

安徽国通高新管业股份有限公司发行股份购买资产事宜涉及的  
合肥通用环境控制技术有限责任公司股东全部权益价值项目  
资产评估报告

皖中联合国信评报字(2014)第 132 号



安徽中联合国信资产评估有限责任公司

二〇一四年九月十二日

## 目 录

注册资产评估师声明.....	1
摘 要.....	2
资 产 评 估 报 告.....	4
一、委托方、被评估企业和其他评估报告使用者 .....	4
二、评估目的 .....	17
三、评估对象和评估范围 .....	17
四、价值类型及其定义 .....	18
五、评估基准日 .....	19
六、评估依据 .....	19
七、评估方法 .....	22
八、评估程序实施过程和情况 .....	32
九、评估假设 .....	33
十、评估结论 .....	34
十一、特别事项说明 .....	36
十二、评估报告使用限制说明 .....	37
十三、评估报告日 .....	38
备查文件目录.....	40



## 注册资产评估师声明

一、我们在执行本资产评估业务中，遵循了相关法律法规和资产评估准则，恪守独立、客观和公正的原则；根据我们在执业过程中收集的资料，评估报告陈述的内容是客观的，并对评估结论合理性承担相应的法律责任。

二、评估对象涉及的资产、负债清单由委托方、被评估企业申报并经其签章确认；所提供资料的真实性、合法性、完整性，恰当使用评估报告是委托方和相关当事方的责任。

三、我们与评估报告中的评估对象没有现存或者预期的利益关系；与相关当事方没有现存或者预期的利益关系，对相关当事方不存在偏见。

四、我们已对评估报告中的评估对象及其所涉及资产进行现场调查；我们已对评估对象及其所涉及资产的法律权属状况给予必要的关注，对评估对象及其所涉及资产的法律权属资料进行了查验，并对已经发现的问题进行了如实披露，且已提请委托方及相关当事方完善产权以满足出具评估报告的要求。

五、我们出具的评估报告中的分析、判断和结论受评估报告中假设和限定条件的限制，评估报告使用者应当充分考虑评估报告中载明的假设、限定条件、特别事项说明及其对评估结论的影响。



# 安徽国通高新管业股份有限公司发行股份购买资产事宜涉及的 合肥通用环境控制技术有限责任公司股东全部权益价值项目 资产评估报告

皖中联合国信评报字(2014)第 132 号

## 摘 要

安徽中联合国信资产评估有限责任公司接受合肥通用机械研究院和安徽国通高新管业股份有限公司的委托,对安徽国通高新管业股份有限公司拟发行股份购买资产之经济行为,所涉及的合肥通用环境控制技术有限责任公司的股东全部权益在评估基准日的市场价值进行了评估。

评估对象为合肥通用环境控制技术有限责任公司股东全部权益,评估范围是合肥通用环境控制技术有限责任公司的全部资产及相关负债,包括流动资产和非流动资产等资产及相应负债。

评估基准日为 2014 年 3 月 31 日。

本次评估的价值类型为市场价值。

本次评估以持续使用和公开市场为前提,结合委估对象的实际情况,综合考虑各种影响因素,分别采用资产基础法、收益法两种方法对合肥通用环境控制技术有限责任公司进行整体评估,然后加以校核比较。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,得出合肥通用环境控制技术有限责任公司股东全部权益在评估基准日 2014 年 3 月 31 日的评估结论如下:

净资产账面值 28,313.10 万元,评估值 51,653.15 万元,评估增值 23,340.05 万元,增值率 82.44%。

在使用本评估结论时,特别提请报告使用者使用本报告时注意报告中所载明的特殊事项以及期后重大事项。

根据国有资产评估管理的相关规定,资产评估报告须经备案(或核准)后使用,经备案(或核准)后的评估结果使用有效期一年,自评估基准日 2014 年 3 月 31 日至 2015 年 3 月 30 日止。超过一年,需重新进行评估。



以上内容摘自资产评估报告正文，欲了解本评估项目的详细情况和合理理解评估结论，应当阅读资产评估报告全文。



# 安徽国通高新管业股份有限公司发行股份购买资产事宜涉及的 合肥通用环境控制技术有限责任公司股东全部权益价值项目 资产评估报告

皖中联合国信评报字(2014)第 132 号

合肥通用机械研究院

安徽国通高新管业股份有限公司：

安徽中联合国信资产评估有限责任公司接受合肥通用机械研究院和安徽国通高新管业股份有限公司的委托，根据有关法律法规和资产评估准则，采用资产基础法、收益法，按照必要的评估程序，对安徽国通高新管业股份有限公司拟发行股份购买资产之经济行为所涉及的合肥通用环境控制技术有限责任公司股东全部权益在评估基准日 2014 年 3 月 31 日的市场价值进行了评估。现将资产评估情况报告如下：

## 一、委托方、被评估企业和其他评估报告使用者

本次资产评估的委托方为合肥通用机械研究院(以下简称：合肥院)、安徽国通高新管业股份有限公司(以下简称：国通管业)，被评估单位为合肥通用环境控制技术有限责任公司(以下简称：环境公司)。

### (一)委托方概况

#### 合肥院概况：

公司名称：合肥通用机械研究院

公司地址：安徽省合肥市长江西路 888 号

法定代表人：陈学东

注册资本：28,705 万元人民币

经济性质：全民所有制

营业执照注册号：340100000089630(1-1)

#### 1. 单位简介

合肥院的最初前身为第一机器工业管理局通用机械研究所，设立于 1956 年 6 月。1958 年 1 月，第一机器工业管理局通用机械研究所更名为第一机械工业部化工机械研究所，并划归第一机械工业部第三局管理。1958 年 12 月，第一机械工业部第三局



化工机械研究所与通用与轻工机械研究所合并，并更名为化工通用机械研究所。1960年9月，化工通用机械研究所改名为通用机械研究所。

1969年11月，第一机械工业部根据国务院1969年10月21日会议精神，将7个在京科研设计单位迁往外地，其中通用机械研究所迁至合肥市。1971年6月29日，第一机械工业部下发（71）一机技字第485号文，决定将通用机械研究所下放给安徽省机械局管理，并更名为第一机械工业部合肥通用机械研究所。后根据第一机械工业部的更名情况，依次更名为机械工业部合肥通用机械研究所（1982年-1986年）、国机机械工业委员会合肥通用机械研究所（1986年-1988年）、机械电子工业部合肥通用机械研究所（1988年-1993年）、机械工业部合肥通用机械研究所（1993年-2000年）。

1993年12月27日，机械工业部科技与质量监督司作出《关于同意合肥通用机械研究所加入合肥高新技术产业开发区的批复》（机科研[1993]132号），同意在不改变对部隶属关系的前提下，机械工业部合肥通用机械研究所加入合肥市高新区。

1993年12月28日，合肥市高新区管委会作出《关于同意机械工业部合肥通用机械研究所入区的批复》，认为机械工业部合肥通用机械研究所经过审核，符合高新技术企业条件，同意在不改变原隶属关系的前提下以整所建制加入开发区。

机械工业部合肥通用机械研究所于1993年12月29日在合肥高新技术产业开发区工商行政管理局领取了《企业法人营业执照》，注册资金为3,239万元。

根据科学技术部、国家经贸委等十二家部委于1999年5月20日联名下发的《关于印发国家经贸委管理的10个国家局所属科研机构转制方案的通知》（国科发政字[1999]197号）以及中国机械工业集团有限公司（以下简称：国机集团）1999年8月20日下发的《关于对科研院所进行集中统一管理的通知》（国机企规字[1999]第147号），机械工业部合肥通用机械研究所划归国机集团管理，资产由国机集团持有，转制为科技型企业后成为国机集团的全资子公司。

机械工业部合肥通用机械研究所于2000年改制为科技型企业，并更名为合肥通用机械研究所。

2005年2月，合肥通用机械研究所更名为合肥通用机械研究院。

2005年8月，根据国机集团下发的《关于同意合肥通用机械研究院注册资金、经营范围变更的批复》（国机资[2005]258号），国机集团以货币方式出资1,838,386.77元，以1999年科研机构清产核资时“固定基金”、“事业基金”和“其



他净资产”形式出资 3,430,000 元，合肥院增资至 3,765 万元。本次增资业经安徽华安会计师事务所审验，并于 2005 年 4 月 20 日出具了皖华安验字[2005]026 号《验资报告》。

2007 年 7 月，根据国机集团下发的《关于同意合肥通用机械研究院增加注册资本的批复》（国机资[2007]16 号），合肥院以未分配利润 42,341,613.23 元转增企业注册资本，增资至 8,000 万元。本次增资业经根据安徽诚勤会计师事务所审验，并于 2007 年 6 月 22 日出具了皖诚勤验字[2007]253 号《验资报告》。

