

启迪环境科技发展股份有限公司拟进行股权转让涉及的启  
迪数字环卫(合肥)集团有限公司股东全部权益价值项目  
——长期股权投资“启迪城市环境服务集团有限公司股东全  
部权益价值项目”

## 评估说明

中天和[2020]评字第 90080 号  
(共 1 册第 1 册)



北京中天和资产评估有限公司  
BEIJING ZHONGTIANHE ASSETS APPRAISAL CO., LTD.



二〇二〇年十二月三十日



## 目录

第一部分、关于《评估说明》使用范围的声明.....	2
第二部分、企业关于进行资产评估有关事项的说明.....	3
第三部分、资产评估说明.....	4
第一章：评估对象与评估范围说明.....	4
第二章：资产核实情况总体说明.....	14
第三章：资产基础法评估技术说明.....	23
第四章：收益法评估技术说明.....	67
第五章：评估结论及分析.....	127
附件：企业关于进行资产评估有关事项的说明.....	131



## 第一部分、关于《评估说明》使用范围的声明

本评估说明供国有资产监督管理机构(含所出资企业)、相关监管机构和部门使用。除法律、行政法规规定外,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。



## 第二部分、企业关于进行资产评估有关事项的说明

见附件。



## 第三部分、资产评估说明

### 第一章：评估对象与评估范围说明

#### 一、评估对象

启迪城市环境服务集团有限公司(以下简称“北京新环卫”)于评估基准日的股东全部权益价值。

#### 二、评估范围

启迪城市环境服务集团有限公司评估基准日的全部资产和负债，具体以启迪城市环境服务集团有限公司提供的资产、负债清单为准。

企业申报的评估基准日表内资产及负债对应的会计报表已经大信会计师事务所(特殊普通合伙)予以审计，并出具了大信专审字[2020]第 2-00529 号审计报告。具体情况见下表：

金额单位：人民币万元

序号	项目	账面价值
1.	流动资产	286,874.40
2.	非流动资产	86,716.54
3.	其中：长期股权投资	69,842.33
4.	固定资产	9,381.59
5.	在建工程	1,082.93
6.	无形资产	15,180.19
7.	长期待摊费用	1,447.08
8.	递延所得税资产	161.52
9.	其他非流动资产	82.07
<b>10.</b>	<b>资产总计</b>	<b>384,052.11</b>
11.	流动负债	229,706.57
12.	非流动负债	4,666.88
<b>13.</b>	<b>负债合计</b>	<b>234,373.45</b>
<b>14.</b>	<b>净资产(股东全部权益)</b>	<b>149,678.66</b>

委托人或被评估单位填写的评估明细表内容与审计后资产负债表内容相一致。委

托人及被评估单位已承诺无应纳入而未纳入本次评估范围的资产和负债。纳入评估范围的资产和负债与委托评估时确定的范围是一致的。

北京新环卫公司包括公司本部，7家分公司，115家长期股权投资单位，均独立核算，本次对公司本部及各分子公司分别清查。

现以公司本部举例介绍主要资产情况：

### (一) 本部委估主要资产及负债情况（本部情况）

纳入本次评估范围中的资产及负债包括流动资产、非流动资产、流动负债及非流动负债，其中：

#### (1) 流动资产：

流动资产主要包括货币资金、应收账款、预付账款、应收股利、其他应收款、存货和其他流动资产。

##### 1) 货币资金

货币资金账面价值 25,245.78 万元，为银行存款和其他货币资金。其中：银行存款账面价值 177.12 万元，共 16 个账户，全部为人民币存款；其他货币资金为银行汇票存款，账面价值 25,068.66 万元。

##### 2) 应收账款

应收账款账面余额 67,469.70 万元，坏账准备 240.81 万元，账面价值 67,228.89 万元，主要为产品销售款、环卫服务费、广告款等，账龄主要为 1 年以内。

##### 3) 预付账款

预付账款账面余额 11,790.80 万元，坏账准备 0.00 万元，账面价值 11,790.80 万元，主要为购货款等，账龄主要为 1 年以内。

##### 4) 应收股利

应收股利账面价值 8,340.86 万元，主要为应收 2019 年股利等，账龄主要为 1 年以内。

##### 5) 其他应收款

其他应收款账面余额 169,311.42 万元，坏账准备 174.03 万元，账面价值 169,137.39 万元，为往来款、质保金、投标保证金，账龄主要为 1 年以内。

##### 6) 存货

存货账面余额 4,614.61 万元，存货跌价准备 0.00 万元，账面价值 4,614.61 万元，具体包括材料采购、产成品(库存商品)、在产品。

其中：

- ① 材料采购主要为迪尔 HM46#液压油。
- ② 产成品(库存商品)主要为轮胎、机油等，为企业外购的待自用的商品。
- ③ 产品主要为正在研发的各软件系统。

#### 7) 其他流动资产

其他流动资产为重分类的应交增值税、待转销项税额、未交增值税，账面价值 143.03 万元。

#### (2)非流动资产：

非流动资产主要包括长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产、长期待摊费用、递延所得税资产和其他非流动资产。

##### 1) 长期股权投资

长期股权投资共 115 项，账面价值 69,842.33 万元。

##### 2) 固定资产

设备类固定资产包括车辆和电子设备。

其中：

车辆共计 1 辆，账面价值 30.70 万元，为办公用车辆，购置于 2020 年 7 月，由车辆使用部门负责管理和使用。

电子设备共计 1083 项，账面价值 167.34 万元，为各类电脑、空调、监控系统、办公家具等，购置于 2016-2020 年间，分布在各管理部门、项目部内。

企业设备由各管理部门、项目部门进行统一管理，定期进行维修，设备保养状态良好，使用状态较佳，可以满足日常经营需要。

北京新环卫公司提供的资料表明以上设备产权均归公司所有，无产权纠纷。

北京新环卫公司提供的资料表明以上设备于评估基准日未设立抵押/担保，也无经济纠纷。

##### 3) 在建工程

在建工程为设备安装工程，位于项目部。

设备安装工程共计3项，账面价值1,082.93万元，为云平台软件开发、智慧物业管理软件系统研发、好嘞智能分类系统与设备，分布在项目部内。其中，云平台软件开发开工日期为2017年12月，预计竣工日期为2021年6月，截止评估基准日工程形象进度62%，付款进度62%；智慧物业管理软件系统研发开工日期为2018年6月，预计竣工日期为2021年6月，截止评估基准日工程形象进度41%，付款进度41%；好嘞智能分类系

统与设备开工日期为2017年12月，预计竣工日期为2021年6月，截止评估基准日工程形象进度1%，付款进度1%。

以上在建工程手续齐备，处于正常建设过程中。

北京新环卫公司提供的资料表明以上在建工程产权均归公司所有，无产权纠纷。

北京新环卫公司提供的资料表明以上在建工程于评估基准日未设立抵押/担保，也无经济纠纷。

#### 4) 无形资产

无形资产原始入账价值 17,737.87 万元，账面价值 15,152.52 万元。主要包括软件、专利权、非专利技术、商标权。

##### ① 软件

现有软件 34 项，原始入账价值 7,843.51 万元，账面价值 6,561.50 万元，主要为好嘞 APP、数码星空微软软件、环卫运营信息化平台、桑德智慧城市管理云平台、环卫企业管理平台等软件，分别购置于 2016 年至 2020 年，均正常使用。

##### ② 专利权

现有专利权共计 12 项，原始入账价值 796.34 万元，账面价值 656.21 万元。具体见下表：

序号	专利号/ 申请号/ 登记号	名称	权利人	类别/权利范围	申请/开发完成日	取得日期	取得方式
1	201510174099.1	无形资产--专利权(智能垃圾箱)	启迪城市环境服务集团有限公司	发明	2016/9/1	2016/9/1	研发
2	201621176574.5	无形资产--专利权(带有信息识别的侧装环卫车垃圾称重系统及侧装环卫车)	启迪城市环境服务集团有限公司	实用新型	2017/5/1	2017/5/1	研发
3	201610945850.8	无形资产--专利权(能收集雨水的洒水车)	启迪城市环境服务集团有限公司	发明	2017/5/1	2017/5/1	研发
4	201621169270.6	无形资产--专利权(便携式粘贴广告清洁器具)	启迪城市环境服务集团有限公司	实用新型	2017/5/1	2017/5/1	研发
5	201621170241.1	无形资产--专利权(一种智能家用垃圾桶)	启迪城市环境服务集团有限公司	实用新型	2017/5/1	2017/5/1	研发
6	201621455886.x	无形资产--专利权(环卫洒水车用拆卸式护栏冲洗装置)	启迪城市环境服务集团有限公司	实用新型	2017/5/1	2017/5/1	研发



序号	专利号/ 申请号/ 登记号	名称	权利人	类别/权利范围	申请/开发完成日	取得日期	取得方式
7	201621456597.1	无形资产--专利权(环卫洗扫车用拆卸式外加冲洗装置)	启迪城市环境服务集团有限公司	实用新型	2017/5/1	2017/5/1	研发
8	201621456590.x	无形资产--专利权(环卫车)	启迪城市环境服务集团有限公司	实用新型	2017/5/1	2017/5/1	研发
9	201830716634.6	转无形资产-专利权(垃圾分类)	启迪城市环境服务集团有限公司	外观	2019/8/1	2019/8/1	研发
10	201830537609.1	转无形资产-专利权(好嘞智能分类与设备 1.0)	启迪城市环境服务集团有限公司	外观	2019/12/1	2019/12/1	研发
11	201922127677.2	转无形资产-专利权(垃圾分类)	启迪城市环境服务集团有限公司	实用新型	2019/12/1	2019/12/1	研发
12	201930594772.6	转无形资产-专利权(智能垃圾分类回收系统/好嘞智能分类系统与设备 2.0)	启迪城市环境服务集团有限公司	外观	2019/12/1	2019/12/1	研发

③ 非专利技术

现有非专利技术共计 45 项，原始入账价值 9,094.34 万元，账面价值 7,932.05 万元。具体见下表：

序号	名称	权利人	类别/权利范围	申请/开发完成日	授权/首次发表日	取得方式
1.	无形资产-非专利技术-隔膜压滤机的压滤污泥方法	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购
2.	无形资产-非专利技术-用于电渗透污泥隔膜滤板、隔膜压滤装置和压滤机技术	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购
3.	无形资产-非专利技术-单控式生活垃圾干湿分离挤压分离机技术	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购
4.	无形资产-非专利技术-电渗透高压污泥的弹性压榨滤板、压滤组件和压滤机技术	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购
5.	无形资产-非专利技术-挤压机构技术	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购
6.	无形资产-非专利技术-复合式挤压机构技术	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购
7.	无形资产-非专利技术-双向挤压干湿分离设备技术	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购



序号	名称	权利人	类别/权利范围	申请/开发完成日	授权/首次发表日	取得方式
8.	无形资产-非专利技术-基于两级挤压技术的餐厨垃圾预处理系统技术	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购
9.	无形资产-非专利技术-基于高压挤压技术的餐厨垃圾预处理工艺和系统技术	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购
10.	无形资产-非专利技术-餐厨垃圾预处理一体机技术	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购
11.	无形资产-非专利技术-在线除垢的卧式降膜蒸发器技术	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购
12.	无形资产-非专利技术-单次挤压干湿分离设备技术	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购
13.	无形资产-非专利技术-三向挤压干湿分离设备技术	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购
14.	无形资产-非专利技术-辊筒式秸秆颗粒成型机及成型方法	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购
15.	无形资产-非专利技术-污泥半干化处理工艺技术	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购
16.	无形资产-非专利技术-适于垃圾渗滤液原液蒸发结晶的预处理方法	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购
17.	无形资产-非专利技术-用于污泥高干脱水设备的压榨滤板、压滤组件及压滤机技术	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购
18.	无形资产-非专利技术-用于污泥高干脱水设备的压榨滤板及压滤组件技术	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购
19.	无形资产-非专利技术-高渗透污泥高干脱水与焚烧组合处理污泥方法	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购
20.	无形资产-非专利技术-MVR蒸发器及在传热系统应用技术	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购
21.	无形资产-非专利技术-餐厨垃圾破碎分选机技术	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购
22.	无形资产-非专利技术-用于高浓度含盐有机废水的蒸发器技术	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购
23.	无形资产-非专利技术-MVR蒸发器技术	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购



序号	名称	权利人	类别/权利范围	申请/开发完成日	授权/首次发表日	取得方式
24.	无形资产-非专利技术-用于高浓度含盐有机废水的蒸发器技术	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购
25.	无形资产-非专利技术-餐厨垃圾破碎分选机技术	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购
26.	无形资产-非专利技术-压辊式秸秆造粒设备技术	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购
27.	无形资产-非专利技术-快速自纠能量失衡的MVR蒸发系统技术	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购
28.	无形资产-非专利技术-秸秆输送用梳理装置和输送装置系统	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购
29.	无形资产-非专利技术-餐厨垃圾挤压机技术	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购
30.	无形资产-非专利技术-用于秸秆造粒装置技术	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购
31.	无形资产-非专利技术-生活垃圾高压挤压机技术	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购
32.	无形资产-非专利技术-高效秸秆造粒设备技术	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购
33.	无形资产-非专利技术-闸门式生活垃圾高压挤压机技术	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购
34.	无形资产-非专利技术-基于两级挤压技术的餐厨垃圾预处理工艺及系统技术	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购
35.	无形资产-非专利技术-一种扫路车除尘气罐充气自动控制系统(发票号: 00803470)	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/9/1	2019/9/1	外购
36.	无形资产-非专利技术-一种垃圾桶提升装置(发票号: 00803472)	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/9/1	2019/9/1	外购
37.	无形资产-非专利技术-一种垃圾车刮滑板循环作业液压系统(发票号: 00803473)	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/9/1	2019/9/1	外购
38.	无形资产-非专利技术-一种垃圾车刮滑板循环作业液压系统(发票号: 00803474)	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/9/1	2019/9/1	外购
39.	无形资产-非专利技术-一种用管理勾臂车垃圾箱的识别系统(发票号: 00803475)	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/9/1	2019/9/1	外购

序号	名称	权利人	类别/权利范围	申请/开发完成日	授权/首次发表日	取得方式
40.	无形资产-非专利技术-一种用管理勾臂车垃圾箱的识别系统(发票号: 00803476)	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/9/1	2019/9/1	外购
41.	无形资产-非专利技术-一种扫路车除尘气罐充气自动控制系统(发票号: 00803477)	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/9/1	2019/9/1	外购
42.	非专利技术-一种垃圾桶清洁专用车	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2020/3/1	2020/3/1	外购
43.	非专利技术-一种垃圾桶内外清洁装置	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2020/3/1	2020/3/1	外购
44.	非专利技术-一种垃圾桶外表面旋转清洁机构	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2020/3/1	2020/3/1	外购
45.	非专利权-多功能户外作业车	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2020/3/1	2020/3/1	外购

#### ④ 商标

现有商标 2 项，原始入账价值 3.67 万元，账面价值 2.76 万元，主要为“好嘞”商标的注册证书。

纳入本次评估范围的计算机软件著作权依据被评估单位提供的著作权证表明著作权人为北京新环卫公司。

北京新环卫公司提供的资料表明以上无形资产产权均归公司所有，无产权纠纷。

北京新环卫公司提供的资料表明以上无形资产于评估基准日未设立抵押/担保，也无经济纠纷。

上述专利技术等无形资产中一研发完成的软件均已被应用于被评估单位生产经营中，均为生产经营所需，处于正常使用状态。

#### 5) 长期待摊费用

长期待摊费用账面价值为 260.84 万元，主要为装修费和技术咨询费等。

#### 6) 递延所得税资产

递延所得税资产账面价值为 103.71 万元，为坏账准备影响的所得税费用。

#### 7) 其他非流动资产

其他非流动资产账面价值为 76.16 万元，为履约保着金。

#### (3) 负债：

负债主要包括流动负债、非流动负债，其中流动负债主要包括短期借款、应付票据、应付账款、预收款项、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款、一年内到期的非

流动负债和其他流动负债；非流动负债为长期应付款。

- 1) 短期借款账面余额25,202.14万元，共9项借款。
- 2) 应付票据账面余额45,068.66万元，共18笔款项。
- 3) 应付账款账面余额13,573.48万元，主要为货款、咨询费等。
- 4) 预收款项账面余额8,434.41万元，主要为货款、广告费等。
- 5) 应付职工薪酬账面余额248.71万元，主要为工资、养老保险费、住房公积金等。
- 6) 应交税费账面余额43.18万元，主要为应交个人所得税、应交城市维护建设税、应交教育费附加等。
- 7) 其他应付款账面余额125,328.04万元，主要为往来款和投标保证金等。
- 8) 年内到期的非流动负债账面余额3,896.92万元，主要为一年内到期的融资租赁款项。
- 9) 其他流动负债账面余额2,238.49万元，主要为西门子财务租赁有限公司费用。
- 10) 长期应付款账面余额4,666.88万元，主要为长期融资租赁款项。

## (二)实物资产的分布情况及特点

企业申报的纳入评估范围的实物资产为存货、固定资产和在建工程。实物资产的类型和特点如下：

1、存货为材料采购、产成品(库存商品)、在产品，具体情况如下所示：

- ④ 材料采购主要为迪尔 HM46#液压油。
- ⑤ 产成品(库存商品)主要为轮胎、机油等，为企业外购的待自用的商品。
- ⑥ 在产品主要为正在研发的各软件系统。

2、固定资产为设备类资产，具体情况如下所示：

设备类固定资产包括车辆和电子设备。

其中：

车辆共计 1 辆，账面价值 30.70 万元，为办公用车辆，购置于 2020 年 7 月，由车辆使用部门负责管理和使用。

电子设备共计1083项，账面价值167.34万元，为各类电脑、空调、监控系统、办公家具等，购置于2016-2020年间，分布在各管理部门、项目部内。

3、在建工程为设备安装工程，位于项目部。

设备安装工程共计3项，账面价值1,082.93万元，为云平台软件开发、智慧物业管理软件系统研发、好嘞智能分类系统与设备，分布在项目部内。其中，云平台软件开发开工日期为2017-12-29，预计竣工日期为2021-6-30，截止评估基准日工程形象进度



62%，付款进度62%；智慧物业管理软件系统研发开工日期为2018-6-26，预计竣工日期为2021-6-30，截止评估基准日工程形象进度41%，付款进度41%；好嘞智能分类系统与设备开工日期为2017-12-29，预计竣工日期为2021-6-30，截止评估基准日工程形象进度1%，付款进度1%。

企业各类实物资产配有专门部门及人员负责日常管理工作，各项资产的维护保养、修理制度基本落实，在用资产维护较好，可以满足日常工作的需要。

企业已提供承诺，上述各项资产产权归其所有，不存在产权纠纷，也无经济纠纷。

### (三)企业申报的表外资产情况

截至评估基准日，企业未申报表外资产。

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

本资产评估报告的评估结论无引用其他机构出具的报告的结论。

评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

评估对象和评估范围的具体内容详见被评估单位填报的《资产评估申报表》。

## 第二章：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

接受资产评估委托后，北京中天和资产评估有限公司指定了评估项目总体负责人、现场负责人，组建了评估项目组。根据被评估单位提供的评估申报表，制定了详细的现场核查计划，评估项目组在企业相关人员的配合下，于2020年12月14日至2020年12月18日，对纳入评估范围的资产、负债进行了现场核查。

在企业如实申报资产并对被评估资产、负债进行全面自查的基础上，资产评估专业人员对纳入评估范围内的资产和负债进行了核查。

#### (一)资产核查主要步骤

##### 1. 指导被评估企业相关人员进行填表与准备相关资料

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“评估明细表”、“资产调查表”、“资料清单”、“收益预测表”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反映性能、状态、经济技术指标等情况的文件资料。

##### 2. 初步审查被评估企业填报的评估申报表

通过查阅有关资料，了解涉及评估范围内具体对象的详细状况；然后，审查各类评估明细表，检查有无填列不全、资产项目不明确现象，并根据经验及掌握的有关资料，检查评估明细表有无漏项等。

##### 3. 现场实地勘查和数据核查

根据评估业务具体情况对评估对象进行适当的现场调查，获取评估业务需要的基础资料，了解评估对象现状，关注评估对象法律权属。在现场调查阶段，采用询问、访谈、核对、监盘、勘查等手段对各项资产进行核查。

#### (1)评估对象真实性的查证

根据企业提供的资产申报明细，按照重要性原则采用逐项或抽样的方式针对各项资产进行核查，以确定资产的真实准确。通过查阅相关资产购置合同发票、财务会计记录、权属证书等，从而确定资产的真实性和完整性。

#### (2)对资产权属等有关文件、证明和资料核查验证

对现场调查及资料收集所获得的涉及资产权属等有关文件、证明和资料进行核查

和验证，按照核查验证资料的类别、来源、获取方式、对评估结果的影响程度等因素，选择适当的形式或实质核查验证程序及方法进行核查验证。在核查验证过程中采用了包括观察、询问、书面审查、检查记录或文件、实地调查、查询和函证、分析、计算、复核等核查验证的方式。

### (3)资产实际状态的调查

资产实际状态的调查采用重点和一般相结合的原则，主要通过查阅相关资产的维护保养运行等记录，访谈相关管理和使用人员，以及在企业资产管理人员的配合下现场实地观察资产状态等方式进行。在调查的基础上完善重要资产调查表。

### (4)资产价值构成及业务发展情况的调查

根据被评估企业的资产特点，调查其资产价值构成的合理性和合规性。根据被评估企业业务特点，通过调查了解和访谈等形式对其业务的历史及发展情况进行调查。

对企业各种经营资质进行核查，以确定企业是否按照所要求的经营条件进行经营；通过与企业管理人员进行访谈，了解企业总体概况、经营状况、收益能力、市场状况和发展规划等；查阅企业的公司章程、验资报告、审计报告及其他法律性文件；对委托人和其他相关当事人依法提供并保证合理性、合法性、完整性的未来收益预测资料，进行必要的分析、判断和调整，结合被评估单位的人力资源、技术水平、资本结构、经营状况、历史业绩、发展趋势，考虑宏观经济因素、所在行业现状与发展前景，合理确定评估假设，形成未来收益预测。同时关注未来收益预测中经营管理、业务架构、主营业务收入、毛利率、营运资金、资本性支出、资本结构等主要参数与评估假设、价值类型的一致性。当预测趋势与历史业绩和现实经营状况存在重大差异时，要求委托人和其他相关当事人说明差异的合理性及可持续性，经核查与评估假设、价值类型一致，并对产生差异的原因及其合理性进行披露和说明。

## 4. 补充、修改和完善评估申报表

根据现场实地勘查结果，并和企业相关人员充分沟通，进一步完善“评估申报表”、“收益预测表”，以做到账、表、实相符及符合客观和企业实际情况

### (二)资产核查主要方法

在核查工作中，针对不同资产的形态、特点及实际情况，采取了不同的核查方法。对纳入评估范围内的资产通过询问、访谈、核对、监盘、勘查等手段进行现场调查；对其法律权属状况给予必要的关注；对收集获取的评估资料采取观察、询问、书面审查、检查记录或文件、实地调查、查询和函证、分析、计算、复核等适当的形式或实质核查验证的方式进行核查和验证。



## 1. 资产负债的核查

### (1) 流动资产

#### 1) 实物性流动资产

纳入评估范围的实物性流动资产主要是存货，资产评估专业人员会同企业有关人员对企业申报存货的数量及质量按照评估准则的要求进行了必要的清查，对存货的申报内容、生产时间、购入时间等有关情况进行了详细的核查。为了确定存货价值，资产评估专业人员会同企业存货管理人员对库存的存货进行了清查和盘点，并推算到评估基准日与账面值进行核对。其中，对重要存货进行了全盘，对一般性存货进行了抽盘。

#### 2) 非实物性流动资产

对纳入评估范围的非实物性流动资产各科目，资产评估专业人员主要通过账务核对以及函证等进行核查。资产评估专业人员对现金进行了盘点和倒轧，对银行存款核对了银行对账单和余额调节表并进行了函证，对往来账款进行了函证和执行替代程序。

### (2) 非流动资产

#### 1) 机器设备类资产

根据企业提供的设备类评估明细表，资产评估专业人员对表中所列的各类设备进行了现场勘查。在现场勘查过程中，资产评估专业人员查阅了主要设备的购建合同、技术档案、检测报告、运行记录、维修保养等历史资料，通过与设备管理人员和操作人员的广泛交流和访谈，了解设备的购置日期、产地、各项费用的支出情况，填写设备状况调查表等。调查了解是否有未进账的盘盈设备和已核销及待报废的设备等，调查了解企业设备账面的构成是否合理，有无账面记录异常现象，为分析评估增减值做好基础工作。设备产权主要通过查阅购置合同、购置发票等进行核查，对产权权属存在瑕疵的，给予高度关注，进一步通过适当的形式和实质核查验证的方式，了解产权权属，并要求委托方和相关当事人出具了“说明”和“承诺函”。对于评估明细表中所填列内容与实际不符的，按照现场核查的情况，在征求企业有关管理人员意见的前提下进行了相应的调整。通过这些步骤比较充分地了解设备的物理特征、技术特征和经济特征。

#### 2) 在建工程

对纳入评估范围的内建工程，资产评估专业人员了解了在建工程项目的概况、合规性文件、付款情况、目前状态及工程形象进度等，查阅了各工程项目的费用支付相关原始凭证，对在建工程进行了远程传递拍照或视频勘察。

### 3)其他无形资产

资产评估专业人员查阅了其他无形资产的形成过程记录，收集了无形资产的相关证书及购置合同等有关资料，并访谈了无形资产使用部门和使用人，对无形资产的利用状况进行了调查。在对无形资产产权核查时，对权属存在瑕疵的，给予高度关注，进一步通过适当的形式和实质核查验证的方式，了解权属状况，并要求委托人和相关当事人出具了“说明”和“承诺函”。

### 4)长期待摊费用

资产评估专业人员首先对长期待摊费用明细账进行了审查及必要的分析，并检查长期待摊费用发生时的原始单据及相关的协议、合同等资料，在了解其合法性、合理性、真实性的基础上，根据其原始发生额、受益期，通过进一步查实确定在评估目的实现后被评估企业是否仍存在资产或权利，且与其他评估对象没有重复，核查支出和摊余情况，同时对长期待摊费用所指向的实物性资产进行了现场勘察和记录。

### 5)递延所得税资产

资产评估专业人员了解了企业会计政策与税务规定抵扣政策的差异，对企业明细账、总账、报表数、纳税申报数进行核对；核查所得税的计算依据，取得纳税鉴定，验算应纳税所得额，核查应交所得税。

### 6)其他非流动资产

对纳入评估范围的其他非流动资产，资产评估专业人员主要通过账务核对、合同核对等进行核查。

### (3)各类负债

对纳入评估范围的负债，资产评估专业人员在账务核对的基础上，调查了其业务内容、形成原因、发生日期、相关合同等，并重点了解各类负债是否为企业评估基准日所需实际承担的债务。

### (4)损益类财务指标核查情况

1)对于收入的核查，了解申报数据的准确性、收入变化趋势、以及国家宏观市场和未来市场的变化趋势等。

2)成本及费用的核查和了解，根据历史数据和预测表、了解主营成本的构成项目，并区分固定成本和变动成本项目进行核查。主要了解企业各项期间费用划分的原则、固定性费用发生的规律、依据和文件、变动性费用发生的依存基础和发生规律。

3)了解税收政策、计提依据及是否有优惠政策等。

## 2. 经营状况调查

资产评估专业人员主要通过收集分析企业历史经营情况和未来经营规划以及与管理层访谈,对企业的经营业务进行调查,主要包括外部环境、经营情况、资产情况、财务状况等,收集了相关资料。调查了解的主要内容如下:

- 1) 企业所在行业相关经济要素及发展前景、企业生产经营的历史情况、面临的竞争情况及优劣势分析;
- 2) 企业内部管理制度、人力资源、核心技术、研发状况、销售网络、特许经营权、管理层构成等经营管理状况;
- 3) 了解企业主要业务和产品构成,分析各产品和业务对企业销售收入的贡献情况及企业获利能力和水平;
- 4) 了解企业历史年度权益资本的构成、权益资本的变化,分析权益资本变化的原因;
- 5) 对企业历史年度主要经营数据进行调查和分析,主要包括收入、成本、费用、税金及附加、营业外收支、所得税、净利润等损益类科目,主营业务毛利率、成本费用率、投资收益情况、营业利润率等;
- 6) 收集了解企业各项生产指标、财务指标进行财务分析,分析各项指标变动原因及趋势;
- 7) 对企业偿债能力和营运能力进行分析。主要包括资产负债率、流动比率、速动比率,存货周转速度、资金运用效率等;
- 8) 了解企业未来年度的经营计划、投资计划、发展规划等;
- 9) 根据企业管理层提供的未来年度盈利预测数据/相关资料,对企业的未来经营状况进行全面分析;
- 10) 了解企业的税收及其他优惠政策;
- 11) 了解企业的溢余资产(负债)和非经营性资产(负债)的内容及其资产状况,对经营性资产、非经营性资产、溢余资产进行分析。

## 二、影响资产核实的事项及处理方法

资产清查过程中,资产评估专业人员发现影响资产核实的事项及处理方法如下:

### 1、权属资料不全面或者存在瑕疵

资产评估准则规定,资产评估师执行资产评估业务的目的是对评估对象价值进行估算并发表专业意见,对评估对象及其所涉及资产的法律权属确认或发表意见超出资产评估师执业范围。委托人和相关当事人委托资产评估业务,应当提供评估对象法律及其所涉及资产的权属等资料,并对所提供评估对象及其所涉及资产的法律权属资料

的真实性、完整性和合法性承担责任。

根据《资产评估对象法律权属指导意见》，资产评估师对北京新环卫公司纳入本次评估范围内资产的权属资料进行了适当的关注。

北京新环卫下属子公司未办理产权证的房屋、土地共 8 项，被评估单位承诺上述房产系由被评估单位投资建设，属被评估单位所有。截至评估基准日，未进行抵押、担保、质押，无任何产权纠纷，不存在影响资产价值的任何限制因素。本次评估未考虑产权瑕疵对评估结果的影响。

截止本资产评估报告出具日，尚未发现北京新环卫公司其他权属资料不全面或者存在瑕疵的情形。

## 2、评估程序受到限制

本次清查不存在评估程序受到限制的情形。

## 3、其他主要评估资料不完整

本次清查未发现其他主要评估资料不完整的情形。

## 4、评估基准日存在的法律、经济等未决事项

根据被评估单位提供的资料，被评估单位下属公司有多起未结诉讼事项，未考虑相关事项对评估结论的影响。

## 5、抵押、担保、租赁及其或有负债/或有资产等事项

北京新环卫的子公司—扬州智慧瑞禾环境服务有限公司，截止评估基准日与民生银行扬州分行签订了长期借款合同，借款期限 2020-06-09 至 2022-05-09，借款金额 23,000,000.00 元，借款类型为质押借款，质押物为借款人在民生银行扬州分行开立的回款账户。

本次评估未考虑抵押、质押、担保等事项对评估结论的影响。

## 6、盈亏报废情况

本次清查未发现存在资产的盈亏报废等事项。

## 7、评估基准日时正在进行的大修理、改扩建情况

本次清查未发现评估基准日时正在进行的大修理、改扩建情况。

## 8、权属等资料的核查验证事项

资产评估专业人员对资产核查过程中涉及的资产权属等有关文件、证明和资料进行核查和验证，按照核查验证资料的类别、来源、获取方式、对评估结果的影响程度等因素，选择适当的形式或实质核查验证程序及方法进行核查验证。在核查验证过程中采用了包括观察、询问、书面审查、检查记录或文件、实地调查、查询和函证、分



析、计算、复核等核查验证的方式。

9、本次资产评估对应的经济行为中，可能对评估结论产生重大影响的瑕疵情形

本次清查未发现本次资产评估对应的经济行为中，可能对评估结论产生重大影响的瑕疵情形。

10、本次评估，长期股权投资按照实缴出资比例计算评估值，不考虑实缴出资与认缴出资的差异对清查的影响。

11、截止评估基准日，由于原服务合同已到期，未新签合同，而停止经营的项目公司共 31 家，具体如下：

序号	撤场单位名称	撤场项目名称
1	湖北启宁城市服务有限公司荆州分公司	荆州市城市管理局垃圾分类启动试点-小区试点
2	昌邑致美环卫工程有限公司无棣分公司	无棣一体化项目
3	平遥桑德环境工程有限公司	汾阳市干线公路试扫协议
4	清徐昊森环境工程有限公司	清徐县城乡环卫服务项目（二包段）
5	尉氏桑德环境科技工程有限公司	尉氏环卫
6	日照桑德环卫工程有限公司莒县分公司	莒县城乡环卫一体化项目
7	日照启城城市服务有限公司平邑分公司	铜石项目——铜石镇城乡环卫一体化、流峪项目——流峪镇城乡环卫一体化
8	日照桑德环卫工程有限公司东港分公司	1、东港项目——东港区城乡环卫一体化项目承包合同 2、东港项目——卧龙山街道城乡环卫一体化项目承包合同 3、东港项目——两城街道城乡环卫一体化项目承包合同
9	武威桑德新环卫环境管理有限公司	凉州区城乡环卫一体化服务主体政府采购项目-政府购买服务合同
10	楚雄启城城市服务有限公司元谋分公司	扫保洁及垃圾清运
11	蚌埠致洁环境服务有限公司淮南分公司	淮南市环卫作业市场化项目合同
12	句容启城城市服务有限公司	郭庄镇城乡环卫一体化项目
13	抚松启城城市服务有限公司	抚松县抚松镇环卫一体化特许经营协议
14	邯郸市启城城市服务有限公司	邯山区项目+邯鄲县环卫一体化 丛台区项目+丛台区城乡一体化农村环境综合整治项目 经开区项目+经开区乡镇环卫一体化
15	河北启洁城市环境服务有限公司	深泽县改善农村人居环境建设项目
16	巨鹿县聚洁环卫工程有限公司	巨鹿县城区（东区、西区）环卫市场化托管运营项目
17	讷河桑德环卫工程有限公司	讷河市城乡环卫一体化及讷河市生活垃圾卫生填埋场委托运营项目/主要街道环卫一体化服务项目委托项目委托运营协议
18	安徽启洁环境循环科技有限公司	无业务

序号	撤场单位名称	撤场项目名称
19	亳州瑞洁环境服务有限公司	亳州瑞洁项目+ (1) 亳州芜湖现代产业园区一期物业服务承包合同、(2) 亳州芜湖现代产业园区科技孵化楼承包合同、(3) 亳州芜湖现代产业园区二期物业服务承包合同、(4) 亳州市经开区药都大道等3条道路清扫保洁管理项目承包合同、(5) 亳芜产业园区部分道路及绿化带清扫保洁服务承包合同
20	保定善美环境卫生服务有限公司	容城项目-县农村环卫市场化项目、安新农村项目
21	赵县桑德环卫工程有限公司	赵县农村环境生长效保洁机制市场化运营项目
22	民权城发桑德环保发展有限公司	民权县农村环境卫生一体化管理市场化项目
23	长垣城发桑德环保发展有限公司	二标段项目、常村项目、蒲东项目、蒲西项目
24	黑龙江桑德亚泰环保科技有限公司	
25	昌邑致美环卫工程有限公司鱼台分公司	
26	昌邑致美环卫工程有限公司郟城分公司	
27	德州启德环保工程有限公司	
28	曲周县启德环卫工程有限公司	
29	衡山桑德环卫工程有限公司	
30	吉林市桑德永洁环境卫生服务有限公司	
31	启迪城服(苏州)环境管理有限公司木渎分公司	

