

中再生资源环境股份有限公司拟进行重大资产购买涉
及的中再生环境服务有限公司股东全部权益项目
评估说明

国融兴华评报字[2018]第 080049 号

(共一册 第一册)

评估机构名称：北京国融兴华资产评估有限责任公司

评估报告日：2018年08月10日

评估说明目录

第一部分关于评估说明使用范围的声明	1
第二部分企业关于进行资产评估有关事项的说明	2
第三部分资产评估说明	3
一、评估对象与评估范围说明	3
（一）评估对象与评估范围内容	3
（二）实物资产的分布情况及特点	4
（三）企业申报的账面记录或者未记录的无形资产状况	4
（四）企业申报的表外资产的类型、数量	5
（五）引用其他机构出具的报告结论所涉及的资产	5
二、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）影响资产核实的事项及处理方法	6
（三）核实结论	6
三、评估技术说明	7
（一）资产基础法	7
1、货币资金	7
2、应收票据	8
3、应收账款、预付款项和其他应收款	8
4、存货	10
5、其他流动资产	11
6、长期股权投资	11
7、设备类固定资产	17
8、无形资产	32
9、递延所得税资产	32
10、长期待摊费用	33
11、短期借款	33
12、应付账款、预收款项和其他应付款	33

13、 应付职工薪酬.....	34
14、 应交税费	34
15、 应付利息	34
(二) 收益法.....	34
1、 评估对象	34
2、 收益法应用前提及选择的理由和依据.....	35
3、 收益预测的假设条件.....	36
4、 宏观、区域经济因素分析.....	37
5、 行业状况及发展前景.....	38
6、 企业经营、资产、财务分析	51
7、 评估分析及测算过程.....	56
8、 收益法评估结果	95
四、评估结论及分析.....	95
(一) 评估结论.....	95
(二) 资产基础法评估结论与账面价值比较变动情况及原因	96

第一部分关于评估说明使用范围的声明

评估说明供委托人、委托人上级管理单位、相关监管机构 and 部门使用。除法律法规规定外，材料的全部或者部分内容不得提供给其他任何单位和个人，不得见诸公开媒体。

北京国融兴华资产评估有限责任公司



2018年08月10日

第二部分企业关于进行资产评估有关事项的说明

北京国融兴华资产评估有限责任公司接受中再生资源环境股份有限公司委托，对中再生环境服务有限公司股东全部权益价值进行评估，有关说明详见后附：委托人、被评估单位共同编写的《企业关于进行资产评估有关事项的说明》。

第三部分资产评估说明

一、评估对象与评估范围说明

(一) 评估对象与评估范围内容

本项目评估对象为中再生环境服务有限公司股东全部权益价值。

评估范围为截止 2018 年 3 月 31 日的全部资产及负债。资产总额为 202,366,096.21 元，其中：流动资产为 197,703,307.43 元，非流动资产为 4,662,788.78 元；负债总额为 98,515,252.18 元，其中：流动负债为 98,515,252.18 元，非流动负债为 0 元；所有者权益总额为 103,850,844.03 元。详见下表：

2018 年 3 月 31 日资产负债表

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值	科目名称	账面价值
一、流动资产		四、流动负债	
货币资金	20,093,355.37	短期借款	50,000,000.00
应收票据	2,931,909.09	应付票据	
应收账款		应付账款	2,273,704.44
减：坏账准备		预收款项	28,060,551.14
应收款净额	39,503,659.02	其他应付款	8,288,890.30
其它应收款	27,036,711.85	应付职工薪酬	441,184.40
预付款项	52,025,294.69	应交税费	9,344,616.72
存货	51,983,326.06	应付利息	106,305.18
		其他流动负债	
其它流动资产	1,211,959.19	流动负债合计	98,515,252.18
流动资产合计	197,703,307.43	五、非流动负债	
二、非流动资产		长期借款	
长期股权投资		应付债券	
投资性房地产		长期应付款	
固定资产原价		其他非流动负债	
其中：设备类		非流动负债合计	
建（构）筑物类		负债合计	98,515,252.18
减：累计折旧		六、所有者（股东）权益	
固定资产净额	3,540,768.32	实收资本	50,000,000.00
其中：设备类		资本公积	
建（构）筑物类		盈余公积	5,007,602.88

北京国融兴华资产评估有限责任公司地址：北京市西城区裕民路 18 号北环中心 25 层
 电话：010-51667811 传真：82253743

科目名称	账面价值	科目名称	账面价值
在建工程		一般风险准备	
无形资产	458,914.51	未分配利润	48,843,241.15
长期待摊费用	177,776.92		
递延所得税资产	485,329.03	归属于母公司所有者权益	
非流动资产合计	4,662,788.78	所有者（股东）权益合计	103,850,844.03
三、资产总计	202,366,096.21	负债和所有者权益总计	202,366,096.21

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象与评估范围一致。评估范围内的资产、负债账面价值已经中天运会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并发表了无保留意见。

（二）实物资产的分布情况及特点

纳入评估范围的实物资产包括：存货、设备类资产等。实物资产的类型及特点如下：

1、存货：主要为库存商品，种类较多，主要为废铝、废钢、废铜、废两器等废旧金属和废塑料、报废机电设备及其他再生资源等；本部存货主要分布在重庆海尔、重庆格力仓库、广东清远仓库、西安、潍坊、合肥、武汉等仓库；各分公司存货均存放于分公司所在地的货场内。

2、机器设备共计 62 项，其主要设备包括塑料破碎机、废纸打包机、塑料打包机、叉车、数字汽车衡、地磅、泡沫造粒机、电子磅、液压金属打包机、TCM 抱车、装载叉草车、废纸液压打包机、装载机、输送机、破碎机、全自动废纸打包机、内燃平衡式叉车、打包机、金属打包机、电动葫芦、废纸打包机及塑料破碎机等，分别位于中再生环境服务有限公司下属生产及办公区域内。

3、电子设备共计 170 项，主要为办公电子设备、通用电器设备、网络设备、音响设备、厨具设备、办公家具、仪器仪表设备以及其他电子设备等。

4、运输设备共计 23 辆，为别克商务车、小型普通长安牌客车、凯马牌货车、吉利轿车、朗逸牌轿车、大众牌轿车、奥迪牌轿车、大众帕萨特轿车、桑塔纳轿车、江淮商务车、起亚轿车、尼桑轿车、东风面包车、上海大众轿车、日产面包车及小型普通客车等。主要由行政及业务部门使用。

（三）企业申报的账面记录或者未记录的无形资产状况

企业无账面记录或者未记录的无形资产。

（四）企业申报的表外资产的类型、数量

未申报表外资产；

（五）引用其他机构出具的报告结论所涉及的资产

未引用其他机构出具的报告。

二、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

在进入现场清查前，成立了以现场项目负责人为主的清查核实小组，制定了现场清查核实实施计划，对企业的资产、负债情况进行清查核实。项目组清查核实工作从2018年4月17日开始，到2018年5月10日结束。

清查核实工作主要包括以下过程：

1、指导企业相关的财务与资产管理人員在资产清查的基础上，按照评估机构提供的“资产评估明细表”、“评估调查表”及其填写要求，进行登记填报，同时收集被评估资产的产权归属证明文件和项目有关经济技术指标等情况的文件资料。

2、初步审查被评估单位提供的资产评估明细表

评估人员通过翻阅有关资料，了解涉及评估范围内具体对象的详细状况。然后仔细审核各类资产评估明细表，初步检查有无填项不全、错填、资产项目不明确，并根据经验及掌握的有关资料，检查资产评估明细表有无漏项等。

3、现场实地勘察

依据资产评估明细表、评估调查表，对申报资产进行现场勘察。

对设备，向设备管理和检修人员了解设备工作条件、现有技术状况、使用强度、运行时间、近期运转情况以及维护、保养情况等；对重要、关键的设备，要求企业提供该设备的原始付款凭证、合同文件、近年来的运行状况、检修记录及有关技术资料的复印件，并向操作者了解设备在使用中是否存在技术问题，以及经常出现的故障和原因等情况，作为评估成新率时的依据之一；对车辆，逐辆核对了车辆名称、型号、规格、颜色、牌照号、行驶证、购置年限、已行驶里程等情况，了解有无事故发生、是否按期保养，并进行现场勘察。

4、补充、修改和完善资产评估明细表

根据现场实地勘察结果，进一步完善资产评估明细表，以做到“表”、“实”相符。

5、核实产权证明文件

评估人员对评估范围内的产权进行了调查，以确认产权是否清晰。

(二) 影响资产核实的事项及处理方法

(1) 对子公司未履行出资义务

长期股权投资单位共 1 家，为青岛中再海纳环境服务有限公司，持股比例 80%，青岛中再海纳环境服务有限公司注册资本为 1000 万元，章程规定的出资期限是 2017 年 12 月 31 日，截至评估基准日，中再生环境服务有限公司仍未履行出资义务。因该单位未来的经营不明确，本次评估采用资产基础法对该公司股东全部权益价值进行评估，然后按照中再环服持有的股权比例确认长期股权投资的评估值。

(2) 车辆产权瑕疵

公司有 7 辆轿车的行驶证与公司现有单位名称不一致情况，具体情况见下表：

序号	车辆牌号	证载权利人名称
1	渝 BHF513	中再生产业环境服务有限公司
2	渝 D36981	中再生产业环境服务有限公司
3	渝 DC3726	中再生产业环境服务有限公司
4	渝 DU5203	中再生产业环境服务有限公司
5	渝 D5D217	中再生产业环境服务有限公司
6	豫 CTF899	中再生来洛阳投资开发有限公司
7	豫 CAJ939	中再生来洛阳投资开发有限公司

中再生产业环境服务有限公司为公司曾用名，公司名称变更时，车辆的证载权利人未进行变更。

中再生环境服务有限公司出具了相关瑕疵车辆的说明，并承诺该车辆产权归公司所有，权属无争议且申报数据准确，如因此发生相关法律纠纷和潜在负债，由该公司承担相关法律责任，本次评估未考虑证载权利人变更产生的费用。

(3) 中再生环境服务有限公司合肥分公司车牌号为皖 ACR760 的车辆评估基准日后转让给自然人程琪，并于 2018 年 4 月 10 日进行了变更登记，对于该车辆，本次评估以转让的不含税价作为评估价。

(三) 核实结论

经核实，除上述事项外，被评估单位的各项资产负债产权清晰，企业申报资料满足了“账表相符、账实相符”的评估要求。

三、评估技术说明

结合本次资产评估对象、价值类型和评估师所收集的资料，确定采用资产基础法和收益法进行评估。

(一) 资产基础法

1、货币资金

货币资金账面价值为 20,093,355.37 元，包括库存现金 99,954.69 元、银行存款 19,993,400.68 元。

(1) 库存现金

库存现金账面价值 99,954.69 元，存放于该公司的财务室，由出纳人员专人保管，出纳于每日下午结账，进行盘点，核对与当日余额是否相符，并做出当日现金盘点表。评估人员对库存现金进行了实地盘点，参与盘点人员包括：公司会计、出纳、评估人员以及其他相关人员。评估人员根据评估基准日与盘点日之间的现金出库金额、现金入库金额和盘点日余额倒推出评估基准日现金余额，推算公式为：

评估基准日现金余额=实地盘点日现金余额+评估基准日与实地盘点日之间的现金出库金额-评估基准日与实地盘点日之间的现金入库金额

推算后余额与评估基准日余额核对相符，现金以核实后账面价值确定评估价值。

现金账面价值为 99,954.69 元，评估价值为 99,954.69 元。

(2) 银行存款

银行存款账面价值为 19,993,400.68 元，币种全部为人民币。开户行为平安银行重庆洋河支行、招商银行胶州支行、工行武汉经济技术开发区支行等。评估人员根据企业提供的银行对账单、余额调节表及银行存款申报表，首先与银行对账单的评估基准日余额相核对，如有差额，再利用余额调节表上的未达账项，查明差额原因，并逐笔核对其是否影响净资产，经逐项核实，各未达账项均非坏账，不影响净资产。评估人员还对银行账户进行了函证，回函相符。银行人民币存款以核实后账面价值确定评估价值。

银行存款账面价值为 19,993,400.68 元，评估价值为 19,993,400.68 元，无增减值变化。

货币资金账面价值为 20,093,355.37 元，评估价值为 20,093,355.37 元，无增减值变化。

2、应收票据

应收票据账面价值为 2,931,909.09 元，全部为银行承兑汇票，共 24 笔，所有汇票均不带息。评估人员首先审核申报金额的正确性，核对总账、明细账并查阅原始凭证，查阅结果与实际情况相符，申报金额正确。该票据变现能力强，信用好，预计能够全部收回，应收票据以核实后账面价值确定评估价值。

应收票据账面价值为 2,931,909.09 元，评估价值为 2,931,909.09 元。

3、应收账款、预付款项和其他应收款

(1) 应收账款

应收账款账面余额为 40,123,286.19 元，坏账准备为 619,627.17 元，账面价值为 39,503,659.02 元，共计 25 笔，为应收客户的货款。

评估人员首先核对申报表以及总账、明细账并查阅原始凭证，验证申报表金额的正确性。在对应收账款核实无误的基础上，根据申报的应收账款明细表中所列客户业务内容、发生日期、金额，向该公司财务人员及相关人员进行了了解，由财务人员及相关人员详细介绍各债务单位的实际情况，评估人员按照《企业会计准则》以及评估相关法规的规定，具体分析了应收账款形成的原因，款项发生时间及欠款方信用情况，并对公司外欠款单位发函询证，判断各账户欠款的可收回性。

在核实无误的基础上，评估人员根据应收账款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，按全部应收款额计算评估值；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，与被评估单位相关人员及审计师充分讨论，估计出这部分可能收不回的款项，参照审计的坏账政策估算评估风险损失，具体计算比例为，对账龄在 1 年以内(含 1 年)按 5%预计评估风险损失，账龄在 1-2 年(含 2 年)的按 10%预计评估风险损失，账龄在 2-3 年的按 50%预计评估风险损失，3 年以上的按 100%预计评估风险损失，扣除风险损失后计算评估值；对于有确凿根据表明无法收回的，按零值计算。

应收账款计提的坏账准备为 619,627.17 元，本次评估以零值确定评估价值。

应收账款账面价值为 39,503,659.02 元，评估价值为 39,503,659.02 元，无增减值变化。

(2) 预付款项

预付款项账面价值为 52,025,294.69 元，为预付的货款、房租、设备款等。评估人员首先核对申报表以及总账、明细账并查阅原始凭证，验证申报表列金额的正确性。在对预付款项核实无误的基础上，根据被评估单位申报的预付款项明细表中所列客户业务内容、发生日期、金额，与该公司财务人员及相关人员进行了交谈，由财务人员及相关人员详细介绍债务单位的实际情况，评估人员按照资产评估相关法规及规范的要求，具体分析了预付款项形成的原因，根据所能收回的相应的资产或权利的价值确定评估价值。

预付款项账面价值为 52,025,294.69 元，评估价值为 52,025,294.69 元，无增减值变化。

(3) 其他应收款

其他应收款账面余额为 29,091,476.15 元，坏账准备 2,054,764.30 元，账面价值为 27,036,711.85 元，主要是关联方的往来款、货款、运费及员工个人借款等。

评估人员首先核对申报表以及总账、明细账并查阅原始凭证，验证申报表金额的正确性。在对其他应收款核实无误的基础上，根据申报的其他应收款明细表中所列客户业务内容、发生日期、金额，向该公司财务人员及相关人员进行了了解，由财务人员及相关人员详细介绍各债务单位的实际情况，评估人员按照《企业会计准则》以及评估相关法规的规定，具体分析了其他应收款形成的原因，款项发生时间及欠款方信用情况，并对公司外欠款单位发函询证，判断各账户欠款的可收回性。对于没有回函的款项，通过替代程序予以核实验证。

在核实无误的基础上，评估人员根据其他应收款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，按全部应收款额计算评估值；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，与被评估单位相关人员及审计师充分讨论，估计出这部分可能收不回的款项，参照审计的坏账政策估计评估风险损失，具体计算比例为，对账龄在 1 年以内(含 1 年)按 5%预计评估风险损失，账龄在 1-2 年(含 2 年)的按 10%预计评估风险损失，账龄在 2-3 年的按 50%预计评估风险损失，3 年以上的按 100%预计评估风险损失，扣除风险损失后计算评估值；对于有确凿根据表明无法收回的，按零值计算。

其他应收款计提的坏账准备为 2,054,764.30 元，本次评估以零值确定评估价值，

评估预计风险损失为 2,054,764.30 元。

其他应收款账面价值为 27,036,711.85 元，评估价值为 27,036,711.85 元，无增减值变化。

4、存货

存货账面余额为 54,900,418.22 元，未计提减值准备，账面价值为 54,900,418.22 元，全部为库存商品，种类较多，主要大类为废铝、废钢、废铜、废两器等废旧金属和废塑料、报废机电设备及其他再生资源等；本部存货主要分布在重庆海尔、重庆格力仓库、广东清远仓库、西安、潍坊、合肥、武汉等仓库；各分公司存货均存放于分公司所在地的货场内。

评估人员对存货现场做了实地勘查，经过现场查看、了解，认为企业的存货管理制度严格、责任明确、摆放整齐、标识清楚，便于货物的收、发、盘点，基本实现了科学化的管理。企业对存货实行定期盘点，以保证账实的一致性，本次评估人员通过对存货进行抽查盘点，核实到企业账实相符。

评估人员依据被评估单位提供的存货清查明细表，与企业财务负责人、供应部门负责人及仓库实物负责人一道对存货进行了抽查盘点。评估人员对盘点结果进行了详细记录，并编制了存货抽查盘点表。经抽查盘点后核实企业账实相符。

本次评估采用市场法，公司的产品为回收的废旧金属等，参照正常销售产品进行估价，故产成品均按下列公式计算评估价值：

Σ 某项产成品数量×该产成品不含税销售单价×（1-销售费用率-税金及附加率-所得税率）

由于此次评估基准日为 2018 年 3 月 31 日，各项比率采用 2018 年 1-3 月、2017 年、2016 年财务报表数据的累计平均值。

各项费率计算表如下：

序号	项 目	计算公式或依据	2018 年 1-3 月	2017 年度	2016 年度
1	主营收入	取自会计报表	110,062,179.35	398,058,964.27	700,133,507.02
2	销售费用	取自会计报表	7,600,863.98	30,475,055.32	26,293,043.67
3	销售费用率	3=2/1	6.91%	7.66%	3.76%
4	税金、附加	取自会计报表	855,684.70	1,853,677.54	6,812,965.44
5	税金、附加费率	5=4/1	0.78%	0.47%	0.97%
6	所得税	取自会计报表	1,385,983.39	5,682,202.03	4,128,678.15
7	所得税费率	7=6/1（小于 0 取 0）	1.26%	1.43%	0.59%

8	净利润	取自会计报表	5,534,141.90	22,652,638.39	16,487,004.88
9	净利润率	9=8/1 (小于0取0)	5.03%	5.69%	2.35%
10	畅销	11=1-3-5-7	91.05%	90.44%	94.68%
求取平均			92.06%		

评估案例：废铝箔（评估明细表 3-9-5 序号 270）

经查阅被评估单位订货合同，废铝箔产品销售单价为废铝箔 12,291.45 元/吨 (不含增值税)，该产品为正常销售产品则该项产成品评估价值为：

$$\begin{aligned} \text{评估价值} &= 12,291.45 * 92.06\% * 1,207.22 \\ &= 13,659,815.02 \text{ (元)} \end{aligned}$$

产成品账面价值为 54,900,418.22 元，评估价值为 62,923,432.77 元，增值 8,023,014.55 元，增值率为 14.61%。增值原因是在对产成品评估时采用市场法，因委估产品整体属于获利产品，评估后出现增值。

5、其他流动资产

其他流动资产账面价值为 1,211,959.19 元，为待抵扣的增值税进项税以及待摊的一年以内的房租等。评估人员在对其他流动资产申报值核实无误的基础上，取得了纳税申报表、租房合同等凭证。本次评估按账面值确定评估价值。

其他流动资产账面价值为 1,211,959.19 元，评估价值为 1,211,959.19 元，无增减值变化。

6、长期股权投资

长期股权投资账面价值为 0 元。长期股权投资单位共 1 家，为青岛中再海纳环境服务有限公司，持股比例 80%，具体情况如下：

序号	被投资单位名称	投资日期	持股比例 (%)	投资成本	账面价值	经营情况
1	青岛中再海纳环境服务有限公司	2017-03-02	80			在营
合计						

(1)基本情况

名称：青岛中再海纳环境服务有限公司

类型：其他有限责任公司

住所：山东省青岛市黄岛区长江中路 185 号楼 338 室

法定代表人：杨洪

注册资本：壹仟万元整

成立日期：2017年3月2日

营业期限：2017年3月2日至--

经营范围：废旧物资回收（不含危险化学品及一类易制毒化学品）；环境检测及治理；环境保护设施的设计、安装及销售；环保材料、环保设备的生产与销售；销售：建筑材料、木材、钢材、金属制品、汽车零部件、重油（不含危险品）、铁粉、化纤原料及产品、塑料原料及制品、纸制品；机械设备租赁；房租租赁；货物及技术进出口。经营其它无需行政审批即可经营的一般经营项目（依法经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截止评估基准日，青岛海纳的股权结构如下：

序号	投资人(股东)名称	注册资本	
		金额(万元)	出资比例%
1	中再生环境服务有限公司	800	80
2	青岛海纳智商务管理有限公司	200	20
合计		1000	100

截止评估基准日中再生环境服务有限公司的股东尚未实际出资，实收资本为零。

(2) 评估范围

评估范围为截止 2018 年 3 月 31 日的全部资产及负债。资产总额为 2,311,752.96 元，其中：流动资产为 2,308,156.19 元，非流动资产为 3,596.77 元；负债总额为 1,929,312.44 元，为流动负债为 1,929,312.44 元；所有者权益总额为 382,440.52 元。

(3) 评估技术说明

结合本次资产评估对象、价值类型和评估师所收集的资料，确定采用资产基础法进行评估。

1) 货币资金

货币资金账面价值为 451,303.28 元，为银行存款 451,303.28 元。

银行存款账面价值为 451,303.28 元，为人民币。开户行为招商银行青岛长江中路支行。评估人员根据企业提供的银行对账单、余额调节表及银行存款申报表，首先与银行对账单的评估基准日余额相核对，如有差额，再利用余额调节表上的未达账项，查明差额原因，并逐笔核对其是否影响净资产，经逐项核实，各未达账项均非坏账，不影响净资产。银行存款以核实后账面价值确定评估价值。

银行存款账面价值为 451,303.28 元，评估价值为 451,303.28 元，无增减在变化。

2) 预付款项和其他应收款

①预付款项

预付款项账面价值为 1,604,852.91 元，为预付的预付废旧物资货款。评估人员首先核对申报表以及总账、明细账并查阅原始凭证，验证申报表列金额的正确性。在对预付款项核实无误的基础上，根据被评估单位申报的预付款项明细表中所列客户业务内容、发生日期、金额，与该公司财务人员及相关人员进行了交谈，由财务人员及相关人员详细介绍债务单位的实际情况，评估人员按照资产评估相关法规及规范的要求，具体分析了预付款项形成的原因，根据所能收回的相应的资产或权利的价值确定评估价值。

预付款项账面价值为 1,604,852.91 元，评估价值为 1,604,852.91 元，无增减在变化。

②其他应收款

其他应收款账面价值为 252,000.00 元，是与关联方发生业务而支付的保证金。

评估人员在对其他应收款申报值核实无误的基础上，向财务人员及相关人员详细了解各债务单位的实际情况，查阅原始凭证，具体分析其他应收款形成的原因、款项发生时间及欠款方信用情况，并对公司欠款单位发函询证，判断欠款的可收回性。其他应收款无确凿无法收回的证明，本次评估以核实后账面价值确定为评估价值。

其他应收款账面价值为 252,000.00 元，评估价值为 252,000.00 元，无增减在变化。

3) 设备类固定资产

①评估范围

纳入评估范围的固定资产只有 1 台电脑，原值 3,905.98 元，净值 3,596.77 元。

②评估方法

采用重置成本法评估，成本法计算公式如下：

评估值=重置全价×综合成新率

A、重置全价的确定

根据当地市场信息及网上查询的近期市场价格资料，确定评估基准日的电子设备价格，一般条件下，供应商提供免费运输及安装调试，其重置成本为：

重置成本=购置价-可抵扣的增值税

B、成新率的确定

对于电子设备、空调设备等小型设备，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：

成新率=(经济寿命年限-已使用年限)/经济寿命年限×100%

③评估结果

机器设备评估结果及增减值情况如下表所示：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值		评估价值		增值率%	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
电子设备	3,905.98	3,596.77	3,810.00	3,581.00	-2.46	-0.44
设备类合计	3,905.98	3,596.77	3,810.00	3,581.00	-2.46	-0.44

增减值原因如下：

A、主要是市场价格整体呈现下降，且评估值为不含税价；

B、上述原因造成电子设备评估原净值减值。

④案例

台式电脑(电子设备评估明细表序号 1)

A、概况

设备名称：台式电脑

规格型号：技嘉 H81M-D2

生产厂家：技嘉科技股份有限公司

启用时间：2017年4月30日

账面原值：3,905.98 元

账面净值：3,596.77 元

主要技术参数：

集成芯片声卡/网卡

主芯片组 Intel H81

芯片组描述采用 Intel H81 芯片组

显示芯片 CPU 内置显示芯片(需要 CPU 支持)

音频芯片集成 Realtek ALC887 8 声道音效芯片

网卡芯片板载 Realtek 千兆网卡

CPU 类型 Core i7/i5/i3/Pentium/Celeron

CPU 插槽 LGA 1150

内存类型 2×DDR3 DIMM

最大内存容量 16GB

内存描述支持双通道 DDR3 1600/1333MHz 内存

PCI-E 标准 PCI-E 2.0

PCI-E 插槽 1×PCI-E X16 显卡插槽，2×PCI-E X1 插槽

存储接口 2×SATA III 接口，2×SATA II 接口

USB 接口 2×USB3.0 接口(背板)，8×USB2.0 接口(4 内置+4 背板)

视频接口 1×VGA 接口，1×DVI 接口

电源插口一个 4 针，一个 24 针电源接口

其它接口 1×RJ45 网络接口，音频接口，1×PS/2 鼠标，1×PS/2 键盘接口

B、重置全价的确定

a、设备购置价

经查阅有关价格资料及向当地代理商询价，该台式电脑在评估基准日的含税购置价为 4,460.00/台，此价格含设备运费、安装调试费。

b、可抵扣的增值税

按照国家相关税收政策对设备增值税进项税进行抵扣。

c、重置全价

$$\begin{aligned}\text{重置全价} &= \text{设备购置价} - \text{可抵扣增值税} \\ &= 4,460.00 - 4,460.00 / (1 + 17\%) \times 17\% \\ &= 3,810.00 \text{ 元}\end{aligned}$$

C、成新率的确定

该台式电脑的经济寿命年限为 5 年，至评估基准日已使用 0.3 年，评估人员经现场了解、收集、分析有关该设备运行、维护保养数据、对该设备的基本状况进行了勘察鉴定，该设备投入使用至今，设备运行环境良好，整机表面清洁无污，运行状态良好。现场勘查不予调整，评估人员根据以上勘查情况并结合该设备实际运转状

况和设备的经济寿命年限，确定该设备尚可使用 5 年。

$$\begin{aligned}\text{年限法成新率} &= \text{尚可使用年限} / (\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限}) \times 100\% \\ &= 5 / (5 + 0.3) \times 100\% \\ &= 94\% (\text{取整})\end{aligned}$$

D、评估值的确定

$$\begin{aligned}\text{评估值} &= \text{重置全价} \times \text{综合成新率} \\ &= 3,810.00 \times 94\% \\ &= 3,581.00 (\text{元})\end{aligned}$$

4) 应付账款、预收款项和其他应付款

① 应付账款

应付账款账面价值为 580,007.62 元，为企业废旧物资采购款。

评估人员主要通过查阅企业的购货合同等有关凭证和账簿，了解到企业核算正确，事实清楚，各应付账款未见异常，以核实后账面价值确定评估价值。

应付账款账面价值为 580,007.62 元，评估价值为 580,007.62 元，无增减在变化。

② 预收款项

预收款项账面价值为 898,124.08 元，为预收废旧物资销售款。

首先，评估人员进行总账、明细账、会计报表及清查评估明细表的核对。其次，采取函证、检查原始凭证、合同等程序，验证预收款项记账依据的正确性。再次，分析评估目的实现后被评估单位对预收款项实际需要承担的负债金额，在确认其真实性的基础上以核实后账面价值确定评估价值。