2010 年 6 月 25 日，国机集团下发《关于同意合肥通用机械研究院章程修订的批复》，根据《关于同意合肥通用机械研究院与中国通用机械研究院有限公司重组方案的批复》和《关于将科技发展基金转为对你企业投资的通知》，同意合肥院将注册资金由 8,000 万元变更为 8,360 万元，国机集团以股权出资 290 万元，货币出资 70 万元。本次增资业经安徽中健会计师事务所审议，并于 2010 年 8 月 20 日出具了皖中健验字[2010]第 091 号《验资报告》。

2013 年 12 月，国机集团向合肥院增资 20,345 万元，均为货币出资，合肥院的注册资本由 8,360 万元增至 28,705 万元。本次增资业经安徽中健会计师事务所审验，并于 2013 年 12 月 30 日出具了皖中健验字[2013]第 139 号《验资报告》。

## 2. 经营范围

石油化工、通用、制冷空调、包装、环保机械、净化工程、机电一体化设备及备件的设计、开发、制造、工程承包、产品性能检测、咨询、服务、培训；计算机软硬件开发、销售；科技资料出版发行；机电产品、仪器仪表、金属材料、非金属材料的销售、加工；本院及直属企业经营的产品及原材料的进出口贸易，民用改装车的生产、销售，承包境外机电行业工程和境内国际招标工程，上述境外工程所需的设备、材料出口，对外派遣实施上述境外工程所需的劳务人员（在许可证有效期内经营）；房屋、设备租赁。

### 国通管业概况：

公司名称：安徽国通高新管业股份有限公司

公司地址：安徽省合肥市经济技术开发区繁华大道国通工业园

法定代表人：陈学东。

注册资本：10,500 万元。

经济性质：股份有限公司(上市)。



营业执照注册号：340000000011047(1-1)

## 1. 公司简介

(1) 经中国证监会证监发行字[2003]138号文核准，国通管业于2004年1月30日向社会公开发行人民币普通股（A股）3,000万股，发行后的注册资本增至7,000万元；同年2月19日，公司公开发行的3,000万A股在上海证券交易所上市。上述股本业经深圳市鹏城会计师事务所深鹏所验字[2004]26号验资报告验证。

经中国证监会证监发行字[2003]138号《关于核准安徽国通高新管业股份有限公司公开发行股票的通知》核准，国通管业于2004年1月30日向社会公开发行人民币普通股（A股）3,000万股。本次发行后，国通管业总股本为7,000万股，其中发起人股份4,000万股，占57.14%，社会公众股3,000万股，占42.86%。发起人股份中，国有法人股占1052.4万股，占发行后总股本的15.03%。；同年2月19日，国通管业公开发行的3,000万A股在上海证券交易所上市。股票简称“国通管业”，沪市股票代码为“600444”。上述股本业经深圳市鹏城会计师事务所深鹏所验字[2004]26号验资报告验证。

本次发行后，国通管业的股本结构如下：

序号	股东	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	安徽国风集团有限公司	1,052.40	15.03
2	巢湖市第一塑料厂	1,095.20	15.65
3	合肥天安集团有限公司	560.00	8.00
4	北京风尚广告艺术中心	492.40	7.03
5	北京华商投资有限公司	400.00	5.71
6	合肥长发实业有限公司	400.00	5.71
7	社会公众股	3,000.00	42.86
合计		7,000.00	100.00

## (2) 2005年股权分置改革

2005年12月6日，安徽省国资委出具了皖国资产权函[2005]566号文，批准同意了公司股权分置改革方案。该方案于2005年12月9日经股东大会批准通过。2005年12月22日，全体非流通股股东以其持有的部分股份作为对价支付给流通股股东，以换取所持非流通股股份的上市流通权。流通股股东每10股获付3.2股，共计支付960万股。



本次股权分置改革后，国通管业的股本结构如下：

序号	股东	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	巢湖市第一塑料厂	8,323,520	11.89
2	安徽国风集团有限公司	7,998,240	11.43
3	合肥天安集团有限公司	4,256,000	6.08
4	北京中鼎投资有限公司	3,742,240	5.35
5	北京华商投资有限公司	3,040,000	4.34
6	合肥长发实业有限公司	3,040,000	4.34
7	社会公众股	39,600,000	56.57
合计		70,000,000	100.00

### （3）2008年转增股本

公司股东大会于2008年5月20日批准通过了资本公积金转增股本方案。本次分配以2008年6月10日为股权登记日，以7,000万股为基数，向全体股东每10股转增5股，实施后总股本增加了3,500万股，达到10,500万股。上述增资完成后股本业经深圳市鹏城会计师事务所深鹏所验字[2008]102号验资报告验证。

本次转增股本后，国通管业的股本结构如下：

序号	股东	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	巢湖市第一塑料厂	12,485,280	11.89
2	安徽国风集团有限公司	11,997,360	11.43
3	其他社会公众股	80,517,360	76.68
合计		105,000,000	100.00

### （4）2008年实际控制人变更

2008年9月3日，本公司原第一大股东巢湖市第一塑料厂、第二大股东安徽国风集团有限公司签署《企业兼并协议书》，安徽国风集团有限公司采取承债的方式整体并购巢湖市第一塑料厂。2008年9月17日，巢湖市第一塑料厂完成工商变更登记，截止到2008年9月18日，巢湖市第一塑料厂持有公司限售流通股12,485,280股（占公司总股本的11.89%），为安徽国风集团有限公司下属全资子公司，安徽国风集团有限公司直接和间接合计持有公司24,482,640股股份（占公司总股本的23.317%），成为本公司实际控制人。



#### (5) 2012 年控股股东、实际控制人变更

2012 年 6 月 20 日，巢湖市第一塑料厂与合肥院正式签署了《安徽国通高新管业股份有限公司国有股权无偿划转协议》，巢湖市第一塑料厂同意将其持有的国通管业 12,485,280 股股份（占总股本的 11.89%），无偿划转给合肥院，本次股份划转于 2012 年 11 月 8 日在中国证券登记结算有限责任公司上海分公司办理了过户登记手续，过户后，合肥院持有国通管业 11.89% 股权，为国通管业控股股东，安徽国风集团有限公司为国通管业实际控制人。

本次股份划转完成后，国通管业的股本结构如下所示：

序号	股东	持股数量（万股）	持股比例（%）
1	合肥院	12,485,280	11.89
2	安徽国风集团有限公司	11,997,360	11.43
3	其他社会公众股	80,517,360	76.68
合计		105,000,000	100.00

#### 2. 经营范围

UPVC 管、PE 管、PP-R 管等塑料管材、金属塑料管复合管材及管件生产、销售、安装、服务、技术研究、开发；经营进出口业务；市政工程施工；管道安装。

#### (二) 被评估企业概况

公司名称：合肥通用环境控制技术有限责任公司

公司地址：合肥市高新区西四路 9 号（机电产业园）

法定代表人：陈学东

注册资本：18,200 万元人民币

经济性质：有限责任公司（法人独资）。

营业执照注册号：340106000009396(1-1)

#### 1. 公司简介

##### (1) 1998 年 12 月 31 日公司设立

环境公司于 1998 年 12 月 31 日设立，注册资本为 150 万元。环境公司设立时在工商部门登记的股东、出资额及出资比例如下：



股东名称或姓名	出资额（万元）	持股比例（%）
合肥通用机械研究所石化设备成套总公司	37.50	25.00
合肥华龙制冷空调电子工程有限公司	37.50	25.00
北京汇拓科贸公司	15.00	10.00
王世国	15.00	10.00
史敏	15.00	10.00
田旭东	15.00	10.00
岳海兵	15.00	10.00
合计	150.00	100.00

1998年12月25日，合肥会计师事务所出具合会验字（98）第4057号《验资报告》，验证：截至1998年12月25日止，环境公司已收到股东投入的资本150万元，全部为货币资金。其中，合肥通用机械研究所石化设备成套总公司出资37.5万元，合肥华龙制冷空调电子工程有限公司出资37.5万元，北京汇拓科贸公司出资15万元，自然人王世国、田旭东、史敏、岳海兵各出资15万元。

1998年12月31日，环境公司领取了合肥市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》。

根据合肥院出具的《关于环境公司历史沿革情况的说明》、对相关持股人员的访谈以及参股职工出具的《承诺函》，上述股东中，王世国、史敏、田旭东、岳海兵四人为代持股东，四人合计60万元出资中，39.5万元出资来源于24名参股职工集资款（具体出资情况见下表），20.5万元出资来源于机械工业部合肥通用机械研究所（注：合肥院1998年的名称）制冷空调工程技术部（以下简称“空调技术部”）部门的可支配资金。

实际出资人员及出资情况如下：

序号	职工姓名	出资额（元）	序号	职工姓名	出资额（元）
1	史敏	70,000.00	14	周洪林	10,000.00
2	田旭东	30,000.00	15	张秀平	10,000.00
3	岳海兵	25,000.00	16	李道平	10,000.00
4	王世国	15,000.00	17	朱贞涛	10,000.00
5	樊高定	15,000.00	18	殷晓莉	15,000.00
6	吕萍	5,000.00	19	张朝晖	15,000.00
7	黄蕾	5,000.00	20	胡继孙	20,000.00
8	缪德良	10,000.00	21	束蓓	20,000.00
9	戴世龙	10,000.00	22	葛传诗	20,000.00
10	蔡松素	10,000.00	23	李光祥	20,000.00