对于该类已停止经营的项目公司，其资产已调配至临近项目公司。由于未来经营状况不确定，在资产持续使用假设前提下，采用了资产基础法进行评估，未考虑项目公司停止经营可能发生的相关费用成本。

### 三、核实结论

资产评估专业人员依据客观、独立、公正、科学的原则，对纳入评估范围内的资产及负债的实际状况进行了认真、详细的核查，我们认为上述清查在所有重要的方面反映了委托评估资产的真实状况，资产清查的结果有助于对资产的市场价值进行公允的评定估算。

#### (一)资产核实结论

经清查，账、实、表相符，除上述所述账外资产外，不存在错报、漏报的情况。

#### (二)资产核实结果是否与账面记录存在差异及其程度

经清查，除账外资产外，未发现与账面记录存在差异的情况。

#### (三)权属资料不完善等权属不清晰的资产

本次清查未发现权属资料不全面或者存在瑕疵的情形。



(四)企业申报的账外资产的核实结论

截至评估基准日，企业无申报的表外资产。

(五)财务清查结论

本次经济行为所涉及的被评估企业评估基准日的财务报表系经大信会计师事务所(特殊普通合伙)审计，本次评估未发现需要调整的事项。

### 第三章：资产基础法评估技术说明

北京新环卫公司包括公司本部，7家分公司，子公司115家，本次评估中对公司本部及各级分子公司按独立个体分别采用收益法、资产基础法进行评估，然后按相应持股比例进行汇总评估值。北京新环卫公司本部及分公司信息如下表：

序号	公司名称	净资产（万元）
1	启迪城市环境服务集团有限公司	144,517.00
2	启迪城市环境服务集团有限公司山东分公司	2,025.49
3	启迪城市环境服务集团有限公司湖南分公司	583.20
4	启迪城市环境服务集团有限公司安徽分公司	1,069.47
5	启迪城市环境服务集团有限公司河南分公司	1,176.31
6	启迪城市环境服务集团有限公司内蒙古分公司	199.35
7	启迪城市环境服务集团有限公司河北分公司	-66.22
8	启迪城市环境服务集团有限公司徐州分公司	178.33
9	合并抵消	-4.27
10	合计	149,678.66

现以公司本部举例说明北京新环卫公司单体法人资产基础法测算过程。

#### 一、 流动资产评估技术说明

##### (一)评估范围

纳入评估范围的流动资产在评估基准日账面价值合计2,865,013,650.32元，具体如下：

金额单位：人民币元

编号	科目名称	账面价值
1	货币资金	252,457,840.19





2	应收账款	672,288,939.23
3	预付账款	117,908,038.63
4	应收股利(应收利润)	83,408,602.97
5	其他应收款	1,691,373,906.77
6	存货	46,146,064.02
7	其他流动资产	1,430,258.51
8	合计	2,865,013,650.32

## (二)评估过程

评估过程主要划分为以下三个阶段：

### 第一阶段：准备阶段

对确定的评估范围内的流动资产的构成情况进行初步了解，提交评估准备资料清单和评估申报明细表标准格式，指导企业填写流动资产评估明细表。

### 第二阶段：现场调查阶段

(1)根据企业提供的流动资产评估申报资料，首先进行总账、明细账、会计报表及评估明细表的核对使之相符；对内容不符、重复申报、遗漏未报项目进行改正，由企业重新填报，作到账表相符；

(2)到现场进行查验、监盘、盘点、函证等核查工作；

(3)对流动资产原始凭据抽样核查，并对数额较大的款项进行了函证，确保款项情况属实；

(4)收集与评估有关的产权、法律法规文件、市场资料，并采用适当的形式进行核查和验证。

### 第三阶段：评定估算阶段

(1)在账务核对清晰、情况了解清楚并已收集到评估所需的资料的基础上进行评定估算；编制评估明细表和汇总表；

(2)撰写流动资产评估技术说明。

## (三)评估方法

根据企业提供的资产负债表、申报的流动资产各科目评估明细表，在核查的基础上，遵循独立性、客观性、公正性的工作原则进行评估工作。

### 1. 货币资金

货币资金账面价值252,457,840.19元，包括银行存款和其他货币资金。

#### (1)银行存款

银行存款账面价值 1,771,225.92 元，共 16 个账户，全部为人民币存款。

资产评估专业人员查阅了相关会计记录及对账单，并对其期末余额进行了函证。查阅银行对账单与银行存款余额调节表，根据回函及替代程序情况查明未达账项属于正常，经调节后银行存款余额相符。

人民币存款根据核实后银行存款数额确定评估值。

经评估，银行存款评估值为 1,771,225.92 元。

## (2)其他货币资金

其他货币资金账面价值 250,686,614.27 元，共 9 笔，全部为银行汇票存款。

资产评估专业人员查阅了相关会计记录，经对其他货币资金进行盘点、函证和替代程序，确定其账实是否相符。根据核实后的其他货币资金数额确定评估值。

人民币存款根据核实后银行存款数额确定评估值。

经评估，其他货币资金评估值为 250,686,614.27 元。

## 2. 应收账款

应收账款账面余额 674,696,990.41 元，计提坏账准备 2,408,051.18 元，账面价值 672,288,939.23 元。共计 236 笔，主要为产品销售款、环卫服务费、广告款等，账龄主要为 1 年以内。

资产评估专业人员核对应收账款明细账与总账、报表、评估明细表余额是否相符，根据评估明细表查阅款项金额、发生时间、业务内容等账务记录，分析账龄。对金额较大或金额异常以及关联单位的款项进行函证，对没有回函的款项实施替代程序(取得期后收回的款项的有关凭证或业务发生时的相关凭证)，对其他应收款项进行核对，以证实应收款项的真实性、完整性，核查结果账、表、单金额相符。

资产评估专业人员在对上述应收款项核查无误的基础上，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析欠款数额、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，采用个别认定和账龄分析的方法估计风险损失。对关联企业的往来款项等有充分理由相信全部能收回的，评估风险损失为 0；对有确凿证据表明款项不能收回或实施催款手段后账龄超长的，评估风险损失为 100%；对于预计不能全额收回但又没有确凿证据证明不能收回或不能全额收回的款项，在逐笔分析业务内容的基础上，参考企业计算坏账准备的方法，以账龄分析分别确定一定比例的风险损失，按账面余额扣除风险损失确定评估值。对企业计提的坏账准备评估为零。

经评估，应收账款评估值为 672,288,939.23 元。

## 3. 预付款项

预付款项账面价值为 117,908,038.63 元，共计 35 笔，主要内容为购货款，账龄主

要为 1 年以内。

资产评估专业人员根据所能收回的相应货物形成资产或权利的价值确定评估值。对于能够收回相应货物或权利的，按核实后的账面值作为评估值；对于有确凿证据表明收不回相应货物，也不能形成相应资产或权益的预付账款，其评估值为零。

资产评估专业人员首先进行总账、明细账、会计报表及评估明细表的核对。如资产评估专业人员现场核查日，该预付账款的货物已经交付，或服务已经提供，资产评估专业人员检查存货、固定资产等资产及预付账款明细账，核查无误后，以账面值作为评估值。如资产评估专业人员现场核查日，该预付账款的货物还未交付，或服务还未提供，资产评估专业人员通过函证，检查原始凭证，查询债务人的经营状况、资信状况，进行账龄分析等程序，综合分析判断，以该预付账款可收回货物、获得服务、或收回货币资金等可以形成相应资产和权益的金额的估计值作为评估值。

经评估，预付账款评估值为 117,908,038.63 元。

#### 4. 应收股利

应收股利账面价值 83,408,602.97 元，主要为应收 2019 年股利等，账龄主要为 1 年以内。

应收股利在实施函证和替代测试程序的基础上，根据相关股利分配协议确定评估值。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，估计出可能收不回的款项，作为风险损失扣除后计算评估值；对于有确凿根据表明无法收回的，按零值计算。

经评估，应收股利评估值为 83,408,602.97 元。

#### 5. 其他应收款

其应收账款账面余额 1,693,114,223.39 元，计提坏账准备 1,740,316.62 元，账面价值 1,691,373,906.77 元。共计 250 项，主要为往来款、质保金、投标保证金，账龄主要为 1 年以内。

资产评估专业人员核对了其他应收款明细账与总账、报表、评估明细表余额是否相符，根据评估明细表查阅款项金额、发生时间、业务内容等账务记录，分析账龄。对对金额较大或金额异常以及关联单位的款项进行函证，对没有回函的款项实施替代程序(取得期后收回的款项的有关凭证或业务发生时的相关凭证)，对其他应收款项进行核对，以证实应收款项的真实性、完整性，核查结果账、表、单金额相符。

资产评估专业人员在对上述其他应收款项核查无误的基础上，借助于历史资料和现场调查了解的情况，具体分析欠款数额、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，采用个别认定和账龄分析的方法估计风险损失。对关联企业的往来款项等有充分理由相信全部能收回的，评估风险损失为 0；对有确凿证据表明款项不能收回或实施催款手段后账龄超长的，评估风险损失为 100%；对于预计不能全额收回但又没有确凿证据证明不能收回或不能全额收回的款项，在逐笔分析业务内容的基础上，参考企业计算坏账准备的方法，以账龄分析分别确定一定比例的风险损失，按账面余额扣除风险损失确定评估值。对企业计提的坏账准备评估为零。

经评估，其他应收款评估值为 1,691,373,906.77 元。

## 6. 存货

存货账面余额 46,146,064.02 元，已计提存货跌价准备 0.00 元，账面价值 46,146,064.02 元，具体包括材料采购、产成品(库存商品)和在库周转材料。

资产评估专业人员对存货评估明细表与明细账、总账及会计报表进行核对，查阅相关账簿记录和原始凭单，以确认存货的真实存在及产权状况。对企业的存货内控制度、存货进出库和保管核算制度及定期盘点制度进行核查，通过查阅最近的存货进出库单等，掌握存货的周转情况，并对存货的品质进行了重点调查。经核查，确认该企业内控制度严格、健全，存货的收、发和保管的单据、账簿记录完整、清晰。资产评估专业人员根据存货的类别进行了全盘和抽盘，其中对重要存货进行了全盘；对一般性存货进行了抽盘。盘点的存货数量和价值量分别占全部存货的 40%和 60%以上。在盘点中核查了评估基准日至盘点日之间的存货的出入库单等，确定评估基准日至盘点日之间的出入库存货的数量，并由此倒推计算出评估基准日存货的实有数量。

### (1) 材料采购

材料采购账面价值 15,745.17 元，主要为迪尔 HM46#液压油，企业采用实际成本进行核算。

资产评估专业人员首先查阅了有关会计记录、仓库记录，取得了企业评估基准日的存货盘点表，对存货进行了抽查盘点，并核查质量状况，经核查账面数量和金额记录正确、存货均可正常使用。由于库存时间短、流动性强、市场价格变化不大的，以核实后的账面价值确定评估值。

经评估，材料采购评估值为 15,745.17 元。

### (2) 产成品(库存商品)

产成品账面余额 45,242,794.76 元，计提跌价准备 0.00 元，账面价值 45,242,794.76

元。主要包括轮胎、机油等，为企业近期外购的待自用的商品。企业产成品采用实际成本进行核算。

资产评估专业人员首先查阅了有关会计记录、仓库记录，取得了企业评估基准日的产成品盘点表，对产成品进行了抽查盘点，并核查质量状况，经核查账面数量和金额记录正确、产成品均可正常使用。

资产评估专业人员在核查其成本构成与核算情况后，对于自用的产成品，在确认账面数量正确和成本归集合理的情况下，按账面值确认评估值。

经评估，产成品评估值为 45,242,214.79 元。

### (3) 在产品

在产品账面余额为 887,524.09 元，计提减值准备 0.00 元，账面价值 887,524.09 元，主要为正在研发的各软件系统等。企业采用实际成本进行核算。

资产评估专业人员根据在产品评估明细表，通过了解在产品的核算流程，审查有关在产品的原始单据、记账凭证及明细账，对在产品的形成和转出业务进行抽查审核，对在产品的价值构成情况进行调查。经核查，在产品成本结转及时完整，金额正确，且生产周期较短，其成本组成内容为生产领用的原材料、制造费用、辅助材料和人工费用等。

资产评估专业人员在核查其成本构成与核算情况后，对于在产品，由于工料费用投入时间较短，价值变化不大，按账面值为评估值。

经评估，在产品评估值为 887,524.09 元。

### (4) 存货评估结果

经评估，存货评估值合计 46,145,484.05 元，比账面价值增值-579.97 元，增值率-0.001%。见下表：

存货评估结果汇总表

金额单位：人民币元

编号	科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增减值率
1	材料采购(在途物资)	15,745.17	15,745.17	0.00	0.00%
2	产成品(库存商品)	45,242,794.76	45,242,214.79	-579.97	-0.001%
3	在产品	887,524.09	887,524.09	0.00	0.00%
4	合计	46,146,064.02	46,145,484.05	-579.97	-0.001%

## 7. 其他流动资产

其他流动资产账面价值 1,430,258.51 元，为待转销项税额、未交增值税和应交增值税。



其他流动资产以被评估单位评估基准日后还享有的资产和权力价值作为评估值。

资产评估专业人员在核查企业增值税账面价值构成与核算无误的基础上，通过了解企业适用的税种、税率、税额以及缴费的费率等，核查企业的纳税申报表和缴税凭证，确认申报数的正确性和真实性。经核查，税款种类符合企业实际税负且金额与申报数相符，以核实后账面值为评估值。

经评估，其他流动资产评估值为 1,430,258.51 元。

#### (四)评估结果

经评估，流动资产评估价值为 2,865,013,070.35 元，比账面价值增值-579.97 元，增值率-0.00%。见下表：

**流动资产评估结果汇总表**

金额单位：人民币元

编号	科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增减值率
1	货币资金	252,457,840.19	252,457,840.19	0.00	0.00%
2	应收账款	672,288,939.23	672,288,939.23	0.00	0.00%
3	预付款项	117,908,038.63	117,908,038.63	0.00	0.00%
4	应收股利	83,408,602.97	83,408,602.97	0.00	0.00%
5	其他应收款	1,691,373,906.77	1,691,373,906.77	0.00	0.00%
6	存货	46,146,064.02	46,145,484.05	-579.97	0.00%
7	其他流动资产	1,430,258.51	1,430,258.51	0.00	0.00%
<b>8</b>	<b>流动资产合计</b>	<b>2,865,013,650.32</b>	<b>2,865,013,070.35</b>	<b>-579.97</b>	<b>0.00%</b>

## 二、 长期股权投资评估技术说明

### 1、长期股权投资概况

长期股权投资账面价值698,423,336.92元，主要是对成都行建城市环卫服务有限公司、乌海启达环境工程有限公司、道县致雅环卫工程有限公司、天津启迪桑德环境科技有限公司、陕西乾州启城城市服务有限公司等115家子公司的股权投资。基本情况如下：

金额单位：人民币元

序号	被投资单位名称	投资期限/到期日	认缴出资比例	实缴出资比例	投资成本	账面价值
1	宿州爱洁环境服务有限公司	2016/1/29-2044/5/12	100%	100.00%	5,000,000.00	5,000,000.00
2	沧州跃民保洁服务有限公司	2010/4/2--2030/4/1	60%	45.00%	5,358,000.00	5,358,000.00
3	黔南荔波启宁城市服务有限公司	2016/11/3--2046/11/3	100%	100.00%	5,000,000.00	5,000,000.00
4	河北启洁城市环境服务有限公司	2016/12/19--2026/12/18	100%	100.00%	5,000,000.00	5,000,000.00
5	菏泽启城城市服务有限公司	2017/7/3--长期	100%	100.00%	5,000,000.00	5,000,000.00



序号	被投资单位名称	投资期限/到期日	认缴出资比例	实缴出资比例	投资成本	账面价值
6	西安慧分循环科技有限公司	2018/3/21--长期	100%	100.00%	5,000,000.00	5,000,000.00
7	攸县丽美环卫有限公司	2015/1/12-长期	100%	100.00%	5,000,000.00	5,000,000.00
8	邵阳启城城市环境服务有限公司	2015/8/17-2045/8/11	100%	100.00%	5,000,000.00	5,000,000.00
9	天门启洁城市服务有限公司	2015/10/14-2045/10/13	100%	100.00%	5,000,000.00	5,000,000.00
10	乌海启达环境工程有限公司	2017/3/23-长期	100%	100.00%	40,000,000.00	40,000,000.00
11	泰安启德环境工程有限公司	2017/12/20-长期	100%	100.00%	5,000,000.00	5,000,000.00
12	巨鹿县聚洁环卫工程有限公司	2016/2/22-2046/2/21	90%	90.00%	4,500,000.00	4,500,000.00
13	承德启城城市服务有限公司	2017/5/23--2042/5/22	100%	76.00%	3,823,600.00	3,823,600.00
14	衡山桑德环卫工程有限公司	2018/2/6--2043/2/5	90%	68.00%	19,599,056.41	19,599,056.41
15	襄阳启宁城市环境服务有限公司	2018/06/21/-2048/06/20/	100%	100.00%	5,000,000.00	5,000,000.00
16	清徐昊森环境工程有限公司	2018/07/09/-2028/07/08/	100%	100.00%	5,000,000.00	5,000,000.00
17	襄阳迪兴环境卫生管理有限公司	2019/03/21-长期	100%	76.00%	3,791,800.00	3,791,800.00
18	河南启洁环境工程有限公司	2016/12/20-2041/12/19	80%	80.00%	4,000,000.00	4,000,000.00
19	亳州瑞洁环境服务有限公司	2014/7/17-2044/7/16	60%	12.00%	2,400,000.00	2,400,000.00
20	营口经济技术开发区德洁环卫工程有限责任公司	2014/10/11-2034/10/11	60%	0.00%	60,000.00	60,000.00
21	青岛启洁城市服务有限公司	2015/1/6-长期	100%	100.00%	5,000,000.00	5,000,000.00
22	启迪城服(苏州)环境管理有限公司	2015/1/20-2035/1/19	51%	20.00%	1,020,000.00	1,020,000.00
23	邯郸市洁美环境工程有限公司	2015/6/18-2045/6/17	100%	100.00%	5,000,000.00	5,000,000.00
24	怀仁启洁城市服务有限公司	2017/7/27--2027/7/26	100%	100.00%	5,000,000.00	5,000,000.00
25	湖北启宁城市服务有限公司	2017/10/17-长期	100%	53.00%	2,651,153.07	2,651,153.07
26	邵阳市邵新环境服务有限公司	2019/1/10-长期	100%	100.00%	5,000,000.00	5,000,000.00
27	启迪城服(宜昌)城市服务有限公司	2013/12/12-2043/12/11	100%	100.00%	10,000,000.00	10,000,000.00
28	邢台启宁城市服务有限公司	2014/4/15-长期	100%	100.00%	5,000,000.00	5,000,000.00
29	永兴清雅环卫有限公司	2014/6/16-2044/8/22	100%	100.00%	5,000,000.00	5,000,000.00
30	蚌埠致洁环境服务有限公司	2014/8/4-长期	100%	100.00%	5,000,000.00	5,000,000.00
31	咸宁启洁城市服务有限公司	2015/2/6-2045/2/5	100%	100.00%	5,000,000.00	5,000,000.00
32	禹城恒洁环卫工程有限公司	2015/5/26-2045/5/25	100%	100.00%	5,000,000.00	5,000,000.00
33	太仆寺旗启城城市服务有限公司	2017/2/17--2047/2/15	100%	100.00%	5,000,000.00	5,000,000.00
34	临沂启城城市服务有限公司	2017/12/01—长期	90%	90.00%	4,500,000.00	4,500,000.00
35	海南德启环保工程有限公司	2018/8/16-2048/8/15	100%	100.00%	5,000,000.00	5,000,000.00
36	若羌玉洁环卫工程有限公司	2015/11/4-长期	100%	75.00%	3,742,400.00	3,742,400.00
37	讷河桑德环卫工程有限公司	2015/12/14-长期	100%	100.00%	5,000,000.00	5,000,000.00
38	德州启德环保工程有限公司	2017/4/1-长期	100%	50.00%	2,500,000.00	2,500,000.00
39	金华市新环卫市政有限公司	2009/1/20--长期	51%	34.00%	3,410,000.00	3,410,000.00
40	句容启城城市服务有限公司	2017/4/20--2047/4/19	100%	12.00%	600,000.00	600,000.00
41	武威桑德新环卫环境管理有限公司	2017/12/15--2037/12/14	100%	100.00%	5,000,000.00	5,000,000.00
42	咸宁启环城市服务有限公司	2018/1/2--长期	100%	100.00%	5,000,000.00	5,000,000.00
43	长顺县桑洁环卫有限公司	2018/12/10/-2028/12/9	100%	19.00%	950,000.00	950,000.00



序号	被投资单位名称	投资期限/到期日	认缴出资比例	实缴出资比例	投资成本	账面价值
44	烟台启洁城市服务有限公司	2016/3/4-2046/3/3	100%	100.00%	5,000,000.00	5,000,000.00
45	保山启宁城市服务有限公司	2017/6/1--2032/5/31	100%	100.00%	5,000,000.00	5,000,000.00
46	泰安市云泰物业管理有限公司	2014/09/24-	51%	51.00%	12,403,200.00	12,403,200.00
47	邯郸启洁城市服务有限公司	2015/11/27-2045/11/26	100%	100.00%	5,000,000.00	5,000,000.00
48	贺州市启洁城市服务有限公司	2017/3/27-2047/3/26	100%	58.00%	2,900,000.00	2,900,000.00
49	金华市利民环卫清洁服务有限公司	2003/7/18-长期	51%	33.00%	16,450,000.00	16,450,000.00
50	孝昌品洁环境工程有限公司	2017/12/14--长期	100%	100.00%	5,000,000.00	5,000,000.00
51	陕西启迪天碧蓝科技服务有限公司	2019/09/03-2049/08/20	70%	9.00%	700,000.00	700,000.00
52	库尔勒天鹅环卫工程有限公司	2018/07/20/-长期	100%	40.00%	2,005,000.00	2,005,000.00
53	昌邑致美环卫工程有限公司	2014/3/11-2044/3/11	80%	80.00%	16,000,000.00	16,000,000.00
54	保定善美环境卫生服务有限公司	2014/5/29-长期	90%	90.00%	4,500,000.00	4,500,000.00
55	张家口碧洁环境卫生管理有限公司	2015/2/12-2045/2/11	100%	100.00%	5,000,000.00	5,000,000.00
56	海城启洁城市服务有限公司	2015/7/29-2025/7/27	100%	100.00%	5,000,000.00	5,000,000.00
57	泰安启洁城市服务有限公司	2015/10/13-2045/10/12	100%	100.00%	5,000,000.00	5,000,000.00
58	张家界启城城市环境服务有限公司	2015/11/16-长期	100%	100.00%	5,000,000.00	5,000,000.00
59	日照启城城市服务有限公司	2015/12/7-长期	100%	100.00%	5,000,000.00	5,000,000.00
60	沧州启洁城市服务有限公司	2017/2/24-2027/2/23	51%	51.00%	5,100,000.00	5,100,000.00
61	石家庄启宁城市环境服务有限公司	2017/3/16-2047/3/15	55%	55.00%	1,650,000.00	1,650,000.00
62	道县致雅环卫工程有限公司	2017/3/30-2047/3/29	90%	90.00%	36,000,000.00	36,000,000.00
63	金华市利鑫环卫清洁服务有限公司	2014/1/22--长期	51%	37.00%	1,840,000.00	1,840,000.00
64	乌海启城城市服务循环科技有限公司	2017/09/13-长期	100%	100.00%	5,000,000.00	5,000,000.00
65	黑龙江桑德亚泰环保科技有限公司	2017/12/6-2047/12/5	60%	60.00%	3,000,000.00	3,000,000.00
66	合肥启城慧洁环境科技有限公司	2017/11/28-长期	60%	60.00%	6,000,000.00	6,000,000.00
67	张家口市启洁城市服务有限公司	2017/12/6-2047/12/5	100%	100.00%	5,000,000.00	5,000,000.00
68	东丰启城城市服务有限公司	2017/12/28-2047/12/27	100%	100.00%	5,000,000.00	5,000,000.00
69	西平县美洁环境工程有限公司	2018/07/11/-2048/07/10/	100%	100.00%	5,000,000.00	5,000,000.00
70	铜川启德环卫工程有限公司	2018/9/12-长期	51%	16.00%	960,200.00	960,200.00
71	锡林郭勒盟新美环境工程有限公司	2018/10/19/-2038/10/18/	100%	17.00%	850,000.00	850,000.00
72	沈阳启洁凯利城市环境工程有限公司	2018/05/03/-长期	51%	51.00%	2,550,000.00	2,550,000.00
73	肇庆市启洁城市服务有限公司	2016/3/16-长期	100%	100.00%	5,000,000.00	5,000,000.00
74	大兴安岭启城城市服务有限公司	2016/4/19--2046/4/18	100%	100.00%	5,000,000.00	5,000,000.00
75	南昌市启宁清洁服务有限公司	2017/5/16--2027/5/15	100%	100.00%	5,000,000.00	5,000,000.00
76	安陆蔚蓝环境工程有限公司	2018/2/12--2048/2/11	100%	100.00%	5,000,000.00	5,000,000.00
77	尉氏桑德环境科技工程有限公司	2016/3/16-2046/3/15	100%	100.00%	5,000,000.00	5,000,000.00
78	平遥桑德环境工程有限公司	2017/6/2--2037/6/1	100%	82.00%	4,100,000.00	4,100,000.00





序号	被投资单位名称	投资期限/到期日	认缴出资比例	实缴出资比例	投资成本	账面价值
79	焉耆骏德环卫工程有限公司	2017/6/2--长期	100%	100.00%	5,000,000.00	5,000,000.00
80	西安雅德汇环保工程有限公司	2018/2/5--长期	100%	100.00%	5,000,000.00	5,000,000.00
81	徐州速联环保科技有限公司	2018/02/14/-	100%	60.00%	2,400,000.00	2,400,000.00
82	吉林市桑德永洁环境卫生服务有限公司	2015/1/12-2045/1/8	100%	56.00%	2,800,000.00	2,800,000.00
83	锡林郭勒盟启城城市服务有限公司	2015/8/4-2045/8/4	100%	97.00%	4,850,000.00	4,850,000.00
84	楚雄启城城市服务有限公司	2015/9/24-2045/9/23	100%	100.00%	5,000,000.00	5,000,000.00
85	乌海启洁城市服务有限公司	2015/10/14-2045/10/13	100%	100.00%	4,800,000.00	4,800,000.00
86	石家庄启环城市环境服务有限公司	2017/3/28-2047/3/27	55%	55.00%	1,650,000.00	1,650,000.00
87	嘉峪关启洁城市服务有限公司	2017/12/25-2067/12/24	100%	100.00%	5,000,000.00	5,000,000.00
88	扬州智慧瑞禾环境服务有限公司	2019/03/14-长期	100%	100.00%	5,000,000.00	5,000,000.00
89	安徽启洁环境循环科技有限公司	2017/1/6--长期	100%	100.00%	5,000,000.00	5,000,000.00
90	四平启洁城市服务有限公司	2017/2/3--2047/2/2	100%	100.00%	5,000,000.00	5,000,000.00
91	兰陵启德环境工程有限公司	2017/7/6-长期	100%	100.00%	5,000,000.00	5,000,000.00
92	天津启迪桑德环境科技有限公司	2017/9/4-2047/9/3	65%	65.00%	32,500,000.00	32,500,000.00
93	深圳青和城市服务有限公司	1997/4/29-2032/4/8	60%	60.00%	13,980,000.00	13,980,000.00
94	成都行建城市环卫服务有限公司	2005/6/20-长期	51%	51.00%	55,163,300.00	55,163,300.00
95	赵县桑德环卫工程有限公司	2017/11/23--长期	55%	55.00%	1,650,000.00	1,650,000.00
96	大石桥市中泰环境科技有限公司	2018/03/30-2021/03/29/	100%	100.00%	5,000,000.00	5,000,000.00
97	启迪城服(杭州)环境科技有限公司	2018/05/21/-长期	51%	51.00%	2,550,000.00	2,550,000.00
98	济宁启洁城市服务有限公司	2018/07/12-2048/07/11/	100%	18.00%	900,000.00	900,000.00
99	曲周县启德环卫工程有限公司	2016/5/31-2046/5/30	100%	100.00%	5,000,000.00	5,000,000.00
100	河南城发桑德环保发展有限公司	2016/11/18--2036/11/17	51%	11.00%	22,380,168.97	22,380,168.97
101	抚松启城城市服务有限公司	2017/5/12-长期	100%	100.00%	5,000,000.00	5,000,000.00
102	平凉启洁城市服务有限公司	2018/3/20--2048/3/19	100%	100.00%	5,000,000.00	5,000,000.00
103	合肥启城荣浩环境科技有限公司	2018/04/16/-2028/04/15/	68%	0.00%	-	-
104	仪征泓政环境服务有限公司	2019/06/17-长期	100%	0.00%	-	-
105	江西赣邑博环保有限公司	2019/7/4-2049/7/3	100%	0.00%	-	-
106	泰州智慧大洁环境服务有限公司	2019/10/31-长期	70%	0.00%	-	-
107	陕西乾州启城城市服务有限公司	2017/2/8--长期	70%	70.00%	24,500,000.00	24,500,000.00
108	陕西商旬启城城市服务有限公司	2017/8/31-长期	70%	70.00%	3,500,000.00	3,500,000.00
109	溱浦桑德悦民环卫工程有限公司	2016/2/29-2046/2/27	100%	100.00%	5,000,000.00	5,000,000.00
110	廊坊启城城市环境服务有限公司	2015/11/19-2045/11/18	100%	100.00%	5,000,000.00	5,000,000.00
111	邯郸市启城城市服务有限公司	2016/4/11-2036/4/10	100%	100.00%	5,000,000.00	5,000,000.00
112	河南清环年华环保科技有限公司	2019/10/18-2039/10/16	70%	70.00%	3,500,000.00	3,500,000.00
113	呼伦贝尔启城城市服务有限公司	2020/08/24 至 2050/08/23	100%	7.00%	335,000.00	335,000.00
114	嘉兴慧分环保科技有限公司	2020-09-21-长期	51%	5.00%	100,000.00	100,000.00
115	巴州桑德再生物资回收有限公司	2017/9/15-2047/9/14	20%	20.00%	960,000.00	950,458.47
	合计				698,432,878.45	698,423,336.92

## 2、清查过程

资产评估人员首先检查了长期股权投资出资情况，检查相关凭证，通过网上查询，被投资单位的股权结构。并于2020年12月10日至2020年12月23日对被投资单位进行现场盘点。核实其实物资产使用情况，并查阅了相关会计记录与记账凭证。对于流动资产与负债主要通过查阅其会计记录与记账凭证，并进行了函证。

## 3、评估方法及结论

被投资企业具体评估方法如下：

1)对于全资、控股子公司的长期投资，首先采用本报告所述企业价值评估的方法按单体口径对被投资企业进行整体评估，再按被评估单位实缴出资比例计算长期股权投资评估值。

计算公式为：

长期股权投资评估价值=被投资企业资产基础法的评估值×持股比例

2)对于参股公司，由于无法进行现场勘查、无法进行整体评估，按照最近一期(2020年6月30日)财务报表中列示净资产账面价值乘以实缴出资比例计长期股权投资评估值。

经评估，长期股权投资评估价值 1,361,674,665.45 元，比账面价值增值 663,251,328.53 元，增值率 94.96%。见下表：

长期股权投资评估结果汇总表

金额单位：人民币元

序号	被投资单位名称	认缴持股比例	实缴持股比例	账面价值	评估价值	增值率 (%)	评估值采用评估方法
1	宿州爱洁环境服务有限公司	100%	100.00%	5,000,000.00	9,648,600.00	92.97%	资产基础法、收益法
2	沧州跃民保洁服务有限公司	60%	80.63%	5,358,000.00	6,702,046.23	25.08%	资产基础法、收益法
3	黔南荔波启宁城市服务有限公司	100%	100.00%	5,000,000.00	20,148,400.00	302.97%	资产基础法、收益法
4	河北启洁城市环境服务有限公司	100%	100.00%	5,000,000.00	8,134,900.00	62.70%	资产基础法、收益法
5	菏泽启城城市服务有限公司	100%	100.00%	5,000,000.00	20,641,800.00	312.84%	资产基础法、收益法
6	西安慧分循环科技有限公司	100%	100.00%	5,000,000.00	4,127,100.00	-17.46%	资产基础法、收益法
7	攸县丽美环卫有限公司	100%	100.00%	5,000,000.00	-285,900.00	-105.72%	资产基础法、收益法
8	邵阳启城城市环境服务有限公司	100%	100.00%	5,000,000.00	9,574,500.00	91.49%	资产基础法、收益法



序号	被投资单位名称	认缴持股比例	实缴持股比例	账面价值	评估价值	增值率 (%)	评估值采用评估方法
9	天门启洁城市服务有限公司	100%	100.00%	5,000,000.00	17,588,600.00	251.77%	资产基础法、收益法
10	乌海启达环境工程有限公司	100%	100.00%	40,000,000.00	54,375,500.00	35.94%	资产基础法、收益法
11	泰安启德环境工程有限公司	100%	100.00%	5,000,000.00	19,206,600.00	284.13%	资产基础法、收益法
12	巨鹿县聚洁环卫工程有限公司	90%	100.00%	4,500,000.00	3,684,500.00	-18.12%	资产基础法、收益法
13	承德启城城市服务有限公司	100%	100.00%	3,823,600.00	6,529,200.00	70.76%	资产基础法、收益法
14	衡山桑德环卫工程有限公司	90%	100.00%	19,599,056.41	18,879,500.00	-3.67%	资产基础法、收益法
15	襄阳启宁城市环境服务有限公司	100%	100.00%	5,000,000.00	-2,245,800.00	-144.92%	资产基础法、收益法
16	清徐昊森环境工程有限公司	100%	100.00%	5,000,000.00	778,000.00	-84.44%	资产基础法、收益法
17	襄阳迪兴环境卫生管理有限公司	100%	100.00%	3,791,800.00	9,691,200.00	155.58%	资产基础法、收益法
18	河南启洁环境工程有限公司	80%	80.00%	4,000,000.00	4,450,480.00	11.26%	资产基础法、收益法
19	亳州瑞洁环境服务有限公司	60%	60.00%	2,400,000.00	4,547,700.00	89.49%	资产基础法、收益法
20	营口经济技术开发区德洁环卫工程有限责任公司	60%	60.00%	60,000.00	-24,300.00	-140.50%	资产基础法、收益法
21	青岛启洁城市服务有限公司	100%	100.00%	5,000,000.00	10,721,500.00	114.43%	资产基础法、收益法
22	启迪城服(苏州)环境管理有限公司	51%	51.00%	1,020,000.00	5,003,151.00	390.51%	资产基础法、收益法
23	邯郸市洁美环境工程有限公司	100%	100.00%	5,000,000.00	8,319,200.00	66.38%	资产基础法、收益法
24	怀仁启洁城市服务有限公司	100%	100.00%	5,000,000.00	9,407,000.00	88.14%	资产基础法、收益法
25	湖北启宁城市服务有限公司	100%	100.00%	2,651,153.07	896,600.00	-66.18%	资产基础法、收益法
26	邵阳市邵新环境服务有限公司	100%	100.00%	5,000,000.00	15,619,000.00	212.38%	资产基础法、收益法
27	启迪城服(宜昌)城市服务有限公司	100%	100.00%	10,000,000.00	26,690,900.00	166.91%	资产基础法、收益法
28	邢台启宁城市服务有限公司	100%	100.00%	5,000,000.00	31,018,900.00	520.38%	资产基础法、收益法
29	永兴清雅环卫有限公司	100%	100.00%	5,000,000.00	-4,720,200.00	-194.40%	资产基础法、收益法
30	蚌埠致洁环境服务有限公司	100%	100.00%	5,000,000.00	88,646,000.00	1672.92%	资产基础法、收益法
31	咸宁启洁城市服务有限公司	100%	100.00%	5,000,000.00	13,530,300.00	170.61%	资产基础法、收益法
32	禹城恒洁环卫工程有限公司	100%	100.00%	5,000,000.00	12,645,800.00	152.92%	资产基础法、收益法



