金 972.00 万元。

报告期内，公司无其他应付款余额中应付持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位的情况。

2、非流动负债

报告期内，公司的非流动负债为预计负债，具体金额如下：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
预计负债	177.77	215.16	169.71

报告期内，公司计提的预计负债是按除尘设备项目收入的 0.5%和脱硫项目收入的 1%计提质量保证期间将要发生的费用，减少系实际发生的质保期费用列支。

（三）资产周转能力分析

报告期内，公司主要资产周转能力指标如下：

项目	2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	次	天数	次	天数	次	天数
应收账款周转率	1.78	202.64	1.90	189.45	1.71	210.30
存货周转率	3.39	106.33	2.93	122.95	2.45	146.70
总资产周转率	0.67	536.85	0.68	528.33	0.63	572.88

1、应收账款周转率分析及同行业对比

报告期内，公司应收账款周转率先上升再下降。2014 年应收账款周转率有所上升，主要是由于当年度结算的收入大幅增长，使得营业收入的增长幅度大于应收账款增长幅度所致。2015 年度公司应收账款周转率有所下降，主要是由于当年宏观经济增长速度下降，公司客户资金趋紧所致。

公司严格执行应收账款回款政策，并将责任落实到相关个人，与个人绩效考核相挂钩，有效的保证了应收账款的回笼。

本公司与同行业上市公司应收账款周转率对比情况表

应收账款周转率	2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	次	天数	次	天数	次	天数

龙净环保	4.16	86.51	4.14	86.98	4.54	79.30
菲达环保	3.39	106.07	3.83	93.87	3.98	90.36
科林环保	1.97	182.38	2.02	178.56	2.05	175.45
永清环保	2.61	137.89	5.12	70.30	10.48	34.36
蓝天求是	-	-	4.08	89.48	4.39	83.17
平均值	3.03	128.21	3.84	103.84	5.09	92.53
发行人	1.78	202.64	1.90	189.45	1.71	210.30

注：上表上市公司数据均来自于公开披露数据计算得出。

由上表可知，公司应收账款的周转率与可比上市公司的平均值相比较低。主要原因为报告期内，公司客户主要为有色冶炼及硫铁矿制酸行业的公司。近年来随着经济增速下行以及大宗商品价格的下行，行业资金普遍趋紧，公司收款周期加长。

目前，公司正在积极拓展其他烟气治理细分领域。随着募投资金的到位以及募投项目的施行，将会进一步提高公司的研发能力和产品竞争力，有助于公司拓展业务领域，分散回款周期过长的风险；另外未来大宗商品价格好转将改善有色冶炼行业的资金状况，也将有助于公司加快回款周期从而降提高应收账款周转率。

2、存货周转率分析及同行业对比

本公司与相近行业上市公司存货周转率对比情况表

存货周转率	2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	次	天数	次	天数	次	天数
龙净环保	1.06	339.85	1.16	310.05	1.49	242.05
菲达环保	1.15	312.39	1.29	279.76	1.36	265.10
科林环保	2.75	131.00	2.71	133.11	3.05	117.96
永清环保	1.84	195.30	1.93	186.27	1.15	311.74
蓝天求是	-	-	15.83	22.74	10.18	35.36
平均值	1.70	244.64	4.58	186.39	3.45	194.44
发行人	3.39	106.33	2.93	122.95	2.45	146.70

注：上表上市公司数据均来自于公开披露数据计算得出。

由上表可知，公司 2013 年度至 2015 年度存货周转率逐年上升，主要因为随着公司经营规模的增长，公司营业收入大幅增长，与此同时公司存货金额有所下降。与同行业可比上市公司相比，公司存货周转率处于较高水平，显示出公司良好的存货管理能力。这主要是因为公司对存货进行了严格管理，推行了“以销定产，以产定购”的政策。

3、总资产周转率分析及同行业对比

本公司与相近行业上市公司总资产周转率对比情况表

总资产周转率	2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	次	天数	次	天数	次	天数
龙净环保	0.59	610.17	0.60	596.62	0.70	516.57
菲达环保	0.58	620.69	0.68	531.68	0.70	512.82
科林环保	0.32	1,125.00	0.35	1,032.70	0.44	827.40
永清环保	0.40	900.00	0.61	586.13	0.49	730.67
蓝天求是	-	-	1.80	200.00	1.79	201.12
平均值	0.47	813.96	0.81	590.46	0.82	558.37
发行人	0.67	576.85	0.68	528.33	0.63	572.88

注：上表上市公司数据均来自于公开披露数据计算得出。

由上可见，报告期内公司总资产周转率水平先上升再下降，基本保持稳定。除蓝天求是外，公司总资产周转率水平高于其他公司的平均水平，显示出公司资产管理能力优良。

（四）偿债能力分析

报告期内，公司偿债能力的相关指标如下：

主要财务指标	2015 年 12 月 31 日/2015 年度	2014 年 12 月 31 日/2014 年度	2013 年 12 月 31 日/2013 年度
流动比率	1.53	1.12	1.10
速动比率	1.23	0.80	0.75
资产负债率	42.04%	55.97%	60.77%
息税折旧摊销前利润（万元）	5,577.37	4,940.12	3,062.45
利息保障倍数	29.10	18.50	12.37

1、短期偿债能力分析

2013 年末、2014 年末及 2015 年末，公司流动比率分别为 1.10、1.12 及 1.53，速动比率分别为 0.75、0.80 及 1.23。2015 年，公司流动比例与速动比例较前两年有较大的改善，显示出公司短期偿债能力在加强。

报告期内，公司负债绝大部分为流动负债，非流动负债为计提的质保期内的维保费用。公司不存在银行贷款本金或利息逾期未支付的情形，也不存在拖欠到期债务的情形。公司以诚信经营为理念，以控制风险为主线，与各大银行建立了长期友好的银企合作关系，在多家商业银行拥有良好的信用记录，信用状况良好。

2、长期偿债能力分析

2013 年末、2014 年末及 2015 年末，公司合并资产负债率分别为 60.77%、

55.97%及 42.04% ，其中 2014 年末资产负债率较 2013 年末减少 4.80 个百分点，主要是公司留存收益的增加导致公司负债占比降低。2015 年末资产负债率较 2014 年末减少 13.93 个百分点，主要是因为公司进行增资扩股及流动负债大幅下降所致。

2013 年、2014 年及 2015 年，公司息税折旧摊销前利润分别为 3,062.45 万元、4,940.12 万元及 5,577.37 万元，总体稳定增长并保持较高的水平，反映出公司具备较强的盈利能力。报告期各期内，公司利息保障倍数分别为 12.37、18.50 及 29.10，呈现持续上升的态势，反映出公司的还款能力也在进一步增强。

3、与可比上市公司偿债能力对比分析

发行人与同行业上市公司偿债能力指标的比较情况如下：

主要财务指标	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
流动比率			
龙净环保	1.32	1.36	1.37
菲达环保	1.26	1.23	1.45
科林环保	2.85	1.77	2.37
永清环保	1.92	1.76	2.11
蓝天求是	-	1.68	1.44
平均值	1.84	1.56	1.75
发行人	1.53	1.12	1.10
速动比率			
龙净环保	0.61	0.61	0.63
菲达环保	0.49	0.43	0.71
科林环保	1.91	1.50	1.93
永清环保	1.53	1.20	1.30
蓝天求是	-	1.51	1.32
平均值	1.14	1.05	1.18
发行人	1.23	0.80	0.75
资产负债率			
龙净环保	72.89%	71.65%	66.48%
菲达环保	62.39%	71.74%	62.35%
科林环保	27.26%	42.02%	31.25%
永清环保	42.34%	41.57%	37.98%
蓝天求是	-	58.78%	68.08%
平均值	51.22%	57.15%	53.23%
发行人	42.04%	55.97%	60.77%

从上表对比可以看出，报告期内，公司流动比率和速动比率低于行业平均水平，主要是因为公司报告期内进行了新厂房建设工程，流动负债中有相当一部分

是为购置长期资产而产生。公司已于 2014 年完成了新厂房的建设工程，并搬迁入驻，公司目前长期资产储备充足，未来流动资产的比例将会逐步上升从而改善短期偿债能力。

报告期内公司资产负债率在逐步降低，2014 年起低于行业平均水平。目前，公司缺少权益性融资手段，权益增加主要靠内部积累。若本次股票发行成功，公司将发挥资本市场的融资功能，改善公司现有的财务结构，降低财务风险，进一步提升公司的偿债能力。

二、盈利能力分析

公司具有多年的环保设备行业经验，形成了独有的核心竞争力。公司所处的环保设备制造行业的发展与有色金属、火力发电、建材等行业发展紧密联系。随着国家对达标排放、绿色 GDP 等的环保要求越来越高，下游市场的需求持续旺盛，近年来呈现快速增长的态势，为公司提供了良好的发展空间。

报告期内，公司主要经营业绩数据如下：

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
营业收入	23,503.23	21,442.35	15,908.43
营业总成本	18,769.55	17,067.46	13,328.79
营业利润	4,733.68	4,374.89	2,579.65
利润总额	4,700.39	4,381.86	2,587.85
净利润	3,944.79	3,742.42	2,260.72

（一）营业收入分析

1、营业收入的构成情况及变化分析

报告期内，公司营业收入构成如下表：

单位：万元

项目	2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	23,445.25	99.75%	21,430.74	99.95%	15,904.08	99.97%
其他业务收入	57.98	0.25%	11.61	0.05%	4.36	0.03%
合计	**23,503.23**	**100.00%**	**21,442.35**	**100.00%**	**15,908.43**	**100.00%**

2013 年度、2014 年度及 2015 年度，公司营业收入分别为 15,908.43 万元、21,442.35 万元及 23,503.23 万元。报告期内公司主营业务突出，占营业收入比重

均超过 99%，其他业务收入主要是边角料销售收入，金额较小。公司营业收入持续快速增长的原因分析如下：

（1）国家政策大力支持烟气治理行业的发展，市场需求持续扩张。

近年来，随着环境问题的日益严峻，国家环保政策频频出台，严格控制排放标准。公司所处烟气治理行业具有很强的政策导向性，国家环保政策力度直接影响行业发展态势。目前，在国家推进能源结构调整、加快产业结构调整、促进资源节约型、环境友好型社会建设及公民环保意识日益提高的大背景下，烟气治理行业对电力、冶金、水泥等基础型行业实现清洁生产、发展循环经济具有重要作用，行业受国家环保政策与产业政策的支持与鼓励。国家出台了一系列政策措施，严控污染物排放。

2011 年 7 月，环保部发布《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011），替代原标准（GB13223-2003）。2014 年 9 月 12 日，国家发改委、环保部和能源局联合印发了《煤电节能减排升级与改造行动计划（2014～2020 年）》，污染物排放标准日趋严格。

2013 年 8 月 27 日，国家发改委发布《关于调整可再生能源电价附加标准与环保电价有关事项的通知》（发改价格[2013]1651 号），新增了除尘电价补偿，提高了脱硝电价标准，加上前期执行的脱硫电价补偿政策，至此初步形成了涵盖脱硫、脱硝、除尘的环保电价体系，加大了对燃煤发电企业烟气治理的政策扶持力度，对于烟气治理行业的发展起到了进一步推动的作用。

2014 年 12 月 29 日，国家发改委等六部委联合发布《重点地区煤炭消费减量替代管理暂行办法》（发改环资[2014]2984 号），指出要适当提高能效先进和环保指标领先机组的利用小时数，燃煤机组排放基本达到燃气轮机组排放限值的，应适当增加其下一年度上网电量，这是国家层面首次对排放基本达到燃气轮机组排放限值的燃煤机组做出的实质性鼓励。从全国来看，火电超低排放的改造正由江苏、山西、浙江、广东、山东、河北等省份迅速向全国扩展，各省市纷纷出台相关政策，鼓励火电实现超低排放。

2014 年 12 月，工信部、科技部、环境保护部发布的《国家鼓励发展的重大环保技术装备目录（2014 年版）》将有色行业烟气电凝并-电袋一体化除尘技术装备列为开发类装备目录，湿式静电除尘装备、电袋复（混）合除尘器列为应用类装备目录，净烟气分室反吹袋式除尘装备、覆膜滤筒与板式复合过滤除尘装备、低低温电除尘装备、移动极板静电除尘装备、大流量高温长袋脉冲袋式除尘装备等列为推广类装备目录。

行业环保政策的陆续出台，地方政府鼓励性政策的大力支持，环保电价补偿体系的不断完善，以及火电企业积极配合的态度转变，为烟气治理行业带来了庞大的市场空间，使相关行业不断新建或改造环保设施，给环保工程总承包企业提供了大量的业务机会，公司业务收入亦随之快速增长。

（2）公司是有色冶炼烟气治理领域的龙头企业，产品竞争力强

目前，公司在国内有色冶炼、硫铁矿制酸烟气处理用电除尘器市场具有较高知名度。依托公司在电除尘行业树立的良好品牌与口碑，2011 年中标金川集团脱硫项目，成功拓展脱硫业务。

2014 年 12 月“蓝电”商标被认定为中国驰名商标，公司生产的蓝电牌 LD 系列电除尘器，涉及除尘器的研发、设计、施工安装与维护，完成的工程项目合格率达到了 100%，不仅受到业主认可，而且在有色冶炼行业以及硫铁矿制酸电除尘器市场建立了牢固的品牌基础与客户忠诚度，主要客户包括：金川集团、江铜股份、铜陵有色、中国有色、中国黄金、金钼股份、中国恩菲工程技术有限公司等。

多年有色冶炼行业烟气治理领域的深耕细作，为公司积累了宝贵的经验，为公司未来一步拓展业务打下了坚实的基础。随着募投项目的实施，公司的产品竞争力将进一步加强，公司业务规模有望快速增长。

2、主营业务收入按业务类别分析

报告期内，公司主营业务收入分为除尘设备收入、脱硫业务及检修和配件收入，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
除尘设备	10,133.45	43.22%	12,856.02	59.99%	10,348.40	65.07%
脱硫业务	10,395.02	44.34%	6,726.78	31.39%	3,582.64	22.53%
检修及配件	2,916.78	12.44%	1,847.93	8.62%	1,973.04	12.41%
合计	**23,445.25**	**100.00%**	**21,430.74**	**100.00%**	**15,904.08**	**100.00%**

报告期内，公司主营业务收入构成中以除尘设备、脱硫业务为主，检修及配件为辅。2013 年、2014 年及 2015 年，公司除尘设备业务收入分别为 10,348.40 万元、12,856.02 万元及 10,133.45 万元，占主营业务收入的比例分别为 65.07%、59.99%及 43.22%；脱硫业务收入分别为 3,582.64、6,726.78 万元及 10,395.02 万元，占主营业务收入的比例分别为 22.53%、31.39%及 44.34%。公司在稳步发展

除尘器业务的同时积极拓展脱硫业务，脱硫业务的占比不断提高，形成新的利润增长点。

（1）除尘设备业务收入分析

2013 年度、2014 年度及 2015 年度，公司除尘设备收入分别为 10,348.40 万元、12,856.02 万元及 10,133.45 万元。

公司 2014 年度除尘设备主营业务收入较 2013 年度增加 2,507.62 万元，增长 24.23%，主要原因为公司当年承接了中国金域黄金物资总公司（河南中原黄金冶炼厂有限责任公司）2 台大型电除尘器订单以及承接中国瑞林工程技术有限公司 1 台大型电除尘器订单所致。

公司 2015 年度除尘设备收入收入较 2014 年度减少 2,722.57 万元，主要原因系大额订单的因素消失所致。

（2）脱硫业务收入分析

公司脱硫业务为脱硫工程承包业务，单个合同金额较大，周期较长，公司按照完工百分比法确认收入。随着“十二五”期间脱硫行业的稳步发展，公司 2013 年度、2014 年度及 2015 年度，脱硫业务收入分别为 3,582.64 万元、6,726.78 万元和 10,395.02 万元，2014 年度较 2013 年度增加 3,144.14 万元，主要是当年公司中标河南中原黄金冶炼厂有限责任公司大型脱硫项目，当年按照完工百分比确认了部分收入。2015 年度较 2014 年度增加 3,668.24 万元，主要是当年公司中标新疆喀拉通克矿业有限责任公司脱硫项目，当年全部完工并确认收入；以及公司当年中标甘肃金川羰基脱硫（2 厂）、甘肃金川脱硫装置（3 厂）项目，当年按照完工百分比确认了部分收入所致。

（3）检修及配件收入分析

2013 年度-2015 年度，公司检修及配件收入分别为 1,973.04 万元、1,847.93 万元和 2,916.78 万元，2013 年度收入和 2014 年度收入基本持平，2015 年度收入较 2014 年度大幅增加 1,068.85 万元，主要原因是当年新增 5 个百万金额以上的检修订单。

（二）营业成本分析

报告期内，公司主营业务成本按业务类别构成情况如下表所示：

单位：万元

产品名称	2015 年度	2014 年度	2013 年度

	主营收入	主营成本	主营收入	主营成本	主营收入	主营成本
除尘设备	10,133.45	7,857.28	12,856.02	9,893.66	10,348.40	8,419.35
脱硫业务	10,395.02	6,139.09	6,726.78	3,496.85	3,582.64	1,761.43
检修及配件	2,916.78	1,244.84	1,847.93	828.01	1,973.04	1,003.31
合计	**23,445.25**	**15,241.21**	**21,430.74**	**14,218.52**	**15,904.08**	**11,184.09**

报告期内，公司的主营业务成本分为除尘设备成本、脱硫业务成本和检修及配件成本，与主营业务收入构成情况一致，并与主营业务收入的变动趋势匹配。

（1）除尘设备业务成本分析

报告期内，公司除尘设备的主营业务成本具体明细分类如下表所示：

单位：万元

项目	2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	5,529.06	70.37%	7,067.61	71.44%	6,238.48	74.10%
直接人工	595.98	7.59%	738.88	7.47%	590.59	7.01%
制造费用	494.95	6.30%	640.72	6.48%	492.99	5.86%
其他直接费用	1,237.29	15.75%	1,446.45	14.62%	1,097.30	13.03%
合计	**7,857.28**	**100.00%**	**9,893.66**	**100.00%**	**8,419.35**	**100.00%**

公司除尘设备的主营业务成本中直接材料是最重要的构成部分，报告期内，直接材料占主营业务成本的比重分别为 74.10%、71.44%和 70.37%。其他直接费用主要包括设备运费、工程安装费等费用。

除尘设备主要直接材料占除尘设备主营业务成本的比重如下：

年度	项目	钢材类	电器类	其他	合计
2015 年度	成本（万元）	2,875.15	801.49	1,852.42	5,529.06
	占除尘设备主营业务成本比重	36.59%	10.20%	23.58%	70.37%
2014 年度	成本（万元）	4,619.47	1,160.67	1,287.47	7,067.61
	占除尘设备主营业务成本比重	46.69%	11.73%	13.01%	71.44%
2013 年度	成本（万元）	4,025.11	984.11	1,229.26	6,238.48
	占除尘设备主营业务成本比重	47.81%	11.69%	14.60%	74.10%

报告期内，除尘设备直接材料中占比最大的是钢材，占除尘设备主营业务成本的 47.81%、46.69%和 36.59%，2015 年度钢材占比有所降低一方面是受到钢材价格下降的影响，另一方面是不同的除尘设备订单对钢材的用量及品种规格要求不同所致。

（2）脱硫业务成本分析

报告期内，公司脱硫业务的主营业务成本具体明细分类如下表所示：

单位：万元

项目	2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	比例	金额	金额	比例	金额
直接材料	2,075.64	33.81%	1,290.81	36.91%	798.73	45.35%
直接人工	215.48	3.51%	128.81	3.68%	123.93	7.04%
制造费用	319.23	5.20%	188.44	5.39%	105.28	5.98%
施工现场外购材料	1,878.12	30.59%	1,050.76	30.05%	300.77	17.08%
专利及技术服务费	507.83	8.27%	259.43	7.42%	175.04	9.94%
其他直接费用	1,142.79	18.61%	578.60	16.55%	257.68	14.63%
合计	**6,139.09**	**100.00%**	**3,496.85**	**100.00%**	**1,761.43**	**100.00%**

脱硫业务主营成本中其他直接费用包括工程运费、保温费、加工费以及安装费等。

脱硫业务主要直接材料占脱硫业务主营业务成本的比重如下：

年度	项目	钢材类	电器类	其他	合计
2015 年度	成本（万元）	942.38	341.11	792.15	2,075.64
	占脱硫业务主营业务成本比重	15.35%	5.56%	12.90%	33.81%
2014 年度	成本（万元）	1,024.03	90.96	175.82	1,290.81
	占脱硫业务主营业务成本比重	29.28%	2.60%	5.03%	36.91%
2013 年度	成本（万元）	200.92	215.19	382.62	798.73
	占脱硫业务主营业务成本比重	11.41%	12.22%	21.72%	45.35%

报告期内，钢材占脱硫业务成本比重变化较大的原因为不同的脱硫项目进度不同并且所消耗的钢材品种及数量不同所致。

（3）检修及配件业务成本分析

报告期内，公司检修与配件业务的主营业务成本具体明细分类如下表所示：

单位：万元

项目	2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	904.63	72.67%	567.02	68.48%	795.43	79.28%

直接人工	237.34	19.07%	180.59	21.81%	44.93	4.48%
制造费用	44.07	3.54%	8.95	1.08%	31.24	3.11%
其他直接费用	58.80	4.72%	71.45	8.63%	131.71	13.13%
合计	**1,244.84**	**100.00%**	**828.01**	**100.00%**	**1,003.31**	**100.00%**

公司检修及配件业务的主营业务成本主要由直接材料和直接人工构成，2014 年度及 2015 年度直接人工较 2013 年度有较大幅度升高的主要原因为 2014 年度公司承接了较多的检修订单，外派的工人工时较多所致。

（三）毛利来源及毛利率分析

1、毛利来源分析

报告期内，公司主营业务毛利情况如下：

单位：万元

项目	2015 年度		2014 年度		2013 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
除尘设备	2,276.17	27.74%	2,962.36	41.07%	1,929.05	40.87%
脱硫业务	4,255.93	51.88%	3,229.93	44.78%	1,821.21	38.59%
检修及配件	1,671.94	20.38%	1,019.92	14.14%	969.73	20.55%
合计	**8,204.04**	**100.00%**	**7,212.22**	**100.00%**	**4,719.99**	**100.00%**