序号	职工姓名	出资额（元）	序号	职工姓名	出资额（元）
11	石卫东	10,000.00	24	谭利娅	20,000.00
12	王溢芳	10,000.00		合计	395,000.00
13	刘浩	10,000.00			

### (2) 2002年12月股权转让

根据合肥院出具的《关于环境公司历史沿革情况的说明》以及对相关持股人员的访谈记录，2002年，股东合肥华龙制冷空调电子工程有限公司因经营调整，拟转让其持有的环境公司25%股权，经环境公司董事会提议，合肥华龙制冷空调电子工程有限公司持有的环境公司25%股权以史敏名义受让，未来用于环境公司后续实施股权激励，股权转让款由环境公司支付。

2002年10月12日，环境公司就上述股权转让事宜形成股东会决议，同意史敏以个人名义受让合肥华龙制冷空调电子工程有限公司持有的环境公司25%股权。

2002年12月23日，合肥华龙制冷空调电子工程有限公司与环境公司签署了《股权转让协议》，将华龙制冷公司持有的环境公司25%的股权作价40万元转让给史敏。

本次股权转让完成后，环境公司的股东及持股情况如下：

股东名称或姓名	出资额（万元）	持股比例（%）
华科通机电公司*	37.50	25.00
北京汇拓科贸公司	15.00	10.00
史敏	52.50	35.00
王世国	15.00	10.00
田旭东	15.00	10.00
岳海兵	15.00	10.00
合计	150.00	100.00

注：合肥通用机械研究所石化设备成套总公司于1999年更名为合肥华科通机电设备工程总公司，简称“华科通机电公司”。

### (3) 2006年5月股权转让

2005年8月28日，根据主管单位减少管理级次的要求，合肥院决定吸收合并华科通机电公司（注：华科通机电公司系合肥院出资的全民所有制企业），环境公司召开会议审议同意华科通机电公司将其持有的环境公司25%的股权转让给合肥院，并相应修改公司章程。华科通机电公司与合肥院签署了《股份转让协议书》，华科通机电公司将其持有的环境公司25%股权无偿转让给合肥院。

2006年5月17日，环境公司换领了新的《企业法人营业执照》。

本次股权转让完成后，环境公司的股东及持股情况如下：



股东名称或姓名	出资额（万元）	持股比例（%）
合肥院	37.50	25.00
北京汇拓科贸公司	15.00	10.00
史敏	52.50	35.00
王世国	15.00	10.00
田旭东	15.00	10.00
岳海兵	15.00	10.00
合计	150.00	100.00

(4) 2008年2月股权转让及增资

根据合肥院出具的《关于环境公司历史沿革情况的说明》以及对相关持股人员的访谈记录，2007年10月，因代持人员调整，王世国将登记在其名下的出资全部转由史敏代持，王世国不再作为代持人。2007年10月27日，环境公司召开股东会，同意王世国将其持有的环境公司10%的股权作价15万元转让给史敏，并相应修改公司章程。

同日，史敏与王世国签署了《出资转让协议》。本次调整后，代持人变更为史敏、田旭东、岳海兵三人，实际持股人员及持股数量均未变化。

本次股权转让后，环境公司股权结构变更为：

股东名称或姓名	出资额（万元）	持股比例（%）
合肥院	37.50	25.00
北京汇拓科贸公司	15.00	10.00
史敏	67.50	45.00
田旭东	15.00	10.00
岳海兵	15.00	10.00
合计	150.00	100.00

2007年12月7日，环境公司召开股东会，决定以截至2007年11月30日公司盈余公积和未分配利润合计250万元同比例转增股本，将环境公司注册资本由150万元增至400万元，并相应修改公司章程。

本次增资完成后，环境公司的股权结构变更为：

股东名称或姓名	出资额（万元）	持股比例（%）
合肥院	100.00	25.00
北京汇拓科贸公司	40.00	10.00
史敏	180.00	45.00
田旭东	40.00	10.00
岳海兵	40.00	10.00
合计	400.00	100.00



上述股权转让及增资完成后，代持人变更为史敏、田旭东、岳海兵三人，24名参股职工出资总额变更为1,053,333.33元，各参股职工的具体出资额变更为：

序号	职工姓名	出资额（元）	序号	职工姓名	出资额（元）
1	史敏	186,666.66	14	周洪林	26,666.67
2	田旭东	80,000.00	15	张秀平	26,666.67
3	岳海兵	66,666.66	16	李道平	26,666.67
4	王世国	40,000.00	17	朱贞涛	26,666.67
5	樊高定	40,000.00	18	殷晓莉	40,000.00
6	吕萍	13,333.33	19	张朝晖	40,000.00
7	黄蕾	13,333.33	20	胡继孙	53,333.33
8	缪德良	26,666.67	21	束蓓	53,333.33
9	戴世龙	26,666.67	22	葛传诗	53,333.33
10	蔡松素	26,666.67	23	李光祥	53,333.33
11	石卫东	26,666.67	24	谭利娅	53,333.33
12	王溢芳	26,666.67		合计	1,053,333.33
13	刘浩	26,666.67			

#### (5) 2008年9月股权转让

2008年9月5日，环境公司召开股东会，同意史敏将其持有的环境公司26%股权转让给合肥院，并相应修改公司章程。

2008年9月22日，史敏与合肥院双方签订了《股权转让协议》，史敏将其持有的环境公司26%股权转让给合肥院，转让价格为41.5万元。

根据合肥院出具的《关于环境公司历史沿革情况的说明》以及对相关持股人员的访谈记录，2008年9月，为解决历史遗留问题，规范职工持股行为，同时考虑到环境公司后续股权激励计划一直没有实施，合肥院决定收购2002年12月合肥华龙制冷空调电子工程有限公司转让给史敏代持的环境公司25%股权，转让价格为该股权2002年的转让价格40万元；同时，由于王世国因个人原因要求转让委托史敏持有的环境公司1%股权，合肥院同意受让该1%股权。上述股权转让款全部由合肥院向环境公司支付。通过本次股权转让，王世国持有的环境公司股权变更为合肥院所有，环境公司将1%股权对应的1.5万元股权转让款以现金方式转交王世国。

本次股权转让后，环境公司股权结构变更为：

股东名称或姓名	出资额（万元）	持股比例（%）
合肥院	204.00	51.00
北京汇拓科贸公司	40.00	10.00
史敏	76.00	19.00



股东名称或姓名	出资额（万元）	持股比例（%）
田旭东	40.00	10.00
岳海兵	40.00	10.00
合计	400.00	100.00

本次股权转让完成后，史敏、田旭东、岳海兵代持出资的参股职工人数变更为23名，参股职工出资额变更为1,013,333.33元，各参股职工的出资额不变。

序号	职工姓名	出资额（元）	序号	职工姓名	出资额（元）
1	史敏	186,666.66	14	张秀平	26,666.67
2	田旭东	80,000.00	15	李道平	26,666.67
3	岳海兵	66,666.66	16	朱贞涛	26,666.67
4	樊高定	40,000.00	17	殷晓莉	40,000.00
5	吕萍	13,333.33	18	张朝晖	40,000.00
6	黄蕾	13,333.33	19	胡继孙	53,333.33
7	缪德良	26,666.67	20	束蓓	53,333.33
8	戴世龙	26,666.67	21	葛传诗	53,333.33
9	蔡松素	26,666.67	22	李光祥	53,333.33
10	石卫东	26,666.67	23	谭利娅	53,333.33
11	王溢芳	26,666.67		合计	1,013,333.33
12	刘浩	26,666.67			
13	周洪林	26,666.67			

#### （6）2010年6月股权转让

为贯彻落实国务院国资委2008年9月16日下发的《关于规范国有企业职工持股、投资的意见》（国资发改革[2008]139号）文件精神，2008年10月21日，国机集团下发《关于清理规范国有企业职工持股有关问题的通知》（国机资[2008]514号），要求国机集团下属单位对职工持股情况进行清理。

2008年12月29日，环境公司召开股东会，同意史敏、田旭东、岳海兵、北京汇拓科贸公司分别将其持有的环境公司19%、10%、10%、10%的股权转让给合肥院。

2009年1月12日，国机集团下发《关于同意合肥通用机械研究院收购其它法人股东和自然人股东合计持有的合肥通用环境控制技术有限公司49%股权的批复》（国机资[2009]23号），同意合肥院出资约282万元（具体收购价格根据评估结果确定）收购其它股东合计持有的环境公司49%的股权，收购完成后，合肥院将持有环境公司100%的股权。

根据北京同仁和资产评估有限责任公司于2009年3月25日出具的同仁和评报字（2009）第018号《资产评估报告书》，截至2008年12月31日，环境公司净资产评



估值为 1,008.29 万元。

2009 年 5 月，史敏、田旭东、岳海兵、北京汇拓科贸公司分别与合肥院签订了《股份转让协议》，将各自持有的环境公司的股份转让给合肥院，转让价款分别为 1,237,373 元、651,249 元、651,249 元、651,249 元。

