

厦门三维丝环保股份有限公司
拟收购北京洛卡环保技术有限公司 90%股权项目
评估报告

中企华评报字(2013)第 1152 号
(共 1 册, 第 1 册)

北京中企华资产评估有限责任公司
二〇一三年七月二日

目 录

注册资产评估师声明	1
评估报告摘要	2
评估报告正文	4
一、 委托方、被评估单位及业务约定书约定的其他评估报告使用者..	4
二、 评估目的.....	9
三、 评估对象和评估范围.....	9
四、 价值类型及其定义.....	10
五、 评估基准日.....	10
六、 评估依据.....	10
七、 评估方法.....	13
八、 评估程序实施过程和情况.....	18
九、 评估假设.....	20
十、 评估结论.....	22
十一、 特别事项说明.....	23
十二、 评估报告使用限制说明.....	24
十三、 评估报告日.....	24
评估报告附件	25

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、被评估单位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。

评估报告摘要

重要提示

本摘要内容摘自评估报告正文，欲了解本评估项目的详细情况和合理理解评估结论，应认真阅读评估报告正文。

北京中企华资产评估有限责任公司接受厦门三维丝环保股份有限公司、北京洛卡环保技术有限公司的共同委托，根据有关法律、法规和资产评估准则，遵循独立、客观、公正的原则，按照必要的评估程序，对北京洛卡环保技术有限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。现将评估报告摘要如下：

评估目的：厦门三维丝环保股份有限公司拟收购北京洛卡环保技术有限公司 90%股权项目，为此需要对评估基准日时北京洛卡环保技术有限公司股东全部权益的市场价值进行评估，为上述经济行为提供价值参考依据。

评估对象：北京洛卡环保技术有限公司的股东全部权益价值。

评估范围：评估范围是被评估单位的全部资产及负债。包括流动资产、固定资产、无形资产、流动负债、长期负债。

评估基准日：2013年3月31日

价值类型：市场价值

评估方法：资产基础法、收益法

评估结论：本评估报告选用收益法评估结果作为评估结论。具体评估结论如下：

北京洛卡环保技术有限公司评估基准日总资产账面价值为 4,184.26 万元，总负债账面价值为 2,122.65 万元，净资产账面价值为 2,061.61 万元。收益法评估后的股东全部权益价值为 19,620.80 万元，增值额为 17,559.19 万元，增值率为 851.7%。

北京洛卡环保技术有限公司股东全部权益的评估值为 19,620.80 万元。

本评估报告仅为评估报告中描述的经济行为提供价值参考依据，评估结论的使用有效期限自评估基准日 2013 年 3 月 31 日起一年有效。

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。

厦门三维丝环保股份有限公司 拟收购北京洛卡环保技术有限公司项目

评估报告正文

厦门三维丝环保股份有限公司、北京洛卡环保技术有限公司：

北京中企华资产评估有限责任公司接受厦门三维丝环保股份有限公司、北京洛卡环保技术有限公司的委托，根据有关法律、法规和资产评估准则，遵循独立、客观、公正的原则，采用资产基础法和收益法，按照必要的评估程序，对厦门三维丝环保股份有限公司拟购买北京洛卡环保技术有限公司 90%股权事宜涉及的北京洛卡环保技术有限公司股东全部权益在 2013 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、被评估单位及业务约定书约定的其他评估报告使用者

本次评估的委托方为厦门三维丝环保股份有限公司、北京洛卡环保技术有限公司，被评估单位为北京洛卡环保技术有限公司，业务约定书约定的其他评估报告使用者包括国家法律、法规规定的评估报告使用者。

(一)委托方一简介

企业名称：厦门三维丝环保股份有限公司（以下简称“三维丝”）

法定住所：厦门火炬高新区（翔安）产业区春光路 1178-1188 号

法定代表人：罗祥波

注册资本：9360 万元

企业性质：股份有限公司

主要经营范围：： 1、生产、加工、批发、零售空气过滤材料、液体过滤材料、袋式除尘器配件和环保器材。2、环保工程技术研发、服务和咨询。3、生产、批发、零售工业用纺织品。4、经营本企业自产产品的出口业务和本企业所需的机械设备、零配件、原辅

材料的进口业务，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品和技术除外。（以上经营范围涉及许可经营项目的，应在取得有关部门的许可后方可经营。）

股东情况：

三维丝为深圳证券交易所挂牌上市的公司，股票代码为 300056。前十大股东持股情况如下表：

序号	股东名称	股东性质	持股比例	持股数量
1	罗红花	境内自然人	26.58%	24,878,484
2	丘国强	境内自然人	16.08%	15,053,180
3	罗章生	境内自然人	10.36%	9,699,214
4	深圳创新投资集团有限公司	境内非国有法人	4.55%	4,254,925
5	倪福初	境内自然人	0.51%	481,688
6	陈舜卿	境内自然人	0.39%	362,289
7	赵红蕾	境内自然人	0.32%	300,000
8	深圳市金立创新投资有限公司	境内非国有法人	0.32%	300,000
9	李明	境内自然人	0.27%	253,371
10	申银万国证券有限公司信用交易担保证券账户	境内非国有法人	0.27%	248,720