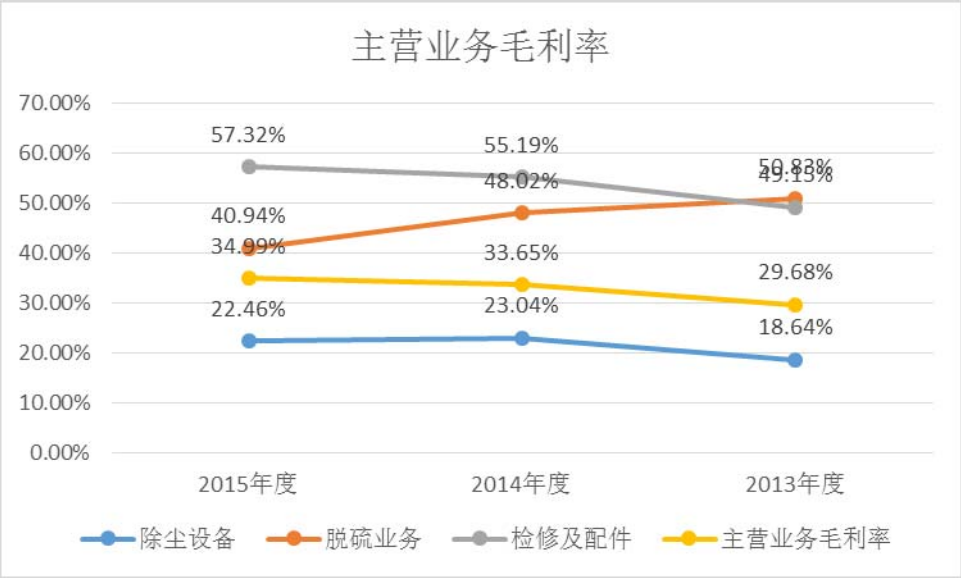
报告期内，公司除尘设备毛利分别为 1,929.05 万元、2,962.36 万元和 2,276.17 万元，占主营业务毛利的比例分别为 40.87%、41.07%和 27.74%，是公司盈利的主要来源。

公司自 2011 年起开始筹备脱硫业务，并于 2012 年开始投产并确认收入。报告期内，公司稳步发展除尘设备业务，积极拓展脱硫业务，规模不断扩大。报告期内，公司脱硫业务的销售毛利分别为 1,821.21 万元、3,229.93 万元和 4,255.93 万元，占主营业务毛利的比例分别为 38.59%、44.78%和 51.88%，已经成为公司重要的利润来源。

2、主营业务毛利率变动分析

报告期内，公司主营业务毛利率及各类业务毛利率变动情况如下：

毛利率	2015 年度	2014 年度	2013 年度
除尘设备	22.46%	23.04%	18.64%
脱硫业务	40.94%	48.02%	50.83%
检修及配件	57.32%	55.19%	49.15%
主营业务毛利率	34.99%	33.65%	29.68%



公司各分业毛利率对主营业务毛利率的贡献情况如下：

期间	项目	除尘设备	脱硫业务	检修及配件	合计
2015 年度	毛利率	22.46%	40.94%	57.32%	
	收入占比	43.22%	44.34%	12.44%	100.00%
	毛利率贡献	9.71%	18.15%	7.13%	
2014 年度	毛利率	23.04%	48.02%	55.19%	
	收入占比	59.99%	31.39%	8.62%	100.00%
	毛利率贡献	13.82%	15.07%	4.76%	
2013 年度	毛利率	18.64%	50.83%	49.15%	
	收入占比	65.07%	22.53%	12.41%	100.00%
	毛利率贡献	12.13%	11.45%	6.10%	

2013 年度、2014 年度和 2015 年度，公司主营业务毛利率分别为 29.68%、33.65%及 34.99%。2014 年度主营业务毛利率较 2013 年度上升 3.97 个百分点，2015 年度主营业务毛利率较 2014 年度上升 1.34 个百分点。报告期内，公司主营业务毛利率的变动受各分业毛利率及收入结构变化的共同影响。

由于烟气治理工程合同金额一般较大，周期长，在执行过程中不确定因素多，项目个体毛利率差异是主营业务毛利率波动的主要原因。项目毛利主要受技术指标和商务报价要求、投标竞争强度、公司竞标意愿、项目成本控制能力、偶发因素等的影响，造成项目个体毛利率差异较大。

（1）除尘设备业务毛利率分析

项目	2015 年度		2014 年度		2013 年度
	数额	增幅	数额	增幅	数额
销售收入（万元）	10,133.45	-21.18%	12,856.02	24.23%	10,348.40

主营成本（万元）	7,857.28	-20.58%	9,893.66	17.51%	8,419.35
毛利率	**22.46%**	**-2.52%**	**23.04%**	**23.61%**	**18.64%**

2013 年公司除尘设备业务毛利率为 18.64%，低于 2014 年和 2015 年的毛利率，主要原因为自 2013 年起，国内钢材价格大幅下跌，以公司用量最大的普板为例，公司 2013 年度-2015 年度的平均采购单价分别为 3,224.82 元/吨、2,871.67 元/吨和 2,065.40 元/吨，同比降幅分别为 10.95%和 28.08%，因钢材占除尘设备 2014 年和 2015 年营业成本的比重分别为 46.69%和 36.59%，因此导致 2014 年度和 2015 年度毛利率有较大幅度的提高。

（2）脱硫业务毛利率分析

报告期内，脱硫业务毛利率逐年降低，主要受项目个体毛利率差异的影响。2014 年度毛利率较 2013 年度下降 2.81 个百分点，主要是受内蒙兴安银铅脱硫装置项目影响，该项目当年毛利率较低，仅为 0.98%。2015 年度毛利率较 2014 年度下降 7.08 个百分点，主要是受内蒙兴安银铅脱硫装置项目、内蒙兴安铜锌脱硫装置项目的影响，上述两个项目 2015 年度的毛利率仅为 6.07%和 26.83%。

（3）检修及配件业务毛利率分析

报告期内，检修及配件毛利率逐年升高，总体保持平稳。公司检修及配件业务通常采用成本加成的定价方式，但检修及配件业务通常具有专业性、偶发性等特点，使得该类业务的价格不具有规律性，其毛利率较高的主要原因如下：

A、配件属于除尘器专有零配件，附加值较高，且公司为了满足客户的临时需求和及时交付的要求，需要预备一定库存，从而占用企业流动资金，产生一定的资金成本。另外，配件销售业务通常订单量较小、随机性较强，具有偶发性，因此对于该类产品的销售合同通常一单一议，且价格不具有规律性。前述特点使得公司配件销售业务与公司主营产品相比毛利率较高。

B、因客户不具备对除尘器进行检修的能力，客户在一定程度上对公司形成依赖，而且检修通常需要停车，具有工期紧、工作环境恶劣等特点；同时公司为了给客户提供专业的服务，通常需要大量诸如专业培训、专业生产工具等前期相关投入，并且前期投入完成后，后续发生的服务成本也较低。前述特点使得检修收入定价较高，且毛利率较高。

3、与可比上市公司毛利率比较分析

报告期内，公司与可比上市公司的毛利率对比情况如下：

公司	2015 年度	2014 年度	2013 年度

龙净环保			
综合毛利率	22.91%	23.32%	21.20%
除尘器及配套设备	25.47%	25.45%	21.39%
脱硫、脱硝工程项目	18.51%	21.40%	18.38%
菲达环保			
综合毛利率	16.70%	15.51%	16.03%
环保设备	15.51%	12.91%	14.14%
科林环保			
综合毛利率	22.32%	22.72%	20.41%
除尘器销售	21.72%	21.37%	19.87%
永清环保			
综合毛利率	23.24%	16.42%	19.76%
工程承包项目	21.84%	16.45%	20.05%
蓝天求是	-		
综合毛利率	-	18.65%	17.49%
脱硫工程	-	18.59%	16.29%
发行人			
综合毛利率	34.99%	33.65%	29.68%
除尘设备	22.46%	23.04%	18.64%
脱硫业务	40.94%	48.02%	50.83%

注：以上数据均来自上市公司公开披露数据计算得来

由上表数据可知，公司主营业务中除尘设备毛利率和可比上市公司龙净环保、科林环保除尘器毛利率相当且变化趋势基本一致，公司综合毛利率较可比上市公司高主要由公司脱硫业务毛利率较高所致。报告期内，公司脱硫业务的毛利率分别为 50.83%、48.02%及 40.94%，提升了公司主营业务的毛利率。

公司脱硫业务毛利率高于可比上市公司的主要原因有：

（1）先发优势

国内有色冶炼行业脱硫处于起步阶段，在前几年有能力生产有色冶炼脱硫产品的企业并不多，因此在投标中与火电、钢铁等行业相比竞争不太激烈。公司在有色冶炼行业从事除尘设备生产多年，积累了丰富的经验和良好的口碑，在投标中不会为确保中标而压低投标价。

（2）所采用的技术不同

公司的脱硫业务应用于有色金属冶炼领域，而可比上市公司的脱硫业务主要应用于燃煤电厂、钢厂等领域，相比较而言，有色冶炼烟气污染物具有温度高、成分复杂、风量小的特点，将热电厂锅炉脱硫技术用于有色金属冶炼窑炉除尘脱硫，普遍存在工作阻力大、固硫剂利用率低等问题。

公司利用“离子液”的化学吸收特性，研制出离子液循环脱硫吸收法脱硫设备。其利用低温吸收尾气中的 SO_2，再高温将 SO_2 解吸出来，得到 99%以上纯度的 SO_2 气体。脱硫效率的设计值可达 99%，即处理后烟气气中 $SO_2 \leqslant 100mg/Nm^3$，达到环保要求得排放标准。公司生产的脱硫设备具有脱硫率高、适应浓度范围广、能耗低、系统运行可靠、占地面积小、脱硫剂重复利用率高等特点，可以为客户节省固定资产投资和后期运营费用。

公司 2015 年末在建的甘肃金川脱硫装置（3 厂）脱硫项目为应用于燃煤电厂的脱硫装置，采用传统的石膏湿法脱硫技术，当期确认的毛利率为 19.15%，与可比上市公司相比接近。

（3）产品附加值高

有色金属冶炼烟气具有成分复杂的特点，公司在脱硫设备中大量应用进口的耐酸耐腐的 254SMo 不锈钢以及进口的过滤器，相应提高了脱硫产品的附加值。

（4）原材料价格下跌导致的成本降低

脱硫业务具有工期长的特点，报告期内确认收入的脱硫业务合同多数在 2012 年或 2013 年签订，部分有色冶炼脱硫所特有的原材料在实际采购时的价格比在作工程预算时的价格有较大幅度的下降。

（5）精细化管理带来的材料利用率提高

公司的生产过程中注重精细化管理，利用计算机软件管理钢材的切割下料，确保钢材的利用率，在生产过程中注重焊条等的循环利用。

（6）丰富的项目现场管理经验带来成本的降低

公司管理层在有色金属冶炼烟气处理方面具有深厚的经验，在工程的安装过程中能与业主方及其他施工方密切配合，确保安装的进度同时最大限度节省安装的人工费用及机器费用。

（7）在对金川集团脱硫项目报价中考虑了财务费用因素

报告期内，公司一半的脱硫合同来自于金川集团或其下属公司，公司与其签订的脱硫合同无预付款，在设备验收后一次性支付 90%货款，因此公司在报价时考虑了前期垫资的财务费用，相应提高了合同报价，一定程度上导致了毛利率的提高。

3、钢材价格变化对主营业务毛利率的敏感性分析

报告期内，钢材占主营业务成本的比例具体如下：

单位：万元

项目	2015年度		2014年度		2013年度	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
钢材	3,817.53	25.05%	5,643.50	39.69%	4,226.03	37.79%

报告期内，公司所用的主要原材料是钢材，2013 年、2014 年和 2015 年，钢材占公司同期主营业务成本的比重分别为 37.79%、39.69%和 25.05%。钢材价格的波动会直接影响到公司产品的成本。国家政策、国内外宏观经济走势、原材料价格、供需情况等因素都不同程度的影响了钢材价格。报告期内，发行人为进行生产而采购的主要钢材市场价格走势如下：

数据来源：我的钢铁网

报告期内，钢材的价格处于下降的趋势，有助于公司降低生产成本、提高经营业绩。但是钢材的价格未来有可能会反弹上涨，从而对公司的经营业绩造成一定的压力，因此公司管理层对钢材的价格的波动进行了敏感性分析，如下表所示：

项目	毛利率变动		
主营业务毛利率	**34.99%**	**33.65%**	**29.68%**
钢材均价上涨幅度	**2015年度**	**2014年度**	**2013年度**
1.00%	34.83%	33.39%	29.41%
3.00%	34.50%	32.86%	28.88%
5.00%	34.18%	32.34%	28.35%
10.00%	33.36%	31.02%	27.02%

以2015年度为例，在产品销售结构、产品价格、销售量、其他原材料等因素不变的情况下，钢材价格均价上涨1.00%时，综合毛利率下降0.16个百分点；当钢材价格均价上涨10.00%时，综合毛利率下降1.63个百分点。

（四）营业税金及附加分析

报告期内，公司的营业税金及附加的具体情况如下：

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
营业税	7.71	4.52	-
城市维护建设税	97.62	91.52	86.43
教育费附加	58.57	53.38	37.04
地方教育附加	39.05	35.58	24.70
合计	**202.96**	**185.00**	**148.17**

公司根据实际缴纳的增值税、营业税和消费税的具体金额相应计提城市维护建设税、教育费附加和地方教育附加，其中城市维护建设税的计提比例为 5%、教育费附加计提比例为 3%、地方教育附加计提比例为 2%。

（五）期间费用分析

报告期内，公司期间费用构成和变动情况列示如下：

单位：万元

项目	2015 年度		2014年度		2013年度
	金额	变动幅度	金额	变动幅度	金额
销售费用	346.81	24.39%	278.80	15.03%	242.38
管理费用	2,411.85	36.82%	1,762.79	23.07%	1,432.30
财务费用	156.36	-34.98%	240.48	6.45%	225.91
合计	**2,915.02**	**27.74%**	**2,282.07**	**20.07%**	**1,900.58**
销售费用率	1.48%		1.30%		1.52%
管理费用率	10.26%		8.23%		9.01%
财务费用率	0.67%		1.12%		1.42%
期间费用率	**12.40%**		**10.65%**		**11.95%**

2013 年度、2014 年度及 2015 年度，公司期间费用占主营业务收入的比例分别为 11.95%、10.65%及 12.40%。报告期内，期间费用的呈现先降后增的态势，总体保持平稳。期间费用的主要变动情况分析如下：

1、销售费用

报告期内发行人销售费用的明细构成情况如下：

单位：万元

项目	2015年度		2014年度		2013年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
质保费用	154.62	44.58%	131.15	47.04%	87.59	36.14%

项目	2015年度		2014年度		2013年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
差旅费	61.51	17.74%	69.41	24.90%	55.78	23.01%
招标服务费	59.08	17.03%	8.02	2.88%	29.51	12.18%
职工薪酬	34.76	10.02%	18.34	6.58%	15.10	6.23%
运输费用	16.83	4.85%	30.39	10.90%	24.59	10.15%
其他	20.00	5.77%	21.48	7.70%	29.80	12.29%
销售费用合计	**346.81**	**100.00%**	**278.80**	**100.00%**	**242.38**	**100.00%**

公司销售费用主要包括已销售产品在质保期内的维保费用、差旅费、招标服务费、销售人员的薪酬及运输费用等。2013 年度至 2015 年度，公司质保费用分别为 87.59 万元、131.15 万元及 154.62 万元，占销售费用的比例分别为 36.14%、47.04%、44.58%，是销售费用中的最主要部分。

报告期内公司销售费用率如下表：

单位：万元

项目	2015年度		2014年度		2013年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
销售费用	346.81	24.39%	278.80	15.03%	242.38
其中：质保费用	154.62	17.90%	131.15	49.73%	87.59
主营业务收入	23,445.25	9.40%	21,430.74	34.75%	15,904.08
销售费用率%	**1.48%**	**-**	**1.30%**	**-**	**1.52%**

报告期内，随着公司业务规模的扩大，销售费用金额呈现上升趋势，2013 年度至 2015 年度，销售费用占营业收入的比例总体保持稳定，分别为 1.52%、1.30%和 1.48%，2014 年销售费用占营业收入的比例略低的原因为中原黄金脱硫及广西金川脱硫项目确认收入金额较大，而与之相对应的销售费用并不高所致。2014 年销售费用中质保费用增长率大幅高于主营业务收入增长率的原因为 2014 年中原黄金脱硫及广西金川脱硫项目确认收入金额较大，公司对脱硫项目按收入 1%的比例计提质保费用，高于除尘设备按 0.50%的计提比例。

2、管理费用

报告期内，发行人管理费用的明细构成情况如下：

单位：万元

项目	2015年度		2014年度		2013年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
研发费	930.29	38.57%	1,042.85	59.16%	733.85	51.24%
职工薪酬	343.93	14.26%	154.96	8.79%	171.07	11.94%

项目	2015年度		2014年度		2013年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
税金	158.67	6.58%	161.44	9.16%	141.19	9.86%
折旧及摊销	428.09	17.75%	147.67	8.38%	122.31	8.54%
业务招待费	63.62	2.64%	61.58	3.49%	54.05	3.77%
中介机构费	160.19	6.64%	51.64	2.93%	12.39	0.87%
差旅费	40.25	1.67%	41.03	2.33%	84.19	5.88%
办公费	53.09	2.20%	42.40	2.41%	36.55	2.55%
其他	137.59	5.70%	59.23	3.36%	76.70	5.36%
股份支付	96.14	3.99%	-	-	-	-
管理费用合计	**2,411.85**	**100.00%**	**1,762.79**	**100.00%**	**1,432.30**	**100.00%**

公司的管理费用主要是由研发费、管理人员薪酬、税金及折旧与摊销费用构成。报告期内研发费、管理人员薪酬、税金及折旧与摊销费用合计占管理费用的比例分别为 81.58%、85.48%及 77.16%。报告期内，管理费用占营业收入的比例分别为 9.01%、8.23%及 10.26%，较为平稳。

管理费用中研发费用主要包括研发材料投入、研发人员工资等，报告期内分别为 733.85 万元、1,042.85 万元和 930.29 万元，占管理费用的比例分别为 51.24%、59.16%和 38.57%。2014 年度研发费较 2013 年度增加 309.00 万元的原因为公司加大了对冶炼烟气脱砷关键技术及设备、有色冶炼烟气离子液脱硫关键技术及设备的研发。

管理人员薪酬 2014 年度比 2013 年度低的原因为 2014 年度管理人员人数有所降低。管理人员薪酬 2015 年度比 2014 年度大幅增加 188.97 万元，主要是由于为了避免同业竞争，公司于 2015 年购买了关联方交通设施厂及隆丰环保的资产，并相应吸收了这两个公司的职工，造成公司员工人数大幅增加，从而公司管理人员数量相应增加，另一方面公司提高了管理人员的薪资待遇。

管理费用中折旧与摊销 2015 年度较 2014 年度大幅增加 280.42 万元的原因为 2015 年度公司新厂区办公楼投入使用，相应计提了折旧费。

管理费用中介机构费 2015 年度较 2014 年度大幅增加 108.55 万元的原因为公司 2015 年开始接受上市辅导，相应的中介费用有所增加。

2015 年 12 月，公司员工股权激励平台蓝玺投资对公司进行增资，公司按照增资价格（扣除实际控制人武乔章、林敏出资部分）与公允价值之间的差额确认股份支付费用。

3、财务费用

报告期内，发行人财务费用的明细构成情况如下：

单位：万元

项目	2015年度		2014年度		2013年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
利息支出	167.27	106.97%	250.33	104.10%	227.63	100.76%
减：利息收入	14.55	-9.31%	12.34	-5.13%	6.55	-2.90%
手续费及其他	3.63	2.32%	2.49	1.04%	4.82	2.14%
汇兑损益	0.02	0.01%	-	-	-	-
财务费用合计	**156.36**	**100.00%**	**240.48**	**100.00%**	**225.91**	**100.00%**

公司财务费用主要是银行借款利息支出。报告期内，公司财务费用分别为225.91 万元、240.48 万元及 156.36 万元，财务费用率分别为 1.42%、1.12%及0.67%。

财务费用 2015 年度较 2014 年度减少 84.12 万元，同比下降 34.98%，主要系公司 2015 年度借款规模下降以及借款利率下浮，相应的利息支出减少所致。公司加强财务费用的控制与管理，使财务费用率处于较低的水平。

4、期间费用率对比分析

2013 年度至 2015 年度，公司与可比上市公司的期间费用率对比如下：

期间费用率	2015 年度	2014 年度	2013 年度
销售费用率			
龙净环保	2.31%	2.38%	2.47%
菲达环保	2.13%	2.37%	2.77%
科林环保	5.38%	6.04%	4.29%
永清环保	2.88%	2.75%	3.14%
蓝天求是	-	1.41%	1.65%
平均值	**3.18%**	**2.99%**	**2.86%**
发行人	**1.48%**	**1.30%**	**1.52%**
管理费用率			
龙净环保	9.55%	10.19%	8.84%
菲达环保	8.57%	7.77%	7.96%
科林环保	16.61%	15.25%	13.35%
永清环保	7.27%	5.59%	6.76%
蓝天求是	-	6.50%	6.89%
平均值	**10.50%**	**9.06%**	**8.76%**
发行人	**10.26%**	**8.23%**	**9.01%**
财务费用率			
龙净环保	0.61%	1.09%	1.06%
菲达环保	1.47%	2.11%	1.44%
科林环保	-0.52%	-0.45%	0.19%

期间费用率	2015 年度	2014 年度	2013 年度
永清环保	-0.83%	-0.82%	-1.12%
蓝天求是	-	-0.06%	0.01%
平均值	**0.18%**	**0.37%**	**0.32%**
发行人	**0.67%**	**1.12%**	**1.42%**
期间费用率			
龙净环保	12.47%	13.66%	12.37%
菲达环保	12.17%	12.26%	12.17%
科林环保	21.47%	20.84%	17.82%
永清环保	9.32%	7.52%	8.78%
蓝天求是	-	7.85%	8.55%
平均值	**13.86%**	**12.43%**	**11.94%**
发行人	**12.40%**	**10.65%**	**11.95%**

