

证券代码：300090

证券简称：盛运股份

上市地：深圳证券交易所



安徽盛运机械股份有限公司
发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金
报告书

交易对方	住址
赣州湧金稀土投资有限公司	赣州市红旗大道 46 号
上海博融贸易有限公司	嘉定区嘉松北路 55 号 28 幢 5053 室
第一创业投资管理有限公司	深圳市罗湖区笋岗东路 12 号中民时代广场裙楼六层 603
重庆圆基新能源创业投资基金合伙企业（有限合伙）	重庆市渝中区上清寺路 9 号 10 楼—A1
北京蓝金立方创业投资中心（有限合伙）	北京市西城区阜成门外大街甲 9 号国宾酒店 B 座 908B 室
彭胜文	广东省深圳市福田区百花一路国城花园 2 栋 29E4
李建光	北京市石景山区衙门口东街 98 号
褚晓明	合肥市包河区东流路华顺家园 5 幢 302
杨坚	北京市海淀区紫竹院路 3 号楼 706 号
其他 34 名自然人交易对方	具体信息详见报告书之第三章交易对方基本情况
其他特定投资者	待定

独立财务顾问



签署日期：二〇一三年七月

公司声明

本公司及董事会全体成员保证报告书内容的真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

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

本次发行股份及支付现金购买资产的交易对方已出具承诺，保证其为本次交易所提供的有关信息真实、准确和完整，不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对所提供信息的真实性、准确性和完整性承担个别和连带的法律责任。同时交易对方承诺不存在泄漏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。

本次重组相关主体不存在依据《关于加强上市公司重大资产重组相关股票异常交易监管的暂行规定》第十三条不得参与任何上市公司重大资产重组的情形。

本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金完成后，公司经营与收益的变化，由公司自行负责；因本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金引致的投资风险，由投资者自行负责。

投资者若对本报告存在任何疑问，应咨询自己的股票经纪人、律师、专业会计师或其他专业顾问。

重大事项提示

一、本次交易方案概述

本次交易前，盛运股份已持有北京中科通用能源环保有限责任公司（以下简称“中科通用”）10%的股权，本次交易盛运股份拟通过向特定对象非公开发行股份和支付现金相结合的方式，购买中科通用 80.36% 股权，并募集配套资金，其中：

（一）向赣州湧金稀土投资有限公司等 5 名法人或有限合伙企业发行 21,088,902 股股份收购其合计持有的中科通用 46.36% 的股权。

（二）向彭胜文等 38 名自然人以发行股份及支付现金的方式收购其合计持有的中科通用 34% 的股权，其中，发行股份数量为 12,372,137 股，支付现金金额为 4,488 万元。

（三）向不超过 10 名其他特定投资者发行股份募集配套资金，配套资金总额不超过 17,600 万元，不超过本次交易总额的 25%。

本次交易完成后，盛运股份将持有中科通用 90.36% 的股权。

本次发行股份及支付现金购买资产不以配套融资的成功实施为前提，最终配套融资发行成功与否不影响本次发行股份及支付现金购买资产行为的实施。

二、本次交易标的资产的估值

本次交易，中联评估采用收益法和资产基础法对中科通用全部股东权益进行评估，最终采用收益法评估结果作为中科通用全部股东权益价值的评估结论。以 2012 年 9 月 30 日为基准日，中科通用 100% 股权评估值为 66,040.81 万元，经交易各方确认，中科通用 100% 股权作价 66,000 万元，据此计算的本次交易标的中科通用 80.36% 的股权的交易价格为 53,040 万元。

三、本次发行股票的价格和数量

（一）发行价格

本次发行股票涉及向赣州湧金稀土投资有限公司等 43 名交易对方发行股份购买资产和向其他特定投资者发行股份募集配套资金两部分，定价基准日均为盛运股份第三届董事会第二十八次会议决议公告日。

1、向赣州湧金稀土投资有限公司等 43 名交易对方发行股份购买资产的发行价格为定价基准日前 20 个交易日股票交易均价，即 14.51 元/股。

2、向其他特定投资者募集配套资金的发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%，即 13.06 元/股。最终发行价格在本公司取得中国证监会关于本次重组的核准批文后，由本公司董事会根据股东大会的授权，依据有关法律、行政法规及其他规范性文件的规定及市场情况，并根据发行对象申购报价的情况，遵照价格优先原则，与本次重组的独立财务顾问协商确定。

在定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将按照深交所的相关规则对上述发行价格作相应调整。

（二）发行数量

1、本次发行股份购买资产涉及的发行 A 股股票数量为 33,461,039 股，其中，向彭胜文等 38 名自然人共发行 12,372,137 股，向赣州湧金稀土投资有限公司、上海博融贸易有限公司、第一创业投资管理有限公司、重庆圆基新能源创业投资基金合伙企业（有限合伙）、北京蓝金立方创业投资中心（有限合伙）5 名法人或者有限合伙企业共发行 21,088,902 股。最终发行数量以公司股东大会批准并经中国证监会核准的数量为准。

2、本次交易拟募集配套资金不超过 17,600 万元，按照本次募集资金发行底价计算，向其他不超过 10 名特定投资者发行股份数量不超过 13,476,263 股。在上述范围内，最终发行数量由公司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，与本次重组的独立财务顾问协商确定。

在定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将按照深交所的相关规则对上述发行数量作相应调整。

四、股份锁定期

根据《发行股份购买资产协议》的约定和交易对方出具的股份锁定承诺函，本次交易中，交易对方以中科通用股权认购而取得的上市公司股份锁定期安排如下：

交易对方	锁定期	说明
赣州湧金稀土投资有限公司、上海博融贸易有限公司、第一创业投资管理有限公司、重庆圆基新能源创业投资基金合伙企业（有限合伙）、李建光、褚晓明、崔淑英、狄小刚、高军、戈有慧、李坚、马长永、孙广藩、孙景洲、唐学军、严勇、薛齐双、周义力、周彤	自股份发行结束之日起 36 个月	持有中科通用股权不足 12 个月
杨坚、姜鸿安、曹俊斌、郑凤才	自股份发行结束之日起 36 个月	为保证盈利预测补偿的可实现性，交易对方为中科通用董事、监事及高级管理人员的，自愿锁定 36 个月
北京蓝金立方创业投资中心（有限合伙）、彭胜文、朱育梁、张农、杨丽琴、张益、张宏文、盛来喜、沈文琦、陈建国、付世文、王福核、翟华、戴立虹、张京平、徐晓春、韩小武、康忠、李咏梅、蒋宏利	自股份发行结束之日起 12 个月	持有中科通用股权已满 12 个月

向其他不超过 10 名特定投资者发行的股份自股份发行结束之日起十二个月内不进行转让，在此之后按中国证监会及深圳证券交易所的有关规定执行。

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

五、业绩承诺及补偿安排

经本次交易各方一致确认，本次交易盈利预测补偿期限为 2013 年、2014 年及 2015 年。本次交易的交易对方均承诺中科通用 2013 年度、2014 年度、2015 年度实现的经具有证券业务资格的会计师事务所审计的扣除非经常性损益后的净利润不低于 6,748.81 万元、8,300.00 万元和 8,919.26 万元，如果实际利润低于上述承诺利润的，则交易对方将按照与本公司签署的《发行股份购买资产协议之补充协议》的规定进行补偿。具体补偿办法详见本报告书“第六章本次交易合同的主要内容/六 盈利预测补偿安排”。

六、本次交易构成重大资产重组

本次交易中，中科通用 80.36% 的股权成交金额为 53,040 万元，占本公司 2011 年 12 月 31 日经审计的净资产 100,003.65 万元的 53.04%。根据《上市公司重大资产重组管理办法》的规定，本次交易构成重大资产重组。

七、本次交易不构成关联交易

本次交易的交易对方及其关联方与本公司不存在关联关系，本次交易不构成关联交易。

八、独立财务顾问的保荐机构资格

本公司聘请华泰联合证券有限责任公司担任本次交易的独立财务顾问，华泰联合证券有限责任公司经中国证监会批准依法设立，具备保荐人资格。

九、本次交易的特别风险提示

除涉及行政审批不确定性外，本次交易还存在如下重大风险：

（一）标的资产的估值风险

本次交易的标的资产为中科通用 80.36% 股权。根据中联资产评估集团有限公司出具的中联评报字[2012]第 876 号评估报告，截至 2012 年 9 月 30 日中科通用全部股东权益的评估值为 66,040.81 万元，增值率为 197.81%。

本次评估以持续使用和公开市场为前提，结合中科通用的实际情况，综合考虑各种影响因素，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。虽然评估机构在评估过程中严格按照评估的相关规定，并履行了勤勉、尽职的义务，但由于收益法基于一系列假设和对未来的预测，如未来情况出现预期之外的较大变化，可能导致资产估值与实际情况不符的风险，提请投资者注意评估增值较大风险。

（二）盈利预测风险

本次交易中审国际对标的公司出具了盈利预测审核报告，虽然标的公司在盈利预测过程中遵循谨慎性原则，对未来盈利预测的相关风险作出了合理估计，但是标的公司在盈利预测中假定目前控股子公司中至少有三家子公司的控股权在 2013 年以增资扩股的方式进行转让，增资完成后中科通用对该等公司既不控制也不对其经营决策具有重大影响。截至本报告书出具之日，上述控股子公司尚未与其他投资商签订正式增资协议，该等项目公司的增资存在一定的不确定性，从而使得中科通用收入实现存在一定的风险，进而影响公司预测收益的实现，提醒投资者注意风险。

此外，本次交易中部分交易对方的股份锁定期为 12 个月，若该部分交易对方在股份锁定期满将股份进行出售，同时不愿以现金进行补偿，则盈利预测补偿面临无法实施的风险。

（三）本次交易完成后的整合风险

本次交易完成后，中科通用将成为上市公司的控股子公司。根据上市公司目前的规划，未来中科通用仍将保持其经营实体存续并在其原管理团队管理下运营。为发挥本次交易的协同效应，从上市公司经营和资源配置等角度出发，盛运

股份和中科通用仍需在财务管理、客户管理、资源管理、制度管理、业务拓展等方面进行一定程度的融合。本次交易后的整合能否顺利实施以及整合效果能否达到并购预期存在一定的不确定性，甚至有可能对中科通用乃至上市公司原有业务的正常运营产生不利影响，提请投资者注意。

（四）本次交易形成的商誉减值风险

本次交易完成后，在上市公司合并资产负债表中将形成一定金额的商誉。根据《企业会计准则》规定，本次交易形成的商誉不作摊销处理，但需在未来每年年度终了进行减值测试。如果中科通用未来经营状况恶化，则存在商誉减值的风险，从而对盛运股份当期损益造成不利影响，提请投资者注意。

（五）税收优惠政策变化风险

中科通用于 2011 年 10 月 11 日收到北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局和北京市地方税务局核发的《高新技术企业证书》，有效期三年。在此期间，中科通用享有所得税税率 15% 的税收优惠。若《高新技术企业证书》到期后中科通用无法继续取得高新技术企业的认证，则中科通用无法继续享有税收优惠，其所得税率或将增加，将对企业盈利水平造成一定影响。

（六）项目质量风险

中科通用所承建的垃圾焚烧发电项目一般为市、县级环卫部门的重点项目，系统运行的稳定性、可靠性及安全性尤为重要。由于垃圾焚烧发电过程中可能产生毒性很强的致癌物质——二噁英，因此受到社会公众尤其是垃圾焚烧发电厂附件居民的高度关注，一旦因重大工程质量问题导致出现污染的情况，将会对中科通用的经营业绩和品牌形象产生较大的负面影响。

（七）核心技术人员流失和技术失密风险

中科通用循环流化床技术科技含量较高，其中循环流化床垃圾焚烧发电锅炉的外置式“换热器”以及“利用废碱渣进行烟气脱硫的方法”等核心工艺和技术获国家发明专利，上述工艺和技术掌握在中科通用少数核心人员及高级管理人员手

中，公司存在核心技术人员依赖风险，一旦相关人员流失导致技术失密将对中科通用产生较大的负面影响。

（八）未来运营垃圾发电厂无法取得经营资质的风险

截至本报告书签署之日，中科通用的控股子公司的垃圾焚烧发电项目均处于建设阶段，尚未进入运营阶段。按照 2012 年 8 月 1 日起实施的《环境污染治理设施运营资质许可管理办法》的要求，从事环境污染治理设施运营的单位，应当申请获得环境污染治理设施运营资质，并按照资质证书的规定从事环境污染治理设施运营活动。根据中科通用业务发展规划，上述项目进入运营阶段后，中科通用及控股子公司将依照相关法规取得《环境污染治理设施运营资质证书》，但最终能否取得《环境污染治理设施运营资质证书》存在一定不确定性。

（九）部分土地尚未取得权属证书的风险

截至本报告书签署之日，中科通用及其控股子公司共占用两宗土地，其中控股子公司伊春中科环保电力有限公司占用的垃圾焚烧发电工程建设用地已经取得伊春市国土资源局下发的《建设用地批准书》（伊春市【2012】国土资字第 NOF00000174 号）、伊春市人民政府下发的《国有建设用地划拨决定书》（编号：2012-64）、伊春市国土资源执法监督局下发的《用地许可证》（黑伊国土资监字【2013】第 4 号），但是尚未取得权属证书。若由于相关原因，伊春中科无法取得该宗土地权属证明文件，将对本次交易带来不利影响，提请投资者注意投资风险。

除上述风险外，本公司在本报告书第十二章详细披露了本次重组的其他风险及应对措施，提醒投资者认真阅读，注意投资风险。

目 录

重大事项提示	3
释义	14
第一章 交易概述	18
一、本次交易的背景.....	18
二、本次交易的目的.....	19
三、本次交易的决策过程.....	21
四、本次交易的基本情况.....	22
五、本次交易不构成关联交易.....	24
六、本次交易构成重大资产重组.....	24
七、本次交易未导致本公司控制权变化.....	24
八、本次交易不会导致本公司股票不具备上市条件.....	24
第二章 上市公司基本情况	26
一、基本信息.....	26
二、本公司设立及股本变动情况.....	26
三、上市公司最近三年控股权变动情况.....	28
四、控股股东及实际控制人.....	29
五、前十名股东情况.....	30
六、主营业务概况.....	30
七、最近三年主要财务指标.....	31
八、最近三年重大资产重组情况.....	32
九、本次交易前已持有中科通用股权的说明.....	32
第三章 交易对方基本情况	33
一、交易对方总体情况.....	33
二、交易对方详细情况.....	33
三、其他事项说明.....	71
第四章 交易标的基本情况	73
一、基本信息.....	73
二、历史沿革.....	73

三、股权结构及控制关系情况	120
四、子公司情况	120
五、最近三年主要财务数据	128
六、主要资产权属状况、对外担保情况及主要负债情况	128
七、主营业务情况	137
八、本次交易的评估情况说明	177
九、中科通用股权最近三年进行评估增资或者交易的情况说明	247
十、本次交易不需中科通用其他股东放弃优先购买权的说明	250
十一、其他事项说明	250
第五章 发行股份情况	258
一、发行股份购买资产	258
二、配套融资	260
三、上市公司拟发行股份的数量和占发行后总股本的比例	261
四、上市公司发行股份前后主要财务数据	261
五、本次发行股份前后上市公司股权结构的变化	262
第六章 本次交易合同的主要内容	263
一、合同主体、签订时间	263
二、交易价格及定价依据	263
三、支付方式	263
四、资产交付或过户的时间安排	264
五、交易标的自定价基准日至交割日期间损益的归属	265
六、盈利预测补偿安排	265
七、与资产相关的人员安排	266
八、协议生效条件及生效时间	266
九、协议附带的任何形式的保留条款和前置条件	267
十、违约责任	267
第七章 本次交易的合规性分析	268
一、本次交易符合《重组管理办法》第十条的规定	268
二、本次交易符合《重组管理办法》第四十二条规定	272
三、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条及其适用意见要求的说明	275
四、不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形说明	276
第八章 本次交易定价依据及公平合理性的分析	277
一、本次交易标的定价依据	277

二、本次非公开发行股份定价合理性分析	277
三、本次交易标的价格公允性分析	278
四、董事会对本次交易定价的意见	280
五、独立董事对本次交易定价的意见	281
第九章 董事会就本次交易对上市公司影响的讨论与分析	283
一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果的讨论与分析	283
二、交易标的行业特点和经营情况的讨论与分析	286
三、本次募集配套资金的必要性分析及测算依据	307
五、本次交易完成后，上市公司财务状况、盈利能力及未来趋势分析	313
第十章 财务会计信息	317
一、标的公司最近三年的简要财务报表	317
二、上市公司最近两年的备考简要财务报表	318
三、标的公司盈利预测主要数据	319
四、上市公司备考盈利预测主要数据	320
第十一章 同业竞争与关联交易	321
一、本次交易对上市公司同业竞争的影响	321
二、本次交易对上市公司关联交易的影响	321
第十二章 风险因素	323
一、与本次交易相关的风险	323
二、本次交易完成后上市公司风险	324
三、其他风险	329
第十三章 其它重要事项说明	331
一、本次交易完成后上市公司是否存在资金、资产被实际控制人或其他关联人占用， 或为实际控制人及其关联人提供担保的情形	331
二、本次交易完成后上市公司的负债结构合理性说明	331
三、本次交易对上市公司治理机制影响的说明	331
五、上市公司最近 12 个月内发生重大购买、出售、置换资产情况的说明	350
六、对股东权益保护的安排	350
七、关于本次交易相关人员买卖上市公司股票情况	351
第十四章 独立董事和中介机构对本次交易出具的结论意见	356

一、独立董事对本次交易的意见.....	356
二、独立财务顾问对本次交易的意见	357
三、律师对本次交易的意见	358
第十五章 本次交易相关证券服务机构.....	360
一、独立财务顾问.....	360
二、法律顾问	360
三、财务审计机构.....	360
四、资产评估机构.....	361
第十六章 董事及中介机构声明.....	362
一、董事声明	362
二、华泰联合证券声明	363
三、律师声明	364
四、中审国际声明.....	365
五、中联评估声明.....	366
第十七章 备查文件.....	367
一、备查文件目录.....	367
二、备查地点	368

释义

在本报告书中，除非文义载明，以下简称具有如下含义：

本公司/上市公司/盛运股份	指	安徽盛运机械股份有限公司，在深圳证券交易所创业板上市，股票代码：300090
中科通用/标的公司	指	北京中科通用能源环保有限责任公司
赣州湧金	指	赣州湧金稀土投资有限公司
上海博融	指	上海博融贸易有限公司
第一创业	指	第一创业投资管理有限公司
重庆圆基	指	重庆圆基新能源创业投资基金合伙企业（有限合伙）
蓝金立方	指	北京蓝金立方创业投资中心（有限合伙）
交易对方/发股对象	指	赣州湧金、上海博融、第一创业、重庆圆基、蓝金立方、彭胜文、李建光、褚晓明、杨坚、朱育梁、姜鸿安、曹俊斌、周彤、张农、杨丽琴、张益、张宏文、盛来喜、沈文琦、陈建国、付世文、郑凤才、王福核、翟华、戴立虹、张京平、徐晓春、韩小武、孙景洲、戈有慧、严勇、康忠、李咏梅、李坚、高军、马长永、狄小刚、周义力、薛齐双、蒋宏利、孙广藩、唐学军、崔淑英
交易标的/标的资产	指	交易对方合计持有的中科通用 80.36% 的股权
本次交易/本次重组	指	上市公司拟通过向特定对象非公开发行股份和支付现金相结合的方式，购买赣州湧金稀土投资有限公司等 43 名中科通用股东合法持有的中科通用合计 80.36% 股权，同时向不超过 10 名特定投资者发行股份募集配套资金，募集资金总额不超过本次交易总额的 25%
配套融资	指	上市公司拟向不超过 10 名投资者发行股份募集配套资金不超过 17,600 万元，募集资金总额不超过本次交易总额的 25%
中科院国资公司	指	中国科学院国有资产经营有限责任公司
中科集团	指	中科实业集团（控股）公司及改制后的中科实业集

		团（控股）有限公司，中科通用原股东
旭策置业	指	北京旭策置业有限公司，中科通用原股东
紫金投资	指	北京紫金投资有限公司，中科通用原股东
中科天宁	指	北京中科天宁环保科技股份有限公司，中科通用原股东
辽阳中科	指	辽阳中科环保电力有限公司，中科通用的全资子公司，目前项目尚处于筹建期
阜新中科	指	阜新中科环保电力有限公司，中科通用的全资子公司，目前项目尚处于筹建期
宣城中科	指	宣城中科环保电力有限公司，中科通用的全资子公司，目前项目尚处于筹建期
白山中科	指	白山中科能源环保有限公司，中科通用的全资子公司，目前项目尚处于筹建期
鹰潭中科	指	鹰潭中科环保电力有限公司，中科通用的全资子公司，目前项目尚处于筹建期
瓦房店中科	指	瓦房店中科环保电力有限公司，中科通用的全资子公司，目前项目尚处于筹建期
伊春中科	指	伊春中科环保电力有限公司，中科通用持有其 51% 股权，目前项目正在建设中
济宁中科	指	济宁中科环保电力有限公司，中科通用持有其 30% 股权
安庆中科	指	安庆皖能中科环保电力有限公司，中科通用持有其 30% 股权
中联环保	指	中联环保技术工程有限公司，中科通用持有其 20% 股权
来宾中科	指	来宾中科环保电力有限公司，中科通用持有其 20% 股权
锦州中科	指	锦州中科绿色电力有限公司，中科通用持有其 20% 股权
枣庄中科	指	枣庄中科环保电力有限公司，中科通用持有其 20% 股权
淮安中科	指	江苏淮安中科环保电力有限公司，中科通用持有其 10% 股权

宁波中科	指	宁波中科绿色电力有限公司，中科通用持有其8.33%股权
四平中科	指	四平中科能源环保有限公司，中科通用原控股子公司
常德中联	指	常德中联环保电力有限公司，中科通用原控股子公司
银川中科	指	银川中科环保电力有限公司，中科通用原控股子公司
TRIL	指	Tanjung Rhu Investments Limited（后更名为中马绿能国际（集团）投资有限公司）
本报告书	指	安徽盛运机械股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书
《发行股份购买资产协议》	指	盛运股份与交易对方签署的《发行股份购买资产协议》
《发行股份购买资产协议之补充协议》	指	盛运股份与交易对方签署的《发行股份购买资产协议之补充协议》
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《重组管理办法》	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）
《发行管理办法》	指	《上市公司证券发行管理办法》
《若干问题的规定》	指	《证监会公告[2008]14号—关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》（中国证券监督管理委员会公告，[2008]14号）
《格式准则26号》	指	《公开发行证券的公司信息披露内容与格式准则第26号—上市公司重大资产重组申请文件》
《财务顾问办法》	指	《上市公司并购重组财务顾问业务管理办法》（中国证券监督管理委员会令第54号）
《股票上市规则》	指	《深圳证券交易所创业板股票上市规则》
中国证监会/证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会

环保部	指	中华人民共和国环境保护部
住建部	指	中华人民共和国住房和城乡建设部
发行股份的定价基准日	指	盛运股份第三届董事会第二十八次会议决议公告日
评估基准日/基准日	指	2012年9月30日
交割日	指	本次交易对方将标的资产过户至上市公司名下之日
元	指	人民币元
独立财务顾问/华泰联合证券	指	华泰联合证券有限责任公司
君泽君/律师	指	北京市君泽君律师事务所
中企华	指	中企华资产评估公司
中联评估	指	中联资产评估集团有限公司
中审国际	指	中审国际会计师事务所有限公司
最近三年/报告期	指	2010年和2011年和2012年

注：(1)本报告书所引用的财务数据和财务指标，如无特殊说明，指合并报表口径的财务数据和根据该类财务数据计算的财务指标。

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

第一章 交易概述

一、本次交易的背景

（一）响应国家支持垃圾焚烧发电的产业政策，打造全产业链的行业领先企业

垃圾焚烧发电作为固废处理和余热利用的典型项目，属于国家政策明确支持的节能减排项目。2012 年以来，国家密集出台政策支持垃圾焚烧发电行业的发展。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》，明确表示：到 2015 年，全国城镇焚烧处理设施能力达到无害化处理总能力的 35% 以上，“十二五”期间，我国城市生活垃圾无害化处理设施建设投资总量将达 2,636 亿元。上述一系列有利于行业发展的政策、规划的出台，表明国家正在积极推进垃圾焚烧发电行业的发展。

本公司紧紧抓住环保行业发展的契机，积极布局垃圾焚烧发电产业链，除参股中科通用 10% 股权外，还通过参、控股的形式投资了济宁中科环保电力有限公司、伊春中科环保电力有限公司及淮南皖能环保电力有限公司三个垃圾焚烧发电厂，涉足垃圾焚烧发电运营领域。2012 年 5 月，本公司还设立了桐庐盛运环保能源有限公司，主要负责桐庐垃圾发电 BOT 项目的投资、设计、建设、运营和维护等工作。此外，本公司还成功研发了拥有自主知识产权的炉排炉技术，具备独立生产炉排炉的能力。

中科通用在垃圾焚烧发电设备研发设计、工程安装及服务领域是国内同行业的龙头企业，从事循环流化床燃烧技术研究已 20 余年，获得了多项国家专利。

本次交易完成后，本公司通过控股中科通用，可以实现“技术互补，强强合作”，从而提升“盛运”品牌在环保产业的知名度和价值，打造垃圾焚烧发电设备

研发设计、制造、工程安装、服务及垃圾焚烧发电厂运营为一体的产业链，实现做大做强上市公司、成为同行业领先者的发展目标。

（二）资本市场为本公司外延式发展创造了有利条件

创业板旨在为高成长的中小企业、创新型企业提供融资平台和产业整合平台，本公司自登陆资本市场以来，不但从资本市场获得了充足的发展资金，而且拥有了股份支付等多样化的并购手段，从而为外延式扩张创造了有利条件。

自上市以来，盛运股份不断加快对环保行业总包商、环境工程技术公司、垃圾焚烧发电厂以及产品技术含量高、附加值大的新项目产业的投资、收购、重组的步伐，而中科通用作为国内垃圾焚烧发电行业技术领先、工程业绩优良、成长性良好的环境工程技术公司，具有较高的知名度和市场份额，符合盛运股份的战略发展并购策略，且与盛运股份的发展方向高度契合。

二、本次交易的目的

（一）本次交易可以实现上市公司与中科通用的协同效应

本次交易的协同效应对上市公司发展意义重大。交易完成后，上市公司可更为深入地和中科通用在业务方面开展广泛的合作，双方可在经营、技术、市场、服务等领域达到互补，切实增强上市公司在设备制造、运营管理和环保设备研发以及市场渠道方面的核心竞争能力，大幅提高上市公司的行业地位和实力。

本次交易中，上市公司和中科通用的协同效应主要体现在以下几个方面：

首先，中科通用凭借其在循环流化床方面的技术优势，具备很强的市场拓展能力，截至 2012 年 12 月 31 日，在中科通用与政府及相关部门签署的 15 份生活垃圾焚烧发电项目合作框架协议中，已根据协议设立了 13 个项目公司进行垃圾焚烧发电厂的投资、建设及运营。但是受经营资金规模的限制，上述项目公司大部分是通过引进第三方投资者来完成项目投资及建设的，中科通用仅对上述项目公司实现了专利产品（主要包括焚烧炉系统、尾气处理系统及垃圾给料除渣系统）、通用设备（主要包括汽轮机发电系统、垃圾渗滤液处理系统及辅机系统）

的销售收入和专利权许可使用费收入，尚未真正涉足垃圾焚烧发电运营环节，收入结构较为单一，产业链拓展受限。本次交易完成后，中科通用可利用盛运股份的资本平台，全面进入垃圾焚烧发电厂的运营业务，开拓新的利润增长点，未来为中科通用及上市公司贡献持续、稳定的收益。

其次，截至 2012 年 12 月 31 日，在中科通用与当地政府签署的 15 份垃圾焚烧合作框架协议中尚有 12 个项目公司需投资、建设和运营，此外中科通用还与其他 4 个垃圾焚烧发电投资商设立的垃圾焚烧发电项目签署了垃圾焚烧炉设备和循环流化床技术提供战略合作协议，中科通用项目储备充足。本次交易完成后，上市公司通过控股中科通用，可以有效带动上市公司新能源环保设备的销售增长。

最后，根据全国工商联环境商会统计的“2011 年垃圾处理企业实力排行榜”，中科通用位列第五，凭借中科通用在垃圾焚烧发电领域的市场占有率和循环流化床技术优势，上市公司可以进一步扩大“盛运”品牌在环保行业影响力和知名度。

（二）本次交易有利于提高上市公司资产质量，增强上市公司的持续盈利能力

本次交易完成后，本公司的总资产、归属于母公司股东的权益和净利润将得到明显提升，同时，本公司的综合竞争能力、市场拓展能力、抗风险能力和持续发展能力也将进一步增强，有利于从根本上保护上市公司及其股东特别是中小股东的利益。

（三）本次交易有利于减少关联交易

本次交易前，本公司在生产经营过程中与中科通用之间存在关联交易，主要为上市公司向中科通用销售环保设备和中科通用向上市公司提供工程设计服务。

报告期内本公司与中科通用之间的关联交易如下：

关联交易类型	关联交易内容	关联交易定价方式及决策程序	2012 年度		2011 年度		2010 年度	
			金额	占同类交易金额比例	金额	占同类交易金额比例	金额	占同类交易金额比例
销售商品	环保设备	市场定价	405.13	0.48%	2,676.84	3.88%	6,512.60	15.35%
接受劳务	工程设计	市场定价	-	-	350.00	72.92%		

本次交易完成后，中科通用将成为上市公司的控股子公司，可以有效的减少关联交易，从而更好地保护上市公司及其股东特别是中小股东的利益。

三、本次交易的决策过程

(一) 已经履行的程序

1、2012 年 10 月 23 日，本公司第三届董事会第二十八次会议审议通过了《关于〈安徽盛运机械股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金预案〉的议案》等相关议案。同日，本公司与各交易对方分别签署了《发行股份购买资产协议》。

2、本次交易对方中赣州湧金、上海博融、第一创业、重庆圆基、蓝金立方等 5 名法人或有限合伙企业已分别做出股东决议/决定或者合伙人决定，同意以所持中科通用股权认购盛运股份非公开发行股份事宜。

3、2012 年 12 月 28 日，本公司第三届董事会第二十九次会议审议通过了《关于发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金符合相关法律、法规规定的议案》等相关议案。同日，本公司与各交易对方分别签署了《发行股份购买资产协议之补充协议》。

4、2013 年 1 月 15 日，本公司 2013 年第一次临时股东大会审议通过了本次发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金方案。

5、2013年7月5日，上市公司受到中国证监会下发的证监许可[2013]870号文核准本次重大资产重组。

四、本次交易的基本情况

（一）本次交易方案概述

本次交易前，盛运股份已持有中科通用10%的股权，本次交易盛运股份将通过非公开发行股份及支付现金的方式购买中科通用80.36%的股权，同时募集配套资金。其中：

1、通过发行股份及支付现金的方式收购彭胜文等38名自然人合计持有的中科通用34%的股权。其中，各个自然人对价总额的80%通过发行股份的方式支付，对价总额的20%以现金支付。

2、通过发行股份的方式收购赣州湧金等5名法人或有限合伙企业合计持有的中科通用46.36%的股权。

3、向不超过10名其他特定投资者发行股份募集配套资金，配套资金总额不超过本次交易总金额的25%。

（二）本次交易价格及溢价情况

根据中联评估出具中联评报字[2012]第876号评估报告，截至2012年9月30日，中科通用净资产账面价值合计为22,175.62万元，资产基础法下的评估值合计为41,976.12万元，评估增值合计19,800.50万元，增值率89.29%；收益法下的评估值合计为66,040.81万元，增值合计43,865.19万元，增值率197.81%；最终评估结论采用收益法评估结果，即为66,040.81万元。

经交易各方确认，中科通用100%股权作价66,000万元，据此计算的本次交易标的中科通用80.36%的股权的交易价格为53,040万元。

（三）本次交易中上市公司对价支付情况

序号	名称	非公开发行股份数量（股）	支付的现金金额（元）
交易对方			
1	赣州湧金	5,995,864	-
2	上海博融	5,375,603	-
3	第一创业	4,135,079	-
4	重庆圆基	2,894,555	-
5	蓝金立方	2,687,801	-
6	彭胜文	2,481,047	9,000,000
7	李建光	2,150,241	7,800,000
8	褚晓明	1,654,031	6,000,000
9	杨 坚	942,798	3,420,000
10	朱育梁	661,612	2,400,000
11	姜鸿安	661,612	2,400,000
12	曹俊斌	661,612	2,400,000
13	周 彤	363,886	1,320,000
14	张 农	330,806	1,200,000
15	杨丽琴	248,104	900,000
16	张 益	198,483	720,000
17	张宏文	165,403	600,000
18	盛来喜	148,862	540,000
19	沈文琦	148,862	540,000
20	陈建国	115,782	420,000
21	付世文	115,782	420,000
22	郑凤才	115,782	420,000
23	王福核	115,782	420,000
24	翟 华	115,782	420,000
25	戴立虹	82,701	300,000
26	张京平	82,701	300,000
27	徐晓春	82,701	300,000
28	韩小武	82,701	300,000
29	孙景洲	82,701	300,000
30	戈有慧	82,701	300,000
31	严 勇	82,701	300,000
32	康 忠	66,161	240,000
33	李咏梅	49,620	180,000
34	李 坚	33,080	120,000
35	高 军	33,080	120,000
36	马长永	33,080	120,000
37	狄小刚	33,080	120,000
38	周义力	33,080	120,000

序号	名称	非公开发行股份数量（股）	支付的现金金额（元）
39	薛齐双	33,080	120,000
40	蒋宏利	24,810	90,000
41	孙广藩	24,810	90,000
42	唐学军	16,540	60,000
43	崔淑英	16,540	60,000
小计		33,461,039	44,880,000
其他特定投资者			
1	其他不超过 10 名特定投资者	13,476,263	-
合计		46,937,302	44,880,000

备注：上述表格中向其他特定投资者发行股份数量依据本次募集资金金额 1.76 亿元和发行底价 13.06 元/股计算得出。

五、本次交易不构成关联交易

本次交易对方及其关联方与本公司不存在关联关系，本次交易不构成关联交易。

六、本次交易构成重大资产重组

单位：万元

项目	中科通用财务数据	本公司 2011 年报数据	比例
资产总额及交易额孰高	53,040.00	207,355.32	25.58%
营业收入	21,789.65	66,515.96	32.76%
资产净额及交易额孰高	53,040.00	100,003.65	53.04%

由上表可以看出，根据《重组管理办法》的规定，本次交易构成重大资产重组。

七、本次交易未导致本公司控制权变化

本次交易前，开晓胜持有本公司 92,194,000 股股份，持股比例为 36.12%，是本公司的控股股东及实际控制人。本次交易完成后，开晓胜仍持有本公司 92,194,000 股股份，以发行股份上限 46,937,302 股计算（包括发行股份购买资产和募集配套资金），其持股比例将变更为 30.51%，仍为本公司的控股股东及实际控制人。因此，本次交易不会导致上市公司控股股东和实际控制人发生变更。

八、本次交易不会导致本公司股票不具备上市条件

以发行股份上限 46,937,302 股计算（包括发行股份购买资产和募集配套资金），本次交易完成后，本公司的股本将由 255,272,170 股变更为 302,209,472 股，社会公众股股数为 208,015,472 股，占本次发行后总股本的比例为 68.83%，不低于 25%，本公司股票仍具备上市条件。因此，本次交易不会导致本公司股票不具备上市条件。

第二章 上市公司基本情况

一、基本信息

公司名称	安徽盛运机械股份有限公司
公司英文名称	Anhui Shengyun Machinery Co.,Ltd.
股票上市地	深圳证券交易所
证券代码	300090
证券简称	盛运股份
注册地址	安徽省桐城市同安路 265 号
办公地址	安徽省桐城市经济开发区东环路 1 号
注册资本	255,272,170.00 元
法定代表人	开晓胜
营业执照注册号	340000000017035
邮政编码	231400
联系电话	(0556)6205898 (0551) 64844638
传真	(0556)6205898 (0551)64844638
公司网站	www.300090.com.cn
经营范围:	制造、销售干法脱硫除尘器、生活及医疗垃圾焚烧处理设备，带式、螺旋、链式、刮板输送机、斗式提升机、矿用皮带机、给料机；货物进出口、技术进出口及代理进出口（国家禁止、限制类除外）；自有房屋租赁。

二、本公司设立及股本变动情况

（一）改制及设立情况

本公司前身为桐城市输送机械制造有限公司，成立于 1997 年 9 月 28 日。2004 年经安徽省人民政府《批准证书》（皖政股[2004]第 9 号）和安徽省人民政府国有资产监督管理委员会《关于桐城市输送机械制造有限公司变更为安徽盛运机械股份有限公司的批复》（皖国资办函[2004]18 号）批准，以截至 2004 年 2 月 29 日经审计的净资产额 2,232.05 万元按 1.028:1 的比例折成股份 2,169.70 万股，整体变更为股份有限公司。2004 年 6 月 7 日，本公司在安徽省工商行政管理局办理注册登记并领取《企业法人营业执照》（注册号：3400002400061）。

本公司设立时发起人持股情况如下表：

序号	股东名称	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	开晓胜	2,009.70	92.64
2	王金元	40.00	1.84
3	开胜林	40.00	1.84
4	赵敬辞	40.00	1.84
5	赵良辞	40.00	1.84
合计		2,169.70	100.00

（二）设立后历次股本变动情况

2005年9月3日，经本公司2005年第二次临时股东大会审议，注册资本由2,169.70万元增加至5,189.70万元，增资3,020.00万元，其中：以未分配利润650.00万元和资本公积460.60万元转增股本1,110.60万股；开晓胜以货币资金481.20万元、实物资产988.20万元认购股本1,469.40万股；王金元、开胜林、赵敬辞、赵良辞各以货币资金60.00万元认购股本240.00万股；新增股东开琴琴、胡凌云各以货币资金100.00万元认购股本200.00万股。

2007年12月5日，经2007年第一次临时股东大会审议，同意李建光以每股1.79元的价格，以现金1,000万元认购560.00万股。本公司注册资本由5,189.70万元增至5,749.70万元。

2007年12月28日，经2007年第二次临时股东大会审议，同意北京老友通信息技术有限公司以每股3.12元的价格，以现金3,000.00万元认购本公司961.5385万股，本公司注册资本由5,749.70万元增至6,711.2385万元。

2007年12月19日，根据国家发展和改革委员会、财政部《关于确认2007年产业技术与开发资金创业风险投资项目下达资金使用计划的通知》（发改高技[2007]3526号），国投高科技投资有限公司（以下简称“国投高科”）以股权形式对本公司进行产业技术与开发资金创业风险投资，投资金额为4,000万元。

2008年6月13日，经本公司2008年第三次临时股东大会审议，同意国投高科出资4,000.00万元，以每股2.58元对本公司进行增资，认购1,552.37万股，本公司注册资本由6,711.2385万元增至8,263.6085万元。

2009年6月24日，经本公司2009年第一次临时股东大会审议，同意绵阳科技城产业投资基金和中融汇投资担保有限公司分别出资3,900.00万元和1,170.00万元，以每股3.90元对本公司进行增资，认购1,300.00万股，本公司注册资本由8,263.6085万元增至9,563.6085万元。

经中国证监会“证监许可[2010]755号”文核准，本公司于2010年6月24日公开发行了3,200万股人民币普通股，发行后本公司总股本变为12,763.6085万股。本公司股票已于2010年6月25日在深圳证券交易所上市流通。

2011年4月19日本公司以总股本12,763.6085万股为基数，以资本公积金转增股本的方式向全体股东每10股转增10股。资本公积金转增股本方案实施后，本公司总股本由12,763.6085万股增加至25,527.2170万股。

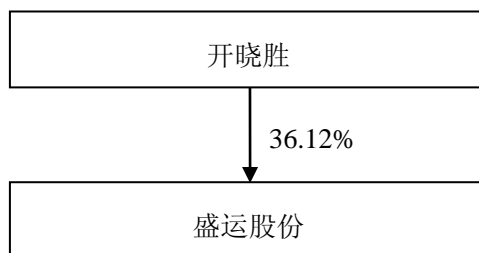
三、上市公司最近三年控股权变动情况

本公司最近三年控股股东和实际控制人均为开晓胜先生，未发生控股权变更的情形。

四、控股股东及实际控制人

（一）股权控制关系

截至本报告书签署之日，开晓胜持有本公司 9,219.4 万股股份，占本公司总股本的 36.12%。本公司的股权控制关系如下图所示：



（二）控股股东及实际控制人基本情况

1、基本情况

姓名：开晓胜

性别：男

国籍：中国

身份证号：34082119640901****

住所：安徽省桐城市同安路 265 号

通讯地址：安徽省桐城市经济开发区东环路 1 号

电话：0556-6205898

是否取得其他国家或者地区的居留权：无

2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

2009年3月至今，开晓胜一直担任本公司董事长。截至本报告书签署之日，开晓胜持有本公司9,219.40万股股份，持股比例为36.12%。

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告书签署之日，开晓胜除持有本公司36.12%股份以外，未持有其他公司股份或控制其他公司。

五、前十名股东情况

截至2012年12月31日，本公司前十大股东持股情况如下：

序号	股东名称	股份类型	持股数量（股）	持股比例（%）
1	开晓胜	限售流通	92,194,000.00	36.12
2	国投高科技投资有限公司	流通	24,647,400.00	9.66
3	绵阳科技城产业投资基金（有限合伙）	限售流通	20,000,000.00	7.83
4	交通银行—农银汇理行业成长股票型证券投资基金	流通	6,472,147.00	2.54
5	中融汇投资担保有限公司	限售流通	6,000,000.00	2.35
6	中国建设银行—华宝兴业新兴产业股票型证券投资基金	流通	5,793,907.00	2.27
7	中国工商银行—广发大盘成长混合型证券投资基金	流通	5,500,000.00	2.15
8	中国建设银行—上投摩根成长先锋股票型证券投资基金	流通	3,924,060.00	1.54
9	中国工商银行—广发聚瑞股票型证券投资基金	流通	3,690,275.00	1.45
10	中国银行—富兰克林国海中小盘股票型证券投资基金	流通	3,061,641.00	1.2
合计			171,283,430.00	67.11

六、主营业务概况

本公司的主营业务为生产、制造传输机械产品和环保设备产品。本公司一贯坚持以技术创新为动力，高度注重技术研发和科技投入，生产的输送机械产品及

环保设备产品广泛的运用于钢铁、水泥、火电、矿山、垃圾焚烧尾气处理等多个行业，因此本公司产品的下游行业分布较广，市场前景广阔。

随着国家一系列政策的实施，本公司产品的主要下游行业如水泥、钢铁、火电、矿山、垃圾焚烧尾气处理等行业的投资将持续增长，加上本公司自身技术及规模优势日益凸显，产品的市场空间有望得到进一步扩大。近年来，本公司充分抓住了输送机械产品良好的销售机遇，发挥技术、产能、规模优势，提高了市场占有率。同时，本公司紧紧抓住环保行业发展的契机，不断拓展和加大垃圾焚烧发电产业的投资，提升干法脱硫除尘一体化尾气净化设备市场竞争力和焚烧发电厂的总包工程技术的研究水平，为后续成为垃圾发电以及成套环保设备和输送设备总包商打下了坚实的基础。

最近三年本公司营业收入按业务构成分类如下：

单位：万元

项目	2012年		2011年		2010年	
	收入金额	占比	收入金额	占比	收入金额	占比
尾气净化处理设备	29,327.23	34.55%	24,784.88	37.26%	14,522.36	34.24%
输送机械	48,304.17	56.91%	39,942.12	60.05%	27,569.25	64.99%
垃圾焚烧发电	4,501.13	5.30%	-	-	-	-
其他	2,741.70	3.23%	1,788.95	2.69%	327.10	0.77%
合计	84,874.22	100.00%	66,515.96	100.00%	42,418.71	100.00%

七、最近三年主要财务指标

（一）资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2012年 12月31日	2011年 12月31日	2010年 12月31日
资产总额	315,980.59	207,355.32	148,705.82
负债总额	203,997.47	107,351.67	61,396.66
所有者权益合计	111,983.12	100,003.65	87,309.15
归属于母公司所有者权益合计	102,094.24	94,129.13	94,129.13

(二) 利润表主要数据

单位：万元

项目	2012 年度	2011 年度	2010 年度
营业收入	84,874.22	66,515.96	42,418.71
利润总额	9,532.08	8,401.08	6,326.85
净利润	8,699.95	7,126.98	5,341.72
归属于母公司所有者的净利润	8,383.96	7,219.98	5,341.72

(三) 主要财务指标

项目	2012 年度	2011 年度	2010 年度
基本每股收益（元/股）	0.33	0.28	0.48
每股净资产（元/股）	4.00	3.69	6.81
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	0.0396	0.45	-0.22
资产负债率（%）	64.56	51.77	41.29
加权平均净资产收益率（%）	8.55	7.39	9.15

备注：2011 年及 2012 年上市公司基本每股收益、每股净资产较 2010 年下降较多主要是由于上市公司 2011 年 4 月 13 日实施资本公积金转增股本所导致。

八、最近三年重大资产重组情况

本公司最近三年未进行过重大资产重组。

九、本次交易前已持有中科通用股权的说明

2010 年 11 月 1 日，公司第三届董事会第九次会议审议通过了《关于公司利用自有资金收购北京中科通用能源环保有限公司部分股权的议案》，同意本公司受让北京紫金投资有限公司持有的中科通用的 220 万股股权，以中联评估出具的中联评报字[2010]第 949 号资产评估结果为基础，在综合考虑评估结果、中科通用经营情况以及未来盈利能力等因素的情况下，交易双方协商确定股权转让价款共计为人民币 4,400.00 万元。

第三章 交易对方基本情况

一、交易对方总体情况

本次交易对方为赣州湧金、上海博融、第一创业、重庆圆基、蓝金立方等 5 名法人或者有限合伙企业以及彭胜文、李建光、杨坚等 38 名自然人。

二、交易对方详细情况

(一) 赣州湧金

1、基本情况

名称	赣州湧金稀土投资有限公司
住所	赣州市红旗大道 46 号
法定代表人	耿书杰
注册资本	10,000 万元
实收资本	10,000 万元
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）
注册号	360700210021620
税务登记号	赣市直地税证字 360701561053639
组织代码	56105363-9
经营范围	许可经营项目：无； 一般经营项目：稀土项目投资及管理（不得从事稀土经营）；市场调查；企业策划；经济信息咨询；企业管理咨询。（以上项目国家有专项规定的从其规定）
成立日期	2010 年 8 月 24 日
营业期限	2010 年 8 月 24 日至 2060 年 8 月 23 日

2、历史沿革

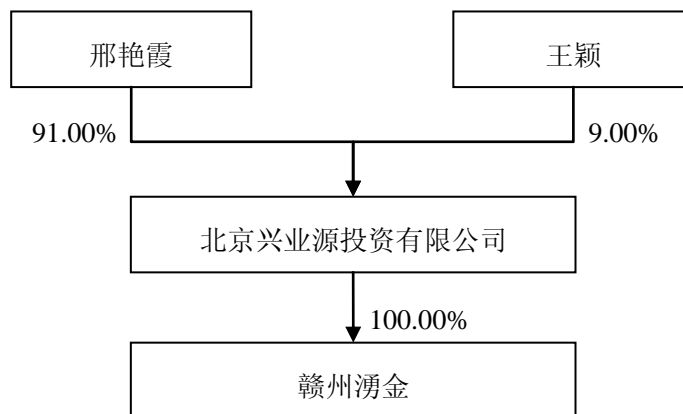
赣州湧金系由北京兴业源投资有限公司出资设立，并于 2010 年 8 月 24 日在赣州市工商行政管理局登记注册。赣州湧金成立时注册资本为 10,000.00 万元，北京兴业源投资有限公司出资 10,000.00 万元，占注册资本的 100%。上述出资已

经赣州均正联合会计师事务所验证，并于 2010 年 8 月 23 日出具了赣均会验字【2010】第 171 号《验资报告》。赣州湧金设立时的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
北京兴业源投资有限公司	10,000.00	100.00
合计	10,000.00	100.00

3、与其控股股东、实际控制人之间的产权控制关系结构图

赣州湧金控股股东为北京兴业源投资有限公司，实际控制人为邢艳霞，赣州湧金与其控股股东、实际控制人之间的产权控制关系结构图如下所示：



4、最近三年主要业务发展状况和主要财务指标

赣州湧金成立于 2010 年 8 月 24 日，主营业务为对外投资，其最近三年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2012 年 12 月 31 日	2011 年 12 月 31 日	2010 年 12 月 31 日
资产总计	12,632.36	10,063.92	9,991.23
流动资产	5,237.36	2,668.92	9,991.23
非流动资产	7,395.00	7,395.00	--
负债合计	5,277.68	73.00	--
流动负债	5,277.68	73.00	--
非流动负债	--	--	--
所有者权益	7,354.69	9,990.92	9,991.23

项目	2012 年度	2011 年度	2010 年度
营业收入	--	--	--
营业利润	-2,636.24	-0.26	-8.77
利润总额	-2,636.24	-0.30	-8.77
净利润	-2,636.24	-0.30	-8.77

5、下属企业状况

截至本报告书签署之日，赣州湧金除持有中科通用 13.18% 股权外，无其他下属企业。

（二）上海博融

1、基本情况

名称	上海博融贸易有限公司
住所	嘉定区嘉松北路 55 号 28 幢 5053 室
法定代表人	贾志超
注册资本	5000 万元
实收资本	5000 万元
公司类型	一人有限责任公司（法人独资）
注册号	310114002297663
税务登记号	国地税沪字 310114579157380
组织代码	57915738-0
经营范围	食用农产品（不含生猪产品、牛羊肉品）、燃料油（除危险化学品）、化工产品（除危险化学品、监控化学品、烟花爆竹、民用爆炸物品、易制毒化学品）、橡塑制品、金属材料、金属制品、机电设备、五金交电、机械设备、汽车配件、焦炭、钢材的销售、企业管理，资产管理，投资管理，实业投资，投资咨询（除金融、证券），从事货物及技术的进出口业务。企业经营涉及行政许可的，凭许可证件经营。
成立日期	2011 年 7 月 21 日
营业期限	2011 年 7 月 21 日至 2021 年 7 月 20 日

2、历史沿革

上海博融系由贾志超和曲春辉共同出资设立，并于 2011 年 7 月 21 日在上海市工商行政管理局登记注册。上海博融成立时注册资本为 500 万元，其中贾志超出资 450 万元，占注册资本的 90%；曲春辉出资 50 万元，占注册资本的 10%。上述出资经上海佳安会计师事务所验证，并出具了佳安会验【2011】第 3747 号验资报告。上海博融设立时的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
贾志超	450	90%
曲春辉	50	10%
合计	500	100%

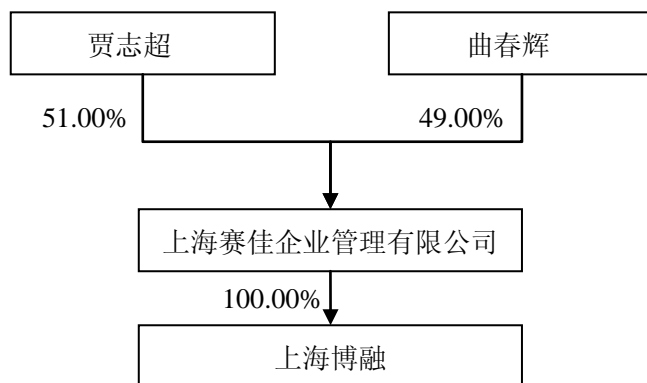
2012 年 8 月 31 日，上海博融股东会作出决议如下：（1）股东贾志超将其持有上海博融 90% 的股权，合人民币 450 万元，作价 450 万元，转让给上海赛佳企业管理有限公司；（2）股东曲春辉超将其持有上海博融 10% 的股权，合人民币 50 万元，作价 50 万元，转让给上海赛佳企业管理有限公司。

同日，上海博融作出股东决定，同意增加注册资本，上海博融注册资本由原来的 500 万元增加到 5,000 万元，本次增加的 4,500 万元全部由上海赛佳企业管理有限公司以货币出资。上述增资已经上海茂恒会计师事务所验证，并于 2012 年 10 月 17 日出具了茂恒验报（2012）1156 号验资报告。本次股权转让及增资完成后，上海博融股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
上海赛佳企业管理有限公司	5000	100%
合计	5000	100%

3、与其控股股东、实际控制人之间的产权控制关系结构图

上海博融控股股东为上海赛佳企业管理有限公司，实际控制人为贾志超。上海博融与其控股股东、实际控制人之间的产权控制关系结构图如下所示：



4、最近两年主要业务发展状况和主要财务指标

上海博融成立于 2011 年 7 月 21 日，主营业务为对外投资，其最近两年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2012 年 12 月 31 日	2011 年 12 月 31 日
资产总计	15,996.33	7,230.82
流动资产	9,365.75	600.82
非流动资产	6,630.59	6,630.00
负债合计	11,270.65	6,749.16
流动负债	5,300.65	6,749.16
非流动负债	5,970.00	--
所有者权益	4,725.69	481.66
项目	2012 年度	2011 年度
营业收入	58,953.06	--
营业利润	929.85	-18.34
利润总额	-255.98	-18.34
净利润	-255.98	-18.34

5、下属企业状况

截至本报告书签署之日，上海博融除持有中科通用 11.82% 股权外，无其他下属企业。

（三）第一创业

1、基本情况

名称	第一创业投资管理有限公司
住所	深圳市罗湖区笋岗东路 12 号中民时代广场裙楼六层 603
法定代表人	钱龙海
注册资本	20,000 万元
实收资本	20,000 万元
公司类型	有限责任公司（法人独资）
注册号	440301104586894
税务登记号	深税登字 440300553875835
组织代码	55387583-5
经营范围	使用自有资金对境内企业进行股权投资；为客户提供股权投资的财务顾问服务；在有效控制风险、保持流动性的前提下，以现金管理为目的，将闲置资本投资于依法公开发行的国债、投资级公司债、货币市场基金、央行票据等风险较低、流动性较强的证券，以及证券公司经批准设立的集合资产管理计划、专项资产管理计划；设立直投基金，筹集并管理客户资金进行股权投资；将闲置资金投资于证券投资基金。证监会同意的其他业务。
成立日期	2010 年 4 月 6 日
营业期限	自 2010 年 4 月 6 日至永续经营

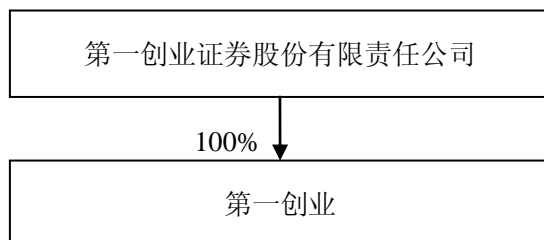
2、历史沿革

第一创业系由第一创业证券股份有限责任公司出资设立，并于 2010 年 4 月 6 日在深圳市市场监督管理局登记注册。第一创业成立时注册资本为 20,000.00 万元，第一创业证券股份有限责任公司出资 20,000.00 万元，占注册资本的 100%。上述出资已经广东正中珠江会计师事务所验证，并于 2010 年 3 月 18 日出具了广会所验字【2010】第 10001410018 号《验资报告》。第一创业设立时的股权结构如下：

股东名称	出资额（万元）	出资比例（%）
第一创业证券股份有限责 任公司	20,000.00	100.00
合 计	20,000.00	100.00

3、与其控股股东、实际控制人之间的产权控制关系结构图

第一创业控股股东为第一创业证券股份有限公司，无实际控制人。第一创业与其控股股东之间的产权控制关系结构图如下所示：



4、最近三年主要业务发展状况和主要财务指标

第一创业成立于 2010 年 4 月 6 日，主营业务为对外投资，其最近三年主要财务指标如下：

单位：万元

项目	2012 年 12 月 31 日	2011 年 12 月 31 日	2010 年 12 月 31 日
资产总计	22,020.58	20,514.13	20,097.61
流动资产	10,073.99	17,893.99	17,439.08
非流动资产	11,946.59	2,620.14	2,658.53
负债合计	830.16	302.34	41.53
流动负债	418.69	292.87	36.03
非流动负债	9.46	9.47	5.50
所有者权益	21,190.42	20,211.80	20,056.09
项目	2012 年度	2011 年度	2010 年度
营业收入	1,562.98	348.45	173.18
营业利润	1,045.84	-587.53	68.26
利润总额	1,048.76	212.47	68.26
净利润	778.63	155.71	56.09

5、下属企业状况

截至本报告书签署之日，第一创业除持有中科通用 9.09% 股权外，其持有的其他下属企业情况如下：

所属行业	公司名称	持股比例	控制关系
服务业	北京一创吉星创业投资管理有限公司	60%	控股
存储行业	深圳市迪菲特科技股份有限公司	1%	参股

(四) 重庆圆基

1、基本情况

名称	重庆圆基新能源创业投资基金合伙企业（有限合伙）
主要经营场所	重庆市渝中区上清寺路9号10楼—A1
执行事务合伙人	圆基（重庆）股权投资基金管理有限公司
合伙企业类型	有限合伙
出资额	25,000 万元
注册号	渝中 500103200015750
税务登记号	渝税字 50010356873383X 号
组织代码	56873383-X
经营范围	创业投资；从事对未上市公司的股权投资；创业投资咨询；为创业企业提供创业管理服务；（以上范围法律、法规禁止经营的不得经营；法律、法规规定应经审批而未获审批前不得经营）
成立日期	2011 年 1 月 27 日

2、历史沿革

重庆圆基是成立于 2011 年 1 月 27 日的有限合伙企业，合伙企业成立时的认缴出资总额为 25,000.00 万元，全体合伙人均以货币出资。合伙企业设立时，其合伙人认缴出资金额、比例如下：

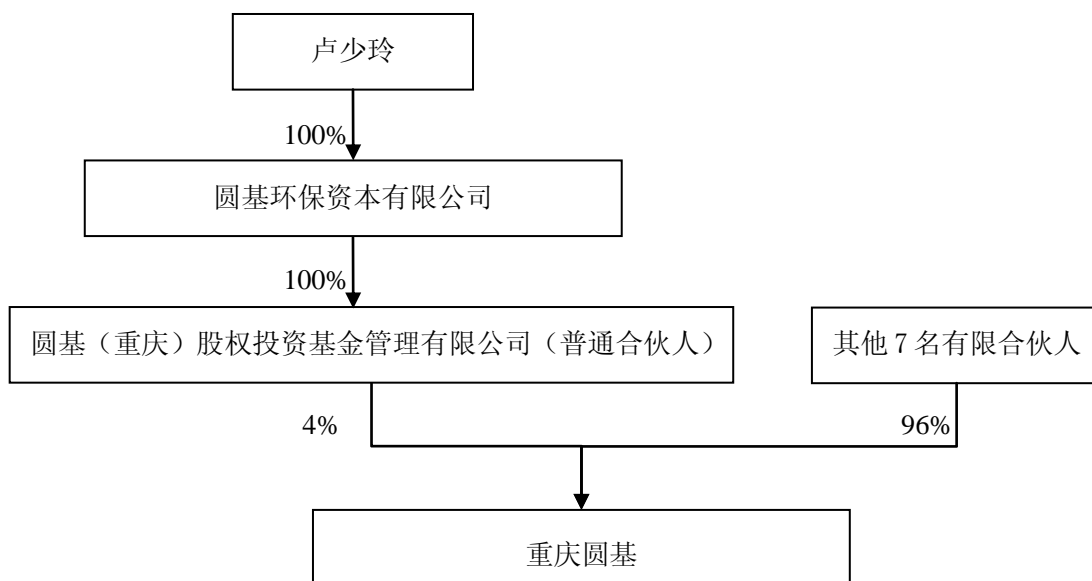
序号	名称	合伙人类型	出资额 (万元人民币)	出资比例
1	国投高科技投资有限公司	有限合伙人	5,000	20%
2	重庆科技创业风险投资引导基金有限公司	有限合伙人	5,000	20%
3	重庆市能源投资集团公司	有限合伙人	2,500	10%
4	重庆渝中国有资产经营管理有限公司	有限合伙人	3,000	12%
5	曹绍国	有限合伙人	5,000	20%
6	浙江是因实业发展有限公司	有限合伙人	2,000	8%
7	上海同能投资控股有限公司	有限合伙人	1,500	6%

8	圆基（重庆）股权投资基金管理有限公司	普通合伙人	1,000	4%
---	--------------------	-------	-------	----

截至本报告书出具之日，重庆圆基的出资结构未发生变化。

3、出资情况

截至本报告书签署之日，重庆圆基的出资关系图如下：



4、最近两年主要业务发展状和主要财务指标

重庆圆基成立于 2011 年 1 月 27 日，主营业务为对外投资，其最近两年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2012 年 12 月 31 日	2011 年 12 月 31 日
资产总计	12,997.35	9,853.78
流动资产	1,931.44	5,902.85
非流动资产	11,065.91	3,950.94
负债合计	--	0.54
流动负债	--	0.54
非流动负债	--	--
所有者权益	12,997.35	9,853.24

项目	2012 年度	2011 年度
营业收入	--	--
营业利润	-755.89	-146.40
利润总额	-755.89	-146.40
净利润	-755.89	-146.40

5、下属企业状况

截至本报告书签署之日，重庆圆基除持有中科通用 6.36% 股权之外，无其他下属企业。

（五）蓝金立方

1、基本情况

名称	北京蓝金立方创业投资中心（有限合伙）
住所	北京市西城区阜成门外大街甲 9 号国宾酒店 B 座 908B 室
执行事务合伙人	北京金立方投资管理有限公司（委派关峰为代表）
合伙企业类型	有限合伙企业
出资额	1,000 万元
注册号	110102013536282
税务登记号	京税证字 110102567406167 号
组织代码	56740616-7
经营范围	许可经营项目：无；一般经营项目：投资管理
成立日期	2011 年 1 月 18 日

2、历史沿革

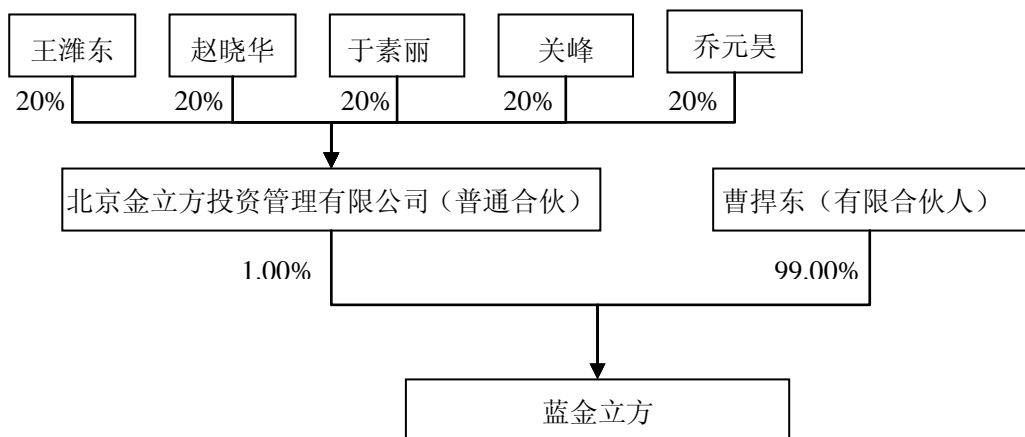
蓝金立方是成立于 2011 年 1 月 18 日的有限合伙企业，合伙企业成立时的出资额为 1,000.00 万元，全体合伙人均以货币出资。合伙企业设立时，其出资结构如下：

序号	名称	合伙人类型	出资额 (万元人民币)	出资比例
1	曹悍东	有限合伙人	990	99%
2	北京金立方投资管理有限公司	普通合伙人	10	1%

截至本报告书出具之日，蓝金立方的出资结构未发生变化。

3、出资情况

截至本报告书签署之日，蓝金立方的出资关系图如下：



4、最近两年主要业务发展状况和主要财务指标

蓝金立方成立于2011年1月18日，主营业务为对外投资，其最近两年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2012年12月31日	2011年12月31日
资产总计	2,695.88	2,695.44
流动资产	95.88	95.44
非流动资产	2,600.00	2,600.00
负债合计	1.87	0.19
流动负债	1.87	0.19
非流动负债	-	-
所有者权益	2,694.01	2,695.25
项目	2012年度	2011年度
营业收入	--	--
营业利润	-1.24	-489.75
利润总额	-1.24	-489.75
净利润	-1.24	-489.75

备注：上述财务数据未经审计

5、下属企业状况

截至本报告书签署之日，蓝金立方除持有中科通用 5.91% 股权外，无其他下属企业。

（六）彭胜文

1、基本情况

姓名	彭胜文
性别	男
国籍	中国
身份证号	43062219670120****
住所	广东省深圳市福田区百花一路国城花园 2 栋 29E4
通讯地址	广东省深圳市福田区百花一路国城花园 2 栋 29E4
电话	0755-83016639
是否取得其他国家或者地区的居留权	无

2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

2009 年 1 月至今，任深圳市禾之禾创业投资有限公司董事长。

截至本报告书签署之日，彭胜文通过深圳市豪洲胜投资有限公司间接持有深圳市禾之禾创业投资有限公司 34% 股权。

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告书签署之日，彭胜文除直接持有中科通用 6.82% 股权、深圳市豪洲胜投资有限公司 50% 股权及间接持有深圳市禾之禾创业投资有限公司 34% 股权外，未控制其他企业。

(七) 李建光**1、基本情况**

姓名	李建光
性别	男
国籍	中国
身份证号	11010719701027****
住所	北京市石景山区衙门口东街 98 号
通讯地址	北京市石景山区衙门口东街 98 号
电话	010-68615507
是否取得其他国家或者地区的居留权	无

2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

任职单位	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
安徽池州天元钙业有限公司	2009 年 1 月至 12 月	董事长	持有安徽池州天元钙业有限公司 50% 股权
北京本生天宇创业投资公司	2009 年 12 月至今	副总经理	持有北京本生天宇创业投资公司 50% 股权
中科通用	2012 年 3 月至今	董事	持有中科通用 5.91% 股权

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告书签署之日，李建光除持有中科通用 5.91% 股权、北京本生天宇创业投资公司 50% 股权及安徽池州天元钙业有限公司 50% 股权外，未控制其他企业。

(八) 褚晓明**1、基本情况**

姓名	褚晓明
性别	男
国籍	中国
身份证号	34242219860505****
住所	合肥市包河区东流路华顺家园 5 幢 302
通讯地址	合肥市包河区东流路华顺家园 5 幢 302
电话	0551-3428342
是否取得其他国家或者地区的居留权	无

2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

任职单位	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
合肥华元金融投资有限公司	2009 年 1 月至 2011 年 5 月	业务部经理	否
合肥亿杨投资管理有限公司	2011 年 6 月至今	总经理	否

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告书签署之日，褚晓明除持有中科通用 4.55% 股权外，未控制其他企业。

(九) 杨坚**1、基本情况**

姓名	杨坚
性别	男
国籍	中国
身份证号	11010219610504****
住所	北京市海淀区紫竹院路 3 号楼 706 号
通讯地址	北京市海淀区紫竹院路 3 号楼 706 号
电话	010-82569915

是否取得其他国家或者地区的居留权	无
------------------	---

2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

2009 年至今，杨坚就职于中科通用，目前任中科通用董事、总裁职务。

截至本报告书签署之日，杨坚持有中科通用 2.59% 股权。

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告书签署之日，杨坚除持有中科通用 2.59% 股权外，未控制其他企业。

（十）朱育梁

1、基本情况

姓名	朱育梁
性别	男
国籍	中国
身份证号	32022219720808****
住所	江苏省无锡市滨湖区滨湖镇南泉村永福新村 7 号
通讯地址	江苏省无锡市滨湖区滨湖镇南泉村永福新村 7 号
电话	0510-85952188
是否取得其他国家或者地区的居留权	无

2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

任职单位	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
无锡中科建设工程有限公司	2009 年 1 月至今	董事长	持有无锡中科建设工程有限公司 95% 的股权
无锡华茂自动化成套设备有限公司	2009 年 1 月至今	董事长	持有无锡华茂自动化成套设备有限公司 94% 的股权

霍尔果斯中科房地产开发有限公司	2011年9月至今	董事长	持有霍尔果斯中科房地产开发有限公司 98%的股权
中科通用	2010年7月至2012年3月	董事	持有中科通用 1.82%股权

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告书签署之日，朱育梁除持有中科通用 1.82%股权、无锡中科建设工程有限公司 95%股权、无锡华茂自动化成套设备有限公司 94%股权及霍尔果斯中科房地产开发有限公司 98%股权外，未控制其他企业。

(十一) 姜鸿安

1、基本情况

姓名	姜鸿安
性别	男
国籍	中国
身份证号	11010819601004****
住所	北京市海淀区中关村 814 楼 1301 号
通讯地址	北京市海淀区中关村 814 楼 1301 号
电话	010-82569917
是否取得其他国家或者地区的居留权	无

2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

2009 年至今，姜鸿安就职于中科通用，目前任中科通用董事、技术副总裁职务。

截至本报告书签署之日，姜鸿安持有中科通用 1.82%股权。

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告书签署日，姜鸿安除持有中科通用 1.82% 股权外，未控制其他企业。

（十二）曹俊斌

1、基本情况

姓名	曹俊斌
性别	男
国籍	中国
身份证号	11010319670610****
住所	北京市宣武区平原里小区 5 号楼 3 门 901 号
通讯地址	北京市宣武区平原里小区 5 号楼 3 门 901 号
电话	010-82569916
是否取得其他国家或者地区的居留权	无

2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

2009 年至今，曹俊斌就职于中科通用，目前任中科通用营销副总裁职务。

截至本报告书签署之日，曹俊斌持有中科通用 1.82% 股权。

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告书签署日，曹俊斌除持有中科通用 1.82% 股权外，未控制其他企业。

（十三）周彤

1、基本情况

姓名	周彤
性别	男
国籍	中国
身份证号	11010819680804****

住所	北京市海淀区天秀花园安和园 17 楼 6 门 201 号
通讯地址	北京市海淀区天秀花园安和园 17 楼 6 门 201 号
电话	010-82569929
是否取得其他国家或者地区的居留权	无

2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

任职单位	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
中科实业集团控股有限公司	2009 年 1 月至 6 月	财务部总经理助理	否
中科通用	2009 年 7 月至今	资产经营部总经理	持有中科通用 1.00% 股权

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告书签署之日，周彤除持有中科通用 1.00% 股权外，未控制其他企业。

（十四）张农

1、基本情况

姓名	张农
性别	女
国籍	中国
身份证号	11010819681226****
住所	北京海淀区五道口华清家园 19 楼 407 室
通讯地址	北京海淀区五道口华清家园 19 楼 407 室
电话	82863152
是否取得其他国家或者地区的居留权	无

2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

任职单位	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
------	------	----	---------------

百事可乐	2009年1月至2010年4月	财务总监	否
中科通用	2010年5月至2012年6月	财务总监	持有中科通用0.91%股权

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告书签署之日，张农除持有中科通用 0.91% 股权外，未控制其他企业。

(十五) 杨丽琴

1、基本情况

姓名	杨丽琴
性别	女
国籍	中国
身份证号	1403211971041****
住所	北京市海淀区魏公村路 8 号院 4 号楼 403 号
通讯地址	北京市海淀区魏公村路 8 号院 4 号楼 403 号
电话	010-58207065
是否取得其他国家或者地区的居留权	无

2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

2009 年至今，就职于中企联合融资担保有限公司，目前任副总经理职务。

截至本报告书签署之日，杨丽琴与中企联合融资担保有限公司不存在产权关系。

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告书签署日，杨丽琴除持有中科通用 0.68% 股权外，未控制其他企业。

(十六) 张益**1、基本情况**

姓名	张益
性别	男
国籍	中国
身份证号	11010819700515****
住所	北京市海淀区华清嘉园小区 3 楼 1108 号
通讯地址	北京市海淀区华清嘉园小区 3 楼 1108 号
电话	010-82569929
是否取得其他国家或者地区的居留权	无

2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

2009 年至今，张益就职于中科通用，目前任中科通用市场发展部副总经理职务。

截至本报告书签署之日，张益持有中科通用 0.55% 股权。

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告书签署之日，张益除持有中科通用 0.55% 股权外，未控制其他企业。

(十七) 张宏文**1、基本情况**

姓名	张宏文
性别	女
国籍	中国
身份证号	11010819600429****
住所	北京市海淀区中关村 87 楼 306 号
通讯地址	北京市海淀区中关村 87 楼 306 号

电话	010-82569929
是否取得其他国家或者地区的居留权	无

2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

2009 年至今，张宏文就职于中科通用市场发展部。

截至本报告书签署之日，张宏文持有中科通用 0.45% 股权。

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告书签署日，张宏文除持有中科通用 0.45% 股权外，未控制其他企业。

（十八）盛来喜

1、基本情况

姓名	盛来喜
性别	男
国籍	中国
身份证号	11010519521213****
住所	北京市朝阳区垂杨柳北里 23 楼 43 号
通讯地址	北京市朝阳区垂杨柳北里 23 楼 43 号
电话	010-67784011
是否取得其他国家或者地区的居留权	无

2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

2009 年至今，盛来喜就职于中科通用。

截至本报告书签署之日，盛来喜持有中科通用 0.41% 股权。

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告书签署日，盛来喜除持有中科通用 0.41% 股权外，未控制其他企业。

