

**国金证券股份有限公司**

**关于**

**中国科健股份有限公司发行股份购买资产暨  
关联交易并募集配套资金**

**之**

**独立财务顾问报告**

**独立财务顾问**



**二〇一四年五月**

## 独立财务顾问声明及承诺

国金证券股份有限公司（以下简称“国金证券”）受中国科健股份有限公司委托，担任本次重大资产重组的独立财务顾问，就该事项出具独立意见并制作本独立财务顾问报告。

本独立财务顾问报告系依据《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》、《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》、《深圳证券交易所股票上市规则》和深圳证券交易所颁布的信息披露业务备忘录等法律法规的要求，按照证券行业公认的业务标准、道德规范，本着诚实信用、勤勉尽责的态度，遵循客观、公正原则，在认真审阅相关资料和充分了解本次交易行为的基础上，发表独立财务顾问意见，旨在就本次交易行为做出独立、客观和公正的评价，以供中国科健股份有限公司全体股东及有关各方参考。

### 一、独立财务顾问声明

作为本次交易的独立财务顾问，本独立财务顾问声明如下：

（一）本次交易涉及的各方当事人向独立财务顾问提供了出具本报告所必需的资料，并且保证所提供的资料真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对资料的真实性、准确性和完整性负责。

（二）独立财务顾问已对出具本报告所依据的事实进行了尽职调查，对本报告内容的真实性、准确性和完整性负有诚实信用、勤勉尽责义务。

（三）本报告旨在通过对《中国科健股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易并募集配套资金报告书（修订稿）》所涉及的内容进行详尽核查和深入分析，就本次交易是否合法、合规以及对中科健股份全体股东是否公平、合理发表独立意见。

(四) 对独立财务顾问核查意见至关重要而又无法得到独立证据支持或需要法律、审计、评估等专业知识来识别的事实，独立财务顾问主要依据有关政府部门、律师事务所、会计师事务所、资产评估机构及其他有关单位出具的意见、说明及其他文件做出判断。

(五) 独立财务顾问未委托和授权任何其它机构和个人提供未在本报告中列载的信息和对本报告做任何解释或者说明。

(六) 独立财务顾问提醒投资者注意，本报告不构成对中国科健股份有限公司的任何投资建议，对投资者根据本报告所作出的任何投资决策可能产生的风险，独立财务顾问不承担任何责任。

(七) 独立财务顾问特别提请广大投资者认真阅读中国科健股份有限公司董事会发布的《中国科健股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易并募集配套资金报告书（修订稿）》等公告、独立董事出具的有关意见和与本次交易有关的审计报告、资产评估报告、法律意见书和盈利预测审核报告等文件之全文。

## 二、独立财务顾问承诺

作为本次交易的独立财务顾问，本独立财务顾问特别承诺如下：

(一) 本独立财务顾问与本次交易各当事方不存在可能影响财务顾问独立性的利害关系，就本次交易所发表的核查意见是完全独立进行的。

(二) 本独立财务顾问所依据的文件、材料由上市公司及交易对方所提供。有关资料提供方已作出承诺，保证其所提供的信息的真实性、准确性和完整性，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并愿意承担个别和连带的法律责任。

(三) 本独立财务顾问已按照法律、行政法规和中国证监会的规定履行了尽职调查义务，有充分理由确信所发表的专业意见与上市公司及交易对方披露的文件内容不存在实质性差异。

（四）本独立财务顾问已对上市公司和交易对方披露的文件进行充分核查，确信披露文件的内容与格式符合要求。

（五）本独立财务顾问有充分理由确信上市公司委托本独立财务顾问出具意见的本次重大资产重组方案符合法律、法规和中国证监会及证券交易所的相关规定，所披露的信息真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏。

（六）有关本次重大资产重组事项的专业意见已提交本独立财务顾问内核机构审查，内核机构同意出具此专业意见。

（七）本独立财务顾问在与上市公司接触后至担任独立财务顾问期间，已采取严格的保密措施，严格执行风险控制和内部隔离制度，不存在内幕交易、操纵市场和证券欺诈问题。

## 重大事项提示

### 一、本次重组前上市公司破产重整情况

2010年12月31日，由于公司不能偿还到期债务，且资不抵债，公司债权人向深圳中院申请对上市公司进行重整。

2011年10月8日，深圳中院作出（2011）深中法民七重整字第1-1号《民事裁定书》，依法裁定受理广西新强通信科技有限公司对上市公司的重整申请。2011年10月17日，深圳中院作出（2011）深中法民七重整字第1-2号《民事裁定书》，依法裁定自2011年10月17日起对上市公司进行重整，并指定北京市金杜（深圳）律师事务所、深圳市正源清算事务有限公司为上市公司管理人。同日，深圳中院作出（2011）深中法民七重整字第1号指定管理人决定书，依法批准上市公司在管理人的监督下自行管理财产和营业事务并制作重整计划草案。

上市公司进入破产重整程序后，根据《中华人民共和国企业破产法》的相关规定，管理人积极启动债权申报登记审查及资产评估工作，同时结合公司的实际情况制作了重整计划草案。

2012年4月27日，公司召开重整案第二次债权人会议，审议通过了《中国科健股份有限公司重整计划草案》，鉴于《重整计划》涉及出资人权益调整事项，同日公司召开了出资人组会议，审议通过了《重整计划》涉及的出资人权益调整事项。

2012年5月18日，深圳中院作出（2011）深中法民七重整字第1-4号《民事裁定书》，批准公司《重整计划》并终止重整程序。根据《重整计划》，中科健出资人权益调整方案：以公司截至2011年11月9日的总股本150,006,560股为基数，将资本公积股本溢价部分全部转增股本，按照每10股转增2.596股的比例，共计转增38,947,147股，转增股份将全部让渡，此外，中科健第一、第二大股东科健集团和智雄电子分别让渡其所持有中科健股份的40%，合计让渡股份25,845,600股。

截至 2013 年 7 月 17 日，重整计划所涉让渡的股票已解除限售，资本公积转增股本也已完成，同时，根据深圳中院下达的（2011）深中法民七重整字第 1-67 号《民事裁定书》，中科健应向普通债权人分配的货币及股票均划入了普通债权人指定的账户，预留或者提存的资金、股票划入了管理人专用账户。

2013 年 7 月 18 日，深圳中院下达（2011）深中法民七重整字第 1-67 号《民事裁定书》，鉴于重整计划已经执行完毕，法院裁定确认上市公司重整计划执行完毕并终结上市公司重整程序。

## 二、本次交易方案

本次交易方案为中科健以非公开发行的股份作为对价，购买严圣军等 17 名交易对方合计持有的天楹环保 100% 股份并募集配套资金，其中：

1、中科健拟向严圣军、南通乾创、南通坤德、平安创新、上海复新、万丰锦源、上海裕复、太海联江阴、江阴闽海、成都加速器、宁波亚商、天盛昌达、盛世楹金、浙江弘银、柏智方德、金灿金道及新疆建信共计 17 名交易对方合计发行 378,151,252 股股份，购买其持有的天楹环保 100% 股份。通过本次重组，上市公司将获得天楹环保 100% 股份。

2、为提高本次重组绩效，增强重组完成后上市公司的持续经营能力，中科健拟向不超过十名（含十名）符合条件的特定对象非公开发行股份募集配套资金，拟募集配套资金总额不超过 60,000 万元，即不超过交易总额的 25%，募集资金拟用于天楹环保在建及拟建项目的建设和运营，若配套募集资金的用途与届时证券监管机构的要求不符，将按照证券监管机构的要求进行调整。

此外，募集配套资金以发行股份购买资产为前提条件，但是募集配套资金的成功与否并不影响发行股份购买资产的实施。

## 三、本次交易发行价格

### 1、发行股份购买资产

根据中国证监会公告[2008]44 号《关于破产重整上市公司重大资产重组股份发行

定价的补充规定》，“上市公司破产重整，涉及公司重大资产重组拟发行股份购买资产的，其发行股份价格由相关各方协商确定后，提交股东大会作出决议，决议须经出席会议的股东所持表决权的 2/3 以上通过，且经出席会议的社会公众股东所持表决权的 2/3 以上通过。关联股东应当回避表决。”

根据上述规定及上市公司破产重整情况，在兼顾各方利益的基础上，交易各方协商确定本次重大资产重组向严圣军先生等 17 名交易对方非公开发行股份购买资产的发行价格为 4.76 元/股。该发行价格尚须提交上市公司股东大会作出决议，决议须经出席会议的股东所持表决权的 2/3 以上通过，且经出席会议的社会公众股东所持表决权的 2/3 以上通过。

## 2、募集配套资金

本次发行股份募集配套资金的定价原则是询价发行。定价基准日为公司关于本次交易的股东大会决议公告日，即公司 2013 年第二次临时股东大会会议决议公告日（2013 年 12 月 20 日）。本次发行价格不低于 10.06 元/股，即不低于定价基准日前二十个交易日上市公司股票交易均价的 90%，最终发行价格将在公司取得中国证监会核准批文后，由上市公司董事会根据股东大会的授权，依据发行对象申购报价的情况，按照价格优先的原则及相关规定合理确定发行对象、发行价格和发行股数。

若本次交易完成前，上市公司发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权变动事项，上述发行股份购买资产及募集配套资金的股票发行价格将相应进行调整，发行股数也随之进行调整，董事会将提请股东大会授权董事会根据实际情况与独立财务顾问（保荐人）协商确定最终发行价格与发行股数。

## 四、标的资产的估值与作价

根据银信评估出具的银信资评报（2013）沪第 679 号评估报告，本次评估以 2013 年 9 月 30 为基准日，采用收益法评估结果作为最终评估结论，本次交易标的资产天楹环保 100%股权在评估基准日的评估值为 181,100.00 万元，较天楹环保归属于母公司所有者权益增值 94,678.46 万元，增值率为 109.55%。

根据《发行股份购买资产协议》约定，交易各方按照公平、公允的原则协商确定



天楹环保 100%股权作价 180,000 万元。

## 五、本次发行股份的锁定期安排

严圣军、南通乾创、南通坤德承诺：本次所认购上市公司发行的股份，自该新增股份上市之日起至三十六个月届满之日以及《盈利预测补偿协议》约定的盈利补偿义务履行完毕之日较晚者不转让，但按照其与发行人签署的《盈利预测补偿协议》进行回购的股份除外。

平安创新承诺：本次所认购上市公司发行的股份，自该新增股份上市之日起十二个月内不转让。

上海复新、万丰锦源、上海裕复、太海联江阴、江阴闽海、成都加速器、宁波亚商、天盛昌达、盛世楹金、浙江弘银、柏智方德、金灿金道、新疆建信承诺：若取得上市公司本次非公开发行的股份时，其持续拥有天楹环保权益的时间不足十二个月，则本次取得的上市公司股份自该新增股份上市之日起三十六个月内不转让；若持续拥有天楹环保权益的时间已满十二个月，则本次取得的上市公司股份自该新增股份上市之日起十二个月内不转让。

上述锁定期届满后，相应股份的转让和交易依照届时有效的法律、法规，以及中国证监会、深圳证券交易所的规定、规则和要求办理。

## 六、本次交易导致公司实际控制权发生变化

本次重组前，上市公司及上市公司原控股股东科健集团和第二大股东智雄电子经历破产重整或破产清算，中国信达作为上市公司及科健集团与智雄电子的债权人，因受偿上市公司股份成为公司第一大股东，但其并不实际参与公司的经营或管理，也不参与公司重大事项的决策，故股份划转后，公司不再有实际控制人。

本次重组完成后，在未考虑配套融资的情况下，经初步测算，严圣军将持有上市公司 43,950,614 股股份，占上市公司发行后总股本的 7.75%；严圣军及其配偶茅洪菊控制的南通乾创将持有上市公司 131,854,689 股股份，占上市公司发行后总股本的 23.25%；严圣军及其配偶茅洪菊控制的南通坤德将持有上市公司 37,672,767 股股份，



占公司发行后总股本的 6.64%，严圣军、茅洪菊、南通乾创和南通坤德将直接或间接合计持有上市公司总股本的 37.64%，严圣军和茅洪菊将成为上市公司的实际控制人。因此，本次交易将导致上市公司控制权发生变化。

## 七、本次交易构成关联交易

上市公司已与各交易对方就本次交易签订的《发行股份购买资产协议》可能导致本次交易完成后，严圣军和茅洪菊成为上市公司实际控制人，根据《重组办法》和《上市规则》的规定，本次交易构成关联交易。

## 八、本次交易构成借壳上市

根据《上市公司重大资产重组管理办法》中关于借壳上市判断的相关规定，本次交易注入资产天楹环保截至 2013 年 12 月 31 日经审计的资产总额为 198,753.03 万元，上市公司截至 2013 年 12 月 31 日经审计的资产总额为 1,044.19 万元，即上市公司发行股份购买的天楹环保资产总额占公司控制权发生变更的前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 19,034.18%，超过 100%以上，按照《重组办法》的规定，本次交易构成借壳上市。

本次交易符合《重组办法》第十二条及《<关于修改上市公司重大资产重组与配套融资相关规定的决定>的问题与解答》等文件关于借壳重组的条件：

1、中科健本次交易拟购买资产天楹环保的前身成立于 2006 年 12 月 20 日，持续经营时间在 3 年以上。

2、天楹环保经立信会计师审计的合并报表 2012 年和 2013 年的净利润分别为 6,045.02 万元和 8,165.50 万元，扣除非经常性损益的净利润分别为 5,980.35 万元和 7,289.00 万元，其中 2012 年和 2013 年扣除非经常性损益前后孰低的净利润分别为 5,980.35 万元和 7,289.00 万元。最近两个会计年度净利润均为正数且累计超过人民币 2,000 万元。

因此，上市公司本次发行股份购买资产符合“购买的资产对应的经营实体持续经营时间应当在 3 年以上，最近两个会计年度净利润均为正数且累计超过人民币 2,000 万元”的要求。

上述事项已经中国证监会证监许可[2014]447 号文核准。

## 九、盈利预测及业绩补偿安排

### （一）本次交易的盈利预测情况

根据立信会计师出具的信会师报字（2014）第 110354 号《盈利预测审核报告》，本次交易标的资产 2014 年度归属于母公司所有者的净利润预测值为 13,552.24 万元。

根据立信会计师出具的信会师报字（2014）第 110360 号《备考盈利预测审核报告》，本次重组完成后，上市公司 2014 年归属于母公司所有者的净利润预测值为 12,840.96 万元。

### （二）《盈利预测补偿协议》的主要内容

#### 1、合同主体和签订时间

针对本次发行股份购买资产所涉盈利预测补偿事项，中国科健股份有限公司（甲方）与严圣军、南通乾创、南通坤德（统称“乙方”）于 2013 年 9 月 9 日共同签署了《盈利预测补偿协议》，并于 2013 年 11 月 21 日签署了《盈利预测补偿协议之补充协议》。

#### 2、净利润预测数的确定

甲乙双方确定，补偿期扣除非经常性损益后的净利润预测数为银信评估出具的银信资评报（2013）沪第 679 号评估报告所列明的净利润，具体如下表所示：

单位：万元

年度	2014年	2015年	2016年
净利润预测数	13,665.57	17,556.58	22,583.81

#### 3、利润补偿期间

甲乙双方一致确认，本次发行股份购买资产经甲方股东大会批准和中国证监会核

准，且甲方向乙方发行股票并在中国证券登记结算有限公司深圳分公司办理完成证券登记手续之日，为本次重组完成日，本次重组完成之日所在的年份为本次重组实施当年。

本次重组置入资产系按照收益法评估作价。由于收益法是基于未来收益预期的评估方法，根据《重组办法》的规定，乙方同意对本次重组完成当年及其后两个会计年度（即 2014 年、2015 年、2016 年，若本次重组未能在 2014 年 12 月 31 日前完成，则前述期间将往后顺延）置入资产实际净利润数与净利润预测数的差额予以补偿。

#### 4、补偿的实施

本次重组实施完毕后，甲方将在补偿期每一年度结束时，聘请具有证券从业资格的会计师事务所对置入资产在当年的盈利情况出具专项审核意见，相关置入资产实际净利润数与净利润预测数的差异情况根据具有证券从业资格的会计师事务所出具的专项审核意见确定。

若置入资产在补偿期扣除非经常性损益后的实际净利润数不足净利润预测数，乙方同意对实际净利润数与净利润预测数的差额进行补足，乙方将按各自原持有的天楹环保的股份相互之间的相对比例计算各自应当补偿的部分。

关于盈利补偿的具体办法参见本报告书“第八节 本次交易合同的主要内容/二《盈利预测补偿协议》及其补充协议”。

#### 5、对本次重组完成当年业绩承诺的特殊约定

除实际净利润数不足净利润预测数的差额补偿义务外，乙方承诺，置入资产和上市公司在本次重组实施当年的净利润不低于 17,050.00 万元，如本次重组完成当年置入资产或上市公司的实际净利润数不足 17,050.00 万元，乙方承诺另以现金形式对当年净利润低于 17,050.00 万元的差额部分予以补足。

上述现金补偿的具体办法参见本报告书“第八节 本次交易合同的主要内容/二《盈利预测补偿协议》及其补充协议”。

### 十、本次交易获得的授权、批准和核准

本次交易方案已经本公司第五届董事会第三十次会议审议通过，并经公司2013年第二次临时股东大会审议通过。

本次交易方案已获得中国证监会证监许可[2014]447号文核准。

## 十一、风险因素

### （一）与本次交易相关的风险

#### 1、本次拟注入资产评估增值的风险

本次交易拟注入资产采用成本法和收益法进行评估，并选用收益法评估结果为最终评估结果。根据评估结果，拟注入资产天楹环保合并口径归属于母公司所有者权益账面价值为86,421.54万元，评估价值为181,100.00万元，增值幅度109.55%。拟本次评估值在综合考虑各种影响因素的情况下，采用了资产基础法和收益法两种方法对标的资产的价值进行评估。考虑评估方法的适用前提和满足评估目的，本次选用收益法评估结果作为最终评估结果。拟注入资产的评估增值主要是由于天楹环保近几年业务发展快速增长，自2011年以来，每年均有新投产垃圾焚烧发电项目，截至目前，已运营的垃圾焚烧发电项目达4个，在建及拟建垃圾焚烧发电项目6个，天楹环保未来业务的发展前景良好。虽然评估机构在评估过程中严格按照评估的相关规定进行，但收益法基于一系列假设并基于对未来的预测，未来收益的实现存在不确定性，提请投资者注意评估增值风险。

#### 2、盈利预测及承诺业绩实现的风险

上市公司和天楹环保的盈利预测经立信会计师审核并出具盈利预测审核报告。根据天楹环保盈利预测报告，天楹环保2013年度及2014年度预测净利润为8,152.80万元及13,552.24万元；根据上市公司备考盈利预测报告，公司2013年度及2014年度备考预测净利润为7,610.59万元及12,840.96万元。此外，根据严圣军、南通乾创及南通坤德与上市公司签订的《盈利补偿协议》及其补充协议，承诺置入资产和上市公司在本次重组实施当年的净利润不低于17,050.00万元。

盈利预测期内存在对公司盈利状况产生波动的因素，如垃圾焚烧发电行业政策和

税收优惠政策发生变化以及未来税收优惠政策的执行、实际垃圾运送量等方面均存在不确定性，鉴于公司对上述因素无法准确判断并加以量化，故可能出现实际经营成果与盈利预测以及承诺业绩存在一定差异的情形。

虽然中科健与交易对方严圣军、南通乾创及南通坤德签订了《盈利补偿协议》及其补充协议，已经对盈利预测以及承诺业绩作出了补偿约定，但仍可能出现实际经营结果与盈利预测以及承诺业绩存在一定差异的情况，投资者在进行投资决策时应谨慎使用。

### 3、本次交易取消的风险

尽管上市公司已经按照相关规定制定了保密措施，但在本次交易过程中，仍存在因公司股价异常波动或异常交易可能涉嫌内幕交易而致使本次交易被暂停、中止或取消的可能。此外，若本次注入资产业绩大幅下滑，则本次交易可能将无法按期进行。提请投资者注意本次交易可能取消的风险。

#### （二）重大资产重组后上市公司的风险

##### 1、宏观经济周期波动及政策法规变动带来的风险

天楹环保通过与政府相关部门签署《特许经营权协议》从事BOO、BOT垃圾焚烧发电项目，受宏观经济周期波动、不可抗力及相关行业政策的影响，可能存在以下风险：

##### （1）宏观经济周期波动引发的相关风险

天楹环保主要以BOO、BOT方式从事城市生活垃圾焚烧发电项目的投资、建设和运营，并研发、生产、销售垃圾焚烧发电及环保成套设备。在宏观经济景气时期，城镇化率增速较快，城市生活垃圾产生量、清运量及热值较高，垃圾焚烧发电厂垃圾处置量及上网发电量较高，但如宏观经济出现波动，则可能对垃圾供应量产生影响，从而影响垃圾处置收入及售电收入。垃圾处置费收入为项目所在地政府财政拨付，政府部门有稳定的财政收入来源，且具有较强的公信力，其违约风险较小，但如宏观经济出现较大波动可能一定程度影响地方财政收入，对公司带来垃圾处置费、售电费不能

按时、足额收取的风险。

为此，特许经营权协议中均约定由项目所在地政府负责垃圾供应，并确定了垃圾保底供应量，且各项目所在地政府需及时、足额支付垃圾处理费，如项目所在地政府延期支付垃圾处理费，除应支付应付款外，还应将延迟期间按同期银行贷款利率支付利息。

### （2）法律、政策变动及其他不可抗力引发的风险

天楹环保投资、建设及运营的垃圾焚烧发电厂属于公共设施，因此自然灾害、战争、突发性群体事件及政府部门对项目设施实行没收、充公或国有化等不可抗力均可能对公司生产经营产生影响。

对此，《特许经营权协议》中约定：对不可抗力造成的停产，损失双方各自承担，各自在灾后迅速恢复生产或协调有关事宜或协商终止协议。同时，因相关政策、法律发生变化，使得项目无法实际继续执行或继续执行已无实际意义的，双方可解除协议，在乙方发出解除通知之日其协议解除；此外，在项目建设和运营期，如因甲方责任致使项目无法继续建设和运营或甲方严重违反协议约定，拒不履行协议约定之职责等情形，乙方可行使解除权。上述协议机制一定程度上减少了不可抗力及政策变动对公司所带来的风险。

### （3）垃圾焚烧发电电价调整的风险

天楹环保各垃圾焚烧发电项目根据电价政策收取发电收入，电价政策如发生变动将对垃圾焚烧发电项目发电收入带来波动。但从历史角度看，垃圾焚烧发电电价呈上涨趋势，国家在政策层面上也显示了对环境保护及可再生能源发电的支持。我国能源利用结构正面临转型，在《“十二五”垃圾处理规划》的支持下，未来垃圾焚烧发电电价预计还将有上涨趋势，下跌的可能性较小。

## 2、垃圾焚烧发电行业风险

国家支持生活垃圾处理、循环利用环保能源行业的发展，尤其对垃圾无害化处理相关行业，因此垃圾焚烧发电行业发展前景良好，市场环境逐步成熟，随着市场化程



度逐步提高，市场规模迅速扩大，新的竞争者也会随之出现，竞争者的增加可能促使垃圾处置费下滑，不利于公司未来继续扩大市场份额或业绩增长。

### 3、拟购买资产的经营风险

#### （1）特许经营的相关风险

启东、海安、辽源三个BOO项目协议约定的特许经营期限为36年，该等约定虽然是协议双方自由协商达成的合意，但与建设部部门规章《市政公用事业特许经营管理办法》中关于特许经营权期限最长不得超过30年的规定不一致，其中，前30年特许经营权符合法律法规要求，受法律保护。30年届满时如相关政府部门要求天楹环保根据《市政公用事业特许经营管理办法》等相关法规办理展期，届时公司将依据当时的相关法律法规及协议约定申请办理；对于超过30年之外的6年特许经营权存在无法继续履行的风险。

#### （2）环保治理风险

城市生活垃圾处理是城市管理和环境保护的重要内容，若由于管理不善或不可抗力因素，可能导致设施非正常停运、三废处理不达标的风险。

#### （3）项目投资资金不足的风险

天楹环保主要采用 BOT、BOO等特许经营业务方式投资、建设、运营城市生活垃圾焚烧发电项目，具有资本密集、集中投资、逐期收回的特点，项目开工建设后投资规模较大。目前，公司业务正处于快速扩张阶段，截至本报告书签署日，在建滨州项目和辽源项目总设计处理规模合计为2,000吨/日，计划投资额合计达到8.89亿元。天楹环保存在因投资资金不足而导致项目无法按期完工的违约风险及业务无法快速扩张的风险。

### 4、拟购买资产的管理风险

天楹环保目前有4个已投入运营的垃圾焚烧发电项目，6个在建及筹建垃圾焚烧发电项目，共有8家全资项目子公司。随着子公司数量增多、生活垃圾处理区域扩大，以及未来天楹环保通过重组方式上市、募集资金投资项目的逐步实施，公司资产规模、



人员规模、管理机构规模将会快速扩张，组织架构和管理体系亦将趋于复杂，使天楹环保经营决策和风险控制难度大为增加。若不能及时提升管理能力并不断完善相关管理制度，仍可能存在管理不到位，导致内控制度失效的风险。

## 5、财务风险

### （1）资产负债率偏高的风险

本次交易完成后，根据立信出具的上市公司备考审计报告，2012年末、2013年12月31日按合并报表计算的资产负债率分别为67.83%、54.94%，资产负债率偏高与公司目前经营的垃圾焚烧发电项目特点以及公司目前的资本结构有关。

垃圾焚烧发电行业具有前期投入高的特点，天楹环保为谋求业务发展，近年来接连承建垃圾焚烧发电项目，其建设资金来源主要依靠外部债务融资，包括银行借款及私募债等，2012年12月31日、2013年12月31日非流动负债占负债总额的比例为68.38%、71.15%。预计本次配套融资完成后，资产负债率将大幅下降，届时公司财务结构将明显提升。

### （2）退税波动风险

天楹环保经营的垃圾处理业务按照规定享受增值税即征即退的政策，2011年度、2012年度以及2013年度营业外收入中垃圾处置费增值税即征即退金额为：

单位：元

项目	2013 年度	2012 年度	2011 年度
增值税即征即退	5,680,711.40	8,305,178.64	-
占净利润之比	6.96%	13.74%	-

增值税即征即退需办理报备手续，实际收取退税时确认为营业外收入，由于天楹环保应退增值税的实际取得时间存在一定的不确定性，因而会对天楹环保未来业绩的实现造成一定的波动。本次盈利预测对未来应退增值税取得时间进行了估计，如实际退税发生之后，则可能导致盈利预测期间的实际业绩出现波动，在此提请投资者关注上述风险。

### （3）毛利率波动的风险

公司的整体毛利率受各个项目公司毛利率影响，而每个项目公司的毛利率又因垃圾处置费、垃圾处置量及项目公司边界条件（垃圾渗滤液和飞灰处理，输变电系统、道路、供水的建设等）不同而存在差异。2011年度、2012年度、2013年度天楹环保主营业务毛利率分别为74.13%、67.97%、62.54%，报告期内主营业务毛利率有所下降。

目前，公司正在运行及在建和拟建的项目分布在全国四个省市，未来公司拟在更多的区域发展，受上述因素影响，每个项目的毛利率均不同，由此导致公司整体毛利率存在波动的风险。

## 6、实际控制人控制风险

本次交易完成后，严圣军及茅洪菊将成为上市公司实际控制人，其中，严圣军及其一致行动人可能通过行使投票权或其它方式对上市公司的经营决策等方面进行控制，对保障中小股东利益带来一定的风险。

## 7、税收优惠政策变化风险

天楹环保目前享受了增值税和企业所得税的税收优惠政策，上述税收优惠政策对公司总体经营发展及经营业绩起到一定的促进作用，目前天楹环保及其子公司所从事业务符合国家税收优惠政策的相关要求，已运营项目已取得相关税务部门关于享受税收优惠的备案，合法享受税收优惠；在建及拟建项目与已运营项目在工艺、技术方面相似，在税收政策未发生重大变化的情况下，新项目完成后也可以享受上述税收优惠政策。如果国家税收政策发生变化，公司不能继续享受上述优惠，可能会在一定程度上影响公司的盈利水平。

## 8、向股东利润分配的风险

中科健2013年12月31日母公司报表未分配利润为-97,971.64万元，尽管本次交易完成后，公司恢复持续盈利能力，但在上市公司的累计亏损被公司未来的利润弥补为正数前公司无法向股东进行利润分配，提请投资者注意。

## 9、控股型公司相关风险

本次交易完成后，天楹环保将成为上市公司的全资子公司，上市公司将成为控股型公司，公司利润将主要来源于对子公司的投资所得。天楹环保作为上市公司的子公司，其经营方针和利润分配政策受上市公司的实际控制。但如果上市公司对子公司控制不利或管理不善从而导致子公司经营发生困难，则会影响公司现金流状况和盈利状况，进而对公司股利分配能力带来不利影响。

## 10、资本市场风险

股票市场价格波动不仅取决于上市公司的发展战略和经营业绩，还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。因此，上市公司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。

## 目 录

独立财务顾问声明及承诺 .....	2
一、独立财务顾问声明 .....	2
二、独立财务顾问承诺 .....	3
重大事项提示 .....	5
目 录.....	19
第一节 释 义 .....	24
一、基本术语 .....	24
二、相关公司及相关中介简称 .....	25
三、专业术语 .....	27
第二节 本次交易概述.....	29
一、本次交易的背景与目的 .....	29
二、本次交易遵循的基本原则 .....	31
三、本次交易的决策过程 .....	31
四、交易概述 .....	32
五、本次交易构成重大资产重组.....	36
六、本次交易导致公司控股股东和实际控制人变更，并构成借壳上市.....	37
七、本次交易构成关联交易 .....	38
第三节 上市公司基本情况.....	39
一、公司基本情况 .....	39
二、公司设立及股本变更情况 .....	39
三、主营业务发展情况和主要财务指标 .....	46
四、公司控股股东及实际控制人情况介绍 .....	47
五、公司近三年控制权变动情况.....	48
六、最近三年重大资产重组情况.....	49
第四节 交易对方基本情况.....	50
一、严圣军基本情况.....	50

二、天楹环保其他股东基本情况.....	52
三、其他事项说明 .....	126
第五节 拟注入资产的基本情况.....	127
一、 基本信息.....	127
二、历史沿革 .....	127
三、产权结构及股权控制关系 .....	137
四、实际控制人.....	139
五、子公司情况.....	139
(一) 如东天楹环保能源有限公司 .....	139
(二) 海安天楹环保能源有限公司 .....	139
(三) 福州天楹环保能源有限公司 .....	140
(四) 辽源天楹环保能源有限公司 .....	140
(五) 滨州天楹环保能源有限公司 .....	140
(六) 延吉天楹环保能源有限公司 .....	140
(七) 牡丹江天楹环保能源有限公司 .....	141
六、最近三年经审计的主要会计数据及财务指标.....	142
七、主要资产的权属状况、对外担保情况及主要负债情况 .....	142
(一) 主要资产权属状况 .....	142
(二) 主要负债情况 .....	148
(三) 抵押、质押、担保、其他权利限制的说明.....	149
八、天楹环保独立运营的情况 .....	151
九、天楹环保最近三年资产评估、交易、增资或改制情况 .....	152
十、本次交易的评估情况说明 .....	158
十一、拟置入资产董事、监事、高级管理人员 .....	204
十二、天楹环保公司治理情况 .....	208
十三、其他事项.....	208
第六节 拟注入资产的业务与技术 .....	210
一、主营业务情况 .....	210
(一) 主营业务及其变化情况 .....	210

(二) 天楹环保主营业务的开展情况 .....	210
二、主要工艺流程 .....	212
(一) 垃圾焚烧发电工艺流程 .....	212
(二) 环保成套设备生产工艺流程 .....	221
三、主要经营模式 .....	222
(一) 公司业务主要经营模式 .....	222
(二) 业务开展流程 .....	226
四、报告期内天楹环保的经营情况及采购情况 .....	236
(一) 对主要客户实现的销售收入情况 .....	236
(二) 主要原材料及能源供应情况 .....	237
五、天楹环保及其子公司涉及的立项、环保等有关批复文件 .....	238
(一) 立项及环保审批情况 .....	238
(二) 房产、用地、规划及施工建设情况 .....	240
六、天楹环保及其子公司取得运营资质的情况 .....	242
(一) 运营资质取得情况 .....	242
(二) 环境污染治理设施运营资质 .....	242
七、质量控制措施 .....	244
(一) 建立了较完善的项目管理标准、技术管理标准和技术标准体系 .....	244
(二) 经理负责制促进质量管理体系有效实施 .....	244
(三) 建立质量控制审核制度加强质量控制监督 .....	244
八、生产技术水平 .....	245
九、环境保护情况 .....	246
十、被许可使用技术的情况 .....	247
第七节 交易方案及发行股份情况 .....	249
一、本次交易概况 .....	249
二、本次交易具体内容 .....	249
三、本次重组前后上市公司的股权结构 .....	255
四、本次重组前后上市公司主要财务数据的比较 .....	256
第八节 本次交易合同的主要内容 .....	258

一、《发行股份购买资产协议》及其补充协议 .....	258
二、《盈利预测补偿协议》及其补充协议 .....	261
第九节 独立财务顾问核查意见.....	265
一、基本假设 .....	265
二、本次交易的合规性分析.....	265
三、本次交易定价依据及公平合理性分析 .....	291
四、对评估方法的适当性、评估假设前提的合理性、预期未来收入增长率、折现率等重要评估参数取值的合理性、预期收益的可实现性的核查意见 .....	296
五、本次交易对上市公司盈利能力和财务状况的影响.....	313
（一）本次重组前后上市公司财务状况分析.....	313
（二）本次重组前后上市公司盈利能力分析.....	321
（三）上市公司未来盈利能力趋势分析.....	325
（四）本次交易对上市公司的影响.....	325
六、关于本次募集配套资金的必要性及合规性的核查意见 .....	326
七、关于交易完成后上市公司的市场地位、经营业绩、持续发展能力、公司治理机制分析的核查意见.....	337
八、关于本次交易不存在上市公司交付现金或其他资产后不能及时获得对价的风险的核查意见 .....	340
九、本次关联交易的必要性及保护非关联股东利益的情况 .....	340
十、本次资产交付安排的说明 .....	341
十一、关于业绩补偿安排的合理性的分析 .....	342
十二、关于本次重组内幕交易情况之核查意见 .....	342
十三、对标的资产历史上发生的代持行为的核查意见.....	343
十四、根据《<上市公司重大资产重组管理办法>第三条有关拟购买资产存在资金占用问题的适用意见——证券期货法律适用意见第 10 号》，财务顾问应对拟购买资产的股东及其关联方、资产所有人及其关联方是否存在对拟购买资产非经营性资金占用问题进行核查并发表意见.....	346
十五、关于本次重大资产重组是否符合《重整计划》对重组方相关要求 .....	347
十六、天楹环保及其控股子公司的分红政策及其对上市公司分红政策的影响 .....	351



十七、结论性意见 .....	352
<b>第十节 其他重要事项说明 .....</b>	<b>354</b>
一、本次交易完成后，公司是否存在资金、资产被实际控制人或者其他关联人占用的情形.....	354
二、本次交易完成后，公司是否存在为实际控制人及其关联人提供担保的情况 ..	354
三、本次交易完成后上市公司负债结构的说明 .....	354
四、本次交易对上市公司治理机制的影响 .....	355
（一）本次交易完成后公司治理结构的基本情况.....	355
（二）本次交易完成后公司治理结构的完善措施.....	355
五、募集资金管理和使用的内部控制制度 .....	358
（一）募集资金专户存储 .....	358
（二）募集资金的使用 .....	359
（三）募集资金投向变更 .....	359
（四）募集资金管理与监督.....	360
六、上市公司最近十二个月内发生的资产交易 .....	361
七、上市公司停牌前股价波动情况 .....	361
八、关于本次交易相关内幕信息知情人买卖上市公司股票的自查情况.....	362
九、本次交易完成后上市公司股东回报规划及利润分配政策 .....	363
十、有关人员证券市场规范化运作辅导情况说明.....	366
<b>第十一节 独立财务顾问内部审核意见 .....</b>	<b>367</b>
一、内核程序 .....	367
二、内核小组意见 .....	367
<b>第十二节 备查文件及备查地点 .....</b>	<b>368</b>
一、备查文件目录 .....	368
二、备查文件地点 .....	368
三、查阅时间 .....	369
四、查阅网址 .....	369

## 第一节 释 义

### 一、基本术语

上市公司/中科健	指	中国科健股份有限公司，在深圳证券交易所上市，股票代码：000035
交易对方	指	天楹环保全体股东，包括严圣军、南通乾创、南通坤德、平安创新、上海复新、万丰锦源、上海裕复、太海联江阴、江阴闽海、成都加速器、宁波亚商、天盛昌达、盛世楹金、浙江弘银、柏智方德、金灿金道及新疆建信
注入资产/置入资产/交易标的	指	交易对方持有的江苏天楹环保能源股份有限公司100%的股份
本次交易	指	本次重大资产重组及配套融资
本次重组/重大资产重组/发行股份购买资产	指	中科健以非公开发行的股份购买交易对方拥有的注入资产的行为
配套融资	指	募集配套资金，中科健向不超过十名（含十名）的符合条件的特定对象非公开发行股份
交易基准日	指	交易标的的审计、评估基准日，基准日为2013年9月30日
配套融资定价基准日	指	中科健审议本次重大资产重组事项的股东大会决议公告之日
本报告书/报告书	指	《国金证券股份有限公司关于中国科健股份有限公司发行股份购买资产暨关联交易并募集配套资金之独立财务顾问报告》
《重整计划》	指	《中国科健股份有限公司重整计划》
《发行股份购买资产协议》	指	上市公司与交易对方签署的《中国科健股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金协议》
《发行股份购买资产协议之补充协议》	指	上市公司与交易对方签署的《中国科健股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金协议之补充协议》
《盈利预测补偿协议》	指	上市公司与严圣军、南通乾创、南通坤德签署的《盈利预测补偿协议》
《盈利预测补偿协议之补充协议》	指	上市公司与严圣军、南通乾创、南通坤德签署的《盈利预测补偿协议之补充协议》
中国证监会	指	中国证券监督管理委员会
中国证监会并购重组委	指	中国证券监督管理委员会上市公司并购重组审核委员会
深交所	指	深圳证券交易所
深圳中登公司	指	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

第一次董事会	指	中科健为本次重大资产重组事项而召开的第一次董事会会议
第二次董事会	指	有关重大资产重组的正式交易文件签署之日或期后，中科健就本次重大资产重组涉及的具体交易价格、交易条件、召集股东大会等事项召开的董事会会议
报告期/最近三年	指	2011年度、2012年度及2013年度
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《首发管理办法》	指	《首次公开发行股票并上市管理办法》
《重组办法》/《重组管理办法》	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53号）
《收购管理办法》	指	《上市公司收购管理办法》
《重组规定》	指	《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》
《非公开发行实施细则》	指	《上市公司非公开发行股票实施细则》
《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申请文件》
《上市规则》	指	《深圳证券交易所股票上市规则》（2012年修订）
《“十二五”生活垃圾无害化处理规划》	指	《“十二五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》
《盈利预测审核报告》	指	立信会计师出具的信会师报字（2014）第110354号《江苏天楹环保能源股份有限公司2014年度盈利预测审核报告》
《备考盈利预测审核报告》	指	立信会计师出具的信会师报字（2014）第110360号《中国科健股份有限公司2014年度备考盈利预测审核报告》
A股	指	人民币普通股股票
元	指	人民币元

## 二、相关公司及相关中介简称

科健集团	指	深圳科健集团有限公司
智雄电子	指	深圳市智雄电子有限公司
三星科健	指	深圳三星科健移动通信技术有限公司
中国信达	指	中国信达资产管理股份有限公司
天楹有限	指	江苏天楹环保能源有限公司，是江苏天楹环保能源股份有限公司前身
天楹环保	指	江苏天楹环保能源股份有限公司
天楹集团	指	江苏天楹赛特环保能源集团有限公司

南通乾创	指	南通乾创投资有限公司
南通坤德	指	南通坤德投资有限公司
平安创新	指	深圳市平安创新资本投资有限公司
上海复新	指	上海复新股权投资基金合伙企业（有限合伙）
万丰锦源	指	上海万丰锦源投资有限公司
上海裕复	指	上海裕复企业管理咨询咨询有限公司
太海联江阴	指	太海联股权投资江阴有限公司
江阴闽海	指	江阴闽海仓储有限公司
成都加速器	指	成都创业加速器投资有限公司
宁波亚商	指	宁波亚商创业加速器投资合伙企业（有限合伙）
天盛昌达	指	深圳天盛昌达股权投资合伙企业（有限合伙）
盛世楹金	指	深圳盛世楹金股权投资合伙企业（有限合伙）
浙江弘银	指	浙江弘银投资有限公司
柏智方德	指	上海柏智方德投资中心（有限合伙）
金灿金道	指	杭州金灿金道股权投资合伙企业（有限合伙）
新疆建信	指	新疆建信天然股权投资有限合伙企业
南通天蓝	指	南通天蓝环保能源成套设备有限公司
启东天楹/天楹环保启东分公司	指	江苏天楹环保能源股份有限公司启东天楹环保能源分公司
如东天楹	指	如东天楹环保能源有限公司
海安天楹	指	海安天楹环保能源有限公司
福州天楹	指	福州天楹环保能源有限公司
辽源天楹	指	辽源天楹环保能源有限公司
滨州天楹	指	滨州天楹环保能源有限公司
延吉天楹	指	延吉天楹环保能源有限公司
启东项目	指	启东市生活垃圾焚烧发电项目
如东项目	指	如东县生活垃圾焚烧发电项目
海安项目	指	海安县生活垃圾焚烧发电项目
连江项目	指	连江县生活垃圾焚烧发电厂项目
辽源项目	指	辽源市生活垃圾焚烧发电项目
滨州项目	指	滨州市生活垃圾焚烧发电项目
延吉项目	指	延吉市生活垃圾焚烧发电项目
牡丹江项目	指	牡丹江市生活垃圾焚烧发电厂项目
天楹水务	指	江苏天楹水务发展有限公司
环保科技	指	江苏天楹环保科技有限公司

海安中小企业担保公司	指	海安县中小企业信用担保有限公司
南通坤厚	指	南通坤厚商贸有限公司
天宝物业	指	海安天宝物业有限公司
江苏佛来特	指	江苏佛来特机电成套设备有限公司
海安佛来特	指	海安佛来特设备制造有限公司
瀚蓝环境	指	瀚蓝环境股份有限公司（原南海发展股份有限公司）
光大国际	指	中国光大国际有限公司
国金证券/本独立财务顾问	指	国金证券股份有限公司
锦天城/法律顾问/律师	指	上海锦天城律师事务所
众环海华会计师/众环海华	指	众环海华会计师事务所（特殊普通合伙）
立信会计师	指	立信会计师事务所（特殊普通合伙）
银信评估/评估师	指	银信资产评估有限公司

### 三、专业术语

BOO	指	Build-Operate-Own 即建设-经营-拥有
BOT	指	Build-Operate-Transfer 即建设-运营-移交
“三免三减半”优惠	指	根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十八条规定，企业从事符合条件的环境保护、节能节水项目的所得，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税
3（2+1）年	指	天楹环保于 2012 年发行的中小企业私募债券期限：债券期限为 3 年，其中投资者有权选择在本期债券存续期的第 2 个付息日将其持有的债券全部或部分按面值回售给发行人
生活垃圾	指	在日常生活中或者为日常生活提供服务的活动中产生的固体废弃物
卫生填埋	指	通过防渗层、渗滤液与可燃气体收集与处理系统、地下与地表水导排系统，在除臭、灭蝇后对固体废弃物进行无害化的填埋
堆肥	指	指利用微生物活性作用，将固体废弃物中有机物在特定受控条件下分解成为腐殖质含量较高的稳定物质，同时去除有害病原体和毒性物质，并加工成为有机肥料或其原料，以实现固体废弃物的无害化及资源化利用
生活垃圾焚烧	指	使用焚烧炉对城市生活垃圾进行焚烧，实现生活垃圾的减量化，节省用地，还能消灭各种病原体，将有毒有害物质转化为无害物
焚烧发电	指	在生活垃圾处理时，对垃圾中热值较高的部分进行高温焚烧，消灭病原性生物和腐蚀性有机物；同时，在高温焚烧中产生的热能转化为高温蒸汽，推动涡轮机转动，使发电机产生电能

入场垃圾量	指	垃圾车送往垃圾焚烧发电厂的垃圾量
入炉垃圾量	指	在垃圾贮坑中发酵并滤出垃圾渗滤液后，最终进入垃圾焚烧炉中燃烧的垃圾为入炉垃圾，入炉垃圾量通常小于入场垃圾量
实际发电量	指	在某一段时间内蒸汽发电机组发出电量的总和
厂用电	指	垃圾焚烧发电厂在发电过程中自身消耗的电量
售电量/上网电量	指	销售给电网的电量

本报告书中部分数据合计数与明细数相加之和在尾数上如有差异，为四舍五入所致。

## 第二节 本次交易概述

### 一、本次交易的背景与目的

#### (一) 交易背景

##### 1、中科健破产重整已执行完毕，亟需通过重组获得优质资产

中国科健股份有限公司原主营业务为通信及相关设备制造业。2010年12月31日，由于公司不能偿还到期债务，且资不抵债，公司债权人向深圳中院申请对上市公司进行重整。2011年10月17日，深圳中院作出（2011）深中法民七重整字第1-2号《民事裁定书》，裁定自2011年10月17日起对上市公司进行重整，并指定北京市金杜（深圳）律师事务所、深圳市正源清算事务有限公司为上市公司管理人；2012年5月18日，深圳中院作出（2011）深中法民七重整字第1-4号《民事裁定书》，批准《中国科健股份有限公司重整计划》并终止重整程序；2013年7月18日，深圳中院做出（2011）深中法民七重整字第1-67号《民事裁定书》，裁定公司重整计划执行完毕。

重整计划执行完毕后，公司已无实质业务，需要注入优质资产以恢复中科健的持续经营能力。通过本次重大资产重组，中科健将获取优质资产，转型进入国家产业政策支持的垃圾焚烧发电领域，恢复并增强上市公司持续经营能力。

##### 2、国家政策支持上市公司兼并重组

2010年8月，国务院《国务院关于促进企业兼并重组的意见》（国发[2010]27号）提出，支持企业利用资本市场开展兼并重组，促进行业整合和产业升级；支持符合条件的企业通过发行股票、债券、可转换债等方式为兼并重组融资；鼓励上市公司以股权、现金及其他金融创新方式作为兼并重组的支付手段，拓宽兼并重组融资渠道，提高资本市场兼并重组效率。

##### 3、产业政策鼓励垃圾焚烧发电行业发展



2012年4月26日，国务院办公厅下发了《国务院办公厅关于印发“十二五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划的通知》，主要阐明“十二五”时期全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设的目标、主要任务和保障措施，明确政府工作重点，该文件是落实《中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》和《国务院批转住房城乡建设部等部门关于进一步加强城市生活垃圾处理工作意见的通知》（国发〔2011〕9号）的重要支撑，是指导各地加快生活垃圾无害化处理设施建设和安排投资的重要依据。《“十二五”生活垃圾无害化处理规划》将“处理城市生活垃圾，实现无害化、减量化和资源化”作为政府必须解决的重大问题。经过多年的发展，我国的城市垃圾焚烧发电行业整体技术水平和行业收入规模有了较大程度的提高，但与世界发达国家相比，在焚烧总量等方面存在较大的差距。在政府和全社会把环境保护提上重要战略位置的背景下，城市生活垃圾焚烧发电行业将迎来一个高速发展的时期。

#### 4、天楹环保战略发展的需要，拟借助资本市场谋求进一步发展

本次置入资产为天楹环保 100%股权。天楹环保主营业务是以 BOO、BOT 方式投资、建设和运营城市生活垃圾焚烧发电项目，研发、生产、销售垃圾焚烧发电及环保成套设备。

随着中国政府对环境治理及可再生能源发展的日益重视，中国城市生活垃圾焚烧发电行业处于快速增长期。天楹环保通过启东、如东、海安、连江垃圾焚烧发电项目的投资、建设及运营，积累了技术、人才、管理和经验储备，需要利用资本平台，抓住行业发展的有利时机，拓宽融资渠道，提高核心竞争力，加快业务发展，实现公司战略发展目标。

#### （二）交易目的

本次交易目的旨在通过发行股份购买资产并募集配套资金的方式实现上市公司主营业务的转型，从根本上改善公司的经营状况，提高公司的资产质量，增强公司的持续盈利能力和长期发展潜力，提升公司价值和股东回报，以维护上市公司和股东利益为原则。

本次交易前，上市公司已完成破产重组，无经营业务。本次交易完成后，上市公

公司将拥有天楹环保 100%的股权，主营业务将变更为以 BOO、BOT 方式投资、建设和运营城市生活垃圾焚烧发电项目，研发、生产、销售垃圾焚烧发电及环保成套设备等，公司资产质量改善，持续经营能力将大幅提升，充分保障中小股东的利益。

## 二、本次交易遵循的基本原则

- (一)、遵守国家有关法律、法规和部门规章制度的原则；
- (二)、坚持公平、公开、公正的原则；
- (三)、维护公司全体股东的合法权益，特别是中小股东利益的原则；
- (四)、社会效益、经济效益兼顾原则；
- (五)、平等协商、自愿选择、自愿合并的原则；
- (六)、有利于公司的持续快速发展，提升上市公司的经营业绩和持续发展能力以及提高公司抗风险能力的原则。

## 三、本次交易的决策过程

### (一) 本次交易已经履行的决策过程

#### 1、中科健的决策过程

2013年9月9日，公司召开第五届董事会第二十八次会议，审议通过《中国科健股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易预案》及相关议案。

2013年11月21日，公司召开第五届董事会第三十次会议，审议通过《中国科健股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书（草案）》及相关议案。

2013年12月19日，公司召开2013年第二次临时股东大会，审议通过了本次交易的相关议案及同意豁免严圣军及其一致行动人以要约方式收购公司股份的议案。

#### 2、交易对方的决策程序

2013年8月，南通乾创、南通坤德、平安创新、上海复新、万丰锦源、上海裕复、太海联江阴、江阴闽海、成都加速器、宁波亚商、天盛昌达、盛世楹金、浙江弘银、柏智方德、金灿金道及新疆建信等16名交易对方履行各自决策程序，均审议通过参与本次交易并同意与中科健签署《发行股份购买资产协议》及其补充协议等相关法律文件，同意签署相关声明与承诺及参与本次重大资产重组其他事宜。

## （二）本次交易的审批和授权

1、2014年4月2日，本公司重大资产重组事宜经中国证监会上市公司并购重组审核委员会2014年第19次工作会议审核并无条件通过。

2、2014年5月5日，本公司收到中国证监会证监许可[2014]447号《关于核准中国科健股份有限公司向严圣军等发行股份购买资产并募集配套资金的批复》文件，严圣军及其一致行动人收到中国证监会证监许可[2014]448号文《关于核准严圣军及一致行动人公告中国科健股份有限公司收购报告书并豁免其要约收购义务的批复》文件。

## 四、交易概述

上市公司与严圣军、南通乾创、南通坤德、平安创新、上海复新、万丰锦源、上海裕复、太海联江阴、江阴闽海、成都加速器、宁波亚商、天盛昌达、盛世楹金、浙江弘银、柏智方德、金灿金道及新疆建信合计17名交易对方于2013年9月9日共同签署了《发行股份购买资产协议》，同日，上市公司与严圣军、南通乾创和南通坤德共同签署了《盈利预测补偿协议》。

2013年11月21日，上市公司与17名交易对方共同签署了《发行股份购买资产协议之补充协议》。同日，上市公司与严圣军、南通乾创和南通坤德签署了《盈利预测补偿协议之补充协议》。

根据上述协议，本次交易内容概述如下：

### 1、发行股份购买资产

上市公司以向严圣军、南通乾创、南通坤德、平安创新、上海复新、万丰锦源、上海裕复、太海联江阴、江阴闽海、成都加速器、宁波亚商、天盛昌达、盛世楹金、浙江弘银、柏智方德、金灿金道及新疆建信合计 17 名股东发行的股份作为对价，购买天楹环保 100%股份。

根据银信评估出具的银信资评报（2013）沪第 679 号评估报告书并经交易各方按照公平、公允的原则协商确定，天楹环保 100%股权作价 180,000 万元（交易标的价格）。同时根据《关于破产重整上市公司重大资产重组股份发行定价的补充规定》及上市公司的破产重整情况，本次发行股份购买资产的发行价格确定为 4.76 元/股，经测算，本次重组向严圣军等合计 17 名交易对方非公开发行股份的数量为 378,151,252 股，本次发行股份购买资产完成后，上市公司将拥天楹环保 100%股份。

本次应发行股份数量按以下公式计算：

向各交易对方发行股份的数量=交易标的价格×各交易对方在天楹环保的持股比例÷本次发行股份价格（4.76 元/股）

本次发行股份购买资产的发行股份总量=向各交易对方发行股份数量之和

发行股数根据上述公式计算取整数确定，出现小数的只舍不入。

在未考虑配套融资的情况下，根据上市公司截至 2013 年 12 月 31 日的股东结构测算，本次重组完成后，中科健股份及股东结构如下表：

股东名称	2013 年 12 月 31 日		本次发行股数（股）	本次重组后	
	持股数量（股）	持股比例		持股数量（股）	持股比例
中国信达资产管理股份有限公司	12,584,996	6.66%	-	12,584,996 注	2.22%
中国东方资产管理公司	10,297,471	5.45%	-	10,297,471 注	1.82%
严圣军	-	-	43,950,614	43,950,614	7.75%
南通乾创	-	-	131,854,689	131,854,689	23.25%
南通坤德	-	-	37,672,767	37,672,767	6.64%
平安创新	-	-	87,904,074	87,904,074	15.50%
上海复新	-	-	18,301,236	18,301,236	3.23%

万丰锦源	-	-	4,575,308	4,575,308	0.81%
上海裕复	-	-	7,164,934	7,164,934	1.26%
太海联江阴	-	-	6,862,963	6,862,963	1.21%
江阴闽海	-	-	11,438,272	11,438,272	2.02%
成都加速器	-	-	4,575,308	4,575,308	0.81%
宁波亚商	-	-	2,287,655	2,287,655	0.40%
天盛昌达	-	-	4,255,037	4,255,037	0.75%
盛世楹金	-	-	2,287,655	2,287,655	0.40%
浙江弘银	-	-	6,862,963	6,862,963	1.21%
柏智方德	-	-	3,582,467	3,582,467	0.63%
金灿金道	-	-	2,287,655	2,287,655	0.40%
新疆建信	-	-	2,287,655	2,287,655	0.40%
其他股东	<b>166,071,240</b>	<b>87.89%</b>	-	<b>166,071,240</b>	<b>29.28%</b>
<b>股本总数合计</b>	<b>188,953,707</b>	<b>100.00%</b>	<b>378,151,252</b>	<b>567,104,959</b>	<b>100.00%</b>

注：中国信达资产管理股份有限公司和中国东方资产管理公司本次重组完成后的股份仍以

2013年12月31日持股数计算。

## 2、募集配套资金

为提高本次重组绩效，增强重组完成后上市公司的持续经营能力，上市公司拟通过询价方式向不超过十名（含十名）符合条件的特定对象非公开发行股份募集配套资金。本次注入资产交易价格为 180,000.00 万元，以募集配套资金的上限 60,000.00 万元计算，交易总额为 240,000.00 万元，本次募集资金总额不超过 60,000.00 万元，未超过本次交易总额的 25%，所募资金将用于天楹环保在建及拟建项目的建设和运营。

本次非公开发行股份募集配套资金，拟采用询价方式进行，募集配套资金部分与购买资产部分分别定价，为两次发行。上市公司将在取得发行核准批文后，按照《上市公司证券发行管理办法》、《非公开发行实施细则》的规定以询价方式确定发行价格和发行对象。

本次募集配套资金的定价基准日为公司关于本次交易的股东大会决议公告日，即公司 2013 年第二次临时股东大会会议决议公告日（2013 年 12 月 20 日）。本次发行价格不低于 10.06 元/股，即不低于定价基准日前二十个交易日上市公司股票交易均价的 90%，最终发行价格将由上市公司董事会根据股东大会的授权，依据发行对象申购报价的情况，按照价格优先的原则及相关规定合理确定发行对象、发行价格和发行股数。

非公开发行股份募集配套资金以发行股份购买资产为前提条件，但非公开发行股份募集配套资金成功与否并不影响发行股份购买资产的实施。

若本次交易完成前，上市公司发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权变动事项，发行价格将相应进行调整，发行股数也随之进行调整，董事会将提请股东大会授权董事会根据实际情况与独立财务顾问（保荐人）协商确定最终发行价格与发行股数。

### （三）锁定期安排

#### 1、发行股份购买资产

严圣军、南通乾创、南通坤德承诺：本次所认购上市公司发行的股份，自该新增股份上市之日起至三十六个月届满之日以及《盈利预测补偿协议》约定的盈利补偿义务履行完毕之日较晚者不转让，但按照其与发行人签署的《盈利预测补偿协议》进行回购的股份除外。

平安创新承诺：本次所认购上市公司发行的股份，自该新增股份上市之日起十二个月内不转让。

上海复新、万丰锦源、上海裕复、太海联江阴、江阴闽海、成都加速器、宁波亚商、天盛昌达、盛世楹金、浙江弘银、柏智方德、金灿金道、新疆建信承诺：若取得上市公司本次非公开发行的股份时，其持续拥有天楹环保权益的时间不足十二个月，则本次取得的上市公司股份自该新增股份上市之日起三十六个月内不转让；若持续拥有天楹环保权益的时间已满十二个月，则本次取得的上市公司股份自该新增股份上市之日起十二个月内不转让。



上述锁定期届满后，相应股份的转让和交易依照届时有效的法律、法规，以及中国证监会、深圳证券交易所的规定、规则和要求办理。

## 2、募集配套资金

本次交易的配套融资，发行对象以现金认购的股份自该新增股份上市之日起十二个月内不转让。

上述锁定期届满后，相应股份的转让和交易依照届时有效的法律、法规，以及中国证监会、深圳证券交易所的规定、规则和要求办理。

## 五、本次交易构成重大资产重组

本次重大资产重组拟收购的资产为天楹环保100%股权。根据立信会计师为天楹环保出具的信会师报字（2014）第110353号审计报告和众环海华会计师为中科健出具的众环审字（2014）010037号审计报告，相关财务比例计算如下：

单位：万元

2013年度财务数据	天楹环保	中科健	天楹环保/中科健占比
期末资产总额与交易金额孰高	198,753.03	1,044.19	19,034.18%
期末净资产与交易金额孰高	180,000.00	1,247.50	14,428.86%
营业收入	24,981.51	4,092.28	610.45%

注：根据《重组办法》，上市公司的资产总额、资产净额取自经审计的2013年12月31日合并资产负债表，天楹环保的资产总额、资产净额取自经审计的2013年12月31日资产总额、资产净额与本次交易资产的交易金额之孰高值。上表中计算依据为本次交易资产的交易金额180,000.00万元。

本次交易拟购买资产最近一会计年度的资产总额、资产净额及营业收入总额占上市公司相应指标的比例均超过了50%，且拟购买资产的资产净额超过了5,000万，达到了《重组办法》中关于重大资产重组的标准，因此，本次交易构成重大资产重组。

同时，根据《重组办法》第四十六条规定，本次交易涉及中科健发行股票购买资产，应当提交中国证监会并购重组委审核。

上述事项已经中国证监会证监许可[2014]447号文核准。

## 六、本次交易导致公司控股股东和实际控制人变更，并构成借壳上市

本次重组前，中科健及公司原控股股东科健集团和第二大股东智雄电子经历破产重整或破产清算，中国信达作为上市公司及科健集团与智雄电子的债权人，因受偿股份成为公司第一大股东，但其并不实际参与公司的经营或管理，也不参与公司重大事项的决策，故股权变动后，公司不再有实际控制人。

本次重组完成后，在未考虑配套融资的情况下，经初步测算，严圣军将持有上市公司 43,950,614 股股份，占公司发行后总股本的 7.75%，严圣军及其配偶茅洪菊控制的南通乾创将持有公司 131,854,689 股股份，占公司发行后总股本的 23.25%，严圣军及其配偶茅洪菊控制的南通坤德将持有上市公司 37,672,767 股股份，占公司发行后总股本的 6.64%，严圣军、茅洪菊、南通乾创及南通坤德将直接或间接合计持有上市公司总股本的 37.64%，严圣军和茅洪菊将成为公司的实际控制人。

因此，本次交易将导致上市公司控制权发生变化。

根据《重组办法》第十二条关于借壳上市判断的相关规定，本次交易中注入资产天楹环保截至 2013 年 12 月 31 日经审计的资产总额为 198,753.03 万元，公司截至 2013 年 12 月 31 日经审计的资产总额为 1,044.19 万元，即公司发行股份购买的天楹环保资产总额占公司控制权发生变更的前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 19,034.18%，超过 100%以上，构成借壳上市。

根据《<关于修改上市公司重大资产重组与配套融资相关规定的决定>的问题与解答》对借壳上市的相关规定，本次交易符合借壳重组的条件，详细分析参见本报告书“第八节本次交易的合规性分析”之“二、符合《重组办法》第十二条及《<关于修改上市公司重大资产重组与配套融资相关规定的决定>的问题与解答》有关规定。”

综上，本次重组符合《重组办法》第十二条及《<关于修改上市公司重大资产重组与配套融资相关规定的决定>的问题与解答》等文件关于借壳重组的条件。

## 七、本次交易构成关联交易

上市公司已与各交易对方就本次交易签订的《中国科健股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金协议》可能导致本次交易完成后，严圣军和茅洪菊成为上市公司实际控制人，根据《重组办法》和《深圳证券交易所股票上市规则》的规定，本次交易构成关联交易。

## 第三节 上市公司基本情况

### 一、公司基本情况

中文名称:	中国科健股份有限公司
英文名称:	CHINAKEJIANCO.,LTD
注册地址:	广东省深圳市蛇口工业六路
办公地址:	广东省深圳市南山区蛇口南海大道 1063 号招商局发展中心五楼
证券简称:	中科健
证券代码:	000035.SZ
法定代表人:	洪和良
注册资本:	188,953,707.00 元
实收资本:	188,953,707.00 元
成立日期:	1984.12.31
营业执照注册号:	440301102800839
税务登记证号:	440301192440560
上市地点:	深圳证券交易所
邮政编码:	518067
公司网址:	<a href="http://www.chinakejian.net">www.chinakejian.net</a>
公司电子信箱:	<a href="mailto:cnfnp@chinakejian.net">cnfnp@chinakejian.net</a>
经营范围:	自营本公司自产产品出口和生产所需原辅材料、机械设备及零配件的进口业务；电子信息、医疗设备、高新材料、能源工程、生物工程、海洋工程等高新技术产品的开发；兴办实业（具体项目另报）；各类经济信息咨询服务（不含限制项目）；开发、生产、销售数字移动电话机。许可经营项目：生产数字移动电话机

### 二、公司设立及股本变更情况

#### （一）股份公司设立情况

中国科健股份有限公司在变更为股份公司之前，为中国科健有限公司，成立于 1984 年 12 月 31 日。该前身为国家科学技术委员会、国家计划委员会在深圳市蛇口工业区兴办的全民（外驻）企业，注册资本为 1000 万元人民币。1986 年 5 月，国家

科学技术委员会、国家计划委员会下发“[1986]国科发新字第 0304 号”文件，将中国科健有限公司划归中国科学院。

1993 年 11 月 03 日，深圳市人民政府办公厅出具“深府办复（1993）883 号”《关于同意中国科健有限公司改组为股份有限公司的批复》，批准中国科健有限公司改组为股份有限公司。1994 年 2 月 1 日，中国科健有限责任公司在深圳市工商行政管理局蛇口分局办理企业名称变更登记，变更登记完成后，企业名称为中国科健股份有限公司。

## （二）自股份公司成立以来历次股本变化及股权变动情况

### 1、1993-1994 年首次公开发行股票并上市

1993 年 11 月 13 日，深圳市证券管理办公室出具“深证办[1993]143 号”《关于同意中国科健股份有限公司发行股票的批复》，同意中科健本次发行人民币普通股 81,040,000 股，每股面值 1.00 元。

1994 年 04 月 08 日，中科健 A 股股票在深圳证券交易所挂牌交易，股票代码 000035。上述股本经蛇口中华会计师事务所“蛇中验资报字（1994）第 3 号”《股本验证报告书》审核验证，本次发行完成后，公司的股本结构如下：

股东类别	持有人	持股数量（股）	股份比例（%）
国家股（A 股）	深圳科健实业有限公司	58,740,000	72.48
法人股（A 股）	招商银行	1,500,000	1.85
	深圳市投资管理公司	1,800,000	2.22
	中国凯利公司	1,000,000	1.24
	中国农村发展信托投资公司	3,000,000	3.70
	合计	7,300,000	9.01
个人股（A 股）	境内社会公众与公司员工	15,000,000	18.51
合计		<b>81,040,000</b>	<b>100</b>

### 2、1995 年配售新股

1995 年 1 月，经公司股东大会审议批准，公司拟按每 10 股配 3 股比例向全体股东配股。国家国有资产管理局出具“国资企函发[1995]17 号”《关于转让中国科健股份有限公司国有股配股权的复函》，同意该配股方案及国有法人股配股权以配股权证挂

牌方式直接在证券交易所向社会公众转让。

1995年2月6日，中国证监会出具“证监发审字[1995]4号”《关于中国科健股份有限公司申请配股的复审意见书》，同意公司按10配3比例向全体股东配股，共配售2431.2万股普通股。

1995年6月16日，蛇口中华会计师事务所蛇中验资报字（1995）第24号股本验证报告书验证，截至1995年6月14日止，公司配售新股计普通股24,312,000股，实收股本人民币24,312,000元。此次配股完成后，公司的股本结构如下：

股东类别	持有人	持股数量（股）	股份比例（%）
国家股（A股）	深圳科健集团有限公司	58,740,000	55.76
法人股（A股）	招商银行	1,500,000	1.42
	深圳市投资管理公司	2,340,000	2.22
	深圳泰格贸易有限公司	1,000,000	0.95
	中国农村发展信托投资公司	3,000,000	2.85
	其他	19,272,000	18.29
	合计	27,112,000	25.73
个人股（A股）	境内社会公众与公司员工	19,500,000	18.51
合计		<b>105,352,000</b>	<b>100</b>

### 3、1995年分送红股

1995年9月1日，深圳市证券管理办公室出具“深证办复[1995]96号”《关于中国科健股份有限公司1994年度分红派息的批复》，批准公司于1995年10月实施分红派息，全体股东每10股送1股红股，共计送红股1,053.52万股，总股本增加到11,588.72万股。

1995年12月31日，蛇口中华会计师事务所出具《股本验证报告书》审定：截至1995年10月20日止，中国科健股份有限公司分送红股合计普通股10,535,200股，实收股本人民币10,535,200元。公司累计发行普通股股份计115,887,200股，实收股本累计人民币115,887,200元。本次分送红股完成后，上市公司的股本结构为：

股东类别	持有人	持股数量（股）	股份比例（%）
国家股（A股）	深圳科健集团有限公司	64,614,000	55.76



法人股 (A 股)	招商银行	1,650,000	1.42
	深圳市投资管理公司	2,574,000	2.22
	深圳泰格贸易有限公司	1,100,000	0.95
	中国农村发展信托投资公司	3,300,000	2.85
	其他	21,199,200	18.29
	<b>合计</b>	<b>29,823,200</b>	<b>25.73</b>
个人股 (A 股)	境内社会公众与公司员工	21,450,000	18.51
<b>合计</b>		<b>115,887,200</b>	<b>100</b>

#### 4、1998 年股份转让

1998 年 1 月 12 日,中国科学院向国家国有资产管理局申请其直属的深圳科健集团有限公司向深圳市智雄电子有限公司有偿转让 3,100 万股中国科健股份有限公司股份。1998 年 3 月 10 日,国家国有资产管理局“国资企发[1998]31 号”文件同意上述股权转让。1998 年 3 月 22 日,中国科健股份有限公司董事会通过决议,同意深圳科健集团有限公司以每股人民币 1.5 元的价格向深圳市智雄电子有限公司转让所持中国科健股份有限公司的 3,100 万股股权。转让后,深圳科健集团有限公司持有股份公司国有法人股 3,361.4 万股,占总股本的 29.01%。

股份转让完成后,上市公司的股本结构如下:

股东类别	持有人	持股数量 (股)	股份比例 (%)
国家股 (A 股)	深圳科健集团有限公司	33,614,000	29.01
法人股 (A 股)	深圳市智雄电子有限公司	31,000,000	26.75
	其他	29,823,200	25.73
	<b>合计</b>	<b>60,823,200</b>	<b>52.48</b>
个人股 (A 股)	境内社会公众与公司员工	21,450,000	18.51
<b>合计</b>		<b>115,887,200</b>	<b>100</b>

#### 5、股权分置改革

2006 年 12 月 4 日,公司召开 2006 年第二次临时股东大会,审议通过了《中国科健股份有限公司股权分置改革方案》,科健股份以现有流通股 42,649,200 股为基数,用资本公积金向方案实施日登记在册的全体流通股股东转增股本,流通股股东每持有 10 股流通股将获得 8 股的转增股份。

股权分置改革实施完毕后，公司的总股份由 115,887,200 股增加至 150,006,560 股，注册资本由 115,887,200 元增加至 150,006,560 元。前述增资已经武汉众环会计师事务所有限责任公司“众环验字（2007）055 号”《验资报告》验证，并于 2007 年 8 月 22 日办理了工商变更登记。

股权分置改革方案实施后，公司的股权结构如下：

股东类别	持有人	持股数量（股）	持股比例（%）
有限售条件的流通股份	深圳科健集团有限公司	33,614,000	22.41
	深圳市智雄电子有限公司	31,000,000	20.67
	其他	8,837,714	5.89
	合计	73,451,714	48.96
无限售条件的流通股份	-	76,554,846	51.04
合计		<b>150,006,560</b>	<b>100</b>

#### 6、2012 年资本公积金转增股本

2012 年 5 月 18 日，深圳市中级人民法院作出的(2011)深中法民七重整字第 1-4 号《民事裁定书》批准上市公司重整计划，公司申请增加注册资本人民币 38,947,147 元，由资本公积金转增股本，变更后注册资本为人民币 188,953,707 元。

根据重组计划，上述增资股份除用于支付部分共益债务及对预计债权提存外，其余全部用于清偿公司普通债权，全部划转至中国科健股份有限公司破产企业财产处置专用账户。2012 年 11 月 30 日，公司在中国证券登记结算有限责任公司办理了上述转增股份的变更登记手续。

2013 年 4 月 25 日，众环海华会计师事务所出具“众环验字（2013）010022 号”《验资报告》验证，截至 2012 年 11 月 30 日止，公司已将资本公积金转增股本。

2013 年 6 月 14 日，公司完成了本次增资的工商变更登记，公司的股本结构为：

股东类别	持有人	持股数量（股）	持股比例（%）
有限售条件的流通股份	-	-	-
无限售条件的流通股份	中国科健股份有限公司破产企业财产处置专用账户	38,947,147	20.61

	深圳科健集团有限公司	33,614,000	17.79
	深圳市智雄电子有限公司	31,000,000	16.41
	其他股东	85,392,560	45.19
	<b>合计</b>	<b>188,953,707</b>	<b>100</b>
<b>合计</b>		<b>188,953,707</b>	<b>100</b>

## 7、破产重整实施情况

2010年12月31日，由于上市公司不能偿还到期债务，且资不抵债，公司债权人向深圳市中级人民法院申请对上市公司进行重整。2011年10月17日，深圳中院作出（2011）深中法民七重整字第1-2号《民事裁定书》，依法裁定自2011年10月17日起对上市公司进行重整。

2012年5月18日，深圳中院作出（2011）深中法民七重整字第1-4号《民事裁定书》，批准上市公司重整计划并终止重整程序。

2013年7月18日，深圳中院作出（2011）深中法民七重整字第1-67号《民事裁定书》，鉴于重整计划已经执行完毕，法院裁定确认上市公司重整计划执行完毕并终结重整程序。

2013年7月，科健集团和智雄电子根据公司<重整计划>出资人权益调整方案，分别让渡了其所持有公司股份的40%，即：科健集团让渡13,445,600股、智雄电子让渡12,400,000股。

## 8、科健集团和智雄电子的股份划转情况

### （1）科健集团

2013年6月27日，深圳中院做出(2012)深中法破字第7-4号《民事裁定书》，依法裁定对科健集团进行破产重整，因科健集团的重整计划草案未获得债权人会议表决通过，且科健集团未申请深圳中院裁定批准重整计划草案，深圳中院依法裁定终止科健集团的重整程序，并宣告科健集团破产清算。根据深圳中院2013年8月15日作出的(2012)深中法破字第7-5号《民事裁定书》，科健集团持有的上市公司股票将用于其破产清算，但依照上市公司重整计划应当让渡给上市公司债权人的40%股份除外。

根据《深圳科健集团有限公司破产清算分配方案》，科健集团所持有的公司 20,168,400 股股份已全部用于科健集团破产清算，截至 2013 年 9 月 5 日，该等股份已全部划转至债权人，本次权益变动后，科健集团不再持有公司股份。

## (2) 智雄电子

2012 年 4 月 24 日，根据智雄电子的申请，深圳中院作出（2012）深中法破字第 8 号《民事裁定书》，裁定对智雄电子进行重整。2013 年 5 月 22 日，深圳中院作出(2012)深中法破字第 8-4 号《民事裁定书》，批准智雄电子重整计划，终止智雄电子重整程序。根据重整计划，智雄电子所持上市公司股票将用于其破产重整，但依照上市公司重整计划应当让渡给上市公司债权人的 40%除外。

2013 年 9 月，根据经法院批准的《深圳市智雄电子有限公司重整计划》，智雄电子所持有公司 18,600,000 股股份划转至各债权人及管理人账户，用于执行《深圳市智雄电子有限公司重整计划》，截至 2013 年 9 月 5 日，该等股份已全部划转至债权人，本次权益变动后，智雄电子不再持有公司股份。

## 9、公司前十大股东情况

截至 2013 年 12 月 31 日，上市公司前十大股东持股情况如下：

序号	机构名称	持股数量（股）	持股比例（%）
1	中国信达资产管理股份有限公司	12,584,996	6.66
2	中国东方资产管理公司	10,297,471	5.45
3	周逸诚	8,898,472	4.71
4	上海浦东发展银行股份有限公司深圳分行	4,890,753	2.59
5	深圳市海王生物工程股份有限公司	4,606,028	2.44
6	上海浦东发展银行股份有限公司广州分行	4,338,041	2.30
7	中国农业银行股份有限公司深圳市分行	3,806,514	2.01
8	中国科健股份有限公司破产企业财产处置专用账户	3,531,745	1.87
9	招商银行股份有限公司	3,178,691	1.68
10	平安银行股份有限公司	3,127,281	1.66
总计		<b>59,259,992</b>	<b>31.37</b>

### 三、主营业务发展情况和主要财务指标

#### (一) 最近三年及一期主营业务发展情况

公司主营业务是通信及相关设备制造业，主要开发、生产和销售数字移动电话机，受经营环境及公司财务状况影响，近三年公司主营业务已处于停产状态。

由于 2004 年 8 月以来，国家进行宏观调控，银根收紧，公司资金链受到严重影响，2005 年 4 月公司资金链断裂，生产经营活动停止。为摆脱困境，公司曾采取多种措施挽救公司，恢复公司持续经营能力，并与金融债权人共同推进债务重组和资产重组，但因种种原因未能成功。

因公司不能偿还到期债务，且资不抵债，自 2011 年 10 月 17 日起公司启动破产重整程序，2012 年 5 月 18 日公司终止重整程序并开始执行重整计划，2013 年 7 月 18 日，公司重整计划执行完毕，重整工作完成，重整程序终结。破产重整期间公司的日常经营基本以保全资产和闲置物业出租为主。重整计划执行完毕后，公司已无生产经营活动。

#### (二) 最近三年一期主要财务数据和财务指标

公司最近三年合并报表的主要财务数据和财务指标如下：

单位：万元

项目	2013/12/31	2012/12/31	2011/12/31
资产总额	1,044.19	30,790.29	63,649.39
负债总额	-203.30	216,589.34	186,033.68
所有者权益	1,247.50	-185,799.04	-122,384.29
归属于母公司所有者权益合计	1,247.50	-185,799.04	-122,193.81
项目	2013年度	2012年度	2011年度
营业收入	4,092.28	9,589.47	552.94
利润总额	113,154.70	-63,605.24	-2,177.80
净利润	113,154.70	-63,605.24	-2,181.83
归属于母公司所有者净利润	113,154.70	-63,605.24	-2,181.83

基本每股收益（元）	5.99	-3.37	-0.12
经营活动产生的现金流量净额	<b>-10,667.72</b>	-39,502.94	-29.13

【注】：2011年、2012年数据摘自\*ST科健公开披露的年度报告，2013年数据摘自众环海华出具的众环审字（2014）010037号审计报告

2011年，公司实现营业收入总额为**552.94**万元，其中主营业务收入为**0**，营业收入均为房屋租金收入。因公司资不抵债，深圳中院依法裁定自2011年10月17日起对上市公司进行重整。

2012年，公司实现营业收入总额为**9,589.47**万元，其中主营业务收入为**33.71**万元，系处置存货；房屋租赁收入**477.35**万元，执行重整计划拍卖投资性房地产收入**9,078.42**万元，营业收入同比大幅增加，主要系执行重整计划拍卖投资性房地产所致。营业成本**2,409.25**万元，同比增加**926.17%**，主要系增加拍卖投资性房地产成本所致；财务费用**-210.48**万元，同比大幅下降，系收取存款利息及破产重整后停止计提利息所致；净利润为**-63,605.24**万元，同比大幅下降，主要系计提预计负债、管理人分配财产偿还债务及资产处置损失所致。

2013年7月18日，深圳中院作出(2011)深中法民七重整字第1-67号《民事裁定书》，裁定公司重整计划执行完毕，根据公司2013年年度报告显示，公司全年共实现营业收入**4,092.28**万元，主要系公司因执行重整计划而转让厂房所致。此外，受债务重组收益影响，2013年度公司共实现营业外收入**113,612.73**万元，上市公司2013年度合计实现净利润**113,154.70**万元。

#### 四、公司控股股东及实际控制人情况介绍

上市公司自2011年10月17日起开始进行破产重整，2012年5月18日，深圳中院批准公司重整计划并终止重整程序，2013年7月18日，深圳中院裁定上市公司重整计划执行完毕并终结上市公司重整程序。

根据上市公司2012年05月26日披露的《重整计划》，本次破产重整中公司第一大股东科健集团和第二大股東智雄电子分别让渡其所持有上市公司股份的**40%**，合计让



渡股份25,845,600股。其中，科健集团让渡13,445,600股，智雄电子让渡12,400,000股，让渡完成后科健集团将持股20,168,400股，智雄电子将持股18,600,000股。

2012年4月25日，深圳中院作出(2012)深中法破字第7-4号《民事裁定书》，裁定对科健集团进行破产重整，因科健集团的重整计划草案未获得债权人会议表决通过，且科健集团未申请深圳中院裁定批准重整计划草案，深圳中院依法裁定终止科健集团的重整程序，并宣告科健集团破产清算。根据深圳中院2013年8月15日作出的(2012)深中法破字第7-5号《民事裁定书》，科健集团持有的上市公司股票将用于其破产清算，但依照上市公司重整计划应当让渡给上市公司债权人的40%股份除外。

2012年4月24日，根据智雄电子的申请，深圳中院作出（2012）深中法破字第8号《民事裁定书》，裁定对智雄电子进行重整。2013年5月22日，深圳中院作出(2012)深中法破字第8-4号《民事裁定书》，批准智雄电子重整计划，终止智雄电子重整程序。根据重整计划，智雄电子所持上市公司股票将用于其破产重整，但依照上市公司重整计划应当让渡给上市公司债权人的40%除外。

综上，上市公司原控股股东科健集团所持上市公司全部股份用于上市公司破产重整和其自身破产清算，原第二大股东智雄电子所持上市公司全部股份用于上市公司和其自身破产重整，股份让渡完成后，科健集团和智雄电子不再持有公司股份。

由于中国信达是作为上市公司及科健集团和智雄电子的债权人，因受偿股份成为公司第一大股东，但其并不实际参与公司的经营或管理，也不参与公司重大事项的决策，故本次股权变动后，上市公司不再有实际控制人。截至2013年12月31日，公司前十大股东持股情况参见本节“二公司设立及股本变更情况”之“9、公司前十大股东情况”。

## 五、公司近三年控制权变动情况

2012年5月16日，公司实际控制人曹小竹将其所持南京长恒实业有限公司全部51%股权转让给钟坚并完成工商变更，变更前公司的实际控制人为曹小竹、范伟，变更后公司的实际控制人为钟坚、范伟。

2013年9月，上市公司原控股股东科健集团及第二大股东智雄电子将所持上市公司的全部股份用于上市公司破产重整和其破产清算或破产重整，股份让渡完成后，中国信达因受偿股份成为公司第一大股东，但其并不实际参与公司的经营或管理，也不参与公司重大事项的决策，故本次股权变动后，公司不再有实际控制人。

## 六、最近三年重大资产重组情况

公司自2011年10月17日开始实施破产重整，2013年7月18日，公司重整计划执行完毕，重整程序终结。破产重整的基本情况参见“重大事项提示”之“一、本次重组前上市公司破产重整情况”。

## 第四节 交易对方基本情况

本次发行股份购买资产的交易对方为天楹环保全体股东：严圣军、南通乾创、平安创新、南通坤德及其他 13 名股东。

### 一、严圣军基本情况

截至本报告书签署日，严圣军直接持有天楹环保 11.622% 股权，通过南通乾创与南通坤德间接控制天楹环保 34.868% 与 9.962% 的股份。严圣军合计持有天楹环保 56.452% 股权。

#### （一）基本情况

姓名	严圣军
性别	男
国籍	中国
身份证号码	32090219681127****
住所	江苏省海安县城东镇黄海大道东 9 号
通讯地址	江苏省南通市海安县黄海大道西 268 号
是否取得其他国家或地区居留权	否
最近三年职业与职务	2010 年以来担任天楹环保的董事长，并在其实际控制的江苏天楹之光光电科技有限公司等公司担任董事长及总经理等职务

#### （二）控制和持有的企业股权基本情况

截至本报告书签署日，严圣军除控制天楹环保 56.452% 的股权以外，还控制和持有其他 23 家企业的股权，其基本情况如下：

序号	公司名称	所持权益	注册资本 (万元)	主营业务
1	南通乾创	严圣军持股 90%、 茅洪菊持股 10%	5,680	实业投资，经济信息咨询
2	南通坤德	严圣军持股 90%、 茅洪菊持股 10%	3,378.75	实业投资，经济信息咨询
3	天楹水务	严圣军持股 81.82%、	2,200	生活污水治理工程设计、

序号	公司名称	所持权益	注册资本 (万元)	主营业务
		茅洪菊持股 18.18%		施工、调试
4	天楹集团	天楹水务持股 80.5%、 茅洪菊持股 19.5%	10,000	城市生活污水处理项目投资等
5	天楹环保科技	天楹集团持股 75%、 天楹水务持股 25%	30,000	污水处理装备研发、制造；新材料、新光源；合同能源管理
6	江苏佛来特	天楹集团持股 52%、 茅洪菊持股 48%	2,000	机械、工具、配件制造、销售
7	海安曲塘污水处理有限公司	天楹水务持股 100%	200	污水处理设施投资、建设、运营
8	海安李堡污水处理有限公司	天楹水务持股 100%	200	污水处理设施投资、建设、运营
9	洪泽天楹污水处理有限责任公司	天楹集团持股 60.12%、 天楹水务持股 14.88%	1,680	污水处理设施投资、建设、运营
10	江苏菱安光电科技有限公司	天楹环保科技持股 51%	2,000	LED 产品研发、生产、销售
11	江苏天楹置业有限公司	天楹集团持股 100%	800	房地产开发
12	海安天宝物业有限公司	江苏天楹置业有限公司持股 100%	50	物业管理
13	江苏鑫钻新材料科技有限公司	天楹环保科技持股 51%	1,000	人造钻石新材料的生产、销售
14	南通坤厚	天楹集团持股 100%	500	建材批发、零售
15	江苏天楹节能服务有限公司	天楹环保科技持股 98%、 南通坤厚持股 2%	2,000	节能产品研发、销售；节能工程设计、施工；合同能源管理
16	上海赛日环境保护有限公司	天楹集团持有 60%股权	25 万美元	废水、固体废弃物、噪声、粉尘治理工程的设计、施工、调试
17	江苏天勤投资有限公司	严圣军持股 90%、 茅洪菊持股 10%	6,800	实业投资，经济信息咨询
18	江苏天楹之光光电科技有限公司	江苏天勤投资有限公司持股 85%、 严圣军持股 15%	10,080	光电科技研究、开发；照明产品制造、施工；合同能源管理
19	深圳天楹光电科技有限公司	天楹环保科技持股 100%	100	LED 产品研发、销售；进出口业务
20	天楹（上海）光电科技有限公司	天楹环保科技持股 98%、 天楹集团持股 2%	3,000	光电技术开发；照明、电子产品设计、检测、销售、工程施工

序号	公司名称	所持权益	注册资本 (万元)	主营业务
21	上海天栋信息科技有限公司	江苏天楹之光光电科技有限公司持股 98%、 严圣军持股 2%	5,000	计算机软硬件研发、设计、制作；网页、广告设计等
22	海安佛来特	江苏佛来特持股 100%	1,600	电动工具、电子仪表、包装机、复膜机、防腐机械等生产、销售
23	海安中小企业担保公司	天楹集团持股 9.67%	31,008	提供企业、个人融资担保等各类担保业务

## 二、天楹环保其他股东基本情况

### (一) 南通乾创投资有限公司

#### 1、公司基本信息

公司名称	南通乾创投资有限公司
公司注册地	海安县海安镇桥港路 89 号
主要办公地址	海安县海安镇桥港路 89 号
法定代表人	严圣军
注册资本	人民币 5,680 万元
企业类型	有限公司
成立日期	2011 年 3 月 15 日
营业执照注册号	320621000230573
税务登记证号码	苏地税字 320621570383269
经营范围	实业投资（国家有专项规定的从其规定）；经济信息咨询服务

#### 2、历史沿革

##### (1) 公司设立

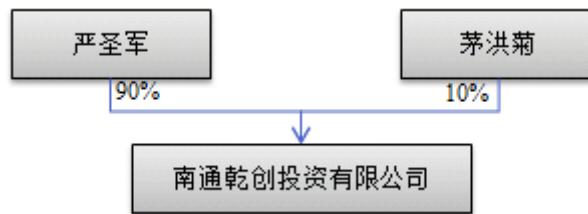
2011 年 3 月 10 日，南通乾创系由严圣军、茅洪菊共同投资设立，并于 2011 年 3 月 15 日在南通市海安工商行政管理局登记注册。上述出资已经海安中信会计师事务所有限公司海中信验（2011）165 号验资报告验证。设立至今股权结构未发生变化，股权结构如下：

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

		(人民币万元)	
1	严圣军	5,112	90
2	茅洪菊	568	10
合计		<b>5,680</b>	<b>100</b>

### 3、产权控制结构图

截至本报告书签署日，南通乾创投资有限公司之股权结构如下：



南通乾创的实际控制人为严圣军、茅洪菊夫妻，与天楹环保的实际控制人一致。其基本信息请见“第二节交易对方情况”之“一、严圣军基本情况”。

### 4、下属子公司情况

截至本报告书签署之日，除持有交易标的天楹环保 34.868% 股权外，南通乾创无其他下属企业。

### 5、主营业务发展情况及主要财务指标

南通乾创自 2011 年 3 月成立以来，主要从事股权投资业务。成立以来除对天楹环保进行投资及对其持有的股权进行管理外，未开展其他业务。南通乾创公司最近一年简要财务指标如下：

单位：万元

项目	2013 年 12 月 31 日
总资产	<b>31,844.97</b>
总负债	<b>2,920.00</b>
所有者权益	<b>28,924.97</b>
项目	2013 年度
营业收入	<b>0</b>
营业利润	<b>11,474.44</b>



利润总额	<b>10,474.44</b>
净利润	<b>10,474.44</b>

注：以上数据业经立信会计师审计。

## （二）深圳市平安创新资本投资有限公司

### 1、公司基本信息

公司名称	深圳市平安创新资本投资有限公司
公司注册地	深圳市福田区八卦岭八卦三路平安大厦三楼
主要办公地址	深圳市福田区八卦岭八卦三路平安大厦三楼
法定代表人	童恺
注册资本	人民币 400,000 万元
企业类型	有限责任公司
成立日期	1992 年 11 月 24 日
营业执照注册号	440301103342926
税务登记证号码	深税字 440300192210239 号
经营范围	投资兴办各种实业（具体项目另行申报）；企业管理咨询、经济信息咨询（不含法律、行政法规、国务院决定禁止及规定需审批的项目）；黄金等贵金属的投资、国内贸易。

