

本评估说明依据《企业国有资产评估报告指南》编制

天津泰达环保有限公司拟增资扩股

所涉及的天津泰达环保有限公司

股东全部权益价值

评估说明

鹏信资评报字[2025]第 S459 号

评估基准日：2025 年 6 月 30 日

资产评估报告日：2025 年 11 月 20 日



深圳市鹏信资产评估土地房地产估价有限公司

SHENZHEN PENGXIN APPRAISAL LIMITED

中国广东省深圳市福田区福中路 29 号(彩田路口)福景大厦中座十四楼

Floor 14, Middle Block, Fujing Building, 29 Fuzhong Road, Futian District, Shenzhen, China

电话(Tel):+86755-8240 6288

直线(Dir):+86755-8240 3555

<http://www.pengxin.com>

传真(Fax):+86755-8242 0222

邮政编码(Postcode):518026

Email: px@pengxin.com

评估说明 目录

第一部分 评估说明使用范围声明	1-1
第二部分 关于进行资产评估有关事项的说明	2-1
第三部分 资产评估说明	3-1
第一章 评估对象与评估范围说明	3-2
一、评估对象与评估范围内容	3-2
二、实物资产的分布情况及特点	3-29
三、引用其他机构出具的报告的结果所涉及的资产负债情况	3-30
第二章 资产核实情况总体说明	3-31
一、资产核实人员组织、实施时间和过程	3-31
二、影响资产核实的事项及处理方法	3-31
三、核实结论	3-31
第三章 评估技术说明-资产基础法应用	3-35
一、流动资产评估技术说明	3-35
二、非流动资产评估技术说明	3-38
三、流动负债评估技术说明	3-61
四、非流动负债评估技术说明	3-62
五、资产基础法评估结果	3-64
第四章 评估技术说明-收益法应用	3-69
一、评估对象	3-69
二、收益法的应用前提及选择的理由和依据	3-69
三、收益预测的假设条件	3-69
四、企业经营、资产、财务分析	3-70
五、评估计算及分析过程	3-102
六、收益法评估结果	3-115
第五章 评估结论及分析	3-140
一、评估结论	3-140
二、评估价值与账面价值比较变动情况及说明	3-141
三、折价或者溢价情况	3-141

第一部分 评估说明使用范围声明

本评估说明仅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，本评估说明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。

本评估说明包括《评估说明使用范围声明》、委托人和被评估单位编写的《企业关于进行资产评估有关事项的说明》和签字资产评估师编写的《资产评估说明》共三部分内容。

第二部分 关于进行资产评估有关事项的说明

“关于进行资产评估有关事项的说明”由天津泰达环保有限公司依照《企业国有资产评估报告指南》(中评协[2017]42号)第六章第三十七条之规定编写。

一、委托人和被评估单位概况

(一) 委托人及被评估单位概况

本次评估委托人及被评估单位均为天津泰达环保有限公司，基本情况如下：

名称：天津泰达环保有限公司（以下简称「泰达环保」）

统一信用代码：91120116732818457P

住所：天津开发区第三大街 16 号

法定代表人：王天昊

企业类型：有限责任公司

注册资本：150858.5139 万元

实收资本：150858.5139 万元

主要经营范围：以自有资金对环保类项目的投资及运营管理；固体废弃物的综合利用及其电力生产（不含供电）；环保项目的设计、咨询服务（不含中介）；环保技术设备的开发、销售、租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后，经相关部门批准后方可开展经营活动）

2. 公司简介：

天津泰达环保有限公司成立于 2001 年 11 月，注册地为天津开发区第三大街 16 号，注册资本 150858.5139 万人民币，法定代表人王天昊，是由天津市国资委 100%控股的天津泰达投资控股有限公司所属的上市公司天津泰达资源循环集团股份有限公司（曾用名：天津泰达股份有限公司）（000652）与天津市环境卫生工程设计院有限公司、中国中信金融资产投资有限公司和中国银河资产管理有限责任公司共同出资设立的专业性环保企业，是中国最早从事垃圾焚烧发电的企业之一。

泰达环保自成立以来，主要通过 BOT、PPP 等方式涉足垃圾焚烧发电，秸秆发电，污泥、餐厨处理，垃圾、飞灰、废渣填埋等多个环保领域，泰达环保自身除经营双港垃圾焚烧发电项目外，主要负责投资项目公司股权，以项目公司运营各环保项目。目前，公司环保版图已覆盖天津、辽宁、江苏、安徽、河北、山东、贵州、湖南等多个省市，为十余座城市近亿人口提供了生态环保服务，公司现有运营及在建项目建成后总装机容量 448 兆瓦，达产后年发电量超过 27 亿度。同

时,公司在发展过程中积累了大量的项目投融资和项目运营管理经验,储备了大量的专业性人才和项目管理团队,拥有中高级技术人才 160 余人,取得了该领域各项专利技术 100 余项,为企业可持续发展奠定了坚实的基础。2008 年,在深圳证券交易所推出的以“泰达环保”命名的社会责任型指数——泰达环保指数,为全球资本市场提供了一个衡量中国环保产业发展的晴雨表,彰显了泰达环保在该领域的综合实力。2020 年,泰达环保按照天津市对医疗机构生活垃圾处理工作的统一调配,承担了天津市 47 家发热门诊定点医院中的 24 家垃圾无害化处理任务,通过加强消毒药剂和专业配备,为保障区域公共环境卫生安全,防止污染源进一步传播发挥了至关重要的作用。

历经近 20 年的发展,泰达环保一直秉持以依托“泰达”品牌、人才、管理、技术和资金的优势,按照“十五五”的发展规划、“大而强”的战略目标,致力于将企业打造成生态环保行业的领头羊。

企业荣誉:

2003 年,天津双港垃圾焚烧发电厂获国家建设部“科技示范工程”称号;
2006 年,成立国家环保恶臭污染控制重点实验室;
2007 年 12 月,泰达环保建成“博士后科研工作站”;
2008 年,泰达环保被评为“高新技术企业”称号;
2008 年,深交所发布国内第一只社会责任型指数—泰达环保指数;
2013 年,天津双港生活垃圾焚烧发电厂获“AA 级生活垃圾焚烧厂”称号;
2014 年,获颁“天津市固体废弃物处理与利用企业重点实验室”
2014 年,获得环保部颁发“环境污染治理设施运营资质(生活垃圾甲级)”;
2015 年,扬州市生活垃圾焚烧发电厂获“AA 级生活垃圾焚烧厂”称号;
2015 年,泰达环保获颁“全国科普教育基地”称号;
2017 年,大连生活垃圾焚烧发电厂获“AAA 级生活垃圾焚烧厂”称号。

主要项目情况如下:

(1) 运营项目

天津双港垃圾焚烧发电项目

天津双港垃圾焚烧发电项目特许经营期 30 年,于 2003 年开工建设,2005 年投入运营,项目位于天津市津南区双港镇,是被国家建设部认定的我国垃圾发电领域唯一的国家级“科技示范工程”。工程总投资 5.8 亿元,引进 3 台 400t/d 具备国际先进水平的炉排式垃圾焚烧炉和 2 台 12MW 凝汽式汽轮发电机组,日处理生活垃圾可达 1200 吨,年上网发电量 1.2 亿度,其发电量相当于每年节约标准煤

48000 吨。

大连垃圾焚烧发电项目

大连城市中心区生活垃圾焚烧发电项目特许经营期 27 年，于 2010 年 10 月开工建设，2012 年 7 月投入运营。项目位于大连市甘井子区拉树房村西侧，占地面积 110 亩，项目已成为了大连市垃圾处理征程上的一座里程碑。工程总投资 6.8 亿元，建设规模为日处理生活垃圾 1500 吨，年处理生活垃圾 54.75 万吨，年发电量约 1.6 亿度，上网电量 1.47 亿度，关键设备焚烧炉采用日本日立造船炉排炉技术，烟气净化核心设备采用比利时西格斯的旋转雾化器，主要污染物排放达到欧盟 2000 标准，其他常规指标都优于国家标准。

扬州生活垃圾焚烧发电一、二期项目

扬州生活垃圾焚烧发电项目一期特许经营期 30 年，2009 年 10 月 28 日开工建设，2011 年 4 月 30 日投入商业运行；扬州生活垃圾发电项目二期特许经营期 25 年，2014 年 6 月 1 日开工建设，2016 年 1 月 18 日投入商业运行。项目位于扬州环保科技产业园内，一、二期占地面积 118 亩。工程总投资 7.43 亿元，建设规模为日处理生活垃圾 1610 吨，年处理生活垃圾量 58.8 万吨，年上网电量约 2 亿度，配置 2 台 500t/d、1 台 610t/d 比利时进口焚烧炉和 1 台 12MW、2 台 9MW 汽轮发电机组，配套二座规模为 300t/d 的垃圾渗沥液处理站及三套“SNCR+旋转雾化半干法+干法+活性炭喷射+布袋除尘”烟气处理系统。

高邮生活垃圾焚烧发电项目

高邮生活垃圾焚烧发电 PPP 项目特许经营期 30 年，2017 年 2 月 25 日开工建设，2018 年 6 月 25 日投入商业运行。项目位于龙虬镇朱家垃圾卫生填埋场西侧，占地面积 120 亩。一期工程总投资 3.94 亿元，年处理生活垃圾能力达 23.33 万吨，年发电量 9070 万度，采用机械炉排炉焚烧工艺，配置 2 条 350t/d 焚烧线和 1 台 15MW 汽轮发电机组；烟气净化采用国际先进的“SNCR+旋转雾化半干法+干法+活性炭喷射+布袋除尘”处理工艺，确保各项污染物排放达到国家最新颁布的《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014），重要指标排放优于欧盟 2000 标准；场内同步配套建设一座规模为 300t/d 的垃圾渗沥液处理站和占地 35 亩的飞灰填埋场，以及一座现代化的生态环保教育基地。

黄山生活垃圾焚烧发电项目

黄山生活垃圾焚烧发电 PPP 项目特许经营期 30 年，位于徽州区洪坑村毛亭，占地面积 77.81 亩。项目总规模为日处理生活垃圾 900 吨，年处理生活垃圾 32.85 万吨，年发电量 1.13 亿度，年上网电量 0.91 亿度，分两期建设。一期项目于 2017 年 5 月开工建设，2019 年 3 月投入运营，总投资 5.06 亿元，建设规模为日处理生活垃圾 600 吨，年处理生活垃圾 21.9 万吨，年发电量 7515 万度，配置 2 台 300t/d 机械炉排焚烧炉和 1 台 12MW 汽轮发电机组。烟气净化工艺采用“SNCR+半干法（氢氧化钙溶液）+干法（氢氧化钙干粉）+活性炭喷射+布袋除尘”。二期项目

于2020年12月开工建设，2021年12月投入运营。总投资2.2亿元，建设规模为日处理生活垃圾300吨，增加1台300t/d机械炉排焚烧炉和1台10MW汽轮发电机组。烟气净化工艺采用“SNCR+半干法（氢氧化钙溶液）+干法（氢氧化钙干粉）+活性炭喷射+布袋除尘”+SCR。

遵化生活垃圾焚烧发电项目

遵化生活垃圾焚烧发电PPP项目特许经营期30年，2019年9月开工建设，2021年12月投入运营。项目位于遵化市党峪镇金山工业园区，占地面积75.68亩。总投资2.91亿元，建设规模为年处理垃圾21.9万吨，年发电量7504万度，年上网电量5958万度，配置2台300t/d炉排焚烧炉和2台6MW凝汽式汽轮发电机组，配套焚烧炉尾气处理设施和余热利用系统。

宝坻生活垃圾焚烧发电项目一期

宝坻生活垃圾焚烧发电项目特许经营期30年，位于宝坻区口东街东庄子泉泰公司现有垃圾填埋场内，占地面积约85亩。项目总规模为日处理生活垃圾1050吨，分两期建设。一期项目总投资3.49亿元，建设规模为日处理生活垃圾700吨，年处理生活垃圾25.55万吨，年发电量9563万度，配置炉排焚烧炉和凝汽式汽轮发电机组。

武清生活垃圾焚烧发电项目

武清生活垃圾焚烧发电项目特许经营期30年，位于武清区西北部大孟庄境内、武清区高王路西侧凤河西支北侧，占地面积约70.6亩。项目总规模为日处理生活垃圾1500吨，配置3条500t/d焚烧线，且每条焚烧线配置一套余热锅炉及烟气净化系统，分两期建设。一期项目于2019年3月开工建设，2021年8月投入运营，总投资6.02亿元，建设规模为日处理生活垃圾1000吨，年处理生活垃圾36.5万吨，年发电量约1.39亿度，年上网电量1.01亿度，配置2条500t/d焚烧线和1台18MW凝汽式汽轮发电机组（配套发电机1×20MW）。

扬州生活垃圾焚烧发电三期项目

扬州生活垃圾焚烧发电三期项目特许经营期28年，于2019年4月开工建设，2021年12月投入运营。项目位于扬州环保科技产业园内，占地面积39.3亩。总投资4.65亿元，建设规模为日处理生活垃圾800吨，年处理生活垃圾29.2万吨，年发电量1.14亿度，年上网电量约0.93亿度，采用技术先进的机械炉排焚烧炉，并配置1台20MW（最大22MW）凝汽式汽轮发电机组，烟气净化工艺采用“SNCR+SCR+旋转雾化半干法+干法+活性炭喷射+布袋除尘”。焚烧锅炉全年运行大于8000h。

衡水冀州生活垃圾焚烧发电项目

衡水冀州生活垃圾焚烧发电PPP项目特许经营期30年，于2020年3月开工建设，2021年6月底投入运营。项目位于冀州区城区西南3公里，衡水宝洁生活

垃圾处理场西侧，占地面积 80 亩。总投资 2.69 亿元，建设规模为日处理生活垃圾 500 吨，年处理生活垃圾 16.7 万吨，年上网电量 4800 万度，配置 1 条 500t/d 焚烧线和 1 台 12MW 凝汽式汽轮发电机组。

安丘生活垃圾焚烧发电项目

安丘生活垃圾焚烧发电 PPP 项目特许经营期 30 年，位于安丘市石堆镇店子村南，206 国道北，占地面积 114 亩。项目总规模为日处理垃圾 1200 吨，共配置 3 条 400t/d 焚烧线、1 台 18MW 和 1 台 7.5MW 汽轮发电机组，分两期建设。一期项目于 2020 年 5 月开工建设，2022 年 1 月 1 日投入运营，总投资 4.96 亿元，建设规模为日处理生活垃圾 800 吨，年处理垃圾 29.2 万吨，年上网电量 9198 万度，配置 2 条 400t/d 焚烧线和 1 台 18MW 凝汽式汽轮发电机组。

昌邑生活垃圾焚烧发电项目

昌邑生活垃圾焚烧发电 PPP 项目特许经营期 30 年，位于昌邑市龙池化工产业园内，迎宾大道西 1.5 公里，香江东街（S320）北 2.4 公里，场区南侧紧邻潍坊联合环境环保科技有限公司潍坊市污水厂污泥无害化处置项目，距离昌邑市城区约 28 公里，占地面积 200 亩。项目总规模为日处理生活垃圾 900 吨，共配置 3 台 300t/d 机械炉排焚烧炉、1 台 15MW 和 1 台 6MW 凝汽式汽轮发电机组，分两期建设。一期项目于 2020 年 8 月份开工建设，2022 年 6 月投入运营，总投资 3.81 亿元，建设规模为日处理生活垃圾 600 吨，年处理生活垃圾 21.9 万吨，年上网电量 7669 万度，配置 2 台 300t/d 的机械炉排焚烧炉和 1 台 15MW 凝汽式汽轮发电机组。

遵义红城生活垃圾焚烧发电项目

遵义红城生活垃圾焚烧发电项目特许经营期 30 年，位于贵州省遵义市深溪镇大窝村境内，占地面积约 147.6 亩。项目总规模为日处理生活垃圾 2250 吨，分两期建设。一期项目于 2020 年 2 月 29 日开工建设，2021 年 12 月投入运营，总投资 8.51 亿元，建设规模为日处理生活垃圾 1500 吨，年处理生活垃圾 54.75 万吨，年上网电量 2 亿度，配置 2 台 750t/d 焚烧炉和 2 台 25MW 汽轮发电机组，主要技术设备国产化，核心设备垃圾焚烧系统采用机械炉排焚烧炉，烟气处理工艺采用“SNCR+半干法（旋转喷雾塔）+干法（熟石灰喷射）+活性炭吸附+布袋除尘”（预留 SCR 系统），焚烧过程中不用添加任何辅助燃料，为实现遵义市主城区生活垃圾的“无害化、减量化、资源化”处理做出重大贡献。

洞口生活垃圾焚烧发电项目

洞口生活垃圾焚烧发电 PPP 项目特许经营期 30 年，项目总规模为日处理生活垃圾 1000 吨，分两期建设。一期项目于 2022 年 4 月份开工建设，2023 年 4 月投入运营，总投资 3.73 亿元，建设规模为日处理生活垃圾 600 吨，年处理生活垃圾 21.9 万吨，年上网电量 6925.59 万度。

青龙生活垃圾焚烧发电项目

青龙生活垃圾焚烧发电项目特许经营期限30年,于2022年2月28开工建设,2023年6月投入运营。项目位于河北省秦皇岛市青龙满族自治县青龙镇苏杖子村,占地面积约80亩。总投资3.17亿元,建设规模为日处理生活垃圾500吨,年处理生活垃圾18.25万吨,年发电量约5110万度,年上网电量约4088万度,配置1条500t/d炉排炉焚烧线(含污泥50t/d),产出的蒸汽供1台12MW汽轮发电机组及污泥烘干设备。烟气净化工艺采用“SNCR+旋转喷雾反应塔(半干法)+活性炭喷射+熟石灰喷射系统+布袋除尘器+湿法脱硫+SCR”。

衡水故城秸秆焚烧发电项目

衡水故城秸秆焚烧发电项目于2014年开工建设,2016年投入运营,位于故城县西苑工业项目区内,占地面积约10公顷。总投资2.88亿元,年消耗生物质量30多万吨,年发电量2.3亿度。项目燃料来源主要以棉花秸秆作燃料,玉米秆、小麦秆、林木枝杈为备用燃料。故城县周边三十公里半径内农作物秸秆资源年可利用量共计65.3万吨,其中棉秆23.8万吨、麦秆8.1万吨、玉米秆33.4万吨。另外故城县还生产林木枝杈约8万吨。

黄山餐厨、污泥处理项目

黄山城市污水厂污泥与餐厨垃圾处置PPP项目特许经营期30年,于2020年10月投入运营,位于黄山市循环利用基地内,毗邻黄山生活垃圾焚烧发电项目,占地面积27.46亩。主要处理黄山市辖区内现有9座城市污水处理厂产生的污泥及黄山市主城区餐厨垃圾。总投资0.68亿元,污泥处置规模120吨/日(2×60吨/日,一次设计分期实施,一期60吨/日),餐厨垃圾处置规模30吨/日,总设计处理能力为150吨/日,远期预留扩建用地。污泥处理采用“干化+焚烧”工艺,餐厨处理采用“预处理+焚烧”的工艺。本工程的建设是实现黄山市经济、社会与环境协调发展的必由之路,既是势在必行的民生大事,也是政府加强循环经工作、注重保护环境和可持续发展的重大决策。

高邮餐厨处理项目

高邮餐厨处理项目(有机垃圾处理生态综合体项目)为高邮生活垃圾焚烧发电项目增项部分,特许经营期27年,于2020年2月投入运营。项目位于龙虬镇朱星南村南角路南侧(垃圾焚烧发电厂区对面),占地面积15亩。总投资0.44亿元,建设规模为日处理有机垃圾(餐厨垃圾为主)60吨,年处理2.19万吨,达产后每年产出粗油脂(毛油)730吨,有机肥料机质1854.2吨。有机垃圾处理采用“集料/分拣+挤压脱水+高温好氧发酵”工艺处理技术。

宝坻餐厨项目

宝坻餐厨项目特许经营期25年,于2022年12月具备商业运行条件。紧邻宝坻生活垃圾焚烧发电项目,占地面积9500.2m²。总投资6081.82万元。建设规模为日处理餐饮垃圾50吨,家庭厨余垃圾100吨。

高邮污泥处理项目

高邮污泥处理项目（高邮市城镇污水处理厂污泥集中处理项目）为高邮垃圾焚烧发电 PPP 项目增项部分，特许经营期 28 年，于 2019 年 11 月投入运营。项目位于龙虬镇朱家垃圾卫生填埋场西侧（垃圾焚烧发电厂区内），总投资 0.30 亿元，一期工程建设规模日处理 50 吨，年处理 2 万吨以上，预留二期日处理 50 吨。污泥干化项目采用“污泥热水解处理工艺”，污水处理厂所产生的含水率在 80%的污泥运输至原泥仓，经污泥螺杆泵至热水解系统，污泥热水解工艺采用高温（170℃~180℃）、高压（8bar）对污泥进行热水解与闪蒸处理，使污泥中的胞外聚合物和大分子有机物发生水解、并破解污泥中微生物的细胞壁，致其胶体结构溶解、有机质充分释放，黏度大幅降低。高温热水解后的污泥经板框压滤后，含水率低于 50%污泥运输至焚烧炉进行焚烧处理，用于制砖等。

扬州固废处理项目

扬州市赵庄垃圾卫生填埋场二期工程 PPP 项目特许经营期 23 年，于 2019 年 11 月开工建设，2021 年 10 月投入运营。项目位于仪征市刘集镇仓房村（原扬州市赵庄垃圾卫生填埋场一期）西侧，占地面积 167 亩。总投资 1.47 亿元，主要建设内容为一座总库容约 200 万 m³的生活垃圾卫生填埋场，其中飞灰填埋库区 97.4 万 m³，残渣填埋库区 62.3 万 m³，应急填埋库区 40 万 m³。

(2) 在建项目

宝坻生活垃圾焚烧发电项目二期

宝坻生活垃圾焚烧发电项目特许经营期 30 年，位于宝坻区口东街东庄子泉泰公司现有垃圾填埋场内，占地面积 85 亩。项目总规模为日处理生活垃圾 1050 吨，分两期建设。二期项目总投资 2.9 亿元，建设规模为日处理生活垃圾 350 吨，年处理生活垃圾 12.78 万吨，年发电量 5600 万度，配置炉排焚烧炉和凝汽式汽轮发电机组。

遵化秸秆焚烧发电项目

遵化秸秆焚烧发电项目位于河北遵化经济开发区金山工业园，规划用地面积 186.73 亩。总投资 3.08 亿元，年秸秆处理量 25 万吨，预计年发电量 2.25 亿度，年上网电量 2.025 亿度。项目燃料资源供应区考虑以项目所在地为中心 50 公里范围内，农业生物质燃料主要为麦秆、玉米秆和花生秆等黄秸秆，资源总量约 83.8 万吨，林业生物质燃料主要为果树修剪枝，资源总量约为 44.1 万吨。由于国家政策变化等原因，该项目目前处于停缓建状态。

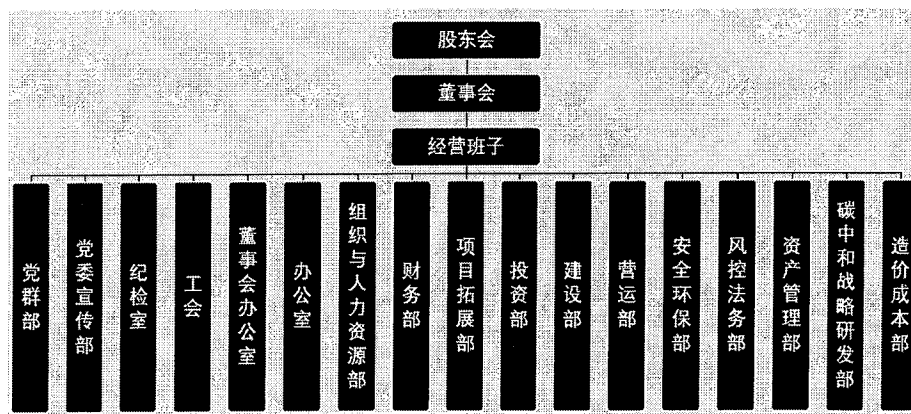
3. 公司股东及持股比例：

当前企业		
天津泰达环保有限公司		
天津泰达资源循环集团股份有限公司	59.344%	
国有企业 大股东 泰达股份 (000652.SZ)	89525.4756万元	
中国中信金融资产股份有限公司 央企 中信金融资产 (02799.HK)	30.4671%	
	45962.281万元	
中国银河资产管理有限责任公司 央企子公司	10.1557%	
	15320.7573万元	
天津市环境卫生工程设计院有限公司 国有企业	0.0331%	
	50万元	

其中：天津泰达资源循环集团股份有限公司（曾用名：天津泰达股份有限公司(1997-10 至 2025-07)），股权结构如下：

天津泰达资源循环集团股份有限公司		
天津泰达投资控股（集团）有限公司 省属国企 大股东	32.98%	
	486,659,104股	
天津市人民政府国有资产监督管理委员会 机关单位	100%	
	176745万元	
中央汇金资产管理有限责任公司 国有企业	3.32%	
	48,953,000股	
香港中央结算有限公司 中国香港	0.7%	
	10,288,167股	
陈晋源	0.64%	
	9,450,800股	
张青樊	0.53%	
	7,875,900股	
王永红	0.47%	
	6,987,100股	
刘琳莉	0.44%	
	6,520,600股	
章剑涛	0.37%	
	5,391,667股	
李锦香	0.29%	
	4,329,548股	
全学艺	0.28%	
	4,181,098股	

4.公司组织结构：



5.历史沿革:

(1)「泰达环保」于 2001 年 10 月设立时的股权结构

2001 年 10 月,筹建期的「泰达环保」申请登记的注册资本为人民币 1050 万元,其中:天津泰达股份有限公司出资人民币 1000 万元,占注册资本的 95.24%,出资方式为货币资金;天津市环境卫生工程设计院出资人民币 50 万元,占注册资本的 4.76%,出资方式为货币资金。该出资经五洲联合合伙会计师事务所五洲会字(2001)1-0267 号验资报告审验。

「泰达环保」设立时的出资额和出资比例(股权结构)如下所示。

金额单位:万元

序号	股东方	出资金额	出资比例	出资方式
1	天津泰达股份有限公司	1,000	95.24%	货币资金
2	天津市环境卫生工程设计院	50	4.76%	货币资金
	合 计	1,050	100.00%	

(2)「泰达环保」于 2002 年 7 月增资扩股后的股权结构

2002 年 7 月,经「泰达环保」第一届第二次股东会决议和修改后的合同、章程的规定,「泰达环保」增加注册资本人民币 389,500,000.00 元。其中:天津泰达股份有限公司增加出资 376,360,000.00 元,以货币方式出资;天津市环境卫生工程设计院增加出资 13,140,000.00 元,以土地使用权出资,后续未进行出资,也未进行注册资本认缴。后经天津五洲联合合伙会计师事务所于 2002 年 7 月 19 日出具的验资报告(五洲会字(2002)1-0823 号)显示,天津泰达股份有限公司出资 376,360,000.00 元已到位,变更后的注册资本为 386,860,000.00 元。

经此次增资扩股后的股权结构如下所示。

金额单位:万元

序号	股东方	认缴出资金额	实缴注册资本	实缴注册资本比例	出资方式
1	天津泰达股份有限公司	38,636.00	38,636.00	99.87%	货币资金
2	天津市环境卫生工程设计院	50.00	50.00	0.13%	货币资金
	合 计	38,686.00	38,686.00	100.00%	

(3)「泰达环保」于 2009 年 6 月增资扩股后的股权结构

2009 年 6 月,根据公司股东会决议和修改后的章程规定,「泰达环保」申请增加注册资本人民币 413,140,000.00 元,全部由天津泰达股份有限公司缴足,变更后的注册资本为人民币 800,000,000.00 元。2009 年 7 月 3 日,五洲松德联合会计师事务所针对以上事项出具了验资报告(五洲松德验字[2009]0153 号)。

经此次增资扩股后的股权结构如下所示。

金额单位:万元

序号	股东方	认缴出资金额	实缴注册资本	实缴注册资本比例	出资方式
1	天津泰达股份有限公司	79,950.00	79,950.00	99.94%	货币资金
2	天津市环境卫生工程设计院	50.00	50.00	0.06%	货币资金
	合 计	80,000.00	80,000.00	100.00%	

2021年3月16日，经天津市和平区市场监督管理局核准，天津泰达环保有限公司股东“天津市环境卫生工程设计院”名称变更为“天津市环境卫生工程设计院有限公司”。

(4)「泰达环保」于2022年6月增资扩股后的股权结构

2021年12月，根据「泰达环保」的股东会决议和修改后章程的规定，「泰达环保」申请增加注册资本人民币478,773,780.00万元，由农银金融资产投资有限公司和陕西金融资产管理股份有限公司缴足，变更后的注册资本为人民币1,278,773,780.00元。2021年12月31日，由天津中鼎会计师事务所有限公司针对以上事项出具了验资报告（津中鼎验字[2021]第006号）。经审验，已收到股东农银金融资产投资有限公司货币出资额1,000,000,000.00元，其中实缴注册资本383,019,024.00元，资本公积616,980,976.00元。（每股2.610836元）

经此次增资后股权结构如下所示：

金额单位：万元

序号	股东方	认缴出资金额	实缴注册资本	实缴注册资本比例	出资方式
1	天津泰达股份有限公司	79,950.00	79,950.00	67.5813%	货币资金
2	天津市环境卫生工程设计院有限公司	50.00	50.00	0.0423%	货币资金
3	农银金融资产投资有限公司	38,301.9024	38,301.9024	32.3764%	货币资金
4	陕西金融资产管理股份有限公司	9,575.4756	-	0	货币资金
	合 计	127,877.378	118,301.9024	100.00%	

2022年6月8日，由天津中鼎会计师事务所有限公司出具了验资报告（津中鼎验字[2022]第004号）。经审验，「泰达环保」已收到股东陕西金融资产管理股份有限公司货币出资额250,000,000.00元，其中实缴注册资本95,754,756.00元，资本公积154,245,244.00元。（每股2.610836元）

经此次增资后股权结构如下所示：

金额单位：万元

序号	股东方	认缴出资金额	实缴注册资本	实缴注册资本比例	出资方式
1	天津泰达股份有限公司	79,950.00	79,950.00	62.5208%	货币资金

2	天津市环境卫生工程设计院有限公司	50.00	50.00	0.0391%	货币资金
3	农银金融资产投资有限公司	38,301.9024	38,301.9024	29.9521%	货币资金
4	陕西金融资产管理股份有限公司	9,575.4756	9,575.4756	7.4880%	货币资金
	合 计	127,877.378	127,877.378	100.00%	

(5)「泰达环保」于 2024 年 6 月增资扩股及转让股权后的股权结构

2024 年 6 月,农银金融资产投资有限公司、陕西金融资产管理股份有限公司、中国中信金融资产投资有限公司、天津泰达股份有限公司签订股权转让协议,协议约定:农银金融资产投资有限公司将其持有的「泰达环保」29.9521%股权(注册资本 38,301.9024 万元、资本公积-资本溢价 616,980,976.00 元)转让给中国中信金融资产投资有限公司;陕西金融资产管理股份有限公司将其持有的「泰达环保」7.488%股权(实收资本 95,754,756.00 元,资本公积-资本溢价 154,245,244.00 元)转让母公司天津泰达股份有限公司。2024 年 6 月,中国中信金融资产投资有限公司向泰达环保增资 20,000 万元(其中实收资本 76,603,786.00 元,资本公积-资本溢价 123,396,214.00 元),增资后泰达环保实收资本 135,537.7566 万元。(每股 2.610837 元)

经此次转股及增资后股权结构如下所示:

金额单位: 万元

股东名称	认缴出资额	实缴出资额	出资方式	认缴比例
天津泰达股份有限公司	89,525.4756	89,525.4756	货币	66.0520%
天津市环境卫生工程设计院有限公司	50.00	50.00	货币	0.0369%
中国中信金融资产投资有限公司	45,962.2810	45,962.2810	货币	33.9111%
合计	135,537.7566	135,537.7566		100.00%

(6)「泰达环保」于 2024 年 11 月增资扩股及转让股权后的股权结构

根据「泰达环保」2024 年 11 月 21 日召开的 2024 年第六次临时股东会及《增资协议》,银河资产拟对天津泰达环保有限公司增资 4 亿元。2024 年 11 月,中国银河资产管理有限责任公司向「泰达环保」增资 40,000 万元(其中实收资本 153,207,573.00 元,资本公积-资本溢价 246,792,427.00 元),增资后「泰达环保」实收资本 1,508,585,139.00 元。(每股 2.610837 元)

经此次增资后股权结构如下所示:

金额单位: 万元

股东名称	认缴出资额	实缴出资额	出资方式	认缴比例
天津泰达股份有限公司	89,525.4756	89,525.4756	货币	59.3440%
天津市环境卫生工程设计院有限公司	50.00	50.00	货币	0.0331%

中国中信金融资产投资有限公司	45,962.2810	45,962.2810	货币	30.4671%
中国银河资产管理有限责任公司	15,320.7573	15,320.7573	货币	10.1557%
合计	150,858.5139	150,858.5139		100.00%

(7) 「泰达环保」于评估基准日 2025 年 6 月 30 日的股权结构

「泰达环保」于评估基准日 2025 年 6 月 30 日的股权结构与上表相同。

6. 公司资质

(1) 天津泰达环保有限公司取得《排污许可证》，许可证编号为 91120116732818457P001V，行业类别为生物质能发电-生活垃圾焚烧发电，有效期限:自 2024 年 03 月 12 日至 2029 年 03 月 11 日止。

(2) 天津泰达环保有限公司取得《电力业务许可证》，许可证编号为 1010207-00007，许可类别为发电类，有效期限：自 2007 年 4 月 28 日至 2027 年 4 月 27 日。

(3) 天津泰达环保有限公司取得《高新技术企业证书》，证书编号 GR202312003095，发证时间:2023 年 12 月 8 日，有效期:三年。

(4) 天津泰达环保有限公司取得《城市生活垃圾经营性处置服务许可证》，证书编号津城管(处置)字第[2022]12 号，许可内容:生活垃圾经营性处理服务，项目名称:天津双港生活垃圾焚烧厂，有效期：2022 年 05 月 16 日至 2035 年 05 月 12 日。

7. 主要会计政策:

①固定资产折旧

固定资产折旧采用年限平均法并按其入账价值减去预计净残值后在预计使用寿命内计提。对计提了减值准备的固定资产，则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定折旧额。固定资产的使用寿命、净残值率和年折旧率如下:

类别	折旧方法	折旧年限	预计净残值率
房屋及建筑物	年限平均法	20 年	5%
运输工具	年限平均法	10 年	5%
办公设备	年限平均法	5 年	5%

②无形资产

无形资产包括土地使用权、特许经营权、计算机软件和其他无形资产，以成本计量，按预计使用寿命平均摊销。公司制改建时国有股股东投入的无形资产，按国有资产管理部确认的评估值作为入账价值。

无形资产的预计使用寿命和估计依据列示如下:

类别	预计使用寿命	估计依据
特许经营权	30 年	协议约定的经营期限
计算机软件和其他	5 年	估计可使用时间

特许经营权

泰达环保部分子公司与当地政府或其下属机构合作,从事生活垃圾处理业务(“特许经营服务”)。泰达环保可以根据合作协议中的条款运营此设施并提供特许经营服务,并在特许经营期结束时将该等设施移交给政府机构。根据特许经营协议,对于授权方承诺了的服务保底业务量,保底作业量构成一项无条件收款权利,确认为一项金融资产-合同资产,保底作业量以上的服务业务,不构成一项无条件收款的权利,确认为一项无形资产。

与特许经营有关的能够产生经济利益的后续支出,计入无形资产成本;对于被替换的部分,终止确认其账面价值;所有其他后续支出于发生时计入当期损益。

特许经营权的摊销采用年限平均法在特许经营权期限内计提。如发生计提减值准备的情况,则在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及依据尚可使用年限确定摊销额。

无形资产减值

当无形资产的可收回金额低于其账面价值时,账面价值减记至可收回金额。

③税收政策

(1) 被评估单位的主要税种及税率

税 种	计税依据	税率
增值税	按照税法规定计算的销售货物和应税劳务收入为基础计算销项税额,在扣除当期允许抵扣的进项税额后,差额部分为应交增值税	0%、6%、9%、13%
城市维护建设税	按实际缴纳的营业税、增值税、消费税之和计算缴纳	7%
教育费附加	按实际缴纳的营业税、增值税、消费税之和计算缴纳	3%
地方教育费附加	按实际缴纳的营业税、增值税、消费税之和计算缴纳	2%
企业所得税	按应纳税所得额计算缴纳	15%
土地使用税	实际占用的土地面积	1.5 元/平方米
房产税	自用不动产原值的 70%	1.2%

(2) 税收优惠及批文

增值税税收优惠:

2021 年 12 月 30 日,财政部和国家税务总局印发的《关于完善资源综合利用增值税政策的公告》财税[2021]40 号,根据规定自 2022 年 3 月 1 日起,「泰达环保」垃圾处理业务的增值税选取享受免税政策,垃圾焚烧发电业务缴纳的增

值税 100%即征即退。增值税退税在利润表中 列示为其他收益。

企业所得税税收优惠

泰达环保法定企业所得税税率为 25%。2020 年「泰达环保」被认定为高新技术企业，2023 年延续取得高新技术企业资格。根据有关税务法规规定，自 2023 年 12 月至 2025 年 12 月可享受优惠企业所得税税率 15%。

8. 近三年资产、财务、经营状况；

被评估单位 2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日和评估基准日 2025 年 6 月 30 日母公司口径资产、负债状况：

金额单位：人民币元				
科目/年度	2022年	2023年	2024年	2025-6-30
流动资产	1,267,652,178.33	1,306,747,603.29	3,047,404,825.09	3,427,489,723.45
非流动资产	2,686,791,787.25	2,727,648,025.10	2,791,843,228.09	2,773,692,949.87
长期应收款	43,946,425.50	38,965,829.50	74,339,625.13	73,080,964.49
长期股权投资	2,302,628,431.27	2,367,070,831.27	2,404,574,701.27	2,404,575,701.27
固定资产	3,422,821.95	5,722,827.73	6,987,962.13	6,229,779.06
使用权资产	-	-	10,281,705.62	9,788,183.75
无形资产	211,972,255.67	202,717,350.86	190,826,595.80	269,406,073.81
长期待摊费用	15,390,412.67	12,900,950.98	10,462,412.93	9,377,387.84
递延所得税资产	2,349,476.41	-	1,388,540.44	1,234,859.65
其他非流动资产	107,081,963.78	100,270,234.76	92,981,684.77	-
资产合计	3,954,443,965.58	4,034,395,628.39	5,839,248,053.18	6,201,182,673.32
流动负债	1,671,861,982.67	1,510,621,454.35	1,985,860,392.44	2,512,153,200.04
非流动负债	112,083,481.01	268,158,329.04	940,508,947.08	759,167,926.73
负债合计	1,783,945,463.68	1,778,779,783.39	2,926,369,339.52	3,271,321,126.77
股东权益合计	2,170,498,501.90	2,255,615,845.00	2,912,878,713.66	2,929,861,546.55

被评估单位 2022 年度、2023 年度、2024 年度和评估基准日 2025 年 1-6 月母公司口径经营情况：

金额单位：人民币元				
项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-6 月
一、营业收入	114,903,714.74	145,043,057.40	158,431,002.03	80,786,834.68
减：营业成本	62,365,669.16	65,811,191.56	71,311,805.66	39,594,462.51
营业税金及附加	3,714,560.29	3,927,518.32	4,023,727.69	2,617,970.78
销售费用	-	2,214,246.31	1,621,939.08	80,892.66
管理费用	34,194,320.35	33,261,460.72	33,296,358.24	15,261,047.17
研发费用	9,756,102.27	10,577,405.49	9,773,792.60	4,826,070.41
财务费用	61,944,083.42	107,532,696.65	106,298,050.65	35,335,994.99
资产减值损失	8,353,508.60	-	-	-
加：公允价值变动收益	-	-	-	-
其他收益	6,965,280.80	8,455,476.12	9,448,076.26	5,151,075.49
信用减值损失	7,345,884.69	-1,520,579.70	-2,483,176.40	-91,556.57
投资收益	55,797,399.40	464,297,053.35	215,320,631.19	30,866,145.95

资产处置收益	-	-	-90,612.88	-
汇兑收益	-	-	-	-
二、营业利润(亏损以“-”号填列)	4,684,035.54	392,950,488.12	154,300,246.28	18,996,061.03
加：营业外收入	150,738.98	120,574.56	1,062.37	39,165.23
减：营业外支出	149,400.00	17,500.00	30,658.52	-
三、利润总额	4,685,374.52	393,053,562.68	154,270,650.13	19,035,226.26
减：所得税费用	1,636,026.76	3,840,224.07	1,003,914.53	2,534,638.08
四、净利润	3,049,347.76	389,213,338.61	153,266,735.60	16,500,588.18

上述 2022 年度数据已经中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并于 2023 年 3 月 31 日出具了中审亚太审字（2023）001708 号标准无保留意见审计报告。

上述 2023 年度数据已经中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并于 2024 年 4 月 22 日出具了中审亚太审字(2024)004578 号标准无保留意见审计报告。

上述 2024 年度数据已经中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并于 2025 年 4 月 22 日出具了中审亚太审字(2025)005810 号标准无保留意见审计报告。

上述评估基准日数据已经中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并于 2025 年 11 月 6 日出具了中审亚太审字(2025)010569 号标准无保留意见审计报告。

被评估单位 2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日和评估基准日 2025 年 6 月 30 日合并口径资产、负债状况：

金额单位：人民币元

项目	2022 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2025 年 6 月 30 日
流动资产：	2,123,165,044.23	2,053,711,004.04	3,785,342,100.88	4,213,515,976.09
非流动资产：	8,432,910,548.75	8,777,922,661.69	8,788,389,949.73	8,719,602,877.97
长期应收款	6,000,000.00	6,000,000.00	38,270,000.00	38,270,000.00
长期股权投资			37,000,000.00	37,001,000.00
固定资产	254,190,102.41	248,179,596.76	240,137,389.88	233,451,032.28
在建工程	84,495,320.58	92,598,643.42	103,079,873.57	103,632,097.11
使用权资产			10,281,705.62	9,788,183.75
无形资产	5,716,097,770.54	6,137,337,207.56	6,092,852,083.07	6,145,234,992.99
长期待摊费用	26,164,126.24	17,900,891.20	20,287,030.74	18,009,106.27
递延所得税资产			1,388,540.44	1,234,859.65
其他非流动资产	2,345,963,228.98	2,275,906,322.75	2,245,093,326.41	2,132,981,605.92
资产总计	10,556,075,592.98	10,831,633,665.73	12,573,732,050.61	12,933,118,854.06
流动负债：	2,818,882,764.38	2,767,370,583.69	3,249,265,935.40	3,923,208,133.43
非流动负债：	4,408,502,206.51	4,810,011,663.91	5,379,321,400.54	4,976,973,950.74
负债合计	7,227,384,970.89	7,577,382,247.60	8,628,587,335.94	8,900,182,084.17
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计	3,104,117,584.23	3,011,599,244.09	3,688,683,820.60	3,764,745,231.51
少数股东权益	224,573,037.86	242,652,174.04	256,460,894.08	268,191,538.39
所有者权益（或股东权	3,328,690,622.09	3,254,251,418.13	3,945,144,714.67	4,032,936,769.89