注：上表数据来自于可比上市公司公开披露的数据计算得出

公司 2013 年度至 2015 年度销售费用率分别为 1.52%、1.30%及 1.48%，基本保持稳定。公司销售费用率较可比上市公司的平均值低，主要是公司形成了严格有效的招投标制度和费用审批程序，并有效执行。同时，公司销售部人员较为精简，人力成本控制较好。上述措施致使公司销售费用率控制在一个相对低的水平。

公司 2013 年度至 2015 年度管理费用率分别为 9.01%、8.23%及 10.26%，与可比上市公司的管理费用率基本持平，显示了公司良好的管理水平和费用控制。

公司 2013 年度至 2015 年度财务费用率分别为 1.42%、1.12%及 0.67%，高于可比上市公司的平均财务费用率，主要是由于公司目前处于快速发展期，与可比上市公司相比，筹资渠道有限，主要通过银行借款获得发展所需资金，因此利息支出较多。

（六）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	2015 年度	2014 年度	2013 年度
坏账损失	375.31	379.19	95.92
合计	375.31	379.19	95.92

坏账损失系根据公司坏账准备计提政策，于各期末计提或冲回的应收账款及其他应收款坏账准备。坏账损失 2014 年度较 2013 年度增加 283.27 万元，同比增长 295.32%，主要系公司 2014 年应收账款规模扩大相应计提的坏账准备金额增加所致。

（七）营业外收支分析

1、营业外收入与支出

报告期内，公司营业外收支的具体情况如下：

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
营业外收入合计	61.06	10.38	14.23
营业外支出合计	94.35	3.41	6.03
营业外收支净额	-33.29	6.97	8.20
占利润总额的比例	**-0.71%**	**0.16%**	**0.32%**

报告期内，公司营业外收支净额分别为 8.20 万元、6.97 万元及-33.39 万元，占利润总额的比例较小，分别为 0.32%、0.16%及-0.71%。营业外收入 2015 年度比 2014 年增加 50.68 万元，主要系公司 2015 年度获得的政府补助增加所致；营业外支出 2015 年度比 2014 年增加 90.94 万元，主要是公司 2015 年度固定资产处置损失 78.03 万元所致。

2、政府补助

营业外收入主要由政府补助构成，2013 年度至 2015 年度分别为 12.00 万元、5.00 万元及 55.00 万元，占营业外收入的比例为 84.33%、48.15%及 90.08%。报告期内公司的政府补助明细如下：

单位：万元

时间	项目	金额	政府补助依据
2015 年度	环境保护奖励	20.00	泰兴市环境保护局泰环〔2015〕10 号文 泰兴市财政局泰财建〔2015〕3 号文
	税收上台阶奖励	28.00	江苏省泰兴市城东高新技术产业园区管理委员会城东管发〔2015〕6 号文
	标准创新奖励	2.00	中共泰兴市委泰委发〔2011〕120 号文
	双轮驱动奖励	5.00	江苏省财政厅苏财教〔2014〕74 号文
	合计	55.00	
2014 年度	企业技术中心和研发平台奖励	5.00	中共泰兴市委泰委发〔2011〕120 号文
	合计	5.00	
2013 年度	标准创新奖励	10.00	中共泰兴市委泰委发〔2013〕53 号文
	发明专利奖励	2.00	中共泰兴市委泰委发〔2011〕120 号文
	合计	12.00	

（八）所得税费用和净利润分析

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
营业利润	4,733.68	4,374.89	2,579.65
利润总额	4,700.39	4,381.86	2,587.85
减：所得税费用	755.60	639.44	327.13
净利润	3,944.79	3,742.42	2,260.72

1、所得税费用

报告期内，公司所得税费用具体情况列示如下：

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
按税法及相关规定计算的当期所得税	803.01	681.98	354.35
递延所得税调整	-47.41	-42.54	-27.21
所得税费用合计	755.60	639.44	327.13
所得税费用/利润总额	16.08%	14.59%	12.64%

本公司的所得税费用由当期所得税费用和递延所得税费用构成。递延所得税费用系本公司按会计政策计提的坏账准备、递延收益与税法的计税基础存在的差异所致。

报告期内，随着利润增长，公司所得税费用持续增长，所得税费用分别占当期利润总额的 12.64%、14.59%及 16.08%。报告期内，公司为高新技术企业，执行 15%的所得税优惠税率。

公司于 2012 年 8 月 6 日取得由江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、江苏省国家税务局、江苏省地方税务局颁发的《高新技术企业证书》，并于 2015 年 10 月通过了高新技术企业的复审，证书编号 GR201532001456，有效期为三年，享受国家高新技术企业所得税优惠政策，减按 15%税率计缴企业所得税。

2013-2015 年度，公司企业所得税纳税申报数与本次申报报表所得税费用差异情况如下：

单位：万元

期间	2015 年度	2014 年度	2013 年度
纳税申报数	755.60	467.35	246.83
申报报表数	755.60	639.44	327.13
差异	**-**	**-172.09**	**-80.30**

公司 2013 年度和 2014 年度企业所得税纳税申报数比申报报表数合计少的 252.39 万元，公司已于 2016 年申报缴纳。以上差异系天健会计师对公司财务报

表进行审计调整产生的，公司已按审计后的所得税数额完成上述所得税补缴。

泰兴地方税务局第一税务分局出具证明，认为公司在发行上市过程中，按照天健会计师审计确定的所得税数额对 2013 年度和 2014 年度所得税进行了补缴，该行为系公司及时按审计后的所得税数额对以前年度企业所得税进行补缴，经查询征管系统，公司不存在因上述事项被税务行政处罚的记录。

为充分保证中小股东的权益，公司控股股东、实际控制人武乔章、林敏于 2016 年 5 月就承担上述行为可能存在的法律责任作出如下承诺：“若公司因上述企业所得税缴纳事项被有关主管部门追究行政责任，包括但不限于受到行政处罚或被追缴滞纳金，相关责任由公司控股股东、实际控制人承担，与公司无关。”

2、净利润分析

报告期内，公司的净利润呈现出上升的态势。2013 年度至 2015 年度净利润分别为 2,260.72 万元、3,742.42 万元及 3,944.79 万元，其中 2014 年度较 2013 年度大幅增长 65.54%，2015 年度比 2014 年度增长 5.41%。

报告期内，公司净利润的上升主要由下述因素所致：

（1）营业收入保持增长

报告期内，工业烟气治理行业持续快速发展，公司积极调整产品结构，抓住市场发展的机遇，持续发展除尘设备业务，积极拓展脱硫业务，大力投入脱硫设备的生产与研发，培育出新的业务增长点，公司的营业收入呈现持续的上升趋势，报告期内营业收入具体情况如下：

单位：万元

项目	2015 年度		2014 年度		2013 年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
营业收入	23,503.23	9.61%	21,442.35	34.79%	15,908.43

（2）毛利率基本保持稳定

报告期内公司的毛利率基本保持稳定，公司主营业务毛利率情况如下：

毛利率	2015 年度	2014 年度	2013 年度
主营业务毛利率	34.99%	33.65%	29.68%

2013 年度至 2015 年度，在营业收入增长的同时，主营业务毛利率的稳定上升是导致公司净利润增长的主要原因。

（3）期间费用率有效控制

报告期内，公司期间费用随着主营业务收入增长而增长，公司期间费用占主营业务收入的比例分别为 11.95%、10.65%及 12.40%，总体保持平稳。

（九）非经常性损益分析

报告期内，公司非经常性损益项目及扣除非经常性损益后归属股东的净利润如下：

单位：元

项　目	2015 年度	2014 年度	2013 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	-780,266.06	50,458.29	-932.50
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）	550,000.00	50,000.00	120,000.00
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-102,644.17	-30,725.18	-36,986.86
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-961,400.00	-	-
小　　计	-1,294,310.23	69,733.11	82,080.64
减：所得税费用（所得税费用减少以“-”表示）	-192,155.49	15,044.42	19,240.13
归属于母公司股东的非经常性损益净额	-1,102,154.74	54,688.69	62,840.51

报告期内，公司非经常性损益占归属于公司普通股股东的净利润的比例分别为 0.28%、0.15%和-2.79%，扣除非经常性损益后归属于公司股东的净利润分别为 2,254.44 万元、3,736.95 万元和 4,055.00 万元。报告期内公司非经常性损益主要为政府补助等，金额及占净利润的比例较小，不会对公司的经营成果产生重大影响。

三、现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下表：

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
经营活动产生的现金流量净额	1,816.43	3,436.02	4,195.51
投资活动产生的现金流量净额	-507.79	-3,926.56	-2,895.52
筹资活动产生的现金流量净额	973.37	161.90	-559.59
汇率变动对现金及现金等价物	-0.02	-	-

的影响			
现金及现金等价物净增加额	2,281.99	-328.64	740.41

（一）经营活动产生的现金流量分析

报告期内，公司经营活动产生的现金流量明细如下：

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	21,239.66	21,246.03	20,250.18
收到其他与经营活动有关的现金	1,483.81	801.54	238.62
经营活动现金流入小计	**22,723.47**	**22,047.58**	**20,488.80**
购买商品、接受劳务支付的现金	14,046.08	13,469.76	11,664.90
支付给职工以及为职工支付的现金	1,972.04	1,338.92	1,187.52
支付的各项税费	2,834.94	2,275.14	1,911.07
支付其他与经营活动有关的现金	2,053.98	1,527.73	1,529.79
经营活动现金流出小计	**20,907.04**	**18,611.56**	**16,293.28**
经营活动产生的现金流量净额	**1,816.43**	**3,436.02**	**4,195.51**

2013 年度、2014 年度及 2015 年度，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 4,195.51 万元、3,436.02 万元及 1,816.43 万元。报告期各期内，公司经营活动产生的现金流量充足，为公司持续稳定的发展提供了坚实的基础。

2013 年度公司净利润为 2,260.72 万元，经营活动产生的现金流量净额为 4,195.51 万元，比同期净利润高 1,934.79 万元，主要原因是公司商业信用较好随着当年度公司订单的增加，公司相应加大了采购力度，从而导致公司应付票据、应付账款等经营性应付项目大幅增加 3,176.64 万元所致。

2014 年度公司经营活动产生的现金流量净额 3,436.02 万元，与同期净利润 3,742.42 万元相比低 306.40 万元，主要原因为公司经营性应收增加 2,972.28 万元所致。

2015 年度公司净利润 3,944.79 万元，经营活动产生的现金流量净额为 1,816.43 万元，比同期净利润低 2,128.36 万元，差异较大的主要原因是当期经营性应付项目大幅减少 3,034.56 万元所致。

净利润调整为经营活动现金流量如下表所示：

单位：万元

补充资料	2015 年度	2014 年度	2013 年度
净利润	3,944.79	3,742.42	2,260.72

加：资产减值准备	375.31	379.19	99.92
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	646.39	244.60	183.63
无形资产摊销	63.33	63.33	63.33
长期待摊费用摊销	0.00	0.00	0.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失(收益以“－”号填列)	78.03	-5.05	0.09
固定资产报废损失(收益以“－”号填列)	0.00	0.00	0.00
公允价值变动损失(收益以“－”号填列)	0.00	0.00	0.00
财务费用(收益以“－”号填列)	167.29	250.33	220.81
投资损失(收益以“－”号填列)	0.00	0.00	0.00
递延所得税资产减少(增加以“－”号填列)	-47.41	-42.54	-27.21
递延所得税负债增加(减少以“－”号填列)	0.00	0.00	0.00
存货的减少(增加以“－”号填列)	687.49	2.33	415.58
经营性应收项目的减少(增加以“－”号填列)	-1,256.77	-2,972.28	-2,320.27
经营性应付项目的增加(减少以“－”号填列)	-3,034.56	1,693.89	3,176.64
其他	192.55	79.79	122.28
经营活动产生的现金流量净额	1,816.43	3,436.02	4,195.51

（二）投资活动产生的现金流量分析

报告期各期内，公司投资活动产生的现金流量明细如下：

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	27.70	19.90	-
收到其他与投资活动有关的现金	288.80	4,223.00	3,408.00
投资活动现金流入小计	**316.50**	**4,242.90**	**3,408.00**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	696.09	3,896.46	3,010.52
支付其他与投资活动有关的现金	128.20	4,273.00	3,293.00
投资活动现金流出小计	**824.29**	**8,169.46**	**6,303.52**
投资活动产生的现金流量净额	**-507.79**	**-3,926.56**	**-2,895.52**

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-2,895.52 万元、

-3,926.56 万元及-507.79 万元。公司为抓住市场发展的机遇，满足业务快速增长、优化产品结构和增强竞争力的需要，加大了固定资产投资。报告期内，公司持续投资建设新厂房建设工程，购建长期资产支付的现金分别为 3,010.52 万元、3,896.46 及 696.09 万元。

报告期内，公司收到其他与投资活动有关的现金与支付其他与投资活动有关的现金金额较大，发生的原因为与银行借款有关的关联方资金拆借，详见本招股说明书之“第七节 二、（三）经常性关联交易”。

（三）筹资活动产生的现金流量分析

报告期各期内，公司筹资活动产生的现金流量明细情况如下表所示：

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
吸收投资收到的现金	1,566.00	-	-
取得借款收到的现金	5,962.97	8,565.00	6,662.00
筹资活动现金流入小计	**7,528.97**	**8,565.00**	**6,662.00**
偿还债务支付的现金	6,386.00	8,154.00	7,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	169.60	249.10	221.59
筹资活动现金流出小计	**6,555.60**	**8,403.10**	**7,221.59**
筹资活动产生的现金流量净额	**973.37**	**161.90**	**-559.59**

报告期内，公司筹资活动现金流量净额分别为-559.59 万元、161.90 万元及 973.37 万元。2013 年度筹资活动现金流量净额为负，主要是公司当年度偿还银行借款较多所致所致。2015 年度筹资活动现金净流量大幅增加的主要原因为当年度封俊及蓝玺投资合计对公司投资 1,566.00 万元所致。

四、资本性支出分析

（一）报告期内重大资本性支出情况

报告期内，公司重大资本性支出主要包括为提高生产效率、扩大产能和经营规模所增加的厂房、机器设备以及无形资产等。报告期内，公司实际发生的资本性支出主要系新厂房建设工程的持续投入。上述资本性支出均围绕公司主营业务进行，提高了公司产品的产能，增强了公司的盈利能力，提升了公司的核心竞争力。

（二）未来可预见的资本性支出

截止本招股说明书签署日，除本次发行募集资金投资项目外，公司近期无可

预见的其它重大资本支出。

五、财务状况和盈利能力的未来趋势分析

发行人是国内烟气治理领域的专业性设备供应商、工程承包商及技术服务提供商，致力于工业烟气治理（除尘、脱硫和脱硝）。报告期内公司财务状况良好，主营业务突出，盈利能力较强；公司凭借多年的发展，已积累了专有的核心技术、丰富的行业经验及管理经验、良好的企业信誉与品牌知名度；随着本次募集资金项目的投入，将进一步提高公司技术水平以及业务承接能力，扩大销售规模，不断优化财务状况、提升整体盈利水平和持续发展能力。

（一）影响发行人财务状况以及盈利能力的主要因素

1、行业发展前景

近年来，随着环境问题的日益严峻，国家环保政策频频出台，严格控制排放标准。公司所处烟气治理行业具有很强的政策导向性，国家环保政策力度直接影响行业发展态势。目前，在国家推进能源结构调整、加快产业结构调整、促进资源节约型、环境友好型社会建设及公民环保意识日益提高的大背景下，烟气治理行业对电力、冶金、水泥等基础型行业实现清洁生产、发展循环经济具有重要作用，行业受国家环保政策与产业政策的支持与鼓励。行业发展及相关政策将直接影响发行人盈利能力连续性和稳定性。

2、本次募集资金到位后募投项目的实施

本次募投项目的实施后，将进一步巩固公司在除尘设备行业的领先地位，提高产品的附加值，同时进一步提高脱硫业务的生产能力，多方面增加公司的盈利来源，不断提升公司的竞争实力。

如果本次募集资金投资项目能够顺利实施，公司资金实力及技术水平都将得到大幅提升，财务状况将进一步优化、业务规模和盈利能力将迈上一个新台阶。

（二）财务状况的未来趋势

在行业政策积极促进行业快速发展的背景下，公司将注重提高资产质量，避免产生高风险资产以及闲置资产，加强应收账款和存货的管理，加大货款回收力度，提高存货的周转速度，增加公司运营资金，改善公司的财务状况。

本次公开发行股票募集资金到位后，本公司资产规模将出现较大幅度的增长，资产负债率将显著降低，债务结构将更加合理，以往由于融资渠道单一造成的公司流动负债偏高的局面将得到根本改善。同时，随着募集资金投资项目的实

施，预计今后几年本公司的应收账款、存货、固定资产规模将保持较快速度的增长。

六、股东未来分红回报规划分析

（一）未来分红回报规划的具体内容

为明确公司对于股东权益分红的回报，进一步增加股利分配决策的透明度和可操作性，重视对投资者的合理回报并兼顾公司的长远和可持续发展，增加公司的投资价值，提高股东对公司经营和分配的监督，公司将优先采取现金方式分配股利。为此，公司在综合分析企业经营发展实际、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量情况、发展所处阶段、项目投资资金需求、本次发行融资、银行信贷及债权融资环境等情况，制定了详细的分红回报规划，具体如下：

1、利润分配原则

公司实行连续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展，公司优先采取现金分红的利润分配形式。

2、利润分配形式

公司可以采取现金、股票、现金股票相结合及其他合法的方式分配股利，但利润分配不得超过累计可分配利润的范围。在满足公司现金支出计划的前提下，公司可根据当期经营利润和现金流情况进行中期现金分红。

3、现金分红条件和比例

在公司当年实现的净利润为正数且当年末公司累计未分配利润为正数的情况下，公司应当进行现金分红，以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 10%。

同时进行股票分红的，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，提出现金分红政策：

（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 10%；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

本条所称“重大资金支出”是指预计在未来一个会计年度一次性或累计投资总额或现金支出超过 1 亿元。

4、股票股利发放条件

公司有扩大股本规模需要，公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益，且公司当年实现的净利润较上年度增长超过 10%时，可以在满足章程规定的现金分红条件的前提下进行股票股利分配。

（二）未来分红回报规划制定时考虑的因素

1、公司过往利润分配情况

报告期内，公司并未进行现金分红，主要是公司正处于快速增长期，生产规模持续扩张以及销售规模扩大带来的资金需求持续增长。

2、公司目前实际经营情况、现金流量情况、发展所处阶段、银行信贷及债权融资环境等情况。

3、公司未来经营规模、盈利能力、资本性开支、融资环境等情况。

4、兼顾了股东利益及公司发展，保证股东的整体利益。

（三）公司未来分红回报规划已履行的决策程序

公司未来分红回报规划已经本公司第一届董事会第四次会议和2015年年度股东大会审议通过。

七、首次公开发行股票事项对即期回报摊薄的影响分析

（一）本次公开发行对摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响

1、每股收益指标计算主要假设和前提条件

（1）公司 2015 度归属于母公司所有者的净利润为 3,944.79 万元。2016 年净利润在此预测基础上按照-10%、0%、10%的业绩波动分别测算。

（2）假定公司首次公开发行股票于 2016 年 6 月完成。

（5）公司首次公开发行股票数量不超过 1,793.34 万股，此处财务指标计算假设最终发行数量按本次预计发行数量上限计算，即 1,793.34 万股。发行完成前公司总股本为 5,380.00 万股，发行完成后公司总股本为 7,173.34 万股。

上述假设仅为测算公司首次公开发行股票摊薄即期回报对公司主要财务指标的影响，不代表公司对 2016 年盈利情况的承诺，亦不代表公司对 2016 年经营情况及趋势的判断。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资造成损失的，公司不承担赔偿责任。

2、对公司每股收益指标的影响

基于上述假设与前提，公司测算了首次公开发行股票对公司的每股收益指标的影响：

项目	2015 年度/2015 年 12 月 31 日	2016 年度/2016 年 12 月 31 日
总股本（万股）	5,380.00	7,173.34
情形1：2016年度归属母公司股东的净利润比2015年度降低10%，即3,550.31万元		
归属于母公司所有者的净利润（万元）	3,944.79	3,550.31
基本每股收益（元/股）	0.78	0.57
稀释每股收益（元/股）	0.78	0.57
情形 2：2016 年度归属母公司股东的净利润比 2015 年度持平，即 3,944.79 万元		
归属于母公司所有者的净利润（万元）	3,944.79	3,944.79
基本每股收益（元/股）	0.78	0.63
稀释每股收益（元/股）	0.78	0.63
情形 3：2016 年度归属母公司股东的净利润比 2015 年度增加 10%，即 4,339.27 万元		
归属于母公司所有者的净利润（万元）	3,944.79	4,339.27
基本每股收益（元/股）	0.78	0.69
稀释每股收益（元/股）	0.78	0.69

由上表可见，根据上述测算，本次募集资金到位当年，公司每股收益指标相对上年度每股收益指标可能会出现一定程度的下降。因此，公司存在短期内每股收益指标被摊薄的风险。

（二）本次募集资金投资项目与发行人现有业务的关系，发行人从事募集资金项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

公司本次公开发行新股募集资金用于投资“年产10.2万m^2电除尘器、31.5万m^2大型布袋除尘器技改项目”、“年产8套（处理含SO_2烟气总能力250万m^3/h)脱硫装置扩建项目”及“大气治理技术研发中心建设项目”项目，上述项目建成投产后，公司除尘设备和脱硫设备产能和自主研发能力将得到显著提升。本次募集资金投资项目围绕公司现有业务展开，关联度较高。

1、募投项目实施的必要性和可行性

“年产10.2万m^2电除尘器、31.5万m^2大型布袋除尘器技改项目”、“年产8套（处理含SO2烟气总能力250万m^3/h)脱硫装置扩建项目”及“大气治理技术研发中心建设项目”项目实施的必要性和可行性详见本招股说明书之“第十三节 一、（五）董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见”、“第十三节 二、募集资金投资项目的背景、必要性、可行性”部分相关内容。

2、募投项目与公司现有业务的关系

本次募集资金投资项目是对现有业务体系的发展、提高和完善。募集资金投资项目与公司现有经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应，符合国家产业政策、环保政策及其他相关法律、法规的规定。