### 2、历史沿革

#### （1）设立

经深圳市人民政府办公厅以《关于成立深圳平安实业投资公司的批复》（深府办复[1992]1226号）批复，1992年11月24日，平安创新的前身深圳平安实业投资公司经深圳市工商行政管理局核准注册登记，注册资本2,000万元人民币，其中深圳平安保险公司以货币出资2,000万元人民币，占100%。上述出资已经广州会计师事务所出具深9212-140号《验资报告》验证。

#### （2）第一次股权转让、改制为有限责任公司

1997年10月23日，平安保险作出《关于改组深圳平安实业投资公司的决定》，

决定将深圳平安实业投资公司改组为有限责任公司，公司名称变更为深圳市平安实业投资有限公司；中国平安保险股份有限公司与平安信托投资公司签订《股权转让合同书》，约定中国平安保险股份有限公司将其持有的深圳平安实业投资公司的 80% 股权作价 11,888,917.63 元转让给平安信托投资公司。深圳市工商局准予变更登记。转让完成后，深圳平安实业投资公司的股东、出资额、出资比例如下：

股东	出资额（万元）	出资比例
平安信托投资公司	1,600	80%
中国平安保险股份有限公司	400	20%
<b>合计</b>	<b>2,000</b>	<b>100%</b>

### （3）第二次股权转让

2004 年 9 月 20 日，中国平安保险（集团）股份有限公司与深圳市平安物业管理投资有限公司签订《股权转让协议》，约定中国平安保险（集团）股份有限公司将其合法持有的深圳市平安实业投资有限公司 20% 的股权以 3.5 元人民币/股的价格即 1400 万元人民币转让给深圳市平安物业管理投资有限公司。2005 年 3 月 8 日，深圳市工商局核准变更登记。转让完成后股东、出资额、出资比例如下：

股东	出资额（万元）	出资比例
平安信托投资公司	1,600	80%
深圳市平安物业管理投资有限公司	400	20%
<b>合计</b>	<b>2,000</b>	<b>100%</b>

### （4）第一次增资、第三次股权转让注册号变更

2008 年 4 月 18 日，深圳市平安实业投资有限公司股东会同意平安信托投资有限责任公司对其进行增资，增资额为 9.8 亿元人民币，增资后公司注册资本由“2000 万元人民币”变更为“10 亿元人民币”。上述出资已经深圳衡大会计师事务所出具深衡大验字[2008]57 号《验资报告》验证。

2008 年 4 月 19 日，深圳平安物业设施管理有限公司（原“深圳市平安物业管理投资有限公司”）与平安信托投资有限责任公司签订《股权转让协议》，约定深圳平安物业设施管理有限公司将其持有的深圳市平安实业投资有限公司 20% 股权作价

16430236.97 元转让给平安信托投资有限责任公司。转让完成后，平安信托投资有限责任公司持有深圳市平安实业投资有限公司 100% 股权。公司的企业类型由“有限责任公司”变更为“有限责任公司（法人独资）”。公司注册号由“4403011053830”变更为“440301103342926”。

#### （5）第二次增资、第二次名称变更

2008 年 5 月 8 日，深圳市平安实业投资有限公司股东决议公司名称变更为“深圳市平安创新资本投资有限公司”；同意平安信托投资有限责任公司对其进行增资，增资额为 10 亿元人民币，增资后公司注册资本变更为 20 亿元人民币。上述出资已经深圳衡大会计师事务所出具深衡大验字[2008]70 号《验资报告》验证。2008 年 5 月 20 日，深圳市工商局准予变更登记。

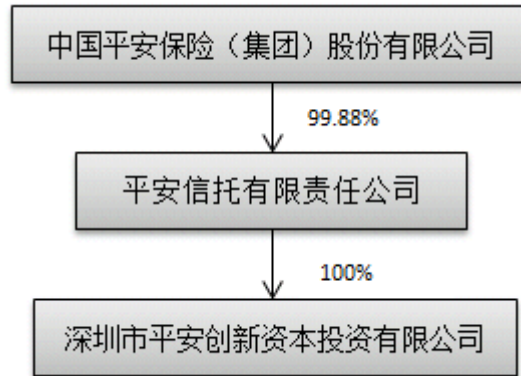
#### （6）第三次增资、经营范围变更

2008 年 11 月 26 日，平安创新股东决议同意上市公司增加经营范围“信息咨询、企业管理”，公司经营范围由“投资兴办各类实业（具体项目另行申报）”变更为“投资兴办各类实业（具体项目另行申报）；企业管理咨询、经济信息咨询（不含法律、行政法规、国务院决定禁止及规定需审批的项目）”；同意平安信托投资有限责任公司对上市公司进行增资，增资额为人民币 20 亿元，增资后公司注册资本变更为人民币 40 亿元。上述出资已经深圳中勤万信会计师事务所出具深中勤万信验字[2008]043 号《验资报告》验证。2008 年 12 月 30 日，深圳市工商局准予增资、经营范围变更登记。

### 3、产权控制结构图

平安信托有限责任公司持有平安创新 100% 股权，中国平安保险（集团）股份有限公司持有平安信托有限责任公司 99.88% 的股权，因此中国平安保险（集团）股份有限公司为平安创新的实际控制人。中国平安保险（集团）股份有限公司为在香港联合交易所和上海证券交易所两地上市的上市公司，股票代码分别为 2318 和 601318，其股权比例较为分散，无控股股东，亦无实际控制人。

平安创新的股权控制结构如图所示：



#### 4、下属子公司情况

截至本报告书签署日，平安创新按照产业类别划分的下属控股子公司情况如下：

序号	单位名称	持股比例	所属行业
1	上海陆家嘴国际金融资产交易市场股份有限公司	71.43%	金融资产交易市场
2	深圳市平安置业投资有限公司	100%	房地产投资
3	深圳市信安投资咨询有限公司	100%	投资咨询
4	西双版纳金融资产商品交易所股份有限公司	75%	金融资产交易市场
5	深圳平安渠道发展咨询服务有限公司	100%	信息咨询
6	深圳市信安小额贷款有限责任公司	100%	小额贷款业务
7	许昌许继投资控股有限公司	100%	实业投资、企业管理
8	深圳市平安德成投资有限公司	99%	投资咨询
9	深圳市思道科投资有限公司	100%	投资管理
10	深圳平安金融科技咨询有限公司	100%	金融咨询服务
11	上海平浦投资有限公司	100%	实业投资、投资管理

#### 5、主营业务发展情况及主要财务指标

平安创新的主营业务为投资及投资管理，其最近一年简要财务指标如下：

单位：万元

项目	2013年12月31日
总资产	4,440,127.58
总负债	3,182,658.57

所有者权益	<b>1,257,469.01</b>
<b>项目</b>	<b>2013 年度</b>
营业收入	<b>1,038,897.34</b>
营业利润	<b>162,874.68</b>
利润总额	<b>164,101.89</b>
净利润	<b>125,709.92</b>

注：以上数据未经具有证券从业资质的会计师事务所审计。

### （三）南通坤德投资有限公司

#### 1、公司基本信息

公司名称	南通坤德投资有限公司
公司注册地	海安县海安镇桥港路 89 号
主要办公地址	海安县海安镇桥港路 89 号
法定代表人	严圣军
注册资本	人民币 3,378.75 万元
企业类型	有限公司
成立日期	2011 年 3 月 15 日
营业执照注册号	320621000230565
税务登记证号码	苏地税字 320621570383146
经营范围	实业投资（国家有专项规定的从其规定）；经济信息咨询服务

#### 2、历史沿革

##### （1）公司设立

2011 年 3 月 10 日，南通坤德召开股东会，通过股东会决议，拟由严圣军与茅洪菊共同投资，设立南通坤德投资有限公司。公司注册资本为 1,000 万元，其中：严圣军投资 900 万元，占公司注册资本的 90%；茅洪菊投资 100 万元，占公司注册资本的 10%。业经海安中信会计师事务所有限公司海中信验（2011）115 号验资报告验证，2011 年 3 月 15 日，南通市海安工商行政管理局（06210178）公司设立[2011]第

03140004 号《公司准予设立登记通知书》准予公司设立并已经登记。公司设立登记完成后，南通坤德的股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额 (人民币万元)	出资比例 (%)
1	严圣军	900	90
2	茅洪菊	100	10
合计		<b>1,000</b>	<b>100</b>

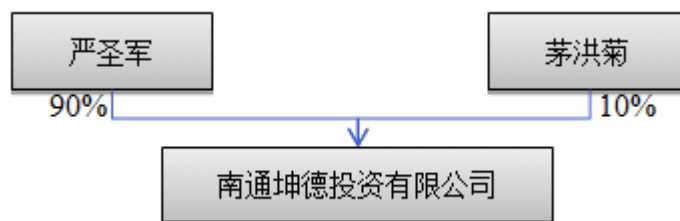
(2) 公司增加注册资本

2011 年 12 月 8 日，南通坤德召开股东会，决定公司注册资本总额由 1,000 万元增加至 3,378.75 万元。新增注册资本 2,378.75 万元由严圣军以货币出资 2,140.875 万元；茅洪菊以货币出资 237.875 万元，业经海安中信会计师事务所海中信验（2011）1080 号验资报告验证。2011 年 12 月 9 日，南通市海安工商行政管理局（06210162）公司变更[2011]第 12090004 号《公司准予变更登记通知书》准予上述公司注册资本的变更。公司变更登记完成后的公司股权结构如下：

序号	股东姓名	出资额 (人民币万元)	出资比例 (%)
1	严圣军	3,040.875	90
2	茅洪菊	337.875	10
合计		<b>3,378.750</b>	<b>100</b>

3、产权控制结构图

南通坤德股权结构如下：



南通坤德的实际控制人为严圣军、茅洪菊夫妻，与天楹环保的实际控制人一致。其基本信息请见“第二节交易对方情况”之“一、严圣军基本情况”。

4、下属子公司情况



截至本报告书出具之日，除持有交易标的天楹环保 9.962%股权外，南通坤德无其他下属企业。

## 5、主营业务发展情况及主要财务指标

南通坤德自 2011 年 3 月成立以来，主要从事股权投资业务。成立以来除对天楹环保进行投资及对其持有的股权进行管理外，未开展其他业务。南通坤德公司最近一年简要财务指标如下：

单位：万元

项目	2013 年 12 月 31 日
总资产	5,640.73
总负债	3,250.00
所有者权益	2,390.73
项目	2013 年度
营业收入	0
营业利润	-1.72
利润总额	-1.72
净利润	-1.72

注：以上数据经立信会计师审计。

### （四）上海复新股权投资基金合伙企业（有限合伙）

#### 1、基本情况

公司名称：	上海复新股权投资基金合伙企业（有限合伙）
主要经营场所：	上海市杨浦区水丰路 180 号 1 栋 153 室
通讯地址：	上海市静安区巨鹿路 687 弄 8 号
执行事务合伙人：	上海复祥投资管理合伙企业（有限合伙）（委派代表：刘正民）
出资额：	人民币 46,800 万元
企业类型：	有限合伙
成立日期：	2011 年 8 月 24 日
营业执照注册号：	310000000107142
税务登记证号码：	国地税沪字 310110580643167

经营范围：

股权投资，投资咨询，投资管理。

## 2、历史沿革

### (1) 设立

经上海市工商行政管理局以《准予合伙企业登记决定书》（沪工商合伙登记[2011]字第 00000003201108220006 号，注册号 310000000107142）决定，2011 年 8 月 24 日，上海复新股权投资基金合伙企业（有限合伙）经上海市工商行政管理核准注册登记，注册资本 46,800 万元人民币，由 17 名投资人联合出资。投资人、投资额和投资比例如下：

出资人姓名（名称）	出资额（万元）	投资比例
上海复祥投资管理合伙企业（有限合伙）	500	1.07%
上海汇凯股权投资基金合伙企业（有限合伙）	10,100	21.58%
张 琳	8,000	17.09%
孙 彬	6,000	12.82%
周宇闻	4,600	9.83%
陈惠德	3,000	6.41%
黄晓光	2,200	4.70%
陈坤校	2,000	4.27%
聂建明	2,000	4.27%
周文忠	2,000	4.27%
王慧萍	1,700	3.63%
刘馨瞳	1,200	2.56%
肖源生	1,000	2.14%
朱文俊	1,000	2.14%
董丽萍	500	1.07%
金牧野	500	1.07%
陆燕华	500	1.07%
<b>总计</b>	<b>46,800</b>	<b>100%</b>

### (2) 2012 年合伙份额转让

2012 年 2 月 20 日上海复新合伙人大会决议同意肖永康受让合伙人陈慧德原承诺出资（3,000 万元）的份额，并于当日签署了合伙份额转让协议。2012 年 3 月 14 日，

经上海市工商行政管理局以《准予合伙企业登记决定书》（沪工商合伙登记[2012]字第 00000003201202210001 号，注册号 310000000107142）批准，上海复新股权投资基金合伙企业（有限合伙）经上海市工商行政管理局核准变更登记。此次变更具体事项为合伙人陈惠德将其持有的上海复新股权投资基金合伙企业（有限合伙）6.41%的合伙份额转让给肖永康。此次转让变更完成后，上海复新股权投资基金合伙企业（有限合伙）的投资人、出资额、出资比例如下：

出资人姓名（名称）	出资额（万元）	投资比例
上海复祥投资管理合伙企业（有限合伙）	500	1.07%
上海汇凯股权投资基金合伙企业（有限合伙）	10,100	21.58%
张琳	8,000	17.09%
孙彬	6,000	12.82%
周宇闻	4,600	9.83%
肖永康	3,000	6.41%
黄晓光	2,200	4.70%
陈坤校	2,000	4.27%
聂建明	2,000	4.27%
周文忠	2,000	4.27%
王慧萍	1,700	3.63%
刘馨瞳	1,200	2.56%
肖源生	1,000	2.14%
朱文俊	1,000	2.14%
董丽萍	500	1.07%
金牧野	500	1.07%
陆燕华	500	1.07%
<b>总计</b>	<b>46,800</b>	<b>100%</b>

### （3）2013 年合伙份额转让

经上海市工商行政管理局以《准予合伙企业登记决定书》（沪工商合伙登记[2013]字第 00000003201301310002 号，注册号 310000000107142）批准，2013 年 2 月 7 日，上海复新股权投资基金合伙企业（有限合伙）经上海市工商行政管理核准变更登记。此次变更后合伙人由原来的 17 人增加至 22 人，具体变更事项如下：

合伙人上海汇凯股权投资基金合伙企业（有限合伙）将其持有的上海复新股权投资基金合伙企业（有限合伙）**21.58%**的合伙份额转让给上海万丰锦源投资有限公司；

合伙人孙彬将其持有的上海复新股权投资基金合伙企业 **12.82%**的合伙份额分别转让给周宇闻（受让 **8.55%**合伙份额）、徐跃（受让 **2.14%**合伙份额）、陆燕华（受让 **1.07%**合伙份额）、顾里（受让 **1.07%**合伙份额）；

合伙人张琳将其持有的上海复新股权投资基金合伙企业 **8.54%**的合伙份额分别转让给李勇（受让 **1.70%**合伙份额）、上海祥腾投资有限公司（受让 **6.84%**合伙份额）；

合伙人肖永康将其持有的上海复新股权投资基金合伙企业 **6.41%**的合伙份额分别转让给鲁茜（受让 **2.14%**合伙份额）、李若山（受让 **2.14%**合伙份额）、苏陈金（受让 **2.14%**合伙份额）；

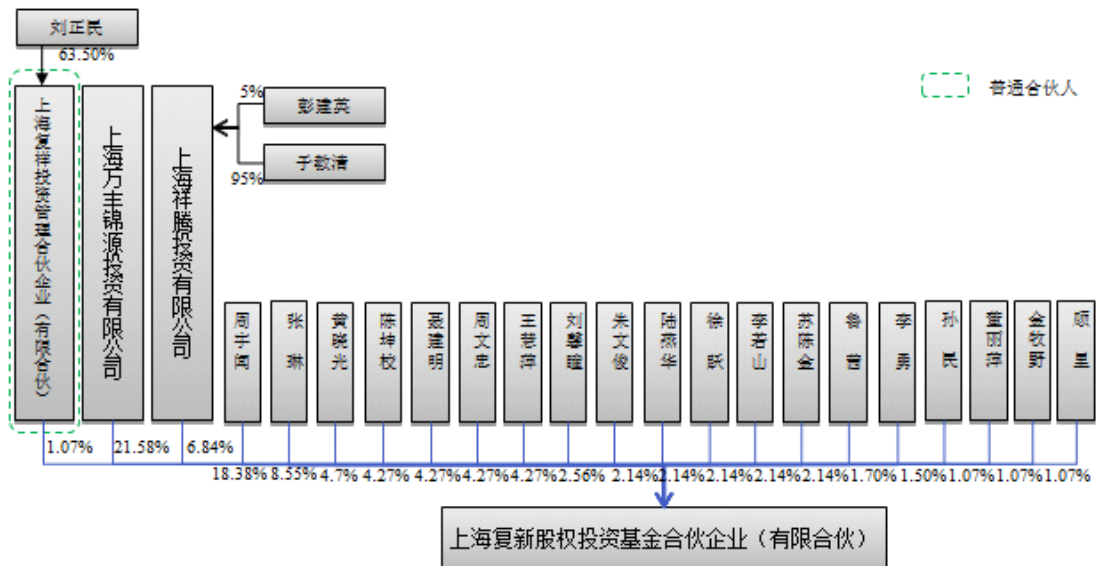
合伙人肖源生将其持有的上海复新股权投资基金合伙企业 **2.14%**的合伙份额分别转让给孙民（受让 **1.50%**合伙份额）、王慧萍（受让 **0.64%**合伙份额）；

此次转让变更完成后，上海复新股权投资基金合伙企业（有限合伙）的投资人、出资额、出资比例如下：

出资人姓名（名称）	出资额（万元）	投资比例
上海复祥投资管理合伙企业（有限合伙）	500	1.07%
上海万丰锦源投资有限公司	10,100	21.58%
张 琳	4,000	8.55%
周宇闻	8,600	18.38%
上海祥腾投资有限公司	3,200	6.84%
黄晓光	2,200	4.70%
陈坤校	2,000	4.27%
聂建明	2,000	4.27%
周文忠	2,000	4.27%
王慧萍	2,000	4.27%
刘馨瞳	1,200	2.56%
朱文俊	1,000	2.14%
陆燕华	1,000	2.14%
徐跃	1,000	2.14%

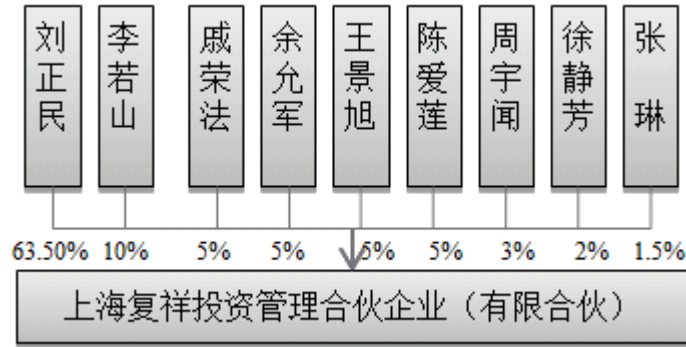
出资人姓名（名称）	出资额（万元）	投资比例
李若山	1,000	2.14%
苏陈金	1,000	2.14%
鲁茜	1,000	2.14%
李勇	800	1.70%
孙民	700	1.50%
董丽萍	500	1.07%
金牧野	500	1.07%
顾里	500	1.07%
总计	46,800	100%

### 3、产权控制结构图



上海复祥投资管理合伙企业（有限合伙）为上海复新的普通合伙人，其实际控制人及委派代表刘正民亦为上海复新实际控制人。

上图中上海复祥投资管理合伙企业（有限合伙）的股权结构如下：



#### 4、下属子公司情况

截至本报告书签署日，上海复新无控制的下属子公司。

#### 5、主营业务发展情况及主要财务指标

上海复新成立于 2011 年 8 月 24 日，主要从事私募股权投资、投资咨询以及投资管理等业务。上海复新最近一年简要财务指标如下：

单位：万元

项目	2013 年 12 月 31 日
总资产	19,065.21
总负债	0
所有者权益	19,065.21
项目	2013 年度
营业收入	0
营业利润	-837.57
利润总额	-837.57
净利润	-837.57

注：以上数据未经具有证券从业资质的会计师事务所审计。

#### （五）江阴闽海仓储有限公司

##### 1、基本情况

公司名称：	江阴闽海仓储有限公司
注册地址（办公地址）：	江阴市华士镇陆桥张家圩大桥西侧
法定代表人：	陈伟

注册资本:	人民币 3,000 万元
企业类型:	有限公司
成立日期:	2010 年 11 月 1 日
营业执照注册号:	320281000298359
税务登记证号码:	苏地税字 320281564285478
经营范围:	仓储服务; 装卸搬运

## 2、历史沿革

### (1) 设立

2010 年 11 月 1 日, 江阴闽海经无锡市江阴工商行政管理局《公司准予设立登记通知书》(02811503 公司设立[2010]第 11010013 号)核准注册登记, 注册资本为 1,000 万元人民币。该项出资经文德智信会计师事务所文德会验字(2010)第 640 号验资报告验资确认。公司的股东、出资额、持股比例如下:

股东姓名	出资额(万元)	出资比例(%)
叶祖论	510	51
陈伟	490	49
<b>总计</b>	<b>1,000</b>	<b>100</b>

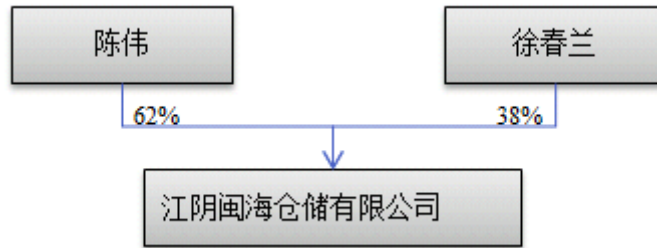
### (2) 法定代表人、注册资本、实收资本、股东变更

2012 年 7 月 5 日, 叶祖论与徐春兰签署《股权转让协议》, 约定叶祖论将其持有的公司 51% 转让给徐春兰, 公司注册资本增至 3,000 万元, 其中陈伟出资 1,860 万元, 徐春兰出资 1,140 万元。无锡市江阴工商行政管理局《公司准予变更登记通知书》(02811503 公司变更[2012]第 07050032 号)准予变更登记。公司增资经文德智信会计师事务所文德会验字(2012)第 185 号验资报告验资确认。变更登记完成后, 公司的股东、出资额、出资比例如下:

股东姓名	出资额(万元)	出资比例(%)
陈伟	1,860	62
徐春兰	1,140	38
<b>总计</b>	<b>3,000</b>	<b>100</b>

## 3、产权控制结构图





陈伟先生持有江阴闽海 62% 股份，为江阴闽海实际控制人。

#### 4、下属子公司情况

截至本报告书签署日，江阴闽海无下属控股子公司。

#### 5、主营业务发展情况及主要财务指标

江阴闽海主营业务为物流与供应链管理系统的优化，提升其运作效率和管理水平。同时整合仓储资源，完善仓储标准化体系。公司主要业务范围涉及长三角地区。江阴闽海公司最近一年简要财务指标如下：

单位：万元

项目	2013 年 12 月 31 日
总资产	14,771.43
总负债	8,153.32
所有者权益	6,618.11
项目	2013 年度
营业收入	4,257.58
营业利润	1,767.09
利润总额	1,765.71
净利润	1,324.28

注：以上数据未经具有证券从业资质的会计师事务所审计。

### （六）上海裕复企业管理咨询有限公司

#### 1、基本情况

公司名称	上海裕复企业管理咨询有限公司
注册地址（办公地址）	上海市杨浦区翔殷路 81 号 5 幢 2076 室
法定代表人	李裕中
注册资本	人民币 500 万元
企业类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
成立日期	2003 年 12 月 10 日
营业执照注册号	310110000433404
税务登记证号码	310110757564246
经营范围	企业管理咨询，项目投资咨询，资产管理咨询，经济信息咨询，企业形象策划

## 2、历史沿革

### （1）公司的设立

2003 年 12 月 1 日，吴粹英、李裕中签订合资协议书拟设立上海裕复企业管理咨询有限公司。其中，吴粹英出资 5 万元人民币，占注册资本的 50%；李裕中出资 5 万元人民币，占注册资本的 50%，双方约定于 12 月底前缴足。2003 年 12 月 2 日，上海顺大会计师事务所有限公司顺会事验[2003]第 32 号验资报告验证，截至 2003 年 12 月 2 日止，上海裕复全体股东缴纳的注册资本已经存入指定银行的验资账户。具体出资情况如下：

序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	吴粹英	5	50
2	李裕中	5	50
合计		10	100

### （2）公司注册资本、实收资本变更

2007 年 5 月 18 日，上海裕复召开股东大会决定公司注册资本由 10 万元增至 500 万元。其中，李裕中增加投资额 15 万元，吴粹英增加投资额 475 万元。2007 年 6 月 20 日，上海新宁会计师事务所有限公司新宁验字[2007]第 1222 号验资报告验证，截至 2007 年 6 月 19 日止，上海裕复已收到吴粹英、李裕中缴纳的新增注册资本合计人民币 490 万元人民币。2007 年 7 月 6 日，上海市工商行政管理局杨浦分局 NO.10000003200706210025《准予变更登记通知书》决定准予变更登记。上述变更

登记完成后，上海裕复的股权结构如下：

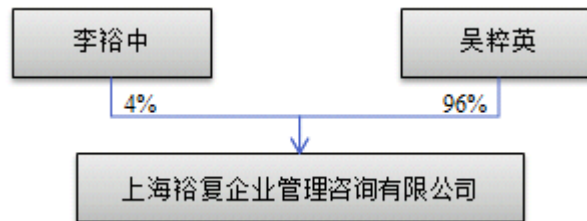
序号	股东姓名	出资额（万元）	出资比例（%）
1	吴粹英	480	96
2	李裕中	20	4
合计		500	100

### （3）2013 年企业迁移及变更企业性质

2013 年 9 月 1 日，上海裕复股东会做出决议，同意将公司注册地址迁往新疆乌鲁木齐，并将公司企业性质由有限责任公司变更为有限合伙企业。2013 年 9 月 23 日，新疆维吾尔自治区工商行政管理局乌鲁木齐高新技术产业开发区分局出具《企业迁移登记注册通知函》，同意上海裕复迁移至该局注册并办理有关迁移手续。2013 年 10 月 17 日，上海市工商行政管理局杨浦分局出具《企业迁移登记注册通知函》，同意上海裕复迁移至乌鲁木齐工商行政管理局登记注册。截止本报告书出具之日，上述变更事宜尚处于办理过程中。

### 3、产权控制结构图

上海裕复的股权结构如图所示：



吴粹英女士持有上海裕复 96% 股份，为上海裕复实际控制人。

### 4、下属子公司情况

截至本报告书签署日，上海裕复无控股下属子公司。

### 5、主营业务发展情况及主要财务指标

上海裕复的主营业务为管理咨询、投资咨询和股权投资。上海裕复最近一年简要财务指标如下：

单位：万元

项目	2013年12月31日
总资产	3,934.41
总负债	715.32
所有者权益	3,219.09
项目	2013年度
营业收入	-
营业利润	-50.64
利润总额	1,153.77
净利润	1,130.52

注：以上数据未经具有证券从业资质的会计师事务所审计。

## （七）太海联股权投资江阴有限公司

### 1、基本情况

公司名称	太海联股权投资江阴有限公司
注册地址	江阴市华士镇环南路 85 号
法定代表人	肖遂宁
注册资本	人民币 130,000 万元
企业类型	有限公司
成立日期	2011 年 5 月 10 日
营业执照注册号	320281000321761
税务登记证号码	苏地税字 320281573829369
经营范围	股权投资

### 2、历史沿革

#### （1）设立

2011 年 5 月 10 日，太海联投资经无锡市江阴工商行政管理局《公司准予设立登记通知书》（02811503 公司设立[2011]第 05100025 号）核准注册登记，注册资本为 130,000 万元人民币。公司设立时的出资经文德智信会计师事务所文德会验字（2011）第 274 号验资报告验资确认。公司的股东、出资额及出资比例如下：

序号	股东姓名（名称）	出资额（万元）	出资比例（%）
1	江阴永利新型包装材料有限公司	15,000	11.538
2	重庆神州天宇投资有限公司	13,000	10
3	肖海翔	8,000	6.154
4	中鸿基投资管理有限公司	7,000	5.385
5	江阴市长隆建材有限公司	5,580	4.292
6	广东中鸿基投资股份有限公司	5,000	3.846
7	江苏汇鸿国际集团中锦控股有限公司	5,000	3.846
8	北京天星汇通创业投资中心（有限合伙）	5,000	3.846
9	江阴蝙蝠金属制品有限公司	5,000	3.846
10	江阴市向阳投资有限公司	5,000	3.846
11	周爱明	5,000	3.846
12	江苏贝德时装有限公司	4,200	3.231
13	张福新	3,500	2.692
14	江阴天澄投资有限公司	3,000	2.308
15	上海弘弈投资有限公司	3,000	2.308
16	江阴市康妮纺织有限公司	3,000	2.308
17	江苏苏青水处理工程集团有限公司	3,000	2.308
18	倪成良	3,000	2.308
19	顾文玉	3,000	2.308
20	印忠虎	3,000	2.308
21	王洪福	2,880	2.215
22	杨寿宝	3,000	2.308
23	姜建军	2,500	1.923
24	王晓东	2,200	1.692
25	朱庆华	2,010	1.546
26	龚亚	2,000	1.538
27	李金莲	1,830	1.408
28	宋建新	1,800	1.385
29	赵卫东	1,500	1.154
30	颜柏松	1,500	1.154
31	孔建平	1,500	1.154
<b>合计</b>		<b>130,000</b>	<b>100</b>

## (2) 第一次股权转让

2011年5月15日，江阴市康妮纺织有限公司与江阴永利新型包装材料有限公司签署《股权转让协议》，约定江阴市康妮纺织有限公司将其持有的公司2.31%股权转让给江阴永利新型包装材料有限公司。杨寿宝与张福新签署《股权转让协议》，约定杨寿宝将其持有的公司0.39%的股权转让给张福新。无锡市江阴公司行政管理局《公司准予变更登记通知书》（02811503公司变更[2011]第06030013号）核准变更登记。转让完成后，公司的股东、认缴出资额及出资比例如下：

序号	股东姓名（名称）	出资额（万元）	出资比例（%）
1	江阴永利新型包装材料有限公司	18,000	13.846
2	重庆神州天宇投资有限公司	13,000	10
3	肖海翔	8,000	6.154
4	中鸿基投资管理有限公司	7,000	5.385
5	江阴市长隆建材有限公司	5,580	4.292
6	广东中鸿基投资股份有限公司	5,000	3.846
7	江苏汇鸿国际集团中锦控股有限公司	5,000	3.846
8	北京天星汇通创业投资中心（有限合伙）	5,000	3.846
9	江阴蝙蝠金属制品有限公司	5,000	3.846
10	江阴市向阳投资有限公司	5,000	3.846
11	周爱明	5,000	3.846
12	江苏贝德时装有限公司	4,200	3.231
13	张福新	4,000	3.077
14	江阴天澄投资有限公司	3,000	2.308
15	上海弘弈投资有限公司	3,000	2.308
16	江苏苏青水处理工程集团有限公司	3,000	2.308
17	倪成良	3,000	2.308
18	顾文玉	3,000	2.308
19	印忠虎	3,000	2.308
20	王洪福	2,880	2.215
21	杨寿宝	2,500	1.923
22	姜建军	2,500	1.923
23	王晓东	2,200	1.692
24	朱庆华	2,010	1.546
25	龚亚	2,000	1.538
26	李金莲	1,830	1.408

27	宋建新	1,800	1.385
28	赵卫东	1,500	1.154
29	颜柏松	1,500	1.154
30	孔建平	1,500	1.154
<b>合计</b>		<b>130,000</b>	<b>100</b>

### (3) 实收资本第一次变更

2012年7月16日，经公司股东会决议，公司实收资本由39,000万元变更为52,000万元。无锡市江阴工商行政管理局《公司准予变更登记通知书》（02811503公司变更[2012]第09210011号）核准变更登记。本次实收资本变更经文德智信会计师事务所文德会验字（2012）第158号验资报告验资确认。变更登记完成后，公司的股东、认缴出资额及出资比例如下：

序号	股东姓名（名称）	出资额（万元）	出资比例（%）
1	江阴永利新型包装材料有限公司	18,000	13.846
2	重庆神州天宇投资有限公司	13,000	10
3	肖海翔	8,000	6.154
4	中鸿基投资管理有限公司	7,000	5.385
5	江阴市长隆建材有限公司	5,580	4.292
6	广东中鸿基投资股份有限公司	5,000	3.846
7	江苏汇鸿国际集团中锦控股有限公司	5,000	3.846
8	北京天星汇通创业投资中心（有限合伙）	5,000	3.846
9	江阴蝙蝠金属制品有限公司	5,000	3.846
10	江阴市向阳投资有限公司	5,000	3.846
11	周爱明	5,000	3.846
12	江苏贝德时装有限公司	4,200	3.231
13	张福新	4,000	3.077
14	江阴天澄投资有限公司	3,000	2.308
15	上海弘弈投资有限公司	3,000	2.308
16	江苏苏青水处理工程集团有限公司	3,000	2.308
17	倪成良	3,000	2.308
18	顾文玉	3,000	2.308
19	印忠虎	3,000	2.308



20	王洪福	2,880	2.215
21	杨寿宝	2,500	1.923
22	姜建军	2,500	1.923
23	王晓东	2,200	1.692
24	朱庆华	2,010	1.546
25	龚亚	2,000	1.538
26	李金莲	1,830	1.408
27	宋建新	1,800	1.385
28	赵卫东	1,500	1.154
29	颜柏松	1,500	1.154
30	孔建平	1,500	1.154
<b>合计</b>		<b>130,000</b>	<b>100</b>

#### (4) 第二次股权转让、实收资本第二次变更

2012年3月，颜柏松与江阴永利新型包装材料有限公司签署《股权转让协议》，约定颜柏松将其持有的公司1.15%股权转让给江阴永利新型包装材料有限公司。2012年3月，江阴天澄投资有限公司与江阴永利新型包装材料有限公司签署《股权转让协议》，江阴天澄投资有限公司将其持有的公司2.31%股权转让给江阴永利新型包装材料有限公司。

2012年5月，肖海翔与江阴永利新型包装材料有限公司签署《股权转让协议》，约定肖海翔将其持有的公司6.15%股权转让给江阴永利新型包装材料有限公司。2012年5月，中鸿基投资管理有限公司与重庆神州天宇投资有限公司签署《股权转让协议》，中鸿基投资管理有限公司将其持有的公司0.65%的股权转让给重庆神州天宇投资有限公司。

上述2012年3月、5月所发生的股权转让经过无锡市江阴工商行政管理局《公司准予变更登记通知书》（02811503公司变更[2012]第12110011号）核准变更。

2012年9月，经股东会决议，公司实收资本由52,000万元变更为67,600万元。无锡市江阴工商行政管理局《公司准予变更登记通知书》（02811503公司变更[2012]第10170023号）核准该项变更。本次实收资本变更经文德智信会计师事务所文德会验字（2012）第244号验资报告验资确认。

上述股权转让与实收资本变更完成后，公司的股东、认缴出资额及出资比例如下：

序号	股东姓名（名称）	出资额（万元）	出资比例（%）
1	江阴永利新型包装材料有限公司	30,500	23.462
2	重庆神州天宇投资有限公司	13,840	10.646
3	中鸿基投资管理有限公司	6,160	4.738
4	江阴市长隆建材有限公司	5,580	4.292
5	广东中鸿基投资股份有限公司	5,000	3.846
6	江苏汇鸿国际集团中锦控股有限公司	5,000	3.846
7	北京天星汇通创业投资中心（有限合伙）	5,000	3.846
8	江阴蝙蝠金属制品有限公司	5,000	3.846
9	江阴市向阳投资有限公司	5,000	3.846
10	周爱明	5,000	3.846
11	江苏贝德时装有限公司	4,200	3.231
12	张福新	4,000	3.077
13	上海弘弈投资有限公司	3,000	2.308
14	江苏苏青水处理工程集团有限公司	3,000	2.308
15	倪成良	3,000	2.308
16	顾文玉	3,000	2.308
17	印忠虎	3,000	2.308
18	王洪福	2,880	2.215
19	杨寿宝	2,500	1.923
20	姜建军	2,500	1.923
21	王晓东	2,200	1.692
22	朱庆华	2,010	1.546
23	龚亚	2,000	1.538
24	李金莲	1,830	1.408
25	宋建新	1,800	1.385
26	赵卫东	1,500	1.154
27	孔建平	1,500	1.154
<b>合计</b>		<b>130,000</b>	<b>100</b>

#### （5）第三次股权转让

2012年10月，杨寿宝与江阴永利新型包装材料有限公司签署《股权转让协议》，

约定杨寿宝将其持有的公司 1.923%股权转让给江阴永利新型包装材料有限公司。无锡市江阴工商行政管理局《公司准予变更登记通知书》（02811503 公司变更[2013]第 03290019 号）核准变更。转让完成后，公司的股东、认缴出资额、出资比例如下：

序号	股东姓名（名称）	出资额（万元）	出资比例（%）
1	江阴永利新型包装材料有限公司	33,000	25.385
2	重庆神州天宇投资有限公司	13,840	10.646
3	中鸿基投资管理有限公司	6,160	4.738
4	江阴市长隆建材有限公司	5,580	4.292
5	广东中鸿基投资股份有限公司	5,000	3.846
6	江苏汇鸿国际集团中锦控股有限公司	5,000	3.846
7	北京天星汇通创业投资中心（有限合伙）	5,000	3.846
8	江阴蝙蝠金属制品有限公司	5,000	3.846
9	江阴市向阳投资有限公司	5,000	3.846
10	周爱明	5,000	3.846
11	江苏贝德时装有限公司	4,200	3.231
12	张福新	4,000	3.077
13	上海弘弈投资有限公司	3,000	2.308
14	江苏苏青水处理工程集团有限公司	3,000	2.308
15	倪成良	3,000	2.308
16	顾文玉	3,000	2.308
17	印忠虎	3,000	2.308
18	王洪福	2,880	2.215
19	姜建军	2,500	1.923
20	王晓东	2,200	1.692
21	朱庆华	2,010	1.546
22	龚亚	2,000	1.538
23	李金莲	1,830	1.408
24	宋建新	1,800	1.385
25	赵卫东	1,500	1.154
26	孔建平	1,500	1.154
<b>合计</b>		<b>130,000</b>	<b>100</b>

（6）变更出资期限

2013年3月1日，经太海联股权投资江阴有限公司股东会决议，将原先的出资期限2013年4月22日延长至2014年4月22日。

### 3、产权结构及股权控制关系

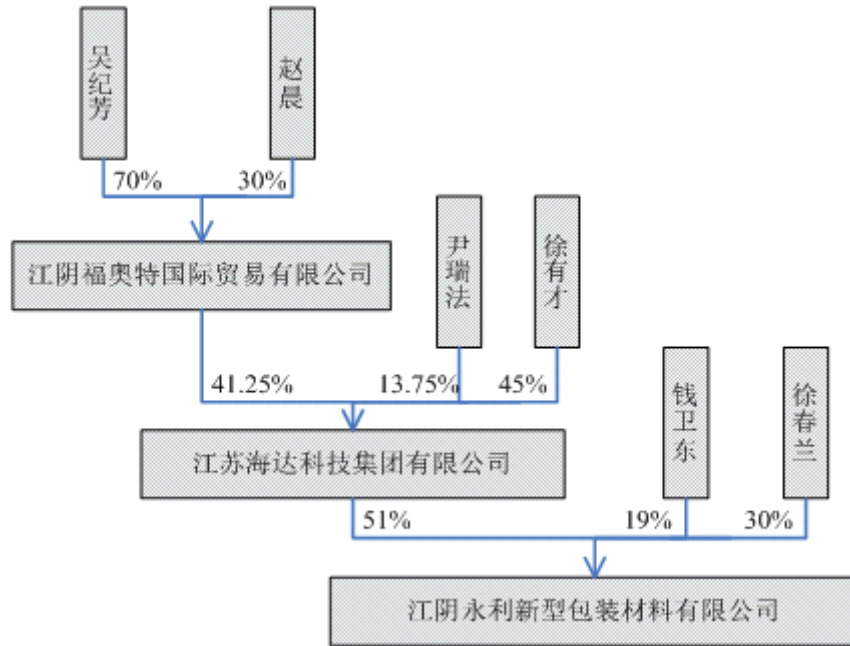
截至本报告书签署日，太海联江阴股权结构如下：



太海联江阴无单一股东可以对公司决策形成实质性影响；各股东之间不存在关联关系，且股权比例较分散，无实际控制人。

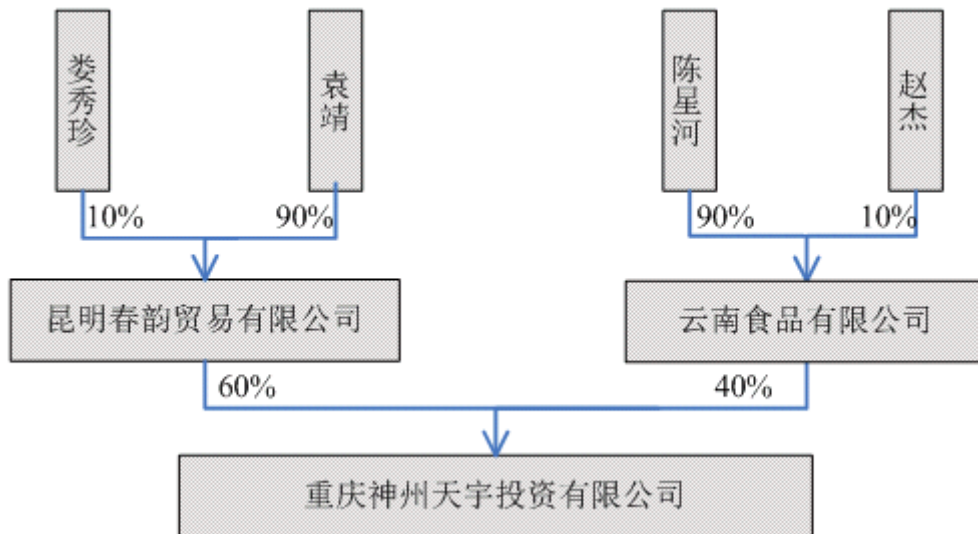
#### (1) 江阴永利新型包装材料有限公司

江阴永利新型包装材料有限公司股权结构如下：



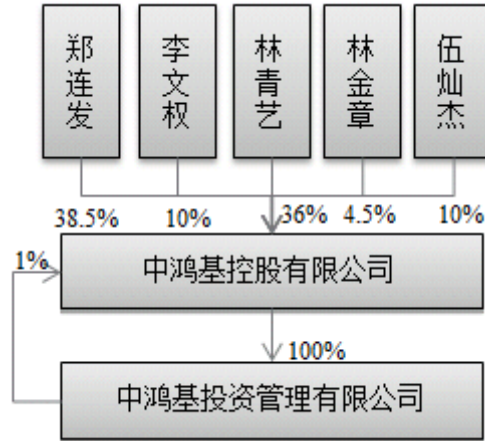
(2) 重庆神州天宇投资有限公司

重庆神州天宇投资有限公司股权结构如下：



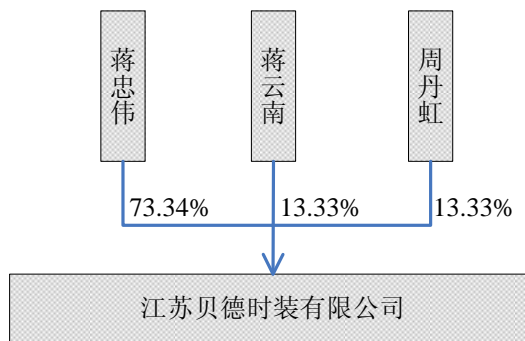
(3) 中鸿基投资管理有限公司

中鸿基投资管理有限公司股权结构如下：



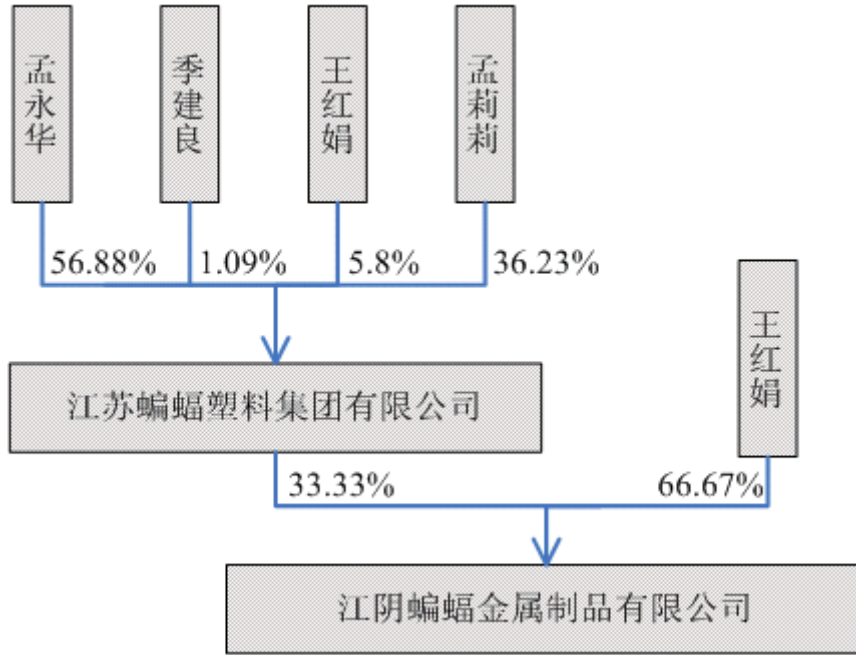
(4) 江苏贝德时装有限公司

江苏贝德时装有限公司股权结构如下：



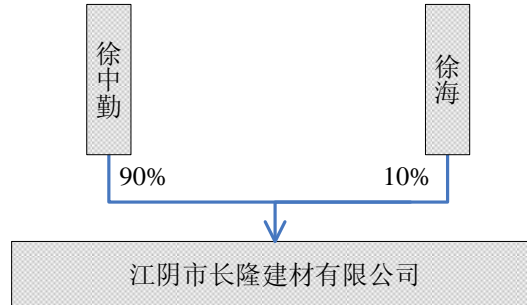
(5) 江阴蝙蝠金属制品有限公司

江阴蝙蝠金属制品有限公司股权结构如下：



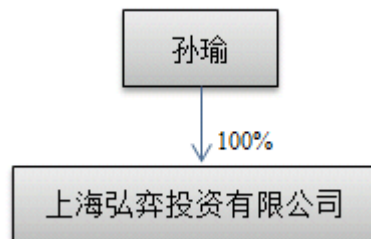
(6) 江阴市长隆建材有限公司

江阴市长隆建材有限公司股权结构如下：



(7) 上海弘弈投资有限公司

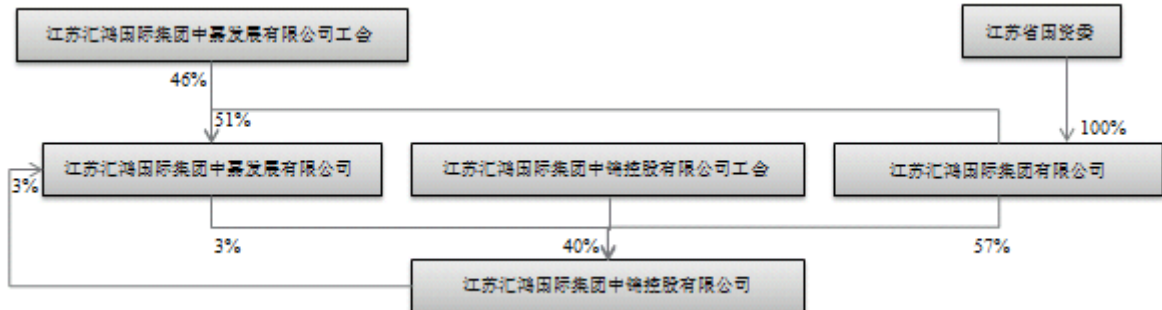
上海弘弈投资有限公司股权结构如下：





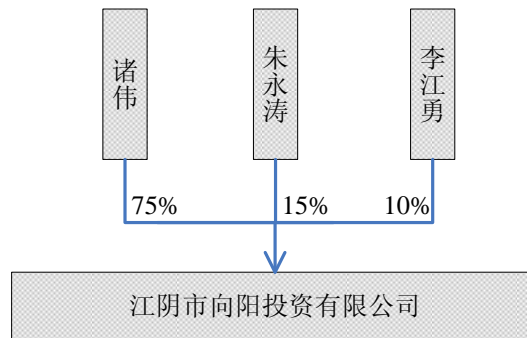
(8) 江苏汇鸿国际集团中锦控股有限公司

江苏汇鸿国际集团中锦控股有限公司股权结构如下：



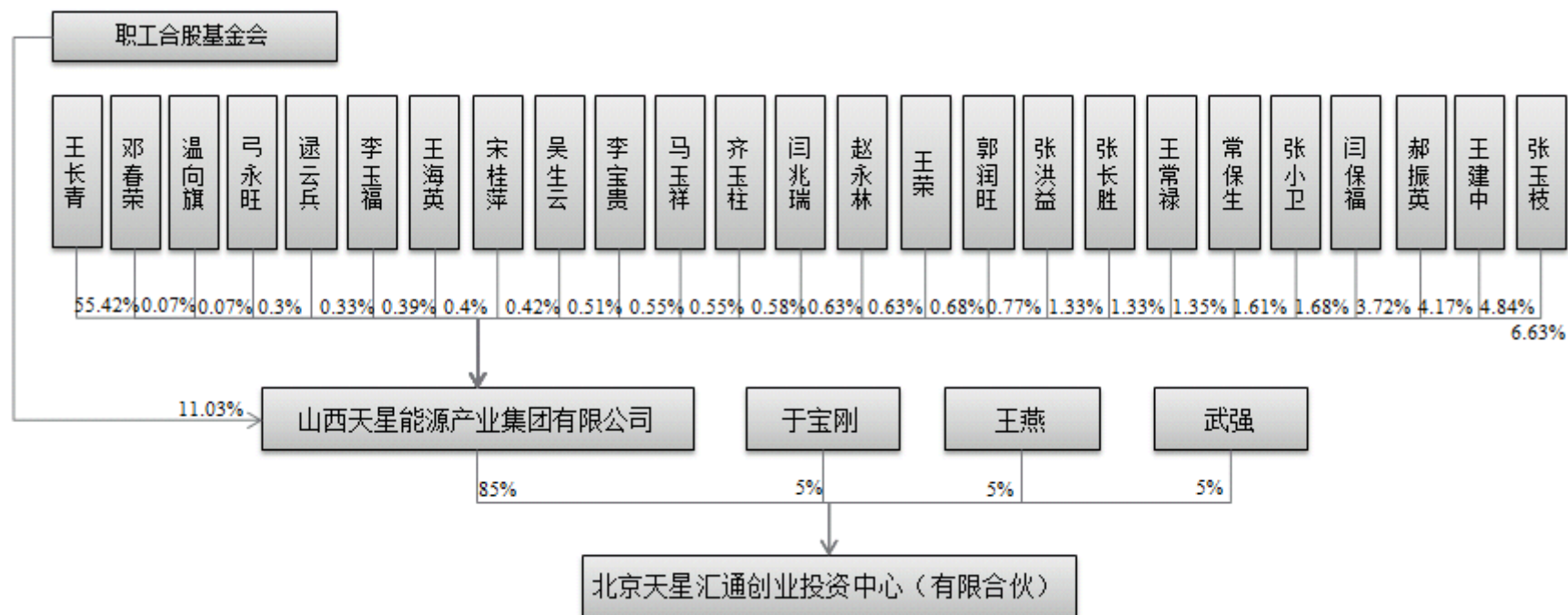
(9) 江阴市向阳投资有限公司

江阴市向阳投资有限公司股权结构如下：



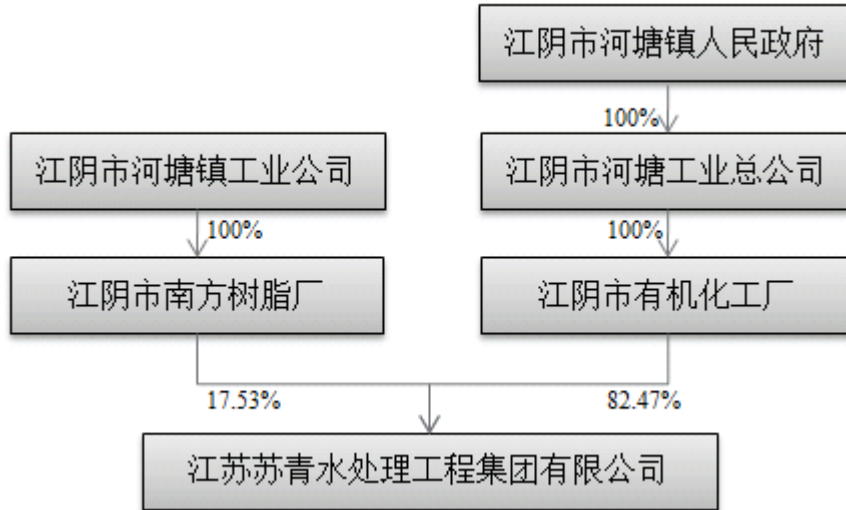
(10) 北京天星汇通创业投资中心（有限合伙）

北京天星汇通创业投资中心（有限合伙）股权结构如下：



(11) 江苏苏青水处理工程集团有限公司

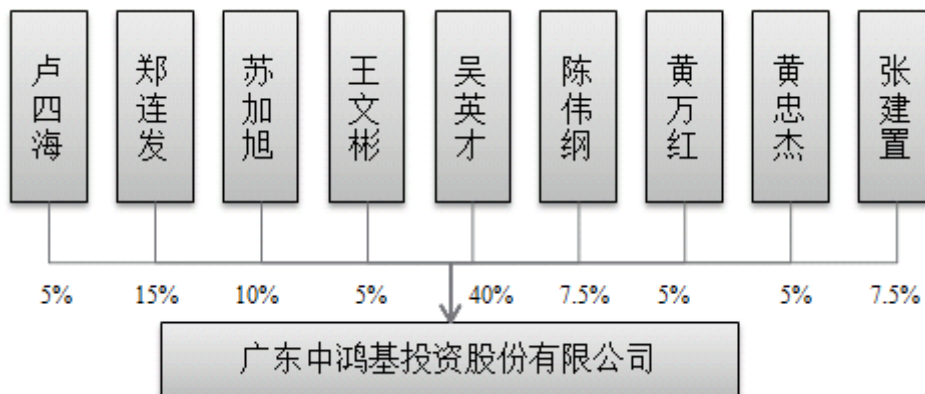
江苏苏青水处理工程集团有限公司股权结构如下：



江阴市河塘镇工业公司因无法获得工商查询信息而无法认定其股东情况。2013年10月25日，江阴市长泾镇人民政府出具《情况说明》：“兹说明江阴市河塘镇工业公司，由于历史原因已经遗失相关证明材料，所以工商局无相关信息资料查询”。同日，江阴市南方树脂厂出具《情况说明》：“兹说明我厂股东为江阴市河塘镇工业公司，我们去江阴市工商局查询，该公司无工商调档资料。江阴市长泾镇人民政府亦出具说明，表示无该公司工商信息资料。我公司股东无法确认”。

(12) 广东中鸿基投资股份有限公司

广东中鸿基投资股份有限公司股权结构如下：



#### 4、下属子公司情况

截至本报告书签署日，太海联江阴按照产业类别划分的下属控股子公司情况如下：

序号	单位名称	持股比例	所属行业
1	北京国泰合生投资顾问有限公司	100%	经济信息咨询

#### 5、主营业务发展情况及主要财务指标

太海联江阴着眼于具有市场潜力以及政策扶持的行业，行业并购或产业链整合条件的优质企业，投资项目涉及食品、环保、新能源、制造业等领域，其最近一年简要财务指标如下：

单位：万元

项目	2013年12月31日
总资产	108,631.14
总负债	47,956.88
所有者权益	60,674.26
项目	2013年度
营业收入	0
营业利润	-2,907.99
利润总额	-2,290.28
净利润	-2,290.28

注：以上数据未经具有证券从业资质的会计师事务所审计。

#### （八）浙江弘银投资有限公司

##### 1、基本情况

公司名称	浙江弘银投资有限公司
注册地址	杭州市滨江区长河街道江南大道137号
办公地址	杭州市中河中路275号503室
法定代表人	刘祥剑

注册资本	人民币 15,000 万元
企业类型	有限责任公司
成立日期	2012 年 9 月 3 日
营业执照注册号	330000000066155
税务登记证号码	浙税联字 330100052847609
经营范围	实业投资，投资咨询

## 2、历史沿革

### (1) 设立

浙江弘银投资有限公司于 2012 年 9 月 3 日在杭州成立，设立时注册资金 15,000 万元人民币，其中杭州城创投资管理有限公司认缴出资额 5,000 万元，德信控股集团有限公司认缴出资额 5,000 万元，杭州和淼贸易有限公司认缴出资额 5,000 万元。三方各占浙江弘银三分之一股权。上述出资已于 2012 年 8 月 30 日前有全体股东以货币出资方式全部缴足，并有浙江新华会计师事务所有限公司出具的浙新会验字[2012]069 号《验资报告》验证。2012 年 9 月 3 日浙江省工商行政管理局准予浙江弘银投资有限公司设立登记。设立完成后，浙江弘银公司的股权结构为：

股东	出资额（万元）	出资比例
杭州城创投资管理有限公司	5,000	33.333%
德信控股集团有限公司	5,000	33.333%
杭州和淼贸易有限公司	5,000	33.333%
合计	15,000	100%

### (2) 股权转让

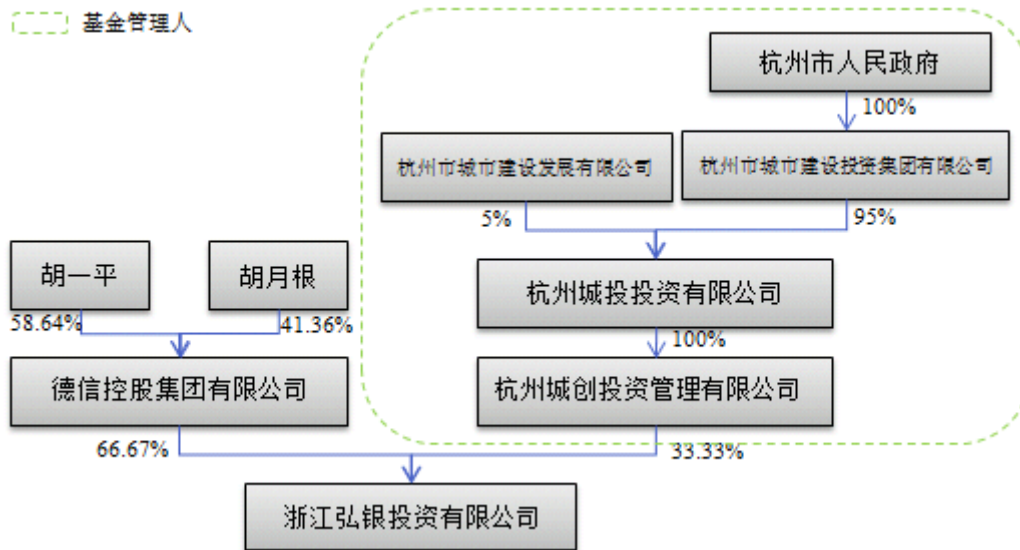
2013 年 8 月 12 日，杭州和淼贸易有限公司与德信控股集团有限公司签订股权转让协议，由杭州和淼贸易有限公司将其拥有的浙江弘银 33.333% 的 5,000 万元股权转让给德信控股集团有限公司，转让价款为 5,000 万元。8 月 12 日当日召开的股东会通过决议，同意上述股权转让。上述变更完成后，浙江弘银的股权结构如下：

股东	出资额（万元）	出资比例
----	---------	------

杭州城创投资管理有限公司	5,000	33.333
德信控股集团有限公司	10,000	66.667
合计	15,000	100

### 3、产权结构及股权控制关系

浙江弘银股权结构如下：



胡一平先生间接控制浙江弘银 39.10%股权，为浙江弘银实际控制人。

### 4、下属子公司情况

截至本报告书签署日，浙江弘银无控股子公司。

### 5、主营业务发展情况及主要财务指标

6、浙江弘银自 2012 年 9 月 3 日成立以来，除从事股权投资业务外，未开展其他业务。浙江弘银最近一年简要财务指标如下：

7、单位：万元

项目	2013 年 12 月 31 日	项目	2013 年度
总资产	14,863.31	营业收入	52.71
总负债	0	营业利润	-121.55
所有者权益	14,863.31	利润总额	-121.55
		净利润	-121.55

8、注：以上数据未经具有证券从业资质的会计师事务所审计。

## （九）上海万丰锦源投资有限公司

### 1、基本情况

公司名称	上海万丰锦源投资有限公司
注册地址（办公地址）	上海市杨浦区国宾路 36 号 1808 室
法定代表人	陈爱莲
注册资本	人民币 50,000 万元
企业类型	有限责任公司
成立日期	2008 年 1 月 3 日
营业执照注册号	310000000093826
税务登记证号码	国地税沪字 310110669443903
经营范围	投资与资产管理, 企业管理咨询(涉及行政许可的凭许可证经营)

### 2、历史沿革

#### （1）公司设立

上海万丰锦源前身为上海万丰奥特投资股份有限公司，该前身成立于 2008 年 1 月 3 日，系由万丰奥特控股集团有限公司和陈爱莲等 24 个自然人出资设立的股份公司。根据公司章程的规定，上海万丰奥特投资股份有限公司成立时的注册资本为 10,000 万元，由全体股东于 2009 年 12 月 31 日前缴足。其中，首次出资额为 6,000 万元。2007 年，12 月 27 日，立信会计师事务所有限公司信会师报字（2007）第 24051 号验资报告验证，截至 2007 年 12 月 25 日止，上海万丰奥特投资股份有限公司已收到万丰奥特控股集团有限公司和陈爱莲等 24 个自然人首次缴纳的注册资本（实收资本）合计人民币 6,000 万元。2008 年 1 月 8 日，上海市工商行政管理局 NO.00000001200712290004《准予设立登记通知书》决定准予设立登记。公司设立登记完成后，上海万丰奥特投资股份有限公司的股权结构如下：

序号	股东姓名（名称）	出资额（万元）	出资比例（%）
1	万丰奥特控股集团有限	7,500	75.00



	公司		
2	陈爱莲	1,000	10.00
3	吴良定	500	5.00
4	俞章新	170	1.70
5	傅庆	80	0.80
6	王大洪	70	0.70
7	陈滨	60	0.60
8	陈伯良	60	0.60
9	吴兴忠	50	0.50
10	吴艺	50	0.50
11	俞林	40	0.40
12	赵晓娟	30	0.30
13	孙坚	30	0.30
14	段昊	30	0.30
15	丁峰云	30	0.30
16	吴帅	30	0.30
17	张锡康	30	0.30
18	俞利民	30	0.30
19	杨旭勇	30	0.30
20	汤栋勇	30	0.30
21	吕雪莲	30	0.30
22	梁银欢	30	0.30
23	吴少英	30	0.30
24	杨志军	30	0.30
25	杨铭鑫	30	0.30
<b>合计</b>		<b>10,000</b>	<b>100.00</b>

## (2) 2008 年公司实收资本变更

2008 年 5 月 9 日，上海万丰奥特投资股份有限公司召开股东会，对章程中的实收资本作出修改。2008 年 5 月 16 日，上海欧柯盟会计师事务所有限公司欧验（2008）6015 号验资报告验证，截至 2008 年 5 月 15 日止，上海万丰奥特投资股份有限公司已收到万丰奥特控股集团有限公司、杨铭鑫缴纳的第 2 期出资

共计 3,980 万元，公司新增实收资本为人民币 3,980 万元。2008 年 5 月 26 日，上海市工商行政管理局 NO.00000001200805210004 《准予变更登记通知书》决定准予变更登记。本次变更登记完成后，公司的股本结构如下：

序号	股东姓名（名称）	出资额（万元）	出资比例（%）
1	万丰奥特控股集团有限公司	7,500	75.00
2	陈爱莲	1,000	10.00
3	吴良定	500	5.00
4	俞章新	170	1.70
5	傅庆	80	0.80
6	王大洪	70	0.70
7	陈滨	60	0.60
8	陈伯良	60	0.60
9	吴兴忠	50	0.50
10	吴艺	50	0.50
11	俞林	40	0.40
12	赵晓娟	30	0.30
13	孙坚	30	0.30
14	段昊	30	0.30
15	丁峰云	30	0.30
16	吴帅	30	0.30
17	张锡康	30	0.30
18	俞利民	30	0.30
19	杨旭勇	30	0.30
20	汤栋勇	30	0.30
21	吕雪莲	30	0.30
22	梁银欢	30	0.30
23	吴少英	30	0.30
24	杨志军	30	0.30
25	杨铭鑫	30	0.30
合计		10,000	100.00

### (3) 2009 年公司实收资本变更

2009 年 12 月 8 日，上海万丰奥特投资股份有限公司召开股东大会，决定公司实收资本由 9,980 万元增至 10000 万元，并通过新的公司章程修正案。2009 年 12 月 18 日，上海欧柯盟会计师事务所有限公司欧验（2009）6021 号验资报告验证，截至 2009 年 12 月 16 日止，上海万丰奥特投资股份有限公司已收到杨志军缴纳的第 3 期出资 20 万元，公司新增实收资本人民币 20 万元。2009 年 12 月 22 日，上海市工商行政管理局 NO.00000001200912210011《准予变更登记通知书》准予上述变更登记。本次变更登记完成后，公司的累计注册资本实收情况如下：

序号	股东姓名（名称）	出资额（万元）	出资比例（%）
1	万丰奥特控股集团有限公司	7,500	75.00
2	陈爱莲	1,000	10.00
3	吴良定	500	5.00
4	俞章新	170	1.70
5	傅庆	80	0.80
6	王大洪	70	0.70
7	陈滨	60	0.60
8	陈伯良	60	0.60
9	吴兴忠	50	0.50
10	吴艺	50	0.50
11	俞林	40	0.40
12	赵晓娟	30	0.30
13	孙坚	30	0.30
14	段昊	30	0.30
15	丁峰云	30	0.30
16	吴帅	30	0.30
17	张锡康	30	0.30
18	俞利民	30	0.30
19	杨旭勇	30	0.30
20	汤栋勇	30	0.30

21	吕雪莲	30	0.30
22	梁银欢	30	0.30
23	吴少英	30	0.30
24	杨志军	30	0.30
25	杨铭鑫	30	0.30
<b>合计</b>		<b>10,000</b>	<b>100.00</b>

(4) 2010 年公司注册资本、实收资本、出资情况变更

2010 年 3 月 28 日，上海万丰奥特投资股份有限公司召开股东大会，决定公司注册资本由人民币 10,000 万元增至 18,000 万元，实收资本由人民币 10,000 万元增至 18,000 万元。2010 年 4 月 23 日，上海求信会计师事务所求信会验字 [2010] 第 24 号验资报告验证，截至 2010 年 4 月 23 日止，上海万丰奥特投资股份有限公司已收到万丰奥特控股集团有限公司和陈爱莲等 14 个自然人缴纳的新增注册资本（实收资本）合计 8,000 万元。2010 年 4 月 26 日，上海市工商行政管理局 NO.00000001201004230006 《准予变更登记通知书》准予上述变更登记。变更登记完成后，公司的股权结构如下：

序号	股东姓名（名称）	出资额（万元）	出资比例（%）
1	万丰奥特控股集团有限公司	14,675	81.5277
2	陈爱莲	1,400	7.7777
3	吴良定	500	2.7778
4	俞章新	240	1.3333
5	傅庆	144	0.8
6	王大洪	126	0.7
7	陈滨	108	0.6
8	陈伯良	60	0.3333
9	吴兴忠	65	0.3611
10	吴艺	50	0.2778
11	俞林	72	0.4
12	赵晓娟	40	0.2222
13	孙坚	30	0.1667
14	段昊	54	0.3

15	丁峰云	54	0.3
16	吴帅	30	0.1667
17	张锡康	30	0.1667
18	俞利民	40	0.2222
19	杨旭勇	54	0.3
20	汤栋勇	30	0.1667
21	吕雪莲	54	0.3
22	梁银欢	30	0.1667
23	吴少英	54	0.3
24	杨志军	30	0.1667
25	杨铭鑫	30	0.1667
<b>合计</b>		<b>18,000</b>	<b>100</b>

(5) 2011 年公司名称、公司类型、出资情况、主要成员变更

2011 年 9 月 29 日，上海市工商行政管理局出具沪工商注名预核字第 01201109290048 号《企业名称变更预先核准通知书》，同意上海万丰奥特投资股份有限公司申请变更的企业名称预先核准为上海万丰锦源投资有限公司，企业注册资本为 18,000 万元人民币。2011 年 11 月 10 日，上海市工商行政管理局出具 NO.00000001201111020011《准予变更（备案）登记通知书》，准予上海万丰锦源投资有限公司提交的名称（原企业名称上海万丰奥特投资股份有限公司，变更后企业名称上海万丰锦源投资有限公司）、企业类型、出资情况变更。上海万丰锦源设立时的股东及其出资情况如下：

序号	股东姓名（名称）	出资额（万元）	出资比例（%）
1	万丰奥特控股集团有限公司	1,4705	81.6944
2	陈爱莲	1,400	7.7777
3	吴良定	500	2.7778
4	俞章新	240	1.3333
5	傅庆	144	0.8
6	王大洪	126	0.7
7	陈滨	108	0.6
8	俞林	72	0.4
9	吴兴忠	65	0.3611

10	陈伯良	60	0.3333
11	段昊	54	0.3
12	丁峰云	54	0.3
13	杨旭勇	54	0.3
14	吕雪莲	54	0.3
15	吴少英	54	0.3
16	吴艺	50	0.2778
17	赵晓娟	40	0.2222
18	俞利民	40	0.2222
19	吴帅	30	0.1667
20	张锡康	30	0.1667
21	汤栋勇	30	0.1667
22	梁银欢	30	0.1667
23	赵亚红	30	0.1667
24	杨铭鑫	30	0.1667
<b>合计</b>		<b>18,000</b>	<b>100</b>

#### (6) 2012 年股权转让

2012 年 10 月 31 日，陈滨将所持有的上海万丰锦源 0.2667% 股权作价 48 万元人民币，吕雪莲将所持上海万丰锦源 0.3% 股权作价 54 万元人民币，俞林将所持上海万丰锦源 0.4% 股权作价 72 万元人民币，俞利民将所持上海万丰锦源 0.2222% 股权作价 40 万元人民币，杨旭勇将所持上海万丰锦源 0.3% 股权作价 54 万元人民币，吴兴忠将所持上海万丰锦源 0.3611% 股权作价 65 万元人民币均转让给陈爱莲；张锡康将所持上海万丰锦源 0.1667% 股权作价 30 万元人民币转让给梁春秋。协议各方于 2012 年 10 月 31 日在上海共同签署了股份转让协议。

#### (7) 2013 年增加注册资本

根据上海万丰锦源 2013 年 3 月 6 日临时股东会决议和修改后的章程规定，上海万丰锦源吸收吴锦华为公司股东并申请增加注册资本人民币 32,000 万元，由原股东万丰奥特控股集团有限公司、原股东陈爱莲、原股东杨铭鑫和新股东吴锦华于申请变更登记前缴足其中人民币 17,000 万元，剩余 15,000 万元将与 2015

年 4 月 15 日前缴足，变更后的注册资本为 50,000 万元人民币。根据上海求信会计师事务所 2013 年 4 月 24 日出具的求信会验字（2013）第 17 号验资报告，截至 2013 年 4 月 24 日 10 时 50 分止，上海万丰锦源已收到前述股东的新增注册资本（实收资本）合计人民币 17,000 万元。上述股东以货币出资人民币 11,266.95 万元，实物出资人民币 5,733.05 万元。其中，实物（房屋）出资，有上海沪港房地产估价有限公司出具的沪港房报（2013）第 332 号房地产估价报告，评估价值为 5,733.05 万元，并已于 2013 年 4 月 19 日办理了房屋所有权过户手续。

本次变更完成后，上海万丰锦源的股东及其出资情况如下：

序号	股东姓名（名称）	出资额（万元）	出资比例（%）
1	万丰奥特控股集团有限公司	25,498	51.00
2	陈爱莲	15,900	32.80
3	吴锦华	7,000	14.00
4	吴良定	500	1.00
5	俞章新	240	0.48
6	傅庆	144	0.29
7	王大洪	126	0.25
8	陈滨	60	0.12
9	陈伯良	60	0.12
10	段昊	54	0.11
11	丁峰云	54	0.11
12	吴少英	54	0.11
13	吴艺	50	0.10
14	赵晓娟	40	0.08
15	吴帅	30	0.06
16	汤栋勇	30	0.06
17	梁银欢	30	0.06
18	赵亚红	30	0.06
19	杨铭鑫	70	0.14
20	梁春秋	30	0.06
<b>合计</b>		<b>50,000</b>	<b>100.00</b>



### (8) 2013 年股权转让

2013 年 8 月 8 日，傅庆与陈爱莲签署股份转让协议，由傅庆将其所持上海万丰锦源 0.288% 股权作价 144 万元人民币转让给陈爱莲，附属于股权的其他权利随股权一并转让。上述股份转让协议经上海万丰锦源临时股东会决议通过。2013 年 9 月 13 日，上海市工商行政管理局杨浦分局 NO.10000001201309090007《准予变更（备案）登记通知书》准予出资情况的变更登记。本次变更完成后，上海万丰锦源的股东及其出资情况如下：

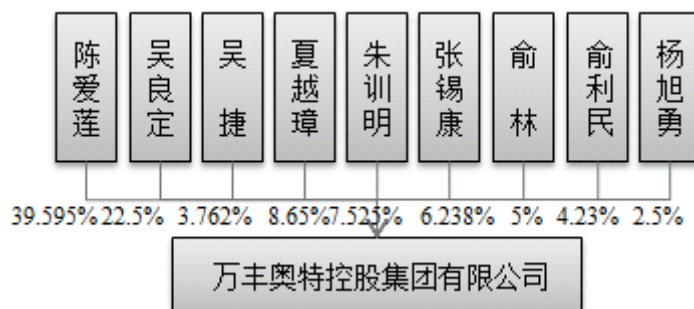
序号	股东姓名（名称）	出资额（万元）	出资比例（%）
1	万丰奥特控股集团有限公司	25,498	50.996
2	陈爱莲	16,044	32.088
3	吴锦华	7,000	14.000
4	吴良定	500	1.000
5	俞章新	240	0.480
6	王大洪	126	0.252
7	陈滨	60	0.120
8	陈伯良	60	0.120
9	段昊	54	0.108
10	丁峰云	54	0.108
11	吴少英	54	0.108
12	吴艺	50	0.100
13	赵晓娟	40	0.080
14	吴帅	30	0.060
15	汤栋勇	30	0.060
16	梁银欢	30	0.060
17	赵亚红	30	0.060
18	杨铭鑫	70	0.140
19	梁春秋	30	0.060
合计		<b>50,000</b>	<b>100.000</b>

### 3、产权结构及股权控制关系

万丰锦源股权结构如下：



上图万丰奥特控股集团有限公司股权结构如下：



陈爱莲女士通过直接及间接方式共持有万丰锦源 52%的股份，为万丰锦源实际控制人。

### 3、下属子公司情况

截至本报告书签署日，万丰锦源按照产业类别划分的下属控股子公司情况如下：

序号	单位名称	持股比例	所属行业
1	绍兴万丰担保有限公司	100%	从事担保业务
2	浙江万丰担保有限公司	100%	从事担保业务
3	浙江万丰财务咨询有限公司	100%	财务管理咨询、税务咨询、投资咨询、项目咨询
4	北京万丰创新投资有限公司	90%	项目投资、投资管理、投资咨询

### 5、主营业务发展情况及主要财务指标

万丰锦源主要从事股权投资业务，其最近一年简要财务指标如下：

单位：万元

项目	2013年12月31日
总资产	106,318.80
总负债	72,061.46
所有者权益	34,257.34
项目	2013年度
营业收入	5,464.87
营业利润	-562.92
利润总额	-560.18
净利润	-937.00

注：以上数据未经具有证券从业资质的会计师事务所审计。

## （十）成都创业加速器投资有限公司

### 1、基本情况

公司名称	成都创业加速器投资有限公司
注册地址（办公地址）	成都高新区天府大道北段 1480 号拉德方斯西楼 3 楼 308 号
法定代表人	陈琦伟
注册资本	人民币 10,000 万元
企业类型	有限责任公司
成立日期	2010 年 8 月 17 日
营业执照注册号	510109000138935
税务登记证号码	川税字 510198558985881 号
经营范围	项目投资、创业管理服务、创业投资咨询、创业管理咨询、财务咨询、资产管理、教育信息咨询、市场信息咨询

### 2、历史沿革

#### （1）设立

成都加速器成立于 2010 年 8 月 17 日，系由上海创业加速器投资有限公司、成都高新创新投资有限公司、成都生产力促进中心、上海信顺企业投资管理有限公司和上海泰乐道健康服务有限公司共同出资组建的有限责任公司。成都加速器成立时的注册资本为人民币 10,000 万元，各股东分别出资 2,000 万元，分别占

注册资本的 20%，全体股东分两期出资，于 2011 年 6 月 30 日之前缴足。首次出资额为 3,990 万元，由成都高新创新投资有限公司出资 790 万元，上海创业加速器投资有限公司、成都生产力促进中心、上海信顺企业投资管理有限公司和上海泰乐道健康服务有限公司分别出资 800 万元，于 2010 年 8 月 10 日之前缴纳。2010 年 8 月 13 日，四川维诚会计师事务所出具川维诚验字（2010）第 027 号《验资报告》，验证截至 2010 年 8 月 10 日，成都加速器已收到上海创业加速器投资有限公司、成都高新创新投资有限公司、成都生产力促进中心、上海信顺企业投资管理有限公司和上海泰乐道健康服务有限公司首次缴纳的注册资本（实收资本）合计人民币 3,990 万元。各股东以货币出资 3,990 万元。

2010 年 8 月 17 日，成都加速器依法在成都市工商行政管理局办理完毕设立登记手续，成都市工商行政管理局向成都加速器颁发了《企业法人营业执照》。成都加速器投资成立时的股东及其出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	上海创业加速器投资有限公司	2,000	20
2	成都高新创新投资有限公司	2,000	20
3	成都生产力促进中心	2,000	20
4	上海信顺企业投资管理有限公司	2,000	20
5	上海泰乐道健康服务有限公司	2,000	20
合计		10,000	100

## （2）股权转让

2011 年 3 月 18 日，成都加速器股东会作出决议，同意股东成都高投创业投资有限公司将持有的成都加速器 2,000 万元出资中的 1,210 万元出资，占注册资本 12.1% 的股权（认缴出资 1,210 万元，实缴出资 0 万元），分别转让给广州市三原物业管理有限公司 700 万元出资，占注册资本 7% 的股权；北京通盈盛世投资基金管理有限公司 500 万元出资，占注册资本 5% 的股权；上海创业加速器投资有限公司 10 万元出资，占注册资本 0.1% 的股权。2011 年 3 月 18 日，成都加速器分别与广州市三原物业管理有限公司、北京通盈盛世投资基金管理有限公司和上海创业加速器投资有限公司就上述股权转让事项签署了《股权转让协议》。

成都加速器于 2011 年 4 月 19 日向成都工商行政管理局申请变更（备案）

登记。本次变更完成后，成都加速器的股东及其出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	创业加速投资有限公司	2,010	20.1
2	成都生产力促进中心	2,000	20
3	上海信顺企业投资管理有限公司	2,000	20
4	上海泰乐道健康服务有限公司	2,000	20
5	广州市三原物业管理有限公司	700	7
6	北京通盈盛世投资基金管理有限公司	500	5
7	成都高投创业投资有限公司	790	7.9
<b>合计</b>		<b>10,000</b>	<b>100</b>

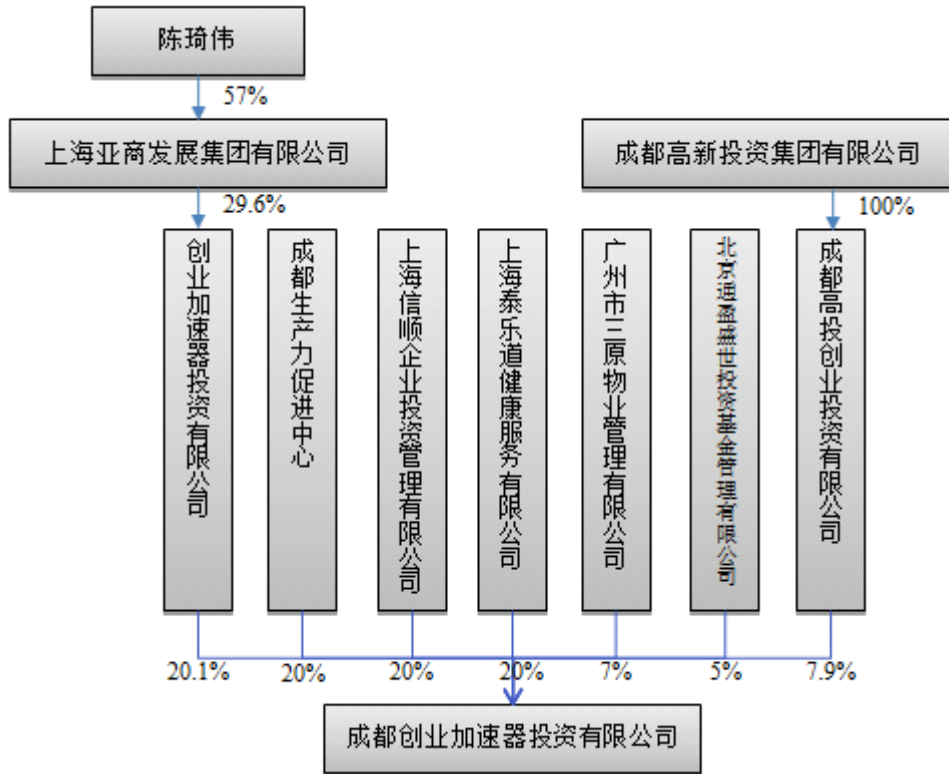
### （3）公司实收资本变更

2011年6月20日，成都创业加速器投资有限公司股东会决议，根据公司经营需要，同意公司本次实收资本（即第二期出资）到位6,010万元，其中：创业加速器投资有限公司出资1,210万元，成都生产力促进中心出资1,200万元，上海信顺企业投资管理有限公司出资1,200万元，上海泰乐道健康服务有限公司出资1,200万元，广州市三原物业管理有限公司出资700万元，北京通盈盛世投资基金管理有限公司出资500万元。上述新增实收资本经四川维诚会计师事务所川维诚验字（2011）第030号验资报告验资确认。本次实收资本变更后，成都加速器的股东及其出资情况如下：

序号	股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
1	创业加速投资有限公司	2,010	20.1
2	成都生产力促进中心	2,000	20
3	上海信顺企业投资管理有限公司	2,000	20
4	上海泰乐道健康服务有限公司	2,000	20
5	广州市三原物业管理有限公司	700	7
6	北京通盈盛世投资基金管理有限公司	500	5
7	成都高投创业投资有限公司	790	7.9
<b>合计</b>		<b>10,000</b>	<b>100</b>

### 3、产权结构及股权控制关系

成都创业加速器股权结构如下：

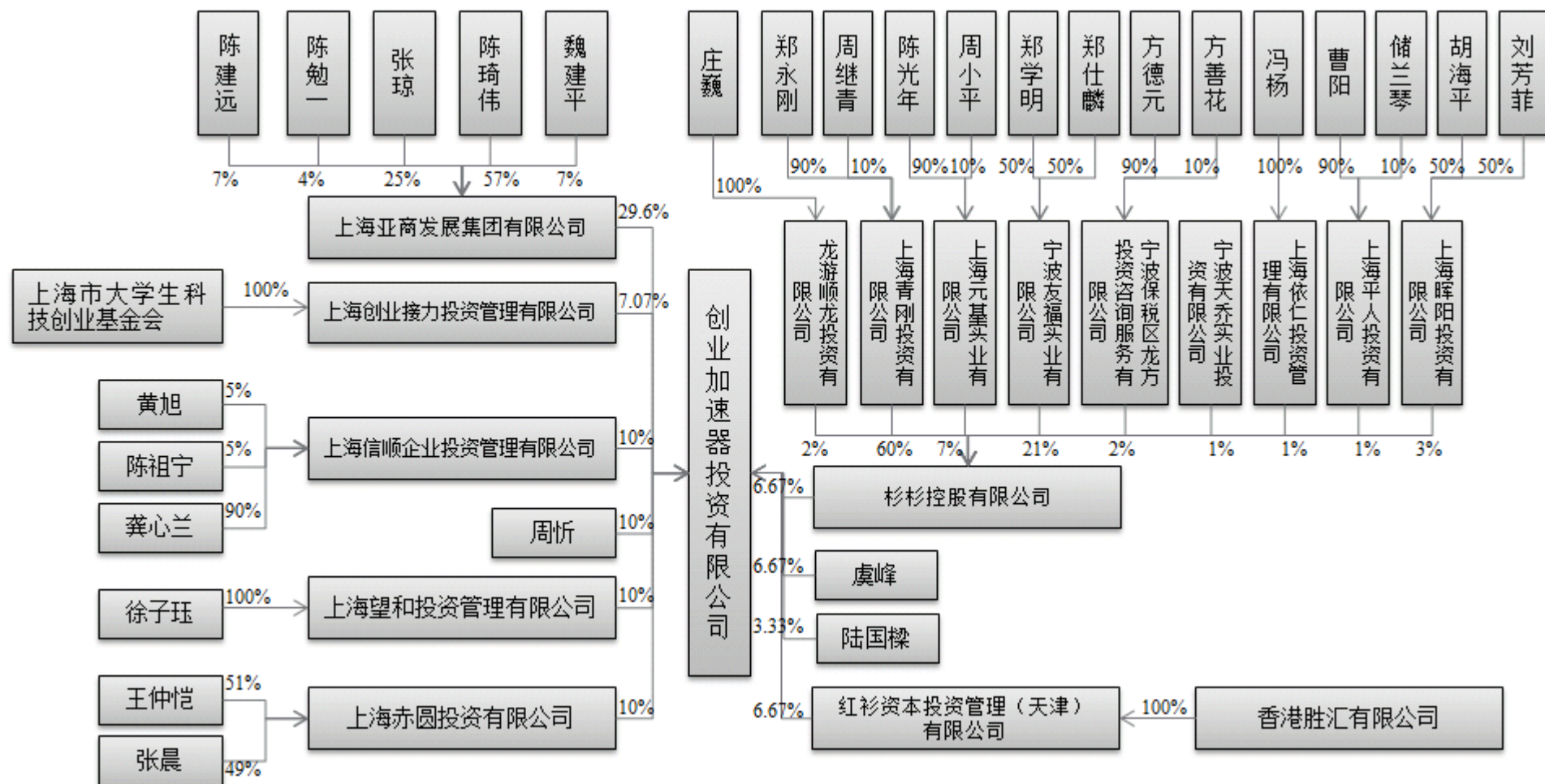


陈琦伟先生为成都创业加速器实际控制人。

(1) 创业加速器投资有限公司

创业加速器投资有限公司股权结构如下：

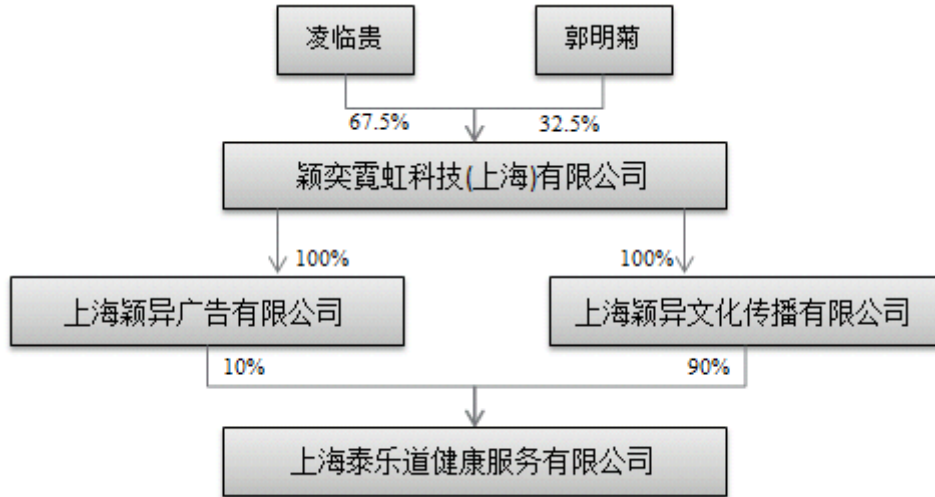






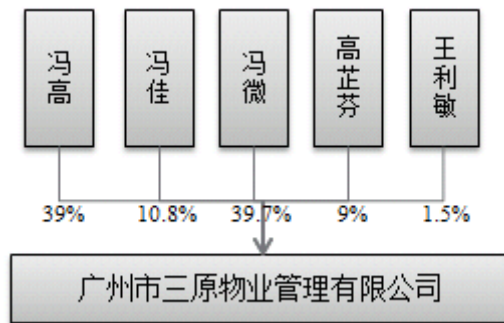
(2) 上海泰乐道健康服务有限公司

上海泰乐道健康服务有限公司股权结构如下：



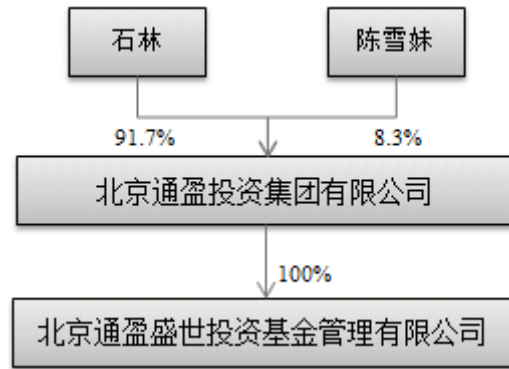
(3) 广州市三原物业管理有限公司

广州市三原物业管理有限公司股权结构如下：



(4) 北京通盈盛世投资基金管理有限公司

北京通盈盛世投资基金管理有限公司股权结构如下：



#### 4、下属子公司情况

截至本报告书签署日，成都加速器无控股子公司。

#### 5、主营业务发展情况及主要财务指标

成都加速器公司主要从事创业投资、创业投资咨询业务，同时为创业企业提供创业管理服务业务，其最近一年简要财务指标如下：

单位：万元

项目	2013年12月31日
总资产	9,279.70
总负债	0
所有者权益	9,279.70
项目	2013年度
营业收入	0
营业利润	-202.52
利润总额	-200.52
净利润	-200.52

