

本公司本次股票发行后拟在创业板市场上市，该市场具有较高的投资风险。
创业板公司具有业绩不稳定、经营风险高、退市风险大等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板市场的投资风险及本公司所披露

湖南永清环保股份有限公司

(Hunan Yonker Environmental Protection Co.,Ltd.)

浏阳工业园



首次公开发行股票并在创业板上市 招股意向书

保荐人（主承销商）

中国平安
保险·银行·投资

平安证券有限责任公司

深圳市福田区金田路大中华国际交易广场8层

湖南永清环保股份有限公司

首次公开发行股票招股意向书

发行股票类型	人民币普通股
发行股数	不超过 1,670 万股
每股面值	人民币 1.00 元
每股发行价格	【●】元
发行日期	2011 年 2 月 25 日
拟上市的证券交易所	深圳证券交易所
发行后总股本	不超过 6,678 万股
本次发行前股东所持股份的流通限制及自愿锁定的承诺	<p>控股股东、实际控制人及其母亲直接或间接持有的股份，锁定期为三十六个月；其他股东在 2009 年 1 月 1 日之后取得的股份，锁定期为三十六个月；在 2009 年 1 月 1 日之前取得的股份，锁定期为十二个月。发行人股东的股份锁定及转让承诺具体如下：</p> <p>➤ 公司股东谢文华、张志帆、葛燕、徐幼平、刘佳、于沅和罗丽娟承诺：自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其已直接和间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。</p> <p>➤ 公司股东冯延林、申晓东分别承诺：2009 年 4 月从控股股东永清集团受让的本公司 30 万股股份，自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理，也不由发行人回购该部分股份；另外 30 万股股份，自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理，也不由发行人回购该部分股份。</p> <p>➤ 公司控股股东永清集团、股东欧阳玉元、实际控制人刘正军及其母亲尹翠华以及其他股东承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其已直接和间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。</p> <p>➤ 作为公司董事、监事和高级管理人员的刘正军、申晓东、冯延林、陈爱军、刘佳、王莹、欧阳克和熊素勤还承诺：除前述锁定期外，在各自任职期内每年转让的股份不超过各自所持有公司股份总数的 25%；在离职后半年内，不转让各自所持有的公司股份。</p>
保荐人（主承销商）	平安证券有限责任公司
招股意向书签署日期	2011 年 1 月 18 日

发行人声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺：本招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

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意向书中财务会计报告真实、准确、完整。

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

根据《证券法》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。

投资者若对本招股意向书存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

重大事项提示

本公司提醒广大投资者注意以下重大事项：

一、股份限售安排和自愿锁定的承诺

本次发行前公司总股本为 5,008 万股，本次拟发行 1,670 万人民币普通股，本次发行完成后，公司总股本为 6,678 万股，上述股份全部为流通股。

控股股东、实际控制人及其母亲直接或间接持有的股份，锁定期为三十六个月；其他股东在 2009 年 1 月 1 日之后取得的股份，锁定期为三十六个月；在 2009 年 1 月 1 日之前取得的股份，锁定期为十二个月。发行人股东的股份锁定及转让承诺具体如下：

公司股东谢文华、张志帆、葛燕、徐幼平、刘佳、于沅和罗丽娟承诺：自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其已直接和间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

公司股东冯延林、申晓东分别承诺：2009 年 4 月从控股股东永清集团受让的本公司 30 万股股份，自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理，也不由发行人回购该部分股份；另外 30 万股股份，自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理，也不由发行人回购该部分股份。

公司控股股东永清集团、股东欧阳玉元、实际控制人刘正军及其母亲尹翠华以及其他股东承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其已直接和间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

作为公司董事、监事和高级管理人员的刘正军、申晓东、冯延林、陈爱军、刘佳、王莹、欧阳克和熊素勤还承诺：除前述锁定期外，在各自任职期内每年转让的股份不超过各自所持有公司股份总数的 25%；在离职后半年内，不转让各自所持有的公司股份。

二、本次发行前滚存利润的分配

经公司 2010 年第四次临时股东大会审议通过，本次发行完成后，公司本次发行前的滚存利润由公司发行后新老股东按持股比例共享。

三、本公司特别提醒投资者注意“风险因素”一节中的下列风险：

投资者需特别关注以下公司风险，并认真阅读本招股意向书“风险因素”一节的全部内容。

（一）国家具体环保政策出台的不确定性风险

公司是为高污染、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。

环保产业自身公益性较强，国家各种激励性和约束性政策对环保产业市场需求具有重大影响。环保产业是我国重点发展的战略性新兴产业，长期来看，国家将会持续加大对环保产业的支持力度，环保政策必将逐步严格和完善。但是短期来看，由于环保政策的制定和推出牵涉的范围较广，涉及的利益主体众多，对国民经济发展影响较为复杂，因此其出台的时间和力度具有一定的不确定性。

环保市场需求的持续快速增长需要国家持续出台更加严格的环保标准和支持政策。如在现阶段，火电脱硫领域需要排放限值规定更为严格的《火电厂大气污染物排放标准》的正式发布；火电脱硝领域需要强制性脱硝设施安装和电价补贴政策的发布；钢铁烧结脱硫领域需要《钢铁工业大气污染物排放标准》的正式发布。余热发电领域需要《关于加快推行合同能源管理促进节能服务产业发展的意见》相关配套政策的陆续发布。

2010 年 5 月，国务院办公厅转发了环境保护部等部门《关于推进大气污染联防联控工作改善区域空气质量的指导意见》，该意见明确了强制性的脱硝设施安装政策，规定新建、扩建、改建火电厂应根据排放标准和建设项目环境影响报告书批复要求建设烟气脱硝设施，重点区域内的火电厂应在十二五期间全部

安装脱硝设施，其他区域的火电厂应预留烟气脱硝设施空间。2010年6月，财政部、国家发改委发布了《合同能源管理财政奖励资金管理暂行办法》，明确了财政对合同能源管理项目按年节能量和规定标准给予奖励的政策，奖励资金由中央财政和省级财政共同负担，其中中央财政奖励标准为240元/吨标准煤，省级财政奖励标准不低于60元/吨标准煤。

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）客户集中的风险

在环保工程服务领域，公司业务定位于高污染、高耗能工业企业烟气排放综合解决方案的提供，目前业务开展的主要模式为工程总承包。公司目前的业务具有以下几个特点：1、客户相对集中，主要客户为火电、钢铁、有色、造纸等行业的大中型企业；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；3、公司成立以来重点加强湖南区域市场的开发和客户关系的维系，凭借优异的工程质量，赢得了一些客户的长期信任。由于上述因素的影响，公司在报告期内客户比较集中。

按照服务客户的区域，公司销售收入分布如下：

单位：万元

项目	2010年1-9月	2009年	2008年	2007年
湖南省内	12,890.99	11,838.76	12,547.17	6,665.88
湖南省外	8,408.90	13,595.95	7,588.96	10,507.80
合计	21,299.90	25,434.71	20,136.12	17,173.68
省内销售占比	60.52%	46.55%	62.31%	38.81%

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，公司前五大客户可能会随之变化。

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2007年、2008年、2009年和2010年1-9月前五名客户占当期销售额的比例分别为99.99%、94.93%、99.21%和96.01%，其中，报告期内公司对于中国大唐集团公司、湖南华菱钢铁股份有限公司的销售收入达到了总销售收入的50%左右。虽然

公司承接了中国大唐集团公司、湖南华菱钢铁股份有限公司多个内部单位的项目，但是由于中国大唐集团公司、湖南华菱钢铁股份有限公司等大型企业的内部各单位招投标都各自独立进行，因此公司对单个客户的依存度并不高。尽管如此，公司仍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。

（三）开展 BOT 和 EMC 项目的风险

目前公司从事的减排和节能等环保工程行业发展正在向 BOT、EMC 等投融资方式多样化的全寿命周期服务模式演进。这种变化不仅是行业发展的国际主流趋势，也是我国环保工程行业保证工程质量和水平、进一步增加行业利润空间的发展内在要求。公司根据行业的发展趋势，结合自身优势，积极开展 BOT 和 EMC 等服务模式。

2010 年 6 月以来，公司相继承接了 BOT 和 EMC 项目各一个，投资额合计 1.74 亿元，其中，BOT 项目现处于设计阶段，具体施工时间有赖于主系统的稳定性，建设期一年；EMC 项目已进入施工阶段，预计在 2011 年 9 月开始形成收入。BOT 和 EMC 业务模式的拓展从所提供的服务内容和所依托的专业技术来看，是公司 EPC+C 业务模式的延伸，区别主要体现在项目的资本投入和收益分配上，在项目具体实施上面与 EPC+C 模式区别不大，但是该等业务模式对于公司来说尚属首次，因此公司还需在实践中积累经验。同时，BOT、EMC 等服务模式对项目投资的需求较多，投资金额大、服务周期长，单个合同的实施及盈利情况会对公司的整体财务状况造成较大的影响。综上，开展 BOT 和 EMC 业务模式具有一定的风险。

（四）环保设施投运后运行不稳定、污染物排放超标的风险

公司为环保工程总承包类企业，主要从事与烟气排放相关的环保工程的总承包和运营业务，实施的环保工程大多附属于业主火电锅炉、钢铁烧结锅炉、有色冶炼窑炉等主体设施之上，总承包工程的建设过程以及建设完毕之后的运营管理过程周期较长。

一旦公司实施的工程本身在建设/运营过程中出现：1、建设中的工程质量问题。2、运营中的管理问题。可能会出现业主污染物排放超标、业主主体设施

运行受到影响等系列后果，这种后果可能体现在两个方面：1、经济后果：业主因为主体设施受到影响而停产停工造成损失、因为污染物超标排放而受到环保部门处罚。2、社会后果：污染物超标排放影响业主所在社会区域的环境。上述后果的产生可能给发行人带来连带损失。

公司承接的总承包工程建设项目，按照行业惯例，在工程验收交付使用之前，都会进行反复的试运行和测试，尤其是为火电厂服务的工程，必须要通过严格的 168 小时测试后，才会验收交付使用。报告期内，公司通过严格执行质量管理体系、加强对分包商的控制，严格遵循相关行业标准、提高员工的质量意识等措施，不断加强对相关工程的质量控制，公司从未出现因自身工程建设或运营问题，而导致业主相关设施运营出现重大问题的情况。

尽管烟气污染排放相对水污染等情况在社会具有单次污染小、次生后果轻的特点，公司也不断加强质量管理，但是随着国家环保政策的日益趋严，如果环保设施投运后运行不稳定，导致污染物排放超标仍然会给公司带来一定的风险。

（五）市场竞争进一步加剧的风险

环保产业由于具有外部性，内生需求往往不够旺盛，因此受国家政策影响较大。在国家政策尚未覆盖的环保领域，市场一般处于未开发状态，需求很少，竞争也不激烈。但是一旦国家严厉的环保政策开始覆盖该领域，市场往往会出现井喷式发展，竞争将会非常激烈。火电脱硫市场的发展验证了这一点。公司目前在钢铁脱硫市场、有色脱硫市场已有成功工程案例，占有一定的先发优势。如果国家在这几个领域进一步加大环保政策力度，将会有更多的实力雄厚的环保公司进入市场，市场竞争会进一步加剧。

（六）2007 年享受的所得税优惠被追缴的风险

公司报告期内均享受 15%的所得税率。

2008 年，公司被湖南省科学技术厅、湖南省财政厅、湖南省国家税务局和湖南省地方税务局认定为高新技术企业，根据《企业所得税法》及相关政策，公司自认定当年起三年内减按 15%的税率征收企业所得税。

根据湖南省国家税务局的说明：根据财政部关于国家级高新技术开发区的

税收优惠政策和湖南省人民政府省长办公会议纪要（〔2000〕第2次）精神，浏阳市生物医药基地纳入到长沙高新区与岳麓山大学科技园产业基地，同时公司又是高新技术企业，2007年所得税税率按15%征收。

由于该项税收优惠为地方政策，与财政部、国家税务总局发布的《关于企业所得税若干优惠政策的通知》（财税字〔1994〕第001号）关于“国务院批准的高新技术产业开发区内的企业，经有关部门认定为高新技术企业的，可减按15%的税率征收所得税”的规定不尽一致，故存在被追缴的风险。如按照33%的税率计算应纳税额，公司可能被追缴的2007年所得税金额为404.04万元（2007年之前不存在该项税收优惠）。

公司实际控制人刘正军已经出具如下承诺：“如果将来被国家有权机关追缴该部分企业所得税及相应的其他连带支出，由本人刘正军及湖南永清投资集团有限责任公司承担。”

目 录

第一节 释义	14
第二节 概览	17
一、发行人基本情况.....	17
二、发行人核心竞争优势.....	19
三、控股股东及实际控制人简介.....	24
四、发行人主要财务数据.....	25
五、本次发行情况.....	27
六、本次募集资金投向.....	27
第三节 本次发行概况	28
一、发行人的基本情况.....	28
二、本次发行的基本情况.....	28
三、本次发行有关机构的情况.....	29
四、发行人与有关中介机构的股权关系和其他权益关系.....	31
五、发行上市重要日期.....	31
第四节 风险因素	32
一、国家具体环保政策出台的不确定性风险.....	32
二、客户集中的风险.....	33
三、开展 BOT 和 EMC 项目的风险.....	34
四、环保设施投运后运行不稳定、污染物排放超标的风险.....	34
五、市场竞争进一步加剧的风险.....	35
六、2007 年享受的所得税优惠被追缴的风险	36
七、实际控制人控制风险.....	36
八、业务开展相关风险.....	37
九、人才流失及技术失密风险.....	38

十、公司业绩波动的风险.....	38
十一、与募集资金项目相关的风险.....	38
十二、因折旧费用和研发支出增加而导致的利润下降的风险.....	39
十三、营运资金不足风险.....	39
十四、应收账款无法收回的风险.....	39
第五节 发行人基本情况	41
一、发行人的改制重组情况.....	41
二、公司独立运营情况.....	43
三、公司成立以来的重大资产重组行为.....	45
四、公司股权关系及内部组织结构.....	45
五、公司控（参）股子公司简要情况.....	48
六、发起人、持有 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况	49
七、公司股本情况.....	53
八、员工及社会保障情况.....	56
九、主要股东及作为股东的董事、监事等的重要承诺及其履行情况.....	58
第六节 业务和技术	60
一、公司主营业务及其变化情况.....	60
二、公司所处行业的基本情况.....	69
三、公司在行业中的竞争地位.....	112
四、公司主营业务情况.....	124
五、公司主要资源要素.....	145
六、公司核心技术情况.....	151
七、公司技术储备及研发机制.....	155
八、公司技术人员情况.....	162
九、公司境外生产经营情况.....	164
第七节 同业竞争与关联交易	165
一、同业竞争.....	165
二、关联方与关联关系.....	167
三、关联交易.....	169

四、公司与控股股东、实际控制人控制的其他企业在资产、业务、技术、财务、人员等方面的独立性.....	187
第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员	192
一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简历.....	192
二、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其亲属持有发行人股份的情况.....	200
三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的其他对外投资情况.....	202
四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况.....	202
五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况.....	203
六、发行人与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的协议.....	204
七、董事、监事、高级管理人员任职资格说明.....	204
八、董事、监事、高级管理人员报告期变动情况.....	204
第九节 公司治理结构	206
一、公司治理结构建立健全及运行情况.....	206
二、报告期规范运作情况.....	214
三、发行人近三年资金占用和对外担保情况.....	214
四、内部控制相关情况.....	215
五、对外投资、对外担保情况.....	216
六、投资者权益保护情况.....	217
第十节 财务会计信息与管理层分析	219
一、发行人的财务报表.....	219
二、财务报表编制基础、合并报表编制的范围及变化情况.....	224
三、报告期采用的主要会计政策和会计估计.....	224
四、主要税收政策、缴纳的主要税种及税率.....	235
五、分部信息.....	236
六、非经常性损益情况.....	238
七、财务指标.....	239
八、公司设立时及报告期的资产评估情况.....	240
九、公司历次验资情况及设立时发起人投入资产的计量属性.....	240

十、财务状况分析.....	241
十一、盈利能力分析.....	272
十二、现金流量分析.....	302
十三、资本性支出分析.....	307
十四、会计报表附注中的期后事项、或有事项及其他重要事项.....	308
十五、最近三年股利分配情况.....	308
第十一节 募集资金运用	311
一、本次募集资金及使用安排.....	311
二、本次募集资金专户存储安排及管理制度.....	311
三、募集资金投资项目情况.....	312
四、募集资金投资项目与主营业务的关系.....	323
五、募集资金运用对公司财务状况和经营成果的影响.....	324
第十二节 未来发展与规划	325
一、公司发展规划.....	325
二、发行人在增强成长性、增进自主创新能力、提升核心竞争优势等方面拟采取的措施.....	330
三、发行人拟定上述发展计划所依据的假设条件.....	332
四、实施规划和目标将面临的主要困难.....	333
五、公司确保实现规划和目标拟采用的方法或途径.....	333
六、业务发展规划和目标与现有业务的关系.....	334
第十三节 其他重要事项	336
一、信息披露及投资者关系管理的负责机构及人员.....	336
二、重大合同.....	336
三、重大诉讼和仲裁事项.....	342
四、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及刑事诉讼的情况.....	342
第十四节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明	343
一、发行人全体董事、监事、高级管理人员声明.....	343
二、保荐人（主承销商）声明.....	345

三、发行人律师声明.....	346
四、会计师事务所声明.....	347
五、验资机构声明.....	348
第十五节 备查文件	349
一、备查文件.....	349
二、文件查阅地址及时间.....	349

第一节 释义

在本招股意向书中，除非上下文另有所指，下列词语具有如下含义：

发行人、永清股份、公司、本公司	指	湖南永清环保股份有限公司，曾用名湖南永清脱硫股份有限公司，系湖南永清脱硫有限公司于 2008 年 2 月整体变更而来
永清集团	指	湖南永清投资集团有限责任公司，曾用名湖南永清环保技术有限公司、湖南正清环保技术有限公司、湖南晓清环保技术有限公司、湖南晓清环境工程设备有限公司，系发行人控股股东
永清水务	指	湖南永清水务有限公司
宁乡污水	指	宁乡永清环保污水处理有限公司
潮立地产	指	长沙潮立房地产开发有限公司
永清设备	指	湖南永清环保设备有限公司
永清制造	指	湖南永清机械制造有限公司，曾用名湖南加清环保设备有限公司
永清盛世	指	湖南永清盛世环保有限公司
湘潭永清	指	湘潭永清环科环保有限公司
长悦投资	指	深圳市长悦投资发展有限公司
ISO9000	指	质量管理体系标准，由国际标准化组织（ISO）第 176 技术委员会（TC176）制定
ISO14000	指	环境管理体系标准，由国际标准化组织（ISO）第 207 技术委员会（TC207）制定
OHSAS18000	指	职业健康安全管理体系标准
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
中电联	指	中国电力企业联合会
环保协会	指	中国环境保护产业协会
脱硫除尘委员会	指	中国环境保护产业协会锅炉炉窑脱硫除尘委员会
FGD、烟气脱硫	指	Flue Gas Desulphurization 通过对排放烟气的处理减少化石燃料燃烧向大气排放二氧化硫的过程

NO _x 、氮氧化物	指	Nitrogen Oxides 化石燃料燃烧产生的主要污染物之一，主要包括一氧化氮 NO 和二氧化氮 NO ₂ ，其中最重要是二氧化氮。氮氧化物与空气中的水反应生成的硝酸和亚硝酸是酸雨的成分。NO _x 常称为硝烟(气)
SCR	指	Selective Catalytic Reduction 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 NH ₃ ）“有选择性”地与烟气中的 NO _x 反应并生成无毒无污染的 N ₂ 和 H ₂ O
SNCR	指	Selective Non-Catalytic Reduction 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 900-1200℃）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 N ₂ 和 H ₂ O。SNCR 法脱硝效率比 SCR 法低，目前有少量应用
脱硝（脱氮）	指	通过各种方法减少化石燃料的燃烧向大气排放氮氧化物的过程
热电联产	指	既生产电能，又利用汽轮发电机做过功的蒸汽对用户供热的生产方式。是一种高效的能源生产方式，与传统的热电分产模式相比，可以显著提高燃料热效率
环评	指	环境影响评价（EIA，Environmental Impact Assessment）的简称，是指对规划和建设项目实施后可能造成的环境影响进行分析、预测和评估，提出预防或者减轻不良环境影响的对策和措施，进行跟踪监测的方法与制度
已完工尚未结算款	指	反映在建合同已完工部分但尚未办理结算的价款，根据“工程施工”科目余额减“工程结算”科目余额后的差额填列
大唐、大唐集团	指	中国大唐集团公司
华电	指	中国华电集团公司
国电	指	中国国电集团公司
中电投	指	中国电力投资集团公司
华能	指	中国华能集团公司
五大电力集团	指	指大唐、华电、国电、中电投、华能五大电力集团公司
龙净环保	指	福建龙净环保股份有限公司
华菱钢铁	指	湖南华菱钢铁股份有限公司
衡管	指	衡阳华菱连轧管有限公司
湘钢	指	湖南华菱湘潭钢铁有限公司
BOT	指	Build, Operate, Transfer 建设-运营-移交，即，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

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、试运行服务等工作，并对承包工程的质量、安全、工期、造价全面负责
EPC+C	指	Engineering-Procurement-Construction & Commission 系统建设 EPC 总承包+系统托管运营，在建设期总承包之后继续托管运营的工程服务模式
EMC	指	Energy Management Contract 合同能源管理，是公司通过与客户签订节能服务合同，为客户提供包括：能源审计、项目设计、项目融资、设备采购、工程施工、设备安装调试、人员培训、节能量确认和保证等一整套的节能服务，并从客户进行节能改造后获得的节能效益中收回投资和取得利润的一种商业运作模式
交通银行	指	交通银行股份有限公司
建设银行	指	中国建设银行股份有限公司
招商银行	指	招商银行股份有限公司
光大银行	指	中国光大银行股份有限公司
广发银行	指	广东发展银行股份有限公司
元	指	人民币元
公司章程	指	湖南永清环保股份有限公司章程
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
报告期、近三年一期	指	2007 年、2008 年、2009 年及 2010 年 1 至 9 月
近三年	指	2007 年、2008 年、2009 年
保荐人、保荐机构	指	平安证券有限责任公司
启元所、发行人律师	指	湖南启元律师事务所
天职所、审计机构	指	天职国际会计师事务所有限公司

本招股意向书中若出现总计数与所加总数值总和尾数不符，均为四舍五入原因造成。

第二节 概览

本概览仅对招股意向书全文做扼要提示，投资者做出投资决策前，应认真阅读招股意向书全文。

一、发行人基本情况

（一）概况

发行人名称：湖南永清环保股份有限公司

英文名称：Hunan Yonker Environmental Protection Co.,Ltd

法定代表人：刘正军

成立日期：2004年1月19日

整体变更日期：2008年2月3日

注册资本：5,008万元

公司住所：浏阳工业园

经营范围：大气污染防治工程、新能源发电、火力发电工程的咨询、设计、总承包服务及投资业务，环境污染治理设施运营，凭本企业有效资质从事建设项目环境影响评价业务。

（二）设立情况

公司系由永清集团及10位自然人作为发起人，由湖南永清脱硫有限公司整体变更设立的股份有限公司，并于2008年2月3日在湖南省工商行政管理局登记注册。

（三）公司的主营业务

公司是为高污染、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，主要业务涵盖减排和节能两大领域：

减排方面，公司成立以来即开始从事大气污染防治工程的总承包服务，主要面向火电、钢铁、有色、造纸等高污染行业，提供烟气处理系统解决方案，涉及业务内容以脱硫为主，同时向脱硝、除尘领域拓展。节能方面，公司面向造纸、钢铁等高耗能行业，提供热电联产、余热发电等环保热电方面的总承包和设计服务。

公司不断拓展业务领域，顺应国际环保产业的发展潮流，大力开展环境影响评价、环境规划等环境咨询业务，向综合型环保公司方向发展。

公司是典型的技术型轻资产公司，形成了以研发设计为核心的竞争力，在环保工程领域开展业务的模式主要包括总承包建设、托管运营和 BOT 等模式。

（四）公司所获荣誉情况

公司成立以来，凭借雄厚的技术实力、优异的工程质量和良好的服务意识，在环保行业内快速发展，并获得了广泛的认可。

技术方面：公司的钢铁烧结脱硫石灰石——石膏湿法空塔喷淋技术和脱硝催化剂前端烟气与氨均混技术被鉴定为国内领先水平。2006 年，公司技术中心被湖南省经济委员会认定为省级企业技术中心，公司被认定为省级高新技术企业。2008 年，公司被湖南省科技厅、湖南省财政厅、湖南省国税局、湖南省地税局批准为高新技术企业，被长沙市委、长沙市政府认定为长沙市创新企业。截至本招股意向书签署日，公司共有 17 项专利权或专利申请权。

工程方面：公司成立以来完成的华电石门电厂烟气脱硫工程、湖南华银株洲火力发电公司烟气脱硫工程等总承包项目，先后荣获国家重点环境保护实用技术示范工程、湖南省优秀工程设计奖等荣誉。公司通过了质量管理体系、环境管理体系、职业健康安全体系认证，并被湖南省质量认证协会评为 2009 年度管理体系运行优秀单位。

社会责任方面：公司以诚信为本，连年被湖南省企业信用评价中心评定为 AAA 信用等级，2008 年被湖南省个体劳动者私营企业协会评为湖南省诚信创建企业，被湖南省工商局评为 2008-2009 年守合同重信用单位，公司是中国质量诚信企业协会副会长单位，并被评定为 AAAAA 级品牌企业。

二、发行人核心竞争优势

（一）业务创新优势

公司的业务拓展具有显著的先发特征，呈现两个鲜明的特点：一是以技术创新为业务拓展的核心驱动力，二是积极追随国家环保政策走向和国际环保产业发展潮流。

在业务内容上：在进入时间晚，竞争对手强大、行业发展变化快的复杂形势下，公司仅用五年时间，在火电脱硫行业就进入了行业前十名；公司凭借对政策走向的准确把握和强大的技术创新能力，率先布局钢铁烧结脱硫行业，目前已经在行业内排名并列第一位；在有色脱硫行业，公司首创的钠碱法脱硫，已经成功应用于工程实践；公司积极挖掘市场需求，在国内首家实施海上钻井平台燃油锅炉脱硫除尘工程；在火电脱硝领域，公司在 2007 年就掌握了全套技术，并通过招投标承接了攸县电厂 2×600MW 烟气脱硝工程（该工程已进入实施阶段）；在热电联产与余热发电领域，公司通过技术人才引进和内部培养等方式，迅速打造出一批有执行力的技术队伍，并在技术研发中取得系列突破，目前在该领域已经申请了 8 项国家发明专利和实用新型专利，并承接了数个大型项目。公司顺应国际环保行业发展潮流，布局环境咨询行业，成为国内少数几家取得环评资质的民营环保工程公司之一。

在业务模式上：公司作为环保工程总承包服务提供商，区别于环保设备提供商和环保设施建安服务提供商，主要为客户提供最具核心价值和技术含量的设计和工程统筹服务，具体服务模式为 EPC 工程总承包。在为客户工程提供系统建设期服务之外，公司还积极向两端延伸服务链条，拓展增值空间，向下开展涵盖系统运营期服务的 EPC+C 模式，向上开展涵盖融资服务的 BOT、EMC 等模式的服务。

（二）技术研发优势

公司是高新技术企业，成立以来，一直把技术研发作为发展的首要战略。

在脱硫技术领先性方面，公司掌握的石灰石—石膏湿法烟气脱硫技术在应用于火电燃煤机组的过程中，对技术细节理解透彻，对系统设计、物料衡算和热平衡计算等方面把握准确，烟气脱硫系统投运后运行稳定，脱硫效率实际

运行指标优于设计指标，当烟气量和含硫量在正负百分之二十范围内变化时，系统都能保持很好的适应性。从已投运的二十多台套火电机组脱硫工程运行指标来看，脱硫效率和投运率 100%满足合同要求。

在钢铁烧结脱硫领域，公司钢铁烧结烟气脱硫采用石灰石——石膏湿法空塔喷淋技术。空塔喷淋技术属公司首创，国内领先（鉴定号：湘科鉴委字【2009】第 056 号），相对于其他脱硫技术，具有显著的先进性，在装置的脱硫效率、实际运行的稳定性、建造成本和运行成本方面具有显著优势。该技术已经在衡管、湘钢等项目上得到了成功应用。

在有色脱硫领域，公司在国内首家将钠碱法烟气脱硫实现工程应用，相关技术（一种循环吸收废气中二氧化硫制取无水亚硫酸钠的方法）已经获得国家发明专利。传统的石灰石——石膏湿法脱硫副产品利用价值不高，利用不充分甚至造成二次污染的情况较为普遍，钠碱法副产品亚硫酸钠的销售可实现更好的经济效益。公司采用的钠碱法生产无水亚硫酸钠采用盐析结晶工艺，具有显著的节能优势。与传统的蒸发结晶生产工艺比较，此工艺可节省大量的蒸汽。

在火电脱硝领域，公司与长沙理工大学合作研发的催化剂前端烟气与氨均混技术，达到国内领先水平（鉴定号：湘科鉴委字【2009】第 015 号），相关技术已获得国家发明专利。

在余热发电领域，公司已经完整掌握了相关技术工艺并在多个关键模块取得了技术突破，相关成果已经申请国家发明和实用新型专利。

公司共有 12 项已经授权的专利（其中 3 项已经收到授权通知书，但尚未取得专利权证书）和 5 项专利申请权。这 17 项专利涵盖领域包括公司目前的主要业务：火电脱硫、钢铁烧结脱硫、有色脱硫、火电脱硝、环保热电等，均具备技术领先性并直接应用于公司的工程实践中，对公司未来的发展起到持续支撑作用。

公司坚持以技术为导向、研发为支撑的发展道路，建立了一支强大的研发队伍。公司研究设计院是湖南省级技术中心，下设大气所、除尘所、能源所、非标结构所和公用工程所。

公司在科研模式上积极进行创新，建立了开放性的社会化研发组织，坚持

走产、学、研联合开发之路，把自己的工程技术特长与学校和科研院所的研发软硬件条件结合起来，形成联合攻关的技术优势，提高企业竞争力。在烟气脱硝领域，公司与长沙理工大学签订了技术合作协议，共同进行烟气脱硝技术的研发工作，优势互补，合作研发的脱硝相关技术达到国内领先水平。2009年，公司牵头成立了湖南省大气污染控制产业技术创新战略联盟，该联盟成员涵盖湖南省内骨干环保企业和湖南大学、长沙理工大学等各大高校和科研院所，作为资源整合和技术创新平台，联盟的成立将进一步巩固公司的区域龙头地位并提高研发水平。

（三）人才优势

人才是企业发展的要素，设计团队是环保工程总承包企业竞争中的关键，设计团队的技术水平和人员数量，直接决定了公司能够完成的环保工程的质量和数量，从而决定了公司在行业内的立足和发展情况。

公司作为环保产业的区域龙头企业，凭借良好的品牌和企业文化氛围以及清晰的发展战略等吸引着众多优秀专业人才的加盟。在行业竞争激烈、人力资源成为发展瓶颈的现状下，丰富的人力资源储备为公司的快速发展奠定了坚实的基础。公司在人力资源方面具有以下三个特点：

一是核心技术人员能力突出、行业经验丰富。公司技术带头人副总经理兼总工程师冯延林先生是我国有机硅、硫酸钾、烟气净化方面的著名专家，曾在化工部长沙设计研究院担任主任工程师、化工分院院长、副总工程师等重要技术职务，具有28年工程项目研发和设计的丰富经验。冯先生为我国的有机硅产业、硫酸钾产业从无到有做出过突出贡献，为上述两产业的奠基人之一。有机硅是加工耐高温密封材料必不可少的添加剂，在航空、国防等领域有广泛的用途。冯延林先生主持研发设计的江西星火化工厂5万吨/年有机硅工程，是国内首家、当时亚洲规模最大的工程，该工程的开车成功首次实现了我国有机硅制造的工业化和产业化。硫酸钾是我国农业经济作物用的无氯钾肥，国内资源很少。冯先生主持的罗布泊盐湖卤水的开发和利用工程，从罗布泊盐湖卤水中提取硫酸钾，使硫酸钾在我国首次实现了工业化生产。在本公司工作期间，冯先生带领技术团队，先后在烧结烟气脱硫、火电烟气脱硝、有色行业钠碱法烟气脱硫、海上钻井平台燃油锅炉脱硫除尘等领域取得技术突破。为褒奖冯先生在

化工研究领域作出的突出成绩，国务院批准其享受政府特殊津贴。除冯先生之外的公司其他核心技术人员也均在大气污染治理或环保热电等领域有扎实的专业技术基础和丰富的行业经验。

二是能够担当项目经理和设计经理的人员储备充足，有一套成熟的人才引入和培养机制。对于一个环保工程总承包项目，项目经理和设计经理的专业能力和协调能力对工程能否顺利完成具有很大的影响。公司在成立之初即建立了完整的传帮带的人才培养机制，并建立了人才吸引机制。目前公司的工程技术人员有三分之一以上能够胜任项目经理和设计经理职责，丰富的人才储备为公司的业务快速扩张奠定了坚实的基础。

三是公司员工整体素质高。公司员工构成呈现专业化和年轻化的特点，截至 2010 年 9 月 30 日，工程技术人员、大专以上学历人员和 40 岁以下人员占员工总数比例分别均达到了 67.65%、90.76%和 80.67%。

（四）质量优势

公司始终把工程质量作为公司发展的基础。公司在业内率先通过了 ISO9001、ISO14001 和 OHSAS18001 管理体系认证，在工程设计、施工与服务的规范化、标准化、安全性及可控性方面走在了国内同行前列。公司管理体系认证情况如下：

序号	认证体系	标准要求	覆盖的产品及过程	证书号	有效期至
1	质量管理体系	GB/T19001-2008 ISO 9001:2008	大气污染治理工程、环保热电工程的总承包（设计、施工、调试、运营）	00210Q1109 0ROM	2013 年 2 月 23 日
2	环境管理体系	GB/T24001-2004 ISO 14001:2004	大气污染治理工程、环保热电工程的总承包（设计、施工、调试、运营）	00210E2028 6ROM	2013 年 2 月 23 日
3	职业健康安全管理体系	GB/T28001-2001 （涵盖 OHSAS18001:1999 标准）	大气污染治理工程、环保热电工程的总承包（设计、施工、调试、运营）	CQM10S1019 8ROM	2013 年 2 月 23 日

近年来公司未与业主因质量问题发生过重大纠纷。公司对质量标准管理的重视得到了普遍认可，被湖南省质量认证协会、湖南省质量技术评审中心评为 2009 年度管理体系运行优秀单位。2010 年，公司又被中国质量诚信企业协会评为“全国质量诚信 AAAAA 级品牌企业”。

（五）品牌优势

公司成立以来快速发展，已在业内积累了相当的品牌优势，在环保工程总承包行业内，公司的品牌优势主要体现在：

1、脱硫效果显著、荣誉突出

公司成立以来，一直遵循做精品工程的理念，完成的工程项目不仅合格率达到 100%，而且主要运行指标均好于技术协议约定的标准，不仅受到业主认可，而且在工程总承包行业内也得到了广泛的认可和高度的评价。公司成立以来完成的华电石门电厂烟气脱硫工程、湖南华银株洲火力发电公司烟气脱硫工程等总承包项目，先后荣获国家重点环境保护实用技术示范工程、湖南省优秀工程设计奖等荣誉。

序号	项目名称	业主单位	奖项名称	颁奖单位	获奖时间
1	2×300MW 机组烟气脱硫工程设计项目	华电石门电厂	湖南省二零零六年度优秀工程设计三等奖	湖南省建设厅	2007.4
2	2×300MW 机组烟气脱硫工程	华电石门电厂	二零零七年国家重点环境保护实用技术示范工程	中国环境保护产业协会	2007.8
3	2×310MW 机组烟气脱硫工程设计项目	株洲华银火力发电有限公司	湖南省二零零八年度优秀工程设计一等奖	湖南省建设厅	2008.10

火电脱硫之外，公司率先在钢铁烧结脱硫领域进行技术准备并取得了丰富的技术成果。依托自主研发的石灰石——石膏湿法空塔喷淋技术，公司在湘钢先后开展了两台 360m² 烧结机烟气脱硫工程并取得了满意的投运业绩，是国内最早实施脱硫工程的大面积烧结机之一，效率、稳定性和成本指标均表现优异，受到了业主的高度评价。

2、区域龙头地位奠定和巩固

湖南是我国重工业基地之一，长株潭地区是国家推进大气污染联防联控工作的重点区域。公司作为湖南省环保产业龙头企业，在湖南占据了 60% 以上的脱硫市场份额，公司在湖南境内服务的客户涵盖火电、钢铁、有色、造纸等多个行业，良好的企业信誉和卓越的工程质量使公司不断奠定和巩固在湖南市场的龙头地位。公司的发展得到了湖南省委、省政府的大力支持，2009 年湖南省政府工作报告特别提到：“重点培育和引进环保骨干企业，支持永清、凯天等一批

环保企业集团发展壮大，推行环境污染治理的企业化、市场化和社会化运营。”

3、行业影响力逐步扩大

公司凭借前瞻性的业务定位、领先的技术实力、可靠的工程质量得到了业内的认同。公司是中国环境保护产业协会副会长单位，中国节能协会会员单位和中国电机工程学会热电专业委员会会员单位。公司董事长刘正军是中国环境保护产业协会副会长。公司正在积极参与相关行业标准的制定等工作。此外，公司作为理事长单位牵头成立了湖南省大气污染控制产业技术创新战略联盟，将湖南省内环保企业的协作推向了一个新的阶段。

三、控股股东及实际控制人简介

（一）控股股东

永清集团是公司的控股股东，注册资本为人民币 3,168 万元，目前持有公司 3,981.50 万股股份，占公司总股本的 79.50%。

永清集团成立于 1998 年，目前已发展成为一家以股权投资为主营业务的控股公司。永清集团的经营范围为：项目投资、股权投资、高新技术产业投资及投资咨询。

关于控股股东永清集团的其他情况，请参见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”中相关部分内容。

（二）实际控制人

刘正军目前持有公司控股股东永清集团 3,099 万元出资额，占注册资本的 97.82%，是永清股份的实际控制人。

刘正军先生，男，汉族，1967 年 12 月出生，经济学博士。

1990 年 10 月至 1992 年 7 月就职于湖南湘潭化纤厂动力分厂；1992 年 8 月至 1997 年 8 月历任湘潭化纤厂劳动服务公司总经理、湘潭三星实业总公司总经理和广东东莞恒发纸品公司董事长；1998 年 2 月起至今历任湖南晓清环境工程设备有限公司（永清集团的前身）总经理、执行董事；2004 年 1 月起任湖南永清脱硫有限公司（本公司前身）总经理；2005 年 2 月起任湖南永清脱硫有限公

司董事长；2008年1月起任公司董事长兼总经理。

刘正军先生系湖南省第十届、十一届人大代表、中国环境保护产业协会副会长、湖南省环境保护产业协会会长，曾荣获“全国优秀环境科技实业家”、“两型社会建设杰出人物”等荣誉称号。

四、发行人主要财务数据

（一）资产负债表主要数据

单位：万元

项 目	2010. 09. 30	2009. 12. 31	2008. 12. 31	2007. 12. 31
流动资产	29,182.48	24,054.04	25,396.14	24,903.89
非流动资产	1,527.15	1,304.43	1,289.07	169.74
资产总额	30,709.63	25,358.47	26,685.21	25,073.62
流动负债	19,359.09	14,954.14	18,404.05	18,893.01
非流动负债	45.75	91.50		
负债总额	19,404.84	15,045.64	18,404.05	18,893.01
所有者权益	11,304.79	10,312.83	8,281.16	6,180.62

（二）利润表主要数据

单位：万元

项 目	2010年1-9月	2009年	2008年	2007年
营业收入	21,299.90	25,434.71	20,136.12	17,174.48
营业利润	3,542.01	3,799.52	2,352.81	2,084.57
利润总额	3,816.39	4,123.02	2,452.81	2,111.80
净利润	3,245.56	3,534.07	2,100.54	1,781.72
扣除非经常性损益后的净利润	3,012.34	3,259.10	2,015.54	1,344.64
基本每股收益（元）	0.65	0.71	0.42	0.36

（三）现金流量表主要数据

单位：万元

项 目	2010年1-9月	2009年	2008年	2007年
经营活动产生的现金流量净额	1,790.13	1,065.94	1,172.11	7,770.80
投资活动产生的现金流量净额	-351.81	-92.96	-1,143.99	-22.34
筹资活动产生的现金流量净额	-793.13	-1,219.84	690.00	-3,916.04
现金及现金等价物净增加额	645.19	-246.86	718.12	3,832.41

(四) 主要财务指标

财务指标	2010. 09. 30	2009. 12. 31	2008. 12. 31	2007. 12. 31
流动比率 (次)	1.51	1.61	1.38	1.32
速动比率 (次)	0.83	0.76	0.92	0.64
资产负债率	63.19%	59.33%	68.97%	75.35%
归属于发行人股东的每股净资产 (元)	2.26	2.06	1.65	1.23
无形资产 (扣除土地使用权) 占净资产比例	0.30%	0.32%	0.09%	0.11%
财务指标	2010年 1-9月	2009年	2008年	2007年
应收账款周转率 (次)	9.16	15.20	13.94	36.45
存货周转率 (次)	1.19	1.78	1.48	1.09
息税折旧摊销前利润 (万元)	3,915.69	4,216.14	2,486.29	2,365.27
归属于发行人股东的净利润 (万元)	3,245.56	3,534.07	2,100.54	1,781.72
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润 (万元)	3,012.34	3,259.10	2,015.54	1,344.64
利息保障倍数 (倍)	97.54	151.28	--	10.37
每股经营活动现金流量 (元)	0.36	0.21	0.23	1.55
每股净现金流量 (元)	0.13	-0.05	0.14	0.77

(五) 报告期净资产收益率及每股收益

期间	财务指标	加权平均净资产收益率	每股收益 (元/股)	
			基本	稀释
2010年 1-9月	归属于公司普通股股东的净利润	27.19%	0.65	0.65
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	25.24%	0.60	0.60
2009年度	归属于公司普通股股东的净利润	39.07%	0.71	0.71
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	36.03%	0.65	0.65
2008年度	归属于公司普通股股东的净利润	29.05%	0.42	0.42
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	27.87%	0.40	0.40
2007年度	归属于公司普通股股东的净利润	25.89%	0.36	0.36
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	19.54%	0.27	0.27

五、本次发行情况

股票种类：人民币普通股（A股）

股票面值：人民币 1.00 元

发行价格：公司取得发行核准文件后，由公司和主承销商组织股票发行询价，根据询价结果确定发行价格

发行数量：不超过 1,670 万股

发行方式：采用网下向询价对象配售与网上向社会公众投资者定价发行相结合的发行方式

发行对象：符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开户且取得创业板投资资格的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）

六、本次募集资金投向

公司本次拟申请公开发行人民币普通股（A股）不超过 1,670 万股，不超过发行后总股本的 25.01%，实际募集资金扣除发行费用后的净额为【●】万元，全部用于公司主营业务相关的项目及主营业务发展所需的营运资金。

经公司 2010 年第四次临时股东大会审议通过，本次公开发行股票募集资金拟用于投资以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资	使用募集资金	备案	环评
1	研发中心建设项目	5,958.00	5,958.00	湘发改环资【2010】467号	湘环评表【2010】154号
2	补充公司总承包业务流动资金项目	12,000.00	10,000.00	-	-
3	其他与主营业务相关的营运资金项目	-	-	-	-

以上项目均已进行详细的可行性研究，项目投资计划是对拟投资项目的大体安排，实施过程中可能将根据实际情况作适当调整。本次发行上市募集资金拟投资上述项目，项目资金不足部分由公司通过自有资金或银行贷款等方式自筹解决。

第三节 本次发行概况

一、发行人的基本情况

公司名称：湖南永清环保股份有限公司

英文名称：Hunan Yonker Environmental Protection Co.,Ltd

注册资本：5,008 万元

法定代表人：刘正军

公司成立日期：2004 年 1 月 19 日

整体变更日期：2008 年 2 月 3 日

住 所：浏阳工业园

邮政编码：410329

联系电话：0731-84432800

传 真：0731-84429029-8025

互联网网址：<http://www.yonker.com.cn/>

电子信箱：pear77hi@163.com

负责信息披露和投资者关系的部门：证券部

证券部负责人：熊素勤（董事会秘书）

证券部联系电话：0731-84432800

二、本次发行的基本情况

- 1、股票种类：人民币普通股（A 股）
- 2、每股面值：人民币 1.00 元
- 3、发行股数及占发行后总股本的比例：本次发行不超过 1,670 万股，不超过发行后总股本的 25.01%
- 4、发行后总股本：不超过 6,678 万股
- 5、每股发行价格：公司取得发行核准文件后，由公司和主承销商组织股票

发行询价，根据询价结果确定发行价格

6、发行市盈率：【●】倍

7、发行前每股净资产：2.26元（按截至2010年9月30日经审计净资产计算）

发行后每股净资产：【●】元

8、市净率：【●】倍

9、发行方式：采用网下向询价对象配售与网上向社会公众投资者定价发行相结合的发行方式

10、发行对象：符合资格的询价对象和在深圳证券交易所开户且取得创业板投资资格的境内自然人、法人等投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）

11、承销方式：余额包销

12、募集资金总额：【●】元

募集资金净额：【●】元

13、发行费用概算：【●】元

序号	项 目	金额（万元）
1	承销及保荐费	
2	发行手续费	
3	审计费	
4	律师费用	

三、本次发行有关机构的情况

（一）发行人

名称：湖南永清环保股份有限公司

法定代表人：刘正军

住所：浏阳工业园

办公地址：长沙市芙蓉中路2段80号顺天国际财富中心17层

电话：0731-84432800

传真：0731-84429029-8025

联系人：熊素勤

（二）保荐人与承销机构

名称：平安证券有限责任公司
法定代表人：杨宇翔
住所：深圳市福田区金田路大中华国际交易广场 8 楼
电话：010-59734981
传真：010-59734978
保荐代表人：汪家胜、刘禹
项目协办人：李小见
项目组其他成员：凌爱文、高圣亮、邵路伟

（三）发行人律师

名称：湖南启元律师事务所
负责人：李荣
住所：湖南省长沙市芙蓉中路二段 359 号佳天国际新城 A 座 17 层
电话：0731-82953777
传真：0731-82953779
经办律师：李荣、黄靖珂

（四）会计师事务所

名称：天职国际会计师事务所有限公司
法定代表人：陈永宏
住所：湖南省长沙市芙蓉区韶山北路 216 号维一星城国际 27 层
电话：0731-82183800
传真：0731-84132121
经办注册会计师：李明、康厚峰

（五）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
住所：深圳市深南路 1093 号中信大厦 18 楼
电话：0755-25938000
传真：0755-25988122

（六）主承销商收款银行

收款银行：中国银行深圳东门支行

户名：平安证券有限责任公司

账号：810400012708027001

四、发行人与有关中介机构的股权关系和其他权益关系

本公司与本次发行的中介机构之间不存在直接或间接的股权关系和其他权益关系，各中介机构负责人、高级管理人员及经办人员未持有本公司股份，与本公司也不存在其他权益关系。

五、发行上市重要日期

1、询价推介时间	2011年2月18日至2011年2月22日期间的三个工作日
2、定价公告刊登日期	2011年2月24日
3、申购日期和缴款日期	2011年2月25日
4、预计股票上市日期	发行完成后尽快安排在深圳证券交易所上市

第四节 风险因素

投资者在评价本公司此次发售的股票时，除本招股意向书提供的其他各项资料外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。根据重要性原则或可能影响投资决策的程度大小排序，本公司风险如下：

一、国家具体环保政策出台的不确定性风险

公司是为高污染、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。

环保产业自身公益性较强，国家各种激励性和约束性政策对环保产业市场需求具有重大影响。环保产业是我国重点发展的战略性新兴产业，长期来看，国家将会持续加大对环保产业的支持力度，环保政策必将逐步严格和完善。但是短期来看，由于环保政策的制定和推出牵涉的范围较广，涉及的利益主体众多，对国民经济发展影响较复杂，因此其出台的时间和力度具有一定的不确定性。

环保市场需求的持续快速增长需要国家持续出台更加严格的环保标准和支持政策。如在现阶段，火电脱硫领域需要排放限值规定更为严格的《火电厂大气污染物排放标准》的正式发布；火电脱硝领域需要强制性脱硝设施安装和电价补贴政策的发布；钢铁烧结脱硫领域需要《钢铁工业大气污染物排放标准》的正式发布。余热发电领域需要《关于加快推行合同能源管理促进节能服务产业发展的意见》相关配套政策的陆续发布。

2010年5月，国务院办公厅转发了环境保护部等部门《关于推进大气污染联防联控工作改善区域空气质量的指导意见》，该意见明确了强制性的脱硝设施安装政策，规定新建、扩建、改建火电厂应根据排放标准和建设项目环境影响报告书批复要求建设烟气脱硝设施，重点区域内的火电厂应在十二五期间全部安装脱硝设施，其他区域的火电厂应预留烟气脱硝设施空间。2010年6月，财

政部、国家发改委发布了《合同能源管理财政奖励资金管理暂行办法》，明确了财政对合同能源管理项目按年节能量和规定标准给予奖励的政策，奖励资金由中央财政和省级财政共同负担，其中中央财政奖励标准为 240 元/吨标准煤，省级财政奖励标准不低于 60 元/吨标准煤。

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、客户集中的风险

在环保工程服务领域，公司业务定位于高污染、高耗能工业企业烟气排放综合解决方案的提供，目前业务开展的主要模式为工程总承包。公司目前的业务具有以下几个特点：1、客户相对集中，主要客户为火电、钢铁、有色、造纸等行业的大中型企业；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；3、公司成立以来重点加强湖南区域市场的开发和客户关系的维系，凭借优异的工程质量，赢得了一些客户的长期信任。由于上述因素的影响，公司在报告期内客户比较集中。

按照服务客户的区域，公司销售收入分布如下：

单位：万元

项目	2010年1-9月	2009年	2008年	2007年
湖南省内	12,890.99	11,838.76	12,547.17	6,665.88
湖南省外	8,408.90	13,595.95	7,588.96	10,507.80
合计	21,299.90	25,434.71	20,136.12	17,173.68
省内销售占比	60.52%	46.55%	62.31%	38.81%

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，公司前五大客户可能会随之变化。

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 2007 年、2008 年、2009 年和 2010 年 1-9 月前五名客户占当期销售额的比例分别为 99.99%、94.93%、99.21%和 96.01%，其中，报告期内公司对于中国大唐集团公

司、湖南华菱钢铁股份有限公司的销售收入达到了总销售收入的 50%左右。虽然公司承接了中国大唐集团公司、湖南华菱钢铁股份有限公司多个内部单位的项目，但是由于中国大唐集团公司、湖南华菱钢铁股份有限公司等大型企业的内部各单位招投标都各自独立进行，因此公司对单个客户的依存度并不高。尽管如此，公司仍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。

三、开展 BOT 和 EMC 项目的风险

目前公司从事的减排和节能等环保工程行业发展正在向 BOT、EMC 等投融资方式多样化的全寿命周期服务模式演进。这种变化不仅是行业发展的国际主流趋势，也是我国环保工程行业保证工程质量和服务水平、进一步增加行业利润空间的发展内在要求。公司根据行业的发展趋势，结合自身优势，积极开展 BOT 和 EMC 等服务模式。

2010 年 6 月以来，公司相继承接了 BOT 和 EMC 项目各一个，投资额合计 1.74 亿元，其中，BOT 项目现处于设计阶段，具体施工时间有赖于主系统的稳定性，建设期一年；EMC 项目已进入施工阶段，预计在 2011 年 9 月开始形成收入。BOT 和 EMC 业务模式的拓展从所提供的服务内容和所依托的专业技术来看，是公司 EPC+C 业务模式的延伸，区别主要体现在项目的资本投入和收益分配上，在项目具体实施上面与 EPC+C 模式区别不大，但是该等业务模式对于公司来说尚属首次，因此公司还需在实践中积累经验。同时，BOT、EMC 等服务模式对项目投资的需求较多，投资金额大、服务周期长，单个合同的实施及盈利情况会对公司的整体财务状况造成较大的影响。综上，开展 BOT 和 EMC 业务模式具有一定的风险。

四、环保设施投运后运行不稳定、污染物排放超标的风险

公司为环保工程总承包类企业，主要从事与烟气排放相关的环保工程的总承包和运营业务，实施的环保工程大多附属于业主火电锅炉、钢铁烧结锅炉、有色冶炼窑炉等主体设施之上，总承包工程的建设过程以及建设完毕之后的运

营管理过程周期较长。

一旦公司实施的工程本身在建设/运营过程中出现：1、建设中的工程质量问题。2、运营中的管理问题。可能会出现业主污染物排放超标、业主主体设施运行受到影响等系列后果，这种后果可能体现在两个方面：1、经济后果：业主因为主体设施受到影响而停产停工造成损失、因为污染物超标排放而受到环保部门处罚。2、社会后果：污染物超标排放影响业主所在社会区域的环境。上述后果的产生可能给发行人带来连带损失。

公司承接的总承包工程建设项目，按照行业惯例，在工程验收交付使用之前，都会进行反复的试运行和测试，尤其是为火电厂服务的工程，必须要通过严格的 168 小时测试后，才会验收交付使用。报告期内，公司通过严格执行质量管理体系、加强对分包商的控制，严格遵循相关行业标准、提高员工的质量意识等措施，不断加强对相关工程的质量控制，公司从未出现因自身工程建设或运营问题，而导致业主相关设施运营出现重大问题的情况。

尽管烟气污染排放相对水污染等情况在社会具有单次污染小，次生后果轻的特点，公司也不断加强质量管理，但是随着国家环保政策的日益趋严，如果环保设施投运后运行不稳定，导致污染物排放超标仍然会给公司带来一定的风险。

五、市场竞争进一步加剧的风险

环保产业由于具有外部性，内生需求往往不够旺盛，因此受国家政策影响较大。在国家政策尚未覆盖的环保领域，市场一般处于未开发状态，需求很少，竞争也不激烈。但是一旦国家严厉的环保政策开始覆盖该领域，市场往往会出现井喷式发展，竞争将会非常激烈。火电脱硫市场的发展验证了这一点。公司目前在钢铁脱硫市场、有色脱硫市场已有成功工程案例，占有一定的先发优势。如果国家在这几个领域进一步加大环保政策力度，将会有更多的实力雄厚的环保公司进入市场，市场竞争会进一步加剧。

六、2007 年享受的所得税优惠被追缴的风险

公司报告期内均享受 15%的所得税率。

2008 年，公司被湖南省科学技术厅、湖南省财政厅、湖南省国家税务局和湖南省地方税务局认定为高新技术企业，根据《企业所得税法》及相关政策，公司自认定当年起三年内减按 15%的税率征收企业所得税。

根据湖南省国家税务局的说明：根据财政部关于国家级高新技术开发区的税收优惠政策和湖南省人民政府省长办公会议纪要（〔2000〕第 2 次）精神，浏阳市生物医药基地纳入到长沙高新区与岳麓山大学科技园产业基地，同时公司又是高新技术企业，2007 年所得税税率按 15%征收。

由于该项税收优惠为地方政策，与财政部、国家税务总局发布的《关于企业所得税若干优惠政策的通知》（财税字[1994]第 001 号）关于“国务院批准的高新技术产业开发区内的企业，经有关部门认定为高新技术企业的，可减按 15%的税率征收所得税”的规定不尽一致，故存在被追缴的风险。如按照 33%的税率计算应纳所得税额，公司可能被追缴的 2007 年所得税金额为 404.04 万元（2007 年之前不存在该项税收优惠）。

公司实际控制人刘正军已经出具如下承诺：“如果将来被国家有权机关追缴该部分企业所得税及相应的其他连带支出，由本人刘正军及湖南永清投资集团有限责任公司承担。”

七、实际控制人控制风险

在本次发行前湖南永清投资集团有限责任公司持有公司 3,981.50 万股，占比 79.50%，为公司的控股股东；若本次发行 1,670 万股，发行后永清集团将持有公司 59.62%的股权，仍为公司控股股东。公司董事长刘正军持有永清集团 97.82%的股份，其母尹翠华持有 2.18%的股份，二者合计持有永清集团 100%的股份，此外，刘正军的岳母欧阳玉元持有公司发行前 5.99%的股份。本次发行前后公司的实际控制人均为刘正军先生。刘正军可以利用控股和主要决策者的地位，通过行使表决权对公司的人事、经营决策进行控制，影响公司决策走向，公司存在决策偏离中小股东最佳利益目标的风险。

八、业务开展相关风险

（一）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、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。

（二）项目质量风险

公司工程实施的特点是：技术要求高，施工专业性强、难度大，项目周期长、质量要求严。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。

（三）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续业务的开展等产生不利的影响。

（四）工程分包风险

公司在总承包项目的执行中，设计和采购工作由自身完成，施工部分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。

九、人才流失及技术失密风险

公司作为高技术含量、高附加值、轻资产的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》和《竞业禁止协议》。同时在研发流程中，公司采取流程分段等控制措施，确保技术秘密的安全性。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。

近年来，公司的核心技术人员保持稳定，技术队伍不断壮大。尽管如此，如果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。

十、公司业绩波动的风险

公司为典型的工程总承包类企业，具有单个合同金额大、业务合同数量少的特点，单个合同的施工进度情况会对公司的盈利造成较大影响。随着公司业务量的逐步扩大，单个项目的收入、利润等占公司营业总收入、利润总额的比重将逐步降低，其施工进度变动对公司各期营业收入和净利润的影响也将逐步降低；但是不能排除将来由于项目施工进度的原因带来公司业绩波动的风险。

十一、与募集资金项目相关的风险

公司本次募集资金主要用于研发中心建设项目以及补充公司总承包业务流动资金项目。研发中心项目建成后将产生相应的折旧、摊销成本，提高本公司的成本水平，从而对本公司的经营业绩造成影响。公司总承包业务近年来处于

快速发展阶段，由于总承包业务牵涉到业主、设备供应商、分包商等各个方面，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。

此外，本次募集资金到位后会大幅增加本公司净资产，而相应的募集资金项目建成并产生预期收益需要一定的时间，因此在一定时期内本公司的净资产收益率可能低于目前水平。

十二、因折旧费用和研发支出增加而导致的利润下降的风险

公司本次募集资金投资项目中，固定资产投资总额为 5,958.00 万元，投资项目全部建成达产后，预计第 1-8 年年新增固定资产折旧约 407.54 万元、第 9-30 年年新增固定资产折旧约 111.79 万元。如果募集资金投资项目不能按照预期发挥经济效益，公司将面临因固定资产折旧大幅增加而导致短期利润下降的风险。公司研发中心建立后，研发支出水平将继续保持逐年提高的趋势，如研发项目不能及时产生产业化成果，也会在短期内导致公司利润水平的降低。

十三、营运资金不足风险

工程总承包是目前公司的主要业务开展模式之一，工程总承包存在现金流和收入不配比的特点。该项业务对营运资金要求较高。截至 2010 年 9 月 30 日，公司总资产约 3.07 亿元，净资产约 1.13 亿元，截至本招股意向书签署之日，公司承接的未执行完合同金额（含中标）在 5 亿元以上。公司扩张迅速，营运资金不足已成为公司业务发展的主要瓶颈，限制了公司业务拓展的速度。公司净资产相对于公司未执行完的合同额，规模较小，存在一定的风险。

十四、应收账款无法收回的风险

近年来，公司业务扩张迅速，应收账款呈增加趋势：2007 年末、2008 年末、2009 年末、2010 年 9 月末，公司应收账款余额分别为 828.61 万元、2,059.72 万元、1,286.69 万元和 3,362.53 万元，占总资产的比例分别为 3.30%、7.72%、5.07%和 10.95%。尽管应收账款占比不高且账龄均在 1 年以内，但是由于公司客

户数量较少，单笔应收账款数额一般较大，一旦客户付款能力发生不利变化，应收账款无法收回，将会给公司带来一定的损失。

公司处于快速发展阶段，尽管报告期末未发生坏账情况，但是随着公司业务规模的扩大，发生应收账款未能及时收回的风险也会相应增加。

第五节 发行人基本情况

一、发行人的改制重组情况

(一) 发行人设立方式与发起人

发行人系由湖南永清脱硫有限公司整体变更设立的股份有限公司。根据 2008 年 1 月 2 日审议通过的湖南永清脱硫股份有限公司创立大会决议，以发行人前身湖南永清脱硫有限公司截至 2007 年 9 月 30 日经审计的净资产 53,173,906.35 元按 1.0618:1 比例折成股本 5,008 万股（差额 3,093,906.35 元计入资本公积），整体变更设立股份有限公司。2008 年 2 月 3 日，公司领取了湖南省工商行政管理局核发的 430181000007528 号《企业法人营业执照》。

发行人发起设立时，各发起人出资及持股情况如下表所示：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）	出资方式
1	永清集团（控股股东）	4,758.00	95.01	净资产折股
2	谢文华	50.00	1.00	净资产折股
3	张志帆	30.00	0.60	净资产折股
4	冯延林	30.00	0.60	净资产折股
5	申晓东	30.00	0.60	净资产折股
6	赵跃宇	20.00	0.40	净资产折股
7	葛燕	20.00	0.40	净资产折股
8	徐幼平	20.00	0.40	净资产折股
9	刘佳	20.00	0.40	净资产折股
10	于沅	20.00	0.40	净资产折股
11	罗丽娟	10.00	0.20	净资产折股
合计		5,008.00	100.00	

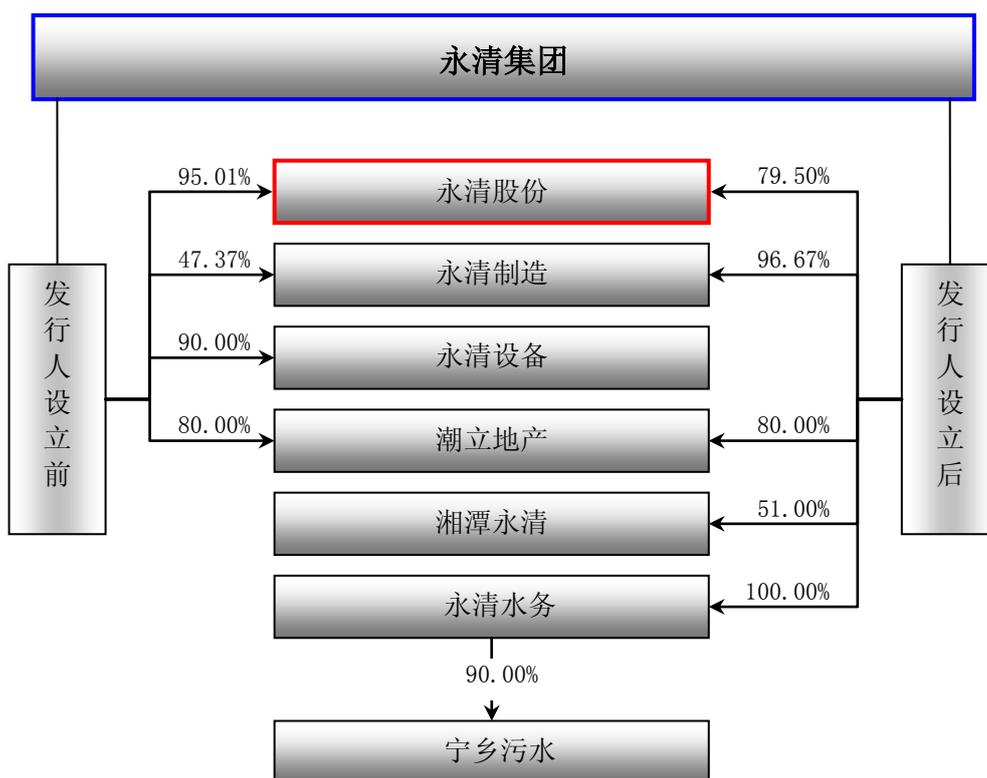
(二) 发行人设立前后，主要发起人拥有的主要资产和实际从事的主要业务

发行人主要发起人为永清集团。发行人改制设立前，永清集团主要从事的

业务范围为股权投资及水处理业务；发行人改制设立后，永清集团主要从事的业务范围为股权投资，详见本节之“六、发起人、持有 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”部分相关内容。

目前，永清集团主要从事股权投资业务，拥有的主要资产为所投资企业的股权及房屋等固定资产。

发行人改制设立前后，主要发起人永清集团持有股权的情况如下：



注：永清水务、宁乡污水和湘潭永清均在发行人改制设立之后新成立，永清设备已于 2010 年 11 月 5 日完成注销手续。

2008 年 2 月发行人变更设立后，控股股东永清集团逐渐把其经营业务转入永清水务，自身转变为控股型公司。

（三）公司成立时拥有的主要资产和实际从事的主要业务

公司是由湖南永清脱硫有限公司整体变更设立，承继了湖南永清脱硫有限公司的全部资产和负债，成立时拥有包括电子设备、办公设备、运输设备等在内的与主营业务相关的完整的资产体系。

公司是为高污染、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。公司拥有的主要资产与实际从事的主营业务在变更设立前后没有发生变化。

（四）改制前原企业的业务流程、改制后公司的业务流程、以及原企业和公司业务流程间的联系

改制后发行人的业务流程较改制前原企业未发生重大变化。

关于发行人的业务流程详见本招股意向书“第六节 业务和技术”相关内容。

（五）发行人成立以来，在生产经营方面与主要发起人的关联关系及演变情况

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。主要发起人永清集团在 2009 年 4 月 30 日把持有发行人的部分股份转让给其他自然人，使其持股比例降低为 79.50%。

（六）发起人出资资产的产权变更手续办理情况

本公司系由湖南永清脱硫有限公司整体变更设立，湖南永清脱硫有限公司所拥有的资产、负债、权益均由本公司承继，原湖南永清脱硫有限公司拥有的电子设备、运输设备等资产均已过户或移交至本公司。根据天职国际会计师事务所有限公司出具的天职湘验字[2007]第 0548 号《验资报告》确认，本公司各发起人投入的资产已足额到位。

二、公司独立运营情况

公司在业务、资产、人员、机构、财务等方面与控股股东及实际控制人保持独立，拥有完整的业务体系和独立面向市场自主经营的能力。

（一）业务独立

公司是独立运作的企业，从事的主要业务为烟气脱硫、脱硝、除尘及其他环保热电等业务。公司具有独立的采购、营销系统，独立自主地开展经营活动，拥有完整的法人财产权，包括经营决策权和实施权；拥有必要的人员、资金和技

术设备以及在此基础上按照分工协作和职权划分建立的一套完整组织，能够独立支配和使用人、财、物等生产要素，顺利组织和实施生产经营活动。

（二）资产独立

公司拥有与生产经营有关的土地、房产、机器设备以及专利、非专利技术的所有权或使用权，具有独立的采购和销售系统。公司资产权属清晰、完整，对其所有资产具有完全的控制支配权，不存在对控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的依赖情况，不存在资金或其他资产被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用而损害公司利益的情况。

（三）人员独立

公司的总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员均专职在公司工作并领取薪酬，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领取薪酬。公司的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职。

公司拥有独立运行的人力资源部，建立了独立的人事档案、人事聘用和任免制度以及考核、奖惩制度，建立了独立的工资管理、福利与社会保障体系，能够自主招聘管理人员和职工，与公司员工签订了劳动合同。

（四）机构独立

公司依照《公司法》、《上市公司章程指引》等有关法律、法规和规范性文件的相关规定，按照法定程序制订了《公司章程》并设置了相应的组织机构，并设立了人力资源部、研究设计院、工程部、财务部、行政部等职能部门，形成了一个有机的整体，各职能部门在人员、办公场所和管理制度等各方面均独立运作，生产经营场所与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业完全分开，不存在混合经营、合署办公的情况。

（五）财务独立

公司设有独立的财务会计部门，配备了专门的财务人员，建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策，具有规范的财务会计制度和对分公司的财务管理制度。公司独立在银行开户，依法独立纳税，不存在与股东或股东控

制的其他单位混合纳税的情况。

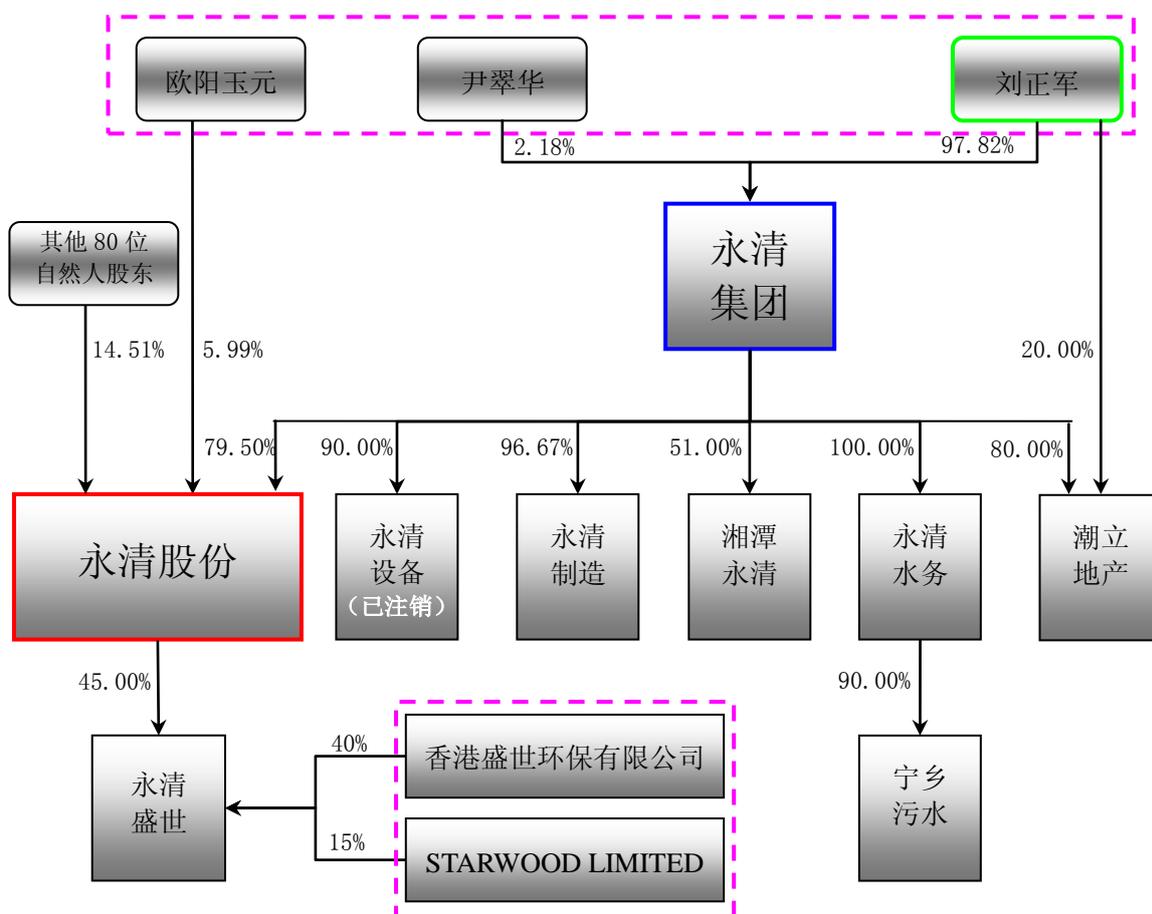
三、公司成立以来的重大资产重组行为

公司自设立之日起至本招股意向书签署之日，没有进行过重大资产重组。

四、公司股权关系及内部组织结构

(一) 公司股权关系

截至本招股意向书签署之日，公司股权关系、控股股东及实际控制人所控制的其他企业情况如下图所示：

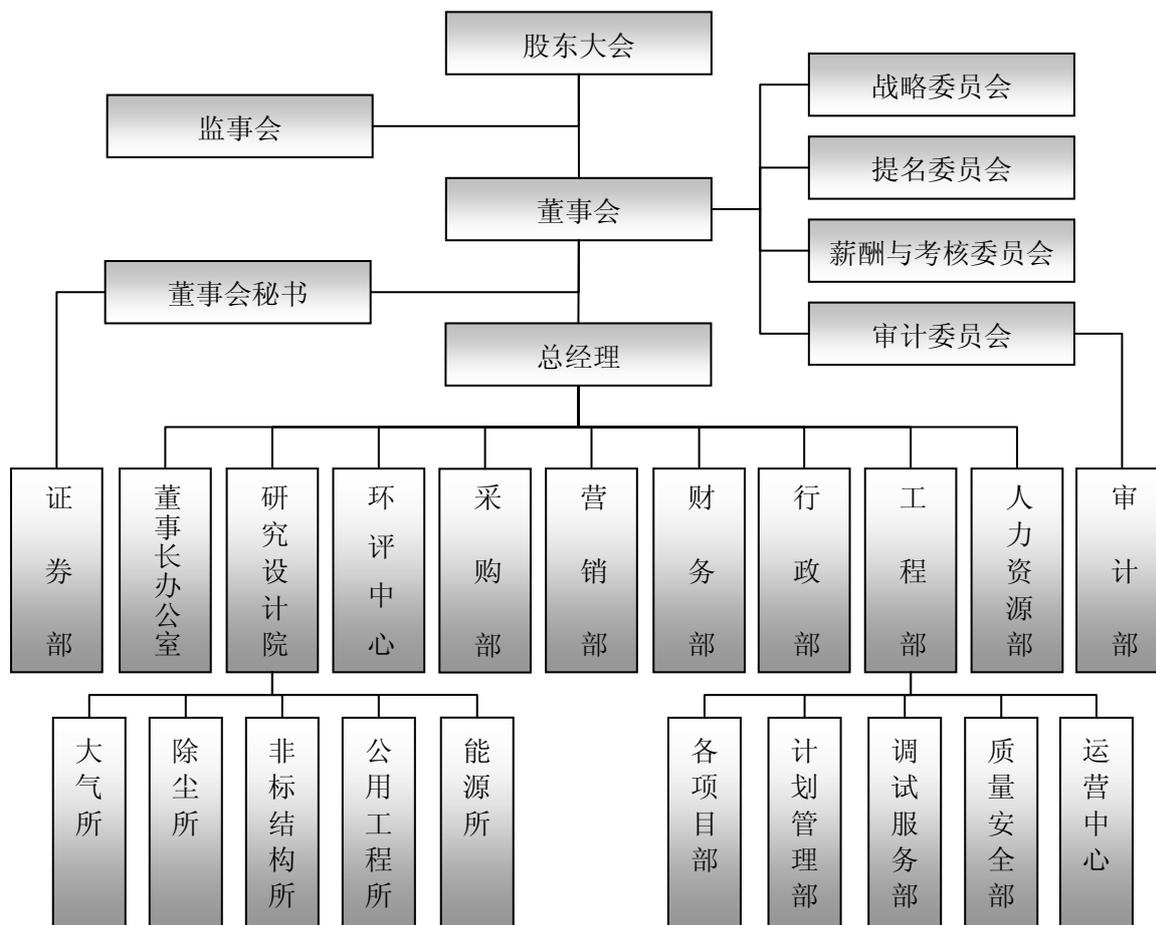


注：上面虚线方格中的三位自然人存在亲属关系，尹翠华为实际控制人刘正军的母亲，欧阳玉元为刘正军的岳母。下面虚线方格中的两个公司签署了一致行动人协议，为一致行动人。

（二）公司内部组织结构

公司已根据《公司法》等有关法律法规的相关规定，建立了完善的法人治理结构。

公司内部组织结构如下图所示：



从公司设立以来的运行情况看，管理制度完善，部门职能明确，公司决策机构及职能部门一直对生产经营进行着有效的控制和管理。

公司的最高权力机构是股东大会，股东大会下设董事会和监事会，董事会和监事会向股东大会负责。公司董事会聘任了总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员，并设立了内部审计部。

公司内部设置 11 个职能部门，各部门的具体职能为：

1、证券部：负责公司信息披露及公司股权管理工作，负责公司股东大会、董事会及监事会的筹备事宜及其他证券管理工作，负责公司与中国证监会及其派出机构、证券交易所及其他证券监管机构之间的沟通和联络工作。

2、董事长办公室：负责授权范围内的内部管控工作，检查、督促董事长布置的各项工作的贯彻、落实、执行情况；参与企业文化建设、公司品牌形象包装、重大的宣传策划活动等。

3、研究设计院：新技术的引进和开发，专利、创新技术、优秀设计奖的申报；工程项目的技术投标、工程设计；分包项目招标文件技术部分制订以及技术协议的签订；工程施工技术服务及工程设计总结与优化改进等。

4、环评中心：负责环评市场的开拓，项目信息的收集、跟进以及项目环评合同的签订；拓展并维护与各级环保主管部门的关系；编制环境影响评价报告。

5、采购部：负责总承包工程所需物资的采购和验收管理工作；负责合格供货厂（商）的资格预审和合格供货厂（商）名单的更新和管理；负责工程设备、材料的采购招标工作；收集商情，积累设备、材料的价格资料。

6、营销部：制定相应的营销发展目标、规划和年度营销工作计划；积极开拓市场，运用各种有效营销方式，确保细分市场的占有率；做好市场调研与市场预测工作等。

7、财务部：负责处理公司财务工作，包括公司经营活动中的资金收支、会计核算并编制财务报表，对公司经营成果进行分析，为公司领导决策提供依据，制订财务计划，预测经营成果，合理安排资金的使用，加强资金监控力度，保证企业资金运作稳健、有序。

8、行政部：负责综合性行政事务工作，包括办公用品管理、各种会议的会务、文件资料管理、公司印鉴管理及对外接待和联络工作等。

9、工程部：工程部下设各项目部、计划管理部、调试服务部、质量安全部和运营中心。

①各项目部：负责公司承包的各个总承包项目的现场管理，完成项目施工计划。

②计划管理部：负责公司总经营目标及指标计划的下达，各项目部经营指标计划编制及监督、控制、考核，负责所有合同规范化的审核，全公司总承包、分包、采购合同的管理。围绕项目目标成本，对项目从投标阶段到结算阶段，动态控制工程各项费用支出。

③调试服务部：编制调试管理制度、规范；根据项目管理规划编制调试计划；负责工程项目调试工作的实施，做好调试工作。

④质量安全部：负责公司质量、环境和职业健康安全一体化管理体系的策划、建立、实施和持续改进；对工程项目的质量和安全文明施工管理实施监督、检查和考评，组织对质量、环境和安全事故的调查、分析和处理；组织开展进行危险源、环境因素的辨识、评价及相关法律法规、标准的收集、更新，环境和安全突发事件的应急准备与响应及相应的管理方案、控制措施的制定，并监督实施。

⑤运营中心：制订生产计划并组织实施；落实安全文明生产、质量管理的各项措施，确保运营项目安全稳定运行；运营项目生产设备设施及备品备件的请购、验收，并协同做好设备设施的更新改造工作；控制营运项目的成本等。

10、人力资源部：负责公司人力资源整体规划及机构设置、员工招聘、培训、人事档案、劳资福利管理以及绩效考评工作。

11、审计部：对公司的财务收支计划、投资和费用预算的执行以及经济效益进行审计监察；对公司的财会报表的合法性和真实有效性进行审计；负责公司负责人、财务负责人或资金管理者的离任审计；对公司内部控制制度及其控制程序进行审计监督。

五、公司控（参）股子公司简要情况

截至本招股意向书出具之日，公司无控股子公司，只有一家参股公司：湖南永清盛世环保有限公司。公司基本情况如下：

法定代表人：	刘正军
成立时间：	2009 年 11 月 30 日
注册资本：	500 万元
实收资本：	289.26 万元
公司类型：	有限责任公司（中外合资）
注册 号：	430100400005037
注 所：	长沙国家高新技术产业开发区火炬城 M0 组团

经营范围： 重金属污染防治技术的研究、重金属污染项目的治理服务。
(涉及行政许可的凭许可证经营)

股权结构： 截至本招股意向书签署之日，公司拥有其 45%股权、香港盛世环保有限公司拥有其 40%股权、STARWOOD LIMITED 拥有其 15%股权。

永清盛世的其他股东与公司及其关联方均不存在关联关系。

截至 2010 年 9 月 30 日，永清盛世总资产为 132.44 万元、净资产为 127.15 万元，2010 年 1-9 月的净利润为-162.11 万元，未经审计。

六、发起人、持有 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况

(一) 发起人基本情况

公司发起人共 11 人，基本情况如下表：

序号	姓名	国籍	境外居住权	身份证号码/注册号	住所
1	永清集团	境内法人	-	430181000031435	浏阳工业园
2	冯延林	中国	无	43010519570805****	长沙市开福区
3	申晓东	中国	无	43011119620128****	长沙市雨花区
4	谢文华	中国	无	43040419661112****	长沙市雨花区
5	张志帆	中国	无	43070219770714****	长沙市天心区
6	葛燕	中国	无	43010319590726****	长沙市雨花区
7	赵跃宇	中国	无	110108610917***	长沙市岳麓区
8	刘佳	中国	无	43010219791026****	长沙市岳麓区
9	徐幼平	中国	无	43010319630101****	深圳市福田区
10	于沅	中国	无	43010319770622****	长沙市雨花区
11	罗丽娟	中国	无	43012419800502****	长沙市天心区

(二) 主要股东情况

持有公司 5%以上股份的主要股东为永清集团和欧阳玉元。

1、湖南永清投资集团有限责任公司

法定代表人： 刘正军

成立时间： 1998年2月24日
 注册资本： 3,168万元
 实收资本： 3,168万元
 注册号： 430181000031435
 住 所： 浏阳工业园
 生产经营地： 长沙市芙蓉中路2段80号顺天国际财富中心29楼
 经营范围： 项目投资、股权投资、高新技术产业投资及投资咨询。
 股权结构： 截至本招股意向书签署之日，刘正军拥有其97.82%股权、尹翠华拥有其2.18%股权。

截至2009年12月31日，永清集团总资产为64,474.41万元、净资产为14,110.60万元，2009年净利润为3,882.50万元；截至2010年9月30日，永清集团总资产为74,909.72万元、净资产为18,278.60万元，2010年1-9月的净利润为2,780.93万元，经湖南华维联合会计师事务所审计。

2、欧阳玉元

女，汉族，1941年11月出生，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码43012319411105****。截至本招股意向书签署之日，欧阳玉元持有本公司300万股股份，占公司总股本的5.99%。