预收款项账面价值为 898,124.08 元，评估价值为 898,124.08 元，无增减在变化。

③ 其他应付款

其他应付款账面价值为 290,000.00 元，主要内容为企业应付给客户的保证金。评估人员审查了相关的文件、合同和相关凭证、账簿，在确认其真实性的基础上，以核实后账面价值确定评估价值。

其他应付款账面价值为 290,000.00 元，评估价值为 290,000.00 元，无增减在变化。

5) 应交税费

应交税费是企业应交纳的各种税费，包括增值税、城建税、教育费附加等，账

面价值为 161,180.74 元。

评估人员按适用税率与企业的营业收入等进行了测算并查阅了完税凭证，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。经核实，税额计算准确。本次评估以核实后账面价值确定评估价值。

应交税费账面价值为 161,180.74 元，评估价值为 161,180.74 元，无增减在变化。

(4) 评估结论

根据国家有关资产评估的规定，本着独立、公正和客观的原则及必要的评估程序，对青岛中再海纳环境服务有限公司的股东全部权益价值进行了评估。本次评估采用了资产基础法，评估结论根据以上评估工作得出，其评估结果如下：

截止评估基准日，在持续经营条件下，青岛中再海纳环境服务有限公司的总资产账面价值 2,311,752.96 元，总负债账面价值 1,929,312.44 元，净资产账面价值 382,440.52 元。

经资产基础法评估，青岛中再海纳环境服务有限公司总资产评估价值 2,311,737.19 元，增值-15.77 元，增值率 0.00%；总负债评估价值 1,929,312.44 元，评估无增减值；净资产评估价值 382,424.75 元，增值-15.77 元，增值率 0.00%。

长期股权投资评估值=382,424.75×80.00%

= 305,939.80 元

根据以上评估方法，长期股权投资的评估价值为 305,939.80 元，评估增值 305,939.80 元，增值率为增值的原因主要为：长期股权投资为控股公司，出资未到位，前期利用债务资金进行经营，并且有经营利润，从而使长期股权投资评估增值。

7、设备类固定资产

(1)评估范围

纳入评估范围的设备类资产包括：机器设备、运输设备、电子设备。设备类资产评估基准日账面价值如下表所示：

金额单位：人民币元

编号	科目名称	账面价值(元)	
		原值	净值
	设备类合计	4,819,294.05	3,540,768.32
4-6-4	固定资产-机器设备	2,289,372.73	1,689,061.47
4-6-5	固定资产-车辆	1,895,814.06	1,484,290.58
4-6-6	固定资产-电子设备	634,107.26	367,416.27

(2) 机器设备概况

1) 设备基本情况

① 机器设备

中再生环境服务有限公司是一家国内涵盖固体废弃物的回收处理、危险废弃物处理、污水处理、污泥处理、土壤修复、环境监测、环卫、现代物流及投融资等领域的企业，该企业的机器设备均为回收处理、危险废弃物处理、污水处理、污泥处理、土壤修复、环境监测、环卫、现代物流及投融资等领域的设备。该企业的机器设备共计 62 项。机器设备分别安装或安放在中再生环境服务有限公司下属生产及办公区域内。

其主要设备包括塑料破碎机、废纸打包机、塑料打包机、叉车、数字汽车衡、地磅、泡沫造粒机、电子磅、液压金属打包机、TCM 抱车、装载叉草车、废纸液压打包机、装载机、输送机、破碎机、全自动废纸打包机、内燃平衡式叉车、打包机、金属打包机、电动葫芦、废纸打包机及塑料破碎机等。

主要产品工艺流程如下：

废品分类—分拣—去杂—打包；

塑料废品分类—分拣—去杂—造粒-打包；

② 车辆

车辆共 23 辆，主要为别克商务车、小型普通长安牌客车、凯马牌货车、吉利轿车、朗逸牌轿车、大众牌轿车、奥迪牌轿车、大众帕萨特轿车、桑塔纳轿车、江淮商务车、起亚轿车、尼桑轿车、东风面包车、上海大众轿车、日产面包车及小型普通客车等。主要由行政及业务部门使用。截止评估基准日，所有车辆正常使用，1 辆朗逸轿车因车辆行驶证过期停用。现场核查发现，公司有 7 辆轿车的行驶证与公司现有单位名称不一致情况，具体情况见下表：

序号	车辆牌号	证载权利人名称
1	渝 BHF513	中再生产业环境服务有限公司
2	渝 D36981	中再生产业环境服务有限公司
3	渝 DC3726	中再生产业环境服务有限公司
4	渝 DU5203	中再生产业环境服务有限公司
5	渝 D5D217	中再生产业环境服务有限公司

序号	车辆牌号	证载权利人名称
6	豫 CTF899	中再生来洛阳投资开发有限公司
7	豫 CAJ939	中再生来洛阳投资开发有限公司

中再生产业环境服务有限公司为公司曾用名，公司名称变更时，车辆的证载权利人未进行变更。

中再生环境服务有限公司出具了相关瑕疵车辆的说明，并承诺该车辆产权归公司所有，权属无争议且申报数据准确，如因此发生相关法律纠纷和潜在负债，由该公司承担相关法律责任。

③电子设备共计 170 项，主要为办公电子设备、通用电器设备、网络设备、音响设备、厨具设备、办公家具、仪器仪表设备以及其他电子设备等。

A 办公电子设备：主要包括台式电脑、笔记本电脑、扫描仪、投影仪、一体机、传真机、复印机、打印机、录像机、摄像机、照相机等。

B 通用电器设备：主要包括空调、冰箱、电视机等。

C 网络设备：主要包括监控设备、服务器、机柜、光端机等。

D 办公家具：主要包括成套办公家具、沙发以及其他办公家具等。

截止评估基准日，上述电子设备能正常使用。

2) 相关会计政策

① 账面原值构成

机器设备的账面原值主要由设备购置价、相关税费、辅助材料费、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。经现场向财务实际了解，企业设备类资产 2009 年 1 月以前账面值为含税价，2009 年 1 月以后实施营改增后账面值中不含增值税。多项资产是二手设备，账面原值是以接受关联公司时账面净值作为设备账面原值；

运输设备的账面原值主要由车辆购置价、车辆购置税及牌照费等构成。

电子设备的账面原值主要由设备购置价、相关税费、运输费等构成。

(2) 折旧方法

被评估单位采用年限平均法计提折旧。按设备资产类别、预计使用寿命和预计残值，确定各类设备资产的年折旧率如下：

固定资产类别	折旧年限	年折旧率 (%)
运输工具	5-6	15.83-19
机器设备	5-10	9.5-19
电子设备	3	31.67
办公设备	5	19

(3)核实过程

1) 准备工作

对企业提供的“机器设备评估明细表”、“车辆评估明细表”、“电子设备评估明细表”进行审核,核对申报表中有无虚报、重报、漏报的设备,审查申报表信息是否正确、完备,由被评估单位进行修改与补充。

根据企业设备资产的构成特点及资产评估申报明细表的内容,向企业有关资产管理部门及使用部门下发《设备状况调查表》、《车辆评定测算表》,并指导企业根据实际情况进行填写,以此作为评估的参考资料。

2) 现场勘察

评估人员于2018年4月14日到2018年4月30日对申报评估的机器设备类资产进行了清查核实和现场勘察工作。

①根据实物现场核对设备名称、规格、型号、生产厂家及数量是否与申报表相符;

②向设备管理和检修人员了解设备工作条件、现有技术状况、使用强度、运行时间、近期运转情况以及维护、保养情况等;

③对重要、关键的设备,要求企业提供该设备的原始付款凭证、合同文件、近年来的运行状况、检修记录及有关技术资料的复印件,并向操作者了解设备在使用中是否存在技术问题,以及经常出现的故障和原因等情况,作为评估成新率时的依据之一;

④对车辆,逐辆核对了车辆名称、型号、规格、颜色、牌照号、行驶证、购置年限、已行驶里程等情况,了解有无事故发生、是否按期保养,并进行现场勘察。

3) 评定估算

①评估人员在评估作价时查阅了企业设备的历史资料,向生产厂家进行询价,

查阅设备报价手册，并通过其他诸如上网询价等手段进行询价工作。

②设备成新率确定，首先通过对设备使用情况现场考察，并查阅必要的设备运行、维护、检修、性能考核等记录及与运行、检修人员交换意见后，结合对已使用年限的运行情况进行调查后，对设备主要部位进行勘察，确定现场勘察调整系数，综合确定成新率。

4) 评估汇总

由评估公司组织汇总组对评估明细表进行审查和修改，然后加以初步汇总。综合分析评估结果的可靠性，增值率的合理性，对可能影响评估结果准确性的因素进行复查。

把本次评估所用的基础资料(如企业提供的各主要设备情况调查表、调查统计表、有关设备的合同及相关资料复印件等)及评估作业表、询价记录等编辑汇总，做为本次评估的工作底稿。按资产评估操作的要求，撰写“机器设备评估技术说明”。

(4)评估方法

根据各类设备的特点、评估价值类型、资料收集情况等相关条件，主要采用成本法评估，对于部分购置年代较早的机器设备、车辆和电子设备等，按照评估基准日的二手市场价格确定评估值。

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

A.机器设备重置全价的确定

①对于自制、非标需要安装的设备

设备的重置全价，根据原建设工程资料、财务结算资料等，按基准日时的原材料费、设备费、工器具及备品费，套用现行的人工费价格，生产专业费用，再加上相应的资金成本、税金、利润确定。

②对于外购且需要安装的设备

对价值量较大设备的重置全价，主要由不含税设备购置价(非标设备现行价格)、运杂费、安装工程费、建设工程前期及其他费用及资金成本等构成。

需要安装的设备重置全价=设备购置价(含税价)+运杂费(含税价)+安装工程费(含

税价)+前期及其他费用+资金成本-可抵扣的增值税额

对于价值量较小、不需要安装的设备，重置全价一般包括：设备购置价和运杂费。同时，按照国家相关税收政策对购置固定资产的增值税进项税进行抵扣，设备重置全价计算公式如下：

不需要安装的设备重置全价=设备购置价(含税价)+运杂费(含税价)-可抵扣的增值税额

a.设备购置价的确定

主要通过向生产厂家或代理商询价、或参照《2018年机电产品报价目录》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。

b.运杂费的确定

设备运杂费指出厂地点或调拨地点运至安装现场所发生的一切费用，包括运输费、包装费、装卸费、采购保管费和供销部门手续费。对于有实际运费依据的，按照实际确认。如供货条件约定由供货商负责运输时(在购置价格中已含此部分价格)，则不计运杂费。

c.设备安装工程费的确定

设备安装调试费率，该费率参照《资产评估常用数据与参数手册》确定；对小型、无须安装的设备，不考虑安装调试费；如设备合同价已包含安装费，则不单独计取。

d.前期及其他费用

前期及其他费用按照被评估单位的工程建设投资额，根据行业、国家或地方政府规定的收费标准计取。具体取费如下：

序号	费用名称	费率(%)		取费基数	取费依据
		含税	不含税		
1	项目建设管理费	1.5	1.5	工程费用	财建[2016]504号
2	勘察设计费	3.8	3.58	工程费用	参考原计委建设部计价(2002)10号
3	工程监理费	2.8	2.64	工程费用	参考原发改价格[2007]670号

序号	费用名称	费率(%)		取费基数	取费依据
		含税	不含税		
4	工程招投标代理服务费	0.74	0.70	工程费用	计价格[2002]1980号, 发改办价格【2003】857号
5	可行性研究费	0.7	0.66	工程费用	计委计价格(1999)1283号
6	环境影响评价费	1.03	0.97	工程费用	计价格[2002]125号
合计		10.57	10.06		

前期及其他费用(含税价)=设备安装工程造价(含税)×前期及其他费率(含税)

前期及其他费用(不含税价)=设备安装工程造价(含税)×前期及其他费率(不含税)

e. 资金成本

根据资产所属工程项目的规模, 确定合理工期按 1 年计算。贷款期利息按 1 年利息 4.35% 计算。

资金成本=[设备购置价(含税价)+运杂费(含税价)+安装工程费(含税价)+前期及其他费用(含税价)]×合理工期(年)×贷款年利率×1/2

f. 设备购置价中可抵扣的增值税

根据“财税[2008]170号”文件规定, 对于符合增值税抵扣条件的设备, 计算出可抵扣的增值税。

可抵扣增值税=设备购置价/1.17×17%+运杂费/1.11×11%+安装工程费/1.11×11%+前期及其他费用(不含建设单位管理费和联合试运转费)/1.06×6%

B. 运输设备

按照评估基准日的市场价格, 加上车辆购置税、牌照费等其它合理费用确定其重置全价。运输设备重置全价计算公式如下:

重置全价=购置价+购置价×10%/(1+17%)+牌照费-购置价中可抵扣的增值税

式中: 17%为增值税税率。

a. 购置价的确定: 参照车辆所在地同类车型最新交易的市场价格确定。

b. 车辆购置税的确定: 车辆购置税=购置价/(1+17%)×购置税税率

c. 牌照手续费的确定: 根据车辆所在地相关规定, 按该类费用的内容及金额确定。

C. 电子设备

根据当地市场信息及网上查询的近期市场价格资料, 确定评估基准日的电子设

备价格，一般条件下，供应商提供免费运输及安装调试，其重置成本为：

重置成本=购置价-可抵扣的增值税

2)综合成新率的确定

①对于专用设备和通用机器设备，主要依据设备经济寿命年限、已使用年限，通过对设备使用状况、技术状况的现场勘查了解，确定其尚可使用年限，然后按以下公式确定其综合成新率。

综合成新率=尚可使用年限/(尚可使用年限+已使用年限) \times 100%

②对于电子设备、空调设备等小型设备，主要依据其经济寿命年限来确定其综合成新率；对于大型的电子设备还参考其工作环境、设备的运行状况等来确定其综合成新率。计算公式如下：

年限法成新率=(经济寿命年限-已使用年限)/经济寿命年限 \times 100%

综合成新率=年限法成新率 \times 调整系数

③对于车辆，主要采用年限法成新率和评估人员现场勘察修正值综合确定。

综合成新率=年限法成新率+现场勘察修正值

a.年限法成新率的确定：

根据《机动车强制报废标准规定》(商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号)中规定，以车辆行驶里程、使用年限两种方法根据孰低原则确定年限法成新率，(其中对无强制报废年限的车辆采用尚可使用年限法)。计算公式如下：

年限法成新率(无强制报废年限)=尚可使用年限/(已使用年限+尚可使用年限) \times 100%

年限法成新率(有强制报废年限)=(规定使用年限-已使用年限)/规定使用年限 \times 100%

里程法成新率=(规定行驶里程-已行驶里程)/规定行驶里程 \times 100%

年限法成新率=MIN(年限法成新率，行驶里程法成新率)

b.现场勘察修正值的确定：

通过评估人员向操作人员或管理人员进行调查等方式，对车辆的实际技术状况、维修保养情况、原车制造质量、实际用途、使用条件等进行了解，并现场勘察车辆的外观、结构是否有损坏，发动机是否正常，电路是否通畅，制动性能是否可靠，

是否达到尾气排放标准等勘察情况，在年限法成新率的基础上作出现场勘查修正值。

综合成新率=年限法成新率+现场勘查修正系数

3)评估值的确定

评估值=重置全价×综合成新率

(5)典型案例

案例一：金属打包机（固定资产-机器设备评估明细表序号 50）

设备名称：金属打包机

规格型号：HS-3150

数量：1台

生产厂家：江阴市华顺机械有限公司

启用时间：2014年3月15日

账面原值：304,978.64元

账面净值：249,666.53元

1.基本概况

该设备于2014年3月投入使用，该HS-3150金属打包机可将各种金属废料（边角料、刨花、废钢、废铝、废铜、废不锈钢、报废汽车等）挤压成长方体、八角形体、圆柱体等各种形状的合格炉料，既可降低运输和冶炼成本，又可提高投炉速度。该系列打包机主要适用于钢厂、回收行业，以及有色、黑色金属冶炼行业。所有机型采用液压驱动，可选择手动操作或PLC自动控制；出包方式有翻包、侧推包、前推包、人工取包等；多款机型可供选择：不同压力、料箱尺寸、包块尺寸形状；无电源的地方，可配柴油机作动力。

截止评估基准日，该设备使用情况正常，无明显损坏，维护情况良好。

主要技术参数：

公称压力：3150KN

料箱尺寸：2500mm*2000mm*1000mm

包块尺寸：600mm*600mm

包块密度： $\geq 1800\text{kg/m}^3$

生产效率：80吨-95吨/8小时

电机功率：45KW*2

油泵：YCY-250*2

出包/操作方式：翻包/手动

2.重置全价的确定：

该设备的重置全价包括设备购置价、综合运杂费、基础工程费、安装工程费、前期及其它费用和资金成本等。

(1)设备购置价

经向设备国内经销商询价,并参考历年及近期设备采购合同,该 HS-3150 金属打包机评估基准日近期市场售价约为 435,000.00 元/台,故购置价取 435,000.00 元/台。

(2)综合运杂费

由于设备购置价中已包含运费,故综合运杂费不再单独计取。

(3)基础工程费

由于该全视觉贴片机需做基础处理,故此处基础费费率为 4%计取。

(4)安装工程费

经咨询生产厂家提供运输、安装、调试及人员培训等。考虑到该设备的复杂程度,并与实际发生安装费用比较,本次评估参考《机械工业建设项目概算编制办法及各项概算指标》中有关规定,按照安装调试费费率 2.00%计算设备安装工程费。

(5)前期及其他费用

根据下方“重置全价的计算”表中的前期及其他费率表计算前期及其他费用。

(6)资金成本

按照资产所属项目,其合理建设工期按照 0.5 年考虑,0.5-1 年期贷款基准利率为 4.35%,并假设资金均匀投入,计算资金成本。

(7)可抵扣增值税

按照国家相关税收政策对购置固定资产的增值税进项税进行抵扣。

(8)重置全价的计算

重置全价计算表

代码	项目	计费费率	计算公式	计算结果
A	含税设备购置费			435,000.00
B	不税含税设备购置费		A/1.17	371,794.87
C	含税运杂费			
D	不含税运杂费			

代码	项目	计费费率	计算公式	计算结果
E	基础费	4%	A×费率	17,400.00
F	不含税基础费		E/1.11	15,675.68
G	含税安装调试费	2.00%	A×费率	8,700.00
H	不含税安装调试费		G/1.11	7,837.84
I	含税前期及其他费	10.57%	(A+C+E+G)×费率	48,738.27
J	不含税前期及其他费	10.06%	(A+C+E+G)×费率	46,386.66
K	建设周期	半年		0.5
L	资金成本	4.35%	(A+C+E+G+I)×利率×合理工期×1/2	5,544.49
M	重置全价		B+D+F+H+J+L	447,200.00

3.综合成新率的确定

HS-3150 金属打包机设备的经济寿命年限为 12 年，该设备于 2014 年 3 月建成投入使用以来，已使用 4 年，通过现场勘察、查阅相关运行记录、检修记录、安全性能检验报告等资料，并向设备管理及使用人员了解，得知该企业坚持日常的维修保养制度，经常对设备进行维修保养，及时更换易损件，使设备始终保持良好的工作状态，各项性能正常，无事故发生，安全运行。通过现场勘察：该 HS-3150 金属打包机现场工作环境优越，整套设备定期做维护保养作业。结构件无变形，焊接部位无裂纹；物料搭载系统运行平稳；控制系统运行正常，电器原件完好无损；各部分装置运行平稳无异常。整机运行可靠，各项技术指标数据在设计范围，工况良好；仪器仪表等辅机配备操作灵活可靠。评估人员根据以上勘查情况并结合该设备实际运转状况和设备的经济寿命年限，确定该设备尚可使用 8 年。

$$\begin{aligned}
 \text{综合成新率} &= \text{尚可使用年限} / (\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限}) \times 100\% \\
 &= 8 / (8 + 4) \times 100\% \\
 &= 67\% (\text{取整})
 \end{aligned}$$

4.评估值的确定

$$\begin{aligned}
 \text{评估值} &= \text{设备重置全价} \times \text{综合成新率} \\
 &= 447,200.00 \times 67\% \\
 &= 299,624.00 \quad (\text{元})
 \end{aligned}$$

案例二：大众汽车 SVW71810BU (车辆评估明细表表 4-6-5 序号 14)

1) 车辆概况

车辆名称：大众汽车 SVW71810BU

规格型号：SVW71810BU

牌照号码：鄂 A33G6B

已行使里程：54600 公里

生产厂家：上海大众汽车有限公司

启用日期：2017 年 5 月

账面原值：213,269.98 元

账面净值：171,060.38 元

SVW71810BU 由上海大众汽车有限公司依据 GB18352.5-2013 国 V 标准生产制造，发动机选用上海大众汽车有限公司 DBH 汽油发动机，发动机排量为 1.798L，发动机功率为 132KW，产品外观稳定，造型简洁。

2)主要技术参数

外形尺寸:	4872×1834×1484(mm)	功率(kw)	132
总质量:	2100(Kg)	排量(ml)	1798
整备质量:	1580(Kg)	油耗(L/100Km):	6.8
额定载客:	5(人)	防抱死系统:	有
接近角/离去角:	15/13(°)	前悬/后悬:	919/1150(mm)
轴荷:	1060/1040	轴距:	2803(mm)
轴数:	2	最高车速:	225(km/h)
轮胎数:	4	轮胎规格:	205/60 R16 96V,215/60 R16 95V,215/55 R17 94V,235/45 R18 94V
前轮距:	1577	后轮距:	1550

2)重置全价的确定

评估人员经过市场调查、询价，确定该型号车于评估基准日的含税车辆购置价为 215,000.00 元，再考虑购置附加税、当地购车所需的其他费用后，确定此车的重置全价：

重置全价=购置单价/1.17+车辆购置附加税+新车上户手续费

其中：车辆购置附加税=含税车辆购置价/(1+17%)×10%

重置全价=215,000.00/1.17+[215,000.00/1.17×10%]+500.00

= 202,600.00 元(取整)

3)综合成新率的确定

该车为小客车汽车，引导报废里程为 60 万公里，至评估基准日行驶里程为 54,600

公里，该车于 2017 年 5 月启用，已使用 0.83 年，尚可使用 14.17 年。

①理论成新率

$$\begin{aligned} \text{行驶里程成新率} &= (\text{引导报废行驶里程} - \text{已行驶里程}) / \text{引导报废行驶里程} \times 100\% \\ &= (600,000 - 54,600) / 600,000 \times 100\% \\ &= 91\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{使用年限法成新率} &= \text{尚可使用年限} / (\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\% \\ &= 13.17 / (0.83 + 13.17) \times 100\% \\ &= 94\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{则理论成新率} &= \text{MIN}(\text{行驶里程成新率}, \text{使用年限成新率}) \\ &= \text{MIN}(91\%, 94\%) \\ &= 91\% \end{aligned}$$

②现场勘查成新率

经现场勘察，该车使用情况正常，维护好，发动机性能较好，启动、加速平稳，无异音，温度正常。前后桥无明显变形，底盘良好；方向机总成灵活，仪表显示基本准确；制动装置基本可靠，制动距离符合要求，刹车轨迹左右一致；润滑油(脂)呈淡黄色、洁净，各转动处润滑正常。发动机燃烧充分，尾气排放合格；金属漆光亮，门窗一般；大排灯、尾灯明亮、无损坏，轮胎磨损正常；无事故记录。该车的实际状态与理论成新率基本一致，确定勘查成新率为 91%。③综合成新率

$$\text{综合成新率} = 91\% \times 50\% + 91\% \times 50\% = 91\%$$

4)评估值的确定

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置全价} \times \text{综合成新率} \\ &= 202,600.00 \times 91\% \\ &= 184,366.00 \text{ (元)} \end{aligned}$$

案例三：京瓷复印机(电子设备评估明细表序号 62)

1. 概况

设备名称：京瓷复印机

规格型号：FS-C8520MFP

生产厂家：京瓷办公信息系统（北京）有限公司

启用时间：2017年4月30日

账面原值：8,376.07元

账面净值：6,917.25元

2. 主要技术参数：

涵盖功能复印/打印/扫描

速度类型中速

最大原稿尺寸 A3

内存容量标配 1.5GB，最大 2GB

供纸容量标准纸盒：500页

手动送纸器：100页

最大供纸容量：1600页

出纸容量最大 250页

复印速度 20cpm

复印分辨率 600×600dpi

打印速度 20ppm

打印分辨率 600×600dpi

扫描速度 600dpi 黑白/彩色：20/20张/分钟

黑白/彩色：40/40张/分钟

扫描分辨率 600dpi, 400dpi, 300dpi, 200dpi, 200×100dpi, 200×400dpi

传真数据压缩方式 MMR, MR, MH, JBIG

传真拨号功能一键拨号：20个

传真缩位拨号：200个

传真其它性能群发：最大 50个地址

液晶显示屏 4.3英寸彩色触摸式面板

主机尺寸 590×590×748mm

主机安装空间 80kg

电源 AC 220-240V, 50Hz, 7.2A

功率待机：129W, 打印：567W

2.重置全价的确定

(1)设备购置价

经查阅有关价格资料及向当地代理商询价，该京瓷复印机在评估基准日的含税购置价为9,500.00/台，此价格含设备运费、安装调试费。

(2)综合运杂费

因设备购置价中已包含运费，故本次综合运杂费不再计取。

(3)安装调试费

因设备购置价中已包含运费，故本次安装调试费不再计取。

(4)可抵扣的增值税

按照国家相关税收政策对设备增值税进项税进行抵扣。

(5)重置全价

$$\begin{aligned} \text{重置全价} &= \text{设备购置价} + \text{综合运杂费} + \text{安装调试费} - \text{可抵扣增值税} \\ &= 9,500.00 - 9,500.00 / (1 + 17\%) \times 17\% \\ &= 8,120.00 \text{ 元} \end{aligned}$$

3.成新率的确定

该京瓷复印机的经济寿命年限为6年，至评估基准日已使用0.9年，评估人员经现场了解、收集、分析有关该设备运行、维护保养数据、对该设备的基本状况进行了勘察鉴定，该设备投入使用至今，设备运行环境良好，整机表面清洁无污染，复印图像清晰。现场勘查不予调整，评估人员根据以上勘查情况并结合该设备实际运转状况和设备的经济寿命年限，确定该设备尚可使用5年。

$$\begin{aligned} \text{年限法成新率} &= \text{尚可使用年限} / (\text{尚可使用年限} + \text{已使用年限}) \times 100\% \\ &= 5 / (5 + 0.9) \times 100\% \\ &= 85\% (\text{取整}) \end{aligned}$$

4.评估值的确定

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置全价} \times \text{综合成新率} \\ &= 8,120.00 \times 85\% \\ &= 6,902.00 \text{ (元)} \end{aligned}$$

(6)评估结果

设备类固定资产：账面原值4,819,294.05元，账面净值3,540,768.32元；评估原值5,803,087.61元，评估净值4,385,845.24元；评估原值增值983,793.56元，增值率为20.41%。

评估净值增值 845,076.92 元，增值率 23.87 %。

1) 机器设备评估增减值分析

①多项资产是二手设备，账面原值是以接受关联公司时账面净值作为设备账面原值；

②机器设备账面原值未包含前期费用、资金成本，本次评估考虑机器设备前期费用、资金成本；

③评估采用的经济寿命年限普遍高于企业计提折旧采用的折旧年限。

以上原因造成整体机器设备评估原净值增值。

2) 车辆评估增减值分析

车辆评估值增值的主要原因是企业计提折旧的年限短于评估采用的经济寿命年限。

3) 电子设备评估增减值分析

①主要是市场价格整体呈现下降；

②部分设备采用市场二手价评估。

以上原因造成电子设备评估净值减值。

8、无形资产

本次评估范围内的无形资产为其他无形资产，账面价值为 458,914.51 元，主要为外购的财务软件。目前这些软件基本处于正常使用状态。评估人员经过核对账簿、凭证核实，同时对该企业摊销的正确性进行了验算，企业按十年期摊销。