项目名称	与现有业务与技术的关系
年产 10.2 万 m^2 电除尘器、 31.5 万 m^2 大型布袋除尘器技改项目	扩大生产场地，购置先进设备，提高公司除尘设备产能，以现有生产技术为基础，通过自主研发，建设先进生产线，更好满足市场需求。
年产 8 套（处理含 SO2 烟气总能力 250 万 m^3/h)脱硫装置扩建项目	扩大生产场地，购置先进设备，提高公司脱硫设备产能，以现有生产技术为基础，通过自主研发，建设先进生产线，更好满足市场需求。
大气治理技术研发中心建设项目	通过完善机构设置，增加设备和场地，引进研发人员，建设具有行业领先水平的研发室和实验室，增强公司整体研发实力。

3、公司从事募投项目在人员、技术、市场等方面的储备情况

公司专注于除尘设备及脱硫设备产品的研发、生产、销售和服务，积累了丰富的管理经验及技术水平，培养了大量有丰富经验的科研团队及生产技术人员。募投项目是对现有业务体系的发展、提高和完善，与公司的生产经营、技术水平及管理能力相适应。

（1）人员储备

为保证管理的一致性、运作效率，募投项目运行所需的人员将以内部培养为主，部分基础工作人员将从外部招聘。募投项目所需的管理人员，将在公司内部进行竞聘选拔，保证新项目管理人员的综合实力。相应的技术人员、生产一线员工，也将从公司各对应部门、生产车间提前确定储备名额，安排有潜力、技术好的员工，保证募投项目的顺利投产和运行。对于外部招聘的新员工，公司将制定

详细的人员培养计划，保证相关人员能够顺利上岗并胜任工作。

（2）技术储备

截止本招股说明书签署日，公司拥有的各项专利24项，其中发明专利6项、实用新型专利18项。经过多年的自主创新，公司积累了丰富的产品研发经验，在有色金属冶炼及硫铁矿制酸烟气治理领域具有较强的技术优势，为募投项目实施奠定了技术基础。

（3）市场储备

随着国家对工业烟气治理力度的加大，以及发展中国家新兴经济体的崛起，对环保设备的需求也逐步增加，给国内的环保设备制造商带来了业务增长点。这些需求的存在，为募投项目实施奠定了良好的市场基础。

（三）公司填补即期回报、增强持续回报能力的措施

1、积极推进实施公司发展战略，提升公司核心竞争力

公司在有色冶炼、化工高温电收尘器，脱硫装置具有较高的品牌知名度，未来将继续坚持专业化、高端化的路线，提高产品质量，在巩固和提高市场影响力的同时，进一步提升国内市场占有率。

如果公司本次公开发行股票并上市获得批准，除了通过自身产能扩张实现业务发展外，还将借助资本市场的力量，选择符合条件的同行业或上下游企业进行收购兼并，充分利用和整合优势资源，快速实现公司的低成本扩张和跨越性发展。

2、强化募集资金管理，提高募集资金使用效率

公司已制定《募集资金专项管理制度》，募集资金到位后将存放于董事会指定的专项账户中。公司将定期检查募集资金使用情况，确保募集资金得到合法合规使用。

公司将通过有效运用本次募集资金，改善融资结构，提升盈利水平，进一步加快既有项目效益的释放，增厚未来收益，增强可持续发展能力，以填补股东即期回报下降的影响。

3、完善公司治理和加大人才引进，为企业发展提供制度保障和人才保障

公司将严格遵循《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善公司治理结构，确保股东能够充分行使权利，确保董事会能够按照法律、法规和公司章程的规定行使职权，做出科学、迅速和谨慎的决策，确保独立董事能够认真履行职责，维护公司整体利益，尤其是中小

股东的合法权益，确保监事会能够独立有效地行使对董事、经理和其他高级管理人员及公司财务的监督权和检查权，为公司发展提供制度保障。

公司治理结构完善，各项规章制度健全，经营管理团队具有多年的起重机械行业从业经验，谙熟精细化管理，能够及时把握行业趋势，抓住市场机遇。公司将不断加大人才培养力度，完善培训体系和激励机制，进一步加强内部管理流程制度建设，为公司的发展壮大提供强有力的人才和制度保障。

4、加强技术创新，不断推出具有竞争力的新产品

新技术创新和新产品研发是公司内生增长的重要源动力。未来，公司将依靠自身先进的研发和技术平台，通过自主研发、合作开发等方式加强技术创新，不断推出具有竞争力的新产品，增加公司盈利增长点，持续提升公司持续盈利能力。

5、保持和优化利润分配制度，强化投资回报机制

为完善公司利润分配政策，推动公司建立更为科学、持续、稳定的股东回报机制，增加利润分配政策决策透明度和可操作性，公司根据中国证监会的要求，制定了《公司章程(草案)》，对分红政策进行了明确，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护。

公司上述填补即期回报、增强持续回报能力的措施不等于对公司未来利润作出保证。

（四）公司董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出的承诺

公司董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行作出如下承诺：

1、承诺不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

2、承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；

3、承诺不动用公司资产从事与其履行职责无关的投资、消费活动；

4、承诺由董事会或薪酬委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

5、承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

（五）保荐人的核查意见

保荐人认为：公司关于摊薄即期回报测算的依据和方法合理可靠；本次募集资金到位当年，公司每股收益指标相对上年度每股收益指标将会出现一定程度的下降；本次融资具有必要性和合理性；本次募集资金投资项目围绕公司现有业务展开，关联度较高，公司在人员、技术、市场等方面储备充足；公司已制定切实可行的填补即期回报、增强持续回报能力的措施，公司董事、高级管理人员已对公司填补回报措施切实履行作出承诺，该等措施有助于减少首次发行股票摊薄即期回报的不利影响、有利于公司的健康可持续发展。

第十二节 业务发展目标

一、公司发展战略、经营目标和计划

本公司具有多年的除尘设备及脱硫设备等产品的专业设计、销售和生产经验，拥有达到国内先进水平的生产工艺技术、已在市场中树立了良好的品牌形象。为充分利用本次首次公开发行股票并上市的良好机遇，提高募集资金的运营效率，保障投资者利益，本公司结合市场与自身实际情况，制定了公司发展战略和发行当年及未来两年的业务发展计划。

（一）公司发展战略

公司整体经营目标：在保持目前业务稳步增长和生产经营良好的基础上，提供更完善的服务、更优质的质量、更先进的技术、国际化的高端品牌，从而发展、培养出更多忠诚的客户。

（二）经营目标

1、以让客户满意这一理念为目标，进一步提高对产品质量的管理及人性化的服务和全面质量管理从而提升公司产品信誉，提升国内外市场的竞争力，

2、进一步巩固公司在电收尘器在有色冶炼、化工领域的领先优势，推进脱硫设备、湿式收尘、布袋收尘、脱硫设备装置等技术创新，提高自主开发能力，开发具有自主知识产权的核心技术，保持公司产品在国内品牌的领先地位；

3、重视及保护企业的品牌宣传，提高产品的形象及知名度，提升企业核心竞争力。

（三）发行当年及未来两年的发展计划

1、市场开拓计划

公司在有色冶炼、化工高温电收尘器，脱硫装置具有较高的品牌知名度，未来将继续坚持专业化、高端化的路线，提高产品质量，在巩固和提高市场影响力的同时，进一步提升国内市场占有率。逐步建立完善的客户关系管理，负责市场调研、行业技术收集和发展研究，提高市场敏感度，把握客户需求变化趋势，深入市场调查客户需求，针对客户要求为其提供个性化的解决方案，与所选客户建立长期和有效的业务关系，在与客户的每一个“接触点”上都更加接近客户、了解客户，最大限度地增加利润和利润占有率。

2、产品、技术研发计划

公司多年来一直坚持对产品研发方面的技术提升以适应环保要求的日益提高，未来将继续在产品研发、关键技术能力的提升和改造、专利及先进技术的应用等方面予以投入：

1）面对市场需求，我们将积极持续开发新材料、新工艺、新技术，加大对零排放湿式收尘器、低排放循环再生脱硫装置研究开发，并引入生产经营系统，实现规模产业化，获取更大的竞争优势。

2）在 LD 脱硫溶剂原有的基础上，不断优化完善 LD 脱硫溶剂在系统中的稳定性、再生性，可回收利用，可再次加工等的各项性能指标，从而进一步提高溶剂的催化能力且绿色无污染，使能源消耗减小到最低，排出的废物可能性降到最低。

3）建立现代化的湿式收尘、脱硫装置的模块化生产车间，进一步提升生产、调试能力、并不断进行标准化，提高装配能力和生产员工的效率，缩短客户现场安装的时间；

4）建立一流的电收尘、布袋收尘钢构件涂装车间，提高产品的前处理和表面处理质量，缩短交货周期，提高涂装制造能力；

5）引进国内外先进技术及优秀人才，通过聘请专家指导、委托培训人员等技术服务，消除企业技术与国外、其他企业的技术差距，提高本国、本企业的技术水平，增强企业在国际市场的竞争能力和满足市场需求。

6）设立制造技术研究院，加大对先进成形技术、先进加工制造技术、绿色制造技术的研究与应用。

7）设立标准信息研究室，加大对产品标准信息维护和客户档案管理的投入；

8）设立中心实验室，建立脱硫装置实验平台、电收尘器实验平台、关键部件实验平台、机械系统与仿真实验室和电控系统实验室。

3、优化质量管理计划

培养员工提高自身的质量意识及质量能力，使质量第一的思想深入人心，增强职工的竞争意识和责任感，牢牢树立爱岗敬业的精神，追求顾客满意度 100%，培植企业文化，增强职工的团队精神，做到事事有人管，人人有专责，办事有标准，考核有依据。把同质量有关的各项工作同扩大职工的积极性和责任心结合起来，形成一个严密的质量管理工作系统，形成一个严密的质量工作系统，一旦发现产品质量问题，迅速进行质量跟踪，查清质量责任，总结经验教训，更好地保

证和提高产品质量。

4、完善售后服务计划

未来公司将根据业务情况，大力扩展和培养专业高效的现场服务团队，配备统一和专业的工具，定期对全体员工进行服务态度、职业道德、行为规范、精神风貌、作业技能、内在素养的培训。对于收到的客户投诉与抱怨及时派人上门服务，定期监督和追踪产品的使用情况，直到客户反映满意为止。

5、员工发展及人才培养体系建设

加大人才的引进和员工的培训。销售方面公司拟引进有专业销售背景的销售人才并对销售体系加强培训，提升销售人员对行业的认知、产品的了解、规范化销售过程，提升销售技巧，更好的为客户服务。生产方面通过加强安全生产管理部门，结合企业实际情况培养“安全第一”、“最高质量、最低成本、最短交期”和“改善无止境”的生产管理理念，在提升产品质量及效率的同时，不断提高员工识别、判断、预防和处理事故的本领。

6、融资计划

目前公司主要依靠银行单一渠道进行融资，若公司上市成功，公司资本结构将进一步优化，为进一步融资创造了良好的条件。

未来两至三年内，本公司将重点运用好本次募集资金，建设好本次募集资金的投资项目；同时本公司将根据业务发展的需要，努力通过不同的融资渠道分阶段、低成本地筹措短期流动资金和长期资本金，充分发挥债务杠杆和资本市场的融资功能，在保持稳健的资产负债结构的同时发挥本公司在融资渠道多元化方面的优势，以满足公司快速发展的需要。

7、收购兼并计划

公司将继续致力于主营业务的经营发展，目前公司尚无具体的兼并收购计划，在相关条件成熟时，公司将考虑在不同地区选择一些优质的部件供应商及同行业公司进行收购、 兼并或合作生产，实现公司低成本扩张， 改善经营效率，从而巩固公司的市场份额，提高市场占有率，保持公司在行业内的领先地位。

8、品牌建设计划

经公司多年精心耕耘，“蓝电”品牌业已成为国内电除尘器行业内具有影响力的品牌之一。 公司主导产品“蓝电” 牌电除尘器被国家工商总局授予“中国驰名商标”称号。

公司将进一步加强品牌建设与管理，力争将公司“蓝电”品牌打造成为国际

环保行业内的知名品牌，通过增加广告投入和参与国内外展会等形式加大品牌宣传力度，增强品牌营销意识，充分挖掘品牌价值，把树品牌形象与依托品牌提升业务有机的结合起来。

二、拟订计划的基本假设

1、国家宏观政治、经济和社会环境处于正常的发展状态，没有对公司的主营业务发展产生重大影响及不可抗力因素的出现；

2、公司本次股票发行能够成功实施，募集资金及时到位，募集资金拟投资项目能顺利如期完成；

3、公司主营业务所处的行业保持稳定发展态势，不会出现重大市场变化；

4、公司发展战略、经营模式、组织结构不发生重大变化；

5、无其他人力不可抗拒及不可预见因素造成的灾难。

三、实施上述计划将面临的主要困难

在本次募集资金到位前，资金短缺是公司未来发展的最大约束。在募集资金到位后，公司实施上述计划将面临的主要困难包括：

1、受国内经济下行的影响，各企业放缓了扩张步伐，新增固定资产投资相应放缓，从而对环保设备的市场需求不确定性加大；

2、募集资金到位后，企业的经营规模将大幅扩张。公司将投入大量资金进行募集资金投资项目建设运行。因此公司在战略规划、组织架构设计、运营管理、资金管理和内部控制等方面都将面临更大的挑战；

3、公司上述计划的实施必须依靠优秀的人才队伍，尤其是随着公司募投项目的建成，公司经营规模将迅速扩大，这就需要一大批与公司快速发展相匹配的研发人才、技术人才、销售人才和管理人才。虽然公司已通过各种方式加强后备人才储备，但是为满足业务发展需要，公司的人才结构还需不断进行优化，人才储备工作还需要进一步加强。

四、业务发展规划和目标与现有业务的关系

本公司上述业务发展计划和目标是在充分发挥公司现有优势的基础上，对公司现有业务的规模扩张和延伸发展。因此，现有业务是公司未来几年发展规划的基础，发展规划与现有业务密切相关并具有很强的连贯性持续性。

第十三节 募集资金运用

一、本次募集资金使用概况

（一）预计募集资金数额

经公司第一届董事会2016年第【】会议审议及2016年第【】次临时股东大会批准，公司本次拟向社会公众公开发行不超过【】万股人民币普通股（A股），预计发行价格为【】元，公开发行新股募集资金总额为【】万元，扣除新股发行费用后，本次募集资金净额为【】万元。

（二）募集资金投资项目

发行完成后，本次发行新股募集资金净额将按轻重缓急顺序投入以下四个项目：

序号	项目名称	投资总额（万元）	募集资金使用额（万元）	项目备案批文	项目环评情况
1	年产10.2万m^2电除尘器、31.5万m^2大型布袋除尘器扩建项目	12,900	12,900	泰发改投[2016]147号	泰兴市环保局已在《建设项目环境影响报告表》盖章确认
2	年产8套（处理含SO_2烟气总能力250万m^3/h)脱硫装置扩建项目	12,160	12,160	泰发改投[2016]146号	泰兴市环保局已在《建设项目环境影响报告表》盖章确认
3	大气治理技术研发中心建设项目	3,270	3,270	泰发改投[2016]145号	泰兴市环保局已在《建设项目环境影响报告表》盖章确认
4	补充流动资金	5,000	5,000	-	-
	合 计	**33,330**	**33,330**	-	-

（三）本次募集资金投向符合国家产业政策及相关法规的说明

公司本次公开发行股票募集资金将全部用于公司的主营业务。本次募集资金拟投资于“年产10.2万m^2电除尘器、31.5万m^2大型布袋除尘器扩建项目”、“年产8套（处理含SO_2烟气总能力250万m^3/h)脱硫装置扩建项目”和“大气治理技术研发中心建设项目”三个项目，上述项目已经当地发展改革部门备案（补充流动资金项目无需取得备案），并获得当地环保部门的批复。公司已取得项目所必需的土地证照，用地规划已获得当地建设规划主管部门的许可。

经核查，保荐人和发行人律师认为，发行人本次募集资金投资项目符合国家

产业政策、环境保护、土地管理以及其他法律、法规和规章规定。

（四）募集资金专项存储制度

发行人2015年年度股东大会审议通过了《募集资金专项管理制度》，该制度规定了募集资金专项存储制度，规定本次股票发行完成后，公司募集资金将存放于董事会决定的专项账户集中管理，做到专款专用，并接受保荐人、开户银行、证券交易所和其他有权部门的监督。

（五）董事会对募集资金投资项目可行性的分析意见

发行人于2015年年度股东大会审议通过了《关于股份公司募集资金项目可行性研究报告的议案》，董事会对募集资金投资项目可行性进行了充分的研究，认为本次募集资金投资项目可行。

1、本次募集资金投资项目符合国家产业政策导向

除尘和脱硫项目产品属于《产业结构调整指导目录（2011年本）（修正）》第一类：鼓励类，三十八项：环境保护与资源节约综合利用，第15条：“三废”综合利用及治理工程。

大气治理技术研发中心建设项目属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》，第一类：鼓励类，第三十一项：科技服务业，第 10 条：国家级工程（技术）研究中心、国家工程实验室、国家认定的企业技术中心、重点实验室、高新技术创业服务中心、新产品开发设计中心、科研中试基地、实验基地建设。

三个募投项目实施符合国家产业政策导向，属于国家重点鼓励发展项目。

2、本次募集资金投资项目是公司现有业务的拓展

本次募集资金实施的三个项目均属于公司主营业务范围，是主营业务产能的扩大、主营产品结构的优化及主营产品业务链的延伸。

3、本次募集资金投资项目与现有技术水平、财务状况和管理能力的适应性

（1）与现有生产经营规模的适应性

企业目前已形成了年产20万m^2除尘器和年产5套（处理含SO_2烟气总能力100万m^3/h)脱硫设备的生产能力，除尘器产品在化工和有色冶炼领域具有绝对市场优势，未来将逐步向整个大气治理领域延伸，有色冶炼脱硫设备市场则刚刚起步，未来发展空间广阔。随着订单的不断增多，目前公司除尘、脱硫设备的总体产能已趋于饱和，产能成为限制公司业务规模扩大的重要制约因素。募集资金投资项目的实施，将提高企业产品档次、增加产品增加值、优化企业产品结构、增强企

业创新能力、并形成企业新的利润增长点、全面提升企业核心竞争力，有助于公司的目标实现，符合公司的定位。

（2）与现有技术水平的适应性

公司募集资金投资项目“年产10.2万m^2电除尘器、31.5万m^2大型布袋除尘器扩建项目”和“年产8套（处理含SO_2烟气总能力250万m^3/h)脱硫装置扩建项目”为公司原主营业务的产能扩大，公司在除尘器领域拥有多项核心技术和丰富的制造经验，产品质量和性能居国内领先水平；在脱硫设备领域与四川华西密切合作，所使用的离子液法脱硫技术脱硫效率高，且具有良好的经济性。以上具有自主知识产权的生产工艺和技术为项目顺利实施提供了有力的技术保障。

（3）与现有财务状况的适应性

2013年度-2015年度，公司营业收入分别为15,908.43万元、21,442.35万元和23,503.23万元，同期公司净利润分别为2,260.72万元、3,742.42和3,944.79万元，公司具有较强的盈利能力。

因此，公司现有的财务状况及经营业绩为本次募集资金投资项目提供了良好的财务基础。

（4）与现有管理能力的适应性

公司管理人员均拥有多年的行业经验，能够把握行业发展的趋势，在行业信息、技术和管理等方面具有较强的优势。公司管理人员在企业经营规模从小到大的发展过程中，不断地吸取业内优秀企业的管理经验，逐步形成了有自身特色的经营理念、管理体系和内部控制制度。公司在成本费用管理上通过技术改造优化生产工艺，提高产品合格率，降低原料消耗，并对各项成本费用实行科学预算，有效地控制产品的生产成本。公司的管理能力能够保障本次募集资金投资项目的顺利实施。

公司董事会对本次募集资金投资项目进行了可行性分析，认为：本次募集资金投资项目符合国家产业政策导向，是对现有业务体系的发展、提高和完善；募集资金投资项目与公司现有经营规模、财务状况、技术水平和管理能力等相适应，投资项目具有良好的市场前景和盈利能力，公司能够有效使用募集资金，提高公司经营效益。

募集资金投资项目实施后不产生同业竞争或对公司独立性产生不利影响。

（六）募集资金拟投资项目与公司目前主营业务的关系

募集资金拟投资项目与公司目前主营业务的关系详见本节招股说明书之

“一、（五）、2、本次募集资金投资项目是公司现有业务的拓展”。

（七）实际募集资金量与投资项目需求出现差异时的安排

根据公司 2015 年年度股东大会的决议，如果本次募集资金相对于项目所需资金存在不足，不足部分将通过自有资金、银行借款等途径解决。

（八）募集资金投资项目已投入资金的置换安排

为把握市场机遇，使项目更快建成产生效益，在本次发行上市的募集资金到位之前，在计划的投资项目使用募集资金额度内，公司将根据项目进度的实际情况暂以自筹资金先行投入，并在募集资金到位后予以置换。截止本招股说明书签署日，上述募投项目尚未开始建设。

（九）募集资金投资项目不产生同业竞争且对发行人的独立性不产生影响

本次募集资金投资项目的实施将提高公司除尘器和脱硫设备的生产能力和技术研发能力，不会导致公司与控股股东、实际控制人及其下属企业之间产生同业竞争，亦不会对公司的独立性产生不利影响。

二、募集资金投资项目的背景、必要性、可行性

（一）募集资金投资项目的背景

随着我国工业化和城市化进程的加快，空气污染问题日益突出，持续发生的大面积雾霾事件，激发了国人对 PM2.5 超细粉尘排放的关注。颗粒物是我国的主要空气污染物，在产生空气污染的三大因素（自然因素、工业污染、生活污染）中，工业污染因其量大、污染源相对集中，是具有规模及经济价值的污染控制领域。国家密集颁布了各行业的污染物排放控制标准，对污染控制提出了更严格、更具体的要求。

2014 年以来，控制能源消费总量、优化能源结构成为重中之重。7 月，环保部印发《京津冀及周边地区重点行业大气污染限期治理方案》，在京津冀及周边地区开展电力、钢铁、水泥、平板玻璃行业大气污染限期治理行动；9 月，国家发改委、农业部、环保部联合发布《京津冀及周边地区秸秆综合利用和禁烧工作方案（2014-2015 年）》，加强了对面源污染的控制；针对火电行业，发改委出台《煤电节能减排升级与改造行动计划(2014－2020 年)》，严控新建机组准入、现役机组改造升级，强化大气污染的源头治理；11 月，国务院印发《能源发展战略行动计划(2014-2020 年)》，控制煤炭消费总量、加强清洁能源开发利用，对优化我国能源结构、促进节能减排有重要意义。继火电行业大幅提高排放标准后，国家能源局、国家发改委、环保部等七部委联合发布《燃煤锅炉节能环保综合提