本次股权转让后，环境公司的股权结构变更为：

股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
合肥院	400.00	100.00
合计	400.00	100.00

#### (7) 2012 年 2 月增资

2012 年 2 月 10 日，股东合肥院签署《股东决定书》，决定将环境公司注册资本由 400 万变更为 5,000 万元，并对环境公司章程进行了相应修改。

2012 年 2 月 17 日，安徽中健会计师事务所出具皖中健验字[2012]012 号《验资报告》，验证：截至 2012 年 2 月 17 日，环境公司已收到股东合肥院以货币缴纳的新增注册资本 4,600 万元，增资后环境公司的注册资本与实收资本变更为 5,000 万元。

2012 年 2 月 24 日，环境公司换领了新的《企业法人营业执照》。

本次增资完成后，环境公司股权结构变更为：

股东名称	出资额（万元）	持股比例（%）
合肥院	5,000.00	100.00
合计	5,000.00	100.00

#### (8) 2012 年划转及 2013 年 4 月增资

2012 年 3 月 20 日，国机集团下发国投[2012]234 号文，批准合肥院将部分资产无偿划转至环境公司，划转的资产包括原合肥院新区的土地、房产以及与流体机械专业相关的其他资产，根据利安达会计师事务所出具的利安达专字[2012]第 A1093 号《专项审计报告》，此次划转的资产总额为 410,240,808.93 元，净资产金额为 273,266,371.79 元。本次划转为无偿划转，不涉及作价。

2012 年 5 月，合肥院与环境公司办理了资产移交手续，涉及到的人员已按照程序将劳动关系的社保关系等变更转移至环境公司，上述划转完成。

2012 年 12 月 7 日，国机集团发文国机投[2012]604 号，将合肥院对环境公司的划转资产中 13,200 万元的货币资金及应收票据转为以增资的方式实施。由于相关应收票据涉及资金已经收回，环境公司根据该文将 13,200 万元货币资金退回合肥院。

2013 年 3 月 23 日，股东合肥院下发《关于对合肥通用环境控制技术有限责任公



司增资的决定》(通机研字[2013]21号),根据国机集团批复,决定将原计划无偿划转至环境公司的部分流体机械经营性资产中的货币资金、应收票据13,200万元转为对环境公司的增资。由于上述应收票据已经全部收回,合肥院以货币资金完成本次增资。

2013年4月18日,安徽中健会计师事务所出具皖中健验字[2013]048号《验资报告》,验证:截至2013年4月18日止,环境公司已收到股东合肥院以货币缴纳的新增注册资本13,200万元,增资后环境公司的注册资本与实收资本变更为18,200万元。

本次增资完成后,环境公司股权结构变更为:

股东名称	出资额(万元)	持股比例(%)
合肥院	18,200.00	100.00
合计	18,200.00	100.00

## 2. 经营范围

工程和技术研究;制冷空调、压缩机、泵、阀门、密封件、风机、环境保护设备、分离机械、包装专用设备、机电一体化通用设备及备件的研发、制造、工程承包、产品性能的咨询及技术服务;机械设备可靠性分析;计算机软硬件开发、销售;机电产品、仪器仪表的研发、销售;污水处理技术的研发及设备的销售;化工工程、石化工程、煤炭工程、矿山工程、冶金工程、医药工程、建筑工程、市政工程、环境工程、热力热电工程技术及设备开发、工程设计、技术咨询与转让、工程项目管理服务;进出口贸易(国家限定或禁止进出口的商品和技术除外);房屋及机械设备租赁(以上经营范围除国家专项许可)。

## 3、资产、财务及经营状况

截止评估基准日2014年3月31日,公司资产总额为45,055.59万元,负债总额16,742.49万元,净资产额为28,313.10万元,实现营业收入5,906.13万元,净利润-20.22万元。公司近3年及评估基准日资产、财务状况如下表:

### 公司资产、负债及财务状况

单位:人民币万元

项目	2014年3月31日	2013年12月31日	2012年12月31日	2011年12月31日
总资产	45,055.59	45,633.69	32,323.86	21,228.22
负债	16,742.49	17,335.48	15,924.83	10,541.44
净资产	28,313.10	28,298.21	16,399.02	10,686.78



	2014年1-3月	2013年度	2012年度	2011年度
营业收入	5,906.13	28,231.87	26,250.15	22,483.81
利润总额	-6.44	4,062.06	3,263.56	2,569.03
净利润	-20.22	3,456.33	2,772.58	2,185.22
审计机构	大华会计师事务所(特殊普通合伙)			

### (三) 委托方与被评估企业的关系

本次评估委托方合肥院是被评估单位环境公司的股东，持有后者 100% 股权；本次评估委托方国通管业拟发行股份购买被评估单位环境公司股东全部权益，评估基准日国通管业与环境公司为同一控制下企业。

### (四) 委托方、业务约定书约定的其他评估报告使用者

本评估报告的使用者为委托方、被评估企业、经济行为相关的当事方以及按照国有资产管理相关规定报送备案的相关监管机构。

除国家法律法规另有规定外，任何未经评估机构和委托方确认的机构或个人不能由于得到评估报告而成为评估报告使用者。

## 二、评估目的

根据《安徽国通高新管业股份有限公司第五届董事会第十次会议决议》(2014年4月17日)，以及合肥院《关于同意与安徽国通高新管业股份有限公司签署〈发行股份购买资产框架协议〉的决定》，国通管业拟发行股份购买环境公司 100% 股权。

本次评估的目的是反映环境公司股东全部权益于评估基准日的市场价值，为上述经济行为提供价值参考依据。

## 三、评估对象和评估范围

评估对象是环境公司的股东全部权益。评估范围为环境公司在基准日的全部资产及相关负债，账面资产总额 45,055.59 万元、负债 16,742.49 万元、净资产 28,313.10 万元。具体包括流动资产 36,626.24 万元；非流动资产 8,429.35 万元；流动负债 16,742.49 万元。

上述资产与负债数据摘自经大华会计师事务所有限公司(特殊普通合伙)审计的资产负债表。评估是在企业经过审计后的基础上进行的。

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

### (一) 委估主要资产情况



本次评估范围中的主要资产为流动资产、固定资产及无形资产。

#### 1. 主要资产法律权属状况

本次评估范围内的主要资产无产权瑕疵的情况

#### 2. 主要资产物理状况

本次评估范围中的主要资产为货币资金、应收款项、预付款项、存货、其他流动资产、固定资产、在建工程、无形资产、递延所得税资产。

环境公司的房屋建筑物主要为办公楼及厂房，账面原值 6,714.59 万元，账面净值 5,864.73 万元，建成于 2004 年至 2013 年间，房屋建筑面积 42409.33 平米，其中 12800 平米房屋尚未办理房屋产权证，目前均使用正常。

环境公司的设备主要为机器设备、车辆、办公设备，账面原值 1,343.96 万元，账面净值 383.93 万元，于上世纪 90 年代陆续购入，除购置时间较长的电脑等办公设备处待报废状况外，其余绝大多数设备目前使用正常。

### (二) 企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

被评估企业申报的无形资产为 2 宗土地使用权及购置的软件。前述的无形资产均已在账面反映。至评估基准日，无形资产的账面原值为 943.53 万元，累计摊销为 194.48 万元，账面净值为 749.04 万元。

截止基准日 2014 年 3 月 31 日，被评估企业申报评估的范围内账面未记录的无形资产为专利技术 46 项(其中发明专利 28 项，实用新型 18 项)，软件著作权 13 项。其中专利技术 44 项、软件著作权 12 项由合肥院无偿转让给环境公司，评估基准日部分专利技术变更手续尚未完成。

### (三) 企业申报的表外资产的类型、数量

截止基准日 2014 年 3 月 31 日，被评估企业申报评估的表外资产为账面未记录专利技术和软件著作权。

### (四) 引用其他机构出具的报告的结论所涉及的资产类型、数量和账面金额

本次评估报告中基准日各项资产及负债账面值为大华会计师事务所(特殊普通合伙)的审计结果。除此之外，未引用其他机构报告内容。

## 四、价值类型及其定义

依据本次评估目的，确定本次评估的价值类型为市场价值。

市场价值是指自愿买方和自愿卖方在各自理性行事且未受任何强迫的情况下，评



估对象在评估基准日进行正常公平交易的价值估计数额。

## 五、评估基准日

本项目资产评估基准日是 2014 年 3 月 31 日。

此基准日是委托方在综合考虑被评估企业的资产规模、工作量大小、预计所需时间、合规性等因素的基础上确定的。

## 六、评估依据

本次资产评估遵循的评估依据主要包括经济行为依据、法律法规依据、评估准则依据、资产权属依据，及评定估算时采用的取价依据和其他参考资料等，具体如下：

### (一)经济行为依据

1. 《安徽国通高新管业股份有限公司第五届董事会第十次会议决议》（2014 年 4 月 17 日）；
2. 合肥院《关于同意与安徽国通高新管业股份有限公司签署〈发行股份购买资产框架协议〉的决定》。

