

股票简称：启源装备

证券代码：300140

股票上市地点：深圳证券交易所

SDRI 启源

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)

交易对方	住所及通讯地址
中国节能环保集团公司	北京市海淀区西直门北大街 42 号
六合环能投资集团有限公司	北京市海淀区上地三街九号 E 座六层 601
北京天融环保设备中心	北京市昌平区兴寿镇秦家屯村南
中科坤健（北京）科技有限公司	北京市海淀区上地三街 9 号 E 座六层 605
新余天融兴投资管理中心（有限合伙）	新余高新区总部经济服务中心

独立财务顾问



二〇一六年五月

上市公司声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员保证本报告书内容的真实、准确、完整，对报告书的虚假记载、误导性陈述或重大遗漏负连带责任。

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资料真实、完整。

本公司控股股东国际工程公司、本公司实际控制人中国节能、本公司全体董事、监事、高级管理人员均承诺：如本次交易所提供或披露的信息涉嫌虚假记载、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，在形成调查结论以前，不转让在该上市公司拥有权益的股份，并于收到立案稽查通知的两个交易日内将暂停转让的书面申请和股票账户提交上市公司董事会，由董事会代其向证券交易所和登记结算公司申请锁定；未在两个交易日内提交锁定申请的，授权董事会核实后直接向证券交易所和登记结算公司报送本人或本单位的身份信息和账户信息并申请锁定；董事会未向证券交易所和登记结算公司报送本人或本单位的身份信息和账户信息的，授权证券交易所和登记结算公司直接锁定相关股份。如调查结论发现存在违法违规情节，本人或本单位承诺锁定股份自愿用于相关投资者赔偿安排。

本次发行股份购买资产暨关联交易尚需取得有关审批机关的批准和核准。审批机关对于本次发行股份购买资产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；因本次发行股份购买资产暨关联交易引致的投资风险，由投资者自行负责。

投资者若对本报告存在任何疑问，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。

交易对方承诺

本次发行股份购买资产的交易对方承诺：

本企业保证将及时向上市公司提供本次交易相关信息，保证为上市公司本次交易所提供信息的真实性、准确性和完整性，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

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，本企业将暂停转让其在上市公司拥有权益的股份。

中介机构承诺

根据中国证监会《进一步优化审核流程提高审核效率推动并购重组市场快速发展》及 2015 年 11 月 11 日发布的《关于并购重组申报文件相关问题与解答》中的规定，本次发行股份购买资产暨关联交易的独立财务顾问华泰联合证券有限责任公司，法律顾问北京市康达律师事务所，审计机构瑞华会计师事务所（特殊普通合伙），资产评估机构银信资产评估有限公司（以下合称“中介机构”）承诺：

如本次重组申请文件存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，中介机构未能勤勉尽责的，将承担连带赔偿责任。

目 录

上市公司声明	1
交易对方承诺	2
中介机构承诺	3
目 录	4
释 义	11
重大事项提示	15
一、本次交易方案概述	15
二、本次交易的标的资产的估值及交易作价	15
三、本次交易构成重大资产重组	16
四、本次交易构成关联交易	16
五、本次交易未导致上市公司控股股东及实际控制人变更，不构成借壳上市	17
六、本次发行股份情况	17
七、业绩承诺、补偿安排及交易作价调整	19
八、本次交易对上市公司影响	20
九、本次交易已履行和尚需履行的审批程序	22
十、本次交易相关方作出的重要承诺	23
十一、独立财务顾问的保荐资格	31
十二、本次交易对中小投资者权益保护的安排	31
重大风险提示	35
一、本次交易相关的风险	35

二、标的资产的经营风险	38
三、其他风险	44
第一节 本次交易概况	45
一、本次交易的背景	45
二、本次交易的目的	48
三、本次交易的决策过程和批准情况	49
四、本次交易具体方案	51
五、本次交易对上市公司的影响	54
六、本次交易构成关联交易	56
七、本次交易构成重大资产重组	56
八、本次交易未导致上市公司控股股东及实际控制人变更，不构成借壳上市	57
九、本次交易不会导致上市公司股票不具备上市条件	57
十、本次交易符合豁免要约收购条件	58
第二节 上市公司的基本情况	59
一、上市公司概况	59
二、上市公司历史沿革及股本变动情况	59
三、上市公司自上市以来控制权变动情况	61
四、最近三年重大资产重组情况	63
五、上市公司控股股东及实际控制人概况	63
六、上市公司前十大股东情况	64
七、上市公司主营业务情况	65
八、最近三年主要财务数据和财务指标	65

九、最近三年合法合规情况	67
第三节 交易对方基本情况	68
一、本次交易对方总体情况	68
二、本次交易对方详细情况	68
三、交易对方之间的关联关系说明	98
四、交易对方与上市公司之间的关联关系说明	98
五、交易对方向上市公司推荐董事、监事或者高级管理人员的情况	99
六、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	99
七、交易对方及其主要管理人员最近五年内的诚信情况说明	99
第四节 标的资产基本情况	100
一、六合天融基本信息	100
二、六合天融历史沿革	100
三、股权结构及控制关系	106
四、拟购买资产为股权时的说明	108
五、六合天融组织结构、人员构成、管理层	108
六、六合天融下属企业基本情况	111
七、主要资产权属、对外担保及主要负债情况	129
八、主营业务发展情况	148
九、最近两年的主要财务数据	182
十、最近三年增资、交易及资产评估的情况说明	184
十一、标的公司会计政策及相关会计处理	196
十二、未决诉讼、仲裁情况	205

十三、对交易标的其他情况的说明	207
第五节 发行股份情况	209
一、本次交易方案	209
二、本次发行股份的具体情况	209
三、本次发行前后主要财务数据比较	214
四、本次发行前后上市公司股本结构及控制权变化	214
第六节 交易标的的评估情况	216
一、本次交易的定价依据	216
二、标的资产评估的基本情况	216
三、收益法评估的相关说明	221
四、资产基础法评估的相关说明	235
五、评估特别事项说明	238
六、六合天融子公司中科天融的评估说明	239
七、董事会对六合天融评估的合理性以及定价的公允性分析	241
八、董事会对本次交易评估事项的意见	247
九、独立董事对本次交易评估事项的意见	248
第七节 本次交易合同及相关协议的主要内容	250
一、《发行股份购买资产协议》及其补充协议的主要内容	250
二、《利润补偿协议》及其补充协议的主要内容	256
第八节 本次交易的合规性分析	261
一、本次交易符合《重组办法》第十一条规定	261
二、本次交易不适用《重组办法》第十三条的说明	265

三、本次交易符合《重组办法》第四十三条规定	266
四、上市公司不存在《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十条规定的不得发行证券的情形	271
五、本次交易方案不构成重组方案的重大调整	272
六、独立财务顾问和律师关于本次交易是否符合《重组办法》规定发表的明确意见	273
第九节 管理层讨论与分析	274
一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果的讨论与分析	274
二、标的资产所处行业特点、经营情况	281
三、标的资产的行业地位及核心竞争力	302
四、交易标的的财务状况分析	304
五、交易标的的盈利能力分析	315
六、本次交易对上市公司持续经营能力的影响	331
七、本次交易对上市公司未来发展前景影响的分析	339
八、本次交易对上市公司财务指标和非财务指标影响的分析	342
第十节 财务会计信息	345
一、标的公司财务报告	345
二、上市公司备考合并财务报告	349
第十一节 同业竞争与关联交易	353
一、同业竞争情况	353
二、报告期内交易标的的关联交易情况	358
三、本次交易后上市公司的关联交易情况	365
第十二节 本次交易对上市公司治理机制的影响	376

一、本次交易完成后上市公司的治理结构	376
二、本次交易完成后上市公司的独立性	378
第十三节 风险因素	381
一、本次交易相关的风险	381
二、标的资产的经营风险	384
三、其他风险	390
第十四节 其他重要事项	392
一、本次交易完成后，不存在上市公司资金、资产被实际控制人、控股股东或其他 关联人占用的情形，不存在为实际控制人及其关联人提供担保的情形	392
二、本次交易完成后，上市公司负债结构合理性的说明	392
三、上市公司在最近十二个月内发生资产交易情况	393
四、上市公司的利润分配政策、近三年现金分红情况及未来三年股东回报规划	393
五、关于本次交易相关人员买卖上市公司股票的自查情况	398
六、上市公司股票连续停牌前股价未发生异动说明	416
七、本次重组相关主体不存在依据《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》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	417
八、对股东权益保护的安排	417
九、本次交易方案中交易作价调整安排及会计处理	420
第十五节 独立董事及相关证券服务机构的意见	424
一、独立董事意见	424
二、独立财务顾问意见	425
三、律师意见	426
第十六节 本次有关中介机构情况	428

一、独立财务顾问	428
二、法律顾问	428
三、审计机构	428
四、资产评估机构	429
第十七节 董事及有关中介机构声明	430
一、董事声明	430
二、独立财务顾问声明	431
三、法律顾问声明	432
四、审计机构声明	433
五、评估机构声明	434
第十八节 备查文件	435
一、备查文件目录	435
二、备查文件地点	435

释 义

在本报告书中，除非另有说明，下列词语或简称含义如下：

一、一般术语		
本公司/上市公司/发行人/启源装备	指	西安启源机电装备股份有限公司，在深圳证券交易所上市，股票代码：300140
上市公司控股股东/国际工程公司	指	中国新时代国际工程公司
中国节能	指	中国节能环保集团公司
中机国际	指	中机国际（西安）技术发展有限公司
中节能资本	指	中节能资本控股有限公司
标的公司/六合天融	指	中节能六合天融环保科技有限公司，原名六合天融（北京）环保科技有限公司
交易标的/标的资产	指	六合天融 100%股权
中科天融	指	中科天融（北京）科技有限公司
山东催化剂	指	中节能六合天融（山东）催化剂有限公司
福建金砖	指	中节能金砖（福建）资源再生有限公司
贵州兴德	指	贵州中节能天融兴德环保科技有限公司
聚融蓝天	指	北京聚融蓝天科技有限公司
潍坊天融	指	潍坊中节能天融环保技术有限公司
环投公司	指	中节能中咨环境投资管理有限公司
戴南环境	指	中节能戴南环境投资管理有限公司
重庆天域	指	中节能（重庆）天域节能环保有限公司
六合环能	指	六合环能投资集团有限公司，原名为六合汇金投资（北京）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）
本次交易/本次重大资产重组/本次重组	指	启源装备拟以发行股份的方式购买六合天融全体股东持有的六合天融 100%股权

交易对方/发股对象/补偿义务人	指	六合天融全体股东，即中国节能、六合环能、天融环保、中科坤健、新余天融兴
独立财务顾问/华泰联合证券	指	华泰联合证券有限责任公司
审计机构/瑞华审计	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）
评估机构/银信评估	指	银信资产评估有限公司
法律顾问/律师/康达律师	指	北京市康达律师事务所
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暨关联交易报告书（草案）
《发行股份购买资产协议》及其补充协议	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》、启源装备与交易对方于 2015 年 8 月共同签署的《发行股份购买资产协议的补充协议(二)》、启源装备与交易对方于 2016 年 5 月共同签署的《发行股份购买资产协议的补充协议（三）》
《利润补偿协议》及其补充协议	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》、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》以及启源装备与交易对方于 2016 年 5 月共同签署的附生效条件的《利润补偿协议的补充协议（二）》
《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》
《重组办法》	指	《上市公司重大资产重组管理办法》（中国证券监督管理委员会令第 109 号）
《发行管理办法》	指	《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》（中国证券监督管理委员会令第 100 号）
《若干问题的规定》	指	《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》（中国证券监督管理委员会公告[2008]14 号）
《格式准则 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（2014 年修订）》
《备忘录 13 号》	指	《创业板信息披露业务备忘录第 13 号：重大资产重组相关事项》
《财务顾问办法》	指	《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》（中国证券监督管理委员会令第 54 号）
《股票上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2014 年修订）》
国务院国资委	指	国务院国有资产监督管理委员会

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
发行股份的定价基准日	指	启源装备第五届董事会第十一次会议决议公告日
标的资产交割日	指	本次交易对方将标的资产过户至上市公司名下之日
审计基准日	指	2015年12月31日
评估基准日	指	2015年11月30日
最近两年/报告期	指	2014年、2015年
锁定期	指	按照《重组办法》规定，持股方在规定时间内不得将所持的股票进行转让的期限；或者根据交易双方协商确定的持股方承诺不得转让相关股份的期限
利润补偿期间	指	2016年、2017年和2018年，如本次交易实施完毕的时间延后，则利润补偿期间顺延
元/万元/亿元	指	人民币元、人民币万元、人民币亿元
登记结算公司	指	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
二、专业术语		
烟气脱硫	指	通过对排放烟气的处理减少化石燃料燃烧向大气排放二氧化硫的过程
脱硝/脱氮	指	通过各种方法减少化石燃料的燃烧向大气排放氮氧化物的过程
SCR	指	Selective Catalytic Reduction, 选择性催化还原法。目前应用最广泛的一种烟气脱硝技术。在催化剂的作用下, 利用还原剂(如NH ₃)“有选择性”地与烟气中的NO _x 反应并生成无毒无污染的N ₂ 和H ₂ O
SNCR	指	Selective Non-Catalytic Reduction, 选择性非催化还原法, 是指在无催化剂情况下, 在高温烟气(通常为800-1250摄氏度)中喷入还原剂(氨或尿素)有选择性与烟气中的NO _x 反应生成无毒无污染的N ₂ 和H ₂ O。SNCR法脱硝效率比SCR法低, 应用较少
EPC	指	Engineering-Procurement-Construction (设计-采购-施工), 工程总承包的一种模式: 公司按照合同约定, 承担工程项目的设计、采购、施工、试运行服务等工作, 并对承包工程的质量、安全、工期、造价全面负责
BOT	指	Build, Operate, Transfer 建设-运营-移交, 即, 业主与服务商签订特许权协议, 特许服务商承担工程投资、建设、经营与维护, 在协议规定的期限内, 服务商向业主定期收取费用, 以此来回收系统的投资、融资、建造、经营和维护成本并获取合理

		回报， 特许期结束， 服务商将固定资产无偿移交给业主
VOCs	指	挥发性有机化合物， 一般是指在化学性质较为活泼、 常温常压下能自发挥发并对大气环境或人体健康造成危害的液体有机质
NOx/氮氧化物	指	Nitrogen Oxides (氮氧化物)， 包括多种一氧化二氮、 一氧化氮、 二氧化氮、 三氧化二氮、 四氧化二氮、 五氧化二氮烟雾等多种产物， 化学性质不稳定， 结构及组成经常发生变化， 具有不同程度的毒性和光化学性质， 是大气主要污染物之一
SO ₂	指	Sulfur Dioxide (二氧化硫)， 常因化石燃料燃烧产生， 是产生酸雨的主要是大气主要污染物之一
MW	指	兆瓦， 1 兆瓦=1000 千瓦
ISO	指	国际标准化组织 (International Organization for Standardization)
OHSMS	指	职业健康安全管理体系 (Occupation Health and Safety Management System)， 它与 ISO9000 和 ISO14000 等标准化管理体系一样是一种管理方法
环境监测	指	对环境中气体、 水和土壤等的有毒有害物质进行成分分析或进行浓度监测

本报告书中所引用的财务数据和财务指标， 如无特殊说明， 指合并报表口径的财务数据和根据该类财务数据计算的财务指标。

本报告书中部分合计数与各明细数直接相加之和在尾数上如有差异， 这些差异是由于四舍五入造成的。

本报告书所述的百分比未尽之处均保留小数点后 2 位， 存在四舍五入的情况。

重大事项提示

本部分所述的词语或简称与本报告书“释义”中所定义的词语或简称具有相同含义。特别提醒投资者认真阅读本报告书全文，并特别注意下列事项。

一、本次交易方案概述

本次交易中，启源装备拟通过向特定对象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。本次交易完成后，六合天融将成为启源装备的全资子公司。

本次发行股份购买资产的交易作价为 90,230.00 万元，具体情况如下：

序号	交易对方	对六合天融的 出资额（万元）	持有六合天融 的股权比例	交易作价（万 元）	拟发行股份数量 （万股）
1	中国节能	7,213.00	42.65%	38,480.99	4,314.01
2	六合环能	4,530.51	26.79%	24,170.04	2,709.65
3	天融环保	2,219.19	13.12%	11,839.24	1,327.27
4	中科坤健	2,127.04	12.57%	11,347.62	1,272.16
5	新余天融兴	823.27	4.87%	4,392.10	492.39
	合计	16,913.00	100.00%	90,230.00	10,115.47

二、本次交易的标的资产的估值及交易作价

银信评估分别采用资产基础法和收益法两种评估方法对六合天融的股东全部权益进行了评估，并选取收益法评估结果作为评估结论。依据银信评估出具的《资产评估报告》（银信评报字[2016]沪第 0062-1 号和银信评报字[2016]沪第 0062-2 号），截至评估基准日 2015 年 11 月 30 日，六合天融的股东全部权益价值为 90,230.00 万元，较六合天融母公司报表净资产账面价值 31,161.74 万元，评估增值 59,068.26 万元，增值率为 189.55%。上述评估结果已经国务院国资委备案。

以上述评估值为参考依据，并经上市公司与交易对方共同协商，最终确定六合天融 100% 股权的交易价格为 90,230 万元。

估值详细情况请参见本报告书“第六节 交易标的的评估情况”和评估机构出具的有关评估报告和评估说明。

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,根据上市公司和六合天融 2015 年经审计的财务数据和本次交易金额,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	115,807.61	189,360.02	163.51%
资产净额	78,389.21	90,230.00	115.11%
营业收入	28,977.58	90,323.49	311.70%

注: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 2015 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 2015 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,本次交易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;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。根据《重组办法》,本次重组构成重大资产重组。

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,取得中国证监会核准后方可实施。

四、本次交易构成关联交易

本次交易的交易对方之一中国节能为上市公司实际控制人;本次交易完成后,六合环能将持有上市公司 7.85%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 7.53%的股份。根据法律、法规和规范性文件及《股票上市规则》规定,中国节能、六合环能、天融环保及其一致行动人中科坤健为上市公司的关联方,故本次交易构成关联交易。

上市公司在召开董事会审议本次交易时，已提请关联方回避表决相关议案。在召开审议本次交易相关议案的股东大会时，关联股东已回避表决。

五、本次交易未导致上市公司控股股东及实际控制人变更，不构成借壳上市

启源装备自上市之日起实际控制人未发生变更。截至 2015 年 12 月 31 日，国际工程公司持有上市公司 29.85% 股权，为上市公司的控股股东；中国节能通过国际工程公司、中机国际和中节能资本合计控制上市公司 33.81% 的股份，为上市公司的实际控制人。

本次交易完成后，国际工程公司将持有上市公司 21.10% 的股权，仍为上市公司的控股股东；中国节能通过直接持有或控制的股份合计占上市公司总股本的比例为 36.40%，仍为上市公司的实际控制人。因此，本次交易不构成《重组办法》第十三条规定的借壳上市情形。

六、本次发行股份情况

（一）发行价格

根据《重组办法》相关规定，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定价基准日为上市公司首次审议本次交易的董事会决议公告日，即第五届董事会第十一次会议决议公告日。经与各交易对方友好协商，本次发行股份购买资产的股份发行价格为定价基准日前 120 个交易日均价的 90%，即 18.03 元/股，符合《重组办法》的相关规定。

2015 年 4 月 24 日，上市公司召开的 2014 年度股东大会审议通过了《2014 年度利润分配方案》，同意以上市公司总股本 122,000,000 股为基数，向全体股东每 10 股派 1 元现金（含税），并以资本公积金向全体股东每 10 股转增 10 股。上述利润分配方案已于 2015 年 5 月 12 日实施完毕。2016 年 3 月 28 日，上市公司召开的 2015 年度股东大

会审议通过了《2015年度利润分配方案》，同意上市公司以2015年末总股本244,000,000股为基数，每10股派送0.50元（含税）现金股利，共计分红1,220万元。上述利润分配方案已于2016年5月3日实施完毕。因此，本次发行股份购买资产的股份发行价格经除权除息调整后为8.92元/股。

在定价基准日至发行日期间，若上市公司发生其他派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权行为，本次发行股份购买资产的股份发行价格将按照深交所的相关规则进行相应调整。

（二）发行数量

本次交易标的资产依据评估值作价为90,230万元，按照8.92元/股的发行价格计算，本次发行股份购买资产的发行股份数量为10,115.47万股。

在定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权行为，本次发行股份购买资产的股份发行数量将按照深交所的相关规则进行相应调整。

（三）股份锁定期安排

1、本次发行股份锁定期

中国节能、六合环能、天融环保、中科坤健于本次交易中取得的启源装备股份，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，上述股份的锁定期自动延长6个月。

新余天融兴于本次交易中取得的启源装备股份，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，新余天融兴于本次交易中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个月且新余天融兴以前年度业绩承诺补偿义务已履行完毕，新余天融兴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 个月且新余天融兴以前年度业绩承诺补偿义务已履行完毕，新余天融兴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 个月且新余天融兴以前年度业绩承诺补偿义务已履行完毕，新余天融兴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。

交易对方承诺，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、规范性文件及深交所的有关规定执行。本次发行结束后，上述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。

2、国际工程公司、中机国际和中节能资本本次交易前持有的启源装备股份锁定期

中国节能在本次交易前通过其关联企业国际工程公司、中机国际和中节能资本持有启源装备股份，国际工程公司、中机国际和中节能资本承诺，其在本次交易前持有的启源装备股份，自本次交易完成之日起 12 个月内不转让。

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、规范性文件及深交所的有关规定执行。本次交易完成后，上述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。

七、业绩承诺、补偿安排及交易作价调整

(一) 业绩承诺及补偿安排

根据上市公司与交易对方签署的《利润补偿协议》及其补充协议的约定，交易对方承诺六合天融 2016 年、2017 年和 2018 年经审计的扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润分别不低于 8,907.62 万元、10,151.44 万元和 10,965.90 万元。如六合天融在利

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,则交易对方将按照与上市公司签署的《利润补偿协议》及其补充协议的规定进行补偿。具体补偿办法详见本报告“第七节 本次交易合同及相关协议的主要内容/二、《利润补偿协议》及其补充协议的主要内容”。

(二) 标的资产交易作价调整

根据《利润补偿协议》及其补充协议,交易双方同意,如六合天融在利润补偿期间累计实现的扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润数高于该等年度承诺净利润之和,则超额完成部分的 50%作为六合天融交易作价的调增金额,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。如根据该条款进行交易作价调增的,其调增金额不得超过标的资产交易价格的 20%,若超过,则以标的资产交易价格的 20%作为调增金额。

八、本次交易对上市公司影响

本次交易前,上市公司未持有六合天融的股份;本次交易完成后,六合天融将成为上市公司的全资子公司。

(一) 本次交易对上市公司股权结构的影响

以上市公司截至 2015 年 12 月 31 日股权结构测算,本次交易完成前后,启源装备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	21.10%
中机国际	888.00	3.64%	888.00	2.57%
中节能资本	76.86	0.31%	76.86	0.22%
中国节能	-	-	4,314.01	12.50%
六合环能	-	-	2,709.65	7.85%
天融环保	-	-	1,327.27	3.85%
中科坤健	-	-	1,272.16	3.69%

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
新余天融兴	-	-	492.39	1.43%
其他股东	16,151.14	66.19%	16,151.14	46.79%
合计	24,400.00	100.00%	34,515.47	100.00%

本次交易前(截至2015年12月31日),国际工程公司持有上市公司29.85%股权,为上市公司的控股股东;中国节能通过国际工程公司、中机国际和中节能资本合计控制上市公司33.81%的股份,为上市公司的实际控制人。本次交易完成后,国际工程公司将持有上市公司21.10%的股权,仍为上市公司的控股股东;中国节能通过直接持有或控制的股份合计占上市公司总股本的比例为36.40%,仍为上市公司的实际控制人。

本次交易完成后,社会公众股东合计持有的股份不会低于发行后总股本的25%,不会出现导致启源装备不符合股票上市条件的情形。

(二) 本次交易对上市公司财务状况和盈利能力的影响

根据瑞华审计出具的《西安启源机电装备股份有限公司审阅报告》(瑞华阅字[2016]02150001号,以下简称“备考审阅报告”),假设启源装备已于2014年1月1日完成本次交易,即启源装备已持有六合天融100%的股权,以2015年12月31日作为对比基准日,启源装备本次交易前后主要财务数据如下:

单位:万元

项目	2015年末/2015年度 (年报数)	2015年末/2015年度 (备考数)	增幅
资产总额	115,807.61	305,167.63	163.51%
归属于母公司所有者 权益	78,389.21	117,171.01	49.47%
营业收入	28,977.58	119,301.07	311.70%
利润总额	1,505.45	10,611.16	604.85%
归属于母公司所有者 的净利润	668.79	8,259.91	1135.06%
基本每股收益(元/股)	0.03	0.24	773.40%

本次交易完成后，上市公司的资产规模、收入规模将有所增加，总体盈利能力将显著提高，归属于母公司所有者的净利润及每股收益均有明显增加。不存在因并购重组交易而导致即期每股收益被摊薄的情况，具体请参见本报告书“第十四节/八/（五）本次交易不存在摊薄即期回报的情况”部分。

九、本次交易已履行和尚需履行的审批程序

（一）本次交易已履行的审批程序

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

2、2014年12月10日，上市公司发布了《关于重大资产重组停牌公告》，上市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，上市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，上市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。启源装备与交易对方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》及《利润补偿协议的补充协议》。

7、2015年7月16日，国务院国资委批准了本次交易的具体方案。

8、2015年7月24日，上市公司召开2015年第一次临时股东大会，审议通过了本次交易的有关议案，并同意中国节能免于以要约方式增持上市公司股份。

9、2015年8月21日，启源装备与交易对方共同签署了《发行股份购买资产协议的补充协议（二）》。

10、2015年11月11日，上市公司收到中国证监会《关于不予核准西安启源机电装备股份有限公司向中国节能环保集团公司等发行股份购买资产的决定》（证监许可[2015]2493号）。

11、2015年11月20日，上市公司召开第五届董事会第十八次会议，审议通过了《关于继续推进西安启源机电装备股份有限公司发行股份购买中节能六合天融环保科技有限公司100%股权之重大资产重组工作的议案》。

12、2016年4月22日，国务院国资委出具《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。

13、2016年5月5日，上市公司召开第五届董事会第二十三次会议，审议通过了本次发行股份购买资产方案及相关议案。中国节能、六合环能、天融环保、中科坤健、新余天融兴与启源装备签署附条件生效的《发行股份购买资产协议的补充协议（三）》、《利润补偿协议的补充协议（二）》。

（二）本次交易尚需履行的审批程序

截至本报告书签署之日，本次交易尚需履行的审批程序包括但不限于：

- 1、国务院国资委对本次交易正式方案的批准；
- 2、中国证监会对本次交易的核准。

本次重组方案的实施以取得国务院国资委批准及中国证监会核准为前提，未取得国务院国资委及中国证监会的批准或核准前不得实施。本次交易能否获得上述批准或核准，以及最终获得相关批准或核准的时间，均存在不确定性，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

（一）上市公司及其实际控制人、控股股东、董事、监事、高级管理人员作出的重要承诺

承诺人	承诺事项	主要内容
中国节能	关于本次重组申请文件真实性、准确性和完整性的承诺书	<p>一、本企业承诺，将及时提供本次交易的所需相关信息，并保证所提供的信息真实、准确和完整，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。</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、中国证监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，给启源装备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直接或间接持有的拥有权益的股份。</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>
国际工程公司	关于本次重组申请文件真实性、准确性和完整性的承诺书	<p>一、本企业承诺，将及时提供本次交易的所需相关信息，并保证所提供的信息真实、准确和完整，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。</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、中国证监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，给启源装备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>
启源装备	关于本次重组申请文件真实性、准确性和完整性的承诺书	<p>一、本公司承诺，将及时提供本次交易的所需相关信息，并保证所提供的信息真实、准确和完整，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。</p> <p>二、本公司承诺，本公司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</p>

承诺人	承诺事项	主要内容
		<p>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，本公司将遵守相关法律、法规、规章、中国证监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、本公司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>
启源装备董事、监事、高级管理人员	关于本次重组申请文件真实性、准确性和完整性的承诺书	<p>一、本人承诺，将及时提供本次交易的所需相关信息，并保证所提供的信息真实、准确和完整，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。</p> <p>二、本人承诺，启源装备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、如因提供的信息存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给启源装备或者投资者造成损失的，本人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，本人将暂停转让在启源装备拥有权益的股份。</p> <p>四、本人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>
国际工程公司、中机国际、中节能资本	关于股份锁定的承诺函	<p>根据《证券法》第九十八条、《上市公司收购管理办法》第七十四条的相关规定，本企业作为中国节能的关联企业，承诺持有的启源装备的股份自本次交易完成之日起十二个月内不转让。</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。本次交易完成后，上述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>
国际工程公司	关于避免同业竞争的承诺函	<p>中国新时代国际工程公司（以下简称“本企业”）系启源装备的控股股东，本企业的全资子公司中节能（陕西）环保装备有限公司（以下简称“中陕装”）目前的主营业务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业务，本企业承接了部分烟气脱硫脱硝工程的业务。</p> <p>本企业及本企业控制的公司中陕装所从事的上述业务与六合天融正在从事的脱硫脱硝工程业务相似。中陕装目前因土地权属以及盈利能力等</p>

承诺人	承诺事项	主要内容
		<p>问题，暂时无法注入启源装备。</p> <p>为避免本次交易完成后本企业及本企业控制的公司中陕装与六合天融之间的同业竞争，保护启源装备的利益，本企业作出如下承诺：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、本次重组实施完毕后 18 个月内，本企业将协助中陕装完成土地受让程序、完成厂房建设，取得土地、房屋的相关资产权属证书，促使中陕装达到资产完整、业务独立的条件，具备持续稳定的经营能力； 2、在满足上述条件后，本企业同意按照市场公允价格，将中陕装相关脱硫脱硝业务注入上市公司； 3、如果上述条件不能满足，本企业将通过出售股权等方式，不再持有中陕装的控股权，或停止脱硫脱硝工程、设计、咨询等相关业务。 4、截至本承诺函出具之日，除上述情况外，本企业及本企业所控制的其他企业与启源装备及其下属全资、控股子公司和六合天融及其下属全资、控股子公司之间不存在同业竞争，在本企业作为启源装备关联人期间，在行业发展规划等方面将根据国家的规定进行适当安排，确保本企业及本企业所控制的其他企业未来不会从事与启源装备及其下属全资、控股子公司从事相同或相似的业务或活动，避免与启源装备构成竞争。本企业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。 5、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优先让予启源装备或其下属全资、控股子公司。 6、如本企业或本企业下属其他企业违反本承诺函，本企业将赔偿启源装备因此而受到的损失，并且本企业或本企业下属其他企业从事与启源装备竞争业务所产生的全部收益均归启源装备所有。 7、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。
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函	<p>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：</p> <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，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>

承诺人	承诺事项	主要内容
		<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对分公司、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>

(二) 交易对方作出的重要承诺

承诺人	承诺事项	主要内容
中国节能、六合	关于股份	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

承诺人	承诺事项	主要内容
环能、天融环保、中科坤健	锁定的承诺函	<p>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>
新余天融兴	关于股份锁定的承诺函	<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>
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、完整的承诺函	<p>一、本企业承诺,将及时向启源装备提供本次交易的相关信息,并保证所提供的信息真实、准确和完整,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。</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</p>

承诺人	承诺事项	主要内容
		<p>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、中国证监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，给启源装备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>
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函	<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>
中国节能、六合环能、天融环保、中科坤健、新余天融兴	减少和规范关联交易承诺函	<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</p>

承诺人	承诺事项	主要内容
		<p>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	关于避免同业竞争的承诺函	<p>1、截至本承诺函签署之日，本企业的全资子公司中国新时代国际工程公司、中国新时代国际工程公司的全资子公司中节能（陕西）环保装备有限公司从事的部分烟气脱硫脱硝与六合天融正在从事的脱硫脱硝工程业务相似，为避免本次交易完成后国际工程公司及中陕装与六合天融之间的同业竞争，本企业就该事项承诺：（1）本次重组实施完毕后 18 个月内，本企业将促使中陕装完成土地受让程序、完成厂房建设，取得土地、房屋的相关产权证书，促使中陕装达到资产完整、业务独立的条件，具备持续稳定的经营能力；（2）在满足上述条件后，本企业同意按照市场公允价格，将中陕装相关脱硫脱硝业务注入上市公司；（3）如果上述条件不能满足，本企业将促使国际工程公司通过出售股权等方式，不再持有中陕装的控股权，或停止脱硫脱硝工程、设计、咨询等相关业务。</p> <p>除上述事项之外，本企业及本企业所控制的其他企业，未再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，不在中国境内或境外，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>

承诺人	承诺事项	主要内容
六合环能、天融环保、中科坤健、新余天融兴	关于避免同业竞争的承诺函	<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，不在中国境内或境外，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、六合环能、天融环保、中科坤健、新余天融兴	关于中节能六合天融环保科技有限公司诉讼及仲裁相关事项的声明与承诺函	<p>如六合天融及其子公司在本次重大资产重组交割日前作为被告的诉讼及仲裁的最终判决、调解、和解所确定的金额超出该等诉讼及仲裁在审计报告或财务报告中反应的金额，超出部分给六合天融造成损失的，本单位自愿按在本次交易股权交割日前持有的六合天融股权比例以现金方式等额先行补偿给启源装备，并与六合天融其他股东承担连带责任。</p>

十一、独立财务顾问的保荐资格

上市公司聘请华泰联合证券担任本次交易的独立财务顾问，华泰联合证券经中国证监会批准依法设立，具备保荐人资格。

十二、本次交易对中小投资者权益保护的安排

（一）严格履行上市公司信息披露义务

上市公司及相关信息披露义务人将严格按照《公司法》、《证券法》、《重组办法》、《格式准则 26 号》及《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》等法律法规的相关要求，切实履行信息披露义务，及时、公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件。本报告书披露后，上市公司将继续按照相关法规的要求，真实、准确、完整地披露上市公司重大资产重组的进展情况。

（二）关联董事、关联股东回避表决

上市公司在本次交易过程中严格按照相关规定履行法定程序进行表决和披露。上市公司召开董事会审议本次交易相关议案时，关联董事已回避表决；在召开审议本次交易相关议案的股东大会时，关联股东已回避表决。

（三）股东大会表决情况

上市公司已召开 2015 年第一次临时股东大会审议本次发行股份购买资产暨关联交易的相关议案。

上市公司对单独或合计持有上市公司 5% 以下股份的股东表决情况进行了统计，确认本次发行股份购买资产暨关联交易的相关议案获得出席会议持有上市公司 5% 以下股份的股东所持有效表决权的同意情况。

（四）网络投票安排

上市公司根据法律、法规及规范性文件的相关规定，为股东大会审议本次交易相关事项提供了网络投票平台，为股东参加股东大会提供便利，以保障股东的合法权益。上市公司股东可以参加现场投票，也可以直接通过网络进行投票表决。

（五）本次交易不存在摊薄即期回报的情况

上市公司测算了本次重大资产重组完成当年上市公司每股收益的变动趋势，具体情况如下：

1、基本假设

(1) 以下假设仅为测算本次重大资产重组完成当年上市公司每股收益的变动趋势，不代表上市公司对 2016 年经营情况及趋势的判断，亦不构成盈利预测。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，上市公司不承担赔偿责任；

(2) 假设上市公司于 2016 年 7 月 1 日完成本次重大资产重组（此假设仅用于分析本次重大资产重组完成当年上市公司每股收益的变动趋势，不代表上市公司对于业绩的预测，亦不构成对本次重大资产重组实际完成时间的判断），最终完成时间以经中国证监会核准后实际发行完成时间为准；

(3) 假设宏观经济环境、证券行业情况没有发生重大不利变化；

(4) 假设本次交易前，上市公司 2016 年度扣除非经常性损益前/后归属于上市公司股东的净利润与 2015 年持平；

(7) 假定本次交易后，六合天融自 2016 年 7 月 1 日纳入上市公司合并范围。假设六合天融实现交易对方的利润承诺，且利润实现较为均匀。由于本次合并构成同一控制下企业合并，因此，上市公司 2016 年实现的归属于母公司股东的净利润=2016 年上市公司自身实现的归属于母公司股东的净利润+2016 年六合天融股东承诺的净利润；上市公司 2016 年实现的扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润=2016 年上市公司自身实现的扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润+2016 年六合天融股东承诺的净利润/2（合并日前，六合天融形成的净利润在合并报表中计入非经常性损益）；

(8) 假设上市公司 2016 年不存在公积金转增股本、股票股利分配等其他对股份数有影响的事项；

(9) 上市公司经营环境未发生重大不利变化。

2、具体测算如下

项目	2016 年度	
	本次交易完成前	本次交易完成后
加权股本（万股）	24,400.00	29,457.74
归属于母公司股东的净利润（万元）	668.79	9,576.41
归属于母公司股东的扣除非经常性损益的净利润（万元）	439.65	4,893.46

项目	2016 年度	
	本次交易完成前	本次交易完成后
基本每股收益（元/股）	0.03	0.33
稀释每股收益（元/股）	0.03	0.33
扣非后基本每股收益（元/股）	0.02	0.17
扣非后稀释每股收益（元/股）	0.02	0.17

从上表可以看出本次交易完成前，上市公司扣除非经常性损益前/后的每股收益分别为 0.03 元/股和 0.02 元/股；本次交易完成后，上市公司扣除非经常性损益前/后的每股收益分别增加到 0.33 元/股和 0.17 元/股，盈利能力明显提升。本次重组完成当年（2016 年）基本每股收益或稀释每股收益不低于上年度，不会导致上市公司即期回报被摊薄。

3、结论

本次交易完成后，六合天融将成为上市公司全资子公司，纳入合并报表范围。鉴于六合天融具有良好的盈利能力，本次交易将对上市公司的净利润以及每股收益产生较大提升，上市公司的盈利能力及抗风险能力将得到提升。因此，在上述假设条件成立的前提下，预计本次交易完成当年，上市公司的基本每股收益或稀释每股收益不存在低于上年度的情况，不会导致上市公司即期回报被摊薄。

重大风险提示

一、本次交易相关的风险

(一) 本次交易的审批风险

本次交易尚需多项条件满足后方可实施,包括但不限于国务院国资委对本次交易的批准及中国证监会的核准等。

本次交易能否获得上述批准或核准,以及最终获得相关批准或核准的时间,均存在不确定性,提请广大投资者注意投资风险。

(二) 本次交易可能被暂停、中止或取消的风险

上市公司制定了严格的内幕信息管理制度,上市公司在本次与交易对方的协商过程中尽可能控制内幕信息知情人范围,以避免内幕信息的传播,但仍不排除有关机构和個人利用关于本次交易内幕信息进行内幕交易的行为,上市公司存在因异常交易可能涉嫌内幕交易而暂停、终止或取消本次交易的风险。

此外,若交易过程中出现不可预知的重大影响事项,则本次交易可能将无法按期进行。由于取得国务院国资委批准及证监会核准的时间具有不确定性,以及在本次交易审核过程中,交易各方可能需要根据监管机构的要求不断完善交易方案,如交易双方无法就完善交易方案的措施达成一致,本次交易对方及上市公司均有可能选择终止本次交易,提请投资者注意相关风险。

(三) 拟注入资产评估增值较大的风险

依据银信评估出具的《资产评估报告》(银信评报字[2016]沪第 0062-1 号和银信评报字[2016]沪第 0062-2 号),评估机构采用资产基础法和收益法两种评估方法对六合天融 100% 股权进行了评估,最终采用收益法评估结果作为评估结论。截至评估基准日 2015 年 11 月 30 日,根据收益法评估结果,六合天融的股东全部权益价值为 90,230.00 万元,较六合天融母公司报表净资产账面价值 31,161.74 万元,评估增值 59,068.26 万元,增值率为 189.55%。评估增值的主要原因是:六合天融属于高新技术企业,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，账面价值不高，却拥有较多的高科技人才、专利技术和专有技术等。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的因素，造成评估值较账面价值增值较多。由于收益法估值的依据是对未来收益的预测，且上述预测是依据一系列假设作出的，如未来出现预期之外的重大变化，可能导致标的资产的估值与实际情况不符。提请投资者关注本次交易拟注入资产评估增值较大的风险。

（四）标的资产业绩承诺无法实现的风险

根据对标的公司未来经营情况的合理预测，交易对方承诺本次重大资产重组实施完毕后，六合天融在 2016 年度、2017 年度、2018 年度实现的合并报表范围扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于 8,907.62 万元、10,151.44 万元和 10,965.90 万元。上述业绩承诺是六合天融股东综合考虑行业发展前景、标的公司业务发展规划等因素所做出的预测。若六合天融在利润补偿期间的运营未达预期，可能导致六合天融股东作出的业绩承诺与标的公司未来实际经营业绩存在差异。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，则交易对方将按照签署的《利润补偿协议》及其补充协议的相关约定对上市公司进行补偿。

尽管《利润补偿协议》及其补充协议约定的业绩补偿方案可在较大程度上保障上市公司及广大中小股东的利益，降低收购风险，但如果未来标的公司在交易完成后出现经营业绩未达预期的情况，则会影响上市公司的整体经营业绩和盈利水平，提请投资者关注标的资产承诺业绩无法实现的风险。

（五）奖励对价支付导致的财务风险

根据上市公司与交易对方签署的《利润补偿协议》及其补充协议，如六合天融 2016 年、2017 年和 2018 年累计实现的净利润数高于交易对方承诺六合天融累计实现的净利润数，则超额完成部分的 50% 作为六合天融交易作价的调增金额，但调增金额不得超过标的资产交易价格的 20%，若超过，则以标的资产交易价格的 20% 作为调增金额。就该交易作价调增金额，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。上述现金支付可能对上市公司现金流造成影响，提请广大投资者注意相关风险。

（六）交易完成后整合的风险

本次交易完成后，六合天融将成为上市公司的全资子公司，并作为独立经营主体独立运作运营。但为了实现两公司的协同发展，达到重组预期目标，上市公司将从企业文化、管理团队及业务团队、技术研发与促进、销售渠道、客户资源、项目管理等方面与其进行整合。虽然上市公司对六合天融未来的整合安排已经做出了较为全面的计划，但本次交易完成后能否顺利实施上述整合计划，以及上述整合计划实施的效果尚具有不确定性，上市公司是否能够既保持对六合天融的控制力又保持六合天融原有竞争优势并充分发挥本次交易的协同效应，是上市公司本次收购后面临的重要课题。

为了防范上述风险，上市公司在与六合天融管理层进行充分讨论的基础上制定了上述初步整合计划，并将尽快细化、落实各项整合计划的具体措施，同时在开展具体工作的过程中不断完善相关细则，在最大程度上既保证上市公司对六合天融的控制力又维持六合天融的经营活力。同时，上市公司将通过外部学习，不断增强自身的并购整合经验，避免因整合不力导致的并购失败。此外，上市公司将利用自身优势为六合天融提供充分的技术、资源、资金支持，增强标的公司员工的归属感，提升标的公司管理层与上市公司利益的一致性，使其真正参与到上市公司整体的经营管理中，促进各方为上市公司的整体发展共同努力，最大程度地减小因收购整合导致的上市公司经营管理风险。

（七）标的资产本次交易价格与历史交易价格存在较大差异的风险

最近三年，标的公司存在的增资以及股权交易情况，详见本报告书“第四节 标的资产基本情况/十/（一）六合天融最近三年内进行增资或者交易的情况”。虽然综合考虑交易背景和目的、定价依据、六合天融的经营状况、盈利能力、股权转让对价支付方式、是否有业绩承诺人作出业绩承诺等因素，本次交易作价与历史上增资及股权转让作价存在的差异具有合理性，仍提请投资者注意标的资产本次交易价格与历史交易价格存在较大差异的风险。

（八）关联交易增加的风险

本次重大资产重组完成后，六合天融的大气污染防治资产注入上市公司，上市公司新增的关联交易主要为向中国节能下属企业的关联方采购、租赁、资金拆借及偶发性交易，上市公司（合并口径）的关联交易绝对金额有所增加。本次交易完成后，上市公司（合并口径）新增的关联交易将遵循相关法律法规的规定严格履行关联交易决策程序，中国节能及其他交易对方就减少和规范关联交易出具了《减少和规范关联交易的承诺函》，以确保关联交易价格按照公允市场价格定价。若上述关联交易不符合相关法律法规的要求、交易价格不公允，有可能损害上市公司乃至中小股东的利益。

二、标的资产的经营风险

（一）市场竞争加剧的风险

近年随着国家大气污染防治相关政策的不断推出，尤其是国务院于 2013 年制定的《大气污染防治行动计划》和第十二届全国人民代表大会常务委员会第十六次会议于 2015 年 8 月 29 日修订通过的《中华人民共和国大气污染防治法》，加上环境监管强化带来的市场需求释放，大气污染防治行业市场规模快速扩张，盈利空间逐步打开。良好的发展前景和巨大的市场容量将吸引更多企业进入该行业，届时市场的竞争状况将会更加激烈。

六合天融作为大气污染防治行业的领先者，具备一定的竞争优势并形成了较强的技术研发实力和品牌影响力。但如果六合天融在未来的经营中，不能顺应政策和市场变化，长期保持竞争优势，则有可能在未来的竞争中处于不利地位，进而影响六合天融的盈利能力。

（二）业务转型的风险

本次交易完成后，上市公司的主营业务将在原有变压器专用装备、蓄电池专用设备、变压器组件、高电压试验检测设备的研发、制造及销售、技术服务和设备成套，以及波纹脱硝催化剂等产品的研发、生产和销售的基础上，增加大气污染防治综合服务，包括烟气治理工程及运营、清洁能源替代升级改造运营、环境能效信息监测设备及系统集成、大数据应用等在内的大气污染防治综合服务。鉴于本次交易前后上市公司所从事的业务范围有所扩大，启源装备的经营管理和风险控制制度也需要随之做出调整和完

善。因此，本次交易存在上市公司业务转型的风险。

（三）行业政策变化的风险

六合天融从事的大气污染防治业务属于环保行业，环保行业具有投入较大、社会效益往往大于经济效益的特性，国家各种激励性和约束性政策及其执行力度对环保行业的市场供求具有较大影响。环保行业作为我国重点发展的战略性新兴产业，长期来看，国家对环保行业的支持力度会持续加大，环保政策将逐步完善和严格执行。但如果未来国家环保政策调整，或者相关政策未得到有效执行，将对六合天融的经营业绩产生一定影响。

（四）标的公司新业务持续扩张的风险

报告期内，六合天融减小了对烟气治理业务的投入，大力开拓了清洁能源替代升级改造及运营业务，导致 2015 年度六合天融的综合毛利率和净利润有所上升。

银信评估根据六合天融管理层的业务规划和预测增加了企业未来的业务构成中清洁能源替代业务的比例。但此项业务能否持续扩大规模及能否保持较高的毛利率存在一定不确定性。如果未来出现与评估预测不一致的情形，可能导致标的公司的利润不达预期的风险。

（五）应收账款金额较大的风险

六合天融 2014 年末、2015 年末应收账款净额分别为 31,581.31 万元、45,630.79 万元，应收账款周转率分别为 3.97 次/年、2.34 次/年，周转速度较慢。受环保工程行业特点影响，六合天融主要采取 EPC、BOT 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，因对方内部审批和结算流程复杂、资金紧张等原因，延期支付进度款的情形；BOT 的特点是前期资金投入金额较大，款项回收期较长。为了缩短回款周期，六合天融于 2015 年进行了应收账款保理业务，回收了 8,700 万元应收账款，转回坏账损失 711.51 万元。

六合天融主要客户为国有企业和地方大型民营企业，如山东魏桥创业集团有限公司、百色百矿发电有限公司、本溪北方铁业有限公司、山东南山铝业股份有限公司等，信誉较高，产生坏账的可能性较小。但如果六合天融未来主要客户信用状况发生不利变

化,或者不能进行保理融资,则可能导致应收账款不能及时收回或者无法收回,将对六合天融经营业绩及经营活动产生的现金流量造成重大影响,从而影响六合天融未来的盈利水平。

(六) 六合天融经营性现金流波动较大的风险

2014年和2015年,六合天融经营活动现金流量净额分别为-18,670.84万元和14,754.18万元。

报告期内,六合天融经营性现金流波动较大主要是由于其承接的EPC工程建设项目需要较大规模的采购、建设支出,现金流出较高,以及在业务扩张过程中承接项目的施工、验收、结算周期不同,现金流入与流出可能会在某会计期间出现较大差异,呈现一定的波动性,造成短期经营性现金流较少的风险。

(七) 标的公司资产负债率较高的风险

截至2014年末、2015年末,六合天融合并报表资产负债率分别为78.72%、77.64%,保持较高水平。主要是由于六合天融工程回款进度慢于工程施工进度,收到的工程预收款和工程进度款无法满足工程的正常施工,需垫付部分工程款。随着环保行业的迅速发展,六合天融环保工程业务规模扩张较快,导致资金垫付规模和融资规模增加,资产负债率相应上升。较高的资产负债率可能使六合天融面临到期债务不能正常偿付,进而影响六合天融的正常经营。

此外,虽然目前六合天融与多家商业银行保持着良好的合作关系,在与其长期合作中形成了较好的商业信用,但如果未来宏观经济形势发生不利变化或者信贷紧缩,六合天融不能通过其它渠道获得发展所需资金,可能会对其业务拓展产生一定的不利影响。

(八) 标的公司烟气治理业务毛利率低于同行业上市公司水平的风险

2014年度、2015年度,六合天融烟气治理业务的毛利率分别为11.21%、9.04%,低于同行业可比上市公司毛利率水平,主要原因如下:(1)同行业上市公司拥有雄厚的资金实力、垫资能力,品牌优势更为明显,其客户主要为大型国有电力集团,而六合天融在需要垫付大量资金的高毛利率项目上竞争力偏弱,其电力行业客户主要为地方民营企业集团的火电业务资产,项目预算较低、毛利率较低;(2)六合天融烟气治理业务在

钢铁行业的市场占有率相对较高，近年来钢铁行业景气度下降，导致客户对成本更为敏感。

随着竞争的日益激烈，如六合天融未能把握政策和市场方向，提供更有市场竞争力的服务，或融资渠道受限，垫资能力下降，六合天融烟气治理业务毛利率面临持续偏低的风险。提请投资者注意相关风险。

（九）客户相对集中的风险

六合天融目前提供的烟气治理、清洁能源替代升级改造等业务主要应用于电力、钢铁/冶金、环保、清洁能源、造纸等行业，应用领域较为集中。2014年、2015年六合天融来自于前五大客户的销售收入分别占六合天融当年收入的48.43%、49.25%。并且随着清洁能源改造业务的开展，部分客户的占比可能进一步增大。

虽然六合天融在多年的建造和运营过程中与主要客户形成了稳定、良好的合作关系，亦在积极开拓其他业务需求较大、信用较好的优质客户，但如果未来六合天融与主要客户的业务合作关系发生变动，或者主要客户的经营、采购战略发生较大变化，将可能导致六合天融对主要客户的销售收入下降，从而对六合天融的经营业绩带来不利影响。提请投资者关注六合天融客户相对集中的风险。

（十）行业周期风险

在市场经济条件下，行业的景气度与外部宏观经济环境、产业发展周期、地区生产力布局、国家政策和产业链等高度相关，并呈现周期性循环。周期性行业的特点是产品价格、需求以及产能呈现周期性波动。汽车、钢铁、房地产、有色金属、石油化工等是典型的周期性行业，其他周期性行业还包括电力、煤炭、机械、造船、水泥、原料药产业等。

由于六合天融的客户主要为大气污染的排放企业，当污染企业处于行业低谷时，其排放量减少，经济效益降低，对环保设施建设和运营的投入相应减少，导致标的公司的业务量下滑。因此，六合天融的业务发展与客户的行业周期高度正相关，如果钢铁、火电、房地产等行业长期处于萧条状态，将会严重影响六合天融的经营成果和财务状况。

（十一）人才流失及技术失密风险

六合天融所处的大气污染防治行业属于技术和应用紧密结合的行业,强大的研发团队、技术人才是六合天融的核心竞争力之一,也是六合天融未来在行业内保持领先地位及维持六合天融持续稳定经营的关键因素。因此,保持核心技术人员、研发团队和管理人员的稳定,是六合天融未来持续发展的重要因素。

目前,六合天融制订了较为严格的技术保密制度及相应的管理措施,并已与核心技术人员和研发团队签署有效的劳动合同和保密、竞业禁止协议,保证了技术秘密的安全和现有核心团队的稳定。同时,六合天融建立了完善的薪酬制度,形成了有效的用人机制,进一步增强了核心技术人员和研发团队的凝聚力。报告期内,尚未发生核心技术人员离职的情况。

本次交易完成后,若六合天融无法通过对核心研发团队和技术人员进行有效的激励,保持和增强核心研发人员的工作积极性和创造热情,可能出现核心人员流失、技术失密,从而对标的公司保持领先的研发优势造成不利影响。同时随着标的公司业务规模的发展、扩大,如果不能通过自身培养或外部引进获得足够多的核心研发人员,将会造成核心研发人员不足,从而给标的公司经营运作带来不利影响。

(十二) 技术不能持续进步的风险

六合天融具有较强的研发实力,是高新技术企业、国家火炬计划重点高新技术企业、中关村高新技术企业,同时是北京市科学技术协会认定的院士专家工作站,其技术中心于2013年被认定为北京市企业技术中心。六合天融自主研发的技术先后获得环境保护科学技术奖、中国资源综合利用协会科学技术奖、中国节能环保集团公司技术革新奖等殊荣。截至2015年12月31日,六合天融及其子公司已形成18项发明专利、96项实用新型专利和3项外观设计专利,技术研发能力在行业内居于领先地位。

在大气污染防治这一技术含量相对较高的专业领域,保持不断地技术创新和进步是维持业务发展的根本动力。六合天融拥有高素质的研发团队及良好的技术创新平台,自设立之初,始终坚持以科研技术为业绩支撑,非常重视大气污染防治的技术创新和产品研发工作,通过持续的研发和创新,不断积累技术实力。

但随着行业基础研究、应用研究的快速发展和环境保护压力的不断加大,大气污染防治行业的技术水平日渐提高,六合天融必须加大在新技术、新工艺研发方面的投入,

提高自身技术水平及其更新换代的速度,否则将会导致在行业中的竞争力下降,进而对六合天融的持续发展造成影响。

(十三) 资质续期风险

截至本报告书签署之日,六合天融及其子公司拥有工程设计资质证书(环境工程(大气污染防治工程、水污染防治工程)专项乙级)、环保工程专业承包壹级资质、建筑机电安装工程专业承包叁级资质、环境污染治理设施运营(除尘脱硫脱硝甲级)资质等,应在该等资质证书有效期内开展业务。

六合天融及其子公司业务发展势头良好,具备相关经营资质续期的条件,并按照资质要求建立了相关管理制度和规范,预计前述资质到期后均能正常续期。但如果未来资质认定政策发生变化,或到期后六合天融及其子公司无法继续取得上述资质,则将对标的公司未来经营造成一定影响。

(十四) 资产周转能力下降的风险

报告期内,由于烟气治理业务经过多年的发展已形成充分市场化的竞争环境,为扩大经营规模、保持市场占有率,六合天融给予客户较为优惠的信用政策,销售回款较慢。同时,工程施工类项目的工期一般较长、价值较高,结算前在“存货-建造合同形成的已完工未结算资产”科目核算,导致期末存货余额较大。2014年、2015年,六合天融应收账款周转率分别为3.97次/年、2.34次/年,存货周转率分别为2.11次/年、0.89次/年,应收账款周转率和存货周转率呈现一定的下降趋势。如果未来六合天融的应收账款周转率和存货周转率持续下降,将对其资产周转能力产生一定的影响。

(十五) 高新技术企业资格续期风险

六合天融于2011年10月11日被认定为高新技术企业,证书编号:GF201111001838,有效期三年。2014年10月30日六合天融通过高新技术企业资格复审,证书编号:GR201411000713,有效期三年。根据新《企业所得税法》对“国家需要重点扶持的高新技术企业减按15%的税率征收企业所得税”的规定,六合天融自2014年至2016年三年间,享受15%的所得税优惠税率。

尽管在目前及可预见的未来,六合天融仍将满足《高新技术企业认定管理办法》中

所规定的研发费用投入规模、高新技术产品收入比例、员工结构等条件，但如果因各种不可预期因素的影响，六合天融不能继续获得《高新技术企业证书》，或税收优惠政策发生变化，则六合天融的企业所得税税率将从 15% 上升至 25%，从而对其税后净利润水平造成不利影响。若六合天融在本次高新技术企业资质到期后，无法继续享受税收优惠，企业所得税率从 15% 上升至 25%，则在其他假设条件不变的情况下，六合天融 100% 股权的评估值为 83,640.00 万元，较原来的 90,230.00 万元减少 6,590.00 万元，减少幅度为 7.30%。

三、其他风险

(一) 股票价格波动风险

股票市场投资收益与投资风险并存。上市公司股票价格的波动不仅受启源装备盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济政策调整、金融政策的调控、股票市场的投机行为、投资者的心理预期等诸多因素的影响。启源装备本次重组需要有关部门审批且需要一定的时间周期方能完成，在此期间股票市场价格可能出现波动，从而给投资者带来一定的风险。股票的价格波动是股票市场的正常现象。提醒投资者应当具有风险意识，以便做出正确的投资决策。同时，上市公司一方面将以股东利益最大化作为公司最终目标，提高资产利用效率和盈利水平；另一方面将严格按照《公司法》、《证券法》等法律、法规的要求规范运作。本次交易完成后，上市公司将严格按照《上市规则》的规定，及时、充分、准确地进行信息披露，以利于投资者做出正确的投资决策。

(二) 其他风险

上市公司不排除因政治、经济、自然灾害等其他不可控因素给公司带来不利影响的可能性，提请广大投资者注意相关风险。

第一节 本次交易概况

一、本次交易的背景

(一) 启源装备原有业务进入调整优化期，目前正积极寻求新的利润增长点

启源装备的主营业务为变压器专用装备、蓄电池专用设备、变压器组件、高电压试验检测设备的研发、制造及销售、技术服务和设备成套，以及波纹脱硝催化剂等产品的研发、生产和销售。上市公司为具有自主创新能力的高新技术企业，研发、生产的产品技术含量高，均为拥有自主知识产权的专利产品、专有技术产品或荣获省部级以上科技进步奖的产品。经过多年的发展，上市公司已成为国内电工专用装备行业的领先企业，并在国际市场上具有较强的竞争力。

报告期内，受国内外经济形势下行、电力投资放缓的影响，上市公司所处的变压器专用设备制造行业出现产能过剩，竞争压力日益加大。上市公司通过不断提高主业的发展体量及质量，保持业务稳定增长，同时上市公司的产品从变压器专用设备领域向高电压试验检测设备、特种气体材料、脱硝催化剂等领域拓展，产品类型更加丰富，经营风险逐渐降低。2014年、2015年上市公司实现的营业收入为26,747.41万元、28,977.58万元，归属于母公司所有者的净利润分别为849.92万元、668.79万元。

面对行业发展状况及自身盈利能力下降的情况，上市公司在稳定释放现有产业产能，继续发展原有主业的同时，围绕中国节能的战略规划及业务布局，积极推进向大气污染防治行业的业务转型，以减少经营业绩的波动、打造新的利润增长点。

(二) 大气污染防治行业在政策驱动下将迎来新的战略性发展机遇

随着生态文明建设的推进，为促进大气污染防治行业的发展，我国颁布了一系列大气污染防治行业政策。特别是在节能环保产业被明确列入《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》重点发展方向之后，我国大气污染防治行业政策的颁发和支持力度呈现明显加大趋势，大气污染防治行业迎来新的战略性发展机遇。

2013年9月,国务院颁布《大气污染防治行动计划》(国发〔2013〕37号),对大气污染防治工作进行全面部署,提出要加强工业企业大气污染综合治理。一是全面整治燃煤小锅炉,加快推进集中供热、“煤改气”、“煤改电”工程建设,到2017年,除必要保留的以外,地级及以上城市建成区基本淘汰每小时10蒸吨及以下的燃煤锅炉,禁止新建每小时20蒸吨以下的燃煤锅炉;其他地区原则上不再新建每小时10蒸吨以下的燃煤锅炉。在供热供气管网不能覆盖的地区,改用电、新能源或洁净煤,推广应用高效节能环保型锅炉。二是要加快重点行业脱硫、脱硝、除尘改造工程建设。所有燃煤电厂、钢铁企业的烧结机和球团生产设备、石油炼制企业的催化裂化装置、有色金属冶炼企业都要安装脱硫设施,每小时20蒸吨及以上的燃煤锅炉要实施脱硫。除循环流化床锅炉以外的燃煤机组均应安装脱硝设施,新型干法水泥窑要实施低氮燃烧技术改造并安装脱硝设施。燃煤锅炉和工业窑炉现有除尘设施要实施升级改造。随后,环保部、发改委、工信部、财政部、住建部和能源局共同印发《京津冀及周边地区落实大气污染防治行动计划实施细则》(环发〔2013〕104号)。上述政策为大气污染防治行业的深化发展奠定坚实基础,并催生出巨大的大气污染防治市场机遇。

2014年9月,国家颁布《煤电节能减排升级与改造行动计划(2014-2020年)》,提出东部11省的新建电厂的大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值,中部地区新建机组原则上接近或达到燃气轮机组排放限值,鼓励西部地区新建机组接近或达到燃气轮机组排放限值;而到2020年,东部地区现役30万千瓦及以上公用燃煤发电机组、10万千瓦及以上自备燃煤发电机组以及其他有条件的燃煤发电机组,改造后大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值;提出要力争2015年前完成改造机组容量1.5亿千瓦,“十三五”期间完成3.5亿千瓦。随后,国家对大气污染的三大重灾区“长三角”、“珠三角”、“京津冀”分别颁布限期治理方案,重新点燃了烟气治理行业热度,为烟气治理企业的发展提供广阔的市场空间。

综上所述,在环保问题日益突出的背景下,大气污染防治行业对于改善我国环境保护现状具有重要意义,一系列国家支持政策的出台为大气污染防治行业创造了良好的外部发展环境,为行业全面高速发展带来新的战略性发展机遇。启源装备选择大气污染防治行业作为战略转型方向,可以为上市公司未来的发展奠定坚实基础。

(三) 借助资本市场力量开展并购重组是上市公司实现快速发展的有

效途径

2014年3月，国务院印发的《关于进一步优化企业兼并重组市场环境的意见》（国发〔2014〕14号）提出，兼并重组是企业加强资源整合、实现快速发展、提高竞争力的有效措施，是化解产能严重过剩矛盾、调整优化产业结构、提高发展质量效益的重要途径。针对企业目前面临的问题，意见重点提出了7个方面的政策措施，其中包括加强产业政策引导，发挥产业政策作用，鼓励优强企业兼并重组。

启源装备将抓住这一政策机遇，充分利用上市公司在资本市场的并购融资功能，通过并购大气污染防治领域的优势企业，推动上市公司在节能环保领域的快速拓展，逐步实现上市公司“国际一流的工业装备、节能环保、材料与服务提供商”的战略目标，助力上市公司的结构调整和转型升级，提高盈利能力，实现可持续发展。

（四）六合天融在大气污染防治行业具备较高的行业地位、良好的业务布局及领先的技术，未来发展前景广阔

上市公司本次拟收购的标的公司六合天融系国内大气污染防治行业的领先企业，主营业务包括大气污染防治综合服务，包括烟气治理工程及运营、清洁能源替代升级改造、环境能效信息监测设备及系统集成、大数据应用等，已经形成涵盖方案设计、技术咨询、设备销售及集成、工程建设、运营服务等完整业务链条，能为客户提供综合性的大气污染防治解决方案，覆盖大气污染防治领域的大部分业务。凭借多年的技术积累和行业经验，六合天融在大气污染防治领域已形成良好的口碑，下游客户包括电力、钢铁、冶金、造纸等行业，业务范围覆盖山东、河北、北京、内蒙古、辽宁、河南等地区，具备较强的市场竞争力。

自设立之初，六合天融始终坚持以科研技术为业绩支撑，非常重视大气污染防治的技术创新和产品研发工作，是高新技术企业、国家火炬计划重点高新技术企业、中关村高新技术企业，同时是北京市科学技术协会认定的院士专家工作站，其技术中心于2013年被认定为北京市企业技术中心。六合天融自主研发的技术先后获得环境保护科学技术奖、中国资源综合利用协会科学技术奖、中国节能环保集团公司技术革新奖等殊荣。截至2015年12月31日，六合天融及其子公司已形成18项发明专利、96项实用新型专利和3项外观设计专利，技术研发能力在行业内居于领先地位。

随着我国经济的持续发展、环保意识的逐渐提升,以及国家大气污染防治相关政策的推出、执行和技术水平的不断进步,我国大气污染防治行业整体发展前景良好。六合天融不仅拥有全面的业务布局、较大的业务规模以及扎实的技术积累,而且同时经营烟气治理、清洁能源替代升级改造、环境监测、脱硝催化剂等业务,能够发挥总体协同效应,降低经营风险,有利于抓住行业发展机会,持续做大自身业务。

综上,六合天融行业前景广阔,具有良好的业务布局和领先的技术,持续盈利能力较强。

二、本次交易的目的

(一) 推进上市公司转型升级, 实现多元化发展战略

本次交易完成后,上市公司将由传统的电工专用装备制造业转变成为“大气污染防治业务主导,装备制造业务为支撑”的双主业发展方向,实现上市公司两轮驱动的战略发展目标,优化和改善上市公司现有业务结构和盈利能力,为广大股东尤其是中小股东的利益提供更为多元和可靠的业绩保障。

对于上市公司传统的电工专用装备制造业务,上市公司将继续在稳定释放产能的同时优化调整产品结构和客户结构,拓展产品类型,强化成本控制,实现稳定发展。

对于上市公司新兴的大气污染防治业务,上市公司将充分利用标的公司在大气污染防治行业的市场地位、研发实力、项目经验、业务布局、销售渠道等优势,抓住大气污染防治行业的良好机遇,将大气污染防治业务发展成为上市公司未来发展的持续动力。

综上,本次交易完成后,发展前景广阔的大气污染防治业务将注入上市公司,推动上市公司形成“大气污染防治业务主导,装备制造业务为支撑”的双主业业务结构,有利于降低上市公司原单一主业对宏观经济和行业周期波动应对不足的风险,增强上市公司的持续盈利能力和发展潜力,实现上市公司股东利益最大化。

(二) 收购优质资产, 增强上市公司未来盈利能力

通过本次交易,六合天融将成为上市公司的全资子公司。六合天融所处的大气污染防治行业市场前景广阔,发展迅速,符合“生态文明”的国家发展战略。六合天融致力

于提供大气污染防治综合服务，业务包括烟气治理工程及运营、清洁能源替代升级改造、环境能效信息监测设备及系统集成、大数据应用等，已经形成涵盖方案设计、技术咨询、设备销售及集成、工程建设、运营服务等环节的完整业务链条，能为客户提供综合性的大气污染防治解决方案，覆盖大气污染防治领域的大部分业务。

根据上市公司与交易对方签署的《利润补偿协议》及其补充协议，交易对方承诺本次重大资产重组实施完毕后，六合天融在 2016 年度、2017 年度、2018 年度实现的合并报表范围扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于 8,907.62 万元、10,151.44 万元和 10,965.90 万元。本次交易完成后，上市公司的业务组合将得到优化改善，盈利水平将得到较大的提高，有利于增强上市公司的可持续发展能力，提升上市公司的价值，保护中小投资者的利益。

（三）外延式发展有助于上市公司快速拓展新业务，取得领先的市场地位

大气污染防治行业需要具备相应的业务资质，依托较强的资金实力、技术实力和长期积累的客户资源、品牌影响力，行业内的竞争主要是资金、技术及品牌影响力的竞争。六合天融作为提供大气污染防治综合服务的高新技术企业，具有一定的行业地位和市场影响力，技术、人才和品牌优势较为明显。

若上市公司采取自行投资的方式进入本次交易标的所处的细分行业，存在较大的市场进入难度和较长时间的初始经营风险。通过外延式并购行业内领先企业，上市公司能够迅速进入该行业领域，并取得较为领先的市场地位，有利于上市公司快速拓展新业务，实现特定业务板块的外延式发展。

三、本次交易的决策过程和批准情况

（一）本次交易已履行的审批程序

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

2、2014 年 12 月 10 日，上市公司发布了《关于重大资产重组停牌公告》，上市公

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，上市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，上市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。启源装备与交易对方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》及《利润补偿协议的补充协议》。

7、2015 年 7 月 16 日，国务院国资委批准了本次交易的具体方案。

8、2015 年 7 月 24 日，上市公司召开 2015 年第一次临时股东大会，审议通过了本次交易的有关议案，并同意中国节能免于以要约方式增持上市公司股份。

9、2015 年 8 月 21 日，启源装备与交易对方共同签署了《发行股份购买资产协议的补充协议（二）》。

10、2015 年 11 月 11 日，上市公司收到中国证监会《关于不予核准西安启源机电装备股份有限公司向中国节能环保集团公司等发行股份购买资产的决定》（证监许可[2015]2493 号）。

11、2015 年 11 月 20 日，上市公司召开第五届董事会第十八次会议，审议通过了《关于继续推进西安启源机电装备股份有限公司发行股份购买中节能六合天融环保科技有限公司 100% 股权之重大资产重组工作的议案》。

12、2016 年 4 月 22 日，国务院国资委出具《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。

13、2016年5月5日，上市公司召开第五届董事会第二十三次会议，审议通过了本次发行股份购买资产方案及相关议案。中国节能、六合环能、天融环保、中科坤健、新余天融兴与启源装备签署附条件生效的《发行股份购买资产协议的补充协议（三）》、《利润补偿协议的补充协议（二）》。

（二）本次交易尚需履行的审批程序

截至本报告书签署之日，本次交易尚需履行的审批程序包括但不限于：

- 1、国务院国资委对本次交易正式方案的批准；
- 2、中国证监会对本次交易的核准。

本次重组方案的实施以取得国务院国资委批准及中国证监会核准为前提，未取得国务院国资委及中国证监会的批准或核准前不得实施。本次交易能否获得上述批准或核准，以及最终获得相关批准或核准的时间，均存在不确定性，提请广大投资者注意投资风险。

四、本次交易具体方案

（一）本次交易方案概述

本次交易中，启源装备拟通过向特定对象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。本次交易完成后，六合天融将成为启源装备的全资子公司。

本次发行股份购买资产的交易作价为 90,230.00 万元，具体情况如下：

序号	交易对方	对六合天融的 出资额（万元）	持有六合天融 的股权比例	交易作价（万元）	拟发行股份数量 （万股）
1	中国节能	7,213.00	42.65%	38,480.99	4,314.01
2	六合环能	4,530.51	26.79%	24,170.04	2,709.65
3	天融环保	2,219.19	13.12%	11,839.24	1,327.27
4	中科坤健	2,127.04	12.57%	11,347.62	1,272.16
5	新余天融兴	823.27	4.87%	4,392.10	492.39

序号	交易对方	对六合天融的出资额(万元)	持有六合天融的股权比例	交易作价(万元)	拟发行股份数量(万股)
	合计	16,913.00	100.00%	90,230.00	10,115.47

(二) 本次交易的标的资产的估值及交易作价

银信评估分别采用资产基础法和收益法两种评估方法对六合天融的股东全部权益进行了评估,并选取收益法评估结果作为评估结论。依据银信评估出具的《资产评估报告》(银信评报字[2016]沪第 0062-1 号),截至评估基准日 2015 年 11 月 30 日,六合天融的股东全部权益价值为 90,230.00 万元,较六合天融母公司报表净资产账面价值 31,161.74 万元,评估增值 59,068.26 万元,增值率为 189.55%。上述评估结果已经国务院国资委备案。

以上述评估值为参考依据,并经上市公司与交易对方共同协商,最终确定六合天融 100% 股权的交易价格为 90,230.00 万元。

估值详细情况请参见本报告书“第六节 交易标的的评估情况”和评估机构出具的有关评估报告和评估说明。

(三) 本次发行股份情况

1、发行价格

根据《重组办法》相关规定,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定价基准日为上市公司首次审议本次交易的董事会决议公告日,即第五届董事会第十一次会议决议公告日。经与各交易对方友好协商,本次发行股份购买资产的股份发行价格为定价基准日前 120 个交易日均价的 90%,即 18.03 元/股。符合《重组办法》的相关规定。

2015 年 4 月 24 日,上市公司召开的 2014 年度股东大会审议通过了《2014 年度利润分配方案》,同意以上市公司总股本 122,000,000 股为基数,向全体股东每 10 股派 1 元现金(含税),并以资本公积金向全体股东每 10 股转增 10 股。上述利润分配方案已

于 2015 年 5 月 12 日实施完毕。2016 年 3 月 28 日，上市公司召开的 2015 年度股东大会审议通过了《2015 年度利润分配方案》，同意上市公司以 2015 年末总股本 244,000,000 股为基数，每 10 股派送 0.50 元（含税）现金股利，共计分红 1,220 万元。上述利润分配方案已于 2016 年 5 月 3 日实施完毕。因此，本次发行股份购买资产的股份发行价格经除权除息调整后为 8.92 元/股。

在定价基准日至发行日期间，若上市公司发生其他派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权行为，本次发行股份购买资产的股份发行价格将按照深交所的相关规则进行相应调整。

2、发行数量

本次交易标的资产依据评估值作价为 90,230.00 万元，按照 8.92 元/股的发行价格计算，本次发行股份购买资产的发行股份数量为 10,115.47 万股。

在定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权行为，本次发行股份购买资产的股份发行数量将按照深交所的相关规则进行相应调整。

3、股份锁定期安排

（1）本次发行股份锁定期

中国节能、六合环能、天融环保、中科坤健于本次交易中取得的启源装备股份，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，上述股份的锁定期自动延长 6 个月。

新余天融兴于本次交易中取得的启源装备股份，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，新余天融兴于本次交易中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 个月且新余天融兴以前年度业绩承诺补偿义务已履行完毕，新余天融兴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 个月且新余天融兴以前年度业绩承诺补偿义务已履行完毕，新余天融兴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 个月且新余天融兴以前年度业绩承诺补偿义务已履行完毕，新余天融兴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。

交易对方承诺，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、规范性文件及深交所的有关规定执行。本次发行结束后，上述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。

(2) 国际工程公司、中机国际和中节能资本本次交易前持有的启源装备股份锁定期

中国节能在本次交易前通过其关联企业国际工程公司、中机国际和中节能资本持有启源装备股份，国际工程公司、中机国际和中节能资本承诺，其在本次交易前持有的启源装备股份，自本次交易完成之日起 12 个月内不转让。

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、规范性文件及深交所的有关规定执行。本次交易完成后，上述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。

五、本次交易对上市公司的影响

本次交易前，上市公司未持有六合天融的股份；本次交易完成后，六合天融将成为上市公司的全资子公司

(一) 本次交易对上市公司股权结构的影响

以上市公司截至 2015 年 12 月 31 日股权结构测算，本次交易完成前后，启源装备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	21.10%
中机国际	888.00	3.64%	888.00	2.57%
中节能资本	76.86	0.32%	76.86	0.22%
中国节能	-	-	4,314.01	12.50%
六合环能	-	-	2,709.65	7.85%
天融环保	-	-	1,327.27	3.85%
中科坤健	-	-	1,272.16	3.69%
新余天融兴	-	-	492.39	1.43%
其他股东	16,151.14	66.20%	16,151.14	46.79%
合计	24,400.00	100.00%	34,515.47	100.00%

本次交易前（截至 2015 年 12 月 31 日），国际工程公司持有上市公司 29.85% 股权，为上市公司的控股股东；中国节能通过国际工程公司、中机国际和中节能资本合计控制上市公司 33.81% 的股份，为上市公司的实际控制人。本次交易完成后，国际工程公司将持有上市公司 21.10% 股权，仍为上市公司的控股股东；中国节能通过直接持有或控制的股份合计占上市公司总股本的比例为 36.40%，仍为上市公司的实际控制人。

本次交易完成后，社会公众股东合计持有的股份不会低于发行后总股本的 25%，不会出现导致启源装备不符合股票上市条件的情形。

（二）本次交易对上市公司财务状况和盈利能力的影响

根据瑞华审计出具的《备考审阅报告》（假设启源装备已于 2014 年 1 月 1 日完成本次交易，即启源装备已持有六合天融 100% 的股权），以 2015 年 12 月 31 日作为对比基准日，启源装备本次交易前后主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2015 年末/2015 年度 (年报数)	2015 年末/2015 年度 (备考数)	增幅
----	--------------------------	--------------------------	----

项目	2015 年末/2015 年度 (年报数)	2015 年末/2015 年度 (备考数)	增幅
资产总额	115,807.61	305,167.63	163.51%
归属于母公司所有者 权益	78,389.21	117,171.01	49.47%
营业收入	28,977.58	119,301.07	311.70%
利润总额	1,505.45	10,611.16	604.85%
归属于母公司所有者 的净利润	668.79	8,259.91	1,135.05%
基本每股收益(元/股)	0.03	0.24	774.97%

本次交易完成后，上市公司的资产规模、收入规模将有所增加，总体盈利能力将显著提高，归属于母公司所有者的净利润及每股收益均有明显增加。不存在因并购重组交易而导致即期每股收益被摊薄的情况，具体请参见本报告书“第十四节/八/（五）本次交易不存在摊薄即期回报的情况”部分。

