

股票代码：300140

股票简称：启源装备

上市地点：深圳证券交易所

西安启源机电装备股份有限公司
发行股份购买资产之重大资产重组
暨关联交易报告书（草案）

交易对方 1	中国节能环保集团公司
交易对方 2	六合环能投资集团有限公司
交易对方 3	北京天融环保设备中心
交易对方 4	中科坤健（北京）科技有限公司
交易对方 5	新余天融兴投资管理中心（有限合伙）

独立财务顾问



中德证券有限责任公司
Zhong De Securities Co., Ltd.

签署日期：二零一五年六月

公司声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员保证本报告书及其摘要内容的真实、准确、完整，保证不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担个别和连带的法律责任。如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，将暂停转让其在西安启源机电装备股份有限公司拥有权益的股份。

本公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证本报告书及其摘要中财务会计报告真实、完整。

本次发行股份购买资产之重大资产重组暨关联交易尚需取得国有资产监督管理机构、上市公司股东大会和中国证券监督管理委员会的批准与核准。审批机关对于本次发行股份购买资产之重大资产重组暨关联交易相关事项所做的任何决定或意见，均不表明其对本公司股票的价值或投资者的收益作出实质性判断或保证。

本次发行股份购买资产之重大资产重组暨关联交易完成后，公司经营与收益的变化，由公司自行负责；因本次交易引致的投资风险，由投资者自行负责。

投资者在评价公司本次发行股份购买资产之重大资产重组暨关联交易时，除本重组报告及其摘要内容以及与本重组报告同时披露的相关文件外，还应认真地考虑本重组报告披露的各项风险因素。投资者若对本报告书存在任何疑问，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。

交易对方声明

根据相关规定，本次发行股份购买资产之重大资产重组暨关联交易的交易对方中国节能环保集团公司、六合环能投资集团有限公司、北京天融环保设备中心、中科坤健（北京）科技有限公司、新余天融兴投资管理中心（有限合伙）承诺如下：

一、本企业承诺，就本次启源装备发行股份购买资产之重大资产重组暨关联交易所提供的信息真实、准确和完整，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并就提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任，给上市公司或投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。

二、本企业承诺，本企业向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，副本资料或复印件与其原始资料或原件一致，所有文件的签名、印章均是真实的，并就提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

三、在参与本次交易期间，本企业将遵守相关法律、法规、规章、中国证券监督管理委员会和证券交易所规定的信息披露要求，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性。

四、如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，本企业将依法承担赔偿责任。如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本企业将暂停转让本企业在启源装备拥有权益的股份。

目 录

公司声明.....	1
交易对方声明.....	2
目 录	3
释 义	9
重大事项提示.....	13
一、本次交易方案简要介绍.....	13
二、本次交易构成关联交易.....	13
三、本次交易构成重大资产重组.....	13
四、本次交易未导致上市公司控制权的变化亦不构成借壳上市	14
五、本次交易完成后公司仍符合上市条件	14
六、本次交易支付方式简要介绍.....	14
七、交易标的评估情况简要介绍.....	15
八、本次交易对上市公司影响的简要介绍	15
九、本次交易已履行的和尚未履行的决策程序及报批程序	17
十、本次交易相关方作出的重要承诺	18
十一、对中小投资者权益保护的安排	24
重大风险提示.....	28
一、本次交易可能被暂停或终止的风险.....	28
二、本次交易的审批风险	28
三、标的资产评估增值较大的风险.....	28
四、市场竞争加剧的风险	29
五、本次交易与近期历次增减资及股权转让价格差异较大的风险.....	29
六、标的公司部分土地、房产权属规范不能按时完成的风险.....	30
七、应收款项回收风险.....	31
八、标的公司毛利率与同行业相比水平较低风险.....	31
九、人才流失、技术失密风险	31
十、重组后经营和管理风险.....	32
十一、资质证书到期后未能获得续展的风险.....	32
十二、估值调整带来的现金流量减少风险	32
十三、资本市场风险	32
第一节 本次交易概况.....	34
一、本次交易的背景	34
二、本次交易的目的	35

三、本次交易的决策过程和批准情况	36
四、本次交易的具体方案	37
五、本次交易对上市公司的影响.....	40
六、本次交易构成关联交易.....	47
七、本次交易未导致上市公司控制权的变化亦不构成借壳上市	48
八、本次交易构成重大资产重组.....	48
第二节 上市公司基本情况.....	50
一、上市公司概况.....	50
二、上市公司设立情况.....	50
三、上市公司历次股本变动情况.....	51
四、最近三年控制权变动情况	52
五、最近三年重大资产重组情况.....	53
六、上市公司主要财务数据.....	53
七、上市公司主营业务情况.....	53
八、上市公司控股股东及实际控制人概况	54
第三节 交易对方基本情况.....	56
一、交易对方基本情况.....	56
二、交易对方之间的关联关系	81
三、交易对方与上市公司关联关系说明和向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况	82
四、交易对方及其主要管理人员最近五年内未受处罚的情况说明.....	82
五、交易对方及其主要管理人员最近五年内的诚信情况说明.....	82
第四节 交易标的基本情况.....	83
一、六合天融基本情况.....	83
二、六合天融历史沿革及相关情况说明	83
三、六合天融的股权结构及控制关系情况	91
四、组织架构及人员结构	95
五、六合天融最近三年股权转让、增资、减资及资产评估情况	100
六、六合天融主要下属企业情况.....	101
七、六合天融主要资产权属情况、对外担保情况及主要负债情况.....	114
八、六合天融主营业务	126
九、最近两年经审计的财务数据.....	126
十、六合天融的出资及合法存续情况	128
第五节 交易标的的业务与技术	129
一、主要产品与服务的类别及用途	129

二、主要产品的工艺流程	137
三、主要经营模式	142
四、主要产品的产销情况	145
五、主要产品的原材料供应情况	146
六、安全生产和环境保护情况	147
七、产品质量控制情况	148
八、技术研发情况、技术水平和技术储备	149
九、拥有的业务资质、证书和获奖情况	153
第六节 发行股份情况	155
一、上市公司发行股份的价格及定价原则	155
二、上市公司拟发行股份的种类、每股面值	156
三、上市公司拟发行股份的数量、占发行后总股本的比例	156
四、本次发行股票的锁定期及上市安排	157
五、上市公司发行股份前后主要财务数据比较	158
六、本次发行股份前后上市公司的股权结构	158
七、本次交易未导致公司控制权变化	159
八、独立财务顾问资格	159
第七节 交易标的的评估与估值	160
一、六合天融 100%股权评估基本情况	160
二、中科天融 100%股权评估基本情况	174
三、董事会对本次交易标的的评估合理性以及定价公允性做出的分析	181
四、独立董事对本次交易评估事项的意见	186
第八节 本次交易标的合同的主要内容	187
一、《发行股份购买资产协议》主要内容	187
二、《利润补偿协议》主要内容	194
第九节 本次交易合规性分析	198
一、本次交易符合《重组办法》第十一条的相关规定	198
二、本次交易符合《重组办法》第四十三条的相关规定	202
第十节 管理层讨论与分析	208
一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果讨论与分析	208
（一）本次交易前上市公司财务状况分析	208
（二）本次交易前上市公司经营成果分析	210
二、标的公司的财务状况和盈利能力分析	211
（一）财务状况分析	211

(二) 盈利能力分析	216
三、交易标的行业特点和经营情况的讨论与分析.....	222
(一) 大气污染的现状和危害	222
(二) 行业发展现状	224
(三) 行业发展趋势	227
(四) 进入行业的主要障碍.....	227
(五) 影响行业发展的主要因素.....	229
(六) 行业的技术水平和技术特点.....	231
(七) 行业的周期性、季节性和区域性.....	234
(八) 本行业与上、下游行业之间的关联性.....	235
四、交易标的核心竞争力及行业地位	235
五、本次交易完成后上市公司财务状况、盈利能力分析.....	239
(一) 本次交易前后上市公司资产负债情况分析.....	239
(二) 本次交易前后上市公司盈利能力分析.....	241
六、本次交易对上市公司未来发展前景影响的分析.....	242
七、本次交易对上市公司当期每股收益等财务指标和非财务指标影响的分析.....	242
(一) 本次交易对上市公司每股收益的影响.....	242
(二) 本次交易对上市公司未来资本性支出的影响.....	242
(三) 本次交易职工安置方案及执行情况	242
(四) 本次交易成本对上市公司的影响.....	242
第十一节 财务会计信息	243
一、交易标的最近两年财务报表.....	243
二、上市公司备考合并财务报表.....	246
第十二节 同业竞争和关联交易	250
一、标的公司在报告期内同业竞争的情况	250
(一) 本次交易完成后的同业竞争情况.....	250
(二) 避免同业竞争的措施.....	251
二、标的公司在报告期内关联交易的情况	252
(一) 本次交易前标的公司的关联方及关联交易.....	252
(二) 本次交易后上市公司的关联方及关联交易.....	257
(三) 规范和减少关联交易的措施.....	264
第十三节 本次交易对上市公司治理机制的影响	266
一、上市公司目前治理结构情况.....	266
二、本次交易完成后进一步完善公司治理结构的措施	267
第十四节 风险因素	269

一、本次交易可能被暂停或终止的风险.....	269
二、本次交易的审批风险.....	269
三、标的资产评估增值较大的风险.....	269
四、市场竞争加剧的风险.....	270
五、本次交易与近期历次增减资及股权转让价格差异较大的风险.....	270
六、标的公司部分土地、房产权属规范不能按时完成的风险.....	271
七、应收款项回收风险.....	271
八、标的公司毛利率与同行业相比水平较低风险.....	272
九、人才流失、技术失密风险.....	272
十、重组后经营和管理风险.....	272
十一、资质证书到期后未能获得续展的风险.....	273
十二、估值调整带来的现金流量减少风险.....	273
十三、资本市场风险.....	273
第十五节 其他重要事项.....	274
一、本次交易完成后，上市公司资金、资产被实际控制人或其他关联人占用的情形，以及为实际控制人及其关联人提供担保的情形.....	274
二、本公司股票停牌前六个月内二级市场核查情况.....	274
三、公司股票连续停牌前股价未发生异动说明.....	276
四、本次重组相关主体不存在依据《暂行规定》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组情形的说明.....	277
第十六节 独立董事意见及独立财务顾问和律师事务所对本次交易出具的结论性意见..	278
一、独立董事意见.....	278
二、独立财务顾问结论性意见.....	279
三、法律顾问结论性意见.....	281
第十七节 与本次交易有关的证券服务机构.....	282
一、独立财务顾问.....	282
二、法律顾问.....	282
三、审计机构.....	282
四、评估机构.....	283
第十八节 董事及有关中介机构声明.....	284
一、上市公司全体董事声明.....	284
二、独立财务顾问声明.....	285
三、法律顾问声明.....	286
四、审计机构声明.....	287
五、评估机构声明.....	288

第十九节 备查文件	289
一、备查文件目录	289
二、备查文件地点	289

释 义

本文件中，除非另有说明，以下简称具有如下含义：

报告书、本报告书	指	西安启源机电装备股份有限公司发行股份购买资产之重大资产重组暨关联交易报告书（草案）
本公司、公司、上市公司、启源装备	指	西安启源机电装备股份有限公司 股票代码：300140
六合天融、标的公司	指	中节能六合天融环保科技有限公司
交易标的、标的资产	指	中节能六合天融环保科技有限公司 100%股权
交易对方、六合天融全体股东	指	中节能六合天融环保科技有限公司全体股东，即中国节能环保集团公司、六合环能投资集团有限公司、北京天融环保设备中心、中科坤健（北京）科技有限公司、新余天融兴投资管理中心（有限合伙）
本次交易、本次重组、本次重大资产重组	指	启源装备发行股份购买交易对方持有的中节能六合天融环保科技有限公司 100%股权
《发行股份购买资产协议》	指	启源装备与交易对方于 2015 年 2 月共同签署的附生效条件的《发行股份购买资产协议》以及启源装备与交易对方于 2015 年 6 月共同签署的附生效条件的《发行股份购买资产协议的补充协议》
《利润补偿协议》	指	启源装备与交易对方于 2015 年 2 月共同签署的附生效条件的《利润补偿协议》以及启源装备与交易对方于 2015 年 6 月共同签署的附生效条件的《利润补偿协议的补充协议》
勤信审字【2015】第 1081 号《审计报告》	指	中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的《西安启源机电装备股份有限公司 2014 年度审计报告》
瑞华审字【2015】01540156 号《审计报告》	指	瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的标的公司《中节能六合天融环保科技有限公司审计报告》
瑞华专审字【2015】01540087 号《备考审计报告》	指	瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的上市公司《西安启源机电装备股份有限公司备考审计报告》
《评估报告》	指	银信资产评估有限公司出具的以 2014 年 11 月 30 日为评估基准日的银信评报字 [2015] 沪第 0115-1 号《中国节能环保集团公司拟以其持有的中节能六合天融环保科技有限公司 42.65% 的股权认购西安启源机电装备股份有限公司非公开发行股票所涉及的中节能六合天融环保科技有限

		公司股东全部权益价值资产评估报告》以及银信评报字[2015]沪第0115-2号《西安启源机电装备股份有限公司非公开发行股票购买中节能六合天融环保科技有限公司57.35%股权所涉及的中节能六合天融环保科技有限公司股东全部权益价值资产评估报告》
《独立财务顾问报告》	指	中德证券有限责任公司出具的《中德证券有限责任公司关于西安启源机电装备股份有限公司发行股份购买资产之重大资产重组暨关联交易之独立财务顾问报告》
《法律意见书》	指	北京市康达律师事务所出具的康达股重字[2015]第0008号《北京市康达律师事务所关于西安启源机电装备股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易的法律意见书》
中国节能	指	中国节能环保集团公司
六合环能	指	六合环能投资集团有限公司
天融环保	指	北京天融环保设备中心
中科坤健	指	中科坤健(北京)科技有限公司
新余天融兴	指	新余天融兴投资管理中心(有限合伙)
六合汇金	指	六合汇金投资(北京)有限公司
福建金砖	指	中节能金砖(福建)资源再生有限公司,为六合天融控股子公司
中科天融	指	中科天融(北京)科技有限公司,为六合天融控股子公司
山东催化剂公司	指	中节能六合天融(山东)催化剂有限公司,为六合天融控股子公司
贵州兴德	指	贵州中节能天融兴德环保科技有限公司,为六合天融控股子公司
聚融蓝天	指	北京聚融蓝天科技有限公司,为六合天融控股子公司
潍坊天融	指	潍坊中节能天融环保技术有限公司,为六合天融控股子公司
西安天融	指	西安天融环保科技有限公司
重庆天域	指	中节能(重庆)天域节能环保有限公司
中陕装	指	中节能(陕西)环保装备有限公司,为中国节能三级全资子公司
七院	指	机械工业部第七设计研究院
西安筑路	指	西安筑路机械有限公司
许继集团	指	许继集团有限公司
保德信	指	西安保德信投资发展有限责任公司

西电厂	指	西安中电变压整流器厂
新时代集团	指	中国新时代控股（集团）公司
国际工程公司	指	中国新时代国际工程公司
国务院	指	中华人民共和国国务院
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
环保部	指	中华人民共和国环境保护部
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会
财政部	指	中华人民共和国财政部
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
住建部	指	中华人民共和国住房和城乡建设部
统计局	指	中华人民共和国国家统计局
监察部	指	中华人民共和国监察部
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
能源局	指	中华人民共和国国家能源局
国家计委	指	国家发展计划委员会
独立财务顾问、中德证券	指	中德证券有限责任公司
瑞华、会计师、审计机构	指	瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）
中勤万信	指	中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）
银信、评估师、评估机构	指	银信资产评估有限公司
康达律所、法律顾问	指	北京市康达律师事务所
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《首发办法》	指	《首次公开发行股票并上市管理办法》
《业务管理办法》	指	《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》
《重组办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》
《收购办法》	指	《上市公司收购管理办法》
《若干规定》	指	《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》
《暂行规定》	指	《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》
《上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则》
《证券期货法律适用意见第 1 号》	指	《<首次公开发行股票并上市管理办法>第十二条“实际控制人没有发生变更”的理解和适用—证券期货法律适用意见第 1 号》
《格式准则第 26 号》	指	《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组》

元、万元、亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
---------	---	------------------

说明：本报告书中可能存在个别数据加总后与相关汇总数据存在尾差，系数据计算时四舍五入造成，敬请广大投资者注意。

重大事项提示

一、本次交易方案简要介绍

本公司拟向六合天融全体股东以非公开发行股份的方式，购买中国节能、六合环能、天融环保、中科坤健、新余天融兴合计持有的六合天融 100%的股权。

二、本次交易构成关联交易

本次重大资产重组交易对方之一中国节能为本公司实际控制人。因此，本次交易构成关联交易。

本次交易前，本次重大资产重组其他交易对方六合环能、天融环保、中科坤健、新余天融兴与本公司无关联关系。本次交易完成后，六合环能将持有上市公司 8.02%的股份，天融环保及其一致行动人中科坤健将合计持有上市公司 7.70%的股份，按照《上市规则》规定，属于上市公司的关联方。

三、本次交易构成重大资产重组

本次重组的标的资产为六合天融 100%的股权，根据上市公司以及六合天融 2014 年经审计的财务数据和预计交易金额，本次交易的相关比例计算如下：

单位：万元

项目	启源装备	六合天融	财务指标占比
资产总额 ^(注1)	109,916.64	163,077.43	148.36%
营业收入	26,747.41	126,372.31	472.47%
归属于母公司资产净额 ^(注1)	78,941.28	93,600.00	118.57%

注 1：根据《重组办法》，因本次交易完成后，上市公司将取得六合天融 100%的股权，六合天融的资产总额以其截至 2014 年 12 月 31 日的账面资产总额和交易金额的较高者为准，资产净额以其截至 2014 年 12 月 31 日的账面资产净额和交易金额的较高者为准。

根据上述测算，本次重组购买的资产总额占上市公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末资产总额的比例达到 50%以上；购买的资产在最近一个会计年度所产生的营业收入占上市公司同期经审计的合并财务会计报告营业收入的比例达到 50%以上；购买的资产净额占上市公司最近一个会计年度经审计的合并

财务会计报告期末净资产额的比例达到 50%以上，且超过 5,000 万元人民币。根据《重组办法》，本次重组构成重大资产重组；同时，本次交易属于《重组办法》规定的上市公司发行股份购买资产的情形，因此，本次交易需要提交中国证监会上市公司并购重组审核委员会审核。

四、本次交易未导致上市公司控制权的变化亦不构成借壳上市

本次重大资产重组完成后，中国节能仍为本公司实际控制人，本次重组不会导致本公司控制权发生变更，且本公司自首次公开发行股票并上市以来控制权未发生变更，因而本次交易不构成借壳上市。

五、本次交易完成后公司仍符合上市条件

根据本次交易对价计算，本次交易完成后，公司总股本为 34,834.78 万股，社会公众股东持股比例高于 25%，根据《上市规则》，本次交易不会导致公司不符合股票上市条件。

六、本次交易支付方式简要介绍

根据公司与六合天融全体股东签署的《发行股份购买资产协议》，公司拟向六合天融全体股东以非公开发行股份的方式购买其持有的六合天融 100%的股权，本次交易支付对价的具体情况如下：

单位：万元/万股

交易对方名称	发行股份支付对价	拟发行股份数
	A	B=A/8.97
中国节能	39,918.22	4,450.19
六合环能	25,072.77	2,795.18
天融环保	12,281.42	1,369.17
中科坤健	11,771.45	1,312.31
新余天融兴	4,556.14	507.93
合计	93,600.00	10,434.78

七、交易标的的评估情况简要介绍

根据上市公司与交易对方签订的《发行股份购买资产协议》，本次交易的标的公司的最终交易价格以具有证券期货业务资格的资产评估机构的评估值为依据，由交易各方协商决定。

2015年2月28日，银信出具《评估报告》，以2014年11月30日为基准日对标的资产分别采用资产基础法和收益法进行评估，其中资产基础法评估结果为66,012.32万元，收益法评估结果为93,620.00万元，最终确定采用收益法评估结果，即93,620.00万元，评估结果较标的资产2014年11月30日母公司所有者权益的账面价值26,770.36万元增加66,849.64万元，评估增值率为249.72%。根据上市公司与交易对方签订的《发行股份购买资产协议》，各方确定标的资产交易价格为93,600.00万元。

八、本次交易对上市公司影响的简要介绍

（一）本次交易对上市公司股权结构的影响

截至本报告书签署日，上市公司的总股本为24,400万股，本次交易前后公司的股权结构变化如下：

股东名称	交易完成前		交易完成后	
	股份（万股）	比例	股份（万股）	比例
国际工程公司	7,284.00	29.85%	7,284.00	20.91%
中交西安筑路机械有限公司	2,560.70	10.49%	2,560.70	7.35%
中机国际(西安)技术发展有限公司	888.00	3.64%	888.00	2.55%
西安中电变压整流器厂	339.58	1.39%	339.58	0.97%
中国节能	-	-	4,450.19	12.78%
六合环能	-	-	2,795.18	8.02%
天融环保	-	-	1,369.17	3.93%
中科坤健	-	-	1,312.31	3.77%
新余天融兴	-	-	507.93	1.46%
其他股东	13,327.72	54.62%	13,327.72	38.26%
合计	24,400.00	100.00%	34,834.78	100.00%

本次重组完成后，中国节能将直接持有本公司 12.78%的股份，并通过国际工程公司和中机国际(西安)技术发展有限公司间接持有本公司 23.46%的股份，合计持有本公司 36.23%的股份，中国节能仍为本公司实际控制人。

（二）本次交易对主营业务的影响

上市公司目前的主营业务为变压器专用设备及其组件的设计、开发、制造、销售、服务。近年，上市公司围绕中国节能对其战略规划及业务布局，积极应对国内经济增速减缓，推进业务转型，子公司启源（西安）大荣环保科技有限公司“新型脱硝催化剂项目”首期已完成工程建设、设备采购及系统调试、产品试生产等前期工作，于 2014 年 10 月 31 日正式投产。六合天融以烟气脱硫脱硝治理、环境能效信息监测及其大数据应用为主要业务，其主营业务收入主要来源为脱硫脱硝工程相关收入。

本次交易完成后，上市公司将利用六合天融在烟气脱硫脱硝治理、环境能效信息监测及其大数据应用等方面的核心技术，以及在脱硫脱硝工程业务方面的客户和渠道优势，促进公司向环保产业的快速转型，以实现中国节能对其发展战略规划及业务布局。通过关键技术的联合发展和技术攻关，上市公司将逐步形成大气环境治理方面的专业优势。

综上，本次重组完成后，上市公司的主营业务更为丰富，业务结构更为完善，抗风险能力更强。

（三）本次交易对上市公司主要财务指标的影响

根据启源装备 2014 年度审计报告及经瑞华审计的备考合并财务报告，本次发行前后上市公司主要财务数据比较如下：

单位：万元

项目	2014 年 12 月 31 日/2014 年度	
	实际数	备考数
资产总额	109,916.64	272,994.07
归属于母公司的所有者权益	78,941.28	109,960.42
营业收入	26,747.41	153,119.72
利润总额	1,714.99	7,474.32

归属于母公司所有者的净利润	849.92	5,387.70
资产负债率（合并）	16.02%	53.48%
毛利率	30.63%	19.03%
每股净资产（元/股）	6.47	3.78
每股收益（元/股）	0.07	0.19

本次交易完成后，上市公司总资产规模、净资产规模、收入规模、净利润水平、每股收益等财务指标均有明显增加，不存在因并购重组交易而导致每股收益被摊薄的情况。

九、本次交易已履行的和尚未履行的决策程序及报批程序

（一）本次交易已经履行的程序及获得的批准

1、2014年12月2日，本公司向深交所申请筹划重大事项临时停牌，本公司股票自2014年12月3日开市起停牌。

2、2014年12月10日，本公司发布了《关于重大资产重组停牌公告》，本公司因筹划重大资产重组事项自2014年12月10日开市起继续停牌。

3、2015年1月25日，中国节能董事会作出决议，同意启源装备与六合天融实施重大资产重组，同意启源装备向六合天融全体股东发行股份购买其持有的六合天融100%股权。2015年1月25日，六合环能、天融环保、中科坤健、新余天融兴股东会分别作出决议，同意将其各自持有的六合天融的股权转让给启源装备，同意与启源装备签署附条件生效的《发行股份购买资产协议》、《利润补偿协议》。

4、2015年2月12日，本公司召开第五届董事会第十一次会议，审议通过了本次交易重组预案及相关议案。

5、2015年6月23日，国务院国资委出具了《国有资产评估项目备案表》，对交易标的相关资产评估报告予以备案。

6、2015年6月24日，本公司召开第五届董事会第十四次会议，审议通过了本次交易重组报告书及相关议案。

（二）本次交易尚需履行的程序及获得的批准

本次交易尚需履行的批准程序包括但不限于：

1、国务院国资委批准本次交易方案；

2、公司股东大会通过决议，批准本次交易的相关事项，包括但不限于批准本次发行；

3、中国证监会核准本次交易。

上述批准或核准均为本次交易的前提条件，取得批准或核准前不得实施本次重组方案。本次交易能否取得上述批准或核准以及最终取得批准和核准的时间均存在不确定性，公司将及时公告本次重组的最新进展，提请广大投资者注意投资风险。

十、本次交易相关方作出的重要承诺

承诺人	承诺事项	主要内容
中国节能	关于股份锁定的承诺	<p>“本企业承诺，本企业于本次交易中取得的启源装备的股份自本次发行结束之日（即启源装备本次向六合天融股东发行的股份在中国证券登记结算有限责任公司完成登记之日）起 36 个月内不转让；如本次交易完成后 6 个月内启源装备股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，本企业于本次交易中取得的启源装备的股份之锁定期自动延长 6 个月。</p> <p>如中国证监会对以上锁定期有特别要求的，按中国证监会的要求执行。以上锁定期满后，有关解锁事宜按相关法律、行政法规、规范性文件及深圳证券交易所的有关规定执行。本次发行结束后，以上股份由于启源装备送红股、转增股本等原因而孳息的股份，亦应遵守上述规定。</p> <p>本企业将忠实履行以上承诺，并承担相应的法律责任。如果因本企业未履行上述承诺事项给启源装备或者其他投资者造成损失的，本企业将向启源装备或者其他投资者依法承担赔偿责任。”</p>
六合环能、天融环保、中科坤健	关于股份锁定的承诺	<p>“本企业承诺，本企业于本次交易中取得的启源装备的股份自本次发行结束之日（即启源装备本次向六合天融股东发行的股份在中国证券登记结算有限责任公司完成登记之日）起 12 个月内不得转让；上述 12 个月锁定期届满后，本企业于本次交易中取得的启源装备的股份分三期解锁，具体安排如下：</p>

		<p>第一期：自本次发行结束之日起满 12 个月且本企业以前年度业绩承诺补偿义务已履行完毕，本企业于本次交易中取得的启源装备的股份总数的 30%扣除当年已执行补偿股份数量的余额部分可解除锁定；</p> <p>第二期：自本次发行结束之日起满 24 个月且本企业以前年度业绩承诺补偿义务已履行完毕，本企业于本次交易中取得的启源装备的股份总数的 30%扣除当年已执行补偿股份数量的余额部分可解除锁定；</p> <p>第三期：自本次发行结束之日起满 36 个月且本企业以前年度业绩承诺补偿义务已履行完毕，本企业于本次交易中取得的启源装备的股份总数的 40%扣除当年已执行补偿股份数量的余额部分可解除锁定。</p> <p>如中国证监会对以上锁定期有特别要求的，按中国证监会的要求执行。以上锁定期满后，有关解锁事宜按相关法律、行政法规、规范性文件及深圳证券交易所的有关规定执行。本次发行结束后，以上股份由于启源装备送红股、转增股本等原因而孳息的股份，亦应遵守上述规定。</p> <p>本企业将忠实履行以上承诺，并承担相应的法律责任。如果因本企业未履行上述承诺事项给启源装备或者其他投资者造成损失的，本企业将向启源装备或者其他投资者依法承担赔偿责任。”</p>
新余天融兴	关于股份锁定的承诺	<p>“本次交易完成时，如本企业持续持有六合天融股权的时间达到或超过 12 个月，本企业于本次交易中取得的启源装备的股份自本次发行结束之日（即启源装备本次向六合天融股东发行的股份在中国证券登记结算有限责任公司完成登记之日）起 12 个月内不得转让；上述 12 个月锁定期届满后，本企业于本次交易中取得的启源装备的股份分三期解锁，具体安排如下：</p> <p>第一期：自本次发行结束之日起满 12 个月且本企业以前年度业绩承诺补偿义务已履行完毕，本企业于本次交易中取得的启源装备的股份总数的 30%扣除当年已执行补偿股份数量的余额部分可解除锁定；</p> <p>第二期：自本次发行结束之日起满 24 个月且本企业以前年度业绩承诺补偿义务已履行完毕，本企业于本次交易中取得的启源装备的股份总数的 30%扣除当年已执行补偿股份数量的余额部分可解除锁定；</p> <p>第三期：自本次发行结束之日起满 36 个月且本企业以前年度业绩承诺补偿义务已履行完毕，本企业于本次交易中取得的启源装备的股份总数的 40%扣除当年已执行补偿股份数量的余额部分可解除锁定。</p> <p>本次交易完成时，如本企业持续持有六合天融股权的时间不足 12 个月，本企业于本次交易中取得的启源装备的股份自本次发行结束之日起 36 个月内不得转让。</p> <p>如中国证监会对以上锁定期有特别要求的，按中国证监会的要求执行。以上锁定期满后，有关解锁事宜按</p>

		<p>相关法律、行政法规、规范性文件及深圳证券交易所的有关规定执行。本次发行结束后，以上股份由于启源装备送红股、转增股本等原因而孳息的股份，亦应遵守上述规定。</p> <p>本企业将忠实履行以上承诺，并承担相应的法律责任。如果因本企业未履行上述承诺事项给启源装备或者其他投资者造成损失的，本企业将向启源装备或者其他投资者依法承担赔偿责任。”</p>
中国节能、六合环能、天融环保、中科坤健、新余天融兴	关于提交信息真实、准确、完整的承诺	<p>“一、本企业承诺，就本次启源装备发行股份购买资产之重大资产重组暨关联交易所提供的信息真实、准确和完整，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并就提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任，给上市公司或投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。</p> <p>二、本企业承诺，本企业向参与本次交易的各中介机构所提供的资料均为真实、准确、完整的原始书面资料或副本资料，副本资料或复印件与其原始资料或原件一致，所有文件的签名、印章均是真实的，并就提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。</p> <p>三、在参与本次交易期间，本企业将遵守相关法律、法规、规章、中国证券监督管理委员会和证券交易所规定的信息披露要求，并保证该等信息的真实性、准确性和完整性。</p> <p>四、如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，本企业将依法承担赔偿责任。如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，本企业将暂停转让本企业在启源装备拥有权益的股份。</p> <p>五、本企业确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。</p> <p>六、本企业将忠实履行以上承诺，并承担相应的法律责任。如果违反上述承诺，本企业将承担由此引起的一切法律责任和后果，并就该种行为对相关各方造成的损失予以赔偿和承担。”</p>
中国节能、六合环能、天融环保、中科坤健	关于中节能六合天融环保科技有限公司及其子公司自有房屋、土地使用权的声明与承诺	<p>“一、六合天融及其子公司现自有房屋及土地使用权的基本情况</p> <p>1、六合天融子公司中节能六合天融（山东）催化剂有限公司现有的位于小营街道龙腾路以北、滨州龙腾服饰有限公司以东的 19117 平方米宗地的国有土地使用权，以及该宗地上所建房屋；</p> <p>2、中节能金砖（福建）资源再生有限公司现使用的位于西滨镇坂兜村的 0.5692 公顷林地以及其上所建房屋。</p>

		<p>除此之外，六合天融及其子公司名下不存在其他房屋、土地使用权。</p> <p>二、本企业承诺，六合天融及其子公司现自有房屋、土地使用权不存在权属纠纷或其他争议，不存在被抵押或其他被限制行使权利的情形。如因手续欠缺或其他原因导致相关房屋被拆除、土地使用权被收回或房屋、土地使用权无法办理权属证书，从而导致六合天融及其子公司受到经济损失或被有关行政机关罚款的，本企业将以现金方式无条件补偿六合天融及其子公司受到的以上损失或罚款。</p> <p>三、本企业确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。</p> <p>四、本企业将忠实履行承诺，并承担相应的法律责任。如果违反上述承诺，本企业将承担由此引发的一切法律责任。”</p>
中国节能、六合环能、天融环保、中科坤健、新余天融兴	关于标的资产权属的承诺	<p>“一、本企业系在中华人民共和国境内依法设立并有效存续的企业。</p> <p>二、截至本承诺函出具之日，本企业拥有对所持六合天融股权的完整所有权，该等股权权属清晰，不存在被质押、冻结、查封、托管的情况，不涉及任何争议、仲裁或诉讼，不存在因任何判决、裁决或其他原因而限制权利行使之情形，其过户或转移不存在法律障碍。</p> <p>三、本企业系以合法自有资金或合法拥有的技术对六合天融进行投资，本企业持有六合天融的股权系本企业真实持有，不存在通过协议、信托或任何其他方式代他人持有六合天融股权的情形，也不存在通过协议、信托或任何其他安排委托他人代为持有六合天融股权的情形或将本企业持有的六合天融的股权所对应的表决权授予他人行使的情形。</p> <p>四、本企业已经依法履行了对六合天融的出资义务，不存在任何虚假出资、延期出资、抽逃出资等违反本企业作为六合天融股东所应当承担的义务及责任的行为。六合天融注册资本已全部缴足，不存在出资不实或者影响其合法存续的情况。</p> <p>五、本企业确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。</p> <p>六、本企业将忠实履行以上承诺，并承担相应的法律责任。如果违反上述承诺，本企业将承担由此引起的一切法律责任和后果，并就该种行为对相关各方造成的损失予以赔偿和承担。”</p>
中国节能、六合环能、天融环保、中科坤健	减少和规范关联交易承诺	<p>“1、本企业将尽量避免本企业以及本企业实际控制的其他企业与启源装备之间产生关联交易事项，对于不可避免发生的关联业务往来或交易，本企业及本企业实际控制的其他企业将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场</p>

		<p>公认的合理价格确定。</p> <p>2、本企业将严格遵守相关法律、行政法规、规范性文件及启源装备公司章程中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照启源装备关联交易决策程序进行，并及时对关联交易事项进行信息披露。</p> <p>3、本企业保证不会利用关联交易转移启源装备利润，不会通过影响启源装备的经营决策来损害启源装备及其他股东的合法权益。</p> <p>4、如本企业违反上述承诺与启源装备进行交易而对启源装备或其股东造成损失的，本企业将无条件赔偿启源装备或其股东因此受到的相应损失。</p> <p>5、本企业确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。”</p>
中国节能、六合环能、天融环保、中科坤健	关于避免同业竞争的承诺	<p>“1、截至本承诺函签署之日，本企业及本企业所控制的其他企业，未直接或间接从事任何与启源装备及其下属全资、控股子公司从事的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也未参与投资于任何与启源装备及其下属全资、控股子公司的业务构成竞争或可能构成竞争的企业。</p> <p>2、在本企业为启源装备关联人期间，本企业将促使本企业所控制的其他企业，在中国境内或境外，以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营或拥有另一公司或企业的股份或其他权益）直接或间接参与同启源装备及其下属全资、控股子公司从事的业务构成竞争的任何业务或活动，亦不会以任何形式支持启源装备及其下属全资、控股子公司以外的他人从事与启源装备及其下属全资、控股子公司目前或今后进行的业务构成竞争或者可能构成竞争的业务或活动。</p> <p>3、在本企业为启源装备关联人期间，凡本企业及本企业所控制的其他企业有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与启源装备及其下属全资、控股子公司的业务构成竞争关系的业务或活动，本企业及本企业所控制的其他企业会将该等商业机会让予启源装备或其下属全资、控股子公司。</p> <p>4、如本企业及本企业所控制的其他企业违反本承诺函，本企业将赔偿启源装备及其下属全资、控股子公司因同业竞争行为而受到的损失，并且本企业及本企业所控制的其他企业从事与启源装备及其下属全资、控股子公司竞争业务所产生的全部收益均归启源装备所有。</p> <p>5、本企业确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。”</p>
中国节能	关于保持西安启源机电装备股份有限公司独立性的承诺	<p>“一、保证人员独立</p> <p>（一）保证启源装备的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员不在本企业及本企业控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，</p>

		<p>且不在本企业及本企业控制的其他企业领薪；保证启源装备的财务人员不在本企业及本企业控制的其他企业中兼职、领薪。</p> <p>（二）保证启源装备拥有完整、独立的劳动、人事及薪酬管理体系，且该等体系完全独立于本企业及本企业控制的其他企业。</p> <p>二、保证资产独立完整</p> <p>（一）保证启源装备合法拥有与生产经营有关的土地、厂房、机器设备以及商标、专利等的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。</p> <p>（二）保证启源装备具有独立完整的资产，且资产全部处于启源装备的控制之下，并为启源装备独立拥有和运营。</p> <p>（三）保证本企业及本企业控制的其他企业不以任何方式违规占用启源装备的资金、资产；不以启源装备的资产为本企业及本企业控制的其他企业的债务提供担保。</p> <p>三、保证财务独立</p> <p>（一）保证启源装备建立独立的财务部门和独立的财务核算体系。</p> <p>（二）保证启源装备具有规范、独立的财务会计制度和分公司、子公司的财务管理制度。</p> <p>（三）保证启源装备独立在银行开户，不与本企业及本企业控制的其他企业共用一个银行账户。</p> <p>（四）保证启源装备能够作出独立的财务决策，本企业不违法干预启源装备的资金使用调度。</p> <p>（五）不干涉启源装备依法独立纳税。</p> <p>四、保证机构独立</p> <p>（一）保证启源装备建立健全股份公司法人治理结构，拥有独立、完整的组织机构。</p> <p>（二）保证启源装备内部经营管理机构依照法律、法规和公司章程独立行使职权。</p> <p>（三）保证本企业及本企业控制的其他企业与启源装备之间不产生机构混同的情形。</p> <p>五、保证业务独立</p> <p>（一）保证启源装备的业务独立于本企业及本企业控制的其他企业。</p> <p>（二）保证启源装备拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力，具有面向市场独立自主持续经营的能力。</p> <p>（三）保证本企业除通过行使股东权利之外，不干涉启源装备的业务活动。</p> <p>本企业将忠实履行以上承诺，并承担相应的法律责任。如果违反上述承诺，本企业将承担由此引起的一切法律责任和后果，并就该种行为对相关各方造成的损失予以赔偿和承担。”</p>
--	--	--

十一、对中小投资者权益保护的安排

本次交易将对上市公司造成重大影响，为保护投资者的合法权益，上市公司拟采取以下措施：

（一）股份锁定安排

根据《重组办法》和证监会的相关规定，上市公司与本次交易对方就发行股份的锁定期进行了约定，具体安排如下：

启源装备本次向中国节能发行的股份之限售期安排为：启源装备本次向中国节能发行的股份自本次发行结束之日起 36 个月内不得转让，本次交易完成后 6 个月内如启源装备公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，中国节能持有启源装备股票的锁定期自动延长 6 个月。

启源装备本次向六合环能、天融环保、中科坤健发行的股份之限售期安排为：启源装备本次向六合环能、天融环保、中科坤健发行的股份自本次发行结束之日起 12 个月内不得转让；上述 12 个月锁定期届满后，六合环能、天融环保、中科坤健各自通过本次交易取得的启源装备股份分三期解锁，具体安排如下：

第一期：自本次发行结束之日起满 12 个月且以前年度业绩承诺补偿义务已履行完毕，六合环能、天融环保、中科坤健各自于本次交易中取得的启源装备股份总数的 30%扣除当年已执行补偿股份数量的余额部分可解除锁定；

第二期：自本次发行结束之日起满 24 个月且以前年度业绩承诺补偿义务已履行完毕，六合环能、天融环保、中科坤健各自于本次交易中取得的启源装备股份总数的 30%扣除当年已执行补偿股份数量的余额部分可解除锁定；

第三期：自本次发行结束之日起满 36 个月且以前年度业绩承诺补偿义务已履行完毕，六合环能、天融环保、中科坤健各自于本次交易中取得的启源装备股份总数的 40%扣除当年已执行补偿股份数量的余额部分可解除锁定。

启源装备本次向新余天融兴发行的股份之限售期安排为：本次交易完成时，如新余天融兴持续持有标的公司股权的时间达到或超过 12 个月，启源装备本次向新余天融兴发行的股份自本次发行结束之日起 12 个月内不得转让，且上述 12 个月锁定期届满后，新余天融兴通过本次交易取得的启源装备股份分三期解锁，具体按上述六合环能、天融环保、中科坤健股份锁定期的相同规定执行；如新余天融兴持续持有标的公司股权的时间不足 12 个月，启源装备本次向新余天融兴发行的股份自本次发行结束之日起 36 个月内不得转让。

此外，交易对方承诺，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，将暂停转让其在上市公司拥有权益的股份。

如中国证监会对以上限售期有特别要求的，按中国证监会的要求执行。以上限售期满后，有关解锁事宜按相关法律、行政法规、规范性文件及深圳证券交易所的有关规定执行。

本次发行结束后，由于公司送红股、转增股本等原因增持的公司股份，亦应遵守上述约定。

（二）盈利承诺补偿的安排

根据公司与六合天融全体股东签署的附条件生效的《利润补偿协议》，六合天融全体股东承诺 2015 年至 2017 年标的公司的净利润不低于：

单位：万元

年度	2015 年	2016 年	2017 年
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润	7,593.04	8,695.14	9,982.11

如果标的公司未实现前述承诺的业绩，则由六合天融全体股东以股份补偿，具体补偿方式为上市公司以 1 元总价回购向交易对方发行的股份并注销。每年补偿股份数量的具体计算公式为：

应补偿股份数=（截至当期期末累计承诺净利润数－截至当期期末累计实际净利润数）÷利润补偿期间内各年的承诺净利润数总和×交易对方本次认购股份总数－已补偿股份数－已补偿现金总额÷启源装备本次发行股份的每股价格

如果利润补偿期间内启源装备以转增或送股方式进行分配而导致交易对方持有的启源装备股份数发生变化，则启源装备回购股份的数量应调整为：按上述公式计算的回购股份数×（1+转增或送股比例）。

如启源装备在承诺年度有现金分红的，应补偿股份数在补偿实施时累计获得的分红收益，应随之无偿赠予启源装备。

如应补偿股份数大于交易对方届时持有启源装备股份的数量时，差额部分由交易对方以现金补偿。应补偿的现金金额=（截至当期期末累计承诺净利润数－截至当期期末累计实际净利润数）÷利润补偿期间内各年的承诺净利润数总和×标的资产价格－已补偿股份数×启源装备本次发行股份的每股价格－交易对方届时实际持有可用于补偿的股份数×启源装备本次发行股份的每股价格－已补偿现金总额

如依据上述公式计算出的当年需补偿的股份数量为负数，则当年新增股份补偿数为零，原已计算的补偿股份数不冲回。

盈利承诺期为交割日当年起三个会计年度，若本次交易所涉的标的资产于2015年完成交割，则指2015年度、2016年度、2017年度。若本次交易所涉的标的资产于2015年后完成交割，盈利承诺期顺延。

（三）严格履行上市公司信息披露义务

公司及相关信息披露义务人严格按照《证券法》、《上市公司信息披露管理办法》、《重组办法》等相关规定，切实履行信息披露义务。本报告书披露后，公司将继续按照相关法律、法规及规范性文件的要求，及时、准确地披露公司重组的进展情况。

（四）股东大会及网络投票安排

根据《重组办法》等有关规定，公司董事会将在审议本次交易方案的股东大会召开前发布提示性公告，提醒股东参加审议本次交易方案的临时股东大会。公司将根据中国证监会《关于加强社会公众股股东权益保护的若干规定》等有关规定，为给参加股东大会的股东提供便利，除现场投票外，本公司将就本次重组方案的表决提供网络投票平台，股东可以直接通过网络进行投票表决。

重大风险提示

投资者在评价本公司此次重大资产重组时，除本报告书的其他内容和与本报告书同时披露的相关文件外，还应特别认真地考虑下述各项风险因素：

一、本次交易可能被暂停或终止的风险

本公司已经按照相关规定制定了保密措施，但在本次重大资产重组过程中，仍存在因公司股价异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易而致使本次重大资产重组被暂停、中止或取消的可能；标的资产的业绩大幅下滑，则本次交易可能将无法按期进行。若本次重组无法进行，或需要重新召开董事会审议重组事宜的，本公司董事会再次作出重组相关决议时，应当以该次董事会决议公告日作为发行股份的定价基准日。如果本次交易需重新进行，亦面临交易标的重新定价的风险。

二、本次交易的审批风险

本次重组尚需取得下述批准或核准以实施，包括但不限于本公司召开股东大会批准本次交易、国务院国资委批准本次交易、中国证监会核准本次交易等。本次交易能否取得上述批准或核准及取得上述批准或核准的时间存在不确定性，本次交易存在审批风险。

上述批准或核准均为本次交易的前提条件，取得批准或核准前不得实施本次重组方案。本次交易能否取得上述批准或核准以及最终取得批准和核准的时间均存在不确定性，公司将及时公告本次重组的最新进展。

三、标的资产评估增值较大的风险

本次交易标的资产评估值约 9.36 亿元，2014 年 11 月 30 日六合天融经审计的归属于母公司所有者权益为 2.68 亿元，增值幅度约 249.72%。根据公司与交易对方签订的《发行股份购买资产协议》，各方确定标的资产交易价格为 9.36 亿元。

根据交易双方已经确定的交易价格，标的资产的成交价格较账面净资产增值较高，提醒投资者关注上述风险。

四、市场竞争加剧的风险

环保工程行业属于我国朝阳产业，目前处于成长阶段，且近年来受产业政策的大力支持，发展速度较快，行业发展空间巨大。六合天融在大气环境治理、污染源监测以及大数据应用等方面拥有核心技术，并继续深化科研谱系，布局新的业务增长点。未来六合天融将继续加强核心技术深度研发，巩固公司核心竞争优势。但是，良好的市场发展前景必然吸引社会资本的广泛参与，部分环保设备制造商、非环保行业企业也开始进入该领域，环保工程企业面临竞争加剧，存在因竞争优势减弱而导致经营业绩不能达到预期目标的风险。

五、本次交易与近期历次增减资及股权转让价格差异较大的风险

2014年5月，六合环能、天融环保和中科坤健向新余天融兴转让六合天融3.00%的股权，根据《股权转让协议》约定，该次转让每1元出资额的转让价格均为1.57元，折合六合天融全部股东权益的价值约为2.54亿元。

2014年6月，中国节能向六合天融增资3,000万元。该次增资前，六合天融全部股东权益的评估值为6.53亿元。

2014年11月，六合环能、天融环保和中科坤健向新余天融兴转让六合天融2.00%的股权，根据《股权转让协议》约定，该次转让每1元出资额的转让价格均为4.02元，折合六合天融全部股东权益的价值约为6.80亿元。

本次六合天融100%股权评估值约为9.36亿元，较上三次交易价格增值较大。主要原因如下：

事项	评估基准日或协议签署日	增值原因
股权转让 (2014年5月)	2014年5月8日	该次股权转让和本次评估价值差异较大的原因主要是由于：受让方新余天融兴为六合天融核心员工及相关人员出资设立的合伙企

		业。转让方六合环能、天融环保和中科坤健作为六合天融的创始股东，以低于本次评估价值的价格向新余天融兴转让股权，以回报核心团队对公司发展的贡献。
增资	2013年12月31日	该次增资和本次评估价值差异较大的原因主要为两次评估在各自的评估基准日六合天融的盈利能力及评估目的不同。
股权转让 (2014年 11月)	2014年10月2日	该次股权转让和本次评估价值差异较大的原因主要是由于：受让方新余天融兴为六合天融核心员工及相关人员出资设立的合伙企业。转让方六合环能、天融环保和中科坤健作为六合天融的创始股东，以低于本次评估价值的价格向新余天融兴转让股权，以回报核心团队对公司发展的贡献。

本次交易评估值较上三次交易价格增值较大，敬请投资者注意相关风险。

六、标的公司部分土地、房产权属规范不能按时完成的风险

截至本报告书签署日，山东催化剂公司拥有位于山东滨州小营街道龙腾路以北、滨州龙腾服饰有限公司以东，建筑面积 5,226 平方米，用途为办公、生产的自建房屋。目前，该房屋产权证书正在办理过程中。

福建金砖的土地位于福建省尤溪县西滨镇坂兜村，总用地面积为 5,692 平方米，用于生产的自建房屋占地 2,828 平方米、计容面积约 5,660 平方米。目前上述土地正在办理林地转为工业用地手续。

针对上述房屋、土地权属不完善事项，中国节能、六合环能、天融环保及中科坤健已出具承诺：“六合天融及子公司现自有房屋、土地使用权不存在权属纠纷或其他争议，不存在被抵押或其他被限制行使权利的情形。如因手续欠缺或其他原因导致相关房屋被拆除、土地使用权被收回或房屋、土地使用权无法办理权属证书，从而导致六合天融及其子公司受到经济损失或被有关行政机关罚款的，本单位将以现金方式无条件补偿六合天融及其子公司受到的以上损失或罚款。”

上述房屋、土地的权属证书可能存在无法如期办理完毕的风险。

七、应收款项回收风险

受环保工程行业特点影响，EPC、BOT、BT、EMC 是普遍采用的经营模式，EPC 的特点是根据合同约定，按照工程进度结算，但存在进度款结算和项目工作量结算不匹配，或者在实际执行中，因对方资金紧张等原因，延期支付进度款的情形；BT、BOT、EMC 特点是前期资金投入金额较大，款项回收期较长。若六合天融主要客户因各种原因，付款能力发生不利变化，应收账款无法按期收回，将对公司正常业务经营所需要的流动资金造成压力，从而对其经营业绩造成不利影响。

八、标的公司毛利率与同行业相比水平较低风险

标的公司脱硫脱硝业务毛利率水平整体低于同行业其他上市公司平均水平，主要原因为：(1)、标的公司在钢铁行业市场占有率相对较高，而近年来钢铁行业景气度下降，客户普遍更为价格敏感；(2)、标的公司在火电行业的客户多为地方民营企业集团的火电业务资产，相对大型国有电力集团而言，项目预算较低。上述因素可能对标的公司经营业绩造成不利影响。

九、人才流失、技术失密风险

六合天融是轻资产的专业大气环境治理高科技公司，主营业务具有高附加值、高技术含量的特点，专业技术和专业人才是其实现业务发展的核心资源，技术水平领先、研发能力突出和相关领域的高端人才储备均是六合天融的核心竞争力，是其保持行业领先者地位、维持工程质量、树立品牌优势的保障。

核心技术人员对六合天融的技术研发、技术秘密保护意义重大，核心销售团队直接影响六合天融的客户维护、业务开拓，如果六合天融核心人员离职导致人才流失，或其他原因造成六合天融技术失密，将会削弱上市公司的竞争能力，对上市公司生产经营及规划目标实现产生不利影响。

十、重组后经营和管理风险

本次交易完成后，公司的业务范围及规模将有所扩大，新增烟气治理及环境监测等业务，资产和人员随之进一步扩张，公司在组织设置、资金管理、内部控制和人才引进等方面将面临一定挑战，公司若不能建立起与之相适应的组织模式和管理制度，形成有效的激励与约束机制，吸引足够的优秀人才，则可能给公司正常的生产经营管理带来一定的风险。

十一、资质证书到期后未能获得续展的风险

标的公司目前拥有工程设计资质证书、高新技术企业证书等资质证书，并应在该等证书有效期内开展业务。虽然根据目前的生产经营情况判断，在上述资质证书到期后，标的公司将积极办理续展手续、获得续展的可能性较大，但仍存在未来无法获得续展的可能性。如标的资产主要资质证书到期后未能获得顺利续展，标的公司可能面临无法正常开展业务的风险。

十二、估值调整带来的现金流量减少风险

根据协议，若六合天融 2015 年、2016 年和 2017 年累计实际盈利数高于承诺利润补偿方承诺的三年净利润总数，则差额部分的 50%作为六合天融估值的调增部分，由上市公司支付予利润补偿方。

具体会计处理为当该部分对价实际发生时，母公司报表借记长期股权投资，贷记现金；合并报表借记资本公积，贷记现金。会计处理上不影响公司净利润。

综上，假如六合天融诺期实际盈利数高于承诺数，则差额部分的 50%启源装备需要支付现金予承诺利润补偿方，公司现金流量将受到不利影响。

十三、资本市场风险

本次交易将对本公司的生产经营和财务状况产生一定程度的影响，进而影响上市公司股票价格。另外行业的景气度变化、宏观经济形势变化、国家经济政策调

整、公司经营状况、投资者心理变化等因素，都会对股票价格带来影响。因此，投资者需正视股价波动及今后股市中可能涉及的风险。

第一节 本次交易概况

一、本次交易的背景

（一）中国节能专业化整合和资本化运作的发展战略需要

为深入贯彻科学发展观，践行“专业化、规模化、大型化方向发展”的集团理念，全面实施“一个专注，四个致力于”（即“专注于节能环保领域，致力于节约能源，致力于保护环境，致力于清洁能源开发利用，致力于资源循环利用”）的发展战略，中国节能本着“聚合点滴，创生无限”的集团宗旨，成就生态循环与人类和谐，为绿色经济发展做出贡献，坚持以市场化改革为取向，推进专业化整合和国际化开拓，实现各业务板块的产业化发展，以实现我国经济增长模式向节能减排、先进环保、资源综合利用发展的历史重任。中国节能积极推动专业化整合和资本化运作，以节能产业、环保产业、清洁能源产业、资源循环利用产业为主要方向，以节能环保综合服务为能力支撑（即“4+1”主业发展战略），围绕各相关上市企业对主营业务进行资源整合，做大做强上市企业，突出大气环境治理主业，实现大气环境治理主营业务的资本化运作。

（二）启源装备发展脱硝业务的战略需要

启源装备主要从事变压器专用设备及组件的设计、开发、制造、销售、服务。启源装备自 2010 年上市以来，公司技术水平和管理水平都有了较大提高，但由于产品市场竞争激烈，行业过剩产能未完全消化，电力投资放缓导致市场需求结构发生变化，大型、中高端变压器设备的需求依然未有明显好转。公司变压器专用设备及变压器组件业务营业收入及利润均未实现改观，综合毛利率较高的产品销售下降。为了更快更稳发展，上市公司围绕中国节能对其战略规划及业务布局，积极应对行业增速放缓，向大气环境治理产业业务推进转型，子公司启源（西安）大荣环保科技有限公司“新型脱硝催化剂项目”首期已完成工程建设、设备采购及系统调试、产品试生产等前期工作，于 2014 年 10 月 31 日正式投产。虽然公司投入了大量的人力和资金支持脱硝业务发展，但当前脱硝催化剂产品下游客户开发能力相对

较弱，配套渠道和脱硝催化剂产品市场认知度有限，单靠自身积累难以在短时间内实现脱硝催化剂产品销售。

六合天融以烟气脱硫脱硝治理、环境能效信息监测及其大数据应用为主要业务，其主营业务收入主要来源为脱硫脱硝工程相关收入。启源装备收购六合天融，将有利于公司借助六合天融现有优质资源，快速提高脱硝业务发展方面的工程集成研发能力，并帮助启源装备快速实现脱硝催化剂销售，有利于启源装备实现向大气环境治理行业拓展的战略转型。

二、本次交易的目的

（一）促进双方技术协同发展，加快核心竞争能力的提升

启源装备拥有完整的燃煤用波纹式脱硝催化剂生产的专有技术；六合天融拥有烟气蜂窝式脱硝催化剂的生产技术。启源装备收购六合天融，将促进双方的研发资源整合，提升双方在脱硝催化剂生产制造方面的研发能力，有利于关键技术的联合发展和技术攻关，有利于新技术的应用推广，有利于市场对新技术的接受和认可，并促进六合天融在脱硝工程方面关键技术的研究开发，实现更快更稳定的发展。

（二）提高公司的资产规模和盈利能力

根据启源装备已经公告的 2014 年年报，2014 年公司实现营业收入 26,747.41 万元，归属于母公司净利润 849.92 万元；2014 年末公司总资产金额为 109,916.64 万元，归属于母公司的股东权益为 78,941.28 万元。

根据备考合并财务报表审计报告，本次交易完成后，上市公司 2014 年实现营业收入 153,119.72 万元、归属于母公司所有者的净利润 5,387.70 万元；2014 年末总资产金额为 272,994.07 万元，归属于母公司的股东权益为 109,973.49 万元（以上数据业经审计）。本次交易完成后，公司的资产规模和盈利能力均将有所提高。

三、本次交易的决策过程和批准情况

（一）本次交易已经履行的程序及获得的批准

1、2014年12月2日，本公司向深交所申请筹划重大事项临时停牌，本公司股票自2014年12月3日开市起停牌。

2、2014年12月10日，本公司发布了《关于重大资产重组停牌公告》，本公司因筹划重大资产重组事项自2014年12月10日开市起继续停牌。

3、2015年1月25日，中国节能董事会作出决议，同意启源装备与六合天融实施重大资产重组，同意启源装备向六合天融全体股东发行股份购买其持有的六合天融100%股权。2015年1月25日，六合环能、天融环保、中科坤健、新余天融兴股东会分别作出决议，同意将其各自持有的六合天融的股权转让给启源装备，同意与启源装备签署附条件生效的《发行股份购买资产协议》、《利润补偿协议》。

4、2015年2月12日，本公司召开第五届董事会第十一次会议，审议通过了本次交易重组预案及相关议案。

5、2015年6月23日，国务院国资委出具了《国有资产评估项目备案表》，对交易标的相关资产评估报告予以备案。

6、2015年6月24日，本公司召开第五届董事会第十四次会议，审议通过了本次交易重组报告书及相关议案。

（二）本次交易尚需履行的程序及获得的批准

本次交易尚需履行的批准程序包括但不限于：

1、国务院国资委批准本次交易方案；

2、公司股东大会通过决议，批准本次交易的相关事项，包括但不限于批准本次发行；

3、中国证监会核准本次交易。

上述批准或核准均为本次交易的前提条件，取得批准或核准前不得实施本次重组方案。本次交易能否取得上述批准或核准以及最终取得批准和核准的时间均存在不确定性，公司将及时公告本次重组的最新进展，提请广大投资者注意投资风险。

四、本次交易的具体方案

根据公司与六合天融全体股东签署的《发行股份购买资产协议》，公司拟向六合天融全体股东以非公开发行股份的方式购买其持有的六合天融 100%的股权。

（一）发行股份购买资产

根据本公司与六合天融全体股东签署的附生效条件的《发行股份购买资产协议》，本公司拟通过非公开发行股份的方式购买中国节能、六合环能、天融环保、中科坤健、新余天融兴合计持有的六合天融 100%的股权。本次交易前，启源装备未持有六合天融的股权。本次交易完成后，六合天融将成为启源装备的全资子公司。

2015年2月28日，银信出具《评估报告》，以2014年11月30日为基准日，评估六合天融股东全部权益价值为93,620.00万元。根据《评估报告》，上市公司与交易对方经充分协商，确定标的资产的交易价格为93,600.00万元。

本次发行股份购买资产的定价基准日为启源装备关于本次交易的第五届董事会第十一次会议决议公告日（2014年2月14日）。按照《重组办法》规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前20个交易日、60个交易日或者120个交易日的公司股票交易均价之一。

本次交易定价基准日前20个交易日、60个交易日和120个交易日公司股票交易均价分别按：决议公告日前20个交易日、60个交易日和120个交易日公司股票交易总额/决议公告日前20个交易日、60个交易日和120个交易日公司股票交易总量计算。

本次交易选取的市场参考价为定价基准日前 120 个交易日股票交易均价，即 20.0226 元/股，市场参考价的 90%为 18.0203 元/股。经交易各方协商，启源装备向六合天融全体股东发行股票的价格为 18.03 元/股，不低于市场参考价的 90%。

2015 年 4 月 24 日，上市公司 2014 年度股东大会审议通过了每 10 股派发 1 元现金；同时，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 10 股的利润分配方案，并于 2015 年 5 月 12 日进行了除权除息。因此，本次重大资产重组涉及发行股份的价格由原发行价格 18.03 元/股相应调整为 8.97 元/股。