注：以上数据未经具有证券从业资质的会计师事务所审计。

#### (十一) 深圳天盛昌达股权投资合伙企业（有限合伙）

##### 1、基本情况

公司名称	深圳天盛昌达股权投资合伙企业（有限合伙）
注册地址（办公地址）	深圳市罗湖区嘉宾路太平洋商贸大厦 611-6
执行事务合伙人	北京盛达瑞丰投资管理有限公司
注册资本	人民币 1,979.4 万元
企业类型	有限合伙企业
成立日期	2013 年 3 月 18 日
营业执照注册号	440303602342530
税务登记证号码	深税登字 44030006386376X
经营范围	对未上市企业进行股权投资；开展股权投资和企业上市咨询业务

## 2、历史沿革

### （1）设立

2013 年 3 月 18 日，深圳天盛昌达经深圳市市场监督管理局核准注册登记，认缴出资额 1 万元人民币，其中北京盛达瑞丰投资管理有限公司认缴出资 0.4 万元人民币，占 40%，国投中联投资管理（北京）有限公司认缴出资 0.4 万元人民币，占 40%，刘燕玲认缴出资 0.2 万元人民币，占 20%。

### （2）第一次工商变更

2013 年 5 月 23 日，全体合伙人作出同意瞿建华等 14 个新合伙人入伙的决定，变更合伙企业认缴出资额为 1,979.6 万元。深圳市工商局准予变更登记。变更完成后，深圳天盛昌达合伙人、出资额、出资比例如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
北京盛达瑞丰投资管理有限公司	3	0.15
国投中联投资管理（北京）有限公司	0.4	0.02
刘燕玲	0.2	0.01
瞿建华	100	5.05
张云河	120	6.06
张希柱	106	5.35
李向阳	100	5.05
朱新雅	120	6.06
梁志杰	130	6.57
段春改	200	10.10

韩建新	100	5.05
董彦军	100	5.05
胡志铖	200	10.10
宋雯雯	200	10.10
谢立群	200	10.10
贺启平	200	10.10
于巧芬	100	5.05
<b>合计</b>	<b>1,979.6</b>	<b>100%</b>

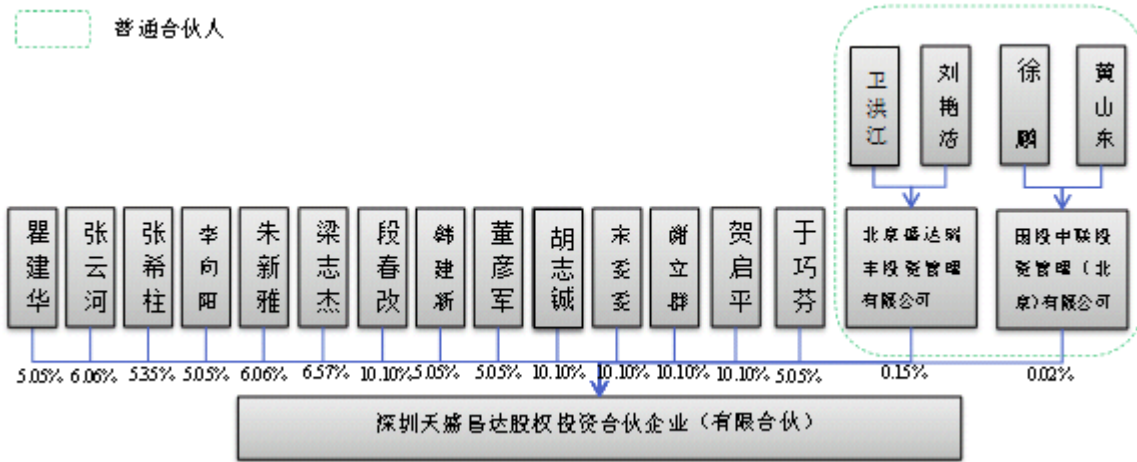
### (3) 第二次工商变更

2013年5月28日，全体合伙人作出同意刘燕玲退伙的决定，变更合伙企业认缴出资额为1,979.4万元。深圳市工商局准予变更登记。变更完成后，深圳天盛昌达合伙人、出资额、出资比例如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
北京盛达瑞丰投资管理有限公司	3	0.15
国投中联投资管理（北京）有限公司	0.4	0.02
瞿建华	100	5.05
张云河	120	6.06
张希柱	106	5.35
李向阳	100	5.05
朱新雅	120	6.06
梁志杰	130	6.57
段春改	200	10.10
韩建新	100	5.05
董彦军	100	5.05
胡志铖	200	10.10
宋雯雯	200	10.10
谢立群	200	10.10
贺启平	200	10.10
于巧芬	100	5.05
<b>合计</b>	<b>1,979.4</b>	<b>100%</b>

### 3、产权结构及股权控制关系

深圳天盛昌达为股权投资合伙企业（有限合伙），其产权结构如图所示：



天盛昌达股权比例较为分散，无实际控制人。

#### 4、下属子公司情况

截至本报告书签署日，天盛昌达除持有天楹环保 1.125% 的股权外，无其他投资。

#### 5、主营业务发展情况及主要财务指标

天盛昌达的主营业务为股权投资，其最近一年简要财务指标如下：

单位：万元

项目	2013 年 12 月 31 日	项目	2013 年度
总资产	1,881.90	营业收入	0
总负债	0.10	营业利润	-96.76
所有者权益	1,881.80	利润总额	-96.76
		净利润	-96.76

注：以上数据未经具有证券从业资质的会计师事务所审计。

### (十二) 上海柏智方德投资中心（有限合伙）

#### 1、基本情况

公司名称	上海柏智方德投资中心（有限合伙）
注册地址	上海市杨浦区黄兴路 2005 弄 2 号 405-4 室

办公地址	上海市浦东新区芳甸路 1155 号浦东嘉里城 3204 室
执行事务合伙人	贺智华
企业类型	有限合伙企业
成立日期	2011 年 2 月 17 日
营业执照注册号	310110000547895
税务登记证号码	国地税沪字 31011056959638X
经营范围	实业投资，投资管理及咨询

## 2、历史沿革

### (1) 设立

2011 年 2 月 22 日，经上海市工商行政管理局杨浦分局《准予合伙企业登记决定书》（沪工商注合伙登记[2011]字第 10000003201102160026 号）核准注册登记上海柏智方德投资中心（有限合伙），企业出资人、出资额及出资比例如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
上海柏智投资管理中心（有限合伙）	10	0.99
王惠菁	1,000	99.01
<b>合计</b>	<b>1,010</b>	<b>100</b>

### (2) 第一次合伙人及出资额的变更

2011 年 4 月 8 日，柏智方德决定变更合伙人及出资额，经上海市工商行政管理局杨浦分局《准予合伙企业登记决定书》（沪工商注合受理[2011]字第 10000003201103310041 号）核准变更登记，变更后企业出资人、出资额及出资比例如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
上海柏智投资管理中心（有限合伙）	10	0.25
王惠菁	1,000	24.94
竺春飞	3,000	74.81
<b>合计</b>	<b>4,010</b>	<b>100</b>

### (3) 第二次合伙人的变更

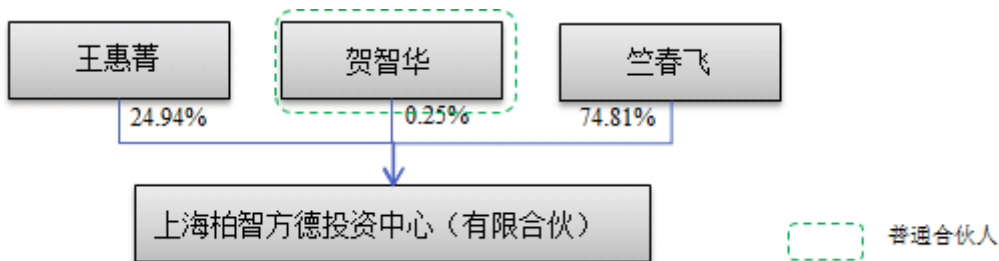
2012 年 10 月 24 日，企业变更合伙人，经上海市工商行政管理局杨浦分局《准予合伙企业登记决定书》（沪工商注合受理[2012]字第

10000003201210160039 号) 核准变更登记, 变更后公司出资人、出资额及出资比例如下:

出资人姓名	出资额 (人民币万元)	出资比例 (%)
贺智华	10	0.25
王惠菁	1,000	24.94
竺春飞	3,000	74.81
合计	<b>4,010</b>	<b>100</b>

### 3、产权结构及股权控制关系

柏智方德股权控制结构如图所示:



贺智华为柏智方德普通合伙人, 亦为企业实际控制人。

### 4、下属子公司情况

截至本报告书签署日, 柏智方德无下属控股子公司。

### 5、主营业务发展情况及主要财务指标

上海柏智方德投资中心 (有限合伙) 自 2011 年 2 月 17 日成立以来, 主要从事实业投资、投资管理及咨询服务。柏智方德企业最近一年简要财务指标如下:

单位: 万元

项目	2013 年 12 月 31 日
总资产	<b>15,106.33</b>
总负债	<b>11,794.59</b>
所有者权益	<b>3,311.74</b>
项目	2013 年度



营业收入	-
营业利润	<b>65.73</b>
利润总额	<b>79.13</b>
净利润	<b>79.13</b>

注：以上数据未经具有证券从业资质的会计师事务所审计。

### （十三）深圳盛世楹金股权投资合伙企业（有限合伙）

#### 1、基本情况

公司名称	深圳盛世楹金股权投资合伙企业（有限合伙）
经营场所	深圳市南山区天利中央商务广场（二期）C座21层2105号房
执行事务合伙人	北京盛世景投资管理有限公司
注册资本	人民币 2,000 万元
企业类型	有限合伙企业
成立日期	2013 年 3 月 15 日
营业执照注册号	440303602341952
税务登记证号码	440300063858768
经营范围	对未上市企业进行股权投资；开展股权投资和企业上市咨询业务

#### 2、历史沿革

##### （1）企业设立

2013年3月11日，根据深圳市市场监督管理局[2013]第80787664号《名称预先核准通知书》，同意预先核准有限合伙名称为：深圳盛世楹金股权投资合伙企业（有限合伙）。2013年3月15日，深圳盛世楹金全体合伙人签订出资确认书，确认由北京盛世景投资管理有限公司认缴出资0.9万元，占合伙企业总出资额的90%；李萱认缴出资0.1万元，占合伙企业总出资额的10%。根据前述名称预先核准通知书、合伙协议和出资确认书，深圳盛世楹金设立时的投资人、投资额、投资比例如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
北京盛世景投资管理有限公司	0.9	90
李萱	0.1	10

合计	1	100
----	---	-----

### (2) 2013 年企业增资

2013 年 4 月，盛世楹金新增金承耀、王鹏为合伙企业有限合伙人，并将注册资本由 1 万元增加至 1,000.1 万元。增资部分由北京盛世景投资管理有限公司出资 199.1 万元，金承耀认缴 600 万元，王鹏认缴 200 万元。深圳盛世楹金全体合伙人同意就上述事项制订新的合伙协议。2013 年 4 月 19 日，深圳市市场监督管理局[2013]第 80844095 号变更（备案）通知书，同意核准上述变更事项。变更完成后，深圳盛世楹金的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
北京盛世景投资管理有限公司	200	19.998
李萱	0.1	0.01
金承耀	600	59.994
王鹏	200	19.998
合计	<b>1,000.1</b>	<b>100</b>

### (3) 合伙期限、企业注册资本变更

2013 年 4 月 12 日，盛世楹金全体合伙人经协商同意李萱退出合伙企业，并将企业注册资本由 1,000.1 万元减至 1,000 万元。2013 年 4 月 19 日，经全体合伙人决定，同意将深圳盛世楹金的合伙期限由 5 年变更为 3 年。2013 年 4 月 24 日，深圳市市场监督管理局[2013]第 5017030 号《变更（备案）通知书》对上述变更予以核准。变更完成后，深圳盛世楹金的合伙期限到 2016 年 3 月 15 日，其股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
北京盛世景投资管理有限公司	200	20
金承耀	600	60
王鹏	200	20
合计	<b>1,000</b>	<b>100</b>

### (4) 2014 年合伙人及出资额变更

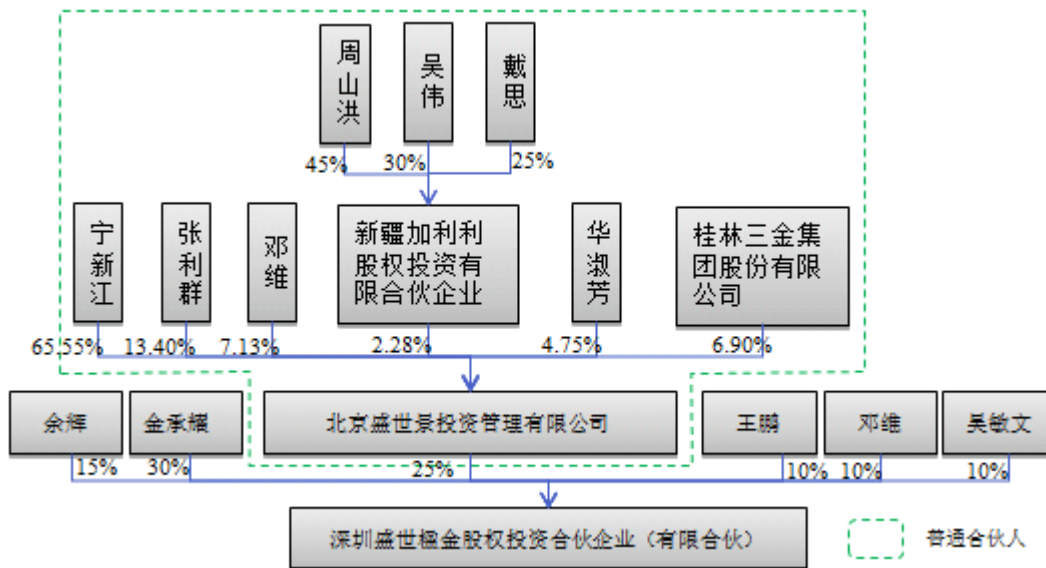
2014 年 3 月 6 日，盛世楹金收到深圳市市场监督管理局《变更（备案）通

知书》([2014]第 81631834 号), 经核准变更合伙人、经营场所、出资额及出资比例如下:

出资人姓名(名称)	出资额(人民币万元)	出资比例(%)
北京盛世景投资管理有限公司	500	25
金承耀	600	30
王鹏	200	10
邓维	200	10
吴敏文	200	10
余辉	300	15
合计	<b>2,000</b>	<b>100</b>

### 3、产权结构及股权控制关系

盛世楹金为有限合伙制企业, 其执行事务合伙人为北京盛世景投资管理有限公司。盛世楹金股权控制结构如图所示:



北京盛世景投资管理有限公司为盛世楹金普通合伙人, 其实际控制人宁新江亦为盛世楹金实际控制人。

### 4、下属子公司情况

截至本报告书签署日, 盛世楹金无下属控股子公司。

## 5、主营业务发展情况及主要财务指标

盛世楹金的主营业务为对未上市企业进行股权投资，开展股权投资和企业上市咨询业务，其最近一年简要财务指标如下：

单位：万元

项目	2013年12月31日	项目	2013年度
总资产	2,000.06	营业收入	0
总负债	1,000.64	营业利润	-0.57
所有者权益	999.42	利润总额	-0.57
		净利润	-0.57

注：以上数据未经具有证券从业资质的会计师事务所审计。

### （十四）宁波亚商创业加速器投资合伙企业（有限合伙）

#### 1、基本情况

公司名称	宁波亚商创业加速器投资合伙企业（有限合伙）
注册地址（办公地址）	宁波市州区首南街道茶亭村、李花桥村
执行事务合伙人	宁波亚商创业加速器投资管理有限公司
出资额	人民币 7,900 万元
企业类型	有限合伙企业
成立日期	2012 年 6 月 12 日
营业执照注册号	330200000083080
税务登记证号码	330227595385447
经营范围	创业投资业务；代理其他创业投资企业等机构或个人的创业投资业务，创业投资咨询业务；为创业企业提供创业管理服务业务。

#### 2、历史沿革

##### （1）企业设立

2012 年 5 月 22 日，宁波市工商行政管理局（甬工商）名称预核内[2012]第 126013 号《企业名称预先核准通知书》，同意预先核准企业名称为：宁波亚商创业加速器投资合伙企业（有限合伙）。2012 年 6 月 4 日，经全体合伙人协商一致，同意宁波亚商创业加速器投资管理公司为宁波亚商执行事务合伙人。2012

年6月12日，宁波工商行政管理局（甬工商）内资登记字[2012]A第1201404号《准予设立登记通知书》决定准予设立登记。宁波亚商设立登记后的出资情况如下：

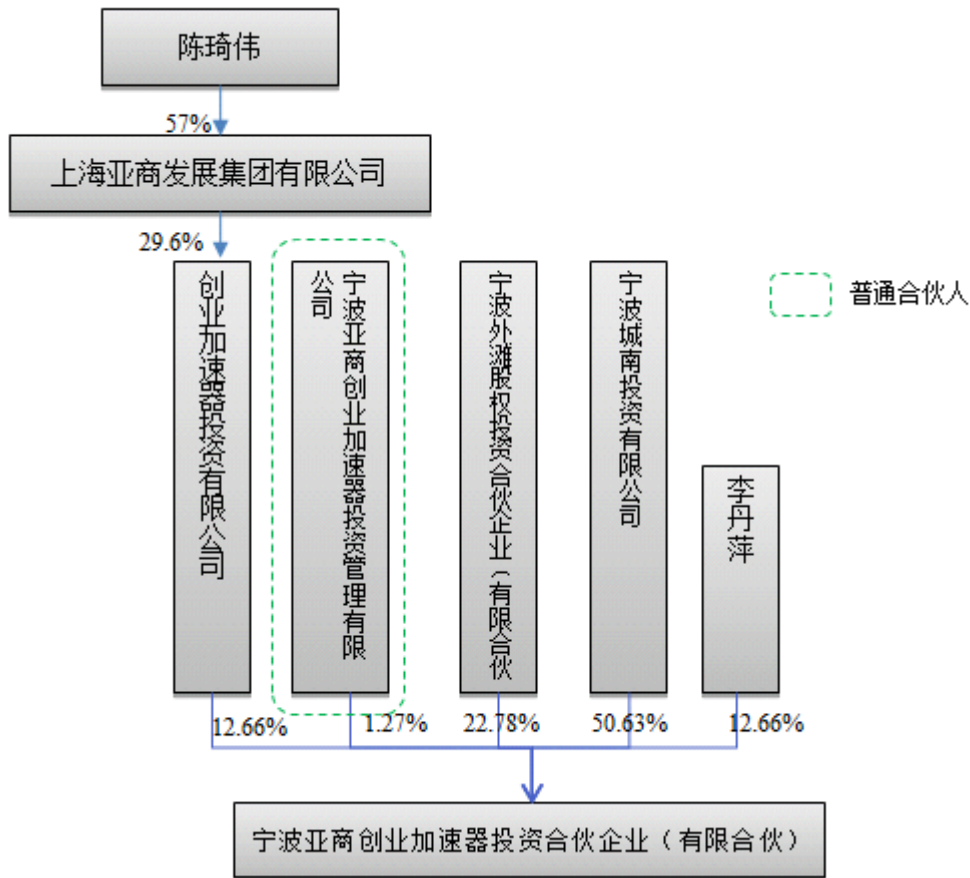
序号	投资人	投资额（万元）	投资比例（%）
1	李丹萍	1,000	11.2360
2	创业加速器投资有限公司	1,000	11.2360
3	宁波亚商创业加速器投资管理有限公司	100	1.1236
4	宁波汇浦投资控股有限公司	1,000	11.2360
5	宁波外滩股权投资合伙企业（有限合伙）	1,800	20.2247
6	宁波城南投资有限公司	4,000	44.9438
<b>合计</b>		<b>8,900</b>	<b>100</b>

## （2）2013年合伙人及出资额变更

2013年10月24日，经全体合伙人协商一致，宁波亚商做出关于有限合伙人“宁波汇浦投资控股有限公司”退伙的决议。2013年10月29日，宁波市工商行政管理局出具《准予设立（变更）登记通知书》准予上述变更登记。本次变更后，宁波亚商的合伙人及出资情况如下：

序号	投资人	投资额（万元）	投资比例（%）
1	李丹萍	1,000	12.66
2	创业加速器投资有限公司	1,000	12.66
3	宁波亚商创业加速器投资管理有限公司	100	1.27
4	宁波外滩股权投资合伙企业（有限合伙）	1,800	22.78
5	宁波城南投资有限公司	4,000	50.63
<b>合计</b>		<b>7,900</b>	<b>100</b>

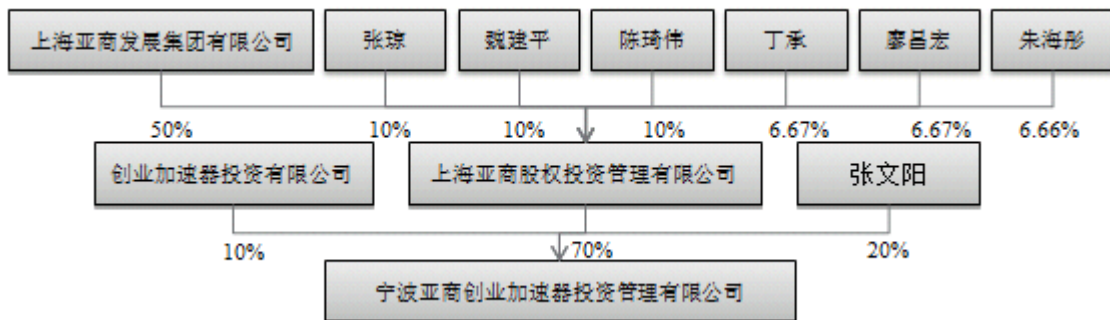
## 3、产权结构及股权控制关系



陈琦伟先生为成都创业加速器实际控制人。创业加速器投资有限公司股权结构请见本节“二、天楹环保其他股东基本情况”“（十）成都创业加速器投资有限公司”“3、产权结构及股权控制关系”之“（1） 创业加速器投资有限公司”。

（1） 宁波亚商创业加速器投资管理有限公司

宁波亚商创业加速器投资管理有限公司股权结构如下：

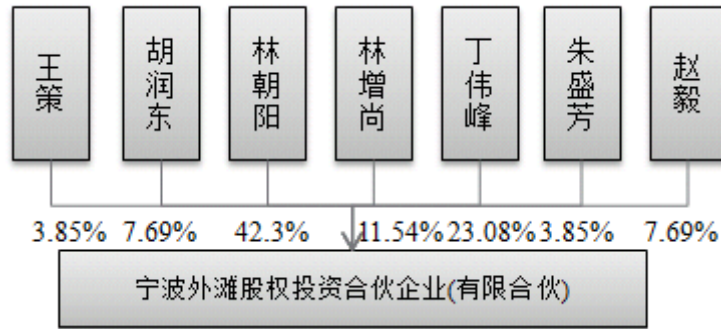


上海亚商发展集团有限公司股权结构请见本节“二、天楹环保其他股东基本

情况”“(十)成都创业加速器投资有限公司”“3、产权结构及股权控制关系”之“(1)创业加速器投资有限公司”。

(2) 宁波外滩股权投资合伙企业（有限合伙）

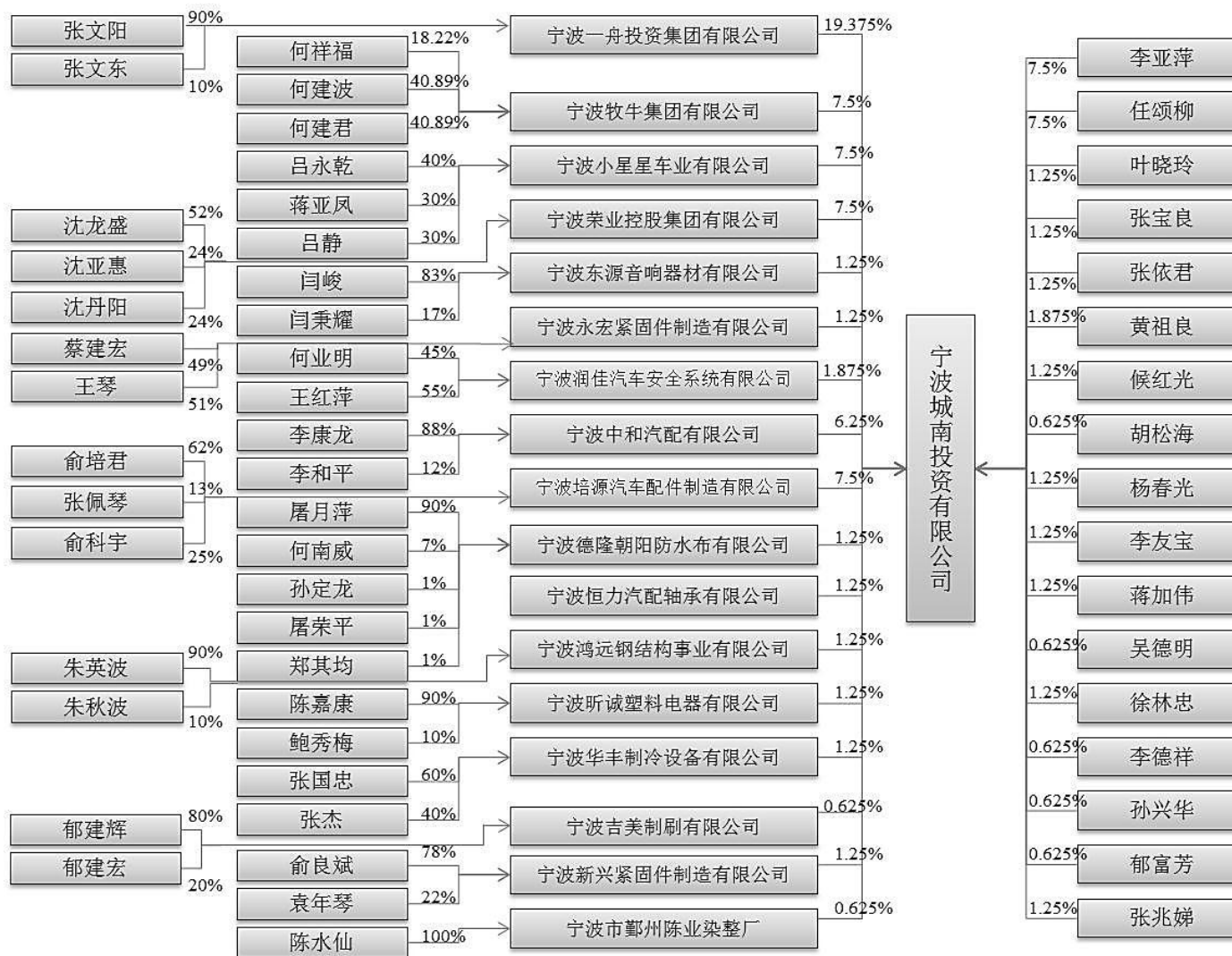
宁波外滩股权投资合伙企业（有限合伙）股权结构如下：



(3) 宁波城南投资有限公司

宁波城南投资有限公司股权结构如下：





#### 4、下属子公司况

截至本报告书签署日，宁波亚商无下属控股子公司。

#### 5、主营业务发展情况及主要财务指标

宁波亚商创业加速器主要从事创业投资、创业投资咨询业务，同时为创业企业提供创业管理服务业务，其最近一年简要财务指标如下：

单位：万元

项目	2013年12月31日	项目	2013年度
总资产	5,238.29	营业收入	5,000
总负债	5,238.29	营业利润	-54.06
所有者权益	0	利润总额	-54.06
		净利润	-54.06

注：以上数据未经具有证券从业资质的会计师事务所审计。

### （十五）杭州金灿金道股权投资合伙企业（有限合伙）

#### 1、基本情况

公司名称	杭州金灿金道股权投资合伙企业（有限合伙）
注册地址（办公地址）	杭州市下城区朝晖七区 61 幢 206 室
执行事务合伙人	杭州金灿股权投资管理有限公司（委派代表：张善良）
认缴出资	人民币 30,900 万元
企业类型	有限合伙企业
成立日期	2012 年 3 月 15 日
营业执照注册号	330100000165515
税务登记证号码	330100589895758
经营范围	股权投资（上述经营范围不含国家法律法规规定禁止、限制和许可经营的项目）

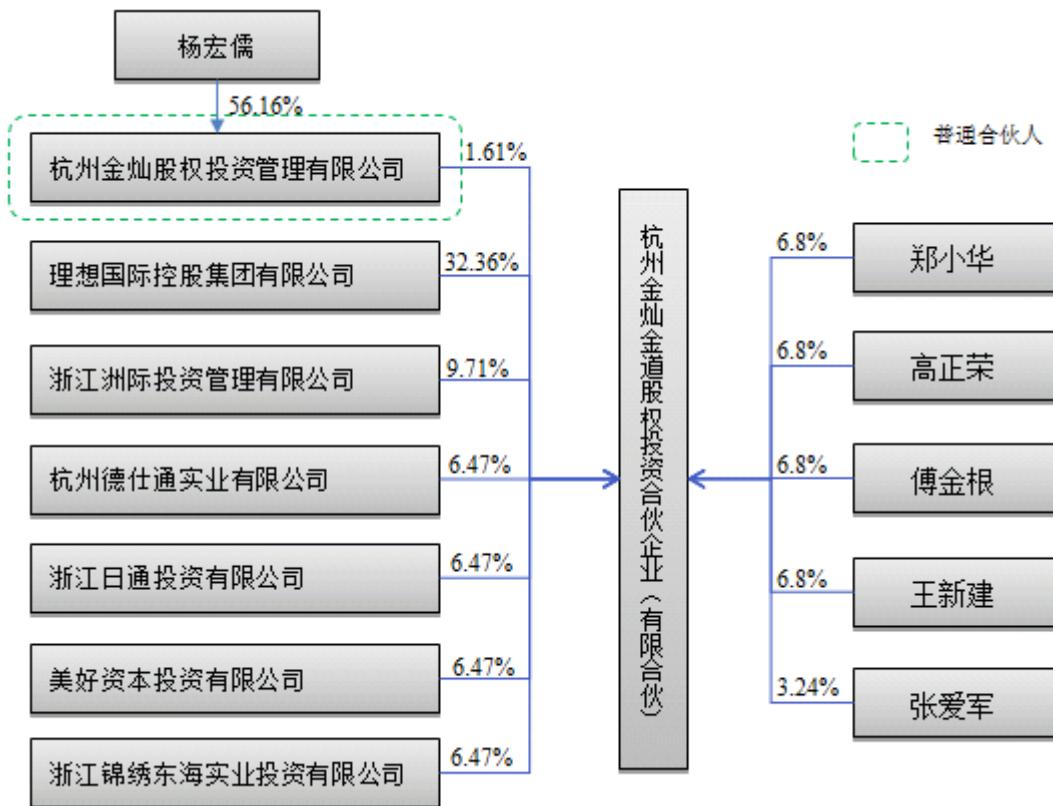
#### 2、历史沿革

##### （1）设立

杭州金灿金道于 2012 年 3 月 15 日经杭州市工商行政管理局批准成立，企业总出资额 3.09 亿元，由 12 位合伙人出资，具体情况如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
杭州金灿股权投资管理有限公司	500	1.61
理想国际控股集团有限公司	10,000	32.36
浙江洲际投资管理有限公司	3,000	9.71
杭州德仕通实业有限公司	2,000	6.47
浙江日通投资有限公司	2,000	6.47
美好资本投资有限公司	2,000	6.47
浙江锦绣东海实业投资有限公司	2,000	6.47
郑小华	2,100	6.8
高正荣	2,100	6.8
傅金根	2,100	6.8
王新建	2,100	6.8
张爱军	1,000	3.24
合计	<b>30,900</b>	<b>100</b>

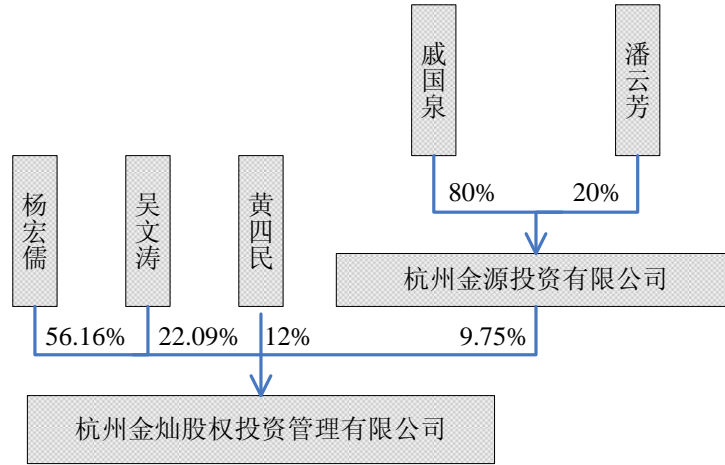
### 3、产权结构及股权控制关系



杭州金灿股权投资管理有限公司为金灿金道普通合伙人，其实际控制人杨宏儒亦为金灿金道实际控制人。

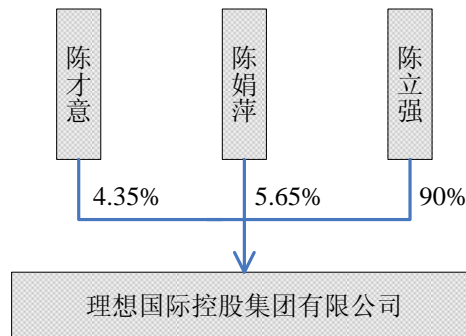
(1) 杭州金灿股权投资管理有限公司

杭州金灿股权投资管理有限公司股权结构如下：



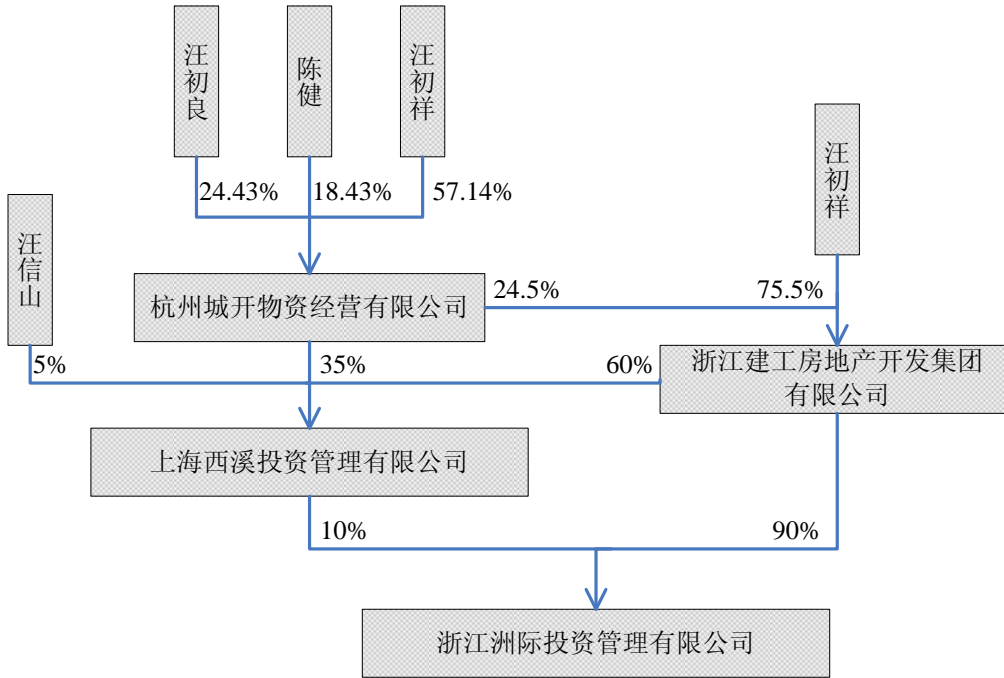
(2) 理想国际控股集团有限公司

理想国际控股集团有限公司股权结构如下：



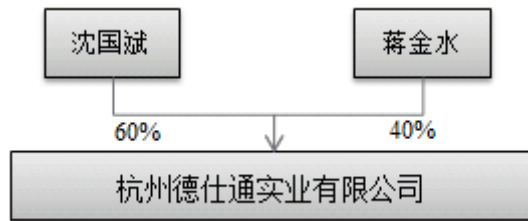
(3) 浙江洲际投资管理有限公司

浙江洲际投资管理有限公司股权结构如下：



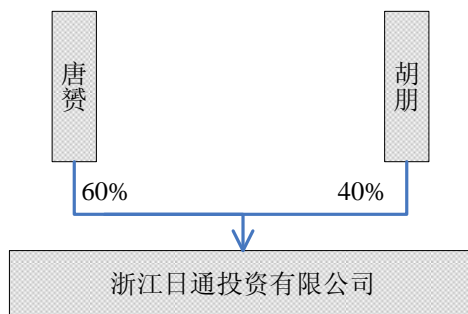
(4) 杭州德仕通实业有限公司

杭州德仕通实业有限公司股权结构如下：



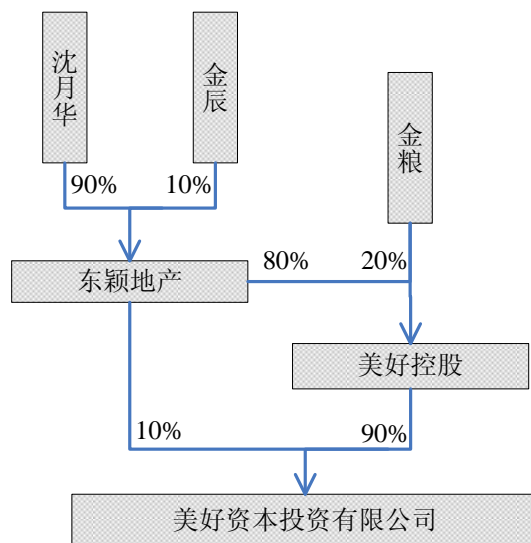
(5) 浙江日通投资有限公司

浙江日通投资有限公司股权结构如下：



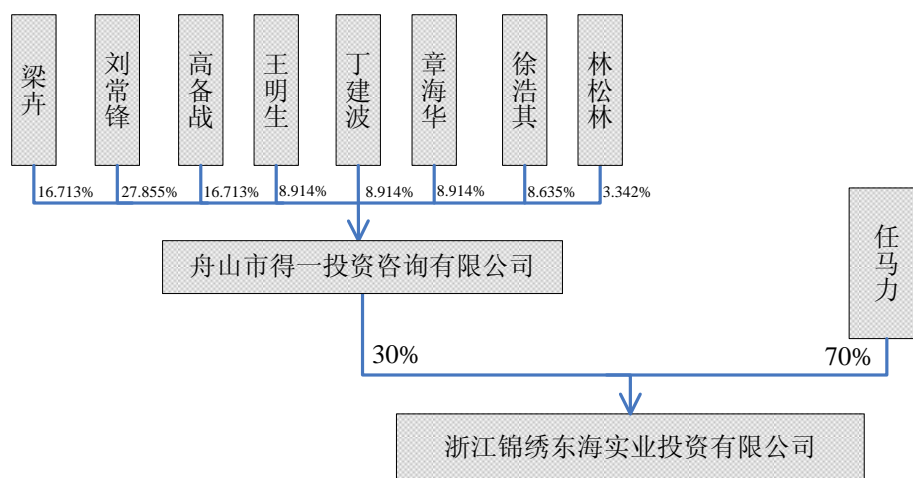
(6) 美好资本投资有限公司

美好资本投资有限公司股权结构如下：



(7) 浙江锦绣东海实业投资有限公司

浙江锦绣东海实业投资有限公司股权结构如下：



4、下属子公司情况

截至本报告书签署日，金灿金道无下属控股子公司。

5、主营业务发展情况及主要财务指标

金灿金道股权投资合伙企业（有限合伙）自 2012 年 3 月 15 日成立以来，主要从事股权投资业务，其最近一年简要财务指标如下：

单位：万元

项目	2013年12月31日	项目	2013年度
总资产	28,786.93	营业收入	63.94
总负债	198.31	营业利润	-288.19
所有者权益	28,588.61	利润总额	-288.19
		净利润	-288.19

注：以上数据未经具有证券从业资质的会计师事务所审计。

## （十六）新疆建信天然股权投资有限合伙企业

### 1、基本情况

公司名称	新疆建信天然股权投资有限合伙企业
住所（办公地址）	乌鲁木齐经济技术开发区喀什西路545号美丽家园办公楼98号房间
执行事务合伙人	乌鲁木齐天然道投资管理有限公司
出资额	人民币15,920万元
企业类型	有限合伙企业
成立日期	2012年6月28日
营业执照注册号	650000078000891
税务登记证号码	乌地税字登65010459915622X号
经营范围	从事非上市企业的股权投资、通过认购非公开发行股票或者受让股权等方式持有上市公司股份

### 2、历史沿革

#### （1）设立

2011年12月13日，新疆维吾尔自治区工商行政管理局乌鲁木齐经济技术开发区分局（新）名称预核内[2011]第009880号《企业名称预先核准通知书》同意预先核准企业名称为：新疆建信天然股权投资有限合伙企业。2012年6月28日，经新疆维吾尔自治区工商行政管理局乌鲁木齐经济技术开发区分局核准，新疆建信登记设立。新疆建信设立时的合伙人及出资情况如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
------	---------	---------



乌鲁木齐天然道投资管理有限公司	1,000	20
袁圣尧	3,000	60
周欣	500	10
刘光耀	500	10
<b>合计</b>	<b>5,000</b>	<b>100</b>

### (2) 增资、出资转让

2013年6月17日，全体合伙人签署《变更决定书》，同意王二民、刘丽萍、彭文剑、北京天鸿房地产开发有限责任公司、北京融汇通达投资管理有限公司、新疆东方道智股权投资合伙企业（有限合伙）入伙。其中：王二民认缴出资1,000万元；刘丽萍认缴出资520万元；彭文剑认缴出资300万元；北京天鸿房地产开发有限责任公司认缴出资1,000万元；北京融汇通达投资管理有限公司认缴出资200万元；新疆东方道智股权投资合伙企业（有限合伙）认缴出资200万元。同意刘光耀将认缴出资额500万元，实缴出资额0元转让给周欣，刘光耀退出本合伙企业。同意袁圣尧实缴出资由700万元增至900万元，合伙人周欣实缴出资由100万元增至300万元。新疆建信全体合伙人于2013年6月17日签定新的合伙协议，全体合伙人的认缴出资情况如下：

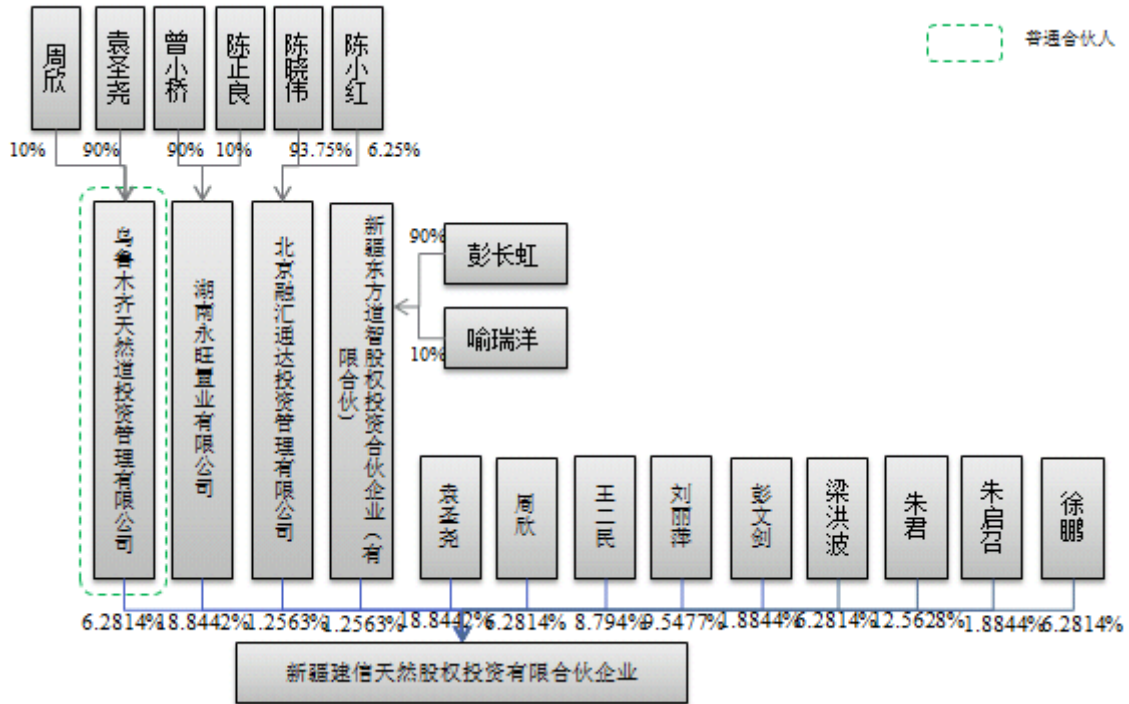
股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
乌鲁木齐天然道投资管理有限公司	1,000	12.1655
北京天鸿房地产开发有限责任公司	1,000	12.1655
北京融汇通达投资管理有限公司	200	2.4331
新疆东方道智股权投资合伙企业（有限合伙）	200	2.4331
袁圣尧	3,000	36.4964
周欣	1,000	12.1655
王二民	1,000	12.1655
刘丽萍	520	6.3260
彭文剑	300	3.6496
<b>合计</b>	<b>8,220</b>	<b>100</b>

### (3) 合伙人及出资额变更

2013年11月4日,新疆维吾尔自治区工商行政管理局乌鲁木齐经济技术开发区分局出具《准予变更登记通知书》,准予新疆建信合伙人与出资额的变更登记。本次变更后,新疆建信合伙人及出资情况如下:

股东名称	出资额(万元)	出资比例(%)
乌鲁木齐天然道投资管理有限公司	1,000	6.2814
北京融汇通达投资管理有限公司	200	1.2563
新疆东方道智股权投资合伙企业(有限合伙)	200	1.2563
湖南永旺置业有限公司	3,000	18.8442
袁圣尧	3,000	18.8442
周欣	1,000	6.2814
王二民	1,400	8.794
刘丽萍	1,520	9.5477
彭文剑	300	1.8844
梁洪波	1,000	6.2814
朱君	2,000	12.5628
朱启召	300	1.8844
徐鹏	1,000	6.2814
合计	<b>15,920</b>	<b>100</b>

### 3、产权结构及股权控制关系



袁圣尧先生通过直接及间接持股方式，控制新疆建信 24.50% 股权，为新疆建信实际控制人。

#### 4、下属子公司情况

截至本报告书签署日，新疆建信企业无下属控股子公司。

#### 5、主营业务发展情况及主要财务指标

新疆建信主要从事对非上市企业的股权投资、通过认购非公开发行股票或者受让股权等方式持有上市公司股份以及相关咨询服务。企业最近一年简要财务指标如下：

单位：万元

项目	2013 年 12 月 31 日	项目	2013 年度
总资产	13,002.62	营业收入	0
总负债	10.00	营业利润	-19.77
所有者权益	12,992.62	利润总额	-19.77
		净利润	-19.77

注：以上数据未经具有证券从业资质的会计师事务所审计。

### 三、其他事项说明

#### （一）交易对方与上市公司的关联关系说明

本次交易前，全体交易对方均未持有上市公司股份。本次交易完成后严圣军、茅洪菊将成为上市公司的实际控制人，根据《重组办法》、《上市规则》等规定，上述交易对方为上市公司潜在关联人，本次交易构成关联交易。

#### （二）交易对方及其主要管理人员最近五年内未受行政处罚、刑事处罚或者涉及与经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁情况说明

截至本报告书签署之日，本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方及其主要管理人员已出具承诺函，其最近五年内未受过行政处罚（与证券市场明显无关的除外）、刑事处罚，未涉及与民事、经济纠纷有关的重大民事诉讼或者仲裁。

## 第五节 拟注入资产的基本情况

本次交易中，拟注入资产为天楹环保的 100% 股权。

### 一、基本信息

名称	江苏天楹环保能源股份有限公司
注册资本	23,750.1233 万元
法定代表人	严圣军
成立日期	2006 年 12 月 20 日
整体变更日期	2011 年 5 月 18 日
注册地址（主要办公地）	江苏省海安县城黄海大道（西）268 号
税务登记证号码	海安国税字 320621796516271 号
经营范围	生活垃圾焚烧发电及蒸气生产，销售自产产品（限分公司经营），生活垃圾焚烧发电及其他可再生能源项目的投资、开发；垃圾焚烧发电成套设备、环保成套设备的研发、生产、销售（国家有专项规定的从其规定）
邮政编码	226600
联系电话	0513-80688810
传真号码	0513-80688820
互联网网址	http://www.tyhbny.com
电子信箱	tyhb@tyhbny.com

### 二、历史沿革

#### （一）2006 年启东市天楹环保有限责任公司成立

##### 1、公司设立

天楹环保的前身启东市天楹环保有限责任公司成立于 2006 年 12 月 20 日，系由海安县赛特环境保护实业有限公司（天楹集团前身）和境外自然人 JUN LIU（美籍华人，护照号 483676806，中文名刘钧，曾用名刘军）共同出资设立，注册资本 205 万美元。2006 年 12 月 19 日，江苏省人民政府出具“商外资苏府

资字[2006]69231号”《中华人民共和国外商投资企业批准证书》，批准公司设立。2006年12月20日，启东工商局出具“（06810047）外商投资企业开业[2006]第12200002号”《外商投资企业开业核准通知书》，核准公司领取营业执照。

成立时启东天楹股权结构如下：

股东名称	出资额（万美元）	出资比例（%）	出资方式
海安县赛特环境保护实业有限公司	105.00	51.22	货币资金
JUN LIU（刘军）	100.00	48.78	货币资金
合计	<b>205.00</b>	<b>100.00</b>	

## 2、变更外资出资方式

2007年1月24日，启东天楹召开董事会，决议变更外方股东出资方式，JUN LIU（刘军）原100万美元现汇投入变更为25万美元以外汇现汇投入、75万美元以其在海安县赛特环境保护实业有限公司转股所得股金人民币折合美元（按汇率1:7.8）投入，并修改公司章程。上述变更已经启东市对外经济贸易合作局出具“启外经贸资字[2007]181号”《关于同意启东市天楹环保有限责任公司变更外方出资方式及修改合同、章程部分条款的批复》批准。

## 3、验资

根据南通阳光会计师事务所有限公司于2006年12月28日，2007年3月6日，2007年6月7日，分别出具的南通阳光验字[2006]1122号、南通阳光验字[2007]W081号、南通阳光验字[2007]W084号《验资报告》，海安县赛特环境保护实业有限公司和JUN LIU（刘军）已经实际缴付了上述205万美元。

### （二）2007年增资（第一次）

2007年3月22日，经启东天楹董事会决议，同意启东天楹增加注册资本1,075万美元，其中海安赛特增资855万美元，JUN LIU（刘军）增资220万美元（其中95万美元现汇投入，125万美元以其在海安赛特转股所得股金投入）。

2007年6月7日，江苏省启东市对外贸易经济合作局出具启外经贸资字[2007]190号《关于同意启东市天楹环保有限责任公司增加投资总额、注册资本、

变更营业范围及修改合同、章程部分条款的批复》，批准了启东天楹本次增资。同日，启东天楹取得了换发的《外商投资企业批准证书》。

2007年6月19日，启东天楹在启东工商局办理工商变更登记，并换领了新的《企业法人营业执照》。

此次增资系分次出资，经南通阳光验字（2007）W087号《验资报告》、南通阳光验字（2007）W123号《验资报告》、南通阳光验字（2007）W124号《验资报告》、南通阳光验字（2008）W027号《验资报告》审验。其中，南通阳光验字（2008）W027号《验资报告》验证，截至2008年5月27日，启东天楹收到JUN LIU（刘军）缴纳的注册资本94.9523万美元，该94.9523万美元增资款是JUN LIU（刘军）委托WAHAB SALIBA, WAHAB DIANA从境外汇入。至此，海安赛特已足额缴纳出资960万美元，JUN LIU（刘军）已足额缴纳出资额320万美元，此次增资均已到位。

本次增资完成后，启东天楹股权结构如下：

股东名称	出资额（万美元）	出资比例（%）	出资方式
海安县赛特环境保护实业有限公司	960.00	75.00	货币资金
JUN LIU（刘军）	320.00	25.00	货币资金
合计	<b>1,280.00</b>	<b>100.00</b>	

### （三）股东名称变更

2009年1月16日，股东“海安县赛特环境保护实业有限公司”名称变更为“江苏天楹赛特环保能源集团有限公司”，启东天楹向启东工商局申请变更备案。

本次股东名称变更后，公司股权结构为：

股东名称	出资额（万美元）	出资比例（%）	出资方式
天楹集团	960.00	75.00	货币资金
JUN LIU（刘军）	320.00	25.00	货币资金
合计	<b>1,280.00</b>	<b>100.00</b>	

### （四）2011年股权转让（第一次）



2010年12月11日，JUN LIU（刘军）与严圣军签署了关于启东天楹的《股权转让协议》，约定JUN LIU（刘军）将其持有的启东天楹25%的股权以499万美元的价格转让给严圣军，转股后公司性质由中外合资企业变更为内资企业。2011年01月06日，启东工商行政管理局准予本次变更。2011年01月07日，启东市商务局同意本次变更。2011年01月07日，立信会计师事务所有限公司出具了“信会师报字（2011）第10081号”《验资报告》验证公司注册资本变更为人民币98,961,865.00元。

股权转让完成后，公司股权结构为：

股东名称	出资额（万人民币）	出资比例（%）	出资方式
天楹集团	7,422.139875	75.00	货币资金
严圣军	2,474.046625	25.00	货币资金
合计	<b>9,896.186500</b>	<b>100.00</b>	

#### 1、对股权转让事项的说明

本次股权转让系对过去严圣军委托JUN LIU持有其启东天楹权益事项的更正。JUN LIU已出具声明确认：

“（1）2006年12月至2011年1月期间，本人为启东市环保能源有限责任公司名义股东，该股权均是本人代严圣军持有，严圣军为启东天楹实际出资人，本人仅为名义股东，并未对启东天楹实际出资，在启东天楹不拥有任何经济利益或者所有者权益。

（2）2010年12月本人将代严圣军持有的启东天楹全部股权转让给严圣军，至此本人相关的名义出资人身份予以解除，此后本人不再代严圣军持有天楹环保的任何股权。本次股权转让事实上是对代持问题的纠正和规范，严圣军未支付股权转让价款。

（3）本人承诺并保证：自愿将代持的出资予以转让，本人今后不会提出有关已转让出资的异议、索赔或权利主张，并确认与股权受让方严圣军不存在任何争议、纠纷或潜在纠纷。

本人对以上声明的真实性、完整性和准确性承担法律责任。”

经核查，JUN LIU 提供的上述声明文件已于 2012 年 7 月 23 日由美国马里兰州巴尔的摩郡（Baltimore County, Maryland）公证员 Joanne P. McCullough 公证。

锦天城就上述事项出具意见如下：

“①天楹环保前身启东天楹的设立、历次变更以及由中外合资企业变更为内资企业均取得了相关外商投资批准手续；且均按规定办理了相关工商登记手续；天楹环保前身启东天楹未因中外合资经营企业身份而享受企业所得税税收优惠，其享受的增值税退税优惠已依法补缴，不存在因中外合资经营企业身份享受不当税收利益之情形。截至本法律意见书出具之日，天楹环保及其前身启东天楹亦未因上述股权代持事宜而受到工商、外商投资、外汇、税务等相关主管部门的行政处罚。

②截至法律意见书出具之日，严圣军与 JUN LIU 就上述股权代持及天楹环保（启东天楹）的股权及相关事宜不存在任何争议与纠纷；同时，严圣军亦作出书面承诺，如因上述股权代持事宜导致天楹环保受到任何行政处罚或产生任何争议、纠纷或责任，严圣军愿在无须江苏天楹支付任何对价的情况下承担因处罚及其他法律责任而导致的全部经济及赔偿责任，以保证天楹环保不会因此遭受任何损失。上述股权代持事宜未对天楹环保股权的稳定性产生不利影响，在严圣军履行保证义务的情况下，亦不会使天楹环保遭受任何损失。

③JUN LIU 代持的股权已通过股权转让还原至实际出资人严圣军名下。严圣军所持有的天楹环保的股权权属清晰，本次交易涉及的股权过户及转移不存在法律障碍。天楹环保历史沿革过程中曾存在的 JUN LIU 代持股权事宜，不构成中国科健股份有限公司本次交易的实质性法律障碍。”

2、对股权转让前不存在因中外合资经营企业身份享受所得税税收优惠的说明

由于天楹环保前身启东天楹 2006 年、2007 年及 2008 年均未取得收入，处于亏损状态，故无需缴纳企业所得税；同时，根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十七条、《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十八条的规定，

启东天楹从事公共垃圾处理项目，属于“从事符合条件的环境保护、节能节水项目”，自取得第一笔生产经营收入所属的 2009 年纳税年度起享受“三免三减半”的所得税优惠政策，2009 年至 2011 年免征企业所得税。

2013 年 9 月 11 日，启东市国家税务局出具《确认函》，对上述情况进行了证明，并确认启东天楹不存在因中外合资经营企业身份享受所得税税收优惠的情形。

因此，2010 年 12 月 11 日 JUN LIU（刘军）与严圣军签署启东天楹《股权转让协议》之前，启东天楹不存在因中外合资经营企业身份享受所得税税收优惠的情形。

独立财务顾问经核查认为：天楹环保之前身启东天楹不存在因中外合资经营企业身份享受所得税税收优惠的情形。

#### （五）2011 年 3 月股权转让（第二次）

2011 年 3 月 16 日，天楹有限股东会会议决议同意公司股东天楹集团将持有的天楹有限 75% 股权共计 7,422.139875 万元出资以 7,422.139875 万元的价格转让给南通乾创。同日，天楹集团与南通乾创就该转股事宜签订了《股权转让协议》。2011 年 03 月 31 日，海安工商局出具《公司准予变更登记通知书》，同意天楹有限上述股东变更登记。

此次股权变更后，天楹有限的股权结构及出资情况变更为：

股东名称	出资额（万人民币）	出资比例（%）	出资方式
南通乾创投资有限公司	7,422.139875	75.00	货币资金
严圣军	2,474.046625	25.00	货币资金
合计	<b>9,896.186500</b>	<b>100.00</b>	

#### （六）2011 年整体变更为股份有限公司

2011 年 4 月 23 日，天楹有限股东会决议公司整体变更为股份公司，以 2011 年 3 月 31 日为审计基准日，依据公司经审计的净资产 15,507.038107 万元【信会师报字（2011）第 12448 号】，其中折合成股份有限公司每股面值人民币 1 元

的普通股 10,000 万股，并以此作为拟变更设立的股份有限公司的注册资本计人民币 10,000 万元；将余额人民币 5,507.038107 万元计入拟变更设立股份有限公司资本公积。

2011 年 5 月 18 日，立信会计师事务所出具“信会师报字（2011）第 12726 号”《验资报告》验证上述注册资本已经缴足。2011 年 5 月 18 日，南通工商局出具《公司准予变更登记通知书》，同意天楹环保的公司名称、注册资本与实收资本、公司类型、营业期限和经营范围的变更。

此次变更后，公司的股权结构及出资情况变更为：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）	出资方式
1	南通乾创投资有限公司	7,500.00	75.00	货币资金
2	严圣军	2,500.00	25.00	货币资金
合计		<b>10,000.00</b>	<b>100.00</b>	

#### （七）2011 年 12 月增资（第二次）

2011 年 12 月 3 日天楹环保股东大会决议，增加深圳市平安创新资本投资有限公司（简称“平安创新”）、南通坤德投资有限公司为公司（简称“南通坤德”）新股东；同意公司注册资本由原来的 10,000.00 万元增加到 18,928.5714 万元，新增注册资本由新老股东以每股 2.8 元的价格共同认购，累计增资金额 25,000.00 万元：南通乾创向公司新增资人民币 2,187.50 万元，其中 781.25 万元计入注册资本，1,406.25 万元计入公司资本公积；严圣军向公司新增资人民币 729.00 万元，其中 260.3571 万元计入注册资本，468.6429 万元计入公司资本公积；平安创新向公司新增资人民币 15,458.50 万元，其中 5,520.8929 万元计入注册资本，9,937.6071 万元计入资本公积；南通坤德向公司新增资人民币 6,625.00 万元，其中人民币 2,366.0714 万元计入注册资本，4,258.9286 万元计入资本公积。

2011 年 12 月 13 日，立信会计师事务所有限公司出具“信会师报字（2011）第 13732 号”《验资报告》验证，上述增资已经缴足。2011 年 12 月 15 日，南通工商局准予公司上述变更。

此次变更后，天楹环保的股权结构及出资情况变更为：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）	出资方式
1	严圣军	2,760.3571	14.58	货币资金
2	南通乾创投资有限公司	8,281.2500	43.75	货币资金
3	深圳市平安创新资本投资有限公司	5,520.8929	29.17	货币资金
4	南通坤德投资有限公司	2,366.0714	12.50	货币资金
	合计	<b>18,928.5714</b>	<b>100.00</b>	

本次增资过程中，平安创新与南通乾创、南通坤德、天楹环保及其实际控制人严圣军、茅洪菊签署了《关于江苏天楹环保能源股份有限公司增资协议之补充协议》（以下简称“《平安创新补充协议》”），对平安创新增资天楹环保后的业绩承诺与补偿等相关事宜作出了安排。2013年9月9日，平安创新与南通乾创、南通坤德、天楹环保及其实际控制人严圣军、茅洪菊签署了《平安创新补充协议》之《中止协议》，约定自2013年9月9日中止《平安创新补充协议》的履行。

2013年9月9日，平安创新作出承诺：“截至本承诺出具之日，本公司与天楹环保及其实际控制人及其他股东之间，不存在任何业绩承诺及补偿、股权权利限制及调整或其他任何对中科健非公开发行股份购买天楹环保全体股东持有的天楹环保100%股份重大资产重组构成障碍的协议、承诺或相关安排；本公司未来亦不会订立对本次重大资产重组构成障碍的协议或约定。”

2013年9月9日，南通乾创、南通坤德、天楹环保及其一致行动人严圣军、茅洪菊作出承诺：“截至本承诺出具之日，承诺人与天楹环保股东及其他任何第三人之间，不存在任何关于天楹环保的业绩承诺及补偿、股权权利限制及调整或其他任何对中科健非公开发行股份购买天楹环保全体股东持有的天楹环保100%股份重大资产重组构成障碍的协议、承诺或相关安排；承诺人未来亦不会订立对本次重大资产重组构成障碍的协议或约定；承诺人与天楹环保股东及其他任何第三人之间，不存在任何已发生或潜在的涉及天楹环保业绩承诺及补偿、股权权利限制及调整、公司管理等事宜的纠纷、债务及责任。”

锦天城认为，《平安创新补充协议》之《中止协议》合法有效，《平安创新补充协议》已于2013年9月9日依法中止履行。《平安创新补充协议》中止后，协议各方已做出承诺，不存在任何关于天楹环保的业绩承诺及补偿、股权权利限



制及调整或其他任何对本次重大资产重组构成障碍的协议、承诺或相关安排，未来亦不会订立对本次重大资产重组构成障碍的协议或约定。在前述承诺均得到有效遵守与执行的情况下，《平安创新补充协议》中止后，不会构成本次交易之实质性法律障碍。

#### （八）2013年3月增资（第三次）

2013年3月22日，经天楹环保股东大会决议，同意增加上海复新、上海万丰锦源等13家企业为公司新股东；同意公司以现金方式发行新股48,215,519股，将注册资本由原来的189,285,714.00元增加到237,501,233.00元，新发行的股份全部由前述新股东共同认购，本次发行股份每股面值1元，每股价格6.96元，其中1元计入注册资本，其余5.96元计入资本公积，本次发行共计增加公司注册资本金48,215,519.00元，增加资本公积287,364,481.00元，明细如下：

序号	机构名称	认购价款（元）	认购股份数（股）	计入股本金额（元）	计入资本公积金额（元）
1	上海复新	80,000,000.00	11,494,253	11,494,253.00	68,505,747.00
2	上海万丰锦源	20,000,000.00	2,873,563	2,873,563.00	17,126,437.00
3	上海裕复	31,320,000.00	4,500,000	4,500,000.00	26,820,000.00
4	太海联投资	30,000,000.00	4,310,345	4,310,345.00	25,689,655.00
5	江阴闽海	50,000,000.00	7,183,908	7,183,908.00	42,816,092.00
6	成都创业	20,000,000.00	2,873,563	2,873,563.00	17,126,437.00
7	宁波亚商	10,000,000.00	1,436,782	1,436,782.00	8,563,218.00
8	深圳天盛昌达	18,600,000.00	2,672,414	2,672,414.00	15,927,586.00
9	深圳盛世楹金	10,000,000.00	1,436,782	1,436,782.00	8,563,218.00
10	浙江弘银	30,000,000.00	4,310,345	4,310,345.00	25,689,655.00
11	上海柏智方德	15,660,000.00	2,250,000	2,250,000.00	13,410,000.00
12	杭州金灿金道	10,000,000.00	1,436,782	1,436,782.00	8,563,218.00
13	新疆建信	10,000,000.00	1,436,782	1,436,782.00	8,563,218.00
合计		<b>335,580,000.00</b>	<b>48,215,519</b>	<b>48,215,519.00</b>	<b>287,364,481.00</b>

本次增资已经立信会计师事务所信会师报字（2013）第111840号《验资报告》审验，上述增资均已到位。

2013年04月12日，天楹环保在江苏省南通工商局办理了工商变更登记，

并换领了新的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，公司的股权结构变更为：

序号	股东姓名	出资额（人民币元）	持股数（股）	出资比例
1	严圣军	27,603,571.00	27,603,571	11.622%
2	南通乾创	82,812,500.00	82,812,500	34.868%
3	平安创新	55,208,929.00	55,208,929	23.246%
4	南通坤德	23,660,714.00	23,660,714	9.962%
5	上海复新	11,494,253.00	11,494,253	4.840%
6	万丰锦源	2,873,563.00	2,873,563	1.210%
7	上海裕复	4,500,000.00	4,500,000	1.895%
8	太海联江阴	4,310,345.00	4,310,345	1.815%
9	江阴闽海	7,183,908.00	7,183,908	3.025%
10	成都创业	2,873,563.00	2,873,563	1.210%
11	宁波亚商	1,436,782.00	1,436,782	0.605%
12	天盛昌达	2,672,414.00	2,672,414	1.125%
13	盛世楹金	1,436,782.00	1,436,782	0.605%
14	浙江弘银	4,310,345.00	4,310,345	1.815%
15	柏智方德	2,250,000.00	2,250,000	0.947%
16	金灿金道	1,436,782.00	1,436,782	0.605%
17	新疆建信	1,436,782.00	1,436,782	0.605%
合计		<b>237,501,233.00</b>	<b>237,501,233</b>	<b>100%</b>

本次增资过程中，新增股东与南通乾创、南通坤德、天楹环保及严圣军签署了《关于江苏天楹环保能源股份有限公司增资协议之补充协议》（以下简称“《新增股东补充协议》”），对新增股东增资天楹环保后的业绩承诺与补偿等相关事宜作出了约定与安排。2013年9月9日，新增股东与南通乾创、南通坤德、天楹环保及严圣军签署了《新增股东补充协议》之《终止协议》，约定：

“（1）《新增股东补充协议》自2013年9月9日起终止。

（2）若中科健此次重大资产重组未能获中国证监会核准或中科健撤回此次重大资产重组的申请材料，《新增股东补充协议》自前述事由发生之日起自动恢复执行。

（3）协议各方一致确认，协议各方之间就《新增股东补充协议》的履行及



终止不存在任何纠纷及任何未了结的债务及责任。

(4) 协议双方一致承诺：《新增股东补充协议》终止后未曾亦不会订立对本次重大资产重组构成障碍的协议或约定；如存在《补充协议》之外的其他对本次重大资产重组构成障碍的协议或约定，自 2013 年 9 月 9 日起一并终止。

2013 年 9 月 9 日，全体新增股东作出承诺：“截至本承诺出具之日，本公司与天楹环保及其实际控制人及其他股东之间，不存在任何业绩承诺及补偿、股权权利限制及调整或其他任何对中科健非公开发行股份购买天楹环保全体股东持有的天楹环保 100% 股份重大资产重组构成障碍的协议、承诺或相关安排；本公司未来亦不会订立对本次重大资产重组构成障碍的协议或约定。”

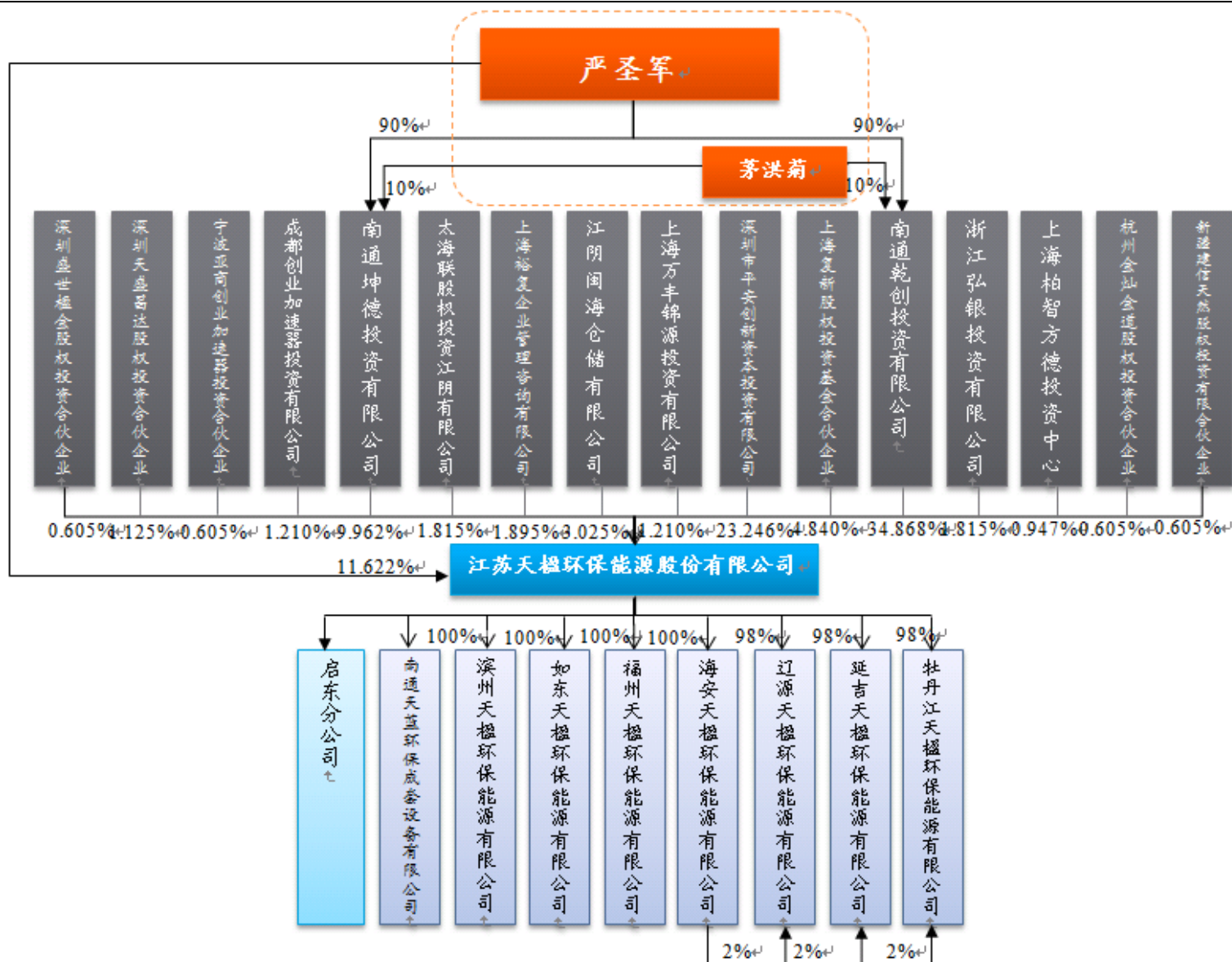
南通乾创、南通坤德、天楹环保及其一致行动人严圣军、茅洪菊就上述事项作出承诺请见本节“（七）2011 年 12 月增资（第二次）”。

锦天城认为，《新增股东补充协议》之《终止协议》合法有效，《新增股东补充协议》已于 2013 年 9 月 9 日依法终止。《新增股东补充协议》终止后，协议各方已做出承诺，不存在任何关于天楹环保的业绩承诺及补偿、股权权利限制及调整或其他任何对本次重大资产重组构成障碍的协议、承诺或相关安排，未来亦不会订立对本次重大资产重组构成障碍的协议或约定。在前述承诺均得到有效遵守与执行的情况下，《新增股东补充协议》终止后，不会构成本次交易之实质性法律障碍。

### 三、产权结构及股权控制关系

#### （一）天楹环保产权结构图

截至本报告书签署日，天楹环保的产权控制关系如下：



## 四、实际控制人

严圣军直接持有天楹环保 11.622%的股份，同时与其配偶茅洪菊通过南通乾创和南通坤德间接控制天楹环保 44.830%的股份。严圣军与茅洪菊夫妻合计持有天楹环保 56.452%的股份，为天楹环保实际控制人。

## 五、子公司情况

截至本报告书签署日，天楹环保共有 8 家子公司。

序号	产权关系	企业名称	注册资本(万元)	持股比例
1	全资子公司	如东天楹	10,000	100%
2	全资子公司	海安天楹	8,500	100%
3	全资子公司	福州天楹	7,068	100%
4	全资子公司	辽源天楹	10,000	98% <sup>注1</sup>
5	全资子公司	滨州天楹	13,600	100%
6	全资子公司	延吉天楹	12,000	98% <sup>注2</sup>
7	全资子公司	牡丹江天楹	12,000	98% <sup>注3</sup>
8	全资子公司	南通天蓝	1,000	100%

注 1：海安天楹持有辽源天楹另外 2%股份。

注 2：海安天楹持有延吉天楹另外 2%股份。

注 3：海安天楹持有牡丹江天楹另外 2%股份。

### （一）如东天楹环保能源有限公司

如东天楹于 2009 年 9 月 22 日成立，目前注册资本和实收资本为 10,000 万元，系天楹环保的全资子公司，法定代表人严圣军；注册地址为如东县大豫镇新东安工业集中区，经营范围：生活垃圾焚烧发电及蒸汽生产、销售。

如东天楹为天楹环保如东项目公司，负责如东项目的建设、运营及维护。

### （二）海安天楹环保能源有限公司

海安天楹成立于 2009 年 1 月 8 日，目前注册资本和实收资本为 8,500 万元，系天楹环保的全资子公司，法定代表人严圣军。注册地址为海安县胡集镇东庙村一组，经营范围：垃圾焚烧发电及蒸气生产；炉渣及制品销售。

海安天楹为天楹环保海安项目公司，负责海安项目的建设、运营及维护。

### （三）福州天楹环保能源有限公司

福州天楹成立于 2010 年 11 月 29 日，目前注册资本和实收资本为 7,068 万元，系天楹环保的全资子公司，法定代表人严圣军。注册地址为福州市连江县东湖镇飞石村，经营范围：生活垃圾焚烧发电及蒸汽生产；并销售所生产的蒸汽、灰渣及灰渣制品。

福州天楹为天楹环保连江项目公司，负责连江项目的建设、运营及维护。

### （四）辽源天楹环保能源有限公司

辽源天楹成立于 2011 年 4 月 20 日，目前注册资本和实收资本为 10,000 万元，天楹环保持有辽源天楹 98% 的股份，天楹环保子公司海安天楹持有辽源天楹 2% 的股份，法定代表人为严圣军。辽源天楹注册地为辽源市龙山区寿山镇大寿村（寿山村委会院内）。经营范围：垃圾焚烧发电及蒸汽生产销售；炉渣及制品销售。

辽源天楹为天楹环保辽源项目公司，目前辽源项目处于在建阶段。

### （五）滨州天楹环保能源有限公司

滨州天楹成立于 2011 年 8 月 4 日，目前注册资本和实收资本为 13,600 万元，天楹环保持有滨州天楹 100% 的股份，法定代表人为严圣军。滨州天楹注册地为滨州市渤海九路。经营范围：垃圾焚烧发电及蒸汽生产项目建设。

滨州天楹为天楹环保滨州项目公司，目前滨州项目处于在建阶段。

### （六）延吉天楹环保能源有限公司

延吉天楹成立于 2012 年 5 月 10 日，目前注册资本为 12,000 万元，实收资本为 8,400 万元。天楹环保持有延吉天楹 98% 的股份，天楹环保子公司海安天

楹持有延吉天楹 2% 的股份，法定代表人为严圣军。注册地址为延吉市长白路 62 号。经营范围：“垃圾焚烧发电及蒸汽生产”项目建设（不得从事经营活动）。

延吉天楹为天楹环保延吉项目公司，目前延吉项目尚处于筹建阶段。

天楹环保已出具说明函：《吉林省人民政府办公厅关于进一步促进市场主体发展壮大的试行意见》（吉政办发[2012]49 号）指出：“登记机关发放营业执照后，应明确告知申请人需要审批的许可事项及许可审批部门。许可审批部门接到申请后，应按照法律、法规规定的程序和时限进行受理，作出行政许可决定。申请人取得许可证件或批准文件后方可经营”。根据上述规定，延吉天楹生活垃圾焚烧发电项目目前尚处于筹建阶段，依法不得从事经营活动，在取得吉林省发展改革委关于延吉市生活垃圾焚烧发电项目核准批复后方可申请变更经营范围，变更后的经营范围将不含“不得从事经营活动”。

独立财务顾问认为：延吉天楹经营范围中“不得从事经营活动”系对其筹建阶段的规定，在取得吉林省发展改革委关于延吉市生活垃圾焚烧发电项目核准批复后可申请变更经营范围。

#### （七）牡丹江天楹环保能源有限公司

牡丹江天楹成立于 2013 年 9 月 16 日，目前注册资本为 12,000 万元，实收资本为 2,400 万元。天楹环保持有牡丹江天楹 98% 的股份，天楹环保子公司海安天楹持有牡丹江天楹 2% 的股份，法定代表人为严圣军。注册地址为黑龙江省牡丹江市东安区世纪家园 25 号。经营范围：“垃圾焚烧发电，污泥处理及蒸汽生产销售；炉渣及制品销售。”

牡丹江天楹为天楹环保牡丹江项目公司，目前牡丹江项目尚处于筹建阶段。

#### （八）南通天蓝环保能源成套设备有限公司

南通天蓝成立于 2010 年 12 月 24 日，目前注册资本和实收资本为 1,000 万元，系天楹环保全资子公司，法定代表人为严圣军，注册地址为海安县城黄海大道（西）268 号。经营范围：垃圾焚烧发电成套设备、环保成套设备研发、生产、销售。

## 六、最近三年经审计的主要会计数据及财务指标

根据立信出具的信会师报字（2014）第 110353 号《审计报告》，天楹环保最近三年的合并财务报告主要会计数据及财务指标如下所示：

### （一）资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2013 年 12 月 31 日	2012 年 12 月 31 日	2011 年 12 月 31 日
流动资产	44,009.74	21,332.80	15,588.63
总资产	198,753.03	147,097.33	105,424.63
流动负债	31,730.15	31,630.62	19,514.98
总负债	109,974.86	100,042.66	60,314.98
归属母公司股东的所有者权益	88,778.17	47,054.67	45,109.64
所有者权益合计	88,778.17	47,054.67	45,109.64

### （二）利润表主要数据

单位：万元

项目	2013 年度	2012 年度	2011 年度
营业收入	24,981.51	13,639.49	10,623.70
营业成本	9,203.69	4,301.15	2,718.59
营业利润	7,656.23	5,204.39	4,949.13
利润总额	8,659.23	6,118.78	4,937.32
净利润	8,165.50	6,045.02	4,953.19
归属于母公司所有者的净利润	8,165.50	6,045.02	4,953.19
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者的净利润	7,289.00	5,980.35	4,964.92

## 七、主要资产的权属状况、对外担保情况及主要负债情况

### （一）主要资产权属状况

#### 1、房屋建筑物所有权情况

截至本报告书签署日，天楹环保拥有的房屋所有权情况如下：



序号	证件编号	所有权人	地址	总面积（平方米）
1	启东房权证字第 00121352 号	天楹环保	启东市北新镇化工园区	20,539.00
2	海安房权证海安镇字第 2010009253 号	南通天蓝	海安镇黄海大道（西）268 号 1 幢，2 幢，3 幢，4 幢	52,191.13
3	如东房权证如东县字第 1220152-1 号	如东天楹	如东县东安科技园区东安大道南侧	20,472.12
4	如东房权证如东县字第 1220152-2 号	如东天楹	如东县东安科技园区东安大道南侧	4,445.86
5	如东房权证如东县字第 1220152-3 号	如东天楹	如东县东安科技园区东安大道南侧	483.17
6	如东房权证如东县字第 1220152-4 号	如东天楹	如东县东安科技园区东安大道南侧	542.16
7	海安房权证海安镇字第 2013006790 号	海安天楹	海安镇达欣路 28 号 2 幢、5 幢	375.98
8	海安房权证海安镇字第 2013011015 号	海安天楹	海安镇达欣路 28 号 10 幢、11 幢、12 幢、13 幢、9 幢	28,178.39
9	连房权证 L 字第 20136014 号	福州天楹	连江县东湖镇飞石村主厂房综合楼	19,074.02

## 2、主要无形资产

天楹环保拥有的无形资产主要为 BOT 特许经营权、土地使用权、商标以及专利，除上述 BOT 特许经营权外，该等无形资产详细情况如下：

### （1）土地使用权

序号	证件编号	土地使用权人	地址	总面积（平方米）
1	苏海国用（2011）第 X301313 号	海安天楹	海安镇东庙村 1、2 组	31,792.00
2	苏海国用（2012）第 X301184 号	南通天蓝	海安镇田庄村 11、19、20 组	187,514.00
3	连东单国用（2011）第 1dd00051 号	福州天楹	连江县东湖镇飞石村	6,703.00
4	连东单国用（2011）第 1dd00052 号	福州天楹	连江县东湖镇飞石村	40,387.00
5	东国用（2010）第 810005 号	如东天楹	如东县东安科技园区东安大道南侧、海珠路西侧	66,667.00
6	启国用（2011）第 0103 号	天楹环保	启东市北新镇化工园区	27,000.00



7	启国用（2011）第 0104 号	天楹环保	启东市北新镇化工园区	16,666.00
8	苏海国用（2013）第转 634 号	海安天楹	海安镇达欣路 28 号	13,213.00
9	苏海国用（2013）第转 633 号	海安天楹	胡集镇东庙村 1 组	14,199.00
10	辽国用（2013）第 040200074 号	辽源天楹	辽源市龙山区寿山镇大寿村	54,730.00
11	延国用（2013）第 120810031 号	延吉天楹	延吉市小营镇小营村	56,474.80
12	滨国用（2013）第 9367 号	滨州天楹	滨孤路以西、滨北街道邢家土地以北	51,994.00

注：上述除延吉天楹及滨州天楹之土地使用权为划拨外，其余土地使用权均通过出让方式取得。

## （2）商标

截至本报告书签署日，天楹环保拥有的商标情况如下：

序号	商标样式	注册号	到期日	类别	核定使用范围
1		8408622	2021年08月13日	40	废物和垃圾的回收；废物处理（变形）；废物和垃圾的销毁；废物和垃圾的焚化；净化有害材料；废物和可再回收材料的分类（变形）；空气净化；空气除臭；空气清新；水净化
2		8408649	2021年08月13日	40	废物和垃圾的回收；废物处理（变形）；废物和垃圾的销毁；废物和垃圾的焚化；净化有害材料；废物和可再回收材料的分类（变形）；空气净化；空气除臭；空气清新；水净化
3		8408667	2021年08月13日	40	废物和垃圾的回收；废物处理（变形）；废物和垃圾的销毁；废物和垃圾的焚化；净化有害材料；废物和可再回收材料的分类（变形）；空气净化；空气除臭；空气清新；水净化
4		8408686	2021年08月13日	40	废物和垃圾的回收；废物处理（变形）；废物和垃圾的销毁；废物和垃圾的焚化；净化有害材料；废物和可再回收材料的分类（变形）；空气净化；空气除臭；空气清新；水净化

除上述 4 个商标外，天楹环保还有 5 个商标的申请已被国家工商行政管理总局商标局受理并下发注册申请受理通知书。

### (3) 专利

截至本报告书签署日，天楹环保及其子公司南通天蓝合计拥有 **72** 项已授权实用新型专利，具体情况如下：

序号	专利权人	专利类型	专利名称	专利号	申请日
1	南通天蓝	实用新型	垃圾焚烧炉排炉导轮装置	ZL201020115487.5	2010 年 2 月 8 日
2	南通天蓝	实用新型	垃圾焚烧炉排炉溜槽挡板及破拱装置	ZL201020115490.7	2010 年 2 月 8 日
3	南通天蓝	实用新型	垃圾焚烧炉排炉进料斗括板装置	ZL201020115488.X	2010 年 2 月 8 日
4	南通天蓝	实用新型	阻旋式料位开关防卡堵安装筒	ZL201020115506.4	2010 年 2 月 8 日
5	南通天蓝	实用新型	二次增湿内循环脱酸反应塔	ZL201020115473.3	2010 年 2 月 8 日
6	南通天蓝	实用新型	一种垃圾焚烧炉	ZL201020121836.4	2010 年 2 月 20 日
7	南通天蓝	实用新型	一种气密封提升阀	ZL201020115498.3	2010 年 2 月 8 日
8	南通天蓝	实用新型	出渣机防堵补水系统	ZL201320210131.3	2013 年 4 月 24 日
9	南通天蓝	实用新型	一种碱液稀释箱	ZL201320210183.0	2013 年 4 月 24 日
10	南通天蓝	实用新型	飞灰固化砌块成型系统	ZL201320210091.2	2013 年 4 月 24 日
11	南通天蓝	实用新型	出渣机供水装置	ZL201320210089.5	2013 年 4 月 24 日
12	南通天蓝	实用新型	活性炭定量给料机的分料装置	ZL201320210077.2	2013 年 4 月 24 日
13	南通天蓝	实用新型	垃圾焚烧炉燃烧室	ZL201320210063.0	2013 年 4 月 24 日
14	南通天蓝	实用新型	垃圾焚烧炉推料机防渗漏装置	ZL201320210072.X	2013 年 4 月 24 日
15	南通天蓝	实用新型	垃圾焚烧炉进料组件	ZL201320210071.5	2013 年 4 月 24 日
16	南通	实用新型	垃圾焚烧炉漏渣斗	ZL201320210076.8	2013 年 4 月 24 日