(二) 委托方之二及被评估单位简介

1. 名称：北京洛卡环保技术有限公司(以下简称“洛卡环保”)

2. 住所：北京市朝阳区慧忠北里 312 号楼 1405 室

3. 法定代表人：刘明辉

4. 注册资本：1000 万元人民币

5. 实收资本：1000 万元人民币

6. 企业性质：有限责任公司(自然人投资或控股)

7. 主要经营范围：

一般经营项目：技术推广服务；产品设计；货物进出口；技术进出口；销售机械设备。

8.企业股权结构及变更情况:

该公司 2010 年 6 月成立，刘明辉出资 180 万元、占股比 90%，蔡文海出资 20 万元、占股比 10%。

2012 年 11 月 26 日增加注册资本并变更股权后，刘明辉出资 540.9090 万元、占比 77.27%，朱利民出资 79.5455 万元、占比 11.36%，马力出资 47.7273 万元、6.82%，曲景宏出资 31.8182 万元、占比 4.55%。总出资额为 700 万元。

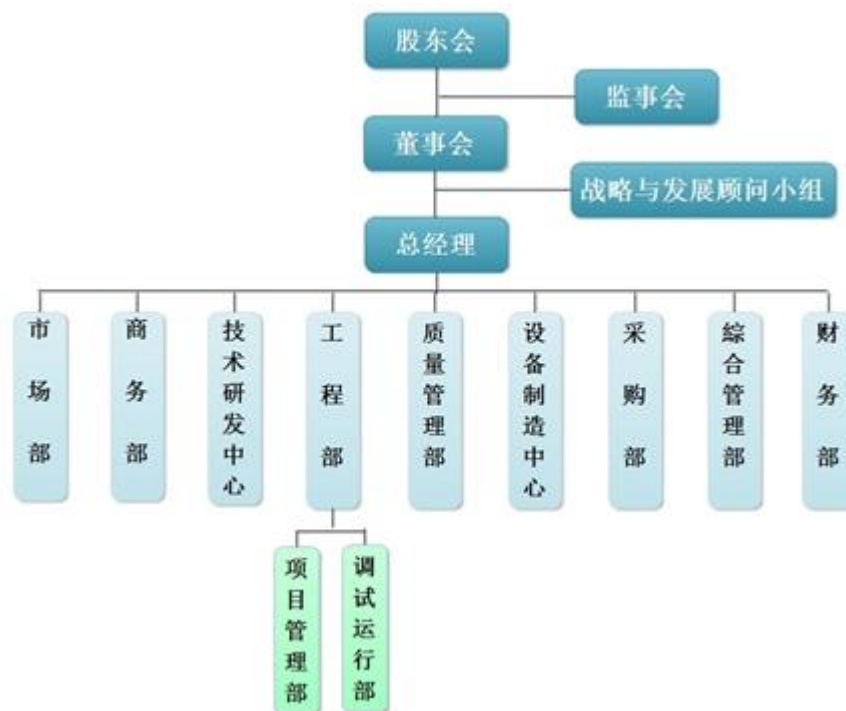
2012 年 12 月 18 日增加注册资本并变更实收资本后，直到评估基准日 2013 年 3 月 31 日股权比例没有变化，北京洛卡环保技术有限公司股东及持股比例情况如下：

股东名称	出资额(万元)	持股比例
刘明辉	680	68%
朱利民	100	10%
马力	60	6%
曲景宏	40	4%
陈云阳	40	4%
武瑞召	32	3%
毕浩生	16	2%
杨雪	16	2%
王晓红	8	1%
陈茂云	8	1%
合计	1000	100%

9.企业产权和经营管理结构:

至评估基准日，北京洛卡环保技术有限公司共有职工 48 人，其中，管理人员 6 人，销售人员 12 人。

目前公司组织结构如下图所示：



10. 近二年的财务和经营状况

被评估单位近二年一期来的财务状况如下表：

金额单位：万元人民币

资 产	2011 年 12 月 31 日	2012 年 12 月 31 日	2013 年 3 月 31 日
流动资产：			
货币资金	541.40	700.42	622.09
应收票据	277.43	424.50	446.21
应收账款	498.66	2,088.53	2,110.24
预付款项	97.81	144.12	208.81
其他应收款	35.60	113.72	115.74
存货	-	378.83	631.13
其他流动资产	-	-	2.64
流动资产合计	1,450.89	3,850.13	4,136.86
非流动资产：			
固定资产	15.76	27.07	27.87
递延所得税资产	5.03	19.25	19.54
非流动资产合计	20.79	46.32	47.40
资产合计	1,471.67	3,896.45	4,184.27
流动负债：			
短期借款	-	300.00	300.00
应付账款	196.32	1,060.25	1,332.20
预收款项	59.00	53.50	67.45
应付职工薪酬	53.58	93.39	26.41
应交税费	324.49	455.53	354.35
其他应付款	142.40	81.75	2.23
流动负债合计	775.78	2,044.42	2,082.65