如在定价基准日至发行日的期间发生权益分派、公积金转增股本等除权、除息事项，则上述每股认购价格将进行相应调整。调整公式如下：

$$\text{派发现金股利： } P1=P0-D$$

$$\text{送红股或转增股本： } P1=P0/(1+N)$$

$$\text{两项同时进行： } P1=(P0-D)/(1+N)$$

其中，P0 为调整前发行价格，每股派发现金股利为 D，每股送红股或转增股本数为 N，调整后发行价格为 P1。

本次交易标的评估值为 9.36 亿元，交易各方初步协商确定的交易标的作价为 9.36 亿元。按照本次发行股票价格 8.97 元/股计算，预计向六合天融全体股东发行股份 10,434.78 万股。启源装备本次向交易对方发行股份的数量最终以中国证监会核准的股份数为准。

根据启源装备与交易对方签署的《发行股份购买资产协议》，启源装备为本次交易支付对价的具体情况如下：

单位：万元/万股

交易对方名称	发行股份支付对价	拟发行股份数
	A	B=A/8.97
中国节能	39,918.22	4,450.19
六合环能	25,072.77	2,795.18
天融环保	12,281.42	1,369.17
中科坤健	11,771.45	1,312.31
新余天融兴	4,556.14	507.93
合计	93,600.00	10,434.78

在定价基准日至发行日期间，如本次发行价格因上市公司出现派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项做相应调整时，发行数量亦将作相应调整。

（二）本次交易对方

本次发行股份购买资产的交易对方为中国节能、六合环能、天融环保、中科坤健及新余天融兴 5 名法人。交易对方的具体情况详见本报告书“第三节交易对方基本情况”之“一、交易对方基本情况”。

（三）本次交易标的

本次发行股份购买资产的交易标的为中国节能、六合环能、天融环保、中科坤健及新余天融兴 5 名法人共同合法持有的六合天融 100%的股权。交易标的基本情况详见本报告书“第四节 交易标的基本情况”。

（四）交易对价及溢价情况

根据上市公司与交易对方签订的《发行股份购买资产协议》，本次交易的标的公司的最终交易价格以具有证券期货业务资格的资产评估机构的评估值为依据，由交易各方协商决定。

2015年2月28日，银信出具《评估报告》，以2014年11月30日为基准日对标的资产分别采用资产基础法和收益法进行评估，其中资产基础法评估结果为66,012.32万元，收益法评估结果为93,620.00万元，最终确定采用收益法评估结果，即93,620.00万元，评估结果较标的资产2014年11月30日母公司的净资产26,770.36万元增加66,849.64万元，评估增值率为249.72%。根据上市公司与交易对方签订的《发行股份购买资产协议》，各方确定标的资产交易价格为93,600.00万元。

五、本次交易对上市公司的影响

（一）本次交易对上市公司主营业务的影响

本次交易前，上市公司主营业务为变压器专用设备及组件的设计、开发、制造、销售、服务。近年，上市公司围绕中国节能对其战略规划及业务布局，积极应对国内经济增速减缓，推进业务转型，子公司启源（西安）大荣环保科技有限公司“新型脱硝催化剂项目”首期已完成工程建设、设备采购及系统调试、产品试生产等前期工作，于2014年10月31日正式投产。六合天融以烟气脱硫脱硝治理、环境能效信息监测及其大数据应用为主要业务，其主营业务收入主要来源为脱硫脱硝工程相关收入。

本次交易完成后，上市公司将利用六合天融在烟气脱硫脱硝治理、环境能效信息监测及其大数据应用等方面的核心技术，以及在脱硫脱硝工程业务方面的客户和渠道优势，促进公司向环保产业的快速转型，以实现中国节能对其发展战略规划及业务布局。通过关键技术的联合发展和技术攻关，上市公司将逐步形成大气环境治理方面的专业优势。

综上，本次重组完成后，上市公司的主营业务更为丰富，业务结构更为完善，抗风险能力更强。

（二）本次交易对上市公司主要财务指标的影响

根据启源装备2014年度审计报告及经瑞华审计的备考合并财务报告，本次发行前后上市公司主要财务数据比较如下：

单位：万元

项目	2014年12月31日/2014年度	
	实际数	备考数
资产总额	109,916.64	272,994.07
归属于母公司的所有者权益	78,941.28	109,960.42
营业收入	26,747.41	153,119.72
利润总额	1,714.99	7,474.32
归属于母公司所有者的净利润	849.92	5,387.70
资产负债率（合并）	16.02%	53.48%
毛利率	30.63%	19.03%

每股净资产（元/股）	6.47	3.78
每股收益（元/股）	0.07	0.19

本次交易完成后，上市公司总资产规模、净资产规模、收入规模、净利润水平、每股收益等财务指标均有明显增加，不存在因并购重组交易而导致每股收益被摊薄的情况。

（三）本次交易对上市公司股权结构的影响

截至本报告书签署日，上市公司的总股本为 24,400 万股，本次交易前后公司的股权结构变化如下：

股东名称	交易完成前		交易完成后	
	股份（万股）	比例	股份（万股）	比例
国际工程公司	7,284.00	29.85%	7,284.00	20.91%
中交西安筑路机械有限公司	2,560.70	10.49%	2,560.70	7.35%
中机国际(西安)技术发展有限公司	888.00	3.64%	888.00	2.55%
西安中电变压整流器厂	339.58	1.39%	339.58	0.97%
中国节能	-	-	4,450.19	12.78%
六合环能	-	-	2,795.18	8.02%
天融环保	-	-	1,369.17	3.93%
中科坤健	-	-	1,312.31	3.77%
新余天融兴	-	-	507.93	1.46%
其他股东	13,327.72	54.62%	13,327.72	38.26%
合计	24,400.00	100.00%	34,834.78	100.00%

本次重组完成后，中国节能将直接持有本公司 12.78%的股份，并通过国际工程公司和中机国际(西安)技术发展有限公司间接持有本公司 23.46%的股份，合计持有本公司 36.23%的股份，中国节能仍为本公司实际控制人。

（四）本次交易对上市公司同业竞争和关联交易的影响

1、本次交易对同业竞争的影响

（1）本次交易后上市公司的同业竞争情况

本次交易完成后，启源装备将持有六合天融 100%股权，新增烟气脱硫脱硝治理、环境能效信息监测及其大数据应用业务，中国节能仍为本公司实际控制人。

中国节能下属控股子公司国际工程公司，其前身成立于 1951 年，目前主营业务范围包括承担国内外工业与民用建筑工程设计、咨询、总承包、监理、设备成套、工艺装备、电脑技术与控制系统和环境工程的设计、开发、承包、制造、成套、技术咨询、技术服务、产品销售、技术转让、环境评价、城市小区规划、房地产开发；国际技术合作经营及劳务出口；上述工程所需装备、材料的国内外贸易；办公用品、日用百货的购销；承包境外机械、电力、公路、供水及水处理行业工程和境内国际招标工程；承担境外机械、电力、公路、供水及水处理行业工程的勘测、咨询、设计和监理项目；上述境外工程所需的设备、材料出口；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员；自营和代理各类商品和技术的进出口（但限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

国际工程公司下属控股子公司中陕装成立于 2013 年 6 月 24 日，主营业务范围包括节能环保技术装备研发、设计、制造、销售；环保材料研发、生产、销售；节能环保企业技术孵化与产业投资；机电一体化装备研发、设计、制造、销售；工艺技术研究及技术咨询、技术转让、技术培训与技术服务；机电设备成套及总承包；自营、代理节能商品和技术的采购与销售业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

中陕装的环保设备生产基地项目已经咸阳市发展和改革委员会备案，主要建设综合楼、大气污染治理设备厂房及辅助厂房、污水处理和固体废弃物处理装备厂房、站房及其他配套设施等，项目总投资 88,372 万元，项目一期以脱硝技术及催化燃烧为主体的大气环境处理装备制造，包括燃煤工业锅炉脱硝成套装备、重型柴油机脱硝设备、汽车尾气催化剂涂覆生产线、有机废气净化成套装备，以及重金属废水治理为主的废水处理及回用装备的研发制造。该项目尚处于建设期间，尚未具备独立生产、运营的条件。

经核查，目前中陕装主营业务主要为节能环保技术装备研发、设计、制造、销售，其中包括烟气脱硫脱硝装备的研发、设计、制造、销售。为了促进中陕装烟气

脱硫脱硝装备的销售，国际工程公司承接了少量烟气脱硫脱硝工程的前期设计和技术咨询服务。

上述烟气脱硫脱硝工程的前期设计和技术咨询服务与六合天融开展的烟气脱硫脱硝治理工程承包业务具有一定的相关性。国际工程公司 2014 年主营业务收入为 204,110.94 万元，2014 年以来签订的脱硫脱硝项目设计服务合同金额为 355.30 万元，占其 2014 年主营业务收入比例仅为 0.17%。同时，国际工程公司开展前述业务的目的在于服务中陕装的脱硫脱硝设备的销售和客户开发，并不构成独立的业务。因此，上述业务与六合天融不构成同业竞争关系。

(2) 本次交易后关于避免同业竞争的措施

为避免与本公司的业务存在任何实际或潜在的同业竞争，交易对方中国节能、六合环能、天融环保、中科坤健出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺内容如下：

“1、截至本承诺函签署之日，本企业及本企业所控制的其他企业，未直接或间接从事任何与启源装备及其下属全资、控股子公司从事的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也未参与投资于任何与启源装备及其下属全资、控股子公司的业务构成竞争或可能构成竞争的企业。

2、在本企业为启源装备关联人期间，本企业将促使本企业所控制的其他企业，在中国境内或境外，不以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营或拥有另一公司或企业的股份或其他权益）直接或间接参与同启源装备及其下属全资、控股子公司从事的业务构成竞争的任何业务或活动，亦不会以任何形式支持启源装备及其下属全资、控股子公司以外的他人从事与启源装备及其下属全资、控股子公司目前或今后进行的业务构成竞争或者可能构成竞争的业务或活动。

3、在本企业为启源装备关联人期间，凡本企业及本企业所控制的其他企业有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与启源装备及其下属全资、控股子公司的业务构成竞争关系的业务或活动，本企业及本企业所控制的其他企业会将该等商业机会让予启源装备或其下属全资、控股子公司。

4、如本企业及本企业所控制的其他企业违反本承诺函，本企业将赔偿启源装备及其下属全资、控股子公司因同业竞争行为而受到的损失，并且本企业及本企业所控制的其他企业从事与启源装备及其下属全资、控股子公司竞争业务所产生的全部收益均归启源装备所有。

5、本企业确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。”

2、本次交易对上市公司关联交易的影响

(1) 本次交易前上市公司的关联交易情况

本次交易前，启源装备的关联交易主要为向国际工程公司下属企业购买或销售商品、备品备件，接受或提供劳务、技术服务等正常的业务往来。上述关联交易价格以市场公允价格为基础，且未偏离独立第三方的价格或收费标准，任何一方未利用关联交易损害另一方的利益；如果没有市场价格，按照成本加合理的利润由双方协商定价；如果既没有市场价格，也不适合采用成本加成定价的，按照协议价格定价。上市公司与关联方相互确认同意并保证提供劳务的价格不高于向任何独立第三方提供相同服务的价格。

上述关联交易的定价遵循公平合理的原则，不存在损害上市公司和中小股东利益的情形，也不影响上市公司的独立性，上市公司主要业务不会因此类交易而对关联人形成依赖。

(2) 本次交易后上市公司的关联交易情况

本次交易后，启源装备的关联交易主要为向中国节能及其下属企业购买或销售商品、备品备件，接受或提供劳务、技术服务等正常的业务往来。

对于本次交易完成后的关联交易，启源装备与关联方将遵循市场公平、公开、公正的原则，参照市场定价确定各项关联交易的价格，保证关联交易的公允性，依法签订协议，履行合法程序，按照有关法律、法规和深交所有关规则及时进行信息披露和办理有关报批程序，不通过关联交易损害上市公司和股东的合法权益。

(3) 本次交易后关于减少关联交易的措施

为减少和规范与启源装备之间的关联交易，维护中小股东的利益，交易对方中国节能、六合环能、天融环保及中科坤健出具如下声明和承诺：

“1、本企业将尽量避免本企业以及本企业实际控制的其他企业与启源装备之间产生关联交易事项，对于不可避免发生的关联业务往来或交易，本企业及本企业实际控制的其他企业将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。

2、本企业将严格遵守相关法律、行政法规、规范性文件及启源装备公司章程中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照启源装备关联交易决策程序进行，并及时对关联交易事项进行信息披露。

3、本企业保证不会利用关联交易转移启源装备利润，不会通过影响启源装备的经营决策来损害启源装备及其他股东的合法权益。

4、如本企业违反上述承诺与启源装备进行交易而对启源装备或其股东造成损失的，本企业将无条件赔偿启源装备或其股东因此受到的相应损失。

5、本企业确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。”

(五) 本次交易对上市公司治理结构和独立性的影响

本次交易前，上市公司严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《上市规则》、《创业板上市公司规范运作指引》和其他有关法律法规、规范性文件的要求，不断完善公司的法人治理结构，建立健全公司内部管理和控制制度，持续深入开展公司治理活动，促进了公司规范运作，提高了公司治理水平。截至本报告书签署日，公司治理的实际状况符合《上市公司治理准则》和《创业板上市公司规范运作指引》的要求。

本次交易完成后，上市公司将在维持现有制度持续性和稳定性的基础上，进一步规范、完善公司法人治理结构，根据本次交易对公司章程等相关制度进行修改。

结合行业的特点，适时对上市公司组织机构进行调整，推进上市公司内部控制制度的进一步完善。

为充分保护启源装备的利益，中国节能作为启源装备的实际控制人，特承诺如下：

“保证启源装备做到人员独立、财务独立、资产独立完整、业务独立、机构独立，具体如下：

一、保证人员独立

（一）保证启源装备的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员不在本企业及本企业控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务，且不在本企业及本企业控制的其他企业领薪；保证启源装备的财务人员不在本企业及本企业控制的其他企业中兼职、领薪。

（二）保证启源装备拥有完整、独立的劳动、人事及薪酬管理体系，且该等体系完全独立于本企业及本企业控制的其他企业。

二、保证资产独立完整

（一）保证启源装备合法拥有与生产经营有关的土地、厂房、机器设备以及商标、专利等的所有权或者使用权，具有独立的原料采购和产品销售系统。

（二）保证启源装备具有独立完整的资产，且资产全部处于启源装备的控制之下，并为启源装备独立拥有和运营。

（三）保证本企业及本企业控制的其他企业不以任何方式违规占用启源装备的资金、资产；不以启源装备的资产为本企业及本企业控制的其他企业的债务提供担保。

三、保证财务独立

（一）保证启源装备建立独立的财务部门和独立的财务核算体系。

（二）保证启源装备具有规范、独立的财务会计制度和对分公司、子公司的财务管理制度。

(三) 保证启源装备独立在银行开户，不与本企业及本企业控制的其他企业共用一个银行账户。

(四) 保证启源装备能够作出独立的财务决策，本企业不违法干预启源装备的资金使用调度。

(五) 不干涉启源装备依法独立纳税。

四、保证机构独立

(一) 保证启源装备建立健全股份公司法人治理结构，拥有独立、完整的组织机构。

(二) 保证启源装备内部经营管理机构依照法律、法规和公司章程独立行使职权。

(三) 保证本企业及本企业控制的其他企业与启源装备之间不产生机构混同的情形。

五、保证业务独立

(一) 保证启源装备的业务独立于本企业及本企业控制的其他企业。

(二) 保证启源装备拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质和能力，具有面向市场独立自主持续经营的能力。

(三) 保证本企业除通过行使股东权利之外，不干涉启源装备的业务活动。

本企业将忠实履行以上承诺，并承担相应的法律责任。如果违反上述承诺，本企业将承担由此引起的一切法律责任和后果，并就该种行为对相关各方造成的损失予以赔偿和承担。”

六、本次交易构成关联交易

本次重大资产重组交易对方之一中国节能为本公司实际控制人。因此，本次交易构成关联交易。

本次交易前，本次重大资产重组其他交易对方六合环能、天融环保、中科坤健、新余天融兴与本公司无关联关系。本次交易完成后，六合环能将持有上市公司 8.02% 的股份，天融环保及其一致行动人中科坤健将合计持有上市公司 7.70% 的股份，按照《上市规则》规定，属于上市公司的关联方。

七、本次交易未导致上市公司控制权的变化亦不构成借壳上市

本次重大资产重组完成后，中国节能仍为本公司实际控制人，本次重组不会导致本公司控制权发生变更，且本公司自首次公开发行股票并上市以来控制权未发生变更，因而本次交易不构成借壳上市。

八、本次交易构成重大资产重组

本次重组的标的资产为六合天融 100% 的股权，根据上市公司以及六合天融 2014 年经审计的财务数据和预计交易金额，本次交易的相关比例计算如下：

单位：万元

项目	启源装备	六合天融	财务指标占比
资产总额 ^(注1)	109,916.64	163,077.43	148.36%
营业收入	26,747.41	126,372.31	472.47%
归属于母公司资产净额 ^(注1)	78,941.28	93,600.00	118.57%

注 1：根据《重组办法》，因本次交易完成后，上市公司将取得六合天融 100% 的股权，六合天融的资产总额以其截至 2014 年 12 月 31 日的账面资产总额和交易金额的较高者为准，资产净额以其截至 2014 年 12 月 31 日的账面资产净额和交易金额的较高者为准。

根据上述测算，本次重组购买的资产总额占上市公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末资产总额的比例达到 50% 以上；购买的资产在最近一个会计年度所产生的营业收入占上市公司同期经审计的合并财务会计报告营业收入的比例达到 50% 以上；购买的资产净额占上市公司最近一个会计年度经审计的合并财务会计报告期末净资产额的比例达到 50% 以上，且超过 5,000 万元人民币。根据《重组办法》，本次重组构成重大资产重组；同时，本次交易属于《重组办法》

规定的上市公司发行股份购买资产的情形，因此，本次交易需要提交中国证监会上市公司并购重组审核委员会审核。

第二节 上市公司基本情况

一、上市公司概况

公司名称	西安启源机电装备股份有限公司
英文名称	XI'AN QIYUAN MECHANICAL AND ELECTRICAL EQUIPMENT CO.,LTD
上市地点	深圳证券交易所
证券简称	启源装备
证券代码	300140
成立日期	2001年3月28日
营业执照注册号	610000100123853
税务登记号	610197727342693
注册资本	24,400万元人民币
法定代表人	周宜
注册地址	西安市经济技术开发区凤城十二路98号
办公地址	西安市经济技术开发区凤城十二路98号
董事会秘书	赵利军
公司网站	http://www.sdricom.com/
联系电话	029-86531303; 029-86531386
传真	029-86531312
经营范围	光机电一体化装备的设计、开发、制造、销售；自动控制技术与装置、节能、环保技术与装备的开发、制造、销售；计算机和信息技术及软件的开发、销售；工艺技术研究及技术咨询、技术转让、技术培训（仅限本系统内部员工）与技术服务；机电设备成套及承包服务；自营、代理各类商品和技术采购及销售业务；各类商品和技术的进出口经营（国家禁止或限制的进出口货物和技术除外）；管道进料加工和“三来一补”业务。 （依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

二、上市公司设立情况

公司的前身为西安启源机电装备制造公司，成立于 1993 年 8 月 25 日，注册资金 150 万元，是七院下属的全民所有制企业。经陕西省人民政府陕政函[2001]28 号文和原国家机械工业局国机改[2000]384 号文批准，七院作为主发起人，联合西安筑路、许继集团、保德信、西电厂等四家法人以及王哲、赵刚等二位自然人作为发起人，共同发起设立本公司。2001 年 3 月 28 日，公司在陕西省工商行政管理局注册登记，并领取了注册号为 6100001011256 的《企业法人营业执照》，注册资本为 3,500 万元。

公司设立时，各发起人的持股数量与持股比例如下表所示：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	七院	1,520.00	43.43
2	西安筑路	885.00	25.28
3	许继集团	420.00	12.00
4	保德信	260.00	7.43
5	西电厂	115.00	3.29
6	王哲	160.00	4.57
7	赵刚	140.00	4.00
合计		3,500.00	100.00

三、上市公司历次股本变动情况

（一）发行上市

经中国证监会证监许可[2010]1438号文件批准，公司于2010年11月1日在深圳证券交易所创业板发行人民币普通股1,550万股，并于2010年11月12日在深交所创业板上市交易，发行后公司总股本为6,100万股。

（二）资本公积转增股本

2011年4月19日，启源装备召开2010年度股东大会，审议通过了《公司2010年度利润分配方案》，以2010年末总股本6,100万股为基数，每10股派送5元（含税）现金股利，合计3,050万元；以现有总股本6,100万股为基数，以资本公积金每10股转增10股，合计6,100万股。以上方案实施后，公司总股本由6,100万股增至12,200万股。

2015年4月24日，启源装备召开2014年度股东大会，审议通过了《公司2014年度利润分配方案》，以2014年末总股本12,200万股为基数，每10股派送1元（含税）现金股利，合计1,220万元；以现有总股本12,200万股为基数，以资本公积金每10股转增10股，合计12,200万股。以上方案实施后，公司总股本由12,200万股增至24,400万股。

四、最近三年控制权变动情况

（一）最近三年控制权变动情况

2010 年公司上市时，国际工程公司通过直接以及间接合计持有上市公司股份 2,043 万股，占上市公司总股本的 33.49%，是上市公司的实际控制人。

2010 年 3 月 11 日，国务院国资委下发国资改革[2010]151 号《关于中国新时代控股（集团）公司有关业务与中国保利集团公司重组有关问题的批复》，“同意中国新时代控股（集团）公司军贸、民爆和军工咨询服务等涉军业务剥离并入中国保利集团公司，将新时代集团持有的上述涉军业务的子企业股权无偿划转给保利集团”。同日，国务院国资委下发国资改革[2010]152 号《关于中国节能投资公司与中国新时代控股（集团）公司重组的通知》，“中国节能投资公司和新时代控股（集团）公司实现联合重组，将中国节能投资公司更名为中国节能环保集团公司作为重组后的母公司”。

2012 年 10 月，本公司收到中国节能转来的中国证监会《关于核准中国节能环保集团公司公告西安启源机电装备股份有限公司收购报告书并豁免其要约收购义务的批复》（证监许可[2012]1353 号），批复如下：核准豁免中国节能环保集团公司因国有资产行政划转而控制西安启源机电装备股份有限公司 40,860,000 股股份，约占公司总股本 33.49%而应履行的要约收购义务。同时，本公司也收到国际工程公司通知，经陕西省工商行政管理局批准，国际工程公司已经完成了相关工商变更登记手续。至此，本公司实际控制人由国际工程公司变更为中国节能，公司的最终控制人仍为国务院国资委。

（二）关于上市公司最近三年控制权未发生变更的说明

根据《证券期货法律适用意见第 1 号》第五条的规定，“因国有资产监督管理需要，国务院或者省级人民政府国有资产监督管理机构无偿划转直属国有控股企业的国有股权或者对该等企业进行重组等导致发行人控股股东发生变更的，如果符合以下情形，可视为公司控制权没有发生变更：1、有关国有股权无偿划转或者重组

等属于国有资产监督管理的整体性调整，经国务院国有资产监督管理机构或者省级人民政府按照相关程序决策通过，且发行人能够提供有关决策或者批复文件；2、发行人与原控股股东不存在同业竞争或者大量的关联交易，不存在故意规避《首发办法》规定的其他发行条件的情形；3、有关国有股权无偿划转或者重组等对发行人的经营管理层、主营业务和独立性没有重大不利影响。”

中国节能投资公司与新时代集团的重组符合《证券期货法律适用意见第1号》第五条的规定，可视为本公司控制权没有发生变更。

综上，本公司最近三年控制权未发生变更。

五、最近三年重大资产重组情况

公司最近三年未发生重大资产重组。

六、上市公司主要财务数据

单位：万元

项目	2014年 12月31日	2013年 12月31日	2012年 12月31日
资产总计	109,916.64	102,688.17	87,109.20
所有者权益合计	92,313.06	86,763.75	78,228.41
归属于母公司所有者权益	78,941.28	79,232.30	78,228.41
资产负债率	16.02%	15.51%	10.20%
项目	2014年度	2013年度	2012年度
营业收入	26,747.41	23,898.01	20,602.25
毛利率	30.63%	27.62%	28.00%
利润总额	1,714.99	1,512.81	1,398.86
净利润	1,457.85	1,206.51	1,276.83
经营活动产生的现金流量净额	-770.25	-1,433.42	1,141.81
基本每股收益（元/股）	0.07	0.07	0.10

注：2012年、2013年、2014年数据业经审计。

七、上市公司主营业务情况

启源装备是以电工专用设备、高电压试验、检测设备以及高纯特种电子材料的研发、生产、销售、技术服务为主营业务的科技公司，是国家级高新技术企业。

作为领跑国内电工装备行业的高新技术企业，启源装备研发、生产的产品均为拥有自主知识产权的专利产品、专有技术产品以及荣获省部级以上科技进步奖的产品，产品科技含量高，性能优良，在国内市场上的占有率处于绝对的领先地位，在国际市场上具有很强的竞争力，已出口美国、瑞典、意大利、加拿大、西班牙、葡萄牙、波兰、土耳其、印度、巴西、哥伦比亚和阿联酋等国家，并为西门子、ABB、东芝、伊林、阿海法等国际著名跨国公司所选用。

八、上市公司控股股东及实际控制人概况

截至本报告书签署日，国际工程公司及其下属子公司中机国际(西安)技术发展有限公司合计持有本公司 33.49%股份，国际工程公司为本公司控股股东，本公司实际控制人为中国节能，最终控制人为国务院国资委。

（一）公司控股股东情况

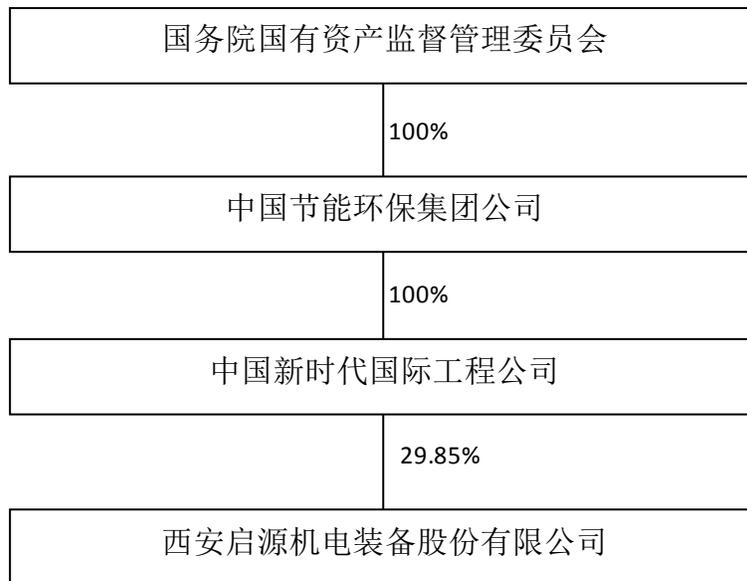
控股股东名称	中国新时代国际工程公司
法定代表人/单位负责人	郝小更
工商注册号	610000000005711
成立日期	1999年2月26日
组织机构代码	22052184-4
注册资本	16,731.00 万元
经营范围	承担国内外工业与民用建筑工程设计、咨询、总承包、监理、设备成套、工艺装备、电脑技术与控制系统和环境工程的设计、开发、承包、制造、成套、技术咨询、技术服务、产品销售、技术转让、环境评价、城市小区规划、房地产开发；国际技术合作经营及劳务出口；上述工程所需装备、材料的国内外贸易；办公用品、日用百货的购销；承包境外机械、电力、公路、供水及水处理行业工程和境内国际招标工程；承担境外机械、电力、公路、供水及水处理行业工程的勘测、咨询、设计和监理项目；上述境外工程所需的设备、材料出口；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员；自营和代理各类商品和技术的进出口（但限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

（二）公司实际控制人情况

实际控制人	中国节能环保集团公司
法定代表人/单位负责人	王小康

工商注册号	100000000010315
成立日期	1989年06月22日
组织机构代码	10001031-0
注册资本	763,233.69 万元
经营范围	投资开发、经营、管理和综合利用节能、节材、环保、新能源和替代能源的项目、与上述业务有关的物资、设备、产品的销售（国家有专项专营规定的除外）；节电设备的生产与租赁；建设项目监理、评审、咨询；房地产开发与经营；进出口业务；本公司投资项目所需物资设备的代购、代销（国家有专项规定的除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

公司与实际控制人之间的产权及控制关系如下图所示：



中国节能具体情况请详见本报告书“第三节、一、（一）中国节能环保集团公司”。

第三节 交易对方基本情况

本次重大资产重组的交易对方为中国节能、六合环能、天融环保、中科坤健及新余天融兴。

一、交易对方基本情况

（一）中国节能环保集团公司

1、公司概况

公司名称：中国节能环保集团公司

注册地址：北京市海淀区西直门北大街 42 号

办公地址：北京市海淀区西直门北大街 42 号

法定代表人：王小康

成立时间：1989 年 06 月 22 日

注册资本：763,233.69 万元

企业类型：全民所有制

企业法人营业执照注册号：100000000010315

组织机构代码证号：10001031-0

税务登记证号：京税证字 110108100010310

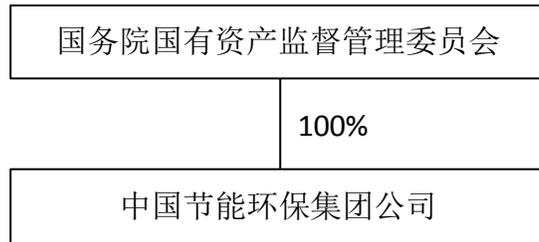
经营范围：

投资开发、经营、管理和综合利用节能、节材、环保、新能源和替代能源的项目、与上述业务有关的物资、设备、产品的销售（国家有专项专营规定的除外）；节电设备的生产与租赁；建设项目监理、评审、咨询；房地产开发与经营；进出口业务；本公司投资项目所需物资设备的代购、代销（国家有专项规定的除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、历史沿革

中国节能前身为中国节能投资公司，是由国务院国资委监管的唯一一家主业为节能减排、环境保护的中央企业。中国节能长期致力于节能减排、先进环保、资源综合利用、健康产业以及清洁技术和新能源开发利用，是中国节能环保领域最大的科技型服务型产业集团。1988年，国家计委节约能源计划局部分机构组建成立国家能源投资公司节能公司，1994年，经国务院批准，国家能源投资公司节能公司更名为中国节能投资公司，直接由国家计委负责管理。2003年，中国节能投资公司改由国务院国资委直接监管，成为国务院国资委监管的中央企业之一。2010年3月，经国务院国资委批准，中国节能投资公司和中国新时代控股（集团）公司实行联合重组，并将中国节能投资公司更名为中国节能环保集团公司作为重组后的母公司。2010年5月，中国节能投资公司更名为中国节能环保集团公司。

3、股权结构图



中国节能系国务院国资委监管的中央企业，国务院国资委为其出资人和实际控制人。

4、主要业务发展状况和主要财务指标

（1）最近三年主要业务发展状况

中国节能在工业节能、建筑节能、固废处理、烟气处理、水处理、风力发电、光伏发电、节能环保新材料等领域的规模与实力均居领先地位。

能源节约领域：主要开展工业节能、建筑节能和绿色建筑三项业务。其中，工业节能业务为冶金、建材、石油、煤炭、化工等各类大型高耗能工业企业，提供从节能诊断、评估到技术改造、运行及融资的综合解决方案，开展各类工业余热、

余压、余气综合利用项目。建筑节能业务创新性研发了单井循环热泵技术、地表水等浅层地能利用技术，提供分布式区域能源供应，有效替代化石能源，减少大气污染物的产生。

环境保护领域：覆盖环境监测、烟气治理、固废处理、污水处理等各个细分市场，提供全方位整体解决方案。固废处理业务选用世界先进的直燃式焚烧发电、reculture 垃圾资源化等处理技术。水处理业务在全国 10 多个城市拥有供水和污水处理项目。烟气治理、环境监测业务和镁法脱硫工艺处于国内领先地位；牵头实施国家重大科技仪器专项“大气细颗粒物化学成分在线监测设备研制与应用示范”项目，研发具有自主知识产权的大气在线监测设备。

新能源领域：风力发电、光伏发电均位于行业第一方阵。中国节能是国家百万、千万级风电基地中最大的风电开发商之一，运行管理水平和盈利能力处于行业领先水平。旗下的节能风电（601016）是上证 A 股第一家风电运营商。在太阳能光伏发电方面，截至 2014 年 12 月 31 日中国节能累计并网和在建的光伏电站装机规模 169 万千瓦，是国内最大、综合实力最强的太阳能发电投资运营商之一。

资源利用领域：主要开发节能环保建材、有机废物回收利用、可再生材料等业务。中国节能拥有亚洲最大的节能环保建材生产基地，利用煤矸石、页岩、石粉开发生产了多种节能环保新材料。中国节能是中国最大的有机废弃物资源循环利用开发运营商，已规划实施包括贵州仁怀酒糟综合利用在内的近 30 个项目。中国节能还拥有首家获得“碳足迹”和美国 SCS Recycled 认证的国家环保过滤材料开发基地。

节能环保综合服务领域：作为国内节能环保领域的“智库”，中国节能是国家发改委投资评估机构、科技部创新基金评估机构、国资委央企节能减排监测中心、中国工业节能与清洁生产协会会长单位。中国节能还具有机械、建筑、冶金、交通等行业的工程咨询、工程勘察、设计、总承包、监理等甲级资质，完成 EPC、BOT、BT 等各类大、中型工程项目千余项。专业化的科技研发和技术集成为提升综合服务能力提供了强力支撑。

(2) 最近两年主要财务指标

单位：万元

项目	2014年12月31日	2013年12月31日
资产总计	12,178,686.84	10,352,700.35
所有者权益合计	3,327,206.17	3,060,478.57
归属于母公司所有者权益	1,307,788.94	1,165,613.32
资产负债率	72.68%	70.44%
项目	2014年	2013年
营业收入	4,630,944.11	4,125,798.06
毛利率	28.21%	25.53%
利润总额	348,130.51	302,777.50
净利润	251,389.52	216,945.10
经营活动产生的现金流量净额	443,309.99	363,873.49

上述财务数据为合并口径财务数据，且业经审计。

5、主要下属企业

截至2015年3月31日，中国节能拥有各级子公司约4百多家，下属上市公司6家，分布在国内近30个省市及境外近40个国家和地区。

中国节能拥有3家A股上市公司，分别为西安启源机电装备股份有限公司、烟台万润精细化工股份有限公司、中节能风力发电股份有限公司；中国节能拥有3家香港上市公司，分别为中国节能海东青新材料集团有限公司、百宏实业控股有限公司、中国地能产业集团有限公司。

截至2015年3月31日，中国节能主要下属公司基本情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	注册资本	持股比例	产业类别	主要业务/主要产品
1	烟台万润精细化工股份有限公司	27,564.00	27.10%	制造业	液晶材料、医药中间体、OLED、环保材料和其他精细化工产品的研发、生产和销售
2	上海国际节能环保发展有限公司	70,000.00	49.00%	物业管理	上海国际节能环保园的投资、开发和运营管理
3	中节能水务发展有限公司	58,034.96	100.00%	污水处理及	原水开发与供

	司			其再生利用	应, 及以城市、城镇供水和污水处理为主的水务业务; 工业污水处理
4	中节能环保投资发展(江西)有限公司	100,000.00	93.33%	污水处理及其再生利用	江西省及周边地区工业污水处理业务, 以及工业污水处理核心技术、关键产品的研发、生产与应用
5	中国新时代控股(集团)公司	110,000.00	100.00%	投资与资产管理	健康产品生产和服务
6	中环保水务投资有限公司	166,666.67	55.00%	投资与资产管理	原水开发与供应, 及以城市、城镇供水和污水处理为主的水务业务
7	中节能绿碳环保有限公司	70,000.00	100.00%	投资与资产管理	低碳建筑产品咨询、低碳区域城市开发集成输出、低碳基金的管理与运营
8	中节能资产经营有限公司	139,887.00	100.00%	投资与资产管理	不良资产、国债及经营基金项目处置
9	中节能实业发展有限公司	213,137.17	100.00%	投资与资产管理	建筑产业的节能和绿色核心技术及关键产品的研发、设计、制造及相关技术咨询服务, 以及商业、工业园区等绿色建筑的投资、开发与建设与运营管理
10	中节能新材料投资有限公司	91,466.00	100.00%	投资与资产管理	节能新型建材产品及设备的研发和生产
11	中节能华中实业发展有限公司	20,000.00	85.00%	投资与资产管理	在华中地区开展集团公司主业范围内的节能环保业务
12	重庆中节能实业有限公司	45,775.97	98.03%	投资与资产管理	节能环保新材料及其他相关资源循环利用业务

13	中节能集团四川实业有限公司	20,000.00	100.00%	投资与资产管理	节能环保相关规划咨询、勘察设计、监理、工程建设与总承包
14	中节能环保(香港)投资有限公司	68,078.64 万港币	100.00%	投资与资产管理	为集团公司通过香港地区进行海外产业布局和业务开发提供境外投资服务,并承担境外产业投资、经营和管理
15	中节能(深圳)投资集团有限公司	50,000.00	100.00%	投资与资产管理	创业投资和创业投资基金业务
16	中节能华禹基金管理有限公司	20,000.00	55.00%	投资与资产管理	开展节能环保领域直接股权投资(含创业投资)业务;开展节能环保领域产业基金、股权投资基金、债权投资基金管理工作;开展股权、债权、资产证券化等相关融资服务
17	中英低碳创业投资有限公司	1,000 万英镑	72.65%	投资与资产管理	节能环保领域创业投资、技术引进与低碳技术孵化,以及创业投资基金管理
18	中节能工程技术研究院有限公司	10,000.00	100.00%	科学研究和技术服务业	技术研发、技术服务和技术孵化
19	中节能(天津)投资集团有限公司	50,000.00	94.00%	金属及金属矿批发	再生资源回收利用业务
20	中国环境保护公司	209,084.66	100.00%	固体废物治理	城市生活垃圾、农林剩余物等固体废弃物处理产业链相关业务
21	中节能大地环境修复有限公司	10,000.00	62.00%	固体废物治理	提供土壤修复和地下水修复领域监测、评价、咨询、设计、工程一体化综合解决方案
22	中国新时代国际工程公司	16,731.00	100.00%	工程勘察设计	节能环保工程项目规划、设计、建设管理、工程总承包、工程运

					营，以及机械、市政、民用建筑等传统行业的工程业务
23	中国地质工程集团公司	36,252.70	100.00%	服务业土木 工程建筑	节能环保综合服务产业从事工程建造与总承包业务
24	中节能建筑节能有限公司	50,000.00	100.00%	服务业	针对高耗能单体建筑与城市建筑群，提供从建筑能源供应、传输到使用的建筑节能综合解决方案，开展既有建筑节能改造、城镇供热系统节能改造以及区域建筑综合能源供应服务等
25	中节能工业节能有限公司	97,193.73	94.09%	服务业	工业领域余热、余压及放散可燃气体回收利用，以及工业领域能量系统优化
26	中节能科技投资有限公司	45,865.00	100.00%	服务业	工业领域能源及资源循环利用整体解决方案提供商，提供监测评价、规划咨询、技术集成、产品装备、投资及运营管理、节能服务等整体解决方案和专项服务
27	中节能咨询有限公司	1,000.00	100.00%	服务业	节能环保领域政策研究、规划咨询、工程咨询、信息服务
28	中国第四冶金建设有限责任公司	20,000.00	51.00%	房屋建筑业	节能环保综合服务产业从事工程建造与总承包
29	中节能风力发电股份有限公司	177,778.00	53.33%	电力、热力、燃气及水生产和供应业	风电场的规模化投资、建设、收购、运营及服务，打造风电领域综合服务运营

					商
30	中节能太阳能科技股份有限公司	281,745.62	56.21%	电力、热力、燃气及水生产和供应业	以太阳能光伏电站的投资、建设、收购及运营为主业，适度投资光伏电池及组件生产
31	中节能六合天融环保科技有限公司	16,913.00	42.65%	大气环境治理	提供烟气治理、环境及能效监测领域咨询、设计、装备制造、工程、运营一体化综合解决方案
32	中节能财务有限公司	300,000.00	100.00%	金融业	在成员单位内部开展吸收存款即负债业务；开展贷款即资产业务；开展资金结算、委托贷款、财务顾问等中间业务。

(二) 六合环能投资集团有限公司

1、公司概况

公司名称：六合环能投资集团有限公司

注册地址：北京市海淀区上地三街九号 E 座六层 601

办公地址：北京市海淀区上地三街九号 E 座六层 601

法定代表人：叶正光

成立时间：2006 年 11 月 08 日

注册资本：12,195.12 万元

企业类型：有限责任公司(自然人投资或控股)

营业执照注册号：110000001082040

组织机构代码证号：79595043-9

税务登记证号：京税证字 110108795950439

经营范围：

投资管理；资产管理；投资咨询；房地产开发；物业管理。（未取得行政许可的项目除外）。

2、历史沿革

（1）2006年11月六合汇金（六合天融前身）设立

六合汇金由六合实业发展有限责任公司、叶正光共同设立，注册资本 5,000 万元。

2006 年 11 月 8 日，北京永恩力合会计师事务所有限公司出具了永恩验字（2006）第 D183 号《验资报告书》，经审验，截至 2006 年 11 月 8 日，六合环能已收到全体股东缴纳的注册资本合计 5,000 万元，均以货币形式出资。

2006 年 11 月 8 日，六合汇金取得了注册号为 1100001108204 的《企业法人营业执照》。

设立时，六合汇金股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	六合实业发展有限责任公司	4,900.00	98.00%
2	叶正光	100.00	2.00%
合计		5,000.00	100.00%

（2）2007年6月第一次股权转让

2007 年 5 月 9 日，六合实业与叶正光签署《股权转让协议》，约定六合实业向叶正光转让六合实业持有的六合汇金 98% 股权。本次转让完成后，六合汇金变更为一人有限责任公司。

2007 年 5 月 9 日，六合汇金通过股东会决议，同意六合实业将持有六合汇金 4,900 万元出资额全部转让给六合汇金股东叶正光。

2007 年 6 月 11 日，北京市工商行政管理局核准上述变更事项，并换发新的《企业法人营业执照》。

本次变更完成后，各股东出资情况如下

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	叶正光	5,000.00	100.00%
合计		5,000.00	100.00%

(3) 2009年2月第一次增资

2009年2月6日，六合汇金做出股东决定，同意注册资本增加至10,000万元，其中叶正光增加实缴货币2,000万元、六合实业增加实缴货币3,000万元。本次增资完成后，六合汇金由一人有限责任公司变更为有限责任公司。

2009年2月8日，北京兴华会计师事务所有限责任公司出具（2009）京会兴验字第3-（1001）号《验资报告》，经审验，六合汇金已收到六合实业以及叶正光缴纳的新增注册资本（实收资本）合计5,000万元。各股东均以货币出资。

2009年2月10日，北京市工商行政管理局同意上述变更申请，并换发了新的《企业法人营业执照》。

本次变更完成后，各股东出资情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	六合实业发展有限责任公司	3,000.00	30.00%
2	叶正光	7,000.00	70.00%
合计		10,000.00	100.00%

(4) 2009年6月第二次股权转让

2009年6月3日，六合汇金召开股东会并作出决议，同意六合实业将六合汇金实缴3,000万货币出资转让给叶正光。

2009年6月8日，北京市工商行政管理局同意上述变更申请，并换发了新的《企业法人营业执照》。

本次变更完成后，各股东出资情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	叶正光	10,000.00	100.00%
合计		10,000.00	100.00%

(5) 2009年7月六合汇金更名为六合环能

2009年7月8日，六合汇金作出股东决定，同意公司名称由“六合汇金投资（北京）有限公司”变更为“六合环能投资集团有限公司”。

2009年7月16日，经国家工商行政管理总局审核，并下发（国）名称变核内字[2009]第615号《企业名称变更核准通知书》，同意核准企业名称变更为“六合环能投资集团有限公司”。同时核准以该企业为核心企业组建的企业集团名称为六合环能投资集团，集团简称为六合环能集团。

2009年7月28日，北京市工商行政管理局同意上述变更申请，并换发了新的《企业法人营业执照》。

本次变更完成后，各股东出资情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	叶正光	10,000.00	100.00%
合计		10,000.00	100.00%

（6）2011年12月第二次增资及第三次股权转让

2011年11月28日，六合环能作出股东决定，同意增加新股东中科坤健、叶铁军、张志扬、叶晓梅、常志军、杨鹤峰、邵频捷、刘延令、常空军、姜宇；同意增加注册资本金，由原来的10,000万元增加到12,195.12万元。新增部分2,195.12万元由中科坤健认缴。

2011年11月30日，叶正光与叶铁军、张志扬、叶晓梅、常志军、杨鹤峰、邵频捷、刘延令、常空军、姜宇签署《股权转让协议》。

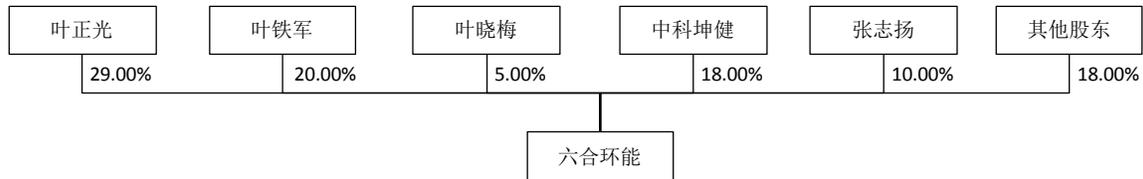
2011年12月22日，北京市工商行政管理局同意上述变更申请，并换发了新的《企业法人营业执照》。

本次变更完成后，各股东出资情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	叶正光	3,536.59	29.00%
2	叶铁军	2,439.02	20.00%
3	中科坤健	2,195.12	18.00%
4	张志扬	1,219.51	10.00%
5	叶晓梅	609.76	5.00%
6	常志军	975.61	8.00%

7	杨鹤峰	243.90	2.00%
8	邵频捷	243.90	2.00%
9	刘延令	243.90	2.00%
10	姜宇	121.95	1.00%
11	常空军	365.85	3.00%
合计		12,195.12	100.00%

3、股权结构图



叶正光、叶铁军系父子关系，叶正光、叶晓梅系父女关系，三者合计持有六合环能 54%股权，为六合环能实际控制人。叶正光、叶铁军以及叶晓梅基本情况如下：

姓名	叶正光	性别	男
国籍	中国	身份证号	460200193909*****
其他国家和地区永久居留权	无		
住所	海南省三亚市新民路*****		
通讯地址	北京市海淀区上地三街金隅嘉华大厦 E 座六层		

姓名	叶铁军	性别	男
国籍	中国	身份证号	120105197403*****
其他国家和地区永久居留权	无		
住所	北京市丰台区芳群园*****		
通讯地址	北京市海淀区上地三街金隅嘉华大厦 E 座六层		

姓名	叶晓梅	性别	女
国籍	中国	身份证号	110108196812*****
其他国家和地区永久居留权	无		
住所	北京市丰台区芳群园*****		
通讯地址	北京市海淀区上地三街金隅嘉华大厦 E 座六层		

4、主要业务发展状况和主要财务指标

(1) 最近三年主要业务发展状况

六合环能主要业务以资产管理和资本运作、投资与金融服务为主，坚持绿色、环保和现代的产业方向，大力发展环保节能主营产业，着力培育地产重点项目，积极开拓高新领域。

(2) 最近两年主要财务指标

单位：万元

项目	2014年12月31日	2013年12月31日
资产总计	28,603.46	24,190.88
所有者权益合计	19,792.34	13,766.94
资产负债率	30.80%	43.09%
项目	2014年度	2013年度
营业收入	-	200.45
毛利率	-	49.96%
利润总额	6,425.92	-615.21
净利润	6,425.92	-615.21

上述财务数据为母公司财务数据，且未经审计。

5、主要下属企业

单位：万元

序号	公司名称	注册资本	持股比例	产业类别	主要业务/主要产品
1	黑龙江六合房地产有限公司	10,000.00	60%	房地产业	房地产开发
2	六合神州生物工程技术有限公司	1,000.00	51%	制造业	研制生物化肥
3	北京天创新邨科技有限公司	100.00	55%	房地产业	物业管理

(三) 北京天融环保设备中心

1、公司概况

公司名称：北京天融环保设备中心

注册地址：北京市昌平区兴寿镇秦家屯村南

办公地址：北京市昌平区兴寿镇秦家屯村南

法定代表人：王昕竝

成立时间：1998年04月14日

注册资本：500.00万元

企业类型：集体所有制（股份合作）

营业执照注册号：110114005488482

组织机构代码证号：10265394-2

税务登记证号：京税证字 110114102053942

经营范围：

制造无压锅炉、环境保护设备；零售烟；金属结构加工；安装、修理无压锅炉、环境保护设备；安装炉窑灶；电子机械产品的开发、技术转让、咨询服务；销售环保设备、建筑材料、五金交电、钢材、文化用品、化工产品（不含危险化学品）；改造炉窑灶；家居装饰服务。（其中实物出资为 93.0 万元）

2、历史沿革

（1）1998年4月天融环保成立

天融环保由朱彤、朱凤元、宋茂群共同设立，注册资本 98 万元。1998 年 4 月 13 日，北京德平资产评估事务所出具（98）京德（评）字第 C-015 号《部分资产评估报告》，以朱彤等所有的橡胶厂后院的部分房屋为评估对象，评估结果为 102.34 万元。

1998 年 4 月 13 日，北京业平审计事务所出具业审验综字[1998]第 17 号《开业登记验资报告书》，经审验认定天融环保申请开业的注册资本 98 万元，其中实物投资 93 万元、货币投资 5 万元。昌平县霍营乡人民政府出具《住所（使用场所）使用证明》，将霍营乡工业企业总公司所有的部分房屋无偿提供给天融环保使用，期限为 30 年。

1998年4月14日，昌平工商行政管理局下发注册号为21548848的《企业法人营业执照》。

设立时公司股东出资情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	朱彤	49.00	50.00%
2	朱凤元	29.40	30.00%
3	宋茂群	19.60	20.00%
合计		98.00	100.00%

（2）2003年4月第一次增资

2003年3月26日，天融环保召开股东会并作出决议，决定注册资本金由98万元增加到200万元，其中，朱彤由49万元增加到100万元、朱凤元由29.40万元增加到60万元、宋茂群由19.60万元增加到40万元。

2003年3月26日，北京诚得信会计师事务所出具[2003]京诚验字第C-071号《变更验资报告》，经审验，截至2003年3月26日，天融环保已经收到朱彤、朱凤元、宋茂群缴纳的新增注册资本102万元，各股东均以货币形式出资。

2003年4月3日，北京市工商行政管理局同意上述变更申请，并换发了新的《企业法人营业执照》。

本次变更完成后，各股东出资情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	朱彤	100.00	50.00%
2	朱凤元	60.00	30.00%
3	宋茂群	40.00	20.00%
合计		200.00	100.00%

（3）2011年10月第二次增资

2011年7月26日，天融环保召开股东和职工代表大会并作出决议，决定注册资本金由200万元增加到500万元，其中，朱彤由100万元增加到250万元、朱凤元由60万元增加到150万元、宋茂群由40万元增加到100万元。

2011年9月14日，北京捷勤丰汇会计师事务所有限公司出具捷汇验昌字[2011]第0880号《验资报告》，经审验，截至2011年9月14日，天融环保已收

到朱凤元、朱彤、宋茂群缴纳的新增注册资金合计 300 万元，其中朱彤出资 150 万元、朱凤元出资 90 万元、宋茂群出资 60 万元，均为货币出资。增资完成后，天融环保注册资本增加至 500 万元。

2011 年 10 月 11 日，北京市工商行政管理局同意上述变更申请，并换发了新的《企业法人营业执照》。本次变更完成后，各股东出资情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	朱彤	250.00	50.00%
2	朱凤元	150.00	30.00%
3	宋茂群	100.00	20.00%
合计		500.00	100.00%

（4）2013 年 10 月股权转让

2013 年 7 月 26 日，朱彤与王昕竑签订《股权转让协议》，朱彤将其持有的天融环保 250 万元股权（其中实物出资 44 万元，货币出资 206 万元）转让给王昕竑，转让价格为 250 万元。

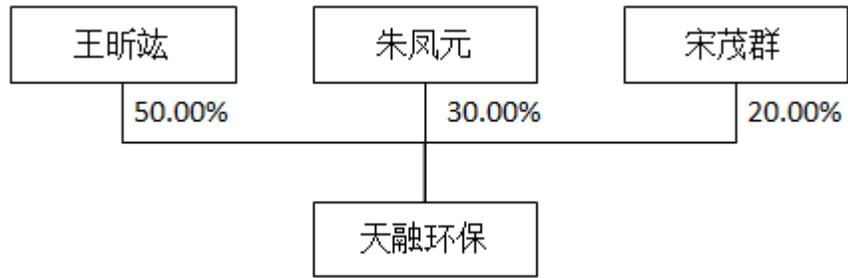
2013 年 7 月 26 日，天融环保召开股东和职工代表大会，同意朱彤将其持有的天融环保 250 万元股权（其中实物出资 44 万元，货币出资 206 万元）转让给王昕竑，转让价格为 250 万元。

2013 年 10 月 14 日，北京市工商行政管理局同意上述变更申请，并换发了新的《企业法人营业执照》。

本次变更完成后，各股东出资情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	王昕竑	250.00	50.00%
2	朱凤元	150.00	30.00%
3	宋茂群	100.00	20.00%
合计		500.00	100.00%

3、股权结构图



王昕竝系朱凤元儿子的配偶，宋茂群系朱凤元女儿的配偶，三人合计持有天融环保 100%股权，其基本信息如下：

姓名	朱凤元	性别	男
国籍	中国	身份证号	110108194012*****
其他国家和地区永久居留权	无		
住所	北京市海淀区清河空研大院*****		
通讯地址	北京市海淀区清河空研大院 41 楼 1 门 102		

姓名	王昕竝	性别	女
国籍	中国	身份证号	230103196905*****
其他国家和地区永久居留权	无		
住所	北京市东城区柏林寺西*****		
通讯地址	北京市海淀区西直门北大街 42 号节能大厦 A 座 6 层		

姓名	宋茂群	性别	男
国籍	中国	身份证号	230102197105*****
其他国家和地区永久居留权	无		
住所	北京市东城区柏林寺西*****		
通讯地址	北京市东城区柏林寺西 9 楼 1001 号		

4、主要业务发展状况和主要财务指标

(1) 最近三年主要业务发展状况

天融环保成立后以生产、销售、安装无压锅炉为主要业务，近年来顺应市场需求，调整经营方向，从生产、销售、安装无压锅炉、环保配件，转向注重科技投入，与中国节能合作发展，合理运用资源，投资有发展潜力的公司和项目。

(2) 最近两年主要财务指标

单位：万元

项目	2014年12月31日	2013年12月31日
资产总计	3,099.60	2,555.61
所有者权益合计	828.66	816.46
资产负债率	73.27%	68.05%
项目	2014年度	2013年度
营业收入	186.61	289.71
毛利率	-20.09%	24.45%
利润总额	15.24	20.74
净利润	12.19	16.49

上述财务数据为母公司财务数据，且未经审计。

5、主要下属企业

单位：万元

序号	公司名称	注册资本	持股比例	产业类别	主要业务/主要产品
1	北京天融环保机电设备有限公司	400.00	26.66%	制造业	环保锅炉制造
2	北京天融卓越科技有限公司	50.00	100.00%	批发和零售业	销售电子产品

(四) 中科坤健（北京）科技有限公司

1、公司概况

公司名称：中科坤健（北京）科技有限公司

注册地址：北京市海淀区上地三街9号E座六层605房间

办公地址：北京市海淀区上地三街9号E座六层605房间

法定代表人：王昕竑

成立时间：2009年4月20日

注册资本：1,380.00万元

企业类型：有限责任公司(自然人投资或控股)

企业法人营业执照注册号：110108011849725

组织机构代码证号：68837637-1

税务登记证号：京税证字 110108688376371

经营范围：

技术开发、技术推广、技术咨询、技术服务、技术转让；计算机系统服务；计算机技术培训；专业承包。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

2、历史沿革

（1）2009 年中科坤健成立

中科坤健由郭炜、王昕竑、徐勇峰、赵文峰、朱彤出资设立，注册资本 300 万元。

2009 年 4 月 17 日，北京伯仲行会计师事务所有限公司出具京仲开验字 [2009]0417J-M 号《验资报告》，经审验，截至 2009 年 4 月 17 日，已收到朱彤、王昕竑、郭炜、徐勇峰、赵文峰首次缴纳的注册资本合计 60 万元，实收资本占注册资本的 20%。根据公司章程规定，剩余出资 240 万元朱彤、王昕竑、郭炜、徐勇峰、赵文峰于 2011 年 4 月 15 日之前缴纳。

2009 年 4 月 20 日，北京市工商行政管理局下发注册号为 110108011849725 的《企业法人营业执照》。

设立时各股东出资情况如下：

序号	股东姓名	认缴额（万元）	认缴比例	出资时实缴金额（万元）
1	郭炜	15.00	5.00%	3.00
2	王昕竑	45.00	15.00%	9.00
3	徐勇峰	10.50	3.50%	2.10
4	赵文峰	18.00	6.00%	3.60
5	朱彤	211.50	70.50%	42.30
合计		300.00	100.00%	60.00

（2）2011 年 5 月变更实收资本

2011 年 5 月 11 日，北京中川鑫聚会计师事务所有限责任公司出具中川鑫聚验字[2011]第 3-0593 号《验资报告》，经审验，截至 2011 年 5 月 11 日，已收到

朱彤、王昕竑、郭炜、徐勇峰、赵文峰第 2 期缴纳的注册资本（实收资本）240 万元。其中，朱彤缴纳出资额 169.20 万元、王昕竑缴纳出资额 36 万元、赵文峰缴纳出资额 14.40 万元、郭炜缴纳出资额 12.00 万元、徐勇峰缴纳出资额 8.40 万元。

2011 年 5 月 27 日，北京市工商行政管理局核准上述变更，并换发变更后的《企业法人营业执照》。

本次变更后，公司股东出资情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	郭炜	15.00	5.00%
2	王昕竑	45.00	15.00%
3	徐勇峰	10.50	3.50%
4	赵文峰	18.00	6.00%
5	朱彤	211.50	70.50%
合计		300.00	100.00%

（3）2011 年 12 月增加注册资本

2011 年 10 月 20 日，中科坤健召开股东会并作出决议，同意变更注册资本为 1,380.00 万元。新增 1,080.00 万元部分由郭炜出资 54.00 万元、王昕竑出资 162.00 万元、徐勇峰出资 37.80 万元、赵文峰出资 64.80 万元、朱彤出资 761.40 万元。

2011 年 12 月 8 日，北京市工商行政管理局核准上述变更，并换发变更后的《企业法人营业执照》。

本次变更后，公司股东出资情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	郭炜	69.00	5.00%
2	王昕竑	207.00	15.00%
3	徐勇峰	48.30	3.50%
4	赵文峰	82.80	6.00%
5	朱彤	972.90	70.50%
合计		1,380.00	100.00%

（4）2013 年 7 月股权转让

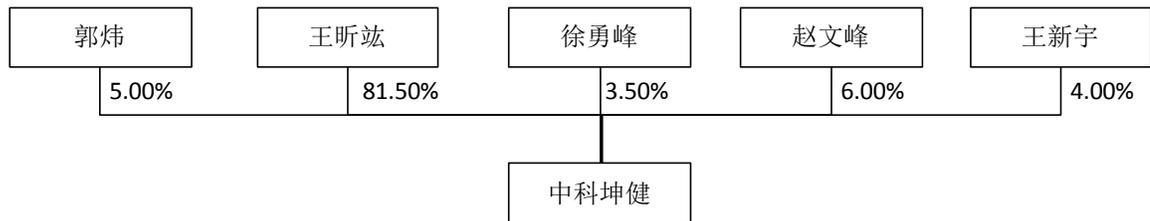
2013年7月1日，中科坤健召开股东会，同意王昕竑将其所持中科坤健55.20万元出资额转让给王新宇、朱彤将其所持中科坤健972.90万元出资额转让给王昕竑。王昕竑与王新宇、朱彤与王昕竑分别签署了《出资转让协议书》。