升工程实施方案》，首次针对其他燃煤工业锅炉提出环保提标改造措施，要求加速淘汰落后锅炉、加大节能改造力度。此外，环保部还印发了《长三角地区重点行业大气污染限期治理方案》和《珠三角及周边地区重点行业大气污染限期治理方案》，在长三角地区和珠三角及周边地区开展电力、钢铁、水泥、平板玻璃行业大气污染限期治理行动。至此，三大重污染地区全部出台重点行业限期治理方案。一系列政策规划密集出台，监管趋严、标准提升、社会参与、依效果付费成为 2014 年环保产业的“新常态”，大气治理产业呈现出来前所未有的发展势头。

进入 2015 年，大气污染治理政策力度依然不减。5 月，国家能源局发布《煤炭清洁高效利用行动计划（2015-2020 年）》，提出要发展超低排放，实施燃煤锅炉改造；10 月，党的十八届五中全会审议通过了《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》，首次将美丽中国写入五年规划；12 月 2 日，国务院总理李克强主持召开国务院常务会议，决定全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造，大幅降低发电煤耗和污染排放，一周之后，国家发改委、环保部、能源局联合发布《关于实行燃煤电厂超低排放电价支持政策有关问题的通知》，对达到超低排放要求的燃煤发电企业给予上网电价支持。超低排放的政策发布速度大大加快，提标旨在治霾，超低排放改造市场有望迎来发展高峰。

电除尘器和袋式除尘器广泛应用于水泥、钢铁、有色金属、电力、机械、化工、市政等诸多行业。当前，电除尘和袋式除尘是我国主流的除尘技术。我国水泥产量、钢铁产量、煤炭产量都是世界第一，发电量世界第二，并且大部分是燃煤的火电厂。这些原材料、能源工业、重化工等生产企业耗用资源、能源较大，污染严重，产生的粉尘、烟尘数量巨大。袋式除尘器和电除尘器是治理大气污染的高效除尘设备，其发展在今后日益严峻的大气污染治理中至关重要。因此，我国袋式除尘和电除尘器市场应用前景广阔。

电力行业新建电厂脱硫、原有电厂脱硫改造、钢铁烧结脱硫将是脱硫业务的主要市场，煤化工、水泥、有色金属冶炼、造纸等行业的烟气脱硫将逐步增长，给脱硫设备制造企业带来了巨大的发展机遇。

（二）募集资金投资项目的必要性

1、符合国家产业政策导向，属于重点鼓励建设的项目

募投项目产品是除尘设备和脱硫装置，具有高技术含量、高附加值、自主知识产权等特点，大气治理技术研发中心则将大大提高企业的技术研发实力，增强企业的核心竞争力。项目实施符合国家产业政策导向，属于国家重点鼓励发展项目。

（1）除尘和脱硫项目产品属于《产业结构调整指导目录（2011年本）（修

正）》第一类：鼓励类，三十八项：环境保护与资源节约综合利用，第15条：“三废”综合利用及治理工程。

大气治理技术研发中心建设项目属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》，第一类：鼓励类，第三十一项：科技服务业，第 10 条：国家级工程（技术）研究中心、国家工程实验室、国家认定的企业技术中心、重点实验室、高新技术创业服务中心、新产品开发设计中心、科研中试基地、实验基地建设。

（2）《“十二五”节能环保产业发展规划》中，环保产业重点领域的大气污染控制中提出要“研发推广重点行业烟气脱硝、汽车尾气高效催化转化及工业有机废气治理等技术与装备，示范推广非电行业烟气脱硫技术与装备，改造提升现有燃煤电厂、大中型工业锅炉窑炉烟气脱硫技术与装备，加快先进袋式除尘器、电袋复合式除尘技术及细微粉尘控制技术的示范应用”；环保产业关键技术的布袋及电袋复合除尘技术中指出：“用于火电、钢铁、有色、建材等行业。重点是耐高温、耐腐蚀纤维及滤料的国产化，研发高效电布袋除尘器、优质滤袋和设备配件”；重大环保技术装备及产品产业化示范工程中包括了“垃圾焚烧及烟气处理；600兆瓦及以上燃煤电厂烟气脱硫及布袋或电袋复合除尘设备和高效垃圾焚烧炉等重大装备”。本项目产品为除尘装置，符合《“十二五”节能环保产业发展规划》的要求。

（3）国务院2011年12月30日印发了《工业转型升级规划（2011—2015年）》为企业发展提出了新的要求。规划要求坚持把提高发展的质量和效益作为转型升级的中心任务，坚持把加强自主创新和技术进步作为转型升级的关键环节，坚持把发展资源节约型、环境友好型工业作为转型升级的重要着力点，坚持把推进“两化”深度融合作为转型升级的重要支撑，坚持把提高工业园区和产业基地发展水平作为转型升级的重要抓手，坚持把扩大开放、深化改革作为转型升级的强大动力。2011年12月工业和信息化部发布《工业转型升级投资指南》，投资指南中包含513条大气污染防治装备，支持发展电袋复合除尘设备；烧结烟气复合污染物脱除；大流量高温长袋脉冲袋式除尘设备；大型燃煤电站用袋式、电袋复合式除尘；支持发展钢铁烧结机烟气脱硫装备；燃煤电厂、工业窑炉脱硫脱硝一体化设备；燃煤工业锅炉脱硫脱硝脱汞一体化设备；非电行业燃煤锅炉烟气脱硫设备等。募投项目产品符合工业转型升级投资的要求。

2、项目实施符合公司的定位

公司的定位是把“蓝电”建设成一个可持续、和谐发展的品牌，早日实现“争创国内领先，力争世界一流”的目标。项目的实施有助于提高企业产品档次、增加产品增加值、优化企业产品结构、增强企业创新能力、并形成企业新的利润增

长点、全面提升企业核心竞争力，从而把企业做大做强，有助于公司的目标实现，符合公司的定位。

3、可满足市场更高需求

随着《大气污染防治行动计划》的继续实施，以及正在推进的《水污染防治行动计划》、《土壤污染防治行动计划》，新建治污设施和升级改造规模巨大。此外，随着新的《环境保护法》实施，过去违法成本低、守法成本高、环境监管不足、执法力度不够等情况将得到有效扭转，根据中国环保机械行业协会的预测，2016年环保装备制造业仍将保持10%左右的增长幅度。[14]。

募投项目实施后，形成新增年产10.2万m^2电除尘器、31.5万m^2大型布袋除尘器和年产8套（处理含SO_2烟气总能力250万m^3/h)脱硫装置的生产能力，能部分适应市场的需求。

4、是企业提高自主创新能力，增强企业核心竞争力的需要

“十三五”规划纲要指出，要把发展基点放在创新上，以科技创新为核心，以人才发展为支撑，推动科技创新与大众创业万众创新有机结合，塑造更多依靠创新驱动、更多发挥先发优势的引领型发展。募投项目的实施，对提高全员劳动生产率、增加产品增加值、增强企业创新能力、改善工人工作条件、树立知名品牌、形成自主知识产权以及提高核心竞争能力具有重要的意义。

5、是开发高新产品、打造自主核心技术的必然要求

我国已经发展成为世界大气治理设备制造大国，但不是强国。与国际一流大气治理设备企业相比，我国大多数企业在自主创新方面投入仍然不足，创新能力存在一定差距，核心技术和关键技术没有突破；产品同质化现象比较突出、附加值低，高端产品与国际一流企业相比竞争力较差。

大气治理技术研发中心项目的实施，将建成具有国内先进水平的大气治理技术研发中心，利用该中心将分别对脱硫技术、除尘技术、电控技术、生产工艺和设备进行研究，开发出适合市场需求并具有先进水平的各种大气治理设备以及改进制造技术，改善产品结构，使高新产品的比重不断提高，打造大气治理设备自主核心技术，力争将研发中心建设成国际一流的国家级研发中心，为公司大气治理设备产业的战略发展提供技术驱动力。

6、有助于培养一支高素质技术工人队伍，扩大地方就业门路，增加税收和提高企业经济效益

鉴于环保行业特点，募投项目实施共可为社会提供400个就业岗位，逐渐造

[14] http://www.bjcamie.org.cn/show2.aspx?code=560

就一支高素质技术工人队伍。由于除尘器和脱硫装置附加值高，产业关联度较大，可促进地方经济发展，在提高企业经济效益的同时，也增加国家和地方税收收入。

上述因素充分说明，无论从国家产业政策、满足市场需求还是提高公司自身竞争能力、自主创新能力方面来看，本项目的实施都是十分必要的。

（三）募集资金投资项目的可行性

1、本次募集资金投资项目符合国家产业政策导向

中国总体还处于工业化纵深发展阶段，面临巨大的环保压力。随着国家对环境保护重视程度的加强，陆续出台相关政策文件为烟气除尘和脱硫行业快速健康发展创造了良好的宏观环境。

《大气污染防治行动计划》要求到 2017 年，全国地级及以上城市可吸入颗粒物浓度比 2012 年下降 10%以上，优良天数逐年提高；京津冀、长三角、珠三角等区域细颗粒物浓度分别下降 25%、20%、15%左右，其中北京市细颗粒物年均浓度控制在 60 微克/立方米左右。《煤电节能减排升级与改造行动计划》（2014—2020 年）则对新建机组要求同步建设先进高效脱硫、脱硝和除尘设施，不得设置烟气旁路通道，同时对东部地区要求达到燃气轮机组排放要求、对中部地区要求达到或接近燃气轮机组排放要求、鼓励西部地区达到或接近燃气轮机组排放要求。

《火电厂大气污染物排放标准》、锅炉和建材有色等行业大气污染物排放标准均有利于行业的健康发展。

募投项目“年产 10.2 万 m^2 电除尘器、31.5 万 m^2 大型布袋除尘器扩建项目”和“年产 8 套（处理含 SO_2 烟气总能力 250 万 m^3/h)脱硫装置扩建项目”以及“大气治理技术研发中心建设项目”符合国家的产业政策导向，并将产生较大的环境效益和社会效益。

2、本次募集资金投资项目是公司现有业务的拓展

本次募集资金实施的三个项目均属于公司主营业务范围，是主营业务产能的扩大、主营产品结构的优化及主营产品业务链的延伸。

江苏蓝电环保股份有限公司是专业生产大气治理设备的制造厂，主要生产大型静电除尘器、袋式除尘器、电布袋除尘器、湿式除尘器和脱硫脱硝设备及除土建以外全流程的工程总承包。目前，企业已形成了年产 20 万 m^2 除尘设备和 5 套（处理含 SO_2 烟气总能力 100 万 m^3/h)脱硫装置的生产能力，出现了产品供不应求的局面。“年产 10.2 万 m^2 电除尘器、31.5 万 m^2 大型布袋除尘器扩建项目”和“年产 8 套（处理含 SO_2 烟气总能力 250 万 m^3/h)脱硫装置扩建项目”的产品

为电除尘器、布袋除尘器和脱硫装置，其产品及相关服务均为目前公司的主营业务，项目的实施将提高企业产品档次、优化企业产品结构、并形成企业新的利润增长点，从而对增强企业竞争力具有十分重要意义。

“大气治理技术研发中心建设项目”将建成具有国内先进水平的大气治理技术研发中心，未来将力争达到国际一流的国家级研发中心。研发中心由脱硫脱硝技术研究室、高温烟气除尘设备研究室、电器与控制研究室、新工艺与制造技术研究室、标准化与信息室、实验测试与分析室等部门组成。利用该中心开展对脱硫脱硝技术、除尘技术、电控技术、生产工艺和设备等进行研究，开发出适合市场需求并具有先进水平的各种大气治理设备以及改进制造技术，改善产品结构，使高新产品的比重不断提高，打造大气治理设备自主核心技术。同时利用该中心建立起来的试验测试与分析实验室对基础材料进行分析研究，产品的试样试验和型式试验，为企业可持续发展和提升企业品牌提供技术条件。

3、本次募集资金投资项目与现有技术水平、财务状况和管理能力的适应性

（1）与现有生产经营规模的适应性

企业目前已形成了年产20万m^2除尘器和年产5套（处理含SO_2烟气总能力100万m^3/h)脱硫设备的生产能力，除尘器产品在化工和有色冶炼领域具有绝对市场优势，未来将逐步向整个大气治理领域延伸，有色冶炼脱硫设备市场则刚刚起步，未来发展空间广阔。随着订单的不断增多，目前公司除尘、脱硫设备的总体产能已趋于饱和，产能成为限制公司业务规模扩大的重要制约因素。募集资金投资项目的实施，将提高企业产品档次、增加产品增加值、优化企业产品结构、增强企业创新能力、并形成企业新的利润增长点、全面提升企业核心竞争力，有助于公司的目标实现，符合公司的定位。

（2）与现有技术水平的适应性

公司募集资金投资项目“年产 10.2 万 m^2 电除尘器、31.5 万 m^2 大型布袋除尘器扩建项目”和“年产 8 套（处理含 SO_2 烟气总能力 250 万 m^3/h)脱硫装置扩建项目”为公司原主营业务的产能扩大。公司在除尘器领域拥有多项核心技术和丰富的制造经验，产品质量和性能居国内领先水平；在脱硫设备领域与四川华西密切合作，所使用的离子液法脱硫技术脱硫效率高，且具有良好的经济性。以上具有自主知识产权的生产工艺和技术为项目顺利实施提供了有力的技术保障。

（3）与现有财务状况的适应性

2013-2015 年度，公司营业收入分别为 15,908.43 万元、21,442.35 万元和 23,503.23 万元，同期公司净利润分别为 2,260.72 万元、3,742.42 万元和 3,944.79

万元，公司具有较强的盈利能力。

因此，公司现有的财务状况及经营业绩为本次募集资金投资项目提供了良好的财务基础。

（4）与现有管理能力的适应性

公司管理人员均拥有多年的行业经验，能够把握行业发展的趋势，在行业信息、技术和管理等方面具有较强的优势。公司管理人员在企业经营规模从小到大的发展过程中，不断地吸取业内优秀企业的管理经验，逐步形成了有自身特色的经营理念、管理体系和内部控制制度。公司在成本费用管理上通过技术改造优化生产工艺，提高产品合格率，降低原料消耗，并对各项成本费用实行科学预算，有效地控制产品的生产成本。公司的管理能力能够保障本次募集资金投资项目的顺利实施。

本次募集资金投资项目实施后不产生同业竞争或者对发行人的独立性不产生不利影响。

三、募集资金投资项目概况

（一）年产 10.2 万 m^2 电除尘器、31.5 万 m^2 大型布袋除尘器扩建项目

公司本次募集资金投资项目“年产 10.2 万 m^2 电除尘器、31.5 万 m^2 大型布袋除尘器扩建项目”建成后将新增 10.2 万 m^2 电除尘器、31.5 万 m^2 大型布袋除尘器的生产能力。

本项目建设期 18 个月，项目总投资估算为 12,900 万元，其中固定资产投资 11,650 万元，铺底流动资金 1,250 万元，项目拟投入募集资金 12,900 万元。项目达产后年平均销售收入 24,850 万元（不含税），正常生产年份利润总额为 4,483 万元（第四年），项目财务内部收益率所得税后 22.37%，投资回收期所得税后 5.93 年。

1、项目市场前景分析及产能消化分析

（1）我国大力推进大气治理为除尘设备行业提供了发展机遇

我国是全球最大的煤炭生产国与消费国，煤炭在我国一次性能源消费中接近 70%。多年来，以煤炭为主的能源供应和消费结构是导致烟尘、二氧化硫、氮氧化物等大气污染物排放总量居高不下的主要原因。随着国民经济的持续快速发展，国内能源需求与消费量不断攀升，以烟尘、二氧化硫和氮氧化物为主的大气污染物排放量逐年增加，由此而造成的大气环境污染问题日渐突出。国家在《“十三五”规划纲要》中已明确提出，我国“十三五”期间的环境保护任务是确保至

2020 年完成二氧化硫排放总量较 2015 年减少 15%的约束性指标，并通过推广使用高效布袋除尘设施和开展新一轮的除尘改造工程，加强工业废气污染防治工作。大气污染治理设备制造行业作为钢铁、冶金、电力、化工等高能耗、高污染行业发展循环经济、实施节能减排的重要配套行业，被《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》列为国家鼓励发展的行业之一。上述指导性要求和约束性指标的提出，将较大程度推动大气污染治理设备制造行业的发展，为除尘设备行业提供了良好的发展机遇。

（2）传统工业的提标改造保障了除尘设备行业的市场需求

2011 年 7 月，环境保护部、国家质检总局颁布新的《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223-2011)，该标准进一步收紧了烟尘排放限值，其中火电厂燃煤、燃油机组执行 30mg/Nm³的排放浓度限值(现有火电厂自 2014 年 7 月 1 日起执行，新建火电厂自 2012 年 1 月 1 日起执行)，重点地区按照 20mg/Nm^3 执行。2014 年，火电厂除尘领域迎来了提标改造年，据悉按照国家对火电粉尘的排放标准 30mg/Nm³，大约只有 20%的火电机组能达到该标准的要求，火电厂除尘提标改造市场有望迎来快速增长。

据统计目前水泥窑用的除尘设备 80％以上为电除尘器，排放标准普遍在 50-100mg/Nm^3。 根据水泥行业环保现状和国家环境保护的实际需要，《水泥厂大气污染物排放标准》（GB4915）分别于 1996 年、2004 年和 2013 年修订，各版本的限值分别为 150mg/Nm^3、100mg/Nm^3、30mg/Nm^3。要达到这个标准，2000 多个水泥企业都要对除尘设施进行改造，每一个企业改造除尘设施都要投入至少 1300 多万元。依此计算，全行业设备改造总成本将超过 260 亿元[15]。

钢铁行业除尘市场已处于成熟阶段。随着国家对大气颗粒物排放标准及要求的不断提高，钢铁行业已从最初使用湿法、静电、简易袋式除尘等方式，发展到现在普遍采用更高效的袋式除尘器进行除尘。长期以来电除尘器为主导的烧结机尾烟气除尘，随着环保标准提高，最近几年也开始转向袋式除尘或电改袋。在“史上最严”的新排放标准要求下，预计烧结机烟气除尘改造的步伐将进一步加快。未来 5 年除尘市场投资需求约 33 亿元[16]。

国家对有色金属行业的大气污染物排放控制越来越严格。2010 年发布的《铝工业污染物排放标准》(GB25465-2010)、《铅、锌工业污染物排放 标准》(GB25466-2010)等 6 项标准未规定有色金属行业大气污染物特别排放限值。2013 年，环境保护部会同国家质检总局发布了《铅、锌工业污染物排放标准》、《铜、镍、钴工业污染物排放标准》等 6 项有色金属行业排放标准修改单，重点收严了

[15] http://news.xinhuanet.com/politics/2014-01/15/c_118973486.htm
[16] http://www.chyxx.com/industry/201411/291258.html

PM 和 SO_2 的控制要求，规定 PM 特别排放限值为 10mg/Nm^3，SO_2 特别排放限值为 100mg/Nm^3，与国际上比较严格的排放控制水平相当，从而给除尘器市场提供了较大的市场需求。

（3）国际市场需求不断提升

目前，我国已经掌握国际上常用的各类袋式除尘技术，并形成很多不同型式、不同特点的多系列产品。国内应用于众多领域的袋式除尘技术和工程应用研究现已达到很高水平，尤其是我国大型水泥窑头和窑尾袋式除尘技术、燃煤电厂锅炉袋式除尘技术、大型高炉煤气干法袋式除尘技术，以及垃圾焚烧尾气净化用袋式除尘技术都能达到国际先进或领先水平，袋式除尘设备的纤维、滤料、配件和自动控制的技术水平都得到了长足发展。因此，随着我国袋式除尘设备的产品质量、技术水平逐渐提高，加上产品价格与国外产品相比较低，具有明显的竞争优势。通过间接出口的方式积极开拓全球各区域市场，特别是以中东、东南亚、非洲和南美为代表的新兴国家和地区，正在向工业化道路迈进，基础设施建设投入不断加大，随着这些国家对环境保护的意识越来越重视，袋式除尘设备在上述发展中国家的应用和推广将逐步扩大。因此，袋式除尘设备在国际上尤其是新兴经济体具有较大的市场空间。

（4）项目达产后新增的产能和消化情况分析

公司现有年产20万m^2除尘设备的生产能力，报告期内实际产量、产能利用率情况如下：

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
产能（m^2）	200,000	175,000	150,000
产量（m^2）	138,338	145,129	184,389
产能利用率	69.17%	82.93%	122.93%

报告期内，公司除尘器的产能利用率有所下降，主要原因是除尘器和脱硫设备的生产装置大部分可以通用，随着脱硫设备的订单不断增加，除尘器的产能被用于生产脱硫设备，产能利用率被不断压缩。目前，公司除尘、脱硫设备的总体生产能力已趋于饱和，产能成为限制公司业务规模扩大的重要制约因素。募投项目建成后，公司将新增年产10.2万m^2电除尘器、31.5万m^2大型布袋除尘器的生产能力。

随着产能逐步释放，公司已制定了完备的生产、技术人员配备计划和营销计划来消化产能的扩大。在生产、技术人员配备方面，公司将根据募投项目的实施计划，按时配套相关生产、技术等人员。在市场营销方面，公司将加大市场营销队伍建设，引进、培育专业营销人才，不断拓展营销网络；在巩固提升现有客户

的基础上，加大对新市场、新客户的开发力度，不断扩大公司的市场占有率；充分发挥及利用公司品牌、技术、装备的综合优势，加大营销宣传力度，进一步提升公司市场影响力。

多年的市场经营使公司生产的电除尘器、袋式除尘器在市场上具有良好的品牌形象，公司除尘设备销售收入逐年增长，截止2015年12月31日，公司握有7,195.30万元已签订但尚未履行完毕的除尘器订单。在公司品牌战略指导下，未来公司除继续保持在有色金属冶炼和硫铁矿制酸除尘领域的绝对优势地位外，还将逐步向整个大气治理领域延伸，向境内外市场深入拓展，进一步提高产品市场份额，为产能的消化提供有力保障。在除尘设备市场需求的带动下，募集资金投资项目达产后公司产品的销售将更进一个台阶。