资 产	2011 年 12 月 31 日	2012 年 12 月 31 日	2013 年 3 月 31 日
非流动负债:		-	-
其他非流动负债	-	40.00	40.00
非流动负债合计	-	40.00	40.00
负债合计	775.78	2,084.42	2,122.65
所有者权益:			
股本	200.00	850.00	1,000.00
资本公积	-	90.00	180.00
减: 库存股	0	-	-
盈余公积	49.59	149.06	149.06
未分配利润	446.30	722.97	732.56
所有者权益合计	695.89	1,812.02	2,061.62
负债和所有者权益合计	1,471.67	3,896.45	4,184.27

被评估单位近二年一期的经营状况如下表:

金额单位: 万元人民币

项 目	2011 年度	2012 年度	2013 年 1-3 月
一、营业收入	2,388.56	4,497.41	1,271.37
减: 营业成本	1,235.50	2,343.55	659.07
营业税金及附加	21.43	43.14	11.63
销售费用	264.12	279.98	82.48
管理费用	381.30	539.60	173.64
财务费用	-2.76	12.30	6.77
资产减值损失	16.57	94.79	1.89
加: 公允价值变动收益(损失以“-”号填列)	-	-	-
投资收益(损失以“-”号填列)	-	-	-
其中: 对联营企业和合营企业的投资收益	-	-	-
二、营业利润(亏损以“-”号填列)	472.39	1,184.05	335.89
加: 营业外收入	-	0.30	0.20
减: 营业外支出	-	-	-
其中: 非流动资产处置损失	-	-	-
三、利润总额(亏损以“-”号填列)	472.39	1,184.35	336.09
减: 所得税费用	97.08	189.65	51.13
四、净利润(亏损以“-”号填列)	375.30	994.69	284.96

被评估单位评估基准日、2011 年、2012 年会计报表经立信会计师事务所(特殊普通合伙)审计并发表了无保留意见。

4.委托方与被评估单位之间的关系

北京洛卡环保技术有限公司为委托方收购的目标。

(三)业务约定书约定的其他评估报告使用者

本评估报告仅供委托方、被评估单位和国家法律、法规规定的评估报告使用者使用,不得被其他任何第三方使用或依赖。

二、评估目的

厦门三维丝环保股份有限公司拟收购北京洛卡环保技术有限公司 90%股权项目，为此需要对评估基准日时北京洛卡环保技术有限公司股东全部权益的市场价值进行评估，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

(一) 评估对象

根据评估目的，评估对象是北京洛卡环保技术有限公司的股东全部权益价值。

(二) 评估范围

评估范围是被评估单位的全部资产及负债。评估范围内的资产包括流动资产、固定资产、无形资产等，总资产账面价值为 4,184.27 万元；负债为流动负债和非流动负债，总负债账面价值为 2,122.65 万元；净资产账面价值 2,061.62 万元。

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。评估基准日，评估范围内的资产、负债账面价值已经立信会计师事务所(特殊普通合伙)审计，并发表了无保留意见。

(三) 企业申报的账面记录或者未记录的无形资产情况

企业申报的纳入评估范围的无形资产包括：专利及软件著作权。具情况见下表。

序号	申请时间	授权时间	申请号	专利名称	专利类型	状态
1	2011-8-18	2012-02-29	201120300877.4	一种用于锅炉烟气脱硝的尿素制氨系统	实用新型	已授权
2	2010-8-13	2012-7-4	201010252649.4	一种用于锅炉烟气脱硝的尿素制氨工艺及其系统	发明	转让所有权后已授权
3	2011-3-11	2011-12-07	201120063430.X	一种锅炉烟气脱硝系统	实用新型	已授权
4	2011-3-11		201110058840.X	一种锅炉烟气脱硝系统及工艺	发明	已受理
5	2011-4-12	2011-11-2	201120105658.0	一种锅炉烟气脱除氮氧化物的系统	实用新型	已授权
6	2011-4-12		201110090909.7	一种锅炉烟气脱除氮氧化物的系统及工艺	发明	已受理
7	2012-1-18	2012-9-26	ZL201220022848.0	一种水泥窑炉烟气脱除氮氧化物的一体化装置	实用新型	已授权
8	2012-4-28	2013-5-22 已	201220189181.3	一种用于尿素热解制氨的喷射器	实用新型	已通知办理

