浙江蓝天求是环保股份有限公司

Zhejiang Lantian Qiushi Environmental Protection Co., Ltd.

（杭州教工路 23 号百脑汇科技大厦 21 楼）

首次公开发行股票招股说明书

（申报稿）

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

保荐人（主承销商）

海通证券股份有限公司
HAITONG SECURITIES CO., LTD.

（上海市广东路 689 号）

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A 股）
发行股数	不超过 1,667 万股（包括公开发行的新股及公司股东公开发售的股份，其中公开发行的新股数量不超过 1,667 万股，公司股东公开发售的股份不超过 300 万股，且不得超过本次发行中自愿设定 12 个月及以上限售期的投资者获得配售股份的数量）（股东公开发售股份所得资金归公开发售股东所有，不归发行人所有）
每股面值	1.00 元
每股发行价格	【】元
预计发行日期	【】年【】月【】日
拟上市证券交易所	深圳证券交易所
发行后总股本	不超过 6, 667 万股
本次发行前股东所持股份的流通限制、股东对所持股份自愿锁定的承诺：	1、公司控股股东及实际控制人、担任公司董事和高级管理人员的股东俞小伟承诺：（1）除在首次公开发行股票时公开发售的部分股份外，自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人已直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份；（2）若公司上市后 6 个月内发生公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（若发行人股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价（若发行人股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）的情形，本人所持公司股票的锁定期限自动延长 6 个月；（3）在本人任职期间内，每年转让的股份不超过所直接或间接持有公司股份总数的 25%；离任后半年内，本人不转让直接或间接持有的公司股份；在申报离职六个月后的十二个月内通过证券交易所挂牌交易出售公司股票数量占本人直接或间接持有公司股票总数的比例不超过百分之五十；（4）在本人所持公司股份锁定期限届满后 2 年内，本人每年减持公司股份数量不超过公司首次公开发行股票并上市后股份总数的 4%且不超过本人所持公司股份数量的 10%，减持价格不低于发行价（若发行人股份在该期间内发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）。 2、公司持股 5%以上的股东周舒丹承诺：（1）除在首次公开发行股票时公开发售的部分股份外，自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人已直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份；（2）若公司上市后 6 个月内发生公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（若发行人股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价（若发行人股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）的情形，本人所持公司股票的锁定期限自动延长 6 个月；（3）在本人所持公司股份锁定期限届满后 2 年内，将在符合中国证监会、深圳证券交易所相关规定的前提下减持所持发行人股票，减持价格不低于发行价（若发行人股份在该期间内发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）。 3、担任公司董事并持股 5%以上的股东姜洪承诺：（1）自公司股票上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人已直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份；（2）若公司上市后 6 个月内发生公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（若

	发行人股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价（若发行人股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）的情形，本人所持公司股票的锁定期限自动延长 6 个月；（3）在本人任职期间内，每年转让的股份不超过所直接或间接持有公司股份总数的 25%；离任后半年内，本人不转让直接或间接持有的公司股份；在申报离职六个月后的十二个月内通过证券交易所挂牌交易出售公司股票数量占本人直接或间接持有公司股票总数的比例不超过百分之五十；（4）在本人所持公司股份锁定期限届满后 2 年内，将在符合中国证监会、深圳证券交易所相关规定的前提下减持所持发行人股票，减持价格不低于发行价（若发行人股份在该期间内发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）。 4、担任公司董事、高级管理人员的股东杜倩、张贞良、洪海波、董亚利承诺：（1）除在首次公开发行股票时公开发售的部分股份外，自公司股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人已直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份；（2）若公司上市后 6 个月内发生公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（若发行人股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价（若发行人股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）的情形，本人所持公司股票的锁定期限自动延长 6 个月；（3）在本人任职期间内，每年转让的股份不超过所直接或间接持有公司股份总数的 25%；离任后半年内，本人不转让直接或间接持有的公司股份；在申报离职六个月后的十二个月内通过证券交易所挂牌交易出售公司股票数量占本人直接或间接持有公司股票总数的比例不超过百分之五十；（4）本人所持公司股票在锁定期满后两年内减持的，其减持价格（如果因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进行除权、除息的，须按照中国证监会、深圳证券交易所的有关规定作复权处理）不低于发行价。 5、担任公司监事的股东吴胜、祝一欣、郑英俊承诺：（1）除在首次公开发行股票时公开发售的部分股份外，自公司股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人已直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份；（2）在本人任职期间内，每年转让的股份不超过所直接或间接持有公司股份总数的 25%；离任后半年内，本人不转让直接或间接持有的公司股份；在申报离职六个月后的十二个月内通过证券交易所挂牌交易出售公司股票数量占本人直接或间接持有公司股票总数的比例不超过百分之五十。 6、公司持股 5%以下的股东承诺：除在首次公开发行股票时公开发售的部分股份外，自公司股票上市之日起 12 月内，不转让或者委托他人管理本人已直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。 7、公司董事、监事、高级管理人员承诺不因职务变更或离职等原因而终止履行上述承诺。
保荐人（主承销商）	海通证券股份有限公司
招股说明书签署日期	【】年【】月【】日

发行人声明

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

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

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

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

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

重大事项提示

公司特别提请投资者注意下列重大事项提示，并务必仔细阅读本招股说明书“风险因素”章节的全部内容。

一、自愿锁定股份及减持意向的承诺

本次发行前股东自愿锁定股份及减持意向的承诺如下：

（一）公司控股股东及实际控制人、担任公司董事和高级管理人员的股东俞小伟承诺

1、除在首次公开发行股票时公开发售的部分股份外，自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人已直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份；

2、若公司上市后 6 个月内发生公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（若发行人股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价（若发行人股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）的情形，本人所持公司股票的锁定期限自动延长 6 个月；

3、在本人任职期间内，每年转让的股份不超过所直接或间接持有公司股份总数的 25%；离任后半年内，本人不转让直接或间接持有的公司股份；在申报离职六个月后的十二个月内通过证券交易所挂牌交易出售公司股票数量占本人直接或间接持有公司股票总数的比例不超过百分之五十；

4、在本人所持公司股份锁定期限届满后 2 年内，本人每年减持公司股份数量不超过公司首次公开发行股票并上市后股份总数的 4%且不超过本人所持公司股份数量的 10%，减持价格不低于发行价（若发行人股份在该期间内发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）；

5、本人实施减持行为，将提前 3 个交易日通过公司予以公告；

6、本人不因职务变更或离职等原因而终止履行上述承诺；

7、若本人违反上述承诺，自违反承诺的事实确认之日起，本人持有发行人的股份锁定期自动延长（增加）6 个月，发行人有权按照本约束向有关部门提出延长（增加）本人持有发行人股份锁定期的申请；本人违反承诺转让股票获得的收益归公司所有，发行人有权要求本人上缴违反承诺转让股票所得收益。

（二）公司持股5%以上的股东周舒丹承诺

1、除在首次公开发行股票时公开发售的部分股份外，自公司股票上市之日起 36 个月内，不转让或者委托他人管理本人已直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份；

2、若公司上市后 6 个月内发生公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（若发行人股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价（若发行人股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）的情形，本人所持公司股票的锁定期限自动延长 6 个月；

3、在本人所持公司股份锁定期限届满后 2 年内，将在符合中国证监会、深圳证券交易所相关规定的前提下减持所持发行人股票，减持价格不低于发行价（若发行人股份在该期间内发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）；

4、本人实施减持行为，将提前 3 个交易日通过公司予以公告；

5、若本人违反上述承诺，自违反承诺的事实确认之日起，本人持有发行人的股份锁定期自动延长（增加）6 个月，发行人有权按照本约束向有关部门提出延长（增加）本人持有发行人股份锁定期的申请；本人违反承诺转让股票获得的收益归公司所有，发行人有权要求本人上缴违反承诺转让股票所得收益。

（三）担任公司董事并持股5%以上的股东姜洪承诺

1、自公司股票上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人已直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份；

2、若公司上市后 6 个月内发生公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（若发行人股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价（若发行人股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）的情形，本人所持公司股票的锁定期限自动延长 6 个月；

3、在本人任职期间内，每年转让的股份不超过所直接或间接持有公司股份总数的 25%；离任后半年内，本人不转让直接或间接持有的公司股份；在申报离职六个月后的十二个月内通过证券交易所挂牌交易出售公司股票数量占本人直接或间接持有公司股票总数的比例不超过百分之五十；

4、在本人所持公司股份锁定期限届满后 2 年内，将在符合中国证监会、深圳证券交易所相关规定的前提下减持所持发行人股票，减持价格不低于发行价（若发行人股份在该期间内发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）；

5、本人实施减持行为，将提前 3 个交易日通过公司予以公告；

6、本人不因职务变更或离职等原因而终止履行上述承诺；

7、若本人违反上述承诺，自违反承诺的事实确认之日起，本人持有发行人的股份锁定期自动延长（增加）6 个月，发行人有权按照本约束向有关部门提出延长（增加）本人持有发行人股份锁定期的申请；本人违反承诺转让股票获得的收益归公司所有，发行人有权要求本人上缴违反承诺转让股票所得收益。

（四）担任公司董事、高级管理人员的股东杜倩、张贞良、洪海波、董亚利承诺

1、除在首次公开发行股票时公开发售的部分股份外，自公司股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人已直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份；

2、若公司上市后 6 个月内发生公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价（若发行人股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事

项的，发行价应相应调整），或者上市后 6 个月期末收盘价低于发行价（若发行人股票在此期间发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）的情形，本人所持公司股票的锁定期限自动延长 6 个月；

3、在本人任职期间内，每年转让的股份不超过所直接或间接持有公司股份总数的 25%；离任后半年内，本人不转让直接或间接持有的公司股份；在申报离职六个月后的十二个月内通过证券交易所挂牌交易出售公司股票数量占本人直接或间接持有公司股票总数的比例不超过百分之五十；

4、在本人所持公司股份锁定期限届满后 2 年内，将在符合中国证监会、深圳证券交易所相关规定的前提下减持所持发行人股票，减持价格不低于发行价（若发行人股份在该期间内发生派息、送股、资本公积转增股本等除权除息事项的，发行价应相应调整）；

5、本人实施减持行为，将提前 3 个交易日通过公司予以公告；

6、本人不因职务变更或离职等原因而终止履行上述承诺。

7、若本人违反上述承诺，自违反承诺的事实确认之日起，本人持有发行人的股份锁定期自动延长（增加）6 个月，发行人有权按照本约束向有关部门提出延长（增加）本人持有发行人股份锁定期的申请；本人违反承诺转让股票获得的收益归公司所有，发行人有权要求本人上缴违反承诺转让股票所得收益。

（五）担任公司监事的股东吴胜、祝一欣、郑英俊承诺

1、除在首次公开发行股票时公开发售的部分股份外，自公司股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本人已直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份；

2、在本人任职期间内，每年转让的股份不超过所直接或间接持有公司股份总数的 25%；离任后半年内，本人不转让直接或间接持有的公司股份；在申报离职六个月后的十二个月内通过证券交易所挂牌交易出售公司股票数量占本人直接或间接持有公司股票总数的比例不超过百分之五十；

3、本人实施减持行为，将提前 3 个交易日通过公司予以公告；

4、本人不因职务变更或离职等原因而终止履行上述承诺。

（六）公司持股5%以下的股东承诺

除在首次公开发行股票时公开发售的部分股份外，自公司股票上市之日起12 月内，不转让或者委托他人管理本人已直接或间接持有的公司股份，也不由公司回购该部分股份。

二、关于因信息披露重大违规涉及回购新股、购回股份、赔偿损失的相关承诺

若经中国证监会、证券交易所或司法机关认定，公司本次公开发行股票的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，公司及公司控股股东、董事、监事、高级管理人员负有其所各自承诺的回购新股、购回股份、赔偿损失等义务。

（一）发行人承诺

发行人承诺：“若本次公开发行股票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，公司将及时提出股份回购预案，并提交董事会、股东大会讨论，依法回购首次公开发行的全部新股（不含原股东公开发售的股份），回购价格为回购当时公司股票二级市场价格，且不低于发行价并加上中国人民银行规定的同期同档次银行存款利息；若公司股票停牌，则回购价格不低于公司股票停牌前一日的平均交易价格，且不低于发行价并加上中国人民银行规定的同期同档次银行存款利息。在实施上述股份回购时，如法律法规、公司章程等另有规定的从其规定。

若因公司本次公开发行股票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，将依法赔偿投资者损失。

上述违法事实被中国证监会、证券交易所或司法机关认定后，本公司及本公司控股股东、董事、监事、高级管理人员将本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的

经济损失选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

若回购新股、购回股份、赔偿损失承诺未得到及时履行，公司将及时进行公告，并将在定期报告中披露公司及公司控股股东、董事、监事、高级管理人员关于回购新股、购回股份以及赔偿损失等承诺的履行情况以及未履行承诺时的补救及改正情况。”

（二）控股股东、实际控制人承诺

公司控股股东、实际控制人俞小伟承诺：“若本次公开发行股票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，将依法购回首次公开发行时本人已转让的公司原限售股份（如有），购回价格为购回当时公司股票二级市场价格，且不低于发行价并加上中国人民银行规定的同期同档次银行存款利息；若公司股票停牌，则购回价格不低于公司股票停牌前一日的平均交易价格，且不低于发行价并加上中国人民银行规定的同期同档次银行存款利息。在实施上述股份购回时，如法律法规、公司章程等另有规定的从其规定。

若因公司本次公开发行股票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，本人将依法赔偿投资者损失。

本人以在违反承诺事实认定当年度或以后年度公司利润分配方案中享有的现金分红作为履约担保，若其未履行上述购回或赔偿义务，其所持的公司股份不得转让。”

（三）公司董事、监事及高级管理人员相关承诺

公司董事、监事、高级管理人员承诺：“若因本次公开发行股票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，将依法赔偿投资者损失。

本人以在前述事实认定当年度或以后年度通过其直接或间接持有公司股份所获得的现金分红作为上述承诺的履约担保。”

三、关于稳定股价的预案

公司股票上市后三年内股票价格低于每股净资产（每股净资产=合并财务报表中归属于母公司股东权益合计数÷年末公司股份总数，下同）时，公司将采取稳定股价预案，具体如下：

（一）实施稳定股价预案的条件

公司上市后三年内出现持续 20 个交易日收盘价均低于上一会计年度末经审计的每股净资产情形时（若因除权除息等事项致使上述股票收盘价与公司上一会计年度末经审计的每股净资产不具可比性的，上述股票收盘价应做相应调整），在不影响公司上市条件的前提下启动稳定公司股价的预案。

（二）稳定股价预案的具体措施

公司股票上市后三年内，股价低于每股净资产时，将采取以下稳定股价措施：

若公司股票上市后三年内出现持续 20 个交易日收盘价均低于每股净资产时，公司将在 5 个工作日内与本公司控股股东、董事、监事及高级管理人员协商确定稳定股价的具体方案，该方案包括但不限于符合法律、法规规定的公司回购股份及公司控股股东、董事、监事、高级管理人员增持公司股份等，如该等方案需要提交董事会、股东大会审议的，则控股股东应予以支持。

1、由公司回购股票

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

如各方最终确定以公司回购社会公众股作为稳定股价的措施，则公司承诺以稳定股价方案公告时上一会计年度末经审计的可供分配利润 10%的资金回购社会公众股，回购价格不超过上一会计年度末经审计的每股净资产。

2、控股股东、实际控制人增持

公司控股股东、实际控制人应在符合《上市公司收购管理办法》等法律法规

的条件和要求的前提下，对公司股票进行增持。

公司控股股东、实际控制人俞小伟承诺：在公司上市后三年内，若发生公司股票收盘价格持续低于每股净资产的情形，且该情形持续达到 20 个交易日时，本人承诺将以稳定股价方案公告时，本人以不低于所获得的公司上一年度的现金分红资金增持公司股份，增持价格不超过上一会计年度末经审计的每股净资产。

3、董事、高级管理人员增持

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

有义务增持的公司董事、高级管理人员承诺：本人承诺在公司上市后三年内，若发生公司股票收盘价格持续低于每股净资产的情形，且该情形持续达到 20 个交易日时，本人承诺将以稳定股价方案公告时，本人以上一年度从公司获得的税后薪酬累计额的 50%增持公司股份，回购价格不超过上一会计年度末经审计的每股净资产。

对于未来新聘的董事（不包括独立董事）、高级管理人员，本公司将在其作出承诺履行公司发行上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺要求后，方可聘任。

（三）公告程序

公司应在满足实施稳定股价措施条件之日起 2 个交易日发布提示公告，并在 5 个交易日内制定并公告稳定股价具体措施。如未按上述期限公告稳定股价措施的，则应及时公告具体措施制定的进展情况。

（四）稳定股价预案的终止情形

自稳定股价方案公告之日起 90 个自然日内，若出现以下任一情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案终止执行：

1、公司股票连续 10 个交易日的收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股

等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整）；

2、继续回购或增持公司股份将导致公司股权分布不符合上市条件；

3、公司及相关主体用于回购或增持公司股份的资金达到本预案规定的上限。

（五）未能履行稳定股价预案时的约束措施

1、如公司未能履行股份回购的义务，则：①公司将在指定媒体上公开说明未履行稳定股价义务的具体原因，并向股东和社会公众投资者道歉；②公司将立即停止发放公司董事、监事和高级管理人员的薪酬、津贴，直至公司履行相关义务；③公司将在 5 个工作日内自动冻结相当于上一会计年度末经审计的可供分配利润 10%的货币资金，以用于公司履行相关义务。

2、如公司控股股东或其他董事（独立董事除外）及高级管理人员不履行稳定公司股价义务，公司将在指定媒体上公开说明未履行稳定股价义务的具体原因，并向其他股东和社会公众投资者道歉；若公司控股股东俞小伟未履行上述增持公司股份的义务，公司以其获得的上一年度的现金分红为限，扣减其在当年度或以后年度在公司利润分配方案中所享有的现金分红；同时，公司应从当月开始扣留董事（独立董事除外）及高级管理人员 50%的薪酬、津贴归公司所有，且其所持股份不得转让，直至公司董事（独立董事除外）及高级管理人员采取相应的稳定股价措施并实施完毕为止。

3、公司应及时对稳定股价措施和实施方案进行公告，并将在定期报告中披露公司及其控股股东、董事、高级管理人员关于稳定股价措施的履行情况，及未履行稳定股价措施时的补救及改正情况。

四、未能履行承诺时的约束措施

（一）关于发行人未能履行相关承诺的约束措施

若本次公开发行股票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，本公司将在中国证监会认定或有管辖权的人民法院依照法律程序作出的有效司法裁决违法事实 10 个工作日内按照《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》、《关

于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》等的规定启动依法回购首次公开发行的全部新股工作，回购价格按照发行价（若发行人股票在此期间发生除权除息事项的，发行价做相应调整）加算银行同期存款利息确定，并根据相关法律、法规规定的程序实施。

若因公司本次公开发行股票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，将依法赔偿投资者损失。

上述违法事实被中国证监会或司法机关认定后，本公司将本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。

如本公司违反上述承诺，公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开就未履行上述回购新股及赔偿损失措施向股东和社会公众投资者道歉，并依法向投资者进行赔偿，并将在定期报告中披露公司关于回购股份、赔偿损失等承诺的履行情况以及未履行承诺时的补救及改正情况。

如公司在上市后三年内，出现公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司每股净资产的情况时，公司未采取稳定股价的具体措施，公司将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；并向投资者提出替代解决方案，以尽可能保护投资者的合法权益；且将上述替代方案提交公司股东大会审议；若公司不履行相关承诺给投资者造成损失的，公司将依法承担损害赔偿责任。

若公司为本次发行上市所作出的其它类型承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，公司将采取如下措施：

1、公司应当及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

2、向投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的合法权益；

3、将上述补充承诺或替代承诺提交公司股东大会审议；

4、公司不履行相关承诺给投资者造成损失的，公司将依法承担损害赔偿责任。

（二）关于控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员未能履行相关承诺的约束措施

若公司在招股说明书中所作出的相关承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本人（公司）将采取如下措施：

1、本人（公司）应当及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；

2、向投资提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护投资者的合法权益；

3、本人（公司）未履行相关承诺给投资者造成损失的，公司将依法承担损害赔偿责任，蓝天股份有权将应付本人（公司）的收益（包括分红和薪酬）予以暂扣，直至本人（公司）履行相关承诺义务为止。

五、本次发行相关中介机构的承诺

（一）保荐机构承诺

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

（二）发行人律师承诺

上海市锦天城律师事务所承诺：“如因本所为发行人首次公开发行出具的文

件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失，本所将依法赔偿投资者损失。有权获得赔偿的投资者资格、投资者损失的范围认定、赔偿主体之间的责任划分和免责事由按照《证券法》、《最高人民法院关于审理证券市场因虚假陈述引发的民事赔偿案件的若干规定》（法释[2003]2 号）等相关法律法规和司法解释的规定执行。如相关法律法规和司法解释相应修订，则按届时有效的法律法规和司法解释执行。本所承诺将严格按生效司法文书所认定的赔偿方式和赔偿金额进行赔偿，确保投资者合法权益得到有效保护。”

（三）审计机构及验资机构承诺

立信会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：“本所为发行人首次公开发行股票事宜制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

（四）评估机构承诺

银信资产评估有限公司承诺：“本所为发行人首次公开发行股票事宜制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。”

六、发行前滚存利润的分配

截至 2015 年 6 月 30 日，公司滚存未分配利润为 6,804.31 万元。经公司于 2015 年 10 月 15 日召开的 2015 年第五次临时股东大会审议通过，公司在本次股票发行完成前滚存的未分配利润全部由公司发行股票后的新老股东按持股比例共享。

七、本次发行上市后的利润分配政策

2015 年 10 月 15 日，公司召开 2015 年第五次临时股东大会审议通过了上市后适用的《公司章程（草案）》，确定了公司发行上市后的利润分配政策如下：

公司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，实行持续、稳定的利润分配政策。在符合相关法律法规和公司章程的前提下，公司利润分配

政策应当遵循以下规定：

公司可以采取现金或者股票方式分配利润。

1、利润分配原则：公司实施积极、持续、稳定的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，并兼顾公司当年的实际经营情况和可持续发展。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策、论证和调整过程中应当充分考虑独立董事、监事和公众投资者的意见。

2、利润分配的形式：公司可以采取现金、股票或现金与股票相结合的方式分配利润，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。在符合现金分红的条件下，公司应当优先采取现金分红的方式进行利润分配。

3、公司拟实施现金分红的，应同时满足以下条件：

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

（2）审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

4、在满足上述现金分红条件的情况下，公司应当采取现金方式分配利润，原则上每年度进行一次现金分红，公司董事会可根据公司盈利及资金需求情况提议公司进行中期现金分红。

5、现金分红比例：公司应保持利润分配政策的连续性与稳定性，每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 10%。公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，提出差异化的现金分红政策：

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

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

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

重大资金支出指以下情形之一：

（1）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产、购买设备、购买独立或其它等累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 30%；

（2）公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产、购买设备或其它等累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 30%。

6、存在股东违规占用公司资金情况的，公司在进行利润分配时，应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

7、利润分配的决策机制与程序：进行利润分配时，公司董事会应当先制订分配预案；董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。公司董事会审议通过的公司利润分配方案，应当提交公司股东大会进行审议。股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应当通过电话、电子邮件等方式与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

8、公司将保持股利分配政策的一致性、合理性和稳定性，保证现金分红信息披露的真实性。公司根据生产经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者外部经营环境或自身经营状况发生较大变化，确需调整利润分配政策的，调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定；有关利润分配政策调整的议案由董事会制订，独立董事及监事会应当对利润分配政策调整发表独立意见，独立董事可以征集中小股东的意见；调整利润分配政策的议案经董事会审议后提交股东大会并经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过，公司应当提供网络投票方式为社会公众股东参加股东大会提供便利。

除上述规定之外，发行人董事会制定了本次发行上市完成后适用的公司股东分红回报三年规划，对本次发行完成后三年的利润分配作出了进一步安排。公司报告期内股利分配情况、发行上市后股利分配政策、股东分红回报规划等具体情况，详见本招股说明书“第十一节管理层讨论与分析”之“六、股东未来分红回报

规划分析”及“第十四节股利分配政策”等的相关内容。

八、公司股东公开发售股份对公司控制权、治理结构及生产经营等产生的影响

本次公开发行股票前，俞小伟先生直接持有发行人 36.97%的股份，为发行人的控股股东和实际控制人。

本次公开发售股份后，发行人的控股股东和实际控制人均不变，发行人股权结构不会发生重大变化。发行人的董事会、监事会、高级管理人员结构不会因为发行人股东本次公开发售股份而产生重大变化。发行人股东本次公开发售股份不会改变发行人的经营规划和计划，不会导致发行人的经营模式、业务结构等发生变化，发行人的经营持续、稳定。

九、请投资者在报价、申购过程中关注公司股东发售股份的因素

本次公司首次公开发行的股份数量不低于公司发行后股份总数的 25%，包括公司公开发行新股和公司股东公开发售股份，其中公开发行新股数量不超过 1,667 万股，公司股东公开发售的股份不超过 300 万股，且不得超过本次发行中自愿设定 12 个月及以上限售期的投资者获得配售股份的数量。具体发行方案详见本招股说明书“第三节本次发行概况”相关内容。

公司股东公开发售股份所得资金不归公司所有，请投资者在报价、申购过程中考虑公司股东公开发售股份的因素。

目 录

第一节 释义.....24

第二节 概览.....28

一、发行人简介.....28

二、控股股东及实际控制人情况.....31

三、主要财务数据及主要财务指标.....31

四、本次发行基本情况.....33

五、募集资金用途.....33

第三节 本次发行概况.....34

一、本次发行的基本情况.....34

二、本次发行的有关当事人.....37

三、本次发行的相关人员之间的利益关系.....38

四、与本次发行上市有关的重要日期.....38

第四节 风险因素.....39

一、市场风险.....39

二、经营风险.....40

三、财务风险.....43

四、税收优惠政策变动的风险.....44

五、募集资金投资项目有关风险.....44

六、租赁房屋面临的风险.....45

七、人才流失及技术失密风险.....45

八、控制权的风险.....45

九、前瞻性陈述可能不准确的风险.....46

第五节 发行人基本情况.....47

一、发行人基本情况.....47

二、发行人改制重组情况.....47

三、发行人股本的形成及变化和重大资产重组情况.....53

四、发行人历次验资情况及设立时投入资产的计量属性.....74
五、发行人的组织结构.....75
六、发行人控股和参股企业情况.....78
七、发起人、发行人股东及实际控制人基本情况.....79
八、发行人股本情况.....81
九、发行人内部职工股、工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股的情况.....82
十、发行人员工及其社会保障情况.....83
十一、持有 5%以上股份的主要股东以及作为股东的董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺及履行情况.....87
第六节 业务与技术.....89
一、发行人的主营业务及变化情况.....89
二、发行人所处行业的基本情况.....92
三、发行人的竞争地位.....122
四、发行人主营业务情况.....126
五、安全环保情况.....145
六、主要固定资产及无形资产情况.....146
七、发行人拥有的经营资质及特许经营权.....148
八、发行人研发概况及主要技术情况.....149
九、质量控制情况.....156
第七节 同业竞争与关联交易.....160
一、同业竞争.....160
二、关联方及关联交易.....161
三、关联交易决策权限与程序规定.....166
四、报告期内关联交易决策程序的执行情况.....168
第八节 董事、监事、高级管理人员与核心技术人员.....170
一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介.....170
二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接或间接持股情况.....176
三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况.....178

四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年薪酬情况.....180
五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外兼职.....180
六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间存在的亲属关系.....181
七、发行人与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的协议、承诺及其履行情况.....181
八、发行人董事、监事、高级管理人员的任职资格.....182
九、报告期内发行人董事、监事、高级管理人员变动情况.....182
第九节 公司治理.....184
一、股东大会制度的建立健全及运行情况.....184
二、董事会制度的建立健全及运行情况.....187
三、监事会制度的建立健全及运行情况.....189
四、独立董事制度的建立健全及运行情况.....191
五、董事会秘书制度的建立健全及运行情况.....193
六、董事会专门委员会的设置及运行情况.....194
七、公司针对其股权结构、行业等特点建立的保证其内控制度完整合理有效、公司治理完善的具体措施.....196
八、报告期内违法违规情况.....197
九、报告期内资金占用和对外担保情况.....198
十、内部控制制度情况.....198
第十节 财务会计信息.....199
一、财务报表.....199
二、审计意见.....209
三、财务报表的编制基础.....209
四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计.....209
五、主要税项.....220
六、分部信息.....221
七、最近一年及一期重大收购兼并情况.....222
八、非经常性损益情况.....222
九、最近一期末的主要资产.....223

十、最近一期末的主要负债.....224
十一、股东权益情况.....226
十二、现金流量情况及不涉及现金收支的重大投资和筹资活动.....228
十三、期后事项、或有事项、承诺事项及其他重要事项.....229
十四、主要财务指标.....229
十五、资产评估情况.....231
十六、历次验资情况.....231
第十一节 管理层讨论与分析.....233
一、财务状况分析.....233
二、盈利能力分析.....266
三、现金流量分析.....285
四、资本性支出分析.....289
五、财务状况和盈利能力的未来趋势分析.....289
六、股东未来分红回报规划分析.....291
第十二节 业务发展目标.....295
一、公司发展规划及目标.....295
二、发行当年和未来两年的具体发展计划.....298
三、拟定上述发展计划依据的假设及面临的困难.....300
四、上述业务发展计划与现有业务之间的关系.....301
五、本次募集资金对实现上述发展目标的作用.....302
第十三节 募集资金运用.....303
一、本次发行募集资金金额及使用安排.....303
二、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系.....304
三、募集资金投资项目情况.....306
四、募集资金运用对公司财务状况和经营成果的影响.....315
第十四节 股利分配政策.....316
一、发行前的股利分配政策.....316
二、报告期内股利分配情况.....316
三、本次发行后的股利分配政策.....317

四、本次发行前滚存利润的分配政策.....317
五、保荐机构的核查意见.....317
第十五节 其他重要事项.....319
一、信息披露制度.....319
二、重要合同.....319
三、对外担保情况.....321
四、重大诉讼与仲裁.....322
第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明.....323
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....323
二、保荐人（主承销商）声明.....325
三、发行人律师声明.....326
四、承担审计业务的会计师事务所声明.....327
五、承担评估业务的资产评估机构声明.....328
六、承担验资业务的会计师事务所声明.....329
七、承担验资复核业务的会计师事务所声明.....330
第十七节 备查文件.....331
一、备查文件目录.....331
二、备查文件查阅时间、地点.....331

第一节 释义

在本招股说明书中除非文义另有所指，下列词语或简称具有如下含义：

一般释义		
蓝天股份、发行人、股份公司、本公司、公司	指	浙江蓝天求是环保股份有限公司
蓝天有限	指	浙江蓝天求是环保集团有限公司
华能、大唐、华电、国电、中电投	指	五大发电集团，分别为中国华能集团公司、中国大唐集团公司、中国华电集团公司、中国国电集团公司、中国电力投资集团公司
奥地利 AE&E	指	AUSTRIAN ENERGY & ENVIRONMENT AG
中电联	指	中国电力企业联合会，是以全国电力企事业单位和电力行业性组织为主体，包括电力相关行业具有代表性的企业、行业组织自愿参加的、自律性的全国性行业协会组织
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《公司章程》、本章程	指	《浙江蓝天求是环保股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	《浙江蓝天求是环保股份有限公司章程（草案）》
股东大会、董事会、监事会	指	蓝天股份股东大会、董事会及监事会
国务院	指	中华人民共和国国务院
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
环保部	指	中华人民共和国环境保护部
财政部	指	中华人民共和国财政部
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
住建部	指	中华人民共和国住房和城乡建设部
能源局	指	国家能源局
国家发改委、发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
浙江省工商局	指	浙江省工商行政管理局
杭州市工商局	指	杭州市工商行政管理局
报告期	指	2012 年度、2013 年度、2014 年度及 2015 年 1-6 月
A 股	指	境内上市的人民币普通股
本次发行	指	本次公司向社会公开发行新股及老股东公开发售老股合计不超过 1,667 万股人民币普通股，该等股份拟在深圳证券交易所上市
公开发售	指	根据中国证监会《关于进一步推进新股发行体制改革的意见》及《首次公开发行股票时公司股东公开发售股份暂行规定》，在首次公开发行时，持股满 36 个月的老股东可以在公开发行新股时按照平等协商原则向自愿设定 12 个月及以上限售期的投资者发售老股，增加公司流通股数量的行为

海通证券、保荐人、主承销商、保荐机构	指	海通证券股份有限公司
立信会计师	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师、锦天城	指	上海市锦天城律师事务所
资产评估机构	指	银信资产评估有限公司
元，万元	指	人民币元，万元
专业词汇		
EPC	指	Engineering-Procurement-Construction（设计－采购－施工），工程总承包的一种模式，公司按照合同约定，承担工程项目的设计、采购、施工、调试服务等工作，并对承包工程的质量、安全、工期、造价全面负责
EP	指	Engineering-Procurement（设计－采购），工程设计及采购承包，工程总承包的一种模式
BOT	指	Build-Operate-Transfer（建设－运营－移交），业主与服务商签订特许权协议，特许服务商承担工程投资、建设、经营与维护，在协议规定的期限内，服务商向业主定期收取费用，以此来回收系统的投资、融资、建造、经营和维护成本并获取合理回报，特许期结束，服务商将固定资产无偿移交给业主
火电、煤电	指	火电指火力发电，主要包括煤电（燃煤发电）以及燃气发电，因气电占火电的比重极低，通常把火电直接理解为煤电
烟气治理	指	对燃煤锅炉排放气体中的硫氧化物、氮氧化物、粉尘等有害物质进行脱除，使燃烧后烟气达标排放的处理过程。通常可细分为脱硫、脱硝和除尘
烟气脱硫	指	烟气脱硫（Flue Gas Desulfurization,FGD）除去烟气中的硫及化合物的过程，主要指烟气中二氧化硫，以达到环境要求
湿法烟气脱硫	指	采用液体吸收剂洗涤烟气以去除其中的二氧化硫等硫化物
干法烟气脱硫	指	采用干态脱硫剂去除烟气中的二氧化硫等硫化物
烟气脱硝	指	烟气脱硝，是指把已生成的、对环境有害的氮氧化物还原为氮气，从而脱除烟气中的氮氧化物，也称脱氮
除尘	指	将粉尘从烟气中分离出来，以减少粉尘排放对环境的污染
烟气治理工程服务	指	根据用户特定需求，完成烟气治理系统的整体方案设计、物资采购、工程施工、调试，最终经验收合格后交付用户运行，以达到用户减排治污的目的，也即通常所说的工程总承包业务。发行人从事的烟气治理工程服务主要为脱硫工程及脱硝工程
SCR	指	选择性催化还原法（Selective Catalytic Reduction），在催化

		剂作用下，还原剂氨水在 290-400°C 下将一氧化氮和二氧化氮还原成氮气，而几乎不发生氨气的氧化反应，从而提高了氮气的选择性，减少了氨气的消耗。SCR 是目前最成熟、应用最广的脱硝技术
SNCR	指	选择性非催化还原（Selective Non-Catalytic Reduction），该技术系将氨气、尿素等还原剂喷入锅炉炉内与 NOx 进行选择性反应，不用催化剂，迅速热分解成氨气，与烟气中的 NOx 反应生成氮气和水
湿式静电除尘器／WESP	指	湿式静电除尘器（Wet Electro Static Precipitator）是一种用来处理含湿气体的高压静电除尘设备，主要用来除去含湿气体中的 $PM_{2.5}$、气溶胶、酸雾、石膏雨微液滴等有害物质
硫氧化物	指	硫氧化物包括多种硫化合物，如二氧化硫（SO_2）、三氧化硫（SO_3）、三氧化二硫（S_2O_3）、七氧化二硫（S_2O_7）等。在大气中比较常见的是 SO_2 和 SO_3，其混合物用 SO_x 表示。SO_x 是大气污染、环境酸化的主要污染物，与水滴、粉尘并存于大气中，由于颗粒物（包括液态的与固态的）中铁、锰等起催化氧化作用，从而形成硫酸雾，或造成酸性降雨
氮氧化物（NO_X）	指	氮氧化物（Nitrogen Oxides，简称 NO_x）包括多种化合物，如一氧化二氮、一氧化氮、二氧化氮、三氧化二氮、四氧化二氮和五氧化二氮等。环境中接触的是几种气体混合物常称为硝烟（气），主要为一氧化氮和二氧化氮，并以二氧化氮为主。氮氧化物都具有不同程度的毒性
脱硫效率	指	烟气通过脱硫设施后脱除的二氧化硫量与未经脱硫前烟气中二氧化硫量百分比
脱硫设施投运率	指	脱硫设施运行时间与燃煤发电机组运行时间之比
吸收塔	指	石灰或石灰石 FGD 工艺中的关键模块，脱硫工艺中脱除二氧化硫的反应装置
脱硫岛	指	广义指整个脱硫装置；狭义指相对公用系统而言的脱硫系统的核心部分，由烟气系统、吸收（附）系统等组成
除雾器	指	用于分离吸收塔中烟气携带的液滴的装置，布置于吸收塔顶部最后一个喷淋组件的上部，以避免液滴沉淀在吸收塔下游设备表面形成石膏垢、加速设备腐蚀等损坏
石灰石	指	以自然形态存在的碳酸钙，主要由方解石组成而成，一般混有白云石、砂和粘土矿等杂质
$PM_{2.5}$、 PM_{10}	指	PM 是 Particular Matter 的首字母缩写。$PM_{2.5}$ 是指空气动力学当量直径小于或等于 2.5 微米的颗粒物，也称为细颗粒物、可入肺颗粒物。PM_{10} 是指空气动力学当量直径在 10 微米以下的颗粒物，又称为可吸入颗粒物。PM_{10}、$PM_{2.5}$

		是目前我国城市环境空气质量标准体系中的主要控制指标
毫克/立方米、mg/m^3	指	毫克每立方米，是一种对环境中污染物的计量单位
kw	指	Kilowatt 的缩写，即千瓦，电能单位
Mw	指	Million Watt 的缩写，即兆瓦。换算关系为：1Mw=1,000kw

特别说明：敬请注意，本招股说明书中部分合计数与各加数直接相加之和在尾数上存在差异，这些差异是由于四舍五入造成的。

第二节 概览

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

一、发行人简介

（一）公司概况

公司名称：浙江蓝天求是环保股份有限公司

注册资本：5,000 万元

法定代表人：俞小伟

成立日期：2003 年 3 月 28 日

整体变更设立日期：2013 年 6 月 8 日

住所：杭州教工路 23 号百脑汇科技大厦 21 楼

经营范围：环保设备、大气污染处理设备的设计、安装，制造销售；承接环保工程、大气污染处理工程、水处理工程、固废处理工程，技术开发、技术服务、技术咨询，经营进出口业务（上述经营范围不含国家法律法规规定禁止、限制和许可经营的项目）。

（二）设立情况

公司前身蓝天有限成立于 2003 年 3 月 28 日。2013 年 4 月 20 日蓝天有限召开股东会，决议由蓝天有限原有股东作为发起人，将蓝天有限整体变更为股份有限公司，并更名为浙江蓝天求是环保股份有限公司。2013 年 5 月 28 日经发行人创立大会批准，发行人以立信会计师出具的信会师报字审[2013]第 610028 号《审计报告》所确定的截至 2012 年 12 月 31 日蓝天有限的净资产额 56,005,627.59 元整体变更设立为浙江蓝天求是环保股份有限公司，股份公司注册资本 47,700,000 元，其余 8,305,627.59 元计入资本公积。2013 年 5 月 15 日，立信会计师对出资

情况进行了验证确认，并出具了信会师报字[2013]第 610229 号《验资报告》。2013 年 6 月 8 日，公司在浙江省工商行政管理局完成变更登记手续，并领取了注册号为 330000000045285 的《企业法人营业执照》。

（三）业务和技术概况

公司是国内烟气治理领域的专业性工程承包商及技术服务提供商，致力于工业烟气治理（脱硫、脱硝和除尘），目前主要服务于火电行业，拥有环境工程（大气污染防治工程）专项设计甲级资质、环保工程专业承包壹级资质。2003 年 7 月公司承接衡水发电厂脱硫项目正式进入烟气治理行业。公司依靠成熟技术和优质服务，在与现有客户不断拓展新的合作项目的同时，依靠良好口碑不断开发新的客户群体。自成立以来公司已承接烟气治理工程项目 47 个，分布于全国 17 省、直辖市及自治区，公司的客户群体稳步扩大，已为大唐、华电、神华国华、华润电力、国投电力和多家资信良好、实力雄厚的地方发电企业提供了烟气治理工程总承包服务。

目前，《大气污染防治行动计划》、《能源行业加强大气污染防治工作方案》、《2014～2015 年节能减排低碳发展行动方案》、《煤电节能减排升级与改造行动计划（2014～2020 年）》等有关环保政策法规及新标准的实施，催生了下游客户大量新建环保工程或已有环保工程技改需求，有利于公司继续深化客户合作，以期在烟气治理领域获得更多的业务机会。

公司系国家级高新技术企业，由浙江省科技厅认定为浙江省科技型中小企业，其研发中心由浙江省经信委认定为浙江省企业技术中心。发行人一直坚持自主研发，积极开展产学研合作，获得 19 项国家实用新型专利，已独立完成国家火炬计划项目《自主湿式石灰石－石膏烟气脱硫装备》、《自主 SCR（选择性催化还原）烟气脱硝装备》、《自主 SNCR-SCR 耦合烟气脱硝装备》3 项，并完成杭州市科技计划项目、产学研项目多项。发行人“衡水发电厂二期（2×300MW 供热机组）烟气脱硫岛工程”项目获中国机械工业科学技术三等奖，与浙江大学合作的“高效烟气催化脱硝关键技术与应用”项目、“燃煤锅炉钙基湿法烟气多种污染物协同脱除关键技术及其应用”项目获浙江省科学技术一等奖、与浙江大学合作的“湿法高效脱硫及硝汞控制一体化关键技术与应用”项目获国家科学技术进步

二等奖。

公司自成立以来，始终忠诚于大气环保事业，以还原蓝天本色为己任，围绕“脱硫、脱硝、除尘”烟气治理一体化需求，通过持续的技术创新，不断优化工程实施和服务体系，致力于打造环保行业的一线品牌。

（四）荣誉和资质

近年来公司获得的主要科技成果认定及荣誉和主要经营资质认定情况如下：

1、科技成果认定及荣誉

序号	年份	获奖项目	奖项名称	颁奖机构
1	2014	高效烟气催化脱硝关键技术及应用	浙江省科学技术一等奖（第二完成单位）	浙江省政府
2	2011	燃煤锅炉钙基湿法烟气多种污染物协同脱除关键技术及其应用		
3	2012	湿法高效脱硫及硝汞控制一体化关键技术与应用	国家科学技术进步奖二等奖（第二完成单位）	国务院
4	2014	自主 SNCR-SCR 耦合烟气脱硝装备	国家火炬计划产业化示范项目	科学技术部火炬高技术产业开发中心
5	2012	自主 SCR（选择性催化还原）烟气脱硝装备		
6	2008	自主湿式石灰石-石膏烟气脱硫装备		

2、主要经营资质

证书名称	证书编号	发证机关	发证时间	有效期	资质等级
工程设计资质证书	A133000219	住建部	2014.10.11	至 2019.10．11	环境工程（大气污染防治工程）专项甲级，可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务。
建筑业企业资质证书	B1214033010601	原建设部	2007.02.07	-	环保工程专业承包壹级

二、控股股东及实际控制人情况

发行人控股股东和实际控制人为俞小伟先生，持有发行人 18,482,505 股股份，占发行人总股本的 36.97%。

俞小伟，男，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号：33062219650715****，住所为上虞市百官街道。

俞小伟先生的简历详见本招股说明书“第八节董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”。

三、主要财务数据及主要财务指标

根据立信会计师出具的信会师报字[2015]第 610700 号《审计报告》，本公司近三年及一期的主要财务数据及主要财务指标如下：

（一）资产负债表主要数据

单位：元

项目	2015.6.30	2014.12.31	2013.12.31	2012.12.31
资产总额	347,167,889.01	340,590,388.95	271,136,851.31	206,252,119.13
流动资产	341,237,560.44	336,106,619.03	266,438,795.27	201,314,368.17
非流动资产	5,930,328.57	4,483,769.92	4,698,056.04	4,937,750.96
负债总额	210,932,301.93	200,183,527.51	184,588,042.87	150,246,491.54
流动负债	210,632,301.93	199,883,527.51	184,588,042.87	150,246,491.54
非流动负债	300,000.00	300,000.00	-	-
所有者权益合计	136,235,587.08	140,406,861.44	86,548,808.44	56,005,627.59

（二）利润表主要数据

单位：元

项目	2015 年 1-6 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
营业收入	181,898,364.45	549,827,703.90	426,582,815.99	277,075,842.23
营业利润	18,243,626.25	55,721,396.32	34,787,157.55	20,040,427.83
利润总额	18,305,986.01	57,341,897.93	34,795,779.08	20,558,670.18
净利润	15,828,725.64	49,695,053.00	30,543,180.85	18,095,775.35
非经常性损益净额	487,969.85	1,857,140.02	377,668.98	731,973.08
扣除非经常性损益后的净利润	15,340,755.79	47,837,912.98	30,165,511.87	17,363,802.27

（三）现金流量表主要数据

单位：元

项目	2015 年 1-6 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
经营活动产生的现金流量净额	-38,946,601.27	19,943,320.67	16,986,283.38	34,241,153.58
投资活动产生的现金流量净额	-846,985.60	-34,135.82	-164,009.38	-1,211,798.76
筹资活动产生的现金流量净额	-14,886,981.42	3,711,069.21	-8,469,075.90	6,260,749.15
汇率变动对现金的影响	-	-	-	-2,574.99
现金及现金等价物净增加额	-54,680,568.29	23,620,254.06	8,353,198.10	39,287,528.98

（四）主要财务指标

主要财务指标	2015 年度/2015.6.30	2014 年度/2014.12.31	2013 年度/2013.12.31	2012 年度/2012.12.31
流动比率（倍）	1.62	1.68	1.44	1.34
速动比率（倍）	1.42	1.51	1.32	1.03
资产负债率	60.76%	58.78%	68.08%	72.85%
无形资产（扣除土地使用权后）占净资产的比例	0.81%	0.07%	0.14%	0.30%
应收账款周转率（次）	0.91	4.08	4.39	3.39
存货周转率（次）	3.75	15.83	10.18	6.45
息税折旧摊销前利润（万元）	1,891.07	5,843.62	3,601.67	2,236.17
利息保障倍数（倍）	-	534.45	155.33	25.28
每股经营活动产生的现金流量（元）	-0.78	0.40	0.36	1.06
每股净现金流量（元）	-1.09	0.47	0.18	1.22

四、本次发行基本情况

股票种类	人民币普通股（A 股）
每股面值	1.00 元
发行股数	不超过 1,667 万股（包括公开发行的新股及公司股东公开发售的股份，其中公开发行的新股数量不超过 1,667 万股，公司股东公开发售的股份不超过自愿设定 12 个月及以上限售期的投资者获得配售股份的数量，股东公开发售股份所得资金不归公司所有。最终发行数量以中国证监会核准数量为准）
发行股数占发行后总股本比例	不低于 25%
发行价格的确定	通过向询价对象初步询价，综合初步询价结果和市场情况确定发行价格
发行方式	网下向投资者询价配售和网上按市值申购方式向社会公众投资者定价发行相结合的方式进行；或采用中国证监会核准的其他发行方式
发行对象	符合资格的询价对象和已在深圳证券交易所开设A股账户的境内自然人、法人等投资者（中华人民共和国法律、法规禁止购买者除外）
承销方式	主承销商余额包销
拟上市地	深圳证券交易所

五、募集资金用途

本次募集资金到位后，根据重要性原则，按轻重缓急顺序投入以下项目：

序号	项目名称	投资总额	使用募集资金	备案	环评
1	研发中心建设项目	5,000.00	5,000.00	滨发改体改〔2015〕017号	临环青审〔2015〕11号
2	补充与工程总承包相关的营运资金项目	16,137.69	16,000.00	—	—
	合计	**21,137.69**	**21,000.00**		

公司将严格按照有关规定合理使用募集资金，若本次发行实际募集资金少于项目投资总额，公司将自筹资金予以解决。在募集资金到位前，公司将依据上述项目的建设进度和资金需求，先行以自筹资金投入并实施上述项目，待募集资金到位后，按公司募集资金使用管理办法的相关规定置换募集资金到位前已先期投入使用的自筹资金。

第三节 本次发行概况

一、本次发行的基本情况

（一）本次发行的基本情况一览

股票种类：	人民币普通股（A 股）
每股面值：	人民币 1.00 元
发行股数：	不超过 1,667 万股（包括公开发行的新股及公司股东公开发售的股份，其中公开发行的新股数量不超过 1,667 万股，公司股东公开发售的股份不超过 300 万股，且不得超过本次发行中自愿设定 12 个月及以上限售期的投资者获得配售股份的数量）（股东公开发售股份所得资金归公开发售股东所有，不归发行人所有）
每股发行价：	通过向询价对象初步询价，综合初步询价结果和市场情况确定发行价格
发行市盈率：	【】倍
发行前每股净资产：	【】元（按照【】年【】月【】日经审计的归属于母公司股东的净资产除以本次发行前总股本计算）
发行后每股净资产：	【】元
发行市净率：	【】倍（以每股发行价格除以发行后每股净资产计算）
发行方式：	网下向投资者询价配售和网上按市值申购方式向社会公众投资者定价发行相结合的方式进行；或采用中国证监会核准的其他发行方式
发行对象：	符合资格的询价对象和已在深圳证券交易所开设 A 股账户的境内自然人、法人等投资者（中华人民共和国法律、法规禁止购买者除外）
承销方式：	余额包销
预计募集资金总额：	【】万元
预计募集资金净额：	【】万元
发行费用概算：	
其中：承销保荐费用	【】万元
审计及验资费用	【】万元
律师费用	【】万元
信息披露费用	【】万元
发行手续费用	【】万元

（二）公司公开发行新股与公司股东公开发售股份数量确定原则及调节机制

本次拟公开发行股票数量不超过 1,667 万股，包括公开发行的新股及公司股东公开发售的股份，公开发行的新股和公司股东公开发售的股份之和不低于发行

后总股本的 25%。其中：公开发行新股数量不超过 1,667 万股，具体新股发行数量根据募集资金投资项目资金需求量、发行人承担的发行费用和发行价格确定；若新股发行数量不足法定上市条件的，将通过公司股东公开发售股份的方式增加公开发行股票的数量，但不超 300 万股，且不超过自愿设定 12 个月及以上限售期的投资者获得配售股份的数量，自愿设定 12 个月及以上限售期的投资者不得与公开发售股份的公司股东及相关利益方存在财务资助或者补偿、股份代持、信托持股等不当利益安排。

发行新股数量与公司原有股东公开发售股份数量之间的调整机制如下：

1、依据询价结果，若预计新股发行募集资金额扣除相关发行费用后等于或不足募集资金投资项目所需资金与发行人承担的新股发行费用之和的，则公司公开发行新股 1,667 万股。

2、依据询价结果，若预计新股发行募集资金额扣除相关发行费用后超过募投项目所需资金总额的，发行新股数量按照募投项目所需资金总额与发行人承担的新股发行费用之和除以预计发行价格确定，计算所得不足一股的，舍去小数点以后值；同时，公司原有股东通过公开发售股份以达到本次公开发行的股份数量不低于本次公开发行后股本总额的 25%之要求。转让老股数量按照公司本次公开发行后股本总额的 25%扣除发行新股数量确定，但不超过 300 万股。

3、截至股东大会通过老股转让方案表决日，符合公开发售股份条件的股东（持有公司股份满 36 个月且股权清晰稳定）共计 22 名，合计持有满 36 个月的公司股份数为 1,870 万股。

如本次发行实际发生公司股东公开发售股份的情形，则本次股东公开发售股份的数量不超过 300 万股。符合公开发售股份条件的股东各自公开发售股份的数量按其持有的已满 36 个月的公司股份数占已满 36 个月的公司股份总数的比例，及公开发售股份总数相乘确定，拟公开发售股份的股东和拟公开发售的股份数量具体情况如下：

单位：万股

序号	股东姓名	发行前		拟公开发售股份数量
		股份数量	持股满 36 个月的股份数量	
1	俞小伟	1,848.2505	600	96.2567
2	周舒丹	750.0000	510	81.8182
3	裘向东	132.9113	180	28.8770
4	包润英	215.3750	120	19.2513
5	王玉乾	201.0650	120	19.2513
6	马骏	132.9113	90	14.4385
7	杜倩	229.4514	50	8.0214
8	洪海波	107.0674	45	7.2193
9	张贞良	107.0674	45	7.2193
10	吴胜	31.5832	15	2.4064
11	朱晓雅	26.5832	15	2.4064
12	祝一欣	31.5832	15	2.4064
13	张莹莹	26.5832	12	1.9251
14	曲宁韬	17.7205	10	1.6043
15	徐小勇	19.1945	10	1.6043
16	宋恩学	22.1519	8	1.2834
17	张学荣	17.7205	8	1.2834
18	何生根	10.3366	5	0.8021
19	付强	10.3366	5	0.8021
20	王占英	4.4313	3	0.4813
21	郑英俊	2.9526	2	0.3209
22	万天兴	11.8153	2	0.3209
合计		**3,957.0919**	**1,870**	**300.0000**

4、具体发行数量以最终公告的发行方案为准。

（三）发行承销费用分摊原则

1、本次发行公司按公开发行新股的数量占本次公开发行股份的数量的比例分摊承销费用，在发行新股所募集资金中扣减；公开发售股份的股东按其发售股份的数量占本次公开发行股份的数量的比例分摊承销费用，在各自老股转让价款中扣减；

2、保荐费用、律师费用、审计及验资费用、信息披露费用、发行手续费等相关发行费用由公司承担，在发行新股所募集资金中扣减。

二、本次发行的有关当事人

（一）发行人

名称	浙江蓝天求是环保股份有限公司
法定代表人	俞小伟
住所	杭州教工路 23 号百脑汇科技大厦 21 楼
联系电话	0571-8993 1817
传真	0571-8821 9939
联系人	杜倩

（二）保荐人（主承销商）

名称	海通证券股份有限公司
法定代表人	王开国
住所	上海市广东路 689 号
邮政编码	200001
联系电话	021-2321 9000
传真	021-6341 1627
保荐代表人	潘晨、陈金林
项目协办人	李广庆
项目经办人	汤昊

（三）律师事务所

名称	上海市锦天城律师事务所
负责人	吴明德
住所	上海市浦东新区花园石桥路 33 号花旗集团大厦 14 楼
联系电话	021-6105 9028
传真	021-6105 9100
经办律师	章晓洪、梁瑾、丁天

（四）会计师事务所

名称	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	朱建弟
住所	上海南京东路 61 号新黄浦金融大厦 4 楼
联系电话	021-6339 1166
传真	021-6339 2558
经办会计师	李惠丰、邓红玉

（五）资产评估机构

名称	银信资产评估有限公司
法定代表人	梅惠民
住所	上海市九江路 69 号 4F
联系电话	021-6339 1088
传真	021-6339 1116
经办评估师	任素梅、季家庆

（六）股票登记机构

名称	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
地址	深圳市深南中路 1093 号中信大厦 18 楼
联系电话	0755-2593 8000
传真	0755-2598 8122

（七）收款银行

名称	
户名	
账号	

三、本次发行的相关人员之间的利益关系

发行人与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

四、与本次发行上市有关的重要日期

刊登发行公告的日期：	【】年【】月【】日
询价推介的日期：	【】年【】月【】日~【】年【】月【】日
刊登定价公告的日期：	【】年【】月【】日
申购日期和缴款日期：	【】年【】月【】日
股票上市日期：	本次股票发行结束后将尽快申请在深圳证券交易所挂牌交易

第四节 风险因素

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

一、市场风险

（一）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）》、《2014～2015 年节能减排低碳发展行动方案》等与环境保护相关的政策密集出台；火电企业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。2013 年 8 月，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》，新增除尘电价补偿，提高脱硝电价标准，加上前期执行的脱硫电价补偿政策，至此初步形成涵盖脱硫、脱硝、除尘的环保电价体系，加大了对火电企业烟气治理的政策扶持力度，进一步推动了烟气治理行业的快速发展。

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。

（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。拥有五大电力集团背景的烟气治理工程公司在脱硫、脱硝及除尘工程市场中竞争优势明显。以发行人为代表地方民营烟气治理工程公司，主要依靠灵活的机制、积极的服务意识、良好的服务态度和相对较低的成本和报价，在国投电力、神华集团、华润电力、

粤电集团等龙头电力企业、地方电厂和企业自备电厂等下游客户的烟气治理领域与上述五大电力集团所属的烟气治理工程公司展开竞争。

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，各项目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，存在营业利润水平下降或大幅下降 50%以上的风险。

二、经营风险

（一）对火电行业依赖的风险

发行人是国内较早从事烟气治理工程的民营企业，项目主要集中在火电领域。火电行业的产业政策、环保要求变化将对发行人的发展造成重大影响。由于我国能源结构长期内仍将以煤电为主，火电行业排放的硫化物和氮氧化物是我国二氧化硫和氮氧化物排放的主要构成，国家近年来不断加大环境保护力度，严格控制火电厂违规排放二氧化硫和氮氧化物，扩大了烟气治理行业的市场空间。

但如果我国火电行业的景气度下降或脱硫脱硝环保政策发生变化，本公司的发展将受到一定影响。

（二）业绩下滑的风险

国家每期的五年发展规划制定总量控制的目标，同时对各重点污染行业会制定具体的污染防治方案及指标，且在每期五年规划的第二、三年，配套的激励措施往往集中出现，使五年规划的中期环保投资增速加快，环保工程总承包企业收入增加；而在每期五年规划的后期，大部分企业的环保任务已基本完成，环保投资增速放缓，导致环保工程承包企业收入增长放缓，盈利水平在不同年度间存在一定的波动。

公司从事的环保工程总承包业务存在项目周期较长的特点，且公司与业主签订的总承包合同大多属于固定造价合同。公司与业主签订总承包合同后与设备材料供应商、建筑安装施工分包商签订采购合同或分包合同，在环保工程项目执行过程中，可能存在设备材料采购价格、建筑安装分包成本上涨的情形，导致公司

项目实际执行成本可能高于公司预算成本，项目利润水平低于预期甚至出现亏损，从而导致公司经营业绩下降甚至出现亏损。

（三）客户集中的风险

发行人工程总承包业务具有以下两个特点：（1）客户相对集中，主要客户为火电行业的大中型企业；（2）单笔合同的标的额一般较大，通常在几千万元甚至过亿元。

目前，公司处于发展阶段，业务合同数量少、单个合同金额大的特点决定了公司的客户集中度较高，前五大客户也具有一定的不稳定性，中标其他公司大型项目后，公司前五大客户将会随之变化。按照对受同一实际控制人控制的销售客户合并计算销售额后，发行人2012年~2015年1-6月前五名客户占当期销售额的比例分别为91.77%、81.34%、77.60%和87.55%。公司存在一定的客户集中风险，公司的财务状况和经营业绩将可能因此受到不利影响。

（四）项目执行相关风险

1、延期、误工风险

工程总承包项目具有实施过程复杂、涉及环节多、周期较长的特点。业主在与公司签订环保工程总承包合同后，即将与整个工程项目相关的设计、采购、施工、试运行等直至交付使用为止的各项工作全部交由公司负责，公司需要在约定的时间内将完工项目交付业主。由于工程总承包项目实施过程复杂、涉及环节多、周期较长，因此，在项目施工过程中，可能会出现设计文件不能按时提供或发生变更，工程款不能及时到位，设备、材料供应不及时，客观施工环境不具备等情况，从而导致工程进度无法按合同进行，具有不能提交设计成果或者不能按期建成交付的风险。

2、工程分包风险

公司在执行总承包项目时，设计和采购工作由自身完成，施工部分分别分包给具有相应资质的分包商，分包商按照分包合同的约定对公司负责，而公司需要管理分包商的工作成果并向业主负责。虽然公司已建立了较为完善的分包商选择

制度，但仍存在分包商未严格遵循施工标准、分包价格波动等不确定因素对公司总承包项目的工程质量、成本效益产生影响的可能性。此外，若公司分包方式不当或对分包商监管不力，也可能引发安全事故、质量问题或经济纠纷。

3、项目质量风险

烟气治理总承包工程具有技术要求高、施工专业性强、项目周期长、质量要求严的技术特点。如果公司管理不到位、技术运用不恰当、施工方案不合理、现场操作不规范，将导致质量控制不到位、交工质量不达标，可能导致工程成本增加或工程质量保证金无法如期收回，甚至赔偿业主损失及影响公司效益和声誉的风险。

4、安全环保风险

工程建设项目实施需大量的现场作业活动，存在一定的危险性，且项目实施须符合国家关于安全、环保等方面的法律、法规和行业规定，公司在项目实施过程中，既要考虑施工现场人员的安全和健康，也要考虑项目投产后操作人员的安全和健康；既要考虑项目实施阶段的环境保护问题，又要考虑项目投产后的环境保护问题。如果公司在工程实施过程中出现安全、环保等方面工作不到位的情况，则会对项目的交付和后继业务的开展等产生不利的影响。

（五）技术更新的风险

发行人系国家级高新技术企业，由浙江省科技厅认定为浙江省科技型中小企业，其研发中心由浙江省经信委认定为浙江省企业技术中心。发行人一直坚持自主研发，积极开展产学研合作，获得19项国家实用新型专利，已独立完成国家火炬计划项目《自主湿式石灰石－石膏烟气脱硫装备》、《自主SCR（选择性催化还原）烟气脱硝装备》、《自主SNCR-SCR耦合烟气脱硝装备》3项，并完成杭州市科技计划项目、产学研项目多项。但是，在技术更新换代不断加速的趋势下，公司仍存在因研发方向失误、研发成果产业化节奏过慢等原因，导致未能跟上技术更新换代的风险。

三、财务风险

（一）经营活动产生的现金流量净额波动的风险

2012年~2015年1-6月，公司经营活动产生的现金流量净额分别为3,424.12万元、1,698.63万元、1,994.33万元、-3,894.66万元。

公司为大唐、华电、神华国华、华润电力、国投电力和多家资信良好、实力雄厚的地方发电企业提供了烟气治理工程总承包服务。在业务洽谈中，公司在付款进度条款的协商中主动权相对较小；该等客户在付款流程审批上存在时间周期，影响了公司工程款回收的及时性。与此同时，公司在采购钢材、进口设备等原材料时通常采取预付货款或货到付款的形式，且部分为全额付款；此外公司需要支付的工程施工分包款、员工薪酬、税费等款项也存在即时支付的刚性。公司经营活动流入款项的回收周期与经营活动流出款项的支付周期的匹配度相对较低，这导致经营活动产生的现金流量净额存在波动且与净利润存在差异。

公司业务特性及下游行业发展态势对公司经营性活动现金流产生一定影响，未来公司依然存在经营活动产生的现金流量净额波动的风险。

（二）应收账款较大及回收风险

公司的业务模式是环保工程总承包，受工程完工周期、预留质保金、客户付款审批流程等因素的影响，应收账款收款周期较长。2012年末、2013年末、2014年末及2015年6月末，公司应收账款净额分别为8,061.42万元、9,934.49万元、15,311.83万元及22,271.01万元，占流动资产的比例分别为40.04%、37.29%、45.56%及65.27%，应收账款净额及占流动资产的比例较高。

公司的客户主要是信誉较好的大中型国有企业，公司已根据应收账款的风险程度计提了坏账损失准备，但因下游行业周期波动、客户资金周转时滞、工程结算周期、公司账款回收管理不到位等因素的存在，公司面临应收账款无法按照约定时间收回或者发生坏账损失的可能，公司因此存在利润水平在未来大幅下降的风险。

四、税收优惠政策变动的风险

根据浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局和浙江省地方税务局联合发布的浙科发高[2011]263号《关于杭州新源电子研究所等1,125家企业通过高新技术企业复审的通知》，公司通过高新技术企业复审，企业所得税优惠期为2011年1月1日至2013年12月31日，2012年度、2013年度企业所得税按应纳税所得额的15%税率计缴。根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室发布的国科火字[2015]29号《关于浙江省2014年第一批高新技术企业备案的复函》，公司通过高新技术企业重新认定，企业所得税优惠期为2014年1月1日至2016年12月31日，2014年度、2015年1-6月企业所得税按应纳税所得额的15%税率计缴。

根据《高新技术企业认定管理办法》的相关规定：“高新技术企业资格自颁发证书之日起有效期为三年。企业应在期满前三个月内提出复审申请，不提出复审申请或复审不合格的，其高新技术企业资格到期自动失效”，如果公司未能通过每三年一次的高新技术企业资格的复审，则所得税税率将由15%上升至25%，会对公司的经营业绩造成不利影响。

五、募集资金投资项目有关风险

公司募集资金将用于研发中心建设项目以及补充与工程总承包相关的营运资金项目。研发中心项目建成后将新增固定资产和无形资产总计4,550万元，每年将增加折旧摊销费用369.75万元，从而对本公司的净利润造成影响。公司工程总承包业务近年来处于快速发展阶段，由于总承包业务对公司的市场开拓、项目管理及技术水平提出了更高的要求，且工程实施周期较长，募集资金运用的效益存在一定的不确定风险。

公司2012年~2015年1-6月扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率分别为36.31%、42.32%、42.81%及10.34%。本次公开发行募集资金到位后，公司的固定资产、无形资产和货币资金将显著提高，但上述资产短期内实现的效益，可能难以抵消净资产短期内大幅增加的影响，因而公司存在发行后一段时期内净资产收益率下降的风险。

六、租赁房屋面临的风险

公司经营办公用房系租赁房产，该房产租赁已签署《租赁合同》，但由于当地历史原因，出租方尚未取得土地使用权证和房产证，存在无法续租的风险。但若该房产被要求改变用途或被拆除，将导致公司停工、搬迁，由此对公司正常经营产生不利影响。

七、人才流失及技术失密风险

公司作为技术型专业环保工程公司，长期以来十分重视技术研发，掌握了自主核心技术，并引进、培养了一批技术人才。近年来随着环保产业的发展和竞争日趋激烈，技术人才和核心技术对企业的发展尤显重要。目前公司制订了较为严格的技术保密制度及相应的管理措施，与技术研发人员签订了保密协议。同时，公司建立了完善的薪酬制度，形成了有效的用人机制，进一步增强了技术团队的凝聚力。

如果未来因公司核心技术人员的离开或其他原因造成公司技术失密，将会削弱公司的竞争能力，从而对公司的发展造成一定影响。

八、控制权的风险

截至本招股说明书签署之日，实际控制人俞小伟持有公司 18,482,505 股，占公司发行前总股本的36.97%。为延续公司管理的稳定性和持续性，公司股东周舒丹（持有公司7,500,000 股，占公司发行前总股本的15%）与俞小伟签署了《股东表决权委托协议》，约定：周舒丹将其持有全部股份的表决权，委托给俞小伟根据有利于企业发展的原则行使，由俞小伟代表其出席蓝天股份股东大会、在蓝天股份股东大会上行使提案权、议案表决权；周舒丹保留对表决事项的知情权、对俞小伟过错导致的损害的赔偿请求权等权利；协议有效期为协议签署日至首次公开发行A股股票并上市后的第三十六个月止。虽然通过该表决权委托行为，公司实际控制人控制的股权表决权增加至51.97%，但本次发行完成后，实际控制人持股比例将有所下降。公司股权结构相对分散，如公司的控制权发生变动，可能对公司的人员管理、业务发展和经营业绩产生不利影响。

九、前瞻性陈述可能不准确的风险

本招股说明书列载有若干前瞻性陈述，涉及未来行业政策、行业空间、公司经营管理、技术研发、盈利能力等方面的预期或展望。尽管公司相信该等预期或展望所依据的假设是合理的，但亦提醒投资者注意，该等预期或展望涉及的风险和不确定因素可能会致使所陈述的预期或展望难以实现。

鉴于该等风险及不确定因素的存在，本招股说明书所列载的任何前瞻性陈述，不应视为公司的承诺或声明。

第五节 发行人基本情况

一、发行人基本情况

公司名称：浙江蓝天求是环保股份有限公司

英文名称：Zhejiang Lantian Qiushi Environmental Protection Co., Ltd.