### (二)法律法规依据

1. 《中华人民共和国公司法》（2005 年 10 月 27 日第十届全国人民代表大会常务委员会第十八次会议修订）；
2. 《上市公司重大资产重组管理办法》（2008 年 3 月 24 日中国证券监督管理委员会第 224 次主席办公会议审议通过，2011 年 4 月 27 日修订）；
3. 《上市公司非公开发行股票实施细则》（证监发行字[2007]302 号，2011 年修订）
4. 《企业国有资产监督管理暂行条例》（国务院第 378 号令，2003）；
5. 《国有资产评估管理办法实施细则》（国资办发[1992]第 36 号）；
6. 《企业国有资产评估管理暂行办法》国务院国有资产监督管理委员会令 12 号（2005 年）；
7. 《企业国有产权转让管理暂行办法》（国资委、财政部第 3 号令，2003 年 12 月 31 日）；
8. 《关于加强企业国有资产评估管理工作有关问题的通知》（国资委产权[2006]274 号）；



9. 《中华人民共和国城市房地产管理法》(中华人民共和国主席令第 29 号, 2007 年 8 月 30 日第十届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议修订);

10. 《中华人民共和国土地管理法》(2004 年 8 月 28 日第十届全国人民代表大会常务委员会第十一次会议修订);

11. 《中华人民共和国土地管理法实施条例》;

10. 其他与评估工作相关的法律、法规和规章制度等。

### (三) 评估准则依据

1. 《资产评估准则-基本准则》(财企(2004)20 号);

2. 《资产评估职业道德准则-基本准则》(财企(2004)20 号);

3. 《资产评估准则-评估报告》(中评协[2007]189 号);

4. 《资产评估准则-评估程序》(中评协[2007]189 号);

5. 《资产评估准则-机器设备》(中评协[2007]189 号);

6. 《资产评估准则-不动产》(中评协[2007]189 号);

7. 《资产评估价值类型指导意见》(中评协[2007]189 号);

8. 《资产评估准则-企业价值》(中评协[2011]227 号);

9. 《企业国有资产评估报告指南》(中评协[2008]218 号);

10. 《注册资产评估师关注评估对象法律权属指导意见》(会协[2003]18 号);

11. 中国资产评估协会《关于印发〈资产评估职业道德准则—独立性〉的通知》(中评协<2012>248 号)。

12. 《房地产估价规范》(GB/T50291-1999);

13. 《城镇土地估价规程》(GB/T18508-2001);

14. 《城镇土地分等定级规程》(GB/T18507-2001);

15. 《企业会计准则-基本准则》(财政部令第 33 号);

16. 《企业会计准则-应用指南》(财会[2006]18 号)。

### (四) 资产权属依据

1. 房屋所有权产权声明;

2. 《国有土地使用证》;

3. 《房屋所有权证》;

4. 《机动车行驶证》;

5. 《专利权转让协议》及国家知识产权局相关专利权人变更通知



6. 《软件著作权转让协议》
7. 重要资产购置合同或凭证；
8. 其他参考资料。

#### (五) 取价依据

1. 财政部关于印发《基本建设财务管理规定》的通知(财建[2002]394号)；
2. 国家计委、建设部关于发布《工程勘察设计收费管理规定》的通知(计价格[2002]10号)；
3. 国家计委办公厅、建设部办公厅《关于工程勘察设计收费管理规定有关问题的补充通知》(计办价格[2002]1153号)；
4. 国家发展改革委、建设部关于印发《建设工程监理与相关服务收费管理规定》的通知(发改价格[2007]670号)；
5. 国家发展和改革委员会发布的《招标代理服务收费管理暂行办法》(计价格[2002]1980号)；
6. 国家发展计划委员会、国家环境保护总局《关于规范环境影响咨询收费有关问题的通知》(计价格[2002]125号)；
7. 国家计委关于印发建设项目前期工作咨询收费暂行规定的通知(计价格[1999]1283号)；
8. 《中华人民共和国车辆购置税暂行条例》(中华人民共和国国务院令 第294号, 2000年10月22日)；
9. 《机动车强制报废标准规定》(商务部、发改委、公安部、环保部令 2012年12号, 2013年5月实行)；
10. 《中国人民银行贷款利率表》2012年7月6日起执行；
11. 建设部《房屋完损等级评定标准》
12. 安徽省建设工程造价总站、安徽省工程建设标准定额总站《关于贯彻执行〈全国统一建筑工程基础定额安徽省综合估价表〉及其费用定额的实施意见》(建定字〈2000〉021号)；
13. 2000年《全国统一建筑工程基础定额安徽省综合估价表》及其配套费用定额；
14. 1999年《全国统一建筑工程基础定额安徽省装饰工程综合估价表》及其配套费用定额；



15. 2000 年《全国统一安装工程预算定额安徽省估价表》及其配套费用定额；
16. 2000 年《全国统一建筑安装工程工期定额》
17. 安徽省建设工程造价管理总站造计(2013)16 号《关于调整执行建设工程定额人工费的实施意见》
18. 《合肥市建筑材料市场价格信息》(2014 年 3 月)；
19. 《2014 机电产品报价手册》(机械工业信息研究院)；
20. 安徽中联合国信资产评估有限责任公司价格信息资料库相关资料；
21. 其他参考资料。

#### **(六)其它参考资料**

1. 环境公司有限公司 2011 年、2012 年、2013 年及评估基准日审计报告；
2. 《资产评估常用方法与参数手册》(机械工业出版社 2012 年版)；
3. wind 资讯金融终端；
4. 工程建设有关技术资料；
5. 其他参考资料。

### **七、评估方法**

#### **(一)评估方法的选择**

依据资产评估准则的规定，企业价值评估可以采用收益法、市场法、资产基础法三种方法。收益法是企业整体资产预期获利能力的量化与现值化，强调的是企业的整体预期盈利能力。市场法是以现实市场上的参照物来评价估值对象的现行公平市场价格，它具有估值数据直接取材于市场，估值结果说服力强的特点。资产基础法是指在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的思路。

本次评估目的是发行股份购买资产，资产基础法从企业购建角度反映了企业的价值，为经济行为实现后企业的经营管理及考核提供了依据，因此本次评估选择资产基础法进行评估。

被评估企业未来年度其收益与风险可以预计并量化，因此本次评估选择收益法进行评估。

综上，本次评估确定采用资产基础法和收益法进行评估。

#### **(二)资产基础法介绍**

资产基础法，是指在合理评估各项资产价值和负债的基础上确定评估对象价值的



评估思路。

各类资产及负债的评估方法如下：

### 1. 流动资产

(1) 货币资金：包括现金和银行存款。

对于币种为人民币的货币资金，以核实后账面值确定评估值；对于币种为人民币之外的货币资金，以外币金额乘以外币基准日汇率确定评估值。

(2) 应收票据

本次评估范围内的应收票据为无息票据，在清查核实账、表、单金额相符的基础上，无息票据按票面本金作为评估值。

(3) 应收类账款

对应收账款、其他应收款的评估，评估人员在对应收款项核实无误的基础上，借助于历史资料和现在调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等。其他应收款采用个别认定和账龄分析的方法确定评估风险损失进行评估。对于期末单项金额重大的应收款项单独进行评估风险坏账损失的测算；对于没有单独测算的应收款项发生时间在 1 年以内的发生评估风险坏账损失的可能性为 5%；发生时间 1 到 2 年的发生评估风险坏账损失的可能性在 7%；发生时间 2 到 3 年的发生评估风险坏账损失的可能性在 15%；发生时间 3 到 4 年的发生评估风险坏账损失的可能性在 30%；发生时间 4 到 5 年的发生评估风险坏账损失的可能性在 50%；发生时间在 5 年以上评估风险损失为 100%。

按以上标准，确定评估风险损失，以应收类账款合计减去评估风险损失后的金额确定评估值。坏账准备按评估有关规定评估为零。

(4) 预付账款

对预付账款的评估，评估人员在对预付款项核实无误的基础上，借助于历史资料和现在调查了解的情况，具体分析数额、欠款时间和原因、款项回收情况、欠款人资金、信用、经营管理现状等，未发现供货单位有破产、撤销或不能按合同规定按时提供货物等情况，以核实后账面值作为评估值。

(5) 存货

各类存货具体评估方法如下：

1) 原材料

在清查核实的基础上，经分析，原材料账面值由购买价和合理费用构成。对于周



转正常的原材料，账面单价接近基准日市场价格加合理费用，以账面值确定评估值。

## 2) 在产品

主要为正在生产加工中的未完工项目等，包含了物料成本及制造费用等，这部分在产品的账面价值基本反映了该资产的现实成本，故在产品按核实后的账面值确定评估值。

## 3) 产成品

产成品主要为环境公司各部门生产完成或者采购的各种型号的产品。主要采用如下方法：

对于采购及生产完成后自用的各种型号的产品，周转正常，以账面值确定评估值。

其他对外销售的产品，因该类产品占环境公司主营业务的比例较小，对应该品种的各项税费比例及利润均难以测算，以核实后的账面值确认评估值。

## (6) 其他流动资产

为预缴的增值税及所得税，在清查核实的基础上以账面值确定评估值。

## 2. 非流动资产

### (1) 固定资产

#### 1) 房屋建筑物

本次评估按照房屋建筑物不同用途、结构特点和使用性质分别采用重置成本法进行评估。

主要建筑物的评估，是根据建筑工程资料和竣工结算资料按建筑物工程量，以当地现行定额标准、建设规费、贷款利率计算出建筑物的重置全价，并按建筑物的使用年限和对建筑物现场勘察的情况综合确定成新率，进而计算出建筑物评估值。

