

桑德环境资源股份有限公司拟收购股权
所涉及的哈尔滨市群勤环保技术服务有限公司
股东全部权益价值
资产评估说明
中财评报字[2015]第 034 号

中财宝信（北京）资产评估有限公司
二〇一五年四月十九日

目录

说明一	关于评估说明使用范围的声明	1
说明二	企业关于进行资产评估有关事项的说明	2
说明三	评估对象与评估范围说明	3
	一、评估对象与评估范围	3
	二、企业申报的实物资产情况	3
	三、企业申报的无形资产情况	4
	四、企业申报的表外资产情况	4
	五、引用其他机构出具的报告情况	4
说明四	资产核实情况总体说明	5
	一、资产核实人员组织、实施时间和过程	5
	二、影响资产清查核实的事项及处理方法	5
	三、资产清查核实结论	5
说明五	资产基础法评估技术说明	6
	一、流动资产评估技术说明	6
	二、设备类资产评估技术说明	10
	三、其他无形资产评估技术说明	17
	四、递延所得税资产评估技术说明	18
	五、负债评估技术说明	18
说明六	收益法评估技术说明	21
	一、被评估单位简介	21
	二、被评估单位经营、资产、财务分析	21
	三、评估假设	23
	四、影响评估价值的因素分析	24
	五、评估模型的选择	29
	六、评估过程	31
说明七	评估结论及分析	48
	一、评估结论	48
	二、评估结论与账面价值比较变动情况及原因	49
	三、本次评估对股东部分权益价值的溢价（或者折价）的考虑	51
	四、本次评估对股东权益流动性的考虑	51
附件一：		52
企业关于进行资产评估有关事项的说明		52

说明一 关于评估说明使用范围的声明

本评估说明仅供国有资产监督管理部门、企业主管部门审查资产评估报告和检查评估机构工作之用，非为法律、行政法规规定，材料的全部或部分内容不得提供给其它任何单位或个人，也不得见诸于公开媒体。

本册说明为本报告组成部分，不能以任何方式单独使用。

说明二 企业关于进行资产评估有关事项的说明

根据国家资产评估的有关规定，该部分内容由资产评估委托方及被评估单位共同撰写，并已由委托方单位负责人及被评估单位负责人签字，加盖公章并签署日期。

具体内容见“附件一：关于进行资产评估有关事项的说明”。

说明三 评估对象与评估范围说明

一、评估对象与评估范围

(一)评估对象和评估范围

本次评估对象为哈尔滨市群勤环保技术服务有限公司的股东全部权益价值。

本次评估范围为哈尔滨市群勤环保技术服务有限公司的全部资产及负债。

(二)委托评估的资产类型与账面金额

纳入本次评估范围的资产、负债包括流动资产、固定资产、无形资产、递延所得税资产、流动负债等，总资产账面价值为2,628.04万元；总负债账面价值为332.03万元；净资产账面价值2,296.01万元。

评估基准日，纳入评估范围内的资产、负债账面价值业经大信会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并出具标准无保留意见审计报告。

(三)委托评估的资产权属状况

纳入本次评估范围内的资产权属证明材料完整。

二、企业申报的实物资产情况

企业申报的实物资产包括存货、机器设备、电子设备等，具体情况如下：

(一)存货

企业申报的存货包括原材料、在库周转材料、产成品，具体情况如下：

1、原材料共计62项，原材料主要为企业库存的生产用原料及主要材料，包括收购的各类废旧电视、冰箱、空调等等，存放于原材料库房内，购入时间不长。

2、在库周转材料共计331项，主要为购买入库尚未领用的工具器具，包括吨袋、丝袋子、雨衣裤、棉衣、风帽、棉门帘、3M眼镜、防雾眼镜等等，存放于配件材料库房内，购入时间不长，截止至评估基准日均可正常使用。

3、产成品共计85项，主要为企业生产的尚未销售的各种规格拆解物，包括电源线、塑料、印刷电路板、荧光粉、锥玻璃、阴极射线管、电视天线、木壳等，存放于成品库房内，近期完工入库。

(二)设备类资产

企业申报的设备类资产为机器设备、电子设备，具体情况如下：

1、机器设备，共计677.00台套，主要是各类生产设施拆解生产线，包括CKT双切割机吸尘器、三吨柴油叉车、冰箱拆解处理线、CRT自动切割机、电视电脑显示器拆解线、CRT切防爆带除胶一体机、液晶电视显示器拆解线、空调洗衣机拆解

处理设备、第五代冰箱拆解处理设备 etc, 分布于各车间, 购建于2010年11月-2015年2月之间, 目前均可正常使用。

2、电子设备, 共计 1,215.00 台套, 主要包括电脑、硬盘录像机、摄像机、交换机、大尺寸LED显示屏、打印复印机等资产, 存放于各行政职能部门, 购建于2010年11月-2015年2月之间, 目前均可正常使用。

三、企业申报的无形资产情况

纳入本次评估范围的无形资产为其他无形资产等, 具体情况如下:

企业申报的无形资产共计4项, 主要为爱信诺软件、衡安称重监控管理软件、神州鹰远程监控管理平台软件、用友软件等商业软件, 具体情况如下表所示:

序号	无形资产名称和内容	取得日期	法定/预计使用年限	帐面价值	使用情况
1	爱信诺	2013/7/11	5	3,611.34	正常使用
2	衡安称重监控管理软件	2013/12/16	5	1,833.28	正常使用
3	神州鹰远程监控管理平台软件	2013/12/31	5	12,774.32	正常使用
4	用友软件	2013/10/14	5	13,162.40	正常使用
合 计				31,381.34	

四、企业申报的表外资产情况

无。

五、引用其他机构出具的报告情况

无。

说明四 资产核实情况总体说明

一、资产核实人员组织、实施时间和过程

根据国家有关资产评估的有关法规规定，结合项目及待估资产的特点，组建评估团队，按照专业分为流资组、设备组和收益法组等评估小组，按如下清查程序对评估范围内的全部资产和负债进行了清查核实：

(一)指导被评估单位填写资产评估申报表并准备评估资料

评估人员指导被评估单位的财务与资产管理人員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。

(二)初步审查并协助完善被评估单位填写的资产评估申报表

评估人员通过查阅有关档案资料，了解纳入评估范围的各项资产的详细状况，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。

(三)实施现场清查及现场调查

评估人员抵达现场后，指导被评估单位自行清查资产并填写资产清查明细表。听取委托方及被评估单位有关人员对企業情况以及待评估资产历史状况和现状进行较为详细的介绍，查阅有关会计账表，根据被评估单位提供的资产清查评估明细表，进行账账、账表、账实核对，避免重复和遗漏，对被评估单位提供的法律性文件与会计记录及相关资料进行验证审核。

现场工作期间主要完成了以下工作：完善资产评估明细表；与企业管理层、财务部门、项目运营部门、市场销售部门、资产管理部门等进行访谈、了解有关企业管理、财务状况、销售情况、采购情况、生产组织情况和资产管理使用情况；分析企业的生产收入及各年费用的变化情况；收集资料；现场勘察，主要对备进行现场勘察。

二、影响资产清查核实的事项及处理方法

本次资产清查，没有发现影响资产核实的事项。

三、资产清查核实结论

经本次清查核实，资产核实结果与被评估单位的账面记录相一致。纳入评估范围内的资产产权清晰，权属证明文件齐全。

说明五 资产基础法评估技术说明

一、流动资产评估技术说明

(一)评估范围

纳入本次评估范围流动资产为货币资金、预付帐款、其他应收款、存货。具体情况如下表所示：

金额单位：人民币元

编号	科目名称	帐面价值
3-1	货币资金	18,526.75
3-2	交易性金融资产	-
3-3	应收票据	-
3-4	应收帐款	-
3-5	预付帐款	8,100.00
3-6	应收利息	-
3-7	应收股利（应收利润）	-
3-8	其他应收款	16,469,351.78
3-9	存货	1,152,369.19
3-10	一年内到期的非流动资产	-
3-11	其他流动资产	-
3	流动资产合计	17,648,347.72

(二)核实过程

1、进行总账、明细账、会计报表及清查评估明细表的核对；

根据被评估单位提供的流动资产评估申报明细表，首先与被评估单位的资产负债表相应科目核对使总金额相符；然后与被评估单位的流动资产明细账、台账核对使明细金额及内容相符。

2、进行原始凭证的查验、监盘、函证等核实工作；

评估人员和被评估单位相关人员共同核对了部分流动资产原始记账凭证；对评估基准日申报的现金进行了盘点，填写了“现金盘点表”；对存货进行了抽盘，填写了“存货盘点表”，并对存货的残次冷背情况进行了重点查看与了解；对大额、重要的流动资产发函核实等工作。

3、收集与评估有关的产权、法律法规文件、市场资料；

评估人员收集了评估基准日的银行对账单、采购合同与发票、销售合同与发票、存货出入库单，以及部分记账凭证等评估相关资料；向被评估单位相关人员询问原材料的采购模式、产品的销售模式、产品生产工艺，以及存货相关的市场信息；询问产品销售信用政策、客户构成及资信情况、历史年度应收款项的回收

情况、坏账准备计提的政策等。

4、经上述核实，根据核实后结果选用适当的评估方法并撰写评估说明。

(三)评估方法

1、货币资金

货币资金为现金、银行存款。

(1)现金

现金账面价值 915.98 元，币种为人民币，存放于财务室。

本次评估采用倒推法核实基准日现金的账面值，在核对现金日记账、总账的基础上对企业的现金进行监盘；以盘点日的经核实的金额，加上评估基准日至盘点日支出现金金额，减评估基准日至盘点日收入现金金额作为评估基准日实有金额。

经核实，评估基准日实有金额与评估基准日账面金额一致，则以核实的账面金额作为评估值。

经上述评定估算程序，得出评估结论：现金评估价值 915.98 元。

(2)银行存款

银行存款账面价值 17,610.77 元，核算内容为企业在中国农业银行哈尔滨利民支行等银行开设的账户，币种为人民币，共计 1 个账户。

本次评估采用发送函证、收集对账单和余额调节表等方式逐户核实基准日银行存款的账面值及未达账项。如未达账项不影响企业的净资产，则确认该账户的银行存款数；如未达账项影响企业的净资产，则对银行存款账户进行调整。

经核实，未发现影响净资产价值的重大未达账项，且被评估单位申报的各户存款的开户行名称、账号等内容均属实。故银行存款以核实后的账面价值作为评估值。

经上述评定估算程序，得出评估结论：银行存款评估价值 17,610.77 元。

2、预付账款

预付账款账面价值 8,100.00 元，核算内容为预付废旧物资收购款。

评估人员通过查阅账表、函证等方法对预付账款进行核实，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，按核实后的账面价值作为评估值。

经上述评定估算程序，得出评估结论：预付账款的评估价值 8,100.00 元。

3、其他应收款

其他应收款帐面原值 17,336,159.77 元，减值准备 866,807.99 元，帐面净值 16,469,351.78 元，核算内容为应收黑龙江销售哈尔滨分公司呼兰利民加油站、国家财政、张婷、冯胜、吴雪兴等单位油卡款、补贴款、固定资产转让款。

评估人员在账表核实无误的基础上，抽查原始凭证、相关业务合同并对部分款项进行函证。根据核实结果以每笔款项可能收回的数额确定评估值；其中对于可能收不回的款项，扣除估计的风险损失后的金额确定为评估值；对于有确凿根据表明无法收回的，按零值计算。本次将预计的损失额集中在评估风险损失科目的评估值中反映，账面“坏账准备”评估为零。

经上述评估方法及程序，其他应收款的评估价值 16,469,351.78 元。

4、存货

存货合计帐面价值 1,152,369.19 元，核算内容为原材料、在库周转材料、产成品。

(1)原材料（在库低值易耗品）

原材料帐面价值 426,186.13 元，核算内容为收购的各类废旧电视、冰箱、空调等生产用材料，在库低值易耗品帐面价值 471,139.50 元，核算内容为购买入库尚未领用的工具器具，包括吨袋、丝袋子、雨衣裤、棉衣、风帽、棉门帘、3M 眼镜、防雾眼镜等。

被评估单位原材料（在库低值易耗品）采用实际成本核算，包括购置价、相关税费、运输费、装卸费、保险费以及其他合理费用。

评估人员通过查阅账表、盘点等方法对原材料（在库低值易耗品）进行核实，根据核实后的数量乘以现行市场购买价，再加上合理的运杂费、损耗、验收整理入库费及其他合理费用，得出各项资产的评估值。

经上述评定估算程序，得出评估结论：原材料评估价值 426,186.13 元；在库低值易耗品评估价值 471,139.50 元。

(2)产成品

产成品帐面原值 442,881.54 元，存货跌价准备 187,837.98 元，帐面净值 255,043.56 元，核算内容为生产完工尚未销售的各种规格拆解物，包括电源线、塑料、印刷电路板、荧光粉、锥玻璃、阴极射线管、电视天线、木壳等等。