注册资本：5,000 万元

法定代表人：俞小伟

成立日期：2003 年 3 月 28 日

整体变更设立日期：2013 年 6 月 8 日

住所：杭州教工路 23 号百脑汇科技大厦 21 楼

邮政编码：310012

联系电话：0571-89931817

传真号码：0571-88219939

互联网址：http://www.zjaep.com

电子邮箱：lt@zjaep.com

负责信息披露和投资者关系的部门：证券部

董事会办公室负责人：杜倩

二、发行人改制重组情况

（一）公司设立方式

公司前身蓝天有限成立于 2003 年 3 月 28 日。2013 年 4 月 20 日蓝天有限召开股东会，决议由蓝天有限原有股东作为发起人，将蓝天有限整体变更为股份有限公司，并更名为浙江蓝天求是环保股份有限公司。2013 年 5 月 28 日经发行人创立大会批准，发行人以立信会计师出具的信会师报字审[2013]第 610028 号《审

计报告》所确定的截至 2012 年 12 月 31 日蓝天有限的净资产额 56,005,627.59 元整体变更设立为浙江蓝天求是环保股份有限公司，股份公司注册资本 47,700,000 元，其余 8,305,627.59 元计入资本公积。2013 年 5 月 15 日，立信会计师对出资情况进行了验证确认，并出具了信会师报字[2013]第 610229 号《验资报告》。2013 年 6 月 8 日，公司在浙江省工商行政管理局完成变更登记手续，并领取了注册号为 330000000045285 的《企业法人营业执照》。

（二）公司发起人

2013 年 4 月 20 日，蓝天有限股东共同签署了《浙江蓝天求是环保股份有限公司（筹）发起人协议书》，整体变更设立股份公司，股本为 4,770 万元。

各发起人及其持股情况如下：

序号	股东姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	俞小伟	1,088.39	22.8173
2	周舒丹	938.34	19.6718
3	姜文	664.55	13.9319
4	黄沙	265.82	5.5728
5	包润英	177.22	3.7152
6	王玉乾	177.22	3.7152
7	马骏	132.91	2.7864
8	裘向东	132.91	2.7864
9	杜倩	103.38	2.1672
10	董亚利	94.51	1.9814
11	常琦	88.61	1.8576
12	金秀平	88.61	1.8576
13	徐维荣	88.61	1.8576
14	张天成	88.61	1.8576
15	赵俊如	85.06	1.7833
16	洪海波	73.84	1.5480
17	张贞良	73.84	1.5480
18	胡亚丽	44.30	0.9288
19	李彦梦	44.30	0.9288
20	吴胜	26.58	0.5573
21	朱晓雅	26.58	0.5573
22	祝一欣	26.58	0.5573
23	宋恩学	22.15	0.4644
24	张莹莹	20.67	0.4334
25	范光建	19.20	0.4025

26	舒信刚	19.20	0.4025
27	徐小勇	19.20	0.4025
28	曲宁韬	17.72	0.3715
29	张明	17.72	0.3715
30	张学荣	17.72	0.3715
31	何丹丹	11.82	0.2477
32	吕志超	11.82	0.2477
33	万天兴	11.82	0.2477
34	付强	10.34	0.2167
35	何生根	10.34	0.2167
36	刘同阳	7.38	0.1548
37	倪旭东	7.38	0.1548
38	施平平	7.38	0.1548
39	王占英	4.43	0.0929
40	郑英俊	2.95	0.0619
合计		**4,770.00**	**100.0000**

（三）发行人改制设立前后，主要发起人拥有的主要资产和从事的主要业务

公司主要发起人为俞小伟、周舒丹、姜文、黄沙，公司改制设立前后，主要发起人所拥有的主要资产和实际从事的主要业务如下：

1、俞小伟

公司改制设立前，俞小伟除拥有公司 22.82%的股权外，无其他对外投资。

公司改制设立后，截至本招股说明书签署日，俞小伟除拥有本公司 36.97%的股权外，无其他对外投资。

2、周舒丹

公司改制设立前，周舒丹除拥有公司 19.67%的股权外，还主要持有杭州广阳能源科技有限公司、杭州联合环境科技有限公司、杭州广盈能源科技有限公司、广州广电通用电气有限公司等公司的股权。其中杭州广阳能源科技有限公司已于 2014 年 1 月 21 日注销。

公司改制设立后，截至本招股说明书签署日，周舒丹除持有公司 15%的股权外，还主要持有杭州联合环境科技有限公司、杭州广盈能源科技有限公司、广州

广电通用电气有限公司等公司的股权。

3、姜文

公司改制设立前，姜文除拥有公司 13.93%的股权外，还主要持有中铎国际投资有限公司、北京富安华诚科技有限公司、北京中天海建投资有限公司、北京华菱远大投资基金管理有限公司、北京思达瑞投资管理有限公司、河北邢瓷瓷业有限公司、无为县华丰饮服有限公司、华菱电缆股份有限公司、安徽华菱电缆集团有限公司、元朔汇通资本管理（北京）有限公司等公司的股权。

公司改制设立后，截至本招股说明书签署日，姜文主要持有北京富安华诚科技有限公司、北京华菱远大投资基金管理有限公司、北京思达瑞投资管理有限公司、河北邢瓷瓷业有限公司、无为县华丰饮服有限公司和华菱电缆股份有限公司等公司的股权。

4、黄沙

公司改制设立前，黄沙除拥有本公司 5.57%的股权外，无其他对外投资。

公司改制设立后，截至本招股说明书签署日，黄沙已将其持有的公司股权全部转让给其他股东，无其他对外投资。

（四）发行人成立时拥有的主要资产和从事的主要业务

发行人由蓝天有限整体变更设立，设立时承继了蓝天有限的全部资产和业务。公司整体变更以来，主营业务未发生变化，是国内烟气治理领域的专业性工程承包商及技术服务提供商，致力于工业烟气治理业务（脱硫、脱硝和除尘）。根据信会师报字审[2013]第 610028 号《审计报告》，截至变更设立基准日 2012 年 12 月 31 日，发行人财务状况如下：

项目	金额（元）
总资产	**206,252,119.13**
流动资产	201,314,368.17
固定资产	3,795,860.75
无形资产	168,992.05
递延所得税资产	972,898.16
总负债	**150,246,491.54**

流动负债	150,246,491.54
非流动负债	-
所有者权益	**56,005,627.59**

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

发行人是由蓝天有限整体变更设立，其业务流程是改制前蓝天有限业务流程的延续和完善，改制前后其业务流程未发生重大变化。发行人目前业务流程详见本招股说明书“第六节业务和技术”之“四、（二）主要业务的工艺流程”。

（六）发行人成立以来，在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况

发行人成立以来在生产经营方面与主要发起人完全分开，不存在依赖主要发起人的情形。

发行人自设立以来与主要发起人及其关联企业的关联交易具体情况见本招股说明书“第七节同业竞争与关联交易”之“二、关联方及关联交易”。

（七）发起人出资资产的产权变更手续办理情况

发行人整体变更设立股份公司时，所有的资产、债务、人员均进入股份公司。截至本招股说明书签署日，公司已依法办理完成相关资产的产权变更登记手续。

（八）发行人独立运行情况

公司设立以来，按照《公司法》和《公司章程》的有关规定规范运作，逐步建立健全公司的法人治理结构，与控股股东、实际控制人及其控制的企业在资产、人员、财务、机构、业务等方面相互独立和分开，具有独立完整的业务体系及面向市场独立经营的能力。

1、资产完整

公司系由蓝天有限整体变更设立，在设立过程中，发起人投入的资产、资金均已足额到位，出资情况经立信会计师出具的信会师报字[2013]第 610229 号《验

资报告》进行了验证确认。

公司合法拥有生产经营所需资产的所有权或使用权，对所有生产经营所需的资产有完全的控制支配权。截至本招股说明书签署日，公司没有以资产或信誉为各股东及实际控制人的债务提供担保，也不存在资金、资产及其他资源被股东及其关联单位违规占用而损害公司利益的情况。

2、人员独立

公司建立、健全了法人治理结构，董事（含独立董事）、监事及高级管理人员严格按照《公司法》等法律法规及《公司章程》的有关规定选举产生，不存在股东指派或干涉高管人员人事任免决定的情形；公司总经理、副总经理、董事会秘书、财务负责人、总工程师等高级管理人员及财务人员均专职在本公司工作，不存在违规兼职或违规领薪的情况。发行人建立了员工聘用、管理、考评、激励、晋升等完整的劳动用工制度，已与所有员工签订《劳动合同》，在人事及工资管理上完全独立。

3、财务独立

公司建立了独立的财务部门，配备了专职财务人员，建立了符合有关会计制度要求的会计核算体系和财务管理制度等内控制度；公司在银行独立开设账户，基本存款账户开户银行为中国建设银行股份有限公司浙江省分行营业部，账号为 33001611135059**** 。公司不存在与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户的情况。

公司依法独立纳税，持有浙江省国家税务局和浙江省地方税务局联合颁发的浙税联字 33010674774****号《税务登记证》，不存在与股东混合纳税情况。发行人独立做出财务决策，不存在股东干预发行人资金使用的情形。

4、机构独立

发行人建立健全了规范的法人治理结构和公司运作体系，根据《公司法》与《公司章程》的要求建立股东大会、董事会、监事会的法人治理结构并严格按照相关法律和公司章程规范运作，聘任了总经理，并设置了相关的职能部门，建立健全了公司内部各部门的规章制度。公司内部经营管理机构均独立于公司控

股股东、实际控制人。

5、业务独立

本公司与控股股东、实际控制人在业务上相互独立，不存在依赖控股股东、实际控制人的情况，具备独立面向市场自主经营的能力。本公司独立从事国内烟气治理领域的专业性工程承包及技术服务，致力于工业烟气治理业务（脱硫、脱硝和除尘），拥有完整独立的研发设计、采购、建筑安装分包、调试的运作管理体系，经营所需的技术为公司合法拥有，没有产权争议。本公司独立对外签订合同，独立从事经营活动。截至本招股说明书签署日，发行人控股股东、实际控制人、持有发行人 5%以上股权的股东未从事与发行人可能存在同业竞争的业务。

三、发行人股本的形成及变化和重大资产重组情况

（一）股本的形成及变化

发行人股本形成及变化的具体情况如下：

1、2003 年 3 月 28 日蓝天有限成立

公司前身蓝天有限成立于 2003 年 3 月 28 日，由自然人毛庚仁、陈成尧、岑

可法、骆仲泱、高翔共同投资成立，注册资本为 5,700 万元，其中毛庚仁出资 2,280 万元，陈成尧出资 2,052 万元，岑可法出资 456 万元，骆仲泱出资 456 万元，高翔出资 456 万元。

2003 年 3 月 27 日，杭州中岳会计师事务所有限公司对蓝天有限设立时的出资情况进行了审验确认，并出具了中岳验字（2003）第 170 号《验资报告》。

蓝天有限成立时的出资结构如下：

序号	股东姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	毛庚仁	2,280	40.00
2	陈成尧	2,052	36.00
3	岑可法	456	8.00
4	骆仲泱	456	8.00
5	高翔	456	8.00
合计		**5,700**	**100.00**

2003 年 3 月 28 日，蓝天有限取得浙江省工商行政管理局核发的注册号为 3300001009542 的《企业法人营业执照》。

2、2004 年 5 月 9 日第一次股权转让

经 2004 年 5 月 9 日蓝天有限股东会决议通过：岑可法将其持有的 456 万元出资额转让给毛庚仁；骆仲泱将其持有的 456 万元出资额分别转让给毛庚仁 228 万元、陈成尧 228 万元；高翔将其持有的 456 万元出资额转让给吴贤虎；前述股权转让的价格均为每元注册资本 1 元。2004 年 5 月，岑可法与毛庚仁、骆仲泱分别与毛庚仁及陈成尧、高翔与吴贤虎签订了《股东出资转让协议》。本次股权转让的具体情况如下：

序号	转让方	受让方	转让出资额（万元）	转让出资比例（%）	转让价款（万元）
1	岑可法	毛庚仁	456	8.00	456
	骆仲泱		228	4.00	228
2		陈成尧	228	4.00	228
3	高翔	吴贤虎	456	8.00	456
合计			**1,368**	**24.00**	**1,368**

随后，蓝天有限办理完毕工商变更登记手续。本次股权转让完成后，蓝天有限的出资结构如下：

序号	股东姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	毛庚仁	2,964	52.00
2	陈成尧	2,280	40.00
3	吴贤虎	456	8.00
合计		**5,700**	**100.00**

3、2004 年 7 月 10 日第二次股权转让

经 2004 年 7 月 10 日蓝天有限股东会决议通过：毛庚仁将其持有的 171 万元出资额、陈成尧将其持有的 114 万元出资额转让给刘波；陈成尧将其持有的 285 万元出资额转让给俞小伟；前述股权转让价格均为每元注册资本 1 元。2004 年 7 月，毛庚仁与刘波、陈成尧与刘波，以及陈成尧与俞小伟分别签订了《股东出资转让协议》。本次股权转让的具体情况如下：

序号	转让方	受让方	转让出资额（万元）	转让出资比例（%）	转让价款（万元）
1	毛庚仁	刘波	171	3.00	171
	陈成尧		114	2.00	114
2		俞小伟	285	5.00	285
合计			**570**	**10.00**	**570**

随后，蓝天有限办理完毕工商变更登记手续。本次股权转让完成后，蓝天有限的出资结构如下：

序号	股东姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	毛庚仁	2,793	49.00
2	陈成尧	1,881	33.00
3	吴贤虎	456	8.00
4	刘波	285	5.00
5	俞小伟	285	5.00
合计		**5,700**	**100.00**

4、2005 年 1 月 14 日第三次股权转让

经 2005 年 1 月 14 日蓝天有限股东会决议通过：毛庚仁、吴贤虎分别将其持有的 1,938 万元出资额、171 万元出资额以每元注册资本 1 元的价格转让给陈成尧。同日，毛庚仁、吴贤虎分别与陈成尧签订了《股东出资转让协议》。本次股权转让的具体情况如下：

序号	转让方	受让方	转让出资额（万元）	转让出资比例（%）	转让价款（万元）
1	毛庚仁	陈成尧	1,938	34.00	1,938
2	吴贤虎		171	3.00	171
合计			**2,109**	**37.00**	**2,109**

随后，蓝天有限办理完毕工商变更登记手续。本次股权转让完成后，蓝天有限的出资结构如下：

序号	股东姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	陈成尧	3,990	70.00
2	毛庚仁	855	15.00
3	吴贤虎	285	5.00
4	刘波	285	5.00
5	俞小伟	285	5.00
合计		**5,700**	**100.00**

5、2006 年 3 月 13 日第四次股权转让

经 2006 年 3 月 13 日蓝天有限股东会决议通过：毛庚仁、吴贤虎分别将其持有的 855 万元、285 万元出资额以每元注册资本 1 元的价格转让给陈成尧，刘波将其持有的 285 万元出资额以每元注册资本 1 元的价格转让给俞小伟。2006 年 3 月 15 日，毛庚仁及吴贤虎分别与陈成尧、刘波与俞小伟签订了《股东出资转让协议》。本次股权转让的具体情况如下：

序号	转让方	受让方	转让出资额（万元）	转让出资比例（%）	转让价款（万元）
1	毛庚仁	陈成尧	855	15.00	855
2	吴贤虎		285	5.00	285
3	刘波	俞小伟	285	5.00	285
合计			**1,425**	**20.00**	**1,425**

随后，蓝天有限办理完毕工商变更登记手续。蓝天有限办理完毕本次股权转让工商变更登记手续后，出资结构如下：

序号	股东姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	陈成尧	5,130	90.00
2	俞小伟	570	10.00
合计		**5,700**	**100.00**

6、2009 年 12 月 16 日减资

经 2009 年 8 月 3 日蓝天有限股东会决议通过，蓝天有限减资 2,700 万元，全部由股东陈成尧减少现金出资，其他股东出资额不变。

2009 年 8 月 8 日，蓝天有限在《浙江工人日报》上发布了减资公告，债权人可自公告之日起 45 日内要求公司清偿债务或者提供相应的担保。

2009 年 12 月 11 日，杭州中恒会计师事务所有限公司对蓝天有限本次减资事项进行了审验确认，出具了中恒验字（2009）第 253 号《验资报告》。

2009 年 12 月 16 日，蓝天有限办理完毕工商变更登记手续，并领取了注册号为 330000000045285 的《企业法人营业执照》。

本次减资完成后，蓝天有限的出资结构如下：

序号	股东姓名	减资前		本次减资额（万元）	减资后	
		出资额（万元）	出资比例（%）		出资额（万元）	出资比例（%）
1	陈成尧	5,130	90.00	2,700	2,430	81.00
2	俞小伟	570	10.00	-	570	19.00
合计		**5,700**	**100.00**	**2,700**	**3,000**	**100.00**

7、2009 年 12 月 21 日第五次股权转让

经 2009 年 12 月 21 日蓝天有限股东会决议通过：陈成尧将其持有的合计 1,830 万元出资额以每元注册资本 1 元的价格分别转让给周舒丹等 33 人，俞小伟将其持有的 60 万元出资额以每元注册资本 1 元的价格转让给董亚利。同日，陈成尧与周舒丹等 33 人、俞小伟与董亚利分别签订了《股权转让协议》。本次股权转让的具体情况如下：

序号	转让方	受让方	转让出资额（万元）	转让出资比例（%）	转让价款（万元）
1	陈成尧	周舒丹	450	15.00	450
2		黄沙	180	6.00	180
3		裘向东	180	6.00	180
4		姜文	150	5.00	150
5		王玉乾	120	4.00	120
6		刘扬	120	4.00	120
7		李赢超	90	3.00	90
8		马骏	90	3.00	90
9		孙琦明	50	1.67	50

10		杜倩	50	1.67	50
11		沈海港	45	1.50	45
12		余国祥	45	1.50	45
13		洪海波	45	1.50	45
14		张贞良	45	1.50	45
15		黄启银	18	0.60	18
16		杜业辉	15	0.50	15
17		吴胜	15	0.50	15
18		朱晓雅	15	0.50	15
19		祝一欣	15	0.50	15
20		张莹莹	12	0.40	12
21		曲宁韬	10	0.33	10
22		徐小勇	10	0.33	10
23		范光建	10	0.33	10
24		舒信刚	10	0.33	10
25		戴义军	8	0.27	8
26		张学荣	8	0.27	8
27		何生根	5	0.17	5
28		付强	5	0.17	5
29		林佳通	5	0.17	5
30		王占英	3	0.10	3
31		郑英俊	2	0.07	2
32		万天兴	2	0.07	2
33		董亚利	2	0.07	62
34	俞小伟		60	2.00	
合计			**1,890**	**63.00**	**1,890**

本次股权转让过程中，存在股东董亚利代控股股东、实际控制人俞小伟持有股权的情形。考虑未来拟实施有效的人才激励机制，向部分员工转让股权，同时基于对董亚利的信任，俞小伟安排董亚利代其持有部分股权。

董亚利通过本次股权转让，从陈成尧处受让 2 万元出资，从俞小伟处实际受让 32 万元出资，代俞小伟持有 28 万元出资。

随后，蓝天有限办理完毕工商变更登记手续。本次股权转让完成后，蓝天有限的出资结构如下：

序号	股东姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	陈成尧	600	20.00
2	俞小伟	510	17.00
3	周舒丹	450	15.00
4	黄沙	180	6.00

5	裘向东	180	6.00
6	姜文	150	5.00
7	王玉乾	120	4.00
8	刘扬	120	4.00
9	李赢超	90	3.00
10	马骏	90	3.00
11	董亚利	62	2.07
12	孙琦明	50	1.67
13	杜倩	50	1.67
14	沈海港	45	1.50
15	余国祥	45	1.50
16	洪海波	45	1.50
17	张贞良	45	1.50
18	黄启银	18	0.60
19	杜业辉	15	0.50
20	吴胜	15	0.50
21	朱晓雅	15	0.50
22	祝一欣	15	0.50
23	张莹莹	12	0.40
24	曲宁韬	10	0.33
25	徐小勇	10	0.33
26	范光建	10	0.33
27	舒信刚	10	0.33
28	戴义军	8	0.27
29	张学荣	8	0.27
30	何生根	5	0.17
31	付强	5	0.17
32	林桂通	5	0.17
33	王占英	3	0.10
34	郑英俊	2	0.07
35	万天兴	2	0.07
合计		**3,000**	**100.00**

8、2010 年 12 月 16 日第六次股权转让

经 2010 年 12 月 16 日蓝天有限股东会决议通过：陈成尧将其持有的合计 600 万元出资额分别转让给姜文等 6 人；刘扬将其持有的合计 120 万元出资额分别转让给俞小伟、周舒丹；李赢超将其持有的 60 万元、30 万元出资额分别转让给苏飞、李彦梦；杜业辉、林桂通分别将其持有的 15 万元、5 万元出资额转让给董亚利；前述股权转让的价格均为每元注册资本 1 元。同日，陈成尧与姜文等 6 人，刘扬与俞小伟、周舒丹，李赢超与苏飞、李彦梦，杜业辉、林桂通与董亚利

分别签订了《股权转让协议》。本次股权转让的具体情况如下：

序号	转让方	受让方	转让出资额（万元）	转让出资比例（%）	转让价款（万元）
1	陈成尧	姜文	300	10.00	300
2		包润英	120	4.00	120
3		徐维荣	90	3.00	90
4		俞国澄	30	1.00	30
5		俞小伟	30	1.00	30
6		叶力平	30	1.00	30
7	刘扬	俞小伟	60	2.00	60
8		周舒丹	60	2.00	60
9	李赢超	苏飞	60	2.00	60
10		李彦梦	30	1.00	30
11	杜业辉	董亚利	15	0.50	15
12	林桂通		5	0.17	5
合计			**830**	**27.67**	**830**

董亚利本次受让杜业辉、林桂通 20 万元出资，系替俞小伟代为持有，作为公司后续实施股权激励的储备股权。

随后，蓝天有限办理完毕工商变更登记手续。本次股权转让完成后，蓝天有限的出资结构如下：

序号	股东姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	俞小伟	600	20.00
2	周舒丹	510	17.00
3	姜文	450	15.00
4	黄沙	180	6.00
5	裘向东	180	6.00
6	王玉乾	120	4.00
7	包润英	120	4.00
8	徐维荣	90	3.00
9	马骏	90	3.00
10	董亚利	82	2.74
11	苏飞	60	2.00
12	孙琦明	50	1.67
13	杜倩	50	1.67
14	沈海港	45	1.50
15	余国祥	45	1.50
16	洪海波	45	1.50

17	张贞良	45	1.50
18	俞国澄	30	1.00
19	李彦梦	30	1.00
20	叶力平	30	1.00
21	黄启银	18	0.60
22	吴胜	15	0.50
23	朱晓雅	15	0.50
24	祝一欣	15	0.50
25	张莹莹	12	0.40
26	曲宁韬	10	0.33
27	徐小勇	10	0.33
28	范光建	10	0.33
29	舒信刚	10	0.33
30	戴义军	8	0.26
31	张学荣	8	0.26
32	何生根	5	0.17
33	付强	5	0.17
34	王占英	3	0.10
35	郑英俊	2	0.07
36	万天兴	2	0.07
合计		**3,000**	**100.00**

9、2011 年 11 月 26 日第七次股权转让

经 2011 年 11 月 26 日蓝天有限股东会决议通过：孙琦明、黄启银分别将其持有的 50 万元、18 万元出资额以每元注册资本 1 元的价格转让给董亚利，戴义军将其持有的 8 万元出资额以每元注册资本 1 元的价格转让给宋恩学。同日，孙琦明、黄启银与董亚利，戴义军与宋恩学分别签署了《股权转让协议》。本次股权转让的具体情况如下：

序号	转让方	受让方	转让出资额（万元）	转让出资比例（%）	转让价款（万元）
1	孙琦明	董亚利	50	1.67	50
	黄启银		18	0.60	18
2	戴义军	宋恩学	8	0.27	8
合计			**76**	**2.53**	**76**

董亚利本次受让孙琦明、黄启银 68 万元出资，系替俞小伟代为持有，作为公司后续实施股权激励的储备股权。

随后，蓝天有限办理完毕工商变更登记手续。本次股权转让完成后，蓝天有限的出资结构如下：

序号	股东姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	俞小伟	600	20.00
2	周舒丹	510	17.00
3	姜文	450	15.00
4	黄沙	180	6.00
5	裘向东	180	6.00
6	董亚利	150	5.00
7	王玉乾	120	4.00
8	包润英	120	4.00
9	徐维荣	90	3.00
10	马骏	90	3.00
11	苏飞	60	2.00
12	杜倩	50	1.67
13	沈海港	45	1.50
14	余国祥	45	1.50
15	洪海波	45	1.50
16	张贞良	45	1.50
17	俞国澄	30	1.00
18	李彦梦	30	1.00
19	叶力平	30	1.00
20	吴胜	15	0.50
21	朱晓雅	15	0.50
22	祝一欣	15	0.50
23	张莹莹	12	0.40
24	曲宁韬	10	0.33
25	徐小勇	10	0.33
26	范光建	10	0.33
27	舒信刚	10	0.33
28	宋恩学	8	0.27
29	张学荣	8	0.27
30	何生根	5	0.17
31	付强	5	0.17
32	王占英	3	0.10
33	郑英俊	2	0.07
34	万天兴	2	0.07
合计		**3,000**	**100.00**

10、2012 年 12 月 14 日第一次增资、第八次股权转让

经 2012 年 12 月 6 日蓝天有限股东会决议通过了以下增资和股权转让事宜：

①增资

同意俞小伟、周舒丹、赵俊如、杜倩、张明对蓝天有限以每元注册资本 1.80

元的价格认缴新增注册资本 230 万，本次增资价格是由各方在 2012 年 11 月末的每元注册资本对应的账面净资产 1.80 元基础上确定。其中俞小伟认缴增资 77 万，价格为 138.60 万元；周舒丹认缴增资 65.40 万元，价格为 117.72 万元；赵俊如认缴增资 57.60 万元，价格为 103.68 万元；杜倩认缴增资 20 万元，价格为 36 万元；张明认缴增资 10 万元，价格为 18 万元。

序号	股东姓名	增资前		本次增资		增资后	
		出资额（万元）	出资比例（%）	增资额（万元）	增资价格（万元）	出资额（万元）	出资比例（%）
1	俞小伟	600.00	20.00	77.00	138.60	677.00	20.96
2	周舒丹	510.00	17.00	65.40	117.72	575.40	17.81
3	赵俊如	-	-	57.60	103.68	57.60	1.78
4	杜倩	50.00	1.67	20.00	36.00	70.00	2.17
5	张明	-	-	10.00	18.00	10.00	0.31
合计		**1,160**.00	**38.67**	**230.00**	**414.00**	**1,390.00**	**43.03**

2012 年 12 月 13 日，立信会计师浙江分所对蓝天有限本次增资事项进行了审验确认，并出具了信会师浙报字[2012]第 40417 号《验资报告》；2015 年 11 月 5 日，立信会计师进行了验资复核，并出具了信会师报字[2015]第 610717 号《验资复核报告》。

②股权转让

徐维荣、俞国澄分别将其各持有的 30 万元出资额转让给俞小伟；沈海港、余国祥分别将其持有的 45 万元、15 万元出资额转让给常琦；余国祥、裘向东分别将其各持有的 30 万元出资额转让给张天成；裘向东将其所持有的 60 万元出资额转让给周舒丹；苏飞将其持有的 60 万元出资额转让给金秀平；叶力平将其持有的 30 万元出资额转让给胡亚丽；董亚利将其持有的共计 86 万元出资额分别转让给吕志超等 21 人。上述股权转让的价格是由各方在 2012 年 11 月末的每元注册资本对应的账面净资产 1.80 元基础上确定。

上述股权事宜，转让双方均签订了《股权转让协议》，约定了相应转让价款。

本次股权转让具体情况如下：

序号	转让方	受让方	转让出资额（万元）	转让出资比例（%）	转让价款（万元）
1	徐维荣	俞小伟	30	1.00	54.00

	俞国澄		30	1.00	54.00
2	沈海港	常琦	45	1.50	81.00
	余国祥		15	0.50	27.00
3		张天成	30	1.00	54.00
	裘向东		30	1.00	54.00
4		周舒丹	60	2.00	108.00
5	苏飞	金秀平	60	2.00	108.00
6	叶力平	胡亚丽	30	1.00	54.00
7	董亚利	吕志超	8	0.27	14.40
8		何丹丹	8	0.27	14.40
9		宋恩学	7	0.23	12.60
10		万天兴	6	0.20	10.80
11		洪海波	5	0.17	9.00
12		张贞良	5	0.17	9.00
13		施平平	5	0.17	9.00
14		倪旭东	5	0.17	9.00
15		刘同阳	5	0.17	9.00
16		张学荣	4	0.13	7.20
17		吴胜	3	0.10	5.40
18		朱晓雅	3	0.10	5.40
19		祝一欣	3	0.10	5.40
20		徐小勇	3	0.10	5.40
21		范光建	3	0.10	5.40
22		舒信刚	3	0.10	5.40
23		张莹莹	2	0.07	3.60
24		曲宁韬	2	0.07	3.60
25		何生根	2	0.07	3.60
26		付强	2	0.07	3.60
27		张明	2	0.07	3.60
合计			**416**	**13.87**	**748.80**

注：转让出资比例按照 3,000 万元注册资本为基数计算

董亚利根据俞小伟指示，将其代俞小伟持有的出资合计 86 万元转让给洪海波等 21 名自然人作为股权激励，该等自然人均在蓝天有限任职，并将 30 万元代为出资转让给董亚利作为股权激励。

2012 年 12 月 14 日，蓝天有限办理完毕工商变更登记手续。本次增资、股权转让完成后，蓝天有限的出资结构如下：

序号	股东姓名	出资金额（万元）	出资比例（%）
1	俞小伟	737.00	22.8173

2	周舒丹	635.40	19.6718
3	姜文	450.00	13.9319
4	黄沙	180.00	5.5728
5	包润英	120.00	3.7152
6	王玉乾	120.00	3.7152
7	马骏	90.00	2.7864
8	裘向东	90.00	2.7864
9	杜倩	70.00	2.1672
10	董亚利	64.00	1.9814
11	常琦	60.00	1.8576
12	金秀平	60.00	1.8576
13	徐维荣	60.00	1.8576
14	张天成	60.00	1.8576
15	赵俊如	57.60	1.7833
16	洪海波	50.00	1.548
17	张贞良	50.00	1.548
18	胡亚丽	30.00	0.9288
19	李彦梦	30.00	0.9288
20	吴胜	18.00	0.5573
21	朱晓雅	18.00	0.5573
22	祝一欣	18.00	0.5573
23	宋恩学	15.00	0.4644
24	张莹莹	14.00	0.4334
25	范光建	13.00	0.4025
26	舒信刚	13.00	0.4025
27	徐小勇	13.00	0.4025
28	曲宁韬	12.00	0.3715
29	张明	12.00	0.3715
30	张学荣	12.00	0.3715
31	何丹丹	8.00	0.2477
32	吕志超	8.00	0.2477
33	万天兴	8.00	0.2477
34	付强	7.00	0.2167
35	何生根	7.00	0.2167
36	刘同阳	5.00	0.1548
37	倪旭东	5.00	0.1548
38	施平平	5.00	0.1548
39	王占英	3.00	0.0929
40	郑英俊	2.00	0.0619
合计		**3,230.00**	**100.0000**

11、2013 年 6 月 8 日整体变更为股份公司

经蓝天有限 2013 年 4 月 20 日股东会决议通过，由蓝天有限原有股东作为发

起人，将有限公司整体变更为股份有限公司，并更名为浙江蓝天求是环保股份有限公司。2013 年 5 月 28 日经发行人创立大会批准，发行人以立信会计师出具的信会师报字审[2013]第 610028 号《审计报告》所确定的截至 2012 年 12 月 31 日蓝天有限的净资产额 56,005,627.59 元整体变更设立为浙江蓝天求是环保股份有限公司，股份公司注册资本 47,700,000.00 元，其余 8,305,627.59 元计入资本公积。公司整体变更设立时聘请银信资产评估有限公司以 2012 年 12 月 31 日为评估基准日，对蓝天有限全部权益价值进行了评估。银信评估采用资产基础法进行评估，并于 2013 年 3 月 10 日出具了银信资评报（2013）沪第 25 号《评估报告》。2013 年 5 月 15 日，立信会计师对出资情况进行了验证确认，并出具了信会师报字[2013]第 610229 号《验资报告》。2013 年 6 月 8 日，公司在浙江省工商行政管理局完成变更登记手续，并领取了注册号为 330000000045285 的《企业法人营业执照》。

股份公司设立时股权结构如下：

序号	股东姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	俞小伟	1,088.39	22.8173
2	周舒丹	938.34	19.6718
3	姜文	664.55	13.9319
4	黄沙	265.82	5.5728
5	包润英	177.22	3.7152
6	王玉乾	177.22	3.7152
7	马骏	132.91	2.7864
8	裘向东	132.91	2.7864
9	杜倩	103.38	2.1672
10	董亚利	94.51	1.9814
11	常琦	88.61	1.8576
12	金秀平	88.61	1.8576
13	徐维荣	88.61	1.8576
14	张天成	88.61	1.8576
15	赵俊如	85.06	1.7833
16	洪海波	73.84	1.5480
17	张贞良	73.84	1.5480
18	胡亚丽	44.30	0.9288
19	李彦梦	44.30	0.9288
20	吴胜	26.58	0.5573
21	朱晓雅	26.58	0.5573
22	祝一欣	26.58	0.5573
23	宋恩学	22.15	0.4644
24	张莹莹	20.67	0.4334

25	范光建	19.20	0.4025
26	舒信刚	19.20	0.4025
27	徐小勇	19.20	0.4025
28	曲宁韬	17.72	0.3715
29	张明	17.72	0.3715
30	张学荣	17.72	0.3715
31	何丹丹	11.82	0.2477
32	吕志超	11.82	0.2477
33	万天兴	11.82	0.2477
34	付强	10.34	0.2167
35	何生根	10.34	0.2167
36	刘同阳	7.38	0.1548
37	倪旭东	7.38	0.1548
38	施平平	7.38	0.1548
39	王占英	4.43	0.0929
40	郑英俊	2.95	0.0619
合计		**4,770.00**	**100.0000**

12、2014 年 6 月 9 日第九次股份转让

2014 年 1 月 21 日，部分股东因个人原因进行股权转让，各方就股权转让事宜分别签署《股份转让协议》，鉴于股份公司成立未满一年，本次股权变更自股份公司成立满一年之后办理工商变更登记手续。根据《股份转让协议》：除了由于亲属关系的姜文与姜洪按取得股份成本 1.1 元/股作价转让外，其余转让价格均按 2013 年 12 月末经审计的每股净资产 1.81 元确定。具体情况如下：

序号	出让方	受让方	转让出资额（万元）	转让出资比例（%）	转让价款（万元）
1	范光建	俞小伟	19.1945	0.4024	34.7420
2	舒信刚		19.1945	0.4024	34.7420
3	施平平		7.3840	0.1548	13.3650
4	姜文		143.1000	3.0000	259.0110
5		赵俊如	143.1000	3.0000	259.0110
6		姜洪	378.3516	7.9319	416.1868
7	周舒丹	杜倩	26.0760	0.5467	47.1976
8		洪海波	33.2278	0.6966	60.1423
9		张贞良	33.2278	0.6966	60.1423
10		吴胜	5.0000	0.1048	9.0500
11		祝一欣	5.0000	0.1048	9.0500
12		俞小伟	85.8133	1.7990	155.3221
13	徐维荣	包润英	38.1600	0.8000	69.0696

14		俞小伟	50.4475	1.0576	91.3100
15	李彦梦		44.3038	0.9288	80.1899
16	董亚利		16.9811	0.3560	30.7358
17	黄沙	王玉乾	23.8500	0.5000	43.1685
合计			**1,072.4119**	**22.4824**	**1,672.4359**

本次变更已于 2014 年 10 月在浙江省工商行政管理局完成工商变更登记手续。本次股权转让完成后，蓝天股份的股权结构如下：

序号	股东姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	俞小伟	1,474.8039	30.9183
2	周舒丹	750.0000	15.7233
3	姜洪	378.3516	7.9319
4	黄沙	241.9726	5.0728
5	赵俊如	228.1634	4.7833
6	包润英	215.3750	4.5152
7	王玉乾	201.0650	4.2152
8	裘向东	132.9113	2.7864
9	马骏	132.9113	2.7864
10	杜倩	129.4514	2.7139
11	洪海波	107.0674	2.2446
12	张贞良	107.0674	2.2446
13	常琦	88.6075	1.8576
14	金秀平	88.6075	1.8576
15	张天成	88.6075	1.8576
16	董亚利	77.5317	1.6254
17	胡亚丽	44.3038	0.9288
18	吴胜	31.5832	0.6621
19	祝一欣	31.5832	0.6621
20	朱晓雅	26.5832	0.5573
21	宋恩学	22.1519	0.4644
22	张莹莹	20.6732	0.4334
23	徐小勇	19.1945	0.4024
24	曲宁韬	17.7205	0.3715
25	张学荣	17.7205	0.3715
26	张明	17.7205	0.3715
27	何丹丹	11.8153	0.2477
28	万天兴	11.8153	0.2477
29	吕志超	11.8153	0.2477
30	何生根	10.3366	0.2167
31	付强	10.3366	0.2167
32	倪旭东	7.3840	0.1548

33	刘同阳	7.3840	0.1548
34	王占英	4.4313	0.0929
35	郑英俊	2.9526	0.0619
总计		**4,770.0000**	**100.0000**

13、2014 年 11 月 17 日第二次增资

2014 年 11 月 11 日，经公司 2014 年第二次临时股东大会审议通过《关于公司定向增资 230 万元的议案》，决定增加注册资本人民币 230 万元，由俞小伟以货币资金 416.30 万元认购注册资本 230 万元，本次增资价格以公司 2013 年 12 月末经审计的每股净资产 1.81 元确定，其中 230 万元计入股本，186.3 万元计入资本公积。

序号	股东姓名	增资前		本次增资		增资后	
		出资额（万元）	出资比例（%）	增资额（万元）	增资价格（万元）	出资额（万元）	出资比例（%）
1	俞小伟	1,474.80	30.9183	230	416.30	1,704.80	34.0961
合计		**1,474.80**	**30.9183**	**230**	**416.30**	**1,704.80**	**34.0961**

本次增资后，公司注册资本变更为 5,000 万元人民币。

2014 年 11 月 17 日，立信会计师对本次增资情况进行了审验，并出具了信会师报字[2014]第 650070 号《验资报告》。

2014 年 11 月 17 日，浙江省工商局核准了蓝天股份的本次增资，并换发了注册号为 330000000045285 的《营业执照》。蓝天股份的股东及股权结构变更为：

序号	股东姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	俞小伟	1,704.8039	34.0961
2	周舒丹	750.0000	15.0000
3	姜洪	378.3516	7.5670
4	黄沙	241.9726	4.8395
5	赵俊如	228.1634	4.5633
6	包润英	215.3750	4.3075
7	王玉乾	201.0650	4.0213
8	裘向东	132.9113	2.6582
9	马骏	132.9113	2.6582
10	杜倩	129.4514	2.5890
11	洪海波	107.0674	2.1413
12	张贞良	107.0674	2.1413
13	常琦	88.6075	1.7722

14	金秀平	88.6075	1.7722
15	张天成	88.6075	1.7722
16	董亚利	77.5317	1.5506
17	胡亚丽	44.3038	0.8861
18	吴胜	31.5832	0.6317
19	祝一欣	31.5832	0.6317
20	朱晓雅	26.5832	0.5317
21	宋恩学	22.1519	0.4430
22	张莹莹	20.6732	0.4135
23	徐小勇	19.1945	0.3839
24	曲宁韬	17.7205	0.3544
25	张学荣	17.7205	0.3544
26	张明	17.7205	0.3544
27	何丹丹	11.8153	0.2363
28	万天兴	11.8153	0.2363
29	吕志超	11.8153	0.2363
30	何生根	10.3366	0.2067
31	付强	10.3366	0.2067
32	倪旭东	7.3840	0.1477
33	刘同阳	7.3840	0.1477
34	王占英	4.4313	0.0886
35	郑英俊	2.9526	0.0591
总计		**5,000.0000**	**100.0000**

14、2015 年 1 月 28 日第十次股份转让

2015 年 1 月 28 日，倪旭东与俞小伟签订了《股份转让协议》，股东倪旭东因个人原因将其持有蓝天股份 0.1477%的股份共计 73,840 股以每股 2.81 元的价格转让给股东俞小伟，本次转让价格以公司 2014 年 12 月末经审计每股净资产 2.81 元确定。

序号	出让方	受让方	转让出资额（万元）	转让出资比例（%）	转让价款（万元）
1	倪旭东	俞小伟	7.384	0.1477	20.749
合计			**7.384**	**0.1477**	**20.749**

随后，蓝天股份办理完毕工商变更登记手续。本次股权转让完成后，蓝天股份的出资结构如下：

序号	股东姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	俞小伟	1,712.1879	34.2438
2	周舒丹	750.0000	15.0000

3	姜洪	378.3516	7.5670
4	黄沙	241.9726	4.8395
5	赵俊如	228.1634	4.5633
6	包润英	215.3750	4.3075
7	王玉乾	201.0650	4.0213
8	裘向东	132.9113	2.6582
9	马骏	132.9113	2.6582
10	杜倩	129.4514	2.5890
11	洪海波	107.0674	2.1413
12	张贞良	107.0674	2.1413
13	常琦	88.6075	1.7722
14	金秀平	88.6075	1.7722
15	张天成	88.6075	1.7722
16	董亚利	77.5317	1.5506
17	胡亚丽	44.3038	0.8861
18	吴胜	31.5832	0.6317
19	祝一欣	31.5832	0.6317
20	朱晓雅	26.5832	0.5317
21	宋恩学	22.1519	0.4430
22	张莹莹	20.6732	0.4135
23	徐小勇	19.1945	0.3839
24	曲宁韬	17.7205	0.3544
25	张学荣	17.7205	0.3544
26	张明	17.7205	0.3544
27	何丹丹	11.8153	0.2363
28	万天兴	11.8153	0.2363
29	吕志超	11.8153	0.2363
30	何生根	10.3366	0.2067
31	付强	10.3366	0.2067
32	刘同阳	7.3840	0.1477
33	王占英	4.4313	0.0886
34	郑英俊	2.9526	0.0591
总计		**5,000.0000**	**100.0000**

15、2015 年 6 月 27 日第十一次股份转让

2015 年 6 月 27 日, 黄沙与俞小伟、杜倩和张莹莹分别签订了《股份转让协议》，黄沙将其持有蓝天股份 2.7213%的股份共计 1,360,626 股转让给俞小伟，将其持有公司 2%的股份共计 1,000,000 股转让给杜倩；将其持有公司 0.1182%的股份共计 59,100 股转让给张莹莹。本次转让的价格按公司 2015 年 5 月末分红后的

账面每股净资产的基础上溢价 40%确定，转让价格为 3.78 元/股。

序号	出让方	受让方	转让出资额（万元）	转让出资比例（%）	转让价款（万元）
1	黄沙	俞小伟	136.0626	2.7213	514.3166
2		杜倩	100.0000	2.0000	378.0000
3		张莹莹	5.9100	0.1182	22.3398
合计			**241.9726**	**4.8395**	**914.6564**

随后，蓝天股份办理完毕工商变更手续。本次股权转让完成后，蓝天股份的出资结构如下：

序号	股东姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	俞小伟	1,848.2505	36.9650
2	周舒丹	750.0000	15.0000
3	姜洪	378.3516	7.5670
4	杜倩	229.4514	4.5890
5	赵俊如	228.1634	4.5633
6	包润英	215.3750	4.3075
7	王玉乾	201.0650	4.0213
8	裘向东	132.9113	2.6582
9	马骏	132.9113	2.6582
10	洪海波	107.0674	2.1413
11	张贞良	107.0674	2.1413
12	常琦	88.6075	1.7722
13	金秀平	88.6075	1.7722
14	张天成	88.6075	1.7722
15	董亚利	77.5317	1.5506
16	胡亚丽	44.3038	0.8861
17	吴胜	31.5832	0.6317
18	祝一欣	31.5832	0.6317
19	朱晓雅	26.5832	0.5317
20	张莹莹	26.5832	0.5317
21	宋恩学	22.1519	0.4430
22	徐小勇	19.1945	0.3839
23	曲宁韬	17.7205	0.3544
24	张学荣	17.7205	0.3544
25	张明	17.7205	0.3544
26	何丹丹	11.8153	0.2363
27	万天兴	11.8153	0.2363
28	吕志超	11.8153	0.2363
29	何生根	10.3366	0.2067
30	付强	10.3366	0.2067

31	刘同阳	7.3840	0.1477
32	王占英	4.4313	0.0886
33	郑英俊	2.9526	0.0591
总计		**5,000.0000**	**100.0000**

截至本招股说明书签署日，蓝天股份股权结构未发生变化。

（二）发行人报告期内的重大资产重组情况

报告期内，公司不存在重大资产重组情况。

四、发行人历次验资情况及设立时投入资产的计量属性

（一）发行人历次验资情况

1、2003 年 3 月 28 日蓝天有限成立

2003 年 3 月 27 日，杭州中岳会计师事务所出具中岳验字（2003）第 170 号《验资报告》，确认截至 2003 年 3 月 27 日，蓝天有限已收到全体股东缴纳的注册资本 5,700.00 万元，各股东均以货币出资。

2、2009 年 12 月 16 日蓝天有限减资

2009 年 12 月 11 日，杭州中恒会计师事务所出具中恒验字（2009）第 253 号《验资报告》，确认截至 2009 年 11 月 30 日，蓝天有限已减少注册资本 2,700.00 万元，其中减少陈成尧出资 2,700.00 万元。

3、2012 年 12 月 14 日蓝天有限增资

2012 年 12 月 13 日，立信会计师浙江分所出具信会师浙报字[2012]第 40417 号《验资报告》，截至 2012 年 12 月 12 日，蓝天有限已收到自然人俞小伟、周舒丹、赵俊如、杜倩、张明缴纳的新增注册资本合计 230 万元，各股东均以货币出资。2015 年 11 月 5 日，立信会计师进行了验资复核，并出具了信会师报字[2015]第 610717 号《验资复核报告》。

4、2013 年 6 月 8 日蓝天有限整体变更为股份公司

2013 年 5 月 15 日，立信会计师出具信会师报字[2013]第 610229 号《验资报

告》，确认截至 2013 年 5 月 15 日，蓝天股份已收到全体股东拥有的截至 2012 年 12 月 31 日蓝天有限经审计的净资产 56,005,627.59 元，其中股本共计 47,700,000.00 元，资本公积共计 8,305,627.59 元。

5、2014 年 11 月 17 日蓝天股份增资

2014 年 11 月 27 日，立信会计师出具信会师报字[2014]第 650070 号《验资报告》，确认截至 2014 年 11 月 27 日公司已收到自然人俞小伟缴纳的新增出资额 4,163,000.00 元，其中 2,300,000.00 元计入股本，1,863,000.00 元计入资本公积，该股东以货币出资。

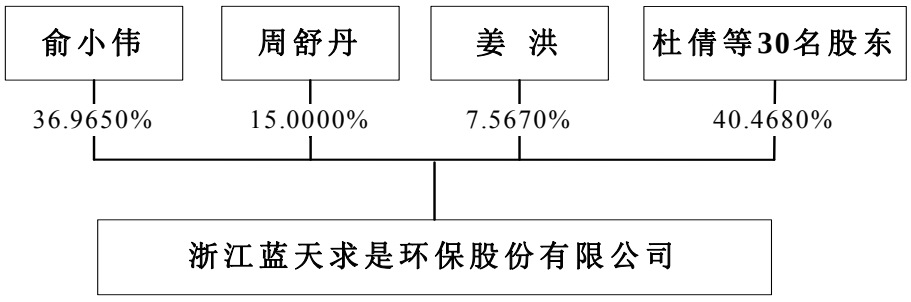
（二）发行人设立时的验资情况及投入资产的计量属性

发行人设立时投入资产的计量属性为蓝天有限在整体变更时经审计确认的账面净资产。

五、发行人的组织结构

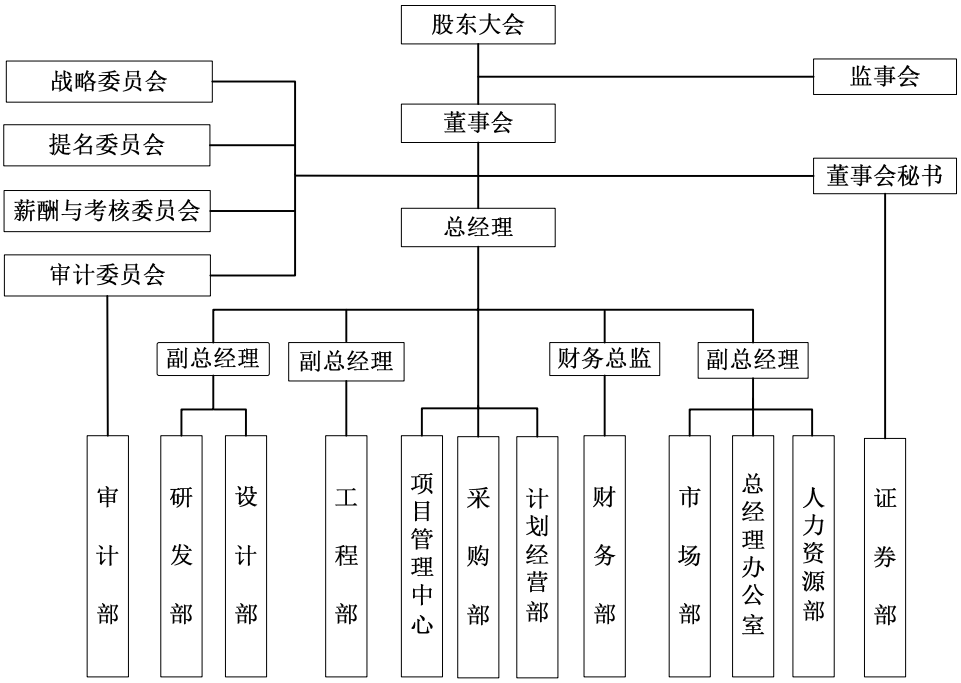
（一）发行人的股权结构图

截至本招股说明书签署日，发行人股权结构图如下：



（二）发行人的内部组织结构图

截至本招股说明书签署日，发行人内部组织机构设置如下图：



公司下设 12 个具体职能部门，各部门运行情况良好，具体职能如下：

1、研发部

负责公司技术研发、技术支持、知识产权管理、技术信息调查与收集以及对外技术交流工作；完成公司研发目标的制定、规划和研发项目的立项，落实研发项目执行，提供新技术、新业务的前期技术支持。

2、设计部

负责公司项目的初步设计、施工图设计和竣工图设计工作，按照总包合同和公司项目成本控制指标的要求，控制设计进度和设计质量；负责项目投标前期的技术交流和投标文件技术部分的编制工作，做好设备采购招标文件技术部分中设备参数和技术要求内容的编制及技术评标等工作。

3、市场部

负责制定公司相应的市场规划、营销策略和市场销售计划，建立与各部门的沟通机制，确保市场信息及时准确反馈；负责市场网络建设，了解国家宏观、行业的最新动态，与国内外同行及相关部门交流、合作并发展市场合作伙伴，建立市场信息系统；组织项目前期开发、运作和技术交流，提出项目可行性建议和运作方案，完成项目投标工作；负责组织合同谈判，配合公司各部门完成合同谈判、

签订等工作。

4、采购部

完成设备材料采购供应、采购成本指标工作，负责保质保量、按进度要求完成设备材料采购供应工作，满足项目需要；在项目投标及合同谈判阶段负责设备询价、供应商名录等与设备材料采购供应有关的工作。

5、计划经营部

负责公司项目成本管理和合同管理相关工作，制定和完善公司设计、建筑安装、调试、采购等有关分包合同的管理和评审制度；负责项目设计概算、施工图预算的编制、项目总成本目标控制计划的制订和分解；组织建筑安装施工分包的招投标工作，负责建筑安装施工分包成本计划的执行和控制；负责与业主方进行最终竣工结算以及最终消缺费用的分解；组织审核建筑安装施工分包单位的竣工结算；负责投标项目的成本测算和分析、项目总承包合同的商务谈判，项目设计、建筑安装、调试、技术引进等分包合同的商务谈判和合同签订等工作。

6、工程部

负责公司各项目现场施工管理（进度、质量、安全）和技术指导、调试及有关资料整理，协助现场项目部做好自进场到撤场期间各项工作的内外协调，组织公司相关部门完成施工分包招标、配合计划经营部控制建安成本等工作；总体负责公司所属工程项目施工阶段的相关日常管理工作，定期检查、监督各施工现场项目部质量、安全、进度、环境等施工要素的状态；负责协调、解决现场施工管理与公司各职能部门之间涉及的设计、设备材料供应、合同履行、施工调试、售后服务、资金回收、资金拨付等相关问题。

7、项目管理中心

根据总包合同进度要求，制定项目里程碑节点计划，督促相关部门编制相应进度计划，并组织公司项目生产会议，协调项目执行过程中出现的问题；对项目管理过程中的各类文件资料进行规范化管理，为项目执行提供支撑；负责制定和完善项目执行体系考核制度，并进行总体考核。

8、财务部

负责制定完善公司财务管理制度，建立健全公司财务管理、会计核算、预决算管理等有关工作，组织会计核算工作，实施财务管理；负责资金的统筹管理，编制资金收支平衡计划，做好公司税务筹划管理等工作。

9、人力资源部

负责制定公司人力资源发展规划，建立和完善员工薪酬、福利、绩效、培训等全面人事管理制度体系，协调、监督制度的落实及流程的贯彻实施；完成各级各类人员招聘和劳动合同签订及员工人事档案的管理工作，根据公司统一安排做好员工各类保险福利工作。

10、证券部

协助召开公司股东大会、董事会、监事会，并做好会议相关文件的保管工作；负责公司信息披露、投资者关系管理以及与媒体的沟通；负责与中国证监会的派出机构、证券交易所等监管部门的沟通。

11、审计部

以业务环节为基础开展审计工作，审计重要的对外投资、购买和出售资产、对外担保、关联交易等事项，对发现的问题督促相关责任部门制定整改措施和整改时间，并监督整改措施的落实情况；对与财务报告和信息披露事务相关的内部控制设计的合理性和实施的有效性进行评价。

12、总经理办公室

负责公司行政、后勤管理，协助总经理协调各部门工作；负责公司决策和决定事项的催办查办，组织筹备重要会议以及公司档案管理等工作。

六、发行人控股和参股企业情况

报告期内，发行人未控股和参股其他企业。

七、发起人、发行人股东及实际控制人基本情况

（一）发行人控股股东、实际控制人情况介绍

发行人控股股东和实际控制人为俞小伟先生，持有发行人 18,482,505 股股份，占发行人总股本的 36.97%。

俞小伟，男，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号：33062219650715****，住所为上虞市百官街道。

俞小伟先生的简历详见本招股说明书“第八节董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“一、董事、监事、高级管理人员与核心技术人员简介”。

为保持公司未来经营管理的连续性、稳定性，2015 年 1 月 30 日，周舒丹和俞小伟签署《股东表决权委托协议》，约定：周舒丹将其持有全部股份的表决权，委托给俞小伟根据有利于企业发展的原则行使，由俞小伟代表其出席蓝天股份股东大会、在蓝天股份股东大会上行使提案权、议案表决权；周舒丹保留对表决事项的知情权、对俞小伟过错导致的损害的赔偿请求权等权利；协议有效期为协议签署日至首次公开发行 A 股股票并上市后满三十六个月止。

发行人其他股东签署声明，声明互相之间不存在任何形式的一致行动安排并承诺在未来五年内，不寻求任何形式的一致行动安排或其他可能导致蓝天股份控制权发生变化的安排或其他形式的协议、约定。

（二）发起人股东情况

蓝天股份设立时，共有 40 位发起人，具体情况如下：

序号	股东姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）	身份证号码
1	俞小伟	1,088.39	22.8173	33062219650715****
2	周舒丹	938.34	19.6718	33010419610419****
3	姜文	664.55	13.9319	34262319671119****
4	黄沙	265.82	5.5728	45010419610409****
5	包润英	177.22	3.7152	31010219550422****

序号	股东姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）	身份证号码
6	王玉乾	177.22	3.7152	45021119711005****
7	马骏	132.91	2.7864	33260119481118****
8	裘向东	132.91	2.7864	33062219571108****
9	杜倩	103.38	2.1672	41031119701130****
10	董亚利	94.51	1.9814	33062219761229****
11	常琦	88.61	1.8576	41110219820504****
12	金秀平	88.61	1.8576	33032419560919****
13	徐维荣	88.61	1.8576	32108819700717****
14	张天成	88.61	1.8576	31010519581009****
15	赵俊如	85.06	1.7833	34262319681213****
16	洪海波	73.84	1.5480	42050019660219****
17	张贞良	73.84	1.5480	12010619671003****
18	胡亚丽	44.30	0.9288	33021119690503****
19	李彦梦	44.30	0.9288	37011119450119****
20	吴胜	26.58	0.5573	33082519770721****
21	朱晓雅	26.58	0.5573	41020319780823****
22	祝一欣	26.58	0.5573	33072119710102****
23	宋恩学	22.15	0.4644	23010619660312****
24	张莹莹	20.67	0.4334	33010619801125****
25	范光建	19.20	0.4025	11010519630929****
26	舒信刚	19.20	0.4025	36223219691024****
27	徐小勇	19.20	0.4025	33082319770724****
28	曲宁韬	17.72	0.3715	61010419730221****
29	张明	17.72	0.3715	33052119730816****
30	张学荣	17.72	0.3715	32083119810125****
31	何丹丹	11.82	0.2477	33072419740902****
32	吕志超	11.82	0.2477	33072219820622****
33	万天兴	11.82	0.2477	62042119810315****

序号	股东姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）	身份证号码
34	付强	10.34	0.2167	61012519760623****
35	何生根	10.34	0.2167	33010319530908****
36	刘同阳	7.38	0.1548	32108119700630****
37	倪旭东	7.38	0.1548	33071919761223****
38	施平平	7.38	0.1548	36242219771010****
39	王占英	4.43	0.0929	42050019671004****
40	郑英俊	2.95	0.0619	33010419610301****
合计		**4,770.00**	**100.0000**	

（三）控股股东和实际控制人控制的其他企业的基本情况

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东及实际控制人俞小伟未控制除发行人以外的其他企业。报告期内，俞小伟除发行人之外未投资其他企业。

（四）控股股东及实际控制人持有发行人股权的质押或其他有争议情况

截至本招股说明书签署日，发行人控股股东及实际控制人俞小伟所持有的发行人股权不存在质押、冻结或其他有争议的情况。

八、发行人股本情况

（一）本次发行前后的股本情况

发行人本次发行前总股本为 5,000 万股，本次拟公开发行不超过 1,667 万股（包括公开发行的新股及发行人股东公开发售的股份），占发行完成后总股本的比例不低于 25%，最终发行数量以中国证监会核准的数量为准。

（二）发行人前十名股东

序号	股东姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	俞小伟	1,848.2505	36.9650
2	周舒丹	750.0000	15.0000

3	姜洪	378.3516	7.5670
4	杜倩	229.4514	4.5890
5	赵俊如	228.1634	4.5633
6	包润英	215.3750	4.3075
7	王玉乾	201.0650	4.0213
8	裘向东	132.9113	2.6582
9	马骏	132.9113	2.6582
10	洪海波	107.0674	2.1413
11	张贞良	107.0674	2.1413
合计		**4,330.6143**	**86.6121**

（三）前十名自然人股东及其在发行人处担任的职务

序号	股东姓名	持股数量（万股）	持股比例（%）	在本公司任职情况
1	俞小伟	1,848.2505	36.9650	董事长、总经理
2	周舒丹	750.0000	15.0000	--
3	姜洪	378.3516	7.5670	董事
4	杜倩	229.4514	4.5890	董事、副总经理、董事会秘书
5	赵俊如	228.1634	4.5633	--
6	包润英	215.3750	4.3075	市场部项目总监
7	王玉乾	201.0650	4.0213	--
8	裘向东	132.9113	2.6582	--
9	马骏	132.9113	2.6582	--
10	洪海波	107.0674	2.1413	副总经理
11	张贞良	107.0674	2.1413	董事、副总经理、总工程师
合计		4,330.6143	86.6121	--

（四）国有股份和外资股份、股东中战略投资者情况

本公司不存在国有股份和外资股份，公司股东中无战略投资者。

（五）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东各自持股比例

本次发行前股东之间不存在关联关系。

九、发行人内部职工股、工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托持股的情况

发行人出于股权激励的考虑，曾经存在控股股东、实际控制人俞小伟委托董亚利持有股份的情形，具体情况如上所述，汇总如下：

时间	代持人	自有股份	代持股份变动情况	代持股份	合计持有股份
2009.12.21	董亚利	34 万股	28 万股	28 万股	62 万股
2010.12.16		34 万股	新增 20 万股	48 万股	82 万股
2011.11.26		34 万股	新增 68 万股	116 万股	150 万股
2012.12.14		64 万股	转出 86 万股	0 股	64 万股

截至 2012 年末，股份代持情况已经解除并终止。在代持期间，名义股东董亚利代实际股东俞小伟行使除财产权和分红权外的股东权利（包括但不限于出席股东会、行使表决权、作出决定等）不存在异议；代持情况的形成、存续及解除系双方自愿，不存在法律纠纷或争议，未对发行人及其他股东造成损害。因此，发行人历史沿革中的股份代持情况对发行人目前股权的真实性和产权清晰性未造成实质性不利影响。

发行人未曾有工会持股、职工持股会持股、信托持股的情况。

十、发行人员工及其社会保障情况

（一）发行人员工基本情况

2012 年末、2013 年末、2014 年末及 2015 年 6 月末，发行人共有员工 152 人、155 人、153 人及 141 人。截至 2015 年 6 月 30 日，发行人员工的具体构成情况如下：

1、员工专业结构

类别	人数（人）	比例（%）
工程人员	46	32.62
研发设计人员	63	44.68
市场人员	7	4.96
管理人员	25	17.73
合计	**141**	**100.00**

2、员工受教育程度

学历	人数（人）	比例（%）
本科及以上	74	52.48
大专	49	34.75
中专及以下	18	12.77

合计	141	100.00

3、员工年龄分布

类别	人数（人）	比例（%）
30 岁以下	30	21.28
31-40 岁	57	40.43
41-50 岁	36	25.53
51 岁以上	18	12.77
合计	**141**	**100.00**

（二）发行人执行社会保障情况

发行人根据《劳动法》及其它有关法律法规的规定，实行劳动合同制，员工的聘任和解聘均依据法律法规办理。发行人与所有在册员工均签订了《劳动合同》。

1、发行人社会保险情况

本公司已按国家和杭州市有关规定，为员工办理了基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、生育保险和工伤保险。蓝天股份于 2003 年 6 月开始为员工缴纳社会保险金。

截至 2015 年 6 月 30 日，发行人共有员工 141 人，社会保险的缴交情况如下：缴纳基本养老保险、基本医疗保险、失业保险、生育保险和工伤保险 129 人，6 人为离退休返聘无需缴纳，4 人为试用期正在办理，1 人在原单位缴纳，1 人在户籍所在地缴纳。

报告期内，本公司社会保险金缴纳金额如下：

单位：元

项目	2015 年 1-6 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
养老保险	444,939.76	963,561.82	906,554.65	926,275.08
医疗保险	276,100.16	601,765.48	570,111.36	574,530.02
失业保险	39,630.19	127,008.14	125,256.87	124,983.44
生育保险	24,235.2	53,007.47	39,420.68	33,618.44
工伤保险	12,117.6	26,503.73	25,104.07	25,213.83
合计	**797,022.91**	**1,771,846.64**	**1,666,447.63**	**1,684,620.81**

2015 年 7 月，杭州高新技术产业开发区人力资源和社会保障局出具证明，

确认发行人报告期内遵守有关劳动保障的法律、法规和规章，未发现违反劳动保障法律法规的行为，未发现有劳资纠纷的情况。

2、发行人住房公积金情况

本公司已按国家和杭州市有关规定，为其员工开立住房公积金账户。蓝天股份于 2007 年 9 月开始为员工缴纳住房公积金。

截至 2015 年 6 月 30 日，发行人共有员工 141 人，住房公积金的缴交情况如下：缴纳住房公积金 129 人，6 人为离退休返聘无需缴纳，4 人为试用期正在办理，1 人在原单位缴纳，1 人在户籍所在地缴纳。

报告期内，本公司住房公积金缴纳金额如下：

单位：元

项目	2015 年 1-6 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
住房公积金	777,400	1,570,800	1,482,800	1,101,040

2015 年 7 月，杭州住房公积金管理中心出具证明，确认发行人报告期内不存在因违反住房公积金管理办法等规定予以处罚的情形。

3、发行人社会保险、住房公积金的缴纳标准

本公司按国家和杭州市有关规定,员工缴纳社会保险及住房公积金的具体标准如下：

（1）2012 年度

项目	缴费比例	
	公司	个人
养老保险	14%	8%
医疗保险	基本医疗 9%，门诊统筹 2.5%	基本医疗 4 元，门诊统筹 2%
失业保险	2%	1%
生育保险	0.80%	无
工伤保险	0.60%	无
住房公积金	500 元 / 月	500 元 / 月

（2）2013 年度、2014 年度

项目	缴费比例	
	公司	个人
养老保险	14%	8%
医疗保险	基本医疗 9%，门诊统筹 2.5%	基本医疗 4 元，门诊统筹 2%
失业保险	2%	1%
生育保险	1.2%	无
工伤保险	0.6%	无
住房公积金	500 元 / 月	500 元 / 月

（3）2015 年 1-6 月

项目	缴费比例	
	公司	个人
养老保险	14%	8%
医疗保险	基本医疗 9%，门诊统筹 2.5%	基本医疗 4 元，门诊统筹 2%
失业保险	1.5%	0.5%
生育保险	1.2%	无
工伤保险	0.6%	无
住房公积金	500 元 / 月	500 元 / 月

4、发行人控股股东、实际控制人出具的承诺

发行人控股股东、实际控制人俞小伟出具书面承诺函：“如有关部门要求或决定，蓝天股份及其子公司（如有）需要为员工补缴本承诺签署日前应缴未缴的社会保险金或住房公积金，或因未足额缴纳社会保险金或住房公积金受到有关部门的行政处罚，本人将无条件及时足额补偿蓝天股份及其子公司因社会保险金或住房公积金或因受行政处罚而造成的任何经济损失，确保蓝天股份或其子公司不因社会保险金或住房公积金缴纳问题遭受任何经济损失。

若本人违反上述承诺，本人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉，并在违反上述承诺发生之日起 5 个工作日内，停止在发行人处领取薪酬及股东分红，同时其持有的发行人股份将不得转让，直至按上述承诺采取相应的措施并实施完毕时为止。”

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

（一）股份锁定的承诺

关于股份锁定的承诺，具体内容详见本招股说明书“重大事项提示”之“一、关于自愿锁定股份及减持意向的承诺”。

（二）避免同业竞争及减少关联交易的承诺

发行人控股股东、实际控制人俞小伟作出关于避免同业竞争及减少关联交易的承诺，详见本招股说明书“第七节同业竞争与关联交易”之“一、（二）避免同业竞争及减少关联交易的承诺”。

（三）承担社保和住房公积金补缴义务的承诺

发行人控股股东、实际控制人俞小伟就员工社保和住房公积金作出承诺，详见本节“十、（二）发行人执行社会保障情况”。

（四）关于因信息披露重大违规回购新股、购回股份、赔偿损失的相关承诺

关于因信息披露重大违规回购新股、购回股份、赔偿损失的相关承诺，具体内容详见本招股说明书“重大事项提示”之“二、关于因信息披露重大违规涉及回购新股、购回股份、赔偿损失的相关承诺”。

（五）关于上市后稳定股价的承诺

关于上市后三年内公司股价低于每股净资产时稳定股价的承诺，具体内容详见本招股说明书“重大事项提示”之“三、关于稳定股价的预案”。

（六）持有发行人股份的董事、监事和高级管理人员关于未来减持股份的承诺

持有发行人股份的董事、监事和高级管理人员关于未来减持股份出具承诺，具体内容详见本招股说明书“重大事项提示”之“一、关于自愿锁定股份及减持意向的承诺”。

（七）持有发行人5%以上股份的股东持股意向及减持意向的承诺

持有发行人 5%以上股份的股东就其持股意向及减持意向出具承诺，具体内容详见本招股说明书“重大事项提示”之“一、关于自愿锁定股份及减持意向的承诺”。

截至本招股说明书签署日，发行人持有 5%以上股份的主要股东以及作为股东的董事、监事、高级管理人员均有效履行了相关承诺。

第六节 业务与技术

一、发行人的主营业务及变化情况

（一）发行人的主营业务

发行人是国内烟气治理领域的专业性工程承包商及技术服务提供商，致力于工业烟气治理（脱硫、脱硝和除尘），目前主要服务于火电行业，拥有环境工程（大气污染防治工程）专项设计甲级资质、环保工程专业承包壹级资质，是典型的技术型轻资产公司。自成立以来发行人已承接烟气治理工程项目 47 个，分布于全国 17 省、直辖市及自治区。发行人依靠先进的技术和优质的服务，与现有客户不断谋求新的合作领域，并利用已确立的良好口碑开发新的客户群体。发行人的客户群体稳步扩大，已为大唐、华电、神华国华、华润电力、国投电力和多家资信良好、实力雄厚的地方发电企业提供了烟气治理工程总承包服务。经过十多年的发展，发行人建立了较为完善的管理制度和经营机制，具备了较强的资源整合能力，能够为客户提供成熟的技术解决方案和优质的工程建设服务。

发行人系国家级高新技术企业，由浙江省科技厅认定为浙江省科技型中小企业，其研发中心由浙江省经信委认定为浙江省企业技术中心。发行人一直坚持自主研发，积极开展产学研合作，获得 19 项国家实用新型专利，已独立完成国家火炬计划项目《自主湿式石灰石－石膏烟气脱硫装备》、《自主 SCR（选择性催化还原）烟气脱硝装备》、《自主 SNCR-SCR 耦合烟气脱硝装备》3 项，并完成杭州市科技计划项目、产学研项目多项。发行人“衡水发电厂二期（2×300MW 供热机组）烟气脱硫岛工程”项目获中国机械工业科学技术三等奖，与浙江大学合作的“高效烟气催化脱硝关键技术与应用”项目、“燃煤锅炉钙基湿法烟气多种污染物协同脱除关键技术及其应用”项目获浙江省科学技术一等奖、与浙江大学合作的“湿法高效脱硫及硝汞控制一体化关键技术与应用”项目获国家科学技术进步二等奖。

（二）发行人的主营业务变化情况

烟气治理工程服务是指根据用户特定需求，完成烟气治理系统的整体方案设

计、物资采购、工程施工、调试，最终经验收合格后交付用户运行，以达到用户减排治污的目的，也即通常所说的工程总承包业务。

发行人自成立以来，一直专注于烟气治理工程总承包业务及相关的技术服务，主营业务没有发生重大变化。

2003 年 7 月，发行人成立初期通过与意大利 IDRECO 公司技术合作，承接了衡水发电厂二期 2×300MW 供热机组湿法烟气脱硫岛工程项目，首次进入火电脱硫市场。该项目于 2007 年获得由中国机械工业联合会和中国机械工程学会联合颁发的中国机械工业科学技术进步三等奖。

2004 年 3 月，发行人与奥地利 AE&E 公司技术合作，承接了安徽池州九华电厂 2×300MW 机组湿法烟气脱硫项目。

2004 年 7 月，发行人承接了阜阳华润电力有限公司 2×600MW 超临界燃煤发电机组脱硫工程，系首次承接 600MW 机组湿法烟气脱硫项目。

2007 年 11 月，发行人承接河北马头电力股份有限公司 1×200MW 干法烟气脱硫项目，系首次承接干法脱硫项目。

2010 年 5 月，发行人承接大唐桂冠合山发电有限公司 2×600MW 烟气脱硝工程，成功进入火电脱硝市场。

2010 年 10 月及 2011 年 5 月，发行人承接贵州盘县电厂 2×660MW 烟气脱硫工程，系首次承接高硫煤烟气脱硫项目。

2011 年 11 月，发行人首次承接 1,000MW 机组烟气脱硝项目—广东大唐潮州三百门电厂 2×1,000MW 机组烟气脱硝工程。

2012 年 11 月，发行人承接酒钢宏晟电热公司 2×125MW 机组脱硫（脱硝、除尘改造）总承包项目，并首次进入除尘市场。

2014 年 9 月，发行人承接浙江巨宏热电有限公司 1×135MW 烟气清洁排放、节能改造工程脱硫、脱硝项目，运用传统技术已达到超低排放标准。

2015 年 5 月，发行人承接神华国华广投（柳州）发电有限责任公司鹿寨热电联产 2×300MW 机组工程脱硫项目，通过自主研发的强化增效技术－转动式混

合管装置，使 SO_2 排放在 20mg/Nm^3 以下，高于超低排放标准。

2015 年 9 月，发行人承接华润电力（菏泽）有限公司一期 2×645MW 机组脱硫及湿式除尘改造工程项目，通过自主研发双塔串联脱硫增效技术，使 SO_2 排放达到超低排放标准。

发行人部分烟气治理工程项目如下：

项目	工程项目图片
衡水发电厂二期 2×300MW 供热机组湿法烟气脱硫岛工程项目	
广东大唐潮州三百门电厂 2×1,000MW 机组烟气脱硝工程	

酒钢宏晟电热公司 2×125MW 机组脱硫（脱硝、除尘改造）总承包项目	
贵州盘县电厂 2×660MW 烟气脱硫工程	

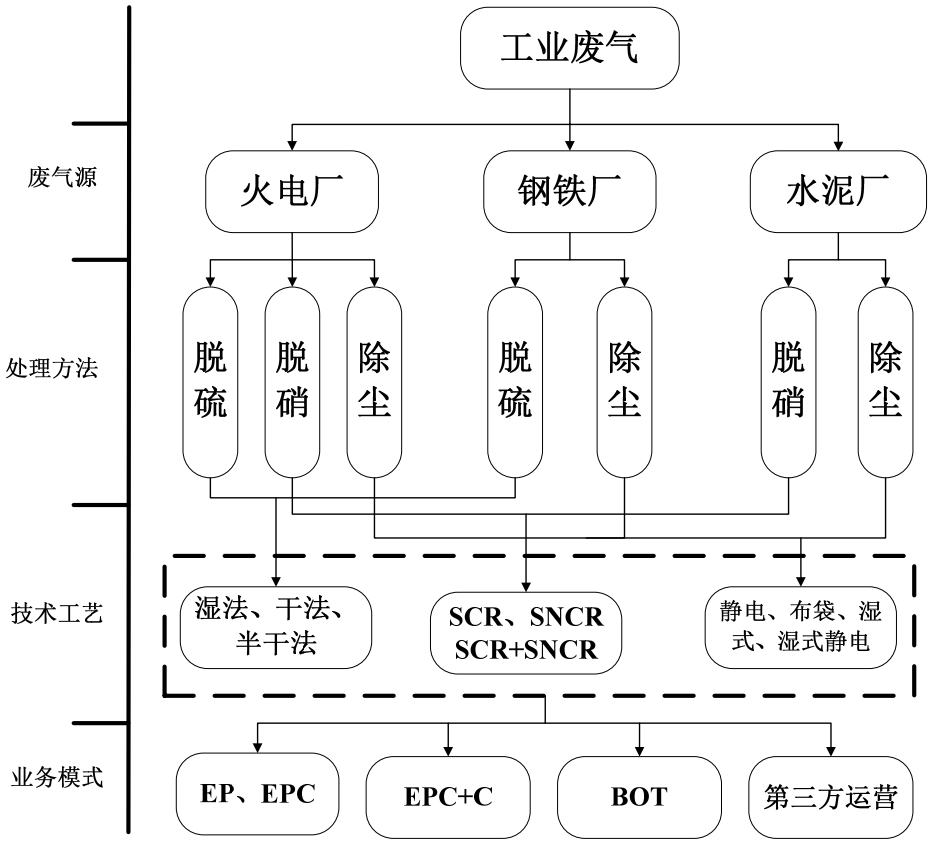
目前，随着有关环保政策及环保新标准的实施，发行人作为拥烟气治理领域的专业性工程承包商及技术服务提供商，将迎来更多的业务机会，有利于公司的可持续健康发展。

二、发行人所处行业的基本情况

（一）公司所处行业归类及概述

按照国家统计局发布的《国民经济行业分类》（GBT4754-2011），公司属于“N77 生态保护和环境治理业”项下的“N7722 大气污染治理”；根据中国证监会发布的《上市公司行业分类指引》，公司属于 N77 生态保护和环境治理业。

烟气治理行业结构如下图所示：



（二）行业的主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

1、行业主管部门、监管体制

烟气治理行业经过多年发展，市场化程度较高，政府行政管理已逐步趋于弱化。目前，国内现行行业管理体制主要为国家宏观指导与协会自律管理下的市场竞争体制。

行政主管部门主要通过发布相关法律、法规及政策，如《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）》、《2014～2015 年节能减排低碳发展行动方案》等对行业整体进行宏观指导与调控。

环保部负责建立健全环境保护基本制度、重大环境问题的统筹协调和监督管理，承担落实国家减排目标的责任，提出环境保护领域固定资产投资规模和方向，从源头上预防、控制环境污染和环境破坏，环境污染防治的监督管理，指导协调监督生态保护工作，环境监测和信息发布。

住建部等负责大气污染防治工程设计和工程建设的行政管理，对建设工程勘察、工程设计、工程施工资质进行监督管理。

国家发改委负责推进可持续发展战略，负责节能减排的综合协调工作，组织拟订发展循环经济、全社会能源资源节约和综合利用规划及政策措施并协调实施，参与编制生态建设、环境保护规划，协调生态建设、能源资源节约和综合利用的重大问题，综合协调环保产业和清洁生产促进有关工作。

中国环境保护产业协会作为本行业的自律性组织，主要承担宣传、贯彻国家方针、政策、法规，建立行业自律性机制，提高行业整体素质，协调与监督行业有序发展，以及维护行业内企业合法权益等行业管理职能。此外，中国环境保护产业协会还承担了行业规范与行业标准的制定，组织实施环境保护产业领域产品认证、技术评估、鉴定与推广，为企业提供技术、设备、市场信息等一系列的行业服务职能。

中国电力企业联合会是国务院批准成立的全国电力行业企事业单位的联合组织，业务主管部门是国家能源局，其主要职能：对电力行业改革与发展的政策和立法建议，参与制定电力行业发展规划、产业政策、行业准入条件和体制改革工作；组织开展行业环保、资源节约和应对气候变化等相关工作；组织和参与行业产品、资质认证，科技成果的评审与新技术和新产品的鉴定与推广；开展政策、法律、管理、技术、工程、信息等有关咨询服务。

2、主要法律法规、行业政策

（1）主要法律法规

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。

《环境保护法》第四十一条规定：“建设项目中防治污染的设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。防治污染的设施应当符合经批准的环境影响评价文件的要求，不得擅自拆除或者闲置。”

第四十二条规定：“排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当采取措施，防治在生产建设或者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、粉尘、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对环境的污染和危害。”

《大气污染防治法（第二次修订）》2015 年 8 月公布，其第四十一条规定：“燃煤电厂和其他燃煤单位应当采用清洁生产工艺，配套建设除尘、脱硫、脱硝等装置，或者采取技术改造等其他控制大气污染物排放的措施。国家鼓励燃煤单位采用先进的除尘、脱硫、脱硝、脱汞等大气污染物协同控制的技术和装置，减少大气污染物的排放。”

第四十二条规定：“电力调度应当优先安排清洁能源发电上网。”