六、本次交易构成关联交易

本次交易的交易对方之一中国节能为上市公司实际控制人；本次交易完成后，六合环能将持有上市公司 7.85% 的股份，天融环保及其一致行动人将合计持有上市公司 7.53% 的股份。根据法律、法规和规范性文件及《股票上市规则》规定，中国节能、六合环能、天融环保及其一致行动人中科坤健为上市公司的关联方，故本次交易构成关联交易。

上市公司在召开董事会审议本次交易时，已提请关联方回避表决相关议案。在召开审议本次交易相关议案的股东大会时，关联股东已回避表决。

七、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，根据上市公司和六合天融 2015 年经审计的财务数据和本次交易金额，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	115,807.61	189,360.02	163.51%

项目	启源装备	六合天融	财务指标占比
资产净额	78,389.21	90,230.00	115.11%
营业收入	28,977.58	90,323.49	311.70%

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 2015 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 2015 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，本次交易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；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。根据《重组办法》，本次重组构成重大资产重组。

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，取得中国证监会核准后方可实施。

八、本次交易未导致上市公司控股股东及实际控制人变更，不构成借壳上市

启源装备自上市之日起实际控制人未发生变更。本次交易前（截至 2015 年 12 月 31 日），国际工程公司持有上市公司 29.85% 股权，为上市公司的控股股东；中国节能通过国际工程公司、中机国际和中节能资本合计控制上市公司 33.81% 的股份，为上市公司的实际控制人。

本次交易完成后，国际工程公司将持有上市公司 21.10% 股权，仍为上市公司的控股股东；中国节能通过直接持有或控制的股份合计占上市公司总股本的比例为 36.40%，仍为上市公司的实际控制人。因此，本次交易不构成《重组办法》第十三条规定的借壳上市情形。

九、本次交易不会导致上市公司股票不具备上市条件

以发行股份 10,115.47 万股计算，本次交易完成后，上市公司的股本将由 24,400.00

万股变更为 34,515.47 万股，其中社会公众股东合计持股比例不低于本次交易完成后上市公司总股本的 25%。故本次交易完成后，上市公司仍满足《公司法》、《证券法》及《股票上市规则》等法律、法规规定的股票上市条件。

十、本次交易符合豁免要约收购条件

本次交易前（截至 2015 年 12 月 31 日），中国节能通过国际工程公司、中机国际和中节能资本合计控制上市公司 33.81% 的股份，为上市公司的实际控制人。本次交易完成后，中国节能通过直接持有或控制的股份合计占上市公司总股本的比例为 36.40%，触发要约收购义务。

根据《上市公司收购管理办法》第六十三条第二款规定，“有下列情形之一的，相关投资者可以免于按照前款规定提交豁免申请，直接向证券交易所和证券登记结算机构申请办理股份转让和过户登记手续：（一）经上市公司股东大会非关联股东批准，投资者取得上市公司向其发行的新股，导致其在该公司拥有权益的股份超过该公司已发行股份的 30%，投资者承诺 3 年内不转让本次向其发行的新股，且公司股东大会同意投资者免于发出要约”。

根据中国节能出具的《关于股份锁定的承诺函》，中国节能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 个月内不转让。2015 年 7 月 24 日，启源装备召开 2015 年第一次临时股东大会，关联股东回避表决，出席会议的非关联股东审议通过了《关于提请公司股东大会批准中国节能环保集团公司免于以要约方式增持公司股份的议案》，同意中国节能免于以要约方式增持股份。

本次交易已经启源装备股东大会非关联股东批准，中国节能已承诺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 个月内不转让，且启源装备股东大会已同意中国节能及其关联企业免于发出要约，中国节能及其关联企业符合《上市公司收购管理办法》规定的免于提交豁免要约收购申请的条件。

第二节 上市公司的基本情况

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
统一社会信用代码	91610000727342693Q
注册资本	24,400 万元人民币
法定代表人	周宜
注册地址	陕西省西安市经济技术开发区凤城十二路
办公地址	陕西省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、上市公司历史沿革及股本变动情况

(一) 上市公司设立情况

启源装备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，是机械工业部第七设计研究院（以下简称“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，联合西安筑路机械有限公司、许继集团有限公司、西安保德信投资发展有限责任公司、西安中电变压整流器厂四家法人以及王哲、赵刚等二位自然人作为发起人，共同发起设立启源装备。

2001 年 3 月 28 日，启源装备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。

启源装备设立时，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	机械工业部第七设计研究院	1,520.00	43.43%
2	西安筑路机械有限公司	885.00	25.28%
3	许继集团有限公司	420.00	12.00%
4	西安保德信投资发展有限责任公司	260.00	7.43%
5	西安中电变压整流器厂	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%

（二）上市公司历次股本变动情况

1、2010 年 11 月首次公开发行并上市

经中国证监会证监许可[2010]1438 号文件批准，启源装备于 2010 年 11 月 1 日在深交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，首次公开发行完成后上市公司总股本为 6,100 万股。

首次公开发行股票后，上市公司的股权结构如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	国际工程公司 ^{注1}	1,821.00	29.85%
2	中交西安筑路机械有限公司	1,150.50	18.86%
3	陈元华	247.00	4.05%

序号	股东名称	持股数量(万股)	持股比例
4	中机国际(西安)技术发展有限公司 ^{注2}	222.00	3.64%
5	上海华觉投资有限公司	213.31	3.50%
6	西安中电变压整流器厂	149.50	2.45%
7	其他 39 名自然人股东	591.69	9.70%
8	全国社会保障基金理事会 ^{注3}	155.00	2.54%
9	社会公众股	1,550.00	25.41%
	合计	6,100.00	100.00%

注 1: 七院为国际工程公司前身, 2001 年 6 月, 七院吸收合并原机械工业部深圳设计研究院、机械工业部第二勘察设计研究院、机械工业部第八设计院组成中机国际工程咨询设计总院; 2004 年 8 月, 经国务院国资委国资改革[2004]552 号文和[2004]1012 号文批准, 七院与中国新时代控股(集团)公司重组, 重组后更名为“中国新时代国际工程公司”。

注 2: 中机国际(西安)技术发展有限公司系国际工程公司的控股子公司。

注 3: 根据《境内证券市场转持部分国有股充实全国社会保障基金实施办法》(财企[2009]94 号)的有关规定, 经国务院国资委《关于西安启源机电装备股份有限公司国有股转持有问题的批复》(国资产权[2010]148 号)同意, 上市公司国有股股东国际工程公司向全国社会保障基金理事会划转国有股份 155 万股。

2、2011 年 4 月资本公积金转增股本

2011 年 4 月 19 日, 启源装备召开 2010 年度股东大会, 审议通过《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, 向全体股东每 10 股派送 5 元(含税)现金股利, 合计 3,050 万元; 以资本公积金每 10 股转增 10 股, 合计转增 6,100 万股。2011 年 5 月 13 日, 上述权益分派方案实施完毕。转增后上市公司总股本由 6,100 万股变更为 12,200 万股。

3、2015 年 4 月资本公积金转增股本

2015 年 4 月 24 日, 启源装备召开 2014 年度股东大会, 审议通过《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; 以资本公积金每 10 股转增 10 股, 合计转增 12,200 万股。2015 年 5 月 12 日, 上述权益分配方案实施完毕。转增后上市公司总股本由 12,200 万股变更为 24,400 万股。

三、上市公司自上市以来控制权变动情况

(一) 最近三年控制权变动情况

最近三年，上市公司的控股股东均为国际工程公司，实际控制人均为中国节能。最近三年，上市公司控制权未发生变动。

(二) 自上市以来控制权变动情况

2010年启源装备上市时，国际工程公司直接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%，为上市公司的控股股东。中国新时代控股（集团）公司（以下简称“新时代集团”）系国际工程公司的唯一出资人，上市公司的实际控制人为新时代集团，最终控制人为国务院国资委。

2010年3月11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，上市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），“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，上市公司收到国际工程公司通知，经陕西省工商行政管理局批准，国际工程公司已完成相关工商变更登记手续，国际工程公司成为中国节能的全资子公司。至此，上市公司实际控制人由新时代集团变更为中国节能，最终控制人仍为国务院国资委。

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并未改变国际工程公司作为上市公司控股股东的地位。上述重组事项经国资改革[2010]152号文批准，属于国有资产监督管理的整体性调整，最终控制人仍为国务院国资委，符合《证券期货法律适用意见第1号》第五条的规定，可视为上市公司控制权没有发生变更。

综上，启源装备自上市以来，控制权未发生变动。

四、最近三年重大资产重组情况

上市公司最近三年未发生重大资产重组。

五、上市公司控股股东及实际控制人概况

截至本报告书签署之日，国际工程公司持有上市公司 29.85% 股权，为上市公司的控股股东；中国节能通过国际工程公司、中机国际和中节能资本合计控制上市公司 33.81% 的股份，为上市公司的实际控制人。上市公司最终控制人为国务院国资委。

（一）控股股东基本情况

公司名称	中国新时代国际工程公司
法定代表人	郝小更
营业执照注册号	610000000005711
注册资本	16,731.00 万元
成立日期	1999 年 2 月 26 日
营业期限	长期
经营范围	承担国内外工业与民用建筑工程、火力发电、风力发电、新能源发电及其送变电工程的设计、咨询、总承包、监理、设备成套、工艺装备、工程施工及其配套工程、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、

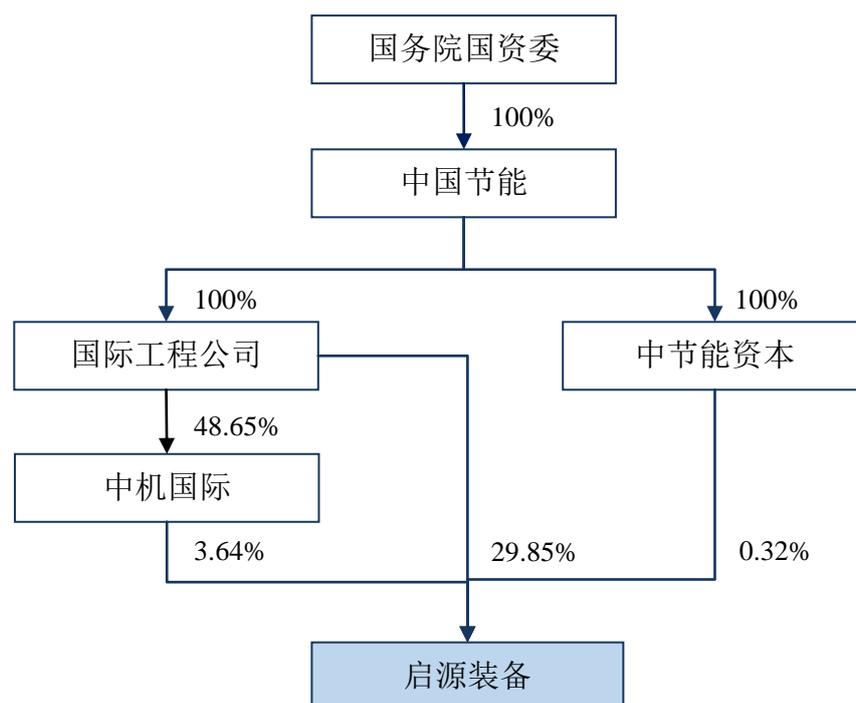
	咨询、设计和监理项目；上述境外工程所需的设备、材料出口；对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员；自营和代理各类商品和技术的进出口（但限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）
--	--

（二）实际控制人基本情况

上市公司的实际控制人为中国节能，中国节能的基本情况详见本报告书“第三节 交易对方基本情况/二/（一）中国节能”。

（三）上市公司与控股股东、实际控制人之间的股权控制关系

截至本报告书签署之日，上市公司与控股股东、实际控制人之间的股权控制关系如下图所示：



六、上市公司前十大股东情况

截至 2015 年 12 月 31 日，上市公司前十大股东情况如下：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例
1	中国新时代国际工程公司	7,284.00	29.85%

序号	股东名称	持股数量(万股)	持股比例
2	中交西安筑路机械有限公司	2,330.00	9.55%
3	中央汇金资产管理有限责任公司	1,038.76	4.26%
4	中机国际(西安)技术发展有限公司	888.00	3.64%
5	西安中电变压整流器厂	290.58	1.19%
6	中国农业银行一益民创新优势混合型证券投资基金	216.06	0.89%
7	中国农业银行股份有限公司一富国中证国有企业改革指数分级证券投资基金	177.91	0.73%
8	华融国际信托有限责任公司一华融·银际资本1号证券投资集合资金信托计划	125.00	0.51%
9	中国银行一海富通股票证券投资基金	121.10	0.50%
10	赵利军	94.55	0.39%
	合计	12,565.97	51.51%

七、上市公司主营业务情况

上市公司的主营业务包括变压器专用装备、蓄电池专用设备、变压器组件、高电压试验检测设备的研发、制造及销售、技术服务和设备成套，以及波纹脱硝催化剂等产品的研发、生产和销售。上市公司为具有自主创新能力的高新技术企业，研发、生产的产品技术含量高，均为拥有自主知识产权的专利产品、专有技术产品或荣获省部级以上科技进步奖的产品。经过多年的发展，上市公司已成为国内电工专用装备行业的领先企业，并在国际市场上具有较强的竞争力。

报告期内，受国内外经济形势下行、电力投资放缓的影响，上市公司所处的变压器专用设备制造行业出现产能过剩，竞争压力日益加大。上市公司通过不断提高主业的发展体量及质量，保持业务稳定增长，同时上市公司的产品从变压器专用设备领域向高电压试验检测设备、特种气体材料、脱硝催化剂等领域拓展，产品类型更加丰富，经营风险逐渐降低。2014年、2015年上市公司实现的营业收入为26,747.41万元、28,977.58万元，归属于母公司所有者的净利润分别为849.92万元、668.79万元。

八、最近三年主要财务数据和财务指标

根据中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）审计的启源装备 2013 年、2014 年、2015 年财务报表，启源装备最近三年的财务数据及财务指标情况如下：

（一）资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日	2013 年 12 月 31 日
资产总额	115,807.61	109,916.64	102,688.17
负债总额	23,292.29	17,603.58	15,924.42
归属于母公司股东的所有者权益	78,389.21	78,941.28	79,232.30

（二）利润表主要数据

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度	2013 年度
营业收入	28,977.58	26,747.41	23,898.01
利润总额	1,505.45	1,714.99	1,512.81
净利润	1,370.07	1,457.85	1,206.51
归属于母公司股东的净利润	668.79	849.92	914.37
归属于母公司股东的扣除非经常性损益的净利润	439.65	555.97	582.80

（三）主要财务指标

项目	2015 年度/ 2015 年 12 月 31 日	2014 年度/ 2014 年 12 月 31 日	2013 年度/ 2013 年 12 月 31 日
每股净资产（元/股）	3.21	3.24	3.25
基本每股收益（元/股）	0.03	0.03	0.04
扣除非经常性损益的基本每股收益（元/股）	0.02	0.02	0.02
资产负债率	20.11%	16.02%	15.51%
销售毛利率	33.25%	30.63%	27.62%
归属于普通股股东加权平均净资产收益率	0.85%	1.08%	1.16%

项目	2015 年度/ 2015 年 12 月 31 日	2014 年度/ 2014 年 12 月 31 日	2013 年度/ 2013 年 12 月 31 日
扣除非经常性损益后归属于普通股股东加权平均净资产收益率	0.56%	0.71%	0.74%

九、最近三年合法合规情况

截至本报告书签署之日,上市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的情形,最近三年未受到行政处罚或者刑事处罚。

第三节 交易对方基本情况

一、本次交易对方总体情况

本次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。截至本报告书签署之日，交易对方持有六合天融的出资情况、股权比例如下：

序号	股东名称	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、本次交易对方详细情况

（一）中国节能

1、基本情况

公司名称	中国节能环保集团公司
公司住所/主要办公地点	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
营业执照注册号	100000000010315
组织机构代码证	10001031-0
税务登记证号	京税证字 110108100010310 号
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，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）
--	---

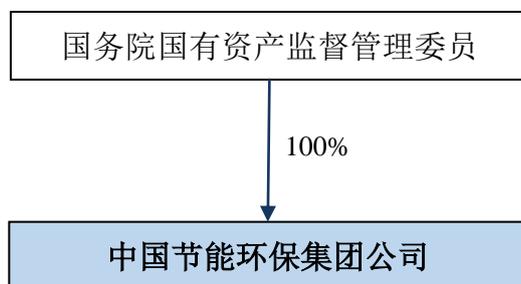
2、历史沿革

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以节能减排、环境保护为主业的中央企业，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。1999年，国家实行政企分开改革，中国节能投资公司划归中央企业工委管理。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，中国节能环保集团公司正式成立。

中国节能最近三年注册资本变化情况如下表所示：

序号	时间	变更前注册资本（万元）	变更后注册资本（万元）
1	2013-10-17	678,338.00	702,693.69
2	2014-4-17	702,693.69	732,693.69
3	2015-3-25	732,693.69	763,233.69

3、产权控制关系



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、主营业务发展情况与主要财务数据

(1) 主营业务发展情况

中国节能是专注于城市节能环保基础设施、工业领域节能减排和清洁技术及新能源业务的专业化产业集团。中国节能的主营业务主要为节能、环保、清洁能源、资源循环利用及节能环保综合服务（包括相关监测评价、规划咨询、设计建造、工程总承包、运营服务、技术研发、装备制造和产融结合）。中国节能在上述节能、环保、清洁能源等方面规模与实力均居全国领先地位。

(2) 主要财务数据

中国节能最近两年经审计的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2015年12月31日	2014年12月31日
资产总计	13,587,603.74	12,178,686.84
所有者权益合计	4,277,561.54	3,327,206.17
归属于母公司所有者权益	1,873,874.70	1,307,788.94
资产负债率	68.52%	72.68%
项目	2015年度	2014年度
营业收入	4,639,983.86	4,637,760.05
利润总额	385,578.79	348,130.51
净利润	275,307.07	251,389.52
经营活动产生的现金流量净额	509,686.18	443,309.99

5、主要下属企业

截至2015年12月31日，中国节能拥有各级子公司约470多家，下属上市公司7家，分布在国内近30个省市及境外近40个国家和地区。除启源装备及六合天融外，中国节能控制的其他主要企业如下表所示：

序号	公司名称	注册资本 (万元)	持股比例	产业类别	主营业务
1	中节能环保投资发展(江西)有限公司	100,000.00	93.33%	制造业	节能环保科技产品生产

序号	公司名称	注册资本 (万元)	持股比例	产业类别	主营业务
2	中节能实业发展有限公司	213,137.17	100.00%	制造业	节能环保产品设备的制造； 房地产开发经营
3	中节能风力发电股份有限公司 (601016.SH)	177,778.00	53.33%	电力	风力发电项目的开发、投资管理、 建设施工、运营维护、设备改造等； 进出口业务
4	中国地质工程集团公司	36,252.70	100.00%	建筑业	各类工业、能源、交通、民用工程 建设项目的施工总承包
5	中节能大地环境修复有限公司	10,000.00	62.00%	建筑业	施工总承包、专业承包；污染治理； 技术服务
6	中国第四冶金建设有限责任公司	20,000.00	51.00%	建筑业	各类房屋建筑、机电安装、公路、 冶炼等项目的施工、房地产开发等
7	中节能绿碳环保有限公司	70,000.00	100.00%	建筑业	施工总承包、房地产开发； 固体废物治理
8	中节能资本控股有限公司	500,000.00	100.00%	金融业	项目投资；投资管理；资产管理； 投资及财务咨询
9	中节能(天津)投资集团有限公司	50,000.00	94.00%	金融业	对节能、环保、新能源、新材料、 高新技术产业进行投资与管理咨询
10	中节能财务有限公司	300,000.00	100.00%	金融业	对成员单位办理财务和融资顾问、 信用鉴证及相关的咨询、代理业务
11	中英低碳创业投资有限公司	1,000 万英镑	72.65%	金融业	股权投资；提供与低碳技术孵化、 开发及商业化有关的咨询服务
12	中环保水务投资有限公司	233,333.33	55.00%	金融业	在环保、水务领域依法进行投资
13	中节能环保(香港)投资有限公司	68,078.64 万港币	100.00%	金融业	提供境外投资服务,并承担境外 产业投资、经营和管理
14	中国环境保护集团有限公司	276,378.11	100.00%	科学研究和技术服务业	危险废物经营；环保项目开发； 环境工程项目的咨询、设计及承包
15	中节能新材料投资有限公司	113,916.27	100.00%	科学研究和技术服务业	投资与管理；化工、木材、节能、 环保、新材料、新能

序号	公司名称	注册资本 (万元)	持股比例	产业类别	主营业务
					源等产品和设备的销售
16	中节能科技投资有限公司	45,865.00	100.00%	科学研究和技术服务业	节能、环保技术开发、引进、推广、咨询、设计、工程服务；相关设备制造
17	中节能资产经营有限公司	151,838.33	100.00%	科学研究和技术服务业	资产管理；项目投资；投资管理；投资咨询；货物及技术进出口；销售机械设备
18	中节能咨询有限公司	1,000.00	100.00%	科学研究和技术服务业	工业及基础设施的投资咨询及管理；工程造价咨询；招标投标咨询
19	中节能水务发展有限公司	58,034.96	100.00%	科学研究和技术服务业	环保、水务、可再生能源、环保设备等领域的投资、建设、设计等
20	重庆中节能实业有限责任公司	45,775.97	98.03%	科学研究和技术服务业	天然气项目的技术开发、供电供水项目投资
21	中节能建筑节能有限公司	50,000.00	100.00%	科学研究和技术服务业	建设工程项目管理、工程勘察设计
22	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	节能、环保、新能源和新材料行业新技术、新工艺的开发、研究；装备开发、制造
23	中国新时代控股(集团)公司	110,000.00	100.00%	科学研究和技术服务业	承包国外工程项目，新能源、新材料、环保项目的投资、研发、服务
24	中节能工业节能有限公司	97,193.73	94.09%	科学研究和技术服务业	项目投资、资产管理、节能减排技术开发；进出口业务
25	中节能太阳能股份有限公司 (000591.SZ)	100,101.43	42.69%	零售业	太阳能组件和电力的销售
26	中节能万润股份有限公司 (002643.SZ)	33,987.12	28.59%	科学研究和技术服务业	液体材料、医药中间体、光电化学品、专项化学用品的开发、生产和销售
27	中国地能产业集团有限公司 (8128.HK)	16,000 万美元	29.39%	环保工程	提供、安装及保养浅层地能利用系统
28	中国节能海东青新	40,000 万	42.34%	纺织品及布料	制造及销售无纺布及其他

序号	公司名称	注册资本 (万元)	持股比例	产业类别	主营业务
	材料集团有限公司 (2228.HK)	港元			种类的非织造材料, 制造及销售由循环再生物料所造化纤, 制造及销售耐高温过滤材料
29	百宏实业控股有限公司 (2299.HK)	10,000 万 港元	36.9%	纺织品及布料	生产和销售涤纶长丝纤维产品及聚酯薄膜产品

(二) 六合环能

1、基本情况

公司名称	六合环能投资集团有限公司
公司住所/主要办公地点	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)
统一社会信用代码	91110108795950439U
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。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动)

2、历史沿革

(1) 2006 年 11 月设立

六合环能原名为六合汇金投资(北京)有限公司(以下简称“六合汇金”, 2009 年 7 月名称变更为“六合环能投资集团有限公司”), 系由六合实业发展有限责任公司(以下简称“六合实业”)、叶正光共同出资设立的有限责任公司。六合汇金设立时注册资本为 5,000 万元, 其中, 六合实业以货币形式出资 4,900 万元, 叶正光以货币形式出资 100 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永恩验字(2006)第 D183 号《验资报告书》, 确认截至 2006 年 11 月 8 日, 六合汇金已收到全体股东缴纳的注册资本合计 5,000 万元。

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

六合汇金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	六合实业	4,900	98%
2	叶正光	100	2%
	合计	5,000	100%

(2) 2007年6月第一次股权转让

2007年5月9日,六合汇金召开股东会第二次会议并作出决议,同意六合实业将所持六合汇金98%的股权(4,900万元)全部转让给股东叶正光。本次股权转让完成后,六合汇金变更为一人有限责任公司。同日,六合实业与叶正光签署《股权转让协议》。

2007年6月11日,北京市工商行政管理局核准上述变更事项,并向六合汇金换发新的《企业法人营业执照》。

本次股权转让完成后,六合汇金的股权结构如下:

序号	股东姓名	出资额(万元)	出资比例
1	叶正光	5,000	100%
	合计	5,000	100%

(3) 2009年2月第一次增资

2009年2月6日,六合汇金召开第二届股东会第一次会议并作出决议,同意增加新股东六合实业,并将注册资本增加至10,000万元。其中,叶正光增资2,000万元,六合实业增资3,000万元,均以货币形式增资。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》,确认六合汇金已收到叶正光及六合实业缴纳的新增注册资本(实收资本)合计5,000万元。本次增资完成后,六合汇金注册资本增加至10,000万元。

2009年2月10日,北京市工商行政管理局核准上述变更事项,并向六合汇金换发

新的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，六合汇金的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额(万元)	出资比例
1	叶正光	7,000	70%
2	六合实业	3,000	30%
	合计	10,000	100%

(4) 2009年6月第二次股权转让

2009年6月3日，六合汇金召开第二届股东会第三次会议并作出决议，同意六合实业将所持六合汇金3,000万出资转让给叶正光。

2009年6月8日，北京市工商行政管理局核准上述变更事项，并向六合汇金换发新的《企业法人营业执照》。

本次股权转让完成后，六合汇金的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额(万元)	出资比例
1	叶正光	10,000	100%
	合计	10,000	100%

(5) 2009年7月变更企业名称

2009年7月8日，六合汇金召开第二届股东会第五次会议并作出决议，同意企业名称由“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28日，北京市工商行政管理局核准上述变更事项，并向六合环能换发新的《企业法人营业执照》。

(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、姜宇、常空军，并将注册资本增加至12,195.12万元，新增2,195.12万元出资由中科坤健认缴。

2011年11月30日，叶正光分别与叶铁军、张志扬、叶晓梅、常志军、杨鹤峰、

邵频捷、刘延令、姜宇、常空军签署《股权转让协议》，约定股权转让事项。

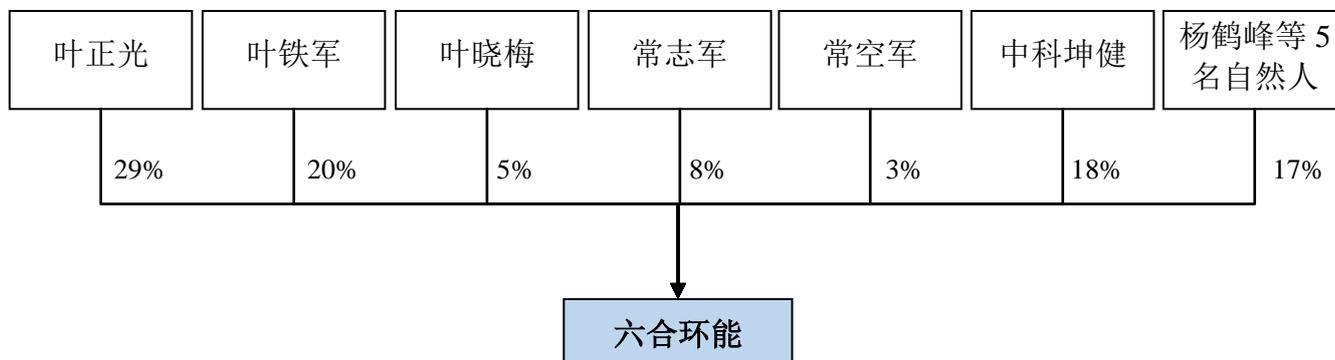
2011年12月22日，北京市工商行政管理局核准上述变更事项，并向六合环能换发新的《企业法人营业执照》。

本次增资及股权转让完成后，六合环能的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额(万元)	出资比例
1	叶正光	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	常志军	975.61	8.00%
6	叶晓梅	609.76	5.00%
7	常空军	365.85	3.00%
8	杨鹤峰	243.90	2.00%
9	邵频捷	243.90	2.00%
10	刘延令	243.90	2.00%
11	姜宇	121.95	1.00%
	合计	12,195.12	100.00%

六合环能最近三年注册资本没有变化。

3、产权控制关系



叶正光、叶铁军系父子关系，叶正光、叶晓梅系父女关系，叶正光、常志军系夫妻关系，常志军、常空军系兄妹关系，五人合计持有六合环能65%股权，为六合环能实际

控制人。叶正光、叶铁军、叶晓梅、常志军以及常空军基本情况如下：

(1) 叶正光

姓名	叶正光
性别	男
国籍	中国
身份证号	46020019390922****
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
是否取得其他国家或者地区的居留权	否

(2) 叶铁军

姓名	叶铁军
性别	男
国籍	中国
身份证号	12010519740329****
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
是否取得其他国家或者地区的居留权	否

(3) 叶晓梅

姓名	叶晓梅
性别	女
国籍	中国
身份证号	11010819681223****
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
是否取得其他国家或者地区的居留权	否

(4) 常志军

姓名	常志军
----	-----

性别	女
国籍	中国
身份证号	11010819521001****
住所	北京市海淀区花园路甲一号*****
通讯地址	北京市海淀区上地三街金隅嘉华大厦 E 座六层
是否取得其他国家或者地区的居留权	否

(5) 常空军

姓名	常空军
性别	男
国籍	中国
身份证号	11010819500610****
住所	北京市石景山区八角北里*****
通讯地址	北京市海淀区上地三街金隅嘉华大厦 E 座六层
是否取得其他国家或者地区的居留权	否

4、主营业务发展情况与主要财务数据

(1) 主营业务发展情况

六合环能的主营业务为资产管理和资本运作、投资与金融服务等。

(2) 主要财务数据

六合环能最近两年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产总计	31,612.08	28,603.46
所有者权益合计	22,368.66	19,792.34
资产负债率	29.24%	30.80%
项目	2015 年度	2014 年度
营业收入	-	-
利润总额	2,576.31	6,425.92

净利润	2,576.31	6,425.92
-----	----------	----------

注：2014年、2015年财务数据为母公司口径，且未经审计。

5、主要下属企业

截至2015年12月31日，除持有六合天融26.79%股权外，六合环能其他主要对外投资情况如下：

序号	公司名称	注册资本(万元)	持股比例	产业类别	主营业务
1	北京六合神州生物 工程技术有限公司	1,000.00	51%	制造业	生物肥料与治废
2	黑龙江六合房地产 有限公司	10,000.00	60%	房地产业	绿色房地产开发
3	北京天创新邳科技 有限公司	100.00	55%	房地产业	物业管理

(三) 天融环保

1、基本情况

公司名称	北京天融环保设备中心
公司住所/主要办公地点	北京市昌平区兴寿镇秦家屯村南
法定代表人	王昕竑
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)
统一社会信用代码	91110114102653942X
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。(依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。)

2、历史沿革

(1) 1998年4月成立

天融环保由朱彤、朱凤元、宋茂群出资设立，注册资本98万元。其中，朱彤以实

物出资 44 万元、货币出资 5 万元，朱凤元、宋茂群分别以实物出资 29.4 万元、19.6 万元。

1998 年 4 月 14 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。

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》。

天融环保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	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，同意天融环保注册资本增加至 200 万元。其中，朱彤增资 51 万元，朱凤元增资 30.6 万元，宋茂群增资 20.4 万元，均以货币形式增资。

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》，确认截至 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。本次增资完成后，天融环保注册资本增加至 200 万元。

2003 年 4 月 3 日，北京市工商行政管理局核准上述变更事项，并向天融环保换发新的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，天融环保的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额(万元)	出资比例
1	朱彤	100	50.00%
2	朱凤元	60	30.00%
3	宋茂群	40	20.00%
	合计	200	100.00%

(3) 2011年10月第二次增资

2011年7月26日,天融环保召开股东及职工代表大会并作出决议,同意注册资本增加至500万元。其中,朱彤增资150万元,朱凤元增资90万元,宋茂群增资60万元,均以货币形式增资。

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》,确认截至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。本次增资完成后,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核准上述变更事项,并向天融环保换发新的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后,天融环保的股权结构如下:

序号	股东姓名	出资额(万元)	出资比例
1	朱彤	250	50.00%
2	朱凤元	150	30.00%
3	宋茂群	100	20.00%
	合计	500	100.00%

(4) 2013年10月第一次股权转让

2013年7月26日,天融环保召开第一届临时股东会并作出决议,同意朱彤将所持天融环保250万元出资转让给王昕竑,转让价格为250万元。同日,朱彤与王昕竑签订《股权转让协议》。

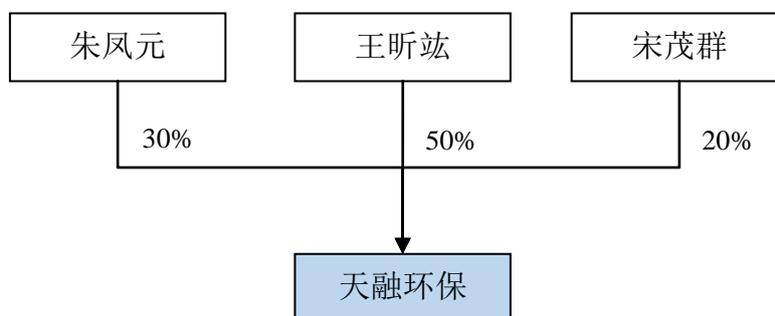
2013年10月14日,北京市工商行政管理局核准上述变更事项,并向天融环保换发新的《企业法人营业执照》。

本次股权转让完成后，天融环保的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额(万元)	出资比例
1	王昕竑	250	50.00%
2	朱凤元	150	30.00%
3	宋茂群	100	20.00%
	合计	500	100.00%

天融环保最近三年注册资本没有变化。

3、产权控制关系



王昕竑系朱凤元儿子的配偶，宋茂群系朱凤元女儿的配偶，王昕竑、朱凤元、宋茂群合计持有天融环保 100% 股权，朱凤元、王昕竑及宋茂群基本信息如下：

(1) 朱凤元

姓名	朱凤元
性别	男
国籍	中国
身份证号	11010819401216****
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
是否取得其他国家或者地区的居留权	否

(2) 王昕竑

姓名	王昕竑
----	-----

性别	女
国籍	中国
身份证号	23010319690508****
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
是否取得其他国家或者地区的居留权	否

(3) 宋茂群

姓名	宋茂群
性别	男
国籍	中国
身份证号	23010219710508****
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
是否取得其他国家或者地区的居留权	否

4、主营业务发展情况与主要财务数据

(1) 主营业务发展情况

成立之初，天融环保的主营业务为无压锅炉、环保设备的生产、销售、安装和金属结构加工。近年来顺应环保行业的发展需求，天融环保开始调整经营方向和业务结构，与中国节能合作发展，合理运用资源，投资有发展潜力的企业和项目。

(2) 主要财务数据

天融环保最近两年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产总计	2,851.62	3,099.60
所有者权益合计	842.23	828.66
资产负债率	70.46%	73.27%
项目	2015 年度	2014 年度

营业收入	430.17	186.61
利润总额	15.11	15.24
净利润	13.60	12.19

注：2014年、2015年财务数据为母公司口径，且未经审计。

5、主要下属企业

截至2015年12月31日，除持有六合天融13.12%股权外，天融环保其他主要对外投资情况如下：

序号	公司名称	注册资本(万元)	持股比例	产业类别	主营业务
1	北京天融环保机电设备有限公司	400.00	20.00%	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

1、基本情况

公司名称	中科坤健(北京)科技有限公司
公司住所/主要办公地点	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)
统一社会信用代码	911101086883763712
经营范围	技术开发、技术推广、技术咨询、技术服务、技术转让；专业承包(企业依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后)

2、历史沿革

(1) 2009年4月成立

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。其中，郭炜认缴出资15万元，王昕竑认缴出资45万元，徐勇峰认缴出资10.5万元，

赵文峰认缴出资 18 万元，朱彤认缴出资 211.5 万元，均以货币形式出资。

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》，确认截至 2009 年 4 月 17 日，中科坤健已收到朱彤、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%。

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》。

中科坤健设立时的股权结构如下：

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

(2) 2011 年 5 月实收资本变更

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》，确认截至 2011 年 5 月 11 日，中科坤健已收到朱彤、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 169.2 万元、王昕竑缴纳出资额 36 万元、赵文峰缴纳出资额 14.4 万元、郭炜缴纳出资额 12 万元、徐勇峰缴纳出资额 8.4 万元。

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

本次实收资本变更完成后，中科坤健的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额(万元)	出资比例
1	朱彤	211.50	70.50%

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

(3) 2011年12月第一次增资

2011年10月20日, 中科坤健召开第一届股东会第四次会议并作出决议, 同意中科坤健注册资本增加至1,380万元。其中, 郭炜增资54万元, 王昕竑增资162万元, 徐勇峰增资37.8万元, 赵文峰增资64.8万元, 朱彤增资761.4万元, 均以货币形式增资。2011年12月6日, 北京中新天华会计师事务所有限公司对上述增资进行了审验, 并出具了中新天华[验]字(2011)第0021号《验资报告》。

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

本次增资完成后, 中科坤健的股权结构如下:

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

(4) 2013年7月第一次股权转让

2013年7月1日, 中科坤健召开第三届股东会第二次会议并作出决议, 同意王昕竑将所持中科坤健55.2万元出资额转让给王新宇、朱彤将所持中科坤健972.9万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事项, 并向中科坤健换发

变更后的《企业法人营业执照》。

本次股权转让完成后，中科坤健的股权结构如下：

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

(5) 2015年6月第二次股权转让

2015年5月4日，中科坤健召开股东会并作出决议，同意王昕竑将所持中科坤健41.4万元出资额转让给齐岳，转让价格为490万元。

2015年6月5日，王昕竑与齐岳签订《股权转让协议》，约定齐岳分两期支付转让价款。其中，2015年6月30日前支付首期转让款249.9万元，2016年6月30日前支付剩余的240.1万元。

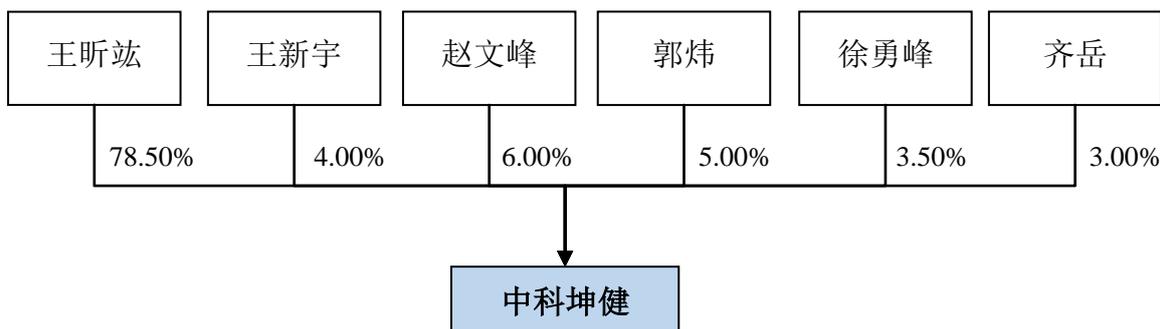
2015年6月18日，北京市工商行政管理局核准上述变更事项，并向中科坤健换发变更后的《企业法人营业执照》。

本次股权转让完成后，中科坤健的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例
1	王昕竑	1,083.30	78.50%
2	赵文峰	82.80	6.00%
3	郭炜	69.00	5.00%
4	王新宇	55.20	4.00%
5	徐勇峰	48.30	3.50%
6	齐岳	41.40	3.00%
	合计	1,380.00	100.00%

中科坤健最近三年注册资本没有变化。

3、产权控制关系



王昕竑、王新宇系兄妹关系，合计持有中科坤健 82.50% 股权，王昕竑基本信息详见本报告书“第三节/二/（三）/3、产权控制关系”。

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	23080319680403****
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
是否取得其他国家或者地区的居留权	否

4、主营业务发展情况与主要财务数据

(1) 主营业务发展情况

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) 主要财务数据

中科坤健最近两年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
资产总计	5,948.94	5,762.66
所有者权益合计	1,786.88	1,795.65

资产负债率	69.96%	68.84%
项目	2015 年度	2014 年度
营业收入	-	-
利润总额	28.46	362.03
净利润	21.35	354.32

注：2014 年、2015 年财务数据为母公司口径，且未经审计

5、主要下属企业

截至 2015 年 12 月 31 日，除持有六合天融 12.57% 股权外，中科坤健其他主要对外投资情况如下：

单位：万元

序号	公司名称	注册资本	持股比例	产业类别	主营业务
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

1、基本情况

新余天融兴为六合天融的高级管理人员及核心技术人员出资设立的合伙企业。各合伙人通过新余天融兴间接持有六合天融的股权。

公司名称	新余天融兴投资管理中心（有限合伙）
经营场所/主要办公地点	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
统一社会信用代码	91360504094894585T
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 月设立

新余天融兴由王昕竑、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。新余天融兴设立时的认缴出资总额为 756.62 万元，全体合伙人均以货币出资。

2014 年 3 月 21 日，新余市工商行政管理局下发注册号为 360504310002892 的《营业执照》。

新余天融兴设立时，各合伙人出资情况如下：

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

(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并作出决议,同意将合伙企业认缴出资总额增加至761.47万元。

2014年6月25日,新余市工商行政管理局核准上述变更事项。

本次增资完成后,新余天融兴各合伙人出资情况如下:

序号	合伙人姓名	合伙人类别	认缴出资额(万元)	认缴出资额比例
1	王昕竑	普通合伙人	99.71	13.09%
2	齐岳	有限合伙人	116.34	15.28%
3	郭怀平	有限合伙人	78.50	10.31%
4	王新宇	有限合伙人	49.30	6.47%
5	赵文峰	有限合伙人	47.73	6.27%
6	杨剑	有限合伙人	46.32	6.08%
7	杨鹤峰	有限合伙人	43.02	5.65%
8	郭炜	有限合伙人	35.01	4.60%
9	宋宝华	有限合伙人	34.54	4.53%
10	白相杰	有限合伙人	33.13	4.35%
11	王国辉	有限合伙人	32.03	4.21%
12	李金生	有限合伙人	25.75	3.38%
13	杨忠明	有限合伙人	24.96	3.28%
14	荆新月	有限合伙人	24.34	3.20%
15	姜宇	有限合伙人	17.90	2.35%
16	尹悦生	有限合伙人	15.70	2.06%
17	徐勇峰	有限合伙人	14.60	1.92%
18	孙淑苹	有限合伙人	10.05	1.32%
19	赵庆睿	有限合伙人	9.42	1.24%
20	潘利祥	有限合伙人	3.14	0.41%
	合计		761.47	100.00%

(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并作出决议,同意将合伙企业认缴出资额增加至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,新余市工商行政管理局核准上述变更事项。

本次增资完成后,新余天融兴各合伙人出资情况如下:

序号	合伙人姓名	合伙人类别	认缴出资额(万元)	认缴出资额比例
1	王昕竑	普通合伙人	99.71	4.70%
2	杨鹤峰	有限合伙人	382.97	18.05%
3	姜宇	有限合伙人	357.85	16.87%
4	赵文峰	有限合伙人	342.11	16.13%
5	齐岳	有限合伙人	300.86	14.18%
6	郭怀平	有限合伙人	279.50	13.18%
7	王新宇	有限合伙人	49.30	2.32%
8	杨剑	有限合伙人	46.32	2.18%
9	郭炜	有限合伙人	35.01	1.65%
10	宋宝华	有限合伙人	34.54	1.63%
11	白相杰	有限合伙人	33.13	1.56%
12	王国辉	有限合伙人	32.03	1.51%
13	李金生	有限合伙人	25.75	1.21%
14	杨忠明	有限合伙人	24.96	1.18%
15	荆新月	有限合伙人	24.34	1.15%
16	尹悦生	有限合伙人	15.70	0.74%
17	徐勇峰	有限合伙人	14.60	0.69%
18	孙淑苹	有限合伙人	10.05	0.47%
19	赵庆睿	有限合伙人	9.42	0.45%
20	潘利祥	有限合伙人	3.14	0.15%
	合计		2,121.27	100.00%

新余天融兴为六合天融的高级管理人员及核心技术人员出资设立的合伙企业。各合伙人通过新余天融兴间接持有六合天融的股权。

2014年5月27日,新余天融兴以1.57元/1元出资额受让六合环能、天融环保及中科坤健持有的六合天融股权;2014年11月6日,新余天融兴以4.02元/1元出资额受让六合环能、天融环保及中科坤健持有的六合天融股权(具体请参见本报告书“第四节/二、六合天融历史沿革”部分)。分别对应2014年3、4月和2014年11月新余天融兴合伙人的出资。根据新余天融兴各合伙人签署的《新余天融兴投资管理中心(有限合伙)全体合伙人关于权益分配相关事项确认函》,各合伙人间接持有六合天融的权益比例如下表所示:

序号	合伙人姓名	出资金额(万元)	出资金额/享有权益	享有权益数量	权益占比	出资额占比
1	杨剑	46.32	1.57元/1元	29.50	3.58%	2.18%
2	杨鹤峰	43.02	1.57元/1元	27.40	13.60%	18.05%
		339.95	4.02元/1元	84.56		
3	郭炜	35.01	1.57元/1元	22.30	2.71%	1.65%
4	姜宇	17.9	1.57元/1元	11.40	11.66%	16.87%
		339.95	4.02元/1元	84.56		
5	赵文峰	47.73	1.57元/1元	30.40	12.59%	16.13%
		294.38	4.02元/1元	73.23		
6	齐岳	116.34	1.57元/1元	74.10	14.58%	14.18%
		184.52	4.02元/1元	45.90		
7	郭怀平	78.5	1.57元/1元	50.00	12.15%	13.18%
		201	4.02元/1元	50.00		
8	王昕竝	99.71	1.57元/1元	63.51	7.71%	4.70%
9	王新宇	49.3	1.57元/1元	31.40	3.81%	2.32%
10	宋宝华	34.54	1.57元/1元	22.00	2.67%	1.63%
11	白相杰	33.13	1.57元/1元	21.10	2.56%	1.56%
12	王国辉	32.03	1.57元/1元	20.40	2.48%	1.51%
13	李金生	25.75	1.57元/1元	16.40	1.99%	1.21%
14	杨忠明	24.96	1.57元/1元	15.90	1.93%	1.18%
15	荆新月	24.34	1.57元/1元	15.50	1.88%	1.15%
16	尹悦生	15.7	1.57元/1元	10.00	1.21%	0.74%

序号	合伙人姓名	出资金额(万元)	出资金额/享有权益	享有权益数量	权益占比	出资额占比
17	徐勇峰	14.6	1.57 元/1 元	9.30	1.13%	0.69%
18	孙淑苹	10.05	1.57 元/1 元	6.40	0.78%	0.47%
19	赵庆睿	9.42	1.57 元/1 元	6.00	0.73%	0.44%
20	潘利祥	3.14	1.57 元/1 元	2.00	0.24%	0.15%
	合计	2,121.27		823.28	100.00%	100.00%

(3) 2015 年 1 月变更执行事务合伙人

2015 年 1 月 8 日, 新余天融兴召开合伙人会议并作出决议, 同意将执行事务合伙人变更为杨剑, 王昕竑变更为有限合伙人。

2015 年 1 月 28 日, 新余市工商行政管理局核准上述变更事项, 并向新余天融兴换发变更后的《营业执照》。

(4) 2016 年 3 月出资额转让

2016 年 3 月 16 日, 杨鹤峰分别与郭炜、王昕竑签署《出资额转让协议》, 杨鹤峰将其持有的 339.95 万元出资额(占新余天融兴全部合伙份额的 16.02%) 以 451.58 万元转让予郭炜, 将其持有的 43.02 万元出资额(占新余天融兴全部合伙份额的 2.03%) 以 146.32 万元转让予王昕竑。本次转让完成后, 杨鹤峰不再持有新余天融兴合伙份额, 郭炜持有新余天融兴全部合伙份额的 17.68%, 王昕竑持有新余天融兴全部合伙份额的 6.73%。同日, 新余天融兴全体合伙人作出决议, 同意上述转让。

2016 年 3 月 30 日, 新余高新区市场监督管理局向新余天融兴换发变更后的《营业执照》。

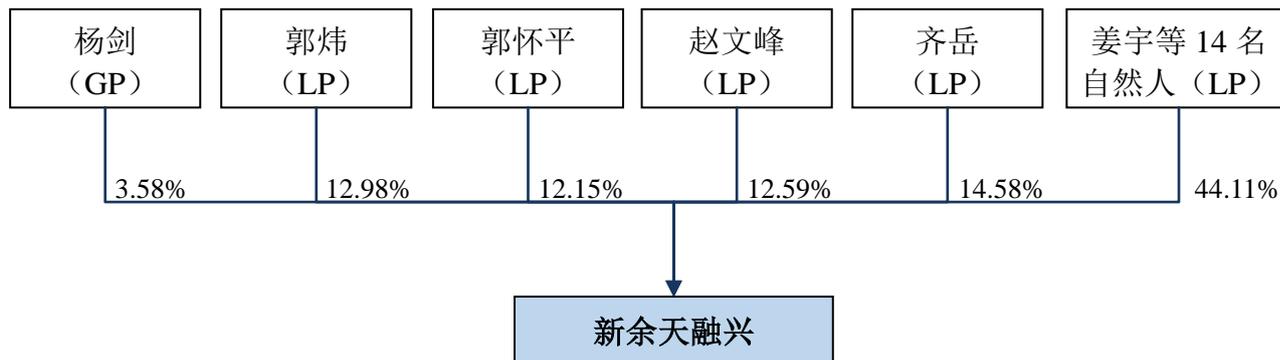
本次变更完成后, 新余天融兴各合伙人出资及享有权益情况如下:

序号	合伙人姓名	合伙人类别	出资额(万元)	金额/权益	享有权益数量	权益占比	出资额占比
1	杨剑	普通合伙人	46.32	1.57 元/1 元	29.50	3.58%	2.18%
2	郭炜	有限合伙人	35.01	1.57 元/1 元	22.30	12.98%	17.68%
			339.95	4.02 元/1 元	84.56		

序号	合伙人姓名	合伙人类别	出资额(万元)	金额/权益	享有权益数量	权益占比	出资额占比
3	姜宇	有限合伙人	17.9	1.57 元/1 元	11.40	11.66%	16.87%
			339.95	4.02 元/1 元	84.56		
4	赵文峰	有限合伙人	47.73	1.57 元/1 元	30.40	12.59%	16.13%
			294.38	4.02 元/1 元	73.23		
5	齐岳	有限合伙人	116.34	1.57 元/1 元	74.10	14.58%	14.18%
			184.52	4.02 元/1 元	45.90		
6	郭怀平	有限合伙人	78.5	1.57 元/1 元	50.00	12.15%	13.18%
			201	4.02 元/1 元	50.00		
7	王昕竑	有限合伙人	142.73	1.57 元/1 元	90.91	11.04%	6.73%
8	王新宇	有限合伙人	49.3	1.57 元/1 元	31.40	3.81%	2.32%
9	宋宝华	有限合伙人	34.54	1.57 元/1 元	22.00	2.67%	1.63%
10	白相杰	有限合伙人	33.13	1.57 元/1 元	21.10	2.56%	1.56%
11	王国辉	有限合伙人	32.03	1.57 元/1 元	20.40	2.48%	1.51%
12	李金生	有限合伙人	25.75	1.57 元/1 元	16.40	1.99%	1.21%
13	杨忠明	有限合伙人	24.96	1.57 元/1 元	15.90	1.93%	1.18%
14	荆新月	有限合伙人	24.34	1.57 元/1 元	15.50	1.88%	1.15%
15	尹悦生	有限合伙人	15.7	1.57 元/1 元	10.00	1.21%	0.74%
16	徐勇峰	有限合伙人	14.6	1.57 元/1 元	9.30	1.13%	0.69%
17	孙淑苹	有限合伙人	10.05	1.57 元/1 元	6.40	0.78%	0.47%
18	赵庆睿	有限合伙人	9.42	1.57 元/1 元	6.00	0.73%	0.44%
19	潘利祥	有限合伙人	3.14	1.57 元/1 元	2.00	0.24%	0.15%
	合计		2,121.27		823.28	100.00%	100.00%

3、产权控制关系

截至报告书签署之日，新余天融兴各合伙人权益占比结构如下图所示：



注：GP 指普通合伙人，LP 指有限合伙人

4、合伙人情况

新余天融兴的合伙人为六合天融的主要高管团队成员及技术骨干，其中杨剑为普通合伙人，其余 18 名自然人均为有限合伙人，具体信息如下：

序号	合伙人姓名	合伙人类别	身份证号	六合天融任职
1	杨剑	普通合伙人	13082119781010****	六合天融副总经理、党委副书记； 福建金砖董事长
2	姜宇	有限合伙人	23082819750918****	六合天融总经理助理
3	赵文峰	有限合伙人	23010319690708****	六合天融副总经理 中科天融执行董事、总经理
4	齐岳	有限合伙人	11022719710118****	六合天融副总经理、董事会秘书； 环投公司董事、副总经理
5	郭怀平	有限合伙人	11022819721025****	六合天融副总经理；环投公司董 事、副总经理
6	王昕竑	有限合伙人	23010319690508****	六合天融董事、副总经理；环投 公司董事、总经理
7	王新宇	有限合伙人	23080319680403****	六合天融副总经理、大气治理事 业部总经理；山东催化剂公司董 事长
8	郭炜	有限合伙人	23010319690506****	六合天融总工程师、工会主席； 中科天融副总经理
9	宋宝华	有限合伙人	23100219800424****	六合天融副总工程师、大气治理 事业部副总经理
10	白相杰	有限合伙人	15230119760904****	中科天融副总经理、党支部书记
11	王国辉	有限合伙人	13062119781204****	中科天融业务总监

序号	合伙人姓名	合伙人类别	身份证号	六合天融任职
12	李金生	有限合伙人	11011119780530****	中科天融销售经理
13	杨忠明	有限合伙人	22232319730903****	中科天融综合商务部经理
14	荆新月	有限合伙人	13062619800105****	中科天融销售总监
15	尹悦生	有限合伙人	12010919570516****	六合天融安全质量监察部高级行政专员
16	徐勇峰	有限合伙人	11010819690118****	无
17	孙淑苹	有限合伙人	11022119610202****	六合天融大气治理事业部项目管理会计
18	赵庆睿	有限合伙人	11010719701117****	贵州兴德总经理
19	潘利祥	有限合伙人	32083119691228****	六合天融副总工程师

5、主营业务发展情况与主要财务数据

(1) 主营业务发展情况

新余天融兴成立于2014年3月21日,是六合天融的高级管理人员及核心技术人员出资设立的合伙企业,无实际经营业务。

(2) 主要财务数据

新余天融兴最近两年的主要财务数据如下:

单位:万元

项目	2015年12月31日	2014年12月31日
资产总计	2,121.14	1,454.91
所有者权益合计	2,121.14	1,454.91
项目	2015年度	2014年度
营业收入	-	-
毛利率	-	-
利润总额	-0.08	-0.05
净利润	-0.08	-0.05
经营活动产生的现金流量净额	-	-

注:2014年、2015年财务数据均未经审计

6、主要下属企业

截至 2015 年 12 月 31 日,除持有六合天融 4.87% 股权外,新余天融兴无其他对外投资。

三、交易对方之间的关联关系说明

本次交易对方中,天融环保和中科坤健同为王昕竑控制的企业。中科坤健持有六合环能 18.00% 的股权。因此,天融环保、中科坤健和六合环能构成关联关系。

2015 年 7 月,六合环能、天融环保、中科坤建就六合天融决策签署《关于股东一致行动的声明与确认函》,主要内容如下:

“(一)自 2010 年中国节能成为六合天融股东以来,我们在六合天融董事会、股东会会议召开前,均与中国节能就六合天融董事会、股东会拟审议的议案进行充分协商进而达成一致意见,并按该意见在六合天融董事会、股东会上进行投票表决。

(二)我们作为六合天融股东,在依据相关法律法规及《公司章程》的规定行使股东权利时,在下列事项上采取一致行动,作出相同的意思表示:1、行使公司董事会、股东会的表决权;2、向公司董事会、股东会行使提案权;3、其他对公司有重大影响的决策事项。

(三)在采取一致行动时,我们以中国节能的意见为一致行动的最终表决意见,一方单独投票时,以中国节能的授权意见为表决意见。

(四)以上一致行动持续有效,直至本次重大资产重组实施完成或我们不再作为六合天融股东时止。

(五)我们将忠实履行承诺,并承担相应的法律责任。如果违反上述承诺,自愿承担由此引发的一切法律责任。”

天融环保、中科坤健、六合环能与中国节能构成一致行动关系。

四、交易对方与上市公司之间的关联关系说明

本次交易对方中,中国节能为上市公司实际控制人;同时,本次交易完成后,六合环能将持有上市公司 7.85% 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 7.53% 的股份。根据法律、法规和规范性文件及《股票上市规则》规定,中国节能、

六合环能、天融环保及其一致行动人中科坤健与上市公司存在关联关系。

本次交易前，新余天融兴与上市公司不存在关联关系；本次交易完成后，新余天融兴未持有上市公司 5% 以上股份。新余天融兴与上市公司不存在关联关系。

五、交易对方向上市公司推荐董事、监事或者高级管理人员的情况

截至本报告书签署之日，中国节能向上市公司推荐 1 名董事，中国节能全资子公司国际工程公司向上市公司推荐 2 名董事和 1 名监事。

截至本报告书签署之日，除中国节能外的其他交易对方未向上市公司推荐董事、监事及高级管理人员。

六、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

截至本报告书签署之日，本次交易对方已出具承诺函，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（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，不存在涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁的情形。

七、交易对方及其主要管理人员最近五年内的诚信情况说明

截至本报告书签署之日，本次交易对方已出具承诺函，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 标的资产基本情况

本次交易的标的资产为六合天融 100% 的股权。

一、六合天融基本信息

公司名称:	中节能六合天融环保科技有限公司
公司类型:	其他有限责任公司
注册住址:	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 万元
成立日期:	2002 年 8 月 21 日
营业期限:	自 2002 年 8 月 21 日至 2022 年 8 月 20 日
营业执照注册号:	110000004278005
税务登记证号:	京税证字 110114742331167
组织机构代码:	74233116-7
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

(一) 2002 年 8 月六合天融成立

六合天融原名为六合天融（北京）环保科技有限公司（2010 年 5 月名称变更为“中节能六合天融环保科技有限公司”），系由叶正光、朱彤于 2002 年 8 月 21 日共同出资设立的有限责任公司。六合天融设立时注册资本为 2,000 万元，其中，叶正光以货币形式出资 1,020 万元，占注册资本的 51%；朱彤以货币形式出资 980 万元，占注册资本的 49%。

2002 年 8 月 20 日，北京燕平会计师事务所有限责任公司出具燕会科验字（2002）第 137 号《验资报告》，确认截至 2002 年 8 月 20 日，六合天融已收到全体股东缴纳的

注册资本合计 2,000 万元，各股东均以货币出资。

2002 年 8 月 21 日，六合天融取得北京市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》，注册资本为 2,000 万元。

六合天融设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	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%

（二）2006 年 9 月第一次增加注册资本

2006 年 8 月 28 日，六合天融召开股东会并作出决议，同意增加六合天融注册资本 3,200 万元，其中叶正光以知识产权作价出资 1,632 万元，朱彤以知识产权作价出资 1,568 万元。本次增资价格为 1.018 元/1 元出资额，超出注册资本的部分计入资本公积。

2006 年 8 月 15 日，北京鼎革资产评估有限责任公司出具鼎革评报字（2006）第 W121 号《资产评估报告》，以 2006 年 7 月 1 日为基准日，叶正光、朱彤共同持有的非专利技术“湿式镁法烟气脱硫及副产品应用技术”评估值为 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 万元计入资本公积。

2015 年 5 月 10 日，银信评估出具银信评报字[2015]沪第 0401 号《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》，对北京鼎革资产评估有限责任公司出具的鼎革评报字（2006）第 W121 号《资产评估报告》进行了复核，确认该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财转审字[2006]第 D26 号《财产转移专项审计报告》，确认叶正光、朱彤用于增资的知识产权-非专利技术已

完成财产转移手续，并计入六合天融企业会计账目。

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》，确认截至2006年8月28日，六合天融已收到叶正光、朱彤缴纳的新增注册资本合计3,200万元，其中叶正光以知识产权—非专利技术“湿式镁法烟气脱硫及副产品应用技术”增资1,632万元，朱彤以知识产权—非专利技术“湿式镁法烟气脱硫及副产品应用技术”增资1,568万元。

2006年9月26日，六合天融取得北京市工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，六合天融的股权结构如下：

序号	股东名称	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%

(三) 2009年4月第一次股权转让

2009年4月9日，六合天融召开股东会并作出决议，同意叶正光将其持有的六合天融1,020万元货币出资、1,632万元知识产权出资转让给六合汇金投资(北京)有限公司(2009年7月更名为“六合环能投资集团有限公司”)，同意朱彤将其持有的六合天融500万元货币出资、800万元知识产权出资转让给天融环保，同意朱彤将其持有的六合天融480万元货币出资、768万元知识产权出资转让给中科坤健。

2009年4月9日，叶正光与六合汇金投资(北京)有限公司签订《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《出资转让协议书》。

2009年4月29日，六合天融取得北京市工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》。

本次股权转让完成后，六合天融的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例
1	六合汇金投资(北京)有限公司	2,652.00	51.00%

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例
2	北京天融环保设备中心	1,300.00	25.00%
3	中科坤健(北京)科技有限公司	1,248.00	24.00%
	合计	5,200.00	100.00%

(四) 2010年5月第二次增加注册资本及变更企业名称

2009年8月12日,北京中科华资产评估有限公司出具中科华评报字[2009]第064号《资产评估报告》并经中国节能备案,以2009年7月31日为基准日对六合天融股东全部权益进行评估,评估值为13,079.10万元。

2010年4月26日,中国节能投资公司(2010年5月更名为“中国节能环保集团公司”)召开2010年第五次总经理办公会议,会议审议通过以5,429万元对六合天融增资控股。

2010年4月30日,六合天融召开股东会并作出决议,同意六合天融注册资本由5,200万元增加至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认缴。并同意企业名称由“六合天融(北京)环保科技有限公司”变更为“中节能六合天融环保科技有限公司”。本次增资价格为1.566元/1元出资额,超出注册资本的部分计入资本公积。

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《变更登记验资报告书》,确认截至2010年5月20日,六合天融已收到中国节能以货币方式缴纳的新增注册资本3,467万元。

2010年5月20日,六合天融取得北京市工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后,六合天融的股权结构如下:

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例
1	中国节能投资公司	3,467.00	40.00%
2	六合环能投资集团有限公司	2,652.00	30.60%
3	北京天融环保设备中心	1,300.00	15.00%

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例
4	中科坤健(北京)科技有限公司	1,248.00	14.40%
	合计	8,667.00	100.00%

(五) 2011年12月第三次增加注册资本

2011年11月28日,六合天融召开股东会并作出决议,同意六合天融注册资本由8,667万元增加至16,167万元,新增注册资本7,500万元由全体股东按原出资比例以现金认缴。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》,确认截至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,六合天融取得北京市工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后,六合天融的股权结构如下:

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例
1	中国节能环保集团公司	6,467.00	40.00%
2	六合环能投资集团有限公司	4,947.00	30.60%
3	北京天融环保设备中心	2,425.00	15.00%
4	中科坤健(北京)科技有限公司	2,328.00	14.40%
	合计	16,167.00	100.00%

(六) 2014年5月第二次股权转让

2014年4月30日,六合天融召开股东会并作出决议,同意六合环能将其持有的六合天融247.36万元出资转让给新股东新余天融兴,同意天融环保将其持有的六合天融121.25万元出资转让给新余天融兴,同意中科坤健将其持有的六合天融116.4万元出资转让给新余天融兴。本次股权转让价格为1.57元/1元出资额。

2014年5月8日,六合环能、天融环保、中科坤健与新余天融兴就上述股权转让签订《股权转让协议》。

2014年5月27日,六合天融取得北京市工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》。

本次股权转让完成后,六合天融的股权结构如下:

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例
1	中国节能环保集团公司	6,467.00	40.00%
2	六合环能投资集团有限公司	4,699.64	29.07%
3	北京天融环保设备中心	2,303.75	14.25%
4	中科坤健(北京)科技有限公司	2,211.60	13.68%
5	新余天融兴投资管理中心(有限合伙)	485.01	3.00%
	合计	16,167.00	100.00%

(七) 2014年6月第四次增加注册资本

2013年12月19日,中国节能作出《关于六合天融公司3000万国有资本金增资的批复》(中节能批复[2013]287号),原则同意六合天融3,000万国有资本经营预算资金增资。2014年7月2日,中国节能作出《关于以国有资本经营预算资金3000万元向六合天融公司增资的批复》(中节能批复[2013]287号),同意按净资产与注册资本的比例4.02:1计算,向六合天融新增加国有资本经营预算资金3,000万元(其中746万元计入注册资本,2,254万元计入资本公积)。

2014年6月20日,银信评估出具银信评报字[2014]沪第0196号《评估报告》并经中国节能备案,以2013年12月31日为评估基准日对六合天融股东全部权益进行评估,评估值为65,294.03万元。

2014年6月27日,六合天融召开股东会并作出决议,同意六合天融注册资本由16,167万元增加至16,913万元,新增注册资本746万元由中国节能以货币方式认缴。本次增资价格为4.02元/1元出资额,超出注册资本的部分计入资本公积。

根据交通银行北京市分行出具的《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,六合天融取得北京市工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，六合天融的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	中国节能环保集团公司	7,213.00	42.65%
2	六合环能投资集团有限公司	4,699.64	27.79%
3	北京天融环保设备中心	2,303.75	13.62%
4	中科坤健（北京）科技有限公司	2,211.60	13.07%
5	新余天融兴投资管理中心（有限合伙）	485.01	2.87%
	合计	16,913.00	100.00%

（八）2014年11月第三次股权转让

2014年10月2日，六合环能、天融环保、中科坤健与新余天融兴签订《股权转让协议》，约定六合环能将其持有的六合天融169.13万元货币出资转让给新余天融兴，天融环保将其持有的六合天融84.565万元货币出资转让给新余天融兴，中科坤健将其持有的六合天融84.565万元货币出资转让给新余天融兴，本次股权转让价格为4.02元/1元出资额。

2014年10月8日，六合天融召开股东会并作出决议，同意上述股权转让。

2014年11月6日，六合天融取得北京市工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》。

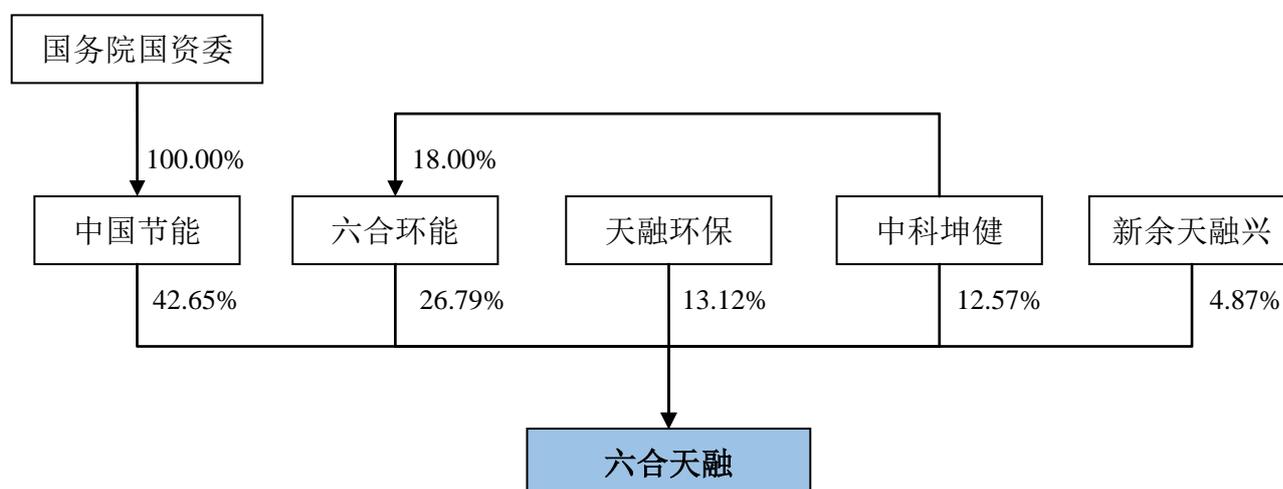
本次股权转让完成后，六合天融的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	中国节能环保集团公司	7,213.00	42.65%
2	六合环能投资集团有限公司	4,530.51	26.79%
3	北京天融环保设备中心	2,219.19	13.12%
4	中科坤健（北京）科技有限公司	2,127.04	12.57%
5	新余天融兴投资管理中心（有限合伙）	823.27	4.87%
	合计	16,913.00	100.00%

三、股权结构及控制关系

(一) 产权控制关系

截至本报告书签署之日，六合天融的控股股东和实际控制人为中国节能，股权结构如下图所示：



(二) 控股股东及实际控制人基本情况

自 2010 年 5 月以来，中国节能一直为六合天融第一大股东，截至本报告书签署之日，中国节能直接持有六合天融 42.65% 的股权。

为保障六合天融持续稳定运营、维护中国节能对六合天融的控股地位，六合环能、天融环保、中科坤健于 2015 年 9 月 22 日签署《关于股东一致行动的声明与确认函》，承诺在作为六合天融股东期间，在行使六合天融董事会和股东会表决权、向六合天融董事会和股东会行使提案权以及其他对六合天融有重大影响的决策事项上，根据中国节能意思表示，与中国节能保持一致行动。

综上，中国节能及其一致行动人六合环能、天融环保、中科坤健合计持有六合天融 95.13% 的股权，中国节能为六合天融的控股股东和实际控制人。

(三) 公司章程中可能对本次交易产生影响的主要内容或其他相关投资协议

经核查六合天融现行有效的《公司章程》，六合天融现行有效的公司章程中没有对本次交易产生影响的内容或相关投资协议、高级管理人员的安排，不存在影响标的资产

独立性的协议或其他安排。

四、拟购买资产为股权时的说明

根据六合天融的工商登记文件，六合天融自成立以来，历次股权变更、增加注册资本均依法上报工商管理部门并获得相应批准，主体资格合法、有效。

根据六合天融全体股东出具的《关于标的资产权属的承诺函诺》，各方均承诺：

“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。

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。

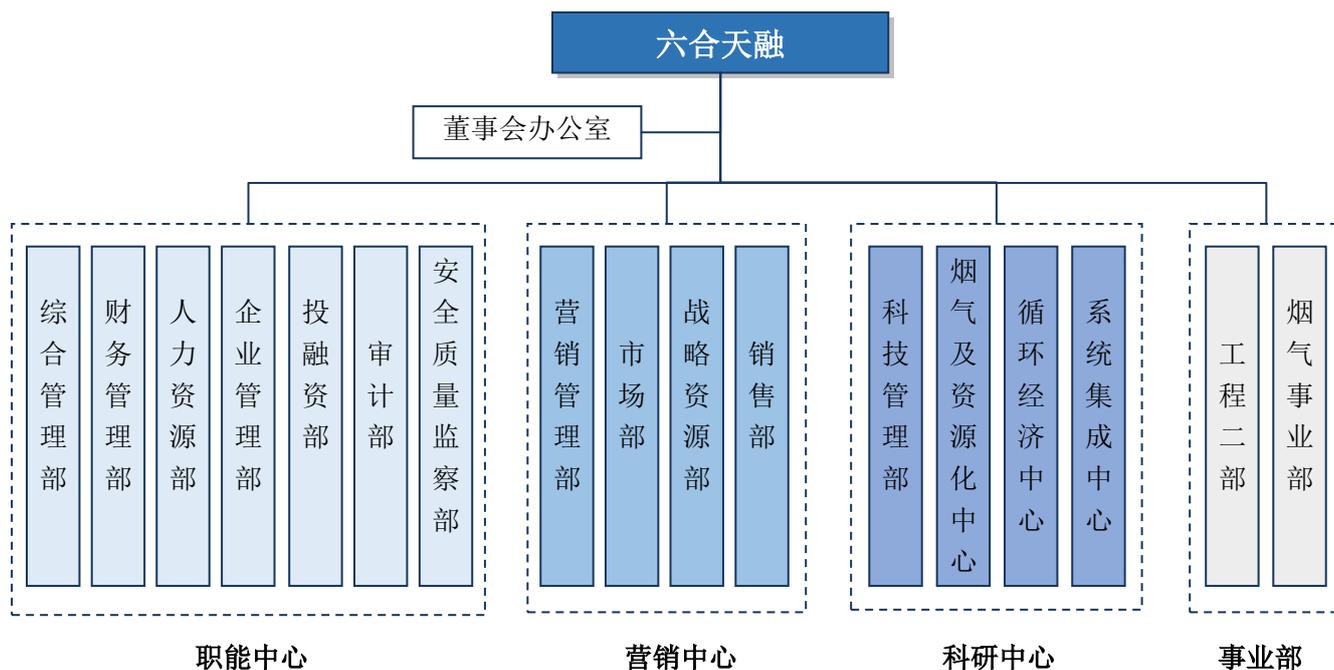
三、本企业系以合法自有资金对六合天融进行投资，本企业持有六合天融的股权系本企业真实持有，不存在通过协议、信托或任何其他方式代他人持有六合天融股权的情形，也不存在通过协议、信托或任何其他安排委托他人代为持有六合天融股权的情形或将本企业持有的六合天融的股权所对应的表决权授予他人行使的情形。

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。

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。”

五、六合天融组织结构、人员构成、管理层

（一）组织结构



(二) 人员构成

截至 2015 年 12 月 31 日，六合天融共有员工 758 人，员工组成结构如下：

1、按专业结构划分

专业	人数	比率
销售人员	78	10%
技术人员	501	66%
行政管理人员	179	24%
合计	758	100%

2、按受教育程度划分

学历	人数	比率
硕士	94	12%
本科	315	42%
大专	292	39%
中专及以下学历	57	7%
合计	758	100%

3、按员工年龄划分

年龄	人数	比率
50 岁以上	15	2%
40-50 岁	87	11%
30-40 岁	315	42%
30 岁以下	341	45%
合计	758	100%

(三) 管理层

六合天融目前的董事及监事由标的公司股东会选举产生；高级管理人员由董事会聘任，包括 1 名总经理，5 名副总经理，1 名财务负责人。六合天融董事、监事及高级管理人员名单及任职情况如下：

序号	姓名	职务
1	余红辉	六合天融董事长
2	叶正光	六合天融副董事长
3	朱彤	六合天融董事、总经理
4	叶莲	六合天融董事
5	王昕竑	六合天融董事、副总经理
6	高永华	六合天融董事
7	田琦	六合天融董事
8	刘江月	六合天融董事
9	于帆	六合天融董事
10	叶铁军	六合天融监事会主席
11	张牧风	六合天融监事
12	王兢	六合天融监事
13	赵文峰	六合天融副总经理
14	齐岳	六合天融副总经理、董事会秘书
15	高燕	六合天融财务总监
16	王新宇	六合天融副总经理

序号	姓名	职务
17	杨剑	六合天融副总经理、党委副书记

六、六合天融下属企业基本情况

截至 2015 年 12 月 31 日，六合天融拥有 2 家全资子公司：中科天融、潍坊天融；5 家控股子公司：山东催化剂、贵州兴德、福建金砖、戴南环境、上海骏诚；1 家联营企业：环投公司。具体情况如下：

序号	公司名称	六合天融持股比例
1	中科天融（北京）科技有限公司	100%
2	潍坊中节能天融环保技术有限公司	100%
3	中节能六合天融（山东）催化剂有限公司	68%
4	贵州中节能天融兴德环保科技有限公司	55%
5	中节能金砖（福建）资源再生有限公司	51.96%
6	中节能戴南环境投资管理有限公司	51%
7	中节能骏诚（上海）环保科技有限公司	51%
8	中节能中咨环境投资管理有限公司	55%

（一）中科天融

1、基本情况

公司名称：	中科天融（北京）科技有限公司
公司类型：	有限责任公司（法人独资）
公司住所：	北京市海淀区上地三街 9 号 E 座 8 层 802 室
法定代表人：	赵文峰
注册资本：	6,000 万元
成立日期：	2006 年 8 月 11 日
营业期限：	2006 年 8 月 11 日至 2026 年 8 月 10 日
统一社会信用代码：	911101087921182091
经营范围：	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；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。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）
--	---

2、历史沿革

(1) 2006年8月设立

中科天融系由朱彤、王昕竑、北京天融环保科技发展有限公司（以下简称“北京天融”）于2006年8月11日出资设立的有限责任公司，设立时的注册资本为1,000万元，实收资本为200万元。

2006年8月3日，朱彤、王昕竑、北京天融签署《中科天融（北京）科技有限公司章程》，对各股东出资额、出资方式 and 出资比例约定如下：

股东名称	认缴出资额（万元）			首期出资（万元）	第二期出资（万元）	出资比例
	现金出资	知识产权出资	小计			
朱彤	-	490	490	-	490	49%
北京天融环保科技发展有限公司	300	-	300	200	100	30%
王昕竑	-	210	210	-	210	21%
合计	300	700	1,000	200	800	100%