被评估单位产成品采用实际成本核算，包括采购成本、加工成本和其他成本。

评估人员向被评估单位调查了解了产成品的销售模式、供需关系、市场价格信息等。对评估基准日近期的销售合同进行了抽查。并通过查阅账表、盘点等方法核实产成品的基准日的实际数量。以产成品完全成本为基础，根据该产品市场销售情况决定是否加上适当的利润。对于十分畅销的产品，根据其出厂销售价格

减去销售费用和全部税金确定评估值；对于正常销售的产品，根据其出厂销售价格减去销售费用、全部税金和适当数额的税后净利润确定评估值；对于勉强能销售出去的产品，根据其出厂销售价格减去销售费用、全部税金和税后净利润确定评估值；对于滞销、积压、降价销售产品，根据其可变现净值确定评估值。

计算公式为：

产成品评估值=产成品数量×产成品不含税销售单价×（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）。

一般情况下，正常销售产成品适当的利润扣减率取 0.5。产成品销售价格取被评估单位评估基准日近期的平均售价。

其中：扣减率合计=销售费用率+销售税费率+扣减所得税率+净利润折减率

（各项费率的取 2014 年 1—12 月的财务数据，净利润折减系数取 50%）

销售费用率=销售费用/销售收入= 3.97%

销售税费率=销售税费/销售收入= 1.70%

销售利润率=营业利润/销售收入= 0.00%

扣减所得税率=销售利润率×所得税率= 0.00% × 25.00% = 0.00%

净利润折减率=销售利润率×（1-所得税率）×净利润折减系数

= 0.00% ×（1- 25.00% ）× 50.00% = 0.00%

扣减率合计=销售费用率+销售税费率+扣减所得税率+净利润折减率

= 5.67%

评估举例：电冰箱磁力胶条 3-9-5 产成品（库存商品）明细表第 65 项

数量：1,843.00 公斤

帐面单价：2.28 元

帐面价值：4,198.51 元

不含税销售价格为 1.40 元/公斤

评估单价=不含税销售单价×(1-扣减率合计)

评估值=评估单价×实际数量

=1.40×（1-5.67%）×1,843.00

=2,432.76 元

经上述评定估算程序，得出评估结论：产成品评估价值 215,060.85 元，评估减值 39,982.71 元，减值率 15.68%。

(四)流动资产评估结果及增减值分析

1、评估结果

流动资产评估结果汇总表

金额单位：人民币元

编号	科目名称	帐面价值	评估价值	增减值	增值率%
3-1	货币资金	18,526.75	18,526.75	-	-
3-2	交易性金融资产	-	-	-	-
3-3	应收票据	-	-	-	-
3-4	应收帐款	-	-	-	-
3-5	预付帐款	8,100.00	8,100.00	-	-
3-6	应收利息	-	-	-	-
3-7	应收股利（应收利润）	-	-	-	-
3-8	其他应收款	16,469,351.78	16,469,351.78	-	-
3-9	存货	1,152,369.19	1,112,386.48	-39,982.71	-3.47
3-10	一年内到期的非流动资产	-	-	-	-
3-11	其他流动资产	-	-	-	-
3	流动资产合计	17,648,347.72	17,608,365.01	-39,982.71	-0.23

2、流动资产评估结果增减值分析

流动资产评估价值 17,608,365.01 元，评估减值 39,982.71 元，减值率 0.23%。评估增值原因主要如下：产成品评估值售价高于成本。

二、设备类资产评估技术说明**(一)评估范围**

纳入本次评估范围的设备类资产为机器设备、电子设备，具体情况如下表所示：

金额单位：人民币元

编号	科目名称	项数	帐面价值	
			原值	净值
	设备类合计	277项	9,617,060.41	8,337,022.89
4-6-4	固定资产-机器设备	67项	6,719,930.62	5,613,549.81
4-6-5	固定资产-车辆		-	-
4-6-6	固定资产-电子设备	210项	2,897,129.79	2,723,473.08

(二)资产概况

1、资产购建日期

设备为机器设备、电子设备，机器设备主要是各类生产设施拆解生产线，包括CKT双切割机吸尘器、三吨柴油叉车、冰箱拆解处理线、CRT自动切割机、电视电脑显示器拆解线、CRT切防爆带除胶一体机、液晶电视显示器拆解线、空调洗衣

机拆解处理设备、第五代冰箱拆解处理设备；电子设备包括电脑、硬盘录像机、摄像机、交换机、大尺寸LED显示屏、打印复印机等办公设备。设备自2010年11月-2015年2月投入使用，目前使用状态较好。至评估基准日能满足生产经营办公需求。

2、资产类别及生产能力

机器设备主要包括冰箱拆解处理线、电视电脑显示器拆解线、空调洗衣机拆解处理线、第五代冰箱拆解处理线、洗衣机处理线以及排风除尘系统，拆解能力如下表：（单位：万台）

名称	生产能力
电视机	35
电脑	
洗衣机	36
空调	25
冰箱	
合计	96

至评估基准日，设备维护保养情况较好。

3、企业会计政策

(1)账面原值构成

机器设备的账面原值由设备购置价、相关税费、运杂费、安装工程费、分摊的建设工程前期及其他费用、分摊的资金成本等构成。

运输设备的账面原值由车辆购置价、车辆购置税及牌照费等构成。

其他设备的账面原值由设备购置价、相关税费、运输费、装卸费、安装费等构成。

机器设备的账面原值不含增值税进项税额。

(2)折旧方法

固定资产类别	估计经济使用年限 (年)	预计残值率 (%)	年折旧率 (%)
房屋建筑物	25-30	5	3.80-3.17
机器设备	10-12	5	9.50-7.92
运输设备	5	3	19.40
其他设备	5-15	5	19.00-6.33

(三)核实过程

1、根据被评估单位申报的评估明细表，与总账、明细账、台账核对使金额及内容相符，核对主要资产的原始记账凭证等

2、查阅设备的相关技术档案、采购合同等资料；听取设备管理、操作人员对设备管理使用、实际运行状况的介绍，在企业有关人士的协同下，对设备进行实

地查看，对重大的设备进行必要的技术勘察，将发现的漏报、重报和错误进行纠正。

3、对设备的运行环境、运行状况，设备的维护、保养情况进行现场调研，查看有关设备档案，并向设备管理人员、技术人员和检修人员了解设备类资产的维护、大修和使用情况。

4、向设备生产厂家、销售单位询问设备现行市场价格信息，进行市场调研和收集现价资料。

5、经上述核实，根据核实后结果选用适当的评估方法并撰写评估说明。

(四)评估方法

依据评估目的，本次设备类资产评估采用重置成本法，即在持续使用的前提下，以重新配置该项资产的现行市值为基础确定重置全价，同时通过现场勘察和综合技术分析确定相应损耗后的成新率，据此计算评估值。其计算公式为：

设备评估值=设备重置全价×综合成新率

1、重置全价的确定

本评估报告中设备的重置全价为不含增值税价格。其中：

对于不需要安装（或安装由销售商负责）、运输费用较低的小型设备、电子设备，参照现行市场购置的价格确定重置全价；

对于需要安装、运输的大型机器设备，其重置全价由设备购置费、运杂费、安装工程费、前期及其他费用和资金成本组成。

其中：

(1)设备购置费

其中，对于国产机器设备主要依据《中国机电产品报价手册》、向生产厂家询价或从有关报价资料上查找现行市场价格，对于没有查询到设备出厂价的参考最近购置的同类设备合同价格确定。

(2)运杂费

主要参照《国内运杂费率表》确定。购置价内包含走运杂费的，则不需考虑此项。计算公式如下：

设备运杂费=设备购置费×运杂费率

(3)安装工程费

安装工程费主要根据《最新资产评估常用数据与参数手册》确定，若设备购置价中已包含此部分费用，则在此处不予考虑。

(4)其他及前期费

前期及其他费用包括项目建设管理费、设计费、工程监理费等，需安装重要设备考虑前期及其他费用，其他设备不予考虑前期及其他费用。

(5)资金成本

资金成本根据本项目合理的建设工期，按照评估基准日相应期限的贷款利率以设备购置费、安装工程费、前期及其他费用三项之和为基数确定。

2、综合成新率的确定

(1)对于小型设备及电子设备类

采用年限法确定。计算公式为：

$$\text{综合成新率} = (\text{经济耐用年限} - \text{已使用年限}) / \text{经济耐用年限} \times 100\%$$

(2)对于重点、关键设备

对重点、关键设备成新率的确定，采用年限法理论成新率和技术测定法成新率，并对年限法和技术测定法计算的成新率，以不同的权重，最终合理确定设备的综合成新率。其计算公式为：

$$\text{综合成新率} = \text{年限法成新率} \times 40\% + \text{技术测定成新率} \times 60\%$$

评估人员通过对设备使用状况、技术状况的现场勘察，综合判断其尚可使用年限，结合设备已使用年限，通过下式计算其综合成新率：

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

3、评估值的确定

$$\text{设备评估值} = \text{设备重置全价} \times \text{综合成新率}$$

(五)典型案例

例1：CRT自动切割机 4-6-4机器设备明细表第4项

设备名称：CRT自动切割机

设备型号：2000*1800*1750

生产厂家：仁新设备制造（四川）有限公司

购置日期：2011年10月

启用日期：2011年10月

帐面原值：228,500.00元

帐面净值：148,905.83元

数量：1台

1、重置成本的确定

(1)设备购置价

经向生产厂家及经销商询价，并查阅报价手册及网络询价，目前该设备含税市价为241,300.00元。

(2)运杂费

设备运杂费=含税设备购置价格×运杂费率

依据《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》，查阅“国内设备运杂费概算指标”，结合被评估单位所处地区交通情况，考虑该设备的外形大小、包装类别等影响因素后，确定该设备的运杂费率为3.00%。

运杂费=241,300.00×3.00%=7,239.00元

(3)安装调试费

安装调试费=含税设备购置价格×安装调试费率

依据《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》，查阅《资产评估常用数据与参数手册》，考虑该设备的安装调试难度，确定该设备的安装调试费率为5.00%。

安装调试费=241,300.00×5.00%=12,065.00元

(4)设备基础费

根据设备的实际情况，本次评估不考虑设备基础费。

(5)前期及其它费用

根据设备实际情况，不考虑前期费及其它费用。

(6)其它合理费用

其它合理费用为资金成本，根据设备实际情况，不考虑资金成本。

(7)增值税抵扣

根据“财税〔2008〕170号”文件，对于符合增值税抵扣条件的，按计算出的增值税从设备重置成本中予以扣减。

$$\begin{aligned} \text{可增值税抵扣} &= \text{设备购置价} \div (1+17\%) \times 17\% + \text{运费} \div (1+11\%) \times 11\% \\ &= 241,300.00 \div 1.17 \times 17.00\% + 241,300.00 \times 3.00\% \div 1.11 \times 11.00\% \\ &= 35,778.06 \text{元} \end{aligned}$$

(8)重置成本

重置成本=设备购置价+运杂、安装调试费+其它合理费用-可抵扣增值税

重置成本=重置单价×数量

= (241,300.00+7,239.00+0.00-35,778.06) × 1.00

=224,830.00元（取整）

2、成新率的确定

综合成新率=理论成新率×40%+观测法成新率×60%

该设备从安装调试完毕后使用到评估基准日已使用时间为3.49年，估测尚可使用6.51年（根据《资产评估常用数据与参数手册》有关参数和评估人员现场与企业工程技术人员及设备维护人员调查了解有关情况后综合确定）。

理论成新率=尚可使用年限÷（尚可使用年限+已使用年限）×100%

=6.51÷（3.49+6.51）×100%

=65.00%

通过技术鉴定及现场观察，该设备主要结构成新率如下：

技术鉴定及观察项目	标准值	实测情况	实测新度系数	实际成新率%
电控部分	40	符合国家有关标准规定、控制灵敏，工况较好。	65	26
分切部分	30	切机工作正常，齿轮有磨损。	65	19.5
放卷进料部分	20	进料部分拉力正常，附着紧密，无异响。	65	13
外观	10	无明显变形，无损坏。	65	6.5
小计	100			65

技术鉴定成新率为65.00%。

综合成新率=技术成新率×60%+年限成新率×40%

=65.00%×40%+65.00%×60%

=65.00%（取整）

3、评估值

评估值=重置成本×综合成新率

=224,830.00×65.00%

=146,139.50元

例2、电脑 4-6-6电子设备明细表第16项

设备名称：电脑

规格型号：croe i3 2.2g 2g 256g

生产厂家：戴尔电脑有限公司

购置日期：2013年11月

启用日期：2013年11月

帐面原值：79,135.00元

帐面净值：70,781.86元

数量：21台

1、重置成本的确定

设备重置成本=市场购置价+运杂及安装调试费+其他费用（资金成本）-可抵扣增值税

评估人员向经销商以及相关网站查询，评估基准日该设备现购价为4,400.00元/台（含增值税）。

该设备为现购现用设备，供货商送货和负责安装调试，故不计国内运杂费和安装调试费；由于购置价值较小，故不计资金成本。

可增值税抵扣=市场购置价÷（1+17%）×17%+运费÷（1+11%）×11%

=4,400.00÷1.17×17.00%

=639.32元

设备重置成本=设备市场购置价+运杂及安装调试费+其他费用（资金成本）-可抵扣增值税

=4,400.00-639.32

=3,760.00元

2、成新率的确定

该设备从安装调试完毕后使用到评估基准日已使用时间为1.41年。根据《资产评估常用数据与参数手册》有关参数和设备经济寿命参考年限表，该设备尚可使用年限3.59年。

成新率=尚可使用年限÷[已使用年限+尚可使用年限]×100%

=3.59÷[3.59+1.41]×100%

=72.00%

3、评估值=重置成本×成新率

=3,760.00×21×72.00%

=56,851.20元

(六)评估结果及增减值分析

1、评估结果

设备类评估结果汇总表

金额单位：人民币元

科目名称	评估价值		增值额		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
设备类合计	9,562,910.00	7,961,921.50	-54,150.41	-375,101.39	-0.56	-4.50
机器设备	6,675,300.00	5,252,002.00	-44,630.62	-361,547.81	-0.66	-6.44
车辆	-	-	-	-		
电子设备	2,887,610.00	2,709,919.50	-9,519.79	-13,553.58	-0.33	-0.50