序号	被投资单位名称	认缴持股比例	实缴持股比例	账面价值	评估价值	增值率 (%)	评估值采用评估方法
33	太仆寺旗启城城市服务有限公司	100%	100.00%	5,000,000.00	12,793,700.00	155.87%	资产基础法、收益法
34	临沂启城城市服务有限公司	90%	94.74%	4,500,000.00	1,594,568.94	-64.57%	资产基础法、收益法
35	海南德启环保工程有限公司	100%	100.00%	5,000,000.00	28,983,000.00	479.66%	资产基础法、收益法
36	若羌玉洁环卫工程有限公司	100%	100.00%	3,742,400.00	11,729,800.00	213.43%	资产基础法、收益法
37	讷河桑德环卫工程有限公司	100%	100.00%	5,000,000.00	-3,167,400.00	-163.35%	资产基础法、收益法
38	德州启德环保工程有限公司	100%	100.00%	2,500,000.00	1,398,500.00	-44.06%	资产基础法、收益法
39	金华市新环环卫市政有限公司	51%	51.00%	3,410,000.00	4,922,826.00	44.36%	资产基础法、收益法
40	句容启城城市服务有限公司	100%	100.00%	600,000.00	918,100.00	53.02%	资产基础法、收益法
41	武威桑德新环卫环境管理有限公司	100%	100.00%	5,000,000.00	-3,049,100.00	-160.98%	资产基础法、收益法
42	咸宁启环城市服务有限公司	100%	100.00%	5,000,000.00	9,674,000.00	93.48%	资产基础法、收益法
43	长顺县桑洁环卫有限公司	100%	100.00%	950,000.00	5,116,200.00	438.55%	资产基础法、收益法
44	烟台启洁城市服务有限公司	100%	100.00%	5,000,000.00	6,400,083.58	28.00%	资产基础法、收益法
45	保山启宁城市服务有限公司	100%	100.00%	5,000,000.00	8,911,300.00	78.23%	资产基础法、收益法
46	泰安市云泰物业管理有限公司	51%	51.00%	12,403,200.00	15,562,752.00	25.47%	资产基础法、收益法
47	邯郸启洁城市服务有限公司	100%	100.00%	5,000,000.00	8,004,900.00	60.10%	资产基础法、收益法
48	贺州市启洁城市服务有限公司	100%	100.00%	2,900,000.00	5,040,600.00	73.81%	资产基础法、收益法
49	金华市利民环卫清洁服务有限公司	51%	51.00%	16,450,000.00	15,077,895.00	-8.34%	资产基础法、收益法
50	孝昌品洁环境工程有限公司	100%	100.00%	5,000,000.00	5,301,600.00	6.03%	资产基础法、收益法
51	陕西启迪天碧蓝科技服务有限公司	70%	82.35%	700,000.00	-1,625,836.05	-332.26%	资产基础法、收益法
52	库尔勒天鹤环卫工程有限公司	100%	100.00%	2,005,000.00	2,117,900.00	5.63%	资产基础法、收益法
53	昌邑致美环卫工程有限公司	80%	80.00%	16,000,000.00	18,553,600.00	15.96%	资产基础法、收益法
54	保定善美环境卫生服务有限公司	90%	100.00%	4,500,000.00	-15,027,500.00	-433.94%	资产基础法、收益法
55	张家口碧洁环境卫生管理有限公司	100%	100.00%	5,000,000.00	29,354,000.00	487.08%	资产基础法、收益法
56	海城启洁城市服务有限公司	100%	100.00%	5,000,000.00	7,019,900.00	40.40%	资产基础法、收益法



序号	被投资单位名称	认缴持股比例	实缴持股比例	账面价值	评估价值	增值率 (%)	评估值采用评估方法
57	泰安启洁城市服务有限公司	100%	100.00%	5,000,000.00	7,700,400.00	54.01%	资产基础法、收益法
58	张家界启城城市环境服务有限公司	100%	100.00%	5,000,000.00	4,630,800.00	-7.38%	资产基础法、收益法
59	日照启城城市服务有限公司	100%	100.00%	5,000,000.00	14,604,800.00	192.10%	资产基础法、收益法
60	沧州启洁城市服务有限公司	51%	51.00%	5,100,000.00	13,818,297.00	170.95%	资产基础法、收益法
61	石家庄启宁城市环境服务有限公司	55%	55.00%	1,650,000.00	7,634,330.00	362.69%	资产基础法、收益法
62	道县致雅环卫工程有限公司	90%	94.74%	36,000,000.00	62,514,567.96	73.65%	资产基础法、收益法
63	金华市利鑫环卫清洁服务有限公司	51%	51.00%	1,840,000.00	3,984,834.00	116.57%	资产基础法、收益法
64	乌海启城城市服务循环科技有限公司	100%	100.00%	5,000,000.00	2,086,500.00	-58.27%	资产基础法、收益法
65	黑龙江桑德亚泰环保科技有限公司	60%	60.00%	3,000,000.00	2,228,520.00	-25.72%	资产基础法、收益法
66	合肥启城慧洁环境科技有限公司	60%	100.00%	6,000,000.00	5,517,900.00	-8.04%	资产基础法、收益法
67	张家口市启洁城市服务有限公司	100%	100.00%	5,000,000.00	11,099,600.00	121.99%	资产基础法、收益法
68	东丰启城城市服务有限公司	100%	100.00%	5,000,000.00	22,872,800.00	357.46%	资产基础法、收益法
69	西平县美洁环境工程有限公司	100%	100.00%	5,000,000.00	21,072,500.00	321.45%	资产基础法、收益法
70	铜川启德环卫工程有限公司	60%	69.57%	960,200.00	3,886,110.63	304.72%	资产基础法、收益法
71	锡林郭勒盟新美环境工程有限公司	100%	100.00%	850,000.00	2,435,900.00	186.58%	资产基础法、收益法
72	沈阳启洁凯利城市环境工程有限公司	100%	51.00%	2,550,000.00	19,911,930.00	680.86%	资产基础法、收益法
73	肇庆市启洁城市服务有限公司	100%	100.00%	5,000,000.00	38,299,400.00	665.99%	资产基础法、收益法
74	大兴安岭启城城市服务有限公司	100%	100.00%	5,000,000.00	128,800.00	-97.42%	资产基础法、收益法
75	南昌市启宁清洁服务有限公司	100%	100.00%	5,000,000.00	14,928,300.00	198.57%	资产基础法、收益法
76	安陆蔚蓝环境工程有限公司	100%	100.00%	5,000,000.00	-10,085,200.00	-301.70%	资产基础法、收益法
77	尉氏桑德环境科技工程有限公司	100%	100.00%	5,000,000.00	2,843,500.00	-43.13%	资产基础法、收益法
78	平遥桑德环境工程有限公司	100%	100.00%	4,100,000.00	2,915,500.00	-28.89%	资产基础法、收益法
79	焉耆骏德环卫工程有限公司	100%	100.00%	5,000,000.00	14,825,500.00	196.51%	资产基础法、收益法
80	西安雅德汇环保工程有限公司	90%	100.00%	5,000,000.00	6,550,600.00	31.01%	资产基础法、收益法



序号	被投资单位名称	认缴持股比例	实缴持股比例	账面价值	评估价值	增值率 (%)	评估采用评估方法
81	徐州速联环保科技有限公司	100%	100.00%	2,400,000.00	2,257,900.00	-5.92%	资产基础法、收益法
82	吉林市桑德永洁环境卫生服务有限公司	90%	100.00%	2,800,000.00	-1,649,100.00	-158.90%	资产基础法、收益法
83	锡林郭勒盟启城城市服务有限公司	100%	100.00%	4,850,000.00	10,613,200.00	118.83%	资产基础法、收益法
84	楚雄启城城市服务有限公司	100%	100.00%	5,000,000.00	21,689,500.00	333.79%	资产基础法、收益法
85	乌海启洁城市服务有限公司	100%	100.00%	4,800,000.00	42,831,700.00	792.33%	资产基础法、收益法
86	石家庄启环城市环境服务有限公司	80%	55.00%	1,650,000.00	3,864,190.00	134.19%	资产基础法、收益法
87	嘉峪关启洁城市服务有限公司	60%	100.00%	5,000,000.00	20,208,400.00	304.17%	资产基础法、收益法
88	扬州智慧瑞禾环境服务有限公司	60%	100.00%	5,000,000.00	36,631,500.00	632.63%	资产基础法、收益法
89	安徽启洁环境循环科技有限公司	100%	100.00%	5,000,000.00	-4,776,200.00	-195.52%	资产基础法、收益法
90	四平启洁城市服务有限公司	51%	100.00%	5,000,000.00	2,114,900.00	-57.70%	资产基础法、收益法
91	兰陵启德环境工程有限公司	100%	100.00%	5,000,000.00	4,955,600.00	-0.89%	资产基础法、收益法
92	天津启迪桑德环境科技有限公司	100%	65.00%	32,500,000.00	47,419,255.00	45.91%	资产基础法、收益法
93	深圳青和城市服务有限公司	100%	60.00%	13,980,000.00	3,018,840.00	-78.41%	资产基础法、收益法
94	成都行建城市环卫服务有限公司	100%	89.66%	55,163,300.00	126,200,574.36	128.78%	资产基础法、收益法
95	赵县桑德环卫工程有限公司	100%	55.00%	1,650,000.00	3,055,800.00	85.20%	资产基础法、收益法
96	大石桥市中泰环境科技有限公司	100%	100.00%	5,000,000.00	18,852,700.00	277.05%	资产基础法、收益法
97	启迪城服(杭州)环境科技有限公司	100%	51.00%	2,550,000.00	7,660,710.00	200.42%	资产基础法、收益法
98	济宁启洁城市服务有限公司	100%	100.00%	900,000.00	6,347,800.00	605.31%	资产基础法、收益法
99	曲周县启德环卫工程有限公司	100%	100.00%	5,000,000.00	3,005,900.00	-39.88%	资产基础法、收益法
100	河南城发桑德环保发展有限公司	100%	55.86%	22,380,168.97	39,825,275.28	77.95%	资产基础法、收益法
101	抚松启城城市服务有限公司	100%	100.00%	5,000,000.00	-6,772,500.00	-235.45%	资产基础法、收益法
102	平凉启洁城市服务有限公司	90%	100.00%	5,000,000.00	6,623,900.00	32.48%	资产基础法、收益法
103	合肥启城荣浩环境科技有限公司	100%	68.00%	-	4,525,876.00		资产基础法、收益法
104	仪征泓政环境服务有限公司	100%	100.00%	-	1,423,500.00		资产基础法、收益法



序号	被投资单位名称	认缴持股比例	实缴持股比例	账面价值	评估价值	增值率 (%)	评估值采用评估方法
105	江西赣邑博环保有限公司	100%	100.00%	-	8,736,800.00		资产基础法、收益法
106	泰州智慧大洁环境服务有限公司	100%	70.00%	-	585,970.00		资产基础法、收益法
107	陕西乾州启城城市服务有限公司	51%	94.23%	24,500,000.00	28,387,352.88	15.87%	资产基础法、收益法
108	陕西商旬启城城市服务有限公司	100%	70.00%	3,500,000.00	4,819,850.00	37.71%	资产基础法、收益法
109	淑浦桑德悦民环卫工程有限公司	100%	100.00%	5,000,000.00	1,817,700.00	-63.65%	资产基础法、收益法
110	廊坊启城城市环境服务有限公司	100%	100.00%	5,000,000.00	16,082,400.00	221.65%	资产基础法、收益法
111	邯郸市启城城市服务有限公司	100%	100.00%	5,000,000.00	-9,927,800.00	-298.56%	资产基础法、收益法
112	河南清环年华环保科技有限公司	100%	70.00%	3,500,000.00	18,298,140.00	422.80%	资产基础法、收益法
113	呼伦贝尔启城城市服务有限公司	100%	100.00%	335,000.00	5,868,000.00	1651.64%	资产基础法、收益法
114	嘉兴慧分环保科技有限公司	51%	100.00%	100,000.00	184,100.00	84.10%	资产基础法、收益法
115	巴州桑德再生物资回收有限公司	100%	20.00%	950,458.47	950,575.64	0.01%	报表确认
	合计			698,423,336.92	1,361,674,665.45	94.96%	

具体评估方法及过程详见被投资企业评估说明或评估明细表。

### 三、 固定资产—设备类评估技术说明

#### (一)评估范围

纳入评估范围的设备类资产账面原值4,936,903.67元，账面净值1,980,403.83元。

具体如下表：

金额单位：人民币元

项目名称	账面原值	账面净值
机器设备	0.00	0.00
车辆	330,876.11	306,979.51
电子设备	4,606,027.56	1,673,424.32
合计	4,936,903.67	1,980,403.83

#### (二)设备类资产概况

##### 1. 设备类资产概况

设备类固定资产包括车辆和电子设备。

其中：

车辆共计 1 辆，账面价值 30.70 万元，为办公用车辆，购置于 2020 年 7 月，由车辆使用部门负责管理和使用。

电子设备共计 1083 项，账面价值 167.34 万元，为各类电脑、空调、监控系统、办公家具等，购置于 2016-2020 年间，分布在各管理部门、项目部内。

企业设备由各管理部门、项目部门进行统一管理，定期进行维修，设备保养状态良好，使用状态较佳，可以满足日常经营需要。

北京新环卫提供的资料表明以上设备产权均归公司所有，无产权纠纷。

北京新环卫提供的资料表明以上设备于评估基准日未设立抵押/担保，也无经济纠纷。

## 2. 设备类资产的管理及维护保养

企业设有专职设备管理及维护保养部门，设立了相关制度，建立了设备台账，设备日常管理及维护保养状况良好。

设备运转情况记录主要来源：设备交接班记录。设备运行状况正常，能满足企业生产经营管理的需要。

## (三)评估依据

1. 被评估单位提供的《设备申报明细表》；
2. 设备购置合同和发票；
3. 机械工业出版社《机电产品报价手册》；
4. 《中华人民共和国增值税暂行条例》(中华人民共和国国务院令第 538 号)；
5. 《中华人民共和国增值税暂行条例实施细则》(中华人民共和国财政部国家税务总局令第 50 号)；
6. 《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税[2016]36 号)；
7. 《关于深化增值税改革有关政策的公告》(财政部、税务总局、海关总署公告 2019 年第 39 号)；
8. 商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号《机动车强制报废标准规定》；
9. 国家有关部门发布的统计资料和技术标准资料及价格信息资料；
10. 资产评估专业人员市场询价及向设备制造厂询价收集的价格信息；
11. 有关网络询价；
12. 《资产评估常用数据手册》；
13. 资产评估专业人员收集的其他资料。



#### (四)评估过程

##### 第一阶段：准备阶段

1.根据企业设备类资产的构成特点，向企业有关资产管理部门及使用部门提供《设备申报明细表》、《设备调查表》等，并指导企业根据实际情况进行填报。

2.进入现场后根据提供的评估明细表进行总账、明细账、会计报表及评估明细表的核对使之相符，对企业提供的评估明细表进行检查，对表中的错填、漏填等不符合要求的部分，提请企业进行必要的修改和补充。

##### 第二阶段：现场调查阶段

1.现场清点设备，对纳入评估范围的设备进行现场逐项调查或抽样调查，抽样的样本是根据重要性原则选取的，查阅和收集主要设备的竣工决算及验收记录、运行日志、重大事故报告书、大修理和技改、相关检测报告等技术资料和文件，通过向设备管理人员和操作人员详细了解设备的外观、运行环境和运行状态，对重要设备进行必要的详细勘察，掌握设备目前的现状及技术状况，关注设备的法律权属。

2.根据现场勘察结果进一步修正企业提供的评估明细表，然后由企业盖章确认，作为评估的依据。

3.对现场调查及资料收集所获得的涉及产权属等有关文件、证明和资料进行核查和验证，按照核查验证资料的类别、来源、获取方式、对评估结果的影响程度等因素，选择适当的形式或实质核查验证程序及方法进行核查验证。在核查验证过程中采用了包括观察、询问、书面审查、检查记录或文件、实地调查、分析、计算、复核等核查验证的方式。

##### 第三阶段：评估测算阶段

1.在明确资产评估业务基本事项的基础上，根据资料收集及其他操作条件等情况，分析市场法、收益法、成本法等评估方法适用性，恰当选择评估方法。

2.开展市场调研询价工作，收集价格信息等评估有关资料。

3.根据所采用的评估方法，选取相应的公式和参数进行分析、计算和判断，综合分析评估结果的可靠性，增(减)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，在经审核修改的基础上，汇总评估明细表，形成初步评估结果。

##### 第四阶段：撰写设备评估说明

根据资产评估准则等相关规定，编制“设备评估技术说明”。

#### (五)评估方法

本次设备类资产的评估主要采用成本法。

## 1. 车辆的评估

根据本次评估目的，按照持续使用原则，以市场价格为依据，结合车辆特点和收集资料的情况，对车辆采用成本法进行评估。

成本法是指通过估算车辆的重置成本，然后扣减其在使用过程中自然磨损、技术进步或外部经济环境导致的各种贬值，即车辆的实体性贬值、功能性贬值、经济性贬值，估测车辆评估值的方法。计算公式为：

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置成本} - \text{实体性贬值} - \text{功能性贬值} - \text{经济性贬值} \\ &= \text{重置成本} \times \text{综合成新率} \end{aligned}$$

### A. 重置成本

车辆重置成本由不含增值税购置价、车辆购置税和新车上户费用(如验车费、牌照费、手续费等)三部分构成。购置价主要参照同类车型最新交易的市场价格确定。计算公式为：

$$\text{重置成本} = \text{不含增值税车辆购置价} + \text{车辆购置税} + \text{新车上户费用}$$

被评估车辆均为厂内车辆，无牌照，本次均不考虑新车上户费用。

对于小型电动车，也不考虑车辆购置税。

### B. 综合成新率

根据商务部、发改委、公安部、环境保护部令2012年第12号《机动车强制报废标准规定》，按照车辆已使用年限和已行驶里程分别计算理论成新率，依据孰低原则确定理论成新率；根据现场勘察情况，确定车辆的现场勘察成新率。然后根据理论成新率和现场勘察成新率的不同权重计算得出综合成新率。计算公式如下：

$$\text{综合成新率} = \text{勘察成新率} \times 60\% + \text{理论成新率} \times 40\%$$

理论成新率：按照车辆已使用年限和已行驶里程分别计算，取其最小者为理论成新率：

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

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

对于无法提供行驶里程的电动车辆，理论成新率取使用年限成新率。

勘察成新率：根据现场勘察车辆的车身外观、发动机舱、驾驶舱、启动、路试、底盘、功能性零部件等部位状态，综合分析确定。计算公式如下：

$$\text{勘察成新率} = \sum \text{各部位打分} \times \text{各部位权重} \times 100\%$$

### C. 评估值

$$\text{车辆评估值} = \text{重置成本} \times \text{综合成新率}$$

## 2. 电子设备的评估

根据本次评估目的，按照持续使用原则，以市场价格为依据，结合电子设备特点和收集资料的情况，对电子设备主要采用成本法进行评估。

成本法计算公式为：

评估值 = 重置成本 × 综合成新率

### ① 重置成本的确定

对于小型电子设备，由经销商负责运送安装调试，无需设备基础和长时间占用资金建设，不需要考虑运杂费、基础费用、安装调试费其他费用和资金成本。重置成本直接以市场采购价(不含税)确定。

### ② 综合成新率的确定

对于电脑、打印机等小型电子设备，主要依据其经济寿命年限来确定其综合成新率。

综合成新率 = (经济寿命年限 - 已使用的年限) / 经济寿命年限 × 100%

### ③ 评估值的计算

电子设备评估值 = 重置成本 × 综合成新率

对于购置时间较早，已停产且无类比价格的电子设备，主要查询二手交易价采用市场法进行评估。

## (六) 评估结果

经评估，设备类资产评估价值为 322,828.00 元，比账面价值增值 895,102.17 元，增值率 45.20%。见下表：

设备评估结果汇总表

金额单位：人民币元

项目名称	账面价值		评估价值		增值率(%)	
	原值	净值	原值	净值	原值	净值
机器设备	0.00	0.00	0.00	0.00		
车辆	330,876.11	306,979.51	331,376.00	321,435.00	0.15%	4.71%
电子设备	4,606,027.56	1,673,424.32	4,556,931.00	2,554,071.00	-1.07%	52.63%
合计	<b>4,936,903.67</b>	<b>1,980,403.83</b>	4,888,307.00	2,875,506.00	-0.98%	45.20%

## (七) 典型案例

### 案例一：商务车（车辆评估明细表第 1 项）

## 1、车辆概况

车辆名称：商务车

规格型号：别克牌 SGM6522UBA6

购置日期：2020/7/31

行驶里程：9,067.00KM

成本法是指通过估算车辆的重置成本，然后扣减其在使用过程中自然磨损、技术进步或外部经济环境导致的各种贬值，即车辆的实体性贬值、功能性贬值、经济性贬值，估测车辆评估值的方法。计算公式为：

评估值=重置成本-实体性贬值-功能性贬值-经济性贬值

=重置成本×综合成新率

### a、重置成本

车辆重置成本由含增值税购置价、车辆购置税和新车上户费用（如验车费、牌照费、手续费等）三部分构成。购置价主要参照同类车型最新交易的市场价格确定。计算公式为：

重置成本=不含增值税车辆购置价+车辆购置税+新车上户费用

=300,796.36+30,080.00+500.00

= 331,376.00（元）

### b、综合成新率

根据车辆已使用年限计算并确定理论成新率；

使用年限成新率=(1-已使用年限/规定使用年限)×100%

= (1-0.4/15) ×100%

=97%（取整）

结合现场勘察情况，最终确定综合成新率为 97%。

### c、评估值

车辆评估值=重置成本×综合成新率

=331,376.00×97%

=321,435.00（元）

案例二：联想笔记本电脑（电子设备评估明细表第 2 项）

## 1、设备概况

设备名称：联想笔记本电脑

规格型号：ThinkPadE470

购置日期：2017/12/28

启用日期：2017/12/28

账面原值：4,658.12 元

账面净值：314.92 元

设备数量：1 台

## 2、重置成本的确定

经向网上询价，委估美的空调含税售价为 5,132.00 元/台，设备厂家承担运杂费，不需要安装。设备数量 1 台，故重置成本=5,132.00/1.13= 4,542.00（取整）

## 3、成新率的确定

该空调的经济寿命年限为 5 年，截止评估基准日已使用 3.00 年。

$$\begin{aligned} \text{则年限成新率} &= (\text{经济寿命年限} - \text{已使用年限}) / \text{经济寿命年限} \times 100\% \\ &= (5.00 - 3.00) / 6.00 \times 100\% \\ &= 40.00\% (\text{取整}) \end{aligned}$$

结合现场勘察情况，最终确定综合成新率为 40.00%。

## 4、评估值的确定

$$\begin{aligned} \text{评估值} &= \text{重置成本} \times \text{成新率} \\ &= 4,542.00 \times 40.00\% \\ &= 1,817.00 (\text{元}) (\text{取整}) \end{aligned}$$

# 四、 在建工程评估技术说明

## (一)评估范围

本次评估范围设备安装工程，评估前账面值如下表：

金额单位：人民币元

项目	账面价值
在建工程-设备安装	10,829,310.94
合计	10,829,310.94

## (二)在建工程概况

在建工程为设备安装工程，位于项目部。

设备安装工程共计3项，账面价值10,829,310.94元，为云平台软件开发、智慧物业管理软件系统研发、好嘞智能分类系统与设备，分布在项目部内。其中，云平台软件开发开工日期为2017年12月，预计竣工日期为2021年6月，截止评估基准日工程形象进度62%，付款进度62%；智慧物业管理软件系统研发开工日期为2018年6月，预计竣工

日期为2021年6月，截止评估基准日工程形象进度41%，付款进度41%；好嘞智能分类系统与设备开工日期为2017年12月，预计竣工日期为2021年6月，截止评估基准日工程形象进度1%，付款进度1%。

以上在建工程手续齐备，处于正常建设过程中。

北京新环卫提供的资料表明以上在建工程产权均归公司所有，无产权纠纷。

北京新环卫提供的资料表明以上在建工程于评估基准日未设立抵押/担保，也无经济纠纷。

### (三)评估依据

1. 被评估单位提供的《在建工程申报明细表》；
2. 设备购置合同和发票；
3. 机械工业出版社《中国机电产品报价手册》；
4. 《关于全面推开营业税改征增值税试点的通知》(财税[2016]36号)；
5. 《财政部、税务总局关于调整增值税税率的通知》(财税〔2018〕32号)；
6. 《关于深化增值税改革有关政策的公告》(财政部、税务总局、海关总署公告2019年第39号)；
7. 国家有关部门发布的统计资料和技术标准资料及价格信息资料；
8. 企业提供的财务和生产经营资料；
9. 资产评估专业人员市场询价及向设备制造厂询价收集的价格信息；
10. 有关网络询价；
11. 《资产评估常用数据与参数手册》；
12. 资产评估专业人员收集的其他资料。

### (四)评估过程

#### 第一阶段：准备阶段

(1)根据企业在建工程的构成特点，向企业有关资产管理部门及使用部门提供《在建工程申报明细表》等，并指导企业根据实际情况进行填报。

(2)进入现场后根据提供的评估明细表进行总账、明细账、会计报表及评估明细表的核对使之相符，对企业提供的评估明细表进行检查，对表中的错填、漏填等不符合要求的部分，提请企业进行必要的修改和补充。

#### 第二阶段：现场调查阶段

(1)对被评估在建工程逐一进行远程传递拍照或视频调查，根据评估明细表，设备安装工程主要核对设备规格型号、购置日期、现行状态等，并对照评估基准日时的资

产现状，将资产申报表中的缺项、漏项进行填补，做到账实相符，不重不漏。

(2)根据申报的在建工程项目，审核其工程审批手续、合同内容以及收集相关资料；并向财务人员了解工程实际进度情况及工程款项支付情况，分析账面值的构成及其合理性。

(3)远程传递拍照或视频调查工程状况、设备到位情况、安装情况，核查是否按照合同条款执行。

(4)对现场调查及资料收集所获得的涉及资产权属等有关文件、证明和资料进行核查和验证，按照核查验证资料的类别、来源、获取方式、对评估结果的影响程度等因素，选择适当的形式或实质核查验证程序及方法进行核查验证。在核查验证过程中采用了包括观察、询问、检查记录或文件、远程传递拍照或视频调查、查询、分析、计算、复核等核查验证的方式。

#### 第三阶段：评估测算阶段

(1)在明确资产评估业务基本事项的基础上，根据资料收集及其他操作条件等情况，分析市场法、收益法、成本法和假设开发法等评估方法适用性，恰当选择评估方法。

(2)开展市场调研询价工作，收集价格信息等评估有关资料。

(3)根据所采用的评估方法，选取相应的公式和参数进行分析、计算和判断，综合分析评估结果的可靠性、增(减)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，在经审核修改的基础上，汇总评估明细表，形成初步评估结果。

#### 第四阶段：评估技术说明撰写阶段

根据资产评估准则等相关规定，编制“在建工程评估技术说明”

### (五)评估方法

根据在建工程实际情况及资料收集情况，被评估单位在建工程为未完工正常在建的项目，开工时间距评估基准日半年内，投资额较小，故本次不考虑资金成本，根据在建工程申报金额，经账实核对后，未发现其中不合理支出，故以核实后的账面值确认评估值。

### (六)评估结果

经评估，在建工程评估价值为 10,829,310.94 元，比账面价值增值 0.00 元，增值率 0.00%。见下表：

#### 在建工程评估结果汇总表

单位：人民币元



项目名称	账面价值	评估价值	增值额	增值率%
在建工程—设备安装	10,829,310.94	10,829,310.94	0.00	0.00
合计	10,829,310.94	10,829,310.94	0.00	0.00

## 五、 无形资产—技术类无形资产(专利权、专有技术、软件著作权、商标权)评估技术说明

### (一)评估范围

无形资产原始入账价值 17,737.87 万元，账面价值 15,152.52 万元。主要包括软件、专利权、非专利技术、商标权。

### (二)资产概况

纳入本次评估范围的无形资产—技术类无形资产(专利权、专有技术、软件著作权、商标权)具体如下：

#### 1、软件

现有软件 34 项，原始入账价值 7,843.51 万元，账面价值 6,561.50 万元，主要为好嘞 APP、数码星空微软软件、环卫运营信息化平台、桑德智慧城市管理云平台、环卫企业管理平台等软件，分别购置于 2016 年至 2020 年，均正常使用。

#### 2、专利权

现有专利权共计 12 项，原始入账价值 796.34 万元，账面价值 656.21 万元。具体见下表：

序号	专利号/ 申请号/ 登记号	名称	权利人	类别/权利范围	申请/开发完成日	取得日期	取得方式
1	201510174099.1	无形资产--专利权(智能垃圾箱)	启迪城市环境服务集团有限公司	发明	2016/9/1	2016/9/1	研发
2	201621176574.5	无形资产--专利权(带有信息识别的侧装环卫车垃圾称重系统及侧装环卫车)	启迪城市环境服务集团有限公司	实用新型	2017/5/1	2017/5/1	研发
3	201610945850.8	无形资产--专利权(能收集雨水的洒水车)	启迪城市环境服务集团有限公司	发明	2017/5/1	2017/5/1	研发
4	201621169270.6	无形资产--专利权(便携式粘贴广告清洁器具)	启迪城市环境服务集团有限公司	实用新型	2017/5/1	2017/5/1	研发
5	201621170241.1	无形资产--专利权(一种智能家用垃圾桶)	启迪城市环境服务集团有限公司	实用新型	2017/5/1	2017/5/1	研发



序号	专利号/ 申请号/ 登记号	名称	权利人	类别/权利范围	申请/开发完成日	取得日期	取得方式
6	201621455886.x	无形资产--专利权(环卫洒水车用拆卸式护栏冲洗装置)	启迪城市环境服务集团有限公司	实用新型	2017/5/1	2017/5/1	研发
7	201621456597.1	无形资产--专利权(环卫洗扫车用拆卸式外加冲洗装置)	启迪城市环境服务集团有限公司	实用新型	2017/5/1	2017/5/1	研发
8	201621456590.x	无形资产--专利权(环卫车)	启迪城市环境服务集团有限公司	实用新型	2017/5/1	2017/5/1	研发
9	201830716634.6	转无形资产-专利权(垃圾分类)	启迪城市环境服务集团有限公司	外观	2019/8/1	2019/8/1	研发
10	201830537609.1	转无形资产-专利权(好嘞智能分类与设备 1.0)	启迪城市环境服务集团有限公司	外观	2019/12/1	2019/12/1	研发
11	201922127677.2	转无形资产-专利权(垃圾分类)	启迪城市环境服务集团有限公司	实用新型	2019/12/1	2019/12/1	研发
12	201930594772.6	转无形资产-专利权(智能垃圾分类回收系统/好嘞智能分类系统与设备 2.0)	启迪城市环境服务集团有限公司	外观	2019/12/1	2019/12/1	研发

### 3、非专利技术

现有非专利技术共计 45 项，原始入账价值 9,094.34 万元，账面价值 7,932.05 万元。具体见下表：

序号	名称	权利人	类别/权利范围	申请/开发完成日	授权/首次发表日	取得方式
46.	无形资产-非专利技术-隔膜压滤机的压滤污泥方法	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购
47.	无形资产-非专利技术-用于电渗透污泥隔膜滤板、隔膜压滤装置和压滤机技术	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购
48.	无形资产-非专利技术-单控式生活垃圾干湿分离挤压分离机技术	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购
49.	无形资产-非专利技术-电渗透高压污泥的弹性压榨滤板、压滤组件和压滤机技术	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购
50.	无形资产-非专利技术-挤压机闸门机构技术	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购
51.	无形资产-非专利技术-复合式挤压机构技术	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购



序号	名称	权利人	类别/权利范围	申请/开发完成日	授权/首次发表日	取得方式
52.	无形资产-非专利技术-两向挤压干湿分离设备技术	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购
53.	无形资产-非专利技术-基于两级挤压技术的餐厨垃圾预处理系统技术	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购
54.	无形资产-非专利技术-基于高压挤压技术的餐厨垃圾预处理工艺和系统技术	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购
55.	无形资产-非专利技术-餐厨垃圾预处理一体机技术	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购
56.	无形资产-非专利技术-在线除垢的卧式降膜蒸发器技术	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购
57.	无形资产-非专利技术-单次挤压干湿分离设备技术	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购
58.	无形资产-非专利技术-三向挤压干湿分离设备技术	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购
59.	无形资产-非专利技术-辊筒式秸秆颗粒成型机及成型方法	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购
60.	无形资产-非专利技术-污泥半干化处理工艺技术	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购
61.	无形资产-非专利技术-适于垃圾渗滤液原液蒸发结晶的预处理方法	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购
62.	无形资产-非专利技术-用于污泥高干脱水设备的压榨滤板、压滤组件及压滤机技术	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购
63.	无形资产-非专利技术-用于污泥高干脱水设备的压榨滤板及压滤组件技术	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购
64.	无形资产-非专利技术-高渗透污泥高干脱水与焚烧组合处理污泥方法	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购
65.	无形资产-非专利技术-MVR蒸发器及在传热系统应用技术	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购
66.	无形资产-非专利技术-餐厨垃圾破碎分选机技术	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购