（十九）沈文琦

1、基本情况

姓名	沈文琦
性别	女
国籍	中国
身份证号	11010819471209****
住所	北京市海淀区中关村 930 楼 306 号
通讯地址	北京市海淀区中关村 930 楼 306 号
电话	010-82569929
是否取得其他国家或者地区的居留权	无

2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

2009 年至今，退休无业。

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告书签署日，沈文琦除持有中科通用 0.41% 股权外，未控制其他企业。

（二十）陈建国

1、基本情况

姓名	陈建国
性别	男
国籍	中国
身份证号	32110219671123****
住所	北京市海淀区海淀路 80 号中科院中科集团
通讯地址	北京市海淀区海淀路 80 号中科院中科集团

电话	010-62381328
是否取得其他国家或者地区的居留权	无

2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

2009年至2012年6月，任职于中科通用。截至本报告书签署之日，陈建国持有中科通用0.32%股权。

2012年11月至今，就职于北京中科洁能环境工程技术有限公司，任副总经理职务。截至本报告书签署之日，陈建国持北京中科洁能环境工程技术有限公司5%的股权。

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告书签署日，陈建国除持有中科通用0.32%股权、北京中科洁能环境工程技术有限公司5%的股权外，未控制其他企业。

（二十一）付世文

1、基本情况

姓名	付世文
性别	男
国籍	中国
身份证号	32010219660609****
住所	北京市海淀区北四环西路25号-2中科院人才交流中心(6)
通讯地址	北京市海淀区北四环西路25号-2中科院人才交流中心(6)
电话	010-82569929
是否取得其他国家或者地区的居留权	无

2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

2009 年至今，付世文就职于中科通用，目前任中科通用市场发展部副总经理职务。

截至本报告书签署之日，付世文持有中科通用 0.32% 股权。

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告书签署日，付世文除持有中科通用 0.32% 股权外，未控制其他企业。

（二十二）郑凤才

1、基本情况

姓名	郑凤才
性别	男
国籍	中国
身份证号	41292919661004****
住所	北京市昌平区回龙观镇龙泽苑小区东区 10 楼 5 门 101 号
通讯地址	北京市昌平区回龙观镇龙泽苑小区东区 10 楼 5 门 101 号
电话	010-82569923
是否取得其他国家或者地区的居留权	无

2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

2009 年至今，郑凤才就职于中科通用，目前任中科通用监事、物资供应部总经理职务。

截至本报告书签署之日，郑凤才持有中科通用 0.32% 股权。

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告书签署日，郑凤才除持有中科通用 0.32% 股权外，未控制其他企业。

（二十三）王福核

1、基本情况

姓名	王福核
性别	男
国籍	中国
身份证号	61010319661206****
住所	河北省唐山市路北区高新龙泉西里 409 楼 2 门 102 号
通讯地址	河北省唐山市路北区高新龙泉西里 409 楼 2 门 102 号
电话	010-82569920
是否取得其他国家或者地区的居留权	无

2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

2009 年至今，王福核就职于中科通用，目前任中科通用技术部总经理职务。

截至本报告书签署之日，王福核持有中科通用 0.32% 股权。

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告书签署日，王福核除持有中科通用 0.32% 股权外，未控制其他企业。

（二十四）翟华

1、基本情况

姓名	翟华
性别	男
国籍	中国

身份证号	11010819601024****
住所	北京市海淀区成府路 20 号眷 28 楼 342 号
通讯地址	北京市海淀区成府路 20 号眷 28 楼 342 号
电话	010-82569930
是否取得其他国家或者地区的居留权	无

2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

2009 年至今，翟华就职于中科通用，目前任中科通用行政综合部主任职务。

截至本报告书签署之日，翟华持有中科通用 0.32% 股权。

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告书签署之日，翟华除持有中科通用 0.32% 股权外，未控制其他企业。

（二十五）戴立虹

1、基本情况

姓名	戴立虹
性别	男
国籍	中国
身份证号	11010819581116****
住所	北京市海淀区太月园小区 12 号楼 210 号
通讯地址	北京市海淀区太月园小区 12 号楼 210 号
电话	010-82569921
是否取得其他国家或者地区的居留权	无

2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

2009 年至今，戴立虹就职于中科通用。

截至本报告书签署之日，戴立虹持有中科通用 0.23% 股权。

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告书签署日，戴立虹除持有中科通用 0.23% 股权外，未控制其他企业。

（二十六）张京平

1、基本情况

姓名	张京平
性别	女
国籍	中国
身份证号	11010819621019****
住所	北京市海淀区中关村 13 楼 104 号
通讯地址	北京市海淀区中关村 13 楼 104 号
电话	010-82569666-310
是否取得其他国家或者地区的居留权	无

2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

2009 年至今，张京平就职于中科通用，目前任中科通用行政综合部副主任职务。

截至本报告书签署之日，张京平除持有中科通用 0.23% 股权。

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告书签署日，张京平除持有中科通用 0.23% 股权外，未控制其他公司。

（二十七）徐晓春

1、基本情况

姓名	徐晓春
----	-----

性别	男
国籍	中国
身份证号	11010219650209****
住所	北京市海淀区紫竹院路3号楼1201号
通讯地址	北京市海淀区紫竹院路3号楼1201号
电话	010-82569923
是否取得其他国家或者地区的居留权	否

2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

2009年至今，徐晓春就职于中科通用。

截至本报告书签署之日，徐晓春持有中科通用0.23%股权。

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告书签署日，徐晓春除持有中科通用0.23%股权外，未控制其他企业。

（二十八）韩小武

1、基本情况

姓名	韩小武
性别	男
国籍	中国
身份证号	11010819550316****
住所	北京市昌平区天通苑西三区20楼1门801号
通讯地址	北京市昌平区天通苑西三区20楼1门801号
电话	010-64122060
是否取得其他国家或者地区的居留权	否

2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

2009年至今，韩小武就职于中科通用，目前任技术部副总经理职务。

截至本报告书签署之日，韩小武持有中科通用 0.23% 股权。

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告书签署日，韩小武除持有中科通用 0.23% 股权外，未控制其他公司。

（二十九）孙景洲

1、基本情况

姓名	孙景洲
性别	男
国籍	中国
身份证号	37010219620824****
住所	济南市历下区经十路 100 号 15 号楼 2 单元 301
通讯地址	济南市历下区经十路 100 号 15 号楼 2 单元 301
电话	010-82569595
是否取得其他国家或者地区的居留权	否

2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

2009 年 1 月至今，孙景洲就职于中科通用。

截至本报告书签署之日，孙景洲持有中科通用 0.23 % 股权。

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告书签署之日，孙景洲除持有中科通用 0.23% 股权外，未控制其他企业。

（三十）戈有慧

1、基本情况

姓名	戈有慧
性别	男
国籍	中国
身份证号	36250219700730****
住所	江西省抚州市临川区马家山1号
通讯地址	江西省抚州市山水人家20栋702室
电话	0537-2036599
是否取得其他国家或者地区的居留权	否

2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

2009年1月至今，戈有慧就职于中科通用。

截至本报告书签署之日，戈有慧持有中科通用0.23%股权。

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告书签署之日，戈有慧除持有中科通用0.23%股权外，未控制其他企业。

(三十一) 严勇

1、基本情况

姓名	严勇
性别	男
国籍	中国
身份证号	51302219660309****
住所	四川省成都市西三环四段黄金路9号西线阳光7-2-201
通讯地址	四川省自贡市华西能源工业股份有限公司
电话	0813-3971711
是否取得其他国家或者地区的居留权	否

2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

任职单位	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
泰安中科环保电力有限公司	2008年9月至2012年6月	总经理	否
四川华西能源工业股份有限公司	2012年6月至今	EPC项目副经理、自贡生活垃圾焚烧发电项目经理	否

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告书签署之日，严勇除持有中科通用 0.23% 股权外，未控制其他企业。

(三十二) 康忠

1、基本情况

姓名	康忠
性别	男
国籍	中国
身份证号	63010519610327****
住所	天津市河东区津塘路互助南里 20 号楼 3 门 507 号
通讯地址	天津市河东区津塘路互助南里 20 号楼 3 门 507 号
电话	010-82569925
是否取得其他国家或者地区的居留权	否

2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

2009 年至今，康忠就职于中科通用，目前任锦州中科项目总经理。

截至本报告书签署之日，康忠持有中科通用 0.18% 股权。

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告书签署之日，康忠除持有中科通用 0.18% 股权外，未控制其他企业。

(三十三) 李咏梅**1、基本情况**

姓名	李咏梅
性别	女
国籍	中国
身份证号	32110219750908****
住所	北京市海淀区学院南路 39 号 3 号楼 2 门 231 号
通讯地址	北京市海淀区学院南路 39 号 3 号楼 2 门 231 号
电话	010-82569920
是否取得其他国家或者地区的居留权	否

2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

2009 年至今，李咏梅就职于中科通用，目前任技术部处长职务。

截至本报告书签署之日，李咏梅持有中科通用 0.14% 股权。

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告书签署日，李咏梅除持有中科通用 0.14% 股权外，未控制其他企业。

(三十四) 李坚**1、基本情况**

姓名	李坚
性别	男
国籍	中国
身份证号	35060019530609****
住所	北京市朝阳区建国路 18 号珠江绿洲家园 6 号楼 2702
通讯地址	北京市朝阳区建国路 18 号珠江绿洲家园 6 号楼 2702
电话	010-82569666
是否取得其他国家或者地区的居留	否

权	
---	--

2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

2009年1月至今，李坚就职于中科通用。

截至本报告书签署之日，李坚持持有中科通用0.09%股权。

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告书签署之日，李坚除持有中科通用0.09%股权外，未控制其他企业。

（三十五）高军

1、基本情况

姓名	高军
性别	女
国籍	中国
身份证号	11010219501108****
住所	北京市海淀区学清路逸成东苑1-4-901室
通讯地址	北京市海淀区学清路逸成东苑1-4-901室
电话	010-82569929
是否取得其他国家或者地区的居留权	否

2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

2009年1月至2010年11月，高军就职于中科通用，任市场部高级主管职务。

2010年12月至今，退休无业。

截至本报告书签署之日，高军持有中科通用0.09%股权。

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告书签署之日，高军除持有中科通用 0.09% 股权外，未控制其他企业。

（三十六）马长永

1、基本情况

姓名	马长永
性别	男
国籍	中国
身份证号	15010219770926****
住所	北京市昌平区回龙观镇昌平路 380 号院 32 [#] -4-702
通讯地址	北京市昌平区回龙观镇昌平路 380 号院 32 [#] -4-702
电话	010-82569666
是否取得其他国家或者地区的居留权	否

2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

2009 年 1 月至今，马长永就职于中科通用，目前任技术部高级主管。

截至本报告书签署之日，马长永持有中科通用 0.09% 股权。

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告书签署之日，马长永除持有中科通用 0.09% 股权外，未控制其他企业。

（三十七）狄小刚

1、基本情况

姓名	狄小刚
性别	男
国籍	中国
身份证号	13070219670916****

住所	北京石景山玉泉西里二区远洋山水 8#1010
通讯地址	北京石景山玉泉西里二区远洋山水 8#1010
电话	010-82569666-701
是否取得其他国家或者地区的居留权	否

2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

2009年1月至今就职于中科通用，目前任项目管理部处长。

截至本报告书签署之日，狄小刚持有中科通用 0.09% 股权。

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告书签署之日，狄小刚除持有中科通用 0.09% 股权外，未控制其他企业。

（三十八）周义力

1、基本情况

姓名	周义力
性别	男
国籍	中国
身份证号	23040219590219****
住所	黑龙江省鹤岗市向阳区七社区 52 委 7 组
通讯地址	黑龙江省鹤岗市向阳区七社区 52 委 7 组
电话	0468-8935625
是否取得其他国家或者地区的居留权	否

2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

任职单位	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
四平中科能源环保有限公司	2009年1月至2011年7月	副总经理	否
阜新中科	2011年8月至今	总经理	否

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告书签署之日，周义力除持有中科通用 0.09% 股权外，未控制其他企业。

（三十九）薛齐双

1、基本情况

姓名	薛齐双
性别	女
国籍	中国
身份证号	12022219721006****
住所	北京市朝阳区八里庄东里 6 号楼 1712 室
通讯地址	北京市朝阳区八里庄东里 6 号楼 1712 室
电话	010-82569918
是否取得其他国家或者地区的居留权	否

2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

任职单位	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
北京光耀电力设备有限公司	2009 年 1 月至 2010 年 3 月	财务经理	否
中科通用	2010 年 8 月至今	财务经理	有中科通用 0.09 % 股权

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告书签署之日，薛齐双除持有中科通 0.09% 股权外，未控制其他企业。

（四十）蒋宏利

1、基本情况

姓名	蒋宏利
性别	男
国籍	中国
身份证号	13080219720903****
住所	北京市海淀区海淀路 80 号中科院中科集团
通讯地址	北京市海淀区海淀路 80 号中科院中科集团
电话	010-82569929
是否取得其他国家或者地区的居留权	否

2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

任职单位	起止时间	职务	是否与任职单位存在产权关系
国电杭锅蓝琨公司	2009 年 1 月至 12 月	技术部副主任	否
山西蓝天环保公司	2010 年 1 月至今	项目总工	否

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告书签署日，蒋宏利除持有中科通用 0.07% 股权外，未控制其他企业。

（四十一）孙广藩

1、基本情况

姓名	孙广藩
性别	男
国籍	中国
身份证号	23010319540322****
住所	北京市海淀区中关村北二街过程所
通讯地址	北京市海淀区中关村北二街过程所
电话	13522073581
是否取得其他国家或者地区的居留权	否

2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

2009年1月至2011年4月，孙广藩就职于中科通用。

2011年5月至今，孙广藩退休无业。

截至本报告书签署之日，孙广藩持有中科通用0.07%股权。

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告书签署之日，孙广藩除持有中科通用0.07%股权外，未控制其他企业。

（四十二）唐学军

1、基本情况

姓名	唐学军
性别	男
国籍	中国
身份证号	11010819661223****
住所	北京市海淀区北京大学畅春园59公寓105号
通讯地址	北京市海淀区北京大学畅春园59公寓105号
电话	010-82569919
是否取得其他国家或者地区的居留权	否

2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

2009年1月至2012年2月，唐学军就职于深圳市禾之禾创业投资有限公司，任高级合伙人。

2012年3月至今就职于中科通用，目前任董事、副总裁。

截至本报告书签署之日，唐学军持有中科通用0.05%股权。

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告书签署之日，唐学军除持有中科通用 0.05% 股权外，未控制其他企业。

（四十三）崔淑英

1、基本情况

姓名	崔淑英
性别	女
国籍	中国
身份证号	11010819550221****
住所	北京市海淀区中关村 80 楼 204 室
通讯地址	北京市海淀区中关村 80 楼 303 室
电话	13701337364
是否取得其他国家或者地区的居留权	否

2、最近三年的职业和职务及任职单位产权关系

2009 年 1 月至 2011 年 10 月，就职于中科通用。

2011 年 10 月至今，退休无业。

截至本报告书签署之日，崔淑英持有中科通用 0.05% 股权。

3、控制的核心企业和关联企业的基本情况

截至本报告书签署之日，崔淑英除持有中科通用 0.05% 股权外，未控制其他企业。

三、其他事项说明

（一）交易对方与本公司的关联关系说明

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与上市公司及关联方不存在关联关系。

(二) 交易对方向本公司推荐的董事及高级管理人员情况

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未向上市公司推荐董事及高级管理人员。

(三) 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。

(四) 交易对方对其持有的中科通用股权的声明

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均已出具承诺函，承诺：

1、已经依法对中科通用履行出资义务，不存在任何虚假出资、延期出资、抽逃出资、出资不实等违反其作为股东所应当承担的义务及责任的行为，不存在可能影响中科通用合法存续的情况。

2、对中科通用的股权具有合法、完整的所有权，有权转让其持有的中科通用股权；中科通用的股权不存在质押等任何担保权益，不存在冻结、查封或者其他任何被采取强制保全措施的情形，不存在禁止转让、限制转让、其他任何权利限制的任何公司内部管理制度文件、股东协议、合同、承诺或安排，亦不存在任何可能导致上述股权被有关司法机关或行政机关查封、冻结、征用或限制转让的未决或潜在的诉讼、仲裁以及任何其他行政或司法程序。

(五) 交易对方不存在泄漏内幕信息及进行内幕交易的情形

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已出具承诺函，承诺不存在泄漏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。

第四章 交易标的基本情况

本次交易标的为赣州湧金等 43 名中科通用股东合法持有的中科通用合计 80.36% 股权。

一、基本信息

公司名称	北京中科通用能源环保有限责任公司
公司类型	有限责任公司（自然人投资或控股）
公司住址	北京市海淀区苏州街 3 号大恒科技大厦南座九层 902 号
法定代表人	王仕民
注册资本	2200 万元
实收资本	2200 万元
营业执照注册号	110108004203819
税务登记证号	京税证字 110108101944027
组织机构代码	10194402-7
经营范围	许可经营项目：无 一般经营项目：垃圾焚烧及综合处理设备、烟气处理设备、污水处理设备、循环流化床燃烧技术及设备、工业节能设备及动力设备、工业自动化控制工程技术开发、技术服务、销售；工程承包；货物进出口、技术进出口、代理进出口。（未取得行政许可的项目除外）
成立日期	1987 年 11 月 28 日
营业期限	自 2001 年 9 月 3 日至 2031 年 9 月 2 日

二、历史沿革

（一）设立

中科通用的前身是中国科学院工程热物理所能源与动力新技术开发公司，成立于 1987 年 11 月 28 日，是以中科院工程热物理研究所为主管单位的全民所有制企业。1991 年更名为北京通用能源动力公司（以下简称“能动公司”）。

2001 年 8 月 1 日，中科院高技术产业发展局出具《关于同意股权转让的批复》（产字[2001]102 号），同意中科院工程热物理所将所持能动公司的全部股权

以经资产评估确认的 400 万元人民币的价格的转让给中科集团及金坚等八位自然人。

2001 年 8 月 10 日，中科集团及金坚等 8 名自然人召开股东会，决定以所购买的能动公司净资产出资设立中科通用，其中注册资本 400 万元，净资产超过注册资本的部分计入资本公积。

2001 年 8 月 15 日，中鉴会计师事务所有限责任公司出具《开业登记验资报告书》（中鉴验字[2001]第 2397 号），确认中科通用股东以净资产投入注册资本 400 万元。

2001 年 9 月 3 日，工商行政主管机关向中科通用核发了注册号为 1101081420381 的《企业法人营业执照》。

中科通用成立时的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资额	持股比例(%)
1	中科集团	280.00	70.00
2	金坚	29.00	7.25
3	姜鸿安	20.00	5.00
4	曹俊斌	15.00	3.75
5	孙涛	15.00	3.75
6	崔文勤	15.00	3.75
7	张益	10.00	2.50
8	盛来喜	8.00	2.00
9	张宏文	8.00	2.00
合计		400.00	100.00

（二）历次增资及股权变化

1、第一次增资及股权转让

（1）第一次增资

2002年9月23日，经中科通用第一届股东会第三次会议审议，全体股东一致同意中科通用注册资本由400万元增至510万元；新增注册资本由沈文琦等20名自然人以现金方式认购。

2002年9月28日，北京安华信会计师事务所有限责任公司出具《变更登记验资报告》（京安华信[2002]验字第130号），确认中科通用已收到股东缴纳的新增注册资本110万元。

① 本次增资的原因及价格

本次增资的原因是为了激励中科通用管理层及技术骨干，同时筹集生产经营所需资金。由于中科通用成立不久，本次增资过程中每元新增注册资本的认购价格确定为1元。

② 本次增资认购方与中科通用及其关联企业的关系

本次增资的认购方与中科通用及其关联企业的关系如下：

序号	认购方姓名	认购出资额 (万元)	与中科通用及其关联企业的关系
1	钟慧莉	20	本次增资时为中科集团的员工
2	沈波	20	本次增资时为中科集团的员工
3	刘玉国	15	本次增资时为中科集团的员工
4	戴庆	15	本次增资时为中科集团的员工
5	姜鸿安	4	本次增资时至今担任中科通用的副总经理、董事
6	崔文勤	4	本次增资时担任中科通用的副总经理，后于2011年7月起兼任中科通用的董事，已于2012年3月退休
7	陈建国	4	本次增资时为中科通用的员工，已于2012年6月离职
8	董江华	4	本次增资时为中科通用的员工，自2010年12月至今担任中科通用的监事
9	付世文	4	本次增资时至今均为中科通用的员工

序号	认购方姓名	认购出资额 (万元)	与中科通用及其关联企业的关系
10	金 坚	3	本次增资时担任中科通用的董事、总经理，自 2010 年 12 月 13 日起，兼任中科通用的董事长、法定代表人，已于 2012 年 3 月起自中科通用及其关联单位离职，但仍持有中科通用 147 万元的出资额（占中科通用注册资本的 6.68%），为中科通用的主要股东之一
11	曹俊斌	3	本次增资时为中科通用职工，现任中科通用副总经理
12	孙 涛	3	本次增资时为中科通用的员工，已于 2012 年 6 月离职
13	张 益	2	本次增资时至今均为中科通用的员工
14	张宏文	2	本次增资时至今均为中科通用的员工
15	郑凤才	1.5	本次增资时为中科通用的员工，自 2012 年 3 月担任中科通用的监事至今
16	蒋宏利	1.5	本次增资时为中科通用的员工，已于 2008 年 1 月离职
17	盛来喜	1	本次增资时至今均为中科通用的员工
18	沈文琦	1	本次增资时为中科通用的员工，已于 2009 年 1 月退休
19	李咏梅	1	本次增资时至今均为中科通用的员工
20	栗 明	1	本次增资时为中科通用的员工，已于 2011 年 3 月离职

③ 本次增资未履行评估程序的法律瑕疵

中科通用作为占有国有资产的单位，在本次增资时其国有股东的持股比例发生变化，根据当时有效的《国有资产评估管理若干问题的规定》等相关文件的规定，应该履行国有资产评估及备案程序，并按照评估结果确定本次增资的价格。但中科通用由于对上述相关规定缺乏了解，并未根据相关规定履行国有资产评估及备案程序。

虽然中科通用在本次增资时未履行国有资产评估及备案手续，但律师及独立财务顾问认为，上述情形不会影响该等增资行为的效力及导致中科通用受到行政处罚，不会构成本次交易的实质性法律障碍，具体理由如下：

I、未履行国有资产评估程序不会影响增资行为的效力

民事主体对公司进行增资的行为属于民事法律行为，不应通过国有资产管理部门的行政职权直接对其行为效力作出判定，在对行为效力发生争议时，应当由人民法院或仲裁机关做出裁判。

根据《公司法》、《中华人民共和国合同法》及其他相关规定，对于增资行为的效力的判定，应体现为对增资决议、增资合同的效力以及出资人是否已全面履行出资义务的综合考量。

因此，中科通用上述增资过程中的增资决议、增资合同不会因未履行国有资产评估程序而无效，同时增资股东作为出资人也已全面履行了相应的出资义务，增资行为已经实施完毕，具体理由如下：

i、未履行国有资产评估程序不会导致增资决议无效

对于增资决议的效力，根据当时有效的《中华人民共和国公司法》（1999年修正）第一百一十一条规定，“股东大会、董事会的决议违反法律、行政法规，侵犯股东合法权益的，股东有权向人民法院提起要求停止该违法行为和侵害行为的诉讼”，而2005年修订的《中华人民共和国公司法》第二十二条则规定，“公司股东会或者股东大会、董事会的决议内容违反法律、行政法规的无效。股东会或者股东大会、董事会的会议召集程序、表决方式违反法律、行政法规或者公司章程，或者决议内容违反公司章程的，股东可以自决议作出之日起六十日内，请求人民法院撤销”。

中科通用本次增资时，除《国有资产评估管理办法》（国务院第91号令，以下简称“91号令”）系国务院颁布的行政法规外，其他规范国有资产评估事项的有关规定如《国有资产评估管理办法实施细则》（国资办发<1991>36号，以下简称“《实施细则》”）、《国有资产评估管理若干问题的规定》（财政部第14号令，以下简称“14号令”）等均属于部门规章或规范性文件，而91号令并未将非上市公司国有股东持股比例发生变化列举为须履行国有资产评估程序的法定情形，也未对应评估而未评估的情形规定经济行为无效的法律后果。因此，中科通用本次增资未履行国有资产评估程序不会导致其违反法律、行政法规的规定。

同时，中科通用已就本次增资的事项召开了股东会，增资决议系基于全体股东表决结果作出，相关会议的召集程序、表决方式均不存在违反法律、行政法规或公司章程的情况，增资后各股东也未对本次增资决议提出任何异议或发生任何纠纷、争议。

综上，中科通用本次增资时作出决议已依法履行必要的法律程序，决议内容有效，该等增资决议不存在违反法律、行政法规的情况，不会因中科通用未履行国有资产评估程序而被认定为无效。

ii、未履行国有资产评估程序不会导致增资合同无效

对于增资合同的效力，《中华人民共和国合同法》（以下简称“《合同法》”）第五十二条的规定，有下列情形之一的，合同无效：“（一）一方以欺诈、胁迫的手段订立合同，损害国家利益；（二）恶意串通，损害国家、集体或者第三人利益；（三）以合法形式掩盖非法目的；（四）损害社会公共利益；（五）违反法律、行政法规的强制性规定”。对此，最高人民法院《关于适用〈中华人民共和国合同法〉若干问题的解释（一）》（法释[一九九九]十九号）第四条及最高人民法院《关于适用〈中华人民共和国合同法〉若干问题的解释（二）》（法释[2009]5号）进一步解释，人民法院确认合同无效，应当以全国人大及其常委会制定的法律和国务院制定的行政法规为依据，不得以地方性法规、行政规章为依据，并且《合同法》第五十二条第（五）项规定的“强制性规定”，是指效力性强制性规定。

中科通用的增资合同系基于各股东的真实意思表示，在中科通用股东会决议的基础上根据平等、自愿、公平的原则签署，并具有中科通用通过增资方式筹集运营所需资金、认购人通过投资获取商业回报的合法目的；且如前所述，91号令作为国务院颁布的行政法规，并未将非上市公司国有股东持股比例发生变化列举为须履行国有资产评估程序的法定情形，也未对应评估而未评估的情形规定经济行为无效的法律后果。增资合同在当时虽然涉及违反14号令中关于国有资产占有单位履行国有资产评估及备案手续的有关规定，但14号令作为财政部颁布的部门规章，不属于法律、行政法规中的效力性强制性规定，对该等规定的违反不会导致增资合同被人民法院认定为无效。

综上，中科通用本次增资虽然未依法履行国有资产评估程序，但该等情形不属于《合同法》第五十二条所规定的合同无效的情况，中科通用本次增资的增资合同不会因中科通用未依法履行国有资产评估程序而被认定为无效。

iii、增资方已全面履行出资义务，增资行为已经实施完毕

中科通用在本次增资时，新增注册资本的认购方已足额缴纳了相应出资并办理了验资手续、工商登记、国有资产产权登记等手续，增资行为均已经实施完毕。

并且截至本报告书出具之日，增资前后的新老股东均未就本次增资提出任何异议，也未就前述增资事项发生任何法律纠纷。

综上，中科通用本次增资的增资认购方已全面履行了出资义务，增资行为已实施完毕且不存在任何纠纷或争议。

II、未履行国有资产评估程序的情形不会导致中科通用受到行政处罚

对于未履行国有资产评估程序的情形可能导致的法律后果，91号令并未设定行政处罚。

《中华人民共和国行政处罚法》（以下简称“《行政处罚法》”）第九条至第十二条对设定行政处罚进行了明确规定，根据上述规定确立的原则，国务院部、委员会制定的规章可以在法律、行政法规规定的给予行政处罚的行为、种类和幅度的范围内作出具体规定。尚未制定法律、行政法规的，国务院部、委员会制定的规章对违反行政管理秩序的行为，可以设定警告或者一定数量罚款的行政处罚，罚款的限额由国务院规定。

中科通用本次增资时，国务院就国有资产评估管理事宜已制定了相应的行政法规即91号令，因此，14号令和《实施细则》作为国务院部、委员会制定的规章对违反该领域内行政管理秩序的行为，不能再新设行政处罚，仅可在91号令给予行政处罚的行为、种类和幅度的范围内作出具体规定。鉴于91号令中并未就国有资产占有单位应履行而未履行国有资产评估程序设置行政处罚，因此，14号令及《实施细则》也无权对上述情形新设行政处罚，有权部门也不能以14号令及《实施细则》的上述规定作为给予中科通用行政处罚的法律依据。因此，中科通用依法不存在被处以行政处罚的法律风险。

同时，根据《行政处罚法》第二十九条的规定，除法律另有规定的情况外，违法行为在两年内未被发现的，不再给予行政处罚，两年的期限从违法行为发生之日起计算，违法行为有连续或者继续状态的，从行为终了之日起计算。鉴于中科通用未履行国有资产评估程序的违法行为发生在2002年，自发生之日至今均已逾两年，因此，从处罚时效的角度来看，中科通用也不存在被处以行政处罚的风险。

综上，中科通用本次增资时未履行国有资产评估程序的情形不会导致其受到行政处罚。

III、有权国有资产监督管理部门已对上述增资的事实情况予以确认

根据国务院《关于中科院进行经营性国有资产管理体制改革试点有关问题的批复》（国函[2001]137号），中科院国资公司代表中科院统一负责对院属全资、控股、参股企业有关经营性国有资产依法行使出资人权利，并承担相应的保值增值责任。根据中国科学院《关于授权中国科学院国有资产经营有限责任公司办理国有资产评估备案和产业化信息统计的通知》（科发院地字[2005]218号），中国科学院系统内的资产评估备案事项由中科院国资公司办理。因此，中科院国资公司系中科通用本次增资的国有资产主管部门。

为就上述增资的事实情况获得有权国有资产监督管理部门的确认，中科通用通过其国有股东中科天宁及中科天宁的控股股东中科集团逐级向中科院国资公司递交了申请确认上述增资事实的请示。中科院国资公司在知悉中科通用上述增资事项后，未对本次增资的效力提出任何异议，也未对此作出任何行政处罚，并于2010年3月15日根据中科通用、中科天宁、中科集团提交的相关文件、资料出具了《关于北京中科通用能源环保有限责任公司增资扩股有关事项的批复》（科资发股字[2010]14号），对上述增资的事实情况予以了确认，认为：“中科通用2002年、2004年增资已实施完毕，并办理了工商登记和国有资产产权登记手续，取得《企业国有资产产权登记证》，情况属实，予以确认”。

综上，中科通用本次增资的事实情况已获有权国有资产监督管理部门的确认。

独立财务顾问及律师按照独立、客观、公正、审慎以及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了中科通用的工商档案、中科院国资公司对该等增资事宜的书面确认等文件。经核查，独立财务顾问及律师认为，中科通用在本次增资时，虽然未根据相关规定履行国有资产评估及备案手续，但该情形不会导致增资行为无效或令中科通用受到行政处罚，不会对本次重组构成实质性法律障碍。

（2）第一次股权转让

经中科通用第一届股东会第三次会议审议，全体股东一致同意金坚将其29万元出资额中的8万元出资额转让给沈文琦，2002年9月23日，股权转、受让方签署了《出资转让协议书》。

① 本次股权转让的原因及价格

本次股权转让方金坚由于个人原因急需部分资金，故将其所持有的中科通用 29 万元出资额中的 8 万元出资额按照原始出资额转让给沈文琦。

② 本次股权转让方及受让方与中科通用及其关联企业的关系

本次股权转让的转让方金坚在本次股权转让时担任中科通用的董事、总经理，自 2010 年 12 月 13 日起，兼任中科通用的董事长、法定代表人，已于 2012 年 3 月起自中科通用及其关联企业离职，但仍持有中科通用 147 万元的出资额（占中科通用注册资本的 6.68%），为中科通用的主要股东之一；本次股权转让的受让方沈文琦在本次股权转让时系中科通用的员工，并已于 2009 年 1 月退休，现不担任中科通用及其关联企业任何职务，但仍持有中科通用 9 万元出资额（占中科通用注册资本的 0.41%）。

本次增资及股权转让完成后，中科通用股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	变更前出资	出资变更	现金增资	变更后出资	持股比例
1	中科集团	280.00	/	/	280.00	54.90%
2	金坚	29.00	-8.00	3.00	24.00	4.71%
3	姜鸿安	20.00	/	4.00	24.00	4.71%
4	崔文勤	15.00	/	4.00	19.00	3.73%
5	曹俊斌	15.00	/	3.00	18.00	3.53%
6	孙涛	15.00	/	3.00	18.00	3.53%
7	张益	10.00	/	2.00	12.00	2.35%
8	盛来喜	8.00	/	1.00	9.00	1.76%
9	张宏文	8.00	/	2.00	10.00	1.96%
10	钟慧莉	/	/	20.00	20.00	3.92%
11	沈波	/	/	20.00	20.00	3.92%
12	刘玉国	/	/	15.00	15.00	2.94%
13	戴庆	/	/	15.00	15.00	2.94%
14	沈文琦	/	+8.00	1.00	9.00	1.76%
15	陈建国	/	/	4.00	4.00	0.78%
16	董江华	/	/	4.00	4.00	0.78%
17	付世文	/	/	4.00	4.00	0.78%
18	郑凤才	/	/	1.50	1.50	0.29%
19	蒋宏利	/	/	1.50	1.50	0.29%
20	李咏梅	/	/	1.00	1.00	0.20%

21	栗明	/	/	1.00	1.00	0.20%
	合计	400.00	0.00	110.00	510.00	100.00%

2、第二次增资

2003年10月30日，经中科通用第三届股东会第一次会议审议，同意中科通用注册资本由510万元增加至760万元，新增注册资本250万元由旭策置业以现金方式认购。

2003年11月7日，北京安华信会计师事务所有限责任公司出具《变更验资报告》（京安华信验字[2003]第024号），确认中科通用已收到股东缴纳的新增注册资本250万元。

（1）本次增资的原因及价格

本次增资的原因为筹集生产经营所需资金。经中科通用及其各股东与旭策置业协商，本次增资过程中每元新增注册资本的认购价格确定为4元。

（2）本次增资认购方与中科通用及其关联企业的关系

本次新增注册资本的认购方旭策置业作为财务投资人，在本次增资时与中科通用及其关联企业之间不存在关联关系。

（3）本次增资未履行评估程序的法律瑕疵

中科通用作为占有国有资产的单位，在本次增资时其国有股东的持股比例发生变化，根据当时有效的《国有资产评估管理若干问题的规定》等相关文件的规定，应该履行国有资产评估及备案程序。但中科通用由于对上述相关规定缺乏了解，并未根据相关规定履行国有资产评估及备案程序。

虽然中科通用在本次增资时未履行国有资产评估及备案手续，但律师及独立财务顾问认为，上述情形不会影响该等增资行为的效力及导致中科通用受到行政处罚，不会构成本次交易的实质性法律障碍，具体理由如下：

I、未履行国有资产评估程序不会影响增资行为的效力

民事主体对公司进行增资的行为属于民事法律行为，不应通过国有资产管理部门的行政职权直接对其行为效力作出判定，在对行为效力发生争议时，应当由人民法院或仲裁机关做出裁判。

根据《公司法》、《中华人民共和国合同法》及其他相关规定，对于增资行为的效力的判定，应体现为对增资决议、增资合同的效力以及出资人是否已全面履行出资义务的综合考量。

因此，中科通用上述增资过程中的增资决议、增资合同不会因未履行国有资产评估程序而无效，同时增资股东作为出资人也已全面履行了相应的出资义务，增资行为已经实施完毕，具体理由如下：

i、未履行国有资产评估程序不会导致增资决议无效

对于增资决议的效力，根据当时有效的《中华人民共和国公司法》（1999年修正）第一百一十一条规定，“股东大会、董事会的决议违反法律、行政法规，侵犯股东合法权益的，股东有权向人民法院提起要求停止该违法行为和侵害行为的诉讼”，而2005年修订的《中华人民共和国公司法》第二十二条则规定，“公司股东会或者股东大会、董事会的决议内容违反法律、行政法规的无效。股东会或者股东大会、董事会的会议召集程序、表决方式违反法律、行政法规或者公司章程，或者决议内容违反公司章程的，股东可以自决议作出之日起六十日内，请求人民法院撤销”。

中科通用本次增资时，除《国有资产评估管理办法》（国务院第91号令，以下简称“91号令”）系国务院颁布的行政法规外，其他规范国有资产评估事项的有关规定如《国有资产评估管理办法实施细则》（国资办发<1991>36号，以下简称“《实施细则》”）、《国有资产评估管理若干问题的规定》（财政部第14号令，以下简称“14号令”）等均属于部门规章或规范性文件，而91号令并未将非上市公司国有股东持股比例发生变化列举为须履行国有资产评估程序的法定

情形，也未对应评估而未评估的情形规定经济行为无效的法律后果。因此，中科通用本次增资未履行国有资产评估程序不会导致其违反法律、行政法规的规定。

同时，中科通用已就本次增资的事项召开了股东会，增资决议系基于全体股东表决结果作出，相关会议的召集程序、表决方式均不存在违反法律、行政法规或公司章程的情况，增资后各股东也未对本次增资决议提出任何异议或发生任何纠纷、争议。

综上，中科通用本次增资时作出决议已依法履行必要的法律程序，决议内容有效，该等增资决议不存在违反法律、行政法规的情况，不会因中科通用未履行国有资产评估程序而被认定为无效。

ii、未履行国有资产评估程序不会导致增资合同无效

对于增资合同的效力，《中华人民共和国合同法》（以下简称“《合同法》”）第五十二条的规定，有下列情形之一的，合同无效：“（一）一方以欺诈、胁迫的手段订立合同，损害国家利益；（二）恶意串通，损害国家、集体或者第三人利益；（三）以合法形式掩盖非法目的；（四）损害社会公共利益；（五）违反法律、行政法规的强制性规定”。对此，最高人民法院《关于适用〈中华人民共和国合同法〉若干问题的解释（一）》（法释[一九九九]十九号）第四条及最高人民法院《关于适用〈中华人民共和国合同法〉若干问题的解释（二）》（法释[2009]5号）进一步解释，人民法院确认合同无效，应当以全国人大及其常委会制定的法律和国务院制定的行政法规为依据，不得以地方性法规、行政规章为依据，并且《合同法》第五十二条第（五）项规定的“强制性规定”，是指效力性强制性规定。

中科通用的增资合同系基于各股东的真实意思表示，在中科通用股东会决议的基础上根据平等、自愿、公平的原则签署，并具有中科通用通过增资方式筹集运营所需资金、认购人通过投资获取商业回报的合法目的；且如前所述，91号令作为国务院颁布的行政法规，并未将非上市公司国有股东持股比例发生变化列

举为须履行国有资产评估程序的法定情形，也未对应评估而未评估的情形规定经济行为无效的法律后果。增资合同在当时虽然涉及违反 14 号令中关于国有资产占有单位履行国有资产评估及备案手续的有关规定，但 14 号令作为财政部颁布的部门规章，不属于法律、行政法规中的效力性强制性规定，对该等规定的违反不会导致增资合同被人民法院认定为无效。

综上，中科通用本次增资虽然未依法履行国有资产评估程序，但该等情形不属于《合同法》第五十二条所规定的合同无效的情况，中科通用本次增资的增资合同不会因中科通用未依法履行国有资产评估程序而被认定为无效。

iii、增资方已全面履行出资义务，增资行为已经实施完毕

中科通用在本次增资时，新增注册资本的认购方已足额缴纳了相应出资并办理了验资手续、工商登记、国有资产产权登记等手续，增资行为均已经实施完毕。并且截至本报告书出具之日，增资前后的新老股东均未就本次增资提出任何异议，也未就前述增资事项发生任何法律纠纷。

综上，中科通用本次增资的增资认购方已全面履行了出资义务，增资行为已实施完毕且不存在任何纠纷或争议。

II、未履行国有资产评估程序的情形不会导致中科通用受到行政处罚

对于未履行国有资产评估程序的情形可能导致的法律后果，91 号令并未设定行政处罚。

《中华人民共和国行政处罚法》（以下简称“《行政处罚法》”）第九条至第十二条对设定行政处罚进行了明确规定，根据上述规定确立的原则，国务院部、委员会制定的规章可以在法律、行政法规规定的给予行政处罚的行为、种类和幅度的范围内作出具体规定。尚未制定法律、行政法规的，国务院部、委员会制定的规章对违反行政管理秩序的行为，可以设定警告或者一定数量罚款的行政处罚，罚款的限额由国务院规定。

中科通用本次增资时，国务院就国有资产评估管理事宜已制定了相应的行政法规即 91 号令，因此，14 号令和《实施细则》作为国务院部、委员会制定的规章对违反该领域内行政管理秩序的行为，不能再新设行政处罚，仅可在 91 号令给予行政处罚的行为、种类和幅度的范围内作出具体规定。鉴于 91 号令中并未就国有资产占有单位应履行而未履行国有资产评估程序设置行政处罚，因此，14 号令及《实施细则》也无权对上述情形新设行政处罚，有权部门也不能以 14 号令及《实施细则》的上述规定作为给予中科通用行政处罚的法律依据。因此，中科通用依法不存在被处以行政处罚的法律风险。

同时，根据《行政处罚法》第二十九条的规定，除法律另有规定的情况外，违法行为在二年内未被发现的，不再给予行政处罚，二年的期限从违法行为发生之日起计算，违法行为有连续或者继续状态的，从行为终了之日起计算。鉴于中科通用未履行国有资产评估程序的违法行为发生在 2002 年，自发生之日至今均已逾二年，因此，从处罚时效的角度来看，中科通用也不存在被处以行政处罚的风险。

综上，中科通用本次增资时未履行国有资产评估程序的情形不会导致其受到行政处罚。

III、有权国有资产监督管理部门已对上述增资的事实情况予以确认

根据国务院《关于中科院进行经营性国有资产管理体制改革试点有关问题的批复》（国函[2001]137 号），中科院国资公司代表中科院统一负责对院属全资、控股、参股企业有关经营性国有资产依法行使出资人权利，并承担相应的保值增值责任。根据中国科学院《关于授权中国科学院国有资产经营有限责任公司办理国有资产评估备案和产业化信息统计的通知》（科发院地字[2005]218 号），中国科学院系统内的资产评估备案事项由中科院国资公司办理。因此，中科院国资公司系中科通用本次增资的国有资产主管部门。

为就上述增资的事实情况获得有权国有资产监督管理部门的确认，中科通用通过其国有股东中科天宁及中科天宁的控股股东中科集团逐级向中科院国资公司递交了申请确认上述增资事实的请示。中科院国资公司在知悉中科通用上述增资事项后，未对本次增资的效力提出任何异议，也未对此作出任何行政处罚，并于2010年3月15日根据中科通用、中科天宁、中科集团提交的相关文件、资料出具了《关于北京中科通用能源环保有限责任公司增资扩股有关事项的批复》(科资发股字[2010]14号)，对上述增资的事实情况予以了确认，认为：“中科通用2002年、2004年增资已实施完毕，并办理了工商登记和国有资产产权登记手续，取得《企业国有资产产权登记证》，情况属实，予以确认”。

综上，中科通用本次增资的事实情况已获有权国有资产监督管理部门的确认。

独立财务顾问及律师按照独立、客观、公正、审慎以及重要性等查验原则，以书面审查的方式，查验了中科通用的工商档案、中科院国资公司对该等增资事宜的书面确认等文件。经核查，独立财务顾问及律师认为，中科通用在本次增资时，虽然未根据相关规定履行国有资产评估及备案手续，但该情形不会导致增资行为无效或令中科通用受到行政处罚，不会对本次重组构成实质性法律障碍。

本次股权变更后股东情况如下表：

单位：万元

序号	股东名称	出资额	持股比例(%)
1	中科集团	280	36.84
2	旭策置业	250	32.89
3	金坚	24	3.16
4	姜鸿安	24	3.16
5	沈波	20	2.63
6	钟慧莉	20	2.63
7	崔文勤	19	2.5
8	曹俊斌	18	2.37
9	孙涛	18	2.37
10	刘玉国	15	1.97

11	戴庆	15	1.97
12	张益	12	1.58
13	张宏文	10	1.32
14	盛来喜	9	1.18
15	沈文琦	9	1.18
16	陈建国	4	0.53
17	董江华	4	0.53
18	付世文	4	0.53
19	郑凤才	1.5	0.2
20	蒋宏利	1.5	0.2
21	李咏梅	1	0.13
22	栗明	1	0.13
合计		760	100

3、第二次股权转让

2006年8月25日，经中科通用第三届股东会第四次会议审议，同意旭策置业将其在中科通用的250万元货币出资全部转让给紫金投资，同日，股权转、受让方签署了《出资转让协议书》。

(1) 本次股权转让的原因及价格

旭策置业本次股权出售的原因是作为中科通用的财务投资人基于自身商业利益的考虑，本次股权转让的价格经紫金投资与旭策置业协商确定为每元出资额8元。

(2) 本次股权转让方及受让方与中科通用及其关联企业的关系

本次股权转让的转让方旭策置业除持有中科通用250万元出资额（占中科通用当时注册资本的32.89%）外，与中科通用及其关联企业之间不存在其他关联关系；本次股权转让的受让方紫金投资作为财务投资人，在本次股权转让时与中科通用及其关联企业之间不存在关联关系。

本次股权变更后股东情况如下表：

单位：万元

序号	股东名称	出资额	持股比例(%)
1	中科集团	280	36.84
2	紫金投资	250	32.89
3	金坚	24	3.16
4	姜鸿安	24	3.16
5	沈波	20	2.63
6	钟慧莉	20	2.63
7	崔文勤	19	2.5
8	曹俊斌	18	2.37
9	孙涛	18	2.37
10	刘玉国	15	1.97
11	戴庆	15	1.97
12	张益	12	1.58
13	张宏文	10	1.32
14	盛来喜	9	1.18
15	沈文琦	9	1.18
16	陈建国	4	0.53
17	董江华	4	0.53
18	付世文	4	0.53
19	郑凤才	1.5	0.2
20	蒋宏利	1.5	0.2
21	李咏梅	1	0.13
22	栗明	1	0.13
合计		760	100

4、第三次股权转让

中科集团以其持有的经评估的中科通用的股权发起设立北京中科天宁环保科技股份有限公司（以下简称“中科天宁”）。2007年12月11日，经中科通用第四届股东会第四次会议审议，同意中科集团将其持有的中科通用的股权转让给中科天宁，同日，股权转、受让方签署了《出资转让协议书》。

2007年12月，中科集团以其所持有的中科通用的36.84%的股权（即中科通用280万元的出资额）、北京中科国益环保工程有限公司51%的股权及货币资金1,871,800元与东方科学仪器进出口集团有限公司和周小宁等9名自然人共同出

资设立中科天宁，其中，中科集团所持有的中科通用 36.84%的股权以截至 2007 年 6 月 30 日的股权评估值作价 1,141.45 万元用以认购等值的中科天宁出资额。

中科天宁设立后，中科集团持有中科天宁 51%的股权，为中科天宁的控股股东；中科集团原持有的中科通用 36.84%股权变更为中科天宁持有，中科天宁成为中科通用的控股股东。

本次股权变更后股东情况如下表：

单位：万元

序号	股东名称	出资额	持股比例(%)
1	中科天宁	280	36.84
2	紫金投资	250	32.89
3	金坚	24	3.16
4	姜鸿安	24	3.16
5	沈波	20	2.63
6	钟慧莉	20	2.63
7	崔文勤	19	2.5
8	曹俊斌	18	2.37
9	孙涛	18	2.37
10	刘玉国	15	1.97
11	戴庆	15	1.97
12	张益	12	1.58
13	张宏文	10	1.32
14	盛来喜	9	1.18
15	沈文琦	9	1.18
16	陈建国	4	0.53
17	董江华	4	0.53
18	付世文	4	0.53
19	郑凤才	1.5	0.2
20	蒋宏利	1.5	0.2
21	李咏梅	1	0.13
22	栗明	1	0.13
合计		760	100

5、第三次增资

2010年7月16日，经中科通用第五届股东会第一次会议审议，同意公司注册资本由760万元增至2000万元，新增注册资本由金坚等28名自然人以现金方式认购。

2010年8月18日，中兴华富会计师事务所有限责任公司出具了《验资报告》（中兴华验字[2010]第010号），验证中科通用收到新增出资款12,400万元，其中注册资本1,240万元，其余11,160万元计入资本公积。

（1）本次增资的原因及价格

本次增资的原因是中科通用为了适应业务规模快速扩张的需要，增强资金实力，降低财务风险，推动股权社会化和整合社会优势资源，经中科院国资公司批准，同意中科通用的注册资本由760万元增加至2,000万元，新增注册资本由金坚等28名自然人在参考中科通用净资产评估值（截至2009年9月30日，中科通用的净资产评估值为6,042.32万元，经评估的每元净资产为7.95元）的基础上按照每元注册资本10元的价格以货币资金认购，中科通用作为国有资产占有单位已对上述评估结果予以备案（《国有资产评估项目备案表》备案编号：2010011）。

（2）本次增资所存在的股权代持情况说明

本次增资时金坚所认购的172万元出资额中共有62.5万元系代陈艳丽、崔淑英、周彤等25名中科通用员工持有，根据金坚与该25名自然人的约定，在代持期间金坚所代持中科通用股权的一切权利和义务（包括但不限于提案权、表决权、知情权、利润分配权、经营成果合并权、公司解散后的剩余财产分配权和对代持股权的处置权等）均由陈艳丽、崔淑英、周彤等25名自然人实际享有。

2012年8月，金坚将代周彤持有的15万元中科通用出资额转让给周彤，至此金坚与周彤之间的股权代持关系彻底终止（该次股权转让的具体情况请参见本报告书本节“12、第四次增资及第十次股权转让”部分）。

2012年10月，金坚将代孙景洲等11名自然人持有的中科通用29.5万元出资额转让给该11名自然人，并根据陈艳丽等13名自然人的指示将代该13名自然人合计持有的中科通用18万元出资额转让给杨坚17万元，转让给唐学军1万元。至此金坚与周彤之外的其他24名自然人的股权代持关系彻底终止（该次股权转让的具体情况请参见本报告书本节“13、第十一次股权转让”部分）。

上述代持形成及清理的具体情况如下表：

代持人	委托人	代持原因	代持出资额 (万元)	解除时间	解除方式
金坚	周彤	为了增强 中科通用 董事长、法 定代表人 金坚对外 的影响力	15	2012年8月	通过股权转让的方式返还给 委托人
	戈有慧		5	2012年10月	通过股权转让的方式返还给 委托人
	孙景洲		5		通过股权转让的方式返还给 委托人
	严勇		5		通过股权转让的方式返还给 委托人
	马长永		2		通过股权转让的方式返还给 委托人
	狄小刚		2		通过股权转让的方式返还给 委托人
	高军		2		通过股权转让的方式返还给 委托人
	罗继荣		2		根据委托人指示转让给杨坚
	肖峰		2		根据委托人指示转让给杨坚
	姜松		2		根据委托人指示转让给杨坚
	李坚		2		通过股权转让的方式返还给 委托人
	薛齐双		2		通过股权转让的方式返还给 委托人
	周生阳		2		根据委托人指示转让给杨坚
	周义力		2		通过股权转让的方式返还给 委托人
	孙广藩		1.5		通过股权转让的方式返还给 委托人
	杨杰伟		1.5		根据委托人指示转让给杨坚
刘峰	1.5	根据委托人指示转让给杨坚			
韩霜	1	根据委托人指示转让给杨坚			

	辛 博		1		根据委托人指示转让给唐学军
	徐卫东		1		根据委托人指示转让给杨坚
	崔淑英		1		通过股权转让的方式返还给委托人
	武雨伦		1		根据委托人指示转让给杨坚
	张 娜		1		根据委托人指示转让给杨坚
	张庆春		1		根据委托人指示转让给杨坚
	陈艳丽		1		根据委托人指示转让给杨坚

截至本报告书出具之日，上述股权代持的代持方、被代持方出具了《确认函》，确认双方的上述股权代持关系已终止，双方就上述股权代持情况不存在纠纷或潜在纠纷，也不会就股权代持事项向对方或中科通用提出任何权利主张或异议。

经核查，独立财务顾问及律师认为，中科通用历史上存在的股权代持的情形已得到彻底的清理规范，没有发生任何法律纠纷及争议，也不存在任何潜在的法律纠纷及争议，不会导致中科通用目前的股权结构发生变化，不会构成本次交易的实质性法律障碍。

(3) 本次增资的认购方与中科通用及其关联企业的关系

经工商登记确认的本次新增注册资本的 28 名认购方与中科通用及其关联企业的关系如下：

序号	认购方姓名	认购出资额 (万元)	与中科通用及其关联企业的关系
1	金 坚	172	本次增资时担任中科通用的董事、总经理，自 2010 年 12 月 13 日起，兼任中科通用的董事长、法定代表人，已于 2012 年 3 月起自中科通用及其关联企业离职，但仍持有中科通用 147 万元的出资额（占中科通用注册资本的 6.68%），为中科通用的主要股东之一
2	杨 坚	40	本次增资时为中科通用的员工，现任中科通用总经理、董事
3	曹俊斌	22	本次增资时为中科通用的员工，现任中科通用副总经理
4	崔文勤	21	本次增资时担任中科通用的副总经理，后于

序号	认购方姓名	认购出资额 (万元)	与中科通用及其关联企业的关系
			2011年7月起兼任中科通用的董事，已于2012年3月退休
5	张农	20	本次增资时为中科通用的财务总监，已于2012年5月离职
6	姜鸿安	16	本次增资时至今一直担任中科通用的副总经理、董事
7	王福核	7	本次增资时至今均为中科通用的员工
8	翟华	7	本次增资时至今均为中科通用的员工
9	周彤	7	本次增资时至今均为中科通用的员工，曾于2010年12月至2012年3月担任中科通用的监事
10	郑凤才	5.5	本次增资时至今均为中科通用的员工，自2012年3月至今担任中科通用的监事至今
11	戴立虹	5	本次增资时至今均为中科通用的员工
12	张京平	5	本次增资时至今均为中科通用的员工
13	史云峰	5	本次增资时为中科通用的员工，已于2011年8月离职
14	徐晓春	5	本次增资时至今均为中科通用的员工
15	韩小武	5	本次增资时至今均为中科通用的员工
16	栗明	4	本次增资时为中科通用的员工，已于2011年3月离职
17	康忠	4	本次增资时至今均为中科通用的员工
18	李长青	3.5	本次增资时为中科通用的员工，已于2011年6月离职
19	陈建国	3	本次增资时为中科通用的员工，已于2012年6月离职
20	董江华	3	本次增资时为中科通用的员工，自2010年12月至今担任中科通用的监事至今
21	付世文	3	本次增资时至今均为中科通用的员工
22	李咏梅	2	本次增资时至今均为中科通用的员工
23	彭胜文	100	均为财务投资人，其中朱育梁除自2010年7月至2012年3月曾任中科通用的董事外，本次增资时与中科通用及其关联企业之间不存在其他关联关系，彭胜文、王秀红、史晓霞、赖以柱、杨丽琴在本次增资时与中科通用及其关联企业之间不存在关联关系
24	王秀红	100	
25	史晓霞	250	
26	朱育梁	220	
27	赖以柱	190	
28	杨丽琴	15	

本次增资中实际认购中科通用本次新增注册资本并委托金坚代为持有的 25 名认购方与中科通用及其关联企业的关系如下：

序号	认购方姓名	认购出资额 (万元)	与中科通用及其关联企业的关系
1	周 彤	15	本次增资时至今均为中科通用的员工，曾于 2010 年 12 月至 2012 年 3 月担任中科通用的监事
2	戈有慧	5	本次增资时至今均为中科通用的员工
3	孙景洲	5	本次增资时至今均为中科通用的员工
4	严 勇	5	原中科通用的员工，已于 2008 年 9 月自中科通用离职，2008 年 9 月至 2012 年 6 月担任泰安中科环保电力有限公司总经理，2012 年 6 月至今任职于四川华西能源工业股份有限公司
5	狄小刚	2	本次增资时至今均为中科通用的员工
6	高 军	2	本次增资时为中科通用的员工，已于 2010 年 12 月退休
7	姜 松	2	本次增资时为中科通用的员工，已于 2012 年 5 月离职
8	李 坚	2	本次增资时至今均为中科通用的员工
9	罗继荣	2	本次增资时至今均为中科通用的员工
10	马长永	2	本次增资时至今均为中科通用的员工
11	肖 峰	2	本次增资时至今均为中科通用的员工
12	薛齐双	2	本次增资时至今均为中科通用的员工
13	周生阳	2	本次增资时至今均为中科通用的员工
14	周义力	2	本次增资时至今均为中科通用的员工
15	刘 峰	1.5	本次增资时为中科通用的员工，已于 2012 年 6 月离职
16	孙广藩	1.5	本次增资时为中科通用的员工，已于 2011 年 5 月退休
17	杨杰伟	1.5	本次增资时至今均为中科通用的员工
18	陈艳丽	1	本次增资时至今均为中科通用的员工
19	崔淑英	1	本次增资时为中科通用的员工，已于 2011 年 10 月退休
20	韩 霜	1	本次增资时至今均为中科通用的员工
21	武雨伦	1	本次增资时至今均为中科通用的员工
22	辛 博	1	本次增资时为中科通用的员工，已于 2012 年 8 月离职
23	徐卫东	1	本次增资时至今均为中科通用的员工
24	张 娜	1	本次增资时至今均为中科通用的员工
25	张庆春	1	本次增资时至今均为中科通用的员工

本次股权变更后股东情况如下表：

单位：万元

序号	股东名称	变更前出资	现金增资	变更后出资	变更后持股比例 (%)
1	中科天宁	280	/	280	14.00
2	史晓霞	/	250	250	12.50

3	紫金投资	250	/	250	12.50
4	朱育梁	/	220	220	11.00
5	金坚	24	172	196	9.80
6	赖以柱	/	190	190	9.50
7	王秀红	/	100	100	5.00
8	彭胜文	/	100	100	5.00
9	杨坚	/	40	40	2.00
10	曹俊斌	18	22	40	2.00
11	崔文勤	19	21	40	2.00
12	姜鸿安	24	16	40	2.00
13	张农	/	20	20	1.00
14	沈波	20	/	20	1.00
15	钟慧莉	20	/	20	1.00
16	孙涛	18	/	18	0.90
17	杨丽琴	/	15	15	0.75
18	戴庆	15	/	15	0.75
19	刘玉国	15	/	15	0.75
20	张益	12	/	12	0.60
21	张宏文	10	/	10	0.50
22	沈文琦	9	/	9	0.45
23	盛来喜	9	/	9	0.45
24	周彤	/	7	7	0.35
25	翟华	/	7	7	0.35
26	王福核	/	7	7	0.35
27	郑凤才	1.5	5.5	7	0.35
28	付世文	4	3	7	0.35
29	董江华	4	3	7	0.35
30	陈建国	4	3	7	0.35
31	韩小武	/	5	5	0.25
32	徐晓春	/	5	5	0.25
33	史云峰	/	5	5	0.25
34	张京平	/	5	5	0.25
35	戴立虹	/	5	5	0.25
36	栗明	1	4	5	0.25
37	康忠	/	4	4	0.20

38	李长青	/	3.5	3.5	0.18
39	李咏梅	1	2	3	0.15
40	蒋宏利	1.5	/	1.5	0.08
合计		760	1,240.00	2,000.00	100.00

6、第四次股权转让

2010年11月12日，经中科通用第六届股东会第五次会议审议，同意紫金投资转让所持中科通用全部出资额，其中：转让220万元出资额给盛运股份，转让30万元出资额给周兆伟；同意沈波转让所持中科通用20万元出资额给周兆伟；同意钟慧莉转让所持中科通用20万元出资额给周兆伟；同意刘玉国转让所持中科通用15万元出资额给周兆伟；同意戴庆转让所持中科通用15万元出资额给周兆伟。

2010年11月11日，紫金投资与盛运股份签署《出资转让协议书》；2010年11月15日，周兆伟分别与紫金投资、沈波、钟慧莉、刘玉国、戴庆签署《出资转让协议书》。

(1) 本次股权转让的原因及价格

本次股权转让中紫金投资及钟慧莉、沈波、刘玉国、戴庆因基于自身商业利益的考虑，拟转让所持中科通用的股权。鉴于中科通用当时拟在境内首次公开发行股票并上市，自然人周兆伟拟作为财务投资人受让取得中科通用的股权，盛运股份基于自身环保产业整合发展的长期战略规划拟受让取得中科通用的股权，成为中科通用的股东。经相关各方协商，紫金投资将所持有的中科通用250万元出资额按照每元出资额20元的价格，转让给自然人周兆伟30万元，转让给盛运股份220万元；钟慧莉、沈波、刘玉国、戴庆将所持有中科通用的全部出资额按照每元出资额20元的价格转让给自然人周兆伟。

(2) 本次股权转让的转让方、受让方与中科通用及其关联企业的关系

本次股权转让的转让方、受让方与中科通用及其关联企业的关系如下：

转让方姓名/名称	与中科通用及其关联企业的关系	受让方姓名	与中科通用及其关联企业的关系
----------	----------------	-------	----------------

转让方姓名/名称	与中科通用及其关联企业的关系	受让方姓名	与中科通用及其关联企业的关系
紫金投资	财务投资人，除持有中科通用股权外，与中科通用及其关联企业不存在其他关联关系	周兆伟	财务投资人，本次股权转让时与中科通用及其关联企业不存在关联关系
		盛运股份	一家于2010年6月25日在深圳证券交易所创业板上市的股份有限公司，本次股权转让时与中科通用及其关联企业不存在关联关系，本次股权转让完成后至今持有中科通用220万元的出资额（占中科通用注册资本的10%），为中科通用的主要股东之一
钟慧莉	本次股权转让时为中科集团员工	周兆伟	财务投资人，本次股权转让时与中科通用及其关联企业不存在关联关系
沈波	本次股权转让时为中科集团员工		
刘玉国	本次股权转让时为中科集团员工		
戴庆	本次股权转让时为中科集团员工		

本次股权变更前股东情况如下表：

单位：万元

序号	股东名称	变更前出资	出资变更	变更后出资	变更后持股比例（%）
1	中科天宁	280.0	-	280.0	14.00
2	史晓霞	250.0	-	250.0	12.50
3	朱育梁	220.0	-	220.0	11.00
4	盛运股份	-	220.0	220.0	11.00
5	金坚	196.0	-	196.0	9.80
6	赖以柱	190.0	-	190.0	9.50
7	王秀红	100.0	-	100.0	5.00
8	彭胜文	100.0	-	100.0	5.00
9	周兆伟	-	100.0	100.0	5.00
10	杨坚	40.0	-	40.0	2.00
11	曹俊斌	40.0	-	40.0	2.00
12	崔文勤	40.0	-	40.0	2.00
13	姜鸿安	40.0	-	40.0	2.00
14	张农	20.0	-	20.0	1.00
15	孙涛	18.0	-	18.0	0.90

16	杨丽琴	15.0	-	15.0	0.75
17	张益	12.0	-	12.0	0.60
18	张宏文	10.0	-	10.0	0.50
19	沈文琦	9.0	-	9.0	0.45
20	盛来喜	9.0	-	9.0	0.45
21	周彤	7.0	-	7.0	0.35
22	翟华	7.0	-	7.0	0.35
23	王福核	7.0	-	7.0	0.35
24	郑凤才	7.0	-	7.0	0.35
25	付世文	7.0	-	7.0	0.35
26	董江华	7.0	-	7.0	0.35
27	陈建国	7.0	-	7.0	0.35
28	韩小武	5.0	-	5.0	0.25
29	徐晓春	5.0	-	5.0	0.25
30	史云峰	5.0	-	5.0	0.25
31	张京平	5.0	-	5.0	0.25
32	戴立虹	5.0	-	5.0	0.25
33	栗明	5.0	-	5.0	0.25
34	康忠	4.0	-	4.0	0.20
35	李长青	3.5	-	3.5	0.18
36	李咏梅	3.0	-	3.0	0.15
37	蒋宏利	1.5	-	1.5	0.08
38	紫金投资	250.0	-250.0	-	-
39	沈波	20.0	-20.0	-	-
40	钟慧莉	20.0	-20.0	-	-
41	戴庆	15.0	-15.0	-	-
42	刘玉国	15.0	-15.0	-	-
合计		2,000.0	-	2,000.0	100.00

7、第五次股权转让

2010年12月13日，经中科通用第六届股东会第七次会议审议，同意王秀红转让所持中科通用83万元出资额给金坚，同意姜鸿安转让所持中科通用16万元出资额给金坚，同意崔文勤转让所持中科通用20万元出资额给金坚，同意曹俊斌转让所持中科通用20万元出资额给金坚，同意杨坚转让所持公司20万元出资额给金坚。同日，股权转、受让方签署了《股权转让协议》。

(1) 本次股权转让的原因及价格

本次股权转让是为增强金坚作为中科通用当时的董事长、法定代表人对外的影响力，王秀红、姜鸿安、崔文勤、曹俊斌、杨坚将所持有的部分中科通用股权按照每元出资额 10 元的价格转让给金坚并由金坚代为持有，其中王秀红转让中科通用 83 万元出资额，姜鸿安转让中科通用 16 万元出资额，崔文勤、曹俊斌、杨坚分别转让中科通用 20 万元出资额。

2012 年 8 月，金坚将其代曹俊斌、杨坚、姜鸿安、崔文勤所持有的股权通过股权转让的方式分别返还给曹俊斌、杨坚、姜鸿安、崔文勤，并根据王秀红的指示将其代王秀红所持有的中科通用 83 万元出资额转让给李建光，该等股权转让完成后，金坚与曹俊斌、杨坚、姜鸿安、崔文勤、王秀红之间的股权代持关系彻底终止（该次股权转让的具体情况请参见本报告书本节“12、第四次增资及第十次股权转让”部分）。

本次代持的形成及清理情况如下表：

代持人	委托人	代持原因	代持出资额（万元）	解除时间	解除方式
金 坚	王秀红	为了增强中科通用董事长、法定代表人金坚对外的影响力	83	2012 年 8 月	根据委托人指示转让给李建光
	姜鸿安		16		通过股权转让的方式返还给委托人
	崔文勤		20		通过股权转让的方式返还给委托人
	曹俊斌		20		通过股权转让的方式返还给委托人
	杨 坚		20		通过股权转让的方式返还给委托人

经核查，独立财务顾问及律师认为，中科通用历史上存在的股权代持的情形已得到彻底的清理规范，没有发生任何法律纠纷及争议，也不存在任何潜在的法律纠纷及争议，不会导致中科通用目前的股权结构发生变化，不会构成本次交易的实质性法律障碍。

(2) 本次股权转让的转让方、受让方与中科通用及其关联企业的关系

本次股权转让的转让方、受让方与中科通用及其关联企业的关系如下：

转让方姓名/名称	与中科通用及其关联企业的关系	受让方姓名	与中科通用及其关联企业的关系
王秀红	财务投资人，除持有中科通用股权外，与中科通用及其关联企业不存在其他关联关系	金 坚	本次股权转让时担任中科通用的董事长、总经理、法定代表人，现已自中科通用及其关联企业离职，但仍持有中科通用147万元的出资额(占中科通用注册资本的6.68%)，为中科通用的主要股东之一
姜鸿安	本次股权转让时为中科通用员工，现担任中科通用副总经理、董事		
崔文勤	本次股权转让时为中科通用副总经理，后于2011年7月起兼任中科通用的董事，2012年3月已退休		
曹俊斌	本次股权转让时为中科通用员工，现担任中科通用副总经理		
杨 坚	本次股权转让时为中科通用员工，现担任中科通用总经理、董事		

本次股权变更前后股东情况如下表：

单位：万元

序号	股东名称	变更前出资	出资变更	变更后出资	变更后持股比例(%)
1	金坚	196.0	159.0	355.0	17.75
2	中科天宁	280.0	-	280.0	14.00
3	史晓霞	250.0	-	250.0	12.50
4	朱育梁	220.0	-	220.0	11.00
5	盛运股份	220.0	-	220.0	11.00
6	赖以柱	190.0	-	190.0	9.50
7	彭胜文	100.0	-	100.0	5.00
8	周兆伟	100.0	-	100.0	5.00
9	姜鸿安	40.0	-16.0	24.0	1.20
10	杨坚	40.0	-20.0	20.0	1.00
11	曹俊斌	40.0	-20.0	20.0	1.00
12	崔文勤	40.0	-20.0	20.0	1.00
13	张农	20.0	-	20.0	1.00

14	孙涛	18.0	-	18.0	0.90
15	王秀红	100.0	-83.0	17.0	0.85
16	杨丽琴	15.0	-	15.0	0.75
17	张益	12.0	-	12.0	0.60
18	张宏文	10.0	-	10.0	0.50
19	沈文琦	9.0	-	9.0	0.45
20	盛来喜	9.0	-	9.0	0.45
21	周彤	7.0	-	7.0	0.35
22	翟华	7.0	-	7.0	0.35
23	王福核	7.0	-	7.0	0.35
24	郑凤才	7.0	-	7.0	0.35
25	付世文	7.0	-	7.0	0.35
26	董江华	7.0	-	7.0	0.35
27	陈建国	7.0	-	7.0	0.35
28	韩小武	5.0	-	5.0	0.25
29	徐晓春	5.0	-	5.0	0.25
30	史云峰	5.0	-	5.0	0.25
31	张京平	5.0	-	5.0	0.25
32	戴立虹	5.0	-	5.0	0.25
33	栗明	5.0	-	5.0	0.25
34	康忠	4.0	-	4.0	0.20
35	李长青	3.5	-	3.5	0.18
36	李咏梅	3.0	-	3.0	0.15
37	蒋宏利	1.5	-	1.5	0.08
合计		2,000.0	-	2,000.0	100.00

8、第六次股权转让

2011年5月18日，经中科通用第七届股东会第三次会议审议，同意中科天宁将其在中科通用实缴的280万元货币出资转让给蔡桂兴，本次股权转让经中国科学院国有资产经营有限责任公司科资发股字[2010]70号批准，并且履行了资产评估和公开挂牌程序。

中联评估以2010年8月31日为基准日对中科通用的股权进行了评估并出具了中联评报字[2011]第120号评估报告，以收益法为最终评估结果，中科天宁持有中科通用14%的股权价值为3,961.86万元，上述评估结果已在中国科学院国有

资产经营有限责任公司办理了备案手续，并取得了《国有资产评估项目备案表》（编号 2011027）。中科天宁就本次股权转让在北京产权交易所履行了公开挂牌程序。2011年5月18日，北京产权交易所就本次股权转让出具了《企业国有产权交易凭证》（NO: T31100239），确认中科通用转让标的股权的成交价格为5,600万元，受让方为蔡桂兴。2011年5月18日，中科天宁与蔡桂兴签署了《产权交易合同》。

同时，本次股东会审议同意赖以柱将其在中科通用实缴的60万元货币出资转让给李兴宇；同意赖以柱将其在中科通用实缴的40万元货币出资转让给杨志达。2011年5月24日，赖以柱与杨志达、李兴宇签署了《股权转让协议书》。

（1）本次股权转让的价格及原因

中科天宁根据其环保产业战略调整与部署，经中科院国资公司批准后，按照中科通用的净资产评估值（截至2010年8月31日，中科通用的净资产评估值为28,298.99万元，经评估的每股净资产为14.15元）作价，以进场交易的方式将所持有的中科通用280万元出资额对外转让；自然人赖以柱出于个人资金需求，拟将所持有的中科通用100万元出资额对外转让。鉴于中科通用当时拟在境内首次公开发行股份并上市，自然人蔡桂兴、李兴宇、杨志达拟作为财务投资人受让取得中科通用的股权。根据公开挂牌结果，中科天宁按照每元出资额20元的价格将所持有的中科通用280万元出资额转让给蔡桂兴；经双方协商，赖以柱将所持有的中科通用100万元出资额按照净资产评估值作价以每元出资额20元的价格分别转让给李兴宇60万元，转让给杨志达40万元。

（2）本次股权转让的转让方、受让方与中科通用及其关联企业的关系

本次股权转让的转让方中科天宁系中科通用的第二大股东，赖以柱作为财务投资人除持有中科通用190万元出资额（占中科通用注册资本的9.5%）外，与中科通用及其关联企业不存在其他关联关系；本次股权转让的受让方蔡桂兴、李兴宇、杨志达作为财务投资人在受让股权时与中科通用及其关联企业不存在关联关系。

本次股权变更前后的股东情况如下表：

单位：万元

序号	股东名称	变更前出资	出资变更	变更后出资	变更后持股比例 (%)
1	金坚	355.0	-	355.0	17.75
2	蔡桂兴	-	280.0	280.0	14.00
3	史晓霞	250.0	-	250.0	12.50
4	盛运股份	220.0	-	220.0	11.00
5	朱育梁	220.0	-	220.0	11.00
6	周兆伟	100.0	-	100.0	5.00
7	彭胜文	100.0	-	100.0	5.00
8	赖以柱	190.0	-100.0	90.0	4.50
9	李兴宇	-	60.0	60.0	3.00
10	杨志达	-	40.0	40.0	2.00
11	姜鸿安	24.0	-	24.0	1.20
12	崔文勤	20.0	-	20.0	1.00
13	曹俊斌	20.0	-	20.0	1.00
14	杨坚	20.0	-	20.0	1.00
15	张农	20.0	-	20.0	1.00
16	孙涛	18.0	-	18.0	0.90
17	王秀红	17.0	-	17.0	0.85
18	杨丽琴	15.0	-	15.0	0.75
19	张益	12.0	-	12.0	0.60
20	张宏文	10.0	-	10.0	0.50
21	盛来喜	9.0	-	9.0	0.45
22	沈文琦	9.0	-	9.0	0.45
23	陈建国	7.0	-	7.0	0.35
24	董江华	7.0	-	7.0	0.35
25	付世文	7.0	-	7.0	0.35
26	郑凤才	7.0	-	7.0	0.35
27	王福核	7.0	-	7.0	0.35
28	翟华	7.0	-	7.0	0.35
29	周彤	7.0	-	7.0	0.35
30	栗明	5.0	-	5.0	0.25
31	戴立虹	5.0	-	5.0	0.25
32	张京平	5.0	-	5.0	0.25
33	史云峰	5.0	-	5.0	0.25