2、增减值分析

机器设备帐面价值8,337,022.89元，评估价值7,961,921.50元，评估减值375,101.39元，减值率4.50%，设备评估增值主要由于折旧年限与经济寿命年限不一致所致。

三、其他无形资产评估技术说明

(一)评估范围

纳入本次评估范围的其他无形资产共计4项，帐面价值31,381.34元，为爱信诺软件、衡安称重监控管理软件、神州鹰远程监控管理平台软件、用友软件等商业软件。

(二)核实过程

评估师根据资产评估准则，在委托方及被评估单位的配合下对其他无形资产的账面金额、实际数量、资产形成、使用状况、产权状况等进行了清查核实，并对可能影响资产评估的重大事项进行了了解。

1、根据被评估单位提供的评估明细表，与总账、明细账、台账核对使金额及内容相符；核对主要资产的原始记账凭证等。

2、根据委估其他无形资产的类型、金额等特征收集了相关权证、购置凭证等评估相关资料。

3、对评估基准日申报的其他无形资产运行环境进行现场勘查，查看所涉及的技术装备情况及其工作环境等相关情况。

4、向被评估单位调查了解其他无形资产的使用情况、账面原值构成、摊销方式等相关会计政策与规定。

5、经上述核实，根据核实后结果进行评估并撰写评估说明。

(三)评估方法

对于商业软件，其帐面摊余价值基本能反应其市场价值，故本次评估按核实后的摊余金额确定评估值。

(五)评估结果及增减值分析

其他无形资产的评估价值31,381.34元。

四、递延所得税资产评估技术说明

纳入本次评估范围的递延所得税帐面价值263,661.50元，核算内容为计提坏帐及减值损失形成的递延所得税。

评估人员就差异产生的原因、形成过程进行调查和了解，核实该差异在确定未来收回资产或清偿负债期间的应纳税所得额时，是否将导致产生可抵扣金额，核实核算的金额是否符合企业会计制度及税法相关规定，在此基础上按核实后的帐面值确定评估值。

经上述评定估算程序，得出评估结论：递延所得税资产的评估价值263,661.50元。

五、负债评估技术说明

(一)评估范围

纳入本次评估范围的负债为应付帐款、预收帐款、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款，具体情况如下所示：

负债汇总表

金额单位：人民币元

编号	科目名称	帐面价值
5-1	短期借款	
5-2	交易性金融负债	
5-3	应付票据	
5-4	应付帐款	872,695.00
5-5	预收帐款	74,292.63
5-6	应付职工薪酬	252,394.03
5-7	应交税费	894,087.35
5-8	应付利息	
5-9	应付股利（应付利润）	
5-10	其他应付款	1,226,826.80
5-11	一年内到期的非流动负债	
5-12	其他流动负债	
5	流动负债合计	3,320,295.81

(二)核实过程

1、根据被评估单位申报的评估明细表，与总账、明细账、台账核对使金额及内容相符，核对大额负债的原始记账凭证等。

2、根据各类流动负债的典型特征收集评估基准日的采购合同与发票、职工薪酬制度、税收证明确认文件等评估相关资料。

3、被评估单位相关人员调查了解负担的税种、税率与纳税制度情况；调查了解员工构成与职工薪酬制度情况等。

4、经上述核实，根据核实后结果进行评估并撰写评估说明。

(三)评估方法

1、应付账款

应付账款账面价值872,695.00元，核算内容为应付黑龙江宏凯创安电子科技有限公司、哈尔滨畅联网络科技有限公司、亚泰集团哈尔滨水泥有限公司、哈尔滨市南岗区三合科技经销部、赵春龙、满丽君、高广宇、栗战峰、蒋化领等企业的工程材料款、货款等。

评估人员进行总账、明细账、会计报表及评估明细表核对，并根据重要性原则，通过函证、查阅合同等方式对大额应付款进行核实，分析评估目的实现后被评估单位对应付账款实际需要承担的负债金额，以此作为评估值。

经上述评定估算程序，得出评估结论：应付账款的评估价值872,695.00元。

2、预收账款

预收账款账面价值74,292.63元，核算内容为预测销货款等。

评估人员进行总账、明细账、会计报表及评估明细表核对，向被评估单位了解预收账款的形成原因，并根据重要性原则，采用函证、查阅合同等方式对大额预收款项进行核实，分析评估目的实现后被评估单位对预收账款实际需要承担的负债金额，以此作为评估值。

经上述评定估算程序，得出评估结论：预收账款的评估价值74,292.63元。

3、应付职工薪酬

账面值为账面价值252,394.03元，核算内容为被评估单位应付未付的工资。

评估人员进行总账、明细账、会计报表及评估明细表核对，并向被评估单位了解企业工资福利政策及职工构成；查阅有关的工资计算表、计提凭证和账簿记录，核实相关计提、发放情况符合相关政策；以核实的账面值作为评估值。

经上述评定估算程序，得出评估结论：应付职工薪酬的评估价值252,394.03元。

4、应交税费

账面价值894,087.35元，核算内容为被评估单位根据税法规定预提的税项，包括增值税、企业所得税、城建税、教育费附加等。

评估人员进行总账、明细账、会计报表及评估明细表核对，并向被评估单位了解企业纳税的基本情况，是否享受税收的优惠政策；核实税款的计提和缴纳情况；以核实后的账面值作为评估值。

经上述评定估算程序，得出评估结论：应交税费的评估价值894,087.35元。

5、其他应付款

其他应付款账面价值1,226,826.80元，核算内容为应付冯胜、张志东、姜韬、沈家变电所等单位借款、电费款项等。

评估人员进行总账、明细账、会计报表及评估明细表核对，并根据重要性原则采用函证、查阅合同等方式对大额应付款进行核实，分析评估目的实现后被评估单位对其他应付账款实际需要承担的负债金额，以此作为评估值。

经上述评定估算程序，得出评估结论：其他应付款的评估价值1,226,826.80元。

(四)评估结果及增减值分析

1、评估结果

负债评估结果汇总表

金额单位：人民币元

编号	科目名称	帐面价值	评估价值	增值额
5-1	短期借款			
5-2	交易性金融负债			
5-3	应付票据			
5-4	应付帐款	872,695.00	872,695.00	
5-5	预收帐款	74,292.63	74,292.63	
5-6	应付职工薪酬	252,394.03	252,394.03	
5-7	应交税费	894,087.35	894,087.35	
5-8	应付利息			
5-9	应付股利（应付利润）			
5-10	其他应付款	1,226,826.80	1,226,826.80	
5-11	一年内到期的非流动负债			
5-12	其他流动负债			
5	流动负债合计	3,320,295.81	3,320,295.81	-

2、增减值分析

被评估单位负债账面值为332.03万元，评估值为332.03万元，评估无增减值。

说明六 收益法评估技术说明

一、被评估单位简介

企业名称：哈尔滨市群勤环保技术服务有限公司

组织机构代码：67212917-3

营业执照注册号：230111100022265

注册住所：哈尔滨市呼兰区沈家镇吉堡村

主要经营场所地址：哈尔滨市呼兰区沈家镇吉堡村

法定代表人：张婷

注册资本：贰仟万元整

实收资本：贰仟万元整

公司类型：有限责任公司

经营范围：废旧家电回收、拆解，并对金属边角废料及塑料分拣（含金额污染分类）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期：2008年5月5日

经营期限：长期

二、被评估单位经营、资产、财务分析

历史年度资产负债表

金额单位：人民币元

资产	2012年12月31日	2013年12月31日	2014年12月31日	2015年3月31日
流动资产：				
货币资金	3,738,048.34	10,223.59	57,093.29	18,526.75
应收票据				
应收帐款			-50,072.20	
预付款项	7,489,848.60	323,198.60	614,596.85	8,100.00
应收利息				
其他应收款	1,583,589.70	2,234,249.20	2,182,874.15	16,469,351.78
存货	2,402,731.83		637,457.91	1,152,369.19
流动资产	15,214,218.47	2,567,671.39	3,441,950.00	17,648,347.72
非流动资产：				
长期股权投资				
固定资产	1,898,126.43	3,100,430.77	21,285,340.48	8,337,022.89
在建工程		2,415,125.96	2,487,935.96	
工程物资				
固定资产清理				
无形资产		25,321.65	33,539.66	31,381.34
长期待摊费用				
递延所得税资产				263,661.50
非流动资产	1,898,126.43	5,540,878.38	23,806,816.10	8,632,065.73
资产总计	17,112,344.90	8,108,549.77	27,248,766.10	26,280,413.45
流动负债：				
短期借款				
应付票据				
应付帐款			8,026,861.00	872,695.00
预收款项	693,400.60			74,292.63
应付职工薪酬	198,942.58		404,622.08	252,394.03
应交税费	-73,349.85	1,779.10	114,806.74	894,087.35
应付利息				
其他应付款	11,531,433.50	5,261,601.62	9,363,953.97	1,226,826.80
一年内到期的非流动负债				
流动负债	12,350,426.83	5,263,380.72	17,910,243.79	3,320,295.81
非流动负债：				
长期借款	1,810,000.00			
专项应付款				
其他非流动负债				
非流动负债	1,810,000.00			
负债	14,160,426.83	5,263,380.72	17,910,243.79	3,320,295.81
所有者权益：				
实收资本	2,000,000.00	2,000,000.00	20,000,000.00	20,000,000.00
资本公积		2,000,000.00		3,260,254.54
盈余公积				
未分配利润	951,918.07	-1,154,830.95	-10,661,477.69	-300,136.90
所有者权益	2,951,918.07	2,845,169.05	9,338,522.31	22,960,117.64
负债和所有者	17,112,344.90	8,108,549.77	27,248,766.10	26,280,413.45

历史年度利润表

金额单位：人民币元

项目	2012年	2013年	2014年	2015年1-3月
一、营业收入	2,239,899.20	1,724,115.04	8,048,183.74	3,076.62
减：营业成本	1,049,301.50	3,261,249.49	13,975,620.63	13,033.46
营业税金及附加	101,279.49	2,586.56	108,182.99	28,874.15
销售费用	827,800.39	324,447.61	145,610.59	173,690.72
管理费用	723,423.68	1,865,872.93	3,194,907.30	698,691.40
财务费用	2,173.34	201,639.40	352,749.61	697.56
资产减值损失			1,010,906.70	43,739.27
加：公允价值变动收益				
投资收益				
其中：对联营和合营企业的投资收益				
二、营业利润	-464,079.20	-3,931,680.95	-10,739,794.08	-955,649.94
加：营业外收入	675,000.00	2,902,331.00	13,304,900.76	21,420.00
减：营业外支出	43,245.71	8,171.66	7,243.26	36,345.64
其中：非流动资产处置净损失				
三、利润总额	167,675.09	-1,037,521.61	2,557,863.42	-970,575.58
减：所得税费用	41,918.77	118,482.83	998,328.58	-10,934.82
四、净利润	125,756.32	-1,156,004.44	1,559,534.84	-959,640.76

三、评估假设

(一)特殊性假设

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、本次评估假设被评估单位现金流均匀流入，在期中取得；

4、假设评估基准日后被评估单位的产品或服务保持目前的市场竞争态势；

5、假设评估基准日后被评估单位的研发能力和技术先进性保持目前的水平。

(二)一般性假设

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、产业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。

四、影响评估价值的因素分析

(一)宏观因素分析

2014年，面对复杂多变的国际环境和艰巨繁重的国内发展改革稳定任务，国民经济在新常态下平稳运行，结构调整出现积极变化，发展质量不断提高，民生事业持续改善，实现了经济社会持续稳定发展。

国民经济稳定增长。初步核算，全年国内生产总值 636463 亿元，比上年增长 7.4%。其中，第一产业增加值 58332 亿元，增长 4.1%；第二产业增加值 271392 亿元，增长 7.3%；第三产业增加值 306739 亿元，增长 8.1%。第一产业增加值占国内生产总值的比重为 9.2%，第二产业增加值比重为 42.6%，第三产业增加值比重为 48.2%。