2013年7月22日，北京市工商行政管理局核准上述变更，并换发变更后的《企业法人营业执照》。

本次变更后，公司股东出资情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	郭炜	69.00	5.00%
2	王昕竑	1,124.70	81.50%
3	徐勇峰	48.30	3.50%
4	赵文峰	82.80	6.00%
5	王新宇	55.20	4.00%
合计		1,380.00	100.00%

3、股权结构图



王昕竑、王新宇系兄妹关系，合计持有中科坤健85.50%股权，王昕竑基本信息详见本报告书“第三节、一、（三）、2、股权结构图”。

王新宇基本信息如下：

姓名	王新宇	性别	男
国籍	中国	身份证号	230803196804*****
其他国家和地区永久居留权	无		
住所	北京市昌平区北七家镇北亚花园*****		
通讯地址	北京市海淀区西直门北大街42号节能大厦A座6层		

4、主要业务发展状况和主要财务指标

（1）最近三年主要业务发展状况

中科坤健以投资业务为主，技术服务为辅，收入主要来源于投资收益。

(2) 最近两年主要财务指标

单位：万元

项目	2014年12月31日	2013年12月31日
资产总计	5,762.66	5,723.85
所有者权益合计	1,795.65	2,172.75
资产负债率	68.84%	62.04%
项目	2014年度	2013年度
营业收入	-	76.82
毛利率	-	43.02%
利润总额	362.03	6.64
净利润	354.32	4.98

上述财务数据为母公司财务数据，且未经审计。

5、主要下属企业

单位：万元

序号	公司名称	注册资本	持股比例	产业类别	主要业务/主要产品
1	六合环能	12,195.12	18%	投资与资产管理	产业投资

(五) 新余天融兴投资管理中心（有限合伙）

1、概览

企业名称：新余天融兴投资管理中心（有限合伙）

注册地址：新余高新区总部经济服务中心

办公地址：新余高新区总部经济服务中心

执行事务合伙人：杨剑

成立时间：2014年03月21日

出资额：2,121.27万元

企业类型：有限合伙企业

营业执照注册号：360504310002892

组织机构代码证号：09489458-5

税务登记证号：余地税登字 360504094894585

经营范围：

企业投资管理、资产管理（不得从事金融、保险、证券、期货业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2、历史沿革

（1）2014年3月新余天融兴设立

新余天融兴由王昕竑（普通合伙人，其余均为有限合伙人）、杨剑、齐岳、王新宇、杨鹤峰、赵文峰、郭炜、郭怀平、潘利祥、宋宝华、赵庆睿、姜宇、徐勇峰、孙淑苹、白相杰、王国辉、荆新月、杨忠明、李金生、尹悦生出资设立，认缴资本 756.62 万元，设立时各合伙人出资情况如下：

序号	合伙人姓名	认缴出资额 (万元)	认缴出资额 比例
1	王昕竑	99.08	13.09%
2	杨剑	46.02	6.08%
3	齐岳	115.60	15.28%
4	王新宇	48.98	6.47%
5	杨鹤峰	42.74	5.65%
6	赵文峰	47.42	6.27%
7	郭炜	34.79	4.60%
8	郭怀平	78.00	10.31%
9	潘利祥	3.12	0.41%
10	宋宝华	34.32	4.53%
11	赵庆睿	9.36	1.24%
12	姜宇	17.78	2.35%
13	徐勇峰	14.51	1.92%
14	孙淑苹	9.98	1.32%
15	白相杰	32.92	4.35%
16	王国辉	31.82	4.21%
17	荆新月	24.18	3.20%
18	杨忠明	24.80	3.28%
19	李金生	25.58	3.38%
20	尹悦生	15.60	2.06%
合计		756.62	100.00%

2014年3月21日，新余工商局下发注册号为 360504310002892 的《营业执照》。

(2) 2014年4月第一次增资

2014年4月30日，新余天融兴召开合伙人会议，决定合伙企业认缴出资额由756.62万元变更为761.47万元。

2014年6月25日，新余工商局同意上述变更。本次变更后，公司股东出资情况如下：

序号	合伙人姓名	认缴出资额 (万元)	认缴出资额 比例
1	王昕竑	99.71	13.09%
2	杨剑	46.32	6.08%
3	齐岳	116.34	15.28%
4	王新宇	49.30	6.47%
5	杨鹤峰	43.02	5.65%
6	赵文峰	47.73	6.27%
7	郭炜	35.01	4.60%
8	郭怀平	78.50	10.31%
9	潘利祥	3.14	0.41%
10	宋宝华	34.54	4.53%
11	赵庆睿	9.42	1.24%
12	姜宇	17.90	2.35%
13	徐勇峰	14.60	1.92%
14	孙淑苹	10.05	1.32%
15	白相杰	33.13	4.35%
16	王国辉	32.03	4.21%
17	荆新月	24.34	3.20%
18	杨忠明	24.96	3.28%
19	李金生	25.75	3.38%
20	尹悦生	15.70	2.06%
合计		761.47	100%

(3) 2014年11月第二次增资

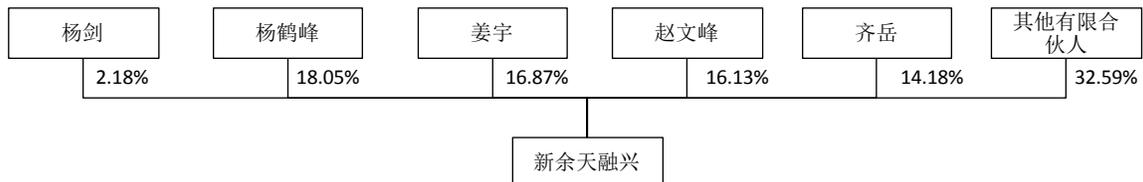
2014年11月17日，新余天融兴召开合伙人会议，决定合伙企业认缴出资额由761.47万元变更为2,121.27万元。其中，齐岳增资184.52万元、杨鹤峰增资339.95万元，赵文峰增资294.38万元、郭怀平增资201.00万元、姜宇增资339.95万元。

2014年12月12日，新余工商局同意上述变更。

本次变更后，公司股东出资情况如下：

序号	合伙人姓名	认缴出资额 (万元)	认缴出资额 比例
1	王昕竝	99.71	4.70%
2	杨剑	46.32	2.18%
3	齐岳	300.86	14.18%
4	王新宇	49.30	2.32%
5	杨鹤峰	382.97	18.05%
6	赵文峰	342.11	16.13%
7	郭炜	35.01	1.65%
8	郭怀平	279.50	13.18%
9	潘利祥	3.14	0.15%
10	宋宝华	34.54	1.63%
11	赵庆睿	9.42	0.45%
12	姜宇	357.85	16.87%
13	徐勇峰	14.60	0.69%
14	孙淑苹	10.05	0.47%
15	白相杰	33.13	1.56%
16	王国辉	32.03	1.51%
17	荆新月	24.34	1.15%
18	杨忠明	24.96	1.18%
19	李金生	25.75	1.21%
20	尹悦生	15.70	0.74%
合计		2,121.27	100%

3、股权结构图



杨剑为新余天融兴普通合伙人与合伙事务执行人，负责合伙企业日常管理，其基本信息如下：

姓名	杨剑	性别	男
国籍	中国	身份证号	130821197810*****
其他国家和地区永久居留权	无		
住所	北京市丰台区育芳园*****		
通讯地址	北京市海淀区西直门北大街 42 号节能大厦 A 座 6 层		

4、主要业务发展状况和主要财务指标

(1) 最近三年主要业务发展状况

新余天融兴作为实施股权激励的平台，成立于 2014 年 3 月 21 日。新余天融兴股东为主要高管团队成员及技术骨干。

(2) 最近一年主要财务指标

单位：万元

项目	2014 年 12 月 31 日
资产总计	1,454.91
所有者权益合计	1,454.91
归属于母公司所有者权益	-
资产负债率	0.00%
项目	2014 年度
营业收入	-
毛利率	-
利润总额	-0.05
净利润	-0.05
经营活动产生的现金流量净额	-

上述财务数据未经审计。

5、主要下属企业

截至本报告书签署日，新余天融兴除六合天融外无其他对外投资。

二、交易对方之间的关联关系

截至本报告书签署日，天融环保以及中科坤健为一致行动人，合计持有六合天融 25.69% 股权。天融环保股东王昕竑、朱凤元、宋茂群系亲属关系，三人合计持有天融环保 100% 股权。中科坤健股东王昕竑、王新宇系兄妹关系，合计持有中科坤健 85.50% 股权。

除上述一致行动关系外，交易对方之间不存在其他关联关系。

三、交易对方与上市公司关联关系说明和向上市公司推荐董事或者高级管理人员的情况

本次交易对方之一的中国节能通过其控股子公司国际工程公司及中机国际（西安）技术发展有限公司合计持有上市公司 33.49%股份，为上市公司实际控制人。同时，中国节能持有本次交易标的六合天融 42.65%股权。

截至本报告书签署日，除中国节能外的其他交易对方不存在向本公司推荐董事、监事、高级管理人员的情形。

四、交易对方及其主要管理人员最近五年内未受处罚的情况说明

截至本报告书签署日，交易对方及其主要管理人员在最近五年之内未受过行政处罚、刑事处罚，亦不存在与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁事项。

五、交易对方及其主要管理人员最近五年内的诚信情况说明

截至本报告书签署日，交易对方及其主要管理人员最近五年的诚信情况良好，不存在未按期偿还大额债务、未履行承诺、被中国证监会采取行政监管措施或受到证券交易所纪律处分的情况等。

第四节 交易标的基本情况

本次交易的标的资产为六合天融 100%股权。

一、六合天融基本情况

公司名称	中节能六合天融环保科技有限公司
成立时间	2002年8月21日
企业性质	其他有限责任公司
注册地址	北京市昌平区科技园区创新路8号
主要办公地点	北京市海淀区西直门北大街42号节能大厦A座6层
法定代表人	朱彤
注册资本	16,913.00万元
营业执照注册号	110000004278005
组织机构代码	74233116-7
税务登记证号	京税证字 110114742331167
经营范围	技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让；环境科学技术研究与试验发展；环境监测；水污染治理；烟气治理；废气治理；大气污染治理；固体废物污染治理；工程勘察设计；专业承包；合同能源管理；销售专用设备；项目投资；投资管理。

二、六合天融历史沿革及相关情况说明

（一）六合天融历史沿革

1、2002年8月六合天融成立

2002年8月16日，股东叶正光、朱彤签署公司章程，约定共同出资设立六合天融，注册资本为2,000万元。2002年8月20日，北京燕平会计师事务所有限责任公司出具了燕会科验字（2002）第137号《验资报告》，经审验，截至2002年8月20日止，六合天融已收到全体股东缴纳的注册资本合计2,000万元，均以货币形式出资。2002年8月21日，六合天融取得了北京市工商局核发的《企业法人营业执照》。

六合天融设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	叶正光	1,020.00	51.00%
2	朱彤	980.00	49.00%
合计		2,000.00	100.00%

2、2006年9月第一次增加注册资本

2006年8月28日，六合天融通过股东会决议，同意新增六合天融注册资本3,200万元，其中叶正光增加知识产权出资1,632万元，朱彤增加知识产权出资1,568万元，增资后六合天融注册资本为5,200万元。本次增资的价格为1.018元/1元出资额。

2006年8月15日，北京鼎革资产评估有限责任公司出具《资产评估报告》（鼎革评报字（2006）第W121号），以2006年7月1日为基准日对叶正光、朱彤拥有的非专利技术“湿式镁法烟气脱硫及副产品应用技术”的价值进行了评估，并确定其价值为3,258.70万元。其中，叶正光以该技术出资1,632万元，朱彤以该技术出资1,568万元。剩余部分58.70万元转到资本公积账户，其中，叶正光转入29.94万元，朱彤转入28.76万元。

2015年5月10日，银信出具了《对<叶正光、朱彤共同拥有的“湿式镁法烟气脱硫及副产品应用技术”非专利技术>复核报告》（银信评报字[2015]沪第0401号），经复核，北京鼎革资产评估有限责任公司于2006年8月15日出具的《叶正光、朱彤共同拥有的“湿式镁法烟气脱硫及副产品应用技术”非专利技术》（鼎革评报字（2006）第W121号）资产评估报告的评估对象和范围与委托申报评估的资产范围一致；评估目的明确；遵循了评估的基本原则；实施的评估程序基本到位；评估方法和评估参数取值依据基本符合相关规范要求；评估报告格式基本符合报告出具时的规范要求；评估结果基本合理；对评估结果产生重大影响的事项已全面披露。

2006年8月28日，北京中永昭阳会计师事务所出具中永昭阳验字[2006]第D58号《验资报告》，经审验，截至2006年8月28日，六合天融已收到叶正光、朱彤以知识产权—非专利技术出资缴纳的新增注册资本3,200万元。

2006年9月26日，六合天融在北京市工商局办理了变更登记手续，并取得了北京市工商局换发的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，六合天融各股东出资情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	叶正光	2,652.00	51.00%
2	朱彤	2,548.00	49.00%
合计		5,200.00	100.00%

3、2009年4月第一次股权转让

2009年4月9日，六合天融通过股东会决议，同意叶正光将其持有的六合天融2,652万元出资额转让给六合汇金，同意朱彤将其持有的六合天融1,300万元出资额转让给天融环保，将其持有的六合天融1,248万元出资额转让给中科坤健。

2009年4月9日，叶正光与六合环能签订《股权转让协议》；2009年4月20日，朱彤分别与天融环保、中科坤健签订了《出资转让协议书》。

2009年4月29日，六合天融在北京市工商局办理了变更登记手续，并取得了北京市工商局换发的《企业法人营业执照》。

本次股权转让完成后，六合天融各股东出资情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	六合汇金	2,652.00	51.00%
2	天融环保	1,300.00	25.00%
3	中科坤健	1,248.00	24.00%
合计		5,200.00	100.00%

4、2010年5月第二次增加注册资本

2010年5月10日，六合天融通过股东会决议，同意新增注册资本3,467万元，由中国节能投资公司以货币方式出资，增资完成后六合天融注册资本为8,667万元。本次增资的价格为1.566元/1元出资额。

2010年5月20日，北京伯仲行会计师事务所有限公司出具京仲变验字[2010]0520Z-Z号《验资报告》，经审验，截至2010年5月20日，六合天融已收到股东缴纳的新增注册资本3,467万元，中国节能投资公司以货币方式出资。

2010年5月20日，六合天融在北京市工商局办理了变更登记手续，并取得了北京市工商局换发的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，六合天融各股东出资情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	中国节能投资公司	3,467.00	40.00%
2	六合环能	2,652.00	30.60%
3	天融环保	1,300.00	15.00%
4	中科坤健	1,248.00	14.40%
合计		8,667.00	100.00%

5、2011年12月第三次增加注册资本

2011年11月28日，六合天融通过股东会决议，同意增加注册资本至16,167万元，由全体股东按出资比例同比例增资。本次增资价格为1元/1元出资额。

2011年12月29日，北京东财会计师事务所出具东财[2011]验字第DC2135号《验资报告》，经审验，截至2011年12月29日，六合天融已收到中国节能、六合环能、天融环保、中科坤健缴纳的新增注册资本7,500万元，各股东均以货币方式出资。

2011年12月30日，北京市工商局核准上述变更事项，并换发新的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，六合天融各股东出资情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	中国节能	6,467.00	40.00%
2	六合环能	4,947.00	30.60%
3	天融环保	2,425.00	15.00%
4	中科坤健	2,328.00	14.40%
合计		16,167.00	100.00%

6、2014年5月第二次股权转让

2014年4月30日，六合天融通过股东会决议，同意六合环能将其持有的六合天融出资额247.36万元转让给新余天融兴，转让价格为388.36万元，同意天融环保将其持有的六合天融出资额121.25万元转让给新余天融兴，转让价格为190.36万元，中科坤健将其持有的六合天融出资额116.40万元转让给新余天融

兴，转让价格为 182.75 万元。中国节能同意放弃本次股权转让的优先购买权。本次股权转让价格为 1.57 元/1 元出资额。

2014 年 5 月 8 日，上述转让方与受让方签订了《股权转让协议》。

2014 年 5 月 27 日，六合天融在北京市工商局办理了变更登记手续，并取得了北京市工商局换发的《营业执照》。

2014 年 5 月 27 日，北京市工商行政管理局核准上述变更事项。

本次股权转让完成后，六合天融各股东出资情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	中国节能	6,467.00	40.00%
2	六合环能	4,699.64	29.07%
3	天融环保	2,303.75	14.25%
4	中科坤健	2,211.60	13.68%
5	新余天融兴	485.01	3.00%
合计		16,167.00	100.00%

7、2014 年 6 月第四次增加注册资本

2014 年 6 月 27 日，六合天融通过股东会决议，同意中国节能出资 3000 万元，以货币形式认购六合天融新增注册资本 746 万元。注册资本由 16,167 万元增加至 16,913 万元。六合天融其他股东同意放弃本次增资的优先认购权。本次增资价格为 4.02 元/1 元出资额，溢价部分计入公司资本公积。

银信以 2013 年 12 月 31 日为评估基准日，对六合天融截至评估基准日的股东全部权益进行了评估，并出具了银信评报字[2014]沪第 0196 号《评估报告》，确认六合天融全部权益的市场价值评估值为 65,294.03 万元。

根据交通银行北京市分行《记账回执》，中国节能已将 3,000 万元增资款于 2014 年 6 月 27 日汇入六合天融银行账户。

2014 年 6 月 30 日，北京市工商局核准上述变更事项，并换发新的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，六合天融各股东出资情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
----	------	---------	------

1	中国节能	7,213.00	42.65%
2	六合环能	4,699.64	27.79%
3	天融环保	2,303.75	13.62%
4	中科坤健	2,211.60	13.07%
5	新余天融兴	485.01	2.87%
合计		16,913.00	100.00%

8、2014年11月第三次股权转让

2014年10月08日，六合天融通过股东会决议，同意六合环能将其持有的六合天融出资额169.13万元转让给新余天融兴，转让价格为679.90万元，同意天融环保将其持有的六合天融出资额84.565万元转让给新余天融兴，转让价格为339.95万元，中科坤健将其持有的六合天融出资额84.565万元转让给新余天融兴，转让价格为339.95万元。中国节能同意放弃本次股权转让的优先购买权，本次股权转让价格为4.02元/1元出资额。

2014年10月2日，上述转让方与受让方签订了《股权转让协议》。

2014年11月06日，六合天融在北京市工商局办理了变更登记手续，并取得了北京市工商局换发的《营业执照》。

本次股权转让完成后，六合天融各股东出资情况如下

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	中国节能	7,213.00	42.65%
2	六合环能	4,530.51	26.79%
3	天融环保	2,219.19	13.12%
4	中科坤健	2,127.04	12.57%
5	新余天融兴	823.27	4.87%
合计		16,913.00	100.00%

（二）历次增资或股权转让的原因和必要性、作价依据及合理性、相关各方的关联关系

时间	增资和股权转让事项	原因和必要性	作价依据及合理性	是否具有关联关系
2006年9月第一次增加注册资本	六合天融当时全体股东叶正光、朱彤决定增加注册资本3,200万元，其中	为了增强六合天融在后续生产经营过程中技术的自主研发能力，六合天融	六合天融当时全体股东决定，每1元注册资本作价为1	无

	叶正光增加知识产权出资 1,632 万元, 朱彤增加知识产权出资 1,568 万元, 增资后六合天融注册资本为 5,200 万元	当时自然人股东决定以其持有的知识产权向六合天融增资	元	
2009 年 4 月第一次股权转让	叶正光将其持有的六合天融 51% 股权转让给六合汇金, 转让价格为 2,652 万元, 朱彤将其持有的六合天融 25% 股权转让给天融环保, 将其持有的六合天融 24% 股权转让给中科坤健	为了降低自身在后续六合天融资本运作过程中的成本, 自然人股东决定将其持有的六合天融股权转让至该自然人及其一致行动人控制的法人公司	股权转让双方协商确定, 每 1 出资额作价 1 元	叶正光及其一致行动人为六合汇金控股股东, 朱彤及其一致行动人为天融环保、中科坤健控股股东
2010 年 5 月第二次增加注册资本	六合天融当时全体股东同意增加公司注册资本至 8,667 万元, 新增注册资本 3,467 万元, 由新股东中国节能投资公司以货币方式出资, 增资后六合天融注册资本为 8,667 万元	外部投资者中国节能投资公司 (中国节能前身) 为了进一步开拓脱硫、脱硝市场, 向六合天融注入资金 3,467 万元, 获得六合天融 40.00% 股权	由六合天融老股东协商确定, 六合天融估值为 13,079.10 万元。此次增资, 每 1 元注册资本作价为 1.566 元	无
2011 年 12 月第三次增加注册资本	六合天融当时全体股东决定公司注册资本增加至 16,167 万元, 新增注册资本 7,500 万元, 其中中国节能增加货币方式出资 3,000 万元, 六合环能增加货币方式出资 2,295 万元, 天融环保增加货币方式出资 1,125 万元, 中科坤健增加货币方式出资 1,080 万元	六合天融以增资扩股的形式整体并购中科天融, 收购完成后六合天融可实现资源优化配置; 形成以环保监测技术研发、环保监测设备制造、环保监测服务和环保监测项目工程总承包为支撑的完整业务链	六合天融当时全体股东决定以原有股权比例同比例增资, 每 1 元注册资本作价为 1 元	无
2014 年 5 月第二次股权转让	六合环能将其持有的六合天融 1.53% 股权转让给新余天	为激励六合天融发展过程中的高管团队成员及主要技术	股权转让双方协商确定, 每 1 出资额作价	王昕竑及其一致行动人为天融环保、中科坤健控

	融兴，转让价格为 388.36 万元，天融环保将其持有的六合天融 0.75% 股权转让给新余天融兴，转让价格为 190.36 万元，中科坤健将其持有的六合天融 0.72% 股权转让给新余天融兴，转让价格为 182.75 万元	骨干，六合天融实施股权激励，六合环能、天融环保、中科坤健分别向实施股权激励的平台公司新余天融兴转让股权	1.57 元	股股东，王昕竑当时为新余天融兴执行事务合伙人
2014年6月第四次增加注册资本	六合天融当时全体股东决定增加公司注册资本至 16,913 万元，新增注册资本 746 万元，由中国节能增加货币方式出资	2011年，六合天融获批国资委中央国有资本经营预算支出计划资金资助，获批支持资金 6,000 万元，其中 3,000 万元已用于收购中科天融，另外 3,000 万元用于补充公司资本金	由六合天融新老股东协商确定，六合天融估值为 65,294.03 万元。此次增资，每 1 元注册资本作价为 4.02 元	无
2014年5月第三次股权转让	六合环能将其持有的六合天融 1.00% 股权转让给新余天融兴，转让价格为 679.90 万元，天融环保将其持有的六合天融 0.50% 股权转让给新余天融兴，转让价格为 339.95 万元，中科坤健将其持有的六合天融 0.50% 股权转让给新余天融兴，转让价格为人民币 339.95 万元	为激励六合天融发展过程中的高管团队成员及主要技术骨干，六合天融实施股权激励，六合环能、天融环保、中科坤健分别向实施股权激励的平台公司新余天融兴转让股权	股权转让双方协商确定，每 1 出资额作价 4.02 元	王昕竑及其一致行动人为天融环保、中科坤健控股股东，王昕竑当时为新余天融兴执行事务合伙人

(三) 标的公司历史上不存在股权代持

经核查六合天融历次增资及股权转让的工商资料、相关协议、凭证并对六合天融全体股东访谈，本独立财务顾问认为，标的公司历史上不存在为股东为他人代持或委托他人持股的情况。

三、六合天融的股权结构及控制关系情况

(一) 股权结构

截至本报告书签署日，六合天融与其控股股东、实际控制人之间的产权控制关系结构图如下：



(二) 实际控制人

截至本报告书签署日，六合天融的控股股东、实际控制人为中国节能，其持有六合天融 7,213.00 万股股权，占六合天融总股本的 42.65%。

(三) 公司章程中可能对本次交易产生影响的主要内容或相关投资协议

截至本报告书签署日，六合天融现行有效的公司章程中不存在可能对本次交易产生影响的内容，亦不存在可能对本次交易产生影响的相关投资协议。

截至本报告书签署日，六合天融不存在影响该资产独立性的协议或其他安排。

(四) 六合天融董事、监事、高级管理人员及核心技术人员情况

1、董事会成员

(1) 余红辉：中国国籍，无境外永久居留权，男，1968 年生，硕士研究生，毕业于北京大学工商管理专业，历任首钢公司机械设计研究院团委书记，统计局主任科员、书记，北京华明电光源工业公司总经理助理，中国节能投资公司主任，中国节能投资公司总经理助理兼人力资源部主任，北京华明电光源工业公司董事长（兼），浙江节能实业发展公司总经理，中国节能投资公司副总经理，现任中国节能副总经理，六合天融董事长。

(2) 叶正光：中国国籍，无境外永久居留权，男，1939年生，大学学历，毕业于哈尔滨军事工程学院自动化控制专业，历任七机部一院12所工程组长，天津七一二厂电视设计所项目负责人，海南三亚康华技贸公司副总经理，现任六合集团和六合环能集团董事长、总裁，六合天融副董事长。

(3) 朱彤：中国国籍，无境外永久居留权，男，1969年生，硕士研究生，毕业于清华大学自动控制专业，历任航天部二院二部副主任（副处级），天融环保总经理，六合天融(北京)环保科技有限公司总经理，现任六合天融董事、总经理。

(4) 叶莲：美国国籍，女，1957年生，硕士研究生，毕业于美国北卡罗来纳大学工商管理专业，历任中国人民解放军空军司令部参谋，中国人民解放军总参谋部参谋，美国施耐德传播公司运营经理，美国美孚石油（Mobil）原油期货交易所实习操作员，普华永道会计师事务所（美国）高级审计师，毕马威会计师事务所（上海）高级经理，现任六合环能投资有限公司总经理、董事，六合天融董事。

(5) 王昕玆：中国国籍，无境外永久居留权，女，1969年生，硕士研究生，毕业于哈尔滨工业大学工商管理专业，历任航天部二院四部工程师、主管设计师，中科天融总经理，六合天融（北京）环保科技有限公司副总经理，现任六合天融董事、副总经理。

(6) 高永华：中国国籍，无境外永久居留权，女，1978年生，博士研究生，毕业于中国地质大学环境矿物学专业，历任清华大学材料系博士后，中国节能战略管理部助理，现任中国节能战略管理部政策研究处副处长，六合天融董事。

(7) 田琦：中国国籍，无境外永久居留权，女，1964年生，大学学历，毕业于中央财政金融学院会计专业，历任中国民用航空总局财务司科员，北京岭南饭店有限公司财务部副经理，中国节能投资公司财务部高级业务经理，中国节能投资公司财务管理部副主任，现任中国节能财务管理部兼结算中心副主任，六合天融董事。

(8) 刘江月：中国国籍，无境外永久居留权，男，1974年生，硕士研究生，毕业于中央财经大学国有资产管理专业，历任水利部综合管理开发中心企业处职员，宏源证券北京营业部投资顾问，新世纪国际租赁有限公司供应商融资项目主管，现任中国节能高级经理、主任助理、副主任，六合天融董事。

(9) 于帆：中国国籍，无境外永久居留权，男，1981年生，大学学历，毕业于卡尔顿大学金融会计专业，历任中国环境保护公司业务经理，中节能资产投资公司业务经理，现任中国节能商务主管，六合天融董事。

2、监事会成员

(1) 叶铁军：中国国籍，无境外永久居留权，男，1974年生，研究生学历，毕业于英国南安普顿大学金融与经济学专业，历任中国国际航空公司职员，大唐电信天经地纬科技有限公司市场部经理、副总经理，长春六合投资有限公司总经理，现任六合环能副总经理，六合天融监事会主席。

(2) 张牧风：中国国籍，无境外永久居留权，男，1970年生，本科学历，毕业于天津财经学院会计专业，会计师，历任中华企业咨询有限责任公司高级经理，北京金华诚信会计师事务所管理审计部经理，中国环境保护公司财务部副主任，现任中国节能审计部业务经理，六合天融监事。

(3) 王兢：中国国籍，无境外永久居留权，男，1977年生，MBA，毕业于南开大学项目管理专业，历任无锡裕洲文化传播有限公司市场部经理，北京克劳沃集团企划部经理，北京碧草时代文化传播有限公司总经理，现任六合天融监事。

3、高级管理人员

(1) 朱彤：董事、总经理。简历参见本报告书本节之“三、（四）1、董事会成员”。

(2) 赵文峰：中国国籍，无境外永久居留权，男，1969年生，硕士研究生，毕业于北京大学光华管理学院 EMBA，教授级高级工程师，历任航天工业部中国空间技术研究院第514所电学室副主任，现任六合天融副总经理。

(3) 王昕竑：董事、副总经理。简历参见本报告书本节之“三、（四）1、董事会成员”。

(4) 齐岳：中国国籍，无境外永久居留权，男，1971年生，硕士研究生，毕业于华中科技大学 MBA，会计师，历任北京北大方正电子信息技术有限公司财务部副部长，上海方正延中科技集团股份有限公司财务总监，高阳有限公司中国区财务总监，万国数据服务有限公司财务总监，北京金海投资集团公司副总经理、财

财务总监，北京神州聚合咨询服务有限公司总经理，北京海顿新科技股份有限公司财务总监、董事会秘书，新疆承天农牧业发展股份有限公司副总经理、财务总监、董事会秘书，北京正邦文化传播股份有限公司副总经理、董事会秘书，现任六合天融副总经理、董事会秘书。

(5) 高燕：中国国籍，无境外永久居留权，女，1971年生，本科学历，毕业于首都经贸大学企业管理专业，高级会计师，历任中国环境保护公司财务部副主任、主任，深圳中节能可再生能源有限公司财务总监，中节能太阳能科技有限公司副总会兼财务部主任，现任六合天融财务总监。

(6) 王新宇：中国国籍，无境外永久居留权，男，1968年生，毕业于马来西亚科技大学，历任黑龙江省粮油食品进出口（集团）佳木斯支公司科员，佳木斯粮油贸易公司副经理，北京天融环保发展有限公司销售经理，现任六合天融副总经理。

(7) 杨鹤峰：中国国籍，无境外永久居留权，男，1972年生，硕士研究生，毕业于南安普顿大学（英国）风险管理专业，历任北京天经地纬电信服务有限公司副总经理，清华同方光盘股份有限公司光存储独立事业部总经理助理，现任六合天融副总经理。

(8) 杨剑：中国国籍，无境外永久居留权，男，1978年生，硕士研究生，毕业于河北工业大学化学工艺专业，历任六合天融历任技术工程师、销售经理、总经理助理、副总经理，现任六合天融副总经理、党委副书记。

4、核心技术人员

(1) 潘利祥：中国国籍，无境外永久居留权，男，1969年生，博士研究生，毕业于中国石油大学（北京）环境工程专业，教授级高级工程师，历任北京金隅红树林环保科技有限公司所长，北京建筑材料科学研究总院副所长，现任六合天融常务副总工程师。

(2) 宋宝华：中国国籍，无境外永久居留权，男，1980年生，研究生学历，毕业于吉林大学环境与资源专业，中级工程师，现任六合天融副总工程师。

(3) 郭炜：中国国籍，无境外永久居留权，男，1969年生，硕士研究生，

毕业于哈尔滨工业大学工程管理专业，高级工程师，历任青云仪器厂工程师，康孚环境控制有限公司工程师，现任六合天融总工程师。

(4) 张丽娜：中国国籍，无境外永久居留权，女，1981年生，本科学历，毕业于北京邮电大学电子与通讯工程专业，计算机系统集成项目管理工程师，历任中科天融系统设计部经理，现任六合天融系统集成与模拟仿真中心主任。

(5) 李朝晖：中国国籍，无境外永久居留权，男，1976年生，硕士研究生，毕业于北京服装学院化工研究所化学工程专业，历任河北沧化集团技术员，北京金源化学集团环境与能源事业部项目二部经理，科威国际技术转移有限公司环境与能源部副经理，现任六合天融循环经济中心副主任。

(6) 李杰：中国国籍，无境外永久居留权，男，1977年生，博士，毕业于中国科学院软件研究所计算机应用专业，历任 IBM 中国全球业务咨询部高级软件工程师，霍尼韦尔（中国）有限公司高技术执行部高级咨询，中自控环境工程有限公司总经办总经理，国能联合能源管理有限公司总经办副总经理，现任六合天融系统集成与模拟仿真中心总工程师。

5、六合天融董事、监事、高级管理人员及核心技术人员安排

本次交易为收购六合天融 100%股权，六合天融不存在对上述董事、监事、高级管理人员及核心技术人员安排。

6、竞业禁止安排

六合天融已分别与上述高级管理人员及核心技术人员签署竞业禁止协议，竞业禁止期限为二年。

四、组织架构及人员结构

(一) 组织架构

六合天融严格按照《公司法》的要求及公司实际情况设立组织架构，公司设有股东会、董事会、监事会及各职能部门，实行董事会领导下的总经理负责制，各主要职能部门职责如下：

1、综合管理部：主要负责战略规划与管理工 作；负责品牌管理、文化建设及信息宣传工作；行政综合管理工作；法务、合规工作组织与推进；信息化与网络维护工作；党委/团委/工会/日常管理工作；与集团办公厅、法律风控、战略、党群对接工作及子公司对口工作管理与指导。

2、财务管理部：主要负责公司预算编制组织工作；公司本部的预算执行监控；公司业务的核算工作及财务分析；公司的资金管理工 作；分支机构财务工作的合规性管理及集团公司财务对接工作；税务管理，进行纳税申报及税金的缴纳、维护税务关系、进行合理的纳税筹划；与公司经营管理有关的其他财务工作。

3、人力资源部：主要负责人力资源规划及体系搭建；公司人员招聘及配置；绩效管理方案的制定、执行和完善；总部及子公司人工成本预算管理；薪酬福利核发；天融学院培训体系搭建及组织实施；员工关系管理；与集团人力资源对接工作。

4、企业管理部：主要负责子公司管控与服务；公司内部经营监控；公司内控体系建设及管控；集团企管部的对接工作。

5、投融资部：主要负责公司年度投融资规划；股权投资项目推进及实施；固定资产项目推进及实施；投资项目的投后评价；融资项目推进及实施；对接集团资本运营部、战略管理部及子公司投融资工作归口管理。

6、审计部：主要负责公司内部控制评价；专项审计组织实施；工程结算审核；实施采购监察；基建管理。

7、安全质量监察部：主要负责安全质量管理；纪检监察；三标体系管理。

8、科技管理部：主要负责科研规划及推广；科研项目进度及经费管理；推进研发中心同市场、销售部门的配合与协作；外部合作推进。

9、科研中心：主要负责烟气及资源化、循环经济、检测分析、系统集成、环境及能效监控领域技术自主开发及工程、咨询类项目技术支持；技术引进、消化和吸收；技术合作与开发；研发战略方向支撑、课题、机构申报工作等。

10、营销管理部：主要负责营销中心工作流程、管理制度的拟定、控制与考核；销售项目管理，项目的备案、跟进与考核；营销中心项目的商务支持工作；营销中心信息管理；政府公关及政府资源的备案管理；营销中心预算的拟编、执行和控制；营销中心的合同管理；客户管理、渠道管理、战略合作管理等；营销中心投标文件/销售合同/合作协议/竞争对手调研资料/流程文件等的档案管理；营销中心的组织协调工作。

11、综合支持部：主要负责技术支持相关工作；技术推广工作，区域推广、大客户推广、展会宣传等工作；公司全产品管理工作，新产品进入的评估认定及推广方案制定等；产品总监、推广经理的认证、培训和管理；参与科研项目的立项及评审工作，向技术中心提供产品的市场需求意向及价格定位报告。

12、战略资源部：主要负责政府公关，政府部门对接，关系维护；政策信息调研，政策分析，政策运作；政府项目的策划、运作；战略性大项目的策划、运作；项目的政府资源支持协调；吸纳引进先进技术，做好技术战略储备；建立战略资源库，在多个业务方面进行渠道、技术、政府资源等储备工作。

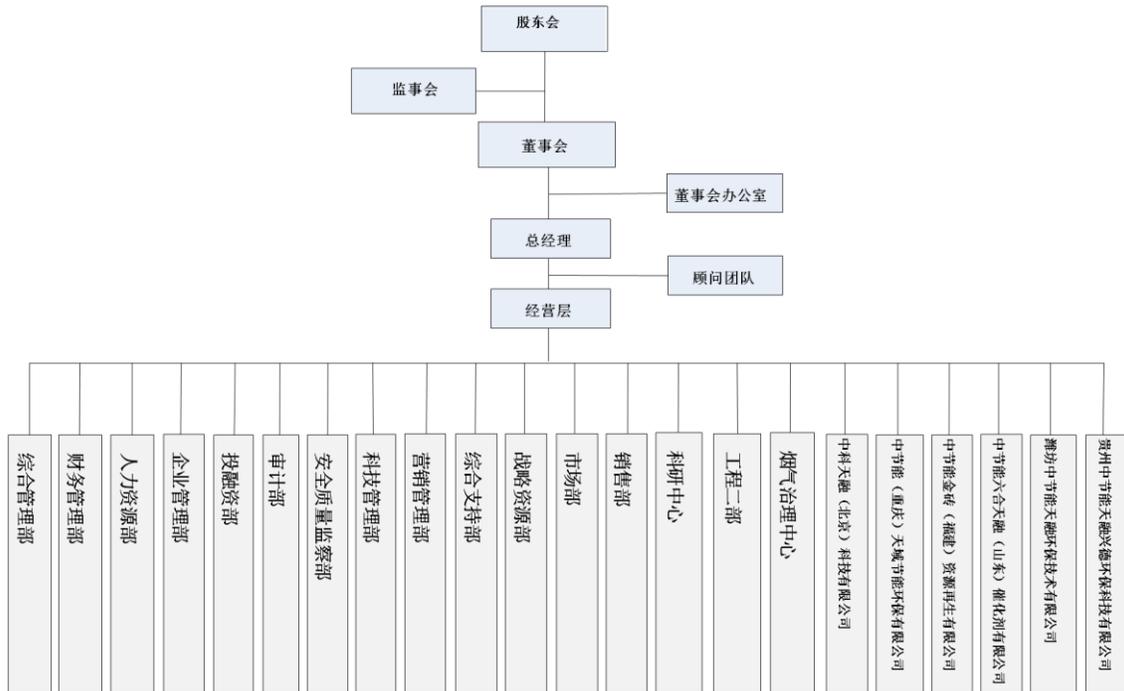
13、市场部：主要负责根据公司战略，制定营销战略规划及营销策划，并组织实施；负责公司业务、区域等营销模式的探索及开拓；指导各区域公司/团队制定区域营销策划，并对实施情况进行指导和管理；市场信息调研、竞争对手信息调研等，发布市场分析报告；市场渠道开拓，公关系开拓维护；市场品牌的策划及管理；负责地方政府、行业客户等的前期关系及项目对接工作。

14、销售部：主要负责实施烟气治理业务销售与推广，并指导与支持相关子公司烟气治理板块相关业务开展；实施区域营销销售与推广，并指导与支持子公司相关业务开展；能效管理、环境监测等业务的销售与推广，并指导与支持相关子公司该板块业务开展；根据公司战略及营销战略，制定年度销售目标及实施计划；完成公司下达的销售指标与任务；项目信息调研，项目储备；客户开拓及关系维护，重点开展优质行业客户、集团客户的开拓；竞争对手信息调研等。

15、工程二部：主要负责配合营销中心完成能效项目的项目投标支持、合同签订及合同谈判支持，并自主开展一部分相关领域的开源工作；项目技术方案和概、预算的制定；供应商与分包商的管理及招标过程组织工作；项目管理工作，包括进度、采购执行、成本、收付款、质量、安全及税务管理工作；项目的验收、决算工作。

16、烟气治理中心：主要负责协调公司设计、采购、技经、安全等部门，编制项目计划书并组织实施；完成烟气事业部承接的部分项目的初步设计、施工图设计及竣工图设计工作；安全管理工作，建立健全安全生产规章制度，对事故隐患及时治理解决；公司工程项目和运营项目的计划经营工作；制定采购计划及采购标准，组织落实公司的采购、供应材料、备品配件及其他物资供应，确保合理地组织采购，并及时供应生产所需的物资等。

公司的内部组织结构如下图所示。



(二) 人员结构

截止 2015 年 4 月 30 日，公司员工按照专业结构、受教育程度及年龄分布分类如下：

1、员工专业结构

岗位	合并		母公司	
	员工人数	比例	员工人数	比例
生产	236	28.95%	66	18.80%
技术	260	31.90%	146	41.59%
销售	120	14.72%	51	14.53%
行政	163	20.00%	74	21.08%
财务	34	4.17%	14	3.99%
其他	2	0.25%		
合计	815	100.00%	351	100.00%

2、员工受教育程度

学历	合并		母公司	
	员工人数	比例	员工人数	比例
硕士以上	116	14.24%	93	26.50%
本科学历	310	38.06%	164	46.43%
大专学历	288	35.34%	80	22.50%
专科以下	101	12.39%	16	4.56%
合计	815	100.00%	351	100.00%

3、年龄分布分类

年龄	合并		母公司	
	员工人数	比例	员工人数	比例
29 岁以下	326	39.88%	102	28.77%
30-39 岁	330	40.25%	157	44.44%
40-49 岁	122	14.85%	80	22.79%
50 岁以上	41	5.03%	14	3.98%
合计	815	100.00%	351	100.00%

五、六合天融最近三年股权转让、增资、减资及资产评估情况

（一）增资、减资及股权转让情况

六合天融最近三年增资和股权转让情况详见“第四节、二、六合天融历史沿革及相关情况说明”。

（二）资产评估情况

1、最近三年的评估情况

2014年6月27日，六合天融股东会通过决议，同意中国节能出资3,000万元对六合天融进行增资，其中新增注册资本746万元，资本公积2,254万元。中国节能和六合天融共同聘请银信对六合天融全部权益进行评估。银信以2013年12月31日为评估基准日，对六合天融截至评估基准日的股东全部权益进行了评估，并出具了银信评报字[2014]沪第0196号《评估报告》。该次评估的主要内容如下：

（1）评估目的：中国节能拟对六合天融单方面增资，为此需对所涉及的六合天融股东全部权益价值进行评估，为给经济行为提供价值参考。

（2）评估方法：本次评估采用了资产基础法和收益法进行评估，并根据评估的特定目的以及所涉及经济行为的性质，本次评估采用收益法评估结果作为最终的评估结果。

（3）评估结论：截至2013年12月31日，六合天融全部权益的市场价值评估值为65,294.03万元，较账面净资产23,951.74万元，评估增值41,342.29万元，增值率为172.61%。

2、本次评估与最近三年评估的差异情况

银信对本次重组的标的资产进行了评估，并出具《评估报告》。根据评估报告，六合天融 100%股权评估值为 93,620.00 万元，较 2014 年 6 月 27 日中国节能增资的评估价值增值 28,325.97 万元，增值率为 30.26%。

前次增资和本次评估价值差异较大的原因主要为六合天融在各自的评估基准日的盈利能力不同，同时两次评估评估目的也不同。

(1) 基准日的盈利能力不同

两次评估基准日之间，六合天融的盈利能力有所提高，未来的盈利预期亦有所提高，从而造成两次评估得出评估结论有所差异。六合天融自 2012 年以来营业收入处于快速增长期，同时企业管理水平也在不断提高，规模经济效应逐步显现，产品认知度不断提升，其资产的盈利能力得以较大提升，提升了公司的估值水平。六合天融 2012 年、2013 年和 2014 年分别实现营业收入分别为 50,894.89 万元、112,940.58 万元和 126,372.31 万元，2012 年、2013 年和 2014 年分别实现的归属于母公司股东的净利润分别为 1,082.14 万元、3,956.99 万元和 4,550.84 万元。2014 年公司股份支付增加管理费用 1,188.27 万元，扣除该因素影响，2014 年净利润比 2013 年大幅增长。

(2) 评估目的不同

2014 年 6 月 27 日中国节能增资的评估目的为中国节能拟对六合天融单方面增资，为此需对所涉及的六合天融股东全部权益价值进行评估，为给经济行为提供价值参考。

本次重大资产重组的评估目的为启源装备发行股份购买资产所涉及的六合天融 100%股权提供价值参考依据。

六、六合天融主要下属企业情况

截至本报告书签署日，六合天融拥有七家子公司和一家参股公司，七家子公司分别为中科天融、山东催化剂公司、福建金砖、聚融蓝天、贵州兴德、潍坊天融、

西安天融，其中西安天融为六合天融间接控股；参股公司为重庆天域。六合天融下属企业具体情况如下：

（一）中科天融

1、基本情况

中科天融为六合天融的全资子公司，其基本情况如下：

公司名称	中科天融（北京）科技有限公司
成立时间	2006年08月11日
企业性质	有限责任公司（法人独资）
注册地址	北京市海淀区上地三街9号（金隅嘉华大厦）A座4层402室
主要办公地点	北京市海淀区上地三街9号（金隅嘉华大厦）A座4层402室
法定代表人	赵文峰
注册资本	3,000万元
营业执照注册号	110108009840399
组织机构代码	79211820-9
税务登记证号	京税证字 110108792118209
经营范围	许可经营项目：生产组装烟气在线监测系统、水质在线监测系统（限分支机构经营）；工程勘察设计；专业承包；建设工程项目管理；施工总承包。 一般经营项目：技术开发、技术转让、技术推广、技术咨询、技术服务；环境监测；水污染治理；烟气治理；废气治理、大气污染治理；固体废物污染治理；销售机械设备、电子产品、五金交电、建筑材料；计算机系统服务；投资管理。（未取得行政许可的项目除外）

2、历史沿革

（1）2006年8月中科天融成立

2006年8月3日，股东朱彤、王昕竑和北京天融环保科技有限公司签署公司章程，约定共同出资设立中科天融，注册资本为1,000万元。

2006年8月4日，华青会计师事务所有限公司出具了华青验字（2006）第G2898号《验资报告》，经审验，截至2006年8月4日，中科天融申请登记的当

次出资注册资本金额 200 万元已经到位，未缴纳的出资股东应于 2008 年 8 月 3 日前缴清。

2006 年 8 月 11 日，中科天融在北京市工商局海淀分局办理了工商设立登记，并取得了北京市工商局海淀分局核发的《企业法人营业执照》。

中科天融设立时的股权结构如下：

序号	股东姓名/名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	实缴出资额占注册资本的比例（%）
1	朱彤	490.00	0.00	0.00
2	北京天融环保科技发展有限公司	300.00	200.00	20.00
3	王昕竑	210.00	0.00	0.00
	合计	1,000.00	200.00	20.00

（2）2007 年 2 月实收资本增至 1,000 万元

2007 年 1 月 16 日，中科天融股东会作出决议，同意增加实收资本 800 万元，其中股东王昕竑缴付知识产权 210 万元、股东朱彤缴付知识产权 490 万元，股东北京天融环保科技发展有限公司货币出资 100 万元，变更后实收资本为 1,000 万元，其中股东王昕竑知识产权出资 210 万元；股东朱彤知识产权出资 490 万元；股东北京天融环保科技发展有限公司货币出资 300 万元。

2006 年 8 月 16 日，朱彤、王昕竑、北京天融环保科技发展有限公司签署《高新技术成果说明书及确认书》，全体出资人一致确认王昕竑、朱彤共同拥有的高新技术成果即知识产权—非专利技术“锅炉烟气参数在线检测系统技术”资产，确认其价值为人民币 700 万元，同意王昕竑、朱彤以该高新技术成果投入中科天融，占注册资本的 70%，其中王昕竑以该高新技术成果出资 210 万元，占注册资本的 21%；朱彤以该高新技术成果出资 490 万元，占注册资本的 49%。

2006 年 8 月 16 日，朱彤、王昕竑签署《非专利技术分割协议书》，王昕竑、朱彤共同拥有的“锅炉烟气参数在线检测系统技术”，投资于中科天融使用，经全体技术所有人确认：王昕竑拥有该项技术的 30%；朱彤拥有该项技术的 70%。

2006年8月29日，北京市洪州资产评估有限责任公司出具洪州评报字（2006）第2—304号《评估报告》，以2006年8月16日为评估基准日，王昕竑、朱彤共同拥有的高新技术成果即知识产权—非专利技术“锅炉烟气参数在线检测系统技术”资产评估价值为人民币700万元。

2015年5月10日，银信出具了《对洪州评报字（2006）第2-304号资产评估报告复核报告》（银信评报字[2015]沪第0400号），经复核，北京洪州资产评估有限责任公司于2006年8月29日出具的洪州评报字（2006）第2-304号资产评估报告的评估对象和范围与委托申报评估的资产范围一致；评估目的明确；遵循了评估的基本原则；评估方法和评估参数取值依据基本符合相关规范要求；评估报告格式及实施的评估程序与报告出具时的规范要求有所欠缺；评估结果基本合理；对评估结果产生重大影响的事项已全面披露。

2007年1月19日，北京中永昭阳会计师事务所有限公司出具中永昭阳验字[2007]第07号《验资报告》，经审验，截至2007年1月16日，中科天融已收到股东王昕竑、朱彤、北京天融环保科技发展有限公司缴纳的新增实收资本合计800万元，其中，股东王昕竑以知识产权—非专利技术出资210万元、股东朱彤以知识产权—非专利技术出资490万元、北京天融环保科技发展有限公司以货币出资100万元。

2007年2月15日，中科天融在北京市工商局海淀分局完成变更登记手续，并取得了北京市工商局海淀分局换发的《企业法人营业执照》。

本次实收资本增加之后，中科天融的股权结构变更为：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	朱彤	490.00	49.00%
2	王昕竑	210.00	21.00%
3	北京天融环保科技发展有限公司	300.00	30.00%
合计		1,000.00	100.00%

（3）2007年3月第一次增加注册资本

2007年3月12日，中科天融通过股东会决议，同意新增中科天融注册资本800万元，其中北京天融环保科技发展有限公司增加货币出资800万元，增资后中科天融注册资本为1,800万元。

2007年3月15日，北京中润恒方会计师事务所有限责任公司出具中润验字(2007)第Y1661号《验资报告》，经审验，截至2007年3月15日，中科天融已收到股东缴纳的新增注册资本800万元，股东以货币出资。

2007年3月16日，中科天融在北京市工商局海淀分局完成变更登记手续，并取得了北京市工商局海淀分局换发的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，中科天融各股东出资情况如下：

序号	股东姓名	出资额(万元)	出资比例
1	朱彤	490.00	27.22%
2	王昕竑	210.00	11.67%
3	北京天融环保科技发展有限公司	1,100.00	61.11%
合计		1,800.00	100.00%

(4) 2007年8月第二次增加注册资本

2007年8月15日，中科天融通过股东会决议，同意新增中科天融注册资本800万元，其中北京天融环保科技发展有限公司增加货币出资800万元，增资完成后中科天融注册资本为2,600万元。

2007年8月24日，北京富尔会计师事务所有限责任公司出具京富会(2007)2-736号《验资报告》，经审验，截至2007年8月24日，中科天融已收到股东缴纳的新增注册资本800万元，股东以货币出资。

2007年8月27日，中科天融在北京市工商局海淀分局完成变更登记手续，并取得了北京市工商局海淀分局换发的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，中科天融各股东出资情况如下：

序号	股东姓名	出资额(万元)	出资比例
1	朱彤	490.00	18.85%
2	王昕竑	210.00	8.08%

3	北京天融环保科技发展有限公司	1,900.00	73.07%
合计		2,600.00	100.00%

(5) 2007年9月第三次增加注册资本

2007年9月18日，中科天融通过股东会决议，同意新增中科天融注册资本400万元，其中北京丰图科贸有限公司增加货币出资400万元，增资完成后中科天融注册资本为3,000万元。

2007年9月17日，北京富尔会计师事务所有限责任公司出具京富会(2007)2-1100号《验资报告》，经审验，截至2007年9月17日，中科天融已收到股东缴纳的新增注册资本400万元，股东以货币出资。

2007年9月25日，中科天融在北京市工商局海淀分局完成变更登记手续，并取得了北京市工商局海淀分局换发的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，中科天融各股东出资情况如下：

序号	股东姓名	出资额(万元)	出资比例
1	朱彤	490.00	16.33%
2	王昕竑	210.00	7.00%
3	北京天融环保科技发展有限公司	1,900.00	63.33%
4	北京丰图科贸有限公司	400.00	13.34%
合计		3,000.00	100.00%

(6) 2008年1月第一次股权转让

2008年1月2日，中科天融通过股东会决议，同意北京天融环保科技发展有限公司将其持有的中科天融180万元货币出资转让给赵文峰，同意北京天融环保科技发展有限公司将其持有的中科天融150万元货币出资转让给郭炜，同意北京天融环保科技发展有限公司将其持有的中科天融1,570万元货币出资转让给朱彤。

2008年1月2日，北京天融环保科技发展有限公司与赵文峰签订《出资转让协议书》，北京天融环保科技发展有限公司与郭炜签订《出资转让协议书》，北京天融环保科技发展有限公司与朱彤签订《出资转让协议书》。

2008年1月8日，中科天融完成了工商变更登记手续，并取得了北京市工商局换发的《企业法人营业执照》。

本次股权转让完成后，中科天融各股东出资情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	朱彤	2,060.00	68.67%
2	王昕竑	210.00	7.00%
3	赵文峰	180.00	6.00%
4	北京丰图科贸有限公司	400.00	13.33%
5	郭炜	150.00	5.00%
合计		3,000.00	100.00%

（7）2011年11月第二次股权转让

2011年11月15日，中科天融通过股东会决议，同意全体股东将其持有的中科天融的全部股权转让至六合天融，转让价格共计4,875.00万元；其中北京丰图科贸有限公司将其持有的中科天融400.00万元的出资额转让至六合天融，转让价格为649.84万元；王昕竑将其持有的中科天融210.00万元的出资额转让至六合天融，转让价格为341.25万元；朱彤将其持有的中科天融2,060.00万元的出资额转让至六合天融，转让价格为3,347.66万元；郭炜将其持有的中科天融150.00万元的出资额转让至六合天融，转让价格为243.75万元；赵文峰将其持有的中科天融180.00万元的出资额转让至六合天融，转让价格为292.50万元。

2011年12月15日，中科天融完成了工商变更登记手续，并取得了北京市工商局海淀分局换发的《企业法人营业执照》。

本次股权转让完成后，中科天融各股东出资情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	六合天融	3,000.00	100.00%
合计		3,000.00	100.00%

3、股权结构

截至本报告书签署日，中科天融股权结构如下所示：



4、最近两年的财务数据

单位：万元

项目	2014年12月31日	2013年12月31日
资产总计	16,612.03	14,739.85
所有者权益合计	4,597.31	5,101.71
归属于母公司所有者权益	4,597.31	5,101.71
资产负债率	72.33%	65.39%
项目	2014年度	2013年度
营业收入	20,433.36	15,018.84
毛利率	33.00%	38.79%
利润总额	1,868.71	2,044.17
净利润	1,619.62	1,779.56
归属于母公司股东的净利润	1,619.62	1,779.56

注：以上数据业经审计。

5、主营业务

中科天融是一家从事环境监测、节能监控的专业公司。业务范围涵盖污染源在线监测、空气质量监测、能耗监控等系统的研发、生产、销售、运营、服务全过程与相应信息平台建设，以及节能改造、环境治理工程的实施。

6、中科天融的子公司

中科天融拥有 1 家全资子公司西安天融，基本情况如下：

公司名称	西安天融环保科技有限公司
法定代表人	赵剑平
注册号	610100100529391
住所	西安市雁塔区吉祥路 169 号太白新苑 1 幢 10706 室
成立时间	2012 年 3 月 28 日
类型	有限责任公司（法人独资）
注册资本	50 万元
经营范围	环保设备的技术开发、技术转让、技术咨询、技术服务；机械设备、

	电子产品的销售；环保工程施工总承包。（以上经营范围不含国家规定的专控及前置许可项目）
--	--

（二）山东催化剂公司

1、基本情况

山东催化剂公司为六合天融持股 68% 的子公司，其基本情况如下：

公司名称	中节能六合天融（山东）催化剂有限公司
成立时间	2013 年 06 月 05 日
企业性质	其他有限责任公司
注册地址	滨州高新区小营街道办事处 306 室
主要办公地点	滨州高新区小营街道办事处 306 室
法定代表人	王新宇
注册资本	1,500 万元
营业执照注册号	371604200001745
组织机构代码	07300151-4
税务登记证号	鲁税滨字 372301073001514
经营范围	脱硝催化剂（不含危化品）的试生产、销售

2、最近两年的财务数据

单位：万元

项目	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
资产总计	7,304.60	2,042.67
所有者权益合计	2,050.00	1,493.68
资产负债率	71.94%	26.88%
项目	2014 年度	2013 年度
营业收入	1,494.11	-
毛利率	34.95%	-
利润总额	744.71	-6.32
净利润	556.31	-6.32

注：以上数据业经审计。

（三）福建金砖

福建金砖为六合天融持股 51.96% 的子公司，其基本情况如下：

1、基本情况

公司名称	中节能金砖（福建）资源再生有限公司
成立时间	2012 年 03 月 14 日
企业性质	有限责任公司
注册地址	福建省尤溪县西滨镇坂兜村

主要办公地点	福建省尤溪县西滨镇坂兜村
法定代表人	杨剑
注册资本	5,000 万元
营业执照注册号	350426100021955
组织机构代码	59171830-4
税务登记证号	闽国税登字 350426591718304
经营范围	尾矿渣微细粉、副产品铁粉、矿粉、粉煤灰、砂浆、砂浆胶泥生产；尾矿渣微细粉、副产品铁粉、矿粉、粉煤灰、砂浆、砂浆胶泥销售。

2、福建金砖的股权结构

序号	股东姓名	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	实缴出资额占注册资本的比例
1	六合天融	2,598.20	1,498.20	29.96%
2	李生钉	1,241.10	1,241.10	24.82%
3	黄光耀	1,160.70	1,160.70	23.21%
合计		5,000.00	3,900.00	78.00%

3、最近两年的财务数据

单位：万元

项目	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
资产总计	4,821.61	2,042.67
所有者权益合计	4,081.54	1,493.68
资产负债率	15.35%	26.88%
项目	2014 年度	2013 年度
营业收入	1,512.75	-
毛利率	26.74%	-
利润总额	199.69	-18.17
净利润	199.70	-18.17

注：以上数据业经审计。

（四）聚融蓝天

聚融蓝天为六合天融持股 51%的子公司，其基本情况如下：

1、基本情况

公司名称	北京聚融蓝天科技有限公司
成立时间	2014 年 06 月 16 日
企业性质	其他有限责任公司
注册地址	北京市海淀区西直门北大街 42 号 1 幢 5 层 506 室
主要办公地点	北京市海淀区西直门北大街 42 号 1 幢 5 层 506 室
法定代表人	郭炜

注册资本	600 万元
营业执照注册号	110108017389415
组织机构代码	39762406-4
税务登记证号	京税证字 110108397624064
经营范围	技术开发、技术转让、技术服务、技术推广、技术咨询。

注：六合天融拟转让其持有的聚融蓝天 51% 股权，中国节能已于 2015 年 5 月 22 日批准同意实施该股权转让事项。

2、最近一年的财务数据

单位：万元

项目	2014 年 12 月 31 日
资产总计	600.00
所有者权益合计	600.00
资产负债率	0.00%
项目	2014 年度
营业收入	-
毛利率	-
利润总额	-
净利润	-

注：公司 2014 年 6 月设立，以上数据业经审计。

（五）潍坊天融

1、基本情况

潍坊天融为六合天融的全资子公司，其基本情况如下：

公司名称	潍坊中节能天融环保技术有限公司
成立时间	2014 年 04 月 04 日
企业性质	有限责任公司（法人独资）
注册地址	山东省潍坊市奎文区樱前街 1 甲 569 号九龙园小区 26 号楼 1-101
主要办公地点	山东省潍坊市奎文区樱前街 1 甲 569 号九龙园小区 26 号楼 1-101
法定代表人	耿庆涛
注册资本	60 万元
营业执照注册号	370705200061740
组织机构代码	49351380-7
税务登记证号	鲁税潍字 370705493513807
经营范围	环保设备的技术开发、技术转让、技术咨询服务；环保工程施工；机械设备、电子产品的销售。

2、最近两年的财务数据

单位：万元

项目	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
----	------------------	------------------

资产总计	298.12	69.38
所有者权益合计	52.58	50.70
资产负债率	82.36%	26.93%
项目	2014 年度	2013 年度
营业收入	412.96	141.94
毛利率	37.64%	52.99%
利润总额	2.52	0.79
净利润	1.89	0.60