34	徐晓春	5.0	-	5.0	0.25
35	韩小武	5.0	-	5.0	0.25
36	康忠	4.0	-	4.0	0.20
37	李长青	3.5	-	3.5	0.175
38	李咏梅	3.0	-	3.0	0.15
39	蒋宏利	1.5	-	1.5	0.075
40	中科天宁	280.0	-280.0	-	-
合计		2,000.0	-	2,000.0	100.00

9、第七次股权转让

2011年7月5日，经中科通用第八届股东会第二次会议审议，同意李长青将其在中科通用实缴的3.5万元货币出资转让给金坚；同意朱育梁将其在中科通用实缴的50万元货币出资转让给彭胜文；同意朱育梁将其在中科通用实缴的130万元货币出资转让给蓝金立方。同日，股权转、受让方签署了《股权转让协议书》。

(1) 本次股权转让的原因及价格

朱育梁为解决个人资金需求将所持有的中科通用部分出资额对外转让，鉴于中科通用当时仍计划在境内首次公开发行股份并上市，蓝金立方及自然人彭胜文拟作为财务投资人受让取得中科通用的股权。经各方协商，朱育梁按照每元出资额20元的价格将所持中科通用的50万元出资转让给彭胜文，将所持中科通用的130万元出资转让给蓝金立方；李长青因自中科通用离职参照中科通用的内部规定将其所持有的中科通用3.5万元出资额按照2010年8月认购增资时的价格即每元出资额10元转让给时任中科通用董事长、总经理及法定代表人的自然人金坚。

(2) 本次股权转让的转让方、受让方与中科通用及其关联企业的关系

本次股权转让的转让方朱育梁作为财务投资人除持有中科通用220万元出资额（占中科通用注册资本的11%）并自2010年7月至2012年3月担任中科通用董事外，与中科通用及其关联企业之间不存在其他关联关系，李长青曾为中科通用职工但在本次股权转让时已离职；本次股权转让的受让方蓝金立方作为财务投资人在受让股权时与中科通用及其关联企业之间不存在关联关系，受让方彭胜

文作为财务投资人除在受让股权时已持有中科通用 100 万元出资额（占中科通用注册资本的 5%）外，与中科通用及其关联企业之间不存在其他关联关系，金坚在本次股权转让时担任中科通用的董事长、总经理、法定代表人，现已自中科通用及其关联企业离职，但仍持有中科通用 147 万元的出资额（占中科通用注册资本的 6.68%），为中科通用的主要股东之一。

本次股权变更前后股东情况如下表：

单位：万元

序号	股东名称	变更前出资	出资变更	变更后出资	变更后持股比例（%）
1	金坚	355.0	3.5	358.5	17.925
2	蔡桂兴	280.0	-	280.0	14.00
3	史晓霞	250.0	-	250.0	12.50
4	盛运股份	220.0	-	220.0	11.00
5	彭胜文	100.0	50.0	150.0	7.50
6	蓝金立方	-	130.0	130.0	6.50
7	周兆伟	100.0	-	100.0	5.00
8	赖以柱	90.0	-	90.0	4.50
9	李兴宇	60.0	-	60.0	3.00
10	杨志达	40.0	-	40.0	2.00
11	朱育梁	220.0	-180.0	40.0	2.00
12	姜鸿安	24.0	-	24.0	1.20
13	崔文勤	20.0	-	20.0	1.00
14	曹俊斌	20.0	-	20.0	1.00
15	杨坚	20.0	-	20.0	1.00
16	张农	20.0	-	20.0	1.00
17	孙涛	18.0	-	18.0	0.90
18	王秀红	17.0	-	17.0	0.85
19	杨丽琴	15.0	-	15.0	0.75
20	张益	12.0	-	12.0	0.60
21	张宏文	10.0	-	10.0	0.50
22	盛来喜	9.0	-	9.0	0.45
23	沈文琦	9.0	-	9.0	0.45
24	陈建国	7.0	-	7.0	0.35
25	董江华	7.0	-	7.0	0.35

26	付世文	7.0	-	7.0	0.35
27	郑凤才	7.0	-	7.0	0.35
28	王福核	7.0	-	7.0	0.35
29	翟华	7.0	-	7.0	0.35
30	周彤	7.0	-	7.0	0.35
31	栗明	5.0	-	5.0	0.25
32	戴立虹	5.0	-	5.0	0.25
33	张京平	5.0	-	5.0	0.25
34	史云峰	5.0	-	5.0	0.25
35	徐晓春	5.0	-	5.0	0.25
36	韩小武	5.0	-	5.0	0.25
37	康忠	4.0	-	4.0	0.20
38	李咏梅	3.0	-	3.0	0.15
39	蒋宏利	1.5	-	1.5	0.075
40	李长青	3.5	-3.5	-	-
合计		2,000.0	-	2,000.0	100.00

10、第八次股权转让

2011年8月17日，经中科通用第九届股东会第二次会议审议，同意史晓霞将其在中科通用实缴的250万元货币出资转让给王炜，同日，股权转、受让方签署了《股权转让协议书》。

(1) 本次股权转让的原因及价格

为解决个人资金需求，史晓霞拟将所持中科通用的股权对外予以转让，鉴于中科通用当时仍计划在境内首次公开发行股份并上市，自然人王炜拟作为财务投资人受让取得中科通用的股权。经双方协商，史晓霞按照每元出资额20元的价格将所持中科通用的250万元出资转让给自然人王炜。

(2) 本次股权转让的转让方、受让方与中科通用及其关联企业的关系

本次股权转让的转让方史晓霞除持有中科通用250万元出资额（占中科通用注册资本的12.5%）外，与中科通用及其关联企业之间不存在其他关联关系；本次股权转让的受让方王炜作为财务投资人，在受让股权时与中科通用及其关联企

业之间不存在关联关系。

本次股权变更前后股东情况如下表：

单位：万元

序号	股东名称	变更前出资	出资变更	变更后出资	变更后持股比例（%）
1	金坚	358.5	-	358.5	17.925
2	蔡桂兴	280.0	-	280.0	14.00
3	王炜	-	250.0	250.0	12.50
4	盛运股份	220.0	-	220.0	11.00
5	彭胜文	150.0	-	150.0	7.50
6	蓝金立方	130.0	-	130.0	6.50
7	周兆伟	100.0	-	100.0	5.00
8	赖以柱	90.0	-	90.0	4.50
9	李兴宇	60.0	-	60.0	3.00
10	杨志达	40.0	-	40.0	2.00
11	朱育梁	40.0	-	40.0	2.00
12	姜鸿安	24.0	-	24.0	1.20
13	崔文勤	20.0	-	20.0	1.00
14	曹俊斌	20.0	-	20.0	1.00
15	杨坚	20.0	-	20.0	1.00
16	张农	20.0	-	20.0	1.00
17	孙涛	18.0	-	18.0	0.90
18	王秀红	17.0	-	17.0	0.85
19	杨丽琴	15.0	-	15.0	0.75
20	张益	12.0	-	12.0	0.60
21	张宏文	10.0	-	10.0	0.50
22	盛来喜	9.0	-	9.0	0.45
23	沈文琦	9.0	-	9.0	0.45
24	陈建国	7.0	-	7.0	0.35
25	董江华	7.0	-	7.0	0.35
26	付世文	7.0	-	7.0	0.35
27	郑凤才	7.0	-	7.0	0.35
28	王福核	7.0	-	7.0	0.35
29	翟华	7.0	-	7.0	0.35
30	周彤	7.0	-	7.0	0.35

31	栗明	5.0	-	5.0	0.25
32	戴立虹	5.0	-	5.0	0.25
33	张京平	5.0	-	5.0	0.25
34	史云峰	5.0	-	5.0	0.25
35	徐晓春	5.0	-	5.0	0.25
36	韩小武	5.0	-	5.0	0.25
37	康忠	4.0	-	4.0	0.20
38	李咏梅	3.0	-	3.0	0.15
39	蒋宏利	1.5	-	1.5	0.08
40	史晓霞	250.0	-250.0	-	-
合计		2,000.0	-	2,000.0	100.00

11、第九次股权转让

2011年12月16日，经中科通用第十届股东会第四次会议审议，同意蔡桂兴将其在中科通用实缴的280万元货币出资全部转让，其中：100万元转让给上海博融，180万元货币出资转让给赣州湧金；同意王伟将其在中科通用实缴的250万元货币出资全部转让，其中：140万元转让给重庆圆基，110万元转让给赣州湧金；同意赖以柱将其在中科通用实缴的90万元货币出资转让给上海博融；同意周兆伟将其在中科通用实缴的70万元货币出资转让给上海博融；同意史云峰将其在中科通用实缴的5万元货币出资转让给金坚；同意栗明将其在中科通用实缴的5万元货币出资转让给金坚。同日，股权转、受让方签署了《股权转让协议书》。

(1) 本次股权转让的原因及价格

为解决个人的资金需求，蔡桂兴、王伟、赖以柱、周兆伟拟将所持中科通用的股权对外予以转让，鉴于中科通用当时仍计划在境内首次公开发行股份并上市，上海博融、赣州湧金、重庆圆基拟作为财务投资者受让取得中科通用的股权。经各方协商，蔡桂兴将所持有的中科通用280万元出资额按照每元出资额25.5元的价格分别转让给上海博融100万元，转让给赣州湧金180万元；王伟将所持有的中科通用250万元出资额按照每元出资额25.5元的价格分别转让给重庆圆基140万元，转让给赣州湧金110万元；赖以柱将所持有的中科通用90万元出资额按照每元出资额25.5元的价格转让给上海博融；周兆伟将所持有70万元出

出资额按照每元出资额 25.5 元的价格转让给上海博融。同时，因已自中科通用离职，史云峰参照中科通用的内部规定将所持有的中科通用 5 万元出资额按照 2010 年 8 月认购中科通用增资时的价格即每元出资额 10 元的价格转让给金坚，栗明将上述中科通用 5 万元出资额对外转让给金坚，其中于 2002 年 10 月所认购 1 万元出资额的转让价格由其与受让方协商确定，其于 2010 年 8 月认购的 4 万元出资额则参照中科通用的内部规定并由其与受让方协商确定，栗明和金坚综合考虑上述情况最终协商确定栗明转让所持 5 万元中科通用出资额的转让价格为每元出资额 16 元。

(2) 本次股权转让的转让方、受让方与中科通用及其关联企业的关系

本次股权转让的转让方、受让方与中科通用及其关联企业的关系如下：

转让方姓名	与中科通用及其关联企业的关系	受让方姓名/名称	与中科通用及其关联企业的关系
王 炜	财务投资人，除持有中科通用 250 万元出资额（占中科通用注册资本的 12.5%）外，与中科通用及其关联企业不存在其他关联关系	重庆圆基	均为财务投资人，本次股权转让时与中科通用及其关联企业之间不存在关联关系
		赣州湧金	
蔡桂兴	财务投资人，除持有中科通用 280 万元出资额（占中科通用注册资本的 14%）外，与中科通用及其关联企业不存在其他关联关系	赣州湧金	
		上海博融	
赖以柱	财务投资人，除持有中科通用 90 万元出资额（占中科通用注册资本的 4.5%）外，与中科通用及其关联企业不存在其他关联关系	上海博融	
周兆伟	财务投资人，除持有中科通用 100 万元出资额（占中科通用注册资本的 5%）外，与中科通用及其关联企业不存在其他关联关系	上海博融	
史云峰	曾为中科通用的员工，本次股权转让时已离职	金坚	本次股权转让时担任中科通用的董事长、总经理、法定代表人，现已自中科通用及其关联
栗 明	曾为中科通用的员工，本次股		

转让方姓名	与中科通用及其关联企业的关系	受让方姓名/名称	与中科通用及其关联企业的关系
	权转让时已离职		企业离职，但仍持有中科通用147万元的出资额(占中科通用注册资本的6.68%)，为中科通用的主要股东之一

本次股权变更前股东情况如下表：

单位：万元

序号	股东名称	变更前出资	出资变更	变更后出资	变更后持股比例(%)
1	金坚	358.5	10.0	368.5	18.425
2	赣州湧金	-	290.0	290.0	14.50
3	上海博融	-	260.0	260.0	13.00
4	盛运股份	220.0	-	220.0	11.00
5	彭胜文	150.0	-	150.0	7.50
6	重庆圆基	-	140.0	140.0	7.00
7	蓝金立方	130.0	-	130.0	6.50
8	李兴宇	60.0	-	60.0	3.00
9	杨志达	40.0	-	40.0	2.00
10	朱育梁	40.0	-	40.0	2.00
11	周兆伟	100.0	-70.0	30.0	1.50
12	姜鸿安	24.0	-	24.0	1.20
13	崔文勤	20.0	-	20.0	1.00
14	曹俊斌	20.0	-	20.0	1.00
15	杨坚	20.0	-	20.0	1.00
16	张农	20.0	-	20.0	1.00
17	孙涛	18.0	-	18.0	0.90
18	王秀红	17.0	-	17.0	0.85
19	杨丽琴	15.0	-	15.0	0.75
20	张益	12.0	-	12.0	0.60
21	张宏文	10.0	-	10.0	0.50
22	盛来喜	9.0	-	9.0	0.45
23	沈文琦	9.0	-	9.0	0.45
24	陈建国	7.0	-	7.0	0.35
25	董江华	7.0	-	7.0	0.35
26	付世文	7.0	-	7.0	0.35

27	郑凤才	7.0	-	7.0	0.35
28	王福核	7.0	-	7.0	0.35
29	翟华	7.0	-	7.0	0.35
30	周彤	7.0	-	7.0	0.35
31	戴立虹	5.0	-	5.0	0.25
32	张京平	5.0	-	5.0	0.25
33	徐晓春	5.0	-	5.0	0.25
34	韩小武	5.0	-	5.0	0.25
35	康忠	4.0	-	4.0	0.20
36	李咏梅	3.0	-	3.0	0.15
37	蒋宏利	1.5	-	1.5	0.075
38	蔡桂兴	280.0	-280.0	-	-
39	栗明	5.0	-5.0	-	-
40	赖以柱	90.0	-90.0	-	-
41	史云峰	5.0	-5.0	-	-
42	王炜	250.0	-250.0	-	-
合计		2,000.0	-	2,000.0	100.00

12、第四次增资及第十次股权转让

(1) 第四次增资

2012年7月14日，经中科通用第十一届股东会第六次会议审议，同意第一创业按每25.5元认缴1元注册资本的价格以现金方式认缴中科通用新增注册资本200万元。

2012年7月20日，北京哲明会计师事务所有限责任公司出具了《验资报告》（哲明验字[2012]第006号），验证中科通用收到新增出资款5,100万元，其中新增注册资本人民币200万元，计入资本公积人民币4,900万元。

① 本次增资的原因及价格

本次增资的原因为筹集经营所需资金，经过中科通用及其各股东与第一创业协商确定，本次增资过程中每元新增注册资本的认购价格确定为25.5元

② 本次增资的认购方与中科通用及其关联企业之间的关系

第一创业作为财务投资人，在认购本次新增注册资本时与中科通用及其关联企业之间不存在关联关系。

(2) 第十次股权转让

2012年7月14日，经中科通用第十一届股东会第六次会议审议，同意金坚将其在中科通用实缴的20万元货币出资转让给杨坚、16万元货币出资转让给姜鸿安、20万元货币出资转让给曹俊斌、20万元货币出资转让给崔文勤、15万元货币出资转让给周彤、83万元货币出资转让给李建光；同意王秀红将其在中科通用实缴的17万元货币出资转让给李建光；同意周兆伟将其在中科通用实缴的30万元货币出资转让给李建光；

① 本次股权转让的原因及价格

为规范和清理股权代持情形，还原真实股权结构，金坚将其代曹俊斌、杨坚、姜鸿安、崔文勤所持有的股权分别按照建立代持关系时的受让价格（即每1元出资额10元的价格）转让给曹俊斌、杨坚、姜鸿安、崔文勤；将周彤实际出资认购并委托其持有的中科通用15万元出资额通过股权转让的方式零对价返还给实际出资人周彤。

同时，王秀红、周兆伟为解决个人资金需求，分别将其所实际持有的中科通用出资额对外转让，其中王秀红指示金坚将其委托金坚代为持有的83万元出资额按照每元出资额25.5元的价格转让给李建光，并将其以本人名义持有的中科通用17万元出资额按照每元出资额25.5元价格一并转让给李建光；周兆伟亦将所持有中科通用30万元出资额按照每元出资额25.5元的价格转让给李建光。

② 本次股权转让的转让方、受让方与中科通用及其关联企业的关系

本次股权转让的转让方、受让方与中科通用及其关联企业的关系如下：

转让方姓名	与中科通用及其关联企业的关系	受让方姓名	与中科通用及其关联企业的关系
金 坚	本次转让时已不再担任中科通用的董事长、总经理职务并已自中科通用离职，但仍持有中科通用 368.5 万元出资额（占中科通用当时注册资本的 18.425%），为中科通用的主要股东之一	曹俊斌	本次股权转让时至今均担任中科通用副总经理
		杨 坚	本次股权转让时至今均担任中科通用总经理、董事
		姜鸿安	本次股权转让时至今均担任中科通用副总经理、董事
		崔文勤	曾任中科通用董事、副总经理，已于 2012 年 3 月退休
		周 彤	曾担任中科通用监事，于 2012 年 3 月卸任，本次股权转让时至今为中科通用员工
		李建光	
王秀红	财务投资人，本次转让时除实际持有中科通用 100 万元出资额（占当时注册资本的 5%）外，与中科通用及其关联企业之间不存在其他关联关系	李建光	财务投资人，除自 2012 年 3 月起担任中科通用董事外，与中科通用及其关联企业不存在其他关联关系
周兆伟	财务投资人，本次转让时除实际持有中科通用 30 万元出资额（占当时注册资本的 1.5%）外，与中科通用及其关联企业之间不存在其他关联关系	李建光	

本次股权变更前后股东情况如下表：

单位：万元

序号	股东名称	变更前出资	出资变更	变更后出资	变更后持股比例（%）
1	赣州湧金	290.0	-	290.0	13.18
2	上海博融	260.0	-	260.0	11.82
3	盛运股份	220.0	-	220.0	10.00
4	第一创业	-	200.0	200.0	9.09
5	金坚	368.5	-174.0	194.5	8.84

6	彭胜文	150.0	-	150.0	6.82
7	重庆圆基	140.0	-	140.0	6.36
8	蓝金立方	130.0	-	130.0	5.91
9	李建光	-	130.0	130.0	5.91
10	李兴宇	60.0	-	60.0	2.73
11	杨志达	40.0	-	40.0	1.82
12	姜鸿安	24.0	16.0	40.0	1.82
13	崔文勤	20.0	20.0	40.0	1.82
14	曹俊斌	20.0	20.0	40.0	1.82
15	朱育梁	40.0	-	40.0	1.82
16	杨坚	20.0	20.0	40.0	1.82
17	周彤	7.0	15.0	22.0	1.00
18	张农	20.0	-	20.0	0.91
19	孙涛	18.0	-	18.0	0.82
20	杨丽琴	15.0	-	15.0	0.68
21	张益	12.0	-	12.0	0.55
22	张宏文	10.0	-	10.0	0.45
23	盛来喜	9.0	-	9.0	0.41
24	沈文琦	9.0	-	9.0	0.41
25	陈建国	7.0	-	7.0	0.32
26	董江华	7.0	-	7.0	0.32
27	付世文	7.0	-	7.0	0.32
28	郑凤才	7.0	-	7.0	0.32
29	王福核	7.0	-	7.0	0.32
30	翟华	7.0	-	7.0	0.32
31	戴立虹	5.0	-	5.0	0.23
32	张京平	5.0	-	5.0	0.23
33	徐晓春	5.0	-	5.0	0.23

34	韩小武	5.0	-	5.0	0.23
35	康忠	4.0	-	4.0	0.18
36	李咏梅	3.0	-	3.0	0.14
37	蒋宏利	1.5	-	1.5	0.07
38	周兆伟	30.0	-30.0	-	-
39	王秀红	17.0	-17.0	-	-
合计		2,000.0	200.0	2,200.0	100.00

13、第十一次股权转让

2012年9月18日，经中科通用第十二届股东会第四次会议审议，同意李兴宇将其在中科通用实缴的人民币60万元货币出资转让给褚晓明，杨志达将其在中科通用实缴的人民币40万元货币出资转让给褚晓明，金坚将其在中科通用实缴的17万元货币出资转让给杨坚、5万元货币出资转让给孙景洲、5万元货币出资转让给戈有慧、5万元货币出资转让给严勇、2万元货币出资转让给李坚、2万元货币出资转让给高军、2万元货币出资转让给马长永、2万元货币出资转让给狄小刚、2万元货币出资转让给周义力、2万元货币出资转让给薛齐双、1.5万元货币出资转让给孙广藩、1万元货币出资转让给崔淑英、1万元货币出资转让给唐学军。

(1) 本次股权转让的原因及价格

鉴于当时中科通用已终止境内首次公开发行并计划与盛运股份进行重组，李兴宇、杨志达基于自身商业上的考虑拟将所持中科通用的股权对外予以转让，褚晓明拟作为财务投资者受让取得中科通用的股权。经各方协商，李兴宇、杨志达分别将其持有的中科通用60万元和40万元出资额按照每元出资额29元的价格转让给褚晓明。

同时，为规范清理股权代持情形，还原真实的股权结构，金坚将代孙广藩、崔淑英、李坚、高军、马长永、狄小刚、严勇、周义力、薛齐双、孙景洲、戈有慧合计11名自然人持有的中科通用29.5万元出资额通过股权转让的方式返还给该11名自然人，将其代徐卫东、周生阳、张庆春、张娜、杨杰伟、肖峰、武雨伦、罗继荣、韩霜、陈艳丽合计10名自然人持有的中科通用合计13.5万元出资

额根据该等 10 名实际出资人的指示按照每元出资额 25.5 元的价格转让给杨坚，将其代姜松、刘峰 2 名自然人（已自中科通用离职）持有的中科通用合计 3.5 万元出资额按照姜松、刘峰的指示转让给杨坚，转让价格参照中科通用的内部规定按照姜松、刘峰 2010 年 8 月认购中科通用增资时的价格确定为每元出资额 10 元，将其代自然人辛博（已自中科通用离职）持有的中科通用 1 万元出资额按照辛博的指示转让给唐学军，转让价格参照中科通用的内部规定按照辛博 2010 年 8 月认购中科通用增资时的价格确定为每元出资额 10 元。

（2）本次股权转让方及受让方与中科通用及其关联企业的关系

① 经工商登记的转让方与中科通用及其关联企业的关系

本次股权转让中经工商登记的转让方李兴宇、杨志达、金坚（委托金坚代持股权的实际转让方的相关情况见“②委托金坚代持股权的实际转让方与中科通用及其关联企业的关系”部分）与中科通用及其关联企业的关系如下：

序号	转让方姓名	转让出资数额 (万元)	与中科通用及其关联企业的关系
1	李兴宇	60	财务投资人，除持有中科通用 60 万元出资额（占中科通用注册资本的 3%）并自 2012 年 3 月起担任中科通用董事外，不存在其他关联关系
2	杨志达	40	财务投资人，除持有中科通用 40 万元出资额（占中科通用注册资本的 2%）外，不存在其他关联关系
3	金 坚	47.5	本次转让时已不再担任中科通用的董事长、总经理职务并已自中科通用离职，但仍持有中科通用 147 万元的出资额（占中科通用注册资本的 6.68%），为中科通用的主要股东之一

② 委托金坚代持股权的实际转让方与中科通用及其关联企业的关系

本次股权转让过程中，姜松、周生阳、肖峰、罗继荣、杨杰伟、刘峰、张庆春、张娜、徐卫东、武雨伦、韩霜、陈艳丽、辛博合计 13 名指示金坚将代其持有的中科通用股权对外转让的实际转让方与中科通用及其关联企业的关系如下：

序号	转让方姓名	转让出资数额 (万元)	与中科通用及其关联企业的关系
1	姜 松	2	原中科通用的员工，已于 2012 年 5 月离职
2	周生阳	2	本次股权转让至今均为中科通用的员工
3	肖 峰	2	本次股权转让至今均为中科通用的员工

序号	转让方姓名	转让出资额 (万元)	与中科通用及其关联企业的关系
4	罗继荣	2	本次股权转让至今均为中科通用的员工
5	杨杰伟	1.5	本次股权转让至今均为中科通用的员工
6	刘 峰	1.5	原中科通用的员工，已于 2012 年 6 月离职
7	张庆春	1	本次股权转让至今均为中科通用的员工
8	张 娜	1	本次股权转让至今均为中科通用的员工
9	徐卫东	1	本次股权转让至今均为中科通用的员工
10	武雨伦	1	本次股权转让至今均为中科通用的员工
11	韩 霜	1	本次股权转让至今均为中科通用的员工
12	陈艳丽	1	本次股权转让至今均为中科通用的员工
13	辛 博	1	原中科通用的员工，已于 2012 年 8 月离职

③ 股权受让方与中科通用及其关联企业的关系

本次股权转让的受让方与中科通用及其关联企业的关系如下：

序号	认购方姓名	受让出资额 (万元)	与中科通用及其关联企业的关系
1	褚晓明	100	财务投资人，本次股权转让时与中科通用及其关联企业之间不存在关联关系
2	杨 坚	17	本次股权转让至今均为担任中科通用的总经理、董事
3	严 勇	5	原中科通用的员工，已于 2008 年 9 月自中科通用离职，2008 年 9 月至 2012 年 6 月担任泰安中科环保电力有限公司总经理，2012 年 6 月至今任职于四川华西能源工业股份有限公司
4	孙景洲	5	本次股权转让至今均为中科通用的员工
5	戈有慧	5	本次股权转让至今均为中科通用的员工
6	李 坚	2	本次股权转让至今均为中科通用的员工
7	高 军	2	原中科通用的员工，已于 2011 年 12 月退休
8	马长永	2	本次股权转让至今均为中科通用的员工
9	狄小刚	2	本次股权转让至今均为中科通用的员工
10	周义力	2	本次股权转让至今均为中科通用的员工
11	薛齐双	2	本次股权转让至今均为中科通用的员工
12	孙广藩	1.5	原中科通用的员工，已于 2011 年 4 月内退
13	崔淑英	1	原中科通用的员工，已于 2011 年 12 月退休
14	唐学军	1	本次股权转让至今均为担任中科通用的副总经理、董事

本次股权变更前股东情况如下表：

单位：万元

序号	股东名称	变更前出资	出资变更	变更后出资	变更后持股比例 (%)
----	------	-------	------	-------	-------------

1	赣州湧金	290.0	-	290	13.18
2	上海博融	260.0	-	260	11.82
3	安徽盛运	220.0	-	220	10.00
4	第一创业	200.0	-	200	9.09
5	彭胜文	150.0	-	150	6.82
6	金 坚	194.5	-47.5	147	6.68
7	重庆圆基	140.0	-	140	6.36
8	蓝金立方	130.0	-	130	5.91
9	李建光	130.0	-	130	5.91
10	褚晓明	-	100	100	4.55
11	杨 坚	40.0	17	57	2.59
12	朱育梁	40.0	-	40	1.82
13	姜鸿安	40.0	-	40	1.82
14	崔文勤	40.0	-	40	1.82
15	曹俊斌	40.0	-	40	1.82
16	周 彤	22.0	-	22	1.00
17	张 农	20.0	-	20	0.91
18	孙 涛	18.0	-	18	0.82
19	杨丽琴	15.0	-	15	0.68
20	张 益	12.0	-	12	0.55
21	张宏文	10.0	-	10	0.45
22	盛来喜	9.0	-	9	0.41
23	沈文琦	9.0	-	9	0.41
24	陈建国	7.0	-	7	0.32
25	董江华	7.0	-	7	0.32
26	付世文	7.0	-	7	0.32
27	郑凤才	7.0	-	7	0.32
28	王福核	7.0	-	7	0.32
29	翟 华	7.0	-	7	0.32
30	戴立虹	5.0	-	5	0.23
31	张京平	5.0	-	5	0.23
32	徐晓春	5.0	-	5	0.23
33	韩小武	5.0	-	5	0.23
34	孙景洲	-	5	5	0.23
35	戈有慧	-	5	5	0.23

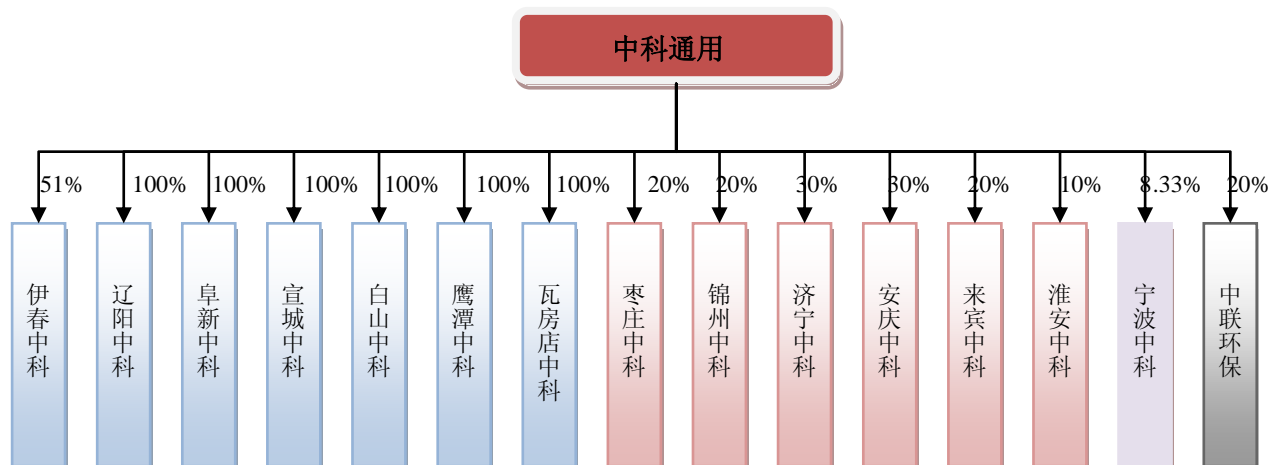
36	严 勇	-	5	5	0.23
37	康 忠	4.0	-	4	0.18
38	李咏梅	3.0	-	3	0.14
39	李 坚	-	2	2	0.09
40	高 军	-	2	2	0.09
41	马长永	-	2	2	0.09
42	狄小刚	-	2	2	0.09
43	周义力	-	2	2	0.09
44	薛齐双	-	2	2	0.09
45	蒋宏利	1.5	-	1.5	0.07
46	孙广藩	-	1.5	1.5	0.07
47	唐学军	-	1	1	0.05
48	崔淑英	-	1	1	0.05
49	李兴宇	60	-60	-	-
50	杨志达	40	-40	-	-
合计		2,200.0	-	2,200.0	100.00

三、股权结构及控制关系情况

中科通用股权较为分散，目前第一大股东为赣州湧金，持股比例仅为13.18%。中科通用股东之间不存在一致行动关系，且均不具备“依其出资额或者持有的股份所享有的表决权已足以对股东会、股东大会的决议产生重大影响”的能力，中科通用不存在控股股东和实际控制人。

四、子公司情况

(一) 截至本报告书签署之日，中科通用及下属子公司的产权结构图如下：



按照中科通用的业务规划及对项目公司的定位，上述项目公司主要可以分为两类，具体如下表所示：

业务定位	项目公司名称	备注
出让项目公司控股权，中科通用以设备集成商的身份实现垃圾设备销售和专利许可等收入	安庆中科、来宾中科、淮安中科	项目公司已引入投资商，中科通用已出让控股权，该等项目公司已建设完成，中科通用对项目公司实现垃圾设备销售和专利许可等收入
	枣庄中科、锦州中科	项目公司已引入投资商，中科通用已出让控股权，该等项目公司尚未开始建设，中科通用尚未对项目公司实现垃圾设备销售和专利许可等收入
	辽阳中科、阜新中科、宣城中科、白山中科、鹰潭中科、瓦房店中科	项目公司尚未完成投资商的引入，中科通用将在该等项目公司开始建设前完成投资商的引入，后续中科通用对项目公司实现垃圾设备销售和专利许可等收入
控股项目公司，中科通用实现垃圾发电和处理补贴收入	伊春中科	目前伊春中科正处于在建阶段，尚未建设完成

此外，按照原定业务规划，中科通用拟通过控股济宁中科来实现垃圾处理补贴收入和发电收入，但是由于作为控股股东无力为济宁中科提供担保以获取银行贷款及需回笼项目建设所需的资金等原因，2012年7月中科通用将所持济宁中科40%的股权出售给盛运股份，截至本报告书出具之日中科通用仅持有济宁中科30%的股权。

(二) 截至本报告书签署之日，中科通用子公司的基本情况如下：

单位：元

公司名称	成立时间	注册资本	中科通用 持股比例	总资产 2012年12月31日	净资产 2012年12月31日	营业收入 2012年	净利润 2012年
控股子公司							
伊春中科	2010年6月22日	4,500	51%	8,327.12	3,873.23	-	-239.03
辽阳中科	2008年6月25日	100	100%	185.87	-184.82	-	-50.28
阜新中科	2010年5月17日	100	100%	600.56	-151.43	-	-138.26
宣城中科	2010年11月5日	200	100%	357.38	63.29	-	-74.25
白山中科	2012年1月16日	100	100%	74.46	62.90	-	-37.10
鹰潭中科	2012年9月13日	300	100%	300.85	295.13	-	-4.87
瓦房店中科	2012年9月13日	100	100%	111.54	91.08	-	-8.92
参股子公司							
济宁中科	2010年6月23日	12,100	30%	43,108.72	11,945.60	3,326.17	361.95
安庆中科	2007年4月3日	5,690	30%	28,447.20	6,587.96	5,881.85	400.96
来宾中科	2005年1月19日	7,100	20%	19,494.84	3,279.74	3,806.55	-748.98
锦州中科	2008年9月9日	500	20%	1,211.52	-91.54	-	-153.06
枣庄中科	2012年10月11日	200	20%	207.49	187.49	-	-12.51
淮安中科	2009年3月23日	11,200	10%	21,783.27	10,200.12	-	-534.47
宁波中科	2005年8月16日	6,000	8.33%	22,381.54	4,421.00	4,591.62	865.69
中联环保	1999年4月27日	1,000	20%	-	-	-	-

注：(1) 参股子公司中联环保目前正在清算过程中。

（三）来宾中科、安庆中科、宁波中科和济宁中科经营情况分析

垃圾焚烧发电厂的主营业务收入主要由垃圾发电收入、垃圾处理补贴收入构成，其中：

垃圾发电收入=（垃圾焚烧量×垃圾焚烧平均热值+发电用煤量×煤平均热值）×发电设备热利用率×（1-发电厂自用电率）×电价

垃圾处理补贴收入=垃圾处理量×垃圾处理补贴费

通过上述分析，可以看出影响垃圾焚烧发电厂主营业务收入的主要有垃圾焚烧量、发电用煤量、发电厂自用电率、电价、垃圾处理量及垃圾处理补贴费等指标。

1、来宾中科主营业务收入构成及经营情况分析

来宾中科最近三年主营业务收入构成情况如下：

单位：万元

	2010 年	2011 年	2012 年
垃圾发电收入	3,826.61	1,630.61	1,553.57
垃圾处理补贴收入	879.17	1,301.77	2,026.44
其他主营业务收入	-	-	213.39
主营业务收入合计	4,705.78	2,932.38	3,793.39
净利润	-775.06	-1,300.17	-748.98

最近三年影响来宾中科主营业务收入的主要指标如下：

项目	单位	2010年	2011年	2012年
垃圾焚烧量	吨	93,992.54	100,506.98	99,119.00
发电用煤量	吨	30,904.91	19,151.93	11,126.03
发电量	万千瓦时	9,159.12	4,518.86	3,852.07
自用电量	万千瓦时	1,867.36	984.43	933.10
上网电量	万千瓦时	7,291.76	3,534.43	2,918.97
发电厂自用电率	%	20.39%	21.79%	24.22%
平均含税电价	元/千瓦时	0.614	0.540	0.623
垃圾发电收入（不含税）	万元	3,826.61	1,630.61	1,553.57
垃圾处理量	吨	144,356.91	156,519.46	196,407.79
垃圾处理费标准	元/吨	60.90	83.17	103.18
垃圾处理补贴收入	万元	879.17	1,301.77	2,026.44

备注：

- 1、来宾中科 2011 年上网电价有所调整，上表中 2011 年全年上网电价为根据发电收入和上网电量倒算的平均数。
- 2、来宾中科 2012 年上网电价有所调整，上表中 2012 年全年上网电价为根据发电收入和上网电量倒算的平均数。
- 3、来宾中科垃圾处理补贴费因来宾市与南宁市宾阳县两地处理费不同，且年度内垃圾处理补贴费也有所调整，因此上表中垃圾处理费标准为根据垃圾处理收入和垃圾处理量倒算的平均数。
- 4、上表中垃圾处理量为政府结算垃圾补贴费的处理量，因特许经营协议中对垃圾处理量有保底条款，因此上表中垃圾处理量比垃圾焚烧量大。

按照来宾中科与来宾市人民政府市政管理局签订的特许经营协议，来宾中科垃圾焚烧处理规模为 500 吨/日。从上表可以看出，来宾中科最近三年全年垃圾焚烧量约 10 万吨，折合日处理规模为 273.97 吨/日，来宾市人民政府市政管理局供应的垃圾量严重不足，因此来宾中科最近三年经营出现亏损。

从垃圾焚烧发电收入来看，来宾中科在最近三年全年垃圾焚烧量较为稳定的情形下，2010 年来宾中科垃圾焚烧发电收入较 2011 年及 2012 年较高，主要是由于 2010 年来宾中科掺入发电用煤量较高所致。2011 年以来，随着煤价的走高和 2012 年 3 月发改委发布的《关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》中对每吨生活垃圾折算上网电量享受补贴电价的上限限定，出于经济利益的考虑，来宾中科减少了发电用煤的掺入量，所以 2011 年及 2012 年垃圾焚烧发电收入有所下降。

从垃圾处理补贴收入来看，最近三年来宾中科与政府结算的垃圾处理量和垃

圾处理补贴费均有所上升，因此最近三年来宾中科垃圾处理补贴收入呈明显上升趋势。

受煤价的上涨和上网电价审批调整等因素的影响，2011年来宾中科经营亏损相比2010年较多，2012年随着煤价的下调、发改委有关上网电价的统一调整及垃圾处理补贴收入的上涨，2012年经营收入和净利润较2011年均有所上升。

2、安庆中科主营业务收入的构成情况和经营情况

安庆中科于2011年10月正式投入运行发电，安庆中科最近两年主营业务收入情况如下：

单位：万元

	2011年	2012年
垃圾发电收入	683.77	3,831.27
垃圾处理补贴收入	215.42	2,050.58
营业总收入	899.19	5,881.85
营业利润	-161.33	-239.68
净利润	497.00	400.96

最近两年影响安庆中科主营业务收入的主要指标如下：

项目	单位	2011年	2012年
垃圾焚烧量	吨	50,461.60	248,836.56
发电用煤量	吨	2,842.54	19,319.08
发电量	万千瓦时	1,552.58	8,326.26
自用电量	万千瓦时	260.15	1,375.74
上网电量	万千瓦时	1,292.43	6,950.52
发电厂自用电率	%	16.76%	16.52%
平均含税电价	元/千瓦时	0.619	0.645
垃圾发电收入	万元	683.77	3,831.27
垃圾处理量	吨	63,390.63	257,167.13
垃圾处理费标准	元/吨	33.98	79.74
垃圾处理补贴收入	万元	215.42	2,050.58

备注：

- 1、安庆中科垃圾处理补贴费因不同县区的处理费标准不同，且垃圾处理中涉及的新鲜垃圾和陈年垃圾的处理标准不同，因此上表中垃圾处理费标准为根据垃圾处理收入和垃圾处理量倒算的平均数。
- 2、上表中垃圾处理量为政府结算垃圾补贴费的处理量，因特许经营协议中对垃圾处理量有保底条款，因此上表中垃圾处理量比垃圾焚烧量大。

按照安庆中科与安庆市市容管理局签订的特许经营协议，安庆中科垃圾焚烧处理规模为 800-1000 吨/日。2012 年安庆中科全年焚烧垃圾量为 24.88 万吨，折合日处理规模为 681.74 吨/日，安庆中科目前的垃圾处理规模未达到设计处理规模。

受垃圾焚烧发电上网电价和垃圾处理补贴标准上调等因素的影响，2012 年安庆中科主营业务毛利率较 2011 年有所提升，但由于垃圾处理量不足，其主营业务毛利率仍不足以覆盖期间费用和财务费用支出，因此最近两年安庆中科营业利润为负。

依据皖发改投资【2011】878 号“关于下达城镇污水垃圾处理设施及污水管网工程项目 2011 年第一批中央预算内投资计划的通知”的相关规定，安庆中科于 2011 年和 2012 年分别确认“营业外收入--政府补助”633 万元，因此安庆中科 2011 年和 2012 年度营业利润虽然为负，但是净利润分别实现 497.00 万元和 400.96 万元。

3、宁波中科主营业务收入的构成情况和经营情况

宁波中科最近三年主营业务收入情况如下：

单位：万元

	2010 年	2011 年	2012 年
垃圾发电收入及供热收入	6,923.02	4,775.54	4,553.41
垃圾处理补贴收入	2,071.28	2,065.65	2,303.24
净利润	418.84	309.47	865.69

注：

- 1、宁波中科的审计报告将垃圾发电收入计入主营业务收入科目，垃圾处理补贴收入计入营业外收入科目；
- 2、中科通用目前仅持有宁波中科 8.33% 的股权，中科通用作为股东仅能获取审计报告及财务报告相关数据信息，无从获取宁波中科运营的其他数据，因此未分析影响宁波中科主营业务收入的主要指标。

根据特许经营协议的约定，宁波中科垃圾焚烧处理规模为 600 吨/日，经过对垃圾焚烧炉的技术改造，宁波中科目前的垃圾处理日规模达 800 吨/日。宁波中科最近三年全年垃圾焚烧量约为 30 万吨，折合日处理规模约为 821 吨/日，因此最近三年宁波中科经济效益良好，全部实现盈利。2012 年随着垃圾发电电价

和垃圾处理补贴标准的上调，净利润较 2010 年和 2011 年有明显增长。

4、济宁中科主营业务收入的构成情况和经营情况

济宁中科于 2012 年 6 月正式投入运行，济宁中科 2012 年主营业务收入情况如下：

单位：万元

项目	2012 年
垃圾发电收入	2,282.19
垃圾处理补贴收入	1,013.08
其他主营业务收入	30.90
主营业务收入	3,326.17
净利润	361.95

最近一年影响济宁中科主营业务收入的主要指标如下：

项目	单位	2012 年
垃圾焚烧量	吨	206,751.56
发电用煤量	吨	9,825.49
发电量	万千瓦时	4,956.62
自用电量	万千瓦时	848.68
上网电量	万千瓦时	4,107.94
发电厂自用电率	%	17.12
平均含税电价	元/千瓦时	0.65
垃圾发电收入	万元	2,282.19
垃圾处理量	吨	206,751.56
垃圾处理费标准	元/吨	49
垃圾处理补贴收入	万元	1,013.08

济宁中科于 2012 年 6 月开始运行发电，2012 年 6-12 月济宁中科焚烧垃圾量为 20.68 万吨，按照 210 天计算折合日处理规模为 984.53 吨/日。济宁中科目前的垃圾处理规模与其设计处理规模 1000 吨/日基本一致。由于济宁中科垃圾供应量充足，因此掺煤量较少，经济效益良好，2012 年实现净利润 361.95 万元。

五、最近三年主要财务数据

（一）资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2012年12月31日	2011年12月31日	2010年12月31日
流动资产合计	33,080.05	28,451.76	40,577.15
非流动资产合计	12,553.27	30,079.23	12,704.77
资产总计	45,633.33	58,530.99	53,281.92
流动负债合计	20,057.11	36,412.29	32,023.47
非流动负债合计	244.00	5,384.52	5,900.00
负债总计	20,301.11	41,796.81	37,923.47
归属于母公司股东所有者权益	23,386.84	11,550.36	9,976.51
所有者权益	25,332.22	16,734.18	15,358.45

（二）利润表主要数据

单位：万元

项目	2012年度	2011年度	2010年度
营业收入	10,359.91	21,789.65	10,772.67
营业成本	4,612.56	15,928.98	6,257.85
利润总额	7,631.71	2,254.43	775.05
净利润	6,930.93	2,028.08	277.17
归属于母公司所有者的净利润	7,048.05	2,226.20	340.23

六、主要资产权属状况、对外担保情况及主要负债情况

（一）主要资产情况

根据中审国际出具的中审国际审字[2013]01030101号审计报告，截至2012年12月31日，中科通用总资产45,633.33万元，其中：流动资产33,080.05万元，非流动资产12,553.27万元。非流动资产中，固定资产1,662.71万元，在建工程4,497.35万元。主要资产情况如下：

1、主要固定资产

(1) 房屋建筑物

截至本报告书签署之日，中科通用拥有的房屋建筑物情况如下：

房产证号	房屋坐落	面积 (m ²)	房产证核发日期	用途	抵押、质押等权利限制情形
京房权证海其移字第 0102278 号	北京市海淀区苏州街 3 号	1387.74	2007-04-03	办公楼	已抵押

2、主要无形资产

(1) 土地使用权

截至本报告书签署之日，中科通用及其控股子公司共占用两宗土地，其中，中科通用公司本部办公房产所占用的土地使用权已取得国有土地使用权证，具体情况如下：

土地使用证编号	坐落	面积 (m ²)	土地性质	终止日期	抵押、质押等权利限制情形
京海国用 2008 转第 4402 号	海淀区苏州街 3 号	287.15	出让	2054-02-18	已抵押

另外一宗土地由中科通用控股子公司伊春中科占用，用于建设伊春中科生活垃圾焚烧发电厂项目，截至本报告书签署之日，伊春中科尚未取得国有土地使用权证，伊春中科占用的垃圾焚烧发电工程建设用地相关情况如下：

① 伊春中科占用的垃圾焚烧发电工程建设用地的性质、取得方式及面积

中科通用控股子公司伊春中科环保电力有限公司占用的垃圾焚烧发电工程建设用地的性质、取得方式及面积如下：

土地使用者	座落	用地性质	取得方式	面积 (m ²)
伊春中科环保电力有限公司	伊春区循环经济区	公共设施用地	划拨	32,913

伊春中科占用的工程建设用地属环境卫生设施用地，符合《划拨土地目录》中以划拨方式使用土地的规定。

② 土地使用权证的办理不存在法律障碍的说明

伊春中科已就所占用的垃圾焚烧发电工程建设用地取得了伊春市人民政府下发的《关于对伊春中科环保电力有限公司建设伊春市生活垃圾焚烧发电厂项目用地请示的批复》(伊政国土资【2012】第 64 号)，该批复中规定伊春中科需取得由土地行政主管部门核发《建设用地批准书》、《用地许可证》及《国有建设用地划拨决定书》后方可使用土地。

截至本报告书出具之日，伊春中科已取得了伊春市国土资源局下发的《建设用地批准书》(伊春市【2012】国土资字第 NOF00000174 号)、伊春市人民政府下发的《国有建设用地划拨决定书》(编号：2012-64)、伊春市国土资源执法监督局下发的《用地许可证》(黑伊国土资监字【2013】第 4 号)，伊春中科已有权以划拨方式使用上述国有建设用地。

此外，按照伊春市国土资源执法监察局核发的《用地许可证》相关要求，待伊春中科工程建设和土地开发竣工后，凭借《用地许可证》申请用地验收方可办理土地登记并核发《土地使用权证》。伊春中科预计于 2014 年 1 月完成工程建设及土地开发竣工相关工作，届时伊春中科将申请用地验收并办理土地登记及《土地使用权证》的核发工作，伊春中科取得《土地使用权证书》不存在实质性法律障碍。

③ 权属瑕疵对评估值的影响

本次评估对于伊春中科股权价值采用资产基础法进行评估，由于伊春中科占用的垃圾焚烧发电工程建设用地系划拨无偿取得，因此本次评估过程中未考

虑该项划拨土地使用权的价值，后续取得土地使用权证亦不需要支付相关大额办理费用。此外，因伊春中科土地使用权尚未取得权属证书的情形可能给上市公司造成的损失已由杨坚、姜鸿安、曹俊斌、唐学军承诺予以承担连带赔偿责任，因此伊春中科占用的垃圾焚烧发电工程建设用地权属瑕疵不会对本次评估估值带来影响。

经核查，独立财务顾问认为，伊春中科以划拨方式使用上述土地已经取得了伊春市人民政府的批复和土地行政主管部门核发《建设用地批准书》、《用地许可证》及《国有建设用地划拨决定书》，伊春中科已有权以划拨方式使用上述国有建设用地，伊春中科在工程建设和土地开发竣工后即可申请用地验收并办理土地登记，取得国有土地使用权证不存在实质性法律障碍。

此外，独立财务顾问认为，伊春中科占用的垃圾焚烧发电工程建设用地系划拨无偿取得，本次评估过程中未考虑该项划拨土地使用权的价值，而且后续取得土地使用权证亦不需要相关大额办理费用。此外，因伊春中科土地使用权尚未取得权属证书的情形可能给上市公司造成的损失已由杨坚、姜鸿安、曹俊斌、唐学军承诺予以承担连带赔偿责任，因此伊春中科占用的垃圾焚烧发电工程建设用地权属瑕疵不会对本次评估估值带来影响。

对于伊春中科工程建设土地尚未取得权属证书的风险详见本报告书“第十二章 风险因素/二、本次交易完成后上市公司风险”。

(2) 商标

截至本报告书签署之日，中科通用拥有注册商标情况如下：

序号	商标注册号	商标	核定使用商品种类	有效期至
1	4366491	中科通用	第 37 类：工程进度查核；建筑施工监督；管道铺设和维护；建筑；供暖设备的安装和修理；锅炉清垢与修理；炉子维修；机械安装、保养和修理；建筑结构监督；喷涂服务。	2018-05-06

序号	商标注册号	商标	核定使用商品种类	有效期至
2	4366602	中科通用	第 40 类：废物处理（变形）；垃圾及废料销毁；净化有害材料；废物和垃圾的回收；废物和垃圾的焚化；废物和可再回收材料的分类（变形）；能源生产；空气除臭；空气净化；锅炉制造。	2018-05-06
3	4366600	中科通用	第 42 类：建筑咨询；建筑制图；建设项目的开发；建筑学；环境保护咨询；工程绘图；科研项目研究；技术项目研究；技术研究；工程。	2018-05-06
4	4621604		第 42 类：建筑咨询；建筑制图；建设项目的开发；建筑学；环境保护咨询；工程绘图；科研项目研究；技术项目研究；技术研究；工程。	2018-12-13
5	4621605		第 40 类：废物处理（变形）；垃圾及废料销毁；净化有害材料；废物和垃圾的回收；废物和垃圾的焚化；废物和可再回收材料的分类（变形）；能源生产；空气除臭；空气净化；锅炉制造。	2018-12-13
6	4621606		第 37 类：工程进度查核；建筑施工监督；管道铺设和维护；建筑；供暖设备的安装和修理；锅炉清垢与修理；炉子维修；机械安装、保养和修理；建筑结构监督；喷涂服务。	2018-12-13
7	4621607		第 11 类：锅炉（非机器部件）；窑；热交换器（非机器部件）；炉子（燃烧器）；进水装置；燃气锅炉；蒸汽锅炉（非机器部件）；焚化炉；蒸汽发生设备；耐火陶土制炉灶配件。	2018-02-20
8	6195368		第 7 类：锅炉管道（机器部件）；电站用锅炉及其辅助设备；锅炉给水调节器；垃圾处理装置（废物）；废物处理装置；废弃食物处理机；污物粉碎机；电动清洁机械和设备；垃圾处理机；垃圾压实机。	2020-01-13

序号	商标注册号	商标	核定使用商品种类	有效期至
9	6195383		第 40 类：锅炉制造；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；水净化；能源生产。	2020-03-20
10	6195384		第 38 类：信息传送；计算机辅助信息和图像传送；电子邮件；提供与全球计算机网络的电讯联接服务；远程会议服务；全球计算机网络访问时间的出租；提供因特网聊天室；语音邮件服务；提供数据库接入服务；提供全球计算机网络用户接入服务（服务商）。	2020-03-20
11	6195385		第 37 类：锅炉清垢与修理；建筑施工监督；建筑；机械安装、保养和修理；建筑结构监督；工程进度查核；管道铺设和维护；炉子维修；供暖设备的安装和修理。	2020-03-27

(3) 专利

截至本报告书签署之日，中科通用拥有专利情况如下：

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	申请日
1	换热器	发明	ZL 00 1 00027.6	中科通用	2000 年 1 月 5 日
2	利用废碱渣进行烟气脱硫的方法	发明	ZL2004 1 0009477.2	中科通用	2004 年 8 月 24 日
3	一种污泥干燥焚烧处理方法	发明	ZL 2006 1 0113411.7	中科通用	2006 年 9 月 27 日
4	焚烧生物质燃料的链条炉的炉排保护方法及其专用装置	发明	ZL 2006 1 0165372.5	中科通用	2006 年 12 月 19 日
5	循环流化床垃圾焚烧炉用防窜气方法、外置式过热	发明	ZL 2010 1 0161553.7	中科通用	2010 年 4 月 27 日

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	申请日
	装置				
6	阻滞二噁英类物质生成的阻滞剂加入系统	发明	ZL200910217535.3	中科通用	2009年12月31日
7	辐射燃烬的循环流化床垃圾焚烧锅炉	发明	ZL200910215834.3	中科通用	2009年12月30日
8	水冷振动输渣机	实用新型	ZL 2005 2 0001254.1	中科通用	2005年1月21日
9	循环流化床垃圾焚烧炉除灰渣装置	实用新型	ZL 2005 2 0001255.6	中科通用	2005年1月21日
10	高、低温过热器分置式垃圾焚烧炉	实用新型	ZL 2007 2 0170000.1	中科通用	2007年7月31日
11	一种气体密封装置	实用新型	ZL 2008 2 0114245.7	中科通用	2008年6月3日
12	固体焚烧炉给料机锁气装置	实用新型	ZL 2008 2 0114244.2	中科通用	2008年6月3日
13	用于污泥和垃圾混烧的 CFB 焚烧锅炉	实用新型	ZL 2008 2 0122828.4	中科通用	2008年9月28日
14	一种抑制二噁英生成的中温脱氯垃圾焚烧系统	实用新型	ZL 2008 2 0234026.2	中科通用	2008年12月31日
15	螺旋输料机	实用新型	ZL 2009 2 0109983.7	中科通用	2009年7月13日
16	螺旋推进器	实用新型	ZL 2009 2 0109984.1	中科通用	2009年7月13日
17	冷灰器	实用新型	ZL 2009 2 0109985.6	中科通用	2009年7月13日
18	锅炉热灰处理系统	实用新型	ZL 2009 2 0109986.0	中科通用	2009年7月13日
19	辐射降温冷却室	实用新型	ZL2009 2 0350767.1	中科通用	2009年12月30日
20	辐射燃烬的循环流化床垃圾焚烧	实用新型	ZL 2009 2 0292693.0	中科通用	2009年12月30日

序号	专利名称	专利类型	专利号	专利权人	申请日
	锅炉				
21	转向风室	实用新型	ZL 2009 2 0350905.6	中科通用	2009年12月31日
22	外置换热器	实用新型	ZL 2009 2 0350904.1	中科通用	2009年12月31日
23	垃圾焚烧炉尾部受热面的清灰系统	实用新型	ZL 2009 2 0350903.7	中科通用	2009年12月31日
24	抑制二噁英类物质生成的垃圾焚烧系统	实用新型	ZL 2009 2 0350906.0	中科通用	2009年12月31日
25	垃圾渗沥液处理系统	实用新型	ZL 2011 2 0162067.7	中科通用	2011年5月18日
26	炉膛风帽	实用新型	ZL 2010 2 0614921.4	中科通用	2010年11月19日
27	无害化的工业化固体废弃物焚烧处理装置	实用新型	ZL 2010 2 0588635.5	中科通用	2010年10月28日
28	水冷排渣装置	实用新型	ZL 2010 2 0585474.4	中科通用	2010年10月26日
29	兼具烟气脱酸与阻滞二噁英生成的垃圾焚烧系统	实用新型	ZL 2010 2 0506731.0	中科通用	2010年8月26日
30	垃圾渗滤液的膜浓缩液处理系统	实用新型	ZL 201120434252.7	中科通用	2011年11月4日
31	垃圾破袋及筛分一体机	实用新型	ZL 201120435088.1	中科通用	2011年11月4日

（二）对外担保情况

1、中科通用为参股子公司安庆中科提供的担保

截至本报告书签署之日，中科通用作为保证人为其持股 30%的参股子公司安庆中科按照持股比例对其银行借款提供了如下保证：

《保证合同》 编号	债权人	债务人	保证金额 (万元)	对应的《贷款 合同》编号	保证期间
2010310	中国建设银行 股份有限公司 安庆石化支行	安庆中科	5,940	2010010	主合同项下债务 履行期限届满之 日后两年止

备注：保证合同对应的主合同《固定资产借款合同》的期限为 2010 年 12 月 7 日起至 2020 年 12 月 7 日。

2、中科通用为参股子公司济宁中科提供的担保

济宁中科于 2012 年 5 月 25 日与丰汇租赁有限公司签订了 FHL2012SHZIND005 号《融资租赁合同》，合同约定济宁中科将购进总价为 11,792.50 万元的设备以 12,000.00 万元的价格销售给丰汇租赁有限公司并租回，安徽盛运机械股份有限公司、中科通用及开晓胜作为保证人，为济宁中科环保电力有限公司提供担保。

中科通用承诺，截至本报告书签署之日，除上述担保或保证外，中科通用及控股子公司均不存在任何形式的对外担保、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。

（三）主要负债情况

截至 2012 年 12 月 31 日，中科通用负债总额 20,301.11 万元，其中，流动负债 20,057.11 万元，非流动负债 244.00 万元。中科通用主要负债情况如下表：

单位：万元

项目	余额
流动负债：	
短期借款	50.00
应付账款	12,716.37
预收款项	1,883.14
应付职工薪酬	229.06
应交税费	825.00
其他应付款	4,353.54
流动负债合计	20,057.11

非流动负债：	
其他非流动负债	244.00
非流动负债合计	244.00
负债合计	20,301.11

七、主营业务情况

（一）主营业务发展概况

中科通用是垃圾焚烧发电行业拥有自主知识产权的项目开发、设备成套及技术开发的高新技术企业。

中科通用依托自主研发的适合我国国情的、具有自主知识产权的循环流化床垃圾焚烧技术，主要为垃圾焚烧发电厂提供垃圾焚烧发电全流程的解决方案。在项目实施过程中，中科通用主要从事技术含量高、附加值较高的垃圾焚烧设备系统集成、运营管理及专利技术许可等业务。

以中国科学院循环流化床清洁燃烧技术的研究成果为基础，中科通用多次参与国家能源和环保领域的重大科技攻关项目的研究，在二十余年循环流化床锅炉燃烧技术以及垃圾焚烧发电系统技术与相关设备的研发、工程应用过程中，形成自主知识产权的国家专利逾 30 项，其中循环流化床垃圾焚烧发电锅炉的外置式“换热器”等 7 项获国家发明专利。凭借在循环流化床技术上的优势及多年的工程建设经验，中科通用在垃圾焚烧发电市场拥有较高的市场占有率，是国内垃圾焚烧市场的主要竞争者。根据全国工商联环境商会统计的“2011 年垃圾处理企业实力排行榜”数据，中科通用位列第五。

（二）主要业务流程及经营模式

中科通用的主要业务流程为：

1、中科通用凭借其垃圾焚烧循环流化床的技术优势、系统集成优势和优良的工程业绩与当地政府对垃圾发电项目建设达成框架性协议，该协议主要内容包
括项目投资规模、垃圾补贴费用、项目公司设立及运营方式、土地及建设等。

2、根据框架性协议的约定，中科通用负责设立项目公司，由项目公司与政府签署《特许经营权协议》，完成项目前期的立项、环评等工作；

垃圾焚烧发电项目公司前期涉及的相关政府审批流程如下（以淮安中科为例）：

文件名称	批准部门及批准文号	批准（签署）时间
垃圾焚烧发电项目框架协议	淮安市城管局	2009年1月13日
同意开展前期工作的函	苏发改投资发【2009】740号	2009年6月1日
建设项目选址意见书	淮安市规划局	2010年7月16日
环境影响报告书批复文件	江苏省环保厅【2010】226号	2010年9月17日
建设用地预审报告书	苏国土资预【2010】179号	2010年11月24日
建设用地规划许可证	淮安市规划局	2011年7月7日
电力接入系统审查意见	淮供电发展【2011】25号	2011年1月19日
省发改委关于淮安市生活垃圾焚烧发电项目核准的批复	江苏省发改委【2011】216号	2011年2月28日
垃圾发电项目特许经营协议	淮安市城管局	2011年12月8日
土地使用权证	淮A国用【2012出】第2711号	2012年5月8日

3、为了解决项目建设资金问题，中科通用通常会引入其他垃圾焚烧发电投资者。引资完成后，项目公司分为两种情况：一种是中科通用对项目公司不保持控股地位，中科通用成为项目公司参股股东或不持有该项目公司的股权；另一是中科通用对项目公司继续保持控股地位。

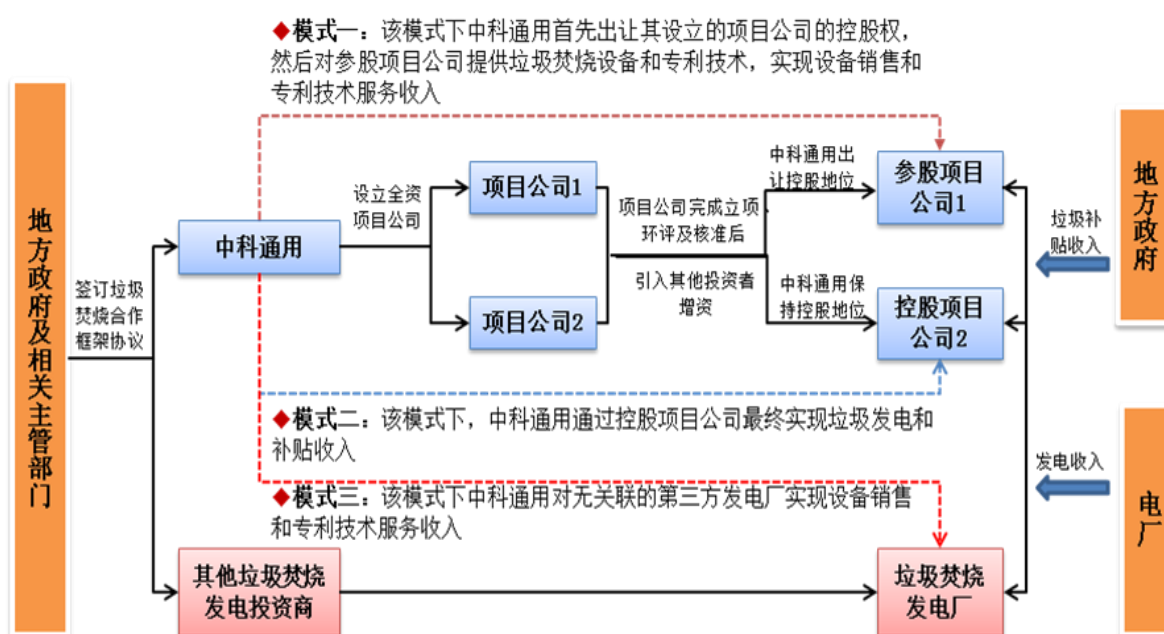
4、此后，中科通用公司本部根据项目公司所在地垃圾热值、气候、地理环境等因素进行垃圾焚烧系统方案拟定、系统设计的协助及审查并进行设备集成采购及安装完成后系统的指导和调试工作。中科通用公司本部对项目公司实现垃圾焚烧设备及专利许可等收入。

（1）若中科通用向参股项目公司出售垃圾焚烧设备并提供专利技术服务，则按照中科通用对参股公司的持股比例抵消顺流交易后的设备销售及专利技术服务收入体现在中科通用合并报表中。

(2) 若中科通用向控股项目公司出售垃圾焚烧设备并提供专利技术服务，则该部分设备销售及专利技术服务收入在中科通用合并报表中被抵消，待控股项目公司建设完成并运营后，中科通用凭借控股项目公司实现垃圾处理补贴收入和发电收入。

从上述业务流程可以看出，中科通用与其他垃圾焚烧发电设备集成商的区别在于其主动进行项目开发。通过该种模式，中科通用对垃圾焚烧发电项目的规划、建设及投资具备主动权，能够增强业务经营的灵活性。

除对中科通用自身设立的项目公司提供设备和专利技术服务外，中科通用还向其他垃圾焚烧投资商设立的垃圾发电厂提供垃圾焚烧设备和技术服务。中科通用主要经营模式如下图所示：



从上图中可以看出，中科通用的经营模式可以细分为三类：

(1) 模式一：出让项目公司的控股权，中科通用作为设备集成商仅对项目公司实现垃圾焚烧设备销售和专利许可等收入

该等模式下中科通用首先转让其根据与当地政府签订的垃圾焚烧框架协议而设立的项目公司的控制权，控制权的转让主要是为了引进第三方投资者以满足

项目公司资金建设的需要，控股权的转让主要是以增资的方式完成的；项目公司控股权转让完成后，中科通用公司本部随后向项目公司销售垃圾焚烧设备并提供专利技术服务。该等模式下项目公司不纳入中科通用的合并范围，中科通用对项目公司实现垃圾焚烧设备销售和专利许可等收入。

（2）模式二：控股项目公司，中科通用凭借对项目公司控股权实现垃圾发电收入和垃圾处理补贴收入

该等模式下，中科通用作为项目公司的控股股东，负责整个项目公司的投资、建设及运营。由于项目公司纳入中科通用的合并范围，因此中科通用公司本部对项目公司的垃圾焚烧设备销售和专利许可收入被抵消，待项目公司建设完成并运营发电后，中科通用合并报表中实现垃圾发电收入和垃圾处理补贴收入。

（3）模式三：向其他垃圾焚烧投资商设立的与中科通用无关联关系的垃圾发电厂提供垃圾焚烧设备和技术服务。

中科通用不同的经营模式对比如下：

模式简称	模式比较			
	业务范围	项目公司权属	中科通用定位	收入来源
模式一	对参股项目公司提供建设期服务	中科通用引入的第三方投资者	设备集成商	对参股项目公司实现垃圾焚烧设备销售和专利技术服务收入
模式二	对控股项目公司提供建设期和运营期服务	中科通用	垃圾发电厂投资运营商	凭借控股项目公司实现垃圾处理补贴收入和发电收入
模式三	对无关联的项目公司提供建设期服务	其他垃圾焚烧投资商	设备集成商或设备销售商	对无关联的项目公司实现垃圾焚烧设备销售和专利技术服务收入

报告期内，中科通用以业务模式一为主，即中科通用通过引入投资者出让其设立或者收购的项目公司的控股权，然后中科通用以设备集成商的身份对项目公

司销售垃圾焚烧设备和并提供专利许可，中科通用报表中仅体现垃圾焚烧设备销售和专利许可等收入。

中科通用就垃圾焚烧发电项目引入第三方投资者的方式主要包括（1）中科通用设立全资项目公司，后通过对项目公司增资的方式引入第三方投资者；（2）中科通用与第三方投资者共同设立项目公司；（3）中科通用将项目公司股权出售三种。

中科通用就项目公司引入第三方投资者的方式及作价情况如下：

序号	项目公司名称	项目公司取得方式	引资方式	增资/出资/股权转让价格	项目公司目前股权结构
1	来宾中科	设立取得	第三方增资	原始出资额	来宾中科系由中科通用及金坚共同出资 100 万元设立，后以增资的方式引入投资者福建中安通用能源环保科技环保有限公司；截至本报告书出具之日，来宾中科注册资本 7100 万元，其中福建中安通用能源环保科技环保有限公司持股 80%，中科通用持股 20%。
2	安庆中科	设立取得	第三方增资	原始出资额	安庆中科系中科通用出资 100 万元设立，后来以增资的方式引入投资者安徽省新能创业投资有限公司；截至本报告书出具之日安庆中科注册资本为 5,690 万元，其中安徽省新能创业投资有限公司持股 70%。中科通用持股 30%。
3	淮安中科	设立取得	共同出资	原始出资额	淮安中科系中科通用和上海竞泰环保科技有限公司共同出资 200 万元设立；后经多次增资，截至本报告书出具之日，淮安中科注册资本为 11200 万元，其中上海竞泰环保科技有限公司持股 90%，中科通用持股 10%
4	锦州中科	设立取得	第三方增资	原始出资额	锦州中科系中科通用出资 100 万元设立，后来引入投资者上海竞泰环保科技有限公司增资，截至本报告书出具之日，锦州中科注册资本 500 万元，其中上海竞泰环保科技有限公司持股 80%，中科通用持股 20%。

序号	项目公司名称	项目公司取得方式	引资方式	增资/出资/股权转让价格	项目公司目前股权结构
5	枣庄中科	设立取得	共同出资	原始出资额	枣庄中科系中科通用与上海竞泰环保科技有限公司共同出资 200 万元设立，其中上海竞泰环保科技有限公司持股 80%，中科通用持股 20%
6	伊春中科	设立取得	第三方增资	原始出资额	伊春中科系中科通用出资 100 万元设立，2010 年 12 月引入投资者安徽盛运机械股份有限公司增资。截至本报告书出具之日，伊春中科注册资本 4500 万元，其中中科通用持股 51%，盛运股份持股 49%。
7	银川中科	设立取得	股权转让	原始出资额	银川中科系中科通用 2009 年出资 100 万元设立，2011 年 12 月，中科通用将全部股权按照原始出资额转让给临安嘉盛环保有限公司
8	四平中科	设立取得	股权转让	原始出资额	四平中科系中科通用于 2008 年出资 100 万元设立，2009 年 6 月，中科通用将持有的四平中科全部股权按照原始出资额转让给中马四平投资有限公司。
9	常德中联	收购取得	股权转让	原始出资额	常德中联股权系 2008 年中科通用从东莞市坤元投资有限公司和孙小军收购取得，2009 年 6 月，中科通用将 100% 股权按照原始出资额转让给中马常德投资有限公司。

从上表可以看出，上述项目公司投资者的引入，作价均为原始出资额，中科通用在项目公司引入第三方投资者时未实现任何收益。第三方投资者引入完成后，项目公司不纳入中科通用合并范围，中科通用在合并报表可以确认对项目公司的设备销售收入和专利许可收入。

除上述项目公司之外，中科通用还持有济宁中科 30% 的股权。济宁中科系中科通用于 2010 年 6 月出资设立，2010 年 12 月盛运股份以增资的方式成为济宁中科股东，增资完成后中科通用认缴济宁中科 70% 出资额，盛运股份认缴济宁中科 30% 出资额。按照原定业务规划，中科通用拟通过控股济宁中科来实现垃圾处理补贴收入和发电收入，但是基于以下原因，2012 年 7 月中科通用将所持济宁

中科 40%的股权出售给盛运股份。

一是由于济宁中科所需的建设资金需部分从银行贷款，而济宁中科尚未运营发电前，银行方对济宁中科提供贷款需济宁中科股东方提供担保，当时中科通用作为济宁中科控股股东无法提供足额担保，而盛运股份作为参股股东不能为参股子公司提供全额担保，所以济宁中科一直无法获取银行贷款，中科通用也一直无法回收其前期垫付的设备款。为了使济宁中科能够及时获得银行贷款以回收前期垫付的设备款，中科通用与盛运股份进行商谈，希望盛运股份可以取得控股权从而可以为济宁中科提供担保。

二是由于淮安中科在 2012 年下半年开工，而中科通用对其销售的设备需事先采购，需预付大量的设备采购款，但是中科通用受融资渠道的限制，无法获取足额的现金，因此中科通用通过出售济宁中科股权的方式来回笼资金，以满足作为设备集成商对外采购设备所需的资金。

盛运股份以增资的方式成为济宁中科股东时，增资价格为原始出资额。后续中科通用将所持济宁中科 40%股权出售给盛运股份时，股权转让价款为 5,082 万元，中科通用实现股权转让收益 242 万元。

无论何种方式的引资，第三方投资者均成为项目公司的股东，其后续可能通过为项目公司提供担保以获取银行贷款、直接为项目公司提供借款等方式满足项目公司建设所需的资金，有助于项目公司的建设。

此外，从中科通用的业务模式来看，中科通用的收入需在控股的项目公司完成投资者的引入以出让控股权之后才能确认，因此在中科通用目前控股项目公司中能否完成第三方投资者的引入成为影响中科通用盈利预测实现的前提。截至本报告书出具之日，中科通用控股的项目公司尚未与其他投资商签订正式增资协议，项目公司第三方投资者的引入存在一定的不确定性。