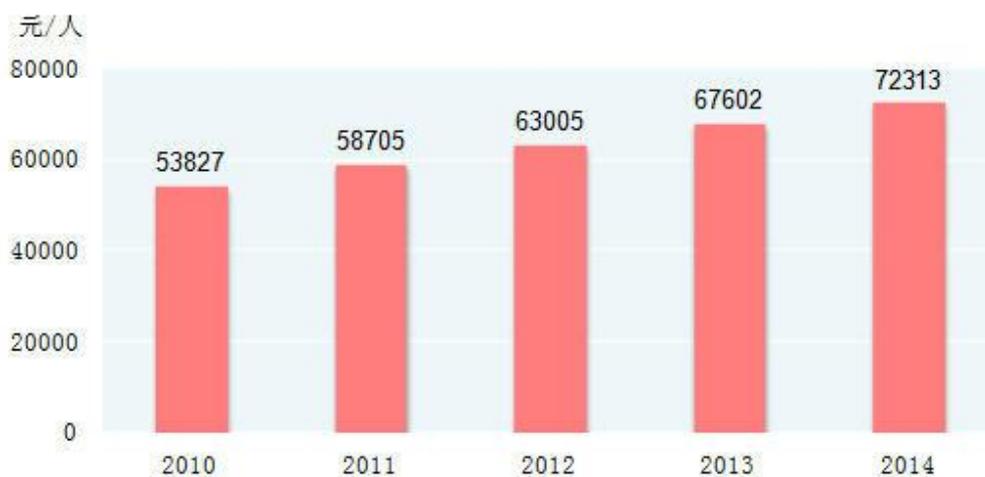
就业继续增加。年末全国就业人员 77253 万人，其中城镇就业人员 39310 万人。全年城镇新增就业 1322 万人。年末城镇登记失业率为 4.09%。全国农民工总量为 27395 万人，比上年增长 1.9%。其中，外出农民工 16821 万人，增长 1.3%；本地农民工 10574 万人，增长 2.8%。

图2 2010-2014年城镇新增就业人数



劳动生产率稳步提高。全年国家全员劳动生产率为 72313 元/人，比上年提高 7.0%。

图3 2010-2014年国家全员劳动生产率



价格水平涨幅较低。全年居民消费价格比上年上涨 2.0%，其中食品价格上涨 3.1%。固定资产投资价格上涨 0.5%。工业生产者出厂价格下降 1.9%。工业生产者购进价格下降 2.2%。农产品生产者价格下降 0.2%。

图4 2014年居民消费价格月度涨跌幅度



表2 2014年居民消费价格比上年涨跌幅度

单位：%

指 标	全 国	城 市	
		城 市	农 村
居民消费价格	2.0	2.1	1.8
其中：食 品	3.1	3.3	2.6
烟酒及用品	-0.6	-0.7	-0.5
衣 着	2.4	2.4	2.4
家庭设备用品及维修服务	1.2	1.2	1.2
医疗保健和个人用品	1.3	1.2	1.5
交通和通信	-0.1	-0.2	0.0
娱乐教育文化用品及服务	1.9	1.9	1.7
居 住	2.0	2.1	1.9

70个大中城市新建商品住宅销售价格月同比上涨城市个数上半年各月均为69个，下半年月同比上涨城市个数逐月减少，12月份为2个，月同比价格下降城市个数增加至68个。

图5 2014年新建商品住宅月同比价格上涨、持平、下降城市个数变化情况



财政收入稳定增长。全年全国一般公共预算收入 140350 亿元，比上年增加 11140 亿元，增长 8.6%，其中税收收入 119158 亿元，增加 8627 亿元，增长 7.8%。

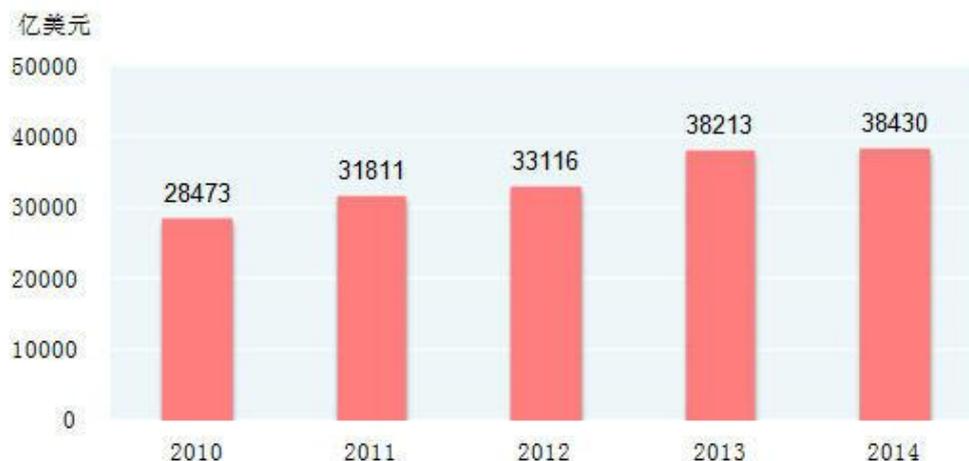
图6 2010-2014年全国一般公共预算收入



注：图中 2010 年至 2013 年数据为全国一般公共预算收入决算数，2014 年为执行数。

外汇储备略有增加。年末国家外汇储备 38430 亿美元，比上年末增加 217 亿美元。全年人民币平均汇率为 1 美元兑 6.1428 元人民币，比上年升值 0.8%。

图7 2010-2014年年末国家外汇储备



(二)行业因素分析

1、行业发展状况

我国是家用电器的生产及消费大国，各种家电已大量进入千家万户，社会保有量持续增加，电视机的社会保有量已达 2.5 亿台、空调 1.9 亿台，冰箱、洗衣机分别为 1.7 亿和 1.8 亿台、手机 3.5 亿部。同时电子产品更新换代周期缩短又势必使废旧电子产品的数量迅速增长，未来几年，我国废旧家电淘汰分别达到每年 3500 万台电视机、1000 万台洗衣机、1000 万台冰箱、500 万台空调、2000 万台电脑及 1000 万部手机。电子废弃物含有大量可回收再利用的资源，主要包括：黑色金属、有色金属、塑料、玻璃等。但同时也含有多种有毒有害物质，如果处理不当会对环境造成极大的危害。

我国已进入电器电子产品报废的高峰期。为保护环境并促进电器电子废弃物的回收利用，国家相继颁布了《废弃电器电子产品回收管理条例》、《家电以旧换新实施办法》等好政策措施，为废弃电器电子回收拆解利用创造了有利的发展条件。

电子废弃物回收、拆解和利用，是实现资源循环利用、符合国家战略发展方向、极具潜力节能环保产业。同时由于国家的大力扶持，此项产业发展迅速，随之而来的竞争也日益激烈，自国家出台《废弃电器电子产品处理基金征收使用管理办法》以来，全国范围内先后有四个批次、共计 106 家拆解企业成立。

2、行业适用的法律法规

- (1)中华人民共和国固体废物污染环境防治法；
- (2)中华人民共和国循环经济促进法；
- (3)中华人民共和国清洁生产促进法；

- (4)废弃电器电子产品回收处理条例管理；
- (5)关于加强电子废物污染防治工作的意见；
- (6)电子废物污染环境防治管理办法；
- (7)废弃电器电子产品处理资格许可管理办法；
- (8)废弃电器电子产品处理企业资格审查和许可指南；
- (9)废弃电器电子产品处理基金征收使用管理办法；
- (10)废弃电器电子产品处理企业补贴审核指南；
- (11)废弃电器电子产品处理污染控制技术规范。

(三)被评估单位在行业中的地位、竞争优势分析

1、区位优势，公司地处省会城市，交通便利，地理位置十分优越，有利于材料及拆解物的集散。

2、回收体系优势。目前公司形成了网点、合作企业、个体户等组成的回收网络，有较强的废旧物资回收能力。

五、评估模型的选择

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。即预期收益是企业全部投资资本（股东全部权益和有息债务）产生的现金流。以未来若干年度内的企业自由净现金流量作为依据，采用适当折现率折现后加总计算得出营业性资产价值，然后加上溢余资产价值、非经营性资产价值，减去有息债务、非经营性负债，得出股东全部权益价值。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

(一)企业整体价值

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=营业性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产、负债价值+长期股权投资评估值

(二)营业性资产价值

营业性资产价值=明确的预测期期间的现金流量现值+明确的预测期之后的现金流量（终值）现值

(三)预测期期间净现金流量

预测期期间净现金流量=息税前利润×（1-所得税率）+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加额

(四)终值的确定

对于收益期按永续确定的，终值采用Gordon增长模型，公式为

$$P_{n+1} = R_{n+1} \times (1 + g) / (i - g)$$

式中：

P_{n+1} ——预测期后现金流量终值；

R_{n+1} ——预测期末净现金流量；

g ——预测期后的增长率；

i ——折现率。

(五)折现率的确定

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流量，则折现率选取加权平均资本成本（WACC）。

公式：

$$WACC = K_e \times E / (D + E) + K_d \times D / (D + E) \times (1 - T)$$

式中：

$$K_e = R_f + \beta \times R_{pm} + R_c$$

K_e ——权益资本成本；

K_d ——债务资本成本；

D/E ——被估企业的目标债务与股权比率；

R_f ——无风险报酬率；

β ——企业风险系数；

R_{pm} ——市场风险溢价；

R_c ——企业特定风险调整系数。

(六)溢余资产价值的确定

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，多为溢余的货币资产。

(七)非经营性资产、负债价值的确定

非经营性资产、负债指与被评估单位经营无关，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。此类资产不产生利润，会增大资产规模，降低企业利润率。此类资产按成本法进行评估。

(八)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。

六、评估过程

(一)收益预测基础及分析

对未来财务数据的预测是委托方及被评估单位管理层以企业历史经营业绩为基础，遵循我国现行的有关法律、法规，根据国家宏观政策、国家宏观经济状况、行业及地区状况，以及企业发展规划和经营计划、优势、劣势、机遇、风险等，尤其是企业所面临的市场环境和未来的发展前景及潜力，在全面分析企业历史、现状、未来及企业优劣势后经过综合分析编制而成。

收益预测主要考虑以下因素：国家有关法律法规及有关税收和财会政策；市场、行业和企业实际情况；企业历史数据和各项财务、经济指标及各项目财务管理制度；企业已签订尚未执行的合同和未来订单；企业现有和拟扩大的产能；企业发展规划、生产经营计划、销售计划、人员及工资调整计划等。

评估人员通过各方面收集资料并获取被评估单位管理层编制收益预测表的基础与依据，通过审核、对比、推理、分析、复算等方法，对其预测合理性进行检验、佐证、分析、判断，并对异议之处提请被评估单位讨论、修改，最后接受被评估单位管理层的收益预测。

合理性分析依据资料如下：

- 1、被评估单位预测的基础资料；
- 2、国家有关法律法规及国家有关税收和财会政策；
- 3、国家产业政策、行业发展背景及未来发展状况；
- 4、市场需求及变化趋势；
- 5、企业产能、发展规划；
- 6、企业经营策略和经营计划；
- 7、企业生产计划、市场推广、销售策略与计划；
- 8、企业各项财务制度及工薪政策。

(二)预测期及收益期的确定

1、预测期的确定

预测期期间是指从评估基准日至企业达到相对稳定经营状况的时间，综合考虑被评估单位所在行业发展周期及特点，根据被评估单位的发展战略、经营策略以及被评估单位实际状况及企业未来经营规模，预计在未来3年后公司业绩规模会

趋向稳定；据此，本次预测期选取评估基准日至2017年12月31日，以后年度收益状况保持在2017年水平不变。

2、收益期的确定

被评估单位自成立运营以来，经营一直比较稳定，而且通过经常的维修和技改，设备及生产设施状况可保持长时间的运行。另外，经综合分析被评估单位所经营业务的特点及未来发展潜力、前景，以及被评估单位的市场运营能力和市场开拓能力；考虑到被评估单位具有一定的市场竞争能力及持续经营能力，故本次评估收益期按永续期确定。

(三)预测期的收益测算

1、营业收入的预测

主营业务收入的预测步骤如下：

分析历史销售量、客户数量及区域分布等情况，并查明历年变化原因；

分析公司历史销售单价变化趋势及原因，同时分析行业平均销售单价及原因；

分析历史及今后行业发展状况及市场容量，产品的生命周期，替代产品开发情况；

考虑国家目前的产业政策、行业发展的宏观背景、市场需求及变化趋势；

以前三年的实际收益为基础，以市场行业分析及公司发展规划、经营计划、经营策略、产能、市场推广情况作参考，合理预测年销售数量及单价走势。

(1)企业批准处理能力与设计产能

根据企业《废旧电器电子产品处理资格证书》，企业经政府部门审核的拆解能力如下：电视机、电脑35万台、电冰箱、空调25万台、洗衣机36万台，合计96万台；被评估单位拥有冰箱拆解处理线、电视电脑显示器拆解线、空调洗衣机拆解处理线、第五代冰箱拆解处理线、洗衣机处理线共五条，年拆解能力为96万台。

(2)企业历史年度营业收入分析

被评估单位自2014年开始从事废旧家电拆解业务，2015年1-3月份，受春节假期影响及资金压力拆解量较小，2013年主要是以旧换新业务的延伸，与未来主业不同，故不作分析。