序号	申请时间	授权时间	申请号	专利名称	专利类型	状态
		通知办理				授权
9	2011-1-5	2011-2-3	2011SR049490	尿素热解法 SCR 喷射器冲洗模式控制系统 1.1	软件著作权	已登记
10	2011-1-6	2011-2-3	2011SR050406	尿素热解法 SCR 喷射器流量分配控制系统 1.1	软件著作权	已登记
11	2011-3-3	2011-3-31	2011SR050407	尿素热解法 SCR 裂解热风温度控制系统 1.1	软件著作权	已登记
12	2011-2-3	2011-2-25	2011SR050408	尿素热解法 SCR 固体溶解动力循环控制系统 1.1	软件著作权	已登记
13	2010-12-2	2010-12-29	2011SR050473	尿素热解法 SC 氨耗量热解模型计算系统 1.1	软件著作权	已登记
14	2010-7-1	2010-7-14	2011SR050474	尿素热解法 SCR 高流量循环模块压力控制系统 1.1	软件著作权	已登记

(四) 企业申报的表外资产的类型等

表外资产主要为专利及软件著作权。

(五) 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

无

四、价值类型及其定义

根据评估目的，确定评估对象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

评估基准日是 2013 年 3 月 31 日。

评估基准日由委托方确定。该评估基准日为年度会计期末，且与经济行为的实现日较接近。

六、评估依据

(一) 经济行为依据

1. 《厦门三维丝环保股份有限公司第二届董事会第九次会议决议》(2013 年 5 月 15 日)；

2.厦门三维丝环保股份有限公司、北京洛卡环保技术有限公司与刘明辉签订的《备忘录》(2013年5月9日)。

(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通过);

2.《中华人民共和国证券法》(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通过);

3.《中华人民共和国企业所得税法》(2007年3月16日第十届全国人民代表大会第五次会议通过);

4.《中华人民共和国企业法》(2008年10月28日第十一届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过);

5.《评估管理办法》(国务院令第91号);

6.《企业会计准则——基本准则》(财政部令第33号);

7.《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50号);

8.1998年11月29日生效的国务院【1998】第253号令《建设项目环境保护管理条例》;

9.2000年04月29日修订的国家主席令【2000】第32号《大气污染防治法》;

10.2003年07月01日生效的国务院【2003】第369号令《排污费征收使用管理条例》;

11.2003年09月01日开始施行的国家主席令【2002】第77号《环境影响评价法》;

12.2009年01月01日开始施行的国家主席令【2008】第4号《循环经济促进法》;

13.2012年1月1日起实施的《火电厂大气污染物排放标准》。

14.相关政策如下表:

颁布时间	部门	政策名称	主要内容
2005-12-3	国务院	关于落实科学发展观加强环境保护的决定	制订燃煤电厂氮氧化物治理规划,开展试点示范。
2008-1-3	国家发改委 国家环保总局	国家酸雨和二氧化硫污染防治“十一五”规划	控制氮氧化物排放增长的趋势。
2009-3-23	国家环保部	2009—2010年全国污染防治	以火电行业为重点,开展工业氮氧化物污染防

颁布时间	部门	政策名称	主要内容
		工作要点	治。在京津冀、长三角和珠三角地区，新建火电厂必须同步建设脱硝装置，2015 年年底前，现役机组全部完成脱硝改造。
2010-1-27	环境保护部	火电厂氮氧化物防治技术政策	位于大气污染重点控制区域内的新建、改建、扩建的燃煤发电机组和热电联产机组应配置烟气脱硝设施，并与主机同时设计、施工和投运。
2010-5-11	国务院	关于推进大气污染联防联控工作改善区域空气质量指导意见的通知	重点区域内的火电厂应在“十二五”期间全部安装脱硝设施，其他区域的火电厂应预留烟气脱硝设施空间。
2010-11-16	工业和信息化部	工业和信息化部	对水泥行业大气污染物实行总量控制，新建或改扩建水泥（熟料）生产线项目须配置脱除NOx效率不低于 60%的烟气脱硝装置。
2011-8-13	国务院	“十二五”节能减排综合性工作方案	2015 年，全国氮氧化物排放总量控制 2,046.2 万吨，比 2010 年下降 10%
2011-12-1	国家发改委	关于调整国网和南网电价的通知	在部分省市开展脱硝电价试点，电价标准暂按每千瓦时 0.8 分钱执行
2011-12-15	国务院	国家环境保护“十二五”规划	持续推进电力行业污染减排。加快其他行业脱硫脱硝步伐。
2012-10-29	环境保护部 国家发改委 财政部	重点区域大气污染防治“十二五”规划	到 2015 年，京津冀、长三角、珠三角等重点区域二氧化硫、氮氧化物、工业烟尘排放总量分别下降 12%、13%、10%，可吸入颗粒物（PM10）、二氧化硫、二氧化氮、细颗粒物（PM2.5）年均浓度分别下降 10%、10%、7%、5%，2013-2015 年内 531 台火电机组脱硝时间表，204 台水泥线脱硝时间表。
2012-12-28	国家发改委	关于扩大脱硝电价政策试点范围有关问题的通知	自 2013 年 1 月 1 日起，将脱硝电价试点范围扩大为全国所有燃煤发电机组。脱硝电价标准为每千瓦时 8 厘钱。
2013-2-17	环境保护部 国家发改委	关于加快燃煤电厂脱硝设施验收及落实脱硝电价政策有关工作的通知	要求加快脱硝设施验收工作；脱硝设施必须符合规定要求并正常运行；及时落实脱硝电价政策
2013-6-14	国务院常务会议	大气污染防治十条措施	治污范围扩大到全国；加快重点行业脱硫脱硝除尘改造；提出五年治污目标及更长期目标，治污标准提高；纳入政府约束性考核指标；提出全面整治燃煤小锅炉