（三）报告期内项目公司情况说明

1、报告期内项目公司概况

(1) 目前中科通用控股及参股的项目公司情况

截至本报告书出具之日，中科通用控股及参股的项目公司共 14 家，按照中科通用对项目公司的规划及定位，参照中科通用上述业务模式将上述 14 家项目公司分类如下：

① 中科通用根据与当地政府签署的框架协议已设立项目公司并完成投资者引入且已出让项目公司的控股地位，中科通用对该等参股子公司实现垃圾焚烧设备销售及专利技术服务等收入，即中科通用“业务模式一”。

该部分项目公司情况如下：

序号	项目公司名称	框架协议主要内容	项目公司股权结构	项目公司状态
1	来宾中科	中科通用与来宾市政管理局签订框架协议，中科通用组建来宾中科环保电力有限公司；项目设计日处理垃圾量 600 吨；项目总投资 2.3 亿元；经营期限 25 年（不包括建设期 18 个月）。	来宾中科系由中科通用及金坚共同出资 100 万元设立，后以增资的方式引入投资者福建中安通用能源环保科技环保有限公司；截至本报告书出具之日，来宾中科注册资本 7100 万元，其中福建中安通用能源环保科技环保有限公司持股 80%，中科通用持股 20%。	已运营发电，中科通用对来宾中科实现垃圾焚烧设备销售及专利技术服务等收入
2	安庆中科	中科通用与安庆市人民政府签订框架协议，中科通用负责组建项目公司，项目建设规模为日处理城市生活垃圾 600 吨，终期实现 1000 吨/日规模，项目总投资估算近期为 1.9 亿元人民币；项目建设期为 1.5 年（自项目立项批准后计）。特许期为正式投产运营开始后的 30 年。项目投产后，按实际发生量	安庆中科系中科通用出资 100 万元设立，后来以增资的方式引入投资者安徽省新能创业投资有限公司；截至本报告书出具之日安庆中科注册资本为 5,690，其中安徽省新能创业投资有限公司持股 70%。中	已运营发电，中科通用对安庆中科实现垃圾焚烧设备销售及专利技术服务等收入

序号	项目公司名称	框架协议主要内容	项目公司股权结构	项目公司状态
		支付 18 元/吨垃圾处理补贴费，保证垃圾供应，并保证每天不低于 400 吨。	科通用持股 30%。	
3	淮安中科	中科通用与淮安市城市管理局签订框架协议，中科通用负责组建项目公司，项目公司以 BOO 模式在淮安工业园区内投资建设并运营生活垃圾焚烧项目，建设规模为日处理城市生活垃圾 800 吨/日，项目总投资约 3.5 亿元人民币，项目建设期为 2 年（自项目立项批准后计）	淮安中科系中科通用和上海竞泰环保科技有限公司共同出资 200 万元设立；后经多次增资，截至本报告书出具之日，淮安中科注册资本为 11200 万元，其中上海竞泰环保科技有限公司持股 90%，中科通用持股 10%	2012 年中科通用对淮安中科实现垃圾焚烧设备销售及专利技术服务等收入 9,061.65 万元。
4	锦州中科	中科通用与锦州市城乡规划建设委员会签订框架协议，中科通用组建项目公司，项目建设规模为处理城市生活垃圾 1000 吨/日及污水处理厂产生的污泥 160 吨/日，配套 2 台 500 吨/日循环流化床垃圾焚烧炉和 2 套 12MW 汽轮发电机组的垃圾焚烧发电厂及污泥处理设备，项目总投资估算约 2.9 亿元；项目建设期为 2 年（自项目立项批准后计）。项目公司采用 BOO 模式，特许经营期为 30 年。项目投产后，按实际发生量支付 30 元/吨垃圾处理补贴费，按照实际发生量支付 130 元/吨污泥处理费。	锦州中科系中科通用出资 100 万元设立，后来引入投资者上海竞泰环保科技有限公司增资，截至本报告书出具之日，锦州中科注册资本为 500 万元，其中上海竞泰环保科技有限公司持股 80%，中科通用持股 20%。	锦州中科已经取得发改委核准文件，正在进行项目开工前报建相关工作
5	枣庄中科	中科通用与枣庄市薛城区人民政府签订框架协议，中科通用组建项目公司，项目公司以 BOO 方式投资建设并运营生活垃圾焚烧发电项目，建设规模为日处理城市生活垃圾 500 吨，农林废弃物 300 吨，项目总投资估算为 2.6	枣庄中科系中科通用与上海竞泰环保科技有限公司共同出资 200 万元设立，其中上海竞泰环保科技有限公司持股 80%，中科通用持股 20%	枣庄中科目前正在前期环评相关工作

序号	项目公司名称	框架协议主要内容	项目公司股权结构	项目公司状态
		亿元。特许经营期自项目投产之日计算为 30 年。项目运营前三年，按实际发生量支付 30 元/吨垃圾处理补贴费，从第四年开始按实际发生量支付 49 元/吨垃圾处理补贴费		

② 中科通用根据与当地政府签署的框架协议设立全资项目公司，截至本报告书出具之日该等项目公司正在进行前期的立项及环评相关工作，尚未完成投资者的引入。按照中科通用业务规划，未来其仍将会出让上述项目公司的控股权，中科通用只对项目公司实现垃圾焚烧设备销售及专利技术服务等收入。即待实施的“业务模式一”。

该部分项目公司情况如下：

序号	项目公司名称	框架协议主要内容	中科通用持股比例
1	辽阳中科	中科通用与辽阳市城市建设管理局签订框架协议，中科通用负责设立项目公司，项目建设规模为日处理城市生活垃圾 800 吨，项目概算投资 2.6 亿元，项目建设期为 2 年（自项目立项批准后计算），项目采用 BOO 模式，特许经营期为 30 年。项目投产后，按实际发生量支付 15 元/吨垃圾处理补贴费用。	由中科通用出资 100 万元设立，截至本报告书出具之日中科通用持有辽阳中科 100% 股权
2	阜新中科	中科通用与阜新市人民政府签订框架协议，中科通用在阜新市注册项目公司以 BOO 方式投资建设阜新市生活垃圾焚烧发电项目，建设规模为日处理城市生活垃圾 1000 吨/日，项目总投资估算 3.3 亿元，自项目投产之日开始计算特许经营期 30 年。项目投产后，按实际发生量支付 20 元/吨垃圾处理补贴费用。保证垃圾供应每天不低于 800 吨，不足 800 吨时按照 800 吨/日垃圾量补贴处理费用	由中科通用出资 100 万元设立，截至本报告书出具之日中科通用持有阜新中科 100% 股权

序号	项目公司名称	框架协议主要内容	中科通用持股比例
3	宣城中科	中科通用与宣城市发展和改革委员会签订框架协议, 中科通用注册项目公司, 建设规模为日处理城市生活垃圾一期 600 吨, 二期实现 1000 吨/日规模. 项目总投资估算 2.8 亿, 建设期为 1.5 年; 特许期限自项目竣工验收合格第二日起共 30 年。	由中科通用出资 200 万元设立, 截至本报告书出具之日 中科通用持有宣城 中科 100% 股权
4	白山中科	中科通用与白山市发展和改革委员会签订框架协议, 中科通用在白山市注册项目公司以 BOO 方式投资建设白山市生活垃圾焚烧发电项目, 建设规模为日处理城市垃圾 600 吨/日, 项目总投资估算 2.1 亿元, 建设期为 2 年 (自项目获得建设许可之日起计), 自项目投产之日开始计算特许经营期 30 年。项目投产后, 按实际发生量支付垃圾处理补贴费保证不低于 25 元/吨, 平均每天提供的垃圾量不低于 500 吨。	由中科通用出资 100 万元设立, 截至本报告书出具之日 中科通用有白山 中科 100% 股权
5	鹰潭中科	中科通用与鹰潭市人民政府签署框架协议, 约定共同出资在鹰潭市注册项目公司, 投资建设鹰潭市生活垃圾焚烧发电项目, 建设规模为日处理城市生活垃圾 400 吨, 特许经营期自项目核准之日开始计算为 30 年。项目总投资估算 1.6 亿元。项目投产后, 按实际发生量支付 50 元/吨垃圾处理补贴费用。	由中科通用出资 300 万元设立, 截至本报告书出具之日 中科通用持股 100%
6	瓦房店中科	中科通用与瓦房店市人民政府签订框架协议, 在瓦房店市注册项目公司以 BOO 方式投资建设瓦房店生活垃圾焚烧发电项目, 建设规模为日处理城市生活垃圾 400 吨/日, 项目总投资估算 1.39 亿元, 建设期为 1.5 年。建设规模为日处理城市生活垃圾 400 吨/日, 特许经营期为 30 年。项目投产后, 按实际发生量支付 40 元/吨垃圾处理补贴费用。保证垃圾供应每天不低于 300 吨, 不足 300 吨时按照 300 吨/日垃圾量补贴处理费用	由中科通用出资 100 万元设立, 截至本报告书出具之日 中科通用持股 100%

③ 中科通用根据与当地政府签署的框架协议设立项目公司并保持控股地

位，中科通用对控股子公司提供垃圾焚烧设备销售及专利技术服务等收入在合并报表中被抵消，中科通用凭借对项目公司的控股权实现垃圾处理补贴收入和发电收入。即中科通用“业务模式二”。

该部分项目公司情况如下：

序号	项目公司名称	框架协议主要内容	项目公司股权结构	项目公司状态
1	伊春中科	中科通用与伊春区人民政府签订框架协议，中科通用组建项目公司伊春中科以BOO形式建设日设计处理规模400吨的垃圾无害化垃圾焚烧发电处理厂，项目总投资估算1.56亿元，建设期为1.5年。自项目投产之日开始计算特许经营期为30年。项目投产后，按实际发生量支付50元/吨垃圾处理补贴费用。保证垃圾供应每天不低于350吨，不足350吨时按照350吨/日垃圾量补贴处理费用	伊春中科系中科通用出资100万元设立，2010年12月引入投资者安徽盛运机械股份有限公司增资。截至本报告书出具之日，伊春中科注册资本4500万元，其中中科通用持股51%，盛运股份持股49%。	伊春中科处于在建状态，预计2014年1月建设完成

鉴于伊春中科目前处于在建过程中，尚未运营发电，因此中科通用合并报表中尚未体现垃圾发电收入和垃圾处理补贴收入。

④ 中科通用对其他垃圾焚烧投资商设立的垃圾发电厂提供垃圾焚烧设备和技术服务，即中科通用“业务模式三”。

该部分项目公司情况如下：

序号	项目公司名称	特许经营权协议主要内容	项目公司股权结构	项目公司状态
1	宁波中科	宁波市镇海区建设与	宁波中科由中	已营运发电，

		交通局与宁波中科绿色电力有限公司签署特许经营权协议，约定宁波中科在宁波镇海区于特许期内投资、建设、运营一座日处理规模 600 吨的垃圾无害化焚烧处理厂，特许期为自 2007 年 1 月 1 日开始的 25 年。项目总投资暂定 1.98 亿元，垃圾处理补贴费为 45 元/吨。	科实业集团（控股）有限公司、宁波市镇海区环卫保洁中心及中科通用三方共同出资组建。截至本报告书出具之日，中科通用持股 8.33%	中科通用对宁波中科实现垃圾焚烧设备销售及专利技术服务等收入
--	--	---	---	-------------------------------

除上述 13 家项目公司外，中科通用还持有济宁中科 30% 的股权。济宁中科系中科通用于 2010 年 6 月出资设立，2010 年 12 月盛运股份以增资的方式成为济宁中科股东，增资完成后中科通用认缴济宁中科 70% 出资额，盛运股份认缴济宁中科 30% 出资额。按照原定业务规划，中科通用拟通过控股济宁中科来实现垃圾处理补贴收入和发电收入，但是基于以下原因，2012 年 7 月中科通用将所持济宁中科 40% 的股权出售给盛运股份，济宁中科不再纳入中科通用的合并范围。

一是由于济宁中科所需的建设资金需部分从银行贷款，而济宁中科尚未运营发电前，银行方对济宁中科提供贷款需济宁中科股东方提供担保，当时中科通用作为济宁中科控股股东无法提供足额担保，而盛运股份作为参股股东不能为参股子公司提供全额担保，所以济宁中科一直无法获取银行贷款，中科通用也一直无法回收其前期垫付的设备款。为了使济宁中科能够及时获得银行贷款以回收前期垫付的设备款，中科通用与盛运股份进行商谈，希望盛运股份可以取得控股权从而可以为济宁中科提供担保。

二是由于淮安中科在 2012 年下半年开工，而中科通用对其销售的设备需事先采购，需预付大量的设备采购款，但是中科通用受融资渠道的限制，无法获取足额的现金，因此中科通用通过出售济宁中科股权的方式来回笼资金，以满足作为设备集成商对外采购设备所需的资金。

综上，中科通用出售济宁中科股权是受其自身资金瓶颈的限制，为了回笼资金导致的。鉴于济宁中科的股权出售并非中科通用主营模式，因此将上述股权转让对应的“投资收益”计入非经常性损益核算。

(2) 报告期内与中科通用存在交易的项目公司情况

除上述项目公司外，报告期内与中科通用存在交易的项目公司还有银川中科、四平中科及常德中联，上述三家项目公司原为中科通用全资子公司，后来中科通用将上述项目公司的股权全部出售，截至本报告书出具之日，中科通用未持有上述项目公司的股权，具体情况如下：

序号	项目公司名称	框架协议或特许经营权协议主要内容	备注说明
1	银川中科	中科通用与银川市人民政府签订框架协议，约定中科通用组建项目公司以 BOO 的形式投资建设生活垃圾焚烧发电项目，项目建设规模为日处理城市生活垃圾 1200 吨，项目总投资约 4 亿元，该项目建设期为 2 年（自项目批准立项后计算），城市生活垃圾处理特许经营年限应为 30 年，垃圾处理补贴费为 20 元/吨，每五年可调整一次。	银川中科系中科通用 2009 年出资 100 万元设立，2011 年 12 月，中科通用将全部股权按照原始出资额出让给临安嘉盛环保有限公司。
2	四平中科	四平中科与四平市人民政府签订特许经营权协议，约定四平中科于特许期内投资、融资、设计、建设、运营、维护一座日处理规模 800 吨的垃圾无害化焚烧处理厂，开展四平市城市生活垃圾无害化处理特许经营业务。特许期为从发电厂正式投产运营开始的 30 年。项目总投资额暂定 2.7 亿元，四平中科正式运营之日起，四平市人民政府向四平中科支付垃圾处理补贴费 300 万元/年。	四平中科系中科通用 2008 年出资 100 万元设立，2009 年 6 月，中科通用将持有的四平中科全部股权按照原始出资额转让给中马四平投资有限公司。
3	常德中联	常德市环境卫生管理处与中联环保电力有限公司签署合作框架协议，约定由中联环保电力有限公司或其选择的合作方组建常德中联环保电力有限公司，建设规模为日	常德中联股权系 2008 年中科通用从东莞市坤元投资有限公司和孙小军收购取得，2009 年 6 月，中科通

		处理生活垃圾 500 吨, 垃圾处理补贴费为 42 元/吨, 常德市环境卫生管理处同时保证每日不少于 500 吨每日的垃圾供应量。	用将 100% 股权按照原始出资额转让给中马常德投资有限公司。
--	--	---	---------------------------------

2、项目公司设立、处置及与项目公司间业务往来的会计处理说明

(1) 项目公司设立的会计处理

① 中科通用会计处理

借：长期股权投资

贷：银行存款

② 项目公司会计处理

借：银行存款

贷：实收资本

(2) 项目公司股权处置的会计处理

① 中科通用将全资或控股子公司股权全部处置时

I、中科通用公司本部报表处理：

借： 银行存款

贷： 长期股权投资

贷（或借）： 投资收益（处置价款与长期股权投资账面价值的差额）

II、中科通用合并财务报表的会计处理：

自处置日起，项目公司报表不再纳入中科通用合并范围。处置价款与处置投资对应的享有该项目公司净资产份额的差额，在合并报表中应当确认为投资收益。

② 将全资或控股子公司股权部分处置，处置后中科通用对该项目公司丧失控制权时

I、中科通用公司本部报表处理：

借：银行存款

贷：长期股权投资

贷（或借）：投资收益（处置价款与处置股权对应的长期股权投资账面价值的差额）

对于剩余股权，处置后丧失控制权，且对其不能实施共同控制或重大影响时，按其账面价值确认为长期股权投资，并以成本法核算；处置后丧失控制权，仍能对其实施共同控制或重大影响时，按照《企业会计准则—长期股权投资》准则关于成本法转权益法的相关规定调整剩余股权长期股权投资的账面价值，再采用权益法进行核算。

II、中科通用合并财务报表的会计处理：

对于剩余股权，按其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算的应享有原有子公司自购买之日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。

(3) 中科通用与项目公司业务往来的会计处理

中科通用与项目公司的业务往来主要包括：销售商品、提供专利许可、项目咨询管理及资金往来。

① 对项目公司销售商品、提供专利许可**I、 中科通用公司本部会计处理**

借：银行存款（或应收账款）

 贷：营业收入

 应交税金

同时结转成本，

借：营业成本

 贷：存货（原材料、库存商品等）

II、项目公司会计处理

借：在建工程

 应交税金

 贷：银行存款(或应付账款)

项目建成竣工后，项目公司将在建工程应转入固定资产，如果项目公司是BOT运营模式则转入“无形资产—特许经营权”。

② 对项目公司提供咨询服务**I、 中科通用公司本部会计处理**

借：银行存款（或应收账款）

 贷：营业收入

该业务主要成本为人工成本，因无法合理分摊，未就该项服务单独核算成本。

II、项目公司会计处理

借：管理费用（或在建工程）

贷：银行存款(或应付账款)

③ 资金往来

I、 中科通用公司本部会计处理

借：其他应收款

贷：银行存款

II、 项目公司会计处理

借：银行存款

贷：其他应付款

④ 中科通用编制合并报表时，对于上述业务往来的处理

I、对全资和控股子公司之间的业务往来

在编制合并报表时，中科通用公司本部对项目公司销售商品、提供专利许可或项目咨询管理服务，编制抵消分录：

借：营业收入

贷：营业成本

贷：在建工程（收入－成本）

贷：管理费用（或在建工程）

同时确认可抵扣暂时性差异的递延所得税影响

借：递延所得税资产

贷：所得税费用（未实现的内部交易毛利*所得税率）

同时抵消内部资金往来。

借：其他应付款

贷：其他应收款

II、对联营或合营公司（按权益法核算）之间的业务往来。

对于中科通用与项目公司之间顺流交易产生的未实现的内部交易损益，中科通用按照持股比例计算归属于中科通用的部分予以抵销，在此基础上确认投资收益，并调整长期股权投资账面价值；在编制合并报表时，对该未实现的内部交易损益在个别报表已确认投资收益的基础上进行以下调整：

借：营业收入（内部销售收入×持股比例）

贷：营业成本（内部销售成本×持股比例）

贷：投资收益（营业收入－营业成本）

（三）项目公司与政府签署《特许经营权协议》是否涉及政府招标说明

截至本报告书出具之日，中科通用由其设立的项目公司与项目所在地的人人民政府签署的《特许经营权协议》均是通过竞争性谈判方式进行的，未涉及公开招标的程序，签署《特许经营权协议》的项目公司如下：

序号	项目公司	特许经营权协议签署方
1	济宁中科	济宁市人民政府及济宁中科
2	安庆中科	安庆市市容管理局与安庆中科

3	淮安中科	淮安市城市管理局与淮安中科
4	来宾中科	来宾市市政管理局与来宾中科
5	宁波中科	宁波市镇海区建设与交通局与宁波中科
6	泰安中科	泰安市城建国有资产经营有限公司与泰安 中科
7	常德中联	常德市环境卫生管理处与常德中联
8	四平中科	四平市人民政府与四平中科
9	伊春中科	伊春市人民政府与伊春中科
10	辽阳中科	辽阳市人民政府与辽阳中科
11	锦州中科	锦州市城乡规划建设委员会
12	宣城中科	宣城市住房和城乡建设委员会

由于垃圾焚烧发电的燃料的特殊性及垃圾焚烧后的环境污染问题，垃圾焚烧发电项目对技术要求较高，同时垃圾焚烧发电设备受垃圾热值、垃圾成分、项目所在地的气候及温度等影响需定制化生产，非标特征明显，因此垃圾焚烧发电项目方案需整体统筹。同时在垃圾焚烧发电循环流化床技术领域，具备项目建设、投资及运营管理的主要是杭州锦江集团和中科通用两家，竞争有限。

因此，项目所在地人民政府在确定选用垃圾焚烧发电循环流化床技术后，考虑到垃圾焚烧发电项目的特殊性、技术复杂性后会邀请中科通用进行竞争性谈判，在竞争性谈判过程中，政府会对中科通用垃圾焚烧发电技术、过往工程业绩及已建设完成电厂的排污指标等综合考察并对中科通用技术指标及相关报价进行综合评定，根据符合采购需求、质量和服务相等且报价最低的原则最终确定与中科通用签署合作框架协议。框架协议签署后，中科通用负责设立项目公司，由项目公司根据中科通用与政府签署的框架协议的核心商业条款与政府相关主管部门签署《特许经营权协议》。

（四）报告期内中科通用经营情况说明

报告期内中科通用经营状况如下：

单位：万元

项目	2012年	2011年	2010年
营业收入	10,359.91	21,789.65	10,772.67
其中：1、主营业务收入	10,154.78	21,568.23	10,681.77

1.1 专利产品销售收入	3,717.95	13,029.83	5,778.80
1.2 通用设备销售收入	3,261.45	6,938.80	2,624.77
1.3 专利许可使用收入	1,800.00	1,248.00	1,872.00
1.4 设计、调试安装收入	1,375.38	351.6	406.2
2、其他业务收入	205.13	221.42	90.89
投资收益	6,745.49	958.48	-61.23
营业利润	7,060.01	2,034.12	640.82
利润总额	7,631.71	2,254.43	775.05
净利润	6,930.93	2,028.08	277.17
归属于母公司所有者的净利润	7,048.05	2,226.20	340.23

从上表可以看出，报告期内中科通用的收入以垃圾焚烧设备销售及专利许可使用收入为主，并未涉及垃圾发电收入和垃圾处理补贴收入，即报告期内中科通用主营业务还是以对垃圾焚烧发电项目公司提供垃圾焚烧处理设备和专利许可使用为主。

1、报告期内中科通用收入波动情况说明

报告期内中科通用公司本部与垃圾焚烧发电项目公司的交易情况如下：

单位：万元

项目公司名称	项目公司控股股东	交易类型及内容	是否构成关联交易	金额			交易发生时中科通用公司本部与项目公司的关系
				2012 年度	2011 年度	2010 年度	
四平中科	中马四平投资有限公司	销售产品、提供专利许可及安装调试	是		7,550.60	4,166.03	中科通用原控股子公司，交易发生时中科通用未持有四平中科股权
常德中科	中马常德投资有限公司	销售产品、提供专利许可及安装调试	是		7,550.60	4,106.20	中科通用原控股子公司，交易发生时中科通用未持有常德中联股权
安庆中科	安徽省新能创业投资有限公司	销售产品、提供专利许可	是		5,760.51	3,007.86	交易发生时中科通用持有安庆中科 30% 股权
淮安中科	上海竞泰环保科技有限公司	销售产品、提供专利许可	是	9,061.65			交易发生时中科通用持有淮安中科 10% 股权
济宁中科	盛运股份	销售产品、提供专利许可	是	14,310.99	3,678.63		交易发生时中科通用持有济宁中科 70% 股权，截至本报告书出具之日，中科通用持有济宁中科 30% 股权
银川中科	临安嘉盛环保有限公司	项目咨询管理	是	1,077.36	700.00		2011 年 12 月前中科通用持有银川中科 100% 股权，2011 年 12 月中科通用出售银川中科 100% 股权
合计				24,450.00	25,240.34	11,280.09	

从上表可以看出，报告期内中科通用公司本部主要是对四平中科、常德中联、

安庆中科、济宁中科、淮安中科、银川中科等六家项目公司销售设备、提供专利许可及项目咨询管理服务。交易发生时纳入中科通用合并范围的项目公司有济宁中科和银川中科两家，从而导致中科通用公司本部对上述两家项目公司的收入在合并报表中被抵消，导致合并报表中收入出现大幅波动，具体情况如下：

(1) 2011 年及 2012 年对济宁中科营业收入的抵消说明

2011 年及 2012 年 1-6 月，中科通用公司本部对济宁中科实现销售收入共计 17,989.62 万元，其中，2011 年实现销售收入 3678.63 万元，2012 年 1-6 月实现销售收入 14,310.99 万元，由于交易发生时，中科通用尚持有济宁中科 70% 的股权，因此上述收入在中科通用合并报表中被抵消。由于 2012 年中科通用公司本部营业收入主要来自于济宁中科和淮安中科两个项目公司的设备销售和专利许可收入，因此 2012 年由于对济宁中科收入合并抵消的原因导致营业收入较 2011 年大幅下降。

由于作为控股股东无力为济宁中科提供担保以获取银行贷款及需回笼项目建设所需的资金等原因，2012 年 7 月中科通用将济宁中科 40% 的股权出售给盛运股份，股权出售完成后，济宁中科不再纳入中科通用的合并范围，因此 2012 年的合并报表中，中科通用对济宁中科的设备销售及专利许可等收入未在“营业收入”科目中体现，而是在“投资收益”科目中体现，从而也导致了 2012 年营业收入较 2011 年有所下降，但是净利润却大幅增长。

由于中科通用对济宁中科的股权出售是在济宁中科建设完成之后，不同于中科通用以往的经营模式，因此上述投资收益被计入非经常性损益。

(2) 2011 年对银川中科营业收入的抵消

2011 年中科通用公司本部对银川中科实现项目管理服务收入 700 万元，由于交易发生时，中科通用尚持有银川中科 100% 的股权，因此上述收入在中科通用合并报表中被抵消。2011 年 12 月中科通用转让所持有的银川中科 100% 的股权，银川中科不再纳入中科通用合并范围，因此 2011 年的合并报表中，中科通用对银川中科的项目管理服务收入未在“营业收入”科目中体现，而是在“投资收

益”科目中体现，且上述投资收益被计入非经常性损益。

2、报告期内中科通用与项目公司之间的关联交易说明

(1) 报告期内关联销售与营业收入占比说明

单位：万元

关联方名称	关联交易内容	2012年度		2011年度		2010年度	
		金额	占同期营业收入的比重	金额	占同期营业收入的比重	金额	占同期营业收入的比重
淮安中科	垃圾焚烧设备	9,061.65	87.47%				
常德中联	销售及专利许可使用			7,550.60	34.65%	4,106.20	38.12%
四平中科				7,550.60	34.65%	4,166.03	38.67%
安庆中科	设计服务			4,032.36	18.51%	2,105.50	19.54%
盛运股份	设计咨询			350.00	1.61%	300.00	2.78%
银川中科		1,077.36	10.40%				
合计		10,139.01	97.87%	19,483.56	89.42%	10,677.74	99.12%

备注：上述财务数据取自中科通用公司合并报表，其中中科通用对安庆中科项目 2010 年度及 2011 年度销售收入是抵消顺流交易后的销售收入数据。

从上表可以看出，报告期内中科通用关联销售占营业收入的比重较高，其中中科通用作为设备集成商对关联项目公司的垃圾焚烧设备销售和专利许可使用收入构成了关联交易的主要内容，该等关联交易的发生是由于中科通用的业务模式引起的。

① 上述项目公司之所以构成中科通用的关联方主要是由于上述项目公司是中科通用出资设立或者收购取得的，而项目公司的主动开发则是为了保持中科通用的市场占有率和业务主动性

中科通用与其他垃圾焚烧发电设备集成商或者工程总包商（EPC）的主要区别在于中科通用具有垃圾焚烧发电项目的开发能力，这也是中科通用的核心竞争优势之一。目前，在垃圾焚烧发电循环流化床技术领域，具备独立项目开发、设备集成能力的主要是杭州锦江集团和中科通用两家，因此为了巩固和扩

大在垃圾焚烧发电领域的市场占有率并增强业务的主动性和可持续性，中科通用必须不断的进行垃圾焚烧发电项目开发。

② 上述关联交易在中科通用目前业务发展阶段是必要的，是中科通用综合考虑经营计划、资金实力等因素做出的选择

垃圾焚烧发电项目开发成功后，中科通用对垃圾焚烧发电项目公司的定位可以分为两类，一是控股并运营该项目公司，二是引入投资者出让项目公司控股地位，中科通用仅实现设备销售及专利许可收入。中科通用对项目公司定位主要考虑的因素为项目公司的投资总额、项目公司所在地的垃圾量及当地政府给出的垃圾处理补贴费及中科通用公司本部自身的资金实力。

I、控股并运营该项目公司

该种业务定位下中科通用合并报表最终体现的是垃圾焚烧发电和垃圾处理补贴收入，且均不构成关联交易。但是该等业务模式下中科通用控股项目公司的建设资金在银行贷款未到位前均需中科通用以投资款和代垫款的方式投入，对中科通用资金量需求量巨大，且控股项目公司未运营发电前，中科通用财务报表未有任何收入和利润体现，不利于中科通用获取银行贷款或者进行其他资本运作。

II、引入投资者出让项目公司控股地位，中科通用仅实现设备销售及专利许可收入

该等业务定位下中科通用将开发的项目公司以增资的方式引入投资者，中科通用仅作为设备集成商提供垃圾焚烧发电设备和专利许可使用，中科通用可以实现垃圾焚烧设备和专利许可等收入，但是由于中科通用与上述项目公司存在股权关系，因此中科通用与项目公司间的交易构成关联交易。

中科通用作为非上市公司，融资渠道有限，仅凭自身积累和银行贷款等难以满足控股项目公司并完成建设运营的资金需求。假定报告期内上述项目公司均是中科通用控股并运营，按照项目公司建设自有资本金 30%测算，则中科通

用尚需继续投入 33,446.30 万元，测算过程如下：

项目公司名称	投资总额 (万元)	按照自有资本金 30%测算中 科通用需投入的注册资本金 金额 (万元)	目前中科通用对上述项目 公司投入注册资本金金额 (万元)
淮安中科	37,396.00	11,218.80	1,120.00
安庆中科	28,452.00	8,535.60	1,707.00
常德中联	27,928.00	8,378.40	-
四平中科	27,135.00	8,140.50	-
合计	120,911.00	36,273.30	2,827.00

因此，中科通用目前阶段以设备集成为主的业务模式是在综合考虑经营计划、资金实力等因素做出的选择。

③虽然中科通用对关联项目公司实现了销售收入，但是交易是按照市场化原则进行的，中科通用不存在对关联方依赖

报告期内上述项目公司的业主方均是中科通用引入的，业主方入主项目公司前会充分考虑项目总投资额、后续垃圾发电上网电价、垃圾处理补贴费、垃圾处理量等关键因素。在综合考量后，如果业主方认为后续运营该项目公司可以获取合理的利润，则业主方会控股该项目公司。成为项目公司控股股东后，为了保障其获得合理的利润，同时保证项目总投资额不超过发改委核准的项目建设总金额，业主方与中科通用确定垃圾焚烧设备采购价格和专利许可费价格时会严格控制项目公司设备采购金额，交易价格是按照市场化原则通过商务谈判确定的。

此外，中科通用的核心优势在于其垃圾焚烧循环流化床技术和设备集成能力，凭借上述优势和中科通用优良的工程业绩，中科通用可以不断开发储备新的垃圾焚烧发电项目，在项目开发前期，中科通用在与当地政府就垃圾补贴处理费和项目投资额谈判过程中会充分考虑该等项目公司的运营利润，以保证后续运营该项目公司可以获取适当的利润或能够以合理的利润引入投资者。综上中科通用可以持续不断的开发新的垃圾焚烧发电项目且能够以合理的利润水平引入投资者，因此中科通用不存在对关联方的依赖。

(2) 关联交易定价依据

报告期内中科通用业务以设备集成为主，中科通用与关联项目公司的关联交易按收入类别可以分为三类，不同类别的定价依据说明如下：

① 焚烧炉定价依据说明

垃圾焚烧炉定价是依据锅炉生产所耗用的原材料数量、原材料材质、原材料价格、委托加工成本、运费、包装费及保费等综合确定的，报告期内中科通用对项目公司销售的焚烧炉价格如下：

单位：万元

关联项目 公司名称	焚烧炉设备合同 总金额	每台锅炉单价	合同签订时间
淮安中科	4350	1450	2011.3.7
安庆中科	2396	1198	2008.10.26
常德中联	2542	1271	2009.4.28
四平中科	2542	1271	2009.11.3

从上表可以看出，中科通用对签署合同日期较近的安庆中科、四平中科及常德中联销售的焚烧炉价格相近，无明显差异。而对淮安中科销售的焚烧炉价格较高，一方面是由于中科通用对淮安中科销售的焚烧炉采用的次高温和次高压技术，所耗用的原材料数量及材料材质均高于对上述三家项目公司销售的采用中温中压技术制造的焚烧炉的数量和材质，另一方面原材料价格的上涨也推高了中科通用对淮安中科销售的锅炉价格。

② 专利许可使用收入定价依据

中科通用专利技术系自主研发取得，因此其专利许可定价主要是依据技术研发投入、技术人员成本确定的，报告期内中科通用对项目公司专利许可定价如下：

单位：万元

关联项目 公司名称	专利许可使用合 同总金额	每台锅炉专利许 可收入	合同签订时间
淮安中科	3000	1000	2012.2.6

安庆中科	1600	800	2008.6.20
常德中联	1000	500	2008.7.25
四平中科	1000	500	2008.6.25

从上表可以看出，中科通用与安庆中科、四平中科及常德中联签署专利许可合同时间较近，然而中科通用对安庆中科的专利许可定价明显高于四平中科和常德中联，这主要是由于对常德中联和四平中科项目的专利许可收入系中科通用与中马绿能集团签署的一揽子共计 8 台焚烧炉的专利使用费，故价格较低。

此外，中科通用对淮安中科收取专利许可费高于对安庆中科收取的专利许可费，这主要是由于中科通用对淮安中科许可的是次高温次高压技术，且该技术是在安庆中科使用的中温中压技术基础上研发而来。

③ 其他专利设备及通用设备的定价说明

作为设备集成商，中科通用还对项目公司销售其他专利设备和通用设备，而上述设备均是在公开市场采购获得，中科通用就上述设备在对项目公司报价前会事先进行市场询价，销售价格最终以市场询价附加合理集成管理费，并通过合同谈判确定。

实际采购中，中科通用通常采用招标的方式采用批量采购，因此实际采购价格较报价时市场询价有较大波动，从而导致报告期内其他专利设备及通用设备的毛利有所波动。

(3) 关联交易定价公允性说明

由于中科通用提供的垃圾焚烧专利设备非标准化特征明显，且用于制造专利设备的专利技术是中科通用自有技术，因此无法获取可比的第三方市场价格做公允性比较。同时中科通用是作为设备集成商对项目公司提供服务的，中科通用需获取合理的设备集成利润，因此在进行公允性比较时，未按照单项设备进行，而是选取中科通用对项目公司销售的整体垃圾焚烧设备和专利许可收入进行比较。

目前，与中科通用设备集成模式类似的上市公司是中国光大国际(0257.HK)

和桑德环境（000826.SZ），2010年及2011年上述两家上市公司毛利率如下：

	收入类别	2011年	2010年
桑德环境 (000826.SZ)	固体废弃物处置工程市政 施工业务	34.48%	35.45%
中国光大国际 (0257.HK)	环保能源项目建造及运营 收入	37.13%	32.20%

备注：上述光大国际相关利润指标是依据上市公司年报中分部报告中分部盈利与分部收入计算得出。

报告期，中科通用作为设备集成商对项目公司产品设备销售和专利许可使用总体毛利率情况如下：

关联项目 公司名称	合同收入总金额 (万元)	成本总金额 (万元)	毛利率
淮安中科	19,516.24	12,656.07	35.15%
安庆中科	8,768.38	5,723.80	34.72%
常德中联	11,656.80	8,331.01	28.53%
四平中科	11,716.63	8,474.76	27.67%

从上表可以看出，中科通用对淮安中科和安庆中科销售毛利率高于常德中联和四平中科，其中安庆中科项目毛利率较高的原因是由于中科通用仅对安庆中科实现了毛利率较高的专利设备的销售收入和专利许可收入，淮安中科项目毛利率较高的原因是由于中科通用对淮安中科销售的焚烧炉和许可的专利技术均是最新研发的次高温和次高压技术，因此焚烧炉和专利许可收入较高，从而导致毛利率较高。

综上，从报告期内中科通用对项目公司的整体销售毛利率来看，略低于桑德环境的固体废弃物处置工程市政施工业务和中国光大国际环保能源项目建造及运营收入毛利率水平，中科通用未从关联项目公司获取高于市场平均水平的利润，不存在利用关联项目公司输送利润的情形。

（4）中科通用业务独立性说明

虽然报告期内中科通用对项目公司的关联销售占营业收入的比重较高，但是该等关联交易在中科通用目前业务发展阶段是必要的，是中科通用综合考虑经营计划、资金实力等因素做出的选择，且报告期内构成关联方的项目公司均

是中科通用开发获得的。

中科通用在项目公司开发时会综合考虑政府相关主管部门给出的垃圾补贴费及项目总投资额，确保后续运营电厂可以获取合理的利润，因此后续项目公司的引资不存在障碍，不会形成关联方依赖的情形。

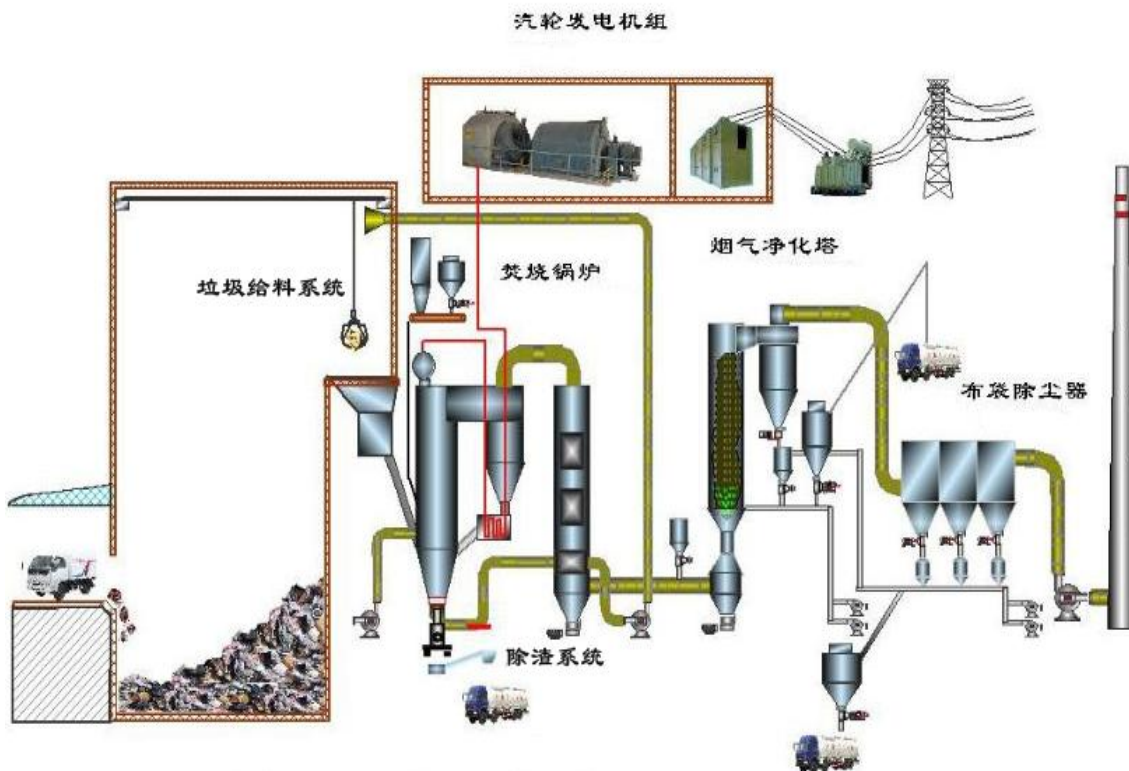
综合中科通用的核心技术优势、独立开发项目公司的能力及垃圾焚烧发电行业巨大的市场需求分析，中科通用的业务具备独立性。

此外，本次重组完成后，中科通用可以借助上市公司资本平台突破资金瓶颈，可以延伸拓展产业链，加大对垃圾焚烧发电项目的运营投入，一方面有利于降低关联交易的比重，进一步提高业务独立性，另一方面也可以帮助中科通用及上市公司实现问题的可持续的垃圾发电和垃圾处理补贴收入。

（五）主要产品及用途

从最近三年的收入构成中可以看出，中科通用主要产品是垃圾焚烧发电专利产品（主要包括焚烧炉系统、尾气处理系统及垃圾给料系统、除渣系统）和通用设备（主要包括汽轮机发电系统、垃圾渗滤液处理系统及辅机系统）。

典型的城市生活垃圾焚烧发电工艺流程如下：



中科通用提供的垃圾焚烧发电系统设备的关键设备、主要用途及来源如下：

系统设备	关键设备材料名称	主要用途	来源
焚烧炉系统	布风装置	均匀布风，使垃圾流化并与空气充分混合、干燥	自有技术，委托加工
	炉膛（燃烧室）	使垃圾完全燃烧，有害物质在 850℃ 以上的高温下完全分解	
	分离器	将烟气中固体颗粒分离出，降低飞灰含量	
	外置换热器（返料器+高温过热器）	将被分离器分离下来的固体颗粒（循环灰）返回炉膛，形成灰循环。高温过热器浸没在高温循环灰中，可产生高参数蒸汽	
	冷却室	依靠辐射传热，降低烟气温度，消除尾部对流受热面积灰尘	
	低温过热器	将饱和蒸汽加热成具有一定温度的过热蒸汽	
	省煤器	降低排烟温度，提高焚烧炉效率	
	空气预热器	提高空气温度，可改善、强化炉内燃烧和传热；降低排烟温度，提高焚烧炉效	

系统设备	关键设备材料名称	主要用途	来源
		率	
尾气处理系统	脱酸反应塔	脱酸药品与物资通过增湿活化等处理，在反应塔内与酸性烟气进行充分反应，去除有害物质	自有技术，委托加工
	布袋除尘器	将粉尘以及吸附其上的脱酸反应物等有害物质通过物理过滤的方法进行去除，使烟气达标排放	
垃圾给料系统	垃圾吊	对进入垃圾库的垃圾进行转运、倒垛，同时将合格的垃圾输送至垃圾受料斗	自有技术，委托加工
	受料斗	接收垃圾吊搬运来的垃圾，起暂时储存与缓冲的作用	
	链板机	将受料斗内的垃圾进行输送，使垃圾连续、均匀	
	给料机	将链板给料机输送的垃圾连续、均匀的送入焚烧炉内，并起密封作用	
除渣系统	滚筒冷渣机	对炉内排出的高温热渣进行冷却，回收余热。并输送炉渣至振动筛	自有技术，委托加工
	振动筛分机	对宽筛分粒径的炉渣进行筛分，满足工艺要求	
	返砂斗提机	将振动筛分机产生的细炉渣提升、返回炉膛内，保证炉内物料粒径与灰浓度	
	斗链输送机	将振动筛分机产生的粗炉渣输送至渣库	
	密封装置	去除炉渣筛分与转运过程中产生的扬尘，保证生产环境的卫生	
	除铁器	去除粗炉渣中残留的铁制品	
汽轮机发电系统	汽轮机	将垃圾焚烧产生的高温高压蒸汽的热能转化成机械能	对外采购
	发电机	将汽轮机产生的机械能转化成电能	
垃圾渗滤液处理系统	生化系统	创造适宜的环境，运用生物和化学相结合的方法，使垃圾渗滤液内的有害物质进行反应，达到无害化的目的	对外采购
	过滤净化系统	采用物理过滤的方法，将生化反应后的溶液进行处理，达标排放	
辅机系统	锅炉辅机系统	为燃烧提供符合要求的氧气，为锅炉及其附属设备提供必须的的润滑、冷却、密封等功能服务	对外采购

系统设备	关键设备材料名称	主要用途	来源
	汽轮发电机辅机系统	为汽轮发电机提供必须的的润滑、冷却、密封等功能服务	
	电气系统	对发电机产生的电能进行升压，确保顺利输送至电网；保证各辅助设备的电力供应	
	仪控系统	按工艺要求对全厂设备进行控制的软、硬件设备与服务。	

（六）中科通用生产及采购模式

由于中科通用提供的垃圾焚烧设备，产品非标特征明显，需要根据客户提供的具体工况条件和工艺参数，自行组织产品设计并根据垃圾焚烧发电项目进展生产，属于典型的“订单生产，量身定制”。中科通用垃圾焚烧设备具体的生产和采购模式如下：

1、专利产品的生产

中科通用销售的垃圾焚烧发电的专利产品主要是依据其自有的专利技术，根据国家相关标准、垃圾焚烧发电项目当地生活垃圾基本情况及相关合同协议等要求，进行工艺设计计算，然后委托具有相关资质的加工厂家进行加工生产。相关产品加工完成并经过国家相关质检后，运送至项目当地进行安装、调试、试运行，直至产品性能经过试运行验收。

由于焚烧锅炉是整套垃圾焚烧发电系统的核心设备，为保证锅炉的质量，加强产品稳定性，中科通用对垃圾焚烧锅炉委托加工企业采用招标选取的方式确定。对委托加工厂的资格要求包括但不限于：（1）持有国家质量监督检验检疫总局颁发的 A 级锅炉制造许可证；（2）通过 ISO 9001 质量管理体系认证且体系运转正常；（3）具有完善的保密工作管理制度，能够确保中科通用所有的知识产权的保密；（4）具有锅炉的自主设计、制造业绩；（5）具有不少于 3 个项目垃圾焚烧锅炉的制造业绩；（6）技术人员的专业水平能够满足相关制造的工艺设计；（7）企业场地面积能够满足 2—3 个项目同时加工、临时库存的需要；（8）持有美国 ASME S、U 钢印许可证者优先。

为防止核心技术在委托加工过程中泄密，中科通用在与委托加工企业签订的合同中对公司技术秘密条款进行约定，要求委托加工企业有保密制度，同时承担中科通用技术秘密扩散相关责任，并于签订合同时交纳技术保密担保金。

2、通用设备的采购

公司其它通用产品采购采用公开招标、邀请招标、竞争性谈判、询价、单一来源采购等方式，选取相关领域内业绩突出、质量优良、服务完善的企业。采购过程中中科通用根据产品重要性或紧迫性，在产品加工过程中进行不定期的产品监造。通过对通用设备的监造，可使供货商提供的设备符合设备质量要求，主要体现在：

(1) 主要材料与元器件、配套件符合设备供货要求和有关标准的要求。

(2) 有关工艺，如铸造、焊接、热处理等，符合设备供货要求和有关标准、规范的要求。

(3) 无损检测、特性或型式试验、出厂试验、水压或密封试验等均能满足按设备供货合同和规定的有关标准、规范的要求。

(4) 关键尺寸和主要安装接口尺寸符合设备供货合同要求。

(5) 油漆和包装符合设备供货合同要求。

(七) 主要产品的成本构成及通用设备采购情况

1、主要产品的成本及通用设备价格变动情况

(1) 专利产品的主要原材料及价格波动

中科通用核心专利产品焚烧炉的主要原材料为钢材，由于近几年欧美债务危机引发全球经济增速的大幅回落，大宗商品价格振荡下行。综合考虑钢材需求低迷及钢铁产业长期积累的深层次结构性矛盾等因素的影响，结合国内外经济形势和钢铁业情况分析，我国钢铁产业短期内难以走出低谷，钢材市场价格将继续低位波动徘徊。

(2) 通用设备的价格变动

中科通用外购的通用机电产品主要包括输送设备、除尘设备、汽轮发电设备、污水处理设备及阀门、泵、电机、仪表控制等，我国通用机电产品供应商已经具备较成熟的生产经验且生产企业众多，市场竞争激烈，通用机电产品市场价格比较平稳，不会对中科通用外购成本造成压力。

2、最近三年向供应商采购情况

单位：万元

年份	客户名称	采购商品种类	采购金额	占当年采购比例
2012年	洛阳中重发电设备有限责任公司	专利产品	1,453.85	12.03%
	无锡太湖锅炉有限公司	专利产品	1,123.93	9.3%
	常州市风机制造有限公司	通用设备	338.09	2.8%
	太仓市电器成套设备厂	通用设备	522.31	4.32%
	安徽盛运机械股份有限公司	专利产品	289.74	2.4%
合计			3,727.92	30.85%
2011年	安徽盛运机械股份有限公司	专利产品	1,394.08	7.28%
	安徽盛运环保设备有限公司	专利产品	1,282.76	6.70%
	无锡太湖锅炉有限公司	专利产品	1,005.13	5.25%
	太仓市电器成套设备厂	通用设备	449.90	2.35%
	江苏中兴电缆有限公司	装置性材料	440.77	2.30%
合计			4,572.64	23.88%
2010年	安徽盛运机械股份有限公司	专利产品	6,512.60	69.08%
	洛阳中重发电设备有限责任公司	专利产品	1,623.93	17.22%
	常熟日新机械有限公司	专利产品	374.44	3.97%
	江苏天一环境工程集团有限公司	通用设备	238.46	2.53%
	宜兴天霸非金属材料有限公司	装置性材料	237.18	2.52%
合计			8,986.61	95.32%

(八) 质量控制情况

1、执行的质量标准

中科通用主要专利产品—垃圾焚烧炉在技术设计及生产过程中主要执行以下质量标准：

执行标准号	标准名称
-	《蒸汽锅炉安全技术监察规程》
CJJ 90	《生活垃圾焚烧处理工程技术规范》
GB18485-2001	生活垃圾焚烧污染控制标准
JB/T6696	电站锅炉技术条件
GB10184	电站锅炉性能试验规程
JB/Z201	电站锅炉水动力计算方法
JB/T 3375	锅炉原材料入厂检验标准
JB/T 1601	锅炉集箱制造技术条件
JB/T 1609	锅炉锅筒制造技术条件
JB/T 1611	锅炉管子制造技术条件
JB/T 1613	锅炉受压元件焊接技术条件
JB/T 1620	锅炉钢结构制造技术条件
JB/T 2633	锅炉锻件技术条件
JB/T 3191	锅筒内部装置技术条件
JB/T 5255	焊制鳍片管（屏）技术条件

2、质量控制措施

公司对核心产品的生产及招标采购的通用产品进行严格的质量控制，以保证给用户提供的质量优良、性能优越的产品。中科通用对产品质量管理采取的具体管理措施如下：

(1) 技术设计上的质量控制措施

中科通用在技术设计上采取的质量控制措施主要包括以下几方面的内容：

① 制定部门手册，明确岗位职责

中科通用技术中心是技术质量控制的主要部门，其主要职责包括：(I) 负责专利产品技术方案的设计、校审工作；(II) 负责组织对设计输入、设计方案的评审工作；(III) 负责与制造单位对接，对出图质量、服务进行有效管理；(IV) 负责对专利产品安装、调试的技术服务；(V) 负责专利产品的技术完善及改进；

(VI) 负责公司技术管理工作，建立和完善技术管理体系，制定技术管理的规章制度，并监督实施。

② 加强人员培训，提高技术水平

中科通用通过内部培训、专项课题交流培训及聘请外部专家等方式加强对员工的培训，以提高技术水平。此外中科通用与中科院和国家有关科研机构紧密联系，增强技术交流。

③ 严格执行流程，质量体系监控

从每一产品的设计输入开始，技术中心指定专门技术人员为产品主设计师，负责组织相关部门人员对输入的原始数据、技术规范、性能要求和质量目标等进行评审；根据设计输入，主设计师进行设计策划，安排本部门技术人员共同完成方案设计，并通过验证；之后，由主设计师组织公司有关部门人员对设计方案在对输入的满足性、技术的先进性、材料成本等方面进行评审；通过评审方案后，主设计师将资料转制造厂，监督制造厂完成施工设计并对施工图纸进行审定。

在整个产品的技术设计过程中，中科通用质量管理部门对产品设计流程的执行情况进行严格的监控，以确保产品的质量、性能满足设计输入的要求和符合国家行业规范。

(2) 专利产品生产及通用产品外购采取的质量控制措施

中科通用对专利产品生产及通用产品外购采取的质量控制措施主要包括合格供应商的选择和生产过程中的监造两方面，具体如下：

① 合格供应商的选择

作为设备集成商，为保证其提供的产品和服务能够满足垃圾焚烧发电企业的需求，对合格供应商的选择尤为重要。公司对合格的设备供应商选择遵循严格的控制程序：

首先是对供应商基本情况进行核实和调查。核实内容主要包括企业法人登记情况、注册情况、法定代表人、经济性质、经营范围、注册资本等内容，解读供应商企业财务审计报告，判断供应商经营风险，了解企业生产、经营能力及经营条件。

其次是对供应商的质量保证体系完善情况进行调查。调查内容主要包括其体系的完整性、有效性和员工的参与程度。合格供应商应有健全的质量控制部门，质控人员的职责要清晰，要有完整详尽的品质评审记录等。

然后是对供应商的生产、开发等综合能力的调查。内容主要包括对供应商的现场生产管理能力和设计开发能力、生产工艺技改能力、对不合格品的控制能力及其采购、储运管理能力等项目的综合调查评估。

最后是定期考核与复核供应商。内容主要是依照市场需求的变化情况，从价格、品质、交货、协调等方面对供应商进行定性与定量的考核评估，其中比较关键的指标有退货率与逾期率。

中科通用组织相关人员根据以上程序各相关内容制定评价标准和打分细则，对各供应商进行综合打分，最后确定合格供应商，淘汰不合格供应商。

② 生产过程中的监造

中科通用对主要监造设备的质量控制采用的方式为国际通行的质量见证法，即停止待检点（Hold point，简称 H 点），现场见证点（Witness Point，简称 W 点）、文件见证点（Record Point，简称 R 点），各见证点具体要求如下：

H 点：要求监造人员与供货商检验人员对供货商被检设备的关键工序或关键试验实施会同检验，没有监造人员参加并签字认可，供货商不得对被检验设备自行进行检验并转入下一道工序。

W 点：经监造人员与供货商的检验人员对供货商被检设备的重要工序或重要试验实施会同检验。如因不可抗力事件发生或经中科通用同意，监造人员因故不能如期参加会同检验，供货商检验人员可以自行进行检验。自行检验合格后，

即可转入下一道工序，但此见证点的质量记录仍需中科通用确认，如有疑问时，中科通用可要求重新进行 W 点见证。

R 点：被检设备由供货方自行进行检验。我方应对被检验记录或试验报告、技术文件等进行文件见证。

对见证点上发现的质量问题及时予以处理，在所有质量问题被消除，或其处理结果被委托方认可后，方可放行产品或零部件。

3、质量控制成果

通过一系列的质量控制措施，在中科通用已经完成的垃圾焚烧发电项目中，专利产品和通用产品的质量和性能均达到了设计输入的要求，没有因产品的质量问題给中科通用造成任何的经济损失。

（九）专利、核心技术及研发情况

1、专利及核心技术

在二十余年循环流化床锅炉燃烧技术以及垃圾焚烧发电系统技术与相关设备的研发、工程应用过程中，形成自主知识产权的国家专利逾 30 项，其中循环流化床垃圾焚烧发电锅炉的外置式“换热器”等 7 项获国家发明专利，具体情况参见本报告书“第四章 交易标的基本情况/六主要资产权属状况、对外担保情况及主要负债情况”。此外，中科通用尚有 6 项发明专利正在申请中，具体如下：

序号	专利名称	类型	申请号	申请日
1	垃圾焚烧后烟气降温过程中抑制二噁英生成的系统、方法	发明	200810247398.3	2008.12.31
2	兼具烟气脱酸与阻滞二恶英生成垃圾焚烧系统及方法	发明	201010264254.6	2010.8.26
3	垃圾加热方法和垃圾储存装置	发明	201010548168.8	2010.11.17
4	垃圾渗滤液处理系统及方法	发明	201110128820.5	2011.5.18
5	垃圾渗滤液的膜浓缩液处理方法	发明	201110345407.4	2011.11.4
6	垃圾渗滤液的膜浓缩液处理系统	发明	201110346524.2	2011.11.4

2、研发情况

(1) 研发课题情况

以中国科学院循环流化床清洁燃烧技术的研究成果为基础，中科通用多次参与国家能源和环保领域的重大科技攻关项目的研究，中科通用参与研发的国家级重点课题和自主研发课题情况如下：

序号	课题名称	课题编号	课题类型
1	生活垃圾/医疗废弃物焚烧阻滞二噁英产生成套技术与装备开发	2007BAC27B04-1	“十一五”国家科技支撑计划课题
2	生活垃圾中有色金属高效分选技术研发	2012AA062803-1	国家“863”课题
3	垃圾等离子体气化技术研究	2012K001	自主研发
4	二噁英阻滞技术推广项目前期	2011K003	自主研发
5	土壤修复技术研究	2012K002	自主研发
6	新研发方向探索	2010K004	自主研发
7	高参数循环流化床垃圾焚烧锅炉	2011K005	自主研发
8	生物沥浸技术在生活垃圾渗滤液处理上的应用研究	2011K006	自主研发
9	垃圾发电厂循环水系统优化	2011K007	自主研发
10	垃圾发电厂飞灰稳定化处理技术	2011K008	自主研发
11	白色家电处理技术探索	2012K003	自主研发

(2) 研发投入情况

中科通用自成立以来一直致力于垃圾焚烧发电技术的研究，不断加大研发投入，最近三年中科通用的研发投入分别为 864.97 万元、904.89 万元和 867.79 万元，占同期营业收入的比例分别为 8.03%、4.15%和 8.38%。有关研发投入的具体情况如下表：

单位：万元

	2012 年	2011 年	2010 年
研发费用支出	867.79	904.89	864.97
其中：直接材料	409.26	394.02	347.97
人员工资	358.38	478.61	257.37
设备折旧费	1.8	2.26	3.49
模具、工艺装备开发及制造费	2.64	-	256.15

其他费用	95.71	30.00	-
营业收入合计	10359.91	21,789.65	10,772.67
占营业收入的比例	8.38%	4.15%	8.03%

(3) 最近五年所获荣誉情况

序号	奖项名称	获奖时间
1	《<建设事业“十一五”技术公告>技术与产品选用手册》入编证书	2007.4
2	2006 年度中国环境保护产业骨干企业	2007.5
3	中国环境保护产业协会固体废弃物处理利用委员会第三届常委单位	2007.6
4	“500 吨日次高温次高压垃圾焚烧发电锅炉项目”获国家重点新产品证书	2008.11
5	“循环流化床高效低污染垃圾焚烧发电集成技术”被确认为“2009 年国家重点环保实用技术（A 类）”	2009.2
6	中关村高新技术企业	2009.5
7	被工商联环境商会评选为“环境服务业商会副会长单位”	2009.8
8	被中国环保协会评选为“第四届理事会常务理事单位”	2009.11
9	中关村科技园区海淀园 2009 年度统计工作优秀企业	2009.12
10	获 2009 年度“固废行业十大影响力企业”称号	2010.1
11	北京市残疾人就业保障金审核征缴工作“诚信单位”	2010.5
12	获第三届世界环保大会“世界低碳环境中国推动力 100 强”称号	2010.7
13	“北京市自主创新产品证书”	2010.8
14	“低碳创新企业”	2010.11
15	中国商业联合会授予“中国低碳杰出贡献企业”	2010.11
16	“2010 年中关村最具发展潜力十佳中小创新企业”	2011.1
17	“高新技术企业证书”	2011.10
18	被评选为 2011 年北京市产品评价中心产品质量创新贡献奖——创新成果奖“优秀奖”	2011.10
19	北京市工程实验室	2011.10
20	北京市专利试点单位	2012.3

八、本次交易的评估情况说明

(一) 标的资产评估方法及评估结果

本次重组的评估机构中联评估采用资产基础法和收益法两种方法对中科通

用全部股权进行评估，最终采用收益法评估结果作为最终评估结论，其主要原因如下：

首先，中科通用的收入主要由垃圾焚烧专用设备销售收入和专利许可费收入构成，较中科通用账面房屋建筑物、运输工具、办公设备等实物资产而言，中科通用所具备的市场开拓能力、专业技术水平、人才集聚效应、行业运作经验等表外因素与其盈利能力的关联更加直接和紧密。对于中科通用所拥有的核心技术和所从事的业务而言，收益法评估结果能够较全面地反映其账面未记录的企业品牌、公共关系、经营资质、人才储备、管理经验、商誉等资源的价值。

其次，从中科通用历史期内及未来预测的经营状况来看，中科通用正处于较高速的成长期，依据其当前项目运作情况及未来项目储备情况，这一成长期仍将在一定时间内持续。项目储备情况及项目开发能力等因素对支撑中科通用业绩增长发挥了较大的作用，然而这些因素并未完全在基准日报表数据中体现，却在收益法盈利预测数据中得到较充分的考虑。

最后，从中科通用资产结构及盈利性质来看，中科通用具有较明显的轻资产运营特征，实物资产价值难以较为充分地体现企业价值，收益法相比资产基础法，能够更加充分、全面地反映实物资产以外的企业拥有和控制的其他有形及无形资产对企业价值的贡献。

1、收益法评估结果

根据中联评估出具的中联评报字[2012]第 876 号评估报告，中科通用在评估基准日 2012 年 9 月 30 日的净资产账面值为 22,175.62 万元，评估后的股东全部权益资本价值（净资产价值）为 66,040.81 万元，评估增值 43,865.19 万元，增值率 197.81%。

2、资产基础法评估结果

中联评估采用资产基础法对中科通用的全部资产和负债进行评估得出的评估结论如下：

资产账面价值 42,211.81 万元，评估值 62,012.31 万元，评估增值 19,800.50 万元，增值率 46.91 %。

负债账面价值 20,036.19 万元，评估值 20,036.19 万元，无评估增减值。

净资产账面价值 22,175.62 万元，评估值 41,976.12 万元，评估增值 19,800.50 万元，增值率 89.29 %。具体见下表：

单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	B	C	D=C-B	E=D/B×100
1 流动资产	31,334.22	31,334.22	-	-
2 非流动资产	10,877.59	30,678.09	19,800.50	182.03
3 其中：长期股权投资	9,087.66	12,898.66	3,811.00	41.94
4 投资性房地产	-	-	-	
5 固定资产	1,570.22	5,441.01	3,870.79	246.51
6 在建工程	-	-	-	
7 无形资产	-	12,127.87	12,127.87	
8 其中：土地使用权	-	-	-	
9 长期待摊费用	9.17	-	-9.17	-100.00
10 递延所得税资产	210.55	210.55	-	-
11 资产总计	42,211.81	62,012.31	19,800.50	46.91
12 流动负债	20,006.19	20,006.19	-	-
13 非流动负债	30.00	30.00	-	-
14 负债总计	20,036.19	20,036.19	-	-
15 净资产（所有者权益）	22,175.62	41,976.12	19,800.50	89.29

（二）收益法评估方法的具体说明

1、概述

现金流折现方法（DCF）是通过将企业未来预期的现金流折算为现值，估计企业价值的一种方法，即通过估算企业未来预期现金流和采用适宜的折现率，将预期现金流折算成现时价值，得到企业价值。其适用的基本条件是：企业具备持续经营的基础和条件，经营与收益之间存有较稳定的对应关系，并且未来收益和风险能够预测及可量化。使用现金流折现法的关键在于未来预期现金流的预测，以及数据采集和处理的客观性和可靠性等。当对未来预期现金流的预测较为客观

公正、折现率的选取较为合理时，其估值结果具有较好的客观性，易于为市场所接受。

2、基本假设

(1) 国家现行的宏观经济、金融以及产业等政策不发生重大变化。

(2) 中科通用在未来经营期内的所处的社会经济环境以及所执行的税赋、税率等政策无重大变化。

(3) 中科通用在未来经营期内的管理层尽职，并继续保持基准日现有的经营管理模式持续经营。

(4) 中科通用在未来经营期内的主营业务、收入与成本的构成以及经营策略等仍保持其最近几年的状态持续，而不发生较大变化。不考虑未来可能由于管理层、经营策略以及商业环境等变化导致的主营业务状况的变化所带来的损益。

(5) 在未来的经营期内，中科通用的各项期间费用不会在现有基础上发生大幅的变化，仍将保持其最近几年的变化趋势持续。鉴于企业的货币资金或其银行存款等在经营过程中频繁变化或变化较大，本报告的财务费用评估时不考虑其存款产生的利息收入，也不考虑汇兑损益等不确定性损益。

(6) 本次评估不考虑通货膨胀因素的影响。

3、评估思路

根据本次尽职调查情况以及中科通用的资产构成和主营业务特点，本次评估的基本评估思路是：

(1) 对纳入报表范围的资产和主营业务，按照最近几年的历史经营状况的变化趋势和业务类型等分别估算预期收益（净现金流量），并折现得到经营性资产的价值；

(2) 对纳入报表范围，但在预期收益（净现金流量）估算中未予考虑的诸如基准日存在货币资金，应收、应付股利等流动资产（负债）；呆滞或闲置设备、房产以及未计及收益的在建工程等非流动资产（负债），定义其为基准日存在的溢余或非经营性资产（负债），单独测算其价值；

(3) 由上述各项资产和负债价值的加和，得出中科通用的企业价值，经扣减付息债务价值后，得出中科通用的所有者权益价值。

4、评估模型

(1) 基本模型

本次评估的基本模型为：

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

式中：

E：中科通用的所有者权益价值；

D：中科通用付息债务价值；

B：中科通用的企业价值；

$$B = P + I + C \quad (2)$$

P：中科通用的经营性资产价值；

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

式中：

R_i：中科通用未来第 i 年的预期收益（自由现金流量）；

r: 折现率;

n: 中科通用的未来经营期;

I: 中科通用基准日的长期股权投资价值;

C: 中科通用基准日存在的溢余或非经营性资产（负债）的价值;

$$C = C_1 + C_2 \quad (4)$$

式中:

C1: 基准日流动类溢余或非经营性资产（负债）价值;

C2: 基准日非流动类溢余或非经营性资产（负债）价值。

(2) 收益指标

本次评估，使用企业的自由现金流量作为中科通用经营性资产的收益指标，其基本定义为：

$$R = \text{净利润} + \text{折旧摊销} + \text{扣税后付息债务利息} - \text{追加资本} \quad (5)$$

根据中科通用的经营历史以及未来市场发展等，估算其未来预期的自由现金流量。将未来经营期内的自由现金流量进行折现处理并加和，测算得到企业的经营性资产价值。

(3) 折现率

本次评估采用资本资产加权平均成本模型（WACC）确定折现率 r:

$$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e \quad (6)$$

式中:

W_d : 中科通用的长期债务比率;

$$w_d = \frac{D}{(E + D)} \quad (7)$$

W_e : 中科通用的权益资本比率;

$$w_e = \frac{E}{(E + D)} \quad (8)$$

rd : 所得税后的付息债务利率;

re : 权益资本成本, 按资本资产定价模型 (CAPM) 确定权益资本成本 re ;

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon \quad (9)$$

式中:

rf : 无风险报酬率;

rm : 市场预期报酬率;

ε : 中科通用的特性风险调整系数;

β_e : 中科通用权益资本的预期市场风险系数;

$$\beta_e = \beta_u \times \left(1 + (1 - t) \times \frac{D}{E}\right) \quad (10)$$

β_u : 可比公司的预期无杠杆市场风险系数;

$$\beta_u = \frac{\beta_i}{1 + (1 - t) \frac{D_i}{E_i}} \quad (11)$$

β_t : 可比公司股票 (资产) 的预期市场平均风险系数;

$$\beta_i = 34\%K + 66\%\beta_x \quad (12)$$

式中：

K：一定时期股票市场的平均风险值，通常假设 K=1；

β_x ：可比公司股票（资产）的历史市场平均风险系数；

D_i 、 E_i ：分别为可比公司的付息债务与权益资本。

5、重要评估参数及评估值测算

(1) 净现金流量预测

中联评估在对中科通用报表揭示的历史营业收入、成本和财务数据的核实以及对行业的市场调研、分析的基础上，根据其经营历史、市场未来的发展等综合情况给出了中科通用未来经营期内的净现金流量预测情况。估算时不考虑未来经营期内营业外收支、补贴收入以及其它非经常性经营等所产生的损益。

单位：万元

项目/年度	2012年 10-12月	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年 及以后
收入	5,744.44	30,521.73	35,883.61	38,830.81	41,641.43	41,641.43
成本	2,342.29	19,603.11	23,074.00	23,959.24	26,547.14	26,547.14
营业税金及附加	44.28	116.08	172.97	180.06	202.07	202.07
营业费用	208.01	870.40	897.67	912.66	926.95	926.95
管理费用	743.29	2,567.10	2,837.61	2,986.29	3,128.09	3,128.09
财务费用	59.04	236.16	236.16	236.16	236.16	236.16
营业利润	2,347.54	7,128.88	8,665.21	10,556.41	10,601.02	10,601.02
利润总额	2,347.54	7,128.88	8,665.21	10,556.41	10,601.02	10,601.02
所得税	352.13	1,069.33	1,299.78	2,639.10	2,650.25	2,650.25
净利润	1,995.41	6,059.55	7,365.42	7,917.31	7,950.76	7,950.76
固定资产折旧	21.22	84.86	84.86	84.86	84.86	84.86
摊销	9.17	-	-	-	-	-
扣税后利息	50.18	200.74	200.74	200.74	200.74	200.74
资本性支出	-	6,600.00	3,600.00	6,600.00	6,600.00	6,600.00
营运资本增加额	-392.50	3,351.46	3,443.71	1,953.30	1,759.73	-
资产更新	30.38	84.86	84.86	84.86	84.86	84.86

资本积累	-	6,600.00	3,600.00	6,600.00	6,600.00	6,600.00
净现金流量	2,438.10	2,908.83	4,122.45	6,164.75	6,391.77	8,151.50

① 营业收入预测说明

I、预测期内营业收入系中科通用公司本部收入

本次评估，鉴于中科通用本部经营模式与其参股的适用收益法预测的项目公司（安庆中科、济宁中科、来宾中科）经营模式具有较大差异，故本次收益法评估采用对中科通用公司本部及上述参股项目公司分别进行单独的收益法评估后，再将上述参股公司评估价值按中科通用本部所占股比计算该等部分长期股权投资评估价值并加回到评估结果中的评估模型的评估思路，故预测期内营业收入均为中科通用公司本部营业收入。中科通用公司本部历史年度及预测期收入、利润情况见下表：

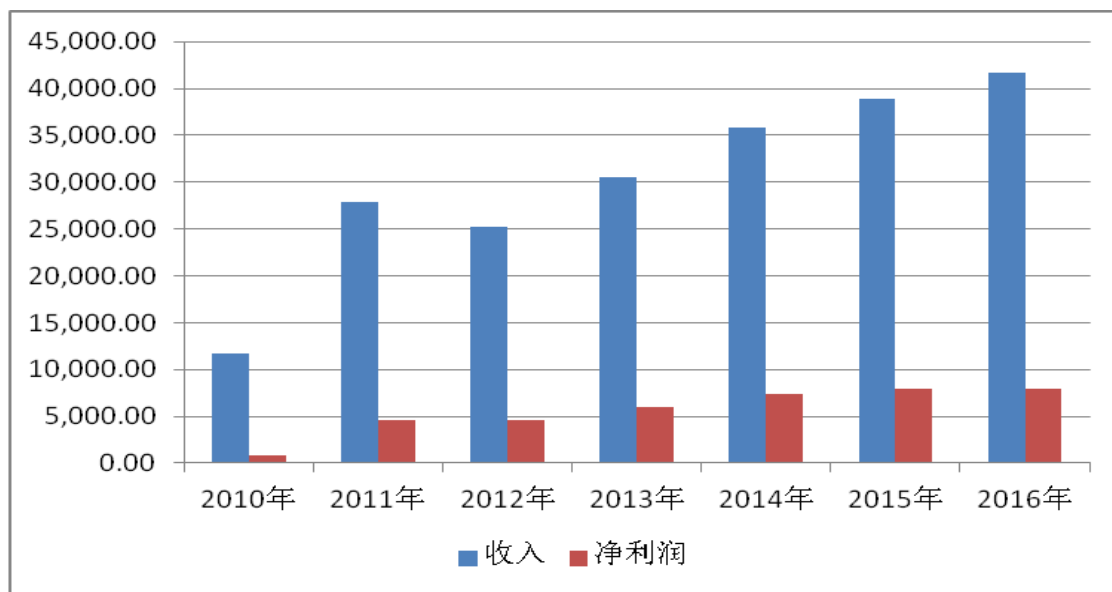
表 1 中科通用本部历史及预测年度收入及净利润情况一览表

单位：万元

项目/年度	2010 年	2011 年	2012E	2013E	2014E	2015E	2016E
收入	11,675.03	27,896.44	25,170.84	30,521.73	35,883.61	38,830.81	41,641.43
净利润	888.96	4,649.27	4,657.60	6,059.55	7,365.42	7,917.31	7,950.76

从上表可以看出，预测期内中科通用本部层面收入及利润水平较历史期内并未发生较大波动。但是由于历史期内中科通用对控股项目公司收入及利润抵消等情况导致合并报表收入及利润出现较大波动。