根据中科天融设立时的公司章程，中科天融注册资本分两期缴纳，首期出资200万元于2006年8月4日前缴纳，其余出资于2008年8月3日之前缴足。

2006年8月4日，华青会计师事务所有限公司出具华青验字（2006）第G2898号《验资报告》，确认截至2006年8月4日，中科天融已收到北京天融缴纳的首期注册资本200万元，出资方式为货币出资。

2006年8月11日，中科天融取得北京市工商行政管理局海淀分局核发的《企业法人营业执照》，注册资本为1,000万元。

中科天融设立时的股权结构如下：

序号	股东名称	认缴出资额（万元）	实缴出资额（万元）	出资比例
----	------	-----------	-----------	------

序号	股东名称	认缴出资额(万元)	实缴出资额(万元)	出资比例
1	朱彤	490	-	49%
2	北京天融环保科技发展有限公司	300	200	30%
3	王昕竑	210	-	21%
	合计	1,000	200.00	20.00

(2) 2007年2月实收资本变更

2007年1月16日,中科天融召开股东会并作出决议,同意中科天融实收注册资本由200万元增加至1,000万元,新增实收注册资本由朱彤、王昕竑以其共同开发的非专利技术“锅炉烟气参数在线监测系统技术”分别认缴出资490万元、210万元,由北京天融以货币资金认缴出资100万元。

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,朱彤、王昕竑共同持有的非专利技术“锅炉烟气参数在线监测系统技术”评估值为700万元,其中,朱彤拥有该技术的70%,即490万元,王昕竑拥有该技术的30%,即210万元。

2015年5月10日,银信评估出具银信评报字[2015]沪第0400号《对洪州评报字(2006)第2-304号资产评估报告复核报告》,对北京市洪州资产评估有限责任公司出具的洪州评报字(2006)第2-304号资产评估报告进行了复核,确认该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出具中永昭阳审字[2007]第08号《专项审计报告》,确认朱彤、王昕竑用于出资的知识产权-非专利技术已完成财产转移手续,并计入中科天融企业会计账目。

2007年1月19日,北京中永昭阳会计师事务所出具中永昭阳验字[2007]第07号《验资报告》,确认截至2007年1月16日,中科天融已收到朱彤、王昕竑、北京天融缴纳的新增实收资本合计800万元,其中朱彤以知识产权—非专利技术出资490万元,王昕竑以知识产权—非专利技术出资210万元,北京天融以货币出资100万元。

2007年2月15日,中科天融取得北京市工商行政管理局海淀分局换发的《企业法人营业执照》。

本次增加实收资本完成后,中科天融的股权结构如下:

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例
1	朱彤	490	49%
2	北京天融环保科技发展有限公司	300	30%
3	王昕竑	210	21%
	合计	1,000	100%

(3) 2007年3月第一次增加注册资本

2007年3月12日,中科天融召开股东会并作出决议,同意中科天融注册资本由1,000万元增加至1,800万元,新增注册资本800万元由北京天融以货币资金认缴。

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》,确认截至2007年3月15日,中科天融已收到北京天融缴纳的新增注册资本800万元,出资方式为货币出资。

2007年3月16日,中科天融取得北京市工商行政管理局海淀分局换发的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后,中科天融的股权结构如下:

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例
1	北京天融环保科技发展有限公司	1,100	61.11%
2	朱彤	490	27.22%
3	王昕竑	210	11.67%
	合计	1,800	100.00%

(4) 2007年8月第二次增加注册资本

2007年8月15日,中科天融召开股东会并作出决议,同意中科天融注册资本由1,800万元增加至2,600万元,新增注册资本800万元由北京天融以货币资金认缴。

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》，确认截至 2007 年 8 月 24 日，中科天融已收到北京天融缴纳的新增注册资本 800 万元，出资方式为货币出资。

2007 年 8 月 27 日，中科天融取得北京市工商行政管理局海淀分局换发的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，中科天融的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	北京天融环保科技发展有限公司	1,900	73.07%
2	朱彤	490	18.85%
3	王昕竑	210	8.08%
	合计	2,600	100.00%

(5) 2007 年 9 月第三次增加注册资本

2007 年 9 月 18 日，中科天融召开股东会并作出决议，同意中科天融注册资本由 2,600 万元增加至 3,000 万元，新增注册资本 400 万元由新股东北京丰图科贸有限公司（以下简称“丰图科贸”）以货币资金认缴。

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》，确认截至 2007 年 9 月 17 日，中科天融已收到丰图科贸缴纳的新增注册资本 400 万元，出资方式为货币出资。

2007 年 9 月 25 日，中科天融取得北京市工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，中科天融的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例
1	北京天融环保科技发展有限公司	1,900	63.33%
2	朱彤	490	16.33%
3	北京丰图科贸有限公司	400	13.34%
4	王昕竑	210	7.00%
	合计	3,000	100.00%

(6) 2008年1月第一次股权转让

2008年1月2日, 中科天融召开股东会并作出决议, 同意北京天融将其持有的中科天融180万元货币出资转让给新股东赵文峰, 将其持有的中科天融150万元货币出资转让给新股东郭炜, 将其持有的中科天融1,570万元货币出资转让给朱彤。

同日, 北京天融与赵文峰、郭炜、朱彤就上述股权转让签订《出资转让协议书》。

2008年1月8日, 中科天融取得北京市工商行政管理局换发的《企业法人营业执照》。

本次股权转让完成后, 中科天融的股权结构如下:

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例
1	朱彤	2,060	68.67%
2	北京丰图科贸有限公司	400	13.33%
3	王昕竑	210	7.00%
4	赵文峰	180	6.00%
5	郭炜	150	5.00%
	合计	3,000	100.00%

(7) 2011年11月第二次股权转让

2011年11月7日, 北京天健兴业资产评估有限公司出具天兴评报字(2011)第612号《资产评估报告书》并经中国节能备案, 以2011年8月31日为基准日对中科天融股东全部权益进行评估, 评估值为4,882.70万元。

2011年11月15日, 中科天融召开股东会并作出决议, 同意朱彤将其持有的中科天融1,570万元货币出资、490万元知识产权出资以3,347.66万元的价格转让给新股东六合天融, 同意丰图科贸将其持有的中科天融400万元货币出资以649.84万元的价格转让给六合天融, 同意王昕竑将其持有的中科天融210万元知识产权出资以341.25万元的价格转让给六合天融, 同意赵文峰将其持有的中科天融180万元货币出资以292.5万元的价格转让给六合天融, 同意郭炜将其持有的中科天融150万元货币出资以243.75万元的价格转让给六合天融。本次股权转让价格以北京天健兴业资产评估有限公司出具的天兴评报字(2011)第612号《资产评估报告》中中科天融截至2011年8月31日经

评估的净资产值 4,882.70 万元为基础确定。本次股权转让完成后，中科天融变更为一人有限责任公司。

同日，朱彤、丰图科贸、王昕竑、赵文峰、郭炜与六合天融就上述股权转让签订《股权转让协议》。

2011 年 11 月 17 日，中国节能作出《关于中节能六合天融环保科技有限公司整体收购中科天融(北京)科技有限公司及增资扩股方案的批复》(中节能批复[2011]186 号)，同意六合天融以 4,875 万元收购中科天融 100%的股份。

2011 年 12 月 15 日，中科天融取得北京市工商行政管理局海淀分局换发的《企业法人营业执照》。

本次股权转让完成后，中科天融的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例
1	中节能六合天融环保科技有限公司	3,000	100.00%
	合计	3,000	100.00%

(8) 2015 年 12 月第四次增加注册资本

2015 年 7 月 3 日，中国节能作出《关于中节能六合天融环保科技有限公司增资中科天融(北京)科技有限公司项目备案事项的批复》(中节能批复[2015]171 号)，同意六合天融增资中科天融项目的备案申请。

2015 年 11 月 20 日，中科天融召开股东会并作出决议，同意中科天融注册资本由 3,000 万元增加至 6,000 万元，新增注册资本 3,000 万元由六合天融以货币资金认缴。

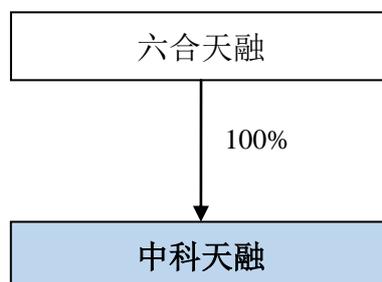
2015 年 12 月 3 日，中科天融取得北京市工商行政管理局海淀分局换发的《企业法人营业执照》(统一社会信用代码：911101087921182091)。

本次增资完成后，中科天融的股权结构如下：

序号	股东名称	出资额(万元)	出资比例
1	中节能六合天融环保科技有限公司	6,000	100.00%
	合计	6,000	100.00%

3、股权结构及产权控制关系

截至本报告书签署之日，中科天融股权结构如下图所示：



4、参控股公司基本情况

截至本报告书签署之日，中科天融拥有 1 家全资子公司西安天融，西安天融的基本情况如下：

公司名称：	西安天融环保科技有限公司
公司类型：	有限责任公司（法人独资）
公司住所：	西安市雁塔区吉祥路 169 号太白新苑 1 幢 10706 室
法定代表人：	赵剑平
注册资本：	50 万元
成立日期：	2012 年 3 月 28 日
营业期限：	长期
营业执照注册号：	610100100529391
税务登记证号：	陕税联字 610113592220591 号
组织机构代码：	59222059-1
经营范围：	一般经营项目：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）

5、主要资产权属、对外担保及主要负债情况

中科天融主要资产权属、主要负债及对外担保情况请参见本报告书本节“六、主要资产权属、对外担保及主要负债情况”。

6、主营业务发展情况

中科天融主要从事环境监测设备的设计、制造、销售及系统集成,环境治理工程及咨询、运营等业务,其中,环境监测设备的设计、制造、销售为其核心业务。具体情况参见本报告书“第四节/七、主营业务发展情况”。

7、最近两年的主要财务数据

中科天融最近两年的主要财务数据如下表所示:

单位:万元

项目	2015年12月31日	2014年12月31日
总资产	20,566.84	16,638.69
总负债	13,692.22	12,041.38
净资产	6,874.61	4,597.31
项目	2015年度	2014年度
营业收入	20,657.61	20,433.36
利润总额	1,418.29	1,868.71
净利润	1,229.83	1,619.62

(二) 潍坊天融

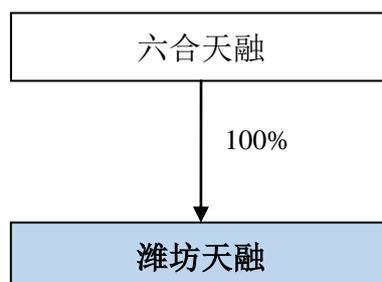
1、基本情况

公司名称:	潍坊中节能天融环保技术有限公司
公司类型:	有限责任公司(法人独资)
公司住所:	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(住宅作为住所)
法定代表人:	耿庆涛
注册资本:	60万元
成立日期:	2014年4月4日
营业期限:	2014年4月4日至2034年4月3日
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号

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。（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、股权结构及产权控制关系

截至本报告书签署之日，潍坊天融股权结构如下图所示：



3、主营业务发展情况及主要财务数据

潍坊天融的主营业务是环境监测设备的销售及相关服务，环境治理工程及咨询等，主要销售区域为山东省。潍坊天融最近两年的主要财务指标如下表所示：

单位：万元

项目	2015年12月31日	2014年12月31日
总资产	710.84	201.16
总负债	555.99	132.99
净资产	145.85	68.17
项目	2015年度	2014年度
营业收入	1,114.14	324.65
利润总额	119.51	9.69
净利润	86.69	8.17

（三）山东催化剂

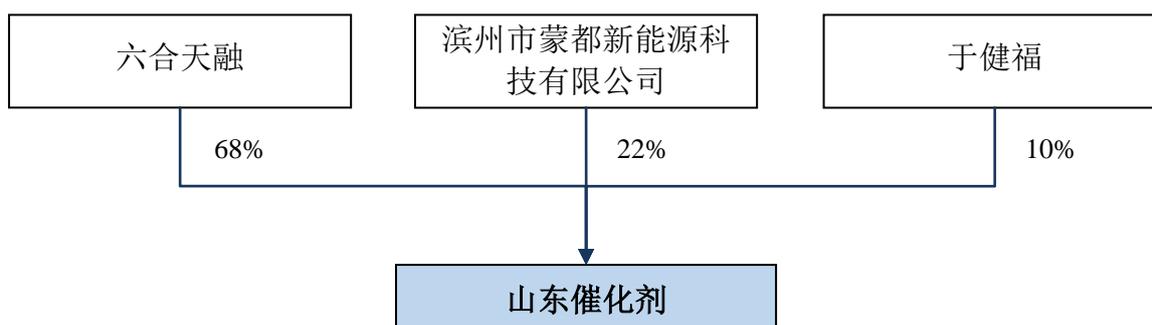
1、基本情况

公司名称:	中节能六合天融（山东）催化剂有限公司
公司类型:	其他有限责任公司

公司住所:	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
成立日期:	2013 年 6 月 5 日
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(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、股权结构及产权控制关系

截至本报告书签署之日,山东催化剂股权结构如下图所示:



3、主营业务发展情况及主要财务数据

山东催化剂的主营业务为脱硝催化剂的试生产、销售及相关服务,最近两年的主要财务指标如下表所示:

单位:万元

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
总资产	5,518.39	7,304.60
总负债	3,142.62	5,254.61
净资产	2,375.76	2,050.00
项目	2015 年度	2014 年度
营业收入	5,191.64	1,494.11
利润总额	444.06	744.71

净利润	325.77	556.31
-----	--------	--------

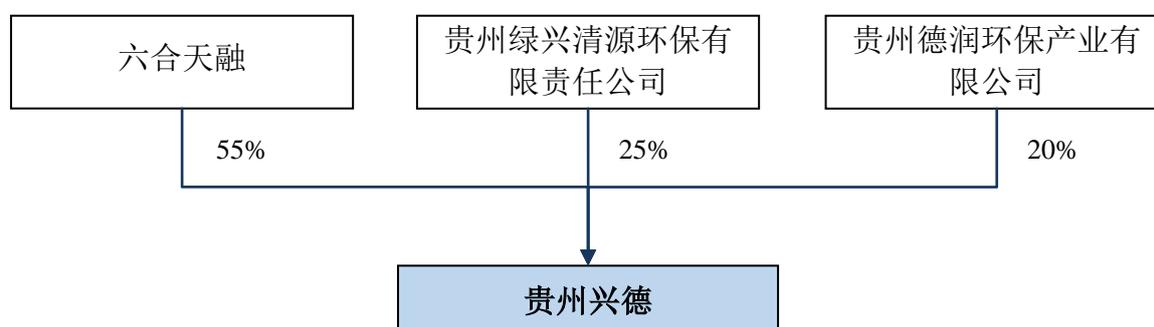
(四) 贵州兴德

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
公司类型:	其他有限责任公司
公司住所:	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
成立日期:	2014 年 10 月 20 日
营业期限:	2014 年 10 月 20 日至 2044 年 10 月 20 日
营业执照注册号:	520102000689431
组织机构代码:	31421988-1
税务登记证号:	黔国税字 520102314219881
经营范围:	环境监测及相关业务。(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、股权结构及产权控制关系

截至本报告书签署之日, 贵州兴德股权结构如下图所示:



3、主营业务发展情况及主要财务数据

贵州兴德主要面向西南地区提供环境监测设备的销售及运营, 最近两年的主要财务指标如下表所示:

单位：万元

项目	2015年12月31日	2014年12月31日
总资产	686.44	500.00
总负债	182.92	-
净资产	503.53	500.00
项目	2015年度	2014年度
营业收入	468.04	-
利润总额	13.05	-
净利润	3.53	-

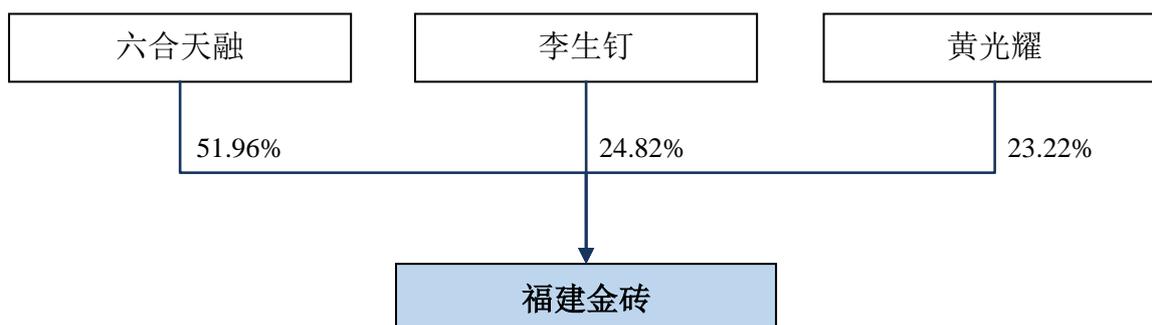
(五) 福建金砖

1、基本情况

公司名称:	中节能金砖(福建)资源再生有限公司
公司类型:	有限责任公司
公司住所:	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
成立日期:	2012年3月14日
营业期限:	2012年3月14日至2062年3月13日
统一社会信用代码	913504265917183049
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。(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、股权结构及产权控制关系

截至本报告书签署之日,福建金砖股权结构如下图所示:



3、主营业务发展情况及主要财务数据

福建金砖的主营业务为尾矿粉等新型环保材料的生产、销售及相关服务，主要销售区域为福建省。福建金砖最近两年的主要财务指标如下表所示：

单位：万元

项目	2015年12月31日	2014年12月31日
总资产	4,081.24	4,821.61
总负债	492.17	740.07
净资产	3,589.07	4,081.54
项目	2015年度	2014年度
营业收入	737.10	1,512.75
利润总额	-452.81	199.69
净利润	-492.47	199.70

(六) 戴南环境

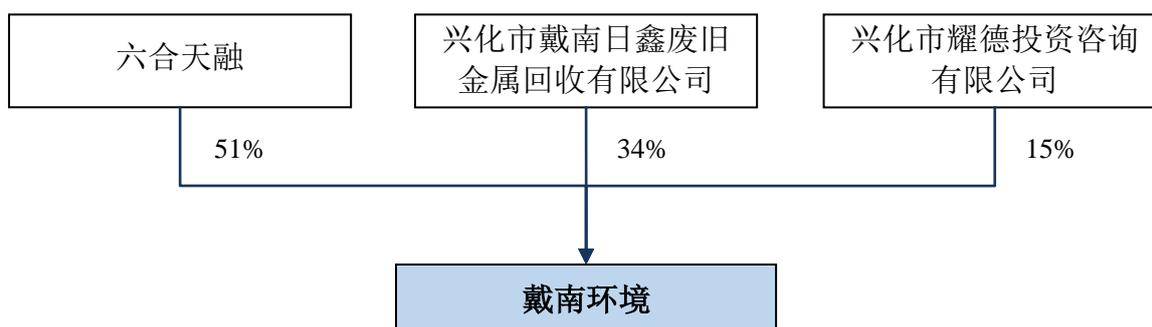
1、基本情况

公司名称：	中节能戴南环境投资管理有限公司
公司类型：	有限责任公司
公司住所：	兴化市戴南镇中再生大道2号
法定代表人：	李云生
注册资本：	5,000万元
成立日期：	2015年9月28日
营业期限：	2015年9月28日至2045年9月27日

统一社会信用代码:	91321281MA1M95NH7E
经营范围:	项目投资、投资管理; 环保技术咨询、技术服务、技术转让; 环境监测; 烟气在线监测系统设备、水质在线监测系统设备销售; 环境污染设施工程设计、工程施工。(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、股权结构及产权控制关系

截至本报告书签署之日, 戴南环境认缴出资额的股权结构如下图所示:



3、主营业务发展情况及主要财务数据

戴南环境于 2015 年 9 月设立, 自设立以来尚未开展业务经营, 未来拟提供废旧不锈钢防辐射检测及称重业务和熔炼企业污染源在线监测业务。戴南环境最近一年的主要财务指标如下表所示:

单位: 万元

项目	2015 年 12 月 31 日
总资产	828.12
总负债	7.40
净资产	820.71
项目	2015 年度
营业收入	-
利润总额	-29.29
净利润	-29.29

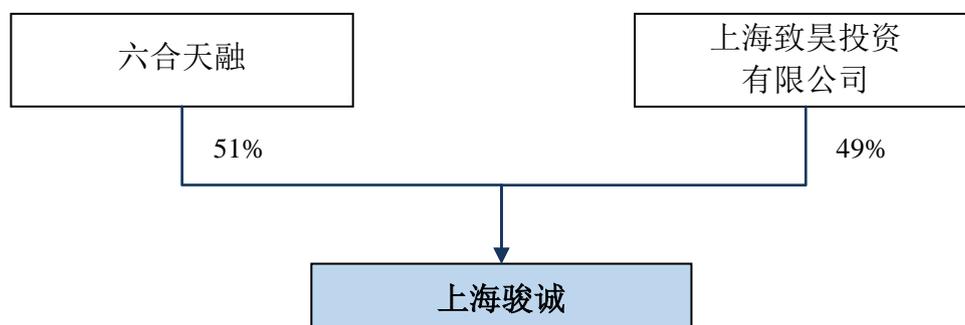
(七) 上海骏诚

1、基本情况

公司名称:	中节能骏诚(上海)环保科技有限公司
公司类型:	有限责任公司(国内合资)
公司住所:	上海市普陀区永登路277弄1号201室
法定代表人:	齐岳
注册资本:	3,000万元
成立日期:	2015年12月24日
营业期限:	2015年12月24日至2045年12月23日
统一社会信用代码:	91310116MA1J85B70N
经营范围:	从事节能环保科技领域内技术开发、技术咨询、技术服务、技术转让。环境监测技术服务,水污染治理,固体废物污染治理,废气治理,大气污染治理,工程勘察设计,节能装备,环保设备销售,从事货物进出口及技术进出口业务。(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、股权结构及产权控制关系

截至本报告书签署之日,上海骏诚股权结构如下图所示:



3、主营业务发展情况及主要财务数据

上海骏诚于2015年12月设立,自设立以来尚未开展业务经营。

(八) 环投公司

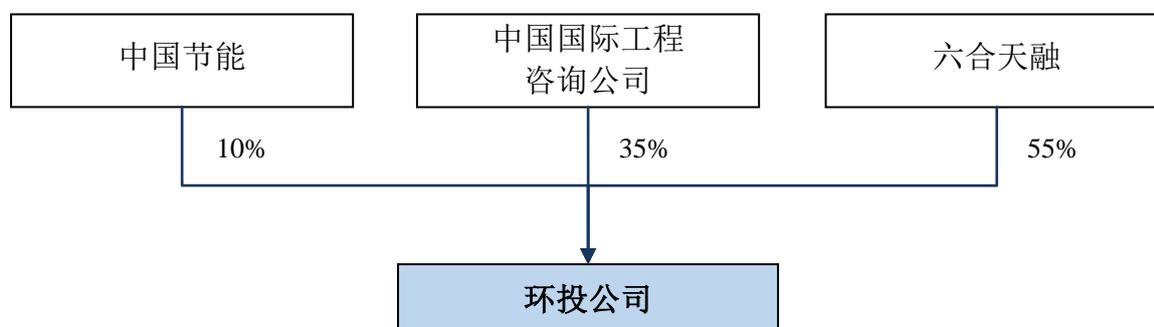
1、基本情况

公司名称:	中节能中咨环境投资管理有限公司
公司类型:	其他有限责任公司

公司住所:	北京市西城区平安里西大街 26 号 806 房间
法定代表人:	余红辉
注册资本:	5,000 万元
成立日期:	2015 年 6 月 19 日
营业期限:	2015 年 6 月 19 日至 2045 年 6 月 18 日
营业执照注册号:	110102019396738
组织机构代码:	34834688-9
税务登记证号:	110102348346889
经营范围:	投资管理、资产管理；技术咨询、技术服务、技术转让；烟气治理、环境雾霾治理；环境监测；数据处理；工程设计。（1、不得以公开方式募集资金；2、不得公开交易证券类产品和金融衍生品；3、不得发放贷款；4、不得向所投资企业以外的其他企业提供担保；5、不得向投资者承诺投资本金不受损失或者承诺最低收益；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动。）

2、股权结构及产权控制关系

截至本报告书签署之日，环投公司股权结构如下图所示：



3、主营业务发展情况及主要财务数据

环投公司于 2015 年 6 月设立，主营业务包括区域及流域环境治理总体方案、项目投资融资方案、PPP 方案设计和节能环保政府专项资金管理服务、各类政府或节能环保产业基金的技术支撑服务、优质节能环保项目或企业投资等。环投公司最近一年的主要财务指标如下表所示：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日
----	------------------

总资产	1,311.83
总负债	184.03
净资产	1,127.79
项目	2015 年度
营业收入	786.95
利润总额	170.67
净利润	127.79

4、关于环投公司其他事项的说明

(1) 报告期内六合天融未将环投公司纳入合并范围

报告期内，六合天融持有环投公司 55% 股权。根据环投公司的《公司章程》，股东会决议应由代表 2/3 以上表决权的股东表决通过，对增加或减少注册资本、发行公司债券、修改公司章程以及合并、分离、解散、清算或者变更公司形式作出决议时，应由代表 100% 以上表决权的股东表决通过；环投公司董事会成员为 7 人，董事会会议作出决议应由代表 1/2 以上表决权的董事通过，对制订利润分配方案和弥补亏损方案、制订增加或者减少注册资本以及发行公司债券方案、制订合并、分离、解散、清算或者变更公司形式方案作出决议时，应由全体董事表决通过。

由于上述约定的存在，六合天融无法通过表决权单方面审议通过或否定环投公司股东会决议；六合天融在环投公司董事会中推荐董事 3 名，未达到董事会人员的 1/2，不能通过向环投公司委派的董事单方面审议通过或否定董事会决议。因此，六合天融对环投公司不具备实际控制地位，未对环投公司做并表处理，将其作为联营企业核算和披露，每年按照收益法核算，报告期内环投公司对六合天融净利润的影响体现在六合天融投资收益中，与会计准则中的相关要求一致。

(2) 拟将环投公司对外转让

环投公司的主营业务包括区域及流域环境治理总体方案、项目投融资方案、PPP 方案设计和节能环保政府专项资金管理服务、各类政府或节能环保产业基金的技术支撑服务、优质节能环保项目或企业投资等，与六合天融目前的烟气治理、清洁能源替代升级改造、环境监测等主营业务不具备明显的协同效应，六合天融从战略发展、产业布局和

资金支持等多方面综合考虑,不适合继续持有环投公司股权,因此拟将对环投公司的股权进行转让。

环投公司股权的转让,拟根据银信评报字[2016]沪第 0062-1 号《资产评估报告》,确定六合天融所持环投公司 55% 股权对应的评估值为 588.50 万元。六合天融拟以此评估值作为依据,履行中国节能备案程序后,挂牌转让所持环投公司股权。

截至本报告书出具之日,上述备案程序尚未履行完毕,预计环投公司股权的转让将于 2016 年 12 月前实施完毕。本次转让完成后,六合天融不再持有环投公司的股权。

七、主要资产权属、对外担保及主要负债情况

(一) 主要资产

截至 2015 年 12 月 31 日,六合天融主要资产构成情况如下表所示:

单位:万元

项目	金额	占总资产比例
流动资产:		
货币资金	23,684.25	12.51%
应收票据	4,480.08	2.37%
应收账款	45,630.79	24.10%
预付款项	14,107.40	7.45%
应收股利	57.52	0.03%
其他应收款	2,530.76	1.34%
存货	76,999.91	40.66%
其他流动资产	601.00	0.32%
流动资产合计	168,091.72	88.77%
非流动资产:		
长期股权投资	620.29	0.33%
固定资产	12,550.25	6.63%
在建工程	1,770.34	0.93%
无形资产	3,529.42	1.86%

项目	金额	占总资产比例
开发支出	2,042.37	1.08%
长期待摊费用	172.88	0.09%
递延所得税资产	582.75	0.31%
其他非流动资产	-	-
非流动资产合计	21,268.30	11.23%
资产总计	189,360.02	100.00%

1、固定资产情况

截至 2015 年 12 月 31 日，六合天融固定资产情况如下：

单位：万元

项目	原值	累计折旧	净值	成新率
房屋及建筑物	3,483.62	290.78	3,192.85	91.65%
机器设备	10,713.24	2,123.12	8,590.12	80.18%
运输设备	777.79	473.24	304.54	39.15%
其他	1,027.25	564.51	462.74	45.05%
合计	16,001.89	3,451.65	12,550.25	78.43%

注：成新率=固定资产净值/固定资产原值

(1) 自有产权房屋及建筑物

截至本报告书签署之日，六合天融及其子公司已取得产权证书的房屋建筑物共 7 处，建筑面积合计为 6,008.76 平方米，具体情况如下：

序号	产权证号	所有权人	坐落	面积 (m ²)	用途	他项权利
1	房权证滨字第 2016020532 号	山东催化剂	滨州高新区龙腾路 297 号中节能六合天融(山东)催化剂有限公司 1 号 101	2,474.97	工业	无
2	房权证滨字第 2016020533 号	山东催化剂	滨州高新区龙腾路 297 号中节能六合天融(山东)催化剂有限公司	2,591.86	工业	无

序号	产权证号	所有权人	坐落	面积 (m ²)	用途	他项权利
			2号101			
3	尤房权证 2016 字第 00734 号	福建金砖	尤溪县西滨镇坂兜村 1 幢 1 层	47.57	工业	无
4	尤房权证 2016 字第 00735 号	福建金砖	尤溪县西滨镇坂兜村 2 幢 1-2 层	218.37	工业	无
5	尤房权证 2016 字第 00736 号	福建金砖	尤溪县西滨镇坂兜村 4 幢 1-3 层	98.63	工业	无
6	尤房权证 2016 字第 00737 号	福建金砖	尤溪县西滨镇坂兜村 3 幢 1-2 层	196.82	工业	无
7	尤房权证 2016 字第 00738 号	福建金砖	尤溪县西滨镇坂兜村 5 幢 1-2 层	380.54	工业	无

(2) 房屋租赁情况

截至本报告书签署之日，六合天融及其子公司租赁主要房产情况如下：

序号	承租方	出租方	坐落	面积 (m ²)	租金 (元/月)	租赁期限
1	六合天融	节能集团	北京市海淀区西直门北大街 42 号节能大厦 A 座第五层、第六次、A 座二十三层	1,021.94	168,620.10	2016.1.1-2016.12.31
2	六合天融	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 2,594.50	90,765.48 89,458.17	2015.3.1-2016.2.29 2016.3.1-2017.2.28
3	六合天融	六合环能	海淀区上地三街 9 号嘉华大厦 E 座 6 层 602/604/606/607/608	1,217.87	185,217.73	2015.6.1-2016.5.31
4	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	1,100.00	26,766.67	2010.1.1-2019.12.31
5	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	标准价为 0.8 元/天/平方米，2015 年后参照市场价格协商确定	2010.1.1-2019.12.31
6	中科天融	四川九电器集团有	北京市海淀区上地三街 9 号嘉华大厦 E 座	895.68	141,666.85，根据市场价	2013.10.23-2018.10.22

序号	承租方	出租方	坐落	面积 (m ²)	租金 (元/月)	租赁期限
		限责任公司	802/803/804/805		两年调整一次	
7	中科天融	四川九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801	278.13	43,990.89, 根据市场价两年调整一次	2014.6.23-2018.10.22
8	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	243.00	5,913.00	2015.1.1-2015.12.31 2016.1.1-2016.12.31
9	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	宿舍 116.6m ² (8间)、 运营部、 技术部 宿舍2 间(技术 部、研发 各1 间), 生 产8间 116.60m ²	2,000.00 4,837.27	2015.1.1-2015.12.31 2016.1.1-2016.12.31
10	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	250.00 272.00	7,604.17 9,762.53	2015.1.1-2015.12.31 2016.1.1-2016.12.31
11	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	37.00 35.00	1125.42 851.67	2015.1.1-2015.12.31 2016.1.1-2016.12.31
12	潍坊天融	王晖	潍坊市奎文区樱前街1甲569号九龙园小区26号楼1-101室	139.23	1,700.00	2015.10.1-2016.9.30
13	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	-	2014.10.16-2017.10.31
14	贵州兴德	许德芝	贵阳市南明区新华路70号1栋附8号	/	2,500.00	2015.4.1-2017.3.31
15	贵州兴德	张惠权	安顺市西秀区龙青路西秀新天地3区14	105.27	2,200.00	2015.7.3-2016.7.2

序号	承租方	出租方	坐落	面积 (m ²)	租金 (元/月)	租赁期限
			层			
16	贵州兴德	甘文学	毕节市南部新区滨湖小区碧水星苑三号楼一单元四层A号	/	1,333.33	2015.7.5-2016.7.4
17	贵州兴德	龙家峰	兴义市东方广场4栋二单元101号房屋	103.41	1,333.33	2015.7.9-2016.7.8
18	贵州兴德	罗万奎	六盘水市人民中路威龙家居6号1003室	135.72	1,666.67	2015.7.16-2016.7.15
19	贵州兴德	李义	贵阳市南明区新华路70号3栋3单元附2号	-	2,500.00	2015.9.18-2016.2.1 2016.2.19-2016.8.19
20	上海骏诚	上海新金山储运贸易有限公司	上海市金山区朱泾镇万安街18号5幢146室	20.00	200.00	2015.12.14-2017.12.13
21	上海骏诚	上海桃浦科技智慧城开发有限公司	上海市普陀区永登路1号楼201室	5	-	2016.2.14-2021.2.13
22	上海骏诚	上海燃气(集团)有限公司	上海市黄浦区西藏中路728号707-709室	181.7	15,475.00	2016.1.15-2017.1.14
23	戴南环境	孙三平	江苏省兴化市戴南二农楼33号楼101室	-	2,083.33	2015.10.27-2016.10.26

(3) 主要机器设备

截至2015年12月31日,六合天融拥有的主要机器设备情况如下:

序号	设备名称	数量 (台/套)	所有权人	取得方式	账面原值 (万元)	账面净值 (万元)	成新率
1	钻井废弃物随钻处理系统	19	六合天融	融资租入	5,591.60	5,254.96	93.98%
2	硫酸镁制备系统	1	六合天融	直接购入	3,717.95	2,212.12	59.50%
3	总镍检测仪	1	六合天融	直接购入	127.78	24.59	19.24%

序号	设备名称	数量 (台/套)	所有权人	取得方式	账面原值 (万元)	账面净值 (万元)	成新率
4	应急水处理车	1	六合天融	直接购入	85.39	35.37	41.42%

2、无形资产情况

截至 2015 年 12 月 31 日,六合天融及其子公司拥有的无形资产主要为土地使用权、专利权、非专利技术和特许经营权,具体情况如下:

单位:万元

项目	原值	累计摊销	减值准备	账面净值
土地使用权	986.54	13.63	302.83	670.08
专利权	565.90	271.75	-	294.15
非专利技术	4,396.94	3,812.01	-	584.93
特许经营权	2,561.79	581.52	-	1,980.26
合计	8,511.17	4,678.92	302.83	3,529.42

(1) 土地使用权

截至 2015 年 12 月 31 日,六合天融及其子公司拥有的土地使用权具体情况如下:

序号	权证编号	权利人	取得方式	坐落	面积 (m ²)	他项权利	用途	终止日期
1	滨国用(2015)第 G0046 号	山东催化剂	出让	小营街道龙腾路以北、滨州龙腾服饰有限公司以东	9,554.00	无	工业用地	2064-7-24
2	滨国用(2015)第 G0048 号	山东催化剂	出让	小营街道龙腾路以北、滨州龙腾服饰有限公司以东	7,273.00	无	工业用地	2064-7-24
3	尤国用(2015)第 001222 号	福建金砖	出让	福建省尤溪市西滨镇坂兜村	2,371.62	无	工业用地	2065-7-29
4	尤国用(2015)第 001223 号	福建金砖	出让	福建省尤溪市西滨镇坂兜村	2,917.09	无	工业用地	2065-7-29

(2) 软件著作权

截至 2015 年 12 月 31 日,六合天融及其子公司共拥有 34 项软件著作权,具体情况如下:

序号	著作权名称	著作权人	证书号	登记号	登记日期	取得方式
1	脱硫系统控制软件 V1.0	六合天融	软著变补字第 201513071 号	2009SRBJ3870	2009.06.18	原始取得
2	重金属监测预警应急管理系统 V1.0	六合天融	软著登字第 0430771 号	2012SR062735	2012.07.12	原始取得
3	空气站自动在线监控管理系统 V1.0	六合天融	软著登字第 0431099 号	2012SR063063	2012.07.13	原始取得
4	环境综合监控管理中心应用系统 V1.0	六合天融	软著登字第 0432235 号	2012SR064199	2012.07.16	原始取得
5	水质自动在线监控管理系统 V1.0	六合天融	软著登字第 0432830 号	2012SR064794	2012.07.18	原始取得
6	环境污染预警与应急决策支持系统软件[简称: EPWEDSS]V1.0	六合天融	软著登记第 0475030 号	2012SR106994	2012.11.09	原始取得
7	节能减排综合监控管理信息平台软件 V1.0	六合天融	软著登记第 0474766 号	2012SR106730	2012.11.09	原始取得
8	工业节能管控体系信息展示平台 V1.0	六合天融	软著登字第 0656402 号	2013SR150640	2013.12.19	原始取得
9	工业能耗监控数据采集系统 V1.0	六合天融	软著登字第 0656409 号	2013SR150647	2013.12.19	原始取得
10	企业生产监控管理系统 V1.0	六合天融	软著登字第 0656653 号	2013SR150891	2013.12.19	原始取得
11	环境综合监控管理系统 V1.0	六合天融	软著登字第 0656662 号	2013SR150900	2013.12.19	原始取得
12	知识库管理系统 V1.0	六合天融	软著登字第 0656310 号	2013SR150548	2013.12.19	原始取得
13	节能门户管理系统 V1.0	六合天融	软著登字第 0656516 号	2013SR150754	2013.12.19	原始取得
14	综合数据管理系统 V1.0	六合天融	软著登字第 0656656 号	2013SR150894	2013.12.19	原始取得
15	PM2.5 仪器检测监控管理系统 V1.0	六合天融	软著登字第 0658110 号	2013SR152348	2013.12.20	原始取得
16	城市噪声在线监测系统 V1.0	六合天融	软著登字第 0854353 号	2014SR185117	2014.12.01	原始取得
17	辐射环境质量及放射源自动监控系统 V1.0	六合天融	软著登字第 0854352 号	2014SR185116	2014.12.01	原始取得

序号	著作权名称	著作权人	证书号	登记号	登记日期	取得方式
18	工业企业能源管网监控与优化系统 V1.0	六合天融	软著登字第 0854227 号	2014SR184991	2014.12.01	原始取得
19	环境保护移动执法系统 V1.0	六合天融	软著登字第 0854387 号	2014SR185151	2014.12.01	原始取得
20	环境信息门户系统 V1.0	六合天融	软著登字第 0854355 号	2014SR185119	2014.12.01	原始取得
21	能耗综合统计分析系统 V1.0	六合天融	软著登字第 0855169 号	2014SR185933	2014.12.02	原始取得
22	天然气供热监控系统 V1.0	六合天融	软著登字第 1009401 号	2015SR122315	2015.07.02	原始取得
23	钻井废弃物随钻处理过程监控系统 V1.0	六合天融	软著登字第 1009364 号	2015SR122278	2015.07.02	原始取得
24	供热能源管理及生产调度系统 V1.0	六合天融	软著登字第 1172425 号	2015SR285339	2015.12.28	原始取得
25	数据中心能源调度平台 V1.0	六合天融	软著登字第 1172429 号	2015SR285343	2015.12.28	原始取得
26	锅炉运行控制系统 V1.0	六合天融	软著登字第 1172718 号	2015SR285632	2015.12.28	原始取得
27	数据机房能耗监测系统 V1.0	六合天融	软著登字第 1172406 号	2015SR285320	2015.12.28	原始取得
28	天融环境监理系统 V1.0	中科天融	软著登字第 BJ9536 号	2007SRBJ2564	2007.10.29	原始取得
29	紫外分析仪工作软件 V1.0	中科天融	软著登字第 BJ10892 号	2009SRBJ0586	2009.01.23	原始取得
30	环境综合监控管理系统 V1.0	中科天融	软著登字第 BJ24801 号	2009SRBJ7795	2009.12.30	原始取得
31	污染源排放过程（工况）监控系统中心平台 V1.0	中科天融	软著登字第 0799455 号	2014SR130213	2014.08.29	原始取得
32	IC 卡排污总量智能控制系统 V1.0	中科天融	软著登字第 0825906 号	2014SR156669	2014.10.20	原始取得
33	烟气在线监测系统 V2.0	中科天融	软著登字第 0899967 号	2015SR012885	2015.01.22	原始取得
34	大气 ECOC 在线分析系统 V1.0	中科天融	软著登字第 1076517 号	2015SR189431	2015.09.29	原始取得

（3）专利

截至本报告书签署之日，六合天融及其子公司共取得 117 项专利，其中发明专利 18 项，实用新型专利 96 项，外观设计专利 3 项，具体情况如下：

序号	专利类型	专利名称	专利权人	专利号	取得方式	专利申请日	授权公告日	期限
1	发明	利用锅炉烟气制取七水硫酸镁肥料的方法	六合天融	200510088766.0	申请取得	2005.8.1	2006.11.8	20年
2	发明	利用菱镁矿石粉进行烟气脱硫的方法	六合天融	200510087048.1	申请取得	2005.7.26	2007.6.13	20年
3	发明	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	六合天融	200510127599.6	申请取得	2005.12.8	2008.7.23	20年
4	发明	湿式镁法脱硫剂氧化镁活性测定方法	六合天融	200910092533.6	申请取得	2009.9.17	2011.4.27	20年
5	发明	一种氧化脱硫废液的曝气装置	六合天融	201010580881.0	申请取得	2010.12.3	2012.7.4	20年
6	发明	一种适用于钙镁两种脱硫剂的烟气脱硫工艺	六合天融	200910092534.0	申请取得	2009.9.17	2012.9.5	20年
7	发明	一种适用于湿式镁法脱硫废水的处理方法	六合天融	201110028456.5	申请取得	2011.1.26	2013.4.24	20年
8	发明	一种利用钢渣治理二氧化硫烟气的方法	六合天融	201110028437.2	申请取得	2011.1.26	2013.4.24	20年
9	发明	一种含锰废水的升流式微生物反应器处理工艺	六合天融	201210176953.4	申请取得	2012.5.31	2014.6.4	20年
10	发明	一种实现含锰废水循环利用的工艺	六合天融	201110444733.0	申请取得	2011.12.23	2014.9.10	20年
11	发明	一种真菌菌种 LP-19-3 及其在含铜废水处理中的用途	六合天融	201210311648.1	申请取得	2012.8.28	2014.9.17	20年
12	发明	一种重金属污染土壤稳定剂的制备方法	六合天融	201210491353.7	申请取得	2012.11.22	2014.12.3	20年
13	发明	一种真菌菌种 LP-18-3 及其在含铅水体处理中的用途	六合天融	201210311675.9	申请取得	2012.8.28	2014.12.31	20年
14	发明	一种去除含锰废水中钙离子的有机复合试剂	六合天融	201210491318.5	申请取得	2012.11.22	2015.2.11	20年
15	发明	一种蜂窝状 V-Ti 低温烟气脱硝催化剂的制备方法	六合天融	201210491331.0	申请取得	2012.11.22	2015.8.19	20年

序号	专利类型	专利名称	专利权人	专利号	取得方式	专利申请日	授权公告日	期限
16	发明	一种利用微生物从电解锰矿废水中回收锰离子的方法	六合天融	201310284886.2	申请取得	2013.7.8	2015.12.23	20年
17	发明	一种真菌菌株 LP-20 及其在含镉水体处理中的用途	六合天融	201310654018.9	申请取得	2013.12.05	2016.1.13	20年
18	发明	一种 SNCR 烟气脱硝喷枪用双腔混合双层喷射工艺	六合天融	201310447280.4	申请取得	2013.9.27	2016.3.16	20年
19	实用新型	一种负压除湿回收固体颗粒装置	六合天融	200820127792.9	申请取得	2008.7.22	2009.5.6	10年
20	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	六合天融	200820135521.8	申请取得	2008.8.28	2009.7.29	10年
21	实用新型	一种制备硫酸镁的曝气搅拌反应釜	六合天融	200820135962.8	申请取得	2008.9.27	2009.7.29	10年
22	实用新型	一种用于湿式烟气脱硫的湍流脱硫塔	六合天融	200820139425.0	申请取得	2008.10.31	2009.12.16	10年
23	实用新型	一种用于真空系统的液体取样装置	六合天融	201020649908.2	申请取得	2010.12.3	2011.6.29	10年
24	实用新型	一种石灰石粉仓搅动装置	六合天融	201020649907.8	申请取得	2010.12.3	2011.6.29	10年
25	实用新型	一种水平布置的烧结机烟气脱硫预处理装置	六合天融	201120025562.3	申请取得	2011.1.26	2011.8.17	10年
26	实用新型	一种高温粉体物料冷却的螺旋翅片冷却器	六合天融	201120026127.2	申请取得	2011.1.26	2011.8.17	10年
27	实用新型	一种干燥脱硫副产物七水硫酸镁装置	六合天融	201120175133.4	申请取得	2011.5.27	2011.12.14	10年
28	实用新型	一种设有新型导流板的脱硫预处理塔	六合天融	201120175182.8	申请取得	2011.5.27	2011.12.28	10年
29	实用新型	一种循环流化床脱硫吸收塔特殊结构	六合天融	201120026155.4	申请取得	2011.1.26	2012.2.1	10年
30	实用新型	一种便携式烟气采样加热探头	六合天融	201120166862.3	申请取得	2011.5.24	2012.3.21	10年

序号	专利类型	专利名称	专利权人	专利号	取得方式	专利申请日	授权公告日	期限
31	实用新型	一种在线脱气吸附装置	六合天融	201120212517.9	申请取得	2011.6.22	2012.4.18	10年
32	实用新型	一种简易水样过滤装置	六合天融	201120256347.4	申请取得	2011.7.20	2012.7.4	10年
33	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	六合天融	201120555421.2	申请取得	2011.12.23	2012.8.22	10年
34	实用新型	一种侧向进风自旋转空气切割曝气器	六合天融	201120555717.4	申请取得	2011.12.23	2012.8.29	10年
35	实用新型	一种直轴型自旋转空气切割曝气器	六合天融	201120555674.X	申请取得	2011.12.23	2012.8.29	10年
36	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	六合天融	201120555550.1	申请取得	2011.12.23	2012.9.5	10年
37	实用新型	一种适用于硫酸镁溶液结晶的蒸发结晶器	六合天融	201120555688.1	申请取得	2011.12.23	2012.11.21	10年
38	实用新型	气浮沉淀一体机	六合天融	201220271083.4	申请取得	2012.6.8	2012.12.12	10年
39	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	六合天融	201220205185.6	申请取得	2012.5.9	2013.1.9	10年
40	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	六合天融	201120555630.7	申请取得	2011.12.23	2013.1.9	10年
41	实用新型	一种烟气二氧化硫分析仪测量池	六合天融	201220113163.7	申请取得	2012.3.23	2013.1.9	10年
42	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	六合天融	201220205194.5	申请取得	2012.5.9	2013.1.9	10年
43	实用新型	一种含锰废水净化再利用装置	六合天融	201120555581.7	申请取得	2011.12.23	2013.1.9	10年
44	实用新型	一种新型搅拌装置	六合天融	201220384388.6	申请取得	2012.8.6	2013.2.27	10年

序号	专利类型	专利名称	专利权人	专利号	取得方式	专利申请日	授权公告日	期限
45	实用新型	一种新型反应加热池装置	六合天融	201220319208.6	申请取得	2012.7.4	2013.2.27	10年
46	实用新型	一种高压密闭装置	六合天融	201220113150.X	申请取得	2012.3.23	2013.2.27	10年
47	实用新型	一种垂直布置的脱硫废水处理装置	六合天融	201120555652.3	申请取得	2011.12.23	2013.4.24	10年
48	实用新型	一种新型氙灯光路装置	六合天融	201220633541.4	申请取得	2012.11.22	2013.4.24	10年
49	实用新型	一种氨气敏电极测量池装置	六合天融	201220633567.9	申请取得	2012.11.22	2013.4.24	10年
50	实用新型	一种新型滴定池装置	六合天融	201220633544.8	申请取得	2012.11.22	2013.4.24	10年
51	实用新型	一种新型菌种培养装置	六合天融	201220557351.9	申请取得	2012.10.29	2013.6.12	10年
52	实用新型	一种适用于硫酸镁溶液浓缩的 MVR 蒸发器	六合天融	201220633497.7	申请取得	2012.11.22	2013.6.12	10年
53	实用新型	一种适用于难溶解颗粒物质的曝气氧化装置	六合天融	201220633510.9	申请取得	2012.11.22	2013.6.12	10年
54	实用新型	一种用于制取七水硫酸镁的旋流结晶器	六合天融	201220633508.1	申请取得	2012.11.22	2013.6.12	10年
55	实用新型	一种具有 DTB 特性的真空结晶器	六合天融	201220633488.8	申请取得	2012.11.22	2013.6.12	10年
56	实用新型	一种新型半导体制冷装置	六合天融	201220633528.9	申请取得	2012.11.22	2013.6.12	10年
57	实用新型	重金属污染土壤异位稳定化处理机组	六合天融	201320130141.6	申请取得	2013.3.21	2013.8.14	10年
58	实用新型	一种含催化池的烟气连续采样装置	六合天融	201220668827.6	申请取得	2012.12.7	2013.9.18	10年
59	实用新型	一种双腔混合双层喷射 SNCR 烟气脱硝用喷枪	六合天融	201320599447.6	申请取得	2013.9.27	2014.5.7	10年
60	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	六合天融	201320599438.7	申请取得	2013.9.27	2014.5.7	10年
61	实用新型	一种新式催化剂模块填装装置	六合天融	201320851895.0	申请取得	2013.12.20	2014.6.4	10年

序号	专利类型	专利名称	专利权人	专利号	取得方式	专利申请日	授权公告日	期限
62	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	六合天融	201320834395.6	申请取得	2013.12.16	2014.6.18	10年
63	实用新型	一种用于镁法脱硫副产物亚硫酸镁高温分解的电加热实验回转窑	六合天融	201320851914.X	申请取得	2013.12.20	2014.6.18	10年
64	实用新型	用于烟气脱硝的液氨蒸发器	六合天融	201320834427.2	申请取得	2013.12.16	2014.6.18	10年
65	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	六合天融	201320834429.1	申请取得	2013.12.16	2014.6.18	10年
66	实用新型	塔外氧化喷淋浓缩塔	六合天融	201320834430.4	申请取得	2013.12.16	2014.7.16	10年
67	实用新型	一种适用于硫酸镁溶液结晶的结晶器	六合天融	201320881811.8	申请取得	2013.12.30	2014.7.23	10年
68	实用新型	土壤稳定化材料混合系统	六合天融	201320834426.8	申请取得	2013.12.16	2014.8.27	10年
69	实用新型	一种用于硬件标识的安全模块	六合天融	201420235408.2	申请取得	2014.5.9	2014.9.10	10年
70	实用新型	一种面向传感器和通讯的多功能接口模块	六合天融	201420237479.6	申请取得	2014.5.12	2014.9.10	10年
71	实用新型	一种包含多类存储器的存储模块	六合天融	201420235396.3	申请取得	2014.5.9	2014.9.10	10年
72	实用新型	一种土壤稳定化混合系统	六合天融	201420235400.6	申请取得	2014.5.9	2014.10.22	10年
73	实用新型	一种空气净化器用分层式滤芯	六合天融	201420235382.1	申请取得	2014.5.9	2014.10.22	10年
74	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	六合天融	201420237495.5	申请取得	2014.5.12	2014.11.5	10年
75	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	六合天融	201420366378.9	申请取得	2014.7.4	2014.12.3	10年

序号	专利类型	专利名称	专利权人	专利号	取得方式	专利申请日	授权公告日	期限
76	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	六合天融	201420366377.4	申请取得	2014.7.4	2014.12.3	10年
77	实用新型	高速脉冲峰值甄别采样电路	六合天融	201420235398.2	申请取得	2014.5.9	2014.12.3	10年
78	实用新型	一种新型在线 SO ₂ 气体检测模块装置	六合天融	201420431072.7	申请取得	2014.8.1	2014.12.31	10年
79	实用新型	一种转窑式肥料包衣设备	六合天融	201420522766.1	申请取得	2014.9.12	2015.3.18	10年
80	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	六合天融	201520013821.9	申请取得	2015.1.9	2015.6.3	10年
81	实用新型	一种低阻力、双吸收高效脱硫塔	六合天融	201520022044.4	申请取得	2015.1.14	2015.6.24	10年
82	实用新型	一种双流向高效率低阻力脱硫塔	六合天融	201520001660.1	申请取得	2015.1.5	2015.6.24	10年
83	实用新型	一种制备七水硫酸镁的雾化空冷结晶塔	六合天融	201520013804.5	申请取得	2015.1.9	2015.7.8	10年
84	实用新型	一种丝状真菌卷曲木霉发酵菌悬液的压滤浓缩装置	六合天融	201520135531.1	申请取得	2015.3.11	2015.8.19	10年
85	实用新型	一种丝状真菌卷曲木霉液体发酵罐设备	六合天融	201520135535.X	申请取得	2015.3.11	2015.8.19	10年
86	实用新型	一种脱硫塔内强化湍流的提效装置	六合天融	201520261639.5	申请取得	2015.4.28	2015.8.19	10年
87	实用新型	一种防粘壁自清洁混料机	六合天融	201520022043.X	申请取得	2015.1.14	2015.8.19	10年
88	实用新型	双光程烟尘仪快速开合装置	中科天融	200820123097.5	申请取得	2008.10.24	2009.9.16	10年
89	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	中科天融	200820108586.3	申请取得	2008.6.18	2009.9.23	10年
90	实用新型	污水排放连续监测系统中溶液测量装置	中科天融	200820122636.3	申请取得	2008.9.22	2009.10.21	10年

序号	专利类型	专利名称	专利权人	专利号	取得方式	专利申请日	授权公告日	期限
91	实用新型	污水排放连续监测系统中溶液定量装置	中科天融	200820122635.9	申请取得	2008.9.22	2009.10.21	10年
92	实用新型	气体浓度测量装置	中科天融	200820177822.7	申请取得	2008.11.24	2009.10.21	10年
93	实用新型	多参数箱中气路汇流装置	中科天融	200920175436.9	申请取得	2009.8.25	2010.6.2	10年
94	实用新型	垃圾除臭系统中加药灭蝇喷雾装置	中科天融	200920216907.6	申请取得	2009.9.25	2010.9.15	10年
95	实用新型	烟气排放连续监测系统中膜式过滤装置	中科天融	201020204671.7	申请取得	2010.5.27	2010.12.29	10年
96	实用新型	一种污水水质自动监测设备	中科天融	201020164845.1	申请取得	2010.4.21	2011.1.19	10年
97	实用新型	对穿式超声波烟气流速计量仪	中科天融	200920293487.1	申请取得	2009.12.18	2011.4.20	10年
98	实用新型	一体式皮托管法流速测量仪	中科天融	201020280583.5	申请取得	2010.8.4	2011.4.20	10年
99	实用新型	便携式烟气预处理装置	中科天融	201020543262.X	申请取得	2010.9.27	2011.9.7	10年
100	实用新型	一种高精度液位计量装置	中科天融	201120306022.2	申请取得	2011.8.22	2012.7.4	10年
101	实用新型	一种新型长光程微型检测池	中科天融	201320130143.5	申请取得	2013.3.21	2013.8.14	10年
102	实用新型	一种新型纸带控制机构	中科天融	201320862856.0	申请取得	2013.12.23	2014.7.9	10年
103	实用新型	一种水样预处理乳化装置	中科天融	201320850427.1	申请取得	2013.12.23	2014.7.9	10年
104	实用新型	一种新型多级过滤式水样预处理装置	中科天融	201320850428.6	申请取得	2013.12.23	2014.7.9	10年
105	实用新型	一种新型气相荧光检测装置	中科天融	201320862833.X	申请取得	2013.12.23	2014.7.9	10年
106	实用新型	一种新型化学反应检测池	中科天融	201320862835.9	申请取得	2013.12.23	2014.8.27	10年
107	实用新型	一种全自动水质在线分析仪机箱	中科天融	201320850394.0	申请取得	2013.12.23	2014.8.27	10年
108	实用新型	一种新型大气细颗粒物化学成分分析的解析-氧	中科天融	201420276919.9	申请取得	2014.5.26	2014.11.19	10年

序号	专利类型	专利名称	专利权人	专利号	取得方式	专利申请日	授权公告日	期限
		化炉装置						
109	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	中科天融	201420653203.6	申请取得	2014.11.5	2015.3.11	10 年
110	实用新型	一种适用于烟气分析仪测量气室	中科天融	201520351209.2	申请取得	2015.5.28	2015.9.16	10 年
111	实用新型	一种适用于 VOC 分析仪的测量气室调温器	中科天融	201520489128.9	申请取得	2015.7.9	2015.10.28	10 年
112	实用新型	一种新型氨氮在线监测仪器定量采样装置	中科天融	201520469991.8	申请取得	2015.7.3	2015.11.25	10 年
113	外观设计	水质在线分析仪	中科天融	201430562355.0	申请取得	2014.12.31	2015.7.1	10 年
114	外观设计	烟气在线分析仪（TR-III型）	中科天融	201430562417.8	申请取得	2014.12.31	2015.7.29	10 年
115	外观设计	烟气在线分析仪（TR-II 型）	中科天融	201430562416.3	申请取得	2014.12.31	2015.11.25	10 年
116	实用新型	一种新型用于 VOC 监测的改进版气相色谱装置	中科天融	201520488455.2	申请取得	2015.7.8	2016.1.20	10 年
117	实用新型	一种适用于挥发性有机物的测量流路	中科天融	201520783862.6	申请取得	2015.10.12	2016.1.20	10 年

注：2016 年 3 月 14 日，中华人民共和国国家知识产权局专利复审委员会（以下简称“专利复审委员会”）向六合天融发出《无效宣告请求受理通知书》（发文序号：2016030900277960），无效宣告请求人励洋于 2016 年 01 月 29 日对六合天融依法取得的“一种利用钢渣治理二氧化硫烟气的方法”（专利号：ZL201110028437.2）的发明专利提出了无效宣告请求。经形式审查，专利复审委员会准予受理上述无效宣告请求。截至本报告书签署之日，专利复审委员会尚未作出裁决。目前，该专利权仍合法有效。

(4) 非专利技术

截至 2015 年 12 月 31 日,六合天融及其子公司拥有的主要非专利技术具体情况如下:

单位:万元

公司名称	技术名称	取得时间	取得方式	账面价值
六合天融	湿式镁法烟气脱硫及副产品应用技术	2006 年 8 月	股东出资	298.71
中科天融	锅炉烟气参数在线监测系统技术	2007 年 1 月	股东出资	286.22

(5) 特许经营权

截至 2015 年 12 月 31 日,六合天融及其子公司的特许经营权合同基本情况如下:

公司名称	项目名称	合同签订时间	特许经营期限	费用标准
六合天融	唐山中厚板材有限公司二号烧结机(210m ²)烟气石灰-石膏法脱硫工程	2012 年 6 月	2012 年 12 月至 2022 年 12 月	吨烧结矿 4.65 元 (含税)

根据六合天融与唐山中厚板材有限公司签署的《二号烧结机(210m²)烟气石灰-石膏法脱硫工程 BOT 合同》,六合天融投资二号烧结机烟气脱硫系统,并负责从 2012 年 12 月至 2022 年 12 月的系统运营。此项特许经营权金额较小,不会对六合天融的持续生产经营构成重大影响。

(二) 对外担保情况

截至 2015 年 12 月 31 日,六合天融及其子公司不存在对外担保情形。

(三) 主要负债情况

截至 2015 年 12 月 31 日,六合天融主要负债构成情况如下表所示:

单位:万元

项目	金额	占总负债比例
流动负债:		
短期借款	24,000.00	16.33%

项目	金额	占总负债比例
应付票据	3,933.81	2.68%
应付账款	56,138.99	38.19%
预收款项	45,853.49	31.19%
应付职工薪酬	516.62	0.35%
应交税费	2,702.40	1.84%
应付利息	94.08	0.06%
应付股利	920.00	0.63%
其他应付款	6,291.46	4.28%
一年内到期的非流动负债	3,943.20	2.68%
流动负债合计	144,394.03	98.22%
非流动负债:		
长期应付款	1,648.40	1.12%
预计负债	455.37	0.31%
递延收益	507.64	0.35%
递延所得税负债	5.23	0.00%
非流动负债合计	2,616.64	1.78%
负债总计	147,010.68	100.00%

除上述负债外，六合天融不存在或有负债。

(四) 所有权或使用权受限制的资产情况

截至 2015 年 12 月 31 日，六合天融及其子公司主要资产抵押、质押等权利限制情况如下：

项目	期末账面价值(万元)	受限原因
货币资金	615.18	政府共管户
货币资金	87.58	履约保证金
货币资金	1,263.87	票据保证金
应收票据	2,650.00	质押

项 目	期末账面价值(万元)	受限原因
合计	4,616.62	

截至 2015 年 12 月 31 日,六合天融货币资金余额中政府共管户、履约保证金、票据保证金共 1,966.62 万元,六合天融使用 2,650 万元的银行承兑汇票进行质押融资,为使用受限资产。

八、主营业务发展情况

(一) 主营业务概况

六合天融主营业务为大气污染防治综合服务,包括烟气治理工程及运营、清洁能源替代升级改造及运营、环境能效信息监测设备及系统集成、大数据应用等,已经形成涵盖方案设计、技术咨询、设备销售及集成、工程建设、运营服务等完整业务链条,能为客户提供综合性的大气污染防治解决方案,覆盖大气污染防治领域的大部分业务。六合天融各项资质齐全,拥有工程设计资质证书(环境工程(大气污染防治工程、水污染防治工程)专项乙级)、环保工程专业承包壹级资质、建筑机电安装工程专业承包叁级资质、环境污染治理设施运营(除尘脱硫脱硝甲级)资质等。

自设立之初,六合天融始终坚持以科研技术为业绩支撑,非常重视大气污染防治的技术创新和产品研发工作,是高新技术企业、国家火炬计划重点高新技术企业、中关村高新技术企业,同时是北京市科学技术协会认定的院士专家工作站,其技术中心于 2013 年被认定为北京市企业技术中心。六合天融自主研发的技术先后获得环境保护科学技术奖、中国资源综合利用协会科学技术奖、中国节能环保集团公司技术革新奖等殊荣。截至 2015 年 12 月 31 日,六合天融及其子公司已形成 18 项发明专利、96 项实用新型专利和 3 项外观设计专利,技术研发能力在行业内居于领先地位。

凭借多年的技术积累和行业经验,六合天融在大气污染防治领域已形成良好的口碑,下游客户广泛分布于电力、钢铁、冶金、清洁能源、造纸等行业,业务范围覆盖山东、河北、北京、内蒙古、辽宁、河南等地区,具备较强的市场竞争力。

(二) 主要产品(或服务)所处行业的主管部门、监管体制、主要法

律法规及政策

1、行业主管部门和监管体制

六合天融主要从事烟气治理工程及运营、清洁能源替代升级改造工程及运营、环境能效信息监测设备及系统集成、大数据应用等业务，行业主管部门为住建部及环保部。行业中，有关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环保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，能源局参与制定清洁能源替代升级改造工程相关政策的制定。

2、行业主要法律法规

法律法规	文件编号	生效日期
计量法	国家主席令[1985]第 28 号	1986 年 7 月 1 日
建设项目环境保护管理条例	国务院[1998]第 253 号令	1998 年 11 月 29 日
建设工程质量管理条例	国务院[2000]第 279 号令	2000 年 1 月 30 日
排污费征收使用管理条例	国务院[2003]第 369 号令	2003 年 7 月 1 日
环境影响评价法	国家主席令[2002]第 77 号	2003 年 9 月 1 日
建设工程安全生产管理条例	国务院[2003]第 393 号令	2004 年 2 月 1 日
建设工程项目管理试行办法	建设部建市[2004]200 号	2004 年 12 月 1 日
工程设计资质标准	建设部建市[2007]86 号	2007 年 3 月 29 日
环境监测管理办法	环保部总局令[2007]第 39 号	2007 年 9 月 1 日
节约能源法	国家主席令[2007]第 77 号	2008 年 4 月 1 日
污染源自动监控设施运行管理办法	环发[2008]6 号	2008 年 5 月 1 日
循环经济促进法	国家主席令[2008]第 4 号	2009 年 1 月 1 日
安全生产法	国家主席令[2014]第 13 号	2014 年 8 月 31 日
火电厂烟气治理设施运行管理技术规范	HJ 2040-2014	2014 年 9 月 1 日
环境保护法	国家主席令[2014]第 9 号	2015 年 1 月 1 日

法律法规	文件编号	生效日期
大气污染防治法	国家主席令[2015]第 31 号	2016 年 1 月 1 日

3、行业主要产业政策

六合天融所处的大气污染防治行业受到国家产业政策支持，国家相关部门多次出台鼓励脱硫脱销、烟气装备改造和清洁能源替代升级改造的政策性文件，该行业与国家节能环保的政策方针紧密契合，具有良好的政策环境。近年来出台的大气污染防治行业相关政策主要包括：

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
国务院关于加快发展节能环保产业的意见	国务院	2013 年 8 月 1 日
国务院关于加快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
北京市 2013-2017 年清洁空气行动计划	北京市政府	2013 年 9 月 11 日
京津冀及周边地区落实大气污染防治行动计划实施细则	环保部、发改委、工信部、财政部、住建部、能源局	2013 年 9 月 17 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
能源行业加强大气污染防治工作方案	发改委、能源局、环保部	2014 年 3 月 24 日
燃煤发电机组环保电价及环保设施运行监管办	发改委、环保部	2014 年 3 月 28 日

名称	发布单位	发布时间
法		
大气污染防治行动计划实施情况考核办法（试行）	国务院	2014年4月30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
燃煤锅炉节能环保综合提升工程实施方案	发改委、环保部、财政部、质检总局、工信部、国管局、能源局	2014年10月29日
中华人民共和国大气污染防治法（2015年修订）	全国人民代表大会常务委员会	2015年8月29日

（三）主要产品（或服务）的用途及报告期的变化情况

1、主要产品（或服务）的用途

顺应国家产业政策需求，六合天融主要为电力、钢铁、冶金、造纸等行业客户提供涉及烟气治理工程及运营、清洁能源替代升级改造工程及运营、环境监测设备及系统集成、大数据应用等方面的大气污染防治综合服务。具体说明如下：

（1）烟气治理工程及运营

六合天融主要从事烟气脱硫脱硝工程总承包业务和运营业务。烟气脱硫脱硝工程总承包业务指受业主委托，提供包括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、竣工验收等各环节的全过程服务，对建设工程的质量、安全、工期、造价等事项全面负责。烟气脱硫脱硝运营业务指根据双方签订的合同承担他人烟气脱硫脱硝设施运营管理的有偿服务。

六合天融已先后完成火电、钢铁等行业的多个大型脱硫、脱硝工程，例如百矿集团

新山铝产业示范园煤电铝一体化项目 2*350MW 火电机组自备电厂工程烟气脱硫系统工程、北京联合电力有限责任公司临河热电厂 2*300MW 机组烟气脱硫改造 (SCR) 工程 (EPC)、唐山中厚板材有限公司 210m² 烧结机一期烟气湿式镁法脱硫工程等, 烟气治理技术被社会广泛认可。

 <p style="text-align: center;">大唐集团山东鲁北电厂 2*330MW 锅炉烟气脱硫工程</p>	 <p style="text-align: center;">河北宣钢集团宣会钢铁公司 2*360m² 烧结机烟气脱硫工程</p>
 <p style="text-align: center;">魏桥集团滨北新材料有限公司 4*330MW SCR 脱硝工程</p>	 <p style="text-align: center;">有机催化剂三位一体化处理工程</p>

六合天融烟气治理领域涉及的具体技术及应用领域如下表所示:

类别	工艺技术	应用领域
烟气脱硫	湿式氧化镁—亚硫酸镁煅烧回用副产硫酸法脱硫技术	电厂、工业炉窑脱硫, 适用于任何含硫量的煤种的烟气脱硫, 脱硫效率可达到 95% 以上
	湿式氧化镁-蒸发结晶副产七水硫酸镁法脱硫技术	钢铁冶金脱硫, 适用于任何含硫量的煤种的烟气脱硫, 脱硫效率可达到 95% 以上
	石灰石(石灰)—石膏法脱硫技术	电厂、钢铁冶金脱硫, 脱硫效率可达到 93% 以上

类别	工艺技术	应用领域
	氨/硫酸铵法脱硫技术	电厂、钢铁冶金脱硫, 适用于任何含硫量的煤种的烟气脱硫, 脱硫效率可达到 95% 以上, 尤其是有废氨水存在的项目
	循环流化床半干法烟气脱硫技术	电厂、钢铁冶金脱硫, 脱硫效率可达到 90% 以上, 适用于对脱硫效率要求不高的项目
烟气脱硝	选择性非催化还原法 (SNCR)	适用于老厂改造, 新炉可依据炉子设计加以配合, 脱硝效率更高
	选择性催化还原法 (SCR)	应用广泛, 脱硝效率可达到 90%
烟气脱汞	烟气脱汞技术	垃圾焚烧厂、电厂, 脱汞效率可达到 90% 以上
烟气一体化	烟气治理一体化	融合了干法 NaHCO_3 、湿法 NaCO_3 和臭氧氧化三种成熟的污染物排放控制技术
	有机催化剂三位一体化技术	各大、中、小型燃煤电厂、钢铁厂、化工行业自备电厂、石油石化企业级垃圾焚烧电站等烟气脱硫脱硝脱汞一体化或原有脱硫装置的脱硝脱汞改造

(2) 清洁能源替代升级改造工程及运营

六合天融的清洁能源替代升级改造工程主要包括煤改气、煤改电工程及运营等, 已建成和在建项目包括北京市昌平西辛峰村的煤改电工程、北京市昌平区香堂村清洁能源改造项目等。受宏观“煤改气”、“煤改电”政策影响, 清洁能源替代升级改造工程在政府大力支持节能环保的背景下, 拥有较为广阔的市场前景。



(3) 环境监测设备及系统集成

六合天融的环境监测业务致力于为客户提供环境监测综合解决方案，包括气、水、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、服务等，同时，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控。

六合天融的环境监测设备业务主要涵盖 TR-2 系列烟气在线分析仪、TR-3 系列烟气在线分析仪、TR2794 型便携气体分析仪、PM2.5 监测仪、TR-2SC-G2 型环境监测数据采集传输仪等。其中，PM2.5 监测仪是六合天融全资子公司中科天融研制的具有自主知识产权的新型大气颗粒物监测仪器，采用 β 射线吸收原理测定，可广泛应用于空气质量监测领域。

六合天融的环境监测系统集成业务主要包括固定污染源在线监测系统、污染源烟气排放监测系统及脱硫脱硝工况监控系统、水污染源在线监测系统、环境空气质量监测系统、水质自动监测系统、环境监控平台、环境监测和治理设施中控系统及数据采集与传输、能耗监控系统、工业能源管理系统、建筑能耗管理系统、政府级能耗监控管理信息系统平台等。

六合天融的主要环境监测设备及系统情况如下：

产品系统名称	用途及特性	
TR 系列烟气在线分析仪	采用完全抽取式的采样方法，用于对固定污染源的 SO ₂ 、NO _x 、CO、CO ₂ 、O ₂ 、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	

产品系统名称	用途及特性	
TR2794 型便携气体分析仪	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	
TR2311 型铬法 COD 全自动在线分析仪	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	
TR2336 型氨氮全自动在线分析仪	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	
TR2341 系列重金属在线分析仪	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 style="font-size: small;">TR2341—1型六价铬水质全自动在线分析仪 TR2341—2型总铬水质全自动在线分析仪 TR2341—3型总镍水质全自动在线分析仪</p>
TR-IISC-G2 型环境监测数据采集传输仪	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，满足环保领域各级国控、省控及市控污染源在线监测的要求	

产品系统名称	用途及特性	
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	
环境空气质量监测系统	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 SO ₂ 、NO _x 、CO、CO ₂ 、THC、O ₃ 、H ₂ S、NH ₃ 、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	
水质自动监测系统	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	
环境监控平台	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	

(4) 大数据应用业务

六合天融的大数据应用业务主要包括软件的开发、销售及相关服务，六合天融开发的软件主要包括脱硫系统控制软件、节能减排综合监控管理信息平台软件、辐射环境质量及放射源自动监控系统、钻井废弃物随钻处理过程监控系统、环境信息门户系统、环境保护移动执法系统等，通过开发此类监测和管理软件，为客户提供了更为便捷准确的监测和管理渠道。

(5) 脱硝催化剂业务

六合天融的脱硝催化剂业务主要为蜂窝式 SCR 脱硝催化剂的研制、生产、销售和再生，产品主要包括电站中温 SCR 脱硝催化剂和低温 SCR 脱硝催化剂。其“烟气脱硝催化剂及 SCR 脱硝系统”技术已入选北京市科委发布的《北京地区大气污染防治技术和产品目录》，“低温脱硝催化剂”技术曾入选北京市发改委发布的《北京市 2014 年节能低碳技术产品推荐目录》。

六合天融研发的蜂窝式 SCR 脱硝催化剂技术成熟、产品性能稳定，应用效果良好，并已经电厂工程项目验证，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脱除。此外，六合天融在电站中温 SCR 脱硝催化剂的基础上，开发出低温 SCR 脱硝催化剂，适用于工业锅炉、燃油锅炉、燃气锅炉、工业窑炉、采用余热回收装置的燃煤燃气电厂锅炉和烧结烟气的氮氧化物的脱除。

(6) 其他产品及业务

①尾矿渣细粉

六合天融的尾矿渣细粉业务主要包括新型环保材料尾矿渣细粉的生产、销售及相关服务，主要销售区域为福建省。六合天融生产的尾矿渣细粉已达到 1 级粉煤灰标准，适用于水泥混合材、混凝土和砂浆掺和料，可改善砂浆和易性，具有节约成本、便于施工的优势。

②咨询、设计服务

六合天融的咨询、设计服务主要为针对地方环保局等政府部门及其他机构环境治理及修复解决方案的咨询、设计服务。目前六合天融已承接哈尔滨市生态环境保护综合管控体系设计咨询服务、江苏省兴化市戴南镇人民政府技术咨询、赣州南康区环境保护局

技术服务等项目，为相关政府及机构的工业、产业和生态环境发展决策提供参考依据。

2、主要产品（或服务）报告期内的变化情况

六合天融主要提供烟气治理工程及运营、清洁能源替代升级改造工程及运营、环境监测设备及系统集成、大数据应用、脱硝催化剂等业务。其中烟气治理工程及运营业务、清洁能源替代升级改造业务为其主要业务。最近两年，六合天融营业收入按照产品（服务）分类情况如下：

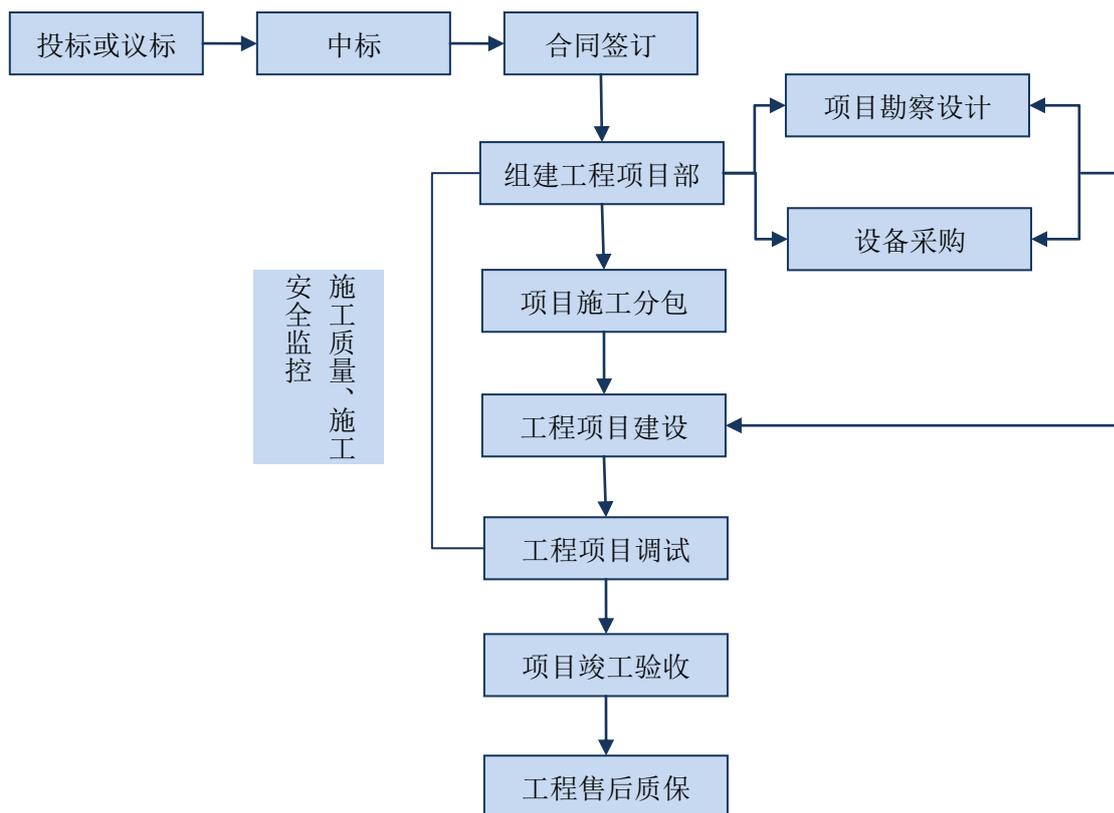
单位：万元

项目	2015年		2014年	
	金额	占比	金额	占比
烟气治理	38,227.45	42.32%	91,823.75	72.66%
清洁能源替代升级改造	14,188.82	15.71%	718.25	0.57%
环境监测	21,724.44	24.05%	20,654.38	16.34%
大数据应用	3,821.64	4.23%	1,593.43	1.26%
脱硝催化剂	5,191.64	5.75%	1,494.11	1.18%
其他	7,169.50	7.94%	10,088.39	7.98%
营业收入合计	90,323.49	100.00%	126,372.31	100.00%