企业收入分为拆解补贴收入及拆解物销售收入两部分，拆解补贴收入计入了营业外收入，拆解量、拆解物销售收入如下表：

项目	拆解量		拆解物销售收入		单台拆解物销售收入	
	2014年	2015年1-3月	2014年	2015年1-3月	2014年	2015年1-3月
拆解物收入	154,289.00	612.00	8,048,183.74	3,076.62	52.16	5.03

备注：2015年拆解物并未全部销售。

至评估基准日，被评估单位共拆解 154,901.00 台，拆解物销售收入及库存拆解物预计收入为 8,111,464.80 元，单台拆解后平均拆解物销售收入 52.57 元。

(3) 预测年度营业收入的预测

根据被评估单位管理层规划，未来业务包括深加工业务及拆解业务，未来拆解量、收入预测如下表：

项目	拆解数量			拆解物销售收入		
	2015年4-12月	2016年	2017年	2015年4-12月	2016年	2017年
拆解物收入	768,000.00	864,000.00	960,000.00	40,376,200.00	45,423,200.00	50,470,300.00
小计	768,000.00	864,000.00	960,000.00	40,376,200.00	45,423,200.00	50,470,300.00

备注：目前现有的补贴周期约为1年，过长的补贴周期拉长了企业资金链，导致企业资金压力过大，拆解量不能实现稳步提升，导致不少拆解企业无米下锅，根据企业规划，被评估单位拟通过银行贷款补充流动资金，使拥有足够的现金流支持回收，增加拆解量。

2018年后与2017年相同。

2、营业成本的预测

拆解业务成本按2014年、2015年平均单位成本进行预测。

(1) 企业历史年度营业成本分析

至评估基准日，被评估单位共拆解 154,901.00 台，拆解物销售收入及库存拆解物预计收入为 8,111,464.80 元，单台拆解后平均拆解物销售收入 52.57 元。

(2) 预测年度营业成本的预测

未来成本预测见下表：

项目	金额			单位成本		
	2015年4-12月	2016年	2017年	2015年4-12月	2016年	2017年
拆解成本	70,900,500.00	79,763,000.00	88,625,600.00	92.32	92.32	92.32

3、营业税金及附加的预测

按照企业执行的税收政策，企业缴纳的流转税主要有17%的增值税，其主营业务税金及附加主要有按应纳税增值税计缴的城建税和教育费附加及地方教育附加，城建税税率为7%，教育费附加及地方教育附加合计为5%，本次评估按照企业历史年度主营业务税金及附加占营业收入的比例进行预测，具体明细如下表所示：

项目	税率	2015年4-12月	2016年	2017年
城建税	7.00%	480,500.00	540,500.00	600,600.00
教育费附加税	3.00%	205,900.00	231,700.00	257,400.00
地方教育附加	2.00%	137,300.00	154,400.00	171,600.00
税金及附加合计		823,700.00	926,600.00	1,029,600.00

4、营业费用的预测

营业费用是销售部门营运过程中发生的费用，包括运输费。对拆解业务相关的营业费用预测方法如下：分析历史数据，查明变化因素及趋势，分析与销售量有关的费用变化规律进行预测。营业费用预测见下表：

项目	2015年4-12月	2016年	2017年
运费	1,601,300.00	1,801,400.00	2,001,600.00
营业费用合计	1,601,300.00	1,801,400.00	2,001,600.00

5、管理费用的预测

管理费用系由企业日常管理发生的费用；包括通讯费、汽油费、餐费、办公费、业务招待费、运输邮寄费、福利费、差旅费、会务费、工资、保险费等。

管理费用预测方法：分析历史数据，区分可变费用与不可变费用，不可变费用如折旧和摊销依据相应资产额及会计政策进行预测，可变部分管理费如若与收入成正相关趋势的按照营业收入历史比例进行预测，其他可变部分管理费则根据历史平均数考虑一定的增长进行预测。管理费用预测见下表：

项目	2015年4-12月	2016年	2017年
办公费	58,000.00	77,300.00	81,200.00
通信费	48,000.00	64,000.00	67,200.00
招待费	80,000.00	106,700.00	112,000.00
差旅费	160,000.00	213,300.00	224,000.00
社会保险费	437,984.00	584,000.00	613,200.00
培训费	25,100.00	33,500.00	35,200.00
水电费	64,000.00	85,300.00	89,600.00
工资	960,000.00	1,280,000.00	1,344,000.00
福利费	168,000.00	224,000.00	235,200.00
交通费	16,000.00	21,300.00	22,400.00
折旧费	48,000.00	72,000.00	72,000.00
无形资产摊销	6,474.96	8,633.28	8,633.28
税金	116,600.00	174,900.00	174,900.00
汽油费	96,000.00	128,000.00	134,400.00
会议费	12,200.00	16,300.00	17,100.00
车辆保险	90,000.00	120,000.00	126,000.00
车辆维修	40,000.00	53,300.00	56,000.00
处理费	19,585.98	26,100.00	27,400.00
其他	200,000.00	300,000.00	300,000.00
取暖费	40,000.00	53,300.00	56,000.00
租赁	900,000.00	1,200,000.00	1,200,000.00
业务宣传费	40,000.00	53,300.00	56,000.00
管理费用合计	3,625,944.94	4,895,233.28	5,052,433.28

6、财务费用的预测

财务费用主要有利息支出、利息收入、财务费及手续费，利息收入、财务费及手续费金额较小，不予以预测。利息支出根据借款金额乘以利率计算得出，利息率按企业目前借款平均利率水平及其他费用考虑，预计年利率7.80%。根据企业管理层预计2015年、2016年、2017年预计新增借款3,100万、500万、500万，财务费用预测见下表：

项目	2015年4-12月	2016年	2017年
利息	1,612,000.00	2,808,000.00	3,198,000.00
财务费用合计	1,612,000.00	2,808,000.00	3,198,000.00
借款余额	31,000,000.00	36,000,000.00	41,000,000.00
平均利率	7.80%	7.80%	7.80%
新增借款	31,000,000.00	5,000,000.00	5,000,000.00

7、营业外收支的预测

营业外收支一般指与企业生产经营没有直接关系的各种收入与支出，被评估单位以前年度的营业外收入与支出相抵后，净额为经济利益流入。由于营业外收支的不可预测性强，偶然性大，除拆解补贴收入外，其他项目预测中对此项目不予考虑。

根据《废弃电器电子产品处理基金征收使用管理办法》，基金补贴标准为：电视机85元/台、电冰箱80元/台、洗衣机35元/台、房间空调器35元/台、微型计算机85元/台。根据被评估单位历史拆解量及补贴收入计算，平均每台补贴收入为73.26元，根据预测拆解量及平均单价，营业外收入预测见下表：

项目	2015年3-12月	2016年	2017年
补贴收入	56,267,200.00	63,300,600.00	70,334,000.00
营业外收入合计	56,267,200.00	63,300,600.00	70,334,000.00

8、资产减值损失的预测

本次评估资产减值损失的预测根据历史年度减值损失占营业收入比例平均值进行测算，按此比例测算资产减值损失。

9、折旧、摊销的预测

折旧和摊销包括生产、经营、管理过程中计提的各类折旧，以及发生的其他资产的摊销。根据企业现有的固定资产及其他资产规模、未来固定资产投资计划、以及现有在建工程转固后增加折旧金额、资产购置计划确定折旧和摊销金额。

固定资产折旧预测见下表：

名称	项目	2015年4-12月	2016年	2017年
固定资产原值	期初金额	9,617,060.41	9,617,060.41	9,617,060.41

	本期增加(资本性支出)	3,691,919.98	1,226,559.97	1,226,559.97
	本期减少			
	期末金额	13,308,980.39	10,843,620.38	10,843,620.38
固定资产累计折旧	固定资产累计折旧	1,832,037.97	2,795,257.94	3,758,477.91
固定资产净值	固定资产净值	11,476,942.42	8,048,362.44	7,085,142.47
固定资产本期折旧	固定资产当期折旧	722,414.98	963,219.97	963,219.97
	新增资产折旧	197,505.00	263,340.00	263,340.00

无形资产摊销预测见下表:

名称	项目	2015年 1-3月	2015年 4-12月	2016年	2017年
无形资产					
摊销率		5.00%			
无形资产原值	期初金额	43,166.66			
	本期增加(资本性支出)				
	本期减少				
	期末金额	43,166.66			
无形资产累计摊销	无形资产累计摊销	11,785.32	17,540.84	26,174.12	34,807.40
无形资产净值	无形资产净值	31,381.34	25,625.82	19,992.54	11,359.26
当年摊销	当年摊销	2,158.32	6,474.96	8,633.28	8,633.28
资本性支出			6,474.96	8,633.28	8,633.28

10、资本支出的预测

资本性支出包括评估基准日在建工程的后续支出,以及现有资产的更新支出。

评估基准日无在建工程,企业拟增加并更新部分设备,后期需投入资金及设备如下表:

需增设备、设施名称	数量	预计单价(万元)	预计金额(万元)	折旧年限	年折旧额
防雨棚	1*1800 m ²		45	10	4.28
电视电脑拆解线	1	50	50	10	4.75
CRT 切割机	5	5.5	27.5	10	2.61
叉车(电动)	2	12.8	25.6	10	2.43
洗衣机拆解线	1	12	12	10	1.14
螺杆空压机	1	5.5	5.5	10	0.52
CRT 屏锥输送带	1	5	5	10	0.48
周转筐	200	0.295	59	10	5.61
吸氟机	1	7	7	10	0.67
荧光粉负压回收机	1	5	5	10	0.48
荧光粉回收负压房	1		4.5	10	0.43
硬盘消磁机	1	2.2	2.2	10	0.21
稳压电源	1	1.4	1.4	10	0.13

叉车备用电瓶	1	2.8	2.8	10	0.27
工作服	300	0.01	3	10	0.29
金属打包机	1	4.3	4.3	10	0.41
金属托盘	30	0.18	5.4	10	0.51
泡棉减容机	1	12	12	10	1.14
合计			277.2		26.33

维持现有生产规模对固定资产及无形资产的更换支出假设企业进行滚动更新，以现有资产折旧额对资产进行更新，故预测时以主要参考上述资产的折旧额进行预测，预计原有固定资产年资本性支出963,219.97元、新增固定资产年资本性支出26.33万元，无形资产年资本性支出8,633.28元。

11、所得税的预测

企业所得税税率为25%，本次未来预测时所得税率仍按25%考虑。

12、预测利润与承诺业务比较

根据经济行为双方协议，企业股东承诺未来3年完成一定利润，与预测对比如下：

项目	2015年	2016年	2017年
承诺利润	1,150.00	1,400.00	1,600.00
预测利润	933.33	1,022.17	1,158.90
差异	216.67	377.83	441.10

从上表看，各年预测利润均小于承诺实现利润，可见预测较为谨慎。

13、基准日营运资金及营运资金追加额的预测

营运资金是指企业经营活动中，因提供商业信用而占用的资金、正常经营所需保持的现金、应收应付账款、存货以及经营中必需的其他应收款和占用供应商资金形成的差异，受企业赊销政策、存货管理、供应商赊销政策及面临市场环境等因素影响，营运资金追加是随着企业经营活动的变化，所需营运资金增减额。

追加营运资金系指企业在不改变当前主营业务条件下，为扩大再生产而新增投入的用于经营的现金，即为保持企业持续经营能力所需的新增营运资金，如正常经营所需保持的现金、代客户垫付购货款（应收账款）等所需的基本资金以及应付的款项等。营运资金的追加是指随着企业经营活动的变化，获取他人的商业信用而占用的现金，正常经营所需保持的现金、存货等；同时，在经济活动中，提供商业信用，相应可以减少现金的即时支付。通常其他应收账款和其他应付款项核算的内容绝大多数为与主业无关或暂时性的往来，需具体甄别视其与所估算经营业务的相关性个别确定；应交税费和应付职工薪酬等因周转快，拖欠时间相对

较短，且金额相对较小，预测时假定其保持基准日前两年的比例不变。因此估算营运资金的增加原则上只需考虑正常经营所需保持的现金、应收款项、存货和应付款项等主要因素。本报告所定义的营运资金增加额为：

营运资金增加额=当期营运资金-上期营运资金

年营运资金=(流动资产-货币资金-非经营性其他应收款-其他流动资产)
-(流动负债-短期借款-应付股利-非经营性的其他应付款-一年内到期的长期负债)+最低货币资金保有量