综上，在市场需求不断增加，公司营销力度不断加大的背景下，募集资金投资项目的新增产能将得到有效利用。

2、项目建设方案

（1）项目选址

公司本次项目实施地在泰兴经济开发区的重点配套园区之一的城东工业园内的企业现有厂区内实施。厂区位于工业园中部，南靠环溪路，北临文昌东路，东依科创路，西为规划中的朝阳路。场地周围道路均为工业区主要干道，与城市路网相接。

厂区为矩形，东西平均宽250m，南北平均宽368m，厂区面积97,892m^2。厂区已建设完成，西半部、东半部各建有3幢厂房、南部建有1幢生产研发楼及1幢综合楼等，已建建筑面积56,484.2m^2。

场地周围道路均为工业区主要干道，与城市路网相接。厂区距京沪高速泰兴东出口2km，交通十分便利。

（2）项目使用建筑情况

本项目无新建建筑，利用现有1#厂房作为实施场地。项目使用建筑面积共6,833.03m^2。

1#厂房为南北向钢筋混凝土框架结构，单层，三连跨。南北边跨均为18m，中跨为24m，南北向总宽60m，6m柱距，厂房东西向长为114m，建筑面积6,833.03m^2。厂房行车轨顶标高9m，屋架下弦高11m。中跨最大行车吨位16t，边跨最大行车吨位10t。

3、项目的生产工艺流程

本项目采用的技术为行业通用的技术以及公司在长期经营过程中积累、自行研发的技术。

产品的生产工艺流程详见本招股说明书之“第六节五、主营业务的具体情况”。

4、主要设备配置

根据生产工艺和生产规模，新增多工位数控转塔自动冲床、数控落地铣镗床、高精密龙门铣床、全自动焊接机器人、激光切割机器人、数控坐标式火焰切割机、半自动埋弧焊接生产线、悬臂式箱型梁焊接机、钢板喷丸涂漆线、钢板后处理线、各类分析检测设备等生产设备和检验检测设备等等。新增设备如下表：

序号	设备名称	型号规格	单位	数量	价格(万元)	
					单价	合计
	一、生产设备					
1	多工位数控转塔自动冲床	SXJX	台	4	78	312
2	数控卧式车床	CAK80285	台	1	40.8	40.8
3	ABB 箱体焊接机器人	11 轴	台	2	120	240
4	ABB 筒体焊接机器人	8 轴	台	1	64	64
5	高精密龙门铣床	GMC25	套	1	260	260
6	高精密龙门铣床	GMC30	套	1	300	300
7	数控落地铣镗床	T69200	台	3	458	1374
8	车床（数控）	CKA6136/750	台	4	6.5	26
9	车床（数控）	CKA6140/750	台	4	7	28
10	车床	CW6180（A）	台	1	13	13
11	数控平面钻床	PZ2012A	台	2	16	32
12	万向摇臂钻床	ZN3070×16	台	1	8	8
13	钢板清理线通过式抛丸机	意特 Q69	台	2	45	90
14	半自动埋弧焊接生产线	MZ630SS-14000×7000	台	1	170	170
15	ABB 全自动焊接机器人	IRB1600，IRB2600	台	3	105	315
16	激光切割机器人	IRB4600	台	1	168	168
17	ABB 点焊机器人	IRB6700	台	2	58	116
18	三辊卷板机	W11SNC-160×4000	台	2	68	136
19	悬挂龙门式 CO_2 激光切割机	ZXL-CSG2060-5000	台	1	280	280

		W				
20	悬挂龙门式CO_2激光切割机	ZXL-CSG2060-4000W	台	1	240	240
21	数控坐标式火焰切割机	CNC-4000	台	2	12	24
22	数控火焰直条切割机	CNC/GDZ-4000	台	1	14.5	14.5
23	火焰直条切割机	GDZ-4000	台	1	6.5	6.5
24	组立机	HZJ-1025	台	2	21	42
25	型钢组立机	HIJ-1800H	台	1	28	28
26	H 型钢翼缘矫正机	HYJ-90A	台	1	23	23
27	双悬臂焊接机	SXBH-20	台	3	13.5	40.5
28	悬臂式焊接机	XBH-1150	台	2	11	22
29	悬臂式 (气保)打底焊接机	XXBC-12	台	3	27.8	83.4
30	90°液压翻转支架	FZZJ-90	组	2	11.8	23.6
31	移动式 180°液压翻转支架	YFZ-15	组	2	12.5	25
32	悬臂式熔丝式电渣焊	SDZS-12	台	2	23	46
33	悬臂式箱型梁焊接机	XXBH-12	台	1	61	61
34	逆变埋弧焊机	MZ-1250	台	1	2.5	2.5
35	光电跟踪切割机		台	1	43	43
36	液压机	100t	台	2	85	170
37	60°液压翻转支架	FZZJ-60	组	2	3.5	7
38	移钢机	YGJ15	台	2	2.2	4.4
39	180°液压翻转支架	FZZJ-180	组	1	11.8	11.8
40	输入输出重载辊道	72 米	套	1	16	16
41	液压矫正机	YJZ-80B	台	1	35.8	35.8
42	液压板料折弯机	WC67Y250T/4000	台	1	36	36
43	卷板机	J16×2500	台	3	25	75
44	隔板组装机	GZJ-12	台	1	2.7	2.7
45	U 型箱型组立一体机	UBZJ12	台	1	27	27
46	U 型箱型组立一体机辊道	18m	套	3	6.7	20.1
47	端面铣	DX-1215	台	1	15.8	15.8
48	升降辊道		节	6	3.5	21
49	压力弯折机（简数控）	WC67Y-1000/6000	台	2	45	90
50	剪板机	QC12Y-32×2500	台	1	21	21

51	剪板机	QC12Y-60×6000	台	1	24	24
52	四柱压力机	Y120S	台	2	30	60
53	抛丸清理机		台	1	22	22
54	喷漆线		条	1	80	80
55	抛丸机	HGP1018-8	台	1	27	27
56	钢板喷丸涂漆线		条	1	280	280
57	抛丸清理机		台	1	27	27
58	加工件后处理线		条	1	260	260
59	阳极板生产线 480C		条	2	45	90
60	阴极线生产线 RSB		条	2	52	104
61	彩钢板轧机		条	1	55	55
62	单梁起重机	LD10t-24MA3	台	1	8.5	8.5
63	单梁起重机	LD5t-24MA3	台	5	6	30
64	单梁起重机	LD16t-18MA3	台	1	9	18
65	单梁起重机	LD10t-18MA3	台	4	6.5	26
66	单梁起重机	LD5t-18MA3	台	8	5	40
67	门式单梁起重机	L 型 15T	台	1	60	60
68	汽车吊	QY130V	台	1	610	610
69	汽车吊	QY25V	台	3	90	270
70	汽车吊	QY50V	台	1	165	165
71	叉车	5t 侧铲	台	2	10	20
72	发电机	250kW	台	1	92	92
73	高性能深颈压力机		台	1	16	16
74	成套自调式滚轮架	GLHZ-20T	台	2	15	30
75	移动升降平台		台	1	4	4
76	双柱立式车床	CK5250	台	1	180	180
77	型材卷弯机			1	15	15
78	监控器材		套	1	3	3
79	气流均匀测定装置		套	1	60	60
80	振打加速度测定装置		套	1	48	48
81	1：1 气力输送试验装置		台	1	38	38

82	十字操作架	LCH3.5×5		1	6	6
83	自调式焊接滚轮架	GLHZ-20T	台	1	3.5	3.5
84	流场分析仪		套	1	459	459
85	电除尘试验台	LD20-3		1	160	160
86	布袋试验台	200 ㎡		1	90	90
87	四缸调平机			2	30	60
88	电动平车（含轨道）	KPX-15t	台	1	13	13
89	电动平车（含轨道）	KPX-10t	台	1	6.6	6.6
90	数控冲床送料机		台	1	6	6
91	量具、模具、工位器具		套	1	685	685
	合计			154		9503

5、募投项目物料及能源供应

（1）原辅材料供应

本项目主要原辅材料按目前的供货渠道采购，主要原辅材料市场供应充足。

（2）能源供应

本项目的主要消耗能源为电力、水等，按项目建成达产时的生产规模，项目的主要能源需求量如下：

用电量141.36万kWh，折合标煤173.73吨（当量），折合标煤443.87吨（等价）；用水量2250m^3。

本项目电力由当地供电部门供应，用水主要是生活用水等，由市政自来水供应。

6、环境影响及设施

本募集资金投资项目在生产过程中产生的污染物主要是废气、废水、固体废物及噪声污染。

（1）废气

根据生产工艺流程分析，该项目的废气主要为焊接、热处理、涂装、生产过程中产生的废气以及食堂饮食油烟。

a.焊接废气

焊接过程中的烟气，主要是 CO 以及少量烟尘。本项目在主要焊接工位设置移动式烟尘净化器，并在车间设吸风排风装置，除尘后通过排气筒高空排放。

b.热处理废气

热处理冷却工段为密封式，产生的少量水蒸气由设备自带排气筒高空排放，对外环境影响不大。

c.涂装废气

配套废气处理装置，处理后能够达标排放。同时，在生产工艺许可的条件下，应积极采用水溶性油漆，以提高材料的利用率，减少有机废气的产生量。

d.抛丸粉尘

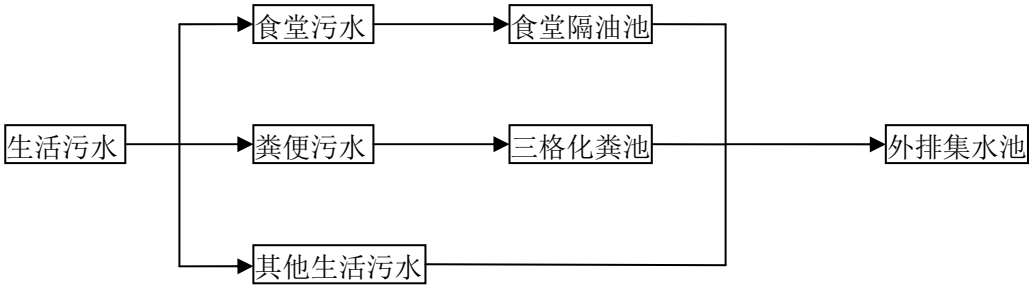
抛丸工序设备配备有除尘系统，废气处理后能达标排放。

e.食堂油烟废气

职工食堂设置油烟净化装置，净化率大于 75%，排放浓度为 0.25mg/Nm3，低于 2mg/Nm3，能达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的排放标准。

（2）废水

本项目无生产废水。本项目生活废水排水量为 6.75t/d，年排水量约 2025t（按 300 天计）。CODcr 浓度为 300 mg/l，氨氮产生浓度取 35mg/l。生活废水中食堂废水经食堂隔油池、粪便污水经三格化粪池处理后与其他生活废水排入外排集水池，纳入园区污水管网，进入污水处理厂进行深度处理。废水治理工艺流程见下：



（3）固体废弃物

固体废弃物的产生主要来自于机加工中的废乳化液，钣金加工过程中的边角料、废金属切屑、焊渣、油漆废桶、生活垃圾等。

本项目机加工设备用乳化液，乳化液新增用量为 2t/a，以 1:5 配制，每年将产生废乳化液 10 吨左右，乳化液主要由 3%的乳化油和 97%的水组成，更换周期：春秋为 2 个月；夏季为 1 个月；冬季为 3 个月。主要有害成份为含石油类

10,000mg/L，CODcr 值为 20,000mg/L，PH 值为 8.92。如不处理为超标排放。本项目实施时，采用纳污桶收集后送有资质的单位处理。

钢材年用量 15,580t，钢材边角料以钢材年用量 7%计，计 1,090t/a，送钢厂回收。

油漆年用量 50t，以每 15 公斤一桶，计废油漆桶 3,333 只/a，由生产厂家回收。

焊渣 6t/a，作工业垃圾无害化处理。

本项目新增 150 人，产生生活垃圾以年工作日 300 天、1kg/人.天计算，即生活垃圾发生量为 45t/a，由环卫部门统一收集处理。

（4）噪声

项目噪音主要分为四大类：焊割设备类、下料成型设备类、金切设备类、专用设备类。设计时主要采取以下措施：

①空压机选用低噪音、低能耗的单螺杆全自动控制机组，机组噪声小于等于 80dB(A)，同时将操作室与机房隔离，这样可使工作环境处噪音降低，达到标准要求。

②通过在厂房内采用吸音建材，设备基础增设防振沟，控制噪声扩散，以降低噪音对周围环境的影响。

③对风机设备设置消声器，消声量为 25dB 以上。

另外，车间尽量采用电动工具代替风动工具，减少噪音对周围环境的影响。生产厂房和厂区四周种植绿化隔离带，选择吸声能力及吸收废气能力较强的树种作为隔离植物。

经过以上措施，厂区的噪声已对外界影响不大，可满足环保要求。

（5）募集资金投资项目取得的环保审批情况

泰兴市环境保护局已批准了本项目的《建设项目环境影响报告表》，同意该项目建设。

综上所述，本项目符合国家有关产业政策的要求。本项目建成运行后，公司设专人负责环境监测工作，及时将污染状况反馈给环境治理专职人员，确保各种污染物达标排放，并避免环境污染事故的发生。

7、节能降耗情况

为保证本项目做到合理用能和节约用能，设计中贯彻了国家颁发的节约能源和合理用能的现行政策、规定和规范，主要采取以下几方面措施：

（1）采用先进工艺和高效节能设备，以保证产品质量，节约能源。

（2）供电设施均为低损耗电力变压器，利用低压电容器进行无功功率补偿，以提高功率因数，减少系统能耗。厂区照明选用高效节能金属卤化物灯等节能型灯具，以节约用电。

（3）总图布置和车间内部工艺布置按各产品工艺流程进行合理布局。采用封闭管理，减少物料搬运，节约运输能耗。变电室布置尽量靠近负荷中心，以减少线路损耗。

（4）加强能源管理，建立健全能源消耗统计系统，提高成品耗能控制。生产车间采用二级计量。对大功率工艺设备配置单独计量装置，以节约能源。

8、项目的组织方式和实施进展情况

本项目由公司作为投资主体，在公司厂区建设施工。

本项目由公司总经理负责统筹，对本项目的工程质量、项目进度、资金使用等实施集中管理，以保证该项目有计划、有步骤、高效率实施及顺利投产。

本项目的工程建设周期规划为以下几个主要阶段：可行性研究、初步设计、施工图设计、土建、设备基础施工、设备订购、安装调试、试生产、竣工验收。预计建设期为18个月。

序号	项目实施内容	建设期月份																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	可行性研究																		
2	初步设计																		
3	施工图设计																		
4	土建、设备基础施工																		
5	设备订购、安装调试																		
6	试生产																		
7	竣工验收																		

根据公司 2016 年 4 月第一届董事会第四次会议及 2015 年年度股东大会决议，本项目确定为募投项目，截至本招股说明书签署之日，本项目尚未开始建设。

9、项目投资估算及财务评价

（1）投资估算

序号	项目	投资额（万元）
1	固定资产投资	11,650.00
1.1	建筑工程	215.60
1.2	设备购置费（含设备基础）	9,716.60
1.3	设备运输、安装工程	922.50
1.4	工程建设其它费用	144.00
1.5	预备费	651.30
2	铺底流动资金	1,250.00
3	项目总投资	12,900.00

（2）财务评价

本项目建设期为 18 个月。项目达产后正常年份可实现新增销售收入 24,850 万元（不含税）。项目新增增值税及销售税金附加 1,627 万元，新增利润总额 4,483 万元。项目的投资利润率为 26.06%，投资利税率为 34.75%，内部收益率(全部投资所得税后)为 22.37%，投资回收期(税后，含建设期)为 5.93 年，盈亏平衡点为 55.59%。

（二）年产 8 套（处理含 SO_2 烟气总能力 250 万 m^3/h)脱硫装置扩建项目

公司本次募集资金投资项目“年产 8 套（处理含 SO_2 烟气总能力 250 万 m^3/h)脱硫装置扩建项目”建成后将形成新增年产 8 套（处理含 SO_2 烟气总能力 250 万 m^3/h)脱硫装置的生产能力。

本项目建设期 18 个月，项目总投资估算为 12,160 万元，其中固定资产投资 10,500 万元，铺底流动资金 1,660 万元，项目拟投入募集资金 12,160 万元。项目达产后年平均新增销售收入 30,700 万元（不含税），利润总额 5,839 万元，项目财务内部收益率所得税后 28.01%，投资回收期所得税后 5.42 年。

1、项目市场前景分析及产能消化分析

（1）大气污染形势严峻，脱硫设备需求不断提升

当前中国大气环境形势十分严峻，部分区域和城市大气灰霾现象突出，许多地区主要污染物排放量超过环境容量。在传统煤烟型污染尚未得到控制的情况下，以细颗粒物（PM2.5）和酸雨为特征的区域性复合型大气污染日益突出，区域内空气重污染现象大范围同时出现的频次日益增多，严重制约社会经济的可持

续发展，威胁人民群众身体健康。中国主要大气污染物排放量巨大，2014 年二氧化硫、氮氧化物排放总量分别为 1,974.4 万吨、2,078.0 万吨，位居世界第一。随着国家对环境保护重视程度的加强，陆续出台一系列相关政策文件，并提高了排放标准，有利于增加烟气脱硫设备的需求，促进烟气脱硫行业的快速发展。

（2）电力行业空间仍然巨大，非火电领域逐渐成为脱硫重点

长期以来，电力行业、热力生产和供应行业一直是我国二氧化硫排放的主体，排放量占全国二氧化硫排放总量的比例在 50%以上，截止 2014 年底，火电厂烟气脱硫机组装机容量达 92%以上，在爆发式增长后，随着《火电厂大气污染物排放标准》（GB 13223-2011）和“超低排放”的全面实施，火电厂脱硫机组迎来了提标改造热潮，后期仍有较大的市场空间。

《节能减排“十二五”规划》要求“十二五”期间对有色金属窑炉、建材新型干法水泥窑、石化催化裂化装置、焦化炼焦炉配套安装脱硫脱硝设施。《大气污染防治行动计划》再次提出“所有燃煤电厂、钢铁企业的烧结机和球团生产设备、石油炼制企业的催化裂化装置、有色金属冶炼企业都要安装脱硫设施，每小时 20 蒸吨及以上的燃煤锅炉要实施脱硫。”随着《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》（GB 28662-2012）、《炼铁工业大气污染物排放标准》（GB28663-2012）等行业标准于 2012 年 10 月 1 日开始实施，钢铁行业成为脱硫行业新的增长点。

我国有色金属工业主要三废达标排放率均低于全国平均水平，特别是二氧化硫、氮氧化物、烟尘、粉尘与国内平均水平相比还有较大差距。全国工业二氧化硫达标排放率为 89%，有色金属工业二氧化硫达标排放率为 76%，随着我国科技水平的进一步提高，有色金属冶炼烟气脱硫技术必将得到长远发展，从而更好地满足国民生产发展的需要。

由此可见，随着环境压力的不断增大，火电领域之外的脱硫设施建设将迸发越来越大的市场空间。

（3）项目达产后新增的产能和消化情况分析

公司现有年产5套（处理含SO_2烟气总能力100万m^3/h)脱硫装置的生产能力，报告期内实际产量、产能利用率情况如下：

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
产能（m^3/h）	1,000,000	800,000	600,000
产量（m^3/h）	1,771,930	993,500	512,897
产能利用率	177.19%	124.19%	85.48%

目前，公司现有产能已得到充分利用，产能限制已成为公司进一步发展的瓶颈。募投项目建成后，公司将新增年产8套（处理含SO_2烟气总能力250万m^3/h)脱硫装置的生产能力。我国有色金属冶炼烟气除尘行业还处在起步阶段，发展空间广阔，未来公司将进一步加大市场营销力度，努力提高市场占有率，预计募投项目达产后，新增产能将得到有效消化。

公司在有色冶炼环保行业具有深厚的客户资源与品牌忠诚度，加之在脱硫设备领域现有工程的示范意义，使公司在潜在发展的有色脱硫行业具备明显优势。截止2015年12月31日，公司握有3,159.86万元已签订但尚未履行完毕的脱硫设备订单。随着脱硫设备市场需求的不断提升，募投资金投资项目达产后公司产品的销售收入将迎来大幅增长。

2、项目建设方案

（1）项目选址

公司本次项目实施地在泰兴经济开发区的重点配套园区之一的城东工业园内的企业现有厂区内实施。关于厂区的基本情况见本招股说明书第十三节三、（一）、2、（1）“项目选址”。

（2）项目使用建筑情况

本项目无新建建筑，利用现有2#、6#厂房等2幢厂房作为实施场地。项目使用建筑面积共11,850m^2。

2#厂房、6#厂房的形式相同，为南北向钢筋混凝土框架结构，单层，三连跨。南北边跨均为18m，中跨为24m，南北向总宽60m，6m柱距，厂房东西向长为98m，每幢建筑面积5925m^2。厂房行车轨顶标高9m，屋架下弦高11m。中跨最大行车吨位16t，边跨最大行车吨位10t。

3、项目的生产工艺流程

本项目采用的技术为离子液循环脱硫吸收法，脱硫设备由企业自主设计、制造，产品的生产工艺流程详见本招股说明书之“第六节四、发行人的主营业务情况”。

4、主要设备配置

根据生产工艺和生产规模，新增全自动焊接机器人、激光切割机器人、点焊机器人、高精密龙门铣床、三辊卷板机、铣镗床、悬挂龙门式CO_2激光切割机、数控坐标式火焰切割机、双悬臂焊接机、悬臂式焊接机、钢板喷丸涂漆线、钢板后处理线、汽车吊、烟气分析仪、效率测定仪等生产设备和检验检测设备。新增