益) 合计				
-------	--	--	--	--

被评估单位 2022 年度、2023 年度、2024 年度和评估基准日 2025 年 1-6 月合并口径经营情况：

金额单位：人民币元

项 目	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年 1-6 月
一、营业收入	1,888,679,265.75	1,366,065,100.57	1,316,336,168.86	638,776,273.73
减：营业成本	1,411,423,845.70	911,847,786.35	864,587,711.33	444,809,015.04
税金及附加	21,764,733.70	28,338,288.73	29,299,763.10	16,800,362.15
销售费用		2,214,246.31	1,621,939.08	80,892.66
管理费用	80,013,091.10	88,093,213.75	93,762,085.56	44,187,826.93
研发费用	24,914,524.69	29,222,261.29	30,591,780.45	13,559,976.58
财务费用	226,092,215.60	284,318,982.13	325,020,399.18	132,567,292.32
其中：利息费用	256,615,008.63	317,024,460.94	329,370,633.93	131,158,857.01
利息收入	3,950,298.51	5,052,167.25	6,180,729.60	2,027,739.12
加：其他收益	42,607,984.99	56,233,292.11	57,994,635.63	30,663,348.08
投资收益(损失以“-”号填列)	127,683,676.08	169,077,772.20	190,564,141.11	90,439,161.59
信用减值损失(损失以“-”号填列)	-2,833,677.99	-3,608,594.36	-6,546,670.74	-2,895,664.46
资产减值损失(损失以“-”号填列)				
资产处置收益(损失以“-”号填列)	9,916.81		-99,358.52	-17,321.39
二、营业利润(亏损以“-”号填列)	291,938,754.85	243,732,791.96	213,365,237.64	104,960,431.87
加：营业外收入	2,222,614.55	1,265,359.39	620,297.03	986,565.93
减：营业外支出	729,503.69	44,714.08	152,233.04	962,492.59
三、利润总额(亏损总额以“-”号填列)	293,431,865.71	244,953,437.27	213,833,301.63	104,984,505.21
减：所得税费用	44,842,402.92	28,322,168.82	28,831,365.83	20,297,423.66
四、净利润(净亏损以“-”号填列)	248,589,462.79	216,631,268.45	185,001,935.80	84,687,081.55
归属于母公司股东的净利润(净亏损以“-”号填列)	206,130,366.90	209,554,071.15	170,887,660.02	73,353,206.68
少数股东损益(净亏损以“-”号填列)	42,459,095.89	7,077,197.30	14,114,275.78	11,333,874.87

上述 2022 年度数据已经中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并于 2023 年 3 月 31 日出具了中审亚太审字（2023）001709 号标准无保留意见审计报告。

上述 2023 年度数据已经中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并于 2024 年 4 月 22 日出具了中审亚太审字(2024)004305 号标准无保留意见审计报告。

上述 2024 年度数据已经中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并于 2025 年 4 月 22 日出具了中审亚太审字(2025)005267 号标准无保留意见审计报告。

上述评估基准日数据已经中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并于 2025 年 11 月 6 日出具了中审亚太审字(2025)010570 号标准无保留意见审计报告。

(三)委托人与被评估单位的关系

委托人与被评估单位一致，均为天津泰达环保有限公司。

二、关于经济行为的说明

根据 2025 年 9 月 24 日“津泰环党纪[2025] 31 号”《中共天津泰达环保有限公司委员会会议纪要》，天津泰达环保有限公司拟增资扩股，为此，「泰达环保」委托深圳市鹏信资产评估土地房地产估价有限公司对「泰达环保」股东全部权益的市场价值进行评估，为上述经济行为提供价值参考。

三、关于评估对象与评估范围的说明

本次委托评估的评估对象为天津泰达环保有限公司的股东全部权益价值。

与上述评估对象相对应的评估范围为天津泰达环保有限公司申报的截至 2025 年 6 月 30 日经审计的公司的全部资产及相关负债。

(一)被评估企业申报评估的表内资产及相关负债

「泰达环保」申报评估的表内总资产的账面值为 620,118.26 万元、总负债的账面值为 327,132.11 万元、股东全部权益的账面值为 292,986.15 万元。表 1 系「泰达环保」申报评估的资产负债表。

表 1 「泰达环保」申报评估的资产负债表

单位：人民币万元	
项目	账面价值
流动资产	342,748.97
非流动资产	277,369.29
其中：长期应收款	7,308.10
长期股权投资	240,457.57
固定资产	622.98
使用权资产	978.82
无形资产	26,940.61
长期待摊费用	937.74
递延所得税资产	123.49
资产合计	620,118.26
流动负债	251,215.32
非流动负债	75,916.79
负债合计	327,132.11

单位：人民币万元	
项目	账面价值
股东权益合计	292,986.15

上述评估基准日数据已经中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并于 2025 年 11 月 6 日出具了中审亚太审字(2025)010569 号标准无保留意见审计报告。

(二)被评估企业申报评估的表外资产及相关负债

企业申报的账面未记录的无形资产：

账面未记录的无形资产共 135 项，其中实用新型 130 项、发明专利 5 项，专利权存在泰达环保与天津泰达股份有限公司、天津渤海环保工程有限公司、天津大学共有的情况。根据约定：各方对共有知识产权享有共同的权利，承担共同的义务。各方均可自行使用知识产权，不必征得其他方同意，但一方实施份额转让、权利转让、利用知识财产进行担保和进行许可等行为的，须征得其他方同意。各方生产经营中使用共有知识产权所创造的收益归各自所有，本次评估未考虑上述专利权共有情况对估值的影响。专利具体情况如下：

序号	无形资产名称和内容	取得日期	类型	专利号或注册号	证载权利人
1.	一种焚烧炉 SNCR 脱硝系统	2022-12-09	实用新型	ZL202223397405.2	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
2.	一种排水装置	2022-12-09	实用新型	ZL202223306792.4	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
3.	一种喷枪	2022-11-10	实用新型	ZL202222992024.2	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
4.	一种固液分离装置	2022-12-09	实用新型	ZL202223306783.5	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
5.	一种修复装置	2022-11-10	实用新型	ZL202222995534.5	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
6.	一种电气工程自动化辅助检修设备	2023-04-03	实用新型	ZL202320706405.1	天津泰达环保有限公司
7.	一种预处理装置	2022-12-09	实用新型	ZL202223307519.3	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
8.	一种杀菌除臭装置	2022-12-09	实用新型	ZL202223306795.8	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
9.	一种垃圾渗滤液用重金属离子沉淀装置	2022-08-02	实用新型	ZL202222016002.2	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司

序号	无形资产名称和内容	取得日期	类型	专利号或注册号	证载权利人
10.	一种除臭喷淋装置	2022-11-10	实用新型	ZL202222992007.9	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
11.	一种基于碳捕捉的烟卤烟气净化装置	2022-07-20	实用新型	ZL202221873494.0	天津大学,天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
12.	一种协同处理系统	2022-11-10	实用新型	ZL202222991393.X	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
13.	一种进料机构	2022-11-10	实用新型	ZL202222991423.7	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
14.	一种飞灰固化螯合装置	2022-07-19	实用新型	ZL202221848860.7	天津泰达环保有限公司,天津大学,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
15.	一种固体废物焚烧碳捕捉装置	2022-07-20	实用新型	ZL202221872465.2	天津大学,天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
16.	一种分布式光伏发电用集装箱式变电站	2022-08-02	实用新型	ZL202222013842.3	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
17.	一种飞灰螯合固化用料仓	2022-07-19	实用新型	ZL202221848202.8	天津大学,天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
18.	一种便于安装的碳捕捉储存仓	2022-08-02	实用新型	ZL202222013006.5	天津大学,天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
19.	一种垃圾渗滤液综合调配装置	2022-08-02	实用新型	ZL202222016977.5	天津大学,天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
20.	一种垃圾焚烧炉用飞灰螯合固化装置	2022-07-19	实用新型	ZL202221849471.6	天津泰达环保有限公司,天津大学,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
21.	一种分布式光伏支架结构	2022-08-02	实用新型	ZL202222015284.4	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津

序号	无形资产名称和内容	取得日期	类型	专利号或注册号	证载权利人
					渤海环保工程有限公司
22.	一种基于催化剂的烟气 SCR 脱硝处理装置	2022-07-14	实用新型	ZL202221803057.1	天津泰达环保有限公司,天津大学,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
23.	一种烟气 SCR 脱硝催化剂吹灰装置	2022-07-14	实用新型	ZL202221801473.8	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
24.	一种烟气 SCR 脱硝催化设备	2022-07-14	实用新型	ZL202221802530.4	天津大学,天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
25.	一种锅炉烟气 SCR 脱硝催化剂装卸装置	2022-07-14	实用新型	ZL202221801654.0	天津大学,天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
26.	一种垃圾焚烧烟气净化设备	2022-07-14	实用新型	ZL202221803601.2	天津泰达环保有限公司,天津大学,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
27.	一种二氧化碳中和反应釜	2021-09-15	实用新型	ZL202122228455.7	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
28.	一种垃圾分类箱用的垃圾压缩装置	2021-09-15	实用新型	ZL202122228214.2	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
29.	一种土木工程抗震加强结构	2021-12-21	实用新型	ZL202123223829.2	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
30.	一种危废垃圾粉碎预处理装置	2021-09-15	实用新型	ZL202122228408.2	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
31.	一种建筑垃圾处理用破碎装置	2021-09-15	实用新型	ZL202122228442.X	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
32.	一种建筑垃圾处理用筛分装置	2021-09-15	实用新型	ZL202122228215.7	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
33.	一种垃圾分类回收装置	2021-09-15	实用新型	ZL202122228451.9	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
34.	一种餐厨垃圾处理装置	2021-09-15	实用新型	ZL202122228409.7	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津

序号	无形资产名称和内容	取得日期	类型	专利号或注册号	证载权利人
					渤海环保工程有限公司
35.	一种可回收垃圾分类压缩装置	2021-06-24	实用新型	ZL202121411560.8	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
36.	一种烟气二氧化碳捕捉装置	2021-09-15	实用新型	ZL202122228453.8	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
37.	一种餐厨垃圾处理用破碎装置	2021-09-16	实用新型	ZL202122248308.6	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
38.	一种危废污泥处理装置	2021-09-15	实用新型	ZL202122228233.5	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
39.	一种建筑垃圾粉碎筛分处理装置	2021-06-24	实用新型	ZL202121412993.5	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
40.	一种餐厨垃圾处理用沉沙箱	2021-06-24	实用新型	ZL202121411538.3	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
41.	一种用于危废处理设备的进料装置	2021-06-24	实用新型	ZL202121411559.5	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
42.	一种垃圾分类固液分离处理装置	2021-06-24	实用新型	ZL202121413050.4	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
43.	一种危废品处理用装车装置	2021-06-24	实用新型	ZL202121413102.8	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
44.	一种危废垃圾焚烧用进料装置	2021-06-24	实用新型	ZL202121411545.3	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
45.	一种可回收垃圾分类装置	2021-06-24	实用新型	ZL202121411576.9	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
46.	一种厨余垃圾油脂回收装置	2021-06-24	实用新型	ZL202121413054.2	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
47.	一种餐厨垃圾油水固料筛分装置	2021-06-24	实用新型	ZL202121413095.1	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
48.	一种垃圾分类用垃圾破碎装置	2021-06-24	实用新型	ZL202121411577.3	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津

序号	无形资产名称和内容	取得日期	类型	专利号或注册号	证载权利人
					渤海环保工程有限公司
49.	一种危废品处理容器	2021-06-24	实用新型	ZL202121413029.4	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
50.	一种厨余垃圾处理机用多级粉碎结构	2021-06-24	实用新型	ZL202121413047.2	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
51.	一种餐厨垃圾臭气处理装置	2021-06-24	实用新型	ZL202121413094.7	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
52.	一种建筑施工碳中和排放处理装置	2021-06-24	实用新型	ZL202121413046.8	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
53.	一种 SCR 脱硝系统免维护预除尘装置	2020-08-26	实用新型	ZL202021803808.0	天津大学,天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
54.	一种烟气脱硝处理装置	2020-08-26	实用新型	ZL202021802671.7	天津大学,天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
55.	一种可在线更换催化剂的脱硝换热一体设备	2020-08-26	实用新型	ZL202021802402.0	天津大学,天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
56.	一种垃圾焚烧烟气治理用喷淋装置	2020-08-26	实用新型	ZL202021803913.4	天津大学,天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
57.	一种垃圾焚烧用烟气脱硝装置	2020-08-26	实用新型	ZL202021803960.9	天津大学,天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
58.	一种垃圾焚烧烟气脱硝治理用除湿除雾装置	2020-08-26	实用新型	ZL202021802375.7	天津大学,天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
59.	一种烟气滤网在线清理装置	2020-08-26	实用新型	ZL202021803810.8	天津大学,天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
60.	一种烟气处理用脱硝装置	2020-08-26	实用新型	ZL202021802332.9	天津大学,天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
61.	一种便于预冷的烟气治理用脱硝塔	2020-08-26	实用新型	ZL202021802401.6	天津大学,天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
62.	一种垃圾焚烧尾气处理装置	2020-08-26	实用新型	ZL202021802708.6	天津大学,天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司

序号	无形资产名称和内容	取得日期	类型	专利号或注册号	证载权利人
					有限公司
63.	一种具有余热回收功能的垃圾焚烧废气处理罐	2019-06-25	实用新型	ZL201920962577.9	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
64.	一种防堵塞环保型垃圾焚烧炉	2019-06-25	实用新型	ZL201920962127.X	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
65.	一种具有预热功能的垃圾燃烧炉	2019-06-25	实用新型	ZL201920962126.5	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
66.	一种粉碎彻底的垃圾粉碎装置	2019-06-25	实用新型	ZL201920962096.8	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
67.	一种燃烧快速的垃圾焚烧装置	2019-06-25	实用新型	ZL201920962089.8	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
68.	一种垃圾焚烧飞灰固化装置	2019-06-25	实用新型	ZL201920962133.5	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
69.	一种具有余热回收和废气净化功能的垃圾焚烧装置	2019-06-25	实用新型	ZL201920962285.5	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
70.	一种垃圾焚烧废气处理装置	2019-06-25	实用新型	ZL201920962097.2	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
71.	一种塑料垃圾粉碎干燥装置	2019-06-25	实用新型	ZL201920962611.2	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
72.	一种建筑垃圾粉碎筛选装置	2019-06-25	实用新型	ZL201920962084.5	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
73.	一种具有去金属和干燥功能的垃圾焚烧前处理装置	2019-06-25	实用新型	ZL201920962578.3	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
74.	一种便于灰渣取出的垃圾燃烧炉	2019-06-25	实用新型	ZL201920962595.7	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
75.	一种垃圾焚烧烟气余热回收装置	2019-06-25	实用新型	ZL201920962579.8	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
76.	一种垃圾焚烧炉炉墙清理装置	2019-06-25	实用新型	ZL201920962088.3	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
77.	一种垃圾焚烧灰渣筛分装置	2019-06-25	实用新型	ZL201920962128.4	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
78.	一种利用三维电极处理垃圾渗滤液浓缩液的方法	2016-07-01	发明专利	ZL201610519756.6	天津泰达环保有限公司
79.	一种垃圾粉碎筛选装置	2018-05-07	实用新型	ZL201820664787.5	天津渤海环保工程有限公司,天津泰达环保有限公司
80.	一种餐厨垃圾微生物混合、发酵装置	2018-05-07	实用新型	ZL201820664853.9	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
81.	一种垃圾焚烧电厂飞	2018-05-07	实用新型	ZL201820664373.2	天津泰达环保有限公司,天

序号	无形资产名称和内容	取得日期	类型	专利号或注册号	证载权利人
	灰处理装置				天津渤海环保工程有限公司
82.	一种垃圾焚烧飞灰熔融前预处理的方法	2016-08-02	发明专利	ZL201610631529.2	天津泰达环保有限公司
83.	一种垃圾焚烧电厂用污水分离装置	2018-05-07	实用新型	ZL201820664325.3	天津渤海环保工程有限公司,天津泰达环保有限公司
84.	一种垃圾焚烧余热的回收利用装置	2018-05-07	实用新型	ZL201820682763.2	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
85.	一种垃圾焚烧电厂烟气 SNCR 脱硝用喷射装置	2018-05-07	实用新型	ZL201820664444.9	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
86.	一种生活垃圾焚烧烟气处理装置	2018-05-07	实用新型	ZL201820664445.3	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
87.	一种垃圾粉碎干燥装置	2018-05-07	实用新型	ZL201820664900.X	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
88.	一种高效环保的垃圾焚烧用烟尘净化装置	2018-05-07	实用新型	ZL201820664389.3	天津渤海环保工程有限公司,天津泰达环保有限公司
89.	一种安全环保的焚烧炉用排灰装置	2018-05-07	实用新型	ZL201820664473.5	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
90.	一种便于收集废渣的垃圾焚烧装置	2018-05-07	实用新型	ZL201820664922.6	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
91.	一种垃圾焚烧电厂烟气 SCR 脱硝用烟道装置	2018-05-07	实用新型	ZL201820664348.4	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
92.	一种垃圾焚烧电厂灰渣冷却装置	2018-05-07	实用新型	ZL201820664346.5	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
93.	一种环保型垃圾焚烧炉	2018-05-07	实用新型	ZL201820664841.6	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
94.	一种垃圾焚烧烟气处理用布袋除尘器	2018-05-07	实用新型	ZL201820664690.4	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
95.	一种防堵塞便于移动的焚烧炉	2017-08-08	实用新型	ZL201720983872.3	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
96.	一种脱硝尿素溶液制备装置	2017-08-08	实用新型	ZL201721004993.5	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
97.	一种污水处理装置	2017-08-08	实用新型	ZL201720984213.1	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
98.	一种石灰浆制备储存装置	2017-08-08	实用新型	ZL201721003576.9	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
99.	一种垃圾焚烧发电厂用垃圾干燥装置	2017-08-08	实用新型	ZL201720984203.8	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
100.	一种皮带式电磁垃圾分选机	2017-05-09	实用新型	ZL201720505615.9	天津泰达环保有限公司
101.	一种电解法深度处理	2017-03-28	实用新型	ZL201720315729.7	天津泰达环保有限公司

序号	无形资产名称和内容	取得日期	类型	专利号或注册号	证载权利人
	垃圾渗滤液的装置				
102.	一种垃圾焚烧炉渣制砖成型装置	2017-02-06	实用新型	ZL201720109405.8	天津泰达环保有限公司
103.	一种医疗垃圾回收处理装置	2017-02-06	实用新型	ZL201720110789.5	天津泰达环保有限公司
104.	一种用于满足液体阶梯流量控制的系统装置	2016-05-10	实用新型	ZL201620414386.5	天津渤海环保工程有限公司,天津泰达环保有限公司
105.	一种串联式三维电解处理垃圾渗滤液浓缩液的装置	2016-12-09	实用新型	ZL201621353177.0	天津泰达环保有限公司
106.	一种去铁锰的锅炉补给水处理系统	2016-12-09	实用新型	ZL201621352846.2	天津泰达环保有限公司
107.	一种垃圾焚烧发电及渗滤液处理系统	2016-05-24	实用新型	ZL201620478090.X	天津泰达环保有限公司
108.	一种垃圾焚烧发电余热利用及烟气处理系统	2016-05-24	实用新型	ZL201620480395.4	天津泰达环保有限公司
109.	一种用于处理垃圾渗滤液膜过滤浓缩液的装置	2016-08-02	实用新型	ZL201620837197.9	天津泰达环保有限公司
110.	一种利用三维电极处理垃圾渗滤液浓缩液的装置	2016-07-01	实用新型	ZL201620686031.1	天津泰达环保有限公司
111.	一种用于垃圾焚烧飞灰熔融前预处理的设备	2016-08-02	实用新型	ZL201620837198.3	天津泰达环保有限公司
112.	一种餐厨垃圾的厌氧发酵处理装置	2016-07-28	实用新型	ZL201620826341.9	天津泰达环保有限公司
113.	一种便于维护的机械过滤器	2016-07-18	实用新型	ZL201620758210.1	天津泰达环保有限公司
114.	一种立式树脂捕捉器	2016-07-18	实用新型	ZL201620767118.1	天津泰达环保有限公司
115.	一种恒温石灰浆制备系统	2016-02-01	实用新型	ZL201620099268.X	天津泰达环保有限公司
116.	一种灰渣处理优化补水系统	2016-02-01	实用新型	ZL201620099161.5	天津泰达环保有限公司
117.	垃圾臭气的脱除装置	2009-12-12	发明专利	ZL200910311297.2	天津泰达环保有限公司
118.	一种垃圾焚烧烟气中二噁英的脱除方法及设备	2009-12-11	发明专利	ZL200910250258.6	天津泰达环保有限公司
119.	新型飞灰超声波处理装置	2023/11/7	实用新型	ZL202323011423.7	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津

序号	无形资产名称和内容	取得日期	类型	专利号或注册号	证载权利人
					渤海环保工程有限公司
120.	一体化垃圾除臭设备	2023/11/7	实用新型	ZL202323003093.7	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
121.	一种干法脱硫反应器	2023/11/7	实用新型	ZL202323017630.3	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
122.	一种垃圾渗滤液回喷设备	2023/11/7	实用新型	ZL202323004746.3	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
123.	一种污泥回收资源化利用装置	2023/12/8	实用新型	ZL202323353984.5	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
124.	一种烟气脱硝装置	2025-6-25	发明专利	ZL202510854734.4	天津渤海环保工程有限公司;天津泰达环保有限公司
125.	一种垃圾渗滤液的光催化处理装置	2024-2-29	实用新型	ZL202420389190.X	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司,天津泰达资源循环集团股份有限公司
126.	一种垃圾卸料门	2023-12-8	实用新型	ZL202323355475.6	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
127.	一种垃圾渗滤液处理用陶瓷膜过滤装置	2024-1-26	实用新型	ZL202420201544.3	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司,天津泰达资源循环集团股份有限公司
128.	一种用于焚烧烟气处理微藻固定装置	2024-1-26	实用新型	ZL202420201721.8	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司,天津泰达资源循环集团股份有限公司
129.	一种飞灰螯合物压缩减容装置	2024-1-26	实用新型	ZL202420205393.9	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司,天津泰达资源循环集团股份有限公司
130.	一种垃圾焚烧烟气处理装置	2024-2-29	实用新型	ZL202420391470.4	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司,天津泰达资源循环集团股份有限公司
131.	一种烟气脱硫装置	2024-2-29	实用新型	ZL202420395529.7	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司,天津泰达资源循环集团股份有限公司

序号	无形资产名称和内容	取得日期	类型	专利号或注册号	证载权利人
					有限公司
132.	一种智能餐厨垃圾处理设备	2023-12-8	实用新型	ZL202323358324.6	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
133.	一种脱硝催化剂再生装置	2023-12-8	实用新型	ZL202323352042.5	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
134.	一种垃圾渗滤液浓缩液联合催化氧化反应器	2023-12-8	实用新型	ZL202323357943.3	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
135.	一种飞灰螯合剂制备用药剂添加装置	2024-1-26	实用新型	ZL202420199887.0	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司,天津泰达资源循环集团股份有限公司

注：天津泰达股份有限公司于 2025 年 7 月更名为天津泰达资源循环集团股份有限公司，部分专利证书已更名。

「泰达环保」承诺，根据本次评估目的所对应的经济行为，除前述申报评估的资产负债表所载资产和负债及账外无形资产外，「泰达环保」不存在应当申报评估而未申报评估的资产负债表表外资产和负债。

四、关于评估基准日的说明

本次评估基准日是 2025 年 6 月 30 日。

为使经济行为实现的时间尽可能与评估基准日相近，同时考虑被评估企业结算、资产清查和编制财务报表所需要的时间以及有关经济行为的总体计划等因素，委托人确定上述会计期末为本次评估的评估基准日。

五、可能影响评估工作的重大事项说明

1. 「泰达环保」厂区内所建房产均未办理产权证，「泰达环保」有一宗自行征收未办理产权证的土地，面积 10,005.00 平方米。我公司承诺房屋建筑物类、土地使用权资产权属清晰、无异议。

2. 被评估单位天津泰达环保有限公司及其下属子公司所涉及的部分未决诉

讼如下表所示：

编号	收到传票、受理通知书时间	诉讼基本情况	纠纷类型	诉讼地位	涉案金额 (单位万元)	案件所处阶段	进程简介
1	2024.6.13	1.诉讼主体 原告：中国建	施工	第一	12,371.7	审理	1.中建二局于 2024 年 4 月 26 日向山东省潍坊市中级人民法院提交民事起诉状，

		筑第二工程局有限公司 被告一：昌邑泰达环保有限公司 被告二：天津泰达环保有限公司 2.案由：建设工程施工合同纠纷	合同纠纷	被告		中	要求昌邑项目结算剩余工程款并支付逾期违约金； 2.2024年5月27日，山东省潍坊市中级人民法院下达民事裁定书，保全了昌邑泰达及泰达环保本部多个银行账户； 3.本案于2024年7月8日上午开庭，目前已经经历多次开庭，目前由于原告向法院申请鉴定，法院已同意鉴定，3月24日鉴定报告初稿出具。 4.本案最后一次开庭时间定于2025年7月16日。2025年8月18日一审判决已出。目前双方均已上诉。
2	2025.5.13	1.诉讼主体 原告：天津泰达环保有限公司、昌邑泰达环保有限公司 被告：中国建筑第二工程局有限公司 2.案由：建设工程施工合同纠纷	施工合同纠纷	原告	3221.53	审理中	1.本案系为妥善处理我公司与中建二局在潍坊市中级人民法院案件遗留问题提起的诉讼。 2.案件标的包含请求中建二局支付的逾期竣工违约金、违反施工现场规定的罚款、以及垃圾处理费、维修费、电缆质量损失费等。 3.2025年6月5日本案被法院裁定驳回起诉，而后法院撤销了驳回起诉的裁定，指定一审法院审理本案，9月26日收到案件受理通知书。开庭时间未定。
3	2024.6.12	1.诉讼主体 原告：中国建筑第二工程局有限公司 被告：安丘泰达环保有限公司、天津泰达环保有限公司 3.案由：建设工程施工合同纠纷	施工合同纠纷	第一被告	19171.4	审理中	1.2020年4月18日，安丘泰达环保有限公司与总包单位中国建筑第二工程局有限公司签订《建设项目工程总承包合同（安丘市垃圾焚烧发电EPC总承包项目）》。 2.2024年7月5日，安丘泰达收到山东潍坊中级人民法院发来的民事裁定书和民事起诉状，中建二局以建设工程施工合同纠纷将安丘泰达诉至法院，要求解除合同，并偿还相应剩余工程款本金及逾期利息。 3.本案于2024年8月5日第一次开庭，目前已多次开庭，我方针对中建二局提出的证据，已多次提交书面的质证意见。 4.本案收到法院通知，已进入工程造价鉴定阶段，确定山东金诺建设项目管理有限公司为鉴定机构。 5.本案鉴定报告尚未出具。

3. 截至评估基准日，被评估单位对外提供的担保情况如下表所示：

债权人（简称）	被担保单位	担保方式	担保金额（万元）	担保余额（万元）	起始日期	到期日期
天津武清村镇银行股份有限公司大良支行	天津雍泰生活垃圾处理有限公司	连带责任保证	1,000.00	1,000.00	2025-3-28	2026-3-26
中国光大银行股份有限公司天津分行	天津雍泰生活垃圾处理有限公司	连带责任保证	1,000.00	999.80	2024-11-29	2026-6-1
天津泰达租赁有限公司	天津雍泰生活垃圾处理有限公司	连带责任保证	3,000.00	2,865.74	2025-1-27	2030-1-27
平安银行天津分行	天津雍泰生活垃圾处理有限公司	连带责任保证	2,000.00	2,000.00	2025-2-20	2026-2-17
天津农商行	天津雍泰生活垃圾处理有限公司	连带责任保证	1,000.00	1,000.00	2025-3-27	2026-5-26

天津宝坻浦发村镇银行 股份有限公司	天津泉泰生活垃圾 处理有限公司	连带责 任保证	900.00	900.00	2025-5-15	2026-5-14
天津农商行	天津泉泰生活垃圾 处理有限公司	连带责 任保证	800.00	800.00	2025-3-27	2026-5-26
中国农业发展银行天津 市宝坻区支行	天津泉泰生活垃圾 处理有限公司	连带责 任保证	4,300.00	2,920.00	2021-12-17	2033-12-16
同煤漳泽（上海）融资租 赁有限责任公司	衡水泰达生物质 能发电有限公司	连带责 任保证	7,000.00	4,087.18	2023-3-24	2028-3-24
同煤漳泽（上海）融资租 赁有限责任公司	衡水泰达生物质 能发电有限公司	连带责 任保证	8,000.00	4,671.06	2023-3-27	2028-3-27
中国光大银行股份有限 公司天津分行	衡水泰达生物质 能发电有限公司	连带责 任保证	1,000.00	999.80	2024-12-9	2026-6-11
中国金谷国际信托有限 责任公司	衡水泰达生物质 能发电有限公司	差额支 付	50,000.00	45,800.00	2024-12-3	2029-12-3
交通银行股份有限公司 扬州分行	扬州泰达环保有 限公司	连带责 任保证	5,000.00	5,000.00	2025-3-20	2026-3-20
江苏邗江民泰村镇银行 股份有限公司	扬州泰达环保有 限公司	连带责 任保证	500.00	499.90	2024-4-1	2027-3-26
南京银行股份有限公司 扬州分行	扬州泰达环保有 限公司	连带责 任保证	1,000.00	950.00	2024-2-1	2026-1-2
平安银行天津分行	扬州泰达环保有 限公司	连带责 任保证	2,000.00	2,000.00	2025-2-18	2026-2-17
南京银行股份有限公司 扬州分行	高邮泰达环保有 限公司	连带责 任保证	600.00	570.00	2024-6-27	2026-6-10
交通银行扬州分行	高邮泰达环保有 限公司	连带责 任保证	1,000.00	1,000.00	2025-2-13	2026-4-26
黄山屯溪农村商业银行 股份有限公司黎阳支行、 安徽黟县农村商业银行 股份有限公司、 安徽歙县农村商业银行 股份有限公司、 黄山太平农村商业银行 股份有限公司	黄山泰达环保有 限公司	连带责 任保证	21,070.00	17,070.50	2023-4-26	2033-3-31
黄山徽州农村商业银行 股份有限公司、 安徽祁门农村商业银行 股份有限公司、 安徽歙县农村商业银行 股份有限公司、 安徽休宁农村商业银行 股份有限公司	黄山泰达环保有 限公司	连带责 任保证	17,600.00	11,218.89	2021-5-10	2031-5-6
安徽黟县农村商业银行 股份有限公司	黄山泰达环保有 限公司	连带责 任保证	1,500.00	500.00	2024-7-4	2025-7-4

黄山徽州农村商业银行股份有限公司	黄山泰达环保有限公司	连带责任保证	500.00	427.79	2023-11-30	2031-11-22
安徽祁门农村商业银行股份有限公司	黄山泰达环保有限公司	连带责任保证	1,500.00	1,004.44	2024-1-12	2031-12-5
中国农业发展银行遵化市支行	遵化泰达环保有限公司	连带责任保证	20,000.00	16,600.00	2020-3-25	2035-3-24
哈电融资租赁（天津）有限责任公司	遵化泰达环保有限公司	连带责任保证	11,000.00	7,545.16	2024-6-26	2027-6-26
中国光大银行股份有限公司天津分行	遵化泰达环保有限公司	连带责任保证	1,000.00	999.90	2024-12-9	2026-6-8
中国农业发展银行衡水市冀州区支行	衡水冀州泰达环保有限公司	连带责任保证	5,000.00	4,240.00	2020-9-18	2038-6-7
河北冀州农村商业银行股份有限公司	衡水冀州泰达环保有限公司	连带责任保证	2,000.00	1,000.00	2021-8-4	2026-6-21
同煤漳泽（上海）融资租赁有限责任公司	衡水冀州泰达环保有限公司	连带责任保证	7,500.00	6,840.78	2024-12-27	2029-12-27
江苏邗江民泰村镇银行股份有限公司	扬州泰环固废处理有限公司	连带责任保证	500.00	499.90	2024-4-1	2027-3-26
黄山屯溪农村商业银行股份有限公司黎阳支行	黄山泰达通源环保有限公司	连带责任保证	2,417.10	2,368.10	2024-10-29	2032-10-29
中国光大银行股份有限公司天津分行	安丘泰达环保有限公司	连带责任保证	1,000.00	989.90	2024-12-9	2026-6-8
中国光大银行股份有限公司遵义分行	遵义红城泰达环保有限公司	持有股权质押	65,000.00	53,592.04	2021-7-1	2036-6-20
中国农业发展银行遵化市支行	河北泰达新能源发电有限公司	连带责任保证	20,000.00	1,005.92	2021-7-1	2033-6-3
国家开发银行湖南省分行	邵阳泰达环保有限公司	连带责任保证	29,100.00	24,500.00	2022-8-24	2051-8-23
长沙银行股份有限公司洞口支行	邵阳泰达环保有限公司	连带责任保证	2,000.00	1,599.00	2023-9-25	2026-9-25
长沙银行股份有限公司洞口支行	邵阳泰达环保有限公司	连带责任保证	3,000.00	2,910.00	2024-12-27	2032-12-28
海通恒信国际融资租赁股份有限公司	邵阳泰达环保有限公司	连带责任保证	15,000.00	9,521.64	2023-6-30	2028-6-29
中国农业发展银行青龙满族自治县支行	秦皇岛泰达环保有限公司	连带责任保证	22,400.00	21,355.30	2022-8-22	2037-8-18
中国光大银行股份有限公司天津分行	秦皇岛泰达环保有限公司	连带责任保证	500.00	500.00	2025-1-27	2026-7-27
合计			339,687.10	264,352.74		

4. 截至评估基准日，被评估单位持有的部分子公司股权已质押，明细如下：

序号	登记编号	出质人	出质股权标的企业	质权人	出质股权数额	登记日期
----	------	-----	----------	-----	--------	------

1	520300202100 000003	天津泰达环保 有限公司	遵义红城泰达环保 有限公司	中国光大银行股份有限 公司遵义分行	13260.0 万元	2021-0 6-28
---	------------------------	----------------	------------------	----------------------	---------------	----------------

5. 截至评估基准日，被评估单位持有的部分子公司股权已冻结，明细如下：

序号	执行通知书号	被执行人	冻结股权标的企业	被执行人持有股权、其他投资权益数额	类型
1	(2024)鲁07民 初81号	天津泰达环保 有限公司	天津雍泰生活垃圾处 理有限公司	18081.75 万元人民币	股权 冻结

6. 根据被评估单位提供的《土地使用租赁协议》，天津市环境卫生工程设计院有限公司将在津南区双港镇双港村西双林农场东南场地块（现双港厂所在地）出租给天津泰达环保有限公司用于天津双港垃圾焚烧发电厂建设、经营；该土地面积共 59,846.28 平方米，租赁期自 2024 年 1 月 1 日至 2035 年 5 月 12 日，共计 11 年 5 个月。综合考虑前期土地未作价入股给双方造成的权益损失、天津泰达环保有限公司经营效益受垃圾接收量影响情况及今后天津市垃圾焚烧处理发展趋势等因素，确定租赁期间内租金共计 1500 万元，平均每年 131.39 万元。

7. 截至评估基准日，天津泰达环保有限公司各项付息债务均为保证担保，基本情况如下：

金融机构	融资金额	提款余额	借款日	还款日	担保人
天津农商行	10,000.00	9,800.00	2024-5-31	2026-5-29	泰达股份连带责任担保
盛京银行	10,000.00	10,000.00	2025-4-2	2026-4-2	泰达股份连带责任担保
盛京银行	10,000.00	10,000.00	2025-1-22	2026-1-17	泰达股份连带责任担保
邮储银行自贸 试验区分行	50,000.00	50,000.00	2025-1-9	2026-1-8	泰达股份连带责任担保
中信银行	15,000.00	15,000.00	2024-9-23	2025-9-23	泰达控股连带责任担保
天津银行	18,000.00	17800.00	2024-2-2	2027-2-1	泰达控股连带责任担保
廊坊银行	10,000.00	7,000.00	2023-11-6	2026-11-3	泰达股份连带责任担保
华夏银行	5,000.00	5,000.00	2025-5-27	2026-5-26	泰达股份连带责任担保
光大银行	7,000.00	7,000.00	2024-12-10	2025-12-9	泰达控股连带责任担保
滨海农商行	12,900.00	12,900.00	2024-12-9	2025-12-4	泰达股份连带责任担保
农发行东丽支 行	10,000.00	10,000.00	2024-8-30	2025-8-27	泰达股份连带责任担保
农发行武清区 支行	27,000.00	27,000.00	2024-8-30	2025-8-28	泰达股份连带责任担保
津南村镇银行	1,900.00	1,860.00	2024-3-28	2027-3-26	泰达股份连带责任担保
江苏金租	18,000.00	9,570.62	2023-6-15	2027-6-15	泰达股份连带责任担保+天 津市双港生活垃圾焚烧发电 厂 1200t/d 垃圾发电全套设 备融资租赁
国开行	2,800.00	539.43	2022-3-24	2026-10-24	泰达控股连带责任担保
国开行	36,000.00	6,389.16	2021-10-28	2036-10-27	泰达控股连带责任担保
哈尔滨银行	30,000.00	30,000.00	2024-9-26	2025-9-25	天津泰达实业集团有限公司

					连带责任担保
浦发银行	1,000.00	1,000.00	2024-9-30	2025-9-25	泰达股份连带责任担保
添金保理	3,000.00	3,000.00	2025-06-19	2026-6-18	泰达股份连带责任担保
合计		233,859.21			

8. 截至评估基准日，因上述披露诉讼事项 1（2024 年 5 月 27 日，山东省潍坊市中级人民法院下达民事裁定书，保全了昌邑泰达及泰达环保本部多个银行账户），被评估单位持有的部分银行账户已冻结，明细如下：

银行名称	开户银行	账号	账户状态	冻结金额（元）
ICBC-工商银行	中国工商银行天津市大丰路支行	0302016919300050395	冻结	9,949.88
CCB-建设银行	中国建设银行股份有限公司天津开发分行	12050183510000003306	冻结	64,205.49
BOCOM-交通银行	交通银行天津通兴支行	120066016018010019872	冻结	13,339.04
CITIC-中信银行	中信银行股份有限公司天津中南道支行	7232910182600026622	冻结	4,606,566.87
HXB-华夏银行	华夏银行股份有限公司天津和平支行	12361000000266228	冻结	10,165,016.15
GDB-广发银行	广发银行股份有限公司天津津南支行	9550880032527300128	冻结	42,595.09
CMB-招商银行	招商银行股份有限公司天津中山路支行	122903794410901	冻结	21,517.81
CIB-兴业银行	兴业银行股份有限公司天津森淼支行	441100100100099776	冻结	7,608,387.58
CZB-浙商银行	浙商银行天津分行营业部	1100000010120100326105	冻结	19,089.88
	合计			22,550,667.79

9. 天津泰达环保有限公司申报的若干专利存在共享情况。根据约定：各方对共有知识产权享有共同的权利，承担共同的义务。各方均可自行使用知识产权，不必征得其他方同意，但一方实施份额转让、权利转让、利用知识财产进行担保和进行许可等行为的，须征得其他方同意。各方生产经营中使用共有知识产权所创造的收益归各自所有。

10. 应收票据当中 4,000 万元为应收天津泰环再生资源利用有限公司股权转让款，该股权转让款截至目前没有满足兑付条件，根据约定前期的转让的项目公司，要求完成竣工结算之后才可以支付上述 4,000 万元，截至评估基准日尚未完成竣工结算。

11. 截至评估基准日，瓦房店泰达环保科技有限公司注册资本未实缴完毕，其中股东天津泰达环保有限公司认缴 51,000,000.00 元，实缴 5,100,000.00 元，其余尚未实缴；股东原鸿环保科技有限公司认缴 14,000,000.00 元，实缴 1,400,000.00 元，其余尚未实缴；股东瓦房店市城市建设投资集团有限公司认缴 35,000,000.00 元，尚未进行实缴。根据《公司章程》约定，各股东出资分期缴纳，出资期限

2025 年 4 月 30 日前全部缴足（「泰达环保」拟终止投资，未更新公司章程）。

12. 截至评估基准日，遵义红城泰达环保有限公司注册资本未实缴完毕，其中股东天津泰达环保有限公司认缴 132,600,000.00 元，实缴 132,600,000.00 元，全部实缴完毕；股东遵义市欣环垃圾处理有限责任公司认缴 67,400,000.00 元，实缴 19,000,000.00 元，其余尚未实缴；股东贵州省生态环保发展股权投资基金合伙企业（有限合伙）认缴 60,000,000.00 元，实缴 60,000,000.00 元，全部实缴完毕。根据《公司章程》约定，股东遵义市欣环垃圾处理有限责任公司出资期限为 2030 年 5 月 15 日。

13. 截至评估基准日，铜仁泰达环保有限公司注册资本未实缴完毕，股东天津泰达环保有限公司认缴 134,280,000.00 元，实缴 1,000,000.00 元，根据《公司章程》规定，出资由股东 2028 年 3 月 27 日前足额缴纳。

14. 截至评估基准日，雍泰项目、泉泰项目、扬州三期项目、黄山二期项目、遵化项目、衡水冀州项目、秦皇岛项目、遵义红城项目、安丘项目、昌邑项目以及邵阳项目均未正式纳入国补名录，上述项目国补申报均已通过省能源主管部门复核，目前处于信息管理中心复核阶段。类似项目公司正式纳入国补名录时间通常晚于其并网时间，项目公司可获得的国补收入从其并网时开始计算。