序号	名称	权利人	类别/权利范围	申请/开发完成日	授权/首次发表日	取得方式
67.	无形资产-非专利技术-用于高浓度含盐有机废水的蒸发器技术	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购
68.	无形资产-非专利技术-MVR蒸发器技术	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购
69.	无形资产-非专利技术-用于高浓度含盐有机废水的蒸发器技术	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购
70.	无形资产-非专利技术-餐厨垃圾破碎分选机技术	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购
71.	无形资产-非专利技术-压辊式秸秆造粒设备技术	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购
72.	无形资产-非专利技术-快速自纠能量失衡的MVR蒸发系统技术	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购
73.	无形资产-非专利技术-秸秆输送用梳理装置和输送装置系统	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购
74.	无形资产-非专利技术-餐厨垃圾挤压机技术	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购
75.	无形资产-非专利技术-用于秸秆造粒装置技术	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购
76.	无形资产-非专利技术-生活垃圾高压挤压机技术	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购
77.	无形资产-非专利技术-高效秸秆造粒设备技术	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购
78.	无形资产-非专利技术-闸门式生活垃圾高压挤压机技术	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购
79.	无形资产-非专利技术-基于两级挤压技术的餐厨垃圾预处理工艺及系统技术	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/6/1	2019/6/1	外购
80.	无形资产-非专利技术-一种扫路车除尘气罐充气自动控制系统(发票号: 00803470)	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/9/1	2019/9/1	外购
81.	无形资产-非专利技术-一种垃圾桶提升装置(发票号: 00803472)	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/9/1	2019/9/1	外购
82.	无形资产-非专利技术-一种垃圾车刮滑板循环作业液压系统(发票号: 00803473)	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/9/1	2019/9/1	外购
83.	无形资产-非专利技术-一种垃圾车刮滑板循环作业液压系统(发票号: 00803474)	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/9/1	2019/9/1	外购

序号	名称	权利人	类别/权利范围	申请/开发完成日	授权/首次发表日	取得方式
84.	无形资产-非专利技术-一种用管理勾臂车垃圾箱的识别系统(发票号: 00803475)	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/9/1	2019/9/1	外购
85.	无形资产-非专利技术-一种用管理勾臂车垃圾箱的识别系统(发票号: 00803476)	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/9/1	2019/9/1	外购
86.	无形资产-非专利技术-一种扫路车除尘气罐充气自动控制系统(发票号: 00803477)	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2019/9/1	2019/9/1	外购
87.	非专利技术-一种垃圾桶清洁专用车	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2020/3/1	2020/3/1	外购
88.	非专利技术-一种垃圾桶内外清洁装置	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2020/3/1	2020/3/1	外购
89.	非专利技术-一种垃圾桶外表面旋转清洁机构	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2020/3/1	2020/3/1	外购
90.	非专利权-多功能户外作业车	启迪城市环境服务集团有限公司	非专利技术	2020/3/1	2020/3/1	外购

#### 4、商标

现有商标 2 项，原始入账价值 3.67 万元，账面价值 2.76 万元，主要为“好嘞”商标的注册证书。

纳入本次评估范围的无形资产均为北京新环卫公司单独所有。

上述无形资产均已被应用于被评估单位生产经营中，均为生产经营所需，处于正常使用状态。

#### (三)评估过程

##### 第一阶段：准备阶段

(1)根据企业专利技术等无形资产的构成特点，向企业有关资产管理部门及使用部门提供《专利技术等无形资产申报明细表》等，并指导企业根据实际情况进行填报。

(2)进入现场后根据提供的评估明细表进行权利证书、登记簿副本、评估明细表的核对使之相符，对企业提供的评估明细表进行检查，核对表中专利技术等无形资产专利号、名称、类别、授权日、取得方式等项目，对表中的错填、漏填等不符合要求的部分，提请企业进行必要的修改和补充。

##### 第二阶段：现场调查阶段

(1)对被评估专利技术等无形资产逐项进行现场调查，根据评估明细表，核对各专利技术等无形资产的专利号、名称、类别、授权日、取得方式等，并根据现场调查情

况，将资产申报表中的缺项、漏项进行填补，做到账实相符，不重不漏。

(2)根据申报的专利技术等无形资产项目，审核其购置及取得手续、合同内容以及收集相关资料；并向财务人员了解款项支付情况，分析账面值的构成及其合理性。

(3)在现场实地调查时，通过观察和访谈等方式对专利技术等无形资产的实施情况、权利属性、对应产品的经营状况、许可授权以及抵押担保、涉讼等经济纠纷方面情况进行调查了解，并作了详细的调查记录。

(4)对现场调查及资料收集所获得的涉及资产权属等有关文件、证明和资料进行核查和验证，按照核查验证资料的类别、来源、获取方式、对评估结果的影响程度等因素，选择适当的形式或实质核查验证程序及方法进行核查验证。在核查验证过程中采用了包括观察、询问、书面审查、检查记录或文件、实地调查、查询和分析、计算、复核等核查验证的方式。

#### 第三阶段：评估测算阶段

(1)在明确资产评估业务基本事项的基础上，根据资料收集及其他操作条件等情况，分析市场法、收益法和成本法三种评估基本方法以及其他衍生方法的适用性，恰当选择评估方法。

(2)开展市场调研询价工作，收集价格信息等评估有关资料。

(3)根据所采用的评估方法，选取相应的公式和参数进行分析、计算和判断，综合分析评估结果的可靠性、增(减)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，在经审核修改的基础上，汇总评估明细表，形成初步评估结果。

#### 第四阶段：评估技术说明撰写阶段

根据资产评估准则等资产评估相关规定等，编制“专利技术等无形资产评估技术说明”。

### (四)评估方法及案例

#### 1、对于纳入评估范围的商标权类无形资产

根据本评估项目性质以及评估对象特点、价值类型、资料收集情况等相关条件，分析市场法、收益法和成本法三种评估基本方法以及其他衍生方法的适用性，恰当选择评估方法。由于纳入本次评估范围的商标权均为一般商业保护性商标，故本次对商标权采用成本法进行评估。成本法评估是依据商标权无形资产形成过程中所需要投入的各种费用成本，并以此为依据确认商标权价值的一种方法。

经调查和访谈相关专业技术人员了解到，上述商标权均已实施在被评估单位陶瓷渣浆泵系列中，均为生产经营所需，处于正常使用状态。由于纳入本次评估范围的商

标权对应产品的收入、成本具有不可分割性，本次评估按其合理取得成本进行评估。

基本公式如下：

$$P=C1+C2+C3+C4$$

式中：P—商标权评估值

C1—设计成本

C2—注册及续延成本

C3—维护使用成本

C4—受理商标评审费

案例：好嘞商标注册证（无形资产—技术类无形资产 21#）

商标所有权人：启迪城市环境服务集团有限公司

注册号/申请号：20553423

类别：国际分类-35 自动售货机出资

注册地：中国

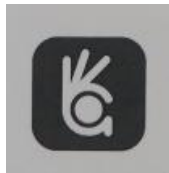
注册日期：2017-10-21

取得时间：2018-10-1

取得方式：原始取得

目前使用单位：启迪城市环境服务集团有限公司

使用方式：自用



图形：

## 2.评估模型中各项参数的确定

据咨询了解此类商标通过设计公司设计，其不含税设计费报价大约在 600-1000 元之间，经综合考虑，该设计成本按市场报价平均数确定，即：设计成本=800.00 元/件。

3.注册及延续成本根据《中华人民共和国商标法》规定，注册商标使用期为十年，不含税商标注册费及注册代理费用为 2,000.00 元。

4.维护使用成本在使用过程中的维护成本为 700.00 元。

5.商标评审费该商标已注册成功，因此受理商标评审费为 750.00 元。

商标申请权重置价值计算：

申请号第 20553423 号，设计成本 800.00，注册及延续成本 2,000.00，维护使用成本 700.00，商标评审费 750.00，重置成本合计 4,250.00 元。

对于企业自主研发/外购的技术类无形资产，考虑与被评估单位主营业务收入相关，而且其未来一定期限的主营业务收入及利润均可以合理预测，根据评估目的，按照持续使用原则，本次评估采用收益法进行评估。

评估基本模型选择收益分成折现模型，假设收益流在年度内均匀流入企业，则收益分成折现的计算公式如下：

$$P = \sum_{t=1}^n \frac{Ft}{(1+i)^t}$$

式中：P—无形资产评估价值；

Ft—未来t收益期的预期收益额；

n—剩余经济寿命；

i—折现率。

其中：Ft=未来t收益期的预期收入×收入分成率。

收入分成率计算公式如下：

$$K = L + (h - L) \times q$$

式中：K—待估技术分成率；

L—分成率的取值下限；

h—分成率的取值上限；

q—分成率的调整系数。

经调查和访谈相关专业技术人员了解到，上述专利技术等无形资产均已实施在被评估单位项目中，均为生产经营所需，处于正常使用状态。由于纳入本次评估范围的专利技术等无形资产对应专利产品的收入、成本具有不可分割性，从整体获利能力角度考虑，将上述各项专利技术等无形资产合并估值，进行专利技术等无形资产组合的评估。

## 2、对于纳入评估范围的软件类无形资产

根据《资产评估执业准则—无形资产》相关规定，结合资产评估目的、对象和评估所能收集到的相关资料，本次评估选用成本法进行评估。成本法评估是依据其他无形资产形成过程中所需要投入或购置的各种费用成本，并以此为依据确认其他无形资产价值的一种方法。

对于外购的软件无形资产，通过网上调查和了解部分销售机构相关报价后，确定其不含税重置价；对于已经不再销售，或者无法查询到销售价格的软件，以替代软件确定其销售价格并考虑适当升级费用后确定其重置价。

评估价值=重置成本

或评估价值=重置成本-升级费

案例 软件-环卫企业管理平台（无形资产—技术类无形资产92#）

该软件为企业自行研发，正常使用，重置成本为6,633,577.82元，购置于2020年11月1日，无升级用，

评估值=重置成本

= 6,633,577.82元

经评估，软件类无形资产账面价值65,614,998.11元，评估价值为78,435,145.83元，增值额12,820,147.72元，增值率19.54%。

### 3、对于纳入评估范围的专利及非专有技术类无形资产

对未来财务数据预测是以被评估资产的实际生产经营状况为基础，遵循我国现行的有关法律、法规，根据国家宏观政策，分析了委估无形资产所面临的市场环境和未来的发展前景及潜力，经过综合分析编制的，其中主要数据预测说明如下：

#### （1）估计未来收益期

无形资产的寿命分自然寿命、法定寿命和经济寿命。自然寿命是指该科技成果被新技术替代的时间，法定寿命是法律保护期限或者合同规定的期限，经济寿命是指技术能够带来超额经济收益的期限。收益期限是由合同权益期限所决定的。

被评估单位纳入本次评估范围的专利权、非专利技术等无形资产预计总使用年限为8年，平均已使用1.53年，截止评估基准日剩余平均使用年限为6.7年，结合核心技术2020年后按7年取整确定。

#### （2）预测净收益

净收益=不含税收入-管理费用-研发更新支出

##### 1) 不含税收入

结合企业经营发展规划和被评估无形资产的实施状况，经分析，上述被评估无形资产主要应用于企业技术服务业务，被评估无形资产对应收入根据本资产评估报告收益法评估中对企业未来经营的上述业务预测收益进行预测。具体详见收益法中收益预测相关说明。

##### 2) 管理费用

经访谈企业管理人员，并结合历史数据，管理费用为不含税收入的13%。

##### 3) 研发更新支出



研发更新支出为截止评估基准日无形资产原始账面价值结合经济年限测算得出。

#### 4) 净收益

将上述各项带入公式计算得到待估无形资产于评估基准日的净收益。

### (3) 折现率的确定

折现率是将未来有期限的预期收益折算成现值的比率，是一种特定条件下的收益率，说明资产取得该项收益的收益率水平。一定的收益与一定的风险相伴，折现率的选择要体现无形资产的收益风险，并与收益口径保持一致。

本次采用风险累加法确定折现率。

所谓风险累加法就是无风险报酬率加风险报酬率，无风险报酬率是在正常条件下的获利水平，是所有投资者都应该得到的投资回报率；风险报酬率主要是考虑被评估软著技术无形资产各项风险因素，采用因素分析法综合确定。

#### 1) 无风险报酬率

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。

经查询中国债券信息网 <http://www.chinabond.com.cn/>显示的中债到期收益率曲线（银行间固定利率国债收益率曲线）10年期国债在评估基准日的到期年收益率为3.2601%，本资产评估报告以3.2601%作为无风险收益率。

#### 2) 风险报酬率(风险系数)

影响风险报酬率的因素包括政策风险、技术风险、市场风险、资金风险和管理风险。根据被评估无形资产的特点及目前评估惯例，5个风险系数各取值范围在0%—8%之间(合计40%)，具体的数值根据测评表求得。任何一项风险大到一定程度，不论该风险在总风险中的比重多低，该项目都没有意义。各风险系数计算公式如下：

$$r=a+(b-a) \times s$$

式中：r—折现率

a—折现率取值的下限

b—折现率取值的上限

s—折现率的调整系数

#### ●政策风险

对于政策风险：该技术符合国家有关环保、节能、新能源等产业政策，本项可取0分。则：

$$\text{政策风险系数} = 0\% + (8\% - 0\%) \times 0\% = 0$$

●技术风险

对于技术风险，可按技术风险取值表确定其风险系数，见下表：

风险因素	权重	分值	结果
技术转化风险	0.3	35	10.5
技术替代风险	0.3	35	10.5
技术权利风险	0.2	35	7
技术整合风险	0.2	35	7
合计	1		35

其中各风险因素取值如下：

技术转化风险：技术产品处于试运营阶段，因此取 35 分；

技术替代风险：目前国内其他企业存在相似技术，取 35 分；

技术权利风险：经访谈，综合考虑市场技术情况，取 35 分；

技术整合风险：待估技术相关技术已基本完善，有些在细微环节需要进行一些调整，取 35 分。

$$\text{技术风险系数} = 0\% + (8\% - 0\%) \times 35\% = 2.80\%$$

●市场风险

对于市场风险，可按市场风险取值表确定其风险系数，见下表：

风险因素		权重	分值	结果	
市场容量风险		0.4	50	20	
市场竞争风险	市场现有竞争风险	0.6	0.7	50	21
	市场潜在竞争风险		规模经济性	0.3	40
		投资额	0.3	40	4.8
		销售网络	0.3	40	3.6
合计		1		53	

其中各风险因素取值如下：

市场容量风险：待估技术产品目前市场容量适中般，发展平稳，取 50 分；

市场现有竞争风险：目前系统集成，软件开发企业较多，竞争对手较多，但标的公司布局范围广，取 50 分；

市场潜在竞争风险：市场潜在竞争风险由以下三个因素决定

一是规模经济性，被评估企业有一定的规模经济实力，全国范围布局，取 40 分；

二是投资额，项目的投资额及转换费用需要进一步完善，取 40 分；

三是销售网络，产品的销售网络需要进一步完善，取 40 分。

$$\text{市场风险系数} = 0\% + (8\% - 0\%) \times 53\% = 4.24\%$$

●资金风险系数

对于资金风险，按资金风险取值表确定其风险系数，见下表：

资金风险系数			
风险因素	权重	分值	结果
融资风险	0.5	40	20
流动资金风险	0.5	40	20
合计	1		40

其中各风险因素取值如下：

融资固定资产风险：被评估项目有融资渠道，取 40 分；

流动资金风险：公司的资金周转一般，取 40 分。

$$\text{资金风险系数} = 0\% + (8\% - 0\%) \times 40\% = 3.20\%$$

●管理风险系数

对于经营管理风险，按经营管理风险取值表确定其风险系数，见下表：

管理风险系数			
风险因素	权重	分值	结果
销售服务风险	0.4	40	16
质量管理风险	0.3	40	12
技术开发风险	0.3	40	12
合计	1		40

其中各风险因素取值如下：

销售服务风险：企业销售网络较好，人员进行跟踪服务，该项风险取 40 分；

质量管理风险：企业质量控制较好，有后续维护更新，取 40 分；

技术开发风险：公司人员素质高、技术力量较强，后续运用不断更新完善，取 40 分。

$$\text{管理风险系数} = 0\% + (8\% - 0\%) \times 40\% = 3.20\%$$

3) 折现率

折现率 = 无风险报酬率 + 风险报酬率 = 16.70%。见下表：

折现率计算表

序号	指标	分值
一	无风险报酬率	3.2601%



二	风险报酬率	
1	政策风险	0.00%
2	技术风险	2.80%
3	市场风险	4.24%
4	资金风险	3.20%
5	管理风险	3.20%
	折现率合计	16.70%

#### (4) 计算评估值

将上述各项参数代入公式，评估计算具体如下：

被评估无形资产评估计算表

金额单位：人民币万元

项目	2020 年 12 月	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度	2026 年度	2027 年度
收入	185.35	3,577.25	3,720.34	3,831.95	3,908.59	3,947.68	3,947.68	3,947.68
管理费用	24.10	465.04	483.64	498.15	508.12	513.20	513.20	513.20
研发更新 支出	103.00	1,236.00	1,236.00	1,236.00	1,236.00	1,236.00	1,236.00	1,236.00
净收益	58.25	1,876.21	2,000.70	2,097.80	2,164.48	2,198.48	2,198.48	2,198.48
折现率	16.70%	16.70%	16.70%	16.70%	16.70%	16.70%	16.70%	16.70%
折现期	0.04	0.58	1.58	2.58	3.58	4.58	5.58	6.58
折现系数	0.99	0.91	0.78	0.67	0.58	0.49	0.42	0.36
现值	57.67	1,707.35	1,560.55	1,405.53	1,255.40	1,077.26	923.36	791.45
评估值					8,779.00			

#### (五) 评估结果

经评估计算，委估技术类无形资产账面价值 151,525,224.86 元，评估价值 166,233,645.83 元，评估增值 14,708,420.97 ，增值率 9.71%。

### 六、 长期待摊费用评估技术说明

#### (一) 评估范围

纳入本次评估范围的长期待摊费用原始入账价值 13,479,863.87 元，账面净值 2,608,445.57 元。具体如下：

金额单位：人民币元



序号	项目	原始入账价值	账面净值
1	桑德新办公室装修费	128,567.94	2,380.88
2	启迪控股股份有限公司科技大厦办公区装修款	97,727.27	31,670.79
3	启迪控股股份有限公司科技大厦办公区装修款	87,954.55	33,390.20
4	启迪控股股份有限公司科技大厦机房装修款	142,500.00	58,055.63
5	科技大厦新增项装修及强弱电工程	95,871.56	47,048.06
6	信息技术服务-自动化驾驶与智能作业环卫车研究与应用	5,047,169.81	1,542,190.81
7	成都行建城市环卫服务有限公司咨询费	2,452,830.20	181,691.12
8	成都行建城市环卫服务有限公司咨询费	2,707,547.18	200,559.01
9	启迪控股股份有限公司科技大厦办公区装修款	9,862.39	6,246.18
10	启迪控股股份有限公司科技大厦机房装修款	7,568.81	4,793.58
11	成都行建城市环卫服务有限公司咨询费	2,702,264.16	500,419.31
	合计	<b>13,479,863.87</b>	<b>2,608,445.57</b>

## (二)资产概况

长期待摊费用主要为装修费和技术咨询费等。

## (三)评估过程

### 1. 进行评估明细表的核对

(1)根据企业长期待摊费用的构成特点，向企业有关资产管理部门及使用部门提供《长期待摊费用申报明细表》等，并指导企业根据实际情况进行填报。

(2)根据长期待摊费用评估申报明细表，进行总账、明细账、会计报表及评估明细表的核对使之相符；对表中的错填、漏填等不符合要求的部分，提请企业进行必要的修改和补充。

### 2. 进行现场调查

(1)根据申报的长期待摊费用项目，审核其原始购置及取得手续、合同内容以及收集相关资料；并向财务人员了解款项支付情况、摊销情况，分析账面值的构成及其合理性。

(2)在现场实地调查时，通过观察和访谈等方式对长期待摊费用所涉及的实物进行核查，收集相关工程项目等的合同、协议、工程量清单等资料，对尚存权益及尚存权益期进行分析，并作了详细的调查记录。

(3)对现场调查及资料收集所获得的涉及资产权属等有关文件、证明和资料进行核查和验证，按照核查验证资料的类别、来源、获取方式、对评估结果的影响程度等因素，选择适当的形式或实质核查验证程序及方法进行核查验证。

### 3. 评估测算

(1)在明确资产评估业务基本事项的基础上，根据资料收集及其他操作条件等情况，分析市场法、收益法和成本法三种评估基本方法以及其他衍生方法的适用性，恰当选择评估方法。

(2)开展市场调研询价工作，收集价格信息等评估有关资料。

(3)根据所采用的评估方法，选取相应的公式和参数进行分析、计算和判断，综合分析评估结果的可靠性、增(减)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，在经审核修改的基础上，汇总评估明细表，形成初步评估结果。

### 4. 评估技术说明撰写

根据资产评估准则等资产评估相关规定等，编制“长期待摊评估技术说明”。

#### (四)评估方法

长期待摊费用主要为装修费和技术咨询费，以评估基准日后还享有的资产和权利价值作为评估值。对于评估基准日后已无对应权利、价值或已经在其他资产评估值中考虑的项目评估为零；对评估基准日后尚存对应权利或价值的待摊费用项目，首先核对原始发生额、摊销期限及摊销计算的合理性，如合理则以账面摊余价值为评估值；如不合理则对原始发生额进行调整，然后按合理的原始发生额和尚存受益期限与总摊销期限的比例确定评估值。

经评估，长期待摊费用评估值为 3,601,130.06 元，评估增值 992,684.49 元，增值率 38.06%。

### 七、 递延所得税资产评估技术说明

递延所得税资产账面价值 1,037,091.95 元，为坏账准备影响的所得税费用。

递延所得税是时间性差异对所得税的影响，在纳税影响会计法下产生的递延税款。递延所得税资产是未来预计可以用来抵税的资产，是根据所得税准则确认的可抵扣暂时性差异产生的所得税资产。以评估基准日后还享有的资产和权利价值为评估值。

经评估，递延所得税资产评估值为 1,037,091.95 元。

### 八、 其他非流动资产

其他非流动资产账面价值 761,620.00 元，为履约保证金。

在实施账项核查和替代测试程序的基础上，以评估基准日后还享有的资产和权利价值为评估值

经评估，其他非流动资产资产评估值为 761,620.00 元。

## 九、 负债评估技术说明

### (一)评估范围

纳入评估范围的负债包括流动负债和非流动负债，其中：流动负债账面价值合计 2,240,340,293.99 元，非流动负债账面价值合计 46,668,823.61 元，具体如下：

金额单位：人民币元

序号	科目名称	账面价值
一	<b>流动负债</b>	<b>2,240,340,293.99</b>
1.	短期借款	252,021,353.79
2.	应付票据	450,686,611.76
3.	应付账款	135,734,843.57
4.	预收款项	84,344,126.13
5.	应付职工薪酬	2,487,054.24
6.	应交税费	431,838.44
7.	其他应付款	1,253,280,402.38
8.	一年内到期的非流动负债	38,969,164.51
9.	其他流动负债	22,384,899.17
二	<b>非流动负债</b>	<b>46,668,823.61</b>
1.	长期应付款	46,668,823.61
三	<b>负债合计</b>	<b>2,287,009,117.60</b>

### (二)评估过程

评估过程主要划分为以下三个阶段：

#### 第一阶段：准备阶段

对确定的评估范围内的负债的构成情况进行初步了解，提交评估准备资料清单和评估申报明细表标准格式，指导企业填写负债评估明细表。

#### 第二阶段：现场调查阶段

(1)根据企业提供的负债评估申报资料，首先进行总账、明细账、会计报表及评估明细表的核对使之相符；对内容不符、重复申报、遗漏未报项目进行改正，由企业重新填报，作到账表相符；

(2)向企业财务部门调查了解各项负债的形成原因、记账原则等情况；

(3)对负债原始凭据抽样核查，并对数额较大的债务款项进行了函证，确保债务情况属实；

(4)收集与评估有关的产权、法律法规文件、市场资料，并采用适当的形式进行核

查和验证。

第三阶段：评定估算阶段

(1)在账务核对清晰、情况了解清楚并已收集到评估所需的资料的基础上进行评定估算；编制评估明细表和汇总表；

(2)撰写负债评估技术说明。

### (三)评估方法

#### 1. 短期借款

短期借款账面值 252,021,353.79 元，共计 9 笔，主要核算企业向交通银行、杭州银行的短期借款。

首先核对短期借款明细账与总账、报表、评估明细表余额是否相符，然后实施函证程序或替代程序，核查债务真实性，抽查企业主要的借款合同及有关凭证，证实相关借款均根据借款合同正确记入本科目，未发现漏记短期借款。经核查，短期借款账、表、单相符，以核实后账面值为评估值。

经评估，短期借款评估值为 252,021,353.79 元

#### 2. 应付票据

应付账款账面值 450,686,611.76 元，共计 18 笔，主要核算企业因购买车辆、设备等而应付的票据。

首先核对应付票据明细账与总账、报表、评估明细表余额是否相符，然后实施函证程序或替代程序，核查债务真实性，抽查企业主要的购货合同及有关凭证，证实企业购入、验收商品等，并开具相关票据，相关票据均已记入本科目，未发现漏记应付票据。经核查，应付账款账、表、单相符，以核实后账面值为评估值。

经评估，应付账款评估值为 450,686,611.76 元

#### 3. 应付账款

应付账款账面值 135,734,843.57 元，共计 99 笔，主要核算企业因购买设备、材料等而应付给供应单位的款项。

首先核对应付账款明细账与总账、报表、评估明细表余额是否相符，然后实施函证程序或替代程序，核查债务真实性，抽查企业主要的购货合同及有关凭证，证实企业购入并已验收入库的材料、商品等，均根据有关凭证记入本科目，未发现漏记应付账款。经核查，应付账款账、表、单相符，以核实后账面值为评估值。

经评估，应付账款评估值为 135,734,843.57 元

#### 4. 预收账款



预收款项账面值 84,344,126.13 元，共计 10 笔，主要核算企业子公司预付的环保作业材料款的款项。

首先核对预收款项明细账与总账、报表、评估明细表余额是否相符，然后实施函证程序或替代程序，核查债务真实性，抽查有关原始凭证，检查债务是否合规、会计处理是否正确。经核查，预收款项账、表、单相符，以核实后账面值为评估值。

经评估，预收款项评估值为 84,344,126.13 元。

#### 5. 应付职工薪酬

应付职工薪酬账面值 2,487,054.24 元，核算内容为企业根据有关规定应付给职工的各种薪酬，包括按企业规定应支付给职工的工资、养老保险等。

首先核对应付职工薪酬明细账与总账、报表、评估明细表余额是否相符，然后对各明细项进行核查和抽查复算，抽查有关原始凭证，检查各项目的计提、发放、使用情况。经核查，应付职工薪酬账、表、单相符，在确认其真实性的基础上以核实后账面值为评估值。

经评估，应付职工薪酬评估值为 2,487,054.24 元。

#### 6. 应交税费

应交税费账面值 431,838.44 元，主要核算企业应交纳的各种税费，如城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加，以及代扣代缴的个人所得税等。

首先核对应交税金明细账与总账、报表、评估明细表余额是否相符，然后查验企业所交税金的税种和金额，审核纳税申报表和应交税金账户，抽查有关原始凭证，检查税费是否合规、会计处理是否正确。经核查，应交税费账、表、单相符，在确认其真实性的基础上以核实后账面值为评估值。

经评估，应交税费评估值为 431,838.44 元。

#### 7. 其他应付款

其他应付款账面值为 1,253,280,402.38 元，是除主营业务以外，与外单位和本单位以及职工之间业务往来款项，主要内容为企业应付、暂收其他单位或个人的款项。

首先核对其他应付款明细账与总账、报表、评估明细表余额是否相符，然后实施函证程序或替代程序，核查债务真实性，审查相关的文件、合同或相关凭证。经核查，其他应付款账、表、单相符，以核实后账面值为评估值。

经评估，其他应付款评估值为 1,253,280,402.38 元。

#### 8. 一年内到期的非流动负债

一年内到期的非流动负债账面价值为 38,969,164.51 元，主要内容为一年内到期的

融资租赁。

首先核对一年内到期的非流动负债明细账与总账、报表、评估明细表余额是否相符，然后核查债务真实性，审查相关的文件、合同或相关凭证。经核查，一年内到期的非流动负债账、表、单相符，以核实后账面值为评估值。

经评估，一年内到期的非流动负债评估值为 38,969,164.51 元。

#### 9. 其他流动负债评估明细表

其他流动负债评估明细表账面价值为 22,384,899.17 元，主要内容为应付反向保理款。

首先核对其他流动负债评估明细表明细账与总账、报表、评估明细表余额是否相符，然后核查债务真实性，审查相关的文件、合同或相关凭证。经核查，其他流动负债评估明细表账、表、单相符，以核实后账面值为评估值。

经评估，其他流动负债评估明细表评估值为 22,384,899.17 元

#### 10. 长期应付款

长期应付款账面值 46,668,823.61 元，主要为融资租赁应付款项。

首先核对长期应付款明细账与总账、报表、评估明细表余额是否相符，然后核查债务真实性，审查相关的文件、合同或相关凭证。经核查，长期应付款账、表、单相符，以核实后账面值为评估值。

经评估，长期应付款评估值为 46,668,823.61 元。

### (四)评估结果

经评估，负债评估值为 2,287,009,117.60 元，比账面值增值 0.00 元，增值率 0.00%。  
 见下表：

负债评估结果汇总表

金额单位：人民币元

序号	科目名称	账面值	评估值	增减值	增减值率%
一	流动负债	2,240,340,293.99	2,240,340,293.99	0.00	0.00
10.	短期借款	252,021,353.79	252,021,353.79	0.00	0.00
11.	应付票据	450,686,611.76	450,686,611.76	0.00	0.00
12.	应付账款	135,734,843.57	135,734,843.57	0.00	0.00
13.	预收款项	84,344,126.13	84,344,126.13	0.00	0.00
14.	应付职工薪酬	2,487,054.24	2,487,054.24	0.00	0.00
15.	应交税费	431,838.44	431,838.44	0.00	0.00
16.	其他应付款	1,253,280,402.38	1,253,280,402.38	0.00	0.00



序号	科目名称	账面值	评估值	增减值	增减值率%
17.	一年内到期的非流动负债	38,969,164.51	38,969,164.51	0.00	0.00
18.	其他流动负债	22,384,899.17	22,384,899.17	0.00	0.00
二	<b>非流动负债</b>	<b>46,668,823.61</b>	<b>46,668,823.61</b>	0.00	0.00
2.	长期应付款	46,668,823.61	46,668,823.61	0.00	0.00
三	<b>负债合计</b>	<b>2,287,009,117.60</b>	<b>2,287,009,117.60</b>	0.00	0.00

## 第四章：收益法评估技术说明

### 一、评估对象概况

本次评估对象为北京新环卫公司于评估基准日的股东全部权益价值。基本情况如下：

#### 1. 基本情况

企业名称及简称：启迪城市环境服务集团有限公司(以下简称“北京新环卫”)

统一社会信用代码：911101123063276205

类型：有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)

住所：北京市海淀区海淀区中关村东路1号院8号楼11层A1101

法定代表人：郝华

注册资本：135,000.00 万元

实收资本：135,000.00 万元

成立日期：2014-05-13

经营期限：2014-05-13 至 2044-05-12

经营范围：城市生活垃圾清扫、收集、运输、处理；销售食品；互联网信息服务；技术推广、技术开发、技术咨询、技术服务；软件开发；城市广场管理服务；市政设施管理；建筑物清洁服务；设计、制作、代理、发布广告；市场调查；组织文化艺术交流活动(不含营业性演出)；道路货运代理；销售汽车、汽车零配件、服装、鞋帽、五金交电(不含电动自行车)、日用杂货、计算机、软件及辅助设备；食用农产品、文化用品、照相器材、电子产品、通讯器材、机械设备、化妆品、体育用品、针纺织品、家具、卫生间用具、橡胶制品、塑料制品、金属材料、建筑材料；汽车租赁(不含九座以上客车)；租赁专用设备；计算机系统集成；家庭服务(不符合家政服务通用要求不得开展经营活动)；仓储服务；物业管理；建设工程项目管理；城市园林绿化。(市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；城市生活垃圾清扫、收集、运输、处理、互联网信息服务、销售食品以及依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动)。

#### 2. 公司设立及历史沿革

启迪城市环境服务集团有限公司(原名为“北京桑德新环卫投资有限公司”), 于 2014 年 5 月在北京市海淀区市场监督管理局注册成立, 注册资本为 10,000.00 万元, 由桑德环境资源股份有限公司(已更名为“启迪环境科技发展股份有限公司”)出资设立, 持股比例 100.00%。公司设立时股权结构如下:

序号	出资人姓名或名称	认缴额(万元)	持股比例(%)	实缴额(万元)
1	桑德环境资源股份有限公司	100,000.00	100.00	100,000.00
	合计	100,000.00	100.00	100,000.00

2015 年 12 月 11 日, 股东名称变更。本次变更后公司股权结构如下:

序号	出资人姓名或名称	认缴额(万元)	持股比例(%)	实缴额(万元)
1	启迪桑德环境资源股份有限公司	100,000.00	100.00	100,000.00
	合计	100,000.00	100.00	100,000.00

2018 年 5 月 21 日, 启迪桑德环境资源股份有限公司增资 90,000.00 万元人民币, 本次变更后公司股权结构如下:

序号	出资人姓名或名称	认缴额(万元)	持股比例(%)	实缴额(万元)
1	启迪桑德环境资源股份有限公司	100,000.00	100.00	100,000.00
	合计	100,000.00	100.00	100,000.00

2020 年 4 月 13 日, 北京桑德新环卫投资有限公司更名为启迪城市环境服务集团有限公司。

2020 年 4 月 13 日, 股东名称变更为启迪环境科技发展股份有限公司。

2020 年 4 月 13 日, 启迪环境科技发展股份有限公司增资 35,000.00 万元人民币。经上述变更后, 股权结构如下:

序号	出资人姓名或名称	认缴额(万元)	持股比例(%)	实缴额(万元)
1	启迪环境科技发展股份有限公司	135,000.00	100.00	135,000.00
	合计	135,000.00	100.00	135,000.00

2020 年 12 月 9 日, 股权变更, 变更后股权结构如下:

序号	出资人姓名或名称	认缴额(万元)	持股比例(%)	实缴额(万元)
1	启迪数字环卫(合肥)集团有限公司	135,000.00	100.00	135,000.00
	合计	135,000.00	100.00	135,000.00

截止 2020 年 12 月 11 日, 启迪环境启迪数字环卫(合肥)集团有限公司科技发展股份有限公司实缴出资 135,000.00 万元人民币, 认缴出资 135,000.00 万元人民币, 持股比例 100.00%。

### 3. 企业近年经营管理及财务状况

## (1)企业经营状况

北京新环卫公司致力成为国内一流的全产业链环境综合治理服务商，报告期内主营业务覆盖固废收集处置全产业链及水务生态综合治理全领域，可提供专业化环境整体解决方案。公司城市环境服务管理平台，集研发设计、环卫设备制造、投资、建设、运营维护于一体，拥有完善的产业链条，深耕固体废弃物分类、收运、处置、再利用，给排水及环境综合治理环保领域。

### 1)公司主营业务介绍

城市环境服务：以城市环卫一体化为核心，基于“互联网+”的理念，致力于城市生活垃圾分类、收运、清扫等智慧环卫服务领域，并衍生出环卫市政设施维护、环卫城市公共设施消杀等综合性城市服务项目。公司拥有国内较为领先的环卫车加工生产线，可独立完成新能源动力环卫车的研发，为国内首批创新型城市环境服务商。