设备如下表：

序号	设备名称	型号规格	单位	数量	价格(万元)	
					单价	合计
	一、生产设备					
1	ABB 全自动焊接机器人	IRB1600，IRB2600	台	6	105	630
2	激光切割机器人	IRB4600	台	1	168	168
3	ABB 点焊机器人	IRB6700	台	4	58	232
4	三辊卷板机	60×5000	台	2	72	144
5	铣镗床	大于 Φ200mm	台	1	282	282
6	悬挂龙门式 CO_2 激光切割机	ZXL-CSG2060-5000W	台	1	300	300
7	数控坐标式火焰切割机		台	1	200	200
8	数控火焰直条切割机	CNC/GDZ-4000	台	1	17	17
9	火焰直条切割机	GDZ-4000	台	1	8.5	8.5
10	组立机	HZJ-1025	台	2	30	60
11	型钢组立机	ZL-1800H	台	1	10	10
12	H 型钢翼缘矫正机	HYJ-60A	台	1	22	22
13	双悬臂焊接机	SXBH-20	台	3	15	45
14	悬臂式焊接机	XBH-1150	台	2	12	24
15	悬臂式（气保）打底焊接机	XXBC-12	台	3	31	93
16	90°液压翻转支架	FZZJ-90	组	2	15	30
17	移动式 180°液压翻转支架	YFZ-15	组	2	15.5	31
18	悬臂式熔丝式电渣焊	SDZS-12	台	2	26	52
19	悬臂式箱型梁焊接机	XXBH-12	台	1	68	68
20	逆变埋弧焊机	MZ-1250	台	1	23	23
21	门式焊接机	MH1000×2	台	1	13	13
22	光电跟踪切割机		台	1	45	45
23	液压机	100t	台	1	10	10
24	60°液压翻转支架	FZZJ-60	组	2	4.5	9
25	移钢机	YGJ15	台	2	3.5	7
26	180°液压翻转支架	FZZJ-180	组	1	16	16
27	输入输出重载辊道	72m	套	1	20	20
28	液压矫正机	YJZ-80B	台	1	40	40
29	液压板料折弯机	WC67Y250T/4000	台	1	30	30

30	隔板组装机	GZJ-12	台	1	6	6
31	U 型箱型组立一体机	UBZJ12	台	1	24	24
32	U 型箱型组立一体机辊道	18m	套	3	9	27
33	端面铣	DX-1215	台	1	19	19
34	高精密龙门铣床	GMC30	套	1	300	300
35	多工位数控转塔自动冲床	SXJX	台	2	78	156
36	CAK80285 数控卧式车床	CAK80285	台	1	41	41
37	三辊数控万能卷板机	W11XNC-50-4000	台	1	90	90
38	数控落地铣镗床	T69200	台	2	458	916
39	升降辊道		节	6	3.5	21
40	铣边机	XBJ-12	台	1	35	35
41	箱型梁输送辊道	120m	套	1	80	80
42	压力弯折机（简数控）		台	2	30	60
43	剪板机	Q6×4000	台	1	16	16
44	车床（数控）	C6140	台	4	24	96
45	车床	CW6180(A)	台	1	30	30
46	深喉冲床	JF21S	台	2	29	58
47	四柱压力机	Y120S	台	2	30	60
48	数控平面钻床	PZ2012A	台	2	16	32
49	万向摇臂钻床	Z3050	台	3	2	6
50	液压刨床		台	2	2	4
51	抛丸清理机		台	1	22	22
52	喷漆线		条	1	80	80
53	抛丸机	HGP1018-8	台	1	28	28
54	钢板喷丸涂漆线		条	1	280	280
55	钢板后处理线		条	1	260	260
56	彩钢板轧机		条	1	34	34
57	单梁起重机	LD16t-18MA3	台	1	14	14
58	单梁起重机	LD10t-18MA3	台	2	6.5	13
59	单梁起重机	LD5t-18MA3	台	8	5	40
60	汽车吊	QY70VF-R	台	1	220	220
61	汽车吊	QY25Vf541(2)	台	2	90	180
62	叉车	5t 侧铲	台	2	25	50

63	电动叉车	1t	台	2	10	20
64	极配形式测定装置		台	1	223	223
65	碳氢元素分析仪，火焰光度计等		套	1	55	55
66	原子吸收分光度计		台	1	30	30
67	巴柯离心分级仪		台	1	30	30
68	调温调湿比电阻测定仪		台	1	18	18
69	效率测定仪		台	1	45	45
70	龙门刨铣床	BXMQ2016B-2	台	1	37	37
71	X 光、超声波探伤仪		台	1	10	10
72	试验台及办公家具		组	1	10	10
73	通风柜		台	2	1	2
74	烟气分析仪		台	1	16	16
75	气相色谱仪及应用包		台	1	45	45
76	监控系统（含器材）		台	1	30.5	30.5
77	脱硫前期小试装置		套	1	35	35
78	高性能深颈压力机		台	1	16	16
79	计算机网络设备		台	1	25	25
80	成套自调式滚轮架		台	1	5	5
81	移动升降平台		台	1	4	4
82	落地车床		台	1	15	15
83	型材卷弯机		台	1	15	15
84	十字操作架	LCH3.5×5	台	1	6	6
85	自调式滚轮架	GLHZ-20T	台	1	4	8
86	自调式焊接滚轮架	GLHZ-20T	台	2	4.5	9
87	电动平车（含轨道）	10t	台	2	8	16
88	数控冲床送料机		台	3	6	18
89	卡车	东风含北斗	台	1	15	15
90	抛丸机架		台	1	6	6
91	汽车吊	QY130V	台	1	570	570
92	等离子切割机		台	1	12	12
93	量具、模具、工位器具		套	1	1100	1100
	合　计			148		8374

5、募投项目物料及能源供应

（1）原辅材料供应

本项目主要原辅材料按目前的供货渠道采购，主要原辅材料市场供应充足。

（2）能源供应

本项目的主要消耗能源为电力、水等，按项目建成达产时的生产规模，项目的主要能源需求量如下：

用电量120万kWh，折合标煤148吨（当量），折合标煤377吨（等价）；用水量3000m^3。

本项目电力由当地供电部门供应，用水主要是生活用水等，由市政自来水供应。

6、环境影响及设施

本募集资金投资项目在生产过程中产生的污染物主要是废气、废水、固体废物及噪声污染。

（1）废气

根据生产工艺流程分析，该项目的废气主要为焊接、热处理、涂装、生产过程中产生的废气以及食堂饮食油烟。

本项目废气处理方式与“年产 10.2 万 m^2 电除尘器、31.5 万 m^2 大型布袋除尘器扩建项目”废气处理方式相同。

（2）废水

本项目无生产废水。本项目生活废水处理方式与“年产 10.2 万 m^2 电除尘器、31.5 万 m^2 大型布袋除尘器扩建项目”生活废水处理方式相同。

（3）固体废弃物

固体废弃物的产生主要来自于机加工中的废乳化液，钣金加工过程中的边角料、废金属切屑、焊渣、油漆废桶、生活垃圾等。

本项目固体废弃物处理方式与“年产 10.2 万 m^2 电除尘器、31.5 万 m^2 大型布袋除尘器扩建项目”固体废弃物处理方式相同。

（4）噪声

项目噪音主要分为四大类：焊割设备类、下料成型设备类、金切设备类、专用设备类。

为了减少噪声的影响，满足环保要求，本项目在设计时采取的主要措施与“年产 10.2 万 m^2 电除尘器、31.5 万 m^2 大型布袋除尘器扩建项目”噪声处理方式相同。

（5）募集资金投资项目取得的环保审批情况

泰兴市环境保护局已批准了本项目的《建设项目环境影响报告表》，同意该项目建设。

综上所述，本项目符合国家有关产业政策的要求。本项目建成运行后，公司设专人负责环境监测工作，及时将污染状况反馈给环境治理专职人员，确保各种污染物达标排放，并避免环境污染事故的发生。

7、节能降耗情况

为保证本项目做到合理用能和节约用能，设计中贯彻了国家颁发的节约能源和合理用能的现行政策、规定和规范，主要采取以下几方面措施：

（1）采用先进工艺和高效节能设备，以保证产品质量，节约能源。

（2）供电设施均为低损耗电力变压器，利用低压电容器进行无功功率补偿，以提高功率因数，减少系统能耗。厂区照明选用高效节能金属卤化物灯等节能型灯具，以节约用电。

（3）总图布置和车间内部工艺布置按各产品工艺流程进行合理布局。采用封闭管理，减少物料搬运，节约运输能耗。变电室布置尽量靠近负荷中心，以减少线路损耗。

（4）加强能源管理，建立健全能源消耗统计系统，提高成品耗能控制。生产车间采用二级计量。对大功率工艺设备配置单独计量装置，以节约能源。

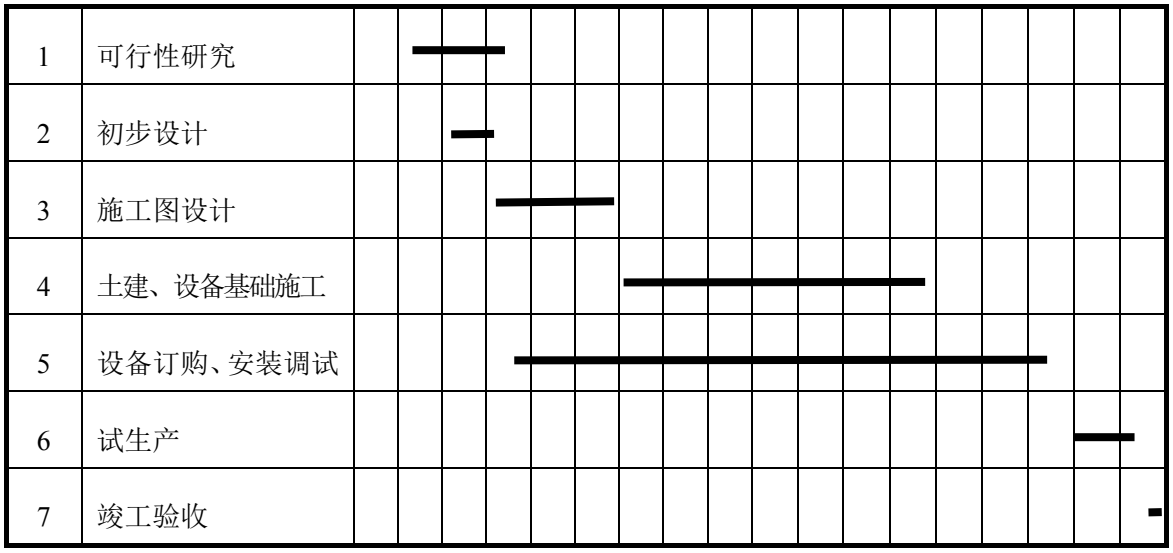
8、项目的组织方式和实施进展情况

本项目由公司作为投资主体，在公司厂区建设施工。

本项目由公司总经理负责统筹，对本项目的工程质量、项目进度、资金使用等实施集中管理，以保证该项目有计划、有步骤、高效率实施及顺利投产。

本项目的工程建设周期规划为以下几个主要阶段：可行性研究、初步设计、施工图设计、土建、设备基础施工、设备订购、安装调试、试生产、竣工验收。预计建设期为18个月。

序号	项目实施内容	建设期月份																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18



根据公司 2016 年 4 月第一届董事会第四次会议及 2015 年年度股东大会决议，本项目确定为募投项目，截至本招股说明书签署之日，本项目尚未开始建设。

9、项目投资估算及财务评价

（1）投资估算

序号	项目	投资额（万元）
1	固定资产投资	10,500.00
1.1	建筑工程	258.70
1.2	设备购置费（含设备基础）	8,666.00
1.3	设备运输、安装工程	822.50
1.4	工程建设其它费用	168.00
1.5	预备费	784.80
2	铺底流动资金	1,660.00
3	项目总投资	12160.00

（2）财务评价

本项目建设期为 18 个月。项目达产后正常年份可实现新增销售收入 30,700 万元（不含税）。项目新增增值税及销售税金附加 2,044 万元，新增利润总额 5,839 万元。项目的投资利润率为 36.01%，投资利税率为 48.02%，内部收益率(全部投资所得税后)为 23.01%，投资回收期(税后，含建设期)为 5.42 年，盈亏平衡点为 53.27%。

（三）大气治理技术研发中心建设项目

公司“大气治理技术研发中心建设项目”拟位于厂前区的研发生产楼第四层和 3#厂房东北角，新增试验设备、检测设备。增加产品研发及试制费用投入。

本项目投资期 18 个月，项目新增固定资产投资 3,235.00 万元，其中建、构

筑工程投资为 464.90 万元；设备购置费为 2,525.60 万元；设备运输费为 62.90 万元；工程建设其他费用为 90.00 万元；预备费 91.60 万元。

1、大气治理技术研发中心任务

（1）设立研发中心的总体目标

本项目将建成具有国内先进水平的大气治理技术研发中心，未来将力争达到国际一流的国家级研发中心。研发中心由脱硫脱硝技术研究室、高温烟气除尘设备研究室、电器与控制研究室、新工艺与制造技术研究室、标准化与信息室、实验测试与分析室等部门组成。利用该中心开展对脱硫脱硝技术、除尘技术、电控技术、生产工艺和设备等进行研究，开发出适合市场需求并具有先进水平的各种大气治理设备以及改进制造技术，改善产品结构，使高新产品的比重不断提高，打造大气治理设备自主核心技术，力争将研发中心建设成国际一流的国家级研发中心，为公司大气治理设备产业的战略发展提供技术驱动力。同时利用该中心建立起来的试验测试与分析实验室对基础材料进行分析研究，产品的试样试验和型式试验，为企业可持续发展和提升企业品牌提供技术条件。

（2）本研发中心的主要任务

①技术和市场信息的获取、分析和判断，从技术和市场机会相结合的角度，收集和调研国内外大气治理行业技术发展的信息，分析、研究企业的技术发展趋势，制定技术和产品发展战略，对技术创新决策提供咨询，并参与企业发展战略和承担企业技术创新战略规划的制定和实施。

②在深入分析和准确把握市场的基础上，重点做好支撑企业中长期发展需要的研究开发工作，特别要不断研究开发出有市场前景、有竞争力的新产品、新工艺、新技术，搞好引进技术的消化、吸收和创新，利用国内外先进技术成果进行综合集成和应用开发，形成有自主知识产权的主导产品和核心技术。

③大力推行产学研结合机制，提高企业多渠道运用技术资源的能力。研发中心要成为企业实施产学研合作的主要载体，与高等院校、科研院所建立多种形式长期稳定的合作关系，不断提高合作的广度和深度，充分利用高等院校、研究院所的科技力量和研究成果进行应用性研究，实施科技成果转化为生产技术和商品的中间试验和工业性试验。

④加强与国外同行企业、研究单位、中介组织以及大学的交流与合作，跟踪国际技术与市场的发展变化趋势，寻求广泛的技术合作。要善于分析市场需求，有选择地运用国外技术创新成果和人才，提高企业研究开发和技术创新的起点，提高产品市场占有率，增强企业的竞争能力，推动产业技术的升级换代。

⑤创造先进的研究开发条件，建立有效的激励机制，吸引国内外的科技人才到研发中心工作，增强企业对科技人员的凝聚力，提高企业技术人员的整体素质。对企业内其它层次的技术开发机构进行系统的指导、咨询和评价服务，使中长期研究开发工作与产品开发和商品化紧密结合，在企业技术开发体系中发挥核心作用。

（3）各研发室的具体方向和主要工作

①脱硫技术研究室

研究室主要进行有色金属冶炼烟气离子液脱硫关键技术开发及装备研制。先进的、适宜的、低能耗的脱硫工艺将是未来脱硫领域的发展方向，离子液循环吸收再生脱硫工艺不仅具备了这些特点，还可在烟气脱硫的同时实现硫资源的回收再利用，可实现减排和烟气资源化，特别在有色冶炼、电厂、钢铁烧结三大领域的应用优势非常明显。

脱硫技术研究项目拟从以下方面展开研究：离子液吸收剂的性能优化、净化过滤工艺的设计、优化工艺过程、降低能耗、工艺系统关键装备结构设计与制造工艺研究。

②高温烟气除尘设备研究室

高温下气固分离与烟气脱硫脱硝涉及化工、机械、能源、控制等多个技术领域，难度较高尚需深入研究。电除尘器由于效率高、能耗低、能处理大烟气量的高温烟气，在工业粉尘污染控制中应用最为广泛。近 40 年来得到不断完善和创新。21 世纪以来，相继开发移动电极、高浓度和高负压、电布袋除尘器以及烟气调质技术和粉尘凝并技术等。电源方面，相继开发高频开关电源、三相电源、中频电源及其智能控制技术，提升了我国电除尘的整体竞争力。

由于高温下微粒分离难度加大，且设备材质、结构以及热膨胀等工程问题突出。同时，新的标准《火电厂大气污染物排放标准》提高了门槛。本研究室主要开展移动电极、余热利用、湿法电除尘器和高频电源等新型技术研究。主要关键技术有：电除尘供电电源调幅高频高压电源与调频高频电源技术研究；粉尘凝并技术研究，控制超细颗粒粉尘；湿式电除尘技术研究，改进清灰方式。

③电器与控制研究室

电器与控制研究室主要针对大气治理设备开展电器控制、自动化控制与软件方面设计与开发。采用最新的控制技术，总线构造方法，提高控制系统的实用性、先进性与安全性等。其研究工作也扩展到各类大气治理设备，包括电除尘设备、袋式除尘器、电布袋除尘器和脱硫装置等。

④新工艺与制造技术研究室

新工艺与制造技术研究室主要进行以下一些技术的研究：

A、先进成形技术

先进成形技术是采用物理、化学等方法使材料转移、去除、结合或改性，从而精确、高效、低耗、少无余量地制造优质半成品或精密零部件的制造技术。重点开展大气治理关键件轻量化近净成形技术和设计制造集成化关键技术的研究与应用。

B、先进加工制造技术

先进加工制造技术是生产高质量大气治理设备的关键技术。重点开展数控加工技术、高速加工技术、复合加工技术、柔性加工技术、快速重组制造技术的研究与应用。

C、绿色制造技术

绿色制造是一种综合考虑环境影响和资源、能源消耗的现代制造模式，其目标是使产品从设计、制造、包装、使用到报废处理的整个生命周期中，对环境影响小、资源能源利用率高、综合效益大，使企业经济效益与社会效益得到协调优化。重点研究铸、锻、焊热切等方面的各种节能、节材、减排的制造工艺，减少工厂的资源消耗和污染排放。

⑤标准化与信息室

标准化与信息室主要收集国内外大气治理技术发展和科技成果信息，跟踪行业内新产品开发动态，国内外的标准的收集和对比，积极参与中国行业标准的探讨和制定，制定企业标准。

设备档案的建立是整个公司发展迫切需要的。随着公司不断发展，业务量不断扩大，客户群也从地区扩大到国内外。因此如何维护客户资料，为客户后续的设备维修及各类服务提供及时有效的解决方案是公司迫切需要解决的问题。对每一台设备建立一机一档有助于每一台设备技术资料及生产过程记录的有效查询，为客户解决问题时真正做到有技术可依、有过程可查，从而设计最完美的问题解决方案。

⑥实验测试与分析室

实验测试与分析室主要对原材料进行测试分析，产品的性能、理化、噪音及型式试验。另外可分析产品故障，为改进产品工艺提供依据。同时承担新产品开发研制的分析工作，与省市技术监督机构合作，对外提供服务，提升企业形象，

为企业可持续发展和提升企业品牌提供研发条件。

试验测试与分析实验室下设：大气治理设备实验与测试平台、关键部件可靠性与安全性实验测试平台、仿真实验平台、电控系统实验平台等，主要内容如下：

A、大气治理设备实验与测试平台

主要用于大气治理设备综合实验与性能测试，机械系统的运动实验，强度测试，精度测试与性能评估。

B、关键部件可靠性与安全性实验测试平台

该实验测试平台主要进行关键部件以及电机与减速机核心部件的可靠性实验，安全性测试。测试在高低温环境下，以及极限载荷的作用下，部件的使用寿命。电器部件在高低温环境下，以及冲击载荷的作用下，电泳脉冲等强干扰的作用下，电器部件的安全性能测试与评估。

C、仿真实验平台

主要用于机械部件（如减速器）的调试、测试，综合性能的测试与评估。

D、电控系统实验平台

用于电气控制系统的开发，控制系统的测试与评估。

2、项目建设方案

（1）项目选址

公司本次项目实施地在泰兴经济开发区的重点配套园区之一的城东工业园内的企业现有厂区内实施。关于厂区的基本情况见本招股说明书第十三节三、（一）、2、（1）“项目选址”。

（2）项目使用建筑情况

本项目无新建建筑，利用厂区东南角已建研发生产楼4层和厂区西北部已建的3#厂房东北跨东部，组成研发中心用房，安排项目实施。项目利用厂区已建建筑面积总计1,899m^2。

3、主要设备配置

本项目的主要新增的试验设备、检测设备等如下表所示：

序号	设备名称	型号规格	单位	数量	价格(万元)		备　注
					单价	合计	

序号	设备名称	型号规格	单位	数量	价格(万元)		备 注
					单价	合计	
	一、研发、试验设备						
1	恒温恒湿箱	LHS-500CAY	台	6	6.6	39.6	
2	碳氢元素分析仪，火焰光度计等		套	1	55	55	
3	原子吸收分光度计		台	1	30	30	
4	巴柯离心分级仪		台	1	30	30	、
5	调温调湿比电阻测定仪		台	1	18	18	
6	效率测定仪		台	1	45	45	
7	气流均匀测定装置		台	1	60	60	
8	振打加速度测定装置		台	1	48	48	
9	1：1 气力输送试验装置		台	1	38	38	
10	X 光、超声波探伤仪		台	1	10	10	
11	极配形式测定装置		台	1	123	123	
12	流场分析仪		套	1	400	400	
13	脱硫模式装置		套	1	300	300	
14	离子交换法稳定盐脱除试验装置		套	1	280	280	
15	通风柜		台	2	1	2	
16	气相色谱仪及应用包		台	1	45	45	
17	监控系统		套	1	18	18	
18	化学试剂		套	1	9	9	
19	激光粒度分析仪	LS100Q	台	1	29	29	beckman
20	通风柜		台	2	1	2	
21	有机废气吸附试验平台		套	1	101.5	101.5	
22	XD30M 三目倒置金相显微镜	XD30M	台	1	4.2	4.2	
23	原子吸收分光光度计（含微电脑）	AA370MC	台	1	8	8	
24	赛多利斯准微量天平	BS21S	台	1	22.8	22.8	
25	声级校准器（数字式噪音计）	CEL-120	台	1	8.9	8.9	
26	德图压差表	0560 5210	台	1	1.2	1.2	
27	便携式烟气分析仪	GA-60	台	1	34	34	德国
28	智能烟尘（气）测试仪	FY-YQ201	台	1	58	58	
29	多功能电袋复合除尘试验台		套	1	145	145	测量范围：风速、风量
30	结构设计有限元分析软件		套	1	40	40	奥地利马杜公司
31	受热面传热研究试验台架及软件		套	1	78	78	测量范围：固定污染源排气中的颗