(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. 《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）；
4. 《资产评估准则——评估程序》（中评协[2007]189 号）；
5. 《资产评估准则——工作底稿》（中评协[2007]189 号）；
6. 《资产评估准则——机器设备》（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. 《评估机构业务质量控制指南》(中评协[2010]214号);
9. 《资产评估准则——企业价值》(中评协[2011]227号);
10. 《资产评估准则——评估报告》(中评协[2011]230号);
11. 《资产评估准则——业务约定书》(中评协[2011]230号)。

(四)权属依据

1. 专利及软件著作权相关证书;
2. 其他有关产权证明。

(五)取价依据

1. 评估基准日银行存贷款基准利率;
2. 《UDC 联合商情》;
3. 企业提供的以前年度的财务报表、审计报告;
4. 企业有关部门提供的未来年度经营计划;
5. 企业提供的主要产品目前及未来年度市场预测资料;
6. 企业与相关单位签订的原材料购买合同;
7. 评估人员现场勘察记录及收集的其他相关估价信息资料;
8. 与此次资产评估有关的其他资料。

(六)其他参考依据

1. 北京洛卡环保技术有限公司提供的资产清单和评估申报表;
2. 立信会计师事务所(特殊普通合伙)出具的审计报告;
3. 北京中企华资产评估有限责任公司信息库。

七、评估方法

企业价值评估的基本方法主要有收益法、市场法和资产基础法。

企业价值评估中的收益法,是指将预期收益资本化或者折现,确定评估对象价值的评估方法。收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。

企业价值评估中的市场法,是指将评估对象与可比上市公司或者可比交易案例进行比较,确定评估对象价值的评估方法。市场法常用的两种具体方法是上市公司比较法和交易案例比较法。

企业价值评估中的资产基础法,是指以被评估企业评估基准日的资产负债表为基础,合理评估企业表内及表外各项资产、负债价值,确定评估对象价值的评估方法。

《资产评估准则——企业价值》规定,注册资产评估师执行企业价值评估业务,应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件,分析收益法、市场法和资产基础法三种资产评估基本方法的适用性,恰当选择一种或者多种资产评估基本方法。

根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件,以及三种评估基本方法的适用条件,本次评估选用的评估方法为:收益法、资产基础法。评估方法选择理由如下:

被评估单位为 2010 年新成立公司,且该公司为脱硝行业,从公开交易案例或市场上无法找到类似的可比公司,因此市场法不适用。由于资产基础法能够反映被评估单位在评估基准日的重置成本,且被评估单位各项资产、负债等相关资料易于搜集,所以具备资产基础法评估的条件;另外,管理层能够提供收益预测数据,从预期获利能力的角度反映企业整体价值,故本次选择资产基础法和收益法进行评估。

(一) 收益法

本次评估选用现金流量折现法中的企业自由现金流折现模型。现金流量折现法的描述具体如下:

股东全部权益价值 = 企业整体价值 - 付息债务价值

1. 企业整体价值

企业整体价值是指股东全部权益价值和付息债务价值之和。根据被评估单位的资产配置和使用情况,企业整体价值的计算公式如下:

企业整体价值 = 经营性资产价值 + 溢余资产价值 + 非经营性资产负债价值

(1) 经营性资产价值

经营性资产是指与被评估单位生产经营相关的,评估基准日后企业自由现金流量预测所涉及的资产与负债。经营性资产价值的计算公式如下:

$$P = \frac{F_0}{(1+r)^{(9/12)/2}} + \sum_{i=1}^n \frac{F_i}{(1+r)^{(9/12)+i-0.5}} + \frac{F_n}{(1+r)^{10.75}}$$

其中：P：评估基准日的企业经营性资产价值；

F_i ：评估基准日后第*i*年预期的企业自由现金流量；

F_n ：预测期末年收回的营运资金和固定资产价值；

r ：折现率(此处为加权平均资本成本,WACC)；

n ：预测期；

i ：预测期第*i*年。

其中，企业自由现金流量计算公式如下：

企业自由现金流量=息前税后净利润+折旧与摊销-资本性支出-营运资金增加额

其中，折现率(加权平均资本成本，WACC)计算公式如下：

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

其中： k_e ：权益资本成本；

k_d ：付息债务资本成本；

E ：权益的市场价值；

D ：付息债务的市场价值；

t ：所得税率。

其中，权益资本成本采用资本资产定价模型(CAPM)计算。计算公式如下：

$$K_e = r_f + MRP \times \beta_L + r_c$$

其中： r_f ：无风险收益率；

MRP：市场风险溢价；

β_L ：权益的系统风险系数；

r_c ：企业特定风险调整系数。

(2)溢余资产价值

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，评估基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产。溢余资产单独分析和评估。