第四十三条规定：“钢铁、建材、有色金属、石油、化工等企业生产过程中排放粉尘、硫化物和氮氧化物的，应当采用清洁生产工艺，配套建设除尘、脱硫、脱硝等装置，或者采取技术改造等其他控制大气污染物排放的措施。”

第四十八条规定：“钢铁、建材、有色金属、石油、化工、制药、矿产开采等企业，应当加强精细化管理，采取集中收集处理等措施，严格控制粉尘和气态污染物的排放。工业生产企业应当采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，减少内部物料的堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘和气态污染物的排放。”

（2）行业政策

序号	发布时间	发布单位	政策名称
1	2011.03.17	全国人大	《国民经济和社会发展十二五规划纲要》
2	2013.03.27	发改委	《产业结构调整指导目录》（2013 年修正）
3	2011.09.07	国务院	《“十二五”节能减排综合性工作方案》
4	2011.12.15	国务院	《国家环境保护“十二五”规划》
5	2012.04.12	环保部	《“十二五”主要污染物总量减排目标责任书》
6	2012.06.16	国务院	《“十二五”节能环保产业发展规划》
7	2012.07.09	国务院	《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》
8	2012.08.06	国务院	《节能减排“十二五”规划》
9	2012.10.29	环保部 发改委 财政部	《重点区域大气防治污染“十二五”规划》
10	2013.08.01	国务院	《国务院关于加快发展节能环保产业的意见》

11	2013.09.10	国务院	《大气污染防治行动计划》
12	2013.09.17	环保部、发改委 工信部、财政部 住建部、能源局	《京津冀及周边地区落实大气污染防治行动计划实施细则》
13	2014.03.24	发改委 能源局 环保部	《能源行业加强大气污染防治工作方案》
14	2014.05.15	国务院	《2014～2015 年节能减排低碳发展行动方案》
15	2014.07.25	环保部	《京津冀及周边地区重点行业大气污染限期治理方案》
16	2014.09.12	发改委 环保部 能源局	《煤电节能减排升级与改造行动计划（2014～2020 年）》
17	2014.11.16	环保部	《珠三角及周边地区重点行业大气污染限期治理方案》
18	2014.11.16	环保部	《长三角地区重点行业大气污染限期治理方案》

（3）行业重点标准

面对污染物基数逐年增加，国家出台了一系列政策措施，严控污染物排放。就火电行业而言，国家先后出台了不同版本的《火电厂大气污染物排放标准》，对火电行业排放要求越来越严格。2014 年 9 月出台了《煤电节能减排升级与改造行动计划（2014～2020 年）》，提出了超低排放概念，促使火电向清洁能源发展，排放标准已远高于欧美标准。

1）《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）

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）。新标准对大气污染物排放浓度限值的规定更为严格，以燃煤锅炉为例：新建机组二氧化硫排放限值为 100mg/m^3（部分地区 200mg/m^3），执行时间为 2012 年 1 月 1 日，已有机组排放限值为 200mg/m^3（部分地区 400mg/m^3），执行时间为 2014 年 7 月 1 日；新建机组氮氧化物排放限值为 100mg/m^3（部分机组 200mg/m^3），执行时间为 2012 年 1 月 1 日，已有机组排放限值为 100mg/m^3（部分机组 200mg/m^3），执行时间为 2014 年 7 月 1 日。

火电厂（燃煤锅炉）烟气排放标准如下：

火电燃煤锅炉污染物	**新建/改造**	**地区（mg/m^3）**		
		一般地区	**部分地区或机组**	**重点地区**

SO_2	新建机组	100	200	50
	现有机组	200	400	
NO_x	全部	100	200	100
烟尘	全部	30		20

注：1、部分地区，是指广西壮族自治区、重庆市、四川省和贵州省。

2、重点地区，是指国土开发密度较高，环境承载能力开始减弱，或大气环境容量较小、生态环境脆弱，容易发生严重大气环境污染问题而需要严格控制大气污染物排放的地区。

3、一般地区，是指除上述两地区外的其他区域。

4、部分机组，是指采用 W 型火焰炉膛的火力发电锅炉，现有循环液化床火力发电锅炉，以及 2003 年 12 月 31 日前建成投产或通过建设项目环境影响报告书审批的火力发电锅炉。

2）《煤电节能减排升级与改造行动计划（2014～2020 年）》

新建燃煤发电机组（含在建和项目已纳入国家火电建设规划的机组）应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。东部地区（辽宁、北京、天津、河北、山东、上海、江苏、浙江、福建、广东、海南等 11 省市）新建燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值（即在基准氧含量 6%条件下，烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 10、35、50mg/m^3），中部地区（黑龙江、吉林、山西、安徽、湖北、湖南、河南、江西等 8 省）新建机组原则上接近或达到燃气轮机组排放限值，鼓励西部地区新建机组接近或达到燃气轮机组排放限值。

《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）和《煤电节能减排升级与改造行动计划（2014～2020 年）》烟气排放指标对比如下表：

项目		烟尘（mg/m^3）	二氧化硫（mg/m^3）		氮氧化物（mg/m^3）
		燃煤锅炉	新建燃煤锅炉	现有燃煤锅炉	燃煤锅炉
2011	一般地区	30	100	200	100
	部分地区		200	400	200
	重点地区	20	50		100
2014	东部地区	10	35	接近 35	50
	中部地区	接近 10	接近 35	-	接近 50
	西部地区	鼓励接近 10	鼓励接近 35	-	鼓励接近 50

近年来，火电大气污染排放标准不断提高。以新建火电脱硫排放标准为例，2003 年新建燃煤火电厂排放标准为 400mg/m^3，2011 年一般地区提高到

100mg/m^3、重点地区提高到 50mg/m^3，2014 年随着《煤电节能减排升级与改造行动计划（2014～2020 年）》的发布，新建火电脱硫排放标准提高到 35mg/m^3。新建火电排放标准变迁如下表所示：

年份	烟尘（mg/m^3）	二氧化硫（mg/m^3）	氮氧化物（mg/m^3）	地区
2003	100	400	650	—
2011	30	100	100	一般地区
	20	50	100	重点地区
2014	10	35	50	东部地区 11 省市

（4）环保电价补偿政策

2013 年 8 月 27 日，国家发改委发布《国家发展改革委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。

1）脱硫电价补偿政策

根据国家发改委与环保部 2007 年 6 月 11 日联合颁布的《燃煤发电机组脱硫电价及脱硫设施运行管理办法（试行）》，现有燃煤机组按国家有关要求完成脱硫改造后，其上网电量在现行上网电价基础上每千瓦时加价 1.5 分钱。此外，对脱硫设施投产运营率在 90%以上的电厂，国家将扣减脱硫设备停运时间所发电量的脱硫电价款：投运率在 80%~90%的，扣减停运时间所发电量的脱硫电价款并处 1 倍罚款；投运率低于 80%的，扣减停运时间所发电量的脱硫电价款并处 5 倍罚款。

现行脱硫加价政策基本上满足了电厂补偿脱硫设施投资和运营成本的需要，并极大地调动了电厂安装脱硫设施的积极性，对于确保完成“十一五”期间燃煤机组安装脱硫设施的任务，实现二氧化硫减排目标，具有至关重要的作用。

2）脱硝电价补偿政策

2013 年 3 月 12 日，环保部与国家发改委联合印发了《关于加快燃煤电厂脱硝设施验收及落实脱硝电价政策有关工作的通知》。自 2013 年 1 月 1 日起，脱硝

电价政策（按当前脱硝电量每千瓦时补贴 0.8 分钱标准）由 14 个省份试点扩大到全国所有省份。

2013 年 1 月 1 日前建成投运并通过验收的燃煤发电机组脱硝设施，尚未执行脱硝电价的，自 2013 年 1 月 1 日起执行脱硝电价；2013 年 1 月 1 日后建成投运的脱硝设施，自验收合格之日起执行脱硝电价。以“点对网”方式跨省、区送电的燃煤发电机组脱硝设施，经当地省级环保部门验收合格并经当地省级价格主管部门审核后，向落地省价格主管部门或区域电网公司提出申请，自验收合格之日起执行脱硝电价。

根据 2013 年 8 月 27 日发布的《国家发展改革委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》，自 2013 年 9 月 25 日起，将燃煤发电企业脱硝电价补偿标准由每千瓦时 0.8 分钱提高至 1 分钱。

上述脱硝电价标准的提高及脱硝电价政策的全面实施，将大大推进全国氮氧化物减排工作。

3）除尘电价补偿政策

根据《国家发展改革委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），自 2013 年 9 月 25 日起，对采用新技术进行除尘设施改造、烟尘排放浓度低于 30mg/m^3（重点地区低于 20mg/m^3）的燃煤发电企业实行除尘电价补偿，标准为每千瓦时 0.2 分钱。

上述政策的实施将对督促企业提高除尘标准起到积极的促进作用，有利于推动电力行业大气污染物排放量持续下降。

（三）行业基本情况

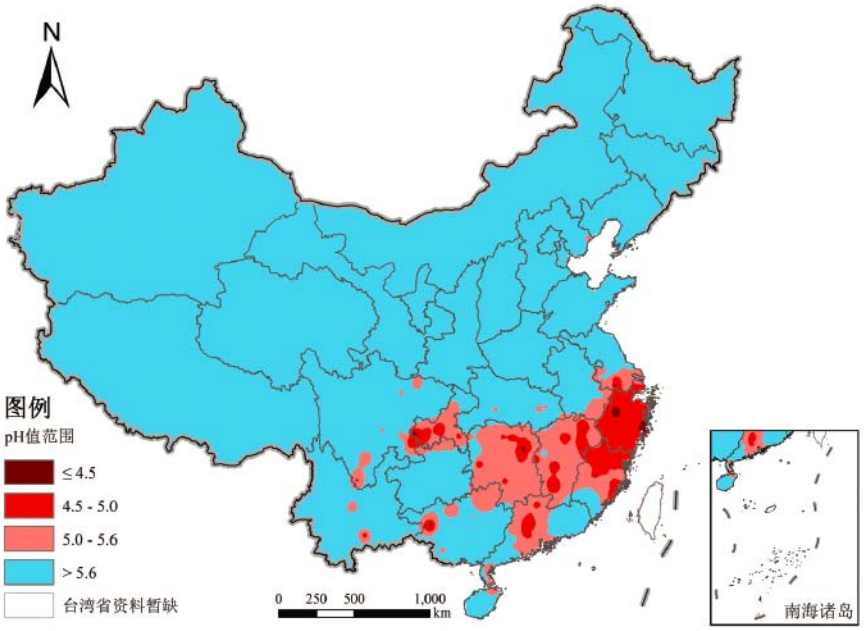
1、行业发展背景

（1）污染物排放量巨大，大气环境形势严峻

2014 年，已开展空气质量新标准监测的 161 个城市中，16 个城市空气质量达标（好于国家二级标准），占 9.9%；145 个城市空气质量超标，占 90.1%。从各指标来看，SO_2 达标城市比例为 88.2%；NO_2 达标城市比例为 62.7%；PM_{10} 达

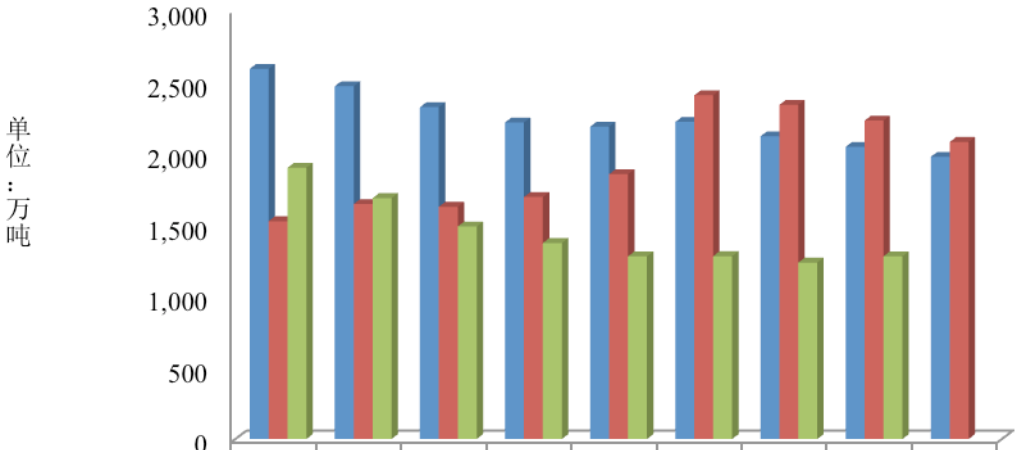
标城市比例为 21.7%；$PM_{2.5}$ 达标城市比例为 11.2%。

2014 年，470 个监测降水的城市（区、县）中，酸雨频率均值为 17.4%。出现酸雨的城市比例为 44.3%，酸雨频率在 25%以上的城市比例为 26.6%，酸雨频率在 75%以上的城市比例为 9.1%。2014 年，酸雨污染主要分布在长江以南-青藏高原以东地区，主要包括浙江、江西、福建、湖南、重庆的大部分地区，以及长三角、珠三角地区。2014 年全国降水 pH 年均值等值线分布示意图如下：



资料来源：环保部，《2014 年中国环境状况公报》

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，以臭氧、细颗粒物（$PM_{2.5}$）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，均远超出环境承载能力。根据中国历年环境状况公报，二氧化硫排放量自 2006 年以来呈下降趋势，2014 年二氧化硫排放量比 2006 年下降约 23.73%。其中电力行业是二氧化硫主要排放源，钢铁企业和工业锅炉也是重要的二氧化硫污染源。2006～2014 年我国大气主要污染物排放情况如下图：



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
二氧化硫排放量	2,589	2,468	2,321	2,214	2,185	2,218	2,118	2,044	1,974
氮氧化物排放量	1,524	1,643	1,625	1,693	1,852	2,404	2,338	2,227	2,078
烟粉尘排放量	1,897	1,685	1,487	1,371	1,278	1,279	1,234	1,278	

数据来源：根据 2006~2013 年度《中国环境统计年报》、《2014 年中国环境状况公报》整理
注：2014 年我国烟粉尘污染排放量数据暂无

（2）煤炭是大气第一污染源，但仍将是我国主体和基础能源

目前，我国仍是发展中大国，随着社会经济的高速发展，煤炭消费量逐年提升。工信部指出，煤炭在我国一次能源消费中约占 66%，煤炭消费总量约 37 亿吨，占全球煤炭消费量的 50%左右。全国烟粉尘排放的 70%、二氧化硫排放的 85%、氮氧化物排放的 67%都源于煤炭为主的化石能源燃烧，是影响大气环境质量的主要因素。[1]尽管出台了一系列强有力的节能减排措施，中国的硫氧化物、氮氧化物排放量还是排在世界第一位。

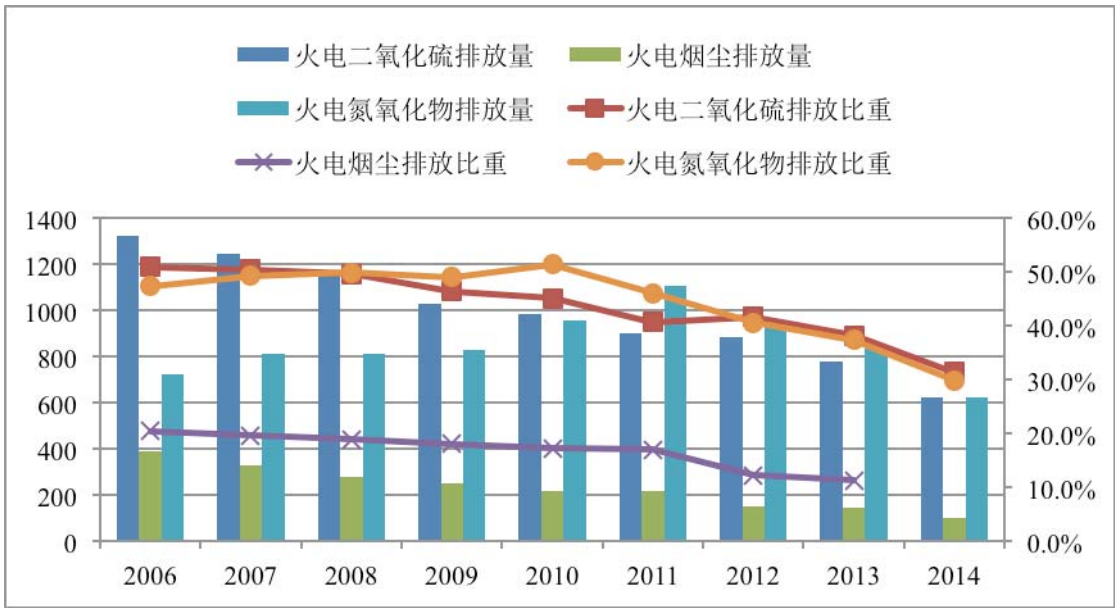
我国的能源生产及消费结构呈现“富煤、缺油、少气”以及“新型能源短缺”的特征。资料显示，中国常规能源（包括煤、石油、天然气和水能）探明总资源量超过 8,200 多亿吨标准煤，经济可开发的剩余可采总量接近 1,400 亿吨标准煤。其中，原油、煤、天然气等全部能源探明总储量的比例为：原煤 87.4%、原油 2.8%、天然气 0.3%、水能 9.5%。能源剩余可采总储量的结构为：原煤 58.8%、原油 3.4%、天然气 1.3%、水能 36.5%。由此可见，煤炭仍将是我国主体和基础能源，将继续承担起保障我国能源供应的责任。我国电力行业煤炭消耗量占全部煤炭消耗的

[1]资料来源：《2014 中国环境保护产业发展报告》

55%，[2]工业领域煤炭消耗量大的领域还有焦化、煤化工、工业锅炉、工业炉窑，以上 4 个耗煤重点领域消耗量占工业煤炭消耗量（除电力）的 95%。工业用煤行业多、分布范围广、利用效率低、污染物排放高，是大气污染防治的重要领域。

（3）火电环保压力增大，超低排放将促使火电成为清洁能源

2014 年，中国二氧化硫排放量为 1,974.4 万吨，其中火电二氧化硫排放量为 620.0 万吨，占全国二氧化硫排放量的 31.4%。2014 年，中国氮氧化物排放量为 2,078.0 万吨，其中火电氮氧化物排放量为 620.0 万吨，占全国氮氧化物排放量的 29.8%。2014 年我国火电烟尘排放量为 98 万吨，较 2013 年减少 44 万吨，减排 31.0%[3]。2006～2014 年我国火电主要污染排放情况如下所示：



数据来源：根据《中国电力》、《中国电力减排研究》和中电联网站相关数据整理

2014 年末全国发电装机容量为 136,019 万千瓦，其中火电装机容量为 91,569 万千瓦，占比为 67.32%；2014 年全国发电量 55,459 亿千瓦时，其中火电发电量 41,731 亿千瓦时，占比 75.25%。[4]近年来清洁能源发电投资比重、装机容量不断增加，但从装机容量和实际发电量来看，我国对火电发电依赖性依然很明显，这也使得火电行业的环保压力逐渐增大。

2014 年 9 月，发改委、环保部等部委公布《煤电节能减排升级与改造行动

[2]资料来源：中国能源报，《煤炭工业发展形势及“十三五”展望》
[3]资料来源：中电联网站，《中国电力工业现状与展望》
[4]资料来源：中电联网站，《2014 年中国电力工业运行简况》

计划（2014～2020 年）》，使得超低排放成为火电行业发展趋势，必将促使火电成为我国清洁能源。

2、行业发展阶段

烟气治理行业按照主要治理目标划分，可进一步细分为脱硫、脱硝与除尘行业，三者的发展阶段各有不同，具体如下：

（1）脱硫行业

我国脱硫行业的发展与国家大气污染物强制减排政策高度关联，驱动脱硫行业的发展推动力皆源于日益严格的强制减排政策。脱硫行业发展历程如下：

阶段	时间节点	主要事件
萌芽期	1998 年以前	强制减排政策未大规模出台，国内相关研究仅在少数科研院所进行，部分项目进行试点。
初步发展期	1998～2000 年	《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。
快速发展期	2001～2005 年	《国家环境保护十五规划》明确了具体减排指标，大量企业以技术引进－消化－吸收的方式进入市场。
爆发增长期	2006～2007 年	由于 2005 年全国二氧化硫排放总量不降反升达到 2,549 万吨，比“十五”规划要求控制目标高出 749 万吨，国家减排力度进一步加大，行业出现爆发增长：年装机容量达到历史最高水平，达到一亿千瓦以上； 脱硫设备全面国产化。
稳步增长期	2008～至今	随着脱硫装机容量的增长，竞争加剧； 存量改造和新建火电机组脱硫保持一定需求； 伴随火电超低排放标准的提出和大气污染治理速度的加快，催生新兴市场。

火电脱硫行业经过井喷式发展，火电脱硫装机容量从 2005 年的 3,968 万千瓦，增长到 2014 年末的 7.6 亿千瓦，增幅超过 18 倍；占全国火电机组容量的 83.0%，占全国煤电机组容量的 92.1%。[5]

（2）脱硝行业

同脱硫行业发展相似，我国火电烟气脱硝行业起源于国家大气污染物的强制减排，但起步时间晚于脱硫进程。脱硝行业发展历程如下：

[5]资料来源：根据中电联网站统计整理

阶段	时间节点	主要事件
萌芽期	1998～2006 年	脱硝作为限排指标之一，但标准较宽，执行不严，市场并未形成，少数经济发达地区电厂试装脱硝装置，多为试验、示范项目。
初步发展期	2007～2009 年	广东、北京、上海等经济发达地区率先启动脱硝市场。部分企业开始脱硝技术中试试验，新机组开始加装脱硝装置或预留脱硝装置位置
快速发展期	2010～2011 年	排放新标出台，新标极为严厉：其他污染物已经处于下滑趋势，而氮氧化物仍不断增长，并高于“十一五”规划要求控制目标。行业出现快速增长，年新增装机容量成倍增长，行业龙头企业掌握技术。
行业爆发期	2012～2013 年	排放新标要求现有机组 2014 年 7 月 1 日起执行，带来行业爆发式增长。
稳步增长期	2014 年至今	伴随火电超低排放标准的提出和大气污染治理速度的加快，催生新兴市场。

（3）除尘行业

我国除尘行业大致经历了以下发展历程：

阶段	时间节点	主要事件
初步发展期	20 世纪 90 年代之前	中国环保产业协会电除尘委员会于 1985 年成立，并组织开展“高效除尘技术研究”等课题，对除尘技术进行研发。
快速发展期	20 世纪 90 年代—2010 年	随着我国经济的高速发展，年新增火电装机容量成倍增长，带动了除尘行业的高速发展和繁荣。除电除尘外，期间涌现了袋式除尘、电袋复合式除尘等技术产品应用。
创新发展期	2010 年至今	随着大气排放指标的提高，原有电除尘产品已经不能完全满足超低排放（5～10mg/m^3）和综合治理的需求；湿式静电除尘器作为解决大气复合污染物排放的有效手段之一，已经得到了应用。

（四）行业市场容量及发展前景

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）》，大范围推广超低排放使其成为共识。《煤电节能减排升级与改造行动计划（2014～2020 年）》要求新建燃煤发电机组（含在建和项目已纳入国家火电建设规划的机组）应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。东部地区（辽宁、北京、天津、河北、山东、上海、江苏、浙江、福建、广东、海南等 11 省市）新建燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值（即在基准氧含量 6%条件下，

烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 10、35、50mg/m^3），中部地区（黑龙江、吉林、山西、安徽、湖北、湖南、河南、江西等 8 省）新建机组原则上接近或达到燃气轮机组排放限值，鼓励西部地区新建机组接近或达到燃气轮机组排放限值。重点推进现役燃煤发电机组大气污染物达标排放环保改造，燃煤发电机组必须安装高效脱硫、脱硝和除尘设施，未达标排放的要加快实施环保设施改造升级，确保满足最低技术出力以上全负荷、全时段稳定达标排放要求。稳步推进东部地区现役30万千瓦及以上公用燃煤发电机组和有条件的30万千瓦以下公用燃煤发电机组实施大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的环保改造。鼓励其他地区现役燃煤发电机组实施大气污染物排放浓度达到或接近燃气轮机组排放限值的环保改造。

1、地方政府出台鼓励性政策

2014 年 12 月 29 日，国家发改委、工信部、财政部、环保部、统计局和能源局六部委联合印发了《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。2015 年国务院总理政府工作报告中提到超低排放概念，即“推动燃煤电厂超低排放改造，促进重点区域煤炭消费零增长”。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。

（1）江苏

2014 年 8 月，江苏省环保厅、经信委联合发布了《关于推进燃煤发电机组大气污染物超低排放示范工程的通知》，鼓励江苏的燃煤发电机组进行深度治理改造。根据这一通知，江苏达到超低排放标准的机组将享受一定的奖励政策，包括：1）适当增加达标机组发电利用小时数；2）在节能发电调度的燃煤机组序列中，优先安排发电；3）给予改造工程一定的资金补助；4）对实施超低排放示范工程建设比例较高的发电集团，优先在建设项目环保准入方面给予支持。

2014 年 10 月，江苏省物价局发布《关于明确燃煤发电机组超低排放环保电

价的通知》（苏价工[2014]356 号），超低排放机组（新建或改造后燃煤发电机组的排放达到烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度分别不高于 5、35、50 毫克/立方米的标准），可享受每千瓦时 1 分（烟尘、二氧化硫、氮氧化物分别为 0.4、0.4、0.2 分）的环保电价，在原有国家统一环保电价 2.7 分/度基础上增加 1 分/度。

（2）山西

2014 年 8 月，山西省政府办公厅发布《关于推进全省燃煤发电机组超低排放的实施意见》（晋政办发〔2014〕62 号），该文件提出对于标准指出全省单机 30 万千瓦及以上常规燃煤、低热值煤发电机组大气主要污染物排放确保达到超低排放标准或超超低排放标准，对达到超低排放标准的机组给予多种政策奖励，其中包括：1）资金支持，列出专项资金，对现役机组一次性改造投资给予 5%～10%的资金支持；2）成本分摊，对于达到超低排放标准发电机组新增的运营成本，将制定政策由全省燃煤火电企业分摊；3）置换优惠，对实施超低排放标准的新建机组，在主要污染物排放总量置换上给予政策优惠，按 1:1 天然气机组标准执行；4）电量奖励，对达到超低排放标准的机组，每年给予不低于 200 小时的电量奖励。

为鼓励现役机组尽快实施改造，2015 年 3 月山西省政府办公厅发布《关于进一步加快推进全省燃煤发电机组超低排放改造工作的通知》（晋政办发〔2015〕15 号），决定对现役机组一次性改造投资给予的资金支持由 5%～10%加大为 10%～30%，即对 2015 年完成改造的补助 30%，2016 年完成改造的补助 20%，2017 年完成改造的补助 10%。到 2017 年末，对仍未完成改造、达不到超低排放标准的 30 万千瓦及以上燃煤发电机组一律予以关停。

（3）浙江

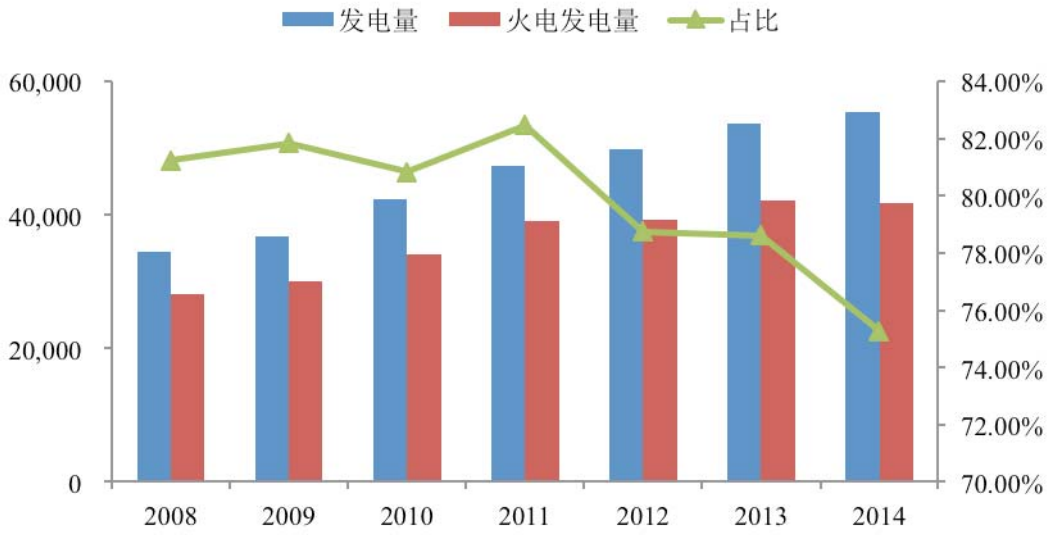
连续两年的浙江省政府工作报告，均将煤电清洁排放改造列入年度重要工作任务和十件实事，并力争到 2017 年全省所有燃煤电厂和热电厂实现清洁排放。为推动统调燃煤机组清洁排放改造，自 2014 年开始，浙江省经信委计划对达到清洁排放的机组奖励 200 小时的发电时间，以促进清洁排放机组多发电；2014 年 7 月，浙江省经信委、环保厅联合制定《浙江省统调燃煤发电机组新一轮脱硫脱硝及除尘改造管理考核办法》，对清洁排放改造项目实施、生产运行以及监督

考核等方面进行了严格规范和要求。2015 年 4 月，浙江省物价局发布《关于电价调整有关事项的通知》（浙价资[2015]94 号），通知指出在国家出台燃煤机组超低排放环保电价政策前，浙江省超低排放环保电价补偿标准暂定为每千瓦时 1 分钱。其中，达到烟气排放浓度限值规定的烟尘、二氧化硫、氮氧化物电价补偿标准分别为 0.4 分钱、0.4 分钱、0.2 分钱。

2、火电企业积极配合超低排放改造

我国环境污染严重、雾霾天气频现，国家对火电企业环保政策层层加码、日趋严苛。由于化石能源使用对环境造成严重污染，开发清洁能源替代化石能源的发展方向已日渐明确，能否有效降低环境成本或成为火电企业存量博弈的重要筹码。

一方面，在发电端火电占比下降，环保调度或成为电力指标分配的考量因素。随着后续全国各地水电与新能源发电项目的陆续投产，对火电的挤出效应有愈演愈烈的趋势。2008～2014 年我国火电发电量占全国总发电量比例[6]如下图所示，从中可以发现，在清洁能源的挤压下，我国火电发电量占比总体呈下降趋势。



根据 2014 年 3 月 24 日国家发改委、能源局与环保部联合颁发的《能源行业加强大气污染防治工作方案》，排放不达标机组要进行限期整改，整改后仍不达标的，电网企业不得调度其发电。各地方政府也出台相应的政策对排放不达标的

[6]资料来源：根据中电联网站统计整理

机组进行限制。在火电整体发电指标收窄的大背景下，环保调度或成为国家和地方政府分配发电指标的重要考量因素。

另一方面，新建火电装机审批放量将收窄，等量替代或成为获批的重要方式。2014 年 9 月 19 日，发改委发布《关于印发国家应对气候变化规划（2014～2020 年）的通知》（发改气候[2014]2347 号），提出合理控制煤炭消费总量、有序发展水电、安全高效发展核电、大力开发风电和推进太阳能多元化利用等说法。火电整体新建产能总量或将受到一定限制。《能源行业加强大气污染防治工作方案》还指出，京津冀、长三角和珠三角等区域的煤耗项目要实行煤炭减量替代。除热电联产外，禁止审批新建燃煤项目。多台存量小机组可按照煤炭等量替代原则建设为大容量燃煤机组。在排污总量控制这一政策大背景下，排污量等额替换原则可能成为辅助性政策，成为火电企业争取新建装机审批通过的重要方式，鞭策火电企业加强存量机组改造。

发电端与建设端的双重挤压使火电行业呈现存量博弈的势头，发电企业在超低排放的治理改造中争拔头筹，纷纷做出各省第一台超低排放机组，通过环保改造、削减污染物排放浓度，在争取发电指标和新建产能审批方面博得更多先发优势。

2014 年下半年以来，大型发电集团纷纷公布下属电厂完成首台超低排放改造机组，公布的试运行烟气排放水平均以最严格的超超低排放限值为准绳。全国燃煤电厂超低排放机组（不完全统计）投入运行情况如下表所示，可以看出超低排放的治理改造不仅仅局限于东部地区，已经扩展到中西部地区。

集团	单位名称	改造（新建）机组	完工时间（验收时间）	二氧化硫（mg/m³）	氮氧化物（mg/m³）	烟尘（mg/m³）
华能	华能黄合电厂	9 号机组（30 万千瓦）	2014.09	8.7	38	1.3
	华能金陵电厂	1 号机组（100 万千瓦）	2014.12	5	11	2
大唐	大唐南京电厂	2 号机组（66 万千瓦）	2014.11	29	35	4.9
	大唐国际云冈热电有限责任公司	3 号机组（30 万千瓦）	2014.12	<12	<26	<3.9
华电	河北华电石家庄	1 号机组（30 万千瓦）	2014.09	7	27	4

	裕华热电有限公司	2 号机组（30 万千瓦）	2014.11	29	29	4
	华电天津军粮城发电有限公司	9 号机组（35 万千瓦）	2014.11	<15	24	3.28
		10 号机组（35 万千瓦）	2014.12	<15	30.5	3.59
	华电章丘发电有限公司	3 号机组(33.5 万千瓦)	2014.12	12	46	<1
国电	国电常州发电有限公司	1 号机组（63 万千瓦）	2015.01	19	40	3
	国电浙江北仑第三发电有限公司	7 号机组（100 万千瓦）	2015.03	11.6	40.4	2.2
中电投	中电投上海漕泾发电有限公司	2 号机组（100 万千瓦）	2014.12	9	21	1.41
国华	国华舟山电厂	4 号机组（35 万千瓦）	2014.06	2.86	20.5	2.55
	河北国华三河电厂	1 号机组（35 万千瓦）	2014.08	9	35	5
		2 号机组（35 万千瓦）	2014.10	10	25	3
	国华定州电厂	3 号机组（66 万千瓦）	2014.12	6	17	2
		4 号机组（66 万千瓦）	2015.01	7	21	2
	国华惠州电厂	1 号机组（33 万千瓦）	2014.12	8	18	1.4
神华	神华宁夏煤业集团鸳鸯湖电厂	1 号机组（66 万千瓦）	2015.03	<35	<40	10
		2 号机组（66 万千瓦）	2015.03	<35	<40	<5
	神华国能天津大港电厂	1～4 号机组（4*32.85 万千瓦）	2014.08	<35	<40	<5
华润	广州华润热电有限公司	1 号机组（35 万千瓦）	2014.08	6	23	2.56
	华润海丰电厂	1 号机组（100 万千瓦）	2015.03	<15	<38	<2
浙能	浙江嘉兴发电厂	7 号机组（100 万千瓦）	2014.06	11.81	13.15	1.25
		8 号机组（100 万千瓦）	2014.05	9.02	20.58	1.25
		4 号机组（60 万千瓦）	2014.12	11.2	22.1	1.27
	浙能六横电厂	1 号机组（100 万千瓦）	2014.07	22.59	28.42	2.77
		2 号机组（100 万千瓦）	2014.09	20.92	28.67	2.54

资料来源：中国环境保护产业协会，《2014 中国环境保护产业发展报告》

3、火电超低排放为烟气治理行业带来庞大市场空间

截至 2014 年末，东部地区（辽宁、北京、天津、河北、山东、上海、江苏、浙江、福建、广东、海南 11 省市）火电装机容量为 42,186 万千瓦，中西部地区

火电装机容量 49,383 万千瓦[7]，全国 30 万千瓦及以上火电机组比例达到 77.7%[8]。假设截至 2020 年末，东部地区现役 30 万千瓦及以上火电机组全部完成超低排放改造，中西部地区 50%现役 30 万千瓦及以上机组完成超低排放改造。

据中国电力企业联合会预测，到 2020 年，我国煤电装机容量将达到 11 亿千瓦[9]，将比 2014 年 8.25 亿千瓦增加 2.75 亿千瓦，假设新增装机容量中 30 万千瓦及以上火电机组比例与 2014 年相同。2015～2020 年，假设全国新增 30 万千瓦及以上火电机组 50%采用超低排放标准。

综合行业及发行人的实践经验，为达到超低排放标准，脱硫、脱硝、除尘的新建、改造成本如下表所示[10]：

项目	新建（元/千瓦）	改造（元/千瓦）
脱硫	150	75
脱硝	100	50
除尘	100	50

综合上述三个假设，2015～2020 年我国新增和改造 30 万千瓦及以上火电机组达到超低排放标准的总投资如下表所示：

项目		需改造或新建火电装机容量（万千瓦）	脱硫总投资（亿元）	脱硝总投资（亿元）	除尘总投资（亿元）
改造	东部地区	32,779	246	164	164
	中西部地区	19,185	144	96	96
新建		10,684	160	107	107
合计			**550**	**367**	**367**

（五）行业竞争情况

1、竞争格局

发行人属烟气治理行业，目前基本服务于火电行业。

电力行业是国民经济的支柱行业，我国发电行业大部分资源集中在国有大中型电力企业。2014 年末，中国华能集团公司、中国大唐集团公司、中国国电集

[7]资料来源：海通证券研究所
[8]资料来源：中电联网站，《中国电力工业现状与展望》
[9]资料来源：中电联网站，《中国电力工业现状与展望》
[10]资料来源：综合海通证券、银河证券等多家行业研究报告整理分析

团公司、中国华电集团公司、中国电力投资集团公司等国务院国资委直属五大发电集团火电装机容量为 43,396.7 万千瓦[11]，占全国火电总装机容量的 47.17%。目前，五大发电集团烟气治理工程公司，分别是华能的西安热工研究院有限公司、大唐的中国大唐集团科技工程有限责任公司、国电的北京国电龙源环保工程有限公司、华电的中国华电工程（集团）有限公司和中电投的中电投远达环保工程有限公司。拥有五大电力集团背景的烟气治理工程公司在脱硫、脱硝及除尘工程市场中竞争优势明显。

以永清环保、龙净环保、清新环境和发行人为代表地方民营烟气治理工程公司，主要依靠灵活的机制、积极的服务意识、良好的服务态度和相对较低的成本和报价，在国投电力、神华集团、华润电力、粤电集团等龙头电力企业、地方电厂和企业自备电厂等下游客户的烟气治理领域与上述五大电力集团所属的烟气治理工程公司展开竞争。

受下游行业结构和环保行业竞争趋势的影响，烟气治理工程的行业市场集中度较高。据中电联发布的 2014 年度火电厂环保产业信息[12]，2014 年前十名脱硫环保工程公司累计投运容量为 4.70 亿千瓦，占比为 86.04%；2014 年前十名脱硝环保工程公司累计投运容量为 3.71 亿千瓦，占比为 87.93%。

2、进入本行业的障碍

（1）技术壁垒

烟气治理工程业务主要依附于业主的主体工程之上，工程设计和实施的非标准化程度高，对总承包方的设计能力和工程经验要求较高。技术和人才资源的积累程度是环保行业市场竞争的主要要素之一。掌握从事相关工程项目的专利或专有技术、具备将技术与装备实现产业化结合的成熟工艺，是烟气治理行业企业参与市场竞争并获取成功的重要因素。同时，技术和人才是密不可分的，企业是否拥有掌握上述相关技术的人才，也是企业在行业竞争中保持优势的主要因素。因此，专有技术、成熟工艺和相关人才资源的占有程度也是其他企业进入本行业的主要壁垒之一。以火电脱硫工程为例，脱硫工程依附于燃煤锅炉、炉窑建设的主

[11]资料来源：根据中国电力网统计整理
[12]统计范围为参加中电联 2014 年度火电厂环保产业登记的公司

体工程之上，针对每一个火电厂、钢铁厂的脱硫项目都需要根据具体燃煤的硫分、烟气成分和主体工程的特点来进行设备选型和工艺路线选择。对脱硫技术仅仅进行全盘引进而不能进行消化吸收再创新的中小脱硫企业，其完成工程的脱硫效率等指标往往达不到环保标准的要求，需要进一步改造。随着国内燃煤含硫量的提高和新建火电脱硫工程的市场趋于平稳，未来的火电脱硫项目性质将主要为在役机组的超低排放改造。在役机组的超低排放改造项目对烟气治理工程公司的技术水平要求将会更高。

（2）经验壁垒

烟气治理工程项目在招标过程中，用户往往要求烟气治理企业有类似工程的成功实施经验，而大气治理工程总承包业务在行业管理体制、产业政策、产品特性、客户群体等方面具有与其他行业不同的特点，特别是在工程管理和环保技术应用的有效性、稳定性方面，需经过长期的经验积累，例如在火电厂的脱硫改造工程中，有丰富项目经验的企业对高污染、高耗能锅炉的工作原理、工程特点、环保要求有更深刻的理解，能够更好的发现和解决原有脱硫装置的问题，这也决定了环保工程总承包商的成本控制能力和盈利能力。行业经验不足是新进入者面临的主要壁垒之一。

（3）业绩壁垒

环保工程设施运行的稳定性对周边自然环境具有重大影响，运行中一旦发生故障容易引起环保事故，因此客户在选择工程承包商时非常谨慎，除对总承包商的技术水平、业务资质、资金实力具有较高的要求外，客户更看重与承包商的良好合作历史、成功合作案例，特别是承包商在本行业标杆性项目。这在相当程度上提高了行业新进入者的门槛。以火电脱硫为例，脱硫工程的质量涉及电厂安全运行，若发生质量缺陷，将影响烟气排放，用户普遍看重脱硫工程服务的质量，这需要已投运业绩的印证。是否具备投运业绩将成为行业新进入者的壁垒。

（4）资金壁垒

发行人现阶段主要从事烟气治理工程总承包业务，而环保设施投资向大型化发展，系统日趋复杂，对技术路线、设计、工艺、施工等方面的要求越来越严格。

基于高度的专业性要求，目前国内环保工程建设通常采用总承包模式，涵盖“设计、采购、施工、调试验收、交付用户”等各个环节，在开展具体业务时，需要向业主开具履约保函，同时在设备采购以及施工环节需垫付资金，对资金规模要求较高，这一方面因为项目合同额往往较高，通常达到几千万甚至上亿元，另一方面因为环保工程业务主要服务于电力、钢铁等国民经济基础行业，对工程承包方的实力往往有着非常苛刻的要求，这就决定了能够承揽到业务的工程公司在资本实力上要达到相当的标准。对于环保工程总承包，资金规模已成为进入该业务领域的一个重要壁垒。

（5）资质壁垒

环保工程的总承包业务需要总承包方取得工程设计资质证书。工程设计资质的业务范围分为环境工程、电力行业等，通常包括甲级、乙级等不同的级别。工程设计资质不同的业务范围和不同的级别决定了公司承揽工程的具体能力。因此，烟气治理企业是否具有工程设计专业资质以及所拥有资质级别的高低构成烟气治理行业及细分的大型、超大型机组建造市场的进入障碍。工程设计专业资质的分类及许可从事的业务范围情况如下：

工程设计专业资质级别	许可从事的业务范围	备注
甲级	承担本专业建设工程项目主体工程及其配套工程的设计业务	规模不受限制
乙级	承担本专业中、小型建设工程项目的主体工程及其配套工程的设计任务	规模限定为中小型工程
丙级	承担本专业小型建设项目的设计业务	规模限定为小型工程
丁级	仅限建筑工程设计专业	—

（六）行业技术水平及技术特点

1、烟气脱硫

减少燃煤 SO_x 排放的措施主要有燃煤前脱硫，燃烧中脱硫和燃烧后脱硫 3 种，其中，燃烧后脱硫即烟气脱硫能快速控制 SO_x 排放，脱硫率高，是主流的燃煤脱硫技术。湿法烟气脱硫技术最为成熟，已得到大规模工业化应用，但由于投资成本高且还需对工艺和设备进行优化；干法烟气脱硫技术不存在腐蚀和结露等问题，但脱硫率远低于湿法脱硫技术，须进一步开发基于新脱硫原理的干法脱硫

工艺；半干法烟气脱硫技术脱硫率高，但不适合大容量燃烧设备。我国烟气脱硫主流技术工艺如下表：[13]

技术工艺	简介
湿法脱硫技术	烟气湿法脱硫技术是世界上广为应用的脱硫技术。到目前为止，可供选择的湿法脱硫技术较多，主要有石灰石／石灰－石膏法、氢氧化镁（氧化镁）法、氢氧化钠法、亚硫酸钠法、氨法、海水法等。 其中，石灰石／石灰－石膏法因其工艺具有技术成熟、效率较高（>90%）、运行可靠、操作简单、烟气中的粉尘对脱硫过程影响小，以及原料来源丰富、成本低廉、运行可靠和钙利用率高（>90%）等优点，其装机容量占现有工业脱硫装置总容量的85%。主要适用于SO_2浓度较高、锅炉规模200MW及以上的脱硫改造和新建项目，适用范围较广。 但是，目前我国大型烟气脱硫装置一般采用国外低pH浆液空塔喷淋技术，运行过程液气比高、pH低，投资及维护成本高。该方法易在设备内形成积垢，且存在堵塞、腐蚀与磨损的弊端。另外，还存在吸收剂消耗量大、生成物难处理、易产生二次污染等问题。为此，应以空塔喷淋为基础，扬长避短，研发新型湿法脱硫技术。
干法脱硫技术	干法脱硫工艺是在完全干燥、没有液相参与的状态下，通过应用一定的技术手段将烟气中的SO_2分解或固定下来，以减少SO_2的排放。传统的干法烟气脱硫技术是将固体状态的石灰粉料直接喷射到炉膛或反应塔内，通过化学反应，吸收固定烟气中的SO_2。 干法烟气脱硫反应物和反应产物均为固态干粉，不存在腐蚀、结垢及废水处理等问题。传统的干法脱硫流程还具备设备简单、投资小、占地少、施工周期短、反应过程烟气温降小和有利于烟囱排气扩散等优点。 但是由于反应发生在气固界面，受到扩散环节限制，其脱硫效率较低（一般仅有30%～60%）。
半干法脱硫技术	在湿法和干法脱硫技术基础上，结合湿法脱硫工艺反应充分、效率高，干法脱硫工艺投资少，无需废水处理的优势，开发出了半干法脱硫技术。 该法是除了湿法脱硫工艺之外，应用最广的脱硫技术，占市场份额的10%。 半干法脱硫技术是将石灰浆液喷人反应塔中，借助烟气自身热量使吸收液中的水绝热蒸发后随烟气排出，烟气中S02则以亚硫酸钙／硫酸钙的形式固定后外排。以氧化锌烟尘为吸收剂，浆化后吸收锌冶炼挥发窑烟气，二氧化硫以亚硫酸盐和硫酸盐的形式回收。SO_2浓度低于1000mg/Nm³时，脱除率为90%，SO_2浓度低于2000mg/Nm³时，脱除率为80%，脱硫效率受SO_2浓度影响较大，主要适用于低SO_2浓度的锅炉；并且，该技术单塔处理烟气量有限，主要适用于200MW及以下规模锅炉的脱硫改造项目，使用范围受限。

2、烟气脱硝

[13]资料来源：我国烟气脱硫工艺技术发展现状和趋势，《有色金属（冶炼部分）》，2015 年第四期

烟气脱硝主要技术手段有 SCR、SNCR、SNCR/SCR 耦合技术等。

烟气脱硝技术	SCR	SNCR	SNCR/SCR 耦合
技术原理	选择性催化还原法。目前应用最广泛的一种烟气脱硝技术。在催化剂的作用下，利用还原剂（如氨）“有选择性”地与烟气中的 NO_x 反应并生成无毒无污染的氮气和水	选择性非催化还原法，是指在无催化剂情况下，在高温烟气（通常为 900～1,200℃）中喷入还原剂（氨或尿素）有选择性与烟气中的 NO_x 反应生成无毒无污染的氮气和水	结合 SCR、SNCR 的特点，分两阶段脱除 NO_x。首先通过喷射系统将还原剂喷入炉膛，在高温下，还原剂与烟气中 NO_x 在没有催化剂参与的情况下发生还原反应，实现初步脱除 NO_x；然后未反应完全的还原剂进入 SCR 反应器，在有催化剂参与的情况下进一步脱除 NO_x
投资成本	高	低	中
运行成本	高	低	中
脱硝率（%）	50～95	25～50	55～95

常见脱硝技术中，SCR 脱硝技术凭借脱硝率高、选择性好、成熟可靠等优点，应用广泛。根据环保部公布的《全国投运燃煤机组脱硝设施清单》（2013），采用 SCR 技术的脱硝设施占已投运总数的 80.47%，是目前燃煤机组脱硝的主要技术[14]。SCR、SNCR、SNCR/SCR 耦合技术在其他领域也均具有广泛应用。

3、烟气除尘

除尘技术主要有低低温静电除尘、布袋除尘、电袋、湿式静电除尘等。主要除尘技术对比如下表：

项目	低低温静电除尘	布袋除尘	电袋除尘	湿式静电除尘
技术原理及特点	在静电除尘器前设置换热装置，将烟气温度降低到接近或低于酸露点温度，降低飞灰比电阻，减小烟气量，有效防止电除尘器发生反电晕，提高除尘效率。	含尘烟气通过滤袋，烟尘被粘附在滤袋表面，当烟尘在滤袋表面粘附到一定程度时，清灰系统抖落附在滤袋表面的积灰，积灰落入储灰斗，以达到过滤烟气的目的。	综合静电除尘和布袋除尘优势，前级采用静电除尘收集 80～90%粉尘，后级采用布袋除尘收集细粒粉尘。	将粉尘颗粒通过电场力作用吸附到集尘极上，通过喷水将极板上的粉尘冲刷到灰斗中排出。同时，喷到烟道中的水雾既能捕获微小烟尘又能降电阻率，利于微尘向极板移动。

[14]资料来源：《全国投运燃煤机组脱硝设施清单》（2013）

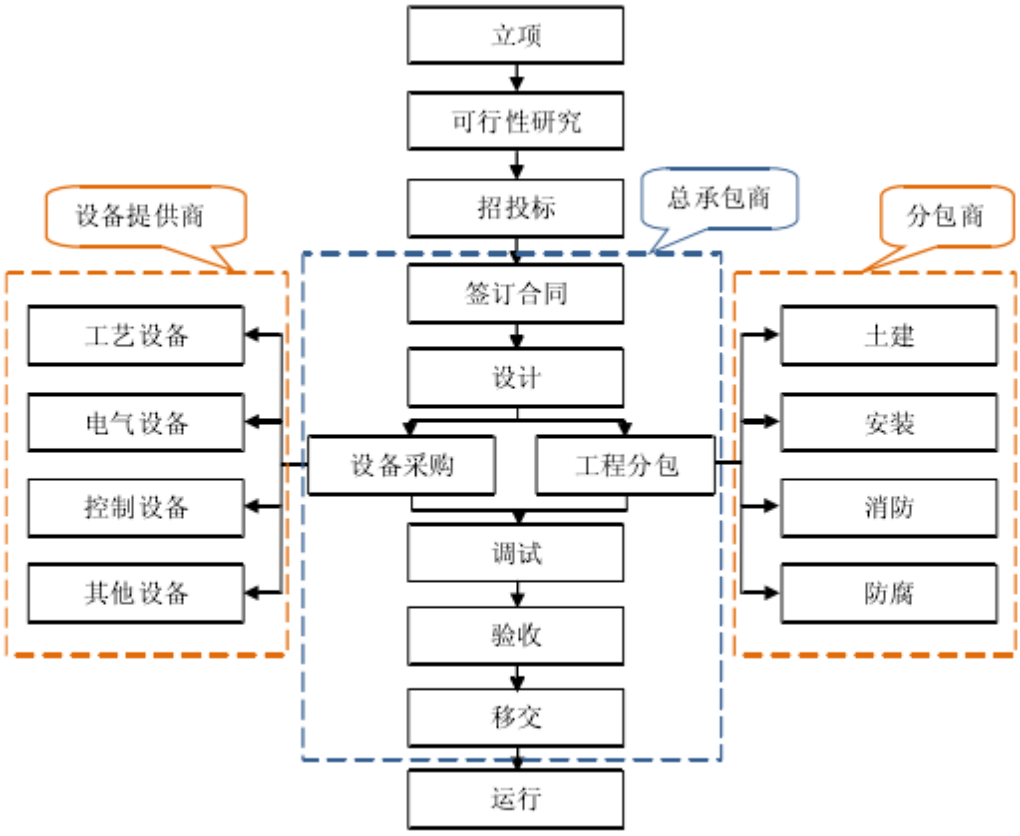
节能减排效果	除尘效率最高可达99.9%。	烟尘排放浓度可以长期稳定在20mg/Nm^{3}以下，基本不受灰分含量高低和成分影响。	除尘器出口排放浓度可以长期稳定在20mg/Nm^{3}以下，甚至可达到5 mg/Nm^3，基本不受灰分含量高低和成分影响。	通常设置在脱硫系统后端，二次除尘效率可达到70%～80%，可有效除去$PM_{2.5}$细颗粒物和石膏雨微液滴。
成熟度及适用范围	技术较成熟，国内已有较多运行业绩，但防腐问题国内尚未有实例验证。	技术较成熟，适于各级容量机组，但需更换滤袋。	技术较成熟。适于各级容量机组，但不能做到复合污染物治理。	技术较成熟。国内有多种湿式静电除尘技术，正在试点应用。

（七）行业的经营模式

1、EPC

现阶段环保设施投资向大型化发展，系统日趋复杂，对技术路线、设计、工艺、施工等方面的要求越来越严格。基于高度的专业性要求，环保工程通常采用总承包模式。总承包是指工程承包商受客户委托，根据承包合同的约定，提供工程设计、设备及材料供货、施工、调试等全部或部分服务，并对工程造价、工期、质量等负责。

总承包模式中最常用EPC模式，即Engineering-Procurement-Construction（设计－采购－施工），是指工程承包方按照合同约定，承担工程项目的设计、采购、施工、调试等工作，并对承包工程的质量、安全、工期、造价全面负责，工程验收合格将系统整体移交业主运行。EPC业务模式如下图所示：



除 EPC 模式以外，在环保工程领域常见的总承包模式还有 EP、EPC+C、BOT 和第三方运营等。

2、EP

EP 总承包模式，即设计－采购承包模式，是近年来国内比较常见的一种工程建设模式。EP 模式实际是 EPC 模式的一种变换形式。EP 总承包模式是承包商负责工程的设计和采购工作，还可以在施工、安装及调试阶段向业主提供咨询服务，或负责施工管理。工程施工由其他承包商承包。

3、EPC+C

EPC+C（Engineering-Procurement-Construction & Commission）即设计－采购－施工－托管运营，是指在项目系统建设阶段采用工程总承包的服务模式，在项目建成投入使用的运营阶段采用系统托管运营模式。

4、BOT

BOT（Build-Operate-Transfer）即建设－经营－移交，是指环境服务商与业主签订特许权协议，协议约定环境服务商以自筹资金方式进行项目工程投资建设，并在特许期限内拥有和运营烟气处理系统的权利，依据所提供的运营管理服务向业主收取一定费用，以收回投资并赚取利润，特许期限届满时，将该全套系统设施的所有权无偿移交给业主。该模式主要应用于政府主导的市政污水处理项目，烟气治理项目应用较少。

5、第三方运营

第三方运营是指，大气污染企业将国家出台的烟气治理相关的优惠政策等形成的收益权以合同形式特许给专业化烟气治理公司，由专业化烟气治理公司承担环保设施的投资、建设、运行、维护及日常管理，并完成合同规定的大气治理任务。

（八）行业的周期性、季节性、区域性

1、行业的周期性

我国环保产业具有较强的政策驱动性，环保工程投资受政策制定周期的影响明显。我国政府的每期五年发展规划均包括环境保护目标，在制定总量控制的同时对各重点污染行业都会制定具体的污染防治方案及指标，且在每期五年规划的第二、三年，配套的激励措施往往集中出现，使五年规划的中期环保投资增速加快，环保工程总承包企业收入增加；而在每期五年规划的后期，该阶段大部分环保任务已基本完成，环保行业投资增速放缓，导致环保工程承包企业收入增长放缓。国家在环保领域的政策出台阶段性，使得烟气治理行业具有一定的周期性。

2、行业的区域性

烟气治理主要服务于火电和钢铁行业，火电和钢铁行业在煤炭和铁矿石资源比较丰富的地区往往比较密集。装机容量较大的电厂，一般建造在燃料基地，如大型煤矿附近。随着国家环保政策的进一步趋严，冶金、造纸及其他使用高耗能的炉窑、锅炉行业对烟气治理需求将逐步增加，本行业的区域性因素将进一步减弱。此外，国家会根据各地的污染严重程度和治理的紧迫程度，确定环保的重点区域。

3、行业的季节性

本行业服务的主体工程往往是露天进行的基础设施建设项目，通常会在一定程度上受到气候的影响，如北方的基建项目在冬季由于气候寒冷往往进度较慢甚至暂停施工，工程开工率较低，因而环保工程行业表现出一定的季节性特征。

（九）行业利润水平及变动趋势

脱硫工程行业利润水平初期较高，经过大幅下降后逐步回升。以火电脱硫工程为例，报价从 2001 年的 800～1,200 元/千瓦下降到 2009 年末的 80 元/千瓦左右，其后则呈现出比较明显的回升趋势，目前已恢复到 150 元/千瓦左右。脱硝工程市场起步较晚，技术路线清晰，市场竞争相对有序，脱硝工程业务利润水平较为稳定。截至 2014 年末，脱硝工程前 10 名企业占据已投运火电脱硝机组累计装机容量的 87.93%，[15]相对集中的竞争格局有利于稳定脱硝工程市场的正常秩序，保证行业利润维持在合理水平。

（十）发行人所处行业与上下游行业之间的关联性及其影响

本行业属于环保技术服务行业中的烟气治理行业，上游企业包括环保设备提供商和工程分包商等，下游企业主要分布在火电、钢铁、有色、造纸、水泥等高污染、高耗能行业。

1、与上游行业之间的关联性及其影响

工程总承包业务的上游供应者包括设备材料供应商以及施工分包商等，环保工程总承包商需要整合上述服务及资源，针对不同工业行业、污染物成分等设计不同的技术方案、设备型号、施工方案等。上游的材料、环保设备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。全球能源、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、与下游行业之间的关联性及其影响

工程总承包业务中采用的大气污染防治技术已广泛应用于火电、钢铁等领

[15]数据来源：根据中电联网站统计整理

域，主要为下游企业提供污染物控制技术服务。

发行人所处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，下游用户和公民的环保意识。国家环保政策的日趋严格以及下游用户和公民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。

（十一）影响行业发展的有利因素和不利因素

1、有利因素

（1）大气环境污染问题推动环保行业持续发展

我国是全球最大的煤炭生产国与消费国，多年来以煤炭为主的能源供应和消费结构是导致二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘等大气污染物排放总量居高不下的主要原因。2014 年，470 个监测降水的城市（区、县）中，酸雨频率均值为 17.4%。出现酸雨的城市比例为 44.3%。2014 年，酸雨污染主要分布在长江以南－青藏高原以东地区，主要包括浙江、江西、福建、湖南、重庆的大部分地区，以及长三角、珠三角地区。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，以二氧化硫和氮氧化物为主的大气污染物排放量规模庞大，由此而造成的大气环境污染问题日渐突出。随着公众环保意识的增强，公众通过报纸、电视特别是互联网等新媒体，关注并积极参与了我国环保行业发展，公众监督与公众舆论对环保政策的出台、贯彻和执行起到了积极的推动作用。例如，我国在将 $PM_{2.5}$ 纳入空气质量体系过程中，引起了公众的极大关注，加速了相关标准的制定、执行。

（2）环保投资力度的增加推动本行业的稳步发展

党的十八届三中全会提出“紧紧围绕建设美丽中国，深化生态文明体制改革”，改革的总体思路是，以推进生态文明、建设美丽中国为根本方向，坚持新型工业化、城镇化、农业现代化、信息化和生态化“五化”同步，牢固树立保护生态环境就是保护生产力、改善生态环境就是发展生产力的理念，形成所有污染物严格监管制度和一体化污染防治管理模式，主动遵循、准确把握生态环境特点和

规律，坚持污染防治与生态保护相互协调，维护生态环境的系统性、多样性和可持续性。烟气脱硫脱硝行业必将随着我国环保投资力度的增加进入稳步增长阶段。

（3）日益严格的环保标准带来了巨大的市场需求

随着经济的发展和对环境期望的提高，各类环保法规日益完善，对各类污染物的排放控制日益严格，给环保行业带来了巨大的市场需求。

2011 年以来，《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223－2011）、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）、《环境空气质量指数（AQI）技术规定（试行）》（HJ633-2012）、《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》（GB28662-2012）、《炼铁工业大气污染物排放标准》（GB28663-2012）、《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）、《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）、《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）、《锡、锑、汞工业污染物排放标准》（GB30770-2014）、《煤电节能减排升级与改造行动计划（2014～2020）》等环保标准相继公布，新标准大幅提高了相关领域环保标准。各类环保标准的不断出台，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。

（4）环保技术水平日渐提高

环保产业的技术进步推动了环保标准和环境治理水平的提高。我国环保产业发展的初始阶段，国内掌握的环保技术相对落后，因此多数企业在开始从事环保业务时，主要从国外引进了一大批环保技术。经过多年的工程实践与自主研发，我国企业已消化吸收了国外技术，并结合我国的能源结构与环保要求，自主开发了适应各行业需求的环保新技术。目前，国内企业已经掌握了脱硫、脱硝、除尘等工程技术。

（5）我国经济保持持续平稳发展

近年来我国经济快速增长，2007～2014 年我国国内生产总值从 268,019 亿增长到 636,462.7 亿，年均增长 19.64%，[16]远高于同期世界经济年均增速。2014 年

[16]资料来源：根据国家统计局网站整理

国内生产总值首次突破 10 万亿美元，继美国之后第二个跻身超 10 万亿美元经济体俱乐部。根据国务院发展研究中心宏观经济研究部预测，中国经济正迎来增速换挡的新常态，预计未来十年，中国经济将会以 6%～7%的年均增速继续后发国家的追赶进程[17]。经济的持续稳定增长以及环保产业战略性新兴产业的定位，有利于促进环保产业的持续增长。

2、不利因素

（1）市场竞争尚不规范

在烟气治理领域，参与主体的技术水平、产品成本、服务质量存在差异，高质高价和低质低价竞争激烈，市场缺乏统一的评价标准。企业仅追求短期利润的发展目标，以及地方保护主义、“重经济发展，轻环境保护”的思维惯性，使技术水平高、质量稳定性好的环保企业在竞争中并不能占有绝对优势。

（2）资金实力不足

由于工程建设项目日益向国际上流行的工程总承包、带资承包模式发展，企业是否具备相应的资金实力和融资能力，成为项目业主选择总承包商时考虑的重要因素。我国的环保企业起步较晚、资产规模普遍较小、贷款融资难度相对较大。企业实力弱致使融资困难、人才流失，难以承揽大型工程项目。

三、发行人的竞争地位

（一）发行人市场地位

发行人是国内较早从事烟气治理工程的民营企业，项目主要集中在火电领域。自成立以来发行人已承接烟气治理工程项目 47 个，分布于全国 17 省、直辖市及自治区，发行人依靠先进的技术和优质的服务，与现有客户不断谋求新的合作领域，并利用已确立的良好口碑开发新的客户群体。发行人的客户群体稳步扩大，已为大唐、华电、神华国华、华润电力、国投电力和多家资信良好、实力雄厚的地方发电企业提供了烟气治理工程总承包服务。据中电联发布的 2014 年度火电厂环保产业信息，参加 2014 年度火电厂环保产业登记的环保公司中，2014

[17]资料来源：期货日报网，《国研中心：中国未来 10 年经济年均增速为 6%－7%》

年发行人投运的新建烟气脱硫工程机组容量排名第十；2014 年发行人投运的火电厂烟气脱硝机组容量情况排名第十五。

2012 年 11 月，发行人承接酒钢宏晟电热公司 2×125MW 机组脱硫（脱硝、除尘改造）总承包项目，首次进入除尘市场。目前，公司正加大研发力度，努力提高除尘技术水平。

（二）发行人主要竞争对手

1、福建龙净环保股份有限公司[18]

该公司成立于 1998 年 2 月，于 2000 年 12 月在深圳证券交易所挂牌上市，是集除尘、脱硫、脱硝、物料输送、脱硫运营、电站工程总包等的创新型环保工程公司。2012～2014 年度龙净环保脱硫、脱硝工程项目收入分别为 151,870.69 万元、199,874.29 万元和 214,150.36 万元。

2、浙江众合科技股份有限公司[19]

该公司成立于 1999 年 6 月，1999 年 6 月在深圳证券交易所挂牌上市，主要产品及服务为烟气脱硫脱硝机电工程、烟气脱硫特许经营权、轨道交通信号系统、水处理业务、单晶硅及其制品等。2012～2014 年度众合科技烟气脱硫脱硝机电工程收入分别为 41,606.85 万元、57,436.57 万元和 60,329.72 万元。

3、浙江天地环保工程有限公司[20]

该公司成立于 2002 年 10 月，由浙江省能源集团有限公司投资控股，拥有环保工程设计甲级资质、环境污染治理设施运营资质、工程咨询丙级资格，专业从事环保工程总承包，环保产品及技术开发，电力工程设计，环保工程、环保设施营运及技术服务等业务。目前，该公司全力拓展燃煤机组烟气脱硫、脱硝、污染物超低排放业务以及大力发展特许经营业务。

4、山东三融环保工程有限公司[21]

[18]资料来源：2012－2014 年《福建龙净环保股份有限公司年度报告》
[19]资料来源：2012－2014 年《浙江众合科技股份有限公司年度报告》
[20]资料来源：浙江天地环保工程有限公司网站
[21]资料来源：山东三融环保工程有限公司网站

该公司成立于 1998 年 8 月，是国内环保行业的骨干企业、山东省大气污染治理烟气脱硫工程龙头企业之一，拥有环境工程专项设计甲级资质、环保工程施工二级总承包资质、甲级脱硫除尘运营资质，主要从事火电厂烟气脱硫、脱硝、电力、气力输灰、电力除尘、市政及工业废水处理工程的设计、采购、加工、安装及调试，提供系统集成总承包一条龙服务，同时进行系统部分配套设备布袋除尘器和真空皮带脱水机的加工和制造。

（三）发行人主要竞争优势

1、技术优势

发行人系国家级高新技术企业，由浙江省科技厅认定为浙江省科技型中小企业，其研发中心由浙江省经信委认定为浙江省企业技术中心。自成立以来，发行人已独立完成国家火炬计划项目《自主湿式石灰石－石膏烟气脱硫装备》、《自主 SCR（选择性催化还原）烟气脱硝装备》、《自主 SNCR-SCR 耦合烟气脱硝装备》3 项，并完成杭州市科技计划项目、产学研项目多项。发行人“衡水发电厂二期（2×300MW 供热机组）烟气脱硫岛工程”项目获中国机械工业科学技术三等奖，与浙江大学合作的“高效烟气催化脱硝关键技术与应用”项目、“燃煤锅炉钙基湿法烟气多种污染物协同脱除关键技术及其应用”项目获浙江省科学技术一等奖、与浙江大学合作的“湿法高效脱硫及硝汞控制一体化关键技术与应用”项目获国家科学技术进步二等奖。

公司始终高度重视产品技术开发工作，坚持自主研发，积极开展产学研合作。在自主开发方面，公司拥有一支高效、稳定的研发团队，以工程应用成果、国家级课题开发成果作为自主研发和应用的技术源头，在成果积累的基础上，进行工艺的优化和升级，形成具有市场竞争力的自主核心技术。目前，公司已获得 19 项国家实用新型专利。在合作开发方面，公司自 2003 年起与国外环保公司如意大利 IDRECO、奥地利 AE&E 开展合作，在引进消化吸收国外先进环保技术的基础上进行再开发，开发了具有自主知识产权，且性能优越、效率更高、经济性更佳的“湿法石灰石－石膏烟气脱硫工艺”等技术，使公司在烟气治理行业中处于领先水平，为公司的稳步发展提供了强有力的技术基础。在产学研合作方面，公司与浙江大学热能工程研究所密切合作，极大地提升了公司在燃煤电厂烟气脱

硫、脱硝领域的技术实力和市场竞争力。

2、人才优势

人才是企业的核心竞争力，发行人拥有与开展工程总承包业务密切相关的动力工程、一级建造师、环保工程师、监理工程师、一级结构工程师、化工工程师和造价工程师等注册执业资格的专业技术人员共计 16 人次。发行人目前已形成了较为合理的人力资源结构，具有大学本科及以上学历的共 74 人，占员工总数的 52.48%；40 岁及以下员工 87 人，占员工总数的 61.79%；具有高级以上技术职称的共 14 人，占员工总数的 9.93%。

公司高度重视人力资源的持续增值，目前已在人才引进和培养方面形成成熟的管理模式，创建了包括业务技术、工程项目管理、新技术领域研发、中高层领导管理在内的全面成熟的培训体系。公司适时为员工推荐或提供有针对性的培训学习机会，帮助员工持续成长，在追求公司业务领先目标的同时，力求公司人员整体素质不断提升。

3、市场信誉优势

2003 年 7 月，公司承接衡水发电厂二期 2×300MW 供热机组湿法烟气脱硫岛工程项目正式进入烟气治理行业。目前，公司烟气治理工程项目分布 17 个省、直辖市及自治区，依靠先进的技术和优质的服务，与现有客户不断谋求新的合作领域，并利用已确立的良好口碑开发新的客户群体。公司的客户群体稳步扩大，已为大唐、华电、神华国华、华润电力、国投电力和多家资信良好、实力雄厚的地方发电企业提供了烟气治理工程总承包服务。截至 2015 年 6 月末，发行人建造的烟气脱硫装置全部按期交付，质量可靠，运行稳定，投运率、脱硫效率均高于或达到环保法律法规的要求，无任何重大质量和人身伤亡事故，市场信誉良好。

4、资源整合和项目管理优势

经过十多年的发展，发行人已建立完善的管理制度和经营机制，已具备了较强资源整合能力，能够为客户提供完善的技术解决方案和工程建设服务。发行人在经营管理及项目管理上建立了严格的内部控制制度，拥有一整套完善的规章和制度，以及一支经验丰富的工程技术和管理人员，在工程建设的全过程管理上具

有一定的管理优势。发行人先后获得了过了质量（ISO9001）、环境（ISO14001）、职业健康安全（OHSAS18001）管理体系认证，形成了《质量、环境、职业健康安全管理手册》、《质量目标管理制度》、《工程项目投标及工程承包合同管理制度》、《分包管理制度》等完善的管理体系，从工程设计、设备采购、施工管理和调试试运等各阶段，实行工程建设全过程的安全、质量、成本及进度控制。

（四）发行人的竞争劣势

烟气治理属于资金、技术密集型行业，业务开展中需要一定的资金垫付和融资能力，并且业主对垫资和融资能力的要求也日益提高。而发行人目前规模相对较小，资金主要来自于内部积累及银行贷款，整体资金实力和融资能力限制了公司承揽更多、更大工程项目的能力。公司拟通过公开发行股票募集资金，增强资金实力，进一步扩大业务规模。