15. 「泰达环保」纳入本次评估范围的垃圾焚烧发电项目均为当地政府授予的特许经营项目。营业收入主要为垃圾处理费和垃圾焚烧发电的上网电费。2020 年 1 月，财政部、国家发展改革委、国家能源局印发了《关于促进非水可再生能源发电健康发展的若干意见》（财建[2020]4 号），明确指出纳入可再生能源发电补贴清单范围的项目，在未超过项目全生命周期利用小时数时，按可再生能源发电项目当年实际发电量给予补贴；生物质发电项目，包括农林生物质发电、垃圾焚烧发电和沼气发电项目，全生命周期合理利用小时数为 82500 小时；生物质发电项目自并网之日起满 15 年后，无论项目是否达到全生命周期补贴电量，不再享受中央财政补贴资金。「泰达环保」所属的垃圾焚烧发电项目的特许经营协议中均有明确的调价机制，在项目不再享受中央财政补贴资金后，可按照“恢复同等经济地位”和“保本微利”的原则，向当地政府申请调整垃圾处理费。「泰达环保」所属天津雍泰生活垃圾处理有限公司（武清垃圾焚烧发电项目）、遵化泰达环保有限公司（遵化垃圾焚烧发电项目）、衡水冀州泰达环保有限公司（冀州垃圾焚烧发电项目）、高邮泰达环保有限公司（高邮市生活垃圾焚烧发电 PPP 项目）均因建造成本增加及垃圾量不足，无法实现“保本微利”，向当地政府申请调整垃圾处理费，并于 2023 年、2024 年和 2025 年分别与当地政府签订了补充协议，对垃圾处理费进行了相应的调整。

16. 2024 年 6 月「泰达环保」与天津泰新垃圾发电有限公司（以下简称「天津泰新」）签订了《委托运营协议》，将双港项目委托「天津泰新」运营与管理，委托期限至 2035 年 5 月 12 日。委托期间，「泰达环保」仍为收取双港项目生活垃圾处理费和电费的主体，「天津泰新」担负因运营双港项目所产生的设备设施

维修维护费用、垃圾焚烧运行成本、环保治理费用以及其他日常运营所产生的费用,「泰达环保」每年向「天津泰新」支付委托运营费。特许经营权为政府授权,其权益属于「泰达环保」,不因授权经营而转移。在合并层面看,「天津泰新」的收益和「泰达环保」的成本会抵消。

六、资产负债情况、未来经营和收益状况预测说明

(一)资产负债清查情况说明

资产和负债清查的范围与本次评估范围一致,清查范围为天津泰达环保有限公司全部资产和负债。

为配合资产评估天津泰达环保有限公司及其上级单位组织有关部门和人员成立专门的资产清查工作组,对列入评估范围内的资产及负债进行清查。评估人员详细说明有关清查明细表的填写规范和清查过程中的注意事项,开列了应收集准备资料的清单,强调落实产权归属、明确实物分布、提供充分的会计凭证。

资产清查明细表根据评估人员提供的统一格式按要求进行了认真填报;有关资产的产权证明文件已按评估人员的要求提供;会同评估人员赴现场落实实物资产的分布情况,并提供有关使用、检测记录等资料。

(二)未来经营和收益状况预测说明

泰达环保自成立以来,主要通过 BOT、PPP 等方式涉足垃圾焚烧发电,秸秆发电,污泥、餐厨处理,垃圾、飞灰、废渣填埋等多个环保领域,泰达环保自身除经营双港垃圾焚烧发电项目外,主要负责投资项目公司股权,以项目公司运营各环保项目。其主营业务收入为双港垃圾焚烧发电项目的发电收入、垃圾处理收入、供热收入等,另外被评估单位作为平台公司还收取项目公司的服务费。

根据企业与天津市生活垃圾处理中心签订的《天津市生活垃圾处理特许经营协议》,本生活垃圾处理特许经营项目是天津双港生活垃圾焚烧厂。主要处理生活垃圾,日处理规模 1200 吨/日 (40 万吨/年)主要工艺为生活垃圾焚烧,装机容量 24 兆瓦。运营模式: BOT,即建设-运营-移交,运营期满,乙方应将项目资产全部无偿移交给甲方;运营期限:三十年,自焚烧厂运营之日算起,具体时间为 2005 年 5 月 13 日至 2035 年 5 月 12 日。

被评估单位收入、成本和费用之间存在比较稳定的配比关系,未来收益可以预测并能量化,与获得收益相对应的风险也能预测并量化。本次预测由天津泰达环保有限公司提供。该预测主要是在天津泰达环保有限公司长期发展规划的基础上进行盈利预测,遵循现行的法律、法规的规定,根据当前行业政策,企业所从事行业的现状与前景,分析了企业的优势与风险,尤其是企业所面临的市场环境和未来的发展前景及潜力,经过综合分析研究确定。

预测情况如下:

净利润预测表

项目	2025 年 7-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	金额单位：人民币万元	
											2035-5-12	
一、营业收入	6,519.81	14,918.85	14,918.85	14,870.10	14,918.85	14,918.85	14,918.85	14,955.24	14,832.86	14,918.85	5,618.82	
减：营业成本	3,941.23	7,715.45	7,666.81	7,679.18	7,795.35	7,796.08	7,796.08	7,796.49	7,839.18	8,512.59	3,423.43	
税金及附加	176.83	369.21	370.69	348.32	369.04	371.17	371.40	372.02	361.20	370.51	137.01	
销售费用	13.60	21.79	21.79	21.79	21.79	21.79	21.79	21.79	21.79	21.79	7.88	
管理费用（含研发费用）	2,385.91	4,165.22	4,113.61	4,097.29	4,092.29	4,095.56	4,072.64	4,060.43	3,984.59	3,950.12	1,418.98	
财务费用	4,382.41	3,613.93	1,318.83	794.09	35.30	30.60	25.89	21.18	16.47	11.76	3.12	
二、营业利润	-4,380.17	-966.75	1,427.12	1,929.41	2,605.07	2,603.66	2,631.06	2,683.33	2,609.64	2,052.09	628.39	
三、利润总额	-4,380.17	-966.75	1,427.12	1,929.41	2,605.07	2,603.66	2,631.06	2,683.33	2,609.64	2,052.09	628.39	
研发费用加计扣除	120.23	251.58	237.10	232.27	232.27	232.27	232.27	232.27	232.27	232.27	84.48	
应纳税所得额	-4,500.40	-1,218.33	1,190.03	1,697.13	2,372.80	2,371.38	2,398.79	2,451.06	2,377.37	1,819.81	543.91	
所得税率	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	
减：所得税费用	-	-	-	-	-	286.89	359.82	367.66	356.60	272.97	81.59	
四、净利润	-4,380.17	-966.75	1,427.12	1,929.41	2,605.07	2,316.77	2,271.24	2,315.67	2,253.03	1,779.12	546.80	

净利润预测表 (续1)

项目	2035-5-13 至 2025-12-31	金额单位: 人民币万元									
		2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	
一、营业收入	1,204.45	1,886.79	1,886.79	1,886.79	1,886.79	1,886.79	1,886.79	1,886.79	1,886.79	1,886.79	
减: 营业成本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
税金及附加	11.11	17.51	17.45	17.60	17.60	17.60	17.60	17.54	17.69	17.69	
销售费用	13.09	20.51	19.23	19.23	19.23	19.23	19.23	17.94	17.94	17.94	
管理费用 (含研发费用)	1,346.72	2,097.71	1,967.56	1,965.77	1,965.38	1,963.91	1,962.58	1,831.29	1,831.29	1,828.35	
财务费用	3.93	2.24	-	-	-	-	-	-	-	-	
二、营业利润	-170.40	-251.18	-117.44	-115.81	-115.41	-113.95	-112.61	20.02	19.87	22.81	
三、利润总额	-170.40	-251.18	-117.44	-115.81	-115.41	-113.95	-112.61	20.02	19.87	22.81	
研发费用加计扣除	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
应纳税所得额	-170.40	-251.18	-117.44	-115.81	-115.41	-113.95	-112.61	20.02	19.87	22.81	
所得税率	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	
减: 所得税费用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
四、净利润	-170.40	-251.18	-117.44	-115.81	-115.41	-113.95	-112.61	20.02	19.87	22.81	

净利润预测表 (续2)

金额单位: 人民币万元

项目	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	永续期
一、营业收入	1,886.79	1,886.79	1,886.79	1,886.79	1,886.79	1,886.79	1,886.79	1,886.79	1,886.79	1,886.79
减: 营业成本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
税金及附加	17.69	17.97	17.99	18.15	18.70	18.70	18.70	18.63	18.37	18.37
销售费用	17.94	14.10	11.54	11.54	3.85	3.85	3.85	2.56	2.56	2.56
管理费用 (含研发费用)	1,824.17	1,433.48	1,173.19	1,173.19	392.33	392.33	392.33	262.19	284.45	284.45
财务费用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、营业利润	26.99	421.25	684.07	683.92	1,471.92	1,471.92	1,471.92	1,603.41	1,581.41	1,581.41
三、利润总额	26.99	421.25	684.07	683.92	1,471.92	1,471.92	1,471.92	1,603.41	1,581.41	1,581.41
研发费用加计扣除	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
应纳税所得额	26.99	421.25	684.07	683.92	1,471.92	1,471.92	1,471.92	1,603.41	1,581.41	1,581.41
所得税率	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%
减: 所得税费用	-	77.16	171.02	170.98	367.98	367.98	367.98	400.85	395.35	395.35
四、净利润	26.99	344.09	513.05	512.94	1,103.94	1,103.94	1,103.94	1,202.56	1,186.06	1,186.06

七、资料清单

委托人及被评估单位提供的主要资料如下：

1. 2025 年 9 月 24 日 2025 第 31 次 津泰环党纪[2025]31 号《中共天津泰达环保有限公司委员会会议纪要》；
2. 委托人及被评估单位营业执照副本；
3. 委托人及被评估单位企业产权登记表；
4. 资产评估申报表；
4. 盈利预测表；
6. 评估基准日及以前年度审计报告；
7. 重大合同、协议等；
8. 其他资料。

(以下无正文)

(本页无正文，为委托人签署页)

委托人全称：

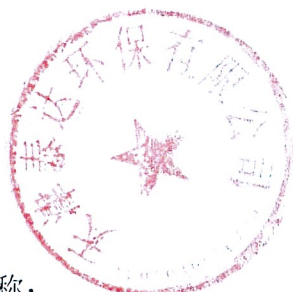


法定代表人签名：



日期：2025 年 11 月 20 日

(本页无正文，为被评估单位签署页)



被评估单位全称：

法定代表人签名：



日期：2025 年 11 月 20 日

第三部分 资产评估说明

“资产评估说明”由深圳市鹏信资产评估土地房地产估价有限公司（以下简称“本公司”，“我们”）及其签字资产评估师编写。“资产评估说明”是申请备案核准资产评估业务的必备材料。

本资产评估说明仅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，本资产评估说明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。

第一章 评估对象与评估范围说明

一、评估对象与评估范围内容

委托评估对象和评估范围与经济行为涉及的评估对象和评估范围一致。

本次委托评估的评估对象为「泰达环保」的股东全部权益价值。

与上述评估对象相对应的评估范围为天津泰达环保有限公司申报的截至 2025 年 6 月 30 日经审计的公司的全部资产及相关负债。

(一)被评估企业申报评估的表内资产和负债

「泰达环保」申报评估的表内总资产的账面值为 620,118.26 万元、总负债的账面值为 327,132.11 万元、股东全部权益的账面值为 292,986.15 万元。表 3.1.1 系「泰达环保」申报评估的资产负债表。

表 3.1.1 「泰达环保」申报评估的资产负债表

单位：人民币万元

项目	账面价值
流动资产	342,748.97
非流动资产	277,369.29
其中：长期应收款	7,308.10
长期股权投资	240,457.57
固定资产	622.98
使用权资产	978.82
无形资产	26,940.61
长期待摊费用	937.74
递延所得税资产	123.49
资产合计	620,118.26
流动负债	251,215.32
非流动负债	75,916.79
负债合计	327,132.11
股东权益合计	292,986.15

上述评估基准日数据已经中审亚太会计师事务所（特殊普通合伙）审计，并于 2025 年 11 月 6 日出具了中审亚太审字(2025)010569 号标准无保留意见审计报告。

纳入评估范围的主要资产包括长期股权投资、无形资产。

长期股权投资包括：

纳入本次评估范围的长期股权投资为天津泰达环保有限公司的对外投资。截至评估基准日共 23 项，账面余额 2,417,765,770.00 元，计提长期股权投资减值准备 13,190,068.73 元，账面价值为 2,404,575,701.27 元。具体投资情况见下表：

长期股权投资评估明细表

单位：人民币元

序号	被投资单位名称	投资日期	投资比例	认缴出资额	实缴出资额	账面余额
1	天津雍泰生活垃圾处理有限公司	2006-7-21	100%	180,817,500.00	180,817,500.00	180,817,500.00
2	天津泉泰生活垃圾处理有限公司	2009-7-21	100%	209,960,000.00	209,960,000.00	209,960,000.00
3	天津泰新垃圾发电有限公司	2001-11-9	100%	5,000,000.00	5,000,000.00	5,003,870.00
4	天津渤海环保工程有限公司	2006-6-28	100%	30,000,000.00	30,000,000.00	30,000,000.00
5	扬州泰达环保有限公司	2008-11-12	100%	380,000,000.00	380,000,000.00	380,000,000.00
6	扬州泰环固废处理有限公司	2019-1-29	82%	24,242,600.00	24,242,644.00	24,242,600.00
7	高邮泰达环保有限公司	2015-12-9	81.22%	86,506,600.00	86,506,600.00	86,506,600.00
8	衡水泰达生物质能发电有限公司	2010-8-27	100%	90,000,000.00	90,000,000.00	90,000,000.00
9	河北泰达新能源发电有限公司	2009-7-28	100%	96,000,000.00	96,000,000.00	96,000,000.00
10	遵化泰达环保有限公司	2017-4-26	100%	90,000,000.00	90,000,000.00	90,000,000.00
11	衡水冀州泰达环保有限公司	2019-8-2	100%	80,580,000.00	80,580,000.00	80,580,000.00
12	秦皇岛泰达环保有限公司	2021-10-09	100%	95,200,000.00	95,200,000.00	95,200,000.00
13	大连泰达环保有限公司	2009-8-20	100%	250,000,000.00	250,000,000.00	250,000,000.00
14	大连泰达原鸿环保科技有限公司	2023-4-22	86%	58,342,400.00	58,342,400.00	58,342,400.00
15	瓦房店泰达环保科技有限公司	2023-6-28	51%	51,000,000.00	5,100,000.00	5,100,000.00
16	黄山泰达环保有限公司	2016-3-16	100%	200,000,000.00	200,000,000.00	200,000,000.00
17	黄山泰达通源环保有限公司	2019-4-26	70%	14,700,000.00	14,700,000.00	14,700,000.00
18	遵义红城泰达环保有限公司	2019-5-29	51%	132,600,000.00	132,600,000.00	132,600,000.00
19	铜仁泰达环保有限公司	2023-3-28	100%	134,280,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00
20	安丘泰达环保有限公司	2019-11-21	83%	124,500,000.00	124,500,000.00	124,500,000.00
21	昌邑泰达环保有限公司	2020-1-2	100%	114,211,800.00	114,211,800.00	114,211,800.00
22	邵阳泰达环保有限公司	2021-4-20	100%	112,000,000.00	112,000,000.00	112,000,000.00
23	天津润泰环保有限公司(曾用名: 广东润电环保有限公司)	2024-11-28	5%	28,940,010.00	28,940,010.00	37,001,000.00
合计						2,417,765,770.00

长期股权投资评估明细表

单位：人民币元

序号	被投资单位名称	投资日期	投资比例	认缴出资额	实缴出资额	账面余额
	长期股权投资减值准备					13,190,068.73
	账面价值合计					2,404,575,701.27

注 1：截至评估基准日，瓦房店泰达环保科技有限公司注册资本未实缴完毕，其中股东天津泰达环保有限公司认缴 51,000,000.00 元，实缴 5,100,000.00 元，其余尚未实缴；股东原鸿环保科技有限公司认缴 14,000,000.00 元，实缴 1,400,000.00 元，其余尚未实缴；股东瓦房店市城市建设投资集团有限公司认缴 35,000,000.00 元，尚未进行实缴。根据《公司章程》约定，各股东出资分期缴纳，出资期限 2025 年 4 月 30 日前全部缴足（「泰达环保」拟终止投资，未更新公司章程）。

注 2：截至评估基准日，遵义红城泰达环保有限公司注册资本未实缴完毕，其中股东天津泰达环保有限公司认缴 132,600,000.00 元，实缴 132,600,000.00 元，全部实缴完毕；股东遵义市欣环垃圾处理有限责任公司认缴 67,400,000.00 元，实缴 19,000,000.00 元，其余尚未实缴；股东贵州省生态环保发展股权投资基金合伙企业（有限合伙）认缴 60,000,000.00 元，实缴 60,000,000.00 元，全部实缴完毕。根据《公司章程》约定，股东遵义市欣环垃圾处理有限责任公司出资期限为 2030 年 5 月 15 日。

注 3：截至评估基准日，铜仁泰达环保有限公司注册资本未实缴完毕，股东天津泰达环保有限公司认缴 134,280,000.00 元，实缴 1,000,000.00 元，根据《公司章程》规定，出资由股东 2028 年 3 月 27 日前足额缴纳。

注 4：截至评估基准日，「泰达环保」持有的遵义红城泰达环保有限公司股权，质押给中国光大银行股份有限公司遵义分行，出质股权数额 13260.0 万元。

注 5：截至评估基准日，「泰达环保」持有的天津雍泰生活垃圾处理有限公司股权 18081.75 万元被冻结，执行通知书号（2024）鲁 07 民初 81 号。

公司 1：天津雍泰生活垃圾处理有限公司

企业名称：天津雍泰生活垃圾处理有限公司

统一社会信用代码：91120222789383925G

住 所：天津市武清区大孟庄镇高王公路 16 号

法定代表人：杨文娟（2025-07-02 变更为吴才玉）

注册资本：18,081.75 万元人民币

实收资本：18,081.75 万元人民币

公司类型：有限责任公司（法人独资）

成立日期：2006 年 7 月 21 日

经营范围：许可项目：城市生活垃圾经营性服务；发电、输电、供电业务。
（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以

相关部门批准文件或许可证件为准)。一般项目:固体废物治理;污水处理及其再生利用;热力生产和供应;再生资源销售;再生资源回收(除生产性废旧金属);技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;企业管理咨询;资源循环利用服务技术咨询;工程技术服务(规划管理、勘察、设计、监理除外)。(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)。

截至评估基准日的股权结构和出资情况如下:

金额单位:人民币万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	股权比例(%)
1	天津泰达环保有限公司	18,081.75	18,081.75	100.00
合 计		18,081.75	18,081.75	100.00

具体财务数据及详细信息见其评估说明。

公司 2: 天津泉泰生活垃圾处理有限公司

企业名称: 天津泉泰生活垃圾处理有限公司

统一社会信用代码: 91120224690676998J

住所: 天津市宝坻区口东街道东庄子村村北侧

法定代表人: 杨文娟

企业类型: 有限责任公司(法人独资)

注册资本: 20996.00 万元人民币

实收资本: 20996.00 万元人民币

成立日期: 2009-07-21

住所: 天津市宝坻区口东街道东庄子村村北侧

经营范围: 许可项目: 城市生活垃圾经营性服务;餐厨垃圾处理;发电、输电、供电业务。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)。一般项目: 热力生产和供应;固体废物治理;污水处理及其再生利用;再生资源销售。(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)。

截至评估基准日,天津泉泰生活垃圾处理有限公司股东及持股比例如下:

金额单位:人民币万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	股权比例(%)
1	天津泰达环保有限公司	20,996.00	20,996.00	100.00
合 计		20,996.00	20,996.00	100.00

具体财务数据及详细信息见其评估说明。

公司 3: 天津泰新垃圾发电有限公司

企业名称：天津泰新垃圾发电有限公司

统一社会信用代码：91120112764343409P

住 所：天津市津南区双港镇双港村西双林农场东南

法定代表人：杨文娟

注册资本：500.00 万人民币

实收资本：500.00 万人民币

公司类型：有限责任公司

成立日期：2004 年 09 月 07 日

经营范围：以自有资金对环保类项目运营管理；固体废弃物的综合利用及其蒸汽、灰渣的生产、销售；电力生产（不含供电）；环保项目的咨询、设计服务；环保设施与技术设备的开发、租赁、销售；建筑材料、生产用废水的加工、销售；对相关企业进行生产管理。（国家有专营专项规定的按专营专项规定办理）

截至评估基准日的股权结构和出资情况如下：

金额单位：人民币万元

序号	股东	认缴出资额	实缴出资额	实缴比例（%）
1	天津泰达环保有限公司	500.00	500.00	100.00
	合计	500.00	500.00	100.00

具体财务数据及详细信息见其评估说明。

公司 4：天津渤海环保工程有限公司

企业名称：天津渤海环保工程有限公司

统一社会信用代码：91120116789372417F

住 所：天津市河东区十一经路 81 号天星河畔广场 1501 室

法定代表人：杨文娟

注册资本：3000.00 万人民币

实收资本：3000.00 万人民币

公司类型：有限责任公司（法人独资）

成立日期：2006 年 06 月 28 日

经营范围：许可项目：建设工程施工（除核电站建设经营、民用机场建设）；输电、供电、受电电力设施的安装、维修和试验；发电业务、输电业务、供（配）电业务；电气安装服务；特种设备安装改造修理。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：环保咨询服务；储能技术服务；太阳能发电技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；资源再生利用技术研发；新兴能源技术研发；非常规水源利用技术研发；工程和技术研究和试验发

展；环境保护专用设备销售；化工产品销售（不含许可类化工产品）；气体、液体分离及纯净设备销售；智能输配电及控制设备销售；配电开关控制设备销售；机械电气设备销售；机械设备销售；工业自动控制系统装置销售；通用设备修理；普通机械设备安装服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至评估基准日的股权结构和出资情况如下：

金额单位：人民币万元

序号	股东	认缴出资额	实缴出资额	实缴比例（%）
1	天津泰达环保有限公司	3,000.00	3,000.00	100.00
	合计	100.00	100.00	100.00

具体财务数据及详细信息见其评估说明。

公司 5：扬州泰达环保有限公司

企业名称：扬州泰达环保有限公司

统一社会信用代码：91321003682157602W

住 所：扬州市邗江区杨庙镇赵庄村

法定代表人：崔青（2025-10-21 变更为胡如海）

注册资本：38000 万人民币

实收资本：38000 万人民币

公司类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

成立日期：2008-11-12

经营范围：城市生活垃圾焚烧发电，销售所产生的电力、汽、热及灰渣、灰渣制品。对环保类项目进行投资建设及运营管理，环保项目的设计及咨询服务，环保技术设备的开发、销售、租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至评估基准日的股权结构和出资情况如下：

金额单位：人民币万元

序号	股东	认缴出资额	实缴出资额	实缴比例（%）
1	天津泰达环保有限公司	38,000.00	38,000.00	100.00
	合计	38,000.00	38,000.00	100.00

具体财务数据及详细信息见其评估说明。

公司 6：扬州泰环固废处理有限公司

企业名称：扬州泰环固废处理有限公司

统一社会信用代码：91321003MA1XW3T9X1

住 所：扬州市邗江区杨庙镇赵庄村环保大道 1 号

法定代表人：崔青（2025-10-23 变更为胡如海）

注册资本：2956.42 万人民币

实收资本：2956.42 万人民币

公司类型：有限责任公司

成立日期：2019 年 1 月 29 日

经营范围：城市生活垃圾经营性处理服务；固体废物治理（不含危险废弃物）。
（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至评估基准日的股权结构和出资情况如下：

金额单位：人民币万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	股权比例（%）
1	天津泰达环保有限公司	2,424.26	2,424.26	82.00
2	扬州市茅山多元化垃圾处理厂	532.16	532.16	18.00
合 计		2,956.42	100.00	2,956.42

具体财务数据及详细信息见其评估说明。

公司 7：高邮泰达环保有限公司

企业名称：高邮泰达环保有限公司

统一社会信用代码：91321084MA1MCJ145R

住 所：高邮市龙虬镇兴南村

法定代表人：薛聿员

注册资本：10,650.66 万人民币

实收资本：10,650.66 万人民币

公司类型：有限责任公司

成立日期：2015 年 12 月 09 日

经营范围：环保类项目建设及运营管理；城市生活垃圾焚烧发电，销售所产生的电力、汽、热及灰渣、灰渣制品；环保项目的设计、咨询服务；环保技术设备的开发、销售、租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）许可项目：城市生活垃圾经营性服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：污水处理及其再生利用；固体废物治理；土壤污染治理与修复服务；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至评估基准日的股权结构和出资情况如下：

金额单位：人民币万元

序号	股东	认缴出资额	实缴出资额	实缴比例（%）
1	天津泰达环保有限公司	8,650.66	8,650.66	81.22
2	高邮市国有资产投资运营有限公司	2,000.00	2,000.00	18.78
合计		10,650.66	10,650.66	100.00

具体财务数据及详细信息见其评估说明。

公司 8：衡水泰达生物质能发电有限公司

企业名称：衡水泰达生物质能发电有限公司

统一社会信用代码：91131126560496454N

注册地址：河北省故城县西苑工业项目区

注册资本：9,000 万元人民币

实收资本：9,000 万元人民币

法定代表人：吴才玉

类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

成立日期：2010 年 08 月 27 日

经营范围：对生物质能发电厂建设、运营；销售电力产品、热力产品、生物质成型燃料；对生物质燃料进行综合加工与利用；生物质灰渣综合利用、开发与清洁发展机制相关的经营交易；生物质能工程有关的科学研究、技术研发、成果推广、咨询服务；提供技术培训、设备运行维护服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至评估基准日的股权结构和出资情况如下：

金额单位：人民币万元

序号	股东	认缴出资额	实缴出资额	实缴比例（%）
1	天津泰达环保有限公司	9,000.00	9,000.00	100.00
合计		9,000.00	9,000.00	100.00

具体财务数据及详细信息见其评估说明。

公司 9：河北泰达新能源发电有限公司

企业名称：河北泰达新能源发电有限公司

统一社会信用代码：91130281693485951C

注册地址：河北遵化经济开发区金山工业园

注册资本：9,600.00 万元

实收资本：9,600.00 万元

法定代表人：李伟

类型：有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）

成立日期：2009 年 7 月 28 日

经营范围：对生物质能发电厂建设、运营；电力销售；对生物质燃料废料进行综合加工与利用；开发与清洁发展机制相关的经营交易；提供技术咨询、设备运行维护服务；热力生产 供应；生物质能工程技术研发 技术推广 技术咨询 技术服务。

截至评估基准日，股东出资及出资比例如下：

金额单位：人民币万元

股东名称	认缴出资金额	实缴出资金额	出资比例（%）
天津泰达环保有限公司	9,600	9,600	100
合 计	9,600	9,600	100

具体财务数据及详细信息见其评估说明。

公司 10：遵化泰达环保有限公司

企业名称： 遵化泰达环保有限公司

统一社会信用代码：91130281MA08G2P490

住所：河北遵化经济开发区金山工业园

法定代表人：李伟

企业类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

注册资本：9000.00 万元人民币

实收资本：9000.00 万元人民币

成立日期：2017-04-26

经营范围：一般项目：环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；机械设备的研发；环保咨询服务；固体废物治理；污水处理及其再生利用；炉料销售；技术服务 技术开发 技术咨询；工业设计服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）许可项目：发电业务、输电业务、供（配）电业务；城市生活垃圾经营性服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）。

截至评估基准日的股权结构和出资情况如下：

金额单位：人民币万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	股权比例（%）
1	天津泰达环保有限公司	9,000.00	9,000.00	100.00
	合 计	9,000.00	9,000.00	100.00

具体财务数据及详细信息见其评估说明。

公司 11：衡水冀州泰达环保有限公司

企业名称：衡水冀州泰达环保有限公司

统一社会信用代码：91131181MA0DX32U54

住所：衡水市冀州区冀州镇崔家寨村南西淄路 18 号

法定代表人：李伟

企业类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

注册资本：8058.00 万元人民币

成立日期：2019-08-02

经营范围：环保技术推广服务；对环保类项目的建设、运营、管理；城市固体废物污染治理及综合利用；城市垃圾处理服务；危险废弃物治理；环保项目设计、咨询服务（不含中介）；电力生产及销售（不含供电）；环保技术设备的开发、销售、租赁；再生资源开发、收运、再利用。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至评估基准日的股权结构和出资情况如下：

金额单位：人民币万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	股权比例（%）
1	天津泰达环保有限公司	8058.00	8058.00	100.00
合 计		8058.00	8058.00	100.00

具体财务数据及详细信息见其评估说明。

公司 12：秦皇岛泰达环保有限公司

企业名称：秦皇岛泰达环保有限公司

统一社会信用代码：91130321MA7BY1L52T

住所：河北省秦皇岛市青龙满族自治县青龙镇苏杖子村

法定代表人：薛聿员（2025-07-24 变更为任立功）

企业类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

注册资本：9520.00 万元人民币

实收资本：9520.00 万元人民币

成立日期：2021-10-09

经营范围：城市生活垃圾焚烧发电；环保类项目建设及运营管理；城市生活垃圾经营性服务；销售公司所产生的电力（不含供电）、蒸汽能源、热能产品及灰渣、灰渣制品；固废治理；环保类项目的咨询服务，环保技术设备的开发、销售、租赁（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至评估基准日的股权结构和出资情况如下：

金额单位：人民币万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	股权比例（%）
1	天津泰达环保有限公司	9,520.00	9,520.00	100.00
合 计		9,520.00	9,520.00	100.00

具体财务数据及详细信息见其评估说明。

公司 13：大连泰达环保有限公司

企业名称：大连泰达环保有限公司

统一社会信用代码：91210200691427395J

住 所：辽宁省大连市甘井子区拉树房村西

法定代表人：刘彦博（2025-09-15 变更为薛聿员）

注册资本：25,000.00 万人民币

实收资本：25,000.00 万人民币

公司类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

成立日期：2009 年 08 月 20 日

经营范围：许可项目：城市生活垃圾经营性服务，发电业务、输电业务、供（配）电业务，供电业务，建设工程施工（除核电站建设经营、民用机场建设）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：热力生产和供应，固体废物治理，环保咨询服务，资源循环利用服务技术咨询，技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，环境保护专用设备销售，信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务），以自有资金从事投资活动（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至评估基准日的股权结构和出资情况如下：

金额单位：人民币万元

序号	股东	认缴出资额	实缴出资额	实缴比例（%）
1	天津泰达环保有限公司	25,000.00	25,000.00	100.00
合计		25,000.00	25,000.00	100.00

具体财务数据及详细信息见其评估说明。

公司 14：大连泰达原鸿环保科技有限公司

企业名称：大连泰达原鸿环保科技有限公司

统一社会信用代码：91210281MACFHM5X79

住 所：辽宁省大连市瓦房店市元台镇前元村前元屯

法定代表人：吴才玉

注册资本：6,784.00 万人民币

实收资本：6,784.00 万人民币

公司类型：其他有限责任公司

成立日期：2023 年 04 月 22 日

经营范围：许可项目：城市生活垃圾经营性服务，城市建筑垃圾处置（清运），餐厨垃圾处理（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：农村生活垃圾经营性服务，畜禽粪污处理利用，环境卫生管理（不含环境质量监测，污染源检查，城市生活垃圾、建筑垃圾、餐厨垃圾的处置服务）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至评估基准日的股权结构和出资情况如下：

金额单位：人民币万元

序号	股东	认缴出资额	实缴出资额	实缴比例（%）
1	天津泰达环保有限公司	5,834.24	5,834.24	86.00
2	原鸿环保科技集团有限公司	949.76	949.76	14.00
	合计	6,784.00	6,784.00	100.00

具体财务数据及详细信息见其评估说明。

公司 15：瓦房店泰达环保科技有限公司

企业名称：瓦房店泰达环保科技有限公司

统一社会信用代码：91210281MACNWX3UJW

住 所：辽宁省大连市瓦房店市岗店办事处钻石街 273-2 号

法定代表人：吴才玉

注册资本：10,000.00 万人民币

实收资本：650.00 万人民币

公司类型：其他有限责任公司

成立日期：2023 年 06 月 28 日

经营范围：许可项目：城市生活垃圾经营性服务，城市建筑垃圾处置（清运），餐厨垃圾处理，发电业务、输电业务、供（配）电业务，供暖服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）一般项目：环境卫生管理（不含环境质量监测，污染源检查，城市生活垃圾、建筑垃圾、餐厨垃圾的处置服务），农村生活垃圾经营性服务，水污染治理，污水处理及其再生利用，固体废物治理，农林牧渔业废弃物综合利用，技术服务、技

术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广，热力生产和供应，环保咨询服务，资源循环利用服务技术咨询（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至评估基准日的股权结构和出资情况如下：

金额单位：人民币万元

序号	股东	认缴出资额	实缴出资额	实缴比例（%）
1	天津泰达环保有限公司	5,100.00	510.00	78.46
2	瓦房店城市建设投资集团有限公司	3,500.00	-	-
3	原鸿环保科技集团有限公司	1,400.00	140.00	21.54
合计		10,000.00	650.00	100.00

具体财务数据及详细信息见其评估说明。

公司 16：黄山泰达环保有限公司

企业名称：黄山泰达环保有限公司

统一社会信用代码：91341004MA2MTTR26U

住 所：黄山市徽州区岩寺镇泰兴路 99 号

法定代表人：杨颖环

注册资本：20000 万人民币

实收资本：20000 万人民币

公司类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

成立日期：2016-03-16

经营范围：环保技术设备的研发、制造、销售、租赁，环保项目设计、咨询（不含中介）、投资、运营管理；再生资源开发、收运、再利用；电力生产及发电项目开发（不含供电）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至评估基准日的股权结构和出资情况如下：

金额单位：人民币万元

序号	股东	认缴出资额	实缴出资额	实缴比例（%）
1	天津泰达环保有限公司	20,000.00	20,000.00	100.00
合计		20,000.00	20,000.00	100.00

具体财务数据及详细信息见其评估说明。

公司 17：黄山泰达通源环保有限公司

企业名称：黄山泰达通源环保有限公司

统一社会信用代码：91341004MA2TNCHL5N

住 所：黄山市徽州区岩寺镇洪坑村毛亭西侧

法定代表人：杨颖环

注册资本：2100 万元人民币

实收资本：2100 万元人民币

企业类型：其他有限责任公司

成立日期：2019-04-26

经营范围：固体废弃物污染治理及综合利用；土壤修复；水污染治理；环保项目的设计、咨询服务（不含中介）；环保技术设备的开发、销售、租赁；建筑工程施工总承包；环保工程专业承包；污泥、餐厨垃圾、固体废弃物收集、运输服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）。

截至评估基准日的股权结构和出资情况如下：

金额单位：人民币万元

序号	股东	认缴出资额	实缴出资额	实缴比例（%）
1	天津泰达环保有限公司	1,470.00	1,470.00	70.00
2	安徽省通源环境节能股份有限公司	630.00	630.00	30.00
合计		2,100.00	2,100.00	100.00

具体财务数据及详细信息见其评估说明。

公司 18：遵义红城泰达环保有限公司

企业名称：遵义红城泰达环保有限公司

统一社会信用代码：91520300MA6HQ67W8K

住所：贵州省遵义市红花岗区深溪镇大窝村

法定代表人：薛聿员

企业类型：其他有限责任公司

注册资本：26000 万元人民币

实收资本：21160 万元人民币

成立日期：2019 年 05 月 29 日

经营范围：法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（城市固体废物污染治理及综合利用；危险废弃物治理；环保项目服务（不含中介）；电力生产及销售；环保技术设备的开发、销售、租赁。）

截至评估基准日，遵义红城泰达环保有限公司股东及持股比例如下：

金额单位：人民币万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	实缴股权比例（%）
1	天津泰达环保有限公司	13,260.00	13,260.00	62.67
2	遵义市欣环垃圾处理有限责任公司	6,740.00	1,900.00	8.98
3	贵州省生态环保发展股权投资基金 合伙企业（有限合伙）	6,000.00	6,000.00	28.35
合 计		26,000.00	21,160.00	100.00

具体财务数据及详细信息见其评估说明。

公司 19：铜仁泰达环保有限公司

企业名称：铜仁泰达环保有限公司

统一社会信用代码：91520624MACC30C37M

住所：贵州省铜仁市思南县邵家桥镇石板滩村

法定代表人：薛聿员

企业类型：有限责任公司（自然人投资或控股的法人独资）

注册资本：13428 万元人民币

实收资本：100 万元人民币

成立日期：2023 年 03 月 28 日

经营范围：法律、法规、国务院决定规定禁止的不得经营；法律、法规、国务院决定规定应当许可（审批）的，经审批机关批准后凭许可（审批）文件经营；法律、法规、国务院决定规定无需许可（审批）的，市场主体自主选择经营。（一般项目：环保咨询服务；固体废物治理；环境保护专用设备销售；环境保护专用设备制造；环境监测专用仪器仪表销售（除许可业务外，可自主依法经营法律法规非禁止或限制的项目）许可项目：城市生活垃圾经营性服务；发电业务、输电业务、供（配）电业务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）

截至评估基准日，股东及持股比例如下：

金额单位：人民币万元

序号	股东名称	认缴出资额	实缴出资额	实缴股权比例（%）
1	天津泰达环保有限公司	13,428.00	100.00	100.00
合 计		13,428.00	100.00	100.00

具体财务数据及详细信息见其评估说明。

公司 20：安丘泰达环保有限公司

企业名称：安丘泰达环保有限公司

统一社会信用代码：91370784MA3R1KW19H

住 所：山东省潍坊市安丘市石堆镇店子村南，206 国道以北

法定代表人：吴才玉（2025-07-01 变更为胡如海）

注册资本：15,000.00 万元人民币

实收资本：15,000.00 万元人民币

公司类型：其他有限责任公司

成立日期：2019 年 11 月 21 日

经营范围：许可项目：城市生活垃圾经营性服务；餐厨垃圾处理；发电业务、输电业务、供（配）电业务；热力生产和供应；供暖服务；污水处理及其再生利用。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准）一般项目：固体废物治理；环境保护专用设备制造；环境保护专用设备销售；以自有资金从事投资活动；畜禽粪污处理利用；环保咨询服务；工业设计服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

截至评估基准日的股权结构和出资情况如下：

金额单位：人民币万元

序号	股东	认缴出资额	实缴出资额	实缴比例（%）
1	天津泰达环保有限公司	12,450.00	12,450.00	83
2	安丘市恒鑫资产管理有限公司	2,550.00	2,550.00	17
合计		15,000.00	15,000.00	100.00

具体财务数据及详细信息见其评估说明。

公司 21：昌邑泰达环保有限公司

企业名称：昌邑泰达环保有限公司

统一社会信用代码：91370786MA3RBM7P6G

住 所：山东省潍坊市昌邑市龙池镇海丰路与规划九路交口以西

法定代表人：吴才玉（2025-07-29 变更为胡如海）

注册资本：11421.18 万人民币

实收资本：11421.18 万人民币

公司类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）

成立日期：2020-01-02

经营范围：城市生活垃圾焚烧发电；销售电力、灰渣、灰渣制品；热力生产及销售；以自有资金对环保类项目进行投资，建设及运营管理；环保项目的设计及咨询服务，环保技术设备的研发、销售、租赁。（依法须经批准的项目，经相

关部门批准后方可开展经营活动)。

截至评估基准日的股权结构和出资情况如下:

金额单位:人民币万元

序号	股东	认缴出资额	实缴出资额	实缴比例 (%)
1	天津泰达环保有限公司	11,421.18	11,421.18	100.00
	合计	11,421.18	11,421.18	100.00

具体财务数据及详细信息见其评估说明。

公司 22: 邵阳泰达环保有限公司

企业名称: 邵阳泰达环保有限公司

统一社会信用代码: 91430525MA4T5WR74D

住 所: 湖南省邵阳市洞口县花古街道江南村塘万组

法定代表人: 薛聿员

注册资本: 11,200.00 万人民币

实收资本: 11,200.00 万人民币

公司类型: 有限责任公司(自然人投资或控股的法人独资)

成立日期: 2021 年 03 月 17 日

经营范围: 固体废物治理; 城市生活垃圾焚烧发电, 电力、热力、灰渣、灰渣制品的销售; 对环保类项目的建设及运营管理, 环保项目的咨询服务; 环保技术设备的开发、销售、租赁。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)

截至评估基准日的股权结构和出资情况如下:

金额单位:人民币万元

序号	股东	认缴出资额	实缴出资额	实缴比例 (%)
1	天津泰达环保有限公司	11,200.00	11,200.00	100.00
	合计	11,200.00	11,200.00	100.00

具体财务数据及详细信息见其评估说明。

公司 23: 天津润泰环保有限公司

企业名称: 天津润泰环保有限公司(曾用名: 广东润电环保有限公司)

统一社会信用代码: 91441900MA51YC6T0A

住 所: 天津自贸试验区(东疆综合保税区)澳洲路 6262 号 202 室(东疆商秘自贸 11468 号)

法定代表人: 王天昊

注册资本：57880.02 万元人民币

实收资本：57880.02 万元人民币

公司类型：其他有限责任公司

成立日期：2018 年 07 月 05 日

经营范围：农林废弃物发电、供热、供汽的技术开发、技术应用；实业投资。
(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

截至评估基准日的股权结构和出资情况如下：

金额单位：人民币万元

序号	股东	认缴出资额	实缴出资额	实缴比例（%）
1	天津泰达绿色能源合伙企业 (有限合伙)	54986.019	54986.019	95.00
2	天津泰达环保有限公司	2894.001	2894.001	5.00
合计		57880.02	57880.02	100.00

具体财务数据见未审报表。

无形资产包括：

1. 企业申报的账面记录的无形资产：

企业申报的账面记录的无形资产为资金管理系统、数据可视化系统以及特许经营权等。
账面原值 585,202,387.41 元，账面净值为 269,406,073.81 元。

(1) 无形资产软件

企业账面记录无形资产软件为被评估单位购入的资金管理系统、数据可视化系统、安防管理平台和党群部保密软件。账面原值 3,194,475.26 元，账面价值为 1,735,122.99 元。