北京新环卫公司以平台服务管理为主要责任，服务下级分、子公司，为下级分、子公司统一采购商品、提供专业设备的租赁、统一筹措资金。

在营下级子公司 115 家，分公司 65 家。

各分、子公司的收入包括：道路清扫保洁业务、垃圾清运转运业务、公厕保洁业务、水域保洁业务、垃圾处置业务以及垃圾分类服务，各分、子公司单独核算。

### 2)公司主营业务经营模式

城市环境服务业务主要采取特许经营、购买服务等方式，与项目所在地政府或环卫主管部门等签订相应协议，提供垃圾分类、垃圾回收、垃圾中转站建设、市政基础设施保洁清扫等一揽子城市环卫服务方案；同时依托公司线上线下智慧运营优势，拓展社区生活垃圾分类助手、再生资源回收、城市公共设施消杀业务，提升业务盈利点。



(2)企业组织结构、人力资源及管理层次构成情况

1)企业组织架构

北京新环卫公司为平台公司，企业的职能主要是管理、服务各分、子公司，管理人员来源于启迪环保集团公司，不单独设立企业架构。

启迪环保集团公司架构如下：



公司业务涉及全国 27 个省份，100 多个城市，根据业务需求，成立了 1 个管理总部和 6 大业务区域。

①管理总部下设创新业务部、技术发展部、采购部、战略市场部、建设运营部、经营管理部、人力综管部、风控部、财务部等部门。

②业务区域分别为：

- A、华东区：负责江浙沪皖赣区域市场拓展及项目公司运营；
- B、中南区：负责湘鄂渝闽区域市场拓展及项目公司运营；
- C、南方区：负责云贵川桂粤琼区域市场拓展及项目公司运营；
- D、西北区：负责陕甘青宁藏蒙新区市场拓展及项目公司运营；
- E、中部区：负责豫鲁晋区域市场拓展及项目公司运营；
- F、北方区：负责京津冀黑吉辽区域市场拓展及项目公司运营。

2)人力资源情况

北京新环卫公司现有员工 75169 人，其中总部管理人员 124 人，业务区域及分、子公司人员 75045 人。



(3)企业前两年和评估基准日简要财务数据

根据北京新环卫公司经审计的财务报表，截止评估基准日 2020 年 12 月 10 日，资产总额 373,217.91 万元，负债总额 228,700.91 万元，净资产额 144,318.14 万元，2020 年 1 月 1 日至 12 月 11 日实现营业收入 67,023.03 万元，营业利润 5,631.21 万元，净利润 16,334.71 万元。公司近年及基准日资产、财务状况如下表：

资产负债及财务状况简表(母公司单体口径，不含分公司)

金额单位：人民币万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 10 日
资产总额	324,610.50	366,474.56	373,217.91
负债总额	221,654.32	228,064.02	228,899.77
净资产	102,956.18	138,410.54	144,318.14
项目	2018 年度	2019 年度	2020 年 1 月 1 日 至 12 月 11 日
营业收入	74,067.47	64,713.26	67,023.03
营业成本	60,434.65	48,054.73	55,067.33
营业利润	-1,774.30	1,250.12	6,077.99
利润总额	-1,766.32	867.68	5,961.49
净利润	-1,774.05	454.36	5,907.60

资产负债及财务状况简表(合并口径)

金额单位：人民币万元

项目	2018 年 12 月 31 日	2019 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 10 日
资产总额	436,791.09	504,863.23	540,419.89
负债总额	309,796.22	317,542.77	338,785.65
归属于母公司 所有者权益	113,402.51	169,574.93	181,260.91
少数股东权益	13,592.36	17,745.53	20,373.33
所有者权益合计	126,994.87	187,320.46	201,634.24
项目	2018 年度	2019 年度	2020 年 1 月 1 日 至 12 月 11 日
营业收入	270,157.88	333,599.99	318,425.31
营业成本	218,799.07	264,080.12	260,322.26
营业利润	13,631.63	30,930.42	22,266.58
利润总额	13,717.28	31,222.90	21,762.45
净利润	11,008.71	26,046.92	15,563.65
审计机构 名称	大信会计师事务所 (特殊普通合伙)	大信会计师事务所 (特殊普通合伙)	大信会计师事务所 (特殊普通合伙)





审计报告号	大信审字[2019]第 2-01134号	大信审字[2020]第 2-00961号	大信专审字[2020]第 2-00529号
审计意见 类型	无保留意见 审计报告	无保留意见 审计报告	无保留意见 审计报告

#### 4. 主要会计政策

执行财政部颁布的《企业会计准则-基本准则》和 42 项具体会计准则，以及企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他规定。

#### 5. 生产经营执行的主要国家政策法规、经营限制或优惠政策

根据《财政部、税务总局关于明确生活性服务业增值税加计抵减政策的公告》(2019 年第 87 号)，自 2019 年 10 月 1 日至 2021 年 12 月 31 日，允许生活性服务业纳税人按照当期可抵扣进项税额加计 15%，抵减应纳税额。

#### 6. 主要税项

税种	计税依据	税率
增值税	销售货物或提供应税劳务过程中产生的增值额	0%、6%、13%
城市维护建设税	以流转税为计税依据	5%
教育费附加	以流转税为计税依据	3%
地方教育费附加	以流转税为计税依据	2%
企业所得税	以应纳税所得额计征	25%

## 二、收益法的应用前提及选择理由

### (一)收益法的定义

企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。收益法常用的具体方法包括：

#### (1)收益资本化法

是将企业未来预期的具有代表性的相对稳定的收益，以资本化率转化为企业价值的一种计算方法。通常直接以单一年度的收益预测为基础进行价值估算，即通过将收益预测与一个合适的比率相除或将收益预测与一个合适的乘数相乘获得。

#### (2)收益折现法

通过估算被评估单位将来的预期经济收益，并以一定的折现率折现得出其价值的一种计算方法。这种方法在企业价值评估中广泛应用，通常需要对预测期间(从评估基准日到企业达到相对稳定经营状况的这段期间)企业的发展计划、盈利能力、财务状况

等进行详细的分析。收益折现法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。股利折现法是将预期股利进行折现以确定评估对象价值的具体方法，通常适用于缺乏控制权的股东部分权益价值的评估；现金流量折现法通常包括企业自由现金流折现模型和股权自由现金流折现模型。

在对本次评估目的、评估对象和评估范围以及评估对象的权属性质和价值属性核查无误的基础上，针对本次评估所服务的经济行为，根据国家有关规定以及《资产评估执业准则-企业价值》，确定按照收益途径、采用现金流量折现法(DCF)估算股东全部权益价值。

## (二)收益法的应用前提

应当结合企业的历史经营情况、未来收益可预测情况、所获取评估资料的充分性，恰当考虑收益法的适用性。一般来说，收益法评估需要具备如下前提条件：

- (1)企业的资产评估范围产权明确；
- (2)企业的未来预期收益可以预测并可以用货币衡量；
- (3)企业获得未来预期收益所承担的风险可以预测并可以用货币衡量；
- (4)企业预期获利年限可以预测。

## (三)收益法的选择理由

在对企业历史年度的会计报表、经营数据进行了详细分析的基础上，对管理层进行访谈和市场调研，对企业的生产经营情况进行全面的了解之后，取得了企业提供的盈利预测数据和相关依据，并对此进行了综合分析和判断。具体过程包括：

### (1)总体情况判断

根据对被评估单位企业性质、资产规模、历史沿革、所处行业、盈利情况、市场占有率等各方面综合分析以后，认为本次评估所涉及的资产具有以下特征：

- 1)被评估资产是经营性资产，产权明确并保持完好，企业具备持续经营条件；
- 2)被评估资产是能够用货币衡量其未来收益的资产，表现为企业预期未来年度营业收入、相匹配的成本费用、其他收支能够预测并可以货币计量；
- 3)被评估资产承担的风险能够用货币衡量，企业的风险主要有行业风险、经营风险和财务风险，这些风险都能够用货币衡量。

### (2)具体经济行为和评估目的判断

从评估所涉及的具体经济行为和评估目的判断，评估对象是对被评估单位股东全部权益价值进行评估，为委托人的具体经济行为提供价值参考依据。要对被评估单位的市场公允价值予以客观、真实地反映，不仅仅是对各单项资产价值予以简单加总，

而是要综合体现企业经营规模、行业地位、成熟的管理模式所蕴含的整体价值，即把企业作为一个有机整体，以整体的获利能力来体现股东权益价值。

### (3)收益法参数的可选取判断

被评估单位未来收益能够合理预测，预期收益对应的风险能够合理量化。目前国内资本市场已经有了长足的发展，相关贝塔系数、无风险报酬率、市场风险报酬率等资料能够较为方便的取得，采用收益法评估的外部条件较成熟。

通过以上因素的分析，从评估理论上和实务操作上来判断，被评估单位均具备适合采用收益法的理由，采用收益法评估能够更好地反映企业价值。

### 三、基本评估思路

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企业财务报表为基础，采用现金流量折现法，选取的现金流量口径为企业自由现金流，通过对企业整体价值的评估来间接获得股东全部权益价值。即首先按照收益途径采用现金流折现方法(DCF)，预测评估对象的经营性资产的价值，再加上评估基准日的其他溢余性或非经营性资产(负债)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。本次评估的具体思路是：

(1)对纳入财务报表范围的资产和主营业务，按照历史经营状况的变化趋势和业务类型预测预期收益(净现金流量)，并折现得到经营性资产的价值；

(2)在预期收益(净现金流量)预测中未予考虑的诸如评估基准日存在的与生产经营无关的资产或负债，定义为评估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；

(3)由上述经营性资产价值和非经营性资产负债价值的加和，得出评估对象的企业价值，经扣减评估基准日的付息债务价值后，得到评估对象的股东全部权益价值。

### 四、收益法的公式

本次收益法评估，根据被评估单位的具体情况和所收集的资料，具体选用了现金流量折现法，选取的现金流量口径为企业自由现金流，通过对企业整体价值的评估来间接获得股东全部权益价值。现金流量模型选择了企业自由现金流量模型。计算公式为：

$$E = B - D$$

式中：E—股东全部权益价值

D—付息债务价值

B—企业价值：

$$B=P+C_1+C_2+E'$$

式中： $C_1$ —评估基准日存在的溢余性资产价值

$C_2$ —评估基准日存在的非经营性资产(负债)的价值

$E'$ —评估基准日存在的长期股权投资价值

P—经营性资产价值：

$$P = \sum_{t=1}^n \left[ R_t \times (1+r)^{-t} \right] + \frac{R_{n+1}}{(r-g)} \times (1+r)^{-n}$$

式中： $R_t$ —未来第*i*年的预期收益(企业自由现金流量)

r—折现率

g—永续期的增长率，本次评估  $g=0$

n—评估对象的未来预测期

## 五、收益法的主要参数

### (1)收益预测

对委托人和其他相关当事人依法提供并保证合理性、合法性、完整性的未来收益预测资料，进行必要的分析、判断和调整，结合被评估单位的人力资源、技术水平、资本结构、经营状况、历史业绩、发展趋势，考虑宏观经济因素、所在行业现状与发展前景，合理确定评估假设，形成未来收益预测。同时关注未来收益预测中经营管理、业务架构、主营业务收入、毛利率、营运资金、资本性支出、资本结构等主要参数与评估假设、价值类型的一致性。当预测趋势与历史业绩和现实经营状况存在重大差异时，要求委托人和其他相关当事人说明差异的合理性及可持续性，经核查与评估假设、价值类型一致，并对产生差异的原因及其合理性进行披露和说明。

经核查确定这些预测是依据企业目前经营条件、政策环境、市场容量、市场份额、国内外及经济发展环境、企业的发展趋势以及企业面对当前及未来的形势所采取的各种措施等条件下对未来发展所做的预测。

本次评估计算所采用的收益预测与企业提供的未来收益预测保持一致。

本次评估将企业自由现金流量作为企业预期收益的量化指标。

企业自由现金流量是在支付了经营费用和所得税之后，向公司权利要求者支付现金之前的全部现金流。其计算公式为：

$$\text{企业自由现金流量} = \text{税后净利润} + \text{折旧与摊销} + \text{利息费用} \times (1 - \text{税率} T)$$

—资本性支出一营运资金变动

## (2)收益期

企业价值评估中的收益期限通常是指企业未来获取收益的年限。应当按照法律、行政法规规定，以及被评估单位企业性质、企业类型、所在行业现状与发展前景、协议与章程约定、经营状况、资产特点和资源条件等，恰当确定收益期。在对企业产品或者服务的剩余经济寿命以及替代产品或者服务的研发情况、收入结构、成本结构、资本结构、资本性支出、营运资金、投资收益和风险水平等综合分析的基础上，结合宏观政策、行业周期及其他影响企业进入稳定期的因素合理确定预测期。

为了合理预测企业未来收益，根据企业经营的特点、行业前景及相关规定，本次评估采用永续年期作为收益期。其中，第一阶段为详细预测期，自2020年12月11日至2025年12月31日，在此阶段根据企业的经营情况及经营计划和发展规划，收益状况处于变化中；第二阶段2026年1月1日起为永续经营，在此阶段企业将保持稳定的盈利水平。

## (3)折现率

折现率，又称期望投资回报率，是基于收益法确定评估价值的重要参数，折现率应与预期收益的口径保持一致。确定折现率，应当综合考虑评估基准日的利率水平、市场投资收益率等资本市场相关信息和所在行业、被评估单位的特定风险等相关因素。

由于本资产评估报告选用的是企业自由现金流折现模型，按照收益额与折现率匹配的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流量(FCFF)，则折现率选取加权平均资本成本率(WACC)。计算公式如下：

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

式中：WACC：加权平均资本成本

E：权益的市场价值

D：债务的市场价值

$K_e$ ：权益资本成本

$K_d$ ：债务资本成本

T：所得税税率

加权平均资本成本 WACC 计算公式中，权益资本成本  $K_e$  采用资本资产定价模型 (CAPM) 估算，计算公式如下：

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

式中： $K_c$ ：权益资本成本

$R_f$ ：无风险收益率

$\beta$ ：权益系统风险系数

MRP：市场风险溢价本

$R_c$ ：企业特定风险调整系数

#### (4)企业的资产、财务分析和调整情况

被评估单位评估基准日财务报表经大信会计师事务所(特殊普通合伙)审计并出具大信审字[2019]第 2-01134 标准无保留意见审计报告。基于本次收益法评估是以经审计后的单体财务报表口径为基础进行的，可比期间已审财务报表未有变化事项。

#### (5)溢余性或非经营性资产(负债)价值

溢余资产是指与企业收益无直接关系的，超过企业经营所需的多余资产，一般指超额货币资金和交易性金融资产等；非经营性资产(负债)是指不对盈利预测经营现金流产生贡献的、不参与营业现金流循环的、难以预测未来经营现金流且可独立评估的资产(负债)。被评估单位可以单独估算资产具体包括长期股权投资、在建工程等，上述溢余及非经营性资产(负债)等可以单独估算的资产按照资产基础法评估结果确定。

### 六、收益法的应用假设条件

本资产评估报告收益法分析估算采用的假设条件如下：

#### (一)一般假设

1. 交易假设：假定所有待评估资产已经处在交易过程中，根据待评估资产的交易条件等模拟市场进行评估。

2. 公开市场假设：假定待评估资产在公开市场中进行交易，从而实现其市场价值。资产的市场价值受市场机制的制约并由市场行情决定，而不是由个别交易决定。这里的公开市场是指充分发达与完善的市场条件，是一个有自愿的买者和卖者的竞争性市场，在这个市场上，买者和卖者的地位是平等的，彼此都有获得足够市场信息的机会和时间，买卖双方的交易行为都是在自愿的、理智的，而非强制或不受限制的条件下进行的。

3. 企业持续经营假设：是将企业整体资产作为评估对象而作出的评估假定。即企业作为经营主体，在所处的外部环境下，按照经营目标，持续经营下去。企业经营者负责并有能力担当责任；企业合法经营，并能够获取适当利润，以维持持续经营能力。

#### (二)特殊假设

1. 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变化；本次交易

各方所处地区的政治、经济和社会环境无重大变化；

2. 假设企业的经营者是负责的，且企业管理层有能力担当其职务；
3. 除非另有说明，假设企业完全遵守所有有关的法律和法规；
4. 假设企业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基本一致；
5. 假设企业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；
6. 有关利率、汇率、赋税基准及税率、政策性征收费用等不发生重大变化；
7. 无其他人力不可抗拒因素及不可预见因素对企业造成重大不利影响；
8. 企业核心管理人员、技术人员、销售人员队伍稳定，企业在未来经营中能够保持现有的管理水平、研发水平、销售渠道及稳步扩展的市场占有率；
9. 评估基准日被评估单位无房屋建筑物及土地使用权，经营场所为租赁取得，假设基准日后企业生产经营场所的取得及利用方式与评估基准日保持一致而不发生变化；
10. 评估只基于评估基准日现有的经营能力，不考虑未来可能由于管理层、经营策略和追加投资等情况导致的经营能力扩大；
11. 本次评估的各项资产均以评估基准日的实际存量为前提，有关资产的现行市价以评估基准日的国内有效价格为依据；
12. 本次评估假设委托人及被评估单位提供的与本次评估相关的权属证明、财务会计信息和其他资料真实、完整、合法；评估范围仅以委托人及被评估单位确认并提供的评估申报表为准，未考虑委托人及被评估单位提供清单以外可能存在的或有资产及或有负债；
13. 本次评估不考虑抵押、担保等其他或有事项对评估结论的影响；
14. 假设评估基准日后被评估单位现金流入为平均流入、现金流出为平均流出；
15. 根据《财政部、税务总局关于明确生活性服务业增值税加计抵减政策的公告》(2019年第87号)，自2019年10月1日至2021年12月31日，允许生活性服务业纳税人按照当期可抵扣进项税额加计15%，抵减应纳税额。本次评估假设未来年度依然享受该税收优惠政策。

根据资产评估的要求，认定这些假设条件在评估基准日时成立，当未来经济环境发生较大变化时，将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结果的责任。

## 七、宏观经济分析和行业分析

## (一)宏观经济形势分析

### 2019 年度：

#### 1. 综合

初步核算，2019 年全年国内生产总值 990865 亿元，比上年增长 6.1%。其中，第一产业增加值 70467 亿元，增长 3.1%；第二产业增加值 386165 亿元，增长 5.7%；第三产业增加值 534233 亿元，增长 6.9%。第一产业增加值占国内生产总值比重为 7.1%，第二产业增加值比重为 39.0%，第三产业增加值比重为 53.9%。全年最终消费支出对国内生产总值增长的贡献率为 57.8%，资本形成总额的贡献率为 31.2%，货物和服务净出口的贡献率为 11.0%。人均国内生产总值 70892 元，比上年增长 5.7%。国民总收入 988458 亿元，比上年增长 6.2%。全国万元国内生产总值能耗比上年下降 2.6%。全员劳动生产率为 115009 元/人，比上年提高 6.2%。

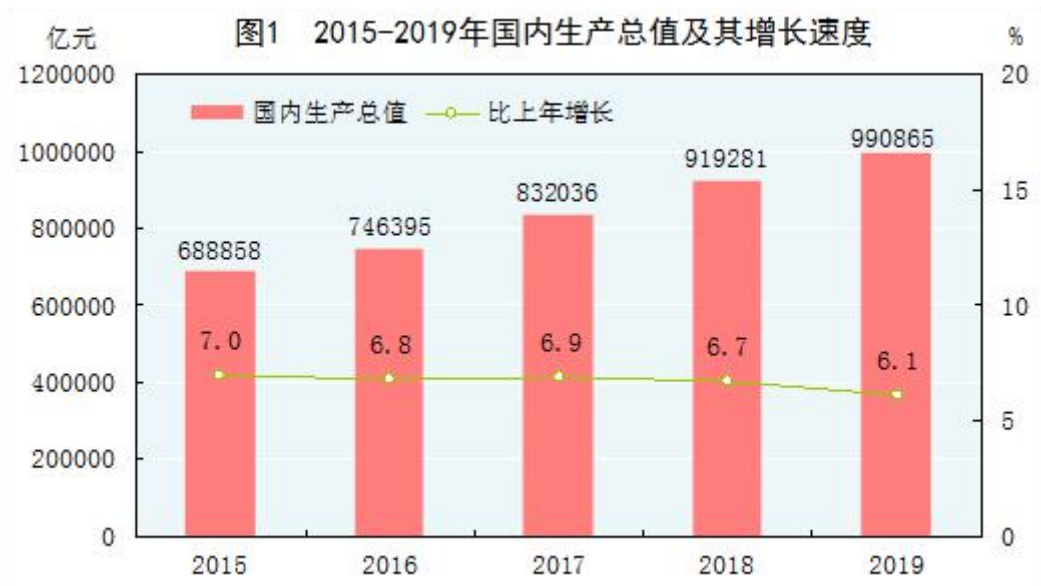


图2 2015-2019 年三次产业增加值占国内生产总值比重



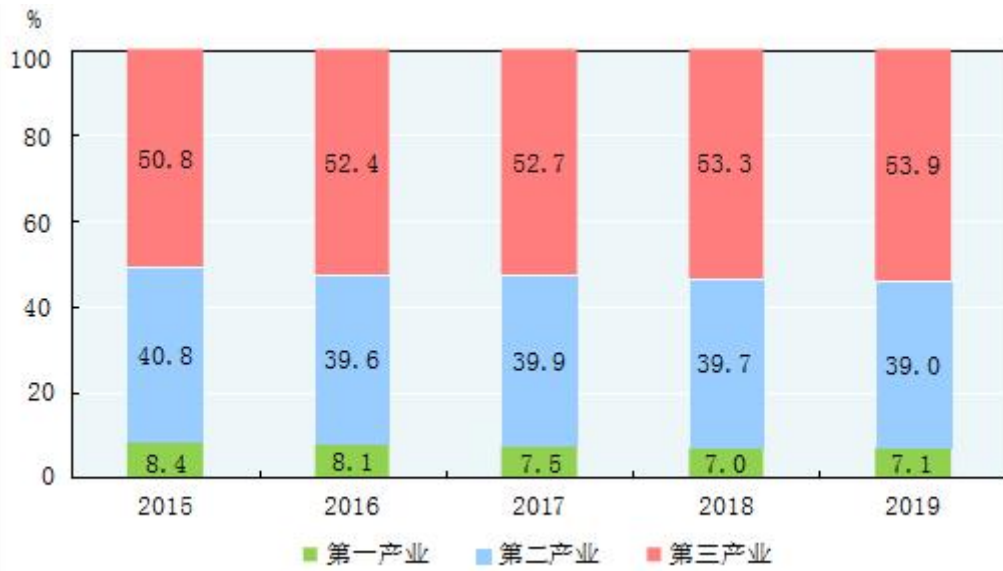
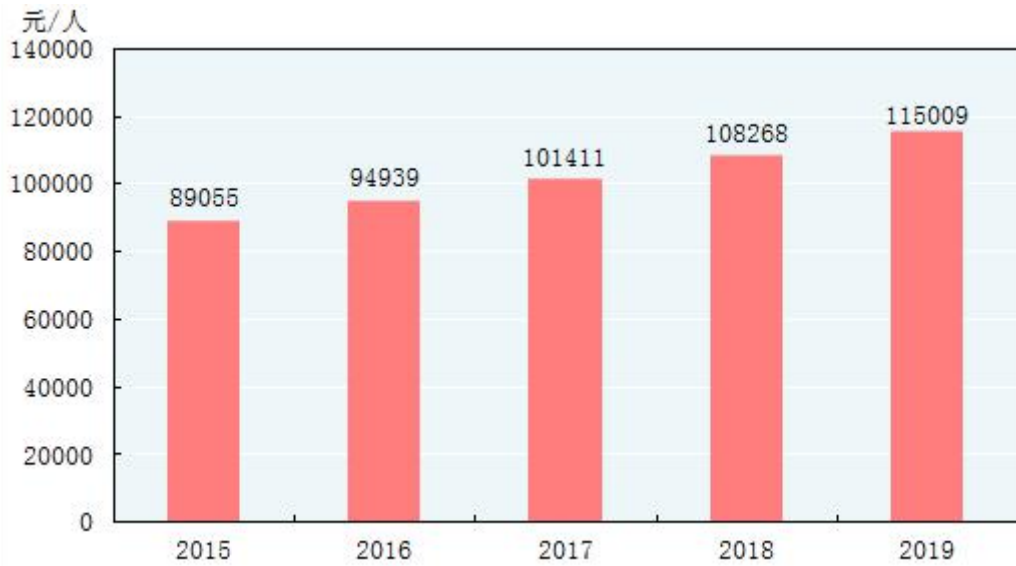


图3 2015-2019年万元国内生产总值能耗降低率



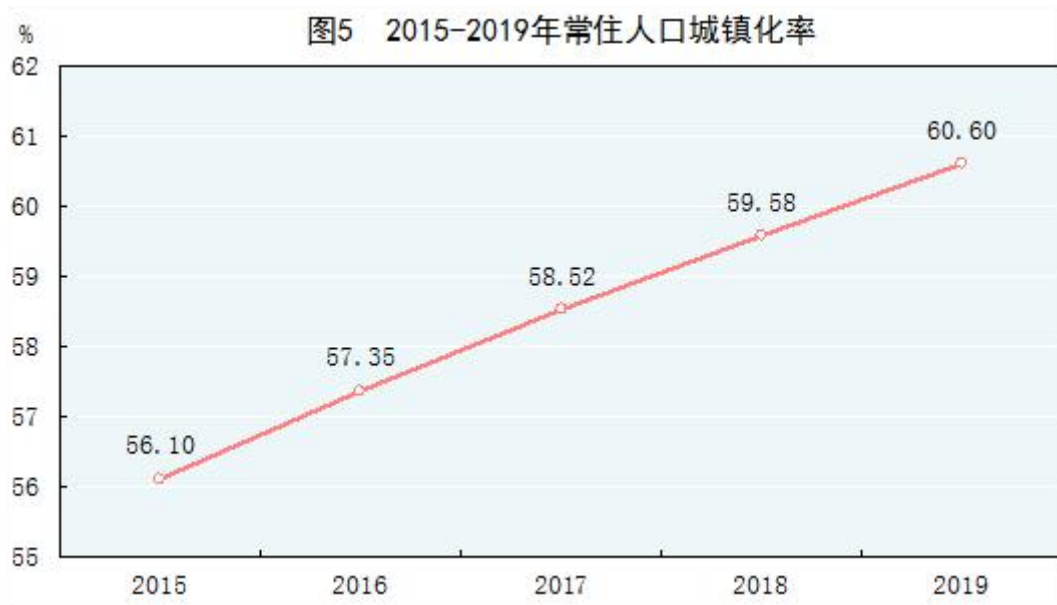
图4 2015-2019年全员劳动生产率



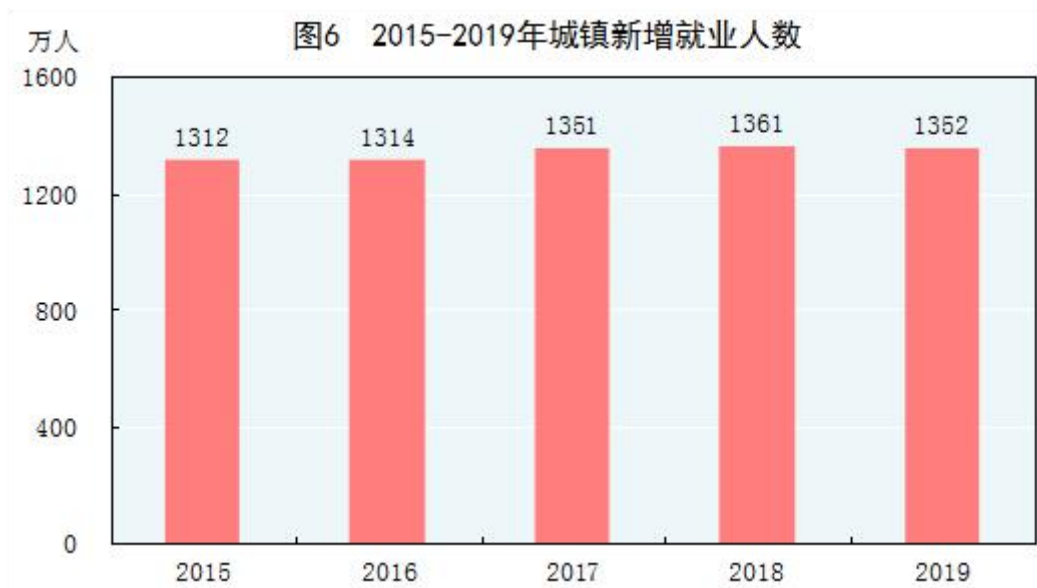
年末全国大陆总人口 140005 万人，比上年末增加 467 万人，其中城镇常住人口 84843 万人，占总人口比重(常住人口城镇化率)为 60.60%，比上年末提高 1.02 个百分点。户籍人口城镇化率为 44.38%，比上年末提高 1.01 个百分点。全年出生人口 1465 万人，出生率为 10.48‰；死亡人口 998 万人，死亡率为 7.14‰；自然增长率为 3.34‰。全国人户分离的人口 2.80 亿人，其中流动人口 2.36 亿人。

表 1 2019 年年末人口数及其构成

指标	年末数(万人)	比重(%)
全国总人口	140005	100.0
其中：城镇	84843	60.60
乡村	55162	39.40
其中：男性	71527	51.1
女性	68478	48.9
其中：0-15 岁(含不满 16 周岁)[11]	24977	17.8
16-59 岁(含不满 60 周岁)	89640	64.0
60 周岁及以上	25388	18.1
其中：65 周岁及以上	17603	12.6



年末全国就业人员 77471 万人，其中城镇就业人员 44247 万人，占全国就业人员比重为 57.1%，比上年末上升 1.1 个百分点。全年城镇新增就业 1352 万人，比上年少增 9 万人。年末全国城镇调查失业率为 5.2%，城镇登记失业率为 3.6%。全国农民工总量 29077 万人，比上年增长 0.8%。其中，外出农民工 17425 万人，增长 0.9%；本地农民工 11652 万人，增长 0.7%。



全年居民消费价格比上年上涨 2.9%。工业生产者出厂价格下降 0.3%。工业生产者购进价格下降 0.7%。固定资产投资价格上涨 2.6%。农产品生产者价格上涨 14.5%。12 月份，70 个大中城市新建商品住宅销售价格同比上涨的城市个数为 68 个，下降的为 2 个。



表 2 2019 年居民消费价格比上年涨跌幅度

单位：%

指标	全国		
		城市	农村
居民消费价格	2.9	2.8	3.2
其中：食品烟酒	7.0	6.7	7.9
衣着	1.6	1.7	1.2
居住[14]	1.4	1.3	1.5
生活用品及服务	0.9	0.9	0.8
交通和通信	-1.7	-1.8	-1.4
教育文化和娱乐	2.2	2.3	1.9
医疗保健	2.4	2.5	2.1
其他用品和服务	3.4	3.5	3.1

年末国家外汇储备 31079 亿美元，比上年末增加 352 亿美元。全年人民币平均汇率为 1 美元兑 6.8985 元人民币，比上年贬值 4.1%。



供给侧结构性改革继续深化。全年全国工业产能利用率为 76.6%，比上年提高 0.1 个百分点。其中，黑色金属冶炼和压延加工业产能利用率为 80.0%，提高 2.0 个百分点；煤炭开采和洗选业产能利用率为 70.6%，与上年持平。年末商品房待售面积 49821 万平方米，比上年末减少 2593 万平方米。其中，商品住宅待售面积 22473 万平方米，减少 2618 万平方米。年末规模以上工业企业资产负债率为 56.6%，比上年末下降 0.2 个百分点。全年教育、生态保护和环境治理业固定资产投资(不含农户)分别比上年增长 17.7%和 37.2%。“放管服”改革持续深化，微观主体活力不断增强。全年新登记市场主体 2377 万户，日均新登记企业 2 万户，年末市场主体总数达 1.2 亿户。全年减税降费超过 2.3 万亿元。

新动能保持较快发展。全年规模以上工业中，战略性新兴产业增加值比上年增长 8.4%。高技术制造业增加值增长 8.8%，占规模以上工业增加值的比重为 14.4%。装备制造业增加值增长 6.7%，占规模以上工业增加值的比重为 32.5%。全年规模以上服务业中，战略性新兴产业企业营业收入比上年增长 12.7%。全年高技术产业投资比上年增长 17.3%，工业技术改造投资增长 9.8%。全年服务机器人产量 346 万套，比上年增长 38.9%。全年网上零售额 106324 亿元，按可比口径计算，比上年增长 16.5%。

区域协调发展扎实推进。分区域看，全年东部地区生产总值 511161 亿元，比上年增长 6.2%；中部地区生产总值 218738 亿元，增长 7.3%；西部地区生产总值 205185 亿元，增长 6.7%；东北地区生产总值 50249 亿元，增长 4.5%。全年京津冀地区生产总值 84580 亿元，比上年增长 6.1%；长江经济带地区生产总值 457805 亿元，增长 6.9%；长江三角洲地区生产总值 237253 亿元，增长 6.4%。

脱贫攻坚成效明显。按照每人每年 2300 元(2010 年不变价)的农村贫困标准计算，

年末农村贫困人口 551 万人，比上年末减少 1109 万人；贫困发生率 0.6%，比上年下降 1.1 个百分点。全年贫困地区农村居民人均可支配收入 11567 元，比上年增长 11.5%，扣除价格因素，实际增长 8.0%。



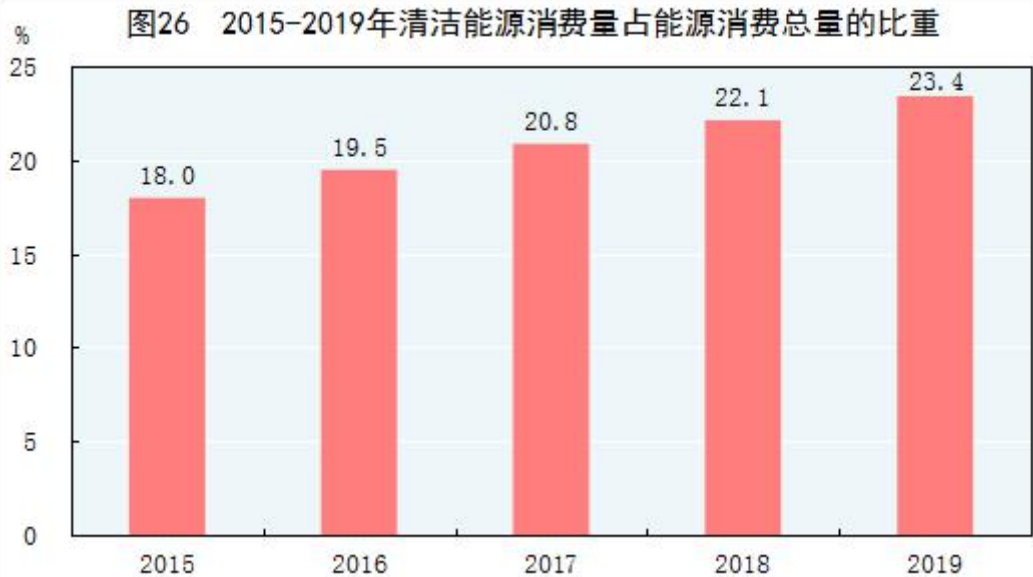
## 2. 资源、环境和应急管理

全年全国国有建设用地供应总量 62.4 万公顷，比上年下降 3.6%。其中，工矿仓储用地 14.7 万公顷，增长 10.3%；房地产用地[79]14.2 万公顷，下降 1.4%；基础设施用地 33.5 万公顷，下降 9.5%。