	天蓝				
17	南通天蓝	实用新型	一种除尘器旁通密封箱	ZL201320210075.3	2013年4月24日
18	南通天蓝	实用新型	多室式布袋除尘器清灰的控制装置	ZL201320210086.1	2013年4月24日
19	南通天蓝	实用新型	锅炉推料炉排位移测量装置	ZL201320210088.0	2013年4月24日
20	南通天蓝	实用新型	生活垃圾焚烧发电厂选择性非催化还原剂制备装置	ZL201320210069.8	2013年4月24日
21	南通天蓝	实用新型	垃圾焚烧炉侧墙	ZL201320210066.4	2013年4月24日
22	南通天蓝	实用新型	一体化加药溶药装置	ZL201320210068.3	2013年4月24日
23	南通天蓝	实用新型	一种进料斗防架桥装置	ZL201320210065.X	2013年4月24日
24	南通天蓝	实用新型	导电液体定量给定装置	ZL201320210078.7	2013年4月24日
25	天楹环保	实用新型	一种生活垃圾焚烧厂渗滤液处理系统	ZL201020115467.8	2010年2月8日
26	天楹环保	实用新型	生活垃圾焚烧厂渗滤液处理系统	ZL201020115472.9	2010年2月8日
27	天楹环保	实用新型	单元模块化大型生活垃圾焚烧炉	ZL201220182370.8	2012年4月26日
28	天楹环保	实用新型	单元模块化大型生活垃圾焚烧炉的供风系统	ZL201220182383.5	2012年4月26日
29	天楹环保	实用新型	一种垃圾焚烧烟气净化组合式脱酸系统	ZL201220182384.X	2012年4月26日
30	天楹环保	实用新型	卸渣机构	ZL201220182385.4	2012年4月26日
31	天楹环保	实用新型	卧式垃圾压缩机	ZL201220182386.9	2012年4月26日
32	天楹环保	实用新型	一种垃圾焚烧炉炉排	ZL201220182396.2	2012年4月26日
33	天楹环保	实用新型	一种低热值、低负荷垃圾焚烧余热锅炉	ZL201220182397.7	2012年4月26日
34	天楹环保	实用新型	一种大型生活垃圾焚烧炉给料装置	ZL201220182399.6	2012年4月26日
35	天楹环保	实用新型	炉排驱动机构	ZL201220182400.5	2012年4月26日
36	天楹环保	实用新型	一种卧式垃圾压缩机	ZL201220182401.X	2012年4月26日

37	天楹环保	实用新型	返料破碎装置	ZL201220182435.9	2012年4月26日
38	天楹环保	实用新型	一种用于垃圾焚烧炉的进料装置	ZL201220219946.3	2012年5月16日
39	天楹环保	实用新型	一种垃圾焚烧烟气洗涤塔	ZL201220219947.8	2012年5月16日
40	天楹环保	实用新型	一种用于垃圾焚烧炉的锅炉飞灰输送系统	ZL201220219948.2	2012年5月16日
41	天楹环保	实用新型	垃圾焚烧炉炉渣称重装置	ZL201220219949.7	2012年5月16日
42	天楹环保	实用新型	焚烧炉炉排侧边耐磨板	ZL201220219950.X	2012年5月16日
43	天楹环保	实用新型	焚烧炉漏渣输送系统	ZL201220219951.4	2012年5月16日
44	天楹环保	实用新型	垃圾焚烧炉炉排驱动液压系统	ZL201220219952.9	2012年5月16日
45	天楹环保	实用新型	垃圾坑渗沥液导排装置	ZL201220219953.3	2012年5月16日
46	天楹环保	实用新型	垃圾焚烧炉液压出渣机	ZL201220219954.8	2012年5月16日
47	天楹环保	实用新型	生活垃圾焚烧发电厂渗沥液回喷系统装置	ZL201220359817.4	2012年7月24日
48	天楹环保	实用新型	生活垃圾渗沥液厌氧污泥掺烧焚烧综合处理装置	ZL201220359694.4	2012年7月24日
49	天楹环保	实用新型	生活垃圾焚烧发电厂选择性非催化还原系统装置	ZL201220359695.9	2012年7月24日
50	天楹环保	实用新型	电动阀的电气控制电路	ZL201220415443.3	2012年8月21日
51	天楹环保	实用新型	焚烧炉渣斗的格栅	ZL201220415496.5	2012年8月21日
52	天楹环保	实用新型	垃圾焚烧活性炭混合喷入装置	ZL201220415442.9	2012年8月21日
53	天楹环保	实用新型	垃圾焚烧炉渣斗破拱装置	ZL201220415458.X	2012年8月21日
54	天楹环保	实用新型	垃圾焚烧烟气减温喷枪	ZL201220415247.6	2012年8月21日
55	天楹环保	实用新型	垃圾焚烧烟气净化活性炭喷射装置	ZL201220415220.7	2012年8月21日
56	天楹环保	实用新型	一种垃圾焚烧给料装置给料机支撑导向装置	ZL201220415339.4	2012年8月21日

57	天楹环保	实用新型	一种垃圾焚烧余热锅炉的防堵灰斗	ZL201220415253.1	2012年8月21日
58	天楹环保	实用新型	一种垃圾溜槽冷却系统	ZL201220414791.9	2012年8月21日
59	天楹环保	实用新型	一种用于垃圾焚烧炉的滑动炉排	ZL201220414985.9	2012年8月21日
60	天楹环保	实用新型	一种用于垃圾溜槽冷却的水循环系统	ZL201220415245.7	2012年8月21日
61	天楹环保	实用新型	用于垃圾渗沥液深度处理的生物滤塔	ZL201220415166.6	2012年8月21日
62	南通天蓝	实用新型	垃圾焚烧锅炉给水系统	ZL201320210090.8	2013年4月24日
63	南通天蓝	实用新型	一种大型生活垃圾焚烧炉的燃烧空气系统	ZL201320210067.9	2013年4月24日
64	南通天蓝	实用新型	阶梯炉排焚烧炉的垃圾焚烧搅拌装置	ZL201320392966.5	2014年1月15日
65	南通天蓝	实用新型	一种生活垃圾焚烧发电厂冬季垃圾加热系统	ZL201320393003.7	2014年1月15日
66	南通天蓝	实用新型	一种自动补水电磁阀的控制电路	ZL201320392886.X	2014年1月15日
67	南通天蓝	实用新型	一种中心传动单管吸泥机	ZL201320392884.0	2014年1月15日
68	南通天蓝	实用新型	一种搅拌装置	ZL201320392933.0	2014年1月15日
69	南通天蓝	实用新型	生活垃圾焚烧炉排炉落渣斗	ZL201320393004.1	2014年1月15日
70	南通天蓝	实用新型	垃圾焚烧发电厂重力式无阀滤池的底部过滤孔板	ZL201320392905.9	2014年1月15日
71	南通天蓝	实用新型	一种减温塔给浆系统的防堵吹扫装置	ZL201320392944.9	2014年1月15日
72	南通天蓝	实用新型	电气配电箱	ZL201320557900.7	2013年2月5日

注：除上述已授权的专利外，天楹环保“单元模块化大型生活垃圾焚烧炉”发明专利（专利号 201210125637.4）已收到国家知识产权局《授予发明专利权通知书》（2013122000785310）。

## （二）主要负债情况

截至 2013 年 12 月 31 日，天楹环保负债总额 109,974.86 万元。天楹环保主要负债情况如下：

单位：万元

项目	金额
流动负债：	
短期借款	12,150.00
应付票据	6,727.00
应付账款	15,405.11
预收款项	672.86
应付职工薪酬	14.82
应交税费	-4,332.10
应付利息	600.65
其他应付款	491.81
流动负债合计	31,730.15
非流动负债：	
长期借款	47,100.00
应付债券	27,731.38
其他非流动负债	3,413.33
非流动负债合计	78,244.71
负债合计	<b>109,974.86</b>

### （三）抵押、质押、担保、其他权利限制的说明

截至 2013 年 12 月 31 日，天楹环保存在用部分土地使用权、房产所有权进行抵押登记贷款的情形。

#### 1、天楹环保的资产抵押情形

截至 2013 年 12 月 31 日，天楹环保的资产抵押情况具体如下：

序号	抵押权证编号/抵押物	抵押面积 (m <sup>2</sup> )	抵押权人	合同借款金额(万元)	主合同债务人
----	------------	------------------------	------	------------	--------



1	启东房权证字第 00121352 号房产	20,539.00	中国建设银行 海安县支行	14,000.00	天楹 环保
2	启国用(2011)第 0104 号土地使用权	16,666.00			
3	启国用(2011)第 0103 号土地使用权	27,000.00			
4	启东项目整体资产(构 筑物及附属设施)	-			
5	东国用(2010)第 810005 号土地使用权	66,667.00	中国建设银行 海安县支行	14,000.00	如东 天楹
6	如东房权证如东县字 第 1220152-1 号房产	20,472.12			
7	如东房权证如东县字 第 1220152-2 号房产	4,445.86			
8	如东房权证如东县字 第 1220152-3 号房产	483.17			
9	如东房权证如东县字 第 1220152-4 号房产	542.16			
10	如东项目主要生产设 备、设施	-			
11	苏海国用(2012)第 X301184 号土地使 用权	187,514.00	中国工商银 行海安县支 行	6,300.00	南通 天蓝
12	海安房权证海安镇字 第 2010009253 号	52,191.13			
13	海安房权证海安镇字 第 2013066790 号	375.98	中国建设银 行海安县支 行	14,000.00	海安天楹
14	苏海国用(2011)第 X301313 号	31,792			
15	苏海国用(2013)第 转 633	14,199			
16	苏海国用(2013)第 转 634	13,213			
17	主要生产设备、设施	-			
18	连东单国用(2011) 第 1dd00051 号	6,703.00	国泰君安证 券股份有限 公司	28,000.00 (为天楹环 保 2012 年 发行的中小 企业私募债 抵押担保)	福州天楹
19	连东单国用(2011) 第 1dd00052 号	40,387.00			
20	在建工程(福建连江垃 圾焚烧发电 BOT 项 目)	-			
21	滨州项目建成后形成 出的全部资产(具体的	-	国家开发银 行股份有限	20,000.00	滨州天楹



	抵押物以项目设备到 位、建筑物施工后双方 签订的补充协议为准)		公司		
--	---------------------------------------	--	----	--	--

## 2、质押情况

截至 2013 年 12 月 31 日，天楹环保的质押情况如下：

(1) 以人民币 1,000 万元银行定期存单为质押，取得东亚银行（中国）有限公司苏州分行人民币 2,000 万元短期借款，同时天楹集团及实际控制人严圣军为该贷款提供担保。

(2) 滨州天楹于 2013 年 12 月 23 日与国家开发银行股份有限公司签署质押合同，约定以其 100% 股权、电费收费权及垃圾处置费收费权为出质标的，取得质权人国家开发银行股份有限公司人民币 20,000 万元借款，借款期限 12 年，同时以滨州天楹项目所有资产做抵押，天楹环保为该贷款提供担保。

## 3、对外担保情况

天楹环保承诺，截至本报告书签署日，天楹环保及控股子公司均不存在任何形式的对天楹环保及其控股子公司以外的个人、法人和单位提供担保、保证或委托贷款，亦不存在为股东及关联方提供担保的情形。

## 4、拟注入资产涉及重大诉讼、仲裁及行政处罚的情况

截至本报告书签署日，天楹环保及其子公司未涉及有重大影响的未决诉讼、仲裁及行政处罚。

## 八、天楹环保独立运营的情况

天楹环保在资产、人员、财务、机构和业务等方面与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间相互独立，具体情况如下：

### 1、资产完整情况

公司拥有完整的与生产经营相关的生产系统、辅助生产系统和配套设施，拥有与生产经营相关的厂房、土地、设备、商标等资产的所有权或使用权，资产完整。

## 2、人员独立情况

天楹环保董事、监事及高级管理人员均严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定产生和任职。公司的总经理、副总经理、财务负责人和董事会秘书等高级管理人员均专职在公司工作并领取薪酬，未在股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的职务。

## 3、财务独立情况

天楹环保设置了独立的财务部门，建立了规范独立完善的财务核算体系。公司财务负责人、财务会计人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业兼职。公司在银行开设了独立账户，独立进行纳税申报并履行纳税义务。

## 4、机构独立情况

公司依照《公司法》和《公司章程》设置了股东大会、董事会及监事会，建立了符合自身经营特点、独立完整的组织机构，并制定了相应的内部管理与控制制度，各机构按照《公司章程》及各项规章制度独立行使职权，独立开展生产经营活动。组织机构与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形，且不存在任何隶属关系。

## 5、业务独立情况

天楹环保的主营业务是以 BOO、BOT 方式投资、建设和运营城市生活垃圾焚烧发电项目，研发、生产、销售垃圾焚烧发电及环保成套设备。公司具有独立的业务运营系统，独立自主地开展经营活动，业务独立。

## 九、天楹环保最近三年资产评估、交易、增资或改制情况

截至本报告书签署日，天楹环保最近三年进行过两次股权转让、一次资产评估（改制）、两次增资，具体情况如下：

### （一）天楹环保最近三年股权转让的情况

#### 1、2011 年第一次股权转让

2010 年 12 月 11 日，JUN LIU（刘军）将其持有的启东天楹 25%的股权以

499 万美元的价格转让给严圣军，本次股权转让系对过去严圣军委托 JUN LIU（刘军）持有其启东天楹权益事项的更正，不具备商业交易实质，因此该交易价格与本次拟注入资产评估值不具有可比性。本次股权转让详情参见本节“二、历史沿革”之“（四）2011 年股权转让（第一次）”。

## 2、2011 年第二次股权转让

2011 年 3 月 16 日，天楹集团将持有的天楹有限 75% 股权（出资额共计 7,422.139875 万元）以 7,422.139875 万元的价格转让给南通乾创。本次股权转让系同一控制下按照出资额进行平价转让，因此该交易价格与本次拟注入资产评估值不具有可比性。

### （二）天楹环保最近改制资产评估情况

#### 1、评估背景

天楹环保2011年04月08日的评估是基于天楹有限拟通过股份制改造整体变更为股份有限公司的要求，对天楹有限截止至2011年3月31日所拥有的全部资产及负债进行基于市场价值的评估。

#### 2、资产评估基准日

本次资产评估的评估基准日为2011年3月31日。

#### 3、评估目的

本次评估为天楹环保拟股份制改制所涉及的被评估企业股东全部权益价值提供价值参考。

#### 4、评估方法

本次评估采用资产基础法。

#### 5、评估结论

天楹环保于评估基准日2011年3月31日的净资产清查调整后账面值为15,507.04万元，评估值为17,707.80万元，增值额2,200.76万元，增值率为14.19%。

## 6、评估结果分析

该次评估基准日为2011年3月31日，该时点天楹环保账面总资产为50,738.72万元，净资产为15,507.04万元。

本次资产评估时，天楹环保账面总资产为197,971.24万元，净资产为86,421.54万元，可见天楹环保近三年经过两次增资扩股及滚存收益的累积，资产规模不断增长，经营规模显著扩大，已投产运营的垃圾焚烧发电项目由1个增加至4个，同时新增6个在建及拟建项目，项目拓展及运营能力提升较快，上述因素对公司未来盈利的预测形成了有效支撑和保证。基于上述考虑，本次资产评估值较第一次股权评估值产生适度溢价是合理的。

### （三）天楹环保最近三年增资情况

#### 1、2011年增资

2011年11月15日，经股东大会批准，天楹环保注册资本由原来10,000.00万元增加到18,928.57万元，新增的注册资本由天楹环保原股东及新引进的平安创新和南通坤德共同认购，每股面值1.00元，每股认购价格2.80元，累计增资金额25,000.00万元，其中8,928.57万元计入注册资本，16,071.43万元计入资本公积。本次增资业经立信会计师事务所有限公司信会师报字[2011]第13732号验资报告验证。

2011年底，天楹环保每股净资产约为2.38元，本次增资价格系以天楹环保账面净资产为基础确定，未经具有证券业务资格的评估机构进行评估，因此该交易价格与本次标的资产评估值不具有可比性。

#### 2、2013年增资

##### （1）2013年3月22日增资协议的主要内容

2013年3月22日，各投资方与天楹环保及其控股股东、实际控制人签署的增资协议主要内容为：经各方协商，天楹环保增发新股51,290,231股，每股新股的认购价格为6.96元，合计356,980,000.00元，其中51,290,231.00元计

入注册资本，其余 305,689,769.00 元计入资本公积。上述增资由投资方以人民币现金出资。

(2) 2013 年 3 月 22 日标的资产价格和本次交易价格的说明及差异原因分析

#### A、2013 年 3 月 22 日标的资产价格

2013 年 3 月 22 日增资系通过向有意愿的机构投资者进行询价的方式确定交易价格，增资完成后天楹环保股份总数为 237,501,233.00 股，按增资时股价 6.96 元/股计算，天楹环保股东全部权益价值为 165,300.86 万元。

#### B、本次交易价格

本次交易系通过资产评估并采用收益法评估结果作为最终交易价格，交易标的资产天楹环保 100%股权在评估基准日（2013 年 09 月 30 日）的评估值为 181,100.00 万元。

#### C、2013 年 3 月 22 日标的资产价格和本次交易价格差异的原因分析

本次评估价格 181,100.00 万元较 2013 年 3 月增资标的资产价格 165,300.86 万元增值 15,799.14 万元，增值率为 9.56%，价格差异的主要原因如下：

##### a.两次估值作价基准日不同，导致两次估值差异

根据 2013 年 3 月增资协议以及 2012 年天楹环保的经营业绩，计算出 2012 年的市盈率倍数情况，如下表：

单位：万元

项目	标的资产价格 A	天楹环保 2012 年净利润 B	2013 年 3 月增资时市盈率(倍) C=A/B
数值	165,300.86	6,045.02	27.34

根据 2013 年净利润金额乘以上表计算得出的市盈率，通过折现后得出 2013 年 9 月的估值，具体见下表：

单位：万元

本次估值情况	金额 A	2013年3月增资 时市盈率(倍)B	推算估值 C=A*B	折现值(2013 年9月)
2013年净利润	8,165.50	27.34	223,285.16	218,526.06

按增资市盈率推算至 2013 年 9 月的估值高于本次按收益法得出的评估值 181,100.00 万元。

b.在 2013 年 3 月增资协议签订后，天楹环保取得的新项目牡丹江市生活垃圾焚烧发电项目已纳入本次评估范围，其股东全部权益价值采用收益法评估的价值为 11,569.00 万元，扣除账面净资产 2,400.00 万元后，本次评估增值 9,169.00 万元；

c.2013 年 3 月增资投资方获得的股权比例为 20.47%，因此该交易价格为非控股股权价值（少数股权价值），本次评估目的是中科健拟发行股票购买资产所涉及的天楹环保股东全部权益价值，其实质是控股权的转移。

控股权通常指能对被投资单位的经营决策施加重大影响的股权。一个控股股权比少数股权更有价值是因为购买者有能力引起整个企业的结构变化，以及影响企业的方针政策。一般非控股股权价值要低于企业全部股权价值，这种股权减值现象是由于这部分股权的所有者不能控制企业的财务、经营和法律等方面的事务，相对于控股权而表现出来的股权折价。

根据有关市场研究资料，目前市场一般的非控股股权折价为 10%~30%，具体研究资料如下：

序号	非控股权折扣	控股权溢价	资料来源
1	11.06%	12.44%	叶康涛在 2003 年通过分析我国上市公司非流通股转让交易得出，非流通股控股股权转让价格与流通股价格比率的平均值为 17.34%，非流通的非控股股权的转让价格与流通股价格比率的平均值为 13.72%。 参考《经济科学》2003 年第 5 期
2	28.67%	40.20%	韩德宗与叶春华于 2004 年，选取 1998~2001 年四年间发生的 88 起控股权转移的上市公司作为样本，得出控股权转让价格与每股净资产相比较的控股权溢价为 40.2%。



			参考《统计研究》2004年第2期
3	20.00%	25.00%	黄坚 2003年通过分析2000年我国协议转让控股权的68家上市公司收购价格,得出平均每股转让价格为2.35元。而这些上市公司的平均每股净资产为1.88元,因此得出平均溢价率为25%。 参考《广东广播电视大学学报》2003年第01期
4	23.08%	30.00%	唐宗明和蒋位 2002年通过计算大宗股权转让价格与每股净资产之间的差额,来推算我国上市公司的控股权溢价水平,认为控股权的价格与大股东从控股权中获得的收益为正相关关系,平均控股权溢价近30%。参考《经济研究》2002-04-05
5	14.82%	17.40%	朱峰与曾五一 2002年以实证资料对1997-2001年我国上市公司非流通控股权交易的溢价进行分析,得出上市公司控股权相对于每股净资产平均溢价水平比一般股权的平均溢价水平高17.4%。 参考《东南学术》2002年第05期
均值	19.53%	25.01%	
取整	20.00%		

如果取20%的非控股股权折价,则:推算的2013年3月22日增资的股东全部权益价值为:  $165,300.86 / (1-20\%) = 206,626.08$  万元。而本次评估值介于165,300.86万元至206,626.08万元之间,评估结果在合理范围内。

d. 《“十二五”生活垃圾无害化处理规划》指出“无害化、减量化、资源化”原则是垃圾处理的发展方向。本次增资完成后,2013年7月31日国务院总理李克强主持召开国务院常务会议,强调应加强污水和生活垃圾处理及再生利用设施建设,指出“十二五”末城市生活垃圾无害化处理率应达到90%左右。天楹环保在焚烧发电处理领域具备运营管理优势和全产业链一体化服务优势,上述政策对垃圾无害化处理行业的支持对天楹环保估值具有积极作用。

e. 2013年3月增资作价基准日至本次交易评估基准日期间,天楹环保经营收入的增加增厚了其整体价值,天楹环保2013年1-9月经审计的净利润为5,808.88万元(合并报表口径)。

综上所述,2013年3月22日标的资产价格与本次价格差异原因主要是由于两次估价时点不同、两次交易的股权结构不同(控股权和少数股权)以及2013年3月22日以后天楹环保增加了新项目等因素造成的。



### （3）核查意见

独立财务顾问认为：2013年3月22日标的资产价格与本次价格差异较小，考虑到估价时点、交易的股权结构（控制权和少数股权）及新增项目等因素的影响，两次交易价格的差异是合理的，本次评估价格较为合理、谨慎。

## 十、本次交易的评估情况说明

银信评估系具有证券业务资格的评估机构，根据有关法律、法规和资产评估准则、资产评估原则，采用资产基础法和收益法，按照必要的评估程序，对本次交易置入资产在2013年9月30日的市场价值进行了评估，并出具了银信资评报（2013）沪第679号《中国科健股份有限公司发行股票购买资产所涉及的江苏天楹环保能源股份有限公司股东全部权益价值评估报告》。

本次交易注入资产为天楹环保100%股权，本次评估以天楹环保母公司报表为基础进行评估，其中对母公司长期股权投资的评估包含对天楹环保各子公司的价值评估。

### （一）评估结果概述

本次评估最终采用收益法评估结果181,100.00万元作为置入资产的评估值。

#### 1、资产基础法评估结果

于评估基准日2013年9月30日，天楹环保（母公司）账面总资产价值155,213.35万元，总负债73,895.69万元，净资产81,317.68万元。采用资产基础法评估后的总资产价值226,845.57万元，总负债73,895.69万元，净资产为152,949.89万元，净资产增值71,632.21万元，评估增值率88.09%。

#### 2、收益法评估结果

本次交易置入资产采用收益法的评估结果为181,100.00万元，与天楹环保合并口径归属于母公司所有者权益账面价值86,421.54万元相比评估增值94,678.46万元，增值率为109.55%。

### （二）评估方法的合理性分析

两种评估方法结果差异主要原因是：两种评估方法考虑的角度不同，资产基础法在持续经营基础上，以重置各项生产要素为假设前提，根据要素资产的具体情况采用适宜的方法分别评定估算企业各项要素资产的价值并累加求和，再扣减相关负债评估价值，得出资产基础法下股东全部权益的评估价值，反映的是企业基于现有资产的重置价值；收益法是从企业的未来获利角度考虑的，不仅考虑了合理和充分利用各分项资产、组合在一起对企业股东全部权益价值的影响，也考虑了企业拥有各项资源、享受的各项政策等因素对企业价值的影响，反映的是企业各项资产的综合获利能力。

天楹环保的企业价值与其受益于技术研发、市场开拓、项目运作、经验积累等因素的盈利能力之间的相关性更为密切，选用收益现值法能够更加充分、全面地反映天楹环保企业价值，由于收益法评估出的价值是企业整体资产获利能力的量化与现值化，其中包括高品质的客户关系，人力资源及环保节能行业景气度等的影响，而资产基础法则是从资产重置的角度出发，对各项资产进行评估，未考虑上述事项的影响。且企业存在的根本目的是为了盈利，因此运用收益现值法能真实地反映企业整体资产价值，更能为市场所接受，结合本次评估目的系提供天楹环保全部权益价值，故本次交易预估值选用收益法评估值作为评估结果更为合理。即：天楹环保的股东全部权益价值评估结果为 181,100.00 万元。

### （三）资产基础法评估说明

截至 2013 年 9 月 30 日，天楹环保按资产基础法评估结果如下：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A*100
流动资产	58,421.48	58,578.22	156.74	0.27
非流动资产	96,791.87	168,267.35	71,475.48	73.84
其中：				
长期股权投资净额	70,822.86	128,853.95	58,031.09	81.94
固定资产净额	24,727.71	22,402.54	-2,325.17	-9.40
在建工程净额	570.31	570.31		
无形资产净额	628.11	16,417.26	15,789.15	2,513.76
长期待摊费用	23.29	23.29		
递延所得税资产	19.59		-19.59	-100.00

资产总计	<b>155,213.35</b>	<b>226,845.57</b>	<b>71,632.22</b>	<b>46.15</b>
流动负债	35,896.22	35,896.22		
非流动负债	37,999.47	37,999.47		
负债总计	<b>73,895.69</b>	<b>73,895.69</b>		
净资产	<b>81,317.68</b>	<b>152,949.89</b>	<b>71,632.21</b>	<b>88.09</b>

于评估基准日 2013 年 9 月 30 日，天楹环保（母公司）账面总资产价值 155,213.35 万元，总负债 73,895.69 万元，净资产 81,317.68 万元。采用资产基础法评估后的总资产价值 226,845.57 万元，总负债 73,895.69 万元，净资产为 152,949.89 万元，净资产增值 71,632.21 万元，评估增值率 88.09%。增减值原因如下：

### 1、流动资产

天楹环保流动资产本次评估价值较账面价值评估增值 156.74 万元，主要系截至 2013 年 9 月 30 日的应收账款及其他应收款账面价值和评估价值不同所致，应收账款账面余额 1,814.83 万元和坏账准备 90.74 万元，其他应收款账面净额为 25,823.54 万元，包括其他应收款账面余额 25,889.54 万元和坏账准备 66.00 万元，评估结果已对应收账款、其他应收款可回收程度作了分析考虑，确认相应的坏账准备评估为零，故产生上述差异。

### 2、非流动资产评估

天楹环保非流动资产本次评估价值较账面价值评估增值 71,475.48 万元，增值率为 73.84%，其中主要是长期股权投资、固定资产、无形资产和递延所得税资产评估增值造成，具体增值原因说明如下：

#### （1）长期股权投资

长期股权投资净额调整后账面值为 70,822.86 万元，评估值为 128,853.95 万元，增值的主要原因是：企业对长期股权投资采用成本法进行核算，账面价值仅为投资成本，本次评估以各子公司股东权益评估值与持股比例的乘积确定长期股权投资评估值，形成评估增值。

各子公司的评估值与账面价值的差异的主要原因是各项目子公司的垃圾焚烧发电特许经营权未在账面价值中体现，而本次评估对企业拥有无账面价值的垃

圾焚烧发电项目的特许经营权采用多期超额收益折现法进行评估。多期超额收益法是以由全部资产带来的收益扣除由其他资产带来收益后的现值确定无形资产的价值。

长期股权投资中对子公司的评估增值情况如下：

单位：万元

序号	被投资企业	投资比	账面值	评估值	评估增值
1	海安天楹	100%	8,500.00	18,949.94	10,449.94
2	如东天楹	100%	10,000.00	46,106.82	36,106.82
3	南通天蓝	100%	11,270.86	12,270.57	999.71
4	福州天楹	100%	7,068.00	6,966.66	-101.34
5	滨州天楹	100%	13,600.00	16,716.05	3,116.05
6	辽源天楹	98%	9,800.00	9,799.69	-0.31
7	延吉天楹	98%	8,232.00	11,634.36	3,402.36
8	牡丹江天楹	98%	2,352.00	6,409.85	4,057.85
	<b>合计</b>		<b>70,822.86</b>	<b>128,853.95</b>	<b>58,031.08</b>

## (2) 固定资产

截至评估基准日，天楹环保固定资产主要包括房屋建筑物、设备等，天楹环保固定资产账面净值 24,727.71 万元，固定资产的评估值为 22,402.54 万元，评估增值率为-9.40%。本次评估房屋建筑物、设备主要以重置成本法进行评估，计算公式为：资产评估价值=重置价格×成新率。

## (3) 无形资产

### ①无形资产-土地使用权的评估

评估基准日土地使用权系启国用(2011)第 0103 号以及启国用(2011)第 0104 号土地，其账面净值为 614.16 万元，土地使用权评估值为 1,147.08 万元，评估增值率为 86.77%。该土地系被评估企业拥有的位于启东市北新镇化工园区面积为 27,000 平方米和 16,666 平方米的两块土地使用权。

对土地使用权的评估本次使用市场法、基准地价法进行评估，最终选用市场法评估，评估结果为：启国用(2011)第 0103 号土地评估值为 707.10 万元，启国

用(2011)第 0104 号评估价值为 439.98 万元，本次无形资产-土地使用权合计的评估值为 1,147.08 万元。

### ②被评估企业拥有无账面价值的垃圾焚烧发电项目的 BOO 特许经营权

天楹环保以 BOO 特许经营权方式经营的生活垃圾焚烧发电厂项目采用多期超额收益折现法。

经上述方法评估确认的垃圾焚烧 BOO 特许经营权的评估值为 1,523.77 万元。

### ③专利权

被评估企业拥有无账面价值的无形资产还包括实用新型专利，根据申报费用确认的 37 项天楹环保拥有专利的评估价值为 18.50 万元。

综合以上原因，天楹环保无形资产账面价值为 628.11 万元，截至 2013 年 9 月 30 日本次评估价值为 16,417.26 万元，评估增值率为 2513.76%。

### (4) 递延所得税资产

递延所得税资产账面金额 19.59 万元，为以前年度坏账准备形成的递延所得税资产。由于本次评估应收账款、其他应收款坏账损失评估为零，故对应的递延所得税资产估为零。

## 3、流动负债及非流动负债的评估

本次评估对于天楹环保流动负债及非流动负债均按照核实后的账面价值作为评估价值，未发生评估增减值。

综上，截至评估基准日 2013 年 9 月 30 日，本次注入资产按照资产基础法的整体评估价值为 152,949.89 万元。

## (四) 收益法评估说明

本次交易注入资产采用收益法的评估结果为 181,100.00 万元，与天楹环保合并口径归属于母公司所有者权益账面价值 86,421.54 万元相比评估增值 94,678.46 万元，增值率为 109.55%。

### 1、垃圾发电行业、技术发展及竞争对手情况

#### (1) 垃圾焚烧发电行业情况介绍

垃圾焚烧发电能够将环境保护和资源利用有机地结合起来，符合国家“十二五”垃圾处理“减量化、资源化、无害化”原则，是垃圾处理的发展方向。近年来随着城市扩张提速，原本设在郊区的垃圾处理场正逐步向市区范围扩张，“垃圾围城”现象日益突出。随着社会经济发展和居民生活水平提高，人们对健康环境的需求不断提升。如何提高城市生活垃圾无害化处理率，避免垃圾污染地表、地下水和土壤，影响大气环境，危害居民健康，已日益成为各地政府亟待解决的问题。

2012年05月出台的《“十二五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》中，规划到2015年，全国城镇生活垃圾焚烧处理设施能力达到无害化处理总能力的35%以上，其中东部地区达到48%以上。对比2010年全国城镇生活垃圾焚烧处理设施能力20%，“十二五”期间全国城镇生活垃圾焚烧处理设施增量至少需达到15%。对应上述发展目标的生活垃圾焚烧处理能力，将从2010年8.96万吨/日，增加到2015年的30.72万吨/日，累计同比增长242.7%。2013年7月31日，国务院总理李克强主持召开国务院常务会议，强调应加强污水和生活垃圾处理及再生利用设施建设，指出“十二五”末城市生活垃圾无害化处理率应达到90%左右。

对于“十二五”期间生活垃圾无害化设施的建设要求，《“十二五”生活垃圾无害化处理规划》显示，生活垃圾处理技术的选择，应本着因地制宜的原则，坚持资源化优先，选择安全可靠、先进环保、省地节能、经济适用的处理技术。东部地区、经济发达地区和土地资源短缺、人口基数大的城市，要减少原生生活垃圾填埋量，优先采用焚烧处理技术；其他具备条件的地区，可通过区域共建共享等方式采用焚烧处理技术。

根据《“十二五”生活垃圾无害化处理规划》对生活垃圾处理无害化、减量化、资源化的要求，伴随我国城镇化进程的加快及人们对健康环境需求的提升，垃圾无害化处理缺口及垃圾焚烧处理能力提升空间巨大。作为生活垃圾处理方式中在“减量化、无害化、资源化”方面最有优势的生活垃圾焚烧发电行业将迎来快速发展的良机。

## （2）生活垃圾处理方式比较



城市生活垃圾资源化处置技术包括卫生填埋、焚烧、堆肥，各不同垃圾处理方式在技术可靠性、选址用地方式、适用条件、最终产品、产生污染的程度、减容减量水平、资源利用率等方面存在差异。

填埋处理方式存在三大缺点：侵占土地资源，成本高，对土壤、地表水、地下水 and 大气造成长期严重污染，堆放场所病原菌滋生，而且产生的沼气易发生爆炸，威胁居民的人身安全，也影响了城市形象。高温堆肥的处置方式缺陷也较多：对垃圾的选择性差，生产成本低，工艺技术不成熟，生产规模小，肥效无法与化肥相比，只能作为土壤感应剂使用。

相比之下，垃圾焚烧处理的优点为：厂房占地少，有利于节约土地资源；垃圾的减容减量化程度高，减容 90%，减重 80%；垃圾处理彻底，二次污染危害小；设备运行全天候全封闭，文明程度高；焚烧炉的适用范围很广，能处理多种垃圾，且大多数焚烧技术不需对垃圾进行预处理；垃圾焚烧的余热可产生蒸汽用于发电、供热，节约能源。

住建部在 2011 年发布的《关于进一步加强城市生活垃圾处理工作的意见》中明确表示，城市生活垃圾处理的基本原则是：无害化、减量化、资源化。垃圾处理的目的是消纳垃圾，追求的目标是污染少，环境排放性能高。《“十二五”生活垃圾无害化处理规划》中对于各地垃圾处理设施规模的要求也显示，填埋及其他垃圾处理设施规模大幅缩减，垃圾焚烧处理规模比例明显提高，体现出国家政策对于垃圾焚烧处理设施建设的支持与鼓励。垃圾焚烧处理方法工程占地面积小，有利于节约国土资源；其减量、减容化程度高，且垃圾处理彻底，二次污染均优于卫生填埋和高温堆肥；垃圾焚烧的余热可产生蒸汽用于发电，资源利用率高，已成为国家“十二五”期间重点支持的生活垃圾处理方式。

### （3）生活垃圾焚烧炉的比较

常用的垃圾焚烧炉炉型主要有：机械炉排焚烧炉、流化床焚烧炉和回转窑焚烧炉。根据国家建设部、国家环保总局、科技部颁布的《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》，目前垃圾焚烧鼓励采用以炉排炉为基础的成熟技术，审慎采用其它炉型的焚烧炉。



天楹环保各项目使用及子公司南通天蓝生产的垃圾焚烧炉为三段往复式机械炉排炉。机械炉排焚烧炉为国际上成熟的技术，适用于处理各种规模及中、高热值垃圾的焚烧处理，有以下几个特点：机械炉排炉技术成熟，且更能够适应国内垃圾高水分、低热值的特性，确保垃圾的完全燃烧；操作可靠方便，对垃圾适应性强，不易造成二次污染；经济性高，垃圾不需要预处理直接进入炉内，入炉后不需要掺煤助燃，运行费用相对较低；设备寿命长，稳定可靠，运行维护方便。

#### （4）竞争对手情况

目前 A 股及港股上市公司中涉及垃圾焚烧发电业务的主要有瀚蓝环境（600323.SH）、光大国际（00257.HK）、城投控股（600649.SH）、深圳能源（000027.SZ）、泰达股份（000652.SZ）、桑德环境（000826.SZ）、盛运股份（300090.SZ）等。另外，重庆三峰环境产业集团有限公司、浙江伟明环保股份有限公司、绿色动力环保集团股份有限公司、杭州锦江集团、圣元环保股份有限公司、上海浦东发展(集团)有限公司等在公司也以 BOO、BOT、EPC 等方式建设运营多个垃圾焚烧发电项目。上述公司除少部分使用循环流化床技术外，大部分企业已使用机械炉排炉技术进行垃圾焚烧，单厂垃圾焚烧处理规模通常约在 500-1,500 吨/日左右。

目前国内垃圾焚烧发电行业竞争格局呈现外资试图进入、内资大企业垄断一、二线城市市场，内资中小企业抢夺三、四线城市市场份额并试图开发一、二线市场的局面。“十二五”期间，全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设总投资约 2,636 亿元，垃圾无害化处理市场空间巨大，一些以垃圾填埋、垃圾无害化设备制造及污水处理为主营业务的上市公司也开始通过签署垃圾焚烧发电 BOT、BOO 协议，投资或并购垃圾焚烧发电企业等方式进军垃圾焚烧发电市场。

我国城市生活垃圾焚烧发电行业正进入大规模建设的快速发展阶段，在此过程中，政府监管不断加强、环保标准不断提高，垃圾处理设施运营专业化、社会化、市场化趋势明显，行业集中度将逐步提高。在此行业发展趋势下，天楹环保具备运营管理优势和全产业链一体化服务优势，将在未来几年扩大业务规模、完善战略布局并在竞争格局中占据优势地位。

## 2、天楹环保特许经营权协议相关内容及其对评估值的影响

2-2-165

(1) 天楹环保目前取得的特许经营权情况如下：

序号	项目名称	协议签署对方	特许经营区域	经营方式	特许经营协议记载的特许经营期（年）	项目核准规模（吨/日）	垃圾处置费
1	启东项目	启东市城市管理行政执法局	江苏省南通市启东市、海门市	BOO	36年	750	启东市 96 元/吨
2	如东项目	如东县城市管理局	江苏省南通市如东县、通州区	BOT	30年	1,000	如东县 83.60 元/吨
3	海安项目	海安县城市管理局	江苏省南通市海安县	BOO	36年	750	海安县垃圾供应量小于 400 吨/天，单价 90 元/吨； 垃圾供应量大于 400 吨/天，小于等于 600 吨/天时，400 吨以内部分按上条计算，超出部分 78 元/吨； 垃圾供应量大于 600 吨/天时，超出部分 60 元/吨
4	连江项目	连江县建设局	福建省福州市连江县	BOT	30年	1,000	57.6 元/吨
5	辽源 <sup>1</sup> 项目	吉林省辽源市人民政府	吉林省辽源市、东辽县	BOO	36年	1,200	52 元/吨
6	滨州项目	山东省滨州市城市管理行政执法局	山东省滨州市	BOT	30年	1,200	50.8 元/吨

<sup>1</sup>注：根据辽源天楹于 2012 年 6 月与吉林省辽源市人民政府签订的《辽源天楹垃圾焚烧发电厂项目补充协议》，辽源天楹增加项目投资 6,300 万元，专项用于辽源市垃圾焚烧发电项目土方场地平整、厂外运输道路施工、临时施工用电、用水、生产用水、排水、排污管道、道路照明、绿化等，配套设施由辽源龙山工业开发区管委会组织实施并管理使用，因此调增垃圾处置费 22 元/吨。本次评估未考虑该追加投资部分，故垃圾处置费仍按 30 元/吨计算。

序号	项目名称	协议签署对方	特许经营区域	经营方式	特许经营协议记载的特许经营期（年）	项目核准规模（吨/日）	垃圾处置费
7	延吉项目	吉林省延吉市住房和城乡建设局	吉林省延吉市、龙井市和图们市	BOT	30年	1,200	58 元/吨
8	牡丹江项目	黑龙江省牡丹江市人民政府	黑龙江省牡丹江市（协调处理海林、宁安）	BOO	30年	1,200	60 元/吨

本次评估以天楹环保及其子公司与政府签订的《特许经营权协议》为依据，在未来协议各方遵守各项协议内容基础上作出各项预测及测算，特许经营协议及相关协议、批复中的垃圾处置费率水平及项目核准建设规模、对评估值有较大影响。

垃圾保底量在垃圾进场量小于垃圾保底量时对评估值产生影响。因天楹环保自2011年以来各项目垃圾进场量均大于垃圾保底量，且在城镇率化及经济发展水平不断提高的趋势下，未来各项目垃圾进场量将高于历史水平及其保底量水平，因此特许经营相关协议中约定的垃圾保底量对天楹环保评估值无影响。

## （2）特许经营起止日期及年限对评估值的影响

### ①各项目特许经营期起止及年限

启东项目为已运营的BOO项目，于本次评估基准日前已投入运营。特许经营年限36年，起止时间为2006年11月至2042年11月。启东项目特许经营权约定特许经营期满后公司享有项目资产所有权及启东城市垃圾处置优先权，且本次评估中考虑了未来设备、房屋及土地的年金化资本性支出。

如东项目为已运营的BOT项目，于本次评估基准日前已投入运营。特许经营期限为30年，起止时间为2009年5月至2039年5月，如东天楹拥有特许经营期满后继续取得的优先权。本次评估中考虑了未来设备、房屋及土地的年金化资本性支出。

海安项目为BOO项目，特许经营期限为36年，起止时间为2012年7月至2048年7月。海安天楹于项目合作期满后享有项目资产的所有权及海安县生活垃圾处置的优先权，本次评估中考虑了未来设备、房屋及土地的年金化资本性支出。

连江BOT项目于本次评估基准日前已投入运营。特许经营期限为30年，起止时间为2011年3月至2041年3月。因特许经营权协议约定，特许经营期满后连江天楹经与当地政府协商一致后，可以延长特许经营期限，且本次评估考虑了未来设备、房屋及土地的年金化资本性支出。

辽源项目为BOO项目，特许经营期限为36年，起始日期以该项目商业运营

之日起算(二期工程建设后特许经营期顺延)。目前该项目处于在建阶段,于2013年开始建设,根据协议约定建设期不超过24个月。特许经营期满辽源天楹将取得辽源项目的资产所有权,本次评估中考虑了未来设备、房屋及土地的年金化资本性支出。

滨州BOT项目为天楹环保在建项目,于2013年开始建设,根据协议约定建设期不超过24个月。该项目特许经营期30年,起始日以滨州天楹完工证书签发日起算。特许经营权协议约定,滨州天楹可于特许期满前2年根据当时的法律就项目特许期满后继续提供垃圾处理服务事宜同政府或其授权机构进行协商,经协商后公司再次获得项目特许经营权的,协议特许期满后的项目资产归天楹环保所有。因滨州项目在到期前可以协商再次获得项目特许经营权,且本次评估考虑了未来设备、房屋及土地的年金化资本性支出。

延吉项目为拟建的BOT项目,特许经营期限30年,起始日以项目商业运营之日起算。考虑到本次评估中对后续固定资产年金化资本性支出。

牡丹江项目为拟建的BOO项目,特许经营期限30年,起始日以项目商业运营之日起算。根据该项目特许经营协议约定,牡丹江天楹可在经营期满前三年重新协商新一轮合作协议,项目结束后公司取得项目资产的所有权并有权协商继续经营项目,且本次评估考虑了未来设备、房屋及土地的年金化资本性支出。

## ②特许经营期及相关因素对本次评估的影响

A、本次评估的已运营项目从评估基准日起计算营业收入,在建项目以项目开工日及特许经营权约定的项目建设周期确定起算营业收入的时间,拟建项目根据特许经营权协议中约定的开始运营时间起算收入;

B、本次评估考虑了特许经营期满后优先获得特许经营权的权利,且对各个项目的评估中考虑了公司对未来设备、房屋及土地的年金化资本性支出。其中启东、如东、海安、滨州及牡丹江项目特许经营权协议中均约定了拥有优先获得特许经营权的权利,辽源及延吉项目尽管未约定优先权,但是基于天楹环保在垃圾焚烧发电行业拥有的丰富经验,以及过去30年对该区域垃圾处理权的独占性,政府重新投资建设新的垃圾处理基础设施可能性较小,天楹环保很有可能继续取

得该特许经营区域内特许经营权。且根据测算，30年特许经营期满后的评估值对公司评估值影响较小。

本次评估充分考虑了特许经营期限、特许经营起止日期及相关特许经营权独占权及优先取得权对评估值的影响，是在各特许经营权有效实施以及合同各方严格遵守合同条款履行合同约定基础上得出的。

### (3) 特许经营权利和义务对估值的影响

#### ① 特许经营权的权利与义务

天楹环保在生活垃圾焚烧发电项目特许经营权协议中约定的一般权利为(含BOO与BOT)：要求协议对方在特许经营期内不得由公司以外任何方在特许经营区域内投资成立垃圾焚烧发电项目，要求协议对方(通常为项目所在地政府或其授权的城市执法管理局等机构)负责或协调完成项目建设的前期准备工作(项目立项、选址、规划、建设各项批准手续以及土地供应等)，确保项目正常运营的各种支持条件(水、电能源的正常供应及其他配套设施)，及时足量供应生活垃圾并足额支付垃圾处理费，特许经营期结束后优先继续取得的权利等。

协议约定天楹环保的一般义务为：负责项目的投资、建设、运营，负责项目建设资金筹措，保证生产过程中产生的烟气、污水、废渣、恶臭气体及噪音等达到协议约定的标准排放，接受协议对方对项目建设、运营及维护过程中招投标、工程质量及污染排放的监督等。

除上述一般权利义务外，天楹环保各项目签署的特许经营权协议还包含了以下权利与义务：

经营方式	项目名称	权利	义务
BOO	启东项目	1、要求协议签署方规划并优惠出让项目建设用地 40 亩； 2、要求对方在特许经营期内不得由天楹环保以外任何方在启东范围内投资成立类似项目； 3、特许经营期满后享有启东城市垃圾处置优先权； 4、享受资源利用税收优惠，要求协议对方在新增税费开征的情况下调增垃圾处理费；	1、保证所建项目处理能力达到要求规模，能处理合同中规定的生活垃圾； 2、负责支付垃圾渗滤液处理费； 3、保证项目建成后排放的烟气、废渣、污水达到国家标准；



经营方式	项目名称	权利	义务
		5、要求协议对方在约定条件变动的情况下调整垃圾处理费； 6、要求对方为项目建设运营提供便利条件，协同天楹环保办理涉及项目的政府审批手续； 7、如因区划调整或产业政策调整导致项目需变迁是，由协议对方支付给天楹环保重建同等规模项目所需的一切费用； 8、要求对方负责将固化后的飞灰及分拣出的建筑垃圾运走处理	4、确保恶臭气体、噪音和大气污染排放符合协议要求的标准； 5、负责飞灰固化，分拣出建筑垃圾； 6、可吸纳启东市外垃圾出厂处置
BOT	如东项目	1、要求协议对方在特许经营期内不得由天楹环保以外的任何方在如东县范围内投资相似项目； 2、要求对方提供项目建设用地 100 亩； 3、要求对方负责满足项目建设需要用地的“三通一平”，协调社区关系，办理相关手续； 4、要求对方配套建设城乡生活垃圾集中收运体系； 5、要求对方负责项目厂界至电力接入点之间的输电线路及沿途拆迁协调工作	1、负责项目的投资、建设、运营，负责筹措项目资金； 2、接受协议对方对项目建设过程中的监管； 3、负责项目土地受让，环评、可研、项目申请等相关手续及费用； 4、当垃圾处理量超过 600 吨/日时实施热电联供； 5、特许经营期满将项目全部资产移交对方，该等资产应无权属限制
BOO	海安项目	1、协议对方在特许经营期内不得再由天楹环保以外任何方在海安县范围内投资成立生活垃圾处理项目； 2、按当地招商引资优惠价受让 35 亩国有土地； 3、合作期满后享有海安县生活垃圾处置的优先权； 4、随着人员工资、电价等价格变化造成垃圾处置成本达到 5%，可申请协议对方调整垃圾处理费水平； 5、负责同步建设垃圾收运系统，确保垃圾按时、如数供应；可接收、处理外县（市）垃圾； 6、可以项目进行抵押融资； 7、项目全部产权归天楹环保所有	1、保证项目处理能力达到建设规模，可处理合同中规定的全部生活垃圾； 2、负责垃圾渗滤液处理费； 3、负责项目排放的烟气、废渣、污水达标排放；
BOT	连江项目	1、特许经营权是独占的，特许经营期内协议项下的特许经营权任何部分不可授予其他任何一方； 2、特许经营期内拥有项目收益权； 3、协议对方及时提供项目所需的输电、供排水等公用设施；	1、负责项目的涉及、建设、采购、安装、测试、试运行、运营、维护和修理； 2、负责建设与维护厂区边界内输电工程； 3、特许经营期满后项目

经营方式	项目名称	权利	义务
		4、协议对方不应无故干预，并积极协助减少可能产生的第三方对项目的干预； 5、协议对方负责建设厂区边界外输电工程； 6、特许经营期满后享有优先被授予特许经营合同的权力	无偿移交给协议对方，移交时项目相关资产应无权利限制
BOT	滨州项目	1、要求协议对方协助及时获得相关许可或批准； 2、要求协议对方负责项目红线范围 1 米外的输水、输电、道路等建设及维护工作，接纳精处理达标后的飞灰； 3、建设过程中要求协议对方协调项目场地周边单位关系； 4、可将特许经营权作为项目的融资质押等担保； 5、特许经营期满前 2 年可与政府或其授权机构进行特许经营权续约的协商；特许经营期满与政府或其授权机构协商后再次获得项目特许经营权，则本次期满后项目资产归天楹环保所有	1、接受并配合协议对方建设期监管的相关事宜； 2、投资、建设垃圾焚烧厂红线外 1 米内永久性道路、供水管道、排水管道、渗沥液输送管线、通讯等工程； 3、自行建设和维护电力上网接入系统； 4、如特许经营权期满后未继续获得，则土地使用权由政府无偿收回，项目资产无偿移交给协议对方
BOO	辽源项目	1、可将项目资产、设施和设备抵押用于本项目融资； 2、要求协议对方以出让形式为项目提供 100 亩项目用地； 3、要求协议对方在项目投资总额或运行成本发生变化时，给予天楹环保补偿或调整垃圾处置费； 4、要求对方根据相关规定及产业政策，协助获得相关税收和其他优惠	1、负责项目土方场地平整、场外运输道路施工、供排水、道路照明、绿化等工程； 2、接受并配合协议对方对项目建设和运营维护期的监管工作； 3、保证生产设施、设备运营维护和更新改造必须的投入，未经批准不得擅自停业、歇业 4、未经同意不得转让特许权、项目设施或协议中的其他部分
BOT	延吉项目	1、可将项目资产、设施和设备抵押用于本项目融资； 2、可以划拨形式取得 74,340m <sup>2</sup> 无权利限制项目用地； 3、要求协议对方负责完成项目用地红线范围外公用设施建设及项目红线范围内包括但不限于“三通一平”及所有附着物的清除工作； 4、在特许经营期内有权依法自由、独占性地使用项目用地；	1、接受并配合协议对方对项目建设和运营维护期的监管工作； 2、保证生产设施、设备运营维护和更新改造必须的投入，未经批准不得擅自停业、歇业； 3、未经同意不得转让特许权、项目设施或协议中的其

经营方式	项目名称	权利	义务
		5、要求对方根据相关规定及产业政策，协助获得相关税收和其他优惠； 6、在特许经营期内以 BOT 方式对项目投资、融资、涉及、建设、运营、维护的独家权利	他部分；
BOO	牡丹江项目	1、特许经营期内只能由天楹环保处置牡丹江市生活垃圾，并协调海林、宁安的城乡生活垃圾； 2、可承接垃圾中转站设施的总承包工作； 3、按国家规定使用优惠获得 6 万平方米国有出让土地作为项目用地；由协议对方完成项目用地红线范围外公用设施建设及红线范围内包括但不限于“四通一平”、输送电及附着物清除。天楹环保可自由、独占性的使用项目用地； 4、可在经营期满前三年重新协商新一轮合作协议； 4、可将项目资产、设施和设备抵押用于本项目融资； 5、特许经营权独占性	1、接受并配合协议对方对项目建设及运营维护期的监管工作； 2、未经同意不得将协议项下特许经营权或任何部分授权其他第三方； 3、保证生产设施、设备运营维护和更新改造必须的投入，未经批准不得擅自停业、歇业

## ②上述权利与义务对本次评估值的影响

天楹环保各项目公司的投资、建设、运营是根据其取得的特许经营权协议约定，企业正常经营及主要收入来源均依赖于特许经营权协议的有效执行，本次评估预测是在各特许经营权有效实施以及合同各方严格遵守合同条款履行合同约定基础上得出的。

经核查，独立财务顾问认为：特许经营权协议中的内容如项目建设规模垃圾处置费价格、特许经营权年限、特许经营权类型、经营起止日期等对评估值均有影响，上述特许经营权协议的各项内容、各项权利义务约定是本次评估估值的基础。本次评估在天楹环保及其各项目公司严格按照特许经营权协议规定进行投资、建设、生产经营及维护的前提下，特许经营权协议各方根据协议履行各项权利义务的基础上得出评估结论。

## 3、本次选用的收益法评估模型

本次收益法评估选用企业实体现金流模型，即企业全部现金流入扣除成本费用和必要的投资后的剩余部分，它是企业一定期间可以提供给所有投资人（包括

股权投资人和债权人) 的税后现金流量。

本次评估以采用企业未来若干年度内的全部现金流量作为依据, 采用适当折现率折现后加总计算得出企业整体价值, 加上溢余资产价值、非经营性资产价值, 减去非经营性负债, 然后扣除付息债务的价值, 得出股东全部权益价值。计算公式:

$$E = B - D$$

式中:

E: 被评估企业的股东全部权益价值

B: 被评估企业的企业价值

D: 评估对象的付息债务价值

$$B = P + \sum C_i$$

P: 被评估企业的经营性资产价值

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

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

式中:

R<sub>i</sub>: 被评估企业未来第 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。

#### 4、收益法参数选择

##### (1) 收益年期的确定

天楹环保的经营模式有 BOO 和 BOT, BOO 为建设-运营-拥有, BOT 为建设-运营-转移。根据目前取得的天楹环保特许经营协议, 特许经营期限一般为 30 年至 36 年, BOO 项目经营期结束后所有权归企业所有, BOT 项目经营期结束后, 企业有优先继续获得特许经营权, 故本次评估建立在被评估企业持续经营的

假设前提上，收益年期确定为永续年。

## （2）折现率的选取

本次评估按照加权平均资本成本（WACC）计算确定折现率，加权平均资本成本指的是将企业股东预期回报率和付息债权人的预期回报率按照企业资本结构中的所有者权益和付息负债所占的比例加权平均计算的预期回报率，计算公式为：

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

其中：WACC：加权平均资本成本

E：权益的市场价值

D：债务的市场价值

Re：权益资本成本

Rd：债务资本成本

t：所得税率

### （1）权益资本成本

权益资本成本是企业股东的预期回报率，实际操作中常用资本资产定价模型计算权益资本成本，计算公式为：其中：

$$R_e = R_f + \beta(ERP) + R_s$$

Rf——无风险报酬率

$\beta$ ——风险系数

ERP——市场超额风险收益率

Rs——个别风险

① 无风险报酬率的确定

② Rf 的取值：取上交所上市交易的长期国债（截止评估基准日剩余期限 5 年以上）的到期收益率平均值确定无风险报酬率为 3.88%，具体如下：

证券代码	证券简称	剩余期限(年) [日期]2013-09-30 [单位]年	收盘到期收益率 [日期]2013-09-30 [计算方法]央行规则
010107.SH	21 国债(7)	7.8384	3.7956
010303.SH	03 国债(3)	9.5507	3.8859
010504.SH	05 国债(4)	11.6301	3.8915
010512.SH	05 国债(12)	7.1315	3.9054
010609.SH	06 国债(9)	12.7452	3.6983
010619.SH	06 国债(19)	8.1315	3.4805
010706.SH	07 国债 06	23.6438	4.2680
010713.SH	07 国债 13	13.8849	4.5179
019002.SH	10 国债 02	6.3507	3.0363
019003.SH	10 国债 03	26.4356	4.0793
019007.SH	10 国债 07	6.4877	3.0861
019009.SH	10 国债 09	16.5507	4.0589
019012.SH	10 国债 12	6.6219	3.9403
019014.SH	10 国债 14	46.6795	4.0287
019018.SH	10 国债 18	26.7425	4.0288
019019.SH	10 国债 19	6.7370	3.4074
019023.SH	10 国债 23	26.8466	3.9862
019024.SH	10 国债 24	6.8521	3.2774
019026.SH	10 国债 26	26.8959	3.9589
019029.SH	10 国债 29	16.9342	3.8507
019031.SH	10 国债 31	6.9671	3.6177
019034.SH	10 国债 34	7.0822	3.6673
019037.SH	10 国债 37	47.1671	4.3985
019040.SH	10 国债 40	27.2110	4.2287
019041.SH	10 国债 41	7.2164	3.7672
019102.SH	11 国债 02	7.3123	3.9366
019105.SH	11 国债 05	27.4219	4.3088
019108.SH	11 国债 08	7.4658	3.5213
019110.SH	11 国债 10	17.5863	4.1485
019112.SH	11 国债 12	47.6849	4.4785
019115.SH	11 国债 15	7.7151	3.9871



证券代码	证券简称	剩余期限(年) [日期]2013-09-30 [单位]年	收盘到期收益率 [日期]2013-09-30 [计算方法]央行规则
019116.SH	11 国债 16	27.7479	4.0866
019119.SH	11 国债 19	7.8877	3.4889
019121.SH	11 国债 21	5.0384	4.0948
019123.SH	11 国债 23	48.1452	4.3285
019124.SH	11 国债 24	8.1370	3.5666
019204.SH	12 国债 04	8.4055	3.5079
019205.SH	12 国债 05	5.4384	4.0302
019206.SH	12 国债 06	18.5753	4.0286
019208.SH	12 国债 08	48.6603	4.2486
019209.SH	12 国债 09	8.6521	3.3571
019210.SH	12 国债 10	5.6877	3.1363
019212.SH	12 国债 12	28.7616	4.0689
019213.SH	12 国债 13	28.8575	4.1187
019215.SH	12 国债 15	8.9014	3.5200
019216.SH	12 国债 16	5.9370	3.9968
019218.SH	12 国债 18	19.0055	4.0991
019220.SH	12 国债 20	49.1589	4.3485
019221.SH	12 国债 21	9.2082	3.5479
019303.SH	13 国债 03	6.3205	3.9617
019305.SH	13 国债 05	9.4000	3.5181
019308.SH	13 国债 08	6.5534	4.0462
019309.SH	13 国债 09	19.5726	3.9887
019310.SH	13 国债 10	49.6685	4.2386
019311.SH	13 国债 11	9.6493	3.3773
019315.SH	13 国债 15	6.7836	4.1100
019316.SH	13 国债 16	19.8795	4.3184
019318.SH	13 国债 18	9.8986	4.0778
019319.SH	13 国债 19	29.9808	4.7591
019802.SH	08 国债 02	9.4192	4.1577
019806.SH	08 国债 06	24.6192	4.4979
019813.SH	08 国债 13	14.8740	4.9376



证券代码	证券简称	剩余期限(年) [日期]2013-09-30 [单位]年	收盘到期收益率 [日期]2013-09-30 [计算方法]央行规则
019820.SH	08 国债 20	25.0795	3.9089
019823.SH	08 国债 23	10.1644	3.6172
019825.SH	08 国债 25	5.2110	3.5092
019902.SH	09 国债 02	15.4000	3.8585
019903.SH	09 国债 03	5.4493	3.0484
019905.SH	09 国债 05	25.5397	4.0189
019907.SH	09 国债 07	5.6027	3.0161
019911.SH	09 国债 11	10.7041	3.6880
019912.SH	09 国债 12	5.7178	3.0874
019916.SH	09 国债 16	5.8137	3.4765
019920.SH	09 国债 20	15.9178	3.9985
019923.SH	09 国债 23	5.9671	3.4382
019925.SH	09 国债 25	26.0575	4.5063
019927.SH	09 国债 27	6.1014	3.6754
019930.SH	09 国债 30	46.1973	4.2986
	<b>平均值</b>		<b>3.88</b>

### ③ 确定 Beta 值

#### a、去除杠杆的 Beta

本次评估根据被评估企业的主营业务等选取了与被评估企业相似的上市公司（南海发展、富春环保、桑德环境、碧水源、永清环保、国电清新），通过 Wind 分别计算其近 3 年去除杠杆的 Beta 值，通过上述计算，确定去除杠杆 Beta 值为 0.5847。

相似上市公司情况：

- 南海发展于 2013 年 12 月更名为瀚蓝环境，主营业务包括供水业务、污水处理业务、固废处理业务。子公司佛山南海绿电再生能源有限公司是上市公司负责固废处理投资、建设和运营管理的全资子公司，经营业务包括生活垃圾焚烧发电、生活垃圾压缩转运及污泥处理等。

- 富春环保是杭州地区的环保公用型垃圾发电热电企业，主营业务是发电和供热，主要产品是电和蒸汽，通过垃圾发电和燃煤发电实现热电联产。
- 桑德环境为固废处置投资建设运营、市政给水以及污水处理为主的环保业务。公司以 BOT、BOO 方式承做垃圾焚烧发电业务。
- 碧水源主要致力于解决水资源短缺和水环境污染双重难题，业务涉及城市污水及工业废水处理和再生利用，给水、城市垃圾处理及综合利用等领域的技术与产品开发、工程设计、工程实施和设备制造。
- 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。投资建设衡阳生活垃圾焚烧发电 BOT 等项目。
- 国电清新主营业务为燃煤电厂烟气脱硫装置的建造和运营。公司主要产品为所建造的燃煤电厂烟气脱硫装置。

上述六家上市公司从事垃圾焚烧发电及固废、污水、烟气处理等相关环保业务，故将其列为可比公司。

上述六家公司在评估基准日财务结构如下：

单位：万元

项目	瀚蓝环境	富春环保	桑德环境	碧水源	永清环保	国电清新
所有者权益 (E)	243,454.10	227,011.15	418,101.50	429,402.03	84,676.20	232,041.73
付息负债 (D)	183,039.52	83,024.79	93,041.94	76,997.51	-	61,572.25
<b>D/D+E</b>	<b>42.92%</b>	<b>26.78%</b>	<b>18.20%</b>	<b>15.20%</b>	<b>0.00%</b>	<b>20.97%</b>

#### b、确定目标公司含杠杆的 Beta 值

被评估企业合并报表共有付息负债 911,302,859 元，借款明细如下：

单位：元

公司	机构	发行日期	到期日	账面值
天楹环保	私募债	2012.9	2+1	276,994,653
天楹环保	应付利息	2013.9		11,562,581
天楹环保	东亚银行苏州分行	2013.4.9	2014.4.8	20,000,000

公司	机构	发行日期	到期日	账面值
天楹环保	浦发银行南通分行营业部			14,000,000
启东分公司	建设银行海安支行	2008.7.17	2015.7.16	103,000,000
海安天楹	中国建设银行	2011.6.13	2018.6.12	135,000,000
海安天楹	应付利息			245,625
如东天楹	建设银行海安支行	2010.7.7	2017.1.6	115,000,000
如东天楹	招商银行海安支行	2013.2.5	2016.1.28	58,000,000
如东天楹	农商行如东支行	2013.7.10	2016.7.5	80,000,000
南通天蓝	工商银行海安支行	2013.8.12	2014.1.23	33,000,000
南通天蓝	工商银行海安支行	2011.1.25	2014.1.23	30,000,000
南通天蓝	中信银行南通分行	2012.12.7	2013.10.25	20,000,000
南通天蓝	民生银行南通分行	2013.1.25	2014.1.25	4,500,000
南通天蓝	中信银行南通分行	2013.1.11	2013.10.22	10,000,000
<b>合计</b>				<b>911,302,859</b>

天楹环保评估基准日的资本结构如下：

单位：元

项目/报表日	2013年9月30日
总资产	1,979,712,363.78
负债	1,115,496,917.83
净资产(E)	864,215,445.95
付息负债(D)	911,302,859
<b>D/(E+D)</b>	<b>51%</b>

天楹环保属于生活垃圾焚烧发电行业，生活垃圾焚烧发电是资本密集型行业，其建设投资具有很强的资产专用性和显著的沉淀成本特征，垃圾发电厂投资以亿元人民币为起点。按照《国家计委、科技部关于进一步支持可再生能源发展有关问题的通知》(计基础[1999]44号文件)关于垃圾焚烧发电厂项目投资回报率的有关规定，项目资本金应占项目总投资的 35%及以上，一般规模和实力的企业很难同时运营两个以上垃圾发电厂。另外，生活垃圾焚烧发电项目总投资较大，投资回收期相对较长，一般 BOT 及 BOO 模式的特许经营服务期长达 30 年之久，这就要求垃圾焚烧发电行业的投资者必须具有相当的资金实力和稳定运营的能

力。故天楹环保所处行业要求行业投资需要靠自有资金及外部借款来投资及维持生产运营。

天楹环保经营模式为与政府签订 BOO/BOT 项目协议，然后进行项目筹建，垃圾焚烧项目经营期限较长，项目投资金额较大，根据企业历史筹建经验及未来项目投资计划，一般项目自有资金以及外部借款比例均在 50%左右。

根据天楹环保未来投资计划及还款计划，未来各年借款及目前净资产比较情况如下：

单位：元

年份	平均借款 (D)	净资产 E	D/(D+E)
2013 年 10-12 月	960,000,000.00	864,215,445.95	53%
2014 年	1,328,250,000.00	864,215,445.95	61%
2015 年	1,301,500,000.00	864,215,445.95	60%
2016 年	1,084,500,000.00	864,215,445.95	56%
2017 年	1,028,000,000.00	864,215,445.95	54%
2018 年	845,500,000.00	864,215,445.95	49%

根据天楹环保未来投资计划及还款计划，测算出利息支出，包括费用化和资本化部分的财务费用，数据如下：

单位：万元

项目	2013 年 10-12 月	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
利息支出	1,410.86	8,900.06	8,903.96	6,973.29	6,940.54	5,843.42
其中：资本化	180.00	3,657.50	2,379.83	1,703.00	1,048.00	-
费用化	1,230.86	2,498.99	7,048.13	5,270.29	5,892.54	5,843.42

从上述天楹环保未来借款计划以及利息支出可以得出，天楹环保随着新项目的建设，资产负债率有所提高，未来 5 年的平均资产负债率约为 55%。

经查询 2013 年企业绩效评价，2012 年公共设施管理类全行业资产负债率情况如下：

公共设施管理	优秀值	良好值	平均值	较低值	较差值
资产负债率(%)	46.20	55.70	66.10	76.40	88.60

可比公司因细分行业不同以及上市公司业务的综合性因素，其资产负债率差异较大，通过比较公共设施管理类全行业资产负债率情况，资产负债率良好值为55.7%。天楹环保从事垃圾焚烧发电项目，实际也属企业绩效评价中公共设施管理类，考虑其运营模式以及垃圾焚烧发电项目特有的特点，其未来各年平均资产负债率在55%左右是合理的，故本次预测折现率中资本结构考虑是合理的。

按照对比公司的剔除杠杆后的 Beta 值和被评估企业基准日的资本结构，确定目标公司含杠杆的 Beta 值，计算过程如下：

$$\beta_L = \beta_U \times [1 + (1-t) D/E]$$

其中： $\beta_U$ ：去除财务杠杆的  $\beta$  系数

$\beta_L$ ：具有财务杠杆的  $\beta$  系数

t：所得税率

D/E：财务杠杆系数，D 为付息债务市值，E 为净资产

经查询计算，剔除杠杆的 Beta 值为 0.5847，根据评估基准日天楹环保的资本结构 D/E（负债/所有者权益）为 51%，加载财务杠杆后 Beta 值为 1.0741。

$$\begin{aligned} \text{目标公司 Beta 值} &= 0.5847 \times [1 + (1 - 25\%) \times 51\% \div 49\%] \\ &= 1.0471 \end{aligned}$$

#### ④ 估算 ERP

ERP 是市场风险超额回报率，系股票市场回报率与无风险报酬率的差额，以沪深 300 成分股 2001~2012 年投资报酬情况估算股票市场 ERP：

序号	年分	Rm 算术平均值	Rm 几何平均值	无风险收益率 Rf(距到期剩余年限超过 5 年但小于 10 年)	ERP=Rm 算术平均值-Rf	ERP=Rm 几何平均值-Rf
1	2001	15.06%	8.35%	2.79%	12.27%	5.56%
2	2002	7.45%	1.40%	2.74%	4.71%	-1.34%
3	2003	11.40%	5.69%	3.14%	8.26%	2.55%
4	2004	7.49%	1.95%	4.64%	2.85%	-2.69%
5	2005	7.74%	3.25%	2.94%	4.80%	0.31%

6	2006	36.68%	22.54%	2.93%	33.75%	19.61%
7	2007	55.92%	37.39%	3.85%	52.07%	33.54%
8	2008	27.76%	0.57%	3.13%	24.63%	-2.56%
9	2009	45.41%	16.89%	3.54%	41.87%	13.35%
10	2010	41.43%	15.10%	3.83%	37.60%	11.27%
11	2011	35.93%	10.61%	3.39%	32.54%	7.22%
12	2012	35.77%	12.34%	3.52%	32.25%	8.82%
	平均值	<b>27.34%</b>	<b>11.34%</b>	<b>3.37%</b>	<b>23.97%</b>	<b>7.97%</b>

银信评估认为  $ERP=R_m$  几何平均值- $R_f$  更能真实地反映市场风险超额回报率，故本次评估 ERP 取 7.97%。

#### ⑤ 计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) 的组合收益，一般认为对于单个公司的投资风险要高于一个投资组合的风险，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特有风险所产生的超额收益。公司的特有风险目前国际上比较多的是考虑公司的规模对投资风险大小的影响，公司资产规模小、投资风险就会相对增加，反之，公司资产规模大，投资风险就会相对减小，企业资产规模与投资风险这种关系已被投资者广泛接受。本次评估特有风险超额回报率  $R_s$  为 0.99%。

#### ⑥ 确定权益资本收益率

按照上述数据，计算股权收益率如下：

$$\begin{aligned}
 R_e &= R_f + \beta(ERP) + R_s \\
 &= 3.88\% + 1.0471 \times 7.97\% + 0.99\% \\
 &= 13.22\%
 \end{aligned}$$

通过查询 2013 年企业绩效评价，2012 年度中公共设施管理类全行业净资产收益率情况见下表；

公共设施管理	优秀值	良好值	平均值	较低值	较差值
净资产收益率(%)	8.10	5.50	1.30	-4.30	-10.60

天楹环保属于环保公共事业类企业，经比较上表，公共事业类业务单一，收入成本相对稳定，其风险也较低，故本次计算得出的权益收益率 **13.22%**，远高于公共设施管理的净资产收益率，因而是合理的。

## (2) 债务资本成本

被评估企业合并报表共有付息负债 **911,302,859** 元，其中应付债券账面值 **276,994,653.07** 元，考虑到该债券期限较短（3 年期），票面利率较高，相较而言，被评估企业的经营模式下，可以比较容易以一般基准利率取得长期借款，故本次考虑债务资本成本不考虑该债券成本。

根据被评估企业评估基准日（合并口径）借款清单及借款利率计算得出平均债务资本成本为 **6.65%**。则税后债务资本成本  $K_{dt}=6.65\% \times (1-25\%) = 4.99\%$ 。

## (3) 计算加权平均资本成本 WACC

项目	金额	比例
付息负债	911,302,859	51%
所有者权益	864,215,446	49%
付息债务+权益	1,775,518,305	100%

按照上述数据计算 WACC 如下：

项目	比重	资本成本率	WACC
带息债务	51%	4.99%	9.00%（取整）
权益	49%	13.22%	

经上述计算，则折现率取 **9.00%**。

独立财务顾问认为：天楹环保  $\beta$  值的测算过程以及预测期内的资本结构是根据天楹环保经营模式及实际运营情况得出，与行业标准对比是合理的，因此所取天楹环保的资本结构是合理的，本次折现率的计算是合理的。

## 5、本次收益法评估的技术思路

本次评估采用实体现金流量来预测企业整体价值，将计算出的企业实体现金流量现值加上非经营性资产即为被评估企业的整体价值，企业整体价值扣除评估



基准日被评估企业拥有的付息债务即得出被评估企业的股东全部权益价值。

收益法评估汇总情况如下：

单位:万元

项目	2013年10-12月	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年及以后
主营业务收入	6,756.07	37,243.73	48,427.61	56,388.51	65,337.84	69,059.04	71,366.44	71,366.44	71,366.44	71,366.44
主营业务成本	2,227.53	14,078.15	20,379.23	24,410.82	28,424.44	30,088.46	30,763.17	30,763.17	30,763.17	30,763.17
主营业务税金及附加	18.32	170.54	432.41	553.37	691.93	745.84	774.72	774.72	774.72	774.72
主营业务利润	4,510.22	22,995.04	27,615.97	31,424.32	36,221.47	38,224.74	39,828.55	39,828.55	39,828.55	39,828.55
其他业务利润	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
销售费用	15.65	64.11	157.03	204.14	244.97	269.47	269.47	269.47	269.47	269.47
管理费用	732.14	3,578.99	4,183.14	4,850.59	5,436.50	5,645.30	5,726.96	5,726.96	5,726.96	5,726.96
财务费用	1,230.86	5,242.56	7,048.13	5,270.29	5,892.54	5,843.42	4,454.00	3,406.00	2,358.00	1,572.00
投资收益	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
营业利润	2,531.57	14,109.38	16,227.67	21,099.30	24,647.46	26,466.55	29,378.12	30,426.12	31,474.12	32,260.12
营业外收入	183.22	1,016.72	4,068.81	4,585.30	5,701.85	6,120.41	6,361.11	6,361.11	6,361.11	6,361.11
营业外支出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
利润总额	2,714.79	15,126.10	20,296.48	25,684.60	30,349.31	32,586.96	35,739.23	36,787.23	37,835.23	38,621.23
所得税	221.63	1,460.53	2,739.91	3,100.79	4,970.10	6,094.94	7,056.98	8,106.91	8,872.33	9,655.31
净利润	2,493.17	13,665.57	17,556.58	22,583.81	25,379.21	26,492.02	28,682.25	28,680.32	28,962.90	28,965.92
加：财务费用	1,161.59	4,748.15	6,230.39	5,062.12	5,393.72	5,250.44	3,880.88	2,800.13	1,866.75	1,179.00
折旧和摊销	1,204.73	5,983.95	8,556.46	9,790.13	11,374.70	11,830.70	12,286.70	12,286.70	12,286.70	12,286.70
减：资本性支出	26,257.58	50,123.17	38,383.04	43,002.44	21,667.48	12,000.00	2,000.00	-	-	-
固定资产更新	-	1,930.14	2,243.87	2,557.60	2,902.98	3,075.78	3,248.58	3,248.58	3,248.58	3,248.58
减：营运资金	3,976.11	1,645.57	1,792.39	1,385.27	1,863.68	762.66	277.76	5.46	-	-

项目	2013年10-12月	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年及以后
增减变动										
净现金流量	-25,374.21	-29,301.21	-10,075.88	-9,509.25	15,713.48	27,734.72	39,323.48	40,513.11	39,867.77	39,183.04
折现率	9.00%	9.00%	9.00%	9.00%	9.00%	9.00%	9.00%	9.00%	9.00%	9.00%
现值	-24,833.39	-26,308.89	-8,299.91	-7,186.38	10,894.56	17,641.47	22,947.55	21,689.70	19,581.83	213,839.06
加：非营运资产	32,281.12									
企业自由现金流量	<b>272,246.72</b>									
减：付息负债	91,130.28									
评估值	<b>181,100.00</b>									

## (1) 营业收入

天楹环保及其子公司营业收入主要包括垃圾处置收入、发电收入，此外，还包括少部分炉渣、蒸汽收入及南通天蓝设备销售收入。总体预测思路：

### ①垃圾处置收入

预测公式：垃圾处理费收入=垃圾进厂量\*垃圾处理费标准

A. 垃圾处理费标准按各垃圾焚烧发电项目所签署的垃圾处置协议约定的收费方式，包括吨垃圾收费，保底收费等。

B. 各年垃圾进厂量结合历史数据以及企业运营稳定的垃圾供应量确定，并参考垃圾焚烧发电项目的推进进度确定进厂垃圾量

### ②垃圾焚烧发电收入

预测公式：发电收入=上网电量\*电价

上网电量=垃圾处理量\*吨垃圾发电量\*（1-综合厂用电率）

吨垃圾发电量取 2013 年 1-9 月份实际数据作为依据并参考已运营项目平均数据，电费单价按全国统一标杆电价及相关法规规定确定。

其中：

A. 进厂垃圾经过除水后进入垃圾焚烧炉，进入垃圾焚烧炉的垃圾量为垃圾处理量，除水率参考项目历史数据或参考已投入运营项目的平均除水率进行预测。

B. 综合厂用电率参考各项目历史自用率，或参考已投入运营的项目的平均自用率计算

### ③炉渣、蒸汽收入

炉渣、蒸汽收入参考 2013 年 1-9 月历史数据以及已运营项目平均数据进行预测。

各公司营业收入预测过程如下：

项目公司	收入类别	预测依据
启东天楹	发电收入	发电收入=上网电量*电价，上网电量=垃圾处理量*吨垃圾发电量*(1-

项目公司	收入类别	预测依据
		综合厂用电率)，垃圾处理量 10-12 月按 2013 年 1-9 月实际推算，2014 年以后按 2013 年实际数量计；吨垃圾发电量取 1-9 月份实际数据 306.62KWH/T；综合厂用电量根据启东项目 1-9 月份综合厂区用电量除以发电量计算即 21.20%。
	垃圾处置收入	垃圾处理费收入=垃圾进厂量*垃圾处理费标准，垃圾进场量按企业历史年进场量考虑，垃圾处理费根据垃圾服务协议中规定的价格计算，平均单价为 97 元/吨。
	炉渣收入	炉渣数量按 1-9 月实际数量推算全年，以后年度按 2013 年全年数量考虑，炉渣单价按历史平均不含税单价计算。
海安天楹	发电收入	发电收入=上网电量*电价，上网电量=垃圾处理量*吨垃圾发电量*(1-综合厂用电率)，海安天楹目前垃圾量过多，焚烧炉焚烧不够充分，导致 2013 年吨垃圾发电量较小，待二期投产后预计可以回到正常水平，取平均值 300KWH/吨；综合厂用电量根据海安项目 1-9 月份综合厂区用电量除以发电量计算即 21.26%。
	垃圾处置收入	垃圾处理费收入=垃圾进厂量*垃圾处理费标准，垃圾进厂量=垃圾处理量/除水率。海安天楹 2013 年 10-12 月按 1-9 月实际推算，预计 2014 年二期投产，参考历史垃圾处置收入、垃圾进场量及预期区域垃圾量，2014 年垃圾进厂量按垃圾处理量除以除水率计算。除水率按已运营四家项目公司历史平均除水率 74.31% 计算。垃圾处理费根据垃圾服务协议中规定的价格计算，平均单价 90 元/吨。
	炉渣	炉渣数量按 1-9 月实际数量推算全年，以后年度按 2013 年炉渣数量与吨垃圾处理量关系推算得出，炉渣单价按历史平均不含税单价计算。
如东天楹	发电收入	发电收入=上网电量*电价，上网电量=垃圾处理量*吨垃圾发电量*(1-综合厂用电率)，吨垃圾发电量根据企业 2013 年 8-9 月实际数据推算得出，后续仍按 360KWH/吨计算；综合厂用电量根据如东项目 1-9 月份综合厂区用电量除以发电量计算即 18.06%。
	垃圾处置收入	垃圾处理费收入=垃圾进厂量*垃圾处理费标准，如东天楹目前规模为 1000 吨/日，参考历史垃圾处置收入、垃圾进场量及预期区域垃圾量，年垃圾进厂量=年处理规模/除水率，除水率按已运营四家项目公司历史平均除水率 74.31% 计算，根据垃圾处理费根据垃圾服务协

项目公司	收入类别	预测依据
福州天楹		议中规定的价格计算，平均单价 83.6 元/吨。
	炉渣、蒸汽收入	炉渣数量按 1-9 月实际数量推算全年以后年度 2013 年炉渣数量与吨垃圾处理量关系推算得出，炉渣单价按历史平均不含税单价计算。蒸汽数量预测均按 1-9 月实际数推算。
	发电收入	发电收入=上网电量*电价，上网电量=垃圾处理量*吨垃圾发电量*(1-综合厂用电率)，考虑到福州天楹于 2013 年初新投入运营，运营各方面尚未完全平稳，故吨垃圾发电量 10-12 月按 1-9 月实际情况测算，2014 年及以后按平均吨垃圾发电量 300KWH/吨计算；综合厂用电量根据连江项目 1-9 月份综合厂区用电量除以发电量计算即 24.23%。
辽源天楹	垃圾处置收入	垃圾处理费收入=垃圾进厂量*垃圾处理费标准，2013 年 10-12 月按 1-9 月实际数推算，参考历史垃圾进场量及预期区域垃圾量，2014 年按连江处理规模 500 吨/日除以除水率计算，除水率按已运营四家项目公司历史平均除水率 74.31% 计算。垃圾处理费根据垃圾服务协议中规定的价格计算，单价 57.6 元/吨。
	炉渣	炉渣数量按 1-9 月实际数量推算全年，以后年度 2013 年炉渣数量与吨垃圾处理量关系推算得出，炉渣单价按历史平均不含税单价计算。
辽源天楹	发电收入	发电收入=上网电量*电价，上网电量=垃圾处理量*吨垃圾发电量*(1-综合厂用电率)，垃圾处理量根据设计规模考虑：辽源天楹预计 2014 年 10 月投产，一期规模 800 吨/日，二炉一机，预计 2016 年扩建，扩建规模 400 吨/日。预计 2016 年垃圾处理量增加 10%，至 2017 年扩建 400 吨/日投入生产；吨垃圾发电量按已运营四家公司历史平均数据 300KWH/T 计，综合厂用电率取已投入运营的启东分公司、海安天楹、如东天楹、福州天楹的平均自用率 20.28% 作为参考计算。
	垃圾处置收入	垃圾处理费收入=垃圾进厂量*垃圾处理费标准。垃圾进场量按垃圾处理量除以已运营四家公司平均除水率 74.31% 得出；垃圾处理费标准根据企业签订的特许经营权协议约定单价 30 元计算
	炉渣	炉渣数量根据已运营四家公司平均每吨垃圾焚烧后形成的炉渣数量比例确定，价格取已运营四家公司 2013 年炉渣销售平均单价（不含税）确认。
滨州天楹	发电收入	发电收入=上网电量*电价，上网电量=垃圾处理量*吨垃圾发电量*(1-

项目公司	收入类别	预测依据
		综合厂用电率)，垃圾处理量：辽源天楹预计 2014 年 8 月投产，建设规模及预测数据同辽源天楹；吨垃圾发电量按已运营四家公司历史平均数据 300KWH/T 计，综合厂用电率取已投入运营的启东分公司、海安天楹、如东天楹、福州天楹的平均自用率 20.28%作为参考计算。
	垃圾处置收入	垃圾处理费收入=垃圾进厂量*垃圾处理费标准。垃圾进场量按垃圾处理量除以已运营四家公司平均除水率 74.31%得出；垃圾处理费标准根据企业签订的特许经营权协议约定单价 50.80 元计算
	炉渣	炉渣数量根据已运营四家公司平均每吨垃圾焚烧后形成的炉渣数量比例确定，价格取已运营四家公司 2013 年炉渣销售平均单价（不含税）确认。
延吉天楹	发电收入	发电收入=上网电量*电价，上网电量=垃圾处理量*吨垃圾发电量*(1-综合厂用电率)，垃圾处理量根据建设规模考虑：延吉天楹建设项目总规模为 1200 吨/日，配 3 台 400 吨/日炉排炉。分二期建设，其中一期工程建设规模为 800 吨/日，配 2 台 400 吨/日炉排炉。延吉天楹预计 2015 年 6 月投入运营；吨垃圾发电量按已运营四家公司历史平均数据 300KWH/T 计，综合厂用电率取已投入运营的启东分公司、海安天楹、如东天楹、福州天楹的平均自用率 20.28%作为参考计算。
	垃圾处置收入	垃圾处理费收入=垃圾进厂量*垃圾处理费标准。垃圾进场量按垃圾处理量除以已运营四家公司平均除水率 74.31%得出；垃圾处理费标准根据企业签订的特许经营权协议约定单价 58 元计算
	炉渣	炉渣数量根据已运营四家公司平均每吨垃圾焚烧后形成的炉渣数量比例确定，价格取已运营四家公司 2013 年炉渣销售平均单价（不含税）确认。
牡丹江天楹	发电收入	发电收入=上网电量*电价，上网电量=垃圾处理量*吨垃圾发电量*(1-综合厂用电率)，垃圾处理量按生产规模确定：牡丹江天楹建设规模为 1200 吨/日，一期规模 800 吨/日，二期 400 吨/日。一期预计 2016 年 7 月投入运营，2018 年二期扩建，2019 年二期投入运营；吨垃圾发电量按已运营四家公司历史平均数据 300KWH/T 计，综合厂用电率取已投入运营的启东分公司、海安天楹、如东天楹、福州



项目公司	收入类别	预测依据
		天楹的平均自用率 20.28%作为参考计算。
	垃圾处置收入	垃圾处理费收入=垃圾进厂量*垃圾处理费标准。垃圾进场量按垃圾处理量除以已运营四家公司平均除水率 74.31%得出；垃圾处理费标准根据企业签订的特许经营权协议约定单价 60 元计算
	炉渣	炉渣数量根据已运营四家公司平均每吨垃圾焚烧后形成的炉渣数量比例确定，价格取已运营四家公司 2013 年炉渣销售平均单价（不含税）确认。
南通天蓝	销售收入	2014 年根据 2013 年已取得订单情况预测，2015 年以后按可比公司平均增长率考虑并逐渐趋稳

其中：

a、垃圾进场量

天楹环保已运营项目历史年度垃圾进场量及保底量情况如下：

单位：吨

项目	2011 年		2012 年		2013 年 1-9 月	
	进场量	保底量	进场量	保底量	进场量	保底量
启东项目	340,400.00	292,000.00	367,798.00	292,000.00	278,958.73	216,000.00
海安项目			61,915.00	16,120.00	223,831.01	140,400.00
如东项目	200,699.02	25,650.00	292,314.25	120,450.00	344,488.82	34,200.00
连江项目					109,866.81	39,057.53

根据上述已运营项目 2011 年度以来垃圾进场量及保底量统计，各项目总垃圾进场量均大于垃圾保底量。由于城市生活垃圾产生量主要受城市人口规模和经济发展水平的影响，随着我国城镇化率及经济发展水平的提高，城市人口数量和居民生活水平逐年提升，城市生活垃圾产生量亦相应增长。因此，天楹环保在正常运营情况下，未来各项目垃圾进场量将高于历史水平及其保底量水平。

b、发电上网电量情况

天楹环保垃圾发电主要分为自用和上网销售两项，经核查，根据 2013 年 1-9 月实际电量上网情况分析如下：

单位：度

项目	发电量	上网电量	上网电量比例
启东项目	68,906,124	54,300,000	79%
海安项目	39,407,800	31,030,000	79%
如东项目	81,836,840	67,060,000	82%
连江项目	20,144,400	15,263,160	76%
合计	210,295,164	167,653,160	80%

天楹环保发电量自用率平均为 20%，各个已运营项目未来各年度上网电量比例按其实际情况考虑，新建项目根据平均上网电量比例考虑。

### c、电价政策及电价水平情况

2012 年 4 月以前，天楹环保垃圾焚烧发电上网电价执行《可再生能源发电价格和费用分摊管理试行办法》，电价由脱硫燃煤机组标杆上网电价加补贴电价组成。补贴电价标准为每千瓦时 0.25 元。发电项目自投产之日起，15 年内享受补贴电价；运行满 15 年后，取消补贴电价。根据江苏省物价局苏价工[2011]400 号文件核定，天楹环保生活垃圾焚烧发电项目含税上网电价为 0.636 元/千瓦时，可再生能源接网费 0.01 元/千瓦时，合计含税上网电价收费为 0.646 元/千瓦时。

2012 年 4 月起，国家发改委下发《国家发展改革委关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》（发改价格[2012]801 号），规定以生活垃圾为原料的垃圾焚烧发电项目执行全国统一垃圾发电标杆电价每千瓦时 0.65 元。

从历史角度看，上述电价呈上涨趋势。2013 年 8 月 17 日，国家发改委发布了《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》，表示为支持可再生能源发展，适当调增可再生能源电价附加和燃煤发电企业脱硝等环保电价标准。尽管该调整仅适用于燃煤发电企业，对天楹环保之垃圾焚烧发电价格不产生影响，但从政策层面上显示了国家对环境保护及可再生能源发电的支持。我国能源利用结构正面临转型，在《“十二五”垃圾处理规划》的支持下，未来垃圾焚烧发电电价预计还将有上涨趋势，下跌的可能性较小。