(2) 无形资产—特许经营权

账面记录的无形资产特许经营权为天津双港垃圾焚烧综合处理项目特许经营权，账面原值 582,007,912.15 元，账面价值 267,670,950.82 元。

天津双港垃圾焚烧发电项目特许经营期 30 年，于 2003 年开工建设，2005 年投入运营，项目位于天津市津南区双港镇，是被国家建设部认定的我国垃圾发电领域唯一的国家级“科技示范工程”。工程总投资 5.8 亿元，引进 3 台 400t/d 具备国际先进水平的炉排式垃圾焚烧炉和 2 台 12MW 凝汽式汽轮发电机组，日处理生活垃圾可达 1200 吨，年上网发电量 1.2 亿度。根据天津泰达环保有限公司与天津市垃圾分类处理中心签订的《天津市生活垃圾处理特许经营协议》，天津市垃圾分类处理中心特许天津泰达环保有限公司经营生活垃圾处理业务，该项目特许经营期至 2035 年 5 月 12 日，届时「泰达环保」须将相关设施无偿移交给政府。

2. 企业申报的账面未记录的无形资产：

账面未记录的无形资产共 135 项，其中实用新型 130 项、发明专利 5 项，专利权存在泰达环保与天津泰达股份有限公司、天津渤海环保工程有限公司、天津大学共有的情况。根据约定：各方对共有知识产权享有共同的权利，承担共同的义务。各方均可自行使用知识产权，

不必征得其他方同意，但一方实施份额转让、权利转让、利用知识财产进行担保和进行许可等行为的，须征得其他方同意。各方生产经营中使用共有知识产权所创造的收益归各自所有，本次评估未考虑上述专利权共有情况对估值的影响。专利具体情况如下：

序号	无形资产名称和内容	取得日期	类型	专利号或注册号	证载权利人
1.	一种焚烧炉 SNCR 脱硝系统	2022-12-09	实用新型	ZL202223397405.2	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
2.	一种排水装置	2022-12-09	实用新型	ZL202223306792.4	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
3.	一种喷枪	2022-11-10	实用新型	ZL202222992024.2	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
4.	一种固液分离装置	2022-12-09	实用新型	ZL202223306783.5	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
5.	一种修复装置	2022-11-10	实用新型	ZL202222995534.5	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
6.	一种电气工程自动化辅助检修设备	2023-04-03	实用新型	ZL202320706405.1	天津泰达环保有限公司
7.	一种预处理装置	2022-12-09	实用新型	ZL202223307519.3	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
8.	一种杀菌除臭装置	2022-12-09	实用新型	ZL202223306795.8	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
9.	一种垃圾渗滤液用重金属离子沉淀装置	2022-08-02	实用新型	ZL202222016002.2	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
10.	一种除臭喷淋装置	2022-11-10	实用新型	ZL202222992007.9	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
11.	一种基于碳捕捉的烟囪烟气净化装置	2022-07-20	实用新型	ZL202221873494.0	天津大学,天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
12.	一种协同处理系统	2022-11-10	实用新型	ZL202222991393.X	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
13.	一种进料机构	2022-11-10	实用新型	ZL202222991423.7	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司

序号	无形资产名称和内容	取得日期	类型	专利号或注册号	证载权利人
14.	一种飞灰固化螯合装置	2022-07-19	实用新型	ZL202221848860.7	天津泰达环保有限公司,天津大学,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
15.	一种固体废物焚烧碳捕捉装置	2022-07-20	实用新型	ZL202221872465.2	天津大学,天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
16.	一种分布式光伏发电用集装箱式变电站	2022-08-02	实用新型	ZL202222013842.3	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
17.	一种飞灰螯合固化用料仓	2022-07-19	实用新型	ZL202221848202.8	天津大学,天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
18.	一种便于安装的碳捕捉储存仓	2022-08-02	实用新型	ZL202222013006.5	天津大学,天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
19.	一种垃圾渗滤液综合调配置置	2022-08-02	实用新型	ZL202222016977.5	天津大学,天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
20.	一种垃圾焚烧炉用飞灰螯合固化装置	2022-07-19	实用新型	ZL202221849471.6	天津泰达环保有限公司,天津大学,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
21.	一种分布式光伏支架结构	2022-08-02	实用新型	ZL202222015284.4	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
22.	一种基于催化剂的烟气SCR脱硝处理装置	2022-07-14	实用新型	ZL202221803057.1	天津泰达环保有限公司,天津大学,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
23.	一种烟气SCR脱硝催化剂吹灰装置	2022-07-14	实用新型	ZL202221801473.8	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
24.	一种烟气SCR脱硝催化设备	2022-07-14	实用新型	ZL202221802530.4	天津大学,天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
25.	一种锅炉烟气SCR脱	2022-07-14	实用新型	ZL202221801654.0	天津大学,天津泰达环保有

序号	无形资产名称和内容	取得日期	类型	专利号或注册号	证载权利人
	硝化剂装卸装置				限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
26.	一种垃圾焚烧烟气净化设备	2022-07-14	实用新型	ZL202221803601.2	天津泰达环保有限公司,天津大学,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
27.	一种二氧化碳中和反应釜	2021-09-15	实用新型	ZL202122228455.7	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
28.	一种垃圾分类箱用的垃圾压缩装置	2021-09-15	实用新型	ZL202122228214.2	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
29.	一种土木工程抗震加强结构	2021-12-21	实用新型	ZL202123223829.2	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
30.	一种危废垃圾粉碎预处理装置	2021-09-15	实用新型	ZL202122228408.2	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
31.	一种建筑垃圾处理用破碎装置	2021-09-15	实用新型	ZL202122228442.X	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
32.	一种建筑垃圾处理用筛分装置	2021-09-15	实用新型	ZL202122228215.7	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
33.	一种垃圾分类回收装置	2021-09-15	实用新型	ZL202122228451.9	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
34.	一种餐厨垃圾处理装置	2021-09-15	实用新型	ZL202122228409.7	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
35.	一种可回收垃圾分类压缩装置	2021-06-24	实用新型	ZL202121411560.8	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
36.	一种烟气二氧化碳捕捉装置	2021-09-15	实用新型	ZL202122228453.8	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
37.	一种餐厨垃圾处理用破碎装置	2021-09-16	实用新型	ZL202122248308.6	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
38.	一种危废污泥处理装置	2021-09-15	实用新型	ZL202122228233.5	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司

序号	无形资产名称和内容	取得日期	类型	专利号或注册号	证载权利人
39.	一种建筑垃圾粉碎筛分处理装置	2021-06-24	实用新型	ZL202121412993.5	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
40.	一种餐厨垃圾处理用沉沙箱	2021-06-24	实用新型	ZL202121411538.3	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
41.	一种用于危废处理设备的进料装置	2021-06-24	实用新型	ZL202121411559.5	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
42.	一种垃圾分类固液分离处理装置	2021-06-24	实用新型	ZL202121413050.4	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
43.	一种危废品处理用装车装置	2021-06-24	实用新型	ZL202121413102.8	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
44.	一种危废垃圾焚烧用进料装置	2021-06-24	实用新型	ZL202121411545.3	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
45.	一种可回收垃圾分类装置	2021-06-24	实用新型	ZL202121411576.9	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
46.	一种厨余垃圾油脂回收装置	2021-06-24	实用新型	ZL202121413054.2	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
47.	一种餐厨垃圾油水固料筛分装置	2021-06-24	实用新型	ZL202121413095.1	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
48.	一种垃圾分类用垃圾破碎装置	2021-06-24	实用新型	ZL202121411577.3	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
49.	一种危废品处理容器	2021-06-24	实用新型	ZL202121413029.4	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
50.	一种厨余垃圾处理机用多级粉碎结构	2021-06-24	实用新型	ZL202121413047.2	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
51.	一种餐厨垃圾臭气处理装置	2021-06-24	实用新型	ZL202121413094.7	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
52.	一种建筑施工碳中和排放处理装置	2021-06-24	实用新型	ZL202121413046.8	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司

序号	无形资产名称和内容	取得日期	类型	专利号或注册号	证载权利人
53.	一种 SCR 脱硝系统免维护预除尘装置	2020-08-26	实用新型	ZL202021803808.0	天津大学,天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
54.	一种烟气脱硝处理装置	2020-08-26	实用新型	ZL202021802671.7	天津大学,天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
55.	一种可在线更换催化剂的脱硝换热一体设备	2020-08-26	实用新型	ZL202021802402.0	天津大学,天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
56.	一种垃圾焚烧烟气治理用喷淋装置	2020-08-26	实用新型	ZL202021803913.4	天津大学,天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
57.	一种垃圾焚烧用烟气脱硝装置	2020-08-26	实用新型	ZL202021803960.9	天津大学,天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
58.	一种垃圾焚烧烟气脱硝治理用除湿除雾装置	2020-08-26	实用新型	ZL202021802375.7	天津大学,天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
59.	一种烟气滤网在线清理装置	2020-08-26	实用新型	ZL202021803810.8	天津大学,天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
60.	一种烟气处理用脱硝装置	2020-08-26	实用新型	ZL202021802332.9	天津大学,天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
61.	一种便于预冷的烟气治理用脱硝塔	2020-08-26	实用新型	ZL202021802401.6	天津大学,天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
62.	一种垃圾焚烧尾气处理装置	2020-08-26	实用新型	ZL202021802708.6	天津大学,天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
63.	一种具有余热回收功能的垃圾焚烧废气处理罐	2019-06-25	实用新型	ZL201920962577.9	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
64.	一种防堵塞环保型垃圾焚烧炉	2019-06-25	实用新型	ZL201920962127.X	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
65.	一种具有预热功能的垃圾焚烧炉	2019-06-25	实用新型	ZL201920962126.5	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
66.	一种粉碎彻底的垃圾粉碎装置	2019-06-25	实用新型	ZL201920962096.8	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
67.	一种燃烧快速的垃圾焚烧装置	2019-06-25	实用新型	ZL201920962089.8	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
68.	一种垃圾焚烧飞灰固	2019-06-25	实用新型	ZL201920962133.5	天津泰达环保有限公司,天

序号	无形资产名称和内容	取得日期	类型	专利号或注册号	证载权利人
	化装置				天津渤海环保工程有限公司
69.	一种具有余热回收和废气净化功能的垃圾焚烧装置	2019-06-25	实用新型	ZL201920962285.5	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
70.	一种垃圾焚烧废气处理装置	2019-06-25	实用新型	ZL201920962097.2	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
71.	一种塑料垃圾粉碎干燥装置	2019-06-25	实用新型	ZL201920962611.2	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
72.	一种建筑垃圾粉碎筛选装置	2019-06-25	实用新型	ZL201920962084.5	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
73.	一种具有去金属和干燥功能的垃圾焚烧前处理装置	2019-06-25	实用新型	ZL201920962578.3	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
74.	一种便于灰渣取出的垃圾燃烧炉	2019-06-25	实用新型	ZL201920962595.7	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
75.	一种垃圾焚烧烟气余热回收装置	2019-06-25	实用新型	ZL201920962579.8	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
76.	一种垃圾焚烧炉炉墙清理装置	2019-06-25	实用新型	ZL201920962088.3	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
77.	一种垃圾焚烧灰渣筛分装置	2019-06-25	实用新型	ZL201920962128.4	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
78.	一种利用三维电极处理垃圾渗滤液浓缩液的方法	2016-07-01	发明专利	ZL201610519756.6	天津泰达环保有限公司
79.	一种垃圾粉碎筛选装置	2018-05-07	实用新型	ZL201820664787.5	天津渤海环保工程有限公司,天津泰达环保有限公司
80.	一种餐厨垃圾微生物混合、发酵装置	2018-05-07	实用新型	ZL201820664853.9	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
81.	一种垃圾焚烧电厂飞灰处理装置	2018-05-07	实用新型	ZL201820664373.2	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
82.	一种垃圾焚烧飞灰熔融前预处理的方法	2016-08-02	发明专利	ZL201610631529.2	天津泰达环保有限公司
83.	一种垃圾焚烧电厂用污水分离装置	2018-05-07	实用新型	ZL201820664325.3	天津渤海环保工程有限公司,天津泰达环保有限公司
84.	一种垃圾焚烧余热的回收利用装置	2018-05-07	实用新型	ZL201820682763.2	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
85.	一种垃圾焚烧电厂烟气 SNCR 脱硝用喷射装置	2018-05-07	实用新型	ZL201820664444.9	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
86.	一种生活垃圾焚烧烟气处理装置	2018-05-07	实用新型	ZL201820664445.3	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
87.	一种垃圾粉碎干燥装	2018-05-07	实用新型	ZL201820664900.X	天津泰达环保有限公司,天

序号	无形资产名称和内容	取得日期	类型	专利号或注册号	证载权利人
	置				天津渤海环保工程有限公司
88.	一种高效环保的垃圾焚烧用烟尘净化装置	2018-05-07	实用新型	ZL201820664389.3	天津渤海环保工程有限公司,天津泰达环保有限公司
89.	一种安全环保的焚烧炉用排灰装置	2018-05-07	实用新型	ZL201820664473.5	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
90.	一种便于收集废渣的垃圾焚烧装置	2018-05-07	实用新型	ZL201820664922.6	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
91.	一种垃圾焚烧电厂烟气 SCR 脱硝用烟道装置	2018-05-07	实用新型	ZL201820664348.4	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
92.	一种垃圾焚烧电厂灰渣冷却装置	2018-05-07	实用新型	ZL201820664346.5	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
93.	一种环保型垃圾焚烧炉	2018-05-07	实用新型	ZL201820664841.6	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
94.	一种垃圾焚烧烟气处理用布袋除尘器	2018-05-07	实用新型	ZL201820664690.4	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
95.	一种防堵塞便于移动的焚烧炉	2017-08-08	实用新型	ZL201720983872.3	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
96.	一种脱硝尿素溶液制备装置	2017-08-08	实用新型	ZL201721004993.5	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
97.	一种污水处理装置	2017-08-08	实用新型	ZL201720984213.1	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
98.	一种石灰浆制备储存装置	2017-08-08	实用新型	ZL201721003576.9	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
99.	一种垃圾焚烧发电厂用垃圾干燥装置	2017-08-08	实用新型	ZL201720984203.8	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司
100.	一种皮带式电磁垃圾分选机	2017-05-09	实用新型	ZL201720505615.9	天津泰达环保有限公司
101.	一种电解法深度处理垃圾渗滤液的装置	2017-03-28	实用新型	ZL201720315729.7	天津泰达环保有限公司
102.	一种垃圾焚烧炉渣制砖成型装置	2017-02-06	实用新型	ZL201720109405.8	天津泰达环保有限公司
103.	一种医疗垃圾回收处理装置	2017-02-06	实用新型	ZL201720110789.5	天津泰达环保有限公司
104.	一种用于满足液体阶梯流量控制的系统装置	2016-05-10	实用新型	ZL201620414386.5	天津渤海环保工程有限公司,天津泰达环保有限公司
105.	一种串联式三维电解处理垃圾渗滤液浓缩液的装置	2016-12-09	实用新型	ZL201621353177.0	天津泰达环保有限公司
106.	一种去铁锰的锅炉补给水处理系统	2016-12-09	实用新型	ZL201621352846.2	天津泰达环保有限公司

序号	无形资产名称和内容	取得日期	类型	专利号或注册号	证载权利人
107.	一种垃圾焚烧发电及渗滤液处理系统	2016-05-24	实用新型	ZL201620478090.X	天津泰达环保有限公司
108.	一种垃圾焚烧发电余热利用及烟气处理系统	2016-05-24	实用新型	ZL201620480395.4	天津泰达环保有限公司
109.	一种用于处理垃圾渗滤液膜过滤浓缩液的装置	2016-08-02	实用新型	ZL201620837197.9	天津泰达环保有限公司
110.	一种利用三维电极处理垃圾渗滤液浓缩液的装置	2016-07-01	实用新型	ZL201620686031.1	天津泰达环保有限公司
111.	一种用于垃圾焚烧飞灰熔融前预处理的设备	2016-08-02	实用新型	ZL201620837198.3	天津泰达环保有限公司
112.	一种餐厨垃圾的厌氧发酵处理装置	2016-07-28	实用新型	ZL201620826341.9	天津泰达环保有限公司
113.	一种便于维护的机械过滤器	2016-07-18	实用新型	ZL201620758210.1	天津泰达环保有限公司
114.	一种立式树脂捕捉器	2016-07-18	实用新型	ZL201620767118.1	天津泰达环保有限公司
115.	一种恒温石灰浆制备系统	2016-02-01	实用新型	ZL201620099268.X	天津泰达环保有限公司
116.	一种灰渣处理优化补水系统	2016-02-01	实用新型	ZL201620099161.5	天津泰达环保有限公司
117.	垃圾臭气的脱除装置	2009-12-12	发明专利	ZL200910311297.2	天津泰达环保有限公司
118.	一种垃圾焚烧烟气中二噁英的脱除方法及设备	2009-12-11	发明专利	ZL200910250258.6	天津泰达环保有限公司
119.	新型飞灰超声波处理装置	2023/11/7	实用新型	ZL202323011423.7	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
120.	一体化垃圾除臭设备	2023/11/7	实用新型	ZL202323003093.7	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
121.	一种干法脱硫反应器	2023/11/7	实用新型	ZL202323017630.3	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
122.	一种垃圾渗滤液回喷设备	2023/11/7	实用新型	ZL202323004746.3	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
123.	一种污泥回收资源化利用装置	2023/12/8	实用新型	ZL202323353984.5	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司

序号	无形资产名称和内容	取得日期	类型	专利号或注册号	证载权利人
124.	一种烟气脱硝装置	2025-6-25	发明专利	ZL202510854734.4	天津渤海环保工程有限公司;天津泰达环保有限公司
125.	一种垃圾渗滤液的光催化处理装置	2024-2-29	实用新型	ZL202420389190.X	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司,天津泰达资源循环集团股份有限公司
126.	一种垃圾卸料门	2023-12-8	实用新型	ZL202323355475.6	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
127.	一种垃圾渗滤液处理用陶瓷膜过滤装置	2024-1-26	实用新型	ZL202420201544.3	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司,天津泰达资源循环集团股份有限公司
128.	一种用于焚烧烟气处理微藻固定装置	2024-1-26	实用新型	ZL202420201721.8	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司,天津泰达资源循环集团股份有限公司
129.	一种飞灰螯合物压缩减容装置	2024-1-26	实用新型	ZL202420205393.9	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司,天津泰达资源循环集团股份有限公司
130.	一种垃圾焚烧烟气处理装置	2024-2-29	实用新型	ZL202420391470.4	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司,天津泰达资源循环集团股份有限公司
131.	一种烟气脱硫装置	2024-2-29	实用新型	ZL202420395529.7	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司,天津泰达资源循环集团股份有限公司
132.	一种智能餐厨垃圾处理设备	2023-12-8	实用新型	ZL202323358324.6	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
133.	一种脱硝催化剂再生装置	2023-12-8	实用新型	ZL202323352042.5	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
134.	一种垃圾渗滤液浓缩液联合催化氧化反应器	2023-12-8	实用新型	ZL202323357943.3	天津泰达环保有限公司,天津泰达股份有限公司,天津渤海环保工程有限公司
135.	一种飞灰螯合剂制备用药剂添加装置	2024-1-26	实用新型	ZL202420199887.0	天津泰达环保有限公司,天津渤海环保工程有限公司,天津泰达资源循环集团股份有限公司

序号	无形资产名称和内容	取得日期	类型	专利号或注册号	证载权利人
					有限公司

注：天津泰达股份有限公司于 2025 年 7 月更名为天津泰达资源循环集团股份有限公司，部分专利证书已更名。

(二)被评估企业申报评估的表外资产和负债

「泰达环保」承诺，根据本次评估目的所对应的经济行为，除前述申报评估的资产负债表所载资产和负债及账外无形资产外，「泰达环保」不存在应当申报评估而未申报评估的资产负债表表外资产和负债。

二、实物资产的分布情况及特点

纳入本次评估范围的实物资产为存货、房屋建筑物类固定资产、设备类固定资产，实物资产数量及分布情况如下：

(一) 存货

纳入本次评估范围的存货—原材料账面余额 9,076,816.14 元，未计提存货跌价准备，账面价值 9,076,816.14 元，共 2754 项。主要为锅炉、热控、电气、汽机、公用、化学专业的备品备件和生产物料，主要为石灰浆浆液制备搅拌器、给料机保护帽、旋转喷雾器主轴、叶轮（给水泵）、静导叶、油动机零件总成（5 每个=1 套）、Seat/阀座 图号 15、NISSYO 控制马达（燃烧器）、电液转换器等，存放在公司厂区和库房内。

(二) 房屋建筑类固定资产

纳入评估范围的房屋建筑物类固定资产为改扩建宿舍楼，账面原值为 2,244,401.93 元，账面价值为 1,885,784.69 元。

1.基本情况

根据委托人提供的《竣工工程质量验收证明书》，委估资产为改扩建的宿舍楼，建筑面积 292.74 平方米。位于泰达环保厂区内，包括房屋建筑物共 1 项。资产建成于 2021 年。

2.使用现状

截至评估基准日，委估资产为自用。

3.权属状况

截至评估基准日，委估资产未办理房屋所有权证。被评估单位已出具《情况说明》，承诺该项资产权属无异议。

4.会计折旧政策

固定资产折旧采用直线法，并按入账价值减去预计净残值后在预计使用年限内计提。已计提减值准备的固定资产，在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及尚可使用年限确定折旧额。房屋建筑类固定资产的预计使用年限，年折旧率列示如下：

类别	折旧方法	折旧年限	预计净残值率
房屋及建筑物	年限平均法	20 年	5%

(三) 设备类固定资产

本次评估的设备类固定资产是天津泰达环保有限公司申报的机器设备、车辆、电子设备，委估设备的数量和账面价值如下：车辆 11 项，共 11 辆；电子（办公）设备 266 项，共 472 台套。

科目名称	申报数量	账面价值（人民币元）	
	(项数)	原值	净值
合计	277	7,730,091.79	4,343,994.37
运输设备	11	1,725,225.14	1,023,059.83
电子设备	266	6,004,866.65	3,320,934.54

1. 设备概况

(1) 车辆

车辆：车辆主要有帕萨特牌 SVW7183LJ1、别克牌 SGM6531UAAF、别克牌 SGM6531UBAI、红旗牌 CA7151HA6TA、红旗牌 CA7181HA6TA 等。现场勘察时，车辆均正常使用。

(2) 电子设备

电子设备：主要有各种台式电脑、笔记本电脑、各种空调、打印机、复印机等办公设备。该类设备主要是 2004 年以后逐年购进，设备使用正常且状况良好，现场勘察时，设备均正常使用。

2. 设备折旧和计提减值政策

该公司固定资产折旧采用年限法计提折旧。

固定资产类别	折旧年限（年）	残值率
运输设备	10	5%
电子设备	5	5%

三、引用其他机构出具的报告的结果所涉及的资产负债情况

本次评估不存在引用其他机构出具的报告结论所涉及的资产或负债。

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

根据资产评估准则要求,依据被评估单位提供的评估基准日会计报表和资产评估申报表,在 2025 年 11 月 7 日至 2025 年 11 月 19 日期间,分四个专业小组(综合组、财务组、资产组、设备组),对评估范围内资产及相关负债进行了核实。

核实过程具体如下:

辅导被评估单位清查资产及负债、填报资产及负债明细,收集整理被评估单位提供的各项评估资料。

依据被评估单位提供的评估基准日会计报表和资产评估申报表,在被评估单位有关人员的配合下,分不同类型,采用不同方法,核实账表、账实是否相符,核实资产状况。根据核实结论,提请被评估单位补充、修改和完善资产评估申报表。

对被评估单位提供的评估资料进行核实,对有关资产法律权属资料和资料来源进行必要的查验,对有关资产的法律权属进行必要的关注。

对可能影响资产评估的重大事项进行调查了解。

根据以上工作,与相关当事方沟通,形成资产核实结论。

二、影响资产核实的事项及处理方法

未发现。

三、核实结论

1.「泰达环保」厂区内所建房产均未办理产权证;「泰达环保」有一宗自行征收未办理产权证的土地,面积 10,005.00 平方米。

2. 本次天津泰达环保有限公司申报的若干专利存在共同享有情况,本次评估未考虑该事项对估值的影响。

3.与江苏金融租赁股份有限公司的融资租赁约定的融资租赁物为天津市双港生活垃圾焚烧发电厂 1200t/d 垃圾发电全套设备。动产抵押合同(合同编号:JFL23C01G012588-01)生效,并在中登网登记。起租日:2023 年 06 月 09 日,租赁期限:起租日至 2027 年 06 月 09 日。截至评估基准日,融资租赁本金余额为 95,706,226.00 元。

4.截至评估基准日,被评估单位持有的部分子公司股权已质押,明细如下:

序号	登记编号	出质人	出质股权标的企业	质权人	出质股权数额	登记日期
1	520300202100 000003	天津泰达环保 有限公司	遵义红城泰达环保 有限公司	中国光大银行股份有限 公司遵义分行	13260.0 万元	2021-0 6-28

5.截至评估基准日,被评估单位持有的部分子公司股权已冻结,明细如下:

序号	执行通知书号	被执行人	冻结股权标的企业	被执行人持有股权、其他投资权益数额	类型
1	(2024)鲁07民初81号	天津泰达环保有限公司	天津雍泰生活垃圾处理有限公司	18081.75 万元人民币	股权冻结

6.截至评估基准日，被评估单位对外提供的担保情况，如下表所示：

债权人（简称）	被担保单位	担保方式	担保金额 （万元）	担保余额 （万元）	起始日期	到期日期
天津武清村镇银行股份有限公司大良支行	天津雍泰生活垃圾处理有限公司	连带责任保证	1,000.00	1,000.00	2025-3-28	2026-3-26
中国光大银行股份有限公司天津分行	天津雍泰生活垃圾处理有限公司	连带责任保证	1,000.00	999.80	2024-11-29	2026-6-1
天津泰达租赁有限公司	天津雍泰生活垃圾处理有限公司	连带责任保证	3,000.00	2,865.74	2025-1-27	2030-1-27
平安银行天津分行	天津雍泰生活垃圾处理有限公司	连带责任保证	2,000.00	2,000.00	2025-2-20	2026-2-17
天津农商行	天津雍泰生活垃圾处理有限公司	连带责任保证	1,000.00	1,000.00	2025-3-27	2026-5-26
天津宝坻浦发村镇银行股份有限公司	天津泉泰生活垃圾处理有限公司	连带责任保证	900.00	900.00	2025-5-15	2026-5-14
天津农商行	天津泉泰生活垃圾处理有限公司	连带责任保证	800.00	800.00	2025-3-27	2026-5-26
中国农业发展银行天津市宝坻区支行	天津泉泰生活垃圾处理有限公司	连带责任保证	4,300.00	2,920.00	2021-12-17	2033-12-16
同煤漳泽（上海）融资租赁有限责任公司	衡水泰达生物质能发电有限公司	连带责任保证	7,000.00	4,087.18	2023-3-24	2028-3-24
同煤漳泽（上海）融资租赁有限责任公司	衡水泰达生物质能发电有限公司	连带责任保证	8,000.00	4,671.06	2023-3-27	2028-3-27
中国光大银行股份有限公司天津分行	衡水泰达生物质能发电有限公司	连带责任保证	1,000.00	999.80	2024-12-9	2026-6-11
中国金谷国际信托有限责任公司	衡水泰达生物质能发电有限公司	差额支付	50,000.00	45,800.00	2024-12-3	2029-12-3
交通银行股份有限公司扬州分行	扬州泰达环保有限公司	连带责任保证	5,000.00	5,000.00	2025-3-20	2026-3-20
江苏邗江民泰村镇银行股份有限公司	扬州泰达环保有限公司	连带责任保证	500.00	499.90	2024-4-1	2027-3-26
南京银行股份有限公司扬州分行	扬州泰达环保有限公司	连带责任保证	1,000.00	950.00	2024-2-1	2026-1-2
平安银行天津分行	扬州泰达环保有限公司	连带责任保证	2,000.00	2,000.00	2025-2-18	2026-2-17
南京银行股份有限公司扬州分行	高邮泰达环保有限公司	连带责任保证	600.00	570.00	2024-6-27	2026-6-10
交通银行扬州分行	高邮泰达环保有限公司	连带责任保证	1,000.00	1,000.00	2025-2-13	2026-4-26

债权人（简称）	被担保单位	担保方式	担保金额 （万元）	担保余额 （万元）	起始日期	到期日期
黄山屯溪农村商业银行股份有限公司黎阳支行、 安徽黟县农村商业银行股份有限公司、 安徽歙县农村商业银行股份有限公司、 黄山太平农村商业银行股份有限公司	黄山泰达环保有限公司	连带责任保证	21,070.00	17,070.50	2023-4-26	2033-3-31
黄山徽州农村商业银行股份有限公司、 安徽祁门农村商业银行股份有限公司、 安徽歙县农村商业银行股份有限公司、 安徽休宁农村商业银行股份有限公司	黄山泰达环保有限公司	连带责任保证	17,600.00	11,218.89	2021-5-10	2031-5-6
安徽黟县农村商业银行股份有限公司	黄山泰达环保有限公司	连带责任保证	1,500.00	500.00	2024-7-4	2025-7-4
黄山徽州农村商业银行股份有限公司	黄山泰达环保有限公司	连带责任保证	500.00	427.79	2023-11-30	2031-11-22
安徽祁门农村商业银行股份有限公司	黄山泰达环保有限公司	连带责任保证	1,500.00	1,004.44	2024-1-12	2031-12-5
中国农业发展银行遵化市支行	遵化泰达环保有限公司	连带责任保证	20,000.00	16,600.00	2020-3-25	2035-3-24
哈电融资租赁（天津）有限责任公司	遵化泰达环保有限公司	连带责任保证	11,000.00	7,545.16	2024-6-26	2027-6-26
中国光大银行股份有限公司天津分行	遵化泰达环保有限公司	连带责任保证	1,000.00	999.90	2024-12-9	2026-6-8
中国农业发展银行衡水市冀州区支行	衡水冀州泰达环保有限公司	连带责任保证	5,000.00	4,240.00	2020-9-18	2038-6-7
河北冀州农村商业银行股份有限公司	衡水冀州泰达环保有限公司	连带责任保证	2,000.00	1,000.00	2021-8-4	2026-6-21
同煤漳泽（上海）融资租赁有限责任公司	衡水冀州泰达环保有限公司	连带责任保证	7,500.00	6,840.78	2024-12-27	2029-12-27
江苏邗江民泰村镇银行股份有限公司	扬州泰环固废处理有限公司	连带责任保证	500.00	499.90	2024-4-1	2027-3-26
黄山屯溪农村商业银行股份有限公司黎阳支行	黄山泰达通源环保有限公司	连带责任保证	3,453.00	2,368.10	2024-10-29	2032-10-29
中国光大银行股份有限公司天津分行	安丘泰达环保有限公司	连带责任保证	1,000.00	989.90	2024-12-9	2026-6-8
中国光大银行股份有限公司遵义分行	遵义红城泰达环保有限公司	持有股权质押	65,000.00	53,592.04	2021-7-1	2036-6-20

债权人（简称）	被担保单位	担保方式	担保金额 （万元）	担保余额 （万元）	起始日期	到期日期
中国农业发展银行遵化市支行	河北泰达新能源发电有限公司	连带责任保证	20,000.00	1,005.92	2021-7-1	2033-6-3
国家开发银行湖南省分行	邵阳泰达环保有限公司	连带责任保证	29,100.00	24,500.00	2022-8-24	2051-8-23
长沙银行股份有限公司洞口支行	邵阳泰达环保有限公司	连带责任保证	2,000.00	1,599.00	2023-9-25	2026-9-25
长沙银行股份有限公司洞口支行	邵阳泰达环保有限公司	连带责任保证	3,000.00	2,910.00	2024-12-27	2032-12-28
海通恒信国际融资租赁股份有限公司	邵阳泰达环保有限公司	连带责任保证	15,000.00	9,521.64	2023-6-30	2028-6-29
中国农业发展银行青龙满族自治县支行	秦皇岛泰达环保有限公司	连带责任保证	22,400.00	21,355.30	2022-8-22	2037-8-18
中国光大银行股份有限公司天津分行	秦皇岛泰达环保有限公司	连带责任保证	500.00	500.00	2025-1-27	2026-7-27
合计			339,687.10	264,352.74		

7.截至评估基准日，被评估单位持有的部分银行账户已冻结，明细如下：

银行名称	开户银行	账号	账户状态	冻结金额 （元）
ICBC-工商银行	中国工商银行天津市大丰路支行	0302016919300050395	冻结	9,949.88
CCB-建设银行	中国建设银行股份有限公司天津开发分行	12050183510000003306	冻结	64,205.49
BOCOM-交通银行	交通银行天津通兴支行	120066016018010019872	冻结	13,339.04
CITIC-中信银行	中信银行股份有限公司天津中南道支行	7232910182600026622	冻结	4,606,566.87
HXB-华夏银行	华夏银行股份有限公司天津和平支行	12361000000266228	冻结	10,165,016.15
GDB-广发银行	广发银行股份有限公司天津津南支行	9550880032527300128	冻结	42,595.09
CMB-招商银行	招商银行股份有限公司天津中山路支行	122903794410901	冻结	21,517.81
CIB-兴业银行	兴业银行股份有限公司天津森淼支行	441100100100099776	冻结	7,608,387.58
CZB-浙商银行	浙商银行天津分行营业部	1100000010120100326105	冻结	19,089.88
	合计			22,550,667.79

除上述事项外，纳入本次评估范围的资产权属清晰、无瑕疵事项。

第三章 评估技术说明·资产基础法应用

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

根据企业价值评估中的资产基础法的含义和依据本次评估目的确定的评估对象及其相对应的评估范围，本次「泰达环保」之企业价值评估的基本模型为：

股东全部权益价值=各项资产的价值之和-各项负债的价值之和

即分别根据各类资产和负债具体情况选择相应的评估方法进行评估，然后根据上述模型计算评估对象的价值。

一、流动资产评估技术说明

流动资产包括「泰达环保」申报评估的货币资金、应收票据、应收账款、预付款项、其他应收款、存货、一年内到期的非流动资产和其他流动资产。

(一)货币资金

1.货币资金包括「泰达环保」申报评估的银行存款，账面值为 69,246,506.81 元。

2.对于银行存款，评估人员在现场调查过程中收集、查阅了「泰达环保」的银行对账单、银行余额调节表，并对相关银行账户进行函证核实；以核实后的金额作为银行存款的评估值。

3.评估结果：经上述评估程序后，「泰达环保」申报评估的货币资金的账面值为：69,246,506.81 元，评估值为：69,246,506.81 元，评估无增减值。

(二)应收票据

应收票据账面余额 40,000,000.00 元，计提坏账准备 4,000,000.00 元，账面价值为 36,000,000.00 元。主要为应收天津市环境建设投资有限公司需要支付的天津泰环再生资源利用有限公司股权转让款。评估人员按照评估程序，在核对总账、明细账和报表一致后，按项核对了应收票据发生的时间、内容，详细询问了应收未收的原因，确认基准日账面价值真实、准确。

在对应收票据评估时，与其财务、业务相关人员进行逐笔核实，了解发生原因及目前催收情况。按每笔款项可能收回的数额。根据账龄和可收回可能性估算风险损失，作为其抵减项目，确认的坏账准备评估为零。

根据中审亚太审字(2025)010569号审计报告附注披露，应收票据按单项计提坏账准备，计提比例为10%，计提理由为预期风险，坏账准备金额为4,000,000.00元。故确定项目评估风险损失为4,000,000.00元。

经上述评估程序后，确定应收票据评估值为 36,000,000.00 元，评估无增减值。

(三)应收账款、预付账款和其他应收款

1.应收账款

应收账款账面余额 191,207,963.32 元，计提坏账准备 981,951.31 元，账面价值为 190,226,012.01 元。主要为应收天津市垃圾分类处理中心垃圾处理费、应收国网天津市电力公司电费、应收上海烟草集团有限责任公司天津卷烟厂垃圾处理费、应收上海泰达实业发展有

限公司炉渣款等。评估人员按照评估程序，在核对总账、明细账和报表一致后，按项核对了应收账款发生的时间、内容，详细询问了应收未收的原因，确认基准日账面价值真实、准确。

在对应收账款评估时，与其财务、业务相关人员进行逐笔核实，了解发生原因及目前催收情况。按每笔款项可能收回的数额，根据账龄和可收回可能性估算风险损失，作为其抵减项目，确认的坏账准备评估为零。

根据中审亚太审字(2025)010569号审计报告附注披露，应收账款按组合计提坏账准备，其中：组合-政府客户组合整个存续期预期信用损失率(%)，一年以内 0.1%，一到二年 0.5%，二至三年 1%，三年以上 1.5%，信用损失金额 970,515.33 元；组合-其他客户组合一年以内整个存续期预期信用损失率(%)为 5%，信用损失金额为 11,435.98 元；信用损失金额合计为 981,951.31 元。故确定项目评估风险损失 981,951.31 元。

经上述评估程序后，确定应收账款评估值为 190,226,012.01 元，评估无增减值。

2. 预付账款

预付账款账面余额 396,162.88 元，未计提坏账准备，账面价值为 396,162.88 元。主要为预付汽油费、专家费、升级改造费、ETC 费用、专利服务费等。评估人员按照评估程序，在核对总账、明细账和报表一致后，按项核对了预付账款发生的时间、内容，详细询问了应收未收的原因，确认基准日账面价值真实、准确。

在对预付账款评估时，采用个别认定法，与其财务、业务相关人员进行逐笔核实，了解发生原因及目前催收情况。按每笔款项可能收回的数额，根据账龄和可收回可能性估算风险损失，作为其抵减项目评估风险损失，确认的坏账准备评估为零。

经上述评估程序后，确定预付账款评估值为 396,162.88 元，评估无增减值。

3. 其他应收款

其他应收款账面余额 3,116,917,749.82 元，计提坏账准备 200,048.68 元，账面价值为 3,116,717,701.14 元。主要为应收广东润电环保有限公司往来款、应收天津泰达股份有限公司资金往来款、应收天津雍泰生活垃圾处理有限公司、天津泉泰生活垃圾处理有限公司、大连泰达原鸿环保科技有限公司、遵化泰达环保有限公司、衡水泰达生物质能发电有限公司等项目公司的资金往来款和应收天津市环境建设投资有限公司过渡期损益等。

评估人员按照评估程序，在核对总账、明细账和报表一致后，按项核对了其他应收款发生的时间、内容，详细询问了应收未收的原因，确认基准日账面价值真实、准确。

在对其他应收款评估时，与其财务、业务相关人员进行逐笔核实，了解发生原因及目前催收情况。按每笔款项可能收回的数额，根据账龄和可收回可能性估算风险损失，作为其抵减项目，确认的坏账准备评估为零。

根据中审亚太审字(2025)010569号审计报告附注披露，于 2025 年 6 月 30 日，泰达环保不存在处于第二阶段、第三阶段的其他应收款。2024 年 12 月 31 日计提的未来 12 个月内预期信用损失为 200,048.68 元。故确定项目评估风险损失 200,048.68 元。

经上述评估程序后，确定其他应收款评估值为 3,116,717,701.14 元，评估无增减值。

(四) 存货

1. 评估范围

存货-原材料账面余额 9,076,816.14 元,未计提存货跌价准备,账面价值 9,076,816.14 元,共 2754 项。主要为锅炉、热控、电气、汽机、公用、化学专业的备品备件和生产物料,主要为石灰浆液制备搅拌器、给料机保护帽、旋转喷雾器主轴、叶轮(给水泵)、静导叶、油动机零件总成 (5 每个=1 套)、Seat/阀座 图号 15、NISSYO 控制马达(燃烧器)、电液转换器等,存放在公司厂区和库房内。

2. 评估程序

评估人员向被评估单位调查了解了原材料的采购模式、供需关系、市场价格信息等。按照重要性原则对大额采购合同进行了抽查。

评估人员和被评估单位存货管理人员共同对原材料进行了抽盘,并对原材料的质量和性能状况进行了重点察看与了解,最后根据盘点结果进行了评估倒推,评估倒推结果和评估基准日原材料数量、金额一致。

3. 评估方法

经核实,评估明细表、明细账与总账,数量与金额一致。清查时对在库的原材料进行了抽查盘点,抽查盘点结果数量未见异常,且保存状况良好。

经核实,原材料为近期购买,账面单价与市场价相近,以核实后账面值确定评估值。最终确认原材料的评估价值为 9,076,816.14 元。

4. 评估结果及分析

经上述评估程序后,存货-原材料评估值为 9,076,816.14 元,评估无增减值。

(五) 一年内到期的非流动资产

一年内到期非流动资产的账面价值为 2,363,484.97 元,为长期应收款一年内到期部分。主要为应收天津雍泰生活垃圾处理有限公司、扬州泰达环保有限公司、大连泰达环保有限公司、天津泉泰生活垃圾处理有限公司、高邮泰达环保有限公司的国开行技改贷款等一年内到期部分。经核实,2021 年 10 月 19 日借款人天津泰达环保有限公司与贷款人国家开发银行天津市分行签订《人民币资金借款合同》,贷款种类:中长期贷款,项目名称:天津泰达环保有限公司技术提升改造项目,截至评估基准日已提款金额 6640 万元,合同约定利率为 5Y LPR-30BP,现行 3.5% (第 1-5 年-30BP (2021-2025),第 6-15 年 0BP (2027-2036),自合同生效日起每满 1 年调整 1 次,调整日为每年 10 月 28 日)。后借款人天津泰达环保有限公司与贷款人国家开发银行天津市分行和上述各项目公司分别签订了《国家开发银行人民币资金借款合同分合同》,各项目公司作为用款人,实际使用贷款。贷款本金由国开行通过泰达环保给到子公司,到期亦通过泰达环保进行还款。评估人员检查相关借款合同和账务,对已还款项检查相关会计记录和原始凭证,核实还款数额;按照经审计核实后的账面价值确认其评估值。

经上述评估程序后,确定一年内到期非流动资产的评估值为 2,363,484.97 元,评估无增减值。

(六) 其他流动资产

其他流动资产账面价值为 3,463,039.50 元,主要为待抵扣进项税和待摊费用。评估人员对申报的其他流动资产与有关总账、明细账进行核实,具体了解其发生时间、款项数额,并与企业提供的评估基准日增值税纳税申报表进行核对。最终,根据核实无误后的账面价值确