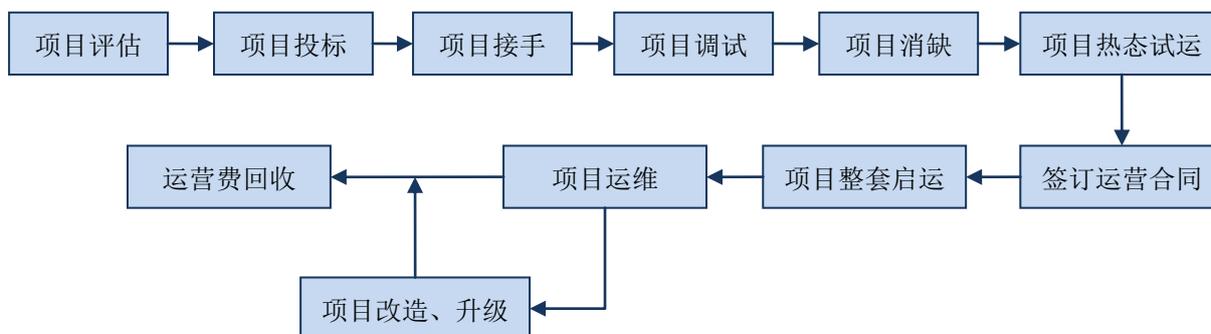
报告期内，烟气治理工程及运营一直是六合天融从事的主要业务，占营业收入的比例较高。由于近年来脱硫脱硝业务竞争较为激烈，市场逐渐饱和，毛利率不高，并且，随着锅炉大气污染物排放标准的提高和煤改清洁能源政策、规划的推行，清洁能源替代升级改造市场需求增长迅速，清洁能源替代升级改造业务带来的收入大幅增长，2015年六合天融拓展了此类业务，收入达到14,188.82万元，占营业收入总额比重为15.71%，将是六合天融未来业绩增长的重要支撑。

（四）主要产品的工艺流程图或主要服务的流程图

1、工程承包业务流程



2、运营管理业务流程



(五) 主要经营模式

1、采购模式

六合天融对外采购主要包括施工服务、设备采购、设计咨询服务等。六合天融已形成较为成熟的采购模式，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

六合天融建立了完善的合格供应商管理制度，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、质检部和审计部负责对供应商进行资格初审，初审合格的供应商，需在其小批量供货经检测合格后方可继续大批量供货。六合天融质监部门负责对各批次原材料进行抽样质量检测，并出具书面审核意见。若其供货未出现质量、价格、时间等问题，六合天融则按照产品品质、产品价格、供货时间等标准对该供应商进行综合评审，并根据评审结果将供应商划分为优质、一般、合格三个等级，编入《供应商名单》。通常供应商名单中每个单项至少有三家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变化对其生产经营状况、供货能力进行持续评价。

(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

对于采购金额较大的原材料，六合天融通常采取公开招标的采购模式。经评审合格的供应商，均可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。

对于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、经营模式

(1) 工程建造业务

六合天融的工程建造业务包括工程总承包和专业分包两种模式。在工程总承包模式（即“EPC模式”）中，业主经过公开招标、邀请招标或议标等方式确定六合天融中标后签订总承包合同，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，六合天融对工程的质量、安全、工期进度及成本造价等进行全面负责。专业分包模式指六合天融专项针对工程某部分进行服务，并承担该部分服务的

相关责任。

(2) 运营管理业务

六合天融的运营管理业务包括特许经营模式和运营服务模式。

目前，六合天融的特许经营模式主要为烟气治理业务，即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、钢厂和六合天融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。

运营服务是指在完成工程验收基础上，六合天融按照业主要求在一定的运营期内为其提供工程设施的管理、运营和维护服务。

3、销售模式

六合天融主要通过投标的方式获取工程建设、特许经营、专用及配套设备订单。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，由营销管理部与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，并由项目负责人提交给客户。中标后六合天融与客户签订合同，合同由营销管理部存档。

4、盈利模式

六合天融通过提供工程建设和运营服务获取合理利润，主要盈利模式包括：(1)EPC模式的盈利主要来自六合天融从业主处获取的合同收入与六合天融设备采购成本与建筑安装分包成本之间的差额。(2)BOT模式的盈利主要来自六合天融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

工程建造业务为分阶段进行结算。业主一般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；项目分为设计、土建、设备、安装、调试、试运行、验收等阶段，按照合同约定的时间进度进行工程量结算，根据业主和工程监理对工程进度检验情况确认工程分阶段结算款，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延长。项目工程完工且整套系统运行168小时达标后，业主支付合同价款的90%，剩余合同总额的10%为工程质保金，一般在满12个月时支付。

运营业务根据运营服务合同，在运营服务期内为用户提供设备维护和技术支持等服务，根据运营服务质量进行月度、季度、半年或年度结算。

为抓住政策驱动下的市场机遇、加快业务拓展和提升资金运营效率，六合天融与北京市昌平区崔村镇香堂村村民委员会(以下简称“香堂村村委会”)以及北京绿能蓝天供热服务有限公司(简称“绿能公司”)进行合作，共同建设清洁能源改造及天然气管线工程项目。绿能公司作为投资方，享有项目的运营权及相应的收费权，六合天融为工程承包方，负责项目建设。为保障双方合作顺利开展，绿能公司曾选举一名标的公司员工任外部董事，截至目前已辞任。双方按照工程进度结算款项。此种结算模式符合相关业务特点，具有可复制性。

(六) 最近两年的销售情况

1、最近两年的营业收入构成情况

报告期内，六合天融营业收入构成如下：

单位：万元

项目	2015 年		2014 年	
	金额	占比	金额	占比
主营业务收入	90,022.79	99.67%	126,329.17	99.97%
其他业务收入	300.70	0.33%	43.14	0.03%
合计	90,323.49	100.00%	126,372.31	100.00%

报告期内，六合天融主要从事烟气治理综合服务，以 EPC 工程类业务为主，面向电力、钢铁、冶金、造纸等行业客户。此类业务针对每一项目均需要根据客户所处行业、场地限制、排放标准等进行独立设计、施工、安装、调试等，为定制化服务，项目间的技术难度水平、人员配备、实施周期、合同金额、结算政策均有一定差异，因此不适用于按照项目数量和单价进行比较和预测。

2、主要产品（服务）的毛利率情况

报告期内，六合天融主要产品（服务）的毛利率情况如下：

项目	2015 年	2014 年
烟气治理	10.69%	11.21%
清洁能源替代升级改造	37.07%	8.30%
环境监测	29.27%	33.12%
大数据应用	59.99%	38.04%
脱硝催化剂	36.32%	34.95%
其他	27.53%	25.99%
综合毛利率	24.20%	16.58%

3、最近两年对主要客户的销售情况

报告期内，六合天融对前五名客户的销售收入及占当年营业收入比例情况如下：

2015 年			
序号	客户名称	销售金额（万元）	占营业收入比例

1	山东魏桥创业集团有限公司及其控制的企业	16,938.47	18.75%
2	北京绿能蓝天供热服务有限公司	12,068.43	13.36%
3	百色百矿发电有限公司	6,900.36	7.64%
4	本溪北方铁业有限公司	4,536.87	5.02%
5	山东南山铝业股份有限公司	4,047.57	4.48%
	合计	44,491.69	49.25%
2014 年			
序号	客户名称	销售金额(万元)	占营业收入比例
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%
	合计	61,184.38	48.43%

注：同一控制下的企业已经合并计算

2014 年和 2015 年六合天融向前五名客户合计的销售额分别占当期销售总额的 48.43%和 49.25%，不存在向单个客户的销售比例超过总额的 50%或严重依赖于少数客户的情形。

4、关联方持有前五名客户权益的情况

报告期内，六合天融不存在董事、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%以上股份的股东在前五名客户中占有权益的情形。

(七) 主要供应情况

1、主要采购情况

六合天融主要提供包括烟气治理工程及运营、清洁能源替代升级改造工程及运营、环境能效信息监测设备及系统集成、大数据应用等大气污染防治综合服务，营业成本主要包括工程成本、设备成本、设计服务成本、运营服务成本等。

报告期内，六合天融的采购情况主要如下：

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度
工程成本	22,286.89	35,921.21
设备成本	36,429.98	56,954.47
设计服务成本	1,467.81	3,207.72
运营服务成本	3,771.05	7,261.96
其他	4509.19	2080.05
合计	68,464.93	105,425.41

报告期内，六合天融的重要原材料均来自公开市场，市场供应充足，对上游不存在依赖性。六合天融通过建立合格供应商名录等方式，能够确保原材料、零部件供应的质量水平和稳定性，有效控制采购成本。

由于六合天融从事的烟气治理综合服务，以 EPC 工程类业务为主，此类业务针对每一项目均需要根据客户所处行业、场地限制、排放标准等进行独立设计、施工、安装、调试等，为定制化服务。因此，每一项目采购的设备、原材料、工程施工、人员配备、施工周期等均不相同，项目间的成本构成具有一定差异，因此不适用于按照项目数量和单价进行比较和预测。

2、最近两年向主要供应商采购情况

报告期内，六合天融向前五名供应商采购及占采购总金额比例情况如下：

2015 年				
序号	供应商名称	采购内容	采购金额(万元)	占采购总金额比例
1	北京东方中远市政工程有限责任公司	施工	6,247.78	9.13%
2	石家庄工业泵厂有限公司	设备	2,116.67	3.09%
3	中国第四冶金建设有限责任公司	施工	1,774.07	2.59%
4	北京市市政工程设计研究总院有限公司	设计	1,364.06	1.99%

5	江苏辛普森新能源有限公司	设备	1,318.84	1.93%
	合计		12,821.42	18.73%
2014 年				
序号	供应商名称	采购内容	采购金额(万元)	占采购总金额比例
1	北京正实同创环境工程科技有限公司	施工	6,464.41	6.13%
2	江苏汉皇安装集团有限公司	施工	3,663.75	3.48%
3	山东澳普信建设有限公司	施工	2,852.39	2.71%
4	山东省显通安装有限公司	施工	2,660.19	2.52%
5	山东胜越石化工程建设有限公司	施工	2,624.19	2.49%
	合计		18,264.93	17.33%

报告期内，六合天融未有对单个供应商的采购比例超过总额 50% 的情形，采购产品均来自市场供应充分的非垄断性行业，因此六合天融不存在对某单一供应商依赖的情形。

3、关联方持有前五名供应商权益的情况

六合天融的前五名供应商中，中国第四冶金建设有限责任公司的实际控制人为中国节能。除上述情况外，六合天融不存在董事、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% 以上股份的股东在前五名供应商中占有权益的情形。

(八) 主要业务资质

1、主要业务资质

截至本报告书签署之日，六合天融及其子公司拥有的业务资质情况如下：

序号	资质名称	资质级别/许可内容	证书编号	授予方/认定方	持有人	颁发日期	有效期
1	安全生产许可证	建筑施工	(京)JZ安许证字(2013)234036 (京)JZ安许证字(2016)234036	北京市住房和城乡建设委员会	六合天融	2013-2-1 2016-3-18	2016-1-31 2019-3-17 ^注
2	环境污染治理设施运营资质证书	除尘脱硫脱硝甲级	国环运营证甲3-020	国家环保部	六合天融	2014-1-10	2019-1
3	工程设计资质证书	环境工程(大气污染防治工程、水污染防治工程)专项乙级	A211013138	北京市规划委员会	六合天融	2015-7-27	2020-7-27
4	江苏省环境污染治理能力评价证书	甲级(烟气脱硫)	SZ-Q-13554-1	江苏省环境保护产业协会	六合天融	2015-9-1	2016-7-31
5	建筑业企业资质证书	环保工程专业承包壹级	D211140423	北京市住房和城乡建设委员会	六合天融	2015-11-20	2020-11-19
6	江苏省环境污染治理能力评价证书	甲级(临时)(污染场地修复)	SZ-T-13554-2	江苏省环境保护产业协会	六合天融	2015-9-1	2016-7-31
7	计算机信息系统集成企业资质证书	三级(计算机信息系统集成)	Z3110020140734	中国电子信息行业联合会	中科天融	2014-12-31	2017-12-30
8	中华人民共和国计量器具型式批准证书	铬法COD全自动在线分析仪(化学需氧量(COD)测定仪)C类TR2311	2015C76-11	北京市质量技术监督局	中科天融	2015-3-13	-
9	中华人民共和国计量器具型式批准证	氨氮全自动在线分析仪(氨自动分析仪)C类TR2336	2015C77-11	北京市质量技术监督局	中科天融	2015-3-13	-

序号	资质名称	资质级别/许可内容	证书编号	授予方/认定方	持有人	颁发日期	有效期
	书						
10	中华人民共和国计量器具型式批准证书	烟气在线监测系统(烟气分析仪,透射式烟度计) C类 TR-II	2015C84-11	北京市质量技术监督局	中科天融	2015-3-19	-
11	中华人民共和国计量器具型式批准证书	烟气在线监测系统(烟气分析仪,透射式烟度计) C类 TR-III	2015C83-11	北京市质量技术监督局	中科天融	2015-3-19	-
12	中华人民共和国制造计量器具许可证书	烟气在线监测系统(烟气分析仪,透射式烟度计) TR-II, 铬法 COD 全自动在线分析仪(化学需氧量(COD)测定仪) TR2311	京制 01080293-01号	海淀区质量技术监督局	中科天融	2015-5-6	2018-5-5
13	中华人民共和国制造计量器具许可证书	烟气在线监测系统(烟气分析仪、透射式烟度计) TR-III, 氨氮全自动在线分析仪(氨自动分析仪) TR2336	京制 01080293-02号	海淀区质量技术监督局	中科天融	2015-5-6	2018-5-5
14	安全生产许可证	建筑施工	JZ 安许证字[2015]239091-01	北京市住房和城乡建设委员会	中科天融	2015-6-8	2016-12-31
15	辐射安全许可证	销售、使用 V 类放射源	京环辐证[F0579]	北京市环境保护局	中科天融	2015-7-27	2020-7-26
16	建筑业企业资质证书	建筑机电安装工程专业承包三级; 环保工程专业承包叁级	D311084004	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	中科天融	2015-11-6	2020-11-5
17	建筑业企业资质证书	环保工程专业承包叁级	B3214011010878 X	北京市住房和城乡建设委员会	中科天融	2014-9-1	-

序号	资质名称	资质级别/许可内容	证书编号	授予方/认定方	持有人	颁发日期	有效期
18	建筑业企业资质证书	环保工程专业承包壹级	B1211011011401	北京市住房和城乡建设委员会	六合天融	2013-1-28	-

注：六合天融编号为（京）JZ安许证字（2013）234036的《安全生产许可证》于2016年1月31日到期，六合天融向北京市住房和城乡建设委员会申请办理安全生产许可证延期换证。北京市住房和城乡建设委员会于2016年1月26日出具《一次性补正通知书》，同意该《安全生产许可证》临时延期三个月，在此期间六合天融仍可从事相关生产经营活动。2016年3月18日六合天融取得了更新的《安全生产许可证》，有效期至2019年3月17日。

2、主要认证

截至本报告书签署之日，六合天融及其子公司拥有的主要认证情况如下：

序号	认证名称	认证内容	证书编号	授予方/认定方	持有人	颁发日期	有效期
1	环境管理体系认证证书	GB/T24001-2004/ISO14001:2004（环境工程及环境监控系统的设计、研发；环保工程施工；环境污染治理设施运营管理；污染源在线监测）	016ZB15E21463R 1M	北京新世纪检验认证有限公司	六合天融	2015-12-15	2018-12-14
2	职业健康安全管理体系认证证书	GB/T28001-2011/OHSAS18001:2007（环境工程及环境监控系统的设计、研发；环保工程施工；环境污染治理设施运营管理；污染源在线监测）	016ZB15S21202R 1M	北京新世纪检验认证有限公司	六合天融	2015-12-15	2018-12-14
3	质量管理体系认证证书	GB/T19001-2008/ISO9001:2008（环境工程及环境监控系统的设计、研发；环保工程施工；环境污染治理设施运营管理；污染源在线监测）； GB/T50430-2007（环保工程施工）	016ZB15QJ0501R 1M	北京新世纪检验认证有限公司	六合天融	2015-12-15	2018-12-14

序号	认证名称	认证内容	证书编号	授予方/认定方	持有人	颁发日期	有效期
4	污染治理设施运行服务能力评价证书	除尘脱硫脱硝一级(除尘脱硫脱硝设施运行)	国运评 1-3-009	中国环境保护产业协会	六合天融	2015-12-7	2018-12-6
5	高新技术企业证书	-	GR201411000713	北京市科协、北京市财政局、北京市国税局、北京市地税局	六合天融	2014-10-30	2017-10-30
6	软件企业认定证书	-	京 R-2007-0735	北京科学技术委员会	中科天融	2007-11-28	-
7	环境管理体系认证证书	GB/T24001-2004/ISO14001:2004(空气、烟气、水质在线连续监测系统的设计开发、生产制造、销售和服务,环境综合监控管理系统软件的设计开发及环境监控系统集成)	016ZB13E20787R 2M	北京新世纪检验认证有限公司	中科天融	2014-9-16	2016-9-3
8	职业健康安全管理体系认证证书	GB/T28001-2011/OHSAS18001:2007(空气、烟气、水质在线连续监测系统的设计开发、生产制造、销售和服务,环境综合监控管理系统软件的设计开发及环境监控系统集成)	016ZB13S21083R 2M	北京新世纪检验认证有限公司	中科天融	2014-9-16	2016-9-3
9	质量管理体系认证证书	GB/T19001-2008/ISO9001:2008(空气、烟气、水质在线连续监测系统的设计开发、生产制造、销售和服务,环境综合监控管理系统软件的设计开发及环境监控系统集成)	016ZB13Q22052R 2M	北京新世纪检验认证有限公司	中科天融	2014-9-16	2016-9-3
10	高新技术企业证书	-	CF20141000732	北京市科协、北京市财政局、北京市国税局、	中科天融	2014-10-22	2017-10-22

序号	认证名称	认证内容	证书编号	授予方/认定方	持有人	颁发日期	有效期
				北京市地税局			
11	自动监控系统运行服务能力专项评价证书	自动监控(气)一级	监专评1-气-009	中国环境保护产业协会	中科天融	2015-12-7	2018-12-6
12	自动监控系统运行服务能力专项评价证书	自动监控(水)一级	监专评1-水-009	中国环境保护产业协会	中科天融	2015-12-7	2018-12-6

3、主要所获荣誉

截至本报告书签署之日，六合天融及其子公司所获主要荣誉情况如下：

序号	荣誉名称	授予方/认定方	获奖单位	颁发日期
1	中关村国家自主创新示范区创新型试点企业	北京市人民政府、科学技术部、中国科学院	六合天融	2009-12
2	中国环境科学学会常务理事单位	中国环境科学学会	六合天融	2012-2-13
3	国家火炬计划重点高新技术企业	科技部火炬高技术产业开发中心	六合天融	2013-10
4	北京市企业技术中心	北京市经济和信息化委员会	六合天融	2013-11-18
5	环境保护科学技术奖二等奖（“烧结机烟气湿式镁法脱硫及副产物资源化技术”）	环保部、国家环境保护科学技术奖奖励委员会	六合天融	2013-12
6	中国资源综合利用协会科学技术奖二等奖（“利用脱硫副产物制取硫酸钾肥的工艺技术”）	中国资源综合利用协会	六合天融	2013-2
7	污染场地调查评估修复从业单位推荐名录	中国环境修复产业联盟	六合天融	2014-10-28
8	中国环境保护产业协会会员	中国环境保护产业协会	六合天融	2014-11-21
9	国家鼓励发展的重大环保技术装备依托单位证书	中国环保机械行业协会	六合天融	2015-4
10	国家鼓励发展的重大环保技术装备依托单位证书	中国环保机械行业协会	六合天融	2015-4
11	中关村高新技术企业	中关村科技园区管理委员会	六合天融	2015-4-1
12	院士专家工作站	北京市科学技术协会	六合天融	-
13	北京市高新技术成果转化示范企业	北京市科学技术委员会、北京市发展和改革委员会、北京市财政局、北京市经济和信息化委员会、中关村科技园区管理委员会	中科天融	2015

（九）安全生产和环保

1、安全生产情况

六合天融按照国家现行的有关安全生产规范,结合具体情况,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,成立风险管理部门,并建立主要责任人、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。2015年12月15日,六合天融通过 GB/T28001-2011/OHSAS18001:2007 职业健康安全管理体系认证。

六合天融自成立以来,生产经营符合国家安全生产的相关要求。2016年2月26日,北京市昌平区住建委出具《证明》,证明六合天融自2011年1月1日至今,能严格遵守国家关于建筑施工安全及承包、住房管理等法律、行政法规从事生产经营活动,未发生违反国家有关建筑施工安全及承包、住房管理方面法律、行政法规的情况,未受到该局的行政处罚。

2、环境保护情况

六合天融十分重视生产经营中的环境保护工作,建立了系统的环境管理体系。2015年12月15日,六合天融通过 GB/T24001-2004/ISO14001:2004 环境管理体系认证。六合天融是提供烟气治理工程及运营、清洁能源替代升级改造工程及运营、环境能效信息监测设备及系统集成、大数据应用等业务的专业环保公司,所属行业不属于重污染行业,生产经营中不涉及重大污染物的排放。

经查询环境保护部门网站行政处罚公示信息,报告期内,六合天融不存在因环境保护问题被主管机关处罚的情况。

(十) 主要产品和服务的质量控制情况

1、执行的质量标准

为保证工程建设及运营服务质量，六合天融实行严格的质量控制制度，确保设计、施工效果及进度、运营服务质量达到客户的要求。六合天融已通过质量管理体系认证（GB/T19001-2008/ISO9001:2008），并依据相关管理体系的要求，结合业务特点和实际情况，建立了完善的质量、环境和职业健康安全一体化管理体系。

2、采取的质量控制措施

六合天融按照 GB/T19001-2008/ISO9001:2008 标准要求，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》等规范和制度，以管理的系统方法和过程方法对生产经营和服务的全过程、各环节实施控制和管理，确保质量管理体系实施的有效性。六合天融采用有效的管理方案和控制措施，严格执行设计、采购和施工的过程质量控制及过程监管，确保其产品和服务质量的稳定、可靠。

3、产品质量纠纷

基于企业严格的质量控制体系及有效的质量控制措施，六合天融产品和服务质量情况良好，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。

（十一）研发情况和技术水平

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 及其它酸性气体被脱除。	自主研发	国内领先	推广应用
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	自主研发	国内领先	推广应用

序号	技术名称	技术内容	技术来源	技术水平	应用阶段
		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。			
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炭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	基于环境质量监测数据的预测模型	基于历史环境质量监测数据，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 PM _{2.5} 与臭氧污染的日变化特征和	以小时为单位选取空气质量监测污染数据（PM _{2.5} 和 O ₃ ），以及同期相邻气象监测数据，分析日变化特征，分析 PM _{2.5} 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	自主研发	国内领先	应用研究

序号	技术名称	技术内容	技术来源	技术水平	应用阶段
	精细化预报	测 PM2.5、O ₃ 的逐小时浓度。			
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、	自主研发	国内领先	应用研究

序号	技术名称	技术内容	技术来源	技术水平	应用阶段
		运行状况、规则制定、总量核定、统计分析等应用功能。			
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	推广应用
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COD、氨氮、总磷、总氮、重金属等污染物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	推广应用

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	PM2.5 成分源解析技术	自主研发	国际领先	完成样机完成, 开展应用示范	样机研制
2	尾矿微粉治理技术	自主研发	国内领先	尾矿微粉产品产业化	小批试产
3	超低排放污染治理技术	自主研发	国内先进	脱硫工艺参数优化设计、脱硫塔内湍流增效装置、脱硫增效剂	工程应用
4	VOCS 监测技术	自主研发	国内领先	VOC 分析仪和在线系统产业化	样机研制
5	第二代水质分析仪产业化	产业升级	国内领先	COD 和氨氮水质分析仪产业化	小批试产
6	PM2.5 仪器产业化	自主研发	国内领先	贝塔射线法在线分析仪产业化	小批试产
7	紫外分析仪开发	自主研发	国内领先	达到量产水平, 进行现场和实验室测试, 达到既定技术指标和成本控制目标	小批试产
8	VOC 分析系统开发	自主研发	国内领先	完成样机开发, 实现技术指标, 开展测试	样机研制
9	皮托管流量计产业化	产业升级	国内领先	完成现场测试各项指标, 达到批量生产水平	小批试产
10	R7 节能环保综合管控及大数据分析数据研究	自主研发	国内领先水平 利用大数据预测区域未来环境形势、产业形势和经济形势	为工业、产业发展和生态环境发展提供决策支持依据, 指导区域规划和环境治理工作, 加强管理手段对于环境改善的促进作用, 形成环境管理智慧化的新局面。	可应用推广
11	R4 脱硝协同脱除污染物催化剂技术开发项目	自主研发	国内领先	低温脱硝催化剂产品/脱硝脱二噁英催化剂产品	小批试产
12	PM2.5 优化项目	产业升级	国内领先	优化原分析仪的各项指标, 提高可靠性和测量	小批试产

序号	项目名称	技术来源	技术水平	达成目标	成熟程度
				精度，实现既定技术指标，达到小批水平	
13	智能化运维管理系统	自主研发	国内领先	完成软件平台各项功能开发，初步纳入目前各运营现场数据，开展移动运维	初步投入应用

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以保障科技创新的效果，具体情况如下：

(1) 科学的人才培养体系

在人才培养方面，六合天融与哈尔滨工业大学、吉林大学签订了联合学生培养工作站建设协议，通过培养工作站选拔后备技术研发人员。同时，依托培养工作站对已有技术研发人员进行培养和再深造，有利于提升技术研发人员的研究能力和学术水平。

(2) 丰富的外部创新资源

六合天融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、北京化工大学等科研院所以及中国节能下属企业等大型企业签订合作开发协议，建立研发联盟，有利于提升六合天融的整体研发实力，确保标的公司运营产品的品质和技术领先。

(十二) 报告期核心技术人员特点分析及变动情况

为提升研发能力、加快研发速度，六合天融始终注重研发人才的引进和培养，并建立了较为完善的研发机制、技术创新考核和激励机制，以保持核心技术人员的稳定和企业技术创新能力的不断增强。六合天融的核心技术人员主要为潘利祥、郭涛、郭炜、李杰、宋宝华等，具体情况如下：

(1) 潘利祥

潘利祥先生于 2005 年获得中国石油大学化学工程与技术专业博士学位，2009 年取得投资建设项目管理师职业资格，教授级高级工程师，历任江苏金湖五七化工厂部长、江苏金湖中等专业学校主任、北京建筑材料科学研究总院院长、北京金隅红树林环保技术有限责任公司所长。2012 年 5 月加入六合天融，现任副总工程师。

(2) 郭涛

郭涛先生于 2008 年在天津大学取得过程装备与控制工程专业学士学位，2014 年在中国科学院过程工程研究所取得环境工程专业博士学位，工程师，2014 年加入六合天融。

(3) 郭炜

郭炜先生于 1991 年在哈尔滨工业大学取得电气工程专业学士学位，教授级高级工程师，曾任青云仪器厂工程师康孚环境控制有限公司工程师，2000 年加入中科天融，现任副总经理。

(4) 李杰

李杰先生于 1999 年获得南开大学计算机应用专业学士学位，2004 年获得中国科学院软件研究所博士学位，高级工程师，历任 IBM 中国高级软件工程师、霍尼韦尔（中国）有限公司高级咨询、中自控环境工程有限公司总经理、国能联合能源管理有限公司副总经理，曾为众多大型行业提供软件、实施及咨询服务。2013 年 1 月加入六合天融，现任副总工程师。

(5) 宋宝华

宋宝华先生于 2002 年取得燕山大学机电工程专业学士学位，2005 年取得吉林大学

环境工程专业硕士学位，高级工程师。2005年加入六合天融，现任副总工程师。

报告期内，六合天融核心技术人员未发生离职情况，研发技术团队人员较为稳定。

九、最近两年的主要财务数据

根据瑞华审计出具的瑞华专审字[2016]02150007号《审计报告》，六合天融最近两年的主要财务数据及财务指标如下：

(一) 资产负债表主要财务数据

单位：万元

项目	2015年12月31日	2014年12月31日
流动资产合计	168,091.72	146,734.44
非流动资产合计	21,268.30	16,342.98
资产合计	189,360.02	163,077.43
流动负债合计	144,394.03	127,547.31
非流动负债合计	2,616.64	833.90
负债合计	147,010.68	128,381.21
归属于母公司所有者权益合计	38,781.80	31,032.21
所有者权益合计	42,349.35	34,696.21

(二) 利润表主要财务数据

单位：万元

项目	2015年度	2014年度
营业收入	90,323.49	126,372.31
营业利润	8,531.02	4,511.80
利润总额	9,105.70	5,759.33
净利润	7,448.71	4,811.74
归属于母公司所有者的净利润	7,591.12	4,550.84
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	7,794.18	4,123.42

(三) 现金流量表主要财务数据

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度
经营活动产生的现金流量净额	14,754.18	-18,670.84
投资活动产生的现金流量净额	-1,759.04	-2,477.31
筹资活动产生的现金流量净额	1,488.90	24,854.73
现金及现金等价物净增加额	14,484.04	3,706.58

(四) 主要财务指标

项目	2015 年 12 月 31 日/2015 年度	2014 年 12 月 31 日/2014 年度
流动比率	1.16	1.15
速动比率	0.63	0.55
资产负债率	77.64%	78.72%
毛利率	24.20%	16.58%
净利润率	8.25%	3.81%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润占归属于母公司所有者的净利润比	102.68%	90.61%

(五) 非经常性损益

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度
非流动性资产处置损益	-146.56	-43.58
计入当期损益的政府补助	212.15	729.19
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-309.84	72.43
非经常性损益合计	-244.26	758.04
减：企业所得税影响额（所得税减少以“－”表示）	-21.95	176.73
少数股东权益影响额（税后）	-19.24	153.90
归属于母公司所有者的非经常性损益净额	-203.07	427.42

六合天融报告期内非经常性损益金额相对较小，对标的公司盈利能力无重大影响，具体情形请参见本报告书“第九节/五/（一）/5、营业外收入/”部分。

十、最近三年增资、交易及资产评估的情况说明

（一）六合天融最近三年内进行增资或者交易的情况

1、最近三年进行的增资情况

六合天融最近三年内曾进行 1 次增资，具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	增资时间	增资方	增资价格	估值水平（万元）
1	2014 年 6 月	中国节能	4.02 元/1 元出资额	65,294.03

2、最近三年进行的股权转让情况

六合天融最近三年曾进行 2 次股权转让，具体情况如下表所示：

单位：万元

序号	转让时间	转让方	受让方	转让出资额	转让价格	作价	估值水平
1	2014 年 5 月	六合环能	新余天融兴	247.36	388.36	1.57 元/1 元出资额	25,382.19
		天融环保		121.25	190.36		
		中科坤健		116.40	182.75		
2	2014 年 11 月	六合环能	新余天融兴	169.13	679.90	4.02 元/1 元出资额	65,294.03
		天融环保		84.565	339.95		
		中科坤健		84.565	339.95		

3、本次评估值与前次股权转让和增资的差异说明

（1）2014 年 5 月股权转让差异说明

①股权转让情况

2014 年 4 月 30 日，六合天融召开股东会并作出决议，同意六合环能将其持有的六合天融 247.36 万元出资转让给新股东新余天融兴，同意天融环保将其持有的六合天融

121.25 万元出资转让给新余天融兴，同意中科坤健将其持有的六合天融 116.4 万元出资转让给新余天融兴。2014 年 5 月 8 日，六合环能、天融环保、中科坤健与新余天融兴就上述股权转让签订《股权转让协议》。

本次股权转让时，王昕竑为天融环保和中科坤健的实际控制人，同时王昕竑为新余天融兴的普通合伙人，因此，天融环保、中科坤健与新余天融兴为关联方，本次股权转让为关联交易。

②股权转让原因、作价依据及合理性

新余天融兴为六合天融的高级管理人员及核心技术人员出资设立的合伙企业。本次股权转让系六合天融对管理层和技术骨干实施的股权激励，转让价格参考六合天融 2013 年末净资产，经协商确定为 1.57 元/1 元出资额。

本次股权转让已经履行了必要的审议和批准程序，符合相关法律法规及公司章程的规定，不存在违反限制性或禁止性规定而转让的情形；本次股权转让背景和目的与本次交易有较大差异，同本次交易不具有可比性。

(2) 2014 年 6 月增加注册资本

①增资情况

2013 年 12 月 19 日，中国节能作出《关于六合天融公司 3000 万国有资本金增资的批复》（中节能批复[2013]287 号），原则同意六合天融 3,000 万国有资本经营预算资金增资。2014 年 7 月 2 日，中国节能作出《关于以国有资本经营预算资金 3000 万元向六合天融公司增资的批复》（中节能批复[2013]287 号），同意按净资产与注册资本的比例 4.02:1 计算，向六合天融新增加国有资本经营预算资金 3,000 万元（其中 746 万元计入注册资本，2,254 万元计入资本公积）。

2014 年 6 月 27 日，六合天融召开股东会并作出决议，同意六合天融注册资本由 16,167 万元增加至 16,913 万元，新增注册资本 746 万元由中国节能以货币方式认缴。

根据六合环能、天融环保、中科坤健于 2015 年 9 月 22 日签署《关于股东一致行动的声明与确认函》，承诺在作为六合天融股东期间，在行使六合天融董事会和股东会表

决权、向六合天融董事会和股东会行使提案权以及其他对六合天融有重大影响的决策事项上,根据中国节能意思表示,与中国节能保持一致行动。因此,六合环能、天融环保、中科坤健与中国节能构成关联关系。

②增资原因、作价依据及合理性

本次增资系六合天融业务发展需要,且中国节能看好六合天融发展前景。根据银信评估于2014年6月20日出具的银信评报字[2014]沪第0196号《评估报告》并经中国节能备案,本次增资价格经协商确定为4.02元/1元出资额。

本次增资已经履行了必要的审议和批准程序,符合相关法律法规及公司章程的规定,不存在违反限制性或禁止性规定而增资的情形;本次增资背景和目的与本次交易有较大差异,同本次交易不具有可比性。

(3) 2014年11月股权转让

①股权转让情况

2014年10月2日,六合环能、天融环保、中科坤健与新余天融兴签订《股权转让协议》,约定六合环能将其持有的六合天融169.13万元货币出资转让给新余天融兴,天融环保将其持有的六合天融84.565万元货币出资转让给新余天融兴,中科坤健将其持有的六合天融84.565万元货币出资转让给新余天融兴。2014年10月8日,六合天融召开股东会并作出决议,同意上述股权转让。

本次股权转让时,王昕竑为天融环保和中科坤健的实际控制人,同时王昕竑为新余天融兴的普通合伙人,因此,天融环保、中科坤健与新余天融兴为关联方,本次股权转让为关联交易。

②股权转让原因、作价依据及合理性

新余天融兴为六合天融的高级管理人员及核心技术人员出资设立的合伙企业。本次股权转让系六合天融对管理层和技术骨干实施的股权激励,转让价格参考前次增资价格,经协商确定为4.02元/1元出资额。

本次股权转让已经履行了必要的审议和批准程序,符合相关法律法规及公司章程的

规定,不存在违反限制性或禁止性规定而转让的情形;本次股权转让背景和目的与本次交易有较大差异,同本次交易不具有可比性。

(二) 六合天融股权最近三年曾进行资产评估的情况

六合天融最近三年内曾进行资产评估的具体情况如下表所示:

序号	评估目的	评估基准日	评估方法	评估值(万元)	增值率
1	中国节能对六合天融增资	2013年12月31日	收益法	65,294.03	172.61%
2	重大资产重组	2014年11月30日	收益法	93,620.00	249.72%
3	重大资产重组	2015年11月30日	收益法	90,230.00	189.55%

1、本次交易评估值与2013年12月31日基准日评估值差异说明

2014年6月20日,银信评估出具银信评报字[2014]沪第0196号《评估报告》并经中国节能备案,以2013年12月31日为评估基准日对六合天融股东全部权益进行评估,评估值为65,294.03万元。

本次交易银信评估对六合天融全部股权权益评估价值为90,230.00万元,较2014年6月银信评估估值增加24,935.97万元,即38.19%,主要原因如下:

(1) 两次评估经济行为存在差异

2014年6月银信评估出具的银信评报字[2014]沪第0196号《评估报告》主要用于六合天融的原控股股东中国节能对六合天融增资,为非公开市场上的交易,该评估报告已经中国节能备案。

本次评估主要服务于启源装备购买六合天融的股权,系六合天融股东以其所持股权参与上市公司资产重组,为资本市场上重大资产重组中的股权转让行为,本次评估报告已经国务院国资委备案。

(2) 两次评估间隔期间六合天融取得较快发展,盈利能力提高

2014年6月资产评估的评估基准日为2013年12月31日,本次评估的基准日为2015年11月30日,两次评估间隔时间较长,六合天融在此期间盈利能力提升较快。2014

年、2015年六合天融实现归属于母公司股东的净利润4,550.84万元和7,591.12万元，较2013年增长明显。2014年、2015年，六合天融凭借其多年的技术积累、丰富的行业经验和较高的市场声誉，承接重大项目的能力和盈利能力均显著提升。因此本次评估与2013年12月31日基准日评估采用收益法预测企业价值存在一定的差异。

2、本次交易评估值与2014年11月30日基准日评估值差异说明

2015年6月12日，根据中国节能出具的《关于西安启源机电装备股份有限公司重大资产重组相关事项的函》，银信评估出具银信评报字[2015]沪第0115-1号《资产评估报告》(以下简称“前次评估”)，以2014年11月30日为评估基准日对六合天融股东全部权益进行评估，为启源装备发行股份购买六合天融100%股权提供价值参考依据。上述评估报告已经国务院国资委备案。

鉴于银信评估以2014年11月30日为基准日出具的银信评报字[2015]沪第0115-1号《资产评估报告》有效期届满，本次交易以2015年11月30日为基准日对六合天融股东全部权益重新进行评估，银信评估出具了银信评报字[2016]沪第0062-1号《资产评估报告》(以下简称“本次评估”)，本次评估报告已经国务院国资委备案。

本次重组银信评估对六合天融全部股权权益评估价值为90,230.00万元，较2014年11月30日基准日评估值减少3,390.00万元，即3.62%，具体差异情况及差异原因如下：

(1) 前次评估报告2015年盈利预测数与2015年实际盈利数的差异比较

2015年，六合天融在继续拓展烟气治理工程、运营等优势项目的同时，大力发展了清洁能源改造业务。由于此类业务工程周期较短，受到国家政策大力支持，回款较传统业务具有一定优势，实际盈利规模高于前次评估中2015年的预测数据。2015年六合天融母公司实现营业收入和净利润分别为66,409.06万元和6,355.56万元，净利润较前次盈利预测的净利润提升36.89%；另外，由于六合天融母公司销售模式的调整，期间费用合计较前次盈利预测的期间费用下降25.02%，具体比较数据如下：

单位：万元

项目	前次评估对 2015 年度的预测数据	2015 年度已实现数	增幅	增长率
营业收入	112,020.18	66,409.06	-45,611.12	-40.72%
减: 营业成本	95,000.04	52,134.28	-42,865.76	-45.12%
营业利润	5,248.79	7,282.38	2,033.59	38.74%
利润总额	5,248.79	7,623.79	2,375.00	45.25%
净利润	4,642.94	6,355.56	1,712.62	36.89%

从上表可以看出, 2015 年实际实现数与前次预测数据存在一定差异。主要是由于 2015 年六合天融逐步减小对脱硫脱硝等传统烟气治理业务的投入力度, 精简销售队伍规模, 在延续传统优质脱硫脱硝业务的基础上, 战略性调整利润率较低, 回款较慢的钢铁、火电等行业客户的烟气治理项目, 保证新项目的质量, 造成烟气治理业务收入下降明显。同时, 六合天融自 2014 年开始积极布局调整战略, 根据行业的发展趋势及国家环保行业的投入对业务拓展领域进行了调整, 增加了盈利能力较强的清洁能源替代升级改造方面的业务和大数据业务等。企业的利润率有了一定提升, 2015 年度的实际净利润高于前次评估的预测利润。

(2) 两次收益法评估主要参数差异

①前次收益法评估主要参数

单位: 万元

项目名称	2014-12	2015	2016	2017	2018	2019	稳定期
营业收入	21,097.55	112,020.18	118,183.75	124,482.77	130,730.41	137,160.52	137,160.52
净利润	1,604.53	4,642.94	5,390.53	6,321.99	7,338.40	8,192.57	8,192.57
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
营运资本增加额	2,197.08	-18,113.62	986.17	1,007.84	999.62	1,028.82	-
企业自由现金流量	-174.02	24,695.75	6,158.92	6,770.31	7,526.89	8,174.81	66,552.14
现值	-173.18	23,078.71	5,124.78	5,016.04	4,965.34	4,801.68	39,091.07
企业价值							81,904.45
加: 非经营性资产净值							31,633.47

项目名称	2014-12	2015	2016	2017	2018	2019	稳定期
减：付息债务价值							19,918.67
股东全部权益							93,620.00
折现率（WACC）							12.31%
评估基准日							2014-11-30

注：稳定期企业自由现金流为其终值

②本次交易收益法评估主要参数

单位：万元

项目名称	2015-12	2016	2017	2018	2019	2020	稳定期
营业收入	15,252.03	72,485.97	85,970.98	95,441.06	101,113.55	105,781.94	105,781.94
净利润	5,635.63	6,305.96	7,403.78	8,101.91	8,364.06	8,792.21	8,792.21
经营现金流	6,824.97	9,271.02	10,375.24	11,079.77	11,348.32	11,782.87	11,782.87
减：资本性支出	4.33	52.00	52.00	52.00	52.00	52.00	1,205.66
营运资本增加/减少	-2,962.58	2,800.74	4,264.65	2,507.23	1,866.64	1,336.62	0.00
企业自由现金流	9,783.22	6,418.28	6,058.59	8,520.55	9,429.68	10,394.25	85,300.07
企业自由现金流现值	9,735.68	5,995.22	5,034.91	6,299.72	6,202.75	6,082.95	49,919.53
企业价值							89,270.76
加：非经营性资产净值							3,958.04
加：溢余资产							28,496.54
减：付息债务价值							31,492.75
股东全部权益							90,230.00
折现率（WACC）							12.40%
评估基准日							2015-11-30

注：稳定期企业自由现金流为其终值

③两次评估参数差异的原因及合理性

1) 盈利预测差异

A、前次评估中 2014 年至 2019 年及永续年度的盈利预测

单位：万元

项目名称	2014-12	2015	2016	2017	2018	2019	稳定期
营业收入	21,097.55	112,020.18	118,183.75	124,482.77	130,730.41	137,160.52	137,160.52
减：营业成本	17,295.92	95,000.04	99,928.38	104,939.71	109,907.68	115,122.75	115,122.75
营业税金及附加	144.70	816.66	868.42	923.45	978.16	1,036.10	1,036.10
销售费用	457.82	3,024.06	3,158.28	3,276.26	3,377.23	3,489.81	3,489.81
管理费用	1,254.09	6,815.19	7,223.93	7,614.14	7,867.53	8,125.27	8,125.27
财务费用	92.95	1,115.45	892.36	535.41	214.17	-	-
利润总额	1,852.07	5,248.79	6,112.38	7,193.80	8,385.64	9,386.59	9,386.59
所得税	247.54	605.85	721.85	871.81	1,047.24	1,194.02	1,194.02
净利润	1,604.53	4,642.94	5,390.53	6,321.99	7,338.40	8,192.57	8,192.57

B、本次评估中 2015 年至 2020 年及永续年度的盈利预测

单位：万元

项目名称	2015-12	2016	2017	2018	2019	2020	稳定期
营业收入	15,252.03	72,485.97	85,970.98	95,441.06	101,113.55	105,781.94	105,781.94
减：营业成本	11,203.40	56,551.12	67,550.97	75,319.33	80,218.55	84,002.96	84,002.96
营业税金及附加	166.41	415.08	434.17	437.33	426.17	418.18	418.18
销售费用	66.73	1,398.41	1,731.12	2,037.31	2,174.56	2,281.31	2,281.31
管理费用	926.82	4,934.46	5,816.16	6,416.59	6,775.57	7,075.60	7,075.60
财务费用	937.72	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00
利润总额	6,762.91	7,226.90	8,482.75	9,279.02	9,572.42	10,063.76	10,063.76
所得税	1,127.28	920.94	1,078.98	1,177.11	1,208.36	1,271.56	1,271.56
净利润	5,635.63	6,305.96	7,403.78	8,101.91	8,364.06	8,792.21	8,792.21

C、两次评估盈利预测的差异及说明

本次评估较前次评估利润表差异如下：

单位：万元

项目名称	2015	2016	2017	2018	2019	2020
营业收入	-45,611.12	-45,697.78	-38,511.79	-35,289.35	-36,046.97	-31,378.58
减：营业成本	-42,865.76	-43,377.26	-37,388.74	-34,588.35	-34,904.20	-31,119.79

项目名称	2015	2016	2017	2018	2019	2020
营业税金及附加	-324.10	-453.34	-489.28	-540.83	-609.93	-617.92
销售费用	-1,782.03	-1,759.87	-1,545.14	-1,339.92	-1,315.25	-1,208.50
管理费用	-2,280.71	-2,289.47	-1,797.98	-1,450.94	-1,349.70	-1,049.67
财务费用	1,322.23	1,207.64	1,564.59	1,885.83	2,100.00	2,100.00
利润总额	2,100.84	1,114.52	1,288.95	893.38	185.83	677.17
所得税	662.37	199.09	207.17	129.87	14.34	77.54
净利润	1,438.46	915.43	1,081.79	763.51	171.49	599.64

注：2015 年度本次评估数据按照 2015 年 1-11 月已实现数与 2015 年 12 月预测数据相加计算得出

六合天融在 2015 年度根据市场的变化对业务发展进行了调整。由于火电和钢铁企业的脱硫、脱硝处理装置的装机容量已经达到了较高比例，且受国家宏观调控影响，上述行业的发展减缓，六合天融逐步减小脱硫、脱硝的 EPC 业务。同时，由于受国家“煤改气”政策影响，清洁能源替代升级改造板块发展潜力较大。六合天融根据国家政策导向及时调整了业务结构及发展规划，积极将工作重点放在清洁能源替代的升级改造业务板块。“煤改气”业务的单项规模小于以往的脱硫、脱硝业务，造成业务收入下降。但由于相关行业刚刚兴起，国家政策导向明显，毛利率较高，在 2015 年开始成为公司重要的利润来源之一。上述原因导致本次评估与前次评估的盈利预测产生一定差异。

I、营业收入

本次评估时，由于六合天融减小了烟气治理相关业务拓展力度，转而大力开拓清洁能源的替代升级改造等业务，造成业务结构产生一定变化。评估师根据 2015 年的实际情况及未来发展规划，对未来营业收入的预测进行了调整。由于清洁能源改造项目的工程规模一般小于烟气治理工程，因此，造成本次评估预计未来业务收入较前次评估时有所降低。同时，由于烟气治理类业务中的脱硫脱硝市场已经趋于饱和，而清洁能源改造是我国政府近几年将大力支持的产业项目，因此，本次评估中营业收入的增长率高于前次评估。两次评估各期营业收入对比情况如下表所示：

单位：万元

项目	2015	2016	2017	2018	2019	2020
本次评估	66,409.06	72,485.97	85,970.98	95,441.06	101,113.55	105,781.94

项目	2015	2016	2017	2018	2019	2020
增长率		9.15%	18.60%	11.02%	5.94%	4.62%
前次评估	112,020.18	118,183.75	124,482.77	130,730.41	137,160.52	137,160.52
增长率		5.50%	5.33%	5.02%	4.92%	0.00%
差异额	-45,611.12	-45,697.78	-38,511.79	-35,289.36	-36,046.97	-31,378.57

II、毛利率及毛利差异

由于前述六合天融对其业务进行调整,收入结构发生了一定改变,因此,成本和毛利也相应变化,两次评估各期毛利润对比情况如下表所示:

单位:万元

项目	2015	2016	2017	2018	2019	2020
本次评估	14,274.78	15,934.85	18,420.01	20,121.72	20,895.00	21,778.99
增长率		11.63%	15.60%	9.24%	3.84%	4.23%
前次评估	17,020.14	18,255.37	19,543.06	20,822.73	22,037.77	22,037.77
增长率		7.26%	7.05%	6.55%	5.84%	0.00%
差异额	-2,745.36	-2,320.52	-1,123.05	-701.01	-1,142.77	-258.78

相应的,由于企业业务在2015年进行了调整,被评估企业的毛利率水平有所变化,两次评估各期综合毛利率对比情况如下表所示:

项目	2015	2016	2017	2018	2019	2020
本次评估	21.50%	21.98%	21.43%	21.08%	20.66%	20.59%
前次评估	15.19%	15.45%	15.70%	15.93%	16.07%	16.07%
差异额	6.31%	6.54%	5.73%	5.15%	4.60%	4.52%

III、净利润差异

两次评估各期净利润对比情况如下表所示:

单位:万元

项目	2015	2016	2017	2018	2019	2020
本次评估	6,081.40	6,305.96	7,403.78	8,101.91	8,364.06	8,792.21

项目	2015	2016	2017	2018	2019	2020
增长率		3.69%	17.41%	9.43%	3.24%	5.12%
前次评估	4,642.94	5,390.53	6,321.99	7,338.40	8,192.57	8,192.57
增长率		16.10%	17.28%	16.08%	11.64%	0.00%
差异额	1,438.46	915.43	1,081.79	763.51	171.49	599.64

由于业务种类的调整，六合天融的业务侧重有所转变，减少了对销售人员的依赖。六合天融母公司销售业务人员由2014年末的64人减少至2015年末的24人，与销售相关的差旅费、办公费、房租、会议费、业务招待费等业务经费相应减少。同时，六合天融不再按照传统模式依靠销售人员个人跑单接单，而是更依靠自身品牌效应及行业积淀，依靠整体的渠道资源去争取新的项目合作机会，导致销售经费有所减少。因此，本次预测的期间费用较前次评估有所降低，导致预测净利润有所增加。

2) 未来营运资金变化

根据企业最新的生产经营情况及未来的发展规划，综合考虑企业未来的发展速度、收入增长率，并结合目前的应收账款周转率、存货周转率状况等营运资金占用，评估师对企业正常经营所需营运资金进行了重新预测。评估基准日企业营运资金占用对比如下：

单位：万元

项目	2015	2016	2017	2018	2019
本次评估	40,526.32	43,327.05	47,591.70	50,098.93	51,965.57
增长率		6.91%	9.84%	5.27%	3.73%
前次评估	17,923.2	18,909.4	19,917.2	20,916.9	21,945.7
增长率		5.50%	5.33%	5.02%	4.92%
差异额	22,603.09	24,417.65	27,674.46	29,182.06	30,019.89

营运资金追加额预测差异分析如下：

单位：万元

项目	2015	2016	2017	2018	2019
本次评估	4,489.48	2,800.74	4,264.65	2,507.23	1,866.64

项目	2015	2016	2017	2018	2019
前次评估	-18,113.62	986.17	1,007.84	999.62	1,028.82
差异额	22,603.10	1,814.57	3,256.81	1,507.60	837.83

3) 折现率差异

前次评估的折现率为 12.31%，本次评估的折现率为 12.40%，较前次评估增加 0.09%，具体差异如下：

项目	无风险回报率	市场风险超额回报率	企业特有风险超额回报率	股权收益率	债权收益率
本次评估	4.20%	7.26%	1.77%	12.91%	4.35%
前次评估	4.27%	6.89%	1.99%	13.02%	5.60%
差异额	-0.07%	0.37%	-0.22%	-0.11%	-1.25%

上述无风险回报率、市场风险超额回报率、企业特有风险超额回报率的差异相对较小，折现率差异的主要原因为两次评估使用的债权收益率差异和资本结构的变动所致。

4) 溢余资产、非经营性资产净值差异

被评估单位溢余资产、非经营资产、负债主要包括应收股利、其他应收款、长期股权投资、在建工程、递延所得税资产、应付股利、其他应付款等。

两次评估对比如下：

单位：万元

溢余、非经营性资产项目	前次评估值	本次评估值	差异额
应收股利	-	2,218.11	2,218.11
其他应收款-对外借出款	2,937.40	2,172.73	-764.67
长期股权投资	29,698.26	25,856.54	-3,841.72
在建工程	1,103.79	1,814.56	710.77
其他无形资产-中厚板二期	2,840.00	2,640.00	-200.00
递延所得税资产	511.24	980.60	469.36
资产合计	37,090.69	35,682.54	-1,408.15

溢余、非经营性资产项目	前次评估值	本次评估值	差异额
应付利息	187.72	-	-187.72
应付股利	920.00	920.00	0.00
其它应付款-对外借款	4,349.50	2,307.96	-2,041.54
负债合计	5,457.22	3,227.96	-2,229.26
净资产合计	31,633.47	32,454.58	821.11

5) 付息债务价值差异

被评估单位付息债务主要为短期借款和其他机构融资，前次评估与本次评估付息债务明细对比如下表所示：

单位：万元

借款银行（或机构）名称	前次评估基准日	本次评估基准日
银行借款	19,918.67	28,500.00
其他机构融资	-	2,992.75
合计	19,918.67	31,492.75

(4) 结论

本次交易评估值 90,230.00 万元，前次评估的结果为 93,620.00 万元，二者差异 3,390.00 万元，差异率 3.62%。主要原因是由于两次评估的评估基准日不同，在前次评估基准日之后六合天融实际经营情况与市场环境发生了一定的变化，六合天融管理层根据实际经营情况、六合天融未来的发展战略以及对未来盈利预测的判断重新调整了盈利预测；此外，两次评估的评估范围也存在差异。因此，两次评估的估值差异具备合理性。

十一、标的公司会计政策及相关会计处理

(一) 收入成本的确认原则和计量方法

六合天融的业务范围包括烟气治理工程及运营、清洁能源替代升级改造工程施工及运营、环境监测设备及系统集成、大数据应用、脱硝催化剂和尾矿渣细粉的销售等，具体收入及成本确认的原则和方法如下：

1、建造合同收入

(1) 一般原则

在建造合同的结果能够可靠估计的情况下,于资产负债表日按照完工百分比法确认合同收入和合同费用。合同完工进度按累计实际发生的合同成本占合同预计总成本的比例确定。

建造合同的结果能够可靠估计是指同时满足:①合同总收入能够可靠地计量;②与合同相关的经济利益很可能流入企业;③实际发生的合同成本能够清楚地区分和可靠地计量;④合同完工进度和为完成合同尚需发生的成本能够可靠地确定。

如建造合同的结果不能可靠地估计,但合同成本能够收回的,合同收入根据能够收回的实际合同成本予以确认,合同成本在其发生的当期确认为合同费用;合同成本不可能收回的,在发生时立即确认为合同费用,不确认合同收入。使建造合同的结果不能可靠估计的不确定因素不复存在的,按照完工百分比法确定与建造合同有关的收入和费用。

合同预计总成本超过合同总收入的,将预计损失确认为当期费用。

在建合同累计已发生的成本和累计已确认的毛利(亏损)与已结算的价款在资产负债表中以抵销后的净额列示。在建合同累计已发生的成本和累计已确认的毛利(亏损)之和超过已结算价款的部分作为存货列示;在建合同已结算的价款超过累计已发生的成本与累计已确认的毛利(亏损)之和的部分作为预收款项列示。

(2) 报告期内六合天融业务以 EPC 模式为主,其收入确认原则、确认依据

EPC 是指公司受业主委托,按照合同约定对工程建设项目的的设计、采购、施工、试运行等实行全过程或若干阶段的承包。

①收入确认原则

在建造合同的结果能够可靠估计的情况下,于资产负债表日按照完工百分比法确认合同收入和合同费用。合同完工比例采用已发生成本占预计总成本的比例确认。计算公式如下:

完工进度=累计合同成本÷预计总成本

累计合同收入=完工进度×合同总收入

当期工程收入=累计合同收入-以前会计期间累计已确认合同收入

②收入确认依据

以计划经营部门协同项目负责人、采购部、设计部共同报送的项目总概算作为项目的预计总成本，同时根据各期项目报送的分月产值表作为各月已发生成本依据，计算出完工比例，最终以各项目合同总金额及上述完工比例确认最终项目收入。

1) 合同总收入的确认依据

根据标的公司与客户签订的总包合同报价以及工程施工过程中的洽商变更(工程增、减项，补充协议或补充合同)等确定合同总收入。

2) 合同预计总成本的确认依据

工程中标后，标的公司计划经营部根据投标文件、施工方案、工程量清单、图纸、中标文件等确定预计合同总成本，主要包括设计费、人工费用、设备材料费用(设备、施工过程中耗用的原材料、辅助材料等)、施工工程成本(施工过程中机械的使用费等)和其他现场管理费用。通过将整个施工方案细分成多项可以具体测定工作量的分项工程,将整个合同工程量涉及的全部施工步骤及施工程序分项细化至其所需的全部设备材料费用、人工费用、工程施工费用及间接费用等，汇总编制成合同预计总成本。

在施工过程中由于工程增、减项或劳务用工量、主材用量、主材价格等因素变化导致工程量造价发生较大变更，计划经营部根据变动因素影响金额编制修订的预计总成本，并报事业部经营负责人审批。

完工时，技经部根据实际与分包商、供应商的结算金额调整最终成本。

3) 累计合同成本的确认依据

根据标的公司实际采买和使用的设备材料成本、施工成本、设计成本，现场费用支出等累计总和作为确认累计合同成本的依据；具体情况如下：标的公司财务部根据产值表及后附工程进度申报表确认设备，材料，工程成本；根据实际发生的现场费用和设计费用确认当期项目费用和当期设计成本。

③具体会计处理

1) 标的公司在发生施工成本时，借记“工程施工-施工成本”科目，贷记“货币资金”、“应付账款”等相关科目；采购到现场暂未安装的设备作为存货核算，借计“存货”科目，

贷记“应付账款”等相关科目，设备安装完成时，借记“工程施工-施工成本”科目，贷记“存货”科目；

2) 月末根据工程进度，按完工百分比法确认工程收入时，借记“工程施工-合同毛利”科目，借记“主营业务成本”科目，贷记“主营业务收入”科目，并同时借记“工程结算”科目（相应收入部分的销项增值税金额），贷记“应交税金-应交增值税-销项税”科目。

3) 客户根据工程进度签署结算单时，借记“应收账款”科目（含销项税金额），贷记“工程结算”科目（含销项税金额）

4) 工程结束，项目施工及结算工作全部完成时，同一项目下“工程施工”科目余额应等于“工程结算”科目余额。标的公司借记“工程结算”科目，贷记“工程施工”科目，将上述科目余额结清。

2、商品销售收入

六合天融在已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给买方，既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售商品实施有效控制，收入的金额能够可靠地计量，相关的经济利益很可能流入企业，相关的已发生或将发生的成本能够可靠地计量时，确认商品销售收入的实现。

3、提供劳务收入

在提供劳务交易的结果能够可靠估计的情况下，于资产负债表日按照完工百分比法确认提供的劳务收入。劳务交易的完工进度按已经发生的劳务成本占估计总成本的比例确定。

提供劳务交易的结果能够可靠估计是指同时满足：①收入的金额能够可靠地计量；②相关的经济利益很可能流入企业；③交易的完工程度能够可靠地确定；④交易中已发生和将发生的成本能够可靠地计量。

如果提供劳务交易的结果不能够可靠估计，则按已经发生并预计能够得到补偿的劳务成本金额确认提供的劳务收入，并将已发生的劳务成本作为当期费用。已经发生的劳务成本如预计不能得到补偿的，则不确认收入。

六合天融与其他企业签订的合同或协议包括销售商品和提供劳务时，如销售商品部

分和提供劳务部分能够区分并单独计量的，将销售商品部分和提供劳务部分分别处理；如销售商品部分和提供劳务部分不能够区分，或虽能区分但不能够单独计量的，将该合同全部作为销售商品处理。

4、使用费收入

根据有关合同或协议，按权责发生制确认收入。

5、利息收入

按照他人使用六合天融货币资金的时间和实际利率计算确定。

(二) 重大会计政策或会计估计与上市公司的差异情况

应收账款坏账准备的确认标准和计提方法如下：

六合天融的主要业务为大气污染防治综合服务。按照中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012年修订），六合天融属于生态保护和环境治理业（N77）。选取生态保护和环境治理业的同行业上市公司及与六合天融业务较为相似的龙净环保和科林环保作为六合天融同行业可比上市公司，相关上市公司应收账款坏账计提政策与六合天融对比如下（根据2014年上市公司年报）：

序号	股票代码	股票简称	坏账计提比例							
			1-6个月		7-12个月	1-2年	2-3年	3-4年	4-5年	5年以上
			0-90天	91-180天						
1	000035.SZ	中国天楹	5%	5%	5%	10%	20%	50%	80%	100%
2	000826.SZ	启迪桑德	5%	5%	5%	10%	50%	90%	90%	90%
3	002549.SZ	凯美特气	0%	0%	5%	10%	30%	50%	50%	100%
4	002573.SZ	清新环境	5%	5%	5%	10%	30%	50%	80%	100%
5	300070.SZ	碧水源	5%	5%	5%	10%	30%	50%	80%	100%
6	300172.SZ	中电环保	5%	5%	5%	10%	20%	30%	50%	100%
7	603588.SH	高能环境	5%	5%	5%	10%	30%	50%	80%	100%
8	300190.SZ	维尔利	0%	0%	5%	10%	30%	50%	80%	100%

序号	股票代码	股票简称	坏账计提比例							
			1-6 个月		7-12 个月	1-2 年	2-3 年	3-4 年	4-5 年	5 年以上
			0-90 天	91-180 天						
9	300388.SZ	国祯环保	3%	3%	3%	10%	20%	50%	50%	100%
10	002672.SZ	东江环保	2%	3%	5%	20%	50%	100%	100%	100%
11	300187.SZ	永清环保	1%	1%	1%	5%	30%	80%	80%	80%
12	300422.SZ	博世科	5%	5%	5%	10%	20%	50%	80%	100%
13	600292.SH	中电远达	5%	5%	5%	10%	20%	30%	50%	100%
14	603568.SH	伟明环保	5%	5%	5%	10%	20%	50%	80%	100%
15	600388.SH	龙净环保	1%	1%	1%	5%	20%	40%	60%	100%
16	002499.SZ	科林环保	5%	5%	5%	20%	50%	100%	100%	100%
平均值			4%	4%	4%	11%	29%	58%	74%	98%
中位数			5%	5%	5%	10%	30%	50%	80%	100%
六合天融			0%	0%	5%	10%	30%	50%	80%	100%

如上表所示，六合天融的坏账计提符合企业会计准则要求，与行业内主要上市公司坏账提取比例无重大差异，不存在计提过大或计提过少的情况。

（三）财务报表编制基础，确定合并报表时的重大判断和假设，合并财务报表范围、变化情况及变化原因

1、财务报表编制基础

六合天融的财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部发布的《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。

根据企业会计准则的相关规定，六合天融的会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，标的公司的财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按

照相关规定计提相应的减值准备。

2、确定合并报表时的重大判断和假设

(1) 合并财务报表范围的确定原则

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定。控制是指六合天融拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响该回报金额。合并范围包括六合天融及全部子公司。子公司，是指被六合天融控制的主体。

一旦相关事实和情况的变化导致上述控制定义涉及的相关要素发生了变化，标的公司将进行重新评估。

(2) 合并财务报表编制的方法

从取得子公司的净资产和生产经营决策的实际控制权之日起，六合天融开始将其纳入合并范围；从丧失实际控制权之日起停止纳入合并范围。对于处置的子公司，处置日前的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中；当期处置的子公司，不调整合并资产负债表的年初数。非同一控制下企业合并增加的子公司，其购买日后的经营成果及现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，且不调整合并财务报表的年初数和对比数。同一控制下企业合并增加的子公司及吸收合并下的被合并方，其自合并当年年初至合并日的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，并且同时调整合并财务报表的对比数。

在编制合并财务报表时，子公司与六合天融采用的会计政策或会计期间不一致的，按照六合天融的会计政策和会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。

六合天融内所有重大往来余额、交易及未实现利润在合并财务报表编制时予以抵销。

子公司的股东权益及当期净损益中不属于六合天融所拥有的部分分别作为少数股

东权益及少数股东损益在合并财务报表中股东权益及净利润项下单独列示。子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。少数股东分担的子公司的亏损超过了少数股东在该子公司年初股东权益中所享有的份额，仍冲减少数股东权益。

当因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，在丧失控制权时采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理（即，除了在该原有子公司重新计量设定受益计划净负债或净资产导致的变动以外，其余一并转为当期投资收益）。其后，对该部分剩余股权按照《企业会计准则第2号——长期股权投资》或《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》等相关规定进行后续计量，详见财务报表附注四、13“长期股权投资”或本附注四、9“金融工具”。

六合天融通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，需区分处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易是否属于一揽子交易。处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：①这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；②这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；③一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；④一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。不属于一揽子交易的，对其中的每一项交易视情况分别按照“不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资”和“因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权”适用的原则进行会计处理。处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

3、合并财务报表范围、变化情况

(1) 潍坊天融

2014年4月4日,六合天融以货币资金出资60.00万元成立潍坊天融,六合天融持有潍坊天融100%股权。

(2) 聚融蓝天

2014年6月16日,六合天融以货币资金出资306.00万元,中国工业节能与清洁生产协会以货币资金出资294.00万元,合计出资600.00万元设立聚融蓝天,六合天融持有聚融蓝天51.00%股权。

2015年11月27日,六合天融以3,058,011.00元,将其持有北京聚融蓝天51.00%的股权转让给中节能工业节能有限公司。

(3) 贵州兴德

2014年10月20日,六合天融以货币资金出资275.00万元,贵州绿清源环保有限责任公司以货币资金出资125.00万元,贵州德润环保产业有限公司以货币资金出资100.00万元,合计出资500.00万元设立贵州兴德。六合天融持有贵州兴德55.00%股权。

(4) 戴南环境

2015年9月28日,六合天融以货币510.00万元合资设立戴南环境。六合天融持有戴南环境51.00%股权。根据公司章程的约定,各股东按实缴资本享有权益。截至2015年12月31日,其中一位股东认缴资本尚未出资到位,因此六合天融享有戴南环境60.00%权益,并以此进行合并。

(四) 报告期内资产转移剥离调整情况

2015年10月23日,六合天融将聚融蓝天51%股权在北京产权交易所公开挂牌。2015年11月27日,六合天融与中节能工业节能有限公司签订《产权交易合同》。2015年11月30日,北京产权交易所出具《企业国有产权交易凭证》,确认“依据有关法律法规及相关规定,经审核,各方交易主体行使本次产权交易的行为符合交易的程序性规

定,相关材料齐备,特出具此产权交易凭证。”截至本报告书签署之日,聚融蓝天工商变更手续已办理完毕。

1、转让原因

聚融蓝天主要从事传统电机能效提升业务,与六合天融目前的主营业务烟气治理、清洁能源替代升级改造、环境监测等不具备协同效应,六合天融从战略发展、产业布局和资金支持等多方面综合考虑,不适合继续持有聚融蓝天股权,经2015年9月7日召开的股东会审议通过,六合天融对外公开转让其所持聚融蓝天51%股权。

2、交易作价

根据北京亚超资产评估有限公司以2015年3月31日为基准日出具的北京亚超评报字[2015]第01036号《评估报告》,确定六合天融所持聚融蓝天51%股权对应的评估值为305.80万元。六合天融以此评估值作为依据在北京产权交易所挂牌转让所持聚融蓝天股权。2015年11月,聚融蓝天51%股权最终由摘牌方中节能工业节能有限公司以305.80万元价格竞得。

3、对六合天融利润的影响

聚融蓝天2015年未经审计的净利润为0.37万元,占六合天融净利润比例较小。

(五) 拟购买资产的重大会计政策或会计估计与上市公司的差异情况

根据瑞华审计出具的《备考审阅报告》,并查阅上市公司年报等资料,六合天融的重大会计政策和会计估计与上市公司不存在重大差异,对六合天融的利润无重大影响。

(六) 行业特殊的会计处理政策

六合天融的业务范围包括烟气治理工程、清洁能源替代升级改造工程等EPC工程,具体收入及成本确认的原则和方法请参见本节“十一/(一)收入成本的确认原则和计量方法”。六合天融不存在行业特殊的会计处理政策。

十二、未决诉讼、仲裁情况

截至本报告书签署之日，六合天融及其子公司存在的未决诉讼、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。

营口京华钢铁有限公司已支付上述预付款。2015年9月22日，中联资产评估集团有限公司出具《评估报告》(中联评报字[2015]第1258号)，经评估，截至评估基准日2014年12月31日，六合天融拟转让的营口1*180平米烧结机烟气脱硫工程资产账面价值1,996.91万元，评估值1,800.33万元，评估值与账面价值比较减值196.58万元，减值率9.84%。2015年11月13日，上述脱硫工程已于北京产权交易所挂牌交易。

截至本报告书签署之日，营口京华钢铁有限公司已通过北京产权交易所摘牌，并签订了《实物资产交易合同》，受让上述脱硫工程项目资产。现双方正在办理资产转让手续。

2、北京建塘阀门有限公司与六合天融的买卖合同纠纷

2015年11月,北京建塘阀门有限公司以六合天融不履行合同义务为由,向北京市昌平区人民法院提出诉讼,要求六合天融履行协议,自判决生效日提取阀门设备;支付北京建塘阀门有限公司货款2,690,000元;本案诉讼费由六合天融承担。

截至本报告书签署之日,本案尚在审理中。

3、包头市天龙混凝土有限责任公司与六合天融的买卖合同纠纷

2015年11月11日,包头市天龙混凝土有限责任公司以六合天融拖欠货款为由,向包头市昆都仑区人民法院提起诉讼,要求六合天融支付拖欠货款187,157元;按中国人民银行同期贷款利率支付利息,并自2014年12月1日起至欠款还清之日,按照欠款总额每日3%支付违约金;本案诉讼费由六合天融承担。

截至本报告书签署之日,本案尚在审理中。

4、中科天融与北京康联佳业科技发展有限公司的买卖合同纠纷

2013年9月17日,中科天融与北京康联佳业科技发展有限公司签订了设备采购合同,货款34万元。

中科天融因北京康联佳业科技发展有限公司未适时履行付款义务,拖欠货款15.6万元向北京仲裁委员会提出仲裁申请,要求北京康联佳业科技发展有限公司支付所欠货款15.6万元,支付违约金4.68万元,并承担仲裁费用。

截至本报告书签署之日,本案尚在审理中。

上述诉讼、仲裁均系公司正常业务经营所发生,且金额占比较小,不会对公司正常业务经营造成影响,不会构成本次重组的实质性法律障碍。

除上述诉讼和仲裁外,六合天融不存在其他尚未了结的或可以合理预见的重大诉讼、仲裁及行政处罚案件。

十三、对交易标的其他情况的说明

(一)六合天融不涉及立项、环保、行业准入、用地、规划、建设许可等有关报批事项。六合天融及其主要子公司已经取得工商行政管理局、税务机关、人力资源和社会

保障部门、公积金管理中心、质量监督部门、住房和建设委员会的无违规证明。

(二) 本次拟收购的六合天融未许可他人使用自有资产，也不存在作为被许可方使用他人资产的情况。

(三) 报告期内六合天融不存在境外生产经营的情形。

(四) 六合天融不存在高危险、重污染情况。

(五) 本次启源装备收购六合天融 100% 股权的交易不涉及债权债务转移。

(六) 截至本报告书签署之日，六合天融不存在资金被控股股东及关联方占用的情形。

(七) 六合天融最近三年并未受到行政处罚或刑事处罚，也不存在其他影响其合法存续的违法违规事项，也未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。

第五节 发行股份情况

一、本次交易方案

本次交易中，启源装备拟通过向特定对象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。本次交易完成后，六合天融将成为启源装备的全资子公司。

本次交易标的资产依据评估值作价为 90,230.00 万元，按照 8.92 元/股的发行价格计算，本次发行股份购买资产的发行股份数量为 10,115.47 万股。

二、本次发行股份的具体情况

(一) 发行种类和面值

本次非公开发行的股票为人民币普通股（A 股），每股面值人民币 1.00 元。

(二) 发行方式及发行对象

本次发行股份购买资产的发行方式为非公开发行，发行对象为中国节能、六合环能、天融环保、中科坤健、新余天融兴。

(三) 发行股份的价格及定价原则

1、发行价格及定价原则

根据《重组办法》相关规定，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。

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的上市公司股票交易均价 = 决议公告日前若干个交易日的上市公司股票交易总额 / 决议公告日前若干个交易日的上市公司股票交易总量。

本次发行股份购买资产的定价基准日为公司第五届董事会第十一次会议决议公告日。本次发行定价基准日前 20 个交易日、60 个交易日及 120 个交易日的上市公司股票交易均价情况如下：

交易均价类型	交易均价	交易均价×90%
定价基准日前 20 个交易日均价（元/股）	23.68	21.31
定价基准日前 60 个交易日均价（元/股）	21.67	19.51
定价基准日前 120 个交易日均价（元/股）	20.02	18.03

本次发行股份购买资产的定价基准日为上市公司首次审议本次交易的董事会决议公告日，即第五届董事会第十一次会议决议公告日。经与各交易对方友好协商，本次发行股份购买资产的股份发行价格为定价基准日前 120 个交易日均价的 90%，即 18.03 元/股。符合《重组办法》的相关规定。

2015 年 4 月 24 日，上市公司召开的 2014 年度股东大会审议通过了《2014 年度利润分配方案》，同意以上市公司总股本 122,000,000 股为基数，向全体股东每 10 股派 1 元现金（含税），并以资本公积金向全体股东每 10 股转增 10 股。上述利润分配方案已于 2015 年 5 月 12 日实施完毕。2016 年 3 月 28 日，上市公司召开的 2015 年度股东大会审议通过了《2015 年度利润分配方案》，同意上市公司以 2015 年末总股本 244,000,000 股为基数，每 10 股派送 0.50 元（含税）现金股利，共计分红 1,220 万元。上述利润分配方案已于 2016 年 5 月 3 日实施完毕。因此，本次发行股份购买资产的股份发行价格经除权除息调整后为 8.92 元/股。

在定价基准日至发行日期间，若上市公司发生其他派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权行为，本次发行股份购买资产的股份发行价格将按照深交所的相关规则进行相应调整。

2、发行股份定价合规性分析

（1）本次发行股份定价方法符合相关规定

根据《重组管理办法》第四十五条规定，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。启源装备本次发行股份购买资产以定价基准日前 120 个交易日公司股票交易均价作为市场参考价,符合《重组管理办法》的规定。

(2) 本次重大资产重组的定价方案已严格按照法律法规的要求履行相关程序

本次交易中的股份发行定价方案已经上市公司董事会和股东大会审议通过,独立董事对交易方案出具了事前认可意见,并就本次交易发表了同意意见。因此,本次重大资产重组的定价方案已严格按照法律法规的要求履行相关程序,充分保障上市公司及中小股东的利益。

(3) 本次申报未构成重组方案的重大调整

根据《中国证监会上市部关于上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》,由于本次重组的交易标的、交易对方未发生变更,交易标的的作价由 93,620.00 万元变为 90,230.00 万元,变化比例为 3.62%。因此,本次重组在股东大会作出重大资产重组的决议后未发生重大调整。

3、市场参考价的选择依据、理由及合理性分析

本次发行股份的市场参考价的选择主要基于以下因素:

(1) 该发行价格系上市公司与交易对方进行多次协商达成的结果,有利于双方达成合作意向和本次交易的成功实施。

(2) 发行股份的价格已经上市公司股东大会审议通过

本次交易的定价方案严格按照法律法规的要求履行相关程序以保护上市公司及中小股东的利益。本次交易及交易定价已经上市公司董事会审议通过,独立董事发表了同意意见。2015 年 7 月 24 日,上市公司召开 2015 年第一次临时股东大会,审议通过了本次交易的有关议案。上市公司于 2015 年 11 月 20 日召开第五届董事会第十八次会议审议通过继续推进本次交易,并于 2016 年 5 月 5 日召开第五届董事会第二十三次会议,审议通过了本次发行股份购买资产方案及相关议案,采用启源装备首次审议通过本次交易方案的第五届董事会第十一次会议决议公告日前 120 个交易日上市公司股票交易均