评估人员了解了无形资产的主要功能和特点，核查了无形资产的购置合同、发票、付款凭证等资料。经询价后，按照同类软件评估基准日市场价格确定评估值。

无形资产账面价值为 458,914.51 元，评估价值为 493,155.47 元，增值 34,240.96 元，增值率为 7.46%。

9、递延所得税资产

本次评估范围内的递延所得税资产是往来款计提坏账准备而产生的，账面价值为 485,329.03 元。根据往来款评估情况，递延所得税资产评估按照往来款的预计回收风险损失金额及中再环服正在执行的所得税税率计算得出。

递延所得税账面价值为 485,329.03 元,评估价值为 485,329.03 元,无增减值变化。

10、长期待摊费用

长期待摊费用账面价值为 177,776.92 元,为企业办公室装修的费用、重庆市环境与生态监测协会 3 年会费等。评估人员通过查询装修、购买合同以及有关凭证和账簿,未见异常,以核实后账面价值确定评估价值。

长期待摊费用账面价值为 177,776.92 元,评估价值为 177,776.92 元,无增减变化。

11、短期借款

短期借款账面价值为 50,000,000.00 元,为企业在生产经营过程中,为弥补流动资金的不足而向平安银行北京崇文门支行借入的一年内偿还的借款,共计 1 笔,为保证借款。

评估人员对企业的短期借款逐笔核对和向企业相关人员询问,核对借款合同、借款金额、利率和借款期限,均正确无误,利息按月计提,并能及时偿还本金和利息。企业目前经营状况良好,有按时偿还本金和利息的能力。以核实后账面价值确定评估价值。

短期借款账面价值为 50,000,000.00 元,评估价值为 50,000,000.00 元。

12、应付账款、预收款项和其他应付款

(1) 应付账款

应付账款账面价值为 2,273,704.44 元,主要为企业因购买燃料、材料而应付给供应单位的款项。

评估人员主要通过查阅企业的购货合同等有关凭证和账簿,了解到企业核算正确,事实清楚,各应付账款未见异常,以核实后账面价值确定评估价值。

应付账款账面价值为 2,273,704.44 元,评估价值为 2,273,704.44 元。

(2) 预收款项

预收款项账面价值为 28,060,551.14 元,为预收货款等。

首先,评估人员进行总账、明细账、会计报表及清查评估明细表的核对。其次,采取函证、检查原始凭证、合同等程序,验证预收款项记账依据的正确性。再次,分析评估目的实现后被评估单位对预收款项实际需要承担的负债金额,在确认其真实性的基础上以核实后账面价值确定评估价值。

预收款项账面价值为 28,060,551.14 元,评估价值为 28,060,551.14 元。

(3) 其他应付款

其他应付款账面价值为 8,288,890.30 元，主要内容为企业应付押金、资料费、运费、代理费和往来款等。评估人员审查了相关的文件、合同和相关凭证、账簿，在确认其真实性的基础上，以核实后账面价值确定评估价值。

其他应付款账面价值为 8,288,890.30 元，评估价值为 8,288,890.30 元。

13、应付职工薪酬

应付职工薪酬账面价值为 441,184.40 元，主要为企业应付的保险费、应付职工奖金、工会经费、等。评估人员获取企业计提的应付职工薪酬明细表，复核加计正确，并与明细账、总账、报表数核对相符，与相关会计科目的应付职工薪酬核对一致，了解应付职工薪酬具体内容，调查被评估单位的工资福利政策，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。以核实后账面价值确定评估价值。

应付职工薪酬账面价值为 441,184.40 元，评估价值为 441,184.40 元。

14、应交税费

应交税费是企业应交纳的各种税费，包括增值税、企业所得税、城建税、教育费附加、个人所得税等，账面价值为 9,344,616.72 元。

评估人员按适用税率与企业的营业收入等进行了测算并查阅了完税凭证，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。经核实，税额计算准确。本次评估以核实后账面价值确定评估价值。

应交税费账面价值为 9,344,616.72 元，评估价值为 9,344,616.72 元。

15、应付利息

应付利息账面价值为 106,305.18 元，为应付平安银行北京崇文门支行的借款利息。

评估人员查验了相关借款合同，核对了利率水平，计息期间，计提方式等内容，应付利息以核实后账面值确认评估值。

应付利息账面价值为 106,305.18 元，评估价值为 106,305.18 元。

(二) 收益法

1、评估对象

本次评估对象为中再生环境服务有限公司股东全部权益价值。

2、收益法应用前提及选择的理由和依据

(1)收益法的定义及原理

企业价值评估中的收益法，是指通过将企业预期收益资本化或折现以确定评估对象价值的评估思路。

按照国家有关规定和国际惯例，遵照中国资产评估协会《资产评估准则—企业价值》，确定按照收益途径、采用现金流折现方法(DCF)对中再生环境服务有限公司股东全部权益价值进行分析测算。

现金流折现方法(DCF)是通过将企业未来预期的现金流折算为现值，估计企业价值的一种方法，即通过估算企业未来预期现金流和采用适宜的折现率，将预期现金流折算成现时价值，得到企业价值。

根据本次评估尽职调查情况以及评估对象资产构成和主营业务特点，本次评估的基本思路是以评估对象经审计的会计报表口径为基础估算其权益资本价值，即首先按收益途径采用现金流折现方法(DCF)，估算评估对象的经营性资产的价值，再加上基准日的非经营性和溢余性资产的价值，来得到评估对象的企业价值，并由企业价值经扣减付息债务价值后，来得出评估对象的股东全部权益价值。

(2)收益法的应用前提

- 1)评估对象必须具备持续经营能力，剩余经济寿命显著；
- 2)能够而且必须用货币来衡量评估对象的未来收益；
- 3)能够用货币来衡量评估对象承担的未来的风险；
- 4)评估对象能够满足资产所有者经营上期望的收益。

(3)收益法选择的理由和依据

被评估单位具备持续经营的基础和条件，经营与收益之间存有较稳定的对应关系，并且未来收益和风险能够预测及可量化。使用现金流折现法的关键在于未来预期现金流的预测，以及数据采集和处理的客观性和可靠性等。当对未来预期现金流的预测较为客观公正、折现率的选取较为合理时，其估值结果具有较好的客观性，易于为市场所接受。

本次评估目的是为中再生资源环境股份有限公司拟购买资产，对该经济行为涉及的中再生环境服务有限公司的股东权益全部价值进行评估的经济行为提供价值参考依据。根据国家有关规定以及《资产评估准则-企业价值》，确定按照收益途径、采

用现金流折现方法(DCF)估算中再生环境服务有限公司股东全部权益价值。

3、收益预测的假设条件

本次评估的未来收益预测是根据被评估单位历史年度经营情况、未来几年的经营预算；并考虑了被评估单位今后的发展情况，遵循了国家现行法律、法规和相关制度的有关规定，本着求实、稳健的原则编制的。收益预测分析是企业整体资产评估的基础，而任何预测都是建立在一定假设条件下的，中再生环境服务有限公司未来收益的预测是建立在下列条件的：

(1)公司现行所遵循的国家现行的有关法律、法规及政策、国家宏观经济形势无重大改变；

(2)本次交易各方所处地区的政治、经济业务和社会环境无重大变化，无其他不可预测和不可抗力因素造成的重大不利影响；

(3)公司将依法持续性经营，并在经营范围、方式和决策程序上与现时大方向保持一致；

(4)假设公司的经营者是负责的，完全遵守所有有关的法律法规，且公司管理层有能力担当其职务；

(5)假设公司未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面保持一致；

(6)假设公司在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前方向保持一致；

(7)有关金融信贷利率、赋税基准及税率、外汇汇率、政策性征收费用等不发生重大变化；

(8)无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素，造成对中再生环境服务有限公司经营活动重大不利影响；

(9)企业在未来经营期内经营范围、方式不发生重大变化，其主营业务结构、收入成本构成以及未来业务的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。

(10)企业在未来的经营期内，其营业和管理等各项期间费用不会在现有基础上发生大幅的变化，仍将保持其近几年的变化趋势，并随营业规模的变化而相应变动；

(11)公司对现有的租赁房产、外购设备能够保持继续使用，将来不承担因资产权

属及改制方案变化而引起的任何费用；

(12)本次评估测算中的一切取价标准均为评估基准日有效的价格标准及价值体系。

根据资产评估的要求，认定上述前提条件在评估基准日成立，当未来经济环境发生较大变化时，评估师将不承担由于假设条件的改变而推导出不同评估结论的责任。

4、宏观、区域经济因素分析

2017年，我国国内生产总值827,122.00亿元，同比增长6.9%。其中，四季度增长6.8%，经济规模为233834亿元，体现出质量第一、结构优化、效益优先、动力提升和平衡稳健的“五大特征”。

(1)以供给侧改革为主线，以工业发展为重心提升发展质量。

2017年，“三去一降一补”扎实推进。钢铁、煤炭年度去产能任务圆满完成。全国工业产能利用率为77.0%，创5年新高。商品房库存水平持续下降，12月末商品房待售面积比上年末减少10616万平方米。工业企业杠杆率不断降低，12月末规模以上工业企业资产负债率为55.5%，比上年下降0.6个百分点。企业成本继续下降，全年规模以上工业企业每百元主营业务收入中的成本为84.92元，比上年减少0.25元。短板领域投资加快，全年生态保护和环境治理业、水利管理业、农业投资分别比上年增长23.9%、16.4%和16.4%，分别快于全部投资16.7、9.2和9.2个百分点。

(2)以产业发展和结构优化推进经济结构的优化提升。

分产业看，第一产业增加值65468亿元，比上年增长3.9%；第二产业增加值334623亿元，增长6.1%；第三产业增加值427032亿元，增长8.0%。第三产业的占比达到51.6%，经济结构进一步优化。

(3)立足于企业效益和环境效益全力推进效益优先。

2017年，全国规模以上工业企业实现利润总额75187.1亿元，比上年增长21%，增速比2016年加快12.5个百分点。工业产能利用率达到77.0%，为近五年最高水平。在第三产业中，受工业生产增长加快等因素的带动，交通运输、仓储和邮政业实现了较快增长，全年交通运输、仓储和邮政业增加值比上年增长9.0%，提高2.4个百分点。

(4)三驾马车和创新发展成为动力提升的重要支撑。

2017年,全国固定资产投资631684亿元,比上年增长7.2%,增速比上年回落0.9个百分点;社会消费品零售总额366262亿元,比上年增长10.2%,增速比上年回落0.2个百分点。进出口总额277921亿元,比上年增长14.2%,扭转了连续两年下降的局面。从“三驾马车”的动力结构看,消费占比为58.8%,投资占比为32.1%,出口占比为9.1%。

(5)收入、物价、城镇化和房地产的良好运行成为我国经济平衡稳健的重要保障。

2017年,全国居民人均可支配收入25974元,扣除价格因素影响,比上年实际增长7.3%,实际增速比GDP和人均GDP增长分别快0.4和1.0个百分点。物价保持平稳运行。城镇化是实现城乡平衡和提升发展质量的重要支柱。2017年末,城镇常住人口81347万人,比上年末增加2049万人;乡村常住人口57661万人,减少1312万人;城镇人口占总人口比重(城镇化率)为58.52%,比上年末提高1.17个百分点。房地产由高速增长转为稳定增长,居民居住条件进一步提升。2017年全国房地产开发投资109799亿元,比上年增长7.0%,增速比上年加快0.1个百分点,其中住宅投资增长9.4%。

总的来看,2017年度国民经济稳中有进、稳中向好的态势持续发展,支撑经济保持中高速增长和迈向中高端水平的有利条件不断积累增多,发展的包容性和获得感明显增强,为更好地实现全年经济发展预期目标奠定了坚实基础。但也要看到,国际环境依然复杂多变,国内经济仍处在结构调整的过关期,持续向好基础尚需进一步巩固。下阶段,要以党的十九大精神为统领,深入贯彻落实党中央、国务院决策部署,狠抓政策落实改革落地,全面做好稳增长、促改革、调结构、惠民生、防风险各项工作,促进经济持续健康发展和社会和谐稳定。

5、行业状况及发展前景

(1) 近期发布涉及企业经营的法规、政策

1)《中华人民共和国公司法》(中华人民共和国第十届全国人民代表大会常务委员会第十八次会议于2005年10月27日修订通过,自2006年1月1日起施行);

2)《商务部、财政部关于加快推进再生资源回收体系建设的通知》(商商贸发[2009]142号);

3)《商务部关于进一步推进再生资源回收行业发展的指导意见》(商商贸发[2010]187号);

- 4) 国家发改委制定的《“十二五”资源综合利用指导意见》(发改环资〔2011〕2919号)；
- 5) 《废弃电器电子产品回收处理管理条例》(国务院令第 551 号)；
- 6) 商务部、发展改革委、国土资源部、住房城乡建设部和供销合作总社制定了《再生资源回收体系建设中长期规划(2015-2020 年)》；
- 7) 《工业和信息化部关于公布国家资源再生利用重大示范工程的通知》(工信部节[2015]468 号)；
- 8) 工业和信息化部 商务部 科技部《关于加快推进再生资源产业发展的指导意见》(工信部联节〔2016〕440 号)；
- 9) 国务院办公厅《关于印发禁止洋垃圾入境推进固体废物进口管理制度改革实施方案的通知》(国办发[2017]70 号)。

(2)行业发展状况及发展前景

1) 再生资源回收行业发展特点

①龙头企业竞争力逐步增强

近年来，互联网介入再生资源回收领域，装备技术升级改造加快，新环保法颁布实施，对再生资源回收行业的要求不断提高，中小型企业原有的渠道优势逐渐削弱，经营成本压力越来越大，为行业提供了大量并购机会。在兼并重组浪潮中，葛洲坝、格力电器、格林美等行业龙头企业主营业务范围逐渐丰富，经营范围拓展到了废弃电器电子产品、废塑料、废钢铁、报废汽车、废电池等品种的回收利用，处理方式由分拣、初加工向深加工方向延伸。在开拓国内市场的同时，格林美、启迪桑德等上市公司将目光投向海外，越来越关注国际知识产权的保护，重视专利技术的研发和标准的制定，进一步增强企业的核心竞争力，如启迪桑德拥有国内规模最大的企业设计研发团队；格林美已经拥有 300 余项专利，并参与制定了 100 多项国家和行业标准。

图表 1：2016—2017 年我国再生资源行业龙头企业经营情况对比（单位：亿元）

企业	项目	2016年	2017年H1
葛洲坝	环保收入	138.73亿	138.17亿
格林美	废弃资源综合利用业收入	78.36亿	42.87亿
格力电器	其他收入	33.85亿	26.84亿
启迪桑德	再生资源收入	14.31亿	8.23亿

②以两网协同为代表的回收制度改革稳步推进

国民经济“十三五”规划纲要中明确，健全再生资源回收利用网络，加强生活垃圾分类回收与再生资源回收的衔接。商务部积极配合城乡住房建设部推动生活垃圾清运网络和再生资源回收网络两网衔接工作，支持部分省市开展两网衔接试点工作，探索上游分类、中游运输、下游处理的系统工程，完善垃圾回收处理设施，减少垃圾二次分类，在提高再生资源回收利用效率的同时，达到建立生活垃圾减量化、资源化、无害化处理体系的目的。如北京市大胆改革，将再生资源回收职能由北京市商务委划归北京市市政市容委，由北京环卫集团整合全市再生资源回收网络，进一步提高回收效率。上海市在长宁区试点垃圾房改造，将垃圾分类点与再生资源回收站同步建设，广州则制定低值回收物的补贴政策，促进两网协同发展。

③回收行业创新步伐加快

随着互联网、物联网、大数据、云计算等现代信息技术与传统回收行业的结合，回收行业创新步伐加快：

图表 2：再生资源回收行业加快创新步伐的表现

表现	案例
具有代表性强、示范推广性好的回收模式应运而生。	如厦门废品大叔搭建微信、APP、PC 端等再生资源回收交易平台，服务于企业和居民端客户，提高了再生资源回收交易的便捷性；深圳淘绿自主研发的互联网回收服务平台，推动了传统回收方式向线上交易服务+线下分拣的“互联网+回收”方式的转变，极大地提高了废旧手机的回收效率。
高效自动化分拣加工技术及设施被回收行业普遍应用。	如上海燕龙基引进废玻璃自动分拣设备，大幅提高了分拣效率，实现了废玻璃的分拣精细化；江苏华宏自主研发的自动化废金属破碎分选系统，提高了加工分选效率，提升了熔炼炉的使用效率，达到了节约能源和生产成本的目的。

④包装废弃物回收日益成为热点

随着人民生活水平不断提高和网络购物迅速发展，各种包装使用量呈井喷式增长，我国每年包装废弃物产生量约为 4000 万吨。2016 年，关于《推进快递业绿色包装工作实施方案》、《关于加快我国包装产业转型发展的指导意见》等政策陆续出台，明确指出要在绿色化、减量化、可循环等方面取得明显效果，推动我国包装产业供给侧改革，加大研发投入，提升关键技术，提高产业的信息化、自动化和智能化水平，建立和形成绿色生产体系，增强标准管理水平和国际对标率，解决制约包装产业发展的“瓶颈”。企业层面也陆续开展了实质性的行动，菜鸟绿色联盟公益基金作为我国首个物流环保基金，专注于解决日趋严重的物流污染现状，推动快递包装创新改良，减少快递包装的浪费和污染。

⑤再生资源回收总量稳步上升

截至 2017 年底，我国废钢铁、废有色金属、废塑料、废轮胎、废纸、废弃电器电子产品、报废汽车、废旧纺织品、废玻璃、废电池十大类别的再生资源回收总量约为 2.56 亿吨，同比增长 3.7%。随着经济步入“新常态”，需求增速放缓，预计 2018 年我国再生资源回收总量将稳中有升，再生资源价格将有所提高。

图表 2：2015—2017 年我国主要再生资源类别回收利用表一（单位：万吨，万台）

序号	名称	单位	2015年	2016年	2017年E
1	废钢铁	万吨	14380	15130	15880
	大型钢铁企业	万吨	8330	9010	9690
	其他行业	万吨	6050	6120	6190
2	废有色金属	万吨	876	937	998
3	废塑料	万吨	1800	1878	1956
4	废纸	万吨	4832	4963	5094
5	废轮胎	万吨	501.6	503.5	505.4
	翻新	万吨	28.6	28.8	29
	再利用	万吨	473	476	479
6	废弃电器电子产品				
	数量	万台	15274	16055	16836
	重量	万吨	348	366	384

图表 4：2015—2017 年我国主要再生资源类别回收利用表二（单位：万吨，万辆）

序号	名称	单位	2015年	2016年	2017年E
7	报废汽车				
	数量	万辆	277.5	300.6	323.7
	重量	万吨	871.9	721.3	570.7
8	废旧纺织品	万吨	260	270	280
9	废玻璃	万吨	850	860	870
10	废电池(铅酸除外)	万吨	10	12	14
11	合计(重量)	万吨	24729.5	25642.1	26554.7

2016年，我国十大品种再生资源回收总值为5902.8亿元，受大宗商品价格上涨影响，主要再生资源品种价格持续走高，同比增长14.7%。其中废电池增幅最大，同比增长34.1%；只有报废汽车出现了下降，同比下降11.4%。

图表 5：2015—2017 年我国主要再生资源类别回收价值表（单位：亿元）

名称	2015年	2016年	2017年E
废钢铁	1984.4	2042.6	2100.8
废有色金属	1395.6	1829	2262.4
废塑料	810.0	957.8	1105.6
废纸	642.7	744.5	846.3
废轮胎	65.1	70.5	75.9
废弃电器电子产品	78.3	94.4	110.5
报废纺织品	7.54	8.6	9.66
报废汽车	122.1	108.2	94.3
废玻璃	21.3	22.4	23.5
废电池（铅酸除外）	18.5	24.8	31.1
回收总值	5145.54	5902.8	6660.06

2016年，我国废钢铁、废有色金属、废塑料、废纸四大类别的再生资源共进口3990.4万吨，同比下降2.8%。其中降幅最大的是废有色金属，同比下降8.5%。

图表6：2015—2017年我国主要再生资源进口情况表（单位：万吨）

序号	名称	单位	2015年	2016年	2017年E
1	废钢铁	万吨	233	216	199
2	废有色金属	万吨	576.7	527.5	478.3
3	废塑料	万吨	735.4	734.7	734
4	废纸	万吨	2928	2849.8	2771.6
5	合计（重量）	万吨	4104	3990.4	3876.8

2) 政府对再生资源产业发展的指导意见

①基本原则

A、市场主导、政府引导。充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，以企业为主体，完善相关支持政策，激发企业活力和创造力。加强政府在制度建设、政策制定及行业发展等方面的引导作用，为企业发展创造良好环境。

B、突出重点、分类施策。以产生量大、战略性强、易于回收利用的再生资源品种为重点，分类指导，精准施策，完善技术规范，实行分重点、分品种、分领域的定制化管理。

C、创新驱动、转型升级。加强产学研用相结合，推广先进适用关键技术，推动商业模式创新和制度创新，促进再生资源产业结构转型升级、跨越发展。

D、试点示范、模式推广。组织实施试点示范工程，鼓励优秀企业先行先试，因地制宜，形成可复制、可推广、可借鉴的经验，促进再生资源产业向集聚化、专业化方向发展。

②主要目标

到 2020 年，基本建成管理制度健全、技术装备先进、产业贡献突出、抵御风险能力强、健康有序发展的再生资源产业体系，再生资源回收利用量达到 3.5 亿吨。建立较为完善的标准规范，产业发展关键核心技术取得新的突破，培育一批具有市场竞争力的示范企业，再生资源产业进一步壮大。

③主要任务

A、绿色化发展，保障生态环境安全。将绿色化理念贯穿到再生资源产业链的各环节和全过程，从回收、分拣、运输，到加工、循环化利用、再制造以及废物处理处置，严格执行环保、安全、卫生、劳动保护、质量标准，推动再生资源综合利用企业完善环保制度，加强环保设施建设和运营管理，推进清洁生产，实现达标排放，防止二次污染，保障生态环境安全。

B、循环化发展，推进产业循环组合。结合“一带一路”建设、京津冀协同发展、长江经济带发展，科学规划，统筹产业带、产业园区的空间布局，鼓励企业之间和产业之间建立物质流、信息流、资金流、产品链紧密结合的循环经济联合体，延伸再生资源产业链条，提升再生资源产品附加值，实现资源跨企业、跨行业、跨产业、跨区域循环利用。

C、协同化发展，提升产业创新能力。强化企业技术创新主体地位，鼓励企业加大研发投入，加强企业与高等院校、科研院所的紧密结合，鼓励和支持建立产学研用创新联盟，协同开展关键共性技术攻关。积累一批核心技术知识产权，加快技术成果转化应用。以物联网和大数据为依托，围绕重点领域，瞄准未来技术发展制高点，建设一批产业集聚、优势突出、产学研用有机结合、引领示范作用显著的再生资源产业示范基地，提升成套装备制造的科技创新能力。

D、高值化发展，促进产品结构升级。提高资源利用效率，推动向高值化利用转变，确保再生产品质量安全。提高再生产品附加值，避免低水平利用和“只循环不经济”。修订完善再生资源产品相关标准体系，鼓励使用经过认定后的再生资源产品。

采用再制造新品抵押，实施再制造工程。着力加强再生资源的深加工，提高产品附加值。

E、专业化发展，提高资源利用效率。推动废旧机电产品、汽车、电器电子产品、电池等再生资源利用规模化和精细化发展。根据分行业、分品种的再生资源特征，开展行业规范条件及生产者责任延伸制度等分类指导管理。依托电信运营商的服务网点，探索建立废旧手机、电池、充电器等通信产品回收利用新模式。依托“互联网+”，建立线上线下融合的回收模式，不断提高重点品种特别是低值再生资源回收率。

F、集群化发展，实现产业集聚配套。鼓励再生资源综合利用企业集聚发展。鼓励通过兼并、重组、联营等方式，提高行业集中度。在废有色金属、废塑料、废弃电器电子产品资源化利用等重点领域，依靠技术创新驱动，实现规模化发展。促进再生资源回收体系、国家“城市矿产”示范基地、资源循环利用基地产业链有效衔接，建立产业良性发展环境，探索符合产业发展规律的商业模式，培育再生资源龙头企业。

③重点领域

A、废钢铁。结合各地区钢铁产能和废钢资源量，合理规划废钢加工配送企业布局，保障区域市场稳定和资源供应。继续加强废钢铁加工行业规范管理，健全废钢铁产品标准体系，推动完善废钢利用产业政策和税收政策，促进钢铁企业多用废钢。鼓励废钢铁供给企业与钢铁利用企业深度合作，促进废钢铁“回收—加工—利用”产业链有效衔接，形成可推广的产业创新模式。到 2020 年，引导废钢铁加工企业规范发展，废钢消耗量达到 1.5 亿吨。

B、废有色金属。推进以龙头企业、试点示范企业为主体的废有色金属回收利用体系建设，利用信息化提升废有色金属交易智能化水平。引导企业进入园区，推进清洁生产，实现集中生产、废水集中处理，防止二次污染。到 2020 年，废有色金属利用规模达到 1800 万吨，其中再生铜 440 万吨，再生铝 900 万吨，再生铅 250 万吨，再生锌 210 万吨。

C、废塑料。大力推进废塑料回收利用体系建设，支持不同品质废塑料的多元化、高值化利用。以当前资源量大、再生利用率高的品种为重点，鼓励开展废塑料重点品种再生利用示范，推广规模化的废塑料破碎-分选-改性-造粒先进高效生产线，培育一批龙头企业。积极推动低品质、易污染环境的废塑料资源化利用，鼓励对生活

垃圾塑料进行无污染的能源化利用，逐步减少废塑料填埋。到 2020 年，国内产生的废塑料回收利用规模达 2300 万吨。

D、废纸。加快推进废纸分拣加工中心规范建设，在重点区域建立大型废纸仓储物流交易中心，有效降低废纸区域间流动成本。提升废纸分拣加工自动化水平和标准化程度，推广废纸自动分选技术和装备，提高废纸回收利用率和高值化利用水平。推动废纸利用过程中的废弃物资源化利用和无害化处置，降低废纸加工利用过程中的环境影响。到 2020 年，国内废纸回收利用规模达到 5500 万吨，国内废纸回收利用率达到 50%。

E、废旧轮胎。开发轮胎翻新再制造先进技术，推行轮胎翻新先进技术保障体系建设，实施产品质量监控管理，确保翻新轮胎的产品质量。研发和推广高效、低耗废轮胎橡胶粉、新型环保再生橡胶及热裂解生产技术与装备，实现废轮胎的环保达标利用。到 2020 年，废轮胎回收环保达标利用规模达到 850 万吨，轮胎翻新率达到 8-10%。

F、废弃电器电子产品。积极落实《废弃电器电子产品回收处理管理条例》，推进废弃电器电子产品处理目录产品的回收利用。加强废弃电器电子产品资源化利用，大力开发资源化利用技术装备，研究制定废弃电器电子产品资源化利用评价指标体系，建立废弃电器电子产品资源化利用“领跑者”制度。开展电器电子产品生产者责任延伸试点，探索形成适合不同品种特点的生产者责任延伸模式。到 2020 年，废弃电器电子产品回收利用率达到 6.9 亿台。

G、报废机动车。推动报废汽车拆解资源化利用装备制造，积极推进发动机及主要零部件再制造，实施再制造产品认定，发布再制造产品技术目录，制定汽车零部件循环使用标准规范，实现报废机动车零部件高值化利用。开展新能源汽车动力电池回收利用试点，建立完善废旧动力电池资源化利用标准体系，推进废旧动力电池梯级利用。通过创新回收机制、探索建立生产者责任延伸制度、提升资源化利用技术水平，打造完善的报废汽车资源化产业链。到 2020 年，报废机动车再生利用率达到 95%。

H、废旧纺织品。推动建设废旧纺织品回收利用体系，规范废旧纺织品回收、分拣、分级利用机制。开发废旧瓶片物理法、化学法兼备的高效连续生产关键技术，突破废旧纺织品预处理与分离技术、纤维高值化再利用及制品生产技术。支持利用

废旧纺织品、废旧瓶片生产再生纱线、再生长丝、再生短纤、建筑材料、市政材料、汽车内饰材料、建材产品等，提高废旧纺织品在土工建筑、建材、汽车、家居装潢等领域的再利用水平。到 2020 年，废旧纺织品综合利用总量达到 900 万吨。

④重大试点示范

A、废钢铁精选炉料示范

围绕废钢铁中含有铜、铝等有色金属及塑料、橡胶等夹杂物，开发推广废钢铁自动高效分选技术与装备，提高废钢铁炉料品质，实现精料入炉。到 2020 年，全国钢铁生产利用废钢比例达到 15%。