综上，本次收益法评估的营业收入和利润是依据中科通用公司本部业务进行的，预测期内中科通用本部收入及利润较历史期内的收入及利润未出现大幅波动。



II、营业收入的测算过程

对于中科通用本部而言，根据其经营模式，其业务构成主要包括：专利设备销售、通用设备销售、专利许可、技术服务、装置性材料销售等。本次评估盈利预测中对于中科通用向控股项目公司出售垃圾焚烧设备并提供专利技术服务收入未进行预测；盈利预测中仅确认中科通用向其参股项目公司或无关联关系项目公司实现的垃圾焚烧设备销售及专利技术服务收入等。

凭借多年运营所积累的行业经验及市场信息，中科通用目前对各项业务已形成较为稳定的定价标准，成本控制也相对稳健。根据不同的项目公司规模，中科通用公司本部各业务收入构成见下表：

表 2 中科通用各项目收入构成情况一览

单位：万元

项目类型	项目规格	收入类别	收入金额
设备集成类	3 炉 2 机 (参照：淮安项目)	1 专利产品	10,076.92
		其中：焚烧炉系统	3,282.05
		其他	6,794.87
		2 通用设备	4,412.82
		3 专利许可费	3,000.00
		4 技术服务费	300
		5 装置性材料	2,068.38

	2 炉 2 机 (参照：常德项目)	合计	19,858.12
		1 专利产品	6,888.89
		其中：焚烧炉系统	2,034.19
		其他	4,854.70
		2 通用设备	3,716.41
		3 专利许可费	2,000.00
		4 技术服务费	
	5 装置性材料	1,794.87	
	合计	14,400.17	
	1 炉 1 机 (参照：伊春项目)	1 专利产品	4,034.19
		其中：焚烧炉系统	1,085.47
		其他	2,948.72
		2 通用设备	1,504.64
		3 专利许可费	1,000.00
4 技术服务费			
5 装置性材料		1282.05	
合计	7,820.88		
设备 销售 类	2 炉 2 机 (参照：淮南项目)	1 专利产品	2,478.63
		2 通用设备	
		3 专利许可费	1,000.00
		4 技术服务费	300.00
		5 装置性材料	
		合计	3,778.63
	1 炉 1 机 (参照：淮南项目 50%水平)	1 专利产品	1,239.32
		2 通用设备	
		3 专利许可费	500.00
		4 技术服务费	150.00
		5 装置性材料	
		合计	1,889.32

根据中科通用目前项目运作进度、项目储备情况及项目运作规划，未来几年中科通用主导设立的项目公司对应运作进度情况见下表，中科通用公司本部将会对该等项目公司实现垃圾焚烧设备销售及专利技术服务收入等：

表 3 中科通用主导设立的项目公司运作进度表

公司名称	配置	2012年 9-12月	2013年	2014年	2015年	2016年
淮安项目	3 炉 2 机					
锦州项目	2 炉 2 机					
阜新项目	2 炉 2 机					
项目 A(待开发)	2 炉 2 机					

项目 B(待开发)	2 炉 2 机					
项目 C(待开发)	2 炉 2 机					
宣城项目	1 炉 1 机					
辽阳项目	1 炉 1 机					
白山项目	1 炉 1 机					
苍山项目	1 炉 1 机					
瓦房店项目	1 炉 1 机					
枣庄项目	1 炉 1 机					
洪湖项目	1 炉 1 机					
鹰潭项目	1 炉 1 机					
项目 D(待开发)	1 炉 1 机					
项目 E(待开发)	1 炉 1 机					

注：表中标灰年份代表对应项目运作的时间区间

此外，中科通用还向无关联关系的项目公司销售设备并提供专利技术服务，按照目前合同签订、储备情况以及运作规划，未来几年中科通用此类业务运作进度情况见下表：

表 4 中科通用非关联关系项目公司运作进度表

公司名称	配置	2012 年 9-12 月	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年
银川项目						
淮南项目	2 炉 2 机					
马鞍山项目	2 炉 2 机					
滁州项目	1 炉 1 机					
亳州项目	1 炉 1 机					
项目 1（待开发）	1 炉 1 机					
项目 2（待开发）	1 炉 1 机					

注：表中标灰年份代表对应项目运作的时间区间

按照表 2 中各规格项目收入构成情况及各项目运作的时间进度(表 3 及表 4)，本次评估预测的中科通用公司本部对各项目未来实现收入情况如下表：

表 5 中科通用各项目实现收入明细预测表

单位：万元

公司名称	配置	收入类别	2012年 9-12月	2013年	2014年	2015年	2016年
淮安项目	3炉2机	1 专利产品	1,094.02	6,794.87			
		2 通用设备		4,412.82			
		3 专利许可费	600.00	1,200.00			
		4 技术服务费	300.00				
		5 装置性材料	2,068.38				
锦州项目	2炉2机	1 专利产品		2,034.19	4,854.70		
		2 通用设备			3,716.41		
		3 专利许可费		1,200.00	800.00		
		4 技术服务费					
		5 装置性材料			1,794.87		
阜新项目	2炉2机	1 专利产品		2,034.19	4,854.70		
		2 通用设备			3,716.41		
		3 专利许可费		1,200.00	800.00		
		4 技术服务费					
		5 装置性材料			1,794.87		
项目A(待开发)	2炉2机	1 专利产品			2,034.19	4,854.70	
		2 通用设备				3,716.41	
		3 专利许可费			1,200.00	800.00	
		4 技术服务费					
		5 装置性材料				1,794.87	
项目B(待开发)	2炉2机	1 专利产品				2,034.19	4,854.70
		2 通用设备					3,716.41
		3 专利许可费				1,200.00	800.00
		4 技术服务费					
		5 装置性材料					1,794.87
项目C(待开发)	2炉2机	1 专利产品					2,034.19
		2 通用设备					
		3 专利许可费					1,200.00
		4 技术服务费					
		5 装置性材料					

公司名称	配置	收入类别	2012年 9-12月	2013年	2014年	2015年	2016年
宣城项目	一炉一机	1 专利产品		4,034.19			
		2 通用设备		1,504.64			
		3 专利许可费		1,000.00			
		4 技术服务费					
		5 装置性材料		1,282.05			
辽阳项目	一炉一机	1 专利产品		1,085.47	2,948.72		
		2 通用设备			1,504.64		
		3 专利许可费		600.00	400.00		
		4 技术服务费					
		5 装置性材料	1,282.05				
白山项目	一炉一机	1 专利产品			1,085.47	2,948.72	
		2 通用设备				1,504.64	
		3 专利许可费			600.00	400.00	
		4 技术服务费					
		5 装置性材料				1,282.05	
苍山项目	一炉一机	1 专利产品				4,034.19	
		2 通用设备				1,504.64	
		3 专利许可费				1,000.00	
		4 技术服务费					
		5 装置性材料				1,282.05	
瓦房店项目	一炉一机	1 专利产品				1,085.47	2,948.72
		2 通用设备					1,504.64
		3 专利许可费				600.00	400.00
		4 技术服务费					
		5 装置性材料					1,282.05
枣庄项目	一炉一机	1 专利产品				1,085.47	2,948.72
		2 通用设备					1,504.64
		3 专利许可费				600.00	400.00
		4 技术服务费					
		5 装置性材料					1,282.05
洪湖项目	一炉一机	1 专利产品				1,085.47	2,948.72
		2 通用设备					1,504.64
		3 专利许可费				600.00	400.00
		4 技术服务费					

公司名称	配置	收入类别	2012年 9-12月	2013年	2014年	2015年	2016年
		5 装置性材料					1,282.05
鹰潭项目	一炉一机	1 专利产品					1,085.47
		2 通用设备					
		3 专利许可费					600.00
		4 技术服务费					
		5 装置性材料					
项目C (待开发)	一炉一机	1 专利产品					1,085.47
		2 通用设备					
		3 专利许可费					600.00
		4 技术服务费					
		5 装置性材料					
项目D (待开发)	一炉一机	1 专利产品					1,085.47
		2 通用设备					
		3 专利许可费					600.00
		4 技术服务费					
		5 装置性材料					
银川项目		1 专利产品					
		2 通用设备					
		3 专利许可费					
		4 技术服务费	400.00				
		5 装置性材料					
淮南项目	二炉二机	1 专利产品		1,239.32	1,239.32		
		2 通用设备					
		3 专利许可费		600.00	400.00		
		4 技术服务费		300.00			
		5 装置性材料					
马鞍山项目	二炉二机	1 专利产品			1,239.32	1,239.32	
		2 通用设备					
		3 专利许可费			600.00	400.00	
		4 技术服务费			300.00		
		5 装置性材料					
滁州项目	一炉一机	1 专利产品				1,239.32	
		2 通用设备					
		3 专利许可费				500.00	
		4 技术服务费				150.00	

公司名称	配置	收入类别	2012年 9-12月	2013年	2014年	2015年	2016年
		5 装置性材料					
亳州项目	一炉一机	1 专利产品				1,239.32	
		2 通用设备					
		3 专利许可费				500.00	
		4 技术服务费				150.00	
		5 装置性材料					
项目一(待开发)	一炉一机	1 专利产品					1,239.32
		2 通用设备					
		3 专利许可费					500.00
		4 技术服务费					150.00
		5 装置性材料					
项目二(待开发)	一炉一机	1 专利产品					1,239.32
		2 通用设备					
		3 专利许可费					500.00
		4 技术服务费					150.00
		5 装置性材料					
总计			5,744.44	30,521.73	35,883.61	38,830.81	41,641.43

预计经过 4 年的发展，2016 年后，中科通用实现各年度项目开发运作进度、项目规格分配结构的成熟及稳定，其收入规模及盈利水平亦达到相对稳定状态。

根据中科通用项目运作规划及各项目收入结构，结合表 2 中各规格项目收入构成情况，表 3、表 4 中各项目运作进度情况及表 5 中各项目收入明细情况，确定其未来各业务收入水平见表 6。

表 6 中科通用未来收入估算

单位：万元

项目	2012年 10-12月	2013年	2014年	2015年	2016年 及以后
专利设备	1,094.02	17,222.22	18,256.41	20,846.15	21,470.09
通用设备	3,350.43	7,199.51	12,527.20	11,084.66	13,871.35
专利许可	600.00	5,800.00	4,800.00	6,600.00	6,000.00
技术服务	700.00	300.00	300.00	300.00	300.00
合计	5,744.44	30,521.73	35,883.61	38,830.81	41,641.43

(2) 折现率的确定

① 无风险收益率 rf

无风险收益率 rf ，参照国家近五年发行的中长期国债利率的平均水平（见下表），按照十年期以上国债利率平均水平确定无风险收益率 rf 的近似，即 $rf=3.91\%$ 。

近五年发行的中长期国债利率水平表

序号	国债代码	国债名称	期限	实际利率
1	100703	国债 0703	10	0.0343
2	100706	国债 0706	30	0.0432
3	100710	国债 0710	10	0.0445
4	100713	国债 0713	20	0.0457
5	100802	国债 0802	15	0.0420
6	100803	国债 0803	10	0.0411
7	100806	国债 0806	30	0.0455
8	100810	国债 0810	10	0.0446
9	100813	国债 0813	20	0.0500
10	100818	国债 0818	10	0.0371
11	100820	国债 0820	30	0.0395
12	100823	国债 0823	15	0.0365
13	100825	国债 0825	10	0.0292
14	100902	国债 0902	20	0.0390
15	100903	国债 0903	10	0.0307
16	100905	国债 0905	30	0.0406
17	100907	国债 0907	10	0.0304
18	100911	国债 0911	15	0.0372
19	100912	国债 0912	10	0.0311
20	100916	国债 0916	10	0.0351
21	100920	国债 0920	20	0.0404
22	100923	国债 0923	10	0.0347
23	100925	国债 0925	30	0.0422
24	100927	国债 0927	10	0.0371
25	100930	国债 0930	50	0.0435
26	101002	国债 1002	10	0.0346
27	101003	国债 1003	30	0.0412
28	101007	国债 1007	10	0.0339
29	101009	国债 1009	20	0.0400
30	101012	国债 1012	10	0.0328

31	101014	国债 1014	50	0.0407
32	101018	国债 1018	30	0.0407
33	101019	国债 1019	10	0.0344
34	101023	国债 1023	30	0.0400
35	101024	国债 1024	10	0.0331
36	101026	国债 1026	30	0.0400
37	101029	国债 1029	20	0.0386
38	101031	国债 1031	10	0.0332
39	101034	国债 1034	10	0.0370
40	101037	国债 1037	50	0.0445
41	101040	国债 1040	30	0.0427
42	101041	国债 1041	10	0.0381
43	101102	国债 1102	10	0.0398
44	101105	国债 1105	30	0.0436
45	101108	国债 1108	10	0.0387
46	101110	国债 1110	20	0.0419
47	101112	国债 1112	50	0.0453
48	101115	国债 1115	10	0.0403
49	101116	国债 1116	30	0.0455
50	101119	国债 1119	10	0.0397
51	101123	国债 1123	50	0.0438
52	101124	国债 1124	10	0.0360
平均				0.0391

② 市场期望报酬率 r_m

一般认为，股票指数的波动能够反映市场整体的波动情况，指数的长期平均收益率可以反映市场期望的平均报酬率。中联评估通过对上证综合指数自 1992 年 5 月 21 日全面放开股价、实行自由竞价交易后至 2011 年 12 月 31 日期间的指数平均收益率进行测算，得出市场期望报酬率的近似，即： $r_m=10.94\%$ 。

③ β_e 值

中联评估取沪深同类可比上市公司股票，以 2009 年 10 月至 2012 年 9 月 150 周的市场价格测算估计，得到可比公司股票的历史市场平均风险系数 $\beta_x=1.0206$ ，按式（12）计算得到中科通用预期市场平均风险系数 $\beta_t=1.0136$ ，并由式（11）得到中科通用预期无财务杠杆风险系数的估计值 $\beta_u=0.5973$ ，最后由式（10）得到中科通用权益资本预期风险系数的估计值 $\beta_e=0.6250$ 。

④ 权益资本成本 r_e

本次评估考虑到中科通用在融资条件、资本流动性以及公司的治理结构等方面与可比上市公司的差异性所可能产生的特性个体风险，设定中科通用特性风险调整系数 $\varepsilon=0.04$ ；本次评估根据式（9）得到中科通用的权益资本成本 $r_e=0.1230$ 。

⑤ 所得税率

中科通用目前享受高新技术企业所得税优惠政策，执行 15% 的所得税税率；其高新技术企业资质有效期为 2014 年，由于评估基准日对该资质续期可能性进行判断存在较大不确定性，故本次评估从谨慎角度预测中科通用 2015 年及以后执行 25% 的所得税税率。

⑥ 扣税后付息债务利率 r_d

根据中科通用付息债务本金及利率结构，结合其所得税率情况计算扣税后付息债务利率 $r_d=0.0669$ 。

⑦ 债务比率 W_d 和权益比率 W_e

由式（7）和式（8）计算得到债务比率 $W_d=0.0517$ 、权益比率 $W_e=0.9483$ 。

⑧ 折现率 WACC

将上述各值分别代入式（6）计算得到折现率 $WACC=0.1201$ 。

（3）经营性资产价值

将预测的净现金流量代入式（3），得到中科通用的经营性资产价值为 58,467.14 万元。

（4）长期股权投资价值

根据审计后的中科通用报表，中科通用于基准日的长期股权投资账面余额共计 9,087.66 万元。

本次评估中,对于济宁中科环保电力有限公司、来宾中科环保电力有限公司、安庆皖能中科环保电力有限公司,根据国家现行法律法规和相关行业标准要求,分别采用成本法和收益法进行整体评估,考虑到上述长投对象均具备较为持续稳定的经营业务,盈利状况相对正常,于本次评估时点采用收益法评估结果作为评估取价基准可以更加客观合理、更加真实有效地体现中科通用对该等长投公司整体投资的股权价值。故本次对该等长期股权投资的评估根据收益法评估结果乘以对应股权比例得出长期股权投资的价值。

对于辽阳中科环保电力有限公司、阜新中科环保电力有限公司、锦州中科环保电力有限公司、宣城中科环保电力有限公司、白山中科能源环保有限公司、伊春中科环保电力有限公司于评估基准日尚未开展实际经营业务,对其未来经营状况进行预测存在较大不确定性,限制了评估机构按照收益途径评估该项长期股权投资的价值,采用成本法进行整体评估,故本次对该等长期股权投资的评估根据成本法评估结果乘以对应股权比例得出长期股权投资的价值。

对于瓦房店中科环保电力有限公司、鹰潭中科环保电力有限公司、枣庄中科环保电力有限公司均成立于 2012 年 9 月,距离评估基准日较近,故以投资成本确认该等长期股权投资的评估价值。

对于宁波中科绿色电力有限公司、淮安中科环保电力有限公司为中科通用参股企业,持股比例分别为 8.33%和 10%,不具重大影响,未进行整体评估,采用基准日账面净资产乘以对应股权比例的方法计算评估值。

对于中联环保技术工程有限公司正在准备进行破产清算程序,已全额计提减值准备,本次评估按零值确认其评估值。

在确定长期股权投资评估值时,评估师没有考虑控股权和少数股权等因素产生的溢价和折价。

综上得到中科通用基准日的长期股权投资投评估价值为:

$$I= 12,898.66 \text{ (万元)}$$

中科通用基准日长期股权投资价值表

序号	被投资单位名称	投资比例	账面价值	评估价值	备注
1	辽阳中科环保电力有限公司	100.00%	100.00	-	成本法
2	阜新中科环保电力有限公司	100.00%	100.00	-	成本法
3	伊春中科环保电力有限公司	51.00%	2,295.00	2,011.54	成本法
4	锦州中科环保电力有限公司	20.00%	-	-	成本法
5	宣城中科环保电力有限公司	100.00%	200.00	91.87	成本法
6	白山中科能源环保有限公司	100.00%	100.00	72.69	成本法
7	瓦房店中科环保电力有限公司	100.00%	100.00	100.00	投资成本
8	鹰潭中科环保电力有限公司	100.00%	300.00	300.00	投资成本
9	枣庄中科环保电力有限公司	20.00%	40.00	40.00	投资成本
10	中联环保技术工程有限公司	20.00%	23.22	-	零值
11	宁波中科绿色电力有限公司	8.33%	500.00	416.45	报表折算
12	济宁中科环保电力有限公司	30.00%	2,469.76	5,689.28	收益法
13	淮安中科环保电力有限公司	10.00%	1,120.00	1,034.99	报表折算
14	来宾中科环保电力有限公司	20.00%	546.92	783.25	收益法
15	安庆皖能中科环保电力有限公司	30.00%	1,215.97	2,358.59	收益法
	减：长期股权投资减值准备		23.22		
	合计		9,087.66	12,898.66	

采用收益法作为评估结论济宁中科、安庆中科及来宾中科三家项目公司的股权评估过程和测算依据如下：

① 济宁中科评估过程及测算依据说明

I、评估结论

本次评估范围为济宁中科在 2012 年 9 月 30 日的全部资产及相关负债，中联评估采用了资产基础法和收益法两种方法，具体结果如下：

i、资产基础法评估结论

资产账面价值 40,708.96 万元，评估值 40,964.24 万元，评估增值 255.28 万元，增值率 0.63 %。

负债账面价值 28,773.88 万元，评估值 28,773.88 万元，无增减值变化。

净资产账面价值 11,935.08 万元，评估值 12,190.36 万元，评估增值

255.28 万元，增值率 2.14 %。

ii、收益法评估结论

经实施清查核实、实地查勘、市场调查和询证、评定估算等评估程序，采用现金流折现方法（DCF）对企业股东全部权益价值进行评估。济宁中科环保电力有限公司在评估基准日 2012 年 9 月 30 日的净资产账面值为 11,935.08 万元，评估后的股东全部权益资本价值（净资产价值）为 18,964.26 万元，评估增值 7,029.18 万元，增值率 58.90%。

本次评估，考虑到济宁中科环保电力有限公司的收入主要由垃圾发电收入和垃圾处理收入构成，在设计垃圾处理量范围内，较之房屋建筑物、主要机器设备等实物资产而言，济宁中科环保电力有限公司所在地垃圾存量、垃圾增量以及垃圾品类结构等外部因素与其盈利能力的关联更加直接和紧密。本次评估，收益法从获利能力角度将上述外部因素的影响较为充分而全面地考虑在其经营性现金流中，同时也合理地考虑了房屋建筑物、机器设备等实物资产在企业获利过程中所发挥的经济作用；而基于资产构建角度的资产基础法对相同资产规模下不同外部因素对企业价值影响的敏感性和匹配性相对较弱。因此，最终选取收益法评估结果。

II、评估模型

i、基本模型

本次评估的基本模型为：

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

式中：

E：评估对象的所有者权益价值；

D：评估对象付息债务价值；

B: 评估对象的企业价值;

$$B = P + C \quad (2)$$

P: 评估对象的经营性资产价值;

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

式中:

R_i : 评估对象未来第 i 年的预期收益 (自由现金流量);

r : 折现率;

n : 评估对象的未来经营期;

C: 评估对象基准日存在的溢余或非经营性资产 (负债) 的价值;

$$C = C_1 + C_2 \quad (4)$$

式中:

C_1 : 基准日流动类溢余或非经营性资产 (负债) 价值;

C_2 : 基准日非流动类溢余或非经营性资产 (负债) 价值。

ii、收益指标

本次评估, 使用企业的自由现金流量作为评估对象经营性资产的收益指标, 其基本定义为:

$$R = \text{净利润} + \text{折旧摊销} + \text{扣税后付息债务利息} - \text{追加资本} \quad (5)$$

根据评估对象的经营历史以及未来市场发展等, 估算其未来预期的自由现

现金流量。将未来经营期内的自由现金流量进行折现处理并加和，测算得到企业的经营性资产价值。

iii、折现率

本次评估采用资本资产加权平均成本模型（WACC）确定折现率 r ：

$$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e \quad (6)$$

式中：

W_d ：评估对象的长期债务比率；

$$w_d = \frac{D}{(E + D)} \quad (7)$$

W_e ：评估对象的权益资本比率；

$$w_e = \frac{E}{(E + D)} \quad (8)$$

r_d ：所得税后的付息债务利率；

r_e ：权益资本成本，按资本资产定价模型（CAPM）确定权益资本成本 r_e ；

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon \quad (9)$$

式中：

r_f ：无风险报酬率；

r_m ：市场预期报酬率；

ε ：评估对象的特性风险调整系数；

β_e : 评估对象权益资本的预期市场风险系数;

$$\beta_e = \beta_u \times (1 + (1 - t) \times \frac{D}{E}) \quad (10)$$

β_u : 可比公司的预期无杠杆市场风险系数;

$$\beta_u = \frac{\beta_t}{1 + (1 - t) \frac{D_i}{E_i}} \quad (11)$$

β_t : 可比公司股票（资产）的预期市场平均风险系数;

$$\beta_t = 34\% K + 66\% \beta_x \quad (12)$$

式中:

K : 一定时期股票市场的平均风险值, 通常假设 $K=1$;

β_x : 可比公司股票（资产）的历史市场平均风险系数;

D_i 、 E_i : 分别为可比公司的付息债务与权益资本。

III、重要评估参数及评估值测算

i、营业收入预测

经核实, 济宁中科营业收入主要由垃圾发电收入、垃圾处理收入等业务收入构成, 其最近一期各项收入指标见下表:

项目	单位	2012年1-9月
电厂机组平均容量	万千瓦	3.00
垃圾焚烧量	吨	82,416.09
垃圾焚烧平均热值	万千焦/吨	397.66
发电用天然煤量	吨	4,312.27
天然煤平均热值	万千焦/吨	2,302.22
热效率		20.28%

发电量	万千瓦时	2,402.84
发电厂自用电率		21.15%
自用电量	万千瓦时	508.20
上网电量	万千瓦时	1,921.25
平均含税电价	元/千瓦时	0.65
垃圾发电收入	万元	1,067.36
垃圾进厂量	吨	117,790.38
处理费标准	元/吨	49.00
垃圾处理收入	万元	577.17
灰渣处理量	吨	88,412.94
处理费标准	元/吨	2.00
灰渣处理收入	万元	15.11

A、收入预测期的确定

根据济宁中科与当地政府所签特许经营协议约定，济宁中科特许经营权年限为 30 年（2012 年~2041 年），确定本次评估收益预测期为自评估基准日起至 2041 年止。

B、垃圾发电收入预测

a、售电量预测

➤ 垃圾焚烧量的确定

本次评估结合评估对象历史期各月份的垃圾进厂量和垃圾焚烧量情况，根据所属区域垃圾容量和评估对象目前的垃圾处理能力，综合分析确定企业未来每月的垃圾焚烧量，进而预测企业未来各年度垃圾焚烧量。

➤ 垃圾焚烧平均热值确定

本次评估结合评估对象历史期各月份的垃圾发电量情况，根据历史期各月份垃圾焚烧量，折算出历史期各月份的垃圾焚烧热值。同时结合进厂垃圾的成分和质量，综合分析确定企业未来垃圾焚烧平均热值。

➤ 天然煤量预测

本次评估结合评估对象历史期各月份垃圾焚烧情况，根据历史垃圾焚烧量和发电用天然煤量，确定垃圾焚烧掺煤比例，进而预测未来各年度垃圾焚烧所需天然煤量。

➤ 天然煤平均热值

评估对象采用的天然煤的低位燃烧热值为 5500 大卡/千克。

➤ 发电设备热利用率

评估对象历史期各月份发电设备热利用率平均水平为 20.56%。

➤ 发电厂自用电率

本次评估结合评估对象历史期发电厂自用电率及发电机组设计指标，预测未来发电厂自用电率。

➤ 发电量、上网电量的预测

发电量=（垃圾焚烧量×垃圾焚烧平均热值+天然煤量×天然煤平均热值）×
发电设备热利用率

上网电量=发电量×（1-发电厂自用电率）

b、电价预测

评估对象属于清洁能源发电行业，上网电量不参与调峰。根据《发改价格[2012]801号》文件，自2012年4月1日起，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（含税）。

c、垃圾发电收入预测

垃圾发电收入=垃圾发电上网电量×电价。

垃圾发电收入预测结果见下表：

项目	单位	2012年 10-12月	2013年	2014年	2015年	2016年 -2041年
电厂机组平均容量	万千瓦	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
垃圾焚烧量	吨	71,775.48	358,877.40	362,466.17	362,466.17	362,466.17
垃圾焚烧平均热值	万千焦/吨	397.66	397.66	397.66	397.66	397.66
发电用天然煤量	吨	3,546.50	17,732.49	17,909.82	17,909.82	17,909.82
天然煤平均热值	万千焦/吨	2,302.22	2,302.22	2,302.22	2,302.22	2,302.22
效率		20.56%	20.56%	20.56%	20.56%	20.56%
发电量	万千瓦时	2,094.66	10,473.29	10,578.02	10,578.02	10,578.02
发电厂自用率		17.99%	15.86%	15.86%	15.86%	15.86%
自用电量	万千瓦时	376.78	1,661.32	1,677.94	1,677.94	1,677.94
上网电量	万千瓦时	1,717.88	8,811.97	8,900.09	8,900.09	8,900.09
平均含税电价	元/千瓦时	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
垃圾发电收入	万元	954.38	4,895.54	4,944.49	4,944.49	4,944.49

B、垃圾处理及灰渣处理收入预测

本次评估结合济宁中科历史期各月份垃圾进厂情况、灰渣处理情况及对应垃圾处理及灰渣处理价格标准，对未来各年度垃圾处理及灰渣处理收入进行预测。其中垃圾处理费属于补贴收入，不扣增值税；灰渣处理收入属于正常业务，需扣增值税。预测结果见下表：

项目	单位	2012年 10-12月	2013年	2014年	2015年	2016年 -2041年
垃圾进厂量	吨	93,073.08	369,257.33	369,257.33	369,257.33	369,257.33
处理费标准	元/吨	49.00	49.00	49.00	49.00	49.00
垃圾处理收入	万元	456.06	1,809.36	1,809.36	1,809.36	1,809.36
灰渣处理量	吨	87,550.32	437,751.59	442,129.11	442,129.11	442,129.11
处理费标准	元/吨	1.71	1.71	1.71	1.71	1.71
灰渣处理收入	万元	14.97	74.83	75.58	75.58	75.58

ii、净现金流量估算结果

单位：万元

项目 / 年度	2012年 10-12月	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年
营业收入	1,425.40	6,779.73	6,829.43	6,829.43	6,829.43	6,829.43
减：营业成本	599.85	2,720.08	2,736.12	2,736.12	2,736.12	2,736.12
营业税金及附加	-	-	-	-	56.89	80.96

营业费用	-	-	-	-	-	-
管理费用	160.06	688.20	690.41	690.41	690.41	689.44
财务费用	548.86	1,691.64	1,348.52	1,155.15	997.22	978.77
营业利润	116.63	1,679.81	2,054.38	2,247.76	2,348.80	2,344.15
营业外收入	-	-	-	-	-	-
营业外支出	-	-	-	-	-	-
利润总额	116.63	1,679.81	2,054.38	2,247.76	2,348.80	2,344.15
减：所得税	-	-	-	280.97	293.60	293.02
净利润	116.63	1,679.81	2,054.38	1,966.79	2,055.20	2,051.13
加：折旧	287.68	1,150.73	1,150.73	1,150.73	1,150.73	1,150.73
摊销	35.05	140.21	140.21	140.21	140.21	139.25
扣税后利息	548.86	1,691.64	1,348.52	1,010.75	872.57	856.42
减：营运资金增加额	-268.68	-1,534.79	-50.20	-16.11	-8.42	0.47
资产更新	-	-	-	-	-	-
净现金流量	1,256.90	6,197.18	4,744.05	4,284.60	4,227.13	4,197.06
项目 / 年度	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
营业收入	6,829.43	6,829.43	6,829.43	6,829.43	6,829.43	6,829.43
减：营业成本	2,736.12	2,736.12	2,736.12	2,736.12	2,736.12	2,736.12
营业税金及附加	80.96	80.96	80.96	80.96	80.96	80.96
营业费用	-	-	-	-	-	-
管理费用	687.51	687.51	687.51	687.51	687.51	687.51
财务费用	978.77	978.77	978.77	978.77	978.77	978.77
营业利润	2,346.08	2,346.08	2,346.08	2,346.08	2,346.08	2,346.08
营业外收入	-	-	-	-	-	-
营业外支出	-	-	-	-	-	-
利润总额	2,346.08	2,346.08	2,346.08	2,346.08	2,346.08	2,346.08
减：所得税	586.52	586.52	586.52	586.52	586.52	586.52
净利润	1,759.56	1,759.56	1,759.56	1,759.56	1,759.56	1,759.56
加：折旧	1,150.73	1,150.73	1,150.73	1,150.73	1,150.73	1,150.73
摊销	137.31	137.31	137.31	137.31	137.31	137.31
扣税后利息	734.07	734.07	734.07	734.07	734.07	734.07
减：营运资金增加额	-	-	-	-	-	-
资产更新	-	-	55.39	-	-	-
净现金流量	3,781.68	3,781.68	3,726.29	3,781.68	3,781.68	3,781.68
项目 / 年度	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
营业收入	6,829.43	6,829.43	6,829.43	6,829.43	6,829.43	6,829.43
减：营业成本	2,736.12	2,736.12	2,736.12	2,736.12	2,736.12	2,736.12

营业税金及附加	80.96	80.96	80.96	80.96	80.96	80.96
营业费用	-	-	-	-	-	-
管理费用	687.51	687.51	687.51	687.51	687.51	687.51
财务费用	978.77	978.77	978.77	978.77	978.77	978.77
营业利润	2,346.08	2,346.08	2,346.08	2,346.08	2,346.08	2,346.08
营业外收入	-	-	-	-	-	-
营业外支出	-	-	-	-	-	-
利润总额	2,346.08	2,346.08	2,346.08	2,346.08	2,346.08	2,346.08
减：所得税	586.52	586.52	586.52	586.52	586.52	586.52
净利润	1,759.56	1,759.56	1,759.56	1,759.56	1,759.56	1,759.56
加：折旧	1,150.73	1,150.73	1,150.73	1,150.73	1,150.73	1,150.73
摊销	137.31	137.31	137.31	137.31	137.31	137.31
扣税后利息	734.07	734.07	734.07	734.07	734.07	734.07
减：营运资金增加额	-	-	-	-	-	-
资产更新	-	-	-	-	-	-
净现金流量	3,781.68	3,781.68	3,781.68	3,781.68	3,781.68	3,781.68
项目 / 年度	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
营业收入	6,829.43	6,829.43	6,829.43	6,829.43	6,829.43	6,829.43
减：营业成本	2,736.12	2,736.12	2,736.12	2,736.12	2,736.12	2,736.12
营业税金及附加	80.96	80.96	80.96	80.96	80.96	80.96
营业费用	-	-	-	-	-	-
管理费用	687.51	687.51	687.51	687.51	687.51	687.51
财务费用	978.77	978.77	978.77	978.77	978.77	978.77
营业利润	2,346.08	2,346.08	2,346.08	2,346.08	2,346.08	2,346.08
营业外收入	-	-	-	-	-	-
营业外支出	-	-	-	-	-	-
利润总额	2,346.08	2,346.08	2,346.08	2,346.08	2,346.08	2,346.08
减：所得税	586.52	586.52	586.52	586.52	586.52	586.52
净利润	1,759.56	1,759.56	1,759.56	1,759.56	1,759.56	1,759.56
加：折旧	1,150.73	1,150.73	1,150.73	1,150.73	1,150.73	1,150.73
摊销	137.31	137.31	137.31	137.31	137.31	137.31
扣税后利息	734.07	734.07	734.07	734.07	734.07	734.07
减：营运资金增加额	-	-	-	-	-	-
资产更新	55.39	-	-	-	-	-
净现金流量	3,726.29	3,781.68	3,781.68	3,781.68	3,781.68	3,781.68
项目 / 年度	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年
营业收入	6,829.43	6,829.43	6,829.43	6,829.43	6,829.43	6,829.43

减：营业成本	2,736.12	2,736.12	2,736.12	2,736.12	2,736.12	2,736.12
营业税金及附加	80.96	80.96	80.96	80.96	80.96	80.96
营业费用	-	-	-	-	-	-
管理费用	687.51	687.51	687.51	687.51	675.75	595.42
财务费用	978.77	978.77	978.77	978.77	978.77	978.77
营业利润	2,346.08	2,346.08	2,346.08	2,346.08	2,357.84	2,438.17
营业外收入	-	-	-	-	-	-
营业外支出	-	-	-	-	-	-
利润总额	2,346.08	2,346.08	2,346.08	2,346.08	2,357.84	2,438.17
减：所得税	586.52	586.52	586.52	586.52	589.46	609.54
净利润	1,759.56	1,759.56	1,759.56	1,759.56	1,768.38	1,828.63
加：折旧	1,150.73	1,150.73	1,150.73	1,150.73	1,150.73	1,150.73
摊销	137.31	137.31	137.31	137.31	125.55	45.22
扣税后利息	734.07	734.07	734.07	734.07	734.07	734.07
减：营运资金增加额	-	-	-	-	-	-
资产更新	-	-	101.94	-	55.39	-
营运资本回收	-	-	-	-	-	-2,887.83
固定资产回收	-	-	-	-	-	111.13
净现金流量	3,781.68	3,781.68	3,679.74	3,781.68	3,723.35	981.96

iii、折现率的确定

A、无风险收益率 r_f

参照国家近五年发行的中长期国债利率的平均水平（见下表），按照十年期以上国债利率平均水平确定无风险收益率 r_f 的近似，即 $r_f=3.91\%$ 。

序号	国债代码	国债名称	期限	实际利率
1	100703	国债 0703	10	0.0343
2	100706	国债 0706	30	0.0432
3	100710	国债 0710	10	0.0445
4	100713	国债 0713	20	0.0457
5	100802	国债 0802	15	0.0420
6	100803	国债 0803	10	0.0411
7	100806	国债 0806	30	0.0455
8	100810	国债 0810	10	0.0446
9	100813	国债 0813	20	0.0500

10	100818	国债 0818	10	0.0371
11	100820	国债 0820	30	0.0395
12	100823	国债 0823	15	0.0365
13	100825	国债 0825	10	0.0292
14	100902	国债 0902	20	0.0390
15	100903	国债 0903	10	0.0307
16	100905	国债 0905	30	0.0406
17	100907	国债 0907	10	0.0304
18	100911	国债 0911	15	0.0372
19	100912	国债 0912	10	0.0311
20	100916	国债 0916	10	0.0351
21	100920	国债 0920	20	0.0404
22	100923	国债 0923	10	0.0347
23	100925	国债 0925	30	0.0422
24	100927	国债 0927	10	0.0371
25	100930	国债 0930	50	0.0435
26	101002	国债 1002	10	0.0346
27	101003	国债 1003	30	0.0412
28	101007	国债 1007	10	0.0339
29	101009	国债 1009	20	0.0400
30	101012	国债 1012	10	0.0328
31	101014	国债 1014	50	0.0407
32	101018	国债 1018	30	0.0407
33	101019	国债 1019	10	0.0344
34	101023	国债 1023	30	0.0400
35	101024	国债 1024	10	0.0331
36	101026	国债 1026	30	0.0400
37	101029	国债 1029	20	0.0386
38	101031	国债 1031	10	0.0332
39	101034	国债 1034	10	0.0370
40	101037	国债 1037	50	0.0445
41	101040	国债 1040	30	0.0427
42	101041	国债 1041	10	0.0381
43	101102	国债 1102	10	0.0398
44	101105	国债 1105	30	0.0436
45	101108	国债 1108	10	0.0387
46	101110	国债 1110	20	0.0419

47	101112	国债 1112	50	0.0453
48	101115	国债 1115	10	0.0403
49	101116	国债 1116	30	0.0455
50	101119	国债 1119	10	0.0397
51	101123	国债 1123	50	0.0438
52	101124	国债 1124	10	0.0360
平均				0.0391

B、市场期望报酬率 r_m

一般认为，股票指数的波动能够反映市场整体的波动情况，指数的长期平均收益率可以反映市场期望的平均报酬率。通过对上证综合指数自 1992 年 5 月 21 日全面放开股价、实行自由竞价交易后至 2011 年 12 月 31 日期间的指数平均收益率进行测算，得出市场期望报酬率的近似，即： $r_m=10.94\%$ 。

C、 β_e 值

取沪深同类可比上市公司股票，以 2009 年 10 月至 2012 年 9 月 150 周的市场价格测算估计，得到可比公司股票的历史市场平均风险系数 $\beta_x=0.9031$ ，按式（12）计算得到评估对象预期市场平均风险系数 $\beta_t=0.9361$ ，并由式（11）得到评估对象预期无财务杠杆风险系数的估计值 $\beta_u=0.3915$ ，最后由式（10）得到评估对象权益资本预期风险系数的估计值 β_e 。

D、权益资本成本 r_e

本次评估考虑到评估对象在公司的融资条件、资本流动性以及公司的治理结构、公司资本债务结果等方面与可比上市公司的差异性所可能产生的特性个体风险，设公司特性风险调整系数 $\varepsilon=0.02$ ；最终由式（9）得到评估对象的权益资本成本 r_e 。

E、所得税率

根据企业所得税法实施条例，符合条件的环境保护、节能节水项目，包括公共污水处理、公共垃圾处理、沼气综合开发利用、节能减排技术改造、海水

淡化等项目的所得，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。经核实，评估对象享受上述所得税优惠政策，所得税 2012 年~2014 年免征，2015 年~2017 年减半征收，所得税率为 12.5%，2018 年及以后企业执行 25% 的所得税税率。

F、扣税后付息债务利率 r_d

根据评估对象付息债务本金及利率结构，结合其所得税率情况计算扣税后付息债务利率 r_d 。

G、债务比率 W_d 和权益比率 W_e

由式（7）和式（8）得到债务比率 W_d 和权益比率 W_e 。

H、折现率 WACC

将上述各值分别代入式（6）即得到折现率 WACC，见下表。

	2012 年 10-12 月	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 -2041 年
权益比	0.4129	0.4179	0.4444	0.4792	0.5171	0.5279	0.5279
债务比	0.5871	0.5821	0.5556	0.5208	0.4829	0.4721	0.4721
贷款加权利率	0.0814	0.0640	0.0569	0.0560	0.0563	0.0577	0.0577
无风险收益率	0.0391	0.0391	0.0391	0.0391	0.0391	0.0391	0.0391
市场预期报酬率	0.1094	0.1094	0.1094	0.1094	0.1094	0.1094	0.1094
适用税率	0.0000	0.0000	0.0000	0.1250	0.1250	0.1250	0.2500
历史贝塔	0.9031	0.9031	0.9031	0.9031	0.9031	0.9031	0.9031
调整贝塔	0.9361	0.9361	0.9361	0.9361	0.9361	0.9361	0.9361
无杠杆贝塔	0.3915	0.3915	0.3915	0.3915	0.3915	0.3915	0.3915
权益贝塔	0.9482	0.9368	0.8811	0.7639	0.7115	0.6979	0.6542
特性风险系数	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200
权益成本	0.1258	0.1250	0.1210	0.1128	0.1091	0.1082	0.1051
债务成本（税后）	0.0814	0.0640	0.0569	0.0490	0.0493	0.0505	0.0433
WACC	0.0997	0.0895	0.0854	0.0796	0.0802	0.0809	0.0759

iv、经营性资产价值估算

将得到的预期净现金流量代入式（2），即可得到评估对象的经营性资产价值为 46,337.64 万元。

v、溢余或非经营性资产价值估算

经核实，在评估基准日 2012 年 9 月 30 日，经审计的资产负债表披露，济宁中各款账面有如下一些资产（负债）的价值在本次估算的净现金流量中未予考虑，应属本次评估所估算现金流之外的非经营性或溢余性资产（负债），在估算企业价值时应予另行单独估算其价值。

A、基准日流动类溢余或非经营性资产的价值 C_1

a 经审计的财务报表披露，济宁中科基准日账面货币资金共计 115.29 万元，经评估人员核实无误，确认该等资金存在。

b 经审计的财务报表披露，济宁中科基准日账面预付账款中，预付北方工业设备有限公司、中国轻工业广州工程公司等设备款、工程设计款等共计 71.17 万元。经评估人员核实无误，确认该款项存在。

c 经审计的财务报表披露，济宁中科基准日账面其他应收款中存在应收长城国兴金融租赁有限公司融资租赁押金共计 1,500.00 万元。经评估人员核实无误，确认该款项存在。

d 经审计的财务报表披露，济宁中科基准日账面应付账款中，应付北京中科通用能源环保电力有限公司、湖南建工集团工业设备安装有限公司第五分公司等设备款、工程款等共计 3,851.56 万元。经评估人员核实无误，确认该款项存在。

e 经审计的财务报表披露，济宁中科基准日账面其他应付款中，涉及丰汇租赁有限公司未实现融资收益共计 -870.00 万元。经评估人员核实无误，确认该款项存在。

即基准日流动类溢余或非经营性资产（负债）的价值为：

$$C_1=115.29+71.17+1,500.00-3,851.56-(-870.00)$$

$$=-1,295.10 \text{ (万元)}$$

B、基准日非流动类溢余或非经营性资产价值 C_2

a 经审计的报表披露，济宁中科基准日账面长期应付款中涉及济宁市经济开发投资公司、济宁市财政局、长城国兴金融租赁有限公司等融资利息、融资租赁款等共计 632.66 万元，经评估人员核实无误，确认该等款项存在。

b 经审计的报表披露，济宁中科基准日账面其他非流动负债共计 -1,517.38 万元，系融资租赁相关递延收益。经评估人员核实无误，确认该款项存在。

即基准日非流动类溢余或非经营性资产价值的价值为：

$$C_2=-632.66-(-1,517.38)$$

$$=884.72 \text{ (万元)}$$

将上述各项代入式 (3) 得到济宁中科基准日非经营性或溢余性资产的价值为：

$$C=C_1+C_2$$

$$=-1,295.10+884.72$$

$$=-410.38 \text{ (万元)}$$

vi、权益资本价值的确定

A 将得到的经营性资产价值 $P=46,337.64$ 万元，基准日的溢余或非经营性资产价值 $C=-410.38$ 万元代入式 (2)，即得到济宁中科企业价值为：

$$B=P+C$$

$$=46,337.64-410.38$$

=45,927.26（万元）

B 将济宁中科的企业价值 B=45,927.26 万元，付息债务的价值 D=26,963.00 万元代入式（1），得到济宁中科的权益资本价值为：

$E=B-D$

=45,927.26—26,963.00

=18,964.26（万元）

② 安庆中科评估过程及测算依据说明

I、评估结论

本次评估范围为安庆中科在 2012 年 9 月 30 日的全部资产及相关负债，中联评估采用了资产基础法和收益法两种方法，具体结果如下：

i、资产基础法评估结论

资产账面价值 29,807.72 万元，评估值 31,126.09 万元，评估增值 1,318.37 万元，增值率 4.42%。

负债账面价值 23,544.09 万元，评估值 22,752.42 万元，评估减值-791.67 万元，减值率-3.36%。

净资产账面价值 6,263.63 万元，评估值 8,373.67 万元，评估增值 2,110.04 万元，增值率 33.69%。

ii、收益法评估结论

经实施清查核实、实地查勘、市场调查和询证、评定估算等评估程序，采用现金流折现方法（DCF）对企业股东全部权益价值进行评估。安庆皖能中科环保电力有限公司在评估基准日 2012 年 9 月 30 日的净资产账面值为 6,263.63 万元，评估后的股东全部权益资本价值（净资产价值）为 7,861.97 万元，评估

增值 1,598.34 万元，增值率 25.52%。

II、评估模型

i、基本模型

本次评估的基本模型为：

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

式中：

E：评估对象的所有者权益价值；

D：评估对象付息债务价值；

B：评估对象的企业价值；

$$B = P + C \quad (2)$$

P：评估对象的经营性资产价值；

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

式中：

R_i ：评估对象未来第 i 年的预期收益（自由现金流量）；

r ：折现率；

n ：评估对象的未来经营期；

C：评估对象基准日存在的溢余或非经营性资产（负债）的价值；

$$C = C_1 + C_2 \quad (4)$$

式中：

C_1 ：基准日流动类溢余或非经营性资产（负债）价值；

C_2 ：基准日非流动类溢余或非经营性资产（负债）价值。

ii、收益指标

本次评估，使用企业的自由现金流量作为评估对象经营性资产的收益指标，其基本定义为：

$$R = \text{净利润} + \text{折旧摊销} + \text{扣税后付息债务利息} - \text{追加资本} \quad (5)$$

根据评估对象的经营历史以及未来市场发展等，估算其未来预期的自由现金流量。将未来经营期内的自由现金流量进行折现处理并加和，测算得到企业的经营性资产价值。

iii、折现率

本次评估采用资本资产加权平均成本模型（WACC）确定折现率 r ：

$$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e \quad (6)$$

式中：

w_d ：评估对象的长期债务比率；

$$w_d = \frac{D}{(E + D)} \quad (7)$$

w_e ：评估对象的权益资本比率；

$$w_e = \frac{E}{(E + D)} \quad (8)$$

r_d : 所得税后的付息债务利率;

r_e : 权益资本成本, 按资本资产定价模型 (CAPM) 确定权益资本成本 r_e :

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon \quad (9)$$

式中:

r_f : 无风险报酬率;

r_m : 市场预期报酬率;

ε : 评估对象的特性风险调整系数;

β_e : 评估对象权益资本的预期市场风险系数;

$$\beta_e = \beta_u \times \left(1 + (1 - t) \times \frac{D}{E}\right) \quad (10)$$

β_u : 可比公司的预期无杠杆市场风险系数;

$$\beta_u = \frac{\beta_i}{1 + (1 - t) \frac{D_i}{E_i}} \quad (11)$$

β_i : 可比公司股票 (资产) 的预期市场平均风险系数;

$$\beta_i = 34\% K + 66\% \beta_x \quad (12)$$

式中:

K : 一定时期股票市场的平均风险值, 通常假设 $K=1$;

β_x : 可比公司股票（资产）的历史市场平均风险系数；

D_i 、 E_i : 分别为可比公司的付息债务与权益资本。

III、重要参数及评估结果测算

i、营业收入预测

经核实，安庆中科营业收入主要为垃圾发电收入，其最近一期各项收入指标见下表：

项目	单位	2012年1-9月
电厂机组平均容量	万千瓦	2.40
垃圾焚烧量	吨	176,383.70
垃圾焚烧平均热值	万千焦/吨	397.66
发电用天然煤量	吨	14,873.86
天然煤平均热值	万千焦/吨	2,192.59
热效率		21.00%
发电量	万千瓦时	5,903.11
发电厂自用电率		16.60%
自用电量	万千瓦时	979.76
上网电量	万千瓦时	4,923.56
平均含税电价	元/千瓦时	0.64
垃圾发电收入	万元	2,705.18

A、收入预测期的确定

根据安庆中科与当地政府所签特许经营协议约定，安庆中科特许经营权年限为30年（2011年~2040年），确定本次评估收益预测期为自评估基准日起至2040年止。

B、垃圾发电收入预测

a 售电量预测

➤ 垃圾焚烧量的确定

本次评估结合安庆中科历史期各月份的垃圾进厂量和垃圾焚烧量情况，根据所属区域垃圾容量和安庆中科目前的垃圾处理能力，综合分析确定企业未来每月的垃圾焚烧量，进而预测企业未来各年度垃圾焚烧量。

➤ 垃圾焚烧平均热值确定

本次评估结合安庆中科历史期各月份的垃圾发电量情况，根据历史期各月份垃圾焚烧量，折算出历史期各月份的垃圾焚烧热值。同时结合进厂垃圾的成分和质量，综合分析确定企业未来垃圾焚烧平均热值。

➤ 天然煤量预测

本次评估结合安庆中科历史期各月份垃圾焚烧情况，根据历史垃圾焚烧量和发电用天然煤量，确定垃圾焚烧掺煤比例，进而预测未来各年度垃圾焚烧所需天然煤量。

➤ 天然煤平均热值

安庆中科 2012 年 1-9 月采用的天然煤的平均燃烧热值 5,544.24 大卡/千克。

➤ 发电设备热利用率

安庆中科发电设备热利用率设计标准为 22%。

➤ 发电厂自用电率

本次评估结合安庆中科历史期发电厂自用电率及发电机组设计指标，预测未来发电厂自用电率。

➤ 发电量、上网电量的预测

发电量=（垃圾焚烧量×垃圾焚烧平均热值+天然煤量×天然煤平均热值）×
发电设备热利用率

上网电量=发电量×（1-发电厂自用电率）

b 电价预测

安庆中科属于清洁能源发电行业，上网电量不参与调峰。根据《发改价格[2012]801号》文件，自2012年4月1日起，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（含税）。

c 垃圾发电收入预测

垃圾发电收入=垃圾发电上网电量×电价。

垃圾发电收入预测结果见下表：

项目	单位	2012年 10-12月	2013年	2014年	2015年	2016年 -2040年
电厂机组平均容量	万千瓦	2.40	2.40	2.40	2.40	2.40
垃圾焚烧量	吨	67,834.35	284,904.27	294,875.92	297,824.68	297,824.68
垃圾焚烧平均热值	万千焦/吨	397.66	397.66	397.66	397.66	397.66
发电用天然煤量	吨	5,720.25	24,025.04	24,865.92	25,114.58	25,114.58
天然煤平均热值	万千焦/吨	2,092.93	2,092.93	2,092.93	2,092.93	2,092.93
效率		21.00%	21.00%	21.00%	21.00%	21.00%
发电量	万千瓦时	2,271.91	9,542.02	9,875.99	9,974.75	9,974.75
发电厂自用电率		16.60%	15.77%	15.77%	15.77%	15.77%
自用电量	万千瓦时	377.08	1,504.53	1,557.19	1,572.76	1,572.76
上网电量	万千瓦时	1,894.83	8,037.48	8,318.80	8,401.98	8,401.98
平均含税电价	元/千瓦时	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
垃圾发电收入	万元	1,052.68	4,465.27	4,621.55	4,667.77	4,667.77

C、垃圾处理收入预测及 CDM 收入预测

本次评估结合安庆中科历史期各月份垃圾进厂情况及对应垃圾处理价格标准，对未来各年度垃圾处理收入进行预测。

鉴于截至评估基准日评估对象尚未取得 CDM 收入，本次评估依据评估对象申报 CDM 指标时专业机构所出具的 CDM 收入预测期及预测数据，同时扣除 EB 管理费（低于 1.5 万吨排放量按照 0.1 美元/吨，高于 1.5 万吨排放量的部分按照 0.2 美元/吨）及《清洁发展机制项目运行管理办法（修订）》第三十六条所载国家收取温室气体减排量转让交易额 2% 的手续费，得出未来经营期评估对象

CDM 净收入。安庆中科垃圾处理及 CDM 收入预测见下表：

项目	单位	2012 年 10-12 月	2013 年	2014 年	2015 年
垃圾进厂量	吨	65,748.67	276,144.40	284,428.74	287,273.02
处理费标准	元/吨	37.16	37.16	37.16	37.16
垃圾处理收入	万元	244.33	1,026.21	1,056.99	1,067.56
CO2 减排量	吨	8,748.00	29,516.67	53,955.33	76,474.00
CER 单价	万元/吨	80.25	80.25	80.25	80.25
CDM 收入	万元	70.20	236.86	432.98	613.68
EB 管理费	万元	0.55	1.87	3.42	4.85
财政部费用	万元	1.40	4.74	8.66	12.27
CDM 净收入	万元	68.24	230.25	420.90	596.56

续表：安庆中科垃圾处理及 CDM 收入预测表

项目	单位	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年 ~2040 年
垃圾进厂量	吨	287,273.02	287,273.02	287,273.02	287,273.02	287,273.02
处理费标准	元/吨	37.16	37.16	37.16	37.16	37.16
垃圾处理收入	万元	1,067.56	1,067.56	1,067.56	1,067.56	1,067.56
CO2 减排量	吨	96,480.33	114,315.33	130,267.00	45,128.33	-
CER 单价	万元/吨	80.25	80.25	80.25	80.25	-
CDM 收入	万元	774.23	917.35	1,045.36	362.14	-
EB 管理费	万元	6.12	7.25	8.26	2.86	-
财政部费用	万元	15.48	18.35	20.91	7.24	-
CDM 净收入	万元	752.63	891.75	1,016.19	352.04	-

ii、净现金流量估算结果

单位：万元

项目 / 年度	2012 年 10-12 月	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年
营业收入	1,365.26	5,721.73	6,099.44	6,331.89	6,487.96
减：营业成本	994.87	4,067.76	4,141.75	4,161.78	4,077.05
营业税金及附加	-	-	-	27.85	27.85
营业费用	-	-	-	-	-
管理费用	-	-	-	-	-
财务费用	300.96	1,090.70	965.65	831.68	697.70
营业利润	69.43	563.27	992.04	1,310.58	1,685.35
营业外收入	-	-	-	-	-

营业外支出	-	-	-	-	-
利润总额	69.43	563.27	992.04	1,310.58	1,685.35
减：所得税	-	-	124.00	163.82	210.67
净利润	69.43	563.27	868.03	1,146.76	1,474.68
加：折旧	300.27	1,184.05	1,184.05	1,184.05	1,184.05
摊销	25.66	102.62	102.62	102.62	17.90
扣税后利息	300.96	1,090.70	844.95	727.72	610.49
减：营运资金增加额	384.61	308.39	64.35	13.05	-13.89
资产更新	-	-	-	107.53	-
净现金流量	311.71	2,632.26	2,935.31	3,040.57	3,301.01
项目 / 年度	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年
营业收入	6,627.08	6,751.52	6,087.37	5,735.33	5,735.33
减：营业成本	4,077.05	4,077.05	4,077.05	4,077.05	4,077.05
营业税金及附加	27.85	27.85	27.85	27.85	27.85
营业费用	-	-	-	-	-
管理费用	-	-	-	-	-
财务费用	560.75	423.79	286.84	155.84	82.00
营业利润	1,961.43	2,222.83	1,695.63	1,474.59	1,548.43
营业外收入	-	-	-	-	-
营业外支出	-	-	-	-	-
利润总额	1,961.43	2,222.83	1,695.63	1,474.59	1,548.43
减：所得税	490.36	555.71	423.91	368.65	387.11
净利润	1,471.08	1,667.12	1,271.72	1,105.94	1,161.32
加：折旧	1,184.05	1,184.05	1,184.05	1,184.05	1,184.05
摊销	17.90	17.90	17.90	17.90	17.90
扣税后利息	420.56	317.84	215.13	116.88	61.50
减：营运资金增加额	-11.41	-11.41	-11.41	-10.92	-6.15
资产更新	71.42	-	-	-	-
净现金流量	3,033.58	3,198.32	2,700.21	2,435.68	2,430.92
项目 / 年度	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年
营业收入	5,735.33	5,735.33	5,735.33	5,735.33	5,735.33
减：营业成本	4,077.05	4,077.05	4,077.05	4,077.05	4,077.05
营业税金及附加	27.85	27.85	27.85	27.85	27.85
营业费用	-	-	-	-	-
管理费用	-	-	-	-	-
财务费用	82.00	82.00	82.00	82.00	82.00
营业利润	1,548.43	1,548.43	1,548.43	1,548.43	1,548.43

营业外收入	-	-	-	-	-
营业外支出	-	-	-	-	-
利润总额	1,548.43	1,548.43	1,548.43	1,548.43	1,548.43
减：所得税	387.11	387.11	387.11	387.11	387.11
净利润	1,161.32	1,161.32	1,161.32	1,161.32	1,161.32
加：折旧	1,184.05	1,184.05	1,184.05	1,184.05	1,184.05
摊销	17.90	17.90	17.90	17.90	17.90
扣税后利息	61.50	61.50	61.50	61.50	61.50
减：营运资金增加额	-	-	-	-	-
资产更新	107.53	-	71.42	-	-
净现金流量	2,317.23	2,424.77	2,353.35	2,424.77	2,424.77
项目 / 年度	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
营业收入	5,735.33	5,735.33	5,735.33	5,735.33	5,735.33
减：营业成本	4,077.05	4,077.05	4,077.05	3,990.54	3,173.66
营业税金及附加	27.85	27.85	27.85	27.85	27.85
营业费用	-	-	-	-	-
管理费用	-	-	-	-	-
财务费用	82.00	82.00	82.00	82.00	82.00
营业利润	1,548.43	1,548.43	1,548.43	1,634.93	2,451.81
营业外收入	-	-	-	-	-
营业外支出	-	-	-	-	-
利润总额	1,548.43	1,548.43	1,548.43	1,634.93	2,451.81
减：所得税	387.11	387.11	387.11	408.73	612.95
净利润	1,161.32	1,161.32	1,161.32	1,226.20	1,838.86
加：折旧	1,184.05	1,184.05	1,184.05	1,097.54	280.66
摊销	17.90	17.90	17.90	17.90	17.90
扣税后利息	61.50	61.50	61.50	61.50	61.50
减：营运资金增加额	-	-	-	-2.78	-26.27
资产更新	-	-	107.53	-	71.42
净现金流量	2,424.77	2,424.77	2,317.23	2,405.92	2,153.77
项目 / 年度	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
营业收入	5,735.33	5,735.33	5,735.33	5,735.33	5,735.33
减：营业成本	3,173.66	3,173.66	3,173.66	3,173.66	3,173.66
营业税金及附加	27.85	27.85	27.85	27.85	27.85
营业费用	-	-	-	-	-
管理费用	-	-	-	-	-
财务费用	82.00	82.00	82.00	82.00	82.00

营业利润	2,451.81	2,451.81	2,451.81	2,451.81	2,451.81
营业外收入	-	-	-	-	-
营业外支出	-	-	-	-	-
利润总额	2,451.81	2,451.81	2,451.81	2,451.81	2,451.81
减：所得税	612.95	612.95	612.95	612.95	612.95
净利润	1,838.86	1,838.86	1,838.86	1,838.86	1,838.86
加：折旧	280.66	280.66	280.66	280.66	280.66
摊销	17.90	17.90	17.90	17.90	17.90
扣税后利息	61.50	61.50	61.50	61.50	61.50
减：营运资金增加额	-	-	-	-	-
资产更新	-	-	-	-	107.53
净现金流量	2,198.92	2,198.92	2,198.92	2,198.92	2,091.39
项目 / 年度	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	
营业收入	5,735.33	5,735.33	5,735.33	5,735.33	
减：营业成本	3,173.66	3,173.66	3,173.66	3,173.66	
营业税金及附加	27.85	27.85	27.85	27.85	
营业费用	-	-	-	-	
管理费用	-	-	-	-	
财务费用	82.00	82.00	82.00	82.00	
营业利润	2,451.81	2,451.81	2,451.81	2,451.81	
营业外收入	-	-	-	-	
营业外支出	-	-	-	-	
利润总额	2,451.81	2,451.81	2,451.81	2,451.81	
减：所得税	612.95	612.95	612.95	612.95	
净利润	1,838.86	1,838.86	1,838.86	1,838.86	
加：折旧	280.66	280.66	280.66	280.66	
摊销	17.90	17.90	17.90	17.90	
扣税后利息	61.50	61.50	61.50	61.50	
减：营运资金增加额	-	-	-	-	
资产更新	-	71.42	-	-	
营运资本回收	-	-	-	-	2,328.73
固定资产回收	-	-	-	-	86.07
净现金流量	2,198.92	2,127.50	2,198.92	4,613.72	

注：安庆中科财务核算中将垃圾处理收入及 CDM 收入作为营业外收入核算，鉴于该等收入性质为经常性损益，并与济宁中科、来宾中科盈利预测口径保持一致，故在现金流预测中将该等收入作为营业收入考虑。

iii、折现率的确定

A、无风险收益率 r_f

参照国家近五年发行的中长期国债利率的平均水平（见下表），按照十年期以上国债利率平均水平确定无风险收益率 r_f 的近似，即 $r_f=3.91\%$ 。

序号	国债代码	国债名称	期限	实际利率
1	100703	国债 0703	10	0.0343
2	100706	国债 0706	30	0.0432
3	100710	国债 0710	10	0.0445
4	100713	国债 0713	20	0.0457
5	100802	国债 0802	15	0.0420
6	100803	国债 0803	10	0.0411
7	100806	国债 0806	30	0.0455
8	100810	国债 0810	10	0.0446
9	100813	国债 0813	20	0.0500
10	100818	国债 0818	10	0.0371
11	100820	国债 0820	30	0.0395
12	100823	国债 0823	15	0.0365
13	100825	国债 0825	10	0.0292
14	100902	国债 0902	20	0.0390
15	100903	国债 0903	10	0.0307
16	100905	国债 0905	30	0.0406
17	100907	国债 0907	10	0.0304
18	100911	国债 0911	15	0.0372
19	100912	国债 0912	10	0.0311
20	100916	国债 0916	10	0.0351
21	100920	国债 0920	20	0.0404
22	100923	国债 0923	10	0.0347
23	100925	国债 0925	30	0.0422
24	100927	国债 0927	10	0.0371
25	100930	国债 0930	50	0.0435
26	101002	国债 1002	10	0.0346
27	101003	国债 1003	30	0.0412
28	101007	国债 1007	10	0.0339
29	101009	国债 1009	20	0.0400
30	101012	国债 1012	10	0.0328
31	101014	国债 1014	50	0.0407

32	101018	国债 1018	30	0.0407
33	101019	国债 1019	10	0.0344
34	101023	国债 1023	30	0.0400
35	101024	国债 1024	10	0.0331
36	101026	国债 1026	30	0.0400
37	101029	国债 1029	20	0.0386
38	101031	国债 1031	10	0.0332
39	101034	国债 1034	10	0.0370
40	101037	国债 1037	50	0.0445
41	101040	国债 1040	30	0.0427
42	101041	国债 1041	10	0.0381
43	101102	国债 1102	10	0.0398
44	101105	国债 1105	30	0.0436
45	101108	国债 1108	10	0.0387
46	101110	国债 1110	20	0.0419
47	101112	国债 1112	50	0.0453
48	101115	国债 1115	10	0.0403
49	101116	国债 1116	30	0.0455
50	101119	国债 1119	10	0.0397
51	101123	国债 1123	50	0.0438
52	101124	国债 1124	10	0.0360
平均				0.0391

B、市场期望报酬率 r_m

一般认为，股票指数的波动能够反映市场整体的波动情况，指数的长期平均收益率可以反映市场期望的平均报酬率。通过对上证综合指数自 1992 年 5 月 21 日全面放开股价、实行自由竞价交易后至 2011 年 12 月 31 日期间的指数平均收益率进行测算，得出市场期望报酬率的近似，即： $r_m=10.94\%$ 。

C、 β_e 值

取沪深同类可比上市公司股票，以 2009 年 10 月至 2012 年 9 月 150 周的市场价格测算估计，得到可比公司股票的历史市场平均风险系数 $\beta_x=0.9031$ ，按式（12）计算得到评估对象预期市场平均风险系数 $\beta_t=0.9361$ ，并由式（11）得到评估对象预期无财务杠杆风险系数的估计值 $\beta_u=0.3915$ ，最后由式（10）得到评

估对象权益资本预期风险系数的估计值 β_e 。

D、权益资本成本 r_e

本次评估考虑到评估对象在公司的融资条件、资本流动性以及公司的治理结构、公司资本债务结果等方面与可比上市公司的差异性所可能产生的特性个体风险，设公司特性风险调整系数 $\epsilon=0.02$ ；最终由式（9）得到评估对象的权益资本成本 r_e 。

E、所得税率

根据企业所得税法实施条例，符合条件的环境保护、节能节水项目，包括公共污水处理、公共垃圾处理、沼气综合利用、节能减排技术改造、海水淡化等项目的所得，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。经核实，评估对象享受上述所得税优惠政策，所得税 2012 年~2013 年免征，2014 年~2016 年减半征收，所得税率为 12.5%，2017 年及以后企业执行 25% 的所得税税率。

F、扣税后付息债务利率 r_d

根据评估对象付息债务本金及利率结构，结合其所得税率情况计算扣税后付息债务利率 r_d 。

G、债务比率 W_d 和权益比率 W_e

由式（7）和式（8）得到债务比率 W_d 和权益比率 W_e 。

H、折现率 WACC

将上述各值分别代入式（6）即得到折现率 WACC，见下表。

	2012 年 10-12 月	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年
权益比	0.2813	0.3018	0.3282	0.3623	0.4042
债务比	0.7187	0.6982	0.6718	0.6377	0.5958

贷款加权利率	0.0600	0.0600	0.0600	0.0601	0.0602
无风险收益率	0.0391	0.0391	0.0391	0.0391	0.0391
市场预期报酬率	0.1094	0.1094	0.1094	0.1094	0.1094
适用税率	0.0000	0.0000	0.1250	0.1250	0.1250
历史贝塔	0.9031	0.9031	0.9031	0.9031	0.9031
调整贝塔	0.9361	0.9361	0.9361	0.9361	0.9361
无杠杆贝塔	0.3915	0.3915	0.3915	0.3915	0.3915
权益贝塔	1.3920	1.2974	1.0926	0.9946	0.8965
特性风险系数	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200
权益成本	0.1570	0.1503	0.1359	0.1290	0.1221
债务成本（税后）	0.0600	0.0600	0.0525	0.0526	0.0527
WACC	0.0872	0.0872	0.0799	0.0803	0.0807
	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	2021 年 ~2040 年
权益比	0.4584	0.5294	0.6264	0.7595	0.8628
债务比	0.5416	0.4706	0.3736	0.2405	0.1372
贷款加权利率	0.0604	0.0606	0.0612	0.0626	0.0656
无风险收益率	0.0391	0.0391	0.0391	0.0391	0.0391
市场预期报酬率	0.1094	0.1094	0.1094	0.1094	0.1094
适用税率	0.2500	0.2500	0.2500	0.2500	0.2500
历史贝塔	0.9031	0.9031	0.9031	0.9031	0.9031
调整贝塔	0.9361	0.9361	0.9361	0.9361	0.9361
无杠杆贝塔	0.3915	0.3915	0.3915	0.3915	0.3915
权益贝塔	0.7385	0.6526	0.5667	0.4845	0.4382
特性风险系数	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200
权益成本	0.1110	0.1050	0.0989	0.0932	0.0899
债务成本（税后）	0.0453	0.0455	0.0459	0.0469	0.0492
WACC	0.0754	0.0770	0.0791	0.0820	0.0843

iv、经营性资产价值估算

将得到的预期净现金流量代入式（2），即可得到安庆中科的经营性资产价值为 28,596.42 万元。

v、溢余或非经营性资产价值估算

经核实，在评估基准日 2012 年 9 月 30 日，经审计的资产负债表披露，安

庆中科账面有如下一些资产（负债）的价值在本次估算的净现金流量中未予考虑，应属本次评估所估算现金流之外的非经营性或溢余性资产（负债），在估算企业价值时应予另行单独估算其价值。

A、基准日流动类溢余或非经营性资产的价值 C1

a 经审计的财务报表披露，安庆中科基准日账面货币资金共计 1,647.59 万元，经评估人员核实无误，确认该等资金存在。

b 经审计的财务报表披露，安庆中科基准日账面预付账款中，预付上海康普艾压缩机有限公司、江苏中兴电缆有限公司等设备款、工程设计款等共计 274.63 万元。经评估人员核实无误，确认该款项存在。

c 经审计的财务报表披露，安庆中科基准日账面应付账款中，应付北京中科通用能源环保电力有限公司、江苏省建工集团有限公司等设备款、工程款等共计 2,530.87 万元。经评估人员核实无误，确认该款项存在。

IV 经审计的财务报表披露，安庆中科基准日账面应付利息共计 35.80 万元。经评估人员核实无误，确认该等款项存在。

即基准日流动类溢余或非经营性资产（负债）的价值为：

$$C_1=1,647.59+274.63-2,530.87-35.80$$

$$=-644.45 \text{（万元）}$$

将上述各项代入式（3）得到安庆中科基准日非经营性或溢余性资产的价值为：

$$C=C_1$$

$$=-644.45 \text{（万元）}$$

vi、权益资本价值的确定

A、将得到的经营性资产价值 $P=28,596.42$ 万元，基准日的溢余或非经营性资产价值 $C=-644.45$ 万元代入式（2），即得到安庆中科企业价值为：

$$\begin{aligned} B &= P + C \\ &= 28,596.42 - 644.45 \\ &= 27,951.97 \text{（万元）} \end{aligned}$$

B、将安庆中科的企业价值 $B=27,951.97$ 万元，付息债务的价值 $D=20,090.00$ 万元代入式（1），得到安庆中科的权益资本价值为：

$$\begin{aligned} E &= B - D \\ &= 27,951.97 - 20,090.00 \\ &= 7,861.97 \text{（万元）} \end{aligned}$$

③ 来宾中科评估过程及测算依据说明

I、评估结论

本次评估范围为来宾中科在 2012 年 9 月 30 日的全部资产及相关负债，中联评估采用了资产基础法和收益法两种方法，具体结果如下：

i、资产基础法评估结论

资产账面价值 19,551.74 万元，评估值 19,600.94 万元，评估增值 49.20 万元，增值率 0.25 %。

负债账面价值 16,050.68 万元，评估值 16,050.68 万元，无评估增减值。

净资产账面价值 3,501.06 万元，评估值 3,550.26 万元，评估增值 49.20 万元，增值率 1.41 %。

ii、收益法评估结论

经实施清查核实、实地查勘、市场调查和询证、评定估算等评估程序，采用现金流折现方法（DCF）对企业股东全部权益价值进行评估。来宾中科环保电力有限公司在评估基准日 2012 年 9 月 30 日的净资产账面值为 3,501.06 万元，评估后的股东全部权益资本价值（净资产价值）为 3,916.24 万元，评估增值 415.19 万元，增值率 11.86%。

II、评估模型

i 基本模型

本次评估的基本模型为：

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

式中：

E：评估对象的所有者权益价值；

D：评估对象付息债务价值；

B：评估对象的企业价值；

$$B = P + C \quad (2)$$

P：评估对象的经营性资产价值；

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

式中：

R_i ：评估对象未来第 i 年的预期收益（自由现金流量）；

r ：折现率；

n: 评估对象的未来经营期;

C: 评估对象基准日存在的溢余或非经营性资产（负债）的价值;

$$C = C_1 + C_2 \quad (4)$$

式中:

C₁: 基准日流动类溢余或非经营性资产（负债）价值;

C₂: 基准日非流动类溢余或非经营性资产（负债）价值。

ii 收益指标

本次评估,使用企业的自由现金流量作为评估对象经营性资产的收益指标,其基本定义为:

$$R = \text{净利润} + \text{折旧摊销} + \text{扣税后付息债务利息} - \text{追加资本} \quad (5)$$

根据评估对象的经营历史以及未来市场发展等,估算其未来预期的自由现金流量。将未来经营期内的自由现金流量进行折现处理并加和,测算得到企业的经营性资产价值。

iii 折现率

本次评估采用资本资产加权平均成本模型（WACC）确定折现率 r:

$$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e \quad (6)$$

式中:

W_d: 评估对象的长期债务比率;

$$w_d = \frac{D}{(E + D)} \quad (7)$$

W_e : 评估对象的权益资本比率;

$$w_e = \frac{E}{(E + D)} \quad (8)$$

r_d : 所得税后的付息债务利率;

r_e : 权益资本成本, 按资本资产定价模型 (CAPM) 确定权益资本成本 r_e ;

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon \quad (9)$$

式中:

r_f : 无风险报酬率;

r_m : 市场预期报酬率;

ε : 评估对象的特性风险调整系数;

β_e : 评估对象权益资本的预期市场风险系数;

$$\beta_e = \beta_u \times (1 + (1 - t) \times \frac{D}{E}) \quad (10)$$

β_u : 可比公司的预期无杠杆市场风险系数;

$$\beta_u = \frac{\beta_t}{1 + (1 - t) \frac{D_i}{E_i}} \quad (11)$$

β_t : 可比公司股票 (资产) 的预期市场平均风险系数;

$$\beta_t = 34\%K + 66\%\beta_x \quad (12)$$

式中:

K : 一定时期股票市场的平均风险值, 通常假设 $K=1$;

β_x : 可比公司股票(资产)的历史市场平均风险系数;

D_i 、 E_i : 分别为可比公司的付息债务与权益资本。

III、重要参数评估过程

i、垃圾发电收入预测

经核实, 来宾中科营业收入主要为垃圾发电收入, 其最近一期各项收入指标见下表:

来宾中科最近一期收入指标

项目	单位	2012年1-9月
电厂机组平均容量	万千瓦	1.50
垃圾焚烧量	吨	74,550.00
垃圾焚烧平均热值	万千焦/吨	359.38
发电用天然煤量	吨	7,252.70
天然煤平均热值	万千焦/吨	2,320.74
热效率		22.00%
发电量	万千瓦时	2,665.86
发电厂自用电率		25.61%
自用电量	万千瓦时	682.83
上网电量	万千瓦时	1,983.03
平均含税电价	元/千瓦时	0.59
垃圾发电收入	万元	1,007.98
垃圾进厂量	吨	114,845.07
不足垃圾量	吨	35,012.20
处理费标准	元/吨	108.29
垃圾处理收入	万元	1,622.76
垃圾运输量	吨	15,401.56
运输费标准	元/吨	64.00
垃圾运输收入	万元	98.57

A、收入预测期的确定

根据来宾中科与当地政府所签特许经营协议约定, 来宾中科特许经营权年

限为 25 年（2010 年~2034 年），确定本次评估收益预测期为自评估基准日起至 2034 年止。

B、垃圾发电收入预测

a 售电量预测

➤ 垃圾焚烧量的确定

本次评估结合来宾中科历史期各月份的垃圾进厂量和垃圾焚烧量情况，根据所属区域垃圾容量和来宾中科目前的垃圾处理能力，综合分析确定企业未来每月的垃圾焚烧量，进而预测企业未来各年度垃圾焚烧量。

➤ 垃圾焚烧平均热值确定

本次评估结合来宾中科历史期各月份的垃圾发电量情况，根据历史期各月份垃圾焚烧量，折算出历史期各月份的垃圾焚烧热值。同时结合进厂垃圾的成分和质量，综合分析确定企业未来垃圾焚烧平均热值。

➤ 天然煤量预测

本次评估结合来宾中科历史期各月份垃圾焚烧情况，根据历史垃圾焚烧量和发电用天然煤量，确定垃圾焚烧掺煤比例，进而预测未来各年度垃圾焚烧所需天然煤量。

➤ 天然煤平均热值

来宾中科 2012 年 1-9 月采用的天然煤的平均燃烧热值 5,544.24 大卡/千克。

➤ 发电设备热利用率

来宾中科发电设备热利用率设计标准为 22%。

➤ 发电厂自用电率

本次评估结合来宾中科历史期发电厂自用电率及发电机组设计指标，预测未来发电厂自用电率。

➤ 发电量、上网电量的预测

发电量=（垃圾焚烧量×垃圾焚烧平均热值+天然煤量×天然煤平均热值）×发电设备热利用率

上网电量=发电量×（1-发电厂自用电率）

b 电价预测

来宾中科属于清洁能源发电行业，上网电量不参与调峰。根据《发改价格[2012]801号》文件，自2012年4月1日起，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（含税）。

c 垃圾发电收入预测

垃圾发电收入=垃圾发电上网电量×电价。

垃圾发电收入预测结果见下表：

项目	单位	2012年 10-12月	2013年	2014年	2015年	2016年 -2034年
电厂机组平均容量	万千瓦	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
垃圾焚烧量	吨	24,850.00	104,222.45	109,278.87	111,929.74	113,287.33
垃圾焚烧平均热值	万千焦/吨	359.38	359.38	359.38	359.38	359.38
发电用天然煤量	吨	2,417.57	10,139.43	10,631.35	10,889.24	11,021.31
天然煤平均热值	万千焦/吨	2,320.74	2,320.74	2,320.74	2,320.74	2,320.74
效率		22.00%	22.00%	22.00%	22.00%	22.00%
发电量	万千瓦时	888.62	3,726.93	3,907.75	4,002.54	4,051.09
发电厂自用电率		20.54%	20.54%	20.54%	20.54%	20.54%
自用电量	万千瓦时	182.52	765.48	802.62	822.09	832.06
上网电量	万千瓦时	706.11	2,961.45	3,105.13	3,180.45	3,219.03
平均含税电价	元/千瓦时	0.65	0.65	0.65	0.65	0.65
垃圾发电收入	万元	392.28	1,645.25	1,725.07	1,766.92	1,788.35

C、垃圾处理及运输收入预测

本次评估结合来宾中科历史期各月份垃圾进厂情况、垃圾运输情况及对应垃圾处理及运输价格标准，对未来各年度垃圾处理及运输收入进行预测，预测结果见下表：

项目	单位	2012年 10-12月	2013年	2014年	2015年	2016年 -2034年
垃圾进厂量	吨	38,281.69	160,555.80	168,345.27	172,428.96	174,520.33
不足垃圾量	吨	11,570.73	38,801.16	30,660.34	24,164.02	18,721.52
处理费标准	元/吨	85.95	85.99	86.00	86.14	86.33
垃圾处理收入	万元	428.49	1,714.18	1,711.54	1,693.45	1,668.31
垃圾运输量	吨	22,552.42	89,856.96	89,505.61	87,092.98	83,741.85
运输费标准	元/吨	64.00	64.00	64.00	64.00	64.00
垃圾运输收入	万元	144.34	575.08	572.84	557.40	535.95

ii、净现金流量估算结果

单位：万元

项目 / 年度	2012年 10-12月	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年
营业收入	965.11	3,934.51	4,009.45	4,017.76	3,992.61	3,992.61
减：营业成本	788.30	3,215.64	3,279.15	3,302.65	3,305.37	3,256.66
营业税金及附加	7.42	19.30	19.67	19.71	19.58	19.58
营业费用	-	-	-	-	-	-
管理费用	135.49	321.20	324.53	324.90	323.78	323.78
财务费用	186.12	576.40	461.12	331.43	187.33	43.23
营业利润	-152.23	-198.02	-75.02	39.08	156.54	349.35
营业外收入	120.36	279.69	293.26	300.38	304.02	304.02
营业外支出	-	-	-	-	-	-
利润总额	-31.87	81.67	218.24	339.45	460.56	653.37
减：所得税	-	-	-	-	-	28.44
净利润	-31.87	81.67	218.24	339.45	460.56	624.93
加：折旧	6.24	24.95	24.95	24.95	24.95	24.95
摊销	259.15	1,038.52	1,038.52	1,038.52	1,038.52	989.82
扣税后利息	186.12	576.40	461.12	331.43	187.33	32.42
减：营运资金增加额	189.77	-328.16	-106.57	-19.12	24.15	-13.72
资产更新	-	125.46	35.13	-	-	-
净现金流量	229.87	1,924.24	1,814.28	1,753.48	1,687.22	1,685.84
项目 / 年度	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年

营业收入	3,992.61	3,992.61	3,992.61	3,992.61	3,992.61	3,992.61
减：营业成本	3,047.37	3,047.37	3,047.37	3,047.37	3,047.37	3,047.37
营业税金及附加	19.58	19.58	19.58	19.58	19.58	19.58
营业费用	-	-	-	-	-	-
管理费用	323.78	323.78	323.78	323.78	323.78	323.78
财务费用	-	-	-	-	-	-
营业利润	601.87	601.87	601.87	601.87	601.87	601.87
营业外收入	304.02	304.02	304.02	304.02	304.02	304.02
营业外支出	-	-	-	-	-	-
利润总额	905.89	905.89	905.89	905.89	905.89	905.89
减：所得税	226.47	226.47	226.47	226.47	226.47	226.47
净利润	679.42	679.42	679.42	679.42	679.42	679.42
加：折旧	24.95	24.95	24.95	24.95	24.95	24.95
摊销	780.52	780.52	780.52	780.52	780.52	780.52
扣税后利息	-	-	-	-	-	-
减：营运资金增加额	-12.87	-	-	-	-	-
资产更新	-	-	125.46	-	35.13	-
净现金流量	1,497.76	1,484.90	1,359.43	1,484.90	1,449.77	1,484.90
项目 / 年度	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
营业收入	3,992.61	3,992.61	3,992.61	3,992.61	3,992.61	3,992.61
减：营业成本	3,047.37	3,047.37	3,047.37	3,047.37	3,047.37	3,047.37
营业税金及附加	19.58	19.58	19.58	19.58	19.58	19.58
营业费用	-	-	-	-	-	-
管理费用	323.78	323.78	323.78	323.78	323.78	323.78
财务费用	-	-	-	-	-	-
营业利润	601.87	601.87	601.87	601.87	601.87	601.87
营业外收入	304.02	304.02	304.02	304.02	304.02	304.02
营业外支出	-	-	-	-	-	-
利润总额	905.89	905.89	905.89	905.89	905.89	905.89
减：所得税	226.47	226.47	226.47	226.47	226.47	226.47
净利润	679.42	679.42	679.42	679.42	679.42	679.42
加：折旧	24.95	24.95	24.95	24.95	24.95	24.95
摊销	780.52	780.52	780.52	780.52	780.52	780.52
扣税后利息	-	-	-	-	-	-
减：营运资金增加额	-	-	-	-	-	-
资产更新	-	-	-	125.46	-	-
净现金流量	1,484.90	1,484.90	1,484.90	1,359.43	1,484.90	1,484.90

项目 / 年度	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
营业收入	3,992.61	3,992.61	3,992.61	3,992.61	3,992.61
减：营业成本	3,047.37	3,047.37	3,047.37	3,047.37	3,047.37
营业税金及附加	19.58	19.58	19.58	19.58	19.58
营业费用	-	-	-	-	-
管理费用	323.78	323.78	323.78	323.78	323.78
财务费用	-	-	-	-	-
营业利润	601.87	601.87	601.87	601.87	601.87
营业外收入	304.02	304.02	304.02	304.02	304.02
营业外支出	-	-	-	-	-
利润总额	905.89	905.89	905.89	905.89	905.89
减：所得税	226.47	226.47	226.47	226.47	226.47
净利润	679.42	679.42	679.42	679.42	679.42
加：折旧	24.95	24.95	24.95	24.95	24.95
摊销	780.52	780.52	780.52	780.52	780.52
扣税后利息	-	-	-	-	-
减：营运资金增加额	-	-	-	-	-
资产更新	35.13	-	-	5,810.69	125.46
固定资产回收	-	-	-	-	126.35
营运资本回收	-	-	-	-	-5,281.42
净现金流量	1,449.77	1,484.90	1,484.90	-4,325.80	-3,795.64

iii、折现率的确定

A、无风险收益率 r_f

参照国家近五年发行的中长期国债利率的平均水平（见下表），按照十年期以上国债利率平均水平确定无风险收益率 r_f 的近似，即 $r_f=3.91\%$ 。

序号	国债代码	国债名称	期限	实际利率
1	100703	国债 0703	10	0.0343
2	100706	国债 0706	30	0.0432
3	100710	国债 0710	10	0.0445
4	100713	国债 0713	20	0.0457
5	100802	国债 0802	15	0.0420
6	100803	国债 0803	10	0.0411

7	100806	国债 0806	30	0.0455
8	100810	国债 0810	10	0.0446
9	100813	国债 0813	20	0.0500
10	100818	国债 0818	10	0.0371
11	100820	国债 0820	30	0.0395
12	100823	国债 0823	15	0.0365
13	100825	国债 0825	10	0.0292
14	100902	国债 0902	20	0.0390
15	100903	国债 0903	10	0.0307
16	100905	国债 0905	30	0.0406
17	100907	国债 0907	10	0.0304
18	100911	国债 0911	15	0.0372
19	100912	国债 0912	10	0.0311
20	100916	国债 0916	10	0.0351
21	100920	国债 0920	20	0.0404
22	100923	国债 0923	10	0.0347
23	100925	国债 0925	30	0.0422
24	100927	国债 0927	10	0.0371
25	100930	国债 0930	50	0.0435
26	101002	国债 1002	10	0.0346
27	101003	国债 1003	30	0.0412
28	101007	国债 1007	10	0.0339
29	101009	国债 1009	20	0.0400
30	101012	国债 1012	10	0.0328
31	101014	国债 1014	50	0.0407
32	101018	国债 1018	30	0.0407
33	101019	国债 1019	10	0.0344
34	101023	国债 1023	30	0.0400
35	101024	国债 1024	10	0.0331
36	101026	国债 1026	30	0.0400
37	101029	国债 1029	20	0.0386
38	101031	国债 1031	10	0.0332
39	101034	国债 1034	10	0.0370
40	101037	国债 1037	50	0.0445
41	101040	国债 1040	30	0.0427
42	101041	国债 1041	10	0.0381
43	101102	国债 1102	10	0.0398

44	101105	国债 1105	30	0.0436
45	101108	国债 1108	10	0.0387
46	101110	国债 1110	20	0.0419
47	101112	国债 1112	50	0.0453
48	101115	国债 1115	10	0.0403
49	101116	国债 1116	30	0.0455
50	101119	国债 1119	10	0.0397
51	101123	国债 1123	50	0.0438
52	101124	国债 1124	10	0.0360
平均				0.0391

B、市场期望报酬率 r_m

一般认为，股票指数的波动能够反映市场整体的波动情况，指数的长期平均收益率可以反映市场期望的平均报酬率。通过对上证综合指数自 1992 年 5 月 21 日全面放开股价、实行自由竞价交易后至 2011 年 12 月 31 日期间的指数平均收益率进行测算，得出市场期望报酬率的近似，即： $r_m=10.94\%$ 。

C、 β_e 值

取沪深同类可比上市公司股票，以 2009 年 10 月至 2012 年 9 月 150 周的市场价格测算估计，得到可比公司股票的历史市场平均风险系数 $\beta_x=0.9031$ ，按式（12）计算得到评估对象预期市场平均风险系数 $\beta_t=0.9361$ ，并由式（11）得到评估对象预期无财务杠杆风险系数的估计值 $\beta_u=0.3915$ ，最后由式（10）得到评估对象权益资本预期风险系数的估计值 β_e 。

D、权益资本成本 r_e

本次评估考虑到评估对象在公司的融资条件、资本流动性以及公司的治理结构、公司资本债务结果等方面与可比上市公司的差异性所可能产生的特性个体风险，设公司特性风险调整系数 $\epsilon=0.02$ ；最终由式（9）得到评估对象的权益资本成本 r_e 。

E、所得税率

经核实，评估对象执行 25% 的所得税税率。

F、扣税后付息债务利率 r_d

根据评估对象付息债务本金及利率结构，结合其所得税率情况计算扣税后付息债务利率 r_d 。

G、债务比率 W_d 和权益比率 W_e

由式（7）和式（8）得到债务比率 W_d 和权益比率 W_e 。

H、折现率 WACC

将上述各值分别代入式（6）即得到折现率 WACC，见下表。

	2012 年 10-12 月	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年	2017 年	2018 年 及以后
权益比	0.2897	0.3286	0.3796	0.4599	0.6010	0.8671	1.0000
债务比	0.7103	0.6714	0.6204	0.5401	0.3990	0.1329	0.0000
贷款加权利率	0.0776	0.0721	0.0721	0.0721	0.0721	0.0721	0.0000
无风险收益率	0.0391	0.0391	0.0391	0.0391	0.0391	0.0391	0.0391
市场预期报酬率	0.1094	0.1094	0.1094	0.1094	0.1094	0.1094	0.1094
适用税率	0.0000	0.0000	0.1250	0.1250	0.1250	0.2500	0.2500
历史贝塔	0.9031	0.9031	0.9031	0.9031	0.9031	0.9031	0.9031
调整贝塔	0.9361	0.9361	0.9361	0.9361	0.9361	0.9361	0.9361
无杠杆贝塔	0.3915	0.3915	0.3915	0.3915	0.3915	0.3915	0.3915
权益贝塔	1.3513	1.1913	0.9514	0.7939	0.6190	0.4365	0.3915
特性风险系数	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200	0.0200
权益成本	0.1541	0.1428	0.1260	0.1149	0.1026	0.0898	0.0866
债务成本（税后）	0.0776	0.0721	0.0630	0.0630	0.0630	0.0540	0.0000
WACC	0.0997	0.0953	0.0869	0.0869	0.0868	0.0850	0.0866

iv、经营性资产价值估算

将得到的预期净现金流量代入式（2），即可得到来宾中科的经营性资产价值为 13,379.71 万元。

v、溢余或非经营性资产价值估算

经核实，在评估基准日 2012 年 9 月 30 日，经审计的资产负债表披露，来宾中科账面有如下一些资产（负债）的价值在本次估算的净现金流量中未予考虑，应属本次评估所估算现金流之外的非经营性或溢余性资产（负债），在估算企业价值时应予另行单独估算其价值。

基准日流动类溢余或非经营性资产的价值 C_1

经审计的财务报表披露，来宾中科基准日账面货币资金共计 136.53 万元，经评估人员核实无误，确认该等资金存在。

即基准日流动类溢余或非经营性资产（负债）的价值为：

$$C_1=136.53 \text{（万元）}$$

将上述各项代入式（3）得到来宾中科基准日非经营性或溢余性资产的价值为：

$$C=C_1=136.53 \text{（万元）}$$

vi、权益资本价值的确定

A、将得到的经营性资产价值 $P=13,379.71$ 万元，基准日的溢余或非经营性资产价值 $C=136.53$ 万元代入式（2），即得到来宾中科企业价值为：

$$B=P+C$$

$$=13,379.71+136.53$$

$$=13,516.24 \text{（万元）}$$

B、将来宾中科的企业价值 $B=13,516.24$ 万元，付息债务的价值 $D=9,600.00$ 万元代入式（1），得到来宾中科的权益资本价值为：

$$E=B-D$$

$$=13,516.24-9,600.00$$

$$=3,916.24 \text{ (万元)}$$

(5) 溢余或非经营性资产价值

在评估基准日 2012 年 9 月 30 日，中科通用账面有如下一些资产（负债）的价值在本次估算的净现金流量中未予考虑，应属本次评估所估算现金流之外的溢余或非经营性资产，在估算企业价值时应予另行单独估算其价值。

① 根据经审计的中科通用财务报告，中科通用基准日账面其他应收款中，应收济宁中科环保电力有限公司旧车出售款等共计 43.00 万元，经评估师核实无误，确认该等款项存在。

② 根据经审计的中科通用财务报告，中科通用基准日账面预付账款中，预付北京八达岭工发新能源科技企业孵化器有限公司厂房购置款共计 332.18 万元，经评估师核实无误，确认该等款项存在。

③ 根据经审计的中科通用财务报告，中科通用基准日账面预收账款中，预收锦州中科环保电力有限公司资金占用款共计 95.70 万元，经评估师核实无误，确认该等款项存在。

④ 根据经审计的中科通用财务报告，中科通用基准日账面其他应付款中，应付中马绿能国际（集团）投资有限公司专利许可预收款等共计 2,004.46 万元，经评估师核实无误，确认该等款项存在。

基准日流动类溢余或非经营性资产（负债）的价值为：

$$C=43.00+332.18-95.70-2,004.46$$

$$=-1,724.99 \text{ (万元)}$$

(6) 权益资本价值

①将得到的经营性资产价值 $P=58,467.14$ 万元，基准日的长期股权投资价值 $I=12,898.66$ 万元，基准日的溢余或非经营性资产价值 $C=-1,724.99$ 万元代入式 (2)，即得到中科通用企业价值为：

$$\begin{aligned} B &= P + I + C \\ &= 58,467.14 + 12,898.66 - 1,724.99 \\ &= 69,640.81 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

② 将中科通用的企业价值 $B=69,640.81$ 万元，付息债务的价值 $D=3,600.00$ 万元代入式 (1)，得到中科通用的权益资本价值为：

$$\begin{aligned} E &= B - D \\ &= 69,640.81 - 3,600.00 \\ &= 66,040.81 \text{ (万元)} \end{aligned}$$

6、收益法评估增值较大的原因及合理性分析

评估基准日中科通用净资产评估值 66,040.81 万元，评估增值 43,865.19 万元，增值率 197.81%。主要原因是中科通用收益的持续增长，而中科通用收益持续增长的推动力既来自外部也来自内部，主要体现在以下几个方面：

① 经济效益、社会效益和国家政策的推动效应

在城市化进程中，随着城市规模的不断扩大，城市生活垃圾也在不断增长，大量的垃圾堆放，不仅影响市容整洁，而且污染环境，滋生病菌，传染疾病。通过简单填埋的方式处理垃圾，虽然投资少，处理量大，但需要占用大量土地资源，实质上并不能减少垃圾体积，且处理不当很可能造成二次污染。通过焚烧发电的方式处理垃圾，可以在较为安全地处理垃圾的同时，产生一定的经济效益。经过

焚烧，可以使垃圾体积减少 90%，质量减轻 80%，然后再将显著缩容后的垃圾进行填埋，既能节约土地资源，又能清洁环境。

I、垃圾发电的经济效益

近年来，随着国民经济的持续增长和城市人口的广泛聚集，我国电力产业任务艰巨。电力供应紧张，而用电需求却在高速增长。煤、石油等自然资源不可再生且分布不均，使得电网需要投入大量资金进行长距离输电。通过城市生活垃圾发电，就地取材，变废为宝，可以在一定程度上缓解电力供应紧张的压力，节约长距离输变电的成本。据国家环保总局预测，到 2015 年我国城市每年将产生生活垃圾 2.1 亿吨。按 3 吨垃圾相当于 1 吨标准煤计算，如果全部用来发电，每年可节约标准煤 7000 多万吨。但事实上，我国超过 80% 的城市生活垃圾只是经过简单的填埋处理。据预计，到 2020 年中国将新增垃圾发电装机容量 330 万千瓦左右，按每千瓦 4500 元的设备造价计算，中国垃圾发电市场容量为 149 亿元人民币。可见，垃圾发电行业经济效益可观，市场空间较大，发展潜力值得期待。

II、垃圾发电的社会效益

一方面，垃圾发电能够变废为宝，在处理城市生活垃圾，释放城市土地资源，减少病菌滋生载体，改善居民生活质量等方面为我们的生活环境及社会文明的进一步优化升级发挥了重要作用。通过垃圾发电行业从需求角度的倒逼效应，培养和提升城市居民垃圾分类整理意识，塑造和增强环卫工人垃圾综合管理理念，符合科学发展观的战略路径及全面构建和谐社会的的基本要求，具有广泛而深刻的社会意义。另一方面，垃圾发电行业的发展，可以促进垃圾分类回收等相关产业的发展，全面提高垃圾处理行业的综合竞争力，创造众多就业岗位，服务社会，提升城市形象和区位优势。

III、国家政策相对支持

近年来，国家连续发布旨在鼓励焚烧发电项目的利好政策。2012 年 3 月，发改委发布《关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》，提出进一步规范垃圾焚烧发电价格，完善垃圾焚烧发电费用分摊制度，切实加强垃圾焚烧发电价格监管

等举措，对规范和指导垃圾发电行业具有重要意义。2012年4月，国务院发布的《“十二五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》中又明确垃圾处理按照“减量化、资源化、无害化”的原则，因地制宜地选择先进适用的技术，有条件的地区应优先采用焚烧等资源化处理技术。一系列有利于行业发展的政策、规划等密集出台，使更多的资本开始向垃圾发电以及上下游行业集中，也为在这一行业躬耕多年的中科通用带来了更大的发展机遇。

② 成熟领先的技术是企业持续性发展内在动力

中科通用在循环流化床燃烧技术、固体废弃物焚烧发电处理、烟气净化处理等技术领域研发能力较强，其核心技术在国内外均处于相对领先地位。中科通用开发研制的国产化垃圾焚烧发电技术及成套设备的逐年大型化、规模化，标志着其环境工程技术研发与设计能力稳步提升，系统设备的加工制作水平日趋成熟。

③ 核心竞争力相对突出，市场、技术、管理能力各方面具备优势。

I、市场布局相对广泛

经过二十多年的发展，中科通用市场布局已遍布全国，在东北、山东、安徽、江苏、浙江等地具有领先优势。目前，公司已在各地陆续开发建设了20多个项目，正在联系投资的项目也达到30个以上，项目的日垃圾处理规模均在400~1000吨。此外，中科通用先后为近百家企业提供技术服务，在业界树立了良好形象，具有较高的知名度和市场份额。

II、研发水平具备竞争力

中科通用拥有自主知识产权的国家专利逾30项，其中循环流化床垃圾焚烧发电锅炉的外置式“换热器”等7项获国家发明专利。中科通用长期聘请在国内外极具影响力的院士、博士等组成专家顾问团队，适时研讨有关公司中长期技术发展的前瞻性问题，并与中国科学院、中国科学技术大学、浙江大学等密切合作开展多项科研课题，及时对工程中遇到的疑难问题组织技术攻关。

III、管理团队较为成熟和专业

中科通用现有循环流化床城市生活垃圾焚烧发电系统、烟气净化处理系统相关专业工程技术人员和研发人员 28 人，其中研究员 2 人，高级工程师 21 人，具有研究生学历的 6 人，博士学历的 2 人，团队的有效合作保证了公司的核心竞争力，为公司的发展奠定了良好的人力资源基础。

通过以上分析，鉴于垃圾发电行业的特殊性和未来的发展潜力，垃圾发电及其核心设备的研发将拥有广阔的发展前景。中科通用作为垃圾发电行业中处于领先地位的企业，在整个产业持续健康发展的环境下，将保持较快的增长速度，预期的增长对企业价值的影响相对较大，故本次收益法评估结果有较大的增幅是科学合理的。

九、中科通用股权最近三年进行评估增资或者交易的情况说明

中科通用股权最近三年内曾进行过三次评估，具体情况如下表所示：

评估目的	评估基准日	评估结论及最终评估结果的选取	最终增资或者交易价格	评估机构
中科通用增资扩股评估，出资额由 760 万增加至 2,000 万 (以下简称“增资评估”)	2009 年 9 月 30 日	截至 2009 年 9 月 30 日，中科通用净资产为 2051.78 万元，资产基础评估后为净资产 6,042.32 万元，评估增值率为 194.49%；收益法评估后全部股权价值为 5,207.44 万元，评估增值率为 153.80%； 本次评估最终选取资产基础法评估结果作为评估结果；	按照出资额折算，本次增资价格对应的中科通用净资产价值为 7,600 万元，较账面净资产增值率为 270.41%	中企华
紫金投资将所持中科通用 11% 股权转让给盛运股份 (以下简称“第一次股权转让评估”)	2010 年 8 月 31 日	截至 2010 年 8 月 31 日，中科通用净资产为 15,221.22 万元，资产基础评估后为净资产 23,027.76 万元，评估增值率为 51.29%；收益法评估后全部股权价值为 28,000.60 万	按照本次股权转让价格折算，本次股权转让对应的中科通用全部股权价值为 40,000 万元，较账面净资产增值	中联评估

		元, 评估增值率为 83.90%; 本次评估最终选取收益法 评估结果作为评估结果;	率为 162.79%;	
中科天宁将所持中科通用 14%股权转让给蔡桂兴 (以下简称“第二次股权转让评估”)	2010 年 8 月 31 日	截至 2010 年 8 月 31 日, 中科通用净资产为 14765.19 万元, 资产基础评估后为净资产 22,555.27 万元, 评估增值率为 52.76%; 收益法评估后全部股权价值为 28,298.99 万元, 评估增值率为 91.66%; 本次评估最终选取收益法评估结果作为评估结果;	按照本次股权转让价格折算, 本次股权转让对应的中科通用全部股权价值为 40,000 万元, 较账面净资产增值率为 170.91%;	中联 评估

(一) 最近三年股权评估增资或交易选取的评估方法存在差异的说明

从上表可以看出在增资评估中中企华选取了资产基础法的结果作为评估结果, 而在第一次股权转让评估和第二次股权转让评估中中联评估则选取了收益法结果作为评估结果。中企华和中联评估在各自出具的评估报告中对所选取的评估方法说明如下:

1、增资评估中, 中企华认为: 中科通用的营业收入主要来源于中科通用向各个垃圾焚烧发电项目提供的设备销售和技术服务收入, 而每个项目的周期通常是 2-3 年, 项目完工后需重新寻找新的项目, 从持续经营的角度分析, 中科通用没有稳定的客户群, 而在收益法预测中, 中科通用只能根据内部考核的标准进行测算, 没有实际的合同和固定的客户群作为支撑, 是在完全考虑能够完成上级交给的工作计划的基础上进行预测的, 评估师认为中科通用这种以项目收入为主体的收入预测与实际收入存在较大的弹性, 不适宜采用收益法, 所以最终选取了资产基础法评估结果作为最终评估结果。

2、第一次股权转让评估和第二次股权转让评估中, 中联评估认为: 中科通用从事垃圾焚烧发电设备系统的生产及安装业务, 而该种业务收入主要来源于先进的技术、丰富的经验及大量的科研人员。中科通用经过多年的经营, 已经形成

了稳定的经营模式、技术团队及一定的市场知名度，资产基础法无法合理体现该部分价值，因此最终选取了收益法评估结果作为最终评估结果。

（二）本次交易评估值与前次评估值差异说明

对于本次交易评估估值较增资评估、第一次股权转让评估和第二次股权转让评估的评估结果差异较大的原因，评估师说明如下：

1、本次交易评估增值基于中科通用近三年资本积累的正效应

增资评估基准日为 2009 年 9 月 30 日，该时点中科通用注册资本为 760 万元，账面净资产为 2,051.78 万元。而第一次股权转让评估和第二次股权转让评估的评估基准日为 2010 年 8 月 31 日，该时点中科通用注册资本为 2,000 万元，账面净资产为 15,221.22 万元；本次评估基准日为 2012 年 9 月 30 日，该时点中科通用注册资本为 2,200 万元，账面净资产为 21,992.21 万元。可见，中科通用近三年资本积累速度较快，注册资本及留存收益都呈现逐年上涨的趋势，中科通用业务发展及业绩增长得到更加可靠、更加可持续的财务状况及资本结构的支持和保障。基于中科通用近三年资本积累产生的正效应，故本次交易评估值较第一次股权转让评估和第二次股权转让评估的评估值应有一定程度的上升。

2、本次评估增值受益于中科通用盈利能力的持续增强

本次交易评估与第一次股权转让评估和第二次股权转让评估的时间间隔较远，由于专利许可收入的提升及成本管理效率的提升，中科通用 2011 年已实现的净利润较第一次股权转让评估和第二次股权转让评估的预测值已实现较大幅度增长，另外本次交易评估值对应的盈利预测的净利润与第一次股权转让评估及第二次股权转让评估的预测净利润也存在较大差异，具体如下表所示：

单位：万元

项 目	2011 年	2012 年	2013 年	2014 年	2015 年	2016 年
第一次股权转让评估	2,473.99	2,715.90	3,230.49	3,232.32	3,232.32	3,232.32
第二次股权转让评估	2,434.70	2,675.01	3,230.49	3,232.32	3,232.32	3,232.32

本次交易评估	4,649.27	4,657.60	6,059.55	7,365.42	7,917.31	7,950.76
--------	----------	----------	----------	----------	----------	----------

备注：上市盈利预测数据为中科通用公司本部数据。

十、本次交易不需中科通用其他股东放弃优先购买权的说明

本次交易的标的资产为中科通用 80.36% 的股权，本次交易前，盛运股份持有中科通用 10% 股权，因此本次交易属于有限责任公司股东之间的股权转让，无需中科通用其他股东放弃优先购买权。根据中科通用的公司章程，不存在其他转让前置条件。

十一、其他事项说明

（一）中科通用对外专利实施许可

1、专利许可使用情况

截至本报告书出具之日，中科通用共有 8 份正在履行的专利实施许可协议，许可的方式均为普通许可，具体情况如下：

被许可人	专利权名称	专利号	许可期限
四平中科能源环保有限公司	换热器	ZL00100027.6	项目公司存续期
常德中联环保电力有限公司	换热器	ZL00100027.6	项目公司存续期
泰安中科环保电力有限公司	换热器	ZL00100027.6	被许可人特许经营期
伊春中科	高、低温过热器分置式垃圾焚烧炉	ZL200720170000.1	专利有效期内
	换热器	ZL00100027.6	
济宁中科	高、低温过热器分置式垃圾焚烧炉	ZL200720170000.1	专利有效期内
	换热器	ZL00100027.6	
淮南皖能环保电力有限公司	高低温过热器分置式垃圾焚烧炉	ZL200720170000.1	项目公司存续期
	换热器	ZL00100027.6	
淮安中科	高低温过热器分置式垃圾焚烧炉	ZL200720170000.1	专利有效期内
	换热器	ZL00100027.6	

被许可人	专利权名称	专利号	许可期限
TANJUNG RUH INVESTMENTS LIMITED	换热器	ZL00 00027.6	2008.07.23 至 2028.07.22
	利用废碱渣进行烟气脱硫的方法	ZL200410009477.2	
	一种污泥干燥焚烧处理方法	ZL200610113411.7	
	焚烧生物质燃料的链条炉的炉排保护方法及其专用装置	ZL200610165372.5	
	水冷振动输渣机	ZL200520001254.1	
	循环流化床垃圾焚烧炉除灰渣装置	ZL200520001255.6	
	高、低温过热器分置式垃圾焚烧炉	ZL200720170000.1	

(1) 上述专利实施许可合同未及时办理备案情况的说明

根据《中华人民共和国专利法实施细则》第十四条及《专利实施许可合同备案办法》第五条的规定，专利权人与他人订立的专利实施许可合同，应当自合同生效之日起 3 个月内向国务院专利行政部门办理备案手续。但是，中科通用作为专利权人在与他方签署专利实施许可合同后，均未按照上述规定办理在 3 个月内办理备案手续。本次重大资产重组交易停牌后，独立财务顾问和律师立即组织公司负责人员着手办理备案手续，但由于相关专利实施许可合同均已超过了合同生效之日起 3 个月的备案期限，专利实施许可合同备案的主管部门不再为其补充办理备案手续。因此，中科通用目前已无法就上述专利实施许可合同办理备案手续。

鉴于《中华人民共和国专利法》、《中华人民共和国专利法实施细则》、《专利实施许可合同备案办法》均没有规定专利实施许可合同未备案的情形将导致专利实施许可合同无效。因此，上述专利实施许可合同未办理备案手续的情形不会影响合同的生效及履行，不会对本次交易构成实质性法律障碍。

经核查，独立财务顾问及律师认为，由于中科通用与他方签署的专利实施许可合同已超过合同生效之日起 3 个月的备案期限，该等专利实施许可合同已无法办理备案手续，但该等专利实施许可合同未办理备案手续的情形不影响合同的生效和履行，不会对本次交易构成实质性法律障碍。

(2) 有关专利“利用废碱渣进行烟气脱硫的方法”的许可使用情况说明

中科通用曾于 2008 年 3 月 5 日与盛运股份签署《专利实施许可合同》，许可盛运股份实施名为“利用废碱渣进行烟气脱硫的方法”（专利号为 ZL200410009477.2）的发明专利，实施方式为独占许可，实施范围为在盛运股份内使用，实施期限为 2008 年 3 月 5 日至 2024 年 8 月 24 日。

2008 年 7 月 23 日，中科通用与 Tanjung Rhu Investments Limited（后更名为中马绿能国际（集团）投资有限公司，以下简称为“TRIL”）、北京保世咨询有限公司签订《知识产权许可协议》，授权 TRIL 使用包括上述名为“利用废碱渣进行烟气脱硫的方法”的多项专利技术。同时，TRIL 预先向许可人支付人民币 4000 万元，用于被许可人使用专利技术的许可费，若在协议签订后的 24 个月内，如无论何种原因预付的人民币 4000 万元许可费未完全被使用，则《知识产权许可协议》对许可人不再有约束力，但被许可人可以在前述 24 个月期满后 6 个月内书面通知要求许可人返还未使用的许可费。

鉴于在中科通用在与 TRIL 签署《知识产权协议》时，其与盛运股份之间的《专利实施许可合同》尚在有效期内，因此，中科通用存在违反上述《知识产权协议》、《专利实施许可合同》约定的情况。

① 独立财务顾问和律师就上述专利实施许可事项所履行的核查程序

华泰联合证券和君泽君律师作为盛运股份本次交易的独立财务顾问和法律顾问，就上述专利实施许可事项采取了如下核查程序：

1、通过国家知识产权局中国专利查询系统（<http://cpquery.sipo.gov.cn>）对上述名为“利用废碱渣进行烟气脱硫的方法”的权利人、申请信息及专利实施许可备案等情况进行了核查；

2、以书面审查的方式，查验了中科通用与盛运股份签署的专利实施许可合同及终止协议、盛运股份就专利实施许可事项不追究中科通用相应责任的确认函以及中科通用与 TRIL 之间签署的知识产权许可协议等文件资料；

3、就中科通用与盛运股份、TRIL 签署相关专利许可合同的背景、具体实施情况、履行合同过程中是否存在纠纷或争议等事项与中科通用、盛运股份的相关负责人员进行了访谈。

② 上述专利的实施许可情况不会对本次交易构成实质性法律障碍的说明

I、中科通用与盛运股份之间就专利实施许可事项不存在纠纷或争议

根据中科通用、盛运股份相关负责人员的说明，盛运股份与中科通用虽然就独占使用“利用废碱渣进行烟气脱硫的方法”签署了专利实施许可合同，但由于盛运股份自身在烟气排放方面的技术也已逐渐趋于成熟，因此盛运股份在合同签署后并未实际使用该项专利技术。

考虑到盛运股份对“利用废碱渣进行烟气脱硫的方法”专利技术的实际使用情况以及该《专利实施许可合同》约定的实施范围仅限定在“盛运股份内”，中科通用于 2008 年 7 月与 TRIL、北京保世咨询有限公司签署了前述《知识产权许可协议》。

2011 年 1 月 13 日，经盛运股份和中科通用协商，双方协议终止了许可盛运股份使用包括“利用废碱渣进行烟气脱硫的方法”在内的五项专利技术的专利实施许可合同。

截至本报告书出具之日，盛运股份已根据上述事实情况出具书面确认，认为：“中科通用虽然在授予盛运股份独占许可使用‘利用废碱渣进行烟气脱硫的方法’专利技术后，又将上述技术许可给 TRIL，但由于盛运股份签署上述《专利实施许可合同》后，并未实际使用该项专利技术，其自身未因此造成任何损失。盛运股份就上述专利许可事项与中科通用之间不存在纠纷或争议，不会向中科通用及其股东提出任何权利主张。”

II、中科通用与 TRIL 之间就专利实施许可事项不存在纠纷或争议

截至本报告书出具之日，因在《知识产权许可协议》签署后的 24 个月内，TRIL 仅通过其控制的常德中联和四平中科能源环保有限公司使用中科通用的知

识产权分别生产了两台垃圾焚烧炉，未能完全使用预付的 4000 万元许可费，《知识产权许可协议》根据双方的约定已对中科通用不再具有法律约束力，中科通用正在根据《知识产权许可协议》的相关约定积极办理返还 TRIL 尚未完全使用的剩余 2000 万元预收知识产权许可费的汇款手续。

截至本报告书出具之日，中科通用与 TRIL 之间就《知识产权许可协议》的履行不存在任何纠纷或争议。

为进一步避免本次交易完成后中科通用、上市公司因上述专利许可事项遭受任何损失，现任中科通用董事、总裁杨坚及现任中科通用董事、技术副总裁姜鸿安已共同出具承诺函，承诺：“若未来中科通用因上述事项被 TRIL 及其关联企业提出诉讼、仲裁或其他权利主张而遭受任何损失，杨坚、姜鸿安将就該等损失对中科通用给予及时、足额的补偿。”

③ 独立财务顾问和律师核查意见

经核查，独立财务顾问和律师认为，截至本报告书出具之日，该等专利实施许可事项不存在纠纷或争议，且中科通用的现任董事、总裁杨坚及董事、技术副总裁姜鸿安已承诺对中科通用未来可能遭受的损失给予及时足额的补偿，因此其不会对本次交易构成实质性法律障碍。

2、中科通用对 TRIL 的专利实施许可

(1) 《知识产权许可协议的签订》

2008 年 7 月 23 日，中科通用（“许可人”）与 TRIL（“被许可人”）、北京保世咨询有限公司签订《知识产权许可协议》，授予 TRIL 如下一揽子专利许可（截至本报告书签署之日，已过期的专利不再列入）：

专利名称	专利类型	专利号
换热器	发明	ZL 00 1 00027.6
利用废碱渣进行烟气脱硫的方法	发明	ZL 2004 1 0009477.2
一种污泥干燥焚烧处理方法	发明	ZL 2006 1 0113411.7
焚烧生物质燃料的链条炉的炉排保护方法及	发明	ZL 2006 1 0165372.5

专利名称	专利类型	专利号
其专用装置		
水冷振动输渣机	实用新型	ZL 2005 2 0001254.1
循环流化床垃圾焚烧炉除灰渣装置	实用新型	ZL 2005 2 0001255.6
高、低温过热器分置式垃圾焚烧炉	实用新型	ZL 2007 2 0170000.1

双方约定：由中科通用授予 TRIL 一项不可撤销的许可，允许被许可人在地区内使用知识产权，包括根据被许可人自行决定将该等使用权进一步分许可给被许可人享有 15% 股权以上的任何实体。未经被许可人事先书面同意，在协议存续期间内，许可人在任何时候均不得授予任何一方在地区内使用知识产权的许可和/或分许可，但许可人仍可以在中国境内做出下列许可：

(1) 许可股东中科天宁（中科通用原股东）及中科天宁的股东中科集团使用知识产权；

(2) 许可任何第三方仅就中国政府投资或资助的位于 (i) 中国北京或 (ii) 许可人和被许可人约定的中国其他地方的垃圾焚烧发电项目而使用知识产权；

(3) 每年分别新许可不超过两家第三方各一项许可，就该第三方资助的垃圾焚烧发电项目使用知识产权，但前提是该等许可的条款和条件不得优于本许可的条款和条件。

双方同时约定：被许可人预先向许可人支付人民币 4000 万元，用于被许可人使用专利技术的许可费。若在协议签订后的 24 个月内，如无论何种原因预付的人民币 4000 万元许可费未完全被使用，则《知识产权许可协议》对许可人不再有约束力，但被许可人可以在前述 24 个月期满后 6 个月内书面通知要求许可人返还未使用的许可费。

(2) 知识产权许可协议的履行情况

在《知识产权许可协议》签署的 24 个月内，TRIL 仅通过其控制的常德中联环保电力有限公司和四平中科能源环保有限公司分别利用中科通用的知识产权生产了两台焚烧炉，共计四台焚烧炉，两家公司依约向中科通用共计支付专利实施许可费用 2000 万元（从 TRIL 预付专利许可费中扣除）。

按照《知识产权许可协议》的约定，TRIL 在 24 个月内预付的人民币 4000 万元许可费未完全被使用，《知识产权许可协议》对中科通用不再有约束力。

2012 年 1 月 22 日，TRIL 致函中科通用，要求中科通用将其未使用的预付许可费用余额人民币 2000 万退还给 TRIL，具体付款时间和付款账户另行通知。2012 年 7 月 18 日中科通用致函 TRIL，请其在收到通知函的 30 日内书面告知付款账户以便中科通用办理汇款手续，2012 年 8 月 17 日 TRIL 回函告知付款账户，鉴于预付款的汇出需经过国家外汇管理局等主管部门的审批，目前中科通用正在积极办理预收知识产权许可费的汇出工作。

2、中科通用对安徽皖能环保发电有限公司关于垃圾焚烧炉相关产品和技术的授权

中科通用于 2012 年 10 月 8 日将拥有的循环流化床生活垃圾焚烧炉相关产品及专利技术独家授权给安徽皖能环保发电有限公司用于安徽省亳州市涡阳县、蒙城县、利辛县三县联合生活垃圾焚烧发电项目。根据授权书，安徽皖能环保发电有限公司须严守上述产品及专利技术秘密，并不得向第三方扩散。

上述授权涉及的循环流化床生活垃圾焚烧炉产品分别获得以下认证及知识产权注册、登记：

专利名称	专利类型	专利号
高、低温过热器分置式垃圾焚烧炉	实用新型	ZL 2007 2 0170000.1
换热器	发明	ZL 00 1 00027.6

（二）中科通用及其子公司涉及的立项、环保等有关批复文件

中科通用公司本部不涉及立项、环评等报批事宜。

截至本报告书签署之日，中科通用控股的 7 家子公司中 6 家尚处于筹建阶段，仅伊春中科处于在建状态。伊春中科已分别取得黑龙江省发展和改革委员会和黑龙江省环境保护厅印发的《关于伊春市生活垃圾焚烧发电项目核准的批复》（黑发改新能源[2011]1697 号）以及《关于伊春市生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书的批复》（黑环函[2008]357 号），立项及环评手续齐备。

（三）关联方资金占用情况的说明

中科通用承诺，截至本报告书签署之日，中科通用不存在资金被股东及关联方占用的情形。

第五章 发行股份情况

本次交易涉及的股份发行包括向赣州湧金等 43 名交易对方发行股份购买资产及向不超过 10 名其他特定投资者发行股份募集配套资金两部分。

一、发行股份购买资产

（一）发行种类和面值

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

（二）发行对象及发行方式

本次发行对象为彭胜文等 38 名自然人及赣州湧金等 5 名法人或有限合伙企业。本次发行采用向特定对象非公开发行股份方式。

（三）发行价格及定价原则

本次发行股份购买资产的定价基准日为本公司第三届董事会第二十八次会议决议公告日。发行股份购买资产的发行价格为定价基准日前 20 个交易日股票交易均价，即 14.51 元/股。

在本次交易的定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将按照深交所的相关规则对发行价格进行相应调整。

（四）发行数量

根据《发行股份购买资产协议》，本次交易向交易对方非公开发行的股票数量应按照以下公式进行计算：

1、向彭胜文等 38 名自然人的发行数量

发行数量=中科通用 100%股权的价格×彭胜文等 38 名自然人所持有的中科通用股权比例×80%÷发行价格

2、向赣州湧金等 5 名法人或者有限合伙企业发行数量

发行数量=中科通用 100% 股权的价格×赣州湧金等 5 名法人或者有限合伙企业所持有的中科通用股权比例÷发行价格

依据上述公式计算的发行数量精确至个位数，如果计算结果存在小数的，应当舍去小数取整数。

在本次交易的定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将按照深交所的相关规则对上述发行数量作相应调整。

本次发行股份购买资产涉及的发行 A 股股票数量为 33,461,039 股，其中，向彭胜文等 38 名自然人共发行 12,372,137 股，向赣州湧金等 5 名法人或有限合伙企业共发行 21,088,902 股。最终发行数量以公司股东大会批准并经中国证监会核准的数量为准。

（五）锁定期安排

根据《发行股份购买资产协议》的约定和交易对方出具的股份锁定承诺函，本次交易中，交易对方以中科通用股权认购而取得的上市公司股份锁定期安排如下：

交易对方	锁定期	说明
赣州湧金、上海博融、第一创业、重庆圆基、李建光、褚晓明、崔淑英、狄小刚、高军、戈有慧、李坚、马长永、孙广藩、孙景洲、唐学军、严勇、薛齐双、周义力、周彤	自股份发行结束之日起 36 个月	持有中科通用股权不足 12 个月
杨坚、姜鸿安、曹俊斌、郑凤才	自股份发行结束之日起 36 个月	为保证盈利预测补偿的可实现性，交易对方为中科通用董监高的，自愿锁定 36 个月
蓝金立方、彭胜文、朱育梁、张农、杨丽琴、张益、张宏文、盛来喜、沈文琦、陈建国、付世文、王福核、翟华、戴立虹、张京平、徐晓春、韩小武、康忠、李咏梅、	自股份发行结束之日起 12 个月	持有中科通用股权已满 12 个月

蒋宏利		
-----	--	--

若交易对方所认购股份的锁定期的规定与证券监管机构的最新监管意见不相符，本公司及交易对方将根据相关证券监管机构的监管意见进行相应调整。

二、配套融资

（一）发行股份的种类和面值

本次配套融资发行的股份为境内上市人民币普通股（A股），每股面值为人民币 1.00 元。

（二）发行对象

本次配套融资拟向不超过 10 名的特定投资者定向发行。特定投资者包括符合法律法规规定的境内产业投资者、证券投资基金管理公司、证券公司、信托投资公司、财务公司、保险机构投资者、合格境外机构投资者、自然人投资者以及其他合法投资者等。

（三）发行价格

本次配套融资的定价基准日为盛运股份第三届董事会第二十八次会议决议公告日，发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%，即 13.06 元/股。最终发行价格由本公司董事会根据股东大会的授权，依据有关法律、行政法规及其他规范性文件的规定及市场情况，并根据发行对象申购报价的情况，遵照价格优先原则，与本次重组的独立财务顾问协商确定。

定价基准日至发行日期间，本公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权除息事项，本次发行价格亦将作相应调整。

（四）发行数量

本次交易拟募集配套资金不超过 17,600 万元，按照本次募集资金发行底价计算，向其他不超过 10 名特定投资者发行股份数量不超过 13,476,263 股。在上

述范围内，最终发行数量由公司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，与本次交易的独立财务顾问协商确定。

（五）募集资金投向

本次交易募集的配套融资拟用于补充本公司流动资金。

（六）锁定期

本次交易完成后，上市公司向不超过 10 名投资者发行股份的锁定期按相关法规规定办理。

三、上市公司拟发行股份的数量和占发行后总股本的比例

本次交易本公司拟发行股份数量上限为 46,937,302 股，发行后本公司的总股本将增至 302,209,472 股，本次拟发行股份数量占发行后总股本的 15.53%。

四、上市公司发行股份前后主要财务数据

假设上市公司已完成本次重组，即上市公司已持有中科通用 90.36%的股权，按照上述重组后的资产架构编制的 2012 年和 2011 年备考财务报告已经中审国际审计并出具了中审国际鉴字[2013]01020037 号的审计报告。以 2012 年 12 月 31 日作为对比基准日，上市公司发行股份前后主要财务数据如下：

单位：万元

项目	发行前	发行后
资产总额	315,980.59	378,419.50
归属于上市公司股东的所有者权益	102,094.24	149,515.09
营业收入	84,874.22	94,829.00
净利润	8,699.95	9,243.49
归属于母公司所有者的净利润	8,383.96	8,611.47
每股净资产（元/股）	4.00	4.95
每股收益（元/股）	0.33	0.2850

五、本次发行股份前后上市公司股权结构的变化

股东名称	本次交易前		本次发股数 (万股)	本次交易后	
	持股数 (万股)	持股 比例		持股数 (万股)	持股 比例
开晓胜	9,219.40	36.12%	-	9,219.40	30.51%
开琴琴	200	0.78%	-	200.00	0.66%
国投高科技投资有限公司	2,464.74	9.66%	-	2,464.74	8.16%
绵阳科技城产业投资基金(有限合伙)	2,000.00	7.83%	-	2,000.00	6.62%
其他社会公众股股东	11,643.08	45.61%	-	11,643.08	38.53%
赣州湧金等 5 名法人或有限合伙企业	-	-	2,108.89	2,108.89	6.98%
彭胜文等 38 名自然人	-	-	1,237.21	1,237.21	4.09%
其他不超过 10 名特定投资者	-	-	1,347.63	1,347.63	4.46%
合计	25,527.22	100.00%	4,693.73	30,220.95	100.00%

备注：上述配套融资后的股本结构测算是基于以下几点：

- 1、配套融资募集资金总额为 17,600 万元；
- 2、假定发行价格为发行底价（定价基准日前 20 个交易日盛运股份股票交易均价的 90%，即 13.06 元/股）。

从上表可以看出，本次交易前，开晓胜持有本公司 9,219.40 万股股份，持股比例为 36.12%，是本公司的控股股东及实际控制人。本次交易完成后，开晓胜仍持有本公司 9,219.40 万股股份，以发行股份上限 4,693.73 万股计算，其持股比例将变更为 30.51%，仍为本公司的控股股东及实际控制人。因此，本次交易不会导致上市公司控股股东和实际控制人发生变更。

第六章 本次交易合同的主要内容

一、合同主体、签订时间

2012年10月23日，本公司与43名交易对方签署了《发行股份购买资产协议》。

2012年12月28日，本公司与43名交易对方签署了《发行股份购买资产协议之补充协议》。

二、交易价格及定价依据

根据中联评估出具的中联评报字[2012]第876号评估报告，中科通用全部股东权益的评估价值为66,040.81万元，交易双方在参照上述评估结果的基础上经协商确定中科通用100%股权的价格为66,000万元，据此计算的本次交易标的中科通用80.36%的股权的交易价格为53,040万元。

三、支付方式

根据本公司与交易对方签署的《发行股份购买资产协议》及《发行股份购买资产协议之补充协议》，本次交易中交易对方为自然人的，交易对价总额的80%通过发行股份的方式支付，对价总额的20%以现金支付。交易对方为法人或有限合伙企业的，交易对价全部通过发行股份的方式支付。本次交易作价及支付方式具体见下表：

序号	交易对方	所持中科通用出资额（元）	交易作价（元）	支付方式	
				现金（元）	股份（股）
1	赣州湧金	2,900,000	87,000,000		5,995,864
2	上海博融	2,600,000	78,000,000		5,375,603
3	第一创业	2,000,000	60,000,000		4,135,079
4	彭胜文	1,500,000	45,000,000	9,000,000	2,481,047
5	重庆圆基	1,400,000	42,000,000		2,894,555
6	蓝金立方	1,300,000	39,000,000		2,687,801
7	李建光	1,300,000	39,000,000	7,800,000	2,150,241
8	褚晓明	1,000,000	30,000,000	6,000,000	1,654,031
9	杨 坚	570,000	17,100,000	3,420,000	942,798

序号	交易对方	所持中科通用出资额（元）	交易作价（元）	支付方式	
				现金（元）	股份（股）
10	朱育梁	400,000	12,000,000	2,400,000	661,612
11	姜鸿安	400,000	12,000,000	2,400,000	661,612
12	曹俊斌	400,000	12,000,000	2,400,000	661,612
13	周彤	220,000	6,600,000	1,320,000	363,886
14	张农	200,000	6,000,000	1,200,000	330,806
15	杨丽琴	150,000	4,500,000	900,000	248,104
16	张益	120,000	3,600,000	720,000	198,483
17	张宏文	100,000	3,000,000	600,000	165,403
18	盛来喜	90,000	2,700,000	540,000	148,862
19	沈文琦	90,000	2,700,000	540,000	148,862
20	陈建国	70,000	2,100,000	420,000	115,782
21	付世文	70,000	2,100,000	420,000	115,782
22	郑凤才	70,000	2,100,000	420,000	115,782
23	王福核	70,000	2,100,000	420,000	115,782
24	翟华	70,000	2,100,000	420,000	115,782
25	戴立虹	50,000	1,500,000	300,000	82,701
26	张京平	50,000	1,500,000	300,000	82,701
27	徐晓春	50,000	1,500,000	300,000	82,701
28	韩小武	50,000	1,500,000	300,000	82,701
29	孙景洲	50,000	1,500,000	300,000	82,701
30	戈有慧	50,000	1,500,000	300,000	82,701
31	严勇	50,000	1,500,000	300,000	82,701
32	康忠	40,000	1,200,000	240,000	66,161
33	李咏梅	30,000	900,000	180,000	49,620
34	李坚	20,000	600,000	120,000	33,080
35	高军	20,000	600,000	120,000	33,080
36	马长永	20,000	600,000	120,000	33,080
37	狄小刚	20,000	600,000	120,000	33,080
38	周义力	20,000	600,000	120,000	33,080
39	薛齐双	20,000	600,000	120,000	33,080
40	蒋宏利	15,000	450,000	90,000	24,810
41	孙广藩	15,000	450,000	90,000	24,810
42	唐学军	10,000	300,000	60,000	16,540
43	崔淑英	10,000	300,000	60,000	16,540
合计		17,680,000	530,400,000	44,880,000	33,461,039

四、资产交付或过户的时间安排

根据交易各方签署的《发行股份购买资产协议》，在本次重组获得所有必须批准后的六个月内，完成标的资产的交割，如有特殊情况，经双方书面同意，可

以适当予以延长，但最长不得超过本次重组获得所有必须批准后的十二个月。

五、交易标的自定价基准日至交割日期间损益的归属

根据《发行股份购买资产协议》，自 2012 年 9 月 30 日起至标的资产交割日止，中科通用在此期间产生的收益由上市公司按照交易对方所持中科通用的股权比例享有；中科通用在此期间产生的亏损由交易对方按照其在中科通用的持股比例承担，交易对方应当于相关审计报告出具之日起五个工作日内将亏损金额以现金方式向上市公司补偿。

六、盈利预测补偿安排

根据交易对方与上市公司签署的《发行股份购买资产协议》及《发行股份购买资产协议之补充协议》，交易对方对盈利预测及补偿的安排如下：

（一）承诺利润数

本次交易的补偿期限为 2013 年度、2014 年度、2015 年度，中科通用 2013 年度、2014 年度、2015 年度预测实现的净利润（以归属于母公司股东的扣除非经常性损益后的净利润为计算依据）分别不低于人民币 6,748.81 万元、8,300.00 万元和 8,919.26 万元。

（二）承诺期内实际利润的确定

本次交易完成后，上市公司将聘请具有证券业务资格的会计师事务所对中科通用在补偿期限内各年度实现的净利润出具专项审计报告，以确定中科通用在补偿期限内各年度实现的实际利润。

（三）利润未达到承诺利润数的股份补偿

在补偿期限内，如果中科通用当年实际利润未达到承诺利润，则上市公司有权以 1 元的总价格回购并注销交易对方持有的上市公司股票以进行业绩补偿，交易对方每年需补偿的股份数量即补偿股份数的具体计算公式如下：每年补偿的股份数量=（截至当期期末累积承诺净利润数－截至当期期末累积实际净利润数）

\div 补偿期限内各年的承诺利润总和 \times 交易对方认购股份总数 $-$ 已补偿股份数量。

交易对方应补偿股份的总数不超过本次交易中交易对方取得的股份总数，在补偿期限内各会计年度内，依据上述计算公式计算出来的补偿股份数量小于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的股份不冲回。

（四）股份补偿不足时的额外现金补偿

假如出现交易对方在本次交易中认购的股份数不足补偿的情况，则不足部分由交易对方以现金补偿，应补偿现金数 =（截至当期期末累积承诺净利润数 $-$ 截至当期期末累积实际净利润数）/ 补偿期限内各年的承诺利润总和 \times 标的股权交易价格 $-$ 交易对方认购股份总数 \times 购买资产之股份发行价格 $-$ 已补偿现金数。

按照上述公式计算的现金补偿金额小于 0 时，按 0 取值，即已经补偿的现金不冲回。

（五）减值测试及股份补偿

在期限届满时，上市公司将对标的股权进行资产减值测试，并聘请会计师事务所对标的股权进行减值测试并出具专项审核意见。补偿期限届满时，如标的股权期末减值额 $>$ 补偿期限内已补偿股份总数 \times 发行价格 $+ 现金补偿金额$ ，交易对方将另行补偿。交易对方另需补偿的股份数量为：（标的股权期末减值额 $-$ 补偿期限内已补偿股份总数 \times 购买资产之股份发行价格 $- 现金补偿金额$ ）/ 购买资产之股份发行价格。股份不足补偿的部分，由交易对方以现金补偿。

七、与资产相关的人员安排

在本次交易的所有先决条件得到满足，本次发行股份及支付现金购买资产得以实施后，中科通用聘用的人员不发生劳动关系的变更。中科通用应继续执行与其职工签署的劳动合同，依法为该等职工缴纳养老、失业、医疗、工伤等各项保险，并依照规定为员工提供各项福利。

八、协议生效条件及生效时间

上述协议经各方签字盖章后成立，在满足本次交易实施的下列所有先决条件之日起生效：

- 1、上市公司董事会、股东大会批准本次交易；
- 2、中国证监会核准本次交易。

九、协议附带的任何形式的保留条款和前置条件

上述所有协议中均无保留条款和前置条件。

十、违约责任

1、协议签订后，除不可抗力以外，任何一方不履行或不及时、不适当履行协议项下其应履行的任何义务，或违反其在协议项下作出的任何陈述、保证或承诺，应按照国家法律规定承担相应法律责任。

2、如因任何一方不履行或未及时履行、不适当履行协议项下其应履行的任何义务，导致协议的缔约目的无法达成的，给其他双方造成损失的，应足额赔偿损失金额。

第七章 本次交易的合规性分析

一、本次交易符合《重组管理办法》第十条的规定

(一) 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

垃圾焚烧发电作为固废处理和余热利用的典型项目,属于国家政策明确支持的节能减排项目。2012 年以来,国家密集出台政策支持垃圾焚烧发电行业的发展。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》,明确表示:到 2015 年,全国城镇焚烧处理设施能力达到无害化处理总能力的 35%以上,“十二五”期间,我国城市生活垃圾无害化处理设施建设投资总量将达 2,636 亿元。上述一系列有利于行业发展的政策、规划的出台,表明国家正在积极推进垃圾焚烧发电行业的发展。

本次交易有助于提升“盛运”品牌在环保产业的知名度和价值,从而将盛运股份打造成为垃圾焚烧发电设备研发设计、制造、工程安装、服务及垃圾焚烧发电厂运营为一体的全产业链的领先企业,本次交易符合国家的产业政策。

2、本次交易符合有关环境保护的法律和行政法规的规定

中科通用公司本部不涉及立项、环评等报批事宜。

截至本报告书签署之日,中科通用控股的 7 家子公司中 6 家尚处于筹建阶段,仅伊春中科处于在建状态。伊春中科分别取得《关于伊春市生活垃圾焚烧发电项目环境影响报告书的批复》和黑龙江省发展和改革委员会和黑龙江省环境保护厅印发的《关于伊春市生活垃圾焚烧发电项目核准的批复》,环评及立项手续齐备。本次交易符合有关环境保护的法律和行政法规的规定。

3、本次交易符合土地管理法律和行政法规的规定

截至本报告书签署之日，中科通用及其控股子公司共占用两宗土地，其中，中科通用公司本部办公房产所占用的土地使用权已取得国有土地使用权证，具体情况如下：

土地使用证编号	坐落	面积 (m ²)	土地性质	终止日期
京海国用 2008 转第 4402 号	海淀区苏州街 3 号	287.15	出让	2054-02-18

另外一宗土地由中科通用控股子公司伊春中科占用，用于建设伊春中科生活垃圾焚烧发电厂项目。伊春中科已取得黑龙江省国土资源厅下发的《关于伊春市生活垃圾焚烧发电厂工程建设用地预审意见的复函》（黑国土资预审字[2010]185号）及伊春市国土资源局下发的《建设用地批准书》（伊春市[2012]国土资字第 NOF00000174 号），截至本报告书签署之日，伊春中科正在就取得国有土地使用权证办理相关手续。交易对方中同时担任中科通用高级管理人员的杨坚、姜鸿安、曹俊斌及唐学军承诺，将敦促伊春中科尽快取得上述土地的权属证书，并对因上述尚未取得权属证书情形给上市公司造成的损失承担连带赔偿责任。

4、本次交易不存在违反反垄断法规规定的情形

根据《中华人民共和国反垄断法》的规定，本公司本次购买中科通用 80.36% 股权的行为，不构成行业垄断行为。

综上所述，本次交易事项符合国家相关产业政策和有关环境保护、土地管理等法律法规，亦不违反《中华人民共和国反垄断法》的规定。

（二）本次交易不会导致上市公司不符合股票上市条件

以发行股份上限 46,937,302 股计算（包括发行股份购买资产和募集配套资金），本次交易完成后，盛运股份的股本将由 255,272,170 股变更为 302,209,472 股，社会公众股股数为 208,015,472 股，占本次发行后总股本的比例为 68.83%，不低于 25%，本公司股票仍具备上市条件。因此，本次交易不会导致本公司股票不具备上市条件。

（三）本次交易的资产定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形

在本次交易中，本公司聘请具有证券业务资格的评估机构中联评估对标的资产进行评估，以其评估结果作为拟注入资产的定价依据。中联评估及其经办评估师与标的公司、本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。上市公司董事会及独立董事发表明确意见，认为本次评估假设前提和评估结论合理，评估方法选取得当，资产定价原则符合公允的市场原则，标的资产的定价合理、公允。

本次交易中盛运股份向交易对方发行 A 股的发行价格为人民币 14.51 元/股，不低于上市公司第三届董事会第二十八次会议决议公告前二十个交易日股票交易均价（董事会决议公告日前 20 个交易日公司股票交易均价=决议公告日前 20 个交易日公司股票交易总额/决议公告日前 20 个交易日公司股票交易总量）；向其他特定投资者募集配套资金的发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%，即 13.06 元/股。在定价基准日至发行日期间，上市公司如有派息、送股、资本公积金转增股本等除权、除息事项，将按照深交所的相关规则对上述发行价格作相应调整。

综上所述，本次交易所涉及资产和发行股份的定价公允，不存在损害上市公司和股东合法权益的情形。定价公允性的具体分析参见本报告书“第八章 本次交易定价依据及公平合理性的分析”。

（四）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，相关债权债务处理合法

本次交易的标的资产为中科通用 80.36% 股权。经核查中科通用的工商登记文件，交易对方合计持有中科通用 80.36% 股权。同时，交易对方均已作出承诺：“（1）已经依法对中科通用履行出资义务，不存在任何虚假出资、延期出资、抽逃出资、出资不实等违反其作为股东所应当承担的义务及责任的行为，不存在可能影响中科通用合法存续的情况；（2）对中科通用的股权具有合法、完整的所有权，有权转让其持有的中科通用股权；中科通用的股权不存在质押等任何担保权

益，不存在冻结、查封或者其他任何被采取强制保全措施的情形，不存在禁止转让、限制转让、其他任何权利限制的任何公司内部管理制度文件、股东协议、合同、承诺或安排，亦不存在任何可能导致上述股权被有关司法机关或行政机关查封、冻结、征用或限制转让的未决或潜在的诉讼、仲裁以及任何其他行政或司法程序”。

本次交易事项的标的资产为股权，不涉及债权、债务的处置或变更。

综上所述，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。

（五）本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形

本次交易前，上市公司属于装备制造行业，主要从事制造和销售输送机械与环保机械产品。同时，上市公司积极布局垃圾发电产业链，除参股中科通用 10% 股权外，还通过参控股的形式投资了济宁中科环保电力有限公司、伊春中科环保电力有限公司及淮南皖能环保电力有限公司三个垃圾发电厂，积极进军垃圾发电运营领域。此外，上市公司还设立了桐庐盛运环保能源有限公司，负责桐庐垃圾发电 BOT 项目的投资、设计、建设、运营和维护等工作。

中科通用主营业务为垃圾焚烧发电的研发、设计和工程管理，是国内垃圾焚烧发电行业技术领先、工程业绩优良、成长性良好的环境工程技术公司。在二十余年循环流化床锅炉燃烧技术以及垃圾焚烧发电系统技术与设备的研发、工程应用过程中，形成了多项具有自主知识产权的专利。

本次交易完成后，上市公司与中科通用在设备制造与工程设计与管理方面形成优势互补，上市公司可以为客户提供更全面的垃圾焚烧解决方案，从而进一步增强上市公司在垃圾焚烧发电行业的竞争优势，确立上市公司在垃圾焚烧发电行业的领先地位。

综上所述，本次交易有利于上市公司增强持续经营能力，不存在可能导致上市公司重组后主要资产为现金或者无具体经营业务的情形。

(六) 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

本次交易前，上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与控股股东、实际控制人及其关联人保持独立，信息披露及时，运行规范，未因违反独立性原则而受到中国证监会、中国证监会安徽监管局及深交所的处罚。本次交易不会导致上市公司的控制权及实际控制人发生变更，上市公司将继续在业务、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。

(七) 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，盛运股份已按照《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、深交所的相关规定，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行使职权。

本次交易完成后，上市公司将继续依据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规的要求，根据实际情况对上市公司及其子公司的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级管理人员进行适当调整，以适应本次重组后的业务运作及法人治理要求，继续完善公司治理结构。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第十条的有关规定。

二、本次交易符合《重组管理办法》第四十二条规定

(一) 本次发行股份购买资产有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强持续盈利能力；有利于上市公司减少关联交易和避免同业竞争

1、本次交易事项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，中科通用将纳入上市公司的合并范围，上市公司的总资产和净资产规模均将得以提升。

交易对方承诺中科通用 2013 年、2014 年及 2015 年实现的经审计扣除非经常性损益后的净利润分别不低于 6,748.81 万元、8,300.00 万元和 8,919.26 万元。若本次交易完成后盈利承诺顺利实现，则上市公司的盈利能力将大幅提升，竞争实力显著增强，从根本上符合上市公司及全体股东的利益。

本次交易完成后，上市公司的盈利能力预期将显著增强，同时随着业务协同效应的体现和产业链整合效应的凸显，未来上市公司的发展前景良好。

综上所述，本次交易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。

2、本次交易不会产生同业竞争，且有利于上市公司减少关联交易

(1) 本次交易不会产生同业竞争

本次交易完成后，上市公司的控股股东和实际控制人仍为开晓胜，控股股东及实际控制人未发生变更。本次交易完成后，上市公司与控股股东及实际控制人不经营相同或类似的业务。

同时，本次交易实施后，交易对方并不拥有或控制与上市公司或标的资产存在竞争关系的企业或经营性资产，也未在与上市公司或标的资产的生产经营存在竞争关系的任何经营实体、机构、经济组织中任职或担任任何形式的顾问。因此，本次交易不会产生同业竞争。

(2) 本次交易有利于减少关联交易

本次交易实施前，上市公司与中科通用存在关联交易情形，具体情况如下：

关联交易类型	关联交易内容	关联交易定价方式及决策程序	2012 年度		2011 年度		2010 年度	
			金额	占同类交易金额比例	金额	占同类交易金额比例	金额	占同类交易金额比例
销售商品	环保设备	市场定价	405.13	0.48%	2,676.84	3.88%	6,512.60	15.35%
接受劳务	工程设计	市场定价	-	-	350.00	72.92%		

本次交易完成后，中科通用将成为上市公司的控股子公司，上述关联交易得以彻底消除，从而可以有效的减少关联交易，有效的保护上市公司及中小股东的利益。

综上所述，本次交易不会产生同业竞争，且有利于上市公司减少关联交易。

(二) 上市公司最近一年财务会计报告被注册会计师出具无保留意见审计报告；

中审国际会计师事务所有限公司对盛运股份2012年的财务报告出具了中审国际审字[2013]第01020016号标准无保留意见的审计报告。

(三) 本次发行股份所购买的资产，为权属清晰的经营性资产，并且能在约定期限内办理完毕权属转移手续

根据交易对方出具的承诺函，其各自持有的中科通用的股权为最终和真实所有人，不存在以代理、信托或其他方式持有上述股权的协议或类似安排，其持有的上述股权也不存在质押或其他有争议的情况。

根据《发行股份购买资产协议》中的约定：各方同意，在本次重组获得所有必须批准后的六个月内，完成标的股权及标的股份的交割，如有特殊情况，经各方书面同意，可以适当予以延长，但最长不得超过本次重组获得所有必须批准后的十二个月。

综上所述，若交易对方能保证切实履行其出具的承诺和签署的协议，上市公司发行股份所购买的资产为权属清晰的经营性资产，并能在约定期限内办理完毕权属转移手续。

（四）上市公司为促进行业或者产业整合，增强与现有主营业务的协同效应，在其控制权不发生变化的情况下，可以向控股股东、实际控制人或者其控制的关联人之外的特定对象发行股份购买资产，发行股份数量不低于发行后上市公司总股本的 5%；发行股份数量低于发行后上市公司总股本的 5%的，创业板上市公司拟购买资产的交易金额不低于 5,000 万元人民币

本次交易拟购买资产与上市公司现有主营业务能产生协同效应，本次交易完成后，能完善上市公司的产业链条，优化上市公司的产业布局。交易对方与上市公司控股股东、实际控制人均不存在关联关系。本次交易完成后，上市公司的控制权不会发生变更。

根据《发行股份购买资产协议》，本次向交易对象发行股份的数量不超过 3,346.10 万股，本次发行后上市公司的总股本不超过 30,220.95 万股，本次发行股份数量占本次发行后上市公司总股本的比例不低于 5%。

综上所述，本次交易符合《重组管理办法》第四十二条的要求。

三、本次交易符合《重组管理办法》第四十三条及其适用意见要求的说明

《重组管理办法》第四十三条及其适用意见规定：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。上市公司发行股份购买资产同时募集的部分配套资金，主要用于提高重组项目整合绩效，所配套资金比例不超过交易总金额 25% 的一并由并购重组审核委员会予以审核；超过 25% 的，一并由发行审核委员会予以审核。

本次交易中，盛运股份拟募集配套资金总额不超过 17,600 万元，未超过总交易额的 25%，符合《重组管理办法》第四十三条及其适用意见的要求。

四、不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票的情形说明

盛运股份不存在《上市公司证券发行管理办法》第三十九条规定的不得非公开发行股票情形：

- （一）本次交易申请文件不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏；
- （二）不存在公司的权益被控股股东或实际控制人严重损害且尚未消除的情形；
- （三）不存在公司及其附属公司违规对外提供担保且尚未解除的情形；
- （四）不存在现任董事、高级管理人员最近三十六个月内受到过中国证监会的行政处罚，或者最近十二个月内受到过证券交易所公开谴责的情形；
- （五）不存在上市公司或其现任董事、高级管理人员因涉嫌犯罪正被司法机关立案侦查或涉嫌违法违规正被中国证监会立案调查的情形；
- （六）不存在最近一年及一期财务报表被注册会计师出具保留意见、否定意见或无法表示意见的审计报告；
- （七）不存在严重损害投资者合法权益和社会公共利益的其他情形。