建筑物评估值=重置全价×成新率

其他建筑物是在实地勘察的基础上，以类比的方法，综合考虑各项评估要素，确定重置单价并计算评估值。

#### A. 重置全价

重置全价由建安造价、前期及其他费用、资金成本三部分组成。

##### a. 建安造价的确定

建筑安装工程造价包括土建(装饰)工程、安装工程的总价，建安工程造价采用预(决)算调整法进行计算，评估人员套用《关于贯彻执行〈全国统一建筑工程基础定额安徽省综合估价表〉及其费用定额的实施意见》(建定字<2000>021号)、2000年《全国



统一建筑工程基础定额安徽省综合估价表》及其配套费用定额、1999年《全国统一建筑工程基础定额安徽省装饰工程综合估价表》及其配套费用定额、2000年《全国统一安装工程预算定额安徽省估价表》及其配套费用定额、安徽省建设工程造价管理总站造计(2013)16号《关于调整执行建设工程定额人工费的实施意见》、《合肥市建设工程市场价格信息》(2014年3月)计算工程建安造价,调整人工、材料价差。

#### b. 前期及其他费用的确定

前期及其他费用,包括当地地方政府规定收取的建设费用及建设单位为建设工程而投入的除建安造价外的其它费用两个部分。

#### c. 资金成本的确定

资金成本系在建设期内为工程建设所投入资金的贷款利息,其采用的利率按基准日中国人民银行规定标准计算,工期按建设正常合理周期计算,并按均匀投入考虑:

$$\text{资金成本} = (\text{工程建安造价} + \text{前期及其它费用}) \times \text{合理工期} \times \text{贷款利息} \times 50\%$$

#### B. 成新率

在本次评估过程中,按照建筑物的设计寿命、现场勘察情况预计建筑物尚可使用年限,并进而计算其成新率。其公式如下:

$$\text{成新率} = \text{尚可使用年限} / (\text{实际已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\%$$

#### C. 评估值的确定

$$\text{评估值} = \text{重置全价} \times \text{成新率}$$

#### 2) 设备类资产

根据本次评估目的,按照持续使用原则,以市场价格为依据,结合委估设备的特点和收集资料情况,主要采用重置成本法进行评估。

$$\text{评估值} = \text{重置全价} \times \text{成新率}$$

#### ① 机器设备

##### A. 重置全价的确定

机器设备重置全价由设备购置费、运杂费、安装工程费、其他费用和资金成本等部分组成。依据财政部、国家税务总局(财税〔2008〕170号)《关于全国实施增值税转型改革若干问题的通知》,自2009年1月1日起,购进或者自制(包括改扩建、安装)固定资产发生的进项税额,可根据《中华人民共和国增值税暂行条例》(国务院令第五38号)和《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》(财政部、国家税务总局令第五0号)的有关规定,从销项税额中抵扣。因此,对于生产性机器设备在计算其重置全



价时应扣减设备购置所发生的增值税进项税额。

重置全价计算公式：

重置全价=设备购置费+运杂费+安装工程费+其他费用+资金成本-设备购置所发生的增值税进项税额

评估范围内价值量较小，不需要安装（或安装由销售商负责）及运输费用较低的设备，参照现行市场购置的价格确定。

#### a. 设备购置价的确定

主要通过向生产厂家或贸易公司询价、或参照《2014 机电产品报价手册》等价格资料，以及参考近期同类设备的合同价格确定。对少数未能查询到购置价的设备，采用同年代、同类别设备的价格变动率推算确定购置价。

进口设备的购置价由进口设备的货价（到岸价 CIF 价）和进口从属费用组成。进口从属费用包括进口关税、增值税、外贸手续费、银行财务费等组成。

对与国产设备技术水平近似的进口设备的现价，根据替代原则，即查找国内功能及技术参数相当的替代设备，查询类似国产设备的恰当的市场交易价格，以确定其购置价。

#### b. 运杂费的确定

设备运杂费是指从产地到设备安装现场的运输费用。运杂费率以设备购置价为基础，根据生产厂家与设备安装所在地的距离不同，按不同运杂费率计取。如供货条件约定由供货商负责运输和安装时（在购置价格中已含此部分价格），则不计运杂费。

#### c. 安装工程费的确定

参考《资产评估常用数据与参数手册》等资料，按照设备的特点、重量、安装难易程度，以含税设备购置价为基础，按不同安装费率计取。

对小型、无须安装的设备，不考虑安装工程费。

#### d. 其他费用的确定

其他费用包括建设单位管理费、勘察设计费、工程监理费、招投标管理费及环评费等，是依据该设备所在地建设工程其他费用标准，结合本身设备特点进行计算。

#### e. 资金成本的确定

资金成本为评估对象在合理建设工期内占用资金的筹资成本，对于大、中型设备，合理工期在6个月以上的计算其资金成本，计算公式如下：

资金成本=（设备购置费+运杂费+安装工程费+其他费用）×合理建设工期×贷



款利率 $\times 1/2$

贷款利率按照评估基准日执行的利率确定，资金在建设期内按均匀投入考虑。

f. 设备购置所发生的增值税进项税额的确定

设备购置所发生的增值税进项税额=设备含税购置价 $\times$ 增值税率/(1+增值税率)+运杂费 $\times$ 相应的增值税扣除率

B. 成新率的确定

在本次评估过程中，按照设备的经济使用寿命、现场勘察情况预计设备尚可使用年限，并进而计算其成新率。其公式如下：

成新率=尚可使用年限/(实际已使用年限+尚可使用年限) $\times 100\%$

对价值量较小的一般设备和电子设备则采用年限法确定其成新率。

C. 评估值的确定

评估值=重置全价 $\times$ 成新率

对生产年代久远，已无同类型型号的机器设备则参照近期二手市场行情确定评估值。

②运输车辆

A. 重置全价的确定

重置全价=现行含税购置价+车辆购置税+新车上户牌照手续费等-车辆购置所发生的增值税进项税额。

根据财政部、国家税务总局财税〔2013〕106号：《关于将铁路运输和邮政业纳入营业税改征增值税试点的通知》文件规定(自2014年1月1日执行)，原增值税一般纳税人自用的应征消费税的摩托车、汽车、游艇，其进项税额准予从销项税额中抵扣。故本次评估的车辆重置价值均不包含增值税。

a. 现行购置价主要取自当地汽车市场现行报价或参照网上报价；

b. 车辆购置税分不同排量按国家相关规定计取；

c. 新车上户牌照手续费等分别车辆所处区域按当地交通管理部门规定计取。

B. 成新率的确定

对于运输车辆，根据《机动车强制报废标准规定》(商务部、发改委、公安部、环保部令2012年12号 2013年5月实行)的有关规定，按以下方法确定成新率后取其较小者为最终成新率，即：

使用年限成新率=(1-已使用年限/规定使用年限) $\times 100\%$



行驶里程成新率 =  $(1 - \text{已行驶里程} / \text{规定行驶里程}) \times 100\%$

成新率 =  $\text{Min}(\text{使用年限成新率}, \text{行驶里程成新率})$

同时对待估车辆进行必要的勘察鉴定,若勘察鉴定结果与按上述方法确定的成新率相差较大,则进行适当的调整,若两者结果相当,则不进行调整。

### C. 评估值的确定

评估值 = 重置全价 × 成新率

### ③ 电子设备

#### A. 重置全价的确定

根据当地市场信息及《慧聪商情》等近期市场价格资料,依据其购置价确定重置全价。

#### B. 成新率的确定

采用年限法确定其成新率。

成新率 =  $(1 - \text{实际已使用年限} / \text{经济使用年限}) \times 100\%$

### C. 评估值的确定

评估值 = 重置全价 × 成新率

## (2) 在建工程

### 1) 在建工程(土建工程)

在建工程(土建工程)为流体产业园厂房工程项目各土建工程的工程款、建设单位设计费及工程改造费等。对于以上款项,其中已建成的厂房距基准日已二年多,因不能满足生产的需要,故需进行改造后使用,本次采用重置成本法进行评估;已转固房屋建筑物的设计费、电梯、行车等,调整至固定资产中评估,故在此评估为零;其他改造费用,按照清查核实后账面值确定评估值。

## (3) 无形资产

### 1) 土地使用权

本次评估范围内土地使用权为以出让方式取得的土地使用权。

估价人员根据现场勘查情况,按照《城镇土地估价规程》的要求,结合估价对象的区位、用地性质、利用条件及当地土地市场状况,本次评估主要选用以下方法:

#### ① 成本逼近法

成本逼近法是以开发土地所耗费的各项客观费用之和为主要依据,再加上一定的利润、利息、应缴纳的税金和土地增值收益来确定土地价格的估价方法。



其基本计算公式为： $V=Ea+Ed+T+R1+R2+R3=VE+R3$

式中： V——土地价格；                      Ea——土地取得费；  
Ed——土地开发费；                      T——税费；  
R1——利息；                                  R2——利润；  
R3——土地增值；                      VE——土地成本价格。

其中：

土地取得费及税费：根据《中华人民共和国土地管理法》，土地取得费包括土地补偿费、安置补助费、青苗和附着物补偿费，税费包括耕地占用税、耕地开垦费、征地管理费等；

土地开发费：土地开发费按估价设定土地开发程度下区域平均需投入的各项客观费用计算；

利息：按照估价界定的土地开发程度的正常开发周期、各项费用投入期限和资本年利息率，分别估计各期投入应支付的利息；

利润：按照开发性质和各地实际情况，确定开发中各项投资的正常回报率，估计土地投资应取得的投资利润；

土地增值收益：土地增值收益是指政府出让土地除收回成本价格外，同时要使国家土地所有权在经济上得以实现，即获取一定的增值收益。

## ② 市场比较法

市场比较法是选取具有可比性的三宗（或三宗以上）土地使用权交易实例，即将被评估的土地使用权与市场近期已成交的相类似的土地使用权相比较，考虑评估对象与每个参照物之间土地使用权价值影响诸因素方面的差异，并据此对参照物的交易价格进行比较调整，从而得出多个比准参考值，再通过综合分析，调整确定被评估土地使用权的评估值。其基本公式如下：

评估对象修正价格=可比实例交易价格×交易日期修正系数×交易情况修正系数×区域因素修正系数×个别因素修正系数

### 2) 其他无形资产

其他无形资产为被评估企业购置的应用软件及专利申报费用。

评估人员查阅相关的证明资料，了解原始入账价值的构成，摊销的方法和期限，查阅了原始凭证。经核实表明账、表金额相符。对购置的应用软件，由于企业拥有的软件是公开市场可以购买的软件，所以我们以基准日的市场价值确定评估值。对专利



申报费用，我们以基准日的费用标准进行计算确定评估值。

#### (4) 递延所得税资产

对于因坏账准备所产生的递延所得税资产，是根据税法企业已经缴纳，而根据企业会计制度核算需在以后期间转回记入所得税科目的时间性差异的所得税影响金额。以评估所确定的坏账金额确定递延所得税资产评估值。

### 3. 负债

检验核实各项负债在评估目的实现后的实际债务人、负债额，以评估目的实现后的产权所有者实际需要承担的负债项目及金额确定评估值。

## (二) 收益法简介

### 1. 概述

根据国家管理部门的有关规定以及《资产评估准则-企业价值》，国际和国内类似交易评估惯例，本次评估同时确定按照收益途径、采用现金流折现方法（DCF）估算被评估单位的权益资本价值。

现金流折现方法是通过将企业未来预期净现金流量折算为现值，评估资产价值的一种方法。其基本思路是通过估算资产在未来预期的净现金流量和采用适宜的折现率折算成现时价值，得出评估值。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最大难度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。

### 2. 基本评估思路

根据本次尽职调查情况以及评估对象的资产构成和主营业务特点，本次评估是以企业经审计的会计报表为依据估算其权益资本价值，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非日常经营所需货币资金，企业非经营性活动产生的往来款等流动资产（负债）；呆滞或闲置固定资产等非流动资产（负债）定义其为基准日存在的溢余性或非经营性资产（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，得出评估对象的企业价值，经扣减付



息债务价值后，得出评估对象的净资产价值。

### 3. 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：评估对象的股东全部权益（净资产）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<sub>i</sub>：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；

D：评估对象的付息债务价值。

#### (2) 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：

$$R = \text{净利润} + \text{折旧摊销} + \text{扣税后付息债务利息} - \text{追加资本} \quad (4)$$

根据评估对象的经营历史以及未来市场发展等，估算其未来经营期内的自由现金流量。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

$$r = r_d \times w_d + r_e \times w_e \quad (5)$$

式中：



W<sub>d</sub>: 评估对象的债务比率;

$$w_d = \frac{D}{(E + D)} \quad (6)$$

W<sub>e</sub>: 评估对象的权益比率;

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

r<sub>d</sub>: 所得税后的付息债务利率;

r<sub>e</sub>: 权益资本成本。本次评估按资本资产定价模型 (CAPM) 确定权益资本成本 r<sub>e</sub>;

$$r_e = r_f + \beta_e \times (r_m - r_f) + \varepsilon \quad (8)$$

式中:

r<sub>f</sub>: 无风险报酬率;

r<sub>m</sub>: 市场期望报酬率;

ε : 评估对象的特性风险调整系数;

β<sub>e</sub>: 评估对象权益资本的预期市场风险系数;

## 八、评估程序实施过程和情况

整个评估工作分四个阶段进行:

### (一) 评估准备阶段

1. 2013年12月中旬, 委托方召集本项目各中介协调会, 有关各方就本次评估的目的、评估基准日、评估范围等问题协商一致, 并制订出本次资产评估工作计划。

2. 配合企业进行资产清查、填报资产评估申报明细表等工作。2013年12月下旬, 评估项目组人员对委估资产进行了详细了解, 布置资产评估工作, 协助企业进行委估资产申报工作, 收集资产评估所需文件资料。

### (二) 现场评估阶段

项目组现场评估阶段的时间为2013年12月19日至2014年7月31日。主要工作如下:

1. 听取委托方及被评估企业有关人员介绍企业总体情况和委估资产的历史及现状, 了解企业的财务制度、经营状况、固定资产技术状态等情况。

2. 对企业提供的资产评估申报明细表进行审核、鉴别, 并与企业有关财务记录数据进行核对, 对发现的问题协同企业做出调整。



3. 根据资产评估申报明细表，对固定资产进行了全面清查核实，对流动资产中的存货类实物资产进行了抽查盘点。

4. 查阅收集委估资产的产权证明文件。

5. 根据委估资产的实际状况和特点，确定各类资产的具体评估方法。

6. 对主要设备，查阅了技术资料、决算资料和竣工验收资料；对通用设备，主要通过市场调研和查询有关资料，收集价格资料；对房屋建筑物，了解管理制度和维护、改建、扩建情况，收集相关资料。

7. 对企业提供的权属资料进行查验。

8. 对评估范围内的资产及负债，在清查核实的基础上做出初步评估测算。

### **(三) 评估汇总阶段**

2014年8月1日至8月20日对各类资产评估及负债审核的初步结果进行分析汇总，对评估结果进行必要的调整、修改和完善。

### **(四) 提交报告阶段**

在上述工作基础上，起草资产评估报告，与委托方就评估结果交换意见，在全面考虑有关意见后，按评估机构内部资产评估报告三审制度和程序对报告进行反复修改、校正，最后出具正式资产评估报告。

本阶段的工作时间为2014年8月21日至9月12日。

## **九、评估假设**

本次评估中，评估人员遵循了以下评估假设：

### **(一) 一般假设**

#### **1. 交易假设**

交易假设是假定所有待评估资产已经处在交易的过程中，评估师根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行估价。交易假设是资产评估得以进行的一个最基本的前提假设。

#### **2. 公开市场假设**

公开市场假设，是假定在市场上交易的资产，或拟在市场上交易的资产，资产交易双方彼此地位平等，彼此都有获取足够市场信息的机会和时间，以便于对资产的功能、用途及其交易价格等作出理智的判断。公开市场假设以资产在市场上可以公开买卖为基础。



### 3. 资产持续经营假设

资产持续经营假设是指评估时需根据被评估资产按目前的用途和使用的方式、规模、频度、环境等情况继续使用，或者在有所改变的基础上使用，相应确定评估方法、参数和依据。

#### (二) 特殊假设

1. 本次评估假设评估基准日外部经济环境不变，国家现行的宏观经济不发生重大变化；

2. 企业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. 企业未来的经营管理班子尽职，并继续保持现有的经营管理模式；

4. 企业在未来经营期内的主营业务、产品的结构，收入与成本的构成以及销售策略和成本控制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资产规模、构成以及主营业务、产品结构等状况的变化所带来的损益；