(3)非经营性资产、负债价值

非经营性资产、负债是指与被评估单位生产经营无关的，评估

基准日后企业自由现金流量预测不涉及的资产与负债。非经营性资产、负债单独分析和评估。

2.付息债务价值

付息债务是指评估基准日被评估单位需要支付利息的负债。付息债务以核实后的账面值作为评估值。

(二) 资产基础法

1. 流动资产

评估范围内的流动资产主要包括货币资金、应收票据、应收账款、预付款项、其他应收款、存货、其他流动资产。

(1)货币资金，包括现金和银行存款，通过现金盘点、核实银行对账单、银行函证等，以核实后的价值确定评估值。

(2)各种应收款项在核实无误的基础上，根据每笔款项可能收回的数额确定评估值。对于有充分理由相信全都能收回的，按全部应收款项计算评估值；对于很可能收不回部分款项的，在难以确定收不回账款的数额时，借助于历史资料和现场调查了解的情况，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，按照账龄分析法，估计出这部分可能收不回的款项，作为风险损失扣除后计算评估值；对于有确凿根据表明无法收回的，按零值计算；账面上的“坏账准备”科目按零值计算。

(3)预付账款，根据所能收回的相应货物形成资产或权利的价值确定评估值。对于能够收回相应货物的或权利的，按核实后的账面值作为评估值。

(4)外购原材料，根据清查核实后的数量乘以现行市场购买价得出各项资产的评估值。

(5)发出商品评估人员仔细了解了存货成本核算程序和结转方法，分析其计算依据、计算过程的合理性和准确性，对于发出商品按以下方法进行评估：

正常销售发出商品评估值=发出商品数量×发出商品不含税销售单价×(1-销售税金及附加率-销售费用率-所得税率-净利润率×扣减率)。

(6)其它流动资产

经核实被评估单位在基准日后进行了抵扣，实现了权利，根据账面值确定评估值。

2. 机器设备

根据设备的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，确定采用成本法评估。

成本法计算公式如下：

评估值=重置全价×综合成新率

(1) 重置全价的确定

对于其他电子类设备，通过查阅基准日近期的《UDC 联合商情》和网上的报价确定重置全价。

(2) 成新率的确定

对于其他电子类设备，主要依据其经济寿命年限来确定其综合成新率，计算公式如下：

综合年限法成新率=(经济寿命年限-已使用年限)/经济寿命年限×100%

(3) 评估值的确定

评估值=重置全价×综合成新率

3. 其他无形资产

本次评估范围内的其他无形资产主要为专利及软件著作权。采用收益法进行评估。由于这些专利、软件著作权均与脱硝相关，专利对应的技术之间互为前提，本次将专利与软件著作权打包评估。通过估算待估技术类资产在企业未来净利润中的分成额并折成现值，从而确定其价值。采用收益法确定技术类资产评估值的计算公式如下：

$$\text{计算公式为：} P = \sum_{t=1}^N \frac{At}{(1+i)^t}$$

上式中：

P 为待估无形资产评估值；

At 为实施本技术类无形资产的第 t 年所分得的净利润；

N 为未来收益期；

t 为预测年度；

i 为折现率。

4. 负债

关于流动负债中短期借款、应付账款、预收账款、其他应付款、应交税费的评估，我们根据企业提供的各项目明细表，以经过审查核实后的审计数作为其评估值。关于非流动负债中其他非流动负债为洛卡环保预收政府补贴，虽然不需要偿还，但需要交纳所得税，按该笔款项承担的税负确认评估值，由于 2012 年审计师已将应承担的所得税进行纳税调整，在应交税费中反映，故其它长期负债评估值为零。

八、评估程序实施过程和情况

评估人员于 2013 年 6 月 3 日至 2013 年 7 月 2 日对评估对象涉及的资产和负债实施了评估。主要评估程序实施过程和情况如下：

(一) 接受委托

2013 年 6 月 3 日，我公司与委托方就评估目的、评估对象和评估范围、评估基准日等评估业务基本事项，以及各方的权利、义务等达成协议，并与委托方协商拟定了相应的评估计划。

(二) 前期准备

1. 拟定评估方案

2. 组建评估团队

3. 实施项目培训

(1) 对被评估单位人员培训

为使被评估单位的财务与资产管理人员理解并做好资产评估材料的填报工作，确保评估申报材料的质量，我公司准备了企业培训材料，对被评估单位相关人员进行了培训，并派专人对资产评估材料填报中碰到的问题进行解答。

(2) 对评估人员培训

为了保证评估项目的质量和提高工作效率，贯彻落实拟定的资产评估操作方案，我公司对项目团队成员讲解了项目的经济行为背景、评估对象涉及资产的特点、评估技术思路和具体操作要求等。