B、废有色金属高值化利用示范

开发原料处理、火法冶炼、湿法分离、有价金属提炼等先进工艺，开展废铜直接制杆生产高导电铜、黄杂铜生产高精度板带等高值化利用，提高铜、镍、金、银、铂、钯等金属利用效率，建设再生高温合金万吨级，再生硬质合金、钛及钛合金、钼及钼合金千吨级，再生贵金属吨级以上战略稀贵金属资源化示范企业。

C、废塑料高值高质利用示范

重点研发废塑料自动识别及分选技术，纸塑、铝塑、钢塑复合材料等分离技术，开发废塑料改性等高值化利用技术、废塑料回收利用二次污染控制技术 & 专用设备，建设一批生产规模不低于 20 万吨/年的龙头企业，重点支持一批高效再生利用、有效促进环境保护的废塑料回收利用示范企业，大幅提升塑料再生产品品质，提高市场竞争力。

D、废纸再生利用示范

以废纸产生量大、利用量大的区域为重点，完善收运、分选、打包等物流体系，建设电子交易平台，提供资金、交易、信息等综合服务，培育 3-5 家经营量在 30 万吨以上大型废纸加工交易示范基地，在区域废纸供应链中发挥重要集聚功能。

E、废橡胶清洁化利用示范

开发再生橡胶绿色化、智能化、连续化成套设备，研发工业连续化整胎热裂解技术装备，推广连续密闭再生胶生产、负压裂解等技术，扩大改性沥青、高强力再生胶、高品质炭黑等产品推广应用，培育 10 家左右废橡胶清洁化和高值化利用示范企业。

F、电器电子产品生产者责任延伸试点示范

北京国融兴华资产评估有限责任公司地址：北京市西城区裕民路 18 号北环中心 25 层
电话：010-51667811 传真：82253743

围绕履行电器电子产品回收和资源化利用为重点，建成一批生产者责任延伸标杆企业，培育一批包括行业组织在内的第三方机构，扶持若干技术、检测认证及信息服务等支撑机构，形成适合不同电器电子产品特点的生产者责任延伸模式。

G、新能源动力电池回收利用示范

重点围绕京津冀、长三角、珠三角等新能源汽车发展集聚区域，选择若干城市开展新能源汽车动力蓄电池回收利用试点示范，通过物联网、大数据等信息化手段，建立可追溯管理系统，支持建立普适性强、经济性好的回收利用模式，开展梯级利用和再利用技术研究、产品开发及示范应用。

H、废旧纺织品综合利用示范

推动废旧纺织品及废旧瓶片分离、利用技术产业化，研发推广适合国情的废旧纺织品及废旧瓶片快速检测、分拆、破碎设备，物理法、化学法兼备的高效连续生产关键技术，废旧涤纶、涤棉纺织品、纯棉纺织品再利用技术，开发一批高附加值产品。围绕回收箱等社会回收方式与高校、社区等合作共建回收体系，形成废旧纺织品回收、分类、利用全流程规范化示范。建设 10 家废旧纺织品及废旧瓶片综合利用规范化示范项目。

I、再生资源产业创新发展中心示范

以企业为主体，推动再生资源上下游产业链协同创新，加强政、产、学、研、用深度融合，探索技术创新、制度创新、商业模式创新的全过程创新发展模式，推动再生资源产业发展壮大。到 2020 年，围绕再生资源主要领域，形成 20 家左右再生资源产业创新发展中心。

J、再生资源产业国际合作示范

鼓励和支持有实力的企业积极参与国际合作，利用我国再生资源综合利用产业的产能、技术与资金优势，促进我国再生资源产业从传统的“原料进口+产品输出”转向“投资+贸易”方式。到 2020 年，力争培育一批具有国际影响力的企业，推动一批国际合作重点项目，探索共建再生资源国际合作示范园区。

⑤保障措施

A、完善法规制度。推动相关法律制度建设，加快再生资源产业发展法制化进程。探索生产者责任延伸新模式，建立健全生产者责任延伸制度。研究建立再生资源材

料使用制度，将再生资源产品纳入政府采购目录，鼓励再生材料和产品应用。完善再生资源综合利用行业规范条件制度，发布符合行业规范条件的企业名单。

B、强化技术支撑。完善再生资源产业发展创新驱动机制，将资源循环利用共性关键技术研发列入国家科技计划。研究设立再生资源产业发展专项基金，加大对再生资源技术装备产业化和公共平台建设的支持力度。支持企业与高校、科研机构等开展产学研联合，加快新技术、新工艺、新材料、新产品和新设备的推广应用。鼓励企业研发综合利用先进技术装备及促进成果转化。

C、创新管理模式。研究制定企业负面清单。依托“互联网+”，建立再生资源产业服务平台和信用评估系统，促进规范化再生资源利用企业发布环境保护和企业社会责任报告；以再生资源品种、产业规模、技术规范、产品标准等为重点，建立以促进资源化目标的再生资源标准体系。

D、加大政策支持力度。发挥财政资金对产业发展的引导作用，加大工业转型升级、节能减排等专项财政资金支持力度。落实资源综合利用税收优惠政策，加快再生产品、再制造等绿色产品的推广应用。发展绿色信贷，支持符合条件的再生资源企业，通过上市、发行企业债券、票据等多渠道筹措资金，破解企业融资难题。

E、加强基础能力建设。加强再生资源产业相关指标信息监测，通过大数据，实现再生资源数据监测、统计分析、产品交易等技术服务。培养建立再生资源产业发展人才队伍，开展行业骨干技术人员培训，发挥产业发展专业人才带动作用。

F、加强舆论宣传。加强舆论宣传引导，开展多层次、多形式的宣传活动，提高公众对再生资源产业发展在生态文明建设中重要作用的认识。对实施效果好的资源再生利用典型项目进行交流推广，组织发布资源再生利用典型模式案例，通过现场推介会、电视、报刊、网络等各种媒介进行宣传推广。

3) 全面禁止进口洋垃圾中国再生资源细分市场迎来重大发展机遇

20世纪80年代以来，我国开始从境外进口可用作原料的固体废物，并逐步建立了较为完善的固体废物进口管理制度体系。我国经济发展快，对资源需求量大，进口固体废物可作为资源不足的补充。进口固体废物大大缓解了我国原料不足，但一些洋垃圾却通过非法途径入境。

为维护国家生态环境安全和人民群众身体健康，近几年，国家为防止洋垃圾大量涌入一直在加强规范和管理。通过持续加强对固体废物进口、运输、利用等各环

节的监管，确保生态环境安全。保持打击洋垃圾走私高压态势，彻底堵住洋垃圾入境。

2017年7月27日，国务院办公厅发布了《禁止洋垃圾入境推进固体废物进口管理制度改革实施方案》，要求全面禁止洋垃圾入境，推进固体废物进口管理制度改革，促进国内固体废物无害化、资源化利用。禁止洋垃圾入境时间表正式确定。

禁止洋垃圾入境时间表



2018年3月5日的十三届全国人民代表大会第一次会议上，李克强总理在《2018年政府工作报告》再次明确提出了，推进污染防治取得更大成效。2018年，严禁“洋垃圾”入境首次写进政府工作报告。环保督查继续重拳出击，高压态势治理环境污染；禁止洋垃圾入境，空前加强固体废物进口管理。

随着我国“禁止洋垃圾进口”政策的持续深入，我国再生资源行业将迎来重大转型升级。政策的实施一方面为我国环境质量的优化做贡献，另一方面也将倒逼我国再生资源企业淘汰落后产能，加速转型升级，有利于进一步提高行业的市场集中度。

有分析认为，在“洋垃圾”阻击战的开展下，我国国内市场的需求将加速释放，这将成为2018年再生资源回收行业巨大机遇。

一方面，相关行业需要重新寻找本土原材料来源，再生资源行业将迎重磅利好。目前，国内的再生资源回收体系建设还不完善，行业应尽快提升市场集中度，提高分拣技术水平，提高固体废物回收利用率。行业有望从“小而散”转为集中、规模化发展。

另一方面，完善垃圾分类制度，做好前端处理也十分关键。国内回收体系建设需要进一步加大，如果垃圾分类不彻底，回收的废物品质就很难得到高值化利用。回收行业应加快实行两网融合模式和信息技术的广泛应用，创新回收模式，推进全产业链布局和精细化经营，促进行业转型升级。

6、企业经营、资产、财务分析

(1)企业概况

中再生环境服务有限公司成立于 2014 年 12 月 23 日，其经营范围包括：提供再生资源的技术开发、产品研发及技术推广；废旧物资回收（取得相关行政许可后，在许可范围内从事经营活动）；废水、废气、噪声、土壤的检测及污染治理；环境保护设施的设计、建设及运营；环保材料、环保再生产品、环保设备的生产与购销；环保新产品、新技术的开发、推广和应用；报废汽车回收（取得相关行政许可后，在许可范围内从事经营活动）；销售：建筑材料（不含危险化学品）、木材、钢材、有色金属制品及有色金属压延加工产品、汽车零部件、重油（不含危险品）、铁精粉、金属材料、化纤原料及产品、塑料原料及制品、纸制品销售；设备租赁；房屋租赁；房地产开发（取得相关行政许可后，在许可范围内从事经营活动）；货物及技术进出口；普通货运（依法须经审批的经营项目，取得审批后方可从事经营）。【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】

目前，中再生环境服务有限公司主要做固体废弃物的回收处理业务。

中再生环境服务有限公司的盈利模式：集聚产废企业资源回收产业废弃物，根据废旧物资（废铁、废铝、废铜、废纸、废塑料、废不锈钢）的具体情况进行分拣或加工，提高相关产品的再利用价值，销售至各利废企业，实现销售利润。

(2)企业经营管理结构

公司实行董事会领导下的总经理负责制，公司设总经理 1 人，副总经理（总监/总助）3 人，下设综合管理部、人力资源部、计划财务部、企管审计部、业务部、投资部、信息数据中心和技术研发中心，并设立了青岛分公司、郑州分公司、合肥分公司、武汉分公司、永川分公司、遵义分公司等 6 家分公司。

(3)主要产品和服务

公司的业务范围是废旧物资的回收与销售。公司作为再生资源产业链中端回收商，上游链接产废企业，通过采购或投标等方式回收合作企业的产业废弃物，拉运

至园区基地进行细化分拣、深化加工，下端以终端客户销售为基本原则，链接各利废企业，对废铁、废铝、废铜、废纸、废塑料、废不锈钢等大宗物资，尽量与管理规范的钢厂、纸厂等利废企业合作，其他零星少量物资，以最高价原则，销售至有一定实力的个体经营者。

中再生环境服务有限公司主要依靠与海尔、格力、歌尔股份有限公司等大型企业合作，产品销往重庆、青岛、合肥、郑州、苏州等地区。

(4)企业竞争优劣势

1)被评估企业的竞争优势

①背景优势

中再生环境服务有限公司作为中国再生资源开发有限公司的子公司，带有央企背景，其规范的操作和管理是许多大型生产制造企业首选的合作单位。

②网络优势

利用中再生环境服务有限公司的全国网络优势，可为产废企业提供仓储、加工、人员、物流等便捷的服务。

③运行优势

中再生环境服务有限公司的运行模式是产废企业形成的固体废弃物经过其加工分选后再到利废企业，可根据利废企业的要求提供专业的服务，为利废企业省去了一些中间环节，降低了许多中间费用。

2)被评估企业的竞争劣势

被评估企业的劣势一是产业链条短，目前，中再生环境服务有限公司仅对固体废弃物进行分拣和简单的初加工，向深加工方向延伸的力度不够。二是随着企业的发展，对资金的需求越来越大，现在融资渠道有限，融资成本较高。

(5)企业历史年度财务分析

1)资产配置和使用情况

①经营性资产的配置和使用情况

经营性资产是用于从事生产经营的资产，是企业因盈利目的而持有、且实际也具有盈利能力的资产。如货币资金和设备等。经对企业资产的清查核实发现，被评

估单位评估基准日的经营性资产包括货币资金、应收账款、预付账款、其他应收款、存货、固定资产和无形资产等。

②非经营性资产负债和溢余资产的配置和使用情况

截止评估基准日非经营性资产及负债主要为与关联方的往来款等，因往来款与公司业务无直接关系，作为非经营性资产考虑；公司无溢余资产。

2)企业近年来资产负债状况及经营成果

近两年一期资产负债概况如下（母公司口径）：

金额单位：人民币万元

项目	2016年12月31日	2017年12月31日	2018年3月31日
流动资产	14,167.19	13,741.81	19,770.33
非流动资产	503.38	584.02	466.28
可供出售金融资产			
长期股权投资	178.79	173.70	178.79
投资性房地产			
固定资产	247.77	306.84	354.08
在建工程			
无形资产	19.99	47.25	45.89
开发支出			
长期待摊费用	23.37	13.13	17.78
递延所得税资产	38.55	38.01	48.53
资产总计	14,670.57	14,325.82	20,236.61
流动负债	7,104.16	4,494.15	9,851.53
非流动负债			
负债合计	7,104.16	4,494.15	9,851.53
所有者权益合计	7,566.41	9,831.67	10,385.08

近两年一期利润表如下（母公司口径）：

金额单位：人民币万元

项目	2016年	2017年	2018年1-3月
一、营业收入	70,013.35	39,805.90	11,006.22
减：营业成本	64,422.75	31,868.86	8,710.53
营业税金及附加	681.30	185.37	85.57
销售费用	2,629.30	3,047.51	760.09
管理费用	1,749.31	2,039.95	652.31
财务费用	8.04	-4.13	54.71
资产减值损失	197.77	-23.83	48.94
加：公允价值变动收益			

项目	2016 年	2017 年	2018 年 1-3 月
投资收益			
资产处置收益	-0.35	0.92	0.06
其他收益	-	113.74	-
二、营业利润	324.53	2,806.83	694.14
加：营业外收入	1,769.50	44.85	0.85
减：营业外支出	32.47	18.19	2.97
三、利润总额	2,061.57	2,833.48	692.01
减：所得税费用	412.87	568.22	138.60
四、净利润	1,648.70	2,265.26	553.41

被评估单位评估基准日、2017 年度、2016 年度的会计报表均经中天运会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并发表了无保留意见。

3) 资产结构分析

评估基准日，资产结构情况见下表：

金额单位：人民币万元

资产类别	金额	比例
货币资金	2,009.34	9.93%
应收票据	293.19	1.45%
应收账款	3,950.37	19.52%
预付款项	5,202.53	25.71%
其他应收款	2,703.67	13.36%
存货	5,490.04	27.13%
其他流动资产	121.20	0.60%
流动资产合计	19,770.33	97.70%
固定资产	354.08	1.75%
无形资产	45.89	0.23%
长期待摊费用	17.78	0.09%
递延所得税资产	48.53	0.24%
非流动资产合计	466.28	2.30%
资产总计	20,236.61	100.00%

从上表的数据可以看出，流动资产占 97.70%，固定资产占 1.75%，该公司固定资产占比较小。

4) 偿债能力分析

短期、长期偿债能力指标见下表：

项目	2016 年	2017 年	2018 年 1-3 月
期末流动比率	199.42%	305.77%	200.68%
期末速动比率	1.59	2.60	1.45

期末资产负债率	48.42%	31.37%	48.68%
---------	--------	--------	--------

通过公司流动比率显示出公司可以变为现金用于偿还负债的能力较强；速动比率显示出公司可以变为现金用于偿还负债的能力较强；企业资产负债率较低，显示出企业的全部资金来源中由债权人提供的资金比例较低。

5) 盈利能力分析

① 主营业务收入、成本分析

近两年一期收入及成本情况见下表：

金额单位：人民币万元

指标	2016 年	2017 年	2018 年 1-3 月
主营业务收入	69,983.54	39,420.16	11,002.13
主营业务成本	64,422.75	31,575.70	8,710.53
毛利率	7.95%	19.90%	20.83%

从上表可以看出，毛利率呈上升趋势，2016 年毛利较低，主要是由于永川分公司的废纸板业务 2016 年收入成本轻微倒挂（但废纸板业务 2016 年获得的补贴收入分别是 1343.10 万元和 1663.16 万元）。

② 主营业务盈利指标分析

近两年一期营业利润率及净利润率情况见下表：

项目	2016 年	2017 年	2018 年 1-3 月
销售利润率	2.35%	5.69%	5.03%
净资产收益率	24.14%	26.04%	21.90%
资产净利率	13.13%	15.62%	12.81%
总资产报酬率	16.42%	19.58%	17.34%
主营业务利润率	0.46%	6.76%	6.31%

由上表的分析可以看出：净资产收益率、主营业务利润率逐年上升，净资产收益率和资产净利率正常。

6) 成长能力分析

近两年一期各项指标的成长比率情况见下表：

项目	2016 年	2017 年	2018 年 1-3 月
营业收入增长率	46.4%	-43.1%	-72.4%
总资产增长率	40.49%	-2.35%	41.26%
所有者权益增长率	24.17%	29.94%	5.63%

由上表的分析可以看出：最近两年一期，2016 年收入，2017 年收入下降，近两

年一期主营业务收入波动的主要原因是永川分公司的废纸板业务增减变动造成的，总资产增长和所有者权益增长主要来源于经营利润。

7、评估分析及测算过程

(1) 本次评估的具体评估思路是：

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) 将纳入报表范围，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的应收、应付等资产（负债）；未计入损益的在建工程和未纳入预测范围的对外投资等类资产，定义为基准日存在的溢余性或非经营性资产（负债），单独估算其价值；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，得到评估对象的权益资本（股东全部权益）价值。

(2) 评估模型

本次评估的基本模型为：

$$E = B - D$$

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；

D：评估对象的付息债务价值。

其中 B：评估对象的企业价值的模型为：

$$B = P + \sum C_i$$

式中：

P：评估对象的经营性资产价值；

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

R_i：评估对象未来第 i 年的预期收益（自由现金流量）；

r：折现率；

n：评估对象的未来持续经营期，本次评估未来经营期为无限期。

$\sum C_i$ ：评估对象基准日存在的非经营性、溢余性资产的价值和长期股权投资价值。

$$\sum C_i = C_1 + C_2$$

C₁: 评估对象基准日存在的其他非经营性资产和溢余性资产价值

C₂: 长期股权投资价值

(3) 收益年限的确定

本次收益法评估是在企业持续经营的前提下作出的，因此，确定收益期限为无限期，根据公司经营历史及行业发展趋势等资料，采用两阶段模型，即评估基准日后 5 年根据企业实际情况和政策、市场等因素对企业收入、成本费用、利润等进行合理预测，第 6 年以后各年与第 5 年持平。

(4) 收益主体与口径的相关性

本次评估，使用企业的自由现金流量作为评估对象经营资产的收益指标，其基本公式为：

企业的自由现金流量=净利润+折旧摊销+扣税后付息债务利息-追加资本

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)。

(5) 未来收益的确定

1) 主营业务收入的预测

①历年主营业务收入情况

历年主营业务收入相关指标统计如下：

金额单位：万元

产品类别	参数	2016 年	2017 年	2018 年 1-3 月
废造纸原料-废纸板	企业年销量(吨)	38,427.72	39,332.05	2,982.53
	销售单价 (元/吨)	1,088.25	1,700.75	2,129.32
	销售收入 (万元)	4,181.90	6,689.40	635.07
废造纸原料-废纸板 (永川)	企业年销量(吨)	293,125.10	3,863.83	-
	销售单价 (元/吨)	959.59	1,377.62	-
	销售收入 (万元)	28,127.85	532.29	-
废塑料-ABS	企业年销量(吨)	350.00	400.00	120.00
	销售单价 (元/吨)	6,398.38	6,410.26	6,460.65
	销售收入 (万元)	223.94	256.41	77.53
废塑料-PS	企业年销量(吨)	650.00	730.00	250.00
	销售单价 (元/吨)	4,847.85	4,867.45	4,950.85
	销售收入 (万元)	315.11	355.32	123.77
废塑料-PP	企业年销量(吨)	618.48	680.00	309.06

产品类别	参数	2016 年	2017 年	2018 年 1-3 月
	销售单价 (元/吨)	2,594.34	3,883.48	4,980.11
	销售收入 (万元)	160.45	264.08	153.91
废塑料-PE 膜	企业年销量(吨)	252.00	1,500.00	518.00
	销售单价 (元/吨)	4,855.69	4,986.53	5,850.94
	销售收入 (万元)	122.36	747.98	303.08
废塑料-吸塑盘	企业年销量(吨)	-	940.00	90.00
	销售单价 (元/吨)	-	4,893.62	4,900.00
	销售收入 (万元)	-	460.00	44.10
废塑料-混杂粉碎料	企业年销量(吨)	-	1,200.00	100.00
	销售单价 (元/吨)	-	4,533.33	4,630.00
	销售收入 (万元)	-	544.00	46.30
废塑料-粉碎料	企业年销量(吨)	-	240.00	45.00
	销售单价 (元/吨)	-	5,430.00	5,555.55
	销售收入 (万元)	-	130.32	25.00
废塑料-杂塑料	企业年销量(吨)	-	400.00	60.00
	销售单价 (元/吨)	-	850.00	900.00
	销售收入 (万元)	-	34.00	5.40
废塑料-混杂料把	企业年销量(吨)	-	720.00	80.00
	销售单价 (元/吨)	-	3,670.00	3,990.00
	销售收入 (万元)	-	264.24	31.92
废塑料-PET 硬膜	企业年销量(吨)	-	120.00	13.00
	销售单价 (元/吨)	-	1,250.00	1,280.00
	销售收入 (万元)	-	15.00	1.66
废塑料-其他	企业年销量(吨)	8,440.68	8,691.28	1,951.17
	销售单价 (元/吨)	2,018.44	2,026.75	2,054.01
	销售收入 (万元)	1,703.70	1,761.50	392.12
废旧金属-废铝	企业年销量(吨)	8,882.84	4,226.02	2,670.76
	销售单价 (元/吨)	8,686.23	10,971.83	10,830.96
	销售收入 (万元)	7,715.84	4,636.72	2,892.69
废旧金属-废铁	企业年销量(吨)	74,617.65	76,148.20	19,580.58
	销售单价 (元/吨)	1,648.76	1,703.22	1,732.66
	销售收入 (万元)	12,302.65	12,969.71	3,392.65
废旧金属-废铜	企业年销量(吨)	982.72	951.85	244.76
	销售单价 (元/吨)	35,721.24	36,467.31	38,182.83
	销售收入 (万元)	3,510.40	3,471.15	934.55
废旧金属-废钢	企业年销量(吨)	57,200.00	32,129.86	8,154.74
	销售单价 (元/吨)	1,474.05	1,670.33	2,200.79
	销售收入 (万元)	8,431.57	5,366.74	1,794.69

产品类别	参数	2016 年	2017 年	2018 年 1-3 月
报废机电设备及其零部件	企业年销量(吨)	200.49	822.52	76.88
	销售单价 (元/吨)	7,366.27	6,613.01	5,915.93
	销售收入 (万元)	147.69	543.93	45.48
报废电子产品	企业年销量(吨)	-	-	-
	销售单价 (元/吨)	-	-	-
	销售收入 (万元)	-	-	-
废玻璃	企业年销量(吨)	24.44	260.75	176.91
	销售单价 (元/吨)	189.00	190.00	198.00
	销售收入 (万元)	0.46	4.95	3.50
其他再生资源 (吨)	企业年销量(吨)	74,322.63	7,759.70	2,030.59
	销售单价 (元/吨)	407.56	439.05	450.00
	销售收入 (万元)	3,028.86	340.70	92.86
其他再生资源 (个)	企业年销量(个)	94,961.00	197,366.00	94,546.00
	销售单价 (元/个)	1.13	1.61	0.62
	销售收入 (万元)	10.76	31.72	5.84
非再生资源	企业年销量(个)	-	-	-
	销售单价 (元/个)	-	-	-
	销售收入 (万元)	-	-	-
主营业务收入合计		69,983.54	39,420.16	11,002.13

由上表的分析可以看出：主营业务收入 2017 年比 2016 年减少 30,563.37 万元，近两年主营业务收入波动的主要原因是永川分公司的废纸板业务增减变动造成的。

②未来年度主营业务收入预测

分析历史经营情况，并结合对未来市场的判断，企业管理层预计未来各个产品的销售情况如下：

中再生环境服务有限公司正在经营的分公司包括青岛分公司、遵义分公司、郑州分公司、武汉分公司和合肥分公司等 9 家机构，并在西安和珠海等城市设立了营业网点。

中再生环境服务有限公司作为中国再生资源开发有限公司的子公司，带有央企背景，其规范的操作和管理是许多大型生产制造企业首选的合作单位。

例如：中再生环境服务有限公司在回收废弃物的同时，向海尔集团提供了科学的分析数据，协助海尔集团在全国范围内取到了废料产出的真实数据，使海尔集团在经营过程中减少了固体废弃物的产生。

再如：由于中再生环境服务有限公司提供的规范服务，使歌尔声学股份有限公

公司在废旧物资处置方面节约了大量的人力、物力及管理成本，中再生环境服务有限公司在回收其废品的同时，还提供了大量的服务工作，降低了歌尔声学股份有限公司的环保风险，并对涉及歌尔声学股份有限公司供应商的保密物料，在拉运处置前，对标识进行了彻底的清除，提升了歌尔声学股份有限公司整体企业形象。

中再生环境服务有限公司上游产废企业包括青岛海尔、重庆海尔、合肥海尔特种钢板研制开发有限公司、海信（山东）空调有限公司、珠海格力电器股份有限公司、格力电器（重庆）有限公司、澳柯玛股份有限公司等。

中再生环境服务有限公司在维持既有业务量的同时，还不断开拓新的市场。

A、2018年4-12月业务量预测：

2018年4-12月业务量=2017年业务量+2018年新增业务量-2018年1-3月业务量
 2018年新增业务量的预测

a、潍坊歌尔电子有限公司新增业务量的预测

潍坊歌尔月均产废量1000吨，去年1-3月未经营，今年1-3月新增采购量3000吨。

潍坊歌尔电子有限公司新增采购量见下表：

潍坊歌尔电子有限公司新增采购量表

主要品种	月均采购量（吨）	2018年新增潍坊采购量（吨）
废纸	450.00	1,350.00
吸塑盘	185.00	555.00
粉碎料	85.00	255.00
混杂粉碎料	85.00	255.00
PE薄膜	80.00	240.00
杂塑料	60.00	180.00
废铁	55.00	165.00
合计	1,000.00	3,000.00

b、东莞歌尔电子科技有限公司新增业务量的预测

东莞歌尔电子科技有限公司2018年5月份开始试生产，到2018年12月能正式投产，2018年预计产废220万元，产废重量约934吨。

东莞歌尔电子科技有限公司新增业务量预测见下表：

东莞歌尔电子科技有限公司新增业务量预测表

主要品种	2018年采购量（吨）
废纸	421.00

主要品种	2018年采购量(吨)
吸塑盘	173.00
粉碎料	80.00
混杂粉碎料	80.00
PE薄膜	74.00
杂塑料	56.00
废铁	50.00
合计	934.00

c、昆山歌尔电子有限公司新增业务量的预测

昆山歌尔 2018 年 5 月份开始试生产，到 2018 年 12 月能正式投产，2018 年预计产废 110 万元，产废重量约 467.00 吨。

昆山歌尔电子有限公司新增业务量预测见下表：

昆山歌尔电子有限公司新增业务量预测表

主要品种	2018年采购量(吨)
废纸	215.00
吸塑盘	88.00
粉碎料	40.00
混杂粉碎料	40.00
PE薄膜	37.00
杂塑料	27.00
废铁	20.00
合计	467.00

d、既有业务量 2018 年预计增加 25,176 吨。

通过对 2017 年 1-4 月份采购数量和 2018 年 1-4 月份采购数量进行分析，既有业务量 2018 年预计增加 25,176.00 吨。

既有业务采购量增加分析表

分支机构	2017年1-4月份采购数量(吨)	2018年1-4月份采购数量(吨)	同比增加	月增加量(吨)	年增加量(吨)
青岛	35,630.00	36,646.00	2.85%	255.00	3,060.00
遵义	712.00	895.00	25.70%	46.00	552.00
武汉	2,751.00	3,596.00	30.72%	211.00	2,532.00
郑州	5,435.00	10,477.00	92.77%	1,261.00	15,132.00
重庆	4,964.00	6,206.00	25.02%	311.00	3,732.00
合肥	13,108.00	13,163.00	0.42%	14.00	168.00
合计	62,600.00	70,983.00	13.39%		25,176.00