科目	2013年	2014年	2015年1-3月	2015年4-12月	2016年	2017年
家电拆解业务收入	1,724,115.04	8,048,183.74	3,076.62	40,376,200.00	45,423,200.00	50,470,300.00
成本	3,261,249.49	13,975,620.63	13,033.46			
期间费用	2,394,546.50	3,801,450.49	901,953.83			
营业税金及附加	2,586.56	108,182.99	28,874.15			
营业费用	324,447.61	145,610.59	173,690.72			
管理费用	1,865,872.93	3,194,907.30	698,691.40			
财务费用	201,639.40	352,749.61	697.56			
折旧摊销	326,400.14	1,355,795.85	264,532.38			
折旧	324,862.82	336,799.47	218,634.79			
摊销	1,537.32	8,089.68	2,158.32			
坏帐准备		1,010,906.70	43,739.27			
付现成本	5,329,395.85	16,421,275.27	650,454.91			
期数	12.00	12.00	3.00			
付现周期	1.00	1.00	1.00			
最低现金保有量	444,116.32	1,368,439.61	216,818.30			
流动资产-现金	2,557,447.80	14,710,201.71	17,629,820.97			
非经营资产调减			6,006,570.36			
流动负债	5,263,380.72	17,910,243.79	3,320,295.81			
非经营负债调减		9,462,455.46	1,214,359.86			
营运资金	-2,261,816.60	7,630,852.99	9,734,132.96	40,379,276.62	45,423,200.00	50,470,300.00
营运资金/收入	-131.19%	94.81%		100.00%	100.00%	100.00%
营运资金增加	-1,600,897.36	9,892,669.59	2,103,279.98	30,645,143.66	5,043,923.38	5,047,100.00

由于2013年之前企业主要从事家电以旧换新业务，2014年及未来主要从事为废旧家电拆解业务，故2103年之前数据不具有参考价值，2015年1-2月份受春节放假及资金压力影响不能体现企业实际情况，故只分析企业正常经营年份的2014年数据作参考，从上表看，营运资金占收入比例为94.81%，故本次评估，营运资金占比参考2014年按100%进行预测。

(四)折现率的确定

折现率，又称期望投资回报率，是将资产的未来预期收益折算成现值的比率，是收益现值法确定评估价值的重要参数。

按照收益额与折现率口径一致的原则，本次评估收益额口径为企业自由净现金流量，则折现率选取加权平均资本成本（WACC）。

公式： $WACC = K_e \times E / (D + E) + K_d \times D / (D + E) \times (1 - T)$

K_e 采用资本资产定价模型（CAPM）计算确定，CAPM模型的公式如下：

$K_e = R_f + \beta \times ERP + R_s$

式中： R_i —折现率；

R_f —无风险投资收益率；

β —风险系数；

ERP—市场超额风险收益率

R_s —公司特有风险超额回报率

(1) 无风险报酬率 R_f

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计；无风险报酬率 R_f 采用国债的到期收益率（Yield to Maturity Rate），国债的选择标准是国债到期日距评估基准日超过10年的国债，以其到期收益率的平均值作为平均收益率，以此平均值作为无风险报酬率 R_f 。查阅同花顺iFind资讯并计算距评估基准日超10年的国债平均收益率计算如下表：

证券代码	证券名称	剩余期限(年) [日期]20150331	到期收益率[交易日期]20150331[计算方法]复利BE[单位]%
020005. IB	02 国债 05	17.1616	4.0996
050004. IB	05 国债 04	10.1315	3.5401
060009. IB	06 国债 09	11.2466	3.4273
070006. IB	07 国债 06	22.1452	4.1685
070013. IB	07 国债 13	12.3863	4.1960
080006. IB	08 国债 06	23.1205	4.1625
080013. IB	08 国债 13	13.3753	3.7668
080020. IB	08 国债 20	23.5808	5.0925
090002. IB	09 国债 02	13.9014	3.5576
090005. IB	09 付息国债 05	24.0411	4.0431
090020. IB	09 付息国债 20	14.4192	3.8863
090025. IB	09 付息国债 25	24.5589	3.9753
090030. IB	09 付息国债 30	44.6986	4.2997
100003. IB	10 付息国债 03	24.9370	4.2164
100009. IB	10 付息国债 09	15.0521	3.9562
100014. IB	10 付息国债 14	45.1808	4.2023
100018. IB	10 付息国债 18	25.2438	4.1000
100023. IB	10 付息国债 23	25.3479	3.7998
100026. IB	10 付息国债 26	25.3973	5.0709
100029. IB	10 付息国债 29	15.4356	3.6987

100037. IB	10 付息国债 37	45.6685	4.2524
100040. IB	10 付息国债 40	25.7123	4.1831
110005. IB	11 付息国债 05	25.9233	4.7363
110010. IB	11 付息国债 10	16.0877	3.6674
110012. IB	11 付息国债 12	46.1863	4.3280
110016. IB	11 付息国债 16	26.2493	3.8884
110023. IB	11 付息国债 23	46.6466	4.3250
120006. IB	12 付息国债 06	17.0767	4.6276
120008. IB	12 付息国债 08	47.1616	4.2530
120012. IB	12 付息国债 12	27.2630	4.1042
120013. IB	12 付息国债 13	27.3589	4.1222
120018. IB	12 付息国债 18	17.5068	4.1006
120020. IB	12 付息国债 20	47.6603	4.2993
130009. IB	13 付息国债 09	18.0740	4.2265
130010. IB	13 付息国债 10	48.1699	4.2250
130016. IB	13 付息国债 16	18.3808	4.3157
130019. IB	13 付息国债 19	28.4822	3.8774
130024. IB	13 付息国债 24	48.6685	4.2299
130025. IB	13 付息国债 25	28.7123	4.1233
140009. IB	14 付息国债 09	19.0904	4.7824
140010. IB	14 付息国债 10	49.1890	4.6775
140016. IB	14 付息国债 16	29.3370	4.2000
140017. IB	14 付息国债 17	19.3781	3.8541
140025. IB	14 付息国债 25	29.5973	4.1000
140027. IB	14 付息国债 27	49.6877	4.0900
010504. SH	05 国债(4)	10.1315	3.6549
010609. SH	06 国债(9)	11.2466	3.6987
010706. SH	07 国债 06	22.1452	4.2698
010713. SH	07 国债 13	12.3863	4.5187
019003. SH	10 国债 03	24.9370	4.0789
019009. SH	10 国债 09	15.0521	4.0668
019014. SH	10 国债 14	45.1808	4.0298
019018. SH	10 国债 18	25.2438	4.0292
019023. SH	10 国债 23	25.3479	3.9878
019026. SH	10 国债 26	25.3973	3.9593
019029. SH	10 国债 29	15.4356	3.8524
019037. SH	10 国债 37	45.6685	4.3998
019040. SH	10 国债 40	25.7123	4.2291
019105. SH	11 国债 05	25.9233	4.3092
019110. SH	11 国债 10	16.0877	4.1492
019112. SH	11 国债 12	46.1863	4.4797
019116. SH	11 国债 16	26.2493	4.1669
019123. SH	11 国债 23	46.6466	4.3299
019206. SH	12 国债 06	17.0767	4.0293

019208.SH	12 国债 08	47.1616	4.2499
019212.SH	12 国债 12	27.2630	4.7974
019213.SH	12 国债 13	27.3589	4.1194
019218.SH	12 国债 18	17.5068	3.8615
019220.SH	12 国债 20	47.6603	4.3499
019309.SH	13 国债 09	18.0740	3.9894
019310.SH	13 国债 10	48.1699	4.2398
019316.SH	13 国债 16	18.3808	4.3191
019319.SH	13 国债 19	28.4822	4.0233
019324.SH	13 国债 24	48.6685	5.3097
019325.SH	13 国债 25	28.7123	4.9181
019409.SH	14 国债 09	19.0904	4.7691
019410.SH	14 国债 10	49.1890	4.6697
019416.SH	14 国债 16	29.3370	4.7592
019417.SH	14 国债 17	19.3781	4.6290
019425.SH	14 国债 25	29.5973	4.2994
019427.SH	14 国债 27	49.6877	4.2200
019806.SH	08 国债 06	23.1205	4.4999
019813.SH	08 国债 13	13.3753	4.9386
019820.SH	08 国债 20	23.5808	3.9095
019902.SH	09 国债 02	13.9014	3.8590
019905.SH	09 国债 05	24.0411	4.0196
019920.SH	09 国债 20	14.4192	3.9990
019925.SH	09 国债 25	24.5589	4.5180
019930.SH	09 国债 30	44.6986	4.2997
100504.SZ	国债 0504	10.1315	4.1097
100609.SZ	国债 0609	11.2466	3.6987
100706.SZ	国债 0706	22.1452	4.2698
100713.SZ	国债 0713	12.3863	4.5187
100806.SZ	国债 0806	23.1205	4.4999
100813.SZ	国债 0813	13.3753	4.9386
100820.SZ	国债 0820	23.5808	3.9095
100902.SZ	国债 0902	13.9014	3.8590
100905.SZ	国债 0905	24.0411	4.0196
100920.SZ	国债 0920	14.4192	3.9990
100925.SZ	国债 0925	24.5589	4.1795
100930.SZ	国债 0930	44.6986	4.2997
101003.SZ	国债 1003	24.9370	4.0789
101009.SZ	国债 1009	15.0521	3.9593
101014.SZ	国债 1014	45.1808	4.0298
101018.SZ	国债 1018	25.2438	4.0292
101023.SZ	国债 1023	25.3479	3.9594
101026.SZ	国债 1026	25.3973	3.9593
101029.SZ	国债 1029	15.4356	3.8187

101037.SZ	国债 1037	45.6685	4.3998
101040.SZ	国债 1040	25.7123	4.2291
101105.SZ	国债 1105	25.9233	4.3092
101110.SZ	国债 1110	16.0877	4.1492
101112.SZ	国债 1112	46.1863	4.4797
101116.SZ	国债 1116	26.2493	4.4990
101123.SZ	国债 1123	46.6466	4.3299
101206.SZ	国债 1206	17.0767	4.0293
101208.SZ	国债 1208	47.1616	4.2499
101212.SZ	国债 1212	27.2630	4.0692
101213.SZ	国债 1213	27.3589	4.1194
101218.SZ	国债 1218	17.5068	4.0990
101220.SZ	国债 1220	47.6603	4.3499
101309.SZ	国债 1309	18.0740	3.9894
101310.SZ	国债 1310	48.1699	4.2398
101316.SZ	国债 1316	18.3808	4.3191
101319.SZ	国债 1319	28.4822	4.7589
101324.SZ	国债 1324	48.6685	5.3097
101325.SZ	国债 1325	28.7123	5.0489
101409.SZ	国债 1409	19.0904	4.7691
101410.SZ	国债 1410	49.1890	4.6697
101416.SZ	国债 1416	29.3370	4.7592
101417.SZ	国债 1417	19.3781	4.6290
101425.SZ	国债 1425	29.5973	3.2034
101427.SZ	国债 1427	49.6877	4.2398
平均			4.2259

数据来源：同花顺iFinD

(2) β 值

Beta被认为是衡量公司相对风险的指标，投资股市中一个公司，如果其Beta值为1.1则意味着其股票风险比整个股市平均风险高10%；相反，如果公司Beta为0.9，则表示其股票风险比股市平均低10%。因为投资者期望高风险应得到高回报，Beta值对投资者衡量投资某种股票的相对风险非常有帮助。我们通过同花顺查询同类上市公司24个月数据计算对比公司的Beta值，然后计算出剔除财务杠杆调整后的Beta值，再根据对比上市公司平均资本结构重新加载财务杠杆测算被评估单位的Beta值。具体如下：

证券代码	证券名称	年份	BETA值 (最近24 个月)	股权市场价 值	付息负债	平均 D/E	所得 税率	有杠 杆β值	无杠 杆β值
002340.SZ	格林美	2012年	1.01	6,810,090,615.00	3,637,150,110.07	0.52	15.00	1.27	0.88
002340.SZ	格林美	2013年	1.10	7,722,932,548.50	4,287,866,298.42				
002340.SZ	格林美	2014年中期	1.27	10,337,771,468.73	4,833,795,615.41				
300070.SZ	碧水源	2012年	1.19	22,169,647,263.40		0.02	15.00	0.84	0.82
300070.SZ	碧水源	2013年	0.70	36,540,466,513.83	1,102,500,000.00				
300070.SZ	碧水源	2014年中期	0.84	31,308,218,984.25	1,218,320,000.00				
300172.SZ	中电环保	2012年	1.26	1,721,200,000.00	776,500.00	0.00	15.00	1.42	1.42
300172.SZ	中电环保	2013年	1.28	2,806,700,000.00	776,500.00				
300172.SZ	中电环保	2014年中期	1.42	2,776,670,000.00	776,500.00				
平均				13,577,077,488.19	1,675,773,502.66	0.1808			1.0392

按照对比公司剔除财务杠杆后的Beta值和对比上市公司平均资本结构，确定目标公司加载财务杠杆的Beta值，计算过程如下：

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

其中： β_U ：剔除财务杠杆的 β 系数

β_L ：具有财务杠杆的 β 系数

t：所得税率

D/E：财务杠杆系数，D为付息债务市值，E为股权市值

$$\begin{aligned} \text{目标公司}\beta \text{值} &= 1.0392 \times [1 + (1 - 25.00\%) \times 0.1808] \\ &= 1.1801 \end{aligned}$$

(3) 估算 ERP

$R_m - R_f$ 为市场风险溢价（market risk premium）。市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险利率的回报率，由于目前国内A股市场是一个新兴而且相对封闭的市场，一方面，历史数据较短，并且在市场建立的前几年中投机气氛较浓，投资者结构、投资理念在不断的发生变化，市场波动幅度很大；另一方面，目前国内对资本项目下的外汇流动仍实行较严格的管制，再加上国内市场股权割裂的特有属性（存在非流通股），因此，直接通过历史数据得出的股权风险溢价包含有较多的异常因素，不具有可信度，整体的市场风险溢价水平较难确定。在本次评估中，我们采用美国金融学家Aswath Damodaran所统计的各国家市场风险溢价水平作为参考。