定其评估值。

经上述评估程序后，确定其他流动资产评估值为 3,463,039.50 元，评估无增减值。

二、非流动资产评估技术说明

非流动资产包括「泰达环保」申报评估的长期应收款、长期股权投资、固定资产、在建工程、无形资产、长期待摊费用和递延所得税资产。

(一)长期应收款

长期应收款账面价值为 73,080,964.49 元。主要为应收天津雍泰生活垃圾处理有限公司、扬州泰达环保有限公司、大连泰达环保有限公司、天津泉泰生活垃圾处理有限公司、高邮泰达环保有限公司的国开行技改贷款等。经核实，2021 年 10 月 19 日借款人天津泰达环保有限公司与贷款人国家开发银行天津市分行签订《人民币资金借款合同》，贷款种类：中长期贷款，项目名称：天津泰达环保有限公司技术提升改造项目，截至评估基准日已提款金额 6640 万元，合同约定利率为 5Y LPR-30BP，现行 3.5%（第 1-5 年-30BP（2021-2025），第 6-15 年 0BP（2027-2036），自合同生效日起每满 1 年调整 1 次，调整日为每年 10 月 28 日）。后借款人天津泰达环保有限公司与贷款人国家开发银行天津市分行和上述各项目公司分别签订了《国家开发银行人民币资金借款合同分合同》，各项目公司作为用款人，实际使用贷款。贷款本金由国开行通过泰达环保给到子公司，到期亦通过泰达环保进行还款。

评估人员按照评估程序，在核对总账、明细账和报表一致后，按项核对了长期应收款发生的时间、内容，详细询问了应收未收的原因，确认基准日账面价值真实、准确。

评估人员检查相关借款合同和账务，对已还款项检查相关会计记录和原始凭证，核实还款数额；按照经审计核实后的账面价值确认其评估值。

最终，确定长期应收款评估值为 73,080,964.49 元，评估无增减值。

(二)长期股权投资

纳入本次评估范围的长期股权投资为天津泰达环保有限公司的对外投资。截至评估基准日共 23 项，账面余额 2,417,765,770.00 元，计提长期股权投资减值准备 13,190,068.73 元，账面价值为 2,404,575,701.27 元。具体投资情况见下表：

长期股权投资评估明细表

单位：人民币元

序号	被投资单位名称	投资日期	投资比例	认缴出资额	实缴出资额	账面余额
1	天津雍泰生活垃圾处理有限公司	2006-7-21	100%	180,817,500.00	180,817,500.00	180,817,500.00
2	天津泉泰生活垃圾处理有限公司	2009-7-21	100%	209,960,000.00	209,960,000.00	209,960,000.00
3	天津泰新垃圾发电有限公司	2001-11-9	100%	5,000,000.00	5,000,000.00	5,003,870.00
4	天津渤海环保工程有限公司	2006-6-28	100%	30,000,000.00	30,000,000.00	30,000,000.00

长期股权投资评估明细表

单位：人民币元

序号	被投资单位名称	投资日期	投资比例	认缴出资额	实缴出资额	账面余额
5	扬州泰达环保有限公司	2008-11-12	100%	380,000,000.00	380,000,000.00	380,000,000.00
6	扬州泰环固废处理有限公司	2019-1-29	82%	24,242,600.00	24,242,644.00	24,242,600.00
7	高邮泰达环保有限公司	2015-12-9	81.22%	86,506,600.00	86,506,600.00	86,506,600.00
8	衡水泰达生物质能发电有限公司	2010-8-27	100%	90,000,000.00	90,000,000.00	90,000,000.00
9	河北泰达新能源发电有限公司	2009-7-28	100%	96,000,000.00	96,000,000.00	96,000,000.00
10	遵化泰达环保有限公司	2017-4-26	100%	90,000,000.00	90,000,000.00	90,000,000.00
11	衡水冀州泰达环保有限公司	2019-8-2	100%	80,580,000.00	80,580,000.00	80,580,000.00
12	秦皇岛泰达环保有限公司	2021-10-09	100%	95,200,000.00	95,200,000.00	95,200,000.00
13	大连泰达环保有限公司	2009-8-20	100%	250,000,000.00	250,000,000.00	250,000,000.00
14	大连泰达原鸿环保科技有限公司	2023-4-22	86%	58,342,400.00	58,342,400.00	58,342,400.00
15	瓦房店泰达环保科技有限公司	2023-6-28	51%	51,000,000.00	5,100,000.00	5,100,000.00
16	黄山泰达环保有限公司	2016-3-16	100%	200,000,000.00	200,000,000.00	200,000,000.00
17	黄山泰达通源环保有限公司	2019-4-26	70%	14,700,000.00	14,700,000.00	14,700,000.00
18	遵义红城泰达环保有限公司	2019-5-29	51%	132,600,000.00	132,600,000.00	132,600,000.00
19	铜仁泰达环保有限公司	2023-3-28	100%	134,280,000.00	1,000,000.00	1,000,000.00
20	安丘泰达环保有限公司	2019-11-21	83%	124,500,000.00	124,500,000.00	124,500,000.00
21	昌邑泰达环保有限公司	2020-1-2	100%	114,211,800.00	114,211,800.00	114,211,800.00
22	邵阳泰达环保有限公司	2021-4-20	100%	112,000,000.00	112,000,000.00	112,000,000.00
23	天津润泰环保有限公司(曾用名: 广东润电环保科技有限公司)	2024-11-28	5%	28,940,010.00	28,940,010.00	37,001,000.00
合计						2,417,765,770.00
长期股权投资减值准备						13,190,068.73
账面价值合计						2,404,575,701.27

注 1: 截至评估基准日, 瓦房店泰达环保科技有限公司注册资本未实缴完毕, 其中股东天津泰达环保有限公司认缴 51,000,000.00 元, 实缴 5,100,000.00 元, 其余尚未实缴; 股东原鸿环保科技有限公司认缴 14,000,000.00 元, 实缴 1,400,000.00 元, 其余尚未实缴; 股东瓦房

店市城市建设投资集团有限公司认缴 35,000,000.00 元，尚未进行实缴。根据《公司章程》约定，各股东出资分期缴纳，出资期限 2025 年 4 月 30 日前全部缴足（「泰达环保」拟终止投资，未更新公司章程）。

注 2：截至评估基准日，遵义红城泰达环保有限公司注册资本未实缴完毕，其中股东天津泰达环保有限公司认缴 132,600,000.00 元，实缴 132,600,000.00 元，全部实缴完毕；股东遵义市欣环垃圾处理有限责任公司认缴 67,400,000.00 元，实缴 19,000,000.00 元，其余尚未实缴；股东贵州省生态环保发展股权投资基金合伙企业（有限合伙）认缴 60,000,000.00 元，实缴 60,000,000.00 元，全部实缴完毕。根据《公司章程》约定，股东遵义市欣环垃圾处理有限责任公司出资期限为 2030 年 5 月 15 日。

注 3：截至评估基准日，铜仁泰达环保有限公司注册资本未实缴完毕，股东天津泰达环保有限公司认缴 134,280,000.00 元，实缴 1,000,000.00 元，根据《公司章程》规定，出资由股东 2028 年 3 月 27 日前足额缴纳。

注 4：截至评估基准日，「泰达环保」持有的遵义红城泰达环保有限公司股权，质押给中国光大银行股份有限公司遵义分行，出质股权数额 13260.0 万元。

注 5：截至评估基准日，「泰达环保」持有的天津雍泰生活垃圾处理有限公司股权 18081.75 万元被冻结，执行通知文书号（2024）鲁 07 民初 81 号。

2. 评估依据

- (1)被投资企业的验资报告、营业执照、公司章程、评估基准日财务报表和审计报告等；
- (2)被投资企业提供的评估申报明细表；
- (3)被投资企业提供的资产清单、工程竣工资料等；
- (4)其他与长期股权投资评估相关的资料。

3. 评估过程

(1)评估人员将长期股权投资评估清查申报表与长期投资明细账、总账及有关会计记录相核对。

(2)审核投资合同、协议等法律性文件。

(3)分析判断投资性质和股权比例，判断其投出和收回金额计算的正确性及合理性。

(4)根据被投资单位评估基准日的会计报表、评估申报明细表和其他相关资料，采用相应的方法分别对各项投资进行评估。

4. 评估方法

为使委托人更好地了解天津泰达环保有限公司下属各控股子公司的实际情况，我们对评估范围内的所有控股子公司情况进行了了解，在深度分析各企业状况后，对于具有盈利能力的企业，我们采用资产基础法及收益法对该企业进行整体评估；对于刚成立或不具有盈利能力的企业，我们采用资产基础法对该企业进行整体评估；并以其评估基准日时点的净资产评估价值乘持股比例确定该项长期股权投资评估值。

对于长期股权投资企业存在股东认缴的注册资本未实缴完全情况的，评估人员按照以下方式确认股东权益价值：部分股东权益价值=（全部股东权益价值+应缴未缴出资总额-未分

配利润)×该股东认缴的出资比例-该股东应缴未缴出资额+未分配利润×该股东实缴的出资比例。

各家公司评估方法如下:

序号	被投资单位名称	持股比例	评估方法	定价方法
1.	天津雍泰生活垃圾处理有限公司	100%	收益法、资产基础法	收益法
2.	天津泉泰生活垃圾处理有限公司	100%	收益法、资产基础法	收益法
3.	天津泰新垃圾发电有限公司	100%	资产基础法	资产基础法
4.	天津渤海环保工程有限公司	100%	资产基础法	资产基础法
5.	扬州泰达环保有限公司	100%	收益法、资产基础法	收益法
6.	扬州泰环固废处理有限公司	82%	收益法、资产基础法	收益法
7.	高邮泰达环保有限公司	81.22%	收益法、资产基础法	收益法
8.	衡水泰达生物质能发电有限公司	100%	收益法、资产基础法	资产基础法
9.	河北泰达新能源发电有限公司	100%	资产基础法	资产基础法
10.	遵化泰达环保有限公司	100%	收益法、资产基础法	收益法
11.	衡水冀州泰达环保有限公司	100%	收益法、资产基础法	收益法
12.	秦皇岛泰达环保有限公司	100%	资产基础法	资产基础法
13.	大连泰达环保有限公司	100%	收益法、资产基础法	收益法
14.	大连泰达原鸿环保科技有限公司	86%	资产基础法	资产基础法
15.	瓦房店泰达环保科技有限公司	51%	资产基础法	资产基础法
16.	黄山泰达环保有限公司	100%	收益法、资产基础法	收益法
17.	黄山泰达通源环保有限公司	70%	收益法、资产基础法	收益法
18.	遵义红城泰达环保有限公司	51%	收益法、资产基础法	收益法
19.	铜仁泰达环保有限公司	100%	资产基础法	资产基础法
20.	安丘泰达环保有限公司	83%	收益法、资产基础法	收益法
21.	昌邑泰达环保有限公司	100%	收益法、资产基础法	收益法
22.	邵阳泰达环保有限公司	100%	收益法、资产基础法	收益法

评估结果及方法详见各家被投资单位评估说明。

对参股且被投资单位仍在正常经营的长期股权投资,按权益法评估,以评估基准日被投资单位资产负债表(未审)中载明的归母净资产账面值乘以持股比例确认评估值。

5. 长期股权投资评估结果汇总表如下:

金额单位:人民币元

序号	被投资单位名称	持股比例	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
1.	天津雍泰生活垃圾处理有限公司	100%	180,817,500.00	265,487,869.75	84,670,369.75	46.83%
2.	天津泉泰生活垃圾处理有限公司	100%	209,960,000.00	-144,138,615.35	-354,098,615.35	-168.65%
3.	天津泰新垃圾发电有限公司	100%	5,003,870.00	5,272,400.00	268,530.00	5.37%
4.	天津渤海环保工程有	100%	30,000,000.00	33,026,400.00	3,026,400.00	10.09%

序号	被投资单位名称	持股比例	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
	限公司					
5.	扬州泰达环保有限公司	100%	380,000,000.00	722,935,000.00	342,935,000.00	90.25%
6.	扬州泰环固废处理有限公司	82%	24,242,600.00	21,324,913.76	-2,917,686.24	-12.04%
7.	高邮泰达环保有限公司	81.22%	86,506,600.00	237,261,163.52	150,754,563.52	174.27%
8.	衡水泰达生物质能发电有限公司	100%	90,000,000.00	221,976,700.00	131,976,700.00	146.64%
9.	河北泰达新能源发电有限公司	100%	96,000,000.00	106,670,700.00	10,670,700.00	11.12%
10.	遵化泰达环保有限公司	100%	90,000,000.00	74,722,200.00	-15,277,800.00	-16.98%
11.	衡水冀州泰达环保有限公司	100%	80,580,000.00	101,295,100.00	20,715,100.00	25.71%
12.	秦皇岛泰达环保有限公司	100%	95,200,000.00	123,517,300.00	28,317,300.00	29.75%
13.	大连泰达环保有限公司	100%	250,000,000.00	336,352,500.00	86,352,500.00	34.54%
14.	大连泰达原鸿环保科技有限公司	86%	58,342,400.00	58,342,400.00	0.00	0.00%
15.	瓦房店泰达环保科技有限公司	51%	5,100,000.00	5,100,000.00	0.00	0.00%
16.	黄山泰达环保有限公司	100%	200,000,000.00	423,291,500.00	223,291,500.00	111.65%
17.	黄山泰达通源环保有限公司	70%	14,700,000.00	25,807,874.67	11,107,874.67	75.56%
18.	遵义红城泰达环保有限公司	51%	132,600,000.00	249,521,193.59	116,921,193.59	88.18%
19.	铜仁泰达环保有限公司	100%	1,000,000.00	1,001,400.00	1,400.00	0.14%
20.	安丘泰达环保有限公司	83%	124,500,000.00	186,206,267.00	61,706,267.00	49.56%
21.	昌邑泰达环保有限公司	100%	114,211,800.00	184,655,000.00	70,443,200.00	61.68%
22.	邵阳泰达环保有限公司	100%	112,000,000.00	171,983,700.00	59,983,700.00	53.56%
23.	天津润泰环保有限公司(曾用名:广东润电环保科技有限公司)	5%	37,001,000.00	18,165,330.71	-18,835,669.29	-50.91%
合计			2,417,765,770.00	3,429,778,297.65	1,012,012,527.65	41.86%
减: 长期股权投资减值准备			13,190,068.73		-13,190,068.73	-100.00%

序号	被投资单位名称	持股比例	账面价值	评估价值	增减值	增值率%
合计			2,404,575,701.27	3,429,778,297.65	1,025,202,596.38	42.64%

长期股权投资账面余额 2,417,765,770.00 元, 计提长期股权投资减值准备 13,190,068.73 元, 账面价值 2,404,575,701.27 元, 评估值 3,429,778,297.65 元, 增值额 1,025,202,596.38 元, 增值率 42.64%。增值原因主要是各项目公司历史经营良好且未来前景不错、预测良好, 增值较大。

(三) 固定资产

1. 建筑物类固定资产

1. 评估范围

纳入本次评估范围内房屋建筑类固定资产账面原值为 2,244,401.93 元, 账面价值为 1,885,784.69 元。

2. 资产概况

(1) 基本情况

根据委托人提供的《竣工工程质量验收证明书》, 委估资产为改扩建的宿舍楼, 建筑面积 292.74 平方米。位于泰达环保厂区内, 包括房屋建筑物共 1 项。资产建成于 2021 年。

(2) 使用现状

截至评估基准日, 委估资产为自用。

(3) 权属状况

截至评估基准日, 委估资产未办理房屋所有权证。被评估单位已出具《情况说明》, 承诺该项资产权属无异议。

3. 资产清查核实的方法和结果

(1) 资产清查核实的方法

本次评估采用逐一核实的方法进行清查核实, 具体做法是:

①根据被评估企业填报的资产评估明细表内容进行账表核对;

②核实各项资产的产权状况、结构类型、建成年月、建筑面积等基本参数;

③根据核实后的资产评估明细表进行现场勘察, 记录各项资产的位置、周边环境、配套设施等区域因素, 同时对评估对象的楼层、朝向、结构、装修和附属设备等情况进行勘察;

④收集各项资产市场交易价格和租赁价格。

(2) 资产清查核实的结果

①委估资产未办理产权证, 被评估单位出具《情况说明》, 承诺该项资产权属无异议。

②经评估人员现场勘察, 委估资产的维修保养、在用状态较好。

③委估资产账面值组成: 委估资产为改扩建项目, 账面值为改扩建的全部成本。

4. 会计折旧政策

固定资产折旧采用直线法，并按入账价值减去预计净残值后在预计使用年限内计提。已计提减值准备的固定资产，在未来期间按扣除减值准备后的账面价值及尚可使用年限确定折旧额。房屋建筑类固定资产的预计使用年限，年折旧率列示如下：

类别	折旧方法	折旧年限	预计净残值率
房屋及建筑物	年限平均法	20 年	5%

5. 评估方法

本次评估识别该项房屋建筑物与特许经营权所使用的房屋建筑物为一体、无法分割，故将其纳入特许经营权资产组，其价值体现在无形资产-特许经营权当中。

6. 评估结果及分析

固定资产--房屋建筑物评估值列示为零元，较账面价值减值 1,885,784.69 元，减值率为 100%。减值原因为其价值体现在无形资产-特许经营权当中，此处评估列示为零，故产生评估减值。

II. 设备类固定资产

本次评估的设备类固定资产是天津泰达环保有限公司申报的机器设备、车辆、电子设备，委估设备的数量和账面价值如下：车辆 11 项，共 11 辆；电子（办公）设备 266 项，共 472 台套。

科目名称	申报数量	账面价值（人民币元）	
	(项数)	原值	净值
合计	277	7,730,091.79	4,343,994.37
运输设备	11	1,725,225.14	1,023,059.83
电子设备	266	6,004,866.65	3,320,934.54

1. 设备概况：

(1) 车辆

车辆：车辆主要有帕萨特牌 SVW7183LJ1、别克牌 SGM6531UAAF、别克牌 SGM6531UBAI、红旗牌 CA7151HA6TA、红旗牌 CA7181HA6TA 等。现场勘察时，车辆均正常使用。

(2) 电子设备

电子设备：主要有各种台式电脑、笔记本电脑、各种空调、打印机、复印机等办公设备。该类设备主要是 2004 年以后逐年购进，设备使用正常且状况良好，现场勘察时，设备均正常使用。

(3) 设备折旧和计提减值政策

固定资产的使用寿命、净残值率和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限	预计净残值率
运输工具	年限平均法	10 年	5%
办公设备	年限平均法	5 年	5%

2. 评估依据

(1) 《资产评估常用数据与参数手册》2011 版；

(2) 《机动车强制报废标准规定》商务部、发改委、公安部、环境保护部令 2012 年第 12 号；

(3) 机电产品价格信息网 (<http://www.mepprice.com>)；

(4) 国内大型专业网站提供的计算机及办公自动化设备、全国汽车市场价格资料；

(5) 现场勘查记录；

(6) 近期购置设备的购货发票或订货合同；

(7) 企业提供的机器设备评估申报明细表及有关资料；

(8) 《中华人民共和国车辆购置税法》（2018 年 12 月 29 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议通过）；

(9) 工业生产者出厂价格指数。

3. 资产核实方法和结果

(1) 资产核实方法

在账表核对相符的基础上，评估人员在被评估企业有关人员的配合下，对设备类固定资产进行现场核实工作，在条件具备的情况下勘察其运行状况，对其中主要设备采用现场逐项调查的方法，对其他设备采用抽样调查的方法，以核查资产的现时状况并收集有关技术资料，验证相关权属资料。

(2) 资产核实结果

经现场核实，本次设备类固定资产权属清晰，存放在企业场地内，设备正常使用中。

4. 评估方法

对于设备类固定资产，依据《资产评估执业准则—机器设备》资产评估师执行机器设备评估业务，应当根据评估对象、价值类型、资料收集情况等相关条件，分析成本法、市场法和收益法三种资产评估基本方法的适用性，并恰当选择。

本次设备类固定资产的评估以资产按照现行用途继续使用为假设前提，采用成本法进行评估。原因如下：第一，对于市场法而言，由于二手车市场交易活跃，故车辆采用市场法评估；第二，对于收益法而言，委估设备均不具有独立运营能力或者独立获利能力，故也不宜采用收益法进行评估；第三由于能取得委估机器设备重置成本资料和成新率情况，故本次评估采用成本法。

1) 成本法

成本法是用现时条件下重新购置或建造一个全新状态的被评估资产所需的全部成本，减去被评估资产已发生的实体性贬值、功能性贬值和经济性贬值，或在确定综合成新率的基础上，确定机器设备评估价值的方法。本次评估采用的基本计算公式为：

评估价值=重置价值×成新率

对于超期服役的电子办公设备，采用二手电子办公设备的市场回收价值确定评估值。

①设备重置全价的确定

A. 电子设备

能查到现行市场价格的电子设备, 根据分析选定的现行市价直接确定重置全价; 不能查到现行市场价格的, 选取功能相近的替代产品市场价格并相应调整作为其重置全价。

②成新率的确定

成新率是反映资产新旧程度的指标。

A. 对电子、办公设备, 主要采用使用年限法确定成新率。

年限成新率 = (经济寿命年限 - 已使用年限) / 经济寿命年限 × 100%

B. 对以下情况的处理:

a. 在用超期服役设备, 其精度能满足工艺要求时, 成新率一般不低于 15%;

b. 若观察法成新率和使用年限法成新率的差异较大, 经分析原因后, 凭经验判断, 选取两者中相对合理的一种;

2) 市场法

市场法是利用参照物的交易价格, 以评估对象的某一或若干特征与参照物的同一及若干特征直接进行比较, 得到两者的特征修正系数或特征差额, 在参照物交易价格的基础上进行修正, 从而得到评估对象价值的方法。对于车辆, 修正因素主要包括车辆型号、交易时间、车辆配置、购置时间、已行驶里程、外观保养、内饰保养、使用性质、车辆状况等。

具体评估技术路线如下:

①现场勘评被评估车辆

收集被评估车辆的资料, 包括车辆的类别、名称、型号等。了解车辆的用途、目前的使用情况, 并对车辆的性能、新旧程度等作必要的技术鉴定, 以获得被评估车辆的主要参数, 为市场数据资料的搜集及参照物的选择提供依据。

②选择交易案例

按照可比性原则选取交易案例。

车辆的可比性因素主要包括: 类别、型号、车况、使用年限、行驶里程等。参照物的选择一般应在三个以上。

③对被评估车辆和参照物之间的差异进行比较、量化和调整

被评估车辆与参照物之间的各种可比因素, 尽可能地予以量化、调整。

④汇总各因素差异量化值, 求出车辆的评估值

对上述各差异因素量化值进行汇总, 给出车辆的评估值。以数学表达式表示为:

评估价值 = Σ (参照物现行市价 + Σ 差异量) / 交易案例数量

5. 评估结果

1) 评估结果

经上述评估程序后, 「泰达环保」申报评估的固定资产——各类设备的评估结果如下:

科目名称	账面价值（人民币元）		评估价值（人民币元）		增值额	增值率%
	原值	净值	原值	净值		
设备类合计	7,730,091.79	4,343,994.37	6,063,280.00	4,830,499.00	486,504.63	11.20%
车辆	1,725,225.14	1,023,059.83	818,100.00	818,100.00	-204,959.83	-20.03%
电子设备	6,004,866.65	3,320,934.54	5,245,180.00	4,012,399.00	691,464.46	20.82%

根据国家现行有关税收政策，上述设备购置价款均为不包括增值税税款在内。

2) 评估结果分析

评估后，设备类固定资产评估增值486,504.63元，增值率11.20%。其中，车辆评估后减值204,959.83元，减值率为20.03%；电子办公设备评估后增值691,464.46元，增值率20.82%。

从总体上讲，该企业设备类固定资产评估值与账面价值比较所发生的变化主要体现在以下几个方面：

①车辆方面，二手车市场价格贬值速度高于财务折旧速度，因此导致车辆评估减值。

②电子办公设备方面，虽然电子办公设备更新换代较快，购置价格有所下降，但是企业电子办公设备的财务折旧年限短于被评估设备经济寿命年限，折旧速度相对较快，导致部分电子办公设备评估增值。

6.案例 1：车辆案例 4#：

车牌照号：津 C9Q507

规格型号：别克牌 SGM6531UBAI

行驶里程：70527

账面原值：245,145.48 元

账面净值：127,725.99 元

购置日期：2020 年 1 月

启用日期：2020 年 1 月

生产厂家：上海通用（沈阳）北盛汽车有限公司

数 量：1 辆

1)设备概况：

查勘时天津泰达环保有限公司是正常经营，车辆在用，行驶正常。

基本技术参数：

发动机号：192665087

车架号：LSGUA83L1KF067052

燃料种类：汽油

尾气排放标准：

排量/功率：1998ml/186kw

核定载客：7 人

轮距：前 1602mm；后 1605mm

轴距：3088mm

总质量：2415kg

轮胎规格：225/60817

外廓尺寸：5256×1878×1776mm

出厂日期：2019-10-11

2)评估方法及程序

本次委估车辆采用市场法进行评估。

市场法又称现行市价法、市场价格比较法，是指通过比较被评估车辆与最近售出类似车辆的异同，并将类似车辆的市场价格进行调整，从而确定被评估车辆价值的一种评估方法。

3)评估计算表

序号	项目	评估对象	案例1	案例2	案例3
1	名称及型号	别克 GL8 2018 款 28T 尊贵型国VI	别克 GL8 2018 款 28T 尊贵型国VI	别克 GL8 2018 款 28T 尊贵型国VI	别克 GL8 2018 款 28T 尊贵型国VI
			58	瓜子	淘车二手车
2	交易价（元）	—	95,800.00	88,100.00	100,300.00
3	上牌日期	2020 年 1 月 16 日	2019 年 6 月	2019 年 7 月	2020 年 4 月
4	行驶里程（公里）	70527	80000	140700	133700
5	车辆类型	汽油两驱	汽油两驱	汽油两驱	汽油两驱
6	车况	良好	良好	良好	良好

因素分析及赋值表

序号	项目	评估对象	案例1	案例2	案例3
1	使用年限修正系数（%）		4.18	3.64	-1.39
2	里程修正系数（%）		1.57	11.65	10.49

3	车辆类型修正系数(%)		0	0	0
4	车况及其他		0	0	0
5	修正系数合计(%)		5.75%	15.29%	9.10%
6	修正后价格(元)	104,100.00	101,300.00	101,600.00	109,400.00
备注	车型：技术、舒适、豪华，调整系数每挡 5%； 使用年限：每年调整系数 6.67%。 行驶里程：每 5000 公里调整系数为 0.83%。				

4)评估值的确定

评估值=104,100.00 元/台

案例 2：电子设备案例 139#：

设备名称：惠普打印机

规格型号：M233sdn

账面原值：2,369.00 元

账面净值：793.58 元

购置日期：2021.12

启用日期：2021.12

生产厂家：惠普

数 量：1 台

(1)设备概况：

查勘时天津泰达环保有限公司是正常经营，设备处于办公室，使用状态。

重要技术参数：

产品类型：黑白激光多功能一体机

涵盖功能：打印/复印/扫描

最大处理幅面：A4

耗材类型：暂无数据

黑白打印速度：单面：29ppm 双面：18ppm

打印分辨率：600×600dpi

网络功能：支持无线/有线网络打印

双面功能：自动

(2)重置价值的确定：

①此设备开票咨询价格约为：2,089.00 元/台。

②设备增值税税率：13%

此设备的重置价值=2,089.00 元/台 ÷ (1+0.13)

=1,850.00 (取整)

(3)成新率的确定：

①年限法成新率：

该类设备经济使用寿命为 6 年，2021 年 12 月购置并使用，已经使用 3.58 年，年限成新率： $(6-3.58) \div 6 \times 100\% = 40.33\%$

电子办公设备综合成新率=年限成新率=40% (取整)

(4)评估值的确定

评估值=重置价值×综合成新率

=1,850.00 元/台×40%

=740 元

(三)无形资产

1.其他无形资产

企业申报的账面记录的无形资产为资金管理系统、数据可视化系统以及特许经营权等。账面原值 585,202,387.41 元，账面净值为 269,406,073.81 元。

(1) 无形资产软件

企业账面记录无形资产软件为被评估单位购入的资金管理系统、数据可视化系统、安防管理平台和党群部保密软件。账面原值 3,194,475.26 元，账面价值为 1,735,122.99 元。

(2) 无形资产—特许经营权

账面记录的无形资产特许经营权为天津双港垃圾焚烧综合处理项目特许经营权，账面原值 582,007,912.15 元，账面价值 267,670,950.82 元。

天津双港垃圾焚烧发电项目特许经营期 30 年，于 2003 年开工建设，2005 年投入运营，项目位于天津市津南区双港镇，是被国家建设部认定的我国垃圾发电领域唯一的国家级“科技示范工程”。工程总投资 5.8 亿元，引进 3 台 400t/d 具备国际先进水平的炉排式垃圾焚烧炉和 2 台 12MW 凝汽式汽轮发电机组，日处理生活垃圾可达 1200 吨，年上网发电量 1.2 亿度。根据天津泰达环保有限公司与天津市垃圾分类处理中心签订的《天津市生活垃圾处理特许经营协议》，天津市垃圾分类处理中心特许天津泰达环保有限公司经营生活垃圾处理业务，运营模式：BOT，即建设-运营-移交，运营期满（特许经营期至 2035 年 5 月 12 日），乙方应将项目资产全部无偿移交给甲方。

企业申报的账面未记录的无形资产共 135 项，其中实用新型 130 项、发明专利 5 项，专利权存在泰达环保与天津泰达股份有限公司、天津渤海环保工程有限公司、天津大学共有的情况。根据约定：各方对共有知识产权享有共同的权利，承担共同的义务。各方均可自行使用知识产权，不必征得其他方同意，但一方实施份额转让、权利转让、利用知识财产进行担保和进行许可等行为的，须征得其他方同意。各方生产经营中使用共有知识产权所创造的收入归各自所有，本次评估未考虑上述专利权共有情况对估值的影响。

2. 评估过程及方法

A. 计算机软件

对于计算机软件，按照评估程序核实原始入账价值的合理性及准确性，了解使用情况并查询软件市场价格，对于评估基准日不使用并已淘汰的软件，评估为零值；对于评估基准日市场上有销售且无升级版的外购软件，按照同类软件评估基准日市场价格确认评估值；对于目前市场上有销售但版本已经升级的外购软件，以现行市场价格扣减软件升级费用确定评估值。对于已无法找到市场价格的软件，根据软件已核实过的原始入账价值并考虑相关经济性贬值后确定评估价值。

案例：

数据可视化系统（评估明细表 2#）

被评估单位无形资产--数据可视化系统于 2023-4 购买取得并投入使用，主要用于参观展示，原始入账价值为 2,592,920.35 元（仅软件部分），账面价值 1,454,623.22 元。经核实该软件为定制产品，考虑到已使用 27 个月，故按照原购买价格的七折确定其评估值，即 1,815,044.25 元。

B. 特许经营权

(1) 评估程序

1) 核对申报资料

根据企业提供的无形资产——其他无形资产评估申报明细表进行核实，对于申报明细表中不相符、重复、遗漏及含混不清的项目，通过核实予以修正。

2) 核实调查

在企业人员的配合下，对天津双港生活垃圾焚烧发电项目进行核实调查，对与申报资料有差异的予以调整，做到账实相符。

3) 确定评估方法，进行评定估算

根据评估规范的要求，结合评估目的及被估资产的实际情况，选择相应的方法，通过可靠途径，对其进行评定估算。

(2) 评估方法

① 评估方法的选择

根据《资产评估执业准则——无形资产》（中评协〔2017〕37 号），确定无形资产价值的评估方法包括市场法、收益法和成本法三种基本方法及其衍生方法。执行无形资产评估业务，资产评估专业人员应当根据评估目的、评估对象、价值类型、资料收集等情况，分析上

述三种基本方法的适用性，选择评估方法。

收益法一般适合评估特许经营权等无形资产。通常，这类无形资产是由特定权力许可的，其他人员不具有该许可的权力。这类无形资产无法重置，其价值不能以研发凝聚的一般物化劳动来衡量，因此不适用成本法，一般较为适合采用收益法。本次评估对与特许经营权相关的资产设定为无形资产组，对该无形资产组的评估方法采用收益法。

市场法的适用性主要依赖可比案例的可获得性，如果可以收集到相关可比案例，则市场法适用，否则市场法就没有适用性。市场法通常适合评估技术或专利资产、域名等无形资产。

采用收益法评估无形资产一般是通过测算该项无形资产组所产生的资产组经营现金流并折算成现值，减去预测期期初营运资金，加上运营期最后一期的营运资金回收现值后，得出被评估无形资产组的价值。

无形资产组评估值=资产组经营现金流折现值-预测期期初营运资金+运营期最后一期的营运资金回收现值

资产组经营现金流公式如下：

基本公式：

$$P = \sum_{t=0.25}^n \frac{Rt}{(1+r)^t}$$

其中：P-资产组经营现金流折现值

Rt-第t年无形资产组经营现金流

② 具体分为如下步骤：

1) 确定资产组经营现金流

资产组经营现金流=经营收入-经营成本-税金及附加-经营销售费用-经营管理费用-经营研发费用+折旧及摊销-资本性支出-营运资金追加

2) 确定经营收益期限

根据企业与天津市生活垃圾处理中心签订的《天津市生活垃圾处理特许经营协议》：本生活垃圾处理特许经营项目是天津双港生活垃圾焚烧厂，运营期限：三十年，自焚烧厂运营之日算起，具体时间为2005年5月13日至2035年5月12日。经营收益期限与特许经营权期限保持一致。

3) 确定折现率

本次包含特许经营权的无形资产组的折现率采用风险累加法计算，即期望的总投资收益率，包括无风险报酬率和风险报酬率，具体情况如下：

折现率=无风险报酬率+风险报酬率

(3) 特许经营权项目的预测过程

本次评估通过测算该项包含特许经营权的无形资产组所产生的资产组经营现金流并折算成现值，减去预测期期初营运资金，加上资产回收价值后，得出被评估无形资产组的价值。影响该评估值的参数主要有未来收益期内的现金流入、必要的支出成本、剩余经济寿命期及

折现率。

1) 未来收益年度现金流入预测

泰达环保经营的双港垃圾焚烧发电项目，主营业务收入为发电收入、垃圾处理收入、供热收入、炉渣收入等。

①垃圾处理费收入

该业务为企业目前经营的主要业务，企业自 2005 年 5 月 13 日开始正式投产运营，企业的垃圾处理收入按照垃圾入场量乘以垃圾处理单价确定。

根据企业与天津市生活垃圾处理中心签订的《天津市生活垃圾处理特许经营协议》，本生活垃圾处理特许经营项目是天津双港生活垃圾焚烧厂。主要处理生活垃圾，日处理规模 1200 吨/日 (40 万吨/年)；协议约定：自运营开始日起，甲方生活垃圾供应量为每日 900--1300 吨(以下称日常供应量)，全年供应量不低于 40 万吨 (以下将 40 万吨标准称为“总量”)。签订本协议时，生活垃圾处理费按照 145 元/吨标准支付。如系甲方原因该年度由甲方提供的生活垃圾供应量未达到总量，则甲方仍按照本合同确定的价格、以总量作为处理量计算年度生活垃圾处理费，并在下一年度的首月内向乙方支付处理费的剩余款项。

根据天津市垃圾分类处理中心出具的《关于双港焚烧厂垃圾焚烧处理单价调整的情况说明》，按照《市城市管理委关于调整部分垃圾焚烧厂处理单价的批复》(津城管废批(2025)101 号)批复内容，原则同意将双港焚烧厂的“垃圾焚烧处理单价自 2025 年 1 月 1 日起调整为 120 元/吨。”以实际进厂量进行结算，即原特许经营协议中设定的 40 万吨保底量也将被取消。根据企业的生产能力以及投产至评估基准日的实际入场原生垃圾量，预测期垃圾入场量为每日 860 吨，预计每年的运行天数为 365 或 366 天 (闰年)。

依据财税【2021】年 40 号文件：目录 2.9 条“垃圾产生的电力、热力即征即退 100%”；目录 5.1 条“垃圾处理、污泥处理适用即征即退 70%或者适用免税”，一经选定 36 个月内不能变更。「泰达环保」选择适用免税。

②售电收入

该业务为企业目前经营的主要业务，企业自 2005 年 5 月 13 日开始正式投产运营，利用垃圾处理余热发电所生产的电量扣除厂自用电量以外的剩余电量按照相关程序并入电网；上网电价收入通常分为两部分，分别为标杆售电收入、中央财政补贴售电收入。售电收入由售电电价乘以年上网电量。

按照《可再生能源电价附加补助资金管理办法》(财建(2020)5 号，以下简称 5 号文)规定，纳入可再生能源发电补贴清单范围的项目，风电、光伏发电项目自并网之日起满 20 年后，生物质发电项目自并网之日起满 15 年后，无论项目是否达到全生命周期补贴电量，不再享受中央财政补贴资金，核发绿证准许参与绿证交易。由于双港项目投产时间较早，其签订的《特许经营协议》将电价全部作为标杆电价核算，不受国补退坡的影响。

根据企业与国网天津市电力公司签订的《购售电合同》(双港垃圾电厂)，售电入机组的商业运行期上网电价按相关电价政策文件的规定执行。本合同机组的商业运行期上网电价为：650 元/兆瓦时(含税)，具体电价标准依据《市发展改革委关于调整泰达环保等垃圾发电企业上网电价的通知》(津发改价管[2014]876 号)文件执行按相关电价政策文件规定，购电人结算电价 650 元/兆瓦时(含税)由购电方支付。在本合同期内，若政府主管部门出台新的电价文件则按新的电价文件执行。

年上网电量为年实际发电量扣除厂用电后的剩余电量；即年上网电量=年实际发电量×(1-厂用电率)。企业根据历史运营数据，厂用电量大约在 24,962.06 Mwh，故预测期厂用电率按照 16.69%进行预测。年实际发电量是根据垃圾入场量乘以单吨发电量得来。根据企业目前实际情况，暂不考虑陈腐垃圾及其他垃圾的发电情况。预测期单吨发电量按照历史年度平均水平为 476.34 kwh/吨。

③热费收入

根据天津泰达环保有限公司（甲方）与天津市城安热电有限公司（乙方）签订的《供热趸售合同》，甲方所供热量，乙方用于辖区居民公建用户供热。供用热运行时间:合同履行期限内，每年 11 月 15 日 0:00 至次年 3 月 15 日 24:00 期间。预估年供热量：约 24 万 GJ，根据售热量实行阶梯热价。截至评估基准日，被评估单位供热量为 2023 年度 71,489.00 GJ，2024 年度 341,113.00GJ，2025 年 1-6 月 196,235.00 GJ，预计 2025 年 7-12 月供热量为 120,000.00 GJ。根据企业提供的经营数据及对未来的判断，预测期按照 2025 年供热水平进行预测，即每年预计 316,235.00 GJ。

④炉渣处理收入

根据原生垃圾入场量的一定比例确定炉渣的年产生量；根据企业历史年度实际生产经营数据，炉渣的产生量为原生垃圾入场量的 11.78%左右。经企业介绍了解，与上海泰达实业签订炉渣处置合同并每年签订补充协议约定炉渣处理的单价。截至评估基准日 2025 年度的补充协议尚未签署，按照 2024 年度协议价 35 元每吨执行。故预测期按照 35 元每吨确定预测期炉渣处理的单价。

⑤其他垃圾处理收入

该业务主要为津南区农业农村服务中心处理费、百斯特浓液处理费、上海烟草天津卷烟厂处理费等，根据企业历史实际经营情况进行预测。

⑥退税收入

根据财政部、国家税务总局关于印发《资源综合利用产品和劳务增值税优惠目录》的通知（财税[2015]78号）：以垃圾以及用垃圾发酵产生的沼气为原料生产的电力、热力。生产原料中上述资源的比重不低于 80%，销售上述自产货物实行增值税即征即退 100%。垃圾处理、污泥处理处置劳务，污水处理劳务，工业废气处理劳务。上述劳务实行增值税即征即退 70%。

经过核实，被评估单位适用电力、热力收入的增值税即征即退 100%，垃圾处理收入免税。

根据本次评估收益预测税金及附加中预测出的每年应交增值税的金额，按照电收入、热费收入占非免税收入的比例来确定，其所分担的应交增值税部分，再根据上述政策确定每年应退税的收入，即电收入及热费收入应交增值税即征即退 100%。

2) 未来收益年度现金流出预测

特许经营权的现金流出部分主要为主营业务成本、营业税金及附加、管理费用、以及资本性支出。由于本次采用的是资产组税前现金流，故无需考虑财务费用、所得税的影响。

①主营业务成本

企业的主营业务成本主要包括固定成本和变动成本两大部分；其中固定成本主要包括生

产外委维护成本、检测成本、安全生产费用、备品备件费用、维修费用、人工成本、折旧摊销；其中变动成本主要包括助燃费、水处理成本、环保耗材成本、飞灰处理成本、外购电力成本、以及劳务成本等。企业根据历史年度的实际发生，对预测期的成本进行预测。

详见收益法成本预测部分。

②税金及附加

被评估单位的税金及附加当中主要涉及的税费为城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税、城镇土地使用税、印花税、资源税。

由于城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加为企业实际缴纳的增值税税额乘上一定比例，按照企业所在地的现行政策，分别为7%、3%、2%。

被评估单位为增值税一般纳税人，其增值税额为增值税销项税额扣除增值税进项税额，再扣除以前累计下来的待抵扣进项税额。

A. 销项税额

对于增值税销项税额，跟企业营业收入有直接的关系，故按照企业各项业务的销项税率，根据前述预测的各项业务的营业收入来预测增值税销项税额。企业的电费收入适用的税率为13%，热费收入适用的税率为9%，垃圾处理收入免税。

B. 进项税额

对于进项税额，根据以往的经营及可抵扣进项税额情况对未来年度进行预测，根据与企业相关人员进行访谈了解到，企业发生的成本费用产生的可抵扣的进项税税率各不相同，故本次预测期对进项税的预测是根据企业预测的成本费用明细产生的进项税进行预测。

房产税及土地使用税根据企业（双港厂）实际发生水平进行预测。

印花税涉及的合同项及税率比较复杂，故按照被评估单位历史年度已实际发生的印花税占营业收入的比例进行预测。

③管理费用、研发费用

管理费用主要为人员费用、差旅费、车辆费用、耗用品费用、业务招待费用、折旧摊销费用、物业管理费、专业机构费用、绿化费用、其他费用等。研发费用主要为研发人员费用、研发相关的折旧摊销、研发材料费用、研发专利费用、研发其他费用。本次预测结合当前实际和变化趋势估算，测算出未来年度的管理费用及研发费用。

④资本性支出

资本性支出包括存量资产的更新改造支出、新增资产的资本投入和新增资产的更新改造支出。企业的资本性支出为维持现有经营规模而必须追加的投资，如焚烧炉的大修及配套设施维护支出，根据不同使用年限计算追加固定资产的更新等。