出于谨慎性原则，本次评估未考虑电费单价波动，天楹环保及各子公司按目前的电费价格政策预测未来发电收入，按根据发改价格（2012）801 号文件的规定，垃圾焚烧发电项目执行全国统一垃圾发电标杆电价每千瓦时 0.65 元（含税）考虑，此外，

根据《可再生能源电价附加补助资金管理暂行办法》，为可再生能源发电项目接入电网系统而发生的工程投资和运行维护费用，按上网电量获得适当补助。

#### d、南通天蓝环保设备制造销售客户情况

南通天蓝为天楹环保的全资子公司，系环保设备制造企业，截止至评估基准日，该环保设备制造公司已取得设备销售订单共 3 笔，具体情况如下：

单位：万元

购货单位	中标日期	合同金额（含税）
蓬莱蔚阳余热发电有限公司	2013 年 7 月 20 日	860.00
蓬莱蔚阳余热发电有限公司	2013 年 7 月 20 日	3,180.00
厦门市环境能源投资发展有限公司	2013 年 9 月 18 日	668.60
合计		<b>4,708.60</b>

a)与蓬莱蔚阳余热发电有限公司签订的购货合同中，合同价格为 860 万元，供货内容为渗滤液处理系统，300m<sup>3</sup>/d。交货时间为卖方收到买方 15%货款后 7 个月内交货完毕，货款支付拖延则交货期顺延。

b)与蓬莱蔚阳余热发电有限公司签订的购货合同（合同编号：WDZ2013001-01）中，合同价格为 3,180 万元，供货内容为锅炉岛 2 套，300t/d，设备重量 2,610 吨。交货时间为卖方收到买方 15%货款后 7 个月内交货完毕，货款支付拖延则交货期顺延。供货范围：锅炉岛中所有保温材料、耐火材料及安装附件、汽水系统阀门、一、二次风机及炉墙冷却风机（含电机、控制系统）、所有烟风管道均由卖方设计，买方自行采购或者现场制作安装。

c)与厦门市环境能源投资发展有限公司签订的《厦门东部飞灰稳定固化厂项目飞灰稳定化系统设备商务合同》约定，合同标的为飞灰稳定固化生产线设备，合同总价为 668.60 万元。项目现场为厦门市东部固体废弃物处理中心项目现场。

本次对南通天蓝未来收益预测中，2014 年收入按上述已取得订单的收入计算，2015 年以后根据行业平均增长情况考虑收入增长。

## （2）主营业务成本

### A、预测总体思路：

对已运营垃圾焚烧发电项目，预测成本时，2013 年 10-12 月数（除折旧摊销按企业的会计政策测算）按 1-9 月实际发生数摊销，2014 年以后工资按每年上浮 5%计算，

项目公司进入稳定经营后，其他费用参考 2013 年全年数，各项目测试费用和修理费投产当年考虑较少的支出，一般维修 3 年中修，5 年大修，综合考虑以后年度逐步增加。无 2013 年数据的项目参照已运营的四家公司的数据预测。

此外，南通天蓝厦门飞灰、蓬莱锅炉岛项目毛利率参照锅炉及炉排同行业平均毛利率计算，蓬莱渗滤液订单按照渗滤液设备制造同行业平均毛利率计算。

#### B、具体各项费用预测：

营业成本主要包括可变费用及不可变费用，主要项目及预测过程如下：

项目	预测过程
材料费	根据企业历史经营情况得出的材料消耗与垃圾量的关系后测算得出
测试费	根据历史情况推算
备品备件	根据历史情况推算
其他	根据历史情况推算
修理费	根据企业维修计划及单次维修费用综合考虑确定
排污费	根据历史情况推算
员工费用	参照历史，并考虑一定的涨幅
无形资产摊销	根据企业摊销政策计算
固定资产折旧	根据企业折旧政策计算

以启东项目营业成本预测为例说明营业成本计算：

单位：元

费用项目	2013 年 1-9 月	2013 年 10-12 月	2014 年	2015 年	2016 年
1、营业成本合计	7,942,596	2,447,351	9,961,943	9,961,943	9,961,943
材料费	3,829,311	1,245,585	4,982,341	4,982,341	4,982,341
测试费	507,989		507,989	507,989	507,989
备品备件	510,251	170,084	680,335	680,335	680,335
其他	1,482,892	494,297	1,977,190	1,977,190	1,977,190
修理费	1,151,587	383,862	1,200,000	1,200,000	1,200,000
排污费	460,566	153,522	614,088	614,088	614,088
2、可控费用合计	3,350,500	1,116,833	4,690,700	4,925,235	5,171,497
员工费用	3,350,500	1,116,833	4,690,700	4,925,235	5,171,497

3、不可控费用合计	7,034,274	2,352,652	9,410,607	9,410,607	9,410,607
无形资产摊销		55,589	222,356	222,356	222,356
固定资产折旧	7,034,274	2,297,063	9,188,251	9,188,251	9,188,251
总计	<b>18,327,370</b>	<b>5,916,836</b>	<b>24,063,250</b>	<b>24,297,785</b>	<b>24,544,047</b>

①材料价格根据天楹环保已稳定运营的公司历史材料成本与吨垃圾处理量的关系进行推算得出的。

②测试费用 2013 年 1-9 月已测试结束，2013 年 10-12 月不再考虑，以后年度参照 2013 年。

③备品备件 2013 年 10-12 月按 2013 年 1-9 月平均推算得出，以后年度参照 2013 年。

④其他费用、排污费 2013 年 10-12 月按 2013 年 1-9 月平均推算得出，以后年度参照 2013 年。

⑤修理费根据了解，机器设备 3 年中修，5 年大修，中修费用约 30 万/台，大修预计 60 万元/台，综合考虑以后各年取 120 万元的维修费。

⑥工资费用考虑每年增长 5%至 2018 年。

⑦折旧摊销费用根据企业折旧摊销政策来计算。

各项目公司未来 5 年内毛利率情况：

项目	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
启东天楹	70.76%	70.48%	70.18%	69.87%	69.54%
海安天楹	65.43%	65.13%	64.93%	64.60%	64.25%
如东天楹	73.93%	73.73%	73.51%	73.29%	73.05%
福州天楹	56.72%	55.00%	54.06%	53.63%	53.18%
辽源天楹	49.26%	43.22%	46.37%	50.77%	49.53%
滨州天楹	57.77%	51.42%	54.14%	57.90%	57.90%
延吉天楹		52.83%	52.13%	54.20%	58.20%
牡丹江天楹			54.82%	54.82%	56.92%
南通天蓝	20.84%	24.40%	24.40%	24.40%	24.40%

根据前述分析，各项目子公司主营收入中垃圾处置收入根据垃圾处置协议以及特许经营权协议约定预测，垃圾处置费率存在差异，同时，由于各项目初建、扩产不同时期的影响以及区域垃圾的自然增长等因素，使得各项目及不同期间的项目毛利率差异较大。

综上所述，独立财务顾问认为：本次评估结合标的资产的行业及垃圾发电技术发展、竞争对手情况、未来年度垃圾量及以前年度垃圾实际进场量和保底量之间的关系、发电上网情况、电价政策、环保设备制造销售客户情况，对标的资产未来的营业收入和成本预测是基于特许经营权协议、国家的有关政策、已运营项目的历史数据基础上作出，依据较充分，预测总体上是合理的。

### （3）营业税金及附加

天楹环保及其子公司营业税金及附加城建税及教育费附加，按税收法律、法规相关要求进行测算。

### （4）销售费用

销售费用主要为南通天蓝所发生，2013年10-12月销售费用按历史数据推算。2014年按公司管理层核定的销售费用考虑，以后年度销售费用按上市公司同类企业平均销售费用率计算。

### （5）管理费用

各项目公司管理费用参考天楹环保及其子公司2013年1-9月管理费用率、行业平均管理费用率以及人工成本的预测增长率进行测算。

### （6）财务费用

对于已建项目，财务费用参考基准日公司银行借款、应付债券情况余额以及未来借款还款计划，并参考实际借款利率进行预测，同时也考虑项目公司私募债所承担的利息支出，上述借款归还后则假设各项目公司为维持经营持续借入2,000万元，并据此预测财务费用。

对于新建项目，假设其在建设期内需要20,000万元借款，并在预测期内逐步归还，建设期利息已在项目总投资中考虑，故仅在项目投产后至借款全部归还的期间内考虑



相应的财务费用。

#### (7) 营业外收入、支出及税收情况

根据财政部国家税务总局《关于资源综合利用及其他产品增值税政策的通知》，公司垃圾焚烧发电收入享受增值税资源综合利用产品即征即退税收优惠。故企业营业外收入主要为发电收入的增值税退税收入，该部分退税收入根据发电收入、增值税税率进行预测。

营业外支出具有偶然性，本次评估不作考虑。

#### (8) 所得税费用及税收优惠

天楹环保目前享受的税收优惠情况有：

①根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十八条规定，企业从事公共垃圾处理业务的，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年免征企业所得税，第四年至第六年减半征收企业所得税。

天楹环保所从事业务符合《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十八条规定，享受所得税“三免三减半”的优惠政策。截至目前天楹环保已运营的启东、如东、海安、福州项目均享受所得税“三免三减半”的优惠政策。

②根据财政部、国家税务总局 2011 年 11 月 21 日下发的财税[2011]115 号《关于调整完善资源综合利用产品及劳务增值税政策的通知》的规定，对垃圾处理劳务免征增值税。

③根据财政部、国家税务总局 2011 年 11 月 21 日下发的财税[2011]115 号《关于调整完善资源综合利用产品及劳务增值税政策的通知》的规定，以垃圾为原料产生的发电收入享受增值税资源综合利用产品即征即退税收优惠。

天楹环保从事垃圾焚烧发电项目，符合上述政策规定并享受发电收入增值税即征即退的优惠。

④根据《中华人民共和国企业所得税法》实施条例第一百条，企业购置并实际使用《环境保护专用设备企业所得税优惠目录》、《节能节水专用设备企业所得税优惠目录》和《安全生产专用设备企业所得税优惠目录》规定的环境保护、节能节水和安全



生产等专用设备，该专用设备的投资额的 10% 可以从企业的应纳税额中抵免；当年不足抵免的，可以在以后 5 个纳税年度结转抵免。

天楹环保各项目中所使用部分设备符合《环境保护专用设备企业所得税优惠目录》、《节能节水专用设备企业所得税优惠目录》和《安全生产专用设备企业所得税优惠目录》规定的环境保护、节能节水和安全生产等专用设备，在获得认定后享受“该专用设备的投资额的 10% 可以从企业的应纳税额中抵免；当年不足抵免的，可以在以后 5 个纳税年度结转抵免”的优惠。

鉴于上述分析，本次评估中在目前国家政策不变的假设下，对税收政策的考虑如下：

①未来预测中所得税根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十七条第三款和《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第八十八条规定，自项目取得第一笔生产经营收入所属纳税年度起，第一年至第三年未考虑所得税，第四年至第六年所得税减半考虑。具体各公司税收减免情况如下：

天楹环保自 2009 年至 2011 年为企业所得税免税期，2012 年至 2014 年为企业所得税减半征收期。

子公司如东天楹环保能源有限公司自 2011 年至 2013 年为企业所得税免税期，2014 年至 2016 年为企业所得税减半征收期。

子公司海安天楹环保能源有限公司自 2012 年至 2014 年为企业所得税免税期，2015 年至 2017 年为企业所得税减半征收期。

子公司福州天楹环保能源有限公司自 2013 年至 2015 年为企业所得税免税期，2016 年至 2018 年为企业所得税减半征收期。

子公司辽源天楹环保能源有限公司自 2014 年至 2016 年为企业所得税免税期，2017 年至 2019 年为企业所得税减半征收期。

子公司滨州天楹环保能源有限公司自 2014 年至 2016 年为企业所得税免税期，2017 年至 2019 年为企业所得税减半征收期。

子公司延吉天楹环保能源有限公司自 2015 年至 2017 年为企业所得税免税期，

2018 年至 2020 年为企业所得税减半征收期。

子公司牡丹江天楹环保能源有限公司自 2016 年至 2018 年为企业所得税免税期，2019 年至 2021 年为企业所得税减半征收期。

子公司南通天蓝环保能源成套设备有限公司企业所得税税率 25%。

②未来预测中根据财政部、国家税务总局 2011 年 11 月 21 日下发的财税[2011]115 号《关于调整完善资源综合利用产品及劳务增值税政策的通知》的规定，公司垃圾处理劳务免征增值税。

③根据财政部、国家税务总局 2011 年 11 月 21 日下发的财税[2011]115 号《关于调整完善资源综合利用产品及劳务增值税政策的通知》的规定，垃圾发电收入增值税按 100%即征即退考虑。

④根据《中华人民共和国企业所得税法》实施条例第一百条，企业购置并实际使用《环境保护专用设备企业所得税优惠目录》、《节能节水专用设备企业所得税优惠目录》和《安全生产专用设备企业所得税优惠目录》规定的环境保护、节能节水 and 安全生产等专用设备，该专用设备的投资额的 10%可以从企业的应纳税额中抵免；当年不足抵免的，可以在以后 5 个纳税年度结转抵免。本次预测对已取得所得税额抵免且尚未抵扣完毕的，在未来年度内结转抵免，新建项目中未考虑该部分可能产生的所得税优惠。

综上所述，目前天楹环保及其子公司所从事业务符合国家税收优惠政策的相关要求，且由于天楹环保在建及拟建设项目与已运营项目在工艺、技术方面相似，在税收政策未发生重大变化的情况下，新项目完成后也可以享受上述税收优惠政策。

独立财务顾问认为：目前天楹环保及其子公司所从事业务符合国家税收优惠政策的相关要求，已运营项目已取得相关税务部门关于享受税收优惠的备案，合法享受税收优惠；在建及筹建项目与已运营项目在工艺、技术方面相似，在税收政策未发生重大变化的情况下，新项目完成后也可以享受上述税收优惠政策。本次评估已考虑了税收优惠续展因素，由于预测天楹环保从事的垃圾焚烧发电业务未发生变化，且在目前国家税收政策不变的前提下，天楹环保及其项目公司目前取得的上述税收优惠依照法律法规可以得到续展，不存在法律障碍。

### (9)、财务费用加回

由于本次评估采用企业自由现金流量计算企业整体价值，故本次将前述预测的利息费用全额加回，考虑到前述预测中已考虑了财务费用抵税，故本次加回的财务费用=财务费用\*（1-所得税率）。

### (10)、资本性支出及折旧摊销

#### ①资本性支出

资本性支出评估主要考虑两方面，一是公司目前经营设备、房屋建筑物及土地使用权的未来期限内的持续更新支出，二是为已取得特许经营权的辽源天楹、滨州天楹、延吉天楹、牡丹江天楹的建设期的资本性支出。

#### ②折旧及摊销

本次评估根据企业会计政策对各类资产计算计提折旧及摊销。对于 2014 年以后投产的项目，根据企业提供的可行性报告以及公司投资计划中的设备、房屋及土地账面值来测算折旧及摊销额。

### (11)、营运资金变动

天楹环保及其子公司（除南通天蓝）的 BOO、BOT 经营模式决定了其生产经营过程中款项收付的特点，公司根据其应收账款回收、存货周转等特点对运营资金进行预测。

南通天蓝主要从事设备制造业，根据其存货周转、信用政策等特点预测其运营资本。

### (12)、非经营性资产

非经营性资产中主要为溢余的 30,074.69 万元货币资金。

## (五) 敏感性分析

### 1、评估值对垃圾处置费率的敏感性分析

单位：万元

序号	垃圾处置费变动	评估值	评估值变动	变动比例
----	---------	-----	-------	------

序号	垃圾处置费变动	评估值	评估值变动	变动比例
1	5.00%	190,300.00	9,200.00	5.08%
2	10.00%	199,100.00	18,000.00	9.94%
3	15.00%	208,700.00	27,600.00	15.24%
4	-5.00%	171,900.00	-9,200.00	-5.08%
5	-10.00%	162,700.00	-18,400.00	-10.16%
6	-15.00%	153,500.00	-27,600.00	-15.24%

## 2、评估值对税收优惠政策的敏感性分析

单位：万元

项目	评估值	评估值变动	变动比例
所得税优惠三免三减半取消	163,500.00	-17,600.00	-9.72%

## 3、评估值对上网电价变动的敏感性分析

单位：万元

序号	电价变动	评估值	评估值变动	变动比例
1	5.00%	198,100.00	17,000.00	9.39%
2	10.00%	215,100.00	34,000.00	18.77%
3	15.00%	232,100.00	51,000.00	28.16%
4	-5.00%	164,100.00	-17,000.00	-9.39%
5	-10.00%	147,200.00	-33,900.00	-18.72%
6	-15.00%	130,200.00	-50,900.00	-28.11%

## 4、评估值对折现率参数变动的敏感性分析

单位：万元

序号	折现率变动	评估值	评估值变动	变动比例
1	5.00%	163,900.00	-17,200.00	-9.50%
2	10.00%	148,200.00	-32,900.00	-18.17%
3	15.00%	133,800.00	-47,300.00	-26.12%
4	-5.00%	200,200.00	19,100.00	10.55%
5	-10.00%	221,300.00	40,200.00	22.20%
6	-15.00%	244,900.00	63,800.00	35.23%

## 十一、拟置入资产董事、监事、高级管理人员

### (一) 董事、监事、高级管理人员

天楹环保共有 11 名董事、3 名监事、7 名高级管理人员，简历如下：

#### 1、董事会成员

**董事长：**严圣军先生，中国国籍，无境外永久居留权，1968 年 11 月生，研究生学历，高级工程师、经营师，南通市第十四届人大代表、南通市海安县第十五届人大代表。曾任海安县第十二届特邀政协委员、中国环境科学学会特邀常务理事、江苏可再生能源行业协会副理事长。现任天楹环保董事长，兼任天楹集团董事长、中华民营企业联合会副会长、中国资源综合利用协会发电分会副会长、中华环保联合会能源环境专业委员会副会长、中国可再生能源行业协会副会长、中国资源综合利用发电咨询委员会专家、江苏省工业经济联合会理事、江苏省企业联合会理事、江苏省企业家协会理事。

**副董事长：**王佳芬女士，中国国籍，无境外永久居留权，1951 年 10 月生。曾任光明乳业股份有限公司董事长，风险投资公司纪源资本的合伙人。现任平安信托有限责任公司副董事长，天楹环保副董事长。

**董事：**茅洪菊女士，中国国籍，无境外永久居留权，1968 年 3 月生，大专学历，工程师。曾任海安县化工机械厂技术科科长、海安县化工机械厂营销部副部长、海安县赛特环保设备营销厂长、天楹集团副总经理。现任天楹环保董事、副总经理。

**董事：**曹德标先生，中国国籍，无境外永久居留权，1966 年 4 月生，大专学历，中国人民大学 MBA 结业，华东理工大学 EMBA 在读，高级工程师。曾任江苏省洪泽县建材机械总厂技术科长、副总经理（主持工作）。现任天楹环保董事、总经理。

**董事：**吴振华先生，中国国籍，无境外永久居留权，1962 年 5 月生，硕士学位，欧美同学会会员。曾任交通部水运科学研究院经济研究室副主任，中国国际期货经纪有限公司集团管理部副总经理，河南省国际信托公司改制领导小组成员，闽发证券有限公司北京研发中心主任，北京双利投资管理有限公司总裁。现任天楹环保董事。

**董事：**陈蓉女士，加拿大国籍，1968 年 10 月出生，硕士研究生学历。历任广

东证券投资银行部项目经理、深圳分部总经理，加拿大教师退休基金衍生产品分析师和加拿大蒙特利尔银行期权期货分析师等职务。现任平安信托投资管理部投管执行总监、天楹环保董事。

**董事：**范飞龙先生，中国国籍，无境外永久居留权，1978年8月生，博士学位。曾任英国 ATKins 顾问公司上海分公司咨询顾问，平安资产管理有限责任公司直接投资事业部投资总监。现任中国平安人寿保险股份有限公司寿险总部资产管理部股权投资室投资总监，天楹环保董事。

**独立董事：**黄宏彬先生，中国国籍，无境外永久居留权，1971年10月生，硕士学历，经济师。曾任上海万国证券公司稽核总部经理，上海证券交易所市场监察部副总监、公司管理部副总监、发行上市部副总监，金浦产业投资基金管理有限公司董事总经理。现任京通智汇资产管理有限公司总经理，天楹环保及上海城投控股股份有限公司、上海金汇通创意设计发展股份有限公司、湖北永祥粮食机械股份有限公司、新疆宏泰矿业股份有限公司独立董事。

**独立董事：**刘阳生先生，中国国籍，无境外永久居留权。1968年8月生，博士研究生学历。曾任职于益阳市农药厂。现任北京大学环境科学与工程学院教授、博士生导师，天楹环保独立董事。

**独立董事：**杨东升先生，中国国籍，无境外永久居留权，1963年3月出生，硕士学历，中国注册律师，全国“三五”普法先进个人，北京市优秀律师。曾任中国航空服务有限公司总经理办公室主任、中国科技国际信托投资公司法律室主任、北京市科华律师事务所金融证券部主任，现任北京市国理律师事务所主任，中国公司法律事务网首席法律顾问，天楹环保独立董事。

**独立董事：**刁金梅女士，中国国籍，菲律宾永久居留权，1967年10月生，研究生学历，中国执业律师。曾任广州市金融海商律师事务所律师、国浩律师集团（广州）事务所律师、合伙人，北京中伦律师事务所律师、合伙人。现任北京安理律师事务所律师、合伙人，天楹环保及大连海洋岛水产集团股份有限公司独立董事。

## 2、监事会成员

**监事（监事会主席）：**孟尔芳先生，中国国籍，无境外永久居留权，1949年5月



生，本科学历。曾任江苏省南通市海安县县委宣传部文艺创作组长，海安县政协秘书处秘书，海安县文史办副主任，海安县县委统战部办公室主任、非党干部科科长，海安县广播电台台长、广播电视台总编、广播电视局副局长，现任天楹环保监事会主席。

**监事：**丁坤民先生，中国国籍，无境外永久居留权，1968年5月生，专科学历，南京财经大学MBA在读，工程师。曾任宜兴水泥厂技术员；宜兴供销企业集团下属宜兴市工陶机电设备公司部门副经理；宜兴供销企业集团下属宜兴市金三角物资公司部门经理、总经理；宜兴江南桥梁工程有限公司副总经理，天楹集团市场拓展部部长、投资发展部总经理，现任天楹环保总经理助理、监事。

**监事：**陆昌伯先生，中国国籍，无境外永久居留权，1967年1月生，大学本科学历；曾任职于江苏海安县石油化工厂、南通市申海机电设备有限公司、苏州市中翔外贸分公司、南通市日升化工有限公司、台湾中华化学工业股份有限公司上海代表处、江苏信实精密化学有限公司、海安县百协锻锤有限公司。2012年2月至今任天楹环保行政管理部总经理、监事。

### 3、高级管理人员

**总经理：**曹德标先生，简历见本节“十一、拟置入资产董事、监事、高级管理人员（一）董事、监事、高级管理人员”之“1、董事会成员”。

**财务负责人：**张建民先生，中国国籍，无境外永久居留权，1968年10月生，研究生学历，高级会计师、国际注册内部审计师(CIA)。曾任职于江苏省电力建设公司、江苏射阳港发电有限责任公司、光大环保能源（苏州）有限公司、光大环保能源（苏州）沼气发电有限公司、光大环保（苏州）固废处置有限公司。现任天楹环保财务总监。

**董事会秘书/副总经理：**高清先生，中国国籍，无境外永久居留权，1965年10月生，研究生学历，曾任中山证券有限公司投资银行一部总经理，中山证券有限公司证券研究所研究员，现任天楹环保董事会秘书、副总经理。

**副总经理：**茅洪菊女士，简历见本节“十一、拟置入资产董事、监事、高级管理人员（一）董事、监事、高级管理人员”之“1、董事会成员”。

**副总经理：**陈竹先生，中国国籍，无境外永久居留权，1970年10月生，本科学



历，高级工程师。曾任海安赛特环境保护实业有限公司工程部部长、总经理助理。现任天楹环保副总经理。

**副总经理：**陆平先生，中国国籍，无境外永久居留权，1971年7月生，本科学历。曾任江苏省海安县建筑工程局企业管理科员，海安县建筑工程管理局行业管理处副主任，南通万星置业有限公司常务副经理、上海森信投资控股集团有限公司副总裁，江苏建达招标代理有限公司总经理，现任天楹环保副总经理。

**副总经理：**景兴东，中国国籍，无境外永久居留权，1965年1月生，专科学历。曾任职于海安县计划委员会计划科、中国建设银行海安支行，现任天楹环保副总经理。

## （二）董事、监事及高级管理人员最近三年的变动情况

天楹环保最近三年董事、监事及高级管理人员的变动情况如下：

董事变动情况	监事变动情况	高级管理人员变动情况
<p>1、2011年5月18日天楹环保创立大会暨第一次股东大会选举了严圣军、茅洪菊、曹德标、黄宏彬、杨东升为公司董事；</p> <p>2、2011年第二次临时股东大会通过选举董事的议案，增选了王佳芬、李宇航、范飞龙、吴振华、刘阳生、刁金梅担任董事；</p> <p>3、2013年第六次临时股东大会通过关于更换董事的议案，李宇航辞去董事职务，选举陈蓉担任董事。</p>	<p>1、2011年5月18日天楹环保创立大会暨第一次股东大会选举了孟尔芳、陈旭、丁坤民为公司监事，其中丁坤民为职工代表；</p> <p>2、2013年第一次临时股东大会通过陈旭辞去监事一职，选举陆昌伯为监事的议案，选举陆昌伯为监事。</p>	<p>1、2011年第一届董事会第一次会议审议通过聘任高级管理人员的议案，决定聘任曹德标为总经理，陆平、陈竹、高清为副总经理、张建民为财务总监、高清为董事会秘书；</p> <p>2、2012年第一届董事会第八次会议审议通过聘任高级管理人员议案，聘任茅洪菊、景兴东为副总经理。</p>

天楹环保最近三年董事、监事及高级管理人员未有重大变动，主要为进一步适应公司发展的需要，完善公司法人治理结构，董事、高级管理人员的变更不影响公司生产经营的持续性和稳定性，没有对公司经营构成重大不利影响，符合《首发管理办法》第十二条的规定。

## （三）董事、监事、高级管理人员任职资格

公司董事、监事和高级管理人员均符合《公司法》等相关法律、法规规定的任职

资格，均不存在《公司法》第 147 条及《首发管理办法》第二十三条规定的不得担任公司董事、监事、高级管理人员的情形，其聘任均符合《公司章程》所规定的程序，且能够依法履行职责。

#### （四）董事、监事、高级管理人员接受证券市场化运作知识培训、辅导情况

2013 年 5 月至 10 月，本次交易的独立财务顾问等中介机构对天楹环保的主要股东、董事、监事、高级管理人员进行了重组上市辅导，主要内容为上市公司重大资产重组交易法规及相关专业知识的介绍、上市公司信息披露及深交所股票上市规则解读等多个专题，辅导方式包括学习材料发放、集中授课、专题会议等。天楹环保董事、监事和高级管理人员已经了解与股票发行上市有关的法律法规，知悉上市公司及其董事、监事和高级管理人员的法定义务和责任，符合《首发管理办法》第二十二条的规定。

本次交易完成后，上市公司将按照有关法律、法规及公司章程的规定，在严格履行相关程序的基础上，对上市公司的董事、监事及高级管理人员进行相应的调整。

## 十二、天楹环保公司治理情况

天楹环保按照《公司法》、《证券法》等相关法律法规的要求，逐步形成了健全的股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书制度，建立了规范的法人治理结构及完善的内部控制制度，完善了由公司股东大会、董事会、监事会和高级管理层组成的治理架构，形成了权力机构、决策机构、监督机构和管理层之间的相互协调和相互制衡机制，并通过建立健全一系列规章制度，为公司高效经营提供了制度保证。

## 十三、其他事项

### 1、拟注入资产是否为控股权的说明

上市公司本次拟发行股份收购天楹环保 100%的股权，为控股权。

### 2、拟注入股权是否符合转让条件

本次拟注入上市公司的资产为天楹环保 100%股份，所涉及公司的公司章程不存在转让前置条件及其他可能对本次交易产生影响的内容；标的公司不存在出资不实或影响其合法存续的情形。因此，本次拟注入上市公司的股权符合转让条件。

### 3、拟注入股权的合法性和完整性

本次重组拟注入的天楹环保是依法设立、合法存续的股份有限公司，不存在依据法律、法规及其公司章程需要终止的情形。各股东所持有股权的权属清晰。截至本报告书签署之日，上述股权不存在质押、冻结、司法查封等权利受到限制或禁止转让的情形。

## 第六节 拟注入资产的业务与技术

### 一、主营业务情况

#### （一）主营业务及其变化情况

天楹环保主营业务是以 BOO、BOT 方式投资、建设和运营城市生活垃圾焚烧发电项目，研发、生产、销售垃圾焚烧发电及环保成套设备。自 2006 年设立以来，天楹环保专注于城市生活垃圾焚烧发电项目以及环保设备生产制造，是江苏省十二五环保产业发展重点培育的龙头企业之一。天楹环保依托先进的垃圾焚烧发电设备及适合中国县、市级区域城市生活垃圾焚烧发电处理工艺流程，利用本身丰富的垃圾焚烧发电项目全产业链运作经验及技术人才优势，为签约方政府提供全面、专业的垃圾焚烧发电项目的投资、建设、运营服务。天楹环保最近三年主营业务未发生变化，具体开展情况详见本节“一、主营业务情况”之“（二）天楹环保主营业务的开展情况”。

2011 年 12 月江苏省科技厅[苏科计(2011)368 号]文正式批准天楹环保工程技术中心为“江苏省废弃物焚烧发电及装备制造工程技术研究中心”。天楹环保已获得生活垃圾处理领域的 72 项实用新型专利，发明专利“单元模块化大型生活垃圾焚烧炉”（专利号 201210125637.4）已收到国家知识产权局《授予发明专利权通知书》（2013122000785310），另有两项发明专利已获得初步审查合格通知书，拥有环境污染治理设施运营资质（生活垃圾乙级）。

自成立以来，天楹环保获得中国固废网评选的“2012 年度中国固废行业最具成长性企业”，江苏现代低碳技术研究院颁发的“节能减排先进单位”、“绿色低碳贡献奖”，中国环境报社颁发的“2013 中国绿色环保企业”，“安永复旦中国最具潜力企业 2013”，并通过了环境管理体系 ISO14001：2004 认证、质量管理体系 GB/T19001-2008 idtISO9001:2008 认证及职业健康安全管理体系 GB/T28001—2001 认证。天楹环保承担的编号为“2013GH060543”的“单元模块化大型生活垃圾焚烧炉”项目于 2013 年 9 月 5 日被科技部确定为 2013 年度国家火炬计划立项项目。

#### （二）天楹环保主营业务的开展情况

##### 1、已投入运营（含试运营）的生活垃圾焚烧发电厂项目情况

截至本报告书签署日，天楹环保已经投入运营（含试运营）的生活垃圾焚烧发电项目共有四个，日焚烧处理能力合计为2,750吨/日，具体情况如下：

序号	项目名称		日处理能力（吨/日）	经营模式
1	启东项目	一期	500	BOO
		二期	250	
2	如东项目	一期	500	BOT
		二期	500	
3	海安项目（一期）		500	BOO
4	连江项目（一期）		500	BOT
合计			2,750	

## 2、正在建设及筹备建设的项目

截止本报告书签署日，天楹环保目前正在建设及筹备建设的项目六个，均已签署特许经营权协议。该等在建及筹建项目合计设计处理能力为 5,550 吨/日，具体情况如下：

序号	项目名称	日处理能力（吨/日）	经营模式
1	滨州项目	1,200	BOT
2	辽源项目	1,200	BOO
3	延吉项目	1,200	BOT
4	牡丹江项目	1,200	BOO
5	海安项目（二期）	250	BOO
6	连江项目（二期）	500	BOT
合计		5,550	

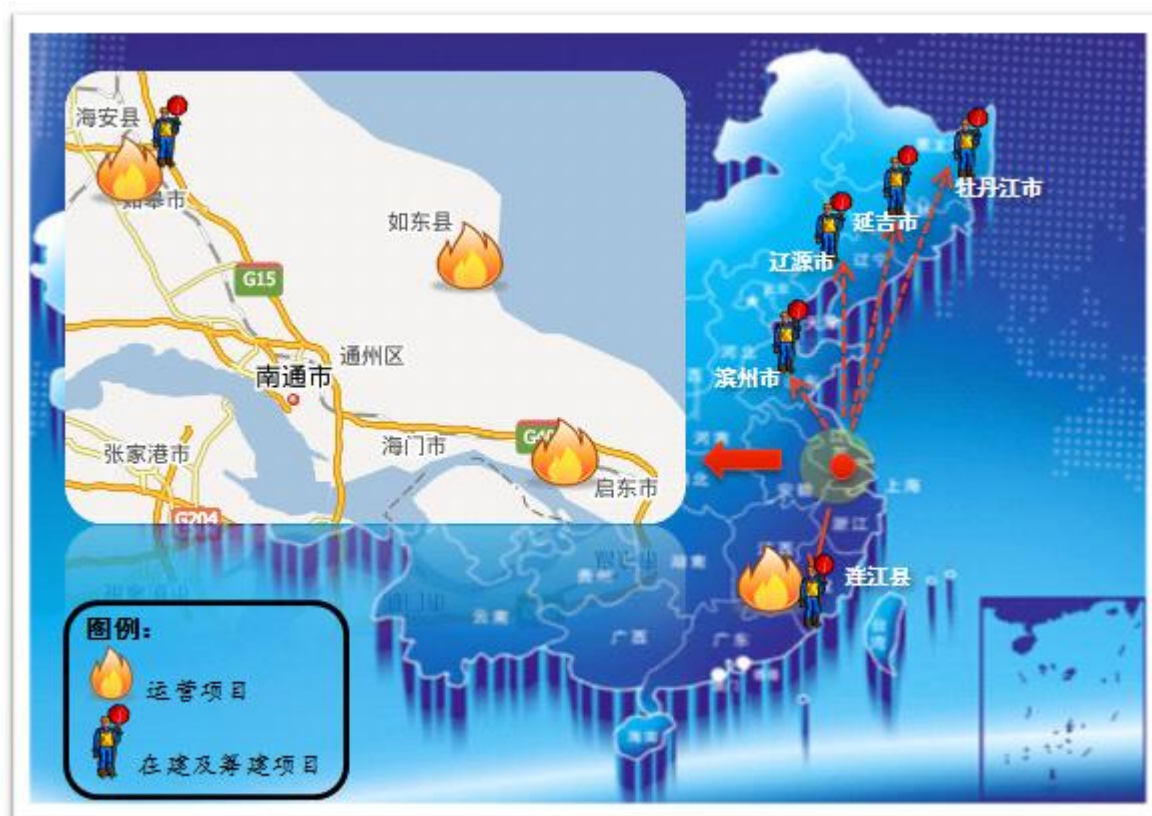
注：上表中垃圾日处理能力为特许经营权约定之日垃圾处理量。

滨州项目一期处理能力 800 吨/日，发改委已经立项批复；二期工程处理能力 400 吨/日尚需取得发改委批复后筹备建设。

## 3、项目分布情况

天楹环保目前已运营项目共有四个，分别为启东项目、如东项目、海安项目及连江项目；在建项目为辽源项目、滨州项目及海安二期项目；其余延吉项目、牡丹江项目及连江二期项目处于前期准备阶段，为天楹环保筹建项目。公司上述垃圾焚烧发电

项目均分布于我国东部地区。



#### 4、各年垃圾进厂量与发电量情况

报告期内，天楹环保垃圾焚烧发电项目各年垃圾进厂量与发电量情况如下：

项目	2013 年度		2012 年度		2011 年度	
	垃圾进厂量 (万吨)	上网电量(万 千瓦时)	垃圾进厂量 (万吨)	上网电量(万 千瓦时)	垃圾进厂量 (万吨)	上网电量(万 千瓦时)
启东项目	36.8185	6,979.00	36.7798	6,501.00	34.0400	6,684.00
如东项目	47.1408	9,245.00	29.2314	4,516.00	20.0699	1,764.84
海安项目	28.0985	4,056.00	6.1915	323.00	-	-
连江项目	14.7704	2,127.18	-	-	-	-
<b>合计</b>	<b>126.8282</b>	<b>22,407.18</b>	<b>72.2027</b>	<b>11,340.00</b>	<b>54.1099</b>	<b>8,448.84</b>

注：上述垃圾进厂量为实际垃圾进厂量，不含保底垃圾运送量。

## 二、主要工艺流程

### (一) 垃圾焚烧发电工艺流程



天楹环保的各个生活垃圾焚烧发电厂由生产设施、辅助设施和行政设施三部分组成：



上图中生产设施由垃圾称重与储存系统、垃圾焚烧与余热发电系统、烟气净化系统、飞灰稳定处理系统、自动控制系统、电气系统及锅炉给水系统组成；辅助设施由汽车衡、点火及辅助燃烧系统、垃圾渗滤液处理设施、循环冷却水系统、压缩空气系统及消防设施组成。除上述生产设施及辅助设施外，各垃圾焚烧发电项目还有办公楼、宿舍、食堂及停车场等辅助行政设施。

生活垃圾焚烧发电业务通过生活垃圾的焚烧达到垃圾减量化、资源化、无害化的目的。垃圾进入焚烧炉经过干燥、预热、燃烧、燃烬过程，使腐败性的有机物因燃烧而成为无机物，病原性生物因在高温焚烧下死灭。

垃圾车每车配备 IC 卡，从驶出垃圾清运站、驶入及卸料后驶出垃圾焚烧发电厂的各个环节需经地磅称重并刷卡记录。垃圾车经过地磅秤称重并刷卡后后进入垃圾卸料平台，将垃圾卸入垃圾贮坑。卸入垃圾贮坑中的垃圾为入厂垃圾，垃圾车辆驶入及驶出垃圾焚烧发电厂地磅时称重的差额为入厂垃圾量。

垃圾在垃圾贮坑内通过均质化处理及充分发酵后，产生助燃气体引入焚烧炉中燃烧，产生的垃圾渗滤液排入渗滤液处理系统。垃圾贮坑是一个封闭式且为负压的建筑物。贮坑采用半地下结构。贮坑内的垃圾通过垃圾吊车抓斗抓到焚烧炉给料斗，经溜槽落至给料炉排，再由给料炉排均匀送入焚烧炉内燃烧。最终进入垃圾焚烧炉中燃



烧的垃圾为入炉垃圾，因垃圾发酵滤出渗滤液，入炉垃圾量小于入厂垃圾量。入厂垃圾量与入炉垃圾量之间差额因季节及项目所在地经济发展状况不同而略有不同。

垃圾燃烧所需的助燃空气因其作用不同分为一次风和二次风。一次风取自于垃圾贮存坑上部，使垃圾贮坑维持负压，确保坑内臭气不会外逸。一次风经蒸汽、空气预热器加热后由一次风机送入炉内。二次风从锅炉房上部吸风，由二次风机加压后送入炉膛，使炉膛烟气产生强烈湍流，以消除化学不完全燃烧损失，且有利于飞灰中碳粒的燃烬。

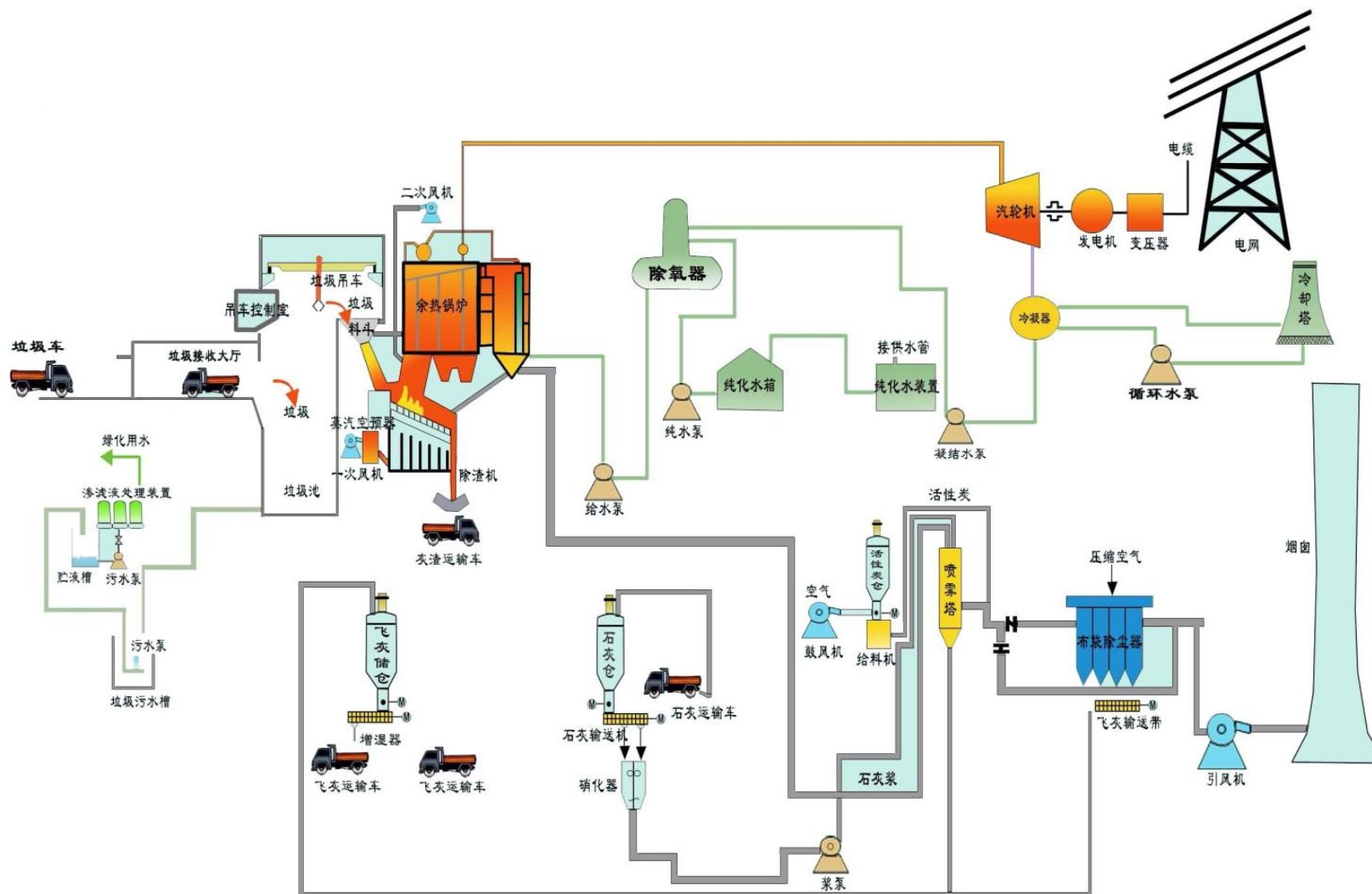
焚烧炉设有点火燃烧器和辅助燃烧器，用柴油作为辅助燃料。点火燃烧器供点火升温用。当垃圾热值偏低、水份较高，炉膛出口烟气温度不能维持在 850℃ 以上，此时启用辅助燃烧器，以提高炉温和稳定燃烧。停炉过程中，辅助燃烧器必须在停止垃圾进料前启动，直至炉排上垃圾燃烬为止。

垃圾在炉排上通过干燥、预热、燃烧和燃烬三个区域，垃圾中的可燃成份已完全燃烧，炉渣落入出渣机，出渣机起水封和冷却渣作用，并将炉渣推送至炉渣贮坑。炉渣贮坑上方设有桥式抓斗起重机，可将汇集在炉渣贮坑中的炉渣抓取，装车外运、进行综合利用。

垃圾燃烧产生的高温烟气经余热锅炉冷却至 200℃ 左右后进入烟气净化系统。每台焚烧炉配一套烟气净化系统，烟气净化系统采用半干法脱酸+活性炭喷射+布袋除尘的烟气净化处理工艺。锅炉产生的烟气首先进入反应塔，与喷入一定浓度的石灰浆充分混合并发生化学反应，烟气中的酸性气体被去除。在反应塔和布袋除尘器之间的烟道中喷入活性炭以吸附烟气中的重金属和二噁英。烟气经布袋除尘器被除掉粉尘及反应产物后，通过引风机送至烟囱排放至大气。

余热锅炉以水为介质吸收高温烟气中的热量，产生 4.0MPa，400℃ 的蒸汽，供汽轮发电机组发电。产生的电力除供本厂使用外，多余电力送入项目所在地电网。送入地方电网的电量为上网电量，为发电量与本厂用电量的差额。

天楹环保上述垃圾焚烧发电业务工艺流程图如下：



图：垃圾焚烧发电业务流程图

2-2-215

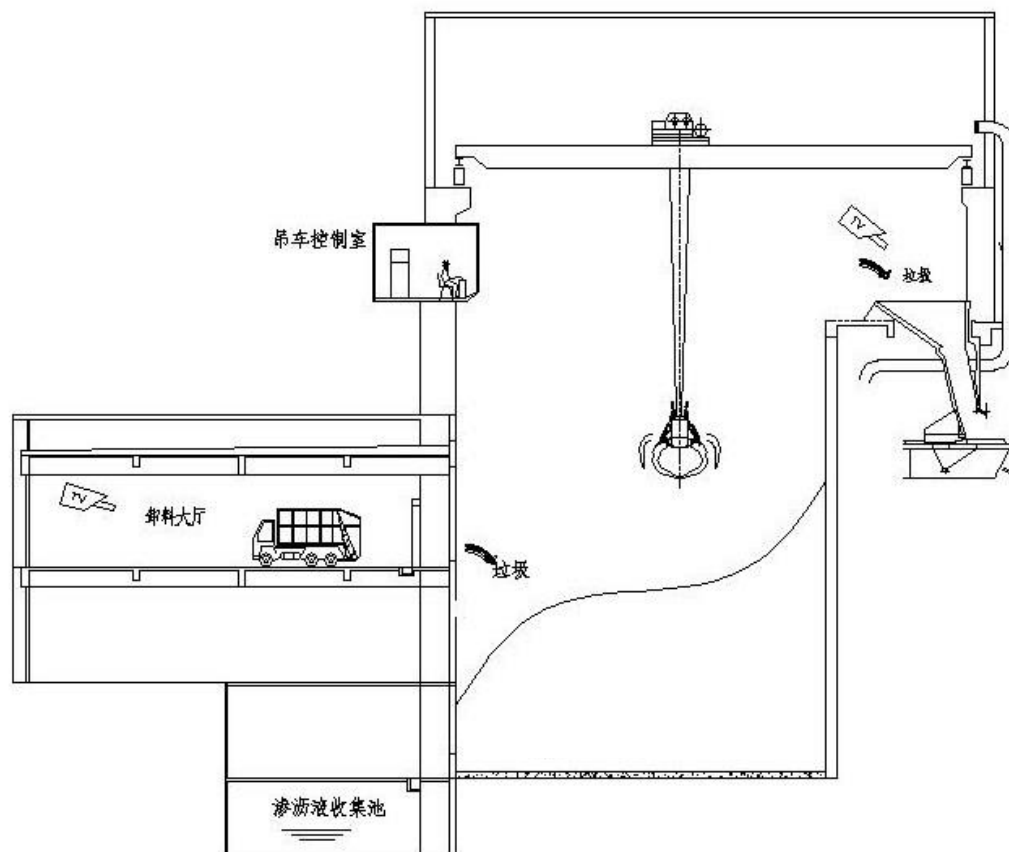
### (1) 垃圾接收、储存与输送系统

该系统流程为：垃圾运输车进厂时经检视、称重，再进入垃圾卸料平台将垃圾卸入垃圾贮坑进行均质化处理并充分发酵，并用垃圾吊车将充分发酵的垃圾送入焚烧炉。系统主要包括以下设施：地磅、垃圾卸料平台、垃圾自动卸料门、垃圾贮存坑、垃圾抓斗起重机等。

生活垃圾由环卫所收集后，由专用垃圾车运入厂区，先进行检视，以认定是否符合接受标准（不接收危险废物），符合《垃圾处理服务协议》的许可垃圾，进行过磅作业。垃圾称量系统采用全电子式，全自动称重、记录、传输、打印与数据处理功能。每组地磅称量数据均装设有收据打印机，打印资料包括时间，垃圾供应与运输单位、车牌号、总重及净重等信息。地磅控制室内设通讯设施，可直接与中央控制室及政府有关部门监控系统联网，确保签约方政府能够实时核对天楹环保该项目公司接收垃圾的重量。

垃圾运输车经地磅房汽车衡自动称重后进入主厂房卸料大厅将垃圾卸入垃圾贮坑。垃圾贮坑是一个密闭且微负压的建筑物，在宽度方向有大约 2%坡度，并且设有格栅门，使垃圾渗沥液通过格栅门沿污水沟流入污水槽。渗沥液流入污水槽后输送到项目公司垃圾渗沥液处理系统处理。

为了杜绝垃圾池臭气外逸污染环境，卸料厅及垃圾贮坑设有除臭系统；另外焚烧炉的一次风机吸风口设在垃圾坑靠焚烧炉一侧，垃圾坑内的气体被吸入到焚烧炉内做焚烧助燃空气，同时可以建立垃圾卸料厅的微负压系统，并设有独立的除臭系统，避免臭气外溢。垃圾池上方设垃圾吊车，吊车对垃圾进行搅拌、倒垛以及对焚烧炉加料。



图：垃圾接收、储存和输送系统示意图(剖面)

## (2) 垃圾焚烧系统

垃圾焚烧炉系统由进料系统、炉排、炉壳、风室灰斗、排渣系统、燃烧空气系统和点火辅助燃烧系统组成。

垃圾进料系统用于将抓吊投入的垃圾顺畅、连续和安全地输送到炉排。垃圾接受料斗能防冲撞、耐腐蚀及耐磨损，垃圾进料系统具有先进的破桥装置和推料机垃圾从炉前给料斗进入焚烧系统，通过推料机进入垃圾焚烧炉焚烧。料斗内的垃圾经设置在底部的垃圾溜槽送到推料机上，在设计上充分注意了避免垃圾料斗和溜槽架桥现象的发生，使供料保持顺畅。一旦发生架桥，可由料斗出口的破桥装置破桥。该破桥装置兼有料斗门的作用，停炉时可以隔断炉膛与垃圾坑。垃圾推料机重复往复运动，连续、顺畅且稳定地向炉排供料。推料机的运动速率由液压缸驱动、ACC 控制。

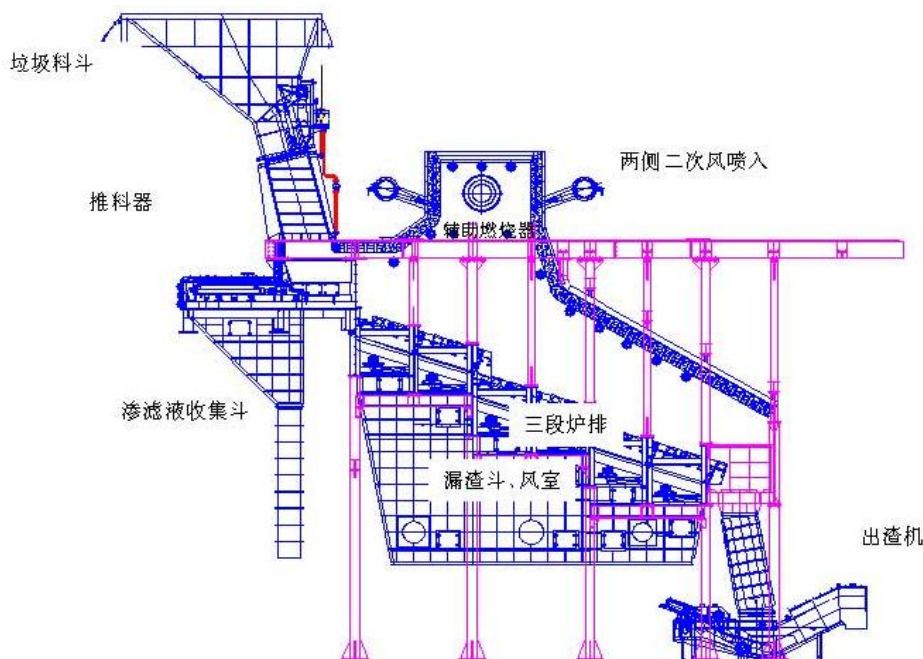
垃圾焚烧炉是垃圾焚烧发电厂极其重要的核心设备，它决定着整个垃圾焚烧发电厂的工程造价与运营的经济效益，直接影响到垃圾的燃烧状况和燃烧效果，以及炉渣、

飞灰、烟气的排放和处理效果。焚烧炉的设计必须充分考虑到垃圾在炉内停留时间、燃烧温度、烟气在炉内的停留时间及紊流，从而达到完全燃烧、控制恶臭及抑制二噁英的产生，确保焚烧炉长期、稳定、可靠的运行。

按燃烧方式的不同，焚烧炉的型式可分为机械炉排焚烧炉、流化床焚烧炉、旋转窑焚烧炉和热解气化焚烧炉，其中机械炉排炉作为世界主流的垃圾焚烧炉技术，技术成熟、可靠，其应用前景广阔，发展空间较大。这种焚烧炉适合焚烧低热值、高水分的垃圾，对垃圾的热值适应范围在 4000~8500kJ/kg，且具备运行及维护简便等优点，是目前在处理城市生活垃圾中使用最为广泛的焚烧炉型。建设部、国家环保总局、科技部 2000 年 5 月发布的《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》中也认为，垃圾焚烧目前宜采用以炉排炉为基础的成熟技术，审慎采用其它炉型的焚烧炉。

目前天楹环保各垃圾焚烧发电项目所采用的垃圾焚烧炉均为机械炉排炉。

截至本报告书签署日，天楹环保已获得生活垃圾处理领域的 72 项实用新型专利，发明专利“单元模块化大型生活垃圾焚烧炉”（专利号 201210125637.4）已收到国家知识产权局《授予发明专利权通知书》（2013122000785310），另有两项发明专利已获得初步审查合格通知书。天楹环保采用的三段式顺推垃圾焚烧炉排炉的剖面图如下：



垃圾焚烧炉的组成和工艺过程为：垃圾焚烧系统由炉排系统、焚烧炉壳体、炉



渣处理系统、助燃系统、助燃空气系统、自动燃烧控制系统 ACC 等组成。

垃圾落入料斗后进入垃圾溜槽和推料机前端，通过推料器的往复动作进入垃圾焚烧炉。在经过干燥、预热、燃烧和燃烬三个阶段后，垃圾中的有机物在高温下完全燃烧，生成二氧化碳等气体，并释放热量，该热量通过余热锅炉吸收产生中温中压蒸汽，带动汽轮发电机组发电。

通过炉排的往复运动、设置的落差，使垃圾能很好地搅拌、翻滚，易于燃烧，减少垃圾结块等现象。在炉膛结构上，可有效利用热辐射，促进垃圾的干燥和燃烧。垃圾焚烧采用空气预热器，使一次风温度高温化（220℃），使得不加助燃时的可燃垃圾热值范围扩大，并从最合适的地方供应二次风，进行充分的烟气搅拌，使燃烧完全。炉壁在燃烧最旺盛的地方设置空冷耐火砖墙，防止熔融结焦块的附着。通过高可靠性的 ACC（自动燃烧控制系统），由此实现垃圾层厚、主蒸汽流量、炉内温度、热灼减量、烟气中氧含量的稳定，控制降低 NOx 浓度等，实现稳定的燃烧运行。

### （3）余热利用和发电系统

垃圾焚烧产生的热能通过余热锅炉产生蒸汽，蒸汽通过汽轮发电机组变成电能。余热锅炉是有效回收高温烟气热能、获取一定经济效益的关键设备，其最重要的特点是：高效、灵活，良好的适应性和维护性能。由于垃圾热值的变化，良好的适用性尤其重要，尽可能产生稳定的蒸汽，汽轮发电机组才能有效的工作。

目前天楹环保各项目公司使用的余热锅炉均为单锅筒、自然循环、平衡通风水管锅炉。该余热锅炉受热面的设置使烟气以快速降至 250℃ 以下，由于在 250~500℃ 温度范围内极易生成二噁英，因此，在余热锅炉的设计中尽量减少了烟气在该温度范围内的停留时间，以防止二噁英的生成。汽轮发电机组由汽轮机、发电机、冷凝器、冷凝水泵、汽封加热器、低压加热器、除氧器等组成。

由余热锅炉供应的中温中压过热蒸汽经汽轮机膨胀做功后将热能转化为机械能，带动发电机产生电能。另外从汽轮机中抽出三路低压蒸汽，一路作为除氧器除氧热源，一路作为空气预热器热源，一路作为低压加热器加热冷凝水热源。做功后的乏汽经冷凝器冷凝为凝结水，再经低压加热器加热，经除氧器除氧后供余热锅炉。

### （4）烟气净化系统

在生活垃圾焚烧过程产生的烟气中，含有大量的污染物，主要的污染物质有下列几种：

项目	内容
不完全燃烧产物 (简称 PIC)	燃烧不良而产生的副产品，包括一氧化碳、炭黑、烃、烯、酮、醇、有机酸及聚合物等
粉尘	废物中惰性金属盐类、金属氧化物或不完全燃烧物质等
酸性气体	包括氯化氢、卤化氢（氟、溴、碘等）、硫氧化物（SO <sub>2</sub> 及 SO <sub>3</sub> ）、氮氧化物（NO <sub>x</sub> ），以及五氧化磷（PO <sub>5</sub> ）和磷酸（H <sub>3</sub> PO <sub>4</sub> ）
重金属污染物	包括铅、铬、汞、镉、砷等元素态、氧化物及氯化物等
二噁英	PCDDs/PCDFs

上述这些物质视其数量和性质，对环境都有不同程度的危害。高效的焚烧烟气净化系统的设计和运行管理，是防止垃圾焚烧发电厂二次污染的关键，也是烟气净化效果达到规定排放指标的保证。

目前天楹环保烟气净化系统采用“半干法反应塔+活性炭吸附+袋式除尘”，考虑到环保要求的日趋严格，部分项目已接入或预留设置炉内 SNCR 脱氮装置接口。

烟气处理系统设置在主厂房烟气处理间内，布置在余热锅炉后面。主要由石灰储存及石灰浆制备系统、反应塔（主要由反应吸收塔、雾化器及钢结构等组成）、活性炭储存及喷射装置、袋式除尘器、工业水系统等组成。烟气处理系统的工艺流程简述如下：

半干式反应塔顶部安装旋转雾化器，喷射一定浓度的石灰浆液，去除烟气中的 HCl、HF、SO<sub>2</sub> 等酸性气体。

活性炭用来吸附烟气中的重金属、有机污染物等，活性炭的喷射点设在烟气管道上，沿着烟气流动的方向喷入，随烟气一起进入后续的除尘器由布袋捕集下来。该系统需连续运行，以保证烟气排放达标。

袋式除尘器适用于垃圾焚烧产生的高温、高湿及腐蚀性强的含尘烟气处理，将烟气中的粉尘除去，并促使烟气中未反应酸性物质与石灰进一步反应，使烟气达到排放要求。

#### （5）自动控制系统



集散控制系统（DCS）作为生活垃圾焚烧发电项目的主要监视和控制手段，实现对整个垃圾焚烧发电厂：包括垃圾焚烧炉、锅炉、汽轮发电机组、各种辅助系统及辅助设备的监视和控制，完成数据采集（DAS）、模拟量控制（MCS）、顺序控制（SCS）及连锁保护等功能。

天楹环保新建和在建的生活垃圾焚烧发电项目，根据垃圾电厂工艺流程和运行特点，以及设备的配置情况，采用以下控制方式：

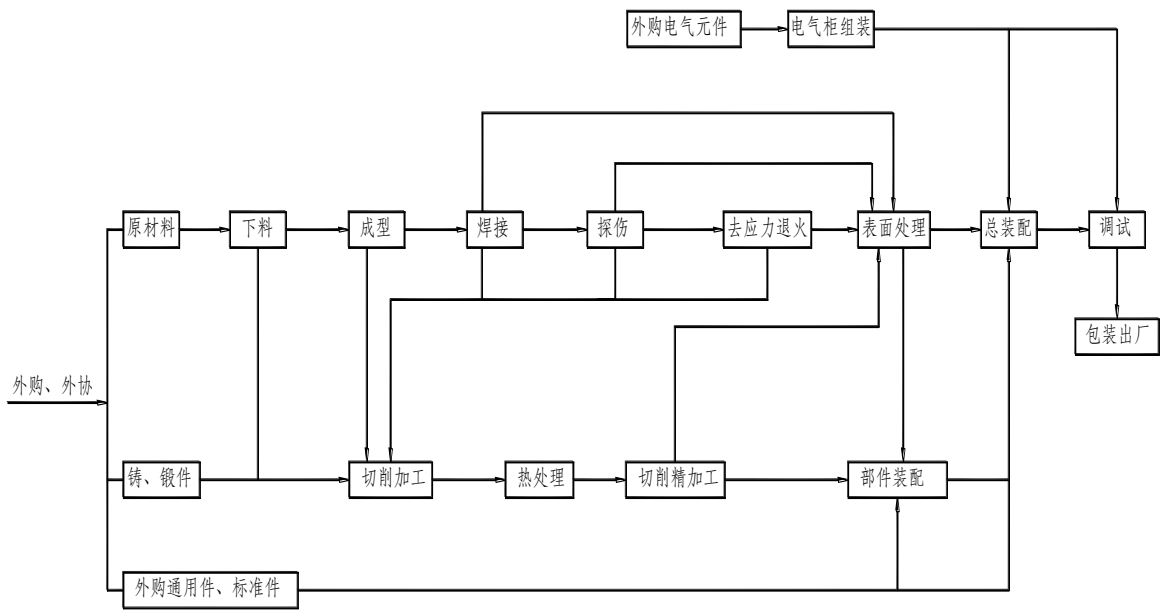
（1）设置全厂中央控制室，对炉排垃圾焚烧炉、汽轮发电机组及相应热力系统采用一套成熟、先进的分散控制系统（DCS）进行集中监视和控制。在中央控制室内以彩色 LCD/键盘作为主要的监视和控制手段，实现炉、机、电统一的监视与控制，还设有紧急按钮，以便在 DCS 全部故障时，能进行紧急停炉、停机操作，并使炉内垃圾燃尽。在控制室设置有工业电视，可对全厂重要区域进行监视。

（2）对厂内一些相对独立的辅助系统，如垃圾贮坑抓斗行车、布袋除尘器、化学水等，在就地设有独立的控制设备和人机操作接口，用于调试、启动和异常时在就地进行监视和操作，为实现正常运行时无人值守，采用通讯接口方式或将辅助控制系统的上位机远距离设在中央控制室方式，在中央控制室进行监视和操作。

## （二）环保成套设备生产工艺流程

天楹环保的主营业务除投资、建设及运营上述生活垃圾焚烧发电厂外，还进行垃圾焚烧发电及环保成套设备的研发、生产、销售。子公司南通天蓝负责该等设备的生产制造。

天楹环保垃圾焚烧发电及环保成套设备的生产工艺流程图如下：



### 三、主要经营模式

#### (一) 公司业务主要经营模式

##### 1、BOT、BOO 特许经营模式

天楹环保及其子公司各生活垃圾焚烧发电项目采用 BOT 或 BOO 模式：

BOT 经营模式下，包括建设（Build）、经营（Operate）、移交（Transfer）三个过程。根据 BOT 特许经营协议，政府部门通常就某个基础设施项目与项目公司签订特许权协议，授予签约方承担该基础设施项目的投资、融资、建设、经营与维护，并在协议规定的特许期限内通过收取垃圾处理服务费及售电收入来回收项目的投融资、建造、经营和维护成本并获取合理回报；同时，政府部门则拥有对该基础设施的监督权、调控权；特许期届满，签约方将该基础设施无偿移交给政府部门。

垃圾焚烧发电项目的建设由项目公司外聘设计单位、施工单位进行厂房等建构物的设计、土建以及主要设施的安装调试工作，汽轮发电机等部分设备由公司向相关厂家采购，焚烧炉等设备由公司自行建造。在建设期间整个项目按在建工程进行核算，待项目整体竣工、调试及验收完成投入使用或达到预定可使用状态后，再由在建工程

转入无形资产进行确认和计量，计入无形资产的各项资产按其使用年限与特许经营期限孰短进行摊销以确认总摊销金额并计入营业成本。

项目建成并通过验收后即投入运营，运营阶段垃圾焚烧发电项目的主营业务收入包括垃圾处置费收入及售电收入，处理炉渣及蒸汽的收入则通过其他业务收入核算。垃圾入厂过程中由称重系统记录垃圾重量，该数据与政府相关部门联网，相关部门能够对入厂垃圾量进行监控，而售电量则根据电力公司提供的上网电量确认。项目公司根据协议约定的吨垃圾处理费和实际垃圾入厂量确认垃圾处理费收入，并按月或按季与相关政府部门进行结算，于年底由政府相关部门对当年总垃圾入厂量、垃圾处置费用作确认。售电收入则以电网公司确定的上网电量和国家规定的电价计算并确认。项目运营期间公司主要营业成本由 BOT 项目（无形资产）的摊销、环保耗材以及人工成本等构成。

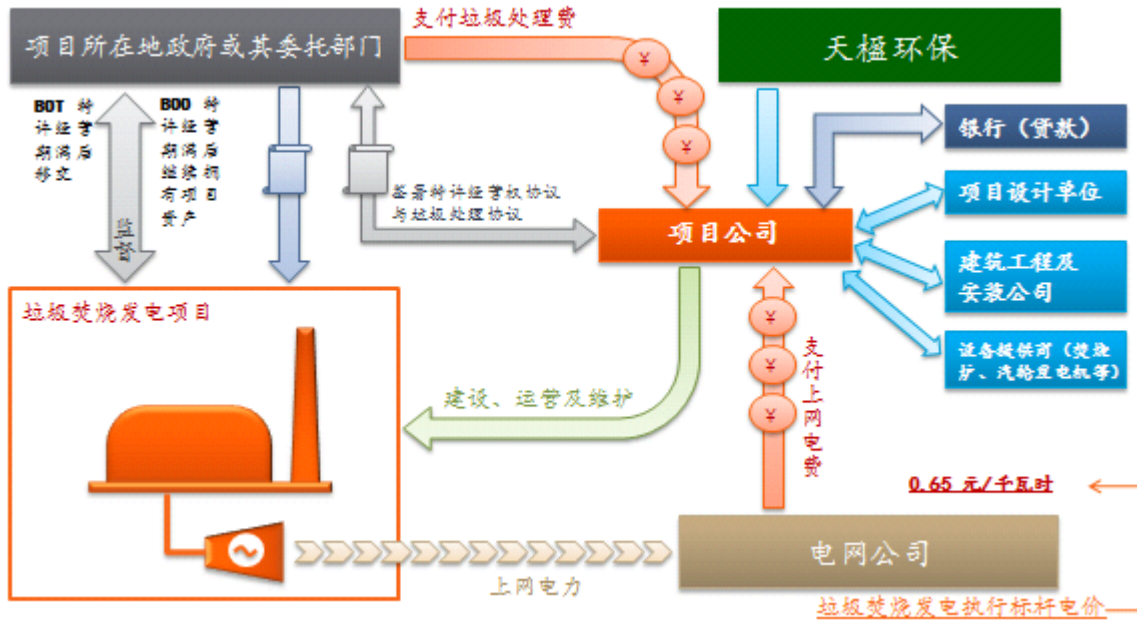
根据特许经营协议约定，特许权期限届满时，天楹环保及各子公司特许经营项目资产将无偿移交给政府。

BOO 经营模式下，包括建设（Build）、经营（Operate）、拥有（Own）三个过程。除存在下述两处区别外，BOO 与 BOT 项目在经营模式及成本核算基本一致。

- 在 BOO 项目中，特许经营期满后天楹环保有权继续拥有该项目资产，且根据 BOO 特许经营协议，项目公司有权优先取得当地政府对该区域的生活垃圾焚烧发电特许经营权，并继续运营该项目。
- 与 BOT 按无形资产核算有所不同，BOO 项目土地使用权按无形资产确认，并按土地使用权年限摊销，其余主要资产按固定资产确认并进行后续计量，运营期间根据各类资产的预计使用年限计算折旧并计入营业成本。

会计师及独立财务顾问认为：天楹环保收入确认、成本与费用结转会计处理方式符合企业会计准则的相关规定。

天楹环保 BOO、BOT 生活垃圾焚烧发电项目经营模式如下图所示：



天楹环保生活垃圾焚烧发电特许经营项目从招投标、立项、签订特许经营权协议、建成运营至期满移交（BOO 项目期满拥有）过程的契约各方主要参与主体及在协议履行过程中承担的角色如下：

契约各方		协议履行过程中承担的职责
政府主管部门	BOO	1、授予项目公司特许经营权 2、特许经营期满，决定是否重新授予特许经营权 3、协调项目建设的前期准备工作（项目立项、选址、规划、建设各项批准手续以及土地取得手续等） 4、运送生活垃圾 5、支付垃圾处理费 6、垃圾焚烧发电项目正常运营的各种支持条件（水、电能源的正常供应及其他配套设施）
	BOT	除上述职责外，还拥有： 1、项目资产的所有权 2、特许经营期满，项目资产的无偿收回权
政府监管部门	BOO、BOT	对项目建设过程中的项目进度、质量、变更、采购、资金、风险、对环境的影响，以及后期运营过程中的环保情况及安全管理情况进行监管
天楹环保	BOT	1、负责项目建设投资资金的筹集，并承担融资成本 2、严格按照协议约定的建设标准、工期完成项目建设并接受政府监督 3、确保项目建设过程的合法合规性，并组织竣工验收 4、严格按照协议约定的处理标准持续稳定的运营并接受政府的监督 5、特许经营期满后，无偿移交项目资产 6、要求政府协调完成项目建设的前期准备工作（项目立项、选址、规划、建设各项批准手续以及土地取得手续等） 7、要求政府及时足量供应生活垃圾 8、要求政府提供确保项目正常运营的各种支持条件（水、电能源的正常供应）

		及其他配套设施) 9、要求政府足额支付垃圾处理费
	BOO	除上述权利义务外，天楹环保将于特许经营期满后拥有项目资产
工程 监理、 设计、 施工 单位	BOO、 BOT	天楹环保对项目建设过程中的设计、建筑、监理、设备采购安装及重要原材料采购进行招标。公司与上述各单位之间的权利义务具体通过施工合同、建筑材料设备等物资采购合同及设计合同等方式约定
银行	BOO、 BOT	为项目建设提供融资服务

## (2) 盈利模式

天楹环保主营业务收入来源主要是项目所在地政府环卫部门或当地财政局支付的垃圾处置费和向电网公司售电收取的电费。其他业务收入主要为废渣收入、蒸汽收入和场地租金收入等，占公司营业收入的比例较小。

**垃圾处置费：**项目所在地政府有关部门按照与天楹环保或其项目子公司签订的生活垃圾处置协议及生活垃圾焚烧发电项目特许经营协议，保证每日向当地该生活垃圾焚烧发电项目提供约定数量的垃圾，并按时支付垃圾处置费。由于生活垃圾处理项目特许经营期较长，在未来的运营期内可能面临由于通货膨胀等因素使项目的人工成本和材料成本上涨，致使运营成本上升。考虑到较长的特许经营期内物价波动因素的必然性，特许经营权协议中会约定垃圾处置费调整条款。

上述垃圾处置费水平及触发垃圾处置费调整条件通常由各项目协议签署方根据当地物价水平、宏观经济状况及其他因素综合考虑后确定。

**电费：**天楹环保或其子公司与省级电网公司签署《购售电合同》，约定其运营的各垃圾焚烧发电项目产生的电力全部由电网收购。2012年4月前，上网电价按照发改委《可再生能源发电价格和费用分摊管理试行办法》的规定：“2006年及以后建设的垃圾发电厂，上网电价执行2005年脱硫燃煤机组标杆电价+补贴电价，补贴电价标准为0.25元/度”；自2012年04月起按照发改委出台的《关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》要求，执行全国统一垃圾发电标杆电价每千瓦时0.65元（含税）标准。

## (3) 采购模式

垃圾焚烧发电业务运营及维护过程中需要的主要原材料有消石灰、活性炭、水泥、



螯合剂及生产设施日常维护需要的阀门、垫片及设备零配件等，由天楹环保采供部采购或由项目公司自行采购。

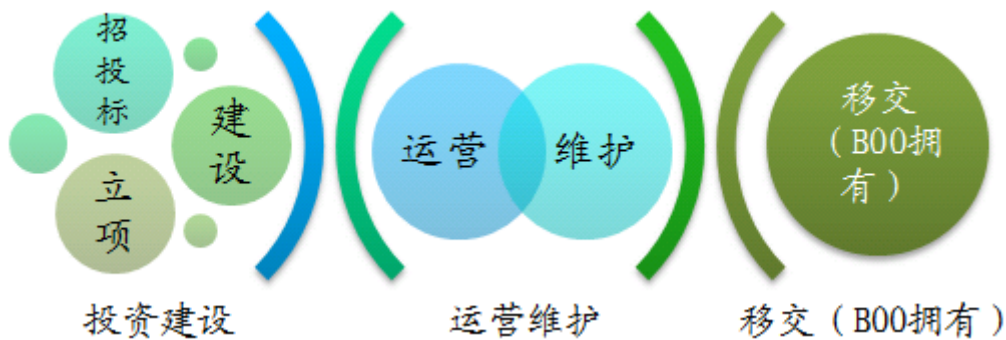
## 2、垃圾处理设备的生产与销售

除从事上述 BOO、BOT 方式投资、建设和运营城市生活垃圾焚烧发电项目外，天楹环保还从事垃圾焚烧发电及环保成套设备的生产和销售。

## （二）业务开展流程

### 1、业务开展一般流程

天楹环保采用 BOT、BOO 模式开展生活垃圾焚烧发电项目，一般包括以下步骤：



#### （1）项目确定阶段

由项目所在地政府机构根据当地城市发展和环境保护的总体规划和实际发展需求，确定建设生活垃圾焚烧发电项目的必要性、落实选址和投资规模，对有条件的投资者、运营企业综合考虑包括价格、可靠性、资本规模、经验等各种因素，选择具有承担此工程经验和能力的公司负责垃圾焚烧发电项目的融资、建设、运营和管理。

天楹环保获取城市生活垃圾处理项目特许经营权的关键是为项目所在地城市量身定制适合城市差异化特点的生活垃圾处理综合解决方案，包括：工艺路线、处理规模、投资方式、投资规模、垃圾处理费、特许经营期限等核心要素，而能否为客户提供专业化的非标性综合解决方案取决于公司的技术和创新能力以及建设和运营实践经验。天楹环保具备经营生活垃圾焚烧发电项目的各项资质，技术成熟可靠，运营管理经验丰富，特别是在500-1,500吨级别的大中型生活垃圾焚烧项目具备一体化竞争优势，为各项目所在地政府提供专业化的非标性生活垃圾处理解决方案。

## （2）项目投资

公司同政府就特许权协议、贷款协定、施工合同、供应合同等进行谈判。在经过谈判达成并签署相关协定后，进行项目的投资开发工作。部分项目的签约对方要求天楹环保于特许经营权协议生效后提供履约保证金，并在项目工程通过竣工验收与根据协议提供运营与维护保函之日两者中的较迟日期到期解除。

天楹环保投资业务的核心是取得生活垃圾焚烧发电项目的特许经营权之后负责投资建设资金的筹集。生活垃圾焚烧发电是资本密集型行业，其建设投资具有很强的资产专用性和显著的沉淀成本特征。天楹环保目前已运营及在建、筹建项目融资通过自筹资金及债务融资两种方式解决。

## （3）项目建设

项目建设阶段包括完成工程设计、用地拆迁、环境评价和审批，通过政府投资立项审批，最后落实土建工程分包商和主要设备供应商、项目资金筹措方案。项目所在地政府需按照特许经营权协议的要求，协助天楹环保从各政府部门获得、保持和延续项目建设和运营所需的相关批准。所需资金及政府各项审批到位后，项目公司即开始负责项目的建设。工程完工后，项目通过各级部门的验收，建设阶段结束。在此之后至项目移交给政府之前的这段时期，属于项目的运营及维护阶段。

### ① 设计阶段

在综合分析项目所在地的人口规模、城市生活垃圾的热值和组份构成以及项目选址地的地质勘察情况和水文情况等的基础上，对垃圾处理工艺和工程方案进行整体统筹，包括低位热值的设计、焚烧炉型的选择、设施布局等。由于生活垃圾处理项目的工程设计涉及结构、工艺、设备、电气、自控、仪表、总图、运输等多方面的工作，公司通过招标等方式选择有资质和综合实力的设计院（如城市建设研究院等）负责具体的设计工作。

### ② 设备采购定制阶段

生活垃圾焚烧发电项目的关键设备均为非标设备，非标设备的设计、制造及集成与具体的处理工艺紧密相关，需根据工艺技术的要求进行设备定制加工和系统集成。目前，天楹环保垃圾焚烧发电项目的核心垃圾焚烧炉设备及四废处理等配套设备由于



公司南通天蓝根据项目公司设计需求加工生产，汽轮发电机组、垃圾抓斗等常规设备由项目公司直接采购。

### ③ 工程施工阶段

依据特许经营权协议的约定，天楹环保拥有独立的项目建设权，可以按照国家相关法律法规的规定选择一个或多个承包单位进行项目工程建设。在具体的项目建设过程中，公司就项目工程施工业务进行招标，具有实际履约能力并符合相应资质要求的工程承包商中标，公司与工程承包商签订具体的土建工程施工合同，并选择监理单位对项目工程施工的全过程进行监理。

天楹环保主要通过签订施工合同时对工程量及工程清单进行仔细审核，并通过现场管理监督施工方严格按照施工图进行施工，以控制施工质量和进度。

### ④ 工程完工阶段

生活垃圾焚烧发电项目是一个复杂的系统工程，由众多子系统组成，需要对各子系统进行有效集成及调试，以实现垃圾处理项目达到污染排放达标及经济、可靠、稳定运行。

天楹环保依托生活垃圾焚烧发电工艺、设备系统集成技术和丰富的运营管理实践经验，完成生活垃圾焚烧发电项目的系统调试，并根据调试结果进行改进和完善，最终达到可使用状态交付竣工验收。

#### （4） 项目的运营及维护

生活垃圾焚烧发电项目建设工程完工通过竣工验收后进入运营及维护阶段，项目公司依据与政府签订的合同及各项协议，进行项目的经营，并按合同的要求，负责项目的保养和维护。该阶段日常运营及维护成本较低。

天楹环保签署的生活垃圾焚烧发电 BOT 及 BOO 项目，协议运营期限一般为 30 年至 36 年。在项目运营期间，由于国家环境保护政策、产业政策调整、物价指数变化使公司的生产成本和收入发生变化，根据 BOT、BOO 合同的约定，双方可协商调整调整垃圾处理费水平。

运营业务的核心是在特许经营期内始终按设计要求运营项目设施，使各项目处于

良好的运营状态并能够按照运营参数安全、稳定地处置城市生活垃圾，各项污染物排放符合国家标准。实现生活垃圾焚烧达标处理是公司取得长期可持续的运营收益的前提，而实现达标处理的关键在于严格按照设计的工艺流程进行规范操作和管理，以及加强对设备的维护，使设备始终处于良好的运行状态，并根据实践经验对处理工艺和设备进行持续完善优化。

### （5）项目的移交

天楹环保以约定期限的特许经营权许可并准许收费或开发相关服务设施以偿还贷款，回收投资并赚取利润之后，运营期结束，将项目所有固定资产及配套资产，包括但不限于设施、器材、配件、场地使用权、厂房等全部无偿移交给政府。BOT 协议一般都要求，上述移交的固定资产必须保养完善、可持续运行，同时还必须移交项目的运营手册、设计图纸等技术资料，以保证项目后续正常运作。由于运营生活垃圾焚烧发电项目需要相关资质、专业技术和管理经验，对运营者的要求较高。因此 BOT 协议一般约定，协商一致情况下，政府可以优先许可天楹环保继续运营管理该项目。

BOO 项目特许经营权期满后，天楹环保可拥有项目资产，并有权优先取得当地政府对该区域的生活垃圾焚烧发电特许经营权，公司可拥有并继续运营该项目。

## 2、天楹环保特许经营权取得情况

特许经营权是天楹环保持续经营的核心资产。天楹环保各垃圾焚烧发电项目特许经营权均以与项目所在地政府或其授权单位签署特许经营权协议的方式取得。

截至本报告书签署日，天楹环保及其子公司获得的特许经营权情况如下：

序号	项目名称	协议签署对方	特许经营区域	签订时间	特许经营协议记载的特许经营期（年）	项目核准规模（吨/日）	垃圾处置费
1	启东项目	启东市城市管理行政执法局	江苏省南通市启东市、海门市	2006年11月	36年	750	启东市 96 元/吨
2	如东项目	如东县城市管理局	江苏省南通市如东县、通州区	2009年10月	30年	1,000	如东县 83.60 元/吨
3	海安项目	海安县城市管理局	江苏省南通市海安县	2008年10月	36年	750	海安县垃圾供应量小于400吨/天，单价90元/吨； 垃圾供应量大于400吨/天，小于等于600吨/天时，400吨以内部分按上条计算，超出部分78元/吨； 垃圾供应量大于600吨/天时，超出部分60元/吨
4	连江项目	连江县建设局	福建省福州市连江县	2011年1月	30年	1,000	57.6 元/吨
5	辽源项目	吉林省辽源市人民政府	吉林省辽源市、东辽县	2011年6月	36年	1,200	52 元/吨
6	滨州项目	山东省滨州市城市管理行政执法局	山东省滨州市	2011年12月	30年	1,200	50.8 元/吨
7	延吉项目	吉林省延吉市住房和城乡建设局	吉林省延吉市、龙井市和图们市	2012年06月	30年	1,200	58 元/吨
8	牡丹江项目	黑龙江省牡丹江市人民政府	黑龙江省牡丹江市（协调处理海林、宁安）	2013年10月	30年	1,200	60 元/吨

注 1：启东项目和海安项目由海安赛特签署《特许经营权协议》及相关协议，项目公司成立后，经项目甲方启东市城市管理行政执法局和海安县城市管理局同意，由项目公司享有该项目之特许经营权，全面履行《特许经营权协议》及相关协议。

注 2：天楹环保与黑龙江省牡丹江市城市管理行政执法局于 2013 年 4 月签署《特许经营权协议》，2013 年 9 月牡丹江天楹成立，2013 年 10 月该协议由牡丹江天楹与黑龙江省牡丹江市人民政府签署。

注 3：根据辽源天楹于 2012 年 6 月与吉林省辽源市人民政府签订的《辽源天楹垃圾焚烧发电厂项目补充协议》，辽源天楹增加项目投资 6,300 万元，专项用于辽源市垃圾焚烧发电项目土方场地平整、厂外运输道路施工、临时施工用电、用水、生产用水、排水、排污管道、道路照明、绿化等，配套设施由辽源龙山工业开发区管委会组织实施并管理使用，因此调增垃圾处置费 22 元/吨。

注 4：上述垃圾处置费为各垃圾焚烧发电项目特许经营协议中对垃圾处置费的约定，特许经营权协议中通常会约定根据物价等因素变动情况对垃圾处置费进行相应调整的条款，除上述地区外，各垃圾焚烧发电项目与部分周边地区签署垃圾处理服务协议，各地区垃圾处置收费不一，如：启东项目与海门市签订的垃圾处置协议约定垃圾处置费为 100 元/吨，处置启东市外生活垃圾启东市城管局征收 4 元/吨管理费。

除上述垃圾焚烧发电项目特许经营权外，牡丹江天楹还于 2013 年 10 月与牡丹江市人民政府签署了《牡丹江市污泥处理项目特许经营权协议》。该污泥处理特许经营项目为牡丹江市污泥干化 BOO 项目，特许经营期限 30 年，主要处理牡丹江市城市污水处理厂产生的污泥。该项目总规模日焚烧污泥 250 吨，污泥干化处理费最低为 120 元/吨。截至本报告书签署日，该污泥处理项目尚未取得环保、立项批文。

#### （1）特许经营权的取得情况

天楹环保所有的垃圾焚烧发电项目均由天楹环保的项目子公司或分公司负责建设和运营，各项目特许经营权的取得方式如下：

如东、连江、滨州项目系通过招投标程序取得特许经营权。

启东、海安、辽源、延吉、牡丹江项目系通过竞争性谈判协商签署《特许经营权协议》，未履行招投标程序，与建设部制定的《市政公用事业特许经营管理办法》所

规定的程序不一致。就此事项，各项目所在地相关政府管理部门，南通市城市管理局、南通市城乡建设局、辽源市人民政府、延边朝鲜族自治州住房和城乡建设局和牡丹江市人民政府分别于 2013 年 11 月确认：以上项目未经过招投标程序，不影响其《特许经营权协议》及相关协议的效力及履行，各项目公司依法享有其项目之特许经营权，《特许经营权协议》及相关协议正常履行，未因特许经营权及相关协议的履行而发生任何争议或纠纷。

严圣军、茅洪菊不可撤销地共同承诺：如因天楹环保及其附属公司垃圾焚烧发电等特许经营权的相关事宜遭到处罚或产生任何损失，无论该处罚或损失所指向的对象是谁，将由严圣军、茅洪菊全额、无条件进行补偿。

锦天城认为：启东、海安、辽源、延吉、牡丹江项目在取得特许经营权时未履行招投标程序，与建设部制定的部门规章《市政公用事业特许经营管理办法》第八条等条款的规定不一致。就此事项，项目甲方及相关政府管理部门，均已书面确认未招投标项目特许经营权协议及相关协议合法有效，未曾就特许经营权相关事宜对项目公司及天楹环保进行行政处罚，且在项目公司如约履行特许经营权协议及相关协议的情况下，不会就项目特许经营权相关事宜对项目公司及天楹环保进行行政处罚或单方面终止（或中止）其项目之特许经营权；此外，实际控制人严圣军、茅洪菊已作出进一步承诺，如因上述事项而使项目公司或天楹环保遭受行政处罚或产生任何损失，实际控制人严圣军、茅洪菊承诺将无条件进行补偿。截至法律意见出具之日，相关项目公司取得特许经营权未履行招标程序的事项未产生法律纠纷或争议。

## （2）特许经营权期限

天楹环保及其子公司现有特许经营权项目中，启东、海安、辽源项目约定的特许经营权期限为 36 年。根据《市政公用事业特许经营管理办法》（建设部令第 126 号）第十二条规定，市政公用事业特许经营期限最长不得超过 30 年；其中，《市政公用事业特许经营管理办法》第二条规定，垃圾处理等行业依法实施特许经营的，适用该办法。因此，垃圾焚烧发电项目适用《市政公用事业特许经营管理办法》的相关规定，特许经营权期限最长不得超过 30 年。启东、海安、辽源项目约定的特许经营权期限 36 年为协议双方自由协商达成，其中前 30 年特许经营权符合法律法规要求，受法律保护。30 年届满时如相关政府部门要求天楹环保根据《市政公用事业特许经营管理



办法》等相关法规办理展期，届时公司将依据当时的相关法律法规及协议约定申请办理。

锦天城认为：启东、海安、辽源三个项目协议约定的特许经营期限为 36 年，该约定虽然是协议双方自由协商达成的合意，但与部门规章《市政公用事业特许经营管理办法》中关于特许经营权期限最长不得超过 30 年的规定不一致；如未来相关政府部门要求根据《市政公用事业特许经营管理办法》将上述 36 年的经营期限调整为 30 年，则超过的 6 年特许经营权存在无法继续履行的法律风险。

独立财务顾问认为：启东、海安、辽源项目约定的特许经营权期限 36 年为协议双方自由协商达成，其中前 30 年特许经营权符合法律法规要求且受法律保护；30 年届满时如相关政府部门要求天楹环保根据《市政公用事业特许经营管理办法》等相关法规办理展期，届时公司将依据当时的法律法规及协议约定申请办理。

### （3）垃圾处置费率差异原因说明

根据天楹环保与各项目所在地政府签署的垃圾焚烧发电项目特许经营权协议约定，综合分析各项目的签约时间、项目所在地及协议双方权利与义务等因素，独立财务顾问认为垃圾处置费率存在差异的原因主要有以下几点：