四、发行人主营业务情况

（一）发行人主要业务用途

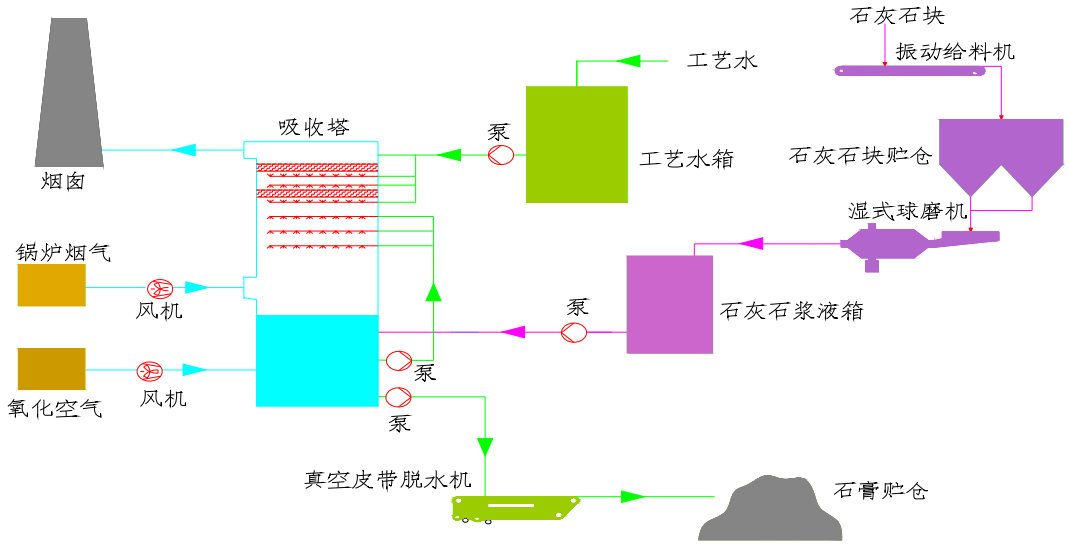
发行人主要业务用途见“一、发行人的主营业务及变化情况”。

（二）主要业务的工艺流程

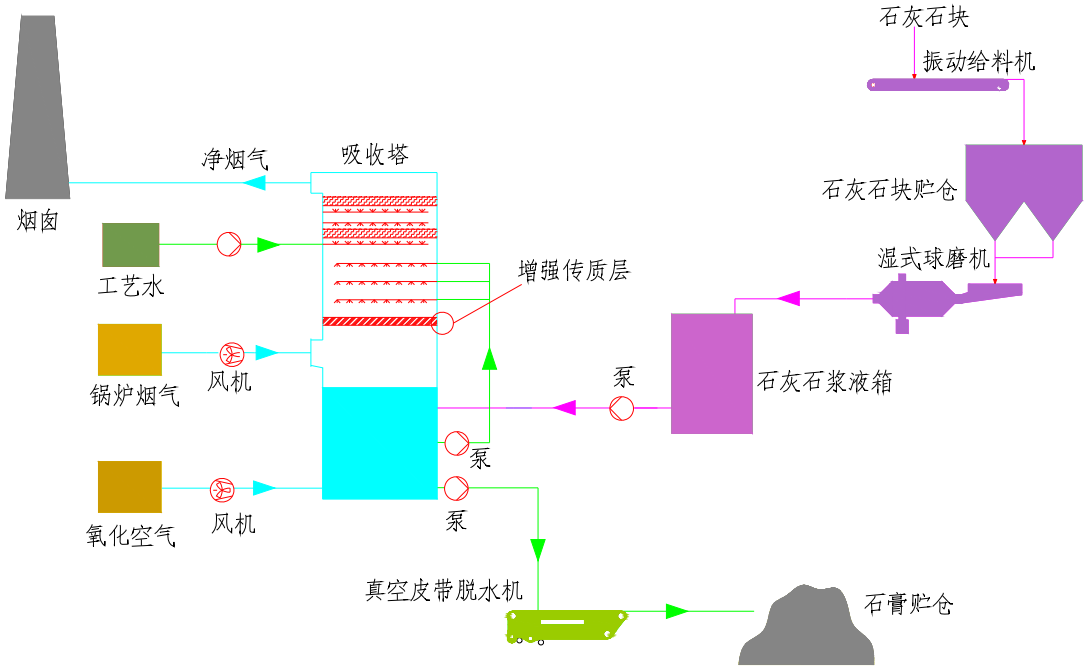
1、脱硫工艺流程

（1）石灰/石灰石－石膏法烟气脱硫技术（FGD）

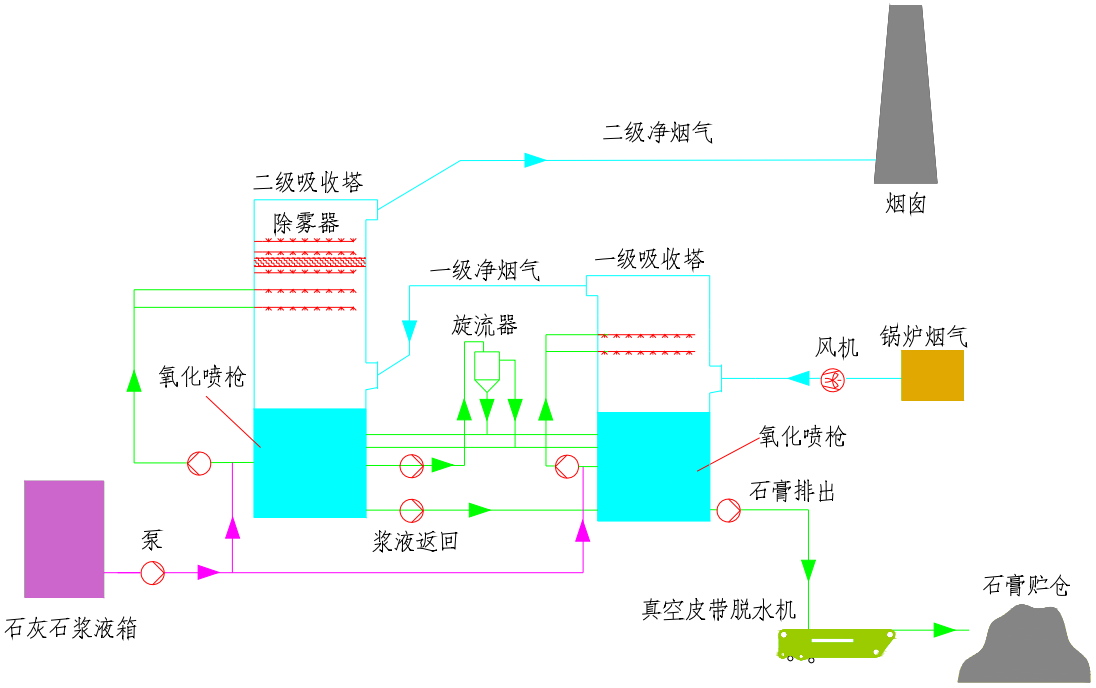
发行人石灰/石灰石－石膏湿法脱硫（单塔多层喷淋型）工艺流程：



发行人石灰/石灰石－石膏湿法脱硫（单塔增强传质型）工艺流程图：

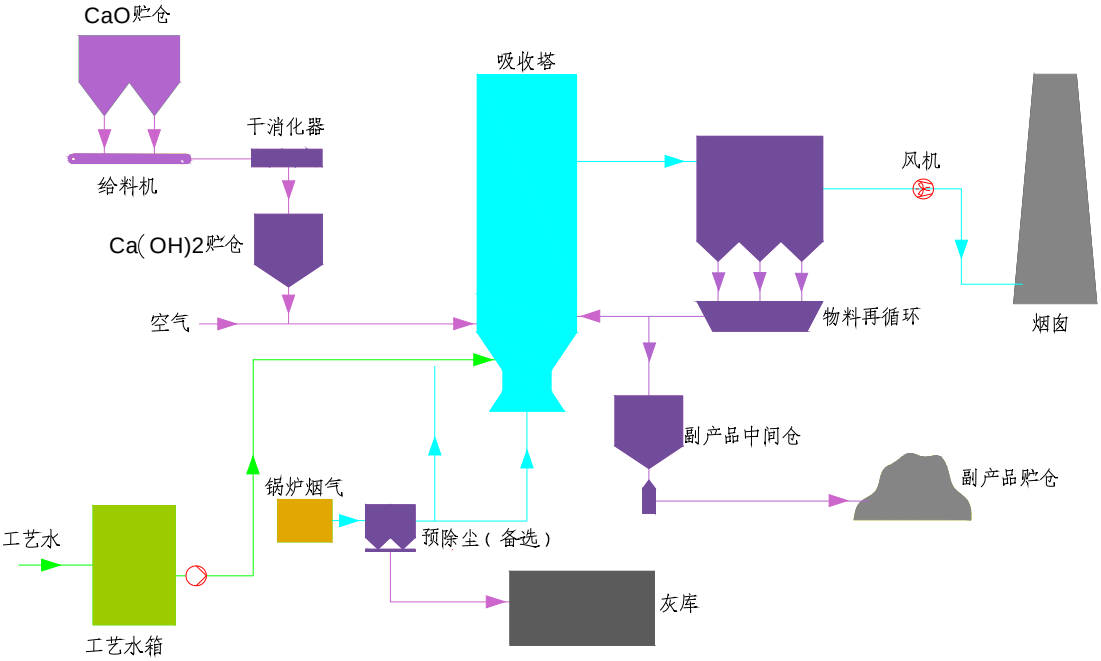


发行人石灰/石灰石－石膏湿法脱硫（双塔串联型）工艺流程：



（2）烟气循环流化床（干法）脱硫技术

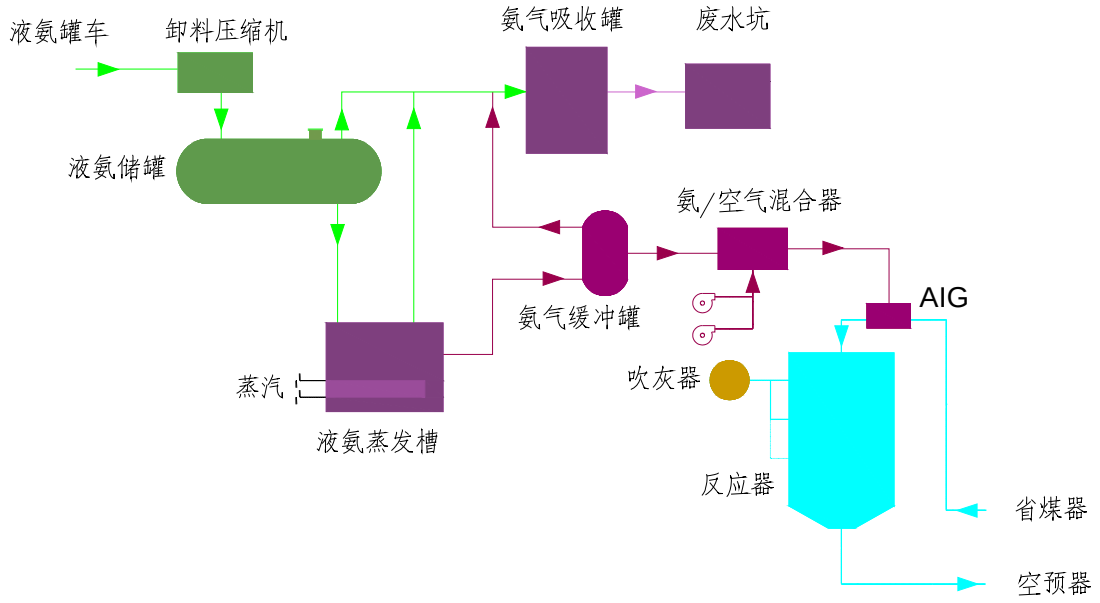
发行人烟气循环流化床（干法）脱硫工艺流程：



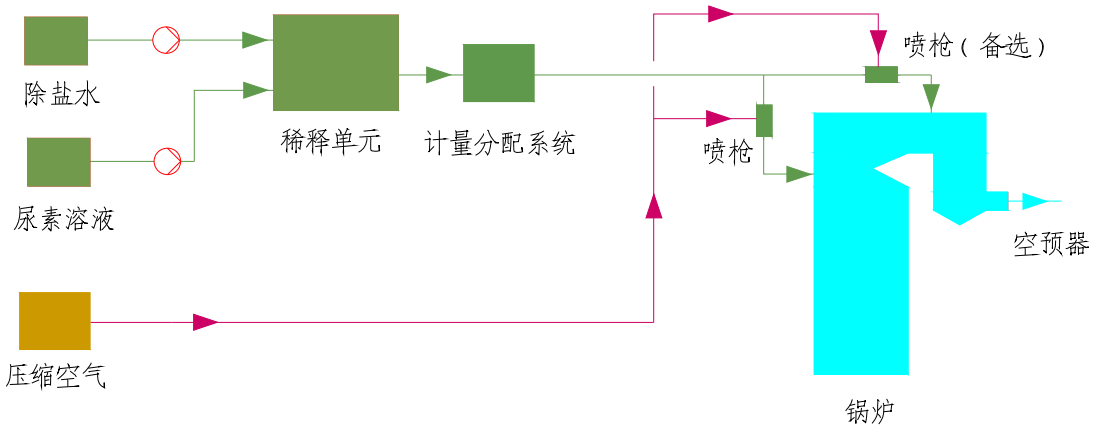
2、脱硝工艺流程

（1）选择性催化还原法脱硝技术（SCR）

发行人选择性催化还原法脱硝（SCR）工艺流程：

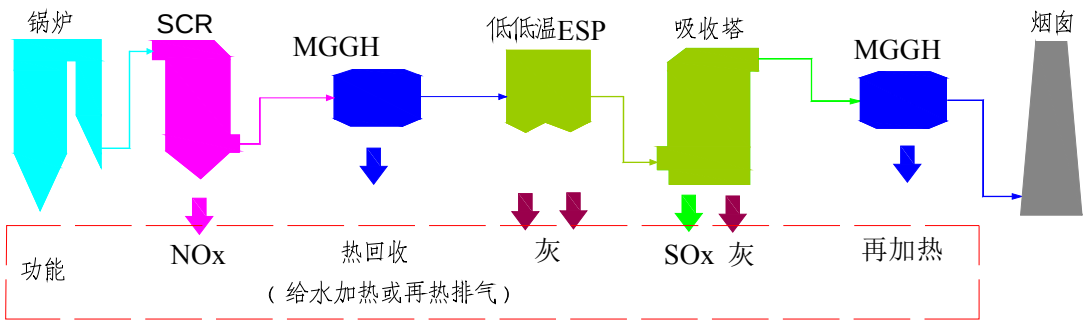


发行人选择性非催化还原法脱硝技术（SNCR）工艺流程：



3、除尘工艺流程

发行人高性能烟气除尘系统（AQCS）工艺流程：



（三）主要经营模式

发行人根据不同项目需求，采用的经营模式主要为 EPC 和 EP。

1、营销模式

（1）项目立项

市场项目经理按照公司标准收集项目信息，了解项目人员决策架构、技术要求；根据项目情况、技术要求、公司资源等，确定项目类型；对项目进行深入了解和运作，确定项目资源条件是否满足项目要求。项目资源确定后，根据项目资源、项目综合情况等要素进行评审，制定项目市场计划。

（2）项目招投标

市场项目经理组织协调项目投标，并完成从项目前期跟踪到标书购买、现场踏勘、标前澄清、标书编制、标前策略会、开标答疑等投标全过程工作。投标文件编制过程中，招标文件发放工作由市场商务助理分发给设计部、工程部、采购部、财务部、计划经营部、项目管理中心等部门主管，由各部门主管确定相关人员。商务投标文件部分：市场项目经理负责编制商务投标文件部分，市场经理助理、造价员、采购管理员、机务专责工程管理员、财务会计协助配合。技术投标文件部分：设计部、工程部、采购部、项目管理中心编制技术投标文件部分。技术投标方案评审由设计经理组织，评审人员包括：总工程师、各专业技术主管、主任工程师、各专业编制人员、机务专责工程管理员、市场项目经理。通过对设计方案的评审，使技术各项指标满足业主需求。商务投标文件评审由市场项目经理组织，评审人员包括：市场部部长、市场项目经理、市场经理助理。开标现场由市场项目经理负责，统一调配参与开标人员；公司相关人员由设计经理和市场经理助理配合协调。

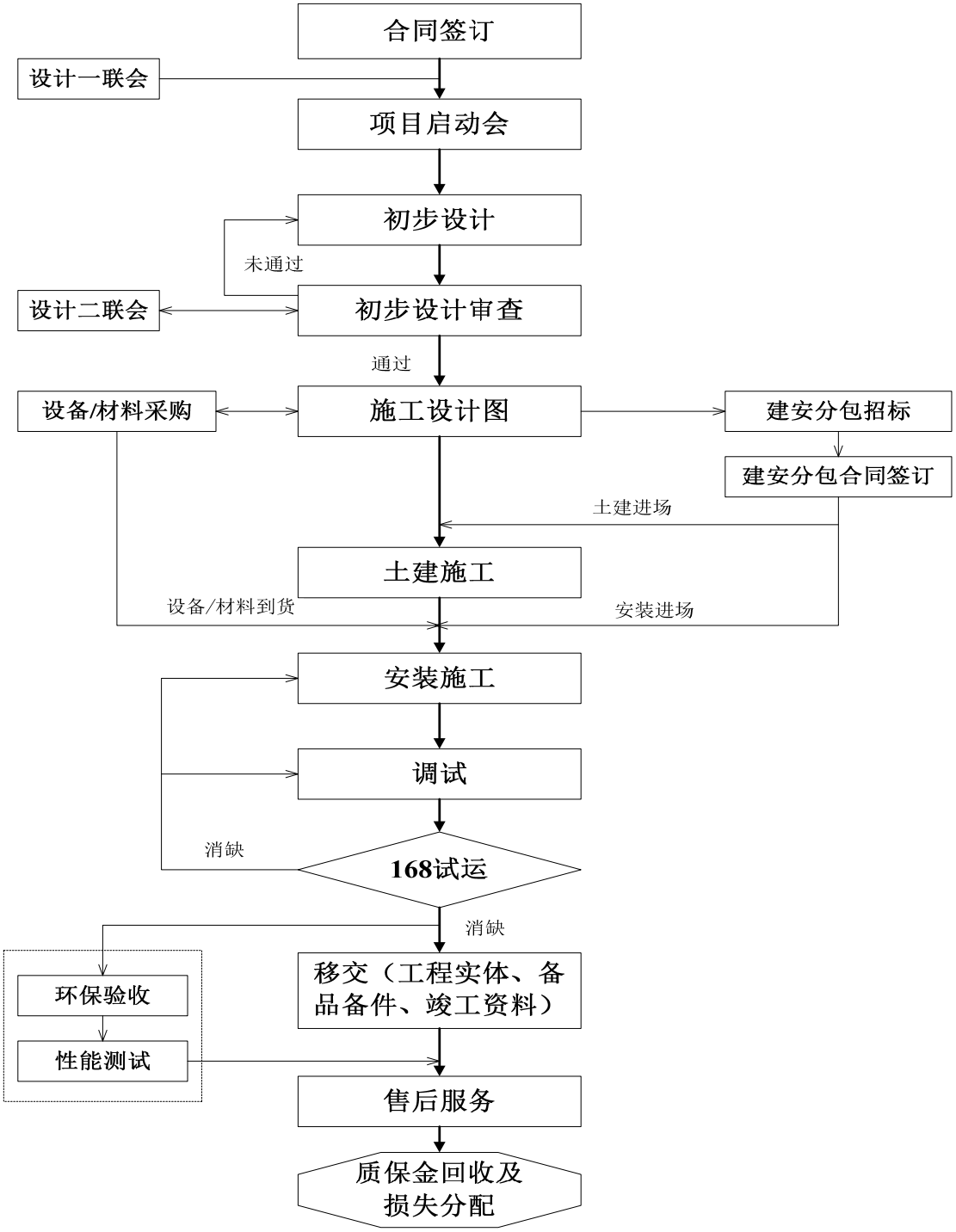
（3）合同签署

市场项目经理是项目责任人，负责组织协调总承包谈判预案、合同谈判、评审、签署工作。通过各相关部门对招标文件和投标文件的评审，形成合同谈判商务和技术协议预案。经过合同谈判，商务合同和技术协议各项条款达到公司预期

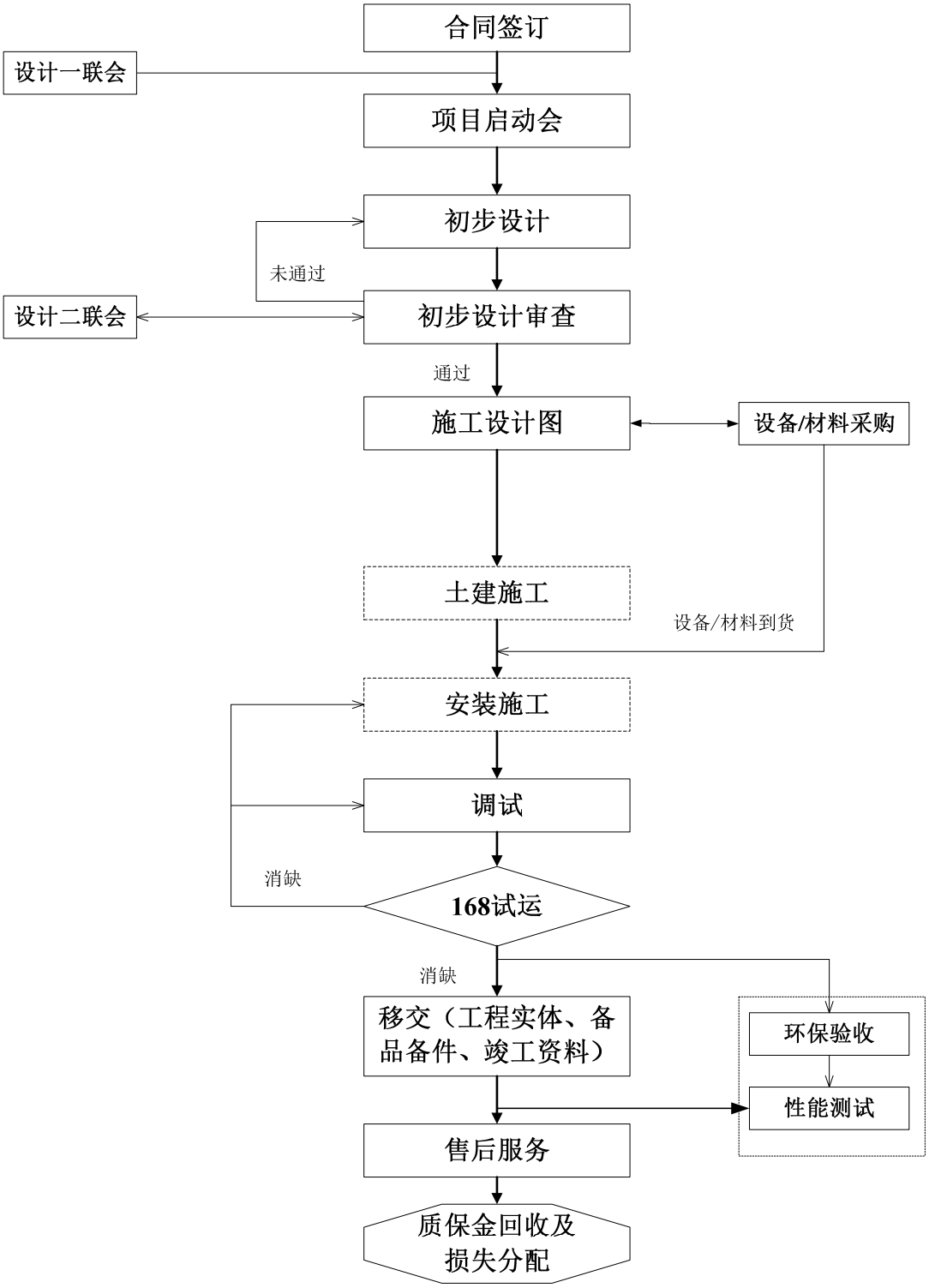
目标。经过总承包合同评审后，最终签订总承包合同。

2、项目管理模式

发行人 EPC 项目管理流程：

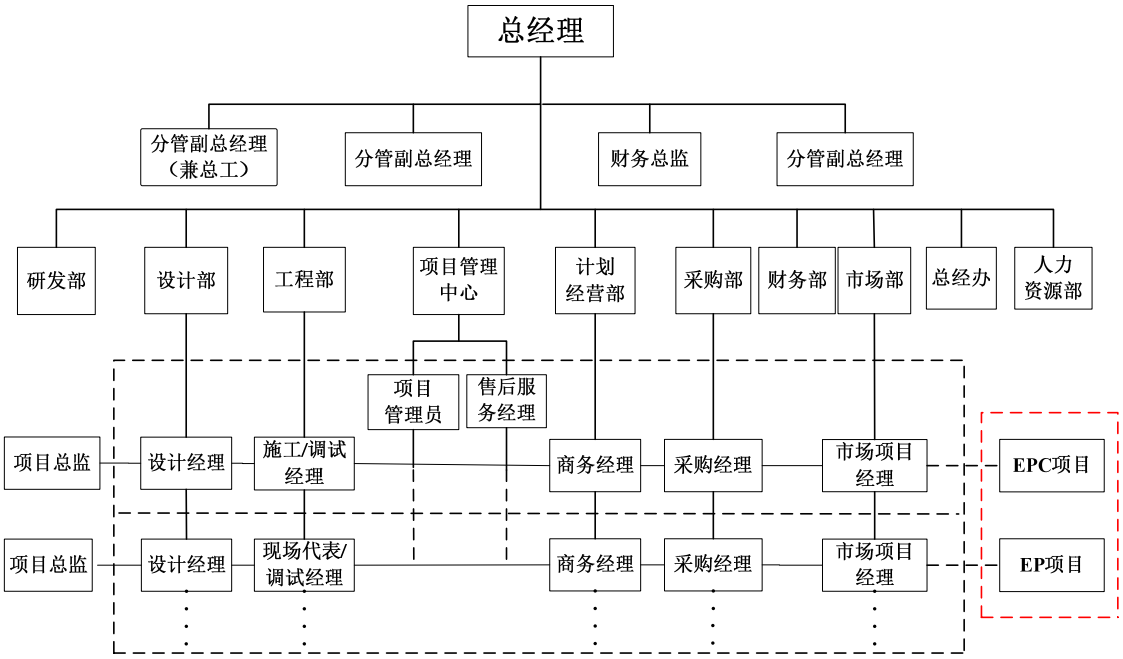


发行人 EP 项目管理流程：



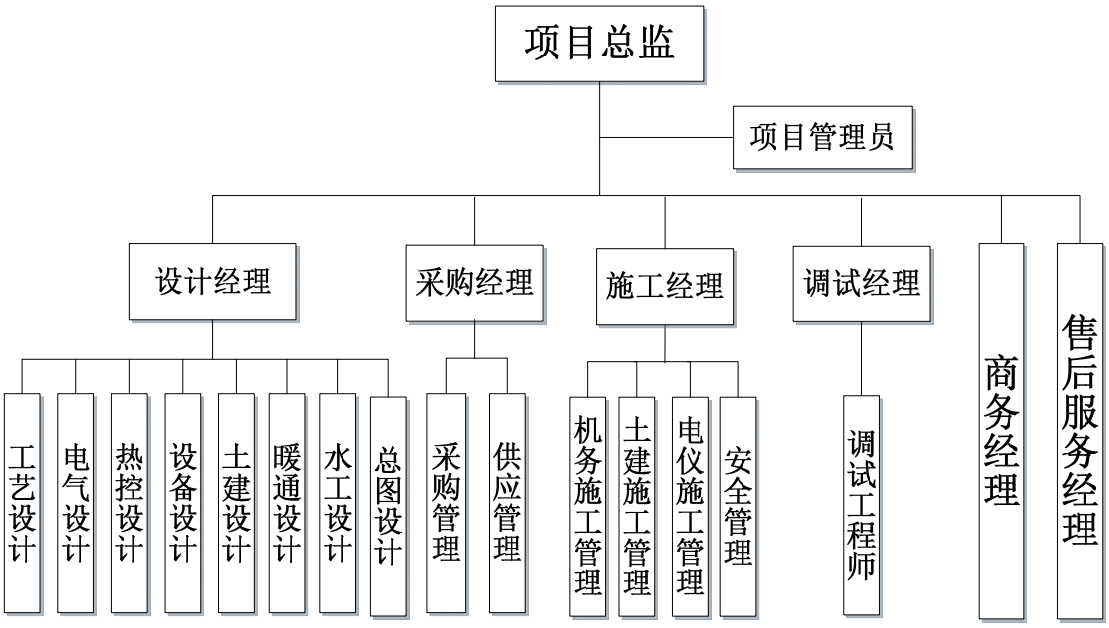
发行人项目采用矩阵式管理模式，项目组织机构是为了适应项目运转而临时成立的管理组织，组成人员由各业务部门结合实际情况选派，项目分管领导和项目总监由发行人任命。

发行人矩阵式管理组织结构图：

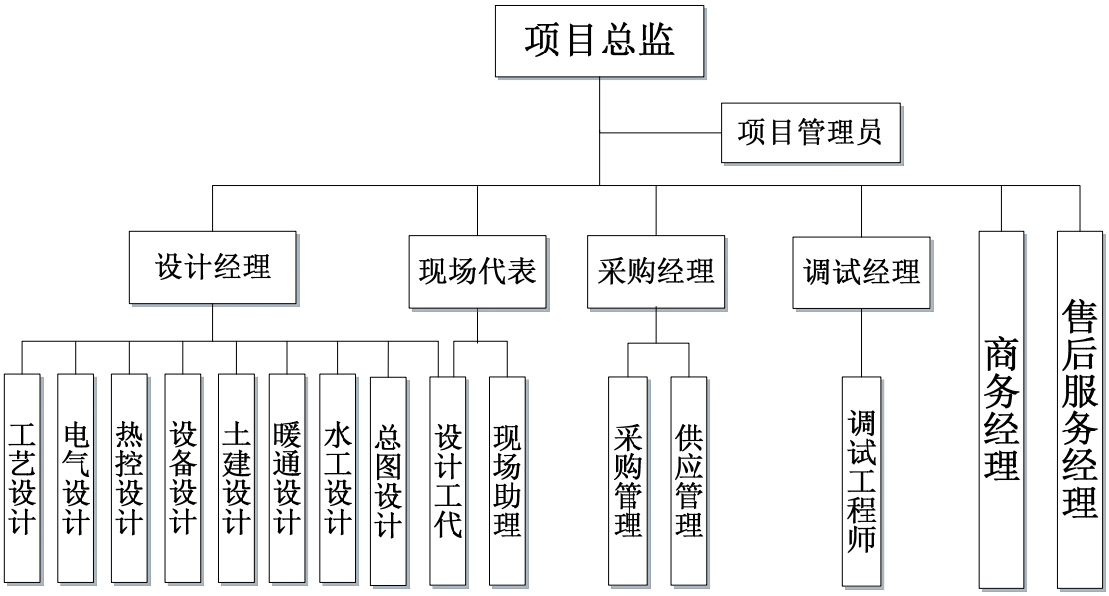


项目管理组织机构设立项目总监、专项经理及专业工程师三个层次，其中项目总监作为项目执行的总组织者和协调者，对项目在执行过程中出现的综合性问题组织并召集项目成员进行总体协调、落实和督办，落实责任后由相应的业务部门负责完成对问题处理方式、质量、进度等的具体管理和把关。本管理组织机构在实际操作中更侧重强调各部门对项目相关工作内容的控制和管理。

发行人 EPC 项目管理组织机构图：



发行人 EP 项目管理组织机构图：



现场项目部由工程部负责总体规划并组建，总经办协助。工程部负责实施对现场项目部的业务和日常管理，施工经理（EPC 项目）或现场代表（EP 项目）负责现场管理。

3、采购模式

发行人采购部负责工程项目的设备采购工作。对于金额较大（10 万元以上）的设备采购，公司规定必须采用招标形式；10 万元及以下的采用询价采购模式。采购部负责组织进行设备厂家调研，评定和建立合格设备厂家的名单和不合格设

备厂家的黑名单，建立并定期更新、完善合格设备供应商名录，在此基础上进行采购招标及执行工作。

设备采购采取招标采购和采购合同执行分段管理模式，分别由采购管理员和供应管理员负责，并由其中一位采购管理员兼任项目采购经理。各专业采购管理员（按工艺和电仪专业分类）负责相应设备的具体采购、合同签订，并对采购成本的控制负责；各专业供应管理员负责采购合同的执行，办理合同付款及结算，对设备的交货进度、生产质量、售后服务及设备问题的协调解决负责。项目采购经理对项目采购工作整体负责，包括制定项目整体采购计划、监督采购及交货进度、协调解决设备采购环节的问题等。

具体至某单项采购，采购前设计员按照采购进度要求提供详细的、经审核的技术招标文件以供采购管理员招标或询价使用，采购部根据公司采购程序规定确定中标人。在合同执行阶段，项目采购经理拟定监造计划，采购部派遣监造人员到制造厂对需监造设备进行现场监造。设备到货后，项目部与施工单位办理交接入库手续，按工程进度合理安排设备开箱检验。开箱检验时，项目部会同业主、监理单位、施工单位和供货商，根据采购合同技术协议的要求进行检验，并填写开箱检验记录表。

4、分包模式

发行人在工程施工中基本采用专业工程分包形式。工程部通过对分包商的资格审查、现场考察以及以往的项目执行评价记录综合评价分包商，形成合格分包商名录并定期更新。

工程部根据项目管理中心编制的计划及工程进度需要，提出招标计划：包括招标文件、招标内容、拟招标邀请单位及合同条款。工程部、设计部、计划经营部开展招标工作，通过对分包商经营许可、资质证明、专业能力、人员结构和素质、机具装备、工程业绩和信誉、报价等方面综合评价确定评标结果。施工分包合同由计划经营部根据总包合同和招标结果负责签订。现场项目部在开工前审核批准分包商编制的施工或服务方案，并对分包商的质量管理、安全管理、进度管理、技术管理、物资管理、结算管理等方面进行过程控制。

（四）销售情况

1、主营业务收入及其构成

报告期内，发行人主营业务收入及构成如下：

单位：万元

项目	2015 年 1-6 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
脱硫工程	14,952.59	36,262.76	21,523.01	13,607.46
脱硝工程	2,944.09	17,746.82	21,135.27	14,100.12
除尘工程	293.16	973.19	-	-
合计	**18,189.84**	**54,982.77**	**42,658.28**	**27,707.58**

2、向前五名客户的销售情况

（1）2015 年 1-6 月前五名客户情况

序号	客户	项目名称	金额（万元）	比例（%）
1	中国能建集团装备有限公司	兴义市煤电铝一体化资源深加工基地清水河工业园热电联产动力车间项目	5,135.94	28.24
2	巨化集团公司物资装备分公司	浙江巨宏热电有限公司#9 机组烟气清洁排放、节能改造工程脱硫、脱硝装置 EPC 总承包	2,036.35	11.19
	浙江巨宏热电有限公司		1,545.73	8.50
	小计		3,582.08	19.69
3	嘉峪关宏晟电热有限责任公司	酒钢宏晟电热公司 2×125MW 机组脱硫（脱硝、除尘改造）项目	3,499.14	19.23
4	广西百色银海发电有限公司	广西百色银海发电有限公司 2×150MW 机组烟气脱硫工程项目	1,379.16	7.58
	贵州黔桂发电有限责任公司	贵州盘县电厂“上大压小”改建工程 #2 机组（1×660MW）烟气脱硫装置	870.44	4.79
	小计		2,249.60	12.37
5	江苏新海发电有限公司	江苏新海发电有限公司#15、16 机组脱硫、脱硝及除尘器改造工程	1,458.80	8.02
合计			**15,925.56**	**87.55**

注：1、巨化集团公司物资装备分公司、浙江巨宏热电有限公司均是巨化集团公司的下

属企业。

2、贵州黔桂发电有限责任公司、广西柳州发电厂有限责任公司均是广西投资集团有限公司的下属企业。

（2）2014 年前五名客户情况

序号	客户	项目名称	金额（万元）	比例（%）
1	广西百色银海发电有限公司	广西百色银海发电有限公司 2×150MW 机组烟气脱硫工程项目	9,374.90	17.05
	贵州黔桂发电有限责任公司	贵州盘县电厂“上大压小”改建工程 #2 机组（1×660MW）烟气脱硫装置	5,933.34	10.79
	广西柳州发电厂有限责任公司	广西柳州发电有限责任公司 2×220MW 机组 SCR 烟气脱硝及#2 引风机改造工程项目	2,059.70	3.75
		广西柳州发电厂有限责任公司 2×220MW 机组烟气脱硫系统增容改造工程项目	-25.79	-0.05
	小计		17,342.15	31.54
2	嘉峪关宏晟电热有限责任公司	酒钢宏晟电热公司 2×125MW 机组脱硫（脱硝、除尘改造）项目	8,231.41	14.97
3	山东鲁电国际贸易有限公司	酒泉钢铁（集团）有限公司酒嘉风电基地高载能特色铝合金节能技术改造电厂项目一期工程 3#、4#机组脱硫岛总承包	3,773.65	6.86
		酒泉钢铁（集团）有限公司酒嘉风电基地高载能特色铝合金节能技术改造电厂项目一期工程脱硫岛 EPC 总承包	1,087.20	1.98
	山东电力工程咨询院有限公司	酒泉钢铁（集团）有限公司酒嘉风电基地高载能特色铝合金节能技术改造电厂项目一期工程 3#、4#机组脱硫岛总承包	2,393.45	4.35
		酒泉钢铁（集团）有限公司酒嘉风电基地高载能特色铝合金节能技术改造电厂项目一期工程脱硫岛 EPC 总承包	739.11	1.34

	小计		7,993.41	14.53
4	广东电力发展股份有限公司沙角 A 电厂	沙角 A 电厂 1、2、3 号机组脱硝工程	2,773.80	5.04
	湛江电力有限公司	湛江电力有限公司 1-4 号机组脱硝工程	2,215.66	4.03
	小计		4,989.46	9.07
5	中国能建集团装备有限公司	兴义市煤电铝一体化资源深加工基地清水河工业园热电联产动力车间项目	4,118.40	7.49
合计			**42,674.83**	**77.60**

注：1、广西百色银海发电有限公司、贵州黔桂发电有限责任公司、广西柳州发电厂有限责任公司均是广西投资集团有限公司的下属企业。

2、山东鲁电国际贸易有限公司是山东电力工程咨询院有限公司的全资子公司。

3、广东电力发展股份有限公司沙角A电厂、湛江电力有限公司均是广东省粤电集团公司的下属公司。

（3）2013 年前五名客户情况

序号	客户	项目名称	金额（万元）	比例（%）
1	贵州黔桂发电有限责任公司	贵州盘县电厂“上大压小”改建工程 #1 机组（1×660MW）烟气脱硫装置	5,766.56	13.52
		贵州盘县电厂“上大压小”改建工程 #2 机组（1×660MW）烟气脱硫装置	1,174.69	2.75
	广西柳州发电厂有限责任公司	广西柳州发电有限责任公司 2×220MW 机组 SCR 烟气脱硝及#2 引风机改造工程项目	4,693.84	11.00
		广西柳州发电厂有限责任公司 2×220MW 机组烟气脱硫系统增容改造工程项目	1.41	-
	小计		11,636.50	27.27
2	山东鲁电国际贸易有限公	酒泉钢铁（集团）有限公司酒嘉风电	3,579.62	8.39

	司	基地高载能特色铝合金节能技术改造电厂项目一期工程脱硫岛 EPC 总承包		
		酒泉钢铁（集团）有限责任公司嘉峪关 2×350MW 自备热电联产项目脱硫岛 EPC 总承包	401.15	0.94
		酒泉钢铁（集团）有限公司酒嘉风电基地高载能特色铝合金节能技术改造电厂项目一期工程 3#、4#机组脱硫岛总承包	315.55	0.74
	山东电力工程咨询院有限公司	酒泉钢铁（集团）有限公司酒嘉风电基地高载能特色铝合金节能技术改造电厂项目一期工程脱硫岛 EPC 总承包	2,168.93	5.08
		酒泉钢铁（集团）有限责任公司嘉峪关 2×350MW 自备热电联产项目脱硫岛 EPC 总承包	286.07	0.67
		酒泉钢铁（集团）有限公司酒嘉风电基地高载能特色铝合金节能技术改造电厂项目一期工程 3#、4#机组脱硫岛总承包	200.14	0.47
	小计		6,951.46	16.30
3	湛江电力有限公司	湛江电力有限公司 1-4 号机组脱硝工程	3,482.17	8.16
	广东电力发展股份有限公司沙角 A 电厂	沙角 A 电厂 1、2、3 号机组脱硝工程	3,213.32	7.53
	小计		6,695.49	15.69
4	嘉峪关宏晟电热有限责任公司	酒钢宏晟电热公司 2×125MW 机组脱硫（脱硝、除尘改造）项目	5,592.96	13.11
5	哈尔滨锅炉厂有限责任公司	贵州盘县电厂“上大压小”改建工程 #1 机组（1×660MW）脱硝系统设计及设备采购总承包	3,827.36	8.97
合计			**34,703.77**	**81.34**

注：1、贵州黔桂发电有限责任公司、广西柳州发电厂有限责任公司均是广西投资集团有限公司的下属企业。

2、山东鲁电国际贸易有限公司是山东电力工程咨询院有限公司的全资子公司。

3、湛江电力有限公司、广东电力发展股份有限公司沙角A电厂均是广东省粤电集团公司的下属公司。

（4）2012 年前五名客户情况

序号	客户	项目名称	金额（万元）	比例（%）
1	广东电力发展股份有限公司沙角 A 电厂	沙角 A 电厂 1、2、3 号机组脱硝工程	7,218.59	26.05
	湛江电力有限公司	湛江电力有限公司 1-4 号机组脱硝工程	214.13	0.77
	小计		7,432.72	26.82
2	广东大唐国际潮州发电有限责任公司	广东大唐潮州三百门电厂#3、#4 机组（2×1000MW）扩建工程	6,196.39	22.36
	大唐武安发电有限公司	大唐武安发电项目（2×300MW）烟气脱硫总承包项目	439.31	1.59
	大唐桂冠合山发电有限公司	大唐桂冠合山发电有限公司“上大压小”扩建工程脱硝系统设计及设备采购总承包项目	46.66	0.17
	小计		6,682.36	24.12
3	山东鲁电国际贸易有限公司	酒泉钢铁（集团）有限责任公司嘉峪关 2×350MW 自备热电联产项目脱硫岛 EPC 总承包	3,715.16	13.41
		酒泉钢铁（集团）有限公司酒嘉风电基地高载能特色铝合金节能技术改造电厂项目一期工程脱硫岛 EPC 总承包	3.27	0.01
	山东电力工程咨询院有限公司	酒泉钢铁（集团）有限责任公司嘉峪关 2×350MW 自备热电联产项目脱硫岛 EPC 总承包	2,070.36	7.47
		酒泉钢铁（集团）有限公司酒嘉风电基地高载能特色铝合金节能技术改造电厂项目一期工程脱硫岛 EPC 总承包	112.53	0.41

	重庆远达催化剂制造有限公司	选择性催化还原反应（SCR）烟气脱硝技术应用服务项目	333.69	1.20
	小计		6,235.01	22.50
4	武汉钢铁集团鄂城钢铁有限责任公司	2#260 ㎡烧结机烟气脱硫工程烧结机烟气脱硫装置系统工程	2,592.76	9.36
5	贵州黔桂发电有限责任公司	贵州盘县电厂“上大压小”改建工程#1 机组（1×660MW）烟气脱硫装置	1,243.14	4.49
		贵州盘县电厂“上大压小”改建工程#2 机组（1×660MW）烟气脱硫装置	159.20	0.57
	广西柳州发电厂有限责任公司	广西柳州发电厂有限责任公司2×220MW 机组烟气脱硫系统增容改造工程项目	1,082.61	3.91
	小计		2,484.95	8.97
合计			**25,427.80**	**91.77**

注：1、广东电力发展股份有限公司沙角A电厂、湛江电力有限公司均是广东省粤电集团公司的下属公司。

2、广东大唐国际潮州发电有限责任公司、大唐武安发电有限公司、大唐桂冠合山发电有限公司均是中国大唐集团公司的下属公司。

3、山东鲁电国际贸易有限公司、山东电力工程咨询院有限公司、重庆远达催化剂制造有限公司均是国家电力投资集团公司的下属公司。

4、贵州黔桂发电有限责任公司、广西柳州发电厂有限责任公司均是广西投资集团有限公司的下属企业。

2012 年度、2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-6 月，公司对前五名客户合计的销售额占当期销售总额的比例分别为 91.77%、81.34%、77.60%和 87.55%，不存在向单个客户的销售金额超过销售总额 50%或严重依赖于少数客户的情况。

报告期内，公司与前五名客户均不存在关联关系。本公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，关联方或持有本公司 5%以上股份的股东与前五大客户之间不存在任何关联关系，也未在其中占有权益。

（五）采购情况

1、整体采购情况

本公司采购的设备材料和服务包括：工艺设备、仪控设备、电气设备、暖通设备等环保设备；钢材及钢结构、管道、阀门、电缆、防腐保温材料等直接材料以及建筑安装专业分包费用等。报告期内，公司采购材料及服务的具体情况如下表所示：

项目	2015 年 1-6 月		2014 年度		2013 年度		2012 年度	
	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
环保设备	**3,686.39**	**27.95**	**17,747.32**	**40.96**	**13,704.01**	**39.95**	**9,119.25**	**41.26**
其中：工艺设备	2,474.62	18.77	12,498.23	28.84	9,753.57	28.43	6,652.62	30.09
仪控设备	773.16	5.86	2,827.65	6.53	2,292.87	6.68	1,583.92	7.17
电气设备	427.84	3.24	2,363.96	5.46	1,584.92	4.63	843.50	3.82
暖通设备	10.77	0.08	57.48	0.13	72.65	0.21	39.21	0.18
直接材料	**2,491.30**	**18.90**	**10,588.32**	**24.43**	**8,432.56**	**24.58**	**6,704.46**	**30.34**
其中：钢材及钢结构	889.81	6.76	6,095.84	14.07	5,063.27	14.76	4,561.68	20.64
管道、阀门	384.33	2.91	1,861.98	4.29	1,137.55	3.32	691.63	3.13
电缆	145.40	1.10	1,036.14	2.39	1,188.46	3.46	646.16	2.92
防腐保温材料	879.22	6.67	1,250.70	2.89	621.71	1.81	567.25	2.57
其他	192.54	1.46	343.66	0.79	421.57	1.23	237.73	1.08
建安分包	**7,009.42**	**53.15**	**14,996.97**	**34.61**	**12,166.72**	**35.47**	**6,275.01**	**28.40**
合计	**13,187.12**	**100.00**	**43,332.61**	**100.00**	**34,303.29**	**100.00**	**22,098.72**	**100.00**

2、向前五名设备材料供应商的采购情况

（1）2015 年 1-6 月前五名设备材料供应商

序号	设备材料供应商名称	金额（万元）	占设备材料采购比例（%）
1	杭州顺豪橡胶工程有限公司	597.29	9.67
2	襄阳五二五泵业有限公司	457.44	7.40
3	北京雪迪龙科技股份有限公司	432.61	7.00
4	浙江德创环保科技股份有限公司	263.42	4.26
5	江苏精能建设工程有限公司	239.32	3.87
合计		**1,990.08**	**32.20**

（2）2014 年前五名设备材料供应商

序号	设备材料供应商名称	金额（万元）	占设备材料采购比例（%）
1	庄信万丰雅佶隆（上海）环保技术有限公司	1,384.61	4.89
2	襄阳五二五泵业有限公司	1,259.22	4.44
3	天河（保定）环境工程有限公司	1,242.94	4.39
4	河南瑞步商贸有限公司	975.24	3.44
5	成都东方凯特瑞环保催化剂有限责任公司	891.93	3.15
合计		**5,753.94**	**20.31**

（3）2013 年前五名设备材料供应商情况

序号	设备材料供应商名称	金额（万元）	占设备材料采购比例（%）
1	重庆远达催化剂制造有限公司	1,487.94	6.72
2	天河（保定）环境工程有限公司	1,223.25	5.53
3	江苏精能建设工程有限公司	1,109.44	5.01
4	庄信万丰雅佶隆（上海）环保技术有限公司	1,070.90	4.84
5	成都东方凯特瑞环保催化剂有限责任公司	1,021.53	4.61
合计		**5,913.06**	**26.71**

（4）2012 年前五名设备材料供应商情况

序号	设备材料供应商名称	金额（万元）	占设备材料采购比例（%）
1	重庆远达催化剂制造有限公司	1,829.84	11.56
2	成都东方凯特瑞环保催化剂有限责任公司	1,654.26	10.45
3	宏丰实业集团有限公司	1,486.32	9.39
4	江苏精能建设工程有限公司	1,266.67	8.00
5	常州德尔松压力容器有限公司	538.99	3.41
合计		**6,776.08**	**42.81**

2012 年度、2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-6 月，公司向前五名设备材料供应商合计的采购金额占当期设备材料采购总额的比例分别为 42.81%、26.71%、20.31%和 32.20%，不存在向单个设备材料供应商的采购金额超过采购总额 50%或严重依赖于少数供应商的情况。

报告期内，公司与前五名设备材料供应商均不存在关联关系。本公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，关联方或持有本公司 5%以上股份的股东与前五名设备材料供应商之间不存在任何关联关系，也未在其中占有权益。

3、向前五名建安分包商的分包情况

（1）2015 年 1-6 月前五名建安分包商

序号	分包商名称	金额（万元）	占建安分包比例（%）
1	江苏华能建设工程集团有限公司	1,491.97	21.29
2	河南诚城集团安装防腐工程有限公司	1,466.93	20.93
3	辽宁金帝第一建筑工程有限公司	1,219.77	17.40
4	酒钢集团冶金建设有限公司	693.62	9.90
5	江苏金马工程有限公司	596.47	8.51
合计		**5,468.76**	**78.03**

（2）2014 年度前五名建安分包商

序号	分包商名称	金额（万元）	占建安分包比例（%）
1	江苏华能建设工程集团有限公司	3,618.61	24.13
2	酒钢集团冶金建设有限公司	1,827.76	12.19
3	辽宁金帝第一建筑工程有限公司	1,647.86	10.99
4	中易建设有限公司	1,152.59	7.69
5	河南诚城集团安装防腐工程有限公司	1,141.03	7.61
合计		**9,387.85**	**62.61**

（3）2013 年度前五名建安分包商

序号	分包商名称	金额（万元）	占建安分包比例（%）
1	河南诚城集团安装防腐工程有限公司	3,103.44	25.51
2	酒钢集团冶金建设有限公司	2,605.40	21.41
3	中易建设有限公司	2,553.74	20.99
4	江苏天目建设集团有限公司	1,812.62	14.90
5	山西省工业设备安装有限公司	726.39	5.97
合计		**10,801.59**	**88.78**

（4）2012 年度前五名建安分包商

序号	分包商名称	金额（万元）	占建安分包比例（%）
1	江苏天目建设集团有限公司	2,845.56	45.35
2	广水市府城建筑工程有限责任公司	1,075.43	17.14
3	湖北冶金建设有限公司	560.58	8.93
4	山西省工业设备安装公司	554.95	8.84
5	江苏华能建设工程集团有限公司	395.01	6.29
合计		**5,431.53**	**86.55**

2012 年度、2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-6 月，公司向前五名建安分包商合计的采购金额占当期建安分包金额的比例分别为 86.55%、88.78%、62.61%和 78.03%，不存在向单个分包商的采购金额超过采购总额 50%或严重依赖于少数分包商的情况。

报告期内，公司与前五名分包商均不存在关联关系。本公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，关联方或持有本公司 5%以上股份的股东与前五名分包商之间不存在任何关联关系，也未在其中占有权益。

4、报告期内设备材料采购及建安分包的价格变动情况

公司在环保设备材料的采购和建安工程分包的定价方面，绝大部分采用向设备材料供应商和建安分包商招投标的方式来确定，最终执行的采购和分包价格处于市场平均水平。近年来，公司对这两项采购的市场价格基本稳定。

环保设备（主要包含工艺设备、仪控设备、电气设备、暖通设备等）价格主要受定制化程度、型号配置、钢材价格、人工成本影响，部分国外进口设备如吸收塔、搅拌器受人民币汇率影响。近年来，虽然设备制造商人工成本不断提高，但部分环保工程核心部件如除雾器、喷嘴、旋流器等国产化比例上升，且国产产品质量日趋稳定；环保设备供应商数量不断增加，成熟设备价格日趋下降，如脱硝工程中大量运用的催化剂；人民币汇率上升降低了国外进口设备的采购成本。综合以上因素，公司报告期内的环保设备采购价格基本保持稳定。此外，报告期内钢材、电缆等直接材料的采购价格呈下降态势。

建安分包价格主要受人工成本影响，近年来呈上涨趋势。公司通过招标竞价方式选择分包商，能够在一定程度上控制采购成本。

五、安全环保情况

公司目前从事的烟气治理工程总承包业务中不存在高风险情况，公司在工程实施过程中一贯重视安全管理，严格执行有关安全生产的法律、法规和标准，尊重并服从业主单位的安全生产规章制度和管理方式，建立健全安全生产组织机构、规章制度和操作规程，全面落实安全生产责任制。2015 年 8 月，杭州市安全生产监督管理局出具证明，确认发行人 2012 年至今无违法和死亡事故报告记

录。

公司目前从事的烟气治理工程总承包业务中不存在重污染情况，公司结合自身特点及管理实践，建立健全了符合环境管理体系标准（ISO14001:2004）及职业健康安全管理体系标准（OHSAS18001:2007）的管理体系。公司在工程实施过程中一贯重视环境保护工作，遵守有关环境保护法律法规，防止或减少粉尘、废气、废水、固体废物、噪声、振动和施工照明对环境的危害或污染，报告期内未因环境保护原因受到相关部门的处罚。

六、主要固定资产及无形资产情况

（一）主要固定资产情况

1、固定资产总体情况

截至 2015 年 6 月 30 日，发行人固定资产情况如下表所示：

单位：万元

项目	固定资产原值	固定资产净值	成新率（%）
运输设备	612.18	140.59	22.97
电子及其他设备	105.93	54.03	51.01
合计	**718.11**	**194.62**	**27.10**

2、租赁房产情况

截至 2015 年 6 月 30 日，发行人租赁的房产情况如下：

序号	出租方	租赁房屋地址	租赁面积（平方米）	租赁期限	租赁价格
1	宁波普发进出口有限公司	西湖区教工路百脑汇科技大厦 21 楼	2,005.00	2013.08.16 至 2016.08.15	91,480 元/月
2		西湖区教工路百脑汇科技大厦 20 楼	120.99	2014.03.10 至 2016.08.15	5,520 元/月

发行人的办公用房系租赁房产，该租赁房产的产权证书由于历史原因目前仍登记在杭州电声有限公司名下。鉴于此，杭州电声有限公司出具《授权书》，授权宁波普发进出口有限公司出租上述租赁房屋给发行人。发行人在报告期内未发生与该租赁房产有关的纠纷、诉讼或受到相关部门的调查、处罚；同时，出租方宁波普发进出口有限公司承诺：“租赁期内依法履行租赁合同，因租赁房产的产

权证书未取得、或该租赁房产不符合国家有关租赁要求，以至于不能实现租赁目的，由我公司承诺租赁合同规定的一切出租方违约责任。”

（二）主要无形资产情况

截至 2015 年 6 月 30 日，公司无形资产情况如下表所示：

单位：万元

项目	原值	累计摊销	净值
软件	145.40	34.45	110.95
合计	**145.40**	**34.45**	**110.95**

1、注册商标

截至本招股说明书签署日，公司拥有 2 项商标所有权，具体情况如下：

序号	商标名称	注册号	有效期限	注册类别	备注
1		3796301	2006.03.21 至 2016.03.20	第 40 类	共同商标所有人：浙江大学蓝天环保设备工程有限公司
2		3796302	2006.03.21 至 2016.03.20	第 40 类	共同商标所有人：浙江大学蓝天环保设备工程有限公司

2、专利权

截至本招股说明书签署日，公司取得实用新型专利 19 项，具体情况如下：

序号	专利类型	专利名称	专利号	申请时间	授权时间
1	实用新型	一种独立循环的湿法脱硫系统	ZL201520128874.5	2015.03.06	2015.07.29
2	实用新型	一种转动式混合管装置及湿法脱硫系统	ZL201520128875.X	2015.03.06	2015.07.29
3	实用新型	一种湿法脱硫系统的耦合增效传质装置	ZL201420833024.0	2014.12.24	2015.06.24
4	实用新型	一种烟气脱硫废水处理系统	ZL201420832346.3	2014.12.24	2015.06.03
5	实用新型	一种高效烟气净化系统	ZL201420763060.4	2014.12.08	2015.05.13
6	实用新型	一种湿式电除尘脱硫一体化装置	ZL201320756778.6	2013.11.27	2014.06.04
7	实用新型	一种用于 SCR 脱硝装置的楔形渐变式整流格栅	ZL201320761635.4	2013.11.27	2014.05.21

8	实用新型	一种双重烟气调质系统	ZL201320756777.1	2013.11.27	2014.05.21
9	实用新型	一种多级喷淋高效湿法烟气脱硫协同脱汞一体化装	ZL201220478136.X	2012.09.19	2013.03.27
10	实用新型	一种 U 型复合湿法脱硫装置	ZL201220478332.7	2012.09.19	2013.03.27
11	实用新型	火力发电厂喷氨脱硝系统的百叶窗式氨/空气混合器装置	ZL201220477449.3	2012.09.19	2013.03.13
12	实用新型	一种 SCR 入口烟道吹灰装置	ZL201120537934.0	2011.12.21	2012.12.12
13	实用新型	一种火力发电厂喷氨脱硝系统的三叉形喷嘴装置	ZL201120332474.8	2011.09.06	2012.05.30
14	实用新型	一种干法烟气脱硫吸收塔塔底脱硫排灰装置	ZL200820170853.X	2008.12.29	2009.11.04
15	实用新型	一种无填料空塔喷淋型镁法烟气净化系统	ZL200920200829.0	2009.11.26	2010.08.11
16	实用新型	一种无填料空塔喷淋型钙法烟气净化系统	ZL201120537924.7	2011.12.21	2012.08.08
17	实用新型	一种外置可拆卸式空气斜槽装置	ZL201120537935.5	2011.12.21	2012.10.03
18	实用新型	一种 SCR 法烟气脱硝净化系统	ZL201120537961.8	2011.12.21	2012.08.08
19	实用新型	用于燃煤烟气 SCR 脱硝技术的氨气注入装置	ZL201020187347.9	2010.05.11	2010.12.22

七、发行人拥有的经营资质及特许经营权

（一）经营资质

证书名称	证书编号	发证机关	发证时间	有效期	资质等级
工程设计资质证书	A133000219	住建部	2014.10.11	至 2019.10.11	环境工程（大气污染防治工程）专项甲级，可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务。
建筑业企业资质证书	B1214033010601	原建设部	2007.02.07	-	环保工程专业承包壹级

（二）特许经营权

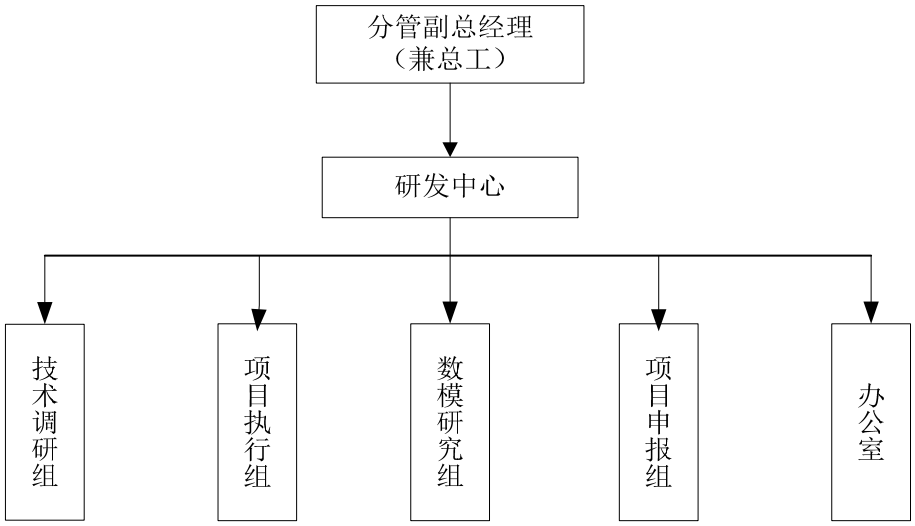
发行人无特许经营权情况。

八、发行人研发概况及主要技术情况

（一）发行人研发概况

1、机构设置

发行人设有研发中心，由分管副总经理（兼总工）负责，组织架构如下：



研发中心主要负责公司技术研发、技术支持、知识产权管理、技术信息调查与收集以及对外技术交流和合作等相关工作。具体部门的职责如下：

（1）技术调研组

技术调研组主要职责包括：根据公司有关部门的技术需求，负责提供新技术、新业务的前期技术支持；负责及时跟踪，收集和分析新能源领域净化技术以及本行业有关科技、技术信息及政策；负责完成各类技术调研报告的撰写。

（2）项目执行组

项目执行组主要职责包括：由研发和设计人员组成，随内部研发项目和科技项目的执行而临时组建，项目结束时自然解散；负责公司内部研发项目和科技项

目的执行工作，开展各种类型的试验研究；负责项目成果的分析验证，与工程实际相结合，形成完善的数据体系。

（3）数模研究组

数模研究组主要职责包括：负责 CFD 计算软件的演示、安装、培训和维护；负责公司现有各类技术的优化与完善；负责公司的技术支持，为烟气脱硫和脱硝研究团队提供流体数值计算方面的技术支持。

（4）项目申报组

项目申报组主要职责包括：负责与政府相关部门接洽科研课题的立项工作；负责完成高新技术企业、科研项目、技术专利、各类奖项以及省、市级企业研发中心等各类申报工作；负责科技项目及课题的后期维护，以及成果汇总和结题工作。

（5）办公室

办公室主要职责包括：制定研发方针目标，确定研发计划并组织实施；负责公司与各级政府的科研部门和行业技术领域的联系工作；负责公司对外与科研院校的技术交流与合作；负责公司在行业内的技术品牌建设。

2、研发创新机制

公司自成立以来始终高度重视产品技术开发工作，坚持自主研发，积极开展产学研合作。在自主开发方面，公司拥有一支高效、稳定的研发团队，以工程应用成果、国家级课题开发成果作为自主研发和应用的技术源头，在成果积累的基础上，进行工艺的优化和升级，形成具有市场竞争力的自主核心技术。在合作开发方面，公司自 2003 年起与国外环保公司如意大利 IDRECO、奥地利 AE&E 开展合作，在引进消化吸收国外先进环保技术的基础上进行再开发，开发了具有自主知识产权，且性能优越、效率更高、经济性更佳的“湿法石灰石－石膏烟气脱硫工艺”等技术，使公司在烟气治理行业中处于领先水平，为公司的稳步发展提供了强有力的技术基础。在产学研合作方面，公司与浙江大学热能工程研究所密切合作，极大地提升了公司在燃煤电厂烟气脱硫、脱硝领域的技术实力和市场竞争力。

公司对发现技术问题并提出解决方案的员工进行奖励，对发现技术问题并提出解决方案、重大工艺创新、新产品开发等突出工作的研发人员根据《研发部个人绩效考核办法》的相关规定进行奖励。对于研发人员申请的以公司作为专利权人的中国专利授权、国际专利申请以及软件登记等知识产权形式根据公司制度给予相应的奖励。

为了切实保障和维护公司在新技术、新工艺等方面的科技成果，公司制定了严格保密管理制度。公司对自主研发的新技术及时进行专利申请予以保护；培养技术研发人员及管理人员的成果保密意识。发行人与核心技术人员及相关研发人员签订了保密协议。按照保密制度和协议规定公司核心技术人员在职期间需遵守公司规定的保密制度，履行与其工作岗位相应的保密职责，保守公司的技术秘密和商业秘密。

（二）核心技术及科技成果认定

1、核心技术情况

序号	核心技术名称	技术来源	技术说明	部分技术应用或前景
1	石灰石/石灰－石膏湿法烟气脱硫技术	引进消化吸收	该技术是目前火力发电厂烟气脱硫采用的主流技术，具有工艺流程简单、运行可靠和维护方便、有运行成本低、脱硫效率高等优点	适用于各种规模的锅炉以及其它燃煤设备的烟气脱硫，尤其适用于入口 SO_2 浓度 1,500mg/Nm^3 左右的大中型燃煤机组，是当前新建和改造型脱硫项目的首选技术。
2	循环流化床干法（半干法）烟气脱硫技术	合作开发	该技术主要是通过脱硫剂在吸收塔内循环流化与烟气充分接触反应，以去除烟气中的 SO_2、HCl、HF 等酸性气体。脱硫效率高，达 90%以上，工艺系统简单，操作方便，运行稳定可靠	可广泛应用于热电厂、垃圾焚烧炉、窑炉、烧结机、中小型燃煤锅炉烟气净化等领域。

3	选择性催化还原（SCR）烟气脱硝技术	自主研发	该技术工艺成熟、安全可靠、运行维护方便，对锅炉运行无影响，能脱除烟气中 80%到 90%的氮氧化物	目前脱硝效率高、最具市场前景的脱硝技术，已成为火电厂 NOx 排放控制的主流技。
4	选择性非催化还原（SNCR）烟气脱硝技术	合作开发	该技术系统简单、施工时间短，投资运行费用较低，脱硝效率最高能达到 50%	主要适用于水泥炉、循环流化床锅炉的尾气脱硝，对于常规煤粉炉，需要与 SCR 技术联合使用，才能满足排放要。
5	烟气除尘技术	自主研发	袋式除尘技术具有占地面积小、处理烟气量大、清灰效果好等优点；电袋组合除尘技术通过电场预除尘作用延长滤袋的清灰周期和使用寿命，一次性投资少，运行维护费用低	袋式除尘主要应用于燃煤电站锅炉的烟气治理，也可以用于冶金、建材等工业领域；电袋除尘不仅适用于排放标准更加严格的新建项目，尤其适用于老旧电除尘器的增效改造。

2、核心技术水平

（1）石灰石/石灰－石膏湿法烟气脱硫技术

该技术是目前火力发电厂烟气脱硫采用的主流技术，具有工艺流程简单、运行可靠和维护方便、有运行成本低、脱硫效率高等优点。该技术具有以下主要特点：

序号	主要特点
1	采用先进可靠的空塔喷淋技术，塔内气液接触区无构件，可有效降低塔内运行阻力，有效杜绝异常工况下塔内堵塞结垢现象。大量应用业绩证明，该技术塔内传质稳定、气液接触充分，可保证系统的高效、稳定运行脱硫效率，能够达到 96%以上。
2	该工艺技术成熟，装置运行可靠性高。公司结合多年的脱硫工程经验，并针对国内其他脱硫公司在类似工程中出现的问题进行了分析、改进，丰富、完善了自身的脱硫工艺，使得技术的成熟性和运行可靠性得到进一步的提高，因此能够避免发生因脱硫设备而影响锅炉正常运行的情况。
3	采用多层浆液喷淋设计，不仅能确保取得最佳脱硫效果，还能降低锅炉机组处于较低负荷时的能量消耗。
4	选用独特的喷嘴布置形式，可对整个塔体有效横截面（烟气分布横截面）进行充分合理地覆盖，截面喷淋量均匀，雾化效果好，气液接触面积大，极大提高了脱硫效率。
5	吸收塔下部的氧化空气系统采用先进的曝气分布管路和多个侧进式搅拌器，可保证石膏的生成效果和质量。开放式氧化空气管设计独特，具有自清洗功能，可有效防止分

	布管的堵塞。
6	采用计算机数值模拟技术，优化吸收塔内喷淋层、喷嘴、除雾器、烟气入口和烟气出口的位置，使脱硫装置能针对不同的工程要求，进行个性化设计，达到最佳的脱硫效果和最经济的运行工况。

（2）循环流化床干法（半干法）烟气脱硫技术

公司目前拥有的烟气干法脱硫技术是与浙江大学热能研究所合作开发的循环悬浮式干法（半干法）烟气脱硫技术，可广泛应用于热电厂、垃圾焚烧炉、窑炉、烧结机、中小型燃煤锅炉烟气净化等领域。

该技术具有以下主要特点：脱硫效率高，达 90%以上；工艺系统简单，操作方便，运行稳定可靠；烟气无需再加热；系统适应范围广，同时有效脱除烟气中的 SO_3 等其他污染物，烟囱无需防腐；脱硫副产物为干态，易处理，无废水及二次污染物产生；占地面积小、投资省、维护费用低；系统美观，运行环境整洁、干净；系统运行用电少，运行费用低。

（3）选择性催化还原（SCR）烟气脱硝技术

公司自主研发了 SCR 烟气脱硝工艺技术，具有较强的适应性和灵敏性，能最大程度的满足国内电厂脱硝的要求。该技术能脱除烟气中 80%以上的氮氧化物，是目前脱硝效率高、最具市场前景的脱硝技术，已成为火电厂 NOx 排放控制的主流技术。

该技术具有以下主要特点：SCR 脱硝效率较高，可达 80%～90%；还原剂多样易得，SCR 技术中使用的还原剂一般均为含氮化合物，包括氨、尿素、氰尿酸和各种铵盐（醋酸铵、碳酸氢铵、氯化铵、草酸铵、柠檬酸铵等），其中，实际工程应用最广泛、效果最好的是氨和尿素；无二次污染：SCR 技术是一项清洁的脱硝技术，没有任何固体或液体的污染物和副产物生成；系统简单、施工时间，SCR 技术最主要的系统是还原剂的储存系统和喷射系统，主要部件包括：气流调节装置、气流混合装置、喷（雾）氨系统和控制系统；对锅炉无影响，SCR 技术不需要对锅炉燃烧设备和受热面进行改动，也不需要改变锅炉的常规运行方式，对锅炉的主要运行参数不会有显著影响。

（4）选择性催化还原（SNCR）烟气脱硝技术

选择性非催化还原（SNCR）脱硝技术，是在不采用催化剂的情况下，在炉

膛（或循环流化床分离器）内烟气温度适宜处（800℃~1000℃）喷入氨或尿素等氨基还原剂，还原剂在炉中迅速分解，与烟气中的 NOx 发生反应生成 N_2 和 H_2O，实现 NOx 的脱除。

该技术的核心是通过 CFD 软件计算模拟锅炉炉膛的燃烧情况，分析炉膛内温度和 NOx 浓度分布，最终选择合适的温度窗口，主要特点为：单独使用时，脱硝效率最高为 50%，适用于水泥炉、循环流化床锅炉的尾气脱硝；对于常规煤粉炉，SNCR 需与 SCR 联合使用，才能满足排放要求。目前仅在酒钢 125MW 项目中应用，与 SCR 技术进行联合脱硝。

（5）烟气除尘技术

公司在烟气除尘技术领域主要采用袋式除尘和电袋组合除尘技术，这两种技术相辅相成，各具优点。

袋式除尘技术：含尘气流从下部进入圆筒形滤袋，在通过滤料的孔隙时，粉尘被捕集于滤料上，沉积在滤料上的粉尘，可在顶部利用 0.2～0.7MPa 的压缩空气反吹，压缩空气的脉冲产生冲击波，使滤袋振动，粉尘层脱落，落入灰斗中。

电袋组合除尘技术：含尘气体通过进口烟道首先进入电除尘器除尘，烟气先经过前级电除尘，充分发挥其捕集中高浓度粉尘效率高（80%以上）和低阻力的优势，进入后级袋除尘时，不仅粉尘浓度大为降低，且前级的荷电效应又提高了粉尘在滤袋上的过滤特性，使滤袋的透气性能和清灰性能得到明显改善，使用寿命大大提高。同时，结合 CFD 软件对除尘器内部流场进行合理优化，充分发挥布袋对尘的拦截作用，防止布袋堵塞和负荷分布不均匀，保证最佳除尘性能。

3、科技成果认定及荣誉

序号	年份	获奖项目	奖项名称	颁奖机构
1	2014	高效烟气催化脱硝关键技术及应用	浙江省科学技术一等奖（第二完成单位）	浙江省政府
2	2011	燃煤锅炉钙基湿法烟气多种污染物协同脱除关键技术及其应用		
3	2012	湿法高效脱硫及硝汞控制一体化关键技术与应用	国家科学技术进步奖二等奖（第二完成单位）	国务院

4	2014	自主 SNCR-SCR 耦合烟气脱硝装备	国家火炬计划产业化示范项目	科学技术部火炬高技术产业开发中心
5	2012	自主 SCR（选择性催化还原）烟气脱硝装备		
6	2008	自主湿式石灰石-石膏烟气脱硫装备		

（三）正在研发的项目及未来研究方向

1、正在研发的项目情况

序号	项目名称	主要研发内容或特点
1	钙基湿法烟气脱硫转动混合管技术产业化项目	研发内容： 1）转动混合管装置结构类型的设计研究； 2）研究装置强化液相传质机理，建立新的传质模型； 3）通过实验，确定用于选型的主要工艺节点的性能参数；找出用于各节点之间参数的逻辑关系和函数关系；依据原始数据，确定各节点工艺参数，建立正确的计算模型和公式，开发钙基湿法烟气脱硫转动混合管技术计算软件包。 特点： 1）脱硫装置的 SO2 脱除率不小于 99%； 2）脱硫系统压力降不大于 2,150Pa； 3）转动混合管的使用寿命不小于 10 年。
2	自主 SNCR-SCR 耦合烟气脱硝装备	研发内容： 1）研究国产 SNCR-SCR 为主体的脱硝系统集成优化技术； 2）采用 CFD 软件对锅炉燃烧过程进行模拟，确定 SNCR 喷枪的位置和数量，确保脱硝性能； 3）采用先进的物料衡算软件对工程项目进行物料衡算。 特点： 1）结合了 SNCR 和 SCR 的有利特点，解决了 SNCR 的氨逃逸问题，同时也降低了 SCR 催化剂用量，省去了 SCR 的 AIG 喷氨系统； 2）提高了脱硝装备的安全性，增加了社会、环境与经济效益。
3	电厂湿法脱硫系统对烟气中细颗粒物脱除研究及其控制技术	研发内容： 1）煤烟气 $PM_{2.5}$ 颗粒在电厂湿法脱硫系统中运动特性的可视化研究； 2）燃煤烟气中飞灰颗粒物在电厂湿法脱硫系统中的质量浓度和粒径分布特性的研究； 3）燃煤烟气 $PM_{2.5}$ 颗粒在电厂湿法脱硫系统中凝聚机理的研究； 4）对燃煤烟气 $PM_{2.5}$ 颗粒的团聚方法进行深入研究。
4	烟气调质技术工艺及其应用研究	研发内容： 1）SO_3 烟气调质技术； 2）NH_3 烟气调质技术； 3）NH_3+SO_3 烟气调质技术。

2、未来研发方向

序号	研究方向	研发内容及目标
1	湿法脱硫增效	针对火电厂超净排放的新要求，对传统的空塔喷淋系统和托盘塔进行优化升级，在塔内加装新型增效装置，一方面增强气液传质效果，提高脱硫效率，实现 SO_2 超低排放；另一方面解决托盘塔的阻力过大和堵塞问题。
2	独立循环湿法脱硫系统	面对火电厂超净排放的新要求，尤其针对燃用高硫煤的电厂，传统单塔很难满足排放要求，研发出独立循环脱硫系统，通过加设预洗塔，一方面实现对主塔 PH 的调节，另一方面对烟气进行预洗，最终满足超低排放的目标，并且能够实现较低的能耗。
3	脱硫废水深度处理	湿法脱硫的用水量不容小觑，该技术将反渗透和正渗透结合，实现高纯度结晶盐的有效回收，以及脱硫废水的零排放。
4	低低温省煤器为核心的高性能烟气系统	在锅炉空预器后设置 MGGF（热媒水热量回收系统），一方面实现锅炉烟气热量的回收利用，另一方面烟气温度降低能有效的减小烟气体积，从而减小后续脱硝、除尘、脱硫装置及烟道的容积，节约建造成本，并且从性能上提高各个装置的处理效率，使得污染物脱除效率提升至一个新高度，实现超洁净排放。
5	白泥脱硫技术	主要研究白泥化学组成与脱硫的特性，通过中试试验分析脱硫效率的影响因素，形成工艺计算软件包，为最终的工程化应用提供技术支撑。在满足一定脱硫效率的同时，还实现了白泥的循环利用，社会效益与经济效益共存。
6	干法脱硫超洁净排放技术	针对传统干法脱硫技术的不足之处，提出了烟气循环流化床干法脱硫除尘一体化装置，对循环流化床锅炉进行“超洁净”排放的升级改造，主要包括脱硫塔结构优化和脱硫增湿两大思路，实现脱硫及多污染物协同净化。

（四）研发投入情况

报告期，发行人研发费用情况如下：

单位：万元

时间	研发费用	营业收入	占比
2015 年 1-6 月	577.13	18,189.84	3.17%
2014 年度	1,890.64	54,982.77	3.44%
2013 年度	1,396.13	42,658.28	3.27%
2012 年度	992.72	27,707.58	3.58%