第八章 本次交易定价依据及公平合理性的分析

一、本次交易标的定价依据

中联评估分别采取了收益法和资产基础法对中科通用进行评估,并最终选用收益法评估结果作为评估结果。根据中联评估出具的中联评报字[2012]第 876 号评估报告,中科通用 100%股权在基准日的评估值为 66,040.81 万元,标的资产评估情况详见“第四章 交易标的基本情况/八 本次交易的评估情况说明”。经交易各方确认,中科通用 100%股权作价 66,000 万元,据此计算的本次交易标的中科通用 80.36%的股权的交易价格为 53,040 万元。

二、本次非公开发行股份定价合理性分析

(一) 向交易对方发行股份定价情况

本次交易中,本公司向交易对方发行股份的价格 14.51 元/股,不低于本公司第三届董事会第二十八次会议决议公告日前 20 交易日股票交易均价。

(二) 向其他特定投资者发行股份定价情况

本公司向其他特定投资者发行股份的价格 13.06 元/股,发行价格不低于本公司第三届董事会第二十八次会议决议公告日前 20 交易日股票交易均价的 90%。最终发行价格在本公司取得中国证监会关于本次重组的核准批文后,由本公司董事会根据股东大会的授权,依据有关法律、行政法规及其他规范性文件的规定及市场情况,并根据发行对象申购报价的情况,遵照价格优先原则,与本次重组的独立财务顾问协商确定。

综上所述,本公司发行股份购买资产的股份定价原则符合《重组管理办法》第四十四条“上市公司发行股份的价格不得低于本次发行股份购买资产的董事会决议公告日前 20 个交易日股票交易均价”的规定;向其他特定投资者募集配套资金的发行价格按照《上市公司证券发行管理办法》、《上市公司非公开发行股票实施细则》等相关规定,发行价格不低于定价基准日前 20 个交易日公司股票交易均价的 90%。

三、本次交易标的价格公允性分析

(一) 从相对估值角度分析交易标的定价公允性

1、本次交易中科通用全部股东权益作价的市盈率、市净率

本次中科通用 100% 股权作价 66,000 万元。根据中审国际出具的中审国际审字[2013]01030101 号审计报告，中科通用 2011 年实现归属于母公司股东净利润 2,226.20 万元，2012 年实现归属于母公司股东净利润 7,048.05 万元，中科通用的相对估值水平如下：

项目	2011 年	2012 年
中科通用净利润（万元）	2,226.20	7,048.05
中科通用全部股东权益交易作价（万元）	66,000	66,000
标的资产的市盈率（倍）	29.65	9.36

2、可比同行业上市公司市盈率、市净率

证券代码	证券简称	2011 年市净率	2011 年市盈率	2012 年市净率	2012 年市盈率
000544.SZ	中原环保	3.79	31.28	3.31	24.95
000598.SZ	兴蓉投资	2.19	13.91	1.89	11.25
000753.SZ	漳州发展	2.55	21.15	2.32	19.81
000826.SZ	桑德环境	5.98	32.9	3.17	28.43
000915.SZ	山大华特	3.52	16.55	4.27	22.40
000925.SZ	众合机电	2.43	83.3	2.36	69.17
002015.SZ	霞客环保	2.07	53.03	2.21	236.55
002469.SZ	三维工程	3.27	36.06	4.42	40.56
002476.SZ	宝莫股份	1.79	24.37	3.41	64.47
002479.SZ	富春环保	2.88	28.86	2.77	23.33
002499.SZ	科林环保	1.89	28.67	2.77	76.52
002573.SZ	国电清新	2.45	48.84	2.38	48.43
300055.SZ	万邦达	2.75	60.76	2.64	46.50
300056.SZ	三维丝	1.23	16.98	2.21	111.50
300070.SZ	碧水源	3.31	31.16	4.95	34.05
300072.SZ	三聚环保	1.91	22.98	3.35	24.41
300090.SZ	盛运股份	3.61	50.65	3.54	42.85
300137.SZ	先河环保	2.19	47.43	2.10	40.73
300156.SZ	天立环保	1.21	23.79	2.05	33.21

300165.SZ	天瑞仪器	1.06	17.64	1.37	32.05
300172.SZ	中电环保	1.75	29.35	2.15	30.80
300187.SZ	永清环保	2.36	47.89	4.50	67.38
300190.SZ	维尔利	1.51	27.35	2.53	35.70
300203.SZ	聚光科技	4.17	38.81	3.80	38.00
300262.SZ	巴安水务	2.42	44.82	4.35	45.67
300266.SZ	兴源过滤	1.63	17.54	2.45	33.74
300272.SZ	开能环保	2.78	31.92	3.52	33.20
600008.SH	首创股份	1.08	13.36	1.58	15.52
600168.SH	武汉控股	1.58	46.92	1.70	54.50
600187.SH	国中水务	2.85	49.04	2.96	46.19
600292.SH	九龙电力	1.94	94.69	2.04	33.21
600323.SH	南海发展	1.12	12.53	1.58	16.73
600388.SH	龙净环保	2.16	19.81	1.97	17.27
600461.SH	洪城水业	1.35	22.61	1.35	22.42
600475.SH	华光股份	1.93	17.93	2.18	33.85
600526.SH	菲达环保	2.8	91.56	2.72	75.93
600571.SH	信雅达	3.64	36.65	3.34	25.46
600874.SH	创业环保	1.76	23.3	1.73	24.05
平均值		2.39	35.69	2.74	44.23

注：(1) 2011 市净率=该公司的 2012 年 9 月 28 日收盘价/该公司的 2011 年年报每股净资产

(2) 2011 市盈率=该公司的 2012 年 9 月 28 日收盘价/该公司 2011 年每股收益

(3) 2012 市净率=该公司的 2012 年 9 月 28 日收盘价/该公司 2012 年每股净资产

(2) 2012 市盈率=该公司的 2012 年 9 月 28 日收盘价/该公司 2012 年每股收益

根据上表，以 2012 年 9 月 28 日收盘价计算的环保行业 2011 年平均市盈率为 35.69 倍，平均市净率为 2.39 倍，2012 年平均市盈率为 44.23 倍，平均市净率为 2.74 倍。本次交易中以 2011 年净利润计算的交易市盈率为 29.65 倍，以 2012 年净利润数据计算的交易市盈率为 9.36 倍，均低于行业平均市盈率。以中科通用 2012 年 9 月 30 日净资产计算，本次交易价格对应的市净率为 3.09 倍，高于同行业上市公司的平均水平，主要原因是中科通用在历史上均保持了一定比例的利润分配；同时中科通用为非上市公司，未经过上市公司公开募集资金充实净资产的过程，因此虽然本次交易估值对应的市净率高于同行业的上市公司平均市净率。但考虑到中科通用较高的净资产收益率、利润增长率，本次交易的定价具有合理性。

(二) 结合上市公司的市盈率、市净率水平分析本次交易定价的公允性

本公司 2011 年度实现每股收益 0.28 元，截至 2011 年 12 月 31 日每股净资产为 3.69 元。按定价基准日口径，根据本次发行股份价格 14.51 元计算，本次上市公司发行股份前的市盈率为 51.82 倍，市净率为 3.93 倍。

本次交易中标的资产作价以 2011 年净利润计算的市盈率为 29.65 倍、以 2012 年净利润计算的市盈率为 9.36 倍，市盈率均显著低于上市公司本次交易前的市盈率。此外，按照本次交易定价基准日 2012 年 9 月 30 日中科通用的净资产计算，本次交易市净率为 3.09 倍，也低于上市公司估值水平。

综上所述，本次交易作价合理、公允，充分保护了上市公司全体股东，尤其是中小股东的合法权益。

（三）从本次发行对上市公司盈利能力、持续发展能力的影响角度分析本次定价合理性

通过本次交易将增强上市公司的盈利能力和可持续发展能力，具体影响见“第九章 董事会就本次交易对上市公司影响的讨论与分析”。因此，从本次交易对上市公司盈利能力、持续发展能力的影响角度来看，交易标的定价是合理的。

四、董事会对本次交易定价的意见

本公司董事会在充分了解本次交易的前提下，分别对评估机构的独立性、评估假设前提的合理性、评估方法与评估目的的相关性、评估定价的公允性等事项发表如下意见：

1、本次发行股份及支付现金购买资产的资产评估机构中联资产评估集团有限公司具有证券业务资格。中联评估及其经办评估师与本公司、交易对方、中科通用，除业务关系外，无其他关联关系，亦不存在现实的及预期的利益或冲突，评估机构具有独立性。

2、评估机构和评估人员所设定的评估假设前提和限制条件按照国家有关法规和规定执行、遵循了市场通用的惯例或准则、符合中科通用的实际情况，评估假设前提具有合理性。

3、本次评估的目的是确定标的资产于评估基准日的市场价值，为本次交易提供价值参考依据。中联评估采用了成本法和收益法两种评估方法分别对中科通用 100% 股权价值进行了评估，并最终选择了收益法的评估值作为本次评估结果。本次资产评估工作按照国家有关法规与行业规范的要求，遵循独立、客观、公正、科学的原则，按照公认的资产评估方法，实施了必要的评估程序，对中科通用 100% 股权在评估基准日的市场价值进行了评估，所选用的评估方法合理，与评估目的的相关性一致。

4、本次交易以标的资产的评估结果为基础确定交易价格，交易标的评估定价公允。

5、评估价值分析原理、采用的模型、选取的折现率等重要评估参数符合中科通用实际情况，预期各年度收益和现金流量评估依据及评估结论合理。

综上所述，公司本次重大资产重组事项中所选聘的评估机构具有独立性，评估假设前提合理，评估方法与评估目的的相关性一致，出具的资产评估报告的评估结论合理，评估定价公允。

五、独立董事对本次交易定价的意见

作为公司的独立董事，本着对公司及全体股东负责的态度，按照实事求是的原则，基于独立判断的立场，在仔细审阅了包括《安徽盛运机械股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书（草案）》及其摘要在内的本次重组的相关材料后，经审慎分析，根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》及《公司章程》的有关规定，对关于本次交易审计、评估相关事项发表如下独立意见：

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；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；该等机构出具的审计报告与评估报告符合客观、独立、公正、科学的原则。

2、评估机构对标的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，其假设符合标的资产的实际情况，假设前提合理。评估机构在评估方法选取方面，综合考虑了标的资产行业特点和资产的实际状况，评估方法选择恰当、合理。本次交易公司拟购买标的资产的交易价格以评估值为依据协商确定，定价依据与交易价格公允。

第九章 董事会就本次交易对上市公司影响的讨论与分析

一、本次交易前上市公司财务状况和经营成果的讨论与分析

本次交易前，本公司属于装备制造行业，主要从事制造和销售输送机械与环保机械产品。本公司最近三年主要财务数据如下：

单位：万元

项目	2012年12月31日	2011年12月31日	2010年12月31日
资产总额	315,980.59	207,355.32	148,705.82
负债总额	203,997.47	107,351.67	61,396.66
所有者权益合计	111,983.12	100,003.65	87,309.15
归属于母公司所有者权益合计	102,094.24	94,129.13	86,909.15
项目	2012年	2011年	2010年
营业总收入	84,874.22	66,515.96	42,418.71
利润总额	9,532.08	8,401.08	6,326.85
净利润	8,699.95	7,126.98	5,341.72
归属于母公司所有者的净利润	8,383.96	7,219.98	5,341.72

（一）交易前财务状况分析

1、资产结构分析

单位：万元

项目	2012年12月31日		2011年12月31日		2010年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产合计	147,107.85	46.56%	136,966.39	66.05%	100,235.13	67.40%
其中：						
货币资金	52,480.42	16.61%	53,238.72	25.68%	53,889.44	36.24%
应收票据	968.59	0.31%	5,043.63	2.43%	1,026.50	0.69%
应收账款	38,179.66	12.08%	29,678.18	14.31%	17,520.43	11.78%
预付款项	12,496.89	3.95%	7,667.82	3.70%	4,629.28	3.11%
其他应收款	9,510.73	3.01%	12,739.11	6.14%	3,820.62	2.57%
存货	32,999.47	10.44%	28,594.97	13.79%	19,348.87	13.01%
非流动资产合计	168,872.74	53.44%	70,388.93	33.95%	48,470.68	32.60%

其中： 长期股权投资	45,915.43	14.53%	10,540.11	5.08%	10,745.00	7.23%
固定资产	87,729.37	27.76%	43,543.12	21.00%	30,850.86	20.75%
在建工程	5,658.29	1.79%	2,715.05	1.31%	783.20	0.53%
无形资产	26,416.22	8.36%	10,535.56	5.08%	5,563.63	3.74%
资产总计	315,980.59	100.00%	207,355.32	100.00%	148,705.82	100.00%

从上表可以看出，本公司 2012 年末、2011 年末、2010 年末资产总额分别为 315,980.59 万元、207,355.32 万元和 148,705.82 万元。2012 年末资产规模相对 2011 年末增加了 52.39%，2011 年末资产规模相对于 2010 年末增加了 39.44%。资产规模增加的主要原因为本公司近年来销售规模不断扩大、募投项目的投资和建设力度不断增加及本公司对外收购导致长期股权投资不断增加引起的。

最近三年，本公司的流动资产占资产总额的比例呈下降趋势，流动资产占资产总额的比例由 2010 年末的 67.40% 降至 2012 年末的 46.56%，其主要原因是由于本公司不断将首次公开发行募集的货币资金投资于募投项目及 2012 年收购丰汇租赁有限公司 45% 股权形成的长期股权投资改变了流动资产和非流动资产之间的结构。

2、负债结构分析

单位：万元

项目	2012 年 12 月 31 日		2011 年 12 月 31 日		2010 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动负债合计	173,704.32	85.15%	102,215.03	95.22%	57,158.16	93.10%
其中：						
短期借款	85,255.22	41.79%	28,815.00	26.84%	34,890.00	56.83%
应付票据	7,631.50	3.74%	41,317.25	38.49%	5,240.77	8.54%
应付账款	20,131.89	9.87%	13,642.12	12.71%	6,829.73	11.12%
预收款项	3,911.89	1.92%	9,296.47	8.66%	6,397.36	10.42%
其他应付款	35,591.30	17.45%	5,576.90	5.19%	2,073.49	3.38%
非流动负债合计	30,293.15	14.85%	5,136.65	4.78%	4,238.50	6.90%
其中：						
长期借款	-	-	2,715.00	2.53%	3,100.00	5.05%
长期应付款	29,407.65	14.42%	1,409.65	1.31%	-	-
其他非流动负债	885.50	0.43%	1,012.00	0.94%	1,138.50	1.85%

负债合计	203,997.47	100.00%	107,351.67	100.00%	61,396.66	100.00%
------	------------	---------	------------	---------	-----------	---------

从上表可以看出，本公司 2012 年末、2011 年末、2010 年末负债总额分别为 203,997.47 万元、107,351.67 万元和 61,396.66 万元。2012 年末负债规模相对 2011 年末增加了 90.03%，2011 年末资产规模相对于 2010 年末增加了 74.85%。负债规模的增加一方面是由于本公司因业务扩张和项目建设需求增加了银行贷款及融资租赁款引起的，另一方面是由于本公司未支付的收购丰汇租赁有限公司 45% 股权转让款引起的。从负债结构上来看，流动负债在总负债的占比较高，最近三年，流动负债在总负债的占比均超过了 85%。

3、偿债能力分析

项目	2012 年 12 月 31 日	2011 年 12 月 31 日	2010 年 12 月 31 日
资产负债率 (%)	64.56	51.77	41.29
流动比率	0.85	1.34	1.75
速动比率	0.66	1.06	1.42
已获利息保障倍数 (EBIT / 利息费用)	3.66	5.38	6.23
净利润	8,699.95	7,126.98	5,341.72
销售商品提供劳务收到的现金 / 营业收入	111.99%	105.69%	110.45%

从上表可以看出，最近三年本公司资产负债率不断上升，而流动比率、速动比率和已获利息保障倍数不断下降，其主要原因是本公司为了满足生产、销售规模不断扩大及满足本公司投资的垃圾焚烧发电项目建设需求，公司进行规模较大的融资。从本公司最近三年的盈利能力和经营活动现金流入金额与销售收入占比来看，公司具有较强的盈利能力和现金获取能力。此外，本公司与金融机构保持着良好的合作关系，具有较强的外部融资能力。综上所述，虽然报告期内公司偿债能力指标有所下降，但是公司具有较强的盈利和外部融资能力，因此不存在偿债风险。

(二) 交易前经营成果分析

单位：万元

项目	2012年	2011年	2010年
营业总收入	84,874.22	66,515.96	42,418.71
营业成本	61,854.27	45,410.78	28,344.95
销售费用	5,984.30	5,137.14	3,392.00
管理费用	9,406.21	6,280.21	3,896.64
财务费用	4,145.10	2,196.53	1,209.31
投资净收益	4,768.74	-204.89	-
营业利润	7,235.90	6,243.84	4,992.61
营业外收入	2,409.20	2,175.48	1,350.35
利润总额	9,532.08	8,401.08	6,326.85
净利润	8,699.95	7,126.98	5,341.72
归属于母公司所有者的净利润	8,383.96	7,219.98	5,341.72
净资产收益率（扣除非经常损益%）	6.68%	5.64%	7.18%

本公司一贯坚持以技术创新为动力，高度注重技术研发和科技投入，使公司在市场份额方面持续保持着稳定发展的势头。同时得益于国家对垃圾焚烧处理制定了一系列扶持政策，公司紧紧抓住环保行业发展的契机，不断拓展和加大垃圾焚烧发电产业的投资，提升干法脱硫除尘一体化尾气净化设备市场竞争力和焚烧发电厂的总包工程技术的研究水平，为公司后续成为垃圾发电以及成套环保设备和输送设备总包商打下坚实的基础。从上表可以看出，最近三年本公司实现的营业收入分别为 84,874.22 万元、66,515.96 万元和 42,418.71 万元。2012 年度实现的营业收入较 2011 年增长 27.60%，2011 年度实现的营业收入较 2010 年增长 56.81%，保持了持续良好的成长性。此外，公司 2012 年收购的丰汇租赁有限公司 45% 股权产生的投资收益对 2012 年度利润贡献较大。

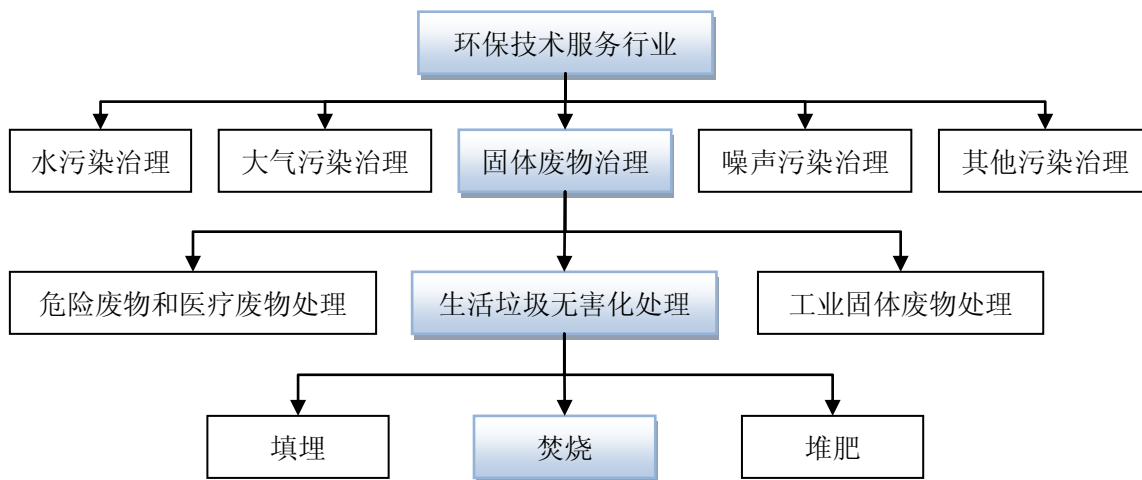
此外，报告期内本公司收到的政府补助金额较大，最近三年非经常性损益占净利润的比例分别为 21.55%，23.67% 和 21.07%，对公司净利润影响较大。

二、交易标的行业特点和经营情况的讨论与分析

（一）标的公司所属行业基本情况

1、行业属性

目前，中科通用主要从事垃圾焚烧发电相关的工艺系统优化、设备系统集成、运营管理及专利技术咨询等业务，为垃圾焚烧发电厂提供垃圾焚烧发电全流程的解决方案。从中科通用产品的功能和内涵上来看，中科通用主营业务属于环保产业中的垃圾焚烧发电行业。



2、行业主管部门

目前，我国垃圾焚烧发电行业实行项目核准制度，同时垃圾焚烧发电厂的运营需取得环境污染治理设施运营资质。对中科通用所属行业影响较大的行业主管部门包括：

（1）国家发展和改革委员会

国家发展和改革委员会是环保设备行业的宏观管理职能部门，主要通过研究制定产业政策、提出中长期产业发展导向和指导性意见等履行宏观调控、宏观管理职能，负责节能减排的综合协调工作，组织拟订发展循环经济、全社会能源资源节约和综合利用规划及政策措施。

（2）国家环境保护部及其分支机构

国家环境保护部负责全国环境污染防治的监督管理，组织编制环境功能区划分，组织制定各类环境保护标准、基准和技术规范。各级环境保护部分支机构对环保企业从事环境污染治理设施运营资质进行监管管理。

(3) 国家住房和城乡建设部

国家住房和城乡建设部承担推进建筑节能、城镇减排的责任，会同有关部门拟订建筑节能的政策、规划并监督实施，组织实施重大建筑节能项目，推进城镇减排。承担建立科学规范的工程建设标准体系的责任。组织制定工程建设实施阶段的国家标准，制定和发布工程建设全国统一定额和行业标准，对市政工程总承包企业进行资质管理。对建设工程勘察、工程设计资质（包括环境工程专项资质）的统一监督管理。

(4) 中国城市环境卫生协会

中国城市环境卫生协会是从事城市环境卫生相关行业的自律组织。中国城市环境卫生协会会员由从事城市市容环境卫生管理、科研、设计、教育、咨询和服务机构，设备制造和销售、作业服务、设施建设和运营企业以及个人自愿结成。负责制定行业管理、行业自律规范以及服务标准；参与制定国家行业发展规划；开展法律、法规和行业发展及其技术经济政策研究；培育和规范市容和环境卫生市场，维护会员合法权益；评估、审查和推广新技术、新产品、新工艺以及科研成果等。

(5) 中国环保产业协会

中国环保产业协会是环保产业的自律组织，负责制定环境保护产业的行规行约，建立行业自律性机制，维护行业整体利益；开展全国环保产业调查，环境保护技术评价与验证，参与制定国家环境保护产业发展规划、经济技术政策、行业技术标准；组织实施环境保护产业领域的产品认证、技术评估、鉴定与推广。

3、主要法律、法规

(1) 主要法律：

序号	名称	生效日期
1	中华人民共和国环境保护法	自 1989 年 12 月 26 日起施行
2	中华人民共和国环境影响评价法	自 2003 年 9 月 1 日起施行
3	中华人民共和国大气污染防治法	自 2000 年 9 月 1 日起施行
4	中华人民共和国水污染防治法	自 2008 年 6 月 1 日起施行
5	中华人民共和国环境噪声污染防治法	自 1997 年 3 月 1 日起施行
6	中华人民共和国固体废物污染环境防治法	自 2005 年 4 月 1 日起施行
7	中华人民共和国清洁生产促进法	自 2003 年 1 月 1 日起施行
8	中华人民共和国循环经济促进法	自 2009 年 1 月 1 日起施行
9	中华人民共和国水法	自 2002 年 10 月 1 日起施行
10	中华人民共和国土地管理法	自 1999 年 1 月 1 日起施行
11	中华人民共和国水土保持法	自 1991 年 6 月 29 日起施行
12	中华人民共和国可再生能源法	自 2006 年 1 月 1 日起施行
13	中华人民共和国节约能源法	自 2008 年 4 月 1 日起施行
14	中华人民共和国安全生产法	自 2002 年 11 月 1 日起施行

(2) 主要政策法规:

政策出台时间	政策名称	垃圾焚烧发电产业相关内容
1996 年 8 月	《关于进一步开展资源综合利用意见的通知》	明确支持利用城市垃圾等低热值燃料生产电力，并给予了上网电价优惠、免交小火电上网配套费以及在核定的上网电量内全额优先购买等多项政策。
2002 年 6 月	《关于实行城市生活垃圾处理收费制度促进垃圾处理产业化的通知》	规定所有产生生活垃圾的企事业单位和居民个人，均应按规缴纳生活垃圾处理费，并规定了收费标准的确定原则。
2002 年 9 月	《关于印发推进城市污水、垃圾处理产业化发展意见的通知》	要求全面实行城市垃圾处理收费制度，保证垃圾处理企业的运营费用和建设投资的回收。政府对垃圾处理企业及项目建设给予必要的配套政策扶持，包括垃圾处理生产用电按优惠用电价格执行，对新建垃圾处理设施可采取行政划拨方式提供项目建设用地等。
2004 年 1 月	《资源综合利用目录（2003 年修订）》	规定利用生活垃圾生产的电力，符合国家要求的资源综合利用范围。
2004 年 7 月	《国务院关于投资体制改革的决定》	鼓励社会投资。放宽社会资本的投资领域，允许社会资本进入法律法规未禁入的基础设施、公用事业及其他行业和领域。

2005年11月	《关于垃圾处置费征收营业税问题的批复》	明确指出对垃圾处置费免征营业税。
2006年9月	《国家鼓励的资源综合利用认定管理办法》	规定经认定的生产资源综合利用产品或采用资源综合利用工艺和技术的企业，按国家有关规定申请享受税收、运行等优惠政策。
2006年11月	《全国城镇环境卫生“十一五”规划》	“十一五”末工业固体废物综合利用率达到60%；“十一五”末全国城市生活垃圾无害化处理率不低于60%，其中：市级城市生活垃圾无害化处理率达到70%，县城生活垃圾无害化处理率达到30%。
2006年12月	《全国城市生活垃圾无害化处理设施建设“十一五”规划》	“十一五”期间将新增城市生活垃圾无害化处理能力32万吨/日，其中城市建设规模25.3万吨/日，县城新增规模6.7万吨/日，城市建设规模中垃圾焚烧厂6.66万吨/日，占26.32%；新增城市生活垃圾无害化处理设施479项，其中垃圾焚烧厂82座，占17.1%；总投资862.9亿元，平均每年投资173亿元。
2007年1月	《可再生能源电价附加收入调配暂行办法》	规定可再生能源电价补贴包括可再生能源发电项目接网费用，可再生能源发电项目接网费用是指专为可再生能源发电项目上网而发生的输变电投资和运行维护费。接网费用标准按线路长度制定：50公里以内为每千瓦时1分钱，50-100公里为每千瓦时2分钱，100公里及以上为每千瓦时3分钱。
2007年12月	《中华人民共和国企业所得税法实施条例》	规定国家重点扶持的公共基础设施项目，是指《公共基础设施项目企业所得税优惠目录》规定的电力等项目的投资经营所得，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。
2008年9月	《关于进一步加强生物质发电项目环境影响评价管理工作的通知》	规定了采用流化床焚烧炉处理生活垃圾的常规燃料掺烧比例应控制在入炉总质量的20%以下，垃圾焚烧发电的适用范围和环境防护距离，二噁英排放浓度执行标准，公众参与、环境风险评价、现状监测和影响预测等，积极鼓励对于垃圾焚烧飞灰的综合利用。
2008年12月	《关于资源综合利用及其他产品增值税政策的通知》	规定自2009年1月1日起，对销售以垃圾为燃料生产的电力或者热力，继续实行增值税即征即退的政策。

2008年4月	《生活垃圾填埋场污染控制标准(16889-2008)》	规定生活垃圾焚烧炉渣可以直接进入生活垃圾填埋场填埋处置。生活垃圾焚烧飞灰经处理后满足下列条件的,可以进入生活垃圾填埋场填埋处置:①含水率小于30%;②二噁英含量低于3 μ g TEQ/kg;③浸出液中危害成分浓度低于规定的限值。
2010年12月	《关于“十二五”期间环保产业发展的意见》	明确提出“推广生活垃圾焚烧发电技术”
2012年3月	《关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》	规定2012年4月1日起以生活垃圾为原料的垃圾焚烧发电项目,均先按其入厂垃圾处理量折算成上网电量进行结算,每吨生活垃圾折算上网电量暂定为280千瓦时,并执行全国统一垃圾发电标杆电价每千瓦时0.65元(含税);其余上网电量执行当地同类燃煤发电机组上网电价。
2012年4月	《“十二五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》	规定按照“减量化、资源化、无害化”的原则,因地制宜地选择先进适用的技术,有条件的地区应优先采用焚烧等资源化处理技术。
2012年6月	《关于组织申报2013年中央预算内投资城镇污水垃圾处理设施建设备选项目的通知》	规定生活垃圾处理设施新建或改扩建项目,优先支持采用焚烧等资源化处理技术的项目,东部地区上报项目中焚烧处理能力所占比例不得低于40%,中部地区不得低于20%。

(二) 垃圾焚烧发电行业发展前景与市场容量

随着城镇化和工业化进程的加快,“垃圾围城”现象突出、形势严峻,这不仅对地下水和土壤造成严重污染,同时也对生态环境造成巨大危害,垃圾处理问题日渐成为政府部门高度关注的环境和民生问题。从生活垃圾处理的主流方式及国家政策导向来看,垃圾焚烧发电行业发展前景良好,市场容量巨大。

1、垃圾焚烧发电日渐成为我国垃圾处理的主流方式

(1) 生活垃圾处理的方式及现状

目前,生活垃圾的基本处理方式有三种,即卫生填埋、焚烧发电和堆肥,三种方式各有优缺点和适用性,具体为:

	主要优点	主要缺点	适用性
--	------	------	-----

卫生 填埋	操作简单； 运营费用低。	占地面积大； 恶臭污染较重； 需要铺设大面积的防渗膜； 需要处理填埋气和渗滤液； 对地下水和土壤污染威胁大。	人少地多的地区，比如我国中西部城市。
焚烧 发电	占地面积小； 减量化效果显著（体积减小90%，重量减少80%）； 无害化较彻底； 垃圾资源化利用（回收电能和热能）。	投资大； 技术相对复杂； 运行管理要求较高 对垃圾热值要求较高。	人多地少，雨量充沛，地下水丰富，水位较高的地区，比如我国东部、南部发达地区。
堆肥	资源化效果显著。	对垃圾中有机质含量要求较高； 肥料中重金属含量不好控制，可能污染农田土壤； 肥料销售半径和竞争力有限。	用地比较少，适用于肥料运输半径适中、销路有保障的地区。

根据国务院办公厅印发的《“十二五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施规划建设的通知》，2010年全国以填埋方式处理的生活垃圾占77%，以焚烧发电方式处理的生活垃圾占20%。目前，卫生填埋仍是我国生活垃圾处理的主要方式。

（2）垃圾焚烧发电日渐成为主流方式

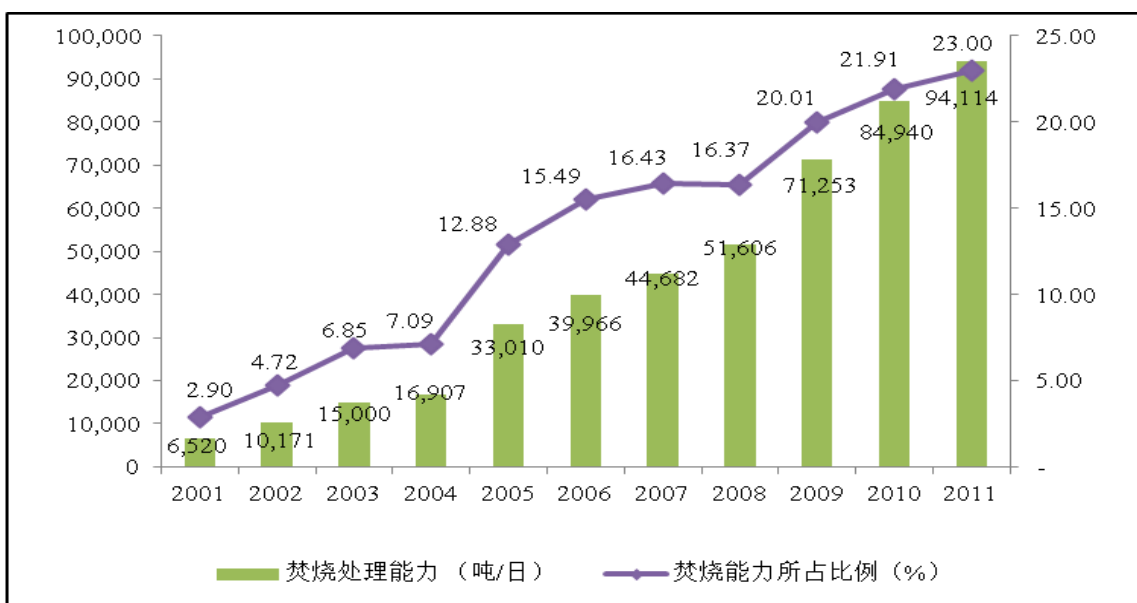
近年来，由于城镇化和工业化快速发展，城市生活垃圾激增，而城市周边土地资源日益稀缺，国内大多数经济发展水平较高的城市已经很难在市区可行的范围内寻找到合适的填埋场。在目前城市生活垃圾日益增加和城市土地资源日益稀缺的情况下，填埋处理方式的经济成本和环境成本巨大。在前端垃圾分类推广仍然较难的情况下，焚烧发电将是垃圾处理发展的趋势。

我国垃圾处理的指导性原则是“无害化、资源化、减量化”。垃圾焚烧发电可使垃圾体积减小90%，重量减轻80%，是对垃圾进行减量最为彻底的一种方式。在政府宏观政策导向及产业政策的推动下，生活垃圾填埋处理方式占比不断下降，焚烧处理率逐年上升。根据历年的《城市建设统计年报》显示，我国垃圾焚烧厂的数量及平均处理规模逐年增加，焚烧处理设施在垃圾无害化处理设施中的比例也在增加。

我国垃圾焚烧状况数据统计表

年份	焚烧厂数量 (座)	无害化处理能力 (吨/日)	焚烧处理能力 (吨/日)	焚烧能力所占比例 (%)
2001	36	224,736	6,520	2.90
2002	45	215,511	10,171	4.72
2003	47	219,067	15,000	6.85
2004	54	238,519	16,907	7.09
2005	67	356,312	33,010	12.88
2006	69	258,048	39,966	15.49
2007	66	272,000	44,682	16.43
2008	74	315,153	51,606	16.37
2009	93	356,130	71,253	20.01
2010	104	387,607	84,940	21.91
2011	109	409,119	94,114	23.00

我国垃圾焚烧状况数据统计图



2、政策利好垃圾焚烧发电，市场前景广阔

从国家政策方面，一系列有利于垃圾焚烧发电行业发展的政策、规划等的密集出台，都表明了国家对垃圾发电的支持态度。2011年3月23日召开的国务院常务会议，明确要求“推广废旧商品回收利用、焚烧发电、生物处理等生活垃圾资源化利用方式，加快存量垃圾治理”。2012年3月，国家发改委出台《关于完善垃圾焚烧发电价格政策的通知》，要求自2012年4月起，以生活垃圾为原料的

垃圾焚烧发电项目，均先按其入厂垃圾处理量折算成上网电量进行结算，每吨生活垃圾折算上网电量暂定为 280 千瓦时，并执行全国统一垃圾发电标杆电价每千瓦时 0.65 元（含税）。这一指导价格普遍高于国内多数地方目前执行的标杆电价，对于促进垃圾焚烧发电行业的发展和规范行业运营提供了良好的政策激励。

根据国务院办公厅发布的《“十二五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》，到 2015 年，全国需形成城镇生活垃圾无害化处理能力 87.1 万吨/日，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，即 2015 焚烧处理能力需要达到 30.49 万吨/日，我国截至 2010 年底，焚烧处理能力为 8.49 万吨/日，意味着“十二五”期间需增加 22 万吨/日的焚烧处理能力。以现有 1,000 吨/日的垃圾焚烧发电项目需投资 3.5-3.8 亿元测算，“十二五”期间，垃圾焚烧处理投资规模达 770-836 亿元。按照垃圾焚烧处理设备占总投资的 40% 计算，预计市场容量达 308-334 亿元，垃圾焚烧发电行业市场前景广阔。

（三）行业竞争格局、市场化程度及行业内的主要企业

2004 年 3 月 19 日，建设部发布《市政公用事业特许经营管理办法》，垃圾处理开始实施特许经营管理。当前垃圾焚烧发电项目已经完全实现了市场化运作，由政府特许经营，企业负责投资建设及运营管理。

目前，国内从事垃圾焚烧发电的投资商，大致可以分为如下四类：

1、政府主导型企业

由地方政府出资建设垃圾发电项目，企业作为政府建设这一项目的平台。如：上海环境集团、天津泰达股份有限公司（证券代码 000652）、中国环境保护公司、北京市环卫集团有限公司、南海发展股份有限公司（证券代码 600323）、上海浦东发展（集团）有限公司等。

2、专业投资运营型企业

引进他人的技术、专注于以 BOT 或 BOO 模式建设和运营垃圾发电项目的企

业。该类企业以运营管理为主，如：威立雅环境服务（中国）有限公司、金州环境股份有限公司、桑德环境资源股份有限公司（证券代码 000826）、创冠环保股份有限公司、中国光大国际有限公司（证券代码 00257.HK）等。

3、工程投资型企业

使用独立开发的技术，为垃圾发电项目提供从工程建设到运营管理服务的企业。该类企业以工程建设为主，如百玛士环保科技有限公司、杭州锦江集团、中科通用、重庆三峰环境产业集团有限公司、绿色动力环保集团有限公司、温州伟明集团有限公司、同方股份有限公司等。

4、中介、咨询公司

仅从事垃圾焚烧发电业务咨询或提供中介服务的企业，如中化国际招标有限责任公司、通用技术咨询顾问有限责任公司、上海济邦咨询有限公司、国信招标有限责任公司等。

（四）进入垃圾焚烧发电行业主要壁垒

1、资质壁垒

垃圾焚烧发电涉及工程建设及运营管理等关键环节，从事上述业务必须取得行业管理部门核发的相关资质证书。如，进行工程建设需取得《建筑业企业资质证书》，而如果从事垃圾焚烧电厂的运营，则需按照 2012 年 8 月 1 日起实施的《环境污染治理设施运营资质许可管理办法》的要求，取得环境污染治理设施运营资质，并按照资质证书的规定从事环境污染治理设施运营活动。

2、技术壁垒

垃圾焚烧发电的核心设备焚烧炉工艺复杂，过程控制严格，系统协调标准高，任何一个环节的技术设计出现偏差，都会影响到焚烧炉整体运行的可靠性、安全性和节能减排的指标，因此，焚烧炉的技术研发和生产必须以科学的计量与测试方法为前提，全面了解焚烧炉的运行过程，并获得焚烧炉运行经济技术性能指标

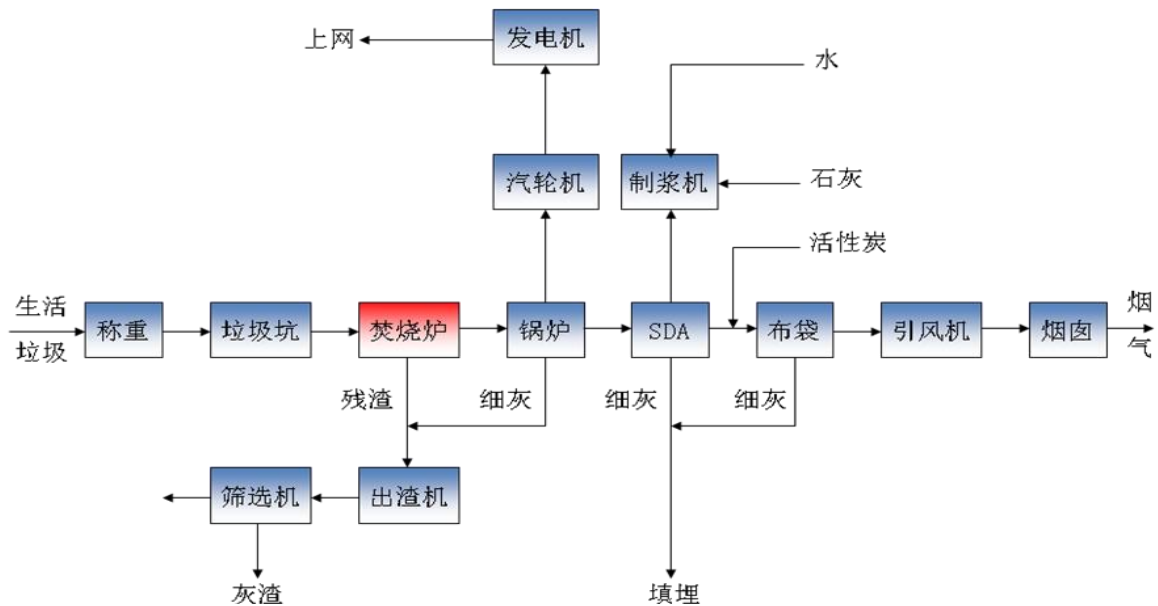
的各项参数，及时调整焚烧炉工况，使其达到运行的最佳状态，从而找出节约能源的有效途径和方向。新进入本行业的企业缺乏技术和实践经验的积累，很难直接开展高端技术的研发和测试工作，因此，经验技术的积累是新加入本行业者短期内无法逾越的壁垒。

3、业绩和经验壁垒

垃圾焚烧发电项目一般为市、县级环卫部门的重点项目，系统运行的稳定性、可靠性及安全性尤为重要。同时，由于垃圾焚烧发电过程中可能产生毒性很强的致癌物质——二噁英，因此垃圾焚烧项目受到社会公众尤其是垃圾焚烧发电厂附件居民的高度关注，如果没有一定的工程业绩、多年的市场积累、良好的品牌形象和市场口碑，进入垃圾焚烧发电行业尤其是承接大中型垃圾焚烧处理项目具有一定难度。

（五）垃圾焚烧发电行业主要特征

1、行业技术水平和技术特点



如上图所示，垃圾焚烧发电过程中最关键的设备是垃圾焚烧锅炉，目前垃圾

焚烧锅炉制造的主要技术流派为炉排炉工艺和循环流化床工艺两种。

两种垃圾焚烧锅炉制造工艺比较见下表：

	炉排炉工艺	循环流化床工艺
工艺简介	垃圾通过进料斗进入倾斜向下的炉排（炉排分为干燥区、燃烧区、燃尽区），由于炉排之间的交错运动，将垃圾向下方推动，使垃圾依次通过炉排上的各个区域（垃圾由一个区进入到另一区时，起到一个大翻身的作用），直至燃尽排出炉膛	在炉膛内加入适量惰性物料（如炉渣、石英砂等），将惰性物料加热到500℃以上，并在炉底鼓入经点火燃烧器加热的热风，使热惰性物料处于流态化，投入垃圾，垃圾着火燃烧，入炉垃圾处于流态化燃烧，热容量大，温度场均匀，燃烧稳定
垃圾热值要求	1200 kcal/kg（5040 kJ/kg）以上	800 kcal/kg（3360 kJ/kg）以上
辅助燃料	油	煤
优点	技术成熟； 对垃圾大小尺寸要求低； 预处理简单； 运行稳定 飞灰量少； 除渣系统稳定； 燃烧过程控制简单；	设备较便宜，投资较小； 国产化率高； 燃烧充分； 热灼减率低； 热效率相对较高。 污染控制物原始排放浓度低
缺点	价格昂贵； 维护成本高； 核心技术在国外； 对炉排耐热性要求高； 燃烧不及流化床充分； 体积大。	入炉垃圾尺寸有要求，需简单预处理； 飞灰产生量大； 操作技术要求较高；
适用范围	垃圾热值较高、政府财力充沛的地区，主要由国企运营	垃圾热值较低、政府财力有限的地区

我国垃圾焚烧炉技术有着两条截然不同的发展路径，其中，炉排炉技术的发展经历了从引进国外设备到引进国外技术国产化的路线，目前我国主要国产炉排炉生产企业及技术来源如下表所示：

公司	炉型	技术来源
重庆三峰卡万塔环境产业有限公司	逆推式炉排炉	德国马丁公司
杭州锅炉集团股份有限公司	二段式炉排炉	日本三菱重工株式会社
浙江伟明环保股份有限公司	二段式炉排炉	日本三菱重工株式会社
中国光大国际有限公司	多级液压炉排炉	比利时西格斯公司

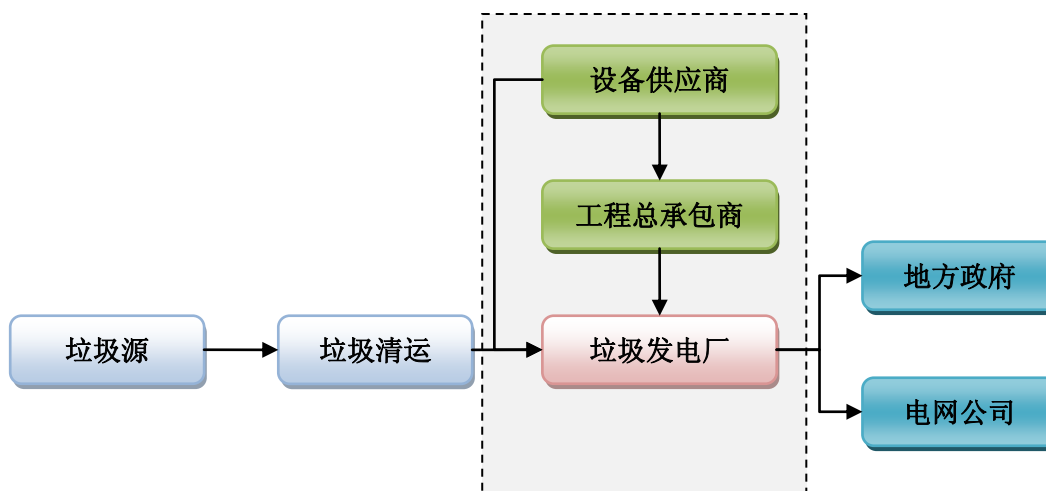
绿色动力环保集团股份有限公司	逆推往复式炉排炉	德国马丁公司
深圳能源集团股份有限公司	倾斜往复式阶梯炉排	比利时西格斯吉宝科技集团
上海康恒环境工程有限公司	R-10540 型炉排炉	日立造船株式会社
无锡华光锅炉股份有限公司	VONROLL 炉排炉	日立造船株式会社

数据来源：广发证券发展研究中心

而循环流化床技术则是我国自行开发的、符合中国国情的、拥有我国自主知识产权的垃圾焚烧炉技术，目前该技术主要为中科通用和浙江大学热能工程研究所所掌握。

2、行业特有的经营模式

垃圾焚烧发电产业链示意图如下：



垃圾焚烧发电实施特许经营管理，鉴于垃圾焚烧发电项目具有前期投资大、运营成本相对较低的特点，目前主要采用 BOT（建设-经营-转让）和 BOO（建设-拥有-运营）两种模式，特许经营期一般在 25-30 年之间。特许经营协议是垃圾焚烧发电项目建设最重要的法律授权文件，由运营企业与当地人民政府或其授权的部门签订，主要包括：特许经营期限；垃圾供应覆盖范围、供应时间、数量和质量；垃圾处理补贴价格、价格调整方式、支付时间与方式等。

在垃圾焚烧发电厂建设期，各服务商主要是通过设备集成和工程总包（EPC）等方式提供服务的。设备集成模式是指服务商在取得垃圾焚烧发电厂或者工程总承包商的订单后，根据客户需求对专利产品进行方案拟订、系统设计、生产集成、安装调试，同时在公开市场采购通用设备，最后通过系统组装集成方式完成项目

系统提供。工程总包模式下，客户与服务商签订合同，服务商按照要求完成垃圾焚烧发电工程的基本建设、设备安装、调试运用并合格验收后，把整个项目的管理使用权移交给客户。

3、周期性、区域性和季节性特征

近年来，我国政府高度重视垃圾焚烧发电行业的发展，制定了一系列的鼓励和扶持性政策，并且出台了相关处理标准和技术规范，垃圾焚烧发电行业保持了强劲的发展势头，行业周期性尚不明显。

目前，我国垃圾焚烧处理主要集中于经济发达、人口密集的城市，包括直辖市、东部沿海经济发达城市和中西部省会城市，其中江苏、浙江、广东及福建位居前列，上述地区垃圾焚烧产能占全国垃圾焚烧产能的60%以上，垃圾焚烧发电区域性明显。随着国家环保政策的进一步出台及垃圾焚烧项目在全国各地的快速兴建，行业的区域性将有所减弱。

垃圾焚烧发电项目在西北、东北地区受到季节性影响较大，春夏季和秋冬季节的垃圾成分随季节性变化，垃圾中含水率、灰分直接影响垃圾的热值及飞灰量，因此需通过调整运行方案，才确保项目能够正常运行。此外，按照《生活垃圾焚烧处理工程技术规范》（CJJ90-2009）要求，垃圾焚烧系统采用连续焚烧方式，焚烧线年利用时间不小于8000h，呈现一定的周期运行状况。

（六）影响垃圾焚烧发电行业发展的有利和不利因素

1、影响垃圾焚烧发电行业的有利因素

（1）国家环保政策支持

近年来，随着我国对于环境保护的日益重视和环境污染问题的日益严重，我国政府以《中华人民共和国环境保护法》为核心，制定颁布了《中华人民共和国大气污染防治法》、《清洁生产促进法》、《固体废物污染环境防治法》、《节约能源法》、《循环经济促进法》等多部法规，为垃圾焚烧发电行业的发展奠定了坚实的政策基础。

(2) 市场前景广阔

2009年12月5日召开的中央经济工作会议提出的关于放宽中小城市和城镇户籍限制、解决农业转移人口在城镇就业和落户等方面的政策,将进一步推动我国城镇化建设的步伐。随着我国城镇建设步伐的加快,城市人口也逐渐增加,生活垃圾的产量也随之加大,对垃圾无害化处理的需要也将更加迫切,处理不当就会对环境造成巨大危害。一方面,与堆肥和填埋比较,垃圾焚烧发电节约土地资源,减容减量效果好,二次污染危害小,适用范围广;另一方面,垃圾焚烧发电既能减少生活垃圾对环境的危害,又能实现有机废物的再利用,最符合“无害化、减量化、资源化”的垃圾处理原则。另外,焚烧处理项目由一二线城市向三四线城市扩展的趋势逐渐显现。可以预见,在未来一段时期,垃圾焚烧处理将进入大规模增长阶段。

(3) 公众环保意识增强

随着我国环境保护力度日益加大,国家对大气污染物排放的监管力度也不断加大,相关环保政策不断完善。在实践中,随着公众环保意识的增强,公众监督与公众舆论对环保政策的有效贯彻起到了积极的推动作用。品牌形象、商业信誉及社会责任感越来越成为体现企业竞争力的重要组成元素,很多企业愿意更多地将社会效益纳入到日常经营的考虑范畴;另外,在社会公众的广泛关注和监督下,企业会充分考虑环保违规行为造成的不良影响,严格遵守国家有关环境保护的法律法规。社会公众环保意识的增强及有力的舆论监督能够有效推动企业的环保投资,促进环保政策的贯彻执行。

2、影响垃圾焚烧发电行业的不利因素

(1) 行业监管体制有待进一步完善

目前,我国垃圾焚烧发电行业受环保部、住建部、发改委等多部门管理,多头管理的格局不免会出现职能交叉、政出多门等情形。不同部门制定的行业标准、服务标准、技术规范等不能完全统一,行业管理体制有待进一步完善。

（2）垃圾分类系统不健全

垃圾焚烧发电要求进炉垃圾平均低位热值在 5000 千焦/公斤以上。目前，我国垃圾分类系统不健全，导致垃圾整体含水量较大，垃圾焚烧过程中热值不够，成为阻碍垃圾焚烧发电产业发展的又一重要问题。

（3）二次污染

垃圾焚烧造成的二次污染问题，尤其是废气中的二噁英问题，是公众关注的重点。目前，由于一些城市环卫部门一级垃圾分拣较为粗糙，造成一些建筑垃圾中的塑料等材料 and 少部分医疗垃圾也进入垃圾发电企业的垃圾处理场，使得焚烧中二噁英等有毒气体超标造成二次污染。此外，目前我国烟气在线监测未与环保监管部门链接，不能对烟气排放指标进行实时监管，由此，除了采取先进的技术，还必须建起长期有效的全面监控体系，以保证垃圾发电行业的健康发展。

（七）中科通用竞争地位

1、中科通用市场占有率和竞争对手情况

凭借在循环流化床技术上的优势及多年的工程建设经验，中科通用在垃圾焚烧发电市场拥有较高的市场占有率，是国内垃圾焚烧市场的主要竞争者。根据全国工商联环境商会统计的“2011 年垃圾处理企业实力排行榜”数据，中科通用位列第五，排名一至四位的分别是杭州锦江集团、上海环境集团、威立雅环境服务（中国）有限公司和中国光大国际有限公司，上述竞争对手的具体情况如下¹：

（1）杭州锦江集团

杭州锦江集团组建于 1993 年，是一家以环保能源、有色金属、化工为主产业，集商贸于一体的现代化大型民营企业集团。

¹ 以下引用的有关中科通用竞争对手的基本情况和投资的垃圾焚烧发电项目来源于各竞争对手网站和中国固废网出版的《中国城市生活垃圾行业投资分析报告（2011 版）》。

目前，杭州锦江集团已经形成了以投资管理、建设管理、运行管理和经济管理为核心的产业链管理体系，在山东、安徽、河南、浙江、云南等地已建成或正在建设的资源综合利用电厂将近二十家，成为国内拥有垃圾焚烧发电厂最多，累计处理垃圾能力最大的企业集团。其投资的主要垃圾焚烧发电项目如下：

地区	项目名称	处置能力（吨/日）
浙江	杭州余杭锦江垃圾焚烧发电厂	450
浙江	杭州乔司垃圾焚烧电厂	800
河南	郑州荥锦垃圾电厂	1050
山东	山东省菏泽市垃圾电厂	600
浙江	嘉兴市绿色能源有限公司	500
安徽	芜湖垃圾电厂	600
浙江	安吉县垃圾焚烧发电厂	400
浙江	杭州萧山垃圾电厂	800
山东	淄博垃圾焚烧发电厂	1000
云南	五华城市生活垃圾焚烧发电厂	1000
湖北	长山口垃圾焚烧发电厂	1000
河北	秦皇岛市西部垃圾焚烧发电厂	650
云南	云南昆明西山垃圾焚烧发电	1000

（2）上海环境集团

上海环境集团是上海城投控股股份有限公司（600649.SH）的控股子公司。其营业范围涵盖城市生活垃圾清运，中转运输和末端处理、处置，以及环境项目投资、运营、设计、咨询等各个方面，其生活垃圾中转运输、卫生填埋及焚烧发电技术均处于国内领先水平。业务覆盖上海、成都、南京、淮安、宁波、深圳、青岛、威海和漳州等城市，拥有上海市区 70% 以上生活垃圾的中转和处理处置能力。其投资的主要垃圾焚烧发电项目如下：

地区	项目	处置能力（吨/日）
上海	江桥生活垃圾焚烧厂	1500
上海	上海闵行生活垃圾焚烧厂	3000
四川	成都洛带城市生活垃圾焚烧发电厂	1200
广东	深圳宝安区白鸽湖垃圾焚烧的发电厂	1200
江苏	南京江北生活垃圾焚烧发电厂	1200

(3) 威立雅环境服务（中国）有限公司

威立雅环境服务有限公司是威立雅环境集团的废弃物管理分支，是全球废弃物管理和资源回收的领袖。作为唯一一家业务涵盖固体，液体，普通和危险废弃物管理的企业，威立雅环境服务通过提供创新、高效的解决方案，满足它的工业企业客户和市政部门客户在废弃物收集，管道系统维护，工业服务，废弃物处理和资源回收等各方面的需求，并协助其改善环境。

威立雅环境服务有限公司于 1992 年通过其在澳门的垃圾焚烧发电厂项目首次进入中国市场，目前共有约 30 个项目遍布中国的各个城市和特别行政区，包括垃圾卫生填埋场、填埋气发电厂、危险废弃物处理中心、垃圾焚烧发电厂以及提供市政垃圾清理服务，成为在中国最大的外资废弃物管理公司。其投资的主要垃圾焚烧发电项目如下：

地区	项目名称	处置能力（吨/日）
广东	广州李坑垃圾焚烧发电厂一期	1000
上海	上海江桥生活垃圾焚烧厂	1500
上海	浦西江桥垃圾焚烧发电厂	1500

(4) 中国光大国际有限公司

中国光大国际有限公司为一家以绿色环保和新能源为主业，集研发、基建、运营管理为一体的迅速成长的投资产业集团。

光大国际业务分为环保能源、环保水务、新能源及基建，项目主要包括垃圾焚烧发电、沼气发电、秸秆热电联供、生物质能发电、太阳能光伏发电、工业固体废物填埋、水环境治理、中水回用以及收费桥梁等。业务主要分布在江苏、山东、福建、广东及安徽省份的城市及城乡地区。其投资的主要垃圾焚烧发电项目如下：

地区	项目	处置能力（吨/日）
江苏	苏州生活垃圾焚烧发电项目	1000
湖北	武汉北洋桥垃圾焚烧发电项目	1000
浙江	宜兴市生活垃圾焚烧发电项目	500

江苏	光大环保产业园垃圾焚烧发电项目	1000
江苏	江阴市垃圾焚烧发电项目	1200
江苏	常州市垃圾焚烧发电项目	800
江苏	苏州市生活垃圾焚烧发电厂二期	1000
河北	秦皇岛市西部垃圾焚烧发电厂项目	650
广东	广东省惠州市惠东县垃圾焚烧发电项目	600
山东	济南市垃圾焚烧发电项目	2000
江苏	镇江垃圾焚烧发电项目	1000
江苏	江苏宜兴生活垃圾焚烧发电二期项目	300
江苏	苏州市生活垃圾焚烧发电厂三期	1500

2、中科通用竞争优势

(1) 技术优势

中科通用是国内最早研发循环流化床垃圾焚烧技术的企业之一，以中国科学院循环流化床清洁燃烧技术的研究成果为基础，中科通用积极参与国家能源和环保领域重大科技攻关等项目的研发，2008年中科通用承担了国家科技支撑计划项目子课题《阻滞生活垃圾焚烧过程中二噁英类生成的成套设备开发与工程示范》，成功将垃圾焚烧尾气中二噁英削减一个数量级。2012年中科通用承担了国家高科技研究发展计划（863计划）子课题《生活垃圾中有色金属高效分选技术研发》，通过开展该课题的研究，减少垃圾焚烧过程中可促进二噁英类生成的铜铝等有色金属，从源头阻断有色金属对于二噁英的催化作用。

经过二十余年循环流化床燃烧技术的研发，中科通用目前拥有自主知识产权的国家专利逾30项，其中循环流化床垃圾焚烧发电锅炉的外置式“换热器”以及“利用废碱渣进行烟气脱硫的方法”等7项获国家发明专利。中科通用所获国家发明专利中的“外置式换热器技术”被国家建设部批准为“首批推广应用技术产品”，列入城乡建设推广应用技术第一项。

此外，中科通用还投入了大量精力对有关公司中、远期发展的前瞻性技术问题进行研究，与多家大学、科研院所合作，对工程中遇到的疑难问题组织技术攻关并开展相关科研工作。

(2) 业绩和品牌优势

中科通用自设立以来就致力于垃圾焚烧发电的相关研发,经过二十余年不断积累,已经形成了适应市场发展的研发创新、工程建设及运营管理体系。中科通用循环流化床垃圾焚烧发电技术及设备不断发展,已经形成了日处理 400 吨到 2000 吨规模的成熟配套技术和设备。截至本报告书签署之日,在中科通用与政府及相关主管部门签订 15 份的垃圾焚烧发电项目合作框架协议中,已根据框架协议设立了 13 个项目公司负责垃圾焚烧发电投资、建设及运营,其中 3 个项目已完成建设²,10 个项目公司尚未完成建设。此外,中科通用还签订了 11 份垃圾焚烧项目的设备和专利技术提供合同或战略合作协议,截至本报告书签署之日,7 个垃圾焚烧发电项目的设备和专利提供已实施完成。

² 在已完成建设的 3 个项目公司中,中科通用都是通过引进其他垃圾焚烧发电投资商完成的,中科通用对上述项目公司提供的是垃圾焚烧发电核心设备和技术服务。

中科通用工程业绩图



(3) 人才优势

① 优秀的管理团队

作为较早从事垃圾焚烧发电的企业之一，公司拥有一支高素质的管理团队，管理层不仅拥有长期丰富的专业技能和行业经验，而且具有较强的企业管理和实践经验，市场敏感性强、发展意识超前、发展思路清晰，并形成一整套适合自身发展的经营管理制度。

② 有效的团队协作

中科通用已经成功组建了贯穿项目研发、设计、工程管理、现场调试以及电厂运营全产业链条的专业技术人员和管理人员队伍，在循环流化床、城市生活垃

圾焚烧发电、锅炉改造及烟气净化脱硫除尘等相关领域具有较强的人才优势。中科通用目前的研发队伍有 28 人，其中研究员 2 人，高级工程师 21 人，具有研究生学历的 6 人，博士学历的 2 人。团队的有效合作保证了公司的核心竞争力，为公司的发展奠定了良好的人力资源基础。

三、本次募集配套资金的必要性分析及测算依据

(一) 本次募集资金的必要性分析

1、本次募集配套资金有利于提高本次重组的整合绩效

本次重组的目的之一是实现上市公司与中科通用的协调效应，暨上市公司通过控股中科通用，实现“技术互补，强强合作”，提升“盛运”品牌在环保产业的知名度和价值，从而将上市公司打造成集垃圾焚烧发电设备研发设计、制造、工程安装、服务及垃圾焚烧发电厂运营为一体的全产业链企业。

但是，从中科通用最近三年的经营状况来看，其营业收入主要由垃圾焚烧发电的专用设备、通用设备的销售及专利许可使用收入构成，中科通用并未真正涉足垃圾焚烧发电运营环节，收入结构较为单一，产业链拓展受限于中科通用的资金瓶颈。

资金瓶颈对中科通用产业链拓展的制约主要体现为：若中科通用作为垃圾焚烧发电的投资方运营垃圾焚烧发电厂，则前期需投入大量的建设资金，而中科通用尚未进入资本市场，直接融资渠道较为有限，仅凭自身积累和银行贷款等难以满足中科通用建设并运营垃圾发电厂所需的资金。因此本次募集的配套资金用于支持中科通用产业链的延伸拓展，有利于提高中科通用的盈利能力和持续发展能力，有利于提高本次重组的整合绩效。

2、本次募集资金用于补充上市公司流动资金，有利于提高公司综合实力

最近三年，上市公司经营中流动资金的自然增长已无法满足经营规模扩大对资金的需求，因此为了满足生产、销售规模的不断扩大及上市公司投资的垃圾焚烧发电项目建设需求，公司进行了规模较大的融资，使得公司负债规模不断增长，

资产负债率不断上升，流动比率和速动比率不断下降。同时，报告期内营运资金由 2010 年末的 43,076.97 万元降至 2012 年末的-26,596.47 万元，公司所需补充的营运资金较大。最近三年上市公司资产负债率、流动比率、速动比率及营运资金如下表所示：

项目	2012 年 12 月 31 日	2011 年 12 月 31 日	2010 年 12 月 31 日
资产负债率（%）	64.56	51.77	41.29
流动比率	0.85	1.34	1.75
速动比率	0.66	1.06	1.42
营运资金（万元）	-26,596.47	34,751.36	43,076.97

此外，过高的公司债务规模也增加了公司的利息支出，减少了公司利润，最近三年，上市公司财务费用如下表所示：

单位：万元

项目	2012 年度	2011 年度	2010 年度
财务费用	4,145.10	2,196.53	1,209.31

综上，较高的负债水平和财务费用支出影响了上市公司抗风险能力和盈利能力，给上市公司经营造成了较为沉重的负担。适时调整过高的资产负债率有利于公司稳健经营，实现持续发展。因此，公司将募集的配套资金用于补充流动资金，可以相应减少银行借款和利息费用支出，降低公司的负债水平和偿债风险，有利于促进公司持续健康发展。

总之，本次配套募集资金补充本公司流动资金将有利于提高本次重组的整合绩效，有助于上市公司本次重组后负债水平和偿债风险的降低，从而提高上市公司的持续盈利能力。

（二）配套融资金额测算依据

1、交易完成后上市公司所需补充流动资金金额测算

本次交易完成后，上市公司营运资金缺口测算以中国银行业监督管理委员会印发的《流动资金贷款管理暂行办法》（中国银行业监督管理委员会令 2010 年第

1号)为依据,测算的财务数据取自本公司备考审计报告中2011年及2012年1-9月相关数据。

(1) 营运资金需求总量测算

营运资金的需求量按照交易完成后本公司保持2012年1-9月的营运资金周转效率进行测算,具体情况如下:

单位:万元

项目	数值
2012年1-9月平均应收账款	33,919.00
2012年1-9月平均预付账款	16,288.26
2012年1-9月平均存货	41,314.18
2012年1-9月平均预收款项	17,224.21
2012年1-9月平均应付账款	27,198.44
2012年1-9月营业收入	65,322.80
2012年1-9月营业成本	46,108.70
2012年1-9月净利润	4,684.80
2012年1-9月销售净利率	7.17%
2012年1-9月营运资金周转次数	1.46
营运资金需求量	77,427.48

备注:参考《流动资金贷款管理暂行办法》(中国银行业监督管理委员会令2010年第1号)中有关流动资金贷款需求量的测算参考,上市公司营运资金量的计算公式为:

营运资金量=2013年预测营业收入×(1-2012年1-9月销售净利率)/营运资金周转次数

(1) 2013年营业收入取自中审国际出具的备考盈利预测审核报告;

(2) 营运资金周转次数=360/(存货周转天数+应收账款周转天数-应付账款周转天数+预付账款周转天数-预收账款周转天数),其中:周转天数=270/周转次数,应收账款周转次数=2012年1-9月营业收入/平均应收账款;预收账款周转次数=2012年1-9月营业收入/平均预收账款,存货周转次数=2012年1-9月营业成本/平均存货;预付账款周转次数=2012年1-9月营业成本/平均预付账款;应付账款周转次数=2012年1-9月营业成本/平均应付账款。

(2) 需补充的流动资金金额测算

新增流动资金额度=营运资金需求总量-自有资金-现有流动资金贷款-其他渠道提供的营运资金

① 自有资金

根据中审国际出具的中审国际审字[2012]01020175备考审计报告,截至2012

年 9 月 30 日，本公司货币资金余额为 37,696.28 万元，其中包含本次拟募集的配套资金 17,600 万元。2012 年本公司收购丰汇租赁 45% 的股权，按照股权转让协议的约定，上市公司 2013 年需支付金额为 13,000 万元的股权转让款。此外，2012 年 11 月，本公司与招远市人民政府签署了招远市生活垃圾焚烧发电项目特许经营权协议，项目总投资额约 2 亿元人民币，按照 30% 的自有资本金投入测算，上市公司需投入约 6,000 万元。因此，在未募集配套资金的情形下，本公司可以用于补充流动资金的自有资金约为 1,000 万元。

② 其他流动资金补充渠道分析

本公司债务融资以短期为主，截至 2012 年 9 月 30 日，本公司短期银行借款余额为 62,198.00 万元，此外本公司还注册申请了 4 亿元的短期融资券用于偿还银行借款和补充流动资金，假定上述银行借款偿还或到期后不再继续申请银行贷款的情形下，通过债务融资工具可以补充流动资金的金额为 4 亿元。

此外，本公司在经营过程中大量采用应付票据与供应商进行结算，截至 2012 年 9 月 30 日，本公司应付票据敞口余额（即应付票据余额与开具应付票据存入的保证金之差）为 15,471.69 万元。

根据上述测算，如果本公司保持 2012 年 1-9 月营运资金的周转效率，则本公司营运资金的需求量为 77,427.48 万，在不考虑本次募集配套资金的情形下，扣除自有资金、通过债务性融资和应付票据用于补充流动资金金额后，本公司尚需新增流动资金 20,859.51 万元。

2、现行配套融资政策

根据中国证监会《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》及其后续的问题与解答等规定：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，配套资金比例不超过总交易金额的 25%。其中总交易金额包括发行股份购买资产金额及募集的配套资金两部分。据此计算，本次交易配套融资额上限为 17,680 万元。

综上，综合考虑交易完成后本公司需补充的流动资金数量和现行配套融资政

策后，本公司确定本次重大资产重组拟募集配套资金为 17,600 万元。

3、本次配套募集资金数额与公司现有生产经营规模、财务状况和管理能力相匹配，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

公司自 2010 年在创业板上市以来，募投项目的投资力度和建设力度不断增加，销售规模、总资产规模持续扩大。截至 2012 年 12 月 31 日，公司合并报表的资产总额 315,980.59 万元，其中流动资产 147,107.85 万元，占资产总额的 46.56%；非流动资产 168,872.74 万元，占资产总额的 53.44%。本次配套募集资金总额 17,600 万元，占 2012 年 12 月 31 日公司合并报表总资产的 5.57%、流动资产的 11.96%。

报告期内，上市公司一贯坚持以技术创新为动力，高度注重技术研发和科技投入，使上市公司在市场份额方面持续保持着稳定发展的势头。同时得益于国家对垃圾焚烧处理制定了一系列扶持政策，公司环保设备销售良好。2012 年度、2011 年度、2010 年度本公司实现的营业收入分别为 84,874.22 万元、66,515.96 万元和 42,418.71 万元，上市公司保持了持续良好的成长性。

综上，本次配套募集资金对公司现有资产规模影响不大，但能有效填补上市公司及标的公司发展急需的资金缺口，与上市公司现有生产经营规模相比，本次募集资金额较小。

(2) 本次配套募集资金数额与公司的管理能力相匹配

本公司自登陆深圳证券交易所创业板以来，根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》和《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等法律、法规及部门规章的规定，制订了《股东大会议事规则》、《董事会议事规则》、《监事会议事规则》、《总经理工作细则》、《独立董事工作制度》、《募集资金管理制度》等相关管理制度，形成了规范有效的内部控制体系，确保股东大会、董事会、监事会的召集、召开、决策等行为合法、合规、真实、有效。

为了加强上市公司募集资金行为的管理,规范募集资金的使用,切实保护广大投资者的利益,根据《公司法》、《证券法》、《国务院关于投资体制改革的决定》等相关法律、法规和《深圳证券交易所创业板股票上市规则》及公司章程的有关规定,上市公司制定了《安徽盛运机械股份有限公司募集资金管理制度》,本次募集的配套资金将按规定存放于公司董事会指定的专项账户。

经核查,独立财务顾问认为,上市公司对于本次募集配套资金的金额测算,是经审慎考虑了保障本次重组完成后上市公司经营运转的正常稳定和现行配套融资政策等因素而得出的,募资金额能够与上市公司现有财务状况和管理能力相匹配,与上市公司生产经营规模相比,募资金额相对较小。

四、本次募集配套资金失败的补救措施

如果本次募集的配套资金量不足,本公司拟采用自筹方式解决,具体包括利用债务性融资方式获取资金、内源资金积累等方式。

(1) 利用债务性融资方式获取资金的可行性分析

本公司 2012 年第二次临时股东大会审议通过了《关于公司拟发行短期融资券的议案》同意公司发行总额不超过人民币 4.0 亿元的短期融资券。2012 年 12 月 5 日公司收到中国银行间市场交易商协会的《接受注册通知书》(中市协注[2012]CP389 号),交易商协会接受了公司的短期融资券注册。截至本报告书出具之日,公司已完成了总额为 2 亿元的第一期短期融资券的发行工作。根据中审国际出具的中审国际鉴字[2013]01020037 号备考审计报告,本次交易完成后截至 2012 年 12 月 31 日,上市公司归属于母公司所有者权益合计为 149,515.08 万元,按照短期融资券待偿还余额不超过企业净资产 40% 计算,本公司尚可继续发行金额约为 1.98 亿元的短期融资券用于补充运营资金需求。

此外,作为创业板上市公司,本公司亦可通过非公开发行公司债券的方式进行债务融资。

(2) 通过内源资金积累等方式缓解营运资金压力的可行性分析

根据中审国际出具的中审国际核字[2012]01020118 号备考盈利预测审核报告,本次交易完成后,上市公司 2012 年度及 2013 年度预计实现的归属于母公司所有者的净利润分别为 7,982.82 万元和 13,600.76 万元。交易完成后,上市公司具有较好的盈利能力,能够在生产经营活动中逐步积累一定的资金以满足部分营运资金需求。

虽然本公司可通过债务性融资和内源资金积累等方式缓解资金压力,但从财务稳健性和资金需求的紧迫性考虑,以股权融资方式注入资金,对上市公司的经营发展更为有利。

经核查,独立财务顾问认为,在本次募集的配套资金量不足的情况下,上市公司拟采取的上述自筹方式补充营运资金的措施具有可行性,能够在一定程度上缓解上市公司营运资金不足的状况。基于财务稳健性和资金需求的紧迫性考虑,以股权融资方式注入资金,对上市公司的经营发展更为有利。