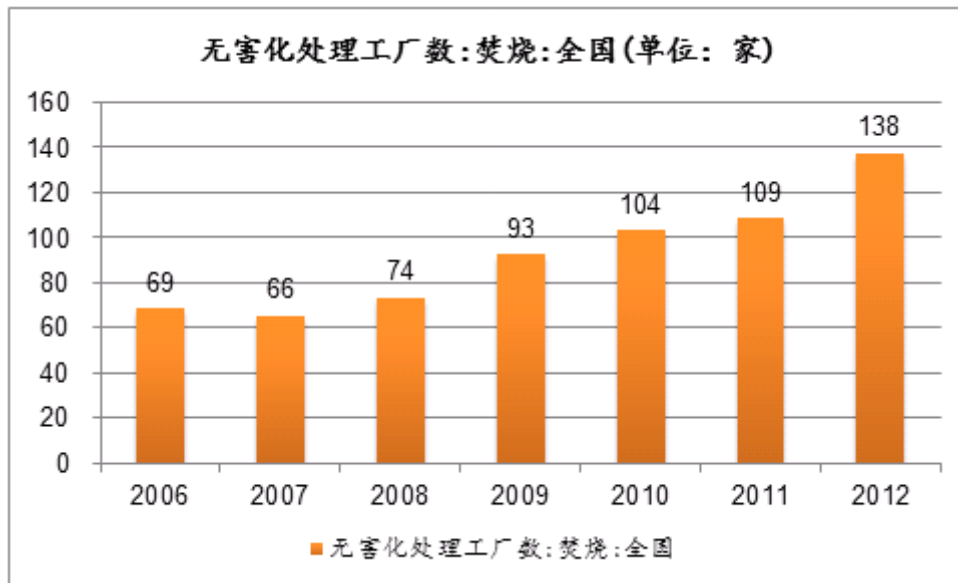
#### ①行业发展导致行业竞争环境发生变化

天楹环保主营业务是以 BOO、BOT 方式投资、建设和运营城市生活垃圾焚烧发电项目，研发、生产、销售垃圾焚烧发电及环保成套设备，处于环保产业中的城市生活垃圾焚烧发电行业。

2012 年以来，国家出台多项政策支持和规范垃圾焚烧发电行业发展。2012 年 3 月 28 日，发改委发布《关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》，明确规定：垃圾焚烧发电执行全国统一垃圾发电标杆电价 0.65 元/千瓦时。2012 年 4 月 19 日，国务院办公厅印发《“十二五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》，规划到 2015 年，全国城镇生活垃圾焚烧处理设施能力达到无害化处理总能力的 35%以上，其中东部地区达到 48%以上，而对应的中国生活垃圾焚烧处理能力，将从 2010 年 8.96 万吨/日，增加到 2015 年的 30.72 万吨/日，累计同比增长 242.7%。

根据“十二五”规划对生活垃圾处理无害化、减量化、资源化的要求，随着人们对

健康环境需求的提升，政府环保投资力度将不断加强，作为生活垃圾处理方式中在“减量化、无害化、资源化”方面最有优势的生活垃圾焚烧发电行业近年发展迅速。随着市场化程度逐步提高，市场规模迅速扩大，新的竞争者随之出现。根据国家统计局数据统计，全国以焚烧方式进行垃圾无害化处理工厂数从 2006 年的 69 家增长至 2012 年的 138 家，增长率达到 100%。



注：数据来源：国家统计局

竞争者的逐年增加以及不同区域的行业竞争格局导致各项目垃圾处置费率水平出现波动。

## ②人力成本及项目所在地物价差异导致的垃圾处置费率差异

### a) 项目建设期

天楹环保各垃圾焚烧发电项目建设期的总投资主要由建筑工程，安装工程及设备采购构成，勘察、设计及监理等项目占比较小。设备采购来源一般为向天楹环保之子公司南通天蓝采购垃圾焚烧炉，烟气净化设备等，其余汽轮发电机组、垃圾吊车等设备均为外购。该等大型设备采购成本与项目所在地人力成本及物价水平关联较小。

项目建设过程中的建筑工程及安装工程占项目总投资额比例较大，一般为在项目所在地当地招标，由当地土建、安装企业负责建设安装，与当地工人平均薪酬水平及物价水平关联较大。



**b) 项目运营及维护期**

天楹环保生活垃圾焚烧发电项目聘用各项目所在地当地工人进行项目的运营与维护，且该阶段需要的主要原材料为消石灰、活性炭、水泥、螯合剂及生产设施日常维护需要的阀门、垫片及设备零配件等，在各项目公司周边城市均能采购到位。运营维护期成本主要受当地工人薪酬水平及物价水平影响。

综上所述，天楹环保各垃圾焚烧发电项目垃圾处置费率差异主要是由行业发展阶段及项目所在地平均人工成本和物价水平差异导致的。在目前我国城市生活垃圾焚烧发电行业正进入大规模基础设施建设的快速发展阶段，为实现公司在垃圾焚烧发电领域开疆拓土的发展战略，天楹环保借助丰富行业经验、焚烧设备自造优势及精细化管理有效降低项目单位投资强度，对垃圾处置费率差异接受度更高，更具竞争优势。

**(4) 天楹环保与各项目所在地政府签订协议的情况说明**

截至本报告书签署日，天楹环保与各项目所在地政府签订的协议如下：

项目名称	协议名称	签约对方	签署时间
启东项目	启东市城市生活垃圾焚烧项目合作协议	启东市城市管理行政执法局	2006年11月
	启东市城市生活垃圾焚烧项目补充协议		2007年03月
	启东市城市生活垃圾焚烧项目补充合作协议		2008年10月
如东项目	江苏省如东县生活垃圾焚烧发电BOT协议	如东县城市管理局	2009年10月
海安项目	海安县生活垃圾焚烧发电项目合作协议	海安县城市管理局	2008年10月
连江项目	连江县生活垃圾焚烧发电厂 BOT 项目特许经营协议(含<特许经营协议---附件 1>垃圾处理服务协议)	连江县建设局	2011年01月
滨州项目	滨州垃圾焚烧发电厂 BOT 特许经营协议 (含附件1: 垃圾处理服务协议)	山东省滨州市城市管理行政执法局	2011年12月
辽源项目	辽源市垃圾焚烧发电厂项目特许经营协议	吉林省辽源市人民政府	2011年06月
	辽源市垃圾焚烧发电厂项目垃圾处理服务协议		2011年06月
	辽源天楹垃圾焚烧发电厂项目特许经营协议之补充协议		2011年08月
延吉项目	延吉市垃圾焚烧发电厂项目特许经营协议	吉林省延吉市住房和城乡建设局	2012年06月
	延吉市垃圾焚烧发电厂项目垃圾处理服务协议		

牡丹江项目	牡丹江市垃圾焚烧发电厂项目特许经营协议	黑龙江省牡丹江市人民政府	2013年10月
	牡丹江市垃圾焚烧发电厂项目垃圾处理服务协议		
	牡丹江市污泥处理项目特许经营协议		
	牡丹江市污泥处理项目服务协议		

根据天楹环保出具《关于公司与各项目所在地政府签订协议情况的承诺函》：截至承诺函出具之日，除以上协议外，公司未与上述项目所在地政府签订与垃圾焚烧发电项目相关的其他协议。

独立财务顾问认为：除已披露的协议外，天楹环保各垃圾焚烧发电项目与上述项目所在地政府未签署与垃圾发电项目相关的其他协议。

#### 四、报告期内天楹环保的经营情况及采购情况

##### (一) 对主要客户实现的销售收入情况

报告期内对前五名客户销售收入情况如下：

单位：万元

年度	客户名称	营业收入	占公司全部营业收入的比例(%)
2013年	江苏省电力公司	11,442.33	45.80
	江苏省南通市启东市城市管理行政执法局	2,122.53	8.50
	江苏省南通市海门市城市管理局	1,864.11	7.46
	江苏省南通市通州区城市管理局	1,517.05	6.07
	江苏省南通市海安县城市管理局	1,406.25	5.63
	<b>合计</b>	<b>18,352.27</b>	<b>73.46</b>
2012年	江苏省电力公司	6,332.60	46.43
	江苏省南通市启东市城市管理行政执法局	2,122.65	15.56
	江苏省南通市海门市城市管理局	1,522.03	11.16
	江苏省南通市通州区城市管理局	1,308.25	9.59
	江苏省南通市如东县城市管理局	1,097.24	8.04
	<b>合计</b>	<b>12,382.77</b>	<b>90.78</b>
2011年	江苏省电力公司	4,664.92	43.91
	江苏省南通市启东市城市管理行政执法局	2,139.53	20.14

	江苏省南通市通州区城市管理局	1,243.64	11.71
	江苏省南通市海门市城市管理局	1,049.95	9.88
	江苏省南通市如东县城市管理局	648.26	6.10
	<b>合计</b>	<b>9,746.29</b>	<b>91.74</b>

董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有天楹环保 5%以上股份的股东在上述客户中不存在占有权益的情况。

## (二) 主要原材料及能源供应情况

天楹环保垃圾焚烧发电项目建设期间所需采购的主要原材料有钢板、型材、焊管、无缝钢管、标准件、管道配件法兰及相关设备等，所需能源动力为电力；垃圾焚烧发电业务运营及维护过程中需要的主要原材料有消石灰、活性炭、水泥、螯合剂及生产设施日常维护需要的阀门、垫片及设备零配件等，所需的能源动力有生活垃圾、电力及工业柴油，其中生活垃圾由项目所在地政府依照双方签订的《垃圾处置协议》的规定按时提供，并支付给天楹环保垃圾处置费的；电力为公司发电过程中产生的电力以及外购的电力，工业柴油为外购。

目前天楹环保所需的原材料、重要的辅助材料市场货源充足，在各项目公司周边城市均能采购到位。

报告期内对前五名供应商采购情况如下：

单位：万元

年度	供应商名称	采购额	占采购总额比例 (%)
2013 年	南通丰汇建设有限公司(原南通市泉辰建筑安装工程有限公司)	10,365.71	36.68
	南通正源环保科技有限公司	1,883.68	6.66
	南通市紫石古典园林建筑工程有限公司	1,281.17	4.53
	江苏博泰环保工程有限公司	1,246.78	4.41
	江苏顺通建设集团有限公司	1,129.00	3.99
	<b>合计</b>	<b>15,906.35</b>	<b>56.28</b>
2012 年	江苏顺通建设工程有限公司	2,867.00	9.25
	南通市泉辰建筑安装工程有限公司	2,862.96	9.24
	南通万达锅炉股份有限公司	2,120.34	6.84
	江苏船谷重工有限公司	1,755.75	5.66

	上海康恒环境工程有限公司	1,230.77	3.97
	<b>合计</b>	<b>10,836.83</b>	<b>34.96</b>
2011 年	南通市泉辰建筑安装工程有限公司	16,360.28	58.64
	江苏佛来特	2,391.74	8.57
	江苏顺通建设工程有限公司	1,600.00	5.73
	南通万达锅炉股份有限公司	990.00	3.55
	福建省百盛建设发展有限公司	496.07	1.78
	<b>合计</b>	<b>21,838.10</b>	<b>78.27</b>

其中，2011 年度向南通市泉辰建筑安装工程有限公司的采购额占总采购额比重超过 50%，其主要为天楹环保提供工程建设、安装等服务，2011 年度天楹环保同时投资建设如东、海安以及连江项目，由于工程建设、安装费用占项目总投资比重较高，因此当年向南通市泉辰建筑安装工程有限公司采购额占总采购额比重较高，上述支出于当年转入在建工程或固定资产。天楹环保不存严重依赖上述供应商的情形。

除江苏佛来特（参见本报告书“第十二节 同业竞争与关联交易”）为天楹环保关联方外，董事、监事、高级管理人员和核心技术人员、主要关联方或持有天楹环保 5% 以上股份的股东在上述其他供应商中不存在占有权益的情况。

## 五、天楹环保及其子公司涉及的立项、环保等有关批复文件

### （一）立项及环保审批情况

标的资产中涉及垃圾焚烧发电的投资项目通过了相关政府部门的立项、环评等审批的，均取得项目进展对应阶段的相关批文，具体情况如下：

项目状态	项目名称	立项批复	环评批复	环保验收批复
已运营	启东项目	江苏省发改委出具《省发展改革委关于核准启东市生活垃圾焚烧发电项目的通知（苏发改投资发【2007】1557号）》	国家环保总局出具的《关于启东市生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书的批复（环审【2007】557号）》	国家环保部出具的《关于启东生活垃圾焚烧发电项目一期工程竣工环境保护验收意见的函（环验【2009】202号）》 《关于启东市生活垃圾焚烧发电项目二期工程竣工环境保护验收意见的函（环验【2010】270号）》
	如东	江苏省发改委出具《省	江苏省环保厅出具的	江苏省环保厅出具的

	项目	发展改革委关于如东县生活垃圾焚烧发电项目核准的批复（苏发改投资发【2009】1886号）、《省发改委关于如东县生活垃圾焚烧发电项目二期工程重新核准的批复》（苏发改投资发【2012】1452号）	《关于对如东县生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书的批复》（苏环审【2009】183号）；《关于对如东县生活垃圾焚烧发电项目二期工程环境影响报告书的批复》（苏环审【2012】172号）	《关于如东县生活垃圾焚烧发电项目一期工程竣工环境保护验收意见的函》（苏环验【2012】12号）、《关于如东县生活垃圾焚烧发电项目二期工程竣工环保验收意见的函》（苏环验【2013】37号）
	海安项目（一期）	江苏省发改委出具《省发展改革委关于海安县生活垃圾焚烧发电项目核准的批复》（苏发改投资发【2010】1655号）	江苏省环保厅出具的《关于对海安县生活垃圾焚烧发电厂项目环境影响报告书的批复》（苏环审【2010】223号）	江苏省环保厅出具的《关于海安天楹环保能源有限公司海安县生活垃圾焚烧发电厂项目一期工程竣工环境保护验收意见的函》（苏环验【2013】20号）
	连江项目（一期）	福建省发改委出具的《福建省发展和改革委员会关于连江县生活垃圾焚烧发电厂项目核准的批复》（闽发改投资【2010】1268号） 《福建省发展和改革委员会关于连江县生活垃圾焚烧发电厂项目重新核准的批复》（闽发改投资【2011】1350号）	福建省环保厅出具的《福建省环保厅关于批复连江县320t/d生活垃圾焚烧发电厂工程环境影响报告书的函》（闽环保监【2010】114号）； 《福建省环保厅关于批复连江县生活垃圾焚烧发电项目建设规模变更环境影响补充报告的函》（闽环保评【2011】120号）	福州市环保局出具的《连江县500吨/日生活垃圾焚烧发电项目竣工环保验收现场检查意见》（榕环评验【2013】79号）
在建	辽源项目	吉林省发改委出具的《关于辽源市生活垃圾焚烧发电项目核准的批复》（吉发改审批【2012】389号）	吉林省环保厅出具的《关于辽源天楹环保能源有限公司辽源生活垃圾焚烧发电厂项目环境影响报告书的批复》（吉环审字【2012】1号）	在建
	滨州项目（一期）	山东省发改委出具的《山东省发展和改革委员会关于滨州市生活垃圾焚烧发电项目核准的批复》（鲁发改能交【2012】717号）	山东省环保厅出具的《山东省环境保护厅关于滨州市生活垃圾焚烧发电厂环境影响报告书的批复》（鲁环审【2011】271号）	在建
	海安项目（二期）	江苏省发改委出具《省发展改革委关于海安县生活垃圾焚烧发电项目核准的批复》（苏发改投资发【2010】1655号）	江苏省环保厅出具的《关于对海安县生活垃圾焚烧发电厂项目环境影响报告书的批复》（苏环审【2010】223号）	在建

截至本报告书签署日，筹建项目延吉项目已签署BOT特许经营权协议，取得了吉林省发改委、能源局下发的《关于同意延吉市生活垃圾焚烧发电项目开展前期工作的



批复》(吉发改协调[2012]656号及吉能新能[2013]66号),获得了吉林省环保厅出具的《吉林省环境保护厅关于延吉市生活垃圾焚烧发电厂项目环境影响报告书的批复》(吉环审字[2013]77号)。该项目目前正在进行立项的前期准备工作。

筹建项目牡丹江项目已于2013年4月由牡丹江市城市管理行政执法局与天楹环保草签了BOO特许经营权协议。2013年9月16日牡丹江项目公司牡丹江天楹注册成立后,牡丹江市人民政府与牡丹江天楹于2013年10月正式签署了《牡丹江市生活垃圾焚烧发电厂项目特许经营协议》。目前该项目的环评与立项工作尚在筹备中。

## (二) 房产、用地、规划及施工建设情况

### 1、使用的房产情况

截至本报告书签署之日,已运营项目使用的房产情况请见本章第七节“主要资产的权属状况、对外担保情况及主要负债情况”之“1、房屋建筑物所有权情况”,

### 2、土地使用情况

天楹环保已运营与试运营项目土地使用情况请见本章第七节“主要固定资产、无形资产情况”之“2、主要无形资产(1)土地使用权”。

目前延吉天楹和滨州天楹的土地使用权证均已取得,详细情况如下:

序号	证件编号	土地使用权人	地址	总面积(平方米)
1	延国用(2013)第120810031号	延吉天楹	延吉市小营镇小营村	56,474.80
2	滨国用(2013)第9367号	滨州天楹	滨孤路以西、滨北街道邢家土地以北	51,994.00

评估基准日滨州天楹支付的土地取得相关费用1,285万元已在预付款中体现,该等费用包含了房屋建筑物投资,建设场地清理以及土地征用费。本次收益预测中已根据可行性研究报告中的投资估算充分考虑了包含土地相关费用的资本性支出款项,故土地使用权办理相关费用对本次评估结论没有影响。

本次收益预测中,根据可行性研究报告中的投资计划来计算未来资本性支出,延吉天楹与滨州天楹投资规模及投资计划相似。延吉天楹尚未支付土地取得相关费用,本次收益预测中已根据可行性研究报告中的投资估算充分考虑了包含土地相关费用的资本性支出款项,故土地使用权办理相关费用对本次评估结论没有影响。

独立财务顾问及评估师认为：延吉天楹和滨州天楹土地使用权已取得，其办理相关费用已在评估过程及评估结果中考虑。

### 3、在建项目用地规划及施工许可情况

截至本报告书签署日，天楹环保在建项目为辽源项目、滨州项目和海安项目二期。滨州天楹已获得滨州市规划局颁发的建字第37（2013）15015008号建设工程规划许可证和滨州市住房和城乡建设局颁发的编号为371201201308300101号建设工程施工许可证。辽源天楹已获得辽源市住房和城乡建设局颁发的建字第辽规L2012-007号建设工程规划许可证及其颁发的220402201308200101号建筑工程施工许可证。

海安生活垃圾焚烧发电项目建设地点为海安县胡集镇，规划用地规模 59,划许可证 4204 平方米，由以下三个地块组成：

序号	证件编号	土地使用权人	地址	总面积（平方米）
1	苏海国用（2011）第 X301313 号	海安天楹	海安镇东庙村 1、2 组	31,792.00
2	苏海国用（2013）第转 634 号	海安天楹	海安镇达欣路 28 号	13,213.00
3	苏海国用（2013）第转 633 号	海安天楹	胡集镇东庙村 1 组	14,199.00

海安县住房和城乡建设局已于 2014 年 2 月 25 日出具《关于海安生活垃圾焚烧发电项目二期建设用地规划许可证的说明》：

“海安项目于 2010 年 12 月收到江苏省发改委出具《省发展改革委关于海安县生活垃圾焚烧发电项目核准的批复》（苏发改投资发[2010]1655 号），且土地出让合同齐全，符合法律法规规定的领取建设用地规划许可证的条件。截至说明出具之日，上述三个地块均已取得建设用地规划许可证。

海安项目一期已于 2013 年在上述三个地块上完成建设并投入运营。二期项目与一期项目同时立项分期实施，系在一期项目预留的厂房中加装“一炉一机”，不涉及项目新增立项及使用新增土地，因此不需要领取新的用地规划许可证。”

独立财务顾问认为：经核查海安天楹《建设用地规划许可证》及海安县住建局出具的相关说明，海安项目二期用地规划许可证已取得，取得过程符合法律法规规定。



## 六、天楹环保及其子公司取得运营资质的情况

### (一) 运营资质取得情况

序号	企业名称	资质名称	证书编号	许可机关	许可期限
1	天楹环保	《环境污染治理设施运营资质证书》(生活垃圾乙级)	苏-乙-生活垃圾处理-0212	江苏省环境保护厅	2013年12月-2018年11月
2	启东天楹	电力业务许可证	1041609-0300	国家电力监管委员会	2009.03.31-2029.03.30
3		江苏省排放污染物许可证	320681-2013-000006	启东市环境保护局	2013.08.20-2016.08.20
4	海安天楹	电力业务许可证	1041612-00429	国家电力监管委员会	2012.10.23-2032.10.22
5		江苏省排放污染物许可证	320621-2013-010005	海安县环境保护局	2013.11-2016.02
6	如东天楹	电力业务许可证	1041611-00371	国家电力监管委员会	2011.07.08-2031.07.07
7		江苏省排放污染物许可证	320623-2013-000090	如东县环境保护局	2013.08.20-2016.08.19
8	福州天楹	排放污染物许可证	连环[2013]证字第67号	连江县环境保护局	2013.10.24-2014.10.23
9	南通天蓝	江苏省排放污染物许可证	320621-2013-010019	海安县环境保护局	2013.10.-2016.9.

### (二) 环境污染治理设施运营资质

国家环保部网站于2013年11月6日公告的《关于2013年第四批、第五批环境污染治理设施运营资质（甲级）评审结果的公示》<sup>2</sup>中通知，停止受理各地的许可申请和证书变更申请；2014年1月28日国务院下发了《国务院关于取消和下放一批行政审批项目的决定》（国发[2014]5号），其中环保部审批的“环境保护（污染治理）设施运营单位甲级资质认定”被列为取消的行政审批项目。

天楹环保《环境污染治理设施运营资质证书（生活垃圾甲级）》已于2013年12月31日到期。鉴于上述资质的行政审批被取消，本次天楹环保环境污染治理设施运营资质证书（生活垃圾甲级）于2013年12月到期后不再继续申领该甲级证书。天楹环保为稳妥起见，已提前申请并于2013年12月26取得了由江苏省环境保护厅颁发的《环境

<sup>2</sup> [http://kjs.mep.gov.cn/zzgl/qtzz/201311/t20131107\\_263031.htm](http://kjs.mep.gov.cn/zzgl/qtzz/201311/t20131107_263031.htm)，《关于2013年第四批、第五批环境污染治理设施运营资质（甲级）评审结果的公示》，中华人民共和国环境保护部网站

污染治理设施运营资质证书》，证书编号：苏-乙-生活垃圾处理-0212，运营类别与级别：生活垃圾处理乙级，有效期限：2013年12月-2018年11月。

独立财务顾问认为：天楹环保依据国务院下发的《国务院关于取消和下放一批行政审批项目的决定》（国发[2014]5号）要求，不再继续申领环境污染治理设施运营资质证书（生活垃圾甲级）。为稳妥起见，目前公司已取得由江苏省环境保护厅颁发的《环境污染治理设施运营资质证书》（生活垃圾乙级），上述运营资质的变化系因国家相关政策变化导致，对天楹环保的持续运营及业务发展无实质性影响，不会对本次交易构成实质性障碍。

### （三）正在办理过程中的资质

截至本报告书签署日，福州天楹尚未取得《电力业务许可证》，福建电监办资质管理中心于2013年11月28日出具了《关于同意福州天楹环保能源有限公司#1机组临时运营的意见》（闽电监资质临运），同意连江项目发电机组临时运营，有效期一年；同时，目前连江项目1#机组已获得并网安全性评价后满足发电类电力业务许可条件，福州天楹《电力业务许可证》在办理过程中。

福州天楹2013年起投入运营，所发电量除自用电以外，均并网出售。每月27日零点，由电力公司和福州天楹共同抄取电表数据，并填制支线上网电量结算单，经双方确认后开票后确认收入。2013年上网售电数量为21,271,800度，售电收入11,817,666.68元，截止2013年12月31日，应收国家电网福建省电力有限公司福州供电公司售电款项为4,102,168.47元。

综上，截至本报告书签署日，福州天楹已取得电力业务临时运营许可，可正常开展垃圾焚烧发电业务，电力可正常上网，售电收入确认符合企业会计准则规定，款项结算正常。

锦天城事务所认为，福州天楹已取得相关电力监管部门同意连江项目发电机组临时运营的批准文件，在临时运营期限内，可按规定运营连江项目发电机组；截止2013年12月31日，福州天楹未因电力业务许可等相关事宜受到电力监管部门的行政处罚；福州天楹《电力业务许可证》正处于办理之中，鉴于连江项目临时运营有效期为一年，福州天楹应于临时运营期满前取得《电力业务许可证》。

独立财务顾问认为，截至本报告书出具之日，福州天楹已取得电力业务临时运营许可，可正常开展垃圾焚烧发电业务，电力可正常上网。目前连江天楹已符合当地电力监管机构关于申领电力业务许可证的有关条件，将于许可申请批准后领取证书，上述事项对连江项目运营不构成实质性影响，对本次交易不构成实质性障碍。经与国家电网福建省电力有限公司福州供电公司进行访谈，对福州天楹售电业务情况进行了解，对上述售电数量以及金额进行了确认，故上述事项对营业收入确认无不利影响。

## 七、质量控制措施

天楹环保主要从事生活垃圾焚烧发电业务，向社会提供垃圾卫生处理的服务和电力产品。垃圾卫生处理服务的质量控制主要体现在垃圾焚烧发电厂运营过程中的“四废”排放达标方面；电力产品的质量控制主要通过设备正常运行保证输出电力符合国家标准。

天楹环保实行项目实施全过程质量管理，建立了一整套符合国家法律法规及 GB/T19001-2000 idt ISO9001:2000 标准的项目管理程序和规定，依靠对项目设计、生产、运营、维护等业务环节质量的管理、监督及审查的不断强化，确保项目建设、运营过程科学、规范、有序，确保服务质量符合国家规范标准。具体措施包括：

### （一）建立了较完善的项目管理标准、技术管理标准和技术标准体系

天楹环保收集、整理了与业务相关的全套国家法律法规和标准规范，根据上述法律法规和标准规范并参考通用国际标准建立了较为完善的垃圾焚烧发电厂管理体系、技术标准体系和质量控制体系，对公司业务实施过程和实施结果进行有效控制

### （二）经理负责制促进质量管理体系有效实施

天楹环保负责垃圾焚烧炉排炉及环保成套设备生产制造的南通天蓝公司建立了以总经理为第一责任人的质量控制制度。总经理组织质量负责人、副总经理、各部门部长及其他有关人员对垃圾焚烧发电设备制造各个环节实施质量控制，确保公司的管理体系、技术标准体系和质量控制体系在日常运营过程中得到有效实施。

### （三）建立质量控制审核制度加强质量控制监督

天楹环保建立质量控制审核制度，由公司运营管理部负责具体实施，加强内部对质量控制实施情况的监督管，在审核、监督过程中发现问题后，责令有关人员限期整改，奖惩分明。

截至本报告书签署日，公司业务质量情况良好，未出现过任何质量纠纷，未有因违反有关产品质量和技术监督方面受到行政处罚的情形。

## 八、生产技术水平

2011年12月江苏省科技厅[苏科计(2011)368号]文正式批准天楹环保工程技术中心为“江苏省废弃物焚烧发电及装备制造工程技术研究中心”。天楹环保已获得生活垃圾处理领域的72项实用新型专利，发明专利“单元模块化大型生活垃圾焚烧炉”（专利号201210125637.4）已收到国家知识产权局《授予发明专利权通知书》（2013122000785310）（具体情况参见本章“七、主要资产的权属状况、对外担保情况及主要负债情况”之“（一）主要资产的权属状况”），并有两项发明专利获得初步审查合格通知书，拥有环境污染治理设施运营资质（生活垃圾乙级）。自成立以来，天楹环保获得了中国固废网评选的“2012年度中国固废行业最具成长性企业”，江苏现代低碳技术研究院颁发的“节能减排先进单位”、“绿色低碳贡献奖”，中国环保报社颁发的“2013中国绿色环保企业”，“安永复旦中国最具潜力企业2013”，并通过了环境管理体系ISO14001：2004认证、质量管理体系GB/T19001-2008 idtISO9001:2008认证及职业健康安全管理体系GB/T28001—2001认证。天楹环保承担的编号为“2013GH060543”的“单元模块化大型生活垃圾焚烧炉”项目于2013年9月5日被科技部确定为2013年度国家火炬计划立项项目。

天楹环保所获专利技术覆盖生活垃圾焚烧发电项目“一进四出”的全范围，公司单元模块化大型生活垃圾焚烧炉技术已取得国家知识产权局授予的发明专利权通知书。以该焚烧炉排炉技术为核心的全焚烧处理系统技术具有适应热值范围广、运行可靠性强、国产化程度高、投资和维护成本低等领先优势，可广泛用于处理混合收集的生活垃圾，尤其适用于中小城市的生活垃圾。在进炉垃圾热值不低于4200kJ/kg、含水率不超过60%的情况下，可不借助辅助燃料实现稳定的燃烧，热转换效率达97%以上。烟气、渗滤液、飞灰三废处理达到或优于国家标准。

在二次污染控制方面，天楹环保研发并应用了烟气净化系统的多种工艺组合、渗沥液处理技术、飞灰处理及臭气处理技术，其中渗沥液处理技术采用在生态及环保新能源领域中有重要价值的功能微生物，并针对环保现状不断推出新的解决方案。上述培养筛选出的渗滤液处理功能微生物已成功应用于公司及下属子分公司承建和运营的渗滤液处理系统中。

天楹环保臭气处理技术为独立设计，臭气异味经过洗涤系统吸收异味、并在洗涤过程中适当添加天然植物提取液除臭，乳化后形成微小的雾滴，进一步有效地吸收、分解废气中的异味，最后经二氧化氯氧化后高空排放。处理后的尾气排放标准采用国家恶臭污染物排放标准（GB14554-93）厂界标准值中的二级排放标准。

## 九、环境保护情况

生活垃圾焚烧发电项目在垃圾运输、储存、焚烧过程中会产生废水、烟气、飞灰、噪声及恶臭。为避免本身作为环保企业而对环境造成二次污染，天楹环保在各项目设计、建设过程中即配套建设了垃圾渗滤液收集、处理系统，烟气净化系统，飞灰固化车间及室内堆场，消声、隔声减振措施，卸料大厅进口空气幕及垃圾池负压等环境污染治理措施。2011年及2012年，天楹环保用于上述环境治理配套设施的支出分别为4,521万元及4,465.2万元。

根据国家有关环境监测的管理规定和《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2001）的要求，天楹环保各生活垃圾焚烧项目都安装了自动连续监测装置，可以实时监测炉内燃烧温度、管道内活性炭施用量、以及烟气中TSP、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、HCl、CO、O<sub>2</sub>、HF、烟尘排放浓度、烟气温度、烟气量等数据，具体监测计划包括大气、水、噪声、固废等几个方面，监测方式主要有实时监测和定期监测。各生活垃圾焚烧发电项目安排专业技术人员配备相应的监测仪器和设备，24小时不间断负责全厂的环境管理、监测及污染治理的具体工作。监测数据通过互联网，实时专递到天楹环保运营管理部 and 项目所在地环保监管部门。另外，天楹环保根据国家的相关规定和环评要求委托有资质的单位监测噪音、污水、烟气、炉渣及飞灰等。

天楹环保对每次监测结果进行分析对比，提出每个电厂环保处理设施运行方面的不足和整改要求，并进行经济考核。在对电厂环保设施运行情况进行全面检查的基础



上，提出各个设施的运行技改要求。同时，推出《重大敏感型环保设施（设备）管理办法》（试行办法），建立挂牌管理，加强公司环保管理工作的制度化，提升环保管理水平。

中华人民共和国环境保护部于 2013 年 10 月 9 日出具了《关于江苏天楹环保能源股份有限公司上市环保核查情况的函》（环函[2013]235 号），主要内容如下：“根据江苏天楹环保能源股份有限公司《关于对江苏天楹环保能源股份有限公司开展上市环保核查的申请》（苏天楹股份〔2013〕2 号），我部组织对该公司进行了上市环保核查。本次核查范围为该公司所属的 7 家生产企业，具体情况见附件。经江苏省、福建省、吉林省和山东省环境保护厅初审，以及我部组织的核查与社会公示，江苏天楹环保能源股份有限公司目前基本符合上市环保核查有关要求。根据核查情况，该公司应进一步加强环保管理，确保污染物稳定达标排放，危险废物依法安全处置；加强环境风险防范工作，确保环境安全；新、改、扩建项目及时办理环境保护审批手续；及时、完整、真实、准确地披露企业环境信息。”

截至本报告书签署日，天楹环保所有垃圾焚烧发电的投资项目均取得项目进展对应阶段的环评及环保竣工验收相关批文，详情请见本章第八节“天楹环保及其子公司涉及的立项、环保等有关批复文件”之“1、立项及环保审批情况”。天楹环保及其项目子公司最近三年未因环境问题受到当地环保部门的行政处罚。

## 十、被许可使用技术的情况

天楹环保目前正在履行 2 个被许可使用专有技术的协议：

1、2011 年 7 月 15 日签署的《基于 WATERLEAU 专有技术（ENERGIZE® TECHNOLOGY）的商业项目许可协议》（以下简称“《协议》”），详细内容如下：

项目	内容
许可人	WATERLUEAU Group N.V（比利时 WATERLEAU 集团）（以下简称“许可人”）
被许可人	南通天蓝
被许可使用的具体内容	许可人“ENERGIZE®”商标下的商业资产，包括通过实验与研究，收集与废物发电工艺相关的数据、技术诀窍及机密信息
被许可使用的方式	许可人在协议有效期就特定项目内授予南通天蓝技术诀窍的商业许可，南通天蓝将采用上述许可使用的内容使用许可人商标建立、安装和经营废物



	发电厂。许可人保留向中国境内外第三方授予上述许可的权利
被许可使用的项目	海安项目 750 吨/日三条线、滨州项目 1,200 吨/日三条线、辽源项目 1,200 吨/日三条线
被许可使用年限	协议自签订之日起三年内有效,但至少应足以让三个指定项目得以完成(开始商业运营),上述三个被许可使用许可人技术的项目不受前述三年期限的限制
需支付的许可使用费	为实施三个指定项目而使用许可人参考资料、技术诀窍及详细工程文件,南通天蓝应向许可人支付 1,600,000 欧元作为总体技术包费用

该协议由天楹集团下属控股子公司江苏佛来特机电成套设备有限公司于 2010 年 7 月 9 日与许可人签署,后由于江苏佛来特不再从事垃圾焚烧发电设备制造等相关业务,许可人、江苏佛来特及南通天蓝于 2011 年 7 月 15 日签署《终止协议》。同日,南通天蓝与许可人签署《协议》,承接了原协议项下所有权利与义务。

许可人在《协议》中承诺:“对于自己设计的所有项目,WATERLEAU 将向南通天蓝提供工艺保证,具体如下:a) 燃烧炉产能;b) 底灰热灼减 $<3\%$ 。WATERLEAU 保证所有技术诀窍为其所有,同时承诺,对其给南通天蓝造成的损失(包括但不限于利息、支出和费用)承担赔偿责任。”

2、基于上述协议基础上,2014 年 2 月 25 日,南通天蓝(下称“NTTL”)与 WATERLUEAU Group N.V(比利时 WATERLEAU 集团)(以下简称“WATERLUEAU”)签署的《基于 WATERLEAU 专有技术(ENERGIZE® TECHNOLOGY)的商业项目许可协议》(以下简称“协议”),详细内容如下:

项目	内容
许可人	WATERLUEAU Group N.V(比利时 WATERLEAU 集团)
被许可人	南通天蓝
被许可使用的具体内容	依据协议规定使用 WATERLEAU ENERGIZE® TECHNOLOGY 技术来制造、安装和运营垃圾转化能源项目
被许可使用的方式	基于协议规定的技术诀窍,授权南通天蓝非独占性商业许可
被许可使用的项目	在 2011 年 7 月 9 日签署协议基础上,按照本协议约定的适用项目范围进行许可
被许可使用年限	协议有效期为自签订日起三年,但应保障有效期内的项目得以完成
需支付的许可使用费	WATERLEAU ENERGIZE® 焚烧炉的合作项目许可费用按照项目设备销售额的一定比例收取

## 第七节 交易方案及发行股份情况

### 一、本次交易概况

根据上市公司与严圣军等 17 名交易对方于 2013 年 9 月 9 日签署的《发行股份购买资产协议》及于 2013 年 11 月 21 日签署的《发行股份购买资产协议之补充协议》，公司本次交易包括两部分：（1）发行股份购买资产；（2）募集配套资金。

#### （一）发行股份购买资产

上市公司以向严圣军、南通乾创、南通坤德、平安创新、上海复新、万丰锦源、上海裕复、太海联江阴、江阴闽海、成都加速器、宁波亚商、天盛昌达、盛世楹金、浙江弘银、柏智方德、金灿金道及新疆建信合计 17 名股东发行的股份作为对价，购买天楹环保 100%股份。

#### （二）募集配套资金

为提高本次重组绩效，增强重组完成后上市公司持续经营能力，上市公司拟通过询价方式向不超过十名（含十名）符合条件的特定对象非公开发行股份募集配套资金，募集总金额不超过 60,000 万元，即不超过本次交易总金额的 25%，所募资金将用于天楹环保在建及拟建项目的建设和运营。

其中，募集配套资金以发行股份购买资产为前提条件，但募集配套资金成功与否并不影响发行股份购买资产的实施。

### 二、本次交易具体内容

#### （一）交易主体

资产出让方：严圣军、南通乾创、南通坤德、平安创新、上海复新、万丰锦源、上海裕复、太海联江阴、江阴闽海、成都加速器、宁波亚商、天盛昌达、盛世楹金、浙江弘银、柏智方德、金灿金道及新疆建信合计 17 名股东。

资产受让方：中科健。

募集配套资金认购方：经询价，董事会确定的符合条件的不超过十名（含十名）特定投资者。

## （二）交易标的及其定价依据、交易价格

本次发行股份购买资产的交易标的为天楹环保 100%股权。

根据银信评估出具的银信资评报[2013]沪第 679 号评估报告书，以 2013 年 9 月 30 为基准日，采用收益法评估结果作为最终评估结论，本次交易标的资产天楹环保 100%股权在评估基准日的评估值为 181,100.00 万元。根据《发行股份购买资产协议》的约定，经交易各方按照公平、公允的原则协商确定，天楹环保 100%股权作价 180,000 万元。

## （三）发行股票种类和面值

本次发行股票种类为境内上市人民币普通股（A 股），每股面值为人民币 1.00 元。

## （四）发行对象

本次交易包括发行股份购买资产和募集配套资金两部分内容。其中募集配套资金以发行股份购买资产为前提条件，但募集配套资金成功与否并不影响发行股份购买资产的实施。

### 1、发行股份购买资产

发行股份购买资产的发行对象为严圣军、南通乾创、南通坤德、平安创新、上海复新、万丰锦源、上海裕复、太海联江阴、江阴闽海、成都加速器、宁波亚商、天盛昌达、盛世楹金、浙江弘银、柏智方德、金灿金道及新疆建信合计 17 名股东。

### 2、募集配套资金

发行股份募集配套资金的发行对象为不超过十名（含十名）符合条件的特定对象，包括证券投资基金、保险机构投资者、信托投资公司、财务公司、证券公司、合格境外机构投资者、自然人及其他符合法定条件的合格投资者。

## （五）定价基准日和发行价格

### 1、发行股份购买资产

根据中国证监会 2008 年 11 月 8 日发布的《关于破产重整上市公司重大资产重组

股份发行定价的补充规定》，“上市公司破产重整，涉及公司重大资产重组拟发行股份购买资产的，其发行股份价格由相关各方协商确定后，提交股东大会作出决议，决议须经出席会议的股东所持表决权的 2/3 以上通过，且经出席会议的社会公众股东所持表决权的 2/3 以上通过。关联股东应当回避表决。”

根据上述规定及上市公司的破产重整情况，在兼顾各方利益的基础上，确定本次公司向严圣军先生等合计 17 名股东发行股份购买资产的发行价格为 4.76 元/股。该发行价格尚须提交上市公司股东大会作出决议，决议须经出席会议的股东所持表决权的 2/3 以上通过，且经出席会议的社会公众股东所持表决权的 2/3 以上通过。

上述交易价格及定价方式符合《重组办法》及相关法律法规的规定。破产重整完成后，中科健已无任何经营业务，不具备持续经营能力，中科健 2013 年 9 月经审计的财务报表显示的归属于母公司所有者权益为 431.46 万元，每股净资产为 0.02 元/股，因此，本次发行价格 4.76 元/股远高于公司内在价值，交易定价合理且不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。

若本次交易完成前，上市公司发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权变动事项，发行价格将相应进行调整，发行股数也随之进行调整，董事会将提请股东大会授权董事会根据实际情况与独立财务顾问（保荐人）协商确定最终发行价格与发行股数。

## 2、募集配套资金

本次非公开发行股份募集重组配套资金，拟采用询价方式进行，募集资金部分与购买资产部分分别定价，为两次发行。公司将按照《上市公司证券发行管理办法》、《非公开发行实施细则》的规定以询价方式确定发行价格和发行对象。

本次募集重组配套资金的发行定价基准日为公司关于本次交易的股东大会决议公告日，即公司 2013 年第二次临时股东大会会议决议公告日（2013 年 12 月 20 日）。本次发行价格不低于 10.06 元/股，即不低于定价基准日前二十个交易日上市公司股票交易均价的 90%，最终发行价格将在公司取得中国证监会的核准批文后，由上市公司董事会根据股东大会的授权，依据发行对象申购报价的情况，按照价格优先的原则及相关规定合理确定发行对象、发行价格和发行股数。

若本次交易完成前，上市公司发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权变动事项，发行价格将相应进行调整，发行股数也随之进行调整，董事会将提请股东大会授权董事会根据实际情况与独立财务顾问（保荐人）协商确定最终发行价格与发行股数。

## （六）发行数量

### 1、发行股份购买资产

按照交易各方协商确定的拟发行股份购买资产的价格 180,000 万元和上市公司本次发行股份价格 4.76 元/股计算，本次向交易对方共计发行 378,151,252 股股份，本次发行股份数量占发行后公司总股本的比例 66.68%。

本次应发行股份数量按以下公式计算：

向各交易对方发行股份的数量=交易标的价格×各交易对方在天楹环保的持股比例÷本次发行股份价格（4.76元/股）

本次发行股份购买资产的发行股份总量=向各交易对方发行股份数量之和

发行股数根据上述公式计算取整数确定，出现小数的只舍不入。

### 2、募集配套资金

向符合条件的不超过十名（含十名）特定投资者非公开发行股份拟募集配套资金总额不超过 60,000 万元，即不超过本次交易总金额的 25%。最终发行数量将在上市公司取得中国证监会关于本次非公开发行股票的核准批文后，由上市公司董事会依据证监会批文及股东大会的授权，根据实际情况确定。

若本次交易完成前，上市公司发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权变动事项，发行价格将相应进行调整，发行股数也随之进行调整，董事会将提请股东大会授权董事会根据实际情况与独立财务顾问（保荐人）协商确定最终发行价格与发行股数。

## （七）本次交易的锁定期规定

### 1、发行股份购买资产

严圣军、南通乾创、南通坤德承诺：本次所认购上市公司发行的股份，自该新增

股份上市之日起至三十六个月届满之日以及《盈利预测补偿协议》约定的盈利补偿义务履行完毕之日较晚者不转让，但按照其与发行人签署的《盈利预测补偿协议》进行回购的股份除外。

平安创新承诺：本次所认购上市公司发行的股份，自该新增股份上市之日起十二个月内不转让。

上海复新、万丰锦源、上海裕复、太海联江阴、江阴闽海、成都加速器、宁波亚商、天盛昌达、盛世楹金、浙江弘银、柏智方德、金灿金道、新疆建信承诺：若取得上市公司本次非公开发行的股份时，其持续拥有天楹环保权益的时间不足十二个月，则本次取得的上市公司股份自该新增股份上市之日起三十六个月内不转让；若持续拥有天楹环保权益的时间已满十二个月，则本次取得的上市公司股份自该新增股份上市之日起十二个月内不转让。

上述锁定期届满后，相应股份的转让和交易依照届时有效的法律、法规，以及中国证监会、深圳证券交易所的规定、规则和要求办理。

## 2、募集配套资金

本次交易的配套融资，发行对象以现金认购的股份自该新增股份上市之日起十二个月内不转让。

上述锁定期届满后，相应股份的转让和交易依照届时有效的法律、法规，以及中国证监会、深圳证券交易所的规定、规则和要求办理。

### （八）期间损益归属

自评估基准日至标的资产交割日期间为过渡期。过渡期内，天楹环保产生的盈利归上市公司享有，产生的亏损由严圣军、南通乾创和南通坤德向上市公司以现金方式补足。上述期间损益将根据具有证券业务资格的会计师事务所审计后的结果确定。

### （九）滚存利润的安排

在本次发行股份购买资产之股票发行完成后，上市公司于本次发行之前的滚存未分配利润由本次发行后的新老股东按发行后的持股比例共同享有。

### （十）上市地点



本次发行的股份拟在深圳证券交易所上市。

### （十一）盈利预测补偿安排

根据《重组办法》和中国证监会的相关规定，发行股份购买资产采用收益法、假设开发法等基于未来收益预期对拟购买资产进行评估并作为定价参考依据的，交易对方应当与上市公司就相关资产实际盈利数不足利润预测数的情况签订明确可行的补偿协议。

严圣军、南通乾创和南通坤德与上市公司分别于 2013 年 9 月 9 日和 2013 年 11 月 21 日签署了《盈利预测补偿协议》和《盈利预测补偿协议之补充协议》，协议对本次交易涉及的盈利承诺及补偿安排如下：

#### 1、补偿期限及业绩承诺

根据协议约定，补偿期限为本次重组完成当年及其后两个会计年度（即 2014 年、2015 年、2016 年，若本次重组未能在 2014 年 12 月 31 日前完成，则前述期间将往后顺延）。

甲乙双方约定，补偿期内净利润预测数根据银信评估出具的银信资评报（2013）沪第 679 号评估报告所列明的净利润确定，具体如下表所示：

单位：万元

年度	2014年	2015年	2016年
净利润预测数	13,665.57	17,556.58	22,583.81

#### 2、补偿安排

若置入资产在补偿期扣除非经常性损益后的实际净利润数不足净利润预测数，严圣军、南通乾创和南通坤德将以股份回购方式补偿实际净利润数不足净利润预测数的差额，将其获得的认购股份按照下列公式计算股份回购数，该部分股份将由上市公司以 1 元总价回购并予以注销。应回购的补偿股份数量按照如下公式计算：

补偿期内每年应补偿股份的数量 = (截至当期期末累积净利润预测数 - 截至当期期末累积实际净利润数) × 天楹环保全体股东认购股份总数 ÷ 补偿期限内各年的净利润预测数总和 - 已补偿股份数量

若严圣军、南通乾创和南通坤德根据上述公式测算的股份回购数超过其认购股份

总数，则严圣军、南通乾创和南通坤德同意就超出部分由其以现金方式补偿。当年应补偿现金数量按以下公式计算：

补偿期内每年应补偿的现金数=（截至当期期末累积净利润预测数－截至当期期末累积实际净利润数）×天楹环保 100%股份交易作价÷补偿期限内各年的净利润预测数总和－乙方已补偿股份数×股份发行价格-已补偿现金数

上述盈利预测补偿安排中的净利润数均以置入资产扣除非经常性损益后的利润数确定。

### 3、对本次重组完成当年业绩承诺的特殊约定

除实际净利润数不足净利润预测数的差额补偿义务外，乙方承诺，置入资产和上市公司在本次重组实施当年的净利润不低于 17,050.00 万元，如本次重组完成当年置入资产或上市公司的实际净利润数不足 17,050.00 万元，乙方承诺另以现金形式对当年净利润低于 17,050.00 万元的差额部分予以补足。

上述现金补偿金额按以下公式一与公式二计算值的孰高者确定：

公式一：17,050.00 万元-置入资产本次重组实施当年实际净利润与当年净利润预测数孰高者。

公式二：17,050.00 万元-上市公司在本次重组实施当年实际净利润与置入资产当年净利润预测数孰高者。

## 三、本次重组前后上市公司的股权结构

本次重组完成后，严圣军、茅洪菊、南通乾创和南通坤德将直接或间接合计持有上市公司37.64%股权，严圣军和茅洪菊成为公司实际控制人。

在未考虑配套融资的情况下，本次重组完成后，上市公司的股份及股东结构情况如下表所示：

股东名称	2013年12月31日		本次发行股数（股）	本次重组后	
	持股数量（股）	持股比例		持股数量（股）	持股比例
中国信达资产管理股份有限公司	12,584,996	6.66%	-	12,584,996 <sup>注</sup>	2.22%

中国东方资产管理公司	10,297,471	5.45%	-	10,297,471 注	1.82%
严圣军	-	-	43,950,614	43,950,614	7.75%
南通乾创	-	-	131,854,689	131,854,689	23.25%
南通坤德	-	-	37,672,767	37,672,767	6.64%
平安创新	-	-	87,904,074	87,904,074	15.50%
上海复新	-	-	18,301,236	18,301,236	3.23%
万丰锦源	-	-	4,575,308	4,575,308	0.81%
上海裕复	-	-	7,164,934	7,164,934	1.26%
太海联江阴	-	-	6,862,963	6,862,963	1.21%
江阴闽海	-	-	11,438,272	11,438,272	2.02%
成都加速器	-	-	4,575,308	4,575,308	0.81%
宁波亚商	-	-	2,287,655	2,287,655	0.40%
天盛昌达	-	-	4,255,037	4,255,037	0.75%
盛世楹金	-	-	2,287,655	2,287,655	0.40%
浙江弘银	-	-	6,862,963	6,862,963	1.21%
柏智方德	-	-	3,582,467	3,582,467	0.63%
金灿金道	-	-	2,287,655	2,287,655	0.40%
新疆建信	-	-	2,287,655	2,287,655	0.40%
其他股东	<b>166,071,240</b>	<b>87.89%</b>	-	<b>166,071,240</b>	<b>29.28%</b>
<b>股本总数合计</b>	<b>188,953,707</b>	<b>100.00%</b>	<b>378,151,252</b>	<b>567,104,959</b>	<b>100.00%</b>

注：中国信达资产管理股份有限公司和中国东方资产管理公司本次重组完成后的股份仍以 2013 年 12 月 31 日持股数计算。

#### 四、本次重组前后上市公司主要财务数据的比较

根据众环海华会计师出具的众环审字（2014）010037 号审计报告及立信会计师出具的中科健 2013 年度备考合并财务报表，本次交易前后，中科健 2013 年度主要财务数据如下：

财务指标	本次交易前	本次交易后（备考合并）
	2013 年 12 月 31 日	
总资产（万元）	1,044.19	199,797.22
总负债（万元）	-203.3	109,771.56

财务指标	本次交易前	本次交易后（备考合并）
净资产（万元）	1,247.5	90,025.66
资产负债率	-19.47%	54.94%
	<b>2013 年度</b>	
营业收入（万元）	4,092.28	24,981.51
归属于母公司股东的净利润（万元）	113,154.70	7,659.12
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	-338.47	6,782.62
扣除非经常性损益后每股收益（元）	-0.02	0.20

注：上述计算未考虑配套融资发行股份部分

本次交易前，上市公司经过破产重整，重整计划执行完毕后，公司无生产经营活动，2013 年度公司因债务重组获得 113,612.73 万元营业外收入导致净利润大幅上升。

本次交易完成后，天楹环保主营业务变更为以 BOO、BOT 方式投资、建设和运营城市生活垃圾焚烧发电项目，研发、生产、销售垃圾焚烧发电及环保成套设备，公司持续经营能力将得到大幅提升。

## 第八节 本次交易合同的主要内容

### 一、《发行股份购买资产协议》及其补充协议

#### （一）合同主体、签订时间

中国科健股份有限公司（甲方）、严圣军等 17 名股东（乙方）于 2013 年 9 月 9 日签署了《发行股份购买资产协议》，并于 2013 年 11 月 21 日双方签署了《发行股份购买资产协议之补充协议》。

#### （二）发行股份购买资产

《发行股份购买资产协议》各方在协议第 13 条规定的先决条件全部获得满足的前提下，由甲方以非公开发行股份的方式向严圣军等 17 名天楹环保的股东购买其各自持有的天楹环保的全部股份，具体发行情况如下：

1、发行股票的种类和面值：境内上市人民币普通股（A 股）。

2、每股面值：人民币 1.00 元。

3、发行价格：根据相关规定，在兼顾各方利益的基础上，本次重大资产重组非公开发行股份的价格由交易各方协商确定为 4.76 元/股。该发行价格尚须提交甲方股东大会作出决议，决议须经出席会议的股东所持表决权的 2/3 以上通过，且经出席会议的社会公众股东所持表决权的 2/3 以上通过，关联股东应当回避表决。

4、发行数量：

本次应发行股份数量按以下公式计算：

向各交易对方发行股份的数量=交易标的价格×各交易对方在天楹环保的持股比例÷本次发行股份价格（4.76元/股）

本次发行股份购买资产的发行股份总量=向各交易对方发行股份数量之和

发行股数根据上述公式计算取整数确定，出现小数的只舍不入，经测算，各股东获得的发行股份数如下：

姓名/名称	获得发行股份数（股）	占发行后股本总额的比例（%）
严圣军	43,950,614	7.75%
南通乾创	131,854,689	23.25%
南通坤德	37,672,767	6.64%
平安创新	87,904,074	15.50%
上海复新	18,301,236	3.23%
万丰锦源	4,575,308	0.81%
上海裕复	7,164,934	1.26%
太海联江阴	6,862,963	1.21%
江阴闽海	11,438,272	2.02%
成都加速器	4,575,308	0.81%
宁波亚商	2,287,655	0.40%
天盛昌达	4,255,037	0.75%
盛世楹金	2,287,655	0.40%
浙江弘银	6,862,963	1.21%
柏智方德	3,582,467	0.63%
金灿金道	2,287,655	0.40%
新疆建信	2,287,655	0.40%
<b>合计</b>	<b>378,151,252</b>	<b>66.68%</b>

若本次重大资产重组完成前，上市公司发生派发股利、送红股、转增股本、增发新股或配股等除息、除权变动事项，发行价格将相应进行调整，发行股数也随之进行调整，董事会将提请股东大会授权董事会根据实际情况与独立财务顾问（保荐人）协商确定最终发行价格与发行股数。

5、发行方式：向特定对象非公开发行

6、发行对象：本次发行股份购买资产的发行对象为天楹环保全体股东（即乙方）

7、锁定期：

（1）严圣军及其一致行动人南通乾创和南通坤德承诺：本次所认购上市公司发行的股份，自该新增股份上市之日起至三十六个月届满之日以及《盈利预测补偿协议》约定的盈利补偿义务履行完毕之日较晚者不得转让，但按照其与发行人签署的《盈利预测补偿协议》进行回购的股份除外。



(2) 平安创新承诺：本次所认购上市公司发行的股份，自该新增股份上市之日起十二个月内不转让。

(3) 上海复新、上海万丰锦源、上海裕复、太海联投资、江阴闽海、成都创业、宁波亚商、深圳天盛昌达、深圳盛世楹金、浙江弘银、上海柏智方德、杭州金灿金道、新疆建信承诺：若取得上市公司本次非公开发行的股份时，其持续拥有天楹环保权益的时间不足十二个月，则本次取得的上市公司股份自该新增股份上市之日起三十六个月内不转让；若持续拥有天楹环保权益的时间已满十二个月，则本次取得的上市公司股份自该新增股份上市之日起十二个月内不转让。

8、上市地点：本次发行的股份拟在深圳证券交易所上市。

### (三) 本次交易实施的先决条件

本协议在同时满足下列条件或得到豁免、免除时生效：

- 1、甲方召开董事会，批准与本次交易有关的所有事宜；
- 2、甲方召开股东大会通过决议批准本次交易有关的所有事宜和同意严圣军及其一致行动人南通乾创、南通坤德免于以要约方式收购甲方股份的相关事宜；
- 3、中国证监会核准本次交易；
- 4、中国证监会豁免严圣军及其一致行动人南通乾创、南通坤德因本次发行而应履行的要约收购义务。

### (四) 资产交割

为确保本次重大资产重组顺利完成交割，甲方及乙方同意，在交割时，乙方将置入资产交割至甲方及其新设立的全资子公司名下，或者将天楹环保改制为有限公司后将其 100%的股权交割至甲方名下。于甲方及乙方共同确定的交割日，乙方应当向置入资产所在地工商行政管理机关提交权益转让及章程变更登记所需的全部材料，并办理相应的工商变更及股东名册的变更登记手续，甲方及其新设的全资子公司（若涉及）应为办理上述变更登记提供必要的协助及配合。上述工商变更登记手续办理完毕后，即视为乙方已履行完毕本协议项下置入资产的交付义务。

### (五) 期间损益的归属

自评估基准日至标的资产交割日期间为过渡期。过渡期内，天楹环保产生的盈利归属于上市公司享有，产生的亏损由严圣军及其一致行动人南通乾创和南通坤德向上市公司以现金方式补足。上述期间损益将根据具有证券业务资格的会计师事务所审计后的结果确定。

## （六）债权债务处理与人员安置

### 1、债权债务的处理

本次重大资产重组完成后，甲方将控制天楹环保 100%的股权，天楹环保将成为甲方的子公司，但甲方与天楹环保仍为相互独立的法人主体，其各自的全部债权债务仍由其自身继续享有或承担。

### 2、人员安置

本次重大资产重组的置入资产为天楹环保 100%的股份，不涉及置入资产的职工安置事项。

## （七）违约责任条款

1、本协议任何一方未按本协议之规定履行其义务或违反本协议任何约定的，违约方应赔偿守约方的实际经济损失。

2、本协议任何一方未履行本协议第十条约定的承诺与保证，除需承担违约责任外，另一方有权解除本协议及终止本次交易。

## 二、《盈利预测补偿协议》及其补充协议

### （一）合同签订主体及签订时间

中国科健股份股份有限公司（甲方）与严圣军、南通乾创、南通坤德（统称“乙方”）于 2013 年 9 月 9 日签订《盈利预测补偿协议》，并于 2013 年 11 月 21 日签署其补充协议。

### （二）补偿期及补偿期净利润预测数

1、本次重组置入资产系按照收益法评估作价。由于收益法是基于未来收益预期的评估方法，根据《重组管理办法》的规定，乙方同意对本次重组完成当年及其后两

个会计年度（即 2014 年、2015 年、2016 年，若本次重组未能在 2014 年 12 月 31 日前完成，则前述期间将往后顺延）置入资产实际净利润数与净利润预测数的差额予以补偿。

2、甲乙双方确定的补偿期扣除非经常性损益后的净利润预测数为银信评估出具的银信资评报（2013）沪第 679 号评估报告所列明的净利润，具体如下表所示：

单位：万元

年度	2014年	2015年	2016年
净利润预测数	13,665.57	17,556.58	22,583.81

### （三）补偿的实施

1、本次重组实施完毕后，甲方将在补偿期每一年度结束时，聘请具有证券从业资格的会计师事务所对置入资产在当年的盈利情况出具专项审核意见，相关置入资产实际净利润数与净利润预测数的差异情况根据具有证券从业资格的会计师事务所出具的专项审核意见确定。

2、若置入资产在补偿期扣除非经常性损益后的实际净利润数不足净利润预测数，乙方同意对实际净利润数与净利润预测数的差额进行补足，严圣军、南通乾创、南通坤德将按各自原持有的天楹环保的股份相互之间的相对比例计算各自应当补偿的部分。

3、乙方同意以股份回购方式补偿实际净利润数不足净利润预测数的差额，将其获得的认购股份按照下列公式计算股份回购数，该部分股份将由甲方以 1 元总价回购并予以注销。应回购的补偿股份数量按照如下公式计算：

补偿期内每年应补偿股份的数量=（截至当期期末累积净利润预测数－截至当期期末累积实际净利润数）×天楹环保全体股东认购股份总数÷补偿期限内各年的净利润预测数总和－已补偿股份数量

4、乙方同意，如果具有证券从业资格的会计师事务所出具的专项审核意见表明实际净利润数不足净利润预测数，则在专项审核意见出具之日起 10 个交易日内，由甲方董事会计算确定股份回购数量，向甲方股东大会提出以总价人民币 1 元的价格定向回购股份的议案。在甲方股东大会通过上述定向回购股份的议案后 30 日内，由甲方办理相关股份的回购及注销手续。

5、若乙方以按照本协议第 3.3 条计算的股份回购数超过乙方认购股份总数，则乙方同意就超出部分由乙方以现金方式补偿。乙方当年应补偿现金数量按以下公式计算：

补偿期内每年应补偿的现金数=（截至当期期末累积净利润预测数－截至当期期末累积实际净利润数）×天楹环保 100%股份交易作价÷补偿期限内各年的净利润预测数总和－乙方已补偿股份数×股份发行价格-已补偿现金数

6、如在补偿期限内需进行现金补偿，甲方应当在具有证券从业资格的会计师事务所对置入资产盈利情况出具专项审核意见之日起 10 个工作日内书面通知乙方。乙方在收到甲方通知后的 30 日内应以现金方式将其各自应承担的补偿金额一次性汇入甲方指定的银行账户。

7、此外，在补偿期限届满时，甲方对置入资产进行减值测试，如：期末减值额>补偿期限内已补偿股份总数×每股发行价格+已补偿现金数，则乙方将另行补偿。另需补偿时应先以乙方认购股份数进行补偿，不足部分以现金补偿。

另需补偿股份数=期末减值额/每股发行价格-补偿期内已补偿股份总数

另需现金补偿数=期末减值额-乙方已补偿的股份总数×每股发行价格-已补偿现金总数

前述减值额为置入资产作价减去期末置入资产的评估值并扣除补偿期限内置入资产股东增资、减资、接受赠与以及利润分配的影响。会计师对减值测试出具专项审核意见，甲方董事会及独立董事对此发表意见。

8、按照本协议计算补偿股份数量及现金数时，遵照下列原则：

（1）前述净利润数均应当以置入资产扣除非经常性损益后的利润数确定。

（2）补偿股份数量不超过乙方认购股份总数。如补偿期内，甲方发生转增或送股等情况，而导致乙方持有的甲方股份数量发生变化的，其补偿股份数量上限为：乙方认购股份总数/[1+转增或送股比例]。

（3）股份补偿及现金补偿的总额不超过天楹环保 100%股份交易作价。

（4）在逐年补偿的情况下，在各年计算的补偿股份数量或现金小于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的股份或现金不冲回。

#### (四) 对本次重组完成当年业绩承诺的特殊约定

1、除实际净利润数不足净利润预测数的差额补偿义务外，乙方承诺，置入资产和上市公司在本次重组实施当年的净利润不低于17,050.00万元，如本次重组完成当年置入资产或上市公司的实际净利润数不足17,050.00万元，乙方承诺另以现金形式对当年净利润低于17,050.00万元的差额部分予以补足。

上述现金补偿金额按以下公式一与公式二计算值的孰高者确定

公式一：17,050.00万元-置入资产本次重组实施当年实际净利润与当年净利润预测数孰高者。

公式二：17,050.00万元-上市公司在本次重组实施当年实际净利润与置入资产当年净利润预测数孰高者。

2、甲方应当在具有证券从业资格的会计师事务所对置入资产盈利情况出具专项审核意见之日起 10 个交易日内书面通知乙方。乙方在收到甲方通知后的 30 日内应以现金方式将其各自应承担的补偿金额一次性汇入甲方指定的银行账户。

3、严圣军及其一致行动人对前述现金补偿义务承担无限连带责任。

## 第九节 独立财务顾问核查意见

### 一、基本假设

独立财务顾问对本次交易发表意见基于以下假设条件：

- 1、本次交易各方遵循诚实信用的原则，均按照有关协议条款全面履行其应承担的责任；
- 2、本次交易各方所提供的资料真实、准确、完整、及时和合法；
- 3、有关中介机构对本次交易出具的法律、财务审计和评估等文件真实、可靠；
- 4、本次交易能够获得有关部门的批准，不存在其他障碍，并能按时完成；
- 5、国家现行的有关法律、法规及方针政策无重大变化，国家的宏观经济形势不会出现恶化；
- 6、本次交易各方所在地区的社会、经济环境无重大变化；
- 7、无其它不可抗力因素造成的重大不利影响。

### 二、本次交易的合规性分析

#### （一）本次交易符合《重组办法》第十条的规定

#### 1、符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定

##### （1）本次交易符合国家产业政策

本次交易完成后，上市公司主营业务将变更为以BOO、BOT方式投资、建设和运营城市生活垃圾焚烧发电项目，研发、生产、销售垃圾焚烧发电及环保成套设备。

垃圾焚烧发电能够将环境保护和资源利用有机地结合起来，是垃圾处理的发展方向，具有很好的市场发展前景。近年来随着城市扩张提速，原本设在郊区的垃圾处理场正逐步向市区范围扩张，“垃圾围城”现象日益突出。随着社会经济发展和居民生活水平提高，人们对健康环境的需求不断提升。如何提高城市生活垃圾无



害化处理率，避免垃圾污染地表、地下水和土壤，影响大气环境，危害居民健康，已日益成为各地政府亟待解决的问题。

2012年以来，国家出台多项政策支持垃圾焚烧发电行业发展。2012年3月28日，发改委发布《关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》，明确规定：垃圾焚烧发电执行全国统一垃圾发电标杆电价0.65元/千瓦时，且垃圾焚烧发电上网电价高出当地脱硫燃煤机组标杆上网电价的部分实行两级分摊。2012年4月19日，国务院办公厅印发《“十二五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》，规划到2015年，全国城镇生活垃圾焚烧处理设施能力达到无害化处理总能力的35%以上，其中东部地区达到48%以上，而对应的中国生活垃圾焚烧处理能力，将从2010年8.96万吨/日，增加到2015年的30.72万吨/日，累计同比增长242.7%。2013年7月31日，国务院总理李克强主持召开国务院常务会议，强调应加强污水和生活垃圾处理及再生利用设施建设，指出“十二五”末城市污水和生活垃圾无害化处理率应分别达到85%和90%左右。

根据“十二五”规划对生活垃圾处理无害化、减量化、资源化的要求，随着人们对健康环境需求的提升，政府环保投资力度将不断加强。作为生活垃圾处理方式中在“减量化、无害化、资源化”方面最有优势的生活垃圾焚烧发电行业将迎来快速发展的良机。

### (2) 本次交易符合有关环境保护法律法规的规定

天楹环保及其子公司之垃圾焚烧发电的投资项目均通过了相关政府部门的立项、环评、验收等审批手续且均取得项目进展对应阶段的相关批文，具体请参见“第五节拟注入资产的业务和技术”之“五、天楹环保及其子公司涉及的立项、环保等有关批复文件”，且天楹环保及其子公司在经营过程中未受到与环境保护有关的处罚，符合有关环境保护法律法规的规定。

### (3) 本次交易符合土地管理法律法规的规定

截至本报告书签署之日，天楹环保运营及建设的各项目公司使用土地情况如下：

项目名称	土地使用权人	土地证号	坐落	使用权类型	面积(平方米)
启东项目	天楹环保	启国用(2011)第0103号	启东市北新镇化工园区	出让	43,666
		启国用(2011)第0103号			

如东项目	如东天楹	东国用（2010）第810005号	如东县东安科技园东安大道南侧、海珠路西侧	出让	66,667
海安项目	海安天楹	苏海国用（2011）第X301313号	海安镇东庙村1、2组	出让	59,204
		苏海国用（2013）第转634号	海安镇达欣路28号		
		苏海国用（2013）第转633号	胡集镇东庙村1组		
连江项目	福州天楹	连东单国用（2011）第1dd00051号	连江县东湖镇飞石村	出让	47,090
		连东单国用（2011）第1dd00052号			
辽源项目	辽源天楹	辽国用（2013）第040200074号	辽源市龙山区寿山镇大寿村	出让	54,730

此外，延吉天楹、滨州天楹享有的土地使用权均系通过划拨形式取得。依据《划拨用地目录》（中华人民共和国国土资源部令第9号）的规定，垃圾焚烧发电项目用地属于环境卫生设施中的垃圾处理设施用地，可以通过划拨形式取得；延吉天楹、滨州天楹以划拨方式取得土地使用权符合《划拨用地目录》的相关规定。因此，本次交易符合土地管理法律法规的规定。

#### （4）本次交易符合反垄断法律法规的规定

本次交易不构成垄断行为，且未达到《国务院关于经营者集中申报标准的规定》的有关申报标准，符合相关法律和行政法规的规定。

综上所述，本次交易符合国家产业政策和有关环境保护、土地管理、反垄断等法律和行政法规的规定，符合《重组管理办法》第十条第（一）项的规定。

## 2、本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件

根据本次交易方案，不考虑募集配套资金情形下，本次交易共发行股份378,151,252股，本次交易后上市公司的股本总额将增加至567,104,959股，其中，社会公众股265,722,815股，占发行后上市公司总股本46.86%，不低于发行后总股本的10%，符合上市规则规定的条件，不会导致上市公司不符合股票上市条件。

因此，本次交易完成后，上市公司仍将满足《公司法》、《证券法》以及《上市规则》等法律法规规定的股票上市条件，符合《重组管理办法》第十条第（二）项的规定。

### 3、本次交易所涉及的标的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形

#### (1) 注入资产的定价

本次交易购买资产已聘请具有证券业务资格的银信评估进行评估，银信评估及其经办评估师与天楹环保、上市公司以及交易对方均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。

#### ①、垃圾发电行业、技术发展及竞争对手情况

##### a、垃圾焚烧发电行业情况介绍

垃圾焚烧发电能够将环境保护和资源利用有机地结合起来，符合国家“十二五”垃圾处理“减量化、资源化、无害化”原则，是垃圾处理的发展方向。近年来随着城市扩张提速，原本设在郊区的垃圾处理场正逐步向市区范围扩张，“垃圾围城”现象日益突出。随着社会经济发展和居民生活水平提高，人们对健康环境的需求不断提升。如何提高城市生活垃圾无害化处理率，避免垃圾污染地表、地下水和土壤，影响大气环境，危害居民健康，已日益成为各地政府亟待解决的问题。

2012年05月出台的《“十二五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》中，规划到2015年，全国城镇生活垃圾焚烧处理设施能力达到无害化处理总能力的35%以上，其中东部地区达到48%以上。对比2010年全国城镇生活垃圾焚烧处理设施能力20%，“十二五”期间全国城镇生活垃圾焚烧处理设施增量至少需达到15%。对应上述发展目标的生活垃圾焚烧处理能力，将从2010年8.96万吨/日，增加到2015年的30.72万吨/日，累计同比增长242.7%。2013年7月31日，国务院总理李克强主持召开国务院常务会议，强调应加强污水和生活垃圾处理及再生利用设施建设，指出“十二五”末城市生活垃圾无害化处理率应达到90%左右。

对于“十二五”期间生活垃圾无害化设施的建设要求，《“十二五”生活垃圾无害化处理规划》显示，生活垃圾处理技术的选择，应本着因地制宜的原则，坚持资源化优先，选择安全可靠、先进环保、省地节能、经济适用的处理技术。东部地区、经济发达地区和土地资源短缺、人口基数大的城市，要减少原生生活垃圾填埋量，优先采用焚烧处理技术；其他具备条件的地区，可通过区域共建共享等方式采用焚烧处理技术。

根据《“十二五”生活垃圾无害化处理规划》对生活垃圾处理无害化、减量化、资源化的要求，伴随我国城镇化进程的加快及人们对健康环境需求的提升，垃圾无害化处理缺口及垃圾焚烧处理能力提升空间巨大。作为生活垃圾处理方式中在“减量化、无害化、资源化”方面最有优势的生活垃圾焚烧发电行业将迎来快速发展的良机。

#### b、生活垃圾处理方式比较

城市生活垃圾资源化处置技术包括卫生填埋、焚烧、堆肥，各不同垃圾处理方式在技术可靠性、选址用地方式、适用条件、最终产品、产生污染的程度、减容减量水平、资源利用率等方面存在差异。

填埋处理方式存在三大缺点：侵占土地资源，成本高，对土壤、地表水、地下水和大气造成长期严重污染，堆放场所病原菌滋生，而且产生的沼气易发生爆炸，威胁居民的人身安全，也影响了城市形象。高温堆肥的处置方式缺陷也较多：对垃圾的选择性差，生产成本低，工艺技术不成熟，生产规模小，肥效无法与化肥相比，只能作为土壤感应剂使用。

相比之下，垃圾焚烧处理的优点为：厂房占地少，有利于节约土地资源；垃圾的减容减量化程度高，减容 90%，减重 80%；垃圾处理彻底，二次污染危害小；设备运行全天候全封闭，文明程度高；焚烧炉的适用范围很广，能处理多种垃圾，且大多数焚烧技术不需对垃圾进行预处理；垃圾焚烧的余热可产生蒸汽用于发电、供热，节约能源。

住建部在 2011 年发布的《关于进一步加强城市生活垃圾处理工作的意见》中明确表示，城市生活垃圾处理的基本原则是：无害化、减量化、资源化。垃圾处理的目的是消纳垃圾，追求的目标是污染少，环境排放性能高。《“十二五”生活垃圾无害化处理规划》中对于各地垃圾处理设施规模的要求也显示，填埋及其他垃圾处理设施规模大幅缩减，垃圾焚烧处理规模比例明显提高，体现出国家政策对于垃圾焚烧处理设施建设的支持与鼓励。垃圾焚烧处理方法工程占地面积小，有利于节约国土资源；其减量、减容化程度高，且垃圾处理彻底，二次污染均优于卫生填埋和高温堆肥；垃圾焚烧的余热可产生蒸汽用于发电，资源利用率高，已成为国家“十二五”期间重点支持的生活垃圾处理方式。

#### c、生活垃圾焚烧炉的比较

常用的垃圾焚烧炉炉型主要有：机械炉排焚烧炉、流化床焚烧炉和回转窑焚烧炉。根据国家建设部、国家环保总局、科技部颁布的《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》，目前垃圾焚烧鼓励采用以炉排炉为基础的成熟技术，审慎采用其它炉型的焚烧炉。

天楹环保各项目及子公司南通天蓝使用、生产的垃圾焚烧炉为三段往复式机械炉排炉。机械炉排焚烧炉为国际上成熟的技术，适用于处理各种规模及中、高热值垃圾的焚烧处理，有以下几个特点：机械炉排炉技术成熟，且更能够适应国内垃圾高水分、低热值的特性，确保垃圾的完全燃烧；操作可靠方便，对垃圾适应性强，不易造成二次污染；经济性高，垃圾不需要预处理直接进入炉内，入炉后不需要掺煤助燃，运行费用相对较低；设备寿命长，稳定可靠，运行维护方便。

#### d、竞争对手情况

目前 A 股及港股上市公司中涉及垃圾焚烧发电业务的主要有瀚蓝环境（600323.SH）、光大国际（00257.HK）、城投控股（600649.SH）、深圳能源（000027.SZ）、泰达股份（000652.SZ）、桑德环境（000826.SZ）、盛运股份（300090.SZ）等。另外，重庆三峰环境产业集团有限公司、浙江伟明环保股份有限公司、绿色动力环保集团股份有限公司、杭州锦江集团、圣元环保股份有限公司、上海浦东发展(集团)有限公司等在公司也以 BOO、BOT、EPC 等方式建设运营多个垃圾焚烧发电项目。上述公司除少部分使用循环流化床技术外，大部分企业已使用机械炉排炉技术进行垃圾焚烧，单厂垃圾焚烧处理规模通常约在 500-1500 吨/日左右。

目前国内垃圾焚烧发电行业竞争格局呈现外资试图进入、内资大企业垄断一、二线城市市场，内资中小企业抢夺三、四线城市市场份额并试图开发一、二线市场的局面。“十二五”期间，全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设总投资约 2,636 亿元，垃圾无害化处理市场空间巨大，一些以垃圾填埋、垃圾无害化设备制造及污水处理为主营业务的上市公司也开始通过签署垃圾焚烧发电 BOT、BOO 协议，投资或并购垃圾焚烧发电企业等方式进军垃圾焚烧发电市场。

我国城市生活垃圾焚烧发电行业正进入大规模建设的快速发展阶段，在此过程中，政府监管不断加强、环保标准不断提高，垃圾处理设施运营专业化、社会化、市场化趋势明显，行业集中度将逐步提高。在此行业发展趋势下，天楹环保具备运营管



理优势和全产业链一体化服务优势，将在未来几年扩大业务规模、完善战略布局并在竞争格局中占据优势地位。

②、未来年度垃圾量预测及以前年度垃圾实际进场量和保底量的差异

a、天楹环保已运营项目历史年度垃圾进场量及保底量情况如下：

单位：吨

项目	2011年		2012年		2013年1-9月	
	进场量	保底量	进场量	保底量	进场量	保底量
启东项目	340,400.00	292,000.00	367,798.00	292,000.00	278,958.73	216,000.00
海安项目			61,915.00	16,120.00	223,831.01	140,400.00
如东项目	200,699.02	25,650.00	292,314.25	120,450.00	344,488.82	34,200.00
连江项目					109,866.81	39,057.53

根据上述已运营项目 2011 年度以来垃圾进场量及保底量统计，实际垃圾进场量均大于垃圾保底量。由于城市生活垃圾产生量主要受城市人口规模和经济发展水平的影响，随着我国城镇化率及经济发展水平的提高，城市人口数量和居民生活水平逐年提升，城市生活垃圾产生量亦相应增长。因此，天楹环保在正常运营情况下，未来各项目垃圾进场量将高于历史水平及其保底量水平。

③、发电上网情况、电价政策变动情况

a、发电上网电量情况

经核查，天楹环保垃圾发电主要分为自用和上网销售两项，根据 2013 年 1-9 月实际电量上网情况分析如下：

单位：度

项目	发电量	上网电量	上网电量比例
启东项目	68,906,124	54,300,000	79%
海安项目	39,407,800	31,030,000	79%
如东项目	81,836,840	67,060,000	82%
连江项目	20,144,400	15,263,160	76%
<b>合计</b>	<b>210,295,164</b>	<b>167,653,160</b>	<b>80%</b>

天楹环保发电量自用率平均为 20%，各个已运营项目未来各年度上网电量比例按其实际情况考虑，新建项目根据平均上网电量比例考虑。



## b、垃圾焚烧发电电价政策情况

2012年4月以前，天楹环保垃圾焚烧发电上网电价执行《可再生能源发电价格和费用分摊管理试行办法》，电价由脱硫燃煤机组标杆上网电价加补贴电价组成。补贴电价标准为每千瓦时0.25元。发电项目自投产之日起，15年内享受补贴电价；运行满15年后，取消补贴电价。根据江苏省物价局苏价工[2011]400号文件核定，天楹环保生活垃圾焚烧发电项目含税上网电价为0.636元/千瓦时，可再生能源接网费0.01元/千瓦时，合计含税上网电价收费为0.646元/千瓦时。

2012年4月起，国家发改委下发《国家发展改革委关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》（发改价格[2012]801号），规定以生活垃圾为原料的垃圾焚烧发电项目执行全国统一垃圾发电标杆电价每千瓦时0.65元。

从历史角度看，上述电价呈上涨趋势。2013年8月17日，国家发改委发布了《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》，表示为支持可再生能源发展，适当调增可再生能源电价附加和燃煤发电企业脱硝等环保电价标准。尽管该调整仅适用于燃煤发电企业，对天楹环保之垃圾焚烧发电价格不产生影响，但从政策层面上显示了国家对环境保护及可再生能源发电的支持。我国能源利用结构正面临转型，在《“十二五”垃圾处理规划》的支持下，未来垃圾焚烧发电电价预计还将有上涨趋势，下跌的可能性较小。

出于谨慎原则，本次评估未考虑电费单价波动，天楹环保及各子公司按目前的电费价格政策预测未来发电收入，根据发改价格（2012）801号文件的规定，垃圾焚烧发电项目执行全国统一垃圾发电标杆电价每千瓦时0.65元（含税）考虑，此外，根据《可再生能源电价附加补助资金管理暂行办法》，为可再生能源发电项目接入电网系统而发生的工程投资和运行维护费用，按上网电量获得适当补助。

### ④环保设备制造销售客户情况

南通天蓝为天楹环保的全资子公司，系环保设备制造企业，截止至评估基准日，该环保设备制造公司已取得设备销售订单共3笔，具体情况如下：

单位：万元

购货单位	中标日期	合同金额（含税）
------	------	----------

蓬莱蔚阳余热发电有限公司	2013年7月20日	860.00
蓬莱蔚阳余热发电有限公司	2013年7月20日	3,180.00
厦门市环境能源投资发展有限公司	2013年9月18日	668.60
<b>合计</b>		<b>4,708.60</b>

a、与蓬莱蔚阳余热发电有限公司签订的购货合同中，合同价格为 860 万元，供货内容为渗滤液处理系统，300m<sup>3</sup>/d。交货时间为卖方收到买方 15% 货款后 7 个月内交货完毕，货款支付拖延则交货期顺延。

b、与蓬莱蔚阳余热发电有限公司签订的购货合同（合同编号：WDZ2013001-01）中，合同价格为 3,180 万元，供货内容为锅炉岛 2 套，300t/d，设备重量 2,610 吨。交货时间为卖方收到买方 15% 货款后 7 个月内交货完毕，货款支付拖延则交货期顺延。供货范围：锅炉岛中所有保温材料、耐火材料及安装附件、汽水系统阀门、一、二次风机及炉墙冷却风机（含电机、控制系统）、所有烟风管道均由卖方设计，买方自行采购或者现场制作安装。

c、与厦门市环境能源投资发展有限公司签订的《厦门东部飞灰稳定固化厂项目飞灰稳定化系统设备商务合同》约定，合同标的为飞灰稳定固化生产线设备，合同总价为 668.60 万元。项目现场为厦门市东部固体废弃物处理中心项目现场。

本次对南通天蓝未来收益预测中，2014 年收入按上述已取得订单的收入计算，2015 年以后根据行业平均增长情况考虑收入增长。

#### ⑤标的资产营业收入、毛利率预测依据和预测过程

##### a、营业收入预测过程：

天楹环保营业收入主要为垃圾处置收入、发电收入及部分炉渣收入、蒸汽收入，各公司营业收入预测过程如下：

项目公司	收入类别	预测依据
启东天楹	发电收入	发电收入=上网电量*电价，上网电量=垃圾处理量*吨垃圾发电量*（1-综合厂用电率），垃圾处理量 10-12 月按 2013 年 1-9 月实际推算，2014 年以后按 2013 年实际数量计；吨垃圾发电量取 1-9 月份实际数据 306.62KWH/T；综合厂用电量根据启东项目 1-9 月份综合厂区用电量除以发电量计算即

项目公司	收入类别	预测依据
		21.20%。
	垃圾处置收入	垃圾处理费收入=垃圾进厂量*垃圾处理费标准，垃圾进场量按企业历史年进场量考虑，垃圾处理费根据垃圾服务协议中规定的价格计算，平均单价为 97 元/吨。
	炉渣收入	炉渣数量按 1-9 月实际数量推算全年，以后年度按 2013 年全年数量考虑，炉渣单价按历史平均不含税单价计算。
海安天楹	发电收入	发电收入=上网电量*电价，上网电量=垃圾处理量*吨垃圾发电量*(1-综合厂用电率)，海安天楹目前垃圾量过多，焚烧炉焚烧不够充分，导致 2013 年吨垃圾发电量较小，待二期投产后预计可以回到正常水平，取平均值 300KWH/吨；综合厂用电量根据海安项目 1-9 月份综合厂区用电量除以发电量计算即 21.26%。
	垃圾处置收入	垃圾处理费收入=垃圾进厂量*垃圾处理费标准，垃圾进厂量=垃圾处理量/除水率。海安天楹 2013 年 10-12 月按 1-9 月实际推算，预计 2014 年二期投产，参考历史垃圾处置收入、垃圾进场量及预期区域垃圾量，2014 年垃圾进厂量按垃圾处理量除以除水率计算。除水率按已运营四家项目公司历史平均除水率 74.31%计算。垃圾处理费根据垃圾服务协议中规定的价格计算，平均单价 90 元/吨。
	炉渣	炉渣数量按 1-9 月实际数量推算全年，以后年度按 2013 年炉渣数量与吨垃圾处理量关系推算得出，炉渣单价按历史平均不含税单价计算。
如东天楹	发电收入	发电收入=上网电量*电价，上网电量=垃圾处理量*吨垃圾发电量*(1-综合厂用电率)，吨垃圾发电量根据企业 2013 年 8-9 月实际数据推算得出，后续仍按 360KWH/吨计算；综合厂用电量根据如东项目 1-9 月份综合厂区用电量除以发电量计算即 18.06%。
	垃圾处置收入	垃圾处理费收入=垃圾进厂量*垃圾处理费标准，如东天楹目前规模为 1000 吨/日，参考历史垃圾处置收入、垃圾进场量及预期区域垃圾量，年垃圾进厂量=年处理规模/除水率，除水率按已运营四家项目公司历史平均除水率 74.31%计算，

项目公司	收入类别	预测依据
		根据垃圾处理费根据垃圾服务协议中规定的价格计算，平均单价 83.6 元/吨。
	炉渣、蒸汽收入	炉渣数量按 1-9 月实际数量推算全年以后年度 2013 年炉渣数量与吨垃圾处理量关系推算得出，炉渣单价按历史平均不含税单价计算。蒸汽数量预测均按 1-9 月实际数推算。
福州天楹	发电收入	发电收入=上网电量*电价，上网电量=垃圾处理量*吨垃圾发电量*(1-综合厂用电率)，考虑到福州天楹于 2013 年初新投入运营，运营各方面尚未完全平稳，故吨垃圾发电量 10-12 月按 1-9 月实际情况测算，2014 年及以后按平均吨垃圾发电量 300KWH/吨计算；综合厂用电量根据连江项目 1-9 月份综合厂区用电量除以发电量计算即 24.23%。
	垃圾处置收入	垃圾处理费收入=垃圾进厂量*垃圾处理费标准，2013 年 10-12 月按 1-9 月实际数推算，参考历史垃圾进场量及预期区域垃圾量，2014 年按连江处理规模 500 吨/日除以除水率计算，除水率按已运营四家项目公司历史平均除水率 74.31% 计算。垃圾处理费根据垃圾服务协议中规定的价格计算，单价 57.6 元/吨。
	炉渣	炉渣数量按 1-9 月实际数量推算全年，以后年度 2013 年炉渣数量与吨垃圾处理量关系推算得出，炉渣单价按历史平均不含税单价计算。
辽源天楹	发电收入	发电收入=上网电量*电价，上网电量=垃圾处理量*吨垃圾发电量*(1-综合厂用电率)，垃圾处理量根据设计规模考虑：辽源天楹预计 2014 年 10 月投产，一期规模 800 吨/日，二炉一机，预计 2016 年扩建，扩建规模 400 吨/日。预计 2016 年垃圾处理量增加 10%，至 2017 年扩建 400 吨/日投入生产；吨垃圾发电量按已运营四家公司历史平均数据 300KWH/T 计，综合厂用电率取已投入运营的启东分公司、海安天楹、如东天楹、福州天楹的平均自用率 20.28%作为参考计算。
	垃圾处置收入	垃圾处理费收入=垃圾进厂量*垃圾处理费标准。垃圾进场量按垃圾处理量除以已运营四家公司平均除水率 74.31%得出；垃圾处理费标准根据企业签订的特许经营权协议约定单价

项目公司	收入类别	预测依据
		30 元计算
	炉渣	炉渣数量根据已运营四家公司平均每吨垃圾焚烧后形成的炉渣数量比例确定，价格取已运营四家公司 2013 年炉渣销售平均单价（不含税）确认。
滨州天楹	发电收入	发电收入=上网电量*电价，上网电量=垃圾处理量*吨垃圾发电量*(1-综合厂用电率)，垃圾处理量：辽源天楹预计 2014 年 8 月投产，建设规模及预测数据同辽源天楹；吨垃圾发电量按已运营四家公司历史平均数据 300KWH/T 计，综合厂用电率取已投入运营的启东分公司、海安天楹、如东天楹、福州天楹的平均自用率 20.28%作为参考计算。
	垃圾处置收入	垃圾处理费收入=垃圾进厂量*垃圾处理费标准。垃圾进场量按垃圾处理量除以已运营四家公司平均除水率 74.31%得出；垃圾处理费标准根据企业签订的特许经营权协议约定单价 50.80 元计算
	炉渣	炉渣数量根据已运营四家公司平均每吨垃圾焚烧后形成的炉渣数量比例确定，价格取已运营四家公司 2013 年炉渣销售平均单价（不含税）确认。
延吉天楹	发电收入	发电收入=上网电量*电价，上网电量=垃圾处理量*吨垃圾发电量*(1-综合厂用电率)，垃圾处理量根据建设规模考虑：延吉天楹建设项目总规模为 1200 吨/日，配 3 台 400 吨/日炉排炉。分二期建设，其中一期工程建设规模为 800 吨/日，配 2 台 400 吨/日炉排炉。延吉天楹预计 2015 年 6 月投入运营；吨垃圾发电量按已运营四家公司历史平均数据 300KWH/T 计，综合厂用电率取已投入运营的启东分公司、海安天楹、如东天楹、福州天楹的平均自用率 20.28%作为参考计算。
	垃圾处置收入	垃圾处理费收入=垃圾进厂量*垃圾处理费标准。垃圾进场量按垃圾处理量除以已运营四家公司平均除水率 74.31%得出；垃圾处理费标准根据企业签订的特许经营权协议约定单价 58 元计算
	炉渣	炉渣数量根据已运营四家公司平均每吨垃圾焚烧后形成的炉渣数量比例确定，价格取已运营四家公司 2013 年炉渣销售