（三）实际控制人情况

公司的实际控制人在报告期内未发生变化，一直为刘正军先生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码43010219671221****。截至本招股意向书签署之日，刘正军先生通过永清集团持有公司79.50%的股份。

（四）实际控制人、控股股东控制的其他企业情况

截至本招股意向书签署之日，刘正军先生控制的公司具体从事的业务如下：

序号	业务定位	公司名称	目前实际从事的主要业务
1	控股公司	永清集团	股权投资
2	烟气处理业务	永清股份	为高污染、高耗能工业企业提供烟气排放综合解决方案
3	房地产	潮立地产	房地产开发

4	水处理业务	永清水务	生活污水和工业废水工程项目的设计、施工
5		宁乡污水	宁乡县污水处理厂的污水处理及运营（项目公司）
6		湘潭永清	生活污水和工业废水工程项目的设计、施工及环保设施的运营
7	设备制造	永清制造	生产脱硫、脱硝、除尘、水处理、垃圾、环保砖机等环保成套设备
8		永清设备	已于 2010 年 11 月 5 日完成注销手续

除永清股份之外，公司实际控制人、控股股东控制的其他企业情况如下：

1、长沙潮立房地产开发有限公司

(1) 基本情况

潮立地产成立于 2004 年 7 月 7 日，注册资本 1,000 万元，实收资本 1,000 万元，法定代表人为徐幼平，住所为浏阳工业园，主要经营地为长沙市芙蓉中路 2 段 80 号顺天国际财富中心 29 楼，主要从事房地产开发。

截至本招股意向书签署之日，永清集团持有潮立地产 80.00% 股权，刘正军持有 20.00% 股份。

(2) 简要财务状况

截至 2009 年 12 月 31 日，潮立地产总资产为 1,466.35 万元、净资产为 1,396.04 万元，2009 年净利润为-15.87 万元；截至 2010 年 9 月 30 日，潮立地产总资产为 3,480.21 万元、净资产为 1,399.92 万元，2010 年 1-9 月的净利润为 3.88 万元。（以上数据未经审计）

2、湖南永清水务有限公司

(1) 基本情况

永清水务成立于 2009 年 9 月 17 日，注册资本 2,000 万元，实收资本 2,000 万元，法定代表人为刘佳，住所为长沙高新开发区火炬城 M0 组团北二楼，主要生产经营地为长沙市芙蓉中路 2 段 80 号顺天国际财富中心 29 楼，主要从事生活污水和工业废水等工程项目的设计、施工。

截至本招股意向书签署之日，永清集团持有永清水务 100.00% 股权。

(2) 简要财务状况

截至 2009 年 12 月 31 日，永清水务总资产为 7,241.64 万元、净资产为 2,036.00 万元，2009 年净利润为 36.00 万元；截至 2010 年 9 月 30 日，永清水

务总资产为 15,683.26 万元、净资产为 2,132.77 万元,2010 年 1-9 月的净利润为 96.77 万元。(以上数据未经审计)

3、宁乡永清环保污水处理有限公司

(1) 基本情况

宁乡污水成立于 2009 年 5 月 21 日,注册资本 2,000 万元,实收资本 2,000 万元,法定代表人为徐幼平,住所和主要生产经营地均为宁乡县城郊乡茶亭寺村彭里桥组 23 号,主要从事宁乡县污水处理厂的污水处理及运营。

截至本招股意向书签署之日,永清水务持有宁乡污水 90.00%股权。

(2) 简要财务状况

截至 2009 年 12 月 31 日,宁乡污水总资产为 10,697.49 万元、净资产为 1,997.49 万元,2009 年净利润为-2.51 万元;截至 2010 年 9 月 30 日,宁乡污水总资产为 10,597.63 万元、净资产为 1,856.81 万元,2010 年 1-9 月的净利润为-140.69 万元。(以上数据未经审计)

4、湘潭永清环科环保有限公司

(1) 基本情况

湘潭永清成立于 2010 年 4 月 23 日,注册资本 100 万元,实收资本 100 万元,法定代表人为徐幼平,住所和主要生产经营地均为湘潭市岳塘区建设中路 6 号(市环保大楼 708 室),主要从事生活污水和工业废水等工程项目的设计、施工及其环保设施的运营。

截至本招股意向书签署之日,永清集团持有湘潭永清 51.00%股权。

(2) 简要财务状况

截至 2010 年 9 月 30 日,湘潭永清总资产为 94.06 万元、净资产为 81.48 万元,2010 年 1-9 月的净利润为-18.52 万元。(以上数据未经审计)

5、湖南永清机械制造有限公司

(1) 基本情况

永清制造的前身湖南加清环保设备有限公司成立于 2004 年 12 月 9 日,注册资本 6,000 万元,实收资本 6,000 万元,法定代表人为徐幼平,住所和主要

生产经营地均为湖南浏阳生物医药园，主要从事生产脱硫、脱硝、除尘、水处理、垃圾、环保砖机等环保成套设备。

截至本招股意向书签署之日，永清集团持有永清制造 96.67% 股权。

（2）简要财务状况

截至 2009 年 12 月 31 日，永清制造总资产为 19,587.60 万元、净资产为 6,113.87 万元，2009 年净利润为 454.35 万元；截至 2010 年 9 月 30 日，永清制造总资产为 17,532.35 万元、净资产为 6,245.80 万元，2010 年 1-9 月的净利润为 131.94 万元。（以上数据未经审计）

6、湖南永清环保设备有限公司

（1）基本情况

永清设备成立于 2006 年 5 月 8 日，注册资本 200 万元，实收资本 200 万元，法定代表人为刘正军，住所为湖南浏阳生物医药园，主要生产经营地为长沙市芙蓉中路 2 段 80 号顺天国际财富中心 29 楼，已于 2010 年 11 月 5 日完成注销手续。

（2）简要财务状况

截至 2009 年 12 月 31 日，永清设备总资产为 349.17 万元、净资产为 134.60 万元，2009 年净利润为 -6.59 万元；截至 2010 年 9 月 30 日，永清设备总资产为 152.06 万元、净资产为 104.38 万元，2010 年 1-9 月的净利润为 -30.22 万元。（以上数据未经审计）。

（五）股份质押或其他有争议情况

截至本招股意向书签署之日，公司实际控制人和控股股东直接或间接持有公司的股份均不存在质押或其他有争议的情况。

七、公司股本情况

（一）本次发行前后公司股本结构情况

公司本次发行前总股本为 5,008 万股，本次拟发行不超过 1,670 万股人民币普通股。本次发行完成后公司总股本不超过 6,678 万股，本次发行的股份不

超过发行后公司总股本的 25.01%。

本次发行前后公司的股本结构如下：

股东名称	发行前股本结构		发行后股本结构		
	股数（万股）	比例（%）	股数（万股）	比例（%）	
前十名股东	永清集团（法人）	3,981.50	79.50	3,981.50	59.62
	欧阳玉元	300.00	5.99	300.00	4.49
	冯延林	60.00	1.20	60.00	0.90
	申晓东	60.00	1.20	60.00	0.90
	谢文华	50.00	1.00	50.00	0.75
	秦心平	40.00	0.80	40.00	0.60
	蒋静	30.00	0.60	30.00	0.45
	张志帆	30.00	0.60	30.00	0.45
	严宇芳	25.00	0.50	25.00	0.37
	欧阳克	23.00	0.46	23.00	0.34
其余 72 名股东	408.50	8.16	408.50	6.12	
社会公众股东	-	-	1,670.00	25.01	
合计	5,008.00	100.00	6,678.00	100.00	

（二）前十名自然人股东在本公司担任职务情况

序号	股东名称	持股数额（万股）	本次发行前持股比例（%）	在本公司任职情况
1	欧阳玉元	300.00	5.99	---
2	冯延林	60.00	1.20	董事、副总经理
3	申晓东	60.00	1.20	董事、副总经理
4	谢文华	50.00	1.00	---
5	秦心平	40.00	0.80	---
6	蒋静	30.00	0.60	---
7	张志帆	30.00	0.60	营销总监
8	严宇芳	25.00	0.50	---
9	欧阳克	23.00	0.46	财务总监
10	曹林英	20.00	0.40	---
	葛燕	20.00	0.40	---
	黄浩	20.00	0.40	---
	李崇钢	20.00	0.40	---
	刘佳	20.00	0.40	董事
	徐幼平	20.00	0.40	---
	于沅	20.00	0.40	---
	郑建国	20.00	0.40	---

上述股东中，欧阳玉元为实际控制人刘正军的岳母。除此之外，上述股东之间不存在其他关联关系。

（三）最近一年发行人新增股东情况

发行人最近一年无新增股东情况。

（四）工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托或受托持股情况

发行人股东不存在工会持股、职工持股会持股、信托持股、委托或受托持股的情况。

（五）本次发行前各股东间的关联关系及关联股东的各自持股比例

公司实际控制人刘正军与其母亲尹翠华分别持有永清集团 97.82%和 2.18%的股权，合计 100%。永清集团持有公司 79.50%股份，刘正军的岳母欧阳玉元持有公司 5.99%股份。除此之外，公司各股东之间不存在关联关系。

（六）股份锁定及转让承诺

控股股东、实际控制人及其母亲直接或间接持有的股份，锁定期为三十六个月；其他股东在 2009 年 1 月 1 日之后取得的股份，锁定期为三十六个月；在 2009 年 1 月 1 日之前取得的股份，锁定期为十二个月。发行人股东的股份锁定及转让承诺具体如下：

①发行人股东谢文华、张志帆、葛燕、徐幼平、刘佳、于沅和罗丽娟承诺：自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理其已直接和间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

②发行人股东冯延林、申晓东分别承诺：2009 年 4 月从控股股东永清集团受让的本公司 30 万股股份，自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理，也不由发行人回购该部分股份；另外 30 万股股份，自公司股票上市之日起十二个月内，不转让或者委托他人管理，也不由发行人回购该部分股份。

③发行人控股股东永清集团、股东欧阳玉元、实际控制人刘正军及其母亲

以及其他股东承诺：自公司股票上市之日起三十六个月内，不转让或者委托他人管理其已直接和间接持有的发行人股份，也不由发行人回购该部分股份。

④作为公司董事、监事和高级管理人员的刘正军、申晓东、冯延林、陈爱军、刘佳、王莹、欧阳克和熊素勤还承诺：除前述锁定期外，在各自任职期内每年转让的股份不超过各自所持有公司股份总数的 25%；在离职后半年内，不转让各自所持有的公司股份。

八、员工及社会保障情况

（一）员工基本情况

报告期以内，公司员工呈现上升趋势，2007 年末、2008 年末和 2009 年末员工人数分别为 108 人、149 人和 210 人。截至 2010 年 9 月 30 日，公司员工总数为 238 人，具体构成情况如下：

专业类别	人数	比例	受教育程度	人数	比例	年龄区间	人数	比例
管理	33	13.87%	博士	3	1.26%	25 岁以下	48	20.17%
技术研发	63	26.47%	硕士	20	8.40%	25 - 35 岁	113	47.48%
工程	98	41.18%	大学本科	108	45.38%	35 - 50 岁	66	27.73%
财务	8	3.36%	大专	85	35.71%	50 岁以上	11	4.62%
营销	36	15.13%	高中及以下	22	9.24%			
合计	238	100.00%	合计	238	100.00%	合计	238	100.00%

（二）公司执行社会保障制度、住房制度改革、医疗制度改革情况

公司实行劳动合同制，员工按照与公司签订的劳动合同承担义务和享受权利。报告期内，根据相关法规和规范性文件规定，公司与全体在职员工签订了劳动合同，提取和缴纳企业职工基本养老保险、医疗保险、工伤保险、失业保险、生育保险及住房公积金。

1、发行人办理社会保险（五险）和住房公积金的情况

截至 2010 年 9 月 30 日，发行人共有在册员工 238 人。

其中办理了社会保险（五险）的 207 人，31 人未缴纳社会保险：其中 12 人

属于 9 月新入司人员，12 人属于在原单位参保或个人异地参保，6 人属于退休返聘人员，1 人因个人原因不愿参加社会保险。

办理缴纳住房公积金 212 人，26 人未缴纳住房公积金：其中 12 人属于 9 月新入司人员，8 人属于在原单位参保或个人异地缴纳，5 人属于退休返聘人员，1 人因个人原因不愿参加住房公积金。

2、企业与个人的缴费比例、办理社保和缴纳住房公积金的起始日期

类别	缴纳起始日期	个人缴费比例%	企业缴费比例%
养老保险	2005-4-1	8	20
基本医疗保险	2008-2-1	2	7
工伤保险	2005-8-25	0	0.8
失业保险	2005-4-28	1	2
生育保险	2008-2-1	0	0.6
住房公积金	2008 年 10 月首次汇缴	5	5

3、报告期内，发行人社会保险（五险）和住房公积金的缴纳情况

项 目	2010 年 1-9 月	2009 年	2008 年	2007 年
养老保险	562,141.32	492,500.21	475,363.24	191,260.81
医疗保险	201,902.62	185,197.44	106,083.06	-
失业保险	53,644.63	39,203.53	20,330.48	15,599.76
工伤保险	13,398.17	14,742.45	7,670.85	2,394.00
生育保险	13,016.34	12,163.01	5,987.92	-
住房公积金	114,378.00	84,280.00	33,448.00	-

4、发行人社会保险（五险）和住房公积金的执行情况

经核查，发行人部分员工在原单位参保或个人异地缴纳或为退休返聘人员，没有办理社会保险和住房公积金；1 名员工因个人原因不愿参加住房公积金管理制度，该员工已经出具了相关声明，自愿放弃参加社会保险或住房公积金的声明；对于 2010 年 9 月新入司的员工，发行人现已为其办理社会保险和住房公积金。

截至本招股意向书签署之日，发行人所在地社会保险及住房公积金主管部门未曾因发行人违反社会保险或住房公积金制度情形而向发行人发出限期补缴和限期补办或给予行政处罚。

长沙市劳动和社会保障局 2010 年 10 月 8 日出具证明：“湖南永清环保股份

有限公司系在湖南永清脱硫有限公司的基础上整体变更设立，该公司自 2007 年 1 月 1 日起至今，均按照相关法律、法规和规范性文件的规定为公司员工交纳了应当缴纳的各类社会保险费，其在劳动社保方面没有违法违规行为，从未受到过我局的行政处罚。”

长沙住房公积金管理中心 2010 年 10 月 8 日出具证明：“湖南永清环保股份有限公司系在湖南永清脱硫有限公司的基础上整体变更设立，该公司按照有关规定办理了住房公积金缴存登记，为其职工办理住房公积金账户登记手续，并按缴费比例缴纳住房公积金，该公司自 2007 年 1 月 1 日起至今，不存在违反国家住房公积金相关法律、行政法规及其他有关规定的情形，亦不存在因住房公积金缴存事宜而被追缴或被政府有关部门处罚的情形。”

同时，控股股东及实际控制人于 2010 年 9 月 28 日出具书面承诺：“如果根据有权部门的要求或决定，湖南永清环保股份有限公司需要为员工补缴本承诺函签署之日前应缴未缴的社会保险金或住房公积金，或因未足额缴纳需承担任何罚款或损失，湖南永清环保股份有限公司控股股东湖南永清投资集团有限责任公司及实际控制人刘正军先生将足额补偿湖南永清环保股份公司因此发生的支出或所受损失。”

保荐机构和发行人律师认为：发行人已为其员工按规定办理了社会保险（五险）和住房公积金的缴纳手续，符合相关法律法规的规定。

九、主要股东及作为股东的董事、监事等的重要承诺及其履行情况

（一）避免同业竞争的承诺

详细情况见本招股意向书“第七节 同业竞争与关联交易”之“一、同业竞争”。目前该项承诺履行正常。

（二）股份锁定及转让承诺

公司股东关于股份锁定及转让的承诺见本节“七、公司股本情况”—“（六）股份锁定及转让承诺”部分内容。

（三）关于未来不占用资金的承诺函

公司实际控制人刘正军先生于 2010 年 6 月 18 日出具承诺函，承诺在作为公司股东、实际控制人期间，严格遵守相关法律法规和监管机关、监管机构的规范性文件、公司《章程》及公司资金管理制度及内控制度的规定，依法行使股东权利、承担股东义务和履行股东职责，不得以任何形式违法、违规占用公司资金。

（四）关于社保的承诺函

控股股东及实际控制人于 2010 年 9 月 28 日出具书面承诺：承诺如果将来发行人需补缴本承诺函签署之日前应缴未缴的社会保险金或住房公积金，或因未足额缴纳需承担任何罚款或损失，控股股东永清集团及实际控制人刘正军先生将足额补偿发行人因此发生的支出或所受损失。

第六节 业务和技术

一、公司主营业务及其变化情况

(一) 公司的主营业务

公司是为高污染、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，主要业务涵盖减排和节能两大领域：

减排方面，公司成立以来即开始从事大气污染防治工程的总承包服务，主要面向火电、钢铁、有色、造纸等高污染行业，提供烟气处理系统解决方案，涉及业务内容以脱硫为主，同时向脱硝、除尘领域拓展。节能方面，公司面向造纸、钢铁等高耗能行业，提供热电联产、余热发电等环保热电方面的总承包和设计服务。

公司不断拓展业务领域，顺应国际环保产业的发展潮流，大力开展环境影响评价、环境规划等环境咨询业务，正在向综合型环保公司方向发展。

公司是典型的技术型轻资产公司，形成了以研发设计为核心的竞争力，在环保工程领域开展业务的模式主要包括总承包建设、托管运营和 BOT 等模式。

(二) 公司主营业务的形成和变化情况

领域	内容	2004——	2007——	2009——	2010——
火电	烟气脱硫	√	√	√	√
	烟气脱硝		√	√	√
钢铁	烧结烟气脱硫		√	√	√
有色	烟气脱硫		√	√	√
环保热电	热电联产 余热发电			√	√
石油石化	脱硫除尘			√	√
环境咨询	环境规划 环境影响评价				√

公司的业务拓展具有显著的先发特征，呈现两个鲜明的特点：一是以技术创新为业务拓展的核心驱动力，二是积极追随国家环保政策走向和国际环保产业发展潮流。

2004 年公司成立时，火电脱硫行业竞争已经十分激烈，作为新进入市场且没有国有电力集团背景的企业，公司凭借创新的技术、优异的性价比、良好的服务，在面对国有背景大型企业的竞争和行业发展变化较快的复杂市场环境下，仍然实现并保持了高速发展。2009 年，按新增投运容量统计，公司已经位居行业第九名。

2007 年，公司把握脱硫行业发展向钢铁、有色等火电行业之外的领域拓展的方向，提前进行了技术研发和储备，用两年时间，即奠定了在钢铁和有色脱硫行业的领先地位：在钢铁烧结脱硫领域，按烧结机面积统计的脱硫业绩，公司 2009 年已经在行业内排名并列第一位；在有色脱硫领域，公司首创的钠碱法脱硫，已经成功应用于株洲冶炼集团股份有限公司相关项目。同时，公司在脱硫业务的开展过程中，不局限于既有的市场领域，积极挖掘潜在的市场需求，通过科研攻关，完成重大技术突破，2010 年，在国内首家实施海上钻井平台燃油锅炉脱硫除尘工程。

脱硝是火电行业大气污染治理市场继脱硫之后的下一个增长点。由于有关政策至 2010 年 5 月才开始进一步明确和到位，脱硝行业在 2010 年以前发展较为缓慢。公司在 2007 年就掌握了全套技术，并承接了湖南华银株洲火力发电公司 2×600MW 烟气脱硝工程，该工程附属的主体发电工程已于 2010 年 7 月获得国家发改委批复，该工程已于 2010 年 9 月 28 日正式开工。

公司在为造纸等行业的自备电厂和钢铁行业烧结系统开展脱硫服务时，发现了高耗能行业热电联产与余热发电领域的市场发展空间。公司通过技术人才引进和内部培养等方式，迅速打造出一批有执行力的技术队伍，并在技术研发中取得一系列突破，在该领域申请了 8 项相关的国家发明专利和实用新型专利。公司已具备了环保热电工程总承包能力并取得了相关资质，截至 2010 年 9 月 30 日，公司在环保热电领域已经承接了岳阳丰利纸业有限公司新建热电站 EPC 工程、炎陵县九龙工业园热电联产 EPC 工程、衡阳华菱连轧管有限公司烧结余热发电 BOT 工程，新余钢铁股份有限公司 EMC 余热发电工程，累计合同额超过 4

亿元。

2009 年以来，公司通过对海外市场环保龙头企业业务布局的调研，决定将环境咨询行业作为公司未来业务的一个新的增长点，将业务领域从环保工程服务拓展到环境咨询服务。环境影响评价行业是环境咨询行业的一个重要子行业，也是我国环境咨询行业中发展较早的子行业。公司在 2010 年初取得了环评资质，成为国内少数几家取得环评资质的民营环保工程公司之一。公司环境咨询业务开展以来，发展极为迅速，截至 2010 年 9 月底，已经签署了 40 余项合同，累计合同额近 760 万元。

在环保工程领域，公司与环保设备提供商和环保设施建安服务提供商不同，主要为客户提供最具核心价值和技术含量的设计和工程统筹服务，具体服务模式为 EPC 工程总承包。公司顺应国际环保产业发展潮流，正在积极探索实践 EPC+C、BOT、EMC 等全寿命周期服务模式：在减排领域，2008 年以来，公司成功在衡阳华菱连轧管有限公司、湖南华菱湘潭钢铁有限公司烧结烟气脱硫项目上运作 EPC+C 的服务模式；在节能领域，公司已与衡阳华菱连轧管有限公司签订了烧结余热发电 BOT 合同，与新余钢铁股份有限公司签订了烧结余热发电 EMC 合同。

公司成立以来已经完成和正在开展的主要工程项目如下：

1、大气污染治理

(1) 火电脱硫

序号	业主	项目	签署时间	合同额 (万元)	项目进度	模式
1	湖南华电石门发电有限公司	二期 2×300MW 机组工程烟气脱硫工程	2004. 8. 30	17, 891. 00	已完工	新建 EPC
2	大唐淮北发电厂	五期技改锅炉脱硫设计	2005. 1. 14	179. 92	已完成	设计
3	湖南华银株洲火力发电公司	2×310MW 机组烟气脱硫工程	2005. 4	8, 142. 61	已完工	新建 EPC
4	湖南创元发电有限公司	2×300MW 燃煤机组烟气脱硫工程	2006. 3. 27	8, 448. 00	已完工	新建 EPC
5	山西阳光发电有限责任公司	4×300MW 机组烟气脱硫工程	2006. 4	17, 993. 00	已完工	新建 EPC

序号	业主	项目	签署时间	合同额 (万元)	项目进度	模式
6	广西方元电力股份有限公司	来宾电厂 2×125MW 发电机组烟气脱硫技改工程	2006. 12. 26	5, 469. 13	已完工	新建 EPC
7	太原钢铁(集团)有限公司	自备电厂 2×300MW 燃煤空冷供热机组脱硫岛工程	2007. 4. 15	14, 190. 55	已进入调试	新建 EPC
8	大唐华银金竹山发电厂	扩建工程二期(1×600MW) 机组烟气脱硫工程	2007. 8	10, 400. 00	已完工	新建 EPC
9	大唐耒阳发电厂	2×300MW 及 2×210MW+2×300MW 公用系统烟气脱硫工程	2007. 9. 18	3, 553. 23	已完工	新建 EPC
10	广西方元电力股份有限公司	来宾电厂 B 厂 2×360MW 机组烟气脱硫工程	2008. 7. 9	8, 993. 96	已完工	新建 EPC
11	岳阳纸业股份有限公司	热电站工程配套烟气脱硫系统(2×50MW)	2009. 4	2, 300. 00	已完工	新建 EPC
12	大唐贵州发耳发电有限公司	#1 #2(2×600MW) 机组烟气脱硫技改工程	2009. 11. 30	5, 229. 80	进行中	改造 EPC
13	大唐保定热电厂	2×200MW 机组烟气脱硫系统改造工程	2009. 12. 20	2, 997. 32	已完工	改造 EPC
14	大唐贵州发耳发电有限公司	烟气脱硫公用系统扩容工程总承包合同	2010. 7. 26	3, 378. 71	进行中	改造 EPC
15	大唐贵州发耳发电有限公司	大唐发耳发电有限公司 3#、4#机组脱硫改造	2010. 12. 17	4, 858. 08	已签订合同	改造 EPC
16	陕西有色榆林新材料有限责任公司	陕西有色榆林铝镁合金项目配套 5×330MW 电力设施工程	2010. 12. 9	15, 578. 18	已中标	新建 EPC

(2) 钢铁烧结脱硫

序号	业主	项目	模式	签署时间	合同额 (万元)	项目进度
1	衡阳华菱连轧管有限公司	衡管炼铁项目烧结烟气脱硫工程(1×180m ²)	EPC	2008. 7. 31	4, 562. 60	已完工
			托管运营	2008. 7. 31	运营期 2 年	/
2	湖南华菱湘潭钢铁有限公司	360m ² 烧结机烟气脱硫工程	EPC	2008. 8. 18	4, 282. 00	已完工
			托管运营	2008. 8. 18	运营期 10 年	/
		新二烧 360m ² 烟气脱硫工程	EPC	2009. 12. 13	3, 930. 00	进行中

序号	业主	项目	模式	签署时间	合同额 (万元)	项目进度
3	湖南华菱涟源钢铁有限公司	180m ² 烧结机烟气脱硫工程	EPC	2010. 5. 25	4, 088. 00	进行中
			托管运营	2010. 5. 25	运营期 5 年	/

(3) 有色脱硫

序号	业主	项目	签署时间	合同额 (万元)	项目进度	模式
1	株洲冶炼集团股份有限公司	锌一系统挥发窑烟气脱硫项目	2008. 4. 3	1, 295. 00	已完工	新建 EPC
2	湖南水口山有色金属集团有限公司	四厂挥发窑烟气脱硫工程	2010. 6. 4	2, 078. 00	设计阶段	新建 EPC

(4) 火电脱硝

序号	业主	项目	签署时间	合同额 (万元)	项目进度	模式
1	湖南华银株洲火力发电公司	攸县电厂 2×600MW 烟气脱硝工程	2007. 9. 20	10, 669. 48	进行中 (注)	新建 EPC

注：该项工程因依附的主体工程当时未获得国家发改委的批复，而没有开始施工。2010年7月，国家发改委发布发改能源【2010】1435号文件，对攸县电厂项目作出了正式批复。该工程已于2010年9月28日正式开工。

(5) 海上钻井平台燃油锅炉脱硫除尘

序号	业主	项目	签署时间	合同额 (万元)	项目进度	模式
1	中海油能源发展股份有限公司	海洋石油 115FPSO 锅炉脱硫除尘及回收利用	2010. 3. 31	255. 00	进行中	新建 E-P

2、环保热电

(1) 热电联产

序号	业主	项目	签署时间	合同额 (万元)	项目进度	性质
1	岳阳丰利纸业有限公司	新建热电站工程	2010. 1. 18	8, 500. 00	进行中	EPC

序号	业主	项目	签署时间	合同额 (万元)	项目进度	性质
2	四川其亚铝业集团公司	贵州凯里500kt/a新建氧化铝配套热电站工程	2010.5.7	180.00	进行中	设计
3	炎陵县九龙工业园管理委员会	热电联产工程	2010.6.8	16,891.00	尚未开始	EPC

(2) 余热发电

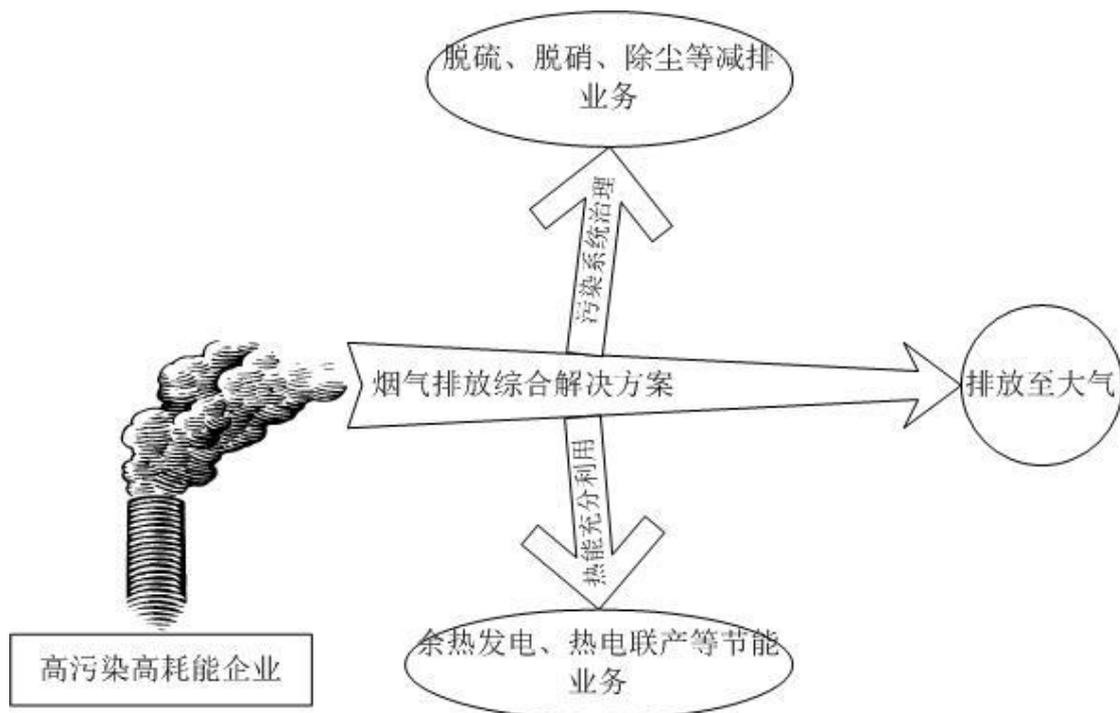
序号	业主	项目	签署时间	合同额 (万元)	项目进度	性质
1	冷水江钢铁有限责任公司	烧结合余热利用发电工程	2010.2.25	20.00	已完成	设计
2	衡阳华菱连轧管有限公司	1×180m ² 烧结合余热发电项目	2010.6.3	5,628.00	进行中	BOT
3	新余钢铁股份有限公司	烧结厂烧结合余热利用项目	2010.8.7	11,793.00	进行中	EMC

3、环境咨询

公司通过对国际环保行业发展情况的深入考察，2010年开始进入环境影响评价和环境规划行业，为在环境咨询行业全面布局奠定基础。截至2010年9月底，已经签署了40余项合同，累计合同额近760万元。

(三) 公司减排和节能业务的关联性

公司从事的减排和节能业务均围绕高污染、高耗能工业企业的烟气排放展开，二者之间具有密切的关联性。



从技术服务客体来看，公司从事的节能减排业务，面向的客体都是高能耗锅炉/炉窑，提供的服务都是环保需求解决方案。高能耗锅炉/炉窑主要应用于火电、钢铁、冶金、造纸等行业，在使用过程中的主要特点是高污染、高能耗。高污染主要是煤和其他化石燃料在燃烧过程中产生的二氧化硫、NO_x、粉尘等对环境的破坏。高能耗锅炉/炉窑通常还存在燃料的燃烧不充分和余热利用不充分等现象。典型的高能耗锅炉/炉窑包括火电厂燃煤锅炉、钢铁厂烧结炉、冶金冶炼窑炉等。公司在业务拓展上，重视发生环保需求的客体的运行特点研究，从减排和节能两个焦点挖掘客体的潜在环保需求，并在研究和工程实践中进行综合性的论证和实践。

在钢铁行业，烧结过程中的高温废气利用和污染物的治理为一个整体，在节能和减排工程中，工艺过程既相互交替，又互为上下游。在有色冶炼和建材行业，各种窑炉排放的高温废气不仅能回收余热并加以利用，而且这种高温废气也是重点治理的对象。在电力、化工和造纸行业，由于污染物排放浓度和排放总量的双重限制，迫使企业在做出减排改造时，同时综合考虑系统的节能改造。废气的余热余压发电、热电联产和冷、热、电联供等节能与减排的综合治理方案相互融合和渗透。使得发行人从事的节能减排工作服务对象高度重合。

从行业竞争格局来看，减排和节能行业格局类似。目前节能、减排产业在

我国属于朝阳产业，受政策影响较大，除火电脱硫等由于环保政策出台较早而发育比较成熟的细分行业之外，多数细分行业竞争格局尚不明朗。在当前竞争格局尚不明朗的前提下，服务对象的特点决定了行业竞争格局的未来走势，发行人目前从事的节能和减排业务服务的对象具有共通性，均是钢铁、有色、电力、化工、造纸、建材等高能耗和高污染行业，这种共通性，决定了行业竞争的融合趋势和未来的一致性，例如在钢铁烧结行业，目前公司从事烧结余热发电和烧结脱硫业务，由于服务对象的高度一致，主要竞争对手也开始纷纷涉足两种分支业务。

从行业技术来看，公司从事的节能减排业务，技术要求基本一致。公司目前从事的节能和减排的行业技术的应用对象都是高污染高能耗行业在生产运行过程中产生的烟气。无论是从事余热发电、热电联产，还是从事烟气脱硫脱硝研发和设计，均要求技术人员必须具备反应热力学和反应动力学的专业知识。从过程原理分析，余热发电、热电联产的工作过程是传热、传质和动量传递过程，而烟气脱硫吸收过程和烟气脱硝反应过程也是传热、传质和动量传递过程。在工艺过程的研发和设计过程中，余热发电、热电联产技术的核心是物料平衡、热量平衡以及热能与电能的相互高效转化。烟气脱硫脱硝的研发和设计的优化过程也是物料合理平衡、热量充分利用、动能合理转化。以废气治理为对象的节能和减排两种业务对行业技术和对技术人员要求基本相同。

从公司开展两方面业务的主要业务模式来看，节能和减排行业使用的业务模式高度一致。目前节能和减排行业都已经推广 EPC+C 的业务模式，BOT、EMC 等新型工程业务模式也在政府的引导下，迅速开始应用。

从对影响核心竞争力的因素来看，影响节能和减排领域核心竞争力的因素基本相同或类似，具体影响因素可分为以下几个方面：技术水平因素、市场需求因素、政府引导因素、企业内部因素。

从技术水平因素分析，技术水平是影响核心竞争力的关键因素。环保产业是我国的战略性新兴产业，目前正处于快速发展时期。由于节能减排产业投资大、牵涉的学科领域众多、与工业企业的生产过程关系密切、技术原理复杂，其对业内企业技术水平的要求很高。技术水平的不断提高不仅能达到更好的节能减排效果，而且还可以减少环保投入甚至大幅增加企业的经济效益。目前总

承包业务模式逐渐成为节能减排工程的主要业务模式，总承包业务模式下，对环保工程公司的设计能力、工程总体把握能力等要求更高，因此也对业内企业的技术水平提出了更高的要求。

从市场需求因素分析，二者发展同受我国能源消费现状的影响。我国能源消费现状呈现消耗总量持续增长、单位能耗高的特点。这种特点是我国重点污染物排放总量增加的主要原因。我国主要用能行业单位产品能耗平均比国外先进水平高 40%多，石化、电力、钢铁、有色、建材、化工、轻工、纺织等 8 个行业单位产品平均能耗比国际先进水平高 47%。由于我国能源结构以煤为主，煤炭在我国能源消费中的比例占 70%左右，而煤炭的燃烧是大气环境中二氧化硫、氮氧化物、烟尘的主要来源。因此，节能和减排行业市场同受我国能源消费现状的影响。

从治理手段和政府引导因素分析，节能减排作为一个整体，已成为新时期国家的政策重点。高耗能行业往往大量消耗化石能源，同时带来高排放和高污染。节能是最直接、最有效的减排方式之一。国务院总理温家宝 2010 年 9 月 8 日主持召开国务院常务会议，审议并原则通过《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》。会议确定了战略性新兴产业发展的重点方向、主要任务和扶持政策。从我国国情和科技、产业基础出发，现阶段选择节能环保、新一代信息技术、生物、高端装备制造、新能源、新材料和新能源汽车七个产业，在重点领域集中力量，加快推进。政府已将节能环保产业作为新兴产业的首选，排在第一位。

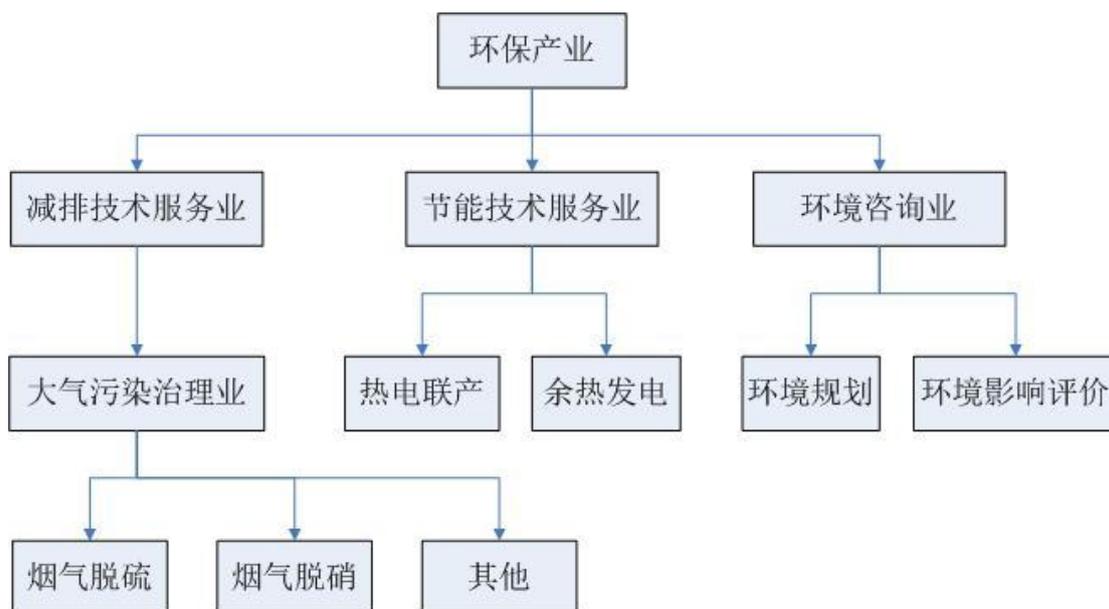
从企业内部因素分析，决定节能和减排业务领域核心竞争力的是企业自身的技术实力、人力资源、组织管理能力。节能和减排产业在我国属于新兴产业，多数细分行业的技术水平还较低，具有领先的技术水平的企业，可以实现更好的节能/减排效果，减少投入成本。节能和减排产业作为典型的轻资产行业，人才素质是企业竞争的关键要素。目前总承包业务模式已日渐成为环保服务业的主流业务模式，总承包模式对环保企业自身的组织管理能力提出了更高的要求，这种组织不仅体现在对内部员工的组织管理上，还体现在工程运作过程中对分包商等的管理、与业主的协调上。

保荐机构和发行人律师认为：发行人主要经营一种业务，符合《首次公开

发行股票并在创业板上市管理暂行办法》第十二条“发行人应当主要经营一种业务”的规定。

二、公司所处行业的基本情况

从业务内容上讲，公司目前从事的行业分类如下：



（一）行业监管及政策环境

1、行业主管部门和行业协会

（1）行业主管部门

公司行业主管部门为住房和城乡建设部及环境保护部。

公司从事的工程设计咨询与总承包业务归属于住房和城乡建设部管理，从事的大气污染防治工程运营和环境咨询业务归属于环境保护部管理。

此外，下游主要行业的监管部门通常会通过制定相关行业的节能减排政策间接实现对本行业的引导和管理。工业和信息化部负责钢铁烧结烟气脱硫和余热发电等政策的制定，发改委和电监会负责火电行业相关政策的制定。

序号	机构名称	相关职能
1	发展和改革委员会	推进可持续发展战略，负责节能减排的综合协调工作，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等。
2	环境保护部	负责建立健全环境保护基本制度；组织制定主要污染物排放总量控制和排污许可证制度并监督实施，提出实施总量控制的污染物名称和控制指标，督查、督办、核查各地污染物减排任务完成情况；提出环境保护领域固定资产投资规模和方向、国家财政性资金安排的意见，审批、核准国家规划内和年度计划规模内固定资产投资项，并配合有关部门做好组织实施和监督工作等。
3	住房和城乡建设部	建设部为工程勘察设计行业的主管部门，对勘察设计行业的管理主要为：研究拟定勘察设计咨询业的方针、政策、法规，以及相关的发展战略、中长期规划并指导实施，进行行业管理；组织制定工程建设实施阶段的国家标准；组织制定和发布全国统一定额和部管行业标准、经济定额的国家标准；组织制定建设项目可行性研究经济评价方法、经济参数、建设标准、建设工期定额、建设用地指标和工程造价管理制度；监督指导各类工程建设标准定额的实施。
4	工业和信息化部	拟订并组织实施工业、通信业的能源节约和资源综合利用、清洁生产促进政策，参与拟订能源节约和资源综合利用、清洁生产促进规划，组织协调相关重大示范工程和新产品、新技术、新设备、新材料的推广应用。
5	电力监管委员会	负责全国电力监管工作，建立统一的电力监管体系，对国家电力监管委员会的派出机构实行垂直领导。参与国家电力发展规划的制定，拟定电力市场发展规划和区域电力市场设置方案，审定电力市场运营模式和电力调度交易机构设置方案。协同环保部门对电力行业执行环保政策、法规和标准进行监督检查。

(2) 行业协会

①中国环境保护产业协会及锅炉炉窑除尘脱硫委员会

中国环境保护产业协会是由在中国境内登记注册的从事环境保护产业的科研、设计、生产、流通和服务单位以及中国境内从事环境保护产业的行业专家自愿组成的社会团体。该协会主要职责为：制定环境保护产业行业的行规行约，建立行业自律性机制，提高行业整体素质，维护行业整体利益；积极参与制定国家环境保护产业发展规划、经济技术政策、行业技术标准等。

中国环境保护产业协会下设的锅炉炉窑除尘脱硫委员会，是大气污染治理领域的全国性行业组织，是中国环境保护产业协会大气污染治理领域的专业机构，其业务范围包括：电站锅炉、工业锅炉和各种窑炉的消烟和脱硫脱硝；煤的清洁燃烧技术及其相关仪器、设备产品等领域。

②中国节能协会

中国节能协会成立于1989年，是国内唯一一家经民政部批准的节能行业的一级社团组织。协会的宗旨是促进能源的有效利用、改善环境，提高能源效率，使我国的节能技术和产品走在世界前列。

③中国电机工程学会热电专业委员会

中国电机工程学会热电专业委员会是热电联产行业的全国性行业协会，其主要功能是推动热电联产的指导性政策的提出，以及组织行业内热电企业的技术交流和管理工作。

④其他行业协会

除公司所处行业的行业协会外，对公司有较大影响的行业协会还包括下游的一些行业协会，如中国钢铁协会和中国电力企业联合会等。

2、行业主要法律法规

序号	法律法规	生效日期	文件编号
1	环境保护法	1989年12月26日	国家主席令[1989]第22号
2	大气污染防治法	1988年6月1日	国家主席令[1988]第57号
3	标准化法	1989年4月1日	国家主席令[1988]第11号
4	建筑法	1998年3月1日	国家主席令[1997]第91号
5	合同法	1999年10月1日	国家主席令[1999]第15号
6	招标投标法	2000年1月1日	国家主席令[1999]第21号
7	安全生产法	2002年11月1日	国家主席令[2002]第70号
8	环境影响评价法	2003年9月1日	国家主席令[2002]第77号
9	节约能源法	2008年4月1日	国家主席令[2007]第77号
10	循环经济促进法	2009年1月1日	国家主席令[2008]第4号
11	建设项目环境保护管理条例	1998年11月29日	国务院[1998]第253号令
12	建设工程质量管理条例	2000年1月30日	国务院[2000]第279号令
13	排污费征收使用管理条例	2003年7月1日	国务院[2003]第369号令
14	建设工程安全生产管理条例	2004年2月1日	国务院[2003]第393号令
15	安全生产许可证条例	2004年1月13日	国务院[2004]第397号令
16	建设工程项目管理试行办法	2004年12月1日	建设部建市[2004]200号
17	工程设计资质标准	2007年3月29日	建设部建市[2007]86号

3、行业主要政策

出台时间	出台部门	政策名称	相关内容
节能减排综合政策			
2005-12-3	国务院	国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定	以降低二氧化硫排放总量为重点,推进大气污染防治。加强燃煤电厂二氧化硫治理,新(扩)建燃煤电厂除燃用特低硫煤的坑口电厂外,必须同步建设脱硫设施或者采取其他降低二氧化硫排放量的措施。在大中城市及其近郊,严格控制新(扩)建除热电联产外的燃煤电厂。2004年年底前投运的二氧化硫排放超标的燃煤电厂,应在2010年底前安装脱硫设施。对投产20年以上或装机容量10万千瓦以下的电厂,限期改造或者关停。制订燃煤电厂氮氧化物治理规划,开展试点示范。
2007-6-3	国务院	节能减排综合性工作方案	到2010年,万元国内生产总值能耗由2005年的1.22吨标准煤下降到1吨标准煤以下,降低20%左右。“十一五”期间,主要污染物排放总量减少10%,到2010年,二氧化硫排放量由2005年的2549万吨减少到2295万吨。
2007-11-22	环保总局 发改委	国家环境保护“十一五”规划	阐明“十一五”期间国家在环境保护领域的目标、任务、投资重点和政策措施,重点明确各级人民政府及环境保护部门的责任和任务。 提出,为实现“十一五”环境保护目标,全国环保投资约需占同期国内生产总值的1.35%,中央投资将超过1500亿元,超过“十五”期间一倍以上。
2009-7-19	国务院办公厅	2009年节能减排工作安排	2009年,通过实施十大重点节能工程,形成7500万吨标准煤的节能能力;新增城市污水日处理能力1000万立方米,全国36个大城市基本实现污水全部收集处理;新增燃煤电厂烟气脱硫设施5000万千瓦以上,新增钢铁企业烧结机烟气脱硫设施20台(套)。
2010-3-5	国务院	2010年中央政府工作报告	打好节能减排攻坚战和持久战。一要以工业、交通、建筑为重点,大力推进节能,提高能源效率。扎实推进十大重点节能工程、千家企业节能行动和节能产品惠民工程,形成全社会节能的良好风尚。今年要新增8000万吨标准煤的节能能力。 所有燃煤机组都要加快建设并运行烟气脱硫设施。

脱硫和脱硝			
1998-1-12	国务院	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	除以热定电的热电厂外，禁止在大中城市城区及近郊区新建燃煤火电厂。新建、改造燃煤含硫量大于 1% 的电厂，必须建设脱硫设施。现有燃煤含硫量大于 1% 的电厂，要在 2000 年前采取减排二氧化硫的措施，在 2010 年前分期分批建成脱硫设施或采取其他具有相应效果的减排二氧化硫的措施。化工、冶金、建材、有色等污染严重的企业，必须建设工艺废气处理设施或采取其他减排措施。
2002-1-30	环保总局 国家经贸委 科技部	燃煤二氧化硫排放污染防治技术政策	在能源合理利用、煤炭生产加工和供应、煤炭燃烧、烟气脱硫、二次污染防治等方面进行了详细的规定。
2002-9-19	国务院	国务院关于两控区酸雨和二氧化硫污染防治“十五”计划的批复	要求严格执行两控区二氧化硫排放总量控制计划，确保到 2005 年两控区内二氧化硫排放量比 2000 年减少 20%，酸雨污染程度有所减轻，80% 以上的城市空气二氧化硫浓度年均值达到国家环境空气质量二级标准。
2003-2-28	国家计委 财政部 环保总局 经贸委	排污费征收标准管理办法	确定了排污费的种类、征收标准和计算方法等。
2005-5-19	国家发改委	关于加快火电厂烟气脱硫产业化发展的若干意见	通过三年的努力，建立健全火电厂烟气脱硫产业化市场监管体系；主流烟气脱硫设备的本地化率达到 95% 以上，烟气脱硫设备的可用率达到 95% 以上；建立有效的中介服务和行业自律体系。
2006-8-5	国务院	国务院关于“十一五”期间全国主要污染物排放总量控制计划的批复	计划到 2010 年，全国主要污染物排放总量比 2005 年减少 10%，具体是：化学需氧量由 1414 万吨减少到 1273 万吨；二氧化硫由 2549 万吨减少到 2294 万吨。
2007-3-28	国家发改委 环保总局	现有燃煤电厂二氧化硫治理“十一五”规划	“十一五”期间，现有燃煤电厂需安装烟气脱硫设施 1.37 亿千瓦，共 221 个项目，可形成二氧化硫减排能力约 490 万吨。到 2010 年底，现有燃煤电厂二氧化硫排放达标率达到 90%；年排放总量下降到 502 万吨；届时，脱硫机组投运及在建容量将达到 2.3 亿千瓦（不包括循环流化床锅炉）。

2007-5-29	国家发改委 环保总局	燃煤发电机组脱硫电价及脱硫设施运行管理办法（试行）	明确了脱硫加价政策：新（扩）建燃煤机组必须按照环保规定同步建设脱硫设施，其上网电量执行国家发展改革委公布的燃煤机组脱硫标杆上网电价；现有燃煤机组应按照国家发展改革委、国家环保总局印发的《现有燃煤电厂二氧化硫治理“十一五”规划》要求完成脱硫改造。安装脱硫设施后，其上网电量执行在现行上网电价基础上每千瓦时加价 1.5 分钱的脱硫加价政策。
2007-7-4	国家发改委办公厅 环保总局办公厅	关于开展火电厂烟气脱硫特许经营试点工作的通知	开展火电厂烟气脱硫特许经营试点工作。具体形式为：在政府有关部门的组织协调下，火电厂将国家出台的脱硫电价、与脱硫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脱硫公司，由专业化脱硫公司承担脱硫设施的投资、建设、运行、维护及日常管理，并完成合同规定的脱硫任务。试点期三年。
2008-1-3	国家发改委 国家环保总局	国家酸雨和二氧化硫污染防治“十一五”规划	严格执行二氧化硫排放总量控制计划，控制氮氧化物排放增长的趋势，确保到 2010 年全国二氧化硫排放总量比 2005 年减少 10%，有效控制酸雨污染，降低城市空气二氧化硫浓度 2010 年末火电脱硫装机容量要达到 4.6 亿 kW。
2009-3-23	国家环保部	2009—2010 年全国污染防治工作要点	以火电行业为重点，开展工业氮氧化物污染防治。在京津冀、长三角和珠三角地区，新建火电厂必须同步建设脱硝装置，2015 年年底前，现役机组全部完成脱硝改造。研究扶持政策，提高氮氧化物污染防治技术水平。
2009-12-31	财政部 国家税务总局 发改委	关于公布环境保护节能节水项目企业所得税优惠目录（试行）的通知	目录中 9、燃煤电厂烟气脱硫技术改造项目 2、采用湿法或其他方法脱硫的项目脱硫效率应高于 98%。

2010-5-11	国务院办公厅	关于推进大气污染联防联控工作改善区域空气质量指导意见的通知	<p>四、加大重点污染防治力度（九）强化二氧化硫总量控制制度。提高火电机组脱硫效率，完善火电厂脱硫设施特许经营制度。加大钢铁、石化、有色等行业二氧化硫减排工作力度，推进工业锅炉脱硫工作。完善二氧化硫排污收费制度。制定区域二氧化硫总量减排目标。</p> <p>（十）加强氮氧化物污染减排。建立氮氧化物排放总量控制制度。新建、扩建、改建火电厂应根据排放标准和建设项目环境影响报告书批复要求建设烟气脱硝设施，重点区域内的火电厂应在“十二五”期间全部安装脱硝设施，其他区域的火电厂应预留烟气脱硝设施空间。推广工业锅炉低氮燃烧技术，重点开展钢铁、石化、化工等行业氮氧化物污染防治。</p>
钢铁烧结脱硫			
2009-7-30	工信部	关于印发《钢铁行业烧结烟气脱硫实施方案》的通知	<p>在 2009 年 5 月底已形成烧结烟气脱硫能力 8.2 万吨的基础上，2011 年底前钢铁行业新增烧结烟气脱硫能力 20 万吨（其中中央企业 10 万吨）。2011 年钢铁行业烧结烟气排放二氧化硫不超过 64.5 万吨，重点大中型企业吨钢二氧化硫排放量小于 1.8kg，满足《钢铁产业调整和振兴规划》提出的指标要求，烧结烟气二氧化硫污染初步得到治理。</p>
2010-6-4	国务院办公厅	关于进一步加大节能减排力度，加快钢铁工业结构调整的若干意见	<p>大力推进钢铁工业节能减排。实现钢铁工业节能减排要将控制总量、淘汰落后、技术改造结合起来。大力推广高温高压干熄焦、干法除尘、煤气余热余压回收利用、烧结烟气脱硫等循环经济和节能减排新技术新工艺，提高三废的综合治理和利用水平。</p>
环保热电			
2000-8-22	国家计委 经贸委 建设部 环保总局	关于发展热电联产的规定	<p>对热电联产的技术指标、管理办法、与电网的关系做了规定，是目前热电联产管理的主要依据。</p>
2009-12-29	工信部	关于印发《钢铁企业烧结余热发电技术推广实施方案》的通知	<p>在具备条件的大中型烧结机中，有针对性地实施一批烧结余热发电示范项目，预期在钢铁行业推广比例达到 20%，形成 157.5 万吨标准煤的节能能力，促进钢铁行业节能减排工作的深入开展。实施期为 3 年，即 2010~2012 年。计划实施烧结余热发电技术的烧结机 82 台，预计总投资 51.9 亿元。</p>

2010-4-6	国务院	关于加快推行合同能源管理促进节能服务产业发展的意见	将采取资金补贴、税收、会计和金融四方面措施推动合同能源管理发展。到 2012 年，扶持培育一批专业化节能服务公司，发展壮大一批综合性大型节能服务公司。到 2015 年，建立比较完善的节能服务体系，使合同能源管理成为用能单位实施节能改造的主要方式之一。
2010-6-3	财政部 国家发改委	合同能源管理财政奖励资金管理暂行办法	第九条 支持方式。财政对合同能源管理项目按年节能量和规定标准给予一次性奖励。奖励资金主要用于合同能源管理项目及节能服务产业发展相关支出。第十条 奖励标准及负担办法。奖励资金由中央财政和省级财政共同负担，其中：中央财政奖励标准为 240 元/吨标准煤，省级财政奖励标准不低于 60 元/吨标准煤。有条件的地方，可视情况适当提高奖励标准。

4、行业重点标准

环保行业具有政策依赖性，下游行业环保方面强制性标准的制定和推广，对本行业的发展具有重大的影响。以脱硫行业为例，《火电厂大气污染物排放标准》和《钢铁工业大气污染物排放标准》对行业的发展有重要的影响。

(1) 《火电厂大气污染物排放标准》(GB13223)

《火电厂大气污染物排放标准》由环境保护部、国家质量监督检验检疫总局负责发布，对火电厂的烟尘排放浓度、烟气黑度、二氧化硫排放浓度、氮氧化物排放浓度等设置了排放限值和检测要求。经历了 GB13223-91，GB13223-1996，GB13223-2003 几个版本（GB13223 的前身是《工业“三废”排放试行标准》(GBJ4-73) 电站部分），总体标准呈现逐步趋严，并向国际通行标准靠拢的趋势。

2009 年 7 月，国家环境保护部发布了《火电厂大气污染物排放标准》(征求意见稿)，征求意见结束后将用以替代原标准 (GB13223-2003)。新标准对大气污染物排放浓度限值的规定更为严格，在脱硫领域，二氧化硫排放标准的主要变化及与国外的对比如下(单位： mg/m^3)：

建设时段	排放限值		国外
	GB13223-2003	新标准	
1997. 1. 1——2003. 12. 31	2005. 1. 1 后 2, 100 2010. 1. 1 后 400	2010. 1. 1 后 400 2015. 1. 1 后 200	新建大型电厂： 欧盟：200 日本：200 美国：184
2004. 1. 1——2009. 12. 31	400	2010. 1. 1 后 400 2015. 1. 1 后 200	
2010. 1. 1——	400	200	

脱硝方面，现役机组排放标准将严格到最高 450-1, 300mg/m³，新建机组的标准将严格要求为重点地区 200mg/m³，其他地区 400mg/m³。而目前美国新建大型燃煤电厂氮氧化物排放浓度限值为 135mg/m³。

火电厂大气污染物排放标准的提高一方面会使烟气治理市场规模扩大，另一方面促使行业竞争更加规范，一些中小规模的企业因为技术水平比较低，面临被市场淘汰的可能。

(2) 《钢铁工业大气污染物排放标准》(征求意见稿)

2007 年，国家环境保护部发布了《钢铁工业大气污染物排放标准》(征求意见稿)，该标准为系列标准，共包括 7 项子标准，其中《钢铁工业大气污染物排放标准 烧结(球团)》，集中对烧结矿的烟气排放控制标准进行了规定。该标准对新建企业大气污染物排放限值做了如下规定：

污染源	污染物	最高允许排放浓度 mg/m ³	吨产品排放限值 kg/t·产品
烧结(球团)设备	颗粒物	50	0.25
	二氧化硫	100	0.35
	氮氧化物	300	0.80
	氟化物	3.5	0.011
	二噁英类	0.5ng-TEQ/m ³	—
其他生产设备	颗粒物	30	0.25

《钢铁工业大气污染物排放标准》正式发布之前，我国没有针对钢铁烧结环节二氧化硫排放浓度的专门标准。2009 年 7 月，工信部发布了《钢铁行业烧结烟气脱硫实施方案》，该方案对 2009-2011 年的钢铁行业脱硫工作明确了具体指标，标志着钢铁烧结脱硫市场的启动，但是仍未对钢铁烧结环节排放浓度做出具体规定。

目前在没有安装脱硫设备的工况条件下，烧结机二氧化硫排放浓度为400-5000mg/m³，《钢铁工业大气污染物排放标准》征求意见稿针对钢铁烧结环节，明确规定了二氧化硫≤100mg/m³，氮氧化物≤300mg/m³，一旦其正式开始实施，目前所有的钢铁烧结机都需要进行脱硫改造，这将会带来一个巨大的市场：根据工信部 2009 年 7 月发布的数据，我国未安装脱硫设施的烧结机面积为47,508m²。

根据长江证券 2009 年 8 月 3 日发布的龙净环保研究报告《政策预期兑现：工业和信息化部发布实施〈钢铁行业烧结烟气脱硫实施方案〉》：参照目前已经建设项目的造价，中大型烧结机的单台造价约为 5000-8000 万元，未来三年烧结脱硫的市场总容量约为 85-130 亿元。

公司在钢铁烧结脱硫领域，具有显著的技术优势和市场在位优势：技术方面，公司首创的空塔喷淋技术被鉴定为国内领先水平，在装置的脱硫效率、实际运行的稳定性、建造成本和运行成本方面具有显著优势，并在衡管、湘钢等项目上得到成功应用。在市场占有方面，根据冶金工业规划研究院的初步统计，按烧结机面积计算，公司 2009 年在建工程量，在行业内并列第一位。

综上，《钢铁工业大气污染物排放标准》的正式发布将会给公司发展带来重要积极影响。

（二）行业市场情况

1、行业发展背景

（1）脱硫和脱硝行业

①大气污染的现状和危害

改革开放以来，我国工业化进程加快，大气污染状况也日益加剧，近年来国家高度重视大气污染的防治工作，大气污染状况开始好转，但是我国污染状况仍比较严重。

目前我国的主要大气污染物包括：二氧化硫、烟尘、工业粉尘和氮氧化物（硝）。根据环保部的统计，我国近年来主要大气污染物排放量如下表¹：

¹ 《中国环境统计年报 2008》

单位：万吨

年度	二氧化硫			烟尘			工业 粉尘	氮氧化物		
	合计	工业	生活	合计	工业	生活		合计	工业	生活
2001	1947.8	1566.6	381.2	1069.8	851.9	217.9	990.6	-	-	-
2002	1926.6	1562.0	364.6	1012.7	804.2	208.5	941.0	-	-	-
2003	2158.7	1791.4	367.3	1048.7	846.2	202.5	1021.0	-	-	-
2004	2254.9	1891.4	363.5	1094.9	886.5	208.4	904.8	-	-	-
2005	2549.3	2168.4	380.9	1182.5	948.9	233.6	911.2	-	-	-
2006	2588.8	2237.6	351.2	1088.8	864.5	224.3	808.4	1523.8	1136.0	387.8
2007	2468.1	2140.0	328.1	986.6	771.1	215.5	698.7	1643.4	1261.3	382.0
2008	2321.2	1991.3	329.9	901.6	670.7	230.9	584.9	1624.5	1250.5	374.0

酸雨通常指 pH 值小于 5.6 的降水。酸雨和臭氧层破坏、温室效应并称为当今世界的三大全球性环境问题，对环境有巨大的危害。酸雨具体危害体现在：

- A. 使土壤酸化，肥力降低，有毒物质毒害植物根系，导致植物死亡；
- B. 杀死水中的浮游生物，破坏水生生态系统；

C. 侵蚀建筑物、道路和桥梁。酸雨能使非金属建筑材料（混凝土、砂浆和灰砂砖）表面硬化水泥溶解，出现空洞和裂缝，导致强度降低，从而损坏建筑物。

我国是世界上酸雨污染比较严重的地区。覆盖重庆、四川、贵州、广东、广西、湖南、湖北、江西、浙江、江苏和青岛等省市部分地区，面积达 300 多万平方公里的酸雨区是世界三大酸雨区之一。近年来我国酸雨区呈现面积扩大快、降水酸化率升高的不利局面。

二氧化硫和氮氧化物是造成酸雨的主要污染物。大多数酸雨中的酸性物质最主要的是硫酸（可占 65%-70%），其次是硝酸（可占 25%-30%）。硫酸的形成主要来自空气中的二氧化硫，硝酸的形成主要来自空气中的氮氧化物。

②火电行业污染现状

电力行业是二氧化硫和氮氧化物排放的最主要的工业部门。电力行业排放的二氧化硫和氮氧化物主要来自火力发电中煤炭或其他化石燃料的燃烧过程。

2008 年，我国二氧化硫排放量为 2,321.2 万吨，其中工业二氧化硫排放量为 1,991.3 万吨，占全国二氧化硫排放量的 85.8%。独立火电厂二氧化硫排放量为 1,006 万吨，占全国工业二氧化硫排放量的 50.5%。

2008年，我国氮氧化物排放量为1,624.5万吨，其中工业氮氧化物排放量为1250.5万吨。氮氧化物排放量位居第一位的是电力、热力的生产和供应业，占统计工业行业氮氧化物排放量的64.8%。²

③钢铁烧结行业污染现状

钢铁行业是火电行业之外二氧化硫污染的重要行业。钢铁行业产生的二氧化硫主要由烧结球团烟气产生，烧结球团烟气产生的二氧化硫占钢铁企业排放总量70%以上。据统计，2008年全国重点统计的钢铁企业二氧化硫排放量约110万吨，其中烧结二氧化硫排放量约80万吨。

(2) 环保热电行业

我国工业化的迅速发展不仅造成了污染物的增加，而且造成了能耗的增加。节能工作对落实科学发展观，实现我国社会和谐发展具有战略意义。我国政府高度重视节能工作。《“十一五”规划纲要》明确提出，2010年单位国内生产总值能耗比2005年降低20%，这是新中国成立以来第一次以政府文件的形式，将节能确立为必须完成的约束性目标。《节能减排综合性工作方案》进一步要求，我国万元国内生产总值能耗将由2005年的1.22吨标准煤下降到1吨标准煤以下。热电联产和余热发电等环保热电方面的节能措施是实现节能目标的重要举措。《中华人民共和国节约能源法》第三十一条明确规定：国家鼓励工业企业采用高效、节能的电动机、锅炉、窑炉、风机、泵类等设备，采用热电联产、余热余压利用、洁净煤以及先进的用能监测和控制等技术。

①热电联产

热电联产是指发电厂既生产电能，又利用汽轮发电机做过功的蒸汽对用户供热的生产方式。热电联产是一种高效的能源生产方式，与传统的热电分产模式相比，可以显著提高能源利用效率。

热电分产模式下仅生产电力的传统发电厂，燃料在锅炉中燃烧，以生产的高压蒸汽推动涡轮，涡轮继而驱动发电机生产电力。完成做功发电后的低压蒸汽热流将在冷凝器中冷凝为水分，然后重新注入锅炉。由于低压蒸汽蕴含大量热能，而热能在冷凝过程中白白流失，因此，传统燃煤发电厂的热效率只有约

² 《中国环境统计年报2008》

30%-40%，据统计，2006年我国常规火电厂热效率约为36.63%。

热电联产的生产方式可将大部分完成做功后的低压蒸汽出售给附近的工业或家庭用户，而不是将其冷凝为水分，从而大大减少蒸汽冷凝所带来的热能损失。热电厂能以相同程序和燃料，生产电力及蒸汽，属于高效率的能源利用方式，一般而言，功率50MW以下的热电厂的热效率可达45%以上。

热电联产机组大多建在热负荷中心，与用户距离较近，热电厂的上网电量可就近消化，减少电网输、变电工程费用，降低电网的线损率。

热电联产是公认的节约能源、改善环境的重要措施，具有良好的经济和社会效益，是实现循环经济的重要技术手段。引导热电联产加快发展，对我国建设资源节约型、环境友好型社会具有重要意义。

②余热发电

余热发电是一种新型的节能手段。余热发电中的余热是指在一定经济技术条件下，在能源利用设备中没有被利用的能源，也就是多余、废弃的能源。它包括高温废气余热、冷却介质余热、废汽废水余热、高温产品和炉渣余热、化学反应余热、可燃废气废液和废料余热以及高压流体余压等七种。

我国工业余热资源丰富，特别是在钢铁、有色、化工、水泥、建材、石油与石化、轻工、煤炭等行业，余热资源约占其燃料消耗总量的17%-67%，其中可回收利用的余热资源约占余热总资源的60%。目前我国余热资源利用比例低，大型钢铁企业余热利用率约为30%-50%，其他行业则更低，余热利用提升潜力大。

国家高度重视余热利用工作，《“十一五”规划纲要》提出要突出抓好钢铁、有色、煤炭、电力、化工、建材等行业和耗能大户的节能工作，并提出10大节能重点工程，余热余压利用位列其中，要求在钢铁、建材等行业开展余热余压利用。

钢铁烧结领域是余热发电的重点推广领域。2009年12月29日工信部推出了《钢铁企业烧结余热发电技术推广实施方案》。方案计划用3年时间（2010-2012年），投资超过50亿元，在全国37家重点钢铁企业，对82台烧结机推广实施烧结余热发电技术，以降低能耗水平。

(3) 环境咨询行业

环境咨询服务行业包括环境影响评价、环境规划、环境工程咨询、环境监理、环境管理体系与环境标志产品认证、有机食品认证、环境技术评估、产品生命周期评价、清洁生产审计与培训、环境信息服务等子行业。

在西方发达国家，环境咨询行业已经发展成为了一个成熟、规范的产业，环保工程服务业和环境咨询业的融合成为行业发展的最新趋势。在美国，传统从事环保工程服务业务的公司开始纷纷进入环境咨询行业，环境咨询业务已成为大型环保工程企业战略拓展的重点领域。据统计，2009年在大气污染控制和节能方面排名前十位的环保公司，有四家同时也是环境咨询业务领域排名前十位的公司。³

序号	公司	大气污染控制/节能领域排名	环境咨询领域排名
1	URS Corp.	2	1
2	Parsons Corp.	7	10
3	Environmental Resources Management	8	5
4	Tetra Tech Inc.	10	3

而在我国，环境咨询行业尚处于起步阶段，主要体现在两个方面：一是环境咨询行业市场化尚不充分，大部分业务都被各级研究所和设计院所拥有。二是环境咨询细分行业发展尚不健全，目前仅有环境影响评价子行业由于相关法律政策已经到位，发展比较充分。

环境影响评价（EIA, Environmental Impact Assessment）简称环评，是指对规划和建设项目实施后可能造成的环境影响进行分析、预测和评估，提出预防或者减轻不良环境影响的对策和措施，进行跟踪监测的方法与制度。环境影响评价的基本任务是分析项目建成投产后可能对环境产生的影响，并提出防治污染的对策和措施。

2002年10月，我国发布了《中华人民共和国环境影响评价法》，环境影响评价行业在我国进入了快速发展阶段。目前我国环评市场化还不充分，市场大多数业务为各级研究所、设计院承担。

³ http://enr.ecnext.com/coms2/summary_0271-55827_ITM

2、行业发展阶段

公司主要从事火电脱硫、钢铁烧结脱硫、火电脱硝、环保热电等方向的环保工程总承包业务。环保行业的发展和国家政策具有紧密依赖性，由于火电行业二氧化硫排放控制政策启动较早，目前在上述行业中发展比较成熟的是火电脱硫。

(1) 火电脱硫行业

我国火电脱硫行业发展过程如下：

阶段	时间	阶段特点
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，仅在重庆珞璜电厂等少数电厂应用国外技术试点开展工程应用。
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，业务突飞猛进发展。
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。专业脱硫公司激增至 100 多家，其中具备一定技术、资金和人才实力，且拥有 10 万千瓦以上机组脱硫业绩的公司达到半数以上。竞争导致脱硫系统造价从最初的 1000 元/kW 下降到 200 元/kW；同时，脱硫系统设备国产化程度大大提高。
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 2549 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，加之国内技术工艺已经成熟，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；脱硫公司数量达到历史最高水平，达到 200 多家；脱硫工程单位价格达到历史最低水平，降至 80—120 元/千瓦。
行业洗牌期	2008 年	由于在役机组新建脱硫系统基本投运完毕，脱硫工程招标数目明显减少，行业内大量中小脱硫公司经营效益不好，纷纷退出脱硫市场；由于经营理念、核心技术、管理模式不同，大型脱硫公司出现分化，一些企业逐步淡出市场。2007 年，有关部门发布《燃煤发电机组脱硫电价及脱硫设施运行管理办法》、《关于开展火电厂烟气脱硫特许经营试点工作的通知》，政策重点开始转向脱硫设施运营。
稳定增长期	2009 年至今	由于以下因素，改造需求开始成为市场的下一个增长点：已投运脱硫系统设计和施工存在缺陷；煤质含硫量不断提高导致脱硫系统不适应；国家减排标准进一步提高。此外，新建火电燃煤机组脱硫需求保持稳定增长。

(2) 其他行业的发展阶段

除火电脱硫行业之外，公司目前业务涉及的其他领域，基本仍处于萌芽期

和初步发展期，具体行业发展阶段及特点见下表：

领域	发展阶段	阶段特点
火电烟气脱硝	萌芽期到初步发展期的过渡阶段	国内脱硝技术已经基本成熟。目前已开始建设的脱硝装置不足火电燃煤机组总装机容量的5%。排放浓度控制标准已经制定，正在征求意见。《关于推进大气污染联防联控工作改善区域空气质量指导意见的通知》已强制要求重点区域内的火电厂在十二五期间全部安装脱硝设施。类似脱硫的电价补贴政策正在论证之中。随着火电脱硝行业激励性和约束性政策的明确和到位，火电脱硝市场从2010年6月招投标数量开始已出现迅速增长的迹象。
钢铁烧结脱硫	初步发展期	截至2009年5月，已安装脱硫设备的烧结机面积不足我国烧结机总面积的15%。《钢铁行业烧结烟气脱硫实施方案》已于2009年发布，实施期为三年，目前工信部正在开展烧结脱硫工程后评估工作，即将公布指导性烧结脱硫技术和工艺目录，引导促进行业的规范发展。
有色脱硫	萌芽期	尚无有针对性的指导性政策发布。技术方案也正在探索之中。
造纸等行业工业锅炉脱硫	成长期	随着监管力度的加强，原已使用的各种脱硫工艺的优缺点均已显露出来，石灰石—石膏湿法工艺优势开始显现。
钢铁烧结余热发电	初步发展期	据工信部统计，截至2009年12月，烧结合余热发电技术推广比例不及4%。《钢铁企业烧结合余热发电技术推广实施方案》已经发布，实施期为三年。国内烧结合余热发电技术已经成熟，已具备全面推广的条件。
造纸等行业热电联产	初步发展期	随着造纸等行业逐步淘汰落后产能，生产规模不断扩大。其热电联产市场需求逐步显现；尚未形成该行业中明确的领军企业。但因项目效益较好，业主上项目的积极性较高，市场正在逐步打开。
环境咨询	初步发展期	环境影响评价、环境规划等业务以前主要由各级研究所、研究院承担。民营环保工程公司进入该领域的极少。市场化尚不充分。

3、市场需求和容量

(1) 火电脱硫市场

2009年底，我国火力发电装机容量达到6.5亿千瓦。其中燃煤电厂烟气脱硫机组容量达到4.7亿千瓦。近年来火电装机容量和实施烟气脱硫的机组容量统计数据如下：⁴

⁴ 2005-2008年数据引自《我国火电厂脱硫脱硝行业2008年发展综述》《中国环保产业》2009年第7期，2009年数据引自中电联发布的《中国电力行业年度发展报告2010》，2010年数据为公司预测值。

项目	2010E	2009	2008	2007	2006	2005
火电装机容量（亿kW）	7.05	6.51	6.01	5.54	4.84	3.91
新增火电装机容量（亿kW）	0.54	0.50	0.47	0.70	0.93	-
火电脱硫装机容量（亿kW）	5.45	4.70	3.79	2.70	1.60	0.53
新增火电脱硫装机容量（亿kW）	0.75	0.91	1.09	1.10	1.07	-
火电脱硫装机容量占火电装机容量的比例（%）	77.30	72.20	63.03	48.70	33.05	13.54

根据火电行业的发展情况和国家对火电脱硫的政策要求，预计 2010 年和十二五期间，每年新增火电脱硫装机需求在 0.7 亿 kW 以上。按照 150 元/kW 的单位造价⁵，每年新增机组脱硫市场容量在 105 亿元以上。

由于已投运脱硫系统设计和施工存在缺陷、煤质含硫量不断提高和国家减排标准进一步提高，脱硫设施改造需求日益增加，改造市场开始成为脱硫行业的新的增长点。按照每年 15%的脱硫设施需要改造计算，2010 年和十二五期间，平均每年改造机组容量在 0.65 亿 kW 以上。按照 75 元/kW 的报价，年市场容量在 50 亿元左右。

综合新建和改造需求，火电脱硫市场在 2010 年和十二五期间，每年市场需求在 155 亿元以上。

(2) 钢铁烧结脱硫市场

钢铁烧结脱硫行业尚处在初步发展期，市场的启动主要依赖于相关政策安排。

钢铁行业二氧化硫排放控制起步较晚。根据工信部 2009 年 7 月发布的《钢铁行业烧结烟气脱硫实施方案》，我国共有烧结机 500 多台，烧结机总面积 53,820m²，仅建成烧结烟气脱硫装置 35 套，已实现脱硫的烧结机共 40 台，烧结机总面积 6,312m²。按照该方案的要求，在 2009-2011 年间，计划新增烧结机脱硫面积 15,800m²，而长期来看，随着烧结机的上大压小的行业发展趋势，所有的烧结机从可行性和必要性上，都将构成烧结烟气脱硫的有效需求。按照十二五末期烧结烟气脱硫装置安装完毕计算，未来每年约有 8,000m²的脱硫设施安装任务。

⁵ 该造价数据取自《我国火电厂脱硫脱硝行业 2008 年发展综述》。

目前一台 210m² 烧结机配套的脱硫系统报价约为 0.5 亿元，则存量烧结机脱硫市场容量每年为 19.1 亿元，三年合计 57.3 亿元。考虑到增量烧结机的市场需求，未来市场容量将会更大。

(3) 火电脱硝市场

脱硝市场尚未大规模启动，根据环境保护部环境规划院的预测⁶，“十二五”期间，脱硝市场共需投资约 500 亿元，市场前景广阔。截至 2008 年，“十一五”新建火电机组容量为 2.1 亿 kW，估计 2009-2010 年增加 1 亿 kW。整个“十一五”期间，新建火电机组容量约 3 亿 kW，这些机组基本都预留了脱硝场地。根据工程实际，目前脱硝工程造价和脱硫工程造价相差不大，按照 120 元/kW 测算，“十一五”期末火电机组存量带来的脱硝市场潜在容量就有 360 亿元。⁷

脱硝需求的增长同其他环保工程需求一样，依赖于国家环保标准的提高和政策的逐步到位。

2009 年以前，脱硝市场发展较为缓慢。主要原因一是按 GB13223-2003《火电厂大气污染物排放标准》要求，第一、第二、第三时段的氮氧化物排放浓度限值分别为：1,500mg/Nm³，1,300mg/Nm³ 和 1,100mg/Nm³，与现役火电机组氮氧化物实际排放浓度限值相差不大；二是与火电脱硫相比，尚无类似的强制性安装措施和电价补贴政策。

2009 年 7 月，国家环境保护部发布了《火电厂大气污染物排放标准》（征求意见稿）。征求意见结束后将用以替代原标准（GB13223-2003）。新标准明确在脱硝方面，现役机组要求将提高到最高 450-1,300mg/m³，新建机组的标准将严格要求为重点地区 200mg/m³，其他地区 400mg/m³。2010 年 5 月，国务院办公厅发布了《关于推进大气污染联防联控工作改善区域空气质量指导意见的通知》，要求加强氮氧化物污染减排：建立氮氧化物排放总量控制制度；新建、扩建、改建火电厂应按相关要求建设烟气脱硝设施；重点区域内的火电厂应在“十二五”期间全部安装脱硝设施，其他区域的火电厂应预留烟气脱硝设施空间。此外，国家有关部门正在积极论证脱硝的电价补贴政策。

随着火电脱硝行业激励性和约束性政策的进一步明确，火电脱硝市场的招

⁶ 《国家“十二五”环保产业预测及政策分析》 《中国环保产业》2010 年第六期

⁷ 《龙净环保调研报告》 国泰君安证券研究报告 2009.3

投标数量从 2010 年 6 月开始出现了迅速增长的趋势。

目前，公司已签署了湖南株洲攸县煤电一体化项目一期（2×600MW）工程烟气脱硝 EPC 合同。该项目已进入实施阶段，报告期内尚未形成收入。

（4）环保热电市场

A、热电联产

根据国家发展改革委员会能源局编制的《2010 年热电联产发展规划及 2020 年远景发展目标》，到 2020 年全国热电联产总装机容量将达到 2 亿千瓦，其中城市集中供热和工业生产用热的热电联产装机容量都约为 1 亿千瓦。预计到 2020 年，全国总发电装机容量将达到 9 亿千瓦左右，热电联产将占全国发电装机容量的 22%，在火电机组中的比例为 37%左右。根据上述规划，2001-2020 年期间，全国每年增加热电联产机组容量 900 万千瓦，年增加节能能力约 800 万吨标准煤。目前我国热电联产机组平均报价约 6,000 元/千瓦，市场前景广阔。

B、钢铁烧结余热发电

截至 2009 年底，我国已建成约 10 套烧结余热发电机组共涉及 19 台烧结机，烧结机面积 4,849m²，按照 2009 年 7 月我国烧结机面积 53,820m²统计，尚未配套余热发电系统的存量烧结机面积有 48,971m²，按照 5 年时间完成存量烧结机余热系统配套计算，则每年配套余热发电的存量烧结机面积为 9,794m²。

目前一台 360m²配套的余热发电系统报价约 1.2 亿元，则存量烧结机余热发电市场容量每年为 32.6 亿元。考虑到增量烧结机的市场需求，未来市场容量将会更大。

（5）环境咨询市场

环境咨询市场是未来环保产业发展的重要领域。2008 年美国大气污染产业总产值约为 180 亿美元，而同期环境工程咨询业产值达到了 271 亿美元。⁸根据行业发展趋势，国内环境咨询市场未来需求巨大。

⁸ Environmental Technologies Industries FY2010 Industry Assessment

4、行业竞争格局和市场化程度

(1) 火电脱硫行业

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。2008 年底，中国华能集团公司（华能）、中国大唐集团公司（大唐）、中国国电集团公司（国电）、中国华电集团公司（华电）、中国电力投资集团公司（中电投）等国务院国资委直属五大发电集团装机容量就占到了全国总装机容量的 44.90%。

五大发电集团目前有四家自身拥有脱硫工程公司，分别是国电的北京国电龙源环保工程有限公司、中电投的中电投远达环保工程有限公司、华电的中国华电工程（集团）有限公司和大唐的中国大唐集团科技工程有限责任公司。

有五大电力集团背景的脱硫公司在市场竞争中占有一定的优势。无五大电力集团背景尤其是民营脱硫公司，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，与五大电力集团所属的脱硫公司竞争。

火电脱硫工程总承包项目单个项目合同额往往达到亿元左右，电力行业作为国民经济的关键行业对相应工程承包方的实力和资质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技术水平、资本实力、拥有资质等方面都要达到较高的标准。这种情况决定了行业里小型公司通常无法立足，行业集中度比较高。尽管火电脱硫行业在爆发增长期曾有 200 余家脱硫企业参与竞争，但经过 2008 年行业洗牌之后，目前企业数量已经下降为几十家。

目前火电脱硫市场处于需求结构发生变化的稳定增长期，具体特点如下：

①每年新增火电脱硫装机容量有所下降，已由高峰期的 1.1 亿 kW/年逐步下降到 0.75 亿 kW/年。

②存量火电站脱硫装置已基本建设完毕，未来市场容量的增加将主要来自新建火电站的增量需求和现有火电站的改造需求。

③随着燃煤质量下降和二氧化硫尾气排放标准的提高，火电脱硫装置改造的市场容量在逐步扩大。

④由于行业发展特点对技术水平要求越来越高，行业竞争格局逐渐发生变化，技术水平高的脱硫公司在未来市场争夺中占有明显优势。一些老牌企业调

整战略布局，逐步退出脱硫市场。

（2）火电脱硝行业

2009 年之前，火电脱硝市场发展一直较为缓慢：根据中电联的统计数据，截至 2008 年底，全国已投运的烟气脱硝机组约 1,962 万千瓦，只占煤电机组容量的 3.4%。发展缓慢的主要原因一是按 GB13223-2003《火电厂大气污染物排放标准》要求，第一、第二、第三时段的氮氧化物排放浓度限值分别为 1,500mg/Nm³，1,300mg/Nm³和 1,100mg/Nm³，与现役火电机组氮氧化物实际排放浓度限值相差不大，火电厂只要采用低氮燃烧技术就可以达到国家要求的排放标准；二是与火电脱硫相比，尚无类似的强制性安装措施和电价补贴政策。