增加的具体品种见下表：

既有业务采购量增加表

品种	2018 年增加数量 (吨)
废纸	2,060.00
废铝	666.00
废铁	4,300.00
废塑料-PS	1,050.00
废塑料-ABS	350.00
废塑料-其他	350.00
废钢	15,000.00
其它再生资源	1,400.00
合计	25,176.00

e、海尔合肥空调生产线新增业务量的预测

海尔合肥空调生产线 2018 年投产后年增加 900 万元的产废量，2018 年预估产废 500 万元，产废重量约 1,550.00 吨。

海尔合肥空调生产线新增业务量预测见下表：

海尔合肥空调生产线新增业务量预测表

品种	2018 年增加数量 (吨)
废纸	450.00
废有色金属-铝	340.00
废铁	160.00
废塑料-其他	100.00
其它再生资源	500.00
合计	1,550.00

f、海尔合肥洗衣机生产线新增业务量的预测

海尔合肥洗衣机生产线 2018 年 5 月已投产，年增加 100 万元的产废量，产废重量约 835.00 吨。

海尔合肥洗衣机生产线新增业务量的预测见下表：

海尔合肥洗衣机生产线新增业务量预测表

品种	18 年增加数量 (吨)
废纸	155.00
废铁	220.00
废塑料-其他	160.00
其它再生资源	300.00
合计	835.00

g、格力电器废铝 2018 年新增业务量的预测

中再生环境服务有限公司 2018 年与格力电器的重庆、武汉、长沙、合肥和珠海的 5 家有限公司签订合同，采购上述 5 家公司的废铝，根据 1-5 月累计采购量数据，预计 2018 年铝业务采购量增加 15,517.00 吨。

格力电器废铝 2018 年新增业务量的预测见下表：

格力电器废铝 2018 年新增业务量的预测表

分支机构	物料名称	1-5 月累计采购量(吨)	预估全年采购额(吨)
珠海	废铝箔	2,395.12	5,748.00
重庆	废铝箔	834.82	2,004.00
武汉	废铝箔	1,197.86	2,875.00
长沙	废铝箔	384.52	923.00
合肥	废铝箔	1,653.04	3,967.00
合计		6,465.36	15,517.00

h、云谷（固安）科技有限公司新增业务量的预测

云谷(固安)第 6 代 AMOLED 项目总投资额近 300 亿元，总建筑面积为 689200 m²，相当于 100 个足球场大小，预计 2018 年中期建成投产。项目建成后，设计投片能力为 3 万片/月，基板尺寸 1500mm×1850mm，主要生产中小尺寸柔性 AMOLED 显示器，可满足近 7000 万部智能手机屏幕需求。固安 AMOLED 项目达产后预计年产值 190 亿元，产废比 0.8%。固安云谷 2018 年 6 月份开始试生产，到 2018 年 10 月能正式投产，2018 年产废 6000 万元，2018 年预计采购量 16,020.00 吨。

云谷（固安）科技有限公司新增业务量的预测见下表：

云谷（固安）科技有限公司新增业务量预测表

品种	2018 年采购量（吨）
废纸	3,750.00
废塑料-PE 膜	3,370.00
废塑料-其他	4,120.00
废铝	630.00
废铜	630.00
废铁	900.00
其他再生资源	1,120.00
玻璃	1,500.00
合计	16,020.00

i、云谷（霸州）科技有限公司新增业务量的预测

霸州云谷项目总投资 60 亿元，占地 300 亩，其中：项目一期投资 18.69 亿元，

占地 150 亩，建设显示模组生产线 13 条，年产具有自主知识产权的 AMOLED 显示模组 8899.6 万片，主要生产 5.5"硬屏 AMOLED 模组和 3.5"、5.5"、8.0"柔性 AMOLED 模组，建设投产后预计产值 40 亿元。预计 2018 年 10 月份开始试生产，到 2018 年 12 月能正式投产，2018 年产废 800 万元，2018 年预计采购量 2,140.00 吨。

云谷（霸州）科技有限公司新增业务量的预测见下表：

云谷（霸州）科技有限公司新增业务量预测表

品种	2018 年采购量（吨）
废纸	500.00
废塑料-PE 膜	450.00
废塑料-其他	550.00
废铝	85.00
废铜	85.00
废铁	120.00
其他再生资源	150.00
玻璃	200.00
合计	2,140.00

综上，中再生环境服务有限公司 2018 年新增业务汇总量见下表：

2018 年新增业务汇总表

单位：吨

主要品种	合计	潍坊歌 尔	东莞 歌尔	昆山 歌尔	既有业务 增加	空调生 产线	洗衣机 生产线	格力废 铝	固安云谷	霸州云谷
废纸	8,901.00	1,350.00	421.00	215.00	2,060.00	450.00	155.00		3,750.00	500.00
废塑料-ABS	350.00				350.00					
废塑料-PS	1,050.00				1,050.00					
废塑料-PE 膜	4,171.00	240.00	74.00	37.00					3,370.00	450.00
吸塑盘	816.00	555.00	173.00	88.00						
粉碎料	375.00	255.00	80.00	40.00						
混杂粉碎料	375.00	255.00	80.00	40.00						
杂塑料	263.00	180.00	56.00	27.00						
废铁	5,935.00	165.00	50.00	20.00	4,300.00	160.00	220.00		900.00	120.00
废铝	17,238.00				666.00	340.00		15,517.00	630.00	85.00
废铜	715.00								630.00	85.00
废塑料-其他	5,280.00				350.00	100.00	160.00		4,120.00	550.00
其它再生资	3,470.00				1,400.00	500.00	300.00		1,120.00	150.00

源										
废钢	15,000.00				15,000.00					
玻璃	1,700.00							1,500.00	200.00	
合计	65,639.00	3,000.00	934.00	467.00	25,176.00	1,550.00	835.00	15,517.00	16,020.00	2,140.00

2018年4-12月业务量预测

2018年4-12月业务量=2017年业务量+2018年新增业务量-2018年1-3月业务量

2018年4-12月业务量预测情况见下表：

2018年4-12月业务量预测表

单位：吨

产品名称	2017年	2018年新增量	2018年1-3月	2018年4-12月
废造纸原料-废纸板	39,332.05	8,901.00	2,982.53	45,250.52
废造纸原料-废纸板（永川）	3,863.83		-	
废塑料-ABS	400.00	350.00	120.00	630.00
废塑料-PS	730.00	1,050.00	250.00	1,530.00
废塑料-PP	680.00	-	309.06	370.95
废塑料-PE膜	1,500.00	4,171.00	518.00	5,153.00
废塑料-吸塑盘	940.00	816.00	90.00	1,666.00
废塑料-混杂粉碎料	1,200.00	375.00	100.00	1,475.00
废塑料-粉碎料	240.00	375.00	45.00	570.00
废塑料-杂塑料	400.00	263.00	60.00	603.00
废塑料-混杂料把	720.00	-	80.00	640.00
废塑料-PET硬膜	120.00	-	13.00	107.00
废塑料-其他	8,691.28	5,280.00	1,951.17	12,020.11
废旧金属-废铝	4,226.02	17,238.00	2,670.76	18,793.26
废旧金属-废铁	76,148.20	5,935.00	19,580.58	62,502.63
废旧金属-废铜	951.85	715.00	244.76	1,422.10
废旧金属-废钢	32,129.86	15,000.00	8,154.74	38,975.12
报废机电设备及其零部件	822.52	-	76.88	745.63
报废电子产品	-	-	-	-
废玻璃	260.75	1,700.00	176.91	1,783.84
其他再生资源（吨）	7,759.70	3,470.00	2,030.59	9,199.11
合计	181,116.06	65,639.00	39,453.97	203,437.26

B、2019年业务量预测

2019年业务量分可确定的业务与不可确定的业务两种类型进行预测。可确定的业务根据具体情况预测，包括来自东莞歌尔电子科技有限公司、昆山歌尔电子有限公司、海尔合肥空调生产线、郑州热水器生产线、云谷（固安）科技有限公司及云谷（霸州）科技有限公司的废弃物；不可确定的业务按增长率进行预测。

北京国融兴华资产评估有限责任公司地址：北京市西城区裕民路18号北环中心25层
 电话：010-51667811 传真：82253743

a、东莞歌尔电子科技有限公司新增业务量的预测

东莞歌尔电子科技有限公司 2019 年预计产值 50 亿元，按照产废比 0.11% 预估，产废 550 万元，产废重量约 2,336.00 吨。

东莞歌尔电子科技有限公司新增业务量预测见下表：

东莞歌尔电子科技有限公司新增业务量预测表

主要品种	2019 年采购量 (吨)
废纸	1,051.00
吸塑盘	432.00
粉碎料	199.00
混杂粉碎料	199.00
PE 薄膜	187.00
杂塑料	140.00
废铁	128.00
合计	2,336.00

b、昆山歌尔电子有限公司新增业务量的预测

昆山歌尔 2019 年产值约 25 亿元，按照产废比 0.11% 预估，产废 275 万元，产废重量约 1,167.00 吨。

昆山歌尔电子有限公司新增业务量预测见下表：

昆山歌尔电子有限公司新增业务量预测表

主要品种	2019 年采购量 (吨)
废纸	526.00
吸塑盘	216.00
粉碎料	99.00
混杂粉碎料	99.00
PE 薄膜	93.00
杂塑料	70.00
废铁	64.00
合计	1,167.00

c、海尔合肥空调生产线新增业务量的预测

海尔合肥空调生产线 2018 年投产后年增加 900 万元的产废量，2019 年产废重量约 2,815.00 吨。

海尔合肥空调生产线新增业务量预测见下表：

海尔合肥空调生产线新增业务量预测表

品种	2019年增加数量(吨)
废纸	820.00
废有色金属-铝	600.00
废铁	280.00
废塑料-其他	190.00
其它再生资源	925.00
合计	2,815.00

d、郑州热水器生产线产废量预测

郑州热水器生产线预计 2019 年投产，年增加 350 万元的产废量，产废重量约 2,980.00 吨。

郑州热水器生产线产废量预测见下表：

郑州热水器生产线产废量预测表

品种	2019年增加数量(吨)
废纸	740.00
废铁	1,000.00
废塑料-其他	190.00
其它再生资源	1,050.00
合计	2,980.00

e、云谷(固安)科技有限公司新增业务量的预测

云谷(固安)第 6 代 AMOLED 项目总投资额近 300 亿元，总建筑面积为 689200 m²，相当于 100 个足球场大小。预计 2018 年年初可实现设备搬入，2018 年中期建成投产。项目建成后，设计投片能力为 3 万片/月，基板尺寸 1500mm×1850mm，主要生产中小尺寸柔性 AMOLED 显示器，可满足近 7000 万部智能手机屏幕需求。固安 AMOLED 项目达产后预计年产值 190 亿元，产废比 0.8%，2019 年产废 1.5 亿元，产废重量约 40,250.00 吨。

云谷(固安)科技有限公司新增业务量的预测见下表：

云谷(固安)科技有限公司新增业务量的预测表

品种	2019年采购量(吨)
废纸	9,400.00
废塑料-PE 膜	8,500.00
废塑料-其他	10,300.00

品种	2019年采购量(吨)
废铝	1,600.00
废铜	1,600.00
废铁	2,300.00
其他再生资源	2,800.00
玻璃	3,750.00
合计	40,250.00

f、云谷(霸州)科技有限公司新增业务量的预测

霸州云谷项目总投资 60 亿元，占地 300 亩，其中：项目一期投资 18.69 亿元，占地 150 亩，建设显示模组生产线 13 条，年产具有自主知识产权的 AMOLED 显示模组 8899.6 万片，主要生产 5.5"硬屏 AMOLED 模组和 3.5"、5.5"、8.0"柔性 AMOLED 模组，建设投产后预计产值 40 亿元，2019 年产废 3200 万元，产废重量约 8,560.00 吨。

云谷(霸州)科技有限公司新增业务量的预测见下表：

云谷(霸州)科技有限公司新增业务量表

品种	2019年采购量(吨)
废纸	2,000.00
废塑料-PE 膜	1,800.00
废塑料-其他	2,200.00
废铝	340.00
废铜	340.00
废铁	480.00
其他再生资源	600.00
玻璃	800.00
合计	8,560.00

综上，2019 年可确定的业务新增量汇总见下表：

2019 年可确定的业务新增量汇总表

单位：吨

主要品种	合计	东莞歌尔	昆山歌尔	空调线	热水器线	固安云谷	霸州云谷
废纸	14,537.00	1,051.00	526.00	820.00	740.00	9,400.00	2,000.00
吸塑盘	648.00	432.00	216.00				
粉碎料	298.00	199.00	99.00				
混杂粉碎料	298.00	199.00	99.00				
废塑料-PE 膜	10,580.00	187.00	93.00			8,500.00	1,800.00
杂塑料	210.00	140.00	70.00				

主要品种	合计	东莞歌尔	昆山歌尔	空调线	热水器线	固安云谷	霸州云谷
废铁	4,250.00	128.00	62.00	280.00	1,000.00	2,300.00	480.00
废有色金属-铝	2,540.00			600.00		1,600.00	340.00
废有色金属-铜	1,940.00					1,600.00	340.00
废塑料-PS	-						
废塑料-ABS	-						
废塑料-其他	12,880.00			190.00	190.00	10,300.00	2,200.00
其它再生资源	5,375.00			925.00	1,050.00	2,800.00	600.00
玻璃	4,550.00					3,750.00	800.00
合计	58,106.00	2,336.00	1,165.00	2,815.00	2,980.00	40,250.00	8,560.00

g、不可确定的业务量的预测

2019年不可确定的业务量=（2018年业务量-2019年可确定的业务在2018年新增的量）×增长率

2019年可确定的业务在2018年新增量汇总情况见下表：

2019年可确定的业务在2018年新增量汇总表

单位：吨

主要品种	合计	东莞歌尔	昆山歌尔	海尔合肥空调生产线	固安云谷	霸州云谷
废纸	5,336.00	421.00	215.00	450.00	3,750.00	500.00
吸塑盘	261.00	173.00	88.00			
粉碎料	120.00	80.00	40.00			
混杂粉碎料	120.00	80.00	40.00			
废塑料-PE膜	3,931.00	74.00	37.00		3,370.00	450.00
杂塑料	83.00	56.00	27.00			
废铁	1,250.00	50.00	20.00	160.00	900.00	120.00
废铝	1,055.00			340.00	630.00	85.00
废铜	715.00				630.00	85.00
废塑料-PS	-					
废塑料-ABS	-					
废塑料-其他	4,770.00			100.00	4,120.00	550.00
其它再生资源	1,770.00			500.00	1,120.00	150.00
废钢	-					
玻璃	1,700.00				1,500.00	200.00
合计	21,111.00	934.00	467.00	1,550.00	16,020.00	2,140.00

通过对 2018 年 1-4 月份既有业务的采购数量和 2017 年 1-4 月份既有业务的采购数量进行对比分析，前者比后者增加 13.39%，以后预测期的增长率逐年降低，并于 2024 年趋于稳定，2019 年增长率取 11%，2020 年、2021 年、2022 年和 2023 年的增长率分别为 9%、7%、5%和 3%。

2019 年业务预测量见下表：

2019 年业务预测量表

单位：吨

产品类别	2018 年 1-3 月	2018 年 4-12 月	2019 年可确定的业务在 2018 年的量	2019 年可确定的业务量	2019 年
废造纸原料-废纸板	2,982.53	45,250.52	5,336.00	14,537.00	62,152.72
废造纸原料-废纸板（永川）	-				
废塑料-ABS	120.00	630.00			832.50
废塑料-PS	250.00	1,530.00			1,975.80
废塑料-PP	309.06	370.95			754.80
废塑料-PE 膜	518.00	5,153.00	3,931.00	10,580.00	12,511.40
废塑料-吸塑盘	90.00	1,666.00	261.00	648.00	2,307.45
废塑料-混杂粉碎料	100.00	1,475.00	120.00	298.00	1,913.05
废塑料-粉碎料	45.00	570.00	120.00	298.00	847.45
废塑料-杂塑料	60.00	603.00	83.00	210.00	853.80
废塑料-混杂料把	80.00	640.00			799.20
废塑料-PET 硬膜	13.00	107.00			133.20
废塑料-其他	1,951.17	12,020.11	4,770.00	12,880.00	23,093.42
废旧金属-废铝	2,670.76	18,793.26	1,055.00	2,540.00	25,194.01
废旧金属-废铁	19,580.58	62,502.63	1,250.00	4,250.00	93,974.85
废旧金属-废铜	244.76	1,422.10	715.00	1,940.00	2,996.56
废旧金属-废钢	8,154.74	38,975.12			52,314.14
报废机电设备及其零部件	76.88	745.63			912.99
报废电子产品	-	-			-
废玻璃	176.91	1,783.84	1,700.00	4,550.00	4,839.43
其他再生资源（吨）	2,030.59	9,199.11	1,770.00	5,375.00	15,875.27
合计	39,453.97	203,437.26	21,111.00	58,106.00	304,282.05

C、2020 年、2021 年、2022 年和 2023 年的业务量预测

2020 年、2021 年、2022 年和 2023 年的业务量按增长率分别为 9%、7%、5%和 3%

进行预测。

各品种的销售价格方面参考历史年度水平进行预测。

永川分公司的废纸板业务已停止，零星的其他再生资源与非再生资源的业务量较少，以后年度不再预测。

根据以上预测相关数据，主营业务收入预测如下：

金额单位：万元

产品类别	参数	2018年4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
废造纸原料-废纸板	企业年销量(吨)	45,250.52	62,152.72	67,746.47	72,488.72	76,113.16	78,396.55
	销售单价(元/吨)	2,040.00	2,060.00	2,190.00	2,210.00	2,240.00	2,260.00
	销售收入(万元)	9,231.11	12,803.46	14,836.48	16,020.01	17,049.35	17,717.62
废造纸原料-废纸板(永川)	企业年销量(吨)	-	-	-	-	-	-
	销售单价(元/吨)	-	-	-	-	-	-
	销售收入(万元)	-	-	-	-	-	-
废塑料-ABS	企业年销量(吨)	630.00	832.50	890.78	953.13	1,000.79	1,030.81
	销售单价(元/吨)	6,500.00	6,550.00	6,590.00	6,620.00	6,640.00	6,650.00
	销售收入(万元)	409.50	545.29	587.02	630.97	664.52	685.49
废塑料-PS	企业年销量(吨)	1,530.00	1,975.80	2,153.62	2,304.38	2,419.59	2,492.18
	销售单价(元/吨)	4,960.00	5,010.00	5,050.00	5,070.00	5,090.00	5,100.00
	销售收入(万元)	758.88	989.88	1,087.58	1,168.32	1,231.57	1,271.01
废塑料-PP	企业年销量(吨)	370.95	754.80	822.73	880.32	924.34	952.07
	销售单价(元/吨)	5,000.00	5,050.00	5,090.00	5,120.00	5,150.00	5,160.00
	销售收入(万元)	185.47	381.17	418.77	450.73	476.03	491.27
废塑料-PE膜	企业年销量(吨)	5,153.00	12,511.40	13,637.43	14,592.05	15,321.65	15,781.30
	销售单价(元/吨)	5,800.00	5,810.00	5,890.00	5,920.00	5,940.00	5,950.00
	销售收入(万元)	2,988.74	7,269.12	8,032.44	8,638.49	9,101.06	9,389.87
废塑料-吸塑盘	企业年销量(吨)	1,666.00	2,307.45	2,515.12	2,691.18	2,771.91	2,855.07
	销售单价(元/吨)	4,900.00	4,910.00	4,960.00	4,980.00	5,010.00	5,020.00
	销售收入(万元)	816.34	1,132.96	1,247.50	1,340.21	1,388.73	1,433.25
废塑料-混杂粉碎料	企业年销量(吨)	1,475.00	1,913.05	2,085.22	2,231.19	2,342.75	2,413.03
	销售单价(元/吨)	4,630.00	4,650.00	4,650.00	4,670.00	4,690.00	4,700.00
	销售收入(万元)	682.93	889.57	969.63	1,041.97	1,098.75	1,134.13
废塑料-粉碎料	企业年销量(吨)	570.00	847.45	923.72	988.38	1,037.80	1,068.93
	销售单价(元/吨)	5,560.00	5,570.00	5,580.00	5,600.00	5,640.00	5,570.00
	销售收入(万元)	316.92	472.03	515.44	553.49	585.32	595.40
废塑料-杂塑料	企业年销量(吨)	603.00	853.80	930.64	995.79	1,045.58	1,076.94
	销售单价(元/吨)	900.00	950.00	1,000.00	1,050.00	1,090.00	1,120.00

产品类别	参数	2018年4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
	销售收入(万元)	54.27	81.11	93.06	104.56	113.97	120.62
废塑料-混杂料把	企业年销量(吨)	640.00	799.20	871.13	932.11	978.71	1,008.07
	销售单价(元/吨)	4,000.00	4,030.00	4,100.00	4,150.00	4,190.00	4,220.00
	销售收入(万元)	256.00	322.08	357.16	386.82	410.08	425.41
废塑料-PET硬膜	企业年销量(吨)	107.00	133.20	145.19	155.35	163.12	168.01
	销售单价(元/吨)	1,300.00	1,330.00	1,390.00	1,430.00	1,460.00	1,480.00
	销售收入(万元)	13.91	17.72	20.18	22.22	23.82	24.87
废塑料-其他	企业年销量(吨)	12,020.11	23,093.42	25,171.82	26,933.85	28,280.54	29,128.96
	销售单价(元/吨)	2,015.00	2,050.00	2,180.00	2,200.00	2,240.00	2,270.00
	销售收入(万元)	2,422.05	4,734.15	5,487.46	5,925.45	6,334.84	6,612.27
废旧金属-废铝	企业年销量(吨)	18,793.26	25,194.01	27,461.47	29,383.78	30,852.97	31,778.55
	销售单价(元/吨)	10,200.00	10,500.00	11,200.00	11,400.00	11,600.00	11,800.00
	销售收入(万元)	19,169.13	26,453.71	30,756.85	33,497.51	35,789.44	37,498.69
废旧金属-废铁	企业年销量(吨)	62,502.63	93,974.85	102,432.59	109,602.87	115,083.01	118,535.51
	销售单价(元/吨)	1,610.00	1,620.00	1,680.00	1,700.00	1,720.00	1,780.00
	销售收入(万元)	10,062.92	15,223.93	17,208.68	18,632.49	19,794.28	21,099.32
废旧金属-废铜	企业年销量(吨)	1,422.10	2,996.56	3,266.25	3,494.88	3,669.63	3,779.72
	销售单价(元/吨)	37,500.00	37,800.00	38,700.00	38,800.00	39,100.00	39,200.00
	销售收入(万元)	5,332.86	11,326.98	12,640.37	13,560.15	14,348.24	14,816.49
废旧金属-废钢	企业年销量(吨)	38,975.12	52,314.14	57,022.42	61,013.99	64,064.69	65,986.63
	销售单价(元/吨)	2,230.00	2,270.00	2,350.00	2,400.00	2,450.00	2,500.00
	销售收入(万元)	8,691.45	11,875.31	13,400.27	14,643.36	15,695.85	16,496.66
报废机电设备及其零部件	企业年销量(吨)	745.63	912.99	995.16	1,064.82	1,118.06	1,151.61
	销售单价(元/吨)	5,920.00	5,921.00	5,931.00	5,932.00	5,933.00	5,934.00
	销售收入(万元)	441.41	540.58	590.23	631.65	663.35	683.36
报废电子产品	企业年销量(吨)	-	-	-	-	-	-
	销售单价(元/吨)	-	-	-	-	-	-
	销售收入(万元)	-	-	-	-	-	-
废玻璃	企业年销量(吨)	1,783.84	4,839.43	5,274.98	5,644.23	5,926.44	6,104.23
	销售单价(元/吨)	210.00	211.00	212.00	213.00	214.00	215.00
	销售收入(万元)	37.46	102.11	111.83	120.22	126.83	131.24
其他再生资源(吨)	企业年销量(吨)	9,199.11	15,875.27	17,304.04	18,515.33	19,441.09	20,024.33
	销售单价(元/吨)	560.00	561.00	562.00	563.00	564.00	565.00
	销售收入(万元)	515.15	890.60	972.49	1,042.41	1,096.48	1,131.37
其他再生资源(个)	企业年销量(个)	-	-	-	-	-	-
	销售单价(元/个)	-	-	-	-	-	-
	销售收入(万元)	-	-	-	-	-	-
非再生资源	企业年销量(个)	-	-	-	-	-	-

北京国融兴华资产评估有限责任公司地址：北京市西城区裕民路18号北环中心25层
 电话：010-51667811 传真：82253743

产品类别	参数	2018年4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
	销售单价(元/个)	-	-	-	-	-	-
	销售收入(万元)	-	-	-	-	-	-
主营业务收入合计		62,386.50	96,051.76	109,333.44	118,411.01	125,992.50	131,758.33

通过分析中再生环境服务有限公司的在手订单、客户情况及合作意向，上述收入可实现性较大。

2) 主营业务成本的预测

①历年主营业务成本情况

历年主营业务成本相关指标统计如下：

金额单位：万元

产品名称	内容	2016年	2017年	2018年1-3月
废造纸原料-废纸板	材料费(万元)	3,763.22	5,107.36	381.80
	销售数量(吨)	38,427.72	39,332.05	2,982.53
	单位成本(元/吨)	979.30	1,298.52	1,280.14
废造纸原料-废纸板(永川)	材料费(万元)	28,347.10	551.13	-
	销售数量(吨)	293,125.10	3,863.83	-
	单位成本(元/吨)	967.07	1,426.39	-
废塑料-ABS	材料费(万元)	131.01	150.00	45.40
	销售数量(吨)	350.00	400.00	120.00
	单位成本(元/吨)	3,743.05	3,750.00	3,783.03
废塑料-PS	材料费(万元)	209.71	231.35	77.29
	销售数量(吨)	650.00	730.00	250.00
	单位成本(元/吨)	3,226.30	3,169.20	3,091.51
废塑料-PP	材料费(万元)	127.83	208.91	121.59
	销售数量(吨)	618.48	680.00	309.06
	单位成本(元/吨)	2,066.81	3,072.26	3,934.26
废塑料-PE膜	材料费(万元)	77.73	450.45	233.49
	销售数量(吨)	252.00	1,500.00	518.00
	单位成本(元/吨)	3,084.55	3,003.00	4,507.54
废塑料-吸塑盘	材料费(万元)	-	354.20	35.28
	销售数量(吨)	-	940.00	90.00
	单位成本(元/吨)	-	3,768.09	3,920.00
废塑料-混杂粉碎料	材料费(万元)	-	418.88	35.65
	销售数量(吨)	-	1,200.00	100.00
	单位成本(元/吨)	-	3,490.67	3,565.10
废塑料-粉碎料	材料费(万元)	-	100.35	19.25

产品名称	内容	2016年	2017年	2018年1-3月
	销售数量(吨)	-	240.00	45.00
	单位成本(元/吨)	-	4,181.10	4,277.77
废塑料-杂塑料	材料费(万元)	-	26.18	4.16
	销售数量(吨)	-	400.00	60.00
	单位成本(元/吨)	-	654.50	693.00
废塑料-混杂料把	材料费(万元)	-	203.46	24.58
	销售数量(吨)	-	720.00	80.00
	单位成本(元/吨)	-	2,825.90	3,072.30
废塑料-PET硬膜	材料费(万元)	-	11.55	1.28
	销售数量(吨)	-	120.00	13.00
	单位成本(元/吨)	-	962.50	985.60
废塑料-其他	材料费(万元)	1,397.03	1,391.57	311.12
	销售数量(吨)	8,440.68	8,691.28	1,951.17
	单位成本(元/吨)	1,655.12	1,601.11	1,594.53
废旧金属-废铝	材料费(万元)	7,017.78	3,853.90	2,491.18
	销售数量(吨)	8,882.84	4,226.02	2,670.76
	单位成本(元/吨)	7,900.38	9,119.46	9,327.62
废旧金属-废铁	材料费(万元)	9,473.04	10,339.45	2,490.20
	销售数量(吨)	74,617.65	76,148.20	19,580.58
	单位成本(元/吨)	1,269.54	1,357.81	1,271.77
废旧金属-废铜	材料费(万元)	3,004.67	2,672.44	719.61
	销售数量(吨)	982.72	951.85	244.76
	单位成本(元/吨)	30,575.02	28,076.18	29,400.78
废旧金属-废钢	材料费(万元)	8,009.99	4,765.66	1,597.27
	销售数量(吨)	57,200.00	32,129.86	8,154.74
	单位成本(元/吨)	1,400.35	1,483.25	1,958.70
报废机电设备及其零部件	材料费(万元)	127.01	421.51	35.02
	销售数量(吨)	200.49	822.52	76.88
	单位成本(元/吨)	6,334.99	5,124.69	4,555.27
报废电子产品	材料费(万元)	-	-	-
	销售数量(吨)	-	-	-
	单位成本(元/吨)	-	-	-
废玻璃	材料费(万元)	0.32	3.47	2.45
	销售数量(吨)	24.44	260.75	176.91
	单位成本(元/吨)	132.30	133.00	138.60
其他再生资源(吨)	材料费(万元)	2,726.08	283.74	78.36
	销售数量(吨)	74,322.63	7,759.70	2,030.59
	单位成本(元/吨)	366.79	365.66	385.88
其他再生资源(个)	材料费(万元)	10.22	30.14	5.55
	销售数量(个)	94,961.00	197,366.00	94,546.00
	单位成本(元/吨)	1.08	1.53	0.59