(三) 现场调查

评估人员于 2013 年 6 月 13 日至 2013 年 6 月 20 日对评估对象涉及的资产和负债进行了必要的清查核实,对被评估单位的经营管理状况等进行了必要的尽职调查。

1.资产核实

(1)指导被评估单位填表和准备应向评估机构提供的资料

评估人员指导被评估单位的财务与资产管理人员在自行资产清查的基础上,按照评估机构提供的“资产评估申报表”及其填写要求、资料清单等,对纳入评估范围的资产进行细致准确的填报,同时收集准备资产的产权证明文件和反映性能、状态、经济技术指标等情况的文件资料等。

(2)初步审查和完善被评估单位填报的资产评估申报表

评估人员通过查阅有关资料,了解纳入评估范围的具体资产的详细状况,然后仔细审查各类“资产评估申报表”,检查有无填项不全、错填、资产项目不明确等情况,并根据经验及掌握的有关资料,检查“资产评估申报表”有无漏项等,同时反馈给被评估单位对“资产评估申报表”进行完善。

(3)现场实地勘查

根据纳入评估范围的资产类型、数量和分布状况,评估人员在被评估单位相关人员的配合下,按照资产评估准则的相关规定,对各项资产进行了现场勘查,并针对不同的资产性质及特点,采取了不同的勘查方法。

(4)补充、修改和完善资产评估申报表

评估人员根据现场实地勘查结果,并和被评估单位相关人员充分沟通,进一步完善“资产评估申报表”,以做到:账、表、实相符。

(5)查验产权证明文件资料

评估人员对纳入评估范围的专利、软件著作权的产权证明文件资料进行查验,对权属资料不完善、权属不清晰的情况提请企业核实或出具相关产权说明文件。

2.尽职调查

评估人员为了充分了解被评估单位的经营管理状况及其面临的风险，进行了必要的尽职调查。尽职调查的主要内容如下：

(1)被评估单位的历史沿革、主要股东及持股比例、必要的产权和经营管理结构；

(2)被评估单位的资产、财务、生产经营管理状况；

(3)被评估单位的经营计划、发展规划和财务预测信息；

(4)评估对象、被评估单位以往的评估及交易情况；

(5)影响被评估单位生产经营的宏观、区域经济因素；

(6)被评估单位所在行业的发展状况与前景；

(7)其他相关信息资料。

(四) 资料收集

评估人员根据评估项目的具体情况进行了评估资料收集，包括直接从市场等渠道独立获取的资料，从委托方等相关当事方获取的资料，以及从政府部门、各类专业机构和其他相关部门获取的资料，并对收集的评估资料进行了必要分析、归纳和整理，形成评定估算的依据。

(五) 评定估算

评估人员针对各类资产的具体情况，根据选用的评估方法，选取相应的公式和参数进行分析、计算和判断，形成了初步评估结论。项目负责人对各类资产评估初步结论进行汇总，撰写并形成评估报告草稿。

(六) 内部审核

根据我公司评估业务流程管理办法规定，项目负责人在完成评估报告草稿一审后形成评估报告初稿并提交公司内部审核。项目负责人在内部审核完成后，形成评估报告征求意见稿并提交客户征求意见，根据反馈意见进行合理修改后形成评估报告正式稿并提交委托方。

九、评估假设

本评估报告分析估算采用的假设条件如下：

(一) 一般假设

1. 假设评估基准日后被评估单位持续经营；
2. 假设评估基准日后被评估单位所处国家和地区的政治、经济和社会环境无重大变化；
3. 假设评估基准日后国家宏观经济政策和区域发展政策无重大变化；
4. 假设和被评估单位相关的利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等评估基准日后不发生重大变化；
5. 假设评估基准日后被评估单位的管理层是负责的、稳定的，且有能力担当其职务；
6. 假设被评估单位完全遵守所有相关的法律法规；
7. 假设评估基准日后无不可抗力对被评估单位造成重大不利影响。

(二) 特殊假设

1. 假设评估基准日后被评估单位采用的会计政策和编写本评估报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致；
2. 假设评估基准日后被评估单位在现有管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前保持一致；
3. 假设评估基准日后被评估单位的现金流入为平均流入，现金流出为平均流出；
4. 假设评估基准日后与脱硝相关的环保政策执行到位；
5. 假设被评估单位目前业务领域没有变化；
6. 假设被评估单位高新技术企业证到期后还能取得续期的批复；
7. 假设洛卡环保的核心技术人员团队、销售团队稳定。

本评估报告收益法评估结论在上述假设条件下在评估基准日时成立，当上述假设条件发生较大变化时，签字注册资产评估师及本评估机构将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。