2009 年以来，国家关于火电脱硝的政策正逐步出台，减排压力逐步增大。部分重点地区火电脱硝的强制政策已出台，使火电脱硝市场开始逐步进入初步发展期，主要相关政策如下：

①2009 年 3 月 23 日，环保部印发的《2009—2010 年全国污染防治工作要点》指出，京津冀地区、长江三角洲和珠江三角洲地区，新建火电厂必须同步建设脱硝装置，到 2015 年前，现役机组全部完成脱硝改造。

②国内有部分省市（北京、上海、山东等省市）颁布了新的有关氮氧化物的地方排放标准，其中以北京市制定的标准最为严格。对于已投运机组，北京市要求自 2008 年 7 月 1 日起燃煤机组氮氧化物排放低于 100mg/Nm³；上海、山东等地要求自 2010 年 1 月 1 日起燃煤机组氮氧化物排放低于 400mg/Nm³。

③2009 年 7 月，国家环保部公布了《火电厂污染物排放标准》（征求意见稿）及编制说明。新标准中，二氧化硫、氮氧化物、粉尘 3 种污染物的排放标准更趋严格，其中氮氧化物控制首次成为约束性指标，要求重点地区内新建、改建和扩建的火电锅炉，必须同步配套建设烟气脱硝装置，氮氧化物执行 200mg/Nm³的排放浓度限值；其他地区的同类电厂，执行 400mg/Nm³的排放浓度限值。

④2010 年 5 月，国务院办公厅转发了环境保护部等部门《关于推进大气污染联防联控工作改善区域空气质量的指导意见》，该意见明确了强制性的脱硝设施安装政策，规定新建、扩建、改建火电厂应根据排放标准和建设项目环境影响报告书批复要求建设烟气脱硝设施，重点区域内的火电厂应在十二五期间全

部安装脱硝设施，其他区域的火电厂应预留烟气脱硝设施空间。

⑤2010年6月3日，在第十一届国际环保产业展览会暨环保产业报告会上，国家发展改革委环资司环保处处长赵鹏高指出：国家正在研究烟气脱硝的经济政策和电价政策，并于今年开展试点。

（3）钢铁烧结脱硫行业

钢铁烧结脱硫市场目前正处于初步发展期。

从烧结机脱硫率来看，根据工信部2009年7月发布的《钢铁行业烧结烟气脱硫实施方案》的统计数据，我国共有烧结机500余台，烧结机总面积53,820m²，截至2009年5月底，我国已实现脱硫的烧结机共40台，烧结机总面积6,312m²，已实现脱硫的烧结面积占烧结机总面积的比例为11.73%。

从烧结脱硫工艺来看，钢铁烧结脱硫工艺选择尚未取得共识，已投入运行的烧结烟气脱硫装置采用的脱硫工艺主要有石灰石-石膏湿法、循环流化床法、氨-硫铵法、密相干塔法等，这些工艺在我国处于研发和试用阶段，主流工艺尚未形成。工信部正在开展烧结脱硫工程后评估工作，对已建成烧结脱硫工程，组织行业专家，评价其技术先进性、装置可靠性、投资及运行经济性等指标，在此基础上，提出适合我国国情的烧结脱硫技术和工艺目录，引导促进烧结脱硫技术的规范发展。

从竞争格局看，尚处于群雄逐鹿的初步发展阶段，以本公司为代表的一些行业布局早、技术水平高的企业已经取得了一些显著业绩，但是总体来看，由于市场刚刚进入初步发展期，行业尚未形成具有显著垄断优势的龙头企业。

（4）有色脱硫行业

有色脱硫行业尚处于萌芽期，市场目前还没有正式启动。

有色行业脱硫市场没有启动的根本原因是，有色行业二氧化硫总量污染轻于火电和钢铁行业，按照国家环保政策从高污染行业向中低污染行业扩展的规律，当前脱硫政策重点仍是二氧化硫污染较为严重的火电、钢铁行业。另外，有色行业生产工艺复杂，排放点比较分散，排放浓度比较高、波动比较大，给脱硫带来了较大的难度，业内绝大多数脱硫公司缺乏相应的技术能力，实施的脱硫项目很难达到预期目标，这也在一定程度上造成了市场发展缓慢。

（5）余热发电行业

余热发电行业涉及的工业行业众多，包括水泥、钢铁、有色、化工等行业，影响企业市场竞争的关键在于对工业行业主体工艺的研究。除水泥行业余热发电目前发展较为成熟外，目前余热发电涉及的其他行业领域仍处于萌芽期或初步发展期，市场尚未充分打开。

公司根据自身优势，主要从事的业务领域是钢铁烧结合余热发电，钢铁烧结合余热发电具体市场情况如下：

环保产业具有政策驱动性特点，截至 2009 年底，由于相关政策并没有出台，市场基本处于萌芽状态。根据工信部发布的《钢铁企业烧结合余热发电技术推广实施方案》的统计数据，截至 2009 年底，我国仅建成 10 套烧结合余热发电机组，烧结合余热发电技术推广比例不及 4%。

行业发展缓慢的原因除了政策不到位之外，还有以下几点原因：一是企业对低温余热利用观念尚未完全转变，二是早期建成的钢铁烧结合余热发电机组运行效率不高，实际运行效率远低于设计效率，使钢铁企业对余热发电项目往往持怀疑态度。

2009 年 12 月，工信部发布《钢铁企业烧结合余热发电技术推广实施方案》，方案要求在三年（2010-2012 年）时间内：“在重点大中型钢铁企业中有针对性地推广烧结合余热发电技术，预期在钢铁行业的推广比例达到 20%，形成 157.5 万吨标准煤的节能能力，为钢铁企业在日益激烈的市场竞争中进一步降低生产成本、实现节能降耗发挥积极作用。”

2010 年 4 月，国务院发布《关于加快推行合同能源管理促进节能服务产业发展的意见》，明确采取资金补贴、税收、会计和金融四方面措施推动合同能源管理模式（EMC）发展；到 2012 年，扶持培育一批专业化节能服务公司，发展壮大一批综合性大型节能服务公司；到 2015 年，建立比较完善的节能服务体系，使合同能源管理成为用能单位实施节能改造的主要方式之一。

随着国家鼓励合同能源管理（EMC）的政策出台，将有更多节能企业以 EMC 建设模式涉足该领域，市场将会快速发展。

(6) 其他行业

在环境影响评价行业，国内的市场化还不充分，市场主要为各级研究所、设计院占有。公司是国内少数几家进入该行业的民营环保工程公司之一。

公司涉足的其他行业多数尚处于行业发展的萌芽期和初步发展期，市场化程度不高，竞争格局尚不明朗。

5、行业内的主要企业及其市场份额

(1) 火电脱硫行业

根据中国电力企业联合会发布的《中国电力行业年度发展报告 2010》，按 2009 年底前累计已投运的脱硫工程容量大小排序，火电脱硫行业排名情况如下：

序号	脱硫公司名称	容量（万千瓦）
1	北京国电龙源环保工程有限公司	5568.7
2	北京博奇电力科技有限公司	4554.6
3	武汉凯迪电力环保有限公司	4117
4	福建龙净环保股份有限公司	3276
5	浙江浙大网新机电工程有限公司	3130.5
6	中电投远达环保工程有限公司	2662.4
7	山东三融环保工程有限公司	2207
8	同方环境股份有限公司	2160.2
9	中国华电工程（集团）有限公司	1853.2
10	浙江天地环保工程有限公司	1785
11	中国大唐集团科技工程有限公司	1476
12	中环（中国）工程有限公司（原江苏苏源环保工程有限公司）	1329.5
13	北京国电清新环保技术股份有限公司	1150
14	贵州星云环保有限公司	845.5
15	湖南永清环保股份有限公司	708.5
16	浙江菲达脱硫工程有限公司	634
17	北京朗新明环保科技有限公司	546
18	浙江蓝天求是环保集团有限公司	493.5
19	广州市天赐三和环保工程有限公司	481
20	山东鲁能工程有限责任公司	400.5

按 2009 年当年投运的脱硫工程容量大小排序，火电脱硫行业排名情况如下：

序号	脱硫公司名称	容量（万千瓦）
1	北京国电龙源环保工程有限公司	1434.4
2	福建龙净环保股份有限公司	1310
3	北京博奇电力科技有限公司	1267.6
4	浙江浙大网新机电工程有限公司	976.5
5	武汉凯迪电力环保有限公司	686
6	中电投远达环保工程有限公司	563
7	同方环境股份有限公司	549.7
8	中国华电工程（集团）有限公司	424.5
9	湖南永清环保股份有限公司	312
10	山东三融环保工程有限公司	270
11	中国大唐集团科技工程有限公司	268
12	浙江菲达脱硫工程有限公司	120
13	浙江天地环保工程有限公司	120
14	浙江蓝天求是环保集团有限公司	95
15	江苏新世纪江南环保有限公司	87.1
16	上海申川环保科技有限公司	85
17	北京国电清新环保技术股份有限公司	73
18	蓝天环保设备工程有限公司	47
19	广州市天赐三和环保工程有限公司	40
20	中环（中国）工程有限公司	30

（2）钢铁烧结脱硫行业

钢铁烧结脱硫行业目前处于初步发展期，除本公司以外，进入该行业较早且投运业绩较多的公司还有如下几家：武汉都市环保股份有限公司、福建龙净环保股份有限公司、六合天融（北京）环保科技有限公司、大连绿诺环境工程科技有限公司。

目前，钢铁烧结脱硫领域活跃的企业分为两类：一类是中冶系统工程公司，主要包括：武汉都市环保工程技术股份有限公司、中冶北方院、山东冶金设计院股份公司、宝钢设计院等。另一类是长期在钢铁行业从事环保业务的公司，如大连绿诺环境工程科技有限公司、北京北科环境工程有限公司、六合天融（北京）环保科技有限公司等。

根据冶金工业规划研究院的统计，按烧结机面积计算，2009 年在建工程量

排名如下：

排名	公司名称	烧结机面积 (M ²)	占比 (%)
1	湖南永清环保股份有限公司	900	11.61
1	武汉都市环保工程技术股份有限公司	900	11.61
3	北京北科环境工程有限公司	852	10.99
3	六合天融（北京）环保科技有限公司	852	10.99
5	中冶北方院	806	10.40
6	大连绿诺环境工程科技有限公司	760	9.81
7	山东冶金设计院股份公司	445	5.74
8	福建龙净脱硫脱硝工程有限公司	400	5.16
9	阿尔斯通技术服务（上海）有限公司	360	4.65
10	济南高新区中泰环保技术开发中心	321	4.14
11	上海瑞惠机械制造有限公司	312	4.03
12	西门子奥钢联金属技术公司	300	3.87
13	宁波太极环保设备有限公司	230	2.97
14	山东国舜建设公司	180	2.32
15	北京中航泰达科技有限公司	132	1.70
合计		7,750	100.00

(3) 公司业务涉及的其他行业

公司业务涉及的其他几个行业尚处于行业萌芽期或初步发展期，目前进入的企业数量较少，变动较快。

6、进入本行业的主要障碍

(1) 技术壁垒

公司目前开展的烟气治理和余热发电等环保工程，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，相应的对总承包方的设计能力和工程经验要求也就高。

以火电脱硫行业为例，尽管目前以石灰石——石膏湿法为代表的主流脱硫技术已经趋于成熟，技术水平已经基本被国内掌握，设备的国产化水平也达到了90%以上，但是脱硫工程依附于燃煤锅炉、炉窑建设的主体工程之上，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，并需要进一步改造。随着国内煤质含硫量的日益提高

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改造。在役机组的改造项目对脱硫公司的技术水平要求将会更高。

（2）资金壁垒

在国际市场上，环保工程项目通常采用工程总承包业务模式。近年来，国内环保工程项目业务模式逐步与国际成熟模式接轨，业主逐渐采用工程总承包方式从事工程项目建设。由于环保工程公司在开展具体总承包业务时，需要向业主开具投标保函、履约保函，同时在设备采购以及施工环节还需要垫付资金，因此对公司的资金规模要求较高。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。

公司开展的脱硫、脱硝、余热发电等工程总承包项目相对于一般的工程总承包项目而言，往往对总承包方的资金实力有更高的要求。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，另一方面因为公司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。

（3）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。

针对环保设施的运营，国家环境保护部门还制定了《环境污染治理设施运营资质许可管理办法》、《环境污染治理设施运营资质分级分类标准》等，对环保设施的运营资质进行了具体规定。

（4）经验壁垒

经验壁垒主要体现在环保工程项目的招标和改造施工过程中。

大型环保工程项目在招标过程中，往往要求客户有类似工程的成功实施经验。

在脱硫工程的改造过程中，有丰富项目经验的脱硫公司对高污染、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。

7、市场供求情况及变动原因

(1) 火电脱硫市场

脱硫市场于 2000 年左右开始启动之后，供求经过了几个阶段的变化。

在 2007 年以前，基本上处于供不应求的状态，主要原因是火电市场作为脱硫的最大市场，受国家强制性脱硫环保政策的刺激，需求非常旺盛，尤其是 2006、2007 两年，需求达到了顶峰。受需求旺盛的刺激，行业供给也大幅增长，专业脱硫公司数量由 2000 年的几家增长到 2006 年的 200 多家。

2008 年，行业需求出现阶段性饱和的局面，前一阶段大量进入的脱硫公司使得市场出现供大于求的情况，资金和技术实力不足的中小型脱硫公司纷纷倒闭。

2009 年以来，受到火电改造需求增加的强劲刺激，火电脱硫市场又出现了需求快速增长的局面，目前基本处于供需平衡的阶段。

(2) 其他市场

火电脱硫市场发展已进入成熟阶段，其供不应求—>供大于求—>供求平衡的发展历程是典型的环保工程子行业的成长历程。目前公司涉足的其他几个行业多数处于行业发展初期供不应求的阶段。

8、行业利润水平的变动趋势及原因

(1) 火电脱硫行业

火电脱硫行业利润水平呈现发展初期利润很高，然后先下降后回升的局面，在脱硫工程成本没有异常变化的情况下，火电脱硫工程报价从 2001 年的 800-1200 元/kW 下降到 2006 年底的 80 元/kW 左右，2007 年以来，则呈现出比较明显的回升趋势，目前已恢复到 150 元/kW 左右。行业利润水平变动主要取决于如下因素：

一是行业供求关系的变化。2001 年到 2007 年，由于行业进入门槛低、需求旺盛，大批脱硫公司的进入降低了脱硫工程单位价格，2007 年以来，一些技术水平低、无法抵御市场风险的企业开始退出脱硫市场，脱硫工程单位价格在步

入历史低谷后开始出现了回升。

二是行业技术水平的变化。2001年到2007年，脱硫技术入门门槛低，大部分企业在购买了国外脱硫公司的技术使用权之后即可从事相应业务。尽管需求在该阶段很充分，但是行业利润水平仍由于竞争不断加剧而下降。2007年以来，行业市场重心逐渐向火电脱硫设施改造等领域转移，这些业务相对于火电脱硫新建工程技术含量更高，因此行业利润率也开始回升。

三是业主认识的变化。2007年以来，由于一些火电脱硫工程在投运以后长期达不到预期的脱硫效率目标，业主开始意识到盲目选择报价较低的脱硫公司容易产生一定风险，而要综合考虑品牌声誉、技术水平、售后服务等多方面因素，工程项目中标价格从而有了一定的回升。

(2) 公司涉足的其他环保工程行业

相对火电脱硫行业，钢铁脱硫等公司涉足的其他环保工程行业，目前仍处于发展初期，行业利润较高，主要原因是随着环保政策力度的加大，环保需求增长很快，而具有足够技术水平的相应领域环保工程公司还相对较少。

(3) 环境咨询行业

环境咨询行业市场化还不充分，目前利润水平较环保工程类行业更高。

(三) 影响行业发展的因素

1、影响行业发展的有利因素

(1) 国家环保政策日益趋严

①对环保产业的日益重视

环保产业是我国的战略性新兴产业，我国政府高度重视保护环境，将环境保护确立为一项基本国策，制定了一系列加强环境保护的法律法规及相关措施，确立了坚持可持续发展战略，积极推进经济结构调整和经济增长方式转变，改变先污染后治理、先破坏后恢复的状况，依靠科技进步建设资源节约型和环境友好型社会的发展思路。今后一段时间，随着环境保护力度的加强，国家将继续加大对环保产业的扶植力度。国家将通过重点项目建设、培育重点企业、扩大产业规模、提升企业核心竞争力等手段和方式促进环保产业的发展；同时，国家将通过资金、税收等方式鼓励国内企业自主研发一批具有国际先进水平、

拥有自主知识产权的环境技术；进一步提高环境工程建设与运营的市场化、规范化和现代化水平。

国家对环保产业的日益重视，为行业发展创造了良好的宏观环境。

②投资需求不断加大和环境管理制度日趋完善

根据中国环境规划院的研究结果，初步估算“十二五”期间环保投资需求约为 3.1 万亿元，环保投资占国内生产总值比例达到 1.35%，年均环保投资为 6,200 亿元左右。投资力度的不断加大将会直接刺激环保市场的需求。

我国目前已经建立起了具有中国特色的环境管理八项制度：综合整治与定量考核、环境保护目标责任制度、污染集中控制、限期治理、排污许可证制度、环境影响评价制度、“三同时”制度、排污收费制度。环境管理制度的进一步完善将有利于促进行业的迅速和规范发展。

③政策标准的日益提高和范围的日益扩大

在减排治理方面，强制性减排措施的出台会对大气污染治理行业产生重要影响。在脱硫行业的发展过程中，每一次大的发展都与国家出台强制性环保措施相关。未来行业的持续发展仍将依赖于国家进一步出台高污染行业的二氧化硫、氮氧化物的强制性减排措施。

节能方面，《“十一五”规划纲要》明确提出，2010 年单位国内生产总值能耗比 2005 年降低 20%，《节能减排综合性工作方案》进一步要求，我国万元国内生产总值能耗将由 2005 年的 1.22 吨标准煤下降到 1 吨标准煤以下。

④针对企业的约束和激励机制的强化

环保行为具有公益性，行业的发展依赖于针对企业的约束和激励机制的完善。

在约束性方面，我国实施了排污收费政策，规定每排放 1 公斤二氧化硫收费 0.63 元，同时要求收取的排污费资金纳入财政预算，作为环境保护专项资金管理，用于环境污染防治。

在激励性方面，有关促进企业装设烟气脱硫装置的电价政策逐步落实，2004 年出台的标杆电价政策规定，新投产的安装有脱硫设施的机组比未安装脱硫设

施的上网电价每千瓦时提高 1.5 分钱。2007 年出台的《燃煤发电机组脱硫电价及脱硫设施运行管理办法（试行）》又明确了现有机组脱硫改造的加价政策：现有燃煤机组完成脱硫改造后，其上网电价执行在现行上网电价基础上每千瓦时加价 1.5 分钱的脱硫加价政策。在节能领域，随着 2010 年 4 月发布的《关于加快推行合同能源管理促进节能服务产业发展的意见》的配套文件近期不断出台，各种节能补贴政策陆续到位，例如 2010 年 6 月发布的《合同能源管理财政奖励资金管理暂行办法》明确财政对合同能源管理项目按年节能量和规定标准给予一次性奖励。奖励资金主要用于合同能源管理项目及节能服务产业发展相关支出。奖励资金由中央财政和省级财政共同负担，其中：中央财政奖励标准为 240 元/吨标准煤，省级财政奖励标准不低于 60 元/吨标准煤。有条件的地方，可视情况适当提高奖励标准。这项政策的公布，对企业采用 EMC 模式开展余热发电等项目，有重大的促进作用。

目前我国正在进行二氧化硫排放权交易的试点工作，按照《京都议定书》的约定，2012 年之后，我国作为发展中国家，也将会有碳排放量的总量控制指标，届时，我国碳排放权交易必然会得到迅速发展。

通过污染收费、减排和节能补贴、排放权交易等制度，高污染和高耗能企业将更有动力采取环保措施，兴建环保工程，安装环保设备，从而拉动环保市场需求。

（2）下游行业的发展

脱硫、脱硝、环保热电行业的下游为火电、钢铁、有色、水泥等高污染、高耗能行业，其中多数行业为国民经济发展的基础性、支柱性行业。下游行业的发展，将会促进本行业的进一步发展。

（3）行业技术水平的提高

环保行业技术水平的不断提高，在提高环保效率的同时能够有效降低企业的环保成本，从而促进环保技术在各个高污染行业的广泛应用。

（4）公众环保意识的增强

我国环境保护力度日益加大，国家对大气污染物排放的监管力度不断加大，相关环保政策不断完善。在实践中，随着公众环保意识的增强，公众监督与公

众舆论对环保政策的有效贯彻起到了积极的推动作用。品牌形象、商业信誉及社会责任感越来越成为参与现代化市场竞争企业竞争力的重要组成元素，很多企业愿意更多地将社会效益纳入到日常经营的考虑范畴；另外，在社会公众的广泛关注和监督下，企业会充分考虑环保违规行为造成的不良影响，严格遵守国家有关环境保护的法律法规。社会公众环保意识的增强及有力的舆论监督能够有效推动企业的环保投资，促进环保政策的贯彻执行。

2、影响行业发展的不利因素

（1）市场对 BOT 等全寿命周期服务模式认知度不够

目前烟气脱硫行业的发展正在向全寿命周期服务模式演进。这种变化不仅是国际行业发展的主流趋势，也是我国脱硫行业保证工程质量和服务水平、进一步增加行业利润空间的发展内在要求。由于我国接触以 EPC+C、BOT、EMC 等代表的全寿命周期服务模式较晚，这些模式在我国的市场认知度还不够，因此部分地影响了该种模式在国内的快速发展。

（2）环保产业的政策依赖性

环境保护具有投入较大、社会效益往往大于经济效益的特性，决定了环保产业的发展对政策的依赖性较强。尽管国家采取了对污染企业收取排污费和生态环境管理费、对利用“三废”企业提供各种财税优惠政策、对新建项目实行“三同时”制度等一系列措施，但由于一些地方采取以罚代治和一些企业对环保重要性认识不足，造成环保投入不足，在一定程度上限制了对环保设施的需求。因此，环保市场的发展速度与国家制定的环保标准以及政策执行的力度密切相关。

（四）行业发展特点

1、行业技术水平及技术特点

（1）烟气脱硫

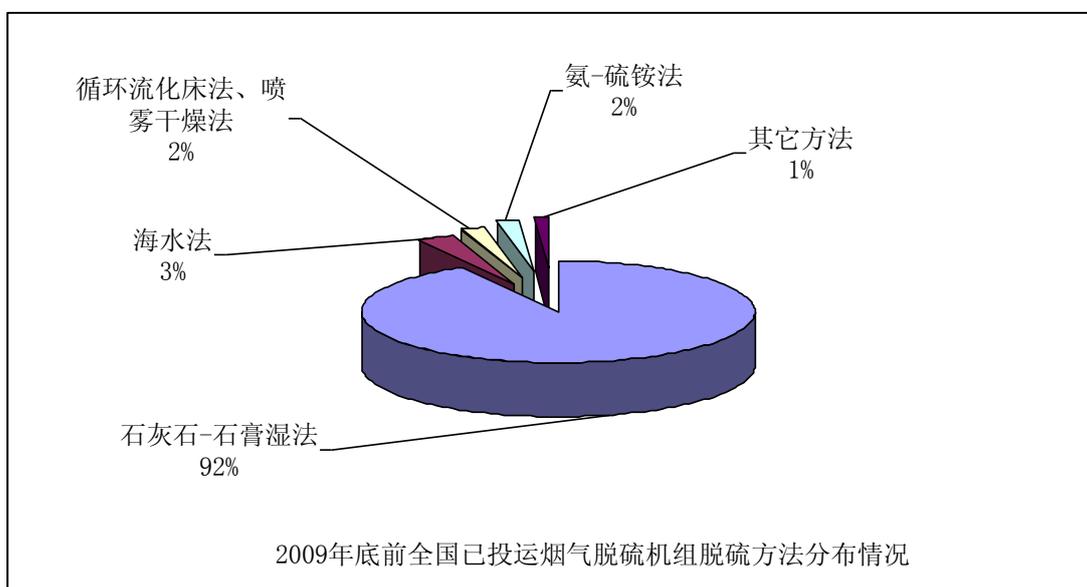
①脱硫技术分类

脱硫是指通过各种方法减少化石燃料燃烧向大气排放二氧化硫的过程。脱硫方法从广义上来讲，可以分为燃烧前脱硫、燃烧中脱硫和燃烧后脱硫三种。燃烧后脱硫即烟气脱硫（FGD），是目前应用最为广泛的脱硫方法，其通过在尾

部烟道中加入脱硫剂来实现脱硫。

②烟气脱硫技术分类

烟气脱硫技术按脱硫剂及脱硫反应产物的状态可分为湿法、半干法及干法三大类。目前我国应用最为广泛的烟气脱硫技术是石灰石—石膏湿法，根据《中国电力行业年度发展报告 2010》的描述，截至 2009 年底，国内火电烟气脱硫以湿法为主，其中石灰石-石膏湿法占有 92%的市场份额，海水法占 3%，氨-硫铵法占 2%；循环流化床法、喷雾干燥法等半干法占 2%；其它方法占 1%。各种脱硫技术的具体情况如下：



烟气脱硫技术分类表

类别	技术种类	工艺特征	副产物	脱硫效率	综合运行成本	突出特性	商业应用情况	备注
湿法	石灰石—石膏湿法	利用石灰石中碳酸钙与二氧化硫反应去除烟气中 SO ₂ 。	石膏	95%以上	1.2~1.5 元/kgSO ₂	吸收剂价廉易得, 副产石膏可用作建材。	上世纪 80 年代开始商业应用, 市场份额最大。	可应用于所有烟气脱硫领域。
	海水法	利用海水中的碳酸盐和碳酸氢盐的碱性与二氧化硫反应去除烟气中 SO ₂ 。	含有硫酸钠盐海水	90%以上	0.6~0.8 元/kgSO ₂	投资小, 综合运行成本低。	上世纪 90 年代投入商业应用, 由于要使用海水, 市场份额受限。	含有硫酸钠盐溶液排入海洋是否会影 响海洋生态有待验证。
	氨—硫酸法	利用氨水吸收二氧化硫生成硫酸铵去除烟气中 SO ₂ 。	硫酸铵	99%以上	1.4~1.8 元/kgSO ₂	吸收剂价格高, 运行成本高, 有氨逃逸形成二次污染。	上世纪 90 年代开始商业应用, 市场份额较小。	副产物硫酸铵夹带重金属被禁止用于农业。
	氧化镁法	利用菱镁熟矿中的氧化镁与二氧化硫反应去除烟气中 SO ₂ 。	七水硫酸镁	95%以上	1.8~2.1 元/kgSO ₂	反应原料来源受限, 蒸发结晶流程长, 能源消耗大。	上世纪 90 年代开始在烧 结机和工业窑炉上开始商业应用, 仅有较小的市场份额。	副产物七水硫酸镁可用作工业原料。
	钠碱法	利用烧碱或纯碱与二氧化硫反应去除烟气中 SO ₂ 。	亚硫酸钠	95%以上	盐析结晶: 1.0~1.4 元/kgSO ₂ 蒸发结晶: 1.5~1.8 元/kgSO ₂	投资小, 盐析结晶综合运行成本低, 具有显著的节能优势。	蒸发结晶工艺于上世纪中期投入商业应用, 盐析结晶工艺于本世纪初投入商业应用, 仍处于市场推广阶段。	副产物亚硫酸钠外售可实现较好的经济效益。

类别	技术种类	工艺特征	副产物	脱硫效率	综合运行成本	突出特性	商业应用情况	备注
半干法	循环流化床法	利用熟石灰中的氢氧化钙在增湿状态下与二氧化硫反应去除烟气中SO ₂ 。	硫酸钙、亚硫酸钙混合物	85%~90%	1.3~1.6元/kgSO ₂	脱硫效率不高,副产物不能综合利用。	上世纪90年代开始在燃煤锅炉上应用。占有市场份额小。	副产物无法有效利用,占用土地且易产生二次污染。
	喷雾干燥法	将石灰乳液雾化与二氧化硫反应去除烟气中SO ₂ 。	硫酸钙、亚硫酸钙混合物	80%~85%	1.3~1.5元/kgSO ₂	脱硫效率不高,喷头易堵塞,副产物不能综合利用。	上世纪90年代开始在个别燃煤锅炉上应用,目前很少应用。	由于喷头易堵塞,使装置运转无法连续。
干法	吸附法	利用多孔活性固体物(如活性焦、活性炭、硅燥土、分子筛等)对二氧化硫的物理和化学吸附作用去除烟气中的SO ₂ 。	解吸出SO ₂	95%	暂无国内运行数据	可协同脱除烟气中其他有害成分,如二恶英等。	上世纪80年代末开始在日本商业运行。由于投资额高,企业很难承受,应用受限,目前只有13套装置采用(其中国内仅1套)。	仅在钢铁烧结机上应用。
	电子束法	利用电子束(电子能量为800keV~1MeV)辐照,将烟气中的SO ₂ 和NO _x 转化成硫酸铵和硝酸铵去除烟气中的SO ₂ 和NO _x 。	硫酸铵和硝酸铵混合物	90%	暂无商业化装置运行数据	在去除二氧化硫的同时对氮氧化物有协同去除作用。	处于工业试验阶段,技术尚不成熟。由于电子加速管使用寿命短,电耗高等原因造成综合运行成本高。	技术和装备有待进一步取得突破,从而实现商业运行。

③烟气脱硫技术水平

我国目前在火电厂烟气脱硫工程中所采用的技术，基本上是十五期间我国从国外大规模引进的。脱硫技术在国际上已经是成熟技术，我国脱硫企业经历了引进消化再创新的过程和大量的工程实践，目前已经基本掌握了大型燃煤机组烟气脱硫的全套工艺流程和设备制造技术。

钢铁烧结项目的脱硫和火电行业的脱硫在处理的烟气成分及烟气量波动等方面有较大的不同，具有以下特点：一是烟气量大，一吨烧结矿产生烟气在 4,000—6,000m³；二是二氧化硫浓度变化大，范围在 400—5,000mg/Nm³ 之间；三是温度变化大，一般为 80℃到 180℃；四是流量变化大，变化幅度高达 40%以上；五是水分含量大且不稳定，一般为 10—13%；六是含氧量高，一般为 15—18%；七是含有多种污染成份，除含有二氧化硫、粉尘外，还含有重金属、二噁英类、氮氧化物等。这些特点都在一定程度上增加了钢铁烧结烟气二氧化硫治理的难度，对脱硫技术和工艺提出了更高的要求。由于行业起步较晚，钢铁烧结脱硫方法还在不断探索过程中，已投入运行的烧结烟气脱硫装置采用的工艺主要有石灰石——石膏湿法、循环流化床法、氨——硫铵法、密相干塔法、吸附法等。目前工信部正在开展钢铁行业烧结烟气脱硫工艺技术后评估工作，对在实际工程中脱硫效率高、运行稳定的脱硫技术进行推广。

有色行业，目前尚未成为国家二氧化硫控制的重点领域，由于市场没有大规模启动，相关技术也仍处在探索阶段。随着国家环保政策的日益趋严，目前技术领域的研发也日渐活跃。

④烟气脱硫技术发展阶段

烟气脱硫技术在我国的发展可以大致分为三个阶段：

第一阶段（20 世纪 70 年代初——2002 年）

这一阶段的主要特点是通过引进吸收和自主创新，国内在多项示范性工程上应用了各种烟气脱硫技术，通过比较，最终选定石灰石——石膏湿法作为烟气脱硫的主流技术。

从上世纪七十年代初至九十年代末，我国烟气脱硫技术一直处于研发和选择过程中。一方面，我国科研院所和高等院校开始自主研发烟气脱硫技术，相

继完成了小试、中试和工业性试验，如上海闸北电厂 2500Nm³/h 烟气的石灰石—石膏中试；四川豆坝电厂分别建成了 5000Nm³/h 和 10000Nm³/h 烟气的磷铵肥法中试和工业性试验装置。另一方面，我国从欧洲、日本等发达国家引进多项烟气脱硫技术，建立了几套技术示范装置，陆续引进的脱硫技术有：旋转喷雾干燥法、电子束法、石灰石—石膏湿法和海水法等。

衡量脱硫方法的指标有几个最基本的要求：脱硫效率高、生产过程易于操作、生产成本低、脱硫副产物可以利用、易于销售。通过长期大量的工程实验，石灰石—石膏湿法以其在上述指标上的优异表现，最终被确定为主导技术：2002 年国家环保部颁发的《燃煤二氧化硫排放污染防治技术政策》中明确要求：燃用含硫 $\geq 2\%$ 高硫煤的机组、或大容量机组（ $\geq 200\text{MW}$ ）的电厂锅炉建设烟气脱硫设施时，宜优先考虑采用湿式石灰石—石膏法工艺。

第二阶段（2002 年——2007 年）

这一阶段的主要特点为脱硫技术进入大规模的工程应用阶段，主导技术石灰石—石膏湿法在工程应用中不断得到改进。

2002 年后，烟气脱硫技术的发展主要是围绕如何提高脱硫装置的运行稳定性、如何降低建设成本和降低电耗及运行成本展开，具体而言，主要是改进吸收塔结构形式和喷淋形式，从填料塔、液柱塔、托盘塔、鼓泡塔和喷淋空塔等多套装置运行后的效果评价，主流工艺逐步改为了气液接触面大、操作弹性好、运行阻力小、电耗低、建设用钢量少、不易结垢堵塞的喷淋空塔技术。

第三阶段（2007 年以来）

近年来，烟气脱硫发展趋势正逐步朝着装置投资小、烟气净化效率高、综合成本低、副产物可循环利用、无二次污染的方向发展。截至目前，石灰石—石膏湿法仍然是烟气脱硫主导技术。随着国家环保政策日趋严格，煤质含硫量不断增加，2007 年以来，脱硫市场结构重心开始由在役机组新建脱硫装置的需求转移到新建机组的增量需求和在役机组的改造需求，而火电烟气脱硫技术更加注重如何使脱硫装置适应我国火电烟气高含硫、高灰份、大烟气量的特殊工况要求，并在吸收塔喷淋层的布置、吸收液亚硫酸钙氧化等关键领域开始了较多的技术研究，推出了优化吸收单元高度、提高空气氧化效率等技术。

（2）烟气脱硝

脱硝（也称脱氮）是指通过各种方法减少化石燃料燃烧向大气排放氮氧化物（NO_x）的过程。脱氮可以分为燃烧前脱氮、燃烧中脱氮和燃烧后脱氮三种。

燃烧前脱氮是指在燃烧前将含氮化合物从化石燃料中去除。根据《热电技术》2009年第2期中《火力发电厂烟气脱硝技术研究》的描述：燃烧前“对煤进行脱氮其成本高，难度大，目前技术尚不成熟，暂时还没有实用价值”。

燃烧中脱氮是控制煤在燃烧过程中生成的NO_x，其主要技术是低NO_x燃烧技术，即通过低NO_x燃烧器使燃料中的氮保持游离状态或生成氮气而不被氧化成NO_x。采用低氮燃烧技术可以降低锅炉烟气中20%~50%NO_x的生成，其技术简单，不占地，费用较低。由于采用此方法对锅炉烟气中NO_x的生成降低有限，为了满足2009年《火电厂大气污染物排放标准》（征求意见稿）中净烟气排放NO_x<200mg/Nm³的环保标准要求，该方法还要与燃烧后脱氮配合使用。

燃烧后脱氮即烟气脱硝，是在尾部加装烟气脱硝装置，对燃烧生成的NO_x进行处理，是当前脱氮技术中最有效的方法。目前的烟气脱硝方法有选择性催化还原法（Selective Catalytic Reduction, SCR）和选择性非催化还原法（Selective Non-Catalytic Reduction, SNCR）。SCR烟气脱硝技术是指在催化剂的作用下，利用还原剂（如NH₃）“有选择性”地与烟气中的NO_x反应并生成无毒无污染的N₂和H₂O。SCR技术对锅炉烟气NO_x控制效果十分显著，脱硝效率可以达到85%以上，是目前世界上应用最广泛的一种烟气脱硝技术，而SNCR脱硝效率低，通常只在50%~70%，使得其应用范围受到较大限制。根据国家环保部《火电厂烟气脱硝技术规范选择性催化还原法编制说明》的描述，国内已建、在建和拟建的火电厂烟气脱硝项目所采用的工艺技术主要是选择性催化还原法（SCR），约占96%，选择性非催化还原法（SNCR）仅占4%。

（3）热电联产

国内外的热电联产技术已经比较成熟，今后行业技术发展趋势主要是提高相应设备的容量、压力等级，向自动化和节能环保的方向发展。

目前评价热电联产行业综合管理水平的指标主要有热电比、总热效率两方面。目前国家对热电联产企业的行业准入门槛是总热效率大于45%，热电比则根

据装机容量的不同应大于 50%或 100%。目前热电联产行业的平均总热效率为 45%-55%，平均热电比为 200%-400%。

（4）钢铁烧结余热发电

钢铁企业烧结工序能耗仅次于炼铁工序，居第二位，一般为企业总能耗的 9%-12%。我国烧结工序的能耗指标与先进国家相比差距较大，每吨烧结矿的平均能耗要高 20 千克标准煤，节能潜力很大。

烧结余热回收主要有两部分：一是烧结机尾部废气余热，二是热烧结矿在冷却机前段空冷时产生的废气余热。这两部分废气所含热量约占烧结总能耗的 50%，充分利用这部分热量是提高烧结能源利用效率，显著降低烧结工序能耗的途径之一。

目前，国内烧结废气余热回收利用主要有三种方式：一是直接将废烟气经过净化后作为点火炉的助燃空气或用于预热混合料，以降低燃料消耗，这种方式较为简单，但余热利用量有限，一般不超过烟气量的 10%；二是将废烟气通过热管装置或余热锅炉产生蒸汽，并入全厂蒸汽管网，替代部分燃煤锅炉；三是将余热锅炉产生蒸汽用于驱动汽轮机组发电。

从实现能源梯级利用的高效性和经济性角度分析，余热发电是最为有效的余热利用途径，平均每吨烧结矿产生的烟气余热回收可发电 20kWh，折合吨钢综合能耗可降低 8 千克标准煤。我国烧结余热发电机组按余热锅炉形式分为四种，即：单压余热发电技术、双压余热发电技术、闪蒸余热发电技术和补燃余热发电技术。近年，低温余热发电技术已在建材等行业得到了广泛应用，特别是随着双压、闪蒸发电技术和补汽凝汽式汽轮机技术获得突破，大大提高了余热回收效率，为钢铁企业烧结余热发电技术的推广创造了条件。

2、行业特有的经营模式

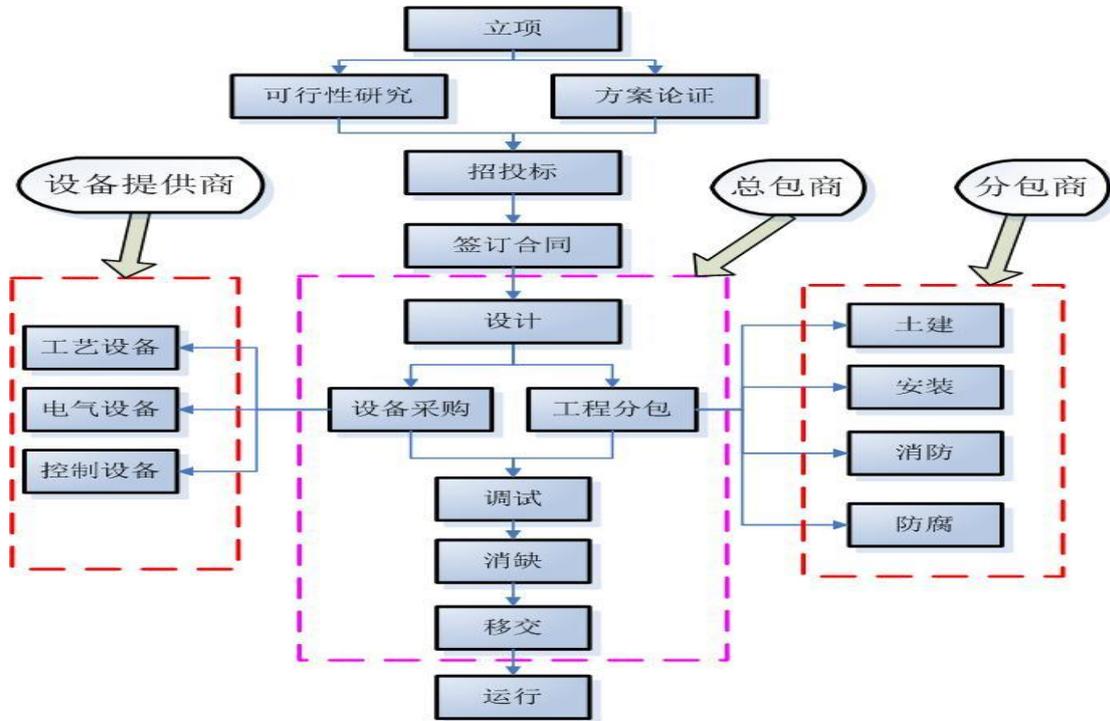
环保工程服务可分为系统建设阶段的服务和运营阶段的服务。由于其高度的专业性，国际上通常在系统建设阶段采用总承包模式，在运营阶段采取托管运营的模式。目前行业发展趋向于二者结合在一起的全生命周期服务。

（1）系统建设阶段的服务模式

EPC 为环保工程行业总承包业务的普遍模式。EPC 为“Engineering-

Procurement-Construction（设计—采购—施工）”的英文缩写，即服务商承担系统的规划设计、土建施工、设备采购、设备安装、系统调试、试运行，并对建设工程的质量、安全、工期、造价全面负责，最后将系统整体移交业主运行。

典型的EPC总承包模式示意图如下：



(2) 运营阶段的服务模式

托管运营即具有运营业务资格的服务商与业主签订托管运营协议，服务商以托管方式进行运营管理和日常维护，保证系统运行正常，节能和减排指标达到相关标准，在服务期内定期向业主收取服务费用。托管运营服务通常在服务商承担了系统建设任务的工程上进行，单独存在的托管运营服务较少见。

环保工程行业托管运营模式的应用和推广具有一定的必然性：

对业主而言，一方面，节能减排项目运营技术往往与其主营业务技术要求差别较大，而节能减排项目往往结构复杂、涉及面广、技术含量高，项目建成移交后，对企业承接的操作、维护及管理人员技术素质要求较高。企业由于缺乏专业技术人才，接手节能、减排项目后往往出现运营效果不理想的情况。另一方面，由于技术壁垒等原因，业主在招标确定总承包方时，很难从书面材料中确定投标方案的优劣，而增加运营要求，可以将项目质量风险交给总承包方自己承担，从而规避项目风险。综合以上因素，业主往往对托管运营模式持欢

迎态度。

对环保工程服务提供商而言，在系统建设之外，承担运营管理服务，可以延长业务价值链条，拓展利润空间。因此，很多技术水平高的公司也愿意提供此类服务。

（3）全寿命周期服务模式

①EPC+C 模式

EPC+C 为“Engineering-Procurement-Construction & Commission”的英文缩写，即“系统建设 EPC 总承包+系统托管运营”。在具体模式上即同一环保工程服务提供商在同一环保工程上为业务连续服务：在系统建设阶段采用 EPC 总承包的服务模式，在运营阶段采用系统托管运营模式。

②BOT 模式

“BOT”为“Build-Operate-Transfer（建设-运营-移交）”的英文缩写，即，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。

BOT 与 EPC+C 的最主要区别是：在 BOT 模式下，服务商以自有资金进行工程投资建设，拥有特许期限内相关资产的所有权，特许期结束后，该所有权转至业主，带有融资性质；而在 EPC+C 模式下，服务商全程都不拥有工程相关资产所有权，仅依所提供的服务收取费用。

③B00M 模式

B00M 为“Build-Own-Operate-Maintain（建设-拥有-运营-维护）”的英文缩写，招标方以环保工程特许经营权进行招标，特许经营权包括环保设施的投资、设计、采购、建设、安装、调试及试运行、竣工、运行维护和日常管理，负责完成合同约定的环保任务，并获得脱硫服务收入。

④EMC 模式

EMC（Energy Management Contract, 合同能源管理）是节能行业的特有服

务模式。

EMC 的基本模式是节能服务公司通过与客户签订节能服务合同，为客户提供包括：能源审计、项目设计、项目融资、设备采购、工程施工、设备安装调试、人员培训、节能量确认和保证等一整套的节能服务，并从客户进行节能改造后获得的节能效益中收回投资和取得利润的一种商业运作模式。合同能源管理是发达国家普遍推行的、运用市场手段促进节能的服务机制。节能服务公司与用户签订能源管理合同，为用户提供节能诊断、融资、改造等服务，并以节能效益分享方式回收投资和获得合理利润，可以大大降低用能单位节能改造的资金和技术风险，充分调动用能单位节能改造的积极性。

目前国内 EMC 的运作模式和 BOT 的运作模式有很多相似之处，主要区别在于 BOT 在运营期的收益一般由服务方全部收取，而 EMC 则由服务方和业主按合同约定比例共同分享节约的能源成本。

2010 年 4 月 2 日，国务院办公厅转发了发改委等部门《关于加快推行合同能源管理促进节能服务产业发展意见的通知》，出台了一系列具体促进 EMC 模式发展的举措，预期 EMC 模式在我国将会得到迅速推广。

3、行业的周期性、区域性和季节性特征

国家节能环保政策的推出时机、政策内容和力度会对本行业的周期性和区域性产生直接影响。另外，公司从事的大气污染治理和环保热电工程主要依附于使用锅炉、炉窑的主体工程，因此和主体工程所处行业的景气度、区域性和季节性密切相关。公司从事的环境咨询行业，没有明显的周期性、区域性和季节性。

(1) 周期性

国家在节能环保领域的政策出台通常具有一定的阶段性，使得节能环保产业的景气度也产生一定波动。目前烟气脱硫和余热发电服务的主要对象为火电、钢铁、有色行业的基建项目，这些行业是国民经济的支柱产业，投资增长速度与国民经济的发展正相关。如果我国国民经济快速增长，下游行业的增长速度将加快，对本行业的服务需求也加快，反之亦然。

（2）区域性

工程总承包行业的经营区域分布由客户的工业项目分布情况决定，客户的项目所在地就是本行业的业务所在地。公司目前主要从事的烟气脱硫项目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、锅炉行业对烟气污染治理和余热发电的需求将逐步增加，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。2010年5月，国务院办公厅转发《关于推进大气污染联防联控工作改善区域空气质量的指导意见》，确定京津冀、长三角和珠三角地区为大气污染联防联控工作的重点区域，在重点区域之外，在辽宁中部、山东半岛、武汉及其周边、长株潭、成渝、台湾海峡西岸等区域，也开始积极推进大气污染联防联控工作。

（3）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。由于本行业通常采用完工百分比法确认收入，因此下游行业工程进度的季节性因素对本行业的收入确认也产生一定影响。

（五）上下游行业与本行业的关联性及影响

本行业属于环保技术服务行业中的大气污染治理和环保热电工程服务业，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、上游行业与本行业的关联及影响

上游的建材原料、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、下游行业与本行业的关联及影响

公司所处行业为环保产业，环保产业具有很强的公益性，其需求变化主要取决于国家的环保政策和公民的环保意识。国家环保政策日益严格和公民环保意识日益提高，将会促进环保服务需求的增长，进而促进本行业的发展。

（六）出口业务情况

公司目前尚无出口业务，随着公司业务的发展和技术水平的提升，公司将选择合适时机进入国际市场。

三、公司在行业中的竞争地位

（一）公司的市场占有率

1、市场占有率

（1）火电脱硫行业

以累计投运装机容量计，公司 2009 年在火电脱硫行业排名第十五位。以新增投运容量计，公司 2009 年在火电脱硫行业排名达到第九位。⁹

（2）钢铁烧结脱硫行业

钢铁烧结脱硫市场处于初步发展期，根据冶金工业规划研究院的初步统计，按烧结机面积计算，公司 2009 年在建工程量，在行业内与武汉都市环保工程技术股份有限公司并列第一位。

（3）火电脱硝、环保热电等领域的市场占有率

由于行业发展阶段和公司进入时间等原因，上述领域尚无涵盖公司情况的权威排名和市场占有统计信息。

2、市场占有率的变化情况和发展趋势

在火电脱硫行业，由于公司成立时间较晚，在投运总容量排名中排名较低，但是公司排名提高很快。2007 年，公司没有进入行业前二十八名，2008 年公司排名第二十分，2009 年公司排名第十五名。按新增投运容量统计，公司在 2009 年已经进入行业前十名，位列第九名。

⁹中国电力企业联合会：《中国电力行业年度发展报告 2010》 中国电力出版社 2010.7

公司率先把握脱硫市场向火电行业之外转移的发展趋势，提前布局钢铁行业，在钢铁烧结脱硫行业 2009 年已经达到行业并列第一位。

（二）公司主要竞争对手情况

序号	竞争对手	简介
火电脱硫		
1	北京国电龙源环保工程有限公司	从属于国电集团，是国电科技环保集团有限公司的子公司。该公司是国内最早从事电力环境污染治理的企业，目前主要承接大型火电厂燃煤机组烟气脱硫工程、脱硝工程、布袋除尘等业务。
2	福建龙净环保股份有限公司	业务包括除尘、脱硫、脱硝、物料输送、小型水电站、安装工程、技术服务、材料销售、房地产销售、物业管理等，其中除尘和脱硫是公司的主要业务。
3	武汉凯迪电力环保有限公司	主营业务为大气污染控制设备、装置和设施的设计、工程应用、建造和其他相关服务等。
4	北京博奇电力科技有限公司	主要从事烟气脱硫、污水处理、垃圾焚烧发电、污泥处理等业务。
5	中电投远达环保工程有限公司	从属于中电投集团，是上市公司九龙电力的子公司，主要从事脱硫、脱硝、催化剂制造、水务等产业。
6	中国大唐集团科技工程有限公司	从属于大唐集团，公司涉足领域包括电站工程总承包、环保、冷却技术、电力设计、水务、投资运营等六大产业板块，涉及节能环保、电力建设、再生能源开发等领域。
7	中国华电工程（集团）有限公司	从属于华电集团，主要从事重工装备、环保水务、新能源及总承包、电力技术服务与服务四大板块业务。产品和服务涵盖电力、化工、港口、冶金、市政、新能源等领域。
8	山东三融环保工程有限公司	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。
9	北京国电清新环保技术股份有限公司	主要从事大型火电厂烟气脱硫设施的投资、建设、运营管理。国电清新是首批参加火电厂烟气脱硫特许经营试点的脱硫公司。
10	上海电气石川岛电站环保工程有限公司	主要从事电站环保工程的总承包、设计、咨询等业务，由上海电气集团股份有限公司和日本IHI株式会社投资组建。
火电脱硝		
1	北京国电龙源环保工程有限公司	见上文。
2	上海电气石川岛电站环保工程有限公司	见上文。
3	中国大唐集团科技工程有限公司	见上文。

钢铁烧结脱硫		
1	武汉都市环保工程技术股份有限公司	主要从事钢铁行业的脱硫工程等环境保护与资源再生利用工程的技术研究、咨询、设计、设备整套供货和工程总承包建设业务。
2	大连绿诺环境工程科技有限公司	主要从事环保产业、新能源、新技术、新产品的开发和应用，是专业从事废水处理、烟气脱硫脱硝、节能和资源循环利用新产品的技术开发、工程设计、产品制造、设备成套和施工、安装、调试、培训等业务的高新技术企业。
环保热电		
1	浙江西子联合工程有限公司	主要业务范围为承担国内外热电项目、余热发电、蒸汽燃气联合循环、垃圾发电、生物质发电、煤矸石综合利用发电等项目的工程设计和工程总承包。
2	北京世纪源博科技有限责任公司	主要提供钢铁、化工、建材、石化、有色冶金等工业领域的低温余热利用技术服务。
3	昆明阳光基业股份有限公司	主要面向冶金、烟草、化工、建材等行业，提供完整的、具有先进性、系统性的“工业企业节能”、“建筑节能”、“软控系统”解决方案。
环境咨询		
主要为各级研究所、设计院等		

（三）公司的竞争优势和竞争劣势

1、竞争优势

（1）业务创新优势

公司的业务拓展具有显著的先发特征，呈现两个鲜明的特点：一是以技术创新为业务拓展的核心驱动力，二是积极追随国家环保政策走向和国际环保产业发展潮流。

在业务内容上：在进入时间晚，竞争对手强大、行业发展变化快的复杂形势下，公司仅用五年时间，在火电脱硫行业就进入了行业前十名；公司凭借对政策走向的准确把握和强大的技术创新能力，率先布局钢铁烧结脱硫行业，目前已经在行业内排名并列第一位；在有色脱硫行业，公司首创的钠碱法脱硫，已经成功应用于工程实践；公司积极挖掘市场需求，在国内首家实施海上钻井平台燃油锅炉脱硫除尘工程；在火电脱硝领域，公司在 2007 年就掌握了全套技术，通过招投标承接了攸县电厂 2×600MW 烟气脱硝工程（该工程已进入实施阶段）；在热电联产与余热发电领域，公司通过技术人才引进和内部培养等方式，迅速打造出一批有执行力的技术队伍，并在技术研发中取得系列突破，目前在

该领域已经申请了 8 项国家发明专利和实用新型专利，并承接了数个大型项目。公司顺应国际环保行业发展潮流，布局环境咨询行业，成为国内少数几家取得环评资质的民营环保工程公司之一。

在业务模式上：公司作为环保工程总承包服务提供商，区别于环保设备提供商和环保设施建安服务提供商，主要为客户提供最具核心价值和技术含量的设计和工程统筹服务，具体服务模式为 EPC 工程总承包。在为客户工程提供系统建设期服务之外，公司还积极向两端延伸服务链条，拓展增值空间，向下开展涵盖系统运营期服务的 EPC+C 模式，向上开展涵盖融资服务的 BOT、EMC 等模式的服务。

(2) 技术研发优势

公司是高新技术企业，成立以来，一直把技术研发作为发展的首要战略。

① 技术领先优势

在脱硫技术领先性方面，公司掌握的石灰石——石膏湿法烟气脱硫技术在应用于火电燃煤机组的过程中，对技术细节理解透彻，对系统设计、物料衡算和热平衡计算等方面把握准确，烟气脱硫系统投运后运行稳定，脱硫效率实际运行指标优于设计指标，当烟气量和含硫量在正负百分之二十范围内变化时，系统都能保持很好的适应性。从已投运的二十多台套火电机组脱硫工程运行指标来看，脱硫效率和投运率 100% 满足合同要求。

在钢铁烧结脱硫领域，公司钢铁烧结烟气脱硫采用石灰石——石膏湿法空塔喷淋技术。经过公司再创新后的石灰石——石膏湿法，在装置的脱硫效率、实际运行的稳定性、建造成本和运行成本方面具有显著优势，具体对比如下：

类别	具体指标	公司方法	密相干塔法	氧化镁法	氨法	循环流化床法
技术指标	脱硫效率	>95%	<85%	>95%	>95%	<90%
	脱硫剂/二氧化硫	≤1.03	≥1.4	≤1.05	≤1.05	≥1.4
	烟气系统阻力	≤1,600pa	≥4,000pa	≤2,200pa	≤2,300pa	≥4,000pa
	系统腐蚀性	较重	轻	轻	最重	轻
	运行稳定性	稳定	不稳定	稳定	稳定	不稳定

类别	具体指标	公司方法	密相干塔法	氧化镁法	氨法	循环流化床法
经济 指标	脱硫剂	石灰石或 石灰	石灰	氧化镁	氨	石灰
	脱硫剂来源	易	易	难	中	易
	脱硫剂价格	低	中	较高	最高	中
	电耗	小	大	中	中	大
	装置建设投资	中	中	小	大	中
	运行成本	小	中	大	大	中
	副产物	石膏	半水石膏 与石膏混 合物	七水硫酸 镁	硫酸铵	半水石膏与 石膏混合物
	利用状况	用于水泥 制造	抛弃	化工产品 销售	禁止用于 农业,少量 用于工业	抛弃

目前用于烧结烟气脱硫的石灰石——石膏湿法脱硫技术有旋流板塔脱硫技术、气喷旋冲脱硫技术和空塔喷淋脱硫技术。空塔喷淋技术属公司首创，国内领先（鉴定号：湘科鉴委字【2009】第 056 号），并在衡管、湘钢等项目上得到成功应用。相对于旋流板塔技术和气喷旋冲技术，空塔喷淋技术具有显著的先进性，具体对比如下：

A. 空塔喷淋技术与气喷旋冲技术

类别	具体指标	空塔喷淋技术	气喷旋冲技术
技术 指标	气液接触	雾粒分散于气相中	气体分散于液相中
	气液接触比表面	大	小
	增大气液接触面措施	喷嘴雾化	气相鼓泡
	液相中是否有局部过饱和	无	有
	石膏结垢	可以防止	不可避免
	脱硫装置同步投运率	≥98%	≤90%
	结垢清洗周期	无	每季度清洗一次
经济 指标	吸收塔制造	易	难
	吸收塔制造成本	低	高
	烟气系统运行阻力降	≤1,600Pa	≥3,900Pa
	实施 185m ² 烧结烟气脱硫电耗	1,600kW	2,200kW
	运行成本	低	高

B. 空塔喷淋技术与旋流板塔技术

类别	具体指标	空塔喷淋技术	旋流板塔技术
技术指标	气液接触	雾粒分散于气相中	气液分散于旋流板面
	气液接触比表面	是旋流板塔的数十倍	有限
	脱硫效率	≥95%	≤90%
	烟气量大于 15 万 Nm ³ /h	单塔	多塔
	结垢情况	不易结垢	易结垢
	脱硫装置同步投运率	≥98%	≤90%
	系统阻力降	≤1,600Pa	≥2,200Pa
经济指标	加工制造	简单	复杂
	制造成本	低	高
	防腐施工	较易	较难
	实施 185m ² 烧结烟气脱硫电耗	1,600kW	1,900kW
	运行成本	低	高

在有色行业脱硫领域，公司在国内首家将钠碱法烟气脱硫实现工程应用，相关技术（一种循环吸收废气中二氧化硫制取无水亚硫酸钠的方法）已经获得国家发明专利。传统的石灰石——石膏湿法脱硫副产品利用价值不高，利用不充分甚至造成二次污染的情况较为普遍，钠碱法副产品亚硫酸钠的销售可实现更好的经济效益。公司采用的钠碱法生产无水亚硫酸钠采用盐析结晶工艺，具有显著的节能优势。与传统的蒸发结晶生产工艺比较，此工艺可节省大量的蒸汽。

在火电脱硝领域，公司与长沙理工大学合作研发的催化剂前端烟气与氨均混技术，达到国内领先水平（鉴定号：湘科鉴委字【2009】第 015 号），相关技术已获得国家发明专利。公司拥有的烟气脱硝技术与其他公司技术主要指标对比如下：

类别	具体指标	本公司脱硝技术	其他公司脱硝技术
技术指标	反应器	悬挂式	底部支撑式
	脱硝剂	氨或尿素	氨或尿素
	脱硝效率	≥80%	≥80%
	浓度场偏差	≤5%	≤10%
	温度场偏差	10%	15%
	速度场偏差	10%	15%
	烟尘分布	均匀	有死角
经济指标	NH ₃ /NO _x	≤0.81	≤0.82
	NH ₃ 逃逸率	<3ppm	<3ppm
	钢材用量	省	多

在余热发电领域，公司已经完整掌握了相关技术工艺并在多个关键模块取得了技术突破，相关成果已经申请国家发明和实用新型专利。

公司共有 12 项已经授权的专利（其中 3 项已经收到授权通知书，但尚未拿到专利权证书）和 5 项专利申请权。这 17 项专利涵盖领域包括公司目前的主要业务：火电脱硫、钢铁烧结脱硫、有色脱硫、火电脱硝、环保热电等，均具备技术领先性并直接应用于公司的工程实践中，并能对公司未来的发展起到持续支撑作用。具体说明如下：

序号	专利（专利申请权）名称	类型	先进性、应用前景说明
1	一种由烟气脱硫石膏生产水泥和硫酸的方法	发明	石灰石—石膏湿法烟气脱硫作为目前应用范围最广的烟气脱硫方法，存在一定的缺点：脱硫副产物石膏量较大，如果不能及时运出销售，而在脱硫场地大量堆积，会造成二次污染问题。该项专利成功的突破了脱硫副产物再利用的问题，将其堆放的废料转化为可用的产品，能够增加脱硫公司的经济效益。
2	燃煤锅炉烟气选择性催化还原脱硝反应器综合物理模拟系统	实用新型	是燃煤锅炉烟气脱硝反应器均混新技术研究开发与优化设计的通用技术平台，可为不同结构型式与燃烧方式燃煤锅炉烟气脱硝反应器的优化设计提供科学依据。脱硝市场即将启动，该平台将为公司在该领域研发和应用提供有力支撑。
3	燃煤锅炉烟气选择性催化还原脱硝反应器综合物理模拟系统	发明	
4	一种适用于海上平台作业的海水烟气脱硫除尘一体化洗涤器	实用新型	该专利根据海上平台作业的特点，开创性的提供了脱硫除尘一体化的解决方案，已成功在中海油项目上得到应用。海洋石油锅炉或燃油发电机的脱硫除尘一体化解决，为公司开辟了新的市场。

序号	专利（专利申请权）名称	类型	先进性、应用前景说明
5	一种湿法烟气脱硫浆液池结晶生成物控制装置	实用新型	石灰石——石膏湿法脱硫核心技术。可以用在火电、钢铁烧结脱硫领域，主要用来防止浆池结垢。该技术可大大提高系统的稳定性，节省大量用于清垢的人力，提高了脱硫系统同步利用率。该方法为国内首创，能够大大节约运行成本。
6	一种湿法烟气脱硫浆液池结晶生成物的控制方法	发明	
7	一种循环吸收废气中二氧化硫制取无水亚硫酸钠的方法	发明	采用饱和亚硫酸钠溶液吸收烟气中二氧化硫，用烧碱中和亚硫酸钠与亚硫酸氢钠共饱和液，盐析结晶生产无水亚硫酸钠。该方法属国内首创，已成功应用于株冶挥发窑烟气脱硫项目，与原有无水亚硫酸钠生产工艺比较，可节省约20%以上的装置建设投资和25%以上生产运行成本。是极具发展前途的集循环经济和节能为一体的低成本烟气脱硫工艺。
8	一种控制环冷机密封罩漏风和罩内废气压力的方法	发明	烧结余热发电领域的系列专利技术。在烟气参数准确选取、各型烧结冷却机余热锅炉蒸汽参数实现标准化和系列化、风烟系统连接优化设计、机组回热系统优化、烧结烟气余热利用、系统自动调节与控制等方面较国内其他公司有较大突破。这些新技术的开发和应用，可比国内已投入运行的烧结余热发电项目能源利用效率提高20%。
9	一种负荷适用范围广的烧结余热利用系统及其控制方法	发明	
10	一种烧结烟气余热利用系统无引风机烟气引出方法	发明	
11	一种烧结余热发电系统及方法	发明	
12	一种控制环冷机密封罩漏风和罩内废气压力的装置	实用新型	
13	一种负荷适用范围广的烧结余热利用系统	实用新型	
14	一种无引风机烧结机烟气余热利用系统	实用新型	
15	一种环冷机密封罩保温装置	实用新型	
16	一种固液两相流体密度在线测量仪及其测量方法	发明	针对现有浆液密度测量技术 γ 射线放射吸收测量仪存在的放射性污染，簧片振动式仪表测量时簧片易受振动干扰导致测量不准，质量流量计测量磨损和腐蚀严重，容易堵塞，更换频繁等缺陷，利用在浆液中悬浮物体的质量应等于其排开浆液质量的原理，研发出一种固液两相流体（浆液）密度在线测量仪，该测量仪结构简单，操作简便，抗干扰强，测量精确度高，安全适用。
17	一种固液两相流体密度在线测量仪	实用新型	

②科研模式创新优势

公司坚持以技术为导向、研发为支撑的发展道路，建立了一支强大的研发队伍。公司研究设计院是湖南省级技术中心，下设大气所、除尘所、能源所、非标结构所和公用工程所。

公司在科研模式上积极进行创新，建立了开放性的社会化研发组织，坚持走产、学、研联合开发之路，把自己的工程技术特长与学校和科研院所的研发软硬件条件结合起来，形成联合攻关的技术优势，提高企业竞争力。在烟气脱硝领域，公司与长沙理工大学签订了技术合作协议，共同进行烟气脱硝技术的研发工作，优势互补，合作研发的脱硝催化剂前端烟气与氨均混技术达到国内领先水平。2009年，公司牵头成立了湖南省大气污染控制产业技术创新战略联盟，该联盟成员涵盖湖南省内骨干环保企业和湖南大学、长沙理工大学等各大高校和科研院所，作为资源整合和技术创新平台，联盟的成立将进一步巩固公司的区域龙头地位并提高研发水平。

(3) 人才优势

人才是企业发展的关键要素，设计团队是环保工程总承包企业竞争中的关键，设计团队的技术水平和人员数量，直接决定了公司能够完成的环保工程的质量和数量，从而决定了公司在行业内的立足和发展情况。

公司作为环保产业的区域龙头企业，凭借良好的品牌和企业文化氛围以及清晰的发展战略等吸引着众多优秀专业人才的加盟。在行业竞争激烈、人力资源成为发展瓶颈的现状下，丰富的人力资源储备为公司的快速发展奠定了坚实的基础。公司在人力资源方面具有以下三个特点：

一是核心技术人员能力突出、行业经验丰富。公司技术带头人副总经理兼总工程师冯延林先生是我国有机硅、硫酸钾、烟气净化方面的著名专家，曾在化工部长沙设计研究院担任主任工程师、化工分院院长、副总工程师等重要技术职务，具有28年工程项目研发和设计的丰富经验。冯先生为我国的有机硅产业、硫酸钾产业从无到有做出过突出贡献，为上述两产业的奠基人之一。有机硅是加工耐高温密封材料必不可少的添加剂，在航空、国防等领域有广泛的用途。冯延林先生主持研发设计的江西星火化工厂5万吨/年有机硅工程，是国内首家、当时亚洲规模最大的工程，该工程的开车成功首次实现了我国有机硅制

造的工业化和产业化。硫酸钾是我国农业经济作物用的无氯钾肥，国内资源很少。冯先生主持的罗布泊盐湖卤水的开发和利用工程，从罗布泊盐湖卤水中提取硫酸钾，使硫酸钾在我国首次实现了工业化生产。在本公司工作期间，冯先生带领技术团队，先后在烧结烟气脱硫、火电烟气脱硝、有色行业钠碱法烟气脱硫、海上钻井平台燃油锅炉脱硫除尘技术等领域取得技术突破。为褒奖冯先生在工程技术领域作出的突出成绩，国务院批准其享受政府特殊津贴。除冯先生之外的公司其他核心技术人员也均在大气污染治理或环保热电等领域有扎实的专业技术基础和丰富的行业经验。

二是能够担当项目经理和设计经理的人员储备充足，有一套成熟的人才引入和培养机制。对于一个环保工程总承包项目，项目经理和设计经理的专业能力和协调能力对工程能否顺利完成具有很大的影响。公司在成立之初即建立了完整的传帮带的人才培养机制，并建立了人才吸引机制。目前公司的工程技术人员有三分之一以上能够胜任项目经理和设计经理职责，丰富的人才储备为公司的业务快速扩张奠定了坚实的基础。

三是公司员工整体素质高。公司员工构成呈现专业化和年轻化的特点，截至2010年9月30日，工程技术人员、大专以上学历人员和40岁以下人员占员工总数比例分别均达到了67.65%、90.76%和80.67%。

(4) 质量优势

公司始终把工程质量作为公司发展的基础。公司在业内率先通过了ISO9001、ISO14001和OHSAS18001管理体系认证，在工程设计、施工与服务的规范化、标准化、安全性及可控性方面走在了国内同行前列。公司管理体系认证情况如下：

序号	认证体系	标准要求	覆盖的产品及过程	证书号	有效期至
1	质量管理体系	GB/T19001-2008 ISO 9001:2008	大气污染治理工程、环保热电工程的总承包（设计、施工、调试、运营）	00210Q11 090R0M	2013. 2. 23
2	环境管理体系	GB/T24001-2004 ISO 14001:2004	大气污染治理工程、环保热电工程的总承包（设计、施工、调试、运营）	00210E20 286R0M	2013. 2. 23
3	职业健康安全管理体系	GB/T28001-2001 （涵盖 OHSAS18001:199 9标准）	大气污染治理工程、环保热电工程的总承包（设计、施工、调试、运营）	CQM10S10 198R0M	2013. 2. 23

近年来公司未与业主因质量问题发生过重大纠纷。公司对质量标准管理的重视得到了普遍认可，被湖南省质量认证协会、湖南省质量技术评审中心评为2009年度管理体系运行优秀单位。2010年，公司又被中国质量诚信企业协会评为“全国质量诚信AAAAA级品牌企业”。

(5) 品牌优势

公司成立以来快速发展，已在业内积累了相当的品牌优势，在环保工程总承包行业内，公司的品牌优势主要体现在：

① 脱硫效果显著、荣誉突出

公司成立以来，一直遵循做精品工程的理念，完成的工程项目不仅合格率达到100%，而且主要运行指标均好于技术协议约定的标准，受到了业主的高度评价和同行的认可。公司成立以来完成的华电石门电厂烟气脱硫工程、湖南华银株洲火力发电公司烟气脱硫工程等总承包项目，先后荣获国家重点环境保护实用技术示范工程、湖南省优秀工程设计奖等荣誉。

序号	项目名称	业主单位	奖项名称	颁奖单位	获奖时间
1	2×300MW 机组烟气脱硫工程设计项目	华电石门电厂	湖南省二零零六年度优秀工程设计三等奖	湖南省建设厅	2007.4
2	2×300MW 机组烟气脱硫工程	华电石门电厂	二零零七年国家重点环境保护实用技术示范工程	中国环境保护产业协会	2007.8
3	2×310MW 机组烟气脱硫工程设计项目	湖南华银株洲火力发电公司	湖南省二零零八年度优秀工程设计一等奖	湖南省建设厅	2008.10

火电脱硫之外，公司率先在钢铁烧结脱硫领域进行技术准备并取得了丰富的技术成果。依托自主研发的石灰石—石膏湿法空塔喷淋技术，公司在湘钢先后开展了两台360m²烧结机烟气脱硫工程并取得了满意的投运业绩，是国内最早实施脱硫工程的大面积烧结机之一，效率、稳定性和成本指标均表现优异，受到了业主的高度评价。

② 区域龙头地位奠定和巩固

湖南是我国重工业基地之一，长株潭地区是国家推进大气污染联防联控工作的重点区域。公司作为湖南省环保产业龙头企业，在湖南占据了60%以上的脱硫市场份额，公司在湖南境内服务的客户涵盖火电、钢铁、有色、造纸等多个

行业，良好的企业信誉和卓越的工程质量使公司不断奠定和巩固在湖南市场的龙头地位。公司的发展得到了湖南省委省政府的大力支持，2009 年湖南省政府工作报告特别提到：“重点培育和引进环保骨干企业，支持永清、凯天等一批环保企业集团发展壮大，推行环境污染治理的企业化、市场化和社会化运营。”

③行业影响力逐步扩大

公司凭借前瞻性的业务定位、领先的技术实力、可靠的工程质量得到了业内的认同。公司是中国环境保护产业协会副会长单位，中国节能协会会员单位和中国电机工程学会热电专业委员会会员单位。公司董事长刘正军是中国环境保护产业协会副会长。公司正在积极参与相关行业标准的制定等工作。此外，公司作为理事长单位牵头成立了湖南省大气污染控制产业技术创新战略联盟，将湖南省内环保企业的协作推向了一个新的阶段。

（6）资质优势

环保产业，特别是面向大中型火电、钢铁企业开展服务的细分行业，资质门槛对企业承揽和开展业务发挥着重要作用。公司不仅拥有环境工程的设计和总承包资质，还拥有电力行业的设计和总承包资质，以及除尘脱硫项目的建设资质和运营资质。此外公司还拥有工程咨询、建筑业专业承包等资质。这些资质的取得和维护与公司业务量的增长互相促进。

根据发达国家的行业发展经验，环境咨询行业是环保行业未来的重要增长点。环境影响评价行业是环境咨询行业的重要组成部分。公司于 2010 年取得了环评资质，成为取得该项资质的少数民营环保公司之一。通过取得环评资质，公司业务布局进一步创新，符合国际化环保公司的潮流。

（7）机制和服务优势

公司作为民营环保工程公司，在与有国有大型集团背景的环保工程公司的长期竞争中，建立了良好的机制和服务优势。以火电脱硫行业为例，相对于有五大电力集团背景的脱硫公司，公司通过技术创新和在保证质量的前提下控制成本，能够提供更高性价比的服务。同时，公司在售后服务方面，主动服务意识强、反应迅速，服务内容全面周到。

公司凭借灵活的机制、周到的服务和可靠的质量，赢得了客户的长期信任。

大唐集团、华菱钢铁、方元电力等优质客户均与公司签订了两单以上的合同。

2、竞争劣势

公司目前的竞争劣势主要为资本规模劣势，资本实力不强且融资渠道单一，仅仅依靠留存收益和银行贷款融资，已经很难满足公司快速增长的需要，从而导致公司经营扩张缓慢。近年来，行业发展出现了向全寿命周期服务模式演变的内在要求，而 BOT、EMC 等全寿命周期服务模式对项目投资的需求较多，公司由于资本尚不雄厚，承接 BOT、EMC 项目时需要更多考虑，这给公司的业务发展带来一定不利影响。为把握市场机遇，迅速巩固并提升公司的市场竞争力和市场地位，实现企业的战略发展目标，公司需要大量资本，急需拓展直接融资渠道，优化财务结构，增加工程的并行能力、不断提高公司市场占有率以及市场竞争力。

四、公司主营业务情况

（一）主要产品或服务的用途

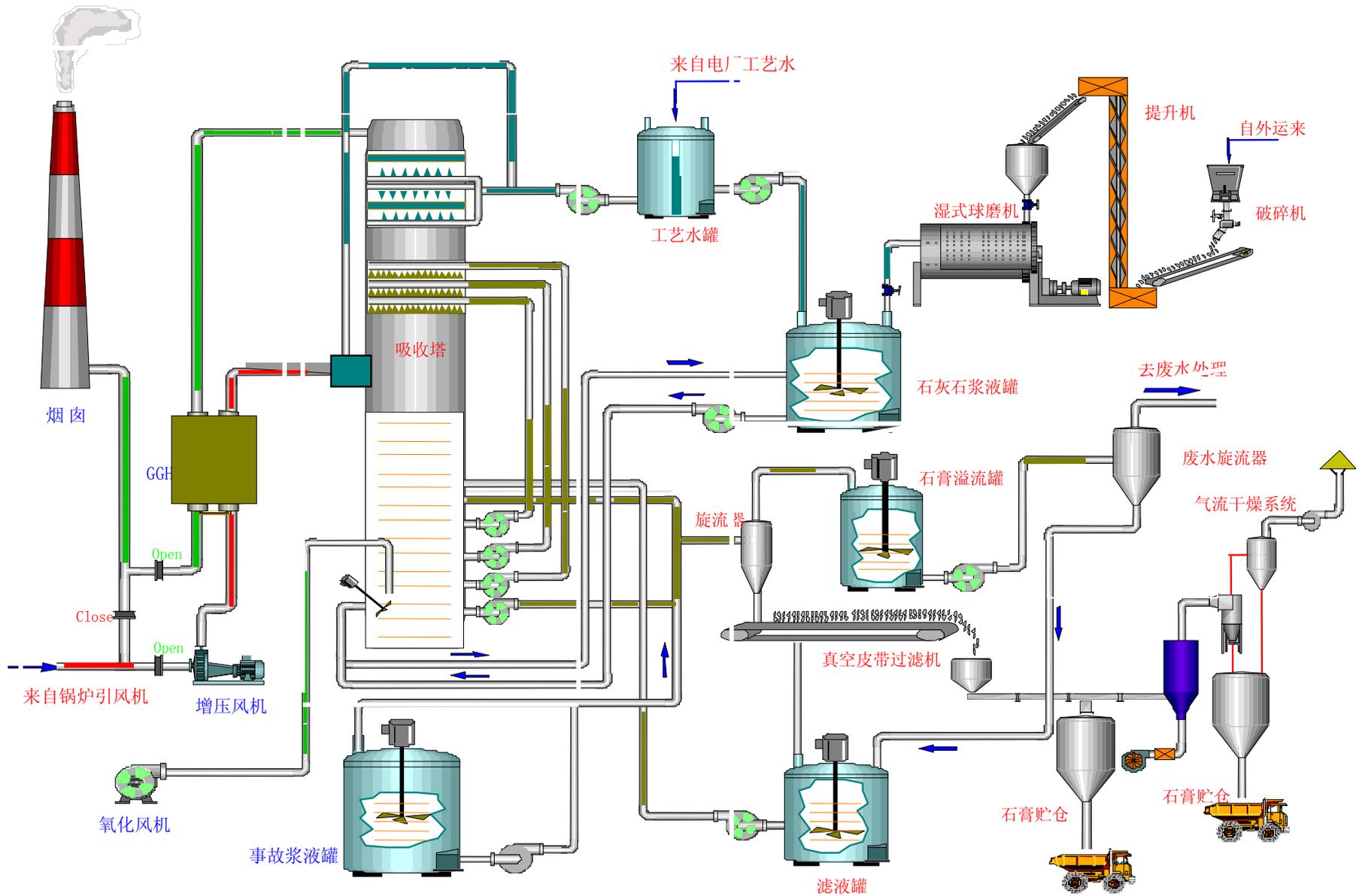
详见本节“一、公司主营业务及其变化情况（一）公司的主营业务”

（二）主要产品的工艺流程图或服务的流程图

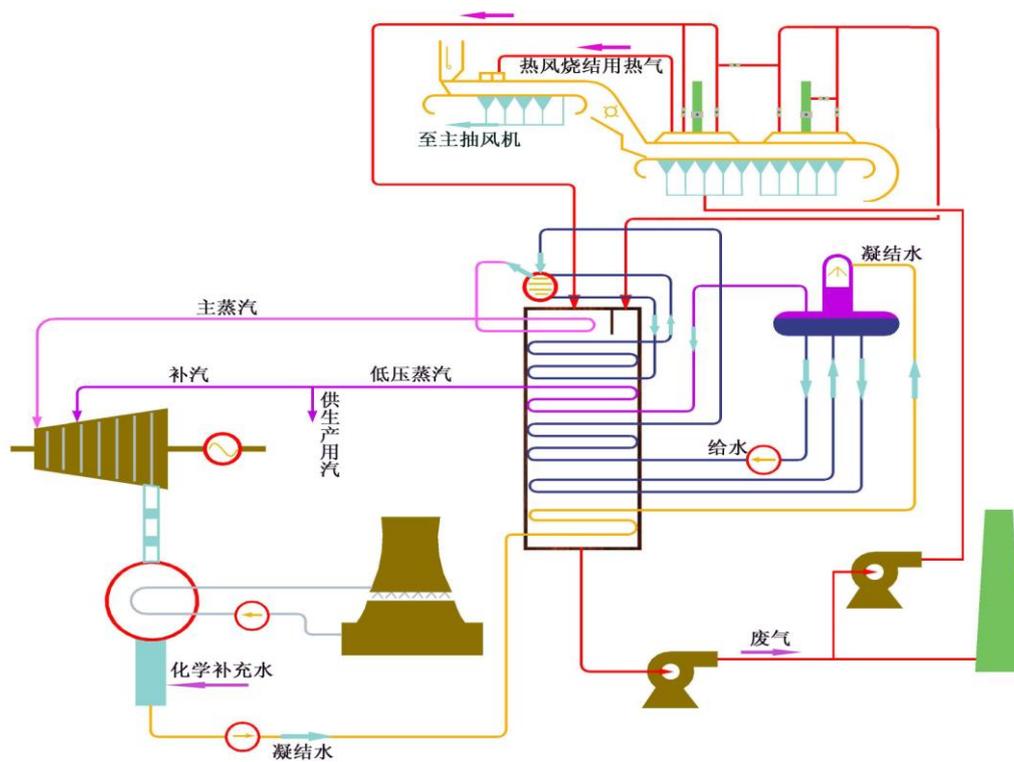
1、工艺流程

公司目前主要从事环保工程服务行业，从事的主要工程包括大气污染治理工程和环保热电工程。以大气污染治理工程中的火电脱硫(石灰石——石膏湿法)和环保热电工程中的烧结余热发电来说明公司的主要工艺流程如下：

（1）火电脱硫：

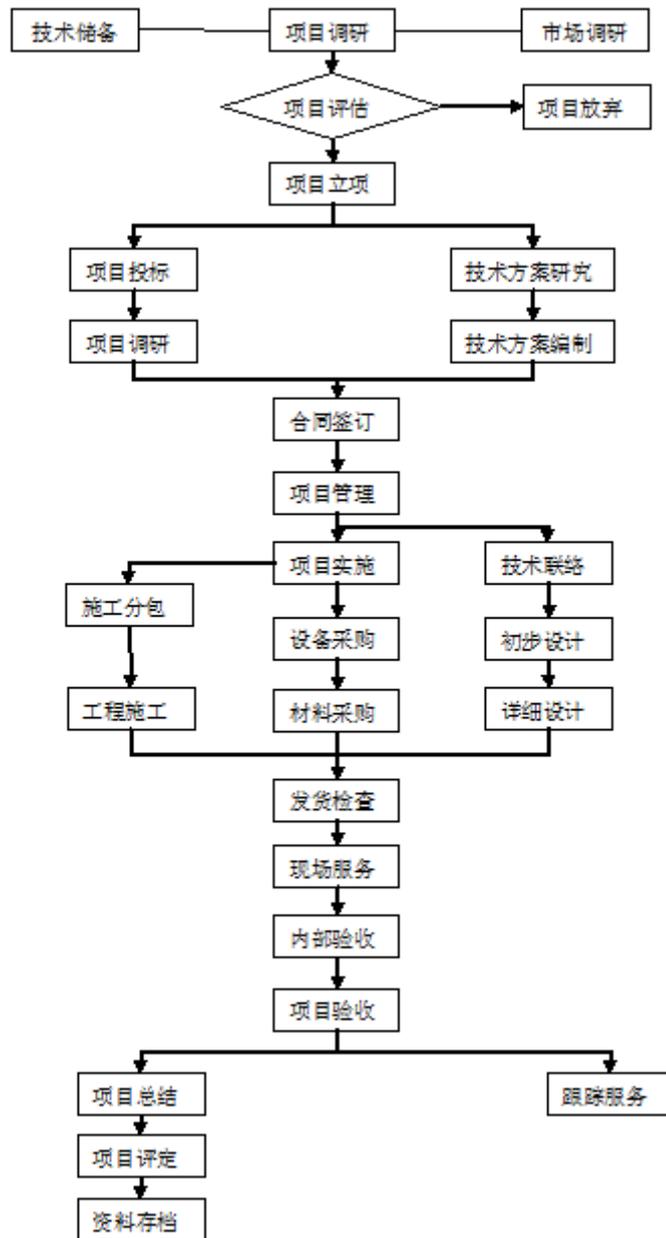


(2) 烧结余热发电:



2、服务流程

公司目前主要采用 EPC 的服务模式。具体流程如下图所示：



根据环保行业发展趋势，公司开始实践全寿命周期服务的新型业务模式。公司开展的全寿命周期服务在系统建设期采用 EPC 工程总承包模式，同时与业主约定一定的系统运营期，在该期间内，为客户提供全面的运营维护服务，具体包括：系统操作和维护、统计核算、供销管理、与环境监管部门的沟通。

（三）主要经营模式

1、营销模式

作为以研发、设计为核心竞争力的工程总承包类企业，公司的营销模式是典型的技术营销模式，具体过程分为项目接触期和项目招投标期。

（1）项目接触期

项目接触期的主要工作是和业主建立初步合作关系，了解客户的具体环保需求，并制定初步的技术方案。

公司营销部有专门的项目跟踪小组，遴选和跟踪潜在项目。

针对新建项目配套的环保工程，在项目的论证和审批期，公司研究设计院的技术人员主动与项目的环评报告和可研报告的编制部门进行接触，了解项目的环保需求，制定项目的环保方案，并与他们进行讨论。由于新建项目环评和可研报告的编制部门是最早设计和论证项目建设方案的单位，公司通过在第一时间与他们进行接触，能够使项目配套环保工程方案的设计更及时和具有针对性，从而更容易赢得业主方的认可，有利于在业主方组织的招标中中标。

针对已建项目配套的环保工程，由于已建项目业主对项目的工况条件十分熟悉，并有非常具体的环保需求，所以，公司营销部主要是与业主方进行接触，在初步合作关系建立之后，公司研究设计院针对业主项目的工况条件和具体的环保需求制作初步方案，并与业主方讨论，争取业主方的认可。

（2）项目招投标期

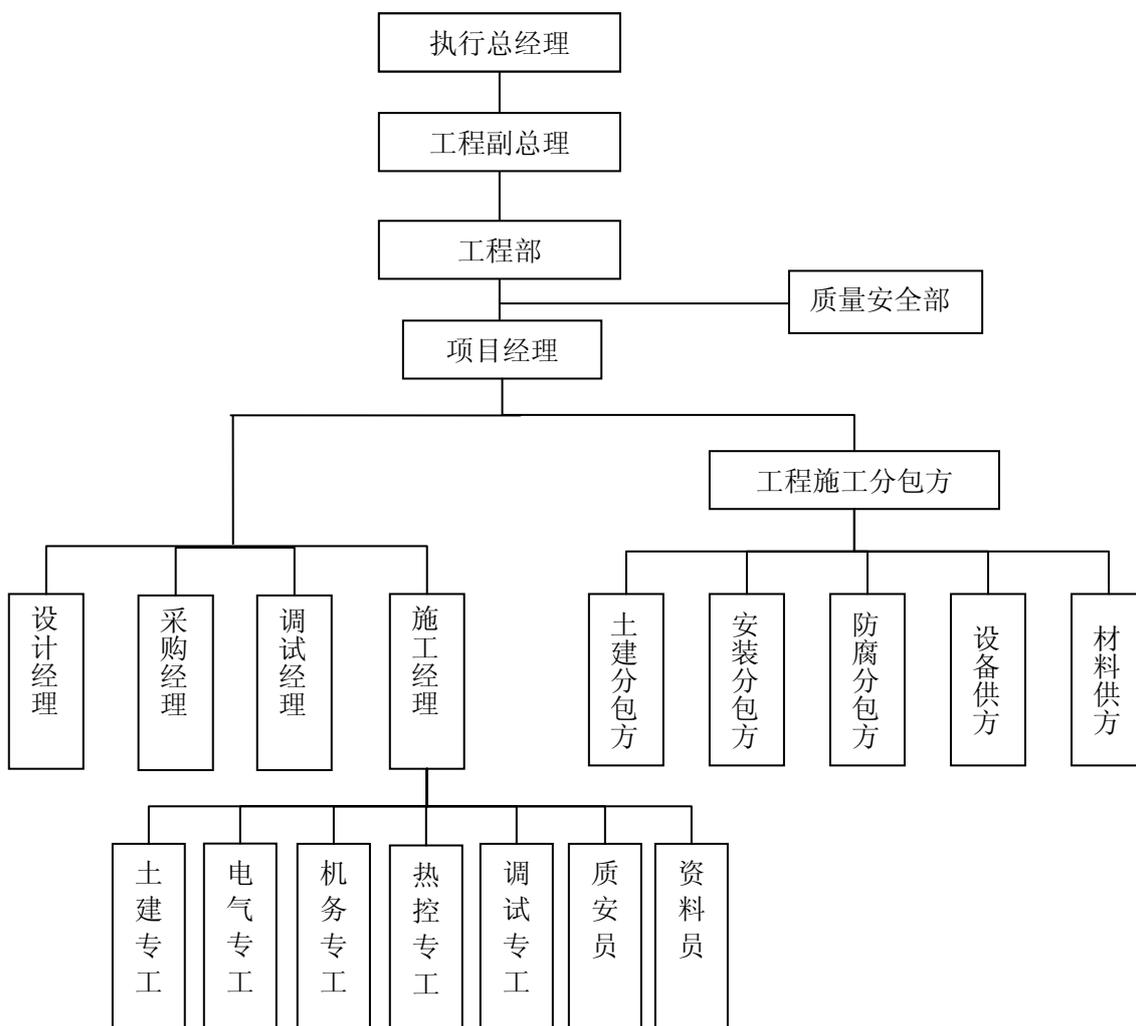
在项目招投标期，业主方会公布具体的招标方案，在方案中，明确工程对资质、报价和技术方案的要求。

在项目投标中，公司各部门分工模式如下：

公司营销部组织编制商务投标文件，主要对公司的资质、运营业绩、技术人员情况进行陈述；公司研究设计院进一步根据招标方案中的具体要求，完善项目接触期形成的技术文件，形成正式的技术投标文件；公司采购部、工程部、计划管理部和财务部联合组成项目小组，对项目的成本和收益进行详细核算，完成项目预算，形成项目的报价书。

2、服务模式

公司工程项目组织实施的具体方式为：在项目现场组建项目部，由公司任命项目经理，经授权全面负责对项目的设计、采购、调试、施工进行管理。项目经理分别抽调设计院、采购部、调试部、工程部相应人员充实进入项目部，担任设计经理、采购经理、调试经理和施工经理。设计经理、采购经理、调试经理分别协调和安排与本部门相关的项目工作和人力配置。各部门按照项目要求及时配置相关人员组成工作小组配合项目运作。施工经理和项目经理自身均来自工程部，施工经理在工程部内选取相应的各模块专员最终组成项目部。



3、分包模式

公司制定了《合格分包商管理制度》、《工程招标管理程序》等分包商管理制度，由工程部下辖的计划管理部具体实施。公司具体分包模式如下：

（1）分包商选择标准

公司施工分包商包括土建施工分包商、设备安装施工分包商、防腐施工分包商和消防工程分包商等，绝大部分分包商由公司招标确定。由于公司承担的工程项目规模比较大，公司通常选择施工资质二级及以上的施工分包商，此外，公司会根据工程的具体规模、难度和施工要求，灵活确定更为严格的分包商选择标准，如：

①项目负责人要有一级建造师证。

②投标时项目负责人和工程实施过程中的项目负责人保持一致，换人需公司同意。投标时需确定施工员、材料员、资料员、安全员、质量员等主要管理人员，并确定各班组里面的主要技术人员的数量和机器设备等。

③防腐、消防、特殊合金焊接等工序，要求相应的施工企业具有相应的资质。

（2）分包商管理方式

公司对施工分包商的管理方式分两部分：一是合同管理，即把施工分包商承担的任务范围、工期、质量要求和其应得的报酬等以合同的形式明确下来，按合同要求对施工分包商进行管理；二是在施工现场设立项目部并配备相应的技术人员，对施工分包商进行监督和指导。具体到项目施工过程中的各个阶段，公司具体管理方式如下：

工程开工之前，分包商要向项目部和业主报送开工报告，提交具体的施工计划和施工方案。施工方案要得到总承包方、监理方、业主审批之后，才能正式开始施工。开工报告必须明确具体的施工计划和施工方案，其中施工计划包括①时间计划安排；②人员计划安排；③机具安排；④场地安排；⑤停工待检点安排。施工方案必须明确各个工序的作业指导书。

在施工过程中，公司对分包商的管理主要包括：①现场巡检，与具体施工计划和施工方案比对，对项目的进度情况、现场施工的安全情况等进行宏观监管；②质量抽查，包括进场材料材质检验，施工过程的工序控制，停工待检点质量检查，隐蔽工程的质量检查；③安全检查，对在巡检过程中发现的安全问题，进行原因分析，督促、制定和实施整体方案及措施。

施工完毕后，在系统调试前，公司对分包商所有的施工记录是否已经提交完毕、所有的需要检测的项目是否已经检测完毕、系统是否可以具备受电条件、施工现场的清理情况等进行核查。在系统调试完成后，分包商必须对调试发现的施工缺陷进行修复，公司进行监督。

(3) 公司与分包商的结算方式

①合同主要为固定总价合同。报价为工程量清单项目计价总和，综合单价由直接费、间接费、利润、税金组成。合同签订按公司工程招投标管理程序及合同签订管理规定执行。

②付款方式一般分为预付款、进度款和质保金。签订合同后，分包商提供预付款等额的履约保函、收据等资料，公司根据合同付款条款支付合同总价 10—30%的预付款，分包商用于组织人员施工、购买材料等。

在正常施工过程中，分包方根据实际进度，按合同约定的期间（一般按月）提供当期工程进度完工量报表，报公司工程部审核。完成审核，分包方提交建安发票和完税证明复印件后，公司支付当期工程进度款。工程款累计支付到合同总额的 80%—90%时停付，其余进度款待工程验收完成后支付。

当合同工程保证期满且保证期限内没有工程质量问题，分包方提供最终验收证书的复印件、最终付款申请报告、竣工结算报告及其它辅助文件经公司审核后支付质保金（一般为 5—10%）。

4、盈利模式

公司采取 EPC+C 模式时，盈利主要来自两部分：

第一部分是 EPC 阶段的盈利。EPC 的盈利主要来自公司从业主处获取的合同收入，与公司设备采购成本与建筑安装分包成本之间的差额。

第二部分是 C 阶段的盈利，全寿命周期服务模式下，公司除获取系统建设期的收入外，在服务期限内，分年运营管理收入去掉运营管理成本，即为公司的盈利。

BOT 和 EMC 的盈利主要来自公司从业主处获取的合同收入，减去筹资成本、建设期的成本（设备采购成本与建筑安装分包成本）和运营期的成本。

5、公司人力资源与各种业务模式的适应情况

公司主要业务模式为 EPC/EPC+C 模式，并正在开展 BOT 和 EMC 等新型业务模式。

公司业务模式的拓展不会产生对所需求人才的要求的重大变化。公司各种业务模式均是在 EPC 模式下拓展起来的，EPC+C 模式是 EPC 模式向运营环节的扩展。BOT 和 EMC 业务和 EPC+C 业务的主要区别体现在项目的资本投入和收益分配上。

EPC 业务的核心技术环节体现在工程的设计上。工程设计技术是公司的核心技术，工程设计人才是公司的核心人才。公司在人力资源方面，能够与现有业务模式与未来发展相适应，主要体现在：

一是公司核心技术人员能力突出、能够担当项目经理和设计经理的人员储备充足。公司技术带头人副总经理兼总工程师冯延林先生为首的公司核心技术人员均在大气污染治理或环保热电等领域有扎实的专业技术基础和丰富的行业经验。公司有一套成熟的人才引入和培养机制，目前公司的工程技术人员有三分之一以上能够胜任项目经理和设计经理职责，丰富的人才储备保障了公司各种业务模式的顺利开展。

二是公司员工整体素质高，呈现专业化和年轻化的特点，截至 2010 年 9 月 30 日，工程技术人员、大专以上学历人员和 40 岁以下人员占员工总数比例分别均达到了 67.65%、90.76%和 80.67%。高素质的人才队伍保障了公司各种业务模式的顺利开展。

三是部门设置和人员配置合理。公司的主要核心部门包括研究设计院、工程部，其中工程部具体下辖计划管理部、调试服务部、质量安全部、运营中心和各项目部。截至 2010 年 9 月 30 日，公司上述部门合计拥有员工 161 人，占公司员工比例达到 67.65%，其中大专以上学历员工达到 146 人，中级职称以上人员达到 57 人。公司针对 EPC+C、EMC、BOT 的项目流程各环节，设置了相应的部门，各部门之间既有分工，又有协作。经过公司成立以来六年多的磨合，公司已经充分具备了大中型项目的综合驾驭能力。合理的部门设置和人员配置保障了公司各种业务模式的顺利开展。

6、公司的成本控制方式

(1) 公司成本控制相关的管理制度

公司坚持规范化、制度化的成本控制理念，围绕预算成本这一核心，建立了完善的成本管理制度，并在工程实施过程中严格执行相关制度。公司与成本控制相关的主要管理制度包括：

①采购管理相关制度：《采购管理程序》、《供方选择、评价管理规定》、《采购招标评标管理规定》。

②分包管理相关制度：《工程招标管理程序》、《工程项目评标管理规定》、《工程项目合同造价管理规定》、《合格分包商管理制度》、《工程项目验收管理规定》、《工程项目现场管理规定》。

③技术服务管理相关制度：《设计文件会签管理规定》、《施工图设计交底管理规定》、《成品校审质量奖惩办法》。

(2) 以预算成本为核心的成本管理方法

公司工程总承包的项目成本主要由设备采购成本、工程分包成本（分包工程主要包括土建、安装、防腐和消防）和技术设计服务的人力成本构成。公司建立了以预算成本为核心的一整套成本管理方法，对项目成本进行全方位、全流程、多角度、多节点的控制。

预算成本是公司成本管理方法的核心，主要体现在以下四个成本控制关键环节：

①投标前的成本估算

A、设备采购成本估算：公司在投标前，根据业主方在招标文件中明确的技术要求和商务要求，由研究设计院根据招标文件要求提出设计方案；再依据设计方案列出采购设备的名称、数量和具体参数要求，生成采购设备清单，提供给采购部；采购部具体分析设备清单，向相应设备的至少三个以上合格供应商发出询价函，根据询价结果，向预算人员提交设备采购整体预估成本，由预算人员负责汇总。

B、分包工程成本估算：公司在投标前，根据业主方在招标文件中明确的技

术要求和商务要求，由研究设计院根据招标文件提出设计方案并详细计算工程量；预算人员根据研究设计院提供的工程量清单和当地预算定额，确定工程成本预算。

C、技术服务成本估算：公司技术服务涉及的人力资源主要有设计、工程管理和调试的专业人员。这三部分国家均有收费指导意见，公司会参照国家收费指导意见并结合公司的具体情况提出技术服务的成本预算。

②细化工程建设内容，确定合同总价

在EPC模式下，总承包商在工程中标后，需要与业主以中标价格为基础，就合同条款进行进一步的细节协商，细化工程的具体建设内容。公司在中标后与业主方进行的上述协商中，综合利用自己的技术领先优势和工程建设经验，根据业主要求，优化工程建设方案，并依此调整投标前的成本估算，确定合同总价。

③工程施工的预算成本制订

签订合同后，工程开工前，公司将进行全面成本预算，这个阶段是公司预算成本法进行成本控制的最为关键的环节。在这一环节，成本预算和工程初步设计和施工图设计同步进行，公司多部门参与，通力协作。

A、设备采购成本预算：公司在这一阶段，根据与业主方签订的合同中的最终明确的技术要求和商务要求，由研究设计院调整并最终确定设计方案（包括初步设计和施工图设计）；对采购设备清单进行进一步更新，并提供给采购部；采购部具体分析设备清单，根据投标前询价结果和公司以往同类设备的采购历史价格，结合询价得来的设备市场价格变动情况，分析得出预算设备成本，并向计划管理部预算人员提交设备采购整体预算成本，由预算人员负责进一步汇总，采购部同时着手组织设备采购的招标工作。

B、分包工程成本预算：公司根据与业主方签订的合同中的最终明确的技术要求和商务要求，由研究设计院调整并最终确定设计方案，并详细计算工程量；计划管理部组织预算人员根据研究设计院提供的工程量清单和历次分包经验得到的分包单价，计算建筑安装部分的预算成本。

C、技术服务的成本预算：研究设计院、计划管理部根据预计工时预算人工费，可能发生的会议费、差旅费等，结合前期预估成本主要参数，确定技术服务

成本。

D、合同的预算总成本的确定：公司计划管理部根据各个部门汇总的分项成本，综合分析得出合同的预算总成本，并根据工程实际确定工程施工进程中的关键进度点，设定相关的分项成本控制目标和阶段成本控制目标。公司将涵盖了预算总成本和阶段、分项成本目标的项目预算方案，经财务部审核后，报公司执行总经理批准通过并发布实施。

④工程开工后的成本动态控制

工程开工后，公司工程部严格按照项目预算方案进行施工过程中的成本控制，并按照分项成本控制目标和阶段成本控制目标，进行全流程、多节点、多部门的动态控制。

公司采取以下措施保证上述成本预算的正确性和准确性：

A、坚持以预算成本法为核心的成本管理方法。多年来，公司在成本控制过程中一直采用预算成本法进行成本管理，而没有采用过类比设计法进行成本估算，成本预算的准确度逐年提高。

B、建立了以设计技术人员为主，公司多部门参与的成本预算管理体系。设计的好坏直接决定了工程建设的成本。公司设立了专业齐全的研究设计院，多年来致力于脱硫新技术开发和工程应用，拥有经验丰富的工程技术人才，确保公司投标技术方案的先进性，并为成本预算的准确性打下了坚实基础。此外，公司有专门控制设备成本的采购部；专门控制工程成本的计划管理部；研究院、工程部和调试服务部控制技术人力成本。

C、强化投标前成本估算过程的指导、监督和检查。接到招标文件后，公司会立即成立投标项目组。组员初步阅读标书后，第二天全组人员将召开第一次标前评审会，由设计经理提出初步投标思路交全组讨论形成结论，同时向业主或招标人发出澄清文件；在完成平面布置图和初步成本预算时，公司将召开投标评审会，公司领导及各部门负责人参加。会上主要确定投标主体方案、平面布置图、投标商需要说明的专题及专业需要复核工程量及设备和材料单价。投标书成形后，研究院需组织对标书文字进行最后审定。投标评审会后修改的报价交公司领导，由公司领导根据营销人员反馈回来的市场信息，确定适当的利润水平报

出。

(3) 能够保持成本控制有效性的主要因素

①公司坚持技术创新，利用技术优势提高工程质量，降低工程成本，减少竞争压力；

②公司坚持有所为、有所不为的原则，将投标报价的利润水平控制在一个可接受的基本利润水平，低于基本利润水平的项目公司将放弃，通过增加利润厚度的方式提高抗风险性。

③不断强化以预算成本法为核心的成本管理方法，提高成本预算的正确性和准确性；

④设备询价时对报价提出明确的时效性要求（如 90 天有效）；

⑤实际成交价通常低于询价阶段的报价。按照行业惯例，在询价阶段，报价方往往报出比最终成交价高 10%-20% 的价格，为成交前的讨价还价留出一定空间。公司依据询价时的报价确定成本预算，能够确保公司的利润安全性。

⑥加强对供应商和分包商的管理，与有实力、有信誉的供应商和分包商建立长期的合作关系；

因为公司投标开始到项目实施的正常时间并不长，出现价格波动，影响公司实际成本和利润的因素不多。实际经营中易受价格波动影响的施工材料价格占工程总造价的份额不大，材料价格上涨 10%，增加的工程成本不会超过 2-3%。另外，公司与业主往往会在合同中约定，当材料涨幅超过 10% 时，可与业主协商调价，化解风险。

公司成立六年以来，成本控制体系制度运行良好，无一例工程亏损的实际情况发生。

（四）销售情况

1、主营收入构成

报告期内，公司的主营业务收入及其构成如下：

单位：万元

项 目	2010年1-9月	2009年	2008年	2007年
工程总承包	18,691.14	25,037.33	20,136.12	17,173.68
其中：火电脱硫	8,241.84	16,506.75	17,452.93	17,173.68
钢铁烧结脱硫	5,732.42	6,886.10	1,526.84	
其他行业脱硫	670.51	1,644.47	1,156.35	
环保热电	4,046.36			
运营服务	2,191.66	397.38	-	-
环评咨询	417.10	-	-	-
合 计	21,299.90	25,434.71	20,136.12	17,173.68

2、主要客户

报告期内，经过对同一实际控制人控制的客户合并后，前五名客户销售额及占全部营业收入的比例如下：

(1) 2007年度前五名客户情况

序号	客户	销售额（万元）	比例
1	山西阳光发电有限责任公司	3,572.35	20.80%
2	太原钢铁（集团）有限公司	3,562.14	20.74%
3	广西方元电力股份有限公司	3,373.31	19.64%
4	中国大唐集团公司	3,353.99	19.53%
5	湖南创元发电有限公司	3,311.89	19.28%
合计		17,173.68	99.99%

(2) 2008年度前五名客户情况

序号	客户	销售额（万元）	比例
1	中国大唐集团公司	6,144.32	30.51%
2	山西太钢不锈钢股份有限公司	4,670.35	23.19%
3	湖南创元发电有限公司	3,766.24	18.70%
4	广西方元电力股份有限公司	3,007.12	14.93%
5	湖南华菱钢铁股份有限公司	1,526.84	7.58%
合计		19,114.86	94.93%

(3) 2009年度前五名客户情况

序号	客户	销售额（万元）	比例
1	湖南华菱钢铁股份有限公司	7,283.49	28.22%
2	广西方元电力股份有限公司	7,053.47	27.32%
3	中国大唐集团公司	5,023.09	19.46%
4	山西太钢不锈钢股份有限公司	4,619.86	17.90%

序号	客户	销售额（万元）	比例
5	岳阳纸业股份有限公司	1,629.81	6.31%
合计		25,609.72	99.21%

注：计算前五名所占比例没有考虑项目结束后，公司与业主进行完工决算，对合同收入的调整，核增或核减收入。2009年山西阳光发电有限责任公司4×300MW机组烟气脱硫工程核减231.83万元、湖南华电石门发电有限公司二期2×300MW机组烟气脱硫工程核减147.45万元，同时其他非合并前5名客户形成收入较小。考虑此调整后当年合并后前5名销售额比例为100.69%。

(4) 2010年1-9月前五名客户情况

序号	客户	销售额（万元）	比例
1	湖南华菱钢铁股份有限公司	7,924.08	37.20%
2	中国大唐集团公司	6,702.60	31.47%
3	岳阳丰利纸业有限公司	3,910.36	18.36%
4	广西方元电力股份有限公司	1,468.17	6.89%
5	岳阳纸业股份有限公司	444.98	2.09%
合计		20,450.19	96.01%

发行人对受同一实际控制人控制的销售客户合并计算销售额后，2007年、2008年、2009年和2010年1-9月前五名客户占当期销售额的比例分别为99.99%、94.93%、99.21%和96.01%。

报告期内，发行人承揽的工程中业主方分别受中国大唐集团公司、湖南华菱钢铁股份有限公司控制的项目如下：

单位：万元

序号	项目	2010年1-9月	2009年	2008年	2007年	归属
1	湖南华银株洲火力发电公司2×310MW机组烟气脱硫工程		9.00	-341.96	37.30	大唐集团
2	大唐华银金竹山发电厂扩建工程二期1×600MW烟气脱硫工程	54.05	2,804.50	3,405.49	3,130.07	
3	大唐耒阳发电厂2×300MW及2×210MW+2×300MW公用系统烟气脱硫工程设计、设备采购		55.15	3,080.80	186.62	
4	大唐贵州发耳发电有限公司#1、#2（2×600MW）机组烟气脱硫技改工程	2,407.71	2,154.45			
5	大唐保定热电厂2×200MW机组	2,782.43				

序号	项 目	2010年 1-9月	2009年	2008年	2007年	归属
	烟气脱硫系统改造工程					
6	大唐贵州发耳发电有限公司公用系统扩容工程	1,458.42				
	合计	6,702.60	5,023.09	6,144.32	3,353.99	
1	衡阳华菱连轧管有限公司炼铁系统烧结机烟气脱硫工程		2,858.03	1,526.84		华菱钢铁
2	湖南华菱湘潭钢铁有限公司360m ² 烧结机烟气脱硫工程	-92.28	4,028.08			
3	湖南华菱湘潭钢铁有限公司新二烧360m ² 烟气脱硫项目	2,943.56				
4	湖南华菱涟源钢铁有限公司180m ² 烧结机烟气脱硫工程	2,881.15				
5	衡阳华菱连轧管有限公司180m ² 烧结机烟气脱硫系统运营承包	1,018.15	397.38			
6	湖南华菱湘潭钢铁有限公司炼铁厂360m ² 烧结机烟气脱硫工程运营承包	1,173.51				
	合计	7,924.08	7,283.49	1,526.84		

发行人主要从事环保工程总承包业务，其客户行业相对集中，项目合同金额较大。前五大客户中，中国大唐集团公司和湖南华菱钢铁股份有限公司所属企业均根据企业自身的经营情况独立对外招标、评标和签署合同。因此发行人客户比较集中的情形不会造成发行人营业收入或净利润对单一客户存在重大依赖，对发行人持续经营也不会造成影响。

报告期内，公司前五名客户与公司均不存在关联关系，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员，主要关联方或持有公司5%以上股份的股东在上述客户中均不占有任何权益。

（五）采购情况

报告期内，公司前五名设备采购商和分包商中除湖南加清环保设备有限公司（现更名为湖南永清机械制造有限公司）外不存在关联方，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员，主要关联方或持有公司5%以上股份的股东在其他设备供应商和分包商中均不占有任何权益。

1、主要设备采购商

报告期内，公司前五名设备采购商采购额及占当期采购总额比例情况如下：

(1) 2007 年度前五名设备供应商情况

序号	设备供应商	采购额 (万元)	比例
1	湖南永清机械制造有限公司	1,397.11	7.39%
2	湘潭电机股份有限公司	416.91	2.21%
3	成都电力机械厂	365.18	1.93%
4	石家庄强大渣浆泵有限公司	214.96	1.14%
5	通用信号 (中国) 有限公司	210.00	1.11%
合计		2,604.16	13.78%

(2) 2008 年度前五名设备供应商情况

序号	设备供应商	采购额 (万元)	比例
1	湖南永清机械制造有限公司	1,363.75	7.67%
2	DUECHTING PUMPEN Mashinefabrik GmbH & Co.KG	682.87	3.84%
3	湘潭电机股份有限公司	426.32	2.40%
4	襄樊五二五泵业有限公司	402.65	2.26%
5	成都电力机械厂	373.16	2.10%
合计		3,248.75	18.26%

(3) 2009 年度前五名设备供应商情况

序号	设备供应商	采购额 (万元)	比例
1	湖南永清机械制造有限公司	1,211.27	5.69%
2	柳州市酸王泵阀制造有限公司	443.57	2.08%
3	襄樊五二五泵业有限公司	417.41	1.96%
4	深圳市嘉辉仪表发展有限公司	342.77	1.61%
5	汉维艾施科技 (北京) 有限公司	291.25	1.37%
合计		2,706.28	12.72%

(4) 2010 年 1-9 月前五名设备供应商情况

序号	设备供应商	采购额 (万元)	比例
1	豪顿华工程有限公司	611.11	3.92%
2	济南锅炉集团有限公司	500.85	3.21%
3	斯必克 (上海) 流体设备有限公司	285.96	1.83%
4	济南重工股份有限公司	255.13	1.64%
5	湖南永清机械制造有限公司	248.68	1.60%
合计		1,901.73	12.20%

2、分包商情况

(1) 报告期内, 公司前五名分包商采购额及占当期采购总额比例情况如下:

①2007 年度前五名分包商情况

序号	分包商	金额（万元）	比例
1	二十三冶建设集团有限公司	2,519.81	13.34%
2	湖南省工业设备安装公司	1,522.75	8.06%
3	湖南星大建设集团股份有限公司	673.38	3.56%
4	长沙市建筑工程有限责任公司	421.72	2.23%
5	河南东方防腐有限公司	352.24	1.86%
合计		5,489.90	29.05%

②2008 年度前五名分包商情况

序号	分包商	金额（万元）	比例
1	二十三冶建设集团有限公司 ^注	3,487.69	19.61%
2	中建五局第三建设有限公司	824.13	4.63%
3	江苏元泰防腐工程有限公司	194.00	1.09%
4	中国化学工程第四建设公司第一工程处	153.00	0.86%
5	湘潭市第三建筑工程公司	141.23	0.79%
合计		4,800.04	26.98%

③2009 年度前五名分包商情况

序号	分包商	金额（万元）	比例
1	湖南轻工建设有限公司	1,350.00	6.34%
2	二十三冶建设集团有限公司	929.32	4.37%
3	中建五局第三建设有限公司	871.14	4.09%
4	湖南柏加建筑园林有限公司	650.00	3.05%
5	湖南省第三工程公司	648.18	3.05%
合计		4,448.63	20.90%

④2010 年 1-9 月前五名分包商情况

序号	分包商	金额（万元）	比例
1	二十三冶建设集团有限公司	1,328.35	8.52%
2	湖南省工业设备安装公司	1,220.94	7.83%
3	湖南兴宇通达建设有限公司	556.63	3.57%
4	株洲联合城市建设有限责任公司	505.30	3.24%
5	冷水江华宇建筑工程有限公司	465.50	2.99%
合计		4,076.72	26.16%

二十三冶建设集团有限公司包括二十三冶建设集团有限公司、二十三冶集团第二工程有限公司等企业，为同一实际控制人的合并计算数。

(2) 公司与报告期内前五名分包商的关系

报告期内，前五名分包商分包的工程主要为土建施工和设备安装工程。从事上述业务的建安企业众多，公司通过招投标的方式从资质、信誉、工程质量、垫资能力等方面选择入围企业，通过投标比较各企业的分包价格，最终选择分包商和确定分包价格。

报告期内，公司施工分包商基本为国有建筑和安装单位，与前五名分包商不存在关联关系，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员，主要关联方或持有发行人 5%以上股份的股东在上述分包商中均不占有任何权益。

2010 年 9 月，公司报告期各期内前五大分包商出具了如下声明：“本公司与湖南永清环保股份有限公司、湖南永清投资集团有限责任公司及其控制的其他子公司不存在任何股权关系，本公司股东、高管也与湖南永清环保股份有限公司、湖南永清投资集团有限责任公司及其控制的其他子公司股东、高管不存在任何关联关系。本公司分包的湖南永清环保股份有限公司相关工程系依法通过招投标程序合法取得，本公司具备承接分包工程所需的相关资质。”

2010 年 11 月，公司、公司董监高出具了声明如下：“1、本公司、董事、监事、高管及其关系密切的家庭成员均没有直接、间接或者委托第三方持有本公司各分包商的股权。2、本公司董事、监事、高管及其关系密切的家庭成员没有在本公司各分包商中担任董事、监事、高管等任何职务，亦非各分包商董事、监事、高管关系密切的家庭成员。3、本公司、董事、监事、高管及其家庭成员在各分包商中亦不存在其他任何利益。”

2010 年 11 月，发行人控股股东出具了声明如下：“1、本公司未参与和干涉控股子公司永清股份项目主要分包商的选择与确定。2、作为永清股份的控股股东，本公司没有直接、间接或者委托第三方持有永清股份各分包商的股权，在各分包商中亦不存在其他任何利益。”

保荐机构、申报会计师经核查认为：公司与报告期内前五名分包商不存在关联关系。

(六) 产品或服务的质量控制情况

公司作为工程总承包类企业，高度重视工程质量管理 and 质量控制。公司对质

量管理的控制主要体现在如下方面：

1、建立、健全、严格执行相关管理体系

公司分别通过了质量管理体系认证（ISO 9001:2008）、环境管理体系认证（ISO 14001:2004）和职业健康安全管理体系认证（OHSAS 18001:1999）。公司依据相关管理体系的要求，结合烟气排放综合解决方案相关工程的特点和实际，建立了完善的质量、环境和职业健康安全一体化管理体系。

公司一体化管理体系认证及运行管理工作由质量安全部负责。为保证一体化管理工作的正常运行，质量安全部每年初会进行一体化管理的年度策划工作，并定期或不定期对策划的结果进行验证，同时对相关部门的工作与公司一体化管理要求的符合性进行检查确认。为持续改进一体化管理体系的运行情况，公司每年会组织一至两次的内部审核，每年 11 月底还会进行一次管理评审。

为保证公司工程得到控制，以防止不合格工程的非预期使用或交付，使质量、环境和职业健康安全要求得到有效贯彻，公司制定了《设计和开发控制程序》、《运行控制程序》、《顾客满意度测评程序》等程序文件和《设计文件会签管理规定》、《工程项目现场管理规定》、《工程项目调试管理规定》、《工程项目验收管理规定》等相应的管理规定和制度，贯穿于公司生产经营和服务的全过程、各环节，以管理的系统方法和过程方法实施控制和管理，确保质量管理体系实施的有效性。公司采用科学、有效的管理方案和控制措施，认真做好合同评审和设计评审，严格执行设计、采购和施工的过程质量控制及过程监管，确保工程质量。

2、加强对分包商管理

由于分包商具体负责具体工程的土建和设备安装，公司通过对分包商加强管理实现对项目质量的全面管理。公司对分包商的具体管理方式见本招股意向书“第六节 业务和技术” - “四、公司主营业务情况” - “（三）主要经营模式” - “3、分包模式” - “（2）分包商管理方式”。

3、严格遵循相关行业标准

公司在工程实践中，严格遵守相应的行业标准，公司遵循的主要行业标准包括：

序号	标准名称	标准号
1	环境空气质量标准	GB 3095—1996
2	大气污染物综合排放标准	GB 16297—1996
3	火电厂大气污染物排放标准	GB 13223—2003
4	火电厂烟气脱硫工程调整试运及质量验收评定规定	DL/T5403—2007
5	锅炉大气污染物排放标准	GB 13271—2001
6	锅炉烟尘排放标准	GB 3841—1983
7	火电厂烟气脱硫工程施工质量验收及评定规程	DL/T5417—2009
8	火电厂烟气脱硫吸收塔施工及验收规程	DL/T5418—2009
9	火电厂烟气海水脱硫工程调整试运及质量验收评定规程	DL/T5436—2009
10	火力发电厂烟气脱硫设计技术规程	DL/T5196—2004
11	火力发电厂锅炉机组检修导则第10部分：脱硫装置检修	DL/T748.10—2001
12	烟气湿法脱硫用石灰石粉反应速率的测定	DL/T943—2005
13	石灰石—石膏湿法烟气脱硫装置性能验收试验规范	DL/T998—2006
14	湿法烟气脱硫工艺性能检测技术规范	DL/T986—2005
15	火电厂石灰石—石膏湿法脱硫废水水质控制指标	DL/T997—2006
16	小型火力发电厂设计规范	GB50049—94
17	火力发电厂设计技术规程	DL5000—2000

4、加强质量相关培训，提高质量意识

公司把提高全员质量意识和全员参与质量管理作为质量控制的基础，把培训作为质量管理工作的切入点，并纳入体系管理年度工作计划和考核内容。培训内容包括：质量管理知识、管理体系文件、管理体系标准、建设工程质量管理、施工现场安全文明施工、文件资料管理、内审方法与技巧等，参加培训人员涵盖公司领导和各级员工，培训面达 95%以上，并采取考试、考核及跟踪评价的方法，对培训效果进行评价。公司综合利用公司内网、报刊，现场板报等多种方式，灵活进行质量意识、顾客意识和安全环保意识的宣传教育，提高全员质量管理的责任感和质量控制和管理水平。

通过以上四个方面的控制措施，公司成立以来至今，工程质量情况良好，未出现过重大质量纠纷。2009 年公司被湖南省质量认证协会、湖南省质量技术评审中心认定为“管理体系运行优秀单位”。

（七）安全生产和环境保护情况

1、安全生产

截至目前，公司最主要的业务为脱硫工程总承包业务，在其中的土建施工、

设备安装等环节需要对分包方人员和公司内部的现场工作人员进行管理。公司承接的项目土建施工和设备安装危险系数较小，发生安全事故的几率较低。公司要求现场人员在施工作业时采取必要的安全措施，并对存在安全隐患的位置竖立安全警示牌，防范危险发生。

2、环境保护

公司专业从事环保工程总承包，所承做的全部项目均由业主负责取得环保部门的审批，且公司在日常经营和提供相关服务过程中不涉及使用对环境有影响的设备或材料，也不存在任何国家禁止的有害物质排放、噪声制造等情形，因此不存在环保未达标的情形。

2010年7月12日，湖南省环境保护厅出具了《关于湖南永清环保股份有限公司申请上市环境保护情况的证明函》（湘环函【2010】229号），证明公司“自2007年1月1日至今，在生产经营活动中，能遵守国家 and 地方环保法律、法规，主要外排污染物基本达标，未发生过环境污染事故和环境纠纷，未受到环保部门的行政处罚。”

五、公司主要资源要素

（一）固定资产

1、固定资产总体情况

公司是典型的“轻资产”企业，固定资产在总资产中占比较低。截至2010年9月30日，公司分类固定资产情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	净值	账面成新率
房屋建筑物	475.52	26.63	448.89	94.40%
运输设备	320.47	62.93	257.54	80.36%
电子设备及其他	216.73	105.49	111.24	51.33%
合计	1,012.72	195.05	817.67	80.74%

2、房屋及建筑物

公司拥有房产 1 处，具体情况如下：

序号	产权证书编号	房屋座落	建筑面积 (m ²)	用途	权属限制
1	长房权证芙蓉字第 709003158 号	芙蓉区芙蓉中路顺天国际财富中心 1405, 1406	627.08	办公	无

公司房屋租赁具体情况如下：

单位：万元

序号	租赁位置	用途	租赁方	租赁期间	月租金
1	长沙市芙蓉中路 2 段顺天财富中心 1407 房	办公	石卉	2010. 2. 1-2013. 1. 31	2. 25
2	长沙市芙蓉中路 2 段顺天财富中心 1301 房	办公	张预庆	2010. 5. 19-2012. 5. 18	1. 04
3	长沙市芙蓉中路 2 段顺天财富中心 1201、1202、1208 房	办公	湖南建设工程质量安全协会	2010. 6. 16-2012. 6. 16	4. 78
4	长沙市芙蓉中路 2 段顺天财富中心 1308 房	办公	张预庆	2010. 7. 13-2012. 7. 13	1. 23

(二) 无形资产

截至 2010 年 9 月 30 日，公司分类无形资产情况如下：

单位：万元

项目	原始金额	摊余价值
软件	43.48	33.94
土地使用权	640.07	613.49
合计	683.55	647.43

1、商标

公司现有商标权一项，具体如下：

序号	类别	商标名称	申请人	注册号	注册有效期限
1	40	yonker	永清股份	6774083	2010. 4. 28—2020. 4. 27

2、土地使用权

序号	土地证号	地址	面积 (m ²)	取得方式	终止日期	用途	权属限制
1	浏国用 (2008) 第 4997 号	浏阳市工业园环园东路以东、319 以北	18,075.45	转让	2055-1-25	工业	无

序号	土地证号	地址	面积 (m ²)	取得方式	终止日期	用途	权属限制
2	长国用(2009)第001778号	芙蓉区芙蓉中路顺天国际财富中心	61.83	转让	2043-4-15	综合	无

3、专利

截至本招股意向书签署之日，公司专利情况如下：

(1) 已获授权并取得证书的专利

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	专利申请日	授权公告日
1	一种由烟气脱硫石膏生产水泥和硫酸的方法	发明	ZL200610136734.8	永清股份	2006.11.24	2009.8.5
2	燃煤锅炉烟气选择性催化还原脱硝反应器综合物理模拟系统	实用新型	ZL200920065174.0	永清股份 长沙理工	2009.4.29	2010.3.31
3	一种适用于海上平台作业的海水烟气脱硫除尘一体化洗涤器	实用新型	ZL200920065586.4	永清股份	2009.8.17	2010.5.12
4	一种湿法烟气脱硫浆液池结晶生成物控制装置	实用新型	ZL200920064042.6	永清股份	2009.4.10	2010.6.9
5	燃煤锅炉烟气选择性催化还原脱硝反应器综合物理模拟系统	发明	ZL200910043248.5	永清股份 长沙理工	2009.4.29	2010.8.18
6	一种循环吸收废气中二氧化硫制取无水亚硫酸钠的方法	发明	ZL200910043567.6	永清股份	2009.6.1	2010.9.29
7	一种控制环冷机密封罩漏风和罩内废气压力的装置	实用新型	ZL201020135713.6	永清股份	2010.3.19	2010.11.03
8	一种负荷适用范围广的烧结余热利用系统	实用新型	ZL201020135699.X	永清股份	2010.3.19	2010.11.03
9	一种无引风机烧结机烟气余热利用系统	实用新型	ZL201020135650.4	永清股份	2010.3.19	2010.11.03

(2) 已获授权但尚未取得证书的专利

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	专利申请日	授权通知日
1	一种环冷机密封罩保温装置	实用新型	201020135708.5	永清股份	2010.3.19	2010.9.25

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	专利申请日	授权通知日
2	一种固液两相流体密度在线测量仪	实用新型	201020232013.9	永清股份	2010.6.22	2010.11.18
3	一种湿法烟气脱硫浆液池结晶生成物的控制方法	发明	200910043096.9	永清股份	2009.4.10	2010.11.25

(3) 已经进入实质审查阶段的发明专利

序号	专利名称	专利号	申请人	申请日	实审通知日
1	一种控制环冷机密封罩漏风和罩内废气压力的方法	2010101279288	永清股份	2010.3.19	2010.8.11
2	一种烧结烟气余热利用系统无引风机烟气引出方法	2010101279856	永清股份	2010.3.19	2010.9.27
3	一种负荷适用范围广的烧结合余热利用系统及其控制方法	201010127995X	永清股份	2010.3.19	2010.10.27

(4) 已经受理但尚未授权或进入实审的专利

序号	专利名称	申请号	申请人	申请日	专利类型
1	一种烧结合余热发电系统及方法	2010101279822	永清股份	2010.3.19	发明
2	一种固液两相流体密度在线测量仪及其测量方法	2010102051993	永清股份	2010.6.22	发明

公司所拥有的专利权或专利申请权均享有完整权利，不存在他项权利限制的情况。公司和长沙理工大学合作开发的专利，公司享有技术成果的使用权，在商业领域使用该专利不存在限制。

4、非专利技术

公司重视知识产权的保护，积极通过专利的形式保护公司的核心技术。对于不适合申请专利的相关技术，公司进行了科技成果鉴定等相关工作，公司目前已经完成的相应科技成果鉴定如下：

序号	成果名称	完成单位	鉴定日期	证书编号	鉴定结果
1	脱硝催化剂前端烟气与氨均混技术	永清股份 长沙理工	2009.3.11	湘科鉴委字 【2009】第015号	国内 领先水平

2	钢铁烧结烟气石灰石-石膏法空塔喷淋脱硫技术	永清股份	2009. 11. 15	湘科鉴委字【2009】第 056 号	国内领先水平
---	-----------------------	------	--------------	--------------------	--------

5、公司拥有的资质情况

(1) 公司目前拥有的主要资质情况如下：

序号	资质名称	证书编号	发证机关	发证日期	有效期	业务范围
1	工程设计资质证书	A143000402	住房和城乡建设部	2008. 12. 24	至 2013. 6. 23	环境工程(大气污染防治工程)专业甲级。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。
2	工程设计资质证书	A243000409	湖南省建设厅	2009. 9. 14	至 2014. 9. 14	电力行业(火力发电、新能源发电)专业乙级。可从事资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务以及项目管理和相关的技术与管理服务。
3 ^注	工程咨询单位资格证书	工咨丙 12220060005	国家发改委	2006. 8. 16	五年	生态建设和环境工程：编制项目建议书、编制项目可行性研究报告、项目申请报告、资金申请报告、评估咨询 建筑：编制项目建议书、编制项目可行性研究报告、项目申请报告、资金申请报告
4	环境污染治理设施运营资质证书	国环运营证 2226	环保部	2010. 1. 27	2010. 1-20 13. 1	除尘脱硫甲级
5	建筑业企业资质证书	B321404301 8102	长沙市建委	2008. 12. 9	-	环保工程专业承包叁级
6	建设项目环境影响评价资质证书	国环评证乙 字第 2732 号	环保部	2010. 2. 2	至 2012. 7. 29	环境影响报告书类别-社会区域 环境影响报告表类别-一般项目环境影响报告表

注：公司目前持有 2006 年 8 月 16 日，国家发展和改革委员会（以下简称“国家发改委”）

核发编号为：工咨丙 12220060005 的《工程咨询单位资格证书》，单位名称：永清有限；

有效期为 5 年。公司持有的该《工程咨询单位资格证书》登记单位名称为“永清有限”，尚需办理更名为“永清股份”的相关手续。

保荐机构、发行人律师经核查认为：公司具备目前开展业务所必须的相应资质，符合相关法律法规的规定。

（2）工程资质证书变更情况

根据《工程咨询单位认定办法》相关规定，工程咨询单位资格认定每年定期集中受理，集中评审。通常安排在上半年 4 月左右开始受理材料，8 月左右完成评审。

公司 2010 年 4 月，向湖南省工程咨询协会申请名称变更，根据湖南省工程咨询协会 2010 年 6 月出具的证明，湖南省工程咨询协会受理了公司相关更名申请。

根据国家发改委关于工程咨询单位申报工作的相关规定，工程咨询单位发生分立、合并、兼并、改制、转让等情况，应首先申请办理注册咨询工程师（投资）执业单位的变更注册，再重新申请工程咨询单位资格。2010 年 4 月，公司向湖南省工程咨询协会申请名称变更时，由于公司注册咨询工程师执行单位的变更注册尚未完成，致使公司未通过国家发改委 2010 年度集中评审。

根据湖南省工程咨询协会 2010 年 9 月 27 日出具的相关证明，湖南省工程咨询协会已经受理公司注册咨询工程师执业单位的变更注册申请。公司计划 2011 年 4 月，重新向湖南省工程咨询协会申请办理《工程咨询单位资格证书》。

公司由永清有限整体变更为永清股份以来，尚未开展工程咨询业务。公司目前拥有从事业务所需相关资质。

保荐机构和发行人律师认为：公司拥有目前从事业务所需相关资质。自成立以来，发行人尚未开展工程咨询业务，《工程咨询单位资格证书》尚未变更单位名称为永清股份，不会对发行人目前从事业务的正常经营产生影响，对本次发行不会构成实质性法律障碍。

六、公司核心技术情况

(一) 核心技术概况

序号	技术名称	技术说明	技术评估
1	石灰石—石膏湿法烟气脱硫技术	针对各种燃煤锅炉、燃油锅炉、工业炉窑的一套完整的SO ₂ 脱除工艺	在全国10多个电厂烟气治理中得到应用,应用该技术实施的华电石门电厂2×300MW机组脱硫工程经中国环境保护产业协会评审,获得国家重点环境保护实用技术示范工程,湖南华银株洲火力发电公司2×310MW机组烟气脱硫工程荣获2008年湖南省优秀工程设计一等奖。
2	钢铁厂烧结机烟气脱硫技术	针对钢铁厂烧结烟气特点提供一套完整的烧结烟气SO ₂ 脱除工艺	已在湘钢、衡管项目上实现成果转化,其中吸收塔浆液池生成物控制相关技术已申报国家发明专利并获得授权,且获得实用新型专利。
3	循环吸收废气中二氧化硫制取无水亚硫酸钠技术	针对钢铁、冶金行业炉窑尾气特点提供一套完整的SO ₂ 回收利用并制取无水亚硫酸钠工艺。	该技术已在株洲冶炼集团锌1系统1#、2#、3#挥发窑获得工业应用,属于国内首创,已获得国家发明专利。
4	选择性催化还原(SCR)烟气脱硝关键技术	针对火电厂300MW以上机组一套完整的NO _x 脱除工艺	通过了湖南省科技厅主持的成果鉴定,该技术已达到国内领先水平。已获得国家发明专利。
5	海上燃油锅炉或燃油发电机烟气除尘脱硫一体化技术	针对海上作业平台燃油锅炉或燃油发电机尾部烟气,提供一套完整的除尘脱硫一体化洗涤技术	该项技术已经获得国家实用新型专利。
6	钢铁厂烧结机余热发电关键技术	针对钢铁厂烧结烟气特点提供一套完整的烧结余热发电技术	该项技术已经申报了四项发明专利和四项实用新型专利,实用新型专利已经获得授权。

(二) 核心技术来源

公司成立以来始终将技术创新作为业务发展的核心驱动力,不断通过技术研发领域的先发优势推动公司业务的持续快速发展。

公司成立时,国内的火电脱硫技术已经基本成熟,由于环保工程总承包行业对从业人员的技术要求很高,公司成立时聘请了大量具备化工专业背景的专业技术人员,进行环保技术研究。公司在与华电工程集团有限公司联合承包湖南华电石门发电有限公司烟气脱硫工程的过程中,通过在项目实施过程中的技术交流、工程施工图设计、联合组建项目部等合作方式,掌握了石灰石—石膏湿法火电

脱硫技术。公司通过不断的技术攻关和创新，陆续研发成功了“气液再分配”、“池分离”、“湿烟囱防腐”、“石灰石卸料、计量、自动输送”四大关键技术，形成了完整的火电脱硫技术体系。

公司在火电脱硫技术工艺成熟的基础上，根据钢铁烧结烟气的特点，自主成功研发出“高温烟气双向降温和调节控制技术”，“烧结引风机与脱硫增压风机风量跟踪调节控制技术”、“浆液池防结垢技术”等烧结烟气脱硫核心技术，将先进的石灰石——石膏湿法空塔喷淋技术应用于钢铁烧结脱硫领域。

在石灰石——石膏湿法脱硫技术的应用过程中，公司对脱硫技术积累了深厚的理论基础和工程经验，通过研发人员的不断努力，自主研发成功了钠碱法有色冶炼窑炉烟气脱硫和海洋石油钻井平台燃油锅炉烟气脱硫除尘一体化技术。

公司在为火电厂进行烟气脱硫的过程中，对电厂锅炉烟气处理进行了深入的研究，充分理解了烟气的产生和排放特点，积累了丰富的经验，在此基础上，公司通过自主研发和与长沙理工大学合作研发等形式，掌握了烟气与氨均混技术等多项火电脱硝核心技术。

公司在为钢铁厂实施烟气脱硫的过程中，对钢铁厂烧结机烟气的传热和传质、动量传递及相关的反应热力学和反应动力学原理积累了深厚的理论基础和工程经验，在此基础上，公司通过引进高级人才，集中研发等方式，研发成功了具有自主知识产权的钢铁烧结余热发电核心技术。

热电联产与余热发电的技术原理相似，且行业工艺成熟，公司在为造纸等行业实施烟气脱硫工程的过程中，充分理解了锅炉热量充分利用的需求和技术原理，结合余热发电相关研发基础，系统掌握了热电联产核心技术。

保荐机构和发行人律师认为：公司业务围绕高污染高耗能工业企业烟气排放综合解决方案的提供这一主题，从火电脱硫业务逐渐拓展到火电脱硝、钢铁烧结脱硫、有色脱硫、环保热电等业务领域，公司开展主营业务所需的技术主要通过公司研发人员不断的技术攻关和创新独立自主取得。

（三）核心技术的先进性体现

公司工程技术人员坚持技术交流学习与自主创新相结合的技术发展路线。针对我国烟气二氧化硫含量高和灰份含量高，要求对其具有很高的去除率特征，公

司科技人员通过科技攻关，形成了“气液再分配”、“池分离”、“湿烟囱防腐”、“石灰石卸料、计量、自动输送”四大关键配套技术，突破了多数公司处理烟气要求含二氧化硫 $<8,000\text{mg}/\text{Nm}^3$ 、灰份 $<300\text{mg}/\text{Nm}^3$ 的技术难点，在广西来宾电厂 $2 \times 125\text{MW}$ 机组烟气脱硫装置上，公司新开发的四大技术发挥了重要作用，在该厂烟气含二氧化硫 $>11,000\text{mg}/\text{Nm}^3$ 、灰份 $>400\text{mg}/\text{Nm}^3$ 的情况下，装置实测脱硫效率仍能保持 $>96.5\%$ 以上，从而确保了净化后的烟气二氧化硫 $<400\text{mg}/\text{Nm}^3$ 的环保排放要求。公司核心技术的开发和应用，不仅很好解决了烟气“双高”污染物去除率问题，而且在烟气条件相同的情况下，通过流程再造，能耗同比下降 5%，装置投资同比下降 10%。

在钢铁厂烧结机烟气脱硫技术的研发上，公司科技人员突破了烧结机烟气波动的跟踪调节核心技术和 pH 值跟踪控制技术以及石膏控速结晶防结垢核心技术。针对烧结机烟气波动频繁，公司研发人员研发出增压风机风量跟踪调节控制技术，通过计算机指挥开发的专用设备，使得电机转速与实际送风量成正比例关系，始终保持电动机做功与风机需要的实际功率相等，一方面使增压风机吸风量与烧结引风机送风量保持同步，另一方面使增压风机的电动机输出功率始终保持与增压风机做功相等，从而达到节能的目的。

针对烧结烟温时高时低且变化无规律，为了稳定脱硫操作，研发人员研发出双向降温措施，一方面，使入塔的烟温稳定在一定的范围内，以提高吸收系统的吸收效率，使吸收效率同比提高 1%以上；另一方面，降温措施的实施又很好地保护了吸收塔的非金属防腐衬层。上述创新，使烧结机同步运行率达到了 98%以上。

公司研发人员还突破了石膏浆液 pH 值连续跟踪控制技术和石膏控速结晶技术，采用石膏浆液连续跟踪控制技术使石膏浆液 pH 值保持在一个最佳状态，采用石膏控速结晶技术使石膏中亚硫酸钙含量降至最低，半水石膏转化为二水石膏速度加快。上述两种技术的成功应用，避免了半水石膏结垢堵塞容器和管道，从而解决了石膏结晶堵塞关键技术难题。公司钢铁烧结烟气石灰石——石膏法空塔喷淋脱硫技术被鉴定为国内领先水平。

在有色行业烟气脱硫新技术的研发上，公司研发人员开发出新型钠碱法脱硫技术。该技术是一种低浓度二氧化硫的回收利用技术，核心内容是采用冲击式水

洗除尘，采用亚硫酸钠/亚硫酸氢钠循环吸收脱除烟气中的二氧化硫，采用盐析结晶法生产亚硫酸钠。产出的亚硫酸钠可供出售，从而抵销部分烟气脱硫成本。该工艺技术特点在于无需浓缩结晶，省去了生产过程大量能耗，工艺过程可实现污染物的零排放。该烟气脱硫技术填补了国内空白，是极具发展前途的集循环经济和节能为一体的低成本烟气脱硫工艺。公司已获得该项技术国家发明专利。

在燃煤电厂烟气脱硝技术研发上，公司与长沙理工大学合作开发的烟气与脱硝剂前端混合核心技术、公司独立研发的新型反应器热胀冷缩应力自平衡核心技术均是公司在脱硝方面的重要技术储备。烟气与脱硝剂前端混合技术可使通过SCR反应器催化床层流体的浓度场、温度场、速度场达到均匀状态，混合偏差指标优于进口技术，如第一层催化剂表面的流体速度偏差小于10%（国外引进技术保证值为小于15%）， NH_3/NO_x 摩尔比标准偏差小于5%（国外引进技术保证值为小于10%），混合技术优于国外同行水平。公司独立研发的新型反应器应力自平衡技术不仅可使反应器对其支撑钢结构热胀冷缩时的水平推力降为零，从而节省支撑反应器用钢材，而且新型结构的反应器本身制造时钢材用量也显著下降。这些新技术的开发和应用，可使装置烟气脱硝效率较引进技术同比提高2%，同时使建造脱硝装置的钢材用量较引进技术同比下降约10%。

在烧结余热发电领域，公司在余热利用烟气参数准确选取、各型烧结冷却机废气余热锅炉蒸汽参数实现标准化和系列化、风烟系统连接优化设计、机组回热系统优化、烧结烟气余热利用、系统自动调节与控制等方面的技术研发取得了可喜的成果，申请了8项专利技术。这些新技术的开发和应用，可比国内已投入运行的烧结余热发电项目能源利用效率提高20%。

（四）核心技术在行业中的地位

公司独立研发的钢铁烧结烟气石灰石——石膏法空塔喷淋脱硫技术和与长沙理工大学合作研发的脱硝催化剂前端烟气与氨均混技术经过科技成果鉴定，均达到了国内领先水平。公司拥有的其他核心技术，均达到了国内先进水平。

（五）核心技术产品收入占营业收入的比例

公司的核心技术产品收入均来自于与环保相关的收入，其占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项 目	2010年1-9月	2009年	2008年	2007年
营业收入	21,299.90	25,434.71	20,136.12	17,174.48
其中：核心技术产品收入	21,299.90	25,434.71	20,136.12	17,173.68
核心技术产品收入占比	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

七、公司技术储备及研发机制

（一）研发项目及投入情况

1、正在从事的研发项目

（1）进入工业生产性实验的项目

序号	技术名称	主要用途和应用前景
1	造纸厂白泥烟气脱硫技术	利用造纸厂废料用于造纸厂烟气脱硫，以废治废，实现循环利用，以较少的投入完成对污染物的治理，已经完成中试。一旦研发成功，在造纸行业自备电厂或者燃煤锅炉上应用前景广阔。
2	吸收塔浆池浆液循环悬浮技术	石灰石—石膏湿法中的一项关键技术。用于烟气脱硫保持吸收塔浆池浆液循环悬浮不沉积，替代浆液池侧进式进口搅拌机，可以大幅减少脱硫装置建设投资，提高装置的运行稳定性和同步运行率。
3	新型 SCR 烟气脱硝反应器	用于电厂烟气脱硝，采用新型悬挂式反应器替代底部支撑式反应器，消除由于反应器热胀冷缩对支撑钢结构的水平推力，降低反应器制作和其支撑用钢量。
4	造纸厂废弃生物质再利用技术	利用热电联产技术替代现有小型锅炉燃烧技术，采用循环流化床锅炉燃用造纸生产过程中废弃生物质和造纸污泥，可达到节能效益最大化，同时减少造纸厂污染物排放。
5	提高烧结合余热发电效率的相关技术	采用环冷机热风罩保温、多支管引出热废气、烟气系统压力自动调节技术、烧结烟气无诱导风机引出等自主研发技术，实现对烧结环冷机和烧结机低温余热资源的梯级利用。如工业化生产试验成功，可在钢铁厂广泛推广。

(2) 实验室阶段项目

序号	技术名称	主要用途和应用前景
1	锌冶炼挥发窑烟气氧化锌脱硫技术	铅锌冶炼行业在生产中一般都自产氧化锌粉，所以用氧化锌作为二氧化硫的吸收剂，原料来源有保证，可以降低脱硫装置的运行成本。而且脱硫副产品硫酸锌，可用做锌厂的电解液，将其加工成电解锌或七水硫酸锌产品进行销售，增加经济效益，实现循环经济。 我国早在八十年代开始进行相关研究，但是关键技术仍然没有取得突破，表现为锌的收率不高，亚硫酸锌氧化不充分，制成的硫酸锌溶液浓度往往达不到入锌电解槽浓度的要求。有色脱硫是未来潜在的重点行业，而且使用该技术，预计经济效益可观。
2	烟气脱硫、脱硝一体化技术	烟气脱硫和脱硝的装置通常都分开安装。将脱硫、脱硝过程集成在一个设备模块内一体化解决是行业发展的一个重要方向。公司目前正在进行相关研究，技术路线为采用催化剂，将NO氧化为NO ₂ ，用吸收剂将溶解在液相中的SO ₂ 和NO ₂ 吸收，用一套装置将烟气中的SO ₂ 和NO _x 脱除。该技术的突破将是脱硫脱硝领域的重大技术突破，可以实现建设投资和运行成本的大幅下降。
3	化石燃料尾气二氧化碳捕获、封存及利用技术	随着全球变暖的日益加剧，脱碳将成为继脱硫、脱硝之后的另一个发展重点。公司脱碳研究的基本技术路线为：变压吸附或混胺捕获，将二氧化碳浓缩，用烧碱吸收，通过温度和结晶多种控制技术，制成工业重质纯碱或合成新材料。
4	硫化碱法脱除烟气中二氧化硫技术	利用硫化碱作为吸收剂吸收含二氧化硫的工业烟气，是应用前景广阔的新型工艺。以硫化钠溶液吸收烟气中的二氧化硫，排出液进入转化槽，使之转化为亚硫酸钠和元素硫。分离元素硫后的亚硫酸钠溶液返回配制硫化钠吸收液，以实现循环吸收过程。该过程实现后可同时得到亚硫酸钠和硫磺两种产品。
5	催化氧化法脱除工业废气中的硫化氢技术	利用纯碱为原料，加入特定的催化剂吸收工业废气中的硫化氢气体，在特定催化剂的作用下将吸收生成物氧化成硫磺，除去硫磺后的再生液重新返回吸收系统吸收废气中的硫化氢，构成吸收、再生、吸收循环系统，最终产出硫磺产品。
6	有色冶金行业余热发电技术	钢铁、有色、建材、化工等行业存在较大的余热余压，近年来，水泥、钢铁行业的中、低温余热发电技术得到推广应用。但锌、铅、铝等有色冶炼过程中的余热发电应用案例还很少，是今后的余热发电技术重点。充分研究有色冶炼烟气的粘结性、腐蚀性等基本特性，开发窑炉烟气辐射预热器、废气热交换器及高效运行余热锅炉，实现冶炼烟气能源的梯级利用，可以推进有色冶金余热发电技术的大力发展，提高有色冶炼余热发电运行的可靠性和余热利用效率。

序号	技术名称	主要用途和应用前景
7	低沸点工质的余热发电技术	采用低沸点工质朗肯循环实施余热发电是实施低温余热发电技术的有效方法。研究低沸点工质热力系统，优化选择的热力系统工作介质，开发低沸点工质余热锅炉及冷凝器等余热发电系统设备，分析低沸点工质热力系统发电效率的影响因素，形成合理的低沸点工质余热发电系统，不仅可以有效扩大余热回收的温度范围，而且可以大幅提高余热发电效率。

此外，公司还将进行布袋除尘相关技术、天然气的采集和储运过程中的硫化氢处理、石化产业在加工和生产中释放气和放空气中的有机废气处理等技术的研发，为未来公司发展奠定良好的基础。

2、研发投入占营业收入的比例

单位：万元

项目	2010年1-9月	2009年	2008年	2007年
研发投入	648.41	779.01	607.52	573.77
营业收入	21,299.90	25,434.71	20,136.12	17,174.48
占营业收入比重	3.04%	3.06%	3.02%	3.34%

研发投入明细具体如下：

单位：万元

项目	2010年1-9月	2009年	2008年	2007年
人员工资	373.61	357.79	402.06	202.46
直接投入	101.15	300.18	187.76	197.07
折旧费及长期待摊费用	7.70	9.87	-	-
无形资产摊销	3.30	2.61	-	-
其他费用	162.65	108.56	17.70	174.24
研发投入总额	648.41	779.01	607.52	573.77

3、研发投入的详细情况

2007年、2008年、2009年、2010年1-9月，发行人的研发投入分别为573.77万元、607.52万元、779.01万元、648.41万元，研发明细如下：

2007年研发投入明细表：

单位：万元

项目名称	合计	其中：				
		直接人工	直接投入	折旧	无形资产摊销	其他费用
石灰石输送技术	335.52	70.99	197.07			67.45

项目名称	合计	其中：				
		直接人工	直接投入	折旧	无形资产摊销	其他费用
石灰石/石膏湿法烟气脱硫浆池生成物控制	155.43	70.20				85.23
池分离器技术	82.82	61.27				21.56
合计	573.77	202.46	197.07			174.24

2008 年研发投入明细表：

单位：万元

项目名称	合计	其中：				
		直接人工	直接投入	折旧	无形资产摊销	其他费用
造纸厂白泥烟气脱硫技术	120.75	75.21	39.00			6.54
石灰石/石膏湿法烟气脱硫浆池生成物控制	67.63	42.93	21.00			3.70
脱硝催化剂前端烟气与氨均混技术	419.17	283.93	127.76			7.48
合计	607.55	402.06	187.76			17.73

2009 年研发投入明细表：

单位：万元

项目名称	合计	其中：				
		直接人工	直接投入	折旧	无形资产摊销	其他费用
造纸厂废弃生物质再利用技术	105.75	83.72		2.47	0.65	18.90
吸收塔浆池浆液循环悬浮技术	103.55	81.29		2.47	0.65	19.14
固液两相流体密度在线测量仪研发	61.56	39.54	3.52	1.23	0.65	16.61
脱硝催化剂前端烟气与氨均混技术	381.75	64.20	296.66	1.24	0.26	19.39
提高烧结余热发电效率的相关技术	42.57	23.55		1.24	0.22	17.55
新型 SCR 烟气脱硝反应器	83.83	65.48		1.23	0.17	16.95
合计	779.01	357.79	300.18	9.87	2.61	108.55

2010年1-9月研发投入明细表:

单位: 万元

项目名称	合计	其中:				
		直接人工	直接投入	折旧	无形资产摊销	其他费用
新型 SCR 烟气脱硝反应器	359.33	181.59	101.15	4.36	1.87	70.37
提高烧结合热发电效率的相关技术	93.55	65.64		1.57	0.67	25.66
造纸厂废弃生物质再利用技术	95.18	62.66		1.02	0.44	31.06
固液两相流体密度在线测量仪研发	100.35	63.71		0.75	0.32	35.56
合计	648.41	373.61	101.15	7.70	3.30	162.65

4、未来三年主要项目研发支出的初步安排

单位: 万元

序号	技术名称	2011年预计投入	2012年预计投入	2013年预计投入
目前已接近或基本完成的研发项目				
1	造纸厂白泥烟气脱硫技术	120	60	-
2	吸收塔浆池浆液循环悬浮技术	60	-	-
3	新型 SCR 烟气脱硝反应器	100	-	-
4	造纸厂废弃生物质再利用技术	50	80	-
5	提高烧结合热发电效率的相关技术	60	90	
实验室阶段研发的项目				
6	锌冶炼挥发窑烟气氧化锌脱硫技术	80	70	50
7	烟气脱硫、脱硝一体化技术	80	120	120
8	化石燃料尾气二氧化碳捕获、封存及利用技术	70	150	250
9	硫化碱法脱除烟气中二氧化硫技术	100	150	250
10	催化氧化法脱除工业废气中的硫化氢技术	100	150	250
11	有色冶金行业余热发电技术	130	130	190

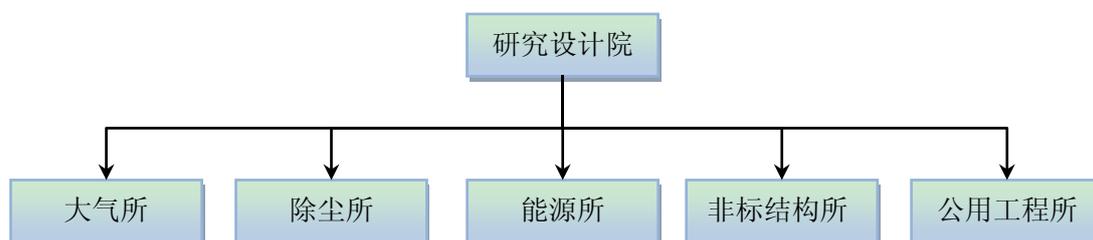
序号	技术名称	2011 年预计投入	2012 年预计投入	2013 年预计投入
12	低沸点工质的余热发电技术	70	150	210
尚未开始研发的项目				
13	布袋除尘烟气流均匀分配和微压反吹技术	50	100	160
14	石油化工生产中释放气回收和利用技术	80	150	170
15	废热锅炉炉管及受热面高效传热技术	50	100	200
16	以二氧化碳为原料合成新型材料技术	-	250	200
合计		1,200	1,750	2,050
对净利润的影响（税后）		1,020.00	1,487.50	1,742.50

（二）保持技术创新的机制

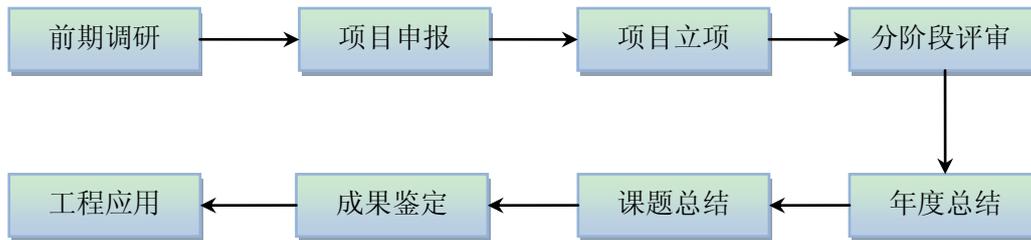
公司的技术创新模式已由公司发展初期的技术交流学习，发展到目前的前沿跟踪、源头创新。公司已经建立了自主研发为主、联合研发为辅的创新机制；完善了以绩效为基础，结合薪酬和职务体系的创新激励体制；推行了应用一代、研发一代、储备一代的技术储备机制。

1、完备的组织机构

公司负责研发的部门为研究设计院，截至 2010 年 9 月 30 日，研究设计院拥有员工 63 人，其中，教授级高工 2 人，研究员级高工 1 人，高级工程师 13 人，工程师 22 人。研究设计院下设大气所、除尘所、能源所、非标结构所、公用工程所。



2、规范的研发流程



3、有效的激励和知识产权保护

公司研究出台了《研发人员绩效考核及激励制度》、《岗位人员资格评定办法》、《成品校审质量奖惩办法》、《关于采用新技术完成首个工程成功投运的奖励实施办法》等多项激励制度，从制度上保障研发工作的开展、提高员工的创新积极性。公司通过企业文化宣导、激励制度保障等多种手段鼓励员工开展技术创新、管理创新、方法创新、文化创新。

公司与技术研发人员签订了《保密协议》和《竞业禁止协议》，在研发流程中，采取流程分段等控制措施，确保技术秘密的安全性。近年来，公司核心技术人员保持稳定，技术队伍不断壮大。

4、多层次的技术合作

技术创新是公司发展的不竭动力。公司从事的业务内容和业务模式决定了技术为公司发展的核心要素。

公司建立了开放性的社会化研发组织，坚持走产学研联合开发之路，把自己的工程技术特长与学校和科研院所丰富的理论结合起来，形成联合攻关的技术优势，提高企业竞争力。公司与长沙理工大学签订了技术合作协议，共同进行烟气脱硝技术的研发工作，优势互补，合作研发的脱硝催化剂前端烟气与氨均混技术经过省级科技成果鉴定，达到国内领先水平。2009年，公司牵头成立了湖南省大气污染控制产业技术创新战略联盟，该联盟成员涵盖湖南省内骨干环保企业和各大科研院所，作为资源整合和技术创新平台，联盟的成立将进一步巩固公司的区域龙头地位和提高研发水平。

5、充足的研发投入

公司逐年加大研发投入，为技术创新提供了充足的资金保证。近三年，公司每年的研发投入均不低于营业收入的3%。本次募投项目中，有5,958万元将专

项应用于研发中心建设项目。

八、公司技术人员情况

技术人员是总承包公司的核心。截至 2010 年 9 月 30 日，公司有技术人员 161 人，约占公司总人数的三分之二。其中工程人员 98 人，研发人员 63 人。63 名研发人员中包括教授级高工 2 人，研究员级高工 1 人，高级工程师 13 人，工程师 22 人。公司核心技术人员简历如下：

申晓东

大学本科学历，高级工程师，火电厂烟气脱硫工程后评估专家库专家。1982 年 8 月至 1999 年 1 月就职于化工部长沙设计研究院，1997 年开始担任该院化工分院副院长；1999 年 1 月至 2003 年 11 月任三一重工股份有限公司技改办主任；2004 年 1 月加入湖南永清脱硫有限公司，现任公司董事、副总经理。主持设计的华电石门电厂二期工程 2×300MW 机组烟气脱硫工程获 2007 年国家重点环境保护实用技术示范工程称号。湖南华银株洲火力发电公司 2×310MW 机组烟气脱硫工程获湖南省 2008 年优秀工程设计一等奖。

冯延林

大学本科学历，教授级高级工程师，国家注册化工工程师，享受国务院特殊津贴专家。1982 年至 1996 年历任化工部长沙设计研究院设计员、主任工程师、化工分院院长、副总工程师；1999 年至 2002 年任中国蓝星工程有限公司副总工程师；2002 年至 2004 年任化工部长沙设计研究院副总工程师；2004 年加入湖南永清脱硫有限公司，现任公司董事、副总经理、总工程师。冯延林先生是我国有机硅、硫酸钾、烟气净化方面的著名专家，具有 28 年工程项目研发和设计的丰富经验。冯先生为我国的有机硅产业、硫酸钾产业从无到有做出过突出贡献，为上述两产业的奠基人之一。有机硅是加工耐高温密封材料必不可少的添加剂，在航空、国防等领域有广泛的用途。冯延林先生主持研发设计的江西星火化工厂 5 万吨/年有机硅工程，是国内首家、当时亚洲规模最大的工程，该工程的开车成功首次实现了我国有机硅制造的工业化和产业化。硫酸钾是我国农业经济作物用的无氯钾肥，国内资源很少。冯先生主持的罗布泊盐湖卤水的开发和利用工程，

从罗布泊盐湖卤水中提取硫酸钾，使硫酸钾在我国首次实现了工业化生产（获国家科技进步一等奖）。在本公司工作期间，冯先生带领技术团队，先后突破了烧结烟气脱硫、火电烟气脱硝、有色行业钠碱法烟气脱硫、海上钻井平台燃油锅炉脱硫除尘技术等。为褒奖冯先生在化工研究领域作出的突出成绩，国务院批准其享受政府特殊津贴。

刘志永

大学本科学历，高级工程师，国家注册公用设备（动力）工程师。曾任长沙有色冶金设计研究院热能工程部部长，现任公司研究设计院副院长。主要从事新能源发电、余热发电、热电联产、分布式能源工程技术研发工作。主持设计的大乘资氮供热系统节能环保工程分获中国有色金属建设协会技术创新三等奖和湖南省优秀工程设计三等奖。是“一种烧结余热发电系统及方法”、“一种负荷适应范围广的烧结余热利用系统及其控制方法”等 8 项已授权或正在申请中的专利的发明人。

刘仁和

大学本科学历，高级工程师，国家注册造价工程师，湖南师范大学客座教授，湖南省大气污染控制产业技术创新战略联盟专家委员会委员。1987年7月至1988年10月任中石化长岭炼油化工厂车间技术员；1988年10月至1992年3月任中石化长岭炼油化工厂设计院项目经理、化工工程师；1992年3月至2005年4月任湖南化工医药设计院项目经理、高级工程师；2005年4月至2008年9月任湖南永清脱硫有限公司设计经理；2008年9月至2009年4月任湖南加清环保设备有限公司总工程师；2009年4月起任公司研究设计院副总工程师。完成的洞庭制药厂 200t/a 芳酸、50t/a 环酸技改工程获得湖南省优秀设计二等奖；主持完成的IV催化裂化装置精馏工段改造工程获中石化优秀设计二等奖；参与完成的华电石门电厂二期 2×300MW 机组烟气脱硫工程获得湖南省优秀工程设计奖和 2007 年度国家重点环境保护实用技术示范工程荣誉称号。

曾昭良

大学本科学历，高级工程师，国家注册化工工程师。现任大气所设计经理。主要研究和从事燃煤电厂烟气 SCR 法脱硝和钢铁行业烧结烟气脱硫，是《燃煤电厂烟气选择性催化还原脱硝反应器综合物理模拟系统》实用新型专利发明人之

一、《脱硝催化剂前端烟气与氨均混技术》和《钢铁烧结烟气石灰石—石膏法空塔喷淋脱硫技术研究与应用》两项技术的主要研发人员之一。2001 年获湖南省工程咨询协会优秀工程咨询成果一等奖和中国工程咨询协会优秀工程咨询成果三等奖，2003 年获中国轻工业勘察设计协会轻工行业优秀工程设计二等奖，2004 年获中国纺织勘察设计协会优秀工程设计二等奖。

易新建

华南理工大学在读博士，国家注册公用设备（动力）工程师，湖南省热工工程师，现任公司研究设计院能源所副所长兼热动室主任。曾任职于金信化工集团，在任职期间，曾担任热电厂技术员、主任工程师、生产副厂长等职，先后主持了 75t/h 循环流化床锅炉旋风分离器及返料器改造及锅炉长周期运行攻关，12MW 抽凝式汽轮机真空系统、回热加热系统技术改造。攻读博士学位期间，申请发明专利《基于垃圾热值软测量的垃圾焚烧控制方法》，参与国家自然科学基金《水泥分解炉内氮氧化物的生成和还原机理研究》、广东省节能减排与可再生能源重大专项《水泥行业余热发电节能减排技术示范应用》、广东省珠江电厂《珠江电厂适应性煤种研究》等课题研究。

王东秋

大学本科学历，高级工程师，国家注册化工工程师，现任公司大气所工艺专业负责人。主要从事大气治理项目的设计、研究、开发及工程施工服务。是公司发明专利“一种由烟气脱硫石膏生产水泥和硫酸的方法”专利发明人之一，是华电石门电厂 2×300MW 机组烟气脱硫工程（2007 年国家重点环境保护实用技术示范工程）主要技术骨干。

最近两年，核心技术人员未出现重大不利变动。

九、公司境外生产经营情况

公司目前未在中华人民共和国境外开展经营活动，未在境外拥有资产。

第七节 同业竞争与关联交易

一、同业竞争

(一) 公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争说明

自公司改制设立为股份有限公司之日起至本招股意向书签署之日，公司控股股东和实际控制人均未发生过变化，公司控股股东为永清集团，实际控制人为刘正军先生。

公司的控股股东永清集团是一家以股权投资为主营业务的控股公司，永清集团及其控制的其他企业均不从事烟气脱硫、脱硝、除尘及其他热电联产、余热发电等环保热电业务，与公司不存在同业竞争。

公司的实际控制人刘正军，除永清集团及其控制的其他企业外，不存在其他受其控制的企业。

1、发行人与控股股东、实际控制人控制的其他企业的业务发展历程

发行人控股股东为永清集团，其前身为湖南晓清环境工程设备有限公司，成立于1998年2月，从事的主要业务为城市污水、工业污水的水处理工程的设计、设备采购、总承包等业务。

2004年1月，永清集团投资设立了公司的前身湖南永清脱硫有限公司，引进了冯延林等团队核心技术人员。永清脱硫设立初期主要从事电厂烟气脱硫的工程总承包业务。

2004年7月，永清集团投资设立潮立地产，潮立地产成立至今尚未进行房地产开发业务。

2004年12月，永清制造的前身湖南加清环保设备有限公司成立，主要从事脱硫、脱硝、除尘、水处理等环保成套设备的制造，不从事环保工程业务。

2006年5月，永清集团投资设立永清设备，成立初期主要从事环保设备贸易业务，目前已没有从事任何业务，已于2010年11月5日完成注销手续。

2009年9月，永清集团进行集团架构调整，成立永清水务，逐渐将相关的水处理业务转移至永清水务，永清集团业务转型为控股公司。

发行人控股股东永清集团、实际控制人刘正军及其所控制的其他企业均独立运营，未直接或者间接从事与发行人业务相同或类似的经营业务。实际控制人控制的其他环保企业与发行人不构成同业竞争。

2、业务定位的划分及实际从事的业务情况

发行人与实际控制人控制的下属企业的具体业务定位及实际从事的业务均相互独立，不存在同业竞争的问题。

截至本招股意向书签署之日，刘正军先生控制的公司具体从事的业务如下：

序号	业务定位	公司名称	目前实际从事的主要业务
1	控股公司	永清集团	股权投资
2	烟气处理业务	永清股份	为高污染、高耗能工业企业提供烟气排放综合解决方案
3	房地产	潮立地产	房地产开发
4	水处理业务	永清水务	生活污水和工业废水工程项目的设计、施工
5		宁乡污水	宁乡县污水处理厂的污水处理及运营。（项目公司）
6		湘潭永清	生活污水和工业废水工程项目的设计、施工及环保设施的运营。
7	设备制造	永清制造	生产脱硫、脱硝、除尘、水处理、垃圾、环保砖机等环保成套设备
8		永清设备	已于2010年11月5日完成注销手续

（二）发行人保持自身独立性的措施

为确保发行人未来业务的独立性，发行人采取了一系列措施规范、减少与关联方的关联交易和避免未来与关联方发生同业竞争。

（1）发行人《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《关联交易管理制度》以及《独立董事制度》中均明确规定了关联交易的批准权限和公允决策的程序以及相关制度，如关联董事、关联股东回避表决制度、大股东占用即冻结制度、关联交易独立董事发表独立意见。

（2）发行人控股股东永清集团、实际控制人刘正军已经出具《关于避免同

业竞争的承诺函》，确保未来不与发行人发生同业竞争。

发行人控股股东永清集团、实际控制人刘正军分别出具了如下承诺：

(1) 将来不以任何方式从事，包括与他人合作直接或间接从事与公司及其子公司相同、相似或在任何方面构成竞争的业务；

(2) 将尽一切可能之努力使本公司/本人其他关联企业不从事与公司及其子公司相同、类似或在任何方面构成竞争的业务；

(3) 不投资控股于业务与公司及其子公司相同、类似或在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织；