3) 收益期限

收益预测至特许经营权有效期结束，即2035年5月12日。

4) 折现率的确定

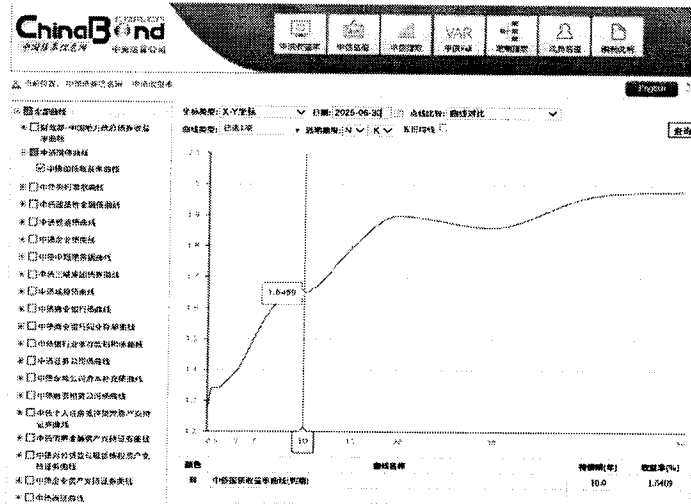
本次包含特许经营权的无形资产组的折现率采用风险累加法计算，即期望的总投资收益

率，包括无风险报酬率和风险报酬率，具体情况如下：

折现率=无风险报酬率+风险报酬率

①无风险报酬率

经查询，无风险报酬率参照当前已发行的 10 年国债收益率的平均值，确定无风险收益率，即无风险报酬率为 1.65%（税后，税前为 2.20%）。



②风险报酬率

对特许经营权资产组评估而言，风险系数由宏观环境风险系数、产业政策风险系数、经营环境风险系数、企业风险系数、资金风险系数及技术风险系数之和确定。根据特许经营权资产组的特点及目前评估惯例，各个风险系数的取值范围在 0%—5%之间。各风险系数计算公式如下：

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

其中：

r：风险报酬率

a：风险报酬率取值的下限

b：风险报酬率取值的上限

s：各项风险因素的调整系数

A.宏观环境风险

宏观环境风险取值表

风险因素	权重	分值	得分	备注
宏观经济风险	100%	20	20	经济发展缓慢
合 计	100%	20	20	

取值说明：

宏观经济风险：宏观经济良好(0)；经济发展缓慢(20)；经济增速的回升仍有不确定性(40)；经济衰退(100)。

最终，宏观环境风险报酬率=0%+(5%-0%)×20%=1.00%

B. 产业政策风险

产业政策风险取值表

风险因素	权重	分值	得分	备注
国补退坡政策	50%	30	15	国补退坡使得收入大幅减少，产业政策较为不利
提高技术标准风险	50%	30	15	行业标准提升，需要技改，行业标准部分提高
合 计	100%	60	30	

取值说明：

a. 国补退坡政策风险：产业政策有利（0）；产业政策较为不利（30）；产业政策十分不利（100）。

b. 提高技术标准风险：行业标准降低（0）；行业标准部分提高（30）；行业标准全面提高（100）。

最终，产业政策风险报酬率=0%+(5%-0%)×30%=1.50%

C. 经营环境风险

经营环境风险取值表

风险因素	权重	分值	得分	备注
原材料成本风险	40%	20	8	原材料价格平稳
兼并重组风险	20%	40	8	企业规模适中，企业面临的收购风险适中
价格风险	40%	20	8	物价平稳
合 计	100%	100	24	

取值说明

a. 原材料成本风险：原材料充足、价格下跌(0)；原材料价格平稳(20)；原材料不足、价格上涨(100)。

b. 兼并重组风险：企业规模大（20），企业规模适中（40）；企业规模小（100）。

c. 价格风险：物价下跌（0）；物价平稳（20）；物价上涨（100）。

最终，经营环境风险报酬率=0%+(5%-0%)×24%=1.20%。

D. 企业风险系数

企业风险取值表

风险因素	权重	分值	得分	备注
市场容量风险	40%	20	8	市场总容量一般，但发展前景好
区域竞争风险	60%	20	12	区域内垃圾量、燃料可能不足，企业竞争激烈
合 计	100%	40	20	

取值说明

a. 市场容量风险：市场总容量大且平稳(0)；市场总容量一般，但发展前景好(20)；市场总容量一般且发展平稳(40)；市场总容量小，呈增长趋势(80)；市场总容量小，发展平稳(100)。

b. 区域竞争风险：垃圾充足（0）；区域唯一、垃圾不足（20-80）；区域不唯一、垃圾不足（100）。

最终，企业风险报酬率=0%+(5%-0%)×20%=1.0%。

E. 资金风险因素

资金风险取值表

风险因素	权重	分值	得分	备注
融资风险	70%	30	21	项目投资额中等
流动资金风险	30%	30	9	项目所需流动资金中等
合 计	100%	60	30	

取值说明

a. 融资风险：项目投资额低(0)；项目投资额中等(30)；项目投资额高(100)。

b. 流动资金风险：项目所需流动资金少(0)；项目所需流动资金中等(30)；项目所需流动资金多(100)。

最终，资金风险报酬率=0%+(5%-0%)×30%=1.50%。

F. 技术风险

技术风险取值表

风险因素	权重	分值	得分	备注
技术转化风险	30%	0	0	工业化生产
技术权利风险	30%	60	18	实用新型专利
技术整合风险	40%	20	8	相关技术在细微环节需要进行一些调整
合计	100%	80	26	

取值说明

a. 技术转化风险：工业化生产(0)；小批量生产(20)；中试(40)；小试(80)；实验室阶段(100)。

b. 技术权利风险：发明专利及经过无效、撤销及异议的实用新型专利(0)；实用新型专利(60)；尚未申请专利的阶段(100)。

c. 技术整合风险：相关技术完善(0)；相关技术在细微环节需要进行一些调整(20)；相关技术在某些方面需要进行一些调整(40)；某些相关技术环节还需进行开发(60)；相关技术的开发存在一定的难度(80)；相关技术尚未出现(100)。

最终，技术风险报酬率=0%+(5%-0%)×26%=1.30%

G. 风险报酬率及折现率的确定

综上所述，

风险报酬率=宏观环境风险报酬率+产业政策风险报酬率+经营环境风险报酬率+企业风险报酬率+资金风险报酬率+技术风险报酬率

$$=1.00\%+1.50\%+1.20\%+1.0\%+1.50\%+1.30\%$$

$$=7.50\%$$

折现率=无风险报酬率+风险报酬率

$$=2.20\%+7.50\%$$

$$=9.70\%$$

(4) 包含特许经营权的无形资产组的收益折现值

根据上述一系列的预测及估算,评估人员在确定预测期现金净流量和折现率后,根据上述计算模型测算包含特许经营权的无形资产组收益折现值为 366,610,032.19 元。

具体见附表《特许经营权资产组现金流量预测表》。

(5) 预测期期初营运资金

预测期期初营运资金为企业评估基准日的营运资金,为 191,875,297.72 元。

(6) 运营期最后一期的营运资金回收现值

考虑到特许经营权到期资产全部无偿移交,可回收的资产为运营期最后一期的营运资金,考虑折现后加回。

运营期最后一期的营运资金回收现值为 82,377,378.39 元。

(7) 包含特许经营权的无形资产组的评估值

包含特许经营权的无形资产组的评估值=现金流折现值-预测期期初营运资金+运营期最后一期的营运资金回收现值

$$=366,610,032.19-191,875,297.72+82,377,378.39$$

$$=257,112,112.86 \text{ 元}$$

经测算,包含特许经营权的无形资产组的评估值为 257,112,112.86 元。

(8) 评估结论及分析

特许经营权的账面价值为 267,670,950.82 元,评估值为 257,112,112.86 元,评估减值 10,558,837.96 元,减值率为 0.04%。

C. 实用新型、发明专利

本次评估识别该项无形资产与特许经营权紧密相关,均应用于垃圾焚烧发电项目,其价值体现在垃圾焚烧发电项目的收益中,无法分割,故将其纳入特许经营权资产组,其价值体现在无形资产-特许经营权当中。

3. 评估结论及分析

综上,无形资产的账面价值为 269,406,073.81 元,评估值为 259,328,588.04 元,评估减值 10,077,485.77 元,减值率为 3.74%。

增减值原因主要为:

①计算机软件的账面值为摊销后金额,考虑到该类软件不会因使用年限超过摊销期限而失去价值,评估值为其评估基准日的市场价值,故造成该部分评估增值;

②根据委托人提供的《情况说明》:泰达环保对垃圾处理特许经营业务按其协议中是否约定保底量分模式进行会计核算。核算方式如下:①对于协议中未约定保底量的公司,该项特许经营权确认为一项无形资产进行核算;②对于协议中约定保底量且该保底量收款权利的现值超过项目资产对价金额的,该特许经营权确认为金融资产进行核算;③对于协议中约定保底量且该保底量收款权利的现值未超过项目资产对价金额的,该特许经营权保底量收款权利的现值确认为金融资产进行核算,其与项目资产对价金额的差额确认为无形资产进行核算。为方便经营数据的统计归集,公司会计科目对无形资产科目采用备抵方式进行设置。即所有模式下项目无形资产初始确认金额均为项目资产建设对价金额,确认的金融资产部分以同等级科目负数确认,同时确认与该金额相等的金融资产。无形资产采用直线法进行摊销,金融资产采用实际利率法进行计提。故记录在无形资产--其他无形资产-特许经营权的账面值是按上述会计核算原则计量并摊销后的价值。本次评估对与特许经营权相关的资产设定为无形资产组,对该无形资产组的评估方法采用收益法,评估值体现在无形资产--其他无形资产-特许经营权。

根据天津市垃圾分类处理中心出具的《关于双港焚烧厂垃圾焚烧处理单价调整的情况说明》,按照《市城市管理委关于调整部分垃圾焚烧厂处理单价的批复》(津城管废批(2025)101号)批复内容,原则同意将双港焚烧厂的“垃圾焚烧处理单价自2025年1月1日起调整为120元/吨。”(原来为145元/吨)。以实际进厂量进行结算,即原特许经营协议中设定的40万吨保底量也将被取消。该调整导致特许经营权价值受到较大影响,造成本次评估减值。

综上,导致本次无形资产评估减值。

(四)使用权资产

使用权资产的账面价值为9,788,183.75元。核算内容为企业双港土地租赁款按照新租赁准则入账。考虑到该项土地资产为特许经营权运行必需的成本,需要并入特许经营权资产组一并考虑,故此处列示评估值为零元。

最终,使用权资产的评估值为0元,减值9,788,183.75元,减值原因为使用权资产价值体现在无形资产-特许经营权当中,此处评估列示为零,故产生评估减值。

(五)长期待摊费用

长期待摊费用账面价值9,377,387.84元,核算内容为办公楼、车间装修改造费、锅炉大修费用、保密室建设费用等。

评估人员通过核查账簿、原始凭证,查看合同协议,审核长期待摊费用的内容、发生时间、原始发生额和摊销期限,核实其真实性和账面价值的准确性,以资产尚存的权利价值确定评估值。纳入本次评估范围的长期待摊费用均与特许经营权相关资产相关,故评估值包含在特许经营权评估值中。

最终,确定的长期待摊费用评估值为0元,评估减值9,377,387.84元,减值原因为长期待摊费用价值体现在无形资产-特许经营权当中,此处评估列示为零,故产生评估减值。

(六)递延所得税资产

递延所得税资产账面价值1,234,859.65元。该科目计提的是租赁土地款递延所得税。考虑到使用权资产为特许经营权运行必需的成本,需要并入特许经营权资产组一并考虑,故与

之相关的递延所得税资产也并入特许经营权资产组一并考虑，故此处列示评估值为零元。

最终，递延所得税资产的评估结果为 0 元，评估减值 1,234,859.65 元。减值原因为递延所得税资产价值体现在无形资产-特许经营权当中，此处评估列示为零，故产生评估减值。

三、流动负债评估技术说明

流动负债包括「泰达环保」申报评估的短期借款、应付账款、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款和一年内到期的非流动负债。

(一)短期借款

短期借款账面价值为 1,809,000,000.00 元，为向光大银行天津和平支行、天津滨海农商行柳林支行、中国农业发展银行天津市东丽支行、中国农业发展银行天津市武清支行、中信银行滨海新区分行营业部、哈尔滨银行天津分行、盛京银行天津东丽支行、邮储银行天津自贸试验区分行、华夏银行天津南开支行、添金国际商业保理有限公司、浦发银行天津分行的短期借款。根据借款合同，借款利率为 3.7%-5.6%不等。评估人员收集短期借款合同和授权批准；了解借款数额、借款条件、借款日期、还款期限、借款利率，对抵押贷款做出记录；联合审计机构向银行或其他债权人函证重大的短期借款，并取得贷款证余额清单及其他相关资料；对年度内减少的借款，检查相关会计记录和原始凭证，核实还款数额；检查年末有无到期未偿还的借款，逾期借款是否办理了转期手续；复核已计借款利息是否正确，如有未计利息应做出记录，必要时进行适当调整；涉及债务重组的事项，审查有关协议等法律文件及手续是否齐备，账务处理是否正确。对于截止到评估基准日未付的利息，评估时应予以考虑。因截至评估基准日应计未付的利息未在账面当中反映，故本次评估短期借款按照经审计核实后的账面价值并补充了截止到评估基准日企业未付的利息确定评估值。

最终，确定的短期借款的评估值为 1,811,103,333.33 元，评估增值 2,103,333.33 元，增值率 0.12%，增值原因为补充考虑了截至评估基准日应计未付的利息。

(二)应付账款、其他应付款

1.应付账款

应付账款账面价值 40,240,230.48 元，主要为应付深圳市百斯特环保工程有限公司渗滤液处理费、应付天津泰新垃圾发电有限公司运营服务费、应付天津泉泰生活垃圾处理有限公司、遵化泰达环保有限公司、昌邑泰达环保有限公司服务等。对应付账款，评估人员抽查了部分采购发票和会计凭证，审查核实了评估基准日收到但尚未处理的所有发票，以及虽未收到发票，企业已收到实物资产，以防止漏记或多记应付账款。评估人员通过确认被评估单位记账的真实准确性，以经审计核实后的账面价值确定其评估值。

最终，确定的应付账款的评估值为 40,240,230.48 元，评估无增减值。

2.其他应付款

其他应付款账面值为 396,246,030.42 元，主要为应付邵阳泰达环保有限公司、秦皇岛泰达环保有限公司、文安润电环保有限公司等公司资金往来款，应付浙江深度能源技术有限公司服务等。评估人员核实了相关凭证，对其他应付款进行了调查核实。我们经核实认为其业务发生正常，入账价值准确，本次评估以审计后账面值确认评估值。

最后，确定的其他应付款评估值为 396,246,030.42 元，评估无增减值。

(三)应付职工薪酬

应付职工薪酬账面价值 134,201.69 元,为应付职工的工资和工会经费等。评估人员获取企业计提的应付职工薪酬明细表,复核加计正确,并与明细账、总账、报表数核对相符,与相关会计科目的应付职工薪酬核对一致,以核实后的账面值确认评估值。

经评估,应付职工薪酬评估值为 134,201.69 元,评估无增减值。

(四)应交税费

应交税费账面价值 4,640,681.13 元,主要为应交增值税及附加税、企业所得税等。我们按照评估程序了解适用税费征收规定,如适用税种、计税基础、税率,以及征、免、减税的范围与期限,并对有关账目、纳税申报表和完税证等进行了检查和核实,以经审计核实后的账面值确定评估值。

最终,确定的应交税费评估值为 4,640,681.13 元,评估无增减值。

(五)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 261,892,056.32 元,主要为企业的长期借款一年内到期部分、应付债券一年内到期部分和租赁负债的一年内到期部分。评估人员首先进行总账、明细账、会计报表及清查评估明细表的核对。核实相关借款合同、信托合同、原始入账凭证及还款计划。对于截止到评估基准日未付的利息,评估时应予以考虑。因截至评估基准日应计未付的利息未在账面当中反映,故本次评估一年内到期的非流动负债按照经审计核实后的账面价值并补充了截止到评估基准日企业未付的利息确定评估值。

由于一年内到期的租赁负债为将企业双港土地租赁款按照新租赁准则入账的租赁负债的一年内到期的部分。考虑到该项土地资产为特许经营权运行必需的成本,需要并入特许经营权资产组一并考虑,故此处将与该使用权资产相关的租赁负债评估值列示为零元。

对于非上市交易债券,对于距评估基准日 1 年内到期的债券,按照经审计确认后的账面值确定评估值。

最终,确定的一年内到期的非流动负债的评估值为 260,818,427.43 元,评估减值 1,073,628.89 元,减值率 0.41%,减值原因主要为一年内到期的租赁负债并入特许经营权资产组一并考虑,评估值列示为零元。

四、非流动负债评估技术说明

非流动负债包括「泰达环保」申报评估的长期借款、应付债券、长期应付款、租赁负债、递延收益和递延所得税负债。

(一)长期借款

长期借款账面价值 355,441,802.74 元,共 5 笔,主要为国开行天津分行研发贷款、国开行天津分行技改贷款、天津银行股份有限公司天津自由贸易试验区分行、廊坊银行天津东丽支行、天津津南村镇银行李楼支行、江苏金融租赁股份有限公司贷款。按照评估程序,核查借款合同以及向银行函证,抽查借款的入账凭证、还款记录及计提利息等原始资料,核查评估基准日是否存在尚未按期支付或预提的利息。经核实,借款本金发生真实,截至评估基准日应计未付的利息未在账面当中反映,故本次评估长期借款按照经审计核实后的账面价值并补充了截止到评估基准日企业未付的利息确定评估值。

最终，确定的长期借款的评估值为 355,871,517.79 元，评估增值 429,715.05 元，增值率 0.12%，增值原因为补充考虑了截至评估基准日应计未付的利息。

(二) 应付债券

应付债券账面价值 386,050,849.15 元，其中本金 39,300 万元，计入一年内到期非流动负债的本金 9200 万元，合计 48,500 万元，其余部分为手续费。「泰达环保」作为支持票据的发起机构(债务人)向信托公司(资金信托受托人)申请信托贷款，并以所属两家子公司未来特定期间的电费收费收益权作为质押物提供质押担保;资金信托委托人(原始权益人)将其享有的上述信托贷款项下的应收债权收益权作为基础资产转让给信托公司(受托机构)设立的资产支持票据信托,信托公司以该资产支持票据信托作为发行载体发行支持票据，由承销商或联合承销商向合格投资者募集资金，并以所募集资金购买入池基础资产。债券信息如下表所示：

债券简称	债券代码	起息日	到期日	债券余额	利率	还本付息方式	交易场所
24 泰达环保 ABN001 (碳中和债) 优先 01	82482224	2024-12-3	2025-12-3	4600	2.20%	固定偿还，每半年还本付息	中国银行间市场
24 泰达环保 ABN001 (碳中和债) 优先 02	82482225	2024-12-3	2026-12-3	9400	2.40%		中国银行间市场
24 泰达环保 ABN001 (碳中和债) 优先 03	82482226	2024-12-3	2027-12-3	10800	2.55%		中国银行间市场
24 泰达环保 ABN001 (碳中和债) 优先 04	82482227	2024-12-3	2028-12-3	10800	2.78%		中国银行间市场
24 泰达环保 ABN001 (碳中和债) 优先 05	82482228	2024-12-3	2029-12-3	10200	3.10%		中国银行间市场
24 泰达环保 ABN001 (碳中和债) 次	82482229	2024-12-3	2029-12-3	2700	无	到期一次性还本	中国银行间市场
合计				48500			

对于非上市交易债券，超过 1 年到期的债券，按照经审计确认后的账面值确定评估值。

经上述评估程序，应付债券的评估值为 386,050,849.15 元，评估无增减值。

(三) 递延收益

递延收益账面价值 8,109,457.71 元，主要为天津市津南环境保护局-SNCR 脱硝系统和双港垃圾发电国债项目等专项补助款。评估专业人员查看了有关明细账、相关文件，核对了补贴的账面值，同时通过查看记账凭证核实补贴情况，以证实其完整性。经核实，企业递延收益账面金额真实，记录完整，未来不需要支付或返还，本次评估以企业实际需要承担的所得税义务作为评估值。

最后，确定的递延收益评估值为 1,216,418.66 元，评估减值 6,893,039.05 元，减值率 85%，减值原因为对于递延收益的评估，只考虑了企业实际承担的所得税的负债，故产生了评估减

值。

(四)递延所得税负债

递延所得税负债账面值 1,333,419.46 元，主要为新准则下特许经营权项目资产确认差异和超过税法规定比例计提的应收账款、其他应收款坏账和税法规定不能计提的长期投资减值。对应特许经营权项目形成的部分，在特许经营权中统筹考虑，此项列示评估值为零。对超过税法规定比例计提的应收账款、其他应收款坏账和税法规定不能计提的长期投资减值形成的递延所得税负债按照经审计确认的账面金额确定评估值。

递延所得税负债评估值为-2,155,810.31 元，评估减值 3,489,229.77 元，减值率 261.68%。减值原因主要为将特许经营权项目形成的所得税差异纳入无形资产—特许经营权中考虑，未在本科目体现，造成评估减值。

(五)租赁负债

租赁负债账面值 8,232,397.67 元，主要为将企业双港土地租赁款按照新租赁准则入账的租赁负债扣除一年内到期的部分。考虑到该项土地资产为特许经营权运行必需的成本，需要并入特许经营权资产组一并考虑，故此处将与该使用权资产相关的租赁负债评估值列示为零元。

最后，确定的租赁负债评估值为 0 元，评估减值 8,232,397.67 元，减值原因为租赁负债价值体现在无形资产-特许经营权当中，此处评估列示为零，故产生评估减值。

五、资产基础法评估结果

(一)评估结果

经上述资产基础法评估后，「泰达环保」于评估基准日 2025 年 6 月 30 日的评估结果如下：

总资产账面价值 620,118.26 万元，评估值 719,450.81 万元，评估增值 99,332.55 万元，增值率 16.02%。

总负债账面价值 327,132.11 万元，评估值 325,416.59 万元，评估减值 1,715.52 万元，减值率 0.52%。

股东全部权益账面价值 292,986.15 万元，评估值 394,034.22 万元，评估增值 101,048.07 万元，增值率 34.49%。

评估结果如下表所示。

资产评估结果汇总表

评估基准日:2025 年 06 月 30 日

被评估单位:天津泰达环保有限公司

金额单位:人民币万元

项目	行号	账面值 BV	评估值 MV	评估增减值 ZV=MV-BV	增减率 ZV/BV
流动资产	1	342,748.97	342,748.97	0.00	0.00%
非流动资产	2	277,369.29	376,701.83	99,332.54	35.81%
资产总计	3	620,118.26	719,450.81	99,332.55	16.02%
流动负债	4	251,215.32	251,318.29	102.97	0.04%
非流动负债	5	75,916.79	74,098.30	-1,818.49	-2.40%

资产评估结果汇总表

评估基准日:2025年06月30日

被评估单位:天津泰达环保有限公司

金额单位:人民币万元

项目	行	账面值	评估值	评估增减值	增减率
	号	BV	MV	ZV=MV-BV	ZV/BV
负债总计	6	327,132.11	325,416.59	-1,715.52	-0.52%
股东权益总计	7	292,986.15	394,034.22	101,048.07	34.49%

(二)评估增减值主要原因说明

1. 长期股权投资账面余额2,417,765,770.00元,计提长期股权投资减值准备13,190,068.73元,账面价值2,404,575,701.27元,评估值3,429,778,297.65元,增值额1,025,202,596.38元,增值率42.64%。增值原因主要是各项目公司历史经营良好且未来前景不错、预测良好,增值较大。

2. 设备类固定资产评估增值486,504.63元,增值率11.20%。其中,车辆评估后减值204,959.83元,减值率为20.03%;电子办公设备评估后增值691,464.46元,增值率20.82%。

从总体上讲,该企业设备类固定资产评估值与账面价值比较所发生的变化主要体现在以下几个方面:

①车辆方面,二手车市场价格贬值速度高于财务折旧速度,因此导致车辆评估减值。

②电子办公设备方面,虽然电子办公设备更新换代较快,购置价格有所下降,但是企业电子办公设备的财务折旧年限短于被评估设备经济寿命年限,折旧速度相对较快,导致部分电子办公设备评估增值。

3. 建筑物类固定资产评估值列示为零元,较账面价值减值1,885,784.69元,减值率为100%。减值原因为其价值体现在无形资产-特许经营权当中,此处评估列示为零,故产生评估减值。

4. 无形资产的账面价值为269,406,073.81元,评估值为259,328,588.04元,评估减值10,077,485.77元,减值率为3.74%。

增减值原因主要为:

①计算机软件的账面值为摊销后金额,考虑到该类软件不会因使用年限超过摊销期限而失去价值,评估值为其评估基准日的市场价值,故造成该部分评估增值;

②根据委托人提供的《情况说明》:泰达环保对垃圾处理特许经营业务按其协议中是否约定保底量分模式进行会计核算。核算方式如下:①对于协议中未约定保底量的公司,该项特许经营权确认为一项无形资产进行核算;②对于协议中约定保底量且该保底量收款权利的现值超过项目资产对价金额的,该特许经营权确认为金融资产进行核算;③对于协议中约定保底量且该保底量收款权利的现值未超过项目资产对价金额的,该特许经营权保底量收款权利的现值确认为金融资产进行核算,其与项目资产对价金额的差额确认为无形资产进行核算。为方便经营数据的统计归集,公司会计科目对无形资产科目采用备抵方式进行设置。即所有模式下项目无形资产初始确认金额均为项目资产建设对价金额,确认的金融资产部分以同级次科目负数确认,同时确认与该金额相等的金融资产。无形资产采用直线法进行摊销,金融资产采用实际利率法进行计提。故记录在无形资产--其他无形资产-特许经营权的账面值是按上述会计核算原则计量并摊销后的价值。本次评估对与特许经营权相关的资产设定为无形资

产组,对该无形资产组的评估方法采用收益法,评估值体现在无形资产--其他无形资产-特许经营权。

根据天津市垃圾分类处理中心出具的《关于双港焚烧厂垃圾焚烧处理单价调整的情况说明》,按照《市城市管理委关于调整部分垃圾焚烧厂处理单价的批复》(津城管废批(2025)101号)批复内容,原则同意将双港焚烧厂的“垃圾焚烧处理单价自2025年1月1日起调整为120元/吨。”(原来为145元/吨)。以实际进厂量进行结算,即原特许经营协议中设定的40万吨保底量也将被取消。该调整导致特许经营权价值受到较大影响,造成本次评估减值。

综上,导致本次无形资产评估减值。

5. 使用权资产的评估值为0元,减值9,788,183.75元,减值原因为使用权资产价值体现在无形资产-特许经营权当中,此处评估列示为零,故产生评估减值。

6. 长期待摊费用评估值为0元,评估减值9,377,387.84元,减值原因为长期待摊费用价值体现在无形资产-特许经营权当中,此处评估列示为零,故产生评估减值。

7. 递延所得税资产的评估结果为0元,评估减值1,234,859.65元。减值原因为递延所得税资产价值体现在无形资产-特许经营权当中,此处评估列示为零,故产生评估减值。

8. 短期借款的评估值为1,811,103,333.33元,评估增值2,103,333.33元,增值率0.12%,增值原因为补充考虑了截至评估基准日应计未付的利息。

9. 一年内到期的非流动负债的评估值为260,818,427.43元,评估减值1,073,628.89元,减值率0.41%,减值原因主要为一年内到期的租赁负债并入特许经营权资产组一并考虑,评估值列示为零元。

10. 长期借款的评估值为355,871,517.79元,评估增值429,715.05元,增值率0.12%,增值原因为补充考虑了截至评估基准日应计未付的利息。

11. 递延收益评估值为1,216,418.66元,评估减值6,893,039.05元,减值率85%,减值原因为对于递延收益的评估,只考虑了企业实际承担的所得税的负债,故产生了评估减值。

12. 递延所得税负债评估值为-2,155,810.31元,评估减值3,489,229.77元,减值率261.68%。减值原因主要为将特许经营权项目形成的所得税差异纳入无形资产—特许经营权中考虑,未在本科目体现,造成评估减值。

13. 租赁负债评估值为0元,评估减值8,232,397.67元,减值原因为租赁负债价值体现在无形资产-特许经营权当中,此处评估列示为零,故产生评估减值。



附表：

《特许经营权资产组现金流量预测表 1》

项目	金额单位：人民币元										
	2025年7-12月	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035-5-12
一、营业收入	65,198,144.65	130,320,615.04	130,320,615.04	129,833,036.27	130,320,615.04	130,320,615.04	130,320,615.04	130,683,090.02	129,460,661.90	130,320,615.04	49,364,710.53
减：营业成本	39,412,286.99	77,154,521.64	76,668,087.60	76,791,846.46	77,953,537.07	77,960,764.44	77,960,764.44	77,960,633.23	78,391,765.87	85,125,868.14	34,234,341.25
税金及附加	1,814,796.88	3,630,963.87	3,630,963.87	3,531,065.32	3,630,963.87	3,630,963.87	3,630,963.87	3,635,781.16	3,526,259.89	3,630,963.87	1,340,911.15
销售费用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
管理费用(含研发费用)	9,028,858.31	16,670,276.36	16,138,355.12	15,961,048.04	15,961,048.04	15,961,048.04	15,961,048.04	15,961,048.04	15,961,048.04	15,961,048.04	5,789,917.11
二、营业利润	14,942,200.47	32,864,853.17	33,883,208.44	33,549,076.45	32,775,066.05	32,767,838.68	32,767,838.68	33,135,627.59	31,581,588.10	25,602,734.98	7,999,541.01
三、利润总额	14,942,200.47	32,864,853.17	33,883,208.44	33,549,076.45	32,775,066.05	32,767,838.68	32,767,838.68	33,135,627.59	31,581,588.10	25,602,734.98	7,999,541.01
四、净利润	14,942,200.47	32,864,853.17	33,883,208.44	33,549,076.45	32,775,066.05	32,767,838.68	32,767,838.68	33,135,627.59	31,581,588.10	25,602,734.98	7,999,541.01
加：折旧、摊销	13,715,880.62	27,431,743.64	26,442,209.73	25,961,424.65	27,546,817.54	27,557,579.49	27,557,579.49	27,557,579.49	27,557,579.49	34,722,683.19	14,333,598.03
五、经营现金流	28,658,081.09	60,296,596.81	60,325,418.18	59,510,501.10	60,321,883.60	60,325,418.18	60,325,418.18	60,683,207.08	59,139,167.59	60,325,418.18	22,333,139.04
减：资本性支出	-	-	-	11,347,026.13	-	-	-	-	10,000,000.00	-	-
其中：更新资本支出	-	-	-	1,347,026.13	-	-	-	-	-	-	-
追加资本支出	-	-	-	10,000,000.00	-	-	-	-	10,000,000.00	-	-
减：营运资金追加额	15,826.65	4,654,043.87	22,846.31	-708,290.95	641,947.87	-655.16	-	557,127.44	-1,838,015.50	909,471.93	9,133,757.53
六、资产组现金流	28,642,254.44	55,642,552.94	60,302,571.86	48,871,765.92	59,679,935.73	60,326,083.33	60,325,418.18	60,136,079.65	50,977,183.09	59,415,946.24	13,199,381.51
七、折现率	9.70%	9.70%	9.70%	9.70%	9.70%	9.70%	9.70%	9.70%	9.70%	9.70%	9.70%
距离基准日年限(期中折现)	0.25	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	9.68
折现系数	0.9771	0.9116	0.8310	0.7575	0.6905	0.6295	0.5738	0.5231	0.4768	0.4347	0.4081
八、预测期现值合计	27,986,948.04	50,722,473.05	50,109,789.66	37,027,147.89	41,209,926.17	37,972,744.91	34,614,700.29	31,454,923.74	24,306,521.57	25,825,180.75	5,386,670.12



《特许经营权资产组现金流量预测表 2》

金额单位：人民币元	
九、预测期现值合计	366,610,032.19
十、期末营运资金回收现值	82,377,378.39
十一、期初营运资金	191,875,297.72
十二、特许经营权价值	257,112,112.86

第四章 评估技术说明-收益法应用

一、评估对象

本次委托评估的评估对象为天津泰达环保有限公司的股东全部权益。

二、收益法的应用前提及选择的理由和依据

(一)收益法的定义及原理

企业价值评估中的收益法，是指将预期收益资本化或者折现，确定评估对象价值的评估方法。

收益法常用的具体方法包括股利折现法和现金流量折现法。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。

(二)收益法的应用前提

从收益法的定义和原理可知，收益法的应用前提是：在一定的假设条件下，被评估企业的未来收益期限及其所对应收益和风险能够进行相对合理预测和估计。

(三)选择收益法的理由和依据

通过对国家有关政策、国家经济运行环境和相关行业发展情况以及「泰达环保」的经营情况等分析，「泰达环保」目前运行正常，其管理团队和其他主要职员以及经营环境等均相对稳定，相关收益的历史数据能够获取，在一定的假设条件下，「泰达环保」的未来收益期限及其所对应收益和风险能够进行相对合理预测和估计，适宜采用收益法进行评估。

三、收益预测的假设条件

- 1) 假设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) 假设公司的经营者是负责的，且公司管理层有能力担当其职务。
- 3) 除非另有说明，假设公司完全遵守所有有关的法律法规。
- 4) 假设公司未来将采取的会计政策和编写此份报告时所采用的会计政策在重要方面基本一致。
- 5) 假设公司在现有的管理方式和管理水平的基础上，经营范围、方式与目前方向保持一致。
- 6) 假设有关利率、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) 假设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) 假设被评估单位提供的正在履行或尚未履行的合同、协议、中标书均有效并能在计划时间内完成。
- 9) 假设被评估单位现金流均匀流入、流出，收益法和特许经营权现金流折现采用期中

折现，对于采用有限期的收益法和特许经营权评估，对营运资金回收采用期末折现，若是采用永续期的收益法，则不涉及营运资金回收预测。

10) 根据企业提供的《高新技术企业证书》，其在评估基准日享受高新技术企业所得税优惠政策，所得税率为 15%。假设在双港厂特许经营期间，企业可以一直享受该项所得税优惠政策。根据特许经营协议“乙方应在移交日将项目资产全部交付给甲方或甲方指定的第三方，且完成不动产所有权变更登记知识产权变更登记手续”，故本次评估设定双港厂特许经营权到期后不再保留专利，无需发生研发费用，所得税率调整为 25%。

11) 假设各项许可证到期后可继续取得相应资质，预测期内企业经营活动不会因相关许可而产生影响；

12) 对于未采用收益法的公司，在母公司收益法中，不再预测对应的管理收入和特许经营权到期后的成本承担；

13) 国家发展改革委、财政部于 2023 年 11 月 08 日发布国办函(2023)115 号《关于规范实施政府和社会资本合作新机制的指导意见》的通知，因该文件对存量项目的影响不确定，本次评估未考虑该文件对存量项目的影响；

14) 被评估单位提供的与评估相关的包括经营收入及预测等资料在内所有资料是编制本报告的基础，我们的评估结论很大程度上依赖且假设其所提供的资料是真实、可靠、完整、可实现的前提下做出的，对各项收入的预测是考虑了各种主要影响因素的情况下，根据正常水平做出的，未考虑突发事件等不可抗力因素的影响，且并非对该预测实现的保证和承诺。

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重大变化时，将不承担由于假设条件改变而推导出不同评估结论的责任。

四、企业经营、资产、财务分析

(一)影响被评估单位经营的宏观及区域经济因素

1.全球宏观经济分析

2025 年上半年，全球经济面临多重挑战与机遇，各大经济体表现各异。美国经济显示出复苏迹象，6 月 ISM 制造业指数回升至 49，尽管仍处于收缩区间，但超出预期，服务业指数回升至 50.8，消费信心有所回暖。然而，新订单的下滑和年通胀率上升至 2.7%反映出需求减弱的潜在风险。日本制造业 PMI 修正为 50.1，标志着行业首次扩张，但新订单和外销因美国关税政策持续疲软，整体需求仍显不足。年通胀率降至 3.3%，显示出价格压力有所减轻。在欧元区，消费者信心略有下降，主要利率降至 2.00%以刺激经济，但内部对降息的看法存在分歧。制造业 PMI 微升至 49.5，表明工厂活动下降速度放缓，通胀率保持在 2%附近，符合央行目标。印度经济表现亮眼，制造业 PMI 达 58.4，显示出强劲的生产和出口增长，反映出商业信心的提升。总体来看，全球经济在复苏与不确定性之间徘徊，各国政策走向及国际贸易环境将对未来经济增长产生深远影响。4 月 22 日，国际货币基金组织（IMF）发布最新一期《世界经济展望报告》，将 2025 年全球经济增长预期下调至 2.8%，较今年 1 月预测值降低 0.5 个百分点。

(1) 美国

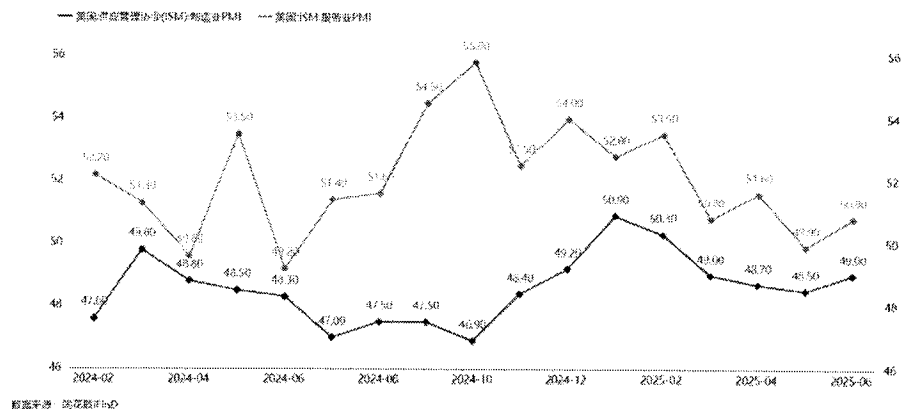
2025 年上半年，美国经济表现出一定的复苏迹象，但也面临挑战。6 月 ISM 制造业指数小幅回升至 49，虽然仍未达到扩张区间，但超出市场预期，显示出制造业的韧性。然而，

新订单指数的下滑至 46.4，表明需求可能减弱。此外，服务业指数回升至 50.8，重返荣枯线之上，服务业的新订单意外强劲，反映出消费信心的回暖。通货膨胀方面，年通胀率加速至 2.7%，创下自 2 月以来的最高水平，主要受到食品和交通服务价格上涨的推动。尽管核心通胀略微上升至 2.9%，但整体价格增幅仍在可控范围内。消费者价格指数的上升幅度为五个月来的最大，显示出短期内价格压力依然存在。就业市场方面，失业率从 4.2% 下降至 4.1%，低于市场预期，显示出劳动力市场的稳定性。尽管就业人数小幅增加，但总体劳动力参与率下降至 62.3%，为近两年来的最低水平，反映出一些潜在的结构性问题。联储在 6 月维持利率不变，决策者对未来的货币政策持谨慎态度，考虑到通胀压力和经济活动的不确定性。整体来看，美国经济在复苏与挑战之间徘徊，未来的政策走向将对经济增长产生深远影响。

① PMI

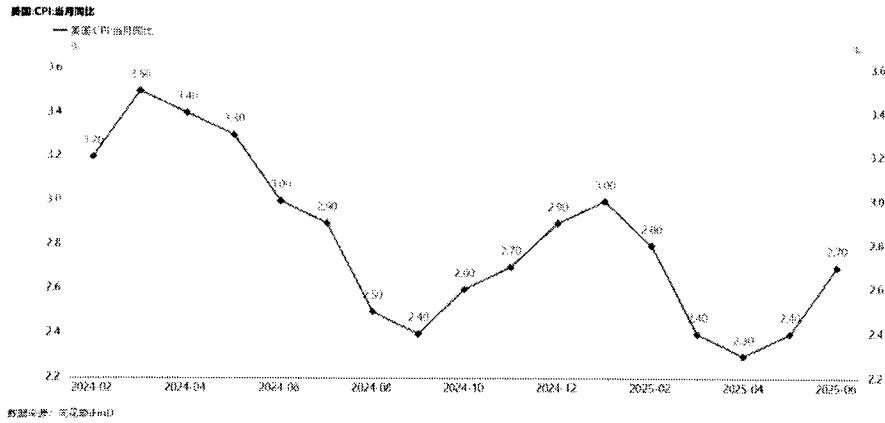
美国 6 月 ISM 制造业指数由 5 月 48.5 回升至 49，高过市场预期 48.8；期内销售价格指数升至 69.7，较预期 69.5 为高；6 月新订单指数由 5 月 47.6 回落至 46.4，低过预期 48.1。另外，5 月 JOLTS 职位空缺数目增加至 776.9 万个，市场原预期为 730 万个，4 月为 739.5 个。

6 月 ISM 服务业指数回升至 50.8，高过市场预期 50.6，重返荣枯线之上；期内服务业价格指数回落至 67.2，低过 5 月 68.7 及预期 68.9；6 月服务业新订单指数亦意外急升至 51.3，远高于预期 48.2 及 5 月 46.4。



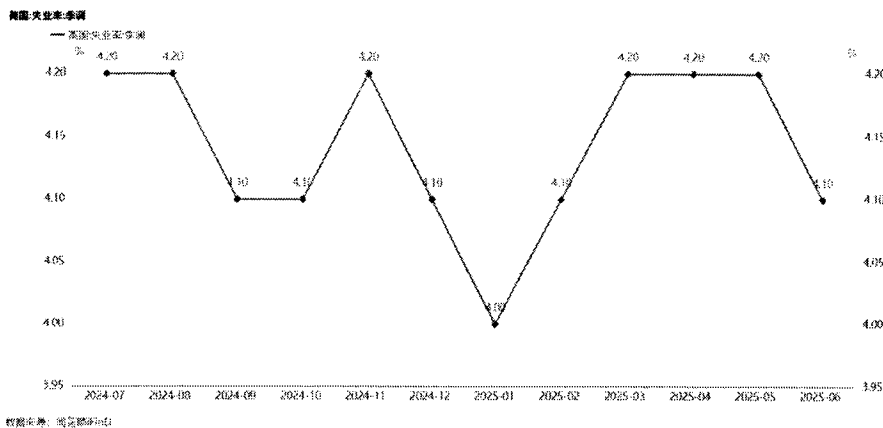
② CPI

美国的年通货膨胀率在 2025 年 6 月第二个连续月加速至 2.7%，为自 2 月以来的最高水平，较 5 月的 2.4% 有所上升，符合预期。食品价格上涨更多（3% 比 5 月的 2.9%），交通服务（3.4% 比 2.8%）和二手汽车及卡车（2.8% 比 1.8%）也有所增加。能源成本下降幅度小得多（-0.8% 比 -3.5%）。汽油价格（-8.3% 比 -12%）和燃料油（-4.7% 比 -8.6%）继续下降，而天然气价格上涨幅度仍较高（14.2% 比 15.3%）。与此同时，住房价格通胀略微下降（3.8% 比 3.9%），新车价格（0.2% 比 0.4%）也有所降低。按月计算，消费者价格指数上涨 0.3%，为五个月来最大增幅，高于 5 月的 0.1%，但符合预期。核心通胀率年度上升至 2.9%，高于 2.8%，但低于 3% 的预测。月度核心 CPI 上涨幅度低于预期的 0.2%，而不是预期的 0.3%，低于 5 月的 0.1%。