五、本次交易完成后,上市公司财务状况、盈利能力及未来趋势分析

假设上市公司于报告期期初已完成本次重组,即于报告期期初上市公司已持有中科通用 90.36% 的股权,按照上述重组后的资产架构编制的 2012 年和 2011 年备考财务报告已经由中审国际出具了中审国际鉴字[2013]01020037 号审计报告。

以 2012 年 12 月 31 日作为对比基准日,本次交易前上市公司财务数据与交易后上市公司备考财务数据于报告期内对比情况如下:

(一) 本次交易后对上市公司财务状况的影响

1、对公司资产结构和总额的影响

单位: 万元

项目	2012/12/31 (上市公司财务数据)		2012/12/31 (备考财务数据)		增幅
	金额	比例	金额	比例	比例
流动资产合计	147,107.85	46.56%	176,212.87	46.57%	19.78%
其中: 货币资金	52,480.42	16.61%	56,329.30	14.89%	7.33%

应收票据	968.59	0.31%	968.59	0.26%	0.00%
应收账款	38,179.66	12.08%	44,924.99	11.87%	17.67%
预付款项	12,496.89	3.95%	17,185.97	4.54%	37.52%
其他应收款	9,510.73	3.01%	13,015.60	3.44%	36.85%
存货	32,999.47	10.44%	43,316.32	11.45%	31.26%
非流动资产合计	168,872.74	53.44%	202,206.63	53.43%	19.74%
其中：长期股权投资	45,915.43	14.53%	42,730.19	11.29%	-6.94%
固定资产	87,729.37	27.76%	86,666.40	22.90%	-1.21%
在建工程	5,658.29	1.79%	10,155.65	2.68%	79.48%
无形资产	26,416.22	8.36%	35,601.76	9.41%	34.77%
商誉	2,008.66	0.64%	25,653.11	6.78%	1177.13%
长期待摊费用	629.24	0.20%	629.24	0.17%	0.00%
递延所得税资产	515.53	0.16%	770.28	0.20%	49.42%
资产总计	315,980.59	100.00%	378,419.50	100.00%	19.76%

从上表可以看出，本次交易完成后，上市公司资产总额增长 62,438.91 万元，增幅达 19.76%。本次交易资产总额的增加主要是由于本次交易中科通用无形资产评估增值和本次交易产生的商誉引起的。

此外，从资产结构来看，本次交易完成前后的上市公司资产结构未发生较大变化，流动资产总额在总资产中的占比均保持在 45% 左右，而非流动资产总额在总资产中的占比均保持在 55% 左右。

2、对公司负债结构和总额的影响

单位：万元

项目	2012/12/31 (上市公司财务数据)		2012/12/31 (备考财务数据)		增幅 比例
	金额	比例	金额	比例	
流动负债合计	173,704.32	85.15%	189,164.49	86.10%	8.90%
短期借款	85,255.22	41.79%	85,305.22	38.83%	0.06%
应付票据	7,631.50	3.74%	7,631.50	3.47%	0.00%
应付账款	20,131.89	9.87%	30,570.23	13.91%	51.85%
预收款项	3,911.89	1.92%	5,760.02	2.62%	47.24%
应付职工薪酬	485.61	0.24%	714.66	0.33%	47.17%
应交税费	-2,196.92	-1.08%	-1,371.92	-0.62%	-37.55%
其他应付款	35,591.30	17.45%	37,660.94	17.14%	5.82%
一年内到期的非	2,715.00	1.33%	2,715.00	1.24%	0.00%

流动负债					
非流动负债合计	30,293.15	14.85%	30,537.15	13.90%	0.81%
长期应付款	29,407.65	14.42%	29,407.65	13.39%	0.00%
其他非流动负债	885.50	0.43%	1,129.50	0.51%	27.56%
负债合计	203,997.47	100.00%	219,701.64	100.00%	7.70%

从上表可以看出，本次交易完成前后，上市公司负债总额和比例均未发生较大变化。交易完成后的负债总额较交易完成前增加 15,704.17 万元，增幅仅为 7.70%，交易完成后负债总额的增加主要是由于中科通用经营过程中产生的应付款项和预收款项引起的。

3、对公司偿债能力的影响

项目	2012年12月31日	2012年12月31日
	实际数	备考数
流动比率	0.85	0.93
速动比率	0.66	0.70
资产负债率	64.56%	58.06%

从上表可以看出，本次交易完成后，上市公司流动比率和速动比率较交易完成前有所提高，而资产负债率有所下降，即本次交易使得上市公司的偿债能力有所提高。

(二) 本次交易后上市公司盈利能力分析

单位：万元

项目	2012年		变动	
	交易完成前	交易完成后	金额	比例
营业收入	84,874.22	94,829.00	9,954.78	11.73%
营业利润	7,235.90	7,908.53	672.63	9.30%
利润总额	9,532.08	10,776.41	1,244.33	13.05%
净利润	8,699.95	9,243.49	543.54	6.25%
归属于母公司所有者的净利润	8,383.96	8,611.47	227.51	2.71%
项目	2011年		变动	
	交易完成前	交易完成后	金额	比例

营业收入	66,515.96	85,278.77	18,762.82	28.21%
营业利润	6,243.84	6,381.28	137.44	2.20%
利润总额	8,401.08	8,758.83	357.75	4.26%
净利润	7,126.98	7,258.38	131.40	1.84%
归属于母公司所有者的净利润	7,219.98	7,319.01	99.03	1.37%

从上表可以看出，本次交易完成后上市公司 2011 年及 2012 年营业收入有所增长，但是归属于母公司所有者的净利润没有呈现大幅增长，其主要原因如下：

一是中科通用公司本部 2011 年及 2012 年对济宁中科实现的销售收入分别为 3,678.63 万元和 14,310.99 万元，由于交易完成后中科通用和济宁中科都成为上市公司控股子公司，因此备考财务报告中中科通用对济宁中科实现的销售收入被全部抵消，从而导致备考后的上市公司业绩未出现大幅增长。

二是备考财务报告中，中科通用的折旧或者是摊销额是以中科通用固定资产和无形资产的公允价值为基础计算的，本次交易中中科通用固定资产和无形资产的公允价值较账面价值增加约 1.6 亿元，从而使得备考财务报告中的折旧和摊销额增加较大，进而导致备考后的上市公司的业绩有所下降。

（三）本次交易后上市公司持续经营分析

根据中审国际出具的备考审计报告和备考盈利预测审核报告，本次交易完成后上市公司 2012 年、2013 年的盈利状况如下：

单位：万元

项目	2012 年 已审实现数	2012 年 备考数	2013 年 备考盈利预测数
营业收入	84,874.22	94,829.00	121,545.17
利润总额	9,532.08	10,776.41	15,941.66
净利润	8,699.95	9,243.49	13,926.30
归属于母公司所有者的净利润	8,383.96	8,611.47	13,600.76

本次交易完成后，上市公司 2012 年、2013 年营业收入及净利润较 2011 年均有明显的提高，上市公司的盈利能力将得到进一步的提升。

第十章 财务会计信息

一、标的公司最近三年的简要财务报表

根据中审国际出具的中审国际审字[2013]01030101号审计报告，中科通用最近三年的简要财务报表如下：

(一) 资产负债表简表

单位：万元

项目	2012年 12月31日	2011年 12月31日	2010年 12月31日
流动资产合计	33,080.05	28,451.76	40,577.15
非流动资产合计	12,553.27	30,079.23	12,704.77
资产总计	45,633.33	58,530.99	53,281.92
流动负债合计	20,057.11	36,412.29	32,023.47
非流动负债合计	244	5,384.52	5,900.00
负债合计	20,301.11	41,796.81	37,923.47
归属于母公司所有者权益合计	23,386.84	11,550.36	9,976.51
所有者权益合计	25,332.22	16,734.18	15,358.45

(二) 利润表简表

单位：万元

项目	2012年度	2011年度	2010年度
营业收入	10,359.91	21,789.65	10,772.67
营业利润	7,060.01	2,034.12	640.82
利润总额	7,631.71	2,254.43	775.05
净利润	6,930.93	2,028.08	277.17
归属于母公司所有者的净利润	7,048.05	2,226.20	340.23

(三) 现金流量表简表

单位：万元

项目	2012 年度	2011 年度	2010 年度
经营活动产生的现金流量净额	-4,448.75	-7,903.44	-510.34
投资活动产生的现金流量净额	1,406.49	-8,071.75	-5,600.37
筹资活动产生的现金流量净额	5,526.21	6,799.28	15,830.93
现金及现金等价物净增加额	2,483.95	-9,175.91	9,720.22
加：期初现金及现金等价物余额	1,364.93	10,540.84	820.62
期末现金及现金等价物余额	3,848.88	1,364.93	10,540.84

二、上市公司最近两年的备考简要财务报表

根据中审国际出具的中审国际鉴字[2013]01020037 审计报告，按照本次交易完成后的架构编制的上市公司最近两年备考简要财务报表如下：

(一) 资产负债表简表

单位：万元

资产	2012 年 12 月 31 日	2011 年 12 月 31 日
流动资产合计	176,212.87	164,833.83
非流动资产合计	202,206.63	129,964.30
资产总计	378,419.50	294,798.13
流动负债合计	189,164.49	138,538.55
非流动负债合计	30,537.15	10,521.16
负债总计	219,701.64	149,059.71
归属于母公司所有者权益合计	149,515.09	137,167.68
所有者权益合计	158,717.85	145,738.42

(二) 利润表简表

单位：万元

项目	2012 年度	2011 年度
营业收入	94,829.00	85,278.77
营业利润	7,908.53	6,381.28
利润总额	10,776.41	8,758.83

净利润	9,243.49	7,258.38
归属于母公司所有者的净利润	8,611.47	7,319.01

(三) 现金流量表简表

单位：万元

项目	2012 年度	2011 年度
经营活动产生的现金流量净额	-2,088.45	3,683.34
投资活动产生的现金流量净额	-41,363.80	-26,393.06
筹资活动产生的现金流量净额	52,466.01	-1,911.28
现金及现金等价物净增加额	9,012.68	-24,619.59
加：期初现金及现金等价物余额	34,556.92	59,176.51
期末现金及现金等价物余额	43,569.61	34,556.92

三、标的公司盈利预测主要数据

根据中审国际出具的中审国际核字[2013]01030007 号盈利预测审核报告，标的公司 2013 年盈利预测数据如下：

单位：万元

项目	2013 年 预测数
一、营业收入	30,521.73
减：营业成本	19,603.11
营业税金及附加	116.08
销售费用	870.40
管理费用	2,943.73
财务费用	236.89
资产减值损失	-
加：公允价值变动损益	-
投资收益	835.93
二、营业利润	7,587.45
加：营业外收入	-
减：营业外支出	-
三、利润总额	7,587.45
减：所得税费用	1,069.33
四、净利润	6,518.12
归属于母公司所有者的净利润	6,606.01
少数股东损益	-87.89

备注：根据中审国际出具的中审国际核字【2012】第 01030069 号盈利预测审核报告，标的

公司 2012 年预测实现的归属于母公司所有者的净利润为 6,948.17 万元, 中科通用 2012 年实现的经审计的归属于母公司所有者的净利润为 7,048.05 万元。

四、上市公司备考盈利预测主要数据

根据中审国际出具的中审国际核字[2013]01020002 号盈利预测审核报告, 按照本次交易完成后的架构编制的上市公司备考财务数据如下:

单位: 万元

项目	2013 年预测数
一、营业收入	121,545.17
减: 营业成本	83,507.26
营业税金及附加	508.17
销售费用	7,226.37
管理费用	13,090.49
财务费用	5,918.76
资产减值损失	870.89
加: 公允价值变动损益	-
投资收益	5,488.75
二、营业利润	15,911.98
加: 营业外收入	84.51
减: 营业外支出	54.82
三、利润总额	15,941.66
减: 所得税费用	2,015.36
四、净利润	13,926.30
归属于母公司所有者的净利润	13,600.76
少数股东损益	325.54

第十一章 同业竞争与关联交易

一、本次交易对上市公司同业竞争的影响

本次交易完成后，本公司的控股股东和实际控制人仍为开晓胜，控股股东及实际控制人未发生变更。本次交易完成后，本公司与控股股东及实际控制人不经营相同或类似的业务。

同时，本次交易实施后，交易对方并不拥有或控制与上市公司或标的资产存在竞争关系的企业或经营性资产，也未在与上市公司或标的资产的生产经营存在竞争关系的任何经营实体、机构、经济组织中任职或担任任何形式的顾问。因此，本次交易不会产生同业竞争。

二、本次交易对上市公司关联交易的影响

（一）本次交易不会增加上市公司关联方

本次交易完成后，43名交易对方及其他特定投资者所持本公司股份的比例均不超过5%，而且上市公司目前未有计划安排交易对方担任本公司董事、监事和高级管理人员，因此本次交易不会增加上市公司关联方。

（二）本次交易有利于减少上市公司关联交易

本次交易实施前，上市公司与中科通用存在关联交易情形，最近三年上市公司与中科通用关联交易的具体情况如下：

单位：万元

关联交易类型	关联交易内容	关联交易定价方式及决策程序	2012年度		2011年度		2010年度	
			金额	占同类交易金额比例	金额	占同类交易金额比例	金额	占同类交易金额比例
销售商品	环保设备	市场定价	405.13	0.48%	2,676.84	3.88%	6,512.60	15.35%
接受劳务	工程设计	市场定价	-	-	350.00	72.92%		

本次交易完成后，中科通用将成为上市公司的控股子公司，上述关联交易得以彻底消除，从而可以有效的减少关联交易，有效的保护上市公司及中小股东的利益。

(三) 交易对方出具的关于减少及规范关联交易的承诺

本次交易完成后，为规范交易对方与上市公司及中科通用之间的关联交易，维护上市公司及其股东的合法权益，促进上市公司长远稳定发展，本次交易对方均承诺如下：

在本次重组完成后，本人（本公司）及本人（本公司）控制的企业将尽可能减少与盛运股份的关联交易，不会利用自身作为盛运股份股东之地位谋求盛运股份在业务合作等方面给予优于市场第三方的权利；不会利用自身作为盛运股份股东之地位谋求与盛运股份达成交易的优先权利。若存在确有必要且不可避免的关联交易，本人（本公司）及本人（本公司）控制的企业将与盛运股份按照公平、公允、等价有偿等原则依法签订协议，履行合法程序，并将按照有关法律、法规和《安徽盛运机械股份有限公司章程》等的规定，依法履行信息披露义务并办理相关内部决策、报批程序，保证不以与市场价格相比显失公允的条件与盛运股份进行交易，亦不利用该类交易从事任何损害盛运股份及其他股东的合法权益的行为。

第十二章 风险因素

一、与本次交易相关的风险

（一）标的资产的估值风险

本次交易的标的资产为中科通用 80.36% 股权。根据中联评估出具的中联评报字[2012]第 876 号评估报告，截至 2012 年 9 月 30 日中科通用全部股东权益的评估值为 66,040.81 万元，增值率为 197.81%。

本次评估以持续使用和公开市场为前提，结合中科通用的实际情况，综合考虑各种影响因素，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。虽然评估机构在评估过程中严格按照评估的相关规定，并履行了勤勉、尽职的义务，但由于收益法基于一系列假设并基于对未来的预测，如未来情况出现预期之外的较大变化，可能导致资产估值与实际情况不符的风险，提请投资者注意评估增值较大风险。

（二）盈利预测风险

本次交易中审国际对标的公司出具了盈利预测审核报告，虽然标的公司在盈利预测过程中遵循谨慎性原则，对未来盈利预测的相关风险作出了合理估计，但是标的公司在盈利预测中假定目前控股子公司中至少有三家子公司的控股权在 2013 年以增资扩股的方式进行转让，增资完成后中科通用对该等公司既不控制也不对其经营决策具有重大影响。截至本报告书出具之日，上述控股子公司尚未与其他投资商签订正式增资协议，该等项目公司的增资存在一定的不确定性，从而使得中科通用收入实现存在一定的风险，进而影响公司预测收益的实现，提醒投资者注意风险。

此外，本次交易中部分交易对方的股份锁定期为 12 个月，若该部分交易对方在股份锁定期满将股份进行出售，同时不愿以现金进行补偿，则盈利预测补偿面临无法实施的风险。

二、本次交易完成后上市公司风险

（一）本次交易完成后的整合风险

本次交易完成后，中科通用将成为上市公司的控股子公司。根据上市公司目前的规划，未来中科通用仍将保持其经营实体存续并在其原管理团队管理下运营。为发挥本次交易的协同效应，从上市公司经营和资源配置等角度出发，盛运股份和中科通用仍需在财务管理、客户管理、资源管理、制度管理、业务拓展等方面进行一定程度的融合。本次交易后的整合能否顺利实施以及整合效果能否达到并购预期存在一定的不确定性，甚至可能会对中科通用乃至上市公司原有业务的正常运营产生不利影响。

为了确保本次交易完成后上市公司与中科通用发挥协同效应，有效防范整合风险，本公司已拟定了有效的整合措施，具体请参见本报告书“第十三章 其它重要事项说明”之“四、本次交易完成后，上市公司拟采取的整合措施”。

（二）本次交易形成的商誉减值风险

本次交易完成后，在上市公司合并资产负债表中将形成一定金额的商誉。根据《企业会计准则》规定，本次交易形成的商誉不作摊销处理，但需在未来每年年度终了进行减值测试。如果中科通用未来经营状况恶化，则存在商誉减值的风险，从而对盛运股份当期损益造成不利影响，提请投资者注意。

本次交易完成后，本公司将利用上市公司和中科通用在技术和渠道等方面的互补性进行资源整合，力争通过发挥协同效应，保持并提高中科通用的竞争力，以便尽可能降低商誉减值风险。

（三）本次交易完成后标的资产给上市公司带来的风险

1、行业政策风险

垃圾发电是处理生活垃圾、循环利用资源的环保行业，国家长期以来给予政策支持扶持，但不排除因行业政策调整影响垃圾发电企业利润从而导致垃圾发电厂建设需求下降的风险。

2、税收优惠政策变化风险

中科通用于 2011 年 10 月 11 日收到北京市科学技术委员会、北京市财政局、北京市国家税务局和北京市地方税务局核发的《高新技术企业证书》，有效期三年。在此期间，中科通用享有所得税税率 15% 的税收优惠。若《高新技术企业证书》到期后中科通用无法继续取得高新技术企业的认证，则中科通用无法继续享有税收优惠，其所得税率或将增加，将对企业盈利水平造成一定影响。

本次交易中，中科通用的盈利预测和估值定价中均已考虑高新技术企业有效期满后无法继续获得税收优惠的风险。同时，本次交易对方对中科通用 2013 年、2014 年及 2015 年的经营业绩进行了承诺，并与上市公司约定了实际盈利未达承诺时的补偿措施。

3、项目质量风险

中科通用所承建的垃圾焚烧发电项目一般为市、县级环卫部门的重点项目，系统运行的稳定性、可靠性及安全性尤为重要。由于垃圾焚烧发电过程中可能产生毒性很强的致癌物质——二噁英，因此受到社会公众尤其是垃圾焚烧发电厂附件居民的高度关注，一旦因重大工程质量问题导致出现污染的情况，将会对中科通用的经营业绩和品牌影响产生较大的负面影响。

中科通用具有自主知识产权的循环流化床技术，经过近几年的实践验证其各项指标均已符合排放要求。与此同时，中科通用承担了 863 计划“生活垃圾焚烧二恶英类阻断技术研发”（SS2012AA062260）子课题“生活垃圾中有色金属高效分选技术研发”的研究工作，该项技术可以最大限度地减少焚烧过程中二噁英的

生成。未来中科通用将进一步促进系统的完善、技术的进步，以及后续技术、产品的研制、开发，不断提高系统运行的稳定性、可靠性及安全性。

4、核心技术人员流失和技术失密风险

中科通用循环流化床技术科技含量较高，其中循环流化床垃圾焚烧发电锅炉的外置式“换热器”以及“利用废碱渣进行烟气脱硫的方法”等核心工艺和技术获国家发明专利，上述工艺和技术掌握在中科通用少数核心人员及高级管理人员手中，中科通用核心技术人员及参与本次交易的情况如下：

名称	职务	是否持有中科通用股份	是否参与本次交易	股份锁定期
姜鸿安	技术副总裁	是	是	自股份发行结束之日起 36 个月
曹俊斌	营销副总裁	是	是	自股份发行结束之日起 36 个月
董江华	总裁助理	是	否	未参与本次交易
赵虎军	技术总监	否	否	未参与本次交易
王福核	技术部 总经理	是	是	自股份发行结束之日起 12 个月
韩小武	技术部 副总经理	是	是	自股份发行结束之日起 12 个月
李咏梅	技术部处长	是	是	自股份发行结束之日起 12 个月
马长永	技术部 高级主管	是	是	自股份发行结束之日起 36 个月
周生阳	项目管理部 总经理	否	否	未参与本次交易
狄小刚	项目管理部 处长	是	是	自股份发行结束之日起 36 个月
郑凤才	物资供应部 总经理	是	是	自股份发行结束之日起 36 个月
张益	市场发展部 副总经理	是	是	自股份发行结束之日起 12 个月

截至本报告书签署之日，中科通用尚未发生因技术人员流失导致技术泄密的情况。尽管如此，在市场竞争日益激烈的行业背景下，不排除核心技术人员流失的可能性，若核心技术人员流失，中科通用技术保密和生产经营将受到不利影响。

本次交易完成后，为防止中科通用核心技术人员流失和核心技术失密，本公司拟采取的防范措施如下：

(1) 中科通用核心技术人员中除董江华、赵虎军、周生阳由于所持中科通用股权质押及入职时间较短等原因未持有中科通用股权外，其他核心技术人员均参与了本次交易且股份锁定期限较长。交易完成后，本公司还将通过股票期权等方式建立和完善股权激励制度，扩大核心技术人员的持股范围，进一步强化员工的主人翁意识和归属感。

(2) 中科通用已与主要核心技术人员签订了为期两年的竞业禁止协议，本次交易完成之后，本公司作为中科通用的控股股东，将敦促中科通用与上述核心人员签订更长期限的聘用合同和竞业禁止协议。此外，本公司将制定更有竞争力的薪酬体系，使公司发展与个人利益紧密联系，以保证核心技术团队的稳定性。

(3) 本次交易完成后，本公司将进一步完善的技术研发体系并加大技术研发团队建设和技术研发投入，加快产品和技术的更新换代，降低个别的、静态的技术失密给上市公司带来的风险。

5、未来运营垃圾发电厂无法取得经营资质的风险

截至本报告书签署之日，中科通用的控股子公司的垃圾焚烧发电项目均处于建设阶段，尚未进入运营阶段。按照 2012 年 8 月 1 日起实施的《环境污染治理设施运营资质许可管理办法》的要求，从事环境污染治理设施运营的单位，应当申请获得环境污染治理设施运营资质，并按照资质证书的规定从事环境污染治理设施运营活动。根据中科通用业务发展规划，上述项目进入运营阶段后，中科通用及控股子公司将依照相关法规取得《环境污染治理设施运营资质证书》，但最终能否取得《环境污染治理设施运营资质证书》存在一定不确定性。

按照《环境污染治理设施运营资质分类分级标准（第 1 版）》相关规定，生活垃圾处理运营资质分甲级、乙级和临时三类资质级别，不同级别的资质证书申请要求如下：

序号	甲级资质证书要求	乙级资质证书要求	临时资质证书要求
1	具有独立企业法人资格或者事业单位法人资格。		
2	具备不少于 15 名具有环境工程专业或相关专业初级以上技术职称的技术人员,其中具有高级技术职称的技术人员不少于 7 名;	具备不少于 6 名具有环境工程或相关专业初级以上技术职称的技术人员,其中具有高级职称的不少于 3 名。	
3	具备不少于 40 名取得环境污染治理设施运营人员考试合格证书的现场管理人员和操作人员;	具备不少于 10 名取得环境污染治理设施运营人员考试合格证书的现场管理人员和操作人员。	
4	具有 1 年以上连续从事符合下述条件的环境污染治理设施运营业绩: (1)运营 2 个处理能力大于 1200 吨/天的生活垃圾处理设施; (2)运营的生活垃圾处理设施的处理能力之和大于 3000 吨/天。	具有 1 年以上连续从事符合下述条件的环境污染治理设施运营业绩: (1)运营 1 个处理能力大于 100 吨/天的生活垃圾处理设施; (2)运营的生活垃圾处理设施的处理能力之和大于 300 吨/天。	无运营业绩要求
5	申请单位的注册资金不少于 1000 万。	申请单位的注册资金不少于 100 万。	
6	具备保证相应的环境污染治理设施正常运行所需的主要理化指标检测能力; 具备产权属于本单位的检测实验室; 能够检测设施运行过程中的主要理化参数; 能够按照国家 and 地方排放标准的规定,检测设施的主要污染物排放控制水平或治理效果; 具备开展检测工作需要的仪器设备和分析测试人员。		

环境污染治理设施运营甲级资质、乙级资质和临时资质全国通用,且均不设运营设施规模限制条件。环境污染治理设施运营甲级资质和乙级资质有效期为 5 年,临时资质有效期为 2 年。因不满足运营业绩的相关要求,中科通用公司本部拟申请生活垃圾处理运营临时类资质,截至本报告书出具之日,中科通用提交的环境污染治理设施运营资质许可和预审相关文件已收到北京市环境保护局材料接收通知书(运资 20130017 号)。

按照中科通用业务规划,待中科通用控股的垃圾焚烧发电项目公司达到运营发电时,项目公司将委托中科通用实施运营管理。为了满足《环境污染治理

设施运营资质许可管理办法》对运营资质的要求，赣州湧金稀土投资有限公司、上海博融贸易有限公司、第一创业投资管理有限公司、重庆圆基新能源创业投资基金合伙企业、北京蓝金立方创业投资中心（有限合伙）、杨坚、姜鸿安、曹俊斌（以下简称“承诺人”）承诺如果中科通用控股的垃圾焚烧发电项目在投入运营之前，中科通用尚未取得运营资质证书，承诺人将敦促中科通用控股的项目公司委托其他具有运营资质的其他公司来运营该垃圾焚烧发电项目直至中科通用取得运营资质，届时控股项目公司委托其他具有运营资质的其他公司运营产生的相关费用全部由承诺人负担。

6、部分土地尚未取得权属证书的风险

截至本报告书签署之日，中科通用及其控股子公司共占用两宗土地，其中控股子公司伊春中科环保电力有限公司占用的垃圾焚烧发电工程建设用地已经取得伊春市国土资源局下发的《建设用地批准书》（伊春市【2012】国土资字第NOF00000174号）、伊春市人民政府下发的《国有建设用地划拨决定书》（编号：2012-64）、伊春市国土资源执法监督局下发的《用地许可证》（黑伊国土资监字【2013】第4号），但是尚未取得权属证书。若由于相关原因，伊春中科无法取得该宗土地权属证明文件，将对本次交易带来不利影响，提请投资者注意投资风险。

7、标的公司固定资产、无形资产评估增值较大带来的风险

本次交易中，中科通用固定资产和无形资产的公允价值较账面价值增幅较大，增值约1.6亿元。按照企业会计准则的要求，交易完成后在编制合并报表时需以中科通用固定资产、无形资产的公允价值为基础计提的折旧额或摊销额，本次公允价值增幅较大将对上市公司合并报表净利润带来一定影响，提请投资者注意。本公司在编制备考盈利预测报表时已充分考虑了上述公允价值变动的影响。

三、其他风险

（一）股票市场风险

股票市场投资收益与投资风险并存。股票价格的波动不仅受盛运股份盈利水

平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济政策调整、金融政策的调控、股票市场的投机行为、投资者的心理预期等诸多因素的影响。盛运股份本次发行股份购买资产需要有关部门审批且需要一定的时间周期方能完成，在此期间股票市场价格可能出现波动，从而给投资者带来一定的风险。

股票的价格波动是股票市场的正常现象。为此，本公司提醒投资者应当具有风险意识，以便做出正确的投资决策。同时，本公司一方面将以股东利益最大化作为公司最终目标，提高资产利用效率和盈利水平；另一方面将严格按照《公司法》、《证券法》等法律、法规的要求规范运作。本次交易完成后，本公司将严格按照《上市规则》的规定，及时、充分、准确地进行信息披露，以利于投资者做出正确的投资决策。

（二）其他风险

本公司不排除因政治、经济、自然灾害等其他不可控因素带来不利影响的可能性。

第十三章 其它重要事项说明

一、本次交易完成后上市公司是否存在资金、资产被实际控制人或其他关联人占用，或为实际控制人及其关联人提供担保的情形

截至本报告书签署之日，除正常业务往来外，本公司不存在资金或资产被实际控制人或其他关联人占用的情况。本次交易完成后，除正常业务往来外，本公司也将不存在资金或资产被实际控制人或其他关联人占用的情况，亦不存在本公司为实际控制人及其关联人提供担保之情形。

二、本次交易完成后上市公司的负债结构合理性说明

根据中审国际出具的中审国际鉴字[2013]01020037号备考审计报告和上市公司2012年年度报告，以2012年12月31日为对比基准日，本次交易完成前后上市公司的负债结构及主要财务数据如下：

单位：万元

项目	本次交易前	本次交易后（备考）
负债总额	203,997.47	219,701.64
流动负债	173,704.32	189,164.49
非流动负债	30,293.15	30,537.15
资产负债率（%）	64.56%	58.06%
流动比率	0.85	0.93
速动比率	0.66	0.7

从上表可以看出，本次交易完成后，上市公司流动比率和速动比率均比交易前有所提高，资产负债率有所下降。因此本次交易完成后，本公司的负债结构更为合理，偿债能力有所增强。

三、本次交易对上市公司治理机制影响的说明

（一）本次交易完成后公司治理结构的基本情况

根据《公司法》、《证券法》等法律法规和《上市公司治理准则》等中国证监会规定和《公司章程》，本公司在本次交易前已经建立健全了相关法人治理结

构的基本架构，包括股东大会、董事会、监事会、董事会秘书、独立董事、总经理、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，本公司将继续保持《公司章程》规定的上述法人治理结构的有效运作，继续执行相关的议事规则或工作细则。本公司将根据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等有关法律、法规及国家政策的规定，进一步规范运作，完善科学的决策机制和有效的监督机制，完善公司治理结构，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，维护股东和广大投资者的利益。

(二) 本次交易完成后公司治理结构的完善措施

本次交易完成后，本公司的业务规模、业务结构、子公司数量、管理复杂性将发生变化。为了规范公司运作和管理，提升经营效率和盈利能力，本公司将依据《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规的要求，进一步完善公司治理结构，拟采取的措施主要包括以下几个方面：

1、股东与股东大会

本次交易完成后，本公司将继续严格按照《公司法》、《证券法》、《上市公司治理准则》等法律法规的要求履行股东大会职能，确保所有股东，尤其是中小股东享有法律、行政法规和《公司章程》规定的平等权利。在合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，包括充分运用现代信息技术手段，扩大股东参与股东大会的比例，确保股东对法律、行政法规所规定的公司重大事项享有知情权和参与权。本公司将严格规范公司与关联人之间的关联交易行为，切实维护中小股东的利益。

2、控股股东与上市公司

本次交易完成后，本公司将确保与控股股东及实际控制人在资产、业务、机构、人员、财务方面的独立性。同时本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，切实履行对本公司及其他股东的诚信义务，不直接或

间接干预本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。

3、董事与董事会

本次交易完成后，本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，本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，从切实维护本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。本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、信息披露与透明度

本次交易完成后，本公司将继续按照证监会及深圳证券交易所颁布的有关信息披露的相关法规，真实、准确、完整的进行信息披露工作，保证主动、及时的披露所有可能对股东和其他利益相关者的决策产生实质性影响的信息，并保证所有股东有平等的机会获得信息。同时注重加强公司董事、监事、高级管理人员的主动信息披露意识。

6、绩效评价和激励约束机制

本次交易完成后，本公司将继续完善公正、透明、有效的董事、监事及高级管理人员的绩效评价标准和程序。在对公司高管人员的绩效考核上，主要根据经

营和财务等主要指标完成情况，以及经营决策水平、重大事务处理、企业管理能力、职业操守、人际关系协调等多方面进行综合考核。本公司将本着“公平、公正、公开”的原则，进一步推行高管人员的市场化，对高管人员进行择优聘用，实施定期目标考核与中长期激励相结合的激励办法，探索实施高管人员持股、期权等激励措施，吸引人才，保证经理人员团队的稳定。

7、利益相关者

本次交易完成后，本公司进一步与利益相关者积极合作，尊重银行及其他债权人、消费者、职工、供应商、社区等利益相关者的合法权益，坚持可持续发展战略，重视本公司的社会责任。

8、利润分配政策与股东回报规划

(1) 利润分配政策

2012年8月31日，公司召开2012年第三次临时股东大会，审议通过了《关于修改<公司章程>的议案》，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、决策及调整机制，修改后的公司利润分配政策如下：

“第一百九十：公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，并保持利润分配政策的连续性和稳定性。公司可以采取现金或者股票的方式分配股利，并优先采用现金分红的方式。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。

1、现金分红

在当年实现的净利润为正数且当年末未分配利润为正数的情况下，公司应当进行分红，且以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的10%。

公司存在下列情形之一的，可以不按照前款规定进行现金分红：

(1) 公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的 30%，且超过 8000 万元（募集资金投资的项目除外）；

(2) 公司未来 12 个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的 20%（募集资金投资的项目除外）；

(3) 审计机构对公司当年度财务报告出具非标准无保留意见的审计报告；

(4) 分红年度净现金流量为负数，且年底货币资金余额不足以支付现金分红金额的。

董事会根据公司盈利、资金需求、现金流等情况，可以提议进行中期现金分红。

公司利润分配方案应当以母公司报表可供分配利润为依据，同时应加强子公司分红管理，以提高母公司现金分红能力。

存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用资金。

2、股票分红

在公司符合上述现金分红规定，且营业收入快速增长，股票价格与股本规模不匹配，发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，董事会可以在实施上述现金分红之外提出股票股利分配方案，并提交股东大会审议。

3、决策程序

(1) 公司应当多渠道充分听取独立董事和中小股东对利润分配方案的意见，公司经理层结合公司股本规模、盈利情况、投资安排等因素提出利润分配建议，由董事会制订利润分配方案。

(2) 公司利润分配方案应当由独立董事发表明确意见，并经独立董事 2/3 以上同意，董事会就利润分配方案形成决议后应提交股东大会审议。

(3) 公司应切实保障中小股东参与股东大会的权利，若符合前述现金分红条件而未提出现金分红的，审议有关利润分配议案时，应当提供网络投票等方式以方便中小股东参与表决。

(4) 独立董事和符合条件的股东可以向公司股东征集其在股东大会上的投票权。

(5) 公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会必须在股东大会召开后 2 个月内完成股利（或股份）的派发事项。

4、利润分配政策调整

(1) 利润分配政策调整的条件

公司根据有关法律、法规和规范性文件的规定，行业监管政策，自身经营情况、投资规划和长期发展的需要，或者因为外部经营环境发生重大变化确实需要调整利润分配政策的，在履行有关程序后可以对既定的利润分配政策进行调整，但不得违反相关法律法规和监管规定。

(2) 利润分配政策调整的程序

董事会提出的调整利润分配政策议案需经董事会半数以上董事表决通过，并经 2/3 以上独立董事表决通过，独立董事应当对利润分配政策的调整发表独立意见。

调整利润分配政策的议案经上述程序审议通过后，需提交股东大会审议，并经出席股东大会股东所持表决权 2/3 以上通过。股东大会审议该等议案时，应当提供网络投票等方式以方便中小股东参与表决。

5、信息披露

(1) 对利润分配政策进行调整或变更的，公司应在定期报告中详细说明调整或变更的条件和程序是否合规和透明等。

(2) 公司因特殊情况而不进行现金分红的，董事会应就不进行现金分红的具体原因、公司留存收益的确切用途及预计投资收益等事项进行专项说明，经独立董事发表意见后提交股东大会审议，并在公司指定的媒体上予以披露。”

(2) 股东回报规划

2013年1月15日，公司召开2013年第一次临时股东大会，审议通过了《关于〈安徽盛运机械股份有限公司未来三年（2012-2014年）股东回报规划〉的议案》，公司制订的未来三年（2012-2014年）的具体股东回报规划内容如下：

“（一）公司利润分配政策

公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，并保持利润分配政策的连续性和稳定性。公司可以采取现金分红、股票分配或现金分红与股票分红相结合的方式分配股利，并优先采用现金分红的方式。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。

1、现金分红

在当年实现的净利润为正数且当年末未分配利润为正数的情况下，公司应当进行分红，且以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的10%。

公司存在下列情形之一的，可以不按照前款规定进行现金分红：

(1) 公司未来12个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计净资产的30%（募集资金投资的项目除外）；

(2) 公司未来12个月内拟对外投资、收购资产或购买设备累计支出达到或超过公司最近一期经审计总资产的20%（募集资金投资的项目除外）；

(3) 公司可供股东分配的利润未超过公司分红当年期末经审计的净资产的 25%；

(4) 分红年度净资产收益率未超过 6%；

(5) 审计机构对公司当年度财务报告出具非标准无保留意见的审计报告；

(6) 分红年度净现金流量为负数，且年底货币资金余额不足以支付现金分红金额的。

董事会根据公司盈利、资金需求、现金流等情况，可以提议进行中期现金分红。

公司利润分配方案应当以母公司报表可供分配利润为依据，同时应加强子公司分红管理，以提高母公司现金分红能力。

存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用资金。

2、股票分红

在公司符合上述现金分红规定，且营业收入快速增长，股票价格与股本规模不匹配，发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，董事会可以在实施上述现金分红之外提出股票股利分配方案，并提交股东大会审议。

(二) 未来三年股东回报规划

1、根据上述公司盈利及分配能力的假设，公司预计将以现金分红、股票分红股利方式进行分红，具体分红比例由公司董事会根据中国证监会的有关规定和公司经营情况拟定，由公司股东大会审议决定。

2、公司将每年度进行一次现金分红，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

配的利润不少于该三年实现的年均可分配利润的 30%。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。

3、在保证上述最低现金分红比例和公司股本规模合理的前提下，未来三年(2012-2014)年公司可以根据累计可供分配利润、公积金及现金流状况，采用股票股利方式进行利润分配。

(三) 公司在每个会计年度结束后，由公司董事会提出年度利润分配预案，并提交股东大会进行表决。如年度实现盈利而公司董事会未做出现金利润分配预案或利润分配方案中不含现金分配方式的，应充分说明不实施利润分配或利润分配方案中不含现金分配方式的原因及留存资金的用途和使用假话，独立董事应当对此发表独立意见并公开披露。

监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督，并应对年度内盈利但未提出利润分配的预案或利润分配方案中不含现金分配方式的情况及相关政策、规划执行情况发表专项说明和意见。

对于公司年度盈利且未分配利润为正但未提出现金分红预案或利润分配方案中不含现金分配方式，或公司因外部经营环境或自身经营状况发生重大变化而需调整或者变更公司分红政策和股东回报规划的，公司在召开股东大会时除现场会议外，还应向股东提供网络投票表决，并充分听取中小股东的意见和诉求，及时答复中小股东关心的问题。

(四) 存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。”

综上，本公司已完善和健全了持续、科学、稳定的股东分红机制和监督机制，交易完成后，上市公司将严格履行既定的利润分配政策和分红规划，切实保护全体股东的合法权益。

(三) 本次交易完成后上市公司独立运作情况

本公司自成立以来严格按照《公司法》、《证券法》等有关法律、法规和《公司章程》的要求规范运作，在业务、资产、人员、机构和财务等方面与公司股东相互独立，拥有独立完整的采购、生产、销售、研发系统，具备面向市场自主经营的能力。

1、人员独立

公司的董事、监事均严格按照《公司法》、《公司章程》的有关规定选举，履行了合法程序；公司的人事及工资管理与股东完全分开，公司高级管理人员均未在股东单位兼职或领取薪酬；公司在员工管理、社会保障、工资报酬等方面均独立于股东和其他关联方。

2、资产独立

公司拥有独立的采购、销售、研发、服务体系及配套设施，公司股东与公司的资产产权界定明确。公司拥有的土地使用权证、房屋所有权证、商标注册证及其他产权证明的取得手续完备，资产完整、权属清晰。

3、财务独立

公司设有独立的财务会计部门，配备了专门的财务人员，建立了符合有关会计制度要求、独立的会计核算体系和财务管理制度。

4、机构独立

公司健全了股东大会、董事会、监事会等法人治理机构，各组织机构依法行使各自的职权；公司建立了独立的、适应自身发展需要的组织机构，制订了完善的岗位职责和管理制度，各部门按照规定的职责独立运作。

5、业务独立

公司已经建立了符合现代企业制度要求的法人治理结构和内部组织结构，在经营管理上独立运作。公司独立对外签订合同，开展业务，形成了独立完整的业务体系，具备面向市场自主经营的能力。

本次交易完成后，公司将继续保持人员、资产、财务、机构、业务的独立性，保持公司独立于控股股东、实际控制人及其关联公司。

（四）募集资金管理和使用的内部控制制度

本公司于上市时，根据《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等有关法律、法规并结合公司实际情况制定了较为完善的《募集资金管理制度》。

2013年3月6日，公司召开第三届董事会第三十一次会议，根据目前的相关政策法规及企业情况，进一步修订完善了《募集资金管理制度》，该制度是对募集资金进行管理的最主要和最直接的内部控制制度，对公司募集资金专户存储、使用、变更、分级审批权限、决策程序、风险控制措施及信息披露程序、监督和责任追究等内容进行了明确规定。在现有管理模式下，公司管理层将有能力管理好本次配套募集资金，确保募集资金发挥应有的作用。本次配套募集资金也将严格执行该制度，《募集资金管理制度》中的“保荐机构”和“保荐代表人”在本次配套募集资金中分别为“财务顾问”和“财务主办人”。公司《募集资金管理制度》的主要内容如下：

1、募集资金的存储

（1）公司募集资金应当存放于董事会决定的专项账户集中管理，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，应当分别设置募集资金专户。

（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”）。协议至少应当包括以下内容：

- ① 公司应当将募集资金集中存放于专户；
- ② 募集资金专户账号、该专户涉及的募集资金项目、存放金额和期限；

③ 公司一次或 12 个月内累计从专户中支取的金额超过人民币 1000 万元或募集资金净额的 10%的，公司及商业银行应当及时通知保荐机构；

④ 商业银行每月向公司出具银行对账单，并抄送保荐机构；

⑤ 保荐机构可以随时到商业银行查询专户资料；

⑥ 公司、商业银行、保荐机构的权利、义务及违约责任。

公司应当在全部协议签订后及时报深圳证券交易所（以下简称“深交所”）备案并公告协议主要内容。

上述协议在有效期届满前因保荐机构或商业银行变更等原因提前终止的，公司应当自协议终止之日起一个月内与相关当事人签订新的协议，并及时报深交所备案后公告。

专项账户的设立和募集资金的存储由公司财务部办理。

(3) 公司应积极督促商业银行履行协议。商业银行连续三次未及时向保荐机构出具对账单或通知专户大额支取情况，以及存在未配合保荐机构查询与调查专户资料情形的，公司可以终止协议并注销该募集资金专户。

(4) 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交所并公告。

(5) 公司财务部必须定期核对募集资金的存款余额，确保账实相互一致。

2、募集资金的使用及管理

(1) 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。

(2) 公司不得将募集资金用于质押、委托贷款或其他变相改变募集资金用途的投资。

(3) 公司应当确保募集资金使用的真实性，防止募集资金被关联人非法占用或挪用，并采取有效措施避免关联人利用募集资金投资项目获取不正当利益。

(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，并在募集资金年度使用情况的专项说明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) 募集资金投资项目出现以下情形之一的，公司应当对该项目的可行性、预计收益等进行检查，决定是否继续实施该项目并在最近一期定期报告中披露项目的进展情况、出现异常的原因以及调整后的募集资金投资计划（如有）：

① 募集资金投资项目涉及的市场环境发生重大变化的；

② 募集资金投资项目搁置时间超过一年的；

③ 超过前次募集资金投资计划的完成期限且募集资金投入金额未达到相关计划金额 50% 的；

④ 募集资金投资项目出现其他异常的情形。

(6) 公司决定终止原募集资金投资项目的，应当尽快、科学地选择新的投资项目。

(7) 公司以募集资金置换预先已投入募集资金投资项目的自筹资金的，应当经公司董事会审议通过、注册会计师出具鉴证报告及独立董事、监事会、保荐机构发表明确同意意见并履行信息披露义务后方可实施，置换时间距募集资金到账时间不得超过 6 个月。

公司已在发行申请文件中披露拟以募集资金置换预先投入的自筹资金且预先投入金额确定的，应当在完成置换后 2 个交易日内报告深圳证券交易所并公告。

(8) 公司改变募集资金投资项目实施地点的，应当经公司董事会审议通过，并在 2 个交易日内报告深交所并公告改变原因及保荐机构的意见。

公司改变募投项目实施主体、重大资产购置方式等实施方式的，视同变更募集资金投向。

(9) 公司可以用闲置募集资金暂时用于补充流动资金，但应当符合以下条件：

- ① 不得变相改变募集资金用途；
- ② 不得影响募集资金投资计划的正常进行；
- ③ 单次补充流动资金时间不得超过 6 个月；
- ④ 已归还前次用于暂时补充流动资金的募集资金（如适用）；
- ⑤ 保荐机构、独立董事、监事会出具明确同意的意见。

上述事项应当经公司董事会审议通过，并在 2 个交易日内报告深交所并公告。

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，或用于投资股票及其衍生品种、可转换公司债券等。

补充流动资金到期之前，公司应将该部分资金归还至募集资金专户，并在资金全部归还后 2 个交易日内报告交易所并公告。

(10) 公司最晚应在募集资金到账后 6 个月内, 根据公司的发展规划及实际生产经营需求, 妥善安排超募资金的使用计划, 提交董事会审议通过后及时披露。

独立董事和保荐机构应对超募资金的使用计划的合理性和必要性发表独立意见, 并与公司的相关公告同时披露。

超募资金应当用于公司主营业务, 不能用于开展证券投资、委托理财、衍生品投资、创业投资等高风险投资以及为他人提供财务资助等。

(11) 股东大会为公司募集资金投向投资决策的最高权力机构; 董事会履行《公司章程》和股东大会授权范围内的募集资金投向的投资决策职责; 董事长履行《公司章程》和董事会授权范围内募集资金投向的投资决策职责; 总经理通过总经理常务会议行使《公司章程》和董事会授权范围内的募集资金投向投资决策职责。

公司在实际使用超募资金前, 应履行相应的董事会或股东大会审议程序, 并及时披露。

公司应当在召开董事会和股东大会审议通过变更募集资金投向议案后, 方可变更募集资金投向。

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。

公司变更后的募集资金投向应投资于公司主营业务。

(12) 公司在进行募集资金项目投资时, 资金支出必须严格按照公司资金管理制度, 履行资金使用审批手续。

(13) 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。

(14) 单个或全部募集资金投资项目完成后，公司将少量节余资金用作其他用途应当履行以下程序：

- ① 独立董事发表明确同意的独立意见；
- ② 保荐机构发表明确同意的意见；
- ③ 董事会审议通过。

(15) 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。

审计委员会认为公司募集资金管理存在重大违规情形、重大风险或内部审计部门没有按前款规定提交检查结果报告的，应当及时向董事会报告。董事会应当在收到审计委员会的报告后 2 个交易日内向深圳证券交易所报告并公告。公告内容包括募集资金管理存在的重大违规情形、重大风险、已经或可能导致的后果及已经或拟采取的措施。

(16) 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，并聘请注册会计师对募集资金存放与使用情况出具鉴证报告。鉴证报告应当在年度报告中披露。

注册会计师应当对董事会出具的专项报告是否如实反映了年度募集资金实际存放、使用情况进行合理鉴证，提出鉴证结论。

鉴证结论为“保留结论”、“否定结论”或“无法提出结论”的，公司董事会应当就鉴证报告中注册会计师提出该结论的理由进行分析、提出整改措施并在年度报告中披露。保荐机构应当在鉴证报告披露后的 10 个交易日内对年度募集资金的存放与使用情况进行现场核查并出具专项核查报告，核查报告应认真分析注册会计师提出上述鉴证结论的原因，并提出明确的核查意见。公司应当在收到核查报告后 2 个交易日内报告深圳证券交易所并公告。

(17) 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进行专项审计。公司应当全力配合专项审计工作，并承担必要的审计费用。

(18) 公司监事会有权对募集资金使用情况进行监督。

(19) 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，至少应在相关产权属变更后的连续三期的公司年度报告中披露该资产运行情况及相关承诺履行情况。该资产运行情况至少应当包括资产账面价值变化情况、生产经营情况、效益贡献情况、是否达到盈利预测（如有）等内容。

相关承诺期限高于前述披露期间的，公司应在以后期间的年度报告中持续披露承诺的履行情况，直至承诺履行完毕。

(20) 公司应和保荐机构在保荐协议中约定，保荐机构至少每个季度对公司募集资金的存放与使用情况进行一次现场调查。保荐机构在调查中发现公司募集资金管理存在重大违规情形或重大风险的，应当及时向深圳证券交易所报告。

3、信息披露

(1) 公司应根据相关法律、法规的规定披露募集资金使用的相关情况。

(2) 公司用闲置募集资金补充流动资金事项的，应披露以下内容：

① 本次募集资金的基本情况，包括募集资金的时间、金额及投资计划等；

② 募集资金使用情况；

③ 闲置募集资金补充流动资金的金额及期限；

④ 闲置募集资金补充流动资金预计节约财务费用的金额、导致流动资金不足的原因、是否存在变相改变募集资金投向的行为和保证不影响募集资金项目正常进行的措施；

⑤ 独立董事、监事会、保荐机构出具的意见；

⑥ 深圳证券交易所要求的其他内容。

(3) 公司拟变更募集资金投向的，应当在提交董事会审议后及时报告深圳证券交易所并公告以下内容：

① 原项目基本情况及变更的具体原因；

② 新项目的基本情况、可行性分析和风险提示；

③ 新项目的投资计划；

④ 新项目已经取得或尚待有关部门审批的说明（如适用）；

⑤ 独立董事、监事会、保荐机构对变更募集资金投向的意见；

⑥ 变更募集资金投资项目尚需提交股东大会审议的说明；

⑦ 深圳证券交易所要求的其他内容。

新项目涉及关联交易、购买资产、对外投资的，还应当比照相关规则的规定进行披露。

经核查，独立财务顾问认为，上市公司修订后的《募集资金管理制度》进一步明确了募集资金使用的分级审批权限、决策程序、风险控制措施及信息披露程序，并对募集资金存储、使用、变更、监督和责任追究等内容进行了明确规定。该制度的有效执行能够保证募集资金的规范管理和使用。

四、本次交易完成后，上市公司拟采取的整合措施

在本次交易完成后，中科通用将成为上市公司控股子公司，为了确保本次交易完成后上市公司与中科通用发挥协同效应，有效防范整合风险，本公司拟采取的整合措施如下：

1、完善中科通用治理结构

中科通用将继续保持独立法人地位，依法设置股东大会、董事会、监事会。本次交易完成后，盛运股份将作为中科通用股东行使股东权益，同时盛运股份将选派相关人员担任中科通用董事会成员，通过其与中科通用现有董事的对接，有助于加强双方的紧密联系、促进快速响应和决策，有利于整合有序、快速地推进，进而促进双方实现战略协同以及业务的协同发展。

2、规范和加强对子公司的管理

本次交易前，盛运股份在《公司章程》、《子公司管理制度》中已就公司对子公司的管理作出了相关规定。鉴于本次交易后公司将拓展并延伸垃圾焚烧发电产业链，作为公司控股子公司的中科通用对公司的经营业绩和未来发展将产生重要影响，因此公司将进一步完善相关规则和制度、规范和加强对子公司的管理，通过在股东大会上行使对子公司重大事项的决策权、提名适任的董事保证子公司的健康发展和经营业绩的实现。

3、加强经营管理与整合

（1）财务管理的整合

本次交易完成后，盛运股份将加强对中科通用的财务管理，以迅速实现中科通用与盛运股份财务管理制度的统一，建立实时监控的财务管理体系，拟采取的主要措施包括：① 确保中科通用采用的会计政策、会计估计和会计处理方式与盛运股份保持一致，并定期向盛运股份报送财务报表及资料；② 加强对中科通用的内部审计和内部控制，确保中科通用的财务制度符合上市公司要求。

（2）技术研发的整合

中科通用在垃圾焚烧发电行业具有技术领先优势，交易完成后，盛运股份将以中科通用的研发中心为平台整合上市公司与中科通用之间的研发资源，在充分利用中科通用研发中心技术和人才优势的基础上，加大对项目高级管理人员的内部培训和外部人才、特别是垃圾焚烧发电行业技术专家的引进工作，提升上市公

公司在垃圾焚烧发电领域的研发水平和科研创新能力，从而增强上市公司的综合研发能力，提高上市公司的垃圾焚烧发电行业的地位。

(3) 采购和销售的整合

本次交易完成后，上市公司将依据公司内部管理制度，建立统一的销售和采购平台。通过整合公司的采购平台，能够进一步有效的提升采购效率，科学采购，降低公司采购成本，减少原材料等库存原料的积压，降低资金占用成本，提高存货周转率；通过整合公司的销售平台，为下游客户提供种类丰富的优质产品，与客户建立紧密联系，有利于加快公司销售的回款速度和提升销量。

(4) 企业文化和发展战略的整合

本次收购完成后，盛运股份将定期组织公司与中科通用的经营管理层、管理人员、技术人员、销售人员等不同层面人员的沟通和交流，以确保双方在较短时间内融合。未来，对于中科通用原有行之有效的奖励措施将继续执行，同时还要在上市公司层面对突出贡献者进行奖励，在上市公司实行股权激励计划时统一考虑中科通用的管理和技术骨干。此外，盛运股份董事会将会根据上市公司总体发展战略以及中科通用经营发展实际情况，制定整体发展规划，保证中科通用的业务发展和运营符合公司整体战略的要求，以利于双方协同效应的实现。

经核查，独立财务顾问认为，上市公司目前已经建立起了有效的内部管理制度，并制定了较为合理的资产整合计划及其配套的管理计划，在本次重组完成后，上市公司能够有效运营中科通用，有利于维护上市公司股东的利益。

五、上市公司最近 12 个月内发生重大购买、出售、置换资产情况的说明

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。

六、对股东权益保护的安排

(一) 股东大会催告程序

盛运股份董事会在审议本次交易方案的股东大会召开前发布了相关提示性公告，督促全体股东参加审议本次交易方案的临时股东大会会议。

（二）股东大会及网络投票安排

股东大会以现场会议形式召开，并通过深交所交易系统向流通股股东提供网络形式的投票平台，流通股股东可以通过交易系统参加网络投票，行使股东权利，以保障流通股股东的合法权益。

（三）信息披露安排

本次交易中的标的资产经过了具有证券业务资格的会计师事务所和评估公司的审计和评估；上市公司聘请了独立财务顾问、法律顾问对本次交易出具了《独立财务顾问报告》和《法律意见书》。在本次重大资产重组方案报批以及实施过程中，盛运股份将根据有关规定，及时、完整的披露相关信息，严格履行法定的信息披露程序义务。

七、关于本次交易相关人员买卖上市公司股票情况

上市公司自 2012 年 8 月 28 日停牌后，立即进行内幕信息知情人登记及自查工作，并及时向深圳证券交易所上报了内幕信息知情人名单。

本次自查期间为盛运股份董事会就本次交易事项首次作出决议前六个月至本报告书签署之日止，本次自查范围包括：上市公司现任董事、监事、高级管理人员、持股 5% 以上股东及其他知情人；中科通用现任股东、董事、监事、高级管理人员；交易对方及交易对方的股东、董事、监事、高级管理人员；相关中介机构及具体业务经办人员；以及前述自然人的直系亲属。

根据各方的自查报告及登记公司出具的查询记录，除中科通用市场部副经理张益、中科通用监事都权峰妻子王开英、中科通用股东李建光的父亲李福静及妻子王颖、中科通用股东上海博融实际控制人贾志超、中科通用股东孙景洲存在买卖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。具体如下：

（一）张益买卖上市公司股票的自查情况

张益卖出上市公司股票的情况如下：

交易日期	交易类别	成交数量（股）	股票余额（股）
2012年3月16日	卖出	2,000	5,000
2012年3月19日	卖出	1,000	4,000
2012年3月21日	卖出	2,000	2,000
2012年5月11日	卖出	1,000	1,000
2012年6月15日	卖出	1,000	0

张益已做出声明：“本人未参与盛运股份发行股份及支付现金购买资产的决策过程，盛运股份停牌前不知悉本次交易相关信息，卖出盛运股份挂牌交易股票是基于盛运股份载明的公开信息，不存在利用内部信息谋取非法利益情形，不属于内幕交易。”

张益承诺：“至盛运股份本次发行股份及支付现金购买资产实施完毕之日，本人不再买卖盛运股份的股票。在盛运股份本次发行股份及支付现金购买资产事宜实施完毕后，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。”

（二）李福静买卖上市公司股票的自查情况

李福静卖出上市公司股票的情况如下：

交易日期	交易类别	成交数量（股）	股票余额（股）
2012年7月20日	卖出	50,000	849,579
2012年7月25日	卖出	289,575	560,004
2012年7月26日	卖出	560,004	0

李福静已作出声明，“本人未参与盛运股份发行股份及支付现金购买资产的决策过程，在盛运股份停牌前不知悉本次交易的相关信息，本人卖出盛运股份挂牌交易股票是基于盛运股份载明的公开信息及本人对股票二级市场行情的独立

判断，不存在利用内幕信息谋取非法利益情形，不属于内幕交易。”

李福静承诺：“至盛运股份本次发行股份及支付现金购买资产实施完毕之日，本人不再买卖盛运股份的股票。在盛运股份本次发行股份及支付现金购买资产事宜实施完毕后，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。”

（三）王颖买卖上市公司股票的自查情况

王颖卖出上市公司股票的情况如下：

交易日期	交易类别	成交数量（股）	股票余额（股）
2012年7月10日	卖出	354,050	0

王颖已作出声明，“本人未参与盛运股份发行股份及支付现金购买资产的决策过程，在盛运股份停牌前不知悉本次交易的相关信息，本人卖出盛运股份挂牌交易股票是基于盛运股份载明的公开信息及本人对股票二级市场行情的独立判断，不存在利用内幕信息谋取非法利益情形，不属于内幕交易。”

王颖承诺：“至盛运股份本次发行股份及支付现金购买资产实施完毕之日，本人不再买卖盛运股份的股票。在盛运股份本次发行股份及支付现金购买资产事宜实施完毕后，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。”

（四）王开英买卖上市公司股票的自查情况

王开英买卖上市公司股票的情况如下：

交易日期	交易类别	成交数量（股）	股票余额（股）
2012年7月24日	买入	800	800
2012年7月26日	买入	700	1,500
2012年8月1日	卖出	1,000	500

王开英已作出声明，“本人未参与盛运股份发行股份及支付现金购买资产的

决策过程，在盛运股份停牌前不知悉本次交易的相关信息，本人买入和卖出盛运股份挂牌交易股票是基于盛运股份载明的公开信息及本人对股票二级市场行情的独立判断，不存在利用内幕信息谋取非法利益情形，不属于内幕交易。”

王开英承诺：“本人愿意将上述买入和卖出盛运股份挂牌交易股票所得收益归由盛运股份享有。自签署本声明及承诺函之日起至盛运股份本次发行股份及支付现金购买资产实施完毕之日，本人不再买卖盛运股份的股票。对于截至本声明及承诺函签署之日本人尚持有的盛运股份 500 股股票，本人自盛运股份本次发行股份及支付现金购买资产事宜实施完毕之日起 36 个月内不转让该等股票。上述承诺的锁定期届满后，本人卖出该等股票所得收益仍归由盛运股份享有。盛运股份本次发行股份及支付现金购买资产事宜实施完毕后，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以及本人作出的上述承诺买卖股票。”

（五）孙景洲买卖上市公司股票的自查情况

孙景洲买卖上市公司股票的情况如下：

交易日期	交易类别	成交数量（股）	股票余额（股）
2012 年 10 月 26 日	卖出	500	10,000

孙景洲所持上市公司股票系在盛运股份董事会就本次交易事项首次作出决议前六个月以前买入。

孙景洲已作出声明，“本人未参与盛运股份发行股份及支付现金购买资产的决策过程，在盛运股份停牌前不知悉本次交易的相关信息，本人卖出盛运股份挂牌交易股票系在盛运股份发行股份及支付现金购买资产交易预案公告后进行，是基于该预案载明的公开信息及本人对股票二级市场行情的独立判断，不存在利用内幕信息谋取非法利益情形，不属于内幕交易。”

孙景洲承诺：“本人承诺卖出上述盛运股份 500 股股票所得收益均归属盛运股份所有，本人将及时将该等所得收益款项转入盛运股份指定的银行账户。自签

署本声明及承诺函之日起至盛运股份本次发行股份及支付现金购买资产实施完毕之日，本人不再买卖盛运股份的股票。在盛运股份本次发行股份及支付现金购买资产事宜实施完毕后，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。”

（六）贾志超买卖上市公司股票的自查情况

贾志超买卖上市公司股票的情况如下：

交易日期	交易类别	成交数量（股）	股票余额（股）
2012年10月26日	买入	13,000	13,000
2012年10月31日	卖出	13,000	0

贾志超已作出声明，“本人未参与盛运股份发行股份及支付现金购买资产的决策过程，在盛运股份停牌前不知悉本次交易的相关信息。本人买入及卖出盛运股份的上述股票均系在盛运股份本次重组预案公告后进行，系本人基于预案载明的公开信息及本人对股票二级市场行情的独立判断，不存在利用内幕信息谋取非法利益情形，不属于内幕交易。”

贾志超承诺：“本人承诺买入及卖出上述盛运股份 13,000 股股票所得收益均归属盛运股份所有，本人将及时将该等所得收益款项转入盛运股份指定的银行账户。自签署本声明及承诺函之日起至盛运股份本次重组实施完毕之日，本人不再买卖盛运股份的股票。在盛运股份本次发行股份及支付现金购买资产事宜实施完毕后，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。”

北京市君泽君律师事务所对上述股票买卖行为进行了核查，并出具了核查意见，认为上述张益、王颖、李福静、孙景洲减持盛运股份股票以及王开英、贾志超买卖盛运公司股票的行为，不属于利用内幕信息买卖股票的行为，不构成内幕交易。

第十四章 独立董事和中介机构对本次交易出具的结论意见

一、独立董事对本次交易的意见

根据《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》、《上市公司重大资产重组管理办法》、《关于规范上市公司重大资产重组若干问题的规定》、《深圳证券交易所股票上市规则》等规章、规范性文件及公司章程的有关规定，作为公司的独立董事，本着实事求是、认真负责的态度，基于独立判断的立场，现发表独立意见如下：

（一）关于本次交易的独立意见

1、公司不存在不得发行股票的相关情况，符合上市公司实施重大资产重组的要求，符合发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金的各项条件。

2、公司本次发行股份及支付现金购买的标的资产将从根本上改善公司的资产质量，提高公司的盈利能力和可持续发展能力，有利于保护广大投资者以及中小股东的利益。

3、本次重组方案以及公司签订的《发行股份购买资产协议》及《发行股份购买资产之补充协议》符合《中华人民共和国公司法》、《中华人民共和国证券法》、《上市公司重大资产重组管理办法》、《上市公司证券发行管理办法》及其他有关法律、法规、规章和中国证券监督管理委员会（下称“中国证监会”）颁布的规范性文件的规定，本次重组方案具备可操作性。

4、公司拟通过本次发行股份购买的资产涉及立项、环保、行业准入、用地等有关报批事项的，已经取得相应的许可证书或者有关主管部门的批复文件；本次发行股份购买资产行为涉及有关上市公司股东大会、中国证监会等有关审批事项，已在《安徽盛运机械股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书（草案）》中详细披露，并对可能无法获得批准的风险做出了特别提示。

5、公司本次发行股份购买的标的资产为中科通用 80.36% 股权。赣州湧金等 5 名法人或有限合伙企业及彭胜文等 38 名自然人作为标的资产的出售方合法、

完整地持有该等股权，不存在任何限制或者禁止转让的情形。中科通用不存在出资不实或者影响其合法存续的情形。

6、本次重组的相关事项经公司第三届董事会第二十九次会议审议通过。公司该次董事会的召集、召开程序、表决程序符合相关法律、法规、规章、规范性文件及公司章程的规定。

（二）对本次交易审计、评估相关事项的独立意见

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；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；该等机构出具的审计报告与评估报告符合客观、独立、公正、科学的原则。

2、评估机构对标的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，其假设符合标的资产的实际情况，假设前提合理。评估机构在评估方法选取方面，综合考虑了标的资产行业特点和资产的实际状况，评估方法选择恰当、合理。本次交易公司拟购买标的资产的交易价格以评估值为依据协商确定，定价依据与交易价格公允。”

二、独立财务顾问对本次交易的意见

本公司聘请了华泰联合证券有限责任公司作为本次交易的独立财务顾问。根据华泰联合证券出具的独立财务顾问报告，独立财务顾问华泰联合证券认为：

（一）本次交易符合《公司法》、《证券法》、《上市公司重大资产重组管理办法》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）本次交易所涉及的资产和股份定价合理，所选取的评估方法适当、评估假设前提合理；

（四）本次拟购买的标的资产权属清晰，资产过户或者转移不存在法律障碍，相关债权债务处理合法；

(五) 本次交易完成后有利于提高上市公司资产质量、改善公司财务状况和增强持续盈利能力，本次交易有利于上市公司的持续发展、不存在损害股东合法权益的问题；

(六) 本次交易完成后上市公司在业务、资产、财务、人员、机构等方面与实际控制人及关联方将继续保持独立，符合中国证监会关于上市公司独立性的相关规定；公司治理机制仍旧符合相关法律法规的规定；有利于上市公司形成或者保持健全有效的法人治理结构；

(七) 本次交易不构成关联交易；交易对方与上市公司就相关资产实际盈利数不足利润预测数情况的补偿安排切实可行、合理；

(八) 本次交易不存在交易对方对拟购买资产的非经营性资金占用。

三、律师对本次交易的意见

本公司聘请了北京市君泽君律师事务所作为本次交易的法律顾问。根据君泽君出具的法律意见书，法律顾问君泽君认为：

(一) 本次交易符合法律、行政法规、规章、规范性文件以及发行人《公司章程》的规定，在取得本法律意见所述必要的授权和批准后，其实施不存在法律障碍；

(二) 盛运股份及交易对方具备进行本次交易的合法主体资格；

(三) 本次交易已经履行了现阶段应当履行的批准和授权程序，尚需取得中国证监会的批准后方可实施；

(四) 本次发行股份购买资产涉及的《发行股份购买资产协议》、《发行股份购买资产之补充协议》的内容符合法律、行政法规、规章和规范性文件的规定，缔约方权利义务明确，经各方正式签署并且在约定的相关条件全部成就时生效并对缔约方具有法律约束力；

(五) 本次交易符合《重组管理办法》、《发行管理办法》、《实施细则》和相关规范性文件规定的实质性条件；

(六) 本次重大资产重组的标的资产权属清晰，未设有质押或其他任何第三方权益，亦不存在司法查封或冻结等权利限制，标的资产过户至盛运股份不存在实质性法律障碍；

(七) 本次交易不涉及任何职工安置及债权债务的转移的事项，本次交易在职工安置和债权债务处理方面符合相关法律、行政法规、规章和规范性文件的规定；

(八) 盛运股份已依法履行了法定的信息披露和报告的义务，上述行为合法、有效，不存在应披露而未披露的协议、事项或安排；

(九) 本次发行股份购买资产完成后，盛运股份的相关关联交易不存在违反法律、行政法规、规章和规范性文件的情形。本次交易完成后，盛运股份及中科通用与其控股股东、实际控制人及其控制的其他企业的主营业务之间不存在同业竞争；

(十) 参与本次交易的各个证券服务机构及相关从业人员均已经具备必要的相关执业资格；

(十一) 本次交易的相关各方及中介机构不存在盛运股份筹划重大资产重组事宜停牌日前 6 个月至 2013 年 1 月 14 日的期间内利用内幕信息买卖上市公司股票的行为。

第十五章 本次交易相关证券服务机构

一、独立财务顾问

华泰联合证券有限责任公司

法定代表人：吴晓东

地 址：北京市西城区月坛北街 2 号月坛大厦 A 座 501

电 话：010-68085588

传 真：010-68085988

主 办 人：刘宗业、田杉

协 办 人：劳志明

二、法律顾问

北京市君泽君律师事务所

负 责 人：王冰

地 址：北京市西城区金融大街 9 号金融街中心南楼 6 层

电 话：010-66523388

传 真：010-66523399

经 办 律 师：李敏、王岩

三、财务审计机构

中审国际会计师事务所有限公司

法定代表人：赵建中

地 址：北京市海淀区阜成路 73 号裕惠大厦

电 话：010-68731010

传 真：010-68479956

经办注册会计师：梁筱芳、周红宇

四、资产评估机构

中联资产评估集团有限公司

法定代表人：沈琦

地 址：北京市复兴门内大街 28 号凯晨世贸中心东座 F4

电 话：010-88000066

传 真：010-88000006

经办注册评估师：胡智、鲁杰钢

第十六章 董事及中介机构声明

一、董事声明

本公司董事会全体董事承诺保证《安徽盛运机械股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书》及本次重大资产重组申请文件内容真实、准确、完整，不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承诺对所提供资料的合法性、真实性和完整性承担个别和连带的法律责任。

公司董事签名：

开晓胜

杨建东

何勇兵

王仕民

汪 玉

胡凌云

宋 常

潘天声

贾晓青

安徽盛运机械股份有限公司董事会

_____年____月____日

二、华泰联合证券声明

本公司及项目经办人员同意《安徽盛运机械股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书》引用本公司出具的独立财务报告的内容，且所引用内容已经本公司及项目经办人员审阅，确认《安徽盛运机械股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书》不致因引用前述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

法定代表人或授权代表人签名：

吴晓东

财务顾问主办人：

刘宗业

田 杉

项目协办人：

劳志明

华泰联合证券有限责任公司

_____年____月____日

三、律师声明

本所及经办律师同意《安徽盛运机械股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书》引用本所出具的法律意见书的内容，且所引用内容已经本所及经办律师审阅，确认《安徽盛运机械股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书》不致因引用前述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

单位负责人或授权代表人签名：_____

王 冰

经办律师：_____

李敏

王岩

北京市君泽君律师事务所

____年____月____日

四、中审国际声明

本公司及经办注册会计师同意《安徽盛运机械股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书》引用本所出具的财务数据，且所引用内容已经本所及经办注册会计师审阅，确认《安徽盛运机械股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书》不致因引用前述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

法定代表人或授权代表人签名：_____

赵建中

经办注册会计师：_____

梁筱芳

周红宇

中审国际会计师事务所有限公司

_____年____月____日

五、中联评估声明

本公司及经办注册评估师同意《安徽盛运机械股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书》引用本公司出具的评估数据，且所引用内容已经本公司及经办注册评估师审阅，确认《安徽盛运机械股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书》不致因引用前述内容而出现虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担相应的法律责任。

法定代表人或授权代表人签名：_____

沈琦

经办注册资产评估师：_____

胡智

鲁杰钢

中联资产评估集团有限公司

_____年____月____日

第十七章 备查文件

一、备查文件目录

- (一) 安徽盛运机械股份有限公司第三届董事会第二十八次会议决议；
- (二) 安徽盛运机械股份有限公司第三届董事会第二十九次会议决议；
- (三) 安徽盛运机械股份有限公司 2013 年第一次临时股东大会决议；
- (四) 安徽盛运机械股份有限公司独立董事关于公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金的独立意见；
- (五) 中审国际会计师事务所有限公司对拟购买资产北京中科通用能源环保有限责任公司出具的中审国际审字【2013】第 01030101 号《审计报告》；
- (六) 中审国际会计师事务所有限公司对拟购买资产北京中科通用能源环保有限责任公司出具的中审国际核字【2013】第 01030007 号《盈利预测审核报告》；
- (七) 中联资产评估集团有限公司对拟购买资产北京中科通用能源环保有限责任公司出具的中联评报字[2012]第 876 号《资产评估报告》；
- (八) 中审国际会计师事务所有限公司对安徽盛运机械股份有限公司出具的中审国际鉴字[2013]01020037《备考财务报表审计报告》；
- (九) 中审国际会计师事务所有限公司对安徽盛运机械股份有限公司出具的中审国际核字中审国际核字【2013】第 01020002 号《备考合并盈利预测审核报告》；
- (十) 安徽盛运机械股份有限公司与交易对方签署的《发行股份及支付现金购买资产协议》及《补充协议》；
- (十一) 华泰联合证券有限责任公司出具的《独立财务顾问报告》；
- (十二) 北京市君泽君律师事务所出具的《法律意见书》；
- (十三) 43 个交易对方出具的关于股份锁定期的承诺；

二、备查地点

(一) 安徽盛运机械股份有限公司

地址：安徽省桐城市经济开发区东环路 1 号

电话：(0556)6205898 (0551) 64844638

传真：(0556)6205898 (0551)64844638

联系人：齐敦卫

(二) 华泰联合证券有限责任公司

地址：北京市西城区月坛北街 2 号月坛大厦 A 座 501 室

电话：010-68085588

传真：010-68085988

联系人：刘宗业、田杉、劳志明

投资者亦可在中国证监会指定网站巨潮网（<http://www.cninfo.com.cn>）查阅本报告书全文。

（本页无正文，为《安徽盛运机械股份有限公司发行股份及支付现金购买资产并募集配套资金报告书》之盖章页）

安徽盛运机械股份有限公司

年 月 日