(4) 不向其他业务与公司及其子公司相同、类似或在任何方面构成竞争的公司、企业或其他机构、组织或个人提供专有技术或提供销售渠道、客户信息等商业机密；

(5) 如果未来本公司/本人拟从事的业务可能与公司及其子公司构成同业竞争，本公司/本人将本着公司及其子公司优先的原则与公司协商解决；

(6) 本公司/本人确认本承诺书所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被认定无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性；

(7) 上述各项承诺在本公司/本人作为发行人控股股东/实际控制人/主要股东期间及转让全部股份之日起一年内均持续有效且不可变更或撤销。

二、关联方与关联关系

根据《公司法》和《企业会计准则第 36 号——关联方披露》的相关规定，公司存在的关联方及关联关系如下：

(一) 实际控制人、控股股东及其他持有 5%以上股份的股东

股东名称	持股方式	持股比例	与本公司关系
刘正军	间接持股	77.77%	实际控制人
永清集团	直接持股	79.50%	控股股东
欧阳玉元	直接持股	5.99%	主要股东
湖南加力科技发展股份有限公司	直接持股	8.99%	主要股东

刘正军、欧阳玉元的简介详见本招股意向书“第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”之“一、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简历”的相关内容。

2007年1月18日，经公司股东会决议通过，湖南加力科技发展股份有限公司将其所持公司450万元出资额转让给永清集团，自2007年1月19日起，不再是公司的关联方，其与公司没有发生过关联交易。

（二）控股股东及实际控制人控制的其他企业

企业名称	注册地	与本公司关系
潮立地产	浏阳工业园	控股股东控制的企业
永清水务	长沙高新开发区	控股股东控制的企业
宁乡污水	长沙市宁乡县	受同一公司最终控制
湘潭永清	湘潭市建设中路	控股股东控制的企业
永清制造	浏阳生物医药园	控股股东控制的企业
永清设备	浏阳生物医药园	控股股东控制的企业

（三）公司的控股企业、合营企业和联营企业

截至本招股意向书签署之日，公司现有一家参股公司，湖南永清盛世环保有限公司，情况见本招股意向书“第五节 发行人基本情况”部分。

（四）公司主要投资者及与主要个人投资者关系密切的家庭成员

此部分关联方包括：自然人股东欧阳玉元及其关系密切的家庭成员；法人股东永清集团。

（五）公司关键管理人员及与其关系密切的家庭成员

公司的董事、监事、高级管理人员及与其关系密切的家庭成员等自然人为本公司的关联方。董事、监事、高级管理人员的详见本招股意向书“第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员”中的相关内容。

三、关联交易

(一) 经常性关联交易

1、关联方采购

(1) 报告期内，发行人向关联方采购的情况

向关联方采购设备和接受劳务。发行人作为总承包商，向关联方采购设备或接受劳务主要为了工程施工需要，采购情况如下：

单位：万元

年 度	交易对方	交易内容	交易金额	占同类交易的比例	定价原则
2010年1-9月	永清制造	设备	248.68	1.60%	市价
2009年	永清制造	设备	1,211.27	5.69%	市价
2008年	永清制造	设备	1,363.75	7.67%	市价
	永清集团	工程施工	198.74	1.12%	市价
2007年	永清制造	设备	1,397.11	7.39%	市价
	永清设备	设备	32.00	0.17%	市价

(2) 发行人向永清制造关联采购的定价依据、公允性

发行人向永清制造采购了烟气挡板门、真空皮带脱水机及GGH(烟气换热器)等设备和部分设备配件的采购及产品的维修。

对于烟气挡板门、真空皮带脱水机及GGH(烟气换热器)等设备的采购，按照发行人《采购管理程序》、《供方选择、评价管理规定》相关规定，向3家以上合格的供应商提出采购设备技术参数并进行询价，发行人根据供应商报价同时参考同类产品市场价格、产品质量、供货时间、运输费用、售后服务等综合情况，最终选择设备供应商。采购价格依据询价结果且参照市场价格经双方协商一致确定，定价公允，永清制造销售给发行人的产品毛利率和销售给其他公司的产品毛利率基本一致。

发行人采购永清制造的部分设备配件及产品维修，由于金额较小，经发行人采购部审批决定，采购价格参照市场价格确定。

(3) 交易双方所履行的具体决策程序及其健全性

①报告期各期公司所履行的具体决策程序

A、签署日常关联交易合同

2008年4月25日，发行人与永清制造签署《关联交易框架协议》，该协议就2008年、2009年、2010年发行人向永清制造采购挡板门、皮带机、GGH、密封片等产品及其他原材料构成的日常关联交易相关事宜进行约定，确定了日常关联交易定价原则、定价方法，预计最高累计交易金额分别为2008年不超过2,800万元，2009年不超过2,000万元，2010年不超过1,200万元。

2008年4月24日，发行人召开2008年第一次临时股东大会，通过相关议案，同意上述《关联交易框架协议》，关联股东回避表决。独立董事就该议案发表了独立意见。

B、发行人2010年第五次临时股东大会审议通过了《关于对公司最近三年一期关联交易予以确认的议案》，关联股东回避表决，其他股东一致同意确认上述关联交易有效，独立董事对公司近三年一期的关联交易发表了独立意见。

C、发行人制定了《采购管理程序》、《供方选择、评价管理规定》等相关制度，对设备采购涉及的询价、定价、确定供应商、交付、验货等采购流程作了具体的规定。

②报告期各期关联方永清制造所履行的具体决策程序

A、2008年4月25日，永清制造与发行人签署《关联交易框架协议》，就永清制造与发行人2008年度、2009年度、2010年度日常关联采购相关事宜进行了约定。

B、2008年4月23日，永清制造召开股东会，通过上述《关联交易框架协议》，关联股东回避表决。

③发行人关联采购所履行的具体决策程序的健全性

A、发行人2008年与永清制造就日常关联交易签署了《关联交易框架协议》，且通过了发行人股东大会的批准，关联股东回避表决，独立董事发表了独立意见。在框架协议约定的累计金额范围内，发行人根据生产经营实际需要完善的采

购程序最终确定具体的关联采购，发行人 2010 年第五次临时股东大会对发行人最近三年一期关联交易予以了确认，关联股东回避表决、独立董事发表了独立意见。发行人制定了《关联交易管理制度》、《独立董事制度》、《采购管理程序》、和《供方选择、评价管理规定》等相关制度，建立了完善的采购流程，发行人关联采购所履行的决策程序是健全的。

B、永清制造股东会通过其与发行人签署的《关联交易框架协议》，履行了必要的决策、批准程序。

(4) 报告期内，关联方永清制造的销售构成及主要财务数据情况如下：

①报告期内，关联方永清制造的销售构成情况如下：

单位：万元

项 目	2010 年 1-9 月	2009 年	2008 年	2007 年
永清制造设备销售收入	4,945.23	7,922.44	8,900.24	7,836.02
其中：永清股份	248.67	1,211.27	1,363.75	1,397.11
其他公司	4,696.56	6,711.17	7,536.49	6,438.91
销售给发行人的比例	5.03%	15.29%	15.32%	17.83%
永清制造设备销售成本	4,205.33	6,659.23	7,538.56	6,686.40
其中：永清股份	212.85	1,020.92	1,163.29	1,190.45
其他公司	3,992.48	5,638.31	6,375.27	5,495.95
综合毛利率	14.96%	15.94%	15.30%	14.67%
销售给发行人的毛利率	14.40%	15.72%	14.70%	14.79%
销售给其他公司的毛利率	14.99%	15.99%	15.41%	14.64%

2007 年、2008 年、2009 年和 2010 年 1-9 月，发行人从永清制造的采购额占其销售总额比例分别为 17.83%、15.32%、15.29%和 5.03%，所占比例较小，且呈下降趋势，采购的设备为非标产品。永清制造生产的产品是按市场价销售给发行人，发行人原采购永清制造的产品是经过询价比较分析，确定选用永清制造的产品，同时，永清制造销售给发行人的设备毛利率与销售给其他公司的设备毛利率基本一致，不存在重大差异，价格公允。

②报告期内，关联方永清制造的主要财务数据如下：

单位：万元

项 目	2010. 09. 30	2009. 12. 31	2008. 12. 31	2007. 12. 31
资产总计	17,532.35	19,587.60	12,016.90	13,007.74
负债总计	11,286.55	13,473.73	6,357.38	7,349.57
所有者权益总计	6,245.80	6,113.87	5,659.52	5,658.17
项 目	2010年1-9月	2009年	2008年	2007年
营业收入	4,945.23	7,922.44	8,900.24	7,836.02
净利润	131.94	454.35	269.75	173.99

注：以上数据未经会计师事务所审计。

保荐机构、发行人律师和申报会计师认为：发行人建立了完善的关联交易管理和采购管理等相关制度，与关联方永清制造签署了《日常关联交易框架协议》，经过了股东大会的批准，关联股东回避表决、独立董事发表了独立意见，关联交易程序合法、有效。发行人设备采购实行询价、定价、确定供应商、交付、验货等完善的采购流程，最终采购价格依据询价结果且参照市场价格经双方协商一致确定，采购定价公允。永清制造履行必要的决策、审批程序，报告期发行人向关联方永清制造采购的设备占永清制造营业收入的比例较小，且呈逐年下降的趋势，永清制造的正常经营对发行人的采购不存在依赖。

发行人2007年、2008年、2009年、2010年1-9月份向永清制造采购的设备占发行人同期同类交易的比例分别为7.39%、7.67%、5.69%、1.60%，所占比例不大，发行人的正常经营对永清制造设备不存在依赖。

③永清制造业绩波动的原因

2010年1-9月，永清制造净利润下降较快的主要原因为产品转型时期销售收入下降、期间费用较大。

A. 永清制造在转型时期销售收入下降

永清制造的主要产品为烟气挡板门、真空皮带脱水机等产品，该产品技术含量较低，自身竞争优势不强，加之市场竞争激烈导致销售呈明显下降趋势。在预计的将来，随着新建电厂脱硫市场的减少，未来市场也不容乐观。永清制造与湖南永清水务进行业务合作，发现污水处理设备未来市场潜力巨大，且具有明显的区域性，加上湖南省对乡镇污水处理的政策大力推动，决定转型生产污水处理设

备等新产品。2010 年永清制造组织研发人员主要开发了乡镇污水处理一体化设备、高速公路污水处理设备、新型环保砖机、离心机、滤带机等一系列新产品，上述新产品均已研制成功并生产。永清制造在业务转型时期，由于原有产品销售的减少和新产品需要一定的推广期，其收入下降较快。

B. 永清制造的期间费用较大

报告期内，永清制造必须的员工费用及折旧、摊销、税费等期间费用如下：

单位：万元

项 目	2010 年 1-9 月	2009 年	2008 年	2007 年
员工工资及福利费	241.80	230.00	215.10	270.54
折旧	20.30	26.70	25.82	25.03
房产税	18.08	19.49	24.62	23.05
土地使用税	66.86	87.47	87.47	87.47
无形资产摊销	32.09	42.79	42.79	42.79

永清制造原有无形资产（土地使用权）和固定资产余额较大导致计提折旧、摊销、土地使用税、房产税金额较大，期间费用在收入下降时反而增加，导致 2010 年 1-9 月净利润与上年相比下降较快。

保荐机构和申报会计师认为，永清制造 2010 年 1-9 月销售业绩下滑、净利润下降较快系其自身经营所致，不存在永清制造承担发行人费用的情况。

2、资金占用

报告期内，曾发生关联方占用公司资金的情况，但均已偿还，截至本招股意向书签署之日，不存在关联方占用公司或公司占用关联方资金的情况。

(1) 报告期内，控股股东及关联方占用公司资金情况

经简单平均测算，控股股东永清集团 2007 年平均占用公司资金 5,136.49 万元；2008 年平均占用公司资金 1,843.83 万元；2009 年 1-4 月占用公司资金 1,199.46 万元。关联方永清制造 2007 年平均占用公司资金 2,836.80 万元；2008 年平均占用公司资金 1,304.47 万元。

控股股东永清集团 2007 年累计占用公司资金发生额 5,365.77 万元；2008 年累计占用公司资金发生额 5,790.66 万元；2009 年 1-4 月累计占用公司资金发生额 1,200 万元。控股股东永清集团 2007 年累计偿还公司资金发生额 8,732.13

万元；2008年累计偿还公司资金发生额5,844.72万元；2009年1-4月累计偿还公司资金发生额1,200万元；永清集团于2009年4月30日已全部偿还所占公司的资金，自2009年5月起，公司与永清集团未发生与正常生产经营无关的资金往来行为，不存在占用公司资金情形。

关联方永清制造2007年累计占用公司资金发生额8,104.33万元；2008年累计占用公司资金发生额2,747.46万元。关联方永清制造2007年累计偿还公司资金发生额9,526.28万元；2008年累计偿还公司资金发生额2,747.46万元。永清制造于2008年12月31日已全部偿还所占公司的资金，自2009年起，公司与永清制造未发生与正常生产经营无关的资金往来行为，不存在占用公司资金情形。

(2) 控股股东及关联方在报告期内占用公司资金的原因、具体用途、偿还情况

① 控股股东永清集团在报告期内占用公司资金的原因、具体用途、偿还情况

公司控股股东永清集团在转为控股公司以前主要从事水务工程总承包业务，占用公司资金是主要用于公司为控股永清制造而进行的股权收购和补充自身水务工程总承包业务的资金缺口。

控股股东永清集团于2004年12月投资设立了永清制造，注册资金6,000.00万元，永清集团投资2,842.00万元，股权比例为47.37%，2008年，永清集团以3,031万元收购了永清制造49.30%的股权，收购资金产生了较大的缺口；发行人当时主要从事烟气脱硫，具有较好的现金流，为此，永清集团占用了发行人的部分资金。

随着控股股东永清集团的良好发展，其外部融资能力得到明显提高，能取得较高额度的银行授信，同时收到公司的历年分红，已满足了自身的资金需求，具备了充足的自我持续发展能力。自2009年5月以后，公司未再发生与永清集团的资金占用行为，也不存在资金被股东以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形。

② 关联方永清制造在报告期内占用公司资金的原因、具体用途、偿还情况

关联方永清制造成立于2004年12月9日，注册资本6,000万元，主要从事

脱硫、脱硝、除尘、水处理、垃圾、环保砖机等环保成套设备的制造。2006 年至 2008 年永清制造正处于业务发展初期，其正常的业务经营需要投入较多的流动周转资金，而其注册资本大部分用于购买固定资产及土地使用权，发行人当时主要从事烟气脱硫，具有较好的现金流，为此，永清制造占用了发行人的部分资金用于正常生产经营周转。

2009 年，永清制造的经营业务已步入正轨，且前期投资购买的固定资产及土地使用权，市场价值已迅速增长，能获取到较高额度的银行授信，满足了自身的资金需求，具备了充足的自我持续发展能力。自 2009 年 1 月份起，公司未再发生与永清制造的资金占用行为，也不存在资金被股东以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形。

(3) 资金占用费的收取情况

控股股东永清集团及关联方永清制造占用发行人的资金，也未支付资金占用费。如果按照一年期短期银行贷款利率测算，情况如下：

单位：万元

项 目	2009 年 1-4 月	2008 年	2007 年
控股股东平均占用发行人资金规模	1,199.46	1,843.83	5,136.49
关联方永清制造占用发行人资金规模		1,304.47	2,836.80
合 计	1,199.46	3,148.30	7,973.29
短期贷款利率	5.31%	7.20%	6.39%
资金占用费（税前）	21.23	226.68	509.49
资金占用费（税后）	18.05	192.68	433.07
发行人当年净利润	3,534.07	2,100.54	1,781.72
税后资金占用费 / 发行人当年净利润	0.51%	9.17%	24.31%

关联方占用公司资金未支付资金占用费，假设按照一年期短期银行贷款利率收取资金占用费，2007 年、2008 年和 2009 年 1-4 月应收取的占用费总额为 509.49 万元、226.68 万元和 21.23 万元，扣除所得税后为 433.07 万元、192.68 万元和 18.05 万元，占公司净利润的比例为 24.31%、9.17%和 0.51%。关联方资金占用未对公司造成实质性影响。

(4) 控股股东及关联方在报告期内占用公司资金所履行的法律程序

2009 年 4 月以前，控股股东及关联方占用公司资金未履行相关法律程序。

公司 2010 年第五次临时股东大会审议通过了《关于对公司最近三年一期关联交易予以确认的议案》，对关联方资金占用及清理情况进行了确认，独立董事就资金占用问题发表了独立意见，上述资金占用对公司正常生产经营和独立运作没有造成实质性影响。

(5) 控股股东及关联方在报告期内占用公司资金对发行人独立性的影响

控股股东及关联方报告期内占用公司资金的情形，公司已对该资金占用全部进行了清理，2009 年 5 月起至本招股意向书签署之日，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情形。公司建立了完善的关联交易和资金管理等相关制度，公司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。公司 2010 年第五次股东大会通过相关议案，对关联方资金占用及清理情况进行了确认，独立董事就资金占用问题发表了独立意见，该等资金占用对公司正常生产经营和独立运作没有造成实质性影响。为此，公司与控股股东及关联方的资金往来未对公司的独立性造成影响。

(6) 避免资金被关联方占用的措施

① 控股股东永清集团及关联方永清制造已具备独立的运营能力和自身融资能力，自 2009 年 5 月以后占用资金的情形已经消除。

控股股东永清集团已转变为控股公司，自身不再经营其他业务，每年的股利即可满足自身的资金需求。

永清制造的业务已步入正常发展轨道，可以满足自身经营所需资金；同时其现有的 300 亩土地，评估价约为 25 万元/亩，评估总价约为 7,500 万元，还有建筑物 15,496.89 平方米，评估价约 4,400 万元。依银行授信按 7 折抵押能够贷款 8,000 万元，需求资金可以通过银行以资产抵押融资解决。

② 为避免发生新的资金占用，公司进一步建立了完善的法人治理结构和内控制度。公司现行章程及根据《上市公司章程（指引）》修订的《公司章程》（草案）均规定，公司控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司的合法权益；《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》明确规定了关联交易的表决和回避程序，并制定了《关联交易管理

制度》、《独立董事制度》，对公司与关联方的关联交易内容、董事会及股东大会批准关联交易的权限以及董事会、股东大会审议关联交易的决策程序、关联董事的回避表决程序、独立董事对关联交易发表独立意见等均作出明确规定，并得到了有效执行。

另外，《公司章程》（草案）规定了董事会发现股东或者实际控制人有侵占公司资产行为时应启动对股东或者实际控制人所持公司股份“占用即冻结”的机制，即发现股东或者实际控制人侵占资产时应立即申请司法冻结股东所持公司股份，凡侵占资产不能以现金清偿的，通过变现股份偿还。

③公司控股股东永清集团及实际控制人刘正军于 2010 年 9 月出具了《关于规范与湖南永清环保股份有限公司资金往来的承诺函》，承诺：（一）严格限制永清集团、刘正军及其控制的其他关联方与永清股份在发生经营性资金往来中占用公司资金，不要求公司为其垫支工资、福利、保险、广告等期间费用，也不互相代为承担成本和其他支出；（二）不利用控股股东及实际控制人身份要求公司以下列方式将资金直接或间接地提供给永清集团、刘正军及其控制的其他关联方使用：1、有偿或无偿地拆借公司的资金给永清集团、刘正军及其控制的其他关联方使用；2、通过银行或非银行金融机构向永清集团、刘正军及其控制的其他关联方提供委托贷款；3、委托永清集团、刘正军及其控制的其他关联方进行投资活动；4、为永清集团、刘正军及其控制的其他关联方开具没有真实交易背景的商业承兑汇票；5、代永清集团、刘正军及其控制的其他关联方偿还债务；（三）如公司董事会发现永清集团、刘正军及其控制的其他关联方有侵占公司资产行为时，永清集团、刘正军及其控制的其他关联方无条件同意公司董事会根据公司章程相关规定，立即启动对永清集团所持公司股份“占有即冻结”的机制，即按占用金额申请司法冻结永清集团所持公司相应市值的股份，凡侵占资产不能以现金清偿的，通过变现股份偿还。

（7）内部控制的有效性 & 控股股东不损害其他股东的利益的措施

①公司内控制度的有效性

报告期内，公司存在控股股东及其他关联方占用公司资金的情形，该情形已经全部得到清理。

公司《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》和《关联交易管理制度》等内部制度对公司关联交易权限、程序作了严格的相关规定，公司严格执行了有关制度，控股股东及其实际控制人出具了相关承诺，自 2009 年 5 月起，公司未再发生与控股股东及关联方的资金拆借行为，也不存在资金被股东以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形。公司内部控制制度得到了有效的执行。

②确保控股股东不损害其他股东的利益的措施

为保证关联交易的公允性，保护中小股东利益，公司《公司章程（草案）》、《关联交易管理制度》和《独立董事制度》等文件对关联交易的决策权力和程序作了明确规定。

公司与关联方之间的主要关联交易严格按照相关规定进行决策，通过制定的上述制度，对公司关联交易的决策、定价、授权、执行以及信息披露做了明确的规定，保证了公司与关联方之间订立的交易合同符合公平、公正、公开的原则，确保关联交易行为不损害公司和全体股东的利益。

保荐机构、发行人律师和申报会计师认为：公司控制股东永清集团及关联方永清制造报告期内占用公司部分资金，该等资金占用全部进行了清理，自 2009 年 5 月起，公司未再发生与控股股东及关联方的资金拆借行为，也不存在资金被股东以借款、代偿债务、代垫款项或其他方式占用的情形。公司股东大会通过相关议案，对关联方资产占用及清理情况进行了确认，独立董事就资金占用问题发表了独立意见，该等资金占用对公司正常生产经营和独立运作没有造成实质性影响。公司与控股股东及关联方的资金往来未对公司的独立性造成影响。公司制定了完善的内部控制制度，且得到了有效的执行，控股股东及实际控制人出具了相关承诺，能有效防止发生关联方对公司资金被关联方拆借或占用，确保公司控股股东不损害其他股东利益。

（二）偶发性关联交易

1、购买资产

（1）受让实际控制人刘正军的房地产。2008 年公司与刘正军签署了《房屋转让协议》，将其拥有的座落于长沙市芙蓉区芙蓉中路顺天国际财富中心 1405、

1406 房以 441 万元转让给公司。该房地产用途为办公，建筑面积为 627.08M²，本次转让经湖南经典房地产咨询有限公司评估，出具了湘经典评字（2008）10-002G《房地产估价报告》，确认总价为 441 万元。

（2）受让控股股东永清集团的土地。2008 年 11 月公司与永清集团签署了《国有土地使用权转让协议》，永清集团将其拥有的座落于浏阳市工业园纬一路以南、环园东路以东的土地 18,075.45M²以 614.57 万元转让给公司，该土地使用权出让年限为 48 年 6 个月，终止日期为 2055 年 1 月 25 日。本次转让经湖南万源评估咨询有限公司湘万源评[2008]（估）字第 124 号《土地估价报告》，确认总价为 614.57 万元。

2、关联方担保

（1）对外担保

永清制造与兴业银行长沙展览馆路支行签订的《兴业银行基本授信合同》，授信额度 4,000 万元，授信期间自 2006 年 5 月 24 日至 2007 年 5 月 23 日止。2006 年 5 月 24 日，公司与兴业银行长沙展览馆路支行签订最高额保证合同，为上述基本授信合同提供连带责任保证。

2007 年 12 月 28 日，公司与交通银行长沙分行签订《最高额保证合同》，为永清集团与交通银行长沙分行自 2007 年 12 月 28 日至 2008 年 12 月 26 日期间签订的全部授信业务合同提供最高额保证担保，最高债权额 3,000 万元，保证方式为连带责任保证。

截至本招股意向书签署之日，公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的企业提供担保的情形。

（2）接受担保

A. 2006 年 9 月 5 日，永清集团、永清制造分别与交通银行长沙分行湘湖支行签署编号为 4311902006AM00001200、4311902006AM00001201 的《最高额保证合同》，永清集团、永清制造分别为公司提供最高额 8,000 万元的连带责任保证担保，担保期限 2006 年 8 月 23 日至 2007 年 8 月 22 日。

B. 2007 年 6 月 14 日，永清集团与长沙市商业银行建湘支行签署编号为 302007124006700 号《最高额保证合同》，为公司 195 万元借款提供连带责任保

证担保。担保期限 2007 年 6 月 14 日至 2007 年 7 月 14 日。

C. 2007 年 8 月 24 日，永清集团与建设银行湖南省分行营业部签署 K2-ZGBZ200708002 号《信贷表外业务最高额保证合同》，永清集团为公司提供最高额 5,000 万元的连带责任保证担保，担保期限 2007 年 8 月 24 日至 2008 年 8 月 23 日。

D. 2007 年 5 月 9 日，永清集团、永清制造与交通银行长沙分行湘湖支行分别签署编号为 4311902007AM00000400、4311902007AM00000401 的《最高额保证合同》，永清集团、永清制造分别为公司提供最高额 10,000 万元的连带责任保证担保，担保期限 2007 年 4 月 29 日至 2008 年 4 月 29 日。

E. 2008 年 8 月 6 日，永清制造出具 68DB080181 号《最高额不可撤销担保书》，永清制造为公司在招商银行长沙分行提供最高额 3,000 万元的连带责任保证担保，担保期限 2008 年 8 月 6 日至 2009 年 8 月 6 日。

F. 2008 年 12 月 5 日，永清集团与光大银行长沙分行签署编号为 78830806000009《最高额保证合同》，永清集团为公司提供最高额 3,000 万元的连带责任保证担保，期限 2008 年 12 月 5 日至 2009 年 12 月 4 日。

G. 2009 年 6 月 18 日，永清集团与光大银行长沙分行签署编号为 788309060000031《最高额保证合同》，永清集团为公司提供最高额 6,000 万元的连带责任保证担保，担保期限 2009 年 6 月 18 日至 2010 年 6 月 17 日。

H. 刘正军、永清制造为 2009 年 12 月 18 日公司与招商银行长沙分行签订编号为 2009 年授字第 258 号《授信协议》提供连带责任保证担保，综合授信额度 5,000 万元，期限 2009 年 12 月 18 日至 2010 年 12 月 17 日。

2009 年 12 月 21 日，永清制造出具编号为 68DB090272 的《最高额不可撤销担保书》，为上述《授信协议》提供最高担保额度为 5,000 万元连带责任保证担保。

I. 2010 年 3 月 23 日，刘正军与广发银行长沙分行签订的编号为（2010）长银最保字第 01004 号《最高额保证合同》，刘正军为公司提供最高额 12,000 万元连带责任保证担保，担保期限 2010 年 3 月 23 日至 2011 年 3 月 22 日。

J. 2010 年 8 月 11 日，永清集团与光大银行长沙分行签署编号为

78831006000038《最高额保证合同》，永清集团为公司提供最高额 10,000 万元的连带责任保证担保。《综合授信协议》项下的每一笔具体授信业务的保证期间单独计算，为自具体授信业务合同或协议约定的受信人履行债务期限届满之日（如因法律规定或约定的事件发生而导致具体授信业务合同或协议提前到期，则为提前到期之日）起两年。

3、专利转让

报告期内，公司与关联方永清制造和永清集团曾进行合作，并形成了相关专利，公司已于 2010 年上半年将相关专利转让给了永清制造和永清水务，专利具体情况如下：

序号	专利名称	类型	专利号	申请时专利权人	申请日	授权日	专利权人变更日期
1	烟气脱硫挡板门叶片之间的密封结构	实用新型	200920065129.5	永清制造 发行人	2009.4.27	2010.4.21	2010.6.4
2	滤布纠偏装置	实用新型	200920064718.1	永清制造 发行人	2009.6.5	2010.4.21	2010.6.4
3	一种组合式污水处理模块	实用新型	200920065173.6	永清集团 发行人	2009.4.29	2010.4.7	2010.6.4

公司当时主要业务为火电脱硫工程的总承包，在对整体工程的技术理解和设计能力上具有雄厚的实力，拥有大量的高水平设计人员。永清集团当时从事水处理工程相关业务，永清制造的主营业务为环保设备的制造。当时永清集团和永清制造技术部门相对公司而言，专业和优势各有不同，在进行专有设备的研发时，需要对工程的技术理解和设计能力比较强的专业人员的协助，因此与公司签订了相关技术协议，进行合作研发。

在研发合作协议中，约定了双方的各自的工作职责及其所占权益比例，具体情况如下：

序号	专利名称	类型	对方在专利研发中的工作	公司在专利研发中的工作	公司所占权益比例
1	烟气脱硫挡板门叶片之间的密封结构	实用新型	负责该装置的具体结构、自动控制装置的研发和实物设计，并对实物加工和生产进行具体指导。	国内外同类装置信息和资料收集、参与研发方案论证以及调试效果的评定。	30%

序号	专利名称	类型	对方在专利研发中的工作	公司在专利研发中的工作	公司所占权益比例
2	滤布纠偏装置	实用新型	负责该装置的材料筛选、具体结构研发和设计，加工过程的指导。	国内外同类装置信息和资料收集、参与研发方案论证以及调试效果的评定。	30%
3	一种组合式污水处理模块	实用新型	负责该装置的国内外资料收集、材料筛选、具体结构研发和设计，加工过程的指导和组装调试。	参与研发方案论证。	10%

以上专利形成过程中，主要以对方为主，永清股份起辅助作用，根据双方的工作量及对专利形成的贡献，约定各自在该专利中所占有的权益。

以上合作研发形成的共有专利权为实用新型专利，主要用于公司关联方永清水务和永清制造生产经营，与公司主营业务无关，为了确保公司资产独立性，减少关联交易的发生，公司于2010年3月将其与永清集团、永清制造共同持有的共有专利权转让给永清水务、永清制造。该等专利转让的价格以评估价为基础，按照合作协议中约定的公司占有的权益比例对应的价值进行转让，具体情况如下：

单位：元

序号	专利名称	公司所占权益比例	专利评估价	转让价格	资产评估报告
1	烟气脱硫挡板门叶片之间的密封结构	30%	45,080.00	13,524.00	湘鹏程评字[2010]第1033号
2	滤布纠偏装置	30%	50,970.00	15,291.00	湘鹏程评字[2010]第1034号
3	一种组合式污水处理模块	10%	96,000.00	9,600.00	湘鹏程评字[2010]第1017号

该等专利转让，为了解决公司资产的独立性，减少关联交易的发生。

保荐机构、发行人律师、申报会计师经核查认为：该等专利主要用于公司关联方从事污水处理及环保设备制造，与公司主营业务不相关，公司已将该等共有专利权转让给了永清水务、永清制造，有效的减少了关联交易。相关专利进行了评估，并经公司股东大会审议通过，关联股东回避表决，独立董事发表意见，办理了专利过户手续，该等共有专利权转让价格公允，没有损害发行人利益。

（三）关联方往来余额

报告期内，公司与关联方应收、应付款项余额如下：

单位：万元、%

款项性质	关联方名称	2010. 09. 30		2009. 12. 31		2008. 12. 31		2007. 12. 31	
		金额	占该项目余额比例	金额	占该项目余额比例	金额	占该项目余额比例	金额	占该项目余额比例
预付款项	永清制造					42.50	1.25	108.80	3.86
其他应收款	永清设备					10.01	0.86	10.00	2.21
	永清集团							82.39	18.24
应付票据	永清制造			62.70	2.01				
应付账款	永清制造	177.19	2.02	375.49	4.52	76.20	1.23	250.10	3.69
其他应付款	永清集团					0.54	0.05	28.87	3.74
	永清制造							410.03	53.12
	潮立地产							20.03	2.59

除上述事项外，公司不存在其他关联交易。公司本次募集资金投资项目亦不存在关联交易。

（四）关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，发行人与关联方的 2007 年、2008 年、2009 年及 2010 年 1-9 月的关联采购交易金额占同期同类交易总额的比例分别为 7.56%、8.79%、5.69%和 1.60%。

另外，属偶发性关联交易下的受让资产、转让专利权以及控股股东提供连带责任担保，均为规范公司专利权管理以及为公司正常经营所做出的安排，是公司业务正常发展所需，故截至本招股意向书签署之日，公司的关联交易未对公司的财务状况和经营成果造成重大影响。

（五）对近三年主要关联交易的公平、公允性的审议确认

2010 年 7 月 21 日，在公司的 2010 年第五次临时股东大会上审议通过了《关于对公司最近三年一期的关联交易予以确认的议案》，对公司近三年所发生的主要关联交易的公平、公允性进行了审议和确认。

针对公司的关联交易，独立董事发表意见：

“公司在报告期内与关联方发生的资金拆借情况已得到规范，公司主要关联方亦出具了《关于避免和减少关联交易的承诺书》，承诺自该承诺书出具之日起不再与发行人发生资金拆借行为。因此，上述资金拆借行为对公司正常生产经营

和独立运作没有造成实质性影响。

公司发生的其他关联交易均建立在协议双方友好、平等、互利的基础上，定价方法遵循了国家的有关规定，符合关联交易规则，履行了合法程序，体现了诚信、公平、公正的原则，关联交易价格公允，不存在损害公司和股东利益的行为。”

（六）规范关联交易的制度安排

为保证关联交易的公允性，保护中小股东利益，公司《公司章程（草案）》、《关联交易管理制度》和《独立董事制度》等文件对关联交易的决策权力和程序作了明确规定。

公司已在《公司章程》中对关联交易决策权力与程序作出规定，同时规定了关联股东或利益冲突的董事在关联交易表决中的回避制度。另外，公司在《董事会议事规则》、《股东大会议事规则》、《独立董事工作制度》、《关联交易管理制度》中对关联交易的决策权力与程序作了更加详尽的规定。

1、《公司章程（草案）》关于规范关联交易的安排

第三十九条 公司的控股股东、实际控制人员不得利用其关联关系损害公司利益。违反规定的，给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

第四十一条 对股东、实际控制人及其关联方提供的担保须经股东大会审议通过。

第七十九条 股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。

第九十七条 董事应当遵守法律、行政法规和本章程，对公司负有下列忠实义务，不得利用其关联关系损害公司利益；

第一百一十九条 董事与董事会会议决议事项所涉及的企业有关联关系的，不得对该项决议行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。该董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，董事会会议所作决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足 3 人的，应将该事项提交股东大会审议。

第一百二十四条 董事会发现股东或者实际控制人有侵占公司资产行为时应启动对股东或者实际控制人所持公司股份“占用即冻结”的机制，即发现股东或者实际控制人侵占资产时应立即申请司法冻结股东所持公司股份，凡侵占资产不能以现金清偿的，通过变现股份偿还。

公司董事长为“占用即冻结”机制的第一责任人，财务负责人、董事会秘书协助其做好“占用即冻结”工作。对于纵容、帮助股东占用公司资金的董事、监事和高级管理人员，公司应当视情节轻重对直接责任人给予通报、警告处分，对于负有严重责任的董事、监事或者高级管理人员应予以罢免。

第一百四十二条 监事不得利用其关联关系损害公司利益，若给公司造成损失的，应当承担赔偿责任。

2、《关联交易管理制度》中关于关联交易制度的规定

第九条 关联交易的审批权限如下：

(1) 董事长有权批准的关联交易：①与关联自然人发生的金额在 30 万元以下（含 30 万元）的关联交易；②与关联法人发生的金额低于 100 万元或低于公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%（以 100 万元和公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%的较大值为限）的关联交易。

上述由董事长有权审批的关联交易由公司经理办公会讨论通过，报董事长批准后执行；但董事长本人或其关系密切的家庭成员为交易对方的除外。

(2) 董事会有权批准的关联交易：①与关联自然人发生的金额高于 30 万元，但在 300 万元以下的关联交易；②与关联法人发生的交易金额在 100 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 0.5%以上，但低于 1,000 万元或低于公司最近一期经审计净资产绝对值 5%（以 1,000 万元或公司最近一期经审计净资产绝对值 5%两个数据的较大值为限）的关联交易。

上述董事会有权批准的关联交易应由二分之一以上的独立董事事前认可后提交董事会讨论审议；由董事会在关联董事回避表决的情况下决议批准。

(3) 股东大会批准的关联交易：①与关联自然人发生的金额高于 300 万元的关联交易；②与关联法人发生的金额在 1,000 万元以上，且占公司最近一期经审计净资产绝对值 5%以上的关联交易（公司获赠现金资产和提供担保除外）；该

交易除应当按规定及时披露外，还应当聘请具有执行证券、期货相关业务资格的中介机构，对交易标的进行评估或审计（但本制度第十九条所述与日常经营相关的关联交易所涉及的交易标的，可以不进行审计或评估）；③虽属董事长、董事会有权批准并实施的关联交易，但独立董事或监事会认为应当提交股东大会审核的；④对公司可能造成重大影响的关联交易；⑤中国证监会或深圳证券交易所规定的应提交股东大会审议的关联交易。

除上述（1）、（2）、（3）项规定外，有关法律、行政法规、部门规章、相关证券业务规则以及公司章程等相关规定对关联交易所涉及事项的审批权限及程序有特别规定的，依据该等特别规定执行。

第二十四条 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。

第二十五条 关联董事的回避表决程序为：①关联董事应主动提出回避申请，否则其他董事有权要求其回避；②当出现是否为关联董事的争议时，由董事会向公司监管部门或公司律师提出确认关联关系的要求，并依据上述机构或人员的答复决定其是否回避；③董事会审议有关关联交易事项时，关联董事可以列席会议并向出席会议的非关联董事说明解释有关关联交易事项的情况；④董事会对有有关关联交易事项表决时，关联董事不得行使表决权，也不得代理其他董事行使表决权。对该事项由过半数的无关联关系董事出席即可举行，做出决议须经无关联关系董事过半数通过。出席董事会的无关联董事人数不足三人的，应将该事项提交股东大会审议。

第二十六条 股东大会审议关联交易事项时，下列股东应当回避表决：①交易对方；②拥有交易对方直接或间接控制权的；③被交易对方直接或间接控制的；④与交易对方受同一法人或自然人直接或间接控制的；⑤因与交易对方或者其关联人存在尚未履行完毕的股权转让协议或者其他协议而使其表决权受到限制或影响的；⑥遵循中国证监会或深圳证券交易所相关规定认定的可能造成公司对其利益倾斜的法人或自然人。

第二十九条 公司与关联人签订日常关联交易协议的期限超过三年的，应当每三年根据本章规定重新履行审议程序

3、《独立董事制度》中关于关联交易制度的规定

第十四条 独立董事除具有《公司法》和《公司章程》赋予董事的职权外，并具有以下特别职权：重大关联交易（指公司拟与关联人达成的总金额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 5%的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事做出判断前可以聘请中介机构出具专业意见。

第十五条 独立董事负有对公司以下重大事项向董事会或股东大会发表独立意见的责任：公司的股东、实际控制人及其关联企业对公司现有或新发生的总额高于 300 万元或高于公司最近经审计净资产值的 5%的借款或其他资金往来，以及公司是否采取有效措施回收欠款。

四、公司与控股股东、实际控制人控制的其他企业在资产、业务、技术、财务、人员等方面的独立性

（一）公司与控股股东、实际控制人控制的其他企业在资产方面的独立性

公司现拥有的主要资产包括房屋、土地使用权、商标所有权、专利所有权、机动车辆和主要生产经营设备等。

其中公司拥有的房屋、土地使用权系公司通过关联交易向控股股东永清集团及实际控制人刘正军购买取得。该等关联交易签署了相关协议，交易资产进行了评估，作价公允，并经公司股东大会审议通过，关联股东回避表决，独立董事发表独立意见，程序合法、有效。公司已经办理了相关权属证书，合法拥有上述房产、土地使用权，该等关联交易的实施有效的保障了公司固定资产的独立完整。截至本招股意向书签署之日，公司控股股东、实际控制人控制的其他企业不存在占用公司上述房产、土地使用权的情形。

公司拥有的注册商标系其自行申请取得，公司合法拥有相关注册商标。

公司拥有专利权均为公司自行研发或与第三方合作研发取得，其中有三项专

利权为公司和控股股东永清集团、关联方永清制造合作研发取得的共有专利权。该等共有专利权主要用于公司关联方永清水务和永清制造生产经营所需，与公司主营业务无关，为了确保公司资产独立性，减少关联交易的发生，公司于 2010 年 3 月将其与永清集团、永清制造共同持有的共有专利权转让给永清水务、永清制造，有关方面签署了转让协议，交易资产进行了评估，并经公司股东大会审议通过，关联股东回避表决，独立董事发表意见，办理了专利过户手续，该等共有专利权转让的关联交易合法、有效。该等专利权转让有利于公司资产的独立，减少关联交易，对公司主营业务没有造成任何不利影响。

公司拥有的机动车辆和其他主要生产经营设备系公司自行购买取得，产权关系明确、权属清晰。

截至本招股意向书签署之日，公司未以资产、权益为关联方的债务提供担保，公司对所有资产拥有完全的控制和支配权，不存在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用、支配公司资产、资金或者越权干预公司对其资产的经营管理而损害公司利益的情形。

（二）公司与控股股东、实际控制人控制的其他企业在业务方面的独立性

公司的经营范围为大气污染防治工程、新能源发电、火力发电工程的咨询、设计、总承包服务及投资业务，环境污染治理设施运营（上述项目涉及行政许可经营的凭许可证经营），凭本企业有效资质从事建设项目环境影响评价业务。

公司与控股股东、实际控制人控制的其他企业经营范围和主营业务不同，公司的主营业务独立于其控股股东、实际控制人控制的其他企业。公司与其控股股东永清集团、实际控制人控制的其他企业之间不存在同业竞争的情形。公司控股股东永清集团及实际控制人刘正军已分别出具《避免同业竞争的承诺函》。

公司的业务发展规划、计划均由具有相应权限的股东大会、董事会或其他决策层决定，不存在受控股股东、实际控制人或其他个别股东直接控制的情形；公司设置了相应的业务部门，具有独立运营其业务的能力。

公司在报告期内向关联方永清制造采购了部分设备，双方签署了相关协议，交易价格通过向第三方询价、比价等程序，经双方友好协商确定，作价公允，该

等关联采购金额合计占公司当年同类采购的比例均低于 10%，并经公司股东大会审议通过，关联股东回避表决，独立董事发表了独立意见，履行了合法程序，不存在损害公司及其他股东利益的情况。公司向永清制造采购的设备大多为按公司技术要求定制的非标设备，除永清制造外，公司亦可向其他环保设备制造商定制和采购相关设备，公司向永清制造采购部分设备不影响公司业务的独立性。

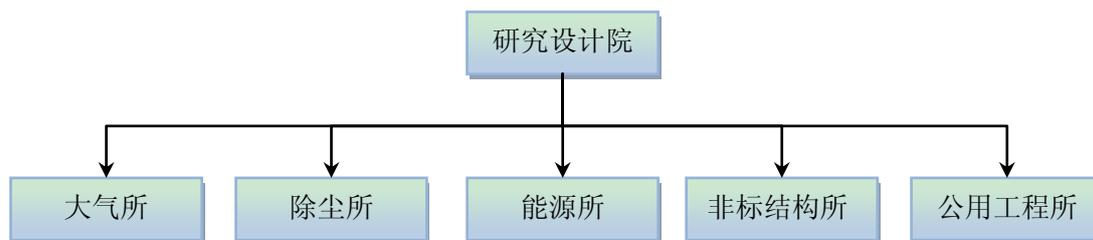
公司在业务经营活动中不存在核心技术依赖于控股股东、实际控制人控制的其他企业的专利、专有技术的情形，也不存在依赖控股股东、实际控制人控制的其他企业核心设备进行业务经营的情形。公司在业务上具备独立从事业务的能力。

（三）公司与控股股东、实际控制人控制的其他企业在技术方面的独立性

公司生产经营所需的技术主要是通过公司研发人员不断的技术攻关和创新独立自主取得的。公司目前设立有独立的研究设计院，并根据公司业务情况设置了相应的研究所，公司具备生产经营所需的各类专业研究设计人员，能独立解决生产经营所需的各类技术问题。

公司部分专利技术是通过公司与长沙理工大学的合作研发取得，根据公司与长沙理工大学签署的合作研发协议，公司与长沙理工大学共同拥有该等专利的所有权，公司拥有该等专利使用权，长沙理工大学仅限用于教学及实验且不得用于商业目的。

公司目前设立有独立的研究设计院，并根据公司业务情况设置了具体的研究所，具备生产经营所需的各类专业研究设计人员，能够独立解决生产经营所需的各类技术问题。截至 2010 年 9 月 30 日，公司研究院有员工 63 人，教授级高工 2 人，研究员级高工 1 人，高级工程师 13 人，工程师 22 人。截至本招股意向书签署之日，公司共取得 12 项专利，其中发明专利 4 项，实用新型专利 8 项，公司另有进入实质审查阶段的发明专利 3 项，已经受理但尚未授权或进入实审的专利 2 项。上述专利的主要发明（设计）人均为公司在职研发员工。研究院部门设置情况如下：



根据公司提供的相关财务资料，公司逐年加大研发投入，近三年，公司每年的研发投入均不低于营业收入的 3%。

保荐机构、发行人律师、申报会计师经核查认为：目前永清制造、永清水务均具备独立的研发机构和专业技术人员，能各自独立解决其生产经营所需技术问题。公司与控股股东、实际控制人控制的其他企业在技术方面独立。

（四）公司与控股股东、实际控制人控制的其他企业在财务方面的独立性

公司建立了健全独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策。公司制订有《财务管理制度》、《资金计划管理制度》、《费用管理制度》等规范的财务会计制度和财务管理制度。公司设置了独立的财务部门，配备了相关财务人员，并由财务总监负责日常财务管理工作，财务人员均专职在公司工作，并领取薪酬。公司开立了独立的基本存款账户，不存在与其控股股东或其他股东共用银行账户的情况，公司依法独立纳税。

发行人在报告期内向控股股东永清集团、关联方永清制造提供了两项最高额分别为 3,000 万元、4,000 万元的关联担保，该等关联担保已分别于 2008 年 12 月 26 日、2007 年 5 月 23 日到期解除。截至本招股意向书签署之日，发行人不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形，发行人控股股东永清集团及实际控制人刘正军、关联方永清制造为发行人提供了 10 项关联担保，其中 7 项已经到期解除，尚有 3 项关联担保在担保期内。该等担保合法、有效，有利于发行人生产经营，不存在损害发行人及其他股东利益的情况。上述担保不会对发行人财务独立产生影响。

公司报告期内存在关联方占用资金的情形，但公司已对该等资金占用全部进行了清理，自 2009 年 5 月起至本招股意向书签署之日，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方

式占用的情形。公司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。公司股东大会对关联方资金占用及清理情况进行了确认，独立董事就资金占用问题发表了独立意见，该等资金占用对公司正常生产经营和独立运作没有造成实质性影响。

（五）公司与控股股东、实际控制人控制的其他企业在人员方面的独立性

公司的人事任免、员工聘用或解聘由具有相应权限的股东大会、董事会、经理或其他决策层作出，现任董事、监事、总经理、副总经理、董事会秘书、财务总监等高级管理人员的产生符合法律、法规、规范性文件以及公司《公司章程》的有关规定，不存在受控股股东、实际控制人或其他个别股东控制的情形。

公司的总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员、营销负责人均专职在公司工作，并在公司领取薪酬，公司高级管理人员不存在在公司控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务的情形。

公司依法独立聘用了经营管理人员和设计、研发等技术人员，公司控股股东、公司控股股东及实际控制人控制的其他企业均根据其业务需要独立聘用了经营管理人员或设计、研发等技术人员。公司与控股股东、实际控制人控制的其他企业不存在经营管理人员和设计、研发等技术人员混同的情形；公司设有人力资源部，负责公司的劳动、人事及工资管理工作等。发行人与控股股东、实际控制人控制的其他企业各自为其员工办理社会保险和住房公积金，不存在混合缴纳的情形。

保荐机构、发行人律师和申报会计师认为：公司与控股股东、实际控制人控制的其他企业在资产、业务、技术、财务、人员方面均保持独立。

第八节 董事、监事、高级管理人员与其他核心人员

一、董事、监事、高级管理人员与其他核心人员简历

公司董事、监事、高级管理人员与其他其他核心人员均为中国国籍，均无境外永久居留权。

（一）董事会成员（7人）

公司本届董事会由七名董事组成，其中独立董事三名。全体董事均由公司股东大会选举产生，除独立董事外其他董事任期届满可连选连任，独立董事连任不得超过两届。

公司董事基本情况如下：

姓名	任职	任职期间	提名人
刘正军	董事长	2008年01月至2011年01月	永清集团
申晓东	董事	2008年01月至2011年01月	永清集团
冯延林	董事	2009年11月至2011年01月	永清集团
刘佳	董事	2008年01月至2011年01月	永清集团
雷素麟	独立董事	2008年01月至2011年01月	永清集团
胡金亮	独立董事	2008年06月至2011年01月	永清集团
吴海春	独立董事	2009年11月至2011年01月	永清集团

刘正军 董事长兼总经理

男，汉族，1967年12月出生，经济学博士。

1990年10月至1992年7月就职于湖南湘潭化纤厂动力分厂；1992年8月至1997年8月历任湘潭化纤厂劳动服务公司总经理、湘潭三星实业总公司总经理和广东东莞恒发纸品公司董事长；1998年2月起至今历任湖南晓清环境工程设备有限公司（永清集团的前身）总经理、执行董事；2004年1月起任湖南永清脱硫有限公司（本公司前身）总经理；2005年2月起任湖南永清脱硫有限公司董事长；2008年1月起任公司董事长兼总经理。

刘正军先生系湖南省第十届、十一届人大代表、中国环境保护产业协会副会长、湖南省环境保护产业协会会长。曾荣获“全国优秀环境科技实业家”、“两型社会建设杰出人物”等荣誉称号。

申晓东 董事兼副总经理

男，汉族，1962年1月出生，本科学历，高级工程师，火电厂烟气脱硫工程后评估专家库专家。

1982年8月至1999年1月就职于化工部长沙设计研究院化工分院副院长；1999年1月至2003年11月任三一重工股份有限公司技改办主任；2004年1月加入湖南永清脱硫有限公司，现任公司董事、副总经理。

主要成果：

在华电石门电厂二期工程 2×300MW 机组烟气脱硫工程中担任主要技术骨干，该工程获湖南省 2006 年优秀工程设计三等奖。2008 年，在湖南华银株洲火力发电公司 2×310MW 机组烟气脱硫工程项目担任主要技术骨干，该工程获湖南省 2008 年优秀工程设计一等奖。

冯延林 董事兼副总经理

男，汉族，1957年8月出生，本科学历，教授级高级工程师，国家注册化工工程师，享受国务院特殊津贴专家。

1982年至1996年历任化工部长沙设计研究院设计员、主任工程师、化工分院院长、副总工程师；1999年至2002年任中国蓝星工程有限公司副总工程师；2002年至2004年任化工部长沙设计研究院副总工程师；2004年加入湖南永清脱硫有限公司，现任公司董事、副总经理、总工程师。

主要成果：

主持设计的新疆鄯善化工厂硝酸钠工程获国家设计质量奖。主持编制的湖南澧县芒硝矿制元明粉项目获化工部优秀工程咨询二等奖。参与新疆罗布泊盐湖卤水制取硫酸钾课题研究获国家科技进步一等奖（单位集体奖）。主持华电石门电厂二期 2×300MW 烟气脱硫工程获湖南省优秀设计三等奖。湖南华银株洲火力发电公司 2×310MW 烟气脱硫工程获湖南省优秀设计一等奖。

主持或参与的专利研究成果包括：①一种循环悬浮分级结晶器获国家实用新型专利；②一种由烟气脱硫石膏生产水泥和硫酸的方法获国家发明专利；③一种湿法烟气脱硫浆液池结晶生成物的控制方法已获得国家发明专利授权；④一种湿法烟气脱硫浆液池结晶生成物的控制装置已获得国家实用新型专利；⑤燃煤锅炉烟气选择性催化还原法脱硝反应器综合物理模拟系统已获得国家发明专利；⑥一种循环吸收废气中二氧化硫制取无水亚硫酸钠的方法已获得国家发明专利；⑦一种组合式污水处理设备模块获国家实用新型专利；⑧一种适用于海上平台作业的海水烟气脱硫除尘一体化洗涤器获国家实用新型专利；⑨主持研发的脱硝催化剂前端烟气与氨均混技术和钢铁烧结烟气石灰石——石膏法脱硫技术研究与应用通过湖南省科技厅组织的科技成果鉴定。

刘佳 董事

女，汉族，1979年10月出生，本科学历。

2002年7月至2003年5月就职于广州市荣技南方环保工程公司；2003年9月至2004年5月任广州新东方学校行政助理；2004年8月至2008年9月历任公司董事长秘书、董办主任、总办主任、总经理助理兼计划部部长、董事会秘书；2008年9月至2009年9月任湖南永清投资集团有限责任公司副总经理；2009年9月至今任湖南永清水务有限公司执行董事兼法人代表。2008年1月起担任公司董事。

雷素麟 独立董事

女，汉族，1944年7月出生，大专学历，高级经济师。

1985年4月至1989年11月任中国银行浏阳支行副行长；1989年11月至1993年5月任中国银行长沙湘江分行副行长兼中国银行浏阳支行行长；1993年5月至1996年10月任中国银行湖南省长沙高科技支行行长、中国银行湖南省分行营业部总经理。2008年1月起任公司独立董事。

胡金亮 独立董事

男，汉族，1944年1月出生，本科学历，高级会计师、经济师、中国注册会计师、税务师（非执业资格）。

1968年至1974年任零陵地区棉纺织厂财务科长；1974年至1978年任零陵

地区工交办综合科干事；1978年至1983年任湖南省经委企管处副处长；1983年至1990年任湖南省审计厅副厅长；1990年至1996年任湖南省财政厅常务副厅长；1996年至2003年任湖南省国税局局长；2003年至2007年任湖南省政协常委。2008年6月起任公司独立董事。

吴海春 独立董事

男，汉族，1934年10月出生，中专学历，高级工程师，曾荣获长沙市、湖南省先进生产者和全国劳动模范称号。

1951年至1978年历任长沙电厂班长、车间主任、厂长；1978年至1981年历任长沙电业局副局长、局长；1981年至1995年历任湖南省电力局副局长、局长；1995年至2000年任湖南华银电力公司、湖南五凌水电公司董事长。2009年11月起任公司独立董事。

(二) 监事会成员 (3人)

姓名	任职	任职期间	提名人
陈爱军	监事会主席	2010年06月至2011年01月	永清集团
李树丞	监事	2008年01月至2011年01月	永清集团
王莹	职工监事	2009年10月至2011年01月	职工选举

陈爱军 监事会主席

男，汉族，1967年8月出生，大学学历，国家注册监理工程师、国家注册机电一级建造师、国家注册房屋建筑一级建造师。

1993年9月至2006年4月历任湖南金迪化纤股份有限公司工程指挥部公用工程组长、动力厂副厂长、动力厂厂长；2006年5月加入湖南永清脱硫有限公司，现任公司太钢项目部经理、监事会主席。

李树丞 监事

男，汉族，1943年7月出生，本科学历，教授，博士生导师，享受国务院特殊津贴专家。

1966年至1968年任哈尔滨理工大学电机系教师；1968年至1984年任湖南大学电气工程系讲师；1984年至2000年任湖南大学工商管理学院教授；2000年至2004年任湘潭大学党委副书记、校长；2009年任湖南涉外经济学院校长。2008

年 1 月起兼任公司监事。

王莹 职工监事

女，汉族，1981 年 1 月出生，大专学历。

1999 年至 2003 年任远大空调有限公司接待部经理；2007 年至 2008 年任长沙威胜能源产业技术有限公司市场总监助理；2008 年至今历任湖南永清环保股份有限公司市场部经理、人力资源部副经理。2009 年 10 月起兼任公司监事会职工监事。

(三) 高级管理人员 (5 人)

姓名	任职	任职期间
刘正军	总经理	2008 年 01 月至 2011 年 01 月
申晓东	副总经理	2008 年 01 月至 2011 年 01 月
冯延林	副总经理	2008 年 01 月至 2011 年 01 月
欧阳克	财务总监	2008 年 09 月至 2011 年 01 月
熊素勤	董事会秘书	2008 年 09 月至 2011 年 01 月

刘正军 总经理

简历详见本节“(一) 董事会成员”。

申晓东 副总经理

简历详见本节“(一) 董事会成员”。

冯延林 副总经理

简历详见本节“(一) 董事会成员”。

欧阳克 财务总监

男，汉族，1972 年 11 月出生，本科学历，中级会计师、中国注册会计师、中国注册资产评估师。

1999 年至 2001 年任湖南外国语学院教师；2001 年至 2003 年任湖南鹏程会计师事务所审计员；2003 年至 2008 年任天职国际会计师事务所项目经理；2008 年 9 月起任公司财务总监。

熊素勤 董事会秘书

女，汉族，1972 年 11 月出生，大专学历，已取得深圳证券交易所董事会秘

书资格证书。

1994年至1996年任湖南富丽华大酒店大堂付理；1997年至2007年历任远大空调有限公司营销公司总经理秘书、管理学院班主任、接待信息中心部长，2008年起任公司行政总监、现任公司董事会秘书。

（四）其他核心人员

刘志永 研究设计院副院长

男，汉族，1965年9月出生，本科学历，高级工程师。

1985年7月至2000年12月历任湖南大乘资氮集团有限公司技术员、分厂副厂长、基建处主任工程师；2001年1月至2009年2月历任长沙有色冶金设计研究院副部长、部长；2009年2月加入湖南永清环保股份有限公司，现任公司研究设计院副院长。

刘仁和 研究设计院副总工程师

男，汉族，1966年3月出生，本科学历，高级工程师，国家注册造价工程师，湖南师范大学客座教授，湖南省大气污染控制产业技术创新战略联盟专家委员会委员。

1987年7月至1988年10月任中石化长岭炼油化工厂车间技术员；1988年10月至1992年3月任中石化长岭炼油化工厂设计院项目经理、化工工程师；1992年3月至2005年4月任湖南化工医药设计院项目经理、高级工程师；2005年4月至2008年9月任湖南永清脱硫有限公司设计经理；2008年9月至2009年4月任湖南加清环保设备有限公司总工程师；2009年4月起任公司研究设计院副总工程师。

主要成果：

完成的洞庭制药厂200t/a芳酸、50t/a环酸技改工程获得湖南省优秀设计二等奖；主持完成的IV催化裂化装置精馏工段改造工程获中石化优秀设计二等奖；参与完成的华电石门电厂二期2×300MW机组烟气脱硫工程获得湖南省优秀工程设计奖和2007年度国家重点环境保护实用技术示范工程荣誉称号。

龚蔚成 大气所设计经理

男，汉族，1968年6月出生，本科学历，高级工程师。

1991年7月至2005年1月历任湖南化工医药设计院设计员、设计经理；2005年1月加入公司，现任公司研究设计院一级设计经理。

主要成果：

担任湖南华银株洲火力发电公司烟气脱硫工程项目的设计经理，该项目荣获2008年度湖南省优秀设计一等奖。

王东秋 大气所工艺专业负责人

男，汉族，1963年8月出生，本科学历，高级工程师，国家注册化工工程师。

1987年9月至2000年1月任湖南化工医药设计院高级工程师、项目负责人；2000年2月至2001年3月任新加坡 Task Technology Pte Ltd 公司工程师；2001年4月至2004年7月任湖南化工医药设计院高级工程师、项目负责人；2004年8月加入公司，现任大气所所长、一级设计经理。

主要成果：

1998年氮气雾化法生产微细铝粉工业性试验工程担任主设，获湖南省工程咨询协会优秀工程设计成果一等奖；

2001年主持设计衡南县化工农药厂年产1万吨碳酸钡工程获化工部优秀设计三等奖；

参与研发的脱硫石膏制硫酸和水泥技术，该技术已获国家发明专利；

主持设计华电石门电厂二期2×300MW机组烟气脱硫工程获得2006年度湖南省优秀工程设计三等奖，中国环境保护产业协会2007年国家重点环境保护实用技术示范工程荣誉称号。

李蓉 非标结构所所长

女，汉族，1973年5月出生，本科学历，高级工程师。

1996年9月至2003年11月任湖南医药化工设计院机械设备室机械设备设计工程师；2003年11月至2004年10月任三一重工泵送研究院标准、技术管理

工程师；2004年10月加入公司，现任非标结构所所长。

主要成果：

2005年，华电石门电厂二期工程2×300MW烟气脱硫工程项目主要技术骨干，该工程设计获湖南省2006年优秀工程设计三等奖；

2008年，湖南华银株洲火力发电公司2×310MW机组烟气脱硫工程项目主要技术骨干，该工程获湖南省2008年优秀工程设计一等奖；

2009年，作为主要研究人员的脱硝催化剂前端烟气与氨均混技术获得湖南省科技厅科学技术研究成果奖。

张新华 公用工程所电气专业负责人

男，汉族，1963年7月出生，本科学历，电气工程师。

1985年8月至1991年2月任核工业部第七研究设计院助理工程师；1991年3月至2005年6月历任株洲光明玻璃集团有限公司电气工程师、电气设备科科长、信息中心主任；2005年7月加入公司，现任公用工程所电气专业负责人。

主要成果：

参与的“中国环流器1号”获国家科技进步银质奖；“湖南华银株洲火力发电公司2×310MW机组烟气脱硫工程”获得2008年度湖南省优秀工程设计一等奖；华电石门电厂二期2×300MW机组烟气脱硫工程获得2006年度湖南省优秀工程设计三等奖。

2001年论文“工业化与信息化”获湖南省科委优秀论文一等奖。

曾昭良 大气所设计经理

男，汉族，1954年8月出生，本科学历，高级工程师，国家注册化工工程师。

1982年1月至2007年4月任湖南省轻工纺织设计院助理工程师、工程师、高级工程师、主任工程师；2007年4月加入公司，现任公司一级设计经理。

主要成果：

1996年获湖南省轻工纺织设计院嘉奖；2001年获湖南省工程咨询协会优秀

工程咨询成果一等奖；2001 年获中国工程咨询协会优秀工程咨询成果三等奖；2003 年获中国轻工业勘察设计协会轻工行业优秀工程设计二等奖；2004 年获中国纺织勘察设计协会优秀工程设计二等奖；2006 年获湖南省轻工纺织设计院优秀员工称号。

2009 年与长沙理工大学合作的《催化剂前端烟气与氨均混技术》获湖南省科技厅组织的科技成果鉴定；2009 年担任设计经理的《钢铁烧结烟气石灰石—石膏法空塔喷淋技术研究与应用》获湖南省科技厅组织的科技成果鉴定。

易新建 能源所副所长

男，汉族，1968 年 9 月出生，博士学历，工程师。

1989 年 8 月至 2003 年 8 月任湖南冷水江市湖南金信化工有限公司热电厂生产副厂长；2009 年加入公司，现任能源所副所长。

姚超良 大气所设计经理

男，汉族，1982 年 2 月出生，本科学历，工程师。

2004 年 7 月至 2004 年 11 月任湖南省医药化工设计院工艺设计师；2004 年 11 月加入公司，现任大气所设计经理。

主要成果：

参与设计的华电石门电厂二期工程 2×300MW 机组烟气脱硫工程获湖南省 2006 年优秀工程设计三等奖。

本公司的董事、监事、高级管理人员、其他核心人员之间不存在亲属关系。

二、董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其亲属持有发行人股份的情况

（一）董事、监事、高级管理人员和其他核心人员持股及变动情况

1、直接持股

公司其他董事、监事、高级管理人员及核心技术人员在报告期内直接持有公

公司股份及报告期内变动情况如下表：

单位：万股

姓名	职务	持股数量变化情况				
		2007 年末	2008 年末	2009 年末	2010 年 9 月末	本招股书 签署之日
申晓东	董事、副总经理	30.00	30.00	60.00	60.00	60.00
冯延林	董事、副总经理	30.00	30.00	60.00	60.00	60.00
刘 佳	董事	20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
陈爱军	监事会主席			10.00	10.00	10.00
王 莹	职工代表监事	-	-	2.00	2.00	2.00
欧阳克	财务总监	-	-	13.00	23.00	23.00
熊素勤	董事会秘书	-	-	12.00	12.00	12.00
刘志永	其他核心人员	-	-	10.00	10.00	10.00
刘仁和	其他核心人员	-	-	2.00	2.00	2.00
龚蔚成	其他核心人员	-	-	2.00	2.00	2.00
王东秋	其他核心人员	-	-	2.00	2.00	2.00
李 蓉	其他核心人员	-	-	2.00	2.00	2.00
张新华	其他核心人员	-	-	2.00	2.00	2.00
曾昭良	其他核心人员	-	-	2.00	2.00	2.00
姚超良	其他核心人员	-	-	0.50	0.50	0.50

2、间接持股

刘正军先生持有永清集团、永清集团持有公司以及刘正军间接持有公司的持股比例变动情况如下：

投资者	被投资者	持股比例变化情况				
		2007 年末	2008 年末	2009 年末	2010 年 9 月末	本招股书 签署之日
刘正军	永清集团	94.09%	94.09%	94.09%	97.82%	97.82%
永清集团	永清股份	95.01%	95.01%	79.50%	79.50%	79.50%
刘正军间接持股情况		89.39%	89.39%	74.80%	77.77%	77.77%

除上述之外，公司其他董事、监事、高级管理人员持股情况报告期内未发生变化。

(二) 董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的近亲属持有本公司股份情况

截至本招股意向书签署之日，公司实际控制人、董事长刘正军之岳母欧阳玉元女士在 2009 年 4 月 30 日取得本公司 300 万股，持股比例 5.99%。刘正军先生

之母亲尹翠华女士持有永清集团 2.18%的股份，从而间接持有本公司 1.73%股权。

除此之外，公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员不存在以任何方式直接或间接持有本公司股份的情形。

三、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的其他对外投资情况

除对本公司投资外，截至 2010 年 9 月 30 日，公司董事刘正军的对外投资情况详见“第五节 发行人基本情况”-“六、发起人、持有 5%以上股份的主要股东及实际控制人基本情况”-“（四）实际控制人、控股股东控制的其他企业情况”。

除刘正军外，其他董事、监事、高级管理人员、其他核心人员无其他重大对外投资。

四、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

公司的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近一年从公司领取收入的情况如下：

姓名	职务	2009 年年薪/津贴（万元）	备注
刘正军	董事长、总经理	11.76	—
申晓东	董事、副总经理	11.76	—
冯延林	董事、副总经理	11.76	—
刘佳	董事	-	不在本公司领薪
雷素麟	独立董事	-	不在本公司领薪
胡金亮	独立董事	-	不在本公司领薪
吴海春	独立董事	-	不在本公司领薪
陈爱军	监事会主席	9.60	—
李树丞	监事	-	不在本公司领薪
王莹	职工代表监事	4.80	—
欧阳克	财务总监	9.60	—
熊素勤	董事会秘书	7.80	—
刘志永	其他核心人员	9.59	—

姓名	职务	2009 年年薪/津贴 (万元)	备注
刘仁和	其他核心人员	4.69	2009 年 6 月入职
龚蔚成	其他核心人员	8.04	—
王东秋	其他核心人员	7.80	—
李 蓉	其他核心人员	5.40	—
张新华	其他核心人员	4.80	—
曾昭良	其他核心人员	8.04	—
易新建	其他核心人员	2.11	2009 年 9 月入职
姚超良	其他核心人员	3.40	

除上述收入外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员没有在公司享受其他待遇和退休金计划。

五、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况

姓名	本公司职务	兼职情况	兼职单位与本公司关系
刘正军	董事长兼总经理	永清盛世董事长	本公司的参股公司
		永清制造董事	受同一公司控制
		永清集团执行董事	控股股东
申晓东	董事、副总经理	永清制造董事	受同一公司控制
冯延林	董事、副总经理	永清制造董事	受同一公司控制
刘 佳	董事	永清水务执行董事	受同一公司控制
		潮立地产监事	受同一公司控制
		宁乡污水监事	受同一公司最终控制
胡金亮	独立董事	瑞泰科技股份有限公司独立董事	没有关系
吴海春	独立董事	湖南银龄电力科技有限公司法人代表	没有关系
李树丞	监事	湖南涉外经济学院校长	没有关系
		湖南新五丰股份有限公司独立董事	没有关系
熊素勤	董秘	永清盛世董事	本公司的参股公司

除在上述关联企业兼职以外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员不存在在其他关联企业兼职的情况。

六、发行人与董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的协议

本公司与上述内部董事、监事、高级管理人员及其他核心人员除签订了《劳动合同》、《保密协议》、《竞业禁止协议》外，均没有签订借款或担保等任何其他协议。

本公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均承诺：严格遵守《公司法》等有关法律法规和公司章程的规定，不自营或者为他人经营与本公司同类的业务或者从事损害本公司利益的活动。

上述协议和承诺在报告期内均得以良好履行。

七、董事、监事、高级管理人员任职资格说明

本公司的董事、监事、高级管理人员均符合公司法规定的任职条件。

八、董事、监事、高级管理人员报告期变动情况

（一）近两年董事变动情况

2008年1月2日召开股份公司创立大会选举刘正军、申晓东、刘佳、张志帆，独立董事雷素麟组成股份公司第一届董事会，同日召开股份公司第一届第一次董事会选举刘正军为董事长；2008年6月11日召开2008年第二次临时股东大会同意张志帆女士辞去公司董事职务，经控股股东的提名，选举胡金亮先生为公司独立董事；2009年11月22日召开2009年第一次临时股东大会决议，董事会增加两名董事，经控股股东提名，吴海春先生为公司独立董事，经控股股东提名，冯延林为公司董事。

（二）近两年监事变动情况

2008年1月2日召开股份公司创立大会选举刘志斌、李树丞，职工代表大会选举陈爱军组成股份公司第一届监事会，同日召开股份公司第一届第一次监事会选举刘志斌为监事会主席；2009年10月27日召开职工代表大会同意陈爱军

辞去公司职工监事职务，选举王莹担任股份公司第一届监事会职工监事。2010年6月21日召开2010年第四次临时股东大会同意刘志斌辞去公司监事会主席职务，选举陈爱军担任股份公司第一届监事会监事。2010年6月27日召开股份公司第一届第九次监事会选举陈爱军为监事会主席。

（三）近两年高级管理人员的变动情况

2008年1月2日召开股份公司第一届董事会第一次会议决议，聘任刘正军为公司总经理、刘佳为董事会秘书，经总经理提名，聘任申晓东、冯延林为副总经理，吴进为财务负责人。公司2008年9月19日召开第一届董事会第五次会议决议，聘任熊素勤为公司董事会秘书、欧阳克为公司财务总监。

第九节 公司治理结构

一、公司治理结构建立健全及运行情况

公司根据《公司法》等有关法律法规的要求，建立了较为完善的法人治理结构。公司自变更设立以来，共召开 13 次股东大会会议、15 次董事会会议和 9 次监事会会议。2008 年 1 月 2 日，公司召开了创立大会暨第一次股东大会，审议通过了《公司章程》，选举产生了公司第一届董事会、监事会成员。同日，公司分别召开了第一届董事会第一次会议和第一届监事会第一次会议，第一届第一次董事会会议选举产生了董事长，并聘任了总经理，第一届第一次监事会会议选举产生了监事会主席。随后公司通过相应的会议替换了部分董事及监事，之后陆续聘任了董事会秘书、财务总监等高级管理人员。

公司成立后，先后制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《董事会专门委员会实施细则》等有关制度，股东大会、董事会、监事会以及独立董事和董事会秘书能够按照《公司法》等有关法律法规、《公司章程》和公司内部制度的规定规范运作，依法履行各自的权利和义务，没有违法违规的情况发生。

（一）股东大会制度的建立健全及运行情况

2008 年 1 月 2 日，公司召开了创立大会暨第一次股东大会，审议通过了《公司章程》。2008 年 4 月 24 日，公司召开 2008 年第一次临时股东大会，审议通过了《股东大会议事规则》，对公司股东大会的权力、召开的程序、议案、表决等内容进行了较为详细的规定。

1、股东大会职权

股东大会是公司的权力机构，依法行使下列职权：

- （1）决定公司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) 修改公司章程；
- (11) 对公司聘用、解聘会计师事务所作出决议；
- (12) 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；
- (13) 审议股权激励计划；
- (14) 审议批准变更募集资金用途事项；
- (15) 审议批准须经股东大会审议的对外担保行为；
- (16) 审议法律、行政法规、部门规章或公司章程规定应当由股东大会决定的其他事项。

2、股东大会议事规则

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。

公司召开股东大会，全体董事、监事和董事会秘书应当出席会议，经理和其他高级管理人员应当列席会议。

股东（包括股东代理人）以其所代表的有表决权的股份数额行使表决权，每一股份享有一票表决权。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 1/2 以上通过；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。

（二）董事会制度的建立健全及运行情况

公司制定了《董事会议事规则》，董事严格按照《公司章程》和《董事会议

事规则》的规定行使自己的权利，董事会运作规范，具体情况如下：

1、董事会构成

公司董事会由7名董事组成，其中包括3名独立董事，公司董事由公司股东大会选举或更换，任期3年，董事任期届满，可连选连任，独立董事连任不得超过两届。

公司设董事长一人，由董事会以全体董事的过半数选举产生。

2、董事会职权

公司董事会行使下列职权：

- (1) 召集股东大会，并向股东大会报告工作；
- (2) 执行股东大会的决议；
- (3) 决定公司的经营计划和投资方案；
- (4) 制订公司的年度财务预算方案、决算方案；
- (5) 制订公司的利润分配方案和弥补亏损方案；
- (6) 制订公司增加或者减少注册资本、发行债券或其他证券及上市方案；
- (7) 拟订公司重大收购、收购本公司股票或者合并、分立、解散及变更公司形式的方案；
- (8) 在股东大会授权范围内，决定公司对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易等事项；
- (9) 决定公司内部管理机构的设置；
- (10) 聘任或者解聘公司总经理、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) 制订公司章程的修改方案；
- (13) 管理公司信息披露事项；
- (14) 向股东大会提请聘请或更换为公司审计的会计师事务所；
- (15) 听取公司总经理的工作汇报并检查总经理的工作；
- (16) 法律、行政法规、部门规章或公司章程授予的其他职权。

3、董事会议事规则

根据《公司章程》和《董事会议事规则》的相关规定，董事会会议分为定期

会议和临时会议。

董事会每年至少召开两次会议，上下 2 个半年度至少各召开 1 次定期会议，由董事长召集，于会议召开 10 日以前书面通知全体董事和监事。代表 1/10 以上表决权的股东、1/3 以上董事或者监事会，可以提议召开董事会临时会议。董事长应当自接到提议后 10 日内，召集和主持董事会会议。

董事会会议应有过半数的董事出席方可举行。董事会会议，应由董事本人出席；董事因故不能出席，可以书面委托其他董事代为出席，委托书中应载明代理人的姓名，代理事项、授权范围和有效期限，并由委托人签名或盖章。代为出席会议的董事应当在授权范围内行使董事的权利。董事未出席董事会会议，亦未委托代表出席的，视为放弃在该次会议上的投票权。

董事会在其权限范围内对担保事项作出决议，除公司全体董事过半数同意外，还必须经出席会议的 2/3 以上董事的同意。

董事会作出决议，必须经全体董事的过半数通过。董事会决议的表决，实行一人一票。

出现下述情形的，董事应当对有关提案回避表决：

- (1) 董事本人认为应当回避的情形；
- (2) 参照《深圳证券交易所股票上市规则》的规定，董事应当回避的情形。

在董事回避表决的情况下，有关董事会会议由过半数的无关联关系董事出席即可举行，形成决议须经无关联关系董事过半数通过。出席会议的无关联关系董事人数不足 3 人的，不得对有关提案进行表决，而应当将该事项提交股东大会审议。

(三) 监事会制度的建立健全及运行情况

公司制定了《监事会议事规则》，公司监事严格按照《公司章程》和《监事会议事规则》的规定行使自己的权利，监事会运作规范，具体情况如下：

1、监事会构成

公司设监事会，监事由股东代表和公司职工代表担任，其中职工代表的比例不低于 1/3，监事会中的职工代表由公司职工通过职工代表大会、职工大会或者

其他形式民主选举产生。公司监事会由 3 名监事组成，监事会设主席 1 人，由全体监事的过半数选举产生。监事会主席召集和主持监事会会议；监事会主席不能履行职务或者不履行职务的，由半数以上监事共同推举一名监事召集和主持监事会会议。

2、监事会职权

公司监事会行使下列职权：

- (1) 对董事会编制的公司定期报告进行审核并提出书面审核意见；
- (2) 检查公司财务；
- (3) 对董事、高级管理人员执行公司职务的行为进行监督，对违反法律、行政法规、公司章程或者股东大会决议的董事、高级管理人员提出罢免的建议；
- (4) 当董事、高级管理人员的行为损害公司的利益时，要求董事、高级管理人员予以纠正；
- (5) 提议召开临时股东大会，在董事会不履行《公司法》规定的召集和主持股东大会职责时召集和主持股东大会；
- (6) 向股东大会提出提案；
- (7) 依照《公司法》的规定对董事、高级管理人员提起诉讼；
- (8) 发现公司经营情况异常，可以进行调查；必要时，可以聘请会计师事务所、律师事务所等专业机构协助其工作，费用由公司承担。

3、监事会议事规则

根据《公司章程》（草案）和《监事会议事规则》的相关规定，监事会会议分为定期会议和临时会议，会议通知应当分别提前十日和五日书面通知送达全体监事。定期会议每六个月至少召开一次，监事可以提议召开临时监事会会议。

监事会会议应当由监事本人出席，监事因故不能亲自出席时，可以书面委托其他监事代为出席和表决。监事会会议实行记名投票表决，每一监事有一票表决权，监事会形成决议应当经出席会议的监事过半数同意。

（四）独立董事制度的建立健全及运行情况

1、独立董事的选举情况

为进一步完善公司治理结构，促进公司的规范运作，公司根据《公司法》及中国证监会《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》等有关法律法规的

相关规定，建立了独立董事制度。2008年1月2日，公司创立大会暨第一次股东大会选举雷素麟女士为公司第一届董事会独立董事；2008年6月11日，2008年第二次临时股东大会增选胡金亮先生为公司第一届董事会独立董事；2009年11月22日，2009年第一次临时股东大会增选吴海春先生为公司第一届董事会独立董事。目前公司独立董事人数占董事总人数三分之一，其中胡金亮为会计专业人士。

2、独立董事制度安排

独立董事对公司及全体股东负有诚信与勤勉义务。独立董事应当按照相关法律法规、规范性文件和公司章程的要求，认真履行职责，维护公司整体利益，尤其要关注中小股东的合法权益不受损害。独立董事应当独立履行职责，不受公司主要股东、实际控制人或者其他与公司及其主要股东、实际控制人存在利害关系的单位或个人的影响。公司独立董事可行使以下特别职权：

(1) 重大关联交易（指公司拟与关联法人达成的总金额高于300万元或高于公司最近经审计净资产值的5%的关联交易）应由独立董事认可后，提交董事会讨论；独立董事作出判断前可以聘请中介机构出具专业意见；

(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或咨询机构；

(6) 可以在股东大会召开前公开向股东征集投票权；

(7) 法律、法规及《公司章程》规定的独立董事其他职权。

独立董事行使特别职权应当取得全体独立董事的二分之一以上同意。

3、独立董事履行职责的情况

公司独立董事任职以来，能够严格按照《公司章程》、《公司治理细则》等相关文件的要求，认真履行职权，对公司的规范运作起到了积极的作用。

（五）董事会秘书制度

公司董事会设董事会秘书，董事会秘书是公司高级管理人员，对董事会负责。2008年9月19日，公司召开第一届董事会第五次会议，聘任熊素勤女士为公司

董事会秘书。

根据《公司章程》、《董事会议事规则》、《董事会秘书工作细则》的有关规定，公司设董事会秘书，其主要职责如下：

(1) 负责公司与监管机构之间的沟通和联络，负责准备和提交监管机构要求的文件，组织完成监管机构布置的任务；

(2) 负责公司投资者关系管理和股东资料管理工作，协调公司与监管机构、股东及实际控制人等之间的信息沟通；

(3) 组织筹备董事会会议和股东大会，参加股东大会、董事会会议、监事会会议及高级管理人员相关会议，准备和提交有关会议文件和资料，负责董事会会议记录工作并签字确认；

(4) 协调和组织公司信息披露事项，包括建立信息披露的制度、接待来访、回答咨询、联系股东，向投资者提供公司公开披露的资料，促使公司及时、合法、真实和完整地进行信息披露；

(5) 负责与公司信息披露的有关的保密工作，制订保密措施，促使董事、监事、高级管理人员及相关知情人员在信息公开披露前保守秘密，并在内幕信息泄露时及时采取补救措施；

(6) 公司积极建立健全投资者关系管理工作制度，通过多种形式主动加强与股东特别是社会公众股股东的沟通和交流；

(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资料以及董事会印章，保管公司董事会和股东大会会议文件和记录；

(8) 组织董事、监事和高级管理人员进行证券法律法规、相关证券业务规则的培训，协助前述人员明确各自职责；

(9) 协助董事会依法行使职权，在董事会作出违反法律法规、公司章程等有关规定的决议时，及时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的，应当把有关监事和其个人意见记载于会议记录；

(10) 为公司重大决策提供咨询和建议；

(11) 监管机构要求履行的其它职责。

股东大会应有会议记录，由董事会秘书负责，董事会秘书应当安排工作人员

对董事会会议做好记录。

（六）董事会专门委员会设置情况

2009年11月22日，公司召开的2009年度第一次临时股东大会审议通过了《关于设立董事会专门委员会（审计、薪酬与考核、战略、提名）的议案》，同意公司设立审计委员会、薪酬与考核委员会、战略委员会、提名委员会，2009年11月30日召开的一届八次董事会审议通过的《董事会专门委员会实施细则》，明确了各专门委员会的人员构成、职责权限、决策程序、议事规则等内容。

审计委员会由三名董事组成，独立董事胡金亮任主任委员，董事刘佳和独立董事雷素麟任委员。审计委员会职责包括：

- （1）提议聘请或更换外部审计机构；
- （2）监督公司的内部审计制度及其实施；
- （3）负责内部审计与外部审计之间的沟通；
- （4）审核公司的财务信息及其披露；
- （5）审查并监督公司内控制度及其实施；
- （6）公司董事会授予的其他事宜。