全年水资源总量 28670 亿立方米。全年总用水量 5991 亿立方米，比上年下降 0.4%。其中，生活用水增长 1.9%，工业用水下降 2.1%，农业用水下降 0.5%，生态补水增长 0.5%。万元国内生产总值用水量 67 立方米，比上年下降 6.1%。万元工业增加值用水量 42 立方米，下降 7.2%。人均用水量 429 立方米，比上年下降 0.8%。

全年完成造林面积 707 万公顷，其中人工造林面积 365 万公顷，占全部造林面积的 51.6%。森林抚育面积 773 万公顷。截至年底，国家级自然保护区 474 个。新增水土流失治理面积 5.4 万平方公里。

初步核算，全年能源消费总量 48.6 亿吨标准煤，比上年增长 3.3%。煤炭消费量增长 1.0%，原油消费量增长 6.8%，天然气消费量增长 8.6%，电力消费量增长 4.5%。煤炭消费量占能源消费总量的 57.7%，比上年下降 1.5 个百分点；天然气、水电、核电、风电等清洁能源消费量占能源消费总量的 23.4%，上升 1.3 个百分点。重点耗能工业企业单位电石综合能耗下降 2.1%，单位合成氨综合能耗下降 2.4%，吨钢综合能耗下降 1.3%，单位电解铝综合能耗下降 2.2%，每千瓦时火力发电标准煤耗下降 0.3%。全国万元国内生产总值二氧化碳排放下降 4.1%。



近岸海域 1257 个海水水质监测点中，达到国家一、二类海水水质标准的监测点占 76.6%，三类海水占 7.0%，四类、劣四类海水占 16.4%。

在监测的 337 个地级及以上城市中，空气质量达标的城市占 46.6%，未达标的城市占 53.4%。细颗粒物(PM2.5)未达标城市(基于 2015 年 PM2.5 年平均浓度未达标的城市)年平均浓度 40 微克/立方米，比上年下降 2.4%。

在开展城市区域声环境监测的 322 个城市中，声环境质量好的城市占 2.5%，较好的占 66.8%，一般的占 28.9%，较差的占 1.9%。

全年平均气温为 10.34℃，比上年上升 0.25℃。共有 5 个台风登陆。

全年农作物受灾面积 1926 万公顷，其中绝收 280 万公顷。全年因洪涝和地质灾害造成直接经济损失 1923 亿元，因旱灾造成直接经济损失 457 亿元，因低温冷冻和雪灾造成直接经济损失 28 亿元，因海洋灾害造成直接经济损失 117 亿元。全年大陆地区共发生 5.0 级以上地震 20 次，成灾 13 次，造成直接经济损失约 59 亿元。全年共发生森林火灾 2345 起，受灾森林面积 1.4 万公顷。

全年各类生产安全事故共死亡 29519 人。工矿商贸企业就业人员 10 万人生产安全事故死亡人数 1.474 人，比上年下降 4.7%；煤矿百万吨死亡人数 0.083 人，下降 10.8%。道路交通事故万车死亡人数 1.80 人，下降 6.7%。

### 2020 年前三季度：

前三季度，面对新冠肺炎疫情巨大冲击和复杂严峻的国内外环境，各地区各部门科学统筹疫情防控和经济社会发展，有力有效推动生产生活秩序恢复，前三季度经济增速由负转正，供需关系逐步改善，市场活力动力增强，就业民生较好保障，国民经济延续稳定恢复态势，社会大局保持稳定。

初步核算,前三季度国内生产总值 722786 亿元,按可比价格计算,同比增长 0.7%。分季度看,一季度同比下降 6.8%,二季度增长 3.2%,三季度增长 4.9%。分产业看,第一产业增加值 48123 亿元,同比增长 2.3%;第二产业增加值 274267 亿元,增长 0.9%;第三产业增加值 400397 亿元,增长 0.4%。从环比看,三季度国内生产总值增长 2.7%。

### 1. 农业生产形势较好,秋粮有望再获丰收

前三季度,农业(种植业)增加值同比增长 3.8%,增速与上半年持平;其中,三季度增长 3.9%。全国夏粮早稻产量合计 17010 万吨,比上年增加 224 万吨。秋粮播种面积稳中有增,主要秋粮作物总体长势较好,秋粮生产有望再获丰收。粮食种植结构持续优化,优质稻谷与大豆播种面积进一步扩大。前三季度,牛奶产量同比增长 8.1%,禽蛋产量增长 5.1%;猪牛羊禽肉产量下降 4.7%,降幅比上半年收窄 6.1 个百分点,其中禽肉产量增长 6.5%,牛肉、羊肉、猪肉产量分别下降 1.7%、1.8%、10.8%,降幅分别比上半年收窄 1.7、0.7、8.3 个百分点。生猪生产逐步恢复。三季度末,生猪存栏 37039 万头,同比增长 20.7%;其中,能繁殖母猪存栏 3822 万头,增长 28.0%。

### 2. 工业生产加快,高技术制造业和装备制造业较快增长

前三季度,全国规模以上工业增加值同比增长 1.2%,上半年为下降 1.3%。其中,三季度同比增长 5.8%,比二季度加快 1.4 个百分点。9 月份,规模以上工业增加值同比增长 6.9%,增速比 8 月份加快 1.3 个百分点,连续 6 个月增长;环比增长 1.18%。前三季度,分经济类型看,国有控股企业增加值同比增长 0.9%;股份制企业增长 1.5%,外商及港澳台商投资企业增长 0.3%;私营企业增长 2.1%。分三大门类看,采矿业增加值同比下降 0.6%,降幅比上半年收窄 0.5 个百分点;制造业增长 1.7%,电力、热力、燃气及水生产和供应业增长 0.8%,上半年分别为下降 1.4%、0.9%。前三季度,高技术制造业、装备制造业增加值同比分别增长 5.9%、4.7%。从产品产量看,前三季度,载货汽车,挖掘、铲土运输机械,工业机器人,集成电路产量同比分别增长 23.4%、20.2%、18.2%、14.7%。1-8 月份,全国规模以上工业企业实现利润 37167 亿元,同比下降 4.4%,降幅比 1-7 月份收窄 3.7 个百分点。9 月份,中国制造业采购经理指数为 51.5%,比 8 月份上升 0.5 个百分点,连续 7 个月位于临界点之上。

### 3. 服务业稳步复苏,现代服务业增势较好

前三季度,服务业实现稳步复苏。三季度,服务业增加值增长 4.3%,增速比二季度加快 2.4 个百分点。前三季度,信息传输、软件和信息技术服务业,金融业等现代服务业行业增加值分别增长 15.9%、7.0%,分别比上半年提高 1.4、0.4 个百分点。全国服务业生产指数同比下降 2.6%,降幅比上半年收窄 3.5 个百分点;其中,9 月份增



长 5.4%，比 8 月份加快 1.4 个百分点。1-8 月份，规模以上服务业企业营业收入同比下降 2.5%，降幅比 1-7 月份收窄 1.3 个百分点；其中，信息传输、软件和信息技术服务业增长 11.4%。9 月份，服务业商务活动指数为 55.2%，比 8 月份上升 0.9 个百分点。其中，交通运输、电信互联网软件、住宿餐饮等行业商务活动指数保持在 60%以上。从市场预期看，服务业业务活动预期指数为 62.2%，比 8 月份上升 0.9 个百分点。

#### 4. 市场销售明显改善，网上零售持续较快增长

前三季度，社会消费品零售总额 273324 亿元，同比下降 7.2%，降幅比上半年收窄 4.2 个百分点；其中三季度增长 0.9%，季度增速年内首次转正。9 月份，社会消费品零售总额 35295 亿元，同比增长 3.3%，增速比 8 月份加快 2.8 个百分点，连续 2 个月增长。前三季度，按经营单位所在地分，城镇消费品零售额 236843 亿元，下降 7.3%；乡村消费品零售额 36481 亿元，下降 6.7%。按消费类型分，餐饮收入 25226 亿元，下降 23.9%；商品零售 248098 亿元，下降 5.1%。消费升级类商品销售较快增长，通讯器材类、体育娱乐用品类、化妆品类商品零售额分别增长 7.2%、6.8%、4.5%。前三季度全国网上零售额 80065 亿元，同比增长 9.7%，增速比上半年加快 2.4 个百分点。其中，实物商品网上零售额 66477 亿元，增长 15.3%，占社会消费品零售总额的比重为 24.3%。

#### 5. 固定资产投资增速由负转正，高技术产业和社会领域投资持续回升

前三季度，全国固定资产投资(不含农户)436530 亿元，同比增长 0.8%，增速年内首次由负转正，上半年为下降 3.1%。分领域看，基础设施投资增长 0.2%，增速年内首次由负转正，上半年为下降 2.7%；制造业投资下降 6.5%，降幅比上半年收窄 5.2 个百分点；房地产开发投资增长 5.6%，增速比上半年提高 3.7 个百分点。全国商品房销售面积 117073 万平方米，下降 1.8%，降幅比上半年收窄 6.6 个百分点；商品房销售额 115647 亿元，增长 3.7%，上半年为下降 5.4%。分产业看，第一产业投资增长 14.5%，增速比上半年提高 10.7 个百分点；第二产业投资下降 3.4%，降幅比上半年收窄 4.9 个百分点；第三产业投资增长 2.3%，上半年为下降 1.0%。民间投资 243998 亿元，下降 1.5%，降幅比上半年收窄 5.8 个百分点。高技术产业投资增长 9.1%，增速比上半年提高 2.8 个百分点；其中高技术制造业和高技术服务业投资分别增长 9.3%和 8.7%。高技术制造业中，医药制造业、计算机及办公设备制造业投资分别增长 21.2%、9.3%；高技术服务业中，电子商务服务业、信息服务业、科技成果转化服务业投资分别增长 20.4%、16.9%、16.8%。社会领域投资增长 9.2%，增速比上半年提高 3.9 个百分点；

其中卫生、教育投资分别增长 20.3%、12.7%，增速分别比上半年提高 5.1、1.9 个百分点。从环比看，9 月份固定资产投资(不含农户)比上月增长 3.37%。

#### 6. 货物进出口由降转升，贸易结构继续改善

前三季度，货物进出口总额 231151 亿元，同比增长 0.7%，增速年内首次由负转正；其中，三季度同比增长 7.5%，二季度为下降 0.2%。出口 127103 亿元，增长 1.8%；进口 104048 亿元，下降 0.6%；进出口相抵，贸易顺差 23054 亿元。9 月份，进出口总额 30663 亿元，同比增长 10.0%；出口 16620 亿元，增长 8.7%；进口 14043 亿元，增长 11.6%。贸易结构继续优化。前三季度，一般贸易进出口占进出口总额的比重为 60.2%，比上年同期提高 0.8 个百分点。机电产品出口增长 3.2%，上半年为下降 2.3%。民营企业进出口增长 10.2%，占进出口总额的比重为 46.1%，比上年同期提高 4 个百分点。

#### 7. 居民消费价格涨幅回落，工业生产者出厂价格同比下降

前三季度，全国居民消费价格同比上涨 3.3%，涨幅比上半年回落 0.5 个百分点。其中，城市上涨 3.1%，农村上涨 4.1%。9 月份，全国居民消费价格同比上涨 1.7%，环比上涨 0.2%。分类别看，前三季度食品烟酒价格同比上涨 10.9%，衣着下降 0.2%，居住下降 0.3%，生活用品及服务上涨 0.1%，交通和通信下降 3.5%，教育文化和娱乐上涨 1.4%，医疗保健上涨 1.9%，其他用品和服务上涨 5.0%。在食品烟酒价格中，粮食上涨 1.2%，鲜菜上涨 6.1%；猪肉价格上涨 82.4%，比上半年回落 21.9 个百分点。扣除食品和能源价格后的核心 CPI 上涨 0.9%。

前三季度，全国工业生产者出厂价格同比下降 2.0%；其中 9 月份同比下降 2.1%，环比上涨 0.1%。前三季度，全国工业生产者购进价格同比下降 2.6%；其中 9 月份同比下降 2.3%，环比上涨 0.4%。

#### 8. 全国城镇调查失业率稳中有落，就业形势总体稳定

前三季度，全国城镇新增就业人员 898 万人，完成全年目标任务的 99.8%。9 月份，全国城镇调查失业率为 5.4%，比 8 月份下降 0.2 个百分点；其中 25-59 岁人口调查失业率为 4.8%，低于全国城镇调查失业率 0.6 个百分点，与 8 月份持平。31 个大城市城镇调查失业率为 5.5%，比 8 月份下降 0.2 个百分点。全国企业就业人员周平均工作时间为 46.8 小时。三季度末，农村外出务工劳动力总量 17952 万人，比上年同期减少 384 万人，同比下降 2.1%。

#### 9. 居民收入实际增速由负转正，城乡居民人均收入比值缩小

前三季度，全国居民人均可支配收入 23781 元，同比名义增长 3.9%，扣除价格因素实际增长 0.6%，年内首次转正，上半年为下降 1.3%。按常住地分，城镇居民人均可支配收入 32821 元，名义增长 2.8%，实际下降 0.3%；农村居民人均可支配收入 12297 元，名义增长 5.8%，实际增长 1.6%。城乡居民人均可支配收入比值为 2.67，比上年同期缩小 0.08。全国居民人均可支配收入中位数 20512 元，同比名义增长 3.2%。

总的来看，前三季度经济运行持续稳定恢复，统筹防疫和发展成效显著。同时，国际环境仍然复杂严峻，不稳定性不确定性较多；国内疫情外防输入、内防反弹的压力不小，经济仍处在恢复进程中，持续复苏向好基础仍需巩固。

## 附表

### 2020 年 9 月份及前三季度主要统计数据

指标	9 月		1-9 月	
	绝对量	同比增长(%)	绝对量	同比增长(%)
<b>一、国内生产总值(亿元)</b>	<b>266172</b>	<b>4.9</b>	<b>722786</b>	<b>0.7</b>
	(三季度)	(三季度)		
第一产业	22070	3.9	48123	2.3
	(三季度)	(三季度)		
第二产业	101508	6.0	274267	0.9
	(三季度)	(三季度)		
第三产业	142595	4.3	400397	0.4
	(三季度)	(三季度)		
<b>二、农业</b>				
猪牛羊禽肉(万吨)	...	...	5251	-4.7
其中：猪肉(万吨)	...	...	2838	-10.8
生猪存栏(万头)	...	...	37039	20.7
生猪出栏(万头)	...	...	36186	-11.7
<b>三、规模以上工业增加值</b>	<b>...</b>	<b>6.9</b>	<b>...</b>	<b>1.2</b>
(一)分经济类型				
其中：国有控股企业	...	6.5	...	0.9
其中：股份制企业	...	6.8	...	1.5
外商及港澳台商投资企业	...	7.1	...	0.3
其中：私营企业	...	7.9	...	2.1
(二)分三大门类				
采矿业	...	2.2	...	-0.6
制造业	...	7.6	...	1.7
电力、热力、燃气及水生产和供应业	...	4.5	...	0.8
(三)主要行业增加值				
纺织业	...	5.6	...	-1.7
化学原料和化学制品制造业	...	7.5	...	1.5
非金属矿物制品业	...	9.0	...	0.8
黑色金属冶炼和压延加工业	...	9.0	...	5.3
通用设备制造业	...	12.5	...	2.6
汽车制造业	...	16.4	...	4.4
铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	...	3.9	...	-2.1
电气机械和器材制造业	...	15.9	...	5.6



指标	9月		1-9月	
	绝对量	同比增长(%)	绝对量	同比增长(%)
计算机、通信和其他电子设备制造业	...	8.0	...	7.2
电力、热力生产和供应业	...	4.2	...	1.0
(四)主要产品产量				
发电量(亿千瓦时)	6315	5.3	54086	0.9
生铁(万吨)	7578	6.9	66548	3.8
粗钢(万吨)	9256	10.9	78159	4.5
钢材(万吨)	11806	12.3	96424	5.6
水泥(万吨)	23341	6.4	167627	-1.1
原油加工量(万吨)	5735	1.3	49538	2.9
十种有色金属(万吨)	532	7.3	4518	3.5
焦炭(万吨)	4059	2.6	35086	-0.9
硫酸(折100%)(万吨)	709	-3.5	6074	-3.0
烧碱(折100%)(万吨)	312	9.9	2633	2.2
乙烯(万吨)	187	12.6	1547	1.6
化学纤维(万吨)	542	2.5	4439	0.3
平板玻璃(万重量箱)	8123	1.6	69952	0.4
微型计算机设备(万台)	3788	5.1	25600	5.6
集成电路(亿块)	241	16.4	1822	14.7
汽车(万辆)	246.1	13.8	1650.5	-6.1
其中:轿车(万辆)	92.5	3.0	621.7	-15.0
(五)产品销售率(%)	98.6	-0.4 (百分点)	97.7	-0.4 (百分点)
(六)出口交货值(亿元)	11376	-1.8	86552	-3.1
<b>四、服务业生产指数</b>	...	<b>5.4</b>	...	<b>-2.6</b>
<b>五、固定资产投资(不含农户)</b>	...	...	<b>436530</b>	<b>0.8</b>
(亿元)	...	...	...	...
其中:民间投资	...	...	243998	-1.5
分产业				
第一产业	...	...	11653	14.5
第二产业	...	...	125084	-3.4
第三产业	...	...	299793	2.3
全国建筑业总产值(亿元)	...	...	167927	3.4
全国建筑业房屋建筑施工面积 (亿平方米)	...	...	124.5	0.8
<b>六、房地产开发</b>				
(一)房地产开发投资(亿元)	...	...	103484	5.6
其中:住宅	...	...	76562	6.1
办公楼	...	...	4470	0.5
商业营业用房	...	...	9548	-2.5
(二)房屋施工面积(万平方米)	...	...	859820	3.1
其中:住宅	...	...	607031	4.0
办公楼	...	...	35121	-0.7
商业营业用房	...	...	88082	-8.4
(三)房屋新开工面积(万平方米)	...	...	160090	-3.4
其中:住宅	...	...	117193	-4.2
办公楼	...	...	4826	-3.7
商业营业用房	...	...	13068	-6.3
(四)房屋竣工面积(万平方米)	...	...	41338	-11.6
其中:住宅	...	...	29597	-10.5



指标	9月		1-9月	
	绝对量	同比增长(%)	绝对量	同比增长(%)
办公楼	...	...	1416	-18.6
商业营业用房	...	...	4198	-24.1
(五)商品房销售面积(万平方米)	...	...	117073	-1.8
其中:住宅	...	...	103614	-1.0
办公楼	...	...	2190	-16.5
商业营业用房	...	...	5929	-15.3
(六)商品房销售额(亿元)	...	...	115647	3.7
其中:住宅	...	...	103497	6.2
办公楼	...	...	3164	-15.7
商业营业用房	...	...	6403	-17.1
(七)房地产开发企业到位资金 (亿元)	...	...	136376	4.4
其中:国内贷款	...	...	20484	4.0
利用外资	...	...	94	-9.5
自筹资金	...	...	44485	5.9
定金及预收款	...	...	45145	2.9
个人按揭贷款	...	...	21783	9.5
土地购置面积(万平方米)	...	...	15011	-2.9
商品房待售面积(万平方米)	...	...	49581	0.5
<b>七、社会消费品零售总额(亿元)</b>	<b>35295</b>	<b>3.3</b>	<b>273324</b>	<b>-7.2</b>
其中:限额以上单位消费品零售额	13376	5.3	98573	-5.5
(一)按经营地分				
城镇	30200	3.2	236843	-7.3
乡村	5095	4.0	36481	-6.7
(二)按消费类型分				
餐饮收入	3715	-2.9	25226	-23.9
其中:限额以上单位餐饮收入	836	1.9	5465	-20.8
商品零售	31579	4.1	248098	-5.1
其中:限额以上单位商品零售	12541	5.6	93109	-4.4
粮油、食品类	1389	7.8	11110	10.6
饮料类	228	22.0	1638	12.3
烟酒类	421	17.6	2723	1.2
服装鞋帽、针纺织品类	1125	8.3	8045	-12.4
化妆品类	296	13.7	2293	4.5
金银珠宝类	222	13.1	1612	-12.5
日用品类	597	10.7	4577	6.8
家用电器和音像器材类	706	-0.5	5819	-8.0
中西药品类	471	9.6	3815	6.2
文化办公用品类	323	12.2	2386	3.7
家具类	157	-0.6	1086	-9.9
通讯器材类	411	-4.6	3712	7.2
石油及制品类	1560	-11.8	12229	-16.7
汽车类	3866	11.2	26736	-6.3
建筑及装潢材料类	166	0.5	1165	-7.5
<b>八、进出口(亿元)</b>				
进出口总额	30663	10.0	231151	0.7
出口额	16620	8.7	127103	1.8
进口额	14043	11.6	104048	-0.6
<b>九、居民消费价格</b>	...	<b>1.7</b>	...	<b>3.3</b>



指标	9月		1-9月	
	绝对量	同比增长(%)	绝对量	同比增长(%)
其中：城市	...	1.6	...	3.1
农村	...	2.1	...	4.1
其中：食品	...	7.9	...	14.3
非食品	...	0.0	...	0.5
其中：消费品	...	2.6	...	4.9
服务	...	0.2	...	0.6
分类别				
食品烟酒	...	6.4	...	10.9
衣着	...	-0.4	...	-0.2
居住	...	-0.8	...	-0.3
生活用品及服务	...	-0.1	...	0.1
交通和通信	...	-3.6	...	-3.5
教育文化和娱乐	...	0.7	...	1.4
医疗保健	...	1.5	...	1.9
其他用品和服务	...	4.3	...	5.0
<b>十、工业生产者出厂价格</b>	...	<b>-2.1</b>	...	<b>-2.0</b>
生产资料	...	-2.8	...	-3.0
采掘	...	-4.8	...	-6.0
原材料	...	-6.2	...	-6.1
加工	...	-1.3	...	-1.5
生活资料	...	-0.1	...	0.8
食品	...	2.1	...	3.7
衣着	...	-1.7	...	-0.8
一般日用品	...	-0.8	...	-0.3
耐用消费品	...	-1.9	...	-1.8
<b>十一、工业生产者购进价格</b>	...	<b>-2.3</b>	...	<b>-2.6</b>
燃料、动力类	...	-9.3	...	-8.5
黑色金属材料类	...	1.8	...	-0.7
有色金属材料及电线类	...	2.9	...	-1.8
化工原料类	...	-7.8	...	-8.1
木材及纸浆类	...	-0.8	...	-2.3
建筑材料及非金属类	...	-1.0	...	0.9
其它工业原材料及半成品类	...	-0.1	...	-0.1
农副产品类	...	3.9	...	6.4
纺织原料类	...	-3.8	...	-3.5
<b>十二、农产品生产者价格</b>	...	<b>14.8</b>	...	<b>23.1</b>
		<b>(三季度)</b>		
农业产品	...	2.8	...	1.2
		<b>(三季度)</b>		
谷物	...	2.1	...	1.8
		<b>(三季度)</b>		
小麦	...	-1.2	...	-0.9
		<b>(三季度)</b>		
稻谷	...	2.3	...	-0.6
		<b>(三季度)</b>		
玉米	...	8.5	...	4.2
		<b>(三季度)</b>		
油料	...	6.7	...	7.0
		<b>(三季度)</b>		
蔬菜	...	9.1	...	4.0



指标	9月		1-9月	
	绝对量	同比增长(%)	绝对量	同比增长(%)
水果	...	(三季度) -3.0	...	-7.5
茶叶	...	(三季度) -1.8	...	-3.3
林业产品	...	(三季度) -3.0	...	-1.5
木材	...	(三季度) -5.7	...	-4.0
饲养动物及其产品	...	(三季度) 32.4	...	53.0
生猪	...	(三季度) 59.0	...	88.4
活牛	...	(三季度) 8.9	...	12.7
活羊	...	(三季度) 10.3	...	9.9
活家禽	...	(三季度) -5.7	...	-6.0
禽蛋	...	(三季度) -16.7	...	-11.9
渔业产品	...	(三季度) 1.3	...	-1.6
<b>十三、居民收入和支出(元/人)</b>				
(一)全国居民人均可支配收入	...	...	23781	0.6
按常住地分				
城镇居民	...	...	32821	-0.3
农村居民	...	...	12297	1.6
按收入来源分				
工资性收入	...	...	13486	3.6
经营净收入	...	...	3680	-2.0
财产净收入	...	...	2090	7.2
转移净收入	...	...	4525	8.9
(二)全国居民人均可支配收入中位数	...	...	20512	3.2
(三)全国居民人均消费支出	...	...	14923	-6.6
城镇居民	...	...	19247	-8.4
农村居民	...	...	9430	-3.2
(四)农村外出务工劳动力	...	...	17952	-2.1
(万人, 三季度末)	...	...	17952	-2.1
外出务工劳动力月均收入(元/人)	...	...	4035	2.1

附图

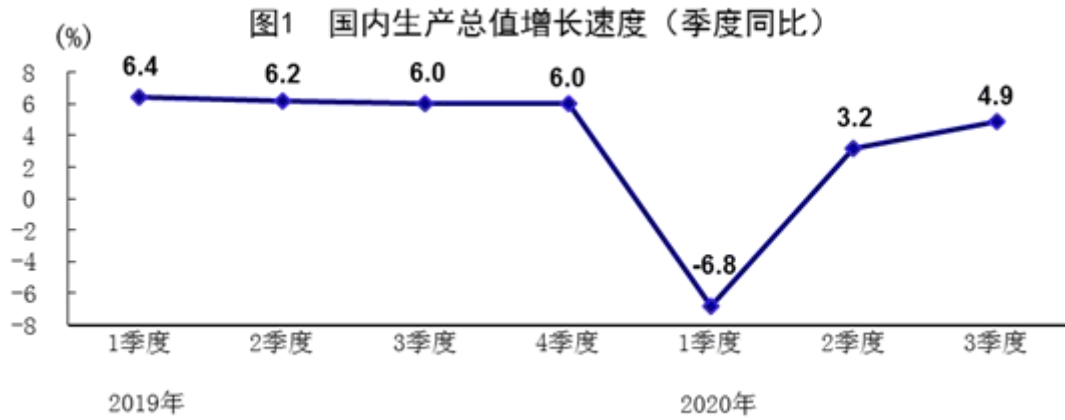




图4 固定资产投资（不含农户）增速（累计同比）



图5 房地产开发投资增速（累计同比）

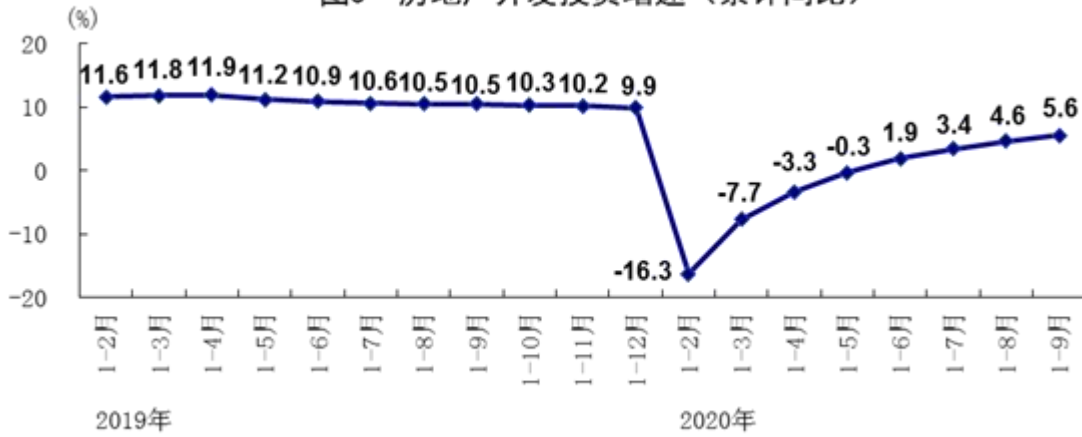


图6 居民消费价格上涨情况（月度同比）





## （二） 行业分析

### 概述

生活垃圾处理专指日常生活或者为日常生活提供服务的活动所产生的固体废弃物以及法律法规所规定的视为生活垃圾的固体废物的处理，包括生活垃圾的源头减量、清扫、分类收集、储存、运输、处理、处置及相关管理活动。

处理的目的是减少垃圾产量，使垃圾的“质”（成分与特性）与“量”更适于后续处理货最终处置的要求。垃圾处理遵循减量化、无害化、资源化、节约资金、节约土地和居民满意等准则，因地制宜，综合处理，逐级减量。例如为了便于运输和减少费用，常进行压缩处理；为了回收有用物质，常需加以破碎处理和分选处理。如果采用焚烧或土地填埋作最终处置方法，也需对垃圾先作适当的破碎、分选等处理，使处置更为有效。

### 行业发展趋势

#### 1. 无废城市

2019年5月8日，生态环境部印发《“无废城市”建设试点实施方案编制指南》和《“无废城市”建设指标体系（试行）》，指南坚持问题导向、坚持统筹协调、坚持责任明晰。此前环境部已筛选了“11+5”个无废城市建设试点，此次《“无废城市”建设试点实施方案编制指南》出台，进一步细化了建设要求及任务，“无废城市”建设模式的推广为固废全产业链公司带来新的业绩增长点。

#### 2. 固废细分行业需求增长

继2015年的天津港爆炸事件后，2019年再度爆发了响水爆炸事故这一重大环境事故，这些事故的发生引起了国家及相关企业对危险废弃物贮存和处理工作的重视，国家及部分地区已针对危废处理出台了相关法规。危废品处理处置拥有较高的行业壁

垒，申请危险废物经营许可证对包括专业技术人员人数、运输、包装、存放及处置设施设备和配套技术工艺、规章制度、污染防治措施和事故应急救援措施等方面都有非常严格的要求。就当前国内工业生产总量而言，危废处理市场尚存在很大的缺口。

新冠疫情爆发后，疫情严重地区的医废处置需求量较平时增加超过 100%，医废处置能力严重不足。根据《新型冠状病毒感染的肺炎疫情医疗废物应急处置管理与技术指南（试行）》，医疗废物暂存时间不得超过 2 天，同时需要做到日进日清才能有效防止传染病毒的扩散。国家卫健委、生态环境部、发改委等十部门联合印发《医疗机构废弃物综合治理工作方案》，要求加强医疗机构废弃物综合治理，加强集中处置设施建设。各地将再次加大处置设施建设力度，完善医疗废物处置体系，补齐应急处置短板。

### 3. 垃圾分类实施推动城市服务板块整合

2019 年 6 月，依照住建部等部委发布的《关于在全国地级及以上城市全面开展生活垃圾分类工作的通知》，要求到 2020 年，全国 46 个重点城市基本建成垃圾分类处理系统，到 2025 年，全国地级及以上城市基本建成垃圾分类处理系统。此文发布后，上海率先出台《上海市生活垃圾管理条例》，标志着垃圾分类正式进入强制时代。未来，城乡生活垃圾混合收集清运将逐步转变为分类收运模式，进一步提高城乡生活垃圾资源化、无害化水平，形成垃圾分类回收资源化利用的产业化格局。

### 4. 长江大保护

2019 年 1 月，生态环境部、国家发改委联合印发《长江保护修复攻坚战行动计划》，从生态环境、污水治理、农村环境、水源质量等八个方面对长江治理提出了具体要求和措施，其中针对工业和生活污水处理，明确要求加强工业污染治理，工业园区应按规定建成污水集中处理设施并稳定达标运行，2020 年年底，国家级开发区中的工业园区完成集中整治和达标改造；要求农村生活污水治理率明显提高，同时加快沿江地级及以上城市建成区黑臭水体治理，补齐生活污水收集和处理设施短板，推进老旧污水管网改造和破损修复，提升城镇污水处理水平

## 八、被评估单位业务概况及财务分析

### （一）被评估单位业务状况

北京新环卫公司致力成为国内一流的全产业链环境综合治理服务商，报告期内主营业务覆盖固废收集处置全产业链及水务生态综合治理全领域，可提供专业化环境整体解决方案。公司城市环境服务管理平台，集研发设计、环卫设备制造、投资、建设、

运营维护于一体，拥有完善的产业链条，深耕固体废弃物分类、收运、处置、再利用，给排水及环境综合治理环保领域。

### 1)公司主营业务介绍

城市环境服务：以城市环卫一体化为核心，基于“互联网+”的理念，致力于城市生活垃圾分类、收运、清扫等智慧环卫服务领域，并衍生出环卫市政设施维护、环卫城市公共设施消杀等综合性城市服务项目。公司拥有国内较为领先的环卫车加工生产线，可独立完成新能源动力环卫车的研发，为国内首批创新型城市环境服务商。

北京新环卫公司以平台服务管理为主要责任，服务下级分、子公司，为下级分、子公司统一采购商品、提供专业设备的租赁、统一筹措资金。

在营下级子公司 115 家，分公司 65 家。

各分、子公司的收入包括：道路清扫保洁业务、垃圾清运转运业务、公厕保洁业务、水域保洁业务、垃圾处置业务以及垃圾分类服务，各分、子公司单独核算。

### 2)公司主营业务经营模式

城市环境服务业务主要采取特许经营、购买服务等方式，与项目所在地政府或环卫主管部门等签订相应协议，提供垃圾分类、垃圾回收、垃圾中转站建设、市政基础设施保洁清扫等一揽子城市环卫服务方案；同时依托公司线上线下智慧运营优势，拓展社区生活垃圾分类助手、再生资源回收、城市公共设施消杀业务，提升业务盈利点。



## (二)优劣势分析

### 1.优势分析

(1)公司作为国内专业的环境卫生综合管理服务运营商，拥有超过七万名员工，在全国 27 个省份，设立了 190 多家项目公司，在环境卫生管理领域积累了较多的优质客



户和丰富的服务经验，在市政环卫与物业清洁行业内颇具规模和影响力。

(2)公司在巩固现有市场份额的基础上，继续布局全国性业务，公司可以依托长期深耕行业积累的品牌、服务、管理等优势，迅速扩大环境卫生综合管理业务规模。

(3)公司依靠清华大学，有强大的科研团队，有较强的研发能力，能够有效结合机械化、信息化及智能化等现代技术手段，在公司业务规模不断扩大的同时提升公司管理效率、经营效益和竞争优势。

## 2.劣势分析

(1)由于企业前期规模扩张较快，部分项目盈利能力下滑，近两年正在逐步优化调整项目布局。

(2)公司属劳动密集型企业，员工人数众多，人工成本在主营业务成本中的占比较高，近年来人均工资呈上涨趋势，人工成本上升较快，给企业运营造成一定压力；同时由于我国老龄化进程加速等原因，环卫行业一定程度上存在招工困难情况。