注：以上数据业经审计。

（六）贵州兴德

贵州兴德为六合天融持股 55%的子公司，其基本情况如下：

1、基本情况

公司名称	贵州中节能天融兴德环保科技有限公司
成立时间	2014 年 10 月 20 日
企业性质	其他有限责任公司
注册地址	贵州省贵阳市南明区新华路 70 号
主要办公地点	贵州省贵阳市南明区新华路 70 号
法定代表人	赵文峰
注册资本	500 万元
营业执照注册号	520102000689431
组织机构代码	31421988-1
税务登记证号	黔税国字 520102314219881
经营范围	环境监测及相关业务。

2、最近一年的财务数据

单位：万元

项目	2014 年 12 月 31 日
资产总计	500.00
所有者权益合计	500.00
资产负债率	0.00%
项目	2014 年度
营业收入	-
毛利率	-
利润总额	-
净利润	-

注：公司 2014 年 10 月设立，以上数据业经审计。

（七）重庆天域

1、基本情况

重庆天域为六合天融持股 40%的参股公司，其基本情况如下：

公司名称	中节能（重庆）天域节能环保有限公司
成立时间	2012年7月23日
企业性质	有限责任公司
注册地址	重庆市南岸区丹龙路18号附66号2楼
主要办公地点	重庆市南岸区丹龙路18号附66号2楼
法定代表人	杨鹤峰
注册资本	2,000万元
营业执照注册号	500107000133073
组织机构代码	05038031-2
税务登记证号	渝税字 500108050380312
经营范围	节能环保技术研发；新清洁能源技术研发；环境污染治理（涉及资质的凭资质证执业）；从事建筑相关业务（取得相关行政许可后方可执业）；销售：节能环保设备、空气净化设备。

注：根据六合天融 2014 年 12 月 29 日董事会决议，根据公司战略规划，董事会同意转让持有重庆天域的 40%的股权，该股权转让将按照国有股权转让的有关规定进行。

六合天融 2015 年 3 月 2 日召开第二次临时股东会批准同意实施上述事项，重庆天域 2015 年 3 月 2 日召开第六次股东会批准同意实施上述事项，中国节能于 2015 年 3 月 2 日批准同意实施上述事项。

2015 年 3 月 21 日，银信对六合天融上述拟转让股权进行了评估，经评估，六合天融持有的重庆天域 40%股权的权益价值为 1,307.6 万元。上述评估结果已于 2015 年 5 月 5 日在中国节能备案。

2015 年 5 月 11 日，六合天融在北京产权交易所公开挂牌转让其所持的重庆天域 40%股权，挂牌公告期限为 2015 年 5 月 11 日至 2015 年 6 月 5 日。

2015 年 6 月 8 日，北京产权交易所有限公司向六合天融出具《北京产权交易所挂牌结果通知书》，截至 2015 年 6 月 5 日挂牌期满，在此期间产生了一家意向受让方重庆中节能实业有限责任公司，受让金额为 1,307.6 万元。

2015 年 6 月 19 日，重庆中节能实业有限责任公司与六合天融签署了《产权交易合同》。

2、最近两年的财务数据

单位：万元

项目	2014年12月31日	2013年12月31日
资产总计	6,267.20	4,127.67
所有者权益合计	2,413.31	2,399.48
资产负债率	61.49%	41.87%
项目	2014年度	2013年度
营业收入	3,156.47	3,205.35
毛利率	25.52%	28.32%
利润总额	126.26	547.18
净利润	157.65	408.98

注：以上数据业经审计。

七、六合天融主要资产权属情况、对外担保情况及主要负债情况

根据瑞华出具的瑞华审字[2015]01540156号《审计报告》，截至2014年12月31日，六合天融总资产163,077.43万元，其中：流动资产146,734.44万元，非流动资产16,342.98万元。

（一）六合天融主要资产的权属情况

1、主要固定资产

（1）固定资产情况

截至2014年12月31日，六合天融的固定资产情况如下：

单位：万元

项目	固定资产原值	累计折旧	固定资产净值
房屋及建筑物	3,426.56	142.97	3,283.58
机器设备	4,935.89	1,241.18	3,694.72
运输设备	659.78	332.16	327.63
其他	890.64	382.21	508.43
合计	9,912.87	2,098.52	7,814.35

（2）机器设备

截至2014年12月31日，六合天融及其子公司拥有的主要机器设备情况如下：

单位：万元

序号	资产名称	取得方式	使用情况	固定资产原值	成新率
1	立磨	直接购入	在用	613.84	93.24%
2	副产品制备系统	在建工程转入	在用	555.26	33.50%
3	I/II级干燥及电加热网带隧道窑	直接购入	在用	466.67	95.05%
4	硫酸镁制备系统	直接购入	在用	371.79	69.00%
5	I级干燥及电加热网带隧道窑	直接购入	在用	188.03	77.83%
6	总镍检测仪	直接购入	在用	127.78	38.25%
7	脉冲行喷袋式除尘器	直接购入	在用	99.15	93.21%
8	中型专项作业车	直接购入	在用	87.60	95.05%
9	中型专项作业车	在建工程转入	在用	87.60	95.05%
10	应急水处理车	直接购入	在用	85.39	60.42%
11	自动机械搅拌不锈钢发酸系统	直接购入	在用	83.59	90.50%
12	高低压配电	直接购入	在用	82.80	92.08%
13	配电系统	直接购入	在用	76.57	93.21%
14	试验设备	直接购入	在用	68.77	41.41%
15	轻型专项作业车	直接购入	在用	63.37	95.05%
16	轻型专项作业车	直接购入	在用	63.37	95.05%
17	四轴强力真空挤出机（带模具）	直接购入	在用	58.09	74.67%
18	等离子体发射光谱仪	直接购入	在用	51.28	71.50%
19	沸腾炉	直接购入	在用	50.40	93.21%
20	全电烧炉	直接购入	在用	50.11	74.67%

（2）房屋

截至本报告书签署日，山东催化剂公司及福建金砖所属房产权属证书正在办理之中。除此之外，公司未持有其他自有房屋。

截至本报告书签署日，六合天融及其全资子公司租赁的房屋情况如下：

承租方	出租方	房屋坐落	租赁面积 (平方米)	租赁期限
六合天融	六合环能	北京市海淀区上地三街9号嘉华大厦E座六层605、606房间	1,231.74	2015.06.01-2016.05.31
	中国节能	北京市节能大厦A座5层、6层、23层	1,021.94	2015.01.01-2015.12.31
	天融环保	北京市昌平区兴寿工业区天融环保产业园	2,614.50	2015.03.01-2016.02.29
潍坊天	王晖	潍坊市奎文区樱前街1甲569	139.23	2014.10-

融		号九龙园小区 26 号楼 1-101 室		2015.09.30
中科天融	天融环保	北京市昌平区兴寿工业区天融环保产业园	1,700.00	2010.01.01-2019.12.31
	天融环保	北京市昌平区兴寿工业区天融环保产业园	243	2015.01.01-2015.12.31
	天融环保	北京市昌平区兴寿工业区天融环保产业园	250	2015.01.01-2015.12.31
	天融环保	北京市昌平区兴寿工业区天融环保产业园	宿舍 116.6 平方米, 运营部及技术部宿舍 2 间	2015.01.01-2015.12.31
	天融环保	北京市昌平区兴寿工业区天融环保产业园	37	2015.01.01-2015.12.31
	天融环保	北京市昌平区兴寿工业区天融环保产业园	1,100	2010.01.01-2019.12.31
	四川九州电器集团有限责任公司	北京市海淀区上地三街 9 号嘉华大厦 E 座 802、803、804、805	895.68	2013.10.23-2018.10.22
贵州兴德	贵州省环境科学研究设计院	贵阳市南明区新华路 70 号贵州省环境科学研究设计院办公大楼二楼 202、203、204	80	2014.10.16-2015.10.31

2、主要无形资产

截至 2014 年 12 月 31 日, 六合天融的无形资产情况如下:

单位: 万元

项目	账面原值	累计摊销	账面价值
土地使用权	853.12	8.53	844.59
软件	562.89	225.86	337.04
非专利技术	4,396.94	3,379.60	1,017.35
特许经营权	2,398.25	339.75	2,058.49
合计	8,211.20	3,953.74	4,257.46

(1) 土地使用权

截至本报告书签署日, 六合天融及其子公司拥有的土地使用权情况如下:

土地使用权人	坐落	土地证编号	地类(用途)	使用权类型	权属性质	使用权面积(m ²)	终止日期
山东催化剂公司	小营街道龙腾路以北、滨州龙腾服饰有限公司以东	滨国用(2014)第 G0118 号	工业用地	出让	国有	19,117.00	2064.07.24

截至本报告书签署日，六合天融子公司福建金砖所属土地权属证书尚未办理完成。

(2) 软件著作权

截至本报告书签署日，六合天融及其子公司拥有的软件著作权情况如下：

序号	著作权人	登记号	软件名称	权利取得方式	登记日期
1	六合天融	2012SR106994	环境污染预警与应急决策支持系统软件[简称：EPWEDSS]V1.0	原始取得	2012.11.09
2	六合天融	2012SR106730	节能减排综合监控管理信息平台软件 V1.0	原始取得	2012.11.09
3	六合天融	2012SR062735	重金属监测预警应急管理系统 V1.0	原始取得	2012.07.12
4	六合天融	2012SR064199	环境综合监控管理中心应用系统 V1.0	原始取得	2012.07.16
5	六合天融	2012SR063063	空气站自动在线监控管理系统 V1.0	原始取得	2012.07.13
6	六合天融	2012SR064794	水质自动在线监控管理系统 V1.0	原始取得	2012.07.18
7	六合天融	2013SR150640	工业节能管控体系信息展示平台 V1.0	原始取得	2013.12.19
8	六合天融	2013SR150647	工业能耗监控数据采集系统 V1.0	原始取得	2013.12.19
9	六合天融	2013SR150891	企业生产监控管理系统 V1.0	原始取得	2013.12.19
10	六合天融	2013SR150900	环境综合监控管理系统 V1.0	原始取得	2013.12.19
11	六合天融	2013SR150548	知识库管理系统 V1.0	原始取得	2013.12.19
12	六合天融	2013SR150754	节能门户管理系统 V1.0	原始取得	2013.12.19
13	六合天融	2013SR152348	PM2.5 仪器检测监控管理系统 V1.0	原始取得	2013.12.20
14	六合天融	2014SR185117	城市噪声在线监测系统 V1.0	原始取得	2014.12.01
15	六合天融	2014SR185116	辐射环境质量及放射源自动监控系统 V1.0	原始取得	2014.12.01
16	六合天融	2014SR184991	工业企业能源管网监控与优化系统 V1.0	原始取得	2014.12.01
17	六合天融	2014SR185151	环境保护移动执法系统 V1.0	原始取得	2014.12.01
18	六合天融	2014SR185119	环境信息门户系统 V1.0	原始取得	2014.12.01

	融				
19	六合天融	2014SR185933	能耗综合统计分析系统 V1.0	原始取得	2014.12.02
20	六合天融（北京）环保科技有限公司	2009SRBJ3870	脱硫系统控制软件 V1.0	原始取得	2009.06.18
21	中科天融	2007SRBJ2564	天融环境监理系统 V1.0	原始取得	2007.10.29
22	中科天融	2009SRBJ0586	紫外分析仪工作软件 V1.0	原始取得	2009.01.23
23	中科天融	2009SRBJ7795	环境综合监控管理系统 V1.0	原始取得	2009.12.30
24	中科天融	2014SR130213	污染源排放过程（工况）监控系统中心平台 V1.0	原始取得	2014.08.29
25	中科天融	2014SR156669	IC 卡排污总量智能控制系统 V1.0	原始取得	2014.10.20
26	中科天融	2015SR012885	烟气在线监测系统 V2.0	原始取得	2015.01.22

六合天融（北京）环保科技有限公司为六合天融前身，相关权属证书主体名称的变更手续正在办理过程中。

（3）专利

截至本报告书签署日，六合天融及其子公司拥有的专利情况如下：

序号	专利权人	专利类型	专利名称	专利号	授权公告日
1	六合天融	实用新型	烟气脱硫的预处理装置	ZL200520114223.0	2006.08.16
2	六合天融	发明专利	利用菱镁矿石粉进行烟气脱硫的方法	ZL200510087048.1	2007.06.13
3	六合天融	发明专利	利用镁法脱硫副产物亚硫酸镁制取脱硫剂氧化镁和二氧化硫的方法	ZL200510127599.6	2008.07.23
4	六合天融	实用新型	一种用于湿式烟气脱硫的湍流脱硫塔	ZL200820139425.0	2009.12.16
5	六合天融	实用新型	一种负压除湿回收固体颗粒装置	ZL200820127792.9	2009.05.06
6	六合天融	实用新型	一种适用于物料精细分解成粉体和气体产品的旋流闪解炉	ZL200820135521.8	2009.07.29
7	六合天融	实用新型	一种制备硫酸镁的曝气搅拌反应釜	ZL200820135962.8	2009.07.29

8	六合天融	发明专利	湿式镁法脱硫剂氧化镁活性测定方法	ZL200910092533.6	2011.04.27
9	六合天融	实用新型	一种干燥脱硫副产物七水硫酸镁装置	ZL201120175133.4	2011.12.14
10	六合天融	实用新型	一种设有新型导流板的脱硫预处理塔	ZL201120175182.8	2011.12.28
11	六合天融	实用新型	一种用于真空系统的液体取样装置	ZL201020649908.2	2011.06.29
12	六合天融	实用新型	一种石灰石粉仓搅动装置	ZL201020649907.8	2011.06.29
13	六合天融	实用新型	一种高温粉体物料冷却的螺旋翅片冷却器	ZL201120026127.2	2011.08.17
14	六合天融	实用新型	一种水平布置的烧结机烟气脱硫预处理装置	ZL201120025562.3	2011.08.17
15	六合天融	发明专利	一种氧化脱硫废液的曝气装置	ZL201010580881.0	2012.07.04
16	六合天融	发明专利	一种适用于钙镁两种脱硫剂的烟气脱硫工艺	ZL200910092534.0	2012.09.05
17	六合天融	实用新型	一种适用于七水硫酸镁脱水制取一水硫酸镁的设备	ZL201120555550.1	2012.09.05
18	六合天融	实用新型	一种适用于硫酸镁溶液结晶的蒸发结晶器	ZL201120555688.1	2012.11.21
19	六合天融	实用新型	气浮沉淀一体机	ZL201220271083.4	2012.12.12
20	六合天融	实用新型	一种循环流化床脱硫吸收塔特殊结构	ZL201120026155.4	2012.02.01
21	六合天融	实用新型	一种便携式烟气采样加热探头	ZL201120166862.3	2012.03.21
22	六合天融	实用新型	一种在线脱气吸附装置	ZL201120212517.9	2012.04.18
23	六合天融	实用新型	一种简易水样过滤装置	ZL201120256347.4	2012.07.04
24	六合天融	实用新型	一种适用于真空蒸发、结晶系统的立式间接冷凝器	ZL201120555421.2	2012.08.22
25	六合天融	实用新型	一种直轴型自旋转空气切割曝气器	ZL201120555674.X	2012.08.29
26	六合天融	实用新型	一种侧向进风自旋转空气切割曝气器	ZL201120555717.4	2012.08.29
27	六合天融	实用新型	一种利用金属粉末烧结滤芯实现含水 SO ₂ 气体干燥的硫酸干燥塔	ZL201120555630.7	2013.01.09
28	六合天融	实用新型	一种用于过滤硫酸镁饱和溶液的金属粉末烧结滤芯保温过滤器	ZL201220205194.5	2013.01.09
29	六合天融	实用新型	一种用于制取七水硫酸镁的晶浆双循环式结晶器	ZL201220205185.6	2013.01.09
30	六合天融	实用新型	一种含锰废水净化再利用装置	ZL201120555581.7	2013.01.09
31	六合天融	实用新型	一种烟气二氧化硫分析仪测量池	ZL201220113163.7	2013.01.09

32	六合天融	实用新型	一种新型搅拌装置	ZL201220384388.6	2013.02.27
33	六合天融	实用新型	一种高压密闭装置	ZL201220113150.X	2013.02.27
34	六合天融	实用新型	一种新型反应加热池装置	ZL201220319208.6	2013.02.27
35	六合天融	实用新型	一种垂直布置的脱硫废水处理装置	ZL201120555652.3	2013.04.24
36	六合天融	实用新型	一种氨气敏电极测量池装置	ZL201220633567.9	2013.04.24
37	六合天融	发明专利	一种适用于湿式镁法脱硫废水的处理方法	ZL201110028456.5	2013.04.24
38	六合天融	发明专利	一种利用钢渣治理二氧化硫烟气的的方法	ZL201110028437.2	2013.04.24
39	六合天融	实用新型	一种新型半导体制冷装置	ZL201220633528.9	2013.06.12
40	六合天融	实用新型	一种适用于硫酸镁溶液浓缩的 MVR 蒸发器	ZL201220633497.7	2013.06.12
41	六合天融	实用新型	一种具有 DTB 特性的真空结晶器	ZL201220633488.8	2013.06.12
42	六合天融	实用新型	一种适用于难溶解颗粒物质的曝气氧化装置	ZL201220633510.9	2013.06.12
43	六合天融	实用新型	一种用于制取七水硫酸镁的旋流结晶器	ZL201220633508.1	2013.06.12
44	六合天融	实用新型	一种新型菌种培养装置	ZL201220557351.9	2013.06.12
45	六合天融	实用新型	重金属污染土壤异位稳定化处理机组	ZL201320130141.6	2013.08.14
46	六合天融	实用新型	一种含催化池的烟气连续采样装置	ZL201220668827.6	2013.09.18
47	六合天融	实用新型	一种适用于循环流化床锅炉烟气 SNCR 脱硝的集成化装置	ZL201320599438.7	2014.05.07
48	六合天融	实用新型	一种双腔混合双层喷射 SNCR 烟气脱硝用喷枪	ZL201320599447.6	2014.05.07
49	六合天融	实用新型	一种新式催化剂模块填装装置	ZL201320851895.0	2014.06.04
50	六合天融	发明专利	一种含锰废水的升流式微生物反应器处理工艺	ZL201210176953.4	2014.06.04
51	六合天融	实用新型	一种土壤稳定化混合系统	ZL201420235400.6	2014.10.22
52	六合天融	实用新型	一种空气净化器用分层式滤芯	ZL201420235382.1	2014.10.22
53	六合天融	实用新型	一种利用锅炉烟气处理有机污染土壤的热脱附装置	ZL201420237495.5	2014.11.05
54	六合天融	实用新型	一种用于镁法烟气脱硫副产物加酸反应法生产硫酸镁的反应釜	ZL201320834429.1	2014.06.18
55	六合天融	实用新型	一种用于硫酸镁饱和溶液高温过滤的板框压滤机	ZL201320834395.6	2014.06.18
56	六合天融	实用新型	用于烟气脱硝的液氨蒸发器	ZL201320834427.2	2014.06.18
57	六合天融	实用新型	一种用于镁法脱硫副产物亚	ZL201320851914.X	2014.06.18

			硫酸镁高温分解的电加热实验回转窑		
58	六合天融	实用新型	塔外氧化喷淋浓缩塔	ZL201320834430.4	2014.07.16
59	六合天融	实用新型	一种适用于硫酸镁溶液结晶的结晶器	ZL201320881811.8	2014.07.23
60	六合天融	实用新型	土壤稳定化材料混合系统	ZL201320834426.8	2014.08.27
61	六合天融	实用新型	一种面向传感器和通讯的多功能接口模块	ZL201420237479.6	2014.09.10
62	六合天融	发明专利	一种实现含锰废水循环利用的工艺	ZL201110444733.0	2014.09.10
63	六合天融	实用新型	一种包含多类存储器的存储模块	ZL201420235396.3	2014.09.10
64	六合天融	实用新型	一种用于硬件标识的安全模块	ZL201420235408.2	2014.09.10
65	六合天融	发明专利	一种真菌菌种 LP-19-3 及其在含铜废水处理中的用途	ZL201210311648.1	2014.09.17
66	六合天融	实用新型	高速脉冲峰值甄别采样电路	ZL201420235398.2	2014.12.3
67	六合天融	实用新型	一种用于化学发光法测氮氧化物浓度的反应装置	ZL201420366377.4	2014.12.3
68	六合天融	实用新型	一种适用于单塔双循环脱硫塔的气液再分配及微细颗粒捕集装置	ZL201420366378.9	2014.12.3
69	六合天融	实用新型	一种新型氙灯光路装置	ZL201220633541.4	2013.4.24
70	六合天融	实用新型	一种新型滴定池装置	ZL201220633544.8	2013.4.24
71	六合天融	发明专利	一种重金属污染土壤稳定剂的制备方法	ZL201210491353.7	2014.12.3
72	六合天融	发明专利	一种真菌菌种 LP-18-3 及其在含铅水体处理中的用途	ZL201210311675.9	2014.12.31
73	六合天融	发明专利	利用锅炉烟气制取七水硫酸镁肥料的方法	ZL200510088766.0	2006.11.08
74	六合天融	实用新型	一种新型在线 SO ₂ 气体检测模块装置	ZL201420431072.7	2014.12.31
75	六合天融	实用新型	一种转窑式肥料包衣设备	ZL201420522766.1	2015.03.18
76	六合天融	发明专利	一种去除含锰废水中钙离子的有机复合试剂	ZL201210491318.5	2015.02.11
77	六合天融	实用新型	一种湿法烟气脱硫用双向测量浆液密度和 pH 值的测量设备	ZL201520013821.9	2015.06.03
78	中科天融	实用新型	双光程烟尘仪快速开合装置	ZL200820123097.5	2009.09.16
79	中科天融	实用新型	多参数箱中气路汇流装置	ZL200920175436.9	2010.06.02
80	中科天融	实用新型	垃圾除臭系统中加药灭蝇喷雾装置	ZL200920216907.6	2010.09.15
81	中科天融	实用新型	对穿式超声波烟气流速计量仪	ZL200920293487.1	2011.04.20
82	中科天融	实用新型	一种污水水质自动监测设备	ZL201020164845.1	2011.01.19

83	中科天融	实用新型	烟气排放连续监测系统中膜式过滤装置	ZL201020204671.7	2010.12.29
84	中科天融	实用新型	一体式皮托管法流速测量仪	ZL201020280583.5	2011.04.20
85	中科天融	实用新型	便携式烟气预处理装置	ZL201020543262.X	2011.09.07
86	中科天融	实用新型	一种高精度液位计量装置	ZL201120306022.2	2012.07.04
87	中科天融	实用新型	一种新型长光程微型检测池	ZL201320130143.5	2013.08.14
88	中科天融	实用新型	一种新型纸带控制机构	ZL201320862856.0	2014.07.09
89	中科天融	实用新型	一种水样预处理乳化装置	ZL201320850427.1	2014.07.09
90	中科天融	实用新型	一种新型多级过滤式水样预处理装置	ZL201320850428.6	2014.07.09
91	中科天融	实用新型	一种新型气相荧光检测装置	ZL201320862833.X	2014.07.09
92	中科天融	实用新型	一种新型化学反应检测池	ZL201320862835.9	2014.08.27
93	中科天融	实用新型	一种全自动水质在线分析仪机箱	ZL201320850394.0	2014.08.27
94	中科天融	实用新型	一种新型大气细颗粒物化学成分分析的解析-氧化炉装置	ZL201420276919.9	2014.11.19
95	中科天融	实用新型	烟气排放连续监测系统中气水分离、溢流排水装置	ZL200820108586.3	2009.09.23
96	中科天融	实用新型	污水排放连续监测系统中溶液测量装置	ZL200820122636.3	2009.10.21
97	中科天融	实用新型	污水排放连续监测系统中溶液定量装置	ZL200820122635.9	2009.10.21
98	中科天融	实用新型	气体浓度测量装置	ZL200820177822.7	2009.10.21
99	中科天融	实用新型	一种新型在线 OCEC 分析仪检测激光和高温反应炉一体装置	ZL201420653203.6	2015.03.11

(4) 特许经营权

截至本报告书签署日，六合天融拥有的特许经营权情况如下：

单位：万元

项目名称	项目设计规模	取得方式	项目所处阶段	特许经营权期限
唐山中厚板有限公司二号烧结机烟气石灰—石膏法脱硫工程	2,398.25	BOT	运营期	2012年12月1日至2022年12月1日

(5) 非专利技术

截至本报告书签署日，六合天融及其子公司拥有的主要非专利技术情况如下：

单位：万元

核心技术	无形资产原值	取得日期	取得方式
湿式镁法烟气脱硫及副产品应用技术	3,258.70	2006年8月	股东出资
锅炉烟气参数在线监测系统技术	700.00	2007年1月	股东出资

（二）六合天融资产抵押质押情况

截至本报告书签署之日，六合天融及其子公司主要资产不存在抵押和质押情况。

（三）对外担保情况

截至本报告书签署日，六合天融不存在对外担保情况以及应披露的重大担保。

（四）或有负债情况

截至本报告书签署之日，六合天融及其子公司不存在需要说明和披露的或有负债情况。

（五）未决诉讼与仲裁情况

截至本报告书签署日，六合天融未决诉讼与仲裁情况如下：

1、六合天融与日照钢铁控股集团有限公司的建设工程施工合同纠纷

2011年8月，六合天融与日照钢铁控股集团有限公司签订《营口 1×180m²烧结机烟气脱硫脱硝工程承包合同》，六合天融负责日照钢铁控股集团有限公司烧结机区域场地内烟气脱硫设施的建设。六合天融已完成工程建设并于2012年7月16日通过试运行。

2013年8月13日，六合天融因日照钢铁控股集团有限公司未支付上述建设工程施工款项向日照仲裁委员会提出仲裁申请，要求日照钢铁控股集团有限公司继续履行合同，支付六合天融截至2013年8月的运营费17,849,590.92元及利息538,146.09元，共计18,387,737.01元，并要求日照钢铁控股集团有限公司承担本案的仲裁费。

2013年10月28日，日照仲裁委员会作出（2013）日仲字第184号《决定书》，鉴于六合天融以双方需要时间进行协商为由，申请中止审理，日照仲裁委员会裁定案件中止审理。

经协商，2015年4月16日，六合天融与日照钢铁控股集团有限公司、营口京华钢铁有限公司签订《协议书》，约定解除《营口1×180m²烧结机烟气脱硫脱硝工程承包合同》，六合天融建设的脱硫工程资产的所有权归属于六合天融；营口京华钢铁有限公司同意受让上述脱硫工程资产。受让资产的预付款为总价款（暂估）的20%即382.77万元。

经核查，营口京华钢铁有限公司已支付上述预付款。目前六合天融、营口京华钢铁有限公司正在共同委托评估机构对上述脱硫工程资产的价值进行评估，待评估值确定后将履行公开挂牌转让程序。

2、滨州市北海金龙混凝土有限公司与六合天融之间的买卖合同纠纷

2014年10月16日，滨州市北海金龙混凝土有限公司以拖欠货款为由将六合天融、滨州鸿瑞基础工程有限公司作为共同被告诉至无棣县人民法院，要求支付其货款460,275元，违约金77,556元，共计537,831元。

2015年1月4日，无棣县人民法院作出（2014）棣商初字第1210号《民事裁定书》，根据滨州市北海金龙混凝土有限公司的申请，裁定冻结六合天融在交通银行北京东单支行的存款60万元。

截至本报告书签署之日，本案尚在审理中。

3、北京飞球阀门有限公司与六合天融之间的买卖合同纠纷

2015年2月17日，北京飞球阀门有限公司就其与六合天融买卖合同争议向北京仲裁委员会提出仲裁申请，根据《仲裁申请书》，北京飞球阀门有限公司请求裁定六合天融支付设备采购款614,177元，支付迟延支付设备采购款利息11,465元，合计625,642元。

2015年2月27日，北京飞球阀门有限公司向北京仲裁委员会提出变更仲裁请求申请，第二项请求变更为请求裁定六合天融支付迟延支付设备采购款利息为172,861.72元，增加请求裁定六合天融支付北京飞球阀门有限公司聘请律师费用7万元，合计857,038.72元。

截至本报告书签署之日，本案尚在审理中。

4、北京飞球阀门有限公司与六合天融之间的买卖合同纠纷

北京飞球阀门有限公司以“六合天融拖欠设备采购余款”为由，向北京市昌平区人民法院提出诉讼，要求六合天融支付设备采购余款 1,146,000 元，支付迟延支付设备采购款利益暂计 1 万元，合计 1,156,000 元。

鉴于六合天融提出管辖权异议，2015 年 3 月 18 日，北京市昌平区人民法院作出（2015）昌民（商）初字第 04387 号《民事裁定书》，裁定被告六合天融对本案管辖权提出的异议成立，本案移送北京市海淀区人民法院审理。

截至本报告书签署之日，本案尚在审理中。

5、北京华美天地环保科技有限公司与六合天融之间的买卖合同纠纷

2015 年 3 月，北京华美天地环保科技有限公司以“六合天融拖欠货款”为由，向北京市昌平区人民法院提出诉讼，要求六合天融支付货款 3,711,625 元；按万分之二点一的标准向原告支付拖欠货款滞纳金，暂算至 2015 年 3 月 12 日为人民币 186,286 元；本案诉讼费由六合天融承担。

鉴于六合天融提出管辖权异议，2015 年 4 月 29 日，北京市昌平区人民法院作出（2015）昌民（商）初字第 5808 号《民事裁定书》，裁定被告六合天融对本案管辖权提出的异议成立，本案移送北京市海淀区人民法院审理。

截至本报告书签署之日，本案尚在审理中。

6、常州市风机制造有限公司与六合天融之间的买卖合同纠纷

2015 年 1 月 19 日，常州市风机制造有限公司因与六合天融之间的买卖合同争议向北京仲裁委员会提出仲裁申请，请求判令六合天融支付拖欠货款 125.69 万元及因逾期付款而产生的至付清欠货款时止的利息损失；支付律师代理费 33,498 元；本案仲裁费用由六合天融承担。

截至本报告书签署之日，本案尚在审理中。

7、陈家焕与六合天融之间的建设工程施工合同纠纷

2014年11月20日，陈家焕以“帅将、广西格林森环保科技工程有限公司及六合天融拒不支付工程款”为由，向河池市金城江区人民法院提出诉讼，要求被告帅将、广西格林森环保科技工程有限公司及六合天融共同支付工程款 195,616.30元；案件受理费由三被告共同负担。

截至本报告书签署之日，本案尚在审理中。

8、江苏华能建设工程集团有限公司与六合天融之间建设工程施工合同纠纷

2015年4月15日，江苏华能建设工程集团有限公司因与六合天融建设工程施工合同纠纷，向山东省邹平县人民法院提起诉讼，要求六合天融支付工程款 217,821元，承担利息 6,726.5元。

截至本报告书签署之日，本案尚在审理中。

截至本报告书签署日，除以上未决诉讼、仲裁外，六合天融不存在其他未决诉讼、仲裁、其他或有事项或重大期后事项。

（六）因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查的情况

截至本报告书签署之日，六合天融及其子公司不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规被中国证监会立案调查，也未受到行政处罚或者刑事处罚。

八、六合天融主营业务

六合天融主营业务情况详见本报告书之“第五节 交易标的业务与技术”。

九、最近两年经审计的财务数据

根据瑞华出具的瑞华审字[2015]第 01540156号《审计报告》，六合天融2013年及2014年主要财务数据和财务指标如下：

(一) 合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2014年12月31日	2013年12月31日
流动资产	146,734.44	94,245.01
非流动资产	16,342.98	14,759.38
资产总计	163,077.43	109,004.40
流动负债	127,547.31	80,721.43
非流动负债	833.90	847.77
负债合计	128,381.21	81,569.19
所有者权益合计	34,696.21	27,435.20
其中：归属于母公司股东权益	31,032.21	24,551.09

(二) 合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2014年度	2013年度
营业收入	126,372.31	112,940.58
营业利润	4,511.80	4,206.39
利润总额	5,759.33	4,504.27
净利润	4,811.74	3,954.97
其中：归属于母公司股东的净利润	4,550.84	3,956.99

(三) 合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2014年度	2013年度
经营活动产生的现金流量净额	-18,670.84	1,408.44
投资活动产生的现金流量净额	-2,477.31	-4,274.84
筹资活动产生的现金流量净额	24,854.73	4,669.19
汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-
现金及现金等价物净增加额	3,706.58	1,802.79

(四) 合并主要财务指标

单位：万元

财务指标	2014年12月31日 /2014年度	2013年12月31日 /2013年度
流动比率（倍）	1.15	1.17
速动比率（倍）	0.55	0.88
资产负债率（母公司）	79.12%	74.77%
资产负债率（合并）	78.72%	74.83%
销售毛利率	16.58%	16.77%
销售净利率	3.60%	3.50%

（五）非经常性损益情况

2013 年及 2014 年六合天融非经常性损益情况如下表所示：

单位：万元

项目	2014 年度	2013 年度
非流动性资产处置损益	-43.58	4.24
计入当期损益的政府补助，但与企业正常经营业务密切相关，符合国家政策规定，按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	1,218.68	379.37
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益		2.89
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	72.43	-35.72
小计	1,247.53	297.88
所得税影响额	241.21	44.25
少数股东权益影响额（税后）	158.19	-
合计	848.13	253.63

六合天融的非经常性损益主要为计入当期损益的政府补助，报告期内，经营业绩对非经常性损益无重大依赖。

十、六合天融的出资及合法存续情况

截至本报告书签署日，六合天融及其子公司不存在出资不实或影响其合法存续的情况。

交易对方出具的承诺函，各交易对方承诺如下：

“本企业系在中华人民共和国境内依法设立并有效存续的企业”，“本企业已履行了与启源装备签署本次交易有关协议和履行协议项下权利义务所必需的内部审批与授权手续，拥有与启源装备签署协议和履行协议项下权利义务的合法主体资格”，“本企业已经依法履行了对六合天融的出资义务，不存在任何虚假出资、延期出资、抽逃出资等违反本企业作为六合天融股东所应当承担的义务及责任的行为。六合天融注册资本已全部缴足，不存在出资不实或者影响其合法存续的情况”。

第五节 交易标的的业务与技术

一、主要产品与服务的类别及用途

(一) 主要产品与服务情况

六合天融提供的产品与服务主要为烟气脱硫脱硝治理、环境能效信息监测及其大数据应用，其中：

烟气脱硫脱硝治理是指烟气脱硫脱硝治理业务的工程设计、非标制作、土建及设备安装工程，以及后续运营服务，环境能效信息监测及其大数据应用是指环境能效信息监控与大数据服务业务的综合解决方案提供、监测设备与软件销售以及后续监测运营服务。

1、烟气脱硫脱硝治理

烟气治理行业依托于烟气脱硫脱硝处理技术，以系统内环保设备为载体，通过设备运营发挥各项关键技术的净化与处理效益，由于烟气净化系统设备属于非标产品，行业内企业普遍采用订单生产的经营模式，企业在取得订单后，根据客户需求进行方案拟订、系统设计、生产集成、安装调试，在公开市场采购通用设备和材料，组织生产核心部件，技术控制下定制配套件和结构件，最后通过系统组装集成方式完成项目系统设备。

六合天融主要从事烟气脱硫脱硝工程总承包业务。工程总承包指受业主委托，提供烟气脱硫脱硝系统设施的设计、设备采购及制造、工程施工、安装调试、竣工验收等全过程服务，对建设工程的质量、安全、工期、造价等事项全面负责。六合天融先后完成了火电、钢铁和垃圾发电行业多项大型脱硫、脱硝工程。

2、环境能效信息监测及其大数据应用

环境监测领域业务致力于为客户提供环境监测综合解决方案，包括水、气、重金属等在内的各类监测系统、环境监控平台、应急监测和预警系统、污染源排放过程工况监控系统的研发、生产、销售、运营、服务全过程；在能效监控领域开发工

业企业能源管理系统，实现对工矿企业基础能源管理、能源系统主设备运行状态的监视；同时公司将开展以能源环保一体化解决方案为核心的业务，致力于成为中国领先的能源环保管理一体化解决方案服务提供商。

六合天融提供包括了污染源在线监测、空气质量监测、水质监测、重金属监测、能耗监控、工况监控、应急监测等系统的研发、生产、销售、运营、服务全过程。可根据客户需求提供环境监测的相关产品、方案，以及环境监测设备的维护及运营服务。同时对环保部门信息化、应急和预警以及实验室建设提供完整的综合解决方案。

其主要监测设备及软件系统如下：

产品及监测系统名称	用途及特性	图片
固定污染源在线监测系统	采用国际先进的原理和技术，对污染源排放的各种气态成分（SO ₂ ，NO _x ，CO，CO ₂ ，O ₂ 、HCL、HF、NH ₃ ）以及颗粒物浓度、温度、压力、流速等进行连续实时的监测，并通过数据处理与传输单元将各种数据传输到用户和各级环境监管部门。	
水污染源在线监测系统	由采样单元、预处理单元、分析监测单元、系统控制单元、辅助单元、数据采集传送单元、远程监控中心等构成。可实现COD、氨氮、总氮、总磷、水中油、重金属等多参数测量。	

<p>环境空气质量监测系统</p>	<p>采用光谱吸收原理检测污染气体、β射线法或振荡天平法检测粉尘，该系统符合国家对城市环境空气自动监测系统的各项技术指标要求，可以同时监测空气中SO₂、NO_x、CO、CO₂、THC、O₃、H₂S、NH₃、TSP、PM10、PM2.5、气象五参数(温度、湿度、压力、风向、风速)，具有较强的实用性和理想的性价比，是开展城市环境空气自动监测的理想选择。</p>	
<p>水质自动监测系统</p>	<p>设立于河流、湖泊、水库、饮用水源地、地下水观测点、近岸海域等流域现场，用做连续自动监测被测水体的水质状况，及时发现水质异常变化，进而实现对该水域或下游的水质污染预报，防止水污染事故的发生。</p>	
<p>环境监控平台</p>	<p>该平台对各类环保数据进行统计、查询、分析，结合GIS系统，对污染源与环境质量数据进行深度挖掘和利用，通过表格、图形、文档资料等形式予以表现，准确及时地记录和掌握污染源与环境质量情况。可强化环境质量的日常监督管理，实现对污染源与环境质量监测数据的可视化、地图化、智能化管理。</p>	
<p>TR系列烟气在线分析仪</p>	<p>采用完全抽取式的采样方法，用于对固定污染源的SO₂、NO_x、CO、CO₂、O₂、烟尘、烟气流量、压力、温度等进行实时监测，具有用户管理、数据保存、展示打印功能，并可以定时和实时地把监测的数据通过配套的环境监测网络系统送到各级环保部门，为管理决策提供科学依据。</p>	

<p>TR2794型便携气体分析仪</p>	<p>基于紫外吸收光谱技术，具有测量精度高、可靠性高、响应时间快、适用范围广等特点，各项指标均达到或超过国外同类产品，可广泛应用于环境在线监测、安全监测等场合。</p>	
<p>TR2311型铬法COD全自动在线分析仪</p>	<p>采用多项世界前沿的光机电和软件技术，能够长期无人值守地自动监测各种水体中的COD_{Cr}，同时TR2311型铬法COD全自动在线分析仪提供了多路标准接口，可方便接入流量计，pH计等监测仪器，可实现远程遥控遥测。</p>	
<p>TR2336型氨氮全自动在线分析仪</p>	<p>具有自主知识产权的新型氨氮自动监测仪器，基于国家标准和行业标准，仪器采用了洗脱吸附比色法测定，可以适应于各种水体。测试准确、方法可靠、试剂环保、能够长期无人值守自动监测水质中氨氮浓度。</p>	
<p>TR2341系列重金属在线分析仪</p>	<p>针对不同金属离子采用比色法、原子吸收法、阳极溶出法等测量原理对不同水体（自来水、海水、地表/地下水、矿泉水、废水等）实现在线监测。</p>	 <p>TR2341-1型砷镍 水质全自动在线分析仪</p> <p>TR2341-2型总磷 水质全自动在线分析仪</p> <p>TR2341-3型总铜 水质全自动在线分析仪</p>
<p>TR-IISC-G2型环境监测数据采集传输仪</p>	<p>针对国内各种污染源在线监测（监控）定制开发的一款工业级数据采集传输设备。集采集与传输一体，能够适应各种复杂现场环境的要求。本设备可以通过模拟信号或数字信号与流量计、COD、PH仪、氨氮、余氯、烟气测量仪等多种仪器连接，使得对一次仪表监控更加方便快捷，满足环保领域</p>	

	各级国控、省控及市控污染源在线监测的要求。	
--	-----------------------	--

（二）主要产品所处行业的主管部门、监管体制、主要法律法规及政策

1、行业主管部门

六合天融行业主管部门为住建部及环保部。

六合天融从事的工程设计咨询与总承包业务归属于住建部管理，从事的大气污染防治工程运营和环境咨询业务归属于环保部管理。

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。工信部负责钢铁烧结烟气脱硫和余热发电等政策的制定，发改委能源局负责火电行业相关政策的制定。

序号	机构名称	相关职能
1	发改委	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	环保部	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	住建部	住建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	工信部	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。

2、行业政策

随着我国工业化、城镇化的深入推进，能源资源消耗持续增加，当前我国大气污染形势严峻，大气污染防治压力不断加大。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）。自 2012 年以来，中国发生大范围雾霾天气，以可吸入颗粒物(PM10)、细颗粒物(PM2.5)为特征污染物的区域性大气环境问题日益突出，损害人民群众身体健康。氮氧化物是雾霾中最有害的颗粒之一，是区域大气污染治理的关键污染物，主要来源于日常发电、工业生产、汽车尾气排放的残留物，尤其在电力行业，其排放量占总排放的 46%。全国城市 PM2.5 平均浓度呈现北方高、南方低的分布特点。在三个主要经济区中，京津冀地区 PM2.5 平均浓度和超标日数最高，长三角地区次之，珠三角地区最低。

（1）烟气脱硫脱硝治理业务

①火电脱硫行业

2011 版《火电厂大气污染物排放标准》对二氧化硫排放提出了更高的标准。

钢铁烧结脱硫行业，2012 年 6 月，环保部和国家质量监督检验检疫总局联合颁布《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》，要求现有钢铁企业在 2012 年 10 月 1 日至 2014 年 12 月 31 日，烧结及球团焙烧设备的二氧化硫排放浓度执行 600mg/m³，2012 年 10 月 1 日起新建企业执行 200mg/m³，现有企业 2015 年 1 月 1 日起执行 200mg/m³。因此按照“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，预计期间脱硫脱硝行业市场总量将超 1,500 亿元。

②火电脱硫行业

2012 年 12 月，发改委发布《国家发展改革委关于扩大脱硝电价政策试点范围有关问题的通知》，自 2013 年 1 月 1 日，将脱硝电价试点范围扩大为全国所有燃煤发电机组，脱硝电价标准为每千瓦时 0.8 分。

烟气脱硫脱硝治理业务的主要政策包括：

名称	发布单位	发布时间
国务院关于印发“十二五”节能减排综合性工作方案的通知	国务院	2011 年 8 月 31 日
国务院关于加强环境保护重点工作的意见	国务院	2011 年 10 月 17 日
国家环境保护“十二五”规划	国务院	2011 年 12 月 15 日

“十二五”节能环保产业发展规划	国务院	2012年6月16日
“十二五”国家战略性新兴产业发展规划	国务院	2012年7月9日
节能减排“十二五”规划	国务院	2012年8月6日
重点区域大气污染防治“十二五”规划	环保部 发改委 财政部	2012年10月29日
关于发展环保服务业的指导意见	环保部	2013年1月17日
国务院关于加强发展节能环保产业的意见	国务院	2013年8月1日
国务院关于加强发展节能环保产业的意见	国务院	2013年8月1日
国家发展改革委关于调整可再生能源电价附加标准与环保电价有关事项的通知	发改委	2013年8月27日
大气污染防治行动计划	国务院	2013年9月10日
关于发布《水泥工业大气污染物排放标准》等四项国家污染物排放（控制）标准的公告	环保部	2013年12月27日
燃煤发电机组环保电价及环保设施运行监管办法	发改委 环保部	2014年3月28日
关于印发2014-2015年节能减排低碳发展行动方案的通知	国务院办公厅	2014年5月15日
京津冀及周边地区重点行业大气污染限期治理方案	环保部	2014年7月25日
大气污染防治行动计划实施情况考核办法（试行）实施细则	环保部 发改委 工信部 财政部 住建部 能源局	2014年7月18日
关于发布《锅炉大气污染物排放标准》等三项国家污染物排放（控制）标准的公告	环保部办公厅	2014年5月20日

2、环境能效信息监测及其大数据应用

环境监测方面，受到国家加强环境监控的政策利好，环境监测行业持续快速发展。近年来，环境监测行业一直保持着较高的发展速度，未来受到国家对于环境质量监测、地下水监测等领域的重视程度不断提升，环境监测行业将继续保持快速增长的趋势。

能效信息监控方面，我国能效管理系统的起步相对较晚，但随着国家对节能减排的要求不断提升，加上企业通过节能减排降低成本的经济驱动，能效管理系统未

来的市场将快速提升，其中水泥、化工、钢铁、有色金属等高耗能行业将率先打开市场。

环境能效信息监测及其大数据应用业务的主要政策包括：

名称	发布单位	发布时间
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	国务院办公厅	2010年4月2日
国务院关于印发“十二五”节能减排综合性工作方案的通知	国务院	2011年8月31日
国务院关于加强环境保护重点工作的意见	国务院	2011年10月17日
国家环境保护“十二五”规划	国务院	2011年12月15日
“十二五”节能环保产业发展规划	国务院	2012年6月16日
“十二五”国家战略性新兴产业发展规划	国务院	2012年7月9日
节能减排“十二五”规划	国务院	2012年8月6日
重点区域大气污染防治“十二五”规划	环保部 发改委 财政部	2012年10月29日
关于发展环保服务业的指导意见	环保部	2013年1月17日
关于印发“十二五”主要污染物总量减排统计、监测办法的通知	环保部 统计局 发改委 监察部	2013年1月24日
关于加强污染源环境监管信息公开工作的通知	环保部	2013年7月12日
大气污染防治行动计划实施情况考核办法（试行）实施细则	环保部 发改委 工信部 财政部 住建部 能源局	2014年7月18日
国家重点监控企业污染源监督性监测及信息公开办法（试行）	环保部	2013年7月30日
国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）	环保部	2013年7月30日
国务院关于加强发展节能环保产业的意见	国务院	2013年8月1日
大气污染防治行动计划	国务院	2013年9月10日
关于发布《水泥工业大气污染物排放标准》等四项国家污染物排放（控制）标准的公告	环保部	2013年12月27日
燃煤发电机组环保电价及环保设施运行监管办法	发改委 环保部	2014年3月28日
空气质量新标准第三阶段监测实施方案	环保部	2014年5月7日
关于发布《锅炉大气污染物排放标准》等三项国家污染物排放（控制）标准的公告	环保部办公厅	2014年5月20日
京津冀及周边地区重点行业大气污染限期	环保部	2014年7月25日

二、主要产品的工艺流程

1、烟气脱硫技术

(1) 湿式氧化镁—亚硫酸镁煅烧回用副产硫酸法脱硫技术

湿式氧化镁—亚硫酸镁煅烧回用副产硫酸法脱硫技术工艺包括氧化镁浆液制备系统、烟气系统、二氧化硫吸收系统、脱硫浆液脱水系统、亚硫酸镁煅烧回用系统（含硫酸制备子系统）、电气系统、热工系统及工艺水系统。采用氧化镁粉作为脱硫吸收剂，加水配制成氢氧化镁浆液，进入吸收塔后与烟气逆向接触混合，通过一系列化学反应脱除 SO_2 ，同时形成副产物亚硫酸镁固体，副产物经干燥去除自由水和结晶水，后经回转煅烧炉高温分解为氧化镁和二氧化硫，氧化镁作为脱硫剂回用，二氧化硫经制酸系统制取硫酸。该系统技术成熟，副产物不易附着在脱硫设备上，无固体堆积现象，副产物煅烧后氧化镁回收率可达 60%，同时生成化工产品硫酸，运行成本低。该工艺适用于电厂、工业炉窑脱硫，适用于任何含硫量煤种的烟气脱硫，效率可达 99% 以上。

(2) 湿式氧化镁—蒸发结晶副产七水硫酸镁法脱硫

湿式氧化镁—蒸发结晶副产七水硫酸镁法脱硫技术工艺包括氧化镁浆液制备系统、烟气系统、二氧化硫吸收系统、硫酸镁制备系统、电气系统、热工系统及工艺水系统。采用氧化镁粉作为脱硫吸收剂，加水配制成氢氧化镁浆液，进入吸收塔后与烟气逆向接触混合，通过一系列化学反应脱除 SO_2 ，同时形成副产物亚硫酸镁固体和被氧化成的硫酸镁。浆液排入氧化池，经罗茨风机强制氧化及澄清除杂、两级过滤器后进入硫酸镁蒸发结晶系统，硫酸镁溶液经过三效蒸发结晶得到纯度达 99% 并满足工业硫酸镁产品质量要求的七水硫酸镁。该系统技术成熟，可制取附加值高的七水硫酸镁，大大降低运行成本。该工艺适用于钢铁冶金脱硫，适用于任何含硫量煤种的烟气脱硫，效率可达 99% 以上。

(3) 石灰石(石灰)-石膏法脱硫

石灰石(石灰)-石膏湿法脱硫工艺采用石灰石或石灰作脱硫吸收剂，石灰石经破碎磨细成粉状与水混合搅拌制成吸收浆液。当采用石灰为吸收剂时，石灰粉经消化处理后加水搅拌制成吸收浆。在吸收塔内，吸收浆液与烟气接触混合，烟气中的 SO_2 与浆液中的碳酸钙以及鼓入的氧化空气进行化学反应被脱除，最终反应产物为石膏。该工艺技术成熟，装置运行可靠性高，脱硫剂来源广、费用低，系统运行成本低。该工艺适用于电厂、钢铁冶金脱硫，效率可达 99% 以上。

(4) 氨/硫酸铵法脱硫

氨/硫酸铵法脱硫的技术原理是以液氨或者浓氨水作为脱硫吸收剂，加水配成稀氨水溶液。烟气经增压风机进入浓缩塔，在浓缩塔内，与脱硫浆液接触，蒸发其水分提高浆液内硫酸铵浓度，同时烟气温度降低后进入主吸收塔。在主吸收塔内，新鲜的稀氨水与烟气接触混合，烟气中的 SO_2 与浆液中的氨发生一系列复杂的化学反应后被脱除。吸收塔内的浆液排至浓缩塔，经浓缩塔提浓后进入硫酸铵生产系统，最终产物为硫酸铵化肥。由于吸收剂的高活性和优化设计，脱硫吸收剂的利用率很高。该工艺以氨水作为吸收剂脱硫效率高，无结垢堵塞问题，生产硫酸铵化肥可综合循环利用。该工艺适用于电厂、钢铁冶金脱硫，特别适用于有废氨水存在的项目，效率可达 99% 以上。

(5) 循环流化床烟气脱硫

六合天融循环流化床烟气脱硫的技术路线是将含硫烟气从循环流化床底部进入脱硫塔，在脱硫塔内的文丘里段被加速，将喷入塔内的吸收剂和循环回流的物料吹起，形成沸腾床体，气体和物料无论处于流化床的过渡段还是稳定段，都处于强烈的紊流状态，物料之间的碰撞、摩擦、反应、传热等物理化学过程非常强烈，任何工况变化所引起的波动都会在这个强烈的传热传质状态下迅速达到新的平衡，在这个平衡的过程中烟气中二氧化硫与石灰进行充分的化学反应，除去烟气中的 SO_2 等酸性气体，然后烟气携带部分脱硫剂颗粒（大部分脱硫剂颗粒在脱硫塔内循环）进入分离器，进行气固分离。经脱硫后的纯净烟气从分离器排出，经除尘后排入大气，脱硫剂颗粒由分离器分离下来后经返料器返回脱硫塔再次参加反应，这样如此

循环使系统的脱硫效率得到很大提高，循环流化床烟气脱硫效率可以接近湿法的脱硫效率水平。

该系统技术成熟，装置运行可靠性高，水耗低，运行成本低。该工艺适用于电厂、钢铁冶金脱硫，适用于对脱硫效率要求不是十分苛刻的项目，效率可达 90% 以上。

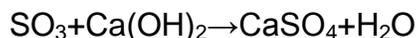
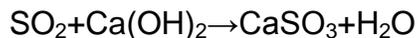
(6) 双碱法脱硫

双碱法脱硫的技术原理是利用氢氧化钠溶液作为启动脱硫剂，配制好的氢氧化钠溶液直接打入脱硫塔洗涤脱除烟气中 SO_2 来达到烟气脱硫的目的，然后脱硫产物经脱硫剂再生池还原成氢氧化钠再打回脱硫塔内循环使用。

六合天融双碱法脱硫的技术路线是将来自锅炉的烟气先经过除尘器除尘，然后烟气经烟道从塔底进入脱硫塔。在脱硫塔内布置若干层（根据具体情况定）湍流发生器的方式，湍流塔具有良好的气液接触条件，从塔顶喷下的碱液在湍流发生器上进行雾化湍流传质，使得烟气中的 SO_2 与喷淋的碱液充分吸收、反应。经脱硫洗涤后的净烟气经过除雾器脱水后进入换热器，升温后的烟气经引风机通过烟囱排入大气。

(7) 喷雾干燥法烟气脱硫

喷雾干燥法烟气脱硫的技术原理是空气加热器出来的烟道气进入喷雾式干燥器中，与高速旋转喷嘴喷出的充分雾化的石灰、副产品泥浆液相接触，并与其中 SO_x 反应，生成粉状钙化合物的混合物，再经过除尘器和吸风机，然后再将干净的烟气通过烟囱排出，其主要化学反应如下：



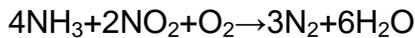
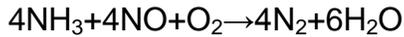
六合天融喷雾干燥法烟气脱硫的技术路线是将石灰浆液在吸收塔中雾化，随后与烟气中的 SO_2 混合与喷雾吸收塔并反应脱硫，同时液滴被干燥生成能自由流动

的粉末（亚硫酸钙、硫酸钙及飞灰），经过除尘器的净化作用，达标后通过烟囱排出。

2、烟气脱硝技术

(1) 选择性催化还原（SCR）

选择性催化还原（SCR）法是将 NO_x 在催化剂的作用下还原成无害的 N₂ 和 H₂O。其主要化学反应如下：



选择性催化还原（SCR）法以氨水或尿素为还原剂，与燃煤烟气在催化剂作用下、一定温度下进行反应，其反应产物为对环境无害的水和氮气。无催化剂时，只有在 800℃ 以上的条件下才具备足够的反应速度，工业应用时须安装相关反应的催化剂，在催化剂的作用下其反应温度降至 300~400℃ 左右，符合锅炉烟气的排放温度。

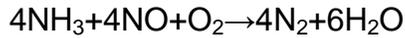
六合天融选择性催化还原（SCR）法的技术路线是将 SCR 反应器布置在火电机组锅炉省煤器和空气预热器之间，烟气垂直进入 SCR 反应器，经过各层催化剂模块将 NO_x 还原为无害的 N₂、H₂O。反应温度可以在 300℃-400℃ 之间进行，脱硝效率约为 70%-90%，在大型锅炉上具有相当成熟的运行业绩。

(2) 选择性非催化还原（SNCR）

SNCR 技术是一种不需要催化剂的炉内喷射工艺，系统包含还原剂卸载、存储模块、供应循环模块、计量稀释模块、均分模块及喷射模块。系统采用氨、尿素等还原剂，通过供应系统与稀释水混合计量，形成稀氨水或尿素溶液，通过均分系统计量分配后送至喷射系统，通过压缩空气加压后还原剂经喷射系统进入锅炉中 850~1250℃ 的反应区域，通过一系列反应将烟气中的氮氧化物转化成氮（N₂）和水（H₂O）。该工艺工程造价低，占地面积小适用于老厂改造，脱硝效率对大型燃

煤机组可在 25~50%之间，对小型排放源的治理效率可达 80%。其主要化学反应如下：

NH_3 为还原剂



尿素为还原剂



六合天融选择性非催化还原（SNCR）法的技术路线是将 NH_3 、尿素等还原剂喷入锅炉炉内与 NO_x 进行选择反应，不用催化剂，因此必须在高温区加入还原剂。还原剂喷入炉膛温度为 $850\sim 1100^\circ\text{C}$ 的区域，迅速热分解成 NH_3 ，与烟气中的 NO_x 反应生成 N_2 和水，该技术以炉膛为反应器。

3、SCR 脱硝催化剂技术

六合天融 SCR 催化剂产品及服务为蜂窝式 SCR 脱硝催化剂及 SCR 催化剂再生，SCR 脱硝催化剂包含中高温催化剂及低温催化剂。蜂窝式 SCR 脱硝催化剂被广泛用于燃气电站、燃煤电站和大型内燃柴油机氮氧化物的去除。高脱硝率、高比表面积、低 SO_2 转化率、低 NH_3 分子逃逸率，适合于各种烟尘含量的大型燃煤电厂、煤炭和高炉煤气混合燃烧发电的大型钢铁企业。蜂窝式 SCR 脱硝催化剂产品在工程应用方面有着高化学寿命，高效率等特点，六合天融的催化剂技术成熟、产品性能稳定，应用效果良好，并得到电厂工程项目验证。

此外，六合天融在电站中温 SCR 脱硝催化剂的基础上，开发出适用国内工业锅炉低温环境下的 SCR 脱硝催化剂，新型催化剂产品已在玻璃窑、焦化行业锅炉等方面经过工程验证。随着环保政策实施范围扩大，六合天融的新型催化剂产品将开拓出更广阔的市场。

低温 SCR 脱硝技术是还原剂（ NH_3 、尿素）在低温催化剂的作用下，选择性地与 NO_x 反应生成 N_2 和 H_2O 。低温催化剂的工作温度在 $160\text{-}320^\circ\text{C}$ 之间。系统主要包含氨的存储、制备及反应器等。系统采用氨、尿素等还原，通过氨蒸发、尿素热解水解方式得到氨气，经热空气稀释计量后，通过喷氨格栅进行分配后进入

SCR 反应器，在低温催化剂的作用下烟气中的氮氧化物在反应温度 160-320℃之间时，通过一系列反应将烟气中的氮氧化物转化成氮（N₂）和水（H₂O）。低温催化剂填补了该项技术在国内的空白，低温催化剂具有活性高得特点，SO₂/SO₃ 转化率低于 0.5%，该技术适用于电厂脱硝、工业锅炉、燃油燃气锅炉、钢厂烧结机、垃圾焚烧炉、石化分解炉、化工厂和酸洗车间、船舶的尾气处理等，160℃时，NO_x 转化率达 70%，170~350℃时，NO_x 转化率高于 85%。

三、主要经营模式

1、采购模式

六合天融已形成比较成熟的采购模式，具有规范的采购流程和内控措施，主要原材料及辅助材料采购流程如下：

（1）建立合格供应商制度，并定期进行评价更新

各采购主体按照不同业务需求建立合格供应商目录。采购部、质检部和审计部对供应商进行资格初审，初审合格的供应商，需先小批量供货备检，若检测合格，方可继续大批量供货。六合天融质监部门对各批次原材料都要进行抽样质量检测，并出具书面审核意见。若在整个供货过程中未出现任何质量、价格、供货时间等问题，六合天融对该供应商进行综合评价，评价内容一般包括产品品质、产品价格、供货时间等内容，根据评价结果，将供应商划分为优质、一般、合格三个等级，并将其编入《供应商名单》，通常每个单项有至少 3 名以上的供应商以供筛选，并由采购部存档备查。对于已进行存档的供应商，六合天融根据市场环境的变化对其生产经营状况和供货能力进行持续的关注。