2010年3月10日审计委员会召开第一次会议，三名委员胡金亮、刘佳和雷素麟参加会议，审议通过了《2009年内部审计工作报告》。

薪酬与考核委员会由三名董事组成，独立董事雷素麟任主任委员，独立董事胡金亮、董事冯延林任委员，薪酬与考核委员会职责包括：

- （1）根据董事及高级管理人员管理岗位的主要范围、职责、重要性以及其他相关企业相关岗位的薪酬水平制定薪酬计划或方案；
- （2）薪酬计划或方案主要包括但不限于绩效评价标准、程序及主要评价体系，奖励和惩罚的主要方案和制度等；
- （3）审查公司董事（非独立董事）及高级管理人员的履行职责情况并对其进行年度绩效考评；
- （4）负责对公司薪酬制度执行情况进行监督；
- （5）董事会授权的其他事宜。

战略委员会由三名董事组成，董事长刘正军任主任委员，董事申晓东和独立

董事吴海春任委员。战略委员会职责包括：

- (1) 对公司长期发展战略规划进行研究并提出建议；
- (2) 对《公司章程》规定须经董事会批准的重大投资、融资方案进行研究并提出建议；
- (3) 对《公司章程》规定须经董事会批准的重大资本运作、资产经营项目进行研究并提出建议；
- (4) 对其他影响公司发展的重大事项进行研究并提出建议；
- (5) 对以上事项的 implementation 进行检查；
- (6) 董事会授权的其他事宜。

提名委员会由三名董事组成，其中独立董事两名。独立董事吴海春任主任委员，董事刘正军和独立董事胡金亮任委员。提名委员会职责包括：

- (1) 研究董事、高级管理人员的选择标准和程序并提出建议；
- (2) 广泛搜寻合格的董事和高级管理人员的人选；
- (3) 对董事候选人和高级管理人员人选进行审查并提出建议；
- (4) 董事会授权的其他事宜。

二、报告期规范运作情况

公司报告期内不存在重大违法违规行爲。

报告期内存在控股股东和实际控制人控制的其他企业占用公司的非经营性资金，但所有款项均已全部得到清偿，对公司的正常生产经营也没有造成实质性的不利影响。截至本招股意向书签署之日，未再发生同类情况，因此不会对公司的独立性构成实质性影响。

三、发行人近三年资金占用和对外担保情况

报告期内，公司控股股东永清集团的管理层为提高公司及其所有控股子公司的整体资金使用效率，控制财务风险，对货币资金采用统一管理、统一调配的模式。因此，报告期内公司与控股股东永清集团和关联方永清制造存在非交易性资

金往来的情况（详见“第七节 同业竞争与关联交易”之“三、关联交易情况”）。

2009年11月22日，公司2009年第一次临时股东大会审议通过了《湖南永清环保股份有限公司关联交易管理制度》，规定公司不得直接或者通过子公司向董事、监事和高级管理人员提供借款，同时，控股股东及其他关联方出具了承诺书，承诺今后不再与公司发生往来借款事宜。

报告期内，公司分别为控股股东永清集团和关联方永清制造提供3,000万元、4,000万元的最高额保证担保，保证方式为连带责任保证。上述担保均已经到期，公司未发生新的对外担保。

截至本招股意向书签署之日，公司不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情况，或者为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

四、内部控制相关情况

（一）公司管理层关于内部控制的自我评估意见

公司已按照《公司法》等有关法律法规以及《公司章程》的规定，建立了股东大会、董事会、监事会制度，并先后制定了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》等制度，以保证股东大会、董事会和监事会的规范运作。同时，公司根据自身的实际情况，建立了与业务性质和规模相适应的内部管理机构，并先后制定了财务管理制度、行政管理制度、工程项目管理制度、人力资源管理制度等一系列内部控制制度。

公司管理层认为，自公司成立以来，建立并逐步健全了法人治理结构，内部控制制度也不断完善并已得到有效运行。内部控制制度有力地保证了公司业务经营的有效进行，保护了公司资产的安全和完整，能够防止并及时发现、纠正错误，保证了公司财务资料的真实、合法、完整，促进了公司经营效率的提高和经营目标的实现，符合公司发展的要求，能够保证内部控制目标的达成。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

天职国际会计师事务所有限公司对公司相关内部控制制度进行了审核，并出

具了天职湘审字[2010]428-1号《内部控制专项报告》，报告的结论意见如下：

“湖南永清环保股份有限公司在上述内部控制评估报告中所述与财务报表相关的内部控制在所有重大方面有效地保持了按照《企业内部控制基本规范》、《深圳证券交易所上市公司内部控制指引》的有关规范标准中与财务报表相关的内部控制。”

五、对外投资、对外担保情况

2008年1月2日，公司召开创立大会审议通过的《公司章程》规定：

董事会应当确定对外投资、收购出售资产、资产抵押、对外担保事项、委托理财、关联交易的权限，建立严格的审查和决策程序；重大投资项目应当组织有关专家、专业人员进行评审，并报股东大会批准。

董事会有权决定公司下列投资、融资事项：

(1) 交易涉及的资产总额（同时存在账面值和评估值的，以高者为准）低于公司最近一期经审计总资产的30%；

(2) 交易的成交金额（包括承担的债务和费用）低于公司最近一期经审计净资产的50%，或绝对金额不满3,000万元；

(3) 交易产生的利润低于公司最近一个会计年度经审计净利润的50%，或绝对金额不满300万元；

(4) 交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的主营业务收入低于公司最近一个会计年度经审计主营业务收入的50%，或绝对金额不满3,000万元；

(5) 交易标的（如股权）在最近一个会计年度相关的净利润低于公司最近一个会计年度经审计净利润的50%，或绝对金额不满300万元。

前款中公司净资产是指最近一期经公司聘请的具有证券业从业资格的会计师事务所出具的公司年度或中期财务审计报告确定的净资产。

2008年4月24日通过的《董事会议事规则》规定，董事会根据公司章程的规定，在其权限范围内对担保事项作出决议，除公司全体董事过半数同意外，还必须经出席会议的2/3以上董事的同意。

《公司章程》规定，公司下列对外担保行为，须经股东大会审议通过：

(1) 公司及公司控股子公司的对外担保总额，达到或超过公司最近一期经审计净资产 50%以后提供的任何担保；

(2) 连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计净资产的 50%且绝对金额超过 3,000 万元；

(3) 连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的 30%；

(4) 为资产负债率超过 70%的担保对象提供的担保；

(5) 单笔担保额超过公司最近一期经审计净资产额 10%的担保；

(6) 对股东、实际控制人及其关联方提供的担保。

股东大会审议有关关联交易事项时，关联股东不应当参与投票表决，其所代表的有表决权的股份数不计入有效表决总数；股东大会决议应当充分披露非关联股东的表决情况。公司连续十二个月内担保金额超过公司最近一期经审计总资产的 30%，应由出席股东大会的股东所持有的有效表决权三分之二以上通过。

公司对外投资和对外担保事项严格按照上述规定的程序进行决策，近三年公司管理人员和控股股东、实际控制人及其关联人员未出现越权审批和违规对外投资和对外担保的行为，未出现利用对外投资和对外担保形式侵害公司利益的行为，上市后公司依然将严格执行《公司章程》（草案）的规定，禁止控股股东、实际控制人及其关联关系人、董事、监事、高级管理人员利用违规对外投资和对外担保等形式侵害公司利益。

六、投资者权益保护情况

根据公司《公司章程》规定：“董事、高级管理人员执行公司职务时违反法律、行政法规或者本章程的规定，给公司造成损失的，连续 180 日以上单独或合并持有公司 1%以上股份的股东有权书面请求监事会向人民法院提起诉讼；监事会执行公司职务时违反法律、行政法规或者本章程的规定，给公司造成损失的，股东可以书面请求董事会向人民法院提起诉讼。

监事会、董事会收到前款规定的股东书面请求后拒绝提起诉讼，或者自收到请求之日起 30 日内未提起诉讼，或者情况紧急、不立即提起诉讼将会使公司利益受到难以弥补的损害的，前款规定的股东有权为了公司的利益以自己的名义直

接向人民法院提起诉讼。

董事、高级管理人员违反法律、行政法规或者本章程的规定，损害股东利益的，股东可以向人民法院提起诉讼。”

报告期内，公司严格遵照《公司章程》相关规定运行投资者利益保护机制。

2009年11月22日公司2009年第一次临时股东大会审议通过的《章程草案》新增以下规定：

“公司控股股东及实际控制人对公司和公司社会公众股股东负有诚信义务。控股股东应严格依法行使出资人的权利，控股股东不得利用利润分配、资产重组、对外投资、资金占用、借款担保等方式损害公司和社会公众股股东的合法权益，不得利用其控制地位损害公司和社会公众股股东的利益。”

公司上市后还将建立投资者关系管理办法，进一步加强公司与投资者之间的沟通，加深投资者对公司的了解和认同，完善公司治理结构，提升公司的诚信度，切实保护投资者特别是中小投资者的利益。

第十节 财务会计信息与管理层分析

天职国际会计师事务所有限公司接受公司的委托，对公司的财务报表，包括2007年12月31日、2008年12月31日、2009年12月31日和2010年9月30日的资产负债表，2007年、2008年、2009年和2010年1-9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进行了审计，并出具了天职湘审字[2010]428号标准无保留意见的审计报告。

本节中以下引用的财务数据，非经特别说明，均引自公司经审计的财务报告。公司提醒投资者关注本招股意向书所附财务报告和审计报告全文，以获取全部的财务资料。

一、发行人的财务报表

(一) 资产负债表

单位：元

资产	2010.09.30	2009.12.31	2008.12.31	2007.12.31	负债和权益	2010.09.30	2009.12.31	2008.12.31	2007.12.31
流动资产：					流动负债：				
货币资金	92,368,592.25	85,558,156.19	92,255,707.75	80,962,596.66	短期借款	25,000,000.00	10,000,000.00		
交易性金融资产					应付票据	51,067,205.40	31,260,118.50	24,131,698.00	19,384,975.83
应收票据	26,100,000.00	10,500,000.00	10,850,000.00		应付账款	87,703,558.51	83,130,369.17	61,797,083.50	67,814,487.53
应收账款	33,289,014.40	12,696,372.46	20,106,072.97	8,203,288.10	预收款项	16,854,876.80	15,129,802.00	80,131,999.80	72,736,811.08
预付款项	1,235,636.00	1,543,568.00	34,035,656.42	28,216,685.78	应付职工薪酬	333,594.08	360,876.98	234,932.59	
应收股利					应交税费	10,265,370.19	8,694,099.81	7,275,096.18	21,113,692.67
其他应收款	7,261,085.04	3,358,687.59	11,371,409.12	4,394,576.43	应付股利				160,755.29
存货	131,570,477.40	126,883,628.61	85,342,534.80	127,261,712.27	其他应付款	2,366,290.74	966,145.66	10,469,678.70	7,719,342.90
流动资产合计	291,824,805.09	240,540,412.85	253,961,381.06	249,038,859.24	一年内到期的非流动负债				
非流动资产：					其他流动负债				
可供出售金融资产					流动负债合计	193,590,895.72	149,541,412.12	184,040,488.77	188,930,065.30
长期应收款					非流动负债：				
长期股权投资	620,500.64				长期应付款				
投资性房地产					其他非流动负债	457,500.00	915,000.00		
固定资产	8,176,676.48	6,475,833.43	6,318,813.10	1,595,632.49	非流动负债合计	457,500.00	915,000.00		
在建工程					负债合计	194,048,395.72	150,456,412.12	184,040,488.77	188,930,065.30
工程物资					股东权益：				
固定资产清理					股本	50,080,000.00	50,080,000.00	50,080,000.00	50,080,000.00
无形资产	6,474,310.36	6,568,452.28	6,452,721.52	70,816.40	资本公积	3,093,906.35	3,093,906.35	3,093,906.35	3,093,906.35
商誉					盈余公积	6,497,838.01	6,497,838.01	2,963,765.55	863,227.00
长期待摊费用					未分配利润	53,376,152.49	43,456,542.08	26,673,889.96	7,769,042.98
递延所得税资产			119,134.95	30,933.50	归属于母公司所有者权益合计	113,047,896.85	103,128,286.44	82,811,561.86	61,806,176.33
其他非流动资产					少数股东权益				
非流动资产合计	15,271,487.48	13,044,285.71	12,890,669.57	1,697,382.39	股东权益合计	113,047,896.85	103,128,286.44	82,811,561.86	61,806,176.33
资产总计	307,096,292.57	253,584,698.56	266,852,050.63	250,736,241.63	负债和股东权益总计	307,096,292.57	253,584,698.56	266,852,050.63	250,736,241.63

(二) 利润表

单位：元

项 目	2010年1-9月	2009年	2008年	2007年
一、营业收入	212,998,984.38	254,347,129.54	201,361,235.21	171,744,810.54
减：营业成本	154,258,575.26	188,410,494.16	157,420,009.25	131,152,217.59
营业税金及附加	3,792,144.46	3,716,544.55	3,125,913.63	4,795,573.53
销售费用	4,539,897.27	3,998,396.13	4,627,984.09	5,974,102.62
管理费用	14,433,239.11	19,532,605.25	12,453,401.66	7,470,527.18
财务费用	235,241.25	540,585.84	-382,169.05	2,193,924.29
资产减值损失	-409,681.36	153,287.71	588,009.69	-570,680.84
加：投资收益	-729,499.36			116,589.45
二、营业利润	35,420,069.03	37,995,215.90	23,528,085.94	20,845,735.62
加：营业外收入	2,743,811.78	3,235,000.00	1,000,000.00	374,611.83
减：营业外支出				102,383.36
其中：非流动资产处置损失				50,188.50
三、利润总额	38,163,880.81	41,230,215.90	24,528,085.94	21,117,964.09
减：所得税费用	5,708,270.40	5,889,491.32	3,522,700.41	3,300,719.98
四、净利润	32,455,610.41	35,340,724.58	21,005,385.53	17,817,244.11
归属于发行人股东的净利润	32,455,610.41	35,340,724.58	21,005,385.53	17,817,244.11
少数股东损益				
五、每股收益				
(一) 基本每股收益	0.65	0.71	0.42	0.36
(二) 稀释每股收益	0.65	0.71	0.42	0.36
六、其他综合收益				
七、综合收益	32,455,610.41	35,340,724.58	21,005,385.53	17,817,244.11
归属于母公司所有者的综合收益	32,455,610.41	35,340,724.58	21,005,385.53	17,817,244.11
归属于少数股东的综合收益				

(三) 现金流量表

单位：元

项 目	2010年1-9月	2009年	2008年	2007年
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	157,054,787.05	161,825,442.61	232,368,954.00	153,145,555.99
收到的税费返还				
收到其他与经营活动有关的现金	12,983,452.61	16,432,365.33	18,237,342.55	45,397,597.54
经营活动现金流入小计	170,038,239.66	178,257,807.94	250,606,296.55	198,543,153.53
购买商品、接受劳务支付的现金	99,660,490.22	120,777,778.86	157,457,506.00	62,547,887.00
支付给职工以及为职工支付的现金	11,056,115.89	12,006,833.67	8,899,030.49	7,069,892.75
支付的各项税费	18,690,971.30	18,566,084.42	25,502,197.87	4,322,567.00
支付其他与经营活动有关的现金	22,729,323.16	16,247,739.71	47,026,431.10	46,894,819.15
经营活动现金流出小计	152,136,900.57	167,598,436.66	238,885,165.46	120,835,165.90
经营活动产生的现金流量净额	17,901,339.09	10,659,371.28	11,721,131.09	77,707,987.63
二、投资活动产生的现金流量				
收回投资收到的现金				1,180,000.00
取得投资收益所收到的现金				116,589.45
处置固定资产等长期资产所收回的现金净额	36,311.78			48,000.00
收到其他与投资活动有关的现金				
投资活动现金流入小计	36,311.78			1,344,589.45
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	2,204,445.50	929,575.76	11,439,916.79	387,998.33
投资所支付的现金	1,350,000.00			1,180,000.00
支付其他与投资活动有关的现金				
投资活动现金流出小计	3,554,445.50	929,575.76	11,439,916.79	1,567,998.33
投资活动产生的现金流量净额	-3,518,133.72	-929,575.76	-11,439,916.79	-223,408.88

项 目	2010年1-9月	2009年	2008年	2007年
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金				
取得借款收到的现金	25,000,000.00	10,000,000.00		31,950,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金			6,900,000.00	
筹资活动现金流入小计	25,000,000.00	10,000,000.00	6,900,000.00	31,950,000.00
偿还债务支付的现金	10,000,000.00			61,950,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	22,931,300.00	15,298,350.00		9,160,438.44
支付其他与筹资活动有关的现金		6,900,000.00		
筹资活动现金流出小计	32,931,300.00	22,198,350.00		71,110,438.44
筹资活动产生的现金流量净额	-7,931,300.00	-12,198,350.00	6,900,000.00	-39,160,438.44
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响				
五、现金及现金等价物净增加额	6,451,905.37	-2,468,554.48	7,181,214.30	38,324,140.31
加：期初现金及现金等价物余额	65,696,048.22	68,164,602.70	60,983,388.40	22,659,248.09
六、期末现金及现金等价物余额	72,147,953.59	65,696,048.22	68,164,602.70	60,983,388.40

二、财务报表编制基础、合并报表编制的范围及变化情况

（一）会计报表的编制基础

本财务报表以公司持续经营假设为基础，根据实际发生的交易事项，2007年度的财务报表按照《企业会计制度》的规定编制，并按照财政部2006年2月15日颁布的《企业会计准则》及其应用指南的有关规定，按照证监会《公开发行证券的公司信息披露规范问答第7号-新旧会计准则过渡期间比较会计信息的编制及披露的规定》，以及《企业会计准则第38号-首次执行企业会计准则》中有关追溯调整的相关规定按照以下所述重要会计政策、会计估计进行编制；2008年、2009年、2010年1-9月的财务报表按照财政部2006年2月15日颁布的《企业会计准则》及其应用指南的有关规定，按照以下所述重要会计政策、会计估计进行编制。

（二）合并财务报表范围及变化情况

2007年起，截至本招股意向书签署之日，公司不存在需要纳入合并会计报表范围的单位。报告期内合并范围没有发生变动。

三、报告期采用的主要会计政策和会计估计

（一）收入确认原则

1、销售商品的收入，在下列条件均能满足时予以确认：

- （1）企业已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；
- （2）企业既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出商品实施有效控制；
- （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企业；
- （5）相关的成本已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

2、提供劳务的收入，按以下方法确认：

在同一会计期间内开始并完成的劳务，在完成劳务时确认收入；如果劳务的开始和完成分属不同的会计期间，在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，采用完工百分比法确认提供劳务收入。

在资产负债表日提供劳务交易结果不能够可靠估计的，分别下列情况处理：

(1) 已经发生的劳务成本预计能够得到补偿的，按照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。

(2) 已经发生的劳务成本预计不能够得到补偿的，将已经发生的劳务成本计入当期损益，不确认提供劳务收入。

公司与其他企业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务时，销售商品部分和提供劳务部分能够区分且能够单独计量的，则将销售商品与提供劳务分别核算。销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，将销售商品部分和提供劳务部分全部作为销售商品处理。

3、让渡资产使用权收入，在下列条件均能满足时予以确认：

(1) 相关的经济利益很可能流入企业；

(2) 收入的金额能够可靠地计量。

4、建造合同收入的确认原则和会计处理方法：

(1) 当年开工当年竣工的项目，采用竣工一次结算办法进行收入的确认，且必须同时具备下列条件：

① 签有工程承发包合同并明确约定了工程价款结算方式及价款总额；

② 本公司取得工程发包方或监理部门出具的有关工程结算时点工程进度（工程量或工作量）的确认报告；

③ 超过合同结算价款的收入必须取得发包单位签章认可的签证资料。

(2) 跨年度施工项目，一般应按工程形象进度分次确认收入，且必须同时具备下列条件：

① 签有工程承包合同，其中：合同约定了工程价款结算方式及价款总额的，应按工程完工进度百分比确认收入；对合同没有约定工程价款总额而是按施工定

额据实结算收入的，企业必须按工程结算进度编制施工图预算，据此编制工程预结算书，并以此作为确认收入的依据；

②本公司取得工程发包方或监理部门出具的有关工程结算时点工程进度（工程量或工作量）的确认报告。

5、收入金额确定

除已收或应收的合同或协议价款不公允外，公司按照从购买方已收或应收的合同协议款，确定收入金额。如合同或协议价款的收取采用递延方式，且金额较大的，按照应收的合同或协议价款的公允价值确定收入金额。应收的合同或协议价款与其公允价值之间的差额，在合同或协议期间内采用实际利率法进行摊销，计入当期损益。

6、公司现有业务模式下的收入确认方法及成本结转方式

公司目前业务模式主要为 EPC 工程总承包及 EPC+C 模式，根据业务模式的特点，对于 EPC 工程总承包收入，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，公司确定合同完工进度采用已经完成的合同工作量占合同预计总工作量的比例。即每月末由各工程项目部将本月工程量报业主方及监理方签认，财务部根据经业主方或监理审核后的本月工作量及累计工作量，计算累计完工进度。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后的金额，确认为当期合同收入；同时，按照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成本后的金额，确认为当期成本。在合同实施完工后，根据公司与业主方最后的结算金额，调整结算当期的营业收入与营业成本。

对于 EPC+C 模式中的 C 收入，按照《企业会计准则第 14 号——收入》中提供劳务收入的相关规定进行确认。在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，在完成相关服务，收到价款或取得收款的依据后，根据与客户签订的服务合同规定的服务期间及合同金额确认收入。即每月末由运营项目部将当月的运营情况向业主方进行签认，业主方根据合同、实际的脱硫系统运行时间、脱硫率等参数进行结算，财务部根据双方的结算结果确认收入，并同时结转成本。

（二）应收款项坏账准备的确认标准和计提方法

期末对于单项金额重大的应收款项单独进行减值测试。如有客观证据表明其发生了减值的，根据其未来现金流量现值低于其账面价值的差额，确认减值损失，计提坏账准备。

对于期末单项金额非重大的应收款项，采用与经单独测试后未减值的应收款项一起按类似信用风险特征划分为若干组合，再按这些应收款项组合在期末余额的一定比例计算确定减值损失，计提坏账准备。该比例反映各项目实际发生的减值损失，即各项组合的账面价值超过其未来现金流量现值的金额。

公司根据以前年度与之相同或相类似的、具有类似信用风险特征的应收款项组合的实际损失率为基础，结合现时情况确定以下坏账准备计提的比例。

账龄	计提比例
1 年以内	1%
1-2 年	5%
2-3 年	30%
3 年以上	80%

（1）应收款项分类标准说明

①单项金额重大是指：单项应收款项大于等于 100 万元以上的应收款项。

②按信用风险特征组合后该组合风险较大的是指：单项金额不重大，但根据某类信用风险特征组合，若该信用风险特征显著降低了相关应收款项的回收性，如债务人破产等，则视该应收款项组合风险较大。

③其它不重大的应收款项：除包含在上述①、②项以外的应收款项。

（2）坏账的确认标准

对因债务人撤销、破产，依照法律清偿程序后确实无法收回的应收款项；因债务人死亡，既无遗产可清偿，又无义务承担人，确实无法收回的应收款项；因债务人逾期未履行偿债义务并有确凿证据表明，确实无法收回的应收款项，按照本公司管理权限批准核销。

（三）存货

（1）公司的存货分为工程物资、低值易耗品、库存商品、工程施工等，当

与该存货有关的经济利益很可能流入公司及该存货的成本能够可靠地计量时进行确认。

(2) 存货计价方法和摊销方法

存货购进采用实际成本计价，原材料发出采用个别计价法，低值易耗品采用一次摊销法摊销。工程施工采用完工百分比法结转成本，对已完工并结算的工程项目按实际发生的成本结转营业成本。

(3) 存货盘存制度

采用永续盘存制，平时不定期对存货进行清查，年末对存货进行全面清查，对清查中发现的账实差异及时进行处理。

(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。

(5) 存货预计损失准备的确认标准和计提方法

期末时，按合同预计总成本超过合同预计总收入时的差额计提预计损失准备。

(四) 长期股权投资核算方法

1、长期股权投资的初始计量

通过同一控制下的合并取得的长期股权投资，在合并日按照取得被合并方所有者权益账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担的债务账面价值或发行的权益性证券面值总额之间的差额，计入资本公积；其借方差额导致资本公积不足冲减的，不足部分计入留存收益。为进行合并发生的各项直接相关费用，包括为进行合并而支付的审计费用、评估费用、法律服务费用等，于发生时计入当期损

益；为进行合并发行的债券或承担其他债务支付的手续费、佣金等，计入所发行债券及其他债务的初始计量金额；合并中发行权益性证券发生的手续费、佣金等费用，抵减权益性证券溢价收入，溢价收入不足冲减的，冲减留存收益。

通过非同一控制下的合并取得的长期股权投资，按照确定的合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。合并成本为在购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值。合并成本大于享有被购买单位可辨认净资产公允价值份额的差额，在合并会计报表中确认为商誉；合并成本小于享有被购买单位可辨认净资产公允价值份额的差额，计入当期损益。为进行合并发生的各项直接相关费用计入合并成本。

除上述通过企业合并取得的长期股权投资外，通过支付的现金、付出的非货币性资产或发生的权益性证券的方式取得的长期股权投资，以其公允价值作为长期股权投资的初始投资成本；长期股权投资通过债务重组方式取得的长期股权投资，以债权转为股权所享有股份的公允价值确认为长期股权投资的初始投资成本；投资者投入的长期股权投资，以投资合同或协议约定的价值作为初始投资成本，但合同或协议约定价值不公允时，则以投入股权的公允价值作为初始投资成本。实际支付的价款或对价中包含的已宣告但尚未领取的现金股利，作为应收项目单独核算。

2、长期股权投资的后续计量

公司对子公司长期股权投资和其他股权投资采用成本法核算。在编制合并报表时按照权益法对子公司长期股权投资进行调整。公司对被投资单位具有共同控制或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。

资产负债表日，对长期股权投资的账面价值进行检查，在被投资单位发生严重财务困难很可能倒闭或进行其它财务重组等原因导致其可收回金额明显低于账面价值的，按单项投资分析提取减值准备。其中对成本法核算的、在活跃市场中没有报价、公允价值不能可靠计量的长期股权投资，按类似的金融资产的市场收益率对未来现金流量确定的现值与投资的账面价值之间的差额确认为减值损失，计入当期损益。对其他股权投资，以该投资的账面价值与其可收回金额（在可收回金额无法确定时采用预计未来现金流量的现值）的差额，确认减值损失。长期股权投资减值准备一经提取，在以后期间均不予转回。

3、长期股权投资的收益确认方法

采用成本法核算的长期股权投资按照初始投资成本计价。追加或收回投资调整长期股权投资的成本。被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益。确认投资收益，仅限于被投资单位接受投资后产生的累积净利润的分配额，所获得的利润或现金股利超过上述数额的部分作为初始投资成本的收回。

采用权益法核算的长期股权投资，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益的份额，确认投资损益并调整长期股权投资的账面价值。按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应分得的部分，相应减少长期股权投资的账面价值。对于被投资单位除净损益以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入所有者权益。

处置长期股权投资，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。采用权益法核算的长期股权投资，因被投资单位除净损益以外所有者权益的其他变动而计入所有者权益的，处置该项投资时将原计入所有者权益的部分按相应比例转入当期损益。

（五）固定资产计价和折旧方法

1、固定资产的确认标准

公司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，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。

与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业，并且该固定资产的成本能够可靠地计量时，固定资产才能予以确认。

2、固定资产的分类

固定资产主要分为房屋建筑物、运输设备、电子设备及其他等。

3、折旧方法

公司采用年限平均法计提折旧。公司对未计提减值准备的固定资产，按固定资产类别、预计使用寿命和预计残值计提折旧，公司确定各类固定资产的年折旧率如下：

资产类别	使用年限	残值率(%)	年折旧率(%)
房屋建筑物	30年	4	3.20
运输设备	4-8年	4	24-12
电子设备及其他	4-8年	4	24-12

4、固定资产后续支出

公司的固定资产后续支出是指固定资产在使用过程中发生的更新改造支出、修理费用等。

固定资产的更新改造等后续支出，满足上述固定资产确认条件的，应当计入固定资产成本，如有被替换的部分，应扣除其账面价值；不满足上述固定资产确认条件的固定资产修理费用等，应当在发生时计入当期损益。

5、固定资产减值准备

本公司在资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，如由于市价大幅度下跌，或陈旧过时、损坏、长期闲置等原因导致其可收回金额低于账面价值的，按单项固定资产可收回金额低于账面价值的差额计提固定资产减值准备。固定资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

（六）无形资产

1、无形资产的计价方法

公司无形资产按照取得时的实际成本进行初始计量，并于取得无形资产时分析判断其使用寿命。

使用寿命为有限的，自无形资产可供使用时起，采用能反映与该资产有关的经济利益的预期实现方式的摊销方法，在预计使用年限内摊销；无法可靠确定预期实现方式的，采用直线法在预计使用年限内分期摊销。

2、无形资产使用寿命及摊销

(1) 来源于合同性权利或其它法定权利的无形资产，其使用寿命不超过合同性权利或其它法定权利的期限；如果合同性权利或其它法定权利能够在到期时因续约等延续，且有证据表明企业续约不需要付出大额成本，续约期计入使用寿命。

(2) 合同或法律没有规定使用寿命的，本公司综合各方面情况，聘请相关

专家进行论证、或与同行业的情况进行比较、以及参考历史经验等，确定无形资产为本公司带来未来经济利益的期限。

(3) 经过上述方法仍无法合理确定无形资产所带来经济利益期限的，将其作为使用寿命不确定的无形资产。

3、无形资产减值准备

公司在资产负债表日对存在减值迹象的使用寿命有限的无形资产按单项资产进行减值测试，如果资产的可收回金额低于其账面价值，按其差额提取减值准备，无形资产减值损失一经确认，在以后会计期间不得转回。

公司对使用寿命不确定的无形资产不进行摊销，无论是否存在减值迹象，每个会计期间都进行减值测试，并按可收回金额低于账面价值的差额提取无形资产减值准备。在每个会计期间对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核。如果有证据表明无形资产的使用寿命是有限的，重新估计其使用寿命，并按使用寿命有限的无形资产的规定处理。

4、研究开发项目研究阶段支出与开发阶段支出的划分标准

内部研究开发项目开发阶段的支出，同时满足下列条件的，才能确认为无形资产：

- (1) 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；
- (2) 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；
- (3) 无形资产存在产生经济利益的方式；有能力完成该无形资产的开发；有能力使用或出售该无形资产；
- (4) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

(七) 政府补助

政府补助，是指企业从政府无偿取得货币性资产或非货币性资产，但不包括政府作为企业所有者投入的资本。政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。与资产相关的政府补助，应当确认为递延收益，并在相关资产使用寿命内平均分配，计入当期损益。但是，按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。与收益相关的政府补助，如果用于补偿企业以后期间的相关费

用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关费用的期间，计入当期损益；如果用于补偿企业已发生的相关费用或损失的，直接计入当期损益。

已确认的政府补助需要返还的，如果存在相关递延收益的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；如果不存在相关递延收益的，直接计入当期损益。

（八）所得税的会计处理方法

公司所得税的会计核算采用资产负债表债务法。

公司在取得资产、负债时，确定其计税基础。如果资产、负债的账面价值与其计税基础存在差异，则将差异区分为应纳税暂时性差异和可抵扣暂时性差异分别进行会计处理。按照税法规定允许抵减以后年度所得的可抵扣亏损，视同可抵扣暂时性差异。公司将应纳税暂时性差异按适用税率确认为递延所得税负债。对可抵扣暂时性差异与可抵扣亏损，按适用税率以未来很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异与可抵扣亏损的应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

在资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，公司将确认以前期间未确认的递延所得税资产。

资产负债表日，公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值；如在未来期间预计很可能获得足够的应纳税所得额时，原减记的金额相应予以转回。

（九）发行人总承包业务会计核算的具体流程

公司总承包业务适用《企业会计准则第 15 号——建造合同》的规定，按照完工百分比法确认收入与结转成本。

1、登记实际发生的合同成本

借：工程施工——合同成本

贷：应付账款、应付职工薪酬、银行存款等

2、登记已结算的合同价款

借：应收账款

贷：工程结算

3、登记实际收到的合同价款

借：银行存款

贷：应收账款

4、确认计量收入和费用，并登记入账

当期确认的合同收入=合同总收入×完工进度-以前会计期间累计已确认的收入

当期确认的合同成本=合同预计总成本×完工进度-以前会计期间累计已确认的成本

当期确认的合同毛利=当期确认的合同收入-当期确认的合同成本

借：工程施工——合同毛利

借：主营业务成本

贷：主营业务收入

5、工程全部完工，应将“工程施工”科目的余额与“工程结算”科目的余额相对冲

借：工程结算

贷：工程施工——合同成本

贷：工程施工——合同毛利

（十）报告期内会计政策或会计估计变更情况说明

1、会计政策变更

根据财政部 2006 年 2 月 15 日发布的财会[2006]3 号《关于印发〈企业会计准则第 1 号——存货〉等 38 项具体准则的通知》的规定，本公司于 2008 年 1 月 1 日起执行新会计准则。本公司在编制申报财务报表时，根据中国证券监督管理委员会证监会字[2007]10 号《公开发行证券的公司信息披露规范问答第 7 号

——新旧会计准则过渡期间比较财务会计信息的编制和披露》的规定，追溯调整的事项如下：

新企业会计准则要求采用资产负债表债务法核算所得税。该项会计政策变更采用追溯调整法，该等追溯调整对 2007 年申报财务报告所得税费用的影响数为 85,602.13 元，相应调减 2007 年净利润 85,602.13 元；对 2007 年末递延所得税资产的累积影响数为 30,933.50 元，同时调增 2008 年期初归属于母公司的留存收益 30,933.50 元，其中：调增盈余公积 3,093.35 元、未分配利润 27,840.15 元。

2、重大会计差错和会计估计变更

报告期内，公司无会计估计变更和前期会计差错更正情况发生。

四、主要税收政策、缴纳的主要税种及税率

公司适用的主要税种、税率：

1、企业所得税

报告期内，公司的企业所得税税率为 15%。

根据湖南省人民政府办公厅〔2000〕第 2 次《湖南省人民政府省长办公会议纪要》，浏阳工业园作为岳麓山大学科技园重要基地之一，由长沙市政府专题报告省政府批复后，挂牌运作，享受相关优惠政策。长沙市人民政府长政函〔2000〕73 号《长沙市人民政府关于浏阳生物医药基地有关问题的批复》，凡长沙高新技术产业区和岳麓山大学科技园所享受的国家、省及我市的各项优惠政策均适用于浏阳工业园。经湖南省国家税务局批准，公司参照长沙高新技术产业区的税收政策，执行 15%企业所得税税率，公司在 2007 年按 15%的税率计缴企业所得税。

经湖南省科学技术厅、湖南省财政厅、湖南省国家税务局及湖南省地方税务局批准，公司于 2008 年 12 月 31 日获得《高新技术企业证书》，有效期三年，证书编号为 GR200843000180。公司自 2008 年起连续三年享受高新技术企业所得税税收优惠政策，按 15%的税率计缴企业所得税。

根据《中华人民共和国企业所得税法》第三十条及《中华人民共和国企业所

得税法实施条例》第九十五条规定，本公司为开发新技术、新产品、新工艺发生的研究开发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按照规定据实扣除的基础上，按照研究开发费用的 50%加计扣除；形成无形资产的，按照无形资产成本的 150%摊销。

2、增值税

公司工程结算设备收入缴纳增值税，2007 年 11 月 30 日前公司属于小规模纳税人，按照工程设备结算收入适用税率为 6%；从 2007 年 12 月 1 日开始工程设备结算收入适用税率为 17%。

3、营业税

公司设计服务收入缴纳营业税，税率为 5%；建安工程收入缴纳营业税，税率为 3%。

4、城建税及教育费附加

公司按当期应纳流转税额 7%或 5%计缴城市维护建设税。按当期应纳流转税额 3%-4.5%计缴教育费附加。

五、分部信息

报告期内，公司的营业收入及利润大部分来自于工程总承包业务，公司董事会认为该类业务有共同的风险与回报，因此公司将该业务视为工程总承包业务分部，托管运营视为托管运营经营分部，环境评价咨询收入项目视为环评咨询经营分部。

单位：万元

项目	总承包	托管运营	环评咨询	抵销	合计
2010 年 1-9 月					
一、营业收入	18,691.14	2,191.66	417.10		21,299.90
其中：对外交易收入	18,691.14	2,191.66	417.10		21,299.90
分部间交易收入					
二、营业费用	16,195.45	1,398.99	90.51		17,684.94
三、营业利润	2,495.69	792.67	326.59		3,614.96
四、资产总额	30,050.92	1,255.53		-658.87	30,647.58
五、负债总额	19,571.24	492.47		-658.87	19,404.84
六、补充信息					

项目	总承包	托管运营	环评咨询	抵销	合计
1. 折旧和摊销费用	59.47	0.30			59.77
2. 资本性支出	214.63	5.81			220.44
3. 折旧和摊销以外的非现金费用	-47.31	6.34			-40.97
2009年					
一、营业收入	25,037.33	397.38			25,434.71
其中：对外交易收入	25,037.33	397.38			25,434.71
分部间交易收入					
二、营业费用	21,350.10	285.09			21,635.19
三、营业利润	3,687.23	112.29			3,799.52
四、资产总额	25,235.46	178.61		-55.60	25,358.47
五、负债总额	15,014.46	86.78		-55.60	15,045.64
六、补充信息					
1. 折旧和摊销费用	65.62	0.06			65.68
2. 资本性支出	90.21	2.75			92.96
3. 折旧和摊销以外的非现金费用	13.56	1.77			15.33
2008年					
一、营业收入	20,136.12				20,136.12
其中：对外交易收入	20,136.12				20,136.12
分部间交易收入					
二、营业费用	17,783.31				17,783.31
三、营业利润	2,352.81				2,352.81
四、资产总额	26,673.29				26,673.29
五、负债总额	18,404.05				18,404.05
六、补充信息					
1. 折旧和摊销费用	33.48				33.48
2. 资本性支出	1,143.99				1,143.99
3. 折旧和摊销以外的非现金费用	58.80				58.80
2007年					
一、营业收入	17,174.48				17,174.48
其中：对外交易收入	17,174.48				17,174.48
分部间交易收入					
二、营业费用	15,101.57				15,101.57
三、营业利润	2,072.91				2,072.91
四、资产总额	25,070.53				25,070.53
五、负债总额	18,893.01				18,893.01
六、补充信息					

项目	总承包	托管运营	环评咨询	抵销	合计
1. 折旧和摊销费用	28.11				28.11
2. 资本性支出	38.80				38.80
3. 折旧和摊销以外的非现金费用	-57.07				-57.07

六、非经常性损益情况

报告期内，公司非经常性损益和扣除非经常性损益后的净利润情况如下表所示：

单位：万元

非经常性损益项目	2010年 1-9月	2009年	2008年	2007年
非流动性资产处置损益，包括已计提资产减值准备的冲销部分	3.63			-5.02
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免				404.04
计入当期损益的政府补助，但与公司主营业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量持续享受的政府补助除外	270.75	323.50	100.00	
除上述各项之外的其他营业外收支净额				32.24
其他符合非经常性损益定义的损益项目				11.66
小 计	274.38	323.50	100.00	442.92
所得税影响数	41.16	48.53	15.00	5.83
非经常性损益合计	233.22	274.98	85.00	437.08
归属于发行人的非经常性损益合计	233.22	274.98	85.00	437.08
归属于发行人股东的净利润	3,245.56	3,534.07	2,100.54	1,781.72
扣除非经常性损益后的归属于发行人股东的净利润	3,012.34	3,259.10	2,015.54	1,344.64
非经常性损益占同期归属于发行人股东净利润的比例	7.19%	7.78%	4.05%	24.53%

由上表可见，除 2007 年外，非经常性损益合计占净利润的比例较小，对公司经营成果影响较小。

2007 年公司所在园区不属于国家高新技术产业开发区，但经湖南省国家税务局批准，参照长沙高新技术产业区的税收政策，执行 15%企业所得税税率，2007 年公司享有的越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免数额为 404.04 万元，造成非经常性损益合计占净利润的比例较大。

2008 年、2009 年、2010 年 1-9 月计入当期损益的政府补助，具体内容详见

本节“十一、盈利能力分析”-“(六)营业外收支”。

七、财务指标

(一) 报告期公司主要财务指标

财务指标	2010.09.30	2009.12.31	2008.12.31	2007.12.31
流动比率(次)	1.51	1.61	1.38	1.32
速动比率(次)	0.83	0.76	0.92	0.64
资产负债率	63.19%	59.33%	68.97%	75.35%
归属于发行人股东的每股净资产(元)	2.26	2.06	1.65	1.23
无形资产(扣除土地使用权)占净资产比例	0.30%	0.32%	0.09%	0.11%
财务指标	2010年1-9月	2009年	2008年	2007年
应收账款周转率(次)	9.16	15.20	13.94	36.45
存货周转率(次)	1.19	1.78	1.48	1.09
息税折旧摊销前利润(万元)	3,915.69	4,216.14	2,486.29	2,365.27
归属于发行人股东的净利润(万元)	3,245.56	3,534.07	2,100.54	1,781.72
归属于发行人股东扣除非经常性损益后的净利润(万元)	3,012.34	3,259.10	2,015.54	1,344.64
利息保障倍数(倍)	97.54	151.28	--	10.37
每股经营活动现金流量(元)	0.36	0.21	0.23	1.55
每股净现金流量(元)	0.13	-0.05	0.14	0.77

(二) 报告期净资产收益率及每股收益

期间	财务指标	加权平均净资产收益率	每股收益(元/股)	
			基本	稀释
2010年1-9月	归属于公司普通股股东的净利润	27.19%	0.65	0.65
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	25.24%	0.60	0.60
2009年度	归属于公司普通股股东的净利润	39.07%	0.71	0.71
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	36.03%	0.65	0.65
2008年度	归属于公司普通股股东的净利润	29.05%	0.42	0.42
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	27.87%	0.40	0.40
2007年度	归属于公司普通股股东的净利润	25.89%	0.36	0.36
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	19.54%	0.27	0.27

注：每股收益和净资产收益率按《公开发行证券公司信息披露编报规则第9号-净资产

收益率和每股收益的计算及披露》(2010年修订)计算。

八、公司设立时及报告期的资产评估情况

公司在设立以及在历次增资时均为货币出资,不存在通过资产评估方式确认公允价值并据之建账事宜。

2008年1月,经湖南永清脱硫股份公司创立大会暨第一次股东会决议通过:公司整体变更设立湖南永清脱硫股份有限公司。湖南长江有限责任会计师事务所对本公司进行了整体评估,并出具了湘长评字[2007]4031号资产评估报告,评估基准日为2007年9月30日。公司未按评估结果进行调账。

(1) 评估方法:对资产和负债的评估采用重置成本法。

(2) 评估结果:

单位:万元

项目	账面价值	调整后账面值	评估价值	变动
流动资产	26,771.91	26,771.91	26,771.91	-
固定资产	140.20	140.20	140.20	-
资产总计	26,912.12	26,912.12	26,912.12	-
流动负债	21,594.73	21,594.73	21,594.73	-
长期负债	-	-	-	-
负债合计	21,594.73	21,594.73	21,594.73	-
净资产	5,317.39	5,317.39	5,317.39	-

九、公司历次验资情况及设立时发起人投入资产的计量属性

(一) 公司历次验资情况

公司自2004年成立以来共经历四次验资,历次资本变动与资金到位情况相一致,具体情况如下:

1、2004年1月湖南永清脱硫有限公司成立

2004年1月18日,湖南长江有限责任会计师事务所出具湘长验字[2004]2014号《验资报告》确认:截至2004年1月18日,湖南永清脱硫有限公司(筹)已收到全体股东缴纳的注册资本1,000万元,其中以货币出资1,000万元。

2、2004年8月湖南永清脱硫有限公司增资

2004年4月8日,湖南恒信有限责任会计师事务所出具湘恒验字(2004)

第 35 号《验资报告》确认：截至 2004 年 4 月 8 日，公司已收到缴纳的新增注册资本 2,000 万元，出资方式为货币资金。截至 2004 年 4 月 8 日，公司变更后的累计注册资本为 3,000 万元，实收资本为 3,000 万元。

3、2005 年 12 月湖南永清脱硫有限公司增资

2005 年 12 月 1 日，长沙湘安联合会计师事务所出具湘安验字[2005]第 1201 号《验资报告》确认：截至 2005 年 12 月 1 日，公司已收到缴纳的新增注册资本 2,008 万元，出资方式为货币资金。截至 2005 年 12 月 1 日，公司变更后的累计注册资本为 5,008 万元，实收资本为 5,008 万元。

4、2007 年 9 月湖南永清脱硫有限公司整体变更为股份有限公司

2007 年 12 月 31 日，天职国际会计师事务所有限公司出具天职湘验字[2007]第 0548 号《验资报告》确认：截至 2007 年 9 月 30 日，以湖南永清脱硫有限公司经审计的 53,173,906.35 元净资产为依据，按 1.0618 : 1 的比例折算成公司股本，共折合为 5,008 万股，每股面值为 1.00 元。湖南永清脱硫有限公司整体变更为股份有限公司。截至 2007 年 12 月 31 日，湖南永清脱硫有限公司已经将经审计的净资产折股出资为公司股本 5,008 万元整。

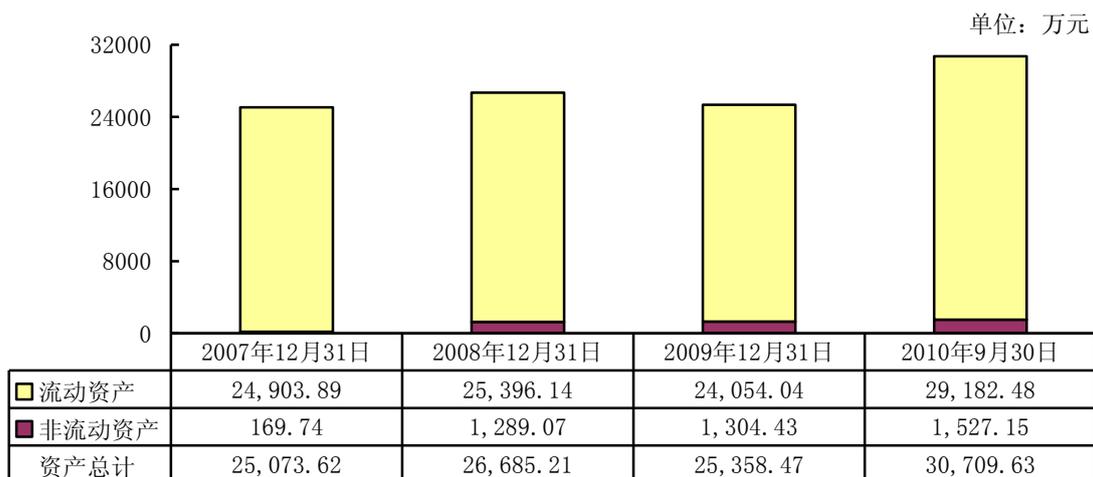
（二）设立时发起人投入资产的计量属性

公司是由有限公司整体变更设立，以湖南永清脱硫有限公司截至 2007 年 9 月 30 日经审计的账面净资产 53,173,906.35 元，按 1.0618 : 1 的比例折算成公司股本，共折合为 5,008 万股，湖南永清脱硫有限公司整体变更为股份有限公司。

十、财务状况分析

（一）资产结构分析

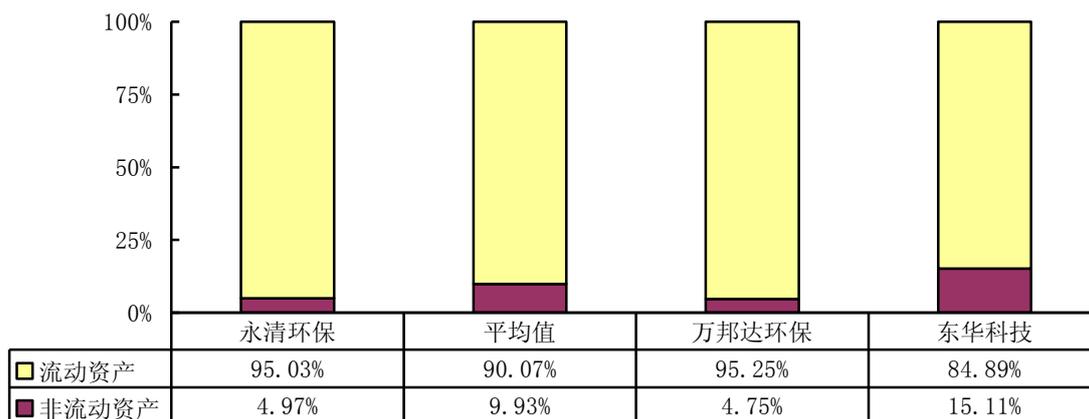
报告期内，公司总资产规模变动不大，2007 年末、2008 年末、2009 年末、2010 年 9 月 30 日公司资产总额分别为 25,073.62 万元、26,685.21 万元、25,358.47 万元、30,709.63 万元。



从公司资产结构看，“轻资产”的特点较为明显，公司非流动资产 2008 年末较 2007 年末增加 1,119.33 万元，增幅 659.44%，主要原因为：2008 年购买房产和土地各一处，分别为 441 万元和 614.57 万元，导致非流动资产大幅增加。

相对一般传统行业而言，总承包业务主要是依赖自有的技术，在工程项目的质量、工期、造价等方面向业主负责。公司不直接生产设备及从事施工建设，而是采购设备和将施工任务发包给具有相应资质的分包商完成。此业务模式使得公司在经营过程中不需要大量的固定资产等长期资产投入，而是将大量资金用于开具各类保函的保证金、垫付工程施工分包款、预留工程质保金等，并相应形成大额的货币资金、应收账款、存货等流动资产。因此工程总承包类企业普遍具有固定资产少、流动资产多的特点，公司资产结构符合此种类型企业的特点及实际情况。

以下为国内主要工程总承包类上市企业 2009 年末财务报告中流动资产占比情况，可以容易看出，此类上市公司的“轻资产”的特点较为明显，和本公司目前的情况相符。



(二) 主要资产具体情况分析

报告期内，公司资产构成情况如下：

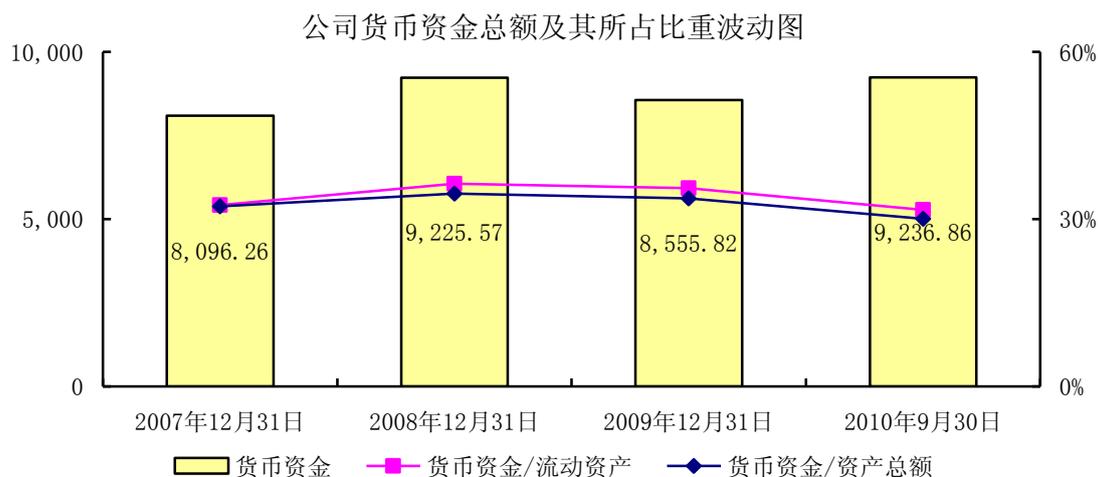
单位：万元、%

项 目	2010. 09. 30		2009. 12. 31		2008. 12. 31		2007. 12. 31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	9,236.86	30.08	8,555.82	33.74	9,225.57	34.57	8,096.26	32.29
应收票据	2,610.00	8.50	1,050.00	4.14	1,085.00	4.07		
应收账款	3,328.90	10.84	1,269.64	5.01	2,010.61	7.53	820.33	3.27
预付款项	123.56	0.40	154.36	0.61	3,403.57	12.75	2,821.67	11.25
其他应收款	726.11	2.36	335.87	1.32	1,137.14	4.26	439.46	1.75
存货	13,157.05	42.84	12,688.36	50.04	8,534.25	31.98	12,726.17	50.76
流动资产合计	29,182.48	95.03	24,054.04	94.86	25,396.14	95.17	24,903.89	99.32
长期股权投资	62.05	0.20						
固定资产	817.67	2.66	647.58	2.55	631.88	2.37	159.56	0.64
无形资产	647.43	2.11	656.85	2.59	645.27	2.42	7.08	0.03
递延所得税资产					11.91	0.04	3.09	0.01
非流动资产	1,527.15	4.97	1,304.43	5.14	1,289.07	4.83	169.74	0.68
资产合计	30,709.63	100.00	25,358.47	100.00	26,685.21	100.00	25,073.62	100.00

1、货币资金

2007年末、2008年末、2009年末、2010年9月30日，公司货币资金余额分别为8,096.26万元、9,225.57万元、8,555.82万元、9,236.86万元，基本保持稳定。

单位：万元



从上表可以明显看出，公司货币资金所占资产比重较大，所占比例均在 30% 以上。工程总承包企业普遍具有固定资产规模小，可抵押资产少，难以获得银行贷款，融资渠道相对狭窄的特点。为了应对快速变化的经营环境，保证公司正常稳定的运营，及时把握行业内不断涌现的商业机会，公司通常需要保有较高的现金储备，以确保获取订单并顺利实施。

2、应收票据

截至 2010 年 9 月 30 日，公司应收票据均为银行承兑汇票，不存在应收票据质押的情况。

应收票据余额近年整体呈增长趋势，主要原因是随着业务规模的增加，客户采用应收票据结算的方式增加，从而使得公司应收票据余额增长较快。

(1) 报告期内公司承兑汇票背书的金额、对公司财务状况的影响

报告期内，公司用于结算的票据均为银行承兑汇票，公司的应收票据详细情况如下：

单位：万元

项 目	2010. 09. 30	2009. 12. 31	2008. 12. 31	2007. 12. 31
应收票据余额	2,610.00	1,050.00	1,085.00	-
承兑汇票背书的金额	1,620.00	532.74	300.00	594.28
合 计	4,230.00	1,582.74	1,385.00	594.28
期末已背书的比例	38.30%	33.66%	21.66%	100.00%

公司取得的票据均为银行承兑汇票，不存在到期收款风险，将该等汇票背书用于清偿债务将会影响公司资产负债表的内部结构，使得公司应收票据和应付账

款余额同时减少，对公司的经营业绩基本没有影响。

(2) 在货币资金充裕情况下进行票据背书的必要性

公司保持较高的现金储备，可以及时保障日常的经营活动，支付投标保证金、开具履约保函、支付到期承兑汇票等。

截至 2010 年 9 月 30 日，公司货币资金总额为 9,236.86 万元，其中：其他货币资金 2,022.06 万元，主要为银行承兑汇票、信用证及履约保函保证金存款。公司期末应付账款余额较大，若直接使用货币资金结算，会对公司经营造成较大的现金压力。企业自身资金不太充裕的情况下，充分利用银行信用，采用银行承兑汇票在企业间结算，有利于清偿债务，降低违约风险。公司客户主要为大中型国有企业，公司收到业主以银行承兑汇票方式支付的结算款规模逐步增大。银行承兑汇票对于收款人来讲，一般不存在收款风险，公司设备供应商和分包商也愿意接收采用银行承兑汇票的结算方式，在此背景下，公司或采用将收到的票据背书用来清偿债务，以保留公司的货币资金用于开具应付票据偿还供应商或分包商的款项（公司在开具银行承兑汇票时，根据银行的授信协议，银行一般会要求公司提供 30%的保证金）。

同时，从经济效益上来讲，将票据背书清偿债务，保留货币资金，存放在银行还可以获得存款利息。

保荐机构和申报会计师认为：承兑汇票背书为企业的正常结算的手段，对公司的经营业绩基本没有影响，公司保持较高的现金储备，可以及时保障日常的经营活动，支付投标保证金、开具履约保函、支付到期承兑汇票等，降低经营风险。

3、应收账款

(1) 公司的应收账款主要为工程结算款和工程质保金。报告期内，公司应收账款分类具体情况如下：

单位：万元、%

项 目	2010.09.30		2009.12.31		2008.12.31		2007.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
结算款					40.12	1.95	138.61	16.73
质保金	2,286.58	68.01	1,118.41	86.92	2,019.59	98.05	690.00	83.27
运营款	798.95	23.76	168.28	13.08				

项 目	2010. 09. 30		2009. 12. 31		2008. 12. 31		2007. 12. 31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
环评款	277.00	8.23						
合计	3,362.53	100.00	1,286.69	100.00	2,059.72	100.00	828.61	100.00

注：运营款为公司应收的业主托管运营服务收入，环评款为公司应收客户的环境评价咨询服务费。

对于工程总承包合同，业主在工程总承包合同生效并收到履约保函、预付款保函等文件后 30 日内，支付合同总额的 5%~10%作为预付款；项目建设过程中按照合同约定的时间对工程量进行验工计价并结算。整套系统运行 168 小时达标后，业主支付到合同价款的 90%，一般预留合同总额的 10%作为工程质保金，在 12 个月后支付，但从结算到支付款项的周期会受客户内部付款审核手续影响而有所拉长。

应收账款余额 2010 年 9 月 30 日较 2009 年末增加 2,075.84 万元，增幅 161.33%，主要为 2010 年大唐华银金竹山发电厂扩建工程二期 1×600MW 机组总承包项目增加应收账款 483.17 万元、广西方元电力股份有限公司来宾电厂 B 项目增加应收账款 884.86 万元、湖南华菱湘潭钢铁有限公司增加应收账款 1,016.56 万元（其中：运营款为 684.87 万元，工程款为 331.69 万元），原因为业主对上述已完工程进行验工计量确认，但公司尚未收到款项。

2009 年末余额较 2008 年末余额减少 773.03 万元，减幅 37.53%，主要原因是公司收回大唐华银株洲发电有限公司 2×310MW 机组工程烟气脱硫工程总承包项目的工程质保金 1,018.94 万元。

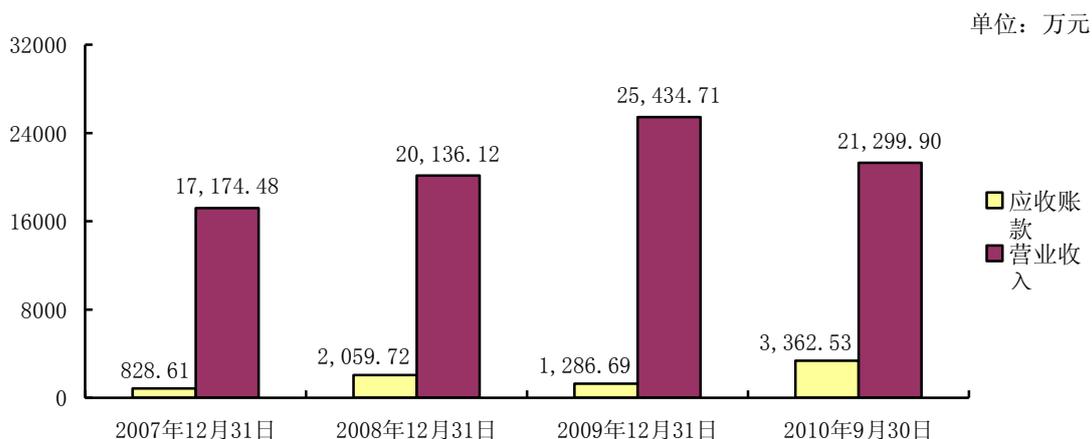
(2) 报告期内应收账款详细情况如下：

单位：万元

客户名称	余额	比例 (%)	账龄		坏账准备 计提比例	坏账准备	净额
			1年内	1-2年			
2010年9月30日							
湖南创元发电有限公司	345.10	10.26	345.10		1%	3.45	341.65
大唐华银株洲发电有限公司	0.90	0.03	0.90		1%	0.01	0.89
广西方元电力股份有限公司来宾电厂A项目	10.87	0.32	10.87		1%	0.11	10.76
大唐华银金竹山发电厂	483.17	14.37	483.17		1%	4.83	478.34
广西方元电力股份有限公司来宾电厂B项目	884.86	26.32	884.86		1%	8.85	876.01
湖南华菱湘潭钢铁有限公司	1,016.56	30.23	1,016.56		1%	10.17	1,006.39
衡阳华菱连轧管有限公司	114.08	3.39	114.08		1%	1.14	112.94
岳阳纸业股份有限公司	230.00	6.84	230.00		1%	2.30	227.70
环评项目应收款汇总	277.00	8.24	277.00		1%	2.77	274.23
合计	3,362.53	100.00	3,362.53			33.63	3,328.90
2009年12月31日							
湖南创元发电有限公司	495.10	38.48	495.10		1%	4.95	490.15
湖南华电石门发电有限公司	104.58	8.13		104.58	5%	5.23	99.35
大唐华银株洲发电有限公司	0.90	0.07	0.90		1%	0.01	0.89
大唐耒阳发电厂	517.83	40.25	517.83		1%	5.18	512.65
衡阳华菱连轧管有限公司运营款	168.28	13.08	168.28		1%	1.68	166.59
合计	1,286.69	100.00	1,182.11	104.58		17.05	1,269.64

客户名称	余额	比例 (%)	账龄		坏账准备 计提比例	坏账准备	净额
			1 年内	1-2 年			
2008 年 12 月 31 日							
湖南创元发电有限公司	40.12	1.95		40.12	5%	2.01	38.12
山西阳光发电有限责任公司	672.72	32.66		672.72	5%	33.64	639.09
湖南华电石门发电有限公司	327.03	15.88	327.03		1%	3.27	323.76
大唐华银株洲发电有限公司	1,019.84	49.51	1,019.84		1%	10.20	1,009.64
合计	2,059.72	100.00	1,346.87	712.85		49.11	2,010.61
2007 年 12 月 31 日							
湖南创元发电有限公司	40.12	4.84	40.12		1%	0.40	39.72
山西阳光发电有限责任公司	788.49	95.16	788.49		1%	7.88	780.61
合计	828.61	100.00	828.61			8.29	820.33

(3) 报告期内，公司应收账款余额和对应期间的营业收入变动情况如下：



由上图可见，报告期内，公司营业收入保持相对稳定的增长趋势，由于公司所处行业的特殊性，应收账款余额的变动趋势与营业收入变动不是特别明显，但随着公司业务规模的持续扩大，应收账款余额也会呈现增长的态势。

截至本招股意向书签署之日，2010年9月30日的应收账款余额已收回1,626.94万元，主要为收回湖南华菱湘潭钢铁有限公司684.88万元、大唐华银金竹山发电厂483.17万元、湖南创元发电有限公司233.41万元、衡阳华菱连轧管有限公司114.08万元。

报告期内，因公司客户主要为大中型企业，资信情况良好，根据双方约定的结算进度及方式按期结算。公司非常重视应收账款的回收，制定、实施了完善的应收款项催收制度，以确保应收款项及时收回，期末应收账款质量较高，账龄均在1年以内，坏账损失风险较小。

4、预付款项

公司预付款项的主要内容为工程项目开展预付的设备供应商和分包商的设备款或工程款。报告期内，公司预付款项的账龄如下：

单位：万元、%

项 目	2010. 09. 30		2009. 12. 31		2008. 12. 31		2007. 12. 31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1年内	123.56	100.00	154.36	100.00	1,946.21	57.18	2,819.08	99.91
1-2年					1,454.77	42.74	1.59	0.06
2-3年					1.59	0.05	1.00	0.04
3年以上					1.00	0.03		
合计	123.56	100.00	154.36	100.00	3,403.57	100.00	2,821.67	100.00

预付款项 2009 年末较 2008 年末减少 3,249.21 万元,主要系 2008 年末在建项目:大唐华银金竹山发电厂扩建工程二期 1×600MW 烟气脱硫工程总承包、山西太钢不锈钢股份有限公司发电厂 2×300MW 燃煤空冷供热机组脱硫及来宾电厂 B 厂 2×600MW 机组烟气脱硫工程总承包项目,在 2009 年末已基本完工,设备材料均已到货安装,预付款转入工程施工。

另外,湖南华菱湘潭钢铁有限公司 360m² 烧结机烟气脱硫工程项目在 2008 年 12 月 28 日正式开工,在 2009 年末已全部完工;岳阳纸业股份有限公司热电站工程配套烟气脱硫系统项目工程量较小,当期综合进度已达 79%,预付的设备款及分包款在当期已到货及完工;大唐贵州发耳发电有限公司#1、#2(2×600MW) 机组烟气脱硫技改工程为技改项目,合同工期较短,建安工程量小,设备到货及时,故 2009 年末预付款项余额较少。

5、其他应收款

公司其他应收款的主要为投标保证金、工程项目部的备用金等。报告期内,公司其他应收款余额的账龄如下:

单位:万元、%

项 目	2010.09.30		2009.12.31		2008.12.31		2007.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年内	727.34	97.46	190.01	45.94	1,062.80	91.04	388.15	85.91
1-2 年	1.78	0.24	2.83	0.68	62.71	5.37	48.16	10.66
2-3 年	1.86	0.25	201.86 ^注	48.81	34.02	2.91	11.03	2.44
3 年以上	15.30	2.05	18.88	4.57	7.93	0.68	4.45	0.98
合计	746.27	100.00	413.57	100.00	1,167.45	100.00	451.79	100.00

注:2006 年 11 月 18 日,公司与长沙隆平科技创业投资有限公司签订《供地合同书》,拟以 864 万元的价格在长沙隆平科技园购买土地使用权,2007 年 6 月 30 日支付 200 万元土地款。2010 年 2 月 23 日,公司与长沙隆平科技创业投资有限公司签订《补充协议》,双方同意解除原《供地合同书》,收回原支付的土地款 200 万元。在 2009 年末,把原放在预付款项下的 200 万元土地款转入其他应收款,导致 2-3 年账龄的其他应收款大幅增加。

其他应收款余额 2010 年 9 月 30 日较 2009 年末增加 332.70 万元,主要系公司支付中国水利电力物资有限公司投标保证金 100.00 万元、河北恒基建设招标有限公司电力工程分公司投标保证金 95.20 万元、陕西省采购招标有限公司投标

保证金 80.50 万元、安徽省国际招标有限责任公司投标保证金 80 万元。

其他应收款余额 2008 年末余额与其他各期末余额相比较大，主要系公司 2008 年末存在大量的投标保证金及公司各个项目部的备用金。

6、存货

公司存货主要内容为各个项目工程的施工成本、按照进度已确认的合同毛利以及工程结算（减项）。

报告期内，公司的存货主要构成情况如下：

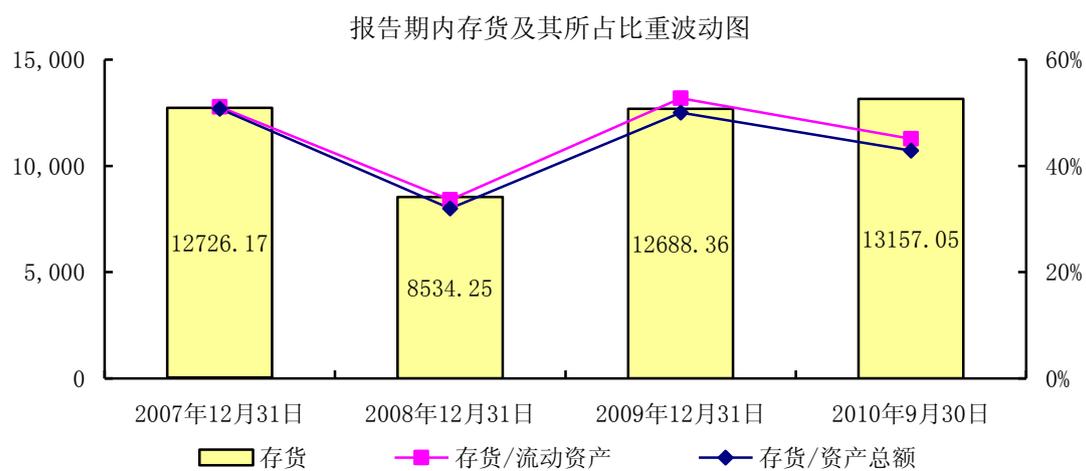
单位：万元

项 目	2010.09.30	2009.12.31	2008.12.31	2007.12.31
已完工尚未结算款	13,157.05	12,688.36	8,534.25	12,675.10
其中：工程施工——合同成本	49,122.91	43,490.43	44,174.82	26,745.48
工程施工——毛利	15,567.74	13,330.80	13,693.63	9,299.51
工程结算（减项）	51,533.60	44,132.86	49,334.20	23,369.90
库存设备	-	-	-	51.08
合 计	13,157.05	12,688.36	8,534.25	12,726.17

公司为典型的工程承包类企业，除 2007 年末存在“存货—库存设备”51.08 万元（占 0.40%）外，2008 年末、2009 年末及 2010 年 9 月 30 日公司存货全部为各个项目的已完工未结算工程款。（已完工指已完成的工作量）

2007 年末、2008 年末、2009 年末、2010 年 9 月 30 日，公司存货账面价值分别为 12,726.17 万元、8,534.25 万元、12,688.36 万元、13,157.05 万元，在流动资产中的占比分别为 51.10%、33.60%、52.75%、45.09%，在资产总额中的占比分别为 50.76%、31.98%、50.04%、42.84%。2008 年末相对于其他各期末较低，主要原因是湖南华银株洲火力发电公司 2×310MW 机组烟气脱硫工程总承包、湖南华电石门二期 2×300MW 机组烟气脱硫工程总承包和大唐华银金竹山发电厂扩建工程二期 1×600MW 烟气脱硫工程总承包在 2008 年末的已完工尚未结算款大幅下降。

单位：万元



报告期内，公司“存货-已完工尚未结算款”的工程施工明细如下：

单位：万元

项 目	累计发生成本	已确认毛利	已办理结算	已完工尚未结算款
2010年9月30日				
大唐华银金竹山发电厂扩建工程二期1×600MW烟气脱硫工程总承包	6,659.57	2,734.53	9,394.10	-
山西太钢不锈钢股份有限公司发电厂2×300MW燃煤空冷供热机组脱硫项目	10,876.46	3,287.58	11,594.65	2,569.39
株洲攸县煤电一体化项目一期(2×600MW)工程烟气脱硝项目	77.45	-	-	77.45
来宾电厂B厂总承包项目下的2×600MW机组烟气脱硫工程总承包	7,847.14	1,623.38	9,470.52	-
衡阳华菱连轧管有限公司炼铁系统烧结机烟气脱硫工程总承包	3,161.12	1,456.39	3,934.00	683.51
湖南华菱湘潭钢铁有限公司360m ² 烧结机烟气脱硫工程总承包	2,683.68	1,252.12	3,935.79	-
岳阳纸业股份有限公司热电站工程配套烟气脱硫系统	1,427.79	872.21	2,300.00	-
大唐贵州发耳发电有限公司#1、#2(2×600MW)机组烟气脱硫技改工程	4,150.69	1,023.90	3,362.98	1,811.61
大唐保定热电厂2×200MW机组烟气脱硫系统改造工程	2,702.11	295.21	2,335.81	661.51
湖南华菱湘潭钢铁有限公司新二烧360m ² 烟气脱硫项目总承包	2,560.71	679.55	1,303.00	1,937.25
岳阳丰利纸业有限公司新建热电站工程总承包	3,317.64	892.85	2,350.00	1,860.49
湖南华菱涟源钢铁有限公司180m ² 烧结机烟气脱硫工程总承包	2,169.06	925.89	999.25	2,095.71
大唐贵州发耳发电有限公司公用系统改造工程	1,244.43	365.74	450.00	1,160.17
其他项目	245.05	158.39	103.50	299.94
合计	49,122.91	15,567.74	51,533.60	13,157.05
2009年12月31日				
广西来宾电厂2×125MW燃煤发电机组烟气脱硫工程总承包	4,456.58	1,012.55	5,118.44	350.69
大唐华银金竹山发电厂扩建工程二期1×600MW烟气脱硫工程总承包	7,719.52	2,680.48	8,379.49	2,020.51
山西太钢不锈钢股份有限公司发电厂2×300MW燃煤空冷供热机组脱硫项目	10,784.14	3,270.77	10,833.65	3,221.26

项 目	累计发生成本	已确认毛利	已办理结算	已完工尚未结算款
大唐耒阳发电厂 2×300MW 及 2×210MW+2×300MW 公用系统烟气脱硫工程设计、设备采购	2,447.54	875.02	3,322.56	-
株洲冶炼集团股份有限公司锌一系统挥发窑烟气脱硫项目工程总承包	1,113.08	182.55	1,057.00	238.63
来宾电厂 B 厂总承包项目下的 2×600MW 机组烟气脱硫工程总承包	7,611.86	1,382.11	8,364.72	629.24
衡阳华菱连轧管有限公司炼铁系统烧结机烟气脱硫工程总承包	3,168.21	1,456.39	3,634.00	990.60
湖南华菱湘潭钢铁有限公司新二烧 360m ² 烟气脱硫项目总承包	2,938.44	1,344.40	1,903.00	2,379.84
岳阳纸业股份有限公司热电站工程配套烟气脱硫系统	1,170.06	663.68	920.00	913.74
大唐贵州发耳发电有限公司#1、#2（2×600MW）机组烟气脱硫技改工程	2,006.76	462.83	600.00	1,869.59
其他项目	74.25	-	-	74.25
合计	43,490.43	13,330.80	44,132.86	12,688.36
2008 年 12 月 31 日				
山西阳光发电有限责任公司 4×300MW 机组烟气脱硫工程总承包	5,888.85	637.92	6,526.77	-
湖南创元发电有限公司 2×300MW 机组烟气脱硫工程总承包	6,639.92	1,808.08	7,245.21	1,202.79
湖南华银株洲火力发电公司 2×310MW 机组烟气脱硫工程总承包	4,438.14	3,003.13	7,441.27	-
湖南华电石门二期 2×300MW 机组烟气脱硫工程总承包	4,685.76	1,161.33	5,847.10	0.00
广西来宾电厂 2×125MW 燃煤发电机组烟气脱硫工程总承包	4,456.58	1,012.55	4,557.84	911.30
大唐华银金竹山发电厂扩建工程二期 1×600MW 烟气脱硫工程总承包	5,379.46	1,796.26	7,165.52	10.20
山西太钢不锈钢股份有限公司发电厂 2×300MW 燃煤空冷供热机组脱硫项目	6,624.39	2,153.94	5,288.23	3,490.10
大唐耒阳发电厂 2×300MW 及 2×210MW+2×300MW 公用系统烟气脱硫工程设计、设备采购	2,826.02	873.81	2,755.97	943.86
株洲冶炼集团股份有限公司锌一系统挥发窑烟气脱硫项目工程总承包	1,056.69	223.45	777.00	503.14
来宾电厂 B 厂总承包项目下的 2×600MW 机组烟气脱硫工程总承包	974.05	347.59	135.72	1,185.91
衡阳华菱连轧管有限公司炼铁系统烧结机烟气脱硫工程总承包	1,061.00	480.04	1,380.00	161.03

项 目	累计发生成本	已确认毛利	已办理结算	已完工尚未结算款
其他项目	143.97	195.54	213.58	125.93
合计	44,174.82	13,693.63	49,334.20	8,534.25
2007年12月31日				
山西阳光发电有限责任公司 4×300MW 机组烟气脱硫工程总承包	6,173.39	726.61	6,374.91	525.09
湖南创元发电有限公司 2×300MW 机组烟气脱硫工程总承包	3,095.40	1,096.62	2,443.06	1,748.96
湖南华银株洲火力发电公司 2×310MW 机组烟气脱硫工程总承包	4,797.52	3,345.09	6,312.16	1,830.45
湖南华电石门二期 2×300MW 机组烟气脱硫工程总承包	4,685.76	1,207.73	4,077.46	1,816.04
广西来宾电厂 2×125MW 燃煤发电机组烟气脱硫工程总承包	2,898.28	724.57	3,190.59	432.26
大唐华银金竹山发电厂扩建工程二期 1×600MW 烟气脱硫工程总承包	2,356.88	914.00	112.23	3,158.65
山西太钢不锈钢股份有限公司发电厂 2×300MW 燃煤空冷供热机组脱硫项目	2,568.76	1,004.76	645.92	2,927.60
其他项目	169.49	280.13	213.58	236.04
合计	26,745.48	9,299.51	23,369.90	12,675.10

注：已完工尚未结算款记录的是在建合同累计已发生的成本和累计已确认的毛利之和超过已结算价款的部分。工程合同通常定期进行验工计价并结算。在期末，若完工进度超出工程结算进度，将出现已完工尚未结算款。一般而言，已完工尚未结算款在经结算之后确认为应收账款。

工程总承包类企业存货中大部分为“已完工未结算工程款”，该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“已完工未结算工程款”产生较大的影响，从而影响公司期末的存货余额和应收账款原值。

报告期内，公司 2007 年、2008 年、2009 年、2010 年 1-9 月营业收入分别为 17,174.48 万元、20,136.12 万元、25,434.71 万元、21,299.90 万元，公司的应收账款和存货合计可以在一定程度上反映公司的经营规模，2007 年末、2008 年末、2009 年末、2010 年 9 月 30 日，公司存货和应收账款原值合计分别为 13,554.79 万元、10,593.97 万元、13,975.05 万元、16,519.57 万元，整体呈现上升趋势，与公司的业务发展趋势一致。

公司在会计核算中遵循谨慎性原则，在工程总承包项目未完工之前，按单个项目归集所发生的实际成本，根据合同总收入乘以完工进度扣除以前会计期间累计确认收入后的金额确认当期合同收入，按确认的合同收入扣除相应的成本确认毛利。

截至 2010 年 9 月 30 日，上述在建的工程项目不存在合同预计总成本大于合同总收入的情形。无账面价值高于可变现净值的存货，故不需计提存货跌价准备。

7、长期股权投资

(1) 公司投资湖南永清盛世环保有限公司的入账时间

湖南永清盛世环保有限公司于 2009 年 11 月 30 日成立，根据《中外合资经营企业合营各方出资的若干规定》及合营合同的规定，永清盛世注册资本由公司与香港盛世环保有限公司、STARWOOD LIMITED 三方缴纳，注册资本为 500 万元。公司出资 225 万元，占公司注册资本的 45%，2010 年 1 月 15 日，公司按投资合同约定缴付出资金额 67.50 万元，同时确认长期股权投资；2010 年 8 月 15 日，公司按投资合同约定缴付出资金额 67.50 万元，同时确认长期股权投资。

(2) 公司投资湖南永清盛世环保有限公司的会计核算方式

湖南永清盛世环保有限公司另外二位股东分别为香港盛世环保有限公司、STARWOOD LIMITED，二位股东的实际控制人为兄弟关系，并且签订了《一致行动人协议》，合计持有永清盛世 55%股份。

公司持有永清盛世 45%的股份，不能决定永清盛世的财务和经营政策，公司长期股权投资采用权益法核算。

保荐机构和申报会计师认为：发行人长期股权投资的入账时间正确；长期股权投资采用权益法进行核算，符合《企业会计准则第 2 号—长期股权投资》的规定。

8、固定资产

①固定资产质量

截至 2010 年 9 月 30 日，公司固定资产全部为公司正常生产经营所需的房屋建筑物、交通运输工具、电子设备及其他等，资产状况良好，固定资产账面成新率为 80.74%，无闲置资产。

截至 2010 年 9 月 30 日，固定资产未发生减值情形，未计提减值准备。

②固定资产变动情况

单位：万元

项 目	房屋建筑物	运输工具	电子设备及其他	合计
一、原值				
2007 年 12 月 31 日		81.94	148.47	230.41
2008 年 12 月 31 日	475.52	92.62	164.48	732.63
2009 年 12 月 31 日	475.52	132.43	189.23	797.18
2010 年 09 月 30 日	475.52	320.47	216.73	1,012.72
二、累计折旧				
2007 年 12 月 31 日		22.89	47.96	70.85
2008 年 12 月 31 日		33.90	66.85	100.75
2009 年 12 月 31 日	15.22	46.66	87.72	149.59
2010 年 09 月 30 日	26.63	62.93	105.49	195.05
三、账面价值				
2007 年 12 月 31 日		59.06	100.51	159.56
2008 年 12 月 31 日	475.52	58.73	97.63	631.88
2009 年 12 月 31 日	460.30	85.77	101.51	647.58
2010 年 09 月 30 日	448.89	257.54	111.24	817.67

报告期内，除房屋建筑物外，公司其他固定资产账面价值较小，主要系公司正常运营所需的计算机、办公设备以及公司车辆等，各年固定资产增长为当年新购所致。

2008 年新增房屋建筑物情况详见本招股意向书“第七节 同业竞争与关联交易”-“三、关联交易”-“(二) 偶发性关联交易”。

③截至 2010 年 9 月 30 日,公司不存在固定资产用于抵押以取得借款的情况。

9、无形资产

2007 年末、2008 年末、2009 年末、2010 年 9 月 30 日,公司无形资产账面价值分别为 7.08 万元、645.27 万元、656.85 万元、647.43 万元,主要为工程所需的财务、工程软件及土地使用权,具体情况如下:

单位:万元

项 目	取得方式	初始金额	摊销期限	摊余价值	占比
软件	购买	43.48	96 月	33.99	5.24%
土地使用权	购买	640.07	554 月	613.49	94.76%
合计		683.55		647.43	100.00%

土地使用权是指 2008 年 11 月公司与控股股东永清集团签署《国有土地使用权转让协议》,受让座落于浏阳市工业园纬一路以南、环园东路以东的土地 18,075.45 平方米,使用权终止日期为 2055 年 1 月 25 日,土地的产权过户等已办理完毕。该宗土地将用于公司募集资金投资项目的实施。

10、递延所得税资产

公司 2007 年末和 2008 年末的递延所得税资产均为由坏账准备的计提所形成的可抵扣暂时性差异,2009 年末和 2010 年 9 月 30 日未确认递延所得税资产,各期末情况如下:

单位:万元

项 目	2010.09.30	2009.12.31	2008.12.31	2007.12.31
坏账准备 -- 应收账款	33.63	17.05	49.11	8.29
坏账准备 -- 其他应收款	20.16	77.70	30.31	12.34
坏账准备合计	53.78	94.75	79.42	20.62
税率	15%	15%	15%	15%
递延所得税资产	—	—	11.91	3.09