项目公司	收入类别	预测依据
		平均单价（不含税）确认。
牡丹江天楹	发电收入	发电收入=上网电量*电价，上网电量=垃圾处理量*吨垃圾发电量*（1-综合厂用电率），垃圾处理量按生产规模确定：牡丹江天楹建设规模为 1200 吨/日，一期规模 800 吨/日，二期 400 吨/日。一期预计 2016 年 7 月投入运营，2018 年二期扩建，2019 年二期投入运营；吨垃圾发电量按已运营四家公司历史平均数据 300KWH/T 计，综合厂用电率取已投入运营的启东分公司、海安天楹、如东天楹、福州天楹的平均自用率 20.28%作为参考计算。
	垃圾处置收入	垃圾处理费收入=垃圾进厂量*垃圾处理费标准。垃圾进场量按垃圾处理量除以已运营四家公司平均除水率 74.31%得出；垃圾处理费标准根据企业签订的特许经营权协议约定单价 60 元计算
	炉渣	炉渣数量根据已运营四家公司平均每吨垃圾焚烧后形成的炉渣数量比例确定，价格取已运营四家公司 2013 年炉渣销售平均单价（不含税）确认。
南通天蓝	销售收入	2014 年根据 2013 年已取得订单情况预测，2015 年以后按可比公司平均增长率考虑并逐渐趋稳

b、营业成本预测过程：

营业成本主要包括可变费用及不可变费用，主要项目及预测过程如下：

项目	预测过程
材料费	根据企业历史经营情况得出的材料消耗与垃圾量的关系后测算得出
测试费	根据历史情况推算
备品备件	根据历史情况推算
其他	根据历史情况推算
修理费	根据企业维修计划及单次维修费用综合考虑确定
排污费	根据历史情况推算
员工费用	参照历史，并考虑一定的涨幅
无形资产摊销	根据企业摊销政策计算
固定资产折旧	根据企业折旧政策计算



## c、以启东项目营业成本预测为例说明营业成本计算：

单位：元

费用项目	2013年 1-9月	2013年 10-12月	2014年	2015年	2016年
1、营业成本合计	7,942,596	2,447,351	9,961,943	9,961,943	9,961,943
材料费	3,829,311	1,245,585	4,982,341	4,982,341	4,982,341
测试费	507,989		507,989	507,989	507,989
备品备件	510,251	170,084	680,335	680,335	680,335
其他	1,482,892	494,297	1,977,190	1,977,190	1,977,190
修理费	1,151,587	383,862	1,200,000	1,200,000	1,200,000
排污费	460,566	153,522	614,088	614,088	614,088
2、可控费用合计	3,350,500	1,116,833	4,690,700	4,925,235	5,171,497
员工费用	3,350,500	1,116,833	4,690,700	4,925,235	5,171,497
3、不可控费用合计	7,034,274	2,352,652	9,410,607	9,410,607	9,410,607
无形资产摊销		55,589	222,356	222,356	222,356
固定资产折旧	7,034,274	2,297,063	9,188,251	9,188,251	9,188,251
<b>总计</b>	<b>18,327,370</b>	<b>5,916,836</b>	<b>24,063,250</b>	<b>24,297,785</b>	<b>24,544,047</b>

①材料价格根据天楹环保已稳定运营的公司历史材料成本与吨垃圾处理量的关系进行推算得出的。

②测试费用 2013 年 1-9 月已测试结束，2013 年 10-12 月不再考虑，以后年度参照 2013 年。

③备品备件 2013 年 10-12 月按 2013 年 1-9 月平均推算得出，以后年度参照 2013 年。

④其他费用、排污费 2013 年 10-12 月按 2013 年 1-9 月平均推算得出，以后年度参照 2013 年。

⑤修理费根据了解，机器设备 3 年中修，5 年大修，中修费用约 30 万/台，大修预计 60 万元/台，综合考虑以后各年取 120 万元的维修费。

⑥工资费用考虑每年增长 5%至 2018 年。

⑦折旧摊销费用根据企业折旧摊销政策来计算。

## d、各项目公司未来 5 年内毛利率情况：

项目	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
启东天楹	70.76%	70.48%	70.18%	69.87%	69.54%
海安天楹	65.43%	65.13%	64.93%	64.60%	64.25%
如东天楹	73.93%	73.73%	73.51%	73.29%	73.05%
福州天楹	56.72%	55.00%	54.06%	53.63%	53.18%
辽源天楹	49.26%	43.22%	46.37%	50.77%	49.53%
滨州天楹	57.77%	51.42%	54.14%	57.90%	57.90%
延吉天楹	-	52.83%	52.13%	54.20%	58.20%
牡丹江天楹	-	-	54.82%	54.82%	56.92%
南通天蓝	20.84%	24.40%	24.40%	24.40%	24.40%

根据前述分析，各项目子公司主营收入中垃圾处置收入根据垃圾处置协议以及特许经营权协议约定预测，垃圾处置费率存在差异，同时，由于各项目初建、扩产不同时期的影响以及区域垃圾的自然增长等因素，使得各项目及不同期间的项目毛利率差异较大。

综上所述，各公司未来收入成本预测是基于特许经营权协议、国家的有关政策、已运营项目的历史数据基础上作出，依据较充分，预测总体上是合理的。

本独立财务顾问认为：本次评估结合标的资产的行业及垃圾发电技术发展、竞争对手情况、未来年度垃圾量及以前年度垃圾实际进场量和保底量之间的关系、发电上网情况、电价政策、环保设备制造销售客户情况，对标的资产未来的营业收入和成本进行预测，依据充分、合理。

### （2）发行股份定价的公平合理性分析

上述交易价格及定价方式符合《重组办法》及相关法律法规的规定。破产重整完成后，中科健已无任何经营业务，不具备持续经营能力，中科健 2013 年 12 月 31 日经审计的财务报表显示的归属于母公司所有者权益为 1,247.50 万元，每股净资产为 0.07 元/股，因此，本次发行价格 4.76 元/股远高于公司内在价值，交易定价合理且不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。

### （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，聘请有关中介机构出具审计、评估、法律、独立财务顾问等相关报告。在本次交易中涉及到关联交易的处理遵循公开、公平、公正的原则并履行合法程序，充分保护全体股东，特别是中小股东的利益。上市公司独立董事同时对本次交易发表了独立董事意见。整个交易过程不存在损害上市公司和全体股东利益的情形。

交易过程中，标的资产定价公允、合理，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。

综上所述，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，符合《重组管理办法》第十条第（三）项的规定。

#### **4、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**

本次交易涉及的注入资产天楹环保 100%股权的权属清晰，不存在信托、委托持股或者类似安排，不存在质押、担保或其他权利受到限制的情况，本次交易 17 名交易对方就上述事项出具声明如下：

“本人/本公司持有的天楹股份股权不存在质押、司法冻结或其他权利受到限制的情形，也不存在任何权属纠纷；

本人/本公司持有的天楹股份股权不存在委托持股、信托持股、其他利益输送安排及任何其他可能使上市公司持有的天楹股份股权存在争议或潜在争议的情况。”

若《发行股份购买资产协议》的生效条件实现，且协议各方能够充分履行各自的保证与承诺，则本次交易涉及的资产过户或者转移不存在法律障碍，各方能够在约定期限内办理完毕权属转移手续。

因此，本次交易涉及的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，符合《重组办法》第十条第（四）项的规定。

#### **5、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**

本次重组目的旨在通过发行股份购买资产的方式实现上市公司主营业务的转型，从根本上改善公司的经营状况，提高公司的资产质量，增强公司的持续经营能力和长期发展潜力。本次交易完成后，公司主营业务将变更为以 BOO、BOT 方式投资、建设和运营城市生活垃圾焚烧发电项目，研发、生产、销售垃圾焚烧发电及环保成套设备，上市公司的盈利能力将得到有效提升，公司所处行业发展前景良好。

因此，本次交易完成后，上市公司持续经营能力将显著增强，不存在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，符合《重组管理办法》第十条第（五）项的规定。

#### **6、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人保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性相关规定**

本次交易完成后，严圣军及茅洪菊将成为上市公司实际控制人。严圣军、茅洪菊就关于保障上市公司独立性做出承诺，承诺保证上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。

综上所述，本次交易完成后，上市公司与控股股东、实际控制人及其关联企业之间在资产、业务、人员、财务、机构等方面保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定，符合《重组办法》第十条第（六）项的规定。

#### **7、本次交易有利于上市公司形成或者保持健全有效的法人治理结构**

本次交易前，上市公司已按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律、法规及中国证监会、上交所的相关规定，在公司章程的框架下，设立了股东大会、董事会、监事会等组织机构并制定相应的议事规则，并建立了比较完善的内部控制制度，从制度上保证股东大会、董事会和监事会的规范运作和依法履行职责。

本次交易完成后，公司将严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规及公司章程的要求规范运作，不断完善法人治理结构。上市公司潜在实际控制人严圣军、茅洪菊已承诺本次交易完成后与上市公司实现业务、资产、人员、机构、财务“五分开”。公司将严格执行独立董事制度，充分发挥独立董事的作用，确保中小股东的合法权益。公司将按照《上市公司信息披露管理办法》的要求，及时履行信息披露义务，保障信息披露的公开、公平和公正，提高公司的透明度。

本次交易完成后，上市公司将依据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规的要求，根据实际情况对公司章程进行全面修订，并依法依规对董事会、监事会成员以及上市公司高管人员进行适当调整，以适应本次重组后的业务运作及法人治理要求，进一步保持并完善上市公司治理结构。

综上，本次交易完成后，上市公司将保持健全有效的公司法人治理结构，符合《重组管理办法》第十条第（七）项的规定。

## （二）符合《重组办法》第十二条及《〈关于修改上市公司重大资产重组与配套融资相关规定的决定〉的问题与解答》的有关规定

本次交易中拟注入资产天楹环保截至 2013 年末资产总额为 198,753.03 万元，达到上市公司 2013 年度经审计的合并财务会计报告期末净资产额的 100%以上，本次交易构成《重组管理办法》及相关规定关于借壳上市的情形。

### 1、拟注入资产最近 3 年实际控制人未变更

最近 3 年，天楹环保的实际控制人一直为严圣军、茅洪菊，拟注入资产最近 3 年实际控制人未变更。

### 2、拟注入资产最近 3 年主营业务未变更

最近 3 年，天楹环保主营业务均为以 BOO、BOT 方式投资、建设和运营城市生活垃圾焚烧发电项目，研发、生产、销售垃圾焚烧发电及环保成套设备，拟注入资产最近 3 年主营业务未发生变更。

### 3、拟注入资产对应的经营实体持续经营时间应当在 3 年以上，最近两个会计年度净利润均为正数且累计超过人民币 2,000 万元

天楹环保的前身成立于 2006 年，持续经营时间在 3 年以上。根据立信会计师事务所出具的信会师报字（2014）第 110353 号《审计报告》，天楹环保经立信会计师事务所审计的合并报表 2012 年和 2013 年的净利润分别为 6,045.02 万元和 8,165.50 万元，扣除非经常性损益的净利润分别为 5,980.35 万元和 7,289.00 万元，其中 2012 年和 2013 年扣除非经常性损益前后孰低的净利润分别为 5,980.35 万元和 7,289.00 万元。最近两个会计年度净利润均为正数且累计超过人民币 2,000 万元。



因此，上市公司本次发行股份购买资产符合“购买的资产对应的经营实体持续经营时间应当在 3 年以上，最近两个会计年度净利润均为正数且累计超过人民币 2,000 万元”的要求。

#### **4、本次交易完成后，上市公司符合中国证监会关于上市公司治理与规范运作的相关规定，在业务、资产、财务、人员、机构等方面独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业**

本次交易前，上市公司已按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》及其他有关法律法规的要求，建立并逐步完善法人治理结构，规范公司运作，加强信息披露工作。公司先后制订了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》等。

本次交易完成后，上市公司仍具有完善的法人治理结构。严圣军、茅洪菊等股东已出具相关承诺，确保本次交易完成后上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。

#### **5、对天楹环保董事、监事、高级管理人员证券市场规范化运作知识培训、辅导情况**

2013 年 5 月至 10 月，本次交易的独立财务顾问等中介机构对天楹环保的主要股东、董事、监事、高级管理人员进行了重组上市辅导，主要内容为上市公司重大资产重组交易法规及相关专业知识的介绍、上市公司治理、上市公司信息披露及深交所股票上市规则解读等多个专题，辅导方式包括学习材料发放、集中授课、专题会议等。

本次交易完成后，上市公司将按照有关法律、法规及公司章程的规定，在严格履行相关程序的基础上，对上市公司的董事、监事及高级管理人员进行相应的调整。

综上所述，本次交易构成借壳上市，符合《重组管理办法》第十二条及《〈关于修改上市公司重大资产重组与配套融资相关规定的决定〉的问题与解答》的有关规定。

### **（三）符合《重组管理办法》第四十二条的规定**

#### **1、本次发行股票购买资产有利于提高上市公司资产质量、改善上市公司财务状况和增强持续盈利能力**



本次交易完成后，将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经营能力。具体分析请参见本节“二、本次交易的合规性分析”之“（四）本次交易对上市公司的影响”的相关内容。

## **2、本次交易有利于上市公司减少关联交易和避免同业竞争，增强独立性**

严圣军、茅洪菊为避免与上市公司产生同业竞争、减少和规范关联交易、保持上市公司的独立性，出具了《关于避免同业竞争的承诺函》、《关于规范关联交易的承诺函》。

因此，本次交易符合《重大资产重组管理办法》第四十二条第（一）项的规定。

**3、上市公司最近一年及一期财务会计报告被注册会计师出具无保留意见审计报告；被出具保留意见、否定意见或者无法表示意见的审计报告的，须经注册会计师专项核查确认，该保留意见、否定意见或者无法表示意见所涉及事项的重大影响已经消除或者将通过本次交易予以消除**

根据众环海华会计师出具的众环审字（2014）010037号审计报告，注册会计师对上市公司最近一年及一期的财务会计报告出具带强调事项段无保留意见审计报告，并出具了带强调事项段无保留意见审计报告的专项说明，对中科健公司持续经营能力作为强调事项予以说明。本次重组完成后，上市公司将恢复持续经营能力。

**4、上市公司发行股份所购买的资产，应当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**

本次交易涉及的注入资产天楹环保的权属清晰，不存在质押、担保或其他权利受到限制的情况，若《发行股份购买资产协议》的生效条件实现，且协议各方能够充分履行各自的保证与承诺，则本次交易涉及的资产过户或者转移不存在法律障碍，各方能够在约定期限内办理完毕权属转移手续。

## **（四）拟置入资产符合《首次公开发行股票并上市管理办法》相关规定**

本次交易构成借壳重组，将参照《首次公开发行股票并上市管理办法》（以下简称“《首发管理办法》”）的相关规定。

### **1、天楹环保符合《首发管理办法》关于主体资格条件的相关规定**

天楹环保系由天楹有限公司于 2011 年 5 月 18 日整体变更设立的股份有限公司,天楹有限设立于 2006 年 12 月 20 日,天楹环保持续经营时间自有限责任公司成立之日起计算超过三年,符合《首发管理办法》第八条、第九条的规定。

天楹环保的注册资本已足额缴纳,发起人用作出资的资产的财产权转移手续已办理完毕,主要资产不存在重大权属纠纷。2011 年 5 月天楹有限整体变更时,立信会计师事务所出具“信会师报字(2011)第 12726 号”《验资报告》,验证天楹环保的注册资本已经缴足。天楹环保符合《首发管理办法》第十条的规定。

天楹环保主要从事城市生活垃圾焚烧发电项目的投资、建设和运营,研发、生产、销售垃圾焚烧发电及环保成套设备,业务经营符合法律、行政法规和公司章程之规定,符合国家产业政策,符合《首发管理办法》第十一条的规定。

天楹环保最近三年内主营业务未发生变化,天楹环保最近三年一直从事城市生活垃圾焚烧发电项目的投资、建设和运营,研发、生产、销售垃圾焚烧发电及环保成套设备;天楹环保最近三年董事和高级管理人员的变化情况参见本报告书“第五节 拟注入资产的基本情况”之“十一、拟置入资产董事、监事、高级管理人员”,最近三年天楹环保董事、高级管理人员没有发生重大变化,董事、高级管理人员的变更主要为进一步适应公司发展的需要,完善公司法人治理结构,不影响公司生产经营的持续性和稳定性,没有对公司经营构成重大不利影响。天楹环保的实际控制人为严圣军和茅洪菊,最近三年没有发生变更,符合《首发管理办法》第十二条的规定以及《证券期货法律适用意见第 1 号》、《证券期货法律适用意见第 3 号》等相关规定。。

天楹环保的股权清晰,控股股东和受控股股东、实际控制人支配的股东持有的股份不存在重大权属纠纷,历次股权转让及增资均履行了相关手续,各股东实际享有股东权利并承担股东义务,符合《首发管理办法》第十三条的规定。

## **2、天楹环保符合《首发管理办法》关于独立性条件的相关规定**

天楹环保规范运作,逐步建立健全了法人治理结构,资产完整,人员、财务、机构、业务独立,具有完整的业务体系及直接面向市场独立经营的能力,符合《首发管理办法》第十四条的规定。

天楹环保合法拥有与生产经营相关的机器设备、房屋、土地使用权、商标等资产的所有权或使用权，主要资产权属清晰，不存在重大权属纠纷，符合《首发管理办法》第十五条的规定。

天楹环保董事、监事及高级管理人员均严格按照《公司法》、《公司章程》规定的条件和程序产生。天楹环保建立了独立的人事管理部门和完整的人事管理制度，总经理、副总经理、财务总监、董事会秘书等高级管理人员均专职工作并领取报酬，未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的任何职务，也未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业领薪。天楹环保的财务人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中兼职，符合《首发管理办法》第十六条的规定。

天楹环保设有独立的财务部门，建立了独立的财务核算体系，制定了规范的财务会计制度，能够独立作出财务决策，享有充分独立的资金调配权。天楹环保独立在银行开设账户，不存在与股东共用银行账户的情形，符合《首发管理办法》第十七条的规定。

在内部机构设置上，天楹环保建立了适应自身发展需要的组织机构，明确了各机构职能并制定了相应的内部管理与控制制度，独立开展生产经营活动。天楹环保组织机构与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在机构混同的情形，符合《首发管理办法》第十八条的规定。

天楹环保的主营业务为以 BOO、BOT 方式投资、建设和运营城市生活垃圾焚烧发电项目，研发、生产、销售垃圾焚烧发电及环保成套设备，能直接面向市场独立经营，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争和未履行决策程序及显失公允的关联交易，符合《首发管理办法》第十九条的规定。

天楹环保在独立性方面不存在其他严重缺陷，符合《首发管理办法》第二十条的规定。

### 3、天楹环保符合《首发管理办法》关于规范运行条件的相关规定

天楹环保已经依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度，制定了《公司章程》、《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事

会议事规则》、《独立董事工作制度》、《董事会秘书工作细则》，具备健全且运行良好的组织机构，相关机构和人员能够依法履行职责，符合《首发管理办法》第二十一条的规定。

天楹环保的董事、监事、高级管理人员接受了独立财务顾问的证券市场规范化运作知识培训，内容包括上市公司治理、上市公司信息披露、上市规则等，符合《首发管理办法》第二十二条的规定。

天楹环保的董事、监事和高级管理人员符合法律、行政法规和规章规定的任职资格，不存在下述情形：①被中国证监会采取证券市场禁入措施尚在禁入期的；②最近 36 个月内受到中国证监会行政处罚，或者最近 12 个月内受到证券交易所公开谴责；③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，尚未有明确结论意见。天楹环保符合《首发管理办法》第二十三条的规定。

天楹环保的内部控制制度健全且被有效执行，能够合理保证财务报告的可靠性、生产经营的合法性、营运的效率与效果，符合《首发管理办法》第二十四条的规定。

天楹环保不存在下列情形：①最近 36 个月内未经法定机关核准，擅自公开或者变相公开发行人过证券；或者有关违法行为虽然发生在 36 个月前，但目前仍处于持续状态；②最近 36 个月内违反工商、税收、土地、环保、海关以及其他法律、行政法规，受到行政处罚，且情节严重；③最近 36 个月内曾向中国证监会提出发行申请，但报送的发行申请文件有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；或者不符合发行条件以欺骗手段骗取发行核准；或者以不正当手段干扰中国证监会及其发行审核委员会审核工作；或者伪造、变造天楹环保或其董事、监事、高级管理人员的签字、盖章；④涉嫌犯罪被司法机关立案侦查，尚未有明确结论意见；⑤严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形，符合《首发管理办法》第二十五条要求。

天楹环保现行公司章程已明确对外担保的审批权限和审议程序，不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业进行违规担保的情形，符合《首发管理办法》第二十六条的规定。

报告期内，天楹环保与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业发生了资金往来，上述资金往来均已经天楹环保董事会及股东大会确认，独立董事发表了独立意见。

截至 2013 年 9 月 30 日，上述资金往来已结清，天楹环保不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情形，符合《首发管理办法》第二十七条的规定。

#### 4、天楹环保符合《首发管理办法》关于财务与会计条件的相关规定

天楹环保财务状况和资产质量良好，资产负债结构合理，盈利能力较强，现金流量正常，符合《首发管理办法》第二十八条的规定。

天楹环保内部控制在所有重大方面是有效的，立信会计师出具了无保留结论的内部控制鉴证报告，符合《首发管理办法》第二十九条的规定。

立信会计师对天楹环保进行了审计并出具了无保留意见的审计报告，天楹环保财务报表的编制符合企业会计准则和相关会计制度之规定，在所有重大方面公允地反映了天楹环保的财务状况、经营成果和现金流量，符合《首发管理办法》第三十条的规定。

天楹环保编制财务报表以实际发生的交易或者事项为依据；在进行会计确认、计量和报告时保持应有的谨慎；对相同或者相似的经济业务，选用一致的会计政策，未进行随意变更，符合《首发管理办法》第三十一条的规定。

天楹环保完整披露了关联方关系并按重要性原则恰当披露关联交易。关联交易价格公允，不存在通过关联交易操纵利润的情形，符合《首发管理办法》第三十二条的规定。

天楹环保符合《首次公开发行股票并上市管理办法》第三十三条的相关规定，逐款说明如下：

1、符合本条第一款“最近 3 个会计年度净利润均为正数且累计超过人民币 3,000 万元，净利润以扣除非经常性损益前后较低者为计算依据”的规定。

天楹环保 2011 年、2012 年和 2013 年扣除非经常性损益前后孰低的净利润分别为 4,953.19 万元、5,980.35 万元，7,289.00 万元，天楹环保最近 3 个会计年度净利润均为正数且累计超过人民币 3,000 万元，符合本款规定。

2、符合本条第二款“最近 3 个会计年度经营活动产生的现金流量净额累计超过人民币 5,000 万元；或者最近 3 个会计年度营业收入累计超过人民币 3 亿元”的规定。



天楹环保 2011 年、2012 年和 2013 年度经营活动产生的现金流量净额分别为 7,240.70 万元、7,536.12 万元和 17,518.53 万元，天楹环保最近 3 个会计年度经营活动产生的现金流量净额累计为 32,295.35 万元，符合本款规定。

3、符合本条第三款“发行前股本总额不少于人民币 3,000 万元。

天楹环保 2013 年 12 月 31 日股本为 23,750.1233 万元，超过 3,000 万元，符合本款规定。

4、符合本条第四款“最近一期末无形资产（扣除土地使用权、水面养殖权和采矿权等后）占净资产的比例不高于 20%”的规定。

天楹环保 2013 年 12 月 31 日无形资产账面价值 67,873.67 万元，包括土地使用权 9,782.54 万元、BOT 项目特许经营权 58,062.44 万元以及软件 28.70 万元，其中，BOT 项目特许经营权为如东及连江垃圾焚烧发电项目，其主要构成均为房屋、建筑物及设备，如下表所示：

单位：万元

特许经营权	如东项目	连江项目	合计
房屋及建筑物	13,953.10	12,149.48	26,102.58
专用、通用设备	21,474.06	10,485.80	31,959.86
<b>合计</b>	<b>35,427.16</b>	<b>22,635.28</b>	<b>58,062.44</b>

天楹环保 BOT 项目特许经营权项目可作为无形资产扣除项目，基于以下原因：

(1) 比照中国交建、四川成渝首次公开发行股票并上市的相关案例，将特许经营权扣除计算无形资产占净资产比重

① 中国交通建设股份有限公司（601800.SH）于首次公开发行股票并上市申请当年最近一期 2011 年 6 月 30 日的无形资产账面价值为 2,584,194 万元，其中，特许经营权账面价值为 1,852,319 万元，土地使用权账面价值为 684,677 万元。期末净资产（归属于母公司股东权益）账面价值为 6,714,572 万元，扣除土地使用权未扣除特许经营权的无形资产账面价值超过净资产 20%，公司按扣土地使用权、特许经营权计算的无形资产占净资产比重为 0.70%，故符合《首发管理办法》第三十三条规定。

② 四川成渝高速公路股份有限公司（601107.SH）于首次公开发行股票并上市申



请当年最近一期 2008 年 12 月 31 日的无形资产账面价值为 613,446 万元，其中，公路经营权（特许经营权）账面价值为 555,039 万元，土地使用权账面价值为 48,057 万元。期末净资产所有者权益账面价值为 590,307 万元，扣除土地使用权未扣除（特许经营权）的无形资产账面价值超过净资产 20%，公司按扣土地使用权、公路经营权（特许经营权）计算的无形资产占净资产比重为 1.75%，故符合《首发管理办法》第三十三条规定。

## （2）天楹环保 BOT 项目特许经营权所对应的资产具有实物形态

根据企业会计准则解释第 2 号规定，天楹环保 BOT 项目特许经营权购买设备和建造建筑物过程中支付的价款应确认为无形资产，并在无形资产中进行核算。据此，对于上述特许经营权项目涉及的房屋及建筑物，天楹环保均已获得产权证书（房产证书号：如东县字第 1220152-1 号、如东房权证如东县字第 1220152-2 号以及连房权证 L 字第 20136014 号房产证书），且建造房屋及建筑物及购买设备的支出也已据实列支并确认为无形资产。

综上所述，天楹环保 2013 年 12 月 31 日无形资产扣除土地使用权、BOT 项目特许经营权后的账面价值为 28.70 万元，占天楹环保 2013 年 12 月 31 日所有者权益 88,778.17 万元的比重为 0.03%，未超过 20%，符合本款规定。

## 5、符合本条第五款“最近一期末不存在未弥补亏损”的规定。

截至 2013 年 12 月 31 日天楹环保合并所有者权益为 88,778.17 万元，其中，实收资本 23,750.12 万元，资本公积 50,314.91 万元，盈余公积 1,261.32 万元，未分配利润 13,451.81 万元。此外，天楹环保母公司所有者权益为 82,270.03 万元，其中，实收资本 23,750.12 万元，资本公积 50,327.82 万元，盈余公积 1,261.32 万元，未分配利润 6,930.77 万元，不存在未弥补亏损，符合本款规定。

独立财务顾问认为：标的资产天楹环保符合《首次公开发行股票并上市管理办法》第三十三条的规定。

税务主管部门出具了天楹环保及其子公司最近三年的纳税合规证明，天楹环保依法纳税且经营成果对税收优惠不存在重大依赖，符合《首发管理办法》第三十四条的规定。

天楹环保不存在重大偿债风险，不存在影响持续经营的担保、诉讼以及仲裁等重大或有事项，符合《首发管理办法》第三十五条的规定。

本次申报文件中天楹环保不存在下列情形：①故意遗漏或虚构交易、事项或者其他重要信息；②滥用会计政策或者会计估计；③操纵、伪造或篡改编制财务报表所依据的会计记录或者相关凭证，符合《首发管理办法》第三十六条的规定。

天楹环保不存在下列情形：①经营模式、产品或服务的品种结构已经或者将发生重大变化，并对持续盈利能力构成重大不利影响；②行业地位或所处行业的经营环境已经或者将发生重大变化，并对持续盈利能力构成重大不利影响；③最近 1 个会计年度的营业收入或净利润对关联方或者存在重大不确定性的客户存在重大依赖；④最近 1 个会计年度的净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益；⑤在用的商标、专利、专有技术以及特许经营权等重要资产或技术的取得或者使用存在重大不利变化的风险；⑥其他可能对持续盈利能力构成重大不利影响的情形，符合《首发管理办法》第三十七条的规定。

### 三、本次交易定价依据及公平合理性分析

本次交易的定价充分考虑了拟置入资产质量、财务状况和持续盈利能力等因素，切实保护了交易各方及社会公众股东的利益，有助于提高上市公司的资产质量和持续盈利能力。本次交易所涉及的资产已由具有证券期货从业资格的评估机构进行了评估，并以评估价值为本次交易定价基础。

#### （一）本次交易的定价依据

##### 1、发行股份的定价依据

###### （1）发行股份购买资产

根据中国证监会公告[2008]44号《关于破产重整上市公司重大资产重组股份发行定价的补充规定》，“上市公司破产重整，涉及公司重大资产重组拟发行股份购买资产的，其发行股份价格由相关各方协商确定后，提交股东大会作出决议，决议须经出席会议的股东所持表决权的 2/3 以上通过，且经出席会议的社会公众股东所持表决权的 2/3 以上通过。关联股东应当回避表决。”

根据上述规定及中科健的破产重整情况，在兼顾各方利益的基础上，确定本次中科健向严圣军等 17 名交易对方发行股份购买资产的发行价格为 4.76 元/股。该发行价格尚须提交上市公司股东大会作出决议，决议须经出席会议的股东所持表决权的 2/3 以上通过，且经出席会议的社会公众股东所持表决权的 2/3 以上通过。

## （2）发行股份募集配套资金

根据中国证监会 2011 年 8 月 1 日发布的《关于修改上市公司重大资产重组与配套融资相关规定的决定》，“上市公司发行股份购买资产的，可以同时募集部分配套资金，其定价方式按照现行相关规定办理”。

按照《上市公司非公开发行股票实施细则》及相关规定，本次发行股份募集配套资金的定价原则是询价发行。向不超过十名（含十名）投资者募集配套资金的发行价格按照现行相关规定办理，确定定价基准日为公司关于本次交易的股东大会决议公告日，即公司 2013 年第二次临时股东大会会议决议公告日（2013 年 12 月 20 日）。本次发行价格不低于 10.06 元/股，即不低于定价基准日前二十个交易日上市公司股票交易均价的 90%，最终发行价格将发行人董事会根据股东大会的授权，按照相关法律、行政法规及规范性文件的规定，依据发行对象申购报价的情况，按照价格优先的原则合理确定发行对象、发行价格和发行股数。

## 2、交易标的的定价依据

根据《发行股份购买资产协议》的约定，拟置入资产的价格以具有证券业务资格的评估机构出具的资产评估报告确认的评估值为依据，由交易各方协商确认。

天楹环保股东 100% 权益价值采用收益法评估的结果为 181,100.00 万元，采用资产基础法评估的结果为 152,949.89 万元，两者相差 28,150.11 万元，差异率 15.54%。

本次评估报告评估结论采用收益法评估结果，即：天楹环保的股东 100% 权益价值评估结果为 181,100.00 万元。

### （二）发行股份定价的公平合理性分析

在上市公司破产重整受理日，上市公司的实际有效资产已经不能清偿全部债务，处于资不抵债的状态。上市公司 2010、2011 年的扣除非经常性损益后按截至 2013 年 12 月 31 日总股本计算的每股收益分别为 -0.17 元、-0.15 元。根据相关规定，中科

健股票于 2011 年 11 月 09 日起正式停牌，停牌前最后一个交易日的收盘价为 12.25 元/股。因此，对于破产重整后的中科健，二级市场股票价格与上市公司实际价值严重背离，从二级市场股票价格出发难以确定公司重大资产重组的发行价格，只能通过股东之间的协商定价方式来确定发行价格。中科健拟将发行价格确定为 4.76 元/股，并已经股东大会审议通过。

上述交易价格及定价方式符合《重组办法》及相关法律法规的规定。破产重整完成后，上市公司 2013 年 12 月 31 日经审计财务报表显示的归属于母公司所有者权益为 1,247.50 万元，每股净资产为 0.07 元/股，因此，本次发行价格 4.76 元/股远高于公司内在价值，交易定价合理且不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。

### （三）交易标的定价的公平合理性分析

#### 1、评估机构的独立性分析

银信评估接受中科健委托，从事本次交易标的资产的评估工作。该评估机构与交易各方无关联关系，具备独立性。

上市公司董事会认为：银信评估在本次评估中具备独立性。

#### 2、评估假设前提的合理性分析

银信评估对置入资产进行评估的假设前提符合国家有关法规和规定，遵循市场通用惯例或准则，符合评估对象的基本情况，本次评估的假设前提具有合理性。

#### 3、评估方法与评估目的的相关性

企业价值评估的基本方法包括市场法、收益法和资产基础法（或成本法）。经分析：被评估企业适用资产基础法和收益法评估。

通过对置入资产天楹环保的分析，天楹环保目前运行正常，发展前景良好，相关收益的历史数据也能够获取，未来收益能够进行合理预测，对应的收益率也能够合理估算，适宜采用收益法进行评估。天楹环保各项资产负债权属清晰，相关资料较为齐全，能够通过采用各种方法评定估算各项资产负债的价值，故适宜采用资产基础法进行评估。根据评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，本次评估确定分别采用收益法和资产基础法进行评估。

综上，本次评估方法与评估目的具有相关性。

#### 4、从可比公司相对估值的角度分析交易标的定价公平合理性

本次交易标的资产天楹环保 100%股权作价 180,000 万元。根据立信会计师出具的《审计报告》、《盈利预测审核报告》，天楹环保 2012 年实现归属于母公司股东净利润为 6,045.02 万元，2013 年 9 月 30 日归属于母公司股东的所有者权益为 86,421.54 万元，2013 年实现归属于母公司股东净利润 8,165.50 万元。天楹环保作价按照 2012 年归属于母公司股东净利润计算的交易市盈率为 29.78 倍；按照 2013 年 9 月 30 日归属于母公司股东的所有者权益计算的市净率为 2.08 倍；按照 2013 年归属于母公司股东净利润计算的市盈率为 22.04 倍。

根据中国证监会 2012 年 10 月 26 日颁布的《上市公司行业分类指引》，天楹环保属于“N 水利、环境和公共设施管理业”下的“生态保护和环境治理业”（N77）。因此，在进行可比上市公司估值对比分析时，选取天楹环保所属行业（N77）A 股上市公司做为可比上市公司，可比上市公司的估值指标如下表所示：

证券名称	证券代码	静态市盈率（倍）	预测市盈率（倍）	市净率（倍）
000826.SZ	桑德环境	39.24	35.36	5.23
002573.SZ	国电清新	59.63	52.86	5.09
002672.SZ	东江环保	19.70	29.84	3.79
300070.SZ	碧水源	39.90	42.61	8.90
300172.SZ	中电环保	45.34	37.32	3.10
300187.SZ	永清环保	61.95	65.64	5.86
300190.SZ	维尔利	22.94	34.81	2.62
平均值		41.24	42.64	4.94

数据来源：Wind 资讯

注：静态市盈率=2013 年 9 月 30 日收盘价（前复权）/2012 年每股收益；

预测市盈率=2013 年 9 月 30 日收盘价（前复权）/2013 年预测每股收益；

市净率=2013 年 9 月 30 日收盘价（前复权）/2013 年 9 月 30 日归属于上市公司股东的每股净资产。



可比上市公司平均静态市盈率为 41.24 倍，市净率为 4.94 倍，本次交易作价对应的市盈率为 29.78 倍，市净率为 2.08 倍，均低于行业平均水平；以 2013 年盈利数据计算，可比上市公司平均预测市盈率 42.64 倍，本次交易作价对应的市盈率为 22.04 倍，也显著低于行业平均市盈率。

综上所述，本次交易拟购买资产定价合理、公允，充分保证了上市公司及全体股东的利益，尤其是中小股东的利益。

#### **（四）董事会对本次交易评估事项的说明**

上市公司董事会对本次资产交易评估事项的意见为：

1、本次评估机构的选聘程序合法合规，评估机构具有独立性，能够胜任相关工作；

2、本次重大资产重组所聘请的评估机构具有证券从业资格；

3、资产评估假设前提和评估结论合理，评估方法选取得当，评估方法与评估目的具有相关性；

4、本次交易以资产评估报告的评估结果作为定价依据具有公允性，符合公司和全体股东的利益。

#### **（五）独立董事对本次交易评估事项的意见**

公司独立董事对本次交易涉及的评估事项进行核查后认为：

1、公司本次交易聘请的审计机构与评估机构具有相关资格证书与从事相关工作的专业资质，具有胜任能力；该等机构与公司及公司本次交易对象之间除正常的业务往来关系外，不存在其他的关联关系，审计机构与评估机构的选聘程序合规；该等机构出具的报告符合客观、独立、公正、科学的原则。

2、评估机构对拟注入资产进行评估过程所采用的假设前提参照了国家相关法律、法规，综合考虑了市场评估过程中通用的惯例或准则，其假设符合注入资产的实际情况，假设前提合理。评估机构在评估方法选取方面，综合考虑了注入资产行业特点和资产的实际状况，评估方法选择恰当、合理。注入资产的评估结果公允地反映了注入资产的市场价值，评估结论具有合理性。

3、注入资产的最终交易价格以评估值为依据，由各方在公平、自愿的原则下协



商确定，资产定价公允、合理，不损害中小投资者利益。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易拟购买资产财务状况良好，盈利能力稳定增长，采用收益法评估符合拟购买资产实际情况，市盈率、市净率均低于同行业可比上市公司的均值，估值处于合理水平；本次发行股份定价合理，较好的保护了上市公司公众股东的合法权益，不存在损害上市公司及其全体股东合法权益的情形。

#### 四、对评估方法的适当性、评估假设前提的合理性、预期未来收入增长率、折现率等重要评估参数取值的合理性、预期收益的可实现性的核查意见

本次交易涉及的资产评估情况详见本报告书“第五节拟注入资产的基本情况/九、本次交易的评估情况说明”。

本次交易采用资产基础法和收益法对交易标的进行了评估，两种评估方法结果差异主要原因是：两种评估方法考虑的角度不同，资产基础法在持续经营基础上，以重置各项生产要素为假设前提，根据要素资产的具体情况采用适宜的方法分别评定估算企业各项要素资产的价值并累加求和，再扣减相关负债评估价值，得出资产基础法下股东全部权益的评估价值，反映的是企业基于现有资产的重置价值；收益法是从企业的未来获利角度考虑的，不仅考虑了合理和充分利用各分项资产、组合在一起对企业股东全部权益价值的影响，也考虑了企业拥有各项资源、享受的各项政策等因素对企业价值的影响，反映的是企业各项资产的综合获利能力。

天楹环保的企业价值与其受益于技术研发、市场开拓、项目运作、经验积累等因素的盈利能力之间的相关性更为密切，选用收益现值法能够更加充分、全面地反映天楹环保企业价值，由于收益法评估出的价值是企业整体资产获利能力的量化与现值化，其中包括高品质的客户关系，人力资源及环保节能行业景气度等的影响，而资产基础法则是从资产重置的角度出发，对各项资产进行评估，未考虑上述事项的影响。而企业存在的根本目的是为了盈利，因此运用收益现值法能真实地反映企业整体资产价值，更能为市场所接受。结合本次评估目的系为委托方提供被评估企业股东全部权益价值，故本次交易预估值选用收益法评估值作为评估结果更为合理。即：天楹环保的股东全部权益价值评估结果为 181,100.00 万元。

## 1、垃圾发电行业、技术发展及竞争对手情况

### (1) 垃圾焚烧发电行业情况介绍

垃圾焚烧发电能够将环境保护和资源利用有机地结合起来，符合国家“十二五”垃圾处理“减量化、资源化、无害化”原则，是垃圾处理的发展方向。近年来随着城市扩张提速，原本设在郊区的垃圾处理场正逐步向市区范围扩张，“垃圾围城”现象日益突出。随着社会经济发展和居民生活水平提高，人们对健康环境的需求不断提升。如何提高城市生活垃圾无害化处理率，避免垃圾污染地表、地下水和土壤，影响大气环境，危害居民健康，已日益成为各地政府亟待解决的问题。

2012年05月出台的《“十二五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》中，规划到2015年，全国城镇生活垃圾焚烧处理设施能力达到无害化处理总能力的35%以上，其中东部地区达到48%以上。对比2010年全国城镇生活垃圾焚烧处理设施能力20%，“十二五”期间全国城镇生活垃圾焚烧处理设施增量至少需达到15%。对应上述发展目标的生活垃圾焚烧处理能力，将从2010年8.96万吨/日，增加到2015年的30.72万吨/日，累计同比增长242.7%。2013年7月31日，国务院总理李克强主持召开国务院常务会议，强调应加强污水和生活垃圾处理及再生利用设施建设，指出“十二五”末城市生活垃圾无害化处理率应达到90%左右。

对于“十二五”期间生活垃圾无害化设施的建设要求，《“十二五”生活垃圾无害化处理规划》显示，生活垃圾处理技术的选择，应本着因地制宜的原则，坚持资源化优先，选择安全可靠、先进环保、省地节能、经济适用的处理技术。东部地区、经济发达地区和土地资源短缺、人口基数大的城市，要减少原生生活垃圾填埋量，优先采用焚烧处理技术；其他具备条件的地区，可通过区域共建共享等方式采用焚烧处理技术。

根据《“十二五”生活垃圾无害化处理规划》对生活垃圾处理无害化、减量化、资源化的要求，伴随我国城镇化进程的加快及人们对健康环境需求的提升，垃圾无害化处理缺口及垃圾焚烧处理能力提升空间巨大。作为生活垃圾处理方式中在“减量化、无害化、资源化”方面最有优势的生活垃圾焚烧发电行业将迎来快速发展的良机。

### (2) 生活垃圾处理方式比较

城市生活垃圾资源化处置技术包括卫生填埋、焚烧、堆肥，各不同垃圾处理方式在技术可靠性、选址用地方式、适用条件、最终产品、产生污染的程度、减容减量水平、资源利用率等方面存在差异。

填埋处理方式存在三大缺点：侵占土地资源，成本高，对土壤、地表水、地下水和大气造成长期严重污染，堆放场所病原菌滋生，而且产生的沼气易发生爆炸，威胁居民的人身安全，也影响了城市形象。高温堆肥的处置方式缺陷也较多：对垃圾的选择性差，生产成本低，工艺技术不成熟，生产规模小，肥效无法与化肥相比，只能作为土壤感应剂使用。

相比之下，垃圾焚烧处理的优点为：厂房占地少，有利于节约土地资源；垃圾的减容减量化程度高，减容 90%，减重 80%；垃圾处理彻底，二次污染危害小；设备运行全天候全封闭，文明程度高；焚烧炉的适用范围很广，能处理多种垃圾，且大多数焚烧技术不需对垃圾进行预处理；垃圾焚烧的余热可产生蒸汽用于发电、供热，节约能源。

住建部在 2011 年发布的《关于进一步加强城市生活垃圾处理工作的意见》中明确表示，城市生活垃圾处理的基本原则是：无害化、减量化、资源化。垃圾处理的目的是消纳垃圾，追求的目标是污染少，环境排放性能高。《“十二五”生活垃圾无害化处理规划》中对于各地垃圾处理设施规模的要求也显示，填埋及其他垃圾处理设施规模大幅缩减，垃圾焚烧处理规模比例明显提高，体现出国家政策对于垃圾焚烧处理设施建设的支持与鼓励。垃圾焚烧处理方法工程占地面积小，有利于节约国土资源；其减量、减容化程度高，且垃圾处理彻底，二次污染均优于卫生填埋和高温堆肥；垃圾焚烧的余热可产生蒸汽用于发电，资源利用率高，已成为国家“十二五”期间重点支持的生活垃圾处理方式。

### （3）生活垃圾焚烧炉的比较

常用的垃圾焚烧炉炉型主要有：机械炉排焚烧炉、流化床焚烧炉和回转窑焚烧炉。根据国家建设部、国家环保总局、科技部颁布的《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》，目前垃圾焚烧鼓励采用以炉排炉为基础的成熟技术，审慎采用其它炉型的焚烧炉。

天楹环保各项目及子公司南通天蓝使用、生产的垃圾焚烧炉为三段往复式机械炉排炉。机械炉排焚烧炉为国际上成熟的技术，适用于处理各种规模及中、高热值垃圾的焚烧处理，有以下几个特点：机械炉排炉技术成熟，且更能够适应国内垃圾高水分、低热值的特性，确保垃圾的完全燃烧；操作可靠方便，对垃圾适应性强，不易造成二次污染；经济性高，垃圾不需要预处理直接进入炉内，入炉后不需要掺煤助燃，运行费用相对较低；设备寿命长，稳定可靠，运行维护方便。

#### （4）竞争对手情况

目前 A 股及港股上市公司中涉及垃圾焚烧发电业务的主要有瀚蓝环境（600323.SH）、光大国际（00257.HK）、城投控股（600649.SH）、深圳能源（000027.SZ）、泰达股份（000652.SZ）、桑德环境（000826.SZ）、盛运股份（300090.SZ）等。另外，重庆三峰环境产业集团有限公司、浙江伟明环保股份有限公司、绿色动力环保集团股份有限公司、杭州锦江集团、圣元环保股份有限公司、上海浦东发展(集团)有限公司等在公司也以 BOO、BOT、EPC 等方式建设运营多个垃圾焚烧发电项目。上述公司除少部分使用循环流化床技术外，大部分企业已使用机械炉排炉技术进行垃圾焚烧，单厂垃圾焚烧处理规模通常约在 500-1500 吨/日左右。

目前国内垃圾焚烧发电行业竞争格局呈现外资试图进入、内资大企业垄断一、二线城市市场，内资中小企业抢夺三、四线城市市场份额并试图开发一、二线市场的局面。“十二五”期间，全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设总投资约 2,636 亿元，垃圾无害化处理市场空间巨大，一些以垃圾填埋、垃圾无害化设备制造及污水处理为主营业务的上市公司也开始通过签署垃圾焚烧发电 BOT、BOO 协议，投资或并购垃圾焚烧发电企业等方式进军垃圾焚烧发电市场。

我国城市生活垃圾焚烧发电行业正进入大规模建设的快速发展阶段，在此过程中，政府监管不断加强、环保标准不断提高，垃圾处理设施运营专业化、社会化、市场化趋势明显，行业集中度将逐步提高。在此行业发展趋势下，天楹环保具备运营管理优势和全产业链一体化服务优势，将在未来几年扩大业务规模、完善战略布局并在竞争格局中占据优势地位。

## 2、未来年度垃圾量预测及以前年度垃圾实际进场量和保底量的差异

(1) 天楹环保已运营项目历史年度垃圾进场量及保底量情况如下：

单位：吨

项目	2011 年		2012 年		2013 年 1-9 月	
	进场量	保底量	进场量	保底量	进场量	保底量
启东项目	340,400.00	292,000.00	367,798.00	292,000.00	278,958.73	216,000.00
海安项目			61,915.00	16,120.00	223,831.01	140,400.00
如东项目	200,699.02	25,650.00	292,314.25	120,450.00	344,488.82	34,200.00
连江项目					109,866.81	39,057.53

根据上述已运营项目 2011 年度以来垃圾进场量及保底量统计，实际垃圾进场量均大于垃圾保底量。由于城市生活垃圾产生量主要受城市人口规模和经济发展水平的影响，随着我国城镇化率及经济发展水平的提高，城市人口数量和居民生活水平逐年提升，城市生活垃圾产生量亦相应增长。因此，天楹环保在正常运营情况下，未来各项目垃圾进场量将高于历史水平及其保底量水平。

(2) 发电上网情况、电价政策变动情况

①发电上网电量情况

经核查，天楹环保垃圾发电主要分为自用和上网销售两项，根据 2013 年 1-9 月实际电量上网情况分析如下：

单位：度

项目	发电量	上网电量	上网电量比例
启东项目	68,906,124	54,300,000	79%
海安项目	39,407,800	31,030,000	79%
如东项目	81,836,840	67,060,000	82%
连江项目	20,144,400	15,263,160	76%
<b>合计</b>	<b>210,295,164</b>	<b>167,653,160</b>	<b>80%</b>

天楹环保发电量自用率平均为 20%，各个已运营项目未来各年度上网电量比例按其实际情况考虑，新建项目根据平均上网电量比例考虑。

②垃圾焚烧发电电价政策情况

2012 年 4 月以前，天楹环保垃圾焚烧发电上网电价执行《可再生能源发电价格和费用分摊管理试行办法》，电价由脱硫燃煤机组标杆上网电价加补贴电价组成。补



贴电价标准为每千瓦时 0.25 元。发电项目自投产之日起，15 年内享受补贴电价；运行满 15 年后，取消补贴电价。根据江苏省物价局苏价工[2011]400 号文件核定，天楹环保生活垃圾焚烧发电项目含税上网电价为 0.636 元/千瓦时，可再生能源接网费 0.01 元/千瓦时，合计含税上网电价收费为 0.646 元/千瓦时。

2012 年 4 月起，国家发改委下发《国家发展改革委关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》（发改价格[2012]801 号），规定以生活垃圾为原料的垃圾焚烧发电项目执行全国统一垃圾发电标杆电价每千瓦时 0.65 元。

从历史角度看，上述电价呈上涨趋势。2013 年 8 月 17 日，国家发改委发布了《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》，表示为支持可再生能源发展，适当调增可再生能源电价附加和燃煤发电企业脱硝等环保电价标准。尽管该调整仅适用于燃煤发电企业，对天楹环保之垃圾焚烧发电价格不产生影响，但从政策层面上显示了国家对环境保护及可再生能源发电的支持。我国能源利用结构正面临转型，在《“十二五”垃圾处理规划》的支持下，未来垃圾焚烧发电电价预计还将有上涨趋势，下跌的可能性较小。

出于谨慎原则，本次评估未考虑电费单价波动，天楹环保及各子公司按目前的电费价格政策预测未来发电收入，根据发改价格（2012）801 号文件的规定，垃圾焚烧发电项目执行全国统一垃圾发电标杆电价每千瓦时 0.65 元（含税）考虑，此外，根据《可再生能源电价附加补助资金管理暂行办法》，为可再生能源发电项目接入电网系统而发生的工程投资和运行维护费用，按上网电量获得适当补助。

### 3、环保设备制造销售客户情况

南通天蓝为天楹环保的全资子公司，系环保设备制造企业，截止至评估基准日，该环保设备制造公司已取得设备销售订单共 3 笔，具体情况如下：

单位：万元

购货单位	中标日期	合同金额（含税）
蓬莱蔚阳余热发电有限公司	2013 年 7 月 20 日	860.00
蓬莱蔚阳余热发电有限公司	2013 年 7 月 20 日	3,180.00
厦门市环境能源投资发展有限公司	2013 年 9 月 18 日	668.60
<b>合计</b>		<b>4,708.60</b>



(1) 与蓬莱蔚阳余热发电有限公司签订的购货合同中，合同价格为 860 万元，供货内容为渗滤液处理系统，300m<sup>3</sup>/d。交货时间为卖方收到买方 15% 货款后 7 个月内交货完毕，货款支付拖延则交货期顺延。

(2) 与蓬莱蔚阳余热发电有限公司签订的购货合同（合同编号：WDZ2013001-01）中，合同价格为 3,180 万元，供货内容为锅炉岛 2 套，300t/d，设备重量 2,610 吨。交货时间为卖方收到买方 15% 货款后 7 个月内交货完毕，货款支付拖延则交货期顺延。供货范围：锅炉岛中所有保温材料、耐火材料及安装附件、汽水系统阀门、一、二次风机及炉墙冷却风机（含电机、控制系统）、所有烟风管道均由卖方设计，买方自行采购或者现场制作安装。

(3) 与厦门市环境能源投资发展有限公司签订的《厦门东部飞灰稳定固化厂项目飞灰稳定化系统设备商务合同》约定，合同标的为飞灰稳定固化生产线设备，合同总价为 668.60 万元。项目现场为厦门市东部固体废弃物处理中心项目现场。

本次对南通天蓝未来收益预测中，2014 年收入按上述已取得订单的收入计算，2015 年以后根据行业平均增长情况考虑收入增长。

#### 4、标的资产营业收入、毛利率预测依据和预测过程

##### (1) 营业收入预测过程：

天楹环保营业收入主要为垃圾处置收入、发电收入及部分炉渣收入、蒸汽收入，各公司营业收入预测过程如下：

项目公司	收入类别	预测依据
启东天楹	发电收入	发电收入=上网电量*电价，上网电量=垃圾处理量*吨垃圾发电量*(1-综合厂用电率)，垃圾处理量 10-12 月按 2013 年 1-9 月实际推算，2014 年以后按 2013 年实际数量计；吨垃圾发电量取 1-9 月份实际数据 306.62KWH/T；综合厂用电量根据启东项目 1-9 月份综合厂区用电量除以发电量计算即 21.20%。
	垃圾处置收入	垃圾处理费收入=垃圾进厂量*垃圾处理费标准，垃圾进场量按企业历史年进场量考虑，垃圾处理费根据垃圾服务协议中规定的价格计算，平均单价为 97 元/吨。

项目公司	收入类别	预测依据
	炉渣收入	炉渣数量按 1-9 月实际数量推算全年，以后年度按 2013 年全年数量考虑，炉渣单价按历史平均不含税单价计算。
海安天楹	发电收入	发电收入=上网电量*电价，上网电量=垃圾处理量*吨垃圾发电量*(1-综合厂用电率)，海安天楹目前垃圾量过多，焚烧炉焚烧不够充分，导致 2013 年吨垃圾发电量较小，待二期投产后预计可以回到正常水平，取平均值 300KWH/吨；综合厂用电量根据海安项目 1-9 月份综合厂区用电量除以发电量计算即 21.26%。
	垃圾处置收入	垃圾处理费收入=垃圾进厂量*垃圾处理费标准，垃圾进厂量=垃圾处理量/除水率。海安天楹 2013 年 10-12 月按 1-9 月实际推算，预计 2014 年二期投产，参考历史垃圾处置收入、垃圾进场量及预期区域垃圾量，2014 年垃圾进厂量按垃圾处理量除以除水率计算。除水率按已运营四家项目公司历史平均除水率 74.31%计算。垃圾处理费根据垃圾服务协议中规定的价格计算，平均单价 90 元/吨。
	炉渣	炉渣数量按 1-9 月实际数量推算全年，以后年度按 2013 年炉渣数量与吨垃圾处理量关系推算得出，炉渣单价按历史平均不含税单价计算。
如东天楹	发电收入	发电收入=上网电量*电价，上网电量=垃圾处理量*吨垃圾发电量*(1-综合厂用电率)，吨垃圾发电量根据企业 2013 年 8-9 月实际数据推算得出，后续仍按 360KWH/吨计算；综合厂用电量根据如东项目 1-9 月份综合厂区用电量除以发电量计算即 18.06%。
	垃圾处置收入	垃圾处理费收入=垃圾进厂量*垃圾处理费标准，如东天楹目前规模为 1000 吨/日，参考历史垃圾处置收入、垃圾进场量及预期区域垃圾量，年垃圾进厂量=年处理规模/除水率，除水率按已运营四家项目公司历史平均除水率 74.31%计算，根据垃圾处理费根据垃圾服务协议中规定的价格计算，平均单价 83.6 元/吨。
	炉渣、蒸汽收入	炉渣数量按 1-9 月实际数量推算全年以后年度 2013 年炉渣数量与吨垃圾处理量关系推算得出，炉渣单价按历史平均不

项目公司	收入类别	预测依据
		含税单价计算。蒸汽数量预测均按 1-9 月实际数推算。
福州天楹	发电收入	发电收入=上网电量*电价，上网电量=垃圾处理量*吨垃圾发电量*(1-综合厂用电率)，考虑到福州天楹于 2013 年初新投入运营，运营各方面尚未完全平稳，故吨垃圾发电量 10-12 月按 1-9 月实际情况测算，2014 年及以后按平均吨垃圾发电量 300KWH/吨计算；综合厂用电量根据连江项目 1-9 月份综合厂区用电量除以发电量计算即 24.23%。
	垃圾处置收入	垃圾处理费收入=垃圾进厂量*垃圾处理费标准，2013 年 10-12 月按 1-9 月实际数推算，参考历史垃圾进场量及预期区域垃圾量，2014 年按连江处理规模 500 吨/日除以除水率计算，除水率按已运营四家项目公司历史平均除水率 74.31% 计算。垃圾处理费根据垃圾服务协议中规定的价格计算，单价 57.6 元/吨。
	炉渣	炉渣数量按 1-9 月实际数量推算全年，以后年度 2013 年炉渣数量与吨垃圾处理量关系推算得出，炉渣单价按历史平均不含税单价计算。
辽源天楹	发电收入	发电收入=上网电量*电价，上网电量=垃圾处理量*吨垃圾发电量*(1-综合厂用电率)，垃圾处理量根据设计规模考虑：辽源天楹预计 2014 年 10 月投产，一期规模 800 吨/日，二炉一机，预计 2016 年扩建，扩建规模 400 吨/日。预计 2016 年垃圾处理量增加 10%，至 2017 年扩建 400 吨/日投入生产；吨垃圾发电量按已运营四家公司历史平均数据 300KWH/T 计，综合厂用电率取已投入运营的启东分公司、海安天楹、如东天楹、福州天楹的平均自用率 20.28%作为参考计算。
	垃圾处置收入	垃圾处理费收入=垃圾进厂量*垃圾处理费标准。垃圾进场量按垃圾处理量除以已运营四家公司平均除水率 74.31%得出；垃圾处理费标准根据企业签订的特许经营权协议约定单价 30 元计算
	炉渣	炉渣数量根据已运营四家公司平均每吨垃圾焚烧后形成的炉渣数量比例确定，价格取已运营四家公司 2013 年炉渣销售平均单价（不含税）确认。

项目公司	收入类别	预测依据
滨州天楹	发电收入	发电收入=上网电量*电价，上网电量=垃圾处理量*吨垃圾发电量*(1-综合厂用电率)，垃圾处理量：辽源天楹预计 2014 年 8 月投产，建设规模及预测数据同辽源天楹；吨垃圾发电量按已运营四家公司历史平均数据 300KWH/T 计，综合厂用电率取已投入运营的启东分公司、海安天楹、如东天楹、福州天楹的平均自用率 20.28%作为参考计算。
	垃圾处置收入	垃圾处理费收入=垃圾进厂量*垃圾处理费标准。垃圾进场量按垃圾处理量除以已运营四家公司平均除水率 74.31%得出；垃圾处理费标准根据企业签订的特许经营权协议约定单价 50.80 元计算
	炉渣	炉渣数量根据已运营四家公司平均每吨垃圾焚烧后形成的炉渣数量比例确定，价格取已运营四家公司 2013 年炉渣销售平均单价（不含税）确认。
延吉天楹	发电收入	发电收入=上网电量*电价，上网电量=垃圾处理量*吨垃圾发电量*(1-综合厂用电率)，垃圾处理量根据建设规模考虑：延吉天楹建设项目总规模为 1200 吨/日，配 3 台 400 吨/日炉排炉。分二期建设，其中一期工程建设规模为 800 吨/日，配 2 台 400 吨/日炉排炉。延吉天楹预计 2015 年 6 月投入运营；吨垃圾发电量按已运营四家公司历史平均数据 300KWH/T 计，综合厂用电率取已投入运营的启东分公司、海安天楹、如东天楹、福州天楹的平均自用率 20.28%作为参考计算。
	垃圾处置收入	垃圾处理费收入=垃圾进厂量*垃圾处理费标准。垃圾进场量按垃圾处理量除以已运营四家公司平均除水率 74.31%得出；垃圾处理费标准根据企业签订的特许经营权协议约定单价 58 元计算
	炉渣	炉渣数量根据已运营四家公司平均每吨垃圾焚烧后形成的炉渣数量比例确定，价格取已运营四家公司 2013 年炉渣销售平均单价（不含税）确认。
牡丹江天楹	发电收入	发电收入=上网电量*电价，上网电量=垃圾处理量*吨垃圾发电量*(1-综合厂用电率)，垃圾处理量按生产规模确定：牡丹江天楹建设规模为 1200 吨/日，一期规模 800 吨/日，二期

项目公司	收入类别	预测依据
		400 吨/日。一期预计 2016 年 7 月投入运营，2018 年二期扩建，2019 年二期投入运营；吨垃圾发电量按已运营四家公司历史平均数据 300KWH/T 计，综合厂用电率取已投入运营的启东分公司、海安天楹、如东天楹、福州天楹的平均自用率 20.28%作为参考计算。
	垃圾处置收入	垃圾处理费收入=垃圾进厂量*垃圾处理费标准。垃圾进场量按垃圾处理量除以已运营四家公司平均除水率 74.31%得出；垃圾处理费标准根据企业签订的特许经营权协议约定单价 60 元计算
	炉渣	炉渣数量根据已运营四家公司平均每吨垃圾焚烧后形成的炉渣数量比例确定，价格取已运营四家公司 2013 年炉渣销售平均单价（不含税）确认。
南通天蓝	销售收入	2014 年根据 2013 年已取得订单情况预测，2015 年以后按可比公司平均增长率考虑并逐渐趋稳

(2) 营业成本预测过程：

营业成本主要包括可变费用及不可变费用，主要项目及预测过程如下：

项目	预测过程
材料费	根据企业历史经营情况得出的材料消耗与垃圾量的关系后测算得出
测试费	根据历史情况推算
备品备件	根据历史情况推算
其他	根据历史情况推算
修理费	根据企业维修计划及单次维修费用综合考虑确定
排污费	根据历史情况推算
员工费用	参照历史，并考虑一定的涨幅
无形资产摊销	根据企业摊销政策计算
固定资产折旧	根据企业折旧政策计算

(3) 以启东项目营业成本预测为例说明营业成本计算：

单位：元

费用项目	2013 年 1-9 月	2013 年 10-12 月	2014 年	2015 年	2016 年

1、营业成本合计	7,942,596	2,447,351	9,961,943	9,961,943	9,961,943
材料费	3,829,311	1,245,585	4,982,341	4,982,341	4,982,341
测试费	507,989		507,989	507,989	507,989
备品备件	510,251	170,084	680,335	680,335	680,335
其他	1,482,892	494,297	1,977,190	1,977,190	1,977,190
修理费	1,151,587	383,862	1,200,000	1,200,000	1,200,000
排污费	460,566	153,522	614,088	614,088	614,088
2、可控费用合计	3,350,500	1,116,833	4,690,700	4,925,235	5,171,497
员工费用	3,350,500	1,116,833	4,690,700	4,925,235	5,171,497
3、不可控费用合计	7,034,274	2,352,652	9,410,607	9,410,607	9,410,607
无形资产摊销		55,589	222,356	222,356	222,356
固定资产折旧	7,034,274	2,297,063	9,188,251	9,188,251	9,188,251
总计	18,327,370	5,916,836	24,063,250	24,297,785	24,544,047

①材料价格根据天楹环保已稳定运营的公司历史材料成本与吨垃圾处理量的关系进行推算得出的。

②测试费用 2013 年 1-9 月已测试结束，2013 年 10-12 月不再考虑，以后年度参照 2013 年。

③备品备件 2013 年 10-12 月按 2013 年 1-9 月平均推算得出，以后年度参照 2013 年。

④其他费用、排污费 2013 年 10-12 月按 2013 年 1-9 月平均推算得出，以后年度参照 2013 年。

⑤修理费根据了解，机器设备 3 年中修，5 年大修，中修费用约 30 万/台，大修预计 60 万元/台，综合考虑以后各年取 120 万元的维修费。

⑥工资费用考虑每年增长 5%至 2018 年。

⑦折旧摊销费用根据企业折旧摊销政策来计算。

(4) 各项目公司未来 5 年内毛利率情况：

项目	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年
启东天楹	70.76%	70.48%	70.18%	69.87%	69.54%



海安天楹	65.43%	65.13%	64.93%	64.60%	64.25%
如东天楹	73.93%	73.73%	73.51%	73.29%	73.05%
福州天楹	56.72%	55.00%	54.06%	53.63%	53.18%
辽源天楹	49.26%	43.22%	46.37%	50.77%	49.53%
滨州天楹	57.77%	51.42%	54.14%	57.90%	57.90%
延吉天楹	-	52.83%	52.13%	54.20%	58.20%
牡丹江天楹	-	-	54.82%	54.82%	56.92%
南通天蓝	20.84%	24.40%	24.40%	24.40%	24.40%

根据前述分析，各项目子公司主营收入中垃圾处置收入根据垃圾处置协议以及特许经营权协议约定预测，垃圾处置费率存在差异，同时，由于各项目初建、扩产不同时期的影响以及区域垃圾的自然增长等因素，使得各项目及不同期间的项目毛利率差异较大。

综上所述，各公司未来收入成本预测是基于特许经营权协议、国家的有关政策、已运营项目的历史数据基础上作出，依据较充分，预测总体上是合理的。

## 2、折现率的测算

### (1) 可比公司介绍及可比公司资本结构分析

- 南海发展于 2013 年 12 月更名为瀚蓝环境，主营业务包括供水业务、污水处理业务、固废处理业务。子公司佛山南海绿电再生能源有限公司是上市公司负责固废处理投资、建设和运营管理的全资子公司，经营业务包括生活垃圾焚烧发电、生活垃圾压缩转运及污泥处理等。
- 富春环保是杭州地区的环保公用型垃圾发电热电企业，主营业务是发电和供热，主要产品是电和蒸汽，通过垃圾发电和燃煤发电实现热电联产。
- 桑德环境为固废处置投资建设运营、市政给水以及污水处理为主的环保业务。公司以 BOT、BOO 方式承做垃圾焚烧发电业务。
- 碧水源主要致力于解决水资源短缺和水环境污染双重难题，业务涉及城市污水及工业废水处理和再生利用，给水、城市垃圾处理及综合利用等领域的技术与产品开发、工程设计、工程实施和设备制造。

- 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。投资建设衡阳生活垃圾焚烧发电 BOT 等项目。
- 国电清新主营业务为燃煤电厂烟气脱硫装置的建造和运营。公司主要产品为所建造的燃煤电厂烟气脱硫装置。

上述六家上市公司从事垃圾焚烧发电及固废、污水、烟气处理等相关环保业务，故将其列为可比公司。

上述六家公司在评估基准日财务结构如下：

单位：万元

项目	瀚蓝环境	富春环保	桑德环境	碧水源	永清环保	国电清新
所有者权益 (E)	243,454.10	227,011.15	418,101.50	429,402.03	84,676.20	232,041.73
负息负债 (D)	183,039.52	83,024.79	93,041.94	76,997.51	-	61,572.25
<b>D/D+E</b>	<b>42.92%</b>	<b>26.78%</b>	<b>18.20%</b>	<b>15.20%</b>	<b>0.00%</b>	<b>20.97%</b>

#### (2) 天楹环保估值折现率计算

本次评估按照加权平均资本成本 (WACC) 计算确定折现率，加权平均资本成本指的是将企业股东预期回报率和付息债权人的预期回报率按照企业资本结构中的所有者权益和付息负债所占的比例加权平均计算的预期回报率，计算公式为：

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

其中：WACC：加权平均资本成本

E：权益的市场价值

D：债务的市场价值

Re：权益资本成本

Rd：债务资本成本

t：所得税率

#### (1) 权益资本成本

权益资本成本是企业股东的预期回报率，实际操作中常用资本资产定价模型计算权益资本成本，计算公式为：其中：

$$R_e = R_f + \beta(ERP) + R_s$$

R<sub>f</sub>——无风险报酬率

$\beta$  ——风险系数

ERP——市场超额风险收益率

R<sub>s</sub>——公司特有风险超额回报率

其中： $\beta$  值的确定过程

本次  $\beta$  值按照对比公司的近 5 年剔除杠杆后的 Beta 值和被评估企业基准日的资本结构，确定目标公司含杠杆的 Beta 值，计算过程如下：

$$\beta_L = \beta_U \times [1 + (1-t) D/E]$$

其中： $\beta_U$ ：去除财务杠杆的  $\beta$  系数

$\beta_L$ ：具有财务杠杆的  $\beta$  系数

t：所得税率

D/E：财务杠杆系数，D 为付息债务市值，E 为净资产

经查询计算，剔除杠杆的 Beta 值为 0.5847，根据评估基准日天楹环保的资本结构 D/E（负债/所有者权益）为 51%，加载财务杠杆后 Beta 值为 1.0741。

经上述计算分析得出权益资本成本为 13.22%。

通过查询 2013 年企业绩效评价，2012 年度中公共设施管理类全行业净资产收益率情况见下表；

公共设施管理	优秀值	良好值	平均值	较低值	较差值
净资产收益率(%)	8.10	5.50	1.30	-4.30	-10.60

天楹环保属于环保公共事业类企业，经比较上表，公共事业类业务单一，收入成本相对稳定，其风险也较低，故本次计算得出的权益收益率 **13.22%**，远高于公共设施管理的净资产收益率，因而是合理的。

(3) 天楹环保 2013 年 9 月的资本结构如下：

单位：元

项目/报表日	2013 年 9 月 30 日
总资产	1,979,712,363.78
负债	1,115,496,917.83
净资产 (E)	864,215,445.95
负息负债(D)	911,302,859
<b>D/(E+D)</b>	<b>51%</b>

天楹环保属于生活垃圾焚烧发电行业，生活垃圾焚烧发电是资本密集型行业，其建设投资具有很强的资产专用性和显著的沉淀成本特征，垃圾发电厂投资以亿元人民币为起点。按照《国家计委、科技部关于进一步支持可再生能源发展有关问题的通知》(计基础[1999]44 号文件)关于垃圾焚烧发电厂项目投资回报率的有关规定，项目资本金应占项目总投资的 **35%**及以上，一般规模和实力的企业很难同时运营两个以上垃圾发电厂。另外，生活垃圾焚烧发电项目总投资较大，投资回收期相对较长，一般 BOT 及 BOO 模式的特许经营服务期长达 **30** 年之久，这就要求垃圾焚烧发电行业的投资者必须具有相当的资金实力和稳定运营的能力。故天楹环保所处行业要求行业投资需要靠自有资金及外部借款来投资及维持生产运营。

天楹环保经营模式为与政府签订 BOO/BOT 项目协议，然后进行项目筹建，垃圾焚烧项目经营期限较长，项目投资金额较大，根据企业历史筹建经验及未来项目投资计划，一般项目自有资金以及外部借款比例均在 **50%**左右。

根据天楹环保未来投资计划及还款计划，未来各年借款及目前净资产比较情况如下：

单位：元

年份	平均借款 (D)	净资产 E	D/ (D+E)
2013 年 10-12 月	960,000,000.00	864,215,445.95	53%
2014 年	1,328,250,000.00	864,215,445.95	61%

2015年	1,301,500,000.00	864,215,445.95	60%
2016年	1,084,500,000.00	864,215,445.95	56%
2017年	1,028,000,000.00	864,215,445.95	54%
2018年	845,500,000.00	864,215,445.95	49%

根据天楹环保未来投资计划及还款计划，测算出利息支出，包括费用化和资本化部分的财务费用，数据如下：

单位：万元

项目	2013年10-12月	2014年	2015年	2016年	2017年	2018年
利息支出	1,410.86	8,900.06	8,903.96	6,973.29	6,940.54	5,843.42
其中：资本化	180.00	3,657.50	2,379.83	1,703.00	1,048.00	-
费用化	1,230.86	2,498.99	7,048.13	5,270.29	5,892.54	5,843.42

从上述天楹环保未来借款计划以及利息支出可以得出，天楹环保随着新项目的建设，资产负债率有所提高，未来5年的平均资产负债率约为55%。

经查询2013年企业绩效评价，2012年公共设施管理类全行业资产负债率情况如下：

公共设施管理	优秀值	良好值	平均值	较低值	较差值
资产负债率(%)	46.20	55.70	66.10	76.40	88.60

可比公司因细分行业不同以及上市公司业务的综合性因素，其资产负债率差异较大，通过比较公共设施管理类全行业资产负债率情况，资产负债率良好值为55.7%，天楹环保从事垃圾焚烧发电项目，实际也属企业绩效评价中公共设施管理类，考虑其运营模式以及垃圾焚烧发电项目特有的特点，其未来各年平均资产负债率在55%左右是合理的，故本次预测折现率中资本结构考虑是合理的。

本独立财务顾问认为：本次交易拟购买资产采用收益法进行评估，全面、合理的反映了企业的整体价值，评估方法选用适当；本次评估结合标的资产的行业及垃圾发电技术发展、竞争对手情况、未来年度垃圾量及以前年度垃圾实际进场量和保底量之间的关系、发电上网情况、电价政策、环保设备制造销售客户情况，对标的资产未来的营业收入和成本进行预测，依据充分、合理。天楹环保  $\beta$  值的测算过程以及预测

期内的资本结构是根据天盈环保经营模式及实际运营情况得出，与行业标准对比是合理的，因此所取天盈环保的资本结构是合理的，本次折现率的计算是合理的。

## 五、本次交易对上市公司盈利能力和财务状况的影响

本次重组前，公司经过破产重整，资产负债已基本置出，本次重组完成后公司的主营业务将由通信及相关设备制造业转变为以 BOO、BOT 方式投资、建设和运营城市生活垃圾焚烧发电项目，研发、生产、销售垃圾焚烧发电及环保成套设备，公司财务状况将得到根本改善，持续经营能力将得以恢复。

根据众环海华出具的众环审字（2013）011411 号审计报告和众环审字（2014）010037 号审计报告、立信会计师出具的信会师报字（2013）第 114042 号和信会师报字（2014）第 110359 号备考审计报告、信会师报字（2013）第 114043 号和信会师报字（2014）第 110360 号备考盈利预测审核报告，在未考虑募集配套资金对未来公司业务影响的情况下，本次重组完成后，公司的财务状况、盈利能力及未来趋势情况如下：

### （一）本次重组前后上市公司财务状况分析

#### 1、本次重组前后公司资产的主要构成和资产状况分析

根据上市公司近两年的资产负债表以及按本次重组完成后架构编制的上市公司近两年备考合并资产负债表，本次重组完成前后公司2012年12月31日和2013年12月31日的财务状况如下：

单位：万元

项目	2013 年 12 月 31 日		2012 年 12 月 31 日	
	交易前	交易后备考	交易前	交易后备考
流动资产合计	1,043.28	45,053.01	17,258.98	21,420.34
非流动资产合计	0.92	154,744.20	13,531.31	125,764.98
<b>资产总计</b>	<b>1,044.19</b>	<b>199,797.22</b>	<b>30,790.29</b>	<b>147,185.32</b>
流动负债合计	-203.30	31,526.84	162,271.89	31,422.00
非流动负债合计	-	78,244.71	54,317.45	68,412.04
<b>负债合计</b>	<b>-203.30</b>	<b>109,771.56</b>	<b>216,589.34</b>	<b>99,834.03</b>
归属于母公司所	1,247.50	90,025.66	-185,799.04	47,351.29



所有者权益合计				
所有者权益合计	1,247.50	90,025.66	-185,799.04	47,351.29
负债和所有者权益合计	1,044.19	199,797.22	30,790.29	147,185.32

本次重组完成后，上市公司将持有天楹环保 100% 股权，资产负债规模及结构均发生重大变化，上市公司拥有的资产规模将大幅增加，经营规模也相应扩大，可见本次重组将显著提升上市公司的整体规模，增强公司的总体经济实力。

### (1) 资产结构分析

本次重组完成前后，上市公司 2013 年 12 月 31 日的主要资产构成如下：

单位：元

项目	2013 年 12 月 31 日			
	交易前	占总资产比重	交易后备考	占总资产比重
<b>流动资产：</b>				
货币资金	10,277,880.12	98.43%	275,278,483.44	13.78%
应收账款	-	-	45,421,495.19	2.27%
预付款项	-	-	69,279,530.93	3.47%
其他应收款	154,875.34	1.48%	1,892,226.76	0.09%
存货	-	-	58,658,412.08	2.94%
其他流动资产	-	-	-	-
<b>流动资产合计</b>	<b>10,432,755.46</b>	<b>99.91%</b>	<b>450,530,148.40</b>	<b>22.55%</b>
<b>非流动资产：</b>				
长期应收款	-	-	12,120,000.00	0.61%
固定资产	9,177.63	0.09%	649,927,891.22	32.53%
在建工程	-	-	176,263,477.66	8.82%
工程物资	-	-	-	-
无形资产	-	-	678,736,734.00	33.97%
长期待摊费用	-	-	179,166.62	0.01%
递延所得税资产	-	-	214,767.95	0.01%
其他非流动资产	-	-	30,000,000.00	1.50%
<b>非流动资产合计</b>	<b>9,177.63</b>	<b>0.09%</b>	<b>1,547,442,037.45</b>	<b>77.45%</b>
<b>资产总计</b>	<b>10,441,933.09</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,997,972,185.85</b>	<b>100.00%</b>
<b>项目</b>	<b>2012 年 12 月 31 日</b>			

	交易前	占总资产比重	交易后备考	占总资产比重
<b>流动资产：</b>				
货币资金	821,180.56	0.27%	73,203,508.23	4.97%
应收账款	-	-	50,770,662.30	3.45%
预付款项	-	-	44,473,929.04	3.02%
应收利息	-	-	-	-
其他应收款	39,254.92	0.01%	735,695.46	0.05%
存货	-	-	45,019,616.44	3.06%
其他流动资产	171,729,397.98	55.77%	-	-
<b>流动资产合计</b>	<b>172,589,833.46</b>	<b>56.05%</b>	<b>214,203,411.47</b>	<b>14.55%</b>
<b>非流动资产：</b>				
长期股权投资	95,964,068.00	31.17%	-	-
投资性房地产	34,430,298.29	11.18%	-	-
固定资产	4,556.81	0.00%	566,100,292.66	38.46%
在建工程	-	-	323,681,505.92	21.99%
无形资产	4,914,190.13	1.60%	337,060,498.80	22.90%
长期待摊费用	-	-	544,561.98	0.04%
递延所得税资产	-	-	262,956.16	0.02%
其他非流动资产	-	-	30,000,000.00	2.04%
<b>非流动资产合计</b>	<b>135,313,113.23</b>	<b>43.95%</b>	<b>1,257,649,815.52</b>	<b>85.45%</b>
<b>资产总计</b>	<b>307,902,946.69</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,471,853,226.99</b>	<b>100.00%</b>

本次重组完成后，公司业务将发生根本变化，资产构成也相应变化。根据截至 2013 年 12 月 31 日公司备考合并报表，本次重组完成后，上市公司资产总额将从 1,044.19 万元上升至 199,797.22 万元，公司资产规模得到大幅提升。

本次重组完成后，公司资产以非流动资产为主，金额合计 154,744.20 万元，占资产总额比例为 77.45%。非流动资产主要包括固定资产、在建工程、无形资产和其他非流动资产。

综上所述，重组完成后上市公司资产规模大幅上升，每股净资产大幅提高，抵御风险的能力增强，资产质量得到显著提高。

## (2) 主要资产分析

2013年12月31日备考数据显示，本次重组完成后，上市公司的资产主要为非流动资产，其中固定资产、无形资产和在建工程合计占资产总额的比例高达75.32%。非流动资产占比较高主要系天楹环保的主营业务城市生活垃圾焚烧发电BOT、BOO项目具有前期建设投资额高的特点，项目建设需投入大量的如垃圾焚烧炉排炉设备、发电机组及配套设施、房屋建筑物等固定资产。因此，资产构成以非流动资产为主，流动资产占比较少。

## 2、本次交易前后公司的负债构成分析

### (1) 负债结构分析

本次重组完成前后，上市公司2013年12月31日及2012年12月31日的主要负债构成如下：

单位：元

项目	2013年12月31日			
	交易前	占总负债比重	交易后备考	占总负债比重
<b>流动负债：</b>				
短期借款	-	-	121,500,000.00	11.07%
应付票据	-	-	67,270,000.00	6.13%
应付账款	-	-	154,051,088.96	14.03%
预收款项	-	-	6,728,600.00	0.61%
应付职工薪酬	246,500.00	-12.12%	394,663.92	0.04%
应交税费	-2,279,523.65	112.12%	-45,600,537.49	-4.15%
应付利息			6,006,510.80	0.55%
其他应付款			4,918,111.46	0.45%
<b>流动负债合计</b>	<b>-2,033,023.65</b>	<b>100.00%</b>	<b>315,268,437.65</b>	<b>28.72%</b>
<b>非流动负债：</b>				
长期借款			471,000,000.00	42.91%
应付债券			277,313,792.88	25.26%
其他非流动负债			34,133,333.32	3.11%
非流动负债合计			782,447,126.20	71.28%
<b>负债合计</b>	<b>-2,033,023.65</b>	<b>100.00%</b>	<b>1,097,715,563.85</b>	<b>100.00%</b>

项目	2012年12月31日			
	交易前	占总负债比重	交易后备考	占总负债比重
<b>流动负债:</b>				
短期借款	491,208,063.98	22.68%	108,000,000.00	10.82%
应付票据	-	-	84,884,600.00	8.50%
应付账款	331,146,154.74	15.29%	143,245,267.90	14.35%
预收款项	12,662,363.84	0.58%	-	-
应付职工薪酬	1,644,390.65	0.08%	747,549.73	0.07%
应交税费	-2,059,150.83	-0.10%	-30,163,812.81	-3.02%
应付利息	336,541,298.42	15.54%	5,695,332.55	0.57%
其他应付款	401,575,810.16	18.54%	1,811,016.74	0.18%
一年内到期的非流动负债	50,000,000.00	2.31%	-	-
<b>流动负债合计</b>	<b>1,622,718,930.96</b>	<b>74.92%</b>	<b>314,219,954.11</b>	<b>31.47%</b>
<b>非流动负债:</b>				
长期借款	-	-	388,000,000.00	38.86%
应付债券	-	-	276,187,020.66	27.66%
预计负债	543,174,458.07	25.08%	-	-
其他非流动负债	-	-	19,933,333.33	2.00%
<b>非流动负债合计</b>	<b>543,174,458.07</b>	<b>25.08%</b>	<b>684,120,353.99</b>	<b>68.53%</b>
<b>负债合计</b>	<b>2,165,893,389.03</b>	<b>100.00%</b>	<b>998,340,308.10</b>	<b>100.00%</b>

本次重组完成后，上市公司负债结构将发生变化，负债规模大幅上升。根据公司备考合并报表，截至2013年12月31日，公司负债总额从交易前的-203.30万元上升至交易后的109,771.56万元，其中非流动负债总额由交易前的0万元增长至交易后的78,244.71万元，交易完成后上市公司的负债以非流动负债为主，非流动负债主要由长期借款、应付债券构成。

## (2) 主要负债分析

2013年12月31日备考数据显示，本次重组完成后，上市公司的负债主要为短期借款、应付账款、长期借款和应付债券，合计占总负债的比例为93.27%，其中长期借款和应付债券合计占总负债的比例为68.17%。非流动资产占比较高主要系生活

垃圾焚烧发电项目的建设需投入较大规模的非流动性资产，根据资产负债配比原则，非流动负债占比相应较高。

### 3、偿债能力分析

#### (1) 主要偿债指标分析

本次交易前后上市公司偿债能力指标如下表所示：

项目	2013年12月31日		2012年12月31日	
	上市公司	上市公司备考	上市公司	上市公司备考
流动比率	-5.13	1.43	0.11	0.68
速动比率	-5.13	1.24	0.11	0.54
资产负债率(合并报表)	-19.47%	54.94%	703.43%	67.83%

注：上述财务指标的计算公式为：

流动比率 = 流动资产/流动负债

速动比率 = (流动资产-存货)/流动负债

资产负债率 = 总负债/总资产

本次重组完成后，上市公司短期偿债指标流动比率和速动比率均有较大幅度提升，长期偿债指标资产负债率显著下降，由此显示，通过此次交易上市公司的偿债能力得以增强。

与可比上市公司 2013 年 9 月末和 2012 年年末主要偿债能力指标对比如下：

可比公司	代码	2013年9月30日			2012年12月31日		
		流动比率	速动比率	资产负债率	流动比率	速动比率	资产负债率
瀚蓝环境	SH.600323	0.75	0.71	51.55%	1.21	1.17	50.34%
光大国际	HK.00257	-	-	-	1.64	1.62	47.72%
可比公司均值		0.75	0.71	51.55%	1.43	1.40	49.03%
上市公司备考		1.53	1.38	56.21%	0.68	0.54	67.83%

数据来源：上市公司 2013 年季报、2012 年度报告，并依据年报和季报数据进行测算，南海发展已于 2013 年 12 月更名为瀚蓝环境。

从上表数据比较中可以看出，本次重组完成后，公司备考流动比率、备考速动比率和资产负债率均略高于行业平均水平，偿债能力总体处于合理、良好水平。

目前环保行业上市公司均已通过股权融资方式筹集资金，使得上市公司各项偿债指标得到大幅度改善，上市公司完成本次重组及募集配套融资后，相应的备考偿债指标也将得到进一步优化。

## (2) 影响公司偿债能力的其他因素分析

### ① 经营活动现金流

天楹环保目前垃圾处置规模较大，经营状况稳定，2011年、2012年、2013年度经营活动现金流量净额分别为7,240.70万元、7,536.12万元、17,518.53万元，较大的经营规模和良好的经营活动现金流状况为企业债务偿付提供了有力的保障。

### ② 可利用的融资渠道和授信额度

天楹环保可利用的融资渠道主要包括向银行借款、借助资本市场进行债务融资（已于2012年发行中小企业私募债）等。目前，天楹环保与建设银行、中国银行、工商银行等国内多家银行保持了良好的业务合作关系，各项银行贷款均能按时归还本息，天楹环保银行信用良好，不存在贷款逾期未清偿的情况。

### ③ 或有负债

截至2013年12月31日，公司不存在为关联方或其他单位提供债务担保形成的或有负债，无或有事项、未决诉讼或仲裁形成的或有负债。

综上所述，本次交易完成后，公司资产负债结构稳健，各项指标处于合理水平，公司具备较强的偿债能力。注入资产目前已在贷款银行中建立了良好的信誉，可望在现有授信额度基础上得到银行的进一步支持，并通过其他融资渠道满足企业必要的流动和长期资金需求，保障财务安全性。

## 4、资产经营效率分析

项目	2013年12月31日		2012年12月31日	
	上市公司	上市公司备考	上市公司	上市公司备考
应收账款周转率（次/年）	-	5.19	-	3.32



项目	2013年12月31日		2012年12月31日	
	上市公司	上市公司备考	上市公司	上市公司备考
存货周转率(次/年)	-	4.82	-	3.62
总资产周转率(次/年)	0.26	0.14	0.20	0.11

注：上述财务指标的计算公式为：

应收账款周转率=营业收入/((期初应收账款余额+期末应收账款余额)\*0.5)

存货周转率=营业收入/((期初存货余额+期末存货余额)\*0.5)

总资产周转率=营业收入/((期初资产总额+期末资产总额)\*0.5)

2012年12月31日、2013年9月30日，上市公司应收账款及存货余额均为0

本次重组前，上市公司因资不抵债自2011年10月17日起开始进行破产重整，2013年7月18日，重整计划执行完毕后，上市公司已无生产经营活动。本次重组完成后，天楹环保整体资产注入上市公司，将提升上市公司的资产经营效率。

与可比上市公司2013年前三季度和2012年末主要资产运营效率指标对比如下：

可比公司	代码	2013年1-9月			2012年度		
		应收账款周转率(次/年)	存货周转率(次/年)	总资产周转率(次/年)	应收账款周转率(次/年)	存货周转率(次/年)	总资产周转率(次/年)
瀚蓝环境	SH.600323	10.33	22.53	0.15	14.56	40.03	0.21
光大国际	HK.00257	-	-	-	9.36	62.69	0.22
可比公司均值		10.33	22.53	0.15	11.96	51.36	0.22
上市公司备考		3.18	3.93	0.1	3.32	3.62	0.11

数据来源：上市公司2013年三季报、2012年度报告，并依据年报和季报数据进行测算，测算公式同上，南海发展已于2013年12月更名为瀚蓝环境。

从上表来看，上市公司备考应收账款周转率、存货周转率和总资产周转率均低于可比上市公司平均水平，主要系相较于同行业上市公司多元化的业务模式，天楹环保目前主营垃圾焚烧发电业务，收入规模和业务构成比例的差异化造成重组后公司的相关资产周转率低于可比上市公司平均水平。

## (二) 本次重组前后上市公司盈利能力分析

### 1、重组前后上市公司盈利能力的驱动要素

本次重组完成后，上市公司注入天楹环保100%股权，主营业务变更为以BOO、BOT方式投资、建设和运营城市生活垃圾焚烧发电项目，研发、生产、销售垃圾焚烧发电及环保成套设备，天楹环保的主要利润来源将成为交易后上市公司盈利能力的驱动因素。

重组完成前后，上市公司 2012 年度和 2013 年度的主要利润表项目及构成情况如下表所示：

单位：元

项目	2013 年度	
	上市公司	上市公司备考
一、营业总收入	40,922,834.90	249,815,144.28
其中：营业收入	40,922,834.90	249,815,144.28
二、营业总成本	45,501,485.28	178,314,931.83
其中：营业成本	36,239,763.15	92,036,905.51
营业税金及附加	88,775.15	1,285,018.52
销售费用		523,059.39
管理费用	9,320,864.38	36,925,628.67
财务费用	-145,204.73	48,463,695.98
资产减值损失	-2,712.67	-919,376.24
投资收益	2.00	
三、营业利润	-4,578,648.38	71,500,212.45
加：营业外收入	1,136,127,327.97	10,119,787.88
减：营业外支出	1,684.26	91,568.99
其中：非流动资产处置损失	1,684.26	
四、利润总额	1,131,546,995.33	81,528,431.34
减：所得税费用		4,937,257.81
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	1,131,546,995.33	76,591,173.53
归属于母公司所有者的净利润	1,131,546,995.33	76,591,173.53
六、每股收益：		
（一）基本每股收益	5.99	0.23
（二）稀释每股收益	5.99	0.23