北京国融兴华资产评估有限责任公司地址：北京市西城区裕民路18号北环中心25层
 电话：010-51667811 传真：82253743

产品名称	内容	2016 年	2017 年	2018 年 1-3 月
总成本合计		64,422.75	31,575.70	8,710.53

②未来年度主营业务成本预测

中再生环境服务有限公司的主营业务成本仅包含材料成本，其余的分选和加工成本因金额较小，会计核算时列入了营业费用。

历史年度各类产品毛利率水平见下表：

产品类别	2016 年	2017 年	2018 年 1-3 月
废造纸原料-废纸板	10.01%	23.65%	39.88%
废造纸原料-废纸板（永川）	-0.78%	-3.54%	
废塑料-ABS	41.50%	41.50%	41.45%
废塑料-PS	33.45%	34.89%	37.56%
废塑料-PP	20.33%	20.89%	21.00%
废塑料-PE 膜	36.48%	39.78%	22.96%
废塑料-吸塑盘		23.00%	20.00%
废塑料-混杂粉碎料		23.00%	23.00%
废塑料-粉碎料		23.00%	23.00%
废塑料-杂塑料		23.00%	23.00%
废塑料-混杂料把		23.00%	23.00%
废塑料-PET 硬膜		23.00%	23.00%
废塑料-其他	18.00%	21.00%	20.66%
废旧金属-废铝	9.05%	16.88%	13.88%
废旧金属-废铁	23.00%	20.28%	26.60%
废旧金属-废铜	14.41%	23.01%	23.00%
废旧金属-废钢	5.00%	11.20%	11.00%
报废机电设备及其零部件	14.00%	22.51%	23.00%
报废电子产品			
废玻璃	30.00%	30.00%	30.00%
其他再生资源（吨）	10.00%	16.72%	15.62%
其他再生资源（个）	5.00%	5.00%	5.00%
非再生资源	0.00%	0.00%	0.00%
总体毛利	7.95%	19.90%	20.83%

公司管理层分析了历史经营情况，由于公司 2014 年 12 月成立，分公司 2015 年和 2016 年成立，2015、2016 年业务不稳定，故毛利率的预测主要考虑 2017 年度和 2018 年 1-3 月的数据，并结合对未来市场的判断，谨慎预测未来各期的毛利率数据，详细情况见下表：

产品类别	2018 年 4-12 月	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
废造纸原料-废纸板	28.00%	27.40%	27.90%	28.00%	28.10%	28.20%

产品类别	2018年4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
废造纸原料-废纸板 (永川)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
废塑料-ABS	41.92%	42.00%	42.10%	42.20%	42.40%	42.50%
废塑料-PS	37.89%	37.90%	37.91%	37.92%	37.93%	38.00%
废塑料-PP	21.00%	21.00%	20.90%	21.00%	21.00%	21.00%
废塑料-PE膜	25.00%	26.00%	27.20%	28.00%	29.00%	30.00%
废塑料-吸塑盘	20.45%	20.50%	20.60%	20.70%	20.80%	21.00%
废塑料-混杂粉碎料	22.00%	21.89%	22.20%	22.30%	22.40%	22.50%
废塑料-粉碎料	22.12%	22.15%	22.17%	22.19%	22.20%	23.00%
废塑料-杂塑料	19.00%	18.89%	19.00%	19.00%	19.00%	19.00%
废塑料-混杂料把	20.00%	20.10%	20.20%	20.30%	20.40%	20.90%
废塑料-PET硬膜	20.00%	19.98%	20.00%	20.00%	20.00%	20.00%
废塑料-其他	22.31%	22.21%	22.40%	22.40%	22.38%	22.38%
废旧金属-废铝	7.80%	7.90%	8.80%	9.00%	9.50%	10.00%
废旧金属-废铁	26.30%	26.60%	28.30%	28.50%	28.70%	28.80%
废旧金属-废铜	22.80%	22.90%	23.70%	23.90%	24.00%	24.10%
废旧金属-废钢	10.48%	10.26%	10.80%	11.00%	11.50%	11.90%
报废机电设备及其零 部件	21.00%	21.10%	21.20%	21.30%	21.40%	21.50%
报废电子产品	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
废玻璃	30.00%	30.10%	30.20%	30.30%	30.40%	31.00%
其他再生资源(吨)	15.90%	16.40%	17.00%	17.50%	18.00%	18.10%
其他再生资源(个)	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
非再生资源	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%	0.00%
总体毛利	18.07%	18.73%	19.50%	19.68%	19.98%	20.29%

根据以上预测相关数据，主营业务成本预测如下：

金额单位：万元

产品名称	内容	2018年4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
废造纸原料 -废纸板	材料费(万元)	6,646.40	9,295.31	10,697.10	11,534.41	12,258.48	12,721.25
	销售数量(吨)	45,250.52	62,152.72	67,746.47	72,488.72	76,113.16	78,396.55
	单位成本(元/吨)	1,468.80	1,495.56	1,578.99	1,591.20	1,610.56	1,622.68
废造纸原料 -废纸板(永 川)	材料费(万元)	-	-	-	-	-	-
	销售数量(吨)	-	-	-	-	-	-
	单位成本(元/吨)	-	-	-	-	-	-
废塑料-ABS	材料费(万元)	237.84	316.27	339.88	364.70	382.76	394.16
	销售数量(吨)	630.00	832.50	890.78	953.13	1,000.79	1,030.81
	单位成本(元/吨)	3,775.20	3,799.00	3,815.61	3,826.36	3,824.64	3,823.75
废塑料-PS	材料费(万元)	471.35	614.71	675.28	725.29	764.44	788.03
	销售数量(吨)	1,530.00	1,975.80	2,153.62	2,304.38	2,419.59	2,492.18

北京国融兴华资产评估有限责任公司地址：北京市西城区裕民路18号北环中心25层
 电话：010-51667811 传真：82253743

产品名称	内容	2018年4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
	单位成本(元/吨)	3,080.71	3,111.21	3,135.55	3,147.46	3,159.36	3,162.00
废塑料-PP	材料费(万元)	146.52	301.13	331.25	356.07	376.07	388.10
	销售数量(吨)	370.95	754.80	822.73	880.32	924.34	952.07
	单位成本(元/吨)	3,950.00	3,989.50	4,026.19	4,044.80	4,068.50	4,076.40
废塑料-PE膜	材料费(万元)	2,241.56	5,379.15	5,847.62	6,219.71	6,461.75	6,572.91
	销售数量(吨)	5,153.00	12,511.40	13,637.43	14,592.05	15,321.65	15,781.30
	单位成本(元/吨)	4,350.00	4,299.40	4,287.92	4,262.40	4,217.40	4,165.00
废塑料-吸塑盘	材料费(万元)	649.40	900.70	990.51	1,062.78	1,099.87	1,132.26
	销售数量(吨)	1,666.00	2,307.45	2,515.12	2,691.18	2,771.91	2,855.07
	单位成本(元/吨)	3,897.95	3,903.45	3,938.24	3,949.14	3,967.92	3,965.80
废塑料-混杂粉碎料	材料费(万元)	532.68	694.84	754.37	809.61	852.63	878.95
	销售数量(吨)	1,475.00	1,913.05	2,085.22	2,231.19	2,342.75	2,413.03
	单位成本(元/吨)	3,611.40	3,632.12	3,617.70	3,628.59	3,639.44	3,642.50
废塑料-粉碎料	材料费(万元)	246.82	367.48	401.16	430.67	455.38	458.46
	销售数量(吨)	570.00	847.45	923.72	988.38	1,037.80	1,068.93
	单位成本(元/吨)	4,330.13	4,336.25	4,342.91	4,357.36	4,387.92	4,288.90
废塑料-杂塑料	材料费(万元)	43.96	65.79	75.38	84.69	92.31	97.70
	销售数量(吨)	603.00	853.80	930.64	995.79	1,045.58	1,076.94
	单位成本(元/吨)	729.00	770.56	810.00	850.50	882.90	907.20
废塑料-混杂料把	材料费(万元)	204.80	257.34	285.02	308.30	326.42	336.50
	销售数量(吨)	640.00	799.20	871.13	932.11	978.71	1,008.07
	单位成本(元/吨)	3,200.00	3,219.97	3,271.80	3,307.55	3,335.24	3,338.02
废塑料-PET硬膜	材料费(万元)	11.13	14.18	16.14	17.77	19.05	19.89
	销售数量(吨)	107.00	133.20	145.19	155.35	163.12	168.01
	单位成本(元/吨)	1,040.00	1,064.29	1,112.00	1,144.00	1,168.00	1,184.00
废塑料-其他	材料费(万元)	1,881.69	3,682.70	4,258.27	4,598.15	4,917.10	5,132.71
	销售数量(吨)	12,020.11	23,093.42	25,171.82	26,933.85	28,280.54	29,128.96
	单位成本(元/吨)	1,565.45	1,594.70	1,691.68	1,707.20	1,738.69	1,762.06
废旧金属-废铝	材料费(万元)	17,673.94	24,363.87	28,050.25	30,482.73	32,389.44	33,748.82
	销售数量(吨)	18,793.26	25,194.01	27,461.47	29,383.78	30,852.97	31,778.55
	单位成本(元/吨)	9,404.40	9,670.50	10,214.40	10,374.00	10,498.00	10,620.00
废旧金属-废铁	材料费(万元)	7,416.37	11,174.36	12,338.62	13,322.23	14,113.32	15,022.72
	销售数量(吨)	62,502.63	93,974.85	102,432.59	109,602.87	115,083.01	118,535.51
	单位成本(元/吨)	1,186.57	1,189.08	1,204.56	1,215.50	1,226.36	1,267.36
废旧金属-废铜	材料费(万元)	4,116.97	8,733.10	9,644.60	10,319.27	10,904.67	11,245.72
	销售数量(吨)	1,422.10	2,996.56	3,266.25	3,494.88	3,669.63	3,779.72
	单位成本(元/吨)	28,950.00	29,143.80	29,528.10	29,526.80	29,716.00	29,752.80
废旧金属-废钢	材料费(万元)	7,780.67	10,656.90	11,953.04	13,032.59	13,890.83	14,533.55
	销售数量(吨)	38,975.12	52,314.14	57,022.42	61,013.99	64,064.69	65,986.63
	单位成本(元/吨)	1,996.32	2,037.10	2,096.20	2,136.00	2,168.25	2,202.50

北京国融兴华资产评估有限责任公司地址：北京市西城区裕民路18号北环中心25层
 电话：010-51667811 传真：82253743

产品名称	内容	2018年4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
报废机电设备及其零部件	材料费(万元)	348.72	426.52	465.10	497.11	521.39	536.44
	销售数量(吨)	745.63	912.99	995.16	1,064.82	1,118.06	1,151.61
	单位成本(元/吨)	4,676.80	4,671.67	4,673.63	4,668.48	4,663.34	4,658.19
报废电子产品	材料费(万元)	-	-	-	-	-	-
	销售数量(吨)	-	-	-	-	-	-
	单位成本(元/吨)	-	-	-	-	-	-
废玻璃	材料费(万元)	26.22	71.38	78.06	83.79	88.27	90.56
	销售数量(吨)	1,783.84	4,839.43	5,274.98	5,644.23	5,926.44	6,104.23
	单位成本(元/吨)	147.00	147.49	147.98	148.46	148.94	148.35
其他再生资源(吨)	材料费(万元)	433.24	744.54	807.16	859.99	899.11	926.60
	销售数量(吨)	9,199.11	15,875.27	17,304.04	18,515.33	19,441.09	20,024.33
	单位成本(元/吨)	470.96	469.00	466.46	464.48	462.48	462.74
其他再生资源(个)	材料费(万元)	-	-	-	-	-	-
	销售数量(个)	-	-	-	-	-	-
	单位成本(元/吨)	-	-	-	-	-	-
总成本合计		51,110.27	78,060.27	88,008.82	95,109.88	100,813.31	105,025.32

根据预测结果，未来各期的整体毛利水平见下表：

类别	2018年4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
总体毛利率	18.07%	18.73%	19.50%	19.68%	19.98%	20.29%

与相关行业的上市公司对比，中再生环境服务有限公司毛利率处在相对正常水平。

3) 主营业务税金及附加的估算

被评估单位作为增值税纳税人，销售收入适用税率为17%（2018年5月1日后去16%）；城市维护建设税、教育费附加及地方教育费附加分别按应纳流转税的7%、3%、2%计算缴纳。印花税按签订的合同额的0.03%进行缴纳。预期预测期间内各年度的适用税率将维持不变。主营业务税金及附加预测如下表所示：

金额单位：人民币万元

项目	2018年4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
增值税销项	10,051.16	15,368.28	17,493.35	18,945.76	20,158.80	21,081.33
增值税进项	8,342.39	12,744.83	14,370.70	15,530.57	16,462.69	17,151.39
应交增值税	1,708.77	2,623.46	3,122.65	3,415.19	3,696.11	3,929.94
城市维护建设税	119.61	183.64	218.59	239.06	258.73	275.10
教育费附加	51.26	78.70	93.68	102.46	110.88	117.90

项目	2018年4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
地方教育费附加	34.18	52.47	62.45	68.30	73.92	78.60
印花税	18.72	28.82	32.80	35.52	37.80	39.53
合计	223.77	343.63	407.52	445.35	481.33	511.12

4) 销售费用的预测

销售费用历史年度数据及未来预测如下：

金额单位：万元

项目	2016年	2017年	2018年1-3月
交通费	6.20	8.69	0.40
差旅费	36.36	37.65	12.25
修缮费	21.10	16.52	2.79
邮电通讯费	3.32	4.14	0.80
业务招待费	24.78	18.97	2.68
工资	1,443.41	1,872.60	480.85
福利费	28.38	46.98	12.03
折旧费	3.09	18.62	3.25
水电费	12.77	18.27	5.35
会务费	3.00	0.50	1.17
保险费	1.27	3.19	0.80
劳动保护费	14.11	17.60	1.95
包装费	32.41	5.87	3.61
广告费	0.18	0.19	-
周转材料摊销	4.23	5.38	0.25
汽车费用	47.08	46.97	6.19
房租	13.78	39.38	11.74
运杂费	691.08	573.21	123.74
劳务费	-	-	-
仓储费	57.86	72.20	25.41
物料消耗	25.99	47.38	14.67
商品损耗	-	-	-
装卸费	55.72	24.05	1.31
拆解费	-	-	-
办公费	8.17	9.59	3.40
汽柴油费	40.95	38.94	9.50
住房公积金	8.40	12.05	4.06
社会保险	18.42	31.67	9.52
剪切加工费	0.91	-	-
其他	26.36	76.90	22.36
合计	2,629.30	3,047.51	760.09

销售费用的预测分固定部分和可变部分两方面预测。固定部分主要是折旧费用；可变部分主要是人工费用及其他各项费用等。

①固定费用的预测

本次预测存量固定资产的基础上，考虑固定资产的更新需要追加的资本性支出，按照现有的会计政策，计算固定资产折旧费用。

折旧费的预测，在存量固定资产的基础上，考虑固定资产的更新和新增需要追加的资本性支出，按照现有的会计政策，计算固定资产折旧费用。

②可变费用的预测

A. 人工费的预测

职工薪酬包括工资、奖金、公积金、福利费等，根据销售部门人数及未来工资增长水平进行预测。

B. 其他销售费用的预测

交通费、差旅费、修缮费、邮电通讯费、业务招待费、水电费等费用，未来预测年度分析企业历史年度发生额，结合企业销售收入的增长比例，确定未来年度在历史年度的基础上考虑一定比率的增长进行测算。

折旧费，预测存量固定资产的基础上，考虑固定资产的更新需要和企业未来年度业务规模扩大导致的新增固定资产追加的资本性支出，按照现有的会计政策，计算固定资产折旧费用。

销售费用预测数据如下表所示：

金额单位：人民币万元

序号	项目	2018年4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
1	交通费	11.24	17.31	19.70	21.33	22.70	23.74
2	差旅费	61.73	95.05	108.19	117.17	124.67	130.38
3	修缮费	23.89	36.77	41.86	45.34	48.24	50.45
4	邮电通讯费	6.11	9.41	10.71	11.60	12.34	12.91
5	业务招待费	26.79	41.25	46.95	50.85	54.11	56.59
6	工资	1,804.86	2,583.41	3,091.08	3,247.53	3,378.74	3,619.31
7	福利费	45.26	64.78	77.51	81.43	84.72	90.75
8	折旧费	16.89	27.79	31.59	34.68	38.24	40.49
9	水电费	29.23	45.01	51.23	55.48	59.04	61.74
10	会务费	2.07	3.19	3.63	3.93	4.18	4.37
11	保险费	4.93	7.59	8.64	9.36	9.96	10.41

北京国融兴华资产评估有限责任公司地址：北京市西城区裕民路18号北环中心25层
 电话：010-51667811 传真：82253743

序号	项目	2018年4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
12	劳动保护费	24.19	37.24	42.39	45.91	48.85	51.09
13	包装费	11.72	18.05	20.54	22.25	23.67	24.75
14	广告费	0.24	0.37	0.42	0.45	0.48	0.50
15	周转材料摊销	6.96	10.72	12.20	13.22	14.06	14.71
16	汽车费用	65.78	101.27	115.28	124.85	132.84	138.92
17	房租	63.24	97.37	110.84	120.04	127.72	133.57
18	运杂费	862.33	1,327.66	1,511.25	1,636.72	1,741.51	1,821.21
19	劳务费	-	-	-	-	-	-
20	仓储费	120.77	185.94	211.66	229.23	243.91	255.07
21	物料消耗	76.78	118.22	134.56	145.74	155.07	162.16
22	商品损耗	-	-	-	-	-	-
23	装卸费	31.38	48.32	55.00	59.57	63.38	66.28
24	拆解费	-	-	-	-	-	-
25	办公费	16.07	24.75	28.17	30.51	32.46	33.95
26	汽柴油费	59.93	92.28	105.04	113.76	121.04	126.58
27	住房公积金	12.35	17.68	21.16	22.23	23.12	24.77
28	社会保险	31.59	45.22	54.10	56.84	59.14	63.35
29	剪切加工费	-	-	-	-	-	-
30	其他	122.81	189.09	215.24	233.11	248.03	259.38
	合计	3,539.17	5,245.73	6,128.92	6,533.10	6,872.23	7,277.42

5) 管理费用预测

管理费用历史年度数据及未来预测如下：

金额单位:万元

序号	项目	2016年	2017年	2018年1-3月
一	固定部分			
1	折旧	40.12	40.58	13.58
2	无形资产摊销	2.40	2.69	1.36
3	长期待摊费用摊销	11.42	15.03	4.82
4	其他	-	-	-
	固定部分合计	53.95	58.30	19.77
二	可变部分	-	-	-
1	交通费	10.47	10.76	1.42
2	差旅费	62.16	90.48	33.18
3	修理费	12.74	7.22	2.08
4	邮电通讯费	11.86	7.70	1.32
5	业务招待费	29.77	47.89	8.98
6	工资	989.02	1,007.93	324.42
7	福利费	28.88	36.71	15.60

序号	项目	2016年	2017年	2018年1-3月
8	水电费	4.61	6.18	1.87
9	会议费	8.35	33.28	32.38
10	保险费	1.54	2.73	0.72
11	劳动保护费	0.94	1.56	0.02
12	职工教育经费	3.19	3.70	-
13	广告宣传费	-	0.13	-
14	办公费	18.96	13.34	3.92
15	汽车费用	8.33	12.86	4.23
16	住房公积金	50.73	71.08	24.12
17	社会保险	144.15	167.22	50.89
18	税金	28.11	-	-
19	周转材料摊销	0.60	0.17	0.81
20	物料消耗	5.70	1.99	0.22
21	劳务费	2.99	2.09	0.55
22	工会经费	11.56	26.57	-
23	审计咨询费	-	23.83	37.74
24	物业管理费	9.21	13.80	3.74
25	商业保险	12.47	12.03	0.63
26	汽柴油费	23.23	18.37	9.14
27	垃圾处理费	122.63	134.92	31.93
28	研发费	-	-	-
29	燃煤费	0.03	-	-
30	辞退福利	-	11.30	-
31	房租	33.31	42.77	16.48
32	住房补贴	-	-	-
33	租赁费	40.44	120.86	15.03
34	装修费	-	-	-
35	残疾人就业保障金	4.65	10.16	-
36	住房补贴	-	-	-
37	其他	14.73	42.03	11.12
三	可变部分合计	1,695.36	1,981.65	632.54
四	管理费用合计	1,749.31	2,039.95	652.31

管理费用的预测分固定部分和可变部分两方面预测。固定部分主要是折旧与摊销等；可变部分主要是人工费用及各项费用等。

①固定费用的预测

本次预测存量固定资产的基础上，考虑固定资产的更新需要追加的资本性支出，按照现有的会计政策，计算固定资产折旧费用。无形资产及长期待摊费用的摊销，按照现有的会计政策，在主营业务成本中考虑全部摊销。

②可变费用的预测

A. 人工费的预测

职工薪酬为管理人员的薪酬，包括工资、奖金、社保、公积金、福利费等。根据部门人员规划及工资增长水平，按照一定的增长比例进行预测。

B. 其他管理费用的预测

其他管理费用主要包括办交通费、差旅费、修理费、邮电通讯费、业务招待费、会议费等。未来预测年度分析企业历史年度发生额，结合企业销售收入的增长比例，确定未来年度在历史年度的基础上考虑一定的比例进行增长。

管理费用预测数据如下表所示：

金额单位：人民币万元

序号	项目	2018年4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
一	固定部分						
1	折旧	39.69	50.35	49.93	41.96	34.12	23.53
2	无形资产摊销	4.08	5.43	5.43	5.43	5.43	5.43
3	长期待摊费用摊销	10.21	3.37	3.37	0.62	0.20	-
4	其他	-	-	-	-	-	-
	固定部分合计	53.97	59.16	58.74	48.01	39.75	28.97
二	可变部分	-	-	-	-	-	-
1	交通费	15.07	23.20	26.41	28.60	30.43	31.83
2	差旅费	153.00	235.57	268.14	290.40	309.00	323.14
3	修理费	11.50	17.71	20.16	21.83	23.23	24.29
4	邮电通讯费	11.16	17.18	19.56	21.18	22.54	23.57
5	业务招待费	70.37	108.34	123.32	133.56	142.11	148.61
6	工资	784.29	1,197.42	1,396.98	1,489.19	1,548.83	1,595.29
7	福利费	30.79	47.01	54.85	58.47	60.81	62.64
8	水电费	9.97	15.35	17.47	18.92	20.13	21.06
9	会议费	81.24	125.08	142.37	154.19	164.07	171.57
10	保险费	4.27	6.57	7.48	8.10	8.62	9.02
11	劳动保护费	1.95	3.00	3.42	3.70	3.94	4.12
12	职工教育经费	4.07	4.39	5.13	5.46	5.68	5.85
13	广告宣传费	0.16	0.25	0.28	0.31	0.32	0.34
14	办公费	21.36	32.89	37.44	40.54	43.14	45.11
15	汽车费用	38.57	51.43	64.29	80.36	88.39	97.23
16	住房公积金	56.04	85.56	99.82	106.40	110.66	113.98
17	社会保险	128.39	196.02	228.69	243.78	253.54	261.15
18	税金	-	-	-	-	-	-

北京国融兴华资产评估有限责任公司地址：北京市西城区裕民路18号北环中心25层
 电话：010-51667811 传真：82253743

序号	项目	2018年4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
19	周转材料摊销	1.22	1.88	2.14	2.32	2.47	2.58
20	物料消耗	2.74	4.21	4.79	5.19	5.53	5.78
21	劳务费	3.27	5.03	5.73	6.20	6.60	6.90
22	工会经费	29.23	31.57	36.83	39.26	40.83	42.06
23	审计咨询费	5.00	44.87	47.12	49.47	51.95	54.54
24	物业管理费	21.70	33.41	38.03	41.19	43.83	45.83
25	商业保险	15.67	24.13	27.46	29.74	31.65	33.10
26	汽柴油费	34.04	52.40	59.65	64.60	68.74	71.88
27	垃圾处理费	206.43	317.82	361.77	391.81	416.90	435.97
28	研发费	-	-	-	-	-	-
29	燃煤费	-	-	-	-	-	-
30	辞退福利	-	-	-	-	-	-
31	房租	73.32	112.88	128.49	139.16	148.07	154.84
32	住房补贴	-	-	-	-	-	-
33	租赁费	168.13	258.86	294.65	319.12	339.55	355.09
34	装修费	-	-	-	-	-	-
35	残疾人就业保障金	12.57	19.35	22.02	23.85	25.38	26.54
36	住房补贴	-	-	-	-	-	-
37	其他	65.76	101.24	115.24	124.81	132.80	138.88
三	可变部分合计	2,061.27	3,174.62	3,659.73	3,941.73	4,149.73	4,312.80
四	管理费用合计	2,115.24	3,233.78	3,718.47	3,989.74	4,189.48	4,341.77

6) 财务费用的预测

被评估单位基准日有 1 笔短期借款，金额 5000 万元，年利率 7%，据此预测利息支出。利息收入和手续费金额较小不予预测。财务费用预测如下：

项目	2018年4-12月	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
利息支出	262.50	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00
财务费用合计	262.50	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00

7) 折旧与摊销预测

① 折旧预测

本次评估中，考虑到企业的固定资产计提折旧的现实，以及对公司折旧状况的调查，按企业实际执行的折旧政策估算未来经营期内的折旧。

中再生环境服务有限公司的固定资产主要包括机器设备、车辆和电子设备等。固定资产按取得时的实际成本计价，均采用直线法计提折旧，并按固定资产折旧年限和预计净残值率确定其分类折旧率，对购入已使用的固定资产按剩余折旧年限计

提折旧。

在维持现有经营规模的前提下，考虑未来各期同类业务经营规模的扩大，适当增加固定资产。各类资产达到经济寿命年限后进行更新。

更新及新增资产折旧以预测期内将资本性支出依现有折旧政策按资产类别分别进行测算。

未来经营期内的折旧估算如下表：

金额单位：人民币万元

折旧	2018年4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
销售费用	16.89	27.79	31.59	34.68	38.24	40.49
管理费用	39.69	50.35	49.93	41.96	34.12	23.53
合计	56.58	78.15	81.53	76.64	72.36	64.02

② 摊销预测

摊销主要包括无形资产摊销和长期待摊费用摊销。本次评估根据企业基准日的会计政策预测摊销额。未来经营期内的摊销估算如下表：

金额单位：人民币万元

项目	2018年4-12月	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
管理费用-无形资产	4.08	5.43	5.43	5.43	5.43	5.43
管理费用-长期待摊	10.21	3.37	3.37	0.62	0.20	-

8) 所得税的预测

依据《财政部、海关总署、国家税务总局关于深入实施西部大开发战略有关税收政策问题的通知》财税[2011]58号第二条之规定，自2011年1月1日至2020年12月31日，对设在西部地区的鼓励类产业企业减按15%的税率征收企业所得税。

中再生环境服务有限公司设在西部地区的产业项目属于鼓励类产业，减按15%的税率征收企业所得税，其余地区的产业按25%的税率征收企业所得税。

中再生环境服务有限公司近2年1期的利润和所得税费用情况见下表：

利润和所得税费用统计表金额单位：元

项目	2018年1-3月	2017年度	2016年度
利润总额	6,920,125.29	28,334,840.42	20,615,683.03
所得税费用	1,385,983.39	5,682,202.03	4,128,678.15
净利润	5,534,141.90	22,652,638.39	16,487,004.88
综合所得税税率	20%	20%	20%