(1) 公司 2009 年末、2010 年 9 月 30 日未确认递延所得税资产的依据

根据 2009 年 9 月国家税务总局国税发[2009]88 号《企业资产损失税前扣除管理暂行办法》第十六条规定:企业应收、预付账款发生符合坏账损失条件的,申请坏账损失税前扣除,应提供下列相关依据:

①法院的破产公告和破产清算的清偿文件;

②法院的败诉判决书、裁决书,或者胜诉但被法院裁定终(中)止执行的法律

文书;

- ③工商部门的注销、吊销证明;
- ④政府部门有关撤销、责令关闭的行政决定文件;
- ⑤公安等有关部门的死亡、失踪证明;
- ⑥逾期三年以上及已无力清偿债务的确凿证明;
- ⑦与债务人的债务重组协议及其相关证明;
- ⑧其他相关证明。

公司的坏账准备的确认标准和计提方法: 期末对于单项应收款项大于等于 100 万元以上的应收款项单独进行减值测试。对于期末单项金额非重大的应收款项, 采用与经单独测试后未减值的应收款项一起按类似信用风险特征划分为若干组合, 再按这些应收款项组合在期末余额的一定比例计算确定减值损失, 计提坏账准备。从减值测试的情况来看, 公司取得符合申请坏账损失税前扣除的相关依据的难度较大, 由于国家税务总局国税发[2009]88 号文件的要求出台, 根据谨慎性原则公司没有继续对坏账准备产生的暂时性差异确认递延所得税资产。

(2) 公司 2009 年末、2010 年 9 月 30 日未确认递延所得税资产的处理方法是否符合相关法规的规定

由于国家税务总局国税发[2009]88 号《企业资产损失税前扣除管理暂行办法》于 2009 年 9 月份发布, 公司在 2009 年末、2010 年 9 月 30 日对该事项采用未来适用法的原则进行处理, 符合《企业会计准则》的规定。

保荐机构和申报会计师认为: 发行人依据国家税务总局国税发[2009]88 号《企业资产损失税前扣除管理暂行办法》, 根据谨慎性原则, 2009 年末、2010 年 9 月 30 日未确认递延所得税资产。发行人 2007 年、2008 年确认的递延所得税资产分别为 3.09 万元、11.91 万元, 对申报报表不产生重大影响并对该事项采用未来适用法进行账务处理符合《企业会计准则》的规定。

(三) 减值准备计提情况

报告期内, 公司除对应收账款和其他应收款提取坏账准备外, 不存在提取其他资产减值准备的情况。

坏账损失采用备抵法核算。坏账准备计提政策和比例详见本节“三、报告期采用的主要会计政策和会计估计”-“(三) 应收款项”。截至本招股意向书签署之日，公司应收款项均按照目前的会计政策进行计提。报告期内，各期具体计提金额详见本节递延所得税资产情况表。

(四) 资产周转能力分析

公司主要业务为承接烟气脱硫、环保热电等工程总承包项目，具有数量少、单个合同金额大等特点，应收账款周转率和存货周转率的大小由各期承接的项目具体完成情况决定，工程结算进度对存货、应收账款余额也有较大的影响。因此，应收账款周转率和存货周转率具有较大波动性。

报告期内，公司应收账款周转率和存货周转率情况如下：

指 标	2010年1-9月	2009年	2008年	2007年
应收账款周转率(次)	9.16	15.20	13.94	36.45
应收账款周转天数(天/次)	29.47	23.68	25.82	9.88
存货周转率(次)	1.19	1.78	1.48	1.09
存货周转天数(天/次)	226.19	202.25	243.24	330.28
应收账款和存货余额合计周转率	1.40	2.07	1.67	1.27
应收账款和存货余额合计周转天数	193.28	173.91	215.57	283.46

注：公司在施工期间，通常根据合同约定的结算方式与业主进行工程结算，借记应收账款，贷记工程结算（会计报表列示中存货的抵销项），从而造成应收账款的增加和存货的减少，由此可见不同的工程结算方式会在特定的时间点对这两个会计科目产生一定的影响。故把此两个科目合并建立新指标 -- 应收账款和存货余额合计周转率， $\text{营业收入}/\text{应收账款、存货合计的平均余额} = \text{营业收入} \times 2 / (\text{期初应收账款余额} + \text{期末应收账款余额} + \text{期初存货余额} + \text{期末存货余额})$ ，反映公司资产周转能力。

1、公司资产周转能力分析

应收账款周转率：报告期内，公司应收账款周转指标相对较稳定，波动幅度不大，与同行业可比上市公司相比，公司应收账款周转率较高，主要因为：①公司客户大多为大中型国有企业，公司与其保持了良好的合作关系，此类公司支付能力较强，从而加速了公司应收账款的回款速度；②公司制定了相关的应收账款回收政策，并将责任落实到相关个人，与个人绩效考核相挂钩。历史记录表明，

大部分的款项在服务提供完后 6~12 个月内基本回款，公司报告期内未发生应收账款坏账损失情况。

应收账款周转率 2008 年出现较大下降，主要原因是 2008 年营业收入比 2007 年上涨 17.24%，2008 年末应收账款余额较 2007 年上涨 148.57%，及 2007 年初应收账款余额较小。

存货周转率：报告期内，公司存货周转速度呈增快趋势，主要原因是随着业务规模的迅速扩大，公司营业收入逐步增长，报告期内公司存货波动较小；自 2009 年公司开展托管运营业务以来，此类业务不像工程总承包业务那样在工程交付业主之前形成大量的存货，故在一定程度上提高了存货周转率。

应收账款和存货余额合计周转率：报告期内，公司的应收账款和存货余额合计周转率指标大体上呈现增长的趋势。

2、与可比上市公司的比较分析

指 标	公 司			万邦达（300055）			东华科技（002140）		
	2009 年	2008 年	平均	2009 年	2008 年	平均	2009 年	2008 年	平均
应收账款周转率	15.20	13.94	14.57	5.03	19.29	12.16	10.27	11.41	10.84
存货周转率	1.78	1.48	1.63	4.11	12.76	8.44	4.28	4.83	4.55
合计周转率	2.07	1.67	1.87	2.64	8.59	5.61	3.44	3.88	3.66

注：可比公司数据均为公开披露的相关会计报表数据

工程总承包类企业由于业务的特殊性，指标在不同年度的波动较大，此类指标的可比性不强。万邦达 2008 年和 2009 年的应收账款周转率和存货周转率变动较大，同时，万邦达和东华科技的周转率相差较大，可比性不强。相对可比上市公司而言，公司应收账款周转指标较其他两家公司有一定的优势，存货周转率较其他两家公司小，随着公司业务规模的持续扩大，公司的资产周转率会有一定的提高。应收账款和存货余额合计周转率与其他两家公司相比差异相对较小，万邦达和东华科技的合计周转率 2009 年较 2008 年各有不同程度的下降，但公司的合计周转率 2009 年比 2008 年加快，公司的周转能力持续提高。

（五） 负债情况及偿债能力分析

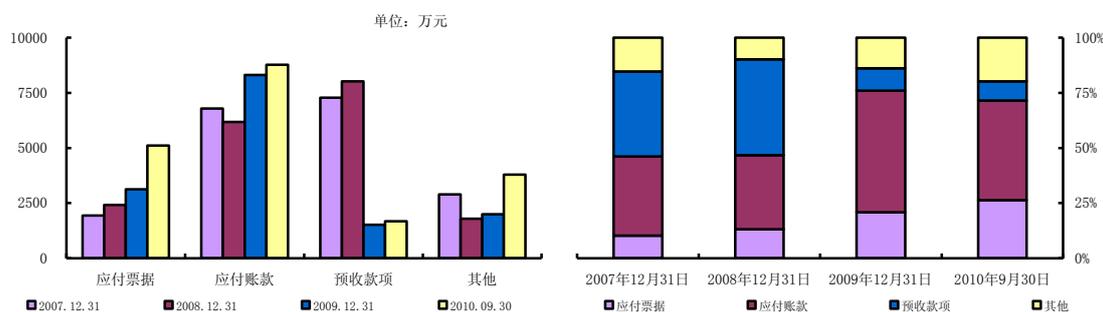
报告期内，公司绝大部分负债为流动负债，长期负债只占很小一部分，负债构成情况如下：

单位：万元、%

项 目	2010.09.30		2009.12.31		2008.12.31		2007.12.31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	2,500.00	12.88	1,000.00	6.65				
应付票据	5,106.72	26.32	3,126.01	20.78	2,413.17	13.11	1,938.50	10.26
应付账款	8,770.36	45.20	8,313.04	55.25	6,179.71	33.58	6,781.45	35.89
预收款项	1,685.49	8.69	1,512.98	10.06	8,013.20	43.54	7,273.68	38.50
应付职工薪酬	33.36	0.17	36.09	0.24	23.49	0.13		
应交税费	1,026.54	5.29	869.41	5.78	727.51	3.95	2,111.37	11.18
应付股利							16.08	0.09
其他应付款	236.63	1.22	96.61	0.64	1,046.97	5.69	771.93	4.09
流动负债合计	19,359.09	99.76	14,954.14	99.39	18,404.05	100.00	18,893.01	100.00
其他非流动负债	45.75	0.24	91.50	0.61				
负债合计	19,404.84	100.00	15,045.64	100.00	18,404.05	100.00	18,893.01	100.00

报告期内，公司的流动负债主要为应付票据、应付账款和预收款项，合计占公司流动负债合计的80%以上，具体情况见下图：

公司流动负债结构及比例



1、应付票据

报告期内，公司应付票据金额及比例呈上升趋势，2007年末、2008年末、2009年末、2010年9月30日应付票据占流动负债合计的比例分别为10.26%、13.11%、20.90%、26.38%，公司利用银行承兑汇票进行货款结算，主要是因为银行承兑汇票手续费较低，承兑期一般为3~6个月，切实保障了公司日常营运资金的需求，提高资金使用效率，充分利用商业银行票据信用。

公司开立的应付票据均有实际经营业务，不存在无真实交易背景的票据行为。

2、应付账款

公司应付账款主要是应付分包商工程款及应付供应商设备采购款，大部分账

龄在一年以内，具体情况如下：

单位：万元、%

项 目	2010. 09. 30		2009. 12. 31		2008. 12. 31		2007. 12. 31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年内	8,134.07	92.74	7,797.88	93.81	5,964.87	96.52	6,627.76	97.73
1-2 年	485.12	5.53	504.93	6.07	187.36	3.03	116.14	1.71
2-3 年	147.04	1.68	5.67	0.07	27.42	0.45	37.23	0.55
3 年以上	4.12	0.05	4.55	0.05	0.05	0.00	0.33	0.00
合计	8,770.36	100.00	8,313.04	100.00	6,179.71	100.00	6,781.45	100.00
其中：								
供应商	5,443.36	62.07	5,389.35	64.83	3,083.62	49.90	2,854.10	42.09
分包商	3,299.00	37.62	2,306.82	27.75	2,753.97	44.56	3,767.67	55.56
其 他	28.00	0.31	616.87	7.42	342.12	5.54	159.68	2.35

报告期内，公司应付账款余额呈现上升的趋势，主要系新的大型项目开工，公司对分包商和设备供应商已结算而尚未付款造成。具体情况如下：截至 2010 年 9 月 30 日，公司应付账款前五名情况如下：

单位名称		金额（万元）	占比
供 应 商 前 五	济南重工股份有限公司	218.80	2.49%
	柳州市酸王泵阀制造有限公司	200.62	2.29%
	汉维艾施科技（北京）有限公司	186.37	2.12%
	郑州力威管道设备有限公司	185.49	2.11%
	襄樊五二五泵业有限公司	183.77	2.10%
	小 计：	975.05	11.11%
分 包 商 前 五	二十三冶建设集团有限公司	485.79	5.54%
	冷水江华宇建筑工程有限公司	355.50	4.05%
	中国化学工程第四建设公司	353.91	4.04%
	株洲联合城市建设有限责任公司	295.30	3.37%
	湖南轻工建设有限公司	261.91	2.99%
	小 计：	1,752.41	19.98%

在近年的发展，公司在相关设备的供应上已与部分供应商形成了稳定的合作关系，从而保证了设备更为快速、及时的供应。

公司的上游行业竞争充分，供应商、分包商众多，单个厂商或施工单位对公司的生产经营的影响不大，公司设备供应商或施工单位中应付账款前五名占比不大。

3、预收款项

①公司各年预收款项余额及账龄情况

单位：万元、%

项 目	2010. 09. 30		2009. 12. 31		2008. 12. 31		2007. 12. 31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年内	1,385.49	82.20	1,212.98	80.17	5,276.42	65.85	5,762.42	79.22
1-2 年	300.00	17.80	300.00	19.83	2,736.78	34.15	1,511.25	20.78
2-3 年								
3 年以上								
合计	1,685.49	100.00	1,512.98	100.00	8,013.20	100.00	7,273.68	100.00

公司账龄在 1 年内的预收款项占全部预收款项的比列较大，预收款项中无预收持有公司 5%（含 5%）以上表决权股份的股东单位的款项，无预收关联方款项，且账龄超过 1 年的预收款项为尚未结算完毕的款项。

②公司预收款项变动分析

公司预收款项各年的变动，主要与相关项目各年末实际完工程度不同有关。

2010 年 9 月 30 日较 2009 年末，预收款项增加 172.51 万元，增长 11.40%，主要原因为按照合同约定本期增加大唐贵州发耳发电有限公司公用系统工程预收款 337.87 万元。

2009 年 12 月 31 日较 2008 年末，预收款项减少 6,500.22 万元，降幅 81.12%，主要原因为 2009 年根据与业主的结算情况将 2008 年末太原钢铁（集团）有限公司自备电厂 2×300MW 燃煤空冷供热机组脱硫岛工程总承包项目预收款 2,736.68 万元、湖南华菱湘潭钢铁有限公司 360m² 烧结机烟气脱硫工程总承包项目预收款 1,903.00 万元及广西方元电力股份有限公司来宾电厂 B 项目预收款 2,779.00 万元结转至工程结算所致。

③截至 2010 年 9 月 30 日，公司的主要预收款项情况如下：

预收企业名称	金额（万元）	占比
岳阳丰利纸业有限公司	1,000.00	59.33%
大唐贵州发耳发电有限公司	337.87	20.04%
湖南株洲攸县煤电一体化项目一期工程筹建处	300.00	17.80%
长沙市环境保护局	39.62	2.35%
湖南建坤混凝土有限公司	5.00	0.30%
合计：	1,682.49	99.82%

4、其他应付款

报告期内，公司的其他应付款主要是收取分包商的投标保证金及单位往来款，具体情况如下：

单位：万元、%

项 目	2010. 09. 30		2009. 12. 31		2008. 12. 31		2007. 12. 31	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
1 年内	236.03	99.75	37.26	38.57	963.43	92.02	592.73	76.78
1-2 年					83.54	7.98	2.39	0.31
2-3 年	0.60	0.25	59.35	61.43			156.82	20.32
3 年以上							20.00	2.59
合计	236.63	100.00	96.61	100.00	1,046.97	100.00	771.93	100.00

其他应付款余额 2008 年末较其他各期末较高，主要系公司在 2008 年计划引入部分员工和其他人员作为公司股东，制定了两套方案：一种方案计划采用增资的方式，另一种方案计划采用公司控股股东永清集团转让部分股份的方式。2008 年 6 月至 12 月公司收到部分员工和其他人员缴纳的拟增资入股款项 690 万元，由于当时尚未确定采用上述哪种方案，因此暂把收到的该部分款项计入“其他应付款”科目。

公司最后确定采用第二方案——控股股东永清集团转让部分股份的方式，因此公司于 2009 年 4 月将员工和其他人员原用于增资入股的款项 690 万元返还其本人，由其本人购买控股股东出让的股权。

截至 2010 年 9 月 30 日，其他应付款中并无应付持有公司 5%或以上股份的主要股东的款项，无应付关联方款项。公司的主要其他应付款情况如下：

企业名称	金额（万元）	占比
南通万达锅炉股份有限公司	30.00	12.68%
四川川润动力设备有限公司	30.00	12.68%
苏州海陆重工股份有限公司	30.00	12.68%
盐城市锅炉制造有限公司	30.00	12.68%
杭州杭锅工业锅炉有限公司	30.00	12.68%
小计：	150.00	63.40%

5、应付职工薪酬

截至 2010 年 9 月 30 日，公司的职工薪酬情况如下：

单位：万元

项 目	2009. 12. 31	本期增加	本期支付	2010. 09. 30
一 工资奖金、津贴和补贴	10.96	930.22	939.85	1.33
二 职工福利费		72.39	72.39	
三 社会保险费		65.34	65.34	
其中：1. 医疗保险费		15.64	15.64	
2. 基本养老保险费		42.95	42.95	
3. 失业保险费		4.11	4.11	
4. 工伤保险费		1.34	1.34	
5. 生育保险费		1.30	1.30	
四 住房公积金		11.44	11.44	
五 工会经费和职工教育经费	25.13	24.24	17.34	32.03
六 其他				
合计	36.09	1,103.63	1,106.36	33.36

6、偿债能力分析

(1) 主要偿债能力指标

项 目	2010 年 1-9 月 或 2010. 09. 30	2009 年 或 2009. 12. 31	2008 年 或 2008. 12. 31	2007 年 或 2007. 12. 31
流动比率（倍）	1.51	1.61	1.38	1.32
速动比率（倍）	0.83	0.76	0.92	0.64
资产负债率	63.19%	59.33%	68.97%	75.35%
息税折旧摊销前利润（万元）	3,915.69	4,216.14	2,486.29	2,365.27
利息保障倍数（倍）	97.54	151.28	--	10.37

作为衡量短期偿债能力的指标，公司流动比率和速动比率保持在比较稳定的水平，报告期内，流动比率均大于 1，速动比率 0.6 以上，公司为工程总承包类企业，流动资产中存货比例较大，导致速动比率较低，2008 年末，公司速动比率相对较高，主要因为公司与业主进行工程结算，导致年末存货较小。

公司流动资产中货币资金所占比例较高，资产流动性较强，因此本公司短期偿债能力较强。同时，公司息税折旧摊销前利润在报告期内保持较高水平，说明公司盈利能力较强，对债权人保障高。

（2）影响偿债能力的主要因素

公司的资产负债率较高，但是公司的负债主要来源于公司业务中的自发性、持续性负债，以应付票据、应付账款、预收款项为主，为公司正常经营活动产生的余额；从负债总额和结构上看，公司偿债压力较小；同时，通过本次发行股票后，公司资产负债率将进一步降低。

（六）所有者权益变动情况

报告期内，公司所有者权益变动情况如下：

单位：元

项 目	2010年1-9月						
	归属于发行人股东权益					少数股 东权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	库存股（减项）	盈余公积	未分配利润		
一、上年年末余额	50,080,000.00	3,093,906.35		6,497,838.01	43,456,542.08		103,128,286.44
加：会计政策变更							
前期差错更正							
二、本年年初余额	50,080,000.00	3,093,906.35		6,497,838.01	43,456,542.08		103,128,286.44
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）					9,919,610.41		9,919,610.41
（一）本年净利润					32,455,610.41		32,455,610.41
（二）其他综合收益							
上述（一）和（二）小计					32,455,610.41		32,455,610.41
（三）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的金额							
3、其他							
（四）利润分配					-22,536,000.00		-22,536,000.00
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					-22,536,000.00		-22,536,000.00
4、其他							
（五）所有者权益内部结转							
1、资本公积转增资本（股本）							
2、盈余公积转增资本（股本）							
3、盈余公积弥补亏损							
4、其他							
（六）专项储备提取和使用							
1、本期提取							
2、本期使用							
四、本年年末余额	50,080,000.00	3,093,906.35		6,497,838.01	53,376,152.49		113,047,896.85

项 目	2009 年						少数股 东权益	所有者权益合计
	归属于发行人股东权益							
	股本	资本公积	库存股（减项）	盈余公积	未分配利润			
一、上年年末余额	50,080,000.00	3,093,906.35		2,963,765.55	26,673,889.96		82,811,561.86	
加：会计政策变更								
前期差错更正								
二、本年年初余额	50,080,000.00	3,093,906.35		2,963,765.55	26,673,889.96		82,811,561.86	
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）				3,534,072.46	16,782,652.12		20,316,724.58	
（一）本年净利润					35,340,724.58		35,340,724.58	
（二）其他综合收益								
上述（一）和（二）小计					35,340,724.58		35,340,724.58	
（三）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的金额								
3、其他								
（四）利润分配				3,534,072.46	-18,558,072.46		-15,024,000.00	
1、提取盈余公积				3,534,072.46	-3,534,072.46			
2、提取一般风险准备								
3、对所有者（或股东）的分配					-15,024,000.00		-15,024,000.00	
4、其他								
（五）所有者权益内部结转								
1、资本公积转增资本（股本）								
2、盈余公积转增资本（股本）								
3、盈余公积弥补亏损								
4、其他								
（六）专项储备提取和使用								
1、本期提取								
2、本期使用								
四、本年年末余额	50,080,000.00	3,093,906.35		6,497,838.01	43,456,542.08		103,128,286.44	

项 目	2008 年						少数股 东权益	所有者权益合计
	归属于发行人股东权益							
	股本	资本公积	库存股 (减项)	盈余公积	未分配利润			
一、上年年末余额	50,080,000.00	3,093,906.35		860,133.65	7,741,202.83		61,775,242.83	
加：会计政策变更				3,093.35	27,840.15		30,933.50	
前期差错更正								
二、本年年初余额	50,080,000.00	3,093,906.35		863,227.00	7,769,042.98		61,806,176.33	
三、本年增减变动金额 (减少以“-”号填列)				2,100,538.55	18,904,846.98		21,005,385.53	
(一) 本年净利润					21,005,385.53		21,005,385.53	
(二) 其他综合收益								
上述 (一) 和 (二) 小计					21,005,385.53		21,005,385.53	
(三) 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的金额								
3、其他								
(四) 利润分配				2,100,538.55	-2,100,538.55		-	
1、提取盈余公积				2,100,538.55	-2,100,538.55		-	
2、提取一般风险准备								
3、对所有者 (或股东) 的分配								
4、其他								
(五) 所有者权益内部结转								
1、资本公积转增资本 (股本)								
2、盈余公积转增资本 (股本)								
3、盈余公积弥补亏损								
4、其他								
(六) 专项储备提取和使用								
1、本期提取								
2、本期使用								
四、本年年末余额	50,080,000.00	3,093,906.35		2,963,765.55	26,673,889.96		82,811,561.86	

项 目	2007 年						
	归属于发行人股东权益					少数股 东权益	所有者权益合计
	股本	资本公积	库存股（减项）	盈余公积	未分配利润		
一、上年年末余额	50,080,000.00			3,093,906.35	11,930,462.01		65,104,368.36
加：会计政策变更					116,535.63		116,535.63
前期差错更正							
二、本年年初余额	50,080,000.00			3,093,906.35	12,046,997.64		65,220,903.99
三、本年增减变动金额（减少以“-”号填列）		3,093,906.35		-2,230,679.35	-4,277,954.66		-3,414,727.66
（一）本年净利润					17,817,244.11		17,817,244.11
（二）其他综合收益							
上述（一）和（二）小计					17,817,244.11		17,817,244.11
（三）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的金额							
3、其他							
（四）利润分配				863,227.00	-22,095,198.77		-21,231,971.77
1、提取盈余公积				863,227.00	-863,227.00		-
2、提取一般风险准备							
3、对所有者（或股东）的分配					-21,231,971.77		-21,231,971.77
4、其他							
（五）所有者权益内部结转		3,093,906.35		-3,093,906.35			-
1、资本公积转增资本（股本）							
2、盈余公积转增资本（股本）							
3、盈余公积弥补亏损							
4、其他		3,093,906.35		-3,093,906.35			-
（六）专项储备提取和使用							
1、本期提取							
2、本期使用							
四、本年年末余额	50,080,000.00	3,093,906.35		863,227.00	7,769,042.98		61,806,176.33

1、股本和资本公积

报告期内，公司股本没有发生变动，资本公积变动为 2007 年整体变更导致。2007 年初，公司注册资本 5,008 万元，根据湖南永清脱硫股份有限公司创立大会决议，湖南永清脱硫有限公司以截至 2007 年 9 月 30 日经审计净资产值 53,173,906.35 元折股方式整体变更为股份有限公司，按 1.0618 : 1 折股为 5,008 万股，超出股本部分 309.39 万元计入资本公积。

2、未分配利润

根据《企业会计准则第 38 号—首次执行企业会计准则》和《企业会计准则解释第 1 号》所规定的相关内容，对财务报表项目进行了追溯调整，影响 2007 年年初未分配利润 11.65 万元，主要为：

公司 2007 年及以前按照原企业会计准则的规定，对所得税的会计处理采用应付税款法。按照新企业会计准则，公司改为按其规定的资产负债表债务法进行所得税会计处理，于 2007 年 1 月 1 日对资产、负债的账面价值与计税基础不同形成的暂时性差异的所得税影响进行追溯调整，增加未分配利润 11.65 万元。

十一、盈利能力分析

报告期内，公司业务规模持续扩大，实现收入和利润的持续增长，净资产收益率大幅提高。公司近三年一期的收入和利润总体情况如下：

单位：万元

项 目	2010 年 1-9 月	2009 年	2008 年	2007 年
营业收入	21,299.90	25,434.71	20,136.12	17,174.48
其中：主营业务收入	21,299.90	25,434.71	20,136.12	17,173.68
营业成本	15,425.86	18,841.05	15,742.00	13,115.22
营业利润	3,542.01	3,799.52	2,352.81	2,084.57
净利润	3,245.56	3,534.07	2,100.54	1,781.72
净资产收益率	25.24%	36.03%	27.87%	19.54%

注：净资产收益率为扣除非经常性损益后的加权平均净资产收益率

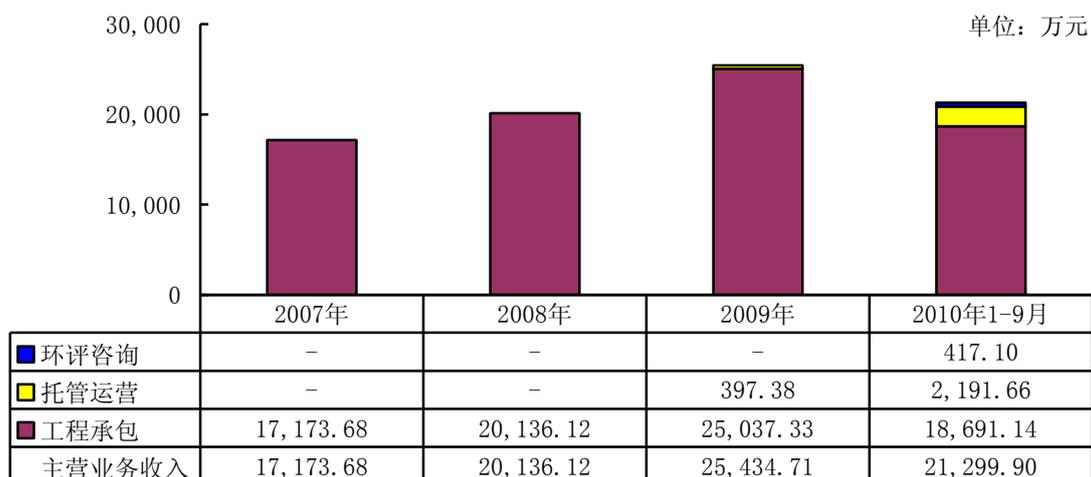
报告期内，公司 2007 年、2008 年和 2009 年的营业总收入保持快速增长态势，主要为主营业务收入，其他业务收入所占比例很小。

（一）主营业务收入分析

公司主营业务收入主要系工程承包项目收入。2009年起公司积极在钢铁烧结脱硫领域实践 EPC+C 的服务模式，在湖南华菱湘潭钢铁有限公司炼铁厂和衡阳华菱连轧管有限公司的烧结机烟气脱硫等项目上成功的开展了运营阶段的服务，取得部分托管运营收入，未来托管运营服务业务将进一步增加；公司在 2010 年 2 月取得环评乙级资质，开始开展环评咨询业务，在 2010 年 1-9 月实现收入 417.10 万元。

1、主营业务收入的构成分析

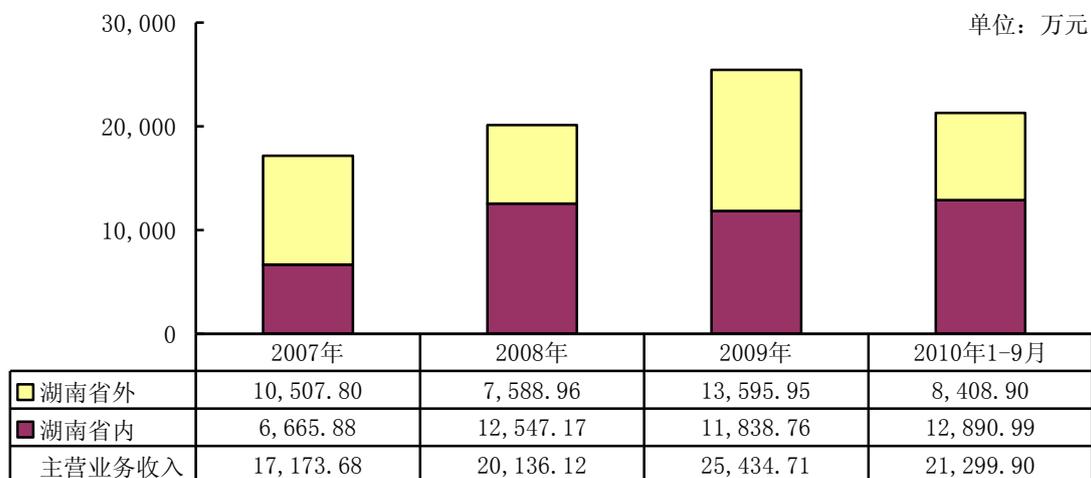
报告期内，公司主营业务收入包括工程承包项目收入、托管运营服务收入和环境评价咨询收入，具体情况如下：



2007 年和 2008 年公司主营业务收入均为工程承包收入，占营业总收入的 100%。2009 年，公司签订的湖南华菱湘潭钢铁有限公司炼铁厂 360m² 烧结机烟气脱硫工程运营合同和衡阳华菱连轧管有限公司 180m² 烧结机烟气脱硫系统运营合同，产生托管运营服务收入。2010 年 1-9 月公司取得环境影响评价咨询收入 417.10 万元。

(1) 主营业务收入地区构成情况

报告期内，公司主营业务收入分省内、省外的具体构成情况如下：



公司作为湖南省环保产业龙头企业，在湖南占据了60%以上的脱硫市场份额，客户涵盖火电、钢铁、有色、造纸等多个行业，领先的技术和可靠的工程质量不断奠定和巩固公司在湖南市场的龙头地位。报告期内，公司主营业务收入中来自湖南省内的业务收入为公司收入的重要组成部分，但是随着公司业务规模的逐步扩大，在市场上品牌优势的建立，承接的省外业务规模逐步增加，在未来期间，公司省外业务收入所占比例将进一步提升。

2008年公司省内主营业务收入占比超过50%，主要系公司承揽的湖南创元发电有限公司2×300MW机组烟气脱硫工程、大唐华银金竹山发电厂扩建工程二期1×600MW烟气脱硫工程及大唐耒阳发电厂2×300MW及2×210MW+2×300MW公用系统烟气脱硫工程设计、设备采购项目在当年形成收入较多。

(2) 工程总承包及托管运营收入构成的具体情况

单位：万元

序号	客户名称	项目	合同金额	合同模式	收入来源	报告期内形成收入情况				备注
						2007年	2008年	2009年	2010年1-9月	
A	山西阳光发电有限责任公司	4×300MW 机组烟气脱硫工程	17,793.00	EPC	EPC	3,572.35	-88.69	-231.83		火电脱硫
B	湖南创元发电有限公司	2×300MW 机组烟气脱硫工程	8,448.00	EPC	EPC	3,311.89	3,766.24	189.61		火电脱硫
C	湖南华银株洲火力发电公司	2×310MW 机组烟气脱硫工程	8,142.61	EPC	EPC	37.30	-341.96	9.00		火电脱硫
D	湖南华电石门发电有限公司	二期 2×300MW 机组烟气脱硫工程	17,891.00	EPC	EPC		-46.40	-147.45		火电脱硫
E	广西来宾电厂	2×125MW 燃煤发电机组烟气脱硫工程	5,469.13	EPC	EPC	3,373.31	1,696.34		361.89	火电脱硫
F	大唐华银金竹山发电厂	扩建工程二期 1×600MW 烟气脱硫工程	10,400.00	EPC	EPC	3,130.07	3,405.49	2,804.50	54.05	火电脱硫
G	山西太钢不锈钢股份有限公司	发电厂 2×300MW 燃煤空冷供热机组脱硫项目	14,190.55	EPC	EPC	3,562.14	4,670.35	4,619.86	71.08	火电脱硫
H	大唐耒阳发电厂	2×300MW 及 2×210MW+2×300MW 公用系统烟气脱硫工程设计、设备采购	3,699.83	EPC	EPC	186.62	3,080.80	55.15		火电脱硫
I	株洲冶炼集团股份有限公司	锌一系统挥发窑烟气脱硫项目工程	1,295.00	EPC	EPC		1,156.35	14.66	4.43	其他脱硫

序号	客户名称	项目	合同金额	合同模式	收入来源	报告期内形成收入情况				备注
						2007年	2008年	2009年	2010年1-9月	
J	来宾电厂B厂	2×600MW 机组烟气脱硫工程	8,993.96	EPC	EPC		1,310.78	7,053.47	1,106.27	火电脱硫
K	衡阳华菱连轧管有限公司	炼铁系统烧结机烟气脱硫工程	4,624.60	EPC+C	EPC		1,526.84	2,858.03		烧结脱硫
			注①		C		397.38	1,018.15		
L	湖南华菱湘潭钢铁有限公司	360m ² 烧结机烟气脱硫工程	4,282.00	EPC+C	EPC			4,028.08	-92.28	烧结脱硫
			注②		C			1,173.51		
M	岳阳纸业股份有限公司	热电站工程配套烟气脱硫系统	2,300.00	EPC	EPC			1,629.81	444.98	其他脱硫
N	大唐贵州发耳发电有限公司	#1、#2（2×600MW）机组烟气脱硫技改工程	5,229.80	EPC	EPC			2,154.45	2,407.71	技改项目
O	大唐保定热电厂	2×200MW 机组烟气脱硫系统改造工程	2,997.32	EPC	EPC				2,782.43	技改项目
P	湖南华菱湘潭钢铁有限公司	新二烧 360m ² 烟气脱硫项目	3,930.00	EPC	EPC				2,943.56	烧结脱硫
Q	岳阳丰利纸业有限公司	新建热电站工程	8,500.00	EPC	EPC				3,910.36	环保热电
R	湖南华菱涟源钢铁有限公司	180m ² 烧结机烟气脱硫工程	4,088.00	EPC+C	EPC				2,881.15	烧结脱硫
			注③		C					
S	大唐贵州发耳发电有限公司	公用系统扩容工程	3,378.71	EPC	EPC				1,458.42	技改项目
T	冷水江钢铁有限责任公司	烧结余热利用发电工程设计合同	20.00	设计	设计				10.00	环保热电

序号	客户名称	项 目	合同金额	合同模式	收入来源	报告期内形成收入情况				备注
						2007年	2008年	2009年	2010年1-9月	
U	中海油能源发展股份有限公司	115FPS0 锅炉烟气脱硫除尘及回收利用方案设计与设备	255.00	设计	设计				221.11	其他脱硫
V	湖南中大冶金设计有限公司	500kt/a 新建氧化铝配套热电站工程设计	180.00	设计	设计				126.00	环保热电
合 计						17,173.68	20,136.12	25,434.71	20,882.80	

备注：表中当期收入为负数的均系工程完工后，公司与业主进行完工决算，对合同收入的核减额。

注①2008年7月，公司与衡阳华菱连轧管有限公司签订了180m²烧结机烟气脱硫系统运营承包合同，双方约定按13.48元/吨烧结矿的基准计付报酬。注②2008年8月，公司与湖南华菱湘潭钢铁有限公司炼铁厂签订了360m²烧结机烟气脱硫工程运营承包合同，承包期暂定为10年，合同每年协商签订，脱硫系统完成168小时试运行之日起开始计算第一年运营承包时间，第一年运营费1,999万元。注③2010年5月，公司与湖南华菱涟源钢铁有限公司签订了湖南华菱涟源炼铁厂180m²烧结机烟气脱硫工程运营合同，目前总承包工程在建设中，运营合同尚未开始执行。

(3) 工程总承包收入的分析

按照公司开展的业务类型分为火电脱硫新建、钢铁烧结脱硫、其他行业脱硫、火电脱硫改造及环保热电项目等，不同业务的收入情况如下：

单位：万元、%

项 目	2010年1-9月		2009年		2008年		2007年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
火电脱硫新建	1,593.29	8.52	14,352.30	57.32	17,452.93	86.67	17,173.68	100.00
钢铁烧结脱硫	5,732.42	30.67	6,886.10	27.50	1,526.84	7.58		
其他行业脱硫	670.51	3.59	1,644.47	6.57	1,156.35	5.74		
火电脱硫改造	6,648.56	35.57	2,154.45	8.60				
环保热电项目	4,046.36	21.65						
合计	18,691.14	100.00	25,037.33	100.00	20,136.12	100.00	17,173.68	100.00

①火电脱硫新建：2007年、2008年、2009年、2010年1-9月新建火电脱硫工程承包收入占承包总收入的比例分别为100.00%、86.67%、57.32%、8.52%，呈下降趋势，主要因为新建火电脱硫行业已由爆发增长期进入稳定增长期，而公司在其他业务领域发展迅速。2009年，我国火力发电装机容量65,205万千瓦，比上年增长8.16%。按照平均每年8%的增长速度，“十二五”期间每年新增装机需求约在0.5-0.7亿kW。

②钢铁烧结脱硫：2007年、2008年、2009年、2010年1-9月钢铁烧结脱硫工程承包收入占承包总收入的比例分别为0.00%、7.58%、27.50%、30.67%，呈上升趋势。2009年7月工业和信息化部关于印发《钢铁行业烧结烟气脱硫实施方案》的通知，在2009年5月底已形成烧结烟气脱硫能力8.2万吨的基础上，2011年底前钢铁行业新增烧结烟气脱硫能力20万吨（其中中央企业10万吨）。2011年钢铁行业烧结烟气排放二氧化硫不超过64.5万吨，重点大中型企业吨钢二氧化硫排放量小于1.8kg，满足《钢铁产业调整和振兴规划》提出的指标要求，烧结烟气二氧化硫污染初步得到治理。以此为契机，在国家大力支持节能减排的宏观政策的影响下，公司钢铁行业烧结脱硫总承包收入将呈上升趋势。

③其他行业脱硫：公司自2007年起，脱硫业务延伸到有色、造纸等其他高污染行业，但所占比例较低。目前，由于其他行业尚未制定明确的二氧化硫排放约束性政策，而只是遵循各行业的污染物排放通用标准，如《大气污染物综合排放标准》等，因此除火电和钢铁行业以外的其他行业脱硫市场还没有大规模启动。

目前公司已在该领域进行了适当的技术储备，若将来国家出台相应的政策后，公司在其他行业的脱硫业务将不断增加。

④火电脱硫改造：2009 年和 2010 年 1-9 月系统改造工程收入分别为 2,154.45 万元和 6,648.56 万元，系公司 2009 年签订的大唐贵州发耳发电有限公司#1、#2（2×600MW）机组烟气脱硫技改工程、大唐保定热电厂 2×200MW 机组烟气脱硫系统改造工程及 2010 年 7 月签订的大唐贵州发耳发电有限公司公用系统扩容工程根据完工情况确认收入造成。

目前，国内在役火电脱硫机组中约有 1/3 的脱硫设施不能正常运转，而且正常运转的脱硫设施在运行中也会出现石膏结垢、设备腐蚀等影响脱硫效率的问题。与新建火电燃煤机组的装机需求比较而言，在役火电燃煤机组的改造市场将更为广阔，在役机组的改造需求主要来自以下四个方面：在役机组的自然淘汰、安装时没有达到脱硫指标、脱硫标准的提高、煤的硫含量的提高。

脱硫标准的提高是行业发展的必要趋势，2009 年《火电厂大气污染物排放标准》征求意见稿发布，该标准的正式发布，将使二氧化硫排放现役机组要求提高到最高 400mg/m³，新建机组的标准要求为 200mg/m³，脱硫改造市场需求将会因此大幅增长。

公司凭借领先的技术实力、可靠的工程质量得到了业内的认同，成功完成大唐贵州发耳发电有限公司#1、#2（2×600MW）机组烟气脱硫技改工程后，其#3、#4（2×600MW）机组烟气脱硫技改工程也已委托给公司。

⑤环保热电项目：2010 年 1-9 月岳阳丰利纸业有限公司新建热电站工程实现收入 3,910.36 万元。节能减排工作对落实科学发展观，实现我国社会和谐发展具有战略意义，《“十一五”规划纲要》明确提出，2010 年单位国内生产总值能耗比 2005 年降低 20%，这是新中国成立以来第一次以政府文件的形式，将节能确立为必须完成的约束性目标。

2008 年起，公司通过引进相关技术人才，大力加强科研开发，目前已经掌握了热电联产、余热发电等环保热电技术，具备了环保热电工程总承包能力并取得了相关资质，并已承接了岳阳丰利纸业有限公司新建热电站工程（EPC）、四川

其亚铝业集团公司贵州凯里 500kt/a 新建氧化铝配套热电站工程（设计）、炎陵县九龙工业园管理委员会热电联产工程（EPC）、冷水江钢铁有限责任公司烧结余热利用发电工程（设计）和衡阳华菱连轧管有限公司 1×180m²烧结余热发电项目（BOT）等项目。

（4）托管运营收入的分析

2008 年 7 月 31 日，公司与衡阳华菱连轧管有限公司签订了 180m²烧结机烟气脱硫系统运营承包合同，双方约定按 13.48 元/吨烧结矿的基准计付报酬，2009 年实现收入 397.38 万元，2010 年 1-9 月实现收入 1,018.15 万元。

2008 年 8 月 18 日，公司与湖南华菱湘潭钢铁有限公司炼铁厂签订了 360m²烧结机烟气脱硫工程运营承包合同，承包期暂定为 10 年，合同每年协商签订，脱硫系统完成 168 小时试运行之日起开始计算第一年运营承包时间。2010 年 1-9 月实现收入 1,173.51 万元。

（5）公司 2010 年 1-9 月火电脱硫新建业务收入下降的原因分析

公司 1-9 月火电脱硫业务收入较少仅仅是暂时性的、阶段性的，其具体原因分析如下：

①公司根据火电脱硫行业竞争格局和自身的技术优势，在脱硫领域，大力开展火电脱硫改造业务。2010 年 1-9 月，公司脱硫改造收入由 2009 年的 2,154.45 万元提高到 6,648.56 万元，占工程总承包和托管运营收入的比例由 8.47%提高到 31.84%。

公司将火电脱硫改造作为业务重点，基于如下考虑：

A. 火电脱硫改造行业市场需求旺盛

目前国内在役火电脱硫机组中约有 1/3 的脱硫设施不能正常运转，而且正常运转的脱硫设施在运行中也会出现石膏结垢、设备腐蚀等影响脱硫效率的问题。由于在役机组的自然淘汰、安装时没有达到脱硫指标、脱硫标准的提高、煤的硫含量的提高等原因，与新建火电燃煤机组的装机需求比较而言，在役火电燃煤机组的改造市场更为广阔。

B. 火电脱硫改造技术门槛、毛利率更高

在脱硫工程的改造过程中，只有有丰富项目经验的脱硫公司才能对高污染、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，才能够发现和解决原有脱硫装置的问题。火电脱硫改造业务技术门槛较火电脱硫新建业务更高，因此其利润率也更高。

C. 公司在火电脱硫行业有良好的技术和市场基础

在火电脱硫改造领域，公司具有良好的技术积累，吸收塔浆池浆液循环悬浮技术、石膏控速结晶防结垢技术、pH 值跟踪控制技术等技术综合的运用，使公司在实施复杂脱硫改造工程的过程中，脱硫效率和运行稳定性大大提高。良好的技术水平为公司赢得了广大的市场。

公司承接并实施的大唐贵州发耳发电有限公司#1、#2（2×600MW）机组烟气脱硫技改工程，机组在公司进场改造之前，相关运行指标长期不达标，在原设计单位不断整改之后，仍然不能达到规定指标。公司 2009 年 11 月签订合同并开始改造施工，在很短的时间内改造即完成，实测尾气二氧化硫浓度小于 400mg/Nm³，达到了国家规定的排放标准。技术优势为公司赢得了业主公司的高度认可，公司于 2010 年下半年，成功中标了大唐贵州发耳烟气脱硫公用系统扩容工程和#3、#4 机组改造项目和陕西有色榆林铝镁合金项目配套 5×330MW 电力设施工程脱硫项目。

D. 火电脱硫改造业务是基于行业发展趋势的战略选择

公司自设立以来，坚持以领先的技术水平、周到的服务和可靠的质量，赢得客户的信任和合作。火电脱硫改造技术要求高，市场潜力大，非常适于公司这种以技术领先为核心竞争优势的企业。同时，一个成功的火电脱硫改造工程，可以充分展示公司技术实力，增强品牌影响力，从而为公司赢得更多的火电脱硫新建工程和改造工程打下基础。

②工程总承包类企业的业务特点

公司是专业的环保工程公司，业务定位于高能耗锅炉/炉窑环保需求综合解决方案的提供，目前业务开展的主要模式为总承包。公司业务特性决定了公司

的：1、主要客户为火电、钢铁、有色、造纸等行业的大中型企业。2、单笔合同的标的额一般较大，通常在几千万乃至过亿。由于单笔合同额较大，而公司资本规模目前仍然较小，接单量有限，未来随着公司资本规模的不断扩大，接单能力将不断增强。

公司 2010 年 1-9 月，火电脱硫新建业务收入较少为公司大力发展火电脱硫改造业务、行业发展阶段特点、工程总承包类业务特点所致，对公司成长性不构成影响。公司于 2010 年 12 月中标了陕西有色榆林铝镁合金项目配套 5×330MW 电力设施工程脱硫新建项目，合同金额 1.56 亿元。

2、主营业务收入的变动分析

报告期内营业收入主要来自于环保工程总承包业务，呈增长态势，2007 - 2009 年年均复合增长率为 21.69%。公司营业收入呈快速增长的主要原因如下：

(1) 不断增长的环保市场需求是公司业务增长的主要原因。目前我国的主要大气污染物包括：二氧化硫、烟尘、工业粉尘和氮氧化物。二氧化硫是我国大气环境的主要污染源之一，减少二氧化硫排放是我国节能减排工作的主要控制指标之一。大气污染的严峻形势和火电行业对大气污染治理的重要影响引起了我国政府的高度重视。国家对大气污染物排放的控制尤其是对火电、钢铁、有色等高污染行业大气污染物的控制力度不断加大。

目前，脱硝市场仍未大规模启动，主要原因一是按 GB13223-2003《火电厂大气污染物排放标准》要求，第一、第二、第三时段的氮氧化物排放浓度分别为：1,500mg/Nm³，1,300mg/Nm³和 1,100mg/Nm³，与现役火电机组氮氧化物实际排放浓度相差不大；二是与火电机组脱硫相比，尚无类似的电价补贴政策。根据火电脱硫行业的发展历程，预期火电脱硝行业激励性和约束性政策进一步明确之后市场将会出现爆发式增长。

2010 年 6 月 4 日，国务院办公厅出台《关于进一步加大节能减排力度，加快钢铁工业结构调整的若干意见》，明确大力推进钢铁工业节能减排。实现钢铁工业节能减排要将控制总量、淘汰落后、技术改造结合起来。大力推广高温高压干熄焦、干法除尘、煤气余热余压回收利用、烧结烟气脱硫等循环经济和节能减排新技术新工艺，提高三废的综合治理和利用水平。以此为契机，公司环保热电

业务将会出现较大的增长。

(2) 公司工程总承包业务迅速扩张。根据世界各国工程公司的发展经验，总承包业务模式已成为当前工程公司业务发展的主流方向和趋势。公司亦确立了以设计优势拉动工程总承包业务的发展战略。

公司工程总承包合同承揽额呈增长势头，截至招股意向书签署之日，公司已签订合同的总承包项目中待执行合同额 5 亿元以上（含已中标），这为公司未来业务收入和经营业绩的持续增长奠定了基础，具体情况如下：

序号	签订日期	合同名称	金额(万元)	备注
1	2007 年 9 月	株洲攸县火电脱硝 2×600MW 总承包	10,669.48	已开工
2	2010 年 6 月	湖南水口山有色金属集团四厂挥发窑烟气脱硫工程总承包	2,078.00	已签合同
3	2010 年 6 月	炎陵县九龙工业园 2×90t/h 锅炉+2×CB7.5-3.43/1.27/0.49 汽轮机+2×7.5MW 发电机热电联产工程总承包	16,891.00	已签合同
4	2010 年 12 月	大唐贵州发耳发电有限公司 #3、4 机组烟气脱硫技改工程总承包合同	4,858.08	已签合同
5	2010 年 12 月	陕西有色榆林铝镁合金项目配套 5×330MW 电力设施工程	15,578.18	已中标
合计			50,074.74	

(3) 托管运营业务的逐步发展。工程总承包是工程建设期的服务模式。近年来，环保工程实施模式发展呈现向全寿命周期的服务模式演变的趋势。环保工程提供商的服务由一般的建设期总承包模式向运营期拓展和延伸。EPC+C（总承包+运营）和带有投融资性质的 BOT、BOO、EMC 等模式不断得到应用。服务周期的拓展，在保证环保工程的正常运转实现社会效益的同时，也有利于服务方盈利空间的延展。

业务模式的不断创新是公司发展的一个重要战略，运营服务是总承包服务的有机拓展。报告期内，公司积极在钢铁烧结脱硫领域实践 EPC+C 的服务模式，在华菱衡管和华菱湘钢等项目上成功的开展了运营阶段的服务，运营服务占比因此不断上升。公司已与华菱涟钢等签订了新的脱硫工程 EPC+C 合同，未来期间公司

运营收入和利润占比将会进一步提升。

(4) 环评业务未来发展迅速。在西方发达国家，环境咨询行业已经发展成为了一个成熟、规范的产业，环保工程服务业和环境咨询业的融合成为行业发展的最新趋势。在美国，传统从事环保工程服务业务的公司开始纷纷进入环境咨询行业，环境咨询业务已成为大型环保工程企业战略拓展的重点领域。而在我国，环境咨询行业尚处于起步阶段，随着我国产业结构调整 and 两型社会建设的推进，建设项目环境影响评价和咨询服务市场范围将持续扩大，市场前景广阔。

3、结合公司业务模式及工程总承包业务的流程，说明公司收入确认的合规性

(1) 公司目前业务模式主要为 EPC 工程总承包模式和 EPC+C 模式

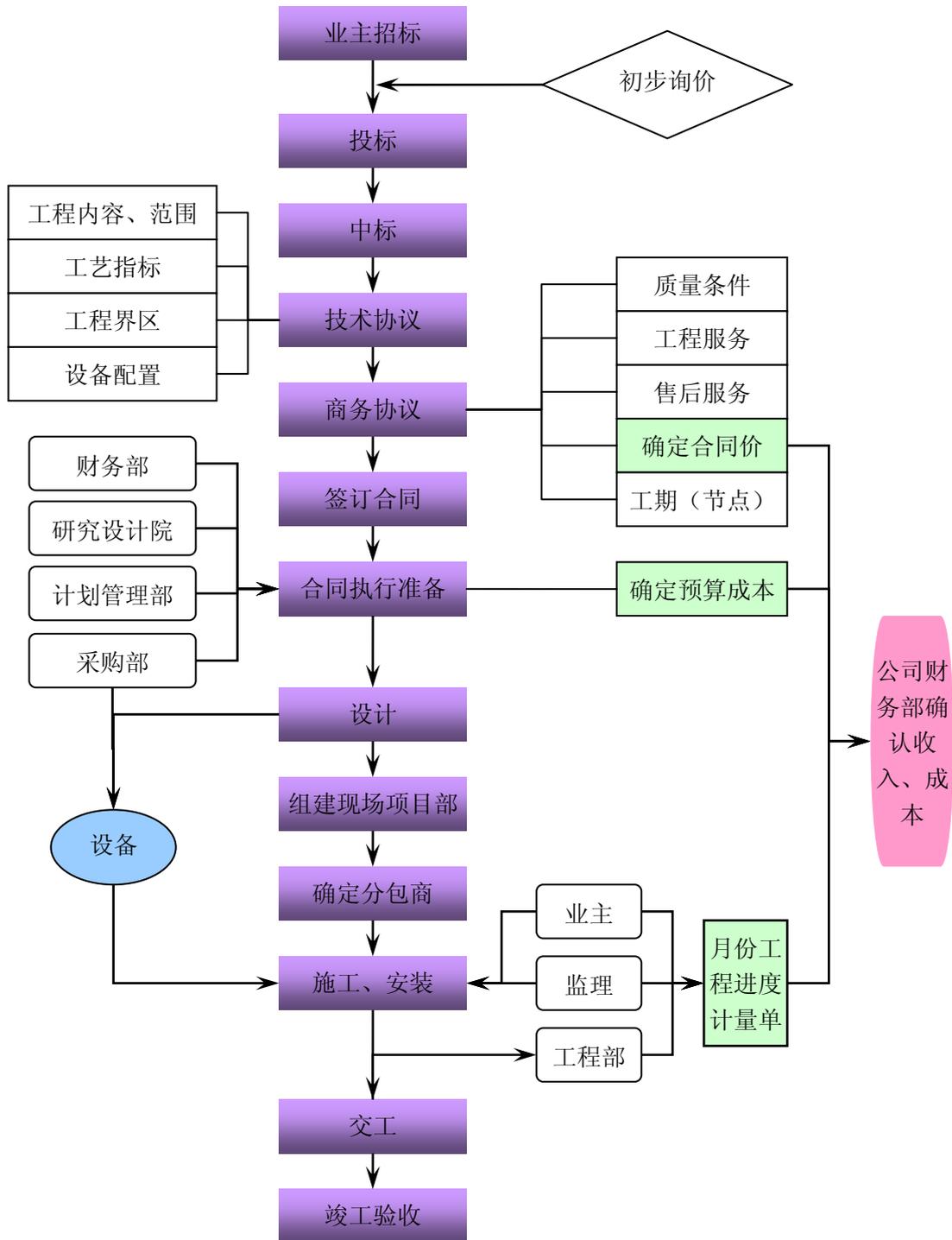
①根据业务模式的特点，对于 EPC 工程总承包收入，按照《企业会计准则第 15 号——建造合同》的规定，公司建造合同的结果能够可靠估计时，根据完工百分比法确认合同收入。

公司中标与业主签订合同后，由计划管理部、采购部、研究设计院会同财务部确定合同的预算成本。项目经理组织制作网络进度计划图，工程部组织项目施工，确保项目如期达到合同约定的各个关键节点（开工时间、主厂房封顶时间、系统受电时间、168 验收时点时间、交工验收时间和竣工验收时间），项目执行过程中，每月末公司工程部根据工程施工情况，制作月份工程进度计量单，并经监理方或业主审核确认，财务部根据月份工程进度计量单计算确定当期的收入成本。

②对于 EPC+C 模式中的 C 收入，按照《企业会计准则第 14 号——收入》中提供劳务收入的相关规定进行确认。在资产负债表日提供劳务交易的结果能够可靠估计的，在完成相关服务，收到价款或取得收款的依据后，根据与客户签订的服务合同规定的服务期间及合同金额确认收入。即每月末由运营项目部将当月的运营情况向业主方进行签认，业主方根据合同、实际的脱硫系统运行时间、脱硫率等参数进行结算，财务部根据双方的结算结果确认收入，并同时结转成本。

(2) 公司工程总承包项目的业务流程及收入成本的确认情况

① 业务流程图



②与收入成本相关的重要控制点的解释说明

A. 确定投标报价

公司在投标前，根据业主方在招标文件中明确的技术要求和商务要求，由研究设计院根据招标文件要求提出设计方案；再依据设计方案中的设备清单，通过询价或根据历史采购价格估算设备部分的成本，依据设计方案计算预算工程量和施工当地预算定额估算建筑安装部分成本，依据预计工时预算人工费，可能发生的会议费、差旅费等估算技术服务成本，综合考虑后，加上公司合理的利润，确定投标报价。

B. 确定合同价格

公司中标后，以投标价格为基础，与业主谈判协商具体合同的技术部分和商务部分。技术部分确定工程的内容范围、工艺指标、工程界区和设备配置；设备配置具体包括设备名称、规格型号、参数、数量以及产地等内容，非经业主方同意不得变更设备配置。

商务协议确定工程的质量条件、工程服务、售后服务、工程节点，其中工程节点主要包括开工时间、主厂房封顶时间、系统受电时间、168 验收时点时间、交工验收时间和竣工验收时间【以上主要节点一般为办理工程收款结算的时点，确认应收账款（会计分录为：借：应收账款；贷：工程结算）】。最后根据公司与业主具体谈判的条件确定合同的最终价格。

C. 确定预算成本

公司计划管理部、采购部、研究设计院会同财务部确定合同的预算成本。计划管理部组织预算人员负责项目工程建筑安装部分工程量的预算，根据预算工程量清单、历次分包经验得到的分包单价，计算建筑安装部分的预算成本；采购部负责采购总承包合同中约定的设备，根据公司以往同类设备的采购历史价格和询价情况，分析得出预算设备成本；研究设计院、工程部根据预计工时预算人工费，可能发生的会议费、差旅费等确定预计技术服务成本，由计划管理部综合上述各部门编制的预算成本，编制项目总预算，经财务部审核后，报公司执行总经理批准，公司财务部根据合同收入和预算成本计算项目的预计毛利率。

D. 月份工程进度计量单

每月末公司工程部根据工程施工情况，制作月份工程进度计量单，各部分的完工进度确认依据如下：

序号	合同工作量项目	确认的依据	计算的完工百分比
1	建筑安装	按照公司与业主方的合同约定的单价和实际施工安装工作量计算，经业主方或监理方签认后确认。	按照经业主方或监理方签认的工作量占合同预计工作量的比例，确认完工百分比。
2	工程设备	工程设备到施工现场经业主和监理方验收后交付安装，经业主方或监理方签认后确认。	
3	技术服务	依合同条款当中约定的内容，根据已提供的服务计算，经业主方或监理方签认后确认。	

公司根据合同收入、预计毛利率和月份工程进度计量单按照《企业会计准则第 15 号——建造合同》的规定，计算当月的收入、成本。

(3) 公司内部对工程进度和合同收入的控制和管理

公司对工程进度的控制主要有：年度计划（含网络进度计划图、设备采购到货计划和施工图出图计划）、月份工程进度计量单。

项目月份工程进度计量单是工程部检查各项目计划执行情况的重要依据之一，在月份工程进度计量单中会依合同报价表的格式详细列示当期和累计交付安装的设备明细和金额、实际完成的建筑安装工程量及金额（依合同单价计算）及设计完成的工作服务内容和金额。

工程部从月份工程进度计量单了解到该项目的实际进度是否与项目整体计划相符，依据计划完成情况审核项目部下月工作计划，如有差异则会分析原因调整项目的后续计划及采取相应措施。从而保证工程按时完成合同约定的各个工程节点。

(4) 业主方和监理方对项目进度的控制和审核

业主方：项目投资金额较大，项目的质量、竣工时间直接影响业主方的主体项目投产或生产经营的正常运行等，故对工程项目建立了一系列的控制和管理办法，其中：对工程进度和工程付款的主要控制办法有：（1）一般均会要求项目部

提供项目整体计划表；(2) 合同价格必须分项报价（将合同总价分解为：可计量易识别的单项工程分价）；(3) 在合同中约定工程总进度及里程碑进度计划，使工程进展情况更形象更易于识别；(4) 多部门参与管理。如：业主方工程部门管理工程进度、设备部门管理设备到货及验收、技术部门管理设计进度；预算、审计和财务部门还会对一线管理部门的工作进行复核；(5) 聘请专业监理公司协助管理等。

业主方对公司项目部提供的月份工程进度计量单会在监理方审核的基础上对验收的设备、建筑安装的工程量与技术服务的工作量与实际进度严格审核，防止项目部提供资料不实导致工期延迟或提前付款。

监理方：受业主委托，作为独立的第三方，主要在工程现场负责检查工程的质量、安全、进度等，如旁站监理（监理公司按专业选派技术人员现场监理）、测量、隐蔽工程签证、停工待检签证等。对于公司项目部提供的月份工程进度计量单，依现场的实际情况和专业知识对建筑安装工程量进行测量、清点交付安装的设备等严格审核，以对业主方负责，也便于汇总了解工程当期和累计实际进度，确保工程按期完工。

保荐机构和申报会计师认为：发行人申报期内工程总承包业务均按照工程的实际完工进度确认相应的收入、成本，符合《企业会计准则》的规定，真实的反映了发行人的财务状况及经营成果。

（二）营业成本及毛利率分析

1、营业成本构成分析

报告期内，工程总承包和托管运营的营业成本构成情况如下：

单位：万元、%

明细	工程承包							
	2010年1-9月		2009年		2008年		2007年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
设备	6,498.15	46.39	12,034.95	64.61	10,794.12	68.57	5,915.12	45.10
建安	6,743.04	48.13	5,954.75	31.97	4,441.17	28.21	5,908.14	45.05
设计	766.81	5.48	636.10	3.42	506.71	3.22	1,291.96	9.85
小计	14,008.00	100.00	18,625.80	100.00	15,742.00	100.00	13,115.22	100.00

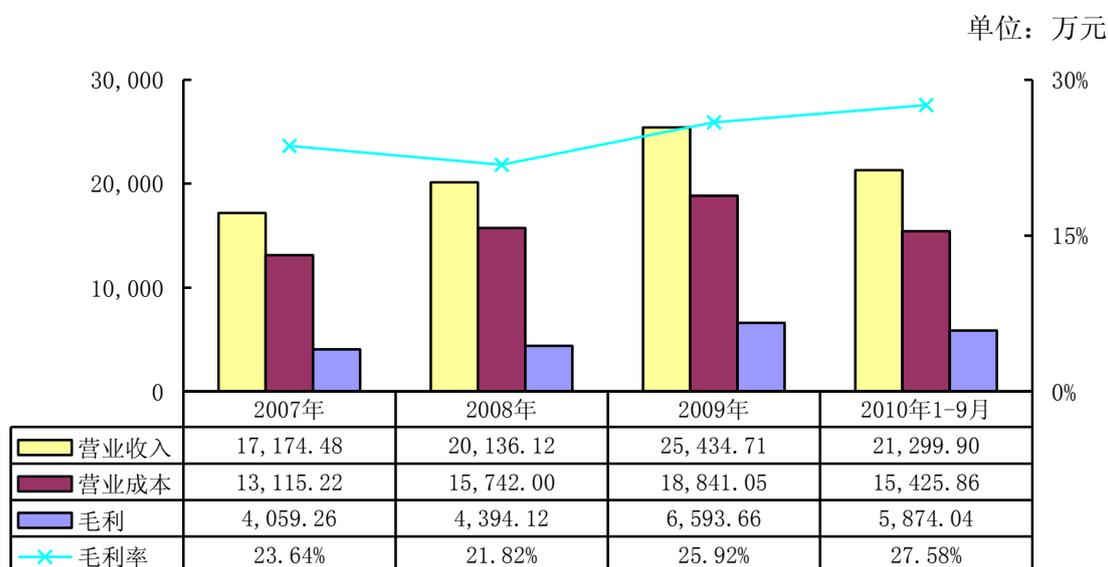
明细	运营服务							
	2010年1-9月		2009年		2008年		2007年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
人工	94.50	7.12	11.89	5.52	无运营业务			
材料	1,141.12	85.97	192.60	89.48				
管理	88.66	6.68	10.55	4.90				
其他	3.06	0.23	0.22	0.10				
小计	1,327.34	100.00	215.25	100.00				
合计	15,335.34	—	18,841.05	—	15,742.00	—	13,115.22	—

报告期内，公司工程承包的成本构成中，设备成本各年占比为 45%-70%左右，是成本的主要组成部分；其次为建安成本、设计成本。成本的组成部分变动较大，主要系各个工程实际情况不同，技改总承包项目和新建总承包项目所需要的新购设备量和土建安装工程量比例存在较大的不同等，造成工程总承包的成本构成结构有较大波动。

公司运营服务的成本构成中，材料成本占 80%以上，主要为脱硫系统中所需要的石灰石及水电等构成，其他成本所占比重较小。

2、毛利率分析

(1) 公司总体毛利率分析



报告期内，公司整体毛利率一直处于 25%左右的水平，变动幅度不明显，但 2009 年及 2010 年 1-9 月的毛利率均有所提升，主要系公司托管运营和环评咨询毛利率较工程承包高，占营业收入比重上升所致。

(2) 公司工程承包和运营服务的毛利率分析

单位：万元

业务分部	项目	2010年1-9月	2009年	2008年	2007年
工程承包	总收入	18,691.14	25,037.33	20,136.12	17,173.68
	总成本	14,008.00	18,625.80	15,742.00	13,115.22
	毛利	4,683.14	6,411.53	4,394.12	4,058.46
	毛利率	25.06%	25.61%	21.82%	23.63%
运营服务	总收入	2,191.66	397.38	无运营业务	
	总成本	1,327.35	215.25		
	毛利	864.31	182.13		
	毛利率	39.44%	45.83%		

2007年、2008年、2009年、2010年1-9月，工程承包项目综合毛利率分别为23.63%、21.82%、25.61%、25.06%，变动幅度不大。公司运营服务毛利率相对工程总承包较高，公司拥有大量的专业技术人员，在该领域有竞争优势，故这两个运营项目的毛利率相对较高。

(3) 工程总承包毛利率分析

相对于其他工程总承包企业，公司的毛利率处于优势地位。报告期内，公司及可比上市公司工程总承包业务毛利率水平如下：

项目	2010年1-9月	2009年	2008年	2007年
本公司工程总承包毛利率	25.06%	25.61%	21.82%	23.63%
东华科技工程总承包毛利率	-	14.08%	12.53%	16.56%
万邦达工程总承包毛利率	-	25.09%	17.27%	23.73%

与上述上市公司相比，公司工程总承包毛利率较高。主要原因：

A. 公司服务对象主要集中在大型电厂、钢厂，投资规模较大。一般来讲，工程设计、工程总承包按投资规模收费。公司服务对象主要集中在大型火电厂、钢厂和冶炼厂行业；与其他行业相比，该等行业的项目建设投资规模较大，因此相应工程设计、工程总承包业务收费较高，行业毛利率相应较高。

B. 公司提供的服务专业化程度高、难度系数大。公司总承包工程项目主要为烟气脱硫工程项目，此类承包工程中设计业务专业化程度高、难度系数大，工程施工中使用非标设备较多，且比较复杂。上述因素决定了公司所提供的工程设计业务附加值较高，故工程设计业务的毛利率较高。

C. 公司在烟气脱硫领域拥有较强的研发设计能力。公司作为湖南省环保领域龙头企业，以往所承揽的项目，合格率达 100%，为公司赢得了较好的声誉。报告期内，公司承接的大唐贵州发耳发电有限公司#1、#2（2×600MW）机组烟气脱硫技改工程施工难度大，原施工单位无力承接，公司承接该项目后，通过自己的研发设计，对原系统进行了改造，目前该项目已经顺利通过 168 验收，达到预定的脱硫效果。

D. 技术领先优势。公司是高新技术企业，成立以来，一直把技术研发作为生存和发展的首要战略。①在脱硫技术领域，公司掌握的石灰石—石膏湿法烟气脱硫技术在应用于火电燃煤机组的过程中，对技术细节理解透彻，对系统设计、物料衡算和热平衡计算等方面把握准确，烟气脱硫系统投运后运行稳定，脱硫效率实际运行指标优于设计指标，当烟气量和含硫量在正负百分之二十范围内变化时，系统有很好的适应性。从已投运的二十多台套火电机组脱硫工程运行指标来看，脱硫效率和投运率 100%满足合同要求。②在火电脱硝领域，公司与长沙理工大学合作研发的相关技术，被鉴定为国内领先水平，并已获得专利。③在余热发电领域，公司已经完整掌握了技术工艺并在多个关键模块取得了技术突破，相关成果已经申请专利。

（4）托管运营毛利率下降的原因

环保工程运营业务相对于环保工程建设总承包业务起步较晚，脱硫行业环保设施的运营市场在 2007 年下半年国家发改委办公厅、环保总局办公厅《关于开展火电厂烟气脱硫特许经营试点工作的通知》发布后才正式启动。由于环保设施运营业务牵涉到的周期长，整个工程运营期的财务预算和财务分析涉及到的因素较多，需要约定运营过程中的双方责任和义务都较为复杂，因此，目前整个行业尚无通用的商业模式，已经实施的各个项目毛利率差异比较大。

公司积极探索新的业务模式和业务领域，是行业内最早进入钢铁烧结脱硫设施运营领域的公司之一，报告期内已经开始实施华菱衡管、华菱湘钢的运营项目，并已签署了华菱涟钢的运营项目。环保设施的运营项目具有周期长、专业性强的特点，行业进入壁垒较高，拥有丰富环保设施建设经验并较早进入运营领域的公司，能够保持较高的毛利率水平。

报告期内，公司托管运营收入为衡管运营项目和湘钢运营项目的托管运营收入，华菱涟钢的运营项目由于主体工程尚未完工，运营业务尚未开展。衡管运营项目从 2009 年 8 月开始运营，湘钢运营项目从 2010 年 1 月开始运营。由于托管运营合同数量较小，单个合同的毛利率情况对托管运营综合毛利率的影响较大。具体情况如下：

单位：万元

项 目	2010 年 1-9 月	2009 年度
收入		
衡管运营项目	1,018.15	397.38
湘钢运营项目	1,173.51	
合计	2,191.66	397.38
成本		
衡管运营项目	537.29	215.25
湘钢运营项目	790.06	
合计	1,327.35	215.25
毛利率		
衡管运营项目	47.23%	45.83%
湘钢运营项目	32.68%	
平均毛利率	39.44%	45.83%

从上述 EPC+C 模式下 C 的毛利率情况表中可以看到，衡管运营项目 2009 年毛利率为 45.83%、2010 年 1-9 月份毛利率为 47.23%，该运营项目的毛利率变动不大。

托管运营收入的主要成本为水电费、材料费、人工费等，其水电费约为整个成本的 74%，其他各项费用所占比重较小。

湘潭运营项目属于 2010 年新增的运营项目，该项目毛利率为 32.68%，明显低于衡管运营项目毛利率，主要原因是为了与湖南华菱湘潭钢铁有限公司保持长期的合作关系，并为湖南华菱湘潭钢铁有限公司 360m²烧结机烟气脱硫工程 EPC+C 方式奠定基础，在签订合同时，湘潭运营项目按照固定消耗标准进行结算，公司对脱硫设施的运营具有技术和管理优势，实际耗用的水电量明显低于固定消耗标准。

因为只存在上述二个托管运营合同，所以单个合同毛利率的变动对综合毛利

率的影响较大。

保荐机构和申报会计师认为：报告期内，发行人只有湖南华菱湘潭钢铁有限公司和衡阳华菱连轧管有限公司的托管运营形成收入，其中任何一个项目的毛利率变动将导致托管运营业务的整体毛利率发生较大的波动，报告期内发行人托管运营业务的毛利率符合实际情况。

（三）利润分析

1、报告期内，公司利润表主要数据如下表所示：

单位：万元、%

项 目	2010年1-9月		2009年		2008年		2007年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业收入	21,299.90	100.00	25,434.71	100.00	20,136.12	100.00	17,174.48	100.00
营业成本	15,425.86	72.42	18,841.05	74.08	15,742.00	78.18	13,115.22	76.36
期间费用	1,920.83	9.02	2,407.16	9.46	1,669.92	8.29	1,563.86	9.11
资产减值损失	-40.97	-0.19	15.33	0.06	58.80	0.29	-57.07	-0.33
投资收益	-72.95	-0.34					11.66	0.07
营业利润	3,542.01	16.63	3,799.52	14.94	2,352.81	11.68	2,084.57	12.14
营业外收支净额	274.38	1.29	323.50	1.27	100.00	0.50	27.22	0.16
利润总额	3,816.39	17.92	4,123.02	16.21	2,452.81	12.18	2,111.80	12.30
净利润	3,245.56	15.24	3,534.07	13.89	2,100.54	10.43	1,781.72	10.37

公司利润主要来源于主营业务，投资收益和营业外收支对利润总额的影响很小。根据天职国际会计师事务所有限公司的审计结果，2007年、2008年、2009年、2010年1-9月，公司非经常性损益影响净额占当期归属于母公司净利润的比例分别为24.53%、4.05%、7.78%、7.19%，呈现下降的趋势。除2007年有其他业务收入0.80万元外，报告期内，公司营业收入均为主营业务收入，无其他业务收入，公司具有较强的获取经常性收益的能力，具备可持续经营能力。

2、公司现有的不同业务模式对公司财务状况的影响

报告期内，公司不同业务模式下收入情况如下：

单位：万元

项 目	业务模式	2010年1-9月	2009年	2008年	2007年
收 入	EPC工程总承包	18,691.14	25,037.33	20,136.12	17,173.68
	EPC+C模式中的C	2,191.66	397.38		
	小 计	20,882.80	25,434.71	20,136.12	17,173.68

项 目	业务模式	2010年1-9月	2009年	2008年	2007年
成 本	EPC 工程总承包	14,008.00	18,625.80	15,742.00	13,115.22
	EPC+C 模式中的 C	1,327.35	215.25		
	小 计	15,335.35	18,841.05	15,742.00	13,115.22
占全部 收入的 比例	EPC 工程总承包	87.75%	98.44%	100%	100%
	EPC+C 模式中的 C	10.29%	1.56%		
	小 计	98.04%	100%	100%	100%
毛利率	EPC 工程总承包	25.06%	25.61%	21.82%	23.63%
	EPC+C 模式中的 C	39.44%	45.83%		
	平均毛利率	26.56%	25.92%	21.82%	23.63%

注：EPC 工程总承包属于工程建设承包收入，收入的确认具有一次性，不存在后续收入的情况；EPC+C 模式属于总承包+系统托管运营，在建设期总承包之后继续托管运营的工程服务模式，运营收入具有持续性。

①EPC 模式

在申报期内，公司收入的来源主要为 EPC 工程总承包业务，该业务模式分别占 2007 年、2008 年、2009 年及 2010 年 1-9 月份收入的比例为 100%、100%、98.44%、87.75%，该业务模式为公司主营收入来源。

②EPC+C 模式中的 C 收入

公司 EPC+C 模式中的 C 收入运营毛利明显高于 EPC 工程总承包毛利，该业务模式的开展，有利于公司稳定现有客户资源，与客户建立长期的合作关系，并提高公司信誉及增加公司业绩。

③BOT 模式

截至本招股意向书签署之日，已签订的 BOT 合同为衡阳华菱连轧管有限公司 180m²烧结合余热发电项目，投资额为 5,628 万元，建设期一年，运营期七年。

衡阳华菱连轧管有限公司负责项目报建、提供建设场地及施工场地、提供水源、电源及施工条件、运输道路；同时保证烧结合生产正常运行；

公司负责项目融资、投资、建设、运营、维护和管理，BOT 特许经营期满后，将本余热发电项目资产全部移交衡阳华菱连轧管有限公司。

公司负责投资并在 1 年内建设好 1×180m²烧结合余热发电项目余热锅炉系统、

汽轮机和发电机系统、供电系统、控制系统、给水系统及供热系统。包括与本项目有关的施工现场原有设施的拆迁改造、基础处理，水、电、气的接入项目，以及余热发电项目的勘测、设计、制造、采购、运输及储存、建设、安装、调试、试运行、考核、消缺和最终交付等所有工作，以及合同期限内的运营等。

根据长沙有色冶金设计研究院编制的可行性研究报告中财务状况分析，其影响分别为：

A. 项目资金来源

公司对于该项目，预计全部采取自有资金解决，不考虑向银行借款。

B. 对资产负债表的影响

该项目全部采取自有资金解决，除正常建设期间会增加资产、负债的情况外，不会对资产负债结构产生影响；预计不会增加借款利息支出及稀释股权，但是由于全部采用自有资金，建设期间将会对公司经营活动资金产生重大影响，进入到运营期后，公司资金压力将逐步缓解。

C. 对损益表的影响

建设期内不产生损益，运营期内预计确认收入 21,154.80 万元、确认成本 10,399.74 万元、利润总额 10,421.60 万元、净利润 7,816.20 万元。

④EMC 模式

截至本招股意向书签署之日，已签订的 EMC 合同为新余钢铁余热利用能源管理项目，投资额为 11,793 万元，建设期一年，运营期八年。

工程运作方式：由公司出资，自担风险，完成烧结合余热利用项目的建设工作，新余钢铁股份有限公司与公司在合同约定的收益分享期内，按合同约定的比例分享发电收益。公司对项目进行经营管理、维护，通过分享发电收益，承担收益分享期间的运营费用，收回投资，获得合理的投资收益，合同收益分享期满后，烧结合余热利用发电项目涉及的所有设施及发电收益全部归新余钢铁股份有限公司所有。

根据长沙有色冶金设计研究院编制的可行性研究报告中财务状况分析，其影

响分别为：

A. 项目资金来源

公司对于该项目，预计采取自有资金与银行借款相结合，预计向银行借款 8,000 万元。

B. 对资产负债表的影响

该项目采取自有资金与银行借款相结合，除正常建设期间会增加资产、负债的情况外，将会提高资产负债率，增加借款利息；借款期间为五年，而该项目从建设至移交给甲方为 8 年，预计在该借款到期时，偿还该借款，将会对公司资金产生较大的压力。

C. 对损益表的影响

建设期内不产生损益，运营期内预计确认收入 35,552.58 万元、确认成本 24,937.85 万元、利润总额 10,160.68 万元、净利润 9,387.47 万元。

（四）期间费用分析

报告期内，公司期间费用及占营业收入的比重变动情况如下：

单位：万元、%

项 目	2010 年 1-9 月		2009 年		2008 年		2007 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
营业收入	21,299.90	100.00	25,434.71	100.00	20,136.12	100.00	17,174.48	100.00
销售费用	453.99	2.13	399.84	1.57	462.80	2.30	597.41	3.48
管理费用	1,443.32	6.78	1,953.26	7.68	1,245.34	6.18	747.05	4.35
财务费用	23.52	0.11	54.06	0.21	-38.22	-0.19	219.39	1.28
期间费用合计	1,920.83	9.02	2,407.16	9.46	1,669.92	8.29	1,563.86	9.11

报告期内，随着公司业务扩张、营业收入增加，期间费用发生总额亦呈逐年上升的趋势，2007 年、2008 年、2009 年、2010 年 1-9 月期间费用占当年营业收入的比例分别为 9.11%、8.29%、9.46%、9.02%，变动比较平稳，一直处于 9%左右的水平。

1、销售费用

报告期内，公司销售费用的变动趋势及各年主要销售费用项目如下：

单位：万元

项 目		2010年1-9月	2009年	2008年	2007年
前五	工资及福利费	64.75	66.15	56.88	26.08
	中标服务费	69.22	61.66	26.12	55.53
	差旅费	104.28	76.78	44.11	36.26
	广告费	16.82	-	132.50	335.50
	业务招待费	99.28	79.39	111.94	68.15
	小计	354.35	283.98	371.55	521.52
	占比	78.05%	71.02%	80.28%	87.30%
其他		99.64	115.86	91.25	75.89
合 计		453.99	399.84	462.80	597.41
销售费用率		2.13%	1.57%	2.30%	3.48%

报告期内，公司2007年、2008年、2009年、2010年1-9月销售费用分别为597.41万元、462.80万元、399.84万元、453.99万元。销售费用中最主要的为工资及福利费、标书费、差旅费、广告费及业务招待费，该五项占销售费用的比例均在70%以上。

报告期内，公司销售费用总额呈下降趋势，但是公司在2007年和2008年发生广告费335.50万元和132.50万元，如果剔除该费用，则销售费用总额呈增长趋势，增长率在20%以上，与营业收入增长速度相符合。

2、管理费用

报告期内，公司管理费用的变动趋势及各年主要管理费用项目如下：

单位：万元

项 目		2010年1-9月	2009年	2008年	2007年
前五	工资及福利费	294.66	320.77	192.11	208.38
	办公费	46.67	116.60	40.68	20.96
	差旅费	70.81	80.31	49.79	5.69
	业务招待费	178.05	145.26	136.85	53.73
	研发费用	474.11	779.01	507.50	202.46
	小计	1,064.30	1,441.94	926.92	491.21
	占比	73.74%	73.82%	74.43%	65.75%
其他		379.02	511.32	318.42	255.84
合 计		1,443.32	1,953.26	1,245.34	747.05
管理费用率		6.78%	7.68%	6.18%	4.35%

报告期内，公司2007年、2008年、2009年、2010年1-9月管理费用分别为747.05万元、1,245.34万元、1,953.26万元、1,443.32万元。管理费用中

最主要的为工资及福利费、办公费、差旅费、业务招待费和研发费用，该五项占管理费用的比例均在 65%以上。

管理费用绝对值呈上升趋势，主要系研发费用、办公费及人工成本等逐年提高所致。研发费用快速增长主要原因在于：为适应业务规模不断扩大的需要和进一步巩固、提高公司在烟气脱硫、脱硝、环保热电等领域的竞争优势，公司加大了这方面的研发投入，同时，公司的技术研发人员队伍逐渐扩大，相应的与技术研发相关的支出也不断增加。

3、财务费用

单位：万元

项 目	2010 年 1-9 月	2009 年	2008 年	2007 年
利息支出	39.53	27.44	-	225.36
减：利息收入	38.96	51.45	84.95	19.61
其他	22.95	78.08	46.73	13.64
合 计	23.52	54.06	-38.22	219.39

公司各年银行借款较小，财务费用占期间费用的比重不大。2009 年财务费用较 2008 年增加 92.28 万元，主要系 2009 年利息收入减少，同时手续费和利息支出增加所致；2008 年财务费用较 2007 年度减少 257.61 万元，主要系 2007 年贷款利息为 225.36 万元，该贷款已于 2007 年 12 月 31 日之前已归还。