## (三)历史年度财务状况和经营状况

### 1、历史年度财务状况表

#### 资产负债表（母公司单体口径，不含分公司）

单位：人民币万元

项目	2018 年度	2019 年度	2020 年 12 月 10 日
<b>一、流动资产</b>			
货币资金	6,061.08	24,554.71	25,245.78
应收账款	68,809.97	78,608.76	67,228.89
预付账款	1,766.80	4,813.26	11,790.80
应收股利	2,000.00	2,107.08	8,340.86
其他应收款	169,941.56	168,549.87	169,137.39
存货	3,521.70	4,091.39	4,614.61
其他流动资产			143.03
<b>流动资产合计</b>	<b>252,101.10</b>	<b>282,725.06</b>	<b>286,501.37</b>
<b>二、非流动资产</b>			
长期股权投资	65,065.65	67,260.13	69,842.33
固定资产	256.62	167.29	198.04
在建工程	4,745.05	3,457.66	1,082.93
无形资产	2,240.47	12,094.56	15,152.52
长期待摊费用	29.40	529.48	260.84
递延所得税资产	102.21	156.22	103.71



其他非流动资产	70.00	84.16	76.16
<b>非流动资产合计</b>	<b>72,509.40</b>	<b>83,749.50</b>	<b>86,716.54</b>
<b>三、资产总计</b>	<b>324,610.50</b>	<b>366,474.56</b>	<b>373,217.91</b>
<b>四、流动负债</b>			
短期借款	20,000.00	14,821.40	25,202.14
应付票据	7,932.63	48,758.66	45,068.66
应付账款	20,337.69	33,676.43	13,573.48
预收账款	2,819.42	8,550.61	8,434.41
应付职工薪酬	25.45	234.86	248.71
应交税费	122.00	-120.22	43.18
应付利息	31.90		
其他应付款	170,385.23	97,456.01	125,328.04
一年内到期的非流动负债			3,896.92
其他流动负债		12,425.90	2,238.49
<b>流动负债合计</b>	<b>221,654.32</b>	<b>215,803.65</b>	<b>224,034.03</b>
<b>五、非流动负债：</b>			
长期应付款		12,260.37	4,666.88
递延所得税负债			
<b>非流动负债合计</b>	<b>0.00</b>	<b>12,260.37</b>	<b>4,666.88</b>
<b>六、负债总计</b>	<b>221,654.32</b>	<b>228,064.02</b>	<b>228,700.91</b>
<b>七、所有者权益</b>	<b>102,956.18</b>	<b>138,410.54</b>	<b>144,517.00</b>

2. 历史年度经营状况表

利润表（母公司单体口径，不含分公司）

单位：人民币万元

项目	2018 年度	2019 年度	2020 年 1 月 1 日 至 12 月 10 日
一、营业收入	74,067.47	64,713.26	67,023.03
减：营业成本	60,434.65	48,054.73	55,067.33
税金及附加	156.71	91.47	160.90
销售费用	5,835.29	2,549.32	974.75
管理费用	7,911.63	7,079.09	7,119.33
财务费用	3,861.64	6,546.65	3,673.98
资产减值损失	-109.12		
信用减值损失		344.51	-210.03
加：公允价值变动收益(损失以“-”号填列)			
投资收益(损失以“-”号填列)	2,241.98	1,182.07	5,816.80



其中：对联营企业和合营企业的投资收益			
资产处置收益(损失以“-”号填列)	0.05	0.69	
其他收益	7.00	19.87	24.44
二、营业利润	-1,774.30	1,250.12	6,077.99
加：营业外收入	10.55	500.02	0.02
减：营业外支出	2.57	882.46	116.52
其中：非流动资产处置损失			
三、利润总额	-1,766.32	867.68	5,961.49
减：所得税费用	7.74	413.31	53.89
四、净利润	-1,774.05	454.36	5,907.60

#### (四)财务分析

##### 1. 资产与负债结构分析

###### (1)资产结构及重要项目分析

主要资产占比情况如下：

项目名称	2018 年度	2019 年度	2020 年 1 月 1 日至 12 月 10 日
货币资金	2.40%	8.69%	8.81%
应收账款	27.29%	27.80%	23.47%
其他应收款	67.41%	59.62%	59.04%
合计	97.10%	96.11%	91.32%

从上表可以看出，企业资产主要为、应收账款和其他应收款等，近几年合计占比分别为 97.10%、96.11%和 91.32%，应收款项占比逐渐降低，企业款项收回速度增加。

###### (2)负债结构及重要项目分析

主要负债占比情况如下：

项目名称	2018 年度	2019 年度	2020 年 1 月 1 日至 12 月 10 日
短期借款	9.02%	6.87%	11.25%
应付票据	3.58%	22.59%	20.12%
应付账款	9.18%	15.61%	6.06%
其他应付款	76.87%	45.16%	55.94%
合计	98.65%	90.23%	93.37%

从上表可以看出，企业负债主要为短期借款、应付票据、应付账款和其他应付款，近几年合计占比分别为 98.65%、90.23%和 93.37%，近年应付账款、其他应付款的占比逐渐减小，短期借款、应付票据的占比逐渐增加。

##### 2. 主要历史财务指标分析

项目	企业财务指标			行业平均
	2018年	2019年	2020年1-3月	
<b>一、盈利能力情况</b>				
净资产收益率	-1.72%	0.33%	2.04%	1.20%
总资产报酬率	0.65%	2.02%	1.79%	0.90%
营业利润率	-2.40%	1.93%	4.65%	8.20%
成本费用利润率	-2.27%	1.94%	4.65%	7.70%
<b>二、资产营运状况</b>				
总资产周转率	0.23	0.19	0.18	0.40
流动资产周转率	0.29	0.24	0.24	1.20
应收账款周转率	1.05	0.84	0.83	1.50
存货周转次数	17.16	12.62	12.65	3.80
<b>三、偿债能力状况</b>				
资产负债率	68.28%	62.23%	61.28%	63.60%
流动比率	113.74%	131.01%	127.88%	-
速动比率	112.15%	129.11%	125.82%	108.0%0
<b>四、发展能力状况</b>				
总资产增长率	-	12.90%	1.84%	9.60%
净资产增长率	-	34.44%	4.41%	5.40%
营业收入增长率	-	-12.63%	3.57%	6.00%
净利润增长率	-	125.61%	548.64%	-

### (1) 盈利能力情况

企业盈利能力是指反映企业获得利润的能力。盈利能力指标主要包括净资产收益率、总资产报酬率、营业利润率和成本费用利润率等。从上表情况看净资产收益率高于行业平均水平；总资产报酬率高于行业平均水平；营业利润率低于行业平均水平；成本费用利润率高于行业平均水平。企业的盈利能力较好。

### (2) 资产营运状况

资产营运状况主要用来衡量企业资产使用效率。指标主要包括总资产周转次数、流动资产周转次数、应收账款周转次数、存货周转次数等。从上表情况看总资产周转次数、流动资产周转次数、应收账款周转次数低于行业平均水平；存货周转次数均高于行业平均水平。企业资产营运状况一般。

### (3) 偿债能力状况

偿债能力是指企业用其资产偿还债务的能力。企业有无支付现金的能力和偿还债务能力，是企业能否健康生存和发展的关键。企业偿债能力是反映企业财务状况和经



营能力的重要标志。指标主要包括资产负债率、流动比率、速动比率等。从上表情况看资产负债率略低于行业平均水平；速动比率高于行业平均水平。企业偿债能力较好。

#### (4)发展能力状况

企业发展能力是指反映企业未来发展趋势与发展速度的能力，包括企业规模的扩大，利润和所有者权益的增加。反映发展能力的指标主要有总资产增长率、净资产增长率、营业收入增长率、净利润增长率等。从上表情况看总资产增长率、净资产增长率、营业收入增长率低于行业平均水平，企业发展能力一般。

### (五)被评估单位财务报表的审查与调整

#### (1)企业的资产、财务分析和调整情况

被评估单位评估基准日财务报表经大信会计师事务所(特殊普通合伙)审计并出具大信专审字[2020]第 2-00529 号无保留意见审计报告。基于本次收益法评估是以经审计后的单体财务报表口径为基础进行的，可比期间已审财务报表未有变化事项。

#### (2)溢余性或非经营性资产(负债)价值

溢余资产是指与企业收益无直接关系的，超过企业经营所需的多余资产，一般指超额货币资金和交易性金融资产等；非经营性资产(负债)是指不对盈利预测经营现金流产生贡献的、不参与营业现金流循环的、难以预测未来经营现金流且可独立评估的资产(负债)。被评估单位可以单独估算资产具体包括长期股权投资、递延所得税资产等，上述溢余及非经营性资产(负债)等可以单独估算的资产按照资产基础法评估结果确定。

## 九、可比公司选择

由于被评估企业是一家非上市公司，因此不能直接确定其市场价值，也无法直接计算其风险回报率等重要参数。为了能估算出该公司的市场价值、经营风险和折现率，我们采用在国内上市公司中选用可比公司并通过分析可比公司的方法确定被评估企业的经营风险和折现率等因素。

在本次评估中可比公司的选择标准：

- (1)可比公司近年为盈利公司；
- (2)可比公司必须为至少有三年上市历史；
- (3)可比公司只发行人民币 A 股；
- (4)可比公司所从事的行业或其主营业务与被评估单位相似的行业。

根据上述原则，我们选取了上海环境、瀚蓝环境、中国天楹和高能环境 4 家上市公司作为可比公司。

## 十、经营性业务价值的估算及分析过程

北京新环卫包括本部及分公司，以下以本部举例说明。

收益预测范围：预测口径为被评估单位单体报表口径，预测范围公司的经营性业务，主要为产品销售业务和技术服务业务。

收益预测基准：本次评估收益预测是根据已经中国注册会计师审计的公司 2020 年 1 月 1 日至 12 月 10 日的会计报表，以历史年度经营业绩为基础，以市场参与者的角度，遵循我国现行的有关法律、法规的规定，根据国家宏观政策，研究了同行业市场的现状与前景，分析了公司的优势与劣势，尤其是所面临的市场环境和未来的发展前景及潜力，并依据公司战略规划，经过综合分析研究编制的。

对委托人和其他相关当事人依法提供并保证合理性、合法性、完整性的未来收益预测资料，进行必要的分析、判断和调整，结合被评估单位的人力资源、技术水平、资本结构、经营状况、历史业绩、发展趋势，考虑宏观经济因素、所在行业现状与发展前景，合理确定评估假设，形成未来收益预测。同时关注未来收益预测中经营管理、业务架构、主营业务收入、毛利率、营运资金、资本性支出、资本结构等主要参数与评估假设、价值类型的一致性。当预测趋势与历史业绩和现实经营状况存在重大差异时，要求委托人和其他相关当事人说明差异的合理性及可持续性，经核查与评估假设、价值类型一致，并对产生差异的原因及其合理性进行披露和说明。

经核查确定这些预测是依据企业目前经营条件、政策环境、市场容量、市场份额、国内外及经济发展环境、企业的发展趋势以及企业面对当前及未来的形势所采取的各种措施等条件下对未来发展所做的预测。

本次评估计算所采用的收益预测与企业提供的未来收益预测保持一致。

本次收益预测是以市场参与者的角度进行的。

### (一)收益期限的确定

企业价值评估中的收益期限通常是指企业未来获取收益的年限。应当按照法律、行政法规规定，以及被评估单位企业性质、企业类型、所在行业现状与发展前景、协议与章程约定、经营状况、资产特点和资源条件等，恰当确定收益期。在对企业收入结构、成本结构、资本结构、资本性支出、营运资金、投资收益和风险水平等综合分析的基础上，结合宏观政策、行业周期及其他影响企业进入稳定期的因素合理确定预测期。为了合理预测企业未来收益，可将企业的收益期限划分为有限期限和无限期限。

由于评估基准日被评估单位经营正常，没有对影响企业继续经营的核心资产的使用年限进行限定和对企业生产经营期限、投资者所有权期限等进行限定，并可以通过

延续方式永续使用。故根据企业生产经营的特点、行业前景及相关规定，本资产评估报告假设被评估单位评估基准日后永续经营，相应的收益期限为无限期限。由于企业近期的收益可以相对合理地预测，而远期收益预测的合理性相对较差，按照一般评估惯例，资产评估专业人员将企业的收益期限划分为详细预测期和详细预测期后两个阶段。即：

经营性业务价值=详细预测期价值+详细预测期后价值(终值)。

资产评估专业人员经过综合分析，确定自 2020 年 12 月 11 日至 2025 年 12 月 31 日，为详细预测期，在此阶段根据被评估企业的经营情况及经营计划，收益状况处于变化中；2026 年 1 月 1 日起为永续经营，在此阶段被评估企业将保持稳定的盈利水平。

## (二)明确预测期间的收益预测

### 1. 营业收入预测

北京新环卫主营业务收入为产品销售收入、技术服务收入。

收益预测是被评估单位根据已经审计的企业会计报表，以历史年度经营业绩为基础，遵循我国现行的有关法律、法规的规定，根据国家宏观政策，研究同行业市场的现状与前景，分析公司的优势与劣势，尤其是所面临的市场环境和未来的发展前景及潜力，并依据被评估单位战略规划，经过综合分析研究编制的。

营业收入的预测是基于企业以前年度的收入及增长情况以及各类产品的历史数据，同时考虑当前的经济、技术、行业发展形势和状况，以及企业未来的发展规划等，对企业未来年度的营业收入进行预测。

#### 1)历史营业收入情况

金额单位：人民币元

项目/年度	2018 年度	2019 年度	2020 年 1 月 1 日至 12 月 10 日
产品销售收入	688,858,842.59	504,427,296.27	571,483,179.96
技术服务收入	6,603,962.29	33,508,404.77	32,215,581.88
合计	695,462,804.88	537,935,701.04	603,698,761.84

#### 2)影响营业收入和经营收益的主要原因分析

北京新环卫公司，作为平台公司，其主要业务为对子公司清洁用品和设备的销售和技术服务。其收入主要受子公司经营情况的影响，根据子公司以前年度的经营业务的平均增长率，及子公司的在手合同，预测北京新环卫公司未来年度营业收入增长率分别 5%、4%、3%、2%、1%。

#### 3)营业收入预测



经实施以上分析，营业收入预测如下表所示：

金额单位：人民币元

项目/年度	2020年12月11日至12月31日	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度
产品销售	32,879,854.19	634,581,185.86	659,964,433.29	679,763,366.29	693,358,633.62	700,292,219.95
技术服务	1,853,499.23	35,772,535.17	37,203,436.57	38,319,539.67	39,085,930.46	39,476,789.77
合计	34,733,353.42	670,353,721.02	697,167,869.86	718,082,905.96	732,444,564.08	739,769,009.72
增长率		5%	4%	3%	2%	1%

## 2. 营业成本预测

北京新环卫营业成本主要包括产品销售和技术服务成本，包括直接材料、改造费、运杂费和项目现场房租费等。

### 1) 历史营业成本情况

金额单位：人民币元

项目/年度	2018年度	2019年度	2020年1月1日至12月11日
产品销售	603,734,558.99	465,470,110.43	545,472,177.36
技术服务	0.00	2,124,157.35	2,087,308.10
合计	604,346,524.05	480,547,316.77	550,673,327.76

### 2) 营业成本的预测分析

营业成本的预测是按照主营业务的构成，通过对企业以前年度各产品线的营业成本进行分析和了解，参考企业各类产品营业成本占营业收入的比列数据进行预测。

### 3) 营业成本预测

经实施以上分析，营业成本预测如下表所示：

金额单位：人民币元

项目/年度	2020年12月11日至12月31日	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度
产品销售	31,383,330.75	605,698,283.52	629,926,214.86	648,824,001.30	661,800,481.33	668,418,486.14
技术服务	118,794.16	2,292,727.19	2,384,436.28	2,455,969.37	2,505,088.76	2,530,139.65
合计	31,502,124.91	607,991,010.71	632,310,651.14	651,279,970.68	664,305,570.09	670,948,625.79
销售毛利率	9%	9%	9%	9%	9%	9%

## 3. 税金及附加预测

北京新环卫税金及附加为城市维护建设税、教育费附加和地方教育费附加以及印



花税、车船使用费等。城建税、教育费附加和地方教育费附加的计税基础为应交流转税税额，企业实际主营流转税为增值税。

其中：增值税率不含税售价产品销售 13%、9%、6%；城市维护建设税为应交流转税的 7%；教育费附加为应交流转税的 3%、地方教育费附加为应交流转税的 2%。

#### 1)历史税金及附加情况

金额单位：人民币元

项目/年度	2018 年度	2019 年度	2020 年 1 月 1 日至 12 月 11 日
城市维护建设税	430,074.09	357,094.85	437,711.35
教育费附加	258,044.46	214,256.92	262,626.80
地方教育费附加	172,029.64	142,837.95	175,084.52
印花税	706,996.34	200,496.30	733,375.90
车船使用税	0.00	0.00	233.33
合计	1,567,144.53	914,686.02	1,609,031.90

#### 2)税金及附加的预测分析

通过对企业以前年度税金及附加的计提和缴纳情况的分析和了解，结合企业收入及成本情况的分析测算应交流转税税额，并在此基础上按照法定税费率对税金及附加进行预测。

#### 3)税金及附加预测

经实施以上分析，税金及附加预测如下表所示：

金额单位：人民币元

项目	2020 年 12 月 11 日至 12 月 31 日	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度
城建税	20,904.12	403,449.60	419,587.59	432,175.22	440,818.72	445,226.91
教育费附加	8,958.91	172,906.97	179,823.25	185,217.95	188,922.31	190,811.53
地方教育附加	5,972.61	115,271.32	119,882.17	123,478.63	125,948.21	127,207.69
印花税	10,420.04	201,106.57	209,150.84	215,425.37	219,733.89	221,931.25
车船使用税	21.21	254.54	254.54	254.54	254.54	254.54
合计	46,276.90	892,989.01	928,698.39	956,551.71	975,677.67	985,431.92

#### 4. 销售费用预测

北京新环卫的销售费用为工资薪酬、差旅费、招待费等。

#### 1)历史销售费用情况

金额单位：人民币元



科目名称	2018年	2019年	2020(1-12.10)
工资	14,597,049.42	4,505,408.13	2,581,934.26
社会保险费	2,713,630.60	864,121.84	303,750.86
商业保险	830.98	0.00	0.00
住房公积金	1,140,229.99	293,936.76	202,883.00
职工福利费	208,149.35	122,577.05	5,395.00
残疾人就业保障金	50,380.82	0.00	0.00
宣传费	2,362.85	0.00	0.00
折旧	57,493.75	110,744.79	50,556.97
摊销	-	25,898.15	12,844.80
修理费	113,530.71	5,269.50	0.00
办公费	687,973.98	274,982.55	10,864.77
差旅费	5,312,337.51	896,389.89	419,354.42
交通费	104,186.64	21,888.44	5,402.66
邮电费	31,422.53	2,281.64	1,637.81
会议费	18,711.60	11,613.00	0.00
会员费	6,415.09	0.00	0.00
物业费	263,889.63	0.00	0.00
劳动保护费	16,410.26	0.00	0.00
装卸费	-	262.73	0.00
车辆使用费	123,378.01	75,772.43	46,150.00
租赁费	2,092,358.22	62,800.00	120,000.00
业务招待费	3,892,913.60	708,834.13	383,510.52
销售服务费	11,565,899.18	12,944.96	0.00
样品及产品损耗	3,359.00	0.00	0.00
中介服务费	15,240,023.74	17,497,310.06	5,603,111.84
售后服务费	31,580.37	0.00	0.00
环保绿化费	280.00	0.00	0.00
培训费	60,964.11	0.00	0.00
制作费	17,122.77	178.64	89.32
合计	58,352,884.71	25,493,214.69	9,747,486.23

## 2)销售费用的预测分析

首先根据销售费用项目构成情况，根据各费用项目与营业收入的依存关系，将其再划分为与收入直接线性相关的和变动但与营业收入无线性关系两部分；

对于与收入线性相关部分的变动销售费用参考企业以前年度该类销售费用项目与营业收入的比例并对其合理性进行分析后进行预测，例如：差旅费的预测是在分析企业历史差旅费占收入的比例的基础上，预测未来差旅费占收入的比例确定；

对于与营业收入不成线性关系的销售费用根据费用的实际情况单独进行测算，例如：工资的预测首先分析历史人工费用情况、人员、平均工资水平及历史工资增长情况，对其变动原因进行分析了解，在此基础上考虑未来工资增长，预测工资。

## 3)销售费用预测

经实施以上分析，销售费用预测如下表所示：

金额单位：人民币元



科目名称	2020 (12.11-12.31)	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
工资	234,721.30	2,816,655.56	2,816,655.56	2,816,655.56	2,816,655.56	2,816,655.56
社会保险费	27,613.71	331,364.57	331,364.57	331,364.57	331,364.57	331,364.57
住房公积金	18,443.91	221,326.91	221,326.91	221,326.91	221,326.91	221,326.91
职工福利费	490.45	5,885.45	5,885.45	5,885.45	5,885.45	5,885.45
折旧	4,596.09	55,153.06	55,153.06	55,153.06	55,153.06	55,153.06
摊销	1,167.71	14,012.51	14,012.51	14,012.51	14,012.51	14,012.51
办公费	987.71	11,852.48	11,852.48	11,852.48	11,852.48	11,852.48
差旅费	38,123.13	457,477.55	457,477.55	457,477.55	457,477.55	457,477.55
交通费	491.15	5,893.81	5,893.81	5,893.81	5,893.81	5,893.81
邮电费	148.89	1,786.70	1,786.70	1,786.70	1,786.70	1,786.70
车辆使用费	4,195.45	50,345.45	50,345.45	50,345.45	50,345.45	50,345.45
租赁费	10,909.09	130,909.09	130,909.09	130,909.09	130,909.09	130,909.09
业务招待费	34,864.59	418,375.11	418,375.11	418,375.11	418,375.11	418,375.11
中介服务费	509,373.80	5,806,861.36	5,806,861.36	5,806,861.36	5,806,861.36	5,806,861.36
制作费	8.12	97.44	97.44	97.44	97.44	97.44
合计	886,135.11	10,327,997.06	10,327,997.06	10,327,997.06	10,327,997.06	10,327,997.06

## 5. 管理费用预测

北京新环卫管理费用的内容主要是工资薪酬、差旅费、招待费等。

### 1) 历史管理费用情况

金额单位：人民币元

项目/年度	2018 年	2019 年	2020 (1-12.10)
工资	33,168,066.48	24,706,606.03	21,349,128.68
社会保险费	6,075,337.04	3,864,518.50	3,007,629.09
商业保险	49,246.32	-359.43	1,304.67
住房公积金	2,544,069.04	1,579,058.24	1,587,207.68
职工福利费	1,514,749.02	662,432.14	167,363.26
残疾人就业保障金	693,314.77	0.00	0.00
辞退福利	3,334,127.90	3,018,384.38	0.00
办公费	534,542.74	216,167.25	227,827.72
交通费	567,929.24	188,303.24	59,246.72
差旅费	4,613,316.55	1,868,156.75	1,047,241.78
业务招待费	703,571.18	381,748.06	321,735.05
系统维护费	1,030,385.23	825,334.90	1,094,486.41
中介服务费	2,671,165.45	2,730,777.33	5,906,754.17
租赁费	14,236,734.54	3,856,703.18	1,881,149.83
车辆使用费	234,512.70	293,864.14	62,870.36
水费	9,765.00	0.00	0.00
电费	47,649.13	72,910.35	100,492.15
取暖费	-	16,018.35	0.00
修理费	432,745.43	177,531.29	40,111.84
物业费	1,186,966.46	363,148.36	309,069.47
税金	43,341.80	0.00	0.00
折旧	1,204,046.21	1,077,686.15	805,702.83
摊销	3,306,180.24	23,800,738.85	29,912,586.57
会议费	185,246.25	300,543.72	53,331.35



会员费	7,274.62	68,568.63	28,569.43
制作费	186,288.66	32,514.87	23,235.66
劳务费	12,120.00	2,567.46	33,031.43
低值易耗品摊销	-	2,000.00	0.00
研究开发费	-	0.00	2,439,935.41
邮电费	163,873.43	156,324.76	87,314.38
人力资源费	-	1,050.00	176,414.70
环保绿化费	15,545.00	9,831.00	18,528.00
广告宣传费	55,852.69	18,998.32	9,405.94
诉讼保全费	-	32,055.00	2,430.00
检测费	5,736.99	-0.09	148,735.85
培训费	232,404.57	429,169.36	252,759.88
运输费	50,187.14	34,617.67	11,891.21
其他	-	2,905.00	25,843.50
合计	79,116,291.82	70,790,873.76	71,193,335.02

## 2)管理费用的预测分析

首先根据管理费用项目构成情况，各费用项目与公司营业收入/营业成本的依存关系，将管理费用划分变动费用与固定费用。

对于变动费用，预测时将其再划分为与营业收入/营业成本直接线性相关的和变动的但与营业收入/营业成本无线性关系两部分进行，其中：

对于与营业收入/营业成本线性相关部分的变动管理费用参考企业以前年度的该类管理费用项目与营业收入/营业成本的比例并对其合理性进行分析后进行预测；

对于与营业收入/营业成本不成线性关系的管理费用根据费用的实际情况单独进行测算，例如：工资的预测首先分析历史人工费用情况、人员、平均工资水平及历史工资增长情况，对其变动原因进行分析了解，在此基础上考虑未来工资增长，预测工资；

对于固定费用参考企业该类费用以前年度实际发生情况，经综合分析后进行预测，例如：对折旧费的预测是在考虑企业未来需要的固定资产的基础上，根据企业折旧政策及折旧在费用和成本中的分摊情况综合分析预测。

## 3)管理费用预测

经实施以上分析，管理费用预测如下表所示：

金额单位：人民币元

项目/年度	2020 (12.11-12.31)	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
工资	1,940,829.88	24,454,456.49	25,677,179.31	26,961,038.28	28,309,090.19	29,724,544.70
社会保险费	635,302.51	3,825,078.18	4,016,332.08	4,217,148.69	4,428,006.12	4,649,406.43
商业保险	118.61	1,494.44	1,569.16	1,647.62	1,730.00	1,816.50
住房公积金	144,291.61	1,818,074.25	1,908,977.96	2,004,426.86	2,104,648.21	2,209,880.62
职工福利费	15,214.84	191,707.01	201,292.36	211,356.98	221,924.82	233,021.07
办公费	20,711.61	260,966.30	274,014.61	287,715.34	302,101.11	317,206.17





交通费	5,386.07	67,864.42	71,257.65	74,820.53	78,561.55	82,489.63
差旅费	95,203.80	1,199,567.86	1,259,546.25	1,322,523.56	1,388,649.74	1,458,082.23
业务招待费	29,248.64	368,532.88	386,959.52	406,307.50	426,622.87	447,954.01
系统维护费	99,498.76	1,253,684.43	1,316,368.65	1,382,187.09	1,451,296.44	1,523,861.26
中介服务费	536,977.65	6,765,918.41	7,104,214.33	7,459,425.05	7,832,396.30	8,224,016.12
租赁费	171,013.62	2,154,771.62	2,262,510.20	2,375,635.71	2,494,417.50	2,619,138.38
车辆使用费	5,715.49	72,015.14	75,615.90	79,396.69	83,366.53	87,534.85
电费	9,135.65	115,109.19	120,864.65	126,907.88	133,253.28	139,915.94
修理费	3,646.53	45,946.29	48,243.60	50,655.78	53,188.57	55,848.00
物业费	28,097.22	354,025.03	371,726.28	390,312.59	409,828.22	430,319.64
折旧	73,245.71	878,948.54	878,948.54	878,948.54	878,948.54	878,948.54
摊销	2,719,326.05	32,631,912.62	32,631,912.62	32,631,912.62	32,631,912.62	32,631,912.62
会议费	4,848.30	61,088.64	64,143.07	67,350.22	70,717.73	74,253.62
会员费	2,597.22	32,724.98	34,361.23	36,079.29	37,883.26	39,777.42
制作费	2,112.33	26,615.39	27,946.16	29,343.47	30,810.64	32,351.18
劳务费	3,002.86	37,836.00	39,727.80	41,714.19	43,799.90	45,989.90
研究开发费	221,812.31	2,794,835.11	2,934,576.86	3,081,305.70	3,235,370.99	3,397,139.54
邮电费	7,937.67	100,014.65	105,015.39	110,266.16	115,779.46	121,568.44
人力资源费	16,037.70	202,075.02	212,178.77	222,787.71	233,927.10	245,623.45
环保绿化费	1,684.36	21,222.98	22,284.13	23,398.34	24,568.25	25,796.67
广告宣传费	855.09	10,774.08	11,312.78	11,878.42	12,472.34	13,095.96
诉讼保全费	220.91	2,783.45	2,922.63	3,068.76	3,222.20	3,383.31
检测费	13,521.44	170,370.16	178,888.66	187,833.10	197,224.75	207,085.99
培训费	22,978.17	289,524.95	304,001.20	319,201.26	335,161.32	351,919.39
运输费	1,081.02	13,620.84	14,301.88	15,016.98	15,767.83	16,556.22
其他	2,349.41	29,602.55	31,082.68	32,636.82	34,268.66	35,982.09
合计	6,834,003.04	80,253,161.91	82,590,276.95	85,044,247.74	87,620,917.06	90,326,419.86

## 6. 财务费用预测

北京新环卫财务费用包括银行手续费和利息收入等。

### 1) 历史财务费用情况

金额单位：人民币元

项目/年度	2018年	2019年	2020(1-12.10)
利息收入	-1,127,985.73	-339,796.17	-3,935,892.47
利息支出	3,320,504.50	28,445,387.41	20,460,994.00
手续费	1,809,677.12	3,385,994.42	462,832.59
统借统还	34,614,241.67	45,710,857.26	19,751,875.00
合计	-34,997,083.32	65,466,478.38	36,739,809.12

### 2) 财务费用的预测分析

利息支出依据公司评估基准日有息负债额结合同期贷款基准利率计算确定。利息收入是根据营运资金测算中确定的各年最低现金保有量平均数为基数，按照规定的存款基准利率计算确定。手续费主要考虑历史变动情况，根据平均水平确定。

### 3) 财务费用预测

经实施以上分析，财务费用预测如下表所示：

金额单位：人民币元

科目/年度	2020 (12.11-12.31)	2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
利息收入	-357,808.41	-4,293,700.88	-4,293,700.88	-4,293,700.88	-4,293,700.88	-4,293,700.88
利息支出	925,118.14	16,883,406.12	16,883,406.12	16,883,406.12	16,883,406.12	16,883,406.12
手续费	42,075.69	504,908.28	504,908.28	504,908.28	504,908.28	504,908.28
合计	609,385.43	13,094,613.52	13,094,613.52	13,094,613.52	13,094,613.52	13,094,613.52

### 7. 营业外收支预测

北京新环卫营业外收入主要为政府补助，北京新环卫营业外支出主要为固定资产报废损失、赔偿金、违约金及罚款支出。

本次对营业收入、成本、费用等损益项目的预测是以企业正常经营状况下进行的，基于此前提营业外支出预测为零。

### 8. 所得税费用预测

北京新环卫利润总额按国家规定作相应调整后，依法征收企业所得税。以上述收入、成本、费用等损益预测的利润总额为基础，根据企业适用的对所得税费用进行预测。

应纳所得税额=应税所得额×企业适用所得税率

应税所得额=净利润+纳税调整

根据目前北京新环卫适用的所得税税率 25%进行预测。

经实施以上分析，所得税费用预测如下表所示：

金额单位：人民币元

项目/年度	2020 年 12 月 11 日至 12 月 31 日	2021 年度	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年度
1 利润总额	-5,144,451.90	-42,204,538.32	-42,082,778.68	-42,618,806.81	-43,878,459.99	-45,912,239.53
2 纳税调整项	-	-	-	-	-	-
3 应税所得额	-5,144,451.90	-42,204,538.32	-42,082,778.68	-42,618,806.81	-43,878,459.99	-45,912,239.53
4 企业适用所得税率	25%	25%	25%	25%	25%	25%
5 应纳所得税额	-1,286,112.97	-10,551,134.58	-10,520,694.67	-10,654,701.70	-10,969,615.00	-11,478,059.88

### 9. 折旧及摊销费用预测

折旧及摊销费用的预测按照企业于评估基准日存量及满足未来正常经营活动必须追加的固定资产和无形资产为依据，根据企业目前固定资产及无形资产政策，采用直

线法进行折旧预测。

经实施以上分析，折旧及摊销费用预测如下表所示：

金额单位：人民币元

项目/年度	2020年12月11日至12月31日	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度
1 固定资产折旧	73,245.71	878,948.54	878,948.54	878,948.54	878,948.54	878,948.54
2 无形资产摊销	1,296,766.31	15,561,195.67	15,561,195.67	15,561,195.67	15,561,195.67	15,561,195.67
3 长期待摊费用摊销	1,422,559.75	17,070,716.96	17,070,716.96	17,070,716.96	17,070,716.96	17,070,716.96
折旧及摊销合计	2,798,335.56	33,580,026.73	33,580,026.73	33,580,026.73	33,580,026.73	33,580,026.73

### 10. 营运资金追加预测

营运资金追加额是指企业在不改变当前主营业务条件下，为保持企业持续经营能力所需的新增营运资金。

追加营运资金预测的计算公式为：

营运资金追加额 = 当期营运资金 - 上期营运资金

其中：营运资金 = 现金保有量 + 存货 + 应收款项 - 应付款项

#### (1) 现金保有量

为正常经营所需保持的现金，也称为最低现金保有量。计算公式：

最低现金保有量 = 年付现成本总额 / 现金周转次数

付现成本 = 完全成本 - 非付现成本

完全成本 = 销售成本 + 营业税金及附加 + 营业费用 + 管理费用 + 财务费用 + 所得税

非付现成本 = 折旧 + 摊销 + 减值准备

现金周转次数 = 年付现成本总额 / 现金余额，同时基于历史数据测算并结合预测期情况确定。根据企业的业务情况，其产品周期为3个月，综合考虑，本次评估取最低现金保有量为3个月付现成本。

通过以上计算，确定未来年度营运资金占用额，并由此计算未来年度营运资金增加额。

经实施以上分析，营运资金追加预测如下表所示：

金额单位：人民币元

项目/年度	2020年12月11日至12月31日	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度
1 营运资金	164,126,012.35	169,744,936.37	176,418,052.58	181,780,838.49	185,686,187.17	188,025,765.36
2 营运资金追加额	4,331,928.71	5,618,924.02	6,673,116.21	5,362,785.91	3,905,348.68	2,339,578.19

## 11. 资本性支出预测

被评估单位的资本性支出包括存量资产的正常更新改造支出、增量资产的资本性支出。本次采用收益法对企业股东全部权益价值进行评估，是假设未来经营规模不发生大规模变化，因此确定追加资本性支出是以能够满足企业未来正常活动所必须的存量资产以及适量的增量资产资本性支出作为依据进行预测。

存量资产资本性支出包括：机器设备、电子设备及无形资产等正常更新投资；本次评估存量资产资本性支出与当年固定资产和无形资产的折旧及摊销金额相等。

增量资产资本性支出为预测期生产过程所必需新建购的在建工程-设备的支出，按预测期计划建购时间考虑。

经实施以上分析，资本性支出预测如下表所示：

金额单位：人民币元

项目/年度	2020年12月11日至12月31日	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度
1 存量资本性支出	2,798,335.56	33,580,026.73	33,580,026.73	33,580,026.73	33,580,026.73	33,580,026.73
2 增量资本性支出						
资本性支出合计	2,798,335.56	33,580,026.73	33,580,026.73	33,580,026.73	33,580,026.73	33,580,026.73