5. 本次评估的各项资产均以评估基准日的实际存量为前提，有关资产的现行市价以评估基准日的国内有效价格为依据；

6. 本次评估假设委托方及被评估企业提供的基础资料和财务资料真实、准确、完整；

7. 评估范围仅以委托方及被评估企业提供的评估申报表为准，未考虑委托方及被评估企业提供清单以外可能存在的或有资产及或有负债；

8. 被评估单位高新技术企业证书到期后仍可通过高新技术企业认证，并持续享有15%的所得税税率及研发费用税前加计扣除的优惠政策。

9. 本次评估测算的各项参数取值不考虑通货膨胀因素的影响。

当上述条件发生变化时，评估结果一般会失效。

## 十、评估结论

### (一) 资产基础法评估结论

采用资产基础法，得出的评估基准日 2014 年 3 月 31 日的评估结论：

资产账面值 45,055.59 万元，评估值 46,211.02 万元，评估增值 1,155.43 万元，增值率 2.56%。

负债账面值 16,742.49 万元，评估值 16,742.49 万元，无评估增减值。



净资产账面值 28,313.10 万元，评估值 29,468.53 万元，评估增值 1,155.43 万元，增值率 4.08%。详见下表。

### 资产评估结果汇总表

金额单位：人民币万元

项 目	账面值	评估值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
1 流动资产	36,626.24	36,634.84	8.60	0.02
2 非流动资产	8,429.35	9,576.18	1,146.83	13.61
3 其中：固定资产	6,248.66	6,634.88	386.22	6.18
4 在建工程	1,277.34	1,143.99	-133.35	-10.44
5 无形资产	749.04	1,644.29	895.25	119.52
6 其中：土地使用权	748.17	1,642.81	894.65	119.58
7 递延所得税资产	154.31	153.02	-1.29	-0.84
8 资产总计	45,055.59	46,211.02	1,155.43	2.56
9 流动负债	16,742.49	16,742.49		
10 非流动负债				
11 负债总计	16,742.49	16,742.49		
12 净资产（所有者权益）	28,313.10	29,468.53	1,155.43	4.08

资产基础法评估结论详细情况见评估明细表。

### (二)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。环境公司在评估基准日 2014 年 3 月 31 日的净资产账面值为 28,313.10 万元，评估后的股东全部权益资本价值（净资产价值）为 51,653.15 万元，评估增值 23,340.05 万元，增值率 82.44%。

### (三)评估结果分析及最终评估结论

本次评估采用收益法得出的股东全部权益价值为 51,653.15 万元，比资产基础法测算得出的股东全部权益价值 29,468.53 万元高 22,184.62 万元，高 75.28%。两种评估方法差异的原因主要是：

本项目资产基础法是从现时成本角度出发，以被评估单位账面记录的资产负债为评估范围，将被评估单位账面记录的各项资产评估值加总后，减去负债评估值作为其股东全部权益的评估价值。反映的是企业账面现有资产的重置价值，未考虑账面未反映的资产价值，以及各项资产合理和充分利用、组合在一起时所产生的协同效应对企业价值的影响。

本项目收益法是从未来收益角度出发，以被评估单位现实资产未来可以产生的收



益，经过风险折现后的现值作为其股东全部权益的评估价值。因此收益法对企业未来的预期发展因素产生的影响考虑比较充分，评估结果不仅考虑了已列示在企业资产负债表上的所有资产和负债的价值，同时也考虑了资产负债表上未列示的其他无形资产的价值以及各项资产的综合获利能力对企业价值的影响。

合肥通用环境控制技术有限责任公司为合肥通用机械研究院的全资子公司，人力资源丰富，研发能力较强，拥有多项专利技术，软件著作权，掌握先进的生产技术，已形成完善的生产、供应和营销系统，产品具有较强的市场竞争力，占有一定的市场份额，有一定的品牌优势，未来可形成较为稳定的销售收入，而稳定的收入对其股权价值影响相对较大，采用收益法评估结果更能合理反映合肥通用环境控制技术有限责任公司股东全部权益价值。

通过以上分析，我们选用收益法作为本次合肥通用环境控制技术有限责任公司股东全部权益价值参考依据。由此得到该公司股东全部权益在基准日时点的价值为51,653.15万元。

本报告评估结论未考虑流动性对评估对象价值的影响。

## 十一、特别事项说明

### (一) 需要说明的产权及其他事项

本次评估无需要说明的产权及其他事项。

### (二) 未决事项、法律纠纷等不确定因素

本次评估无未决事项、法律纠纷等不确定因素。

### (三) 重大期后事项

期后事项是指评估基准日之后出具评估报告之前发生的重大事项。

本报告无其他重大期后事项。

### (四) 其他需要说明的事项

1. 评估师和评估机构的法律责任是对本报告所述评估目的下的资产价值量做出专业判断，并不涉及到评估师和评估机构对该项评估目的所对应的经济行为做出任何判断。评估工作在很大程度上，依赖于委托方及被评估企业提供的有关资料。因此，评估工作是以委托方及被评估企业提供的有关经济行为文件，有关资产所有权文件、证件及会计凭证，有关法律文件的真实合法为前提。



2. 评估过程中，评估人员观察所评估房屋建筑物的外貌，在尽可能的情况下察看了建筑物内部装修情况和使用情况，未进行任何结构和材质测试。在对设备进行勘察时，因检测手段限制及部分设备正在运行等原因，主要依赖于评估人员的外观观察和被评估企业提供的近期检测资料及向有关操作使用人员的询问情况等判断设备状况。

3. 本次评估范围及采用的由被评估企业提供的数据、报表及有关资料，委托方及被评估企业对其提供资料的真实性、完整性负责。

4. 评估报告中涉及的有关权属证明文件及相关资料由被评估企业提供，委托方及被评估企业对其真实性、合法性承担法律责任。

5. 在评估基准日以后的有效期内，如果资产数量及作价标准发生变化时，应按以下原则处理：

(1) 当资产数量发生变化时，应根据原评估方法对资产数额进行相应调整；

(2) 当资产价格标准发生变化、且对资产评估结果产生明显影响时，委托方应及时聘请有资格的资产评估机构重新确定评估价值；

(3) 对评估基准日后，资产数量、价格标准的变化，委托方在资产实际作价时应给予充分考虑，进行相应调整。

6. 截止本项目评估基准日，列入本次评估范围内的部分房屋尚未办理房产证。环境公司承诺，纳入本次评估范围内的房产产权明确，无产权争议，归环境公司所有。本次评估按被评估单位提供的相关资料以及实地勘察的结果进行评估，未考虑办理产权登记的相关费用。如办理产权登记后的房屋所有权证面积与本次评估面积不符，或存在产权纠纷，需按国家有权部门认定的或相关当事方达成的有效结论对本报告评估结果进行相应调整。

7. 截止本次评估基准日，流体产业园2#厂房和生产楼及其配套工程已经完工，因竣工决算尚未结束，账面价值系被评估单位按施工合同估价入账。本次评估结果未考虑实际决算金额与账面价值之间可能存在的差异形成的相应负债或权益

## 十二、评估报告使用限制说明

(一) 本评估报告只能用于本报告载明的评估目的和用途。同时，本次评估结论是反映评估对象在本次评估目的下，根据公开市场的原则确定的现行公允市价，没有考虑将来可能承担的抵押、担保事宜，以及特殊的交易方可能追加付出的价格等对评估价格的影响，同时，本报告也未考虑国家宏观经济政策发生变化以及遇有自然力和其



它不可抗力对资产价格的影响。当前述条件以及评估中遵循的持续经营原则等其它情况发生变化时，评估结论一般会失效。评估机构不承担由于这些条件的变化而导致评估结果失效的相关法律责任。

本评估报告成立的前提条件是本次经济行为符合国家法律、法规的有关规定，并得到有关部门的批准。

(二)本评估报告只能由评估报告载明的评估报告使用者使用。评估报告的使用权归委托方所有，未经委托方许可，本评估机构不会随意向他人公开。

(三)未征得本评估机构同意并审阅相关内容，评估报告的全部或者部分内容不得被摘抄、引用或披露于公开媒体，法律、法规规定以及相关当事方另有约定的除外。

(四)评估结论的使用有效期：根据国有资产评估管理的相关规定，资产评估报告须经备案(或核准)后使用，经备案(或核准)后的评估结果使用有效期一年，自评估基准日2014年3月31日至2015年3月30日止。超过一年，需重新进行评估。

### 十三、评估报告日

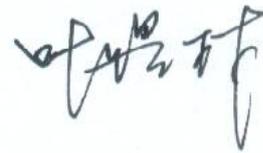
评估报告日为二〇一四年九月十二日。



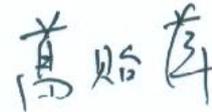
(此页无正文)

安徽中联合国信资产评估有限责任公司

评估机构法定代表人:



注册资产评估师:



注册资产评估师:



二〇一四年九月十二日



## 备查文件目录

1. 经济行为文件；
2. 委托方及被评估企业法人营业执照(复印件)；
3. 被评估企业专项审计报告(复印件)；
4. 评估对象涉及的主要权属证明资料；
5. 委托方及被评估企业承诺函；
6. 签字注册资产评估师承诺函；
7. 安徽中联合国信资产评估有限责任公司资产评估资格证书(复印件)；
8. 安徽中联合国信资产评估有限责任公司证券期货相关业务评估资格证书(复印件)；
9. 安徽中联合国信资产评估有限责任公司企业法人营业执照(复印件)；
10. 签字注册资产评估师资格证书(复印件)。