（五）资产减值损失分析

报告期内，公司资产减值损失均为对应收账款及其他应收款计提的坏账准备，公司的坏账准备计提政策符合谨慎性原则。

（六）营业外收支

报告期内，公司营业外收支明细情况见下表：

单位：万元

项 目	2010 年 1-9 月	2009 年	2008 年	2007 年
政府补助	270.75	323.50	100.00	
其他	3.63			37.46
营业外收入	274.38	323.50	100.00	37.46
处置固定资产损失				5.02
公益性捐赠支出				5.00

项 目	2010年1-9月	2009年	2008年	2007年
其他				0.22
营业外支出	-	-	-	10.24

公司近三年一期营业外收入主要来自政府补助。报告期内，公司获得政府补助资金明细如下：

单位：万元

年 度	项 目	金 额
2010年1-9月	湖南省财政厅、湖南省科技厅 - 燃煤电厂烟气脱硝新型SCR反应器研究（分期计入） ^①	37.50
	长沙市财政局、长沙市科学技术局 - SCR法脱硝工艺及装备研究与产业化（分期计入） ^②	8.25
	长沙国家生物产业基地财政奖励	25.00
	浏阳市工业财政局上市补贴资金 ^③	200.00
2009年	浏阳市工业园财政局纳税大户贡献奖	20.00
	浏阳市工业财政局上市补贴资金 ^③	247.00
	长沙市财政局奖励资金	10.00
	2009年长沙市第一批节能专项资金	6.00
	政府奖励资金	10.00
	湖南省财政厅、湖南省科技厅 - 燃煤电厂烟气脱硝新型SCR反应器研究（分期计入） ^①	5.50
2008年	长沙市财政局、长沙市科学技术局 - SCR法脱硝工艺及装备研究与产业化（分期计入） ^②	25.00
	浏阳市工业财政局上市补贴资金 ^③	100.00

注：①根据长沙市财政局、长沙市科学技术局的长财企指(2009)30号文件，《关于下达长沙市2009年度第二批科技计划项目资金的通知》。2009年9月30日，本公司收到长沙市科学技术局关于烟气减量排放与脱硫脱硝关键技术的研发与产业化重大专项-SCR法脱硝工艺及装备研究与产业化的科技项目经费100.00万元，其《长沙市科技计划项目合同书》计划完成时间为2年，期间为2009年7月至2011年6月。

②根据湖南省财政厅、湖南省科技厅的湘财企指(2009)77号文件，《湖南省财政厅、湖南省科技厅关于下达2009年第九批省级科技计划（社会科技发展支撑计划）项目补助资金的通知》。2009年11月9日，本公司收到湖南省科学技术厅关于燃煤电厂烟气脱硝新型SCR反应器研制的项目补助资金22.00万元，其《湖南省科学技术厅科技计划重点项目合

同书》计划完成时间为 2 年，期间为 2009 年 7 月至 2011 年 6 月。

该①和②两笔资本性收益在 2009 年共摊销金额 30.50 万元，在 2010 年 1-9 月共摊销金额 45.75 万元。

③长沙市政府的长政发(2007)12 号文件，长沙市政府关于鼓励和扶持企业上市若干政策的通知，及长沙国家生物产业基地管理委员会第 19 期会议纪要，本公司 2008 年获得上市前期奖励 100 万元 2009 年获得上市前期奖励 247 万元,2010 年 9 月获得上市前期奖励 200 万元。

(七) 报告期分项缴纳税款及所得税费用分析

1、报告期内主要税种缴纳情况表

单位：万元

税 种	期 间	期初数	本期应交	本期缴纳	期末数
增值税	2007 年	449.46	835.82	62.17	1,223.10
	2008 年	1,223.10	357.56	1,316.21	264.46
	2009 年	264.46	982.61	892.97	354.09
	2010 年 1-9 月	354.09	816.37	948.21	222.25
营业税	2007 年	228.22	380.40	198.92	409.69
	2008 年	409.69	244.98	467.01	187.65
	2009 年	187.65	304.32	188.35	303.62
	2010 年 1-9 月	303.62	337.48	179.35	461.74
所得税	2007 年	-	321.51	-	321.51
	2008 年	321.51	361.09	528.72	153.89
	2009 年	153.89	577.04	625.32	105.60
	2010 年 1-9 月	105.60	573.74	446.08	233.26

2、所得税费用与会计利润关系

单位：万元

项 目	2010 年 1-9 月	2009 年	2008 年	2007 年
会计利润总额	3,816.39	4,123.02	2,452.81	2,111.80
税率	15%	15%	15%	33%
按适用税率计算的所得税费用	572.46	618.45	367.92	696.89
加：不可抵扣的费用	33.93	17.01	31.23	54.08
减：弥补以前年度亏损				10.24

项 目	2010年1-9月	2009年	2008年	2007年
减：研发费用加计扣除	35.56	58.43	38.06	15.18
减：越权审批减免所得税				404.04
递延所得税费用		11.91	-8.82	8.56
当期所得税费用	570.83	588.95	352.27	330.07

3、所得税税率及税收优惠情况

公司所得税税率及税收优惠情况详见本节“四、主要税收政策、缴纳的主要税种及税率”-“1、企业所得税”。

4、所得税优惠对公司利润总额的影响

单位：万元

项 目	2010年1-9月	2009年	2008年	2007年
1、高新技术企业税收优惠	404.26	423.64	266.10	404.04 ^注
2、高新技术产业开发区税收优惠	-	-	-	
3、研究开发费加计扣除优惠	35.56	58.43	38.06	15.18
所得税优惠影响小计	439.82	482.07	304.16	419.22
占公司利润总额的比例	11.52%	11.69%	12.40%	19.85%

注：根据湖南省国家税务局的说明：根据财政部关于国家级高新技术开发区的税收优惠政策和湖南省人民政府省长办公会议纪要（〔2000〕第2次）精神，浏阳市生物医药基地纳入到长沙高新区与岳麓山大学科技园产业基地，同时，公司又是高新技术企业，2007年所得税税率按15%征收。

报告期内，公司各年度的所得税税收优惠占公司净利润的比例均低于20%，且呈下降趋势，对公司经营成果不构成重大影响。公司不存在对所得税税收优惠政策的依赖。

5、研发费用加计扣除公司净利润的影响详细情况

（1）公司申报期间研发费用加计扣除情况

单位：万元

项 目	2010年1-9月	2009年度	2008年度	2007年度
研发投入	648.41	779.01	607.55	573.77
税法允许加计扣除研发费用	474.11	779.01	507.50	202.46
研发投入与允许扣除金额之差	174.30	-	100.05	371.31

①2007 年、2008 年，公司研发投入与税法允许扣除研发费用之差分别为 371.31 万元、100.05 万元，主要原因为研发项目均是为当期工程项目需要而进行，对于工程项目的研发费用，由于在申请研发费用加计扣除时，税务部门认为该部分费用的相关资料不齐全，未能享受到研究开发费用的加计扣除；

②2010 年 1-9 月，公司研发投入与允许扣除研发费用之差为 174.30 万元，按照国家税务总局关于《企业研究开发费用税前扣除管理办法（试行）》的通知国税发〔2008〕116 号文，企业实际发生的研究开发费，在年度中间预缴所得税时，允许据实计算扣除，在年度终了进行所得税年度申报和汇算清缴时，再依照本办法的规定计算加计扣除。公司考虑到 2007 年、2008 年，由于工程项目中发生的研发费用申报资料不齐全，未能享受到加计扣除，在 2010 年 1-9 月，公司根据谨慎性原则，对于工程项目中发生的研发费用未能加计扣除。

(2) 公司申报期内研发费用加计扣除过程及对净利润的影响

单位：万元

项 目	2010 年 1-9 月	2009 年	2008 年	2007 年
所得税汇算清缴中的研发费用	474.11	779.01	507.5	202.46
研发费用加计扣除金额	237.06	389.51	253.75	101.23
所得税税率	15%	15%	15%	15%
影响所得税金额	35.56	58.43	38.06	15.18
影响净利润金额	35.56	58.43	38.06	15.18
扣除研发费用影响后各期净利润	3,210.00	3,475.64	2,062.48	1,766.54
研发费用影响净利润占当期净利润的比例	1.11%	1.68%	1.85%	0.86%

十二、现金流量分析

(一) 报告期内现金流量情况

单位：万元

项 目	2010 年 1-9 月	2009 年	2008 年	2007 年
经营活动产生的现金流量净额	1,790.13	1,065.94	1,172.11	7,770.80
投资活动产生的现金流量净额	-351.81	-92.96	-1,143.99	-22.34
筹资活动产生的现金流量净额	-793.13	-1,219.84	690.00	-3,916.04
现金及现金等价物净增加额	645.19	-246.86	718.12	3,832.41

报告期内，除 2009 年外，公司现金及现金等价物净增加额均为正数。2009 年公司现金及现金等价物净增加额为负数，主要是受公司投资活动和筹资活动产生现金净流出所致。

（二）经营活动现金流量分析

报告期内，公司的经营活动产生的现金流量与净利润情况如下：

单位：万元

项 目	2010 年 1-9 月	2009 年	2008 年	2007 年	合计
经营活动产生的现金流量净额	1,790.13	1,065.94	1,172.11	7,770.80	11,798.98
净利润	3,245.56	3,534.07	2,100.54	1,781.72	10,661.89
差额	-1,455.43	-2,468.13	-928.43	5,989.08	1,137.09
其中：					
存货减少	-468.68	-4,154.11	4,191.92	-1,484.53	-1,915.40
经营性应收项目的减少	-3,973.60	5,234.02	-4,040.92	1,624.60	-1,155.90
经营性应付项目的增加	2,859.20	-3,668.41	-1,162.88	5,650.67	3,678.58

报告期内，公司各期的经营活动产生的现金流量净额与净利润有较大的差别，但是从合计数来看，两者之间的差额较小，主要由各期的存货、经营性应收应付项目变动所致。

报告期内，公司主要经营活动产生的现金流量与营业收入和营业成本的比较情况如下表所示：

单位：万元

项 目	2010 年 1-9 月	2009 年	2008 年	2007 年
销售商品、提供劳务收到的现金	15,705.48	16,182.54	23,236.90	15,314.56
营业收入	21,299.90	25,434.71	20,136.12	17,174.48
销售收现比率	73.73%	63.62%	115.40%	89.17%
购买商品、接受劳务支付的现金	9,966.05	12,077.78	15,745.75	6,254.79
营业成本	15,425.86	18,841.05	15,742.00	13,115.22
购货付现比率	64.61%	64.10%	100.02%	47.69%
经营活动产生的现金流量净额	1,790.13	1,065.94	1,172.11	7,770.80

2007 年、2008 年、2009 年、2010 年 1-9 月，公司“销售商品、提供劳务收到的现金”占营业收入的比例分别为 89.17%、115.40%、63.62%、73.73%，变动

幅度较大。工程总承包项目具有资金需求量大及资金流入流出量较大，不同项目的结算进度存在一定的差异、结算方式中票据的使用等，导致报告期经营活动产生的现金流量净额具有较大的波动性，但总体为正数。

采用银行承兑汇票结算的规模逐步增大，公司各期末应收票据和应付票据余额呈上升趋势。公司在当年收回业主采用票据结算的工程款，可能把该银行承兑汇票背书用来支付设备采购款或分包商的工程款，也可能使该票据在下一年度到期或贴现，故销售收现比率和购货付现比率在报告期内变动较大。

1、报告期内，公司当期收入和回款差异较大的项目情况

单位：万元

项目 编号	2010年1-9月			2009年		
	当期收入	当期回款	差额	当期收入	当期回款	差额
B	-	150.00	-150.00	189.61	984.66	-795.05
C	-	-	-	9.00	1,019.84	-1,010.84
F	54.05	1,578.76	-1,524.71	2,804.50	1,008.23	1,796.27
G	71.08	761.00	-689.92	4,619.86	2,808.64	1,811.22
J	1,106.27	850.66	255.62	7,053.47	5,450.00	1,603.47
L	-92.28	2,047.51	-2,139.79	4,028.08	-	4,028.08
N	2,407.71	2,240.00	167.71	2,154.45	1,122.98	1,031.47
P	2,943.56	1,203.00	1,740.56			
Q	3,910.36	3,350.00	560.36			
R	2,881.15	999.25	1,881.90			
项目 编号	2008年			2007年		
	当期收入	当期回款	差额	当期收入	当期回款	差额
A	-88.69	679.96	-768.65	3,572.35	4,031.17	-458.82
B	3,766.24	4,802.15	-1,035.91	3,311.89	1,802.24	1,509.65
C	-341.96	-	-341.96	37.30	1,140.42	-1,103.12
F	3,405.49	5,291.57	-1,886.08	3,130.07	2,079.68	1,050.39
G	4,670.35	4,642.32	28.03	3,562.14	3,382.69	179.45
J	1,310.78	2,914.72	-1,603.94			
L	-	1,903.00	-1,903.00			

注：每个项目编号所代表的具体项目详见本节“十一、盈利能力分析”-“(一) 主营业务收入分析”-“1、主营业务收入的构成分析”-“(1) 报告期内工程承包收入构成的具体情况”明细表。关于有些项目在某年收入为负，系当年和业主进行完工结算时调整项目价款所致。

由上表可以看出，公司的工程总承包项目的现金流入存在较大的波动性，与

工程的施工进度并非完全一致，导致经营活动现金流量出现较大的波动。

2009 年的当期回款相比当期收入较小，主要系公司在 2008 年的回款情况较好，综合 2008 年和 2009 年整体来看，大唐华银金竹山发电厂扩建工程二期 1×600MW 烟气脱硫工程^(F)和来宾电厂 B 厂 2×600MW 机组烟气脱硫工程项目^(J)两年综合的现金回款和当期收入基本一致，不同的年度相差较大。

湖南华菱湘潭钢铁有限公司 360m²烧结机烟气脱硫工程项目^(L)2009 年 12 月完工，按照合同约定湘钢在 2008 年支付了 1,903 万元的预付款，待工程办理结算后再支付合同额的 45%工程款，故报告期内，该项目的现金回款情况和项目收入差异较大，公司已于 2010 年 6 月收回该工程进度款的余款。

2、购货付现比率

2007 年、2008 年、2009 年公司收到业主结算的项目回款应收票据后，对其背书用于支付设备供应商或分包商的总额分别为 1,750.43 万元、1,586.54 万元、1,360.21 万元，导致当年销售商品、提供劳务收到的现金和购买商品、接受劳务支付的现金同时减少。排除此影响因素，公司报告期内的购货付现比率波动相对较小，主要为公司采购的部分设备为进口设备，需要付款 90%以上才能发货，以及公司及时支付给分包商工程款，防止由于本公司原因导致分包商拖欠其施工人工工资情形，造成不良影响。

3、其他与经营活动有关的现金

报告期内，公司其他与经营活动有关的现金流量情况如下：

单位：万元

项 目	2010 年 1-9 月	2009 年	2008 年	2007 年
收到的其他与经营活动有关的现金	1,298.35	1,643.24	1,823.73	4,539.76
其中：往来款	1,034.39	753.88	1,638.78	4,520.15
利息收入	38.96	51.45	84.95	19.61
补贴收入	225.00	415.00	100.00	
履约保函、承兑保证金、信用保证金		422.90		
支付的其他与经营活动有关的现金	2,272.93	1,624.77	4,702.64	4,689.48
其中：往来款	1,235.02	1,039.36	3,707.93	3,201.69
履约保函、承兑保证金、信用保证金	35.85		411.19	761.49
付现的管理费用、销售费用	1,002.06	585.41	583.52	726.31

（三）投资活动现金流量分析

1、2007 年度

（1）收回投资收到的现金 118.00 万元，为 2007 年 7 月收回汇丰晋信动态策略基金投资款项；

（2）取得投资收益收到的现金 11.66 万元，为 2007 年 7 月收回汇丰晋信动态策略基金投资收益；

（3）投资支付的现金 118.00 万元，为 2007 年 3 月支付汇丰晋信动态策略基金投资款。

2、2008 年度

购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 1,143.99 万元，主要内容为 2008 年 12 月支付购房款（注：顺天国际财富中心 1405 房、1406 房）475.52 万元；2008 年 12 月支付购地款（注：浏阳工业园土地使用权）640.07 万元。

3、2009 年度

购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 92.96 万元，主要为支付购车款 39.80 万元；支付电子设备及其他款项 24.75 万元；支付软件款 28.41 万元。

4、2010 年 1-9 月

（1）购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金 220.44 万元，主要为支付购车款 188.04 万元；支付电子设备及其他款项 27.75 万元；支付软件款 4.40 万元。

（2）投资支付的现金 135.00 万元，为支付参股公司湖南永清盛世环保有限公司投资款。

保荐机构和申报会计师认为：公司报告期内投资活动产生的现金流量符合公司的实际情况，符合《企业会计准则》的披露要求。

（四）筹资活动现金流量分析

2010 年 1-9 月，公司取得短期借款 2,500 万元；偿还银行短期借款 1,000

万元、支付借款利息费用 39.53 万元、根据 2009 年度股东大会决议分配现金股利 2,253.60 万元。

2009 年，公司筹资活动产生的现金流量净额为-1,219.84 万元，主要为 2009 年 6 月 18 日，公司向中国光大银行股份有限公司长沙分行借款人民币 1,000 万元用于补充流动资金；根据 2008 年度股东大会决议支付股利 1,502.40 万元、返还 2008 年收到的拟增资入股款 690.00 万元以及支付借款利息 27.44 万元所致。

2007 年，公司筹资活动产生的现金流量净额为-3,916.04 万元，取得借款收到的现金为 3,195 万元、偿还债务支付的现金为 6,195 万元，借款流量净额为-3,000 万元，分配股利、利润或偿付利息支付的现金 916.04 万元，2007 年实际分配利润 2,123.20 万元，部分抵销了控股股东的资金占用，分配利润导致实际现金流出 916.04 万元。

十三、资本性支出分析

（一）重大资本性支出情况

报告期内，公司重大资本性支出有：购买房产和土地。具体情况详见本招股意向书“第七节 同业竞争与关联交易”-“三、关联交易”-“（二）偶发性关联交易”。

（二）未来重大资本性支出计划和资金需求量

公司未来重大的资本性支出计划主要是本次募集资金投资项目：经公司 2010 年第四次临时股东大会审议通过，公司本次拟向社会公开发行不超过 1,670 万股新股。本次募集资金到位后，投入以下项目：

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	5,958.00	5,958.00	湘发改环资【2010】467 号	湘环评表【2010】154 号
2	补充公司总承包业务流动资金项目	12,000.00	10,000.00	-	-

3	其他与主营业务相关的营运资金项目	-	-	-	-
---	------------------	---	---	---	---

十四、会计报表附注中的期后事项、或有事项及其他重要事项

（一）期后事项

截至审计报告日，公司无需披露的期后事项。

（二）或有事项

截至 2010 年 9 月 30 日，公司将收到的尚未到期的银行承兑汇票背书，涉及金额为 1,620.00 万元。

（三）其他重要事项

截至 2010 年 9 月 30 日，公司无需披露的重大事项。

十五、最近三年股利分配情况

（一）股利分配政策

1、公司税后利润的分配政策遵循股利分配“同股同利”的原则。

2、公司缴纳有关税项后的利润，按下列顺序分配：

公司分配当年税后利润时，提取利润的 10%列入公司法定公积金。公司法定公积金累计额为公司注册资本的 50%以上的，可以不再提取。

公司的法定公积金不足以弥补以前年度亏损的，在依照前款规定提取法定公积金之前，应当先用当年利润弥补亏损。

公司从税后利润中提取法定公积金后，经股东大会决议，还可以从税后利润中提取任意公积金。

公司弥补亏损和提取公积金后所余税后利润，按照股东持有的股份比例分

配，但本章程规定不按持股比例分配的除外。

股东大会违反前款规定，在公司弥补亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润的，股东必须将违反规定分配的利润退还公司。

公司持有的本公司股份不参与利润分配。

3、关于公积金的规定

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%。

4、关于利润分配方法的其他规定

公司可以采取现金或者股票方式分配股利。公司将实施积极的利润分配政策，并遵守下列规定：

(1) 公司的利润分配应重视对投资者的合理投资回报；

(2) 公司董事会未做出现金利润分配预案的，应当在定期报告中披露原因，独立董事应当对此发表独立意见；公司最近三年以现金方式累计分配的利润少于最近三年实现的年均可分配利润的百分之三十的，不得向社会公众增发新股、发行可转换公司债券或者向原股东配售股份；

(3) 存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

(二) 近三年的股利分配情况

1、2009 年股利分配情况

2010 年 2 月 5 日，2009 年度股东大会决议审议通过了公司 2009 年的利润分配方案：以总股本 5,008 万股为基数，每股分配现金股利 0.45 元（含税），共计分配现金股利 2,253.60 万元。

2、2008 年股利分配情况

2009 年 3 月 20 日，2008 年度股东大会决议审议通过了公司 2008 年的利润

分配方案：以总股本 5,008 万股为基数，每股分配现金股利 0.30 元（含税），共计分配现金股利 1,502.40 万元。

3、2007 年股利分配情况

2007 年 11 月 26 日，公司股东会决议审议通过，以经审计的截至 2007 年 9 月 30 日的可供分配利润，分配利润共计 2,123.20 万元。

（三）本次发行前未分配利润的分配政策

经公司 2010 年第四次临时股东大会决议：本次发行前滚存的未分配利润在公司股票公开发行后由公司发行后新老股东按持股比例共享。

第十一节 募集资金运用

根据公司发展战略,本次募集资金主要用于公司研发中心的建设和大气污染治理、环保热电等环保工程主营业务的开展,以巩固、提升公司技术创新实力和市场地位,增强公司整体竞争力,促进公司持续健康发展。

一、本次募集资金及使用安排

经 2010 年 6 月 21 日召开的公司 2010 年第四次临时股东大会会议决议通过,公司本次拟向社会公开发行不超过 1,670 万股,实际募集资金扣除发行费用后的净额为【●】万元,募集资金将用于以下项目:

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	5,958.00	5,958.00	湘发改环资【2010】467号	湘环评表【2010】154号
2	补充公司总承包业务流动资金项目	12,000.00	10,000.00	-	-
3	其他与主营业务相关的营运资金项目	-	-	-	-

若实际募集资金少于项目所需资金,公司将通过银行贷款和自有资金解决。

二、本次募集资金专户存储安排及管理制度

本次募集资金到位后,将存放于董事会决定的专户集中管理,做到专款专用。募集资金专户开户银行为【●】,账号为【●】。2010年6月21日,公司股东大会审议通过了《募集资金管理办法》,对公司募集资金的存放、运用及监督等事宜进行了规定。

三、募集资金投资项目情况

（一）研发中心建设项目

1、项目简况

公司是湖南省环保龙头企业，也是全国领先的环保企业，近几年随着下游产业环保需求的不断增长，公司各种环保业务逐渐增多。不断增多的业务机会对公司技术创新提出了挑战。虽然公司 2004 年 10 月就成立了科学技术研究设计院，且该研究设计院已经成为省级技术中心，但原有的研发手段和装备已不适应环保这一新兴产业发展的要求，且研究院目前位于闹市区的中心，试验场地受限，研发试验受场地制约、装备制约，落后于公司发展的要求。

为突破研发制约的瓶颈，拟在浏阳工业园公司已购置的场地上建设一座现代化的环保研发中心，并配备先进的研发设施、提供充足的试验场地，使研发中心具备进行大规模技术开发和新工艺、新材料研制的手段和条件，加速科技成果转化和产业化进程，尽快达到国家级研发中心的指标和要求，引领中国的环保产业。

2、项目建设的必要性

（1）市场竞争的需要

随着市场的日益国际化，竞争更加激烈，国外一些环保公司凭借其垄断技术、生产规模、资金优势相继进入了中国市场，环保行业将不可避免地受到国外公司的挑战。面对国内外市场的竞争，国内企业只有抓住机遇，加快技术的更新换代和高新节能减排技术的研发力度，提升节能减排装备集成技术，才能快速发展，在国内外激烈的市场竞争中立于不败之地。近年来，国内基础设施建设投资持续旺盛，大型工程不断上马，有力地带动了环保产业的发展，投资连年攀升。但高端环保技术仍是国外占据主导，公司充分认识到国内环保产业的巨大潜力及目前的市场竞争格局，加快新技术、新工艺、新材料的研发力度，积极拓展市场，以应对日益激烈的市场竞争。

（2）产业升级发展的需要

我国环保行业经过历次技术更新，工程质量与技术水平有了很大的提高，

但与国际先进水平相比仍存在较大差距，一些重点建设工程所必需的高新技术，大部分仍然只能依靠进口。由于进口技术存在价格高、受制于人等一系列问题，亟需实现国产替代技术。因此，研发高水平且性价比优良的环保先进技术，已成为行业的发展目标。行业的结构调整与产业升级势在必行。

（3）企业自身发展的需要

为适应经济全球化和节能减排行业日趋激烈的竞争，公司着眼于长远战略发展，根据国家产业政策，针对自身的特点，以市场为导向，对公司的研发结构进行不断完善，着力促进行业的产业升级。但新开发的高新技术尚待产业化，技术水平仍需不断提高，企业发展目前面临的主要问题是：研发场地、试验装备尚达不到产业化推广的要求；新工艺试验需加强；由于国内外市场的需求迅速增长，为了提高公司市场占有率，丰富和增加公司核心技术，公司将通过本项目的建设，打造一流的研发机构，为市场提供更多优质可靠的核心技术，助跑行业结构调整与升级，增强公司市场竞争力和国际市场话语权，提高企业抗风险能力，为长期、稳定、持续发展奠定基础。

3、研发中心的研发方向

本项目建成后，公司将依托该研发中心先进的设施和条件，积极开展大气污染治理、环保热电等主营业务方面先进技术的研发和产业化推广应用，未来的主要研发方向如下：

（1）进入工业生产性实验的项目

具体研发方向详见本招股意向书“第六节 业务和技术”-“七、公司技术储备及研发机制”-“（一）研发项目及投入情况”-“1、正在从事的研发项目”-“（1）进入工业生产性实验的项目”。

（2）研发一代：具体研发方向详见本招股意向书“第六节 业务和技术”-“七、公司技术储备及研发机制”-“（一）研发项目及投入情况”-“1、正在从事的研发项目”-“（2）实验室阶段项目”。

（3）储备一代：公司将完成布袋除尘相关技术、天然气的采集和储运过程中的硫化氢处理、石化产业在加工和生产中释放气和放空气中的有机废气处理

等技术的储备，为未来公司发展奠定良好的基础。

4、研发中心的投资预算及建设内容

本项目总投资 5,958 万元，全部为建设投资，分项投资额如下：

单位：万元

序号	工程名称或费用	投资额	占总投资
1	建筑工程	2,567.48	43.09%
2	设备购置	2,104.80	35.33%
3	安装工程	359.80	6.04%
4	其他费用	642.20	10.78%
5	预备费	283.71	4.76%
	合计	5,958.00	100.00%

本项目建设内容主要由研发楼（包括五个研究所的研发用房和实验室）、试验厂房、设备等部分组成，总用地面积 18,075.45m²。

本项目设备购置具体明细如下：

序号	名称	单位	数量	总价（万元）
（一）氧化锌脱硫技术、脱硫脱硝一体化技术相关				
1	一氧化氮吸收剂罐	台	1	4
2	一氧化氮吸收剂泵	台	1	1.5
3	氧化剂贮罐	台	1	4
4	氧化剂泵	台	1	1.5
5	吸收剂贮罐	台	1	4
6	吸收剂泵	台	1	2
7	吸收塔	台	1	96
8	吸收塔循环泵	台	3	51
9	吸收塔排出泵	台	2	3
10	吸收塔氧化风机	台	1	12
11	旋流器	台	2	12
12	真空皮带脱水系统	套	1	13.8
13	阀门	套	1	10
14	测量、分析仪表	套	1	8
15	电气设备	套	1	5
16	玻璃仪器	套	1	1
17	管件	套	1	3.5
18	烟气模拟风机	台	1	28
19	二氧化硫贮罐	个	1	1

20	一氧化氮贮罐	个	1	1
21	混合器	个	1	0.8
22	电加热器	套	1	6
23	行车	台	1	12
	小计			281.1
(二) 钠碱法中试相关				
1	液碱槽	台	1	4
2	卸液碱泵	台	1	1.5
3	液碱输送泵	台	1	2.5
4	预洗塔	台	1	7.5
5	吸收塔	台	1	13
6	吸收塔循环泵	台	3	7.5
7	吸收塔排出泵	台	2	5
8	其它泵	台	3	6
9	反应结晶器	台	1	3
10	增稠器	台	1	2
11	离心机	台	1	4
12	螺旋给料器	台	1	1.5
13	鼓风机	台	1	11
14	换热器	台	1	4
15	旋风分离器	台	1	2.2
16	成品料仓	台	1	3
	小计			77.7
(三) 布袋除尘相关				
1	多功能电袋复合除尘试验台	套	1	145
2	结构设计有限元分析软件	套	1	40
	小计			185
(四) 环保热电相关				
1	受热面传热研究试验台架及软件	套	1	78
2	仪器仪表	套	1	40
3	换热器设计软件	套	1	30
4	联想万全计算机工作站	套	1	10
	小计			158
(五) 脱碳相关				
1	精馏、吸收、汽提计算软件	套	1	25
2	CEMS 检测仪器	套	2	35
3	1t 燃气锅炉	台	1	15
4	烟气冷却器	台	1	16
5	填料吸收塔	台	1	160
6	填料汽提塔	台	1	160

7	溶剂预热器	台	1	16
8	溶剂加热器	台	1	15
9	重沸器	台	1	24
10	电气设备一套	套	1	105
11	热控设备一套	套	1	130
	小计			701
(六) 其它工艺技术的开发				
1	计算机	台	100	40
2	数值模拟软件	套	1	20
3	钢结构软件	套	1	6
4	工艺设计软件	套	6	24
5	设备设计软件	套	1	12
6	SCR 反应器物理模拟及测试	套	1	55
7	测试仪器仪表	套	1	42
	小计			199
(七) 研发楼实验室				
1	激光粒度分析仪	套	1	38
2	电子天平	台	3	5.4
3	磁性物分析仪	套	2	3.6
4	粉体综合特性测试仪	套	1	5
5	X 射线衍射仪	台	2	72
6	红外光谱仪	台	1	45
7	BET 比表面分析仪	台	1	38
8	扫描电子显微镜	台	1	22
9	表面电位粒径仪	台	1	36
10	气相色谱仪	台	1	15
	小计			280
(八) 公用工程等				
1	变配电所	套	1	125
2	弱电系统	套	1	38
3	辅助用房设施等	套	1	60
	小计			223
	合计			2,104.8

5、项目选址、拟占用土地的面积、取得方式及土地用途

本项目建设地点位于浏阳市工业园环园东路以东、319 线以北。地理位置优越，交通四通八达。项目所在地的土地使用权为公司所有，属购买所得，公司已取得浏国用（2008）第 4997 号土地使用权证，土地用途为工业用地。

6、项目环保情况

本项目建成后主要从事环保方面的研发和小规模试验活动，不会对周围环境造成破坏性影响。

7、项目的组织方式与实施进展情况

本项目由公司自行组织实施，项目建设期为两年。

截至本招股意向书签署日，本项目尚未开工建设。

8、项目效益分析

本项目建成后，虽不能产生直接的经济效益，但能显著提升公司的研发和创新实力，对提高公司的技术水平和扩大业务范围有很大的帮助。

9、项目形成的固定支出计提折旧对公司未来经营成果的影响

该募投项目研发中心建成后，将新增资产 5,958.00 万元，其中：建筑物 3,493.40 万元、机器设备 2,464.60 万元。根据发行人会计政策，房屋建筑物按照 30 年摊销，机器设备按照 8 年摊销，预计残值率为 4%。该研发中心在未来一段时间内每年增加折旧情况如下：

单位：万元

期 限	房屋建筑物 年计提折旧	机器设备 年计提折旧	合 计	对净利润的影响 (税后 ^注)
1-8 年	111.79	295.75	407.54	346.41
9-30 年	111.79	-	111.79	95.02

注：假设公司的所得税税率不变，一直为 15%。

报告期末，发行人固定资产原值 1,012.72 万元，累计折旧 195.05 万元，其中：2010 年 1-9 月计提 45.46 万元，年计提金额较小，募投项目建成后，发行人年计提折旧金额将大幅增长，如果募投项目不能产生相应的效益，发行人将由此造成净利润下降。

（二）补充公司总承包业务流动资金项目

1、项目简况

本项目募集资金主要用于补充公司总承包业务进行过程中所需的流动资金缺口。公司针对未来三年内总承包业务年流动资金的缺口测算，预计未来三年

每年需要补充的流动资金为 12,000 万元，其中 10,000 万元需要通过本次募集资金来筹措。

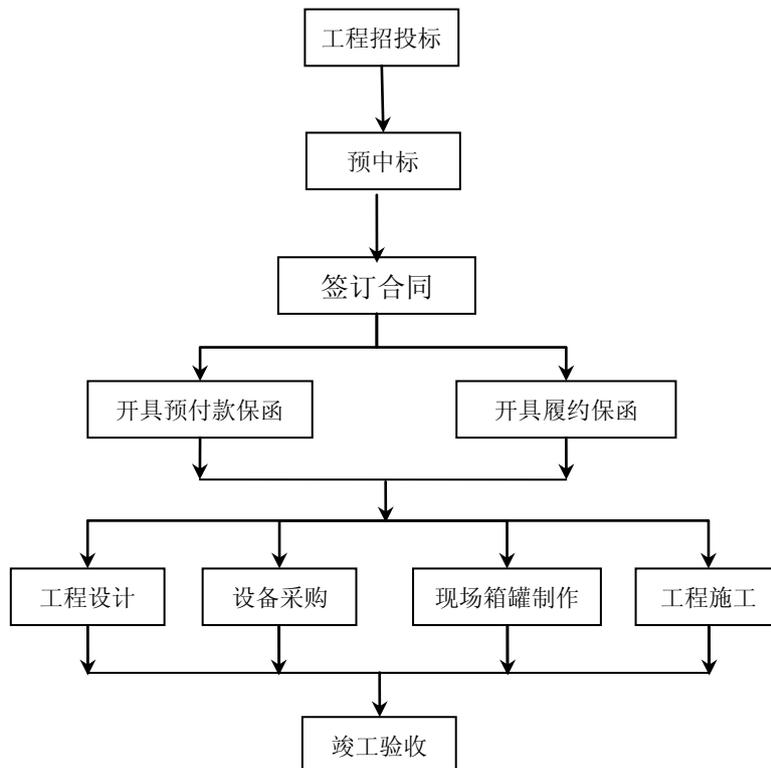
本项目所涉流动资金具体筹资安排及本次募集资金金额的确定如下表：

筹资途径	金额（万元）	比例（%）
未来三年，每年需要补充流动资金的金额	12,000	100%
减：用作总承包业务的自有资金部分	2,000	16.67%
拟通过本次IPO募集补充的金额	10,000	83.33%

2、总承包业务补充流动资金的必要性和比例分析

公司大多数工程业务属于技术密集和资金密集的行业，随着国内脱硫脱硝、热电联产和余热发电市场的不断完善和规范，今后多数工程项目都将采用工程总承包模式。工程总承包业务在前期项目招标时需提交投标保函，中标后合同项目签署需提交履约保函或预付款保函，工程设计分包、工程设备采购、现场箱罐及容器制作、基建工程分包、项目维修质保等多个环节也需要投入大量的资金。

因此，脱硫、脱硝、热电联产和余热发电项目承揽需要公司具有较强的资金垫付和融资能力，总承包工程流动资金使用环节如下：



由上图可知，脱硫工程总承包项目在多个环节对公司的资金实力提出了要求，具体情况为：

A、投标阶段提交投标保证金

在工程招投标阶段，招标书均要求投标方提供投标保证金或出具银行投标保函，投标保函的保函金额一般为投标总金额的 2%~5%左右，投标保函的期限一般为开标日起 180 天。

B、预付款保函和履约保函的投入

项目中标后，业主在支付预付款之前，均要求投标方提供无条件的不可撤销的履约银行保函和预付款保函，履约保函的保函金额一般为合同总金额的 10~15%，有效期至业主签发工程合格验收证书之日，且提供了质量履约担保函或预留一定的质保金；有一些项目，在业主根据合同支付预付款后，公司还需向业主提交经其确认的银行机构出具的无条件的不可撤销的预付款担保函，预付款担保函额度与预付款金额相等，有效期至预付款全部返还或扣减完毕。在申请银行开具保函时，开具银行会根据公司当时的资信状况和项目的具体情况，要求公司提供保函金额一定比例的保证金，保证金的比例一般为保函金额的 10%~100%。

C、设备采购中的资金使用

设备采购分包是由总承包商负责向设备供应商采购脱硫工程相关的设备和材料，总承包商直接向设备供应商支付采购款项，并对采购设备的性能、质量等向业主负责。由于设备采购环节中总承包商向设备供应商支付资金的进度安排，与业主向总承包商支付进度款的进度安排存在时间上的差异，因此，在该项分包环节中总承包商需要垫付相应的流动资金。

此外，从设备采购合同的签订到货物的交付、验收需要经历较长的时间，一般为 8~10 个月。因此，在设备采购过程中公司需要垫付资金的占用时间也较长。

D、现场箱罐制作的资金使用

脱硫、脱硝、热电联产、余热发电工程设备造价中，大约有 60%以上现场箱罐由公司自主生产制作。现场箱罐的主要材料为钢材，一般占现场箱罐制作造价的 60%左右。材料采购一般要求现款支付，需要企业具有较强的资金支付能力。

E、工程施工中的资金使用

工程项目施工进度款项，一般按照月进度付款。由于国内业主的结算程序复杂，时间往往偏长。业主结算给公司的工程款一般滞后于公司支付给施工队伍的工程款，也对公司工程总承包业务的资金运转形成一定的压力。

F、质保金

工程项目的质保金的回笼周期，由于工程验收和环保测试等原因，一般大于 18 个月。而工程配套的外购机电设备的质保金一般为货到后 12 个月。因此，外购设备质保金的支付也对公司工程总承包业务的资金运转形成一定的压力。

从上述资金使用环节可知，公司在工程的承揽和具体实施中，需要较强的资金实力和融资能力。根据国内节能减排市场的发展趋势，特别是脱硫脱硝、环保热电项目特点的变化趋势，市场的竞争将对工程投标公司的资金实力提出了更高的要求。补充工程流动资金，将大大增强公司的市场竞争力，实现公司进一步持续快速的发展。

3、本项目补充流动资金规模的测算

(1) 公司工程总承包合同所需流动资金的主要构成

工程项目执行周期一般在 8-24 个月，甚至更长。公司履行工程合同需要的流动资金，主要有以下几方面：

①在前期招投标阶段：公司必须根据招标书的要求，按标的金额的一定比例提供担保，担保金额一般为标的总金额的 2%。为此，公司要申请银行开具投标保函并按保函金额的一定比例冻结保证金（比例为 10%-100%）。

②在项目签约时：为保证合同的完整履行，公司需对业主提供履约保函。

履约保函金额一般为合同金额的 10-15%，为此公司需要申请银行开具履约保函并按保函金额的一定比例冻结保证金（比例为 10%-100%）。

③在合同履行过程中：业主一般依据合同支付工程预付款并按工程进度分期付款。在业主支付项目预付款环节，业主一般要求公司提供等额的担保，为此公司需要申请银行开具等额的预付款保函并按保函的一定比例冻结保证金（比例为 10%-100%）。

④由于业主付款是在项目一定的进度完成之后，而在此之前公司必须垫付较大金额的设备采购款和项目分包款，这种公司对供应商、分包商付款与业主对公司付款存在的时间和金额上的差异导致了总承包项目占用公司较大的流动资金，这也是工程总承包项目占用流动资金的主要方面。

⑤由于工程现场箱罐占设备采购费用的 30%左右，且由公司制作，现场箱罐造价的 60%花费在钢材上。由于当前的钢材市场特点，钢材采购必须用现款，为此公司需要先垫付一定的资金。

⑥在项目完工后，公司工程总承包项目的质保期一般为 1 年，质保期内业主依据合同要求公司按合同金额的 5-10%提供项目质保金，一般业主会保留保证金等额的工程尾款。

根据以上工程项目流动资金需求和工程执行周期普遍较长的特点，评估近几年公司工程运营实践的数据，一般一个工程总承包项目履行需要的流动资金约占合同总额的 20%左右。

（2）本项目所涉流动资金规模

公司自成立以来，承接的火电、钢铁行业烟气脱硫总承包工程及运营、造纸行业热电联产总承包工程合同额近 20 亿元。目前仍有超过 5 亿元烟气脱硫、脱硝、环保热电合同正在执行和将要执行，此部分合同在执行过程中占用资金较多。根据市场现状，考虑到今后的增长，预计未来三年，公司每年执行的烟气脱硫、脱硝、热电联产和余热发电合同约 6 亿元。

根据前几年企业运行的实际情况表明，执行一个工程总承包合同，需要补充的流动资金大约占合同额的 20%左右。因此，按照年处于正在执行和将要执

行过程中 6 亿元合同计算，年需流动资金约 1.2 亿元，除公司自有资金 2,000 万元，其缺口 10,000 万元需要进一步通过 IPO 上市融资予以补充。

4、资金管理安排

对于本次补充营运资金部分，公司将实行以下管理安排：

(1) 专户管理。公司将严格按照深交所有关募集资金管理规定，将该部分资金存储在董事会决定的专门账户。

(2) 严格将营运资金用于公司主营业务。公司将紧紧围绕主营业务进行资金安排，对于新签订的工程总承包项目，将预先做好资金预算，合理安排资金投放时间，提高资金使用效率，实现效益最大化。

(3) 建立科学的计划体系，通过制定采购计划、资金使用计划、费用预算计划等方式平滑资金使用强度，并通过完善供应商管理制度和采购价格预警机制减少原材料、设备、人工价格波动对公司成本的影响，降低经营风险。

(4) 建立供应商和分包商信用档案，对供应商和分包商的产品和作业质量进行考评和建档，进行信用等级设置，对考评不合格的供应商和分包商进行淘汰，减少因原材料、设备质量或分包商施工质量不合格导致的项目质量风险。

(5) 加强对应收账款的管理及催收制度，完善付款制度，建立并完善资金预警机制，提高公司资金管控能力。

5、对公司业务发展的影响

通过本次补充公司总承包业务流动资金，公司资金实力将得以大幅加强，对现有已承揽和即将承揽的工程总承包项目的运营能力得到大幅增强。募集资金的投入将使公司在同一期间具备开展更多工程总承包项目的的能力，并有利于公司按时、保质地完成各项工程项目的建设任务，为确保公司主营业务收入和净利润的持续增长打下坚实的基础。

(三) 其他与主营业务相关的营运资金项目

1、营运资金的必要性

公司正在和将要执行的烟气脱硫、脱硝及热电联产合同金额超过 5 亿元，

潜在客户市场近 15 亿元。从以往的投标情况看，随着市场的不断规范，公司的技术优势、成本优势、业绩优势在市场竞争中得到了充分的体现，竞争力不断增强。2004 年以来，公司不仅在多个 600MW 及 300MW 机组的大型湿法烟气脱硫项目的竞标中胜出，还获得了国内钢铁、有色、造纸、海洋石油开采等行业的脱硫业务及热电联产节能减排工程合同。通过营运资金的补充，公司将进一步加大研发投入和市场拓展，提高技术研发水平和市场份额。

公司作为环保工程公司，将根据行业的发展趋势，结合自身优势，积极创新 EPC+C 和 BOT 等全寿命周期服务模式。公司在 2008 年以前主营业务采用 EPC 方式为主的工程总承包业务模式，托管运营等其他收入所占比例较小。2008 年以来，公司成功在衡阳华菱连轧管有限公司、湖南华菱湘潭钢铁有限公司等多个烧结烟气脱硫项目上运作 EPC+C 的服务模式，开辟了新的业务模式。

全寿命周期服务模式尤其是 BOT 等带有投融资性质的全寿命周期服务模式是环保工程的未来发展趋势。应用该业务模式将会进一步增加企业的资金需求规模。公司目前资本实力不强且融资渠道单一，仅仅依靠留存收益和银行贷款融资，已经很难满足公司快速发展的需要，从而导致公司经营扩张缓慢。为把握市场机遇，迅速巩固并提升公司的市场竞争力和市场地位，实现企业的战略发展目标，公司需要大量的资金，急需拓展直接融资渠道，优化财务结构，增加工程的并行能力、不断提高公司市场占有率以及市场竞争力。

2、营运资金的管理安排

公司已建立募集资金专项存储制度，募集资金到位后将存放于董事会决定的专项账户。公司董事会负责建立健全公司募集资金管理制度，并确保该制度的有效实施。专户不得存放非募集资金或用作其他用途。公司将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，并严格执行深圳证券交易所及中国证监会有关募集资金使用的规定。

四、募集资金投资项目与主营业务的关系

本次募集资金投资项目为公司现有主营业务的延伸和扩张，也是公司创新

发展战略的具体实施，有助于提高公司核心竞争力。

一方面，公司通过本募投项目中研发中心的建设，使用先进的研发装备和手段，可大大提高公司的研发水平，同时也可为公司先进的环保技术提供试验平台，有效促进公司的技术创新活动，为公司未来主营业务持续、健康发展提供良好的条件和措施。

另一方面，本次募集资金有一部分用作补充公司总承包业务流动资金，可有效提高公司项目运作能力和项目承揽能力，为公司业务的发展提供资金渠道，保障公司业务的健康发展。

五、募集资金运用对公司财务状况和经营成果的影响

本次募集资金到位后，将解决本公司因资金不足而工程并行能力不足和研发受限的发展瓶颈，从而保障公司业务规模的迅速扩大，进一步巩固公司在节能减排行业的领先地位。

本次募集资金补充与主营业务相关的营运资金后，将为公司实现业务发展目标提供必要的资金来源，保证公司生产经营和业务拓展的顺利，有利于公司扩大业务规模，优化财务结构，从而提高公司的市场竞争力。

本次发行后，公司净资产总额和每股净资产都将大幅提高。在项目建设期间，公司的净资产收益率将会有所降低，但随着项目收益逐渐实现，公司的营业收入与利润水平将有大幅增长，盈利能力随之大幅提高。

第十二节 未来发展与规划

发行人声明：本公司上市后，将通过定期报告持续公告规划实施和目标实现的情况。

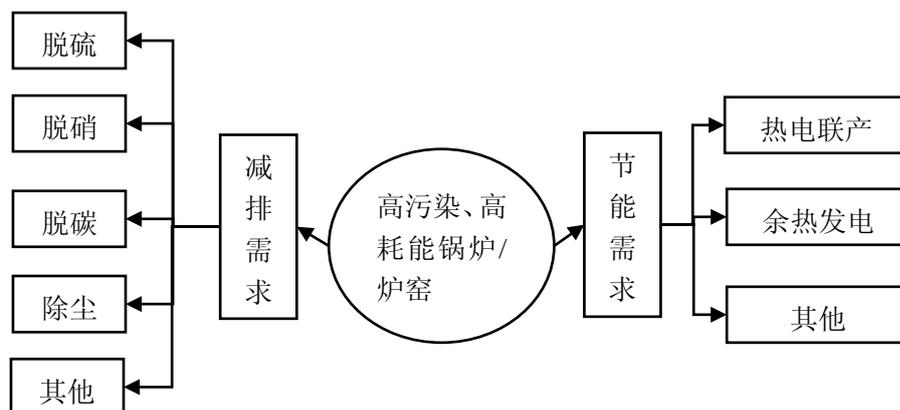
一、公司发展规划

（一）经营发展战略和主要经营理念

公司未来将努力成长为一家提供节能减排环保工程服务和环境咨询服务的国际一流环保公司。在节能减排环保工程服务领域，公司将持续专注于大气污染治理和环保热电这两个细分领域，建立、巩固和扩大行业领先优势；在环境咨询领域，公司将努力成长为在环境影响评价和环境规划领域的龙头企业之一。

公司将牢牢坚持客户至上、科技为先、追求卓越、服务社会的经营发展理念。

客户至上。在环保工程领域，公司客户群定位为火电、钢铁、有色、造纸、石化等行业，公司在多年的工程服务实践中对这些行业普遍使用的高污染、高耗能的锅炉/炉窑的环保需求积累了深刻的理解和丰富的项目经验。公司将始终把服务客户放在第一位，充分发掘和满足客户在业务运营过程中的各种环保需求，深刻理解客户生产技术和工艺原理，提供系统环保解决方案。



科技为先。公司在业务内容的选择和业务模式的选择上，将始终坚持走高技术含量、高附加值的发展道路。环保工程的实施包括很多阶段，包括建设期和运营期。其中建设期又可分为方案设计、设备采购和土建施工等若干环节。公司将始终把工作重心放在其中技术含量最高、附加值最高的设计环节。

追求卓越。环保产业是国民经济中的朝阳产业，近年来，无论涉及领域、技术水平还是业务发展模式，都处于快速发展的过程中。快速发展必然伴随着激烈的竞争。公司成立以来，凭借在脱硫业务领域雄厚的技术实力和精益求精的工程质量，迅速跻身行业内的主流地位。未来，公司将在火电烟气脱硫、脱硝、钢铁烧结脱硫、环保热电等环保工程领域和环境规划、环境影响评价等环境咨询领域，继续秉承追求卓越的传统，争做国内领先、国际一流的环保企业。

服务社会。环保产业是公益性很强的产业，无论是减排还是节能产业，都不仅关系到人类当前的生存环境，而且关系到人类未来的可持续发展。公司始终坚持服务社会的这一根本宗旨，在细分产业选择以及业务开展过程中，谨记自己的社会使命，在实现经济效益的过程中，努力寻求实现企业的社会价值。

（二）发行人今年的发展目标

发行人今年将努力促进新签合同的迅速增长，加快已签项目的开工和建设进度，促进成熟技术的工程化，实现主营业务战略拓展的重要跨越，大力推动环境咨询等具有战略意义的业务开展，实现经济效益和社会效益的双丰收。

（三）未来三年发展规划及发展目标

1、产业发展目标

（1）火电脱硫

公司将继续巩固和扩大既有行业地位优势。在市场进入供需平衡的稳定发展期之后，公司将在在役电厂的脱硫装置改造和新建电厂的脱硫装置新建领域，继续巩固和扩大行业领先地位优势。火力发电在未来相当长一段时间内，仍将是我国电力的主要供应方式。随着国家减排标准的日益提高和可利用煤的煤质日益变差，火电脱硫装置的改造需求将日益增加。脱硫装置改造的技术要求比新建项目的技术要求更高，对于公司这种技术实力雄厚、自主创新能力突出的

企业从激烈的市场竞争中脱颖而出具有非常有利的条件。

公司在火电脱硫领域，未来三年的发展目标是：年新增投运容量进入行业前五名，市场占有率达到 8%以上。

（2）钢铁烧结脱硫

钢铁行业是火电之后的第二大二氧化硫污染源，在火电行业二氧化硫排放控制初见成效的基础上，钢铁烧结行业二氧化硫减排成为国家在二氧化硫控制领域的下一个重点。在钢铁烧结脱硫方面，公司目前已经占据了先发优势。

在未来三年，公司将巩固和扩大目前的行业龙头领先优势，进一步提高市场份额，在保持年投运钢铁烧结机脱硫面积全国第一的基础上，占领 10%以上的市场份额。

（3）火电脱硝

随着二氧化硫污染控制初见成效，氮氧化物对大气的污染日渐引起监管部门和公众的重视。根据 2010 年 5 月 14 日国务院办公厅出台的《关于推进大气污染联防联控工作改善区域空气质量的指导意见》，对于大气污染联防联控工作的重点区域内的火电行业应在“十二五”期间全部安装脱硝设施，其他区域的火电厂应预留烟气脱硝设施空间。以目前的行业现状来看，只有约 5%左右的电厂燃煤机组安装了脱硝装置，而单套脱硝装置的成本和报价基本和脱硫装置差不多，因此，脱硝市场的前景十分广阔，相当于一个新的脱硫市场。

公司目前已经具备了脱硝的技术能力和项目储备，在火电脱硝领域，公司在未来三年的发展目标是年新增投运容量计，进入行业前五名，国内市场占有率达到 5%以上。

（4）有色脱硫

有色行业烟气排放点多，浓度高，生产分散性强，处理难度比较高，成本比较大。公司针对有色行业排放特点，在国内首创了脱硫效率较高的钠碱法脱硫，副产品亚硫酸钠的销售有较好的经济效益，可以实现循环经济。钠碱法生产的亚硫酸钠，相对于原有生产路线，生产成本低，市场前景较好。公司所处

的湖南省是有色大省，一旦有色行业市场大规模启动，公司无论是从技术储备上还是市场需求上，都具备了成为行业龙头的实力。公司在有色脱硫领域的发展目标是进一步积累技术优势和投运业绩，在市场启动之后，进一步巩固行业先发优势。

（5）石油石化领域废气治理

石油石化领域的主要产品石油、天然气及各种冶炼产品在采集、储运和燃烧利用等多个环节中会产生二氧化硫、硫化氢和各种有机废气，有巨大的废气治理潜在市场需求。公司在市场考察中，主动挖掘石油石化领域潜在市场需求，实施了国内首个海上石油钻井平台脱硫除尘工程。公司未来将聚焦于天然气的采集和储运过程中的硫化氢处理以及石油化工在加工和生产中释放气和放空气中的有机废气处理两大领域，用三年左右的时间在上述两个领域中进入行业前列。

（6）钢铁烧结余热发电

钢铁烧结余热发电领域是新兴的市场领域。公司基于在钢铁烧结脱硫业务开展过程中对烧结机工作原理的理解，引进相关技术人才，在烧结余热发电领域进行了充分的技术准备，目前已经完全具备了工程实施能力。

公司在未来三年，将借国家烧结余热发电相关政策出台而市场竞争尚未十分激烈的大好契机，确立公司的行业领先地位，这种领先地位将不仅体现在技术水平上，而且体现在工程业绩上。

公司未来在钢铁烧结余热发电之外，将对钢铁行业焦炉和高炉煤气中的硫化氢脱除和发电进行深入的研发，焦炉和高炉煤气的处理和利用在技术要求上将把公司在脱硫和余热发电领域积累的成功经验结合起来，同时，也体现了公司关注和解决客户综合环保需求的发展理念。

（7）热电联产

热电联产是热能梯级利用的一种较好方式，可以应用于化工、造纸、纺织等行业的供汽和工业园区、城市的集中供热。随着国家节能相关的环保政策的大力推广，应用热电联产技术的企业将会越来越多。

公司在这一领域的未来三年的定位是区域性的龙头企业和有特色的工程服务提供商，公司在未来三年将力争占领湖南省及周边省份市场份额的 15%-20%。目前热电联产领域的市场通行的业务模式主要是设计院设计、业主方直接负责采购、施工等事宜的传统模式。公司具有丰富的总承包工程实施经验，总承包模式较传统工程模式能够更完整、成本更低廉的为业主方服务，公司将充分利用自己的总承包工程经验，为客户提供更好的服务。

(8) 环境咨询

根据西方发达国家环保产业发展的规律，环境咨询产业是环保产业发展到一定阶段之后必然要兴起的细分产业。

从宏观来看，我国有关政策法规将区域环境规划、项目规划环评作为审批区域内建设项目开工的前提，项目开工前的环评越来越成为优化区域产业结构和布局的重要依据，其作用越来越受到重视。

公司作为率先进入环境咨询行业的民营企业，未来三年将在环境影响评价、环境规划等市场化较早的环境咨询领域，成为民营环境咨询企业中的龙头企业。

2、创新模式应用目标

业务模式的创新是一个促进公司业务开展和占领市场的一个重要驱动力。公司在未来三年将继续积极探索全生命周期的服务模式，在 EPC 总承包模式的基础上，积极向两端延伸服务链条，拓展增值空间，向下开展涵盖系统运营期服务的 EPC+C 模式，向上开展涵盖融资服务的 BOT、EMC 等服务模式。

3、经济效益目标

公司在未来三年，营业收入和净利润将保持持续较快增长。

二、发行人在增强成长性、增进自主创新能力、提升核心竞争力优势等方面拟采取的措施

（一）增强自主创新能力的措施

1、应用一代、研发一代、储备一代

在环保工程服务领域，公司以研发设计为竞争力核心，在技术研发方面，始终坚持应用一代、研发一代、储备一代的发展战略：

（1）应用一代：公司在既有火电、钢铁、有色烟气脱硫技术已经成熟的基础上，将不断深化进入工业生产性实验项目的应用。应用一代的具体技术方向详见本招股意向书“第六节 业务和技术”-“七、公司技术储备及研发机制”-“（一）研发项目及投入情况”-“1、正在从事的研发项目”-“（1）进入工业生产性实验的项目”。

（2）研发一代：公司在应用一代的基础上，将持续完善研发阶段的项目布局。研发一代的具体技术方向详见本招股意向书“第六节 业务和技术”-“七、公司技术储备及研发机制”-“（一）研发项目及投入情况”-“1、正在从事的研发项目”-“（2）实验室阶段项目”

（3）储备一代：公司将完成布袋除尘相关技术、天然气的采集和储运过程中的硫化氢处理、石化产业在加工和生产中释放气和放空气中的有机废气处理等技术的储备，为未来公司发展奠定良好的基础。

2、建设高标准的试验基地

公司拟利用本次发行募集资金约 6000 万元，投入研发中心建设项目。在研发中心的规划方案中，将投资建设高标准的实验基地。目前，研发硬件建设对国内绝大多数民营环保企业来说都是短板。国内目前的民营环保企业研发中心主要分布在水处理、脱硫、环保设备制造行业，仅能完成小试规模的实验，注重于测试，主要服务于技术营销，对自身技术发展实质支撑能力普遍不足。公司拟建的研发中心包括两个中试车间，中试环境具备了完整的模拟实际运行的条件，是连接小试成果和工程化应用的必要桥梁。

公司目前服务的客户，正从火电向钢铁、有色、造纸等行业拓展。一般来说，电厂运行工况数据都很齐全，环保公司没有中试阶段的测试，也可以根据业主方提供的丰富的数据，精确设计和完成相应工程。而钢铁、有色、造纸等行业，尤其是其中的中小型公司由于自身技术力量的原因，无法提供精确的设计数据，而往往这些行业工况条件更加复杂，相关环保模块应用之前需要反复进行中试阶段的测试。公司高水平中试基地的建设，对公司未来服务对象的拓展和业务内容的扩展将会有重要战略意义。

3、进一步引进和培养人才

人才是环保企业竞争力的核心。公司成立以来一直坚持以人为本，注重人才的引进和培养。公司计划在未来三年，主要业务部门的人员比现有数量扩展一倍。公司的人才引进将集中体现在技术人才、营销人才和管理人才三大领域。技术人才方面，公司针对业务战略拓展期的需求，重点引进在新的课题领域能起到带头人作用的高端人才；营销人才方面，公司注重引进既懂技术又具有市场经验的复合型人才；管理人才方面，公司注重引进能够融入公司文化的开拓型人才。公司坚持引进和培养并举的人才壮大战略，对主要业务部门，每年规定一定数量的人才内部培养指标，为新员工和具有培养潜力的员工指定辅导人，将人才培养列入相关部门和人员的考核指标体系。

（二）其他增强成长性、提升核心竞争优势的措施

1、积极拓展销售网络

在未来三年，公司将完成从区域龙头环保企业向国内领先环保企业的飞跃。为此，公司在销售网络布局上，将大力开辟新的市场，公司拟在未来三年，在20个以上的省市承揽并实施工程项目。

2、创新营销模式

公司将继续强化技术营销模式，拟在公司内部进一步优化资源配置，成立钢铁环保事业部、电力环保事业部，整合营销和技术力量，形成更加有效的营销和项目决策机制。公司将在东北、华北、西北、珠三角等区域设立以项目信息搜集、营销、售后服务为主要职能的办事处。并加强在专业媒介的品牌宣传推介力度。

在保证品牌形象和服务规范性的前提下，公司还将积极尝试代理制等灵活多样的营销模式。

3、有效借助外力，加强技术研发合作

公司将进一步加强在脱硝领域与长沙理工大学热能动力学院的合作，在工程实践中检验和改进之前共同研发取得的一系列科研成果；进一步加强在脱碳研究领域的国际交流，尽快将相关成果产业化；在公司牵头成立的湖南省大气污染控制产业技术创新战略联盟中强化产业链互惠理念，积极组织技术、商务等多层面的交流活动。公司未来还拟和中国金属学会、中国钢铁协会等展开深度合作，在技术和市场层面，寻找新的市场机会。

4、加强售后服务体系建设

公司未来将进一步加强售后服务体系建设。目前公司的售后服务主要由项目部实施，由于项目部的存在有一定的周期，不利于售后服务的持续开展和客户长期需求发掘和跟踪。公司拟将售后服务集中在工程部层面进行，相关机构、制度、人员的配置和实施方案正在论证中。

5、成本管理更加精细化

针对采购过程中成本管理，公司将进一步完善合格供应商的管理程序，强化供应商的评审过程，增加试用等评审环节。针对分包过程中的成本管理，公司将进一步强化设计过程的精确性和设计与报价环节之间的关联，完善分包程序。通过上述措施，公司将提高成本控制的精细化水平。拟推行系列化、标准化设计，减少管理成本。

三、发行人拟定上述发展计划所依据的假设条件

（一）国内政治稳定，宏观经济、政治、法律和社会环境处于正常发展状态，且没有对公司发展产生重大影响的不可抗力发生。

（二）国家对环境保护工作越来越重视，环境保护标准日益提高。

（三）公司业务拓展不会遇到重大困难，业务所依赖的技术也不会面临重大替代。

（四）主要下游行业大型客户不发生对其生产经营有重大不利影响的偶发性小概率事件。

（五）本次股票发行取得成功，募集资金到位，本公司计划的投资项目能如期完成。

四、实施规划和目标将面临的主要困难

（一）融资渠道需进一步拓宽

近年来随着公司业务订单增多，单个项目的合同金额逐年增大，公司需要大量资金来满足业务的发展。而公司总资产实力有限，且基本没有可以用于取得银行贷款的抵押资产，公司的融资渠道狭窄，制约了业务的扩张。

（二）人才队伍需要进一步壮大

公司所处行业和业务开展模式决定了人才的质量和对公司的重要性，公司目前正处于业务战略拓展期，新的业务的展开，新的业务开展模式的应用，都需要公司有足够的人才储备。

（三）研发条件需要进一步改善

环保产业是我国重点发展的战略性新兴产业，相关技术近年来处于快速发展之中。公司作为环保工程总承包企业，一直把技术研发能力作为发展的核心驱动力。公司研发水平的不断提高，对研发手段和装备也提出了更高的要求，而且研究院目前位于闹市区的中心，试验场地受限，研发试验受场地制约、装备制约，落后于公司发展的要求。公司的研发条件亟待进一步改善。

五、公司确保实现规划和目标拟采用的方法或途径

公司将继续贯彻“客户至上、科技为先、追求卓越、服务社会”的发展战略，拓展设计及总承包业务，围绕火电、钢铁、有色、造纸等行业大气污染治理、环保热电等方面的需求，提供有针对性的解决方案。公司将继续加强研发

能力和应用创新能力，以技术为支撑，取得更多的设计及总承包业务；在此基础上，加强服务客户的能力，取得市场认可，灵活应用 EPC+C、BOT、BOO、EMC 等全寿命周期服务方式，拓展盈利空间。公司本次发行股票将为实现业务目标提供必要的资金支持。本次募集资金投资项目完成后，公司研发能力将进一步提升，公司业务拓展更为便捷，公司的业务空间更为广阔，公司的工程并行能力将大大提高。

六、业务发展规划和目标与现有业务的关系

公司在火电、钢铁、有色领域所取得的脱硫为主的环保工程承包业绩为公司未来发展奠定了坚实的基础。公司经过多年努力，在方案设计、技术应用、工程实施和售后服务的经验积累以及内部控制体系建设等方面已有长足发展，具备了业务内容拓展、业务模式创新的实施能力。

公司未来业务战略是公司既有业务的有机拓展：

在业务内容上，公司在保持火电脱硫充分的市场竞争力的同时，主要布局火电之外的行业脱硫，抢占新的市场，这种战略符合脱硫市场和国家环保政策的变化趋势。在脱硫之外，公司围绕脱硝、脱碳、除尘等烟气处理的其他方面，展开相应的技术和工程储备。公司在余热发电、热电联产等领域未来将进行重点战略布局。上述业务拓展思路在技术要求或客户定位上均与现有业务紧密关联或高度重合。

公司着力发展的环境咨询业务与公司目前的环保工程业务之间可以互相积极促进。作为环保工程业务为主营业务的公司，环评业务对公司更好的理解项目环境需求，预先把握市场、优化业务定位，具有重要意义。另一方面，环评的基本任务之一是针对具体项目，提出防治污染的对策和措施，公司在环保工程领域的技术和经验，将有利于公司在环境咨询领域迅速发展，这也是公司相对于从事环评等环境咨询业务的大多数环境科学研究所、设计院所具备的独特优势。

在业务模式上，公司未来准备着力应用的全寿命周期服务模式是总承包模式

的纵向延伸。总承包模式下，公司全面负责环保工程建设期的各个模块，对环保工程本身有深刻的把握，全生命周期服务将服务阶段从工程的建设期拓展到运营期，是总承包模式的自然延伸。

第十三节 其他重要事项

一、信息披露及投资者关系管理的负责机构及人员

公司将遵照《公司法》、《证券法》等相关法律法规的规定，建立严格的信息披露制度。

公司负责信息披露和投资者关系管理的部门为证券部，负责人为董事会秘书熊素勤女士，联系电话为 0731-84432800。

二、重大合同

（一）房屋租赁合同

公司的主要办公地点为：长沙市芙蓉中路二段顺天财富中心（以下简称“财富中心”）的四处房屋，具体情况如下：

序号	出租人	位置	面积 (m ²)	租金 (万元/月)	租赁期限
1	石卉	财富中心 1407	300.00	2.25	2010-2-1 至 2013-1-31
2	张预庆	财富中心 1301	218.00	1.04	2010-5-19 至 2012-5-18
3	湖南建设工程 质量安全协会	财富中心 1201、 1202、1208	653.79	4.78	2010-6-16 至 2012-6-16
4	张预庆	财富中心 1308	208.55	1.23	2010-7-13 至 2012-7-13

（二）重大业务合同

1、湖南株洲攸县煤电一体化项目一期（2×600MW）工程烟气脱硝 EPC

2007 年 9 月 20 日，公司与湖南株洲攸县煤电一体化项目一期工程筹建处签订了《(2×600MW) 工程烟气脱硝 EPC 合同》，范围为脱硝系统以内的设计，设备

选择、采购、运输及储存、制造，土建建（构）筑物的施工，设备安装、调试、试验及检查，168小时试运行、消缺，考核验收及整套系统的性能保证，培训，建设全过程的协调，通过环保、消防等部门申报建设及验收，最终交付投产和售后服务等。合同总价为10,669.48万元，公司在接到项目法人代表发出的开工通知后，应尽早开始本工程的设计与施工，并应以适当的速度、毫不拖延地实施本工程，直至工程竣工。（该项工程因依附的主体工程当时未获得国家发改委的批复，而没有开始施工。2010年7月，国家发改委发布发改能源【2010】1435号文件，对攸县电厂项目作出了正式批复。该工程目前已进入实施阶段。）

2、大唐贵州发耳发电有限公司#1、#2（2×600MW）机组烟气脱硫技改工程

2009年11月30日，公司与大唐贵州发耳发电有限公司（以下简称“发耳电厂”）签订了《#1、#2（2×600MW）机组烟气脱硫技改工程合同》，包括设备、设计、技术服务、土建施工、设备安装、调试等。合同价格为5,229.80万元。

3、湖南华菱湘潭钢铁有限公司新二烧360m²烟气脱硫项目总承包

2009年12月13日，公司与湖南华菱湘潭钢铁有限公司签订了《新二烧360m²烟气脱硫项目总承包合同》，包括设计、承包范围内的设备成套供货、土建、设备安装调试、试车、人员培训、技术服务、保修、生产达标等。合同总价为3,930.00万元，绝对工期280天，工程质保期一年（项目竣工验收后，以双方签字认可之日为基准日）。

2010年1月23日，公司与湖南兴宇通达建设有限公司签署《华菱湘钢新二烧360m²烟气脱硫装置建筑工程施工合同》，公司将华菱湘钢新二烧360m²烟气脱硫装置建筑工程施工分包给湖南兴宇通达建设有限公司，合同总价款537.55万元，工程期限为2010年1月30日至2010年12月30日。

4、大唐保定热电厂2×200MW机组烟气脱硫系统改造工程总承包

2009年12月20日，公司与大唐保定热电厂签订了《2×200MW机组烟气脱硫系统改造工程总承包合同》，公司依合同在该总承包工程中承担设计、制造、采购、运输（包括二次搬运）及储存、建筑施工、安装、竣工、试运行、性能试验、考核运行、消缺和最终交付等所有工作，也包括招标文件中要求的运行及维

护的培训。合同总价为 2,997.32 万元。

2009 年 12 月 28 日，公司与二十三冶集团第二工程有限公司签署《大唐保定 2×200MW 机组烟气脱硫系统改造工程施工合同》，公司将工程土建与安装工程分包给二十三冶集团第二工程有限公司施工，合同总价款 818.00 万元。

5、岳阳丰利纸业有限公司新建热电站工程

2010 年 1 月 18 日，公司与岳阳丰利纸业有限公司签订了《新建热电工程合同》，项目范围为新建热电站工程总承包和系统的全面设计以及与其配套的设施、设备采购和制造（含现场制作设备）、设备及材料供货、运输及运输保险、厂房建筑和构筑物施工、设备基础建设和安装工程、配套自动化系统及仪器、仪表工程、开机调试及技术服务工程、人员培训及整套启动调试运行、消缺和售后服务等方面工程。合同总价为 8,500.00 万元，公司应在合同生效后 20 天内开工，12 个月内确保正常交付业主方使用。

6、湖南华菱涟源钢铁有限公司 180m² 烧结机烟气脱硫工程总承包

2010 年 5 月 25 日，公司与湖南华菱涟源钢铁有限公司（以下简称“华菱涟钢”）签署编号为华菱涟钢合字 2010-总-04 的《华菱涟钢 180m² 烧结机烟气脱硫工程总承包合同》，公司总承包华菱涟钢 180m² 烧结机烟气脱硫工程，合同总价款为 4,088.00 万元，工程期限为 2010 年 11 月 30 日完成联动调试并投入试生产，2010 年 12 月 31 日前竣工验收。

2010 年 6 月 20 日，公司与冷水江市华宇建筑工程有限公司签署《华菱涟钢 180m² 烧结机烟气脱硫建筑工程施工合同》，公司将华菱涟钢 180m² 烧结机烟气脱硫建筑工程施工分包给冷水江市华宇建筑工程有限公司，合同总价款为 490.00 万元，工程开工日期为 2010 年 6 月 20 日。

7、衡阳华菱连轧管有限公司 1×180m² 烧结合余热发电项目

2010 年 6 月 3 日，公司与衡阳华菱连轧管有限公司签署《衡阳华菱连轧管有限公司 1×180m² 烧结合余热发电项目 BOT 特许经营合同》，特许经营期限为 7 年，估算项目固定资产总投资为 5,628.00 万元。

8、湖南水口山有色金属集团有限公司四厂挥发窑烟气脱硫工程总承包

2010年6月4日，公司与湖南水口山有色金属集团有限公司签署《水口山四厂挥发窑烟气脱硫工程总承包合同》，公司总承包水口山挥发窑烟气脱硫工程，合同总价款2,078.00万元，工程期限为合同签署生效后一年。

9、炎陵县九龙工业园热电联产工程总承包合同

2010年6月8日，公司与炎陵县九龙工业园签署《炎陵县九龙工业园热电联产工程总承包合同》，公司总承包炎陵县九龙工业园热电联产工程，合同总价款16,891.00万元，工程期限为合同签署生效后15个月。

10、大唐发耳发电有限公司烟气脱硫公用系统扩容工程总承包合同

2010年7月26日，公司与大唐发耳发电有限公司签署《大唐发耳发电有限公司烟气脱硫公用系统扩容工程总承包合同》，公司总承包大唐发耳发电有限公司烟气脱硫公用系统扩容工程，合同总价款3,378.71万元。

11、衡阳华菱连轧管有限公司180m²烧结机烟气脱硫系统运营承包

2008年7月31日，公司与衡阳华菱连轧管有限公司签订《180m²烧结机烟气脱硫系统运营承包》，公司拥有运营权利以运营、操作、维护和修理、管理脱硫设施，运营承揽期为2年。业主支付运营承揽的报酬，乙方负责脱硫副产物的处置并享有脱硫副产物所带来的收益。业主按照13.48元/吨烧结矿的基准计付报酬。

12、湖南华菱湘潭钢铁有限公司炼铁厂360m²烧结机烟气脱硫工程运营承包

2008年8月18日，公司与湖南华菱湘潭钢铁有限公司炼铁厂签订《360m²烧结机烟气脱硫工程运营承包》，公司负责烧结烟气脱硫系统的操作、点检、维护、检修、固定资产保值，以及作业范围内的安全、环保、生产、设备、能源、6S及人力资源等管理，满足甲方考核标准要求。运营承包期限暂定10年，合同每年协商签订，脱硫系统完成168小时试运行之日起开始计算第一年运营承包时间，第一年运营承包价格为1,999.00万元/年。

13、湖南华菱涟源钢铁有限公司 180m²烧结机烟气脱硫系统委托运营合同

2010年5月25日，公司与湖南华菱涟源钢铁有限公司签署《180m²烧结机烟气脱硫系统委托运营合同》，公司承包湖南华菱涟源钢铁有限公司 180m²烧结机烟气脱硫系统的运营，运营期限为5年（自该系统完成72小时试运行之日起计算），运营承包费以870.20万元/年为标准计算。

2010年7月28日，公司与二十三冶集团第一工程有限公司签署《华菱涟源180m²烧结机烟气脱硫系统安装工程施工合同》，公司将华菱涟源180m²烧结机烟气脱硫系统安装工程施工分包给二十三冶集团第一工程有限公司，合同总价款为522.5万元，开工日期2010年8月1日（以公司出具的开工报告时间为准）。

14、新余钢铁股份有限公司烧结厂烧结余热利用合同能源管理 EMC 项目合同

2010年8月7日，公司与新余钢铁股份有限公司《烧结厂烧结余热利用合同能源管理 EMC 项目合同》，公司以合同能源管理 EMC 模式承包新余钢铁烧结厂烧结余热利用项目，即由公司自己出资，自担风险，完成烧结余热利用项目的建设，公司与新余钢铁在8年收益分享期内，按一定比例分享发电收益。公司对项目进行经营管理、维护，通过分享发电收益，承担收益分享期间的运营费用，收益分享期满后，烧结余热利用发电项目涉及的所有设施及发电收益全部归新余钢铁所有。项目总投资11,793万元，其中设备费6,838万元，建安费4,222万元，设计技术服务费733万元。

2010年10月30日，公司与湖南省第一工程公司签署编号HNYQXY/TJ-2010-4的《新余钢铁烧结余热利用（360m²标段）建筑工程施工合同》，发行人将新余钢铁烧结余热利用（360m²标段）建筑工程施工分包给湖南省第一工程公司，合同总价款为599万元，开工日期为2010年10月30日，竣工日期为2011年6月30日。

15、大唐贵州发耳发电有限公司#3、4机组烟气脱硫技改工程总承包合同

2010年12月17日，公司与大唐贵州发耳发电有限公司签署《大唐贵州发耳发电有限公司#3、4机组烟气脱硫技改工程总承包合同》，公司总承包大唐贵

州发耳发电有限公司#3、4 机组烟气脱硫技改工程，合同总价款为 4,858.08 万元。

16、陕西有色榆林铝镁合金项目配套 5×330MW 电力设施工程脱硫项目

2010 年 12 月 9 日，公司收到西北（集团）国际招标有限公司关于陕西有色榆林铝镁合金项目配套 5×330MW 电力设施工程（项目编号：0617-10030713）的《中标通知书》。公司中标金额为 15,578.18 万元，截至本招股意向书签署之日，合同正在签订过程中。

17、采购合同

2010 年 3 月 31 日，公司与豪顿华工程有限公司签署《发耳电厂 GGH 换热元件采购合同》，公司向豪顿华工程有限公司采购 GGH 换热元件，合同总价款 715.00 万元。

2010 年 6 月 2 日，公司与济南锅炉集团有限公司签署《岳阳丰利纸业有限公司新建热电站工程循环流化床锅炉采购合同》，公司向济南锅炉集团有限公司采购循环流化床锅炉一台，合同总价款 586.00 万元。

（三）授信、借款及承兑合同

截至本招股意向书签署之日，公司共有 2 份授信协议、1 份借款合同、1 份承兑合同、1 份权利质押合同，具体情况如下：

序号	编号	贷款人	金额 (万元)	期限	备注
1	(2010)长银综授字第 01104 号《综合授信额度合同》	广发银行长沙分行	12,000.00	2010-3-23 至 2011-3-22	由(2010)长银最保字第 01004 号《最高额保证合同》提供担保
2	78831005000038 号《综合授信协议》	光大银行长沙分行	10,000.00	2010-8-11 至 2011-8-10	由 78831006000038 《最高额保证合同》提供担保
3	7883100400004 号《流动资金借款合同》	光大银行长沙分行	2,500.00	2010-8-16 至 2011-8-15	由 78831006000038 《最高额保证合同》提供担保
4	(2010)长银承兑字第 080013 号《承兑合同》	广发银行长沙分行	692.06	不超过半年	由(2010)长银保质字第 080006 号《保证金质押合同》提供担保

序号	编号	贷款人	金额 (万元)	期限	备注
5	(2010)长银保质字第 080006 号《保证金质押合同》	广发银行长沙分行	207.61	2010-7-16 至 2011-1-16	为(2010)长银承兑字第 080013 号的《承兑合同》担保质押担保

(四) 对外担保合同

截至本招股意向书签署之日，本公司不存在对外担保的情况。

三、重大诉讼和仲裁事项

截至本招股意向书签署之日，本公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动和未来前景可能产生较大影响的诉讼、仲裁或被行政处罚的案件。本公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员也不存在作为一方当事人的重大诉讼或仲裁事项。

四、董事、监事、高级管理人员和核心技术人员涉及刑事诉讼的情况

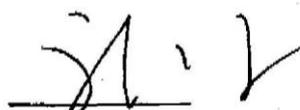
截至本招股意向书签署之日，本公司董事、监事、高级管理人员和核心技术人员不存在涉及刑事诉讼的情况。

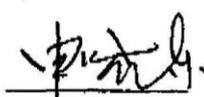
第十四节 董事、监事、高级管理人员及有关中介机构声明

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意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

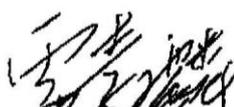
全体董事签名：

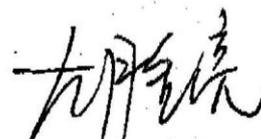

刘正军


申晓东


冯延林

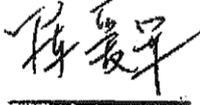

刘佳

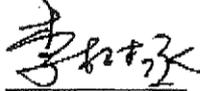

雷素麟


胡金彪


吴海春

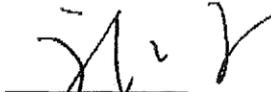
全体监事签名:

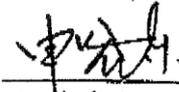

陈爱军

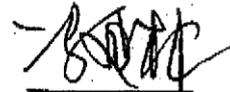

李树丞

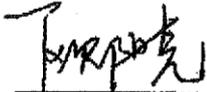

王莹

全体高级管理人员签名:


刘正军


申晓东


冯延林


欧阳克


熊素勤

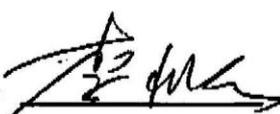
湖南永清环保股份有限公司(公章)

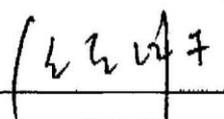


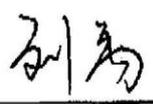
2011年1月18日

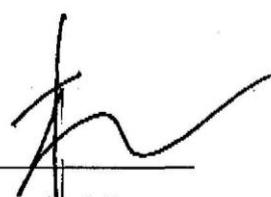
二、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股意向书进行了核查，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： 
李小见

保荐代表人： 
汪家胜


刘禹

法定代表人： 
杨宇翔

平安证券有限责任公司
2011年 月 18 日



三、发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股意向书，确认招股意向书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意向书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办律师： 李荣 黄靖珂
李荣 黄靖珂

律师事务所负责人： 李荣
李荣



四、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股意向书，确认招股意向书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意向书中引用的审计报告、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，确认招股意向书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办会计师： 李明、康厚峰
李明 康厚峰

会计师事务所负责人： 陈永宏
陈永宏



五、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股意向书，确认招股意向书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意向书中引用的验资报告的内容无异议，确认招股意向书不致因上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

经办会计师： 许娟红、 李明
许娟红 李明

会计师事务所负责人： 陈永宏
陈永宏



第十五节 备查文件

一、备查文件

在本次发行承销期内，下列文件均可在本公司和保荐人（主承销商）办公场所查阅：

- （1）发行保荐书（附：发行人成长性专项意见）及发行保荐工作报告；
- （2）发行人关于公司设立以来股本演变情况的说明及其董事、监事、高级管理人员的确认意见；
- （3）发行人控股股东、实际控制人对招股意向书的确认意见；
- （4）财务报表及审计报告；
- （5）内部控制鉴证报告；
- （6）经注册会计师核验的非经常性损益明细表；
- （7）法律意见书及律师工作报告；
- （8）公司章程（草案）；
- （9）中国证监会核准本次发行的文件；
- （10）其他与本次发行有关的重要文件。

二、文件查阅地址及时间

1、发行人：湖南永清环保股份有限公司

联系地址：湖南省长沙市芙蓉中路2段80号顺天国际财富中心17层

联系人：熊素勤

电话：0731-8443 2800 传真：0731-8442 9029-8025

2、保荐人（主承销商）：平安证券有限责任公司

联系地址：北京市西城区金融大街23号平安大厦610室

联系人：汪家胜、刘禹、高圣亮、李小见

电话：010-5973 4995 传真：010-5973 4978

3、查阅时间：工作日上午9:00-11:30；下午13:30-16:00。