（2）针对不同采购材料采取比价、招标等方式确定具体供应商

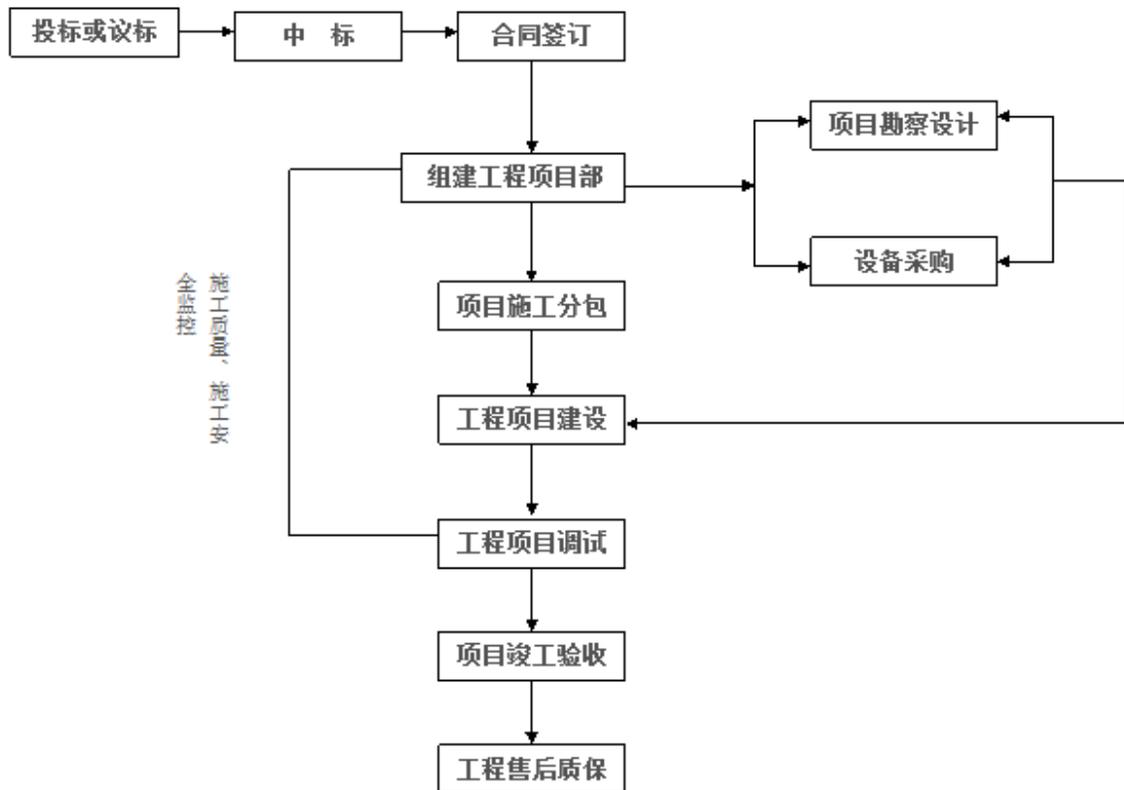
针对采购金额较大的原材料，六合天融通常采取公开招标。经评审合格的供应商，可以参与六合天融的公开招标。所有投标的合格供应商的品种、性能指标、报价、运输和付款条件均将书面上报评议审批，经评审通过的中标供应商方能签订采购合同并供货。

采购金额较小的原材料，六合天融采取比价采购模式。采购部根据制造部提供的辅助用材申请单和原料库提供的《材料计划表》，选择三家以上供应商进行询价，质检部对供应商来样产品进行检测后，会同供应部将价格、产品质量上报审计部和分管领导，最终确定供应商，签订采购合同。

2、运营及生产模式

(1) 脱硫脱硝工程建造模式

六合天融工程建造模式划分为“工程总承包”和“专业分包”两种。工程总承包（又称“EPC”），是业主经过公开招标、邀请招标或议标的方法，最后确定公司“中标”并签订“总承包合同”；总承包服务范围包括工程勘察及设计、设备采购及制造、工程施工及管理、调试及竣工验收等环节，并对该工程的质量、安全、工期进度及成本造价等全面负责。专业分包是专项针对某个部分进行服务，并承担该部分服务的相关责任。六合天融脱硫脱硝工程建造具体业务流程如下图所示：



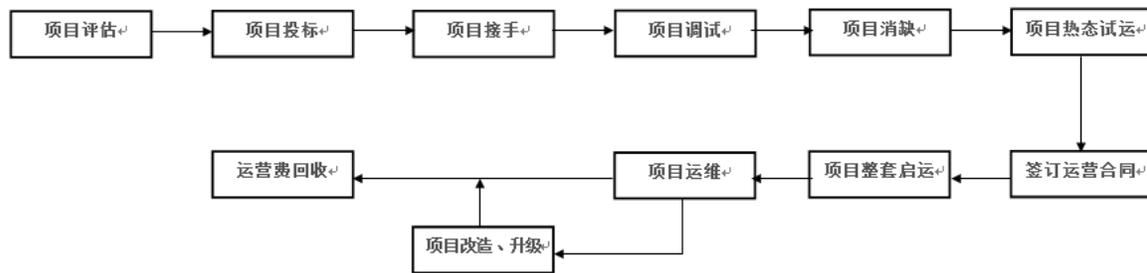
(2) 脱硫脱硝运营服务模式

烟气脱硫脱硝的运营服务主要为特许经营模式。

烟气脱硫脱硝特许经营模式，在行业内被称为“脱硫脱硝外包”，是指火电厂将国家出台的脱硫脱硝电价、与脱硫脱硝相关的优惠政策等形成的收益权以合同形式特许给专业脱硫脱硝公司，由专业脱硫脱硝公司承担脱硫脱硝装置的投资、建设、运行、维护及日常管理，并按照合同约定完成脱硫脱硝任务，承担相应脱硫脱硝责任。特许经营期原则上与脱硫脱硝项目对应的发电设施运行期限相同，亦可根据脱硫脱硝项目的实际情况进行调整。该模式下，脱硫脱硝设施一般需由专业脱硫脱硝公司自行投资或买断经营，特许经营期满后整体无偿移交火电厂。因此对专业脱硫脱硝公司的资本实力、专业技术及人员都有较高要求。

六合天融的脱硫脱硝运营项目均由下属项目经理部负责运营，一般通过特许经营合同中对电厂、钢厂和公司的脱硫脱硝权利及义务进行明确约定。在特许经营期内，六合天融负责电厂、钢厂脱硫脱硝设施的具体运营和维护，并确保电厂发电机组、钢厂烧结机、球团的二氧化硫及氮氧化物的日常排放达标，并与电厂、钢厂按照实际上网电量或合同约定方式收取脱硫脱硝收入。

六合天融脱硫脱硝运营服务具体业务流程如下图所示：



3、销售模式

六合天融主要通过投标的方式获得工程建设、特许经营、专用及配套设备订单，主要销售流程如下：

六合天融营销中心销售部负责搜集、跟踪客户信息，及时了解客户的需求，对客户实施具有针对性的技术性销售，并做好后续洽谈、投标的准备工作。

在获取项目招标文件后，销售部会同相关设计及技术支持部门召开标前会，对招标信息进行分析筛选。确定拟参加的投标项目后，由营销管理部和设计部共同编制投标文件，其中营销管理部负责编制商务标书及报价标书，设计部负责编制工程或设备技术参数、质量控制要求等在内的技术标文件；技术标全部编写完成后，由综合支持部审核后汇总商务标书部分形成完整的投标文件，由项目负责人提交给客户，中标后公司与客户签订合同。签订后合同由营销管理部存档。

4、盈利模式

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。

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、结算模式

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，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。工程完工整套系统运行 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，在满 12 个月时支付。

四、主要产品的产销情况

1、主营业务收入构成情况

最近两年，六合天融主营业务收入金额如下：

单位：万元

项目	2014 年		2013 年	
	金额	毛利率 (%)	金额	毛利率 (%)
脱硫脱硝工程及运营	94,880.78	15.41%	94,564.93	14.78%
监测业务	16,586.92	31.99%	13,118.97	51.56%
其他业务	14,861.47	39.61%	4,245.33	43.57%
合计	126,329.17	19.83%	111,929.24	19.07%

2、前 5 名客户情况

单位：万元

2014 年			
序号	客户名称	金额	比例
1	山东魏桥创业集团有限公司及其控制的企业	36,104.85	28.58%
2	山东晨鸣纸业集团股份有限公司	8,626.09	6.83%
3	包头（钢铁）集团有限公司及其控制的企业	8,015.49	6.34%
4	首钢矿业公司	4,291.42	3.40%
5	河池市金城江区环境保护局	4,146.53	3.28%
2013 年度			
序号	客户名称	金额	比例
1	山东魏桥创业集团有限公司及其控制的企业	39,595.53	35.38%
2	包头钢铁集团有限公司及其控制的企业	18,616.08	16.63%
3	甘肃酒钢集团宏兴钢铁股份有限公司	5,157.64	4.61%
4	本钢板材股份有限公司	4,617.82	4.13%
5	新余钢铁股份有限公司	4,057.52	3.63%

六合天融在报告期内不存在对单个客户的销售比例超过销售总额的 50%的情况，亦不存在董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联方或持有六合天融 5%以上股权的股东在前 5 名客户中享有权益的情况。

五、主要产品的原材料供应情况

1、成本构成情况

最近两年，六合天融营业成本构成如下：

单位：万元

项目	2014 年	2013 年
脱硫脱硝工程及运营成本	82,213.71	82,390.59
监测业务成本	12,566.68	8,655.82
其他业务成本	10,645.02	2,956.96
主营业务成本合计	105,425.41	94,003.37

2、原材料采购情况

最近两年一期，六合天融采购情况如下：

单位：万元

项目	2014 年	2013 年
核心部件	57,933.10	52,748.78
其他部件	3,598.45	1,331.23
合计	61,531.55	54,080.01

3、前 5 名供应商情况

最近两年，六合天融前 5 名供应商情况如下：

2014 年			
序号	供应商名称	金额	比例
1	北京正实同创环境工程科技有限公司	6,464.41	6.13%
2	江苏汉皇安装工程有限公司	3,663.75	3.48%
3	山东澳普信建设有限公司	2,852.40	2.71%
4	山东胜越石化工程建设有限公司	2,624.20	2.49%
5	山东省显通安装有限公司	2,660.19	2.52%
2013 年度			
序号	供应商名称	金额	比例
1	湖南省工业设备安装有限公司	4,669.92	4.97%
2	河南第一火电建设公司	4,309.91	4.58%
3	山东圣亚建设安装有限公司	2,632.73	2.80%
4	北京正实同创环境工程科技有限公司	2,491.25	2.65%
5	石家庄工业泵厂有限公司	2,094.50	2.23%

以上报告期内前五名供应商中，不存在对单个供应商的采购比例超过采购总额的 50%的情况，亦不存在董事、监事、高级管理人员和核心技术人员，其他主要关联方或持有六合天融 5%以上股权的股东在前 5 名供应商中享有权益的情况。

六、安全生产和环境保护情况

（一）安全生产情况

六合天融主营业务收入主要来源为脱硫脱硝工程相关收入，在其中的土建施工、设备安装等环节需要对分包方人员和内部的现场工作人员进行管理。六合天融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。为确保安全生产，六合天融分别制定了《安全生产责任制》、《安全生产保障目标管理责任制考核制度》、《实施安全生产责任追究的规定》、《安全生产教育制度》、《安全生产检查制度》、《安全生产会议制度》、《安全生产奖惩条例》、《安全技术措施计划实施管理规定》、《事故报告、调查和处理程序》、《劳动防护用品管理规定》、《承包工程单位安全管理规定》、《工伤认定管理规定》等多项规章制度，成立了风险管理部门，建立了主要责任人、分管领导和部门责任人逐级负

责，分层管理的安全生产管理体系，各重点岗位或部位均有安全责任人，各重点设施、设备均有严格的安全操作规程。

报告期内，六合天融及其控股子公司严格遵守国家有关劳动安全及安全生产管理的法律、法规，未发生安全生产责任事故，亦未发生受到相关部门处罚的情形。

（二）环境保护情况

六合天融是中国节能专业从事减排与烟气治理的二级子公司，六合天融以烟气脱硫脱硝治理、环境能效信息监测及其大数据应用为主要业务，其主营业务收入主要来源为脱硫脱硝工程相关收入。报告期内，六合天融严格执行国家及地方的各类环保法律，未受到因环保而引致的重大处罚。

七、产品质量控制情况

六合天融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。

六合天融已通过了质量管理体系认证（ISO9001:2008），并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。

为保证六合天融工程得到控制，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，六合天融制定了《项目计划书编制及评审管理规定》、《工程项目环境管理规定》、《工程项目现场物资管理规定》、《工程项目施工质量管理规定》、《工程项目部行政管理规定》、《工程项目安全管理规定》、《工程发包招标管理规定》、《工程项目竣工移交管理规定》和《工程项目检查管理规定》等相应的管理规定和制度，贯穿于六合天融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。六合天融采用科学、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。

报告期内，六合天融质量管理体系执行情况良好，客户的满意度较高，产品和服务质量情况良好，深受客户认可，未受到任何质量方面的行政处罚，亦未发生因产品质量问题而导致重大纠纷的情形。

八、技术研发情况、技术水平和技术储备

1、核心技术

序号	技术名称	技术内容	技术来源	技术水平	应用阶段
1	湿式氧化镁-蒸发结晶副产七水硫酸镁法脱硫技术集成	工艺包括氧化镁浆液制备系统、烟气系统、二氧化硫吸收系统、硫酸镁制备系统、电气系统、热工系统及工艺水系统。氧化镁粉作为脱硫吸收剂，烟气与氢氧化镁浆液逆向接触混合，烟气中的SO ₂ 通过与浆液中的氢氧化镁发生一系列化学反应而被除去，亚硫酸镁通过与烟气中的氧接触而被氧化成硫酸镁。	自主研发	国内领先	推广应用
2	石灰石-石膏法脱硫技术	石灰石（石灰）-石膏湿法脱硫工艺采用石灰石或石灰作脱硫吸收剂，石灰石经破碎磨细成粉状与水混合搅拌制成吸收浆液。当采用石灰为吸收剂时，石灰粉经消化处理后加水搅拌制成吸收浆。在吸收塔内，吸收浆液与烟气接触混合，烟气中的SO ₂ 与浆液中的碳酸钙以及鼓入的氧化空气进行化学反应被脱除，最终反应产物为石膏。	自主研发	国内领先	推广应用
3	氨/硫酸铵法脱硫技术	以液氨或者浓氨水作为脱硫吸收剂，加水配成稀氨水溶液。烟气经增压风机进入浓缩塔，在浓缩塔内，与脱硫浆液接触，蒸发其水分提高浆液内硫酸铵浓度，同时烟气温度降低后进入主吸收塔。在主吸收塔内，新鲜的稀氨水与与烟气接触混合，烟气中的SO ₂ 与浆液中的氨发生一系列复杂的化学反应后被脱除。	自主研发	国内领先	推广应用
4	循环流化床半干法脱硫技术	以熟石灰作为脱硫剂，利用流化床原理将脱硫剂流态化，通过脱硫剂的多次再循环，延长脱硫剂与烟气的接触时间，提高脱硫剂利用率，烟气中大部分SO ₂ 及其它酸性气体	自主研发	国内领先	推广应用

		被脱除。			
5	SNCR选择性非催化还原脱硝技术	系统由还原剂储存输送系统、稀释系统、计量分配系统、还原剂喷射系统、压缩空气系统、控制系统等组成。	自主研发	国内领先	推广应用
6	SCR脱硝技术	系统由氨供应系统、氨气/空气喷射系统、催化反应系统以及控制系统等组成，为避免烟气再加热消耗能量，一般将SCR反应器置于省煤器后、空气预热器之前，即高尘段布置。氨气在加入空气预热器前的水平管道上加入，与烟气混合。	自主研发	国内领先	推广应用
7	低温SCR脱硝技术	低温SCR脱硝技术是还原剂（NH ₃ 、尿素）在低温催化剂的作用下，选择性地与NO _x 反应生成N ₂ 和H ₂ O。	自主研发	国内领先	推广应用
8	尾矿超细微粉建材掺合料制备技术	原料干燥后通过铲车或皮带送至卸车坑内，卸车坑底采用棒阀和胶带定量给料机控制卸料并且进行计量，经过计量后的原料由胶带输送机送至辊式立磨内粉磨，粉磨后尾渣粉在磨盘边缘处被由热风炉产生的热气流带起，经选粉机选粉，合格细粉在磨出口与激活剂按一定比例混合均匀后由离心风机产生的气流带入除尘器收集，最后由提升机提升至产品库。	自主研发	国内领先	推广应用
9	高铁拜耳法赤泥的深度还原—磁选技术	将含铁量高的拜耳法赤泥与煤粉或焦碳粉混合后在还原环境下加热，可将其中的赤铁矿和水针铁矿还原成磁铁矿或金属铁，再经磁选后得到合格的铁精矿粉或金属铁粉。	自主研发	国内领先	推广应用
10	镁法脱硫副产物煅烧技术	将镁法烟气脱硫副产物（亚硫酸镁和少量硫酸镁及原有杂质等），在适当的条件下进行焙烧，使其分解为氧化镁和二氧化硫，得到的氧化镁须符合电厂脱硫要求，产生的二氧化硫压缩液化直接出售或经转化吸收以产品硫酸的形式回收。	自主研发	国内领先	推广应用
11	基于环境空气质量监测数据的预测模型	基于历史环境空气质量监测数据，通过成分分析、回归建模、关联性分析等方法，最终推演出适应被试的预测模型。通过历史数据与当前一定周期的实时数据进行验证，作为最终预测模型。	自主研发	国内领先	基础研究
12	季节性PM2.5与臭	以小时为单位选取空气质量监测污	自主研	国内	应用研

	氧污染的日变化特征和精细化预报	染数据（PM2.5和O ₃ ），以及同期相邻气象监测数据，分析日变化特征，分析PM2.5和O ₃ 浓度与气象因素的关系，计算相关系数。通过神经网络算法预测PM2.5、O ₃ 的逐小时浓度。	发	领先	究
13	工业企业能源监管系统	工业能源监管系统通过节能网关采集、传输工业企业能耗指标数据，通过能耗诊断分析模型计算分析节能潜力，帮助对应节能管理部门掌握工业企业能源消耗实际情况，指导企业进行能源调度优化，实施具体监管措施。通过管理提升，能够促进企业合理使用能源、消除能源浪费，最终实现降低成本、提高效率，达到节能效果。	自主研发	国内领先	应用研究
14	建筑能源管理系统	以能源管理和节能决策为目的的管理系统。系统收集与能耗相关的数据，进行科学分析后实施能耗优化管理，并保证在不同工况下建筑节能设备尽可能运行在各自高效工作区内，各系统之间运行参数配置合理，减少和控制能源消耗，消除能源浪费，从而实现建筑能耗的真正优化。	自主研发	国内领先	应用研究
15	政府级能耗监控管理信息系统	可对全国重点公共机构的能源消耗状况进行实时在线监测，并通过监测数据的汇总、统计、分析对机构的用能状况进行评价，形成科学的评价标准，为各机构科学用能提供指导。	自主研发	国内领先	应用研究
16	环境预警与应急决策支持系统	以环境典型污染的环境风险识别、分级、模拟预警与应急技术为目标，基于B/S模式、NET、ArcGIS Engine、Oracle、计算机网络、自动监测等技术，建立的集在线监测、污染物预测预警、应急决策、指挥调度与信息发布、事故评估以及信息管理功能于一体的环境预警与应急决策支持系统。	自主研发	国内领先	应用研究
17	工况监控及有效性验证系统	为了实时监控和分析校验重点污染源企业的工况，建立的地级市、省、国家三级的数据有效性验证系统，综合分析区域内的全部数据，实现设备台账、实时工况、报警系统、交互系统、运行状况、规则制定、总量核定、统计分析等应用功	自主研发	国内领先	应用研究

		能。			
18	烟气固定污染源在线监测系统	用国际先进的原理和技术，对污染源排放的各种气态成分（SO ₂ 、NO _x 、CO、CO ₂ 、O ₂ 、HCL、HF、NH ₃ 、油烟）以及颗粒物浓度、温度、压力、流速等进行连续实时的监测，并通过数据处理与传输单元将各种数据传输到用户和各级环境监管部门。	自主研发	国内领先	应用研究
19	水污染源在线监测系统	由采样单元、预处理单元、分析监测单元、系统控制单元、辅助单元、数据采集传送单元、远程监控中心等构成，可以实现单一参数的独立监测，也可以实现任何组合的多参数联合监测，并通过GPRS无线将数据传输到监控平台。	自主研发	国内领先	应用研究

2、目前在研项目情况

序号	项目名称	技术来源	技术水平	达成目标	成熟程度
1	SCR脱硝防控ABS技术方法	自主研发	国内领先	提升性能	应用研究
2	催化剂再生	自主研发	国内领先	产业化	基础研究
3	SCR脱硝装置烟气混合装置开发	自主研发	国内领先	提升性能	应用研究
4	吸收塔内高效脱硫装置开发	自主研发	国内领先	提升性能	应用研究
5	脱硝脱二恶英催化剂产品开发	合作开发	国内领先	产业化	基础研究
6	废旧脱硝催化剂中有价金属的回收技术	自主研发	国内领先	产业化	基础研究
7	湿式静电除尘器工艺设计开发	自主研发	国内领先	提升性能	应用研究
8	废弃线路板处理技术	合作开发	国内领先	产业化	应用研究
9	油泥综合利用技术	合作开发	国内领先	产业化	应用研究
10	低品位钒钛磁铁矿开发技术	自主研发	国内领先	产业化	应用研究
11	赤泥、钛白废酸综合利用技术	合作开发	国内领先	产业化	基础研究
12	环境大数据关键技术及应用	自主研发	国内领先	产业化	应用研究
13	公众参与型智慧环保机制、模式、体系及关键	自主研发	国内领先	产业化	应用研究

	技术				
14	基于环境质量监测数据的预警预测	合作开发	国内领先	产业化	应用研究

3、研发机构设置

六合天融高度重视科技创新工作，不断加大投入，逐步完善科技创新体系。六合天融科研体系由科技研发管理中心和科技研发中心组成。科技研发中心为技术研发的主体机构，包含烟气治理及资源化中心、循环经济中心、模拟仿真及系统集成中心三个分中心，主攻技术方向即烟气治理及副产物资源化技术、循环经济技术、环境监测与能效监控技术和循环经济领域的技术开发和产业化应用。

4、研发模式及技术创新机制

六合天融注重科技创新，并制定了一系列的创新机制保障科技创新的效果：

(1) 科学的人才培养体系

在人才培养方面，公司已经同哈尔滨工业大学、吉林大学签订了联合学生培养工作站建设协议，通过培养工作站的建立，公司可以选择优秀学生留在公司工作，使其成为公司的后备人员筛选基地。另一方面，公司的技术人员通过培养工作站进行再深造，成为公司的技术骨干或学术带头人。

(2) 丰富的外部创新资源

六合天融非常注重协同创新的研发模式，与中科院地理资源所、中南大学、哈尔滨工业大学、吉林大学、南开大学、北京化工大学等国内优秀科研院所以及中国节能下属公司等大型企业签订了合作开发协议，建立了研发联盟。极大地增强了公司的研发实力，保障了公司运营产品的品质和技术领先。

九、拥有的业务资质、证书和获奖情况

1、六合天融

序号	证书名称	证书编号	发证机关	发证日期	有效期
----	------	------	------	------	-----

1	工程设计资质证书	A211013138	北京市规划委员会	2011年5月13日	2015年9月20日
2	高新技术企业证书	GR201411000713	北京科学技术委员会 北京市财政局 北京市国家税务局 北京市地方税务局	2014年10月30日	2017年10月29日
3	安全生产许可证	(京)JZ安许证字[2013]234036	北京市住房和城乡建设委员会	2013年2月01日	2016年1月31日
4	建筑业企业证书	B1211011011401	北京市住房和城乡建设委员会	2013年1月28日	-

2、中科天融

序号	证书名称	证书编号	发证机关	发证日期	有效期
1	建筑企业资质证书	B3214011010878X	北京市住房和城乡建设委员会 北京市海淀区住房和城乡建设委员会	2014年9月1日	-
2	高新技术企业证书	GF201411000732	北京科学技术委员会 北京市财政局 北京市国家税务局 北京市地方税务局	2014年10月22日	2017年10月21日
3	制造计量器具许可证	京制01080293号-02	北京市海淀区质量技术监督局	2015年5月6日	2018年5月5日
4	制造计量器具许可证	京制01080293号-01	北京市海淀区质量技术监督局	2015年5月6日	2018年5月5日
5	计量器具型式批准证书	2008C100-11	北京市质量技术监督局	2008年6月11日	-
6	计量器具型式批准证书	2009C212-11	北京市质量技术监督局	2009年11月3日	-
7	计量器具型式批准证书	2011C152-11	北京市质量技术监督局	2011年7月8日	-
8	计量器具型式批准证书	2012C272-11	北京市质量技术监督局	2012年11月5日	-

第六节 发行股份情况

一、上市公司发行股份的价格及定价原则

（一）定价原则

根据《重组办法》第四十五条第一款、第二款的规定：

“上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的 90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日、60 个交易日或者 120 个交易日的公司股票交易均价之一。本次发行股份购买资产的董事会决议应当说明市场参考价的选择依据。

前款所称交易均价的计算公式为：董事会决议公告日前若干个交易日公司股票交易均价=决议公告日前若干个交易日公司股票交易总额/决议公告日前若干个交易日公司股票交易总量。”

（二）发行股份的价格

本次交易选取的市场参考价为定价基准日前 120 个交易日股票交易均价，即 20.0226 元/股，市场参考价的 90%为 18.0203 元/股。经交易各方协商，启源装备向六合天融全体股东发行股票的价格为 18.03 元/股，不低于市场参考价的 90%。

2015 年 4 月 24 日，上市公司 2014 年度股东大会审议通过了每 10 股派发 1 元现金；同时，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 10 股的利润分配方案，并于 2015 年 5 月 12 日进行了除权除息。因此，本次重大资产重组涉及发行股份的价格由原发行价格 18.03 元/股相应调整为 8.97 元/股。

如在定价基准日至发行日的期间发生权益分派、公积金转增股本等除权、除息事项，则上述每股认购价格将进行相应调整。调整公式如下：

派发现金股利： $P1=P0-D$

送红股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$

两项同时进行： $P1=(P0-D)/(1+N)$

其中，P0 为调整前发行价格，每股派发现金股利为 D，每股送红股或转增股本数为 N，调整后发行价格为 P1。

二、上市公司拟发行股份的种类、每股面值

公司本次发行的股票种类为人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

三、上市公司拟发行股份的数量、占发行后总股本的比例

（一）上市公司拟发行股份的数量

本次交易标的评估值为 9.36 亿元，交易各方初步协商确定的交易标的作价为 9.36 亿元。按照本次发行股票价格 8.97 元/股计算，预计向六合天融全体股东发行股份 10,434.78 万股。

在定价基准日至发行日期间，如本次发行价格因上市公司出现派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项做相应调整时，发行数量亦将作相应调整。

（二）上市公司拟发行股份占发行后总股本的比例

本次发行股份购买资产预计发行股数 10,434.78 万股，以 2015 年 5 月 12 日股东结构测算，六合天融全体股东占发行后总股本的比例为 29.96%，具体构成如下：

交易对方名称	发行股份数（万股）	占发行后总股本的比例
中国节能	4,450.19	12.78%
六合环能	2,795.18	8.02%
天融环保	1,369.17	3.93%
中科坤健	1,312.31	3.77%
新余天融兴	507.93	1.46%
合计	10,434.78	29.96%

四、本次发行股票的锁定期及上市安排

（一）上市地点

本次发行的股份拟在深圳证券交易所上市。

（二）锁定期

上市公司本次发行股份锁定期安排如下：

启源装备本次向中国节能发行的股份之限售期安排为：启源装备本次向中国节能发行的股份自本次发行结束之日起 36 个月内不得转让，本次交易完成后 6 个月内如启源装备公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，中国节能持有启源装备股票的锁定期自动延长 6 个月。

启源装备本次向六合环能、天融环保、中科坤健发行的股份之限售期安排为：启源装备本次向六合环能、天融环保、中科坤健发行的股份自本次发行结束之日起 12 个月内不得转让；上述 12 个月锁定期届满后，六合环能、天融环保、中科坤健各自通过本次交易取得的启源装备股份分三期解锁，具体安排如下：

第一期：自本次发行结束之日起满 12 个月且以前年度业绩承诺补偿义务已履行完毕，六合环能、天融环保、中科坤健各自于本次交易中取得的启源装备股份总数的 30%扣除当年已执行补偿股份数量的余额部分可解除锁定；

第二期：自本次发行结束之日起满 24 个月且以前年度业绩承诺补偿义务已履行完毕，六合环能、天融环保、中科坤健各自于本次交易中取得的启源装备股份总数的 30%扣除当年已执行补偿股份数量的余额部分可解除锁定；

第三期：自本次发行结束之日起满 36 个月且以前年度业绩承诺补偿义务已履行完毕，六合环能、天融环保、中科坤健各自于本次交易中取得的启源装备股份总数的 40%扣除当年已执行补偿股份数量的余额部分可解除锁定。

启源装备本次向新余天融兴发行的股份之限售期安排为：本次交易完成时，如新余天融兴持续持有标的公司股权的时间达到或超过 12 个月，启源装备本次向新余天融兴发行的股份自本次发行结束之日起 12 个月内不得转让，且上述 12 个月锁定期届满后，新余天融兴通过本次交易取得的启源装备股份分三期解锁，具体按上述六合环能、天融环保、中科坤健股份锁定期的相同规定执行；如新余天融兴持续持有标的公司股权的时间不足 12 个月，启源装备本次向新余天融兴发行的股份自本次发行结束之日起 36 个月内不得转让。

此外，交易对方承诺，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，将暂停转让其在上市公司拥有权益的股份。

如中国证监会对以上限售期有特别要求的，按中国证监会的要求执行。以上限售期满后，有关解锁事宜按相关法律、行政法规、规范性文件及深圳证券交易所的有关规定执行。

本次发行结束后，由于公司送红股、转增股本等原因增持的公司股份，亦应遵守上述约定。

五、上市公司发行股份前后主要财务数据比较

上市公司发行股份前后主要财务数据比较详见本报告书“第十节 管理层讨论与分析”之“五、本次交易完成后上市公司财务状况、盈利能力分析”。

六、本次发行股份前后上市公司的股权结构

本次发行股份购买资产预计发行股数 10,434.78 万股，以 2015 年 5 月 12 日股东结构测算，本次发行股份购买资产前后本公司的股权结构如下表所示：

股东名称	交易完成前		交易完成后	
	股份（万股）	比例	股份（万股）	比例

国际工程公司	7,284.00	29.85%	7,284.00	20.91%
中交西安筑路机械有限公司	2,560.70	10.49%	2,560.70	7.35%
中机国际(西安)技术发展有限公司	888.00	3.64%	888.00	2.55%
西安中电变压整流器厂	339.58	1.39%	339.58	0.97%
中国节能	-	-	4,450.19	12.78%
六合环能	-	-	2,795.18	8.02%
天融环保	-	-	1,369.17	3.93%
中科坤健	-	-	1,312.31	3.77%
新余天融兴	-	-	507.93	1.46%
其他股东	13,327.72	54.62%	13,327.72	38.26%
合计	24,400.00	100.00%	34,834.78	100.00%

本次重组完成后，中国节能将直接持有本公司 12.78%的股份，并通过国际工程公司和中机国际(西安)技术发展有限公司间接持有本公司 23.46%的股份，合计持有本公司 36.23%的股份，中国节能仍为本公司实际控制人。

七、本次交易未导致公司控制权变化

本次重大资产重组前，中国节能间接持有本公司 33.49%的股份，为本公司的实际控制人。本次重大资产重组完成后，中国节能将直接和间接持有本公司 36.23%的股份，仍为本公司的实际控制人，因此，本次交易不会导致本公司控制权发生变更。

八、独立财务顾问资格

本次交易的独立财务顾问为中德证券，具有保荐机构资格，符合本次发行股份购买资产所要求的资格。

第七节 交易标的的评估与估值

一、六合天融 100%股权评估基本情况

银信对本次重组的标的资产进行了评估，并出具《评估报告》。本节仅对标的公司股东权益价值评估的方法、过程以及评估结论等内容作简要说明，关于标的公司股东权益价值评估的更详细内容请参见银信出具的《评估报告》。

（一）评估概述

银信采用收益法和资产基础法两种评估方法对交易标的六合天融的股东权益价值进行了评估，评估基准日为 2014 年 11 月 30 日。根据银信出具的《评估报告》，本次交易标的公司股东权益的评估价值如下：

单位：万元

标的公司	净资产账面价值	收益法评估值	收益法评估增值率	资产基础法评估值	资产基础法评估增值率
六合天融	26,770.36	93,620.00	249.72%	66,012.32	146.59%

本次评估最终选取收益法评估结果作为最终评估结论。

1、不同评估方法结果的差异

收益法评估结果为 93,620.00 万元，资产基础法评估结果为 66,012.32 万元，收益法评估结果高于资产基础法评估结果 27,607.68 万元，差异率为 41.82%。

两种方法评估结果差异的主要原因是：

（1）两种评估方法考虑的角度不同，资产基础法是从资产的再取得途径考虑的，反映的是企业现有资产的重置价值。收益法是从企业的未来获利能力角度考虑的，反映了企业各项资产的综合获利能力。

（2）收益法在评估过程中不仅考虑了被评估单位申报的账内账外资产，同时也考虑了如企业拥有的稳定客户资源、科学的生产经营管理水平、雄厚的新产品研发队伍等对获利能力产生重大影响的因素，而这些因素未能在资产基础法中予以体现，因此收益法的评估结果高于成本法的评估结果。

2、评估结论选取的理由

(1) 资产基础法是基于会计的资产负债表进行的，对于不符合会计准则中资产定义、不能准确计量的资源，均不在资产负债表中反映，如企业稳定的客户资源、科学的管理体制、雄厚的研发能力和高素质的人力资源等，而这些资源却会综合体现为企业价值，资产基础法无法体现出这些资源价值。资产基础法评估虽已对专利技术等无形资产单独评估，但对企业拥有的研发及管理团队等人力资源及商誉等对公司收益形成贡献的其他无形资产价值没有单独评估。

(2) 六合天融公司属于高新技术企业，拥有国内较领先的核心技术，未来盈利能力较强，具有较好的成长性，具有“轻资产”的特点，其固定资产投资相对较小，帐面价值不高，却拥有较多的高科技人才、专有技术和大量专利等。企业的主要价值除了固定资产、营运资金等有形资源外，还包括业务网络、服务能力、管理技术、人才团队、品牌优势等重要的无形资产，综合考虑了各项对获利能力产生重大影响因素的收益法更能体现被评估单位为股东带来的价值。

基于上述原因，本次评估最终选取收益法评估结果作为最终评估结论。

(二) 评估假设

1、基础性假设

(1) 交易假设：假设评估对象处于交易过程中，评估师根据评估对象的交易条件等模拟市场进行估价，评估结果是对评估对象最可能达成交易价格的估计。

(2) 公开市场假设：假设评估对象及其所涉及资产是在公开市场上进行交易的，在该市场上，买者与卖者的地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易行为都是在自愿的、理智的、非强制条件下进行的。

(3) 企业持续经营假设：假设在评估目的经济行为实现后，评估对象及其所涉及的资产将按其评估基准日的用途与使用方式在原址持续使用。

2、宏观经济环境假设

(1) 国家现行的经济政策方针无重大变化；

- (2) 在预测年份内银行信贷利率、汇率、税率无重大变化；
- (3) 被评估企业所占地区的社会经济环境无重大变化；
- (4) 被评估企业所属行业的发展态势稳定，与被评估企业生产经营有关的现行法律、法规、经济政策保持稳定。

3、评估对象于评估基准日状态假设

(1) 除评估师所知范围之外，假设评估对象及其所涉及资产的购置、取得或开发过程均符合国家有关法律法规规定。

(2) 除评估师所知范围之外，假设评估对象及其所涉及资产均无附带影响其价值的权利瑕疵、负债和限制，假设评估对象及其所涉及资产之价款、税费、各种应付款项均已付清。

(3) 除评估师所知范围之外，假设评估对象及其所涉及房地产、设备等有形资产无影响其持续使用的重大技术故障，该等资产中不存在对其价值有不利影响的有害物质，该等资产所在地无危险物及其他有害环境条件对该等资产价值产生不利影响。

4、预测假设

(1) 假设评估对象所涉及企业在评估目的经济行为实现后，仍将按照原有的经营目的、经营方式持续经营下去，其收益可以预测；

(2) 假设评估对象所涉及资产在评估目的经济行为实现后，仍按照预定之开发经营计划、开发经营方式持续开发或经营；

(3) 被评估企业生产经营所耗费的原材料、辅料的供应及价格无重大变化；被评估企业的产品价格无不可预见的重大变化；

(4) 假设评估对象所涉及企业按评估基准日现有（或一般市场参与者）的管理水平继续经营，不考虑该等企业将来的所有者管理水平优劣对企业未来收益的影响；

(5) 被评估企业在未来的经营期限内的财务结构、资本规模未发生重大变化；

(6) 收益的计算以中国会计年度为准，均匀发生；

(7) 无其他不可预测和不可抗力因素对被评估企业经营造成重大影响；

(8) 被评估单位为高新技术企业，目前享受所得税 15%的税收优惠，假设被评估单位所得税率优惠期满后，仍能享受所得税 15%税收优惠。

5、限制性假设

(1) 本评估报告假设由委托方提供的法律文件、技术资料、经营资料等评估相关资料均真实可信。我们亦不承担与评估对象涉及资产产权有关的任何法律事宜。

(2) 除非另有说明，本评估报告假设通过可见实体外表对评估范围内有形资产视察的现场调查结果，与其实际经济使用寿命基本相符。本次评估未对该等资产的技术数据、技术状态、结构、附属物等进行专项技术检测。

(三) 评估方法的选择

资产评估基本方法包括资产基础法、收益法和市场法。资产基础法是指以被评估企业评估基准日的资产负债表为基础，合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值，确定评估对象价值的评估方法。收益法是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。市场法是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较，确定评估对象价值的评估方法。

由于被评估单位有完备的财务资料和资产管理资料可以利用，资产取得成本的有关数据和信息来源较广，本次评估可以采用资产基础法。通过对六合天融经营现状、经营计划及发展规划的了解，以及对其所依托的相关行业、市场的研究分析，该公司在同行业中具有竞争力，在未来时期里具有可预期的持续经营能力和盈利能力，具备采用收益法评估的条件。

本次评估分别采用收益法及资产基础法进行评估，在比较两种评估方法所得出评估结论的基础上，分析差异产生原因，最终确认评估值。

（四）资产基础法

1、资产基础法简介

（1）货币资金的评估

货币资金主要按账面核实法进行评估，其中现金采用现场盘点盘点日库存现金，并追溯调整至评估基准日，确定评估值；银行存款及其他货币资金采用将评估基准日各银行存款明细账余额与银行对账单核对，确定评估值。

（2）应收票据、应收账款、预付账款、其他应收款的评估

应收票据、应收账款、预付账款、其他应收款的评估采用函证或替代审核程序确认账面明细余额的真实性，分析其可回收性，并在此基础上确定评估值。

（3）存货的评估

原材料、工程施工按市场价评估。

（4）待摊费用的评估

待摊费用在核实资产的基础上，按尚存的收益评估。

（5）长期投资的评估

对拥有控制权且被投资单位正常经营的长期股权投资，采用同一评估基准日对被投资单位进行整体评估，以被投资单位整体评估后的净资产乘以持股比例确定长期股权投资的评估值；

对参股且被投资单位仍在正常经营的长期股权投资，按权益法评估，以评估基准日被投资单位资产负债表中载明的净资产账面值乘以持股比例确认评估值。

（6）固定资产的评估

机器设备按重置成本法进行评估。

(7) 无形资产的评估

本次评估采用了收益法，具体评估方法为基于收益法途径的许可费节省法。所谓许可费节省法就是通过估算假设的技术资产受让人如果拥有该技术资产，就可以节省许可费支出，将技术资产经济寿命期内每年节省的许可费支出通过适当的折现率折现，并以此作为技术资产价值的一种评估方法。其他无形资产，包括专利、专有技术、著作权等采用收益法进行评估。

(8) 其他资产的评估

递延所得税资产在清查核实的基础上，根据相关资产及负债的评估结论，经综合分析后确定评估值。

(9) 负债的评估

负债按实际需要承担的债务进行评估。

2、资产基础法评估结果

六合天融于评估基准日 2014 年 11 月 30 日，六合天融经审计后的总资产价值 127,914.34 万元，总负债 101,143.98 万元，净资产 26,770.36 万元。采用资产基础法评估后的总资产价值 167,156.30 万元，总负债 101,143.98 万元，净资产为 66,012.32 万元，净资产增值 39,241.96 万元，增值率 146.59%。

单位：万元

序号	项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
1	流动资产	112,545.25	112,690.38	145.13	0.13
2	非流动资产	15,369.08	54,465.92	39,096.84	254.39
3	其中：可供出售金融资产	-	-	-	-
4	持有至到期投资	-	-	-	-
5	长期应收款	-	-	-	-
6	长期股权投资	8,474.30	29,698.26	21,223.96	250.45
7	投资性房地产	-	-	-	-
8	固定资产	2,039.12	2,471.52	432.4	21.21
9	在建工程	1,084.89	1,103.79	18.9	1.74
10	工程物资	-	-	-	-
11	固定资产清理	-	-	-	-
12	生产性生物资产	-	-	-	-
13	油气资产	-	-	-	-

14	无形资产	2,735.63	20,147.59	17,411.96	636.49
15	开发支出	343.61	353.23	9.62	2.8
16	商誉	-	-	-	-
17	长期待摊费用	180.29	180.29	-	-
18	递延所得税资产	511.24	511.24	-	-
19	其他非流动资产	-	-	-	-
20	资产总计	127,914.34	167,156.30	39,241.96	30.68
21	流动负债	101,143.98	101,143.98	-	-
22	非流动负债	-	-	-	-
23	负债合计	101,143.98	101,143.98	-	-
24	净资产（所有者权益）	26,770.36	66,012.32	39,241.96	146.59

资产基础法主要增减值的原因分析：

（1）固定资产

固定资产账面价值为 2,039.12 万元，评估价值为 2,471.52 万元，评估增值 432.40 万元，增值率 21.21%。固定资产增值的主要原因是被评估单位的固定资产折旧年限短于评估确定的经济寿命年限，企业计提折旧较快，其账面净值已不能反映其真实的现行价值导致评估增值。

（2）无形资产评估说明

无形资产账面价值为 2,735.63 万元，评估价值为 19,967.59 万元，评估增值 17,231.96 万元，增值率 629.91%。无形资产增值主要为专利、专有技术及特许经营权的评估增值所致。

基准日 2014 年 11 月 30 日，专利技术类无形资产为六合天融公司所拥有的 75 项专利技术、20 项软件著作权和湿式镁法烟气脱硫及副产品应用技术等，专利类型分别为发明及实用新型。本次评估采用了收益法，具体评估方法为基于收益法途径的许可费节省法。专利及专有技术所有权（使用权）的市场价值为人民币 17,300.00 万元。特许经营权资产为六合天融公司同唐山中厚板有限公司签订的二号烧碱机（210M2）烟气石灰-石膏法脱硫工程的中厚板二期 BOT 项目的特许经营权，采用收益现值法进行评估，特许经营权-中厚板二期评估结果为 2,840.00 万元。软件类其他无形资产账面价值 54,137.08 元，评估值为 7.59 万元。

（3）长期股权投资评估说明

长期股权投资账面价值为 8,474.30 万元，评估价值为 29,698.26 万元，评估增值 21,223.96 万元，增值率 250.45%。长期股权投资增值主要为被投资单位中科天融的评估增值所致。长期股权投资评估情况如下：

单位：万元

被投资单位	账面价值	评估值	评估增值	认缴或实缴比例	按比例评估值
重庆天域	2,323.76	3,269.00	40.68%	40.00%	1,307.60
福建金砖	3,788.61	4,177.38	10.26%	38.42%	1,604.95
中科天融	6,264.15	25,290.00	303.73%	100.00%	25,290.00
潍坊天融	84.03	84.03	0.00%	100.00%	84.03
山东催化剂公司	1,764.48	2,076.00	17.66%	68.00%	1,411.68
合计	-	-	-	-	29,698.26

纳入本次评估范围的长期股权投资包括拥有控制权的长期股权投资和参股的长期股权投资，账面价值 8,474.30 万元。其中：拥有控制权的长期股权投资 4 笔，账面价值为 74,550.00 万元；参股的长期股权投资 1 笔，账面价值为 1,019.30 万元。

单位：万元

被投资单位	认缴比例	账面价值
重庆天域	40.00%	1,019.30
福建金砖	51.96%	1,500.00
中科天融	100.00%	4,875.00
潍坊天融	100.00%	60.00
山东催化剂公司	68.00%	1,020.00

中科天融、山东催化剂公司、福建金砖和潍坊天融均采用收益法和资产基础法两种评估方法进行了评估，其中中科天融和山东催化剂公司选取收益法评估结果作为最终评估结论，福建金砖和潍坊天融选取资产基础法评估结果作为最终评估结论。重庆天域由于六合天融公司于基准日 2014 年 12 月 31 日转让重庆天域股权，故其评估值按照六合天融公司转让所持有的重庆天域股权协议价确定。福建金砖注册资本 5,000 万元，共有中节能六合天融环保科技有限公司、李生钉、黄光耀及张道兵四位股东，按照注册资本计算的持股比例分别为 51.96%、24.82%、20.02% 及 3.2%；由于股东的分次出资，截止评估基准日，股东中节能六合天融环保科技有限公司尚有 1,100 万元出资尚未完成，按照实收资本计算的股东的持股比例分别为 38.42%、31.82%、25.66% 及 4.10%。本次评估，按照公平分配原则，对于股

东中节能六合天融环保科技有限公司，评估人员按照 38.42%的实际权益计算其长期股权投资价值。

贵州兴德、聚融蓝天分别于 2014 年 10 月 20 日 2014 年 6 月 16 日取得了相关的营业执照，注册资本分别为 500 万元、600 万元。截止评估基准日，六合天融对上述两家子公司的认缴资本 275 万元、306 万，实际出资为零元，本次评估项目的审计机构亦未将上述两家子公司纳入合并审计范围，按照实质重于形式的原则，本次评估亦未考虑此事项对评估结果的影响。

（五）收益法

1、收益法简介

收益法是指通过将评估单位预期收益资本化或折现以确定评估对象价值的评估思路。收益法的基本公式为：

$$E = B - D$$

式中：

E：被评估单位的股东全部权益价值

B：被评估单位的企业价值

D：评估对象的付息债务价值

$$B = P + \sum C_i$$

P：被评估单位的经营性资产价值

$\sum C_i$ ：被评估单位基准日存在的长期投资、其他非经营性或溢余性资产的价值

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_{n+1}}{r(1+r)^n}$$

式中：

R_i：被评估单位未来第 i 年的预期收益（自由现金流量）

r: 折现率

n: 评估对象的未来预测期。

2、评估假设前提

本次评估是建立在一系列假设前提基础上的。下面是其中一些主要的假设前提:

(1) 本次评估以持续经营为前提。持续经营在此是指被评估单位的生产经营业务可以按其现状持续经营下去,并在可预见的未来,不会发生重大改变。

(2) 本次评估的价值类型是市场价值,不考虑本次评估目的所涉及的经济行为对企业经营情况的影响。

(3) 本次评估基于现有的国家法律、法规、税收政策以及金融政策,不考虑评估基准日后不可预测的重大变化。

(4) 本次评估基于被评估单位未来的经营管理团队尽职,并继续保持现有的经营管理模式经营,被评估单位的经营活动和提供的服务符合国家的产业政策,各种经营活动合法,并在未来可预见的时间内不会发生重大变化。

(5) 本次评估基于评估基准日现有的经营能力,不考虑未来可能由于管理层、经营策略和追加投资等情况导致的经营能力扩大。

(6) 本次评估预测是基于现有市场情况对未来的合理预测,不考虑今后市场发生目前不可预测的重大变化和波动。如政治动乱、经济危机、恶性通货膨胀等。

(7) 本次评估假设委托方及被评估单位提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整。

(8) 被评估单位为高新技术企业,目前享受所得税 15%的税收优惠,假设被评估单位所得税率优惠期满后,仍能享受所得税 15%税收优惠。

当上述条件发生变化时,评估结果一般会失效。

3、评估预测说明

对未来五年及以后年度收益的预测是由被评估单位管理当局根据中长期规划提供的。评估人员分析了管理当局提出的预测数据并与管理当局讨论了有关预测的假设、前提及预测过程，基本采纳了管理当局的预测。

(1) 经营现金流预测

单位：万元

项目	2014年 12月	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	稳定期
一、营业收入	21,097.6	112,020.2	118,183.7	124,482.8	130,730.4	137,160.5	137,160.5
减：营业成本	17,295.9	95,000.0	99,928.4	104,939.7	109,907.7	115,122.7	115,122.7
营业税金及附加	144.7	816.7	868.4	923.4	978.2	1,036.1	1,036.1
销售费用	457.8	3,024.1	3,158.3	3,276.3	3,377.2	3,489.8	3,489.8
管理费用	1,254.1	6,815.2	7,223.9	7,614.1	7,867.5	8,125.3	8,125.3
财务费用	93.0	1,115.4	892.4	535.4	214.2	-	-
二、营业利润	1,852.1	5,248.8	6,112.4	7,193.8	8,385.6	9,386.6	9,386.6
加：营业外收入	-	-	-	-	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-	-	-	-	-
三、利润总额	1,852.1	5,248.8	6,112.4	7,193.8	8,385.6	9,386.6	9,386.6
减：所得税费用	247.5	605.8	721.9	871.8	1,047.2	1,194.0	1,194.0
四、净利润	1,604.5	4,642.9	5,390.5	6,322.0	7,338.4	8,192.6	8,192.6
加：税后利息支出	79.0	948.1	758.5	455.1	182.0	-	-
折旧摊销	343.5	1,033.1	1,038.1	1,043.1	1,048.1	1,053.1	818.6
五、经营现金流	2,027.1	6,624.1	7,187.1	7,820.2	8,568.5	9,245.6	9,011.1

(2) 企业自由现金流的预测

企业自由现金流=净利润+利息支出×(1-所得税率)+折旧及摊销-年资本性支出-年营运资金增加额

鉴于本次评估目的及企业管理当局决议与企业未来规划，本次评估未来预测年期为5年。

本次评估我们采用永续年金的方式预测。我们假定企业的经营在2019年后每年的经营情况趋于稳定。

(3) 折现率的预测

折现率，又称期望投资回报率，是基于收益法确定评估价值的重要参数。本次评估采用选取对比公司进行分析计算的方法估算被评估单位期望投资回报率。为此，第一步，首先在上市公司中选取对比公司，然后估算对比公司的系统性风险系

数 β (LeveredBeta)；第二步，根据对比公司资本结构、对比公司 β 以及被评估单位资本结构估算被评估单位的期望投资回报率，并以此作为折现率。

①对比公司的选取

对比公司股票价格波动率与沪深 300 指数波动率 t 检验统计数据如下：

序号	公司名称	股票代码	自由度 (n-2)	原始 Beta 值	Beta 标 准偏差	T 检验 统计量	95%双尾检 验置信区间 临界值	t 检 验结 论
1	国电清新	002573.SZ	41	0.7344	0.1661	4.42	2.00171747	通过
2	科林环保	002499.SZ	46	0.9834	0.1521	6.47	2.00171747	通过
3	中电远达	600292.SH	58	1.1797	0.1575	7.49	2.00171747	通过
4	龙净环保	600388.SH	58	0.9849	0.187	5.27	2.00171747	通过

②加权资金成本的确定 (WACC)

WACC (Weighted Average Cost of Capital) 代表期望的总投资回报率。它是期望的股权回报率和所得税调整后的债权回报率的加权平均值。

在计算总投资回报率时，第一步需要计算，截至评估基准日，股权资金回报率和利用公开的市场数据计算债权资金回报率。第二步，计算加权平均股权回报率和债权回报率。

A、股权回报率的确定

CAPM 是通常估算投资者回报要求并进而求取公司股权回报率的方法。它可以下列公式表述：

$$Re = Rf + \beta \times ERP + Rs$$

其中：Re 为股权回报率；Rf 为无风险回报率； β 为风险系数；ERP 为市场风险超额回报率；Rs 为公司特有风险超额回报率

a、确定无风险回报率

从沪、深两市选择评估基准日到国债到期日剩余期限超过 10 年期的国债，并计算其到期收益率，取所有国债到期收益率的平均值作为本次评估无风险回报率。

以上述国债到期收益率的平均值 4.27%作为本次评估的无风险回报率。

b、确定市场风险超额回报率

市场风险超额回报率是投资者投资股票市场所期望的超过无风险回报率的部分。通过对中国股票市场相关数据进行了统计分析，本次评估市场风险溢价取 6.89%。

c、确定风险系数 β

β 被认为是衡量公司相对风险的指标。本次评估采用 Blume 对历史数据估算的 β 系数进行调整后的数值为 0.9819。

d、估算公司特有风险超额回报率 R_s

被评估企业特有风险收益率 R_s 为 1.99%。

e、计算现行股权收益率

将恰当的数据代入 CAPM 公式中，可以计算出对被评估单位的股权期望回报率为 13.02%。

B、债权收益率的确定

在中国，对债权收益率的一个合理估计是将市场公允短期和长期银行贷款利率结合起来的一个估计。

现在有效的一年期贷款利率是 5.6%。采用该利率作为我们的债权年期望收益率。

C、被评估企业折现率的确定

股权期望收益率和债权收益率可以用加权平均的方法计算总资本加权平均收益率。总资本加权平均收益率利用以下公式计算：

$$WACC = R_e \frac{E}{D+E} + R_d \frac{D}{D+E} (1-T)$$

其中：WACC 为加权平均总资本收益率；E 为股权价值；Re 为期望股本收益率；D 为付息债权价值；Rd 为债权期望收益率；T 为企业所得税率。

根据上述计算得到被评估单位总资本加权平均收益率为 12.31%，作为被评估公司的折现率。

(4) 企业自由现金流现值

单位：万元

项目	2014 年 12 月	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	稳定期
经营现金流	2,027.06	6,624.13	7,187.09	7,820.16	8,568.51	9,245.63	9,012.32
减：资本性支出	4.00	42.00	42.00	42.00	42.00	42.00	819.76
营运资金增加	2,197.08	-18,113.62	986.17	1,007.84	999.62	1,028.82	-
企业自由现金流	-174.02	24,695.75	6,158.92	6,770.31	7,526.89	8,174.81	66,552.14
折现年限	0.04	0.58	1.58	2.58	3.58	4.58	4.58
折现系数	0.9952	0.9345	0.8321	0.7409	0.6597	0.5874	0.5874
企业自由现金流现值	-173.18	23,078.71	5,124.78	5,016.04	4,965.34	4,801.68	39,091.07

(5) 非经营性资产及非经营性负债

非经营性资产在这里是指对被评估单位主营业务没有直接“贡献”的资产。非经营性负债是指企业承担的债务不是由于主营业务的经营活动产生的负债而是由于与主营业务没有关系或没有直接关系的其他业务活动如对外投资，基本建设投资等活动所形成的负债。

被评估单位非经营性资产、负债的情况如下表：

单位：万元

项目名称	账面价值	评估值
非经营性资产		
其他应收款	2,937.40	2,937.40
长期股权投资	8,474.30	29,998.26
在建工程	1,084.89	1,147.37
其他无形资产-中厚板二期	2,078.48	2,840.00
递延所得税资产	511.24	511.24
合计	15,086.31	37,090.69
非经营性负债		
应付利息	187.72	187.72
应付股利	920	920
其它应付款	4,349.50	4,349.50
合计	5,457.22	5,457.22

非经营性资产、负债净值	9,629.09	31,633.47
-------------	----------	-----------

对于非经营性负债和非经营性资产中的其他应收款、应付利息、其他应付款及其他非流动负责等，按审计后的账面值确定为评估值；长期股权投资，按被投资单位整体评估后的评估值或审计后的净资产乘以相应的持股比例确定其评估值。非经营性资产、负债的评估过程详见本节“三、（二）资产基础法”。

（6）负息负债

根据六合天融评估基准日的资产负债表负息负债为短期借款 19,918.67 万元。

（7）收益法评估结果的分析确定

六合天融于评估基准日，在持续经营假设前提下，采用收益法确定委估股东全部权益评估价值为 93,620.00 万元，比审计后账面净资产增值 66,849.64 万元，增值率为 249.72%。

采用收益法确定的评估结果主要增值原因为：

六合天融公司成立于 2002 年 8 月，属于高新技术企业，经过 10 余年的发展，已形成了自己特有的经营理念、经营策略、经营方法。收益现值法是通过将被评估企业预期收益折现以确定评估对象价值，收益现值法评估中除了固定资产、营运资金、专利专有技术等有形资源之外，还包括客户资源、未来业务、服务能力、经营理念、商誉、人力资源及管理经验等重要的无形资源，因此评估增值。

二、中科天融 100%股权评估基本情况

中科天融是六合天融的全资子公司，其净资产额和净利润占合并报表的比例均超过了 20%。

银信对本次重组的标的六合天融全资子公司中科天融的股权价值进行了评估，并出具了银信评报字（2015）沪第 0115-1 号《西安启源机电装备股份有限公司发行股份购买资产项目所涉及的六合天融 100%股权之子公司—中科天融（北京）科技有限公司资产评估说明》和银信评报字（2015）沪第 0115-2 号《西安启源机电装备股份有限公司非公开发行股票购买中节能六合天融环保科技有限公司 57.35%

股权所涉及的中节能六合天融环保科技有限公司股东全部权益价值之子公司-中科天融（北京）科技有限公司资产评估说明》（以下简称“《评估说明》”）。

（一）评估概述

银信采用收益法和资产基础法两种评估方法对交易标的中科天融的股东权益价值进行了评估，评估基准日为 2014 年 11 月 30 日。根据银信出具的《评估说明》，本次交易标的公司股东权益的评估价值如下：

单位：万元

标的公司	净资产账面价值	收益法评估值	收益法评估增值率	资产基础法评估值	资产基础法评估增值率
中科天融	6,264.15	25,290.00	303.73%	13,852.21	121.13%

本次评估最终选取收益法评估结果作为最终评估结论。

本次评估，资产基础法的评估值为 13,852.21 万元，收益法的评估值 25,290.00 万元，资产基础法和收益法的评估结果相差 11,437.79 万元，差异率 45.28%。

两种方法评估结果差异的主要原因是：（1）两种评估方法考虑的角度不同，资产基础法是从资产的再取得途径考虑的，反映的是企业现有资产的重置价值。收益法是从企业的未来获利能力角度考虑的，反映了企业各项资产的综合获利能力。

（2）收益法在评估过程中不仅考虑了被评估单位申报的账内账外资产，同时也考虑了如企业拥有的稳定客户资源、科学的生产经营管理水平、雄厚的新产品研发队伍等对获利能力产生重大影响的因素，而这些因素未能在资产基础法中予以体现，因此收益法的评估结果高于成本法的评估结果。

中科天融公司基于下述原因选择最终结果：

1、资产基础法是基于会计的资产负债表进行的，对于不符合会计准则中资产定义、不能准确计量的资源，均不在资产负债表中反映，如企业稳定的客户资源、科学的管理体制、雄厚的研发能力和高素质的人力资源等，而这些资源却会综合体现为企业价值，资产基础法无法体现出这些资源价值。资产基础法评估虽已对专利

技术等无形资产单独评估，但对企业拥有的研发及管理团队等人力资源及商誉等对公司收益形成贡献的其他无形资产价值没有单独评估。

2、中科天融公司属于高新技术企业，拥有国内较领先的核心技术，未来盈利能力较强，具有较好的成长性，具有“轻资产”的特点，其固定资产投资相对较小，帐面价值不高，却拥有较多的高科技人才、专有技术和大量专利等。企业的主要价值除了固定资产、营运资金等有形资源外，还包括业务网络、服务能力、管理技术、人才团队、品牌优势等重要的无形资产，综合考虑了各项对获利能力产生重大影响因素的收益法更能体现被评估单位为股东带来的价值。

鉴于上述原因，本次评估最终选取收益法评估结果作为最终评估结论。

（二）资产基础法

中科天融采用资产基础法确定的股东全部权益于评估基准日 2014 年 11 月 30 日的评估价值为 13,852.21 万元，比审计后账面净资产增值 7,588.06 万元，增值率为 121.13%。