九、质量控制情况

（一）质量控制标准

发行人结合行业特点及工程实践，收集整理了一系列行业技术标准与技术管

理规范，并在各项目执行中严格遵守，确保了项目质量的规范化与可控性。主要行业质量标准如下表所示：

序号	标准名称	标准号
1	《环境空气质量标准》	GB3095-2012
2	《大气污染物综合排放标准》	GB16297-1996
3	《火电厂大气污染物排放标准》	GB13223-2011
4	《锅炉大气污染物排放标准》	GB1371-2014
5	《火电厂环境监测管理规定》	DL/T382-2010
6	《火力发电厂烟气脱硫设计技术规程》	DL/T5196-2004
7	《火电厂烟气脱硫工程技术规范－烟气循环流化床法》	HJ/T178-2005
8	《火力发电厂烟气脱硫工程技术规范－石灰石/石灰－石膏法》	HJ/T179-2005
9	《火电厂烟气脱硝工程技术规范－选择性催化还原法》	HJ562-2010
10	《污水综合排放标准》	GB8978-1996
11	《火电厂石灰石－石膏湿法脱硫废水水质控制指标》	DL/T997-2006
12	《火力发电厂设计技术规程》	DL/5000-2000
13	《建筑施工组织设计规范》	GB/T50502-2009
14	《火电厂烟气脱硝工程施工验收技术规程》	DL/T5257-2010
15	《火电厂烟气脱硫工程施工质量验收及质量验收评定规程》	DL/T5417-2009
16	《火电厂烟气脱硫吸收塔施工及验收规程》	DL/T5418-2009
17	《火电厂烟气脱硝（SCR）系统运行技术规范》	DL/T335-2010
18	《石灰石－石膏湿法烟气脱硫装置性能验收试验规范》	DL/T998-2006
19	《湿法烟气脱硫工艺性能检测技术规范》	DL/T986-2005
20	《火电厂烟气脱硫工程调整试运及质量验收评定规程》	DL/T5403-2007

（二）质量控制措施

为了确保持续发展，多年来公司结合自身特点及管理实践，建立健全了符合质量管理体系标准（ISO9001:2008）、环境管理体系标准（ISO14001:2004）及职业健康安全管理体系标准（OHSAS18001:2007）的“三标一体化”管理体系，成为在行业内较早通过三标体系认证的企业之一。公司始终重视并不断强化工程项目

从设计、采购、施工到调试等环节的过程控制和质量管理，不断加大对质量控制的监督及体系运行的检查力度，确保工程项目的质量符合法律法规要求，符合行业规范及客户要求，实现科学、规范、有序的工程管理。

1、建立完善的质量管理制度

为明确质量方针、目标及生产运行过程的质量控制要求，公司通过颁布《设计质量评定管理规定》、《设备材料质量控制管理规定》、《施工管理规定》、《施工检查管理制度》、《项目验收管理规定》等近几十项管理控制文件，构建了完整的项目质量管理控制体系，明确了项目管理过程中各项工作的职责分工、工作流程、质量要求、检查评定标准等内容，将质量管控的要求细化到每一个工作节点。

2、构建总承包工程项目管理架构

各项工程启动时，由项目管理中心集中组织、业务执行部门推荐，并经公司批准后，任命项目总监、设计经理、采购经理、施工经理、调试经理、商务经理、售后服务经理等专项经理，明确各环节、各专业组成人员，组建完整的项目管理部。项目总监负责对工程项目实施过程进行全面策划，明确项目质量控制目标，确定项目各类资源的筹划部署，确定工程所需验证、监造、检验和验收准则等。与此同时，项目管理中心委派项目管理工程师，协助项目总监对项目建设全程进行组织、协调，组织编制并会签《项目执行计划进度》及相关文件，并对执行过程中的项目要素进行监督、检验与质量评定。

3、确保项目质量的全程可控性

在项目总监的指导与项目管理中心的组织协调下，设计经理、采购经理、施工经理与调试经理分别对项目执行中所涉质量管理要素实施全面管理和控制：设计环节严格遵守《设计成品校审实施细则》，对设计成品实施四级校审，严格确保设计输出成品质量；采购环节按照设备材料订购合同及设备材料监造管理、到场检验标准等采购规定的要求，对主要设备材料的生产制作、出厂检验、到场验收、现场试运等实施全程监控；施工环节依照《施工技术规范》，严格执行质量验收评定规范，大力加强施工现场质量、安全管理，确保工程安装执行过程的顺利开展；调试环节遵循各类调试管理规程规范，编制调试大纲、调试方案，做好

试运开车前各项准备预案，试运中严格操作规范，试运后认真执行调试质量验评审批并完成报告，做好“事前、事中、事后”过程管理。项目管理中心每周组织召开项目例会，第一时间对项目进度、质量等管理要素进行统筹比对，并对各环节执行中出现的问题进行纠偏，落实调整要求与责任。每月公司定期召开生产管理调度会议，对公司所有在建与售后项目的执行与管理情况进行详细梳理，比对项目执行计划，对各环节质量执行效果做出评定并提出改进要求，有力地保障了项目执行过程的质量管控。

（三）工程质量纠纷

报告期内，发行人未发生因总承包工程的设计方案、施工质量引起的重大质量纠纷。

杭州市西湖区住房和城乡建设局出具证明，证明发行人报告期内未发生因违反有关国家建设工程质量和施工管理方面的法律法规、规章而受到行政处罚的情形。

杭州市西湖区市场监督管理局出具证明，证明发行人报告期内无因违反质量技术监督法律、法规的行为被本局行政处罚的记录。

第七节 同业竞争与关联交易

一、同业竞争

（一）发行人与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争

公司控股股东、实际控制人为俞小伟先生。截至本招股说明书签署日，俞小伟先生除直接持有发行人 36.97%的股份外，无其他对外投资，也未通过其他形式经营与本公司相同或相似的业务。

公司与控股股东、实际控制人不存在同业竞争。

（二）避免同业竞争及减少关联交易的承诺

为避免在未来经营中产生同业竞争，最大限度维护公司利益，保证公司的正常经营，公司控股股东、实际控制人、持股5%以上股东以及董事、监事、高级管理人员向本公司出具了《关于避免同业竞争及减少关联交易的承诺函》，承诺如下：

“1、本人目前没有在中国境内或境外单独或与其他自然人、法人、合伙企业或组织，以任何形式直接或间接从事或参与任何对公司构成竞争的业务及活动，或拥有与蓝天股份存在竞争关系的任何经济实体、机构、经济组织的权益。

2、在今后的业务中，本人及其控制的其他企业不与蓝天股份及其子公司（如有）业务产生同业竞争，不会以任何形式直接或间接的从事与蓝天股份及其子公司（如有）业务相同或相似的业务。

3、如蓝天股份或其子公司（如有）认定本人及其控制的其他企业现有业务或将来产生的业务与蓝天股份及其子公司（如有）业务存在同业竞争，则本人及其控制的其他企业将在蓝天股份或其子公司（如有）提出异议后及时转让或终止该业务。

4、在蓝天股份或其子公司（如有）认定是否与本人及其控制的其他企业存

在同业竞争的董事会或股东大会上，本人及其控制的其他企业有关的董事、股东代表将按公司章程规定回避，不参与表决。

5、本人不会利用股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员的地位，占用蓝天股份及其子公司（如有）的资金，将严格执行中国证监会有关规范上市公司与关联企业资金往来的规定。本人及其控制的其他企业将尽量减少与蓝天股份及其子公司（如有）的关联交易。对于无法回避的任何业务往来或交易均应按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格应按市场公认的合理价格确定，并按规定履行信息披露义务。

6、本人及其控制的其他企业保证严格遵守公司章程的规定，不利用股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员的地位谋求不当利益，不损害蓝天股份和其他股东的合法权益。

7、本承诺函自出具之日起具有法律效力，构成对本人及其控制的其他企业具有法律约束力的法律文件，如有违反并给蓝天股份或其子公司（如有）造成损失，本人及其控制的其他企业承诺将承担相应的法律责任。

如违反上述承诺，本人将在发行人股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉，并在违反上述承诺发生之日起 5 个工作日内，停止在发行人处领取薪酬及股东分红，同时其持有的发行人股份将不得转让，直至按上述承诺采取相应的措施并实施完毕时为止。”

二、关联方及关联交易

（一）关联方及关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则第36号－关联方披露》等相关法律法规及规范性文件，并参照《深圳证券交易所股票上市规则》等相关规范性文件，报告期内本公司的关联方及关联关系如下：

1、控股股东、实际控制人及其关系密切的家庭成员

序号	姓名	关联关系
1	俞小伟	直接持有发行人 36.97%的股份，控股股东、实际控制人
2	颜晓军	俞小伟之配偶

2、持有发行人 5%以上股份的股东及其关系密切的家庭成员

序号	姓名	关联关系
1	周舒丹	直接持有发行人 15%的股份
2	叶勤奋	周舒丹之前妻（已于 2014 年 3 月离婚）
3	叶立平	叶勤奋之弟
4	姜洪	直接持有发行人 7.57%的股份
5	姜文	姜洪之兄，报告期内曾持有发行人 5%以上股份，曾担任董事
6	黄沙	报告期内曾持有发行人 5%以上股份

3、本公司控股子公司、参股公司

本公司不存在控股子公司或参股公司。

4、控股股东、实际控制人控制的其他企业

控股股东、实际控制人俞小伟除直接持有发行人 36.97%的股份外，未直接或间接经营、控制其他公司、企业或其他经济实体。

5、公司董事、监事和高级管理人员及其控制或担任董事、高级管理人员的其他企业

报告期内公司董事、监事和高级管理人员（包含离职未满 12 个月的董事、监事和高级管理人员）及其关系密切的家庭成员，及上述人员控制或在其中担任董事、高级管理人员的企业，均为发行人的关联方。公司董事、监事和高级管理人员的对外投资及兼职情况详见本招股说明书“第八节董事、监事、高级管理人员及核心技术人员”的相关内容。

6、其他关联方

序号	名称	关联关系	备注
1	杭州联合环境科技有限公司	周舒丹持股30%的企业	
2	广州广电通用电气有限公司	周舒丹持股24%并担任董事长的企业	
3	杭州广盈能源科技有限公司	周舒丹持股45%并担任监事的企业	
4	浙江融智能源科技有限公司	报告期内周舒丹曾持股15%的企业	所持股份已于2012年5月4日转让
5	杭州广阳能源科技有限公司	报告期内周舒丹曾持股60%的企业	公司已于2014年1月21日注销
6	浙江广翰环保科技股份有	叶勤奋持股37.9%并任副董事	原杭州广翰能源科技有

	限公司	长、叶力平持股34%并担任董事长兼总经理的企业	限公司
7	中铎国际投资有限公司	报告期内姜文曾持股51%的企业	所持股份已于2014年11月5日转让给姜洪
8	北京中天海建投资有限公司	报告期内姜文曾持股30%的企业	所持股份已于2014年4月11日转让
9	元朔汇通资本管理（北京）有限公司	报告期内姜文曾持股30%的企业	所持股份已于2014年4月8日转让
10	北京富安华诚科技有限公司	姜文持股30%并担任董事长的企业	
11	北京华菱远大投资基金管理有限公司	姜文持股20%并担任董事的企业	
12	北京思达瑞投资管理有限公司	姜文持股17%并担任董事的企业	
13	河北邢瓷瓷业有限公司	姜文持股20%的企业	
14	无为县华丰饮服有限公司	姜文持股25%的企业	
15	华菱电缆股份有限公司	姜文持股60%并担任执行董事兼总经理、且姜洪持股20%并担任副董事长的企业	
16	安徽华菱电缆集团有限公司	报告期内姜文曾持股超过98%、姜洪曾持股30%的企业	姜文所持股份已于2014年4月24日转让，姜洪所持股份已于2015年5月14日转让

（二）经常性关联交易

1、采购商品和接受劳务

报告期内，公司不存在向关联方采购商品或接受劳务的情况。

2、关联租赁

报告期内，公司与关联方不存在关联租赁的情况。

3、支付关键管理人员薪酬

公司向关键管理人员支付津贴和薪酬情况，详见本招股说明书“第八节董事、监事、高级管理人员与核心技术人员”之“四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年薪酬情况”。

（三）偶发性关联交易

1、关联担保

（1）接受关联方担保

报告期内，关联方为本公司提供担保情况如下：

关联担保方	银行名称	最高额保证合同编号	担保事项
俞小伟、颜晓军	中国银行股份有限公司杭州市开元支行	14LRB121	为发行人在 2014 年 11 月 18 日－2015 年 7 月 21 日期间提供最高额 9,000 万元保证担保
周舒丹	中国银行股份有限公司杭州市开元支行	14LRB122	为发行人在 2014 年 11 月 18 日－2015 年 7 月 21 日期间提供最高额 9,000 万元保证担保
俞小伟、颜晓军	中国银行股份有限公司杭州市开元支行	13LRB139	为发行人在 2013 年 9 月 5 日－2014 年 8 月 13 日期间提供最高额 9,000 万元保证担保
周舒丹	中国银行股份有限公司杭州市开元支行	13LRB140	为发行人在 2013 年 9 月 5 日－2014 年 8 月 13 日期间提供最高额 9,000 万元保证担保
俞小伟、颜晓军	中国银行股份有限公司杭州市开元支行	12LRB099	为发行人在 2012 年 7 月 11 日－2013 年 7 月 3 日期间提供最高额 6,000 万元保证担保
周舒丹、叶勤奋	中国银行股份有限公司杭州市开元支行	12LRB098	为发行人在 2012 年 7 月 11 日－2013 年 7 月 3 日期间提供最高额 6,000 万元保证担保

（2）为关联方提供担保

报告期内，公司未向关联方提供担保。

2、关联方资金往来

2012 年 1 月，公司向关联方杭州广翰能源科技有限公司无偿拆借资金 100.00 万元，用于杭州广翰能源科技有限公司生产经营临时周转。2012 年 10 月，拆出资金的 100.00 万元已全部收回。自此，公司与关联方不再发生资金拆借情况。

为规范公司与关联方之间的资金往来，发行人制定了《防范控股股东及关联方占用公司资金专项制度》，对防范资金占用的原则、措施、具体规定以及责任

的追究及处罚作出了规定。

发行人报告期内存在关联方拆借资金的情形，但发行人已收回该笔拆借资金。报告期内，发行人不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情形。发行人已经建立了完善的内控和资金管理制度，控股股东及实际控制人出具了相关承诺，该等承诺合法、有效，能够有效防止资金被关联方拆借或占用。发行人股东大会对关联方资金拆借及回收情况进行了确认，独立董事就资金拆借事宜发表了独立意见，该等资金拆借对公司正常生产经营和独立运作没有造成实质性影响。

（四）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

1、经常性关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

公司经常性关联交易为支付关键管理人员薪酬。属于公司正常生产经营活动，不存在损害公司及其他非关联股东利益的情况，对公司财务状况和经营成果不构成重大影响。

2、偶发性关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司偶发性关联交易为接受关联方担保和关联方资金拆借，均依照法律法规履行了相关程序，未损害发行人及发行人股东利益，对公司财务状况和经营成果无不利影响。

（五）关联方应收应付款项余额

报告期内，公司与关联方应收应付款项余额如下：

单位：万元

项目	2015.6.30	2014.12.31	2013.12.31	2012.12.31
应付账款				
安徽华菱电缆集团有限公司	-	-	22.00	22.00
合计	-	-	**22.00**	**22.00**

注：2010 年 5 月，公司与安徽华菱电缆集团有限公司签订了合同总价为 220 万元的电力控制电缆订购合同，材料质量保证金为合同总价的 10%，即 22 万元。材料质保期结束后，公司于 2014 年将材料质量保证金 22 万元支付给安徽华菱电缆集团有限公司。

截至本招股说明书签署日，发行人已向安徽华菱电缆集团有限公司付清货

款。

为规范公司与控股股东及其关联方之间的资金往来，发行人制定了《防范控股股东及关联方占用公司资金专项制度》，对防范资金占用的原则、措施、具体规定以及责任的追究及处罚作出了规定。

三、关联交易决策权限与程序规定

公司根据《公司章程》制定《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》和《关联交易决策制度》，对规范关联交易进行了制度安排。《关联交易决策制度》和《独立董事工作制度》对关联交易的决策权限、关联交易决策程序、关联交易的回避制度作出了严格的规定，具体情况如下：

（一）《关联交易决策制度》中关于关联交易的规定

公司《关联交易决策制度》中对关联交易的主要规定如下：

“第十条 公司与关联方签署涉及关联交易的合同、协议或作出其他安排时，应当采取必要的回避措施：

（一）任何个人只能代表一方签署协议；

（二）关联方不得以任何方式干预公司的决定。

第十一条 公司拟与关联方发生重大关联交易的，应当在独立董事发表事前认可意见后，提交董事会审议。独立董事作出判断前,可以聘请独立财务顾问出具报告，作为其判断的依据。

公司审计委员会应当同时对该关联交易事项进行审核，形成书面意见，提交董事会审议，并报告监事会。审计委员会可以聘请独立财务顾问出具报告，作为其判断的依据。

第十二条 公司董事会审议关联交易事项时，关联董事应当回避表决，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的非关联董事出席即可举行，董事会会议所做决议须经非关联董事过半数通过。出席董事会的非关联董事人数不足三人的，公司应当将该交易提交股东大会审议。

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表决权股份总数；股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。

关联股东明确表示回避的，由出席股东大会的其他股东对有关关联交易事项进行审议表决，表决结果与股东大会通过的其他决议具有同样法律效力。

……

第十四条 监事会应当对关联交易的审议、表决、披露、履行等情况进行监督并在年度报告中发表意见。

……

第十八条 股东大会、董事会权限以外的关联交易事宜，由董事长或董事长授权总经理审批。

第十九条 公司为关联方提供担保的，不论数额大小，均应当在董事会审议通过后提交股东大会审议，关联董事、关联股东应当回避表决。

……

第二十三条 公司与关联方进行与日常经营相关的关联交易事项，应当按照下述规定进行披露并履行相应审议程序：

（一）已经公司董事会或者股东大会审议通过且正在执行的日常关联交易协议，如果执行过程中主要条款未发生重大变化的，公司应当在定期报告中按要求披露相关协议的实际履行情况，并说明是否符合协议的规定；如果协议在执行过程中主要条款发生重大变化或者协议期满需要续签的，公司应当将新修订或者续签的日常关联交易协议，根据协议涉及的交易金额提交董事会或者股东大会审议；协议没有具体交易金额的，应当提交股东大会审议；

（二）对于首次发生的日常关联交易，公司应当与关联方订立书面协议并及时披露，根据协议涉及的交易金额规定提交董事会或者股东大会审议；协议没有具体交易金额的，应当提交股东大会审议；该协议经审议通过并披露后，根据其进行的日常关联交易按照前款规定办理；

（三）对于每年发生的数量众多的日常关联交易，因需要经常订立新的日常关联交易协议而难以将每份协议提交董事会或者股东大会审议的，公司可以在披露上一年度报告之前，对本公司当年度将发生的日常关联交易总金额进行合理预计，根据预计金额定提交董事会或者股东大会审议并披露；对于预计范围内的日常关联交易，公司应当在年度报告和中期报告中予以分类汇总披露。如果在实际执行中日常关联交易金额超过预计总金额的，公司应当根据超出量重新提请董事会或者股东大会审议并披露。”

（二）《独立董事工作制度》中关于关联交易的规定

“第十二条 独立董事除具有公司法和其他相关法律、法规赋予的职权外,根据《公司章程》还行使以下职权：

（一）重大关联交易应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事在作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告……

第十三条 独立董事除履行上述职责外，还应当对以下事项向董事会或股东大会发表独立意见：

……

（五）需要披露的关联交易、对外担保（不含对合并报表范围内子公司提供担保）、委托理财、对外提供财务资助、变更募集资金用途、股票及其衍生品种投资等重大事项；

……”

四、报告期内关联交易决策程序的执行情况

（一）报告期内关联交易决策程序的执行情况及独立董事对关联交易的意见

股份公司设立后，公司增强了规范运作意识，制定了《关联交易决策制度》，并据以履行相关程序，保障了公司关联交易的合法、合规。

2015 年 9 月 29 日、2015 年 10 月 15 日，发行人第一届董事会第十三次会议

及第一届监事会第五次会议、2015 年第五次临时股东大会，对发行人 2012 年至 2015 年 1-6 月发生的关联交易进行了确认。

独立董事对公司报告期内关联交易履行的审议程序合法性及交易价格的公允性发表独立意见如下：独立董事核查了公司自 2012 年 1 月 1 日至 2015 年 6 月 30 日期间的关联交易，认为该关联交易是公司与关联方按照公允性的原则进行的；交易价格按市场价格确定，定价公允，没有违反公开、公平、公正的原则，不存在损害公司和中小股东的利益的行为。

（二）发行人关于减少关联交易的措施

未来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，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。为避免和消除可能出现的公司股东利用其地位而从事损害本公司或公司其他股东利益的情形，公司制定《关联交易决策制度》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》以及《防范控股股东及关联方占用公司资金专项制度》等，对规范关联交易进行了制度安排。

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

公司董事会由7名成员组成，其中独立董事3名，7名董事均为中国国籍，均无境外永久居留权。公司董事具体情况如下：

序号	姓名	本公司职务	本届任职起止时间
1	俞小伟	董事长、总经理	2013 年 5 月 28 日-2016 年 5 月 27 日
2	姜洪	董事	2013 年 10 月 17 日-2016 年 5 月 27 日
3	杜倩	董事、副总经理、董事会秘书	2013 年 5 月 28 日-2016 年 5 月 27 日
4	张贞良	董事、副总经理、总工程师	2015 年 2 月 28 日-2016 年 5 月 27 日
5	邬崇国	独立董事	2013 年 5 月 28 日-2016 年 5 月 27 日
6	朱瑞燕	独立董事	2013 年 10 月 17 日-2016 年 5 月 27 日
7	陈臻	独立董事	2015 年 7 月 28 日-2016 年 5 月 27 日

上述董事简历如下：

1、俞小伟，男，汉族，身份证号码：330622196507 15****。住所：上虞市百官街道，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1984 年 5 月至 2005 年 3 月任职于上虞市工商局工作，历任科长、分局副局长；2002 年 6 月至 2006 年 7 月担任浙江大学蓝天环保设备工程有限公司监事；2003 年 3 月加入蓝天有限，历任监事、董事、总经理；2013 年 5 月至今担任蓝天股份董事长兼总经理。

2、姜洪，男，汉族，身份证号码：342623197207 05****。住所：安徽省巢湖市无为县无城镇，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。曾任安徽华菱电缆集团公司业务经理，中铎国际投资有限公司财务总监；2013 年 10 月至今担任蓝天股份董事；目前同时担任北京坤泰济电器销售有限公司董事长、坤泰济投资控股有限责任公司执行董事、中铎国际投资有限公司执行董事、华菱电缆股份有限公司副董事长、无为县华丰饮服有限公司监事。

3、杜倩，女，汉族，身份证号码：410311197011 30****。住所：杭州市拱墅区，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级职业经理人。1994 年 9

月至 1998 年 3 月就职于中国石油天然气第一建设公司；1998 年 3 月至 2001 年 5 月就职于中国石油工程建设集团公司苏丹分公司；2001 年 6 月至 2003 年 10 月就职于清华同方能源环境工程有限公司；2003 年 10 月至 2013 年 4 月历任蓝天有限市场部部长、总经理助理、副总经理；2013 年 5 月至今担任蓝天股份董事、副总经理、董事会秘书。

4、张贞良，男，汉族，身份证号码：12010619671003****。住所：杭州市西湖区，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师。1990 年 7 月至 1999 年 12 月任职于中国石油华北勘察设计研究院；2000 年 1 月至 2003 年 10 月担任清华同方能源环境公司事业部总经理；2003 年 11 月至 2007 年 5 月担任浙江大学蓝天环保设备工程有限公司副总经理兼总工程师；2007 年 6 月至 2013 年 4 月历任蓝天有限总经理助理、副总经理；2013 年 5 月至今，担任蓝天股份副总经理、总工程师；2015 年 2 月至今担任蓝天股份董事。

张贞良先生长期从事大气污染物控制，烟气脱硫、脱硝方面的理论和新技术的研究开发工作，是企业技术研究开发带头人，全面主持公司项目研发、工程项目实施、公司技术管理工作；入选 2006 年度杭州市新世纪“131”优秀中青年人才第二层次培养计划、2007 年度浙江省“新世纪 151 人才工程”第三层次培养计划。

张贞良先生多次主持或参与国家火炬计划产业化示范项目、杭州市产学研项目、杭州市科技计划项目等政府科技项目；在其领导下，发行人取得国家级科学技术进步奖 1 项，省部级科技成果奖 2 项；参与发明“一种双重烟气调质系统”、“一种火力发电厂喷氨脱硝系统的三叉形喷嘴装置”、“一种 SCR 入口烟道吹灰装置”等 17 项实用新型专利。

5、邬崇国，男，汉族，身份证号码：330226219760829****。住所：杭州市西湖区，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历，中级会计师。1998 年 7 月至 2002 年 3 月就职于浙江天健资产评估有限公司；2002 年 4 月至 2007 年 12 月担任浙江中汇资产评估有限公司副总经理；2008 年 1 月至 2010 年 12 月担任中联资产评估有限公司浙江分公司董事长；2013 年 5 月至今担任蓝天股份独立董事；邬崇国先生同时担任浙江中联耀信资产评估有限公司董事长、浙江中联耀信房地产估价有限公司董事长兼总经理、杭州电缆股份有限公司独立董事、浙江

栋梁新材股份有限公司独立董事、浙江尤夫高新纤维股份有限公司独立董事。

6、朱瑞燕，男，汉族，身份证号码：33010519510921****。住所：杭州市西湖区，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师。1971 年 12 月至 1979 年 12 月就职于浙江省水电设计院；1979 年 12 月至 2013 年 4 月历任浙江省电力设计院发电室技术员、计划财务科长、计划经营科长、副总经济师、副院长、院长；2014 年 8 月至今担任杭州电力设备安装有限公司执行董事兼总经理；2014 年 10 月至今担任浙江新绿智汇环保科技有限公司执行董事兼总经理；2013 年 10 月至今担任蓝天股份独立董事。朱瑞燕先生同时担任浙江省能源业联合会副秘书长、中国电机工程学会土建专委会副主任、建设专委会委员。

7、陈臻，女，汉族，身份证号码：33010619571010****。住所：杭州市西湖区，中国国籍，无境外永久居留权，研究生学历。1989 年起律师执业，1999 年获得证券律师资格。1982 年至 1984 年就职于浙江省送变电公司；1984 年至 1995 年任浙江省电力局法律事务室主任；1995 年至今任浙江阳光时代律师事务所主任。2015 年 7 月至今担任蓝天股份独立董事。陈臻女士 2011 年至今兼任中国能源法研究会副会长，2012 年至今兼任浙江生态文化协会副会长，2014 年至今兼任中华环保联合会理事。

（二）监事

公司监事会由 3 名成员组成，其中职工代表监事 1 名，以上人员均为中国国籍，均无境外永久居留权。公司监事具体情况如下：

序号	姓名	本公司职务	本届任职起止时间
1	吴胜	监事会主席、设计部部长	2013年5月28日至2016年5月27日
2	祝一欣	监事、采购部部长	2013年5月28日至2016年5月27日
3	郑英俊	职工代表监事、市场部商务经理	2013年5月28日至2016年5月27日

上述监事简历如下：

1、吴胜，男，汉族，身份证号码：33082519770721****。住所：杭州市西湖区，中国国籍，无境外永久居留权，工程硕士，高级工程师。1999 年 7 月至 2000 年 9 月就职于杭州工业电器公司，2000 年 9 月至 2003 年 3 月就职于浙江大学蓝天环保设备工程有限公司；2003 年 3 月至 2013 年 4 月就职于蓝天有限，2013

年 5 月至今担任蓝天股份监事会主席、设计部部长。

2、祝一欣，男，汉族，身份证号码：33072119710102****。住所：杭州市西湖区，中国国籍，无境外永久居留权，工商管理硕士，工程师。1992 年 8 月至 2000 年 8 月就职于巨化集团公司热电厂；2003 年 4 月至 2003 年 10 月就职于杭州市设备安装公司能源动力分公司；2003 年 11 月至 2005 年 7 月就职于浙江浙能兰溪发电有限责任公司；2005 年 7 月至今就职于蓝天有限，历任采购部副部长、部长；2013 年 5 月至今担任蓝天股份监事、采购部部长。

3、郑英俊，男，汉族，身份证号码：33010419610301****。住所：杭州市拱墅区，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。曾就职于杭州市电声厂、浙江大学蓝天环保设备工程有限公司；2003 年 3 月至 2013 年 4 月担任蓝天有限商务经理；2013 年 5 月至今担任蓝天股份监事、市场部商务经理。

（三）高级管理人员

本公司5名高级管理人员均为中国国籍，均无境外永久居留权，具体情况如下：

序号	姓名	本公司职务	本届任职起止时间
1	俞小伟	董事长、总经理	2013 年 5 月 28 日-2016 年 5 月 27 日
2	杜倩	董事、副总经理、董事会秘书	2013 年 5 月 28 日-2016 年 5 月 27 日
3	洪海波	副总经理	2013 年 5 月 28 日-2016 年 5 月 27 日
4	张贞良	副总经理、总工程师	2013 年 5 月 28 日-2016 年 5 月 27 日
		董事	2015 年 1 月 28 日-2016 年 5 月 27 日
5	董亚利	财务总监	2013 年 5 月 28 日-2016 年 5 月 27 日

上述高级管理人员的简历如下：

1、俞小伟：参见本节“一、（一）董事”。

2、杜倩：参见本节“一、（一）董事”。

3、洪海波，男，满族，身份证号码：42050019660219****。住所：河北省石家庄市桥西区，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级工程师。1987 年 7 月至 2003 年 9 月就职于河北电力建设第二工程公司；2003 年 10 月至 2013 年 4 月历任项目经理、工程部部长、副总经理；2013 年 5 月至今担任蓝天股份

副总经理。

4、张贞良：参见本节“一、（一）董事”。

5、董亚利，女，汉族，身份证号码：33062219761229****。住所：杭州市拱墅区，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，中级会计师。1995 年 7 月至 1999 年 11 月就职于浙江大学上虞铜材有限责任公司；1999 年 12 月至 2003 年 3 月就职于浙江大学蓝天环保设备工程有限公司；2003 年 4 月至今历任公司财务部部长、财务总监。

（四）核心技术人员

截至本招股说明书签署日，公司其他核心人员共 4 人，具体情况如下：

1、张贞良：参见本节“一、（一）董事”。

2、徐小勇，男，汉族，身份证号码：33082319770724****。住所：杭州市西湖区，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2000 年 8 月至 2003 年 3 月任职于浙江新安化工集团股份有限公司有机硅厂；2003 年 4 月进入蓝天有限从事热工自动化设计工作，历任设计部部长助理、热控电气组组长；设计部副部长、热控室主任；2010 年 8 月至今担任设计部副部长、热控室主任。

徐小勇主持了华润菏泽电力有限公司 2×600MW 烟气脱硫工程等 6 个项目的热工自动化专业设计工作；独立完成广东大唐潮州三百门电厂 2×1,000MW 机组烟气脱硝工程等 4 个项目的热工自动化专业所有设计工作，其中，潮州三百门电厂 2×1,000MW 机组脱硝工程是公司首个 1,000MW 机组的脱硝项目，项目自动化程度达到国内先进水平；参与发明“一种湿法脱硫系统的耦合增效传质装置”以及“一种高效烟气净化系统”等 4 项实用新型专利，发表论文《火电厂烟气脱硝在线连续监测系统（CEMS）应用中存在问题及解决措施》[22]。

3、吕志超，男，汉族，身份证号码：33072219820622****。住所：杭州市西湖区，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，中级工程师，注册化工工程师。2004 年 9 月加入蓝天有限从事工艺设计工作，2011 年 3 月至今担任设计部

[22]发表于《资源节约与环保》2013 年第 8 期

工艺室主任。

吕志超独立担任大唐双鸭山热电有限公司 2×220MW 机组烟气脱硫工程等 4 个项目工艺主设；衡水发电厂二期 2×300MW 机组烟气脱硫工程等 2 个项目工艺设计工作；主持并担任华润电力（菏泽）有限公司一期 2×600MW 超临界机组烟气脱硫工程等 4 个项目设计经理；参与发明“火力发电厂喷氨脱硝系统的百叶窗式氨／空气混合器装置”、“一种 U 型复合湿法脱硫”等 14 项实用新型专利；发表论文《浅谈提升高硫煤机组 FGD 可靠性之措施》[23]以及《高效脱硫技术综述》[24]。

4、谢芳，女，汉族，身份证号码：34082219861020****。住所：杭州市西湖区，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历，中级工程师，中国国籍，无境外居留权。2010 年 8 月至今就职研发部任数模研发工程师。

谢芳作为研发部的技术骨干，先后参与 2 项国家火炬计划产业化示范项目《自主 SNCR-SCR 耦合烟气脱硝装备》和《自主 SCR（选择性催化还原）烟气脱硝装备》、杭州市产学研合作项目 1 项、杭州市工业统筹资金项目 1 项、杭州市科技计划项目 1 项，并负责公司 20 余项脱硫、脱硝项目的 CFD 流场设计工作；参与发明“一种转动式混合管装置及湿法脱硫系统”、“一种用于 SCR 脱硝装置的楔形渐变式整流格栅”等 14 项实用新型专利；发表论文《燃煤电厂 SCR 烟气脱硝系统优化流场分析》[25]以及《气体再燃还原 NOx 机理的研究进展》[26]。

（五）董事、监事的提名和选聘情况

1、董事的提名和选聘情况

2013 年 5 月 28 日，公司召开创立大会，选举俞小伟、姜文、周舒丹、杜倩、邬崇国 5 人为公司董事，其中邬崇国为独立董事。同日，公司召开第一届董事会第一次会议，选举俞小伟为公司董事长。

2013 年 9 月 10 日，姜文因个人原因申请辞去公司董事职务。2013 年 10 月 17 日，公司召开 2013 年第一次临时股东大会，同意姜文辞去第一届董事会董事

[23]发表于《中国环保产业》2015 年第 1 期
[24]发表于《资源节约与环保》2015 年第 8 期
[25]发表于《中国环保产业》2011 年第 6 期
[26]发表于《锅炉技术》2011 年第 6 期

的职务，选举姜洪、朱瑞燕、李政辉为公司董事，其中朱瑞燕、李政辉为独立董事，其他董事继续留任。

2015 年 1 月 20 日，周舒丹因个人原因辞去公司董事职务，2015 年 2 月 28 日，公司召开 2015 年第二次临时股东大会，公司股东俞小伟提名张贞良为董事候选人，会议选举张贞良为公司董事会董事，其他董事继续留任。

2015 年 7 月 2 日，李政辉因个人原因辞去公司独立董事职务，2015 年 7 月 28 日，公司召开 2015 年第四次临时股东大会，公司股东俞小伟提名陈臻为独立董事候选人，会议选举陈臻为公司独立董事，其他董事继续留任。

2、监事的提名和选聘情况

2013 年 5 月 28 日，公司召开创立大会，选举吴胜、祝一欣为公司监事，并与职工代表大会推举产生的职工代表监事郑英俊共同组成公司第一届监事会。同日，公司召开第一届监事会第一次会议，选举吴胜为监事会主席。

二、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接或间接持股情况

（一）报告期内董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接持有本公司股份的情况

1、截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接持有本公司股份的情况如下：

序号	姓名	在本公司职务	直接持股数量（万股）	直接持股比例（%）
1	俞小伟	董事长、总经理	1,848.2505	36.9650
2	姜洪	董事	378.3516	7.5670
3	杜倩	董事、副总经理、董事会秘书	229.4514	4.5890
4	张贞良	董事、副总经理、总工程师	107.0674	2.1413
5	洪海波	副总经理	107.0674	2.1413
6	董亚利	财务总监	77.5317	1.5506
7	吴胜	监事会主席、设计部部长	31.5832	0.6317
8	祝一欣	监事、采购部部长	31.5832	0.6317
9	徐小勇	设计部副部长	19.1945	0.3839

序号	姓名	在本公司职务	直接持股数量（万股）	直接持股比例（%）
10	吕志超	工艺室主任	11.8153	0.2363
11	郑英俊	监事、市场部商务经理	2.9526	0.0591
合计			**2,844.8488**	**56.8969**

除上述情况外，公司董事、监事、高级管理人员与核心技术人员及其近亲属不存在直接持有公司股份的情况。

2、报告期内公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接持股的变动情况如下：

序号	姓名	2012 年 1 月 1 日		2012 年 12 月 14 日		2013 年 6 月 8 日	
		出资额（万元）	出资比例（%）	出资额（万元）	出资比例（%）	出资额（万元）	出资比例（%）
1	俞小伟	600	20	737	22.82	1,088.3852	22.82
2	姜洪	-	-	-	-	-	-
3	杜倩	50	1.67	70	2.17	103.3754	2.17
4	张贞良	45	1.5	50	1.55	73.8396	1.55
5	洪海波	45	1.5	50	1.55	73.8396	1.55
6	董亚利	150	5	64	1.98	94.5128	1.98
7	吴胜	15	0.5	18	0.56	26.5832	0.56
8	祝一欣	15	0.5	18	0.56	26.5832	0.56
9	郑英俊	2	0.07	2	0.06	2.9526	0.06
合计		**922**	**30.74**	**1009**	**31.25**	**1,490.0716**	**31.25**

序号	姓名	2014 年 10 月 30 日		2014 年 11 月 17 日		2015 年 1 月 28 日	
		出资额（万元）	出资比例（%）	出资额（万元）	出资比例（%）	出资额（万元）	出资比例（%）
1	俞小伟	1,474.8039	30.92	1,704.8039	34.10	1,712.1879	34.24
2	姜洪	378.3516	7.93	378.3516	7.57	378.3516	7.57
3	杜倩	129.4514	2.71	129.4514	2.59	129.4514	2.59
4	洪海波	107.0674	2.24	107.0674	2.14	107.0674	2.14
5	张贞良	107.0674	2.24	107.0674	2.14	107.0674	2.14
6	董亚利	77.5317	1.63	77.5317	1.55	77.5317	1.55
7	吴胜	31.5832	0.66	31.5832	0.63	31.5832	0.63
8	祝一欣	31.5832	0.66	31.5832	0.63	31.5832	0.63
9	郑英俊	2.9526	0.06	2.9526	0.06	2.9526	0.06
合计		**2,340.3924**	**49.05**	**2,570.3924**	**51.41**	**2,577.7764**	**51.55**

序号	姓名	2015 年 6 月 27 日	
		出资额（万元）	出资比例（%）
1	俞小伟	1848.2505	36.97
2	姜洪	378.3516	7.57
3	杜倩	229.4514	4.59
4	洪海波	107.0674	2.14
5	张贞良	107.0674	2.14
6	董亚利	77.5317	1.55
7	吴胜	31.5832	0.63
8	祝一欣	31.5832	0.63
9	郑英俊	2.9526	0.06
合计		**2813.8390**	**56.28**

上述变动具体情况参见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“三、（一）公司的股本形成及变化”。

截至本招股说明书签署日，上述直接持股情况未发生变化。

（二）报告期内董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属间接持有本公司股份的情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高管人员、核心技术人员及其近亲属不存在其他间接方式持有公司股份的情形。

（三）董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属所持股份的质押或冻结情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及其近亲属直接或间接持有的本公司股份不存在质押或冻结情况。

三、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况

截至本招股说明书签署日，董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的其他对外投资情况如下：

序号	姓名	在本公司职务	对外投资企业	出资额（万元）	出资比例（%）	与发行人是否存在利益冲突
1	俞小伟	董事长、总经理	无	--	--	否
2	姜洪	董事	北京坤泰济电器销售公司	490	49	
			中铎国际投资有限公司	2,550	51	
			坤泰济投资控股有限责任公司	3,500	70	
			华菱电缆股份有限公司	1,000	20	
3	杜倩	董事、副总经理、董事会秘书	杭州筑之淳装饰工程有限公司	98	49	
4	张贞良	董事、副总经理、总工程师	无	--	--	
5	邬崇国	独立董事	北京绿畅公共自行车服务有限公司	96.60	9.66	
			浙江中联耀信资产评估有限公司	14.60	14.60	
			浙江中联耀信房地产估价有限公司	80	40	
6	朱瑞燕	独立董事	杭州电力设备安装有限公司	478.40	100	
			浙江新绿智汇环保科技有限公司	1,220	61	
7	陈臻	独立董事	无	--	--	
8	洪海波	副总经理、	无	--	--	
9	董亚利	财务总监	无	--	--	
10	吴胜	监事会主席、设计部长	无	--	--	
11	祝一欣	监事、采购部长	无	--	--	
12	郑英俊	监事、商务经理	无	--	--	
13	徐小勇	核心技术人员	杭州羽泽安防科技有限公司	3	10	
14	吕志超	核心技术人员	无	--	--	
15	谢芳	核心技术人员	无	--	--	

四、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员最近一年薪酬情况

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员 2014 年度在蓝天股份领取的薪酬（独立董事领取津贴）情况具体如下：

序号	姓名	本公司职务	从本公司领取薪酬（万元）
1	俞小伟	董事长、总经理	40.00
2	姜洪	董事	-
3	杜倩	董事、副总经理、董事会秘书	35.00
4	张贞良	董事、副总经理、总工程师	35.00
5	邬崇国	独立董事	5.00
6	朱瑞燕	独立董事	4.17
7	李政辉	独立董事	4.17
8	陈臻	独立董事	- [注]
9	洪海波	副总经理、	35.00
10	董亚利	财务总监	25.00
11	吴胜	监事会主席、设计部长	20.00
12	祝一欣	监事、采购部长	18.00
13	郑英俊	监事、商务经理	13.20
14	徐小勇	设计部副部长	18.00
15	吕志超	工艺室主任	16.00
16	谢芳	核心技术人员	6.28

注：陈臻自 2015 年 7 月 28 日起任公司独立董事，故其 2014 年度未在公司领薪。

除以上所列收入外，在本公司领薪的董事、监事、高级管理人员及其它核心人员未在公司及关联企业享受退休金计划及其他待遇。

五、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员对外兼职

截至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兼职情况如下表：

姓名	在本公司职务	兼职单位	在兼职单位任职	兼职单位与发行人关系
姜洪	董事	中铎国际投资有限公司	执行董事	无
		北京坤泰济电器销售公司	董事长	无
		坤泰济投资控股有限责任公司	执行董事	无
		华菱电缆股份有限公司	副董事长	无

		无为县华丰饮服有限公司	监事	无
杜倩	董事、副总经理、董事会秘书	杭州筑之淳装饰工程有限公司	监事	无
邬崇国	独立董事	浙江中联耀信资产评估有限公司	董事长	无
		浙江中联耀信房地产评估有限公司	董事长兼总经理	无
		北京绿畅公共自行车服务有限公司	监事	无
		杭州电缆股份有限公司	独立董事	无
		浙江栋梁新材股份有限公司	独立董事	无
		浙江尤夫高新纤维股份有限公司	独立董事	无
		杭州电子科技大学	研究生导师	无
朱瑞燕	独立董事	浙江省能源业联合会	副秘书长	无
		中国电机工程学会土建专委会	副主任	无
		中国电机工程学会建设专委会	委员	无
		杭州电力设备安装有限公司	执行董事兼总经理	无
		浙江新绿智汇环保科技有限公司	执行董事兼总经理	无
陈臻	独立董事	中国能源法研究会	副会长	无
		中华环保联合会	理事	无
		绿色浙江（浙江生态文化协会）	副会长	无
		汉德环境观察研究所	副理事长	无

除上述情况以外，公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员未有在其他企业担任职务的情况。

六、董事、监事、高级管理人员及核心技术人员相互之间存在的亲属关系

截至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相互之间不存在亲属关系。

七、发行人与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员的协议、承诺及其履行情况

（一）公司与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员签订的协议

发行人的高级管理人员、核心技术人员及在公司领薪的董事、监事均在发行人处任职，均与公司签订了《劳动合同》。发行人高级管理人员均与公司签订了《保密协议》。发行人核心技术人员均与公司签订了《保密协议》及《竞业禁止协议》。发行人未与董事、监事、高级管理人员和核心技术人员签订其他协

议。

（二）公司与董事、监事、高级管理人员及核心技术人员作出的重要承诺

公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员作出的重要承诺情况见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“十一、持有 5%以上股份的主要股东以及作为股东的董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺及履行情况”的相关内容。

八、发行人董事、监事、高级管理人员的任职资格

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员任职符合法律、法规、规范性文件的规定和现行《公司章程》，不存在违反《公司法》和《证券法》及其他法律、法规和规范文件有关规定的情形，董事、监事及高级管理人员具备法律、法规或规章规定的任职资格。

九、报告期内发行人董事、监事、高级管理人员变动情况

公司董事、监事、高级管理人员报告期内变动情况如下：

（一）董事变动情况

报告期初至 2013 年 6 月，蓝天有限整体变更为股份公司前，公司董事会由周舒丹、俞小伟、姜文 3 名董事组成，其中周舒丹担任公司董事长。

2013 年 5 月 28 日，公司召开创立大会，选举俞小伟、周舒丹、姜文、杜倩、邬崇国 5 人为第一届董事会成员，其中邬崇国为独立董事。同日，公司召开第一届董事会第一次会议选举俞小伟为董事长。

2013 年 9 月 10 日，姜文因个人原因申请辞去公司董事职务。2013 年 10 月 17 日，公司召开 2013 年第一次临时股东大会，同意姜文辞去第一届董事会董事的职务，选举姜洪、朱瑞燕、李政辉为公司董事，其中朱瑞燕、李政辉为独立董事，其他董事继续留任。

2015 年 1 月 20 日，周舒丹因个人原因辞去公司董事职务，2015 年 2 月 28 日，公司召开 2015 年第二次临时股东大会，公司股东俞小伟提名张贞良为董事候选人，会议选举张贞良为公司董事，其他董事继续留任。

2015 年 7 月 2 日，李政辉因个人原因辞去公司独立董事职务，2015 年 7 月 28 日，公司召开 2015 年第四次临时股东大会，公司股东俞小伟提名陈臻为独立董事候选人，会议选举陈臻为公司独立董事，其他董事继续留任。

（二）监事变动情况

报告期初至 2013 年 5 月，蓝天有限设监事一名，由黄启银担任。2013 年 5 月 28 日召开创立大会选举吴胜、祝一欣为监事，与公司职工代表大会选举的职工监事郑英俊共同组成第一届监事会。同日，公司召开第一届监事会第一次会议，选举吴胜为监事会主席。

（三）高级管理人员变动情况

报告期初至 2013 年 5 月蓝天有限整体变更为股份公司前，公司俞小伟为总经理，副总经理为杜倩、张贞良、洪海波，财务负责人为董亚利。2013 年 5 月 28 日，经公司第一届董事会第一次会议决议，聘任俞小伟为公司总经理，杜倩为副总经理兼董事会秘书，张贞良为公司副总经理兼总工程师，洪海波为公司副总经理、董亚利为公司财务总监。

除上述变动外，报告期内发行人董事、监事、高级管理人员不存在其他变动。

第九节 公司治理

公司前身蓝天有限成立时即按《公司法》的要求制定了《公司章程》，并设有股东会、董事会、监事，按有限公司的治理结构进行规范运作。

股份公司设立后，公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所股票上市规则》、《企业内部控制基本规范》和中国证监会有关法律法规的要求，不断完善公司法人治理结构，进一步规范公司运作，提高公司治理水平。公司制定了《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》、《独立董事工作制度》、《董事会秘书工作制度》等相关制度，明确了股东大会、董事会、监事会、管理层相互之间的权责范围和工作程序，规范了公司日常决策、管理和经营活动。

一、股东大会制度的建立健全及运行情况

（一）股东的权利和义务

根据《公司章程》规定，股东享有以下权利：（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）遵守法律、行政法规和本章程；（2）依其所认购的股份和入股方式缴纳股金；（3）除法律、法规规定的情形外，不得退股；（4）不得滥用股东权利损害公司或者其他股东的利益；不得滥用公司法人独立地位和股东有限责任损害公司债权人的利益；公司股东滥用股东权利给公司或者其他股东造成损失的，应当依法承担赔偿责任。公司股东滥用公司法人独立地位和股东

有限责任，逃避债务，严重损害公司债权人利益的，应当对公司债务承担连带责任。（5）法律、行政法规及本章程规定应当承担的其他义务。

（二）股东大会的职权

根据《公司章程》规定，股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：（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《公司章程》第三十八条规定的担保事项；（13）审议公司在一年内购买、出售重大资产超过公司最近一期经审计总资产 30%的事项；（14）审议批准变更募集资金用途事项；（15）审议股权激励计划；（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。

（三）股东大会的议事规则

2013 年 5 月 28 日，公司创立大会审议通过了《股东大会议事规则》，《股东大会议事规则》对公司股东大会的召集、提案和通知、召开方式、召开条件、表决方式等作出了明确的规定，符合上市公司治理的规范性文件要求，且与该等规范性文件的要求不存在实质差异。

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 1 次，应当于上一会计年度结束后的 6 个月内举行。有下列情形之一的，公司在事实发生之日起 2 个月以内召开临时股东大会：（1）董事人数不足《公司法》规定人数或者本章程所定人数的 2/3 时；（2）公司未弥补的亏损达实收股本总额 1/3 时；（3）单独或者合计持有公司 10%以上股份的股东请求时；（4）董事会认为必要时；（5）监事会提议召开时；（6）法律、行政法规、部门规章或本章程规定的其他情形。

召集人将在年度股东大会召开 20 日前通知各股东，临时股东大会将于会议

召开 15 日前通知各股东。

公司召开股东大会，董事会、监事会以及单独或者合并持有公司 3%以上股份的股东，有权向公司提出提案。单独或者合计持有公司 3%以上股份的股东，可以在股东大会召开 10 日前提出临时提案并书面提交召集人。召集人应当在收到提案后 2 日内发出股东大会补充通知，通知中应包含临时提案的内容。除前款规定的情形外，召集人在发出股东大会通知后，不得修改股东大会通知中已列明的提案或增加新的提案。

股东大会决议分为普通决议和特别决议。

股东大会作出普通决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的过半数通过。股东大会作出特别决议，应当由出席股东大会的股东（包括股东代理人）所持表决权的 2/3 以上通过。

下列事项由股东大会以普通决议通过：

（1）董事会和监事会的工作报告；（2）董事会拟定的利润分配方案和弥补亏损方案；（3）董事会和监事会成员的任免及其报酬和支付方法；（4）公司年度预算方案、决算方案；（5）公司年度报告；（6）除法律、行政法规规定或者本章程规定应当以特别决议通过以外的其他事项。

下列事项由股东大会以特别决议通过：

（1）公司增加或者减少注册资本；（2）公司的分立、合并、解散和清算；（3）本章程的修改；（4）公司在一年内购买、出售重大资产或者担保金额超过公司最近一期经审计总资产 30%的；（5）股权激励计划；（6）法律、行政法规或本章程规定的，以及股东大会以普通决议认定会对公司产生重大影响的、需要以特别决议通过的其他事项。

（四）股东大会运行情况

股份公司设立至今，公司严格按照《公司章程》及《股东大会议事规则》的规定召开了十二次股东大会，股东大会及临时股东大会会议召开情况如下：

序号	召开时间	会议名称
1	2013 年 5 月 28 日	创立大会
2	2013 年 10 月 17 日	2013 年第一次临时股东大会
3	2014 年 5 月 15 日	2013 年度股东大会
4	2014 年 10 月 10 日	2014 年第一次临时股东大会
5	2014 年 11 月 11 日	2014 年第二次临时股东大会
6	2014 年 11 月 17 日	2014 年第三次临时股东大会
7	2015 年 1 月 28 日	2015 年第一次临时股东大会
8	2015 年 2 月 28 日	2015 年第二次临时股东大会
9	2015 年 6 月 2 日	2014 年度股东大会
10	2015 年 6 月 27 日	2015 年第三次临时股东大会
11	2015 年 7 月 28 日	2015 年第四次临时股东大会
12	2015 年 10 月 15 日	2015 年第五次临时股东大会

公司上述历次股东大会的召集和召开程序、出席会议人员资格及表决程序、决议的内容及签署等，均符合《公司法》等法律、法规和规范性文件以及《公司章程》的规定，不存在股东违反《公司法》、《公司章程》及相关制度要求行使职权的行为。

二、董事会制度的建立健全及运行情况

根据《公司章程》和《董事会议事规则》的规定，公司设董事会，董事会对股东大会负责。公司董事会由七名董事组成，设董事长一名。

（一）董事会的职权

根据《公司章程》和《董事会议事规则》的规定，公司董事会依法行使下列职权：（1）召集股东大会，并向股东大会报告工作；（2）执行股东大会的决议；（3）决定公司的经营计划和投资方案；（4）制订公司的年度财务预算方案、决算方案；（5）制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；（6）制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；（7）拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；（8）在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；（9）决定公司内部管理机构的设置；（10）聘任或者解聘公司总经理、董事会秘书；根据总经理的提名，聘任或者解聘公司副总经理、财务总监等高级管理人员，并决定其报酬事项和奖惩事项；（11）制订公司的基本

管理制度；（12）制订本章程的修改方案；（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）听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；（15）法律、行政法规、部门规章或本章程授予的其他职权。

（二）董事会议事规则

2013 年 5 月 28 日，公司创立大会审议通过了《董事会议事规则》，对董事会的组成及其职权、董事长的职权、董事会会议的议事和表决程序、董事会会议记录、董事会决议等方面作出了明确的规定，符合上市公司治理的规范性文件要求，且与该等规范性文件的要求不存在实质差异。

《董事会议事规则》主要内容如下：

董事会会议由董事长召集和主持；董事长不能履行职务或者未授权其它董事代为履职的，由二分之一以上的董事共同推举一名董事主持会议。

董事会会议分为定期会议和临时会议。定期会议每年至少召开二次，于会议召开 10 日以前通知全体董事、监事、总经理、董事会秘书。

代表 1/10 以上表决权的股东、1/3 以上董事或者监事会，1/2 以上独立董事，可以提议召开董事会临时会议。董事长应当自接到提议后 10 日内，召集和主持董事会会议。

董事会临时会议的召开，应于会议召开 5 日以前通知全体董事、监事、总经理、董事会秘书。

除《董事会议事规则》第三十二条规定情形外，董事会会议应当由二分之一以上的董事出席方可举行。监事可以列席董事会会议；总经理和董事会秘书应当列席董事会会议。会议主持人认为有必要的，可以通知其他有关人员列席董事会会议。

董事原则上应当亲自出席董事会会议。董事因故不能出席的，应当事先审阅会议材料，形成明确的意见，书面委托其他董事代为出席。受托董事应当向会议主持人提交书面委托书，在会议签到簿上说明受托出席的情况。代为出席会议的董事应当在授权范围内行使董事的权利。

（三）董事会运行情况

股份公司设立至今，公司严格按照《公司章程》及《董事会议事规则》的程序召开了十三次董事会，董事会会议召开情况如下：

序号	召开时间	会议名称
1	2013 年 5 月 28 日	第一届董事会第一次会议
2	2013 年 9 月 27 日	第一届董事会第二次会议
3	2013 年 10 月 28 日	第一届董事会第三次会议
4	2014 年 4 月 22 日	第一届董事会第四次会议
5	2014 年 9 月 24 日	第一届董事会第五次会议
6	2014 年 10 月 24 日	第一届董事会第六次会议
7	2014 年 10 月 31 日	第一届董事会第七次会议
8	2015 年 1 月 13 日	第一届董事会第八次会议
9	2015 年 2 月 13 日	第一届董事会第九次会议
10	2015 年 5 月 12 日	第一届董事会第十次会议
11	2015 年 6 月 12 日	第一届董事会第十一次会议
12	2015 年 7 月 13 日	第一届董事会第十二次会议
13	2015 年 9 月 29 日	第一届董事会第十三次会议

公司上述历次董事会的召集和召开程序、出席会议人员资格及表决程序、决议的内容及签署等，均符合《公司法》等法律、法规和规范性文件以及《公司章程》的规定，不存在董事会违反《公司法》、《公司章程》及相关制度要求行使职权的行为。

三、监事会制度的建立健全及运行情况

根据《公司章程》和《监事会议事规则》的规定，公司监事会由 3 名监事组成，其中非职工代表 2 人，由股东大会选举产生，职工代表 1 人，由公司职工代表大会民主选举产生，并报登记机关备案。监事会设主席 1 人。

（一）监事会职权

根据《公司章程》规定，公司监事会依法行使下列职权：（1）对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；（2）检查公司财务；（3）对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、本章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；（4）当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；（5）提议召

开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；（6）向股东大会提出提案；（7）依照《公司法》第一百五十二条的规定，对董事、高级管理人员提起诉讼；（8）发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担；（9）提议召开董事会临时会议；（10）法律、行政法规、规章、公司章程规定的其它职权，以及股东大会授予的其它职权。

监事可以列席董事会会议，并对董事会决议事项提出质询或者建议。

（二）监事会议事规则

2013 年 5 月 28 日，公司创立大会审议通过了《监事会议事规则》，对监事会的组成及其职权、监事会主席的职权、监事会会议的召集及通知程序、监事会会议的议事和表决程序、监事会会议记录、监事会会议决议和公告等方面作出了明确的规定，符合上市公司治理的规范性文件要求，且与该等规范性文件的要求不存在实质差异。

《监事会议事规则》主要内容如下：

监事会会议分为定期会议和临时会议。监事会定期会议每六个月至少召开一次，由监事会主席负责召集。

出现下列情况之一的，监事会应当在事实发生之当在收到提案的十日内召开临时监事会会议：

（一）任何监事提议召开时；

（二）股东大会、董事会会议通过了违反法律、行政法规等规定和要求、公司章程、公司股东大会决议和其他有关规定的决议时；

（三）董事和高级管理人员的不当行为可能给公司造成重大损害或者在市场中造成恶劣影响时；

（四）公司、董事、监事、总经理、副总理和其他高级管理人员被股东提起诉讼时；

（五）公司章程规定的其他情形。

监事会会议由监事会主席召集和主持，当其不能履行职权时，由该主席指定一名监事代行其职权。

监事会会议分为定期会议和临时会议，应当分别提前十日和五日以专人送达、邮寄送达或者传真送达的方式送达全体监事。

监事会会议以现场召开为原则。必要时，在保障监事充分表达意见的前提下，经召集人（主持人）、提议人同意，也可以通过视频、电话、传真或者电子邮件表决等方式召开。监事会会议也可以采取现场与其他方式同时进行的方式召开。

监事会会议应当至少2名监事出席方可举行，每名监事有一票表决权。监事应亲自出席监事会会议。监事因故不能亲自出席的，应当事先提供书面意见或书面表决，也可以书面委托其他监事代为出席监事会，授权委托书上应载明授权范围、内容和权限，并由委托人签字或盖章。

监事会作出决议，必须经全体监事的过半数通过。

（三）监事会运行情况

股份公司设立至今，公司严格按照《公司章程》及《监事会议事规则》的程序召开了五次监事会，监事会会议召开情况如下：

序号	召开时间	会议名称
1	2013 年 5 月 28 日	第一届监事会第一次会议
2	2014 年 4 月 22 日	第一届监事会第二次会议
3	2014 年 10 月 31 日	第一届监事会第三次会议
4	2015 年 5 月 12 日	第一届监事会第四次会议
5	2015 年 9 月 29 日	第一届监事会第五次会议

公司上述历次监事会的召集和召开程序、出席会议人员资格及表决程序、决议的内容及签署等，均符合《公司法》等法律、法规和规范性文件以及《公司章程》的规定，不存在监事违反《公司法》、《公司章程》及相关制度要求行使职权的行为。

四、独立董事制度的建立健全及运行情况

根据《公司章程》规定，董事会成员中需至少包含三分之一独立董事，且独立董事中至少包含一名会计专业人士。经 2013 年 5 月 28 日公司创立大会决议，

公司选举邬崇国为第一届董事会独立董事。2013 年 10 月 17 日，因董事会拟变更董事人数，公司召开 2013 年第一次临时股东大会，增选朱瑞燕、李政辉为第一届董事会独立董事。

公司现有独立董事 3 名，其中邬崇国为会计专业人士。

（一）独立董事履行职责的制度安排

2013 年 5 月 28 日，公司创立大会审议通过了《独立董事工作制度》，对独立董事任职资格、选聘、任期、职权、独立意见发表等作了详细规定。

2013年10月17日，2013年第一次临时股东大会审议通过了《关于<修改公司章程>的议案》，规定董事会由七名董事组成，其中三名为独立董事，由股东大会选举产生。独立董事连续两次未亲自出席董事会会议的，由董事会提请股东大会予以撤换。

根据《公司法》、《公司章程》和其他相关法律、法规，独立董事行使以下职权：（1）重大关联交易应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事在作出判断前，可以聘请中介机构出具独立财务顾问报告。（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以上同意。

（二）独立董事实际发挥作用的情况

公司独立董事依据有关法律法规、《公司章程》及《独立董事工作制度》的规定，谨慎、认真、勤勉地履行了权利和义务。各独立董事均亲自出席公司召开的历次董事会、股东大会、以及董事会各专门委员会会议，参与讨论决策有关重大事项。

公司董事会做出重大决策前，向独立董事提供足够的材料，充分听取了独立董事意见。独立董事对于促进公司规范运作，谨慎把握募集资金投资项目、经营管理、发展方向及发展战略的选择起到良好的作用。

截至本招股说明书签署日，独立董事未曾对董事会的历次决议或有关决策事项提出异议。

五、董事会秘书制度的建立健全及运行情况

根据《公司章程》规定，本公司董事会设董事会秘书一名，由董事长提名，董事会聘任或者解聘，并对董事会秘书的权利、职责进行了明确约定。2013 年 5 月 28 日公司第一届董事会第一次会议聘任杜倩女士担任公司董事会秘书，并通过了《董事会秘书工作细则》，对董事会秘书的权利、职责进行了明确约定。

（一）董事会秘书的职责

根据《董事会秘书工作细则》的规定，董事会秘书的主要职责是：（1）负责公司和相关当事人与交易所及其他证券监管机构之间的及时沟通和联络，保证交易所可以随时与其取得工作联系；负责组织准备和及时递交监管部门所要求的文件。负责接收监管部门下达的有关任务并组织完成；（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，并按规定向交易所办理定期报告和临时报告的披露工作；（3）负责公司投资者关系管理和股东资料管理工作，协调公司与证券监管机构、股东及实际控制人、保荐人、证券服务机构、媒体等之间的信息沟通；（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）参加股东大会、董事会会议、监事会会议及高级管理人员相关会议，负责股东大会、董事会会议记录工作并签字制作会议记录并签字，保证会议决策符合法定程序，掌握董事会决议的执行情况，协助董事处理董事会的日常工作；（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及相关知情人在有关信息正式披露前保守秘密，并在内幕信息泄露时，及时采取补救措施并向交易所报告；（7）负责保管公司股东名册、董事名册、大股东及董事、监事、高级管理人员持有公司股票的资料，以及董事会、股东大会的会议文件和会议记录等；（8）组织董事、监事和高级管理人员进行证券法律法规、《深圳证券交易所股票上市规则》及相关规定的培训，协调前述人员了解各自在信息披露中的权利和义务；（9）促使董事会依法行使职权；在董事会拟作出的决议违反法律、法规、规章、证券交易所规定和公司章程时，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上，并立即向证券交易所报告；（10）法律法规和证券交易所上市规则所规定的其他职责。

（二）董事会秘书制度的运行情况

报告期内，公司董事会秘书负责本公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及本公司股权管理、信息披露等事宜，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及运行情况

（一）董事会专门委员会的设立情况

2013 年 10 月 28 日公司第一届董事会第三次会议审议，董事会下设战略委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会、审计委员会，并通过了各专门委员会的工作细则，选举了各专门委员会的委员。

各专门委员会成员全部由董事组成，其中审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会中独立董事占多数并担任主任委员，审计委员会中担任主任委员的独立董事是会计专业人士。公司各委员会委员名单如下：

委员会名称	委员	主任委员	召开次数
战略委员会	俞小伟、周舒丹、朱瑞燕	俞小伟	1次
	俞小伟、张贞良、朱瑞燕		2次
提名委员会	俞小伟、朱瑞燕、李政辉	朱瑞燕	2次
	俞小伟、朱瑞燕、陈臻		--
薪酬与考核委员会	杜倩、邬崇国、李政辉	李政辉	2次
	杜倩、邬崇国、陈臻	陈臻	--
审计委员会	姜洪、邬崇国、李政辉	邬崇国	6次
	姜洪、邬崇国、陈臻		1次

（二）董事会专门委员会的职责权限

1、董事会战略委员会的职责权限

对公司中、长期发展战略规划进行研究并提出建议；对《公司章程》规定的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》

规定的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；对上述事项的实施，进行检查督促并提出报告；董事会授权的其他事项。

2、董事会提名委员会的职责权限

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、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经理人员的人选；对董事候选人和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。

3、董事会薪酬与考核委员会的职责权限

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；提请董事会否决损害股东利益的薪酬计划或方案。董事会授权的其他事宜

4、董事会审计委员会的职责权限

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。

（三）董事会专门委员会运行情况

公司董事会专门委员会设立至今，严格按照《公司章程》和董事会各专门委员会工作细则的有关规定开展工作，对涉及职权范围内的重大决策、高管选聘、考核、财务审计等事项进行审议，较好地履行了职责。股份公司成立至今，董事会各专门委员会会议召开情况如下：

专门委员会	召开时间	会议名称
战略委员会	2014 年 4 月 18 日	第一届董事会战略委员会第一次会议
	2015 年 5 月 8 日	第一届董事会战略委员会第二次会议
	2015 年 9 月 25 日	第一届董事会战略委员会第三次会议
提名委员会	2015 年 2 月 2 日	第一届董事会提名委员会第一次会议
	2015 年 7 月 1 日	第一届董事会提名委员会第二次会议
薪酬与考核委员会	2014 年 4 月 18 日	第一届董事会薪酬与考核委员会第一次会议
	2015 年 5 月 11 日	第一届董事会薪酬与考核委员会第二次会议
审计委员会	2014 年 1 月 16 日	第一届董事会审计委员会第一次会议
	2014 年 4 月 10 日	第一届董事会审计委员会第二次会议
	2014 年 8 月 26 日	第一届董事会审计委员会第三次会议
	2014 年 12 月 22 日	第一届董事会审计委员会第四次会议
	2015 年 1 月 27 日	第一届董事会审计委员会第五次会议
	2015 年 4 月 30 日	第一届董事会审计委员会第六次会议
	2015 年 9 月 25 日	第一届董事会审计委员会第七次会议

自设立董事会专门委员会以来，各专门委员会依照有关法律、法规和《公司章程》勤勉尽职地履行职权，依法对需要其发表意见的事项发表了意见，提高了董事会决策的有效性和科学性，对完善公司治理结构和规范公司运作发挥了积极的作用。

七、公司针对其股权结构、行业等特点建立的保证其内控制度完整合理有效、公司治理完善的具体措施

为了保证内部控制制度的完整、合理、有效，完善公司治理结构，公司采取了如下具体措施：

1、公司在 2013 年整体变更为股份公司后即建立了完善、良好的法人治理结构，建立健全了股东大会、董事会、监事会制度，制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《董事会秘书工作细则》以及《总经理工作细则》，对股东大会、董事会、监事会及公司经营管理层的权限划分及分工作出了明确规定；公司董事会、监事会股东代表监事成员由各股东推荐人选，股东大会、董事会、监事会和高级管理层之间及内部形成了相互协调和相互制衡的机制。

2、公司在历次股东大会召开过程中，邀请全体股东参加，股东的充分参与，提高了公司重大事项决策的科学性、合理性。

3、按照《公司法》、《证券法》、中国证监会、深圳证券交易所的有关规定，结合自身实际情况，公司制定了《授权管理制度》、《内部审计制度》、《关联交易决策制度》、《对外担保决策制度》、《对外投资管理制度》、《防范控股股东及关联方占用公司资金专项制度》等制度，确保公司内控制度的完整、合理、有效。

4、针对所处行业特点，公司建立健全内部管理制度，设置了 12 个内部职能部门，覆盖了市场、生产管理、采购、计划经营、技术支持、工程管理等经营管理环节，且在全面加强管理的基础上，对现金管理、资金筹措、财务管理、关联交易和对外担保等关键环节进行重点控制，形成了规范的内部管理体系。

针对公司所处的烟气治理行业的特点，公司制定并持续修订完善《项目管理执行纲要》等一系列工程生产管理、技术管理、财务管理制度。制度体系覆盖工程项目投标、预算、合同签订及管理、项目实施、工程款结算、项目决算等各环节，从整个流程对工程项目的质量进行控制。工程项目人员严格按照公司制定的管理规定和控制措施进行业务操作，有效保证了公司工程项目正常开展，提高了工作效率和工程质量。

5、为保障公司内控制度的有效执行，在董事会授权范围内，公司审计部门负责对公司内部控制制度的监督与检查。审计部门定期检查公司内部控制制度缺陷，评估其执行的效果和效率，并及时提出改进建议。公司董事会在审议年度报告的同时，对内部控制自我评价报告形成决议。

6、公司在聘请会计师事务所进行年度审计的同时，每年度要求会计师事务所对内部控制设计与运行的有效性进行核查，出具内部控制鉴证报告。

八、报告期内违法违规情况

公司已依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度。自成立至今，公司及其董事、监事和高级管理人员严格按照《公司章程》及相关法律法规的规定开展经营。报告期内公司不存在重大违法违规行为，也不存在被相关主管机关重大处罚的情况。

九、报告期内资金占用和对外担保情况

发行人报告期内不存在资金被控股股东、实际控制人占用情况。报告期内，关联方与发行人资金拆借的情况请参见本招股说明书“第七节同业竞争与关联交易”之“二、关联方及关联交易”之“（五）关联方应收应付款项余额”。

发行人报告期内不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业、关联方企业进行违规担保的情形。

十、内部控制制度情况

（一）管理层对公司内部控制的说明

公司管理层对包括控制环境、风险评估过程、信息系统与沟通、控制活动、对控制的监督等要素在内所有方面的内部控制进行了自我评估。公司认为根据《企业内部控制基本规范》及相关规定，本公司内部控制于 2015 年 6 月 30 日在所有重大方面是有效的。

（二）注册会计师对公司内部控制的评价

2015 年 9 月 29 日，立信会计师出具了信会师报字［2015］第 610701 号《关于浙江蓝天求是环保股份有限公司内部控制的鉴证报告》，鉴证结论如下：“我们认为，蓝天股份公司按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2015 年 6 月 30 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

本节披露或引用的财务会计信息，非经特别说明，均引自经立信会计师审计后出具的《审计报告》（信会师报字[2015] 第 610700 号）。

一、财务报表

（一）资产负债表

单位：元

项目	2015.6.30	2014.12.31	2013.12.31	2012.12.31
流动资产：				
货币资金	23,939,559.43	79,733,146.30	57,836,941.45	54,082,101.33
应收票据	49,047,375.00	44,477,560.00	32,000,000.00	10,000,000.00
应收账款	222,710,075.45	153,118,308.01	99,344,882.30	80,614,203.90
预付款项	1,542,981.35	23,559,134.31	52,730,780.07	6,767,723.29
其他应收款	2,088,188.36	1,308,661.23	1,919,062.50	3,283,775.43
存货	41,909,380.85	33,909,809.18	22,607,128.95	46,566,564.22
流动资产合计	**341,237,560.44**	**336,106,619.03**	**266,438,795.27**	**201,314,368.17**
非流动资产：				
固定资产	1,946,174.30	2,364,567.04	3,004,712.01	3,795,860.75
无形资产	1,109,548.18	94,773.78	118,213.96	168,992.05
递延所得税资产	2,874,606.09	2,024,429.10	1,575,130.07	972,898.16
非流动资产合计	**5,930,328.57**	**4,483,769.92**	**4,698,056.04**	**4,937,750.96**
资产总计	**347,167,889.01**	**340,590,388.95**	**271,136,851.31**	**206,252,119.13**
流动负债：				
短期借款	-	-	2,175,980.00	10,000,000.00
应付票据	-	-	-	4,383,000.00
应付账款	192,752,091.63	173,385,141.91	113,535,039.85	98,375,360.73
预收款项	-	8,566,699.90	52,660,082.18	24,263,950.02
应付职工薪酬	3,361,827.07	5,881,985.95	5,844,479.70	4,177,417.69
应交税费	7,712,535.65	7,421,838.96	7,872,336.34	3,378,906.10
应付利息	-	-	-	17,946.58
应付股利	-	-	-	5,000,000.00
其他应付款	6,805,847.58	4,627,860.79	2,500,124.80	649,910.42
流动负债合计	**210,632,301.93**	**199,883,527.51**	**184,588,042.87**	**150,246,491.54**
非流动负债：				
递延收益	300,000.00	300,000.00	-	-
非流动负债合计	**300,000.00**	**300,000.00**	**-**	**-**
负债合计	**210,932,301.93**	**200,183,527.51**	**184,588,042.87**	**150,246,491.54**

所有者权益：				
股本	50,000,000.00	50,000,000.00	47,700,000.00	32,300,000.00
资本公积	10,168,627.59	10,168,627.59	8,305,627.59	1,840,000.00
盈余公积	8,023,823.39	8,023,823.39	3,054,318.09	4,361,312.81
未分配利润	68,043,136.10	72,214,410.46	27,488,862.76	17,504,314.78
所有者权益合计	**136,235,587.08**	**140,406,861.44**	**86,548,808.44**	**56,005,627.59**
负债和所有者权益总计	**347,167,889.01**	**340,590,388.95**	**271,136,851.31**	**206,252,119.13**