价作为参考价。

综上所述，本次交易发行股份的定价符合相关法律法规的要求，经交易各方协商确定，并经股东大会审议通过。选择以定价基准日前 120 个交易日上市公司股票交易均价为市场参考价，是上市公司与交易对方基于上市公司及标的资产的内在价值、未来预期等因素进行综合考量和平等协商的结果，有利于双方合作共赢和本次交易的成功实施。

(四) 发行数量

本次交易标的资产依据评估值作价为 90,230.00 万元，按照 8.92 元/股的发行价格计算，本次发行股份购买资产的发行股份数量为 10,115.47 万股。具体股份发行数量如下：

序号	交易对方	对六合天融的 出资额(万元)	持有六合天融 的股权比例	交易作价(万元)	拟发行股份数量 (万股)
1	中国节能	7,213.00	42.65%	38,480.99	4,314.01
2	六合环能	4,530.51	26.79%	24,170.04	2,709.65
3	天融环保	2,219.19	13.12%	11,839.24	1,327.27
4	中科坤健	2,127.04	12.57%	11,347.62	1,272.16
5	新余天融兴	823.27	4.87%	4,392.10	492.39
	合计	16,913.00	100.00%	90,230.00	10,115.47

在定价基准日至发行日期间，若上市公司发生派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权行为，本次发行股份购买资产的股份发行数量将按照深交所的相关规则进行相应调整。

(五) 发行股票的锁定期

1、本次发行股份锁定期

中国节能、六合环能、天融环保、中科坤健于本次交易中取得的启源装备股份，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，上述股份的锁定期自动延长 6 个月。

新余天融兴于本次交易中取得的启源装备股份，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，新余天融兴于本次交易中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 个月且新余天融兴以前年度业绩承诺补偿义务已履行完毕，新余天融兴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 个月且新余天融兴以前年度业绩承诺补偿义务已履行完毕，新余天融兴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 个月且新余天融兴以前年度业绩承诺补偿义务已履行完毕，新余天融兴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。

交易对方承诺，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、规范性文件及深交所的有关规定执行。本次发行结束后，上述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。

2、国际工程公司、中机国际和中节能资本本次交易前持有的启源装备股份锁定期

中国节能在本次交易前通过其关联企业国际工程公司、中机国际和中节能资本持有启源装备股份，国际工程公司、中机国际和中节能资本承诺，其在本次交易前持有的启源装备股份，自本次交易完成之日起 12 个月内不转让。

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、规范性文件及深交所的有关规定执行。本次交易完成后，上述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。

(六) 上市地点

本次发行的股份拟在深圳证券交易所上市。

三、本次发行前后主要财务数据比较

根据瑞华审计出具的《备考审阅报告》，假设启源装备已于2014年1月1日完成本次交易，即启源装备已持有六合天融100%的股权。以2015年12月31日作为对比基准日，启源装备本次交易前后主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2015年末/2015年度 (年报数)	2015年末/2015年度 (备考数)	增幅
资产总额	115,807.61	305,167.63	163.51%
归属于母公司所有者 权益	78,389.21	117,171.01	49.47%
营业收入	28,977.58	119,301.07	311.70%
利润总额	1,505.45	10,611.16	604.85%
归属于母公司所有者 的净利润	668.79	8,259.91	1135.05%
基本每股收益(元/股)	0.03	0.24	774.97%

本次交易完成后，上市公司的资产规模、收入规模将有所增加，总体盈利能力将显著提高，归属于母公司所有者的净利润及每股收益均有明显增加。

四、本次发行前后上市公司股本结构及控制权变化

以上市公司截至2015年12月31日股权结构测算，本次交易完成前后，启源装备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

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	21.10%
中机国际	888.00	3.64%	888.00	2.57%
中节能资本	76.86	0.32%	76.86	0.22%
中国节能	-	-	4,314.01	12.50%
六合环能	-	-	2,709.65	7.85%
天融环保	-	-	1,327.27	3.85%
中科坤健	-	-	1,272.16	3.69%
新余天融兴	-	-	492.39	1.43%
其他股东	16,151.14	66.20%	16,151.14	46.79%
合计	24,400.00	100.00%	34,515.47	100.00%

本次交易前(截至2015年12月31日),国际工程公司持有上市公司29.85%股权,为上市公司的控股股东;中国节能通过国际工程公司、中机国际和中节能资本合计控制上市公司33.81%的股份,为上市公司的实际控制人。本次交易完成后,国际工程公司将持有上市公司21.10%股权,仍为上市公司的控股股东;中国节能通过直接持有或控制的股份合计占上市公司总股本的比例为36.40%,仍为上市公司的实际控制人。

因此,本次交易不会导致上市公司控制权发生变化。

第六节 交易标的的评估情况

一、本次交易的定价依据

本次交易中，六合天融 100%股权的定价以具有证券业务资格的评估机构作出的评估结论为基础，并经国务院国资委进行评估备案，由交易各方协商确定。

银信评估分别采取收益法和资产基础法对六合天融股东全部权益进行评估，并选用收益法评估结果作为最终评估结果。根据银信评估出具的《资产评估报告》（银信评报字[2016]沪第 0062-1 号和银信评报字[2016]沪第 0062-2 号），在评估基准日 2015 年 11 月 30 日，六合天融股东全部权益价值为 90,230.00 万元，评估增值 59,068.26 万元，增值率 189.55%。

在上述评估值的基础上，经上市公司与交易对方协商，六合天融 100%股权的价值确定为 90,230.00 万元。

二、标的资产评估的基本情况

（一）评估对象与评估范围

本次资产评估的对象是六合天融截至评估基准日的股东全部权益价值。

评估范围是六合天融申报并拥有的截至评估基准日，且经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审计后的全部资产和负债。

（二）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。

资产基础法适用的前提条件是：(1) 被评估对象处于继续使用状态或被假定处于继续使用状态；(2) 能够确定被评估对象具有预期获利潜力；(3) 具备可利用的历史资料。

收益法适用的前提条件是：(1) 被评估对象的未来预期收益可以预测并可以用货币衡量；(2) 资产所有者获得预期收益所承担的风险也可以预测并可以用货币衡量；(3) 被评估对象预期获利年限可以预测。

市场法适用的前提条件是：(1) 存在一个活跃的公开市场且市场数据比较充分；(2) 公开市场上有可比的交易案例。

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，因此本次评估可以采用资产基础法。

根据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，评估人员认为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。

通过以上分析，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。

(三) 评估方法简介

1、资产基础法介绍

资产基础法是指分别求出企业各项资产的评估值并累加求和，再扣减负债评估值得到企业价值的一种方法。

2、收益法介绍

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：

$$E = B - D \quad (1)$$

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

$$B = P + \sum C_i \quad (2)$$

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

$$P = \sum_{i=1}^n \frac{R_i}{(1+r)^i} + \frac{R_{n+1}}{r(1+r)^n} \quad (3)$$

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。

（四）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，评估人员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) 除评估人员所知范围之外，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) 除评估人员所知范围之外，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) 除评估人员所知范围之外，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) 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。评估人员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。

(五) 评估结论

1、收益法评估结论

于评估基准日 2015 年 11 月 30 日, 采用收益法评估的六合天融股东全部权益评估价值为 90,230.00 万元, 评估增值 59,068.26 万元, 增值率 189.55%。

2、资产基础法评估结论

于评估基准日 2015 年 11 月 30 日, 六合天融经审计后的总资产价值 155,917.61 万元, 总负债 124,755.87 万元, 净资产 31,161.74 万元。采用资产基础法评估后的总资产价值 186,638.96 万元, 总负债 124,755.87 万元, 净资产为 61,883.09 万元, 净资产增值 30,721.35 万元, 增值率为 98.59%。

收益法的评估结果为 90,230.00 万元, 资产基础法的评估结果为 61,883.09 万元, 收益法和资产基础法的评估结果相差 28,346.91 万元, 差异率为 31.42%。

3、两种方法评估结果差异的主要原因

(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。

4、评估结论的选取

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。

六合天融属于高新技术企业, 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, 其固定资产投入相对较小, 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, 即于评估基准日 2015 年 11 月 30 日, 六合天融股东全部权益评估价值为 90,230.00 万元。

三、收益法评估的相关说明

(一) 未来收益的预测

1、营业收入预测

(1) 六合天融营业收入的主要构成

六合天融所处行业为大气污染治理行业，主要从事与防霾、治霾相关的脱硫、脱销、清洁能源替代升级改造业务和环境监测等业务。

六合天融的业务范围目前主要涵盖以下几方面：烟气治理工程及运营业务、清洁能源替代升级改造业务、大数据业务及其他业务等，其中烟气治理工程及运营业务、清洁能源替代升级改造业务是公司的主要业务种类。

烟气治理工程及运营业务：主要包括电力、钢铁、化工有色矿业脱硫脱硝工程总承包，包括可研咨询、设计施工、调试、运营等技术服务；脱硫副产物综合利用工程总承包；脱硝催化剂生产机催化剂回收综合利用；烟气脱碳及其他减排 EPC 工程及运营等业务。

清洁能源替代升级改造业务：主要包括煤改气、煤改电工程及运营等清洁能源替代升级改造业务及节能减排业务。

大数据业务为咨询、设计、软件及服务等方面业务，主要包括污染源在线监测、空气质量和流域监测等；节能与环境监控技术开发级装备制造等。

(2) 六合天融的业务开拓情况

在烟气治理及运营板块上，随着存量的火电厂、钢厂等脱硫脱硝业务基本改造完成，企业改变市场运作模式，与中煤集团、中铝集团以及省级环保集团达成合作，继续深挖烟气治理市场潜力，保持稳定的发展态势。

在清洁能源替代板块上，参与京津冀大气治理顶层设计，为后续京津冀煤改气相关工作的开展奠定了基础。

在大数据业务板块上，企业在系统集成和大数据领域，重点推进区域整体环境服务的模式，先咨询后进入，以大数据分析、云平台存储为技术优势，整合相应资源开发新的业务方向。

同时，企业与天津公司合作开展石油行业环境治理装备的融资租赁业务，与中研院战略合作，联合开发战略性技术和装备。

(3) 六合天融的在手订单情况

根据企业提供的合同及项目明细统计表,截止到评估报告签署日,六合天融目前的在手订单在 2016 年度预计能实现的收入为 52,984.14 万元。

(4) 主营业务收入预测

评估人员依据企业管理层提供的收入预测资料等,并通过对企业历史营业收入的分析,结合企业的经营现状、市场前景及在执行项目、未来项目拓展等情况对主营业务收入进行预测。

企业烟气治理工程及运营方面的业务收入在 2013 年度前后有着较大幅度增长,但这部分业务毛利率水平相对较低,故企业根据自身业务发展的需要,对烟气治理工程及运营方面的业务发展逐步进行适当调整减少,同时逐步增加盈利能力较强的清洁能源替代升级改造方面的业务和大数据业务等。

被评估单位 2013 年度、2014 年度的收入增长率分别为 147.28%、6.42%,其中主要是烟气治理工程及运营方面的业务收入增长较快。根据企业业务发展方向,2015 年度烟气治理工程及运营方面的业务由于毛利率水平相对较低而有所调整减少,同时盈利能力相对较强的清洁能源替代升级改造方面的业务和大数据业务等有所调整增加,这部分盈利能力较强的业务在 2015 年度有着较快的发展。

由于以上因素,预计 2015 年的全年收入相对于 2014 年有所降低,同时预测期以后年度业务收入的预测,在考虑企业历史收入的基础之上,结合企业的在执行项目、未来项目拓展等情况,并考虑适当的收入增长进行合理预测。

综上所述,被评估单位营业收入具体过程及结果如下表所示:

单位:万元

项目	历史数据			未来数据预测					
	2013	2014	2015 (1-11)	2015 (12)	2016	2017	2018	2019	2020
烟气治理工程及运营	94,453.82	95,162.57	36,383.06	4,807.77	34,765.17	39,087.91	41,447.26	41,994.79	42,528.54
清洁能源替代	-	718.25	5,559.61	8,629.21	30,366.98	39,235.10	46,116.38	51,083.81	55,057.75
大数据	-	1,593.43	3,790.50	31.14	4,321.86	4,494.73	4,629.57	4,722.17	4,816.61
其他	4,245.33	8,625.40	5,392.04	1,744.14	3,031.96	3,153.24	3,247.83	3,312.79	3,379.05

项目	历史数据			未来数据预测					
	2013	2014	2015 (1-11)	2015 (12)	2016	2017	2018	2019	2020
合计	99,710.50	106,115.44	51,157.03	15,252.03	72,485.97	85,970.98	95,441.06	101,113.55	105,781.94

2、营业成本预测

评估人员依据企业管理当局提供的成本费用预测资料，结合行业特点及现状，市场情况等因素，同时通过对企业历史营业成本明细项的分析，而对企业主营业务成本进行预测。

被评估单位的主营业务成本主要包括烟气治理工程及运营业务成本、清洁能源替代升级改造业务成本、大数据业务成本及其他业务成本等。

烟气治理工程及运营业务成本中的烟气治理工程成本的预测主要对设计成本、外购设备、分包成本、工资及附加及直接费用的成本预测，主要结合企业历史设计成本、设备购置成本、人工费及直接费的费用水平而进行合理预测。

烟气治理工程及运营业务成本中的运营服务成本的预测主要是对原材料、工资及附加及运营费用的成本预测，运营费用主要为运营服务过程中发生的一些直接费用。运营服务成本的预测，主要参考企业历史运营材料、人工及运营费的费用水平而进行合理预测。

清洁能源替代升级改造业务成本的主要对设计成本、外购设备、分包成本、工资及附加及直接费用的成本预测，主要结合企业历史成本费用水平和行业成本费用水平，同时进行适当调整而进行合理预测。

企业的大数据业务成本主要包括咨询、设计及软件等服务方面的成本。

主营业务成本的具体过程如下表所示：

单位：万元

项目	历史数据			未来数据预测					
	2013	2014	2015 (1-11)	2015 (12)	2016	2017	2018	2019	2020
烟气治理工程及运营	83,223.82	84,875.97	33,125.56	4,063.31	31,893.76	35,895.00	38,061.65	38,564.63	39,054.94
清洁能源替代	-	658.65	3,266.74	5,662.72	19,489.03	26,233.27	31,623.25	35,906.80	39,085.95

项目	历史数据			未来数据预测					
	2013	2014	2015 (1-11)	2015 (12)	2016	2017	2018	2019	2020
大数据	-	987.30	1,517.84	11.18	2,593.11	2,741.79	2,870.34	2,927.74	2,986.30
其他	3,374.79	6,363.64	3,020.75	1,466.19	2,575.22	2,680.90	2,764.09	2,819.37	2,875.76
合计	86,598.61	92,885.56	40,930.88	11,203.40	56,551.12	67,550.97	75,319.33	80,218.55	84,002.96

3、营业税金及附加预测

被评估单位的主要税费为营业税、城建税、教育费附加、地方教育费附加等。被评估单位按照工程收入的 3% 缴纳营业税，按照设备制造销售及按照收入的 17% 和运营服务收入的 6% 缴纳增值税销项税；被评估单位进项税按照材料费等各种不同的相关成本费用，分别依据 17%、6%、11% 的标准进行计算。

4、销售费用预测

销售费用的预测主要依据被评估单位管理层提供的销售费用预测资料，结合被评估单位历史销售费用的费用水平，并根据行业特点、现状及市场情况等因素对销售费用进行预测。其中 2015 年度销售费用中的业务经费及薪酬等由于被评估单位烟气治理工程及运营方面的业务人员的调整而有所下降，预测时主要依据目前的费用水平并考虑适当的的增长进行预测。

5、管理费用预测

管理费用的预测主要依据被评估单位管理层提供的管理费用预测资料，结合被评估单位历史管理费用的费用水平，并根据行业特点、现状及市场情况等因素并考虑适当的的增长对管理费用进行预测。

6、财务费用预测

财务费用的预测参考被评估单位历史财务费用水平，并结合被评估单位的目前财务状况进行预测。

7、营业外收入和成本的预测

六合天融的营业外收入及成本主要是退税方面的收入及成本，且近几年营业外收入

和成本相对稳定，故本次评估根据其历史收入和成本情况，按谨慎原则对营业外收入和成本进行适当合理预测。

8、所得税预测

被评估单位于 2011 年 10 月 11 日被认定为高新技术企业，证书编号：GF201111001838，有效期三年。2014 年 10 月 30 日通过高新技术企业资格复审，证书编号：GR201411000713，有效期三年。

根据《中华人民共和国企业所得税法》及其实施条例、国科发火[2008]172 号、国科发火[2008]362 号、国税函[2009]203 号文件的相关规定，公司按 15%的税率征收企业所得税。

根据上述原因，本次评估所得税按 15%进行预测。同时依据《新会计准则》和国税发〔2008〕116 号文件，企业研发支出可以按照 50%加计扣除所得税，故根据企业预测期内研发支出的预测金额按照 50%的进行加计扣除所得税。

9、净利率的预测依据及合理性

(1) 六合天融历史年度和预测期净利润率如下表所示，其中 2015 年度净利润扣除资产减值损失和投资收益的影响后的净利润率为 6.99%。

项目	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
净利润率	4.03%	4.41%	9.57%	8.70%	8.61%	8.49%	8.27%	8.31%

(2) 历史年度和预测期成本费用占收入比例分别如下表所示：

项目	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
营业成本/营业收入 (%)	86.85%	87.53%	78.50%	78.02%	78.57%	78.92%	79.34%	79.41%
销售费用/营业收入 (%)	2.73%	2.57%	1.87%	1.93%	2.01%	2.13%	2.15%	2.16%
管理费用/营业收入 (%)	6.04%	6.49%	6.83%	6.81%	6.77%	6.72%	6.70%	6.69%
财务费用/营业收入 (%)	0.47%	0.90%	3.67%	2.90%	2.44%	2.20%	2.08%	1.99%
净利润率	4.03%	4.41%	9.57%	8.70%	8.61%	8.49%	8.27%	8.31%

整体上分析，2015 年度由于清洁能源替代业务为新生业务，且毛利率水平较高，

造成当年成本占收入比例相对 2013 年度、2014 年度有所降低，考虑到市场及竞争因素的影响，预测期成本占收入比例应有所提高，因此，预测期的成本率逐步升高；考虑到收入的增长因素，预测期内销售费用比例应有所提高；考虑到收入增长带来的规模经济效益及管理水平的提高，预测期内管理费用率基本保持稳定，财务费用率应有所降低。

(二) 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

1、净利润的预测

根据以上各收益指标的预测值，可以直接求得未来每年的净利润。

净利润=营业收入-营业成本-营业税金及附加-销售费用-管理费用-财务费用-所得税。

2、折旧及摊销的预测

根据企业财务报告和资产负债调整情况表，截止评估基准日被评估单位折旧及摊销情况如下表：

资产类型	账面原值	账面净值	折旧/摊销年限	残值率
机器设备	4,670.82	3,411.47	10	3%
车辆	441.27	164.25	10	3%
电子设备	733.90	379.23	5	3%
其他无形资产	5,664.64	2,167.79	10	

对于今后每年资本性支出形成的各类资产，其折旧年限按以上年限计算折旧。

3、资本性支出预测

资本性支出是为了保证企业生产经营可以正常发展的情况下，企业每年需要进行的资本性支出，本次评估评估人员采用如下方式预测资本性支出：

被评估单位为轻资产类企业，设备均在正常使用年限范围之内，预测期内企业无重

要固定资产的更新构建需求,且预测期内无扩大现有生产规模的计划,故预测期内资本性支出的预测,主要通过和企业管理人员的沟通交流,结合评估人员的分析,同时依据设备大修计划和历史年度的资本性支出进行预测。

4、营运资金增加预测

营运资金增加指企业在不改变当前主营业务条件下,为保持企业的持续经营能力所需的营运资金增加额,如维持正常生产经营所需保持的现金量、产品存货购置所需资金量、客户应付而未付的业务款项(应收账款)等所需的资金以及应付的款项等。

营运资金的预测,一般根据企业最近几年每年营运资金占销售收入的比例进行分析和判断,在历史平均比例水平基础上结合企业目前及未来发展加以调整。

为了合理地预测将来六合天融需要占用的营运资金情况,评估人员根据六合天融资金周转率、产品销售和存货购买现状,并根据企业财务、市场方面有关负责人的预测等资料,对企业的营运资金需求量进行预测。

(1) 具体预测方法如下:

根据企业历史财务数据,测算并确定预测期内企业的生产、销售资金年周转次数和资金年周转次数;根据预测期内企业经营成本,确定预测期内企业的营运资金需求量,详细计算公式如下:

营运资金需求量=生产、销售实际营运资金需求量-占用他人营运资金;

生产、销售实际营运资金需求量=经营成本/生产销售资金年周转次数;

占用他人营运资金=经营成本/资金年周转次数;

经营成本=成本总额+营业税金及附加+销售费用+管理费用+财务费用+付现所得税-折旧与摊销;

生产销售资金年周转次数=360/(应收账款周转天数+存货周转天数);

资金年周转次数=360/(应付账款周转天数+预收账款周转天数-预付账款周转天数)。

(2) 六合天融营运资金预测过程如下表所示:

序号	项目名称	2015 (12)	2016	2017	2018	2019	2020
1	企业生产、销售 资金年周转次数	0.89	0.89	0.94	0.97	1.00	1.00
2	资金年周转次数	2.17	2.17	2.20	2.24	2.31	2.25
3	经营成本	60,929.19	65,139.95	77,524.95	86,294.81	91,703.95	95,943.95
4	生产、销售实际 营运资金需求量	68,545.34	73,282.45	82,908.62	88,691.89	91,703.95	95,943.95
5	占用他人营运资 金	28,019.03	29,955.39	35,316.92	38,592.96	39,738.38	42,641.75
6	营运资金需求量	40,526.32	43,327.05	47,591.70	50,098.93	51,965.57	53,302.19

(3) 六合天融营运资金预测结果如下表所示:

单位: 万元

项目	历史数据			未来预测					
	2013	2014	2015 (1-11)	2015	2016	2017	2018	2019	2020
营运资金占用	14,612.61	36,036.84	43,488.89	40,526.32	43,327.05	47,591.70	50,098.93	51,965.57	53,302.19
营运资金变动	2,878.79	21,424.23	7,452.06	-2,962.58	2,800.74	4,264.65	2,507.23	1,866.64	1,336.62
占收入比例	14.66%	33.96%	61.03%	59.77%	55.36%	52.49%	51.39%	50.39%	

5、收益期的预测

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

6、终值预测

终值是企业在预测经营期之后的价值。本次评估评估人员采用永续年金的方式预测。评估人员假定企业的经营在 2020 年后每年的经营情况趋于稳定。

7、企业自由现金流现值的计算

金额: 万元

项目	2015 (12)	2016	2017	2018	2019	2020	稳定期
一、营业收入	15,252.03	72,485.97	85,970.98	95,441.06	101,113.55	105,781.94	105,781.94
营业成本	11,203.40	56,551.12	67,550.97	75,319.33	80,218.55	84,002.96	84,002.96
营业税金及附加	166.41	415.08	434.17	437.33	426.17	418.18	418.18
销售费用	66.73	1,398.41	1,731.12	2,037.31	2,174.56	2,281.31	2,281.31
管理费用	926.82	4,934.46	5,816.16	6,416.59	6,775.57	7,075.60	7,075.60
财务费用	937.72	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00
资产减值损失	-4,388.48	-	-	-	-	-	-
二、营业利润	6,339.45	7,086.90	8,338.55	9,130.50	9,418.69	9,903.89	9,903.89
加：营业外收入	441.81	200.00	206.00	212.18	219.61	228.39	228.39
减：营业外支出	18.35	60.00	61.80	63.65	65.88	68.52	68.52
三、利润总额	6,762.91	7,226.90	8,482.75	9,279.02	9,572.42	10,063.76	10,063.76
减：所得税费用	1,127.28	920.94	1,078.98	1,177.11	1,208.36	1,271.56	1,271.56
四、净利润	5,635.63	6,305.96	7,403.78	8,101.91	8,364.06	8,792.21	8,792.21
加：税后利息支出	797.06	1,785.00	1,785.00	1,785.00	1,785.00	1,785.00	1,785.00
折旧摊销	392.29	1,180.06	1,186.46	1,192.86	1,199.26	1,205.66	1,205.66
五、经营现金流	6,824.97	9,271.02	10,375.24	11,079.77	11,348.32	11,782.87	11,782.87
减：资本性支出	4.33	52.00	52.00	52.00	52.00	52.00	1,205.66
营运资金增加/减少	-2,962.58	2,800.74	4,264.65	2,507.23	1,866.64	1,336.62	-
企业自由现金流	9,783.22	6,418.28	6,058.59	8,520.55	9,429.68	10,394.25	85,300.07
折现年限	0.04	0.58	1.58	2.58	3.58	4.58	4.58
折现系数	1.00	0.93	0.83	0.74	0.66	0.59	0.59
企业自由现金流现值	9,735.68	5,995.22	5,034.91	6,299.72	6,202.75	6,082.95	49,919.53

注：稳定期企业自由现金流为其终值

(三) 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。由于被评估单位不是上市公司，其折现率不能直接计算获得。因此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 (Levered Beta)；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

由于本次评估的被评估企业为盈利企业，并且在基准日前三年连续盈利，并且主营业务为环保行业，因此在本次评估中，评估人员初步采用以下基本标准作为筛选对比公司的选择标准：

对比公司近三年经营为盈利公司；

对比公司必须为至少有两年上市历史；

对比公司只发行人民币 A 股；

对比公司所从事的行业或其主营业务为环保行业，或者受相同经济因素的影响，并且主营该行业历史不少于 2 年。

根据上述四项原则，评估人员利用同花顺 iFinD 数据系统进行筛选，最终选取了以下 3 家上市公司作为对比公司，分别为：科林环保、中电远达、龙净环保。

上述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	对比公司名称	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	科林环保	002499.SZ	58	0.8905	0.1521	5.85	2.00171747	通过
2	中电远达	600292.SH	58	0.7745	0.1575	4.92	2.00171747	通过
3	龙净环保	600388.SH	58	1.1516	0.187	6.16	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。

(1) 股权回报率的确定

为了确定股权回报率，评估人员利用资本定价模型（Capital Asset Pricing Model or “CAPM”）。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。它可以用下列公式表述：

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

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

①确定无风险回报率

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。

评估人员在沪、深两市选择从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。

评估人员以上述国债到期收益率的平均值 4.20% 作为本次评估的无风险回报率。

②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场所期望的超过无风险回报率的部分。参考国内外针对市场风险溢价的理论研究及实践成果，评估人员对中国股票市场相关数据进行了统计分析，并结合相关研究结果，本次评估市场风险溢价取 7.26%。

③确定对比公司相对于股票市场风险系数 β (Levered β)。

本次评估评估人员选取同花顺 iFinD 公布的 β 计算器计算对比公司的 β 值，股票市场指数选择的是沪深 300 指数。

采用上述方式估算的 β 值是含有对比公司自身资本结构的 β 值，本次评估 Levered β 平均值为 0.9533。

④计算对比公司 Unlevered β 和估算被评估单位 Unlevered β

根据以下公式，评估人员可以分别计算对比公司的 Unlevered β ：

$$\text{Unlevered}\beta = \text{Levered}\beta / [1 + (1-T) \times D/E]$$

式中：D—债权价值；E—股权价值；T—适用所得税率。

将对比公司的 Unlevered β 计算出来后，取其平均值作为被评估单位的 Unlevered β ，数值为 0.9113。

⑤确定被评估单位的资本结构比率

在确定被评估企业目标资本结构时评估人员参考了两个指标：对比公司资本结构平均值以及被评估企业自身账面价值计算的资本结构。

最后综合上述两项指标确定被评估企业目标资本结构，测算过程如下表所示：

对比公司名称	股票代码	付息负债 (D)	债权比例	股权公平市场价值 (E) (2)	股权价值比 例
科林环保	002499.SZ	6,151	1.66%	363,344	98.34%
中电远达	600292.SH	132,610	9.10%	1,325,434	90.90%
龙净环保	600388.SH	124,177	6.00%	1,944,613	94.00%
对比公司平均资本结构			5.59%		94.41%
被评估企业账面资本结构		31,493	50.26%	31,162	49.74%
被评估企业的目标资本结构			5.59%		94.41%

⑥估算被评估单位在上述确定的资本结构比率下的 Levered β

评估人员将已经确定的被评估单位资本结构比率代入到如下公式中，计算被评估单位 Levered β ：

$$\text{Levered}\beta = \text{Unlevered}\beta \times [1 + (1-T) \times D/E]$$

式中：D—债权价值；E—股权价值；T：适用所得税率（取 15%）；

采用上述方式估算的 Levered β 为 0.9572。

⑦估算公司特有风险超额回报率 R_s

采用资本定价模型一般被认为是估算一个投资组合 (Portfolio) 的组合投资回报率, 资本定价模型不能直接估算单个公司的投资回报率, 一般认为单个公司的投资风险要高于一个投资组合的投资风险, 因此, 在考虑一个单个公司或股票的投资收益时应该考虑该公司的针对投资组合所具有的全部特有风险所产生的超额回报率, 被评估企业特有风险收益率 R_s 为 1.77%。

⑧计算现行股权收益率

将恰当的数据代入 CAPM 公式中, 评估人员就可以计算出对被评估单位的股权期望回报率为 12.91%。

(2) 债权收益率的确定

现在有效的一年期贷款利率是 4.35%。评估人员采用该利率作为评估人员的债权年期望收益率。

(3) 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; R_e 为期望股本收益率; D 为付息债权价值; R_d 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 12.40%, 评估人员以其作为被评估公司的折现率。

(四) 非经营性资产、负债

六合天融非经营性资产主要包括应收股利、其他应收款、在建工程、递延所得税资产, 非经营性负债主要包括应付股利、其它应付款。非经营性资产、负债账面净值为 3,875.76 万元, 评估值为 3,958.04 万元, 评估增值 82.28 万元。

(五) 溢余资产

六合天融的溢余资产主要为长期股权投资，账面价值为 8,586.12 万元，评估价值为 25,856.54 万元，评估增值 17,270.42 万元，增值率 201.14%。长期股权投资的评估请详见本报告书本节“六、六合天融子公司中科天融的评估说明”部分。

(六) 付息负债

六合天融的付息负债主要为银行借款和融资租赁应付款，账面价值为 31,492.75 万元，无评估增减值。

(七) 收益法评估结果的分析确定

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 90,230.00 万元，比审计后账面净资产增值 59,068.26 万元，增值率为 189.55%。

四、资产基础法评估的相关说明

于评估基准日 2015 年 11 月 30 日，六合天融经审计后的总资产价值 155,917.61 万元，总负债 124,755.87 万元，净资产 31,161.74 万元。采用资产基础法评估后的总资产价值 186,638.96 万元，总负债 124,755.87 万元，净资产为 61,883.09 万元，净资产增值 30,721.35 万元，增值率为 98.59%。

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	$D=C/A \times 100\%$
1	流动资产	137,681.71	137,681.71	-	-
2	非流动资产	18,235.90	48,957.25	30,721.35	168.47
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	8,586.12	25,856.54	17,270.42	201.14

序号	项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
		A	B	C=B-A	$D=C/A \times 100\%$
7	投资性房地产	-	-	-	
8	固定资产	3,954.95	4,720.55	765.60	19.36
9	在建工程	1,732.28	1,814.56	82.28	4.75
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	2,167.79	14,744.26	12,576.47	580.15
15	开发支出	559.66	586.24	26.58	4.75
16	商誉	-	-	-	
17	长期待摊费用	254.49	254.49	-	-
18	递延所得税资产	980.60	980.60	-	-
19	其他非流动资产	-	-	-	
20	资产总计	155,917.61	186,638.96	30,721.35	19.70
21	流动负债	122,287.59	122,287.59	-	-
22	非流动负债	2,468.28	2,468.28	-	-
23	负债合计	124,755.87	124,755.87	-	-
24	净资产(所有者权益)	31,161.74	61,883.09	30,721.35	98.59

资产基础法评估结果中，净资产评估增值 30,721.35 万元，其中长期股权投资和无形资产评估增值较大，分别增值 17,270.42 万元和 12,576.47 万元。增值原因分析如下：

(一) 长期股权投资

长期股权投资账面价值为 8,586.12 万元，评估价值为 25,856.54 万元，评估增值 17,270.42 万元，增值率 201.14%。

长期股权投资评估情况如下：

单位：万元

序号	被投资单位	账面价值	评估价值	评估增值	增值率%
1	中科天融	4,875.00	17,440.00	12,565.00	257.74%
2	山东催化剂	1,020.00	5,168.00	4,148.00	406.67%
3	福建金砖	1,500.00	1,624.41	124.41	8.29%
4	环投公司	346.12	588.50	242.38	70.03%
5	戴南环境	510.00	508.55	-1.45	-0.28%
6	潍坊天融	60.00	276.00	216.00	360.00%
7	贵州兴德	275.00	251.08	-23.92	-8.70%
	合计	8,586.12	25,856.54	17,270.42	201.14%

上述被投资单位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、山东催化剂、环投公司、潍坊天融选取收益法评估结果作为最终评估结论，福建金砖、戴南环境和贵州兴德选取资产基础法评估结果作为最终评估结论。

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。具体增值原因请详见本报告书本节“五、六合天融子公司中科天融重要子公司的评估说明”。

（二）无形资产

无形资产账面价值为 2,167.79 万元，评估价值为 14,744.26 万元，评估增值 12,576.47 万元，增值率 580.15%。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。

本次评估，纳入评估范围的专利技术类无形资产为六合天融所拥有的 85 项专利技术、23 项软件著作权及专有技术等，专利类型分别为发明及实用新型，证载权利人为中节能六合天融环保科技有限公司。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 12,100.00 万元。特许经营权资产为六合天融同唐山中厚板有限公司签订的二号烧结机（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 2,640.00 万元。软件类其他无形资产评估值为 4.26 万元。

五、评估特别事项说明

(一) 评估报告的评估结论是反映委托评估对象在持续经营、外部宏观经济环境不发生变化等假设前提下，于评估基准日所表现的本报告所列明的评估目的下的价值。

(二) 评估报告是在委托方及相关当事方提供基础文件数据资料的基础上做出的。提供必要的资料并保证所提供的资料的真实性、合法性、完整性是委托方及相关当事方的责任；注册资产评估师的责任是对评估对象在评估基准日特定目的下的价值进行分析、估算并发表专业意见。

(三) 评估结论不应当被认为是对评估对象可实现价格的保证。

(四) 评估结论未考虑评估值增减可能产生的纳税义务变化。

(五) 评估结论未考虑控股权或少数股权等因素产生的溢价或折价的影响。

(六) 评估结论未考虑流动性的影响。

(七) 委托方及相关当事方对所提供的评估对象法律权属等资料的真实性、合法性和完整性承担责任；注册资产评估师的责任是对该资料及其来源进行必要的查验和披露，不代表对本次委估资产的权属提供任何保证，对评估对象法律权属进行确认或发表意见超出注册资产评估师执业范围，提请报告使用者关注评估报告中披露的有关产权瑕疵事项对评估结论的影响。

(八) 企业存在的可能影响企业价值评估的瑕疵事项，在委托方及被评估单位未作特殊说明而评估人员根据专业经验一般不能获悉的情况下，评估机构及评估人员不承担相关责任。

(九) 六合天融计划转让所持子公司中节能中咨环境投资管理有限公司 55%的股权，上述转让需履行进场交易程序，截至评估报告出具日，企业尚未启动进场交易相关程序，提醒评估报告的使用者注意此事项对评估结论的影响。

(十) 评估基准日至评估报告日之间，评估人员未发现其他可能对评估结论产生影响的重大期后事项。

六、六合天融子公司中科天融的评估说明

本次评估中，六合天融的评估价值中包含对子公司的长期股权投资，在收益法评估中作为溢余资产进行核算。

六合天融的长期股权投资评估情况如下：

单位：万元

序号	被投资单位	账面价值	评估价值	评估增值	增值率%
1	中科天融	4,875.00	17,440.00	12,565.00	257.74%
2	山东催化剂	1,020.00	5,168.00	4,148.00	406.67%
3	福建金砖	1,500.00	1,624.41	124.41	8.29%
4	环投公司	346.12	588.50	242.38	70.03%
5	戴南环境	510.00	508.55	-1.45	-0.28%
6	潍坊天融	60.00	276.00	216.00	360.00%
7	贵州兴德	275.00	251.08	-23.92	-8.70%
	合计	8,586.12	25,856.54	17,270.42	201.14%

本次评估的长期股权投资价值中，中科天融评估增值金额较大。

（一）评估概述

评估范围是中科天融申报并拥有的截至评估基准日 2015 年 11 月 30 日，且经瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）审计后的全部资产和负债。

银信评估采用资产基础法和收益法对中科天融股东全部权益进行了评估，最终选取收益法评估结果作为最终评估结论。

经评估，于评估基准日 2015 年 11 月 30 日中科天融采用收益法确定的股东全部权益的评估值为 17,440.00 万元，比审计后账面净资产增值 11,764.73 万元，增值率为 207.30%。

（二）收益法评估的相关说明

1、企业自由现金流的预测

对未来五年及以后年度收益的预测是由被评估单位管理层根据中长期规划提供的。评估人员分析了管理层提出的预测数据并与管理层讨论了有关预测的假设、前提及预测过程，根据其经营历史、未来市场的发展等综合情况作出专业判断。未来经营期内的自由现金流量预测如下表所示：

单位：万元

	2015 (12)	2016	2017	2018	2019	2020	稳定期
一、营业收入	4,589.10	21,313.62	23,143.92	24,982.80	26,686.91	28,280.38	28,280.38
减：营业成本	3,963.98	15,352.27	16,710.75	18,090.84	19,355.03	20,549.07	20,549.07
营业税金及附加	23.24	272.74	292.29	315.87	336.28	355.58	355.58
销售费用	182.61	1,442.73	1,580.39	1,721.22	1,855.49	1,984.61	1,984.61
管理费用	267.05	2,177.18	2,352.76	2,534.23	2,701.81	2,861.97	2,861.97
财务费用	-0.19	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00	80.00
资产减值损失	-49.17	-	-	-	-	-	-
二、营业利润	201.59	1,988.71	2,127.73	2,240.64	2,358.31	2,449.15	2,449.15
加：营业外收入	28.46	213.08	229.16	248.41	266.55	284.67	284.67
减：营业外支出	0.03	21.31	22.92	24.84	26.65	28.47	28.47
三、利润总额	230.02	2,180.48	2,333.97	2,464.21	2,598.20	2,705.35	2,705.35
减：所得税费用	3.74	263.09	280.62	295.60	309.62	320.91	320.91
四、净利润	226.27	1,917.39	2,053.35	2,168.61	2,288.58	2,384.44	2,384.44
加：税后利息支出	-	68.00	68.00	68.00	68.00	68.00	-
折旧摊销	8.59	207.63	210.63	213.64	216.65	219.66	219.66
五、经营现金流	234.86	2,193.01	2,331.99	2,450.26	2,573.23	2,672.10	2,604.10

	2015 (12)	2016	2017	2018	2019	2020	稳定期
减:资本性支出	1.92	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	219.66
营运资金增加/减少	-736.22	217.18	253.22	253.30	244.66	195.20	-
企业自由现金流	969.16	1,952.83	2,055.77	2,173.96	2,305.57	2,453.90	19,029.87
折现年限	0.04	0.58	1.58	2.58	3.58	4.58	4.58
折现系数	0.9951	0.9335	0.8295	0.7372	0.6551	0.5821	0.5821
企业自由现金流现值	964.41	1,822.88	1,705.30	1,602.54	1,510.31	1,428.49	11,077.86

注: 稳定期企业自由现金流为其终值

2、折现率的确定

中科天融折现率的计算与六合天融的计算过程相关,具体请参见本报告书本节“三、(三)折现率的预测”。由于中科天融与六合天融的特有风险超额回报率 R_s 略有不同,根据公司计算的中科天融总资本加权平均收益率为 12.53%,评估人员以其作为被评估公司的折现率。

3、非经营性资产净值

中科天融非经营性资产主要包括其他应收款和递延所得税资产,非经营性负债主要包括应付股利、其它应付款。非经营性资产、负债账面净值为-2,618.06万元,评估值为-2,668.06万元。

4、收益法评估结果的分析确定

于评估基准日 2015 年 11 月 30 日,在持续经营假设前提下,采用收益法确定中科天融全部权益评估价值为 17,440.00 万元,比审计后账面净资产增值 11,764.73 万元,增值率为 207.30%。

七、董事会对六合天融评估的合理性以及定价的公允性分析

(一) 标的资产的估值水平

本次交易中，六合天融 100% 股权的交易作价为 90,230.00 万元。截至评估基准日 2015 年 11 月 30 日，六合天融账面总资产 173,812.58 元，负债为 137,963.64 万元，归属于母公司股东权益 32,561.15 万元。2015 年归属于母公司的净利润为 7,591.12 万元，评估值为 90,230.00 万元。本次交易标的资产的估值水平如下：

项目	2015 年度	2016 年预测
六合天融 100% 股权作价 (万元)	90,230.00	
六合天融实现/承诺实现净利润 (万元)	7,591.12	8,907.62
交易市盈率 (倍)	11.89	10.13
项目	2015 年 11 月 30 日	
六合天融 100% 股权作价 (万元)	90,230.00	
六合天融基准日账面净资产 (万元)	32,561.15	
交易市净率 (倍)	2.77	

注 1：净利润为六合天融 2015 年度归属于母公司的净利润；

注 2：净资产为六合天融 2015 年 11 月 30 日资产负债表中归属于母公司所有者权益；

注 3：市盈率=六合天融 100% 股权作价 / (六合天融净利润*100%)；

注 4：市净率=六合天融 100% 股权作价 / (六合天融基准日账面净资产*100%)

(二) 评估依据的合理性

六合天融所处行业为大气污染治理行业，主要从事与防霾、治霾相关的脱硫、脱销、清洁能源替代升级改造业务和环境监测等业务，以 EPC、BOT 等模式的工程建造类业务为主，主要服务于有大气污染排放的工业客户。此类业务针对每一项目均需要根据客户所处行业、场地限制、排放标准等进行独立设计、施工、安装、调试等，为定制化服务，项目间的技术难度水平、人员配备、实施周期、合同金额、结算政策均有一定差异，因此不适用于按照项目数量和单价进行比较和预测。

本次评估中，评估人员依据企业管理层提供的收入预测资料等，并通过对企业历史营业收入的分析，结合企业的经营现状、市场前景及在执行项目、未来项目拓展等情况对主营业务收入进行预测。截止到评估报告签署日，六合天融目前的在手订单在 2016

年度预计能实现的收入为 52,984.14 万元。

评估人员根据企业的发展规划,对烟气治理工程及运营方面的业务发展逐步进行适当调整减少,同时逐步增加盈利能力较强的清洁能源替代升级改造方面的业务和大数据业务等。在考虑企业历史收入的基础之上,结合企业的在执行项目、未来项目拓展等情况,并考虑适当的收入增长进行合理预测。

未来预测与报告期财务情况不存在重大差异,具体请参见本报告书本节“三/(一)未来收益的预测”。

(三) 六合天融后续经营过程中政策、宏观环境、技术、行业、税收优惠等方面的变化趋势及其对评估或估值的影响

上市公司本次拟收购的标的公司六合天融系国内大气污染防治行业的领先企业,主营业务包括大气污染防治综合服务,包括烟气治理工程及运营、清洁能源替代升级改造、环境能效信息监测设备及系统集成、大数据应用等,已经形成涵盖方案设计、技术咨询、设备销售及集成、工程建设、运营服务等完整业务链条,能为客户提供综合性的大气污染防治解决方案,覆盖大气污染防治领域的大部分业务。凭借多年的技术积累和行业经验,六合天融在大气污染防治领域已形成良好的口碑,下游客户包括电力、钢铁、冶金、造纸等行业,业务范围覆盖山东、河北、北京、内蒙古、辽宁、河南等地区,具备较强的市场竞争力。

自设立之初,六合天融始终坚持以科研技术为业绩支撑,非常重视大气污染防治的技术创新和产品研发工作,是高新技术企业、国家火炬计划重点高新技术企业、中关村高新技术企业,同时是北京市科学技术协会认定的院士专家工作站,其技术中心于 2013 年被认定为北京市企业技术中心。六合天融自主研发的技术先后获得环境保护科学技术奖、中国资源综合利用协会科学技术奖、中国节能环保集团公司技术革新奖等殊荣。截至 2015 年 12 月 31 日,六合天融及其子公司已形成 18 项发明专利、96 项实用新型专利和 3 项外观设计专利,技术研发能力在行业内居于领先地位。目前,六合天融拥有高新技术企业证书,享受所得税优惠政策。六合天融在后续经营过程中将继续保持研发投入,满足高新技术企业认定的要求。

随着我国经济的持续发展、环保意识的逐渐提升，以及国家大气污染防治相关政策的推出、执行和技术水平的不断进步，我国大气污染防治行业整体发展前景良好。六合天融不仅拥有全面的业务布局、较大的业务规模以及扎实的技术积累，而且同时经营烟气治理、清洁能源替代升级改造、环境监测、脱硝催化剂等业务，能够发挥总体协同效应，降低经营风险，有利于抓住行业发展机会，持续做大自身业务。六合天融行业前景广阔，具有良好的业务布局和领先的技术，持续盈利能力较强。综上所述，启源装备董事会认为上述各项因素在六合天融后续经营中不会发生重大变化，因此不会对本次评估或估值结果产生重大影响。

(四) 评估结果敏感性分析

综合考虑六合天融的业务模式特点和报告期内财务指标变动的的影响程度，董事会认为销售收入和毛利率对估值有较大影响，该两个指标对估值结果的影响测算分析如下：

1、预测期内销售收入变动对六合天融估值影响的敏感性分析

销售收入变动量	评估值(万元)	评估值变动率
3.00%	91,490.00	1.40%
1.00%	90,650.00	0.47%
0.00%	90,230.00	0.00%
-1.00%	89,810.00	-0.47%
-3.00%	88,970.00	-1.40%

2、预测期内毛利率变动对六合天融估值影响的敏感性分析

毛利率变动量	评估值(万元)	评估值变动率
3.00%	95,080.00	5.38%
1.00%	91,850.00	1.80%
0.00%	90,230.00	0.00%
-1.00%	88,620.00	-1.78%
-3.00%	85,380.00	-5.38%

3、预测期内税率变动对六合天融估值影响的敏感性分析

假设在高新技术企业证书到期后，六合天融无法继续享受企业所得税优惠，在预测期以后年度企业所得税税率变为 25%，则所得税率变动对六合天融估值影响的敏感性分析如下表所示：

2017 年起所得税率	评估值（万元）	评估值变动率
25.00%	83,640.00	-7.30%
15.00%	90,230.00	-

（五）交易标的与上市公司之间的协同效应及其对交易定价的影响

本次交易完成后，上市公司将由传统的电工专用装备制造业转变成为“大气污染防治业务主导，装备制造业务为支撑”的双主业发展方向，实现上市公司两轮驱动的战略发展目标，优化和改善上市公司现有业务结构和盈利能力，为广大股东尤其是中小股东的利益提供更为多元化和可靠的业绩保障。

在本次交易完成后，上述协同效应预计将对上市公司的业绩产生积极影响。但由于本次交易的协同效应难以准确量化，基于谨慎性考虑，本次交易定价未考虑协同效应的影响。

（六）相对定价合理性分析

1、结合同行业上市公司情况分析本次定价合理性

六合天融的主要业务为大气污染防治综合服务。按照中国证监会《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），六合天融属于生态保护和环境治理业（N77）。选取生态保护和环境治理业的同行业上市公司及与六合天融业务较为相似的龙净环保和科林环保作为六合天融同行业可比上市公司，市盈率与市净率分析如下：

序号	股票代码	股票简称	市盈率（PE）	市净率（PB）
1	000035.SZ	中国天楹	35.54	4.40
2	000826.SZ	启迪桑德	29.56	4.50
3	002499.SZ	科林环保	138.20	5.61

序号	股票代码	股票简称	市盈率 (PE)	市净率 (PB)
4	002549.SZ	凯美特气	-123.13	6.50
5	002573.SZ	清新环境	47.13	8.27
6	002672.SZ	东江环保	42.74	5.26
7	300070.SZ	碧水源	32.22	3.53
8	300172.SZ	中电环保	47.93	4.78
9	300187.SZ	永清环保	83.09	7.46
10	300190.SZ	维尔利	54.31	4.17
11	300388.SZ	国祯环保	91.88	8.04
12	300422.SZ	博世科	87.86	10.60
13	600292.SH	中电远达	39.59	2.36
14	600388.SH	龙净环保	25.35	3.95
15	603568.SH	伟明环保	54.40	9.84
16	603588.SH	高能环境	92.10	5.39
平均值			48.68	5.92
中位数			47.53	5.33
本次交易			11.89	2.77

注 1: 数据来源于 Wind 资讯;

注 2: 市盈率 (PE) = 可比上市公司 2016 年 3 月 31 日收盘价 / (2015 年 12 月 31 日每股收益);

注 3: 市净率 (PB) = 可比上市公司 2016 年 3 月 31 日收盘价 / (2015 年 12 月 31 日每股净资产);

注 4: 六合天融市盈率 (PE) = 六合天融 100% 股权作价 / 六合天融 2015 年净利润;

注 5: 六合天融市净率 (PB) = 六合天融 100% 股权作价 / 六合天融 2015 年 11 月 30 日净资产

本次交易的市盈率和市净率分别为 11.89 倍和 2.77 倍, 市盈率和市净率均明显低于同行业上市公司的平均水平。和同行业上市公司的相对估值相比, 本次交易定价合理, 符合行业特点。

2、结合市场可比交易分析本次交易定价的公允性

六合天融主营业务为大气污染防治综合服务, 包括烟气治理工程及运营、清洁能源替代升级改造工程及运营等, 选取近期发生的从事类似业务的标的公司的收购案例作为可比交易, 其估值情况如下:

收购方	股票代码	标的资产	市盈率	市净率
世纪星源	000005	浙江博世华环保科技有限公司 80.51% 股权	21.81	2.88
依米康	300249	江苏亿金环保科技股份有限公司 53% 股权	10.42	2.15
三维丝	300056	北京洛卡环保技术有限公司 100% 股权	13.12	5.75
神雾环保	300156	北京华福神雾工业炉有限公司 100% 股权	15.61	12.04
平均值			15.24	5.71
本次交易			11.89	2.77

注 1: 市盈率 (PE) = 标的资产 100% 股权评估值 / 评估基准日最近一年归属于母公司所有者的净利润;

注 2: 市净率 (PB) = 标的资产 100% 股权评估值 / 评估基准日归属于母公司所有者权益;

注 3: 神雾环保收购标的的评估基准日为 2014 年 9 月 30 日, 市盈率 = 标的资产 100% 股权交易作价 / 2014 年净利润

本次交易中, 六合天融 100% 股权作价对应的市盈率和市净率分别为 11.89 倍和 2.77 倍, 低于同行业可比交易的 15.24 倍和 5.71 倍。

综上所述, 结合同行业上市公司以及市场可比交易的市盈率和市净率, 同时考虑六合天融较强的盈利能力和良好的业务前景, 本次交易作价合理、公允, 有利于保护上市公司全体股东, 尤其是中小股东的合法权益。

(七) 评估基准日后重要事项说明

根据银信评估出具的《资产评估报告》, 评估基准日至评估报告日之间, 评估人员未发现其他可能对评估结论产生影响的重大期后事项。

(八) 交易定价与评估结果差异分析

截至评估基准日 2015 年 11 月 31 日, 六合天融 100% 股权评估值为 90,230.00 万元, 经双方友好协商, 确定六合天融 100% 股权作价 90,230.00 万元。本次交易定价与评估结果不存在较大差异。

八、董事会对本次交易评估事项的意见

上市公司董事会在充分了解本次交易的前提下, 分别对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性、评估定价的公允性等事项发表如下意

见：

1、评估机构的独立性

银信评估作为本次交易的评估机构，具有证券期货业务资格，与上市公司及交易各方不存在影响其提供服务的现实及预期的利益关系或冲突，具有独立性。

2、评估假设前提的合理性

本次评估的评估机构和评估人员所设定的评估假设前提符合国家有关法规 and 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

本次评估的目的是确定标的资产于评估基准日的市场价值，为本次交易提供合理的作价依据。评估机构在评估过程中实施了必要的评估程序，遵循了独立性、客观性、科学性、公正性的原则，运用了合法合规且符合标的资产实际情况的评估方法，所选用的评估方法适当，评估方法与评估目的的相关性一致。

4、评估定价的公允性

本次交易定价以评估机构出具的并经国务院国资委备案的评估报告结果为基础，经交易各方协商一致确定。标的资产的评估及交易定价合理、公允，不存在损害上市公司及上市公司股东，特别是中小股东的利益的情形。

九、独立董事对本次交易评估事项的意见

上市公司的独立董事对本次交易评估相关事项发表如下独立意见：

“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。”

综上所述,本次交易作价合理、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。

第七节 本次交易合同及相关协议的主要内容

一、《发行股份购买资产协议》及其补充协议的主要内容

(一) 合同主体、签订时间

2015年2月12日,启源装备与六合天融全体股东中国节能、六合环能、天融环保、中科坤健及新余天融兴签署《发行股份购买资产协议》,对六合天融100%的股权转让事宜进行了约定。

2015年6月24日,启源装备与交易对方根据《发行股份购买资产协议》确定的原则签署《发行股份购买资产协议的补充协议》,对标的资产的交易价格、启源装备购买资产发行股份数量等事宜予以确定。

2015年8月21日,启源装备与交易对方根据《发行股份购买资产协议》确定的标的资产定价原则,双方在《发行股份购买资产协议的补充协议》中确定了标的资产交易价格,双方在此基础上签署了《发行股份购买资产协议的补充协议(二)》,对标的资产交易价格与评估值的差额处置事宜予以确定。

2016年5月5日,启源装备与交易对方根据《发行股份购买资产协议》确定的标的资产定价原则签署《发行股份购买资产协议的补充协议(三)》,依据评估基准日为2015年11月30日的银信资产评估出具的银信评报字[2016]沪第0062-1号《资产评估报告》以及银信评报字[2016]沪第0062-2号《资产评估》重新确定标的资产交易价格、购买资产发行股份数量等事宜。

(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

根据银信资产评估出具的《资产评估》,截至评估基准日2015年11月30日,标的资产评估值为90,230.00万元。在此基础上,双方经协商一致确定的资产最终交易价格为90,230.00万元。

2、股份发行价格及定价依据

启源装备向六合天融全体股东发行股份的价格不低于定价基准日前 120 个交易日的启源装备股票交易均价(该定价基准日前 120 个交易日的启源装备股票交易均价的计算方式为:定价基准日前 120 个交易日的股票交易总金额 / 定价基准日前 120 个交易日的股票交易总量)的 90%,即发行价格为 18.03 元。最终发行价格以中国证监会核准的发行价格为准。

在定价基准日至本次发行日期间,启源装备如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项,本次发行价格和发行数量将做相应调整,具体调整方式以启源装备股东大会/董事会决议内容为准。

2015 年 4 月 24 日,上市公司召开的 2014 年度股东大会审议通过了《2014 年度利润分配方案》,同意以上市公司总股本 122,000,000 股为基数,向全体股东每 10 股派 1 元现金(含税),并以资本公积金向全体股东每 10 股转增 10 股。上述利润分配方案已于 2015 年 5 月 12 日实施完毕。2016 年 3 月 28 日,上市公司召开的 2015 年度股东大会审议通过了《2015 年度利润分配方案》,同意上市公司以 2015 年末总股本 244,000,000 股为基数,每 10 股派送 0.50 元(含税)现金股利,共计分红 1,220 万元。上述利润分配方案已于 2016 年 5 月 3 日实施完毕。因此,本次发行股份购买资产的股份发行价格经除权除息调整后为 8.92 元/股。

(三) 支付方式

本次交易,启源装备拟以发行股份的方式向交易对方支付本次交易对价。启源装备本次发行的股票为人民币普通股(A股),每股面值为人民币 1.00 元,发行对象为交易对方,发行方式为非公开发行。

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。

启源装备向交易对方发行股票数量总计为 10,115.47 万股(最终发行数量以中国证监会核准的发行数量为准),具体情况如下:

序号	交易对方	对应的交易对价(元)	拟发行股份数量(股)
1	中国节能	384,809,903.62	43,140,123.00
2	六合环能	241,700,418.20	27,096,459.00
3	天融环保	118,392,397.89	13,272,690.00
4	中科坤健	113,476,241.97	12,721,551.00
5	新余天融兴	43,921,038.31	4,923,883.00
	合计	902,300,000.00	101,154,706.00

(四) 股份限售期及上市安排

启源装备本次向中国节能、六合环能、天融环保、中科坤健发行的股份之限售期安排为：启源装备本次向上述各方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、六合环能、天融环保、中科坤健持有启源装备公司股票的锁定期自动延长 6 个月。

启源装备本次向新余天融兴发行的股份之限售期安排为：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；上述 12 个月锁定期届满后，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，新余天融兴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，新余天融兴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，新余天融兴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。

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启源装备的股份,亦应遵守上述约定。

前述转让包括通过证券市场出售或通过协议方式转让。

(五) 资产交割的时间安排

启源装备与交易双方应于本协议生效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,并最迟于本协议生效日起 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。

启源装备与交易双方应于股份发行日之前完成标的资产的交割,股份发行日应不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) 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本协议在任何方面均不会违反在本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；不会违反上市公司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本协议是其真实意思表示，启源装备在签署本协议之前已认真审阅并充分理解本协议的各项条款，不会以本协议显失公平、存在重大误解等理由要求撤销、终止、解除、变更本协议的全部或部分条款、主张本协议全部或部分条款无效。

在为本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本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，于本协议签署之时，未逾期偿付任何重大到期债务。

启源装备承诺，将遵守本协议的各项条款，并且不会从事任何有悖本协议契约目的的行为。

启源装备承诺，将按本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本协议在任何方面均不会违反在本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本协议是其真实意思表示,交易对方在签署本协议之前已认真审阅并充分理解本协议的各项条款,不会以本协议显失公平、存在重大误解等理由要求撤销、终止、解除、变更本协议的全部或部分条款、主张本协议全部或部分条款无效。

在为本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本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,于本协议签署之时,六合天融未逾期偿付任何重大到期债务。

交易对方承诺,将遵守本协议的各项条款,并且不会从事任何有悖本协议契约目的的行为。

交易对方承诺,将按本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。

(八) 合同的生效条件和生效时间

本协议经各方签署后,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,本协议不生效,双方各自承担因签署及准备履行本协

议所支付之费用，且双方互不承担法律责任。

（九）违约责任

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的工商登记的，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本协议项下之义务、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，违约方应依本协议约定和法律规定向守约方赔偿其受到的全部损失。如果双方均违约，各方应各自承担其违约引起的相应责任。

非因双方的过错导致本次交易不能完成，双方均无须对此承担违约责任。

二、《利润补偿协议》及其补充协议的主要内容

（一）合同主体、签订时间

2015 年 2 月 12 日启源装备与六合天融全体股东中国节能、六合环能、天融环保、中科坤健及新余天融兴签署《利润补偿协议》，对六合天融 100% 的股权受让的利润补偿事宜进行了约定。

2015 年 6 月 24 日启源装备与交易对方根据《利润补偿协议》确定的原则签署《利润补偿协议的补充协议》，六合天融的预测净利润数、承诺净利润数等事宜予以确定。

2016 年 5 月 5 日启源装备与交易对方签署《利润补偿协议的补充协议（二）》，依据评估基准日为 2015 年 11 月 30 日的《评估报告》以及交易进程重新确定六合天融利润补偿期间、预测净利润数和承诺净利润数等相关事宜。

（二）利润补偿承诺年度、承诺净利润

经各方同意，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 2016 年、2017 年和 2018 年,即本协议所指的利润补偿期间为 2016 年、2017 年和 2018 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。

双方确认,根据《评估报告》,以收益法测算的六合天融合并报表 2016 年度预测的归属于母公司的净利润数为人民币 8,907.62 万元,2017 年度预测净利润数为人民币 10,151.44 万元,2018 年度预测净利润数为人民币 10,965.90 万元。

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 2016 年不低于 8,907.62 万元,2017 年不低于 10,151.44 万元,2018 年不低于 10,965.90 万元。

(三) 实际利润与承诺利润差异的确定

双方同意,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,则交易对方将按照本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进行补偿。

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,双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。

(四) 利润补偿

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, 则上市公司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

注释:

1、截至当期期末累计净利润承诺数为: 六合天融在利润补偿期间内截至该补偿年度期末净利润承诺数的累计值。

2、截至当期期末累计实际净利润数为: 六合天融在利润补偿期间内截至该补偿年度期末实际实现的利润数的累计值。

3、已补偿股份数为: 交易对方在利润补偿期间已经按照上述公式计算并已实施了补偿的股份总数。

4、应补偿股份数小于 0 时, 按 0 取值, 即已补偿的股份数不冲回。

5、中国证监会另有规定的, 从其规定。

(五) 减值测试及补偿

在本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。

（六）补偿的实施

如根据本协议的规定交易对方需对启源装备进行股份补偿的，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上市公司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。

若启源装备股东大会未通过回购股份议案的，启源装备将在股东大会决议公告后 5 个工作日内书面通知交易对方，交易对方应在接到该通知后 30 日内尽快取得所需批准，并在符合相关证券监管法规、规则和监管部门要求的前提下，将相当于应补偿股份总数的股份赠送给启源装备上述股东大会股权登记日登记在册的除交易对方之外的其他股东，除交易对方之外的其他股东按照其持有的股份数量占股权登记日启源装备扣除交易对方持有的股份数后的股本数量的比例获赠股份。

自应补偿股份数量确定之日起至该等股份注销前或被赠与股东前，该等股份不拥有表决权，且不享有股利分配的权利。

（七）交易作价调增及实施

在本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%作为六合天融交易作价的调增金额，就该交易作价调增金额，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。

如根据本协议上述条款规定进行交易作价调增的，其调增金额不得超过标的资产交易价格的20%，若超过，则以标的资产交易价格的20%作为调增金额。

（八）协议生效

本协议自双方签字盖章且以下先决条件全部满足之日起生效：

- 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。

（九）承诺与保证

交易对方承诺，如交易对方发生有重大到期债务不能偿还导致可能影响本协议实施的情况出现，将及时通知启源装备。

（十）违约责任

如果交易对方在承诺年度内，发生不能按期履行本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。

本协议任何一方违反本协议约定，给对方造成损失的，违约一方应赔偿对方的损失。

第八节 本次交易的合规性分析

本次交易符合《重组办法》关于重大资产重组和发行股份购买资产的相关规定，并符合《发行管理办法》关于非公开发行股票的规定，具体论述如下：

一、本次交易符合《重组办法》第十一条规定

(一) 符合国家相关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

本次交易的拟购买资产为六合天融 100% 股权。六合天融的主营业务为大气污染防治综合服务，包括烟气治理工程及运营、清洁能源替代升级改造、环境能效信息监测设备及系统集成、大数据应用等。

根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），六合天融属于“生态保护和环境治理业”（N77），从具体服务及其应用领域来看，六合天融属于大气污染防治行业。

根据国家发改委公布的《产业结构调整指导目录（2011 本）》（2013 年修订），六合天融所在行业属于“鼓励类”。根据《“十二五”国家战略性新兴产业发展规划》，六合天融所从事的大气污染防治业务是我国重点培育和发展的战略性新兴产业。

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

六合天融不属于高能耗、高污染的行业。经查询环境保护部门网站行政处罚公示信息，报告期内，六合天融不存在因环境保护问题被主管机关处罚的情况。

因此，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

截至本报告书签署之日,六合天融拥有的土地、房产均已取得土地使用权证和房产证。自成立以来,六合天融不存在因违反土地管理方面的法律法规受到行政处罚的情形。

因此,本次交易符合土地管理法律和行政法规的规定。

4、本次交易符合反垄断的法律和行政法规的规定

根据《中华人民共和国反垄断法》的规定,启源装备本次购买六合天融 100% 股权的行为,不构成行业垄断行为。根据《国务院关于经营者集中申报标准的规定》亦无需进行经营者集中申报,因此不存在违反反垄断相关法律法规或需要依据该等法律法规履行相关申报程序的情形。

综上所述,本次交易符合国家相关产业政策,本次交易不涉及环境保护问题,不存在违反国家关于土地管理、反垄断等有关法律、行政法规规定的情形。

(二) 本次交易完成后,启源装备仍符合股票上市条件

根据《证券法》、《股票上市规则》等规定,上市公司股权分布发生变化不再具备上市条件是指社会公众持有的股份连续二十个交易日低于上市公司股份总数的 25%,上市公司股本总额超过人民币 4 亿元的,社会公众持股的比例连续二十个交易日低于上市公司股份总数的 10%。其中,社会公众是指除了以下股东之外的上市公司其他股东:(1) 持有上市公司 10% 以上股份的股东及其一致行动人;(2) 上市公司的董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员,上市公司董事、监事、高级管理人员直接或者间接控制的法人或者其他组织。

以发行股份 10,115.47 万股计算,本次交易完成后,上市公司的股本将由 24,400.00 万股变更为 34,515.47 万股,其中社会公众股东合计持股比例不低于本次交易完成后上市公司总股本的 25%。

因此,本次交易完成后,上市公司仍满足《公司法》、《证券法》及《股票上市规则》等法律、法规规定的股票上市条件。

(三) 本次交易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

1、标的资产的定价

在本次交易中，启源装备聘请具有证券业务资格的银信评估对标的资产进行估值，并依据评估结果协商确定交易价格。银信评估和经办评估师与启源装备、六合天融、交易对方均不存在关联关系，没有现实的及预期的利益或冲突，具有充分的独立性，其出具的评估报告符合客观、公正、独立、科学的原则。

银信评估分别采用资产基础法和收益法两种评估方法对六合天融的股东全部权益进行了评估，并选取收益法评估结果作为评估结论。依据银信评估出具的《资产评估报告》（银信评报字[2016]沪第 0062-1 号），截至评估基准日 2015 年 11 月 30 日，六合天融的股东全部权益价值为 90,230.00 万元，较六合天融母公司报表净资产账面价值 31,161.74 万元，评估增值 59,068.26 万元，增值率为 189.55%。上述评估结果已经国务院国资委备案。

以上述评估值为参考依据，并经上市公司与交易对方共同协商，最终确定六合天融 100% 股权的交易价格为 90,230.00 万元。

2、发行股份的定价

本次发行股份购买资产的股份发行价格为定价基准日前 120 个交易日均价的 90%，即 18.03 元/股，上市公司发行股份购买资产的股份定价原则符合《重组办法》第四十五条“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”的规定。2014 年和 2015 年上市公司利润分配方案实施完毕后，本次发行股份购买资产的股份发行价格调整为 8.92 元/股。

在定价基准日至发行日期间，若上市公司发生其他派发股利、送红股、转增股本或配股等除息、除权行为，本次发行股份购买资产的股份发行价格将按照深交所的相关规则进行相应调整。

本次发股价格的确定方式符合法律、法规规定。

3、本次交易程序合法合规

本次交易依法进行，由上市公司董事会提出方案，聘请具有证券业务资格的审计机构、评估机构、律师和独立财务顾问等中介机构出具相关报告，并按程序报送有关监管部门审批。本次交易依据《公司法》、《股票上市规则》、《公司章程》等规定遵循公开、公平、公正的原则并履行合法程序，不存在损害上市公司及全体股东权益的情形。

4、独立董事意见

启源装备独立董事关注了本次交易的背景、交易定价以及交易完成后上市公司的发展前景，就本次交易发表了独立意见，对本次交易的公平性给予认可。

综上所述，本次交易涉及的资产根据具有证券业务资格的评估机构出具的《资产评估报告》显示的资产评估价值作为定价依据，本次交易资产定价公允；非公开发行的发行价格符合中国证监会的相关规定；同时本次交易严格履行了必要的法律程序，独立董事发表了认可意见，本次交易不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。

（四）本次交易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交易对方合计持有的六合天融 100% 股权，根据六合天融的工商登记资料以及交易对方所出具的承诺，标的资产股权权属清晰、完整，不存在质押或其它权利限制的情形。

因此，本次交易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，不涉及债权、债务的处置或变更。

（五）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

报告期内，启源装备的主营业务为变压器专用装备、蓄电池专用设备、变压器组件、高电压试验检测设备的研发、制造及销售、技术服务和设备成套，以及波纹脱硝催化剂等产品的研发、生产和销售。近年来，受国内外经济形势下行、电力投资放缓的影响，

上市公司所处的变压器专用设备制造行业出现产能过剩，竞争压力日益加大，上市最近两年净利润出现一定程度的下滑。

本次交易完成后，启源装备将持有六合天融 100% 股权，将由传统的电工专用装备制造制造业转变成“大气污染防治业务主导，装备制造业务为支撑”的双主业发展模式，实现上市公司两轮驱动的战略发展目标，优化和改善上市公司现有的业务结构和盈利能力，为广大股东特别是中小股东的利益提供更为多元化和可靠的业绩保障。

综上所述，本次交易有助于增强上市公司盈利能力及持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或无具体经营业务的情形。

（六）本次交易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方保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定

本次交易完成后上市公司的控股股东仍为国际工程公司，实际控制人仍为中国节能。本次交易完成后，上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面将继续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。

（七）本次交易有利于上市公司保持健全有效的法人治理结构

本次交易前，启源装备已建立较为完善的法人治理结构。本次交易完成后，上市公司仍将保持健全有效的法人治理结构，并将依据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规的要求，继续执行相关的议事规则或工作细则，保持健全、有效的法人治理结构。

综上所述，本次交易符合《重组办法》第十一条的有关规定。

二、本次交易不适用《重组办法》第十三条的说明

本次交易完成后，中国节能通过直接持有或控制的股份合计占上市公司总股本的比例由 33.81% 升至 36.40%，但仍为上市公司的实际控制人，上市公司的实际控制权未发生变动。因此，本次交易不属于《重组办法》第十三条所规范的“控制权发生变更”的

情形，不适用第十三条的相关规定。

三、本次交易符合《重组办法》第四十三条规定

(一) 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

启源装备的主营业务为变压器专用装备、蓄电池专用设备、变压器组件、高电压试验检测设备的研发、制造及销售、技术服务和设备成套，以及波纹脱硝催化剂等产品的研发、生产和销售。近年来，受国内外经济形势下行、电力投资放缓的影响，上市公司所处的变压器专用设备制造行业出现产能过剩，竞争压力日益加大，上市公司最近两年净利润出现一定程度的下滑。通过本次交易，发展前景广阔的大气污染防治业务将注入上市公司，推动上市公司形成新兴主业与传统主业的双主业业务结构，有利于降低上市公司原单一主业对宏观经济和行业周期波动应对不足的风险，增强上市公司的持续盈利能力和发展潜力，实现上市公司股东利益最大化。

本次交易完成后，启源装备将持有六合天融 100% 股权，将由传统的电工专用装备制造制造业转变成为“大气污染防治业务主导，装备制造业务为支撑”的双主业发展模式，实现上市公司两轮驱动的战略发展目标，优化和改善上市公司现有的业务结构和盈利能力。根据上市公司与交易对方签署的《利润补偿协议》及其补充协议，交易对方承诺本次重大资产重组实施完毕后，六合天融在 2016 年度、2017 年度、2018 年度实现的合并报表范围扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于 8,907.62 万元、10,151.44 万元和 10,965.90 万元。本次交易完成后，上市公司的业务组合将得到优化改善，盈利水平将得到较大的提高，有利于增强上市公司的可持续发展能力，提升上市公司的价值，保护中小投资者的利益。

综上所述，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。

(二) 本次交易有利于上市公司减少关联交易、避免同业竞争，增强独立性

1、交易完成后上市公司将采取措施规范关联交易

(1) 收购六合天融 100% 股权对上市公司关联交易的影响

本次交易完成后，六合天融将成为上市公司的全资子公司，六合天融本身的关联交易将成为上市公司新增的关联交易。六合天融最近两年的关联交易情况请参见本报告书“第十一节/二/(二) 报告期内的关联交易”，本次交易完成后上市公司最近两年的关联交易情况请参见本报告书“第十一节/三/(二) 本次交易后上市公司的关联交易”。

本次交易完成后，上市公司未来发生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。

(2) 交易对方关于减少并规范关联交易的承诺

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、中科坤健和新余天融兴出具了《减少和规范关联交易承诺函》。

因此，本次交易完成后，上市公司未来发生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；交易对方中国节能、六合环能、天融环保、中科坤健和新余天融兴已出具减少和规范关联交易的承诺函；在相关各方切实履行有关承诺和上市公司切实履行决策机制的情况下，上市公司的关联交易将是公允、合理的，不会损害上市公司及其全体股东的利益。

2、上市公司的控股股东和实际控制人将采取措施避免同业竞争

国际工程公司控股子公司中节能（陕西）环保装备有限公司（以下简称“中陕装”）的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，但该烟气脱硫脱硝装备的生产项目尚在建设中，不具备独立生产、运营能力。

根据国际工程公司的产业规划和发展战略，由中陕装实施大气治理的相关业务，并

定位于大气治理环保装备的研发、生产及销售。目前，由于中陕装尚未取得生产经营的土地权属证明，不具备独立经营的能力，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，并由中陕装执行并提供服务。

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。但是，由于中陕装尚不具备独立经营的能力，目前不具备注入上市公司的条件。因此，在本次交易中未包含在标的资产范围内。

为避免同业竞争，国际工程公司出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺：

“1、本次重组实施完毕后 18 个月内，本企业将协助中陕装完成土地受让程序、完成厂房建设，取得土地、房屋的相关资产权属证书，促使中陕装达到资产完整、业务独立的条件，具备持续稳定的经营能力；

2、在满足上述条件后，本企业同意按照市场公允价格，将中陕装相关脱硫脱硝业务注入上市公司；

3、如果上述条件不能满足，本企业将通过出售股权等方式，不再持有中陕装的控股权，或停止脱硫脱硝工程、设计、咨询等相关业务。

4、截至本承诺函出具之日，除上述情况外，本企业及本企业所控制的其他企业与启源装备及其下属全资、控股子公司和六合天融及其下属全资、控股子公司之间不存在同业竞争，在本企业作为启源装备关联人期间，在行业发展规划等方面将根据国家的规定进行适当安排，确保本企业及本企业所控制的其他企业未来不会从事与启源装备及其下属全资、控股子公司从事相同或相似的业务或活动，避免与启源装备构成竞争。本企业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。

5、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优先让予启源装备或其下属全资、控股子公司。

6、如本企业或本企业下属其他企业违反本承诺函，本企业将赔偿启源装备因此而受到的损失，并且本企业或本企业下属其他企业从事与启源装备竞争业务所产生的全部收益均归启源装备所有。

7、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。”

为避免同业竞争，中国节能出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺：

“1、截至本承诺函签署之日，本企业的全资子公司中国新时代国际工程公司、中国新时代国际工程公司的全资子公司中节能（陕西）环保装备有限公司从事的部分烟气脱硫脱硝与六合天融正在从事的脱硫脱硝工程业务相似，为避免本次交易完成后国际工程公司及中陕装与六合天融之间的同业竞争，本企业就该事项承诺：（1）本次重组实施完毕后 18 个月内，本企业将促使中陕装完成土地受让程序、完成厂房建设，取得土地、房屋的相关产权证书，促使中陕装达到资产完整、业务独立的条件，具备持续稳定的经营能力；（2）在满足上述条件后，本企业同意按照市场公允价格，将中陕装相关脱硫脱硝业务注入上市公司；（3）如果上述条件不能满足，本企业将促使国际工程公司通过出售股权等方式，不再持有中陕装的控股权，或停止脱硫脱硝工程、设计、咨询等相关业务。

除上述事项之外，本企业及本企业所控制的其他企业，未再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，不在中国境内或境外，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。

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。”

此外，为避免与上市公司的业务存在任何实际或潜在的同业竞争，六合环能、天融环保、中科坤健、新余天融兴分别出具了《关于避免同业竞争的承诺函》。

3、增强独立性

本次交易前，上市公司与其控股股东、实际控制人及控制的关联方之间保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；本次交易完成后，上市公司与其控股股东、实际控制人及其控制的关联方之间仍将继续保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。此外，上市公司实际控制人中国节能已出具了《关于保持西安启源机电装备股份有限公司独立性的承诺函》。

综上，本次交易完成后上市公司将采取措施减少关联交易，避免同业竞争，相关各方均已经出具承诺函，有利于上市公司继续保持独立性。

（三）上市公司最近一年财务会计报告被注册会计师出具无保留意见审计报告

中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）对启源装备 2015 年财务报告出具了勤信审字[2016]第 1051 号标准无保留意见的审计报告。