单位：万元

序号	项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	D=C/A×100%
1	流动资产	15,131.98	15,222.63	90.65	0.6
2	非流动资产	1,551.97	8,982.23	7,430.26	478.76
3	其中：可供出售金融资产	-	-	-	
4	持有至到期投资	-	-	-	
5	长期应收款	-	-	-	
6	长期股权投资	50	0.63	-49.37	-98.74
7	投资性房地产	-	-	-	
8	固定资产	225.46	287.61	62.15	27.57
9	在建工程	-	-	-	
10	工程物资	-	-	-	
11	固定资产清理	-	-	-	
12	生产性生物资产	-	-	-	
13	油气资产	-	-	-	
14	无形资产	482.91	7,887.42	7,404.51	1,533.31
15	开发支出	463	475.96	12.96	2.8
16	商誉	-	-	-	
17	长期待摊费用	108.85	108.85	-	-
18	递延所得税资产	221.76	221.76	-	-

19	其他非流动资产	-	-	-	-
20	资产总计	16,683.95	24,204.86	7,520.91	45.08
21	流动负债	10,041.21	10,041.21	-	-
22	非流动负债	378.59	311.44	-67.15	-17.74
23	负债合计	10,419.80	10,352.65	-67.15	-0.64
24	净资产（所有者权益）	6,264.15	13,852.21	7,588.06	121.13

资产基础法主要增减值的原因分析：

1、固定资产

固定资产账面价值为 225.46 万元，评估价值为 287.61 万元，评估增值 62.15 万元，增值率 27.57%。固定资产增值主要是被评估单位固定资产折旧年限短于评估确定的经济寿命年限，企业计提折旧较快，其账面净值已不能反映其真实的现行价值导致评估增值。

2、无形资产

无形资产账面价值为 482.91 万元，评估价值为 7,887.42 万元，评估增值 7,404.51 万元，增值率 1,533.31%。无形资产增值主要为专利及专有技术的评估增值所致。

（三）收益法

1、收益法简介

收益法简介详见本报告书本节“一、（五）1、收益法简介”。

2、评估假设前提

收益法简介详见本报告书本节“一、（五）2、评估假设前提”。

3、评估预测说明

对未来五年及以后年度收益的预测是由被评估单位管理当局根据中长期规划提供的。评估人员分析了管理当局提出的预测数据并与管理当局讨论了有关预测的假设、前提及预测过程，基本采纳了管理当局的预测。

（1）经营现金流预测

单位：万元

项目	2014年 12月	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	稳定期
一、营业收入	3,751.4	23,317.5	25,548.6	27,644.7	29,385.3	30,926.1	30,926.1
减：营业成本	2,426.6	15,006.7	16,449.2	17,758.4	18,770.8	19,683.4	19,683.4
营业税金及附加	45.3	310.0	340.2	371.4	399.4	419.1	419.1
销售费用	311.9	2,538.8	2,771.0	2,955.0	3,125.2	3,241.3	3,241.3
管理费用	339.8	2,311.6	2,496.9	2,668.8	2,806.9	2,934.8	2,934.8
财务费用	2.6	31.9	20.9	15.5	4.5	4.7	4.7
资产减值损失	-	-	-	-	-	-	-
加：公允价值变动 收益	-	-	-	-	-	-	-
投资收益	-	-	-	-	-	-	-
汇兑收益	-	-	-	-	-	-	-
二、营业利润	625.2	3,118.5	3,470.4	3,875.5	4,278.5	4,642.7	4,642.7
加：营业外收入	-	-	-	-	-	-	-
减：营业外支出	-	-	-	-	-	-	-
三、利润总额	625.2	3,118.5	3,470.4	3,875.5	4,278.5	4,642.7	4,642.7
减：所得税费用	84.7	399.6	447.8	504.7	563.1	610.7	610.7
四、净利润	540.5	2,718.9	3,022.6	3,370.8	3,715.5	4,032.0	4,032.0
加：税后利息支出	2.0	23.8	14.3	9.5	-	-	-
折旧摊销	11.2	270.4	274.7	279.1	283.5	287.8	247.7
五、经营现金流	553.6	3,013.1	3,311.6	3,659.4	3,999.0	4,319.8	4,279.7

(2) 企业自由现金流的预测

企业自由现金流=净利润+利息支出×(1-所得税率)+折旧及摊销-年资本性支出-年营运资金增加额

鉴于本次评估目的及企业管理当局决议与企业未来规划，本次评估未来预测年期为5年。

本次评估我们采用永续年金的方式预测。我们假定企业的经营在2019年后每年的经营情况趋于稳定。

(3) 折现率的预测

①对比公司的选取

详见本报告书本节“一、(五)3、(3)折现率的预测”。

②加权资金成本的确定(WACC)

WACC (Weighted Average Cost of Capital) 代表期望的总投资回报率。它是期望的股权回报率和所得税调整后的债权回报率的加权平均值。

在计算总投资回报率时，第一步需要计算，截至评估基准日，股权资金回报率和利用公开的市场数据计算债权资金回报率。第二步，计算加权平均股权回报率和债权回报率。

A、股权回报率的确定

详见本报告书本节“一、（五）3、（3）折现率的预测”。

被评估单位的股权期望回报率 14.36%。

B、债权收益率的确定

在中国，对债权收益率的一个合理估计是将市场公允短期和长期银行贷款利率结合起来的一个估计。

目前在中国，只有极少数国营大型企业或国家重点工程项目才可以被批准发行公司债券。事实上，中国目前尚未建立起真正意义上的公司债券市场，尽管有一些公司债券是可以交易的。然而，另一方面，官方公布的贷款利率是可以得到的。事实上，现在有效的一年期贷款利率是 5.6%，我们采用该利率作为我们的债权年期望收益率。

C、被评估企业折现率的确定

股权期望收益率和债权收益率可以用加权平均的方法计算总资本加权平均收益率。权重评估对象实际股权、债权结构比例。总资本加权平均收益率利用以下公式计算：

$$WACC = R_e \frac{E}{D+E} + R_d \frac{D}{D+E} (1-T)$$

其中：WACC 为加权平均总资本收益率；E 为股权价值；Re 为期望股本收益率；D 为付息债权价值；Rd 为债权期望收益率；T 为企业所得税率。

根据上述计算得到被评估单位总资本加权平均收益率为 13.53%%，以其作为被评估公司的折现率。

(4) 企业自由现金流现值

单位：万元

项目	2014年 12月	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	稳定期
经营现金流	553.6	3,013.1	3,311.6	3,659.4	3,999.0	4,319.8	4,279.7
减：资本性支出	-	30.0	30.0	30.0	30.0	30.0	247.7
营运资金增加/减少	1,531.4	1,070.7	803.2	754.6	626.6	554.7	-
企业自由现金流	-977.7	1,912.4	2,478.4	2,874.8	3,342.3	3,735.2	29,800.4
折现年限	0.04	0.58	1.58	2.58	3.58	4.58	4.58
折现系数	0.9947	0.9287	0.8180	0.7205	0.6346	0.5590	0.5590
企业自由现金流现值	-972.6	1,776.0	2,027.3	2,071.3	2,121.1	2,087.9	16,658.3

(5) 非经营性资产及非经营性负债

单位：万元

序号	项目名称	账面价值	评估值
一	非经营性资产		
1	长期股权投资	50.00	0.60
2	其他应收款	596.37	596.40
3	递延所得税资产	221.76	221.80
	合计	868.10	818.80
二	非经营性负债		
1	应付利息	4.00	4.00
2	其它应付款	793.85	793.80
	合计	797.90	797.90
三	非经营性资产、负债净值	70.30	20.90

(6) 负息负债

根据中科天融评估基准日的资产负债表负息负债为短期借款 500.00 万元。

(7) 收益法评估结果的分析确定

中科天融于评估基准日 2014 年 11 月 30 日，在持续经营假设前提下，采用收益法确定委估股东全部权益评估价值为 25,290.00 万元，比审计后账面净资产增值 19,025.85 万元，增值率为 303.73%。

三、董事会对本次交易标的评估合理性以及定价公允性做出的分析

（一）评估机构的独立性、假设前提的合理性、评估方法与目的的相关性

根据《上市公司重大资产重组管理办法》、《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第 26 号——上市公司重大资产重组（2014 年修订）》的有关规定，董事会在认真审阅了公司所提供的本次交易相关评估资料后，就本次重大资产重组评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性以及评估定价的公允性发表意见如下：

1、评估机构的独立性

本次评估机构银信具有证券期货从业资格，评估机构及其经办评估师与公司及交易各方不存在现实及预期的利益关系或冲突，其进行评估符合客观、公正、独立的原则和要求，具有充分的独立性。

2、评估假设前提的合理性

评估报告的评估假设前提符合国家有关法规与规定、遵循了市场通行惯例及准则、符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

3、评估方法与评估目的的相关性

本次评估目的是为公司本次交易提供合理的作价依据，评估机构实际评估的资产范围与委托评估的资产范围一致；本次资产评估工作按照国家有关法规与行业规范的要求，评估机构在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了独立性、客观性、公正性等原则，运用了符合评估资产实际情况的资产基础法和收益法两种评估方法，选用的参照数据、资料可靠。评估方法选用适当，评估目的与评估方法具备相关性。

4、本次评估定价具备公允性

本次评估结论客观、公正地反映了评估基准日评估对象的实际状况，具有合理性和公允性。本次交易涉及的标的资产定价系双方以标的资产截至 2014 年 11 月 30 日收益法评估结果为主要参考依据，并综合考虑六合天融财务和业务状况及发展前景、未来盈利能力等各项因素协商确定，符合中国证监会的相关规定，不会损害公司及中小股东利益。

（二）评估依据的合理性

六合天融公司属于高新技术企业，拥有国内较领先的核心技术，未来盈利能力较强，具有较好的成长性，具有“轻资产”的特点，其固定资产投资相对较小，帐面价值不高，却拥有较多的高科技人才、专有技术和大量专利等。企业的主要价值除了固定资产、营运资金等有形资源外，还包括业务网络、服务能力、管理技术、人才团队、品牌优势等重要的无形资产，综合考虑了各项对获利能力产生重大影响因素的收益法更能体现被评估单位为股东带来的价值。

综上所述，六合天融的未来经营收益和风险能够预测，因此本次评估采用收益法评估结果作为价值参考依据具有合理性。

（三）外部环境对评估值产生影响的应对措施

我国环保行业与宏观经济相关性较小，目前发展仍主要靠政策引导。环保行业属于弱周期性行业，与宏观经济相关性较小，基本不会随宏观经济的周期起落而相应变动，但与国家的产业政策紧密相关。现阶段我国环保产业的发展仍具有很强的政策依赖性，政策是环保行业发展的主要驱动因素。

十八大报告指出，要把生态文明建设放在突出地位，融入经济建设、政治建设、文化建设、社会建设各方面和全过程，努力建设美丽中国，实现中华民族永续发展。将生态文明建设放在突出地位，将进一步提升全社会对资源节约和环境保护的关注度，而建设美丽中国的愿景，将为中国环保产业的持续发展壮大提供源源不断的动力支持。围绕着建设生态文明、构建美丽中国，国家在十八大前后密集出台了一系列的环保政策措施，全面推进环境治理，对环保行业支持的范围之广、力度之大前所未有，而预期年内外还将再出台一系列重大政策，包括《水污染防治行动

计划》、《土壤环境保护和污染治理行动计划》、《关于政府购买环境公共服务的指导意见》、“环境污染第三方治理”等，这一方面为环保行业指明了发展的方向和重点，另一方面也为环保行业提供了强大的推动力，行业发展进入黄金期。

2014 年，已进入“十二五”的后半程，环保行业相关政策将进一步的细化和落实，其中力度最大的莫过于新《环境保护法》的审议通过，该法已于 2015 年 1 月 1 日起正式颁布实施，将进一步加大国内对节能环保产品及服务的需求，推动行业快速发展。

启源装备主要从事变压器专用设备及组件的设计、开发、制造、销售、服务。启源装备自 2010 年上市以来，公司技术水平和管理水平都有了较大提高，但由于产品市场竞争激烈，行业过剩产能未完全消化，电力投资放缓导致市场需求结构发生变化，大型、中高端变压器设备的需求依然未有明显好转。公司变压器专用设备及变压器组件业务营业收入及利润均未实现改观，综合毛利率较高的产品销售下降。为了更快更稳发展，上市公司围绕中国节能对其战略规划及业务布局，积极应对行业增速放缓，向大气环境治理产业业务推进转型，子公司启源（西安）大荣环保科技有限公司“新型脱硝催化剂项目”首期已完成工程建设、设备采购及系统调试、产品试生产等前期工作，于 2014 年 10 月 31 日正式投产。虽然公司投入了大量的人力和资金支持脱硝业务发展，但当前脱硝催化剂产品下游客户开发能力相对较弱，配套渠道和脱硝催化剂产品市场认知度有限，单靠自身积累难以在短时间内实现脱硝催化剂产品销售。

六合天融以烟气脱硫脱硝治理、环境能效信息监测及其大数据应用为主要业务，其主营业务收入主要来源为脱硫脱硝工程相关收入。启源装备收购六合天融，将有利于公司借助六合天融现有优质资源，快速提高脱硝业务发展方面的工程集成研发能力，并帮助启源装备快速实现脱硝催化剂销售，有利于启源装备实现向大气环境治理行业拓展的战略转型。

（四）现有经营模式下，主要经营因素变动对评估值的影响

收益法评估中，部分重要参数对六合天融评估值的影响如下：

营业收入变动率	-2.00%	-1.00%	0%	1.00%	2.00%
营业收入变动引发的评估值变动率	-24.30%	-12.15%	0%	12.15%	24.30%
折现率（上下浮动百分点）	-2.00%	-1.00%	0%	1.00%	2.00%
折现率变动引发的评估值变动率	1.47%	0.72%	0%	-0.70%	-1.41%

由上可见，六合天融的评估值均对营业收入相对较为敏感，对折现率相对不敏感。

（五）交易标的与上市公司现有业务的协同效应

启源装备拥有完整的燃煤用波纹式脱硝催化剂生产的专有技术；六合天融拥有烟气蜂窝式脱硝催化剂的生产技术。启源装备收购六合天融，将促进双方的研发资源整合，提升双方在脱硝催化剂生产制造方面的研发能力，有利于关键技术的联合发展和技术攻关，有利于新技术的应用推广，有利于市场对新技术的接受和认可，并促进六合天融在脱硝工程方面关键技术的研究开发，实现更快更稳定的发展。双方产生协同效应依赖于交易完成后的整合情况，无法直接进行量化，因此本次交易标的公司与上市公司现有业务协同效应不具备显著可量化性。

（六）交易定价的公允性

1、交易标的的估值水平

截至 2014 年 12 月 31 日，六合天融账面总资产 163,077.43 万元，负债为 128,381.21 万元，归属于母公司所有者权益为 31,032.21 万元；2013 年归属母公司股东净利润为 3,956.99 万元。采用收益法评估，评估值约为 93,6200 万元，上市公司与交易对方经充分协商，确定标的资产的交易价格为 93,600.00 万元。其估值水平具体如下：

项目	2014 年度	2013 年
交易价格（万元）	93,600.00	93,600.00
归属于母公司股东的净利润（万元）	4,550.84	3,956.99
归属于母公司股东权益（万元）	31,032.21	24,551.09
市盈率（倍）	20.57	23.65
市净率（倍）	3.02	3.81

注：1、市盈率=交易价格/归属母公司股东净利润

2、市净率=交易价格/归属于母公司所有者权益

2、与可比上市公司比较

选取沪深两市 10 家大气环境治理行业 A 股上市公司作为可比样本（剔除市盈率超过 100 倍数据异常的公司后剩余 8 家），计算该等上市公司市盈率和市净率情况，比较如下：

序号	证券代码	证券简称	市盈率（倍）	市净率（倍）
1	600388.SH	龙净环保	32.30	4.76
2	002573.SZ	国电清新	54.51	6.09
3	300105.SZ	龙源技术	37.91	2.99
4	600292.SH	中电远达	57.59	2.81
5	300072.SZ	三聚环保	30.61	6.36
6	300056.SZ	三维丝	56.12	7.10
7	300137.SZ	先河环保	67.03	4.69
8	002658.SZ	雪迪龙	38.08	5.60
平均值			46.77	5.05
中值			46.29	5.18

注：1、数据来源：WIND 资讯

2、市盈率=上市公司 2014 年 12 月 31 日收盘价*2014 年 12 月 31 日总股本/2014 年归属母公司股东净利润

3、市净率=上市公司 2014 年 12 月 31 日收盘价*2014 年 12 月 31 日总股本/2014 年 12 月 31 日归属于母公司所有者权益

本次交易市盈率、市净率低于可比公司，说明本次交易的定价水平低于股票二级市场估值水平，这保护了启源装备股东的利益。

本次交易拟购买资产定价合理、公允，充分保护了上市公司全体股东，尤其是中小股东的合法权益。

（七）评估基准日至重组报告书披露日，交易标的发生的重要变化事项对交易作价的影响

评估基准日至重组报告签署日，交易标的未发生重要变化事项，故对交易作价不产生影响。

四、独立董事对本次交易评估事项的意见

公司独立董事已仔细阅读与本次交易有关的文件，根据《上市公司重大资产重组管理办法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《上市公司治理准则》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》以及西安启源机电装备股份有限公司《公司章程》等规定，独立董事对公司本次重组的《西安启源机电装备股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）》及相关文件进行了认真审核，基于其独立判断，对本次交易评估相关事项发表独立意见如下：

（一）本次评估机构具有独立性

公司聘请银信资产评估有限公司为本次交易的评估机构，该机构具有证券期货从业资格，评估机构及其经办评估师与公司及交易各方不存在现实及预期的利益关系或冲突，其进行评估符合客观、公正、独立的原则和要求，具有充分的独立性。

（二）本次评估假设前提合理

评估机构出具的评估报告的评估假设前提符合国家有关法规与规定、遵循了市场通行惯例及准则、符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。

（三）评估方法与评估目的的相关性一致

评估机构在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了独立性、客观性、公正性等原则，运用了符合评估资产实际情况的资产基础法和收益法两种评估方法，选用的参照数据、资料可靠；评估方法选用适当，评估目的与评估方法具备相关性。

（四）本次评估定价具备公允性

本次评估结论客观、公正地反映了评估基准日评估对象的实际状况，具有合理性和公允性，不会损害公司及中小股东利益。

第八节 本次交易标的合同的主要内容

一、《发行股份购买资产协议》主要内容

（一）合同主体、签订时间

2015年6月24日，启源装备与六合天融全体5名股东签订了《发行股份购买资产协议》。

（二）交易价格及定价依据

1、标的资产的交易价格及定价依据

2015年2月28日，银信出具《评估报告》，以2014年11月30日为基准日对标的资产分别采用资产基础法和收益法进行评估，其中资产基础法评估结果为66,012.32万元，收益法评估结果为93,620.00万元，最终确定采用收益法评估结果，即93,620.00万元，评估结果较标的资产2014年11月30日母公司所有者权益的账面价值26,770.36万元增加66,849.64万元，评估增值率为249.72%。根据上市公司与交易对方签订的《发行股份购买资产协议》，各方确定标的资产交易价格为93,600.00万元。

2、股份发行价格及定价依据

本次发行股份购买资产的定价基准日为启源装备关于本次交易的第五届董事会第十一次会议决议公告日（2014年2月14日）。按照《重组办法》规定，上市公司发行股份的价格不得低于市场参考价的90%。市场参考价为本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前20个交易日、60个交易日或者120个交易日的公司股票交易均价之一。

本次交易定价基准日前20个交易日、60个交易日和120个交易日公司股票交易均价分别按：决议公告日前20个交易日、60个交易日和120个交易日公司股票交易总额/决议公告日前20个交易日、60个交易日和120个交易日公司股票交易总量计算。

本次交易选取的市场参考价为定价基准日前 120 个交易日股票交易均价，即 20.0226 元/股，市场参考价的 90%为 18.0203 元/股。经交易各方协商，启源装备向六合天融全体股东发行股票的价格为 18.03 元/股，不低于市场参考价的 90%。

2015 年 4 月 24 日，上市公司 2014 年度股东大会审议通过了每 10 股派发 1 元现金；同时，以资本公积金向全体股东每 10 股转增 10 股的利润分配方案，并于 2015 年 5 月 12 日进行了除权除息。因此，本次重大资产重组涉及发行股份的价格由原发行价格 18.03 元/股相应调整为 8.97 元/股。

如在定价基准日至发行日的期间发生权益分派、公积金转增股本等除权、除息事项，则上述每股认购价格将进行相应调整。调整公式如下：

派发现金股利： $P1=P0-D$

送红股或转增股本： $P1=P0/(1+N)$

两项同时进行： $P1=(P0-D)/(1+N)$

其中，P0 为调整前发行价格，每股派发现金股利为 D，每股送红股或转增股本数为 N，调整后发行价格为 P1。

（三）支付方式

本次交易，启源装备拟向交易对方以非公开发行股份的方式购买其持有的六合天融 100%的股权。交易对方特别确认，启源装备收购交易对方中一方持有的六合天融股权时，交易对方中其他方放弃优先受让权。

启源装备向交易对方发行股份的数量计算公式为：发行数量=标的资产的交易价格÷发行价格，计算结果出现不足 1 股的尾数舍去取整。上述股份数量乘以发行价格的数额低于拟购买资产的股份对价部分，交易对方同意放弃该差额部分。

本次交易支付对价的具体情况如下：

单位：万元/万股

交易对方名称	发行股份支付对价	拟发行股份数
	A	B=A/8.97
中国节能	39,918.22	4,450.19

六合环能	25,072.77	2,795.18
天融环保	12,281.42	1,369.17
中科坤健	11,771.45	1,312.31
新余天融兴	4,556.14	507.93
合计	93,600.00	10,434.78

(四) 股份限售期及上市安排

根据《重组办法》和证监会的相关规定，上市公司与本次交易对方就发行股份的锁定期进行了约定，具体安排如下：

启源装备本次向中国节能发行的股份之限售期安排为：启源装备本次向中国节能发行的股份自本次发行结束之日起 36 个月内不得转让，本次交易完成后 6 个月内如启源装备公司股票连续 20 个交易日的收盘价低于发行价，或者交易完成后 6 个月期末收盘价低于发行价的，中国节能持有启源装备股票的锁定期自动延长 6 个月。

启源装备本次向六合环能、天融环保、中科坤健发行的股份之限售期安排为：启源装备本次向六合环能、天融环保、中科坤健发行的股份自本次发行结束之日起 12 个月内不得转让；上述 12 个月锁定期届满后，六合环能、天融环保、中科坤健各自通过本次交易取得的启源装备股份分三期解锁，具体安排如下：

第一期：自本次发行结束之日起满 12 个月且以前年度业绩承诺补偿义务已履行完毕，六合环能、天融环保、中科坤健各自于本次交易中取得的启源装备股份总数的 30%扣除当年已执行补偿股份数量的余额部分可解除锁定；

第二期：自本次发行结束之日起满 24 个月且以前年度业绩承诺补偿义务已履行完毕，六合环能、天融环保、中科坤健各自于本次交易中取得的启源装备股份总数的 30%扣除当年已执行补偿股份数量的余额部分可解除锁定；

第三期：自本次发行结束之日起满 36 个月且以前年度业绩承诺补偿义务已履行完毕，六合环能、天融环保、中科坤健各自于本次交易中取得的启源装备股份总数的 40%扣除当年已执行补偿股份数量的余额部分可解除锁定。

启源装备本次向新余天融兴发行的股份之限售期安排为：本次交易完成时，如新余天融兴持续持有标的公司股权的时间达到或超过 12 个月，启源装备本次向新余天融兴发行的股份自本次发行结束之日起 12 个月内不得转让，且上述 12 个月锁定期届满后，新余天融兴通过本次交易取得的启源装备股份分三期解锁，具体按上述六合环能、天融环保、中科坤健股份锁定期的相同规定执行；如新余天融兴持续持有标的公司股权的时间不足 12 个月，启源装备本次向新余天融兴发行的股份自本次发行结束之日起 36 个月内不得转让。

此外，交易对方承诺，如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给上市公司或者投资者造成损失的，将依法承担赔偿责任。如本次交易因涉嫌所提供或者披露的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，被司法机关立案侦查或者被中国证监会立案调查的，在案件调查结论明确之前，将暂停转让其在上市公司拥有权益的股份。

如中国证监会对以上限售期有特别要求的，按中国证监会的要求执行。以上限售期满后，有关解锁事宜按相关法律、行政法规、规范性文件及深圳证券交易所的有关规定执行。

本次发行结束后，由于公司送红股、转增股本等原因增持的公司股份，亦应遵守上述约定。

（五）资产交割的时间安排

启源装备与交易对方应于《发行股份购买资产协议》生效日后三个工作日内开始办理标的资产过户的工商变更登记手续，并最迟于《发行股份购买资产协议》生效日起 30 个工作日内完成。标的资产完成工商变更登记并过户至启源装备名下视为标的资产交割完毕。

启源装备与交易对方应于股份发行日之前完成标的资产的交割，股份发行日不应晚于中国证监会核准本次交易之日起六个月。启源装备应在资产交割完毕后，尽快办理新增股份的发行事宜（包括但不限于聘请会计师事务所验资，向深圳证券交

易所、登记结算公司办理股份登记，向工商行政管理部门办理注册资本变更登记等）。

自交割日起，启源装备成为六合天融唯一股东，依法享有股东权利，承担股东义务。

（六）交易标的自定价基准日至交割日期间损益的归属

启源装备与交易对方双方同意，自评估基准日起至交割日，六合天融的期间收益由启源装备享有。六合天融发生的期间亏损和损失由交易对方按其本次交易完成前所持六合天融股权比例承担，并以现金方式向启源装备补足。具体补偿金额以交割日为基准日的相关专项审计结果为基础计算。

启源装备在股份发行日前的滚存未分配利润，由发行后的新老股东共享。

（七）与资产相关的人员安排

本次交易完成后，标的公司将由有限责任公司变更为一人有限公司，变更后的一人有限公司承继原有限责任公司的债权债务。

启源装备承诺，本次交易不影响六合天融与员工已经签订的劳动合同关系，原劳动合同关系继续有效。

（八）声明、保证与承诺

1、启源装备的声明、保证与承诺

启源装备为依法设立并合法存续的股份有限公司，能以自己的名义独立承担民事责任。

启源装备签署和履行《发行股份购买资产协议》在任何方面均不会违反在《发行股份购买资产协议》签署之时有效的法律、法院发出的生效判决或裁定、政府机构发出的命令或其公司章程；不会违反启源装备作为缔约一方并对其有约束力的任何合约、承诺或其它文件。

启源装备签署并履行《发行股份购买资产协议》是其真实意思表示，启源装备在签署《发行股份购买资产协议》之前已认真审阅并充分理解《发行股份购买资产协议》的各项条款，不会以《发行股份购买资产协议》显失公平、存在重大误解等理由要求撤销、终止、解除、变更《发行股份购买资产协议》的全部或部分条款、主张《发行股份购买资产协议》全部或部分条款无效。

在为《发行股份购买资产协议》的签署所进行的谈判和协商的过程中，启源装备根据交易对方的要求向交易对方提供的所有资料均是真实的。

启源装备将依法办理及协助六合天融获得《发行股份购买资产协议》生效所需的一切批准和同意文件。

启源装备保证，启源装备于证券市场公开披露之财务报告及相关财务会计数据、信息均真实、准确、完整，并且不存在任何虚假、隐瞒或重大遗漏的情况。

启源装备保证，于《发行股份购买资产协议》签署之时，未逾期偿付任何重大到期债务。

启源装备承诺，将遵守《发行股份购买资产协议》的各项条款，并且不会从事任何有悖《发行股份购买资产协议》契约目的的行为。

启源装备承诺，将按《发行股份购买资产协议》约定以及法律法规之规定承担由于违反上述各款声明、保证及承诺而产生的一切经济责任和法律责任并赔偿由此给交易对方造成的任何损失。

启源装备承诺，本次交易不影响六合天融与员工已经签订的劳动合同关系，原劳动合同关系继续有效。

2、交易对方的声明、保证与承诺

交易对方均为依法设立并合法存续的公司 / 企业。

交易对方签署和履行《发行股份购买资产协议》在任何方面均不会违反在《发行股份购买资产协议》签署之时有效的法律、法院发出的生效判决或裁定、政府机

构发出的命令或其公司章程 / 合伙协议；不会违反交易对方作为缔约一方并对其有约束力的任何合约、承诺或其他文件。

交易对方签署并履行《发行股份购买资产协议》是其真实意思表示，交易对方在签署《发行股份购买资产协议》之前已认真审阅并充分理解《发行股份购买资产协议》的各项条款，不会以《发行股份购买资产协议》显失公平、存在重大误解等理由要求撤销、终止、解除、变更《发行股份购买资产协议》的全部或部分条款、主张《发行股份购买资产协议》全部或部分条款无效。

在为《发行股份购买资产协议》的签署所进行的谈判和协商的过程中，交易对方根据启源装备要求向启源装备提供的所有资料均是真实的。

交易对方将依法办理及协助启源装备及六合天融获得《发行股份购买资产协议》生效所需的一切批准和同意文件。

交易对方承诺自评估基准日起至股份发行日期间，不会做出致使或可能致使六合天融的业务、经营或财务发生重大不利变化的行为；除正常业务经营外，除非经双方书面认可，六合天融不会发生或变更任何重大债务，不会处置任何重大资产，不会新增任何对外投资，不会放弃或转让任何重大权利或要求。

交易对方保证，于《发行股份购买资产协议》签署之时，六合天融未逾期偿付任何重大到期债务。

交易对方承诺，将遵守《发行股份购买资产协议》的各项条款，并且不会从事任何有悖《发行股份购买资产协议》契约目的的行为。

交易对方承诺，将按《发行股份购买资产协议》约定以及法律法规之规定承担由于违反上述各款声明、保证及承诺而产生的一切经济责任和法律责任并赔偿由此给启源装备及六合天融造成的任何损失。

（九）合同的生效条件和生效时间

《发行股份购买资产协议》经各方签署后，在下述条件全部得到满足之日起生效：

- 1、启源装备董事会审议通过本次交易的相关议案；
- 2、启源装备股东大会审议通过本次交易的相关议案；
- 3、国务院国资委批准本次交易；
- 4、中国证监会核准本次交易。

上述任一条件未能得到满足，《发行股份购买资产协议》不生效，启源装备和交易各方各自承担因签署及准备履行《发行股份购买资产协议》所支付之费用，且双方互不承担法律责任。

（十）违约责任条款

如因交易对方的原因致使标的资产未能在约定的时间内完成过户工商登记的，则每延迟一日，交易对方应按本次交易金额的千分之一向启源装备支付违约金，由交易对方在收到启源装备发出的违约金付款通知后 5 个工作日内支付至启源装备指定的银行账户。

除前述条款规定的情形外，如任何一方未能履行其在《发行股份购买资产协议》项下之义务、责任、承诺或所作出的陈述、保证失实或严重有误，给其他方造成损失的，违约方应依《发行股份购买资产协议》约定和法律规定向守约方赔偿其受到的全部损失。如果启源装备与交易对方均违约，各方应各自承担其违约引起的相应责任。

非因启源装备与交易对方的过错导致本次交易不能完成，启源装备与交易对方均无须对此承担违约责任。

二、《利润补偿协议》主要内容

（一）合同主体、签订时间

2015 年 6 月 24 日，启源装备与六合天融全体 5 名股东签订了《利润补偿协议》。

（二）补偿方案

启源装备与交易对方同意，如六合天融在利润补偿期间实现的实际净利润未达到交易对方承诺的净利润数额，则交易对方将按照《利润补偿协议》约定的方式按其各自原持有六合天融股权的比例向启源装备补偿实际净利润数与承诺净利润数的差额（以下简称“净利润差额”）。

净利润差额的计算公式为：净利润差额＝（承诺净利润数－实际净利润数）

启源装备应在利润补偿期间内每年会计年度结束时，聘请具有证券从业资格的会计师事务所对六合天融的实际盈利情况出具专项审核报告，启源装备与交易对方同意以专项审核报告作为确定净利润差额的依据。

如六合天融在利润补偿期间实现的实际净利润已达到或超过交易对方承诺的净利润数额，则交易对方无需向启源装备进行补偿。

启源装备与交易对方同意，根据目前的交易进度，本次交易实施完毕后连续三个会计年度（含本次交易实施完毕当年度）系指 2015 年、2016 年、2017 年，即《利润补偿协议》所指的利润补偿期间为 2015 年、2016 年、2017 年。如本次交易实施完毕的时间延后，则利润补偿期间顺延。本次交易实施完毕是指当标的资产过户至启源装备且启源装备向交易对方发行股份并已在证券登记结算机构完成登记。

交易对方承诺六合天融在利润补偿期间实现的扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润数分别为，2015 年不低于 7,593.04 万元，2016 年不低于 8,695.14 万元，2017 年不低于 9,982.11 万元。

（三）股票补偿的计算及实施

启源装备与交易对方同意，除非发生《利润补偿协议》约定的不可抗力事件，交易对方应按《利润补偿协议》的约定计算补偿期限内应补偿的股份数。

1、盈利预测补偿

交易对方将于启源装备年度专项审核报告披露后，依照下述公式计算出每年应予补偿的股份数量，该应补偿股份由启源装备以一元的价格进行回购并予以注销，每年应补偿股份数的计算公式如下：

应补偿股份数=（截至当期期末累计承诺净利润数－截至当期期末累计实际净利润数）÷利润补偿期间内各年的承诺净利润数总和×交易对方本次认购股份总数－已补偿股份数－已补偿现金总额÷启源装备本次发行股份的每股价格

如果利润补偿期间内启源装备以转增或送股方式进行分配而导致交易对方持有的启源装备股份数发生变化，则启源装备回购股份的数量应调整为：按上述公式计算的回购股份数×（1+转增或送股比例）。

如启源装备在承诺年度有现金分红的，应补偿股份数在补偿实施时累计获得的分红收益，应随之无偿赠予启源装备。

如应补偿股份数大于交易对方届时持有启源装备股份的数量时，差额部分由交易对方以现金补偿。应补偿的现金金额=（截至当期期末累计承诺净利润数－截至当期期末累计实际净利润数）÷利润补偿期间内各年的承诺净利润数总和×标的资产价格－已补偿股份数×启源装备本次发行股份的每股价格－交易对方届时实际持有可用于补偿的股份数×启源装备本次发行股份的每股价格－已补偿现金总额

2、减值测试补偿

在《利润补偿协议》约定的利润补偿期间届满时，启源装备将聘请具有证券业务资格的会计师事务所对标的资产进行减值测试，如：标的资产期末减值额>补偿期限内已补偿股份总数×启源装备本次发行股份的每股价格+利润补偿期间已补偿的现金总额，则交易对方应向启源装备另行补偿股份。

另需补偿的股份数量的计算公式为：另需补偿的股份数量=（标的资产期末减值额－利润补偿期间内已补偿的现金总额）÷启源装备本次发行股份的每股价格－利润补偿期间内已补偿股份总数。

如另需补偿的股份数量大于交易对方届时持有启源装备股份的数量，则差额部分由交易对方另行以现金方式补足，另需补偿现金金额=标的资产期末减值额－利

利润补偿期间内已补偿的股份总数×启源装备本次发行股份的每股价格－利润补偿期间已补偿的现金总额－因减值测试补偿的股份数×启源装备本次发行股份的每股价格。

3、股票补偿的实施

如根据《利润补偿协议》规定交易对方需对启源装备进行股份补偿的，启源装备应在年度专项审核报告、减值测试报告披露后的 10 日内，做出董事会决议并向股东大会提出回购股份的议案，由股东大会审议通过后实施股份补偿，并于股东大会审议通过后 2 个月内办理完毕股份回购事宜；如交易对方应向启源装备补偿的股份数大于交易对方届时持有启源装备股份的数量，启源装备应在年度专项审核报告、减值测试报告披露后的 10 日内，书面通知交易对方向启源装备支付其当年应补偿的现金，交易对方应于收到启源装备通知后的 30 日内将应补偿的现金支付给启源装备。

4、估值调整

在《利润补偿协议》约定的利润补偿期间届满时，如六合天融在利润补偿期间累计实现的净利润数高于交易对方承诺六合天融在利润补偿期间累计实现的净利润数，则超额完成部分的 50%作为六合天融估值的调增金额，就该估值调增金额，由启源装备按照交易对方各自原持有六合天融股权的比例以现金方式支付给交易对方。

5、违约责任

如果交易对方在承诺年度内，发生不能按期履行《利润补偿协议》约定的补偿义务的情况，应按照未补偿金额的每日万分之五向启源装备支付滞纳金。

《利润补偿协议》任何一方违反《利润补偿协议》约定，给对方造成损失的，违约一方应赔偿对方的损失。

第九节 本次交易合规性分析

一、本次交易符合《重组办法》第十一条的相关规定

(一) 本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定

1、本次交易符合国家产业政策

随着我国工业化、城镇化的深入推进，能源资源消耗持续增加，当前我国大气污染形势严峻，大气污染防治压力不断加大。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）。

自 2012 年以来，中国发生大范围雾霾天气，以可吸入颗粒物(PM10)、细颗粒物(PM2.5)为特征污染物的区域性大气环境问题日益突出，损害人民群众身体健康。氮氧化物是雾霾中最有害的颗粒之一，是区域大气污染治理的关键污染物，主要来源于日常发电、工业生产、汽车尾气排放的残留物，尤其在电力行业，其排放量占总排放的 46%。全国城市 PM2.5 平均浓度呈现北方高、南方低的分布特点。在三个主要经济区中，京津冀地区 PM2.5 平均浓度和超标日数最高，长三角地区次之，珠三角地区最低。

国务院颁布的《“十二五”节能减排规划》对电力行业脱硫脱硝提出量化指标：新建燃煤机组全面实施脱硫脱硝，实现达标排放。尚未安装脱硫设施的现役燃煤机组要配套建设烟气脱硫设施，不能稳定达标排放的燃煤机组要实施脱硫改造。加快燃煤机组低氮燃烧技术改造和烟气脱硝设施建设，对单机容量 30 万千瓦及以上的燃煤机组、东部地区和其他省会城市单机容量 20 万千瓦及以上的燃煤机组，均要实行脱硝改造，综合脱硝效率达到 75%以上。对于非电力企业也提出脱硫脱硝量化指标，实施钢铁烧结机烟气脱硫，到 2015 年，所有烧结机和位于城市建成区的球团生产设备烟气脱硫效率达到 95%以上。有色金属行业冶炼烟气中二氧化硫含量大于 3.5%的冶炼设施，要安装硫回收装置。

因此，本次交易符合国家产业政策。

2、本次交易符合有关环境保护的法律和行政法规的规定

截至本报告书签署日，六合天融遵守了国家有关环保方面的法律法规，未发生重大环境污染事故，未因违反环境保护有关法律法规受到行政处罚。

六合天融不属于高能耗、高污染的行业，不涉及需要立项、环评等报批事宜的业务，不存在违反国家环境保护相关法规的情形。本次交易符合有关环境保护的法律和行政法规的规定。

3、本次交易符合土地管理法律和行政法规的规定

山东催化剂公司拥有国有土地使用权一宗，证书编号为滨国用（2014）第G0118号，面积为19,117平方米，用途为工业用地，使用权类型为出让。

福建金砖所使用土地面积为5,692平方米，目前正在办理林地转工业用地手续。尤溪县国土资源局于2015年1月21日出具说明函，说明福建金砖所占用地目前用地申报材料经审查齐全，已通过网络上报省国土资源厅进行会审，待通过农转用审批后，该局将依法依规给于供地。福建省人民政府已于2015年4月28日已对该农用地转用和土地征收进行批复。

六合天融的土地使用权不存在抵押、质押等他项权利事项。

因此，本次交易符合土地管理法律和行政法规的规定。

4、本次交易不存在违反反垄断法规规定的情形

根据《中华人民共和国反垄断法》的有关规定，以下情况构成垄断行为：经营者达成垄断协议；经营者滥用市场支配地位；具有或者可能具有排除、限制竞争效果的经营集中。

本次交易并未构成上述垄断行为，不存在违反《反垄断法》规定的情形。

本次重组符合国家相关产业政策，符合国家有关环境保护及土地管理方面的相关法律法规，不违反《反垄断法》的相关规定。

（二）本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件

根据标的资产评估交易价格测算，本次交易完成后，公司的股本将由 24,400.00 万股变更为根据本次交易对价计算，本次交易完成后，公司总股本为 34,834.78 万股，社会公众股东持股比例高于 25%，根据《上市规则》，本次交易不会导致公司不符合股票上市条件。社会公众股东合计持股比例将不低于本次交易完成后上市公司总股本的 25%。

本次交易完成后，启源装备仍旧满足《公司法》、《证券法》及《上市规则》等法律、法规规定的股票上市条件，本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件。

（三）重大资产重组所涉及的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形

根据本次重组相关各方签署的附条件生效的《发行股份购买资产协议》，标的资产的交易价格将根据具有证券期货相关业务资格的评估机构出具的评估报告中确认的标的资产的评估值协商确定。

在定价基准日至发行日期间，如启源装备实施送红股、资本公积金转增股本等事项，则将根据相关规定对发行价格作相应调整。

本次交易系按照相关法律法规的规定依法进行，由上市公司董事会提出方案，并聘请具有证券期货业务资格的中介机构依据有关规定出具审计、评估、盈利预测、法律、独立财务顾问等相关报告，确保拟注入资产的定价公允、公平、合理，充分保护全体股东利益，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。

（四）重大资产重组所涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法

本次交易的标的资产为中国节能、六合环能、天融环保、中科坤健和新余天融兴持有的六合天融 100%的股权，不涉及债权债务的转移。上述五名股东合法拥有

标的资产的完整权利，权属清晰，不存在质押、被司法冻结、查封等权利瑕疵，标的资产过户或者转移不存在法律障碍。

本次交易涉及的标的资产产权清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，不涉及债权债务的处理。

（五）有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形

通过本次收购，启源装备主营业务将从变压器专用设备及组件的设计、开发、制造、销售、服务拓展至大气环境治理领域。公司将顺应大气环境治理产业整合趋势，扩大产业链优势，优化业务结构，转型升级为以烟气脱硫脱硝治理、环境能效信息监测及其大数据应用为主业的大气环境治理综合解决方案供应商。此外本次交易的完成有助于启源装备借助六合天融现有优质客户以及研发资源，快速提高脱硝业务发展方面的工程集成研发能力，并快速形成脱硝催化剂销售。

本次交易完成后，公司的生产经营符合相关法律法规的规定，不存在因违反法律、法规和规范性文件而导致公司无法持续经营的情形，也不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形。

本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形。

（六）有利于上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及其关联人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定

本次交易前，公司在业务、资产、人员、机构、财务等方面均已独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具有独立完整的业务体系及面向市场独立经营的能力。本次交易完成后，启源装备将持有六合天融的 100% 股权，增强了公司的核心竞争力，不会导致公司在业务、资产、人员、机构、财务等方面的独立性发生重大变化。

本次交易符合证监会关于上市公司独立性的相关规定。

（七）有利于上市公司形成或者保持健全有效的法人治理结构

本次交易前，公司已按照《公司法》、《证券法》和中国证监会的有关要求，建立了完善的法人治理结构。本次交易不会导致公司董事会、监事会、高级管理人员结构发生重大调整，也不会涉及公司重大经营决策规则与程序、信息披露制度等治理机制方面的调整。本次交易完成后，公司仍将严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规及公司章程的要求规范运作，不断完善公司法人治理结构。

本次交易有利于上市公司保持健全有效的法人治理结构。

二、本次交易符合《重组办法》第四十三条的相关规定

（一）本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善财务状况和增强持续盈利能力，不会新增重大关联交易、解决同业竞争，有利于增强上市公司独立性

1、有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强持续盈利能力

本次与六合天融的整合是公司加快自身战略转型、调整现有产业结构、强化自身创新驱动、提升自身管理水平的战略选择。本次交易完成后，上市公司的营业收入、净利润水平将显著提升，有助于提高上市公司的资产质量、盈利能力及综合竞争力，保证上市公司的持续稳定发展，双方同为中国节能下属企业，具有相似的企业文化和技术支持优势，有助于双方的业务协同发展，实现中国节能大气环境治理产业协调快速发展。

根据启源装备已经公告的 2014 年年报，2014 年公司实现营业收入 26,747.41 万元，归属于母公司净利润 849.92 万元；2014 年末公司总资产金额为 109,916.64 万元，归属于母公司的股东权益为 78,941.28 万元。

根据备考合并财务报表审计报告，本次交易完成后，上市公司 2014 年实现营业收入 153,119.72 万元、归属于母公司所有者的净利润 5,387.70 万元；2014 年末总资产金额为 272,994.07 万元，归属于母公司的股东权益为 109,973.49 万元（以上数据业经审计）。

为此，上市公司的盈利能力将得到大幅度提升，竞争实力增强，从根本上符合公司及全体股东的利益。

本次交易有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强持续盈利能力。

2、本次交易将解决同业竞争，交易完成后上市公司将采取措施减少关联交易，增强上市公司独立性

（1）本次交易完成后，启源装备将持有六合天融 100%股权，新增烟气脱硫脱硝治理、环境能效信息监测及其大数据应用业务，中国节能仍为本公司实际控制人。

中国节能下属控股子公司国际工程公司，其前身成立于 1951 年，目前主营业务范围包括承担国内外工业与民用建筑工程设计、咨询、总承包、监理、设备成套、工艺装备、电脑技术与控制系统和环境工程的设计、开发、承包、制造、成套、技术咨询、技术服务、产品销售、技术转让、环境评价、城市小区规划、房地产开发；国际技术合作经营及劳务出口；上述工程所需装备、材料的国内外贸易；办公用品、日用百货的购销；承包境外机械、电力、公路、供水及水处理行业工程和境内国际招标工程；承担境外机械、电力、公路、供水及水处理行业工程的勘测、咨询、设计和监理项目；上述境外工程所需的设备、材料出口；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员；自营和代理各类商品和技术的进出口（但限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

国际工程公司下属控股子公司中陕装成立于 2013 年 6 月 24 日，主营业务范围包括节能环保技术装备研发、设计、制造、销售；环保材料研发、生产、销售；

节能环保企业技术孵化与产业投资；机电一体化装备研发、设计、制造、销售；工艺技术研究及技术咨询、技术转让、技术培训与技术服务；机电设备成套及总承包；自营、代理节能商品和技术的采购与销售业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

中陕装的环保设备生产基地项目已经咸阳市发展和改革委员会备案，主要建设综合楼、大气污染治理设备厂房及辅助厂房、污水处理和固体废弃物处理装备厂房、站房及其他配套设施等，项目总投资 88,372 万元，项目一期以脱硝技术及催化燃烧为主体的大气环境处理装备制造，包括燃煤工业锅炉脱硝成套装备、重型柴油机脱硝设备、汽车尾气催化剂涂覆生产线、有机废气净化成套装备，以及重金属废水治理为主的废水处理及回用装备的研发制造。该项目尚处于建设期间，尚未具备独立生产、运营的条件。

经核查，目前中陕装主营业务主要为节能环保技术装备研发、设计、制造、销售，其中包括烟气脱硫脱硝装备的研发、设计、制造、销售。为了促进中陕装烟气脱硫脱硝装备的销售，国际工程公司承接了少量烟气脱硫脱硝工程的前期设计和技术咨询服务。

上述烟气脱硫脱硝工程的前期设计和技术咨询服务与六合天融开展的烟气脱硫脱硝治理工程承包业务具有一定的相关性。国际工程公司 2014 年主营业务收入为 204,110.94 万元，2014 年以来签订的脱硫脱硝项目设计服务合同金额为 355.30 万元，占其 2014 年主营业务收入比例仅为 0.17%。同时，国际工程公司开展前述业务的目的在于服务中陕装的脱硫脱硝设备的销售和客户开发，并不构成独立的业务。因此，上述业务与六合天融不构成同业竞争关系。

为避免交易对方与本公司的业务存在任何实际或潜在的同业竞争，交易对方中国节能、六合环能、天融环保、中科坤健出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺内容如下：

“1、截至本承诺函签署之日，本企业及本企业所控制的其他企业，未直接或间接从事任何与启源装备及其下属全资、控股子公司从事的业务构成竞争或可能构成

竞争的业务，也未参与投资于任何与启源装备及其下属全资、控股子公司的业务构成竞争或可能构成竞争的企业。

2、在本企业为启源装备关联人期间，本企业将促使本企业所控制的其他企业，在中国境内或境外，不以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营或拥有另一公司或企业的股份或其他权益）直接或间接参与同启源装备及其下属全资、控股子公司从事的业务构成竞争的任何业务或活动，亦不会以任何形式支持启源装备及其下属全资、控股子公司以外的他人从事与启源装备及其下属全资、控股子公司目前或今后进行的业务构成竞争或者可能构成竞争的业务或活动。

3、在本企业为启源装备关联人期间，凡本企业及本企业所控制的其他企业有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与启源装备及其下属全资、控股子公司的业务构成竞争关系的业务或活动，本企业及本企业所控制的其他企业会将该等商业机会让予启源装备或其下属全资、控股子公司。

4、如本企业及本企业所控制的其他企业违反本承诺函，本企业将赔偿启源装备及其下属全资、控股子公司因同业竞争行为而受到的损失，并且本企业及本企业所控制的其他企业从事与启源装备及其下属全资、控股子公司竞争业务所产生的全部收益均归启源装备所有。

5、本企业确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。”

（2）为减少和规范与启源装备之间的关联交易，维护中小股东的利益，中国节能、六合环能、天融环保、中科坤健出具如下声明和承诺：

“1、本企业将尽量避免本企业以及本企业实际控制的其他企业与启源装备之间产生关联交易事项，对于不可避免发生的关联业务往来或交易，本企业及本企业实际控制的其他企业将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。

2、本企业将严格遵守相关法律、行政法规、规范性文件及启源装备公司章程中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照启源装备关联交易决策程序进行，并及时对关联交易事项进行信息披露。

3、本企业保证不会利用关联交易转移启源装备利润，不会通过影响启源装备的经营决策来损害启源装备及其他股东的合法权益。

4、如本企业违反上述承诺与启源装备进行交易而对启源装备或其股东造成损失的，本企业将无条件赔偿启源装备或其股东因此受到的相应损失。

5、本企业确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。”

为规范未来可能发生的关联交易行为，上市公司将进一步完善关联交易相关的内部制度，规范上市公司与关联方之间的关联交易，严格按照相关关联交易制度履行关联交易决策程序。

(3) 本次交易完成后，启源装备将持有六合天融 100%的股权。本次交易能够保持公司资产的完整性，不会对公司在人员、采购、生产、销售、知识产权等方面的独立性产生影响。因此，本次交易不会损害上市公司的独立性。

(二) 上市公司最近一年财务报告被注册会计师出具无保留意见审计报告

中勤万信对启源装备 2014 年度财务报告进行了审计，并出具了标准无保留意见的审计报告。

(三) 上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形

上市公司及其现任董事、高级管理人员不存在因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形。

（四）上市公司发行股份所购买的资产，应当为权属清晰经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续

本次发行股份购买的标的资产为中国节能、六合环能、天融环保、中科坤健和新余天融兴合计持有的六合天融 100%股权。六合天融 100%股权权属清晰，不存在产权纠纷或潜在纠纷，不存在质押、担保、冻结或其他任何限制或禁止转让等权利限制情形，相关股权的过户不存在法律障碍。

本次交易的标的资产完整，权属清晰，相关权属证书完备有效，标的资产的过户或转移不存在重大法律障碍，相关违约责任约定切实有效。

第十节 管理层讨论与分析

本公司董事会以经审计的上市公司和标的公司财务报告及上市公司备考财务报告为基础，完成了本节的分析与讨论。投资者在阅读本节时，请同时参考本报告书“第十一节 财务会计信息”以及相关财务报告。

一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果讨论与分析

启源装备近两年的主要会计数据和财务指标如下：

单位：万元

项目	2014年12月31日 /2014年度	2013年12月31日 /2013年度
资产总额	109,916.64	102,688.17
负债总额	17,603.58	15,924.42
所有者权益	92,313.06	86,763.75
归属于母公司股东的所有者权益	78,941.28	79,232.30
营业收入	26,747.41	23,898.01
营业成本	18,555.90	17,297.37
营业利润	1,394.66	1,135.06
利润总额	1,714.99	1,512.81
净利润	1,457.85	1,206.51
归属于母公司股东的净利润	849.92	914.37
每股净资产（元）	6.47	6.49
每股收益（元）	0.07	0.07

注：上述数据均为上市公司合并财务报表数据，以下分析如无特殊说明，均以合并财务报表数据为基础进行分析。

（一）本次交易前上市公司财务状况分析

1、资产结构及变动分析

公司最近两年的资产结构情况如下：

单位：万元

项目	2014年12月31日		2013年12月31日	
	金额	占比	金额	占比
货币资金	31,042.00	28.24%	43,832.24	42.68%
应收票据	5,475.15	4.98%	3,350.08	2.26%
应收账款	15,071.24	13.71%	12,440.08	12.11%
预付款项	577.03	0.52%	7,196.53	7.01%

其他应收款	693.81	0.63%	753.57	0.73%
应收利息	397.82	0.36%	25.94	0.03%
存货	8,729.42	7.94%	9,152.97	8.91%
其他流动资产	1,394.16	1.27%	-	-
流动资产合计	63,380.64	57.66%	76,751.42	74.74%
长期股权投资	2,273.12	2.07%	2,403.09	2.34%
投资性房地产	62.48	0.06%	-	-
固定资产	24,958.52	22.71%	12,178.97	11.86%
在建工程	7,982.65	7.26%	5,663.48	5.52%
无形资产	7,344.16	6.68%	5,436.98	5.29%
开发支出	-	-	39.34	0.04%
其他非流动资产	3,632.89	3.31%	-	-
递延所得税资产	282.18	0.26%	214.89	0.21%
非流动资产合计	46,536.00	42.34%	25,936.75	25.26%
资产总计	109,916.64	100.00%	102,688.17	100.00%

截至 2013 年末和 2014 年末，公司的流动资产占总资产的比例分别为 74.74%和 57.66%，非流动资产占总资产的比例分别为 25.26%和 42.34%。上市公司非流动资产比例增加，流动资产占比下降，主要原因母公司电工专用设备研发中心项目、子公司启源大荣新建环保催化剂生产项目持续发生建设投资，形成新增固定资产。

2、负债结构及变动分析

公司最近两年的负债结构情况如下：

单位：万元

项目	2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
短期借款	688.84	3.91%	3,350.00	21.04%
应付票据	364.10	2.07%	1,084.34	6.81%
应付账款	10,397.09	59.06%	7,123.88	44.74%
预收款项	3,999.92	22.72%	2,629.30	16.51%
应付职工薪酬	993.38	5.64%	807.45	5.07%
应交税费	408.75	2.32%	412.13	2.59%
应付利息	1.22	0.01%	5.58	0.04%
其他应付款	271.54	1.54%	246.73	1.55%
流动负债合计	17,124.83	97.28%	15,659.42	98.34%
递延收益	378.75	2.15%	265.00	1.66%
其他非流动负债	100.00	0.57%	-	-
非流动负债合计	478.75	2.72%	265.00	1.66%
负债合计	17,603.58	100.00%	15,924.42	100.00%

如上表所示，报告期内流动负债占总负债比例保持在 95%以上，因此流动负债是公司负债的主要构成。

(1) 流动负债构成分析

启源装备主要流动负债包括应付账款和预收账款。2014 年应付账款占比上升，主要是由于母公司电工专用设备研发中心项目、子公司启源大荣新建环保催化剂生产项目持续发生建设投资，导致应付工程款增加所致。2014 年预收账款余额增加，主要是由于公司专用设备生产、销售业务增长所致。公司专用设备订单通常会预收部分款项，期末未完工交货订单增加，导致预收账款余额增加。

启源装备 2014 年偿还当年到期的短期银行借款 3,350 万元，导致 2014 年短期借款占总负债比例显著降低。

(2) 非流动负债构成分析

公司非流动负债在总负债中占比较低。非流动负债主要包括递延收益和其他非流动负债，分别为尚未摊销的资产相关政府补贴，及股东国际工程公司 2014 年 11 月拨付的研发支持资金 100 万元（公司无息使用 24 个月）。

3、本公司偿债能力分析

单位：万元

项目	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
流动比率	3.70	4.90
速动比率	3.19	4.32
资产负债率	16.02%	15.51%

2013 年末和 2014 年末，公司流动比率和速动比率保持较高水平，而资产负债率始终保持 15-16%的较低水平。近年来尽管随着行业景气度下降，公司经营业绩有所下滑，但管理层始终保持稳健经营策略，谨慎使用募集资金，从而保持了较高的偿债能力指标。

(二) 本次交易前上市公司经营成果分析

最近两年，公司的利润表数据如下：

单位：万元

项目	2014 年度	2013 年度
营业收入	26,747.41	23,898.01
减：营业成本	18,555.90	17,297.37
营业税金及附加	204.66	194.99
销售费用	2,729.84	2,593.76
管理费用	4,484.54	4,110.71
财务费用	(1,184.38)	(2,099.19)
资产减值损失	432.23	560.60
加：投资收益/（损失）	(129.97)	(104.71)
营业利润	1,394.66	1,135.06
加：营业外收入	340.14	382.89
减：营业外支出	19.81	5.15
利润总额	1,714.99	1,512.81
减：所得税	257.14	306.30
净利润	1,457.85	1,206.51
归属于母公司所有者的净利润	849.93	914.37

受全球经济复苏乏力、国内经济增长放缓的影响，变压器专用设备行业处于恢复调整期。产品市场竞争激烈，行业过剩产能未完全消化，电力投资放缓导致市场需求结构发生变化，大型、中高端变压器设备的需求依然未有明显好转。受制于上述行业环境的影响，上市公司近年来经营业绩受到一定影响。在不利的市场环境下，公司管理层坚持稳健经营，着力发展变压器专用设备和高电压试验设备等重点市场领域，并在前述两类产品的生产、销售方面取得了显著增长，使公司在市场结构调整期间依然保持了一定的盈利水平。

二、标的公司的财务状况和盈利能力分析

（一）财务状况分析

1、资产、负债的主要构成

单位：万元

项目	2014 年 12 月 31 日		2013 年 12 月 31 日	
	金额	占比	金额	占比
货币资金	9,431.57	5.78%	5,286.45	4.85%
应收票据	8,978.34	5.51%	6,629.78	6.08%
应收账款	31,581.31	19.37%	32,003.39	29.36%
预付款项	16,662.20	10.22%	13,450.21	12.34%
其他应收款	2,408.85	1.48%	12,184.03	11.18%
存货	76,411.44	46.86%	23,322.57	21.40%

其他流动资产	1,260.74	0.77%	1,368.57	1.26%
流动资产合计	146,734.44	89.98%	94,245.01	86.46%
可供出售金融资产	-	-	200.00	0.18%
长期股权投资	1,022.85	0.63%	959.79	0.88%
固定资产	7,814.35	4.79%	2,418.51	2.22%
在建工程	1,111.02	0.68%	4,971.12	4.56%
无形资产	4,257.46	2.61%	4,070.39	3.73%
开发支出	913.16	0.56%	-	-
长期待摊费用	279.93	0.17%	319.17	0.29%
递延所得税资产	695.42	0.43%	643.55	0.59%
其他非流动资产	248.79	0.15%	1,176.86	1.08%
非流动资产合计	16,342.98	10.02%	14,759.38	13.54%
资产总计	163,077.43	100.00	109,004.40	100.00

(1) 资产变化情况

标的公司以环保工程承包为主营业务，其为业主单位安装的设备则主要为外购，其固定资产投资相对较小。2013 年末和 2014 年末，标的公司流动资产占总资产的比例分别为 86.46%和 89.98%，是其总资产的主要组成部分。

2014 年，子公司山东催化剂和福建金砖在建工程转入固定资产，新增固定资产增加，固定资产在总资产中的比例由 2.22%增加至 4.79%。

标的公司流动资产中，其 2014 年末存货余额占其总资产比例由 2013 年的 21.40%上升至 46.86%。标的公司合并存货余额主要构成如下：

项目	年末余额（万元）			年初余额（万元）		
	账面余额	跌价准备	账面价值	账面余额	跌价准备	账面价值
原材料	1,225.43		1,225.43	2,700.89		2,700.89
在产品	786.17		786.17	815.05		815.05
库存商品	2,956.51		2,956.51	1,567.79		1,567.79
周转材料	1.34		1.34	2.24		2.24
建造合同形成的已完工未结算资产	71,475.28	33.31	71,441.98	19,631.79	1,395.18	18,236.61
合计	76,444.74	33.31	76,411.44	24,717.75	1,395.18	23,322.57