## 12. 企业自由现金流量预测

经实施以上分析预测，详细预测期企业自由现金汇总如下表所示：

企业自由现金流量预测表

金额单位：人民币元

行次	项目/年度	预测数据						
		2020年12月11日至12月31日	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	稳定年度
1	一、营业收入	34,733,473.49	670,355,233.89	697,169,458.38	718,084,573.90	732,446,315.42	739,770,848.62	739,770,848.62
2	减：营业成本	31,502,124.91	607,991,010.71	632,310,651.14	651,279,970.68	664,305,570.09	670,948,625.79	670,948,625.79
3	税金及附加	46,276.90	892,989.01	928,698.39	956,551.71	975,677.67	985,431.92	985,431.92
4	销售费用	886,135.11	10,327,997.06	10,327,997.06	10,327,997.06	10,327,997.06	10,327,997.06	10,327,997.06
5	管理费用	6,834,003.04	80,253,161.91	82,590,276.95	85,044,247.74	87,620,917.06	90,326,419.86	90,326,419.86
6	研发费用	609,385.43	13,094,613.52	13,094,613.52	13,094,613.52	13,094,613.52	13,094,613.52	13,094,613.52
7	财务费用	46,276.90	892,989.01	928,698.39	956,551.71	975,677.67	985,431.92	985,431.92
8	二、营业利润	-5,144,451.90	-42,204,538.32	-42,082,778.68	-42,618,806.81	-43,878,459.99	-45,912,239.53	-45,912,239.53
9	加：营业外收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	减：营业外支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	三、利润总额	-5,144,451.90	-42,204,538.32	-42,082,778.68	-42,618,806.81	-43,878,459.99	-45,912,239.53	-45,912,239.53

12	减：所得税费用	-1,286,112.97	-10,551,134.58	-10,520,694.67	-10,654,701.70	-10,969,615.00	-11,478,059.88	-11,478,059.88
13	四、净利润	-3,858,338.92	-31,653,403.74	-31,562,084.01	-31,964,105.11	-32,908,844.99	-34,434,179.65	-34,434,179.65
14	加：利息支出(扣税后)	693,838.61	12,662,554.59	12,662,554.59	12,662,554.59	12,662,554.59	12,662,554.59	12,662,554.59
15	折旧与摊销	2,798,335.56	33,580,026.73	33,580,026.73	33,580,026.73	33,580,026.73	33,580,026.73	33,580,026.73
16	减：营运资金增加	4,331,928.71	5,618,924.02	6,673,116.21	5,362,785.91	3,905,348.68	2,339,578.19	0.00
17	资本性支出(资本金追加)	2,798,335.56	33,580,026.73	33,580,026.73	33,580,026.73	33,580,026.73	33,580,026.73	33,580,026.73
18	五、自由现金流量	-7,496,429.02	-24,609,773.16	-25,572,645.63	-24,664,336.43	-24,151,639.08	-24,111,203.25	-21,771,625.06

### (三)永续期收益预测及主要参数的确定

永续期收益即终值，被评估单位终值按以下公式确定：

式中：r—折现率

R<sub>n+1</sub>—永续期第一年企业自由现金流

g—永续期的增长率

n—详细预测期第末年

1. 永续期折现率按目标资本结构等参数进行确定。

2. 永续期增长率：永续期业务规模按企业详细预测期最后一年确定，不再考虑增长，故 g=0。

3. R<sub>n+1</sub>：按预测期末第 n 年自由现金流量调整确定，具体为：

永续期年经营净利润同有限期预测年度最末一年数据；为保持企业永续经营假设年折旧及摊销费等于资本性支出；永续期营运资金保持有限期预测年度最末一年数据；永续期付息债务利息支出同有限期预测年度最末一年数据。

则永续期年自由现金流量 R<sub>n+1</sub> 为-2,177.16 万元。

### (四)明确预测期间的折现率确定

#### 1. 折现率模型的选取

折现率，又称期望投资回报率，是基于收益法确定评估价值的重要参数，折现率应与预期收益的口径保持一致。确定折现率，应当综合考虑评估基准日的利率水平、市场投资收益率等资本市场相关信息和所在行业、被评估单位的特定风险等相关因素。

由于本评估报告选用的是企业自由现金流折现模型，按照收益额与折现率匹配的原则，本次评估收益额口径为企业自由现金流量(FCFF)，则折现率选取加权平均资本成本率(WACC)。计算公式如下：

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

式中：WACC：加权平均资本成本

E：权益的市场价值

D：债务的市场价值

$K_e$ ：权益资本成本

$K_d$ ：债务资本成本

t：所得税税率

加权平均资本成本 WACC 计算公式中，权益资本成本  $K_e$  采用资本资产定价模型 (CAPM) 估算，计算公式如下：

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

式中： $K_e$ ：权益资本成本

$R_f$ ：无风险收益率

$\beta$ ：权益系统风险系数

MRP：市场风险溢价

$R_c$ ：企业特定风险调整系数

## 2. 无风险收益率的选取

国债收益率通常被认为是无风险的，因为持有该债权到期不能兑付的风险很小，可以忽略不计。

经查询中国债券信息网 <http://www.chinabond.com.cn/> 显示的中债到期收益率曲线 (银行间固定利率国债收益率曲线) 10 年期国债在评估基准日的到期年收益率为 3.2601%，本评估报告以 3.2601% 作为无风险收益率。

## 3. 权益系统风险系数的计算

查阅可比上市公司的有财务杠杆的风险系数，根据各对应上市公司的资本结构将其还原为无财务杠杆风险系数。

本本次评估选取了上海环境、瀚蓝环境、中国天楹和高能环境 4 家沪深 A 股上市公司作为可比公司，通过 wind 系统查询出上述公司的有财务杠杆的  $\beta$  系数 (起始交易日期：2017 年 12 月 31 日；截止交易日期：2020 年 12 月 10 日)；将各可比公司的有财务杠杆的  $\beta$  系数转换成无财务杠杆的  $\beta$  系数，无财务杠杆风险  $\beta = \text{有财务杠杆 } \beta / (1 + (1 - T) / 100 \times D / E)$ ，以该无财务杠杆风险系数为基础，由于评估基准日被评估单位会计报表中无有息负债，故以选定的可比公司的无财务杠杆风险系数的算术平均值作为此次评估的  $\beta$  值。具体计算结果如下表：

证券代码	证券简称	资本结构(D/E)	$\beta_L$	$\beta_U$	所得税税率(%) 2019 年度
------	------	-----------	-----------	-----------	---------------------

601200.SH	上海环境	39.85%	0.9821	0.7561	25.00
600323.SH	瀚蓝环境	51.20%	0.8714	0.6296	25.00
000035.SZ	中国天楹	107.43%	0.7245	0.4012	25.00
603588.SH	高能环境	53.93%	0.9553	0.6550	15.00
平均值				0.6105	

故此次评估的 $\beta$ 值为 0.6105。

#### 4. 市场风险溢价的计算

市场风险溢价是对于一个充分风险分散的市场投资组合，投资者所要求的高于无风险利率的回报率，根据本公司研究成果，本次评估市场风险溢价取 7.12%。

#### 5. 企业特定风险调整系数的确定

特定风险调整系数指的是企业相对于同行业可比上市公司的特定风险，影响因素主要有：经营风险、市场风险、管理风险、财务风险和技术风险。

本次评估中，综合考虑企业未来发展中可能存在的各种风险因素后，确定企业的个别风险调整系数为 3.0%。

#### (五)折现率计算结果

##### 1. 计算权益资本成本

将上述确定的参数代入权益资本成本计算公式，计算得出被评估单位的权益资本成本。

$$K_e = R_f + \beta \times MRP + R_c$$

$$= 12.67\%$$

##### 2. 付息债务资本成本

付息债务资本成本率按照中国人民银行 2020 年 12 月 11 日公布并执行的全国银行间同业拆借中心发布的贷款市场报价利率(LPR)4.65%为准。

##### 3. 预测期折现率的确定

评估基准日被评估单位有付息负债，选取可比公司平均付息债务比重，为本次评估采用的付息债务比重。

$$\text{付息债务比重} = 38.69\%$$

$$\text{权益比重} = 1 - \text{付息债务比重}$$

$$= 61.31\%$$

故当企业所得税率为 25.00%时，将上述确定的参数代入加权平均资本成本率计算公式，计算得出被评估单位的加权平均资本成本率。



按以下公式确定：

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

=9.12%

#### 4. 永续期折现率的确定

永续期折现率与详细预测期折现率保持一致。

#### (六)经营性资产评估结果

根据上述预测的现金流量以计算出的折现率进行折现，从而得出企业经营性资产价值为-26,676.12万元。计算结果详见下表：

金额单位：人民币元

行次	项目/年度	预测数据						
		2020年12月11日至12月31日	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	稳定年度
1	一、营业收入	34,733,473.49	670,355,233.89	697,169,458.38	718,084,573.90	732,446,315.42	739,770,848.62	739,770,848.62
2	减：营业成本	31,502,124.91	607,991,010.71	632,310,651.14	651,279,970.68	664,305,570.09	670,948,625.79	670,948,625.79
3	税金及附加	46,276.90	892,989.01	928,698.39	956,551.71	975,677.67	985,431.92	985,431.92
4	销售费用	886,135.11	10,327,997.06	10,327,997.06	10,327,997.06	10,327,997.06	10,327,997.06	10,327,997.06
5	管理费用	6,834,003.04	80,253,161.91	82,590,276.95	85,044,247.74	87,620,917.06	90,326,419.86	90,326,419.86
6	研发费用	609,385.43	13,094,613.52	13,094,613.52	13,094,613.52	13,094,613.52	13,094,613.52	13,094,613.52
7	财务费用	46,276.90	892,989.01	928,698.39	956,551.71	975,677.67	985,431.92	985,431.92
8	二、营业利润	-5,144,451.90	-42,204,538.32	-42,082,778.68	-42,618,806.81	-43,878,459.99	-45,912,239.53	-45,912,239.53
9	加：营业外收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	减：营业外支出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	三、利润总额	-5,144,451.90	-42,204,538.32	-42,082,778.68	-42,618,806.81	-43,878,459.99	-45,912,239.53	-45,912,239.53
12	减：所得税费用	-1,286,112.97	-10,551,134.58	-10,520,694.67	-10,654,701.70	-10,969,615.00	-11,478,059.88	-11,478,059.88
13	四、净利润	-3,858,338.92	-31,653,403.74	-31,562,084.01	-31,964,105.11	-32,908,844.99	-34,434,179.65	-34,434,179.65
14	加：利息支出(扣税后)	693,838.61	12,662,554.59	12,662,554.59	12,662,554.59	12,662,554.59	12,662,554.59	12,662,554.59
15	折旧与摊销	2,798,335.56	33,580,026.73	33,580,026.73	33,580,026.73	33,580,026.73	33,580,026.73	33,580,026.73
16	减：营运资金增加	4,331,928.71	5,618,924.02	6,673,116.21	5,362,785.91	3,905,348.68	2,339,578.19	0.00
17	资本性支出(资本金追加)	2,798,335.56	33,580,026.73	33,580,026.73	33,580,026.73	33,580,026.73	33,580,026.73	33,580,026.73
18	五、自由现金流量	-7,496,429.02	-24,609,773.16	-25,572,645.63	-24,664,336.43	-24,151,639.08	-24,111,203.25	-21,771,625.06
19	六、折现率	9.12%	9.12%	9.12%	9.12%	9.12%	9.12%	9.12%
20	七、折现年限	0.04	0.58	1.58	2.58	3.58	4.58	5.58
21	八、折现系数	1.00	0.95	0.87	0.80	0.73	0.67	0.62
22	九、自由现金流折现值	-7,469,441.88	-23,389,128.41	-22,273,774.35	-19,687,073.34	-17,666,923.99	-16,164,150.66	-160,110,707.85





23	十、自由现金流折现值和	-266,761,200.48					
----	-------------	-----------------	--	--	--	--	--

### 十一、其他资产和负债价值的估算及分析过程

根据经大信会计师事务所(特殊普通合伙)审计后的2020年12月10日会计报表,经综合分析北京新环卫评估基准日的溢余、非经营性资产、负债(不包含长投价值)分别为:

金额单位:人民币元

行次	项目	溢余非经营性资产、负债	
		账面值	评估值
1	常规流动资产-常规流动负债	832,129,367.57	832,129,367.57
2	营运资金占用额	164,126,012.35	164,126,012.35
3	<b>非经营流动资产净值 (=1-2)</b>	<b>668,003,355.22</b>	<b>668,003,355.22</b>
4	应收股利	83,408,602.97	83,408,602.97
5	在建工程	10,829,310.94	10,829,310.94
6	递延所得税资产	1,037,091.95	1,037,091.95
7	长期应付款	46,668,823.61	46,668,823.61
8	一年内到期非流动负债	38,969,164.51	38,969,164.51
9	<b>常规非经营资产负债</b>	<b>9,637,017.74</b>	<b>9,637,017.74</b>
10	<b>净值</b>	<b>677,640,372.96</b>	<b>677,640,372.96</b>

除上述溢余、非经营性资产、负债外,北京新环卫于评估基准日无其他溢余、非经营性资产、负债。

溢余、非经营性资产、负债评估价值合计 67,764.04 万元

北京新环卫评估基准日付息债务评估价值合计 25,202.14 万元

股东全部权益价值=主营业务价值+溢余资产价值+非经营性资产价值-非经营性负债价值-付息债务价值

$$= 15,890.00 \text{ 万元}$$

### 十二、分公司评估结论

同理,分公司测算结论如下:

序号	分公司名称	评估值(万元)
1	启迪城市环境服务集团有限公司山东分公司	-630.00
2	启迪城市环境服务集团有限公司湖南分公司	-2,240.00
3	启迪城市环境服务集团有限公司安徽分公司	-720.00



4	启迪城市环境服务集团有限公司河南分公司	1,010.00
5	启迪城市环境服务集团有限公司内蒙古分公司	450.00
6	启迪城市环境服务集团有限公司河北分公司	-
7	启迪城市环境服务集团有限公司徐州分公司	1,410.00

### 十三、长期股权投资评估结论

序号	公司名称	持股比例	评估值	选取方法
1	启迪城服（宜昌）城市服务有限公司	100.00%	1,430.00	收益法
2	启迪城服（宜昌）城市服务有限公司远安分公司	100.00%	-180.00	收益法
3	昌邑致美环卫工程有限公司	80.00%	1,570.00	成本法
4	昌邑致美环卫工程有限公司鱼台分公司	80.00%	-230.00	成本法
5	昌邑致美环卫工程有限公司无棣分公司	80.00%	380.00	成本法
6	昌邑致美环卫工程有限公司郟城分公司	80.00%	140.00	成本法
7	邢台启宁城市服务有限公司	100.00%	6,370.00	收益法
8	保定善美环境卫生服务有限公司	100.00%	-22,510.00	收益法
9	保定善美环境卫生服务有限公司涞源分公司	100.00%	6,950.00	收益法
10	保定善美环境卫生服务有限公司高阳分公司	100.00%	2,750.00	收益法
11	永兴清雅环卫有限公司	100.00%	-9,180.00	收益法
12	亳州瑞洁环境服务有限公司	60.00%	450.00	成本法
13	蚌埠致洁环境服务有限公司	100.00%	5,540.00	收益法
14	蚌埠致洁环境服务有限公司淮南分公司	100.00%	-	成本法
15	蚌埠致洁环境服务有限公司蚌山分公司	100.00%	350.00	收益法
16	蚌埠致洁环境服务有限公司经开分公司	100.00%	7,820.00	收益法
17	营口经济技术开发区德洁环卫工程有限责任公司	60.00%	-	成本法
18	青岛启洁城市服务有限公司	100.00%	-1,010.00	收益法
19	吉林市桑德永洁环境卫生服务有限公司	100.00%	-160.00	成本法
20	攸县丽美环卫有限公司	100.00%	-920.00	收益法
21	启迪城服（苏州）环境管理有限公司	51.00%	1,690.00	收益法
22	启迪城服（苏州）环境管理有限公司木渎分公司	51.00%	80.00	成本法
23	咸宁启洁城市服务有限公司	100.00%	880.00	收益法
24	咸宁启洁城市服务有限公司赤壁分公司	100.00%	810.00	收益法



25	张家口碧洁环境卫生管理有限公司	100.00%	5,020.00	收益法
26	张家口碧洁环境卫生管理有限公司北京分公司	100.00%	-10.00	收益法
27	禹城恒洁环卫工程有限公司	100.00%	1,280.00	收益法
28	邯郸市洁美环境工程有限公司	100.00%	480.00	收益法
29	海城启洁城市服务有限公司	100.00%	-4,000.00	收益法
30	锡林郭勒盟启城城市服务有限公司	100.00%	1,320.00	收益法
31	邵阳启城城市环境服务有限公司	100.00%	960.00	成本法
32	楚雄启城城市服务有限公司	100.00%	4,240.00	收益法
33	楚雄桑德环境卫生管理有限公司元谋分公司	100.00%	200.00	成本法
34	楚雄启城城市服务有限公司牟定分公司	100.00%	400.00	收益法
35	泰安启洁城市服务有限公司	100.00%	-3,250.00	收益法
36	泰安启洁城市服务有限公司泰山景区分公司	100.00%	2,570.00	收益法
37	乌海启洁城市服务有限公司	100.00%	8,830.00	收益法
38	天门启洁城市服务有限公司	100.00%	-520.00	收益法
39	邯郸启洁城市服务有限公司	100.00%	-670.00	收益法
40	廊坊启城城市环境服务有限公司	100.00%	-1,440.00	收益法
41	张家界启城城市环境服务有限公司	100.00%	-980.00	收益法
42	若羌玉洁环卫工程有限公司	100.00%	2,630.00	收益法
43	日照启城城市服务有限公司	100.00%	900.00	收益法
44	日照启城城市服务有限公司平邑分公司	100.00%	-210.00	成本法
45	日照桑德环卫工程有限公司东港分公司	100.00%	-460.00	收益法
46	日照桑德环卫工程有限公司莒县分公司	100.00%	210.00	成本法
47	日照启城城市服务有限公司兰陵分公司	100.00%	110.00	收益法
48	讷河桑德环卫工程有限公司	100.00%	-320.00	成本法
49	宿州爱洁环境服务有限公司	100.00%	3,210.00	收益法
50	巨鹿县聚洁环卫工程有限公司	100.00%	370.00	成本法
51	溆浦桑德悦民环卫工程有限公司	100.00%	1,790.00	收益法
52	烟台启洁城市服务有限公司	100.00%	490.00	收益法
53	尉氏桑德环境科技工程有限公司	100.00%	280.00	成本法
54	肇庆市启洁城市服务有限公司	100.00%	11,900.00	收益法
55	邯郸市启城城市服务有限公司	100.00%	-990.00	成本法
56	大兴安岭启城城市服务有限公司	100.00%	-3,090.00	收益法
57	曲周县启德环卫工程有限公司	100.00%	300.00	成本法
58	黔南荔波启宁城市服务有限公司	100.00%	6,190.00	收益法
59	河南城发桑德环保发展有限公司	55.86%	11,200.00	收益法
60	河南城发桑德环保发展有限公司郑州市经开区分公司	55.86%	300.00	成本法
61	河北启洁城市环境服务有限公司	100.00%	810.00	成本法
62	河南启洁环境工程有限公司	80.00%	-1,950.00	收益法



63	安徽启洁环境循环科技有限公司	100.00%	-480.00	成本法
64	四平启洁城市服务有限公司	100.00%	-1,050.00	收益法
65	陕西乾州启城城市服务有限公司	94.23%	4,800.00	收益法
66	太仆寺旗启城城市服务有限公司	100.00%	2,210.00	收益法
67	沧州启洁城市服务有限公司	51.00%	3,320.00	收益法
68	石家庄启宁城市环境服务有限公司	55.00%	1,860.00	收益法
69	石家庄启环城市环境服务有限公司	55.00%	-3,230.00	收益法
70	乌海启达环境工程有限公司	100.00%	6,930.00	收益法
71	贺州市启洁城市服务有限公司	100.00%	1,140.00	收益法
72	道县致雅环卫工程有限公司	94.74%	6,290.00	收益法
73	德州启德环保工程有限公司	100.00%	140.00	成本法
74	句容启城城市服务有限公司	100.00%	90.00	成本法
75	金华市利鑫环卫清洁服务有限公司	51.00%	1,340.00	收益法
76	金华市新环环卫市政有限公司	51.00%	1,490.00	收益法
77	抚松启城城市服务有限公司	100.00%	-680.00	成本法
78	南昌市启宁清洁服务有限公司	100.00%	7,730.00	收益法
79	金华市利民环卫清洁服务有限公司	51.00%	3,180.00	收益法
80	金华市利民环卫清洁服务有限公司丽水分公司	51.00%	-	成本法
81	金华市利民环卫清洁服务有限公司兰溪分公司	51.00%	-	成本法
82	金华市利民环卫清洁服务有限公司浦江分公司	51.00%	180.00	成本法
83	承德启城城市服务有限公司	100.00%	1,410.00	收益法
84	沧州跃民保洁服务有限公司	80.63%	190.00	收益法
85	保山启宁城市服务有限公司	100.00%	1,430.00	收益法
86	平遥桑德环境工程有限公司	100.00%	290.00	成本法
87	焉耆骏德环卫工程有限公司	100.00%	3,450.00	收益法
88	菏泽启城城市服务有限公司	100.00%	5,910.00	收益法
89	兰陵启德环境工程有限公司	100.00%	80.00	收益法
90	怀仁启洁城市服务有限公司	100.00%	3,300.00	收益法
91	陕西邠旬启城城市服务有限公司	70.00%	2,160.00	收益法
92	天津启迪桑德环境科技有限公司	65.00%	11,790.00	收益法
93	乌海启城城市服务循环科技有限公司	100.00%	-880.00	收益法
94	湖北启宁城市服务有限公司	100.00%	-2,790.00	收益法
95	湖北启宁城市服务有限公司荆州分公司	100.00%	40.00	成本法
96	深圳青和城市服务有限公司	60.00%	370.00	成本法
97	深圳青和城市服务有限公司桐城分公司	60.00%	50.00	收益法
98	安徽青和物业服务有限公司菏泽分公司	60.00%	-	成本法
99	安徽青和物业服务有限公司深圳分公司	60.00%	-170.00	成本法
100	深圳青和城市服务有限公司合肥	60.00%	-	成本法



	分公司			
101	赵县桑德环卫工程有限公司	55.00%	760.00	收益法
102	临沂启城城市服务有限公司	94.74%	-4,980.00	收益法
103	张家口市启洁城市服务有限公司	100.00%	190.00	收益法
104	成都行建城市环卫服务有限公司	89.66%	2,000.00	收益法
105	成都行建城市环卫服务有限公司 成华分公司	89.66%	2,250.00	收益法
106	成都行建城市环卫服务有限公司 大邑分公司	89.66%	480.00	收益法
107	成都行建城市环卫服务有限公司 都江堰第二分公司	89.66%	400.00	收益法
108	成都行建城市环卫服务有限公司 都江堰分公司	89.66%	-1,270.00	收益法
109	成都行建城市环卫服务有限公司 金堂分公司	89.66%	260.00	收益法
110	成都行建城市环卫服务有限公司 郫都区分公司	89.66%	250.00	成本法
111	成都行建城市环卫服务有限公司 蒲江分公司	89.66%	170.00	成本法
112	成都行建城市环卫服务有限公司 青城山分公司	89.66%	80.00	收益法
113	成都行建城市环卫服务有限公司 天府新区分公司	89.66%	80.00	成本法
114	成都行建城市环卫服务有限公司 温江分公司	89.66%	-30.00	成本法
115	成都行建城市环卫服务有限公司 武侯区分公司	89.66%	210.00	成本法
116	成都行建城市环卫服务有限公司 新津分公司	89.66%	1,510.00	收益法
117	成都行建城市环卫服务有限公司 资中分公司	89.66%	930.00	收益法
118	成都行建城市环卫服务有限公司 遂宁分公司	89.66%	-310.00	收益法
119	成都行建城市环卫服务有限公司 甘孜州九龙分公司	89.66%	-	成本法
120	成都行建城市环卫服务有限公司 达州分公司	89.66%	-	成本法
121	成都行建城市环卫服务有限公司 乐山分公司	89.66%	-	成本法
122	成都行建城市环卫服务有限公司 青羊分公司	89.66%	500.00	收益法
123	成都行建城市环卫服务有限公司 青白江分公司	89.66%	1,970.00	收益法
124	成都行建城市环卫服务有限公司 双流分公司	89.66%	1,320.00	收益法
125	成都行建城市环卫服务有限公司 青神分公司	89.66%	1,980.00	收益法
126	成都行建城市环卫服务有限公司 马边彝族自治县分公司	89.66%	-	成本法
127	成都行建城市环卫服务有限公司 阆中分公司	89.66%	-	成本法
128	黑龙江桑德亚泰环保科技有限公司	60.00%	220.00	成本法



	司			
129	合肥启城慧洁环境科技有限公司	100.00%	3,240.00	收益法
130	嘉峪关启洁城市服务有限公司	100.00%	6,840.00	收益法
131	泰安启德环境工程有限公司	100.00%	90.00	收益法
132	孝昌品洁环境工程有限公司	100.00%	-5,440.00	收益法
133	武威桑德新环卫环境管理有限公司	100.00%	-300.00	成本法
134	东丰启城城市服务有限公司	100.00%	5,630.00	收益法
135	咸宁启环城市服务有限公司	100.00%	670.00	收益法
136	衡山桑德环卫工程有限公司	100.00%	1,890.00	成本法
137	西安雅德汇环保工程有限公司	100.00%	-1,550.00	收益法
138	泰安市云泰物业管理有限公司	51.00%	5,030.00	收益法
139	徐州速联环保科技有限公司	100.00%	230.00	成本法
140	安陆蔚蓝环境工程有限公司	100.00%	1,020.00	收益法
141	平凉启洁城市服务有限公司	100.00%	710.00	收益法
142	西安慧分循环科技有限公司	100.00%	-1,570.00	收益法
143	大石桥市中泰环境科技有限公司	100.00%	9,940.00	收益法
144	合肥启城荣浩环境科技有限公司	68.00%	2,350.00	收益法
145	沈阳启洁凯利城市环境工程有限公司	51.00%	6,000.00	收益法
146	襄阳启宁城市环境服务有限公司	100.00%	-9,190.00	收益法
147	启迪城服（杭州）环境科技有限公司	51.00%	6,210.00	收益法
148	清徐昊森环境工程有限公司	100.00%	80.00	成本法
149	济宁启洁城市服务有限公司	100.00%	-1,000.00	收益法
150	西平县美洁环境工程有限公司	100.00%	6,800.00	收益法
151	库尔勒天鹅环卫工程有限公司	100.00%	210.00	成本法
152	海南德启环保工程有限公司	100.00%	11,970.00	收益法
153	铜川启德环卫工程有限公司	69.57%	810.00	收益法
154	锡林郭勒盟新美环境工程有限公司	100.00%	550.00	收益法
155	长顺县桑洁环卫有限公司	100.00%	2,360.00	收益法
156	邵阳市邵新环境服务有限公司	100.00%	7,740.00	收益法
157	扬州智慧瑞禾环境服务有限公司	100.00%	10,220.00	收益法
158	襄阳迪兴环境卫生管理有限公司	100.00%	4,810.00	收益法
159	仪征泓政环境服务有限公司	100.00%	-40.00	收益法
160	江西赣邑博环保有限公司	100.00%	6,210.00	收益法
161	陕西启迪天碧蓝科技服务有限公司	82.35%	-2,740.00	收益法
162	河南清环年华环保科技有限公司	70.00%	14,650.00	收益法
163	泰州智慧大洁环境服务有限公司	70.00%	-70.00	收益法
164	嘉兴慧分环保科技有限公司	100.00%	1,330.00	收益法
165	启迪数字环卫（合肥）集团有限公司	100.00%	-	成本法
166	辽宁桑德环保科技有限公司		-	注销
167	巴州桑德再生资源回收有限公司	20.00%	94.11	报表确认
168	合计		217,764.11	



#### 十四、汇总结论

北京新环卫股东全部权益=本体评估值+分公司评估值  
+长期股权乘以持股比例后估值  
=232,934.11 万元。

#### 十五、收益法评估结果

根据以上资产评估工作,北京新环卫股东全部权益的市场价值为 232,934.11 万元。



## 第五章：评估结论及分析

### 一、评估结论

#### 1. 资产基础法评估结果

经资产基础法评估，启迪城市环境服务集团有限公司股东全部权益账面值 149,678.66 万元，评估值 220,296.01 万元，增值额 70,617.35 万元，增值率 47.18%。

#### 资产评估结果汇总表（资产基础法）

金额单位：人民币万元

序号	公司名称	净资产	评估值	增减值	增减值率
1	启迪城市环境服务集团有限公司本部	144,517.00	212,501.69	67,984.69	47.04%
2	启迪城市环境服务集团有限公司山东分公司	2,025.49	2,973.24	947.75	46.79%
3	启迪城市环境服务集团有限公司湖南分公司	583.20	1,091.74	508.54	87.20%
4	启迪城市环境服务集团有限公司安徽分公司	1,069.47	1,706.44	636.97	59.56%
5	启迪城市环境服务集团有限公司河南分公司	1,176.31	1,603.31	427.00	36.30%
6	启迪城市环境服务集团有限公司内蒙古分公司	199.35	231.30	31.95	16.03%
7	启迪城市环境服务集团有限公司河北分公司	-66.22	9.96	76.18	115.04%
8	启迪城市环境服务集团有限公司徐州分公司	178.33	178.33	-	0.00%
9	合并抵消	-4.27			
10	合计	149,678.66	220,296.01	70,617.35	47.18%

其中：经资产基础法评估，公司本部（不含分公司）总资产账面值 373,217.91 万元，评估值 441,202.59 万元，增值额 67,984.68 万元，增值率 18.22%；负债账面值 228,700.91 万元，评估值 228,700.91 万元，增值额 0.00 万元，增值率 0.00%；股东全部权益账面值 144,517.00 万元，评估值 212,501.69 万元，增值额 67,984.69 万元，增值





率 47.04%。

### 资产评估结果汇总表(公司本部口径、资产基础法)

金额单位：人民币万元

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%
1 流动资产	286,501.37	286,501.31	-0.06	0.00%
2 非流动资产	86,716.54	154,701.29	67,984.75	78.40%
3 其中：长期股权投资	69,842.33	136,167.47	66,325.14	94.96%
4 固定资产	198.04	287.55	89.51	45.20%
5 在建工程	1,082.93	1,082.93	0.00	0.00%
6 无形资产	15,152.52	16,623.36	1,470.84	9.71%
7 长期待摊费用	260.84	360.11	99.27	38.06%
8 递延所得税资产	103.71	103.71	0.00	0.00%
9 其他非流动资产	76.16	76.16	0.00	0.00%
10 资产总计	373,217.91	441,202.59	67,984.68	18.22%
11 流动负债	224,034.03	224,034.03	0.00	0.00%
12 非流动负债	4,666.88	4,666.88	0.00	0.00%
13 负债总计	228,700.91	228,700.91	0.00	0.00%
14 净资产(所有者权益)	144,517.00	212,501.69	67,984.69	47.04%

## 2. 收益法评估结果

经收益法评估，启迪城市环境服务集团有限公司（含分公司）股东全部权益账面价值 149,678.66 万元，评估值 232,934.11 万元，增值 83,255.45 万元，增值率 55.62%。

## 3. 评估结果差异及分析

资产基础法与收益法评估结果相差 12,638.10 万元，差异率 5.74%。

资产基础法评估是以资产的成本重置为价值标准，反映的是资产投入(购建成本)所耗费的社会必要劳动，这种购建成本通常将随着国民经济的变化而变化；收益法评估是以资产的预期收益为价值标准，反映的是资产的产出能力(获利能力)的大小，是企业整体资产预期获利能力的量化与现值化，强调的是企业的整体预期盈利能力。在两种不同价值标准前提下评估结果会产生一定的差异。

资产基础法为从资产重置的角度评价资产的公平市场价值，仅能反映企业资产的自身价值，而不能全面、合理的体现各项资产综合的获利能力及企业的成长性，并且也无法涵盖诸如在执行合同、客户资源、人力资源等难以单独量化的无形资产的价值。

收益法是采用预期收益折现的途径来评估企业价值，不仅考虑了企业以会计原则计量的资产，同时也考虑了在资产负债表中无法反映的企业实际拥有或控制的资源，如在执行合同、客户资源、企业资质、人力资源等，而该等资源对企业的贡献均体现





在企业的净现金流中，所以，收益法的评估结果能更好体现企业整体的成长性和盈利能力。

资产的价值通常不是基于重新购建该等资产所花费的成本而是基于市场参与者对未来收益的预期。经过对被评估单位财务状况的调查及经营状况分析，结合本次资产评估对象、评估目的，适用的价值类型，经过比较分析，考虑本次评估主要为企业股权交易提供服务，选择收益法的评估结果能更全面、真实地反映企业的内含价值，为评估目的提供更合理的价值参考依据，故本次评估采用收益法评估结果作为本次评估的最终评估结论。

#### 4. 最终评估结论

经上述分析，选取收益法评估结果作为最终评估结论，得出启迪城市环境服务集团有限公司股东全部权益在评估基准日的评估价值 **232,934.11 万元(人民币大写：贰拾叁亿贰仟玖佰叁拾肆万壹仟壹佰元整)**。

实施本评估项目之经济行为而使用上述评估结论将涉及到股东部分权益的价值。股东部分权益价值并不必然等于股东全部权益价值与持股比例的乘积。本评估结论并未考虑由于具有或缺乏控制权等因素产生的溢价或折价。

评估结论根据以上评估工作得出。



## 二、评估结论与账面价值比较变动情况及原因

### (一)资产基础法

本资产评估报告采用资产基础法对被评估单位纳入评估范围的资产及相关负债进行评估后，部分资产的评估结果与账面价值相比发生了变动，具体见下表：

金额单位：人民币元

科目名称	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
存货	46,146,064.02	46,145,484.05	-579.97	0.00%
长期股权投资	698,423,336.92	1,361,674,665.45	663,251,328.53	94.96%
固定资产	1,980,403.83	2,875,506.00	895,102.17	45.20%
无形资产	151,525,224.86	166,233,645.83	14,708,420.97	9.71%

变动情况及原因主要为：

#### 1. 长期股权投资评估增值，主要原因为：

被评估单位长期股权投资按照收益法进行评估，未来收益大于投资成本，评估值大于账面成本。

2. 设备类固定资产增值，主要原因为：

企业固定资产折旧年限小于评估采用的经济使用寿命。

3. 无形资产评估增值，主要原因为：

企业技术类无形资产，采用收益法进行评估，其未来收益大于购置成本增值较大。

## (二)收益法

启迪城市环境服务集团有限公司股东全部权益账面值149,678.66万元，评估值232,934.11万元，增值83,255.45万元，增值率55.62%。

评估增值的原因主要是收益法采用预期收益折现的途径来评估企业价值，不仅考虑了企业以会计原则计量的资产，同时也考虑了在资产负债表中无法反映的企业实际拥有或控制的资源，如在执行合同、客户资源、企业资质、人力资源等，而该等资源对企业的贡献均体现在企业的净现金流中，充分体现了企业的整体资产的获利能力，由此形成收益法评估增值。