用所得税费用除以利润总额推算出的所得税税率约为20%，预测所得税时，在北京国融兴华资产评估有限责任公司地址：北京市西城区裕民路18号北环中心25层
 电话：010-51667811 传真：82253743

税收优惠期内，即 2018 年 4 月至 12 月、2019 年度和 2020 年度的所得税税率取 20%，以后年度取 25%。

所得税费用预测数据如下：

金额单位：人民币万元

项目名称	2018 年 4-12 月	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
应税所得额	5,135.55	8,818.35	10,719.70	11,982.94	13,286.15	14,252.71
企业适用所得税率	20%	20%	20%	25%	25%	25%
应交所得税额	1,027.11	1,763.67	2,143.94	2,995.74	3,321.54	3,563.18

9) 营业外收入的预测

被评估单位营业外收入核算的内容为补贴收入等，主要是永川分公司废纸业务的地方性补贴，有时效性。由于该类利得预测期内无明确依据可以获得该类收益，因此本次预测不予考虑。

10) 追加资本估算

追加资本系指企业在不改变当前经营业务条件下，为保持持续经营所需增加的营运资金和超过一年期的长期资本性投入。经营规模变化所需的新增营运资金以及持续经营所必须的资产更新等。

在本次评估中，假设企业不再对现有的经营能力进行资本性投资，未来经营期内的追加资本主要为持续经营所需的资产更新和营运资金增加额。即本报告所定义的追加资本为：

追加资本=资产更新投资+资产新增投资+营运资金增加额

资产更新投资=固定资产更新+电子设备更新+长期待摊对应装修更新

①资产更新投资

按照收益估算的前提和基础，本次考虑投入设备更新与新增、装修更新。参照公司以往年度资产更新性支出情况，并考虑同类业务规模的扩大预测未来资本性支出，永续期资产更新支出等于折旧摊销的合计。

②营运资金增加额估算

营运资金增加额系指企业在不改变当前主营业务条件下，为维持正常经营而需新增投入的营运性资金，即为保持企业持续经营能力所需的新增资金。如正常经营所需保持的现金、存货购置、客户欠付的应收款项等所需的基本资金以及应付的款

项等。营运资金的增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。由于其他应收款和其他应付款核算为非经营性的往来；应交税金和应付工资等多为经营中发生，且周转相对较快，拖欠时间相对较短、金额相对较小，估算时假定其保持基准日余额持续稳定。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(最低现金保有量)、存货、应收款项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

营运资金=经营性现金+应收款项-应付款项

经营性现金=年付现成本总额/现金周转率

年付现成本总额=销售成本总额+期间费用总额-非付现成本总额

现金周转期=应收款项周转期-应付款项周转期

应收款项=营业收入总额/应收账款周转率

应收款项主要包括应收账款、预付款项以及与经营业务相关的其他应收账款等诸项。

应付款项=营业成本总额/应付账款周转率

应付款项主要包括应付账款、预收款项以及与经营业务相关的其他应付账款等诸项。

根据对评估对象经营情况的调查，以及经审计的历史经营的资产和损益、收入和成本费用的统计分析以及对未来经营期内各年度收入与成本的估算结果，按照上述定义，可得到未来经营期内各年度的货币资金、应收款项以及应付款项等及其营运资金增加额，估算结果见下表。

金额单位：人民币万元

科目	2018年4-12月	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年
完全成本	57,250.95	67,514.16	87,233.41	98,613.73	106,428.07	112,706.35	117,505.62
折旧摊销	70.86	100.21	86.95	90.33	82.69	78.00	69.46
付现成本	57,180.09	67,413.95	87,146.46	98,523.40	106,345.38	112,628.35	117,436.16
最低现金保有量	6,353.34	5,617.83	7,262.20	8,210.28	8,862.11	9,385.70	9,786.35
存货	-	4,602.75	6,001.54	6,767.95	7,314.41	7,753.74	8,078.44
应收款项	-	16,052.61	21,008.65	23,913.64	25,899.11	27,557.35	28,818.46

应付款项	-	9,428.89	12,294.37	13,864.40	14,983.83	15,883.82	16,548.97
营运资本	-	16,844.29	21,978.02	25,027.48	27,091.80	28,812.97	30,134.28
营运资本增加额	1,504.98	6,402.17	5,133.73	3,049.46	2,064.32	1,721.17	1,321.31

净现金流量估算结果

本次评估中对未来收益的估算，主要是在对公司审计报告揭示的营业收入、营业成本和财务数据的核实、分析的基础上，根据其经营历史、市场需求与未来的发展等综合情况做出的一种专业判断。估算时不考虑其它非经常性收入等所产生的损益。根据以上对主营业务收入、成本、期间费用等的估算，公司未来净现金流量估算如下，永续期按照 2023 年的水平持续。

公司未来现金流量估算表：

金额单位：人民币万元

年 份	2018 年 4-12 月	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	永续期
一、营业收入	62,386.50	96,051.76	109,333.44	118,411.01	125,992.50	131,758.33	131,758.33
主营业务收入	62,386.50	96,051.76	109,333.44	118,411.01	125,992.50	131,758.33	131,758.33
其他业务收入	-	-	-	-	-	-	-
二、营业成本	51,110.27	78,060.27	88,008.82	95,109.88	100,813.31	105,025.32	105,025.32
主营业务成本	51,110.27	78,060.27	88,008.82	95,109.88	100,813.31	105,025.32	105,025.32
其他业务成本	-	-	-	-	-	-	-
营业税金及附加	223.77	343.63	407.52	445.35	481.33	511.12	511.12
营业费用	3,539.17	5,245.73	6,128.92	6,533.10	6,872.23	7,277.42	7,277.42
管理费用	2,115.24	3,233.78	3,718.47	3,989.74	4,189.48	4,341.77	4,341.77
财务费用	262.50	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00	350.00
资产减值损失	-	-	-	-	-	-	-
投资收益	-	-	-	-	-	-	-
三、营业利润	5,135.55	8,818.35	10,719.70	11,982.94	13,286.15	14,252.71	14,252.71
营业外收入	-	-	-	-	-	-	-
营业外支出	-	-	-	-	-	-	-
四、利润总额	5,135.55	8,818.35	10,719.70	11,982.94	13,286.15	14,252.71	14,252.71
减：所得税费用	1,027.11	1,763.67	2,143.94	2,995.74	3,321.54	3,563.18	3,563.18
五、净利润	4,108.44	7,054.68	8,575.76	8,987.21	9,964.61	10,689.53	10,689.53
加：固定资产折旧	56.58	78.15	81.53	76.64	72.36	64.02	64.02
加：无形资产长期待摊摊销	14.28	8.81	8.81	6.06	5.64	5.43	5.43
加：借款利息(税后)	210.00	280.00	280.00	262.50	262.50	262.50	262.50
减：资本性支出	81.10	78.00	60.00	65.20	72.00	72.00	69.46
减：营运资金增加额	1,504.98	5,133.73	3,049.46	2,064.32	1,721.17	1,321.31	-
六、企业自由现金流量	2,803.22	2,209.91	5,836.64	7,202.88	8,511.94	9,628.18	10,952.03

(6) 折现率的确定

1) 折现率模型

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)，WACC模型可用下列数学公式表示：

$$WACC = k_e \times [E / (D + E)] + k_d \times (1 - t) \times [D / (D + E)]$$

其中： k_e 权益资本成本

E: 权益资本的市场价值

D: 债务资本的市场价值

k_d : 债务资本成本

T: 所得税率

2) 权益资本成本的确定

计算权益资本成本时，我们采用资本资产定价模型("CAPM")。CAPM模型是普遍应用的估算投资者收益以及股权资本成本的办法。CAPM模型可用下列数学公式表示：

$$R_e = R_{f1} + \beta(R_m - R_{f2}) + \text{Alpha}$$

其中： R_e : 权益期望回报率，即权益资本成本

R_{f1} : 长期国债期望回报率

β : 贝塔系数

R_m : 市场期望回报率

R_{f2} : 长期市场预期回报率

Alpha: 特别风险溢价

$(R_m - R_{f2})$: 股权市场超额风险收益率，称 ERP

具体参数取值过程：

① 长期国债期望回报率(R_{f1})的确定。根据 WIND 资讯系统所披露的信息，全部国债在评估基准日的到期年收益率为 3.66%，本评估以 3.66% 作为无风险收益率。

② 市场风险溢价 R_{pm} 的确定

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 1928-2017 年美国股票与国债的算术平均收益差 6.38%；国家风险补偿额取 0.81%。

则： $MRP=6.38\%+0.81\%$
 $=7.19\%$

③贝塔系数的确定

A. 确定可比公司

在本次评估中对比较公司的选择标准如下：

- 对比公司所从事或涉及再生资源回收行业；
- 近年公司盈利。

根据上述两项原则，我们选取了以下 3 家上市公司作为对比公司，具体如下：

序号	股票代码	公司简称	β_L 值	β_u 值
1	002340.SZ	格林美	1.2857	0.8954
2	002672.SZ	东江环保	0.8152	0.6137
3	000826.SZ	启迪桑德	0.9118	0.7184
β_u 平均值			1.0042	0.7425

对比公司一：格林美股份有限公司

格林美股份有限公司，股票简称：格林美，股票代码：002340.SZ。

概况：

注册地址：广东省深圳市宝安区宝安中心区兴华路南侧荣超滨海大厦 A 栋 20 层

成立日期：2001 年 12 月 28 日

上市日期：2010 年 1 月 22 日

注册资本：381591 万元

经营范围：二次资源循环利用技术的研究、开发;生态环境材料、新能源材料、超细粉体材料、光机电精密分析仪器、循环技术的研究、开发及高新技术咨询与服务;投资兴办实业(具体项目另行申报);国内贸易(不含专营、专控、专卖商品);经营进出口业务(法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外,限制的项目须取得许可证后方可经营);普通货运(不含危险品,凭《道路运输经营许可证》经营);超细镍粉、超细钴粉的生产、销售及废旧电池的收集与暂存(由分支机构经营)。塑木型材及铜合金制品的生产、销售及废线路板处理(由分支机构经营);废旧金属、电池厂废料、报废电子产品、废旧家电、报废机电设备及其零部件、废造纸原料、废轻化工原料、废玻璃回收、处置与销售(以上经营项目由分支机构经营);废旧车用动力蓄电池的收集、贮存、处置(以上经营项目由分支机构经营)。

对比公司二：东江环保股份有限公司

东江环保股份有限公司，股票简称：东江环保，股票代码：002672.SZ。

概况：

注册地址：广东省深圳市南山区科技园北区朗山路 9 号东江环保大楼 1 楼、3 楼、8 楼北面、9-12 楼

成立日期：1999 年 09 月 16 日

上市日期：2012 年 04 月 24 日

注册资本：88710 万元

经营范围：废物的处置及综合利用(执照另行申办)；废水、废气、噪声的治理；环境保护设施的设计、建设及运营；化工产品的销售(危险品取得经营许可证后方可经营)；环保材料、环保再生产品、环保设备的生产与购销(生产场所营业执照另行申办)；环保新产品、新技术的开发、推广及应用；兴办实业(具体项目另行申报)；从事货物、技术进出口业务(不含分销、国家专营专控商品)；物业租赁；沼气等生物质发电。

对比公司三：启迪桑德环境资源股份有限公司

启迪桑德环境资源股份有限公司，股票简称：启迪桑德，股票代码 000826.SZ。

概况：

注册地址：启迪桑德环境资源股份有限公司

成立日期：1993 年 10 月 11 日

上市日期：1998 年 02 月 25 日

注册资本：102184 万元

经营范围：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；环卫项目投资建设、城市生活垃圾经营性清扫、收集、运输、处理；电力工程施工与设计；城市基础设施(含市政给排水、污水处理)、城乡环境综合治理(含园林、绿化、水体处理)技术研发、投资、建设、运营；市政工程施工与设计；环境工程设计；道路工程施工与设计；土木工程建筑；房屋工程建筑；高科技产品开发；信息技术服务；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)。(涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营)

北京国融兴华资产评估有限责任公司地址：北京市西城区裕民路 18 号北环中心 25 层
电话：010-51667811 传真：82253743

B. 确定无财务杠杆 β 系数

本次评估我们是选取 wind 公布的 β 计算器计算对比公司的 β 值，上述 β 值是含有对比公司自身资本结构的 β 值。经过筛选选取在业务内容、资产负债率等方面与委估公司相近的三家上市公司(格林美、东江环保、启迪桑德)作为可比公司，查阅取得每家可比公司在距评估基准日 24 个月期间(至少有两年上市历史)的采用周指标计算归集的相对与沪深两市(采用沪深 300 指数)的风险系数 β ，并剔除每家可比公司的财务杠杆后 β 系数，计算其平均值作为被评估企业的剔除财务杠杆后的 β 系数。当所得税税率为 20%时，剔除财务杠杆后的 β 系数为 0.9680；当所得税税率为 25%时，剔除财务杠杆后的 β 系数为 0.9539。

C. 确定被评估企业的资本结构比率

在确定被评估企业目标资本结构时参考对比公司资本结构平均值确定被评估企业目标资本结构为 37.96%。

D. 估算被评估企业在上述确定的资本结构比率下的 β 系数

我们将已经确定的被评估企业资本结构比率代入到如下公式中，计算被评估企业有财务杠杆 β 系数：

当所得税税率为 20%时，有财务杠杆 $\beta = \text{无财务杠杆 } \beta \times [1 + D/E \times (1 - T)] = 1.2620$

通过计算贝塔系数确定为 1.2620。

当所得税税率为 25%时，有财务杠杆 $\beta = \text{无财务杠杆 } \beta \times [1 + D/E \times (1 - T)] = 1.2436$

通过计算贝塔系数确定为 1.2255。

④个别风险报酬率的确定

被评估单位为再生资源回收相关行业，拥有再生资源回收资质，被评估单位处于成长期，业务规模在逐步拓展，竞争较为激烈，综合确定其个别风险为 4%。

权益资本成本的确定：

根据以上分析计算，我们确定用于本次评估的权益期望回报率，即当所得税税率为 20%时，股权资本成本为 10.62%；当所得税税率为 25%时，股权资本成本为 10.51%。

3)债务资本成本的确定

被评估单位现有一笔短期借款为负息债务，此短期借款的利率为：7.00%。

4)加权资本成本的确定

运用 WACC 模型计算加权平均资本成本，将上述参数代入 WACC 模型，当所得税税率为 20% 时，得出加权平均资本成本为 12.14%；当所得税税率为 25% 时，得出加权平均资本成本为 11.96%。

(7) 经营性资产价值

根据预测的净现金流量和折现率，即可得到经营性资产价值为 75,050.48 万元。如下表：

经营性资产价值评估结果表

金额单位：人民币万元

项目	2018 年 4-12 月	2019 年	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年	永续期
企业自由现金流量	2,803.22	2,209.91	5,836.64	7,202.88	8,511.94	9,628.18	10,952.03
折现率	12.14%	12.14%	12.14%	11.96%	11.96%	11.96%	11.96%
折现系数	0.9579	0.8666	0.7727	0.6902	0.6165	0.5506	4.6037
企业自由现金流量折现	2,685.21	1,915.11	4,509.97	4,971.43	5,247.61	5,301.28	50,419.88
企业自由现金流量折现累计	75,050.48						

(8) 非经营性资产（负债）和溢余资产的价值

经核实，在评估基准日 2018 年 3 月 31 日，公司账面有如下一些资产（负债）的价值在本次估算的净现金流量中未予考虑，应属本次评估所估算现金流之外的其他非经营性或溢余性资产，在估算企业价值时应予单独估算其价值。

1) 非经营性资产的价值

评估基准日，非经营性资产的账面价值为 1,404.85 万元，经核实后以账面价值确认为评估价值。见下表：

金额单位：万元

序号	科目	单位	核算内容	发生日期	账面价值	评估价值
1	其他应收款	中国再生资源开发有限公司	往来款	2017-12	410.00	410.00
2	其他应收款	中国再生资源开发有限公司 深圳分公司	往来款	2018-03	907.02	907.02
3	预付帐款	郑州久德机械制造有限公司	购买设备	2018-03	3.40	3.40
4	预付帐款	巩义市德锐机械有限公司	设备款	2018-01	30.00	30.00
5	预付帐款	郑州豫途机械设备有限公司	设备款	2018-03	5.90	5.90
6	递延所得税资产				48.53	48.53
总计					1,404.85	1,404.85

2) 非经营性负债的价值

评估基准日，非经营性资产的账面价值为 374.88 万元，经核实后以账面价值确

认为评估价值。见下表：

金额单位：万元

序号	科目	单位	核算内容	账面价值	评估价值
1	其他应付款	中国再生资源开发有限公司	往来款	170.71	170.71
1	其他应付款	湖北蕲春中再再生资源有限公司	借款	200.00	200.00
2	应付帐款	长葛市顺兴环保设备有限公司	设备款	4.17	4.17
合计				374.88	374.88

(9) 长期股权投资价值

本次评估，长期股权投资的各评估对象经审计的账面价值 0 万元，评估价值为 30.59 万元,具体如下：

金额单位：万元

被投资单位名称	投资日期	投资比例%	账面价值	评估价值	备注
青岛中再海纳环境服务有限公司	2017/3/2	80	-	30.59	
合计				30.59	

长期股权投资的评估方法及过程详见资产基础法中长期股权投资的评估说明。

(10) 付息债务价值

在评估基准日，经审计的资产负债表披露，账面付息债务为 5,000.00 万元,经核实后以账面价值确认为评估价值。见下表：

金额单位：万元

序号	银行或机构名称	利率	账面价值	评估价值	备注
1	平安银行北京崇文门支行	7%	5,000.00	5,000.00	
	合计		5,000.00	5,000.00	

(11) 权益资本价值的确定

股东全部权益价值=企业整体价值-付息债务价值

企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+长期股权投资价值+非营业性资产-非营业性负债

根据上述测算，中再生环境服务有限公司的权益资本价值为 71,111.05 万元。见下表：

金额单位：万元

项目	金额
经营性资产价值	75,050.48
加：非经营性资产价值	1,404.85
溢余资产价值	-

减：非经营性负债价值	374.88
加：长期股权投资	30.59
企业整体价值	76,111.05
减：付息债务价值	5,000.00
股东全部权益价值	71,111.05

8、收益法评估结果

按照收益途径，采用现金流折现方法（DCF）对中再生环境服务有限公司的股东全部权益价值进行了评估，在评估基准日，中再生环境服务有限公司的股东全部权益价值为 71,111.05 万元。

四、评估结论及分析

根据国家有关资产评估的规定，本着独立、公正和客观的原则及必要的评估程序，对中再生环境服务有限公司的股东全部权益价值进行了评估。本次评估采用了资产基础法和收益法，评估结论根据以上评估工作得出，其评估结果如下：

（一）评估结论

1、资产基础法

截止评估基准日 2018 年 03 月 31 日，在持续经营条件下，中再生环境服务有限公司经审计的总资产账面价值 20,236.61 万元，总负债账面价值 9,851.53 万元，净资产账面价值 10,385.08 万元。经资产基础法评估，中再生环境服务有限公司总资产评估价值 21,157.43 万元，增值 920.82 万元，增值率 4.55 %；总负债评估价值 9,851.53 万元，无增减值变化；净资产评估价值 11,305.90 万元，增值 920.82 万元，增值率 8.87 %。详见下表：

资产评估结果汇总表

被评估单位：中再生环境服务有限公司

金额单位：万元

项目	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	A	B	C=B-A	D=C/A×100%
流动资产	19,770.33	20,572.63	802.30	4.06
非流动资产	466.28	584.80	118.52	25.42
其中：长期投资	-	30.59	30.59	-
投资性房地产				
固定资产	354.08	438.58	84.50	23.86
无形资产	45.89	49.32	3.43	7.47
长期待摊费用	17.78	17.78		
递延所得税资产	48.53	48.53	-	-

北京国融兴华资产评估有限责任公司地址：北京市西城区裕民路 18 号北环中心 25 层
 电话：010-51667811 传真：82253743

其他非流动资产				
资产总计	20,236.61	21,157.43	920.82	4.55
流动负债	9,851.53	9,851.53	-	-
非流动负债	-	-	-	-
负债总计	9,851.53	9,851.53	-	-
净资产（所有者权益）	10,385.08	11,305.90	920.82	8.87

经资产基础法评估，中再生环境服务有限公司股东全部权益价值为 11,305.90 万元。

2、收益法

截止评估基准日 2018 年 03 月 31 日，在持续经营前提下，经收益法评估，中再生环境服务有限公司股东全部权益价值的评估结果为 71,111.05 万元，增值 60,725.97 万元，增值率 584.74%。

3、评估结果的确定

经对资产基础法和收益法两种评估结果的比较，收益法与资产基础法的评估价值相差 59,805.15 万元，差异率为 528.97%。收益法侧重企业未来的收益，是在评估假设前提的基础上做出的，而成本法侧重企业形成的历史和现实，因方法侧重点的本质不同，造成评估结论的差异性。

资产基础法是从静态的角度确定企业价值，而没有考虑企业的未来发展与现金流量的折现值，也没有考虑到其他未计入财务报表的因素，如专利技术、人力资源、营销网络、稳定的客户群等因素，往往使企业价值被低估。

收益法评估中，不仅考虑了已列示在企业资产负债表上的所有有形资产、无形资产和负债的价值，同时还涵盖了诸如客户资源、商誉、人力资源、技术业务能力等无形资产的价值。采用收益法的结果，更能反映出中再生环境服务有限公司的真实企业价值，所以，本次评估以收益法评估结果作为价值参考依据，即中再生环境服务有限公司的股东全部权益评估价值为 71,111.05 万元。

（二）资产基础法评估结论与账面价值比较变动情况及原因

1、评估结果与账面价值比较变动情况

总资产评估结果与账面价值比较，增值 920.82 万元，增值率为 4.55%。与账面价值比较，其中：

（1）流动资产：评估价值为 20,572.63 万元，与账面价值比较增值 802.30 万元，

增值率为 4.06%。

(2) 长期股权投资：评估价值为 30.59 万元，与账面价值比较增值 30.59 万元。

(3) 固定资产：评估价值为 438.58 万元，与账面价值比较增值 84.50 万元，增值率为 23.86%。

(4) 无形资产：评估价值为 49.32 万元，与账面价值比较增值 3.43 万元，增值率为 7.47 %。

(5) 长期待摊费用：评估价值为 17.78 万元，与账面价值比较无增减值变化。

(6) 递延所得税资产：评估价值为 48.53 万元，与账面价值比较无增减值变化。

2、评估结果分析

评估结果与委评资产的账面价值比较，出现部分增减值。

主要表现在以下几方面：

(1) 流动资产增值，主要是因为对产成品评估时采用市场法，因委估产品整体属于获利产品，评估后出现增值。

(2) 长期股权投资增值，主要是因为出资未到位，长期股权投资的账面价值为 0，被投资单位前期利用债务资金进行经营，并且有经营利润。

(3) 固定资产增值主要原因：

①机器设备和车辆评估增值的原因是因为企业计提折旧的年限短于评估采用的经济寿命年限。

②电子设备评估原值减值，一是该类设备技术更新速度较快，目前市场上同类产品的价格普遍低于其购置时的水平；二是由于企业部分电子设备购置时间较早，超期服役，本次评估对这部分设备采用了市场法，造成评估原值减值；净值增值的原因是企业的会计折旧年限低于评估所用行业的经济寿命年限。

企业关于进行资产评估有关事项的说明

一、委托人与被评估单位概况

本评估项目的委托人为中再生资源环境股份有限公司，被评估单位为中再生资源服务有限公司。

(一) 委托人概况

1、注册信息

企业名称：中再生资源环境股份有限公司

法定住所：陕西省铜川市耀州区东郊

法定代表人：管爱国

注册资本：138865.978200 万

实收资本：138865.978200 万

公司类型：股份有限公司(上市)

经营范围：开发、回收、加工、销售可利用资源；日用百货、针纺织品、日用杂品、家具、五金交电、化工产品（易制毒、危险、监控化学品除外）、建筑材料、钢材、矿产品、金属材料、塑料制品、橡胶制品、纸制品、电子产品、汽车零部件的销售；固体废物处理；环境工程；设备租赁；货物进出口、技术进出口、代理进出口服务；资产管理；经济信息咨询；技术开发、技术服务、技术咨询、技术转让。（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）

2、公司概况

中再生资源环境股份有限公司(以下简称“中再资环”)是 1996 年 11 月由国家“一五”计划期间 156 项重点建设项目之一陕西省耀县水泥厂作为主发起人，以其主要生产经营性资产出资，联合陕西秦岭水泥股份有限公司职工持股会、中国建筑材料西北公司、陕西铜鑫科技开发公司、中国建设银行铜川分行房地产开发公司和陕西省建筑材料总公司共同发起设立的股份有限公司，公司主营水泥的生产与销售。

中再资环于 1999 年 9 月通过上海证券交易所交易系统发行 7000 万股社会公

众股，同年 12 月在上海证券交易所上市（股票代码：600217）。

2002 年 5 月，公司更名为陕西秦岭水泥(集团)股份有限公司。

通过协议受让陕西省耀县水泥厂持有的公司部分股权和参与公司重整，至 2010 年 12 月 29 日，唐山冀东水泥股份有限公司（以下简称“冀东水泥”）持有公司股份 191,632,000 股，占公司总股数 66080 万股的 29%，成为本公司第一大股东。2011 年 5 月 20 日召开的公司 2010 年度股东大会选举产生第五届董事会，冀东水泥在董事会成员中占有控制地位，成为公司控股股东。

2015 年 4 月 1 日，公司收到中国证券监督管理委员会《关于核准陕西秦岭水泥(集团)股份有限公司重大资产重组及向中国再生资源开发有限公司等发行股份购买资产的批复》（证监许可[2015]491 号），实施向中国再生资源开发有限公司（以下简称“中再生”）等发行股份购买资产，至 2015 年 5 月 8 日，公司总股本由 66080 万股变为 1,341,587,523 股。

通过协议受让冀东水泥持有的公司部分股权和参与公司发行股份购买资产，至 2015 年 5 月 8 日，中再生持有公司股份 340,060,867 股，占公司总股本的 25.35%，成为公司第一大股东。2015 年 6 月 25 日召开的公司 2015 年第一次临时股东大会，选举产生第六届董事会，中再生及其一致行动人在董事会成员中占有控制地位，中再生成为公司控股股东。

2015 年 7 月 20 日，公司注册登记机关陕西省工商行政管理局核发的《营业执照》，公司主营业务由水泥的生产与销售变为废弃电器电子产品的回收与处理。

2016 年 9 月，公司更名为中再生资源环境股份有限公司。

2017 年 4 月中再资环非公开发行股票，发行对象为中国再生资源开发有限公司、银晟资本（天津）股权投资基金管理有限公司、供销集团北京鑫诚投资基金管理有限公司、财通基金管理有限公司-财通基金-玉泉 399 号资管计划、财通基金管理有限公司-财通基金-玉泉 400 号资管计划和四川省物流产业股权投资基金管理有限公司，发行价格 6.63 元/股，实际发行数量为 69,749,006 股，总股本变为 1,411,336,529 股。2017 年 6 月，注册资本变更为 1,411,336,529 元。由于中再资环重大资产重组发行股份购买资产之标的资产 2015 年度和 2016 年度累计扣除非经常性损益后归属于母公司的净利润未达到相关承诺数，公司根据 2014 年 9

月3日与中再生、中再资源、黑龙江中再生、山东中再生、广东华清、湖北省再生资源有限公司、四川省农业生产资料集团有限公司、唐山市再生资源有限公司、河北君诚投资有限责任公司、刘永彬、郇庆明等十一方股份发行对象签署的《盈利预测补偿协议》的约定，以零价格回购该十一方股东持有公司 22,676,747 股 A 股股份，占中再资环股份总数的 1.6068%。

2017 年 8 月 22 日发布了《中再资源环境股份有限公司关于回购并注销业绩补偿股份的债权人通知暨减资公告》，2017 年 12 月 28 日完成回购股份的过户，并取得中国证券登记结算有限公司《过户登记确认书》。2017 年 12 月 29 日完成公司回购，注销了重大资产重组发行股份购买资产之标的公司未完成业绩承诺对应补偿股份 22,676,747 股有限售条件流通股份。中再资环总股本由 1,411,336,529 变为 1,388,659,782 股。