(四) 上市公司现任董事、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。

(五) 本次发行股份所购买的资产，为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续

本次交易的标的资产为交易对方合计持有的六合天融 100% 股权，标的资产权属清晰，不存在产权纠纷或潜在纠纷，不存在抵押、质押或其他权利受到限制的情形。

因此，上市公司本次发行股份所购买的资产是权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续。

四、上市公司不存在《创业板上市公司证券发行管理暂行办法》第十条规定的不得发行证券的情形

上市公司不存在《发行管理办法》第十条规定的情形：

(一) 本次发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏；

(二) 最近十二个月内未履行向投资者作出的公开承诺；

(三) 最近三十六个月内因违反法律、行政法规、规章受到行政处罚且情节严重，或者受到刑事处罚，或者因违反证券法律、行政法规、规章受到中国证监会的行政处罚；最近十二个月内受到证券交易所的公开谴责；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；

(四) 上市公司控股股东或者实际控制人最近十二个月内因违反证券法律、行政法规、规章，受到中国证监会的行政处罚，或者受到刑事处罚；

(五) 现任董事、监事和高级管理人员存在违反《公司法》第一百四十七条、第一百四十八条规定的行为，或者最近三十六个月内受到中国证监会的行政处罚、最近十二

个月内受到证券交易所的公开谴责；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；

(六) 严重损害投资者的合法权益和社会公共利益的其他情形。

综上，本次交易不存在《发行管理办法》第十条规定的不得发行证券的情形，本次交易符合《发行管理办法》第十条的规定。

五、本次交易方案不构成重组方案的重大调整

根据《中国证监会上市部关于上市公司监管法律法规常见问题与解答修订汇编》，认定是否构成对重组方案的重大调整，明确如下：

“1.关于交易对象

1) 拟增加交易对象的，应当视为构成对重组方案重大调整。

2) 拟减少交易对象的，如交易各方同意将该交易对象及其持有的标的资产份额剔除出重组方案，且剔除相关标的资产后按照下述第2条的规定不构成重组方案重大调整的，可以视为不构成重组方案重大调整。

3) 拟调整交易对象所持标的资产份额的，如交易各方同意交易对象之间转让标的资产份额，且转让份额不超过交易作价20%的，可以视为不构成重组方案重大调整。

2.关于交易标的

拟对标的资产进行变更，如同时满足以下条件，可以视为不构成重组方案重大调整。

1) 拟增加或减少的交易标的的交易作价、资产总额、资产净额及营业收入占原标的资产相应指标总量的比例均不超过20%；

2) 变更标的资产对交易标的的生产经营不构成实质性影响，包括不影响标的资产及业务完整性等。”

由于本次重组的交易标的、交易对方未发生变更，交易标的的作价由93,620.00万元变为90,230.00万元，变化比例为3.62%。因此，本次重组在股东大会作出重大资产重组的决议后未发生重大调整。

六、独立财务顾问和律师关于本次交易是否符合《重组办法》规定发表的明确意见

本次交易的独立财务顾问华泰联合证券认为：本次交易符合《公司法》、《证券法》、《重组办法》、《发行管理办法》等法律、法规和规范性文件的规定。

本次交易的法律顾问康达律师认为：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。

第九节 管理层讨论与分析

一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果的讨论与分析

上市公司最近两年的主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2015年12月31日	2014年12月31日
资产负债表摘要：		
资产总计	115,807.61	109,916.64
负债合计	23,292.29	17,603.58
所有者权益	92,515.32	92,313.06
归属母公司所有者权益	78,389.21	78,941.28
项目	2015年度	2014年度
利润表摘要：		
营业收入	28,977.58	26,747.41
营业成本	19,341.12	18,555.90
营业利润	1,208.94	1,394.66
利润总额	1,505.45	1,714.99
净利润	1,370.07	1,457.85
归属母公司所有者的净利润	668.79	849.92
项目	2015年度	2014年度
现金流量表摘要：		
经营活动产生的现金流量净额	-94.23	-770.25
投资活动产生的现金流量净额	-18,356.22	-10,363.43
筹资活动产生的现金流量净额	4,637.03	-1,639.40
现金及现金等价物净增加	-13,802.29	-12,775.15
每股指标：		
基本每股收益（元/股）	0.03	0.03
每股净资产（元/股）	3.21	3.24

每股经营活动产生的现金流量净额(元/股)	0.00	-0.03
----------------------	------	-------

注1: 上述数据均来源于上市公司合并财务报表, 以下分析如无特殊说明, 均是以合并财务报表数据为基础进行分析

(一) 本次交易前公司财务状况分析

1、资产结构分析

最近两年上市公司资产结构如下:

单位: 万元

项目	2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比	金额	占比
流动资产:				
货币资金	17,375.29	15.00%	31,042.00	28.24%
应收票据	4,964.88	4.29%	5,475.15	4.98%
应收账款	17,718.79	15.30%	15,071.24	13.71%
预付款项	614.11	0.53%	577.03	0.52%
应收利息	138.94	0.12%	397.82	0.36%
其他应收款	1,134.60	0.98%	693.81	0.63%
存货	8,262.82	7.13%	8,729.42	7.94%
其他流动资产	14,697.41	12.69%	1,394.16	1.27%
流动资产合计	64,906.84	56.05%	63,380.64	57.66%
非流动资产:				
长期股权投资	3,144.49	2.72%	2,273.12	2.07%
投资性房地产	645.80	0.56%	62.48	0.06%
固定资产	27,118.08	23.42%	24,958.52	22.71%
在建工程	9,481.10	8.19%	7,982.65	7.26%
无形资产	8,098.44	6.99%	7,344.16	6.68%
开发支出	90.57	0.08%	-	-
长期待摊费用	21.93	0.02%	-	-
递延所得税资产	387.27	0.33%	282.18	0.26%

项目	2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比	金额	占比
其他非流动资产	1,913.09	1.65%	3,632.89	3.31%
非流动资产合计	50,900.77	43.95%	46,536.00	42.34%
资产总计	115,807.61	100.00%	109,916.64	100.00%

(1) 资产构成总体分析

截至2014年末、2015年末，启源装备资产总额分别为109,916.64万元、115,807.61万元，2015年末资产总额较2014年末增加5,890.97万元，增长5.36%。

资产结构方面，报告期内，上市公司的资产结构基本稳定。截至2014年末、2015年末，上市公司流动资产分别为63,380.64万元、64,906.84万元，流动资产占资产总额的比例分别为57.66%、56.05%；上市公司非流动资产分别为46,536.00万元、50,900.77万元，非流动资产占资产总额的比例分别为42.34%、43.95%。

(2) 流动资产构成分析

上市公司的流动资产主要由货币资金、应收账款、存货和其他流动资产构成。2015年末货币资金、应收账款和其他流动资产同比变动较大，其中货币资金同比减少13,666.71万元，降低44.03%，其他流动资产同比增加13,303.25万元，增长954.21%，主要系使用银行存款购买银行理财产品所致；应收账款净额同比增加2,647.55万元，增长17.57%，主要系赊销增加所致。

(3) 非流动资产构成分析

上市公司的非流动资产主要由固定资产、在建工程、无形资产和长期股权投资构成。2015年末固定资产、在建工程和其他非流动资产同比变动较大。其中固定资产同比增加2,159.56万元，增长8.65%，主要系脱硝催化剂设备建设项目部分转增固定资产所致；在建工程同比增加1,498.45万元，增长18.77%，主要系高电压试验设备建设项目支出增加所致；其他非流动资产同比减少1,719.80万元，降低47.34%，主要系预付工程款结算所致。

2、负债结构分析

最近两年上市公司的负债结构如下：

单位：万元

项目	2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比	金额	占比
流动负债：				
短期借款	3,850.00	16.53%	688.84	3.91%
应付票据	510.43	2.19%	364.10	2.07%
应付账款	12,263.54	52.65%	10,397.09	59.06%
预收款项	2,003.05	8.60%	3,999.92	22.72%
应付职工薪酬	810.04	3.48%	993.38	5.64%
应交税费	607.65	2.61%	408.75	2.32%
应付利息	11.42	0.05%	1.22	0.01%
其他应付款	223.44	0.96%	271.54	1.54%
其他流动负债	100.00	0.43%	-	0.00%
流动负债合计	20,379.57	87.49%	17,124.83	97.28%
非流动负债：				
长期借款	2,500.00	10.73%	-	-
递延收益	412.72	1.77%	378.75	2.15%
其他非流动负债	-	-	100.00	0.57%
非流动负债合计	2,912.72	12.51%	478.75	2.72%
负债合计	23,292.29	100.00%	17,603.58	100.00%

(1) 负债构成总体分析

截至2014年末、2015年末，上市公司的负债总额分别为17,603.58万元和23,292.29万元，2015年末负债总额较2014年末增加5,688.71万元，增幅32.32%。

负债结构方面，2014年末、2015年末，上市公司流动负债分别为17,124.83万元、20,379.57万元，流动负债占负债总额的比例分别为97.28%、87.49%；上市公司非流动负债分别为478.75万元、2,912.72万元，非流动负债占负债总额的比例分别为2.72%、12.51%。上市公司流动负债占比较高，主要系上市公司积极利用供应商信用政策、短期

贷款等方式来满足营运资金的需求所致。2015 年上市公司通过长期借款等融资手段，优化负债期限结构，导致非流动负债比重上升。

(2) 流动负债构成分析

上市公司的流动负债主要由短期借款、应付账款和预收款项构成。2015 年末短期借款、应付账款和预收款项的同比变动较大。其中，短期借款同比增加 3,161.16 万元，增长 458.91%，主要是由于上市公司项目建设需要资金投入，故短期借款同比增幅较大；应付账款同比增加 1,866.45 万元，增长 17.95%，主要系应付工程设备款加所致；预收款项同比减少 1,996.86 万元，下降了 49.92%，主要因为上市公司上年度大额预收款项本期结转收入所致。

(3) 非流动负债构成分析

上市公司非流动资产主要由长期借款、递延收益组成。2015 年末上市公司的长期借款同比变动较大。2015 年末启源装备新增长期借款 2,500 万元，主要系子公司启源(西安)大荣环保科技有限公司的担保/抵押借款。

3、资本结构和偿债能力分析

项目	2015 年	2014 年
资产负债率(合并)	20.11%	16.02%
资产负债率(母公司)	9.10%	9.13%
流动比率(倍)	3.18	3.70
速动比率(倍)	2.78	3.19
流动负债占负债总额的比重	87.49%	97.28%

注：流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=(流动资产-存货净额)/流动负债

由上表可知，启源装备 2015 年末较 2014 年末资产负债率略有上升，但仍保持较低水平。上市公司负债以流动负债为主，占比较大，但呈现下降趋势，反映了上市公司负债结构的改善。2015 年末上市公司的流动比率和速动比率较 2014 年末有所降低，主要系短期借款增加所致。总体而言，报告期内，启源装备的流动比率和速动比率保持较高水平，短期流动性良好。

综上，最近两年，上市公司偿债能力良好，长期偿债能力保障程度较高，短期偿债压力较小。

4、资产周转能力分析

指标	2015年	2014年
应收账款周转率（次/年）	1.77	1.94
存货周转率（次/年）	2.28	2.08

注：1、应收账款周转率=当年营业收入/[（期初应收账款净额+期末应收账款净额）/2]；

2、存货周转率=当年营业成本/[（期初存货净额+期末存货净额）/2]

由上表可知，最近两年，上市公司的应收账款周转率呈下降态势，主要原因为上市公司销售收入中信用销售占比增加。存货周转率较为稳定，2015年较2014年有较小幅度的增加，主要原因为上市公司不断加强存货管理，在销售规模增长的同时，期末存货规模有所下降。总体而言，上市公司的经营效率较低，存在一定的销售压力和库存压力，经营资金使用效率有待提高。

5、现金流状况分析

单位：万元

项目	2015年度	2014年度
经营活动产生的现金流量净额	-94.23	-770.25
投资活动产生的现金流量净额	-18,356.22	-10,363.43
筹资活动产生的现金流量净额	4,637.03	-1,639.40
现金及现金等价物净增加	-13,802.29	-12,775.15

2015年上市公司经营活动产生的现金流量净额为-94.23万元，较2014年增加676.02万元，一方面是由于上市公司营业收入规模增加，另一方面系上市公司增强存货管理能力，减少存货占款所致。2015年上市公司投资活动产生的现金流量净额为-18,356.22万元，较2014年减少7,992.79万元，主要系上市公司2015年新增保本理财投资所致。2015年上市公司筹资活动产生的现金流量净额为4,637.03万元，较2014年增加6,276.42万元，主要系上市公司合并范围内子公司银行贷款增加所致。

（二）本次交易前公司经营成果分析

1、利润构成分析

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度
营业收入	28,977.58	26,747.41
营业成本	19,341.12	18,555.90
营业利润	1,208.94	1,394.66
利润总额	1,505.45	1,714.99
净利润	1,370.07	1,457.85
归属母公司所有者的净利润	668.79	849.92
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	439.65	555.97

上市公司主要从事变压器专用装备、蓄电池专用设备、变压器组件、高电压试验检测设备的研发、制造及销售、技术服务和设备成套，以及波纹脱硝催化剂等产品的研发、生产和销售。2014 年、2015 年，上市公司分别实现营业收入 26,747.41 万元、28,977.58 万元，2015 年相比上年营业收入略有增长，主要系脱硝波纹板式催化剂和高电压实验设备销售收入增加所致。在电力投资放缓、电工装备竞争加剧的背景下，2015 年上市公司变压器专用设备及组件销售收入较 2014 年减少 1,697.78 万元，但由于子公司脱硝波纹板式催化剂产品于 2014 年 10 月 31 日正式投产，2015 年脱硝波纹板式催化剂销售收入较 2014 年增加 2,690.12 万元。

2015 年上市公司实现营业利润 1,208.94 万元，较 2014 年减少 13.32%，2015 年上市公司实现净利润为 1,370.07 万元，较 2014 年减少 6.02%，主要是由于重大资产重组相关中介费用和子公司银行借款利息支出的增加导致营业总成本增加。

2、盈利能力和收益质量指标分析

项目	2015 年度	2014 年度
销售毛利率	33.25%	30.63%
销售净利率	2.31%	3.18%
归属于普通股股东加权平均净资产收益率	0.85%	1.08%

项目	2015 年度	2014 年度
基本每股收益(元/股)	0.03	0.03
扣除非经常损益后的归属于母公司所有者的净利润/净资产	0.56%	0.71%

注:

销售毛利率=(营业收入-营业成本)/营业收入

销售净利率=归属于母公司所有者的净利润/营业收入

归属于普通股股东加权平均净资产收益率=归属母公司所有者的净利润/归属于公司普通股股东的加权平均净资产*100%

2014 年、2015 年,上市公司的销售毛利率分别为 30.63%和 33.25%,毛利率有所上升,主要是由于上市公司的产品从变压器专用设备领域向毛利率较高的高电压试验检测设备、脱硝催化剂等领域拓展,导致整体毛利率上升。

由于重大资产重组相关中介费用和子公司银行借款利息支出的增加,2015 年上市公司净利润水平较 2014 年有所减少,导致净资产收益率、销售净利率均有所降低。

二、标的资产所处行业特点、经营情况

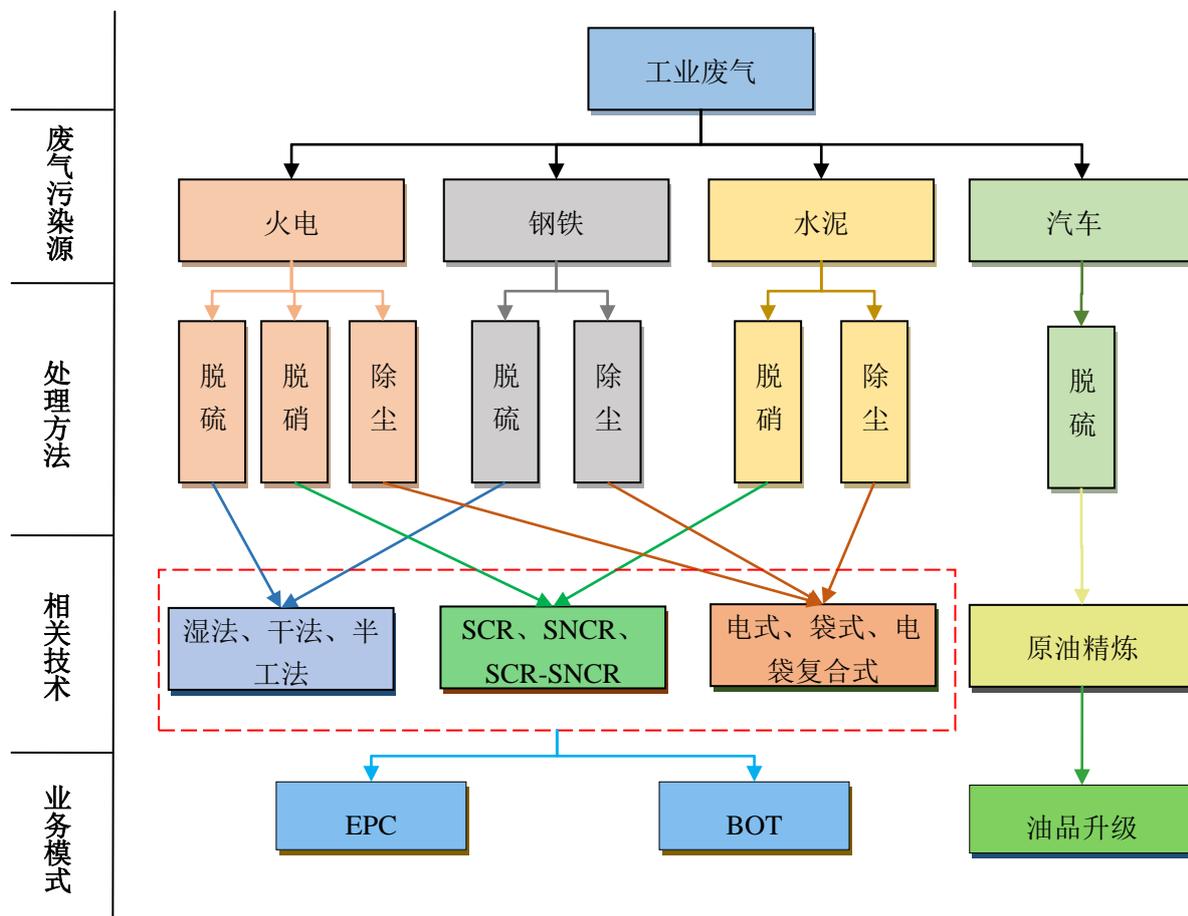
六合天融所处行业为大气污染防治行业,主要提供烟气治理工程及运营、清洁能源替代升级改造工程及运营、环境能效信息监测设备及系统集成、大数据应用等大气污染防治综合服务。

(一) 行业概况

大气污染防治是环保领域的重要行业之一,对国民经济的可持续发展有着重要的意义。该行业主要分为脱硫、脱硝、除尘、清洁能源替代升级改造等板块,其中脱硫、除尘板块基本发展成熟,未来增量来自于环保标准的提高。脱硝板块起步较晚,未来几年将快速发展。受宏观“煤改气”、“煤改电”政策影响,清洁能源替代升级改造板块在节能减排大环境下,目前拥有较为广阔的市场前景。

大气污染防治行业以治理工业废气排放为目的,主要污染源来自火电、钢铁、水泥和大量的机动车辆排放。对于前三类污染源,治理企业通过运用专业技术将目标企业排放前的工业废气进行处理,脱去废气中绝大部分的硫化物、硝化物及粉尘,使最终排放入大气的废气符合国家相关标准。汽车类污染源则主要通过降低燃油内的含硫量来达到

减少硫化物排放的目的。工业企业废气治理的主要业务模式有 EPC 承包模式和 BOT 模式。汽车废气治理的主要业务模式是油品升级。此外，随着“煤改气”、“煤改电”的政策落实，通过改造烟气设备，改进能源结构，以清洁能源替代传统燃煤，从烟气排放源头治理大气污染，逐渐成为行业中的新模式。



资料来源：国金证券研究所

大气污染防治领域政策导向鲜明，行业发展方向、规模等与国家的政策、法律、行业标准息息相关，产业结构调整、市场需求的释放都依赖政策的推动。政府在整个行业中起到主导作用，不仅通过制定政策影响市场，还提供了较大的购买需求。行业营业收入来源主要是工程建设收入，在部分领域，政府补贴也是收入来源之一。

(二) 行业发展现状

1、大气污染问题突出

近年来，随着工业化进程加快，我国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，逐渐成为制约我国经济全面、协调、可持续发展的重要问题之一。

根据经济合作与发展组织(OECD)2014年5月在国际交通论坛年度峰会上的报告，我国因大气污染带来的经济损失约为每年1.4万亿美元。一方面，大气污染对国民健康造成了极大的危害，带来呼吸道疾病、慢性中毒、致癌等威胁。另一方面，大气中的酸性物质、飘尘，以及由于大气污染引发的酸雨等气候现象，对我国工农业的生产也带来了极大的损失。此外，大气污染还带来生态破坏、交通拥堵、气候异常等一系列环境和社会问题。

目前，我国的主要的大气污染物包括二氧化硫、烟（粉）尘和氮氧化物。

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。酸雨不仅会使土壤酸化，肥力降低，有毒物质毒害植物根系，导致植物死亡；还会杀死水中的浮游生物，破坏水生生态系统；此外，酸雨也会侵蚀建筑物、道路和桥梁。酸雨能使非金属材料（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严重的地区。全国的酸雨区面积高达300多万平方公里，是世界三大酸雨区之一。近年来，我国的酸雨区呈现面积扩大、降水酸化率升高的不利局面，控制酸雨污染迫在眉睫。

烟（粉）尘，包含可吸入颗粒物（PM10）和细颗粒物（PM2.5），对人体健康有很大的危害。可吸入颗粒物被人体吸入后，会累积在上呼吸道，引发多种呼吸道疾病。细颗粒物可以穿透人体呼吸道的防御毛发状结构进入人体内部，引发人体整个范围的疾病，对心血管系统也可以产生毒性作用。此外，细颗粒物有强烈的消光作用，还会导致能见度下降，带来交通拥堵等问题。根据北京市环境保护监测中心数据，2015年PM2.5重污染天数42天，占比12%，其中11-12月发生重污染22天，占比36%，同比增加15天，解决烟（粉）尘污染依然任重道远。

根据环保部《全国环境统计公报》(2012-2014),我国近年来主要大气污染物排放量如下表:

单位:万吨

项目	年度	合计	工业源	城镇生活源	机动车	集中式 ^注
二氧化硫	2012	2,117.6	1,911.7	205.7	-	0.3
	2013	2,043.9	1,835.2	208.5	-	0.2
	2014	1,974.4	1,740.4	233.9	-	0.2
烟(粉)尘	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
	2014	2,078.0	1,404.8	45.1	627.8	0.3
氮氧化物	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
	2014	1,740.8	1,456.1	227.1	57.4	0.2

注:集中式指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。

由上表可见,截至2014年,氮氧化物、二氧化硫排放量有所减小,但仍维持在较高水平,烟(粉)尘排放量大量提高。在各种排放途径中,通过工业源渠道排放的二氧化硫、烟(粉)尘、氮氧化物分别达到1,740.4万吨、1,404.8万吨、1,456.1万吨,占同期总污染物排放量的88.15%、67.60%、83.65%,是大气污染的最主要来源。

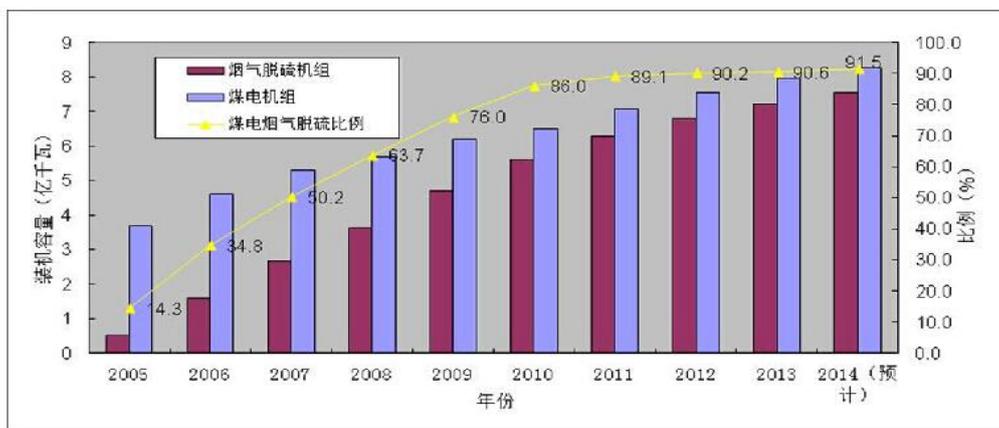
综上所述,我国当前大气污染形式严峻,已成为制约经济可持续增长的重要瓶颈,做好大气污染防治工作势在必行。

2、板块分化程度高

目前的大气污染防治领域主要可以分为脱硫、脱硝、除尘、清洁能源替代升级改造等多个板块。各板块由于宏观政策及市场饱和度的不同,出现了发展趋势上的分化。具体来说,传统的脱硫、脱硝板块,由于市场增量较小,发展进入瓶颈期,除尘板块受宏观政策影响,仍有一段的发展空间。清洁能源替代升级改造板块市场饱和度不高,且有着较为良好的政策支持,将有望成为新的利益增长点。

(1) 脱硫板块

脱硫板块方面，主要的项目来源于火电和钢铁，其中火电行业是脱硫板块的主要支撑。根据环保部发布的《全国环境统计公报》(2014年)，截止2014年，我国独立火电厂机组脱硫装机已达3796套，比例已经达到76.18%。国信证券经济研究所资料也显示，近年来我国煤电机组的烟气脱硫装机容量比例已经达到90%以上，脱硫板块存量市场相对有限。在增量部分，一方面，经济发展速度放缓导致火电行业需求减少；另一方面，受国家能源结构调整的整体布局影响，火电作为高能耗行业，发展速度有所减缓。根据国信证券宏观组预测，十三五期间，我国火电机组的增速将维持在5%左右。以上两方面，共同制约了火电行业的增量，从而导致脱硫板块发展受限。



资料来源：国信证券经济研究所

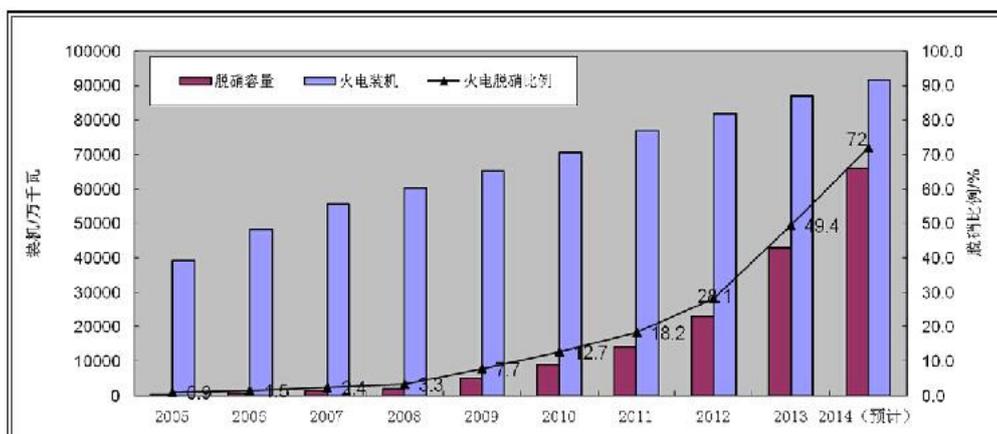
钢铁行业同样不容乐观，根据国家统计局数据，我国2014年钢材产量为11.26亿吨，同比增长3.99%，增速明显放缓，创近五年新低，预计之后年份将保持2%-3%的增长，增量有限。

此外，在2011年和2013年，国家相继出台了《火电厂大气污染物排放标准(2011)》和《钢铁工业大气污染物排放标准(2013)》，对火电厂和钢铁工业的污染物排放进行了更加严格的规定：其中将对火电厂的燃煤锅炉烟尘、二氧化硫和氮氧化物的排放标准分别提高到 $30\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $100\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $100\text{mg}/\text{m}^3$ ；将对钢铁烧结机环节的烟尘、二氧化硫和氮氧化物的排放标准分别提高到 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $200\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $300\text{mg}/\text{m}^3$ 。该标准的颁布，短期带来原有脱硫装置改造的市场增量。然而随着2014年标准的开始执行，这一部分因提高指标带来的增量已经兑现，即大部分已有产能的脱硫装置已经改造完成。

以后的市场将单纯依靠新增产能的安装，脱硫市场的增速明显下降。同时，由于行业的充分竞争，行业的利润增长空间将较为有限。

(2) 脱硝板块

受国家政策出台节奏的影响，脱硝市场启动晚于脱硫。因此脱硝目前行业现状要稍显乐观。脱硝行业主要由火电和水泥两个细分类组成，其中火电改造占据近 95% 的份额。与脱硫市场相似，2014 年新标准实施后，脱硝装置改造带来的市场增长已经逐渐消耗。根据国信证券经济研究所数据，近年来已建火电脱硝装机比例增长较快，截至 2014 年底，预计达到 70% 以上。目前脱硝板块的主要市场来源于原来未安装脱硝装置的火电机组，这部分机组预计将在未来几年逐渐装机完毕。因此，脱硝装置的安装仍能带来一定的规模增量。



资料来源：国信证券经济研究所

水泥行业近几年增速明显放缓，根据国家统计局数据，2011 年至 2014 年，全国水泥产量同比增长分别为 11.55%、5.27%、9.48% 和 2.35%，增速明显放缓。水泥行业属于高能耗行业，预计未来增速将保持在 2% 左右，新增产能都需要安装脱硝装置，未来尽管有增量，但空间不大。

综上，脱硝行业的市场空间和利润规模有望继续扩大，但是增速将逐渐放缓。

(3) 除尘板块

除尘板块方面，整体市场规模较小。我国工业设施在新建时基本都安装除尘设备，工业烟气除尘主要的市场需求在火电旧产能的电改袋和各行业新增产能的配置。提标改

造的成本低以及新产能增速下滑，导致了除尘市场空间非常有限。其次，行业空间的主要支撑力是新装火电机组，而火电在未来处于可以预见的受抑制的地位。2015年，“十二五”对于火电装机容量的规划基本完成后，新装机组装机容量的放缓也将限制除尘板块的发展空间。

(4) 清洁能源替代升级改造

清洁能源替代升级改造板块方面，受国家“煤改气”政策影响，目前发展潜力较大。以京津冀地区为例，根据2014年印发的《能源行业加强大气污染防治工作方案》，我国将在近几年内力争实现京津冀煤炭消费总量负增长，到2017年，北京、天津、河北三地净削减煤炭消费量分别为1300万吨、1000万吨、4000万吨，共计6300万吨。煤炭消费的削减必然导致天然气等清洁能源的替代，从而导致传统燃煤锅炉向燃气锅炉的转变。另一方面，国家积极对燃煤锅炉的淘汰、改造工作也一直在紧密开展之中，根据2014年发改委等七部委颁布的《燃煤锅炉节能环保综合提升工程实施方案》（发改环资[2014]2451号）的要求，到2017年，我国地级及以上城市建成区须基本淘汰10吨/时及以下的燃煤锅炉，天津市、河北省地级及以上城市建成区须基本淘汰35吨/时及以下燃煤锅炉。对锅炉的升级催生出巨大的设备改造市场，据广发证券测算，2015-2018年燃煤工业锅炉改造市场高达4500亿元，为清洁能源替代升级改造板块提供广阔的发展空间。未来，清洁能源替代升级改造板块将以提供锅炉改造和管输建造为业务，以EPC工程服务为途径，充分利用“煤改气”的政策导向，形成新的防霾、治霾业务领域。

不同于脱硫脱硝板块，清洁能源替代升级改造板块拥有着较大的市场前景。首先，清洁能源替代升级改造板块的服务行业有所拓宽，因能源结构的替换导致的锅炉改造工程具有更强的普适性。除工业煤炉外，民用煤炉也成为改造对象。“煤改气”政策范围涉及到玻璃、陶瓷、有色、供暖等各行各业，与脱硫脱硝对支撑行业的依赖性相比，清洁能源替代升级改造板块具有更广阔的市场和更低的行业风险。

其次，政府节能减排的强制性政策为市场的有效开展提供了保障，对到期不执行烟气设备清洁能源替代改造的企业，政府处以强制手段，甚至予以关停，这使得清洁能源替代升级改造企业在拓宽市场方面投入的成本大大降低。

再次，受2015年两次天然气价格并轨的影响，企业使用天然气的成本大大降低，

由此产生的对烟气设备清洁能源替代改造的需求迅速提升，为市场的增加提供了条件。

最后，政府在“煤改气”领域投入较大补贴，可以为企业带来新的利益增长。以北京为例，根据北京市财政局、环保局联合印发的《〈北京市锅炉改造补助资金管理办法〉补充规定》：远郊区、县地域内各企事业单位实施燃煤锅炉清洁能源改造的企业，按照13万元/蒸吨标准给予补助。政府补助的高投入，使得清洁能源替代升级改造企业的利润空间得到了提高。

此外，清洁能源替代升级改造板块除涉及锅炉改造外，还以EPC的形式参与了天然气管道的修建，这部分业务在未来也有极大可能成为企业新的利润增长点。

3、市场集中度上升

大气治理行业初期，由于市场进入门槛较低，行业标准和法律规范不健全，行业的快速膨胀，吸引了众多中小企业加入。在行业发展初期，脱硫公司曾急剧增加到200余家，行业呈现无序竞争的局面。

“十二五”以来，随着大气治理装置建造市场竞争的逐步规范和国家环保标准的不断提高，国内少数拥有优良工程业绩和自主知识产权大气治理技术的大型专业公司在激烈市场竞争中脱颖而出，部分缺乏核心竞争力的公司逐渐淡出市场。行业市场竞争逐步演变为拥有业绩、技术、资质等竞争优势的大型专业大气防治公司之间的竞争，市场集中度不断提高。此外，行业部分项目具备的需要特许经营权的特质，也使得行业在部分子领域，市场集中度较高。

整体而言，大气治理行业除清洁能源替代升级改造板块以外，仍旧竞争激烈，特别是传统的脱硫、脱硝行业，客户主要面向企业，缺乏地方保护效应，市场竞争过于激烈，导致价格战，整体供大于求，行业毛利率不断下降。在激烈的竞争下，市场资源不断向有规模、有品牌、有技术优势的企业聚集，集中度呈上升趋势，出现马太效应，规模小的企业越发艰难。清洁能源替代升级改造板块市场不同于其他板块，成熟度不高，参与者较少。

（三）影响行业发展的有利因素

1、国家对行业的重视程度加强

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。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。

大气治理是环保政策中的重要一环，“十二五”以来，有关大气污染防治的环境标准不断提升，为产业提供了广阔的市场。国家先后制订了一系列政策法规，切实推进大气污染防治工作的顺利展开。

2012年10月，国家环保部、发改委和财政部共同发布了《重点区域大气污染防治“十二五”规划》（环发〔2012〕130号），该规划是我国第一部综合性大气污染防治规划，标志着我国大气污染防治工作的目标导向正逐步由污染物总量控制向改善环境质量转变，由主要防治一次污染向既防治一次污染又注重二次污染转变。

2013年6月，李克强总理主持召开国务院常务会议，部署大气污染防治十条措施，其中包括全面整治燃煤小锅炉，加快重点行业脱硫脱硝除尘改造，严控高耗能、高污染行业新增产能，提前一年完成钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等重点行业“十二五”落后产能淘汰任务，强化节能环保指标约束，建立环渤海包括京津冀、长三角、珠三角等区域联防联控机制，加强人口密集地区和重点大城市PM_{2.5}治理，构建对各省（区、市）的大气环境整治目标责任考核体系等。

2013年9月，国务院颁布了《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37号），对大气污染防治工作进行了部署，提出要加快企业技术改造，提高科技创新能力，要加强脱硫、脱硝、高效除尘、环境监测等方面的技术研发，推进技术成果转化应用，加强大气污染治理先进技术、管理经验等方面的国际交流与合作。

2014年4月，国务院办公厅印发了《大气污染防治行动计划实施情况考核办法（试行）》（国办发〔2014〕21号），该办法对大气污染防治的考核指标、考核方法、奖惩措施等进行了具体的规定，将大气污染与当地经济支持挂钩，充分显示了国家对大气污染

防治的重视程度。

2015年8月,全国人民代表大会常务委员会第十六次会议修订了《中华人民共和国大气污染防治法》。修订后的《大气污染防治法》对涉及大气污染的行业提出了更加严格的要求,显示了我国推行低碳环保、节能减排,履行切实改善生态的“大国责任”的坚定决心。

2015年末,《国家环境保护“十三五”规划基本思路》编制完成,标志着随着“十三五”开始,我国对大气污染防治治理将迈入一个新的阶段。文件指出,在“十三五”期间,要建立环境质量改善和污染物总量控制的双重体系,实施大气污染防治、水污染防治、土壤污染防治计划,实现三大生态系统全要素指标管理。

综上,大气污染防治行业受到国家大力的政策支持,有着坚实的政策基础和明确的政策导向。从以上政策可以看出,随着可持续发展和绿色经济概念不断深入,国家对本行业的重视程度正在不断加强。未来国家对大气污染排放标准将不断完善,必将为大气污染防治行业带来新的契机。

2、能源结构调整带来新增长点

2013年9月,环保部、发改委、工信部、财政部、住建部和能源局共同印发了《京津冀及周边地区落实大气污染防治行动计划实施细则》(环发〔2013〕104号),提出推进“煤改气”,加快热力和燃气管网建设,通过集中供热和清洁能源替代,加快淘汰供暖和工业燃煤小锅炉;提出要加快重点行业污染治理,京津冀及周边地区大幅度削减二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物排放总量。

2014年3月,国家发改委、能源局和环保部联合印发了《能源行业加强大气污染防治工作方案》(发改能源〔2014〕506号),提出要大力发展“煤改气”,增加天然气供应业务,通过清洁能源替代燃煤,解决大气污染问题。工作方案对大火电、石化和燃煤锅炉污染治理问题提出了具体要求,提出在2017年底前大气污染重点地区完成燃煤设施天然气替代改造工作。

随着我国能源结构的调整、“煤改气”政策的实行,使用清洁能源替代燃煤,从而从源头上减少大气污染,已经成为国家规划大气污染防治的新途径。由于本次能源结构调整

方针对设备的改革具有广泛性和普遍性，此次“煤改气”政策为大气污染防治清洁能源替代升级改造板块带来了巨大的市场。一方面，由于“煤改气”适用的行业范围大大拓宽，使得大气污染防治行业在烟气设备清洁能源替代升级改造板块不存在占市场份额过大的支撑行业，从而避免了对下游行业的过度依赖，减少了因下游行业不景气带来的拖累。另一方面，“煤改气”政策的强制性，保证了该板块能够有效的拓展市场，减少了业务成本。

2015年2月，国家发改委发布了《关于理顺非居民用天然气价格的通知》：从2015年4月1日起，我国天然气价格正式并轨，非居民用天然气增量气最高门站价格每立方米降低0.44元，这也是我国首次大幅下调天然气价格。试点放开直供用户用气门站价格，由供需双方协商定价。

2015年11月，国家发改委发布了《关于推进价格机制改革的若干意见》，决定自2015年11月20日起降低非居民用天然气门站价格，同时进一步推进天然气价格市场化。

天然气价格的并轨，则使得企业“煤改气”的成本进一步降低，增强了其使用清洁能源的需求，促进了更多高耗能企业从燃煤锅炉向燃气锅炉调整，为板块提供的工程服务带了新的业务增长点。

综上，能源结构调整为大为防治行业提供了清洁能源替代升级改造板块方面新的契机，行业有望借助本次业务扩张，从原来脱硫脱硝低毛利率的困境中走出，通过板块之间的调整，形成更加良性的行业格局。

3、社会舆情提供良好行业背景

随着工业化进程，大气污染现象日趋严重，京津冀等地“雾霾”天气不断爆发，根据北京环保局数据，仅2015年，北京雾霾天数就达到179天，占全年总天数的49.04%。严重的大气污染现状造成了热烈的社会舆情反应，根据中国传媒大学有声媒体语言监测与研究中心数据，“雾霾”连续三年进入“媒体关注十大榜单”，成为国民最为关注的话题之一。

火热的舆论环境一方面促进了公众对大气污染防治行业的了解，拉动了公众对大气

污染防治的需求,减少了企业的宣传成本,为行业实现增长提供了良好的发展背景。另一方面,公众对于“雾霾”的热烈关注,也使得政府在推行提高大气污染排放标准等措施和出台“煤改气”等政策时,受到更小的阻力。而作为具有明显政策导向的行业,大气污染防治也会受到社会舆情的正向作用,获得更好的发展空间。

4、公众意识增强提供良好保障

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。

(四) 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。脱硫脱硝装置在 EPC 模式下，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。在 BOT 模式下，建造企业在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。

（五）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

在烟气脱硫、脱硝装置 EPC 模式下，由于装置建造合同单笔合同金额较大，设施建造周期较长，并且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，此外，脱硫、脱硝装置建造完毕并移交给电厂后，脱硫、脱硝公司需要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、脱硝 BOT 模式下，脱硫、脱硝公司实施特许经营也需要具备较强的资金实力。首先，脱硫、脱硝公司需要建设或购买烟气脱硫、脱硝设施，则要求预先投入巨额资金；其次，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；最后，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。

综上，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

大气污染防治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

行业客户对于产品质量、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，在相应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

大气污染防治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大气污染防治关键设备领域的高素质专业人才队伍。

(六) 行业技术水平和发展趋势

1、行业技术水平

(1) 脱硫技术

目前，脱硫技术一般有三种工艺，即干法、半干法和湿法。

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

I、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 （亚硫酸钙）、 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℃。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。

II、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 SO₂ 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, 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。

③SNCR-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%, 并达到了降低运行费用、节省投资的效果。

SNCR-SCR 系统的前端是 SNCR 系统, 还原剂在锅炉炉膛内与 NO_x 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, 将它们负面影响降到最低程度。

(3) 除尘技术

目前市场上的除尘技术主要有电式、袋式和电袋复合式三种。我国火电行业当前以静电除尘为主。

①电式除尘

电式除尘是使烟尘通过高压电场使其荷电, 在电离作用下烟尘颗粒会被吸附在相应

的电极，从而达到除尘的效果。我国从上世纪 50 年代便开始采用此技术，目前的火电厂也基本采用此技术。电除尘的效果大致可以使烟尘保持在 $100\text{mg}/\text{m}^3$ 的以内，但 2011 年的新标准的出台要求新建电厂达到 $30\text{mg}/\text{m}^3$ 以内，使其面临改造的需要。

②袋式除尘

袋式除尘是通过滤袋将烟尘颗粒进行机械拦截，其除尘效率可达到 99.9%。与电式除尘相比，其受煤质和飞灰性质的影响小，除尘效率高，在排放标准日益提高的趋势下市场需求不断增长。但由于其需要定期清理滤袋，对滤袋的滤料要求高，国产滤料常常无法达到要求，一定程度上限制了其运用范围。

③电袋复合式

是电式和袋式组合的除尘技术，烟尘先通过电除尘器，可脱除 80%，再通过布袋除尘器，总除尘效率可达 99.9%。投资成本介于两者之间，便于改造。

(4) 清洁能源替代升级改造技术

即将燃煤锅炉通过技术改造转变成燃气锅炉的技术。

传统的循环流化床燃煤锅炉是将煤通过破碎设备，经皮带进煤仓，通过给煤机利用播煤风，撒入炉膛；通过循环灰加热，流态化燃烧过程。而煤改气后将焦炉煤气和弛放气混合由四个燃烧器喷入直接燃烧。

燃气锅炉与燃煤锅炉相比，在降低污染物排放和提升燃烧效率、生产安全性、自动化程度方面都有着显著的改善，对减少大气污染、降低生产成本、保障生产安全和节省人力投入方面都有着重要的意义。

2、行业发展趋势

在传统业务市场面临发展减缓的背景下，大气环保治理行业传统行业市场空间增长较为有限。行业的传统目标产业火电，钢铁，水泥行业已装机组的改造接近尾声，未来市场主要驱动力是新增的产能。而由于火电被新能源挤压，钢铁，水泥企业普遍产能过剩，短期内新增产能将无法弥补改造高峰留下的空缺。新兴的清洁能源替代升级改造行业市场较为广阔，受能源结构调整影响，在可预见的时间内，仍会有较大增长。

脱硫行业随着 2014 年新标准实施，市场存量较为有限，未来的市场空间主要以新生产的机组的脱硫装置建造为主，毛利率将维持在较低水平。小型企业将不断出局，市场集中度将进一步提高。

脱硝行业因政策启动较晚，还留有一定的市场存量，存在业务拓展机会。但由于竞争较为激烈，利润空间较为有限。

清洁能源替代升级改造将成为行业发展的重要板块，受能源结构调整需求刺激，在较长一段时间将有持续性增长。

（七）行业的主要特征

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。目前大气防治行业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

环保产业的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

大气污染防治行业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) 行业竞争格局

1、竞争格局概要

在脱硫市场,根据中电联 2013 年的数据,我国火电行业脱硫累计市场份额中,前 10 名集中度为 62%,前 5 名集中度为 42%。市场缺乏占绝对优势的垄断者,竞相压价的情况屡有发生。整个行业的竞争生态在前几年趋于恶化。随着未来项目源的逐渐减少,以及行业内优质口碑的逐渐树立,大批弱势的中小企业将在即将到来的行业瓶颈期退出市场。

脱硝企业的市场份额呈现出和脱硫不同的局面。首先,2013 年当年市场中,前 10 名集中度达到了 74.5%,前 5 名集中度为 56%,对比累计数据,显现出明显的集群化的势头,这表明中小企业正在退出市场。其次,四大电力集团旗下的环保子公司占据了市场的半壁江山,未来市场很有可能演变为大企业之间的博弈。

除尘领域,目前因为传统电式除尘在效率上的局限性以及为了满足新设标准的迫切性,我国火电机组已安装的老式除尘设备都需改装成袋式或电袋复合式除尘设施。截至 2013 年底,新中环保和龙净环保分列袋式和电袋复合式除尘市场累计装机第一名。这两个细分领域的前 10 名集中度都超过 70%,显现出较强的市场集约性。

清洁能源替代升级改造领域属于新兴市场,行业中进入者不多,由于目前的订单主要是与政府直接结算,小型企业进入较困难,有国资背景的企业优势明显。

2、主要竞争对手

(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(以下简称“中电远达”)是由中国电力投资集团公司控股的以环保和电力为主业的上市公司。近年来,该公司环保产业快速发展,业务范围涉及火电厂烟气脱硫脱硝 EPC、脱硫脱硝特许经营、脱硝催化剂制造、水务产

业、核环保等领域。中电远达于 2012 年 12 月 31 日完成了重大资产重组所涉及资产的交割工作,不再持有发电资产,转而大力培养环保业务,主要包括脱硫脱硝工程总承包、脱硫特许经营、脱硝催化剂制造、中低放核废处理业务等。

(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(以下简称“龙净环保”)是我国环境保护除尘行业的首家上市公司,也是国内机电一体化专业设计制造除尘装置和烟气脱硫装置等大气污染治理设备及其他环保产品的大型研发生产基地,企业实力和产品的产销量位居行业领先地位。龙净环保主要产品包括电除尘器、烟气脱硫装置、气力输送装置等,技术水平达到当前国际先进水平并居国内领先地位。公司产品遍布全国,在电力、冶金等众多行业中得到广泛应用。

(3) 永清环保股份有限公司

永清环保股份有限公司(以下简称“永清环保”)是为高污染、高耗能工业企业提供烟气排放综合解决方案的环保工程公司,主要业务涵盖减排和节能两大领域。永清环保在钢铁、冶炼行业脱硫技术及设施运营、工程总包国内领先。

(4) 北京清新环境技术股份有限公司

北京清新环境技术股份有限公司(以下简称“清新环境”)是集大型燃煤电厂烟气脱硫技术研发、脱硫系统设计、湿干法脱硫装置建造、脱硫特许经营于一体的高科技电力环保企业。清新环境的主营业务为燃煤电厂烟气脱硫装置的建造和运营。该公司主要产品为所建造的燃煤电厂烟气脱硫装置。

(九) 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。一方面，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。另一方面，电力、钢铁等行业目前存在的产能过剩的特点，也对本行业的发展有着一定的冲击。

此外，天然气行业也影响着清洁能源替代升级改造板块，燃气价格的下降，可以导致企业用气成本降低，从而对“煤改气”产生更多的需求，促进该板块的市场拓宽。

三、标的资产的行业地位及核心竞争力

（一）标的资产的行业地位

六合天融主营业务为大气污染防治综合服务，包括烟气治理工程及运营、清洁能源替代升级改造工程及运营、环境能效信息监测设备及系统集成、大数据应用等，已经形成涵盖方案设计、技术咨询、设备销售及集成、工程建设、运营服务等完整业务链条，能为客户提供综合性的大气污染防治解决方案，覆盖大气污染防治领域的大部分业务。六合天融各项资质齐全，拥有环境工程（大气污染防治工程、水污染防治工程）专项乙级工程设计资质、环保工程专业承包壹级资质、建筑机电安装工程专业承包叁级资质、环境污染治理设施运营（除尘脱硫脱硝甲级）资质等。

在火电厂烟气治理方面，六合天融是国家工信部和发改委批准的第一批脱硫运营试点工程的十二家成员之一，拥有自主研发的镁法脱硫技术，根据中国电力企业联合会公布的数据对比，六合天融烟气治理 EPC 工程量与特许经营工程量处于行业前列。

在烧结脱硫方面，六合天融已建成和在建的烧结机面积居市场份额前列，其中包头钢铁集团 $2 \times 500\text{m}^2$ 烧结机烟气脱硫系统是世界最大的钢铁烧结项目。

在环境能效监控与大数据服务方面，六合天融的产品已覆盖全国 30 个省、市、自治区，累计销售产品近 5,000 台（套），为 1,500 余家客户提供运营服务。目前，六合天融的子公司中科天融承接了国家科技部“大气细颗粒物化学成分在线监测仪器研制与应

用示范”重大科学仪器专项研究，该项目的研究成果将大力推进我国对 PM2.5 的监测能力，进而提高 PM2.5 的治理水平。中科天融通过技术优势抢先占领市场，并逐步扩大市场份额。

（二）标的资产的核心竞争力

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，是我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。并且，六合天融长期致力于大气治理相关业务，承接了大量具有示范效应的工程，其企业形象及业绩成果在行业内广为流传，已经形成了较为稳固的品牌优势。

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，在烟气治理工程及运营、清洁能源替代升级改造、环境能效信息监测设备及系统集成、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，已形成涵盖方案设计、技术咨询、设备销售及集成、工程建设、运营服务等完整业务链条，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、技术与研发优势

六合天融科研管理团队创立了“技术贡献率”指标评价体系，科研质量显著提升。此外，六合天融不断完善“政产学研用”合作体系。六合天融具有“北京市企业技术中心”及“北京市科技研究开发机构”等两个省级研发中心。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。

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 100 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、国家高技术研究发展计划项目、科技支撑计划项目及北京市科技计划项目。低温脱硝催化剂、脱硝催化剂再生技术、矿渣资源化技术、大气细颗粒物化学成分（PM2.5）在线监测设备、烟气近零排放技术等一系列优质科研成果为六合天融的发展提供了有力的支撑。

4、成本管控优势

六合天融在保持质量和品牌影响力的情况下，通过与上游产业链的原材料供应商建立良好合作关系，并且加强内部生产优化、成本控制，在大气污染防治、环境及能效监控中拥有成本优势。

5、营销网络优势

经过多年的发展，六合天融建立了高素质的营销队伍，拥有覆盖全国的市场营销网络，利用灵活有效的市场营销机制和营销策略以及良好的技术服务，逐步建立了成熟的市场营销网络，电力、钢铁、化工、垃圾处理行业的部分客户已与六合天融建立长期合作关系。随着六合天融业务综合实力的不断增强，逐步开拓了与大型集团企业合作的销售模式，进一步稳定了其在大气治理业务的行业地位。并且，随着营销网络的进一步健全，六合天融减排与监测技术的相关服务走向市场的速度将继续加快，是未来经营业绩快速增长的主要支撑。

四、交易标的的财务状况分析

（一）主要资产负债构成

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动资产：		
货币资金	23,684.25	9,431.57
应收票据	4,480.08	8,978.34

项目	2015年12月31日	2014年12月31日
应收账款	45,630.79	31,581.31
预付款项	14,107.40	16,662.20
应收股利	57.52	-
其他应收款	2,530.76	2,408.85
存货	76,999.91	76,411.44
其他流动资产	601.00	1,260.74
流动资产合计	168,091.72	146,734.44
非流动资产:		
长期股权投资	620.29	1,022.85
固定资产	12,550.25	7,814.35
在建工程	1,770.34	1,111.02
无形资产	3,529.42	4,257.46
开发支出	2,042.37	913.16
长期待摊费用	172.88	279.93
递延所得税资产	582.75	695.42
其他非流动资产	-	248.79
非流动资产合计	21,268.30	16,342.98
资产总计	189,360.02	163,077.43
流动负债:		
短期借款	24,000.00	22,878.67
应付票据	3,933.81	1,000.00
应付账款	56,138.99	59,904.18
预收款项	45,853.49	33,861.98
应付职工薪酬	516.62	584.00
应交税费	2,702.40	4,331.38
应付利息	94.08	4.00
应付股利	920.00	920.00
其他应付款	6,291.46	4,063.09

项目	2015年12月31日	2014年12月31日
一年内到期的非流动负债	3,943.20	-
流动负债合计	144,394.03	127,547.31
非流动负债:		
长期应付款	1,648.40	-
预计负债	455.37	290.50
递延收益	507.64	543.40
递延所得税负债	5.23	-
非流动负债合计	2,616.64	833.90
负债合计	147,010.68	128,381.21
股东权益:		
股本	16,913.00	16,913.00
资本公积	5,462.97	5,462.97
专项储备	1,696.11	1,537.63
盈余公积	2,100.16	1,464.60
未分配利润	12,609.56	5,654.00
归属于母公司所有者权益合计	38,781.80	31,032.21
少数股东权益	3,567.55	3,664.01
股东权益合计	42,349.35	34,696.21
负债和股东权益总计	189,360.02	163,077.43

1、资产结构分析

(1) 资产结构总体分析

报告期内,随着业务和经营规模的稳步提升,六合天融的资产总额呈现上升的态势。2014年末、2015年末六合天融资产总额分别为163,077.43万元和189,360.02万元,增长16.12%。

在六合天融的资产结构中,流动资产占比较高。截至2014年末和2015年末,流动资产在资产总额中的占比分别为89.98%和88.77%。

(2) 货币资金

单位：万元

项目	2015年12月31日	2014年12月31日
库存现金	8.81	6.10
银行存款	21,708.82	7,227.49
其他货币资金	1,966.62	2,197.98
合计	23,684.25	9,431.57

报告期内，六合天融的货币资金充足。截至2014年末、2015年末，六合天融的货币资金总额分别为9,431.57万元、23,684.25万元。2015年末货币资金总额较2014年末增加14,252.68万元，同比增长151.12%，主要系由于2015年12月六合天融向中节能商业保理有限公司进行了保理融资，收回了8,700万元应收账款，导致银行存款的大幅增加引致。

(3) 应收账款

①应收账款账龄分析

账龄分析	2015年12月31日		2014年12月31日		坏账计提比例
	余额(万元)	占比	余额(万元)	占比	
1年以内	34,699.93	73.56%	18,951.24	56.68%	
其中：6个月以内	22,554.21	47.81%	16,229.33	48.54%	
7-12个月	12,145.72	25.75%	2,721.91	8.14%	5.00%
1至2年	9,919.88	21.03%	8,594.22	25.70%	10.00%
2至3年	1,237.30	2.62%	3,322.85	9.94%	30.00%
3至4年	694.66	1.47%	1,355.95	4.06%	50.00%
4至5年	253.04	0.54%	877.12	2.62%	80.00%
5年以上	365.98	0.78%	333.63	1.00%	100.00%
合计	47,170.79	100.00%	33,435.01	100.00%	

截至2014年末和2015年末，六合天融的应收账款余额分别为33,435.01万元、47,170.79万元，增长13,735.78万元，增幅41.08%。主要系2015年末六合天融部分烟

气治理项目进入竣工结算阶段，在确认收入的同时形成了应收账款；另外，2015 年第四季度完工的清洁能源改造项目，形成应收款 8,464.71 万元，占应收增长额的 61.63%。但从账龄结构来看，六合天融的应收账款账龄结构较为健康，2014 年末、2015 年末账龄在两年之内的应收账款占比分别为 82.39%、94.59%，短期应收账款较多。

②应收账款构成分析

截至 2015 年 12 月 31 日，六合天融应收账款按欠款金额排名前五的客户如下：

单位：万元

序号	单位名称	应收账款 期末余额	占应收账款期末余额合 计数的比例
1	北京绿能蓝天供热服务有限公司	8,464.71	17.44%
2	滨州市滨北新材料有限公司	4,971.17	10.24%
3	滨州市公建投资开发有限公司	2,717.70	5.60%
4	本钢板材股份有限公司（炼铁厂）	2,252.89	4.64%
5	唐山中厚板材有限公司	2,161.00	4.45%
	总计	20,567.46	42.38%

截至 2015 年 12 月 31 日，六合天融应收账款排名前五的欠款金额为 20,567.46 万元，占应收账款总额的 42.38%。

(5) 预付账款

截至 2014 年末、2015 年末，六合天融的预付账款余额为 16,662.20 万元、14,107.40 万元。2015 年末预付账款比去年同期减少 2,554.80 万元，降低 15.33%。从预付账款账龄结构来看，两年内的预付账款占比较大。

单位：万元

账龄	2015 年 12 月 31 日		2014 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例
1 年以内	8,555.85	60.65%	12,070.93	72.45%
1 至 2 年	4,273.15	30.29%	3,228.04	19.37%
2 至 3 年	999.90	7.09%	828.13	4.97%

账龄	2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例	金额	比例
3年以上	278.50	1.97%	535.09	3.21%
合计	14,107.40	100.00%	16,662.20	100.00%

(6) 存货

截至2014年末、2015年末，六合天融的存货余额分别为76,411.44万元、76,999.91万元。2015年末的存货较2014年末减少588.47万元。对于存货结构而言，存货主要由建造合同形成的已完工未结算资产构成。

单位：万元

存货种类	2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比	金额	占比
原材料	935.27	1.21%	1,225.43	1.60%
在产品	207.85	0.27%	786.17	1.03%
库存商品	2,225.53	2.89%	2,956.51	3.87%
周转材料	-	0.00%	1.34	0.00%
建造合同形成的已完工未结算资产	73,631.26	95.63%	71,441.98	93.50%
合计	76,999.91	100.00%	76,411.44	100.00%

(7) 固定资产

截至2014年末、2015年末，六合天融的固定资产余额为12,550.25万元、7,814.35万元，2015年末固定资产比去年同期增加4,735.90万元，增幅60.61%，主要系六合天融2015年开始拓展油气处理相关业务，融资租赁泥浆不落地设备所致。

项目	2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比	金额	占比
房屋及建筑物	3,192.85	25.44%	3,283.58	42.02%
机器设备	8,590.12	68.45%	3,694.72	47.28%
运输设备	304.54	2.43%	327.63	4.19%
其他	462.74	3.69%	508.43	6.51%

项目	2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比	金额	占比
合计	12,550.25	100.00%	7,814.35	100.00%

2、负债结构分析

(1) 负债结构总体分析

项目	2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	占比	金额	占比
流动负债	144,394.03	98.22%	127,547.31	99.35%
非流动负债	2,616.64	1.78%	833.90	0.65%
负债合计	147,010.68	100.00%	128,381.21	100.00%

截至2014年末、2015年末，六合天融的负债总额分别为128,381.21万元和147,010.68万元，增加14.51%。六合天融的负债主要由流动负债构成，2014年末和2015年末，流动负债占负债总额的比例分别为99.35%和98.22%，结构较为稳定。

(2) 短期借款

单位：万元

项目	2015年12月31日	2014年12月31日
质押借款	-	2,700.00
信用借款	21,700.00	20,178.67
融资保理	2,300.00	-
合计	24,000.00	22,878.67

报告期内，六合天融短期借款余额稳定增长，与业务规模的发展相匹配。短期借款主要由信用借款构成，是六合天融的重要融资渠道之一。

(3) 应付账款

单位：万元

项目	2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例	金额	比例

项目	2015年12月31日		2014年12月31日	
	金额	比例	金额	比例
工程款	35,352.12	62.97%	22,427.01	37.44%
材料款	7,703.01	13.72%	17,157.53	28.64%
设备款	10,923.97	19.46%	15,370.85	25.66%
设计咨询	1,732.62	3.09%	-	-
运营服务	133.31	0.24%	2,708.52	4.52%
加工费	0	0.00%	416.371231	0.70%
其他	293.95	0.52%	443.252166	0.74%
合计	56,138.99	100.00%	59,904.18	100.00%

截至 2014 年末、2015 年末，六合天融的应付账款余额分别为 59,904.18 万元、56,138.99 万元，2015 年末应付账款比 2014 年末减少 3,765.20 万元，同比降低 6.29%，主要系材料款的减少导致。从应付账款结构来看，六合天融的应付账款主要由工程款、设备款和材料款构成，与六合天融的经营模式相符。

(4) 预收款项

截至 2014 年末、2015 年末，六合天融预收账款余额为分别为 33,861.98 万元和 45,853.49 万元，2015 年预收账款同比增加 35.41%。其中，截至 2015 年末账龄超过一年的预收款项明细如下：

单位：万元

项目	截至 2015 年 12 月 31 日 余额	未偿还或结转的原因
滨州市北海信和新材料有限公司	6,416.66	项目未结算
九源天能（北京）能源技术有限公司	5,706.55	项目未结算
崇义县发展和改革委员会	3,590.36	项目未结算
魏桥纺织股份有限公司	3,570.02	项目未结算
中国电力工程顾问集团中南电力设计院有限公司	2,816.00	项目未结算
乌兰察布中联水泥有限公司	100.00	项目未结算
合计	22,199.59	

(5) 其他应付款

截至 2015 年末,六合天融的其他应付款余额为 6,291.46 万元,较截至 2014 年末的余额 4,063.09 万元增加 2,228.37 万元。主要是由于 2015 年六合天融收到中国节能 1,729.04 万元的科技创新专项资金,导致其他应付款增加。

3、主要资产减值准备提取情况分析

单位:万元

项目	2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比
坏账损失	-711.51	166.40%	1,427.65	537.16%
存货跌价损失	-18.90	4.42%	-1,361.87	-512.41%
可供出售金融资产减值损失	-	0.00%	200.00	75.25%
无形资产减值损失	302.83	-70.83%	-	0.00%
合计	-427.58	100.00%	265.78	100.00%

报告期内,六合天融根据应收款项的会计政策,根据信用风险特征核算坏账损失,相应计提或冲回坏账准备。2015 年六合天融向中节能商业保理有限公司进行了保理融资,收回了 8,700 万元应收账款,相应的转回了坏账准备,造成 2015 年度坏账损失冲回 711.51 万元。

标的公司报告期各期末的存货,当其可变现净值低于成本时,提取存货跌价准备;在建工程、固定资产、无形资产等可收回金额低于其账面价值的,按其差额计提减值准备并计入减值损失。由于在 2015 年末六合天融子公司土地使用权的公允价值低于其账面价值,因此,六合天融计提了 302.83 万元资产减值损失。

(二) 财务指标分析

1、偿债能力指标分析

项目	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
流动比率	1.16	1.15
速动比率	0.63	0.55

项目	2015年12月31日	2014年12月31日
资产负债率(合并口径)	77.64%	78.72%
息税折旧摊销前利润(万元)	13,151.02	8,583.87
利息保障倍数	5.97	6.14

流动比率=流动资产/流动负债

速动比率=(流动资产-存货净额)/流动负债

息税折旧摊销前利润=净利润+所得税费用-利息收入+利息支出+折旧+摊销

利息保障倍数=息税前净利润(净利润+所得税费用-利息收入+利息支出)/利息费用

(1) 偿债能力指标变动趋势分析

2014年度,六合天融利息支出为1,097.91万元,利息收入为113.77万元,利息费用净额为984.14万元,利息保障倍数为6.14倍。2015年度,六合天融利息支出为1,817.23万元,利息收入为65.10万元,利息费用净额为1,752.13万元,利息保障倍数为5.97倍。六合天融利息保障倍数总体较高,偿还利息的能力较好。

2015年度,六合天融的流动比率、速动比率较2014年度有所上升,资产负债率也有所降低,但总体较为稳定,短期及长期的偿债能力较强。

(2) 财务性投资分析

截至2015年12月31日,六合天融无金额较大的交易性金融资产、可供出售的金融资产、借与他人款项、委托理财等财务性投资。

2、资产周转能力指标分析

项目	2015年	2014年
应收账款周转率(次/年)	2.34	3.97
存货周转率(次/年)	0.89	2.11

注:1、应收账款周转率=当年营业收入/[(期初应收账款净额+期末应收账款净额) /2]

2、存货周转率=当年营业成本/[(期初存货净额+期末存货净额) /2];

报告期内,六合天融以烟气治理业务为主。由于此类业务经过多年的发展,形成了充分市场化的竞争环境,且脱硫、脱硝业务的增长均较为有限。六合天融为扩大生产经营规模,保持市场占有率,给予客户较为优惠的信用政策,在2015年之前承接了大量火电、钢铁企业的烟气治理工程业务。由于工程施工类项目工期一般较长,价值较高,

结算前在“存货-建造合同形成的已完工未结算资产”科目核算，造成存货余额较大，周转率较低。

2015年，六合天融营业收入和营业成本有所下降，导致应收账款周转率和存货周转率较2014年有所降低。

3、经营活动现金流量分析

标的公司报告期经营活动现金流量如下：

单位：万元

项目	2015年度	2014年度
销售商品、提供劳务收到的现金	103,624.96	102,869.38
收到的税费返还	934.26	489.48
收到的其他与经营活动有关的现金	737.21	1,786.09
经营活动现金流入小计	105,296.43	105,144.96
购买商品、接受劳务支付的现金	70,497.42	104,327.48
支付给职工以及为职工支付的现金	10,082.67	9,289.98
支付的各项税费	5,186.57	2,932.47
支付的其他与经营活动有关的现金	4,775.59	7,265.86
经营活动现金流出小计	90,542.24	123,815.80
经营活动产生的现金流量净额	14,754.18	-18,670.84

标的公司2014年、2015年经营活动产生的现金流量金额分别为-18,670.84万元、14,754.18万元，同期净利润分别为4,811.74万元和7,448.71万元，经营活动产生的现金流量净额分别为同期净利润的-388.03%和198.08%。其中，产生差异主要受存货、经营性应收项目和经营性应付项目的影响，具体见净利润调节为经营活动现金流量：

单位：万元

项目	2015年度	2014年度
净利润	7,448.71	4,811.74
加：资产减值准备	-427.58	265.78
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	1,394.14	959.19

项目	2015 年度	2014 年度
无形资产摊销	738.40	767.66
长期待摊费用摊销	107.05	113.55
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失	146.56	43.61
财务费用	1,817.23	1,097.91
投资损失(收益以“-”号填列)	-412.31	-63.06
递延所得税资产减少(增加以“-”号填列)	112.67	-51.86
递延所得税负债增加	5.23	-
存货的减少(增加以“-”号填列)	-569.57	-51,398.81
经营性应收项目的减少	1,616.29	18,190.95
经营性应付项目的增加(减少以“-”号填列)	2,774.39	6,592.51
其他	2.98	-
经营活动产生的现金流量净额	14,754.18	-18,670.84

2014 年六合天融经营活动产生的现金流量净额为-18,670.84 万元,主要是由于 2014 年大量项目进入与供应商的结算期,六合天融需要垫付大量资金,同时由于客户的结算较为滞后,将建造合同形成的已完工未结算资产计入存货,存货大量增加,并导致经营活动现金流为负数。

2015 年随着新增的烟气治理类业务有所减少,历史期在存货中核算的“建造合同形成的已完工未结算资产”逐步结算并回款,导致经营活动的现金流有所增加。

五、交易标的的盈利能力分析

依据瑞华审计出具《审计报告》(瑞华专审字[2016]02150007 号),六合天融 2014 年度、2015 年度利润表如下:

单位:万元

项目	2015 年度	2014 年度
一、营业收入	90,323.49	126,372.31
减:营业成本	68,464.93	105,425.41
营业税金及附加	680.07	519.73

项目	2015 年度	2014 年度
销售费用	3,297.90	5,069.07
管理费用	7,704.06	9,583.01
财务费用	2,485.41	1,060.57
资产减值损失	-427.58	265.78
加：投资收益（损失以“-”号填列）	412.31	63.06
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	412.56	63.06
二、营业利润（损失以“-”号填列）	8,531.02	4,511.80
加：营业外收入	1,045.49	1,394.49
其中：非流动资产处置利得	7.57	26.45
减：营业外支出	470.81	146.96
三、利润总额（损失以“-”号填列）	9,105.70	5,759.33
减：所得税费用	1,657.00	947.59
四、净利润（损失以“-”号填列）	7,448.71	4,811.74
归属于母公司所有者的净利润	7,591.12	4,550.84
少数股东损益	-142.41	260.89

（一）利润表科目变化分析

1、营业收入

六合天融 2014 年度和 2015 年度营业收入分别为 126,372.31 万元、90,323.49 万元，2015 年度较 2014 年度减少 36,048.82 万元，减低 28.53%。最近两年，六合天融营业收入构成如下：

单位：万元

项目	2015 年度		2014 年度		变动金额	变动比例
	金额	占比	金额	占比		
主营业务	90,022.79	99.67%	126,329.17	99.97%	90,021.79	71.26%
其他业务	300.70	0.33%	43.14	0.03%	300.70	697.00%
合计	90,323.49	100.00%	126,372.31	100.00%	90,322.49	71.47%

报告期内六合天融营业收入主要来源于主营业务收入，即烟气治理工程及运营、清洁能源替代升级改造工程等，主营业务收入在营业收入总额占比保持在 99% 以上。

2015 年六合天融主营业务收入有所下降，主要是由于经过市场调研，判断我国脱硫脱硝业务处于基本较饱和状态，未来市场增长潜力不高，其利润率持续处于较低状态。因此，六合天融自 2014 年开始积极布局调整战略，利用现有客户资源和品牌效应，向环保新领域转型，主要集中在清洁能源改造、利用等方面。六合天融逐步减小对脱硫脱硝等传统烟气治理业务的投入力度，精简销售队伍规模，在延续传统优质脱硫脱硝业务的基础上，战略性调整利润率较低，回款较慢的钢铁、火电等行业客户的烟气治理项目，保证新项目的质量，同时向毛利较高的清洁能源利用方面发展。因清洁能源利用业务处于初期阶段，暂未形成较大规模，因此，公司 2015 年收入较 2014 年收入存在一定幅度下降。

2、营业成本

单位：万元

项目	2015 年度		2014 年度		变动金额	变动比例
	金额	占比	金额	占比		
主营业务	68,459.27	99.99%	105,425.41	100.00%	-36,966.14	-35.06%
其他业务	5.66	0.01%	0.00	0.00%	5.66	-
合计	68,464.93	100.00%	105,425.41	100.00%	-36,960.48	-35.06%

报告期内，六合天融营业成本分别为 105,425.41 万元和 68,464.93 万元。由于业务转型，造成营业成本和营业收入同步下降。

3、期间费用

(1) 销售费用变动分析

报告期内，六合天融销售费用明细如下：

单位：万元

销售费用	2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比

销售费用	2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比
职工薪酬	1,772.06	53.73%	2,163.71	42.68%
业务经费	1,313.78	39.84%	2,507.18	49.46%
质保金	62.05	1.88%	159.64	3.15%
劳动保护	35.32	1.07%	51.76	1.02%
折旧费	28.52	0.86%	109.13	2.15%
差旅费	36.38	1.10%	10.94	0.22%
修理费	12.18	0.37%	21.73	0.43%
展览费	0.00	0.00%	13.03	0.26%
其他	37.61	1.14%	31.94	0.63%
合计	3,297.90	100.00%	5,069.07	100.00%

六合天融 2014 年度、2015 年度的销售费用分别为 5,069.07 元和 3,297.90 万元, 2015 年度销售费用较 2014 年度下降 34.94%, 主要是以下原因造成的: ①由于业务调整, 六合天融的经营模式有所转变, 减少了对销售人员的依赖。六合天融母公司销售业务人员由 2014 年末的 64 人减少至 2015 年末的 24 人; ②因销售人员减少, 与销售相关的差旅费、办公费、房租、会议费、业务招待费等业务经费相应减少。同时, 六合天融不再按照传统模式依靠销售人员个人跑单接单, 而是更依靠自身品牌效应及行业积淀, 依靠整体的渠道资源去争取新的项目合作机会, 导致销售经费有所减少。2015 年因上述原因减少业务经费 1,193 万元。

(2) 管理费用变动分析

报告期内, 六合天融管理费用明细如下:

单位: 万元

管理费用	2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比
研究与开发费用	3,054.18	39.64%	3,652.30	38.11%
职工薪酬	2,551.29	33.12%	2,283.24	23.83%

管理费用	2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比
物业租赁费	420.29	5.46%	514.27	5.37%
折旧摊销费	373.96	4.85%	170.44	1.78%
差旅费	259.55	3.37%	257.02	2.68%
办公费	253.36	3.29%	438.12	4.57%
聘请中介机构费	179.92	2.34%	270.68	2.82%
税金	22.05	0.29%	90.03	0.94%
业务招待费	79.64	1.03%	52.07	0.54%
股权激励	0.00	0.00%	1,188.27	12.40%
其他	509.83	6.62%	666.57	6.96%
合计	7,704.06	100.00%	9,583.01	100.00%

六合天融 2014 年度、2015 年度的管理费用合计分别为 9,583.01 万元和 7,704.06 万元，2015 年度管理费用较 2014 年度下降 19.61%，主要是由于 2014 年度股权激励计入管理费用 1,188.27 万元。

(3) 财务费用变动分析

报告期内，六合天融财务费用明细如下：

单位：万元

财务费用	2015 年度	2014 年度
利息支出	1,817.23	1,097.91
减：利息收入	65.10	113.77
其他	733.28	76.43
合计	2,485.41	1,060.57

六合天融 2014 年度、2015 年度的财务费用合计分别为 1,060.57 万元和 2,485.41 万元。2015 年度的财务费用同比增加 1,424.84 万元，增幅 134.35%。主要是由于增加了融资保理的手续费 599.66 万元，融资租赁的利息费用 199.9 万元，导致利息支出有所增加。

4、投资收益

报告期内，六合天融持有环投公司 55% 股权。根据环投公司的《公司章程》，股东会决议应由代表 2/3 以上表决权的股东表决通过，对增加或减少注册资本、发行公司债券、修改公司章程以及合并、分离、解散、清算或者变更公司形式作出决议时，应由代表 100% 以上表决权的股东表决通过；董事会会议作出决议应由代表 1/2 以上表决权的董事通过，对制订利润分配方案和弥补亏损方案、制订增加或者减少注册资本以及发行公司债券方案、制订合并、分离、解散、清算或者变更公司形式方案作出决议时，应由全体董事表决通过。

由于上述约定的存在，六合天融无法通过表决权单方面审议通过或否定环投公司股东会决议；六合天融在环投公司董事会中推荐董事 3 名，未达到董事会人员的半数，不能通过向环投公司委派的董事单方面审议通过或否定董事会决议。因此，六合天融对环投公司不具备实际控制地位，未对环投公司做并表处理，将其作为联营企业核算和披露，每年按照收益法核算计提长期股权投资收益。报告期内环投公司对六合天融净利润的影响体现在六合天融投资收益中，符合企业会计准则的相关要求。

报告期内六合天融投资收益具体明细如下：

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度
权益法核算的长期股权投资收益	70.29	63.06
处置长期股权投资产生的投资收益	342.02	-
合计	412.31	63.06

5、营业外收入

报告期内，六合天融营业外收入构成如下：

单位：万元

项目	2015 年度		2014 年度	
	发生额	计入非经常性损益	发生额	计入非经常性损益
非流动资产处置利得合计	7.57	7.57	26.45	26.45
其中：固定资产处置利得	7.57	7.57	26.45	26.45
政府补助	1,031.09	212.15	1,218.68	729.19

其他	6.83	6.83	149.36	149.36
合计	1,045.49	226.55	1,394.49	905.00

六合天融营业外收入主要由政府补助构成，报告期内政府补助构成如下：

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度	与资产相关/与收益相关
技术创新支持奖励	-	50.00	收益相关
软件产品增值税即征即退税收优惠	830.35	489.48	收益相关
北京市科学技术委员会研发拨款	-	48.87	收益相关
废烟气脱硝催化剂综合处置项目专项扶持资金	41.00	594.61	收益相关
120 万吨尾矿渣微细粉生产线建设项目补助款	35.71	35.71	资产相关
科研专项拨款	0.04	-	资产相关
政府补贴	108.73	-	收益相关
中关村瞪羚计划贴息	14.25	-	收益相关
海淀信用评级补贴	1	-	收益相关
合计	1,031.09	1,218.68	

注：政府补贴项目主要为北京市科学技术委员会拨付的“全市成果转化统筹资金—2015 年北京市高新技术成果转化项目”100 万元。

6、营业外支出

报告期内，六合天融营业外支出构成如下：

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度
非流动资产处置损失合计	154.13	70.02
对外捐赠支出	11.50	15.00
其他	305.17	61.94
合计	470.81	146.96