（二）利润表

单位：元

项目	2015 年 1-6 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
一、营业收入	**181,898,364.45**	**549,827,703.90**	**426,582,815.99**	**277,075,842.23**
减：营业成本	141,996,001.75	447,307,208.87	351,956,242.70	224,415,448.35
营业税金及附加	659,576.97	2,730,967.50	1,536,882.81	1,685,811.92
销售费用	3,095,009.49	7,772,745.77	7,052,598.67	6,963,269.03
管理费用	14,341,958.64	35,735,750.27	29,410,996.53	23,925,017.38
财务费用	-45,195.26	-306,520.22	60,865.64	892,263.61
资产减值损失	3,962,455.11	866,155.39	1,778,072.09	-792,642.40
加：公允价值变动收益	-	-	-	171,667.43
投资收益	355,068.50	-	-	-117,913.94
二、营业利润	**18,243,626.25**	**55,721,396.32**	**34,787,157.55**	**20,040,427.83**
加：营业外收入	219,954.72	2,195,769.37	454,784.65	825,910.15
其中：非流动资产处置利得	-	-	-	2,821.15
减：营业外支出	157,594.96	575,267.76	446,163.12	307,667.80
其中：非流动资产处置损失	941.03	10,898.75	10,468.20	18,518.85
三、利润总额	**18,305,986.01**	**57,341,897.93**	**34,795,779.08**	**20,558,670.18**
减：所得税费用	2,477,260.37	7,646,844.93	4,252,598.23	2,462,894.83
四、净利润	**15,828,725.64**	**49,695,053.00**	**30,543,180.85**	**18,095,775.35**
五、其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
六、综合收益总额	**15,828,725.64**	**49,695,053.00**	**30,543,180.85**	**18,095,775.35**
七、每股收益：				
基本每股收益	0.32	1.04	0.64	-
稀释每股收益	0.32	1.04	0.64	-

（三）现金流量表

单位：元

项目	2015 年 1-6 月	2014 年度	2013 年度	2012 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	77,702,251.99	373,753,976.84	401,313,541.40	247,763,787.84
收到的税费返还	-	295,779.37	150,000.00	-
收到其他与经营活动有关的现金	2,658,601.24	4,506,173.55	5,182,277.59	10,327,062.67
经营活动现金流入小计	80,360,853.23	378,555,929.76	406,645,818.99	258,090,850.51
购买商品、接受劳务支付的现金	81,474,808.42	287,197,047.56	340,564,440.28	181,909,940.36
支付给职工以及为职工支付的现金	13,684,763.84	23,884,562.24	20,447,944.16	19,452,062.15
支付的各项税费	15,312,242.81	27,408,090.25	11,366,038.94	6,422,227.54
支付其他与经营活动有关的现金	8,835,639.43	20,122,909.04	17,281,112.23	16,065,466.88
经营活动现金流出小计	119,307,454.50	358,612,609.09	389,659,535.61	223,849,696.93
经营活动产生的现金流量净额	**-38,946,601.27**	**19,943,320.67**	**16,986,283.38**	**34,241,153.58**
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	25,355,068.50	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	700.00	-	4,903.85	7,846.15
收到其他与投资活动有关的现金	-	300,000.00	-	-
投资活动现金流入小计	25,355,768.50	300,000.00	4,903.85	7,846.15
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,202,754.10	334,135.82	168,913.23	1,219,644.91
投资支付的现金	25,000,000.00	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	-	-
投资活动现金流出小计	26,202,754.10	334,135.82	168,913.23	1,219,644.91
投资活动产生的现金流量净额	**-846,985.60**	**-34,135.82**	**-164,009.38**	**-1,211,798.76**
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金	-	4,163,000.00	-	4,140,000.00

取得借款收到的现金	-	-	5,175,980.00	10,000,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	3,143,574.88	10,261,939.36	14,860,297.34	26,225,192.13
筹资活动现金流入小计	3,143,574.88	14,424,939.36	20,036,277.34	40,365,192.13
偿还债务支付的现金	-	2,175,980.00	13,000,000.00	21,691,947.95
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	16,000,000.00	-	5,243,413.88	3,205,735.53
支付其他与筹资活动有关的现金	2,030,556.30	8,537,890.15	10,261,939.36	9,206,759.50
筹资活动现金流出小计	18,030,556.30	10,713,870.15	28,505,353.24	34,104,442.98
筹资活动产生的现金流量净额	**-14,886,981.42**	**3,711,069.21**	**-8,469,075.90**	**6,260,749.15**
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	**-2,574.99**
五、现金及现金等价物净增加额	**-54,680,568.29**	**23,620,254.06**	**8,353,198.10**	**39,287,528.98**
加：期初现金及现金等价物余额	73,589,704.09	49,969,450.03	41,616,251.93	2,328,722.95
六、期末现金及现金等价物余额	**18,909,135.80**	**73,589,704.09**	**49,969,450.03**	**41,616,251.93**

（四）所有者权益变动表

1、2015 年 1-6 月所有者权益变动表

单位：元

项目	股本	资本公积	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	50,000,000.00	10,168,627.59	-	-	8,023,823.39	72,214,410.46	140,406,861.44
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	50,000,000.00	10,168,627.59	-	-	8,023,823.39	72,214,410.46	140,406,861.44
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	-	-	-	-	-	-4,171,274.36	-4,171,274.36
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	15,828,725.64	15,828,725.64
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-
1.所有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-
2.股份支付计入所有者权益金额	-	-	-	-	-	-	-
3.其他	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	-	-20,000,000.00	-20,000,000.00
1.提取盈余公积	-	-	-	-	-	-	-
2.提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-
3.对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-20,000,000.00	-20,000,000.00

4.其他	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-
1.资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-
2.盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-
3.盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-
4.其他	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-
1.本期提取	-	-	-	1,504,212.20	-	-	1,504,212.20
2.本期使用	-	-	-	-1,504,212.20	-	-	-1,504,212.20
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	50,000,000.00	10,168,627.59	-	-	8,023,823.39	68,043,136.10	136,235,587.08

2、2014 年度所有者权益变动表

单位：元

项目	股本	资本公积	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	47,700,000.00	8,305,627.59	-	-	3,054,318.09	27,488,862.76	86,548,808.44
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	47,700,000.00	8,305,627.59	-	-	3,054,318.09	27,488,862.76	86,548,808.44
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	2,300,000.00	1,863,000.00	-	-	4,969,505.30	44,725,547.70	53,858,053.00

（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	49,695,053.00	49,695,053.00
（二）所有者投入和减少资本	2,300,000.00	1,863,000.00	-	-	-	-	4,163,000.00
1.所有者投入资本	2,300,000.00	1,863,000.00	-	-	-	-	4,163,000.00
2.股份支付计入所有者权益金额	-	-	-	-	-	-	-
3.其他	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	4,969,505.30	-4,969,505.30	-
1.提取盈余公积	-	-	-	-	4,969,505.30	-4,969,505.30	-
2.提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-
3.对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-
4.其他	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-		-	-	-
1.资本公积转增资本（或股本）	-	-	-		-	-	-
2.盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-		-	-	-
3.盈余公积弥补亏损	-	-	-		-	-	-
4.其他	-	-	-		-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-
1.本期提取	-	-	-	3,280,029.32	-	-	3,280,029.32
2.本期使用	-	-	-	-3,280,029.32	-	-	-3,280,029.32
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	50,000,000.00	10,168,627.59	-	-	8,023,823.39	72,214,410.46	140,406,861.44

3、2013 年度所有者权益变动表

单位：元

项目	股本	资本公积	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	32,300,000.00	1,840,000.00	-	-	4,361,312.81	17,504,314.78	56,005,627.59
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-	-	-
其他	-	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	32,300,000.00	1,840,000.00	-	-	4,361,312.81	17,504,314.78	56,005,627.59
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	15,400,000.00	6,465,627.59	-	-	-1,306,994.72	9,984,547.98	30,543,180.85
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	30,543,180.85	30,543,180.85
（二）所有者投入和减少资本	-	-	-	-	-	-	-
1.所有者投入资本	-	-	-	-	-	-	-
2.股份支付计入所有者权益金额	-	-	-	-	-	-	-
3.其他	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	3,054,318.09	-3,054,318.09	-
1.提取盈余公积	-	-	-	-	3,054,318.09	-3,054,318.09	-
2.提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-
3.对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-	-
4.其他	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	15,400,000.00	6,465,627.59	-	-	-4,361,312.81	-17,504,314.78	-
1.资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-

2.盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-
3.盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-
4.其他	15,400,000.00	6,465,627.59	-	-	-4,361,312.81	-17,504,314.78	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-
1.本期提取	-	-	-	2,527,225.40	-	-	2,527,225.40
2.本期使用	-	-	-	-2,527,225.40	-	-	-2,527,225.40
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	47,700,000.00	8,305,627.59	-	-	3,054,318.09	27,488,862.76	86,548,808.44

4、2012 年度所有者权益变动表

单位：元

项目	股本	资本公积	其他综合收益	专项储备	盈余公积	未分配利润	所有者权益合计
一、上年年末余额	30,000,000.00	-	-	-	2,702,428.83	7,574,358.97	40,276,787.80
加：会计政策变更	-	-	-	-	-	-	-
前期差错更正	-	-	-	-	-150,693.56	-1,356,242.00	-1,506,935.56
其他	-	-	-	-	-	-	-
二、本年年初余额	30,000,000.00	-	-	-	2,551,735.27	6,218,116.97	38,769,852.24
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）	2,300,000.00	1,840,000.00	-	-	1,809,577.54	11,286,197.81	17,235,775.35
（一）综合收益总额	-	-	-	-	-	18,095,775.35	18,095,775.35
（二）所有者投入和减少资本	2,300,000.00	1,840,000.00	-	-	-	-	4,140,000.00
1.所有者投入资本	2,300,000.00	1,840,000.00	-	-	-	-	4,140,000.00
2.股份支付计入所有者权益金额	-	-	-	-	-	-	-

3.其他	-	-	-	-	-	-	-
（三）利润分配	-	-	-	-	1,809,577.54	-6,809,577.54	-5,000,000.00
1.提取盈余公积	-	-	-	-	1,809,577.54	-1,809,577.54	-
2.提取一般风险准备	-	-	-	-	-	-	-
3.对所有者（或股东）的分配	-	-	-	-	-	-5,000,000.00	-5,000,000.00
4.其他	-	-	-	-	-	-	-
（四）所有者权益内部结转	-	-	-	-	-	-	-
1.资本公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-
2.盈余公积转增资本（或股本）	-	-	-	-	-	-	-
3.盈余公积弥补亏损	-	-	-	-	-	-	-
4.其他	-	-	-	-	-	-	-
（五）专项储备	-	-	-	-	-	-	-
1.本期提取	-	-	-	1,455,524.79	-	-	1,455,524.79
2.本期使用	-	-	-	-1,455,524.79	-	-	-1,455,524.79
（六）其他	-	-	-	-	-	-	-
四、本期期末余额	32,300,000.00	1,840,000.00	-	-	4,361,312.81	17,504,314.78	56,005,627.59

二、审计意见

本公司已委托立信会计师对财务报表进行审计，包括 2012 年 12 月 31 日、2013 年 12 月 31 日、2014 年 12 月 31 日和 2015 年 6 月 30 日的资产负债表，2012 年度、2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-6 月的利润表、现金流量表、股东权益变动表，以及财务报表附注。立信会计师出具了信会师报字[2015]第 610700 号标准无保留意见的审计报告。

三、财务报表的编制基础

本公司财务报表以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则－基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他规定，以及证监会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》的披露规定，并基于以下所述重要会计政策、会计估计进行编制。

四、报告期内采用的主要会计政策和会计估计

（一）收入确认和计量的具体方法

1、收入确认原则

（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、公司现有业务模式下收入确认的具体方法

公司目前业务主要为烟气治理行业工程总承包，业务模式主要包括设计—采购—施工总承包（EPC）和设计—采购总承包（EP）。根据业务模式的特点，公司与业主方签订固定造价合同，按照《企业会计准则第 15 号——建造合同》的

规定，采取完工百分比法确认收入与结转成本。公司建立健全了财务管理制度和财务核算体系，按项目归集与核算已发生的建造成本，作为累计实际发生的合同成本；公司对合同项目进行预算管理，根据以往丰富的项目管理经验，能够准确的测算出项目预计总成本，各年末，结合项目实际已发生的成本相应调整尚需发生的成本，及时更新合同预计总成本。在此基础上，各项目以累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例作为合同完工进度的方法。

当期未完成的建造合同，按照合同总收入乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认收入，确认当期合同收入；按合同预计总成本乘以完工进度扣除以前会计期间累计已确认的成本，确认当期合同成本。当期完成的建造合同，按照实际合同总收入扣除以前会计期间累计已确认收入，确认为当期合同收入；按照累计实际发生的合同成本扣除以前会计期间累计已确认成本，确认当期合同成本。

（二）金融工具

金融工具包括金融资产、金融负债和权益工具。

1、金融工具的分类

金融资产和金融负债于初始确认时分类为：以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债，包括交易性金融资产或金融负债和直接指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产或金融负债；应收款项；可供出售金融资产等。

2、金融工具的确认依据和计量方法

（1）以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产（金融负债）

取得时以公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）作为初始确认金额，相关的交易费用计入当期损益。持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益，期末将公允价值变动计入当期损益。处置时，其公允价值与初始入账金额之间的差额确认为投资收益，同时调整公允价值变动损益。

（2）应收款项

公司对外销售商品或提供劳务形成的应收债权，以及公司持有的其他企业的不包括在活跃市场上有报价的债务工具的债权，包括应收账款、其他应收款等，以向购货方应收的合同或协议价款作为初始确认金额；具有融资性质的，按其现值进行初始确认。收回或处置时，将取得的价款与该应收款项账面价值之间的差额计入当期损益。

（3）可供出售金融资产

取得时按公允价值（扣除已宣告但尚未发放的现金股利或已到付息期但尚未领取的债券利息）和相关交易费用之和作为初始确认金额。持有期间将取得的利息或现金股利确认为投资收益。期末以公允价值计量且将公允价值变动计入其他综合收益。但是，在活跃市场中没有报价且其公允价值不能可靠计量的权益工具投资，以及与该权益工具挂钩并须通过交付该权益工具结算的衍生金融资产，按照成本计量。处置时，将取得的价款与该金融资产账面价值之间的差额，计入投资损益；同时，将原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额对应处置部分的金额转出，计入当期损益。

3、金融资产转移的确认依据和计量方法

公司发生金融资产转移时，如已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方，则终止确认该金融资产；如保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，则不终止确认该金融资产。

在判断金融资产转移是否满足上述金融资产终止确认条件时，采用实质重于形式的原则。公司将金融资产转移区分为金融资产整体转移和部分转移。金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）所转移金融资产的账面价值；

（2）因转移而收到的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分之间，按照各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

（1）终止确认部分的账面价值；

（2）终止确认部分的对价，与原直接计入所有者权益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为可供出售金融资产的情形）之和。

金融资产转移不满足终止确认条件的，继续确认该金融资产，所收到的对价确认为一项金融负债。

4、金融负债终止确认条件

金融负债的现时义务全部或部分已经解除的，则终止确认该金融负债或其一部分；本公司若与债权人签定协议，以承担新金融负债方式替换现存金融负债，且新金融负债与现存金融负债的合同条款实质上不同的，则终止确认现存金融负债，并同时确认新金融负债。

对现存金融负债全部或部分合同条款作出实质性修改的，则终止确认现存金融负债或其一部分，同时将修改条款后的金融负债确认为一项新金融负债。

金融负债全部或部分终止确认时，终止确认的金融负债账面价值与支付对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

本公司若回购部分金融负债的，在回购日按照继续确认部分与终止确认部分的相对公允价值，将该金融负债整体的账面价值进行分配。分配给终止确认部分的账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的新金融负债）之间的差额，计入当期损益。

5、金融资产和金融负债的公允价值的确定方法

存在活跃市场的金融工具，以活跃市场中的报价确定其公允价值。不存在活跃市场的金融工具，采用估值技术确定其公允价值。在估值时，本公司采用在当前情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并优先使用相关可观察输入值。只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。

6、金融资产（不含应收款项）减值的测试方法及会计处理方法

除以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产外，本公司于资产负债表日对金融资产的账面价值进行检查，如果有客观证据表明某项金融资产发生减值的，计提减值准备。

（1）可供出售金融资产的减值准备：

期末如果可供出售金融资产的公允价值发生严重下降，或在综合考虑各种相关因素后，预期这种下降趋势属于非暂时性的，就认定其已发生减值，将原直接计入所有者权益的公允价值下降形成的累计损失一并转出，确认减值损失。

对于已确认减值损失的可供出售债务工具，在随后的会计期间公允价值已上升且客观上与确认原减值损失确认后发生的事项有关的，原确认的减值损失予以转回，计入当期损益。

可供出售权益工具投资发生的减值损失，不通过损益转回。

（2）持有至到期投资的减值准备：

持有至到期投资减值损失的计量比照应收款项减值损失计量方法处理。

（三）应收款项

1、单项金额重大并单项计提坏账准备的应收款项

单项金额重大的判断依据或金额标准	单项金额重大是指应收款项余额前五名。
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，如有客观证据表明其已发生减值，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。单独测试未发生减值的应收款项，将其归入相应组合计提坏账准备。

2、按信用风险特征组合计提坏账准备的应收款项

（1）组合的确认

确定组合的依据	
账龄分析法组合	除已单独计提减值准备的应收款项外，相同账龄的应收款项具有类似信用风险特征

（2）账龄分析法

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收款计提比例（%）
1 年以内（含 1 年，以下同）	5	5
1-2 年	10	10
2-3 年	20	20
3-4 年	30	30
4-5 年	50	50
5 年以上	100	100

3、单项金额不重大但单项计提坏账准备的应收款项

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着差异。
坏账准备的计提方法	单独进行减值测试，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。

对应收票据、应收利息、长期应收款等其他应收款项，按预计未来现金流量现值低于其账面价值的差额计提坏账准备，计入当期损益。

（四）存货

1、存货的分类

存货分类为：原材料、周转材料、工程施工等。

2、存货的计价和摊销方法

存货购进采用实际成本计价，存货的发出按个别认定法计价，周转材料的摊销采用一次摊销法。

根据《企业会计准则第 15 号——建造合同》的有关规定，企业进行合同建造发生时发生的人工费、材料费、建筑安装费等直接费用，以及发生的施工管理人员的工资薪酬、差旅费等间接费用等，在工程施工中反映。

期末工程施工余额反映尚未结算的建造合同成本和毛利，即累计已发生的工程成本和已确认的工程毛利大于累计已办理的工程结算的差额；累计已发生的工程成本和已确认的工程毛利小于累计已办理工程结算的差额在其他流动负债中反映。

3、存货的盘存制度

采用永续盘存制。

4、存货跌价准备的确认标准和计提方法

资产负债表日，存货以成本与可变现净值孰低计量，按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额计提存货跌价准备。可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。与具有类似目的或最终用途并在同一地区生产和销售的产品系列相关，且难以将其与该产品系列的其他项目区别开来进行估价的存货，合并计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。

（五）固定资产

1、固定资产确认条件

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下列条件时予以确认：

（1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业；

（2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

2、各类固定资产的折旧方法

固定资产类别	折旧方法	折旧年限（年）	残值率（%）	年折旧率（%）
运输设备	年限平均法	5	5	19.00
电子及其他设备	年限平均法	3-5	5	31.67-19.00

（六）无形资产

1、无形资产的计价方法

（1）公司取得无形资产时按成本进行初始计量

外购无形资产的成本，包括购买价款、相关税费以及直接归属于使该项资产达到预定用途所发生的其他支出。购买无形资产的价款超过正常信用条件延期支付，实质上具有融资性质的，无形资产的成本以购买价款的现值为基础确定。

债务重组取得债务人用以抵债的无形资产，以该无形资产的公允价值为基础确定其入账价值，并将重组债务的账面价值与该用以抵债的无形资产公允价值之间的差额，计入当期损益。

在非货币性资产交换具备商业实质且换入资产或换出资产的公允价值能够可靠计量的前提下，非货币性资产交换换入的无形资产以换出资产的公允价值为基础确定其入账价值，除非有确凿证据表明换入资产的公允价值更加可靠；不满足上述前提的非货币性资产交换，以换出资产的账面价值和应支付的相关税费作为换入无形资产的成本，不确认损益。

以同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按被合并方的账面价值确定其入账价值；以非同一控制下的企业吸收合并方式取得的无形资产按公允价值确定其入账价值。

内部自行开发的无形资产，其成本包括：开发该无形资产时耗用的材料、劳务成本、注册费、在开发过程中使用的其他专利权和特许权的摊销以及满足资本化条件的利息费用，以及为使该无形资产达到预定用途前所发生的其他直接费用。

（2）后续计量

在取得无形资产时分析判断其使用寿命。

对于使用寿命有限的无形资产，在为企业带来经济利益的期限内按直线法摊销；无法预见无形资产为企业带来经济利益期限的，视为使用寿命不确定的无形资产，不予摊销。

2、使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项目	预计使用寿命
软件	5 年

每期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。

（七）部分长期资产减值

对长期股权投资、固定资产、在建工程、使用寿命有限的无形资产等长期资

产,在资产负债表日有迹象表明发生减值的，估计其可收回金额。对因企业合并所形成的商誉和使用寿命不确定的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年都进行减值测试。商誉结合与其相关的资产组或者资产组组合进行减值测试。

可收回金额的计量结果表明，该等长期资产的可收回金额低于其账面价值的，将资产的账面价值减记至可收回金额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

（八）职工薪酬

1、短期薪酬

本公司在职工为本公司提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

本公司为职工缴纳的社会保险费和住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为本公司提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额。

职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。

2、辞退福利

本公司在不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时，或确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本或费用时（两者孰早），确认辞退福利产生的职工薪酬负债，并计入当期损益。

3、离职后福利

本公司按当地政府的相关规定为职工缴纳基本养老保险和失业保险，在职工为本公司提供服务的会计期间，按以当地规定的缴纳基数和比例计算应缴纳金额，确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

（九）递延所得税资产、递延所得税负债

对于可抵扣暂时性差异确认递延所得税资产，以未来期间很可能取得的用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限。对于应纳税暂时性差异，除特殊情

况外，确认递延所得税负债。

不确认递延所得税资产或递延所得税负债的特殊情况包括：商誉的初始确认；除企业合并以外的发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额的其他交易或事项。

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行时，当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

（十）专项储备

公司根据财政部、国家安全生产监督管理总局关于《企业安全生产费用提取和使用管理办法》（财企[2012]16 号）的通知规定，按照建设工程施工企业以建筑安装工程造价为计提依据，公司按照 2%的标准提取安全生产费用，如实际支出超过该金额的再按照差额部分进行补提。

安全生产费提取时，计入相关工程项目的成本，同时计入“专项储备”科目。提取的安全生产费按规定范围使用时，属于费用性支出及支付给分包单位的，直接冲减专项储备；形成固定资产的，通过“在建工程”科目归集所发生的支出，待安全项目完工达到预定可使用状态时确认为固定资产；同时，按照形成固定资产的成本冲减专项储备，并确认相同金额的累计折旧。该固定资产在以后期间不再计提折旧。

（十一）政府补助

政府补助，是本公司从政府无偿取得的货币性资产与非货币性资产。分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

与购建固定资产、无形资产等长期资产相关的政府补助，确认为递延收益，按照所建造或购买的资产使用年限分期计入营业外收入；与收益相关的政府补助，用于补偿企业以后期间的相关费用或损失的，取得时确认为递延收益，在确认相关费用的期间计入当期营业外收入；用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，取得时直接计入当期营业外收入。

（十二）重要会计政策变更

本公司于 2014 年 7 月 1 日起执行财政部于 2014 年修订及新颁布的《企业会计准则第 2 号——长期股权投资》等八项准则，并按照相关准则中的衔接规定进行追溯调整，同时对报告期财务数据进行了重新列报。

本公司除按照《企业会计准则第 9 号——职工薪酬》（修订）要求对报告期内的应付职工薪酬进行了披露外，无其他主要影响。

五、主要税项

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率
增值税	按税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额，在扣除当期允许抵扣的进项税额后，差额部分为应交增值税	6%、17%[注 1]
营业税	按应税营业收入计征	工程施工安装收入：3% 调试服务收入：5%
城市维护建设税	应缴流转税税额	5%、7%[注 2]
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%

注 1：根据财税〔2012〕71 号《关于在北京等 8 省市开展交通运输业和部分现代服务业营业税改征增值税试点的通知》的规定，自 2012 年 12 月 1 日起，公司设计服务收入由营业税改为增值税，税率 6%。

注 2：外地经营项目根据当地实际税率计征城市维护建设税。

（二）税收优惠及批文

根据浙江省科学技术厅、浙江省财政厅、浙江省国家税务局和浙江省地方税务局联合发布的浙科发高[2011]263 号《关于杭州新源电子研究所等 1,125 家企业通过高新技术企业复审的通知》，公司通过高新技术企业复审，企业所得税优惠期为 2011 年 1 月 1 日至 2013 年 12 月 31 日，2012 年度、2013 年度企业所得税按应纳税所得额的 15%税率计缴。

根据全国高新技术企业认定管理工作领导小组办公室发布的国科火字[2015]29 号《关于浙江省 2014 年第一批高新技术企业备案的复函》，公司通过高新技术企业复审，企业所得税优惠期为 2014 年 1 月 1 日至 2016 年 12 月 31 日，2014 年度、2015 年 1-6 月企业所得税按应纳税所得额的 15%税率计缴。

六、分部信息

（一）营业收入和营业成本明细情况

单位：万元

项目	2015 年 1-6 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
主营业务收入	18,189.84	54,982.77	42,658.28	27,707.58
其他业务收入	-	-	-	-
营业成本	14,199.60	44,730.72	35,195.62	22,441.54

（二）按产品类别列示主营业务收入、主营业务成本

1、主营业务收入

单位：万元

项目	2015 年 1-6 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
脱硫工程	14,952.59	36,262.76	21,523.01	13,607.46
脱硝工程	2,944.09	17,746.82	21,135.27	14,100.12
除尘工程	293.16	973.19	-	-
合计	**18,189.84**	**54,982.77**	**42,658.28**	**27,707.58**

2、主营业务成本

单位：万元

项目	2015 年 1-6 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
脱硫工程	11,580.85	29,521.08	18,016.90	10,657.94
脱硝工程	2,369.13	14,399.57	17,178.72	11,783.60
除尘工程	249.62	810.07	-	-
合计	**14,199.60**	**44,730.72**	**35,195.62**	**22,441.54**

（三）按地区列示主营业务收入、主营业务成本

1、主营业务收入

单位：万元

项目	2015 年 1-6 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
华南	1,760.60	19,389.21	13,588.58	14,758.38
西北	4,665.53	16,224.82	12,544.42	5,901.32
西南	6,410.02	13,892.53	10,768.61	1,826.69
华东	5,040.89	3,015.92	1,768.18	2,189.11
其他	312.80	2,460.29	3,988.49	3,032.08
合计	**18,189.84**	**54,982.77**	**42,658.28**	**27,707.58**

2、主营业务成本

单位：万元

项目	2015 年 1-6 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
华南	1,383.00	16,387.70	11,401.31	12,646.96
西北	3,644.07	12,817.97	10,495.12	4,751.11
西南	4,934.47	10,621.99	8,416.21	1,188.01
华东	3,934.58	2,767.05	1,581.60	1,681.59
其他	303.48	2,136.01	3,301.38	2,173.87
合计	**14,199.60**	**44,730.72**	**35,195.62**	**22,441.54**

七、最近一年及一期重大收购兼并情况

最近一年及一期，本公司无重大收购兼并情况。

八、非经常性损益情况

报告期内非经常性损益的具体内容、金额如下表：

单位：万元

项目	2015 年 1-6 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
非流动资产处置损益	-0.09	-1.09	-1.05	-1.57
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免	-	29.58	15.00	-
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	15.06	98.34	24.04	10.37
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	35.51	-	-	5.38
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	6.93	91.66	6.44	71.94
小计	57.41	218.49	44.43	86.12
减：所得税费用	8.61	32.77	6.66	12.92
非经常性损益净额	48.80	185.72	37.77	73.20
净利润	1,582.87	4,969.51	3,054.32	1,809.58
扣除非经常性损益后的净利润	1,534.07	4,783.79	3,016.55	1,736.38
非经常性损益占净利润的比例	3.08%	3.74%	1.24%	4.05%

九、最近一期末的主要资产

（一）固定资产

截至 2015 年 6 月 30 日，公司固定资产主要情况如下：

单位：万元

类别	折旧年限	原值	累计折旧	净值	成新率（%）
运输设备	5 年	612.18	471.59	140.59	22.97
电子及其他设备	3-5 年	105.93	51.90	54.03	51.01
合计		**718.11**	**523.49**	**194.62**	**27.10**

公司固定资产状态良好，不存在减值迹象，故未计提减值准备。

（二）无形资产

截至 2015 年 6 月 30 日，公司无形资产主要情况如下表：

单位：万元

类别	原值	累计摊销	余额
软件	145.40	34.45	110.95
合计	**145.40**	**34.45**	**110.95**

公司无形资产状态良好，不存在减值迹象，故未计提减值准备。

十、最近一期末的主要负债

（一）应付账款

截至 2015 年 6 月 30 日，公司应付账款情况如下表：

单位：万元

项目	金额
应付设备材料款	11,568.75
应付工程款	7,706.46
合计	**19,275.21**

（二）应付职工薪酬

截至 2015 年 6 月 30 日，公司应付职工薪酬情况如下表：

单位：万元

项目	金额
短期薪酬	336.18
离职后福利—设定提存计划	-
小计	**336.18**
减：资产负债表日起 12 个月之后支付的部分	-
合计	**336.18**

1、短期薪酬

单位：万元

项目	2014.12.31	本期增加	本期减少	2015.6.30
（1）工资、奖金、津贴和补贴	577.68	885.51	1,165.91	297.28
（2）职工福利费	-	88.73	80.42	8.31
（3）社会保险费	-	29.49	29.49	-
其中：医疗保险费	-	25.50	25.50	-
工伤保险费	-	1.33	1.33	-
生育保险费	-	2.66	2.66	-
（4）住房公积金	-	38.27	38.27	-
（5）工会经费和职工教育经费	10.52	39.85	19.78	30.59
合计	**588.20**	**1,081.85**	**1,333.87**	**336.18**

2、设定提存计划

单位：万元

项目	2014.12.31	本期增加	本期减少	2015.6.30
基本养老保险费	-	31.03	31.03	-
失业保险	-	3.58	3.59	-
合计	-	**34.61**	**34.61**	-

（三）应交税费

截至 2015 年 6 月 30 日，公司应交税费情况如下表：

单位：万元

税种	金额
增值税	126.84
营业税	61.70
企业所得税	145.34
个人所得税	409.09
城市维护建设税	12.78
教育费附加	5.66
地方教育附加	3.77
地方水利建设基金	3.24
印花税	2.83
合计	**771.25**

（四）其他应付款

截至 2015 年 6 月 30 日，公司其他应付款情况如下表：

单位：万元

项目	金额
工程质保维护费	577.14
暂收保证金	37.00
其他	66.44
合计	**680.58**

十一、股东权益情况

报告期各期末，公司所有者权益情况如下：

单位：万元

项目	2015.6.30	2014.12.31	2013.12.31	2012.12.31
股本	5,000.00	5,000.00	4,770.00	3,230.00
资本公积	1,016.86	1,016.86	830.56	184.00
其他综合收益	-	-	-	-
专项储备	-	-	-	-
盈余公积	802.38	802.38	305.43	436.13
未分配利润	6,804.31	7,221.44	2,748.89	1,750.43
所有者权益合计	**13,623.55**	**14,040.68**	**8,654.88**	**5,600.56**

（一）股本

公司以整体变更方式设立股份公司前实收资本为人民币 3,230 万元。2013 年 5 月，原蓝天有限以截至 2012 年 12 月 31 日经审计后的净资产折股 4,770 万股设立股份公司。2014 年 11 月，公司增加股本至 5,000 万股。公司股本形成及变化的具体情况详见本招股说明书“第五节发行人基本情况”之“三、（一）股本的形成及变化”。

（二）资本公积

报告期内，公司资本公积情况如下表：

单位：万元

项目	2015.6.30	2014.12.31	2013.12.31	2012.12.31
资本溢价（股本溢价）	1,016.86	1,016.86	830.56	184.00
合计	**1,016.86**	**1,016.86**	**830.56**	**184.00**

2012 年度公司资本公积增加 184.00 万元，系俞小伟等股东溢价增资形成的股本溢价。

2013 年度公司资本公积增加 646.56 万元，系蓝天有限整体变更为股份公司时净资产折股形成的股本溢价。

2014 年度公司资本公积增加 186.30 万元，系俞小伟溢价增资形成的股本溢价。

（三）盈余公积

报告期内，公司盈余公积情况如下表：

单位：万元

项目	2015.6.30	2014.12.31	2013.12.31	2012.12.31
法定盈余公积	802.38	802.38	305.43	436.13
合计	**802.38**	**802.38**	**305.43**	**436.13**

2012 年度公司盈余公积增加 180.96 万元，系按 2012 年度实现净利润的 10%计提法定盈余公积。

2013 年度公司盈余公积增加 305.43 万元，系按 2013 年度实现净利润的 10%计提法定盈余公积；2013 年度盈余公积减少 436.13 万元，系蓝天有限整体变更为股份有限公司时，截至 2012 年 12 月 31 日的盈余公积余额 436.13 万元转折合股本所致。

2014 年度公司盈余公积增加 496.95 万元，系按 2014 年度实现净利润的 10%计提法定盈余公积。

（四）未分配利润

报告期内，公司未分配利润情况如下表：

单位：万元

项目	2015.6.30	2014.12.31	2013.12.31	2012.12.31
期初未分配利润	7,221.44	2,748.89	1,750.43	621.81
加：本期归属于所有者的净利润	1,582.87	4,969.50	3,054.32	1,809.58
减：提取法定盈余公积	-	496.95	305.43	180.96
应付普通股股利	2,000.00	-	-	500.00
整体变更结转折股	-	-	1,750.43	-
期末未分配利润	**6,804.31**	**7,221.44**	**2,748.89**	**1,750.43**

报告期增加均系各期实现的净利润转入。

2012 年度公司未分配利润减少系：（1）计提法定盈余公积 180.96 万元，（2）经公司股东会审议批准，向股东分配现金股利 500 万元。

2013 年度公司未分配利润减少系：（1）计提法定盈余公积 305.43 万元，（2）本公司整体变更为股份有限公司时，截至 2012 年 12 月 31 日的未分配利润余额 1,750.43 万元结转折合股本。

2014 年度公司未分配利润减少系计提法定盈余公积 496.95 万元。

2015 年 1-6 月公司未分配利润减少系经公司股东大会审议批准，向股东分配现金股利 2,000 万元。

十二、现金流量情况及不涉及现金收支的重大投资和筹资活动

（一）报告期内现金流量情况

单位：万元

项目	2015.6.30	2014.12.31	2013.12.31	2012.12.31
经营活动产生的现金流量净额	-3,894.66	1,994.33	1,698.63	3,424.12
投资活动产生的现金流量净额	-84.70	-3.41	-16.40	-121.18
筹资活动产生的现金流量净额	-1,488.70	371.11	-846.91	626.07
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-0.26
现金及现金等价物净增加额	-5,468.06	2,362.03	835.32	3,928.75
期初现金及现金等价物余额	7,358.97	4,996.94	4,161.62	232.87
期末现金及现金等价物余额	1,890.91	7,358.97	4,996.94	4,161.62

（二）不涉及现金收支的重大投资和筹资活动

本公司报告期内未发生不涉及现金收支的重大投资和筹资活动。

十三、期后事项、或有事项、承诺事项及其他重要事项

（一）期后事项

截至财务报告批准报出日，本公司不存在需要披露的重大资产负债表日后事项。

（二）或有事项

截至资产负债表日，本公司不存在需要披露的重大或有事项。

（三）承诺事项

截至资产负债表日，本公司不存在需要披露的重大承诺事项。

（四）其他重要事项

截至资产负债表日，本公司不存在需要披露的其他重要事项。

十四、主要财务指标

（一）主要财务指标

报告期内，公司主要财务指标如下表：

主要财务指标	2015 年度/2015.6.30	2014 年度/2014.12.31	2013 年度/2013.12.31	2012 年度/2012.12.31
流动比率（倍）	1.62	1.68	1.44	1.34
速动比率（倍）	1.42	1.51	1.32	1.03
资产负债率	60.76%	58.78%	68.08%	72.85%
无形资产（扣除土地使用权后）占净资产的比例	0.81%	0.07%	0.14%	0.30%
应收账款周转率（次）	0.91	4.08	4.39	3.39
存货周转率（次）	3.75	15.83	10.18	6.45
息税折旧摊销前利润（万元）	1,891.07	5,843.62	3,601.67	2,236.17

利息保障倍数（倍）	-	534.45	155.33	25.28
每股经营活动产生的现金流量（元）	-0.78	0.40	0.36	1.06
每股净现金流量（元）	-1.09	0.47	0.18	1.22

注：财务指标计算公式如下：

1.流动比率=流动资产/流动负债；

2.速动比率=（流动资产－存货）/流动负债；

3.资产负债率=总负债/总资产；

4.无形资产（扣除土地使用权后）占净资产的比例＝无形资产（扣除土地使用权后）/期末净资产；

5.应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额；

6.存货周转率=营业成本/存货平均余额；

7.息税折旧摊销前利润=利润总额＋利息支出＋本期计提的折旧费用＋本期无形资产摊销+本期长期待摊费用摊销；

8.利息保障倍数=（利润总额＋利息支出）/利息支出；

9.每股经营活动现金净流量=经营活动产生的现金流量净额/期末总股本；

10.每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末总股本。

（二）净资产收益率与每股收益

本公司按照证监会《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）》（中国证券监督管理委员会公告[2010]2 号）要求计算的净资产收益率和每股收益如下：

项目	报告期	加权平均净资产收益率（%）	每股收益（元）	
			基本	稀释
归属于公司普通股股东的净利润	2015 年 1-6 月	10.67	0.32	0.32
	2014 年度	44.47	1.04	1.04
	2013 年度	42.85	0.64	0.64
	2012 年度	37.84	-	-
扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	2015 年 1-6 月	10.34	0.31	0.31
	2014 年度	42.81	1.00	1.00
	2013 年度	42.32	0.63	0.63
	2012 年度	36.31	-	-

报告期内公司无稀释性潜在普通股，故稀释每股收益与基本每股收益的相同。

注：上述指标的计算公式如下：

1、加权平均净资产收益率＝P/（E0＋NP÷2＋Ei×Mi÷M0－Ej×Mj÷M0±Ek×Mk÷M0）

其中：P分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP为归属于公司普通股股东的净利润；E0为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0为报告期月份

数；Mi为新增净资产下一月份起至报告期期末的月份数；Mj为减少净资产下一月份起至报告期期末的月份数；Ek为因其他交易或事项引起的净资产增减变动；Mk为发生其他净资产增减变动下一月份起至报告期期末的月份数。

2、基本每股收益=P÷S

S=（S0＋S1＋Si×Mi÷M0－Sj×Mj÷M0－Sk）

其中：P为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S为发行在外的普通股加权平均数；S0为期初股份总数；S1为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj为报告期因回购等减少股份数；Sk为报告期缩股数；M0报告期月份数；Mi为增加股份下一月份起至报告期期末的月份数；Mj为减少股份下一月份起至报告期期末的月份数。

3、稀释每股收益=P1/（S0＋S1＋Si×Mi÷M0－Sj×Mj÷M0—Sk+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数），其中P1为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。

十五、资产评估情况

本公司整体变更设立时聘请银信资产评估有限公司以 2012 年 12 月 31 日为评估基准日，对公司全部权益价值进行了评估。本次评估采用资产基础法进行评估，银信评估于 2013 年 3 月 10 日出具了银信资评报（2013）沪第 25 号《评估报告》，具体评估情况如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A*100
一、流动资产	20,131.44	20,131.44	-	-
二、非流动资产	493.78	613.02	119.24	24.15
其中：长期股权投资	-	-	-	-
固定资产	379.59	488.22	108.63	28.62
无形资产	16.90	27.51	10.61	62.78
递延所得税资产	97.29	97.29	-	-
资产合计	**20,625.22**	**20,744.46**	**119.24**	**0.58**
三、流动负债	15,024.65	15,024.65	-	-
四、非流动负债	-	-	-	-
负债合计	**15,024.65**	**15,024.65**	**-**	**-**
净资产合计	**5,600.57**	**5,719.81**	**119.24**	**2.13**

十六、历次验资情况

本公司自成立以来，历次资本变动与资金到位情况相一致，具体情况如下：

序号	出具日期	验资目的	验证实收资本金额	验资机构	验资报告文号
1	2003 年 3 月 27 日	设立验资	5,700 万元	杭州中岳会计师事务所有限公司	中岳验字（2003）第 170 号
2	2009 年 12 月 11 日	减资	2,700 万元	杭州中恒会计师事务所有限公司	中恒验字（2009）第 253 号
3	2012 年 12 月 13 日	增资	230 万元	立信会计师浙江分所	信会师浙报字[2012]第 40417 号
				立信会计师	信会师报字[2015]第 610717 号《验资复核报告》
4	2013 年 5 月 15 日	整体变更	4,770 万元	立信会计师	信会师报字[2013]第 610229 号
5	2014 年 11 月 28 日	增资	230 万元	立信会计师	信会师报字[2014]第 650070 号

第十一节 管理层讨论与分析

本公司管理层结合报告期内的财务资料以及经营等相关情况，对公司财务状况、盈利能力和现金流量情况及未来趋势分析如下：

一、财务状况分析

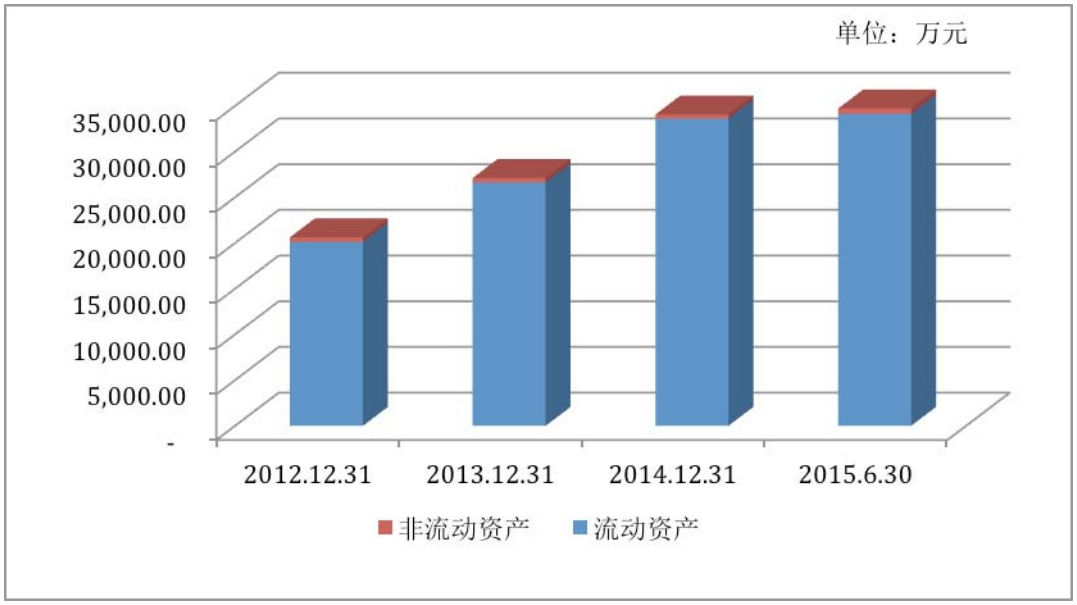
（一）资产构成及变化情况分析

1、资产构成分析

报告期内，发行人流动资产与非流动资产的构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2015.6.30		2014.12.31		2013.12.31		2012.12.31	
	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
货币资金	2,393.96	6.90	7,973.31	23.41	5,783.69	21.33	5,408.21	26.22
应收票据	4,904.74	14.13	4,447.76	13.06	3,200.00	11.80	1,000.00	4.85
应收账款	22,271.01	64.15	15,311.83	44.96	9,934.49	36.64	8,061.42	39.09
预付款项	154.30	0.44	2,355.91	6.92	5,273.08	19.45	676.77	3.28
其他应收款	208.82	0.60	130.87	0.38	191.91	0.71	328.38	1.59
存货	4,190.93	12.07	3,390.98	9.96	2,260.71	8.34	4,656.66	22.58
流动资产合计	**34,123.76**	**98.29**	**33,610.66**	**98.69**	**26,643.88**	**98.27**	**20,131.44**	**97.61**
固定资产	194.62	0.56	236.46	0.69	300.47	1.11	379.59	1.84
无形资产	110.95	0.32	9.48	0.03	11.82	0.04	16.90	0.08
递延所得税资产	287.46	0.83	202.44	0.59	157.51	0.58	97.29	0.47
非流动资产合计	**593.03**	**1.71**	**448.38**	**1.31**	**469.81**	**1.73**	**493.78**	**2.39**
资产总额	**34,716.79**	**100.00**	**34,059.04**	**100.00**	**27,113.69**	**100.00**	**20,625.21**	**100.00**



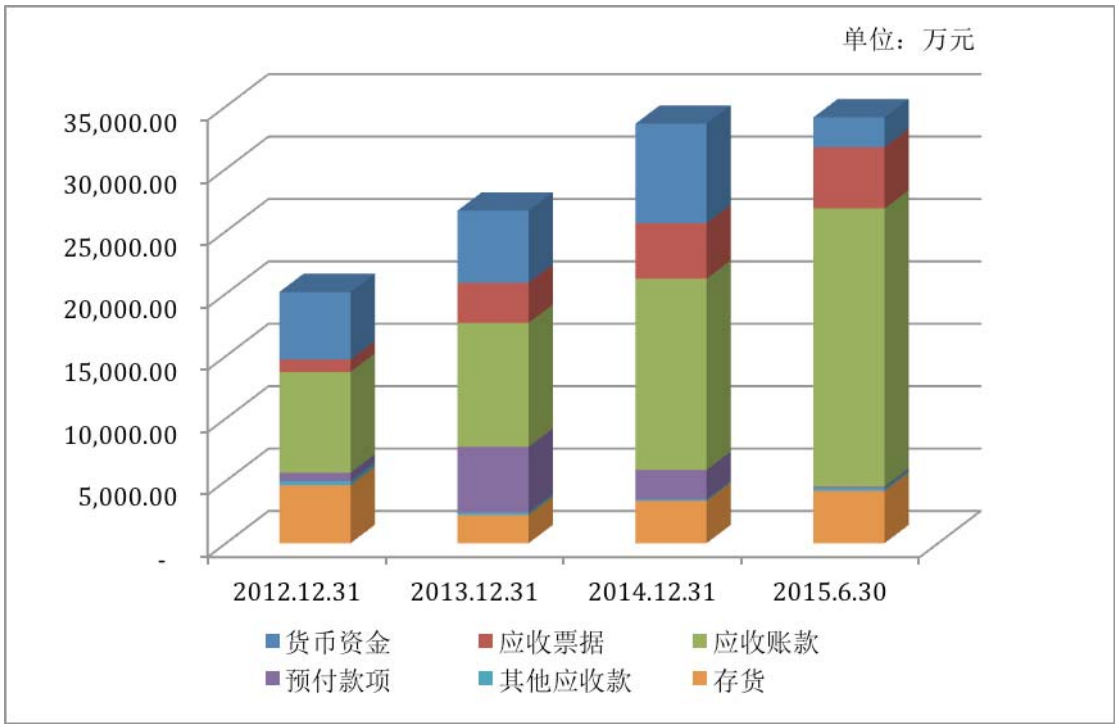
受益于烟气治理行业的良好发展态势，报告期内，随着业务的不断拓展，公司业务规模持续扩大，资产总额也逐年增长。2012 年末、2013 年末、2014 年末及 2015 年 6 月末，资产总额分别为 20,625.21 万元、27,113.69 万元、34,059.04 万元和 34,716.79 万元，2013 年末、2014 年末资产总额分别较上年末增长了 31.46%和 25.62%。

2012年末、2013年末、2014年末及2015年6月末，流动资产占资产总额的比例分别为97.61%、98.27%、98.69%和98.29%。从资产构成来看，公司流动资产占资产总额的比例较高，“轻资产”的特点较为显著。流动资产占比较高，主要由公司的业务模式所决定，符合环保工程技术服务型企业的特点。公司从事环保工程总承包业务，负责工程的整体设计、设备采购和建造安装，上述业务对环保技术、流动资金需求、项目管理能力等要求较高。本公司自成立以来，资金实力有限，因此在签署总承包协议并完成设计工作后，选择将设备供货、建筑安装工程分包给具有相应资质的制造或施工企业完成。上述业务模式有利于公司依靠技术实力、人才和管理能力即可快速拓展业务，经营规模不受固定资产规模的制约，避免公司有限的资金被大量固定资产所占用。工程总承包企业普遍具有固定资产较少、流动资产占比较高的特点，公司资产结构符合此种类型企业的特点及实际情况。

2、流动资产分析

报告期各期末，公司流动资产的构成如下表：

项目	2015.6.30		2014.12.31		2013.12.31		2012.12.31	
	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
货币资金	2,393.96	7.02	7,973.31	23.72	5,783.69	21.71	5,408.21	26.86
应收票据	4,904.74	14.37	4,447.76	13.23	3,200.00	12.01	1,000.00	4.97
应收账款	22,271.01	65.27	15,311.83	45.56	9,934.49	37.29	8,061.42	40.05
预付款项	154.30	0.45	2,355.91	7.01	5,273.08	19.79	676.77	3.36
其他应收款	208.82	0.61	130.87	0.39	191.91	0.72	328.38	1.63
存货	4,190.93	12.28	3,390.98	10.09	2,260.71	8.48	4,656.66	23.13
流动资产合计	**34,123.76**	**100.00**	**33,610.66**	**100.00**	**26,643.88**	**100.00**	**20,131.44**	**100.00**



公司流动资产主要由货币资金、应收票据、应收账款和存货构成，2012 年末、2013 年末、2014 年末及 2015 年 6 月末，货币资金、应收票据、应收账款和存货合计占流动资产的比例分别为 95.01%、79.49%、92.60%和 98.94%，各主要流动资产项目具体分析如下：

（1）货币资金

2012 年末、2013 年末、2014 年末及 2015 年 6 月末，货币资金分别为 5,408.21 万元、5,783.69 万元、7,973.31 万元和 2,393.96 万元，占各期末流动资产的比例分别为 26.86%、21.71%、23.72%和 7.02%。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保函和银行承兑汇票保证金。具体构成如下：

项目	2015.6.30		2014.12.31		2013.12.31		2012.12.31	
	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
库存现金	0.65	0.03	0.57	0.01	0.27	0.01	2.42	0.04
银行存款	1,890.27	78.96	7,358.40	92.29	4,996.67	86.39	4,159.20	76.91
其他货币资金	503.04	21.01	614.34	7.70	786.75	13.60	1,246.59	23.05
合计	**2,393.96**	**100.00**	**7,973.31**	**100.00**	**5,783.69**	**100.00**	**5,408.21**	**100.00**

2014 年末货币资金余额较 2013 年末增加 2,189.62 万元，主要是公司经营规模扩大引致的自然增长，同时公司 2014 年收到股东增资 416.30 万元，筹资活动产生的现金流量净额增加 371.11 万元。

2015 年 6 月末货币资金余额较 2014 年末减少 5,579.35 万元,下降 69.98%，主要是：①根据公司股东大会决议分配现金股利 2,000 万元，2015 年 6 月末已支付 1,600 万元（代扣股东的个人所得税尚未缴纳）；②工程总承包业务具有项目投资大、实施周期长等特点，工程施工项目结算收款需要一定周期，而公司需及时支付分包商工程款、供应商材料设备款等，因此总承包商需暂时垫付部分款项。随着公司承接项目的增多，项目执行过程中会占用大量流动资金，导致预先垫付的资金增加。此外，公司需要及时支付员工薪酬、税费等刚性支出；③根据惯例，公司年中的催款力度弱于年末，故年度中期结算款回款较少。

（2）应收票据

2012 年末、2013 年末、2014 年末及 2015 年 6 月末，公司应收票据分别为 1,000.00 万元、3,200.00 万元、4,447.76 元及 4,904.74 万元，占各期末流动资产的比例分别为 4.97%、12.01%、13.23%及 14.37%。

公司业务款项结算分为银行转账汇款和银行票据两种方式，公司收取的应收票据均是客户为结算货款支付的银行承兑汇票。报告期各期末，应收票据余额呈逐年增长趋势，主要原因是随着业务规模的增加，票据结算的绝对额增大，同时也存在客户选择票据结算方式增加的影响因素。公司和客户签订的总承包合同通常规定付款方式为银行汇款或银行承兑汇票。公司客户主要为电力行业的大中型国有企业及其下属公司，资金雄厚，较容易开具银行承兑汇票，同时在和公司的

交易中处于强势地位，对方处于节约资金成本的考虑，更倾向于以银行承兑汇票的方式进行支付。故应收票据余额呈逐年增长的趋势符合公司实际经营情况和竞争地位。

报告期各期末，公司应收票据均是银行承兑汇票，不存在因无法顺利承兑而导致款项收回困难的重大风险，不存在减值迹象。

（3）应收账款

2012 年末、2013 年末、2014 年末及 2015 年 6 月末，公司应收账款净额分别为 8,061.42 万元、9,934.49 万元、15,311.83 万元及 22,271.01 万元，占流动资产的比例分别为 40.05%、37.29%、45.56%及 65.27%。报告期前三年，公司应收账款与流动资产规模增长基本同步，应收账款占流动资产的比例维持在合理水平，2015 年 6 月末应收账款大幅增加，应收账款占流动资产的比例大幅上升，主要是：①公司年中的催款力度弱于期末，故年度中期结算款回款较少；②大部分企业的环保任务在 2015 年基本完成，进入完工验收阶段。本公司承接的项目也陆续竣工验收进入质保期，质保金大幅增加，质保金（一般为合同金额的 5%-10%）于质保期满（一般为 1-2 年）才结算收回。

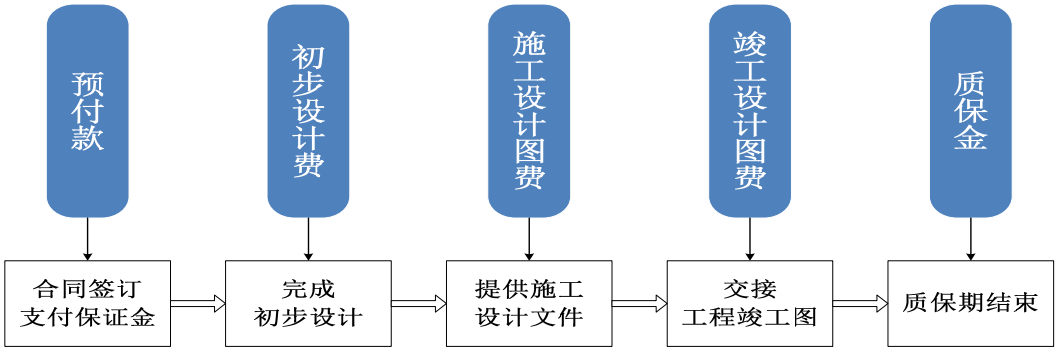
①结算模式

公司主营业务是从事烟气治理工程总承包业务及相关的技术服务，主要负责烟气治理工程的整体设计、设备采购和建造安装。公司签订的总承包合同通常为固定造价合同，基本按照设计、设备材料、建筑工程、安装工程、调试五大分项的进度或节点跟客户进行结算。

总承包合同均约定收取预付款，发包方通常在合同生效后收到公司提交的履约保函或履约保证金及合同规定的其他资料，经审核无误后一段时间内支付合同金额 5%至 20%的工程预付款，其中建筑、安装分项预付款在后续工程进度款支付时扣回。下述分项结算均不再针对预付款单独进行说明。

A.设计费

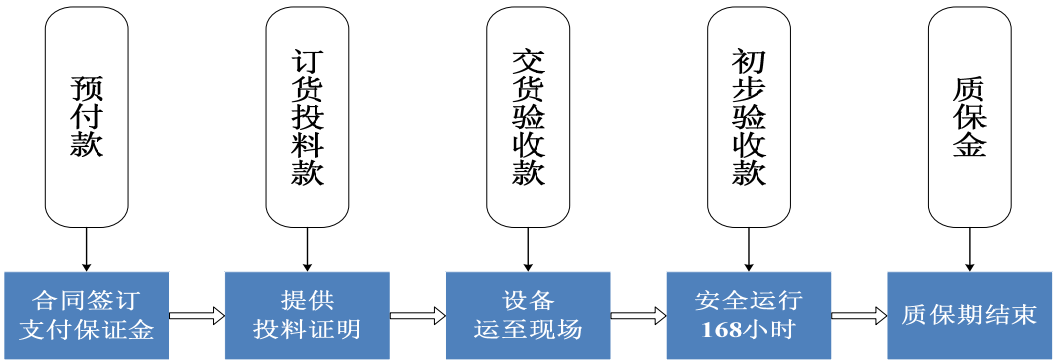
公司设计费结算按照合同约定基本分为合同预付款、初步设计费、施工设计图费、竣工设计图费、质保金五个部分。



公司完成初步设计、提交施工设计文件、交接工程竣工图，并通过发包方审查后，分别按设计费总金额的一定比例收取上述各项收费，累计结算支付比例为90%-95%，剩余 5%-10%作为质量保证金在质保期（一般 1-2 年）满后收回。

B.设备材料款

公司设备材料款结算按照合同约定基本分为合同预付款、订货投料款、交货验收款、初步验收款、质保金五个部分。



公司提供主要设备采购合同和投料证明的相关文件，经发包方审验后，按合同规定的设备材料款的一定比例收取订货投料款；按合同规定交货顺序分批到货、开箱验收合格后，并提交规定的文件及材料，公司按设备材料款的一定比例收取交货验收款；设备安装完毕后进行整套试运行，达到额定出力连续稳定安全运行 168 小时，发包方签发工程初步验收证书后，公司按设备材料款的一定比例收取初步验收款；合同设备保证期满，发包方签订工程最终验收证书后，公司收回设备材料质量保证金（金额为设备材料款的 5%-10%，期限一般为 1-2 年）。由于公司从事的均是大型定制化项目，不同项目设备材料各阶段的结算比例存在一定的差异，一般到达交货验收阶段，公司可累计结算至设备材料款的60%-90%，初步验收后，可累计结算至 90%-95%。

C.建筑、安装工程款

工程施工过程中，合同一般约定客户根据形象进度按月结算支付工程进度款，结算的月工程进度款通常减去固定比例的质量保证金和应扣回的预付款。在工程竣工、设备装置安装完毕后进行整套试运行，达到额定出力连续稳定安全运行 168 小时，发包方累计结算支付至建筑、安装工程款的 90%-95%，余下的 5%-10%工程款作为工程质保金，工程质保金在工程质保期（一般为 1-2 年）结束后收回。

在项目工程施工过程中，公司按照合同约定的方式和时间，向发包方或工程监理方提交月度工程量完成报告及支付申请，由监理工程师和发包方代表等人员进行审核、签证确认。如果工程部分内容根据发包方的要求发生变更，相关工程量也会通过变更联系单的形式得到监理工程师和发包方代表的签证确认。

D.调试费

公司调试收费占总合同的金额比例较低，结算通常分为合同预付款、调试人员进场费、安全运行 168 小时后收费、性能验收费和质保金，大部分合同结算方式较为简化，只包括上述的部分结算节点，组合方式各有不同。通常在项目性能验收后，累计结算支付比例达到 90%-95%，质保金比例一般为调试费的 5%-10%，在质保期（一般 1-2 年）满后收回。

以上所述是公司最常见的项目结算模式，但个别项目合同结算方式存在简化的情况。由于发包方的要求，公司部分项目按照合同规定的里程碑付款计划或节点进行结算，不再区分设计、设备材料、建筑、安装工程和调试各分项，结算方式更为直观、简化。项目按合同总价的 5%-10%作为质量保证金，在质保期（一般 1-2 年）满后收回。

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工程质保金均相应增加，具体构成如下：

项目	2015.6.30		2014.12.31		2013.12.31		2012.12.31	
	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
结算进度款	18,501.47	78.55	12,610.42	78.80	6,569.45	61.12	6,559.44	75.47
质保金	5,053.55	21.45	3,598.99	21.20	4,179.10	38.88	2,132.34	24.53
合计	**23,555.02**	**100.00**	**16,209.41**	**100.00**	**10,748.55**	**100.00**	**8,691.78**	**100.00**

由上表可知，公司应收账款构成中结算进度款和质保金所占比例基本稳定，

2013 年末质保金比例较高，主要是：①从 2013 年末应收账款占营业收入的比例较低可知，2013 年结算款及时回收情况较好；②广东大唐潮州三百门电厂#3、#4 机组（2×1,000MW）扩建工程烟气脱硝系统设计及设备采购项目于 2013 年 3 月交付业主投运营，新增质保金（合同总价 9,756.28 万元的 10%，质保期为 1 年）975.63 万元，致使 2013 年末质保金总额大幅增加，质保金所占比例上升，该项目质保金已于 2014 年期满后收回。

②应收账款与营业收入的配比分析

单位：万元

项目	2015.6.30/ 2015 年 1-6 月	2014.12.31/ 2014 年度	2013.12.31/ 2013 年度	2012.12.31/2012 年度
应收账款余额	23,555.02	16,209.41	10,748.55	8,691.78
营业收入	18,189.84	54,982.77	42,658.28	27,707.58
占营业收入比例（%）	129.50	29.48	25.20	31.37
应收账款增长率（%）	45.32	50.81	23.66	13.55
营业收入增长率（%）	-	28.89	53.96	29.44
应收账款周转天数（天）	-	89.48	83.17	107.67

报告期前三年末，应收账款余额占营业收入比例在 30%上下波动，基本保持稳定。2015 年 6 月末应收账款余额占营业收入的比例为 129.50%，占比相对较高，主要系：①受市场和工程开工进度等因素影响，本期收入出现一定幅度的下降，同时，本期是 6 个月，为半年度收入；②公司年中结算款回款较少。

③同行业对比分析

公司是国内烟气治理领域的专业性工程承包商及技术服务提供商，致力于工业烟气治理（脱硫、脱硝和除尘），与上市公司永清环保、清新环境、龙净环保、中电远达、众合科技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。上述五家上市公司基本情况如下：

股票代码	股票简称	上市时间	主营产品/服务类型
300187	永清环保	2011-03-08	大气治理（脱硫脱硝除尘、清洁岛系统设计及建设运营）、土壤修复治理（含环境修复药剂）、新能源发电（余热发电、垃圾焚烧发电）、环境咨询
002573	清新环境	2011-04-22	燃煤电厂烟气脱硫脱硝装置的建造和运营

600388	龙净环保	2000-12-29	除尘器、配套设备及安装、烟气脱硫脱硝装置的建造和运营、脱硝催化剂的生产和销售
600292	中电远达	2000-11-01	脱硫脱硝除尘工程总承包、脱硫脱硝特许经营、脱硝催化剂和除尘器制造、核电环保、水务、节能等业务
000925	众合科技	1999-06-11	脱硫脱硝工程总包等节能环保服务、轨道交通服务

报告期内，可比上市公司应收账款余额占营业收入比例情况如下：

同行业上市公司	2015.6.30/ 2015 年 1-6 月	2014.12.31/ 2014 年度	2013.12.31/ 2013 年度	2012.12.31/ 2012 年度
永清环保	63.22%	29.10%	15.46%	4.54%
清新环境	79.18%	35.97%	35.74%	38.94%
龙净环保	68.67%	28.81%	25.47%	29.05%
中电远达	91.99%	49.95%	34.75%	20.49%
众合科技	158.33%	56.63%	82.74%	89.91%
平均值	**92.28%**	**40.09%**	**38.83%**	**36.59%**
发行人	129.50%	29.48%	25.20%	31.37%

数据来源：Wind 资讯

由上表可见，报告期前三年发行人应收账款余额占营业收入的比例与可比上市公司相比，均低于同行业平均值，指标总体较好。2015 年 6 月末比例大幅高于同行业上市公司平均值，主要是公司营业收入出现一定幅度的下降，应收账款回款少所致。

④应收账款账龄分析

报告期内，公司应收账款的账龄结构及坏账准备计提情况如下表：

单位：万元

账龄	2015.6.30			2014.12.31		
	账面金额	占比（%）	坏账准备	账面金额	占比（%）	坏账准备
1 年以内	21,835.34	92.70	1,091.76	15,055.59	92.88	752.78
1-2 年	1,696.08	7.20	169.61	1,045.71	6.45	104.57
2-3 年	-	-	-	82.21	0.51	16.44
3-4 年	-	-	-	-	-	-
4-5 年	1.92	0.01	0.96	4.22	0.03	2.11
5 年以上	21.68	0.09	21.68	21.68	0.13	21.68
合计	**23,555.02**	**100.00**	**1,284.01**	**16,209.41**	**100.00**	**897.58**

账龄	2013.12.31			2012.12.31		
	账面金额	占比（%）	坏账准备	账面金额	占比（%）	坏账准备
1 年以内	9,213.21	85.72	460.66	6,629.25	76.27	331.46
1-2 年	937.45	8.72	93.75	1,682.28	19.35	168.23
2-3 年	293.83	2.73	58.76	147.38	1.70	29.47
3-4 年	147.38	1.37	44.21	76.19	0.88	22.86
4-5 年	-	-	-	156.68	1.80	78.34
5 年以上	156.68	1.46	156.68	-	-	-
合计	**10,748.55**	**100.00**	**814.06**	**8,691.78**	**100.00**	**630.36**

2012 年末、2013 年末、2014 年末及 2015 年 6 月末，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 76.27%、85.72%、92.88%和 92.70%，账龄在两年以内的比例分别为 95.62%、94.44%、99.33%和 99.90%，公司应收账款整体质量较好。报告期内，公司加强了长账龄应收账款的回收力度，应收账款账龄结构得到了优化。

⑤应收账款坏账准备计提情况

2012 年末、2013 年末、2014 年末及 2015 年 6 月末，公司应收账款坏账准备分别为 630.36 万元、814.06 万元、897.58 万元和 1,284.01 万元，占应收账款账面余额的比例分别为 7.25%、7.57%、5.54%和 5.45%。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上市公司比较情况如下表：

同行业上市公司	1 年以内	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
永清环保	1%	5%	30%	80%	80%	80%
清新环境	5%	10%	30%	50%	80%	100%
龙净环保	1%	5%	20%	40%	60%	100%
中电远达	5%	10%	20%	30%	50%	100%
众合科技	3%	10%	20%	50%	50%	100%
平均值	**3%**	**8%**	**24%**	**50%**	**64%**	**96%**
发行人	5%	10%	20%	30%	50%	100%

数据来源：同行业上市公司年度报告及招股说明书。

如上表所示，公司应收款项坏账准备计提比例与同行业上市公司基本一致，无显著差异。其中，2 年以内的应收账款坏账计提比例略高于同行业平均数，公司应收账款账龄基本在 2 年以内，坏账准备计提政策更为谨慎。

⑥应收账款前五名客户情况

A、2015 年 6 月 30 日应收账款前五名客户

客户名称	期末余额（万元）	账龄	占应收账款总额比例（%）
中国能建集团装备有限公司	4,276.00	1 年以内	18.15
贵州黔桂发电有限责任公司	2,321.03	1 年以内	13.76
	921.08	1-2 年	
嘉峪关宏晟电热有限责任公司	2,630.49	1 年以内	11.17
山东鲁电国际贸易有限公司	2,502.39	1 年以内	10.62
山东电力工程咨询院有限公司	1,946.41	1 年以内	9.12
	202.83	1-2 年	
合计	**14,800.23**		**62.82**

B、2014 年 12 月 31 日应收账款前五名客户

客户名称	期末余额（万元）	账龄	占应收账款总额比例（%）
嘉峪关宏晟电热有限责任公司	2,356.57	1 年以内	14.54
贵州黔桂发电有限责任公司	2,337.52	1 年以内	14.42
山东电力工程咨询院有限公司	1,925.97	1 年以内	11.88
广东电力发展股份有限公司沙角 A 电厂	1,627.55	1 年以内	10.04
哈尔滨锅炉厂有限责任公司	990.00	1 年以内	9.50
	550.00	1-2 年	
合计	**9,787.61**		**60.38**

C、2013 年 12 月 31 日应收账款前五名客户

客户名称	期末余额（万元）	账龄	占应收账款总额比例（%）
广东大唐国际潮州发电有限责任公司	2,430.03	1 年以内	22.61
贵州黔桂发电有限责任公司	1,421.16	1 年以内	13.22
大唐武安发电有限公司	654.36	1 年以内	10.49
	473.44	1-2 年	
武汉钢铁集团鄂城钢铁有限责任公司	831.50	1 年以内	9.90
	232.24	1-2 年	
山东鲁电国际贸易有限公司	861.78	1 年以内	8.02
合计	**6,904.51**		**64.24**

D、2012 年 12 月 31 日应收账款前五名客户

客户名称	期末余额（万元）	账龄	占应收账款总额比例（%）
江苏新海发电有限公司	1,487.13	1 年以内	17.11
湛江电力有限公司	1,391.88	1 年以内	16.01
广西柳州发电有限责任公司	1,131.29	1 年以内	13.02
新疆玛纳斯发电有限责任公司	720.83	1-2 年	8.29
贵州黔桂发电有限责任公司	671.59	1 年以内	7.73
合计	**5,402.72**		**62.16**

（4）预付款项

2012 年末、2013 年末、2014 年末及 2015 年 6 月末，公司预付款项分别为 676.77 万元、5,273.08 万元、2,355.91 万元和 154.30 万元，占流动资产的比例分别为 3.36%、19.79%、7.01%和 0.45%。报告期各期末，公司预付款项主要为预付设备材料供应商的设备材料款和建安分包商的工程款。公司在签订总承包协议后，会及时签订设备材料采购和建安分包协议，并需要在合同签订后的约定期限内向供应商或分包商支付 5%-20%的预付款，部分采购合同还需要预付 20%-30%左右的投料款。其中，采购进口设备或部分进口品牌类设备需在供应商发货前将货款付清，钢材类等部分工程材料需预付全额货款。预付款项根据设备供货和施工进度逐步结转，其账面价值的波动主要受期末开工项目数量和项目工程进度的影响。

①预付款项变动情况

2013 年末较 2012 年末增加 4,596.31 万元，增长 6.79 倍，主要是 2013 年是公司项目开工高峰期，造成 2013 年末公司新开工项目较 2012 年末大幅增加，导致预收、预付款项均大幅增长；2014 末较 2013 年末减少 2,917.17 万元，降低 55.32%，主要是 2013 年下半年新开工的项目预付款在 2014 年随着施工进度陆续结转而减少，同时 2014 年末新开工项目较 2013 年末有所下降，导致预付款项减少；2015 年 6 月末较 2014 年末减少 2,201.61 万元，降低 93.45%，主要是本期新开建项目较少，而前期项目在本期陆续进入工程收尾阶段，预付款随着工程进度而结转至工程施工，故期末预付款大幅下降。

②预付款项的账龄情况

报告期内各期末，公司预付款项按账龄结构列示如下：

账龄	2015.6.30		2014.12.31		2013.12.31		2012.12.31	
	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
1 年以内	154.30	100.00	2,284.94	96.99	5,176.46	98.17	639.52	94.50
1-2 年	-		70.97	3.01	96.62	1.83	37.25	5.50
合计	**154.30**	**100.00**	**2,355.91**	**100.00**	**5,273.08**	**100.00**	**676.77**	**100.00**

由上表可知，报告期内，公司预付款项主要为一年期内形成的预付账款。

③预付款项的客户情况

截至 2015 年 6 月 30 日，公司预付款项前五名情况如下：

名称	金额（万元）	占比（%）	账龄	款项性质
嘉兴市美克斯商贸有限公司	69.24	44.87	1 年以内	预付材料款
杭州普发实业有限公司	29.10	18.86	1 年以内	预付房屋租金
湖州旺能环保科技有限公司	25.37	16.44	1 年以内	预付设备款
江苏苏诚环境检测技术有限公司	14.25	9.24	1 年以内	预付调试服务费
深圳市一览网络股份有限公司	11.32	7.34	1 年以内	预付招聘信息费
合计	**149.28**	**96.75**		

（5）其他应收款

2012 年末、2013 年末、2014 年末及 2015 年 6 月末，公司其他应收款净额分别为 328.38 万元、191.91 万元、130.87 万元和 208.82 万元，占流动资产的比例分别为 1.63%、0.72%、0.39%和 0.61%。

报告期各期末，公司其他应收款金额占流动资产的比例均较小，主要由投标保证金、借款担保保证金、安全生产保证金、房租押金及员工和工程项目部备用金等构成。2012 年末余额与其他各期末余额相比较大，主要系公司 2012 年末存在支付给担保公司的银行借款担保保证金，2013 年公司归还银行借款，相应担保保证金已收回。

①其他应收款账龄情况

报告期各期末，公司其他应收款账龄及坏账准备情况如下表所示：

单位：万元

账龄	2015.6.30			2014.12.31		
	账面金额	占比（%）	坏账准备	账面金额	占比（%）	坏账准备
1 年以内	115.39	49.30	5.77	68.97	47.14	3.45
1-2 年	55.11	23.54	5.51	34.74	23.75	3.47
2-3 年	50.97	21.78	10.19	42.60	29.11	8.52
3-4 年	12.60	5.38	3.78	-	-	-
合计	**234.07**	**100.00**	**25.25**	**146.31**	**100.00**	**15.44**
账龄	**2013.12.31**			**2012.12.31**		
	账面金额	占比（%）	坏账准备	账面金额	占比（%）	坏账准备
1 年以内	161.65	79.14	8.08	333.32	96.16	16.67
1-2 年	42.60	20.86	4.26	11.90	3.43	1.19
2-3 年	-	-	-	0.40	0.12	0.08
3-4 年	-	-	-	1.00	0.29	0.30
合计	**204.25**	**100.00**	**12.34**	**346.62**	**100.00**	**18.24**

②其他应收款客户情况

截至 2015 年 6 月 30 日，公司其他应收款前五名情况如下：

名称	金额（万元）	占比（%）	账龄	款项性质
中国电能成套设备有限公司	80.00	34.18	1 年以内	投标保证金
江苏新海发电有限公司	41.00	30.33	1-2 年	安全生产保证金
	30.00		2-3 年	
杭州普发实业有限公司	12.60	5.38	3-4 年	房租押金
广西柳州发电有限责任公司	10.00	4.27	1-2 年	安全生产保证金
浙江巨宏热电有限公司	10.00	4.27	1 年以内	安全生产保证金
合计	**183.60**	**78.43**		