Aswath Damodaran统计的市场风险溢价包括两方面，即成熟的金融市场风险溢价（采用美国股票市场的历史风险溢价水平）加上由于国别不同所产生的国家风险溢价（Country Risk Premium）。国家的风险溢价的确定是依据美国的权威金融分析公司Moody's Investors Service所统计的国家金融等级排名（long term rating）和此排名的波动程度来综合考虑一个国家的金融风险水平。

根据Aswath Damodaran的统计结构，市场风险溢价=成熟股票市场的基本补偿额+国家风险补偿额式中：成熟股票市场的基本补偿额取1928-2012年美国股票与国债的算术平均收益差5.88%；国家风险补偿额取1.05%。则：

$$\begin{aligned} \text{MRP} &= 5.88\% + 1.05\% \\ &= 6.93\% \end{aligned}$$

(4) 计算公司特有风险超额回报率 R_s

考虑委估企业的规模、经营模式、业态布局、产业链配套完整程度特点等，以及所处行业、国家的政策调整，综合确定企业个别风险调整。评估人员考虑确定 R_s 取1.50%。

(5) 确定权益资本成本

根据上述确定的参数，则权益资本成本计算如下：

$$\begin{aligned} K_e &= R_f + \beta \times R_{Pm} + R_c \\ &= 4.23\% + 1.1801 \times 6.93\% + 1.50\% \\ &= 13.90\% \end{aligned}$$

(6) 债务成本

债务成本是公司融资成本，与以下因素有关：

对债权收益率的一个合理估计是将市场公允短期和长期银行贷款利率结合起来的一个估计，但企业可以通过循环借款方式对短期有息债务长期占用，故评估时债务资本成本仅考虑长期银行贷款利率。

目前在中国，只有极少数国有大型企业或国家重点工程项目才可以被批准发行公司债券。中国目前尚未建立起真正意义上的公司债券市场，另一方面，官方公布的贷款利率可以得到。本次评估债务资本成本按评估基准日五年期银行贷款利率。

(7) WACC 的计算

根据前述D/E可得出D/(D+E)为，E/(D+E)为； K_d 取银行五年期贷款利率。

$$\begin{aligned} \text{WACC} &= K_e \times E / (D+E) + K_d \times D / (D+E) \times (1-T) \\ &= 13.90\% \times 84.69\% + 6.55\% \times 15.31\% \times (1-25.00\%) \\ &= 12.52\% \end{aligned}$$

(五) 预测期后价值的确定

1、永续资本支出的确定

资本性支出和折旧：永续期视同企业在生产经营方面不作规模扩大化经营，因此其资本性支出主要是用来支付企业原有资产更新部分，因此对稳定年度内的折旧和摊销同资本性支出作平衡性处理，因此不做营运资金的追加，维持企业稳定经营。

2、永续折旧及摊销的确定

本次评估假设该公司永续年和公司预测期最后年度各项经济指标相同，因此永续年现金流和预测期最后年度相同。

3、预测期后价值的确定

本次评估中，对永续期增长率保持和2017年度相同的经营，因此不再对预测期后的增长率作出预测。

(六)长期股权投资价值的确定

该公司无长期股权投资价值。

(七)营业资产性价值的确定

营业性资产价值=明确的预测期期间的现金流量现值+明确的预测期之后的现金流量(终值)现值+长期股权投资价值

$$=7,785.23$$

(八)溢余资产的价值确定

经分析评估基准日无溢余现金。

(九)非经营资产的价值确定

非营业性资产包括与主营业务无关的其他应收款，合计600.66万元。如下表：

资产名称	账面原值	评估价值
非经营流动资产	6,006,570.36	6,006,570.36
其他应收款		
张婷	1,801,971.10	1,801,971.10
冯胜	2,102,299.63	2,102,299.63
吴雪兴	2,102,299.63	2,102,299.63

(十)、非经营负债的价值确定

评估基准日无非营业性负债121.44万元。

评估基准日被评估单位非营业性负债如下：

单位：元

资产名称	账面原值	评估价值
非经营性流动负债	1,214,359.86	1,214,359.86
其他应付款		
冯胜	1,200,002.36	1,200,002.36
张志东	14,357.50	14,357.50

(十一)有息债务的确定

评估基准日被评估单位有息负债为0.00万元。

(十二)股东全部权益价值的确定

股东全部权益价值=企业整体价值-有息债务

=自由现金流量折现值+溢余资产价值+非经营性资产价值-非营业性负债-有息债务

=8,264.45万元

股东全部权益价值计算表如下：

年份	合计	2015年4-12月	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2020年以后
一、营业收入		4,037.62	4,542.32	5,047.03	5,047.03	5,047.03	5,047.03	
减：营业成本		7,090.05	7,976.30	8,862.56	8,862.56	8,862.56	8,862.56	
营业税金及附加		82.37	92.66	102.96	102.96	102.96	102.96	
销售费用		160.13	180.14	200.16	200.16	200.16	200.16	
管理费用		362.59	489.52	505.24	505.24	505.24	505.24	
财务费用		161.20	280.80	319.80	319.80	319.80	319.80	
资产减值损失		435.61	490.06	544.51	544.51	544.51	544.51	
二、营业利润		-4,254.33	-4,967.16	-5,488.20	-5,488.20	-5,488.20	-5,488.20	
三、利润总额		1,372.39	1,362.90	1,545.20	1,545.20	1,545.20	1,545.20	
减：所得税费用		343.10	340.72	386.30	386.30	386.30	386.30	
四、净利润		1,029.29	1,022.17	1,158.90	1,158.90	1,158.90	1,158.90	
加：固定资产折旧		91.99	122.66	122.66	122.66	122.66	122.66	
加：无形资产长期待摊摊销		0.65	0.86	0.86	0.86	0.86	0.86	
加：借款利息（税后）		120.90	210.60	239.85	239.85	239.85	239.85	
减：资本性支出		369.84	123.52	123.52	123.52	123.52	123.52	
减：营运资金增加额		3,064.51	504.39	504.71				
五、企业/权益自由现金流量		-2,191.53	728.38	894.04	1,398.75	1,398.75	1,398.75	1,398.75
期数		0.38	1.25	2.25	3.25	4.25	5.25	
折现系数（折现率为12.52%）		0.96	0.86	0.77	0.68	0.61	0.54	4.30
六、企业/权益现金流量折现	7,785.23	-2,096.70	628.52	685.63	953.33	847.25	752.98	6,014.21
加：溢余性资产								
加：非经营性资产	600.66							
减：非经营性负债	121.44							
减：有息负债现值								
七、股东权益评估值	8,264.45							

说明七 评估结论及分析

一、评估结论

(一)资产基础法结果

哈尔滨市群勤环保技术服务有限公司于评估基准日 2015 年 3 月 31 日总资产账面值为 2,628.04 万元,评估值为 2,586.54 万元,减值 41.50 万元,减值率 1.58%;总负债账面值为 332.03 万元,评估值为 332.03 万元,评估无增减值;净资产账面价值 2,296.01 万元,评估价值为 2,254.51 万元,评估减值 41.50 万元,减值率 1.81%。详见下列评估结果汇总表:

资产评估结果汇总表

评估基准日: 2015年3月31日

被评估单位: 哈尔滨市群勤环保技术服务有限公司金额单位: 人民币万元

项 目	帐面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产	1,764.83	1,760.84	-3.99	-0.23
非流动资产	863.21	834.31	-28.90	-3.35
其中: 可供出售金融资产				
长期股权投资				
固定资产	833.70	804.81	-28.89	-3.47
在建工程				
无形资产	3.14	3.14		
长期待摊费用				
递延所得税资产	26.37	26.37		
资产总计	2,628.04	2,595.15	-32.89	-1.25
流动负债	332.03	332.03		
非流动负债				
负债合计	332.03	332.03		
净资产	2,296.01	2,263.12	-32.89	-1.43

评估结论详细情况详见资产评估明细表。

(二)收益法结果

哈尔滨市群勤环保技术服务有限公司于评估基准日 2015 年 3 月 31 日总资产账面值为 2,628.04 万元,总负债账面值为 332.03 万元,净资产账面值为 2,296.01 万元,经采用收益法得到的股东全部权益评估价值为 8,264.45 万元,评估增值 5,968.44 万元,增值率 259.95%。

(三)评估结论的确定

资产基础法与收益法评估结果相差 6,009.94 万元,差异率为 267.00%。

资产基础法是从资产的再取得途径考虑的,反映的是企业现有资产的重置价

值，收益法是从企业的未来获利能力角度考虑的，反映了企业各项资产的综合获利能力。两种方法评估思路不同，得到的评估结果存在差异是必然的。

资产基础法是从资产的再取得途径考虑的，反映的是企业现有资产的重置价值，收益法是从企业的未来获利能力角度考虑的，反映了企业各项资产的综合获利能力。两种方法评估思路不同，得到的评估结果存在差异是必然的。从行业看，国家相继颁布了《废弃电器电子产品回收管理条例》、《废弃电器电子产品处理基金征收使用管理办法》等法规以规范拆解行业发展，并即将拆解补贴从“四机一脑”扩大到 14 项废旧电器产品，新增 9 项废旧电器产品补贴，行业发展前景良好；从企业看，被评估单位已取得《废弃电器电子产品处理资格证书》，核定的处理能力为电视机 96 万台，《废弃电器电子产品处理资格证书》已成为一项稀缺的企业资源，只要流动资金充足将为企业带来稳定的收益，被评估单位未来收益情况能够合理预测，收益法能全面反应企业资质、技术、人力资源、市场网络、以及客户关系等资产的价值，合理反应股东全部权益价值；经综合分析后，我们认为在 2015 年 3 月 31 日评估基准日时的市场环境下，收益法结果更为合理。

经过上述评估程序，得出如下评估结论：哈尔滨市群勤环保技术服务有限公司于评估基准日 2015 年 3 月 31 日净资产账面值为 2,296.01 万元，评估价值为 8,264.45 万元，增值 5,968.44 万元，增值率 259.95%。

二、评估结论与账面价值比较变动情况及原因

采用资产基础法对企业纳入评估范围的全部资产和负债进行评估后，部分资产的评估结果与账面值发生了变化，变化情况如下表：

金额单位：人民币元

科目名称	帐面价值	评估价值	增减值	增值率%
一、流动资产合计	17,648,347.72	17,608,365.01	-39,982.71	-0.23
货币资金	18,526.75	18,526.75	0.00	0.00
应收票据	0.00	0.00	0.00	
应收帐款	0.00	0.00	0.00	
预付帐款	8,100.00	8,100.00	0.00	0.00
应收利息	0.00	0.00	0.00	
其他应收款	16,469,351.78	16,469,351.78	0.00	0.00
存货	1,152,369.19	1,112,386.48	-39,982.71	-3.47
二、非流动资产合计	8,632,065.73	8,343,116.04	-288,949.69	-3.35
长期股权投资	0.00	0.00	0.00	
投资性房地产	0.00	0.00	0.00	
固定资产	8,337,022.89	8,048,073.20	-288,949.69	-3.47
在建工程	0.00	0.00	0.00	
无形资产	31,381.34	31,381.34	0.00	0.00
长期待摊费用	0.00	0.00	0.00	
递延所得税资产	263,661.50	263,661.50	0.00	0.00
三、资产总计	26,280,413.45	25,951,481.05	-328,932.40	-1.25
四、流动负债合计	3,320,295.81	3,320,295.81	0.00	0.00
短期借款	0.00	0.00	0.00	
应付票据	0.00	0.00	0.00	
应付帐款	872,695.00	872,695.00	0.00	0.00
预收帐款	74,292.63	74,292.63	0.00	0.00
应付职工薪酬	252,394.03	252,394.03	0.00	0.00
应交税费	894,087.35	894,087.35	0.00	0.00
应付利息	0.00	0.00	0.00	
其他应付款	1,226,826.80	1,226,826.80	0.00	0.00
一年内到期的非流动负债	0.00	0.00	0.00	
五、非流动负债合计	0.00	0.00	0.00	
长期借款	0.00	0.00	0.00	
应付债券	0.00	0.00	0.00	
长期应付款	0.00	0.00	0.00	
专项应付款	0.00	0.00	0.00	
递延所得税负债	0.00	0.00	0.00	
六、负债总计	3,320,295.81	3,320,295.81	0.00	0.00
七、净资产（所有者权益）	22,960,117.64	22,631,185.24	-328,932.40	-1.43

(一)流动资产评估结果增减值分析：产成品售价高于成本。

(二)设备类资产原值评估减值，净值评估增值，原因如下：

设备评估增值主要由于折旧年限与经济寿命年限不一致所致。

三、本次评估对股东部分权益价值的溢价（或者折价）的考虑

本次评估未考虑由于具有控制权或者缺乏控制权可能产生的溢价或者折价对评估对象价值的影响。

四、本次评估对股东权益流动性的考虑

本次评估结论未考虑流动性对评估对象价值的影响。

附件一：

企业关于进行资产评估有关事项的说明

中财宝信（北京）资产评估有限公司接受委托，对本评估目的所涉及的评估对象进行了评估工作，为了有利于评估工作的顺利进行，按照资产评估准则的要求，委托方和被评估单位对本次资产评估的有关事项说明如下：