报告期内的营业外支出全部计入非经常性损益。

(二) 主营业务收入构成情况分析

六合天融最近两年营业收入构成如下：

单位：万元

营业收入	2015 年度	2014 年度
主营业务	90,022.79	126,329.17
其他业务	300.70	43.14
合计	90,323.49	126,372.31

1、主营业务收入按产品分类

报告期内，按照产品分类的营业收入构成情况如下：

单位：万元

营业收入	2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比
烟气治理	38,227.45	42.32%	91,823.75	72.66%
清洁能源替代升级改造	14,188.82	15.71%	718.25	0.57%
环境监测	21,724.44	24.05%	20,654.38	16.34%
大数据应用	3,821.64	4.23%	1,593.43	1.26%
脱硝催化剂	5,191.64	5.75%	1,494.11	1.18%
其他	7,169.50	7.94%	10,088.39	7.98%
合计	90,323.49	100.00%	126,372.31	100.00%

2015 年六合天融主营业务收入有所下降，主要是由于以下原因造成的：①六合天融原有的脱硫脱硝工程等烟气治理业务主要面向钢铁行业客户，受到我国钢铁产能过剩影响，此类客户对价格较为敏感，造成这类业务毛利率水平相对较低，且回款周期较长。我国脱硫脱硝业务处于基本较饱和状态，未来市场增长潜力不高，其利润率持续处于较低状态。因此，六合天融逐步减小对脱硫脱硝等传统烟气治理业务的投入力度，精简销售队伍规模，在延续传统优质脱硫脱硝业务的基础上，战略性调整利润率较低，回款较慢的钢铁、火电等行业客户的烟气治理项目，保证新项目的质量，造成烟气治理业务收入下降明显。②六合天融自 2014 年开始积极布局调整战略，根据行业的发展趋势及国

家环保行业的投入对业务拓展领域进行了调整,利用现有客户资源和品牌效应,同时逐步增加盈利能力较强的清洁能源替代升级改造方面的业务和大数据业务等。因清洁能源利用业务处于初期阶段,暂未形成较大规模,因此,公司 2015 年收入较 2014 年收入存在一定幅度下降。

2、主营业务收入按行业分类

报告期收入状况如下:

单位:万元

主营业务收入	2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比
电力	34,498.81	38.19%	63,955.37	50.61%
环保	7,019.91	7.77%	9,103.36	7.20%
清洁能源	14,188.82	15.71%	718.25	0.57%
冶金	11,776.95	13.04%	25,893.91	20.49%
造纸	237.31	0.26%	8,782.15	6.95%
制造业	2,932.25	3.25%	2,601.15	2.06%
其他	19,669.44	21.78%	15,318.12	12.12%
合计	90,323.49	100.00%	126,372.31	100.00%

六合天融原有的脱硫脱硝工程业务主要面向火电、铝电、煤电及钢铁冶金行业,2015 年,受到我国钢铁、电力行业产能过剩的影响,造成电力、冶金行业的业务收入水平相对 2014 年有所减少。因此,六合天融根据行业的发展趋势及国家环保行业的投入,对业务拓展领域进行了调整,对脱硫脱硝业务的投入逐步减少,同时增加了盈利能力较强的清洁能源替代行业,造成六合天融的收入结构有所改变。

3、主营业务收入按地区分类

报告期内,六合天融主营业务收入按地区划分构成如下:

单位:万元

地区名称	2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比

地区名称	2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比
东北	8,701.80	9.63%	4,576.74	3.62%
华北	34,927.41	38.67%	32,455.82	25.68%
华东	26,078.45	28.87%	62,095.27	49.14%
华南	6,904.20	7.64%	4,540.91	3.59%
华中	6,535.17	7.24%	8,492.53	6.72%
西北	5,036.09	5.58%	6,866.91	5.43%
西南	2,140.36	2.37%	7,344.14	5.81%
合计	90,323.49	100.00%	126,372.31	100.00%

中国的重工业主要分布在东北、华北、山西、陕西等北方地区，因此收入主要集中在东北、华北、西北区域。六合天融的脱硫、脱销业务主要分布以山东为主的华东地区，随着此类业务的减少，华东地区的营业收入也有所下降。

4、季节变动情况分析

大气污染防治行业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，大气治理的工程建设具有一定的季节性特征。

(三) 主营业务成本变化分析

由于标的公司业务收入有所变化，相应的营业成本也随之变化。

1、主营业务成本按产品分类

报告期内，按照产品分类的主营业务成本构成情况如下：

单位：万元

主营业务成本	2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比
烟气治理	34,139.21	49.86%	81,527.76	77.33%
清洁能源替代升级改造	8,929.45	13.04%	658.65	0.62%

主营业务成本	2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比
环境监测	15,364.93	22.44%	13,813.13	13.10%
大数据应用	1,529.02	2.23%	987.3	0.94%
脱硝催化剂	3,306.24	4.83%	971.87	0.92%
其他	5,196.08	7.59%	7,466.70	7.08%
合计	68,464.93	100.00%	105,425.41	100.00%

2、主营业务成本按行业分类

报告期成本状况如下：

单位：万元

主营业务成本	2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比
电力	31,259.38	45.66%	56,605.89	53.69%
环保	5,132.94	7.50%	6,443.40	6.11%
清洁能源	8,929.45	13.04%	658.65	0.62%
冶金	10,229.94	14.94%	23,162.40	21.97%
造纸	183.51	0.27%	6,747.87	6.40%
制造业	2,597.56	3.79%	1,849.53	1.75%
其他	10,132.14	14.80%	9,957.66	9.45%
总计	68,464.93	100.00%	105,425.41	100.00%

3、主营业务成本按地区分类

报告期内，六合天融主营业务成本按地区划分构成如下：

单位：万元

地区名称	2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比
东北	5,860.36	8.56%	3,013.10	2.86%
华北	22,974.35	33.56%	27,108.98	25.71%

地区名称	2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比
华东	22,159.13	32.37%	53,566.41	50.81%
华南	6,136.08	8.96%	3,914.83	3.71%
华中	5,441.07	7.95%	6,204.47	5.89%
西北	4,585.92	6.70%	6,426.49	6.10%
西南	1,308.02	1.91%	5,191.13	4.92%
总计	68,464.93	100.00%	105,425.41	100.00%

(四) 主营业务的毛利率变化分析

1、报告期内，六合天融按产品分类的毛利率变动如下：

项目	2015 年	2014 年
烟气治理	10.69%	11.21%
清洁能源替代升级改造	37.07%	8.30%
环境监测	29.27%	33.12%
大数据应用	59.99%	38.04%
脱硝催化剂	36.32%	34.95%
其他	27.53%	25.99%
综合毛利率	24.20%	16.58%

六合天融的烟气治理业务由于原有的脱硫脱硝工程业务主要面向电力、钢铁行业客户，受到我国钢铁产能过剩及火电发电量增速低迷的影响，此类客户对价格较为敏感，造成这类业务毛利率水平相对较低，受此影响，六合天融正逐步调整经营策略，减小烟气治理工程及运营方面业务的投入。

清洁能源替代升级改造方面，受宏观“煤改气”、“煤改电”政策影响，清洁能源替代升级改造板块在节能减排大环境下，拥有较为广阔的市场前景，其整个行业的毛利水平相对较高。此外，六合天融采用的新技术“分布式低氮智能热力装备”，较传统燃煤锅炉大幅降低运行及维护成本，具有较高的经济效益，致使其毛利水平较高。2014 年度由于业务量较小，仅有 718.25 万元业务收入，相对固定成本占比较高，造成毛利率

较低。

在大数据应用业务板块方面,六合天融在系统集成和大数据领域重点推进区域整体环境服务的模式,先咨询后进入,以大数据分析、云平台存储为技术优势,整合相应资源开发新的业务方向。2015年六合天融加大了在大数据领域的业务开发力度,开发了“环境综合监控管理系统 V1.0”软件,业务收入增加了 2,228.21 万元,增幅为 139.84%。由于软件销售项目中变动成本较少,毛利率从 38.04% 上升至 59.99%。

2、报告期内,六合天融按行业分类的毛利率变动如下:

单位:万元

项目	2015 年	2014 年
电力	9.39%	11.49%
环保	26.88%	29.22%
清洁能源	37.07%	8.30%
冶金	13.14%	10.55%
造纸	22.67%	23.16%
制造业	11.41%	28.90%
其他	48.49%	34.99%
综合毛利率	24.20%	16.58%

受到我国电力行业产能过剩的影响,2015年六合天融的主要工业行业客户的毛利率水平总体呈现下降趋势。受到国家电力供需形势总体宽松和清洁能源竞争上网的影响,火电发电量增速低迷。同时,受火电上网电价持续下调及火电行业可能出现的产能过剩冲击,电力行业净利润逐步下滑。六合天融烟气治理业务受到主要客户行业整体利润下滑、资金收紧的影响,脱硫脱硝业务毛利率呈下降趋势。由于在 2015 年六合天融新增了毛利率较高的煤改气项目,造成清洁能源行业毛利率有所提高,并提高了六合天融的综合毛利率。

3、报告期内,六合天融按地区分类的毛利率变动如下:

单位:万元

项目	2015 年	2014 年
----	--------	--------

东北	32.65%	34.16%
华北	34.22%	16.47%
华东	15.03%	13.74%
华南	11.13%	13.79%
华中	16.74%	26.94%
西北	8.94%	6.41%
西南	38.89%	29.32%
综合毛利率	24.20%	16.58%

2014 年和 2015 年华东、华南、西北地区毛利水平相对稳定；华北地区由于清洁能源项目的开展，毛利水平有所提升；西南地区由于在 2015 年增加了毛利率较高的设备销售和运营服务，导致毛利率有所提升。

（五）利润的主要来源及盈利能力的持续性和稳定性分析

1、主营业务对标的公司利润来源和盈利能力的影响

六合天融主营业务为大气污染防治综合服务，包括烟气治理工程及运营、清洁能源替代升级改造工程及运营、环境能效信息监测设备及系统集成、大数据应用等，已经形成涵盖方案设计、技术咨询、设备销售及集成、工程建设、运营服务等完整业务链条。报告期内，六合天融主营业务收入占营业收入的比例均超过 99%。

标的公司报告期内按照产品类别划分的毛利明细如下：

单位：万元

毛利	2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比
烟气治理	4,088.24	18.70%	10,295.99	49.15%
清洁能源替代升级改造	5,259.37	24.06%	59.60	0.28%
环境监测	6,359.51	29.09%	6,841.25	32.66%
大数据应用	2,292.62	10.49%	606.13	2.89%
脱硝催化剂	1,885.40	8.63%	522.24	2.49%

毛利	2015 年度		2014 年度	
	金额	占比	金额	占比
其他	1,973.45	9.03%	2,621.69	12.52%
合计	21,858.59	100.00%	20,946.90	100.00%

目前，烟气治理、清洁能源替代升级改造和环境监测、大数据应用业务构成了六合天融的核心业务，报告期内，四项合计占报告期毛利总额的 80% 以上。因此，烟气治理、清洁能源替代升级改造和环境监测、大数据应用业务构成了标的公司的主要利润来源。具体请参见本报告书本节“五/（二）主营业务收入构成情况分析”，标的公司主营业务发展具有良好的连续性和稳定性。

2、经营模式对标的公司盈利能力的影响

六合天融烟气治理及清洁能源替代升级改造业务的经营模式包括工程建造和运营管理两类，通过从业主处获取的合同收入与六合天融设备采购成本与建筑安装分包成本之间的差额，或者通过运营业务从业主处获取的合同收入减去筹资成本、建设期的成本和运营期的成本获取盈利。

采购模式上，六合天融择优选取具备较强综合实力的供应商，确保设备、材料等的性能指标、报价、运输和付款条件等方面满足需求。

经营模式上，六合天融在工程建造业务方面采取工程总承包和专业分包两种模式；在运营管理业务方面采取包括特许经营模式和运营服务模式。

销售模式上，六合天融主要通过投标的方式获取工程建造、特许经营、专用及配套设备订单。

盈利模式上，六合天融主要通过从业主处获取的合同收入与六合天融设备采购成本与建筑安装分包成本之间的差额，或者通过运营业务从业主处获取的合同收入减去筹资成本、建设期的成本和运营期的成本获取盈利。

因此，六合天融业务模式总体稳定，有利于提高六合天融的盈利能力。

3、行业竞争情况对标的公司盈利能力的影响

六合天融在大气污染防治综合服务方面具有较高的行业地位,具体请参见本报告书本节“三/(一)标的资产的行业地位”。凭借六合天融多年的行业积累及其品牌、技术、研发、营销网络等多方面优势,标的公司盈利能力较强。

(六) 利润构成及资产周转能力对标的公司盈利能力的影响

1、利润构成

标的公司报告期利润情况如下:

单位:万元

项目	2015年	2014年
营业收入	90,323.49	126,372.31
营业利润	8,531.02	4,511.80
利润总额	9,105.70	5,759.33
净利润	7,448.71	4,811.74
归属于母公司股东的净利润	7,591.12	4,550.84
非经常性损益	-203.07	427.42
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	7,794.18	4,123.42
营业利润/利润总额	93.69%	78.34%
净利润/利润总额	81.80%	83.55%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润/归属于母公司股东的净利润	102.68%	90.61%

从上表可以看出,报告期内六合天融的利润总额主要来源于主营业务收入。2014年度和2015年度,营业利润占利润总额的比例分别为78.34%和93.69%,扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润占归属于母公司股东的净利润分别为90.61%和102.68%。

2、资产周转能力对标的公司盈利能力的影响

标的公司报告期资产周转能力指标分析见本报告书本节“四/(二)/2、资产周转能力指标分析”。

目前，标的公司的资产规模能够有效支撑其业务发展，根据其经营模式，未来资产规模变动会与其业务规模相匹配，因此，标的公司资产可以保证未来盈利的持续性和稳定性。

（七）非经常损益及其他影响盈利能力分析

1、少数股东损益

2014 年度和 2015 年度六合天融的少数股东损益分别为 260.89 万元、-142.41 万元。

2、非经常性损益

报告期内，六合天融非经常性损益明细如下：

单位：万元

项目	2015 年度	2014 年度
非流动性资产处置损益	-146.56	-43.58
计入当期损益的政府补助	212.15	729.19
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-309.84	72.43
非经常性损益合计	-244.26	758.04
减：企业所得税影响额（所得税减少以“－”表示）	-21.95	176.73
减：少数股东权益影响额（税后）	-19.24	153.90
归属于母公司所有者的非经常性损益净额	-203.07	427.42

2014 年、2015 年，六合天融归属于母公司所有者的非经常性损益净额分别为 427.42 万元、-203.07 万元，占同期归属于母公司所有者净利润的比例较低。

3、投资收益

标的公司报告期内投资收益金额较小，对标的公司盈利能力无重大影响。具体见本报告书本节“五/（一）/4、投资收益”。

六、本次交易对上市公司持续经营能力的影响

（一）本次交易对上市公司盈利能力驱动因素及持续经营能力的影响

分析

1、通过本次交易，上市公司进入大气污染防治行业，迈进一个有着广阔发展前景的产业

本次交易完成后，六合天融将成为上市公司的全资子公司。六合天融所处的大气污染防治行业市场前景广阔，发展迅速，符合“生态文明”的国家发展战略。六合天融致力于提供大气污染防治综合服务，业务包括烟气治理工程及运营、清洁能源替代升级改造工程及运营、环境能效信息监测设备及系统集成、大数据应用等，已经形成涵盖方案设计、技术咨询、设备销售及集成、工程建设、运营服务等环节的完整业务链条，能为客户提供综合性的大气污染防治解决方案，覆盖大气污染防治领域的大部分业务。

通过本次交易，上市公司进入大气污染治理行业，迈进一个有着广阔发展前景的产业。此外，上市公司从事的波纹脱硝催化剂等产品的研发、生产和销售属于大气污染治理的上游，本次交易有利于上市公司完善产业链，实现产业结构升级。上市公司将由传统的电工专用装备制造业转变成为“大气污染防治业务主导，装备制造业务为支撑”的双主业发展方向，实现上市公司两轮驱动的战略发展目标，优化和改善上市公司现有业务结构、资产质量和盈利能力，为广大股东尤其是中小股东的利益提供更为多元化和可靠的业绩保障。

2、通过本次交易，上市公司扩大经营规模，提升综合实力与影响力

标的公司盈利能力良好，标的公司 2015 年度实现营业收入 90,323.49 万元，净利润 7,448.71 万元；根据上市公司与交易对方签署的《利润补偿协议》及其补充协议，交易对方承诺本次重大资产重组实施完毕后，六合天融在 2016 年度、2017 年度、2018 年度实现的合并报表范围扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于 8,907.62 万元、10,151.44 万元和 10,965.90 万元。

根据瑞华审计出具的《备考审阅报告》，本次交易完成后，2015 年上市公司资产总额增长 163.51%，营业收入增长 311.70%，归属于母公司股东的净利润增长 1135.05%。本次交易将扩大上市公司的经营规模，提升综合实力及资本市场影响力，在保证上市公司原有业务稳定发展的同时，大气污染治理业务将成为上市公司未来收入的重要组成部分

分，形成新的利润增长点，推动上市公司业务规模和利润的快速增长。

3、通过本次交易，上市公司提升技术创新与研发实力

六合天融具有较强的研发实力，是高新技术企业、国家火炬计划重点高新技术企业、中关村高新技术企业，同时是北京市科学技术协会认定的院士专家工作站，其技术中心于 2013 年被认定为北京市企业技术中心。六合天融自主研发的技术先后获得环境保护科学技术奖、中国资源综合利用协会科学技术奖、中国节能环保集团公司技术革新奖等殊荣。截至 2015 年 12 月 31 日，六合天融及其子公司已形成 18 项发明专利、96 项实用新型专利和 3 项外观设计专利，技术研发能力在行业内居于领先地位。

本次交易完成后，启源装备整体规模效应得到发挥，产业布局进一步完善；同时结合六合天融的研发优势，促进催化剂业务的协同研发。通过本次交易，上市公司利用六合天融在脱硫脱硝治理领域的核心技术和渠道优势，加速向环保行业的转型，逐步形成在大气环境治理及监测业务方面的专业优势。

4、本次交易完成后上市公司主营业务构成

本次交易前，上市公司的主营业务包括变压器专用装备、蓄电池专用设备、变压器组件、高电压试验检测设备的研发、制造及销售、技术服务和设备成套，以及波纹脱硝催化剂等产品的研发、生产和销售。

本次收购标的六合天融致力于提供大气污染防治综合服务，业务包括烟气治理工程及运营、清洁能源替代升级改造及运营、环境能效信息监测设备及系统集成、大数据应用等。

通过本次交易，上市公司将由传统的电工专用装备制造业转变成为“大气污染防治业务主导，装备制造业务为支撑”的双主业发展方向。本次交易前，2015 年度启源装备营业收入为 28,977.58 万元，其中，变压器行业、高电压试验行业、脱硝波纹板式催化剂的营业收入分别为 13,508.91 万元、9,636.04 万元、3,370.46 万元。2015 年度，六合天融营业收入为 90,323.49 万元，其中，烟气治理业务、清洁能源替代升级改造业务、环境监测业务、脱硝催化剂业务分别实现营业收入 38,227.45 万元、14,188.82 万元、21,724.44 万元、3,821.64 万元。本次交易完成后，上市公司的主营业务将由烟气治理业

务、清洁能源替代升级改造业务、环境监测业务、变压器生产业务、高电压试验业务、催化剂业务等构成,形成装备、新材料、节能环保领域等多个板块协同发展的业务格局。

5、本次交易完成后上市公司的经营发展战略

本次交易是对启源装备发展战略的有力实践,是启源装备采用内延发展和外延扩张相结合,全面布局环保行业的有益探索。本次交易完成后,上市公司将新增大气污染防治业务,形成“大气污染防治业务主导,装备制造业务为支撑”的产业布局,上市公司将聚焦主业,培育核心竞争力,不断完善经营模式,实现协同多元化发展。

同时,六合天融的销售渠道和上市公司也具有良好的协同性,能够扩大启源装备催化剂业务的客户范围,提升启源装备的竞争力和盈利能力。本次交易完成后,六合天融与上市公司在业务融合、市场渠道等方面可形成良好的协同效应。上市公司的业务组合将得到优化改善,盈利水平将得到较大的提高,有利于增强上市公司的可持续发展能力,提升上市公司的价值,保护中小投资者的利益。

6、本次交易完成后上市公司的业务管理模式

在业务管理模式方面,本次交易完成后,六合天融将成为上市公司全资子公司,在维持上市公司现有内部管理模式、决策程序及发展规划不变的前提下,上市公司将以符合上市公司规范运作的相关要求对六合天融进行控股管理,将现代企业管理制度引入到六合天融,从而使得六合天融符合作为上市公司子公司的相关要求。

(二) 上市公司未来经营的优势和劣势

本次交易完成后,上市公司将由传统的电工专用装备制造业转变成为“大气污染防治业务主导,装备制造业务为支撑”的双主业发展模式。大气污染防治业务市场前景广阔,发展迅速,符合“生态文明”的国家发展战略。

在环保问题日益突出的背景下,一系列国家支持政策的出台为大气污染防治行业创造了良好的外部发展环境,为行业全面高速发展带来新的战略性发展机遇。但由于大气污染防治行业对资质、资金、技术和人才要求较高,未来市场资源将不断向具有资金实力、技术优势、规模优势和品牌优势的企业聚集。关于本次交易完成后上市公司未来经

营的优势请参见本节“三/（二）标的资产的核心竞争力”。

六合天融具有良好的业务布局、较大的业务规模以及扎实的技术积累，持续盈利能力较强。本次交易完成后，六合天融将成为上市公司的全资子公司。但是，从未来从业务经营和资源整合的角度，六合天融和上市公司仍需在企业治理结构、员工管理、财务管理、客户管理、资源管理、制度管理以及业务拓展等方面进行一定的融合。如果整合措施使用不当，或整合效果不甚理想，未来可能会对六合天融和上市公司的正常业务发展产生不利影响。

（三）本次交易对上市公司财务安全性的影响

根据上市公司 2015 年 12 月 31 日的合并资产负债表以及按本次交易于 2014 年 1 月 1 日完成后架构编制的备考合并资产负债表，上市公司在本次交易完成前、后的资产负债表变动情况如下：

1、本次交易前后资产结构变化情况

单位：万元

	交易前		交易后		变动情况	
	金额	比例	金额	比例	增长额	幅度
流动资产：						
货币资金	17,375.29	15.00%	41,059.54	13.45%	23,684.25	136.31%
应收票据	4,964.88	4.29%	9,444.97	3.10%	4,480.09	90.24%
应收账款	17,718.79	15.30%	63,349.58	20.76%	45,630.79	257.53%
预付款项	614.11	0.53%	14,721.51	4.82%	14,107.40	2,297.21%
应收利息	138.94	0.12%	138.94	0.05%	0.00	0.00%
应收股利	-	-	57.52	0.02%	57.52	-
其他应收款	1,134.60	0.98%	3,665.35	1.20%	2,530.75	223.05%
存货	8,262.82	7.13%	85,262.73	27.94%	76,999.91	931.88%
其他流动资产	14,697.41	12.69%	15,298.41	5.01%	601.00	4.09%
流动资产合计	64,906.84	56.05%	232,998.56	76.35%	168,091.72	258.97%
非流动资产：						

	交易前		交易后		变动情况	
	金额	比例	金额	比例	增长额	幅度
长期股权投资	3,144.49	2.72%	3,764.77	1.23%	620.28	19.73%
投资性房地产	645.80	0.56%	645.80	0.21%	0.00	0.00%
固定资产	27,118.08	23.42%	39,668.33	13.00%	12,550.25	46.28%
在建工程	9,481.10	8.19%	11,251.44	3.69%	1,770.34	18.67%
无形资产	8,098.44	6.99%	11,627.86	3.81%	3,529.42	43.58%
开发支出	90.57	0.08%	2,132.95	0.70%	2,042.38	2,255.03%
长期待摊费用	21.93	0.02%	194.81	0.06%	172.88	788.33%
递延所得税资产	387.27	0.33%	970.02	0.32%	582.75	150.48%
其他非流动资产	1,913.09	1.65%	1,913.09	0.63%	0.00	0.00%
非流动资产合计	50,900.77	43.95%	72,169.07	23.65%	21,268.30	41.78%
资产总计	115,807.61	100.00%	305,167.63	100.00%	189,360.02	163.51%

本次交易完成后,截至2015年12月31日,上市公司备考总资产规模达305,167.63万元,与交易前相比增长163.51%。其中流动资产增幅258.97%,非流动资产增幅41.78%。

本次交易完成后,流动资产占总资产的比重为76.35%,非流动资产占总资产的比重为23.65%。与交易前相比,流动资产增加主要是货币资金、应收款项、预付款项和存货增加所致,非流动资产增加主要是固定资产、在建工程和无形资产增加所致。

2、本次交易前后负债结构变化情况

单位:万元

	交易前		交易后		变动情况	
	金额	比例	金额	比例	增长额	幅度
流动负债:						
短期借款	3,850.00	16.53%	27,850.00	16.35%	24,000.00	623.38%
应付票据	510.43	2.19%	4,444.24	2.61%	3,933.81	770.69%
应付账款	12,263.54	52.65%	68,402.53	40.17%	56,138.99	457.77%
预收款项	2,003.05	8.60%	47,856.54	28.10%	45,853.49	2,289.18%

	交易前		交易后		变动情况	
	金额	比例	金额	比例	增长额	幅度
应付职工薪酬	810.04	3.48%	1,326.66	0.78%	516.62	63.78%
应交税费	607.65	2.61%	3,310.05	1.94%	2,702.40	444.73%
应付利息	11.42	0.05%	105.50	0.06%	94.08	823.82%
应付股利	-	-	920.00	0.54%	920.00	-
其他应付款	223.44	0.96%	6,514.89	3.83%	6,291.45	2,815.72%
一年内到期的非流动负债	-	-	3,943.20	2.32%	3,943.20	-
其他流动负债	100.00	0.43%	100	0.06%	0.00	0.00%
流动负债合计	20,379.57	87.49%	164,773.60	96.75%	144,394.03	708.52%
非流动负债:						
长期借款	2,500.00	10.73%	2,500.00	1.47%	0.00	0.00%
长期应付款	-	-	1,648.40	0.97%	1,648.40	-
预计负债	-	-	455.37	0.27%	455.37	-
递延收益	412.72	1.77%	920.36	0.54%	507.64	123.00%
递延所得税负债	-	-	5.23	0.00%	5.23	-
非流动负债合计	2,912.72	12.51%	5,529.37	3.25%	2,616.65	89.84%
负债合计	23,292.29	100.00%	170,302.97	100.00%	147,010.68	631.16%

本次交易完成后，截至 2015 年 12 月 31 日，上市公司备考负债总额为 170,302.97 万元，与交易前相比增长 631.16%，其中流动负债增幅为 708.52%，非流动负债增幅为 89.84%。

本次交易完成后，流动负债占比为 96.75%，非流动负债占比 3.25%。与本次交易前相比，流动负债增加主要为短期借款、应付票据、应付账款、预收款项增加所致，非流动负债增加主要为长期应付款、预计负债、其他非流动负债增加所致。

3、偿债能力分析

以 2015 年 12 月 31 日作为对比基准日，本次交易完成前后上市公司偿债能力指标对比情况如下所示：

项目	2015年12月31日	
	本次交易前	本次交易后(备考)
资产负债率	20.11%	55.81%
流动比率	3.18	1.41
速动比率	2.78	0.90

本次交易完成后,上市公司的资产负债率有所增加,主要是由于标的公司以烟气治理、清洁能源利用等工程项目为主,资产负债率较高,交易完成后,上市公司的资产负债率仍处于较为合理的水平。

由于标的公司的经营以 EPC、BOT 等模式为主,工程施工、结算、回款周期均比上市公司原有业务慢,因此,造成本次交易完后,上市公司的流动比率和速动比率有所降低。

六合天融的主要业务为大气污染防治综合服务。按照中国证监会《上市公司行业分类指引》(2012年修订),六合天融属于生态保护和环境治理业(N77)。选取生态保护和环境治理业的同行业上市公司及与六合天融业务较为相似的龙净环保和科林环保作为六合天融同行业可比上市公司,相关上市公司资产负债率与六合天融对比如下(根据2015年上市公司年报):

序号	股票代码	股票简称	资产负债率(%)
1	000035.SZ	中国天楹	57.94
2	000826.SZ	启迪桑德	60.35
3	002499.SZ	科林环保	27.26
4	002549.SZ	凯美特气	26.97
5	002573.SZ	清新环境	53.71
6	002672.SZ	东江环保	51.84
7	300070.SZ	碧水源	23.27
8	300172.SZ	中电环保	31.14
9	300187.SZ	永清环保	42.34
10	300190.SZ	维尔利	42.02

序号	股票代码	股票简称	资产负债率(%)
11	300388.SZ	国祯环保	76.95
12	300422.SZ	博世科	64.58
13	600292.SH	中电远达	40.33
14	600388.SH	龙净环保	72.89
15	603568.SH	伟明环保	44.43
16	603588.SH	高能环境	43.31
平均值			47.46
中位数			43.87
启源装备(备考数)			55.81

与同行业可比上市公司相比，启源装备备考报表的资产负债率略高于行业平均值。截至2015年12月31日，标的公司不存在为其他第三方担保等或有负债情况，不会增加上市公司对外担保等或有负债的情况，不会影响上市公司的财务安全性。上市公司在资本市场具有较好的信用，可通过债权或股权融资等多种方式筹集未来发展所需资金。上市公司具有较强的盈利能力和资金管理能力和资金管理能力，现金流量正常充足，有足够能力偿付债务。本次交易完成后，上市公司将进一步丰富和拓展业务范围，全面提升公司资产规模、盈利能力。上市公司持续经营能力进一步增强，偿债能力较强，财务安全。

七、本次交易对上市公司未来发展前景影响的分析

(一) 本次交易完成后的整合计划

本次交易完成后，上市公司将由传统的电工专用装备制造业转变成为“大气污染防治业务主导，装备制造业务为支撑”的双主业发展方向，实现上市公司两轮驱动的战略发展目标。启源装备的波纹式脱硝催化剂与六合天融的烟气治理业务具有一定的协同性，在本次交易重组完成后，基于启源装备具有丰富的电气产品制造经验以及六合天融在烟气治理等方面具有深厚的积淀，启源装备与六合天融计划进入高端环保装备领域，整合双方优势，进一步拓宽业务领域，优化和改善上市公司现有业务结构和盈利能力，为广大股东尤其是中小股东的利益提供更为多元化和可靠的业绩保障。

鉴于电工专用装备制造业务与大气污染防治业务在业务类型、经营管理等方面不具有相关性的显著特点，在现阶段，上市公司对六合天融初步整合计划如下：

1、对标的公司人员的整合

鉴于上市公司现有电工专用装备制造业务与大气污染防治业务在业务类型、经营管理、企业文化、团队管理等方面存在差异，因此，上市公司将在保持六合天融现有管理团队基本稳定、给予管理层充分发展空间的基础上，向六合天融输入具有规范治理经验的管理人员，使标的公司满足上市公司的各类规范要求。

2、对标的公司管理制度的整合

本次交易完成后，上市公司将结合六合天融的经营特点、业务模式及组织架构对其原有的内部控制制度、管理制度等按照上市公司的要求进行适当地调整，在通过有效内部控制制度对六合天融实施管控的同时，也使得六合天融能够达到监管部门对上市公司的要求。

3、对标的公司资产和业务的整合

本次交易完成后，上市公司将在优化调整原有主业产品结构、客户结构，强化成本控制，实现稳定发展的基础上，充分利用电工专用装备制造业务与大气污染防治业务生产布局的互补性，实现信息互通、资源共享、管理协同，提升各业务板块的经营业绩，共同实现上市公司股东价值最大化。启源装备将充分利用上市公司平台优势、资金优势、品牌优势以及规范化管理经验积极支持六合天融的业务发展，为六合天融制定清晰明确的战略远景规划，并充分发挥六合天融现有的潜力和优势，推动大气污染防治业务的进一步发展。

4、对标的公司治理的整合

上市公司已按相关法律法规的要求建立了以法人治理结构为核心的现代企业制度，形成了较为规范的公司运作体系，保持业务独立、资产独立、财务独立、机构独立和人员独立。本次交易完成后，上市公司与其控股股东、实际控制人及其控制的关联方之间仍将保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。此外，本次交易对方之一、上市公司实际控制人中国节能已出具《关于保持西安启源机电装备股份有限

公司独立性的承诺函》，承诺保证上市公司人员独立、资产独立完整、财务独立、机构独立和业务独立。同时，上市公司将指导、协助六合天融加强自身制度建设及执行，完善治理结构、加强规范化管理。

（二）上市公司交易当年和未来两年拟执行的发展计划

1、业务发展战略

通过本次交易，六合天融将成为上市公司的全资子公司，上市公司将由传统的电工专用装备制造业转变成为“大气污染防治业务主导，装备制造业务为支撑”的双主业发展模式，实现上市公司两轮驱动的战略发展目标，优化和改善上市公司现有业务结构、资产质量和盈利能力。

本次交易完成后，上市公司的整体发展战略是在继续巩固发展原有主业的基础上，充分利用六合天融在大气污染防治业务领域的市场地位、研发实力、业务布局、渠道、客户资源等方面形成的竞争优势，抓住大气污染防治发展的良好机遇，实现“国际一流的工业装备、节能环保、材料与服务提供商”的战略目标。

2、业务发展规划

未来两年内，启源装备在发展电工专用装备制造业务，保持其优势地位的同时，争取承接大气污染防治的优质大型项目，拓展相关产品类型，并与六合天融加强合作，开展节能环保装备的研发、制造，培育经营业绩新的持续增长点，实现由单靠内生积累发展向内生积累与聚合外部资源并重、由单一板块向相关多元板块、由粗放管理向精细管理的“三大转变”。

对于上市公司传统的电工专用装备制造业务，上市公司将继续在稳定释放产能、维持国内市场优势地位的同时，抓住“一带一路”创造的电网建设投资新机遇，通过“走出去”的方式，开拓新兴国家市场。同时，紧跟高端装备和能源互联网的发展趋势，优化调整产品结构和客户结构，向高端先进装备制造转型。

对于上市公司新兴的大气污染防治业务，上市公司将充分利用标的公司在大气污染防治行业的市场地位、研发实力、项目经验、业务布局、销售渠道等优势，在未来两年

实现新的突破，巩固六合天融在大气污染防治领域的领先优势，积极承接有影响力的项目。此外，为充分发挥本次交易的业务协同效应，上市公司将与六合天融合作，开展节能环保装备的研发与制造，进一步完善大气污染防治产业链。

八、本次交易对上市公司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主要财务指标和非财务指标的影响分析

1、交易前后资产结构及其变化分析

以 2015 年 12 月 31 日为对比基准日，本次交易前上市公司合并报表与本次交易完成后的备考合并报表之间的资产构成对比情况如下所示：

单位：万元

项目	实际数		备考数		交易前后变动	
	金额	占比	金额	占比	金额	变动率
流动资产	64,906.84	56.05%	232,998.56	76.35%	168,091.72	258.97%
非流动资产	50,900.77	43.95%	72,169.07	23.65%	21,268.30	41.78%
资产合计	115,807.61	100.00%	305,167.63	100.00%	189,360.02	163.51%

本次交易完成后，上市公司的总资产规模将随着标的资产的注入出现较大幅度的增加。

2、交易前后负债结构及其变化分析

以 2015 年 12 月 31 日作为对比基准日，本次交易前上市公司合并报表与本次交易完成后的备考合并报表之间的负债构成对比情况如下所示：

单位：万元

项目	实际数		备考数		交易前后变动	
	金额	占比	金额	占比	金额	变动率
流动负债	20,379.57	87.49%	164,773.60	96.75%	144,394.03	708.52%
非流动负债	2,912.72	12.51%	5,529.37	3.25%	2,616.65	89.84%
负债合计	23,292.29	100.00%	170,302.97	100.00%	147,010.68	631.16%

本次交易完成后，上市公司的总负债规模将随着标的资产的注入有所增加。

3、交易前后资产周转能力及其变化分析

以 2015 年 12 月 31 日作为对比基准日，本次交易前上市公司合并报表与本次交易完成后的备考合并报表之间的资产周转能力指标对比情况如下所示：

单位：万元

项目	实际数	备考数
应收账款周转率（次/年）	1.77	2.62
存货周转率（次/年）	2.28	1.03

本次交易完成后，上市公司的应收账款周转率有所提高；由于标的资产的经营模式以 EPC 为主，存货周转率较慢，本次交易完成后，上市公司的存货周转率有所下降。

4、本次交易完成后经营成果及盈利能力分析

以 2015 年 12 月 31 日作为对比基准日，本次交易前上市公司合并报表与本次交易完成后的备考合并报表之间的经营成果及盈利能力指标对比情况如下所示：

单位：万元

项目	实际数	备考数	变动金额	变动率
营业收入	28,977.58	119,301.07	90,323.49	311.70%
利润总额	1,505.45	10,611.16	9,105.70	604.85%
归属于母公司股东的净利润	668.79	8,259.91	7,591.12	1135.06%
非经常性损益	229.14	26.07	-203.07	-88.62%
非经常性损益占归属于母公司股东的净利润的比例	34.26%	0.32%	-33.95%	-99.08%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	439.65	8,233.83	7,794.18	1772.81%
基本每股收益	0.03	0.24	0.21	773.40%
扣除非经常性损益后每股收益	0.02	0.24	0.22	1225.31%

本次交易完成后，上市公司的收入规模将大幅提升，盈利能力及每股收益显著提升，非经常性损益占归属于母公司股东的净利润比例明显下降，盈利能力得到大幅度提高。

（二）本次交易对上市公司未来资本性支出的影响

六合天融未来没有大规模投入固定资产、无形资产等大幅增加资本性支出的计划，因此本次交易不会对上市公司未来资本性支出产生重大影响。

（三）本次交易的职工安置方案及其对上市公司影响

本次交易的标的资产为六合天融 100% 股权，不涉及职工安置事宜。

（四）本次交易成本对上市公司的影响

本次交易涉及的税负成本由相关责任方各自承担，中介机构费用等按照市场收费水平确定，上述交易成本不会对上市公司造成重大不利影响。

第十节 财务会计信息

一、标的公司财务报告

六合天融经审计的2014年、2015年财务报表如下:

(一) 资产负债表

单位: 万元

项目	2015年12月31日	2014年12月31日
流动资产:		
货币资金	23,684.25	9,431.57
应收票据	4,480.08	8,978.34
应收账款	45,630.79	31,581.31
预付款项	14,107.40	16,662.20
应收股利	57.52	-
其他应收款	2,530.76	2,408.85
存货	76,999.91	76,411.44
其他流动资产	601.00	1,260.74
流动资产合计	168,091.72	146,734.44
非流动资产:		
长期股权投资	620.29	1,022.85
固定资产	12,550.25	7,814.35
在建工程	1,770.34	1,111.02
无形资产	3,529.42	4,257.46
开发支出	2,042.37	913.16
长期待摊费用	172.88	279.93
递延所得税资产	582.75	695.42
其他非流动资产	-	248.79
非流动资产合计	21,268.30	16,342.98

项目	2015年12月31日	2014年12月31日
资产总计	189,360.02	163,077.43
流动负债:		
短期借款	24,000.00	22,878.67
应付票据	3,933.81	1,000.00
应付账款	56,138.99	59,904.18
预收款项	45,853.49	33,861.98
应付职工薪酬	516.62	584.00
应交税费	2,702.40	4,331.38
应付利息	94.08	4.00
应付股利	920.00	920.00
其他应付款	6,291.46	4,063.09
一年内到期的非流动负债	3,943.20	-
流动负债合计	144,394.03	127,547.31
非流动负债:		
长期应付款	1,648.40	-
预计负债	455.37	290.50
递延收益	507.64	543.40
递延所得税负债	5.23	-
非流动负债合计	2,616.64	833.90
负债合计	147,010.68	128,381.21
股东权益:		
股本	16,913.00	16,913.00
资本公积	5,462.97	5,462.97
专项储备	1,696.11	1,537.63
盈余公积	2,100.16	1,464.60
未分配利润	12,609.56	5,654.00
归属于母公司股东权益合计	38,781.80	31,032.21
少数股东权益	3,567.55	3,664.01

项目	2015年12月31日	2014年12月31日
股东权益合计	42,349.35	34,696.21
负债和股东权益总计	189,360.02	163,077.43

(二) 利润表

单位：万元

项目	2015年度	2014年度
一、营业总收入	90,323.49	126,372.31
其中：营业收入	90,323.49	126,372.31
二、营业总成本	82,204.78	121,923.57
其中：营业成本	68,464.93	105,425.41
营业税金及附加	680.07	519.73
销售费用	3,297.90	5,069.07
管理费用	7,704.06	9,583.01
财务费用	2,485.41	1,060.57
资产减值损失	-427.58	265.78
投资收益（损失以“-”号填列）	412.31	63.06
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	412.56	63.06
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	8,531.02	4,511.80
加：营业外收入	1,045.49	1,394.49
其中：非流动资产处置利得	7.57	26.45
减：营业外支出	470.81	146.96
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	9,105.70	5,759.33
减：所得税费用	1,657.00	947.59
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	7,448.71	4,811.74
归属于母公司股东的净利润	7,591.11	4,550.84
少数股东损益	-142.41	260.89

(三) 现金流量表

单位：万元

项目	2015 年度	2014 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	103,624.96	102,869.38
收到的税费返还	934.26	489.48
收到的其他与经营活动有关的现金	737.21	1,786.09
经营活动现金流入小计	105,296.43	105,144.96
购买商品、接受劳务支付的现金	70,497.42	104,327.48
支付给职工以及为职工支付的现金	10,082.67	9,289.98
支付的各项税费	5,186.57	2,932.47
支付的其他与经营活动有关的现金	4,775.59	7,265.86
经营活动现金流出小计	90,542.24	123,815.80
经营活动产生的现金流量净额	14,754.18	-18,670.84
二、投资活动产生的现金流量：		
收回投资所收到的现金	1,613.40	0.00
处置固定资产、无形资产和其他长期资产而收回的现金净额	16.88	312.53
投资活动现金流入小计	1,630.28	312.53
购建固定资产、无形资产和其他长期资产所支付的现金	2,239.21	2,789.84
投资所支付的现金	550.00	0.00
支付的其他与投资活动有关的现金	600.11	-
投资活动现金流出小计	3,389.33	2,789.84
投资活动产生的现金流量净额	-1,759.04	-2,477.31
三、筹资活动产生的现金流量		
吸收投资所收到的现金	340.00	3,519.00
借款所收到的现金	29,700.00	30,009.16
收到的其他与筹资活动有关的现金	2,231.29	90,128.52
筹资活动现金流入小计	32,271.29	123,656.68
偿还债务所支付的现金	28,578.67	12,380.90
分配股利、利润或偿付利息所支付的现金	1,817.23	2,477.91

支付的其他与筹资活动有关的现金	386.49	83,943.13
筹资活动现金流出小计	30,782.39	98,801.94
筹资活动产生的现金流量净额	1,488.90	24,854.73
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	14,484.04	3,706.58
加：期初现金及现金等价物余额	7,233.59	3,527.01
六、期末现金及现金等价物余额	21,717.63	7,233.59

二、上市公司备考合并财务报告

(一) 备考合并财务报表的编制基础

根据上市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》，上市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。本备考财务报表以上市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。

(二) 备考合并财务报表的编制方法

本备考财务报表所载财务信息，系基于上市公司重大资产重组方案，以报告期相关业务资产已于 2014 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”）。

根据企业会计准则的相关规定，上市公司会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，本财务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。并基于本备考财务报表附注四所述的各项主要会计政策和会计估计而编制。

基于备考财务报表的特殊目的,本备考财务报表仅编制了备考合并资产负债表、备考合并利润表。

根据六合天融各股东签订的《关于股东一致行动的声明与确认函》,六合天融实际控制人为中国节能。启源装备的实际控制人亦为中国节能。因此,本备考合并财务报表是基于同一控制下企业合并的基础上编制的。

(三) 备考合并财务报表主要数据

1、备考合并资产负债表

单位:万元

项目	2015年12月31日(备考)
流动资产:	
货币资金	41,059.54
应收票据	9,444.97
应收账款	63,349.58
预付款项	14,721.51
应收利息	138.94
应收股利	57.52
其他应收款	3,665.35
存货	85,262.73
其他流动资产	15,298.41
流动资产合计	232,998.56
非流动资产:	
长期股权投资	3,764.77
投资性房地产	645.80
固定资产	39,668.33
在建工程	11,251.44
无形资产	11,627.86
开发支出	2,132.95

长期待摊费用	194.81
递延所得税资产	970.02
其他非流动资产	1,913.09
非流动资产合计	72,169.07
资产总计	305,167.63
流动负债：	
短期借款	27,850.00
应付票据	4,444.24
应付账款	68,402.53
预收款项	47,856.54
应付职工薪酬	1,326.66
应交税费	3,310.05
应付利息	105.50
应付股利	920.00
其他应付款	6,514.89
一年内到期的非流动负债	3,943.20
其他流动负债	100.00
流动负债合计	164,773.60
非流动负债：	
长期借款	2,500.00
长期应付款	1,648.40
预计负债	455.37
递延所得税负债	5.23
其他非流动负债	920.36
非流动负债合计	5,529.37
负债合计	170,302.97
股东权益：	
归属于母公司股东权益合计	117,171.01
少数股东权益	17,693.66

股东权益合计	134,864.67
负债和股东权益总计	305,167.63

2、备考合并利润表

单位：万元

项目	2015 年度 (备考)
一、营业总收入	119,301.07
其中：营业收入	119,301.07
二、营业总成本	109,866.36
其中：营业成本	87,806.05
营业税金及附加	932.89
销售费用	5,975.66
管理费用	13,249.78
财务费用	1,720.80
资产减值损失	181.18
投资收益（损失以“-”号填列）	305.25
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	-107.07
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	9,739.95
加：营业外收入	1,427.74
其中：非流动资产处置利得	9.22
减：营业外支出	556.54
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	10,611.16
减：所得税费用	1,792.38
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	8,818.77
归属于母公司股东的净利润	8,259.91
少数股东损益	558.87

第十一节 同业竞争与关联交易

一、同业竞争情况

(一) 本次交易完成后，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，新增烟气治理工程及运营、清洁能源替代升级改造工程施工及运营、环境能效信息监测设备及系统集成、大数据应用业务，中国节能仍为启源装备的实际控制人。

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、火力发电、风力发电、新能源发电及其送变电工程的设计、咨询、总承包、监理、设备成套、工艺装备、工程施工及其配套工程、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）。

根据国际工程公司的产业规划和发展战略，由中陕装实施大气治理的相关业务，并

定位于大气治理环保装备的研发、生产及销售。目前，由于中陕装尚未取得生产经营的土地权属证明，不具备独立经营的能力，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，并由中陕装执行并提供服务。

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。因此，在本次交易完成后，中陕装的前述业务可能与上市公司构成潜在同业竞争。但是，由于中陕装尚不具备独立经营的能力，目前不具备注入上市公司的条件。因此，在本次交易中未包含在标的资产范围内。

（二）避免同业竞争的措施

为避免与上市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，本企业的全资子公司中国新时代国际工程公司、中国新时代国际工程公司的全资子公司中节能（陕西）环保装备有限公司从事的部分烟气脱硫脱硝与六合天融正在从事的脱硫脱硝工程业务相似，为避免本次交易完成后国际工程公司及中陕装与六合天融之间的同业竞争，本企业就该事项承诺：（1）本次重组实施完毕后 18 个月内，本企业将促使中陕装完成土地受让程序、完成厂房建设，取得土地、房屋的相关资产权属证书，促使中陕装达到资产完整、业务独立的条件，具备持续稳定的经营能力；（2）在满足上述条件后，本企业同意按照市场公允价格，将中陕装相关脱硫脱硝业务注入上市公司；（3）如果上述条件不能满足，本企业将促使国际工程公司通过出售股权等方式，不再持有中陕装的控股权，或停止脱硫脱硝工程、设计、咨询等相关业务。

除上述事项之外，本企业及本企业所控制的其他企业，未再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，不在中国境内或境外，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。

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。”

交易对方六合环能、天融环保、中科坤健、新余天融兴出具了《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,不在中国境内或境外,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。

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。”

为避免本次交易完成后与上市公司的业务存在任何实际或潜在的同业竞争，上市公司控股股东国际工程公司出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺内容如下：

“中国新时代国际工程公司（以下简称“本企业”）系启源装备的控股股东，本企业的全资子公司中节能（陕西）环保装备有限公司（以下简称“中陕装”）目前的主营业务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业务，本企业承接了部分烟气脱硫脱硝工程的业务。

本企业及本企业控制的公司中陕装所从事的上述业务与六合天融正在从事的脱硫脱硝工程业务相似。中陕装目前因土地权属以及盈利能力等问题，暂时无法注入启源装备。

为避免本次交易完成后本企业及本企业控制的公司中陕装与六合天融之间的同业竞争，保护启源装备的利益，本企业作出如下承诺：

1、本次重组实施完毕后 18 个月内，本企业将协助中陕装完成土地受让程序、完成厂房建设，取得土地、房屋的相关资产权属证书，促使中陕装达到资产完整、业务独立的条件，具备持续稳定的经营能力；

2、在满足上述条件后，本企业同意按照市场公允价格，将中陕装相关脱硫脱硝业

务注入上市公司；

3、如果上述条件不能满足，本企业将通过出售股权等方式，不再持有中陕装的控股权，或停止脱硫脱硝工程、设计、咨询等相关业务。

4、截至本承诺函出具之日，除上述情况外，本企业及本企业所控制的其他企业与启源装备及其下属全资、控股子公司和六合天融及其下属全资、控股子公司之间不存在同业竞争，在本企业作为启源装备关联人期间，在行业发展规划等方面将根据国家的规定进行适当安排，确保本企业及本企业所控制的其他企业未来不会从事与启源装备及其下属全资、控股子公司从事相同或相似的业务或活动，避免与启源装备构成竞争。本企业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。

5、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优先让予启源装备或其下属全资、控股子公司。

6、如本企业或本企业下属其他企业违反本承诺函，本企业将赔偿启源装备因此而受到的损失，并且本企业或本企业下属其他企业从事与启源装备竞争业务所产生的全部收益均归启源装备所有。

7、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。”

（三）中国节能、国际工程公司同业竞争承诺的合规性

1、履约方式及时间

根据国际工程公司出具的说明，中陕装目前尚未取得生产经营的土地权属证明，不具备独立经营的能力。

中国节能、国际工程公司承诺在本次重组实施完毕后 18 个月内，将协助中陕装完

成土地受让程序、完成厂房建设，取得土地、房屋的相关产权证书，促使中陕装达到资产完整、业务独立的条件，具备持续稳定的经营能力；在满足上述条件后，同意按照市场公允价格，将中陕装相关脱硫脱硝业务注入上市公司；如果上述条件不能满足，将协助国际工程公司通过出售股权等方式，不再持有中陕装的控股权，或停止脱硫脱硝工程、设计、咨询等相关业务。”

2、履约能力分析

中陕装为国际工程公司的全资子公司，国际工程公司对于中陕装的决策、经营、管理具有决定权利，国际工程公司履行上述承诺不存在法律障碍。因此，中国节能、国际工程公司具备履约能力。

3、履约风险及对策

如果在本次重组实施完毕后 18 个月内，中陕装无法达到注入上市公司的相关要求，国际工程公司将通过出售股权等方式，不再持有中陕装的控股权，或停止脱硫脱硝工程、设计、咨询等相关业务。

综上所述，中国节能、国际工程公司关于避免同业竞争承诺符合《上市公司监管指引第 4 号--上市公司实际控制人、股东、关联方、收购人以及上市公司承诺及履行》的有关要求。

二、报告期内交易标的关联交易情况

(一) 六合天融的关联方

截至 2015 年 12 月 31 日，报告期内与六合天融发生关联交易的关联方如下：

关联方名称	关联方与六合天融的关系
中国节能	母公司
天融环保	股东（13.12%）
六合环能	股东（26.79%）
中科坤健	股东（12.57%）
新余天融兴	股东（4.87%）

关联方名称	关联方与六合天融的关系
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
中节能万润股份有限公司	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
重庆中节能实业有限责任公司	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(烟台)生物质热电有限公司	同一最终控制人
北京聚合创生商务服务有限公司	同一最终控制人
中节能水务工程有限公司	同一最终控制人
中节能财务有限公司	同一最终控制人
中节能(临沂)环保能源有限公司	同一最终控制人
中节能(天津)融资租赁有限公司	同一最终控制人
中节能资本控股有限公司	同一最终控制人
中节能工业节能有限公司	同一最终控制人
无锡惠山环保水务有限公司	同一最终控制人
中节能商业保理有限公司	同一最终控制人
中节能建筑节能有限公司	同一最终控制人
中国第四冶金建设有限责任公司	同一最终控制人

(二) 报告期内的关联交易

根据瑞华审计出具的审计报告（瑞华专审字[2016]02150007号），2014年度、2015年度六合天融的关联交易情况如下：

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	2015年	2014年
北京天融环保设备中心	接受劳务	36.48	46.61
中节能水务发展有限公司	接受劳务	-	30.00
中节能绿洲（北京）太阳能科技有限公司	接受劳务	-	14.52
中节能大地环境修复有限公司	接受劳务	-	0.28
中节能（天津）融资租赁有限公司	融资租赁	5,591.60	-
中节能（天津）融资租赁有限公司	融资租赁利息	214.15	-
北京聚合创生商务服务有限公司	接受劳务	63.66	-
中节能商业保理有限公司	保理业务手续费	599.66	-
中国第四冶金建设有限责任公司	接受劳务	1,774.07	-
中国第四冶金建设有限责任公司	投标保证金	10.00	10.00

(2) 出售商品/提供劳务情况

单位：万元

关联方	关联交易内容	2015年	2014年
中节能环保投资发展（江西）有限公司	销售商品	-	1,147.38
成都中节能再生能源有限公司	销售商品	2.39	6.80
中节能科技投资有限公司	提供劳务	-	283.02
中国节能环保集团公司	提供劳务、销售商品	-	1,286.06
中节能财务有限公司	销售商品	10.73	-
中节能资本控股有限公司	销售商品	0.26	-
中节能建筑节能有限公司	销售商品	0.05	-

关联方	关联交易内容	2015 年	2014 年
中节能商业保理有限公司	保理业务	8,700.00	-

2、关联租赁情况

六合天融作为承租人的关联租赁的情况如下：

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	2015 年确认的租赁费	2014 年确认的租赁费
六合环能	房产	155.81	170.41
中国节能	房产	130.86	136.21
天融环保	房产	127.50	110.25

3、关联方资金拆借

关联方	拆借金额 (万元)	起始日	到期日	利率	2015 年支付 利息(万元)
拆入：					
中节能财务有 限公司	3,000.00	2014-10-27	2015-10-27	以贷款实际提款日的中国 人民银行同档次贷款基准 利率上浮 10%，即 6.6%	147.40
中节能财务有 限公司	2,700.00	2014-12-15	2015-3-15	以贷款实际提款日的中国 人民银行同档次贷款基准 利率上浮 10%，即 6.16%； 自实际提款日起，首次利率 调整日确定为 2014 年 12 月 21 日，从利率调整后每 三个月调整一次利率	37.88
中节能财务有 限公司	2,700.00	2015-3-12	2015-6-12	以贷款实际提款日的中国 人民银行同档次贷款基准 利率上浮 10%，即 5.885%； 自实际提款日起，首次利率 调整日确定为 2015 年 3 月 21 日，从利率调整后每 三个月调整一次利率	40.61
中节能财务有 限公司	3,000.00	2015-10-23	2016-10-23	以贷款实际提款日的中国 人民银行同档次贷款基准	28.87

关联方	拆借金额 (万元)	起始日	到期日	利率	2015年支付 利息(万元)
				利率上浮10%，即5.06%； 自实际提款日起，首次利率 调整日确定为2015年12月 21日，从利率调整后每 三个月调整一次利率	
中国节能(注)	1,729.04	2015-12-16	项目实施期 后半年	同期银行贷款基准利率下 浮70%	-

注：中国节能借予六合天融的科技创新项目支持资金，专款专用。

4、关联方资金拆借利息

单位：万元

关联方	关联交易内容	2015年	2014年
利息：			
中节能财务有限公司	拆借款利息	254.76	45.54

5、关联方股权转让

单位：万元

关联方	关联交易内容	2015年	2014年
中节能工业节能有限公司	股权转让款	305.80	-
重庆中节能实业有限责任公司	股权转让款	1,307.60	-

(1) 与中节能工业节能有限公司的关联交易

根据中国节能于2015年5月下发的《关于中节能六合天融环保科技有限公司转让北京聚融蓝天科技有限公司51%股权事宜的批复》(中节能批复〔2015〕146号)，同意六合天融转让所持有的聚融蓝天股权。

六合天融委托北京亚超资产评估有限公司以2015年3月31日为基准日，对聚融蓝天股东全部权益价值进行了评估，经中国节能审核确认备案的聚融蓝天51%股权的评估结果为305.80万元，并于北京产权交易所挂牌转让。2015年11月中节能工业节能有限公司予以摘牌，并取得相关股权。

(2) 与重庆中节能实业有限责任公司的关联交易

根据中国节能于 2015 年 3 月下发《关于转让中节能（重庆）天域节能环保有限公司股权事宜的批复》（中节能批复〔2015〕64 号），同意六合天融转让所持有的重庆天域股权。

六合天融公司聘请银信资产评估有限公司以 2014 年 12 月 31 日为基准日，对重庆天域股东全部权益价值进行了评估，经中国节能审核确认备案的重庆天域公司 40% 股权价值的评估结果为 1,307.60 万元，并于北京产权交易所挂牌转让。2015 年 6 月重庆中节能实业有限责任公司予以摘牌，并取得相关股权。

6、关联方应收应付款项

(1) 应收项目

单位：万元

项目名称	2015 年 12 月 31 日	2014 年 12 月 31 日
应收账款：		
成都中节能再生能源有限公司	-	5.25
中节能科技投资有限公司	300.00	300.00
重庆武陵锰业有限公司	748.14	748.14
中节能环保投资发展（江西）有限公司	251.98	741.08
开封中节能再生能源有限公司	22.50	57.50
中节能（临沂）环保能源有限公司	20.07	-
中节能水务工程有限公司	1.27	-
无锡惠山环保水务有限公司	2.24	-
合 计	1,346.20	1,851.97
预付款项：		
中环保水务投资有限公司	100.00	100.00
天融环保	151.86	88.44
中节能商业保理有限公司	43.50	-
合 计	295.36	188.44

项目名称	2015年12月31日	2014年12月31日
其他应收款:	-	-
环投公司	53.13	-
中节能(山东)循环经济有限公司	0.63	0.63
中节能(天津)融资租赁有限公司	83.00	-
中节能(陕西)环保装备有限公司	4.00	-
合 计	140.76	0.63

(2) 应付项目

单位: 万元

项目名称	2015年12月31日	2014年12月31日
应付账款:		
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
中节能中咨环境投资管理有限公司	291.56	-
中国第四冶金建设有限责任公司	577.34	-
合 计	868.91	16.12
预收款项:	-	-
中国节能	1,010.34	509.86
中节能(天津)融资租赁有限公司	99.60	-
合 计	1,109.94	509.86
其他应付款:	-	-
中国节能环保集团公司	4,415.56	2,673.85
中国节能环保集团公司工会委员会	0.60	0.60
中节能(山东)循环经济有限公司	-	662.19
北京聚合创生商务服务有限公司	63.66	67.14
中节能财务有限公司	3.99	-
北京天融环保设备中心	179.36	-
中节能大地环境修复有限公司	0.23	-
中节能商业保理有限公司	210.81	-

项目名称	2015年12月31日	2014年12月31日
中国第四冶金建设有限责任公司	10.00	10.00
合 计	4,884.22	3,413.78
一年内到期的长期应付款:		
中节能(天津)融资租赁有限公司	3,943.20	-
长期应付款:		
中节能(天津)融资租赁有限公司	1,648.40	-

上述关联交易是六合天融正常生产经营及企业发展规划所导致的,是必要的,关联交易定义以市场价为基础。

上述关联交易中,①六合天融向中节能(天津)融资租赁有限公司融资租赁设备,利率为6.15%,较5年期贷款利率(4.90%)有所上浮。主要是由于融资金额较大,且六合天融资产负债率较高,因此资金成本有所上浮;②六合天融向中国第四冶金建设有限责任公司分包本钢三期和百矿项目的安装施工服务,此项分包业务履行了招投标程序,选择了质优价廉的服务提供商;③六合天融向中节能商业保理有限公司进行保理融资,费用率为6.9%;2015年六合天融向独立第三方宁波银行进行保理融资,年利率为5.8%。由于向中节能商业保理有限公司融资采用买断式保理,因此费用率较有追索权保理有所上涨,具有合理性。从上述分析可见,六合天融的大额交易作价公允,不存在损害六合天融利益的情形。

三、本次交易后上市公司的关联交易情况

根据瑞华审计出具的《备考审阅报告》,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,上市公司最近两年模拟的关联交易情况如下:

(一) 本次交易后上市公司的关联方

根据备考审阅报表,报告期内与上市公司发生关联关系的关联方如下:

名称	与上市公司关系
中国节能	上市公司实际控制人

名称	与上市公司关系
国际工程公司	上市公司控股股东
中交西安筑路机械有限公司	上市公司的股东
中机国际(西安)技术发展有限公司	上市公司的股东
中机工程(西安)启源工程有限公司	同一控股股东
西安启成印务有限责任公司	同一控股股东
中机工程陕西物业管理有限公司	同一控股股东
西安四方建设监理有限责任公司	同一控股股东
深圳机械院建筑设计有限公司	同一控股股东
中机工程(西安)启源咨询设计有限公司	同一控股股东
中节能(陕西)环保装备有限公司	同一控股股东
泉州中节能水处理科技有限公司	同一控股股东
江苏雷宇高电压设备有限公司	上市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	上市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	上市公司子公司启源大荣股东
北京天融环保设备中心	上市公司股东
六合环能投资集团有限公司	上市公司股东
中科坤健(北京)科技有限公司	上市公司股东
新余天融兴投资管理中心(有限合伙)	上市公司股东
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
中节能万润股份有限公司	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

名称	与上市公司关系
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
重庆中节能实业有限责任公司	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(烟台)生物质热电有限公司	同一最终控制人
北京聚合创生商务服务有限公司	同一最终控制人
中节能水务工程有限公司	同一最终控制人
中节能财务有限公司	同一最终控制人
中节能(临沂)环保能源有限公司	同一最终控制人
中节能(天津)融资租赁有限公司	同一最终控制人
中节能资本控股有限公司	同一最终控制人
中节能工业节能有限公司	同一最终控制人
无锡惠山环保水务有限公司	同一最终控制人
中节能商业保理有限公司	同一最终控制人
中节能建筑节能有限公司	同一最终控制人
中国第四冶金建设有限责任公司	同一最终控制人

(二) 本次交易后上市公司的关联交易

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	2015年	2014年
中机工程(西安)启源咨询设计有限公司	咨询服务费	5.80	-
中机工程陕西物业管理有限公司	绿化费及物业费	4.88	22.33
西安启成印务有限公司	印刷、装订、晒图等复制业务	12.61	7.87

关联方	关联交易内容	2015年	2014年
中国新时代国际工程公司	可行性研究报告、设计费	51.05	94.91
西安四方建设监理有限责任公司	监理费	28.00	-
西安市创元电器科技有限责任公司	采购材料	-	13.68
江苏雷宇高电压设备有限公司	采购材料	4.30	-
DAE YOUNG C&E CO.,LTD	采购设备	2,696.88	5,785.58
DAE YOUNG C&E CO.,LTD	采购原材料	-	939.59
中节能(陕西)环保装备有限公司	环保服务费	3.97	-
北京聚合创生商务服务有限公司	接受劳务	63.66	-
北京天融环保设备中心	接受劳务	36.48	46.61
中节能(天津)融资租赁有限公司	融资租赁	5,591.60	-
中节能(天津)融资租赁有限公司	融资租赁利息	214.15	-
中节能财务有限公司	借款利息	254.76	45.54
中节能商业保理有限公司	保理业务手续费	599.66	-
中国第四冶金建设有限责任公司	接受劳务	1,774.07	-
中国第四冶金建设有限责任公司	投标保证金	10.00	10.00
中节能水务发展有限公司	接受劳务	-	30.00
中节能绿洲(北京)太阳能科技有限公司	接受劳务	-	14.52
中节能大地环境修复有限公司	接受劳务	-	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	2015年	2014年
江苏雷宇高电压设备有限公司	销售商品	492.82	1,600.52
中国新时代国际工程公司	销售商品	370.00	-
DAE YOUNG C&E CO.,LTD	销售商品	200.29	58.22
中节能环保投资发展(江西)有限公司	销售商品	-	1,147.38
成都中节能再生能源有限公司	销售商品	2.39	6.80
中节能财务有限公司	销售商品	10.73	-

关联方	关联交易内容	2015年	2014年
中节能资本控股有限公司	销售商品	0.26	-
中节能建筑节能有限公司	销售商品	0.05	-
中节能商业保理有限公司	保理业务	8,700.00	-
中节能科技投资有限公司	提供劳务	-	283.02
中国节能环保集团公司	提供劳务、销售商品	-	1,286.06

2、关联租赁情况

(1) 上市公司作为出租人

单位：万元

承租方名称	租赁资产种类	2015年确认的租赁收入	2014年确认的租赁收入
启源领先	房屋	6.50	2.25

(2) 上市公司作为承租人

单位：万元

出租方名称	租赁资产种类	2015年确认的租赁费	2014年确认的租赁费
六合环能	房产	155.81	170.41
中国节能	房产	130.86	136.21
天融环保	房产	127.50	110.25

3、关联方资金拆借

关联方	拆借金额(万元)	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	2015-3-15
中节能财务有限公司	2,700.00	2015-3-12	2015-6-12
中节能财务有限公司	3,000.00	2015-10-23	2016-10-23
中国节能(注)	1,729.04	2015-12-16	项目实施期后半年

注：中国节能借予六合天融的科技创新项目支持资金，专款专用。

4、关联方资金拆借利息

单位：万元

关联方	关联交易内容	2015年	2014年
利息：			
中节能财务有限公司	拆借款利息	254.76	45.54

5、关联方股权转让

单位：万元

关联方	关联交易内容	2015年	2014年
中节能工业节能有限公司	股权转让款	305.80	-
重庆中节能实业有限责任公司	股权转让款	1,307.60	-

6、其他关联交易

主要系与关联方的未执行完合同，分别说明如下：

(1) 2012年4月6日，上市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80.00万元。截止2015年3月31日，已预付款项66.00万元，尚有14.00万元未支付完毕。2015年1月24日，上市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99.00万元。截止2015年12月31日，已预付款项83.05万元，尚有15.95万元未支付完毕。

(2) 2013年5月，江苏启源雷宇电气科技有限公司（以下简称“启源雷宇”）与国际工程公司签订“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168.00万元。截止2015年12月31日，已付款154.20万元，尚有13.80万元未支付。

(3) 2013年4月，国际工程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，截止2015年12月31日，国际工程公司支付款项31.2

万元，已发货并开票。

(4) 2015年8月，国际工程公司与子公司启源雷宇签订“中间变压器”、“工频耐压试验装置”以及“冲击电压试验装置”采购合同，合同总金额为350万元，截止2015年12月31日，国际工程公司支付款项105万元，合同已发货。

(5) 2015年11月，国际工程公司与子公司启源雷宇签订“无局放耦合电容器”、“隔离变压器”、“电容分压器”以及“无局放分压器”采购合同，合同总金额为16万元，截止2015年12月31日，国际工程公司预付款项4.8万元，合同未执行。

(6) 2015年11月，国际工程公司与子公司启源雷宇签订“冲击电压发生器成套设备”以及“工频试验成套设备”采购合同，合同总金额为90万元，截止2015年12月31日，该合同未执行。

(7) 2013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6,530.23万元，截止2015年12月31日，已经执行合同金额为6,186.91万元，尚余343.32万元尚未执行。

(8) 2014年12月25日，中节能(陕西)环保装备有限公司就提供承揽启源雷宇“高电压试验设备喷漆烘干设备”总承包签订合同，合同总金额218万元，截止2015年12月31日，该合同尚未开始执行。

7、关联方应收应付款项

(1) 应收项目

单位：万元

项目名称	2015年末余额	2014年末余额
	账面余额	账面余额
应收账款：		
成都中节能再生能源有限公司	-	5.25
中节能科技投资有限公司	300.00	300.00

项目名称	2015 年末余额	2014 年末余额
	账面余额	账面余额
重庆武陵锰业有限公司	748.14	748.14
中节能环保投资发展(江西)有限公司	251.98	741.08
开封中节能再生能源有限公司	22.50	57.50
中节能(临沂)环保能源有限公司	20.07	-
中节能水务工程有限公司	1.27	-
无锡惠山环保水务有限公司	2.24	-
江苏雷宇高电压设备有限公司	2,854.17	3,191.03
中国新时代国际工程公司	261.00	-
DAE YOUNG C&E CO.,LTD	0.27	58.22
合 计	4,461.65	5,101.22
预付款项:		
中环保水务投资有限公司	100.00	100.00
北京天融环保设备中心	151.86	88.44
中节能商业保理有限公司	43.50	-
中国新时代国际工程公司	3.00	3.70
合 计	298.36	192.14
其他应收款:		
中节能中咨环境投资管理有限公司	53.13	-
中节能(山东)循环经济有限公司	0.63	0.63
中节能(天津)融资租赁有限公司	83.00	-
中节能(陕西)环保装备有限公司	4.00	-
启源(陕西)领先电子材料有限公司	7.46	2.76
中国新时代国际工程公司	-	0.90
中机工程陕西物业管理有限公司	2.19	-
合 计	150.41	4.29
其他非流动资产:		
中国新时代国际工程公司	83.05	35.30

项目名称	2015 年末余额	2014 年末余额
	账面余额	账面余额
合 计	83.05	35.30

(2) 应付项目

单位：万元

项目名称	2015 年末余额	2014 年末余额
应付账款：		
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
中节能中咨环境投资管理有限公司	291.56	-
中国第四冶金建设有限责任公司	577.34	-
中国新时代国际工程公司	-	21.40
西安市创元电器科技有限责任公司	29.41	29.41
深圳机械研究院建筑设计有限公司	9.60	9.60
DAE YOUNG C&E CO.,LTD	350.64	80.95
江苏雷宇高电压设备有限公司	4.30	-
中节能（陕西）环保装备有限公司	1.95	-
合 计	1,264.80	157.48
预收款项：		
中节能（天津）融资租赁有限公司	99.60	-
中国节能环保集团公司	1,010.34	509.86
中国新时代国际工程公司	-	15.60
合 计	1,109.94	525.46
其他应付款：		
江苏雷宇高电压设备有限公司	21.41	14.21
中机工程（西安）启源咨询设计有限公司	2.90	-
中国节能环保集团公司	4,415.56	2,673.85
中国节能环保集团公司工会委员会	0.60	0.60
中节能（山东）循环经济有限公司	-	662.19

项目名称	2015 年末余额	2014 年末余额
北京聚合创生商务服务有限公司	63.66	67.14
中节能财务有限公司	3.99	-
北京天融环保设备中心	179.36	-
中节能大地环境修复有限公司	0.23	-
中节能商业保理有限公司	210.81	-
中国第四冶金建设有限责任公司	10.00	10.00
合 计	4,908.53	3,427.99
一年内到期的长期应付款:		
中节能(天津)融资租赁有限公司	3,943.20	-
长期应付款:		
中节能(天津)融资租赁有限公司	1,648.40	-
其他流动负债:		
中国新时代国际工程公司	100.00	-
其他非流动负债:		
中国新时代国际工程公司	-	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、中科坤健和新余天融兴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。”

第十二节 本次交易对上市公司治理机制的影响

本次交易前，上市公司根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》、《企业内部控制基本规范》等法律法规以及中国证监会、深圳证券交易所关于公司治理的最新要求，不断完善上市公司法人治理结构，健全和执行内部控制体系，规范上市公司运作。上市公司股东大会、董事会、监事会及经理层之间权责明确，各司其职、各尽其责、相互制衡、相互协调。上市公司在股东与股东大会、控股股东与上市公司、董事与董事会、监事与监事会、绩效评价与激励约束机制、利益相关者、信息披露与透明度等主要治理方面均符合监管部门有关文件的要求，上市公司治理的实际状况与《公司法》和中国证监会相关规定的要求不存在差异。

一、本次交易完成后上市公司的治理结构

本次交易完成后，上市公司将继续根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等有关法律、法规及国家政策的规定，进一步规范运作，完善科学的决策机制和有效的监督机制，完善上市公司治理结构，保证上市公司法人治理结构的运作更加符合本次交易完成后上市公司的实际情况，维护股东和广大投资者的利益。

（一）股东与股东大会

本次交易完成后，上市公司股东将继续按照《公司章程》的规定按其所持股份享有平等地位，并承担相应义务；上市公司将严格按照《上市公司股东大会规则》和《公司股东大会议事规则》等的规定和要求，召集、召开股东大会，确保股东合法行使权益，平等对待所有股东。

（二）上市公司与控股股东

上市公司控股股东是国际工程公司，实际控制人为中国节能。控股股东不存在超越股东大会直接或间接干预上市公司的决策和经营活动的行为。上市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，上市公司董事会、监事会和内部机构独立运作。

本次交易完成后，上市公司将继续确保与控股股东及实际控制人在资产、业务、机构、人员、财务方面的独立性，并积极督促控股股东及实际控制人严格依法行使出资人权利，切实履行对上市公司及其他股东的诚信义务，不直接或间接干预上市公司的决策和生产经营活动，确保上市公司董事会、监事会和相关内部机构均独立运作。

（三）关于董事与董事会

上市公司董事会设董事 8 名，其中独立董事 3 名，董事会的人数及人员构成符合法律、法规和《公司章程》的要求。各位董事能够依据《董事会议事规则》、《独立董事工作细则》等工作开展，出席董事会和股东大会，勤勉尽责地履行职务和义务，同时积极参加相关培训，熟悉相关法律法规。

本次交易完成后，上市公司将进一步完善董事和董事会制度，完善董事会的运作，进一步确保董事和独立董事的任职资格、人数、人员构成、产生程序、责任和权力等合法、规范；确保董事依据法律法规要求履行职责，积极了解上市公司运作情况；确保董事会公正、科学、高效的决策，尤其充分发挥独立董事在规范上市公司运作、维护中小股东合法权益、提高上市公司决策科学性方面的积极作用。

（四）关于监事与监事会

上市公司监事会设监事 5 名，其中职工代表监事 2 名，监事会的人数及人员构成符合法律、法规的要求。各位监事能够按照《监事会议事规则》的要求，认真履行自己的职责，对上市公司的重大交易、关联交易、财务状况以及董事、高级管理人员履行职责的合法合规性进行监督。

本次交易完成后，上市公司监事会将继续严格按照《公司章程》的要求选举监事，从切实维护上市公司利益和广大中小股东权益出发，进一步加强监事会和监事监督机制，保证监事履行监督职能。上市公司将为监事正常履行职责提供必要的协助，保障监事会对上市公司财务以及上市公司董事、经理和其他高级管理人员履行职责合法合规性和上市公司财务情况进行监督的权利，维护上市公司及股东的合法权益。

（五）关于绩效评价和激励约束机制

上市公司董事会下设的提名委员会、薪酬与考核委员会负责对上市公司的董事、监事、高级管理人员进行绩效考核。高级管理人员的聘任公开、透明，符合法律、法规的规定。

本次交易完成后，上市公司将进一步完善对董事、监事、高级管理人员的绩效考核和激励约束机制，保证经理人员团队的稳定。

（六）关于信息披露与透明度

本次交易前，上市公司严格按照有关法律法规以及《公司章程》、《公司重大信息内部报告制度》、《公司信息披露管理制度》等的要求，真实、准确、及时、公平、完整地披露有关信息，并指定上市公司董事会秘书负责信息披露工作，协调上市公司与投资者的关系，接待股东来访，回答投资者咨询，向投资者提供上市公司已披露的资料。

本次交易完成后，上市公司将继续按照证监会及深圳证券交易所颁布的有关信息披露的相关法规，真实、准确、完整的进行信息披露工作，保证主动、及时的披露所有可能对股东和其他利益相关者的决策产生实质性影响的信息，并保证所有股东有平等的机会获得信息。同时注重加强上市公司董事、监事、高级管理人员的主动信息披露意识。

（七）关于相关利益者

上市公司能够充分尊重和维护相关利益者的合法权益，实现股东、员工、社会等各方利益的协调平衡，共同推动上市公司持续、健康的发展。

本次交易完成后，上市公司将进一步与利益相关者积极合作，坚持可持续发展战略，重视上市公司的社会责任。

二、本次交易完成后上市公司的独立性

上市公司自成立以来严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，在业务、资产、人员、机构和财务等方面与上市公司股东相互独立，拥有独立完整的采购、生产、销售、研发系统，具备面向市场自主经营的能力。