（6）存货

2012 年末、2013 年末、2014 年末及 2015 年 6 月末，公司存货账面价值分别为 4,656.66 万元、2,260.71 万元、3,390.98 万元和 4,190.94 万元，占流动资产的比例分别为 23.13%、8.48%、10.09%和 12.28%。

①存货构成情况

报告期内，公司存货主要由原材料和工程施工构成，合计占存货的比例均在 99.00%以上。公司存货构成情况如下表所示：

项目	2015.6.30		2014.12.31		2013.12.31		2012.12.31	
	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
原材料	1.97	0.05	688.89	20.32	453.87	20.08	773.12	16.60
周转材料	0.01	-	0.01	-	0.01	-	0.93	0.02
工程施工	4,188.96	99.95	2,702.08	79.68	1,806.83	79.92	3,882.61	83.38
合计	**4,190.94**	**100.00**	**3,390.98**	**100.00**	**2,260.71**	**100.00**	**4,656.66**	**100.00**

A.原材料

2012 年末、2013 年末、2014 年末及 2015 年 6 月末，公司原材料分别为 773.12 万元、453.87 万元、688.89 万元和 1.97 万元，占存货的比例分别为 16.60%、20.08%、20.32%和 0.05%。公司原材料核算的是已运至项目现场还未领用安装的设备和材料，将随着安装的进展结转至工程施工。报告期各期末金额的大小，主要跟各个项目的安装进度有关。

B.工程施工

2012 年末、2013 年末、2014 年末及 2015 年 6 月末，公司工程施工分别为 3,882.61 万元、1,806.83 万元 2,702.08 万元和 4,188.96 万元，占存货的比例分别为 83.38%、79.92%、79.68%和 99.95%。公司工程施工余额主要为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。工程总承包类企业具有单个合同金额大、合同数量少的特点，单个工程的结算周期不同会对期末工程施工余额产生较大的影响。报告期各期末，工程施工明细情况如下：

单位：万元

项目	2015.6.30	2014.12.31	2013.12.31	2012.12.31
合同成本	98,199.88	83,971.38	63,253.05	41,295.69
合同毛利	22,384.92	18,391.51	13,838.38	9,059.24
工程结算	116,395.84	99,660.81	75,284.60	46,472.32
工程施工期末余额	**4,188.96**	**2,702.08**	**1,806.83**	**3,882.61**

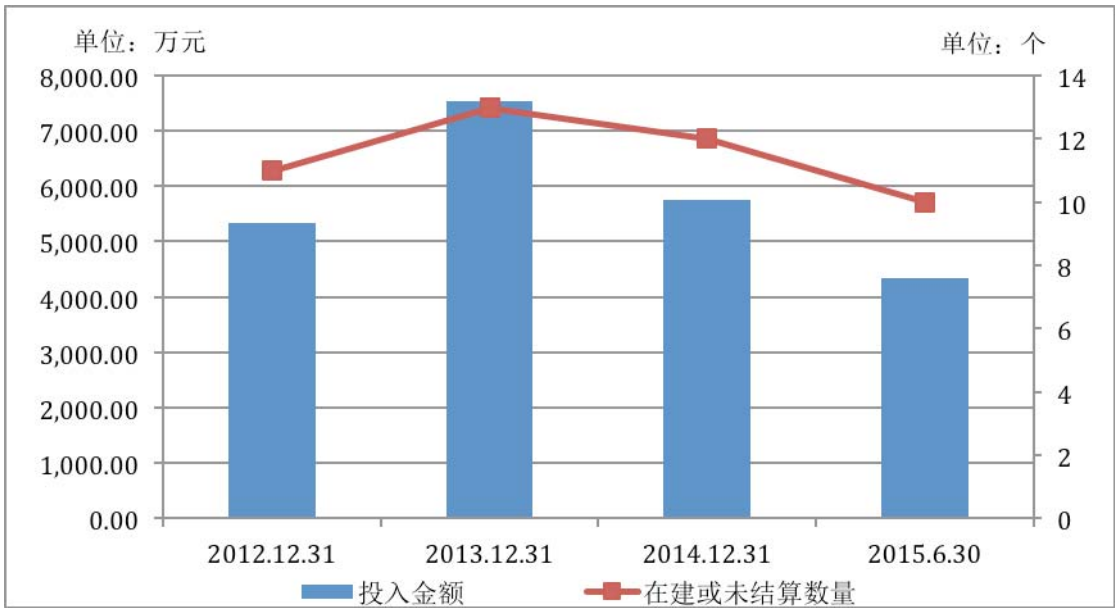
②存货变动分析

公司属于专业的烟气治理工程技术服务型企业，签订的总承包合同属于定制合同，一般金额较大、年度在执行数量较少。公司签订合同后，开始通过招投标程序寻找合适的设备材料供应商和建筑、安装分包商，日常经营中无需提前备货，支付的预付款均属于已签订合同的投入，故将期末预付款项和存货一并考虑更能

反映公司存货余额增减变动的实际情况。报告期各期末，预付款项和存货如下：

单位：万元

项目	2015.6.30	2014.12.31	2013.12.31	2012.12.31
预付款项	154.30	2,355.91	5,273.08	676.77
存货	4,190.94	3,390.98	2,260.71	4,656.66
投入金额	4,345.24	5,746.89	7,533.79	5,333.43



将报告期各期末预付款项和存货一并考虑后，2013 年末较 2012 年末增加 2,200.36 万元，增幅 41.26%，2014 年末较 2013 年末减少 1,786.90 万元，降幅 23.72%，2015 年 6 月末较 2014 年末减少 1,401.65 万元，降幅 24.39%，各期末金额波动较大，呈现先升后降的趋势，主要原因是：①受行业周期的影响。公司所处烟气治理行业具有较强的政策导向性，国家环保政策力度直接影响行业发展态势，国家每期的五年发展规划制定总量控制目标，对各重点污染行业会制定具体的污染防治方案及指标，通常在每期五年规划的第二、三年，配套的激励措施往往集中出现，使五年规划的中期环保投资增速加快；而在每期五年规划的后期，大部分企业的环保任务已基本完成，环保投资增速放缓。报告期的 2012 年、2013 年属于国家“十二五”规划的中期，公司报告期余额的变动趋势符合行业周期的变化；②公司各期末存货余额波动还受在建项目和已完工未结算完毕的项目数量多少的影响。2012 年末、2013 年末、2014 年末及 2015 年 6 月末，公司在建和已完工未结算完毕的项目数量分别为 11 个、13 个、12 个、10 个，各期末在建和

已完工未结算完毕的项目数量的变动趋势和各期末存货的变动趋势一致。

③工程施工前五名情况

a.2015 年 6 月 30 日工程施工前五名工程

单位：万元

项目名称	规模	合同金额	完工进度（%）	合同成本	合同毛利	工程结算	工程施工余额	占工程施工余额总额的比例（%）
酒钢宏晟电热公司 2×125MW 机组脱硫项目	2×125MW（改造）	13,327.74	98.34	9,365.63	2,555.72	10,812.32	1,109.03	26.48
湛江电力有限公司 1-4 号机组脱硝工程	4×330MW（新建）	15,837.21	94.74	11,957.01	1,442.82	12,313.61	1,086.22	25.93
江苏新海发电有限公司#15、16 机组脱硫、脱硝及除尘器改造工程烟气脱硫工程总承包	2×330MW（改造）	9,414.00	98.66	7,255.92	1,166.69	7,850.93	571.68	13.65
酒钢宏晟电热公司 2×125MW 机组脱硝项目	2×125MW（改造）	4,591.42	100.00	3,226.31	909.50	3,676.67	459.14	10.96
兴义市煤电铝一体化资源深加工基地清水河工业园热电联产动力车间项目烟气脱硫装置总承包	2×350MW（新建）	10,791.91	93.51	7,046.66	2,207.68	8,911.45	342.88	8.19
合计							**3,568.95**	**85.21**

b.2014 年 12 月 31 日工程施工前五名工程

单位：万元

项目名称	规模	合同金额	完工进度（%）	合同成本	合同毛利	工程结算	工程施工余额	占工程施工余额总额的比例（%）
湛江电力有限公司 1-4 号机组脱硝工程	4×330MW（新建）	15,837.21	92.53	11,731.15	1,332.04	12,352.14	711.06	26.32

酒钢宏晟电热公司 2×125MW 机组脱硫项目	2×125MW（改造）	13,327.74	79.99	7,661.65	2,063.98	9,030.11	695.52	25.74
兴义市煤电铝一体化资源深加工基地清水河工业园热电联产动力车间项目烟气脱硫装置总承包	2×350MW（新建）	10,791.91	39.44	3,136.88	981.52	3,601.14	517.26	19.14
酒泉钢铁（集团）有限公司酒嘉风电基地高载能特色铝合金节能技术改造电厂项目一期工程 3#、4#机组脱硫岛总承包	2×350MW（新建）	8,665.67	84.81	5,322.23	1,360.55	6,342.39	340.40	12.60
贵州盘县电厂“上大压小”改建工程#2 机组（1×660MW）烟气脱硫装置	1×660MW（新建）	9,062.00	89.41	5,598.58	1,668.64	7,023.15	244.07	9.03
合计							**2,508.31**	**92.83**

c.2013 年 12 月 31 日工程施工前五名工程

单位：万元

项目名称	规模	合同金额	完工进度（%）	合同成本	-合同毛利	工程结算	工程施工余额	占工程施工余额总额的比例（%）
湛江电力有限公司 1-4 号机组脱硝工程	4×330MW（新建）	15,837.21	76.48	9,644.37	1,203.16	10,157.63	689.91	38.18
沙角 A 电厂 1、2、3 号机组脱硝工程	3×220MW（新建）	7,185.73	54.84	2,824.64	602.81	3,016.55	410.90	22.74
酒钢宏晟电热公司 2×125MW 机组脱硫项目	2×125MW（改造）	13,327.74	46.32	4,413.66	1,165.02	5,307.63	271.05	15.00
江苏新海发电有限公司#15、16 机组脱硫、脱硝及除尘器改造工程烟气	2×330MW（改造）	9,414.00	46.67	3,263.31	684.56	3,712.42	235.45	13.03

脱硫工程总承包								
广西柳州发电有限责任公司2×220MW机组SCR烟气脱硝及#2引风机改造工程项目	2×220MW（新建）	7,458.00	69.47	3,762.11	931.73	4,606.08	87.76	4.86
合计							**1,695.07**	**93.81**

d.2012年12月31日工程施工前五名工程

单位：万元

项目名称	规模	合同金额	完工进度（%）	合同成本	合同毛利	工程结算	工程施工余额	占工程施工余额总额的比例（%）
湛江电力有限公司1-4号机组脱硝工程	4×330MW（新建）	15,465.21	52.38	6,439.53	925.83	6,252.62	1,112.74	28.66
广东大唐潮州三百门电厂#3、#4机组（2×1000MW）扩建工程	2×1,000MW（新建）	9,692.00	74.22	5,260.96	935.43	5,296.61	899.78	23.17
大唐武安发电项目（2×300MW）烟气脱硫总承包项目	2×300MW（新建）	6,530.00	94.82	5,533.85	569.55	5,382.21	721.19	18.57
2#260㎡烧结机烟气脱硫工程烧结机烟气脱硫装置系统工程	260㎡烧结机（新建）	3,695.00	88.02	1,978.39	1,090.44	2,607.94	460.89	11.87
酒泉钢铁（集团）有限责任公司嘉峪关2×350MW自备热电联产项目脱硫岛EPC总承包	2×350MW（新建）	8,296.40	86.15	5,322.03	1,348.93	6,304.85	366.11	9.43
合计							**3,560.71**	**91.70**

④存货跌价准备

公司在会计核算中遵循谨慎性原则，各期末，对存货中的原材料和周转材料测算其可变现净值，未发现其可变现净值低于成本的情形；对执行中的建造合同和待执行的合同，比较合同预计总成本和合同总收入，不存在合同预计总成本大于合同总收入的情形。故各期末不需计提存货跌价准备和确认预计负债。

3、非流动资产分析

报告期内，公司非流动资产结构及变化情况如下：

项目	2015.6.30		2014.12.31		2013.12.31		2012.12.31	
	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
固定资产	194.62	32.82	236.46	52.74	300.47	63.95	379.59	76.88
无形资产	110.95	18.71	9.48	2.11	11.82	2.52	16.90	3.42
递延所得税资产	287.46	48.47	202.44	45.15	157.51	33.53	97.29	19.70
合计	**593.03**	**100.00**	**448.38**	**100.00**	**469.81**	**100.00**	**493.78**	**100.00**

报告期内，公司的非流动资产主要为固定资产和递延所得税资产，占总资产的比重较低，符合工程总承包企业的特点和公司的经营模式。2012 年末、2013 年末、2014 年末及 2015 年 6 月末，固定资产和递延所得税资产占非流动资产的比重分别为 96.58%、97.48%、97.89%和 81.29%，各项非流动资产项目具体分析如下：

（1）固定资产

公司固定资产包括运输设备和电子及其他设备，报告期各期末，公司固定资产构成情况如下表所示：

项目	2015.6.30		2014.12.31		2013.12.31		2012.12.31	
	净值（万元）	占比（%）	净值（万元）	占比（%）	净值（万元）	占比（%）	净值（万元）	占比（%）
运输设备	140.59	72.24	179.43	75.88	257.12	85.57	338.60	89.20
电子及其他设备	54.03	27.76	57.03	24.12	43.35	14.43	40.99	10.80
合计	**194.62**	**100.00**	**236.46**	**100.00**	**300.47**	**100.00**	**379.59**	**100.00**

报告期内，公司固定资产账面价值较小，主要是公司正常运营所需的计算机、办公设备以及运输车辆等，各年度增减变动不大。

报告期内，公司的固定资产使用状况良好，未发现由于价值持续下跌或技术

陈旧、损坏、长期闲置等原因导致其可收回金额低于账面价值的减值情况，故未计提固定资产减值准备。

（2）无形资产

公司无形资产主要为外购软件，报告期各期末，公司无形资产构成情况如下表所示：

项目	2015.6.30		2014.12.31		2013.12.31		2012.12.31	
	净值（万元）	占比（%）	净值（万元）	占比（%）	净值（万元）	占比（%）	净值（万元）	占比（%）
软件	110.95	100.00	9.48	100.00	11.82	100.00	16.90	100.00
合计	**110.95**	**100.00**	**9.48**	**100.00**	**11.82**	**100.00**	**16.90**	**100.00**

2015 年 6 月末公司无形资产余额较其他各期末大幅增加，主要是 2015 年公司购入金额为 113.83 万元的设计软件所致。

（3）递延所得税资产

2012 年末、2013 年末、2014 年末及 2015 年 6 月末，公司递延所得税资产分别为 97.29 万元、157.51 万元、202.44 万元及 287.46 万元，占非流动资产的比例分别为 19.70 %、33.53%、45.15%和 48.47%。

公司资产或负债的账面价值与计税基础不同而形成的可抵扣暂时性差异是形成递延所得税资产的原因，各报告期末，公司已确认的递延所得税资产如下：

单位：万元

项目	2015.6.30	2014.12.31	2013.12.31	2012.12.31
资产减值准备	196.39	136.95	123.96	97.29
预提的质保维护费	86.57	60.99	33.55	-
递延收益	4.50	4.50	-	-
合计	**287.46**	**202.44**	**157.51**	**97.29**

4、主要资产减值准备提取情况

报告期各期末，公司的资产减值准备计提余额如下表：

单位：万元

项目	2015.6.30	2014.12.31	2013.12.31	2012.12.31
坏账准备	**1,309.27**	**913.02**	**826.41**	**648.60**
其中：应收账款	1,284.01	897.58	814.06	630.36
其他应收款	25.26	15.44	12.34	18.24
合计	**1,309.27**	**913.02**	**826.41**	**648.60**

公司已经按照《企业会计准则》的规定，制定了具体计提资产减值准备的会计政策，并严格按照既定政策执行；报告期内已根据上述会计政策以及各项资产的实际情况，足额计提了各项资产减值准备，未来不存在公司主要资产因减值准备计提不足而发生大额减值的风险；公司资产减值准备计提政策稳健，减值准备提取与资产质量实际状况相符，有利于公司实现资本保全并保障持续经营能力。

（二）负债构成及变化情况分析

1、负债构成分析

报告期各期末，公司负债构成及变化情况如下：

项目	2015.6.30		2014.12.31		2013.12.31		2012.12.31	
	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
流动负债：								
短期借款	-	-	-	-	217.60	1.18	1,000.00	6.66
应付票据	-	-	-	-	-	-	438.30	2.91
应付账款	19,275.21	91.38	17,338.51	86.61	11,353.50	61.51	9,837.54	65.48
预收款项			856.67	4.28	5,266.01	28.53	2,426.40	16.15
应付职工薪酬	336.18	1.59	588.20	2.94	584.45	3.17	417.74	2.78
应交税费	771.25	3.66	742.18	3.71	787.23	4.26	337.89	2.25
应付利息	-	-	-	-	-	-	1.79	0.01
应付股利	-	-	-	-	-	-	500.00	3.33
其他应付款	680.59	3.23	462.79	2.31	250.01	1.35	64.99	0.43
流动负债合计	**21,063.23**	**99.86**	**19,988.35**	**99.85**	**18,458.80**	**100.00**	**15,024.65**	**100.00**
非流动负债：								
递延收益	30.00	0.14	30.00	0.15	-	-	-	-
非流动负债合计	**30.00**	**0.14**	**30.00**	**0.15**	-	-	-	-
负债总额	**21,093.23**	**100.00**	**20,018.35**	**100.00**	**18,458.80**	**100.00**	**15,024.65**	**100.00**

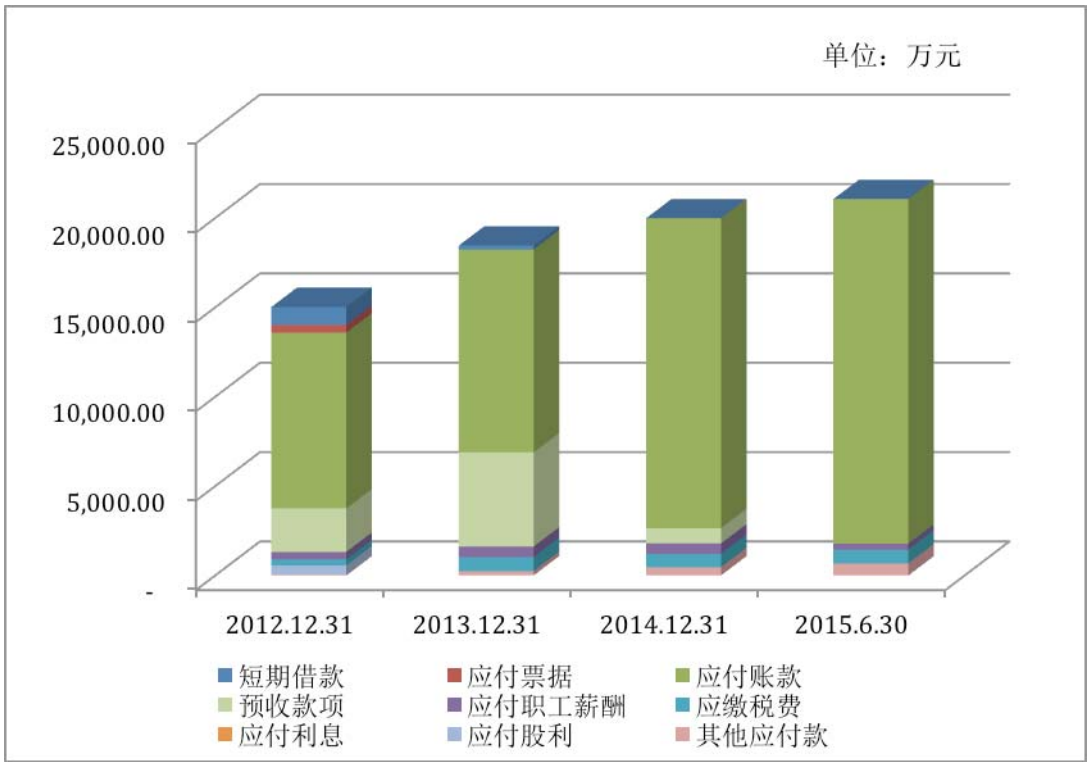
报告期内，随着业务规模持续扩大，公司负债总额也逐年上升。2012 年末、2013 年末、2014 年末及 2015 年 6 月末，负债总额分别为 15,024.65 万元、18,458.80

万元、20,018.35 万元和 21,093.23 万元。2013 年末、2014 年末及 2015 年 6 月末负债总额分别较上年末增长了 22.86%、8.45%和 5.37%。从负债结构上看，公司的负债主要是应付账款、预收款项、应缴税费等流动负债，流动负债占公司负债总额的 99.00%以上，符合本公司的实际经营情况和模式。

2、流动负债分析

报告期内，公司流动负债的构成如下表：

项目	2015.6.30		2014.12.31		2013.12.31		2012.12.31	
	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
短期借款	-	-	-		217.60	1.18	1,000.00	6.66
应付票据	-	-	-	-	-	-	438.30	2.91
应付账款	19,275.21	91.51	17,338.51	86.74	11,353.50	61.51	9,837.54	65.48
预收款项	-	-	856.67	4.29	5,266.01	28.53	2,426.40	16.15
应付职工薪酬	336.18	1.60	588.20	2.94	584.45	3.17	417.74	2.78
应交税费	771.25	3.66	742.18	3.71	787.23	4.26	337.89	2.25
应付利息	-	-	-	-	-	-	1.79	0.01
应付股利	-	-	-	-	-	-	500.00	3.33
其他应付款	680.59	3.23	462.79	2.32	250.01	1.35	64.99	0.43
流动负债合计	**21,063.23**	**100.00**	**19,988.35**	**100.00**	**18,458.80**	**100.00**	**15,024.65**	**100.00**



公司的流动负债主要由应付账款、预收款项和应交税费构成，2012 年末、2013 年末、2014 年末及 2015 年 6 月末，应付账款、预收款项和应交税费合计占流动资产负债的比例分别为 83.88%、94.30%、94.74%和 95.17%，各流动负债项目具体分析如下：

（1）短期借款

报告期内，公司短期借款为银行质押借款和保证借款。2012 年末和 2013 年末，公司短期借款分别为 1,000 万元和 217.60 万元，占各期末流动负债的比例分别为 6.66%和 1.18%，2014 年末及 2015 年 6 月末，公司均无短期借款余额。最近一年一期无银行借款，主要是公司为环保工程技术服务型企业，属于轻资产公司，在无长期资产可抵押的情况下，取得银行借款存在一定难度。目前公司主要靠加快应收款回款进度、在合理范围内延期采购和分包付款及提高资金的运营效率等手段缓解资金紧张。

（2）应付票据

报告期内，公司应付票据除 2012 年末存在余额 438.30 万元外，其他年度均未开具承兑汇票，主要是公司从客户收到的承兑汇票较多，逐步通过背书进行款项支付。

（3）应付账款

公司应付账款主要是应付设备材料供应商采购款和建安分包商工程款，报告期各期末公司应付账款情况如下：

单位：万元

项目	2015.6.30	2014.12.31	2013.12.31	2012.12.31
设备材料款	11,568.75	11,329.58	8,045.40	6,767.11
建安工程款	7,706.46	6,008.93	3,308.10	3,070.43
合计	**19,275.21**	**17,338.51**	**11,353.50**	**9,837.54**

2012 年末、2013 年末、2014 年末及 2015 年 6 月末，公司应付账款分别为 9,837.54 万元、11,353.50 万元、17,338.51 万元和 19,275.21 万元，占各期末流动负债的比例分别为 65.48%、61.51%、86.74%和 91.51%。报告期内，公司应付账款金额及占流动负债的比例均较高，主要原因是：

A.经过多年经营，公司在环保工程行业的项目管理能力逐步增强，行业影响力逐步提高，始终保持着良好的商业信誉，与设备材料供应商、建安工程分包商建立了良好的合作关系；同时，近年来上游企业特别是设备供应商竞争激烈，公司在谈判中居于有利地位，供应商或分包商给予本公司较为宽松的信用政策。

B.环保工程行业的质保金制度使总承包企业形成一定比例的应付账款。公司与设备供应商、建安工程分包商签订的协议中，一般约定供货或建安完成后的1-2 年为质保期，结算时预留 5%-10%左右的款项作为质保金，于质保期结束后支付。

截至 2015 年 6 月 30 日，公司应付账款的前五名情况如下表所示：

单位名称		金额（万元）	占比（%）	账龄
供应商前五名	天河（保定）环境工程有限公司	724.05	5.19	1 年以内
		276.05		1-2 年
	杭州顺豪橡胶工程有限公司	565.77	3.36	1 年以内
		3.59		1-2 年
		65.38		2-3 年
		13.26		3 年以上
	成都东方凯特瑞环保催化剂有限责任公司	626.13	3.25	1-2 年
	襄阳五二五泵业有限公司	323.28	3.07	1 年以内
		269.08		1-2 年
	庄信万丰雅佶隆（上海）环保技术有限公司	132.69	2.32	1 年以内
		313.86		1-2 年
	小计	**3,313.14**	**17.19**	
分包商前五名	江苏华能建设工程集团有限公司	1,713.74	8.89	1 年以内
	河南诚城集团安装防腐工程有限公司	1,698.21	8.81	1 年以内
	酒钢集团冶金建设有限公司	1,289.55	8.19	1 年以内
		288.78		1-2 年
	辽宁金帝第一建筑工程有限公司	481.69	2.50	1 年以内
	中易建设有限公司	477.09	2.48	1 年以内
	小计	**5,949.06**	**30.86**	
合计		**9,262.20**	**48.05**	

（4）预收款项

2012 年末、2013 年末、2014 年末及 2015 年 6 月末，公司预收款项分别为2,426.40 万元、5,266.01 万元、856.67 万元和 0.00 万元，占各期末流动负债的比

例分别为 16.15%、28.53%、4.29%和 0.00%。

本公司预收款项主要由三部分构成：①总承包合同签订后，发包方按照合同约定一般先支付一定比例（基本为合同金额的 5%-10%，个别项目为合同金额的 20%）的预付款；②公司提供主要设备采购合同及投料证明的相关文件，经发包方审验后，按合同规定的设备材料款的一定比例（一般为 20%-30%）收取订货投料款；③项目单位根据合同约定的结算进度陆续拨款，合同约定的结算进度与实际进度在短期内可能存在差异，如差异发生在报告期各期末，差异部分在本公司资产负债表中计入应收账款或预收款项。

各期末公司预收款项的大幅变动，主要与相关项目各期末实际完工进度有关。报告期各期末，分项目预收款项明细如下：

单位：万元

客户项目名称	2015.6.30	2014.12.31	2013.12.31	2012.12.31
浙江巨宏热电有限公司#9 机组烟气清洁排放、节能改造工程脱硫、脱硝装置	-	856.67	-	-
贵州盘县电厂“上大压小”改建工程#2 机组（1×660MW）烟气脱硫装置	-	-	1,630.80	747.00
兴义市煤电铝一体化资源深加工基地清水河工业园热电联产动力车间项目	-	-	1,084.50	-
酒钢宏晟电热公司 2×125MW 机组脱硫（脱硝、除尘改造）项目—脱硝	-	-	1,037.55	-
贵州盘县电厂“上大压小”改建工程 2#机组（1×660MW）烟气脱硝系统	-	-	880.00	-
酒钢宏晟电热公司 2×125MW 机组脱硫（脱硝、除尘改造）项目—除尘	-	-	557.25	-
酒泉钢铁（集团）有限公司酒嘉风电基地高载能特色铝合金节能技术改造电厂项目一期工程 3#、4#机组	-	-	75.91	-

贵州盘县电厂“上大压小”改建工程 1#机组（1×660MW）脱硝系统	-	-	-	1,174.95
沙角 A 电厂 1、2、3 号机组脱硫工程	-	-	-	504.45
合计	**-**	**856.67**	**5,266.01**	**2,426.40**

2013 年末预收款项较 2012 年末增加 2,839.61 万元，增幅达 117.03%，主要是截至 2013 年末公司新开建项目较多，除了贵州盘县电厂“上大压小”改建工程#2 机组（1×660MW）烟气脱硫装置项目外，其他项目均是新开建或准备开建项目，根据合同约定已收到业主支付的预付款项但工程进度较小或者还未开工，造成大额预收款。贵州盘县电厂“上大压小”改建工程#2 机组（1×660MW）烟气脱硫装置项目预收款金额较大，主要是合同约定的结算进度大于确认收入的工程进度造成的短期差异。

2014 年末预收款项较 2013 年末减少 4,409.34 万元，降幅达 83.73%，主要是 2013 年末在建项目本期随着工程完工进度已将预收款结转至工程结算，而 2014 年末新开建项目较上期末大幅减少，只有浙江巨宏热电有限公司#9 机组烟气清洁排放、节能改造工程脱硫、脱硝装置一个项目。

2015 年 6 月末预收款项金额为零，主要系公司预收款项随着工程完工进度已逐步结转至工程结算。

（5）应付职工薪酬

2012 年末、2013 年末、2014 年末及 2015 年 6 月末，公司应付职工薪酬分别为 417.74 万元、584.45 万元、588.20 万元和 336.18 万元，占流动负债的比例分别为 2.78%、3.17%、2.94%和 1.60%。具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2015.6.30	2014.12.31	2013.12.31	2012.12.31
短期薪酬				
工资、奖金、津贴和补贴	305.59	577.68	571.10	396.91
工会经费和职工教育经费	30.59	10.52	13.35	20.83
短期薪酬小计	**336.18**	**588.20**	**584.45**	**417.74**
设定提存计划小计	-	-	-	-

合计	336.18	588.20	584.45	417.74

报告期各期末，公司应付职工薪酬主要为已计提暂未支付的员工工资、年度奖金、工会经费及职工教育经费，无属于拖欠性质的款项。

（6）应交税费

2012 年末、2013 年末、2014 年末及 2015 年 6 月末，公司应交税费分别为 337.89 万元、787.23 万元、742.18 万元和 771.25 万元，占流动负债的比例分别为 2.25%、4.26%、3.71%和 3.66%。报告期各期末，公司应交税费主要由增值税、营业税及企业所得税组成，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2015.6.30	2014.12.31	2013.12.31	2012.12.31
增值税	126.84	287.50	201.58	132.94
营业税	61.70	137.38	94.99	74.11
企业所得税	145.34	182.77	426.52	88.98
代扣代缴个人所得税	409.09	60.91	10.64	11.31
城市维护建设税	12.78	28.39	19.87	14.09
教育费附加	5.66	12.75	8.90	5.77
地方教育附加	3.77	8.50	5.93	4.58
地方水利建设基金	3.24	19.57	15.15	4.89
印花税	2.83	4.41	3.65	1.22
合计	**771.25**	**742.18**	**787.23**	**337.89**

2015 年 6 月末代扣代缴个人所得税余额较大，系公司根据 2015 年 6 月股东大会决议分配现金股利 2,000 万元，对应代扣股东的个人所得税 400 万元尚未代缴所致。

（7）其他应付款

单位：万元

项目	2015.6.30	2014.12.31	2013.12.31	2012.12.31
工程质保维护费	577.14	406.60	223.68	64.99
暂收保证金	37.00	5.00	25.00	-
其他	66.45	51.19	1.33	-
合计	**680.59**	**462.79**	**250.01**	**64.99**

2012 年末、2013 年末、2014 年末及 2015 年 6 月末，公司其他应付款分别为 64.99 万元、250.01 万元、462.79 元和 680.59 万元，占流动负债的比例分别为 0.43%、1.35%、2.32%和 3.23%。公司其他应付款主要为投标保证金、预提的工程质保维护费、暂收应付款等内容。公司根据以往所承接项目的质保维护经验和质保维护费支出所占合同金额的比例，合理确定按总承包合同金额的 0.50%预提工程质保维护费。

3、非流动负债

报告期各期末，公司非流动负债构成如下：

项目	2015.6.30		2014.12.31		2013.12.31		2012.12.31	
	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
递延收益	30.00	100.00	30.00	100.00	-	-	-	-
非流动负债合计	**30.00**	**100.00**	**30.00**	**100.00**	-	-	-	-

报告期内，公司非流动负债是与资产相关的政府补助形成的递延收益，在资产使用寿命内分期确认当期损益。公司于 2014 年 12 月收到杭州市科学技术委员会拨入的高新技术研究开发中心专项资金 30 万元，计入递延收益，相关资产尚未购入，故未开始分期确认当期损益。

（三）偿债能力分析

报告期内，公司偿债能力的相关指标如下表：

偿债能力指标	2015.6.30	2014.12.31	2013.12.31	2012.12.31
流动比率（倍）	1.62	1.68	1.44	1.34
速动比率（倍）	1.42	1.51	1.32	1.03
资产负债率	60.76%	58.78%	68.08%	72.85%
偿债能力指标	**2015 年 1-6 月**	**2014 年度**	**2013 年度**	**2012 年度**
息税折旧摊销前利润（万元）	1,891.07	5,843.62	3,601.67	2,236.17
利息保障倍数	-	534.45	155.33	25.28

1、短期偿债能力分析

2012 年末、2013 年末、2014 年末及 2015 年 6 月末，公司流动比率分别为 1.34、1.44、1.68 及 1.62，速动比率分别为 1.03、1.32、1.51 及 1.42。作为衡量

短期偿债能力的指标，报告期前三年，公司的流动比率和速动比率均保持稳步上升的趋势,最后一期趋于稳定，较上期略有下降，主要是公司分配股利 2,000 万元，造成 2015 年 6 月末货币资金减少，导致流动比率和速动比率较 2014 年末略有下降。随着公司经营规模持续扩大，流动资产及速动资产规模进一步扩大，且报告期内货币资金占流动资产的比例较高，速动比率均大于 1，公司流动状况良好，短期偿债能力较强。

公司自成立以来在行业内保持着良好的商业信誉，与供应商建立了良好的互信合作，2014 年公司信用状况被中国环境保护产业协会评为 AAA 级，商业信用良好。同时，公司长期以来与银行保持着良好的合作关系，资信状况良好，未发生过贷款逾期等信用不良行为。

2、长期偿债能力分析

2012 年末、2013 年末、2014 年末及 2015 年 6 月末，公司资产负债率分别为 72.85%、68.08%、58.78%和 60.76%。报告期各期末，公司资产负债率较高，但呈现逐年下降并趋稳的趋势，2012 年、2013 年和 2014 年公司接受投资者货币增资分别为 414.00 万元、2,186.56 万元和 416.30 万元，自有资金进一步增加，长期偿债能力得到较大的提升。公司负债的内容主要是应付账款和预收款项等形成的经营性负债，负债总额和结构与公司的经营模式、业务规模相适应，公司的客户主要是大中型国有电力企业，客户资金雄厚信用良好，应收账款质量较高，回款可及时用于支付经营性负债。

报告期内，公司的息税折旧摊销前利润逐年上升，2012 年度、2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-6 月，公司息税折旧摊销前利润分别为 2,236.17 万元、3,601.67 万元、5,843.62 万元和 1,891.07 万元；2012 年度、2013 年度和 2014 年度利息保障倍数分别为 25.28、155.33 和 534.45，利息保障倍数保持较高水平，说明公司的借款利息支出占公司经营利润的比例很小（2015 年 1-6 月已无银行借款），公司息税前利润完全可以足额偿还借款利息，具有较高的偿债安全性。此外，公司没有或有负债、表外融资等影响偿债能力的事项。

综上所述，公司偿债能力较强。公司在本次发行上市后，融资能力将大幅提高，尤其是可以通过资本市场筹集长期资金，进一步改善资产负债结构，使资产

负债率下降，提高偿债能力，对未来的持续发展将起到积极作用。

3、与同行业上市公司偿债能力比较

发行人与同行业上市公司偿债能力指标的比较情况如下：

同行业上市公司	2015.6.30	2014.12.31	2013.12.31	2012.12.31
1、流动比率（次）				
永清环保	1.74	1.76	2.11	2.38
清新环境	1.06	1.01	1.64	5.80
龙净环保	1.31	1.36	1.37	1.34
中电远达	1.30	1.31	1.17	1.63
众合科技	0.91	0.89	0.96	1.15
平均值	**1.26**	**1.27**	**1.45**	**1.63**
发行人	1.62	1.68	1.44	1.34
2、速动比率（次）				
永清环保	1.00	1.21	1.30	1.27
清新环境	0.89	0.91	1.51	5.47
龙净环保	0.58	0.68	0.75	0.67
中电远达	1.06	1.02	0.84	1.42
众合科技	0.77	0.79	0.86	1.05
平均值	**0.86**	**0.92**	**1.05**	**1.10**
发行人	1.42	1.51	1.32	1.03
3、资产负债率（母公司）				
永清环保	38.90%	41.51%	38.31%	34.89%
清新环境	38.56%	38.01%	33.40%	21.20%
龙净环保	75.88%	73.48%	66.83%	65.97%
中电远达	15.28%	15.27%	15.13%	17.73%
众合科技	53.98%	62.85%	50.48%	50.53%
平均值	**44.52%**	**46.22%**	**40.83%**	**42.28%**
发行人	60.76%	58.78%	68.08%	72.85%

数据来源：Wind 资讯

注：鉴于清新环境于 2011 年 4 月 22 日首发上市，募集资金净额为 15.90 亿元，造成 2012.12.31 偿债能力指标异常，故在计算上述表中同行业上市公司 2012.12.31 平均值时，将清新环境数据剔除在外。

从上表对比可以看出，报告期前三年，公司的资产负债率、流动比率和速动比率持续改善，偿债能力逐步提高。流动比率从 2014 年末开始高于行业平均水平，报告期除 2012 年末外，速动比率均高于行业平均水平，表明公司短期偿债

能力较强。报告期内公司资产负债率虽在持续改善，但高于行业平均水平，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。

（四）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 1-6 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
应收账款周转率（次）	0.91	4.08	4.39	3.39
存货周转率（次）	3.75	15.83	10.18	6.45
总资产周转率（次）	0.53	1.80	1.79	1.50

1、应收账款周转率分析

2012 年度、2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-6 月，公司应收账款周转率分别为 3.39 次、4.39 次、4.08 次和 0.91 次。报告期内，公司严格管理项目的结算情况，及时跟踪应收账款的收回情况，应收账款回款良好，应收账款周转率保持在一个相对较高的水平。2014 年度应收账款周转率略有下降，系 2014 年公司业绩持续爆发，应收账款增长速度略高于营业收入的增长速度所致；2015 年 1-6 月应收账款周转率大幅下降，主要是公司 2015 年 6 月末应收账款余额较 2014 年末大幅增加，同时 2015 年 1-6 月营业收入大幅减少，共同引致 2015 年 1-6 月应收账款周转率大幅下降。

2、存货周转率分析

2012 年度、2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-6 月，公司存货周转率分别为 6.45 次、10.18 次、15.83 次和 3.75 次。报告期内，公司的存货周转率相对较高，且高于行业平均水平，主要有以下几方面的原因：公司是环保工程技术服务型企业，专业从事烟气治理工程总承包业务，主要为客户提供全方位的设计服务，设备材料和建筑施工、安装均由设备材料供应商和建安分包商来完成，无需自行生产和提前备货，公司只需依靠技术实力、人才和管理能力并配备一定数量的营运资金，即可快速拓展业务，故存货较少；公司从 2003 年成立至今，一直立足于烟气治理行业，专业从事烟气脱硫、脱硝、除尘业务，累计承接了 47 个项目，

积累了丰富的项目经验，具备良好的项目管理能力，从项目承建到移交给业主，项目过程控制合理，建造周期优化，加快了存货周转速度。2015 年 1-6 月存货周转率大幅下降，主要系本公司 2015 年 1-6 月收入成本同幅下降所致。

3、总资产周转率分析

2012 年度、2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-6 月，公司总资产周转率分别为 1.50、1.79、1,80 和 0.53，报告期前三年，逐年上升并趋于稳定，高于行业平均水平。公司成立至今，一直立足于烟气治理行业，专业从事环保工程总承包业务，项目合同金额一般较大，每年承接的项目数量有限，通过项目精细化管理，有效提高了整体资产的营运能力，资产周转情况良好，利用率较高。

4、与同行业上市公司资产周转能力比较

发行人与同行业上市公司资产周转能力指标的比较情况如下：

同行业上市公司	2015 年 1-6 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
1、应收账款周转率（次）				
永清环保	1.50	5.12	10.48	16.66
清新环境	1.62	3.60	3.74	2.15
龙净环保	1.57	4.14	4.54	4.29
中电远达	1.13	2.62	3.32	5.36
众合科技	0.76	1.89	1.41	1.30
平均值	**1.32**	**3.47**	**4.70**	**5.95**
发行人	0.91	4.08	4.39	3.39
2、存货周转率（次）				
永清环保	0.70	1.93	1.15	1.30
清新环境	2.87	6.35	4.79	2.77
龙净环保	0.34	1.16	1.49	1.27
中电远达	1.71	3.24	4.37	10.12
众合科技	2.17	6.74	7.02	6.08
平均值	**1.56**	**3.88**	**3.76**	**4.31**
发行人	3.75	15.83	10.18	6.45
3、总资产周转率（次）				
永清环保	0.23	0.61	0.49	0.49
清新环境	0.19	0.30	0.24	0.14
龙净环保	0.21	0.60	0.70	0.63

中电远达	0.20	0.48	0.58	0.76
众合科技	0.21	0.53	0.46	0.43
平均值	**0.21**	**0.50**	**0.49**	**0.49**
发行人	0.53	1.80	1.79	1.50

数据来源：Wind 资讯

2012 年度公司应收账款周转率低于同行业上市公司平均水平，随着营业收入的快速增长，2013 年度、2014 年度应收账款周转率分别接近和高于同行业上市公司平均水平。总体而言，公司应收账款周转率与同行业公司不存在重大差异。

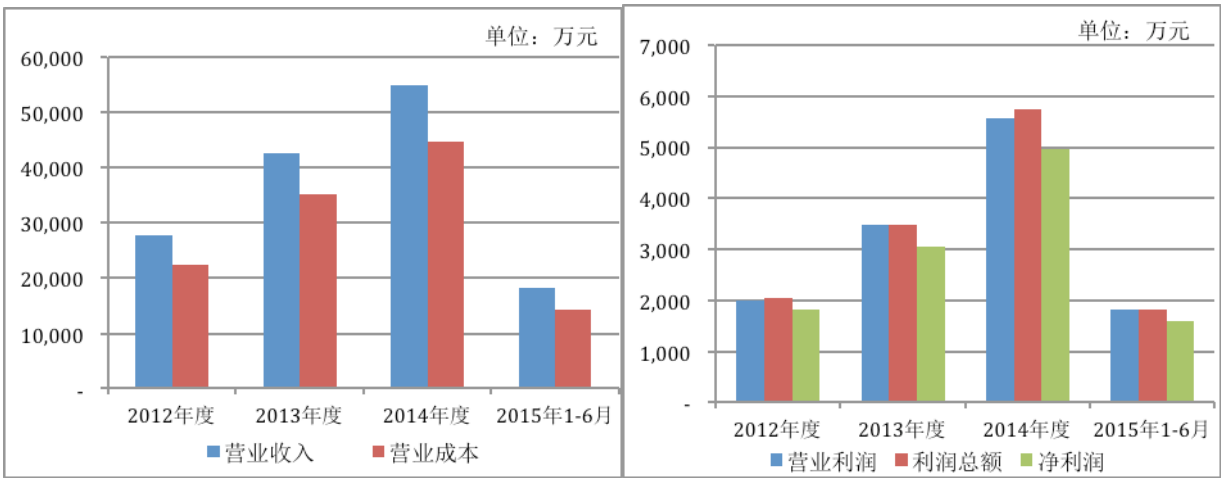
报告期内，公司存货周转率明显高于同行业上市公司平均水平，主要是同行业上市公司资金雄厚，可同时承接的项目多，单个项目金额大，大项目建设周期一般较长，致使整体存货周转减缓。

2012 年度、2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-6 月，公司总资产周转率分别为 1.50、1.79、1.80 和 0.53，前三年度基本保持稳定。报告期内，总资产周转率远高于同行业上市公司，主要是公司资产规模小于同行业上市公司，通过精细化管理，有效提高了整体资产的营运能力。

二、盈利能力分析

报告期内，公司主要经营业绩数据如下：

项目	2015 年 1-6 月	2014 年度		2013 年度		2012 年度
	金额（万元）	金额（万元）	增幅（%）	金额（万元）	增幅（%）	金额（万元）
营业收入	18,189.84	54,982.77	28.89	42,658.28	53.96	27,707.58
营业成本	14,199.60	44,730.72	27.09	35,195.62	56.83	22,441.54
营业利润	1,824.36	5,572.14	60.18	3,478.72	73.58	2,004.04
利润总额	1,830.60	5,734.19	64.80	3,479.58	69.25	2,055.87
净利润	1,582.87	4,969.51	62.70	3,054.32	68.79	1,809.58



2012 年度、2013 年度及 2014 年度，公司营业收入分别为 27,707.58 万元、42,658.28 万元及 54,982.77 万元，营业收入年复合增长率为 40.87%；净利润分别为 1,809.58 万元、3,054.32 万元及 4,969.51 万元，净利润年复合增长率为 65.72%。2012 至 2014 年度，公司业务规模和盈利水平快速增长，经营状况稳定，体现了良好的成长性。2015 年 1-6 月，公司营业收入为 18,189.84 万元，净利润为 1,582.87 万元，营业收入和净利润均出现下降。

我国环保产业具有较强的政策驱动性，环保工程投资受政策制定周期的影响明显。政府的每期五年发展规划一般会设定环境保护目标，在总量控制的同时会对重点污染行业制定具体的污染防治方案及指标；通常在每期五年规划的第二、三年，配套的激励措施往往集中出现，使五年规划的中期环保投资增速加快，环保工程总承包企业收入增加；而在每期五年规划的后期，该阶段大部分环保任务已基本达成，环保行业投资增速放缓，导致环保工程承包企业收入增长放缓，盈利水平在不同年度间存在一定的波动。火电行业为公司烟气治理业务的重点市场，《火电厂大气污染物排放标准》（GB 13223-2011）大幅收紧了二氧化硫、氮氧化物和烟尘的排放限值，并要求在2014 年7 月1 日前达到该排放标准，为此现有火电机组在报告期内新建或更新了大批环保设施，带动了公司火电厂脱硫脱硝业务的发展。

2014 年 9 月 12 日，国家发改委、环保部和能源局联合发布《煤电节能减排升级与改造行动计划（2014～2020 年）》，大范围推广超低排放成为共识。随着国家超低排放政策的实施，预计烟气治理行业未来发展将进入一个新的增长阶

段。

（一）营业收入分析

1、营业收入的构成及变化情况

2012 年度、2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-6 月，公司营业收入分别为 27,707.58 万元、42,658.28 万元、54,982.77 万元和 18,189.84 万元，均为主营业务收入。2013 年度、2014 年度营业收入分别较上年度增长 53.96%和 28.89%，增速较快。公司营业收入持续快速增长的原因如下：

（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。

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。

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）公司高度重视产品技术开发，拥有具有市场竞争力的自主核心技术。

公司自成立以来始终高度重视产品技术开发工作，坚持自主研发，积极开展产学研合作。在自主开发方面，公司拥有一支高效、稳定的研发团队，以工程应用成果、国家级课题开发成果作为自主研发和应用的技术源头，在成果积累的基础上，进行工艺的优化和升级，形成具有市场竞争力的自主核心技术。在合作开发方面，公司自 2003 年起与国外环保公司如意大利 IDRECO、奥地利 AE&E 开展合作，在引进消化吸收国外先进环保技术的基础上进行再开发，开发了具有自主知识产权，且性能优越、效率更高、经济性更佳的“湿法石灰石－石膏烟气脱硫工艺”等技术，使公司在烟气治理行业中处于领先水平，为公司的稳步发展提供了强有力的技术基础。在产学研合作方面，公司与浙江大学热能工程研究所密切合作，极大地提升了公司在燃煤电厂烟气脱硫、脱硝领域的技术实力和市场竞争力。

（3）公司具备良好的资源整合和项目管理能力，在业内赢得了一定的知名度。

自成立以来，公司一直专注于烟气治理领域，累计已承接烟气治理工程项目 47 个，分布于全国 17 省、直辖市及自治区，已为大唐、华电、神华国华、华润电力、国投电力和多家资信良好、实力雄厚的地方发电企业提供了烟气治理工程总承包服务。经过十多年的发展，公司建立了较为完善的管理制度和经营机制，具备了较强的资源整合能力，能够为客户提供成熟的技术解决方案和优质的工程建设服务，积累了丰富的项目经验。公司在行业内获得了良好的口碑和知名度，与客户建立了广泛的信任关系，在新建或改造项目争取中取得市场先机，盈利能力持续增长。

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脱硫工程收入、脱硝工程收入和除尘工程收入，具体构成情况如下：

项目	2015 年 1-6 月		2014 年度		2013 年度		2012 年度	
	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
脱硫工程	14,952.59	82.20	36,262.76	65.95	21,523.01	50.45	13,607.46	49.11
脱硝工程	2,944.08	16.19	17,746.82	32.28	21,135.27	49.55	14,100.12	50.89
除尘工程	293.16	1.61	973.19	1.77	-	-	-	-
合计	**18,189.83**	**100.00**	**54,982.77**	**100.00**	**42,658.28**	**100.00**	**27,707.58**	**100.00**

从业务类别来看，报告期内，公司主营业务收入主要来源于脱硫、脱硝工程业务，营业收入波动主要受项目储备数量和工程进度的影响。

（1）脱硫工程收入

随着“十二五”期间脱硫行业的稳步发展，公司 2012 年度、2013 年度和 2014 年度，脱硫工程收入分别为 13,607.46 万元、21,523.01 万元和 36,262.76 万元，2013 年度较 2012 年度增加 7,915.55 万元，增幅为 58.17%，主要是新增酒钢 125 脱硫项目，以及盘县 1 号脱硫项目、酒钢铝电 1 期 1、2 号机组脱硫项目等老项目当年完工进度较大引起；2014 年度较 2013 年度增加 14,739.74 万元，增幅为 68.48%，主要是新增广西百色脱硫、贵州兴义脱硫等项目，以及老项目酒钢铝电一期 3、4 号机组脱硫项目、盘县 2 号脱硫项目当年完工进度较大引起；2015 年 1-6 月脱硫工程收入为 14,952.59 万元，受市场需求和工程进度影响有所下滑。

报告期内，对脱硫工程业务按照新建和改造进行分类统计如下：

项目	2015 年 1-6 月		2014 年度		2013 年度		2012 年度	
	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
新建脱硫工程	8,593.56	57.47	27,355.28	75.44	14,184.17	65.90	10,335.73	75.96
脱硫改造工程	6,359.03	42.53	8,907.48	24.56	7,338.84	34.10	3,271.73	24.04
合计	**14,952.59**	**100.00**	**36,262.76**	**100.00**	**21,523.01**	**100.00**	**13,607.46**	**100.00**

由上表可知，报告期内公司脱硫业务以新建脱硫为主，符合脱硫行业的实际情况。随着 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）》的出台，大范围推广超低排

放使其成为共识，脱硫改造业务将成为脱硫行业的主流，公司脱硫改造工程的收入比重会逐步增加。

（2）脱硝工程收入

与脱硫行业发展相似，我国火电烟气脱硝行业起源于国家大气污染物的强制减排，但起步时间晚于脱硫进程。受脱硝政策和配套激励措施的推动，以及排放新标要求现有机组于 2014 年 7 月 1 日起执行的规定，使得脱硝行业在 2012-2013 年出现爆发式增长，2014 年后投资增速放缓，进入稳步增长期。报告期内，公司 2012 年度、2013 年度和 2014 年度，脱硝工程收入分别为 14,100.12 万元、21,135.27 万元和 17,746.82 万元。2013 年度较 2012 年度增加 7,035.15 万元，增幅为 49.89%，快速增长，主要是当期新增柳州脱硝项目和郑州裕中脱硝项目；2014 年在行业需求放缓的情况下，脱硝工程收入较 2013 年度减少 3,388.45 万元，下降 16.03%，公司仅新签订浙江巨宏热电有限公司#9 机组烟气清洁排放、节能改造工程脱硫、脱硝装置合同，进一步导致 2015 年上半年脱硝工程收入的继续下滑。

报告期内，对脱硝工程业务按照新建和改造进行分类统计如下：

项目	2015 年 1-6 月		2014 年度		2013 年度		2012 年度	
	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
新建脱硝工程	1,933.83	65.69	14,635.55	82.47	21,135.27	100.00	14,100.12	100.00
脱硝改造工程	1,010.25	34.31	3,111.27	17.53	-	-	-	-
合计	**2,944.08**	**100.00**	**17,746.82**	**100.00**	**21,135.27**	**100.00**	**14,100.12**	**100.00**

由上表可知，由于脱硝行业起步较晚，2010 年开始进入快速发展期，报告期内公司脱硝业务以新建脱硝为主。预计对现有脱硝设备进行升级改造，将是公司未来脱硝业务收入的主要来源。

（3）除尘工程收入

报告期内，公司除尘业务只涉及酒钢宏晟电热公司 2×125MW 机组除尘改造项目，合同金额为 1,428.84 万元，占公司营业收入和利润比例较小。随着国家除尘标准的不断提高和支持力度的加大，除尘业务可成为公司另一利润增长点。

（二）营业成本分析

1、主营业务成本按业务类别分析

报告期内，公司主营业务成本按业务类别构成情况如下：

项目	2015 年 1-6 月		2014 年度		2013 年度		2012 年度	
	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
脱硫工程	11,580.85	81.56	29,521.08	66.00	18,016.90	51.19	10,657.94	47.49
脱硝工程	2,369.13	16.68	14,399.57	32.19	17,178.72	48.81	11,783.60	52.51
除尘工程	249.62	1.76	810.07	1.81	-	-	-	-
合计	**14,199.60**	**100.00**	**44,730.72**	**100.00**	**35,195.62**	**100.00**	**22,441.54**	**100.00**

报告期内，公司的主营业务成本分为脱硫工程成本、脱硝工程成本和除尘工程成本，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。

2、主营业务成本按性质分析

报告期内，公司的主营业务成本性质构成情况如下：

项目	2015 年 1-6 月		2014 年度		2013 年度		2012 年度	
	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
设备材料成本	6,673.53	47.00	28,220.50	63.09	22,375.60	63.57	15,527.14	69.19
建安成本	7,167.61	50.48	15,451.92	34.54	12,085.35	34.34	6,636.98	29.57
设计服务成本	358.46	2.52	1,058.30	2.37	734.67	2.09	277.42	1.24
合计	**14,199.60**	**100.00**	**44,730.72**	**100.00**	**35,195.62**	**100.00**	**22,441.54**	**100.00**

报告期内，公司主营业务成本构成中，设备材料成本是成本的主要组成部分，各年占比在 60%-70%，其次是建安成本，各年占比在 30%-35%。公司在环保设备材料的采购和工程分包的定价方面，绝大部分采用向设备材料供应商和建安分包商招投标的方式来确定，最终制定的采购和分包价格一般属市场平均水平。近年来，公司对这两项采购的市场价格基本稳定。2015 年 1-6 月设备材料成本占比下降较多，同时建安成本大幅上升，主要系由项目的进度不同所造成，一个项目完工的基本步骤按顺序分为设计→土建施工→设备到场→安装施工→调试，项目的不同阶段结转的成本内容不同。2015 年 1-6 月份确认的收入项目除了浙江巨宏热电有限公司#9 机组烟气清洁排放、节能改造工程脱硫、脱硝装置项目是本期开工的外，大部分是在以前年度完工进度超过 50%，已确认了大部分收入成本，

本期确认的收入对应的成本中，更多的是安装成本。设计服务成本占比逐年略有上升，主要是设计人力成本的增加。

（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：

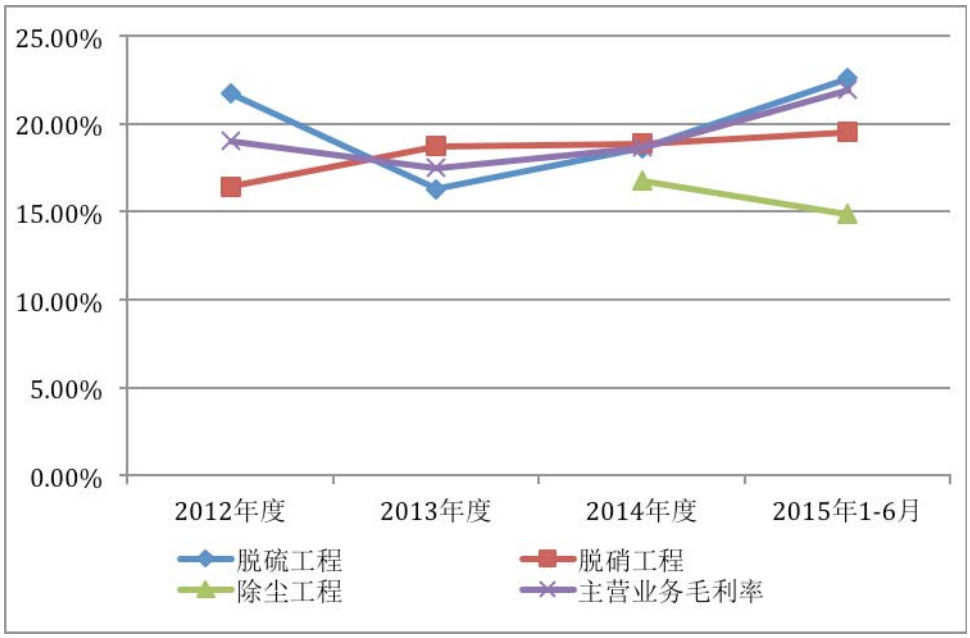
项目	2015 年 1-6 月		2014 年度		2013 年度		2012 年度	
	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）	金额（万元）	占比（%）
脱硫工程	3,371.74	84.50	6,741.68	65.76	3,506.11	46.98	2,949.52	56.01
脱硝工程	574.95	14.41	3,347.24	32.65	3,956.55	53.02	2,316.52	43.99
除尘工程	43.55	1.09	163.13	1.59	-	-	-	
合计	**3,990.24**	**100.00**	**10,252.05**	**100.00**	**7,462.66**	**100.00**	**5,266.04**	**100.00**

报告期前三年，公司主营业务毛利与主营业务收入的变化趋势基本一致，公司毛利呈增长趋势，毛利构成与总额变化充分反映了公司的经营情况。2012 年度、2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-6 月，公司主营业务毛利分别为 5,266.04 万元、7,462.66 万元、10,252.05 万元和 3,990.24 万元，2013 年度、2014 年度主营业务毛利分别较上年度增长 41.71%、37.38%，增速较快。其中，脱硫业务毛利金额逐步增加，占主营业务毛利的比例由 2012 年的 56.01%提高至 2015 年 1-6 月的 84.50%，逐步成为公司最主要的毛利来源。

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分业务毛利率变动情况如下：

项目	2015 年 1-6 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
脱硫工程	22.55%	18.59%	16.29%	21.68%
脱硝工程	19.53%	18.86%	18.72%	16.43%
除尘工程	14.85%	16.76%	-	-
主营业务毛利率	**21.94%**	**18.65%**	**17.49%**	**19.01%**



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	脱硫工程	脱硝工程	除尘工程	合计
2015 年 1-6 月	毛利率	22.55%	19.53%	14.85%	
	收入占比	82.20%	16.19%	1.61%	**100.00%**
	毛利率贡献	18.54%	3.16%	0.24%	**21.94%**
2014 年度	毛利率	18.59%	18.86%	16.76%	
	收入占比	65.95%	32.28%	1.77%	**100.00%**
	毛利率贡献	12.26%	6.09%	0.30%	**18.65%**
2013 年度	毛利率	16.29%	18.72%	-	
	收入占比	50.45%	49.55%	-	**100.00%**
	毛利率贡献	8.22%	9.27%	-	**17.49%**
2012 年度	毛利率	21.68%	16.43%	-	
	收入占比	49.11%	50.89%	-	**100.00%**
	毛利率贡献	10.65%	8.36%	-	**19.01%**

2012 年度、2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-6 月，公司主营业务毛利率分别为 19.01%、17.49%、18.65%和 21.94%。2013 年度主营业务毛利率较 2012 年度下降 1.52 个百分点，2014 年度主营业务毛利率较 2013 年度上升 1.16 个百分点，2015 年 1-6 月较 2014 年度上升 3.29 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。随着脱硫业务收入占主营业务收入比重的逐步提高，脱硫工程毛利率逐年变动是主营业务毛利率变动的主要原因。

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。公司承接的总承包项目分为新建和改造两大类，两者的毛利率并无显著性差异。

（1）脱硫工程毛利率分析

报告期内，脱硫工程毛利率在 20%上下波动，主要受项目个体毛利率差异的影响，总体平稳。2012 年度、2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-6 月，公司脱硫工程业务毛利率分别为 21.68%、16.29%、18.59%和 22.55%。

2013 年度较 2012 年度下降 5.39 个百分点，主要是公司在承接武汉钢铁集团鄂城钢铁有限责任公司 2#260 ㎡烧结机烟气脱硫工程烧结机烟气脱硫装置系统工程总承包项目后，在满足业主脱硫指标前提下，公司根据烧结机烟气变化进行了方案调整，降低了项目建造成本。该项目 2012 年度确认收入占脱硫工程收入的 19.05%，毛利率高达 34.70%，致使 2012 年度毛利率较高。

2015年1-6月较2014年度上升3.96个百分点，主要是浙江巨宏热电有限公司#9机组烟气清洁排放、节能改造工程脱硫、脱硝装置项目属于超低排放项目，业主对技术工艺要求较高，毛利相对较高。该项目2015年1-6月确认收入占脱硫工程收入的15.95%，毛利率为27.62%，致使2015年1-6月毛利率上升。

（2）脱硝工程毛利率分析

2012 年度、2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-6 月，公司脱硫工程业务毛利率分别为 16.43%、18.72%、18.86%和 19.53%，2013 年较 2012 年度上升 2.29 个百分点，2014 年度较 2013 年度上升 0.14 个百分点，2015 年 1-6 月较 2014 年度上升 0.67 个百分点。报告期内，公司毛利率呈上升的趋势，波动较小，总体稳定在 19%左右，维持了相对较高的毛利率水平，体现了公司良好的资源整合和项目管理能力。

（3）除尘工程毛利率分析

2012年11月，公司承接酒钢宏晟电热公司2×125MW机组脱硫（脱硝、除尘

改造）总承包项目，首次进入除尘市场，合同金额为1,428.84万元，该项目总体毛利率为16.32%。2014年度和2015年1-6月毛利率分别为16.76%和14.85%，下降1.91个百分点，主要是工程实际成本和预测总成本差异所致。

3、毛利率与同行业上市公司比较

报告期内公司与同行业上市公司烟气治理业务的毛利率比较情况如下：

项目	2015 年 1-6 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
永清环保	18.45%	16.45%	20.05%	18.31%
清新环境	30.09%	21.94%	15.70%	9.28%
龙净环保	23.77%	21.40%	18.38%	22.53%
中电远达	8.67%	16.25%	13.54%	6.95%
众合科技	8.25%	11.34%	11.18%	14.54%
平均值	**17.85%**	**17.48%**	**15.77%**	**14.32%**
发行人综合毛利率	21.94%	18.65%	17.49%	19.01%

数据来源：Wind 资讯

由上表看出，报告期内公司烟气治理业务毛利率总体保持稳定，略高于可比上市公司平均毛利率，符合行业的平均利润水平。波动趋势与同行业一致，符合行业发展的实际情况。

（四）费用分析

报告期内，公司期间费用具体构成及变动情况如下：

项目	2015 年 1-6 月			2014 年度		
	金额（万元）	占期间费用比（%）	占营业收入比（%）	金额（万元）	占期间费用比（%）	占营业收入比（%）
销售费用	309.50	17.80	1.70	777.27	17.99	1.41
管理费用	1,434.20	82.46	7.88	3,573.58	82.72	6.50
财务费用	-4.52	-0.26	-0.02	-30.65	-0.71	-0.06
合计	**1,739.18**	**100.00**	**9.56**	**4,320.20**	**100.00**	**7.85**
项目	**2013 年度**			**2012 年度**		
	金额（万元）	占期间费用比（%）	占营业收入比（%）	金额（万元）	占期间费用比（%）	占营业收入比（%）
销售费用	705.26	19.31	1.65	696.33	21.91	2.51
管理费用	2,941.10	80.52	6.89	2,392.50	75.28	8.63
财务费用	6.09	0.17	0.01	89.23	2.81	0.32
合计	**3,652.45**	**100.00**	**8.55**	**3,178.06**	**100.00**	**11.46**

2012 年度、2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-6 月，公司期间费用占营业收入比例分别为 11.46%、8.55%、7.85%和 9.56%，具体分析如下：

1、销售费用

单位：万元

项目	2015 年 1-6 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
职工薪酬	65.24	192.50	191.56	161.37
业务招待费	116.25	288.59	252.53	192.08
差旅交通费	57.37	132.67	170.81	176.39
办公宣传费	34.50	95.50	81.54	109.15
其他	36.14	68.01	8.82	57.34
合计	**309.50**	**777.27**	**705.26**	**696.33**

公司的销售费用主要由市场人员薪酬、业务招待费、差旅交通费等构成。2012 年度、2013 年度、2014 年度及 2015 年 1-6 月，销售费用占营业收入的比例分别为 2.51%、1.65%、1.41%、1.70%，占比相对稳定，在公司营业收入持续增长的过程中，公司销售费用得到了良好控制。

2、管理费用

单位：万元

项目	2015 年 1-6 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
职工薪酬	582.73	1,084.64	1,101.51	903.43
研发费用	577.13	1,890.64	1,396.13	992.72
办公费	116.68	249.01	178.75	171.66
折旧摊销	46.99	85.34	87.80	86.26
业务招待费	47.02	68.14	55.75	84.52
差旅费	15.06	60.92	62.92	76.52
中介服务费	41.92	100.63	39.37	41.25
其他费用	6.67	34.26	18.87	36.14
合计	**1,434.20**	**3,573.58**	**2,941.10**	**2,392.50**

公司的管理费用主要由职工薪酬、研发费用、办公费等构成。2012 年度、2013 年度、2014 年度及 2015 年 1-6 月，管理费用占营业收入的比例分别为 8.63%、6.89%、6.50%、7.88%，与公司收入快速增长的态势同步，管理费用占收入的比例较为稳定。

2013 年度公司管理费用较 2012 年度增加 548.60 万元，增幅为 22.93%，2014 年度公司管理费用较 2013 年度增加 632.48 万元，增幅为 21.50%，稳步增长。报告期内，公司管理费用的增加，主要系公司始终高度重视产品技术开发工作，持续加大研发投入所致，2012 年度、2013 年度、2014 年度及 2015 年 1-6 月研发费用支出分别为 992.72 万元、1,396.13 万元、1,890.64 万元、577.13 万元。为适应业务规模不断扩大的需要、进一步提高、巩固公司在烟气脱硫、脱硝、除尘领域的竞争优势及紧跟国家环保产业的政策导向，提前布局，公司持续加大对烟气治理领域的研发投入，不断引进行业内高素质的技术人才，坚持自主研发，积极开展产学研合作，持续加大研发投入。

3、财务费用

单位：万元

项目	2015 年 1-6 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
利息支出	-	10.75	22.55	84.66
减：利息收入	23.76	52.75	36.36	55.02
汇兑损益	-	-	4.15	5.63
担保服务费	18.30	8.98	12.96	44.26
手续费	0.94	2.37	2.79	9.70
合计	**-4.52**	**-30.65**	**6.09**	**89.23**

2012 年度、2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-6 月，公司财务费用占营业收入比例分别为 0.32%、0.01%、-0.06%和-0.02%，占比较小。2013 年度财务费用较 2012 年度减少 83.14 万元，主要是 2013 年归还银行借款 1,000 万，相应贷款利息和担保公司费用减少所致；2014 年度财务费用较 2013 年度减少 36.74 万元，主要是本期银行借款全部归还，贷款利息进一步减少，同时本期银行存款余额较大，利息收入较多。

4、期间费用率与同行业上市公司比较

公司与同行业上市公司期间费用率的比较情况如下：

同行业上市公司	2015 年 1-6 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
1、销售费用占营业收入的比例				
永清环保	2.69%	2.76%	3.14%	3.91%

清新环境	1.89%	1.51%	1.90%	1.37%
龙净环保	2.85%	2.38%	2.47%	2.84%
中电远达	1.22%	1.59%	1.33%	0.66%
众合科技	2.78%	3.49%	2.88%	2.07%
平均值	**2.29%**	**2.35%**	**2.34%**	**2.17%**
发行人	1.70%	1.41%	1.65%	2.51%
2、管理费用占营业收入的比例				
永清环保	6.15%	5.59%	6.76%	7.14%
清新环境	6.93%	6.18%	7.24%	11.26%
龙净环保	12.74%	10.19%	8.84%	10.05%
中电远达	6.30%	6.19%	4.40%	2.93%
众合科技	11.27%	10.24%	11.54%	6.86%
平均值	**8.68%**	**7.68%**	**7.76%**	**7.65%**
发行人	7.88%	6.50%	6.89%	8.63%
3、财务费用占营业收入的比例				
永清环保	-0.46%	-0.82%	-1.12%	-2.13%
清新环境	1.25%	0.69%	-0.04%	-0.06%
龙净环保	1.00%	1.09%	1.06%	0.80%
中电远达	1.64%	1.32%	0.79%	3.52%
众合科技	6.37%	5.22%	3.86%	4.97%
平均值	**1.96%**	**1.50%**	**0.91%**	**1.42%**
发行人	-0.02%	-0.06%	0.01%	0.32%

数据来源：Wind 资讯

报告期内，公司销售费用率略低于同行业上市公司，但与清新环境和中电远达较为接近。公司专注于烟气脱硫、脱硝、除尘治理业务，总承包合同基本系通过招投标方式取得，公司自成立十多年以来，先后承接 47 个总承包项目，积累了丰富的招投标经验，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，公司市场部人员较为精简，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。

公司管理费用率与同行业上市公司保持在同一水平，相比不存在显著差异。

公司财务费用率明显低于同行业上市公司，主要是公司金融机构贷款较少所致。

（五）利润表其他项目分析

报告期内，公司利润表其他项目汇总如下表所示：

单位：万元

项目	2015 年 1-6 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
营业税金及附加	65.96	273.10	153.69	168.58
资产减值损失	396.25	86.62	177.81	-79.26
公允价值变动损益	-	-	-	17.17
投资收益	35.51	-	-	-11.79
营业外收支净额	6.24	162.05	0.86	51.82
所得税费用	247.73	764.68	425.26	246.29

1、营业税金及附加

报告期内，公司营业税金及附加情况如下：

单位：万元

项目	2015 年 1-6 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
营业税	-26.34	84.75	42.50	115.01
城市维护建设税	54.05	109.68	64.63	31.08
教育费附加	22.95	47.20	27.94	13.49
地方教育附加	15.30	31.47	18.62	9.00
合计	**65.96**	**273.10**	**153.69**	**168.58**

2013 年度营业收入较 2012 年度增幅为 53.96%，而营业税降幅为 63.05%，主要是公司设计服务收入自 2012 年 12 月 1 日起由营业税改为 6%的增值税进行计征；2014 年度营业收入较 2013 年度增幅为 28.89%，而营业税金及附加增幅为 77.70%，主要是 2014 年度建安工程总承包收入与分包支出差额扩大导致营业税计税营业额增加所致；2015 年 1-6 月营业税为-26.34 万元，主要是公司对贵州盘县电厂脱硫脱硝项目营业税计提和实际缴纳的差额出现跨期处理所致。

2、资产减值损失

报告期内，公司资产减值损失情况如下：

单位：万元

项目	2015 年 1-6 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
坏账损失	396.25	86.62	177.81	-79.26
合计	**396.25**	**86.62**	**177.81**	**-79.26**

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。其中，2013 年度较上期大幅增加，主要是 2013 年收入增长 53.96%，导致应收款余额较 2012 年末增加 2,056.77 万元，同时，2013 年末应收款余额中质保金较 2012 年末的 2,132.34 万元增加 2,046.76 万元，质保金账龄一般较长，应收款余额增加和长账龄款项增多共同导致 2013 年计提的坏账准备较 2012 年大幅增加；2015 年 1-6 月较 2014 年度大幅增加，主要是应收账款余额绝对额增加 7,345.61 万元，增幅 45.32%，应收款余额增加较多导致本期计提的坏账准备大幅增加。

3、公允价值变动损益和投资收益

2012 年度公允价值变动损益和投资收益分别为 17.17 万元和-11.79 万元，是公司于 2011 年 7 月 29 日购买远期美元外汇，由于约定汇率和交割日实际汇率不同所确认的损益；2015 年 1-6 月投资收益为 35.51 万元，是公司购买短期银行理财产品所产生的收益。

4、营业外收支

报告期内，公司营业外收支情况如下：

单位：万元

营业外收入	2015 年 1-6 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
非流动资产处置利得	-	-	-	0.28
其中：固定资产处置利得	-	-	-	0.28
政府补助	15.06	127.92	39.04	10.37
质量扣款	1.41	59.85	0.26	67.18
其他	5.53	31.81	6.18	4.76
营业外收入合计	**22.00**	**219.58**	**45.48**	**82.59**
营业外支出	**2015 年 1-6 月**	**2014 年度**	**2013 年度**	**2012 年度**
非流动资产处置损失	0.09	1.09	1.05	1.85

其中：固定资产处置损失	0.09	1.09	1.05	1.85
地方水利建设基金	15.67	56.44	43.57	28.92
营业外支出合计	**15.76**	**57.53**	**44.62**	**30.77**
营业外收支净额	**6.24**	**162.05**	**0.86**	**51.82**
营业外收支净额占利润总额的比例	**0.34%**	**2.83%**	**0.02%**	**2.52%**

报告期内，公司营业外收支净额分别为 51.82 万元、0.86 万元、162.05 万元和 6.24 万元，占当期利润总额的 2.52%、0.02%、2.83%和 0.34%，占比较小。