标的公司存货余额主要为建造合同形成的已完工未结算资产，为工程施工余额高于工程结算余额轧差形成。

2013 年末及 2014 年末标的公司工程施工及工程结算余额分析如下：

单位：万元

项目	序号	2014 年度	2013 年度
----	----	---------	---------

		/2014年12月31日	/2013年12月31日
工程施工	A	231,231.44	133,951.95
工程结算	B	160,924.80	117,804.40
结算完成率	R1=B/A	70%	88%
工程施工/工程结算净差额	D=A-B=D1-D2	70,306.64	16,147.54
存货（工程施工）	D1	71,475.28	19,631.79
预收/应收账款（工程预结算）	D2	1,168.65	3,484.25
年度工程收入	E	126,329.17	111,929.24
工程施工收入比	R2=A/E	1.83	1.20

标的公司 2014 年存货余额大幅增加的主要原因是未结算工程施工余额的上升所致。标的公司 2014 年工程施工余额较 2013 年上升 72.62%，主要原因是 2014 年在执行工程项目累积形成的工程施工余额增加所致。2014 年标的公司营业收入 12.63 亿元，主要为环保工程承包收入，同年其工程施工余额则净增加 9.73 亿元。

工程施工行业通常在工程完工后，工程决算需要较长时间，造成工程实际工作完成后的相当一段时间内，“工程施工”与“工程结算”科目余额长期分别挂账，直至最终决算完成再分别冲回。由于标的公司近年来业务量增长较快，尤其是魏桥集团、包钢集团、山东南山铝业，首钢矿业公司等大型项目的承接，导致近年来新增项目形成的工程施工和工程结算挂账金额大于早期完成的较小项目的决算完成而冲回工程施工和工程结算的金额，因此工程施工和工程结算两科目余额持续上升。

另一方面，标的公司 2014 年工程结算余额净增加仅 4.31 亿元，远低于工程施工余额的净增加额。其主要原因是：（1）标的公司获取工程结算凭证一般晚于其实际施工进度；（2）标的公司编制 2013 年财务报告时，已根据其截至 2014 年年中取得的项目结算凭证，对部分 2013 年度实际完成工作进行了工程追溯结算。因此标的公司 2014 年度入账的“工程结算”金额相对较低。

（2）主要资产减值准备的确认情况

单位：万元

资产减值准备项目	2014年12月31日	2013年12月31日
应收账款余额	35,301.84	34,336.20
减：坏账准备	3,720.54	2,332.81

其他应收款余额	2,663.36	12,398.62
减：坏账准备	254.51	214.59
存货余额	76,444.74	24,717.75
减：跌价准备	33.31	1,395.18

标的公司计提坏账准备的方法为：

项目	计提方法
关联方组合	不计提坏账
采用账龄分析法计提坏账准备的组合	按账龄分析法计提坏账

其中，采用账龄分析法计提坏账准备的组合计提方法为：

账龄	应收账款计提比例（%）	其他应收计提比例（%）
1年以内（含1年，下同）		
其中：1-6个月	0.00	0.00
6~12个月	5.00	5.00
1-2年	10.00	10.00
2-3年	30.00	30.00
3-4年	50.00	50.00
4-5年	80.00	80.00
5年以上	100.00	100.00

（3）负债变动情况

单位：万元

项目	2014年12月31日		2013年12月31日	
	金额	占比	金额	占比
短期借款	22,878.67	17.82%	5,250.41	6.44%
应付票据	1,000.00	0.78%	1,947.55	2.39%
应付账款	59,904.18	46.66%	49,860.14	61.13%
预收款项	33,861.98	26.38%	12,191.17	14.95%
应付职工薪酬	584.00	0.45%	518.34	0.64%
应交税费	4,331.38	3.37%	3,616.10	4.43%
应付利息	4.00	0.00%	4.00	0.00%
应付股利	920.00	0.72%	-	-
其他应付款	4,063.09	3.16%	7,333.71	8.99%
流动负债合计	127,547.31	99.35%	80,721.43	98.96%
预计负债	290.50	0.23%	268.77	0.33%
递延收益	543.40	0.42%	579.00	0.71%
非流动负债合计	833.90	0.65%	847.77	1.04%
负债合计	128,381.21	100.00%	81,569.19	100.00%

标的公司非流动负债占总负债比例约为 1%，主要包括尚未摊销的资产相关政府补助（列示为“递延收益”）和标的公司计提的工程项目质量保证准备金（列示为“预计负债”）。

标的公司为满足业务增长带来的资金需求增长，2014 年新增银了行短期借款融资。短期借款余额由 5,250.41 万元增加至 22,878.67 万元，占总负债的比例分别为 6.44%和 17.82%。

标的公司 2014 年年末预收账款余额由 2013 年年末的 12,191.17 万元增长至 33,861.98 万元，占总负债比例从 14.95%增加至 26.38%，主要原因为 2014 年部分项目业主方在签署工程结算确认文件前支付的款项作为“预收账款”列示。

标的公司以完工百分比法确认工程项目收入和成本，“工程结算”的确认不影响标的公司的损益表和净资产，工程结算确认后，标的公司资产负债表中“存货”和“预收账款”余额将同时下降。

2、偿债能力分析

项目	2014 年 12 月 31 日 /2014 年度	2013 年 12 月 31 日 /2013 年度
流动比率	1.15	1.17
速动比率	0.55	0.88
资产负债率	78.72%	74.83%
项目		
息税折旧摊销前利润（万元）	8,584.09	6,264.00
利息保障倍数	6.25	8.38

3、资产周转能力分析

项目	2014 年度	2013 年度
应收账款周转率	3.97	4.32
存货周转率	2.11	4.89

标的公司经营规模随着市场的增长而扩大，而其自有资金瓶颈导致公司在较高的资产负债率下经营。标的公司流动比例较为稳定，但速动比例 2014 年从 0.88 下降至 0.55，同时，存货周转率 2014 年度也大幅下降，其主要原因为 2014 年工程结算进度较慢，进而导致的存货与预收账款余额同时增加。

（二）盈利能力分析

1、营业收入情况

（1）营业收入构成

报告期内，六合天融营业收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2014 年度		2013 年度	
	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	126,329.17	99.97%	111,929.24	99.10%
其他业务收入	43.14	0.03%	1,011.35	0.90%

六合天融营业收入主要来源于主营业务，2013 年、2014 年主营业务收入占营业收入的比例分别为 99.10%、99.97%，呈现逐年上升的趋势。

其他业务收入占营业收入比例相对较小，其他业务收入主要包括咨询服务收入、催化剂及副产物再利用产品销售收入等。

（2）主营业务收入构成

①分产品类型构成

单位：万元

项目	2014 年度	2013 年度
脱硫脱硝工程及运营收入	94,880.78	94,564.93
监测业务收入	16,586.92	13,118.97
其他	14,861.47	4,245.33
合计	126,329.17	111,929.24

②分销售区域构成

项目	2014 年度	2013 年度
山东	64,807.80	50,763.49
河北	11,429.56	2,950.31
内蒙古	13,390.11	22,931.90
辽宁	2,637.06	4,983.09
其他	34,064.65	30,300.44
合计	126,329.17	111,929.24

③分下游行业构成

项目	2014 年度	2013 年度
电力	61,266.67	55,122.99

钢铁/冶金	24,291.40	36,104.66
造纸	8,626.09	3,294.55
其他	32,145.01	17,407.04
合计	126,329.17	111,929.24

标的公司主要业务收入来源为脱硫脱硝业务，下游客户以电力行业和钢铁/冶金行业为主，以及部分造纸等行业客户。其他监测设备销售与环境监测运营服务、与环保相关的技术咨询业务、催化剂、建材（污染治理副产品再利用产物）销售业务、环境治理咨询服务等收入，由于下游客户行业较为分散，在此统计中均作为“其他”列示。

(3) 主营业务收入增长分析

2013 年和 2014 年，六合天融主营业务收入分别为 111,929.24 万元和 126,329.17 万元，2014 年较 2013 年上升 12.87%。

报告期内六合天融的主营业务收入增长与国家产业政策紧密相关。在国家产业政策的鼓励与支持下，电力环保行业目前整体处于快速发展时期。2011 年 9 月公布的《火电厂大气污染物排放标准 GB13223-2011》中对氮氧化物的浓度限值由 GB13223-2003 中的 450~1100mg/m³ 提高到 100~200mg/m³，并要求新建机组 2012 年 1 月 1 日开始、老机组 2014 年 7 月 1 日开始达标排放。2013 年 1 月 9 日，发改委下发了《关于扩大脱硝电价政策试点范围有关问题的通知》，自 2013 年 1 月 1 日起，将脱硝电价试点范围由现行 14 个省(自治区、直辖市)的部分燃煤发电机组，扩大为全国所有燃煤发电机组；同时，脱硝电价标准为每千瓦时 8 厘钱。

目前，我国污染事件高发，环境形势十分严峻，环保政策的密集出台，治理领域的迅速拓展。环保市场需求逐步深化，环保投入力度的不断加大，都促使环保行业市场规模和容量的增加。同时，六合天融拥有较强的技术储备和一定的市场占有率，这些都促使六合天融业务收入的持续增加。

2、影响利润的因素分析

单位：万元

项目	2014 年度	2013 年度
----	---------	---------

	金额	比例	金额	比例
营业收入	126,372.31	100.00%	112,940.58	100.00%
减：营业成本	105,425.41	83.42%	94,003.37	83.23%
销售费用	5,069.07	4.01%	4,829.09	4.28%
管理费用	9,583.01	7.58%	7,595.78	6.73%
财务费用	1,060.57	0.84%	489.28	0.43%
加：营业外收支净额	1,247.53	0.99%	297.88	0.26%
净利润	4,811.74	3.81%	3,954.97	3.50%

由上表可见，影响六合天融净利润的主要因素是营业收入以及财务费用增长，其他因素对利润水平影响较小。报告期内，六合天融销售费用率、管理费用率保持相对稳定，2014年和2013年营业收入分别为126,372.31万元和112,940.58万元，2014年较2013年上升11.89%，2014年和2013年财务费用分别为1,060.57万元和489.28万元，2014年较2013年上升116.76%。

3、营业成本情况

报告期内，六合天融营业成本主要由主营业务成本构成。

①分产品类型构成

单位：万元

项目	2014年	2013年
脱硫脱硝工程及运营成本	82,213.71	82,390.59
监测业务成本	12,566.68	8,655.82
其他	10,645.02	2,956.96
合计	105,425.41	94,003.37

②分销售区域构成

单位：万元

项目	2014年	2013年
山东	53,187.41	42,208.57
河北	9,495.16	2,474.48
内蒙古	11,489.60	19,395.93
辽宁	1,667.07	3,501.60
其他	29,586.17	26,422.79
合计	105,425.41	94,003.37

③分下游行业构成

单位：万元

项目	2014年	2013年
----	-------	-------

电力	52,370.56	48,617.57
钢铁/冶金	21,901.41	31,222.12
造纸	6,659.03	2,543.27
其他	24,494.41	11,620.41
合计	105,425.41	94,003.37

4、主营业务毛利率情况

①分产品类型构成

项目	2014年	2013年
脱硫脱硝工程及运营	15.41%	14.78%
监测业务	31.99%	51.56%
其他	39.61%	43.57%
合计	19.83%	19.07%

报告期内，标的公司脱硫脱硝工程及运营业务毛利率保持稳定，监测业务毛利率水平 2014 年下降较为明显，主要原因为：随着市场竞争的加剧，标的公司为了获取未来的监测运营市场，在前期设备供应环节降低了价格。

②分销售区域构成

项目	2014年	2013年
山东	21.85%	20.27%
河北	20.37%	19.23%
内蒙古	16.54%	18.23%
辽宁	58.18%	42.31%
其他	15.14%	14.68%
合计	19.83%	19.07%

③分下游行业情况

项目	2014年	2013年
电力	16.99%	13.38%
钢铁/冶金	10.91%	15.64%
造纸	29.54%	29.54%
其他	31.23%	49.80%
合计	19.83%	19.07%

报告期内，钢铁/冶金业务毛利率水平 2014 年下降较为明显，主要原因为近年来钢铁行业景气度下降，钢铁行业客户对于脱硫脱硝工程所需承担的成本更为敏感。

5、销售费用情况

单位：万元

项目	2014 年度	2013 年度
业务经费	2,507.18	2,662.40
职工薪酬	2,163.71	1,795.29
质保金	159.64	199.78
折旧费	109.13	87.91
劳动保护	51.76	33.97
修理费	21.73	17.69
展览费	13.03	17.98
差旅费	10.94	-
物业费	1.53	1.84
其它	30.41	12.24
合计	5,069.07	4,829.09

6、管理费用情况

单位：万元

项目	2014 年度	2013 年度
研究与开发费用	3,652.30	3,726.22
职工薪酬	2,283.24	1,477.59
股权激励	1,188.27	-
物业租赁费	514.27	498.02
办公费	438.12	392.78
聘请中介机构费	270.68	357.91
差旅费	257.02	297.26
折旧摊销费	170.44	170.04
招聘费用	132.01	141.86
税金	90.03	10.94
业务招待费	52.07	100.32
劳务费	46.90	-
其他	487.66	422.84
合计	9,583.01	7,595.78

7、财务费用情况

单位：万元

项目	2014 年度	2013 年度
----	---------	---------

项目	2014 年度	2013 年度
利息支出	1,097.91	610.42
减：利息收入	113.77	21.21
其他	76.43	-99.93
合计	1,060.57	489.28

8、资产减值损失情况

单位：万元

项目	2014 年度	2013 年度
坏账损失	1,427.65	884.28
存货跌价损失	-1,361.87	629.60
可供出售金融资产减值损失	200.00	-
合计	265.78	1,513.88

9、投资收益

单位：万元

项目	2014 年度	2013 年度
权益法核算的长期股权投资收益	63.06	159.79
合计	63.06	159.79

10、营业外收入

单位：万元

项目	2014 年度	2013 年度
非流动资产处置利得合计	26.45	6.76
政府补助	1,218.68	379.37
其它	149.36	12.56
合计	1,394.49	398.69

11、营业外支出

单位：万元

项目	2014 年度	2013 年度
非流动资产处置损失合计	70.02	2.52
对外捐赠支出	15.00	27.00
其它	61.94	71.30
合计	146.96	100.82

12、所得税费用

单位：万元

项目	2014 年度	2013 年度
当期所得税费用	999.46	783.65
递延所得税费用	-51.86	-234.34

合计	947.59	549.30
----	--------	--------

三、交易标的行业特点和经营情况的讨论与分析

(一) 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，面临着日趋紧迫的人口、资源压力，大气污染状况也日益加剧，尽管近年来国家高度重视大气污染的防治工作，“十一五”期间环境保护力度不断加大，环保工作取得重要进展，主要污染物减排任务超额完成，大气污染状况开始好转，但随着我国工业化、城镇化的深入推进，能源资源消耗持续增加，大气污染防治压力仍将继续加大。

目前我国的主要大气污染物包括：二氧化硫、烟（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：

单位：万吨

年度	二氧化硫			
	合计	工业源	城镇生活源	集中式
2011	2,217.9	2,017.2	200.4	0.3
2012	2,117.6	1,911.7	205.7	0.3
2013	2,043.9	1,835.2	208.5	0.2

注：集中式污染治理设施包括生活垃圾处理厂（场）和危险废物（医疗废物）集中处理（置）厂焚烧废气中排放的污染物。（下同）

单位：万吨

年度	烟（粉）尘				
	合计	工业源	城镇生活源	机动车	集中式
2011	1,278.8	1,100.9	114.8	62.9	0.2
2012	1,234.3	1,029.3	142.7	62.1	0.2
2013	1,278.1	1,094.6	123.9	59.4	0.2

单位：万吨

年度	氮氧化物				
	合计	工业源	城镇生活源	机动车	集中式
2011	2,404.3	1,729.7	36.6	637.6	0.3
2012	2,337.8	1,658.1	39.3	640.0	0.4
2013	2,227.4	1,545.6	40.7	640.6	0.4

在环保部重点调查的 41 个行业中，电力、热力生产和供应业、黑色金属冶炼及压延加工业及非金属矿物制品业占据工业排放中的前三位。二氧化硫排放物排放

量上述三个行业分别为 720.6 万吨、235.1 万吨和 196.0 万吨。氮氧化物排放量上述三个行业分别为 896.9 万吨、271.6 万吨和 99.7 万吨。烟（粉）尘排放量上述三个行业分别为 270.3 万吨、258.8 万吨和 193.5 万吨。

在我国发电行业中火力发电一直占据主导地位。统计局统计数据显示：截至 2014 年底，全国发电装机容量 136,019 万千瓦，较上年末增长 8.7%。其中，火电装机容量 91,569 万千瓦，较上年末增长 5.9%，占全国发电装机容量的 67.32%，其他部分由水电、核电、并网风电及太阳能发电构成。

我国火力发电以燃煤为主，因此而产生的大量二氧化硫、氮氧化物以及烟（粉）尘等是大气环境污染的主要来源。根据环保部统计，截至 2013 年底独立火电厂及自备火电厂二氧化硫排放量分别为 634.1 万吨，148.6 万吨，合计占工业排放二氧化硫总量的 46.3%；截至 2013 年底独立火电厂及自备火电厂氮氧化物排放量为 861.8 万吨，102.8 万吨，合计占工业排放氮氧化物总量 65.8%；截至 2013 年底独立火电厂及自备火电厂烟（粉）尘排放量为 183.9 万吨，34.9 万吨，合计占工业排放烟（粉）尘总量 21.4%。

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。

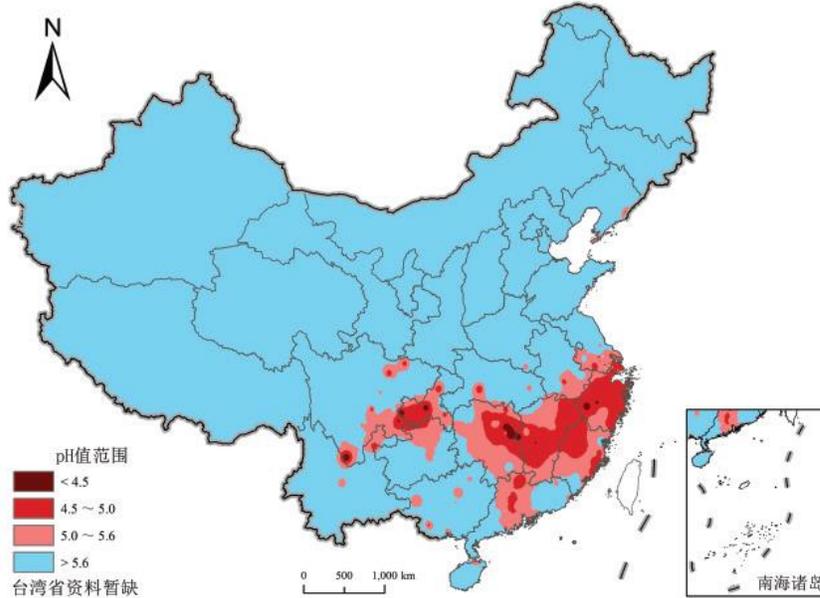
酸雨通常指 pH 值小于 5.6 的降水。酸雨和臭氧层破坏、温室效应并称为当今世界的三大全球性环境问题，对环境有巨大的危害。酸雨具体危害体现在：

- 1、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；
- 2、杀死水中的浮游生物，破坏水生生态系统；
- 3、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。

2013 年全国降水 pH 年均值等值线分布示意图



资料来源：环保部，《2013 年中国环境状况公报》

（二）行业发展现状

1、燃煤电厂脱硫行业情况

自 2005 年开始，由于环境保护意识的不断加深，我国开始逐步加大二氧化硫减排的力度。

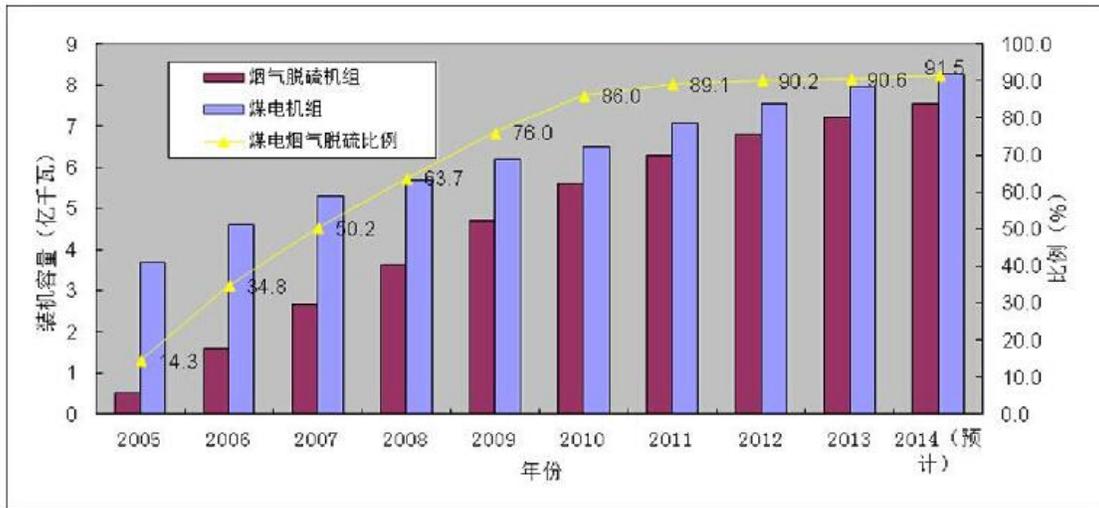
2007 年，发改委、环保总局联合出台了一系列文件，并明确了脱硫加价政策。自此，火电烟气脱硫行业迎来了快速发展的机遇。

但自 2008 年开始，由于行业内大量中小脱硫公司由于经营理念、核心技术及管理模式，竞争实力较弱等问题，导致一些企业逐步淡出市场。

2009 年至今，行业进入稳定增长期。随着国家减排标准进一步提高，已投运未达标脱硫系统亟待改造，同时新建火电燃煤机组脱硫需求保持稳定增长。

根据中国电力联合会统计，截至 2013 年底，我国已投运火电厂烟气脱硫机组容量约 7.2 亿千瓦，占全国现役燃煤机组容量的 91.6%；截至 2012 年底，累计已投运火电厂烟气脱硫机组总容量约 6.8 亿千瓦，占全国现役燃煤机组容量的 90%。由于火电脱硫改造项目技术要求和资金需求量较大，因此未来脱硫设施的存量空间虽然较小，但增量空间依然巨大。

2005-2014 年全国烟气脱硫机组投运情况



资料来源：中电联，《中国电力工业现状与展望》

2、燃煤电厂脱硝行业情况

燃煤电厂脱硝市场 2009 年底之前发展一直较为缓慢。根据中电联的统计，截至 2009 年底，全国已投运烟气脱硝机组容量仅占煤电机组容量的 7.7%。

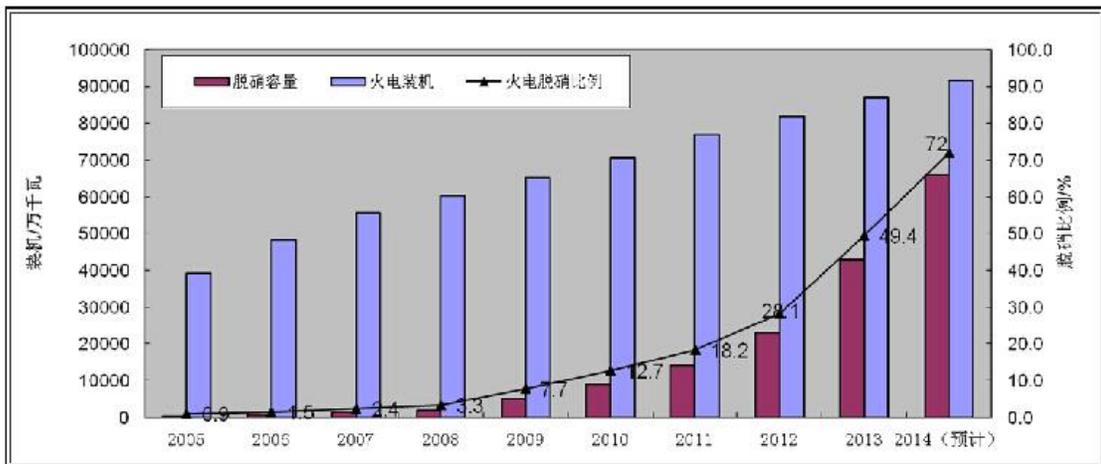
燃煤电厂脱硝行业的整体发展主要依赖于国家环保标准的提高和政策的逐步到位。2009 年，环保部出台了《2009—2010 年全国污染防治工作要点》，提出以火电行业为重点，开展氮氧化物污染防治。2011 年 7 月，环保部发布了《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011），除 W 型锅炉外，燃煤锅炉排放氮氧化物标准统一为 100mg/m³，脱硝标准要求严格。

此外，我国有关部门正在积极论证脱硝的电价补贴政策。2011 年，为鼓励燃煤电厂企业落实脱硝要求，发改委出台了《国家发展改革委关于调整南方电网电价

的通知》，实行脱硝电价，电价标准暂按每千瓦时 0.8 分执行。2012 年，发改委发布《国家发展改革委关于扩大脱硝电价政策试点范围有关问题的通知》，自 2013 年 1 月 1 日，将脱硝电价试点范围扩大为全国所有燃煤发电机组，脱硝电价标准为每千瓦时 0.8 分。2013 年，发改委下发《关于调整可再生能源电价附加标准与环保电价有关事项的通知》，自 2013 年 9 月 25 日起，将燃煤发电企业脱硝电价补偿标准由每千瓦时 0.8 分提高至 1 分。

由于行业政策的逐步到位，燃煤电厂脱硝行业近年来发展迅猛。截至 2013 年底，已投运火电厂烟气脱硝机组容量超过 4.3 亿千瓦，占全国现役火电机组容量的 49.4%，预计 2014-2015 年将迎来火电脱硝市场的高峰，行业未来存在巨大的发展空间。

2005-2014 年全国火电厂烟气脱硝机组投运情况



资料来源：中电联，《中国电力工业现状与展望》

3、钢铁烧结脱硫行业情况

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。

（三）行业发展趋势

根据中电联相关数据，我国燃煤电厂脱硫设施配套率已经达到 90%水平，火电脱硫存量改造市场暂告一段落，未来新建机组环保“三同时”（即“同时设计、同时施工、同时投产”）的脱硫需求以及部分重点地区燃煤电厂现有脱硫装置改造将是电力行业脱硫的市场需求，市场需求相对平稳，年需求预计将保持在 2,500 万千瓦水平。

对于燃煤电厂脱硝，2011 年颁布的《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）中规定的新版排放标准将于 2014 年 7 月 1 日起正式执行，氮氧化物排放浓度从老标准要求 450mg/立方米提高至 100mg/立方米。根据 2012 年 8 月发布的《节能减排“十二五”规划》，其中明确提出至 2015 年燃煤机组脱硝效率达到 75%，所以 2014-2015 年将是燃煤电厂脱硝需求集中爆发阶段，年需求量在 1.5 亿千瓦水平。2016-2017 年随着燃煤电厂脱硝建设高峰过去，存量改造需求可能逐年下降，考虑到新建机组的脱硝设施需求，预计 2016-2017 年燃煤电厂脱硝市场需求将稳定在 1.2-1.3 亿千瓦水平。

（四）进入行业的主要障碍

1、业务资质壁垒：

（1）脱硫、脱硝装置建造业务的工程设计专业资质

根据住建部颁发的《工程设计资质标准》，脱硫、脱硝企业从事脱硫、脱硝装置建造业务需要根据自身的企业信誉、技术条件、技术装备及管理水平的取得相应级别的工程设计专业资质证书，脱硫、脱硝企业只能承担资质证书许可范围内的工程设计业务，承担与资质证书许可范围相应的建设工程总承包、工程项目管理以及

相关的技术咨询与管理服务业务。因此，脱硫、脱硝企业是否具有工程设计专业资质以及所拥有资质级别的高低构成烟气脱硫、脱硝行业及细分的大型、超大型机组脱硫、脱硝建造市场的进入障碍。

(2) 烟气脱硫、脱硝特许经营试点资格和环境污染治理设施运营资质

烟气治理公司的特许经营试点资格由火电厂烟气脱硫、脱硝特许经营试点工作协调小组负责确认，要求烟气治理公司拥有环境污染治理设施运营资质、在中电联组织的专业公司资格预审中综合排序位于前十名，并且拥有自有知识产权技术的专业烟气治理公司优先考虑。而试点后自主开展的后续特许经营项目则要求烟气治理公司必须具备环保部颁发的环境污染治理设施运营资质。因此，烟气脱硫、脱硝特许经营试点资格和环境污染治理设施运营资质构成了进入烟气脱硫特许经营市场的障碍。

2、资金实力壁垒：

在脱硫、脱硝装置建造模式下，由于：

- (1) 烟气脱硫、脱硝装置建造合同单笔合同金额较大；
- (2) 烟气脱硫、脱硝设施建造周期较长；
- (3) 电厂一般按照建造工程进度支付款项，脱硫、脱硝公司需预先垫付部分建造资金；
- (4) 脱硫、脱硝装置建造完毕并移交给电厂后，脱硫、脱硝公司留存一定数额的质量保证金。

因此，脱硫、脱硝公司需要具备较强的资金实力或筹资能力。

在烟气脱硫特许经营模式下，脱硫、脱硝公司实施特许经营，需要：

- (1) 建设或购买烟气脱硫、脱硝设施，需要预先投入巨额资金；
- (2) 在获得脱硫、脱硝电费之前，脱硫、脱硝设施的运行、维护和管理需要垫付一定数额的营运资金；

(3) 脱硫、脱硝电费收入由电网公司通过燃煤电厂转交给脱硫、脱硝公司，有一定的结算周期。

因此，脱硫、脱硝公司的资金实力和融资能力构成了烟气脱硫、脱硝行业进入的资金障碍。

3、技术壁垒：

烟气脱硫脱硝装置是火电厂最重要的辅机系统之一，是自动化较高的非标准化系统，需要根据电厂厂址布局、烟气条件、煤质水质、水、电耗及性能保证值的要求进行系统设计，除涉及脱硫、脱硝的核心技术以及配套技术外，还涉及除尘、防磨防腐、特种设备和材料、自动控制等多种工艺及技术，具有较强的技术集成及专业集成特点。

4、品牌壁垒

电力客户对于产品质量、稳定性、可靠性要求很高，客户在选择产品的供应商时，非常注重供应商的业绩与品牌。对于没有过往业绩的公司，在电力行业很难取得工程公司及业主的认可。因此，先进入企业的过往业绩和在客户中已建立的品牌形成后来者的进入壁垒。

5、专业人才壁垒

烟气脱硫脱硝是一个新兴的行业，具有较高的技术门槛，对专业人才的要求非常高，行业内高素质的技术人才和管理人才相对有限，特别是具有丰富行业经验的复合型技术人才。新进入者在短时间内难以独立培养烟气脱硝关键设备领域的高素质专业人才队伍。

(五) 影响行业发展的主要因素

1、影响行业发展的有利因素

(1) 国家环保政策驱动

环保产业是我国的战略新兴产业，我国政府高度重视保护环境。近年来我国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) 公众环保意识的增强

近年来，公众环保意识有所增强，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企业参与现代市场竞争核心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，从而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) 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。

(2) 技术和管理人才相对短缺

烟气脱硫脱硝是一个技术含量较高的行业，随着能源短缺、以及安全生产压力不断加大，对脱硝核心装备的效率、能耗、安全性等提出了更高的要求，需要不断的加大研发力度，开发新产品，而技术人才和管理人才的相对短缺是我国烟气脱硝装备制造制造业普遍存在的现象，制约了行业发展。

(3) 资金需求较大

在烟气脱硫脱硝行业内，无论是脱硫脱硝装置建造模式还是特许经营模式，均主要采用投标方式进行业务承揽，在投标前需要按照标的金额交付一定金额的投标保证金。脱硫脱硝装置建造模式：在中标签订合同后，业主交付占标的金额 10% 左右的履约保证金，项目实施过程中业主一般按照建造进度支付款项，脱硫脱硝公司需预先垫付部分建造资金。烟气脱硫特许经营模式：签订合同后需要新建或购买烟气脱硫设施，投入资金较大。是否具备相应的资金实力和融资能力，已成为业主衡量脱硫脱硝公司实力的重要参数，资金实力的不足制约着本行业的发展。

(六) 行业的技术水平和技术特点

目前，脱硫技术一般有三种工艺，即干法、半干法和湿法。

1、脱硫技术

(1) 干法脱硫技术

该工艺用于电厂烟气脱硫始于 80 年代初，与常规的湿式洗涤工艺相比有以下优点：投资费用较低；脱硫产物呈干态，并和飞灰相混；无需装设除雾器及再热器；设备不易腐蚀，不易发生结垢及堵塞。其缺点是：吸收剂的利用率低；用于高硫煤时经济性差；飞灰与脱硫产物相混可能影响综合利用；对干燥过程控制要求很高。

(2) 半干法脱硫技术

①循环流化床烟气脱硫

烟气循环流化床脱硫工艺由吸收剂制备、吸收塔、脱硫灰再循环、除尘器及控制系统等部分组成。该工艺一般采用干态的消石灰粉作为吸收剂，也可采用其它对二氧化硫有吸收反应能力的干粉或浆液作为吸收剂。

由锅炉排出的未经处理的烟气从吸收塔（即流化床）底部进入。吸收塔底部为一个文丘里装置，烟气流经文丘里管后速度加快，并在此与很细的吸收剂粉末互相混合，颗粒之间、气体与颗粒之间剧烈摩擦，形成流化床，在喷入均匀水雾降低烟温的条件下，吸收剂与烟气中的二氧化硫反应生成 CaSO_3 （亚硫酸钙）、 CaSO_4 （硫酸钙）。脱硫后携带大量固体颗粒的烟气从吸收塔顶部排出，进入再循环除尘器，被分离出来的颗粒经中间灰仓返回吸收塔，由于固体颗粒反复循环达百次之多，故吸收剂利用率较高。

此工艺所产生的副产物呈干粉状，其化学成分与旋转喷雾法脱硫工艺类似，主要由飞灰、 CaSO_3 （硫酸钙）、 CaSO_4 （硫酸钙）和未反应完的吸收剂 $\text{Ca}(\text{OH})_2$ （石灰石粉）等组成，适合作废矿井回填、道路基础等。

典型的烟气循环流化床脱硫工艺，当燃煤含硫量为 2% 左右，钙硫比不大于 1.3 时，脱硫率可达 90% 以上，排烟温度约 70°C 。此工艺在国外目前应用在 10~20 万千瓦等级机组。由于其占地面积少，投资较省。

② 旋转喷雾半干法烟气脱硫技术

旋转喷雾半干法脱硫技术是利用喷雾原理将湿态的吸收剂喷入吸收塔后，一方面吸收剂与烟气中的 SO_2 发生化学反应，生成固体灰渣；另一方面烟气将热量传递给吸收剂，使之不断干燥，在塔内脱硫反应后形成的废渣为固体粉尘状态，一部分在塔内分离，有锥体出口排出，另一部分随脱硫后烟气进入袋式除尘器，从而达到脱除烟气中的二氧化硫的脱硫技术。主要应用于钢铁、垃圾焚烧等行业。

（3）湿法脱硫技术

在国内脱硫市场上，石灰石/石灰-石膏湿法脱硫技术是应用最多的湿法脱硫技术。石灰石/石灰-石膏湿法脱硫由于是气液反应，其脱硫反应速度快、效率高、脱

硫剂利用率高，适合大型燃煤电站的烟气脱硫。但是，因湿法烟气脱硫存在废水处理问题，因此，初始投资大，运行费用也较高。

它的工作原理是：将石灰石粉加水制成浆液作为吸收剂泵入吸收塔与烟气充分接触混合，烟气中的二氧化硫与浆液中的碳酸钙以及从塔下部鼓入的空气进行氧化反应生成硫酸钙，硫酸钙达到一定饱和度后，结晶形成二水石膏。经吸收塔排出的石膏浆液经浓缩、脱水，使其含水量小于 10%，然后用输送机送至石膏贮仓堆放，脱硫后的烟气经过除雾器除去雾滴，再经过换热器加热升温后，由烟囱排入大气。由于吸收塔内吸收剂浆液通过循环泵反复循环与烟气接触，吸收剂利用率很高，钙硫比较低，脱硫效率可大于 95%。

2、脱硝技术

脱硝主要指去除烟气中的氮氧化物，其去除工艺主要有选择性非催化还原法脱硝（SNCR）、选择性催化还原法脱硝（SCR）和 SNCR-SCR 组合脱硝。

（1）选择性非催化还原法脱硝（SNCR）

选择性非催化还原法是一种不使用催化剂，在 850~1100℃ 温度范围内还原 NO_x （氮氧化物）的方法。最常使用的药品为氨和尿素一般来说，SNCR 脱硝效率对大型燃煤机组可达 25%~40%，对小型机组可达 60%。由于该法受锅炉结构尺寸影响很大，多用作低氮燃烧技术的补充处理手段。其工程造价低、布置简易、占地面积小，适合老厂改造，新厂可以根据锅炉设计配合使用。

（2）选择性催化还原法脱硝（SCR）

SCR 是目前最成熟的烟气脱硝技术，它是一种炉后脱硝方法，最早由日本于 20 世纪 60~70 年代后期完成商业运行，是利用还原剂 NH_3 （尿素或氨水），在金属催化剂作用下，选择性地与 NO_x （氮氧化物）反应生成 N_2 （氮气）和 H_2O （水），而不是被 O_2 （氧气）氧化，故称为“选择性”。该法的优点是脱硝效率高，价格相对低廉，目前广泛应用在国内外工程中，成为电站烟气脱硝的主流技术。缺点是燃料中含有硫分，燃烧过程中可生成一定量的 SO_3 （三氧化硫）。添加催化剂后，在有氧条件下， SO_3 （三氧化硫）的生成量大幅增加，并与过量的

NH_3 生成 NH_4HSO_4 (硫酸氢铵)。 NH_4HSO_4 (硫酸氢铵) 具有腐蚀性和粘性, 可导致尾部烟道设备损坏。虽然 SO_3 的生成量有限, 但其造成的影响不可低估。另外, 催化剂中毒现象也不容忽视。

(3) SNCR-SCR 组合脱硝

SNCR-SCR 组合脱硝并非是 SNCR 与 SCR 的简单组合, 它是结合了 SCR 技术高效、SNCR 技术投资省的特点而发展起来的一种新型脱硝技术。综合脱硝效率可达到 80%~90%, 并降低了运行费用, 节省了投资。

SNCR-SCR 系统的前端是 SNCR 系统, 还原剂在锅炉炉膛内与 NOX 反应, 后端的 SCR 系统对烟气进一步脱硝, 使还原剂得到充分利用。SNCR-SCR 利用了 SNCR 和 SCR 工艺各自的优点, 将它们的负面影响降到最低程度。

(七) 行业的周期性、季节性和区域性

1、行业周期性特征

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。目前烟气脱硫脱硝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。因此, 大气治理行业的周期性与国民经济有关。

2、行业的区域性特征

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。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。2012 年 10 月, 环保部、发改委、财政部印发《重点区域大气污染防治“十二

五”规划》，确定京津冀、长江三角洲、珠江三角洲地区，以及辽宁中部、山东、武汉及其周边、长株潭、成渝、海峡西岸、山西中北部、陕西关中、甘宁、新疆乌鲁木齐城市群为重点区域。

3、行业的季节性特征

脱硫脱硝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。因此，大气治理行业具有一定的季节性特征。

（八）本行业与上、下游行业之间的关联性

1、上游行业与本行业的关联及影响

原材料供应行业和设备供应行业为本行业的上游行业。受全球通货膨胀、物价上涨、劳动力价格上涨的影响，这些行业相关产品出厂价格上涨，最终可能引起本行业成本的上升，影响全行业的盈利水平。

2、下游行业与本行业的关联及影响

火力发电行业和钢铁冶炼为本行业的主要下游行业。随着国家环保要求日益趋严，电力/钢铁行业减排压力不断增大，为增加电力/钢铁企业减排积极性，国家在电价补贴、税收方面给予了大力支持，带动了电力/钢铁企业在烟气脱硫脱硝领域的投资规模。

下游行业的旺盛需求将拉动本行业的市场需求，而燃煤电厂各项排放指标逐步与国际接轨，有利于本行业的技术升级及产品更新，推动行业整体发展。

四、交易标的核心竞争力及行业地位

1、行业地位

六合天融是中国节能的二级子公司，专业从事大气治理与资源化利用、环境能效监控与大数据服务的业务，是国家监测减排与循环经济研究中心的申报单位、国家高新技术企业。自 2002 年成立以来，六合天融凭借自身突出的研究开发能力，

已成功转型成为细分领域内领先的综合解决方案提供商，在业内具有良好的声誉，获得了客户的认可与好评。在大气治理与资源化利用方面，六合天融聚焦于火电和钢铁行业的烟气净化业务，目前国内钢铁企业烧结机烟气脱硫工程总规模排名居前。

2、竞争优势

(1) 品牌优势

中国节能是唯一一家主业为节能减排、环境保护的中央企业，是中国节能环保领域最大的科技型服务型产业集团。六合天融作为中国节能专业从事减排与烟气治理的二级子公司，依托中国节能在环保领域的品牌优势、综合服务以及资源整合能力，可以为客户提供更为专业的烟气治理综合解决方案。

(2) 产业链优势

六合天融作为烟气治理的综合解决方案提供商，在烟气脱硫脱硝治理、环境能效信息监测及其大数据应用等领域与欧、美、日、韩等国际知名环保企业开展广泛合作，积极开展环境治理工程和环保产品的设计、研制和生产，形成了完整的产业链，有助于六合天融为客户提供全面高效的一体化解决方案，提升客户的满意度，进一步巩固和拓展新客户。

(3) 技术优势

六合天融注重科技研发，在业务领域积累了多项技术成果，形成了稳定的技术优势。六合天融具有专利九十余项，其自主研发的“利用脱硫副产物制取硫酸镁的工艺技术”2012 年获得“中国资源综合利用协会科学技术二等奖”。2013 年“烧结机烟气湿式镁法脱硫及副产物资源化技术”获得了环保部科学技术二等奖。六合天融还承担了多项科技项目，包括国家重大仪器专项、科技支撑计划项目及北京市科技计划项目。六合天融始终高度重视技术研究，长期坚持自主研发、自主创新，已经建成较高素质的科技人才队伍，为其长远发展奠定了良好基础。

3、主要竞争对手

(1) 烟气脱硫脱硝治理业务

①中电投远达环保(集团)股份有限公司

中电投远达环保（集团）股份有限公司股票简称“中电远达”，股票代码“600292”。中电远达以环保为主业，现已形成了以环保工程、产品制造与技术服务三大价值链为核心，以技术进步和科技创新为支撑的产业构架体系，业务范围已涉及脱硫脱硝除尘工程总承包、脱硫脱硝特许经营、脱硝催化剂制造及再生、水处理、核电站中低放核废物处理及核废物处置场建设、节能等多个领域，覆盖全国大部分地区以及印度、土耳其等国家。

②福建龙净环保股份有限公司

福建龙净环保股份有限公司股票简称“龙净环保”，股票代码“600388”，龙净环保专业致力于大气污染控制领域环保产品的研究、开发、设计、制造、安装、调试、运营，公司先后引进美国、德国、澳大利亚等国家最先进的环保技术，开发生产除尘、脱硫、脱硝、物料环保输送、电控设备等五大系列产品，可以提供工业烟气多污染物治理的一揽子解决方案和 BOT 模式的运营，产品在电力、冶金、建材、轻工和化工等行业得到广泛应用。

③北京国电清新环保技术股份有限公司

北京国电清新环保技术股份有限公司股票简称“国电清新”，股票代码“002573”，国电清新是一家主业从事大气环境治理，以脱硫脱硝除尘为先导，集投资、研发设计、建设及运营为一体的综合性服务运营商。

④永清环保股份有限公司

永清环保股份有限公司股票简称“永清环保”，股票代码“300187”，是湖南省首家环保上市公司。目前永清环保业务覆盖大气治理、环境修复、环保热电、固废处理、垃圾发电、环境咨询等领域，业务模式涵盖 EPC、EPC+C、BOT、EMC、合同环境服务等，致力于提供全方位环境解决方案。

(2) 环境与能效信息监控业务

①聚光科技(杭州)股份有限公司

聚光科技(杭州)股份有限公司股票简称“聚光科技”，股票代码“300203”，主业覆盖环境与安全分析检测仪器生产与系统解决方案供应。公司拥有完整的研发、营销、应用服务和供应链团队，致力于各种分析检测技术研究与应用开发，产品广泛应用于环保、冶金、石化、化工、能源、食品、农业、交通、水利、建筑、制药、酿造、航空及科学研究等众多行业，并出口到美、日、英、俄罗斯等二十多个国家和地区。

②北京雪迪龙科技股份有限公司

北京雪迪龙科技股份有限公司股票简称“雪迪龙”，股票代码“002658”，是一家专业从事环境监测、工业过程分析、智慧环保及相关服务业务的国家级高新技术企业。雪迪龙业务主要围绕环境监测、环境信息化及工业过程分析领域的“产品+系统应用+服务”展开，产品始终定位于中高端市场，广泛应用于环保、电力、垃圾焚烧、水泥、钢铁、空分、石化、化工、农牧业及科研等领域，并远销欧美、东南亚、中东、非洲等国家和地区。

③河北先河环保科技股份有限公司

河北先河环保科技股份有限公司股票简称“先河环保”，股票代码“300137”，是国内高端环境监测仪器仪表领军企业，也是国内唯一一家拥有国家规划的环境监测网及污染减排监测体系所需全部产品的企业。先河环保主营业务覆盖环境监测仪器仪表的研发、生产及环境污染监测设施运营服务，涵盖大气监测预警技术与设备、地表水质监测技术与设备、地下水水质监测技术与设备、饮用水安全监测预警技术与设备、酸雨在线监测技术与设备、污染源在线监测技术与设备、应急监测及决策指挥系统、环境监测设施运营服务等业务领域。

五、本次交易完成后上市公司财务状况、盈利能力分析

假设上市公司于 2014 年年初已完成本次重组，即于 2014 年年初上市公司已持有六合天融 100% 的股权，按照上述重组后的资产架构编制的 2014 年备考财务报表已经由瑞华出具了瑞华专审字[2015]第 01540087 号《备考审计报告》。

以 2014 年 12 月 31 日作为对比基准日，本次交易前上市公司财务数据与交易后上市公司备考财务数据对比情况如下：

（一）本次交易前后上市公司资产负债情况分析

1、本次交易完成后上市公司的资产构成

单位：万元

项目	2014 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日		交易完成后相对完成 前变动	
	实际数	占比	备考数	占比	金额	比例
流动资产：						
货币资金	31,042.00	28.24%	40,473.57	14.83%	9,431.57	5.78%
应收票据	5,475.15	4.98%	14,453.49	5.29%	8,978.34	5.51%
应收账款	15,071.24	13.71%	46,652.55	17.09%	31,581.31	19.37%
预付款项	577.03	0.52%	17,239.23	6.31%	16,662.20	10.22%
应收利息	397.82	0.36%	397.82	0.15%	0.00	0.00%
其他应收款	693.81	0.63%	3,102.66	1.14%	2,408.85	1.48%
存货	8,729.42	7.94%	85,140.86	31.19%	76,411.44	46.86%
其他流动资产	1,394.16	1.27%	2,654.91	0.97%	1,260.74	0.77%
流动资产合计	63,380.64	57.66%	210,115.08	76.97%	146,734.44	89.98%
非流动资产：						
可供出售金融资产	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
长期股权投资	2,273.12	2.07%	3,295.97	1.21%	1,022.85	0.63%
投资性房地产	62.48	0.06%	62.48	0.02%	0.00	0.00%
固定资产	24,958.52	22.71%	32,772.87	12.00%	7,814.35	4.79%
在建工程	7,982.65	7.26%	9,093.67	3.33%	1,111.02	0.68%
无形资产	7,344.16	6.68%	11,601.62	4.25%	4,257.46	2.61%
开发支出	0.00	0.00%	913.16	0.33%	913.16	0.56%
长期待摊费用	0.00	0.00%	279.93	0.10%	279.93	0.17%
递延所得税资产	282.18	0.26%	977.59	0.36%	695.42	0.43%
其他非流动资产	3,632.89	3.31%	3,881.68	1.42%	248.79	0.15%
非流动资产合计	46,536.00	42.34%	62,878.98	23.03%	16,342.98	10.02%
资产总计	109,916.64	100.00%	272,994.07	100.00%	163,077.43	100.00%

假设本次交易完成后，截至 2014 年 12 月 31 日，上市公司资产总额由本次交易前的 109,916.64 万元增加至 272,994.07 万元，增长 163,077.43 万元，增幅达

148.36%。本次交易资产总额的增加主要是由于货币资金、应收票据、应收账款、预付账款、存货、固定资产、无形资产的大幅增加所致。

此外，从资产结构来看，流动资产占总资产的比例有所上升，非流动资产占总资产的比例有所下降。

2、本次交易完成后上市公司的负债构成

单位：万元

项目	2014年12月31日		2014年12月31日		交易完成后相对完成前变动	
	实际数	占比	备考数	占比	金额	比例
流动负债：						
短期借款	688.84	3.91%	23,567.51	16.14%	22,878.67	17.82%
应付票据	364.10	2.07%	1,364.10	0.93%	1,000.00	0.78%
应付账款	10,397.09	59.06%	70,301.27	48.16%	59,904.18	46.66%
预收款项	3,999.92	22.72%	37,861.90	25.94%	33,861.98	26.38%
应付职工薪酬	993.38	5.64%	1,577.38	1.08%	584.00	0.45%
应交税费	408.75	2.32%	4,740.13	3.25%	4,331.38	3.37%
应付利息	1.22	0.01%	5.22	0.00%	4.00	0.00%
应付股利	0.00	0.00%	920.00	0.63%	920.00	0.72%
其他应付款	271.54	1.54%	4,334.63	2.97%	4,063.09	3.16%
一年内到期的非流动负债	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
其他流动负债	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
流动负债合计	17,124.83	97.28%	144,672.14	99.10%	127,547.31	99.35%
非流动负债：						
长期借款	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
专项应付款	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
预计负债	0.00	0.00%	290.50	0.20%	290.50	0.23%
递延收益	0.00	0.00%	922.15	0.63%	922.15	0.72%
其他非流动负债	478.75	2.72%	100.00	0.07%	-378.75	-0.30%
非流动负债合计	478.75	2.72%	1,312.65	0.90%	833.90	0.65%
负债合计	17,603.58	100.00%	145,984.79	100.00%	128,381.21	100.00%

假设本次交易完成后，截至2014年12月31日，上市公司负债总额由本次交易前的17,603.58万元增加至145,984.79万元，增长128,381.21万元，增幅达729.29%。本次交易负债总额的增加主要是由于短期借款、应付账款、预收款项和其他应付款的大幅增加所致。

3、本次交易完成后上市公司的偿债能力分析

项目	2014年12月31日
----	-------------

	实际数	备考数
流动比率	3.70	1.45
速动比率	3.19	0.86
资产负债率	16.02%	53.55%

假设本次交易完成后，上市公司的流动比率、速动比率相比交易前均大幅下降，主要是由于标的公司六合天融流动比率及速动比率处于较低水平。六合天融为环保工程类企业，生产经营规模较大，流动资金需求量大，由于缺乏长期债权融资渠道，其负债主要为流动负债，导致短期偿债指标较低。

假设本次交易完成后，上市公司资产负债率相比交易前大幅上升，主要是由于标的公司六合天融资产负债率较高。六合天融近年来陆续开展大型项目建设，生产规模扩张，资金需求量大，导致应付账款规模较大，整体负债水平较高；另一方面，六合天融净资产及投资资金主要通过自身经营利润积累，净资产规模扩张有限。

4、本次交易完成后上市公司的营运能力分析

项目	2014年12月31日	
	实际数	备考数
应收账款周转率	1.94	3.36
存货周转率	2.08	2.11

假设本次交易完成后，上市公司应收账款周转率以及存货周转率相比交易前均有所波动，分别由 1.94 次上升至 3.36 次，2.08 次上升至 2.11 次，主要原因为受益于大气环境治理行业近年来良好的发展势头，六合天融主营业务发展速度较快，资金周转速度与运营效率均高于上市公司。

(二) 本次交易前后上市公司盈利能力分析

单位：万元

项目	2014年度	
	实际数	备考数
营业收入	26,747.41	153,119.72
营业成本	18,555.90	123,981.31
销售费用	2,729.84	7,798.91
管理费用	4,484.54	14,067.55
财务费用	-1,184.38	-123.81

营业外收支净额	320.33	1,567.86
净利润	1,457.85	6,269.59

本次交易完成后上市公司 2014 年营业收入、净利润均有大幅增长，本次交易提高了上市公司的盈利能力。

六、本次交易对上市公司未来发展前景影响的分析

具体情况详见“第一节 本次交易概况”之“二、本次交易的目的”。

七、本次交易对上市公司当期每股收益等财务指标和非财务指标影响的分析

（一）本次交易对上市公司每股收益的影响

项目	2014 年度	
	实际数	备考数
每股收益	0.07	0.19

本次交易完成后，上市公司每股收益水平有明显增加，不存在因本次并购重组交易而导致每股收益被摊薄的情况。

（二）本次交易对上市公司未来资本性支出的影响

本次交易对上市公司未来资本性支出不构成重大不利影响。

（三）本次交易职工安置方案及执行情况

本次交易不涉及职工安置。

（四）本次交易成本对上市公司的影响

本次交易涉及的交易税费、中介机构费用等交易成本不会对上市公司产生重大影响。

第十一节 财务会计信息

一、交易标的最近两年财务报表

瑞华对六合天融 2014 年 12 月 31 日、2013 年 12 月 31 日合并及公司的资产负债表，2014 年度、2013 年度合并及公司的利润表、合并及公司的现金流量表、合并及公司的股东权益变动表以及财务报表附注进行了审计，并出具的瑞华审字 [2015]01540156 号《审计报告》，认为六合天融“述财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了中节能六合天融环保科技有限公司 2014 年 12 月 31 日、2013 年 12 月 31 日合并及公司的财务状况以及 2014 年度、2013 年度合并及公司的经营成果及现金流量。”

（一）合并资产负债表

单位：元

项目	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	94,315,714.82	52,864,549.40
应收票据	89,783,357.84	66,297,823.00
应收账款	315,813,065.05	320,033,926.60
预付款项	166,621,987.08	134,502,139.15
其他应收款	24,088,477.24	121,840,295.15
存货	764,114,384.32	233,225,743.25
其他流动资产	12,607,448.25	13,685,656.96
流动资产合计	1,467,344,434.60	942,450,133.51
非流动资产：		
可供出售金融资产	-	2,000,000.00
长期股权投资	10,228,496.43	9,597,908.47
固定资产	78,143,517.78	24,185,050.81
在建工程	11,110,185.68	49,711,205.53
无形资产	42,574,621.76	40,703,945.44
开发支出	9,131,623.17	
长期待摊费用	2,799,331.07	3,191,656.40
递延所得税资产	6,954,155.18	6,435,513.67
其他非流动资产	2,487,893.34	11,768,559.45
非流动资产合计	163,429,824.41	147,593,839.77
资产总计	1,630,774,259.01	1,090,043,973.28
流动负债：		
短期借款	228,786,700.00	52,504,129.52

应付票据	10,000,000.00	19,475,500.00
应付账款	599,041,827.40	498,601,424.97
预收款项	338,619,789.31	121,911,719.99
应付职工薪酬	5,840,028.13	5,183,393.23
应交税费	43,313,833.71	36,161,013.91
应付利息	40,011.36	40,011.36
应付股利	9,200,000.00	-
其他应付款	40,630,947.24	73,337,066.31
一年内到期的非流动负债	-	-
其他流动负债	-	-
流动负债合计	1,275,473,137.15	807,214,259.29
非流动负债：		
长期借款	-	-
预计负债	2,905,005.73	2,687,673.83
递延收益	5,433,974.24	5,790,000.00
递延所得税负债	-	-
其他非流动负债	-	-
非流动负债合计	8,338,979.97	8,477,673.83
负债合计	1,283,812,117.12	815,691,933.12
股东权益：		
股本	169,130,000.00	161,670,000.00
资本公积	54,629,745.00	20,207,000.00
专项储备	15,376,295.09	14,956,308.36
盈余公积	14,646,007.77	9,962,609.60
未分配利润	56,540,006.77	38,714,971.49
归属于母公司股东权益合计	310,322,054.63	245,510,889.45
少数股东权益	36,640,087.26	28,841,150.71
股东权益合计	346,962,141.89	274,352,040.16
负债和股东权益总计	1,630,774,259.01	1,090,043,973.28

(二) 合并利润表

单位：元

项目	2014 年度	2013 年度
一、营业总收入	1,263,723,107.55	1,129,405,848.47
其中：营业收入	1,263,723,107.55	1,129,405,848.47
二、营业总成本	1,219,235,667.72	1,088,939,856.12
其中：营业成本	1,054,254,107.37	940,033,704.32
营业税金及附加	5,197,309.56	4,625,741.11
销售费用	50,690,686.03	48,290,913.18
管理费用	95,830,115.94	75,957,840.13
财务费用	10,605,673.96	4,892,839.56
资产减值损失	2,657,774.86	15,138,817.82
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-

投资收益（损失以“-”号填列）	630,587.96	1,597,908.47
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	630,587.96	1,597,908.47
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	45,118,027.79	42,063,900.82
加：营业外收入	13,944,874.46	3,986,945.55
其中：非流动资产处置利得	264,471.68	67,630.00
减：营业外支出	1,469,588.92	1,008,152.25
其中：非流动资产处置损失	700,230.60	25,191.22
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	57,593,313.33	45,042,694.12
减：所得税费用	9,475,943.33	5,493,039.79
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	48,117,370.00	39,549,654.33
归属于母公司股东的净利润	45,508,433.45	39,569,869.72
少数股东损益	2,608,936.55	-20,215.39
六、其他综合收益的税后净额	-	-
七、综合收益总额	48,117,370.00	39,549,654.33
归属于母公司股东的综合收益总额	45,508,433.45	39,569,869.72
归属于少数股东的综合收益总额	2,608,936.55	-20,215.39

（三）合并现金流量表

单位：元

项目	2014 年度	2013 年度
一、经营活动产生的现金流量：		
销售商品、提供劳务收到的现金	1,028,693,848.25	979,188,780.54
收到的税费返还	4,894,838.43	2,066,741.22
收到其他与经营活动有关的现金	17,860,875.86	2,999,036.72
经营活动现金流入小计	1,051,449,562.54	984,254,558.48
购买商品、接受劳务支付的现金	1,043,274,792.60	781,853,470.55
支付给职工以及为职工支付的现金	92,899,845.86	65,437,309.27
支付的各项税费	29,324,677.16	42,088,714.34
支付其他与经营活动有关的现金	72,658,640.27	80,790,710.81
经营活动现金流出小计	1,238,157,955.89	970,170,204.97
经营活动产生的现金流量净额	-186,708,393.35	14,084,353.51
二、投资活动产生的现金流量：		
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	3,125,291.28	80,000.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	-
投资活动现金流入小计	3,125,291.28	80,000.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	27,898,396.60	28,828,371.16
投资支付的现金	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	14,000,000.00
支付其他与投资活动有关的现金	-	-
投资活动现金流出小计	27,898,396.60	42,828,371.16

投资活动产生的现金流量净额	-24,773,105.32	-42,748,371.16
三、筹资活动产生的现金流量：		
吸收投资收到的现金	35,190,000.00	4,800,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	5,190,000.00	4,800,000.00
取得借款收到的现金	300,091,615.50	52,504,129.52
收到其他与筹资活动有关的现金	901,285,157.64	605,314,770.08
筹资活动现金流入小计	1,236,566,773.14	662,618,899.60
偿还债务支付的现金	123,809,045.02	13,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	24,779,096.43	6,104,171.34
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	-	-
支付其他与筹资活动有关的现金	839,431,289.05	596,822,786.58
筹资活动现金流出小计	988,019,430.50	615,926,957.92
筹资活动产生的现金流量净额	248,547,342.64	46,691,941.68
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	37,065,843.97	18,027,924.03
加：期初现金及现金等价物余额	35,270,077.15	17,242,153.12
六、期末现金及现金等价物余额	72,335,921.12	35,270,077.15