（一）业务独立

上市公司拥有独立、完整的采购、生产、销售和研发系统等，具有直接面向市场独立经营的能力。不存在依赖控股股东和其他关联方进行生产经营活动的情况。

（二）资产独立

上市公司资产独立完整，具有生产经营所需的完整的产品开发、设计、生产、经营及售后服务等部门，拥有独立于各股东和关联方的设计系统、生产系统、辅助设施以及生产经营场地的土地使用权、房屋所有权、设备、专利所有权和商标等，能够以拥有的资产独立开展业务，独立运营，不存在资产、资金被股东占用而损害上市公司利益的情况。

（三）人员独立

上市公司董事、监事及高级管理人员均按照《公司法》、《公司章程》等有关规定通过股东大会、董事会选举或聘任产生；上市公司高级管理人员均在上市公司领取薪酬，不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担任除董事、监事以外的行政职务及领薪的情形；上市公司财务人员不存在在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业兼职的情形。上市公司拥有独立、完整的人事管理体系和劳动人事管理制度，独立与员工签订劳动合同。

（四）财务独立

上市公司设立了独立的财务部门，配备了独立的财务人员，建立了独立的财务核算体系和财务管理制度，独立进行财务决策，上市公司开设了独立的银行账户，独立运营资金，不存在控股股东干预上市公司资金使用安排的情况。

（五）机构独立

上市公司具有独立的生产经营和办公机构，完全独立于控股股东及实际控制人，不存在混合经营、合署办公的情况，不存在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业干预上市公司机构设置的情形。

本次交易完成后，上市公司将继续保持人员、资产、财务、机构、业务的独立性，

保持上市公司独立于控股股东及实际控制人及其关联公司。

第十三节 风险因素

一、本次交易相关的风险

(一) 本次交易的审批风险

本次交易尚需多项条件满足后方可实施,包括但不限于国务院国资委对本次交易的批准及中国证监会的核准等。

本次交易能否获得上述批准或核准,以及最终获得相关批准或核准的时间,均存在不确定性,提请广大投资者注意投资风险。

(二) 本次交易可能被暂停、中止或取消的风险

上市公司制定了严格的内幕信息管理制度,上市公司在本次与交易对方的协商过程中尽可能控制内幕信息知情人范围,以避免内幕信息的传播,但仍不排除有关机构和个人利用关于本次交易内幕信息进行内幕交易的行为,上市公司存在因异常交易可能涉嫌内幕交易而暂停、终止或取消本次交易的风险。

此外,若交易过程中出现不可预知的重大影响事项,则本次交易可能将无法按期进行。由于取得国务院国资委批准及证监会核准的时间具有不确定性,以及在本次交易审核过程中,交易各方可能需要根据监管机构的要求不断完善交易方案,如交易双方无法就完善交易方案的措施达成一致,本次交易对方及上市公司均有可能选择终止本次交易,提请投资者注意相关风险。

(三) 拟注入资产评估增值较大的风险

依据银信评估出具的《资产评估报告》(银信评报字[2016]沪第 0062-1 号),评估机构采用资产基础法和收益法两种评估方法对六合天融 100% 股权进行了评估,最终采用收益法评估结果作为评估结论。截至评估基准日 2015 年 11 月 30 日,根据收益法评估结果,六合天融的股东全部权益价值为 90,230.00 万元,较六合天融母公司报表净资产账面价值 31,161.74 万元,评估增值 59,068.26 万元,增值率为 189.55%。评估增值的主

要原因是：六合天融属于高新技术企业，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，账面价值不高，却拥有较多的高科技人才、专利技术和专有技术等。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的因素，造成评估值较账面价值增值较多。

由于收益法估值的依据是对未来收益的预测，且上述预测是依据一系列假设作出的，如未来出现预期之外的重大变化，可能导致标的资产的估值与实际情况不符。提请投资者关注本次交易拟注入资产评估增值较大的风险。

（四）标的资产业绩承诺无法实现的风险

根据对标的公司未来经营情况的合理预测，交易对方承诺本次重大资产重组实施完毕后，六合天融在 2016 年度、2017 年度、2018 年度实现的合并报表范围扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润分别不低于 8,907.62 万元、10,151.44 万元和 10,965.90 万元。上述业绩承诺是六合天融股东综合考虑行业发展前景、标的公司业务发展规划等因素所做出的预测。若六合天融在利润补偿期间的运营未达预期，可能导致六合天融股东作出的业绩承诺与标的公司未来实际经营业绩存在差异。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，则交易对方将按照签署的《利润补偿协议》及其补充协议的相关约定对上市公司进行补偿。

尽管《利润补偿协议》及其补充协议约定的业绩补偿方案可在较大程度上保障上市公司及广大中小股东的利益，降低收购风险，但如果未来标的公司在交易完成后出现经营业绩未达预期的情况，则会影响上市公司的整体经营业绩和盈利水平，提请投资者关注标的资产承诺业绩无法实现的风险。

（五）奖励对价支付导致的财务风险

根据上市公司与交易对方签署的《利润补偿协议》及其补充协议，如六合天融 2016 年、2017 年和 2018 年累计实现的净利润数高于交易对方承诺六合天融累计实现的净利润数，则超额完成部分的 50% 作为六合天融交易作价的调增金额，但调增金额不得超过

标的资产交易价格的 20%，若超过，则以标的资产交易价格的 20%作为调增金额。就该交易作价调增金额，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。上述现金支付可能对上市公司现金流造成影响，提请广大投资者注意相关风险。

（六）交易完成后整合的风险

本次交易完成后，六合天融将成为上市公司的全资子公司，并作为独立经营主体独立运作运营。但为了实现两公司的协同发展，达到重组预期目标，上市公司将从企业文化、管理团队及业务团队、技术研发与促进、销售渠道、客户资源、项目管理等方面与其进行整合。虽然上市公司对六合天融未来的整合安排已经做出了较为全面的计划，但本次交易完成后能否顺利实施上述整合计划，以及上述整合计划实施的效果尚具有不确定性，上市公司是否能够既保持对六合天融的控制力又保持六合天融原有竞争优势并充分发挥本次交易的协同效应，是上市公司本次收购后面临的重要课题。

为了防范上述风险，上市公司在与六合天融管理层进行充分讨论的基础上制定了上述初步整合计划，并将尽快细化、落实各项整合计划的具体措施，同时在开展具体工作的过程中不断完善相关细则，在最大程度上既保证上市公司对六合天融的控制力又维持六合天融的经营活力。同时，上市公司将通过外部学习，不断增强自身的并购整合经验，避免因整合不力导致的并购失败。此外，上市公司将利用自身优势为六合天融提供充分的技术、资源、资金支持，增强标的公司员工的归属感，提升标的公司管理层与上市公司利益的一致性，使其真正参与到上市公司整体的经营管理中，促进各方为上市公司的整体发展共同努力，最大程度地减小因收购整合导致的上市公司经营管理风险。

（七）标的资产本次交易价格与历史交易价格存在较大差异的风险

最近三年，标的公司存在的增资以及股权交易情况，详见本报告书“第四节 标的资产基本情况/十/（一）六合天融最近三年内进行增资或者交易的情况”。虽然综合考虑交易背景和目的、定价依据、六合天融的经营状况、盈利能力、股权转让对价支付方式、是否有业绩承诺人作出业绩承诺等因素，本次交易作价与历史上增资及股权转让作价存在的差异具有合理性，仍提请投资者注意标的资产本次交易价格与历史交易价格存在较

大差异的风险。

（八）关联交易增加的风险

本次重大资产重组完成后，六合天融的大气污染防治资产注入上市公司，上市公司新增的关联交易主要为向中国节能下属企业的关联方采购、租赁、资金拆借及偶发性交易，上市公司（合并口径）的关联交易绝对金额有所增加。本次交易完成后，上市公司（合并口径）新增的关联交易将遵循相关法律法规的规定严格履行关联交易决策程序，中国节能及其他交易对方就减少和规范关联交易出具了《减少和规范关联交易的承诺函》，以确保关联交易价格按照公允市场价格定价。若上述关联交易不符合相关法律法规的要求、交易价格不公允，有可能损害上市公司乃至中小股东的利益。

二、标的资产的经营风险

（一）市场竞争加剧的风险

近年随着国家大气污染防治相关政策的不断推出，尤其是国务院于 2013 年制定的《大气污染防治行动计划》和第十二届全国人民代表大会常务委员会第十六次会议于 2015 年 8 月 29 日修订通过的《中华人民共和国大气污染防治法》，加上环境监管强化带来的市场需求释放，大气污染防治行业市场规模快速扩张，盈利空间逐步打开。良好的发展前景和巨大的市场容量将吸引更多企业进入该行业，届时市场的竞争状况将会更加激烈。

六合天融作为大气污染防治行业的领先者，具备一定的竞争优势并形成了较强的技术研发实力和品牌影响力。但如果六合天融在未来的经营中，不能顺应政策和市场变化，长期保持竞争优势，则有可能在未来的竞争中处于不利地位，进而影响六合天融的盈利能力。

（二）业务转型的风险

本次交易完成后，上市公司的主营业务将在原有变压器专用装备、蓄电池专用设备、变压器组件、高电压试验检测设备的研发、制造及销售、技术服务和设备成套，以及波

纹脱硝催化剂等产品的研发、生产和销售的基础上,增加大气污染防治综合服务,包括烟气治理工程及运营、清洁能源替代升级改造工程及运营、环境能效信息监测设备及系统集成、大数据应用等在内的大气污染防治综合服务。鉴于本次交易前后上市公司所从事的业务范围有所扩大,启源装备的经营管理和风险控制制度也需要随之做出调整和完善。因此,本次交易存在上市公司业务转型的风险。

(三) 行业政策变化的风险

六合天融从事的大气污染防治业务属于环保行业,环保行业具有投入较大、社会效益往往大于经济效益的特性,国家各种激励性和约束性政策及其执行力度对环保行业的市场供求具有较大影响。环保行业作为我国重点发展的战略性新兴产业,长期来看,国家对环保行业的支持力度会持续加大,环保政策将逐步完善和严格执行。但如果未来国家环保政策调整,或者相关政策未得到有效执行,将对六合天融的经营业绩产生一定影响。

(四) 标的公司新业务持续扩张的风险

报告期内,六合天融减小了对烟气治理业务的投入,大力开拓了清洁能源替代升级改造工程及运营业务,导致2015年度六合天融的综合毛利率和净利润有所上升。

银信评估根据六合天融管理层的业务规划和预测增加了企业未来的业务构成中清洁能源替代业务的比例。但此项业务能否持续扩大规模及是否能否保持较高的毛利率存在一定不确定性。如果未来出现与评估预测不一致的情形,可能导致标的公司的利润不达预期的风险。

(五) 应收账款金额较大的风险

六合天融2014年末、2015年末应收账款净额分别为31,581.31万元、45,630.79万元,应收账款周转率分别为3.97次/年、2.34次/年,周转速度较慢。受环保工程行业特点影响,六合天融主要采取EPC、BOT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,因对方内部审批和结算流程复杂、资金紧张等原因,延期支付进度款的情形;BOT的特点

是前期资金投入金额较大，款项回收期较长。为了缩短回款周期，2015年，六合天融进行了应收账款保理业务，回收了8,700万元应收账款，转回了坏账损失711.51万元。

六合天融主要客户为国有企业和地方大型民营企业，如山东魏桥创业集团有限公司、百色百矿发电有限公司、本溪北方铁业有限公司、山东南山铝业股份有限公司等，信誉较高，产生坏账的可能性较小。但如果六合天融未来主要客户信用状况发生不利变化，或者不能进行保理融资，则可能导致应收账款不能及时收回或者无法收回，将对六合天融经营业绩及经营活动产生的现金流量造成重大影响，从而影响六合天融未来的盈利水平。

（六）六合天融经营性现金流波动较大的风险

2014年和2015年，六合天融经营活动现金流量净额分别为-18,670.84万元和14,754.18万元。

报告期内，六合天融经营性现金流波动较大主要是由于其承接的EPC工程建设项目需要较大规模的采购、建设支出，现金流出较高；以及在业务扩张过程中承接项目的施工、验收、结算周期不同，现金流入与流出可能会在某会计期间出现较大差异，呈现一定的波动性，造成短期经营性现金流较少的风险。

（七）标的公司资产负债率较高的风险

截至2014年末、2015年末，六合天融合并报表资产负债率分别为78.72%、77.64%，保持较高水平。主要是由于六合天融工程回款进度慢于工程施工进度，收到的工程预收款和工程进度款无法满足工程的正常施工，需垫付部分工程款。随着环保行业的迅速发展，六合天融环保工程业务规模扩张较快，导致资金垫付规模和融资规模增加，资产负债率相应上升。较高的资产负债率可能使六合天融面临到期债务不能正常偿付，进而影响六合天融的正常经营。

此外，虽然目前六合天融与多家商业银行保持着良好的合作关系，在与其长期合作中形成了较好的商业信用，但如果未来宏观经济形势发生不利变化或者信贷紧缩，六合天融不能通过其它渠道获得发展所需资金，可能会对其业务拓展产生一定的不利影响。

（八）标的公司烟气治理业务毛利率低于同行业上市公司水平的风险

2014 年度、2015 年度，六合天融烟气治理业务的毛利率分别为 11.21%、9.04%，低于同行业可比上市公司毛利率水平，主要原因如下：（1）同行业上市公司拥有雄厚的资金实力、垫资能力，品牌优势更为明显，其客户主要为大型国有电力集团，而六合天融在需要垫付大量资金的高毛利率项目上竞争力偏弱，其电力行业客户主要为地方民营企业集团的火电业务资产，项目预算较低、毛利率较低；（2）六合天融烟气治理业务在钢铁行业的市场占有率相对较高，近年来钢铁行业景气度下降，导致客户对成本更为敏感。

随着竞争的日益激烈，如六合天融未能把握政策和市场方向，提供更有市场竞争力的服务，或融资渠道受限，垫资能力下降，六合天融烟气治理业务毛利率面临持续偏低的风险。提请投资者注意相关风险。

（九）客户相对集中的风险

六合天融目前提供的烟气治理、清洁能源替代升级改造等业务主要应用于电力、钢铁/冶金、环保、清洁能源、造纸等行业，应用领域较为集中。2014 年、2015 年六合天融来自于前五大客户的销售收入分别占六合天融当年收入的 48.43%、49.25%。并且随着清洁能源改造业务的开展，部分客户的占比可能进一步增大。

虽然六合天融在多年的建造和运营过程中与主要客户形成了稳定、良好的合作关系，亦在积极开拓其他业务需求较大、信用较好的优质客户，但如果未来六合天融与主要客户的业务合作关系发生变动，或者主要客户的经营、采购战略发生较大变化，将可能导致六合天融对主要客户的销售收入下降，从而对六合天融的经营业绩带来不利影响。提请投资者关注六合天融客户相对集中的风险。

（十）行业周期风险

在市场经济条件下，行业的景气度与外部宏观经济环境、产业发展周期、地区生产力布局、国家政策和产业链等高度相关，并呈现周期性循环。周期性行业的特点是产品价格、需求以及产能呈现周期性波动。汽车、钢铁、房地产、有色金属、石油化工等是

典型的周期性行业，其他周期性行业还包括电力、煤炭、机械、造船、水泥、原料药产业等。

由于六合天融的客户主要为大气污染的排放企业，当污染企业处于行业低谷时，其排放量减少，经济效益降低，对环保设施建设和运营的投入相应减少，导致标的公司的业务量下滑。因此，六合天融的业务发展与客户的行业周期高度正相关，如果钢铁、火电、房地产等行业长期处于萧条状态，将会严重影响六合天融的经营成果和财务状况。

（十一）人才流失及技术失密风险

六合天融所处的大气污染防治行业属于技术和应用紧密结合的行业，强大的研发团队、技术人才是六合天融的核心竞争力之一，也是六合天融未来在行业内保持领先地位及维持六合天融持续稳定经营的关键因素。因此，保持核心技术人员、研发团队和管理人员的稳定，是六合天融未来持续发展的重要因素。

目前，六合天融制订了较为严格的技术保密制度及相应的管理措施，并已与核心技术人员和研发团队签署有效的劳动合同和保密、竞业禁止协议，保证了技术秘密的安全和现有核心团队的稳定。同时，六合天融建立了完善的薪酬制度，形成了有效的用人机制，进一步增强了核心技术人员和研发团队的凝聚力。报告期内，尚未发生核心技术人员离职的情况。

本次交易完成后，若六合天融无法通过对核心研发团队和技术人员进行有效的激励，保持和增强核心研发人员的工作积极性和创造热情，可能出现核心人员流失、技术失密，从而对标的公司保持领先的研发优势造成不利影响。同时随着标的公司业务规模的发展、扩大，如果不能通过自身培养或外部引进获得足够多的核心研发人员，将会造成核心研发人员不足，从而给标的公司经营运作带来不利影响。

（十二）技术不能持续进步的风险

六合天融具有较强的研发实力，是高新技术企业、国家火炬计划重点高新技术企业、中关村高新技术企业，同时是北京市科学技术协会认定的院士专家工作站，其技术中心于2013年被认定为北京市企业技术中心。六合天融自主研发的技术先后获得环境保护

科学技术奖、中国资源综合利用协会科学技术奖、中国节能环保集团公司技术革新奖等殊荣。截至 2015 年 12 月 31 日，六合天融及其子公司已形成 18 项发明专利、96 项实用新型专利和 3 项外观设计专利，技术研发能力在行业内居于领先地位。

在大气污染防治这一技术含量相对较高的专业领域，保持不断地技术创新和进步是维持业务发展的根本动力。六合天融拥有高素质的研发团队及良好的技术创新平台，自设立之初，始终坚持以科研技术为业绩支撑，非常重视大气污染防治的技术创新和产品研发工作，通过持续的研发和创新，不断积累技术实力。

但随着行业基础研究、应用研究的快速发展和环境保护压力的不断加大，大气污染防治行业的技术水平日渐提高，六合天融必须加大在新技术、新工艺研发方面的投入，提高自身技术水平及其更新换代的速度，否则将会导致在行业中的竞争力下降，进而对六合天融的持续发展造成影响。

（十三）资质续期风险

截至本报告书签署之日，六合天融及其子公司拥有环境工程（大气污染防治工程、水污染防治工程）专项乙级工程设计资质、环保工程专业承包壹级资质、建筑机电安装工程专业承包叁级资质、环境污染治理设施运营（除尘脱硫脱硝甲级）资质等，应在该等资质证书有效期内开展业务。

六合天融及其子公司业务发展势头良好，具备相关经营资质续期的条件，并按照资质要求建立了相关管理制度和规范，预计前述资质到期后均能正常续期。但如果未来资质认定政策发生变化，或到期后六合天融及其子公司无法继续取得上述资质，则将对标的公司未来经营造成一定影响。

（十四）资产周转能力下降的风险

报告期内，由于烟气治理业务经过多年的发展已形成充分市场化的竞争环境，为扩大经营规模、保持市场占有率，六合天融给予客户较为优惠的信用政策，销售回款较慢。同时，工程施工类项目的工期一般较长、价值较高，结算前在“存货-建造合同形成的已完工未结算资产”科目核算，导致期末存货余额较大。2014 年、2015 年，六合天融

应收账款周转率分别为 3.97 次/年、2.34 次/年，存货周转率分别为 2.11 次/年、0.89 次/年，应收账款周转率和存货周转率呈现一定的下降趋势。如果未来六合天融的应收账款周转率和存货周转率持续下降，将对其资产周转能力产生一定的影响。

（十五）高新技术企业资格续期风险

六合天融于 2011 年 10 月 11 日被认定为高新技术企业，证书编号：GF201111001838，有效期三年。2014 年 10 月 30 日六合天融通过高新技术企业资格复审，证书编号：GR201411000713，有效期三年。根据新《企业所得税法》对“国家需要重点扶持的高新技术企业减按 15% 的税率征收企业所得税”的规定，六合天融自 2014 年至 2016 年三年间，享受 15% 的所得税优惠税率。

尽管在目前及可预见的未来，六合天融仍将满足《高新技术企业认定管理办法》中所规定的研发费用投入规模、高新技术产品收入比例、员工结构等条件，但如果因各种不可预期因素的影响，六合天融不能继续获得《高新技术企业证书》，或税收优惠政策发生变化，则六合天融的企业所得税税率将从 15% 上升至 25%，从而对其税后净利润水平造成不利影响。若六合天融在本次高新技术企业资质到期后，无法继续享受税收优惠，企业所得税率从 15% 上升至 25%，则在其他假设条件不变的情况下，六合天融 100% 股权的评估值为 83,640.00 万元，较原来的 90,230.00 万元减少 6,590.00 万元，减少幅度为 7.30%。

三、其他风险

（一）股票价格波动风险

股票市场投资收益与投资风险并存。上市公司股票价格的波动不仅受启源装备盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济政策调整、金融政策的调控、股票市场的投机行为、投资者的心理预期等诸多因素的影响。启源装备本次重组需要有关部门审批且需要一定的时间周期方能完成，在此期间股票市场价格可能出现波动，从而给投资者带来一定的风险。股票的价格波动是股票市场的正常现象。提醒投资者应当具有风险意识，以便做出正确的投资决策。同时，上市公司一方面将以股东利益最大化作为公司最

终目标，提高资产利用效率和盈利水平；另一方面将严格按照《公司法》、《证券法》等法律、法规的要求规范运作。本次交易完成后，上市公司将严格按照《上市规则》的规定，及时、充分、准确地进行信息披露，以利于投资者做出正确的投资决策。

（二）其他风险

上市公司不排除因政治、经济、自然灾害等其他不可控因素给公司带来不利影响的可能性，提请广大投资者注意相关风险。

第十四节 其他重要事项

一、本次交易完成后，不存在上市公司资金、资产被实际控制人、控股股东或其他关联人占用的情形，不存在为实际控制人及其关联人提供担保的情形

本次交易完成前，上市公司不存在资金、资产被实际控制人、控股股东及其关联人占用的情形，不存在为实际控制人及其关联人提供担保的情况。

本次交易完成后，上市公司实际控制人、控股股东未发生变化，上市公司不存在因本次交易导致资金、资产被实际控制人、控股股东及其关联人占用的情形，不存在为实际控制人及其关联人提供担保的情况。

二、本次交易完成后，上市公司负债结构合理性的说明

根据启源装备编制的备考财务报表和上市公司 2015 年度报告，本次交易完成前后上市公司的负债结构及主要财务指标如下：

单位：万元

项目	2015 年 12 月 31 日	
	本次交易前	本次交易后（备考）
负债总额	23,292.29	170,302.97
流动负债	20,379.57	164,773.60
非流动负债	2,912.72	5,529.37
资产负债率（合并）	20.11%	55.81%
流动比率	3.18	1.41
速动比率	2.78	0.90

本次交易完成后，上市公司的资产负债率有所增加，主要是由于标的公司以烟气治理、清洁能源利用等工程项目为主，对资金的需求较高，标的公司充分利用财务杠杆，造成资产负债率较高，交易完成后，上市公司的资产负债率仍处于较为合理的水平。

由于标的公司的经营以 EPC、BOT 等模式为主，工程施工、结算、回款周期均比上市公司原有业务慢，因此，造成本次交易完后，上市公司的流动比率和速动比率有所降低。

三、上市公司在最近十二个月内发生资产交易情况

本次交易前 12 个月，即 2015 年 5 月至 2016 年 5 月期间，上市公司发生的资产交易情况如下：

上市公司于 2015 年 7 月 15 日召开第五届董事会第十五次会议，审议通过了《关于使用超募资金向参股子公司进行增资暨关联交易的议案》，同意上市公司使用超募资金向参股公司启源（陕西）领先电子材料有限公司（以下简称“启源领先”）增资 160 万美元。增资完成后，启源领先注册资本为 1,400 万美元，启源装备累计出资金额为 560 万美元，持股比例为 40%。

启源装备上述资产交易与本次交易为互相独立的交易，与本次交易之间互不相关。除上述交易外，启源装备在最近 12 个月内未发生其他重大资产交易行为。

四、上市公司的利润分配政策、近三年现金分红情况及未来三年股东回报规划

（一）利润分配政策

为完善公司治理制度，规范公司治理行为，根据《上市公司章程指引（2014 年修订）》（证监会公告[2014]19 号）、《上市公司股东大会规则（2014 年修订）》（证监会公告[2014]20 号）的有关规定和要求，上市公司第五届董事会第十四次会议对《公司章程》相关内容进行了修改，并经启源装备 2015 年第一次临时股东大会审议通过。根据修订后的《公司章程》，上市公司利润分配政策如下：

1、利润分配的原则

在上市公司财务稳健的基础上，兼顾上市公司长期发展和对投资者的合理回报。利润分配不得超过累计可分配利润的范围。

2、利润分配的形式及优先顺序

(1) 上市公司可采取现金、股票股利或现金和股票股利相结合的利润分配方式，上市公司优先采用现金分红的利润分配方式，上市公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。

(2) 上市公司股东大会对利润分配方案做出决议后，上市公司董事会须在股东大会召开后两个月内完成股利（或股份）的派发事项。

3、上市公司现金分红的具体条件

(1) 当下列条件同时满足时，上市公司以现金分红方式进行利润分配：

①上市公司该年度实现的可分配利润为正值，且现金流充裕，实施现金分红不会影响上市公司后续持续经营；

②审计机构对上市公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告；

③上市公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金投资项目除外）。重大投资计划或重大现金支出是指：上市公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备的累计支出达到或者超过上市公司最近一期经审计净资产的 30%。

(2) 当出现下列情况时，上市公司可以不进行现金分红：

①合并报表或母公司报表当年未实现盈利；

②合并报表或母公司报表经营活动现金净流量或现金流量净额为负数；

③合并报表或母公司报表当年的资产负债率超过 70%（含 70%）；

④合并报表或母公司报表期末可供分配的利润余额为负数；

⑤公司财务报告被审计机构出具了非标准无保留意见；

⑥公司在可预见的未来一定时期内存在重大投资或现金支出计划，进行现金分红会导致现金流无法满足经营和投资活动需要。

4、上市公司现金分红的比例及时间间隔

(1) 上市公司每年分配的利润不少于当年可分配利润的百分之十且上市公司最近三年以现金分红方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的百分之三十。

(2) 上市公司董事会应综合考虑公司所处行业特点、发展阶段、经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素,按照法律法规、规范性文件以及本章程规定的决策程序,提出差异化的现金分红政策。

(3) 上市公司一般按照年度进行现金分红,经股东大会审议通过,也可以进行中期现金分红。

5、上市公司发放股票股利的条件

(1) 上市公司未分配利润为正且当期可分配利润为正;

(2) 董事会认为上市公司具备成长性,并综合考虑每股净资产的摊薄、股票价格及公司股本规模等真实合理因素,发放股票股利符合上市公司全体股东的整体利益。

6、上市公司利润分配政策的制定和修改程序

(1) 上市公司利润分配政策的制定与修改方案由董事会向股东大会提出,董事会 在利润分配政策的制定过程中,应与独立董事充分沟通,在兼顾公司长远发展和对投资者合理回报的基础上,形成利润分配政策。

(2) 上市公司因外部经营环境或自身经营状况发生重大变化,需调整或者变更公司现行金分红政策的,应以全体股东整体利益保护为出发点,详细论证和说明原因,调整后的现金分红政策不得违反中国证监会和深圳证券交易所的届时有效的法律法规及规范性文件。有关调整或变更现金分红政策的议案,由独立董事发表意见,经董事会审议后提交公司股东大会批准,并经出席股东大会的股东所持表决权的三分之二以上通过。

7、上市公司利润分配具体方案决策程序与机制

(1) 上市公司管理层、董事会应结合上市公司盈利情况、资金需求和股东回报规划提出合理的分红建议和预案,并由董事会制订年度利润分配预案或中期利润分配预

案。

(2) 上市公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证上市公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。

(3) 独立董事可以征集中小股东的意见，提出利润分配提案，并直接提交董事会审议。股东大会对现金分红具体方案进行审议前，上市公司应当通过电话、互联网等多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

(4) 股东大会应依据法律法规及本章程对董事会提出的利润分配方案进行表决。上市公司应切实保障社会公众股股东参与股东大会的权利，利润分配方案按上市公司股东大会网络投票工作制度进行网络投票表决。董事会、独立董事和持股 5% 以上的股东可以向公司股东征集其在股东大会上的投票权。

(5) 上市公司当年盈利且本章程规定的利润分配条件均已成就，但董事会未做出现金分红预案的，上市公司召开股东大会时除现场会议外，还应向上市公司股东提供网络形式的投票平台。

(6) 上市公司当年盈利且本章程规定的利润分配条件均已成就，但董事会未做出现金分红预案或现金分红水平较低的，应当在年度报告中披露未分红的原因、当年留存未分配利润的用途以及收益情况，独立董事应当对此发表独立意见。

8、上市公司应当在年度报告中详细披露现金分红政策的制定及执行情况，并对下列事项进行专项说明

- (1) 是否符合公司章程的规定或者股东大会的决议要求；
- (2) 分红标准和比例是否明确和清晰；
- (3) 利润分配政策及具体利润分配方案决策程序和机制是否完备；
- (4) 独立董事是否履职尽责并发挥了应有的作用；
- (5) 中小股东是否有充分表达意见和诉求的机会，中小股东的合法权益是否得到

了充分保护等。

(6) 对现金分红政策进行修改的, 还应对修改的条件及程序是否合规和透明等进行详细说明。

9、其他规定

(1) 存在上市公司股东占用公司资金情况的, 上市公司扣减该股东所应获得的现金分红, 以偿还其占用资金。

(2) 监事会应对董事会和管理层执行上市公司分红政策情况及决策程序进行监督。

(二) 上市公司最近三年现金分红情况

上市公司 2013 年度股东大会审议通过了 2013 年度利润分配方案: 以截至 2013 年底的总股本 122,000,000 股为基数, 每 10 股派现金 1.0 元 (含税), 不转增。现金分红 1,220 万元。

上市公司 2014 年度股东大会审议通过了 2014 年度利润分配方案: 以截至 2014 年底的总股本 122,000,000 股为基数, 向全体股东每 10 股派现金 1.00 元 (含税), 现金分红 1,220 万元; 同时, 以资本公积金向全体股东每 10 股转增 10 股, 分红后总股本增至 244,000,000 股。

根据 2016 年 2 月 23 日上市公司第五届董事会第二十一次会议决议, 上市公司以 2015 年末总股本 244,000,000 股为基数, 每 10 股派送 0.50 元 (含税) 现金股利, 共计分红 1,220 万元。该利润分配方案已经 2015 年年度股东大会审议通过。

最近三年, 上市公司累计现金分红 3,660 万元, 分红比例达到 2013-2015 年年均实现的可分配利润 (以合并报表归属母公司股东的净利润作为年度可分配利润计算依据) 的 451.28%, 上市公司每年分配的利润不少于当年可分配利润的百分之十且上市公司最近三年以现金分红方式累计分配的利润不少于最近三年实现的年均可分配利润的百分之三十, 符合《公司章程》等法规的要求。具体情况如下表所示:

单位: 万元

分红年度	现金分红额 (含税)	合并报表归母净利润	现金分红占合并报表归母净利润的比例
2015 年度	1,220	668.79	182.42%
2014 年度	1,220	849.92	143.54%
2013 年度	1,220	914.37	133.42%
合计	3,660	2,433.08	150.43%
近三年现金分红占最近三年实现的年均可分配利润	3,660	811.03	451.28%

五、关于本次交易相关人员买卖上市公司股票的自查情况

(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至 2016 年 3 月 31 日，即自 2014 年 6 月 3 日至 2016 年 3 月 31 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，国际工程公司总经理助理史勇忠，中交西安筑路机械有限公司副总经理李杨军之配偶李青，中交西安筑路机械有限公司副总经理、启源装备现任董事王学成，启源装备前任董事赵友安之配偶杨向明，启源装备现任董事姜群，启源装备副总经理赵利军、郭新安、亢延军、许树

森，启源装备前任财务总监边芳军，新余天融兴有限合伙人白相杰，新余天融兴有限合伙人宋宝华之配偶于方，六合天融副董事长、六合环能董事长叶正光，六合天融副董事长、六合环能董事长叶正光之配偶、六合环能董事常志军，六合天融副董事长、六合环能董事长叶正光之子女叶晓梅、徐海晴，六合天融监事、六合环能董事叶铁军之配偶刘洋君曾有买卖启源装备股票行为。

1、启源装备持股 5%以上股东中交西安筑路机械有限公司

中交西安筑路机械有限公司于本次交易自查期间存在买卖启源装备股票的情形，具体如下：

序号	交易日期	交易类别	买卖数量（股）	股票余额（股）
1	2014-07-22	卖出	-161,390	16,692,410
2	2014-08-15	卖出	-12,410	16,680,000
3	2014-09-15	卖出	-60,412	16,619,588
4	2014-09-16	卖出	-588	16,619,000
5	2014-09-19	卖出	-679,000	15,940,000
6	2014-11-06	卖出	-300,000	15,640,000
7	2014-11-21	卖出	-640,000	15,000,000
8	2015-02-17	卖出	-80,000	14,920,000
9	2015-02-25	卖出	-809,401	14,110,599
10	2015-03-02	卖出	-410,500	13,700,099
11	2015-03-09	卖出	-300,000	13,400,099
12	2015-03-23	卖出	-200,000	13,200,099
13	2015-04-07	卖出	-200,000	13,000,099
14	2015-04-20	卖出	-90,000	12,910,099
15	2015-05-11	卖出	-106,600	12,803,499
16	2015-05-12	卖出	-47,100	25,559,898
17	2015-05-13	卖出	-30,000	25,529,898
18	2015-05-14	卖出	-5,800	25,524,098
19	2015-05-18	卖出	-43,000	25,481,098

序号	交易日期	交易类别	买卖数量(股)	股票余额(股)
20	2015-05-19	卖出	-481,050	25,000,048
21	2015-05-20	卖出	-200,000	24,800,048
22	2015-05-25	卖出	-200,000	24,600,048
23	2015-05-26	卖出	-40,000	24,560,048
24	2015-05-27	卖出	-260,000	24,300,048
25	2015-05-29	卖出	-100,000	24,200,048
26	2015-06-01	卖出	-150,000	24,050,048
27	2015-06-02	卖出	-150,000	23,900,048
28	2015-06-08	卖出	-100,000	23,800,048
29	2015-06-10	卖出	-150,000	23,650,048
30	2015-06-11	卖出	-215,000	23,435,048
31	2015-06-12	卖出	-42,000	23,393,048
32	2015-06-15	卖出	-93,000	23,300,048

根据中交西安筑路机械有限公司出具的《中交西安筑路机械有限公司关于西安启源机电装备股份有限公司股票交易自查报告》，中交西安筑路机械有限公司声明：“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。本企业在自查期间内不存在买入启源装备股票的行为。本企业已经根据有关法律及企业的规定对本次重大资产重组事宜涉及的信息始终严格保密，未向非相关人员提供任何内幕信息或者买卖启源装备股票的建议。”

2、中交西安筑路机械有限公司副总经理、启源装备现任董事王学成

中交西安筑路机械有限公司副总经理、启源装备现任董事王学成于本次交易自查期间存在买卖启源装备股票的情形，具体如下：

序号	交易日期	交易类别	买卖数量(股)	股票余额(股)
1	2014-09-15	卖出	-2,813	0
2	2015-03-10	卖出	-2,109	0

根据王学成出具的《关于在自查期间买卖公司股票的声明与承诺函》，王学成声明：

“除公开信息外，本人未通过上市公司、上市公司董事、监事、高级管理人员等任何渠道以任何方式获知与上市公司本次重大资产重组相关的信息，亦未从上市公司、上市公司董事、监事、高级管理人员等处获得买卖上市公司股票的建议，未利用内幕信息买卖上市公司股票及其衍生品种，未建议他人买卖上市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。本人上述买卖上市公司股票的行为仅为个人的投资决策，不存在因获得与上市公司本次重大资产重组的内幕信息而进行股票买卖的情形。”

3、中交西安筑路机械有限公司副总经理李杨军的配偶李青

中交西安筑路机械有限公司副总经理李杨军的配偶李青于本次交易自查期间存在买卖启源装备股票的情形，具体如下：

(1) 托管单元编码为 233500 的账户交易情况

序号	交易日期	交易类别	买卖数量（股）	股票余额（股）
1	2015/8/17	买入	100	100
2	2015/8/18	买入	100	200
3	2015/8/21	买入	200	400
4	2015/8/24	买入	100	500
5	2015/10/26	买入	100	600
6	2015/10/28	买入	500	1,100
7	2015/10/30	卖出	-500	600
8	2015/11/2	买入	500	1,100
9	2015/11/12	买入	1,000	2,100
10	2015/11/19	卖出	-1,000	1,100
11	2015/11/20	卖出	-1,100	0
12	2015/11/26	买入	500	500
13	2015/11/27	买入	300	800
14	2015/12/1	卖出	-300	500
15	2015/12/8	买入	400	900

序号	交易日期	交易类别	买卖数量(股)	股票余额(股)
16	2015/12/14	卖出	-400	500
17	2016/1/8	买入	500	1,000
18	2016/2/5	卖出	-100	900
19	2016/2/24	卖出	-400	500
20	2016/2/25	买入	400	900
21	2016/2/26	买入	100	1,000
22	2016/3/22	卖出	-300	700

(2) 托管单元编码为 053700 的账户交易情况

序号	交易日期	交易类别	买卖数量(股)	股票余额(股)
1	2015-08-19	买入	2,000	2,000
2	2015-08-20	卖出	-2,000	0
3	2015-08-20	买入	2,000	2,000
4	2015-09-09	卖出	-2,000	0

根据李青出具的《关于在自查期间买卖公司股票的声明与承诺函》，李青声明：“除公开信息外，本人未通过上市公司、上市公司董事、监事、高级管理人员等任何渠道以任何方式获知与上市公司本次重大资产重组相关的信息，亦未从上市公司、上市公司董事、监事、高级管理人员等处获得买卖上市公司股票的建议，未利用内幕信息买卖上市公司股票及其衍生品种，未建议他人买卖上市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。本人上述买卖上市公司股票的行为仅为个人的投资决策，不存在因获得与上市公司本次重大资产重组的内幕信息而进行股票买卖的情形。”

4、中国新时代国际工程公司总经理助理史勇忠

中国新时代国际工程公司总经理助理史勇于本次交易自查期间存在买卖启源装备股票的情形，具体如下：

序号	交易日期	交易类别	买卖数量(股)	股票余额(股)
----	------	------	---------	---------

序号	交易日期	交易类别	买卖数量(股)	股票余额(股)
1	2015-08-28	买入	40,500	40,500
2	2015-08-31	卖出	-40,500	0

根据史勇忠出具的《关于在自查期间买卖公司股票的声明与承诺函》，史勇忠声明：“除公开信息外，本人未通过上市公司、上市公司董事、监事、高级管理人员等任何渠道以任何方式获知与上市公司本次重大资产重组相关的信息，亦未从上市公司、上市公司董事、监事、高级管理人员等处获得买卖上市公司股票的建议，未利用内幕信息买卖上市公司股票及其衍生品种，未建议他人买卖上市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。本人上述买卖上市公司股票的行为仅为个人的投资决策，不存在因获得与上市公司本次重大资产重组的内幕信息而进行股票买卖的情形。”

5、启源装备前任董事赵友安的配偶杨向明

启源装备前任董事赵友安的配偶杨向明于本次交易自查期间存在买卖启源装备股票的情形，具体如下：

序号	交易日期	交易类别	买卖数量(股)	股票余额(股)
1	2014-08-15	卖出	-17,000	0

根据杨向明出具的《关于在自查期间买卖公司股票的声明与承诺函》，杨向明声明：“除公开信息外，本人未通过上市公司、上市公司董事、监事、高级管理人员等任何渠道以任何方式获知与上市公司本次重大资产重组相关的信息，亦未从上市公司、上市公司董事、监事、高级管理人员等处获得买卖上市公司股票的建议，未利用内幕信息买卖上市公司股票及其衍生品种，未建议他人买卖上市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。本人上述买卖上市公司股票的行为仅为个人的投资决策，不存在因获得与上市公司本次重大资产重组的内幕信息而进行股票买卖的情形。”

6、启源装备现任董事姜群

启源装备现任董事姜群于本次交易自查期间存在买卖启源装备股票的情形，具体如

下:

序号	交易日期	交易类别	买卖数量(股)	股票余额(股)
1	2015-04-29	卖出	-7,141	100,000
2	2015-05-07	卖出	-80,600	19,400
3	2015-05-08	卖出	-19,400	0

根据姜群出具的《关于在自查期间买卖公司股票的声明与承诺函》，姜群声明：“除公开信息外，本人未通过上市公司、上市公司董事、监事、高级管理人员等任何渠道以任何方式获知与上市公司本次重大资产重组相关的信息，亦未从上市公司、上市公司董事、监事、高级管理人员等处获得买卖上市公司股票的建议，未利用内幕信息买卖上市公司股票及其衍生品种，未建议他人买卖上市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。本人上述买卖上市公司股票的行为仅为个人的投资决策，不存在因获得与上市公司本次重大资产重组的内幕信息而进行股票买卖的情形。”

7、启源装备副总经理赵利军

启源装备副总经理赵利军于本次交易自查期间存在买卖启源装备股票的情形，具体如下：

(1) 证券账户为 0128637870 的交易情况

序号	交易日期	交易类别	买卖数量(股)	股票余额(股)
1	2015-03-23	卖出	-140,000	6,625

(2) 证券账户为 0199008552 的交易情况

序号	交易日期	交易类别	买卖数量(股)	股票余额(股)
1	2015-09-24	买入	52,500	52,500

根据赵利军出具的《关于在自查期间买卖公司股票的声明与承诺函》，赵利军声明：“除公开信息外，本人未通过上市公司、上市公司董事、监事、高级管理人员等任何渠道以任何方式获知与上市公司本次重大资产重组相关的信息，亦未从上市公司、上市公

司董事、监事、高级管理人员等处获得买卖上市公司股票的建议，未利用内幕信息买卖上市公司股票及其衍生品种，未建议他人买卖上市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。本人上述买卖上市公司股票的行为仅为个人的投资决策，不存在因获得与上市公司本次重大资产重组的内幕信息而进行股票买卖的情形。”

8、启源装备副总经理郭新安

启源装备副总经理郭新安于本次交易自查期间存在买卖启源装备股票的情形，具体如下：

序号	交易日期	交易类别	买卖数量（股）	股票余额（股）
1	2015-05-13	卖出	-9,600	18,526
2	2015-05-21	卖出	-18,526	0

根据郭新安出具的《关于在自查期间买卖公司股票的声明与承诺函》，郭新安声明：“除公开信息外，本人未通过上市公司、上市公司董事、监事、高级管理人员等任何渠道以任何方式获知与上市公司本次重大资产重组相关的信息，亦未从上市公司、上市公司董事、监事、高级管理人员等处获得买卖上市公司股票的建议，未利用内幕信息买卖上市公司股票及其衍生品种，未建议他人买卖上市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。本人上述买卖上市公司股票的行为仅为个人的投资决策，不存在因获得与上市公司本次重大资产重组的内幕信息而进行股票买卖的情形。”

9、启源装备副总经理亢延军

启源装备副总经理亢延军于本次交易自查期间存在买卖启源装备股票的情形，具体如下：

序号	交易日期	交易类别	买卖数量（股）	股票余额（股）
1	2014-06-12	卖出	-100	400
2	2014-08-11	卖出	-400	0

根据亢延军出具的《关于在自查期间买卖公司股票的声明与承诺函》，亢延军声明：“除公开信息外，本人未通过上市公司、上市公司董事、监事、高级管理人员等任何渠道以任何方式获知与上市公司本次重大资产重组相关的信息，亦未从上市公司、上市公司董事、监事、高级管理人员等处获得买卖上市公司股票的建议，未利用内幕信息买卖上市公司股票及其衍生品种，未建议他人买卖上市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。本人上述买卖上市公司股票的行为仅为个人的投资决策，不存在因获得与上市公司本次重大资产重组的内幕信息而进行股票买卖的情形。”

10、启源装备副总经理许树森

启源装备副总经理许树森于本次交易自查期间存在买卖启源装备股票的情形，具体如下：

(1) 托管单元编码为 273200 的账户交易情况

序号	交易日期	交易类别	买卖数量(股)	股票余额(股)
1	2014-11-04	卖出	-10,000	35,750
2	2014-11-06	卖出	-30,000	5,750
3	2015-05-19	卖出	-11,500	0

(2) 托管单元编码为 242700 的账户交易情况

序号	交易日期	交易类别	买卖数量(股)	股票余额(股)
1	2015-04-30	卖出	-10,000	20,000
2	2015-05-26	卖出	-20,000	20,000

根据许树森出具的《关于在自查期间买卖公司股票的声明与承诺函》，许树森声明：“除公开信息外，本人未通过上市公司、上市公司董事、监事、高级管理人员等任何渠道以任何方式获知与上市公司本次重大资产重组相关的信息，亦未从上市公司、上市公司董事、监事、高级管理人员等处获得买卖上市公司股票的建议，未利用内幕信息买卖上市公司股票及其衍生品种，未建议他人买卖上市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。本人上述买

卖上市公司股票的行为仅为个人的投资决策，不存在因获得与上市公司本次重大资产重组的内幕信息而进行股票买卖的情形。”

11、启源装备前任财务总监边芳军

启源装备前任财务总监边芳军于本次交易自查期间存在买卖启源装备股票的情形，具体如下：

序号	交易日期	交易类别	买卖数量（股）	股票余额（股）
1	2015-05-21	卖出	-10,000	10,000

根据边芳军出具的《关于在自查期间买卖公司股票的声明与承诺函》，边芳军声明：“除公开信息外，本人未通过上市公司、上市公司董事、监事、高级管理人员等任何渠道以任何方式获知与上市公司本次重大资产重组相关的信息，亦未从上市公司、上市公司董事、监事、高级管理人员等处获得买卖上市公司股票的建议，未利用内幕信息买卖上市公司股票及其衍生品种，未建议他人买卖上市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。本人上述买卖上市公司股票的行为仅为个人的投资决策，不存在因获得与上市公司本次重大资产重组的内幕信息而进行股票买卖的情形。”

12、六合天融副董事长、六合环能董事长叶正光

六合天融副董事长、六合环能董事长叶正光于本次交易自查期间存在买卖启源装备股票的情形，具体如下：

序号	交易日期	交易类别	买卖数量（股）	股票余额（股）
1	2015-07-16	买入	7,500	7,500
2	2015-07-20	买入	2,500	10,000
3	2015-07-22	买入	15,000	25,000
4	2015-07-23	买入	5,000	30,000
5	2015-07-28	买入	5,000	35,000
6	2015-07-29	买入	1,000	36,000
7	2015-08-14	卖出	-10,000	26,000

序号	交易日期	交易类别	买卖数量(股)	股票余额(股)
8	2015-08-19	卖出	-10,000	16,000
9	2015-08-20	买入	10,000	26,000
10	2015-08-24	买入	10,000	36,000
11	2015-08-25	买入	20,000	56,000
12	2015-08-26	买入	18,000	74,000
13	2015-08-27	买入	15,000	89,000
14	2015-09-01	买入	5,000	94,000
15	2015-09-02	买入	6,000	100,000
16	2015-09-08	买入	3,100	103,100
17	2015-09-29	买入	2,000	105,100
18	2015-10-08	买入	3,200	108,300
19	2015-10-12	卖出	-10,000	98,300
20	2015-10-13	卖出	-20,000	78,300
21	2015-10-23	卖出	-52,000	30,300
22	2015-10-23	买入	4,000	82,300
23	2015-11-06	卖出	-10,000	20,300
24	2015-11-09	卖出	-20,000	300
25	2016-01-04	买入	10,000	10,300
26	2016-01-05	买入	5,000	15,300
27	2016-01-08	买入	15,000	30,300
28	2016-01-11	卖出	-5,000	45,300
29	2016-01-11	买入	20,000	50,300
30	2016-01-14	买入	4,800	50,100
31	2016-01-15	卖出	-10,000	65,100
32	2016-01-15	买入	25,000	75,100
33	2016-02-01	买入	5,000	70,100
34	2016-02-18	卖出	-10,000	60,100
35	2016-03-01	买入	20,000	80,100

序号	交易日期	交易类别	买卖数量(股)	股票余额(股)
36	2016-03-21	卖出	-80,100	0

根据叶正光出具的《关于在自查期间买卖公司股票的声明与承诺函》，叶正光声明：“本人上述买卖公司股票行为均为个人的投资决策，不存在利用内幕信息买卖公司股票及其衍生品种的行为，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。”

13、六合天融副董事长、六合环能董事长叶正光的配偶、六合环能董事常志军

六合天融副董事长、六合环能董事长叶正光的配偶、六合环能董事常志军于本次交易自查期间存在买卖启源装备股票的情形，具体如下：

序号	交易日期	交易类别	买卖数量(股)	股票余额(股)
1	2015-02-17	买入	5,000	5,000
2	2015-03-04	卖出	-4,000	1,000
3	2015-04-09	买入	5,000	6,000
4	2015-04-13	买入	4,000	10,000
5	2015-04-14	买入	10,000	20,000
6	2015-04-16	买入	5,000	25,000
7	2015-04-20	买入	30,000	55,000
8	2015-04-21	买入	20,000	75,000
9	2015-04-27	卖出	-5,000	70,000
10	2015-04-28	买入	5,000	75,000
11	2015-04-29	卖出	-5,000	70,000
12	2015-04-30	卖出	-10,000	60,000
13	2015-05-05	卖出	-4,301	55,699
14	2015-05-06	卖出	-5,699	50,000

序号	交易日期	交易类别	买卖数量(股)	股票余额(股)
15	2015-05-07	卖出	-4,900	45,100
16	2015-05-08	卖出	-5,000	40,100
17	2015-05-12	买入	15,000	95,200
18	2015-05-13	买入	10,000	105,200
19	2015-05-14	买入	10,000	115,200
20	2015-05-14	卖出	-10,000	105,200
21	2015-05-15	买入	15,000	120,200
22	2015-05-15	卖出	-10,000	110,200
23	2015-05-18	卖出	-5,000	105,200
24	2015-05-19	卖出	-15,200	90,000
25	2015-05-21	卖出	-5,000	85,000
26	2015-05-25	卖出	-36,100	48,900
27	2015-05-26	卖出	-8,900	40,000
28	2015-05-29	卖出	-5,000	35,000
29	2015-06-08	卖出	-25,000	10,000
30	2015-06-16	买入	10,000	20,000
31	2015-06-17	卖出	-5,000	20,000
32	2015-06-17	买入	5,000	25,000
33	2015-06-18	卖出	-5,000	15,000
34	2015-06-30	买入	10,000	25,000
35	2015-06-30	卖出	-5,000	20,000
36	2015-07-01	卖出	-10,000	10,000
37	2015-07-02	买入	5,000	15,000
38	2015-07-03	买入	5,000	20,000

序号	交易日期	交易类别	买卖数量(股)	股票余额(股)
39	2015-07-06	买入	10,000	30,000
40	2015-07-07	买入	5,000	35,000
41	2015-07-08	买入	5,000	40,000
42	2015-07-09	卖出	-10,000	30,000
43	2015-07-13	卖出	-5,000	25,000
44	2015-07-14	卖出	-5,000	20,000
45	2015-07-15	买入	5,000	25,000
46	2015-07-16	买入	5,000	30,000
47	2015-07-20	买入	5,000	35,000
48	2015-07-21	卖出	-5,000	30,000
49	2015-07-22	卖出	-10,000	20,000
50	2015-07-23	卖出	-10,000	10,000
51	2015-07-27	买入	5,000	15,000
52	2015-07-28	买入	5,000	20,000
53	2015-07-29	卖出	-5,000	15,000
54	2015-08-04	买入	2,000	17,000
55	2015-08-10	卖出	-2,000	15,000
56	2015-08-11	卖出	-3,000	12,000
57	2015-08-12	卖出	-7,000	5,000
58	2015-08-13	卖出	-4,000	1,000
59	2015-08-20	买入	3,000	4,000
60	2015-08-21	买入	2,000	6,000
61	2015-08-26	买入	15,000	21,000
62	2015-08-27	卖出	-10,000	11,000

序号	交易日期	交易类别	买卖数量(股)	股票余额(股)
63	2015-09-02	买入	10,000	21,000
64	2015-09-02	卖出	-10,000	11,000
65	2015-09-07	卖出	-5,000	6,000
66	2015-09-09	卖出	-3,000	3,000
67	2015-09-16	卖出	-2,000	1,000
68	2015-09-17	卖出	-1,000	0
69	2015-10-23	买入	10,000	10,000
70	2015-10-27	买入	10,000	20,000
71	2015-11-10	卖出	-10,000	10,000
72	2015-11-11	卖出	-9,000	1,000
73	2015-11-18	买入	10,000	11,000
74	2015-11-27	卖出	-5,000	6,000
75	2015-12-08	买入	5,000	11,000
76	2015-12-15	买入	5,000	16,000
77	2016-01-05	买入	13,800	29,800
78	2016-01-06	买入	5,000	34,800
79	2016-01-08	买入	5,000	39,800
80	2016-01-13	买入	5,000	44,800
81	2016-01-15	卖出	-10,000	34,800
82	2016-01-18	卖出	-3,000	31,800
83	2016-01-20	卖出	-5,000	26,800
84	2016-01-21	卖出	-5,000	21,800
85	2016-03-08	卖出	-21,800	0

根据常志军出具的《关于在自查期间买卖公司股票的声明与承诺函》，常志军声明：

“本人上述买卖公司股票行为均为个人的投资决策,不存在利用内幕信息买卖公司股票及其衍生品种的行为,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。”

14、六合天融副董事长、六合环能董事长叶正光的子女叶晓梅

六合天融副董事长、六合环能董事长叶正光的子女叶晓梅于本次交易自查期间存在买卖启源装备股票的情形,具体如下:

序号	交易日期	交易类别	买卖数量(股)	股票余额(股)
1	2015-06-03	买入	200	200
2	2015-06-04	买入	800	1,000
3	2015-06-08	卖出	-1,000	0

根据叶晓梅出具的《关于在自查期间买卖公司股票的声明与承诺函》,叶晓梅声明:“除公开信息外,本人未通过上市公司、上市公司董事、监事、高级管理人员等任何渠道以任何方式获知与上市公司本次重大资产重组相关的信息,亦未从上市公司、上市公司董事、监事、高级管理人员等处获得买卖上市公司股票的建议,未利用内幕信息买卖上市公司股票及其衍生品种,未建议他人买卖上市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。本人上述买卖上市公司股票的行为仅为个人的投资决策,不存在因获得与上市公司本次重大资产重组的内幕信息而进行股票买卖的情形。”

15、六合天融副董事长、六合环能董事长叶正光的子女徐海晴

六合天融副董事长、六合环能董事长叶正光的子女徐海晴于本次交易自查期间存在买卖启源装备股票的情形,具体如下:

序号	交易日期	交易类别	买卖数量(股)	股票余额(股)
1	2015-04-27	买入	100	100
2	2015-04-28	买入	100	200
3	2015-05-08	卖出	-100	100
4	2015-05-12	买入	400	600

序号	交易日期	交易类别	买卖数量(股)	股票余额(股)
5	2015-05-21	卖出	-300	300
6	2015-06-02	卖出	-100	200
7	2015-07-23	买入	100	300
8	2015-09-17	卖出	-100	200
9	2015-12-22	买入	100	300

根据徐海晴出具的《关于在自查期间买卖公司股票的声明与承诺函》，徐海晴声明：“除公开信息外，本人未通过上市公司、上市公司董事、监事、高级管理人员等任何渠道以任何方式获知与上市公司本次重大资产重组相关的信息，亦未从上市公司、上市公司董事、监事、高级管理人员等处获得买卖上市公司股票的建议，未利用内幕信息买卖上市公司股票及其衍生品种，未建议他人买卖上市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。本人上述买卖上市公司股票的行为仅为个人的投资决策，不存在因获得与上市公司本次重大资产重组的内幕信息而进行股票买卖的情形。”

16、六合天融监事、六合环能董事叶铁军的配偶刘洋君

六合天融监事、六合环能董事叶铁军的配偶刘洋君于本次交易自查期间存在买卖启源装备股票的情形，具体如下：

序号	交易日期	交易类别	买卖数量(股)	股票余额(股)
1	2014-09-24	买入	2,000	2,000
2	2014-09-25	买入	2,000	4,000
3	2014-09-26	买入	1,000	5,000
4	2014-10-13	卖出	-5,000	0

根据刘洋君出具的《关于在自查期间买卖公司股票的声明与承诺函》，刘洋君声明：“除公开信息外，本人未通过上市公司、上市公司董事、监事、高级管理人员等任何渠道以任何方式获知与上市公司本次重大资产重组相关的信息，亦未从上市公司、上市公司董事、监事、高级管理人员等处获得买卖上市公司股票的建议，未利用内幕信息买卖上市公司股票及其衍生品种，未建议他人买卖上市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。本人上述买卖上市公司股票的行为仅为个人的投资决策，不存在因获得与上市公司本次重大资产重组的内幕信息而进行股票买卖的情形。”

17、新余天融兴有限合伙人白相杰

新余天融兴有限合伙人白相杰于本次交易自查期间存在买卖启源装备股票的情形，具体如下：

序号	交易日期	交易类别	买卖数量（股）	股票余额（股）
1	2015-11-04	买入	700	700

根据白相杰出具的《关于在自查期间买卖公司股票的声明与承诺函》，白相杰声明：“除公开信息外，本人未通过上市公司、上市公司董事、监事、高级管理人员等任何渠道以任何方式获知与上市公司本次重大资产重组相关的信息，亦未从上市公司、上市公司董事、监事、高级管理人员等处获得买卖上市公司股票的建议，未利用内幕信息买卖上市公司股票及其衍生品种，未建议他人买卖上市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。本人上述买卖上市公司股票的行为仅为个人的投资决策，不存在因获得与上市公司本次重大资产重组的内幕信息而进行股票买卖的情形。”

18、新余天融兴有限合伙人宋宝华的配偶于方

新余天融兴有限合伙人宋宝华的配偶于方于本次交易自查期间存在买卖启源装备股票的情形，具体如下：

序号	交易日期	交易类别	买卖数量（股）	股票余额（股）
1	2015-05-14	买入	500	500
2	2015-05-18	卖出	-500	0
3	2015-07-16	买入	200	200
4	2015-07-27	卖出	-200	0

根据于方出具的《关于在自查期间买卖公司股票的声明与承诺函》，于方声明：“除

公开信息外，本人未通过上市公司、上市公司董事、监事、高级管理人员等任何渠道以任何方式获知与上市公司本次重大资产重组相关的信息，亦未从上市公司、上市公司董事、监事、高级管理人员等处获得买卖上市公司股票的建议，未利用内幕信息买卖上市公司股票及其衍生品种，未建议他人买卖上市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。本人上述买卖上市公司股票的行为仅为个人的投资决策，不存在因获得与上市公司本次重大资产重组的内幕信息而进行股票买卖的情形。”

六、上市公司股票连续停牌前股价未发生异动说明

按照中国证监会《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）等法律法规的要求，启源装备对股票停牌前股价波动的情况进行了自查，结果如下：

因筹划重大事项，上市公司股票自2014年12月3日上午开市起开始停牌。本次停牌前一交易日收盘价格为25.01元/股，停牌前第21个交易日（2014年11月4日）收盘价格为21.89元/股，本次交易事项公告停牌前20个交易日内（即2014年11月5日至2014年12月2日期间）上市公司股票收盘价格累计涨幅为14.25%，同期深证综指（代码：399106.SZ）累计涨幅为5.89%，同期创业板指数（399006.SZ）累计涨幅为3.23%，万得证监会机械设备指数（883108.WI）累计涨幅为4.47%。

项目	2014年11月4日	2014年12月2日	涨跌幅
启源装备（300140.SZ）股价（元/股）	21.89	25.01	14.25%
深证综指（399106.SZ）	1353.81	1433.50	5.89%
创业板指数（399006.SZ）	1516.40	1565.42	3.23%
万得证监会机械设备指数（883108.WI）	3,078.02	3,215.67	4.47%

按照《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，即剔除深证综指指数（代码：399106.SZ）、创业板指数（代码：399006.SZ）和万得证监会机械设备指数（代码：883108.WI）因素影响后，上市公司股价在本次停牌前20个交易日内累计涨跌幅均未超

过 20%，未构成异常波动情况。

七、本次重组相关主体不存在依据《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》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。

八、对股东权益保护的安排

（一）严格履行上市公司信息披露义务

上市公司及相关信息披露义务人将严格按照《公司法》、《证券法》、《重组办法》、《格式准则 26 号》及《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》等法律法规的相关要求，切实履行信息披露义务，及时、公平地向所有投资者披露可能对上市公司股票交易价格产生较大影响的重大事件。本报告书披露后，上市公司将继续按照相关法规的要求，真实、准确、完整地披露上市公司重大资产重组的进展情况。

（二）关联董事、关联股东回避表决

上市公司在本次交易过程中严格按照相关规定履行法定程序进行表决和披露。上市公司召开董事会审议本次交易相关议案时，关联董事已回避表决；在召开审议本次交易相关议案的股东大会时，关联股东已回避表决。

(三) 股东大会表决情况

上市公司已召开 2015 年第一次临时股东大会审议本次发行股份购买资产暨关联交易的相关议案。

上市公司对单独或合计持有上市公司 5% 以下股份的股东表决情况进行了统计，确认本次发行股份购买资产暨关联交易的相关议案获得出席会议持有上市公司 5% 以下股份的股东所持有效表决权的同意情况。

(四) 网络投票安排

上市公司根据法律、法规及规范性文件的相关规定，为股东大会审议本次交易相关事项提供了网络投票平台，为股东参加股东大会提供便利，以保障股东的合法权益。上市公司股东可以参加现场投票，也可以直接通过网络进行投票表决。

(五) 本次交易不存在摊薄即期回报的情况

上市公司测算了本次重大资产重组完成当年上市公司每股收益的变动趋势，具体情况如下：

1、基本假设

(1) 以下假设仅为测算本次重大资产重组完成当年上市公司每股收益的变动趋势，不代表上市公司对 2016 年经营情况及趋势的判断，亦不构成盈利预测。投资者不应据此进行投资决策，投资者据此进行投资决策造成损失的，上市公司不承担赔偿责任；

(2) 假设上市公司于 2016 年 7 月 1 日完成本次重大资产重组（此假设仅用于分析本次重大资产重组完成当年上市公司每股收益的变动趋势，不代表上市公司对于业绩的预测，亦不构成对本次重大资产重组实际完成时间的判断），最终完成时间以经中国证监会核准后实际发行完成时间为准；

(3) 假设宏观经济环境、证券行业情况没有发生重大不利变化；

(4) 假设本次交易前，上市公司 2016 年度扣除非经常性损益前/后归属于上市公司股东的净利润与 2015 年持平；

(7) 假定本次交易后，六合天融自 2016 年 7 月 1 日纳入上市公司合并范围。假设六合天融实现交易对方的利润承诺，且利润实现较为均匀。由于本次合并构成同一控制下企业合并，因此，上市公司 2016 年实现的归属于母公司股东的净利润=2016 年上市公司自身实现的归属于母公司股东的净利润+2016 年六合天融股东承诺的净利润；上市公司 2016 年实现的扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润=2016 年上市公司自身实现的扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润+2016 年六合天融股东承诺的净利润/2（合并日前，六合天融形成的净利润在合并报表中计入非经常性损益）；

(8) 假设上市公司 2016 年不存在公积金转增股本、股票股利分配等其他对股份数有影响的事项；

(9) 上市公司经营环境未发生重大不利变化。

2、具体测算如下

项目	2016 年度	
	本次交易完成前	本次交易完成后
加权股本（万股）	24,400.00	29,457.74
归属于母公司股东的净利润（万元）	668.79	9,576.41
归属于母公司股东的扣除非经常性损益的净利润（万元）	439.65	4,893.46
基本每股收益（元/股）	0.03	0.33
稀释每股收益（元/股）	0.03	0.33
扣非后基本每股收益（元/股）	0.02	0.17
扣非后稀释每股收益（元/股）	0.02	0.17

从上表可以看出本次交易完成前，上市公司扣除非经常性损益前/后的每股收益分别为 0.03 元/股和 0.02 元/股；本次交易完成后，上市公司扣除非经常性损益前/后的每股收益分别增加到 0.33 元/股和 0.17 元/股，盈利能力明显提升。本次重组完成当年（2016 年）基本每股收益或稀释每股收益不低于上年度，不会导致上市公司即期回报被摊薄。

3、结论

本次交易完成后，六合天融将成为上市公司全资子公司，纳入合并报表范围。鉴于六合天融具有良好的盈利能力，本次交易将对公司的净利润以及每股收益产生较大提升，上市公司的盈利能力及抗风险能力将得到提升。因此，在上述假设条件成立的前提下，预计本次交易完成当年，上市公司的基本每股收益或稀释每股收益不存在低于上年度的情况，不会导致上市公司即期回报被摊薄。

九、本次交易方案中交易作价调整安排及会计处理

(一) 本次交易设置作价调整安排的原因及合理性

1、本次交易设置作价调整安排的原因

根据上市公司与交易对方签署的《利润补偿协议》及其补充协议约定，本次收购六合天融 100% 股权的交易中设置了标的资产交易作价调整条款。根据六合天融在利润补偿期间的盈利实现情况，对本次交易的标的资产交易价格作出作价调整安排，并由上市公司以现金形式对交易对方进行支付。

本次评估由银信评估采用资产基础法和收益法对六合天融 100% 股权进行评估，并采取收益法评估结果作为最终评估结果。本次评估充分考虑了六合天融的业务发展前景、行业政策、行业发展规划、人才团队、品牌优势等因素，评估机构遵循谨慎性原则对六合天融未来现金流量进行了评估测算，根据银信评估出具的《资产评估报告》，并经各方友好协商，本次六合天融 100% 股权的最终交易价格为 90,230.00 万元。

鉴于本次交易以收益法作为评估结论，在交易对方提供业绩补偿的条件下，按照公平交易的原则，交易对方提出在业绩超出承诺时，对估值进行调整。上市公司为鼓励标的公司大力发展业务，提升持续盈利能力，作为业绩补偿方案的配套机制，交易双方经协商后，达成作价调整方案。本次交易中交易作价调整方案有利于激发交易对方发展六合天融业务的动力，进而有利于保障上市公司及股东的利益。

2、本次交易设置作价调整安排的合理性

目前市场上多数重大资产重组案例均设置有奖励对价安排，参考市场上已有案例关于奖励对价的约定方式及调整系数设定，经交易双方协商一致，各方同意，利润补偿期

满并在减值测试完成后,若六合天融累计实现扣非净利润超过累计承诺扣非净利润,则标的资产的交易价格增加如下:

$$\text{标的资产的交易价格增加数} = (\text{累计实现扣非净利润数} - \text{累计承诺扣非净利润数}) \times 50\%$$

上述超额业绩奖励中 50% 的调整系数以交易对方承担利润补偿义务、实现超额业绩为前提,是交易双方在充分考虑本次交易完成后上市公司与交易对方对六合天融超额业绩的贡献、上市公司全体股东及中小投资者利益的保护、六合天融的经营情况、对交易对方的激励效果、资本市场类似并购重组案例的背景下,基于公平交易和市场化并购的原则,经过多次市场化磋商后协商一致的结果,具有合理性。

此外,根据上市公司与交易对方签署的《利润补偿协议》及其补充协议约定,“进行交易作价调增的,其调增金额不得超过标的资产交易价格的 20%,若超过,则以标的资产交易价格的 20% 作为调增金额。”符合中国证监会 2016 年 1 月 15 日发布的《关于并购重组业绩奖励有关问题与解答》中“业绩奖励不超过交易作价 20%”的规定。

(二) 标的资产交易作价调整安排的会计处理方法

根据《企业会计准则讲解(2010)》中对于同一控制下企业合并的处理的说明第 3 条:合并方在合并中取得的净资产的入账价值与为进行企业合并支付的对价账面价值之间的差额,应当调整所有者权益相关项目,不计入企业合并当期损益。

根据上述讲解规定并结合交易双方签订的协议,如果六合天融在 2016 年、2017 年和 2018 年累计实现的扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润数不低于 8,907.62 万元、10,151.44 万元和 10,965.90 万元,则按照《利润补偿协议》及其补充协议规定,超额完成部分的 50% 作为六合天融交易作价的调增金额,调增金额不得超过标的资产交易价格的 20%,若超过,则以标的资产交易价格的 20% 作为调增金额。就该交易作价调增金额,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。

根据上市公司管理层的判断,从本次交易方案制定的时点和行业发展情况看,六合天融中长期将维持稳定增长状态。因此上市公司管理层判断六合天融 2016 年至 2018

年累计实现的扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润数大幅超过累计承诺的扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润数的可能性较低,且具有较高的不确定性,应计入合并成本的奖励对价即预计负债的最佳估计数为零。在编制上市公司备考合并财务报表时对此部分或有合并对价未予以确认。

具体会计处理如下:

1、合并日:

由于预计本次应计入合并成本的奖励对价即预计负债的最佳估计数为零,因此在本次交易的合并日暂不针对奖励对价进行特别的会计处理。

如未来在合并日,上市公司结合届时的标的公司发展状况和行业发展状况再次估计奖励对价,则在启源装备报表需要按照下述会计处理方式进行处理:

借: 资本公积

贷: 预计负债

2、利润承诺期后续各年年末资产负债日:

合并日后,利润承诺期后续各年年末资产负债日奖励对价的预计金额未发生变化时,不进行特别的会计处理。如奖励对价的预计金额发生变化,由于本次合并为同一控制下企业合并,预计金额的变动计入资本公积。

借: 资本公积

贷: 预计负债

3、业绩承诺期结束,根据实际应支付奖励金额确认进行如下会计处理:

借: 预计负债

贷: 银行存款

(三) 标的资产交易对价调整安排对上市公司可能造成的影响

本次交易对价调整是对交易对方在标的公司超额完成业绩承诺时的奖励,有利于激

发交易对方发展六合天融业务的动力。当标的公司经营业绩达到触发条件时，其持续增长的经营业绩和业务规模有利于上市公司的业绩成长和业务发展，符合中小股东的利益。

利润承诺期结束，上市公司实际支付奖励对价时，可能导致上市公司较大金额的现金流出，在上市公司现金不是非常充裕的情况下，将加大上市公司现金流出的压力，给上市公司的正常生产经营带来一定不利影响。但由于本次交易中的作价调整安排基于超额业绩的完成，且作价调整安排仅限于超额扣非净利润的 50%，占上市公司及六合天融全年营业收入及营业成本的比例均较低，不会对届时上市公司及六合天融的生产经营产生重大不利影响。

综上所述，本次交易中的作价调整安排及 50% 的调整系数的设定，有利于促进交易对方的经营积极性，激发其进一步发展业务的动力，有利于保护上市公司全体股东尤其是中小股东的权益。

第十五节 独立董事及相关证券服务机构的意见

一、独立董事意见

鉴于启源装备继续推进发行股份购买六合天融 100% 股权之重大资产重组工作，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。

作为上市公司的独立董事，根据《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》、《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》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等规章、规范性文件及公司章程的有关规定，本着认真、严谨、负责的态度，认真审议了《关于公司向特定对象发行股份购买资产暨关联交易方案调整事项的议案》、《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报告书（草案）〉及其摘要的议案》等相关议案，基于独立判断的立场，对上市公司本次交易发表如下意见：

1、本次提交公司第五届董事会第二十三次会议审议的《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、公司已就本次继续推进重大资产重组项目过程中的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。本次交易尚需中国证监会核准。

综上所述，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。公司的独立董事同意本次交易的有关安排。

二、独立财务顾问意见

启源装备聘请了华泰联合证券有限责任公司作为本次交易的独立财务顾问。根据华泰联合证券出具的独立财务顾问报告，独立财务顾问华泰联合证券认为：

1、本次交易符合《公司法》、《证券法》、《重组办法》等法律、法规和规范性文件的规定；并按照相关法律法规的规定履行了相应的程序，进行了必要的信息披露；

2、本次交易完成后上市公司仍具备股票上市的条件；

3、本次拟购买的标的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍；

4、本次交易完成后上市公司实际控制人未发生变更，不构成借壳上市；

5、交易对方与上市公司就相关资产实际盈利数不足利润预测数情况的补偿安排切

实可行、合理；

6、本次交易不存在交易对方对标的公司的非经营性资金占用；

7、本次交易所涉及的资产和股份定价合理，所选取的评估方法适当、评估假设前提和重要评估参数的取值合理；

8、本次交易构成关联交易，在相关各方充分履行其承诺和义务的情况下，本次交易不会损害非关联股东的利益；

9、本次交易完成后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，本次交易有利于上市公司的持续发展、不存在损害股东合法权益的问题；

10、本次交易完成后上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及关联方将继续保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；公司治理机制仍旧符合相关法律法规的规定；有利于上市公司形成或者保持健全有效的法人治理结构；

11、关联董事在上市公司审议本次交易的董事会中回避表决，关联股东在上市公司审议本次交易的股东大会中回避表决，表决程序符合有关法规和《公司章程》的规定；

12、本次交易所涉及的各项合同内容合法，在交易各方履行本次交易相关协议的情况下，不存在上市公司交付现金或发行股票后不能及时获得相应对价的情形。

三、律师意见

启源装备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：

1、本次交易的各方均具备进行交易的主体资格；

2、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；

3、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；

4、交易标的权属清晰，不存在产权纠纷和潜在纠纷；

5、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；

6、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并获得中国证监会的核准后，其实施不存在法律障碍。

第十六节 本次有关中介机构情况

一、独立财务顾问

华泰联合证券有限责任公司

地址：北京市西城区丰盛胡同 22 号丰铭国际大厦 A 座 6 层

法定代表人：吴晓东

电话：010-5683 9300

传真：010-5683 9400

项目经办人：邵劼、王峥、黄梦丹

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：010-5086 7666

传真：010-5086 7998

经办律师：周延、张晓光

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：010-8809 5588

传真：010-8809 1199

经办会计师：袁刚山、黄清双

四、资产评估机构

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：021-6339 1088

传真：021-6339 1116

经办资产评估师：董海洋、张长健

第十七节 董事及有关中介机构声明

一、董事声明

本公司全体董事承诺《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)》及其摘要,以及本公司所出具的相关申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并对其真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。

上市公司全体董事签字:

周 宜

姜 群

李增福

黄以武

王学成

闫长乐

赵守国

李秉祥

西安启源机电装备股份有限公司

年 月 日

二、独立财务顾问声明

本公司及本公司经办人员同意《西安启源机电装备股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易报告书(草案)》及其摘要中引用本公司出具的独立财务顾问报告的内容,且所引用内容已经本公司及本公司经办人审阅,确认《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)》及其摘要不致因引用前述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

法定代表人(或授权代表):

吴晓东

财务顾问主办人:

邵 劼

王 峥

项目协办人:

黄梦丹

华泰联合证券有限责任公司

年 月 日

三、法律顾问声明

本所及本所经办律师同意《西安启源机电装备股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易报告书(草案)》及其摘要中引用本所出具的法律意见书的内容,且所引用内容已经本所及本所经办律师审阅,确认《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)》及其摘要不致因引用前述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

单位负责人:

付 洋

经办律师:

周 延

张晓光

北京市康达律师事务所

年 月 日

四、审计机构声明

本所及本所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暨关联交易报告书(草案)》及其摘要中引用本所审计或审核的财务报告,且所引用的财务报告已经本所审计或审核,确认《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)》及其摘要不致因引用前述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,并对其真实性、准确性和完整性承担相应的法律责任。

执行事务合伙人:

顾仁荣

杨剑涛

经办注册会计师:

袁刚山

黄清双

瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)

年 月 日

五、评估机构声明

本公司及本公司经办人员同意《西安启源机电装备股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）》及其摘要中引用本公司出具的评估报告的内容，且所引用内容已经本公司及本公司经办资产评估师审阅，确认《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）》及其摘要不致因引用前述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，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（或授权代表）：

杨惠民

经办资产评估师：

董海洋

张长健

银信资产评估有限公司

年 月 日

第十八节 备查文件

一、备查文件目录

- 1、启源装备第五届董事会第二十三次会议决议；
- 2、启源装备 2015 年第一次临时股东大会决议；
- 3、启源装备独立董事就本次交易出具的独立意见；
- 4、启源装备独立董事就本次交易出具的事前认可意见；
- 5、瑞华会计师事务所(特殊普通合伙)对标的公司出具的瑞华专审字[2016]02150007号《审计报告》；
- 6、瑞华会计师事务所（特殊普通合伙）对上市公司出具的瑞华阅字[2016]02150001号《备考审阅报告》；
- 7、银信资产评估有限公司对标的资产出具的银信评报字[2016]沪第 0062-1 号和银信评报字[2016]沪第 0062-2 号《资产评估报告》及《资产评估说明》；
- 8、启源装备与交易对方签署的附条件生效的《发行股份购买资产协议》及其补充协议
- 9、启源装备与交易对方签署的附条件生效的《利润补偿协议》及其补充协议；
- 10、华泰联合证券有限责任公司出具的《独立财务顾问报告》；
- 11、北京市康达律师事务所出具的《法律意见书》；
- 12、交易对方关于本次交易的内部决策文件；
- 13、交易对方出具的相关承诺和声明；

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

地址：西安市经济技术开发区凤城十二路 98 号

联系人：赵利军

联系电话：029-8653 1303

传真：029-8653 1312

（本页无正文，为《西安启源机电装备股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易报告书（草案）》之签章页）

西安启源机电装备股份有限公司

年 月 日