一、委托方与被评估单位概况

委托方为桑德环境资源股份有限公司，被评估单位为哈尔滨市群勤环保技术服务有限公司。

(一)委托方概况

企业名称：桑德环境资源股份有限公司

组织机构代码：

营业执照注册号：420000000030220

注册住所：湖北省宜昌市沿江大道114号

主要经营场所地址：湖北省宜昌市西陵区绿萝路77号

法定代表人：文一波

注册资本：捌亿肆仟叁佰陆拾壹万陆仟陆佰贰拾壹元整

实收资本：捌亿肆仟叁佰陆拾壹万陆仟陆佰贰拾壹元整

公司类型：股份有限公司（上市）

经营范围：市政给水、污水处理项目投资及运营；城市垃圾及工业固体废弃物处置及危险废弃物处置及回收利用，相关配套设施设计、建设、投资、运营管理、相关设备的生产与销售、技术咨询及配套服务；高科技产品开发；货物进出口和技术进出口（不含国家禁止或限制进出口的货物或技术）。

成立日期：1993年10月11日

经营期限：长期

(二)被评估单位概况

1、企业概述

企业名称：哈尔滨市群勤环保技术服务有限公司

组织机构代码：67212917-3

营业执照注册号：230111100022265

注册住所：哈尔滨市呼兰区沈家镇吉堡村

主要经营场所地址：哈尔滨市呼兰区沈家镇吉堡村

法定代表人：张婷

注册资本：贰仟万元整

实收资本：贰仟万元整

公司类型：有限责任公司

经营范围：废旧家电回收、拆解，并对金属边角废料及塑料分拣（含金额污染分类）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

成立日期：2008年5月5日

经营期限：长期

2、企业历史沿革及股权结构概述

(1)2008年5月，哈尔滨市群勤环保技术服务有限公司成立

2008年5月，经呼兰区工商行政管理局核准，哈尔滨市群勤环保技术服务有限公司成立，并取得注册号为230111100022265的《企业法人营业执照》，注册资本200万元人民币，由股东吴雪兴、冯胜分别出资130万元、70万元。

(2)2013年11月，根据股东大会决议，群勤公司股东吴雪兴将其所持有的60万元股份转让给张婷，股权转让后群勤公司股东变更为张婷、吴雪兴、冯胜，投资比例分别为30%、35%、35%。

(3)2014年9月，根据股东大会决议，群勤公司注册资本由200万元增资到2000万元，其中以实物出资1023.59万元，以冯胜对群勤公司的债权出资776.41万元，股权变更完成后，出资情况如下：

股东名称	出资金额	比例(%)
张婷	6,000,000.00	30.00
冯胜	7,000,000.00	35.00
吴雪兴	7,000,000.00	35.00

股东名称	出资金额	比例(%)
合计	20,000,000.00	100.00

3、企业截止评估基准日及以前年度主要经营状况

根据被评估单位财务报表，截止评估基准日及以前年度财务数据如下表所示：

资产负债表

单位金额：人民币元

项目/报表日	2012年12月31日	2013年12月31日	2014年12月31日	2015年3月31日
总资产	17,112,344.90	8,108,549.77	27,248,766.10	26,280,413.45
负债	14,160,426.83	5,263,380.72	17,910,243.79	3,320,295.81
净资产	2,951,918.07	2,845,169.05	9,338,522.31	22,960,117.64

利润表

单位金额：人民币元

项目/报表年度	2012年	2013年	2014年	2015年1-3月
营业收入	2,239,899.20	1,724,115.04	8,048,183.74	3,076.62
营业成本	1,049,301.50	3,261,249.49	13,975,620.63	13,033.46
营业税金及附加	101,279.49	2,586.56	108,182.99	28,874.15
销售费用	827,800.39	324,447.61	145,610.59	173,690.72
管理费用	723,423.68	1,865,872.93	3,194,907.30	698,691.40
财务费用	2,173.34	201,639.40	352,749.61	697.56
资产减值损失			1,010,906.70	43,739.27
公允价值变动收益				
投资收益				
营业利润	-464,079.20	-3,931,680.95	-10,739,794.08	-955,649.94
营业外收入	675,000.00	2,902,331.00	13,304,900.76	21,420.00
营业外支出	43,245.71	8,171.66	7,243.26	36,345.64
利润总额	167,675.09	-1,037,521.61	2,557,863.42	-970,575.58
所得税	41,918.77	118,482.83	998,328.58	-10,934.82
净利润	125,756.32	-1,156,004.44	1,559,534.84	-959,640.76

2012年度、2013年度、2014年度财务数据摘自被评估单位未经审计的会计报表，评估基准日财务数据摘自大信会计师事务所（特殊普通合伙）无保留意见审计报告。

(三)委托方与被评估单位的关系

委托方拟收购被评估单位部分股权。

(四)其他评估报告使用者

除委托方之外，法律法规规定，为实现本次评估目的的相关经济行为而需要使用本评估报告的其他当事方。

二、关于评估目的的说明

桑德环境资源股份有限公司拟收购哈尔滨市群勤环保技术服务有限公司部分股权。

三、关于评估对象与评估范围的说明

本次资产评估对象为哈尔滨市群勤环保技术服务有限公司的股东全部权益价值。

评估范围为哈尔滨市群勤环保技术服务有限公司的全部资产及负债，包括流动资产、固定资产、无形资产、递延所得税资产、流动负债等，总资产账面价值为2,628.04万元；总负债账面价值为332.03万元；净资产账面价值2,296.01万元。

具体资产类型和账面价值见下表：

单位金额：人民币万元

项 目	帐面价值
	A
流动资产	1,764.83
非流动资产	863.21
其中：可供出售金融资产	
长期股权投资	
固定资产	833.70
在建工程	
无形资产	3.14
长期待摊费用	
递延所得税资产	26.37
资产总计	2,628.04
流动负债	332.03
非流动负债	
负债合计	332.03
净资产	2,296.01

委托评估对象和评估范围与本次经济行为涉及的评估对象和评估范围一致，大信会计师事务所（特殊普通合伙）对哈尔滨市群勤环保技术服务有限公司进行了审计并出具了无保留意见审计报告，作为本次资产评估账面价值依据。

四、关于评估基准日的说明

按照项目的整体安排，本次资产评估基准日是2015年3月31日。

一切计价标准均为基准日的有效的价格标准。

五、可能影响评估工作的重大事项的说明

无可能影响评估工作的重大事项。

六、资产清查及盈利预测情况的说明

(一)资产清查情况说明

1、清查范围：本次资产清查核实的范围为哈尔滨市群勤环保技术服务有限公司于评估基准日的全部资产及相关负债，具体类型包括流动资产、固定资产、无形资产、递延所得税资产、流动负债等。于评估基准日 2015 年 3 月 31 日，列入清查核实范围内资产和负债的账面价值如下：

单位金额：人民币元

科目名称	帐面价值
一、流动资产合计	17,648,347.72
货币资金	18,526.75
应收票据	0.00
应收帐款	0.00
预付帐款	8,100.00
应收利息	0.00
应收股利	0.00
其他应收款	16,469,351.78
存货	1,152,369.19
一年内到期的非流动资产	0.00
二、非流动资产合计	8,632,065.73
长期应收款	0.00
长期股权投资	0.00
固定资产	8,337,022.89
在建工程	0.00
无形资产	31,381.34
长期待摊费用	0.00
递延所得税资产	263,661.50
三、资产总计	26,280,413.45
四、流动负债合计	3,320,295.81
短期借款	0.00
应付票据	0.00
应付帐款	872,695.00
预收帐款	74,292.63
应付职工薪酬	252,394.03
应交税费	894,087.35
应付利息	0.00
应付股利	0.00
其他应付款	1,226,826.80
一年内到期的非流动负债	0.00
其他流动负债	0.00
五、非流动负债合计	0.00
长期借款	0.00
长期应付款	0.00
专项应付款	0.00
预计负债	0.00
递延所得税负债	0.00
六、负债总计	3,320,295.81
七、净资产（所有者权益）	22,960,117.64

2、主要资产状况

纳入本次评估范围的实物资产主要为存货、机器设备、电子设备。

存货为原材料、在库周转材料、产成品；原材料主要为企业库存的生产用原料及主要材料，包括收购的各类废旧电视、冰箱、空调等；产成品为企业生产的尚未销售的各种规格拆解物，包括电源线、塑料、印刷电路板、荧光粉、锥玻璃、阴极射线管、电视天线、木壳等；在库周转材料为购买入库尚未领用的工具器具，包括吨袋、丝袋子、雨衣裤、棉衣、风帽、棉门帘、3M眼镜、防雾眼镜等。

设备为机器设备、电子设备，机器设备主要是各类生产设施拆解生产线，包括CKT双切割机吸尘器、三吨柴油叉车、冰箱拆解处理线、CRT自动切割机、电视电脑显示器拆解线、CRT切防爆带除胶一体机、液晶电视显示器拆解线、空调洗衣机拆解处理设备、第五代冰箱拆解处理设备等；电子设备包括电脑、硬盘录像机、摄像机、交换机、大尺寸LED显示屏、打印复印机等办公设备。设备自2010年11月-2015年2月投入使用，目前使用状态较好。

无形资产为其他无形资产，其他无形资产为爱信诺软件、衡安称重监控管理软件、神州鹰远程监控管理平台软件、用友软件等商业软件。

3、清查工作的组织情况

为保证资产评估的真实性和准确性，为尽快搞好本次资产评估工作，实现本次评估目的，根据评估工作的要求、填报资产清查评估明细申报表的需要，被评估单位组织了评估清查小组，成立了清查工作组，配合本次资产评估工作，抽调了专管人员对列入评估范围的资产进行全面清查核实和填表申报工作。

被评估单位组织专班，对列入评估范围的实物性资产和非实物性资产分别采用不同的清查方法进行了清查核实。

对照账、表、卡，采用全面清查与抽样清查相结合，实施实物资产的清查，对账实不符的情况查明原因作好记录。对存货，根据帐目、仓库记录，进行全面清查盘点，对盘点情况作好记录，对盘盈盘亏情况、毁损变质情况查明原因作出相应处理，做到帐实表相符；对设备类进行清查核实，包括规格型号、实存数量、使用情况、帐面记录等，查明盘盈盘亏、毁损原因并作出相应处理。

对非实物性资产及负债的清查：对内外部往来款项、存款及各项负债，主要从账面上进行清查核实并与往来单位对帐，不符情况查阅相关账目发生的原始凭证进行核实。

4、影响资产清查核实的事项

本次清查过程中，无影响资产清查的重大事项。

5、资产清查核实结论

通过资产清查，经修改完善后，资产清查数量与帐表相符。账面值与经会计师事务所审计后的基准日会计报表一致，不存在账外资产。

(二)未来经营和收益状况预测说明

盈利预测的基本过程为：首先对公司收益历史、现状以及市场、行业、竞争等环境因素和经营、管理、成本等内部条件进行分析，根据公司的发展规划、经

营计划、市场环境等，在外部政策、环境不发生重大变化的前提下预测未来预期收益及期限。

盈利预测的结果详见下表：

年份	2015年4-12月	2016年	2017年
一、营业收入	4,037.62	4,542.32	5,047.03
减：营业成本	7,090.05	7,976.30	8,862.56
营业税金及附加	82.37	92.66	102.96
销售费用	160.13	180.14	200.16
管理费用	354.91	479.26	494.47
财务费用	156.00	273.00	312.00
资产减值损失	528.89	595.00	661.12
二、营业利润	-4,334.73	-5,054.04	-5,586.24
三、利润总额	1,291.99	1,276.02	1,447.16
减：所得税费用	323.00	319.00	361.79
四、净利润	969.00	957.01	1,085.37

以上财务预测为被评估单位管理层根据企业目前经营情况及未来发展潜力、战略规划等进行综合分析编制而成，被评估单位对预测的合理性、真实性及可实现性承担责任。

七、资料清单

本次我们向资产评估机构提供的有关资料如下：

- 1、资产评估申报表；
- 2、审计报告；
- 3、资产权属证明文件、产权证明文件；
- 4、重大合同、协议等；
- 5、生产经营统计资料；
- 6、委托方、被评估单位的承诺函、声明文件；
- 7、其它与资产评估相关的资料等。

上述资料是委托方及被评估单位为配合中财宝信（北京）资产评估有限公司进行资产评估而提供的，上述提供资料中的复印件已与评估基准日原件核对无误，委托方及被评估单位对各自提供的资料真实性、合法性和完整性负责。

(此页无正文，为进行资产评估有关事项说明签字盖章页)

委托方：桑德环境资源股份有限公司

法定代表人：文一波

二〇一五年四月十九日

(此页无正文，为进行资产评估有关事项说明签字盖章页)

被评估单位：哈尔滨市群勤环保技术服务有限公司

法定代表人：张婷

二〇一五年四月十九日