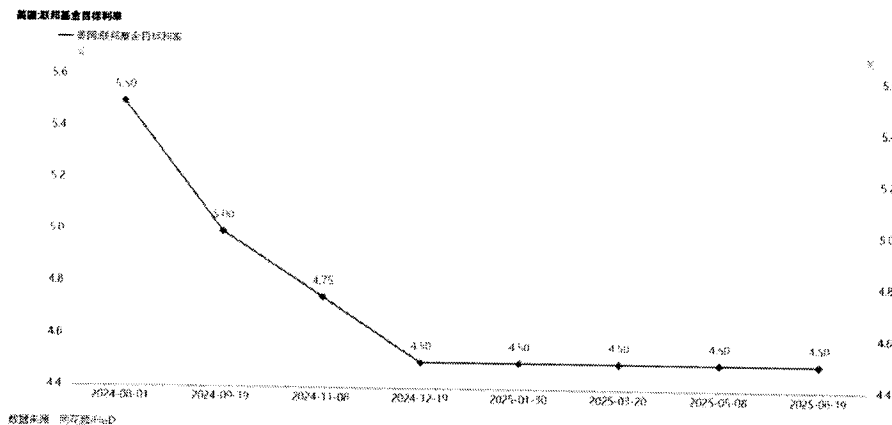
③就业

2025年6月，美国失业率从5月的4.2%下降至4.1%，与市场对升至4.3%的预期不一致。自2024年5月以来，失业率一直保持在4.0%至4.2%的狭窄区间内，表明劳动力市场整体稳定。失业人数减少了22.2万人，降至701.5万人，就业人数略微增加了9.3万人，达到1.63366亿人。然而，整体劳动力规模减少了13万人，降至1.7038亿人。劳动力参与率下降了0.1个百分点，降至62.3%，为自2022年12月以来的最低水平，就业人口比率保持在59.7%，为自2022年1月以来的最弱水平。与此同时，更广泛的U-6失业率——包括失望的工作者和因经济原因兼职工作的人员——略微下降至7.7%，低于5月的7.8%。



④利率

大多数美联储官员认为，今年某个时候降低联邦基金利率可能是合适的，他们指出，关税对通胀的上行压力可能是暂时的或温和的，中长期通胀预期保持良好，或者经济活动和劳动力市场状况可能出现一定程度的疲软。然而，一些与会者认为，降息可能会在下次会议上发生，而另一些人则认为今年不应该进行任何降息。与此同时，决策者强调，由于贸易政策、其他政府政策和地缘政治风险，对前景的不确定性已经升高，但总体不确定性自上次会议以来有所减少。美联储在2025年6月的第四次连续会议上将联邦基金利率维持在4.25% - 4.50%不变，因为它正在等待更多关于通胀和经济活动前景的明确信息。

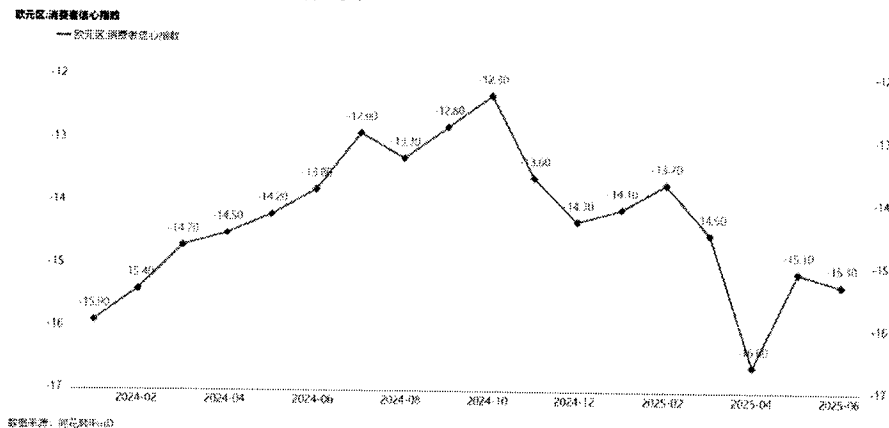


(2) 欧洲

在 2025 年上半年，欧元区经济面临多重挑战与机遇。消费者信心指数在 6 月小幅下降至-15.3，尽管对整体经济前景的悲观情绪有所减轻，但家庭财务状况的预期却略显恶化。同时，消费者在未来 12 个月内进行重大购买的计划减少，显示出对经济复苏的谨慎态度。为了刺激经济增长，欧洲央行于年内第四次降息，将主要利率分别降至 2.00%、2.15% 和 2.40%。这一系列政策旨在应对关税等不确定性因素，尽管降息幅度较大，但内部对进一步降息的看法存在分歧。在制造业方面，HCOB 制造业采购经理人指数 (PMI) 微升至 49.5，尽管仍处于收缩区间，但显示出工厂活动下降速度放缓。新订单持平，企业依赖积压订单维持生产水平，员工人数略有下降，表明整体制造业仍面临压力。通货膨胀方面，6 月消费者物价通胀率上升至 2%，符合欧洲央行目标。服务物价通胀加速至 3.3%，而能源价格则出现下降。核心通胀稳定在 2.3%，为 2022 年以来的最低水平，显示出通胀压力的缓和。总体来看，欧元区经济在降息政策和消费者信心波动的背景下，展现出一定的韧性，但仍需关注未来的经济走势和内部政策协调。

① 消费者信心

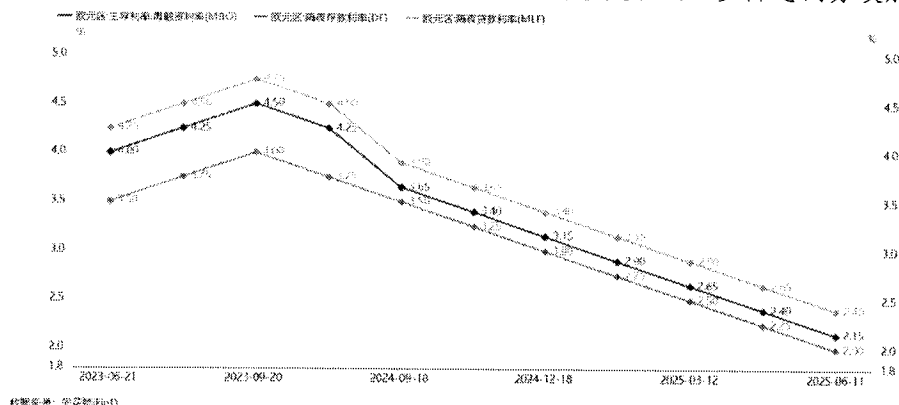
欧元区消费者信心指数从 5 月的-15.1 下降 0.2 个百分点至-15.3，与初步估计一致。在更广泛的欧盟范围内，情绪下降了 0.3 个百分点至-14.8。尽管消费者对其国家整体经济前景的悲观程度明显减少，但他们未来 12 个月内进行重大购买的计划有所下降。此外，他们对过去和预期家庭财务状况的看法略有恶化。



② 利率

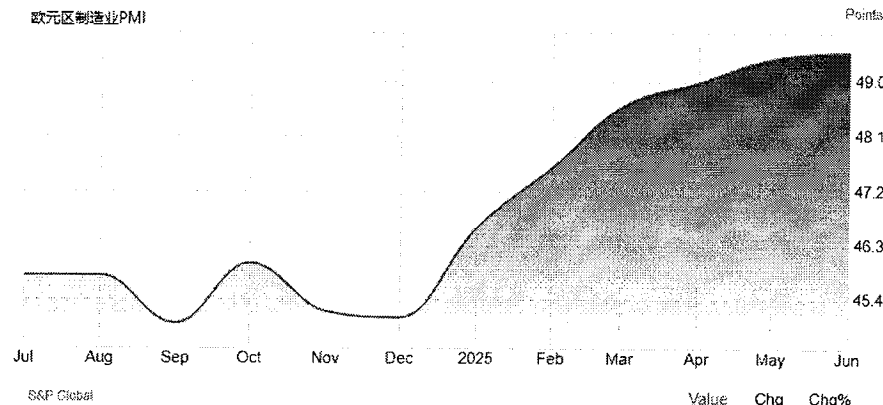
欧洲央行开启今年以来第四次降息，将存款机制利率、主要再融资利率以及边际贷款利

率分别降至 2.00%、2.15%、2.40%，三大关键利率今年以来累计降息幅度均达到 100 个基点。对欧洲央行而言，面对关税等不确定性因素，持续降息旨在进一步提振欧元区经济增长活力。但相较于今年以来仅降息 2 次、累计降息 50 个基点的英国央行，和 2025 年至今尚未开启降息的美联储，欧洲央行的降息幅度相对较大，使其内部就是否进一步降息的分歧加剧。



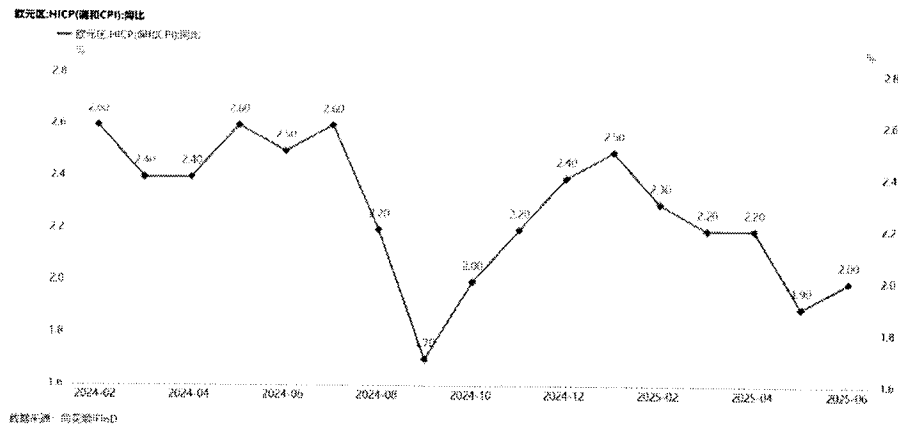
③PMI

HCOB 欧元区制造业采购经理人指数 (PMI) 在 2025 年 6 月从上个月的 49.4 微升至 49.5，略高于初步估计的 49.4，但仍明显低于最初的 49.8 预期。这一结果反映了欧元区工厂活动连续第 35 个月的收缩，尽管速度是过去 34 个月中最缓慢的，仅表明制造业状况略微下滑。新订单基本持平，推动企业继续依赖积压订单并连续第四个月增加生产水平。与此同时，员工人数略有下降，采购水平也有所削减。对输入需求较弱导致运营成本减少，从而导致工厂产出价格下降。展望未来，企业信心创下三年多来的最高水平。



④CPI

2025 年 6 月，欧元区消费者物价通胀率确认为 2%，较 5 月的 1.9% 的八个月低点有所上升，符合欧洲央行的官方目标。服务物价通胀率加快至 3.3%，高于 5 月的 3.2% 的三年低点，而能源价格下降幅度从 3.6% 降至 2.6%。相比之下，非能源工业品价格通胀率放缓至 0.5%（较 0.6%），食品、酒精和烟草价格通胀率也有所下降至 3.1%（较 3.2%）。与此同时，核心通胀率，不包括能源、食品、酒精和烟草价格，稳定在 2.3%，为 2022 年 1 月以来的最低水平。

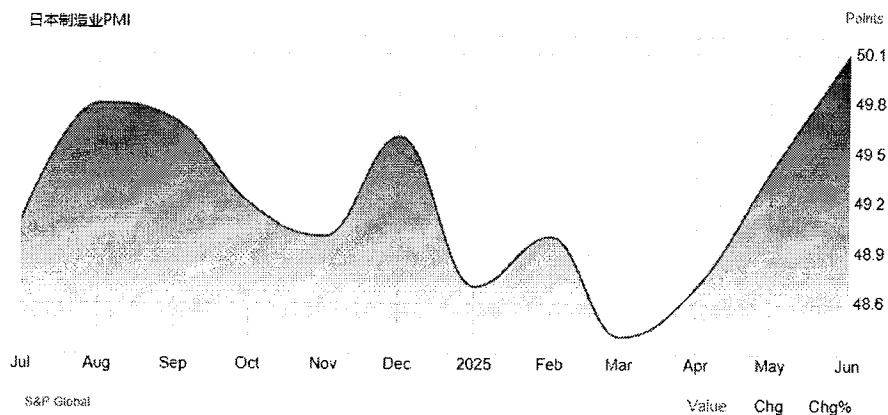


(3) 日本

2025年6月,日本制造业采购经理人指数(PMI)修订为50.1,虽然低于初步估计,但高于5月的49.4,标志着自2024年5月以来的首次扩张。尽管产出恢复和就业增加,需求依然疲弱,新订单和外销因美国关税政策再次下降。采购活动虽有所减缓,但为连续九个月收缩中的最慢速度,显示出一定的韧性。在通货膨胀方面,年通胀率从3.5%降至3.3%,为去年11月以来最低。电价和燃气价格的上涨幅度明显放缓,而食品价格则因大米价格飙升而上涨7.2%。核心通胀率稳定在3.3%,表明价格压力有所减轻。日本银行(BoJ)在6月维持短期利率目标在0.50%不变,并计划于2026年开始逐步减少国债购买。尽管市场对未来加息存有分歧,分析认为由于国际不确定性,BoJ可能会推迟加息决策。整体来看,日本经济面临挑战,但也显示出部分复苏迹象。

①PMI

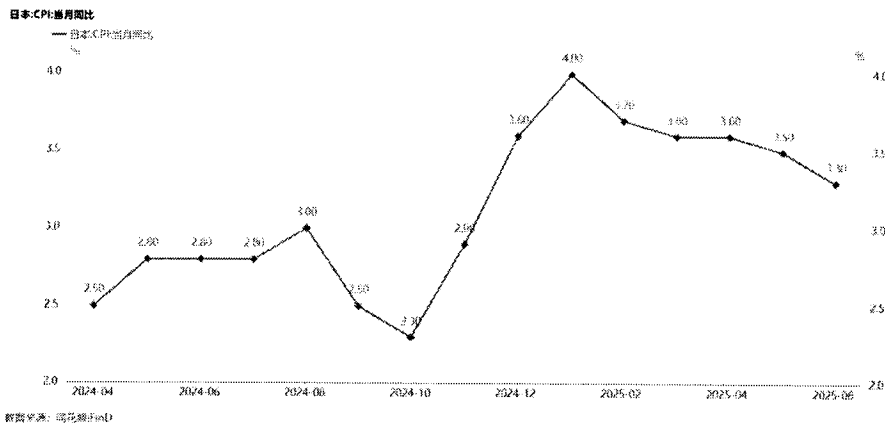
2025年6月,au Jibun 银行日本制造业采购经理人指数(PMI)修订为50.1,低于初步估计的50.4,但高于5月的49.4,标志着自2024年5月以来该行业首次扩张。然而,最新数据是自那时以来最高的,得益于产出的重新增长。就业也有所增加,而工作积压量大幅下降。然而,需求状况仍然疲弱,6月份整体新订单和外销再次下降,受到新实施的美国关税的影响。采购活动有所下降,尽管是当前连续九个月的收缩中速度最慢的。供应商交货时间略有延长。在价格方面,由于原材料、劳动力、能源和运输成本上涨,输入成本通胀略有加速,导致产出价格通胀加速至三个月来的高点。最后,商业信心提高至五个月来的高点。



②CPI

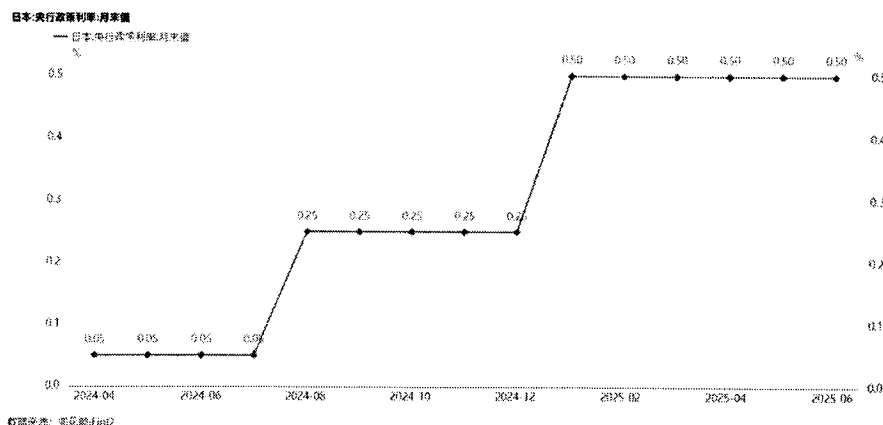
2025年6月,日本年通货膨胀率从上个月的3.5%降至3.3%,创下自去年11月以来的最

低水平。电价上涨幅度大幅放缓(5.5% vs 5月的11.3%)，燃气价格也有所减缓(2.7% vs 5.4%)。此外，住房成本(1.0% vs 5月的1.1%)、交通(2.4% vs 2.7%)、家庭用品(2.7% vs 3.0%)、医疗保健(1.5% vs 2.0%)、娱乐(2.8% vs 3.0%)和其他商品(1.2% vs 1.3%)的涨幅也有所减缓。与此同时，教育成本继续下降(-5.6% vs -5.6%)。相比之下，服装价格通胀率保持稳定(2.6%)，通讯价格上涨(5.9% vs 1.9%)。在食品方面，价格上涨7.2%，为三月以来最高，此前两个月上涨了6.5%。这一激增是由于大米价格飙升，同比增长100.2%，尽管东京方面努力遏制主食成本。核心通货膨胀率也与总体率持平，均为3.3%，表明继5月的3.7%后出现了三个月来的最低水平。按月计算，消费者价格指数微升0.1%，而5月增长了0.3%。



③利率

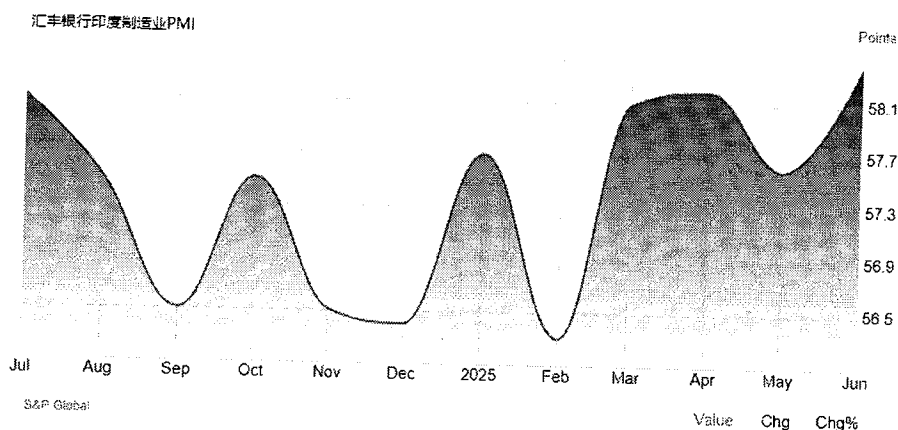
日本银行(BoJ)6月维持短期利率目标在0.50%不变。与此同时，宣布将从2026年开始逐步减少国债购买规模，在2027年一季度将月度购买量控制在约2万亿日元。尽管政策决定一如预期，但市场对未来是否进一步加息存有分歧。由于美国关税政策仍存不确定性，有分析认为日本央行可能推迟至明年第一季度再作出加息决定。



(4) 新兴市场

2025年6月，汇丰印度制造业采购经理人指数(PMI)为58.4，与预估数据相符，创下自2024年4月以来的最高水平。产出和采购活动增长了14个月以来的最多，而新订单增长速度几乎达到一年来的最快水平，得益于强劲的营销工作和出口大幅增长。外国需求势头强劲，增长速度达到2005年3月数据收集以来的第三高水平，部分受到美国的强劲订单推动。就业率创下纪录增长，反映出强劲的商业信心。在成本方面，尽管铁矿石价格上涨，但输入价格通胀降至四个月低点。然而，销售价格大幅上涨，许多公司将额外成本转嫁给客户。与此同时，平均交货时间以五个月来最快的速度缩短。展望未来，商业乐观情绪依然高涨，尽

管受到对竞争加剧、通货膨胀和消费者偏好转变的担忧所抑制。

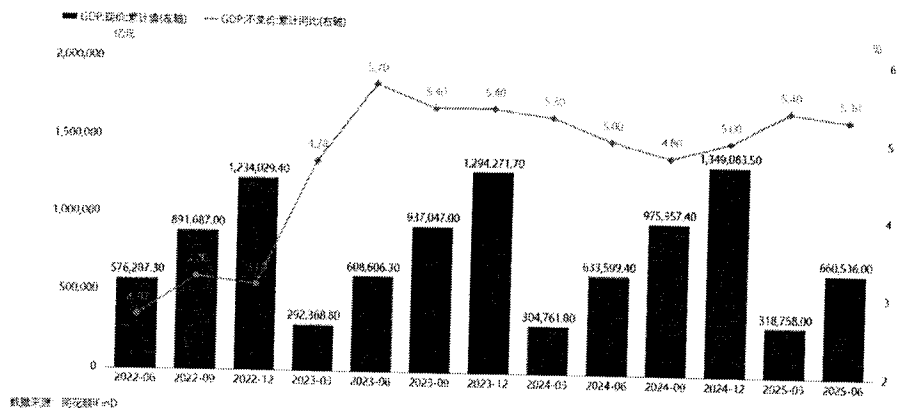


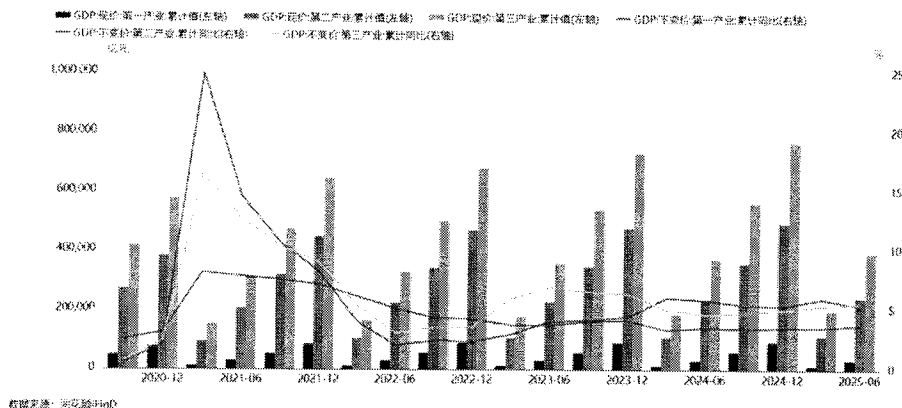
2.我国宏观经济分析

上半年，在以习近平同志为核心的党中央坚强领导下，各地区各部门认真贯彻落实党中央、国务院决策部署，坚持稳中求进工作总基调，完整准确全面贯彻新发展理念，加快构建新发展格局，统筹国内经济工作和国际经贸斗争，有效实施更加积极有为的宏观政策，国民经济顶住压力、迎难而上，经济运行总体平稳、稳中向好，生产需求稳定增长，就业形势总体稳定，居民收入继续增加，新动能成长壮大，高质量发展取得新进展，社会大局保持稳定。

(1) 综合情况

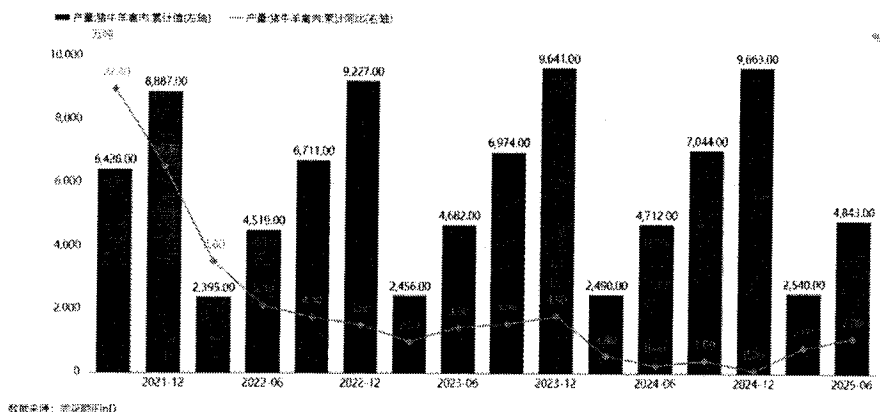
根据国家统计局 2025 年 7 月 15 日公布的数据，初步核算，上半年国内生产总值 660536 亿元，按不变价格计算，同比增长 5.3%。分产业看，第一产业增加值 31172 亿元，同比增长 3.7%；第二产业增加值 239050 亿元，增长 5.3%；第三产业增加值 390314 亿元，增长 5.5%。分季度看，一季度国内生产总值同比增长 5.4%，二季度增长 5.2%。从环比看，二季度国内生产总值增长 1.1%。





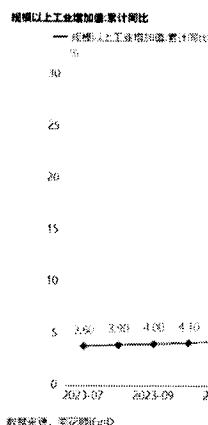
(2) 农业

上半年，农业（种植业）增加值同比增长 3.7%。全国夏粮总产量 14974 万吨，比上年减少 15 万吨，下降 0.1%。上半年，猪牛羊禽肉产量 4843 万吨，同比增长 2.8%，其中，猪肉、牛肉、禽肉产量分别增长 1.3%、4.5%、7.4%，羊肉产量下降 4.6%；牛奶产量增长 0.5%，禽蛋产量增长 1.5%。二季度末，生猪存栏 42447 万头，同比增长 2.2%；上半年，生猪出栏 36619 万头，增长 0.6%。



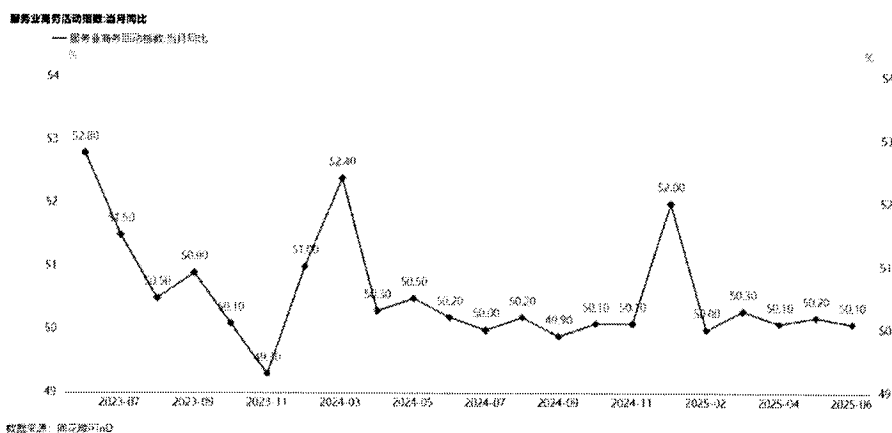
(3) 工业

上半年，全国规模以上工业增加值同比增长 6.4%。分三大门类看，采矿业增加值同比增长 6.0%，制造业增长 7.0%，电力、热力、燃气及水生产和供应业增长 1.9%。装备制造业增加值同比增长 10.2%，高技术制造业增加值增长 9.5%，增速分别快于全部规模以上工业 3.8 和 3.1 个百分点。分经济类型看，国有控股企业增加值同比增长 4.2%；股份制企业增长 6.9%，外商及港澳台投资企业增长 4.3%；私营企业增长 6.7%。分产品看，3D 打印设备、新能源汽车、工业机器人产品产量同比分别增长 43.1%、36.2%、35.6%。6 月份，规模以上工业增加值同比增长 6.8%，环比增长 0.50%。6 月份，制造业采购经理指数为 49.7%，比上月上升 0.2 个百分点；企业生产经营活动预期指数为 52.0%。1-5 月份，全国规模以上工业企业实现利润总额 27204 亿元，同比下降 1.1%。



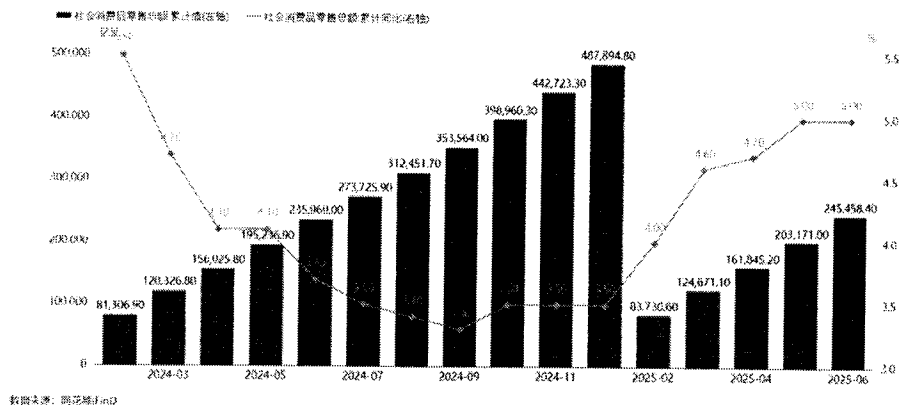
(4) 服务业

上半年,服务业增加值同比增长5.5%,比一季度加快0.2个百分点。其中,信息传输、软件和信息技术服务业,租赁和商务服务业,交通运输、仓储和邮政业,批发和零售业增加值分别增长11.1%、9.6%、6.4%、5.9%。6月份,全国服务业生产指数同比增长6.0%。其中,信息传输、软件和信息技术服务业,租赁和商务服务业,金融业,批发和零售业生产指数分别增长11.6%、8.4%、7.3%、6.9%。1-5月份,规模以上服务业企业营业收入同比增长8.1%。6月份,服务业商务活动指数为50.1%,服务业业务活动预期指数为56.0%。其中,邮政、电信广播电视及卫星传输服务、互联网软件及信息技术服务、货币金融服务、资本市场服务、保险等行业商务活动指数位于55.0%以上较高景气区间。



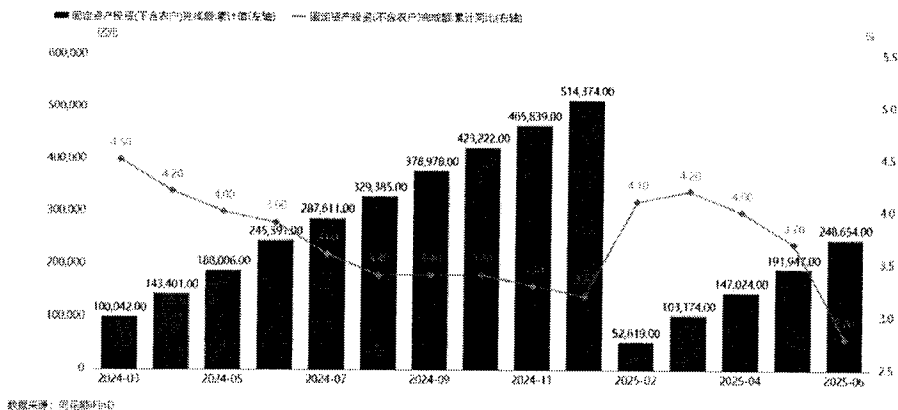
(5) 国内贸易

上半年,社会消费品零售总额245458亿元,同比增长5.0%,比一季度加快0.4个百分点。按经营单位所在地分,城镇消费品零售额213050亿元,同比增长5.0%;乡村消费品零售额32409亿元,增长4.9%。按消费类型分,商品零售额217978亿元,增长5.1%;餐饮收入27480亿元,增长4.3%。基本生活类和部分升级类商品销售增势较好,限额以上单位粮油食品类、体育娱乐用品类、金银珠宝类商品零售额分别增长12.3%、22.2%、11.3%。消费品以旧换新政策持续显效,限额以上单位家用电器和音像器材类、文化办公用品类、通讯器材类、家具类商品零售额分别增长30.7%、25.4%、24.1%、22.9%。全国网上零售额74295亿元,同比增长8.5%。其中,实物商品网上零售额61191亿元,增长6.0%,占社会消费品零售总额的比重为24.9%。6月份,社会消费品零售总额同比增长4.8%,环比下降0.16%。上半年,服务零售额同比增长5.3%,比一季度加快0.3个百分点。



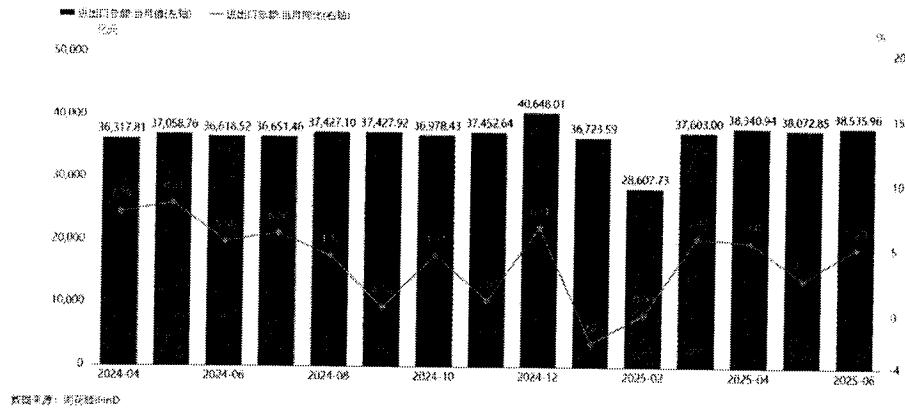
(6) 固定资产投资

上半年，全国固定资产投资（不含农户）248654 亿元，同比增长 2.8%；扣除房地产开发投资，全国固定资产投资增长 6.6%。分领域看，基础设施投资同比增长 4.6%，制造业投资增长 7.5%，房地产开发投资下降 11.2%。全国新建商品房销售面积 45851 万平方米，同比下降 3.5%；新建商品房销售额 44241 亿元，下降 5.5%。分产业看，第一产业投资同比增长 6.5%，第二产业投资增长 10.2%，第三产业投资下降 1.1%。民间投资同比下降 0.6%；扣除房地产开发投资，其他民间投资增长 5.1%。高技术产业中，信息服务业，航空、航天器及设备制造业，计算机及办公设备制造业投资同比分别增长 37.4%、26.3%、21.5%。6 月份，固定资产投资（不含农户）环比下降 0.12%。



(7) 对外贸易

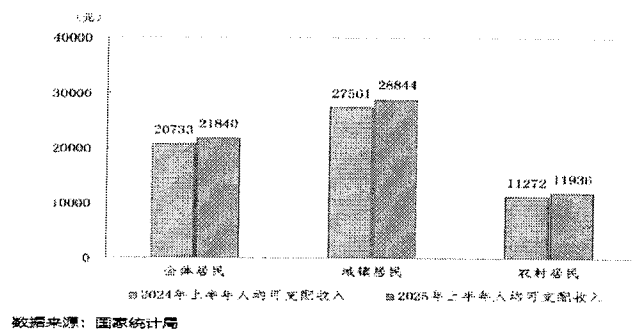
上半年，货物进出口总额 217876 亿元，同比增长 2.9%。其中，出口 130000 亿元，增长 7.2%；进口 87875 亿元，下降 2.7%。民营企业进出口增长 7.3%，占进出口总额的比重为 57.3%，比上年同期提高 2.3 个百分点。对共建“一带一路”国家进出口增长 4.7%。机电产品出口增长 9.5%，占出口总额的比重为 60.0%。6 月份，进出口总额 38527 亿元，同比增长 5.2%。其中，出口 23394 亿元，增长 7.2%；进口 15134 亿元，增长 2.3%。



(8) 居民收入消费

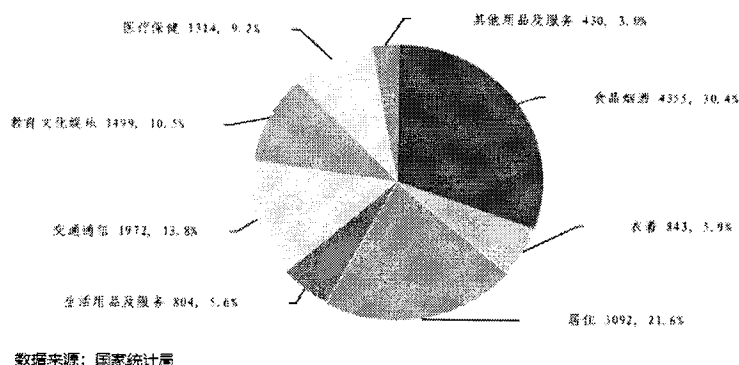
上半年，全国居民人均可支配收入 21840 元，比上年同期名义增长 5.3%，扣除价格因素，实际增长 5.4%。分城乡看，城镇居民人均可支配收入 28844 元，增长（以下如无特别说明，均为同比名义增长）4.7%，扣除价格因素，实际增长 4.7%；农村居民人均可支配收入 11936 元，增长 5.9%，扣除价格因素，实际增长 6.2%。按收入来源分，上半年，全国居民人均工资性收入 12628 元，增长 5.7%，占可支配收入的比重为 57.8%；人均经营净收入 3407 元，增长 5.3%，占可支配收入的比重为 15.6%；人均财产净收入 1825 元，增长 2.5%，占可支配收入的比重为 8.4%；人均转移净收入 3980 元，增长 5.6%，占可支配收入的比重为 18.2%。上半年，全国居民人均可支配收入中位数 18186 元，增长 4.8%，中位数是平均数的 83.3%。其中，城镇居民人均可支配收入中位数 25380 元，增长 4.0%，中位数是平均数的 88.0%；农村居民人均可支配收入中位数 10060 元，增长 5.5%，中位数是平均数的 84.3%。

2025年上半年全国及分城乡居民人均可支配收入



上半年，全国居民人均消费支出 14309 元，比上年同期名义增长 5.2%，扣除价格因素影响，实际增长 5.3%。分城乡看，城镇居民人均消费支出 17545 元，增长 4.6%，扣除价格因素，实际增长 4.6%；农村居民人均消费支出 9733 元，增长 5.8%，扣除价格因素，实际增长 6.1%。上半年，全国居民人均食品烟酒消费支出 4355 元，增长 3.3%，占人均消费支出的比重为 30.4%；人均衣着消费支出 843 元，增长 2.1%，占人均消费支出的比重为 5.9%；人均居住消费支出 3092 元，增长 2.9%，占人均消费支出的比重为 21.6%；人均生活用品及服务消费支出 804 元，增长 9.0%，占人均消费支出的比重为 5.6%；人均交通通信消费支出 1972 元，增长 8.4%，占人均消费支出的比重为 13.8%；人均教育文化娱乐消费支出 1499 元，增长 11.8%，占人均消费支出的比重为 10.5%；人均医疗保健消费支出 1314 元，增长 3.4%，占人均消费支出的比重为 9.2%；人均其他用品及服务消费支出 430 元，增长 10.4%，占人均消费支出的比重为 3.0%。

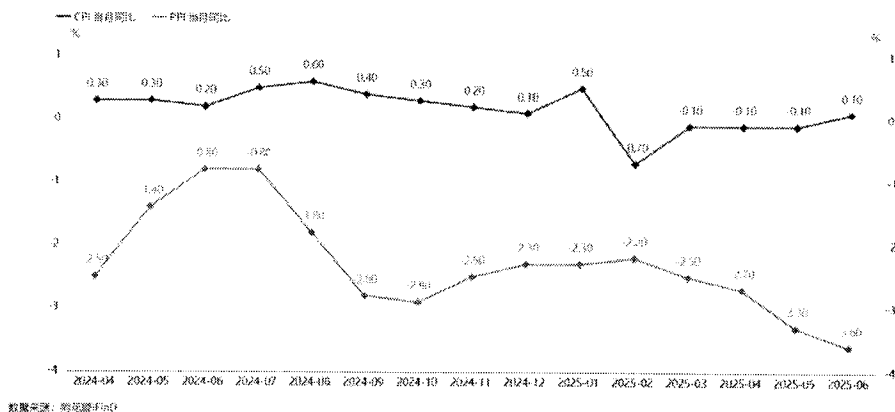
2025年上半年居民人均消费支出及构成



(9) CPI

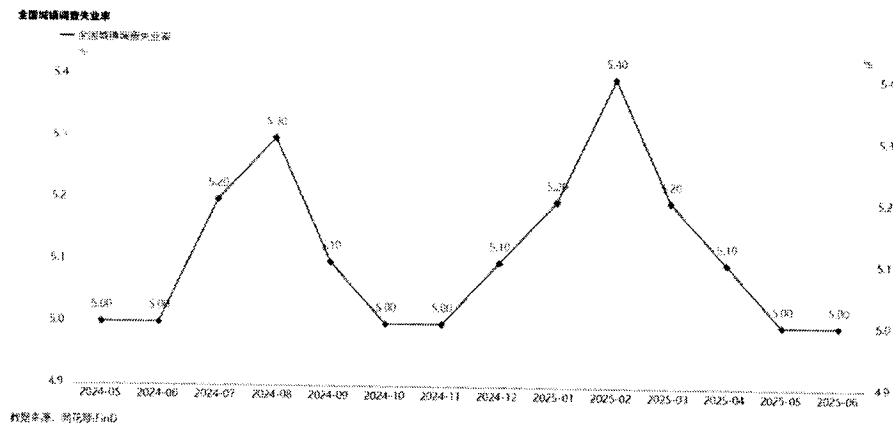
上半年，全国居民消费价格（CPI）同比下降 0.1%。分类别看，食品烟酒价格下降 0.3%，衣着价格上涨 1.3%，居住价格上涨 0.1%，生活用品及服务价格持平，交通通信价格下降 2.9%，教育文化娱乐价格上涨 0.8%，医疗保健价格上涨 0.3%，其他用品及服务价格上涨 6.7%。在食品烟酒价格中，鲜菜价格下降 5.3%，粮食价格下降 1.3%，鲜果价格上涨 2.7%，猪肉价格上涨 3.8%。6 月份，全国居民消费价格同比上涨 0.1%，环比下降 0.1%。上半年，扣除食品和能源价格后的核心 CPI 同比上涨 0.4%，比一季度扩大 0.1 个百分点。其中，6 月份核心 CPI 同比上涨 0.7%，比上月扩大 0.1 个百分点。