二、上市公司备考合并财务报表

（一）上市公司备考合并财务报表的编制基础

1、备考财务报表编制基础

根据公司第五届第十一次董事会会议通过的《西安启源机电装备股份有限公司发行股份购买资产之重大资产重组暨关联交易预案》，公司拟向六合天融全体股东中国节能、六合环能、天融环保、中科坤健，新余天融兴非公开发行股份购买其合计持有六合天融 100%之股权。本备考财务报表以公司相关董事会决议和本公司的重组方案对财务报表进行编制。

2、备考财务报表编制方法

本备考财务报表所载财务信息，系基于本公司重大资产重组方案，以报告期相关业务资产已于 2013 年 1 月 1 日存在持续经营假设为基础，相关业务资产实际财务报表和有关账簿记录为依据，按照财政部发布的《企业会计准则——基本准则》（财政部令第 33 号发布、财政部令第 76 号修订）、于 2006 年 2 月 15 日及其后颁布和修订的 41 项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开

发行证券的公司信息披露编报规则第 15 号——财务报告的一般规定》（2014 年修订）的披露规定编制。

（二）上市公司备考合并财务报表的审计意见

瑞华审计了本公司按照上述备考合并财务报表的编制基础编制的备考合并资产负债表和备考合并利润表，并对上述财务报表出具了瑞华专审字[2015]01540087 号《备考审计报告》，认为“上述备考财务报表在所有重大方面按照企业会计准则和备考财务报表附注二的规定编制，公允反映了西安启源机电装备股份有限公司 2014 年 12 月 31 日、2013 年 12 月 31 日的备考合并财务状况以及 2014 年度、2013 年度的备考合并经营成果。”

（三）上市公司备考合并财务报表

1、备考合并资产负债表

单位：元

项目	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	404,735,703.49	491,186,961.47
应收票据	144,534,881.84	99,798,591.00
应收账款	466,525,483.22	444,434,726.25
预付款项	172,392,267.97	206,467,456.94
应收利息	3,978,241.86	259,446.69
其他应收款	31,026,576.27	129,376,030.39
存货	851,408,630.03	324,755,489.56
其他流动资产	26,549,063.00	13,685,656.96
流动资产合计	2,101,150,847.68	1,709,964,359.26
非流动资产：		
可供出售金融资产	-	2,000,000.00
长期股权投资	32,959,701.73	33,628,765.79
投资性房地产	624,751.33	-
固定资产	327,728,718.21	145,974,796.99
在建工程	90,936,685.04	106,346,000.50
无形资产	116,016,227.42	95,073,731.43
开发支出	9,131,623.17	393,363.32
长期待摊费用	2,799,331.07	3,191,656.40
递延所得税资产	9,775,934.25	8,584,460.07
其他非流动资产	38,816,831.53	11,768,559.45
非流动资产合计	628,789,803.75	406,961,333.95

资产总计	2,729,940,651.43	2,116,925,693.21
流动负债:		
短期借款	235,675,095.73	86,004,129.52
应付票据	13,641,000.00	30,318,924.35
应付账款	703,012,691.15	569,840,212.50
预收款项	378,618,961.04	148,204,732.57
应付职工薪酬	15,773,785.10	13,257,866.85
应交税费	47,401,319.75	40,282,323.47
应付利息	52,236.91	95,844.69
应付股利	9,200,000.00	-
其他应付款	43,346,317.37	75,804,407.52
一年内到期的非流动负债	-	-
其他流动负债	-	-
流动负债合计	1,446,721,407.05	963,808,441.47
非流动负债:		
长期借款	-	-
专项应付款	-	-
预计负债	2,905,005.73	2,687,673.83
递延收益	9,221,474.23	8,440,000.00
其他非流动负债	1,000,000.00	
非流动负债合计	13,126,479.96	11,127,673.83
负债合计	1,459,847,887.01	974,936,115.30
股东权益:		
归属于母公司股东权益合计	1,099,734,885.32	1,037,833,935.32
少数股东权益	170,357,879.10	104,155,642.59
股东权益合计	1,270,092,764.42	1,141,989,577.91
负债和股东权益总计	2,729,940,651.43	2,116,925,693.21

2、备考合并利润表

单位：元

项目	2014 年度	2013 年度
一、营业总收入	1,531,197,212.05	1,368,385,978.23
其中：营业收入	1,531,197,212.05	1,368,385,978.23
二、营业总成本	1,471,463,535.41	1,315,522,196.29
其中：营业成本	1,239,813,109.24	1,113,007,385.38
营业税金及附加	7,243,902.74	6,575,623.47
销售费用	77,989,084.88	74,228,473.54
管理费用	140,675,473.28	117,064,942.98
财务费用	-1,238,111.30	-16,099,031.89
资产减值损失	6,980,076.57	20,744,802.81
加：公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	-
投资收益（损失以“-”号填列）	-669,064.06	550,765.79
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-669,064.06	550,765.79

汇兑收益（损失以“-”号填列）	-	-
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	59,064,612.58	53,414,547.73
加：营业外收入	17,346,269.88	7,815,879.93
其中：非流动资产处置利得	264,471.68	84,005.23
减：营业外支出	1,667,644.61	1,059,633.31
其中：非流动资产处置损失	853,786.29	41,735.28
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	74,743,237.85	60,170,794.35
减：所得税费用	12,047,324.65	8,556,057.10
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	62,695,913.20	51,614,737.25
归属于母公司股东的净利润	53,877,037.52	48,713,586.95
少数股东损益	8,818,875.68	2,901,150.30
六、其他综合收益的税后净额	-	-
七、综合收益总额	62,695,913.20	51,614,737.25
归属于母公司股东的综合收益总额	54,007,680.76	48,713,586.95
归属于少数股东的综合收益总额	8,688,232.44	2,901,150.30
八、每股收益：	-	-
（一）基本每股收益	-	-
（二）稀释每股收益	-	-

第十二节 同业竞争和关联交易

一、标的公司在报告期内同业竞争的情况

（一）本次交易完成后的同业竞争情况

本次交易完成后，启源装备将持有六合天融 100%股权，新增烟气脱硫脱硝治理、环境能效信息监测及其大数据应用业务，中国节能仍为本公司实际控制人。

中国节能下属控股子公司国际工程公司，其前身成立于 1951 年，目前主营业务范围包括承担国内外工业与民用建筑工程设计、咨询、总承包、监理、设备成套、工艺装备、电脑技术与控制系统和环境工程的设计、开发、承包、制造、成套、技术咨询、技术服务、产品销售、技术转让、环境评价、城市小区规划、房地产开发；国际技术合作经营及劳务出口；上述工程所需装备、材料的国内外贸易；办公用品、日用百货的购销；承包境外机械、电力、公路、供水及水处理行业工程和境内国际招标工程；承担境外机械、电力、公路、供水及水处理行业工程的勘测、咨询、设计和监理项目；上述境外工程所需的设备、材料出口；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员；自营和代理各类商品和技术的进出口（但限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

国际工程公司下属控股子公司中陕装成立于 2013 年 6 月 24 日，主营业务范围包括节能环保技术装备研发、设计、制造、销售；环保材料研发、生产、销售；节能环保企业技术孵化与产业投资；机电一体化装备研发、设计、制造、销售；工艺技术研究及技术咨询、技术转让、技术培训与技术服务；机电设备成套及总承包；自营、代理节能商品和技术的采购与销售业务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

中陕装的环保设备生产基地项目已经咸阳市发展和改革委员会备案，主要建设综合楼、大气污染治理设备厂房及辅助厂房、污水处理和固体废弃物处理装备厂房、站房及其他配套设施等，项目总投资 88,372 万元，项目一期以脱硝技术及催

化燃烧为主体的大气环境处理装备制造，包括燃煤工业锅炉脱硝成套装备、重型柴油机脱硝设备、汽车尾气催化剂涂覆生产线、有机废气净化成套装备，以及重金属废水治理为主的废水处理及回用装备的研发制造。该项目尚处于建设期间，尚未具备独立生产、运营的条件。

经核查，目前中陕装主营业务主要为节能环保技术装备研发、设计、制造、销售，其中包括烟气脱硫脱硝装备的研发、设计、制造、销售。为了促进中陕装烟气脱硫脱硝装备的销售，国际工程公司承接了少量烟气脱硫脱硝工程的前期设计和技术咨询服务。

上述烟气脱硫脱硝工程的前期设计和技术咨询服务与六合天融开展的烟气脱硫脱硝治理工程承包业务具有一定的相关性。国际工程公司 2014 年主营业务收入为 204,110.94 万元，2014 年以来签订的脱硫脱硝项目设计服务合同金额为 355.30 万元，占其 2014 年主营业务收入比例仅为 0.17%。同时，国际工程公司开展前述业务的目的在于服务中陕装的脱硫脱硝设备的销售和客户开发，并不构成独立的业务。因此，上述业务与六合天融不构成同业竞争关系。

（二）避免同业竞争的措施

为避免与本公司的业务存在任何实际或潜在的同业竞争，交易对方中国节能、六合环能、天融环保、中科坤健出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺内容如下：

“1、截至本承诺函签署之日，本企业及本企业所控制的其他企业，未直接或间接从事任何与启源装备及其下属全资、控股子公司从事的业务构成竞争或可能构成竞争的业务，也未参与投资于任何与启源装备及其下属全资、控股子公司的业务构成竞争或可能构成竞争的企业。

2、在本企业为启源装备关联人期间，本企业将促使本企业所控制的其他企业，在中国境内或境外，不以任何方式（包括但不限于单独经营、通过合资经营或拥有另一公司或企业的股份或其他权益）直接或间接参与同启源装备及其下属全资、控股子公司从事的业务构成竞争的任何业务或活动，亦不会以任何形式支持启

源装备及其下属全资、控股子公司以外的他人从事与启源装备及其下属全资、控股子公司目前或今后进行的业务构成竞争或者可能构成竞争的业务或活动。

3、在本企业为启源装备关联人期间，凡本企业及本企业所控制的其他企业有任何商业机会可从事、参与或入股任何可能会与启源装备及其下属全资、控股子公司的业务构成竞争关系的业务或活动，本企业及本企业所控制的其他企业会将该等商业机会让予启源装备或其下属全资、控股子公司。

4、如本企业及本企业所控制的其他企业违反本承诺函，本企业将赔偿启源装备及其下属全资、控股子公司因同业竞争行为而受到的损失，并且本企业及本企业所控制的其他企业从事与启源装备及其下属全资、控股子公司竞争业务所产生的全部收益均归启源装备所有。

5、本企业确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。”

二、标的公司在报告期内关联交易的情况

（一）本次交易前标的公司的关联方及关联交易

1、本次交易前标的公司的关联方

（1）标的公司母公司

根据《公司法》、《企业会计准则》的相关规定，并根据标的公司实际情况，2013年至今标的公司主要关联方及关联关系如下：

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	对本公司的持股比例 (%)	对本公司的表决权比例 (%)
中国节能	北京市石景山区八大处高科技园区西井路3号	节能项目开发	763,233.69万元	42.65	42.65

（2）标的公司控股及参股公司

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例 (%)	
				直接	间接

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例 (%)	
				直接	间接
福建金砖	福建省尤溪县	福建省尤溪县	尾矿渣处理	51.96	
中科天融	北京市	北京市	节能设备生产及销售等	100.00	
西安天融	陕西省西安市	陕西省西安市	节能设备生产及销售		100.00
山东催化剂公司	山东省滨州市	山东省滨州市	催化剂项目	68.00	
潍坊天融	山东省潍坊市	山东省潍坊市	运营项目	100.00	
贵州兴德	贵州省贵阳市	贵州省贵阳市	环境监测	55.00	
聚融蓝天	北京市	北京市	技术开发	51.00	
重庆天域	重庆	重庆	节能环保技术研发等	40.00	

(3) 公司其他关联方

其他关联方名称	其他关联方与标的公司关系
天融环保	标的公司股东 (13.12%)
六合环能	标的公司股东 (26.79%)
中科坤健	标的公司股东 (12.58%)
成都中节能再生能源有限公司	同一最终控制人
河北中节能新型材料有限公司	同一最终控制人
江西中节能高新材料有限公司	同一最终控制人
开封中节能再生能源有限公司	同一最终控制人
临沂中环新能源有限公司	同一最终控制人
烟台万润精细化工股份有限公司	同一最终控制人
中节能(北京)商务服务有限公司	同一最终控制人
中节能(山东)循环经济有限公司	同一最终控制人
中节能大地环境修复有限公司	同一最终控制人
中节能环保投资发展(江西)有限公司	同一最终控制人
中节能科技投资有限公司	同一最终控制人
中节能绿洲(北京)太阳能科技有限公司	同一最终控制人
中节能水务发展有限公司	同一最终控制人

重庆武陵锰业有限公司	同一最终控制人
重庆中节能三峰能源有限公司	同一最终控制人
北京节能环保产品技术服务中心有限公司	同一最终控制人
中环保水务投资有限公司	同一最终控制人
中节能（北京）商务服务有限公司	同一最终控制人
中节能（烟台）生物质热电有限公司	同一最终控制人
六合实业发展有限责任公司	公司少数股东控制公司
天融环科（北京）科技有限公司	公司少数股东控制公司

2、本次交易前标的公司的关联交易

(1) 购销商品、提供和接受劳务的关联交易

① 采购商品/接受劳务情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	定价方式	2014年	2013年
天融环保	接受劳务	市场定价	46.61	231.21
天融环科（北京）科技有限公司	接受劳务、采购商品	市场定价	66.89	1,441.57
中节能水务发展有限公司	接受劳务	市场定价	30.00	
中节能绿洲（北京）太阳能科技有限公司	接受劳务	市场定价	14.52	
中节能大地环境修复有限公司	接受劳务	市场定价	0.28	

② 出售商品/提供劳务情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	定价方式	2014年	2013年
中节能环保投资发展（江西）有限公司	销售商品	市场定价	1,147.38	
成都中节能再生能源有限公司	销售商品	市场定价	6.80	
江西中节能高新材料有限公司	销售商品	市场定价		
重庆中节能三峰能源有限公司	销售商品	市场定价		4.00
河北中节能新型材料有限公司	销售商品	市场定价		2.50
中国节能	销售商品	市场定价		403.26
临沂中环新能源有限公司	销售商品	市场定价		3.50
烟台万润精细化工股份有限公司	提供劳务	市场定价		3.50
中节能科技投资有限公司	提供劳务	市场定价	283.02	
中国节能	提供劳务、销售商	市场定价	1,286.06	403.26

	品			
--	---	--	--	--

③销售商品以外的其他资产收入

单位：万元

关联方名称	2014年		2013年	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)
中节能(山东)循环经济有限公司			1,000.00	98.88

注：销售商品以外的其他资产为转让技术收入。

(2) 关联租赁情况

标的公司作为承租人。

单位：万元

出租方名称	承租方	租赁资产种类	2014年	2013年
六合环能	六合天融	房产	170.41	129.51
中国节能	六合天融	房产	136.21	59.00
天融环保	六合天融	房产	110.25	105.30

(3) 关联方资金拆借

单位：万元

关联方	拆借金额	起始日	到期日
拆入：			
中节能财务有限公司	3,000.00	2014-10-27	2015-10-27
中节能财务有限公司	2,700.00	2014-12-15	2015-03-15

注：2014年12月15日公司与中节能财务有限公司签订合同编号为ZJNLD20141212002《流动资金借款合同》，贷款金额为2,700万元，贷款期限为3个月，该合同担保方式为公司银行承兑汇票质押。

(4) 关联方应收项目

单位：万元

项目名称	2014年		2013年	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款：				
成都中节能再生能源有限公司	5.25		21.00	
中节能科技投资有限公司	300.00			
重庆武陵锰业有限公司	748.14		748.14	
重庆中节能三峰能源有限公司			4.00	
中节能环保投资发展(江西)有限公司	741.08			

项目名称	2014年		2013年	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
天融环科（北京）科技有限公司			5.67	
开封中节能再生能源有限公司	57.50		67.50	
合计	1,851.97		846.31	
预付款项：				
中节能绿洲（北京）太阳能科技有限公司			5.10	
中环保水务投资有限公司	100.00		100.00	
天融环科（北京）科技有限公司	787.19		179.55	
天融环保	88.44			
合计	975.63		284.64	
其他应收款：				
中科坤健			768.00	
中节能水务发展有限公司			0.18	
中节能（烟台）生物质热电有限公司			3.50	
中节能（山东）循环经济有限公司	6.42			
中国节能			6,366.01	
天融环科（北京）科技有限公司	4.77	0.11		
六合环能			1,632.00	
天融环保			800.00	
合计	11.19	0.11	9,569.79	

(5) 关联方应付项目

单位：万元

项目名称	2014年	2013年
应付账款：		
天融环科（北京）科技有限公司		5.44
天融环保		19.17
中节能绿洲（北京）太阳能科技有限公司	11.89	
北京节能环保产品技术服务中心有限公司	4.23	4.23
合计	16.12	28.83
预收款项：		
中国节能	509.86	
合计	509.86	
其他应付款：		
中国节能	2,673.85	6,601.63
天融环科（北京）科技有限公司	10.51	0.51
中国节能工会委员会	0.60	
中节能（山东）循环经济有限公司	662.19	
天融环保		88.63
北京聚合创生商务服务有限公司	67.14	32.52

项目名称	2014年	2013年
合计	3,414.29	6,723.29

(二) 本次交易后上市公司的关联方及关联交易

根据瑞华出具的瑞华专审字[2015]第 01540087 号《备考审计报告》，假定本次交易后的公司架构于备考财务报表列报之最早期初已经存在，本公司最近两年模拟的关联交易情况如下：

1、本次交易后公司的关联方

(1) 公司母公司

根据《公司法》、《企业会计准则》的相关规定，并根据标的公司实际情况，2013年至今标的公司主要关联方及关联关系如下：

母公司名称	注册地	业务性质	注册资本	对本公司的持股比例 (%)	对本公司的表决权比例 (%)
国际工程公司	西安	工程技术	16,731.00 万元	直接持股 29.85， 间接持股 3.64	33.49%
中国节能	北京	节能项目开发	763,233.69 万元	42.65	42.65

(2) 公司控股及参股公司

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例 (%)	
				直接	间接
江苏启源雷宇电气科技有限公司	江苏扬州市	江苏扬州市	制造业	40.00	
启源(西安)大荣环保科技有限公司	陕西西安市	陕西西安市	制造业	48.00	
中节能六合天融环保科技有限公司	北京市	北京市	环境保护专用设备制造	100.00	
福建金砖	福建省尤溪县	福建省尤溪县	尾矿渣处理		51.96
中科天融	北京市	北京市	节能设备生产及销售等		100.00
西安天融	陕西省西安市	陕西省西安市	节能设备生产及销售		100.00
山东催化剂公司	山东省滨州市	山东省滨州市	催化剂项目		68.00

子公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例（%）	
				直接	间接
潍坊天融	山东省潍坊市	山东省潍坊市	运营项目		100.00
贵州兴德	贵州省贵阳市	贵州省贵阳市	环境监测		55.00
聚融蓝天	北京市	北京市	技术开发		51.00
启源（陕西）领先电子材料有限公司	陕西西安	陕西西安	特种气体的生产与销售	40.00	
重庆天域	重庆	重庆	节能环保技术研发等	40.00	

（3）公司其他关联方

其他关联方名称	其他关联方与公司关系
中交西安筑路机械有限公司	本公司的股东，持有本公司 12.30%的股份
中机国际（西安）技术发展有限公司	本公司的股东，持有本公司 3.64%的股份
中机工程（西安）启源工程有限公司	与本公司同一控股股东
西安启成印务有限责任公司	与本公司同一控股股东
中机工程陕西物业管理有限公司	与本公司同一控股股东
西安四方建设监理有限责任公司	与本公司同一控股股东
深圳机械院建筑设计有限公司	与本公司同一控股股东
中机工程（西安）启源咨询设计有限公司	与本公司同一控股股东
中节能（陕西）环保装备有限公司	与本公司同一控股股东
泉州中节能水处理科技有限公司	与本公司同一控股股东
江苏雷宇高电压设备有限公司	本公司子公司启源雷宇股东
西安市创元电器科技有限责任公司	本公司子公司启源雷宇个人股东其关系密切的家庭成员控制企业
DAE YOUNG C&E CO.,LTD	本公司子公司启源大荣股东
天融环保	子公司股东（13.12%）
六合环能	子公司股东（26.79%）
中科坤健	子公司股东（12.58%）
成都中节能再生能源有限公司	同一最终控制人
河北中节能新型材料有限公司	同一最终控制人
江西中节能高新材料有限公司	同一最终控制人
开封中节能再生能源有限公司	同一最终控制人
临沂中环新能源有限公司	同一最终控制人
烟台万润精细化工股份有限公司	同一最终控制人
中节能（北京）商务服务有限公司	同一最终控制人

中节能（山东）循环经济有限公司	同一最终控制人
中节能大地环境修复有限公司	同一最终控制人
中节能环保投资发展（江西）有限公司	同一最终控制人
中节能科技投资有限公司	同一最终控制人
中节能绿洲（北京）太阳能科技有限公司	同一最终控制人
中节能水务发展有限公司	同一最终控制人
重庆武陵锰业有限公司	同一最终控制人
重庆中节能三峰能源有限公司	同一最终控制人
北京节能环保产品技术服务中心有限公司	同一最终控制人
中环保水务投资有限公司	同一最终控制人
中节能（北京）商务服务有限公司	同一最终控制人
中节能（烟台）生物质热电有限公司	同一最终控制人
六合实业发展有限责任公司	子公司少数股东控制公司
天融环科（北京）科技有限公司	子公司少数股东控制公司

2、本次交易后公司的关联交易

（1）购销商品、提供和接受劳务的关联交易

①采购商品/接受劳务情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	定价方式	2014 年度	2013 年度
中机工程陕西物业管理有限公司	绿化费及物业费	市场定价	22.33	8.66
西安启成印务有限公司	印刷、装订、晒图等复制业务	市场定价	7.87	7.68
国际工程公司	可行性研究报告、设计费	市场定价	94.91	201.80
深圳机械院建筑设计有限公司	设计费	市场定价		9.43
西安市创元电器科技有限责任公司	采购材料	市场定价	13.68	13.41
江苏雷宇高电压设备有限公司	在产品	市场定价		1,227.01
江苏雷宇高电压设备有限公司	采购材料	市场定价		324.29
江苏雷宇高电压设备有限公司	采购固定资产	市场定价		394.59
DAE YOUNG C&E CO.,LTD	采购设备	市场定价	5,785.58	

关联方	关联交易内容	定价方式	2014 年度	2013 年度
DAE YOUNG C&E CO.,LTD	采购原材料	市场定价	939.59	
天融环保	接受劳务	市场定价	46.61	231.21
天融环科（北京）科技有限公司	接受劳务、采购商品	市场定价	66.89	1,441.57
中节能水务发展有限公司	接受劳务	市场定价	30.00	
中节能绿洲（北京）太阳能科技有限公司	接受劳务	市场定价	14.52	
中节能大地环境修复有限公司	接受劳务	市场定价	0.28	

②出售商品/提供劳务情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	定价方式	2014 年	2013 年
启源（陕西）领先电子材料有限公司	利息收入	市场定价		11.78
江苏雷宇高电压设备有限公司	销售商品	市场定价	1,600.52	3,255.94
DAE YOUNG C&E CO.,LTD	销售商品	市场定价	58.22	
中节能环保投资发展（江西）有限公司	销售商品	市场定价	1,147.38	
成都中节能再生能源有限公司	销售商品	市场定价	6.80	
江西中节能高新材料有限公司	销售商品	市场定价		
重庆中节能三峰能源有限公司	销售商品	市场定价		4.00
河北中节能新型材料有限公司	销售商品	市场定价		2.50
中国节能	销售商品	市场定价		403.26
临沂中环新能源有限公司	销售商品	市场定价		3.50
烟台万润精细化工股份有限公司	提供劳务	市场定价		3.50
中节能科技投资有限公司	提供劳务	市场定价	283.02	
中国节能	提供劳务、销售商品	市场定价	1,286.06	403.26

③销售商品以外的其他资产收入

单位：万元

关联方名称	2014 年度		2013 年度	
	金额	比例(%)	金额	占其他业务收入比例(%)
中节能（山东）循			1,000.00	98.88

环经济有限公司			
---------	--	--	--

注：销售商品以外的其他资产为转让技术收入。

(2) 关联租赁情况

①公司作为出租人

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	2014 年度	2013 年度
启源（陕西）领先电子材料有限公司	房屋	2.25	1.36

②公司作为承租人

出租方名称	租赁资产种类	2014 年度	2013 年度
六合环能	房产	170.41	129.51
中国节能	房产	136.21	59.00
天融环保	房产	110.25	105.30

(3) 关联方资金拆借

关联方	拆入资金	起始日	到期日
拆入：			
中节能财务有限公司	3,000.00	2014-10-27	2015-10-27
中节能财务有限公司	2,700.00	2014-12-15	2015-03-15

注：2014 年 12 月 15 日公司与中节能财务有限公司签订合同编号为 ZJNLD20141212002《流动资金借款合同》，贷款金额为 2,700 万元，贷款期限为 3 个月，该合同担保方式为公司银行承兑汇票质押。

(4) 其他关联交易

主要系公司与关联方的未执行完合同，分别说明如下：

①2012 年 4 月 6 日，本公司与国际工程公司签订“启源装备泾渭新城新园区整体规划设计”，“启源装备片式散热器扩大产能项目初步设计及施工图”建设工程设计合同，合同总价款 800,000.00 元。截至 2014 年 12 月 31 日，已预付款项 660,000.00 元，尚有 140,000.00 元未支付完毕。

②2014年1月24日，本公司与国际工程公司签订“催化剂项目施工图设计”合同，合同总价款990,000.00元。截至2014年12月31日，已预付款项495,000.00元，尚有495,000.00元未支付完毕。

③2013年5月，子公司启源雷宇与中国新时代国际工程有限公司签订“江苏启源雷宇电气科技有限公司新厂建设项目”建设工程设计合同，合同总价款1,680,000.00元。截至2014年12月31日，已付款1,008,000元，尚有672,000.00元未支付。

④2013年4月，中国新时代国际工程有限公司与子公司启源雷宇签订“补偿电抗器设备采购合同”，合同总金额为52万元，截至2014年12月31日，中国新时代国际工程有限公司支付预付款15.6万元，合同尚未执行完毕。

⑤2013年4月30日，江苏雷宇与启源雷宇签订在产品转让及产品购买协议，约定江苏雷宇未履行完毕的业务合同，由江苏雷宇向启源雷宇购买产品，合同总金额合计为65,302,311.23元，截至2014年12月31日已经执行合同金额为54,710,023.25元，尚余10,592,287.98元尚未执行。

⑥2014年12月25日，江苏雷宇与中节能（陕西）环保装备有限公司签订高电压试验设备喷漆烘干设备设计、制造、安装、调试等总承包工程合同，合同金额2,180,000.00元，截至2014年12月31日该合同尚未执行。

（5）关联方应收项目

单位：万元

项目名称	2014年度		2013年度	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
应收账款：				
成都中节能再生能源有限公司	5.25		21.00	
中节能科技投资有限公司	300.00			
重庆武陵锰业有限公司	748.14		748.14	
重庆中节能三峰能源有限公司			4.00	
中节能环保投资发展（江西）有限公司	741.08			
天融环科（北京）科技有限公司			5.67	
开封中节能再生能源有限公司	57.50		67.50	
江苏雷宇高电压设备有限公司	3,191.03	84.47	1,654.96	

项目名称	2014 年度		2013 年度	
	账面余额	坏账准备	账面余额	坏账准备
DAE YOUNG C&E CO.,LTD	58.22			
合计	5,101.22	84.47	2,501.27	
预付款项:				
中节能绿洲（北京）太阳能科技有限公司			5.10	
中环保水务投资有限公司	100.00		100.00	
天融环科（北京）科技有限公司	787.19		179.55	
天融环保	88.44			
西安四方建设监理有限责任公司			35.00	
国际工程公司	3.70			
合计	979.33		319.64	
其他应收款:				
中科坤健			768.00	
中节能水务发展有限公司			0.18	
中节能（烟台）生物质热电有限公司			3.50	
中节能（山东）循环经济有限公司	6.42			
中国节能			6,366.01	
天融环科（北京）科技有限公司	4.77	0.11	0.00	
六合环能			1,632.00	
天融环保			800.00	
启源（陕西）领先电子材料有限公司	2.76		2.47	
国际工程公司	0.90			
合计	14.85	0.11	9,572.16	
其他非流动资产:				
国际工程公司	35.30			
合计	35.30			

(6) 关联方应付项目

单位：万元

项目名称	2014 年度	2013 年度
应付账款:		
天融环科（北京）科技有限公司		5.44
天融环保		19.17
中节能绿洲（北京）太阳能科技有限公司	11.89	
北京节能环保产品技术服务中心有限公司	4.23	4.23
国际工程公司	21.40	
西安市创元电器科技有限责任公司	29.41	13.41
深圳机械研究院建筑设计有限公司	9.60	9.60

项目名称	2014 年度	2013 年度
DAE YOUNG C&E CO.,LTD	80.95	
合计	157.48	51.84
预收款项:		
中国节能	509.86	
国际工程公司	15.60	15.60
合计	525.46	15.60
其他应付款:		
江苏雷宇高电压设备有限公司	14.21	14.21
国际工程公司		1.00
中国节能	2,673.85	6,601.63
天融环科（北京）科技有限公司	10.51	0.51
中国节能工会委员会	0.60	
中节能（山东）循环经济有限公司	662.19	
天融环保		88.63
北京聚合创生商务服务有限公司	67.14	32.52
合计	3,428.50	6,738.51
其他非流动负债:		
国际工程公司	100.00	
合计	100.00	

（三）规范和减少关联交易的措施

本次交易后上市公司的关联交易将继续严格按照相关法律法规的规定、《公司章程》及关联交易相关内部制度的要求履行关联交易的决策程序，依据公允市价的原则定价，遵循公开、公平、公正的原则，确保不损害公司和股东的利益，尤其是中小股东的利益。

同时，为了减少和规范关联交易，维护公司中小股东的合法权益，交易对方中国节能、六合环能、天融环保及中科坤健出具如下声明和承诺：

“1、本企业将尽量避免本企业以及本企业实际控制的其他企业与启源装备之间产生关联交易事项，对于不可避免发生的关联业务往来或交易，本企业及本企业实际控制的其他企业将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则进行，交易价格将按照市场公认的合理价格确定。

2、本企业将严格遵守相关法律、行政法规、规范性文件及启源装备公司章程中关于关联交易事项的回避规定，所涉及的关联交易均将按照启源装备关联交易决策程序进行，并及时对关联交易事项进行信息披露。

3、本企业保证不会利用关联交易转移启源装备利润，不会通过影响启源装备的经营决策来损害启源装备及其他股东的合法权益。

4、如本企业违反上述承诺与启源装备进行交易而对启源装备或其股东造成损失的，本企业将无条件赔偿启源装备或其股东因此受到的相应损失。

5、本企业确认本承诺函所载的每一项承诺均为可独立执行之承诺，任何一项承诺若被视为无效或终止将不影响其他各项承诺的有效性。”

第十三节 本次交易对上市公司治理机制的影响

本次交易前，上市公司严格按照按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《深圳证券交易所创业板上市公司规范运作指引》等法律法规、部门规章等文件的要求，加强公司治理，不断完善公司的法人治理结构，建立健全公司内部管理和控制制度，提高规范运作水平，加强信息披露工作。截至本报告书签署日，上市公司治理的实际状况符合中国证监会、深圳证券交易所等发布的法律法规和规范性文件的要求。

一、上市公司目前治理结构情况

上市公司严格按照《公司法》、《证券法》和中国证监会有关法律法规要求，建立健全法人治理结构，按照中国证监会发布的有关上市公司治理的规范性文件，规范公司运作，不断完善公司的规章制度和治理结构。

（一）公司治理概况

上市公司控股股东、实际控制人注重规范运作，依法行使其权利并承担相应义务，严格按照公司章程的规定，没有超越股东大会、董事会直接或间接干预公司的决策和经营活动。同时，公司拥有独立完整的业务和自主经营能力，在业务、人员、资产、机构、财务上独立于控股股东、实际控制人。

（二）内部控制制度的建立健全情况

为规范经营管理，控制风险，保证经营业务活动的正常开展，公司根据《公司法》、《证券法》、《企业内部控制基本规范》、《上市规则》等有关法律法规，结合公司的实际情况、自身特点和管理需要，制定了《公司章程》、三会议事规则、《内部控制制度》、《关联交易实施细则》、《对外担保管理制度》、《募集资金管理办法》、《投资者关系管理制度》、《信息披露事务管理制度》、《重大信息内部报告制度》等内控制度，并切实执行。

二、本次交易完成后进一步完善公司治理结构的措施

本次交易完成后，上市公司将在维持现有制度持续性和稳定性的基础上，继续严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《上市规则》等法律法规的要求，不断完善公司的法人治理结构，建立健全公司内部管理和控制制度。

（一）控股股东与上市公司

本次交易完成后，公司将积极督促控股股东严格依法行使股东的权利，切实履行对本公司及其他股东的诚信义务，除依法行使股东权利以外，不直接或间接干预本公司的决策和生产经营活动，不利用其控股地位谋取额外的利益，以维护广大中小股东的合法权益。

（二）股东与股东大会

本次交易完成后，公司将严格按照《公司章程》、《上市公司股东大会规则》等规定履行股东大会职能，确保所有股东，尤其是中小股东享有法律、行政法规和《公司章程》规定的平等权利，在合法、有效的前提下，不断丰富各种方式和途径，包括充分运用现代信息技术手段，进一步扩大股东参与股东大会的比例，切实保障股东的知情权和参与权。本公司将完善《关联交易实施细则》，严格规范本公司与关联人之间的关联交易行为，切实维护中小股东的利益。

（三）董事与董事会

为进一步完善公司治理结构，公司将继续充分发挥独立董事在规范公司运作、维护中小股东的合法权益、提高公司决策的科学性等方面的积极作用。独立董事工作制度的完善和执行将严格遵守国家有关法律、法规、规章以及《公司章程》的有关规定。

（四）监事与监事会

本次交易完成后，公司将继续严格按照《公司章程》的要求，为监事正常履行职责提供必要的协助，保障监事会对公司财务以及公司董事、经理和其他高级管理人员履行职责的合法、合规性进行监督的权利，维护公司及股东的合法权益。

第十四节 风险因素

投资者在评价本公司此次资产重组时，还应特别认真地考虑下述各项风险因素。

一、本次交易可能被暂停或终止的风险

本公司已经按照相关规定制定了保密措施，但在本次重大资产重组过程中，仍存在因公司股价异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易而致使本次重大资产重组被暂停、中止或取消的可能；标的资产的业绩大幅下滑，则本次交易可能将无法按期进行。若本次重组无法进行，或需要重新召开董事会审议重组事宜的，本公司董事会再次作出重组相关决议时，应当以该次董事会决议公告日作为发行股份的定价基准日。如果本次交易需重新进行，亦面临交易标的重新定价的风险。

二、本次交易的审批风险

本次重组尚需取得下述批准或核准以实施，包括但不限于本公司召开股东大会批准本次交易、国务院国资委批准本次交易、中国证监会核准本次交易等。本次交易能否取得上述批准或核准及取得上述批准或核准的时间存在不确定性，本次交易存在审批风险。

上述批准或核准均为本次交易的前提条件，取得批准或核准前不得实施本次重组方案。本次交易能否取得上述批准或核准以及最终取得批准和核准的时间均存在不确定性，公司将及时公告本次重组的最新进展。

三、标的资产评估增值较大的风险

本次交易标的资产评估值约 9.36 亿元，2014 年 11 月 30 日六合天融经审计的归属于母公司所有者权益为 2.68 亿元，增值幅度约 249.72%。根据公司与交易对方签订的《发行股份购买资产协议》，各方确定标的资产交易价格为 9.36 亿元。

根据交易双方已经确定的交易价格，标的资产的成交价格较账面净资产增值较

高，提醒投资者关注上述风险。

四、市场竞争加剧的风险

环保工程行业属于我国朝阳产业，目前处于成长阶段，且近年来受产业政策的大力支持，发展速度较快，行业发展空间巨大。六合天融在大气环境治理、污染源监测以及大数据应用等方面拥有核心技术，并继续深化科研谱系，布局新的业务增长点。未来六合天融将继续加强核心技术深度研发，巩固公司核心竞争优势。但是，良好的市场发展前景必然吸引社会资本的广泛参与，部分环保设备制造商、非环保行业企业也开始进入该领域，环保工程企业面临竞争加剧，存在因竞争优势减弱而导致经营业绩不能达到预期目标的风险。

五、本次交易与近期历次增减资及股权转让价格差异较大的风险

2014年5月，六合环能、天融环保和中科坤健向新余天融兴转让六合天融3.00%的股权，根据《股权转让协议》约定，该次转让每1元出资额的转让价格均为1.57元，折合六合天融全部股东权益的价值约为2.54亿元。

2014年6月，中国节能向六合天融增资3,000万元。该次增资前，六合天融全部股东权益的评估值为6.53亿元。

2014年11月，六合环能、天融环保和中科坤健向新余天融兴转让六合天融2.00%的股权，根据《股权转让协议》约定，该次转让每1元出资额的转让价格均为4.02元，折合六合天融全部股东权益的价值约为6.80亿元。

本次六合天融100%股权评估值约为9.36亿元，较上三次交易价格增值较大。主要原因如下：

事项	评估基准日或协议签署日	增值原因
股权转让 (2014年5月)	2014年5月8日	该次股权转让和本次评估价值差异较大的原因主要是由于：受让方新余天融兴为六合天融核心员工及相关人员出资设立的合伙企业。转让方六合环能、天融环保和中科坤健作为六合天融的创始股东，以低于本次评估

		价值的价格向新余天融兴转让股权，以回报核心团队对公司发展的贡献。
增资	2013年12月31日	该次增资和本次评估价值差异较大的原因主要为两次评估在各自的评估基准日六合天融的盈利能力及评估目的不同。
股权转让 (2014年11月)	2014年10月2日	该次股权转让和本次评估价值差异较大的原因主要是由于：受让方新余天融兴为六合天融核心员工及相关人员出资设立的合伙企业。转让方六合环能、天融环保和中科坤健作为六合天融的创始股东，以低于本次评估价值的价格向新余天融兴转让股权，以回报核心团队对公司发展的贡献。

本次交易评估值较上三次交易价格增值较大，敬请投资者注意相关风险。

六、标的公司部分土地、房产权属规范不能按时完成的风险

截至本报告书签署日，山东催化剂公司拥有位于山东滨州小营街道龙腾路以北、滨州龙腾服饰有限公司以东，建筑面积 5,226 平方米，用途为办公、生产的自建房屋。目前，该房屋产权证书正在办理过程中。

福建金砖的土地位于福建省尤溪县西滨镇坂兜村，总用地面积为 5,692 平方米，用于生产的自建房屋占地 2,828 平方米、计容面积约 5,660 平方米。目前上述土地正在办理林地转为工业用地手续。

针对上述房屋、土地权属不完善事项，中国节能、六合环能、天融环保及中科坤健已出具承诺：“六合天融及子公司现自有房屋、土地使用权不存在权属纠纷或其他争议，不存在被抵押或其他被限制行使权利的情形。如因手续欠缺或其他原因导致相关房屋被拆除、土地使用权被收回或房屋、土地使用权无法办理权属证书，从而导致六合天融及其子公司受到经济损失或被有关行政机关罚款的，本单位将以现金方式无条件补偿六合天融及其子公司受到的以上损失或罚款。”

上述房屋、土地的权属证书可能存在无法如期办理完毕的风险。

七、应收款项回收风险

受环保工程行业特点影响，EPC、BOT、BT、EMC 是普遍采用的经营模式，

EPC 的特点是根据合同约定，按照工程进度结算，但存在进度款结算和项目工作量结算不匹配，或者在实际执行中，因对方资金紧张等原因，延期支付进度款的情形；BT、BOT、EMC 特点是前期资金投入金额较大，款项回收期较长。若六合天融主要客户因各种原因，付款能力发生不利变化，应收账款无法按期收回，将对公司正常业务经营所需要的流动资金造成压力，从而对其经营业绩造成不利影响。

八、标的公司毛利率与同行业相比水平较低风险

标的公司脱硫脱硝业务毛利率水平整体低于同行业其他上市公司平均水平，主要原因为：(1)、标的公司在钢铁行业市场占有率相对较高，而近年来钢铁行业景气度下降，客户普遍更为价格敏感；(2)、标的公司在火电行业的客户多为地方民营企业集团的火电业务资产，相对大型国有电力集团而言，项目预算较低。上述因素可能对标的公司经营业绩造成不利影响。

九、人才流失、技术失密风险

六合天融是轻资产的专业大气环境治理高科技公司，主营业务具有高附加值、高技术含量的特点，专业技术和专业人才是其实现业务发展的核心资源，技术水平领先、研发能力突出和相关领域的高端人才储备均是六合天融的核心竞争力，是其保持行业领先者地位、维持工程质量、树立品牌优势的保障。

核心技术人员对六合天融的技术研发、技术秘密保护意义重大，核心销售团队直接影响六合天融的客户维护、业务开拓，如果六合天融核心人员离职导致人才流失，或其他原因造成六合天融技术失密，将会削弱上市公司的竞争能力，对上市公司生产经营及规划目标实现产生不利影响。

十、重组后经营和管理风险

本次交易完成后，公司的业务范围及规模将有所扩大，新增烟气治理及环境监测等业务，资产和人员随之进一步扩张，公司在组织设置、资金管理、内部控制和人才引进等方面将面临一定挑战，公司若不能建立起与之相适应的组织模式和管理

制度，形成有效的激励与约束机制，吸引足够的优秀人才，则可能给公司正常的生产经营管理带来一定的风险。

十一、资质证书到期后未能获得续展的风险

标的公司目前拥有工程设计资质证书、高新技术企业证书等资质证书，并应在该等证书有效期内开展业务。虽然根据目前的生产经营情况判断，在上述资质证书到期后，标的公司将积极办理续展手续、获得续展的可能性较大，但仍存在未来无法获得续展的可能性。如标的资产主要资质证书到期后未能获得顺利续展，标的公司可能面临无法正常开展业务的风险。

十二、估值调整带来的现金流量减少风险

根据协议，若六合天融 2015 年、2016 年和 2017 年累计实际盈利数高于承诺利润补偿方承诺的三年净利润总数，则差额部分的 50%作为六合天融估值的调增部分，由上市公司支付予利润补偿方。

具体会计处理为当该部分对价实际发生时，母公司报表借记长期股权投资，贷记现金；合并报表借记资本公积，贷记现金。会计处理上不影响公司净利润。

综上，假如六合天融诺期实际盈利数高于承诺数，则差额部分的 50%启源装备需要支付现金予承诺利润补偿方，公司现金流量将受到不利影响。

十三、资本市场风险

本次交易将对本公司的生产经营和财务状况产生一定程度的影响，进而影响上市公司股票价格。另外行业的景气度变化、宏观经济形势变化、国家经济政策调整、公司经营状况、投资者心理变化等因素，都会对股票价格带来影响。因此，投资者需正视股价波动及今后股市中可能涉及的风险。

第十五节 其他重要事项

一、本次交易完成后，上市公司资金、资产被实际控制人或其他关联人占用的情形，以及为实际控制人及其关联人提供担保的情形

本次交易完成后，上市公司不存在资金、资产被实际控制人或其他关联人占用的情形；上市公司也不存在为实际控制人或其他关联人提供担保的情形。

二、本公司股票停牌前六个月内二级市场核查情况

（一）本次交易内幕交易自查范围

启源装备已针对本次交易进行了内幕信息知情人登记及自查工作，自查期间为启源装备停牌前六个月，即自 2014 年 6 月 3 日至 2014 年 12 月 2 日，本次内幕信息知情人自查范围包括：

- 1、启源装备控股股东以及实际控制人、持股 5%以上股东，启源装备董事、监事、高级管理人员及有关知情人员；
- 2、交易对方及其董事、监事、高级管理人员及有关知情人员；
- 3、六合天融及其董事、监事、高级管理人员及有关知情人员；
- 4、相关中介机构及具体业务经办人员；
- 5、前述 1 至 4 项所述自然人的直系亲属，包括配偶、父母、成年子女。

（二）本次交易内幕交易自查结果

根据各方出具的自查报告、声明，以及中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司出具的查询记录，上述自查对象没有利用启源装备本次重大资产重组内幕信息进行交易，没有泄露本次重大资产重组内幕信息或者委托、建议他人利用本次重大资产重组内幕信息进行交易。

自查期间，启源装备持股 5%以上股东中交西安筑路机械有限公司，启源装备前任董事赵友安之配偶杨向明，现任董事王学成，副总经理亢延军、许树森，六合天融监事叶铁军之配偶刘洋君曾有买卖启源装备股票行为。

1、中交西安筑路机械有限公司买卖启源装备股票情况

交易日期	交易股数	结余股数	摘要
2014-07-22	-161,390	16,692,410	卖出
2014-08-15	-12,410	16,680,000	卖出
2014-09-15	-60,412	16,619,588	卖出
2014-09-16	-588	16,619,000	卖出
2014-09-19	-679,000	15,940,000	卖出
2014-11-06	-300,000	15,640,000	卖出
2014-11-21	-640,000	15,000,000	卖出

中交西安筑路机械有限公司已经出具《关于在自查期间买卖公司股票的声明与承诺函》，声明：

“上述减持均为本企业出于战略发展安排独立做出的决定，不存在利用内幕信息买卖启源装备股票的行为。本企业在该期间内不存在买入启源装备股票的行为”，“本企业董事、监事、高级管理人员及其近亲属，均未参与启源装备本次重大资产重组方案的设计与论证，不存在知悉内幕信息并买卖股票的行为”。

2、相关自然人买卖启源装备股票情况

杨向明买卖启源装备股票情况如下：

交易日期	交易股数	结余股数	摘要
2014-08-15	-17,000	0	卖出

王学成买卖启源装备股票情况如下：

交易日期	交易股数	结余股数	摘要
2014-09-15	-2,813	0	卖出

亢延军买卖启源装备股票情况如下：

交易日期	交易股数	结余股数	摘要
2014-06-12	-100	400	卖出
2014-08-11	-400	0	卖出

许树森买卖启源装备股票情况如下：

交易日期	交易股数	结余股数	摘要
------	------	------	----

2014-11-04	-10,000	35,750	卖出
2014-11-06	-30,000	5,750	卖出

刘洋君买卖启源装备股票情况如下：

交易日期	交易股数	结余股数	摘要
2014-09-24	2,000	2,000	买入
2014-09-25	2,000	4,000	买入
2014-09-26	1,000	5,000	买入
2014-10-13	-5,000	0	卖出

杨向明、王学成、亢延军、许树森、刘洋君已经出具《关于在自查期间买卖公司股票的公告与承诺函》，声明：上述买卖公司股票的行为仅为个人的投资决策，在上述买卖公司股票前均未获得与公司本次重大资产重组相关的任何信息。本人在前述期间内未通过公司、公司董事、监事、高级管理人员等任何渠道以任何方式获知与公司本次重大资产重组相关的信息，亦未从公司、公司董事、监事、高级管理人员等处获得买卖公司股票的建议，未利用内幕信息买卖公司股票及其衍生品种，未建议他人买卖公司股票及其衍生品种或从事市场操纵等法律、法规禁止的行为，亦未利用内幕信息为本人、亲属或他人谋利。

除此之外，其他自查人员在自查期间均不存在买卖上市公司股票的情形。

三、公司股票连续停牌前股价未发生异动说明

公司于2014年12月3日起连续停牌。停牌前20个交易日（2014年11月5日至2014年12月2日），本公司股票波动情况如下：2014年11月5日，本公司股票收盘价为22.06元，停牌前一交易日2014年12月2日收盘价为25.01元，期间涨幅为13.37%。

2014年11月5日至2014年12月2日，创业板指（399006）从1,512.49点涨至1,565.42点，涨幅为3.50%；本公司行业代码为C38，属于电气机械及器材制造业。根据Wind资讯金融终端的行业分类，启源装备属于电器部件与设备业，行业指数（882423.WI）期间从3,531.30涨至3,653.98，涨幅3.47%。

根据《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》（证监公司字[2007]128号）第五条的相关规定，剔除大盘因素和同行业板块因素影响，本公司

股价在公司股票停牌前 20 个交易日累计涨幅未超过 20%，未达到《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》第五条的相关标准。

四、本次重组相关主体不存在依据《暂行规定》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组情形的说明

本次重组相关主体（包括上市公司、交易对方及上述主体的控股股东、实际控制人及其控制的机构，上市公司董事、监事、高级管理人员，上市公司控股股东、实际控制人的董事、监事、高级管理人员，交易对方的董事、监事、高级管理人员，为本次重大资产重组提供服务的证券公司、会计师事务所、律师事务所、评估机构及其经办人员）不存在因涉嫌与本次重大资产重组相关的内幕交易被立案调查或者立案侦查的情形，最近 36 个月内不存在因与重大资产重组相关的内幕交易被中国证监会作出行政处罚或者司法机关依法追究刑事责任的情形。

本次重组相关主体不存在依据《暂行规定》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。

第十六节 独立董事意见及独立财务顾问和律师事务所对本次交易出具的结论性意见

一、独立董事意见

公司事前已将本次交易作为资产重组事项暨关联交易事项通知了独立董事，提供了《西安启源机电装备股份有限公司发行股份购买资产之重大资产重组暨关联交易报告书》、附条件生效的《发行股份购买资产协议》、《利润补偿协议》等相关文件。根据《公司法》、《重组办法》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》、《上市规则》及《西安启源机电装备股份有限公司章程》的有关规定，独立董事就本次交易的相关事项发表如下意见：

“1、本次提交公司第五届董事会第十四次会议审议的《关于<西安启源机电装备股份有限公司发行股份购买资产之重大资产重组暨关联交易报告书（草案）>及其摘要的议案》等相关议案，在提交董事会会议审议前，已经我们事前认可。

2、本次交易构成重大资产重组，同时构成关联交易。公司董事会在审议相关议案时，关联董事已回避表决。公司董事会的召集、召开、表决程序符合相关法律、法规及《西安启源机电装备股份有限公司章程》的规定，表决结果合法、有效。

3、本次交易的方案符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司重大资产重组管理办法》、《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》及其他有关法律、法规和中国证券监督管理委员会颁布的规范性文件的规定，具备可行性和可操作性。

4、公司聘请银信资产评估有限公司为本次交易的评估机构，该机构具有证券期货从业资格，评估机构及其经办评估师与公司及交易各方不存在现实及预期的利益关系或冲突，其进行评估符合客观、公正、独立的原则和要求，具有充分的独立性。评估机构出具的评估报告的评估假设前提符合国家有关法规与规定、遵循了市场通行惯例及准则、符合评估对象的实际情况，评估假设前提具有合理性。评估机

构在评估过程中实施了相应的评估程序，遵循了独立性、客观性、公正性等原则，运用了符合评估资产实际情况的资产基础法和收益法两种评估方法，选用的参照数据、资料可靠；评估方法选用适当，评估目的与评估方法具备相关性。本次评估结论客观、公正地反映了评估基准日评估对象的实际状况，具有合理性和公允性，不会损害公司及中小股东利益。

5、本次交易有利于提高公司资产质量、增强公司竞争能力、提高公司持续盈利能力、增强公司抗风险能力，有利于公司的长远持续发展，符合公司和全体股东的利益。

6、《西安启源机电装备股份有限公司发行股份购买资产之重大资产重组暨关联交易报告书（草案）》的内容真实、准确、完整，该报告书已经详细披露本次发行股份购买资产需要履行的法律程序，并充分披露了相关风险。

7、公司已就本次交易相关事项履行了现阶段必需的法定程序，该等法定程序完整、合法、有效；本次交易尚需公司股东大会审议通过并经中国证监会核准。

综上所述，我们认为，本次交易作为关联交易，符合公司的利益，对公司及全体股东公平、合理，不存在损害公司及其他股东利益的情形。我们作为公司的独立董事同意本次交易的有关安排，同意公司董事会将本次交易的相关议案提交公司股东大会审议。”

二、独立财务顾问结论性意见

中德证券作为本次启源装备发行股份购买资产的独立财务顾问，核查了本报告书及相关文件，发表如下独立财务顾问核查意见：

“（一）本次交易符合《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》、《创业板发行办法》等法律、法规和规范性文件的规定；

（二）本次交易前后上市公司实际控制权未发生变更，不构成《重组管理办法》第十三条所规定的借壳上市的情形；

（三）本次交易所涉及的资产定价和股份定价具有合理性，不存在损害股东利益，尤其是中小股东利益的情形；

（四）本次交易根据资产评估结果定价，所选取的评估方法适当、评估假设前提合理、重要评估参数取值合理。

（五）本次交易完成后，归属于上市公司股东的所有者权益将得以提升，从而增厚归属于上市公司股东的每股净资产；交易完成后负债比例虽然有所上升，但是仍然维持在较为安全的水平内。本次交易完成后，上市公司的盈利能力将得到改善，从而增加归属于上市公司股东的每股收益，将有利于上市公司的持续发展，并且不存在损害股东特别是中小股东合法权益的情况；

（六）本次交易完成后，六合天融将成为启源装备的全资子公司，有助于提升上市公司资产规模和资产质量，改善资产负债结构，使上市公司财务状况得到进一步优化；上市公司的市场地位将得到提高、经营业绩将得到提升、持续发展能力增强；公司治理机制健全发展，符合《上市公司治理准则》的要求。

（七）对交易合同约定的资产交付安排不会导致上市公司发行股份后或交付其他资产后不能及时获得对价的风险、相关的违约责任切实有效，不会损害上市公司股东利益，尤其是中小股东的利益。

（八）本次发行股份购买资产涉及关联交易，其发行价格符合《重组管理办法》等法律法规的相关规定，股份发行定价合规，不存在损害股东利益，尤其是中小股东利益的情形。拟发行股份定价符合相关规定、程序公正，不存在损害上市公司及非关联股东利益的情况。

（九）根据《重组管理办法》第三十五条第三款的规定“上市公司与交易对方可以根据市场化原则，自主协商是否采取业绩补偿和每股收益填补措施及相关具体安排”，上市公司与交易对方已经就相关资产的实际盈利数不足利润预测数的情况在协议中进行了明确约定，相关补偿安排合理、可行。”

三、法律顾问结论性意见

本公司聘请了康达律所作为本次交易的法律顾问。根据康达律所出具的《法律意见书》，截至《法律意见书》出具之日其发表的结论性意见如下：

“本次交易的各方均具备进行交易的主体资格；本次交易的方案符合《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》等法律、法规和规范性文件规定的各项程序性和实质性条件；本次交易所涉及的各项协议内容真实、合法、有效，在协议约定的相关条件全部成就时生效；交易标的权属清晰，不存在产权纠纷和潜在纠纷；截至本法律意见书出具之日，本次交易各方已履行了法定的信息披露义务，不存在未按照法律规定履行信息披露义务的情形；本次交易已履行了现阶段必要的审批程序，经国务院国资委批准、股东大会审议通过并获得中国证监会的核准后，其实施不存在法律障碍。”

第十七节 与本次交易有关的证券服务机构

一、独立财务顾问

机构名称：中德证券有限责任公司

法定代表人：侯巍

住所：北京市朝阳区建国路 81 号华贸中心德意志银行大厦 22 层

联系电话：010-59026666

传真：010- 59026670

财务顾问主办人：金伟宁、郝志远

财务顾问协办人：王禾跃

其他项目人员：罗民、徐瀛、杨志恒、王晨曦

二、法律顾问

机构名称：北京市康达律师事务所

负责人：付洋

住所：北京市朝阳区幸福二村 40 号 C 座 40-3

联系电话：（8610）50867666

传真：（8610）50867998

经办律师：周延、张晓光、李金玲

三、审计机构

机构名称：瑞华会计师事务所

负责人：顾仁荣、杨剑涛

住所：北京市东城区永定门西滨河路 8 号院 7 号楼中海地产广场西塔 5-11 层

联系电话：86(10)88095588

传真：86(10)88091199

经办会计师：袁刚山、黄清双

四、评估机构

机构名称：银信资产评估有限公司

法定代表人：梅惠民

住所：上海市黄浦区九江路 69 号

联系电话：021-63391088

传真：021-63391116

经办资产评估师：董海洋、张长健

第十八节 董事及有关中介机构声明

一、上市公司全体董事声明

本公司及全体董事承诺并保证西安启源机电装备股份有限公司发行股份购买资产之重大资产重组暨关联交易申请文件内容的真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。本公司全体董事、监事及高级管理人员对本次重大资产重组申请文件内容的真实性、准确性、完整性承担个别和连带的法律责任。

全体董事：

周宜	_____	姜群	_____
刘杰	_____	黄以武	_____
闫长乐	_____	王学成	_____
李秉祥	_____	赵守国	_____

西安启源机电装备股份有限公司（盖章）

2015年6月24日

二、独立财务顾问声明

本公司及经办人员同意西安启源机电装备股份有限公司发行股份购买资产之重大资产重组暨关联交易申请文件中引用本公司出具的独立财务顾问报告相关内容。

本公司及经办人员承诺并保证西安启源机电装备股份有限公司发行股份购买资产之重大资产重组暨关联交易申请文件中引用本公司出具的独立财务顾问报告相关内容已经本公司及经办人员审阅，确认该报告书及摘要不致因上述引用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。

法定代表人：

侯巍

项目协办人：

王禾跃

财务顾问主办人：

金伟宁

郝志远

中德证券有限责任公司（盖章）

2015年6月24日

三、法律顾问声明

本所及经办律师同意西安启源机电装备股份有限公司发行股份购买资产之重大资产重组暨关联交易申请文件中引用本所出具的法律意见书的相关内容。

本所及经办律师承诺并保证西安启源机电装备股份有限公司发行股份购买资产之重大资产重组暨关联交易申请文件中引用本所出具的法律意见书的相关内容已经本所及经办律师审阅，确认该报告书及摘要不致因上述引用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。

律师事务所负责人：

付洋

经办律师：

周延

张晓光

李金玲

北京康达律师事务所（盖章）

2015年6月24日

四、审计机构声明

本所及经办注册会计师同意西安启源机电装备股份有限公司发行股份购买资产之重大资产重组暨关联交易申请文件中引用本所出具的相关《审计报告》。

本所及经办注册会计师承诺并保证西安启源机电装备股份有限公司发行股份购买资产之重大资产重组暨关联交易申请文件中引用本所出具的相关《审计报告》及披露的相关财务数据已经本所及经办注册会计师审阅，确认该报告书及摘要不致因上述引用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。

会计师事务所负责人：

顾仁荣

签字注册会计师：

袁刚山

黄清双

瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）（盖章）

2015年6月24日

五、评估机构声明

本公司及经办注册资产评估师同意西安启源机电装备股份有限公司发行股份购买资产之重大资产重组暨关联交易申请文件中引用本公司出具的《评估报告》及相关评估说明。

本公司及经办注册资产评估师承诺并保证西安启源机电装备股份有限公司发行股份购买资产之重大资产重组暨关联交易申请文件中引用本公司出具的《评估报告》及相关评估说明的相关内容已经本公司及经办注册资产评估师审阅，确认该报告书及摘要不致因上述引用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。

法定代表人：

梅惠民

经办资产评估师：

董海洋

张长健

银信资产评估有限公司（盖章）

2015年6月24日

第十九节 备查文件

一、备查文件目录

- 1、启源装备第五届董事会第十四次会议决议；
- 2、启源装备独立董事就本次交易出具的独立意见；
- 3、附条件生效的《发行股份购买资产协议》、《利润补偿协议》；
- 4、交易对方关于本次交易的内部决策文件；
- 5、中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）出具的上市公司勤信审字【2015】第 1081 号《审计报告》；
- 6、瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）出具的标的公司瑞华审字[2015]01540156 号《审计报告》；
- 7、瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）的上市公司瑞华专审字[2015]01540087 号《备考审计报告》；
- 8、银信资产评估有限公司出具的评估基准日为 2014 年 11 月 30 日的标的公司《评估报告》；
- 9、中德证券有限责任公司出具的《独立财务顾问报告》；
- 10、北京市康达律师事务所出具的《法律意见书》。

二、备查文件地点

投资者可在以下地点查阅有关备查文件：

西安启源机电装备股份有限公司

办公地址：西安市经济技术开发区凤城十二路 98 号

法定代表人：周宜

联系人：赵利军

联系电话：029-86531303

传真：029-86531312

（此页无正文，为《西安启源机电装备股份有限公司发行股份购买资产之重大资产重组暨关联交易报告书（草案）》之签署页）

西安启源机电装备股份有限公司

2015年6月24日