七、其他综合收益		-
八、综合收益总额	1,131,546,995.33	76,591,173.53
归属于母公司所有者的综合收益总额	1,131,546,995.33	76,591,173.53
项目	2012 年度	
	上市公司	上市公司备考
一、营业总收入	95,894,669.09	136,394,853.03
其中：营业收入	95,894,669.09	136,394,853.03
二、营业总成本	72,370,852.70	88,317,616.87
其中：营业成本	24,092,479.56	43,011,476.55
营业税金及附加	267,824.87	375,582.00
管理费用	26,880,875.35	21,877,806.52
财务费用	-2,104,841.23	22,296,874.33
资产减值损失	23,234,514.15	755,877.47
投资收益	24,442,622.59	
其中：对联营企业和合营企业的投资收益	23,493,758.20	
三、营业利润	47,966,438.98	48,077,236.16
加：营业外收入	163,280.05	9,175,845.31
减：营业外支出	684,182,082.97	31,935.64
其中：非流动资产处置损失	872,268.01	
四、利润总额	-636,052,363.94	57,221,145.83
减：所得税费用	-	737,524.38
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	-636,052,363.94	56,483,621.45
归属于母公司所有者的净利润	-636,052,363.94	56,483,621.45
六、每股收益：		
（一）基本每股收益	-3.37	0.20
（二）稀释每股收益	-3.37	0.20
七、其他综合收益	-	-
八、综合收益总额	-636,052,363.94	56,483,621.45
归属于母公司所有者的综合收益总额	-636,052,363.94	56,483,621.45

2013年7月18日公司重整计划执行完毕后，公司已无任何经营业务。本次重组完成后，公司主营业务将变更为生活垃圾焚烧发电及环保成套设备的研发、生产和销售，根据备考审计报告，公司2013年度、2012年度分别实现营业收入24,981.51万

元、13,639.49 万元，分别实现归属于母公司所有者净利润 7,659.12 万元、5,648.36 万元，较重组前均有大幅提升。

本次重组完成后，上市公司不存在依赖政府补助和净利润主要来源于非经常性损益等情形，公司盈利水平将得到实质性改善。

## 2、盈利能力分析

项目	2013 年度		2012 年度	
	上市公司	上市公司备考	上市公司	上市公司备考
全面摊薄净资产收益率	9,070.55%	8.51%	34.23%	11.93%
毛利率	11.44%	63.16%	74.88%	68.47%
净利率	2,765.07%	30.66%	-663.28%	41.41%

注：上述财务指标的计算公式为：

①全面摊薄净资产收益率 = 本年（期）归属于母公司股东的净利润/年（期）末归属于母公司所有者权益

②毛利率 = (本年（期）营业收入 - 本年（期）营业成本) / 本年（期）营业收入

③净利率 = 本年（期）净利润 / 本年（期）营业收入

本次重组前虽然上市公司主营业务已处于停产状态，但全面摊薄净资产收益率和净利率均处于高位，主要原因是 2012 年 5 月-2013 年 7 月期间上市公司经历破产重整，因执行《重整计划》而产生债务重组收益 113,612.73 万元。在不考虑债务重组产生的营业外收入情况下，本次重组完成后，公司主营业务的毛利率、净利率和全面摊薄净资产收益率等指标均全面向好，公司盈利能力得到加强。

## 3、同行业可比上市公司比较

由于国内目前并无单一从事垃圾焚烧发电业务的上市公司，因此，选取同行业中从事垃圾焚烧发电业务的上市公司相关数据进行比较。

同行业可比上市公司 2013 年 1-9 月和 2012 年的盈利能力指标如下：

可比公司	代码	2013 年度 1-9 月	2012 年度
------	----	---------------	---------

		毛利率 (%)	净利率 (%)	净资产 收益率 (%)	毛利率 (%)	净利率 (%)	净资产 收益率 (%)
瀚蓝环境	SH.600323	40.68%	25.78%	7.78%	40.65%	21.69%	8.39%
光大国际	HK.00257	-	-	-	49.38%	33.85%	13.35%
可比公司均值		40.68%	25.78%	7.78%	45.02%	27.77%	10.87%
上市公司备考		64.46%	30.54%	6.33%	68.47%	41.41%	11.93%

数据来源：根据上市公司年报及季报数据测算

注：净资产收益率为全面摊薄净资产收益率，计算口径同上，南海发展已于2013年12月更名为瀚蓝环境。

本次重组完成后，上市公司的备考毛利率及净利率均高于可比上市公司平均水平，主要系同行业可比上市公司虽然亦从事垃圾焚烧发电业务，但业务模式多元化，涵盖其他环保业务，垃圾焚烧发电业务所占比重显著低于天楹环保，同时由于垃圾焚烧发电业务的工艺流程与其他环保业务差别较大，因此，毛利率存在一定差异。

具体而言，一方面可比上市公司瀚蓝环境主营业务除包含垃圾焚烧发电业务外，还包括垃圾转运、供水及污水处理等业务，同样光大国际主营业务除包含垃圾焚烧发电业务外，还包括工业固体废物填埋、生物质发电、水环境治理等多项业务，可比上市公司业务种类多样化，经营规模较大。

另一方面，由于天楹环保垃圾焚烧发电项目均采用炉排炉技术，该技术在日常运行中无需添加燃料，全部燃烧能源均来自于经发酵及过滤垃圾渗滤液后的生活垃圾，发电成本较低，因此，毛利率水平较高。此外，垃圾焚烧发电项目的毛利率水平还与垃圾入量、垃圾处理费水平及运营成本相关。由于不同项目的垃圾处理费水平各不相同（比如：天楹环保如东项目垃圾处置费为 83.60 元/吨，而连江项目仅为 57.60 元/吨），垃圾入场量也不恒定，使得不同项目的毛利率存在一定差异且同一项目毛利率水平在不同时期亦存在波动（比如：天楹环保正在运营的 4 个垃圾焚烧发电项目的毛利率水平均不相同，且同一项目的毛利亦存在波动）

综上，由于天楹环保的业务规模及构成与同行业上市公司存在差异，并且天楹环保运营的垃圾焚烧发电项目与同行业上市公司运营的垃圾焚烧发电项目在垃圾处理

费、垃圾入场量以及垃圾处理技术等方面亦可能存在不同（比如循环硫化床技术需要添加辅助燃料），因此，毛利率水平与同行业上市公司存在一定差异。

### （三）上市公司未来盈利能力趋势分析

根据公司管理层编制并经立信会计师事务所审核的备考合并盈利预测财务报表，公司2013年已实现和2014年备考预测营业收入及利润情况如下：

单位：万元

项目	2013年已审实现备考数	2014年度备考预测数
营业收入	24,981.51	37,243.75
营业利润	7,150.02	13,389.61
利润总额	8,152.84	14,247.38
归属于母公司所有者净利润	7,659.12	12,840.96

如上表所示，本次交易完成后，上市公司2014年度的营业收入、营业利润、利润总额和归属于母公司所有者的净利润相比2013年备考数均有所增长，可持续盈利能力将大幅增加。同时，根据评估报告测算的净利润，注入资产天楹环保2015年可实现净利润17,556.58万元。长期来看，本次交易完成后，上市公司的盈利增长前景良好，盈利能力将得到显著增强。

### （四）本次交易对上市公司的影响

#### 1、重要经济指标的变化

本次重组完成后，上市公司业务发生根本变化，资产负债结构相应发生变化，交易前后上市公司经济指标不具有直接的可比性。根据上市公司备考合并财务报表及盈利预测及前述分析可见，本次重组完成后，上市公司资产负债结构合理，具备良好的偿债能力，市场前景良好，具有较强的盈利能力，未来经营竞争优势相对突出。

#### 2、人员调整安排

本次重大资产重组的置入资产为天楹环保 100%的股份，不涉及置入资产的职工安置事项。

#### 3、资产及业务整合

本次重组完成后，天楹环保将成为上市公司全资子公司，上市公司将改变破产重



整期间主营业务停产的局面，主营业务变更为以 BOO、BOT 方式投资、建设和运营城市生活垃圾焚烧发电项目，研发、生产、销售垃圾焚烧发电及环保成套设备，公司将进一步完善垃圾焚烧发电相关的项目拓展、技术研发、生产控制、环保监控等业务体系，以实现公司的进一步发展。

#### 4、完善公司治理

本次重组前，上市公司已按照《公司法》、《证券法》、中国证监会有关规定和《上市规则》的要求设立了股东大会、董事会、监事会等组织机构并制定相应的议事规则，运作规范，具有健全的组织结构和完善的法人治理结构。

本次重组完成后，上市公司仍然具有完善的法人治理结构，与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间在资产、人员、财务、机构、业务等方面保持独立。上市公司将依据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规的要求继续保持《公司章程》规定的法人治理结构的有效运作，继续执行相关的议事规则和工作细则，继续履行《公司章程》中关于中科健利润分配的具体政策，并根据重组后中科健实际情况对《公司章程》其他相关条款及相关议事规则、工作细则加以修订，以保证公司法人治理结构的运作更加符合本次重组完成后公司的实际情况。

经核查，本独立财务顾问认为：本次交易完成后，中科健的资产规模和资产质量将得到显著提升、财务状况得到根本改善、持续经营能力得以恢复、盈利能力大幅提高、现金流状况明显改善，符合全体股东的利益。

## 六、关于本次募集配套资金的必要性及合规性的核查意见

### （一）募集配套资金的必要性

本次拟募集配套资金总额不超过 60,000.00 万元人民币，扣除发行费用后，主要用于垃圾焚烧发电项目的建设，本次募集资金拟用在建设垃圾焚烧项目所获核准情况如下表：

序号	项目名称	处理规模	经营模式	项目投资 (万元)	核准情况	环评情况
1	滨州项目(一期)	800吨/日	BOT	38,337.41	鲁发改能交 [717]号	鲁环审 [2011]271 号

序号	项目名称	处理规模	经营模式	项目投资(万元)	核准情况	环评情况
2	辽源项目	1,200吨/日	BOO	50,565.62	吉发改审批[2012]389号	吉环审字[2012]1号

本次交易配套融资主要将用于天楹环保在建垃圾焚烧发电项目建设，有利于提高重组项目整合绩效，符合中国证券监督管理委员会 2013 年 7 月 5 日公告的《关于并购重组配套融资问题》对配套融资的相关规定。

### 1、募集配套资金投资项目前景

《“十二五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》中指出，至 2015 年，全国城镇生活垃圾焚烧处理设施能力达到无害化处理总能力的 35%以上，其中东部地区达到 48%以上。而对应的中国生活垃圾焚烧处理能力，将从 2010 年 8.96 万吨/日，增加到 2015 年的 30.72 万吨，累计同比增长 242.7%。未来垃圾无害化处理行业前景广阔，需求量较大。

本次募集配套资金主要均用于垃圾焚烧发电项目的建设，且均履行了相应的立项、环评手续，目前正处于建设过程中。

### 2、投资项目介绍

#### (1) 滨州项目一期

滨州项目所服务的滨州市近几年来随着经济迅速发展，人口数量增加、以及居民生活质量改善，促使全社会消费品增加，但同时也随之产生更多生活垃圾。目前滨州市城市地区垃圾集中处理方式相对简单，仅依靠现有的垃圾填埋场进行处置垃圾，部分乡镇无垃圾卫生处理设施，这些都对环境保护带来不利影响。本次滨州项目建成后能够有效改善当地垃圾处理状况，同时也能满足滨州市人口数量增加、城镇化进程以及消费结构的不断提升所带来的垃圾处置需求。

#### ①项目基本情况

项目名称	山东省滨州市生活垃圾焚烧发电项目一期
建设规模	日处理城市生活垃圾 800 吨
经营模式特许经营期	本项目为特许经营 BOT 项目，特许经营期 30 年(含建设期)，自生效日(特许经营协议签署之日)起算
项目拟建地点	滨州市滨孤路西侧油田滨北农场

项目总投资	3.83 亿元
垃圾处置费率	50.8 元/吨

### ②项目基本方案

建设性质		新建厂区占地面积 80,808.80 m <sup>2</sup>	建设规模	本期规模: 800t/d 总规模: 1200t/d
主体	项目	单机容量及台数		预计总容量
	锅炉	2x400t/d+1x400t/d 垃圾焚烧炉		1200t/d
	汽轮机	1x15MW+1x9MW 凝汽式		24MW
	发电机	1x15MW+1x9MW		24MW
辅助工程	垃圾、燃料运输	滨州市环境卫生管理处下属各区镇环卫部门负责收运垃圾		
	供水系统	项目生产用水取自河水, 用水量 2362m <sup>3</sup> /d。采用机力通风冷却方案, 循环水量: 71880m <sup>3</sup> /d。		
	垃圾贮坑	厂内设垃圾坑一座。		
	灰库	厂内设 1 个有效容积约为 300m <sup>3</sup> 的飞灰库, 储灰量约 250t。		
	渣库	厂内设 1 个渣库(钢混), 储渣量约 700t。		
环保工程	烟气处理	烟气净化系统: 包括半干法脱酸系统+活性炭吸附+布袋除尘器		
	污水处理	污水处理系统: 物化预处理+厌氧反应器+MBR 生化处理系统+RO 膜处理处理方案		
	飞灰处理	采取固化稳定达到要求, 固化块运往指定的最终填埋场所		
	炉渣处理	暂存, 车辆外运综合利用。		

### ③项目建设及投资情况

滨州天楹已获得滨州市规划局颁发的建字第 37 (2013) 15015008 号建设工程规划许可证和滨州市住房和城乡建设局颁发的编号为 371201201308300101 号建设工程施工许可证。滨州项目总投资 3.83 亿元, 滨州项目预计建设期为两年, 预计项目建设概算如下表所示:

单位: 万元

序号	项目名称	建筑工程支出	设备购置支出	安装工程支出	其他费用	合计
一	工程费用	9,542.89	17,046.00	3,235.86		29,824.75
1	垃圾进料系统	15.00	710.00	41.50		766.50
2	辅助燃油系统	18.00	25.00	3.00		46.00
3	热力系统	5,756.00	7,420.00	1,702.82		14,878.82
4	烟气处理系统	430.00	3,265.00	319.50		4,014.50
5	灰渣处理系统		650.00	141.88		791.88
6	化学水处理系统		182.00	25.20		207.20

7	污水处理系统	1,000.00	1,042.00	104.20		2,146.20
8	供排水系统	410.00	373.00	132.26		915.26
9	通风空调	236.89				236.89
10	电气系统		1,775.00	496.75		2,271.75
11	热工自控系统		1,269.00	240.50		1,509.50
12	附属生产工程	1,677.00	335.00	28.25		2,040.25
二	其他费用				3,980.08	3,980.08
三	基本预备费 8%				2,704.39	2,704.39
合计	工程静态投资					36,509.22
四	铺底流动资金				141.85	141.85
五	建设期利息				1,686.35	1,686.35
	<b>总投资</b>	<b>9,542.89</b>	<b>17,046.00</b>	<b>3,235.86</b>	<b>8,512.67</b>	<b>38,337.41</b>
	<b>占总比例%</b>	<b>24.89%</b>	<b>44.46%</b>	<b>8.44%</b>	<b>22.20%</b>	<b>100.00%</b>

其中，其他费用主要包括项目建设前期费用支出、项目设计、建设期间的建设单位管理费、工程监理费、启动试运、环境评估等费用。

截至 2013 年 12 月 31 日，滨州项目一期建设已投入 6,903.17 万元。

#### ④项目效益分析

预计滨州项目于 2014 年开始投产，相关项目效益分析如下：

项目	单位	指标
预计垃圾进场量	吨	394,348
预计年发电量	万/千瓦时	8,791.20
预计年上网电量	万/千瓦时	7,008.59
预计上网电价	元/千瓦时	0.650
垃圾处理费	元/吨	50.80
预计每年发电收入（税后）	万元	3,893.66
预计每年垃圾处理费收入	万元	2,003.29
预计每年炉渣收入	万元	85.61
每年营业收入合计	万元	5,982.56
预计每年总成本费用	万元	3,223.36
财务内部收益率（税后）	-	10.18%

项目	单位	指标
投资回收期（税后，含建设期）	年	9.39

## （2）辽源项目

辽源项目所服务的辽源市区城市生活垃圾的收集和运输由市环卫系统负责，目前均通过较为简单的垃圾填埋进行处理。吉林省于 2011 年发布《吉林省人民政府关于进一步加强城乡生活垃圾处理工作的指导意见》（吉政发[2011]31 号），明确指出要重点建设生活垃圾处理设施，至 2015 年，全省城市生活垃圾无害化处理率平均达到 80% 以上，全省城市生活垃圾资源化利用比例达到 30%。因此，无论是目前的垃圾处理现状以及地方政策指引情况来看，辽源项目的建设均有利于提升区域内垃圾处置能力并有助于区域环境保护项目的建设。

### ①项目基本情况

项目名称	吉林省辽源市生活垃圾焚烧发电项目
建设规模	日处理城市生活垃圾 1,200 吨
经营模式特许经营期	本项目为特许经营 BOO 项目，特许经营期 36 年(不含建设期，二期工程建设后，特许经营期整体顺延)，自生效日（特许经营协议签署之日）起算
项目拟建地点	辽源市龙山区寿山镇大寿村
项目总投资	5.06 亿元
垃圾处置费率	52 元/吨

### ②项目基本方案

建设用地情况		项目用地面积 42,441 m <sup>2</sup>	建设规模	总规模：1200t/d
主体	项目	单机容量及台数		总容量
	锅炉	2x400t/d+1x400t/d 机械炉排式焚烧炉		1200t/d
	汽轮机	1x15MW+1x9MW 凝汽式		24MW
	发电机	1x15MW+1x9MW		24MW
辅助工程	垃圾、燃料运输	辽源市政府负责收运垃圾		
	供水系统	生产给水采用东辽河水，水质略加处理后能够满足要求，另外排水经生活生产污水处理系统处理达标后回流做循环冷却水补充水		
	垃圾贮坑	厂内设垃圾密闭垃圾坑一座		
	灰库	厂内设 1 个有效容积约为 150m <sup>3</sup> 的飞灰库，满足 3 台炉正常运行时约 3 天的贮存量		
	水泥贮仓	厂内设 1 个水泥贮仓，容积约 60m <sup>3</sup> 用于飞灰及反应物水泥固化，本项目厂房内不再设置炉渣利用车间		
环保工程	烟气处理	烟气净化系统：SNCR（炉内）+半干法+活性炭喷射+布袋		

	污水处理	1) 生产污、废水及生活污水排水：水解酸化+二级接触氧化生化处理+中水深度处理 2) 垃圾渗沥液：物化预处理+厌氧反应器+MBR 膜生物反应器+NF+RO 膜处理
	飞灰处理	采取固化稳定达到要求，固化块运往指定的最终填埋场所
	炉渣处理	暂存，车辆外运综合利用。

### ③项目建设及投资情况

辽源天楹已获得辽源市住房和城乡建设局颁发的建字第辽规 L2012-007 号建设工程规划许可证及其颁发的 220402201308200101 号建筑工程施工许可证。辽源项目投资总额 5.06 亿元，辽源项目预计建设期为两年，预计项目建设概算如下表所示：

单位：万元

序号	项目名称	建筑工程支出	设备购置支出	安装工程支出	其他费用	合计
一	主辅生产工程	10,275.99	26,049.21	5,082.88		<b>41,408.08</b>
1	垃圾进料系统	13.00	582.30	35.55		630.85
2	辅助燃油系统	18.00	33.50	4.02		55.52
3	热力系统	5,095.00	15,365.81	2,935.17		23,395.99
4	烟气处理系统	530.00	3,280.50	324.15		4,134.65
5	灰渣处理系统		780.00	141.88		921.88
6	化学水处理系统		264.60	36.54		301.14
7	污水处理系统	920.00	952.00	312.20		2,184.20
8	供排水系统	460.00	691.00	235.34		1,386.34
9	通风空调	305.39				305.39
10	电气系统	93.75	2,185.00	737.63		3,016.38
11	热工自控系统		1,452.00	283.52		1,735.52
12	附属生产工程	1,840.85	462.50	36.88		2,340.22
13	厂外工程	1,000.00				1,000.00
二	工程建设其他费用				3,262.43	<b>3,262.43</b>
三	基本预备费 8%				3,573.64	3,573.64
四	建设期贷款利息				2,082.72	<b>2,082.72</b>
五	铺底流动资金				238.73	<b>238.73</b>
	<b>总投资</b>	<b>10,275.99</b>	<b>26,049.21</b>	<b>5,082.88</b>	<b>9,157.54</b>	<b>50,565.62</b>
	<b>占总比例</b>	<b>20.32%</b>	<b>51.52%</b>	<b>10.05%</b>	<b>18.11%</b>	<b>100.00%</b>



其中，其他费用主要包括项目建设前期费用支出、项目设计、建设期间的建设单位管理费、工程监理费、启动试运、环境评估等费用。

截至 2013 年 12 月 31 日，辽源项目建设已投入 12,346.75 元。

#### ④项目效益分析

预计辽源项目于 2014 年开始投产，相关项目效益分析如下：

项目	单位	指标
预计垃圾进厂量	吨	537,747
预计年发电量	万/千瓦时	11,988.00
预计年上网电量	万/千瓦时	9,557.17
预计上网电价	元/千瓦时	0.65
垃圾处理费	元/吨	52
预计每年发电收入（税后）	万元	5,309.54
预计每年垃圾处理收入	万元	2,796.29
预计每年炉渣收入	万元	116.74
每年营业收入合计	万元	8,222.57
预计每年总成本费用	万元	4,129.07
财务内部收益率（税后）	-	10.80%
投资回收期（税后，含建设期）	年	11.97

### 3、拟利用募集资金投资项目的特点

垃圾焚烧发电项目的前期建设投资额较高、建设期有限制、投资回收期限长。根据滨州项目、辽源项目签署的特许经营协议以及建设规划，项目总投资额主要为前期建设投资，为了能够及时向服务区域提供生活垃圾处置业务，特许经营协议对项目建设、运营的期限进行了明确规定，要求项目于取得建设规划许可证后两年内完成项目建设并投入运营，同时，根据天楹环保对已投入运营项目及在建项目的现金流量的可行性研究显示，垃圾焚烧发电项目的投资回收期一般超过十年，在此情况下，项目建设及前期运营过程中资金投入较多，未来几年公司还将持续进行更大规模的投资扩建，因此项目融资需求较大。

#### （二）募集配套资金投资进度

截至 2013 年 12 月 31 日募集资金投资项目的投入情况如下：

2-2-332

单位：亿元

序号	项目名称	预计项目总投资	已投入建设资金	预计投入			
				2014年	2015年	2016年	2017年
1	滨州项目（一期）	3.83	0.69	3.14			
2	辽源项目	5.06	1.24	1.85	0.57	1.20	0.20
合计		<b>8.89</b>	<b>1.93</b>	<b>4.99</b>	<b>0.57</b>	<b>1.20</b>	<b>0.20</b>

截至 2013 年 12 月 31 日，根据对滨州项目（一期）及辽源项目的投资进度，尚需投入 6.96 亿元建设项目，其中，公司将优先利用募集资金进行项目建设投资，本次交易募集资金 6 亿元扣除发行费用后拟全部用于上述项目的建设投资，不足部分将由公司自行筹集。

独立财务顾问认为：本次募集配套资金所投项目为公司主营的在建垃圾焚烧发电项目，项目运行后能够增强公司盈利能力，且能够进一步改善公司财务结构，本次募集配套资金用途合理且符合相关法规规定。

### （三）募集配套资金有利于提高本次交易的整合绩效

#### 1、本次配套募集资金数额与公司的经营规模和财务状况相匹配

截至 2013 年 12 月 31 日，根据立信会计师事务所出具的信会师报字（2014）第 110359 号《备考审计报告》，公司合并报表的资产总额 199,797.22 万元，其中流动资产 45,053.01 万元，占资产总额的 22.55%；非流动资产 154,744.20 万元，占资产总额的 77.45%。本次配套募集资金总额 60,000.00 万元，本次募集配套资金与公司资产规模相匹配，本次募集配套资金到位后将显著改善偿债水平，本次募集配套资金前公司 2013 年 12 月 31 日备考资产负债率为 54.94%，假设募集配套资金到位后资产负债率将大幅提升，流动比率及速动比率也将得到改善，募集配套资金完成后的资产负债结构与同行业水平相接近，此外，股权筹资较之债务融资节省了利息支出，从而进一步提升公司业绩水平。

天楹环保目前保持了良好的业务增长势头，2013 年度实现营业收入 24,981.51 万元、2012 年度实现营业收入 13,639.49 万元、2011 年度实现营业收入 10,623.70 万元，预计 2014 年度预计营业收入将达到 37,243.75 万元，增长率将达 50.63%，为巩固业绩的增长，公司需要进一步加大投入，以满足公司未来业绩增长的需求。

## 2、本次配套募集资金数额与公司的管理能力相匹配

2013年11月21日，中科健根据目前的相关政策法规及公司情况于第五届董事会第三十次会议审议通过了《募集资金管理制度》，对募集资金的管理、存放和使用有明确的规定。

天楹环保管理团队具有丰富的垃圾焚烧发电项目建设及运营经验，同时天楹环保在垃圾焚烧发电行业技术、环保领域等相关方面以及专业人才储备方面具有优势，使募集资金发挥应有的效益。

## 3、募集资金有利于公司进一步发挥现有技术水平及经验优势

天楹环保于2006年底签署第一个垃圾焚烧发电特许经营协议，2008年11月点火运行了公司第一个垃圾焚烧发电项目启东项目，并于2009至2013年期间陆续建成投运了如东、海安、连江三个垃圾焚烧发电项目。多年的垃圾焚烧发电项目投资、建设、运营过程使天楹环保积累了丰富的行业经验。

天楹环保拥有环境污染治理设施运营资质（生活垃圾乙级），已获得生活垃圾处理领域的72项实用新型专利。本次交易完成后，上市公司将更好发挥上述经验、技术优势，确保本次募集配套资金效用最大化。

### （四）本次募集配套资金失败的补救措施

为提高本次重组绩效，增强重组完成后上市公司的持续盈利能力，上市公司计划向不超过十名（含十名）的特定投资者非公开发行股份募集配套资金，募集配套资金总额不超过60,000.00万元。

本次募集资金投资项目为滨州项目一期和辽源项目，其中，滨州项目一期总投资规模为3.83亿元，截止2013年12月31日，滨州项目一期建设已投入0.69亿元，2014年预计投入3.14亿元；辽源项目总投资规模为5.06亿元，截止2013年12月31日，辽源项目建设已投入1.24亿元，2014年预计投入1.85亿元，2015年预计投入0.57亿元，2016年预计投入1.20亿元，2017年预计投入0.20亿元。如果本次募集的配套资金量不足，公司将通过内源资金积累、债务性融资等方式予以解决。

### 1、天楹环保持续盈利带来的资金积累将缓解部分营运资金压力

根据立信会计师出具的上市公司备考盈利预测审核报告，本次交易完成后，上市公司 2014 年度预计实现的归属于母公司所有者净利润为 12,840.96 万元。此外，天楹环保预计其 2014 年可投资于募集资金投资项目的经营性现金流量为 24,397.67 万元。

本次交易完成后，上市公司将保持较好的盈利能力，持续盈利带来的资金积累将缓解部分营运资金压力。

## 2、通过银行贷款方式获得部分资金支持

天楹环保的资信情况良好，与多家银行保持良好的业务联系。截止 2013 年 12 月 31 日，天楹环保及其子公司的银行授信额度合计为 97,350.00 万元，已使用的额度为 63,150.00 万元，剩余授信额度为 34,200.00 万元，公司尚有一定金额的授信额度未使用，可用于本次募集资金投资项目的需要。

截止 2013 年 12 月 31 日，天楹环保及其子公司的借款情况如下：

序号	贷款银行	授信额度 (万元)	借款金额 (万元)	合同编号	授信期限
1	中国工商银行 海安支行	6,300.00	3,000.00	11111201-2011 年(海 安)字 0045 号	2013.01.29- 2014.01.23
			3,300.00	11111201-2013 年(海 安)字 0367 号	2013.07.29- 2014.01.23
2	中国建设银行 海安支行	14,000.00	10,000.00	A127020-HA2010001	2010.07.07- 2017.01.06
3	中国建设银行 海安支行	14,000.00	8,800.00	A127020-HA2008001	2008.07.17- 2015.07.16
4	中国建设银行 海安支行	14,000.00	13,000.00	A127020-HA2011001	2011.06.13- 2018.06.12
5	招商银行海安 支行	6,800.00	4,800.00	2013 年南招商银借字第 1611130201 号	2013.02.06- 2016.01.28
6	上海浦发银行 启东支行	2,800.00	1,400.00	88162013280121	2013.08.01- 2014.08.01
			1,400.00	88162013280114	2013.07.22- 2014.01.22
7	上海浦发银行 启东支行	3,000.00	3,000.00	88162013280118	2013.07.17- 2014.01.16
8	中国民生银行 南通分行	450.00	450.00	CMBC-HT-490(小微 2012)第 149012013003147	2013.01.25- 2014.01.24
9	东亚银行苏州 分行	6,000.00	2,000.00	C53TL1200009N	2013.04.09- 2014.04.09
10	江苏如东农村 商业银行营业	8,000.00	8,000.00	苏东农商借字 2013 第 07100110001 号	2013.07.10- 2016.07

序号	贷款银行	授信额度 (万元)	借款金额 (万元)	合同编号	授信期限
	部				
11	国家开发银行 山东省分行	20,000.00	2,000.00	371020130110000018 8	2013.12.27- 2025.12.26
12	兴业银行海安 支行	2,000.00	2,000.00	11101N9013026	2013.11.07- 2014.11.06
	<b>合计</b>	<b>97,350.00</b>	<b>63,150.00</b>		

随着公司业务规模的扩张和盈利能力的不断提升，公司可获得的银行授信将随之扩大，一定程度上可以补充公司的营运资金需求。

### 3、若本次募集配套资金不足，重组完成后上市公司将择机进行债券融资

如本次募集的配套资金不足，本次重组完成后，上市公司将根据业务发展情况、营运资金需求及资本市场环境，综合考虑发行债券等方式将募集资金用于公司业务发展。

综上，公司已就本次募集资金不足的相关补救措施做出了充分的考虑。公司将根据业务发展需要确定最符合公司发展战略的融资方案，并根据项目的轻重缓急进行投入，若本次募集配套资金不足，不会对公司财务状况、生产经营状况产生重大不利影响。但由于垃圾焚烧发电项目具有建设初期资金需求量大，回收期相对较长的特点，过多依赖自有资金以及债务融资的方式不利于天楹环保未来新项目的拓展、建设并扩大经营规模，同时也可能增加公司负债率及相关利息支出，加大了公司运营成本。

独立财务顾问认为：天楹环保测算的本次募集资金投资项目2014-2017年的拟投资金额总计6.96亿元。其中，2014年度预计投入4.99亿元，天楹环保预计2014年度经营活动产生净现金流及剩余银行授信额度共计58,597.67万元，能够填补当年募集资金投资项目的资金缺口。因此，如本次募集配套资金失败，未来天楹环保也能够以自有资金积累、债务性融资等替代融资方案进行筹资，以确保募集资金投资项目如期建成。但由于垃圾焚烧发电项目具有建设初期资金需求量大，回收期相对较长的特点，过多依赖自有资金以及债务融资的方式不利于天楹环保未来新项目的拓展、建设并扩大经营规模，同时也可能增加公司负债率及相关利息支出，加大了公司运营成本。



## 七、关于交易完成后上市公司的市场地位、经营业绩、持续发展能力、公司治理机制分析的核查意见

### （一）本次交易完成后上市公司的持续发展能力、市场地位分析

本次重组完成后，上市公司主营业务将变更为以 BOO、BOT 方式投资、建设和运营城市生活垃圾焚烧发电项目，研发、生产、销售垃圾焚烧发电及环保成套设备，天楹环保将成为上市公司控股子公司。借本次重组契机，上市公司将进一步提升发展空间，通过健全公司经营体系、完善公司治理并不断提升公司管理水平，提高服务质量与企业品牌形象，从而全面提升公司核心竞争力和市场影响力。

### （二）交易完成后上市公司的经营业绩分析

本次重组完成后，上市公司业务发生根本变化，资产负债结构相应发生变化，交易前后上市公司经济指标不具有直接的可比性。根据上市公司备考合并财务报表及盈利预测及前述分析可见，本次重组完成后，上市公司资产负债结构合理，具备良好的偿债能力，市场前景良好，具有较强的盈利能力，未来经营竞争优势相对突出。

### （三）本次交易完成后公司治理结构的基本情况

上市公司在本次重组前已根据《公司法》、《证券法》等法律法规和《上市公司治理准则》等有关法律法规的要求，建立了相关法人治理结构并制定了与之相关的议事规则或工作细则，并予以执行。

本次交易完成后，上市公司将保持《公司章程》规定的上述法人治理结构的有效运作，执行相关的议事规则或工作细则，并在必要时对《公司章程》及相关议事规则或工作细则加以修订，以保证公司法人治理结构的运作更加符合本次交易完成后公司的实际情况。

### （四）本次交易完成后公司治理结构的完善措施

本次重组完成后，上市公司的实际控制人为严圣军和茅洪菊，主营业务将变更为以 BOO、BOT 方式投资、建设和运营城市生活垃圾焚烧发电项目，研发、生产、销售垃圾焚烧发电及环保成套设备。公司将结合重组完成后的组织架构及业务特点，进一步完善内部管理制度。具体包括：



## 1、股东与股东大会

本次交易完成后，上市公司将继续根据《上市公司股东大会规则》、《公司章程》以及公司制定的《股东大会议事规则》的要求召集、召开股东大会，平等对待所有股东，保证每位股东能够充分行使表决权。同时，公司将在合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，充分利用现代信息技术等手段，扩大股东参与股东大会的比例，充分保障股东的知情权和参与权。

## 2、控股股东及实际控制人

本次交易完成后，上市公司将确保控股股东及实际控制人与公司实现资产、业务、机构、人员、财务方面的五分开。同时公司也将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，确保公司董事会、监事会和相关内部机构均独立运作，不利用其控股地位谋取额外利益，以维护广大中小股东的合法权益。

## 3、董事与董事会

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，进一步确保公司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公司运作、维护中小股东合法权益、提高公司决策科学性方面的积极作用。

## 4、监事与监事会

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》、《监事会议事规则》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。监事通过召开监事会会议、列席董事会会议、定期检查公司财务等方式履行职责，对公司财务和董事、高级管理人员的行为进行有效监督。上市公司将为监事正常履行职责提供必要的协助，保障监事会对公司财务以及公司董事、经理和其他高级管理人员履行职责合法合规性和公司财务情况进行监督的权利，维护公司及股东的合法权益。

## 5、关于公司独立运作的情况

本次交易完成后，公司与严圣军和茅洪菊控制的其他关联企业之间在资产、业务、人员、财务、机构等方面保持独立，具备直接面向市场经营的能力。

上市公司潜在实际控制人严圣军、茅洪菊出具了《关于保证上市公司独立性的承诺函》，保证上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具体如下：

#### “（一）人员独立

1、保证上市公司生产经营与行政管理(包括劳动、人事及工资管理等)完全独立与本人/本公司控制的其他公司、企业。

2、保证上市公司总经理、副总经理、财务负责人、营销负责人、董事会秘书等高级管理人员专职在上市公司工作，并在上市公司领取薪酬，不在本人/本公司控制的其他公司、企业兼职担任高级管理人员。

3、保证本人/本公司推荐出任上市公司董事、监事和高级管理人员的人选均通过合法程序进行，本人/本公司不干预上市公司董事会和股东大会做出的人事任免决定。

#### （二）资产独立

1、保证上市公司及其子公司资产的独立完整；保证本次置入上市公司资产权属清晰、不存在瑕疵。

2、保证本人/本公司及本人/本公司控制的其他企业不违规占用上市公司及其子公司资产、资金及其他资源。

#### （三）财务独立

1、保证上市公司及其子公司设置独立的财务会计部门和拥有独立的财务核算体系和财务管理制度。

2、保证上市公司及其子公司在财务决策方面保持独立，本人/本公司及本人/本公司控制的其他企业不干涉上市公司及其子公司的资金使用。

3、保证上市公司及其子公司保持自己独立的银行账户，不与本人/本公司及本人/本公司控制的其他企业共用一个银行账户。

#### （四）机构独立

1、保证上市公司及其子公司已经建立和完善法人治理结构，并与本人/本公司及本人/本公司控制的其他企业的机构完全分开；保证上市公司及其子公司与本人/本公司及本人/本公司控制的其他企业之间在办公机构和生产经营场所等方面完全分开。

2、保证上市公司及其子公司独立自主运作，本人/本公司不会超越上市公司董事会、股东大会直接或间接干预上市公司的决策和经营。

#### （五）业务独立

1、保证上市公司及其子公司拥有独立的生产和销售体系；在本次交易完成后拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质及已具有独立面向市场自主经营的能力，在产、供、销环节不依赖于本人/本公司及本人/本公司控制的其他企业。

2、保证本人/本公司及本人/本公司控制的其他企业避免与上市公司及其子公司发生同业竞争。

3、保证严格控制关联交易事项，尽可能减少上市公司及其子公司与本人/本公司控制的其他企业之间的关联交易。杜绝非法占用上市公司资金、资产的行为，并不要求上市公司及其子公司向本人/本公司及本人/本公司控制的其他企业提供任何形式的担保。对于无法避免的关联交易将本着“公平、公证、公开”的原则，与对非关联企业的交易价格保持一致，并及时进行信息披露。确保上市公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在显失公平的关联交易。

4、保证不通过单独或一致行动途径，以依法行使股东权利以外的任何方式，干预上市公司的重大决策事项，影响上市公司资产、人员、财务、机构、业务的独立性。”

### 八、关于本次交易不存在上市公司交付现金或其他资产后不能及时获得对价的风险的核查意见

本独立财务顾问认为：本次交易不存在上市公司交付现金或其他资产后不能及时获得对价的风险。

### 九、本次关联交易的必要性及保护非关联股东利益的情况

#### （一）本次关联交易的必要性

上市公司已与各交易对方就本次交易签订的《中国科健股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金协议》可能导致本次交易完成后，严圣军和茅洪菊成为上市公司实际控制人，根据《重组办法》和《深圳证券交易所股票上市规则》的规定，本次交易构成关联交易。

针对此次重大关联交易，上市公司已经聘请了审计、评估机构，对交易资产进行审计、评估，并将遵守国家相关法律、法规、继续履行关联交易程序及必要的信息披露义务，按照《公司法》、《证券法》和《上市规则》等相关法律、法规的有关规定，对此次关联交易进行合理的定价和公平地交易。上市公司还聘请了独立财务顾问对本次交易的公平、合理性出具独立财务顾问报告。

本次交易完成后，上市公司将拥有天楹环保 100%的股权，主营业务将变更为以 BOO、BOT 方式投资、建设和运营城市生活垃圾焚烧发电项目，研发、生产、销售垃圾焚烧发电及环保成套设备等，公司资产质量改善，持续经营能力将大幅提升，充分保障中小股东的利益。

## （二）本次关联交易对上市公司及非关联股东的影响

本次交易中涉及到的关联交易的处理遵循公开、公平、公正的原则并履行合法程序，有关关联方在股东大会上回避表决，独立董事对本次交易发表了专项意见，律师对此次关联交易出具了法律意见书，充分保护全体股东的利益，本次交易过程不存在损害上市公司和全体股东利益的其他情形。

综上所述，本独立财务顾问认为：本次交易构成关联交易，关联交易程序履行符合相关规定，不存在损害上市公司和非关联股东利益的情形。

## 十、本次资产交付安排的说明

为确保本次重大资产重组顺利完成交割，《发行股份购买资产协议》的甲方及乙方同意，在交割时，乙方将置入资产交割至甲方及其新设立的全资子公司名下，或者将天楹环保改制为有限公司后将其 100%的股权交割至甲方名下。于甲方及乙方共同确定的交割日，乙方应当向置入资产所在地工商行政管理机关提交权益转让及章程变更登记所需的全部材料，并办理相应的工商变更及股东名册的变更登记手续，甲方及其新设的全资子公司（若涉及）应为办理上述变更登记提供必要的协助及配合。上述

工商变更登记手续办理完毕后，即视为乙方已履行完毕本协议项下置入资产的交付义务。

经核查，本独立财务顾问认为：对交易合同约定的资产交付安排不会导致上市公司发行股份后不能及时获得对价的风险，不会损害上市公司股东、尤其是中小股东的利益。

## 十一、关于业绩补偿安排的合理性的分析

中国科健股份有限公司（甲方）与严圣军、南通乾创、南通坤德（统称“乙方”）于 2013 年 09 月 9 日签订《盈利预测补偿协议》，并于 2013 年 11 月 21 日签署其《补充协议》。上述《盈利预测补偿协议》及《补充协议》主要内容请参见本独立财务顾问报告“第八节本次交易合同的主要内容”。

本独立财务顾问认为，在盈利预测补偿协议及补充协议签署各方严格履行各自义务的前提条件下，本次交易的补偿安排合理、可行，可以保障上市公司利益。

## 十二、关于本次重组内幕交易情况之核查意见

在本次交易期间，中科健、中科健的董事、监事、高级管理人员、天楹环保及其主要负责人员、交易对方及其董事、监事、高级管理人员、本次相关中介机构、经办人员及前述人员的配偶、直系亲属等内幕信息知情人员（包括法人和自然人）在本次重组停牌前六个月内买卖中科健股票的情况进行了核查，除上市公司审计服务机构众环海华会计师事务所有限公司深圳分所之中科健 2012 年年报审计项目组成员张屏（已于 2013 年 4 月 1 日离职）存在卖出上市公司股票的情形外，其他自查主体在自查期间均不存在买卖上市公司股票的情形，张屏卖出上市公司股票的具体情况如下：

交易日期	交易类别	成交数量（股）	股票余额（股）
2011 年 6 月 16 日	卖出	1,000	0

张屏已作出声明：本人未参与本次交易的决策过程，中科健停牌前不知悉本次交易相关信息，卖出中科健挂牌交易股票是基于中科健载明的公开信息，不存在利用内部信息谋取非法利益情形，不属于内幕交易。

张屏已作出承诺：至中科健本次交易实施完毕之日，本人不再买卖中科健的股票。



在中科健本次交易事宜实施完毕后，本人将严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等法律、法规及相关监管机构颁布的规范性文件买卖股票。

上海锦天城律师事务所对深圳中登公司出具的《股东股份变更明细清单》以及中科健、张屏等出具的声明及承诺函等文件资料进行了核查，并出具了核查意见，认为张屏未参与本次交易相关决策，未发现其上述卖出中科健股票行为与本次交易存在联系，该股票买卖行为不构成内幕交易，亦不会对本次交易构成法律障碍。

根据各相关人员出具的自查报告及中国登记结算有限责任公司深圳分公司查询结果以及上述声明承诺，本独立财务顾问认为，本次重组相关核查对象没有利用内幕信息买卖中科健股票获取利益的行为。

### 十三、对标的资产历史上发生的代持行为的核查意见

2010年12月11日，启东天楹股东 JUN LIU 与严圣军签署了关于启东天楹的《股权转让协议》，约定 JUN LIU 将其持有的启东天楹 25%的股权以 499 万美元的价格转让给严圣军，转股后公司性质由中外合资企业变更为内资企业。2011年01月06日，启东工商行政管理局准予本次变更。2011年01月07日，启东市商务局同意本次变更。2011年01月07日，立信会计师事务所有限公司出具了“信会师报字（2011）第 10081 号”《验资报告》验证公司注册资本变更为人民币 98,961,865.00 元。

股权转让完成后，公司股权结构为：

股东名称	出资额（万人民币）	出资比例（%）	出资方式
天楹集团	7,422.139875	75.00	货币资金
严圣军	2,474.046625	25.00	货币资金
<b>合计</b>	<b>9,896.186500</b>	<b>100.00</b>	

本次股权转让系对过去严圣军委托 JUN LIU 持有其启东天楹权益事项的更正。JUN LIU 已出具声明确认：

“（1）2006年12月至2011年1月期间，本人为启东市环保能源有限责任公司名义股东，该股权均是本人代严圣军持有，严圣军为启东天楹实际出资人，本人仅为名义股东，并未对启东天楹实际出资，在启东天楹不拥有任何经济利益或者所有者权



益。

(2) 2010年12月本人将代严圣军持有的启东天楹全部股权转让给严圣军，至此本人相关的名义出资人身份予以解除，此后本人不再代严圣军持有天楹环保的任何股权。本次股权转让事实上是对代持问题的纠正和规范，严圣军未支付股权转让价款。

(3) 本人承诺并保证：自愿将代持的出资予以转让，本人今后不会提出有关已转让出资的异议、索赔或权利主张，并确认与股权受让方严圣军不存在任何争议、纠纷或潜在纠纷。

本人对以上声明的真实性、完整性和准确性承担法律责任。”

经核查 JUN LIU 提供的上述声明文件已于 2012 年 7 月 23 日由美国马里兰州巴尔的摩郡 (Baltimore County, Maryland) 公证员 Joanne P. McCullough 公证。

2013 年 9 月 12 日，严圣军对上述事项出具承诺：

“ (1) 2006 年 12 月，为配合当地政府的招商引资，考虑到当地招商引资环境，本人与美籍华人朋友 JUN LIU (护照号 483676806，中文名刘钧，曾用名刘军) 联系，以其作为名义上的外资股东，设立中外合资企业启东天楹。2006 年 12 月至 2011 年 1 月期间，JUN LIU 为启东天楹的名义股东，全部股权均为代本人持有，本人为启东天楹的实际出资人和实际股东。

(2) 2010 年 12 月，JUN LIU 将代本人持有的启东天楹全部股权转让给本人，此后不再代本人持有启东天楹的任何股权。本次股权转让事实上是对代持问题的纠正和规范，本人未支付股权转让价款。

(3) 本人为天楹环保 (启东天楹) 的实际出资人，JUN LIU 仅为名义股东，JUN LIU 并未对启东天楹实际出资，其在启东天楹不拥有任何经济利益或者所有者 (股东) 权益。本人与 JUN LIU 就上述股权代持及江苏天楹 (启东天楹) 的股权及相关事宜不存在任何争议、纠纷或潜在纠纷。

(4) 如有权部门因上述事宜决定对天楹环保进行处罚或因上述事宜而使天楹环

保产生任何争议、纠纷或责任，本人愿在无须天楹环保支付任何对价的情况下承担因处罚及其他法律责任而导致的全部经济及赔偿责任，以保证天楹环保不会因此遭受任何损失。”

就上述 2006 年 12 月至 2011 年 1 月期间，严圣军委托 JUN LIU 代其持有启东天楹股份事项，启东市工商行政管理局于 2013 年 9 月 12 日出具证明：“启东天楹在本局注册登记及管辖期间，均按规定办理相关登记手续，合法有效，我局未曾就该公司、股东、法定代表人在启东期间注册登记事宜予以行政处罚或追究法律责任。”

启东市商务局于 2013 年 9 月 12 日出具证明：“天楹环保前身启东天楹在本局管辖期间，其设立、历次变更以及由中外合资企业变更为内资企业均取得了相关批准手续，合法有效。我局未曾亦不会因上述启东天楹的设立、历次变更以及外资转内资等事宜给予天楹环保及严圣军行政处罚或追究其法律责任。”

国家外汇管理局南通中心支局出具证明：“天楹环保在 2006 年 12 月 20 日至 2013 年 9 月 30 日期间，未发现因违反法律、法规、规章及规范性文件而受到国家外汇管理局南通市中心支局行政处罚的记录。”

启东市国家税务局于 2013 年 9 月 11 日证明：“天楹环保前身启东天楹未因中外合资经营企业身份而享受企业所得税税收优惠，其享受的增值税退税优惠已依法补缴，不存在因中外合资经营企业身份享受不当税收利益之情形。我局不会因上述事宜对江苏天楹环保能源股份有限公司或严圣军进行处罚。”

通过查验天楹环保历次变更的工商资料、JUN LIU 关于本事项出具的经公证后的声明函、严圣军承诺函以及相关政府部门出具的专项证明文件，本独立财务顾问认为，天楹环保前身启东天楹的设立及历次工商变更均取得了相关审批文件，其为中外合资企业时因享受主营业务税收优惠而未享受中外合资企业所得税税收优惠，并于变更为内资企业后不叫了增值税退税优惠，不存在因中外合资企业身份享受不当税收利益的情形，标的公司未因其历史上发生的代持行为受到工商局、商务局、税务局及外汇管理局等相关主管部门的行政处罚。2011 年 1 月后，JUN LIU 已将该等股份全部转让至实际出资人严圣军名下。

经核查，本独立财务顾问认为上述股权不存在任何争议与纠纷，股权权属清晰，

不对本次交易构成实质性障碍。

十四、根据《<上市公司重大资产重组管理办法>第三条有关拟购买资产存在资金占用问题的适用意见——证券期货法律适用意见第10号》，财务顾问应对拟购买资产的股东及其关联方、资产所有人及其关联方是否存在对拟购买资产非经营性资金占用问题进行核查并发表意见

根据立信出具的信会师报字（2014）第110353号审计报告显示，2011年度、2012年度、2013年度关联方资金拆借情况如下所示：

单位：万元

2011年度	2010年12月31日 余额	借方发生额	贷方发生额	2011年12月31日 余额
关联方往来	-1,404.82	14,746.59	12,056.77	1,285.00
2012年度	2011年12月31日 余额	借方发生额	贷方发生额	2012年12月31日 余额
关联方往来	1,285.00	72,795.47	74,080.47	-
2013年度	2012年12月31日 余额	借方发生额	贷方发生额	2013年12月31日 余额
关联方往来	-	98,282.32	98,282.32	-

2013年9月30日前双方已结清上述往来款项，上述关联资金往来以及资金使用所形成的利息费用已通过协议确定，根据协议，上述资金使用的利息费用在天楹环保发行中小企业私募债之前参考同期银行贷款利率确定，在发行中小企业私募债之后，利率参考私募债债券利率确定为9.85%。据此确认上述资金往来产生的天楹环保及其子公司应收取利息净额为619.71万元，该款项于2013年9月底前结算完毕。上述资金往来及利息费用已经天楹环保董事会、股东大会确认。

针对上述资金拆借所形成的关联方往来，天楹环保实际控制人严圣军、茅洪菊声明如下：

“截至2013年9月30日，本人及本人控制的企业对天楹环保及其下属公司的往来款项已全部结清、余额为零；本人保证天楹环保及控股子公司资产的独立完整，不违规占用天楹环保资产、资金及其他资源。”

且天楹环保已建立了《防范控股股东及关联方占用公司资金管理制度》，对公司控

股股东、实际控制人及关联方与公司间的资金往来及其用途进行约束，明确资金占用的防范机制。

天楹环保董事会、股东大会对上述关联交易进行了确认，且独立董事对上述交易发表独立意见。根据独立董事发表的意见，上述关联交易定价公允，接受关联方担保不存在损害公司及其股东利益的情形，关联方资金往来收取了资金占用费并已经全部结清，未损害公司及其股东的利益，符合法律、法规和《公司章程》的规定。

独立财务顾问认为：2011 年度、2012 年度及 2013 年度天楹环保与实际控制人及其控制、参股公司发生的资金往来已履行了相应决策审批程序，对关联方资金往来计提利息，截至 2013 年 9 月 30 日，上述资金往来及利息已结清，天楹环保不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业占用的情形。此外，基于天楹环保实际控制人严圣军及茅洪菊出具的承诺函以及天楹环保《公司章程》、《防范控股股东及关联方占用公司资金管理制度》等制度，天楹环保对防范实际控制人与天楹环保之间发生资金往来建立了监督、制约机制，以保障未来不发生关联方资金占用的情况。

## 十五、关于本次重大资产重组是否符合《重整计划》对重组方相关要求

根据上市公司《重整计划》约定引入重组方必须符合以下条件：“重组方净资产评估值不低于 18 亿元，重大资产重组实施当年的净利润不低于 1.7 亿元，每股收益不低于 0.30 元，并能在未来年度保证一定的增长，使中科健恢复持续经营能力和持续盈利能力，成为业绩优良的上市公司。”

根据目前重组进程，本次重组预计于 2014 年度完成实施，本题以下回答都在 2014 年重组实施完毕的假设上进行。

**一、2014 年置入资产和上市公司净利润均将达到 1.7 亿元，该计划是天楹环保在以下各项经营假设基础上制定的业绩计划。**

根据盈利预测报告显示，天楹环保 2014 年度净利润为 13,552.24 万元，上市公司 2014 年度净利润为 12,840.96 万元。受益于税收优惠政策及环保科技相关政策，2014 年度公司在实现盈利预测的基础上还将获得所得税抵免、环保科技研发奖励等收益，上述所得税抵免、环保科技研发奖励申报工作的完成或到账在盈利预测出具之后，未纳入本次盈利预测；根据天楹环保 2014 年度业务发展计划显示，盈利预测之

后开展的相关业务也未纳入本次盈利预测。

## 1、所得税费用抵免

根据《中华人民共和国企业所得税法实施条例》第一百条规定，企业购置并实际使用《环境保护专用设备企业所得税优惠目录》、《节能节水专用设备企业所得税优惠目录》和《安全生产专用设备企业所得税优惠目录》规定的环境保护、节能节水、安全生产等专用设备的，该专用设备的投资额的 10%可以从企业当年的应纳税额中抵免；当年不足抵免的，可以在以后 5 个纳税年度结转抵免。

2013 年度启东天楹根据上述规定进行申报并取得了所得税费用的抵免。2014 年内如东天楹开展上述所得税抵免申报工作，按规定上述所得税抵免将减少 2014 年度所得税费用 823 万元，亦即增加 2014 年度净利润 823 万元；

## 2、环保科技技术研发奖励

天楹环保注重垃圾焚烧发电行业技术的开发与创新，最近两年获得各项科技、节能环保支持和补助如下：

2012 年度，根据江苏省财政厅及江苏省经济和信息化委员会联合下发的苏财工贸[2012]119 号和苏经信综合[2012]769 号文件相关规定，天楹环保获得上述机构下拨的节能与循环经济专项资金 80 万元；

2013 年度，天楹环保获得江苏省经济和信息委员会 2013 年度江苏省工业和信息产业转型升级专项引导资金项目（节能循环经济类）奖励 300 万元，获得“双创计划”引进人才补贴 20 万元，并获得清洁生产奖励、水资源保护补贴、福州市重点项目先进集体或项目等合计 13.3 万元，总计约 333.3 万元。

2014 年度，公司将获得的相关政府补助如下：

(1) 鉴于天楹股份开发的“单元模块化大型生活垃圾焚烧炉”技术被确定为 2013 年度国家火炬计划立项项目，根据海安县人民政府（以下简称“海安县政府”）《关于支持江苏天楹环保能源股份有限公司实施国家火炬计划专项科技创新产业化的通知》，为响应国家火炬计划及相关成果转化政策，鼓励、扶持海安县有条件的骨干企业在节能环保领域的发展，2014 年 3 月 6 日海安县政府决定于 2014 年度给予天楹环保国家火炬计划专项科技创新产业化奖励引导资金人民币 4,000 万元，该项奖励将增加天楹



环保及上市公司 2014 年度税后净利润 3,500 万元。

(2) 天楹环保以其在固废处置领域的部分技术研发成果分别申请 2014 年度江苏省科技成果转化专项资金及 2014 年度江苏省科技支撑计划(社会发展)等项目(参考《关于印发《2014 年省科技成果转化专项资金项目指南》及组织申报项目的通知》以及《关于印发《2014 年度省科技支撑计划(社会发展)项目指南》及组织申报项目的通知》), 公司预计上述项目于 2014 年内获得批准, 公司将取得专项资金人民币 800 万元。上述奖励将增加 2014 年度天楹环保及上市公司税后利润约 680 万元。

上述业务将在盈利预测的基础之上合计增加天楹环保及上市公司净利润 5,003 万元。

此外, 自 2013 年以来, 天楹环保凭借在垃圾焚烧发电领域积累的经验优势积极开拓对外提供成套环保设备制造、销售及相关安装、调试等服务。公司已与合作方就特定环保工程项目建立合作关系并订立相关合作协议, 天楹环保将为合作方垃圾焚烧发电项目提供项目咨询、设计、设备制造等服务。目前相关项目已逐步开展, 根据 2014 年度业务发展计划, 如按计划完成将增加公司 2014 年度营业收入达 3 至 4 亿元, 并将进一步增加天楹环保及上市公司 2014 年度净利润。

综上所述, 如本次重组于 2014 年度实施完成, 公司将在实现本次重组盈利预测的基础上增加净利润 5,003 万元, 天楹环保 2014 年度净利润将达到 18,555.24 万元, 同时, 上市公司 2014 年度净利润将达到 17,843.96 万元, 均超过《重整计划》对置入资产和上市公司重组完成当年净利润达到 1.7 亿元的要求。按照重组实施完成后上市公司股本计算的上市公司每股收益为每股 0.31 元, 超过《重整计划》要求达到的每股 0.30 元, 满足《重整计划》的要求。

**二、假如重组实施当年 2014 年度置入资产天楹环保或上市公司实际净利润低于 1.7 亿元, 重组标的资产及相关安排与《中国科健股份有限公司重整计划》不相抵触。**

鉴于重组完成当年的利润实现情况是对未来的一种预计和判断, 理论上存在重组完成当年置入资产或上市公司的实际净利润数不足 17,050.00 万元的可能性, 为此:

1、重组方案针对实际净利润数不足 17,050.00 万元的可能设置了业绩补偿机制以保护债权人及股东利益



为保护上市公司股东、原债权人等相关利益方的利益，针对本次发行股份购买资产所涉盈利预测及业绩承诺补偿事项，中科健与严圣军、南通乾创、南通坤德于 2013 年 9 月 9 日共同签署了《盈利预测补偿协议》，并于 2013 年 11 月 21 日签署了《盈利预测补偿协议之补充协议》。

2、包含重组完成当年实际净利润达不到 17,050 万元及相关制度安排的本重组方案获得股东大会高票通过，同时，得到超过原债权人会议三分之二债权总额的原债权人的同意

(1) 股东大会决策程序（包含原债权人股东出席）

对于重组完成当年实现利润达不到 17,050 万元的制度安排构成了本次重大资产重组方案的一部分，纳入中科健 2013 年度第二次临时股东大会议案，出席股东大会的股东以 96.38% 的通过率通过了该项重组方案议案，上述股东包含已通过重整程序债转股成为中科健股东的原债权人。

(2) 原债权人股东对重组方案的认可

中科健《重整计划》系由中科健第二次债权人会议审议并表决通过，根据统计，原债权人会议中的原普通债权人转为上市公司股东出席股东大会并对《重组方案》投赞成票的成员代表债权金额为 232,996.24 万元，占第二次债权人会议普通债权总额 297,028.63 万元比重为 78.44%，占原债权人会议总债权总额 307,952.15 万元比重为 75.66%。

上述审议结果表明，尽管债权人会议已解散，仍有超过三分之二债权总额的原债权人以股东的身份确认本次重组方案符合重整计划，尽管程序上而言，这一表决结果并非原债权人会议作出，但是考虑到重整程序已经结束，重整债权人会议已经解散的实际情况，公司认为股东大会的表决是唯一能获得原债权人意思表示的程序，得到超过原债权人会议代表债权总额三分之二的原债权人的赞同。

3、原破产重整受理法院复函确认本重组方案与重整计划不相抵触

公司向原破产重整受理法院深圳市中级人民法院（“深圳市中院”）提出《关于中科健资产重组与重整衔接相关问题的紧急请示》，根据深圳市中院对于《关于中科健资产重组与重整衔接相关问题的紧急请示》的复函，深圳市中院认为，公司实际控制

人及其一致行动人关于利润的承诺以及利润如达不到的补偿安排系资产重组的惯例做法，不存在与重整计划相抵触的问题。

### 三、核查意见

独立财务顾问认为：

1、在本次重组盈利预测实现的基础上，根据天楹环保作出的 2014 年度业务发展规划，上述发展计划完成后，置入资产和上市公司在本次重组实施当年的净利润将达到 17,050.00 万元、每股收益达到 0.30 元；

2、如本次重组完成当年置入资产或上市公司的实际净利润数不足 17,050.00 万元，严圣军、南通乾创及南通坤德承诺对当年净利润低于 17,050.00 万元的差额部分给予补偿；

3、严圣军、南通乾创及南通坤德关于利润的承诺以及利润如达不到的补偿安排纳入 2013 年 12 月 19 日中科健股东大会案中，经包括原债权人股东在内的股东大会决策程序表决通过，且其中代表超过原债权人会议三分之二债权总额的原债权人股东对包含上述补偿机制的本次重组方案表示赞同；

4、根据深圳市中院 2014 年出具的《关于中科健资产重组与重整衔接相关问题的紧急请示》的复函，实际控制人及其一致行动人关于利润的承诺以及利润如达不到的补偿安排系资产重组的惯例做法，不存在与重整计划相抵触的问题；

综上，如置入资产和上市公司在本次重组实施当年的净利润未达到 17,050 万元、每股收益未达到 0.30 元，天楹环保不存在与《重整计划》相抵触的情形。

## 十六、天楹环保及其控股子公司的分红政策及其对上市公司分红政策的影响

根据天楹环保及其控股子公司海安天楹、如东天楹、福州天楹、滨州天楹、辽源天楹、延吉天楹、牡丹江天楹及南通天蓝（简称“子公司”）现行有效的公司章程及章程修正案，天楹环保及其子公司均在其章程中规定了积极的分红政策，明确在无重大资金支出安排的情况下进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低

应达到 80%。

本次重组完成后，天楹环保将成为上市公司之子公司，但严圣军、茅洪菊仍将是天楹环保及其子公司之实际控制人。对于本次重组完成后天楹环保及其子公司的分红政策，严圣军、茅洪菊一致承诺：

“中国科健股份有限公司非公开发行股份购买天楹环保全体股东持有的天楹环保 100%股份完成后，天楹环保及其全部现有及新设控股子公司将严格按照法律法规及其他规范性文件规定的程序及方式制定积极的分红政策，对投资者给予合理的投资回报，在无重大资金支出安排的情况下进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%。

本独立财务顾问认为：天楹环保及其子公司在公司章程中制定的积极分红政策以及严圣军、茅洪菊关于天楹环保及其控股子公司实施积极分红政策的承诺将有利于保证上市公司及时、充分地获得分红，不会对上市公司的分红政策产生不利影响。

## 十七、结论性意见

作为本次交易的独立财务顾问，国金证券认为：

“（一）本次交易方案符合《公司法》、《证券法》、《收购管理办法》、《重组管理办法》等法律、法规和规范性文件的规定；

（二）本次交易后，上市公司仍具备股票上市的条件；

（三）本次交易价格根据具有证券业务资格的评估机构的评估结果并经交易各方协商确定，定价公平、合理。本次发行股份购买资产的股份发行定价符合《重组管理办法》及《关于破产重整上市公司重大资产重组股份发行定价的补充规定》的相关规定。本次交易涉及资产评估的评估假设前提合理，方法选择适当，结论公允、合理，有效地保证了交易价格的公平性；

（四）在相关各方充分履行其承诺和义务的情况下，本次交易不会损害上市公司及全体股东的利益；

（五）本次交易完成后，上市公司的资产质量将得到明显的改善，盈利能力得以

显著提升，符合上市公司及全体股东的利益；

（六）本次交易后，上市公司将保持健全有效的法人治理结构，同时严圣军和茅洪菊承诺将与上市公司在业务、资产、财务、人员、机构方面保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定。”

## 第十节 其他重要事项说明

### 一、本次交易完成后，公司是否存在资金、资产被实际控制人或者其他关联人占用的情形

本次交易前，根据众环海华出具的众环审字（2014）010037号审计报告，截至2013年12月31日，上市公司不存在资金、资产被实际控制人或者其他关联人占用的情形。

本次交易完成后，上市公司的实际控制人为严圣军、茅洪菊。根据立信会计师出具的信会师报字（2014）第110353号审计报告，截至2013年12月31日，上市公司不存在资金、资产被实际控制人或其他关联人占用的情形。

### 二、本次交易完成后，公司是否存在为实际控制人及其关联人提供担保的情况

本次交易前，上市公司不存在为实际控制人及其关联人提供担保的情形，本次交易完成后，上市公司亦不存在为实际控制人及其关联人提供担保的情形。

### 三、本次交易完成后上市公司负债结构的说明

根据立信会计师出具的信会师报字（2014）第110359号备考审计报告和上市公司2013年审计报告，以2013年12月31日为对比基准日，本次交易完成前后上市公司资产、负债结构情况如下表：

项目	本次交易前	本次交易后（备考）
资产总额（万元）	1,044.19	199,797.22
负债总额（万元）	-203.3	109,771.56
所有者权益合计（万元）	1,247.5	90,025.66
资产负债率（%）	-19.47%	54.94%
流动比率	-5.13	1.43
速动比率	-5.13	1.24

上表显示，截止 2013 年 12 月 31 日，上市公司资产总额为 199,797.22 万元，负债总额为 109,771.56 万元，均较交易前有大幅上升，资产负债率为 54.94%，较交易前有所下降。

根据上市公司备考财务报告，本次交易完成后，上市公司的资产负债处于合理的水平，与交易完成后同行业上市公司相关比率相当，且由于交易完成后公司盈利能力较突出。

综上所述，本次交易完成后，上市公司的负债结构合理，偿债能力增强。

## 四、本次交易对上市公司治理机制的影响

### （一）本次交易完成后公司治理结构的基本情况

上市公司在本次重组前已根据《公司法》、《证券法》等法律法规和《上市公司治理准则》等有关法律法规的要求，建立了相关法人治理结构并制定了与之相关的议事规则或工作细则，并予以执行。

本次交易完成后，上市公司将保持《公司章程》规定的上述法人治理结构的有效运作，执行相关的议事规则或工作细则，并在必要时对《公司章程》及相关议事规则或工作细则加以修订，以保证公司法人治理结构的运作更加符合本次交易完成后公司的实际情况。

### （二）本次交易完成后公司治理结构的完善措施

本次重组完成后，公司的实际控制人为严圣军和茅洪菊，公司的主营业务将变更为以 BOO、BOT 方式投资、建设和运营城市生活垃圾焚烧发电项目，研发、生产、销售垃圾焚烧发电及环保成套设备。公司将结合重组完成后的组织架构及业务特点，进一步完善内部管理制度。具体包括：

#### 1、股东与股东大会

本次交易完成后，公司将继续根据《上市公司股东大会规则》、《公司章程》以及公司制定的《股东大会议事规则》的要求召集、召开股东大会，平等对待所有股东，保证每位股东能够充分行使表决权。同时，公司将在合法、有效的前提下，通过各种



方式和途径，充分利用现代信息技术等手段，扩大股东参与股东大会的比例，充分保障股东的知情权和参与权。

## 2、控股股东及实际控制人

本次交易完成后，上市公司将确保控股股东及实际控制人与上市公司实现资产、业务、机构、人员、财务方面的五分开。同时上市公司也将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，确保公司董事会、监事会和相关内部机构均独立运作，不利用其控股地位谋取额外利益，以维护广大中小股东的合法权益。

## 3、董事与董事会

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，进一步确保公司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公司运作、维护中小股东合法权益、提高公司决策科学性方面的积极作用。

## 4、监事与监事会

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》、《监事会议事规则》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。监事通过召开监事会会议、列席董事会会议、定期检查公司财务等方式履行职责，对公司财务和董事、高级管理人员的行为进行有效监督。上市公司将为监事正常履行职责提供必要的协助，保障监事会对公司财务以及公司董事、经理和其他高级管理人员履行职责合法合规性和公司财务情况进行监督的权利，维护公司及股东的合法权益。

## 5、关于公司独立运作的情况

本次交易完成后，公司与严圣军和茅洪菊控制的其他关联企业之间在资产、业务、人员、财务、机构等方面保持独立，具备直接面向市场经营的能力。

上市公司潜在实际控制人严圣军、茅洪菊出具了《关于保证上市公司独立性的承诺函》，保证上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面独立于控股股东、实

际控制人及其控制的其他企业，具体如下：

“（一）人员独立

1、保证上市公司生产经营与行政管理(包括劳动、人事及工资管理等)完全独立与本人/本公司控制的其他公司、企业。

2、保证上市公司总经理、副总经理、财务负责人、营销负责人、董事会秘书等高级管理人员专职在上市公司工作，并在上市公司领取薪酬，不在本人/本公司控制的其他公司、企业兼职担任高级管理人员。

3、保证本人/本公司推荐出任上市公司董事、监事和高级管理人员的人选均通过合法程序进行，本人/本公司不干预上市公司董事会和股东大会做出的人事任免决定。

（二）资产独立

1、保证上市公司及其子公司资产的独立完整；保证本次置入上市公司资产权属清晰、不存在瑕疵。

2、保证本人/本公司及本人/本公司控制的其他企业不违规占用上市公司及其子公司资产、资金及其他资源。

（三）财务独立

1、保证上市公司及其子公司设置独立的财务会计部门和拥有独立的财务核算体系和财务管理制度。

2、保证上市公司及其子公司在财务决策方面保持独立，本人/本公司及本人/本公司控制的其他企业不干涉上市公司及其子公司的资金使用。

3、保证上市公司及其子公司保持自己独立的银行账户，不与本人/本公司及本人/本公司控制的其他企业共用一个银行账户。

（四）机构独立

1、保证上市公司及其子公司已经建立和完善法人治理结构，并与本人/本公司及本人/本公司控制的其他企业的机构完全分开；保证上市公司及其子公司与本人/本公司及本人/本公司控制的其他企业之间在办公机构和生产经营场所等方面完全分开。

2、保证上市公司及其子公司独立自主运作，本人/本公司不会超越上市公司董事会、股东大会直接或间接干预上市公司的决策和经营。

#### （五）业务独立

1、保证上市公司及其子公司拥有独立的生产和销售体系；在本次交易完成后拥有独立开展经营活动的资产、人员、资质及已具有独立面向市场自主经营的能力，在生产、供、销环节不依赖于本人/本公司及本人/本公司控制的其他企业。

2、保证本人/本公司及本人/本公司控制的其他企业避免与上市公司及其子公司发生同业竞争。

3、保证严格控制关联交易事项，尽可能减少上市公司及其子公司与本人/本公司控制的其他企业之间的关联交易。杜绝非法占用上市公司资金、资产的行为，并不要求上市公司及其子公司向本人/本公司及本人/本公司控制的其他企业提供任何形式的担保。对于无法避免的关联交易将本着“公平、公正、公开”的原则，与对非关联企业的交易价格保持一致，并及时进行信息披露。确保上市公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业间不存在显失公平的关联交易。

4、保证不通过单独或一致行动途径，以依法行使股东权利以外的任何方式，干预上市公司的重大决策事项，影响上市公司资产、人员、财务、机构、业务的独立性。”

## 五、募集资金管理和使用的内部控制制度

2013年11月21日，上市公司第五届董事会第三十次会议审议通过了《募集资金管理制度》，主要内容包括：

### （一）募集资金专户存储

1、公司应当审慎选择商业银行并开设募集资金专项账户（以下简称“专户”），募集资金应当存放于董事会决定的专户集中管理，专户不得存放非募集资金或用作其它用途。募集资金专户数量不得超过募集资金投资项目的个数。

公司存在两次以上融资的，应当独立设置募集资金专户。同一投资项目所需资金应当在同一专户存储。

2、公司应当在募集资金到位后一个月内与保荐机构、存放募集资金的商业银行（以下简称“商业银行”）签订三方监管协议（以下简称“协议”）。

## （二）募集资金的使用

1、公司应当按照发行申请文件中承诺的募集资金投资计划使用募集资金。出现严重影响募集资金投资计划正常进行的情形时，公司应当及时报告深圳证券交易所并公告。

2、公司募集资金投资项目不得为持有交易性金融资产和可供出售的金融资产、借予他人、委托理财等财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司。公司不得将募集资金用于质押、委托贷款或进行其他变相改变募集资金用途的投资。

3、使用募集资金时，应严格按公司财务制度履行申请和审批手续。

4、公司应当在每个会计年度结束后全面核查募集资金投资项目的进展情况。募集资金投资项目年度实际使用募集资金与前次披露的募集资金投资计划当年预计使用金额差异超过 30%的，公司应当调整募集资金投资计划，并在定期报告中披露前次募集资金年度投资计划、目前实际投资进度、调整后预计分年度投资计划以及投资计划变化的原因等。

5、公司决定终止原募集资金投资项目的，应当尽快科学、审慎地选择新的投资项目。

6、公司可以用闲置募集资金用于补充流动资金，但应当符合以下条件。闲置募集资金用于补充流动资金时，仅限于与主营业务相关的生产经营使用，不得直接或间接用于新股配售、申购，或用于股票及其衍生品种、可转换公司债券等的交易。

## （三）募集资金投向变更

1、公司应当经董事会审议、股东大会批准后方可变更募集资金投向。公司变更后的募集资金投向原则上应当投资于主营业务。

2、公司董事会应当审慎地进行拟变更后的新募集资金投资项目的可行性分析，确信投资项目具有较好的市场前景和盈利能力，有效防范投资风险，提高募集资金使用效益。

3、公司拟变更募集资金投向的，应当在提交董事会审议后 2 个交易日内报告深圳证券交易所并公告相关内容。

4、公司拟将募集资金投资项目变更为合资经营的方式实施的，应当在充分了解合资方基本情况的基础上，慎重考虑合资的必要性，并且公司应当建立有效的控制制度。

5、公司变更募集资金投向用于收购控股股东或实际控制人资产（包括权益）的，应当确保在收购后能够有效避免同业竞争及减少关联交易。

6、公司拟对外转让或置换最近三年内募集资金投资项目的（募集资金投资项目对外转让或置换作为重大资产重组方案组成部分的情况除外），应当在董事会审议通过后二个交易日内公告下列内容并提交股东大会审议。

7、公司改变募集资金投资项目实施地点的，应当经董事会审议通过，并在二个交易日内公告，说明改变情况、原因、对募集资金投资项目实施造成的影响以及保荐机构出具的意见。

8、单个募集资金投资项目完成后，公司将该项目节余募集资金（包括利息收入）用于其他募集资金投资项目的，应当经董事会审议通过、保荐机构发表明确同意的意见后方可使用。

#### （四）募集资金管理与监督

1、公司会计部门应当对募集资金的使用情况设立台账，具体反映募集资金的支出情况和募集资金项目的投入情况。公司内部审计部门应当至少每季度对募集资金的存放与使用情况检查一次，并及时向审计委员会报告检查结果。

2、公司当年存在募集资金运用的，董事会应当对年度募集资金的存放与使用情况出具专项报告，并聘请会计师事务所对募集资金存放与使用情况出具鉴证报告。

3、公司以发行证券作为支付方式向特定对象购买资产的，应当确保在新增股份上市前办理完毕上述募集资金的所有权转移手续，公司聘请的律师事务所应当就资产转移手续完成情况出具专项法律意见书。

4、公司以发行证券作为支付方式向特定对象购买资产或募集资金用于收购资产

的，相关当事人应当严格遵守和履行涉及收购资产的相关承诺，包括实现该项资产的盈利预测以及资产购入后公司的盈利预测等。

5、独立董事应当关注募集资金实际使用情况与公司信息披露情况是否存在重大差异。经二分之一以上独立董事同意，独立董事可以聘请会计师事务所对募集资金使用情况专项审计。公司应当全力配合专项审计工作，并承担必要的审计费用。

## 六、上市公司最近十二个月内发生的资产交易

截至本报告书出具之日，除本次交易外，上市公司在最近 12 个月内未发生其他重大购买、出售、置换资产的交易行为。

## 七、上市公司停牌前股价波动情况

因破产重整事项，中科健股票自 2011 年 11 月 09 日起开始停牌，至 2013 年 7 月 18 日，经法院裁定上市公司重整计划执行完毕。因筹划重大资产重组事项，经上市公司申请，公司股票自 2013 年 7 月 19 日起继续停牌。上市公司股票在本次连续停牌前一交易日收盘价格为 12.25 元/股，连续停牌前第 21 个交易日（2011 年 10 月 11 日）收盘价为 10.11 元/股，本次重大资产购买事项公告停牌前 20 个交易日内（即 2011 年 10 月 12 日至 2011 年 11 月 08 日期间）上市公司股票收盘价格累计涨幅 21.17%。

上市公司股票停牌前 20 个交易日内，深证综合指数（399106.SZ）累计涨幅 6.29%。根据《上市公司行业分类指引》，上市公司属于 C 类制造业中的 C39 计算机、通信和其他电子设备制造业。上市公司股票停牌前 20 个交易日内，计算机、通信和其他电子设备板块指数（WIND 证监会行业指数）累计涨幅为 7.20%。

按照《关于规范上市公司信息披露及相关各方行为的通知》第五条的相关规定，剔除大盘因素和同行业板块因素影响，即剔除深证综合指数（399106.SZ）和计算机、通信和其他电子设备板块指数因素影响后，上市公司股价在本次停牌前 20 个交易日内累计涨幅未超过 20%，未构成异常波动。



## 八、关于本次交易相关内幕信息知情人买卖上市公司股票的自查情况

根据《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申请文件》（证监会公告[2008]13 号）、《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）以及深交所的相关要求，上市公司对本次交易相关内幕信息知情人及其配偶、直系亲属是否利用该消息进行内幕交易进行了自查，并由相关内幕信息知情人出具了自查报告。根据各相关人员出具的自查报告及深圳中登公司查询结果，相关内幕知情人买卖上市公司股票情况如下：

### （一）上市公司的董事、监事、高级管理人员及其配偶、直系亲属停牌前六个月内交易中科健股票的情况

根据自查报告及深圳中登公司查询结果，中科健、中科健的董事、监事、高级管理人员及其配偶、直系亲属在本次中科健停牌日前六个月内无交易中科健股票的行为。

### （二）天楹环保及其主要负责人员及其配偶、直系亲属停牌前六个月内交易中科健股票的情况

根据自查报告及深圳中登公司查询结果，天楹环保及其主要负责人员及前述人员的配偶、直系亲属在本次中科健停牌日前六个月内无交易中科健股票的行为。

### （三）交易对方及其董事、监事、高级管理人员及其配偶、直系亲属停牌前六个月内交易中科健股票的情况

根据自查报告及深圳中登公司查询结果，交易对方及其董事、监事、高级管理人员及前述人员的配偶、直系亲属在本次中科健停牌日前六个月内无交易中科健股票的行为。

### （四）本次相关中介机构、经办人员及其配偶、直系亲属停牌前六个月内交易中科健股票的情况

根据对本次相关中介机构、经办人员及其配偶、直系亲属自查报告及深圳中登公司查询结果显示，除上市公司审计服务机构众环海华会计师事务所有限公司深圳分所之中科健 2012 年年报审计项目组成员张屏（已于 2013 年 4 月 1 日离职）存在卖出

上市公司股票的情形外，其他自查主体在自查期间均不存在买卖上市公司股票的情形，张屏卖出上市公司股票的具体情况如下：

交易日期	交易类别	成交数量（股）	股票余额（股）
2011年6月16日	卖出	1,000	0

张屏已作出声明：本人未参与本次交易的决策过程，中科健停牌前不知悉本次交易相关信息，卖出中科健挂牌交易股票是基于中科健载明的公开信息，不存在利用内部信息谋取非法利益情形，不属于内幕交易。

张屏已作出承诺：至中科健本次交易实施完毕之日，本人不再买卖中科健的股票。在中科健本次交易事宜实施完毕后，本人将严格遵守《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》等法律、法规及相关监管机构颁布的规范性文件买卖股票。

锦天城对深圳中登公司出具的《股东股份变更明细清单》以及中科健、张屏等出具的声明及承诺函等文件资料进行了核查，并出具了核查意见，认为张屏未参与本次交易相关决策，未发现其上述卖出中科健股票行为与本次交易存在联系，该股票买卖行为不构成内幕交易，亦不会对本次交易构成法律障碍。

#### （五）其他情况说明

上市公司筹划本次重大资产重组事项，采取了严格的保密措施，限制内幕信息知情人范围，与相关各方安排签署保密协议，并履行了相关的信息披露义务，不存在选择性信息披露和信息提前泄露的情形，不存在相关内幕信息知情人利用本次重大资产重组的内幕信息进行交易的行为。本次重组的交易对方不存在泄露本次重大资产重组内幕信息以及利用本次重大资产重组信息进行内幕交易的情形。

### 九、本次交易完成后上市公司股东回报规划及利润分配政策

2013年1月11日，公司召开2013年第一次临时股东大会，审议通过了《关于修改<公司章程>的议案》，对公司的利润分配政策进行调整，此次利润分配尤其现金分红政策的制订，总体上明确了利润分配的原则、决策及机制，修改后的公司利润分配政策如下：

“第一百五十五条：公司利润分配应重视对投资者特别是中小投资者的合理投资回报，并兼顾公司的可持续发展，建立持续、稳定及积极的分红政策，采用现金、股票、现金与股票相结合或者法律、法规允许的其他方式分配利润。

### （一）利润分配的原则

公司应根据法律、法规的相关规定，实施积极的利润分配政策、重视对投资者的合理回报，保持利润分配政策的连续性和稳定性。公司利润分配不得超过累计可供分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力，并坚持如下原则：

- 1、按法定顺序分配的原则；
- 2、若存在未弥补亏损不得进行利润分配的原则；
- 3、公司持有的上市公司股份不得分配利润的原则；
- 4、如股东存在违规占用公司资金情形的，公司在利润分配时，应当先从该股东应分配的现金红利中扣减其占用的资金。

### （二）公司实施现金分红须同时满足下列条件：

- 1、公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值、且现金充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；
- 2、审计机构对公司该年度或半年度财务报告出具标准无保留意见审计报告；
- 3、公司无重大投资计划或重大现金支出等事项发生（募集资金项目除外）。重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备、房屋建筑物、土地使用权的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计资产总额的 30%。

### （三）现金分红比例的规定

- 1、公司应保持利润分配政策的连续性和稳定性，在满足现金分红的条件下，每年以现金方式分配的利润应不低于当年实现的可分配利润的 10%，且任何三个连续年度内，公司以现金方式累计分配利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%；
- 2、当年未分配的可分配利润可留待以后年度进行分配；

3、公司利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。

#### （四）股利分配的时间间隔

在满足上述现金分红情况下，公司将积极采取现金分红方式分配股利，原则上每年度进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司盈利情况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

#### （五）股票股利发放条件

公司可以根据年度的盈利情况及现金流情况，在保证最低现金分红比例和公司股本规模及股权结构合理的前提下，注重股本扩张与业绩增长保持同步，公司可以考虑采取股票股利的方式分配利润。

#### （六）利润分配政策的决策程序与机制

1、公司利润分配政策和利润分配预案应由公司董事会制定，并经监事会审议通过后提交公司股东大会批准。公司应切实保障社会公众股东参与股东大会的权利，董事会、独立董事和符合一定条件的股东可以向公司股东征集其在股东大会的投票权。

2、董事会审议现金分红具体预案时，应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及决策程序的要求等事宜。

3、董事会在决策和形成利润分配预案时，要详细记录管理层建议，参会董事的发言要点、独立董事意见、董事会投票表决情况等内容，并形成书面记录作为公司档案妥善保存。

4、股东大会对现金分红具体预案进行审议时，应当通过多种渠道主动与股东（尤其是中小股东）进行沟通和交流（包括但不限于提供网络投票表决、邀请中小股东参会等），充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

5、公司应在年度报告、半年度报告中披露利润分配预案和现金利润分配政策执行情况。若年度盈利但未提出现金利润分配方案，董事会应当在年度报告中详细说明未提出现金利润分配方案的原因、未用于现金利润分配的资金留存公司的用途和使用计划。公司在召开股东大会时，除现场会议外，应向股东提供网络形式的投票平台，独立董事应对此事发表独立意见并公开披露。

6、监事会应当对董事会制定或修改的利润分配预案进行审议，并经过半数监事通过。若公司年度盈利但未提出现金利润分配方案，监事会应就相关政策、规划执行情况发表专项说明和意见。监事会应对利润分配方案和股东回报规划的执行情况进行监督。

7、公司根据生产经营状况、投资规划和长期发展的需要，或者外部经营环境发生变化，确实需要调整利润分配政策的，应以股东权益保护为出发点，调整后的利润分配政策不得违反相关法律法规、规范性文件和本章程的有关规定包括：有关调整利润分配政策的议案，由独立董事、监事会发表意见，经公司董事会审议后提交给公司股东大会批准，并经出席股东大会的股东所持表决权的  $2/3$  以上通过。公司同时应当提供网络投票方式以方便中小股东参与股东大会表决。

8、公司提供多种途径（电话、传真、电子邮件、互动平台等）接受所有股东对公司分红的建议和监督。”

上市公司及严圣军、茅洪菊承诺：随着证监会《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》的发布，公司将于2014年度上半年按照法律、法规的相关规定及时调整上市公司利润分配政策，并履行相应的决策程序。

## 十、有关人员证券市场规范化运作辅导情况说明

2013年5月至10月，本次交易的独立财务顾问等中介机构对天楹环保的主要股东、董事、监事、高级管理人员进行了规范化运作知识及重大资产重组相关培训，主要内容为上市公司重大资产重组交易法规及相关专业知识的介绍、上市公司信息披露及深交所股票上市规则解读等多个专题，辅导方式包括学习材料发放、集中授课、专题会议等。

## 第十一节 独立财务顾问内部审核意见

### 一、内核程序

根据中国证监会《重组管理办法》、《财务顾问业务指引》等系列文件相关要求，国金证券对本次交易实施了必要的内部审核程序。项目组根据有关法律、法规要求对上市公司编制的重组报告书及相关材料进行全面的核查。项目组核查完成后，向国金证券质量控制部提出内核申请，质量控制部人员对项目组提交的申报材料中涉及的重大法律、财务问题、各种文件的一致性、准确性、完备性和其他重要问题进行了重点核查，并就项目中存在的问题与相关负责人及项目组进行了探讨。质量控制部将材料核查中发现的问题进行整理，并将《预审意见》反馈至项目组。项目组收到《预审意见》后，根据《预审意见》对上述相关文件材料进行了修改。项目预审和意见反馈结束后，项目组将修改后的材料正式报请内核小组审核。内核小组召开内核会议就申报材料中涉及的重大法律问题、财务问题和其他相关重要问题进行了讨论，经参与内核会议的内核小组成员三分之二以上同意，结果为内核通过。

### 二、内核小组意见

在国金证券内核小组认真审核本次重组申报材料的基础上，内核小组意见如下：

中科健本次交易符合《公司法》、《证券法》、《重组管理办法》等法律、法规及规范性文件关于上市公司重大资产重组的规定。上市公司重大资产重组信息披露文件的编制符合相关法律、法规和规范性文件的要求，未发现存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏的情况。

同意就《中国科健股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易报告书》出具独立财务顾问意见。



## 第十二节 备查文件及备查地点

### 一、备查文件目录

- 1、中科健第五届董事会第二十九次会议决议和独立董事意见、2013年第二次临时股东大会决议；
- 2、国金证券出具的《独立财务顾问报告》；
- 3、锦天城出具的《法律意见书》及《补充法律意见书（一）、（二）》；
- 4、立信会计师出具的天楹环保最近三年审计报告及上市公司最近一年备考审计报告；
- 5、立信会计师出具的天楹环保 2014 年度盈利预测审核报告；
- 6、立信会计师出具的中科健 2014 年度备考盈利预测审核报告；
- 7、银信评估出具的天楹环保资产评估报告及评估说明；
- 8、众环海华会计师出具的中科健 2012 年度、2013 年 1-9 月和 2013 年度审计报告；
- 9、《发行股份购买资产协议》及其补充协议及《盈利承诺补偿协议》及其补充协议；
- 10、本次交易对方的相关承诺函和声明函；
- 11、其他与本次发行有关的重要文件。

### 二、备查文件地点

#### （一）中国科健股份有限公司

地址：深圳市南山区蛇口南海大道 1063 号招商局发展中心五楼

电话：0755-26688451

传真：0755-26888210

联系人：程健、费宁萍

---

## （二）国金证券股份有限公司

地址：上海市芳甸路 1088 号紫竹国际大厦 23 楼

电话：021-68826021

传真：021-68826800

联系人：金炜、王慧远

## 三、查阅时间

工作日每日上午 9:30-11:30，下午 14:00-17:00

## 四、查阅网址

指定信息披露网址：<http://www.cninfo.com.cn/>

（本页无正文，为《国金证券股份有限公司关于中国科健股份有限公司发行股份购买资产并募集配套资金暨关联交易之独立财务顾问报告》签章页）

法定代表人或授权代表签名： \_\_\_\_\_

冉 云

内核负责人签名： \_\_\_\_\_

廖卫平

部门负责人签名： \_\_\_\_\_

韦 建

财务顾问主办人： \_\_\_\_\_

金 炜

\_\_\_\_\_

王慧远

财务顾问协办人： \_\_\_\_\_

陈 菲

\_\_\_\_\_

胡琳扬

国金证券股份有限公司

2014年5月5日