（二）被评估单位概况

1、公司简况

企业名称：中再生环境服务有限公司

法定住所：重庆市渝北区龙兴镇迎龙大道 19 号

法定代表人：徐铁城

注册资本：5000.000000 万

实收资本：5000.000000 万

公司类型：有限责任公司(法人独资)

经营范围：提供再生资源的技术开发、产品研发及技术推广；废旧物资回收（取得相关行政许可后，在许可范围内从事经营活动）；废水、废气、噪声、土壤的检测及污染治理；环境保护设施的设计、建设及运营；环保材料、环保再生产品、环保设备的生产与购销；环保新产品、新技术的开发、推广和应用；报废汽车回收（取得相关行政许可后，在许可范围内从事经营活动）；销售：建筑材料（不含危险化学品）、木材、钢材、有色金属制品及有色金属压延加工产品、汽车零部件、重油（不含危险品）、铁精粉、金属材料、化纤原料及产品、塑料原料及制品、纸制品销售；设备租赁；房屋租赁；房地产开发（取得相关行政许可后，在许可范围内从事经营活动）；货物及技术进出口；普通货运（依法须经

审批的经营项目，取得审批后方可从事经营)。【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】

2、历史沿革

(1) 2014年12月，设立

2014年12月21日，中国再生资源开发有限公司作出《股东决定》：“1. 审议通过并承诺严格遵守中再生产业环境服务有限公司（以下简称本公司）章程；2. 委派苏辛、刘伟杰、徐铁城为本公司首届董事会董事；3. 指定苏辛为本公司董事长；4. 委派李光荣为本公司监事。”

2014年12月21日，中国再生资源开发有限公司签署《中再生产业环境服务有限公司章程》。

2014年12月23日，国家工商行政管理总局核发《企业名称预先核准通知书》（（国）登记内名预字[2014]第 11010 号），核准公司名称为“中再生产业环境服务有限公司”。

2014年12月23日，重庆两江新区市场和质量技术监督局核发《营业执照》（渝两江注册号：500905007623669），载明：“名称：中再生产业环境服务有限公司；类型：有限责任公司（法人独资）；住所：重庆市渝北区龙兴镇迎龙大道19号；法定代表人：苏辛；注册资本：伍仟万元整；成立日期：2014年12月23日；营业期限：2014年12月23日至永久；经营范围：提供再生资源的技术开发、产品研发及技术推广；废旧物资回收（取得相关行政许可后，在许可范围内从事经营活动）；废水、废气、噪声、土壤的检测及污染治理；环境保护设施的设计、建设及运营；环保材料、环保再生产品、环保设备的生产与购销；环保新产品、新技术的开发、推广和应用；报废汽车回收（取得相关行政许可后，在许可范围内从事经营活动）；销售：建筑材料（不含危险化学品）、木材、钢材、有色金属制品及有色金属压延加工产品、汽车零部件、重油（不含危险品）、铁精粉、金属材料、化纤原料及产品、塑料原料及制品、纸制品销售；设备租赁；房屋租赁；房地产开发（取得相关行政许可后，在许可范围内从事经营活动）；货物及技术进出口。（法律、法规禁止的，不得从事经营；法律、法规限制的，取得相关审批和许可后，方可经营）。”

中再环服设立时，其股权结构如下：

序号	投资人(股东)名称	注册资本	
		金额(万元)	出资比例%
1	中国再生资源开发有限公司	5,000	100
合计		5,000	100

(2) 2016年4月14日，变更公司名称

2014年4月9日，重庆两江新区市场和质量技术监督局核发（国）名称变核内字[2016]第1235号《企业名称变更核准通知书》，核准，企业名称为“中再生环境服务有限公司”。

2016年4月14日，重庆两江新区市场和质量技术监督局核发《营业执照》（统一社会信用代码为915000003223171150），载明：“名称：中再生环境服务有限公司”。

截至评估基准日2018年3月31日，公司股权结构如下：

序号	投资人(股东)名称	注册资本	
		金额(万元)	出资比例%
1	中国再生资源开发有限公司	5,000	100
合计		5,000	100

3、被评估单位业务概述

中再生环境服务有限公司主要做固体废弃物的回收处理业务。

中再生环境服务有限公司的盈利模式：集聚产废企业资源回收产业废弃物，根据废旧物资（废铁、废铝、废铜、废纸、废塑料、废不锈钢）的具体情况进行分拣或加工，提高相关产品的再利用价值，销售至各利废企业，实现销售利润。

公司作为再生资源产业链中端回收商，上游链接产废企业，通过采购或投标等方式回收合作企业的产业废弃物，拉运至园区基地进行细化分拣、深化加工，下端以终端客户销售为基本原则，链接各利废企业，对废铁、废铝、废铜、废纸、废塑料、废不锈钢等大宗物资，尽量与管理规范的钢厂、纸厂等利废企业合作，其他零星少量物资，以最高价原则，销售至有一定实力的个体经营者。

中再生环境服务有限公司主要依靠与海尔、格力、歌尔股份有限公司等大型企业合作，产品销往重庆、青岛、合肥、郑州、苏州等地区。

截至本评估基准日，中再环服本部、子公司及分公司取得业务经营所需的全部许可、批准和资质证书明细如下表所示：

权利人	备案编号	备案名称	颁发机构
-----	------	------	------

中再环服	50011200287	再生资源回收经营备案 登记证明	重庆市渝北区商务局
	渝北公备字[2016]03 号	重庆市再生资源回收经 营备案登记证	重庆市公安局渝北区 分局
中再环服青岛分公司	3702810119	再生资源回收经营者备 案登记证明	胶州市商务局
中再环服武汉分公司	4201112922-A	再生资源回收经营者备 案登记证明	武汉市洪山区供销合 作社联合社
中再环服郑州分公司	4101040156	再生资源回收经营者备 案登记证明	郑州市供销合作社
	郑公特废字[2017]第 JK003号	废旧金属收购行业备案 书	郑州市公安局经济技术 开发区分局治安管 理服务大队
中再环服遵义分公司	-	遵义市汇川区商务局向 中再环服遵义分公司核 发《证明》	遵义市汇川区商务局
中再环服永川分公司	500118201500231	再生资源回收经营者备 案登记证明	重庆市永川区商业委 员会

4、被评估单位主要资产概述

中再环服的主要资产包括库存商品、机器设备。

库存商品主要为废铝、废钢、废铜、废两器等废旧金属和废塑料、报废机电设备及其他再生资源等；本部存货主要分布在重庆海尔、重庆格力仓库、广东清远仓库、西安、潍坊、合肥、武汉等仓库；各分公司存货均存放于分公司所在地的货场内。

主要设备包括塑料破碎机、废纸打包机、塑料打包机、叉车、数字汽车衡、地磅、泡沫造粒机、电子磅、液压金属打包机、TCM 抱车、装载叉草车、废纸液压打包机、装载机、输送机、破碎机、全自动废纸打包机、内燃平衡式叉车、打包机、金属打包机、电动葫芦、废纸打包机及塑料破碎机等，分别位于中再生环境服务有限公司下属生产及办公区域内。

5、中再环服下属分、子公司情况

中再环服共有 1 家控股子公司青岛海纳及 9 家分公司，无联营企业和合营企业。

(1) 青岛中再海纳环境服务有限公司

1) 青岛中再海纳环境服务有限公司基本情况

公司名称	青岛中再海纳环境服务有限公司
成立时间	2017年3月2日
注册地址	山东省青岛市黄岛区长江中路185号楼338室
注册资本	1,000.00万元
实收资本	1,000.00万元
法人代表	杨洪
公司类型	其他有限责任公司
统一社会信用代码	91370211MA3D93H77W
经营范围	废旧物资回收（不含危险化学品及一类易制毒化学品）；环境检测及治理；环境保护设施的设计、安装及销售；环保材料、环保设备的生产与销售；销售：建筑材料、木材、钢材、金属制品、汽车零部件、重油（不含危险品）、铁粉、化纤原料及产品、塑料原料及制品、纸制品；机械设备租赁；房租租赁；货物及技术进出口。经营其它无需行政审批即可经营的一般经营项目。（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）

2) 青岛中再海纳环境服务有限公司历史沿革

青岛中再海纳环境服务有限公司成立于2017年3月，设立时注册资本为1,000万元，中再环服持有其80%股份，股东缴纳出资计划如下：

股东名称	缴纳出资额（万元）	出资比（%）	出资时间	出资方式
中再生环境服务有限公司	800	80	2017年12月31日	货币
青岛海纳智商务管理有限公司	200	20	2017年12月31日	货币

截止基准日，上述认缴金额尚未出资。

(2) 中再环服青岛分公司

公司名称	中再生环境服务有限公司青岛分公司
成立时间	2015年2月5日
注册地址	青岛胶州市洋河镇小王家村
负责人	杨峰林
公司类型	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资企业）
统一社会信用代码	913702813259626546
经营范围	废旧物资回收（取得相关行政许可后，在许可范围内从事经营活动）；废水、废气、噪声、土壤的检测和污染治理；环境保护设施的设计、建设和运营；环保材料、环保再生产品、环保设备的生产与购销；销售：建筑材料（不含危险化学品）、木材、钢材、有色金属制品及有色金属压延加工产品、汽车零部件、重油（不含危险品）、铁精粉、金属材料、化纤材料及产品、塑料原料及制品、纸制品；设备租赁；房屋租赁；货物及技术进出口。（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）

(3) 中再环服武汉分公司

公司名称	中再生环境服务有限公司武汉分公司
------	------------------

成立时间	2015年3月26日
注册地址	武汉市洪山区张家湾八坦路8栋1层
负责人	杨腾飞
公司类型	有限责任公司分公司
统一社会信用代码	91420111333546618P
经营范围	提供再生资源的技术开发、产品研发及技术推广；再生物资的回收与批发；废水、废气、噪声、土壤的检测及污染治理；环境保护设施的设计、建设与运营；环保材料、环保再生产品、环保设备的生产与销售；环保新产品、新技术的开发、推广与应用；建筑材料、木材、钢材、有色金属制品及有色金属产品、汽车零部件、铁精粉、金属材料、化工产品、塑料原料及制品、纸制品的销售；设备租赁；房屋租赁；房地产开发；货物及技术进出口货物、技术进出口；普通货运。（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）

(4) 中再环服合肥分公司

公司名称	中再生环境服务有限公司合肥分公司
成立时间	2015年2月4日
注册地址	安徽省合肥经济技术开发区紫云路123号
负责人	高祎
公司类型	有限责任公司分公司（自然人投资或控股）
统一社会信用代码	91340100327986406Q
经营范围	在总公司授权范围内从事经营活动。（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）

(5) 中再环服郑州分公司

公司名称	中再生环境服务有限公司郑州分公司
成立时间	2015年12月11日
注册地址	郑州经济技术开发区四港联动大道东九龙工业园区办公室
负责人	程利军
公司类型	有限责任公司分公司（非自然人投资或控股的法人独资）
统一社会信用代码	91410100MA3X5QGM23
经营范围	为隶属企业联系业务。

(6) 中再环服遵义分公司

公司名称	中再生环境服务有限公司遵义分公司
成立时间	2016年6月1日
注册地址	贵州省遵义市汇川区高坪街道办永胜村堰塘组（原3414厂汽车队）
负责人	王韬
公司类型	有限责任公司分公司（非自然人投资或控股的法人独资）
统一社会信用代码	91520303MA6DLNDF2B

经营范围	法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（废旧物资、废旧金属回收。（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））
------	--

(7) 中再环服潍坊分公司

公司名称	中再生环境服务有限公司潍坊分公司
成立时间	2018年6月12日
注册地址	山东省潍坊市寒亭区206国道以北，省粮食储备库以东100米
负责人	武文杰
公司类型	有限责任公司分公司（非自然人投资或控股的法人独资）
统一社会信用代码	91370703MA3M056R5F
经营范围	提供再生资源的技术开发、产品研发及技术推广；废旧物资回收（取得相关行政许可后，在许可范围内从事经营活动）；废水、废气、噪声、土壤的检测及污染治理；环境保护设施的设计、建设及运营；环保材料、环保再生产品、环保设备的生产与购销；环保新产品、新技术的开发、推广和应用；报废汽车回收（取得相关行政许可后，在许可范围内从事经营活动）；销售：建筑材料（不含危险化学品）、木材、钢材、有色金属制品及有色金属压延加工产品、汽车零部件、重油（不含危险品）、铁精粉、金属材料、化纤原料及产品、塑料原料及制品、纸制品销售；设备租赁；房屋租赁；房地产开发（取得相关行政许可后，在许可范围内从事经营活动）；货物及技术进出口；普通货运（依法须经批准的项目，取得审批后方可从事经营）。（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）

(8) 中再环服西安分公司

公司名称	中再生环境服务有限公司西安分公司
成立时间	2018年6月7日
注册地址	西安市长安区细柳街道甲字4号
负责人	杨腾飞
公司类型	有限责任公司分公司（法人独资）
统一社会信用代码	91610116MA6UXQ9L5E
经营范围	提供再生资源的技术开发、产品研发及技术推广；废旧物资回收（取得相关行政许可后，在许可范围内从事经营活动）；废水、废气、噪声、土壤的检测及污染治理；环境保护设施的设计、建设及运营；环保材料、环保再生产品、环保设备的生产与购销；环保新产品、新技术的开发、推广和应用；报废汽车回收（取得相关行政许可后，在许可范围内从事经营活动）；销售：建筑材料（不含危险化学品）、木材、钢材、有色金属制品及有色金属压延加工产品、汽车零部件、重油（不含危险品）、铁精粉、金属材料、化纤原料及产品、塑料原料及制品、纸制品销售；设备租赁；房屋租赁；房地产开发（取得相关行政许可后，在许可范围内从事经营活动）；货物及技术进出口；普通货运。（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）

(9) 中再环服重庆分公司

公司名称	中再生环境服务有限公司重庆分公司
------	------------------

成立时间	2018年6月13日
注册地址	重庆市江北区唐家沱东风一村1号300-1
负责人	高树春
公司类型	分公司
统一社会信用代码	91500105MA5YYBPQ4H
经营范围	提供再生资源的技术开发、产品研发及技术推广；废旧物资回收；废水、废气、噪声、土壤的检测（须经审批的经营项目，取得审批后方可从事经营）及污染治理；环境保护设施的设计；环保材料、环保产品、环保设备的生产与销售；环保新产品、新技术的开发、推广；报废汽车回收（须经审批的经营项目，取得审批后方可从事经营）；销售：建筑材料（不含危险化学品）、木材、钢材、有色金属制品及有色金属压延加工产品、汽车零部件、铁精粉、金属材料、化纤原料及产品、塑料原料及制品、纸制品销售；设备租赁；房屋租赁（不含住宿服务）；货物及技术进出口；道路普通货运（依法须经审批的经营项目，取得审批后方可从事经营）。【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】

(10) 中再环服永川分公司

公司名称	中再生环境服务有限公司永川分公司
成立时间	2015年4月21日
注册地址	重庆市永川工业园区港桥工业园内
负责人	王慧
公司类型	分公司
统一社会信用代码	915001183396395833
经营范围	废旧物资回收（取得相关行政许可后，在许可范围内从事经营活动）；提供再生资源的技术开发、产品研发及技术推广；废水、废气、噪声、土壤的检测及污染治理；环境保护设施的设计、建设及运营；环保材料、环保再生产品、环保设备的生产与购销；环保新产品、新技术的开发、推广和应用；销售：建筑材料（不含危险化学品）、木材、钢材、有色金属制品及有色金属压延加工产品、汽车零部件、重油（不含危险品）、铁精粉、金属材料、化纤原料及产品、塑料原料及制品、纸制品销售；设备租赁；房屋租赁；货物及技术进出口。（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）

6、近两年一期的资产、财务和经营状况

被评估单位近两年一期的财务状况如下表(合并口径):

金额单位：人民币万元

项目	2016年12月31日	2017年12月31日	2018年3月31日
流动资产	14,167.19	13,762.92	19,757.46
非流动资产	503.38	584.41	466.64
可供出售金融资产			
长期股权投资	173.70	178.79	0.00

项目	2016年12月31日	2017年12月31日	2018年3月31日
投资性房地产			
固定资产	247.77	307.23	354.44
在建工程			
无形资产	19.99	47.25	45.89
开发支出			
长期待摊费用	23.37	13.13	17.78
递延所得税资产	38.71	38.71	38.71
资产总计	14,670.57	14,347.33	20,224.10
流动负债	7,104.16	4,513.20	9,800.77
非流动负债			
负债合计	7,104.16	4,513.20	9,800.77
所有者权益合计	7,566.41	9,834.12	10,423.33

被评估单位近三年来的财务状况如下表(母公司口径):

金额单位: 人民币万元

项目	2016年12月31日	2017年12月31日	2018年3月31日
流动资产	14,167.19	13,741.81	19,770.33
非流动资产	503.38	584.02	466.28
可供出售金融资产			
长期股权投资	178.79	173.7	178.79
投资性房地产			
固定资产	247.77	306.84	354.08
在建工程			
无形资产	19.99	47.25	45.89
开发支出			
长期待摊费用	23.37	13.13	17.78
递延所得税资产	38.55	38.01	48.53
资产总计	14,670.57	14,325.82	20,236.61
流动负债	7,104.16	4,494.15	9,851.53
非流动负债			

项目	2016年12月31日	2017年12月31日	2018年3月31日
负债合计	7,104.16	4,494.15	9,851.53
所有者权益合计	7,566.41	9,831.67	10,385.08

被评估单位近三年来的经营状况如下表(合并口径):

金额单位: 人民币万元

项目	2016年	2017年	2018年1-3月
一、营业收入	14,167.19	13,741.81	19,770.33
减: 营业成本	503.38	584.02	466.28
营业税金及附加			
销售费用	178.79	173.7	178.79
管理费用			
财务费用	247.77	306.84	354.08
资产减值损失			
加: 公允价值变动收益	19.99	47.25	45.89
投资收益			
资产处置收益	23.37	13.13	17.78
其他收益	38.55	38.01	48.53
二、营业利润	14,670.57	14,325.82	20,236.61
加: 营业外收入	7,104.16	4,494.15	9,851.53
减: 营业外支出			
三、利润总额	7,104.16	4,494.15	9,851.53
减: 所得税费用	7,566.41	9,831.67	10,385.08
四、净利润	14,167.19	13,741.81	19,770.33

被评估单位近三年来的经营状况如下表(母公司口径):

金额单位: 人民币万元

项目	2016年	2017年	2018年1-3月
一、营业收入	70,013.35	39,805.90	11,006.22
减: 营业成本	64,422.75	31,868.86	8,710.53
营业税金及附加	681.30	185.37	85.57

项目	2016年	2017年	2018年1-3月
销售费用	2,629.30	3,047.51	760.09
管理费用	1,749.31	2,039.95	652.31
财务费用	8.04	-4.13	54.71
资产减值损失	197.77	-23.83	48.94
加：公允价值变动收益			
投资收益			
资产处置收益	-0.35	0.92	0.06
其他收益	-	113.74	-
二、营业利润	324.53	2,806.83	694.14
加：营业外收入	1,769.50	44.85	0.85
减：营业外支出	32.47	18.19	2.97
三、利润总额	2,061.57	2,833.48	692.01
减：所得税费用	412.87	568.22	138.60
四、净利润	1,648.70	2,265.26	553.41

被评估单位评估基准日、2017年度、2016年度的会计报表均经中天运会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并发表了无保留意见。

7、委托人与被评估单位之间的关系

委托人拟收购被评估单位，委托人与被评估单位的实际控制人均为中华全国供销合作总社。

二、关于经济行为的说明

根据中再生资源环境股份有限公司第六届董事会第五十四次会议《关于继续推进重大资产重组事项暨公司股票延期复牌的议案》，中再生资源环境股份有限公司拟购买资产，为此需要对该经济行为涉及的中再生环境服务有限公司股东全部权益价值进行评估，为上述经济行为提供基准日价值参考依据。

三、关于评估对象和范围的说明

（一）评估对象和评估范围

评估对象为中再生环境服务有限公司股东全部权益。

评估范围为截止 2018 年 3 月 31 日的全部资产及负债。资产总额为

202,366,096.21 元，其中：流动资产为 197,703,307.43 元，非流动资产为 4,662,788.78 元；负债总额为 98,515,252.18 元，其中：流动负债为 98,515,252.18 元，非流动负债为 0 元；所有者权益总额为 103,850,844.03 元。详见下表：

2018 年 3 月 31 日资产负债表

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值	科目名称	账面价值
一、流动资产		四、流动负债	
货币资金	20,093,355.37	短期借款	50,000,000.00
应收票据	2,931,909.09	应付票据	
应收账款		应付账款	2,273,704.44
减：坏账准备		预收款项	28,060,551.14
应收款净额	39,503,659.02	其他应付款	8,288,890.30
其它应收款	27,036,711.85	应付职工薪酬	441,184.40
预付款项	52,025,294.69	应交税费	9,344,616.72
存货	51,983,326.06	应付利息	106,305.18
		其他流动负债	
其它流动资产	1,211,959.19	流动负债合计	98,515,252.18
流动资产合计	197,703,307.43	五、非流动负债	
二、非流动资产		长期借款	
长期股权投资		应付债券	
投资性房地产		长期应付款	
固定资产原价		其他非流动负债	
其中：设备类		非流动负债合计	
建（构）筑物类		负债合计	98,515,252.18
减：累计折旧		六、所有者（股东）权益	
固定资产净额	3,540,768.32	实收资本	50,000,000.00
其中：设备类		资本公积	
建（构）筑物类		盈余公积	5,007,602.88
在建工程		一般风险准备	
无形资产	458,914.51	未分配利润	48,843,241.15
长期待摊费用	177,776.92		
递延所得税资产	485,329.03	归属于母公司所有者权益	
非流动资产合计	4,662,788.78	所有者（股东）权益合计	103,850,844.03
三、资产总计	202,366,096.21	负债和所有者权益总计	202,366,096.21

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象与评估范围一致。评估范围内的资产、负债账面价值已经中天运会计师事务所（特殊普通合伙）审计，

并发表了无保留意见。

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。

四、关于评估基准日的说明

(一) 本项目评估基准日为 2018 年 3 月 31 日。

(二) 按照评估基准日尽可能与资产评估应对的经济行为实现日接近的原则，委托人与资产评估机构共同协商确定评估基准日。

(三) 本次资产评估的工作中，评估范围的界定、评估参数的选取、评估价值的确定等，均以评估基准日企业内部的财务报表、外部经济环境以及市场情况确定。本报告书中一切取价标准均为评估基准日有效的价格标准。

五、可能影响评估工作的重大事项说明

(一) 对子公司的出资未到位

长期股权投资单位共 1 家，为青岛中再海纳环境服务有限公司，持股比例 80%，青岛中再海纳环境服务有限公司注册资本为 1000 万元，章程规定的出资期限是 2017 年 12 月 31 日，但截至评估基准日，中再生环境服务有限公司仍未出资。

(二) 车辆产权瑕疵

公司有 8 辆轿车的行驶证与公司现有单位名称不一致情况，具体情况见下表：

序号	车辆牌号	证载权利人名称
1	渝 BHF513	中再生产业环境服务有限公司
2	渝 D36981	中再生产业环境服务有限公司
3	渝 DC3726	中再生产业环境服务有限公司
4	渝 DU5203	中再生产业环境服务有限公司
5	渝 D5D217	中再生产业环境服务有限公司
6	豫 CTF899	中再生来洛阳投资开发有限公司
7	豫 CAJ939	中再生来洛阳投资开发有限公司

中再生产业环境服务有限公司为公司曾用名，公司名称变更时，车辆的证载权利人未进行变更。上述车辆产权归中再生环境服务有限公司所有，权属无争议。

(三) 再生环境服务有限公司合肥分公司车牌号为皖 ACR760 的车辆评估基准日后转让给自然人程琪，并于 2018 年 4 月 10 日进行了变更登记，并签订转让

合同。

六、资产负债清查情况的说明

为了组织开展好资产清查工作，公司成立了资产清查领导小组，由财务部门统一负责组织清查和协调工作，并向相关部门下发了清查实施方案，经过了准备阶段、清查阶段以及总结检查阶段。

（一）列入清查范围的资产负债情况

列入本次清查范围的资产及负债是 2018 年 3 月 31 日资产负债表所列示的全部资产及负债，具体如下表：

金额单位：人民币元

项 目	账面价值
货币资金	20,093,355.37
应收票据	2,931,909.09
应收账款	39,503,659.02
预付款项	52,025,294.69
应收利息	-
其他应收款	27,036,711.85
存货	54,900,418.22
其他流动资产	1,211,959.19
流动资产合计	197,703,307.43
长期应收款	-
长期股权投资	-
在建工程	-
固定资产	3,540,768.32
无形资产	458,914.51
开发支出	-
长期待摊费用	177,776.92
递延所得税资产	485,329.03

项 目	账面价值
其他非流动资产	-
非流动资产合计	4,662,788.78
资产总计	202,366,096.21
流动负债	98,515,252.18
非流动负债	0
负债总计	98,515,252.18
净资产	103,850,844.03

(二) 实物资产的分布情况及特点

纳入评估范围的实物资产包括：存货、设备类资产等。实物资产的类型及特点如下：

1、存货：主要为库存商品，种类较多，主要为废铝、废钢、废铜、废两器等废旧金属和废塑料、报废机电设备及其他再生资源等；本部存货主要分布在重庆海尔、重庆格力仓库、广东清远仓库、西安、潍坊、合肥、武汉等仓库；各分公司存货均存放于分公司所在地的货场内。

2、机器设备共计 62 项，其主要设备包括塑料破碎机、废纸打包机、塑料打包机、叉车、数字汽车衡、地磅、泡沫造粒机、电子磅、液压金属打包机、TCM 抱车、装载叉草车、废纸液压打包机、装载机、输送机、破碎机、全自动废纸打包机、内燃平衡式叉车、打包机、金属打包机、电动葫芦、废纸打包机及塑料破碎机等。，分别位于中再生环境服务有限公司下属生产及办公区域内。

3、电子设备共计 170 项，主要为办公电子设备、通用电器设备、网络设备、音响设备、厨具设备、办公家具、仪器仪表设备以及其他电子设备等。

①办公电子设备：主要包括台式电脑、笔记本电脑、扫描仪、投影仪、一体机、传真机、复印机、打印机、录像机、摄像机、照相机等。

②通用电器设备：主要包括空调、冰箱、电视机等。

③网络设备：主要包括监控设备、服务器、机柜、光端机等。

④办公家具：主要包括成套办公家具、沙发以及其他办公家具等。

4、运输设备共计 23 辆，为别克商务车、小型普通长安牌客车、凯马牌货车、

吉利轿车、朗逸牌轿车、大众牌轿车、奥迪牌轿车、大众帕萨特轿车、桑塔纳轿车、江淮商务车、起亚轿车、尼桑轿车、东风面包车、上海大众轿车、日产面包车及小型普通客车等。主要由行政及业务部门使用。

（三）清查工作的组织情况

为配合本次资产评估而进行的资产清查工作于2018年4月17日开始，公司为此成立了以有关领导为组长的资产清查领导小组，参加人员有财务、设备、技术等有关人员。资产清查工作于2018年5月15日结束。

（四）清查核实采取的措施

1、中再生环境服务有限公司按照评估机构提供的“资产评估明细表”、“评估调查表”及其填写要求，进行登记填报，同时收集被评估资产的产权归属证明文件和项目有关经济技术指标等情况的文件资料。

2、初步审查资产评估明细表

通过翻阅有关资料，仔细审核各类资产评估明细表，初步检查有无填项不全、错填、资产项目不明确，并根据经验及掌握的有关资料，检查资产评估明细表有无漏项等。

3、现场实地勘察

依据资产评估明细表、评估调查表，对申报资产进行现场勘察。

4、补充、修改和完善资产评估明细表

根据现场实地勘察结果，进一步完善资产评估明细表，以做到“表”、“实”相符。

（五）清查结论

经核实，被评估单位的各项资产负债产权清晰，企业申报资料满足了“账表相符、账实相符”的评估要求。

七、资料清单

- （一）资产评估申报明细表和收益预测表；
- （二）相关经济行为的批文；
- （三）基准日和前二年的审计报告；
- （四）产权归属证明文件、产权证明文件；
- （五）重大合同、协议等；
- （六）生产经营统计资料；

(七) 其他资料。

(此页无正文，为进行资产评估有关事项说明签字盖章页)

委托人：中再资源环境股份有限公司



法定代表人：



年 月 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：中再生环境服务有限公司



法定代表人：



年 月 日