公司营业外收入主要为计入当期损益的政府补助和对供应商或分包商的质量扣款，营业外支出主要是缴纳地方水利建设基金。报告期内，公司获得的政府补助如下：

（1）2015 年 1-6 月政府补助

项目	金额（万元）	政府补助依据
科研专项补助	15.00	《杭州市科技发展计划项目合同书》
增值税额递减	0.06	财税[2012]15 号《国家税务总局关于增值税税控系统专用设备和技术维护费用递减增值税税额有关政策的通知》
合计	**15.06**	

（2）2014 年度政府补助

项目	金额（万元）	政府补助依据
工业统筹资金	98.00	杭经信联计财[2014]337 号《关于组织申报二〇一四年杭州市工业统筹资金项目的通知》
地方水利建设基金减免退还	29.58	浙财综[2012]130 号《浙江省地方水利建设基金征收和减免管理办法》
专利补助	0.30	《杭州高新区（滨江）科技局专利资助申请及操作流程》
增值税额递减	0.04	财税[2012]15 号《国家税务

项目	金额（万元）	政府补助依据
		总局关于增值税税控系统专用设备和技术维护费用递减增值税税额有关政策的通知》
合计	**127.92**	

（3）2013 年度政府补助

项目	金额（万元）	政府补助依据
国家科学技术进步奖奖励	15.00	杭高新[2011]179 号《关于发展新兴产业 推进自主创新打造人才特区的若干政策》
地方水利建设基金减免退还	15.00	浙财综[2012]130 号《浙江省地方水利建设基金征收和减免管理办法》
科研专项补助	7.50	《杭州市产学研合作项目合同书》
专利补助	0.50	《杭州高新区（滨江）科技局专利资助申请及操作流程》
进口奖励资金	1.00	杭州市外经贸局《关于申报 2011 年度进口奖励奖金的通知》
增值税额递减	0.04	财税[2012]15 号《国家税务总局关于增值税税控系统专用设备和技术维护费用递减增值税税额有关政策的通知》
合计	**39.04**	

（4）2012 年度政府补助

项目	金额（万元）	政府补助依据
科研专项补助	7.50	《杭州市产学研合作项目合同书》
人才激励专项资金	1.91	杭高新[2011]180 号《关于强化人才激励打造人才特区的实施办法》
用工和社保补助	0.72	杭劳社就[2009]255 号《用人单位吸纳持<杭州市就业援

项目	金额（万元）	政府补助依据
		助证>人员享受用工补助和社会保险费补贴管理办法》
专利补助	0.20	《杭州高新区（滨江）科技局专利资助申请及操作流程》
增值税额递减	0.04	财税[2012]15 号《国家税务总局关于增值税税控系统专用设备和技术维护费用递减增值税税额有关政策的通知》
合计	**10.37**	

5、所得税费用

报告期内，公司所得税费用情况如下：

单位：万元

项目	2015 年 1-6 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
当期所得税费用	332.75	809.61	485.48	236.98
递延所得税费用	-85.02	-44.93	-60.22	9.31
所得税费用合计	**247.73**	**764.68**	**425.26**	**246.29**
利润总额	1,830.60	5,734.19	3,479.58	2,055.87
所得税费用占利润总额的比例	**13.53%**	**13.34%**	**12.22%**	**11.98%**

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 11.98%、12.22%、13.34%和 13.53%。报告期内，公司为高新技术企业，执行 15%的所得税优惠税率。

（六）非经常性损益

报告期内，发行人非经常性损益的情况如下表所示：

单位：万元

项目	2015 年 1-6 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
非流动资产处置损益	-0.09	-1.09	-1.05	-1.57
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免	-	29.58	15.00	-

计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	15.06	98.34	24.04	10.37
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	35.51	-	-	5.38
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	6.93	91.66	6.44	71.94
小计	57.41	218.49	44.43	86.12
减：所得税费用	8.61	32.77	6.66	12.92
非经常性损益净额	48.80	185.72	37.77	73.20
净利润	1,582.87	4,969.51	3,054.32	1,809.58
扣除非经常性损益后的净利润	1,534.07	4,783.79	3,016.55	1,736.38
非经常性损益占净利润的比例	3.08%	3.74%	1.24%	4.05%

2012 年度、2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-6 月，公司非经常性损益占净利润的比例分别为 4.05%、1.24%、3.74%和 3.08%，扣除非经常性损益后归属于公司股东的净利润分别为 1,736.38 万元、3,016.55 万元、4,783.79 万元和 1,534.07 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，发行人现金流量构成如下所示：

单位：万元

项目	2015 年 1-6 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
经营活动产生的现金流量净额	-3,894.66	1,994.33	1,698.63	3,424.12
投资活动产生的现金流量净额	-84.70	-3.41	-16.40	-121.18
筹资活动产生的现金流量净额	-1,488.70	371.11	-846.91	626.07
现金及现金等价物净增加额	-5,468.06	2,362.03	835.32	3,928.75
期初现金及现金等价物余额	7,358.97	4,996.95	4,161.63	232.87

期末现金及现金等价物余额	1,890.91	7,358.97	4,996.95	4,161.63

（一）经营活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2015 年 1-6 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
销售商品、提供劳务收到的现金	7,770.23	37,375.40	40,131.35	24,776.38
收到的税费返还	-	29.58	15.00	-
收到其他与经营活动有关的现金	265.86	450.61	518.23	1,032.71
经营活动现金流入小计	**8,036.09**	**37,855.59**	**40,664.58**	**25,809.09**
购买商品、接受劳务支付的现金	8,147.48	28,719.70	34,056.45	18,190.99
支付给职工以及为职工支付的现金	1,368.48	2,388.46	2,044.79	1,945.21
支付的各项税费	1,531.23	2,740.81	1,136.60	642.22
支付其他与经营活动有关的现金	883.56	2,012.29	1,728.11	1,606.55
经营活动现金流出小计	**11,930.75**	**35,861.26**	**38,965.95**	**22,384.97**
经营活动产生的现金流量净额	**-3,894.66**	**1,994.33**	**1,698.63**	**3,424.12**
销售商品、提供劳务收到的现金/营业收入	**0.43**	**0.68**	**0.94**	**0.89**

1、2012 年度、2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-6 月，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 3,424.12 万元、1,698.63 万元、1,994.33 万元和-3,894.66 万元。报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额较小或为负数，主要原因如下：

烟气治理工程总承包业务具有项目投资大、实施周期长等特点，合同通常约定业主根据工程进度或节点按月或阶段进行工程款结算，结算收款需要一定周期，且保留的工程质保金（合同金额 5%-10%）需在工程质保期（一般为 1-2 年）结束后收回。公司客户主要为电力行业的大中型国有企业及其下属公司，在业务洽谈中，公司在付款进度条款的协商中主动权相对较小，同时，在付款流程审批上存在时间周期，影响了公司工程款回收的及时性。由于公司客户处于强势地位，报告期内，以银行承兑汇票进行支付的金额在逐年增加。公司需及时支付分包、采购预付款、投料款，其中，采购进口设备或部分进口品牌类设备需在供应商发货前将货款付清，钢材类等部分工程材料需预付全额货款，因此总承包商需短期内垫付一定的工程款项。此外，工程项目在投标时需缴纳投标保证金，实施过程中需缴纳履约保证金、保函保证金。上述行业特点使得公司从事工程总承包业务时需要占用大量的资金。

近年来环保标准日益提高，环保设施建设规模越来越大、复杂程度越来越高，业主环保投资负担较大，对总承包商的资金实力要求呈提高态势。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额累计为 3,222.42 万元，同期公司净利润累计为 11,416.28 万元，采用间接法将净利润调节为经营活动现金流量净额情况如下表：

单位：万元

项目	2015 年 1-6 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
净利润	1,582.87	4,969.51	3,054.32	1,809.58
加：资产减值准备	396.25	86.62	177.81	-79.26
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	48.12	93.36	94.47	90.98
无形资产摊销	12.35	5.32	5.08	4.67
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）	0.09	-	-	-0.28
固定资产报废损失（收益以“－”号填列）	-	1.09	1.05	1.85
公允价值变动损失（收益以“－”号填列）	-	-	-	-17.17
财务费用（收益以“－”号填列）	-	-	26.70	102.61
投资损失（收益以“－”号填列）	-35.51	-	-	11.79
递延所得税资产减少（增加以“－”号填列）	-85.02	-44.93	-60.22	11.89
递延所得税负债增加（减少以“－”号填列）	-	-	-	-2.58
存货的减少（增加以“－”号填列）	-799.96	-1,130.27	2,395.94	-2,356.07
经营性应收项目的减少（增加以“－”号填列）	-5,688.73	-3,733.52	-8,714.87	484.92
经营性应付项目的增加（减少以“－”号填列）	674.88	1,747.15	4,718.35	3,361.19
经营活动产生的现金流量净额	-3,894.66	1,994.33	1,698.63	3,424.12

如上表所示，报告期内经营活动产生的现金流量净额低于当期净利润的主要原因为存货和经营性应收款项金额的大幅增加。

（二）投资活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2015 年 1-6 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
收回投资收到的现金	2,535.51	-	-	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	0.07	-	0.49	0.78
收到其他与投资活动有关的现金	-	30.00	-	-

投资活动现金流入小计	**2,535.58**	**30.00**	**0.49**	**0.78**
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	120.28	33.41	16.89	121.96
投资支付的现金	2,500.00	-	-	-
投资活动现金流出小计	**2,620.28**	**33.41**	**16.89**	**121.96**
投资活动产生的现金流量净额	**-84.70**	**-3.41**	**-16.40**	**-121.18**

2012 年度、2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-6 月份，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-121.18 万元、-16.40 万元、-3.41 万元和-84.70 万元。报告期内，公司投资活动较少，产生的现金流量也较少。2015 年 1-6 月公司为提高资金使用效率，使用暂时闲置的资金 2,500 万元申购短期银行理财产品，赎回时收回本金和收益合计 2,535.51 万元；报告期内购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金主要是购买电子设备、运输设备和软件等。

（三）筹资活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2015 年 1-6 月	2014 年度	2013 年度	2012 年度
吸收投资收到的现金		416.30	-	414.00
取得借款收到的现金		-	517.60	1000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	314.36	1,026.19	1,486.03	2,622.52
筹资活动现金流入小计	**314.36**	**1,442.49**	**2,003.63**	**4,036.52**
偿还债务支付的现金		217.60	1,300.00	2,169.19
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,600.00	-	524.34	320.57
支付其他与筹资活动有关的现金	203.06	853.79	1,026.19	920.68
筹资活动现金流出小计	**1,803.06**	**1,071.39**	**2,850.54**	**3,410.44**
筹资活动产生的现金流量净额	**-1,488.70**	**371.11**	**-846.91**	**626.07**

2012 年度、2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-6 月，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 626.07 万元、-846.91 万元、371.11 万元和-1,488.70 万元。报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额主要受资本投入和分配现金股利引起的权益筹资额、银行借款等债权筹资额及保函、票据保证金净额变动的影响。

四、资本性支出分析

（一）报告期内重大资本性支出

报告期内，本公司未发生重大的资本性支出。2012 年度、2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-6 月，本公司购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金支出分别为 121.96 万元、16.89 万元、33.41 万元和 120.28 万元。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划

截至本招股说明书签署日，除本次发行募集资金有关投资外，发行人无可预见的重大资本性支出计划。本次发行募集资金投资项目请参见本招股说明书“第十三节募集资金运用”。

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工程承包商及技术服务提供商，致力于工业烟气治理（脱硫、脱硝和除尘）。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

我国环境污染严重、雾霾天气频现，国家对火电企业环保政策层层加码、日趋严苛。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）》，要求新建燃煤发电机组（含在建和项目已纳入国家火电建设规划的机组）应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，大范围推广超低排放使其成为共识，火电超低排放为烟气治理行业带来庞大市场空间。

2014 年 12 月 29 日，国家发改委、工信部、财政部、环保部、统计局和能源局六部委联合印发了《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。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、本次募集资金投资项目的实施

烟气治理工程总承包业务流程中需要大量的资金，包括招投标阶段提交投标保证金、签约阶段的履约保证金或履约保函、合同执行过程中的资金占用（包括设备材料采购环节资金占用、施工分包阶段的资金占用）、项目质保阶段的资金占用等。发行人作为轻资产的公司，较难获得银行抵押贷款，融资渠道较为单一。

“研发中心建设项目”将改善公司研发平台，提高研发能力，为公司研发中心提供中间试验手段，完善研发平台，保障公司先进技术的产业化应用，提升公司的技术开发、工艺参数优化和系统集成创新的能力；同时将紧跟国家环保产业的发展步伐，提前布局，为将来进入脱硫废水深度处理、白泥脱硫等前沿环保领域做好技术储备，为公司的未来业务拓展提供强有力的技术保障。

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。

（三）盈利能力的未来趋势

2012 年度、2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-6 月，公司营业收入分别为 27,707.58 万元、42,658.28 万元、54,982.77 万元和 18,189.84 万元，均为主营业务收入。2013 年度、2014 年度营业收入分别较上年度增长 53.96%和 28.89%，增速较快。公司将继续专注于烟气治理行业，并随着市场需求不断增加、经营规模不断扩大，经营区域不断拓展，市场占有率持续提高，营业收入将继续保持良好的增长势头。

本次公开发行股票募集资金投资项目顺利实施后，公司的营业收入、净利润也将进一步上升，将对公司未来盈利能力的稳步增长提供有利保障。但由于募集资金投资项目的实施需要一定的时间，因此，短期内将降低公司的每股收益、净资产收益率等盈利指标。

六、股东未来分红回报规划分析

（一）股东分红回报规划的具体内容

为了明确本次发行后对新老股东权益分红的回报，进一步细化《公司章程（草案）》中关于股利分配原则的条款，增加股利分配决策透明度和可操作性，便于股东对公司经营和分配进行监督，经本公司第一届董事会第十三次会议审议通过和 2015 年第五次临时股东大会表决批准了《公司首次公开发行股票并上市后三年股东分红回报规划》，对公司的股利分配作出制度性安排，以保证股利分配政策的连续性和稳定性。主要内容如下：

1、股东分红回报规划制定的考虑因素：公司将着眼于企业长期战略发展，综合考虑实际运作情况、发展目标、现金流量状况，建立对投资者持续稳定、科学高效的分红回报规划和机制，以对股利分配作出良好的制度性安排，从而保证公司股利分配政策的连续性及稳定性。

2、公司股东分红回报规划的制定原则：公司股东分红回报规划充分考虑和听取股东特别是中小股东的要求及意愿，在保证公司正常经营业务发展的前提下，坚持现金分红为主的基本原则，每年现金分红不低于当期实现可供分配利润

的 10%。如公司利润水平快速增长，且董事会在综合考虑公司未来发展所需现金流量状况的基础上，可在满足上述现金股利分配后，提出并实施股票股利分配预案。独立董事应当对董事会提出的股票股利分配预案发表独立意见。

3、股东分红回报规划的制定周期：公司至少每三年重新审阅一次《股东分红回报规划》，对公司即时生效的股利分配政策作出适时必要的修改，确定该时段的股东分红回报计划，并由公司董事会结合经营状况，充分考虑公司盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段及当期资金需求，制定年度或中期分红方案。

4、公司上市后三年股东分红回报计划：公司本次发行上市后，为确保新老股东利益，公司制定了上市后三年的具体分红回报计划。对于公司上市后三年间每年度实现的可分配利润，公司在足额预留法定盈余公积金、任意盈余公积金后，每年向股东现金分配股利不低于当年实现的可供分配利润的 10%。在确保足额现金股利分配的前提下，公司可另行增加未分配利润或公积金转增股本等分配方式。

（二）股东分红回报规划的合理性分析

持续、稳定的现金分红是实现投资者投资回报的重要形式，因此，公司在《公司章程（草案）》及《公司首次公开发行股票并上市后三年股东分红回报规划》中均明确公司应主要采取现金方式分配股利，并且每年分配的现金股利不低于当期实现的可供分配利润的 10%。

1、盈利状况

公司属于烟气治理行业，行业受国家环保政策与产业政策的支持与鼓励，具有广阔的市场前景。报告期内公司盈利能力良好，2012 年度、2013 年度、2014 年度和 2015 年 1-6 月，公司营业收入分别为 27,707.58 万元、42,658.28 万元、54,982.77 万元和 18,189.84 万元，均为主营业务收入。2013 年度、2014 年度营业收入分别较上年度增长 53.96%和 28.89%，增速较快。扣除非经常性损益后的净利润分别为 1,736.38 万元、3,016.55 万元、4,783.79 万元及 1,534.07 万元。稳定的行业发展前景及公司良好的经营业绩为实施持续稳定的股利分配政策奠定了基础。

2、公司未来的资金需求

2014 年 9 月国家出台了《煤电节能减排升级与改造行动计划（2014～2020 年）》，提出了超低排放概念，随着烟气治理行业的不断发展，公司将不断发挥技术、人才、市场信誉、资源整合和项目管理等优势，承接工程项目金额将稳步增长，营业收入规模将逐步增大，占用的营运资金也将越来越多。

公司本次募集资金投资项目拟建设以烟气治理为主要研究方向、同时提前储备前沿技术的烟气治理技术研发中心，为公司迎合行业未来技术发展趋势，承接大型工程项目创造条件，增强公司经营的抗风险能力；同时补充公司与工程总承包相关的营运资金项目，保证公司业务的市场扩张和顺利开展。公司上市后，将通过募集资金进一步提升工程施工业务的承接能力，从而进一步提高公司利润水平，为股东创造更多的价值，与股东共享公司成长的收益。

烟气治理属于资金、技术密集型行业，公司在工程施工业务不断扩大的情况下，融资渠道单一，资金需求仍然较紧。但公司认为，实施每年现金分红金额占当年实现的可供分配利润比例 10%的规划符合公司上市后的经营状况，具备合理性。

3、股东要求和意愿

股东的投入是对公司未来发展的信任，公司将通过业务的快速发展为股东投入的资金创造更大的收益，对股东的投入和信任给予更好的回报。股东一方面期望公司通过良好的经营增强竞争能力与盈利能力，保持快速发展；另一方面期望得到稳定的投资回报，即对稳定、持续的现金股利的要求。因此，公司分红回报规划综合考虑了公司短期现金分红和长期发展的需要，有利于满足股东各种利益的平衡。

4、社会资金成本及外部融资环境

截至 2015 年 6 月 30 日，发行人的资产负债率为 60.76%，相对较高，需要进一步优化。公司为环保工程技术服务型企业，属于轻资产公司，在无长期资产可抵押的情况下，取得银行借款存在一定难度。公司制定不低于 10%的现金分红比例是充分考虑了当前的资金成本和融资环境，以及公司降低财务风险和优化资

本结构的需要。

鉴于此，公司在充分考虑全体股东的利益，并结合公司的经营业绩、现金流量、资本性支出计划及外部融资环境等相关因素，对本次发行完成后的股利分配政策进行了上述积极、稳妥的规划，从而进一步增强公司盈利能力，为股东创造更多的利润，与股东共享公司成长收益。

第十二节 业务发展目标

一、公司发展规划及目标

（一）经营宗旨

公司忠诚于大气环保事业，以还原蓝天本色为己任，通过技术合作与创新，集约化的工程实施和服务体系，求是务实、团结拼搏，致力于打造环保行业的一线品牌，实现环境、社会和股东利益的和谐与共赢。

（二）发展战略

公司将始终专注环保产业，以强烈的责任意识和诚信态度，为社会提供优质的环保工程总承包服务；公司坚持以技术研发为先导，稳步扩展环保产业链，逐步拓宽环保工程服务领域，不断提高公司在环保工程服务领域的领先地位。

（三）主营业务发展目标

公司从事烟气治理业务。目前，火电行业的脱硫、脱硝及除尘业务为公司收入及利润的主要来源，公司也将此项业务作为发展的核心，而非电领域，如锅炉、钢铁和水泥和的脱硫、脱硝及除尘、大气污染治理第三方经营、脱硫废水处理及白泥脱硫作为烟气治理产业链的重要组成部分，公司也将加大投入力度，使公司主营业务结构不断优化，实现烟气治理全产业链均衡发展。

公司主营业务板块的具体发展目标如下：

1、火电行业的烟气治理业务在未来几年仍将占据公司的核心地位

发行人是国内烟气治理领域的专业性工程承包商及技术服务提供商，致力于工业烟气治理（脱硫、脱硝和除尘），目前主要服务于火电行业，拥有环境工程（大气污染防治工程）专项设计甲级资质、环保工程专业承包壹级资质。自成立以来发行人已承接烟气治理工程项目 47 个，分布于全国 17 省、直辖市及自治区，发行人依靠先进的技术和优质的服务，与现有客户不断谋求新的合作领域，并利用已确立的良好口碑开发新的客户群体。发行人的客户群体稳步扩大，已为大唐、

华电、神华国华、华润电力、国投电力和多家资信良好、实力雄厚的地方发电企业提供了烟气治理工程总承包服务。经过十多年的发展，发行人积累了丰富的烟气治理经验。随着有关环保政策及环保新标准的实施，发行人作为拥烟气治理领域的专业性工程承包商及技术服务提供商，将迎来更多的业务机会。

2、非电领域的烟气治理业务将是公司重点发展的方向

在国家大力推动环保、节能减排的发展环境下，非电领域节能环保的市场潜力巨大，公司未来将大力开拓锅炉、钢铁及水泥等非电领域的市场。

2015 年 5 月 30 日，环保部会同国家质检总局发布《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014），大幅降低了锅炉的颗粒物和二氧化硫排放限值，同时增加了对氮氧化物、汞及其化合物的排放浓度要求，因此绝大部分在役锅炉需进行除尘、脱硫改造。执行新标准后，10t/h 以下的燃煤锅炉需要进行燃油和燃气锅炉改造，采用集中供热或并网、替代优质型煤锅炉和生物质成型燃煤锅炉等措施，10t/h 以上燃煤锅炉需要安装机械除尘+湿法脱硫或电除尘+湿法脱硫装置。为满足排放标准的要求，10t/h 以上燃煤锅炉需要除尘、脱硫改造总成本在 1,608～2,067 亿左右。[27]

近年来，钢铁工业大气污染物排放占总工业污染物的比例迅速增长，钢铁行业成为继火电行业之后又一大污染性行业。据环保部统计，2013 年钢铁行业的 SO_2 排放量为 200 万吨，占到工业源排放量的 10.5%，仅次于火电行业的排放量。2014 年我国钢铁行业烧结存量约为 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，总面积约为 9.6 万 m^2。据推算，2014 年我国钢铁行业脱硫烧结面积累计 9.87 万 m^2，意味着钢铁烧结机脱硫装置的安装率为 68%。[28]《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准 GB28662-2012》新标准排放限值 200 mg/m^3 明显低于现有标准的 600 mg/m^3，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 4.935 万 m^2。截到 2014 年底，还有 4.73 万 m^2 烧结机未安装脱硫装置。按新建脱硫设施单价 20 万元/m^2 和改造 12 万元/m^2 计算，则 2015～2020 年钢铁烧结烟气脱硫投资需求 153.82 亿元。

[27]《环保行业：小锅炉环保改造可能再造一个除尘脱硫市场》，瑞银证券，2014-6-5
[28]资料来源：《2014 中国环境保护产业发展报告》，第 64 页

据中国水泥协会统计，2014 年全国规模以上水泥产量 247,619 万吨，全年累计水泥产量增长为 1.8%。截至 2013 年底，全国新型干法水泥生产线约 1,714 条，设计熟料产能达 17 亿吨，较 2012 年新增 72 条生产线，新增熟料生产能力 94,30 万吨。根据国金证券建材组的预测，未来水泥熟料产能增速将保持在 2%左右，预计新增的产能基本都要安装脱硝装置。同期水泥孰料脱硝产能累计 7.2 亿吨，尚有 9.8 亿吨的产能未安装脱硝设备，预计这部分在 2020 年前全部安装完成。假设脱硝设备新建和改造的单位成本分别为 3 元/吨，1.5 元/吨。同时加上 2013 年提标后要求在 2014-2015 年完成提标改造的旧脱硝设备，则 2015～2020 年水泥脱硝的市场空间在 36 亿元左右。[29]

未来三年，公司将继续以优异的设计质量、标准化流程和快速反应为客户提供服务，利用公司在技术、人才、市场信誉、资源整合和项目管理优势，提高公司在非电领域烟气治理业务的综合竞争力。

3、积极拓展大气污染第三方治理业务新蓝海

大气污染第三方治理（以下简称第三方治理）是排污者通过缴纳或按合同约定支付费用，委托环境服务公司进行污染治理的新模式。第三方治理是推进环保设施建设和运营专业化、产业化的重要途径，是促进环境服务业发展的有效措施。2015 年 1 月 14 日国务院发布《关于推行环境污染第三方治理的意见》（国办发〔2014〕69 号），意见提出，到 2020 年，环境公用设施、工业园区等重点领域第三方治理取得显著进展，污染治理效率和专业化水平明显提高，社会资本进入污染治理市场的活力进一步激发；环境公用设施投资运营体制改革基本完成，高效、优质、可持续的环境公共服务市场化供给体系基本形成。

公司将更新观念，积极进取，抓住国家大力发展大气污染第三方治理业务的战略机遇，多元开掘第三方治理业务市场的“蓝海”，利用提供第三方治理的环境服务公司能同时运作多个项目，各个项目间共享公共资源的优势，推进第三方治理社会效益与经济效益的融合发展。

4、适时开拓脱硫废水、白泥脱硫处理业务

[29]《大气环保烟气治理行业专题分析报告：烟气治理传统 EPC 市场萎缩，看好新兴增长点》，国金证券，2015-6-15

我国现行的脱硫废水处理工艺能够基本去除重金属离子，但是对其它有害成分的去除仍然存在不足之处，不能满足脱硫废水深度处理并回收利用的要求。若实现脱硫废水深度处理后，继续回用于湿法脱硫系统，脱硫系统将不再添加新水，火电厂可以节约总用水量的20%左右，同时废水中的金属离子等成分经分离结晶后可形成工业盐。这一技术从真正意义上实现了废水的零排放，有效降低水污染，对节约用水和减少环境污染具有重要的意义，市场前景广阔。

造纸厂在生产过程中会产生大量的白泥。造纸白泥的主要成分为碳酸钙等，可作为脱硫吸收剂。在吸收塔内，吸收剂浆液与烟气充分接触混合，最终脱硫副产物为二水硫酸钙即石膏。白泥脱硫技术尤其适用于周边有白泥资源的燃煤电厂，在满足一定脱硫效率的同时，还实现了白泥的循环利用，为造纸厂创造了利润，为火电厂节约了成本。公司目前对白泥脱硫技术加大研发投入，待技术等条件成熟，将适时开拓白泥脱硫领域的业务，使之社会效益与经济效益共存。

二、发行当年和未来两年的具体发展计划

（一）市场开发和业务拓展计划

公司将充分发挥现有的客户优势、技术优势和营销优势，努力为客户提供最适合其需求的产品和服务，在市场区域上实现合理的战略布局，继续扩大国内烟气治理市场市场份额，巩固和扩大与国内大中型火电企业的合作，努力开拓非火电行业，大气污染治理第三方经营，脱硫废水处理和白泥脱硫等市场。

主要计划和措施有：

稳固与现有客户的业务合作关系。公司将进一步加强与火电及非电领域如水泥、钢铁及锅炉等行业中具有烟气治理需求企业的合作关系，进一步加强售后服务体系建设，深化与客户的业务合作，建立长期共赢关系，增加单个客户的价值贡献。

加大新市场开发力度。随着《国家环境保护“十二五”规划》、《煤电节能减排升级与改造行动计划（2014～2020 年）》、《关于推行环境污染第三方治理的意见》（国办发〔2014〕69号）等政策的落实，众多大型火电企业烟气治理设备的更新

换代，为公司的产品提供了更大的市场空间。公司在继续巩固和拓展现有市场份额的基础上，将逐步加大全国各地市场的开发力度；同时公司将完善烟气治理产业链，完成大气污染治理第三方经营以及脱硫废水处理的抢点布局。

（二）技术创新计划

公司将紧密围绕企业发展战略，坚持自主开发、合作开发及委托开发相结合的研发模式，不断引进、消化和吸收国内外先进技术，努力实现服务及工艺的创新与模仿创新。主要技术创新计划包括：

丰富技术开发模式。以公司省级企业技术中心为主体，通过共同建设实验室或中试基地，及委托开发等方式，与浙江大学热能工程研究所等行业领先研究机构建立密切的合作关系，同时与公司重点客户及同行业公司保持交流与沟通，整合内外部资源，共同推动公司发展。

加大研发投入。公司将进一步加大技术创新的投入力度，内部资源向研发部门倾斜，进一步改善科研环境。公司拟经过未来两年的发展，将公司研究中心建设成为国内烟气治理行业具有一流人才、一流设施、技术领先的重点研发基地。

（三）人力资源开发计划

随着公司经营规模的持续稳定增长，良好的人才储备及人才梯队建设是公司发展的重要保障。公司拟实施以下人力资源开发计划以保证公司整体战略的实现：

完善激励机制。通过不断完善公司岗位、员工评估考核体系，建立竞争与淘汰机制，形成人才队伍的合理流动；逐步形成“一流的企业，一流的人才、一流的待遇”的良好公司形象。

人才引进计划。一方面，公司将大力引进烟气治理行业技术带头人、专家型高级技术人才，建立一支高层次、在业内具有一定影响力的技术团队，全面提升公司研发团队的水平；另一方面，引进熟悉资本市场的管理型人才，以适应公司与资本市场对接后面临的新的管理问题。同时，公司还将通过提供优厚的待遇及较大的未来发展空间，吸引高校毕业生到公司任职，充实公司人才储备。

人才培养计划。公司将建立健全员工培训机制，在提供内部基础培训、岗位技能培训的同时，为员工提供外部学习与交流的机会，提高公司员工的业务能力和视野，提升公司员工整体素质。

（四）融资及收购兼并计划

公司所处行业特点决定了经营过程中流动资金需求量较大。若公司上市成功，公司的资金需求将得到缓解，通过实施募集资金投资项目，可以加快公司的战略布局，并极大增强公司的资本实力，为公司进一步做大做强奠定坚实基础。公司将以本次公开发行股票为契机，利用资本市场灵活选用各种金融工具，优化资本结构，降低筹资成本，为公司长远发展提供资金保障。同时，公司将重视股东现金分红，形成融资与分红的良性循环。

公司将根据自身实际情况，考虑在各产业链的优劣势，本着股东利益最大化及对公司发展有利的原则，适时收购资源、产业、市场优势互补的同类企业及具有紧密业务联系的上、下游企业，快速实现公司的低成本扩张和跨越式发展。

（五）组织架构调整计划

未来三年，公司将处于一个业务快速扩张和发展的阶段，届时公司的规模及业务水平都将有很大的发展，由此对公司的内部管理提出了更高的要求。公司将积极推进信息化建设，通过信息化管理，不断完善公司组织架构并健全内部控制制度，规范对各部门的管理机制，降低经营风险。

三、拟定上述发展计划依据的假设及面临的困难

（一）拟定上述发展计划依据的假设

1、国家现行法律、法规、政策和社会经济环境无重大变化；

2、国家对公司所处行业的产业政策无重大不利变化；

3、公司产品的市场容量、行业技术水平、行业竞争状况处于正常发展的状态，不会出现不利的市场突变情形；

4、本次发行能够尽快完成，募集资金能够及时到位，募集资金拟投资项目能够按计划顺利完成；

5、公司的经营管理水平能够适应公司规模的增长和市场变化，管理、技术、业务等人员能够相应增加并形成合理的人才梯队；

6、公司高级管理团队保持稳定，无重大决策失误；

7、不会发生对公司正常经营造成重大不利影响的突发性事件和其它不可抗力因素。

（二）实施上述计划将面临的主要困难

1、公司上述计划的实施需要大量的资金投入作为保障，仅依靠自身经营积累难以满足规模扩张的资金需要。因此，获得充足的发展资金是公司未来计划能否顺利实施的关键因素。

2、随着公司规模的快速扩张，对各类高素质人才尤其是复合型脱硫、脱硝、除尘以及脱硫废水处理人才的需求将愈发迫切，人才短缺将会给公司的发展带来一定影响。

3、本次募集资金投资项目实施后，公司业务规模将进一步扩大，给公司的战略、组织结构、经营机制及管理模式等方面提出了更高的要求。公司整体经营管理能力若不能与未来业务快速发展的要求相适应，将会对计划实施的效果产生一定的影响。

四、上述业务发展计划与现有业务之间的关系

公司制定上述业务发展计划是基于目前主营业务现状及公司未来发展战略目标，并结合国家产业政策和行业竞争对手情况，并充分考虑行业发展趋势和公司战略定位来制定的，与现有业务具有一致性和延续性，是现有主营业务的延伸和完善。公司经过十余年的发展，已积累了丰富的项目实施经验，并凭借良好的市场口碑积累了稳定的客户资源。

公司未来发展计划是基于公司主营业务进一步发展和募集资金投资项目如期完成制订的，现有业务的稳定发展和募集资金投资项目的如期完成，是实现上

述计划的前提。公司发展计划的顺利实施，将使公司现有业务在深度和广度上得到全方位发展，从而全面提升公司综合实力，有助于巩固并进一步提高公司在行业内的竞争地位。

五、本次募集资金对实现上述发展目标的作用

本次股票发行，对于实现公司以上业务目标和发展计划具有关键作用，可解决目前公司发展所遇到的资金瓶颈以及提升公司研发技术水平，提高公司的经营规模和综合实力，主要体现在：

1、自主研发和创新是公司在市场竞争中的基础所在，本次募集资金将扩大公司在研发上的投入规模，使公司能够保持在技术领域和产品领域的不断开拓，进一步增强公司的核心竞争力。

2、公司将利用募集资金提升公司资金实力，为公司业务快速扩张提供必要的资金支持。

3、为公司建立资本市场的直接融资平台，有利于改善公司的资本结构，控制财务风险，推动公司完善法人治理结构，提高公司治理水平，实现公司管理体制的升级，促进公司健康持续发展，提高公司的行业地位。

4、有利于加强公司管理和技术团队建设，吸引和凝聚人才资源。

5、有利于提升公司的社会知名度和商业信誉，强化公司的品牌影响力。

综上，本次募集资金的运用，将对本公司实施发展战略，实现业务发展目标起到极大的推进作用。

第十三节 募集资金运用

根据公司发展战略规划，公司本次募集资金将主要用于研发中心建设项目和补充公司总承包业务营运资金项目，以此提高技术研发水平、增强公司资金实力、提升公司抗风险能力，保障公司的持续、稳定发展。

一、本次发行募集资金金额及使用安排

（一）本次募集资金投资项目

经本公司第一届董事会第十三次会议审议通过和 2015 年第五次临时股东大会表决批准，公司本次拟向社会公众公开发行人民币普通股不超过 1,667 万股，具体发行价格将根据市场情况和询价结果确定。本次发行募集资金扣除发行费用后，拟投资以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	使用募集资金	备案	环评
1	研发中心建设项目	5,000.00	5,000.00	滨发改体改〔2015〕017 号	临环青审〔2015〕11 号
2	补充与工程总承包相关的营运资金项目	16,137.69	16,000.00	—	—
	合计	**21,137.69**	**21,000.00**		

上述项目拟使用募集资金总计为 21,000 万元。本次发行募集资金到位前，公司可根据上述各项目的实际进度，以自筹资金支付项目所需款项；募集资金到位后，公司将专款专用，用于支付上述项目剩余款项及置换先期已投入资金。如果本次募集资金不能满足上述全部项目的资金需求，资金缺口部分由公司自筹解决。

（二）募集资金专户存储安排

公司就募集资金的管理与使用制定了《募集资金管理办法》，公司募集资金应当存放于董事会决定的专项账户集中管理，公司应当在募集资金到位后一个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行签订三方监管协议。

二、本次募集资金投资项目与公司现有业务的关系

（一）公司首次公开发行股份融资的必要性

1、行业投资需求增长愈发凸显资金实力重要性

由于环保工程单价较高，且近年来环保标准日益提高，环保设施建设规模越来越大、复杂程度越来越高，业主环保投资负担较大，对环保工程总承包商的垫资和融资功能的要求呈提高趋势。因而在大型环保工程投标阶段，承包商的资金实力因素成为业主参考的最重要指标之一。

2、行业竞争加剧要求公司迫切增强资金实力

目前，以永清环保、龙净环保、清新环境和发行人为代表地方民营烟气治理工程公司，主要依靠灵活的机制、积极的服务意识、良好的服务态度和相对较低的成本和报价，在国投电力、神华集团、华润电力、粤电集团等龙头电力企业、地方电厂和企业自备电厂等下游客户的烟气治理领域与五大电力集团所属的烟气治理工程公司展开竞争，行业竞争进一步加剧，资金实力和融资能力成为同行业竞争的关键。公司部分竞争对手已通过上市融资，极大提升了竞争优势。而公司目前规模相对较小，资金主要来自于内部积累；公司资金垫付能力较部分竞争对手不够强、融资渠道相对单一已对公司承揽更多、更大的环保工程项目产生了一定程度的限制。

3、公司财务结构导致对资金要求较高

公司从事的烟气治理工程总承包行业，是典型的轻资产模式行业，报告期各年末公司固定资产分别占总资产的 1.84%、1.11%、0.69%和 0.56%，可用于抵押融资的资产很少，融资难度较大。截至 2015 年 6 月 30 日，公司资产负债率达 60.76%，需要补充资本金提高资本实力。报告期各期末，公司负债总额分别为 15,024.65 万元、18,458.80 万元、20,018.35 万元及 21,093.23 万元，且流动负债占比分别为 100.00%、100.00%、99.85%及 99.86%。

报告期内公司营运资金占当期营业收入的比例一直维持在较高水平，2014 年公司营运资金占当年新签订合同金额的比例仅为 83.37%。报告期内，虽然公

司货币资金持有量较高，但公司每年经营性现金流出金额平均在 3.24 亿元左右，且各期末公司应付账款金额相对较高，分别为 0.98 亿元、1.14 亿元、1.73 亿元和 1.93 亿元。在此情形下，为防范财务风险，公司需要持有较为充足的资金。此外，预计未来三年公司新签合同金额大幅提高，公司对营运资金的需求也会进一步上升。

综上，为在日益激烈的竞争中取胜，并满足公司业务快速发展过程中的更大规模资金要求，公司迫切需要通过公开发行股票筹集更多资金，以增强公司实力，促进公司的可持续发展。

（二）本次募投项目与公司现有业务的关系

公司董事会经认真分析，并结合烟气治理行业产业链条与利润分布、行业发展趋势和国内外重要环保企业的发展方向，以及本公司现有业务发展中遇到的瓶颈，根据公司中长期发展战略，确定了本次发行的募集资金投资项目。

公司本次募集资金投资项目，主要是为了改善公司研发平台和技术转化能力，补充工程项目营运资金，增强公司的核心竞争力。

1、“研发中心建设项目”将改善公司研发平台，提高研发能力，一方面在烟气治理领域，为公司研发中心提供中间试验手段，完善研发平台，保障公司先进技术的产业化应用，提升公司的技术开发、工艺参数优化和系统集成创新的能力；另一方面将紧跟国家环保产业的发展步伐，提前布局，为将来进入废水深度处理、白泥脱硫等环保产业的前沿技术领域做好技术储备。通过该项目的实施，公司将完善自己的研发中心，提高公司对技术工艺水平等方面的管理能力，为公司的未来业务拓展提供强有力的保障。

2、“补充与工程总承包相关的营运资金项目”将提高公司工程总承包业务的承揽能力和业务规模，为公司的持续发展提供资金保障。工程总承包属于资金密集型业务，在项目承揽和项目执行过程中需占用大量流动资金。为保障公司资金运转的稳健性，进一步降低运营风险，公司根据现有业务合同所需要的营运资金规模，安排了补充公司总承包业务营运资金项目。该项目的实施将增强公司的资金实力，提高公司的业务承揽能力，并进一步提升公司的核心竞争力与抗风险能

力。

三、募集资金投资项目情况

（一）研发中心建设项目

1、项目概况

本项目将在杭州市购置研发用办公场所，租用杭州精杰电器有限公司厂房及场地用于化学测定、湿法脱硫中试试验，增加招聘人员，购置软硬件设备，进行研发中心项目的建设和实施。

本项目拟购置物料衡算计算机、DCS 系统、Testo 自动烟气分析仪、有害气体报警仪、除尘装置、烟气采样仪、多功能过程校验表、电火花针孔检测仪、在线温度检测仪、白泥取样装置、全脉冲化学吸附和脱附仪、脱硫试验装置（模拟循环流化床）等研发设备，形成以烟气治理为主要研究方向、同时提前储备前沿技术的烟气治理技术研发中心。

2、投资概算

本项目总投资 5,000 万元，其中固定资产投资 4,150 万元。

单位：万元

序号	工程名称或费用	投资金额	占总投资额
1	建筑工程投资	3,150.00	63.00%
1.1	房屋购置	2,700.00	54.00%
1.2	装修费	450.00	9.00%
2	场地租赁	50.00	1.00%
3	设备购置	1,400.00	28.00%
3.1	研发设备购置	850.00	17.00%
3.2	软件产品购置	400.00	8.00%
3.3	公用设备购置	150.00	3.00%
4	其他费用	400.00	8.00%
4.1	职工培训费	100.00	2.00%
4.2	委外中试费	300.00	6.00%
	合计	**5,000.00**	**100.00%**

3、研发目标及设备选型

（1）研发目标

除对目前烟气治理工艺技术进行研究提高其效率外，还将紧跟国家环保产业的发展步伐，提前布局，为将来进入脱硫废水深度处理、白泥脱硫等环保产业的前沿技术领域做好技术储备。

确定的研发项目有：

①湿法脱硫增效

基于传统石灰石-石膏湿法烟气脱硫工艺的基础，开发出脱硫增效技术，以较好的满足超低排放的市场需求。主要原理是通过增强传质，增加气液接触面积，提高脱硫效率。该技术的核心在于，在喷淋空塔内加装一个脱硫增效层，该增效层是一种转动式混合管装置，通过加装在吸收塔入口和最低层喷淋层之间，利用烟气和浆液对混合管的冲刷产生偏心力，混合管在受力不平衡的条件下混合管能够自由转动，一方面对吸收塔内烟气流场进行整流均布，并防止混合管表面结晶堵塞；另一方面增强烟气与浆液之间的碰撞，增大气液接触面积，增强气液传质，从而提高脱硫效率。该技术最终实现脱硫效率 99%以上，出口 SO_2 浓度低于 35mg/Nm³。

②独立循环湿法脱硫系统

独立循环湿法脱硫系统是属于控制 PH 型脱硫增效技术。独立循环工艺由主塔和预洗结晶塔组成，主塔和预洗结晶塔的设计有多种形式。主塔包括喷淋塔、托盘塔、鼓泡式或液柱式吸收塔四种，预洗结晶塔包括喷淋塔、液柱塔、鼓泡式或液幕式吸收塔四种。

独立双循环工艺增加了预洗结晶塔、工艺设备和控制系统，对于不同工况下的吸收要求，既具有一定的操作弹性和可靠性，又具有经济实用性，能够更好的适应市场竞争的需要。该技术尤其适用于高硫煤的烟气脱硫工程，不仅解决了传统双塔串联技术占地面积大、系统阻力大、投资金额高等缺点，而且对于机组容量有较强地适应性。业主采用这种技术，可以进一步减少烟气的 SO_2 排放，达到超洁净排放的政策要求。

③脱硫废水深度处理

火电厂脱硫系统用水量占总用水量的25%左右，脱硫装置耗水量是湿法脱硫系统运行的重要指标。我国现行的脱硫废水处理工艺能够基本去除重金属离子，但是对其它有害成分的去除仍然存在不足之处，不能满足脱硫废水深度处理并回收利用的要求。若实现脱硫废水深度处理后，继续回用于湿法脱硫系统，脱硫系统将不再添加新水，火电厂可以节约总用水量的20%左右，同时废水中的金属离子等成分经分离结晶后可形成工业盐。这一技术从真正意义上实现了废水的零排放，有效降低水污染，对节约用水和减少环境污染具有重要的意义。

④低低温省煤器为核心的高性能烟气系统

在燃煤电厂中，锅炉排烟温度过高是一个技术难题。锅炉余热是电厂生产过程中由燃料燃烧及热能换热设备、用能设备和化学反应设备中产生而未被用尽的能量资源，造成了电力用煤的浪费，且其数量极其可观。据统计，在火力发电厂中，锅炉的排烟热损失占锅炉总热损失的70%-80%。排烟温度每上升10℃-15℃，锅炉效率就下降1%，标准煤耗上升3-4g/（kW•h），从而造成了电力用煤的巨大浪费。同时，排烟温度严重超温时会影响到预热器的安全运行，造成事故停炉，增加检修及停机次数，影响发电机组的安全经济运行。所以，降低排烟温度对于节能降耗、提高锅炉的安全可靠性都具有重要的实际意义。

⑤白泥脱硫技术

造纸厂在生产过程中会产生大量的白泥。国内外的一些大型造纸厂对白泥的回收处理采用石灰窑锻烧法。国内一些中小型制浆造纸企业，由于没有配套白泥回收设备，随意处理白泥，造成了环境污染。近年来，随着环保工作日益加强，白泥治理成为造纸企业迫切需要解决的难题。

造纸白泥的主要成分为碳酸钙等，可作为脱硫吸收剂。在吸收塔内，吸收剂浆液与烟气充分接触混合，最终脱硫副产物为二水硫酸钙即石膏。白泥脱硫技术项目主要研究白泥化学组成与脱硫的特性，通过中试试验分析脱硫效率的影响因素，形成工艺计算软件包，为最终的工程化应用提供技术支撑。

白泥脱硫技术尤其适用于周边有白泥资源的燃煤电厂，在满足一定脱硫效率的同时，还实现了白泥的循环利用，为造纸厂创造了利润，为火电厂节约了成本。

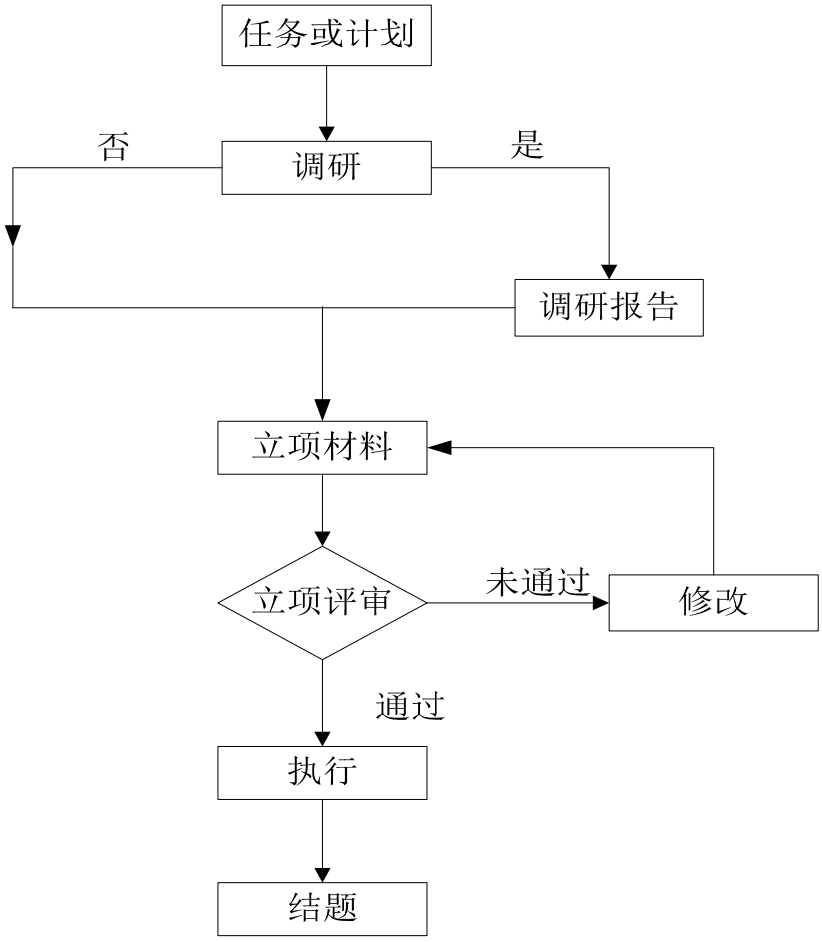
社会效益与经济效益共存。

⑥干法脱硫超洁净排放技术

长期以来湿法脱硫工艺是燃煤烟气治理的主流工艺技术，但是湿法脱硫工艺为主线的“超低排放”工艺路线未必完全适应市场需求。公司针对传统干法脱硫技术的不足之处，提出烟气循环流化床干法脱硫除尘一体化装置技术，对循环流化床锅炉进行超低排放的升级改造，实现脱硫及多污染物协同净化。该技术的主要研究思路有循环流化床脱硫塔结构优化、循环流化床脱硫增湿。

（2）研究流程

本项目主要研究流程如下：



（3）设备及软件选型

根据本项目的建设要求，需新购置物料衡算计算机、DCS 系统、Testo 自动烟气分析仪、有害气体报警仪、除尘装置、烟气采样仪、多功能过程校验表、电

火花针孔检测仪、在线温度检测仪、白泥取样装置、全脉冲化学吸附和脱附仪、脱硫试验装置（模拟循环流化床）等研发设备。

本项目新增设备及软件投资 1,400.00 万元，具体如下：

单位：万元

序号	设备类别	名称	投资金额
1	湿法脱硫增效系统	物料衡算计算机、数值模拟工作站等设备	117.00
2	独立循环湿法脱硫系统	烟气采样仪、多功能过程校验表等设备	128.00
3	脱硫废水深度处理系统	便携式 PH 计、自动电位滴定仪等设备	190.00
4	低低温省煤器为核心的高性能烟气系统	自动烟尘分析仪、热媒水热量回收装置等设备	102.00
5	白泥脱硫技术	白泥取样装置、白泥保存装置等设备	192.50
6	干法脱硫超洁净排放技术	增湿装置（塔内）、进出口在线成分分析仪等设备	120.50
7	公用设备	消防报警系统、净化空调机组等设备	150.00
8	软件	ICEM CFD 前处理软件、Ansys 流场计算软件等	400.00
总计			**1,400.00**

（4）原材料供应

本项目主要从事催湿法脱硫增效、独立循环湿法脱硫系统、脱硫废水深度处理、低低温省煤器为核心的高性能烟气系统、白泥脱硫技术和干法脱硫超洁净排放技术等研究。所需的主要原辅材料包括柴油、石膏、石灰石、白泥等。该等原材料均自市场采购，供应充足。

4、项目建设周期及进展

项目	第一年（建设期）				第二年（建设期）			
建设周期	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
房屋购置								
设计和装修								
设备购买								
设备安装调试								
人员招聘及培训								
投入运营								

本项目建设期包括房屋购置、设计和装修、设备购买、设备安装调试、人员

招聘及培训等过程，预计建设周期 2 年。

5、环保情况

研发中心在建设中和运行时将产生一定程度的废水、废气、噪声和固体废物的污染，针对本项目生产过程的主要污染源及污染物，公司设计采用各种综合治理措施，环保投入与建设同时进行，整个项目环保设施配套齐全。在正常情况下各种污染物的排放均能达到国家标准规定。

6、效益评价

项目主要立足于烟气治理行业前沿技术的研发，不产生直接的经济效益。本项目建成后，将大幅提高公司在烟气治理技术方面的研发能力，进一步加强创新设计能力在企业发展中的核心作用，提升公司整体竞争力和盈利水平。

（二）补充与工程总承包相关的营运资金项目

1、投资项目概况

公司主营业务为高污染、高耗能工业企业提供烟气排放综合解决方案的环保工程公司，主要从事大气污染防治工程的总承包服务，面向火电、钢铁等高污染行业，提供烟气处理系统解决方案，涉及业务内容包括脱硫、脱硝，同时向除尘领域拓展。烟气治理总承包业务普遍存在对施工企业不同程度的资金占用情况。根据公司的业务发展规划，结合公司烟气治理施工业务流动资金的历史占用情况，预计公司未来三年末的施工业务流动资金需求量约为 29,760.00 万元，扣除 2014 年末公司流动资金实际占用额 13,622.31 万元，未来三年公司的流动资金缺口为 16,137.69 万元。公司一方面加大财务杠杆的使用力度，酌情以商业信用和银行借款的方式进行资金补充；另一方面提高资金使用效率，加快资金的内部流转速度。但长期而言，单纯依赖公司的内部积累难以满足公司持续、快速的业务增长。因此，公司拟通过首次公开发行并上市，将募集资金中的 16,000 万元用于补充工程流动资金项目。

该项目的成功实施将使公司的营运资金更加充裕，为公司在烟气治理行业稳步发展奠定坚实基础。

2、投资项目的必要性

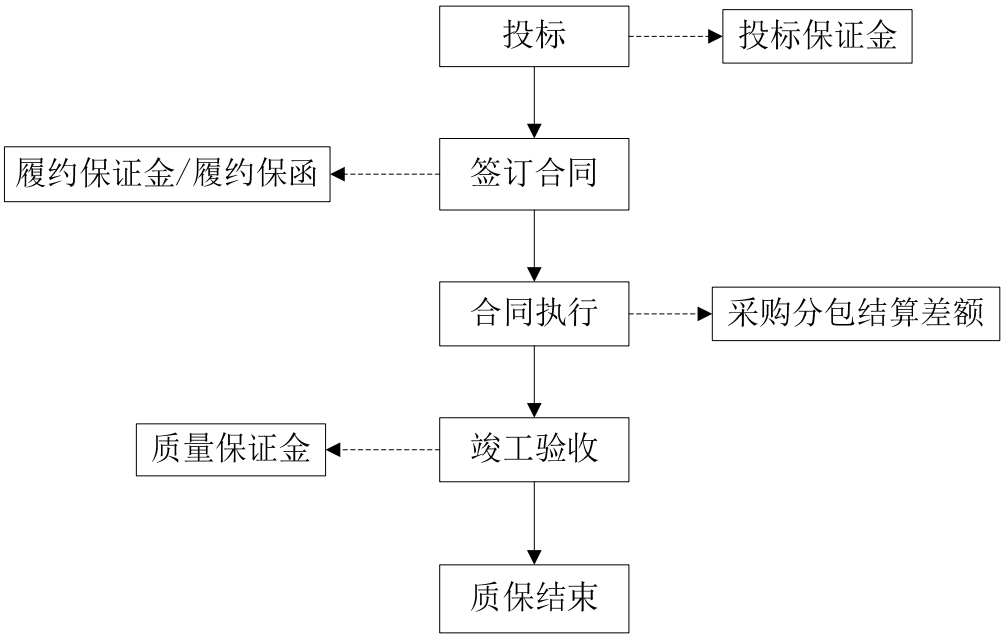
公司承接的烟气治理工程项目都是通过招投标方式取得，一般采取工程总承包形式，按照行业惯例，投标大中型项目均会将公司的资金实力作为评估指标，投标初期参与投标的企业需缴纳投标保证金，中标合同签订后还需开具履约保函和履约保证金等。另外，工程设备及原材料采购、工程施工分包、现场施工安装、项目质保等多个环节也需要占用公司大量资金。随着公司近年来承接的环保工程项目数量增多，对公司的流动资金需求量也逐渐增大。

此外，由于烟气治理工程造价较高，且近年来环保标准日益提高，业主环保投资负担较大，对垫资和融资功能的要求呈日益提高趋势。同时，行业竞争进一步加剧，资金实力和融资能力成为同行业竞争的关键环节。本公司部分竞争对手已通过上市融资，极大提升了竞争优势。而公司目前规模相对较小，资金主要来自于内部积累，资金垫付及融资能力已开始限制公司承揽更多、更大的环保工程项目。公司迫切需要通过本次公开发行增强资金实力。

3、本项目所需资金规模测算

（1）公司工程总承包业务所需的流动资金构成

公司从事工程总承包业务的资金使用环节主要有：



①招投标阶段提交投标保证金

通常在工程招投标阶段，业主方会要求投标方提供投标保证金，金额通常是标的总金额的 2%，占用期限一般为开标后的 3-6 个月。

②签约阶段的履约保证金或履约保函

项目中标之后，业主在支付预付款之前，一般要求公司提供无条件不可撤销的履约保函或履约保证金，金额通常为合同总金额的 10%。银行通常会根据公司的资信情况以及项目相关情况，要求公司为履约保函提供保证金，比例大约为保函金额的 30%-50%，占用的期限通常根据项目执行周期不同而存在差异，一般为 12-24 个月。

③合同执行过程中的资金占用

A.设备材料采购环节资金占用

设备材料采购环节，因公司向设备材料供应商付款与业主向本公司付款存在时间差异，公司需要垫付部分流动资金。公司与供应商之间的付款结算可细分为预付款、备货款、发货款、到货款、验收款等诸多环节，而钢材、进口设备等基本上需要一次性付清全款；公司与业主间依照工程实施进度结算，且业主方结算支付审批程序复杂，时间跨度较大，一般存在 2-8 个月结算时间差异，公司需要提前垫付部分设备采购款。

B.施工分包阶段的资金占用

建筑安装施工环节，因公司向分包商付款和业主向公司付款和存在时间差异，也需要垫付部分流动资金。公司与分包商之间的付款结算通常是按照月度计算当月施工量，次月支付工程款，而公司与业主之间的结算有两种方式，一种是按照月度结算，另一种是按照工程实施节点结算，考虑到业主方结算支付审批程序复杂、时间较长，因此公司需要垫付部分分包款。

④项目质保阶段的资金占用

烟气治理工程总承包合同通常约定 12 个月的质保期，但实际执行中质保金占用周期约为 14-18 个月。业主将保留占合同总金额 10%左右的质保金在质保期

结束之后支付。另外，进口设备、部分进口品牌设备以及钢材等采用到货一次性支付全部货款的方式，没有保留相应的质保金，一定程度上增加公司营运资金的占用规模。

综上，公司在承揽工程总承包业务中需要大量的营运资金。国内总承包业务市场竞争加剧、公司业务的快速发展，对公司的资金实力提出了更高的要求，公司现有的营运资金已经不能满足公司长远发展的需要。

（2）本项目所需资金规模

报告期内，公司业务发展已受营运资金限制，基于 2014 年末公司运营现状及行业发展趋势，公司未来三年工程总承包业务所需要补充的营运资金测算如下：

序号	占用类型	占标的额比例	平均占用时间	占用系数	综合占用率
1	投标保证金	20.00%①	4 个月	0.3333	6.67%
2.1	履约保证金	10%×50%②	18 个月	1.5000	7.50%
2.2	履约保函	10%×40%③×50%	18 个月	1.5000	3.00%
3	采购资金周转	（1-20%）×55%	3 个月	0.2500	11.00%
4	分包资金周转	10%	3 个月	0.2500	2.50%
5	质保金	10%×10%④	16 个月	1.3333	1.33%
营运资金综合占用率					**32.00%**
预计三年后中标金额（万元）					93,000.00
届时所需营运资金（万元）					29,760.00
2014 年末营运资金（万元）					13,622.31
未来三年所需补充营运资金（万元）					**16,137.69**

注：①按照单笔投标保证金占标的合同金额的 2%、中标率 10%进行测算；

②假设需提供履约保证金或履约保函的项目各占 50%；

③履约保函金额为合同总金额的 10%，银行要求为履约保函提供的保证金金额通常是保函标的金额的 30%-50%；

④公司采购进口设备、部分进口品牌设备以及钢材采用到货一次支付全部货款的方式，没有质保金扣留，按照 10%测算。

为了保障公司环保工程总承包业务持续稳定的发展，预计未来三年需要补充营运资金 16,137.69 万元，其中 16,000 万元公司拟通过本次募集资金实现。

4、本次资金的管理安排

通过实施本项目，公司资金实力将大幅增加，将有能力承揽建设更多、更大

的环保工程项目。公司将积极开拓市场，在维护稳固已有市场的前提下，向水泥、钢铁等新客户行业发展。公司将继续完善采购、分包、销售管理制度，提高运营能力，通过合理控制采购价格、加强应收账款征收及催收制度、建立完善资金预警机制等措施提高资金使用效率，减少流动资金占用。公司将预先做好资金预算，严格管理该部分资金，做到专款专用，围绕公司未来三年施工总承包业务使用该项目资金。

四、募集资金运用对公司财务状况和经营成果的影响

（一）对净资产和资产结构的影响

本次发行募集资金到位后，公司的净资产总额和每股净资产都将大幅增加，在公司负债额不变的情况下，公司的资产负债率将明显下降，增强公司的偿债能力和抗风险能力，并进一步提高公司的财务风险防范能力和间接融资能力。

（二）对盈利能力和净资产收益率的影响

短期来看，本次发行募集资金对盈利能力的促进作用难以即时发挥，且由于净资产迅速增加，净资产收益率将有所下降。但从中长期来看，随着“研发中心建设项目”、“补充与工程总承包相关的营运资金项目”陆续实施，公司的技术水平、营业收入与利润水平将会明显增长，公司的盈利能力和净资产收益率水平将逐渐提升。

（三）对资产负债结构和资本结构的影响

募集资金到位后，公司的资产总额将大幅提高，短期内资产负债率将大幅下降，有利于提高本公司的债务融资能力，降低财务风险；同时本次发行将增加公司资本公积，使公司资本结构更加稳健，有利于今后公司股本的进一步扩张。

第十四节 股利分配政策

一、发行前的股利分配政策

根据 2013 年 5 月 28 日公司创立大会暨第一次临时股东大会制订的《公司章程》，本公司的利润分配政策如下：

1、公司分配当年税后利润时，应当提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分配。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与分配利润。

2、公司的公积金用于弥补公司的亏损、扩大公司生产经营或者转为增加公司资本。但是，资本公积金将不用于弥补公司的亏损。

法定公积金转为资本时，所留存的该项公积金将不少于转增前公司注册资本的 25%。

3、公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

4、公司可以采取现金或者股票方式分配股利。

二、报告期内股利分配情况

1、根据公司章程规定按 2012 年度、2013 年度、2014 年度实现净利润提取

10%的法定盈余公积。

2、根据公司 2012 年 12 月 20 日召开的股东会决议，以截至 2011 年 12 月 31 日的经审计未分配利润分配现金股利 500 万元。

3、根据公司 2015 年 6 月 2 日召开的 2014 年度股东大会决议，以截至 2014 年 12 月 31 日的经审计未分配利润分配现金股利 2,000 万元。

三、本次发行后的股利分配政策

2015 年 10 月 15 日，公司召开 2015 年第五次临时股东大会，审议通过了上市后适用的《公司章程（草案）》，确定了公司发行上市后的利润分配政策，详见本招股说明书“重大事项提示”之“七、本次发行上市后的利润分配政策”。

为了明确本次发行后对新老股东股利分红的回报，进一步细化《公司章程（草案）》中关于股利分配政策的条款，增加股利分配决策透明度和可操作性，便于股东对公司经营和分配进行监督，公司制定了《公司首次公开发行股票并上市后三年股东分红回报规划》，对未来三年的股利分配进行了规划。具体内容请参见本招股说明书“第十一节管理层讨论与分析”之“六、（一）股东分红回报规划的具体内容”。

四、本次发行前滚存利润的分配政策

根据 2015 年 10 月 15 日召开的公司 2015 年第五次临时股东大会决议，本次公开发行人民币普通股股票（A 股）前滚存的未分配利润由发行后新老股东按持股比例共享。

五、保荐机构的核查意见

经核查，保荐机构认为：发行人目前的《公司章程》以及上市后适用的《公司章程（草案）》中关于利润分配的相关政策注重给予投资者稳定的分红回报，有利于保护投资者的合法权益；发行人制定的《公司首次公开发行股票并上市后三年股东分红回报规划》对发行人的股利分配作出了制度性安排，从而保证了发行人股利分配政策的连续性和稳定性；发行人《公司章程（草案）》及本招股说明书中对利润分配事项的规定和相关信息披露符合有关法律、法规、规范性文件

的规定；发行人股利分配决策机制健全、有效，且有利于保护公众股东的合法权益；发行人具有良好的盈利能力和较快的资金周转速度，具备持续分红能力，发行人制定的股东回报规划符合其自身实际情况及发展规划。

第十五节 其他重要事项

一、信息披露制度

公司本次公开发行股票并上市后，将按照《公司法》、《证券法》、《股票上市规则》等法律、法规、规范性文件和公司章程、公司《信息披露管理办法》的相关要求，及时披露所有对上市公司股票价格可能产生重大影响或者证券监管机构要求披露的属于公司或者与公司有关的情况或事项的信息，并确保信息披露的内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，为投资人提供及时、准确的服务。

董事会办公室负责公司的信息披露与投资者关系，其联系方式如下：

信息披露负责人：杜倩

联系电话：0571-89931817

传真：0571-88219939

电子邮箱：lt@zjaep.com

二、重要合同

（一）重大工程总承包合同

截至本招股说明书签署日，蓝天股份正在履行的重大工程总承包合同如下：

序号	客户	工程名称	合同编号	签订日期	合同金额（万元，含税）
1	华润电力（菏泽）有限公司	华润电力（菏泽）有限公司一期 2×645MW 机组脱硫及湿式除尘改造工程－烟气脱硫系统增容改造 EPC 总承包	CRPSDH-GZ-2015-028	2015.09.11	9,081.69
2	哈尔滨锅炉厂有限责任公司	国华柳州 2×300MW 级机组工程脱硝整体设备采购	HG－脱硝构字－2015201	2015.08.29	5,648.40
3	神华国华广投（柳州）发电有限责任公司	广西鹿寨“上大压小”热电联产 2×300MW 级机组工程烟气脱硫岛设计、采购、施工总承包工程	GHLZHTA020	2015.04.25	8,320.00

4	中国能建集团装备有限公司	兴义市煤电铝一体化资源深加工基地清水河工业园热电联产动力车间项目－烟气脱硫装置总承包采购	ZNZB-CT-S-2013-32及补充协议	2013.07.01	10,791.91

（二）重大采购合同

1、设备采购合同

截至本招股说明书签署日，蓝天股份正在履行的 200 万元以上的设备采购合同如下：

序号	供应商	合同名称	签订日期	合同金额（万元，含税）
1	大连东方电器制造有限公司	广西鹿寨“上大压小”热电联产 2×300MW 级机组烟气脱硫工程低压开关柜订购合同	2015.09.16	220.00
2	安徽运盛钢结构有限公司	华润电力（菏泽）有限公司一期 2×645MW 机组烟气脱硫系统增容改造 EPC 总承包脱硫钢结构制造订购合同	2015.08.26	209.51
3	江苏西铭节能环保科技有限公司	广西鹿寨“上大压小”热电联产 2×300MW 机组工程湿法烟气脱硫工程总承包石膏卸料装置订购合同	2015.08.12	565.00
4	天河（保定）环境工程有限公司	广西鹿寨“上大压小”热电联产 2×300MW 级机组烟气脱硝工程催化剂订购合同	2015.06.02	731.28
5	北京福泰克环保科技有限公司	广西鹿寨“上大压小”热电联产 2×300MW 机组脱硝工程尿素热解系统订购合同	2015.03.27	280.00

2、材料采购合同

截至本招股说明书签署日，蓝天股份正在履行的 100 万元以上的材料采购合同如下：

序号	供应商	合同名称	签订日期	合同金额（万元，含税）
1	上海山钢实业（集团）有限公司	广西鹿寨“上大压小”热电联产 2×300MW 机组烟气脱硝工程钢材订购合同	2015.09.02	174.98
2	郑州顺通金属有限公司	广西鹿寨“上大压小”热电联产 2×300MW 机组工程湿法烟气脱硫工程总承包钢材订购合同	2015.08.17	109.21

（三）重大工程分包合同

截至本招股说明书签署日，蓝天股份正在履行的 200 万元以上的分包合同如下：

序号	分包商	合同名称	签订日期	合同金额（万元，含税）
1	靖江中环阿斯泰克防腐工程有限公司	广西鹿寨“上大压小”热电联产2×300MW级机组工程项目烟气脱硫防腐施工工程	2015.09.28	385.99
2	安徽索凯特建设工程有限公司	华润电力（菏泽）有限公司一期2×645MW机组脱硫及湿式除尘器改造工程防腐施工合同	2015.09.25	467.18
3	河南第二火电建设公司	华润电力（菏泽）有限公司一期2×645MW机组脱硫及湿式除尘器改造建筑、安装工程合同	2015.07.29	2,550.60
4	中国能源建设集团安徽电力建设第二工程有限公司	广西鹿寨“上大压小”热电联产2×300MW级机组工程烟气脱硫建筑、安装工程施工合同	2015.07.08	2,298.27
5	河北建设勘察研究院有限公司	广西鹿寨“上大压小”热电联产2×300MW级机组工程烟气脱硫岛桩基施工工程合同	2015.06.02	286.11

（四）房屋租赁合同

截至本招股说明书签署日，公司的房屋租赁合同如下：

序号	出租方	租赁房屋地址	租赁面积（平方米）	租赁期限	租赁价格
1	宁波普发进出口有限公司	西湖区教工路百脑汇科技大厦21楼	2,005.00	2013.08.16至2016.08.15	91,480元/月
2		西湖区教工路百脑汇科技大厦20楼	120.99	2014.03.10至2016.08.15	5,520元/月

（五）保荐协议与承销协议

2015年11月，本公司与海通证券股份有限公司签订了《首次公开发行股票并上市保荐协议》和《首次公开发行股票并上市承销协议》，协议约定，公司聘任海通证券为本次股票公开发行上市的保荐机构和主承销商，负责本公司公开发行股票及股东公开发售股票的主承销工作，负责推荐本公司股票上市，并持续督导本公司履行相关义务。

三、对外担保情况

截至本招股说明书签署日，本公司不存在对外担保事项。

四、重大诉讼与仲裁

截至本招股说明书签署日，本公司无对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景可能产生较大影响的尚未了结的或可预见的重大诉讼或仲裁事项。

截至本招股说明书签署日，本公司控股股东、实际控制人和董事、监事、高级管理人员不存在作为一方当事人的尚未了结的重大诉讼或仲裁事项。

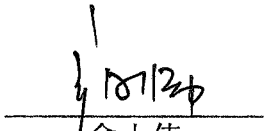
截至本招股说明书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及核心技术人员均未涉及作为一方当事人的刑事诉讼。

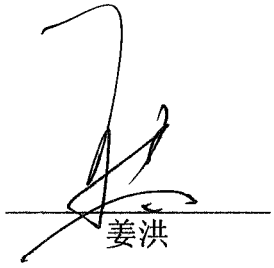
第十六节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

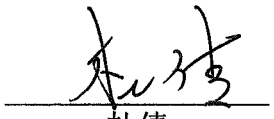
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明

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

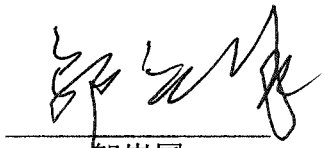
全体董事签名：

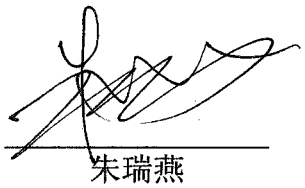

俞小伟


姜洪


杜倩

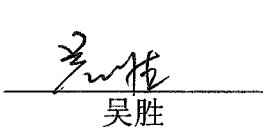
张贞良

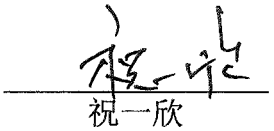

邬崇国

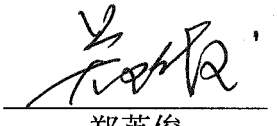

朱瑞燕

陈臻

全体监事签名：


吴胜


祝一欣


郑英俊

全体高级管理人员签名：

俞小伟　　杜倩　　洪海波

张贞良　　董亚利

浙江蓝天求是环保股份有限公司

2015 年 11 月 22 日

二、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股说明书及其摘要进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

项目协办人签名：

李广庆

保荐代表人签名：

潘晨 陈金林

保荐机构（主承销商）

法定代表人签名：

王开国

保荐机构（主承销商）：海通证券股份有限公司

2015年 11月 22日

三、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。

律师事务所负责人（签名）：

吴明德

经办律师（签名）：

章晓洪

梁 瑾

丁 天

上海市锦天城律师事务所（盖章）

2015年11月22日

四、承担审计业务的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读浙江蓝天求是环保股份有限公司招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本所出具的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的审计报告、内部控制鉴证报告及经本所核验的非经常性损益明细表的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

李惠丰 邓红玉

会计师事务所负责人：

朱建弟

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

2015 年 11 月 22 日

五、承担评估业务的资产评估机构声明

本机构及签字注册资产评估师已阅读招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字注册资产评估师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册资产评估师：

任素梅 季家庆

资产评估机构负责人：

梅惠民

银信资产评估有限公司

2015年11月22日

六、承担验资业务的会计师事务所声明

本机构及签字注册会计师已阅读浙江蓝天求是环保股份有限公司招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本机构出具的验资报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的验资报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

李惠丰 邓红玉

验资机构负责人：

朱建弟

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

2015 年 11 月 22 日

七、承担验资复核业务的会计师事务所声明

本机构及签字注册会计师已阅读浙江蓝天求是环保股份有限公司招股说明书及其摘要，确认招股说明书及其摘要与本机构出具的验资复核报告无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股说明书及其摘要中引用的验资复核报告的内容无异议，确认招股说明书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

签字注册会计师：

李惠丰 邓红玉

验资机构负责人：

朱建弟

立信会计师事务所（特殊普通合伙）

2015 年 11 月 22 日

第十七节 备查文件

一、备查文件目录

（一）发行保荐书及发行保荐工作报告；

（二）财务报表及审计报告；

（三）内部控制鉴证报告；

（四）经注册会计师核验的非经常性损益明细表；

（五）法律意见及律师工作报告；

（六）公司章程（草案）；

（七）中国证监会核准本次发行的文件；

（八）其他与本次发行有关的重要文件。

二、备查文件查阅时间、地点

（一）查阅时间

工作日：上午 9 点至 11 点，下午 1 点至 5 点。

（二）查阅地点

1、发行人：浙江蓝天求是环保股份有限公司

联系地址：杭州教工路 23 号百脑汇科技大厦 21 楼

联系人：杜倩

电话：0571-89931817

2、保荐人（主承销商）：海通证券股份有限公司

联系地址：上海市广东路 689 号海通证券大厦

联系人：潘晨、陈金林

电话：021-23219000