十、评估结论

(一) 收益法评估结果

北京洛卡环保技术有限公司评估基准日总资产账面价值为 4,184.26 万元，总负债账面价值为 2,122.65 万元，净资产账面价值为 2,061.61 万元。

收益法评估后的股东全部权益价值为 19,620.80 万元，增值额为 17,559.19 万元，增值率为 851.7%。

(二) 资产基础法评估结果

洛卡环保有限公司评估基准日总资产账面价值为 4,184.26 万元，评估价值为 7,649.71 万元，增值额为 3,465.45 万元，增值率为 82.82%；总负债账面价值为 2,122.65 万元，评估价值为 2,082.65 万元，减值额为 40 万元，减值率为 1.88%；净资产账面价值为 2,061.61 万元，净资产评估价值为 5,567.06 万元，增值额为 3,505.45 万元，增值率为 170.03%。

资产基础法具体评估结果详见下列评估结果汇总表：

评估基准日：2013 年 3 月 31 日

金额单位：万元人民币

项 目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=(B-A)/A*100
1 一、流动资产	4,136.86	4,415.69	278.83	6.74
2 二、非流动资产	47.40	3,234.02	3,186.62	6,722.83
3 其中：可供出售金融资产	-	-	-	
4 持有至到期投资	-	-	-	
5 长期应收款	-	-	-	
6 长期股权投资	-	-	-	
7 投资性房地产	-	-	-	
8 固定资产	27.87	22.29	(5.58)	-20.02
9 在建工程	-	-	-	
10 工程物资	-	-	-	
11 固定资产清理	-	-	-	
12 生产性生物资产	-	-	-	
13 油气资产	-	-	-	
14 无形资产	-	3,192.19	3,192.19	
15 开发支出	-	-	-	
16 商誉	-	-	-	
17 长期待摊费用	-	-	-	
18 递延税款	19.54	19.54	-	-
19 其他非流动资产	-	-	-	
20 资产总计	4,184.26	7,649.71	3,465.45	82.82

项 目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=(B-A)/A*100
21 三、流动负债	2,082.65	2,082.65	-	-
22 四、非流动负债	40.00	-	-40.00	-100.00
23 负债总计	2,122.65	2,082.65	-40.00	-1.88
24 净资产(所有者权益)	2,061.61	5,567.06	3,505.45	170.03

(三) 评估结论

收益法评估后的股东全部权益价值为 19,620.80 万元，资产基础法评估后的股东全部权益价值为 5,567.06 万元，两者相差 14,053.74 万元，差异率为 252.4%。

资产基础法是从现时资产重置的角度衡量资产价值，对于洛卡环保的团队、品牌等价值无法体现，未能全面反映企业的整体价值；而收益法是从未来资产获利能力的角度体现企业价值，特别是对轻资公司、收益能力较高的企业，收益法更能完整、合理地反映企业价值，综合分析此次评估取收益法评估值作为最终的评估结论。

根据上述分析，本评估报告评估结论采用收益法评估结果，即：洛卡环保的股东全部权益价值评估结果为 19,620.80 万元。

十一、特别事项说明

以下为在评估过程中已发现可能影响评估结论但非评估人员执业水平和能力所能评定估算的有关事项：

本次评估收益法预测期限的确定原则：

根据目前国家相关脱硝的文件要求，现有机组、水泥窑在 2017 年前完成脱硝装备添加。本次预测到 2017 年根据国家相关文件完成脱硝装备的添加。

新建机组根据现有资料只能预测到十三五。新建大机组数量预测到 2020 年结束。

已安装脱硝装置由于设计、质量等问题需要改造的机组，参照脱硝装置的进程，10 年左右基本完成。小型工业锅炉改造在有限年期内也能完成。本次评估收益期到 2023 年。

评估报告使用者应注意以上特别事项对评估结论产生的影响。

十二、评估报告使用限制说明

- (一)本评估报告只能用于评估报告载明的评估目的和用途；
- (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；
- (三)本评估报告的全部或者部分内容被摘抄、引用或者被披露于公开媒体，需评估机构审阅相关内容，法律、法规规定以及相关当事方另有约定的除外；
- (四)本评估报告经注册资产评估师签字、评估机构盖章后方可正式使用；
- (五)本评估报告所揭示的评估结论仅对评估报告中描述的经济行为有效，评估结论使用有效期为自评估基准日起一年。

十三、评估报告日

本评估报告提出日期为 2013 年 7 月 2 日。

法定代表人：孙月焕

注册资产评估师：要勇军

注册资产评估师：郭正伟

北京中企华资产评估有限责任公司

二〇一三年七月二日

评估报告附件

附件一、经济行为文件；

附件二、被评估单位审计报告；

附件三、委托方和被评估单位法人营业执照复印件；

附件四、评估对象涉及的主要权属证明资料；

附件五、委托方和相关当事方的承诺函；

附件六、签字注册资产评估师的承诺函；

附件七、北京中企华资产评估有限责任公司资产评估资格证书复印件；

附件八、北京中企华资产评估有限责任公司证券业资质证书复印件；

附件九、北京中企华资产评估有限责任公司营业执照副本复印件；

附件十、北京中企华资产评估有限责任公司评估人员资格证书复印件。