序号	设备名称	型号规格	单位	数量	价格(万元)		备 注
					单价	合计	
							粒物
32	换热器涉及软件		套	1	30	30	
33	联想万全计算机工作站		套	1	10	10	
34	数字模拟软件		套	1	20	20	
35	钢结构软件		套	1	6	6	
36	工艺设计软件		套	1	24	24	
37	通风柜		台	2	1	2	
38	气相色谱仪及应用包		台	1	45	45	
39	手提式验钢镜		台	2	0.7	1.4	
40	布氏硬度计		台	3	0.8	2.4	
41	显微硬度计		台	2	1	2	
42	3 等 1 级量块	83 块	套	1	7	7	
43	万能材料试验机		台	2	20	40	
44	垂直度测量仪		台	3	5	15	
	小计			**60**		**2288**	
	二、计算机中心						
1	电脑、打印机、绘图机、家具		套	1	54	54	
2	计算机控制中心系统（含服务器、网络、软件等）		套	1	30	30	
3	办公自动化软件		套	2	6.5	13	
4	办公自动化软件（WinPro 8 CHNS OLP NL lega lization+officestd 2013HNS OLP NL）		套	30	0.5	15	
5	solidworks		套	5	10	50	
6	ANSYS 分析软件		套	1	60	60	
7	PDM 研发管理软件系统		套	1	45	45	
	小计			**41**		**267**	**415**
	三、储运设备						
1	液压手推车	500kg	台	4	0.25	1	
2	液压手推车	1000kg	台	2	0.5	1	
	小计			**6**		**2**	
	合计			**107**		**2557**	

4、环境影响及设施

本募集资金投资项目在生产过程中产生的污染物主要是废气、废水、固体废物及噪声污染。

（1）废水

本项目无试验废水。本项目生活废水处理方式与“年产 10.2 万 m^2 电除尘器、31.5 万 m^2 大型布袋除尘器扩建项目”生活废水处理方式相同。

（2）废气

本项目无试验性废气。

（3）噪音

本项目的噪声污染源是各种试验设备所产生的噪音，其噪音值均较小，可满足噪音控制标准，不需采取特殊的措施。同时在研发中心四周种植绿化隔离带，选择吸声能力及吸收废气能力较强的树种作为隔离植物。

（4）固体废弃物

本项目产生的生产性固体废弃物较少，少量的生产性固体废弃物可回收利用。

（5）募投项目取得的环保审批情况

泰兴市环境保护局已批准了本项目的《建设项目环境影响报告表》，同意该项目建设。

5、项目的组织方式和实施进展情况

本项目由公司作为投资主体，在公司厂区建设施工。

本项目由总经理负责统筹，对该项目的工程质量、项目进度、资金使用等实施集中管理，以保证该项目有计划、有步骤、高效率实施。

本项目的工程建设周期规划为以下几个主要阶段：可行性研究、初步设计、施工图设计、土建基础施工、设备订购、安装调试、试运行、竣工验收。预计建设期为18个月。

序号	项目实施内容	建设期月份																	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
1	可行性研究	━	━	━															

2	初步设计																	
3	施工图设计																	
4	土建、设备基础施工																	
5	设备订购、安装调试																	
6	试运行																	
7	竣工验收																	

截止本招股说明书签署日，本项目尚未开始建设。

6、项目效益分析

研发中心作为费用中心，通常不会直接产生经济效益，但其建成将有助于提升公司的技术创新能力，并更加有效地吸引和培养人才，为公司不断推出具有高技术含量、高附加值的新工艺、新产品提供强劲的技术支持，是公司保持市场核心竞争力的最有力保证。

本项目建设完成后，将建成具有国内先进水平的大气治理技术研发中心，未来将力争达到国际一流的国家级研发中心，其主要功能和作用有：

①具备技术和市场信息的获取、分析和判断能力，从技术和市场机会相结合的角度，收集和调研国内外大气治理行业技术发展的信息，分析、研究企业的技术发展趋势，制定技术和产品发展战略，对技术创新决策提供咨询，并参与企业发展战略和承担企业技术创新战略规划的制定和实施。

②具备在深入分析和准确把握市场的基础上，做好支撑企业中长期发展需要的研究开发工作，特别是能不断研究开发出有市场前景、有竞争力的新产品、新工艺、新技术。具备引进技术的消化、吸收和创新工作，能利用国内外先进技术成果进行综合集成和应用开发，形成有自主知识产权的主导产品和核心技术。

③研发中心将与高等院校、科研院所建立多种形式长期稳定的合作关系，不断提高合作的广度和深度，充分利用高等院校、研究院所的科技力量和研究成果进行应用性研究，实施科技成果转化为生产技术和商品的中间试验和工业性试验。

④具备与国外同行企业、研究单位、中介组织以及大学的交流与合作，跟踪国际技术与市场的发展变化趋势，寻求广泛的技术合作的能力。

⑤具备必需的先进的研究开发条件，建立有效的激励机制，吸引国内外的科

技人才到研发中心工作，增强企业对科技人员的凝聚力，提高企业技术人员的整体素质。能对企业内其它层次的技术开发机构进行系统的指导、咨询和评价服务，使中长期研究开发工作与产品开发和商品化紧密结合，在企业技术开发体系中发挥核心作用。

（四）补充流动资金 5,000 万元

根据公司业务发展布局、营运资金需求，公司拟使用本次募集资金 5,000 万元用于储备未来营运资金。

随着生产规模的不断扩大，发行人对营运资金的需求也逐渐增加，报告期内，发行人的营运资金总额及占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项　目	2015 年 12 月 31 日 /2015 年度	2014 年 12 月 31 日 /2014 年度	2013 年 12 月 31 日 /2013 年度
流动资产	22,789.46	21,171.83	19,064.59
流动负债	14,894.07	18,952.74	17,266.47
营运资金	7,895.39	2,219.09	1,798.12
营业收入	23,503.23	21,442.35	15,908.43
营运资金/营业收入	33.59%	10.35%	11.30%

注：营运资金=流动资产-流动负债

综合考虑公司募集资金投资项目逐步实施后业务规模进一步扩大等因素，预计未来三年公司营业收入可以保持2013-2015年平均增长率21.55%的水平，则2016-2018年公司营业收入为28,567.86、34,723.84、42,206.36万元，按报告期末营运资金占营业收入比例33.59%测算，2016-2018年所需的营运资金分别为9,596.74、11,663.74、14,177.12万元。

综上，未来三年，公司将面临收入增长带来的营运资金需求。公司拟使用本次募集资金5,000万元用于补充流动资金，以缓解营运资金压力，为公司各项经营活动的顺利开展提供流动资金保障。

四、募集资金运用对财务状况及经营成果的影响

（一）对净资产和每股净资产的影响

截止 2015 年 12 月 31 日，公司净资产为 20,765.01 万元。本次募集资金到位后，公司的净资产将得到大幅提高。

募集资金到位后，将使公司货币资金和股东权益增加，公司的净资产额和每股净资产均比本次公开发行前有大幅度增加。

（二）对净资产收益率和盈利能力的影响

本次募集资金投资的三个项目，将有较大部分用于固定资产投资，以公司现行固定资产折旧政策，按直线法计算折旧，机器设备按 10 年的折旧年限，预计机器设备残值率为 10.00%；无形资产和递延资产分别按 10 年摊销，三个募投项目建成后每年折旧、摊销费用如下：

单位：万元

项目名称	固定资产		无形资产及递延资产		合 计	
	投资额	折旧额	投资额	摊销额	投资额	折旧/摊销额
年产 10.2 万 m^2 电除尘器、31.5 万 m^2 大型布袋除尘器扩建项目	11,566.00	1,041.00	84.00	8.40	11,650.00	1,049.40
年产 8 套（处理含 SO_2 烟气总能力 250 万 m^3/h）脱硫装置扩建项目	10,412.00	937.00	88.00	8.80	10,500.00	945.80
大气治理技术研发中心建设项目	3,270.00	294.30	-	-	3,270.00	294.30
合 计	**25,248.00**	**2,272.30**	**172.00**	**17.20**	**25,420.00**	**2,289.50**

公司募集资金投资项目达产后，将年增加折旧、摊销额 2,289.50 万元。

在募集资金投资项目建成后，并按预期实现投入产出的情况下，每年可产生销售收入55,550.00万元和年均利润总额可达到10,322.00万元，经济效益良好。

尽管募集资金投资项目须经历建设期和回收投资期，建设期间内对公司盈利不能产生贡献，短期内公司的净资产收益率将因摊薄效应可能出现下降，但随着项目的达产，公司的生产规模和销售收入将大幅度增加，营业收入和利润水平也将随之大幅增长，盈利能力和净资产收益率将会有较大提高。

（三）对资产负债率和资本结构的影响

公司本次公开发行完成后，货币资金将大幅增加，随着投资项目的建设，货币资金将按照进度转化为在建工程和固定资产。发行募集资金到位后，公司的资产负债率将得到一定幅度的下降，公司偿债能力将得到提高，财务结构进一步优化，抵御风险的能力将可以得到提高。

由于本次公开发行股票系溢价发行，资本公积将有较大幅度增长，其增长幅度超过股本的增长，资本扩张能力进一步增强，同时募集资金到位后，为公司引

入多元化投资主体，公司的股权结构也得到进一步优化。

（四）对公司经营成果的影响

本次募集资金投资项目有利于公司产能扩大、技术升级，在募集资金投资项目达产后，公司现有产品的生产能力将进一步扩大，使公司能突破产能瓶颈，更好的满足客户需求，同时募集资金投资项目的成功建成使公司产品的品质、技术含量等都将大幅度提高，将增大公司产品结构中高端产品的比重，提升公司产品的竞争力，使公司的盈利能力得到显著的增强。

第十四节 股利分配政策

一、公司发行上市前的股利分配政策

本公司股利分配的方式为现金和股票，股利分配遵循同股同利的原则。根据现行法律及本公司《公司章程》的规定：“依据经审计的累计税后可供分配利润，按下列顺序分配：

（一）弥补亏损；

（二）提取法定公积金 10%；

（三）提取任意公积金；

（四）支付普通股股利。

公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配。

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。

公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的百分之二十五。

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两个月内完成股利（或股份）的派发事项。

公司可以采取现金或者股票方式分配股利。”

二、报告期股利分配情况

2016 年 5 月，经 2015 年年度股东大会审议通过，公司以当前股本 5,380 万股为基础，向公司全体股东按股权比例合计分配滚存利润 394.48 万元（含税）。截止本招股说明书签署日，上述利润分配已经全部实施完毕。

三、发行后的股利分配政策

（一）利润分配原则

公司实行连续、稳定的利润分配政策，公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报并兼顾公司的可持续发展，公司优先采取现金分红的利润分配形式。

（二）利润分配形式

公司可以采取现金、股票、现金股票相结合及其他合法的方式分配股利，但利润分配不得超过累计可分配利润的范围。在满足公司现金支出计划的前提下，公司可根据当期经营利润和现金流情况进行中期现金分红。

（三）现金分红条件和比例

在公司当年实现的净利润为正数且当年末公司累计未分配利润为正数的情况下，公司应当进行现金分红，以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 20%。

同时进行股票分红的，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，提出现金分红政策：

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

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

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

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，可以按照前项规定处理。

本条所称“重大资金支出”是指预计在未来一个会计年度一次性或累计投资总额或现金支出超过 1 亿元。

（四）股票股利发放条件

公司有扩大股本规模需要，公司股票价格与公司股本规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益，且公司当年实现的净利润较上年度增长超过 10%时，可以在满足本章程规定的现金分红条件的前提下进行股票股利分配。

（五）对公众投资者的保护

存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

（六）利润分配方案的决策机制

1、公司董事会应当根据公司不同的发展阶段、当期的经营情况和项目投资的资金需求计划，在充分考虑股东的利益的基础上正确处理公司的短期利益及长远发展的关系，确定合理的利润分配方案。

2、利润分配方案由公司董事会制定，公司董事会应根据公司的财务经营状况，提出可行的利润分配提案。

3、独立董事在召开利润分配的董事会前，应当就利润分配的提案提出明确意见，同意利润分配提案的，应经全体独立董事过半数通过；如不同意，独立董事应提出不同意的事实、理由，要求董事会重新制定利润分配提案。

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。

4、监事会应当就利润分配的提案提出明确意见，同意利润分配提案的，应形成决议；如不同意，监事会应提出不同意的事实、理由，并建议董事会重新制定利润分配提案。

5、利润分配方案经上述程序通过的，由董事会提交股东大会审议。股东大会审议利润分配政策调整方案时，公司应根据证券交易所的有关规定提供网络或其他方式为公众投资者参加股东大会提供便利。

（七）利润分配政策调整的决策程序

遇到战争、自然灾害等不可抗力、或者公司外部经营环境发生变化并对公司经营造成重大影响，或者公司自身经营状况发生重大变化时，公司可对利润分配政策进行调整。

1、由公司董事会战略委员会制定《利润分配政策调整方案》，充分论证由于公司外部经营环境或自身经营状况的变化导致公司不能进行现金分红的原因，并说明利润留存的用途，同时制定切实可行的经营计划提升公司的盈利能力，由公司董事会根据实际情况，在公司盈利转强时实施公司对过往年度现金分红弥补方案，确保公司股东能够持续获得现金分红。

2、公司独立董事就《利润分配政策调整方案》发表明确意见并应经全体独立董事过半数通过；如不同意调整利润分配政策的，独立董事应提出不同意的事实、理由，要求董事会重新制定利润分配政策调整方案。

3、监事会应当就《利润分配政策调整方案》提出明确意见，并经半数以上监事通过；如不同意，监事会应提出不同意的事实、理由，并建议董事会重新制定利润分配调整计划。

4、股东大会对《利润分配政策调整方案》进行讨论并表决，利润分配政策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。股东大会审议利润分配政策调整方案时，公司应根据证券交易所的有关规定提供网络或其他方式为公众投资者参加股东大会提供便利。

（八）公司上市后前三年股东分红回报规划的议案

为了明确公司上市后对新老股东的股利回报，进一步细化《公司章程（草案）》中关于股利分配的条款，增加股利分配政策的透明度和可操作性，便于公司股东对具体分配政策进行监督，经本公司第一届董事会第四次会议和 2015 年年度股东大会审议通过，公司制定了《关于公司上市后前三年股东分红回报规划的议案》，根据规划，若公司成功上市，且公司所处的发展阶段处于成长期，以及所需投资用留存利润比例未发生改变的前提下，公司将在上市后的连续三年为股东提供以下分红回报：

1、在公司当年实现的净利润为正数且当年末公司累计未分配利润为正数的情况下，公司将以现金形式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 20%。

2、在履行上述现金分红之余，公司当年实现的净利润较上年度增长超过 10%时，公司董事会可提出发放股票股利的利润分配方案交由股东大会审议。

四、本次发行完成前滚存利润的分配政策

经本公司2015年年度股东大会审议通过，本次发行上市前的滚存未分配利润由本次发行上市后的新老股东共享。

第十五节 其他重要事项

一、信息披露制度及为投资者服务的计划

本公司本次申请公开发行的股票若能成功发行并上市，将严格按照《证券法》、《公司法》及中国证监会、证券交易所关于信息披露的有关要求，对外进行信息披露。

为了向投资者提供更好的服务，本公司已制订如下计划：

1、设立专门的机构、人员、电话，负责投资者的接待工作，解答投资者提出的问题，加强与投资者的交流；

2、建立完善的资料保管制度，收集并妥善保管投资者有权获得的资料，保证投资者能够按照有关法律法规的规定，及时获得需要的信息；

3、加强对相关人员的培训工作，保证服务工作的质量；

4、本公司已建立网站（http://www.landiancn.com /），刊载有关本公司及本行业国内外信息，向广大投资者全面介绍公司基本情况和本行业、本公司最近发展动态，协助投资者如实、全面地了解本公司的投资价值。

5、负责信息披露、为投资者服务的部门为证券部。证券部协助董事会秘书专门负责信息披露事务。

负责人：	武晓云
联系人：	武晓云
联系电话：	0523-87990988
电子信箱：	ldwxy@126.com

二、重大合同

本公司及控股子公司正在履行的重要合同或协议（人民币500万元以上）包括：

（一）银行借款合同

截止本招股说明书签署日，发行人正在履行的银行借款合同如下：

序号	贷款银行	金额（万元）	主要内容	担保方式
1	江苏泰兴农村商业银行股份有限公司	3000.00	流动资金循环借款合同	保证

2	南京银行股份有限公司泰兴支行	500.00	流动资金借款	保证
3	南京银行股份有限公司泰兴支行	500.00	流动资金借款	保证

（二）销售合同

截止本招股说明书签署日，发行人正在履行的金额在500万元以上的销售合同如下：

序号	采购方	合同金额（万元）	主要内容
1	金川集团股份有限公司	2,390.00	脱硫工程
2	金川镍钴研究设计院有限责任公司	3,396.15	脱硫工程
3	白银有色集团股份有限公司	1,891.80	除尘设备
4	中国恩菲工程技术有限公司	907.00	除尘设备
5	祥云县龙盘矿业有限责任公司	1,088.00	除尘设备
6	金川集团股份有限公司	2,393.51	脱硫工程
7	安徽省司尔特肥业股份有限公司宣城分公司	540.00	脱硫工程
8	金正大诺泰尔化学有限公司	940.00	除尘设备

（三）采购合同

截止本招股说明书签署日，发行人正在履行的金额在500万元以上的采购合同如下：

序号	供应商	合同金额（万元）	主要内容
1	成都华西化工科技股份有限公司	560.00	设备、离子液及专利技术服务

（四）《保荐协议》和《承销协议》

本公司与招商证券于2016年6月签署了《保荐协议》和《承销协议》，约定由招商证券担任公司本次首次公开发行股票并上市的保荐人和主承销商，招商证券及其组织的承销团对公司本次公开发行的股票实行余额包销，公司将按协议约定支付保荐费和承销费；保荐人在保荐期内，对公司的规范运作进行督导，督导公司履行规范运作、信守承诺、信息披露等义务。

三、发行人对外担保情况

截止本招股说明书签署日，本公司及子公司无对外担保情况。

四、诉讼和仲裁

2015年6月16日，扬州市邗江区人民法院作出判决，判决被告江苏友谊化工设备有限公司、蒋金平向公司支付设备买卖价款37.50万元及逾期付款的利息。目前该案正在执行中。

除上述诉讼外，截止本招股说明书签署日，本公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的诉讼或仲裁事项；本公司实际控制人、控股股东、控股子公司，本公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

五、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及刑事诉讼的情况

截止本招股说明书签署日，公司董事、监事及高级管理人员和核心技术人员未受到过刑事处罚，亦不存在曾经或现在涉及刑事诉讼的情况。

第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

发行人董事、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。

全体董事签名：

武乔章　林敏　武斌　严逸冰

顾宁　陈毕君　路国平　丁邦开

张军保

全体监事签名：

陈建宾　吴正　杜杰

其他高级管理人员签名：

周国春　陈华　武晓云

江苏蓝电环保股份有限公司（盖章）

保荐人（主承销商）申明

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、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

项目协办人：_____
周 纬

保荐代表人：_____
包晓磊

_____
马建红

法定代表人：_____
宫少林

招商证券股份有限公司（盖章）

2016年 6月 15日

发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担相应的法律责任。

经办律师：_____
秦 伟

经办律师：_____
刘文娟

负 责 人：_____
刘劲容

北京市环球律师事务所（盖章）

2016年 6 月 15 日

审计机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《江苏蓝电环保股份有限公司首次公开发行股票招股说明书》（以下简称招股说明书）及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的《审计报告》（天健审〔2016〕5988 号）、《内部控制鉴证报告》（天健审〔2016〕5989 号）及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对江苏蓝电环保股份有限公司在招股说明书及其摘要中引用的上述审计报告、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表的内容无异议，确认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，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

程志刚　　吕安吉

天健会计师事务所负责人：

陈　翔

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇一六年六月 廿五 日

验资机构声明

本所及签字注册会计师已阅读《江苏蓝电环保股份有限公司首次公开发行股票招股说明书》（以下简称招股说明书）及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的《验资报告》（天健验〔2015〕235 号）的内容无矛盾之处。本所及签字注册会计师对江苏蓝电环保股份有限公司在招股说明书及其摘要中引用的上述报告的内容无异议，确认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，并对引用的上述内容的真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

程志刚　　吕安吉

天健会计师事务所负责人：

陈　翔

天健会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇一六年六月 十五 日

资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读江苏蓝电环保股份有限公司的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坤元评报〔2015〕268号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：_____

闵诗阳 (已离职)

签字注册资产评估师：_____

林蕾

负 责 人：_____

俞华开

坤元资产评估有限公司（盖章）

2016 年 6 月 15 日

说　明

江苏蓝电环保股份有限公司资产评估报告签字注册资产评估师闵诗阳同志，原为我机构注册资产评估师，现已因个人原因离职。

特此说明！

坤元资产评估有限公司

2016 年 6 月 15 日

第十七节 附录和备查文件

一、备查文件

除本招股说明书披露的资料外，公司将整套发行申请文件及其他相关文件作为备查文件，供投资者查阅。有关备查文件目录如下：

1、发行保荐书和发行保荐工作报告；

2、财务报表及审计报告；

3、内部控制的鉴证报告；

4、经注册会计师核验的非经常性损益明细表；

5、法律意见书及律师工作报告；

6、公司章程（草案）；

7、中国证监会核准本次发行的文件；

8、其他与本次发行有关的重要文件。

上述文件同时刊载于上海证券交易所网站（http://www.sse.com.cn/）。

二、查阅时间及地点

1、查阅时间：上午：9:00-11:30 下午：13:00-16:30

2、查阅地点：

（1）发行人：江苏蓝电环保股份有限公司

地　址：江苏省泰兴市城东工业园环溪路68号

电　话：0523-87990988

传　真：0523-87686865

联系人：武晓云

（2）保荐人（主承销商）：招商证券股份有限公司

地　址：深圳市福田区益田路江苏大厦38-45层

电　话：0755-82943666，010-82291138

传　真：0755-82943121

联系人：包晓磊、马建红、杨斐斐、王森鹤、周纬