上半年，全国工业生产者出厂价格同比下降 2.8%。其中，6 月份同比下降 3.6%，环比下降 0.4%。上半年，工业生产者购进价格同比下降 2.9%。其中，6 月份同比下降 4.3%，环比下降 0.7%。



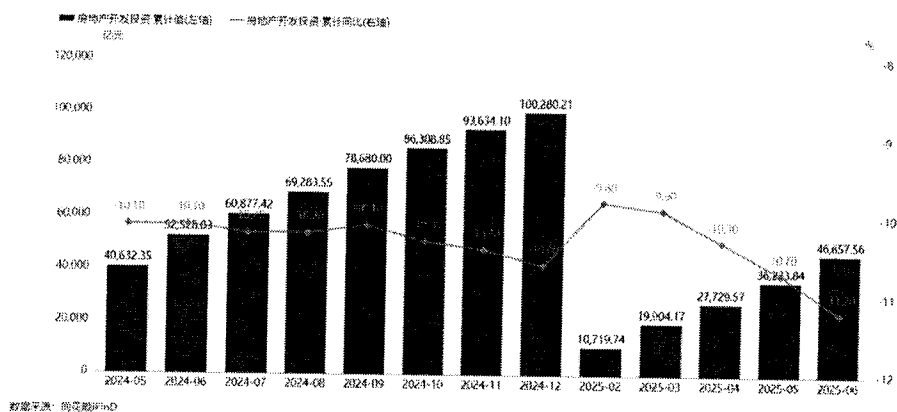
(10) 就业

上半年，全国城镇调查失业率平均值为 5.2%，比一季度下降 0.1 个百分点。6 月份，全国城镇调查失业率为 5.0%。本地户籍劳动力调查失业率为 5.1%；外来户籍劳动力调查失业率为 4.8%，其中外来农业户籍劳动力调查失业率为 4.8%。31 个大城市城镇调查失业率为 5.0%。全国企业就业人员周平均工作时间为 48.5 小时。二季度末，外出务工农村劳动力总量 19139 万人，同比增长 0.7%。



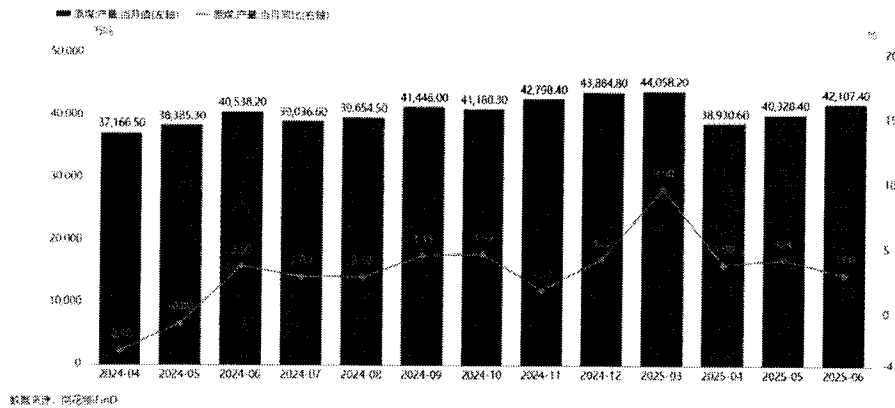
(11) 房地产

1—6月份, 全国房地产开发投资 46658 亿元, 同比下降 11.2%; 其中, 住宅投资 35770 亿元, 下降 10.4%。1—6月份, 房地产开发企业房屋施工面积 633321 万平方米, 同比下降 9.1%。其中, 住宅施工面积 441240 万平方米, 下降 9.4%。房屋新开工面积 30364 万平方米, 下降 20.0%。其中, 住宅新开工面积 22288 万平方米, 下降 19.6%。房屋竣工面积 22567 万平方米, 下降 14.8%。其中, 住宅竣工面积 16266 万平方米, 下降 15.5%。



(12) 能源

6月份, 规模以上工业(以下简称规上工业)原煤、原油、天然气生产平稳增长, 电力增速加快。原煤生产平稳增长。6月份, 规上工业原煤产量 4.2 亿吨, 同比增长 3.0%, 增速比 5 月份放缓 1.2 个百分点; 日均产量 1404 万吨。1—6 月份, 规上工业原煤产量 24.0 亿吨, 同比增长 5.4%。原油生产稳定增长。6月份, 规上工业原油产量 1820 万吨, 同比增长 1.4%, 增速比 5 月份放缓 0.4 个百分点; 日均产量 60.7 万吨。1—6 月份, 规上工业原油产量 10848 万吨, 同比增长 1.3%。原油加工由降转增。6月份, 规上工业加工原油 6224 万吨, 同比增长 8.5%, 5 月份为下降 1.8%; 日均加工 207.5 万吨。1—6 月份, 规上工业加工原油 36161 万吨, 同比增长 1.6%。



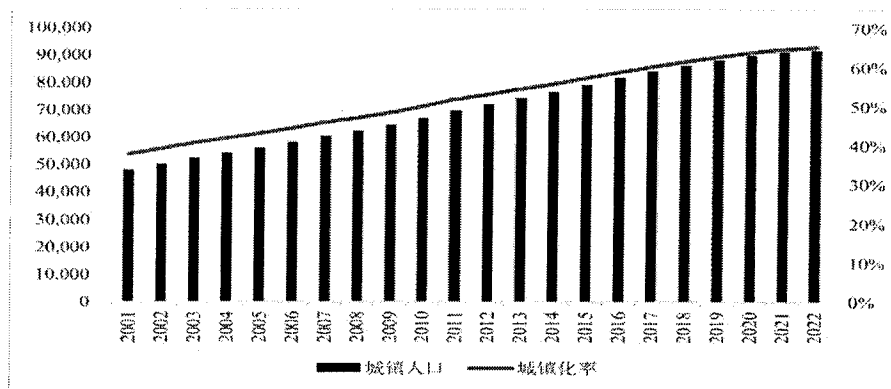
(二)被评估单位所在行业状况及发展前景

1.垃圾处理行业基本情况

国家的城镇化率和人均垃圾产量呈现一定正相关关系，根据国家统计局数据，近年我国城镇化水平显著提升，2001-2022年，我国城镇化率从38%提升至65%，城镇人口从4.81亿增长至9.21亿。城镇人口的日益增长带动城市垃圾总产量的增加。但是由于我国城市垃圾处理发展较晚，快速增长的城市垃圾处理需求与垃圾处理能力的矛盾长期存在，城市垃圾处理能力亟待提升。随着全社会环保意识的不断增强，未来城市垃圾处理的需求将进一步释放，市场空间较大。

图：2001-2022年我国城镇化率及城镇人口变化情况

单位：万人

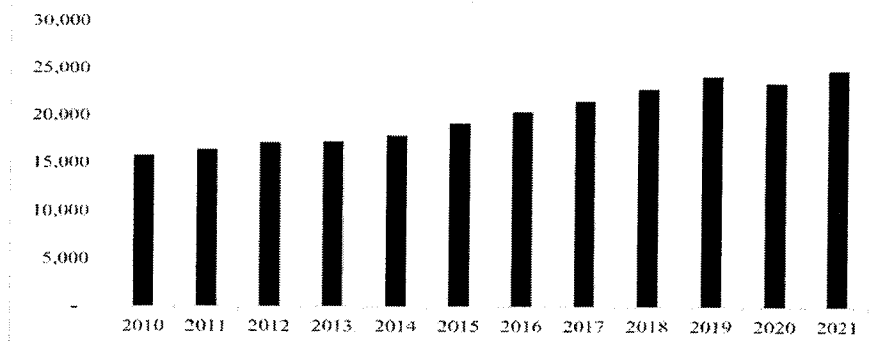


数据来源：国家统计局、Wind

根据国家统计局数据及Wind资讯，我国城市生活垃圾清运量从2010年15,805万吨增长至2021年的24,869万吨。城市生活垃圾清运量变化趋势与我国城镇化发展趋势基本保持一致。

图：2010-2021年我国城市生活垃圾清运量变化情况

单位：万吨



数据来源：国家统计局、Wind

我国的环境治理呈现出发展不均衡的现象，农村地区的环境治理相较于城市而言显得比较薄弱。近年来，农村环境问题日趋严峻，已经引起国家相关主管部门的高度重视。2018年9月，中共中央、国务院印发的《乡村振兴战略规划（2018—2022年）》明确提出，要持续改善农村人居环境，以农村垃圾、污水治理和村容村貌提升为主攻方向，开展农村人居环境整治行动，提升农村人居环境质量。

随着乡村振兴战略的深入落实推动，农村垃圾处理市场发展空间广阔。生活垃圾产生量巨大且成分复杂，如果处理方法不当，将长期占用大量土地资源，对空气、土壤和水源造成严重的污染，并导致蚊蝇孳生、病菌传播等情况，严重威胁人民群众健康，对生态环境带来极大不利影响。伴随着城镇化进程的不断推进，如何有效实现城市生活垃圾无害化处理已成为困扰城市发展的重大问题。

目前，我国城市生活垃圾无害化处理方式主要有三种，即焚烧、卫生填埋和生化处理（堆肥），具体情况如下：

①焚烧

垃圾焚烧的原理是通过高温热处理将经过简单发酵处理的垃圾氧化从而达到减容效果，垃圾焚烧炉的设计对于垃圾焚烧处理较为重要，炉内温度通常控制在850℃以上，从而使垃圾中的可燃成分充分地氧化、燃烧，产生可以用于发电和供热的高温烟气以及少量性质稳定的残渣，垃圾焚烧发电项目都需要配备良好的烟尘净化装置，以减轻对大气的污染。垃圾焚烧处理过程中的高温氧化和热解作用能够很好地消灭垃圾中的有毒有害物质，同时燃烧产生的烟气和飞灰通过环保化处理，达到排放标准后排放到自然界，以此实现垃圾无害化、减量化、资源化处理。

②卫生填埋

填埋场的选址对于卫生填埋非常重要，填埋场的位置确定之后，还需要采取必要的场地防护手段与合理的填埋场结构设计，将垃圾填入已预备好的坑中盖土压实，以达到被处置废物与环境生态系统最大限度的隔绝。卫生填埋充分利用生物、物理、化学作用促使有机物分解，以达到最大程度地减缓和消除垃圾对环境的污染。

卫生填埋具有投资建设及运营成本较低、工艺简单、处理量大等优点，由于卫生填埋能较好地实现地表的无害化，长期以来作为城市生活垃圾处理的基本方法被广泛地运用，也是处理垃圾焚烧飞灰剩余物的基本方法之一。但卫生填埋垃圾的劣势也较为明显，填埋场占地面积较大，垃圾分解过程较缓慢，导致大量的土地资源被长期的占用和浪费。处理过程中会产生较多的细菌、病毒等有害物质，并持续产生包括多种致癌有机物和重金属污染物的渗滤

液，将对周边环境安全构成持续的隐患。

③生化处理（堆肥）

垃圾生化处理（堆肥）是通过利用微生物促使垃圾中的有机物发生生物化学反应，在特定的控制条件下实现垃圾降解（消化），并形成一种可用于改良和提高土壤肥力的腐殖土状物质。

垃圾生化处理（堆肥）方式处理垃圾的特点是分解较为彻底、周期短、适宜机械化作业等。但生化处理（堆肥）处理也具有一定劣势，其对垃圾分类要求较高，处理规模较小，且发酵期间容易产生恶臭，工艺条件不容易控制。

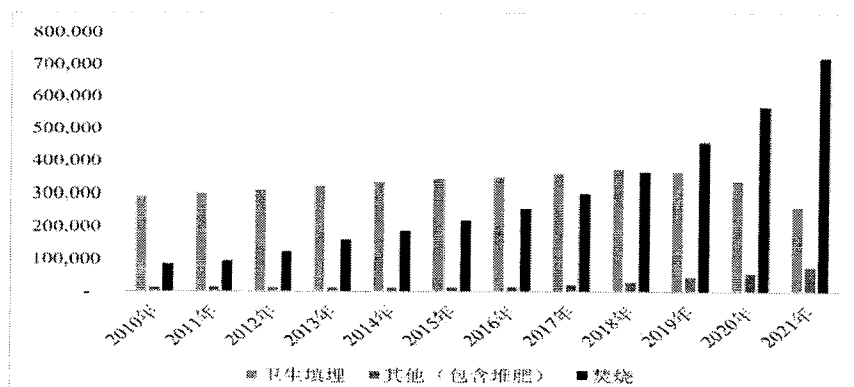
垃圾焚烧、卫生填埋和生化处理三种方式的技术原理及主要特点具体如下：

项目	焚烧	卫生填埋	生化处理（堆肥）
技术原理	利用高温氧化作用，将垃圾中的可燃物氧化为水和二氧化碳	将垃圾埋入预备好的填埋场，通过物理、化学和生物分解垃圾	利用微生物分解垃圾中的有机成分，从而实现垃圾降解
占地面积	较小	较大	适中
选址难易	相对容易，可靠近市区建设，运输距离较近	困难，需要考虑地形与地质条件，防止地表水和地下水污染，一般远离市区运输距离远	中等，仅需避开居民密集区，运输距离适中
资源利用	产生电能、热能	可回收沼气发电	产生有机肥料
投资成本	建设投资和运行成本较高	不考虑土地成本和后期维护的前提下，建设投资和运行成本相对较低	建设和运行成本适中
环境污染	较小	较大	适中

在垃圾处理减量化、无害化、资源化等准则下，垃圾焚烧凭借着占地面积小，选址相对容易，且对环境产生的影响较小等优势，日渐成为垃圾处理行业的主流方式。

图：2010-2021 年我国城市生活垃圾无害化处理能力变化情况

单位：吨/日



数据来源：国家统计局、Wind

截至 2021 年末，我国城市生活垃圾焚烧产能已达到 68.07%，垃圾焚烧成为最主流的城市生活垃圾处理方式。发行人亦采用焚烧的方式进行垃圾处理，通过对燃烧值较高的垃圾进行高温焚烧的过程，彻底消灭其中病原性生物和腐蚀性有机物等有害物质的同时，燃烧产生高温蒸汽推动涡轮机转动，使发电机发电。

2.行业经营特点

①政策鼓励性

垃圾焚烧发电及生物质处理属于国家政策鼓励发展的行业。近些年来，随着我国工业化、城镇化进程的不断推进，我国面临的环境问题日益严峻，国家将建设“生态文明”放到了国家战略的高度。在我国人均占地面积较小的背景下，垃圾焚烧发电是实现垃圾“减量化、资源化、无害化”处理，改善生态环境的重要手段。由于垃圾焚烧发电及生物质处理前期投入大、运营成本较高，国家为鼓励相关行业的发展出台了《关于完善资源综合利用增值税政策的公告》《关于明确环境保护税应税污染物适用等有关问题的通知》《“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划》等一系列优惠政策，从上网电价、税收等多方面给予支持，有力促进了垃圾焚烧发电行业及生物质处理行业的快速发展。

②区域集中性

我国垃圾焚烧发电项目及生物质处理项目通常采用特许经营模式或政府购买服务的方式。受到项目建设和运输成本制约，垃圾焚烧发电项目及生物质处理项目的业务覆盖半径有限，跨区域的垃圾清运处理方式不具备经济性。另一方面，由于资源环境的限制和规模经济因素，同一地区一般只需要建设少量垃圾焚烧发电项目。垃圾焚烧发电行业及生物质处理行业呈现出明显的区域集中特性。

③资金密集性

垃圾焚烧发电及生物质处理均是资金密集型行业。以垃圾焚烧发电为例，项目所需前期投入大，一个日处理能力1,000吨的垃圾焚烧发电厂的资金投入为4亿元以上。同时，垃圾焚烧发电项目的投资回收周期较长，一般在8-12年。

④技术密集性

垃圾焚烧发电项目横跨基础设施建设、垃圾焚烧、电力生产和环境保护等多个领域，需集成垃圾储存/焚烧、余热利用、烟气处理、热能发电、高/低浓度污水处理、飞灰固化处理、炉渣处理、臭气处理等多项技术，具有技术密集型的特点。生物质处理需要经过预处理、油脂三相分离、厌氧发酵、沼气沼渣处理、污水处理、臭气处理等环节，涉及的基础设施建设、工艺技术及环境保护等较为复杂，也具有技术密集的特点。

3.行业利润水平及变动趋势

垃圾焚烧发电属于国家鼓励发展的新兴环保产业，行业利润水平总体较为稳定。报告期各期，同行业相关公司毛利率变化情况如下：

公司名称	涉及业务名称	2025年1-6月	2024年	2023年	2022年
绿色动力	垃圾处理及发电业务	41.43%	37.00%	37.82%	42.96%
上海环境	环保服务	34.51%	33.2%	32.12%	34.13%
伟明环保	项目运营	62.72%	59.48%	59.34%	59.12%
三峰环境	项目运营	44.86%	39.29%	39.14%	44.19%
旺能环境	生活(及餐厨)垃圾项目运行	47.89%	45.11%	45.03%	48.53%
中科环保	生活类垃圾处理业务	52.57%	50.05%	49.75%	49.95%
均值		47.35%	44.02%	43.87%	47.70%

数据来源：各公司年度报告、招股说明书、募集说明书。

注：上海环境固体废弃物处理项目除垃圾焚烧发电项目外还包括生活垃圾填埋、垃圾中转站等业务。

垃圾焚烧发电业务的收入来源主要分为垃圾处理服务费和上网电价收入。其中，上网电价参照全国统一的标杆电价执行，整体较为稳定。因此，垃圾焚烧发电企业的利润水平主要受到垃圾处理服务收费差异和发电效率差异的影响，这与地区的经济发展水平、垃圾热值、运营效率和项目所在地政府的财政支付能力有关。

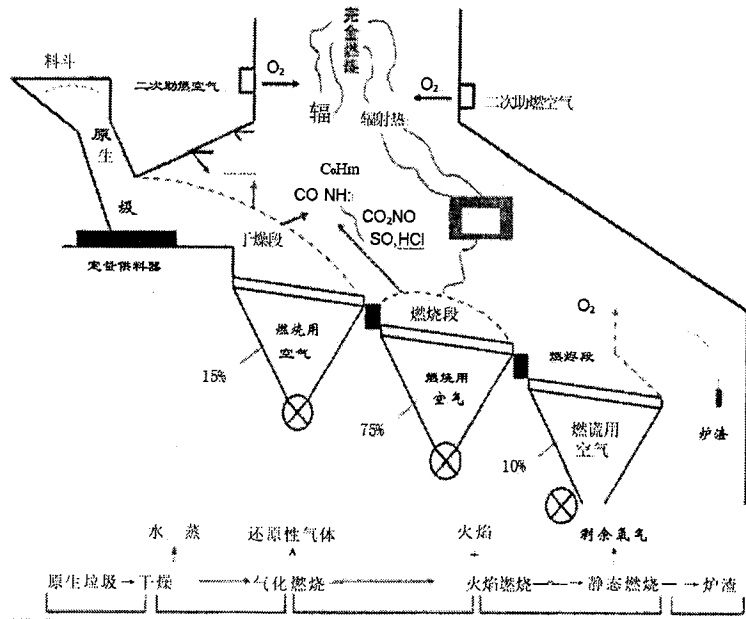
4. 行业技术水平、技术特点及发展趋势

① 行业技术水平和特点

A. 炉排炉型焚烧炉

炉排炉型焚烧炉的核心部件是炉排，其尺寸、形状、位置对垃圾燃烧效果具有重要影响。炉排一般水平布置或带有一定倾角布置，并分为干燥段、燃烧段、燃烬段，段与段之间在同一水平或有一定落差。垃圾送入焚烧炉后在炉排上着火燃烧，并在炉排往复运动作用下发生强烈地翻动和搅动，使得垃圾层松动，透气性增加，从而有助于垃圾着火和充分燃烧。

图：机械炉排焚烧炉基本工作原理示意图



资料来源：中国固体废物处理行业分析报告（2021 版）

炉排炉技术是世界主流的垃圾焚烧炉技术，在欧美等发达国家得到了广泛使用，其具有适应范围广、技术成熟可靠、运行维护简便等优点，目前已成为国内城市垃圾焚烧处理中使用较为广泛的焚烧炉技术。2000 年 6 月，原建设部、国家环境保护总局和科学技术部联合发布的《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》指出：“垃圾焚烧目前宜采用以炉排炉为基础的成熟技术，审慎采用其他炉型的焚烧炉，禁止使用不能达到控制标准的焚烧炉”。国内的炉排炉技术主要是通过直接引进国外设备或吸收消化国外技术，并有部分技术领先的国内企业已研发出适合中国生活垃圾特点的炉排炉技术，设备运行效率提升。发行人的垃圾焚烧采用炉排炉型焚烧炉。

B.循环流化床焚烧炉

循环流化床焚烧炉不设运动炉体和炉排。流化床底设空气分布板，使用石英砂作为热载体。将经过筛选及粉碎等预处理后的垃圾均匀定量地加入到700℃~750℃的砂子流态化床中，进行热解气化和燃烧，不燃物和焚烧残渣随砂子一起通过炉底的排渣口进入筛分机，分离出大颗粒不燃物排出炉外，中等颗粒的残渣和石英砂通过提升机送入炉内循环使用。

流化床焚烧炉对垃圾进行焚烧处理时燃烧较为彻底，但对垃圾有严格的筛选及粉碎等预处理要求。近年来流化床焚烧炉在我国得到了一定程度的应用，但大部分流化床焚烧炉需要添加煤炭才能正常焚烧，造成烟气中SO₂排放量及灰量增大，从而增加了烟气处理难度。根据原环保部、国家发改委和国家能源局发布的《关于进一步加强生物质发电项目环境影响评价管理工作的通知》（环发[2008]82号）相关规定：“采用流化床焚烧炉处理生活垃圾作为生物质发电项目申报的，其掺烧常规燃料质量应控制在入炉总质量的20%以下”，因掺烧常规燃料质量控制标准严格，从而在一定程度上影响了流化床焚烧炉的应用范围。

C.垃圾焚烧发电技术对比与分析

炉排型焚烧炉与流化床焚烧炉技术对比分析如下：

项目	炉排型焚烧炉	循环流化床
炉床及炉体特点	机械运动炉排、炉排面积及炉膛体积较大	固定式炉床，炉排面积和炉膛体积较小
垃圾预处理	不需要	需要
设备占地	大	小
灰渣热灼减率	易达标	原生垃圾在连续助燃下可达标
垃圾炉内停留时间	较长	较短
过量空气系数	大	中
单炉最大处理量	1,200t/d	500t/d
垃圾燃烧空气供给	易根据工况灵活调节	较易调节
对垃圾含水量的适应性	可通过调整干燥段适应不同含水量垃圾	炉温易随垃圾含水量的变化而波动
对垃圾不均匀性的适应性	可通过炉排拨动垃圾反转，使其均匀化	较重垃圾迅速到达流化床底部，不易燃烧完全
烟气中含尘量	较低	高
燃烧介质	不用载体	需要载体
燃烧工况控制	较易	不易
烟气处理	较易	较难
维修工作量	较少	较多
厂用电率	低	高
综合评价	对垃圾的适应性强，故障少，处理性能和环保性能好	垃圾需进行预处理且故障率较高，环保排放稳定性较差

相较于流化床焚烧炉，炉排炉型焚烧炉无需添煤助燃，具有工作环境好、故障率低、运行管理难度小、节能效果好、烟气处理较易等特点，市场占比逐步扩大。

D.生物质处理技术对比分析

发行人运营多处生物质处理项目，协同处置餐饮垃圾、厨余垃圾、废弃油脂、死禽畜和粪便等多种废弃物，其中餐饮垃圾、厨余垃圾的设计处理产能占发行人已运营的生物质处理项目总产能的比例为75.13%，发行人生物质处理业务产能以餐厨垃圾处理为主。

餐厨垃圾处理技术主要分为传统技术和新兴技术。其中传统技术主要包括焚烧及填埋，

但是传统技术处理餐厨垃圾存在对环境产生二次污染的问题。同时，餐厨垃圾含水率高，焚烧成本较高，若填埋则会产生较多渗滤液，环境成本亦较高。

目前餐厨垃圾处理新兴技术主要为厌氧发酵、好氧堆肥、昆虫法等。其中，厌氧发酵是餐厨垃圾处理最普遍的一种工艺，在无害化处理餐厨垃圾的同时，还可产生资源化产品沼气，技术可靠成熟。目前，国内厌氧发酵技术以全混式湿式厌氧发酵技术较为成熟稳定。此外，好氧堆肥是利用好氧菌对餐厨垃圾进行氧化和分解，最终产出有机复合肥料与土壤改良剂，该技术主要存在占地面积较大，臭气较难以控制，对环境二次污染较严重的问题。昆虫法中主要的一种是利用黑水虻取食餐厨垃圾转化为动物蛋白，亦存在占地面积较大、环境卫生条件较差的问题。上述餐厨垃圾处理技术优势和缺陷对比如下：

技术类别		技术优势	技术缺陷
传统技术	焚烧	减量化程度高、减容性好、资源化程度高。	含水率较高的问题导致处理成本偏高、环境污染。
	填埋	减量化高、技术复杂度低、运营费用低。	占地面积大、产能有限、未实现资源化。
新兴技术	厌氧发酵	资源化程度高、处理效率高、减量化程度高、技术可靠。	投资金额高、工艺较复杂。
	好氧堆肥	资源化程度高、安全可靠、成本低廉。	占地面积大、易产生污染、产品质量较差。
	昆虫法（黑水虻法）	资源化程度高、减量化程度高、技术可靠。	占地面积大、环境卫生条件差。

②行业技术发展趋势

受行业政策的影响，垃圾焚烧发电行业和生物质处理行业将面临日趋严格的环保要求。因此，充分燃烧、设备升级和控制污染物排放将成为行业技术发展的核心关注点。

对于生活垃圾，随着我国垃圾分类的逐渐普及，垃圾热值逐渐提高，炉排炉所具备的技术成熟可靠、污染物排放控制较易等优点逐步显现，与我国生活垃圾焚烧处理技术要求较为契合。因此，随着我国垃圾组分变化及环保要求的逐步提升，炉排炉已成为目前生活垃圾焚烧处理主流技术。

对于生物质垃圾，厌氧发酵技术因资源化程度高、处理效率高、技术可靠、不易产生污染物等特点，在无害化处理餐厨垃圾的同时，还可产生资源化产品沼气，技术成熟稳定。因此，厌氧发酵技术已逐渐成为生物质垃圾处理最普遍的一种工艺。

5.行业进入壁垒

①品牌壁垒

在环保政策趋严、执法监督力度加大的情况下，为保证垃圾焚烧发电业务及生物质处理业务稳定运行、质量达标，同时保证良好的后期运营质量和效益，客户往往倾向于选择技术实力雄厚、建设和运营经验丰富、市场口碑良好且成功案例较多的垃圾焚烧处理服务或生物质处理服务供应商。因此，垃圾焚烧发电和生物质处理行业中的品牌知名度和口碑构成了进入壁垒。

②技术壁垒

垃圾焚烧发电业务涉及垃圾贮存、垃圾焚烧、余热利用、热能发电、烟气处理、高/低浓度污水处理、飞灰固化处理、炉渣处理、臭气处理等环节，生物质处理业务涉及预处理、油脂三相分离、厌氧发酵、沼气沼渣处理、污水处理、臭气处理等环节，工艺流程较为复杂，存在一定的技术壁垒。我国生活垃圾热值低、含水量高、成分复杂，以实现充分燃烧并控制二噁英等有害物质产生为目标，业内企业需有深厚的技术基础与技术人才储备，

并保持不断的技术创新，为不同客户提供差异化解决方案。新进入该行业的企业不具备深厚技术基础，难以在市场上形成竞争优势。

③资金壁垒

垃圾焚烧发电行业及生物质处理行业属于典型的资金密集型行业，相关项目的建设及技术储备需要前期大量的资金投入，且项目资金回收周期较长，业内企业需具备较强的融资能力，以保证资金投入进度符合项目建设既定安排以及后续运营投资资金需要。因此，该行业存在资金壁垒，若新进入该行业的企业融资能力较弱，易造成现金流短缺的情况。

④人才壁垒

垃圾焚烧发电行业及生物质处理行业涉及多个专业，跨度较大，包含热力、电气、环保、水处理、化工、自动控制、工程等专业，且项目非标准化程度高，对项目相关技术人员、建设人员和运营人员的综合素质与项目经验提出了较高的要求，存在一定的人才壁垒。我国处于垃圾处理行业快速发展的阶段，专业人才供给不足，行业内拥有完善的培养机制和人才储备的企业具有较强的竞争力。

⑤管理经验壁垒

垃圾焚烧发电项目及生物质处理项目的风险管控取决于运营管理理念和水平。生产工艺流程的标准化设计和科学管理，可以使得项目运行质量和效率有效提高，降低运行成本，从而形成核心竞争优势，构成行业的管理经验壁垒。新进入者短期内较难掌握需要通过大量的项目经验积累的先进的运营管理理念和水平，容易出现垃圾处理能力低于预期、环境污染、验收不合格等情况。

6.行业发展态势

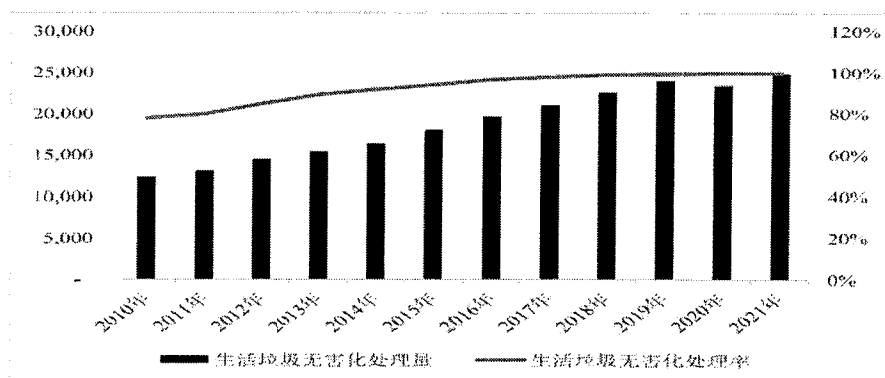
①垃圾焚烧发电行业市场供求状况以及未来发展态势

A.垃圾焚烧发电行业市场需求情况及未来发展态势

近年来，各地区、各部门不断加大城市生活垃圾无害化处理工作力度，城市生活垃圾无害化处理能力、实际处理量、处理率均稳步增长。据统计，2010-2021年，我国城市生活垃圾无害化日处理量从 12,317.80 万吨增长到 24,839.32 万吨；无害化处理率从 77.90%增长到 99.88%。

图：2010-2021 年我国城市生活垃圾无害化处理情况

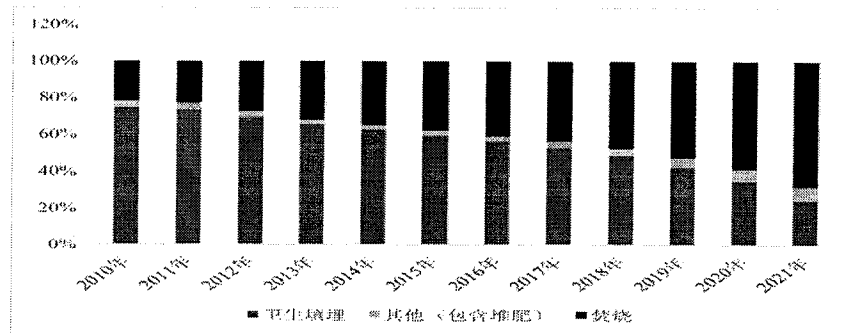
单位：万吨



注：统计范围包括城市和县城；无害化处理率=无害化处理量/垃圾清运量；数据来源于国家统计局、Wind

垃圾焚烧作为垃圾处理无害化程度最高的方式已经成为目前世界范围内主流的垃圾处理方式，我国的垃圾焚烧处理占比相较于发达国家仍较低。挪威、比利时等欧洲国家的垃圾焚烧处理比例均超过 70%。日本在 1998 年城市生活垃圾焚烧处理比例已经达到 80.4%。国家发改委、住建部于 2021 年 5 月发布《“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划》，要求各地加大财政资金投入力度，到 2025 年底，城市生活垃圾焚烧处理能力占比 65%左右。

图：2010-2021 年我国城市生活垃圾处理产能变化情况



数据来源：国家统计局、Wind

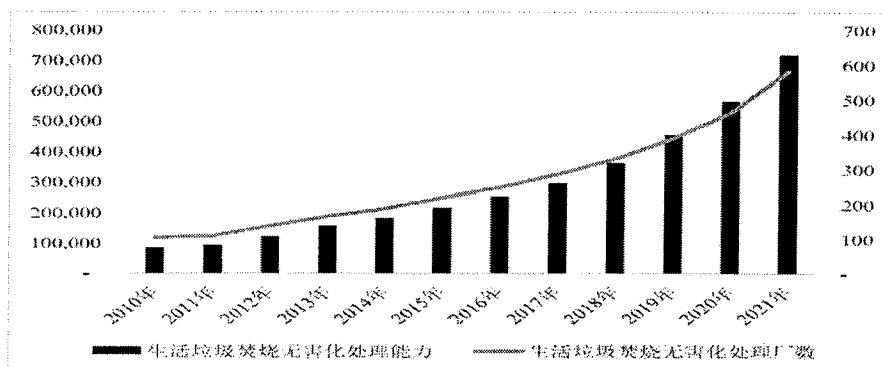
在垃圾处理行业政策指引下，垃圾焚烧产能逐年上升并取代卫生填埋方式成为主流的垃圾处理方式，截至 2021 年末垃圾焚烧产能占比为 68.07%，略大于国家设定的产能目标值 65%，预计未来垃圾焚烧产能占比将达到 70%以上。

B.垃圾焚烧发电行业处理能力情况及未来发展态势

随着城市生活垃圾“减量化、资源化、无害化”处理需求的日益增长，我国垃圾焚烧处理近年来发展迅速。根据住建部数据，我国拥有城市生活垃圾焚烧处理厂从 2010 年末的 104 座增长至 2021 年末的 583 座，垃圾焚烧处理能力从 2010 年末的 8.49 万吨/日增长至 2021 年末的 71.95 万吨/日。垃圾焚烧处理厂数量和垃圾焚烧处理量均快速增长。

图：2010-2021 年城市生活垃圾焚烧处理厂数量及处理能力

单位：座、吨/日



数据来源：国家统计局、Wind

垃圾焚烧处理具有处理效率高、减容效果好、资源化利用率高、对环境影响相对较小

等特点，相较于卫生填埋、生化处理（堆肥）等无害化处理方式优势明显。在国家政策的大力支持下，垃圾焚烧已成为行业内垃圾处理的主流方式。

国家发改委、住建部于 2021 年 5 月发布《“十四五”城镇生活垃圾分类和处理设施发展规划》，要求各地加大财政资金投入力度，到 2025 年底，全国城市生活垃圾焚烧处理能力达到 80 万吨/日左右，城市生活垃圾焚烧处理能力占比 65%左右。预计 2022 年到 2025 年全国城镇生活垃圾焚烧处理能力约有 8.05 万吨/日的增长空间，2021-2025 年复合增速约为 2.69%，行业仍存在一定的增长空间。

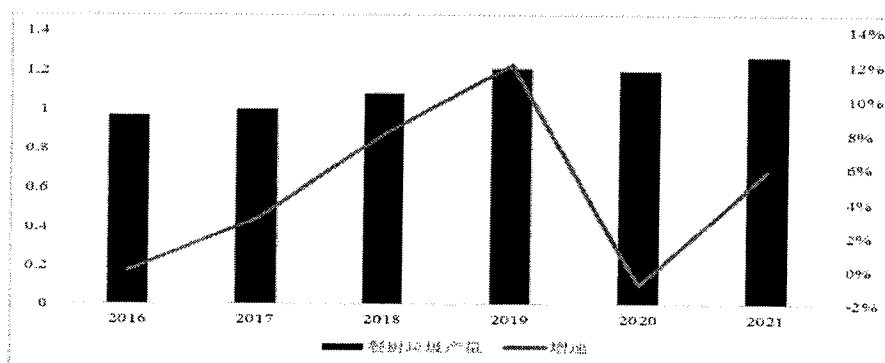
②生物质处理行业市场供求状况及未来发展态势

A.生物质处理行业市场需求情况及未来发展态势

生物质废弃物以餐厨垃圾为例，中国餐厨垃圾产生量逐年以较快速度增长，催生餐厨垃圾处理需求。2016-2021 年间，中国餐厨垃圾产生量由 0.97 亿吨增长至 1.27 亿吨，复合增长率约为 5.54%。

图：2016-2021 年中国餐厨垃圾产生量及增速

单位：亿吨



数据来源：北京智研科信咨询有限公司

根据《国家人口发展规划（2016—2030 年）》，预计到 2030 年常住人口城镇化率将达到 70%，城市生活垃圾产生量与城镇化率呈正相关关系，预计未来几年城市餐厨垃圾产生量仍有一定的增长空间。

B.生物质处理行业处理能力情况及未来发展态势

根据前瞻产业研究院的测算和《“十三五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划》，“十三五”期间力争新增餐厨垃圾处理能力 3.44 万吨/日，如果“十三五”规划目标能够全额完成，则 2020 年全国餐厨垃圾处理产能达到 5.59 万吨/日，与 2020 年我国餐厨垃圾产生量 35 万吨/天进行对比，尚有 29.41 万吨/日的餐厨垃圾有待规范化处理，我国餐厨垃圾处理率仅有 15%，餐厨垃圾处理行业具有很大的市场空间。由于我国的生物质处理行业起步较晚，目前我国大部分省市对于生物质处理的需求普遍高于供给能力。

与垃圾焚烧行业情况相似，生物质处理行业同样存在地区差异大的问题。东部地区由于经济发展水平较高、投入力度较大，生物质处理设施数量相对较多、处理水平较高；而中西部经济欠发达地区，受财力限制，生物质处理设施数量相对较少、处理水平较低。

7.行业面临的机遇与挑战和变化趋势

①行业发展面临的机遇和变化趋势

A.国家政策大力支持，市场秩序逐步规范

政府的引导规范和政策支持是垃圾处理和垃圾焚烧发电行业发展的关键因素。近年来，各级政府在垃圾焚烧处理产业规划、财政制度、垃圾焚烧电力销售等方面出台了一系列的支持政策。国家“十四五”规划更是提出生态文明建设要 实现新进步，大力发展节能环保产业。随着相关行业政策的出台和落实，我国的垃圾焚烧发电行业有望继续保持快速发展。

与此同时，近年来国家逐步加大对垃圾焚烧处理行业的监管力度，各级政府围绕垃圾处理、垃圾焚烧发电等领域，出台了一大批行业监管制度，提高行业准入门槛，进一步规范行业内企业的生产经营行为，为我国垃圾焚烧发电行业的发展营造了良好的市场环境。

B.垃圾产量不断提高，无害化处理需求增长明显

根据国家统计局的数据，2022 年我国城镇化率达到 65.22%，2021 年的垃圾清运量已达到 24,869.21 万吨。近年来，受制于我国垃圾处理规模相对有限，我国城市生活垃圾快速增长与垃圾处理相对滞后的矛盾日益凸显，大量垃圾未能得到合理处置，引起社会对生活垃圾无害化处理的广泛关注。

相较于卫生填埋、堆肥等无害化处理方式，垃圾焚烧处理具有处理效率高、减容效果好、资源可回收利用、对环境影响相对较小等优势，在环保要求日趋严格的政策环境影响下，垃圾焚烧处理将有望在未来数年内成为垃圾处理行业的主流发展方向，市场需求的增长将更为明显。

②行业发展面临的挑战和变化趋势

A.市场竞争日益激烈

近年来，垃圾焚烧发电行业的市场参与者日渐增多，市场竞争日趋激烈。国内垃圾焚烧发电行业一般采用政府特许经营的方式实施，受资源及环境等因素的影响，地方政府一般根据当地垃圾产生量规划适当规模的垃圾处理场，并授予经营者特许经营权。由于特许经营权具有排他性，在当地未出现大规模新增垃圾处理需求的情况下，特许经营权具有较强的稀缺性。因此，行业市场竞争日趋激烈，导致行业利润空间将会受到一定程度的影响。

B.“邻避效应”阻碍行业发展速度

随着社会的发展和人民群众健康意识、环保意识的提升，环保行业需大力发展已成为业内的共识。虽然目前垃圾处理企业已对于其垃圾处理过程中产生的恶臭气体、氮氧化物等污染物采取相应的环保措施，确保污染物排放水平处于国家标准范围内，但由于部分民众对垃圾焚烧发电的认识不足，对所在地需要建设的垃圾焚烧发电处理项目存在强烈抵触情绪。“邻避效应”加大了垃圾焚烧发电厂的选址难度，一定程度上制约了行业的快速发展。

8.行业的周期性、区域性和季节性特征及其变化趋势

①行业的周期性

垃圾焚烧发电项目及生物质处理项目客户主要为当地政府部门和电网企业，具有收益稳定、收益期长等特点。一方面伴随着城镇化的不断演进，城市生活垃圾产生量逐渐增加，另一方面随着公民环保意识的逐步增强，人们对于环境的重视程度日渐提高，实现垃圾“无害化、资源化、减量化”处理，成为了社会发展的重要目标，尤其是城市发展的目标。近年来，垃圾无害化处理受到国家大力倡导，出台了一系列支持政策，行业呈现出良好的发展

势头，因此垃圾焚烧处理和生物质处理行业具备一定的刚需属性，整体受国家宏观经济周期的影响较小，垃圾焚烧发电行业和生物质处理行业不存在明显的周期性。

②行业的区域性

垃圾焚烧发电及生物质处理行业属于典型的规模经济行业，其中，垃圾焚烧的盈利模式主要依靠项目当地政府的垃圾处理服务收入和上网电价收入，生物质处理盈利主要来自于当地政府的生物质处理服务收入。垃圾焚烧发电项目及生物质处理项目的项目投资回收周期较长、固定成本较高，因此，地方经济水平、人口密度、垃圾供应量等因素较大程度地影响垃圾焚烧发电项目及生物质处理项目落地实施。整体来看，我国垃圾焚烧发电及生物质处理产业主要集中在东部沿海等经济发达地区。近年来，广大中西部地区省会城市或经济发达城市在国家“生态文明”建设下不断推进城市生活垃圾无害化处理，垃圾处理需求日益增长，行业发展逐步呈现由东部沿海地区向广大中西部地区辐射发展的区域格局。

③行业的季节性

生活垃圾焚烧发电行业不存在明显的季节性特征。

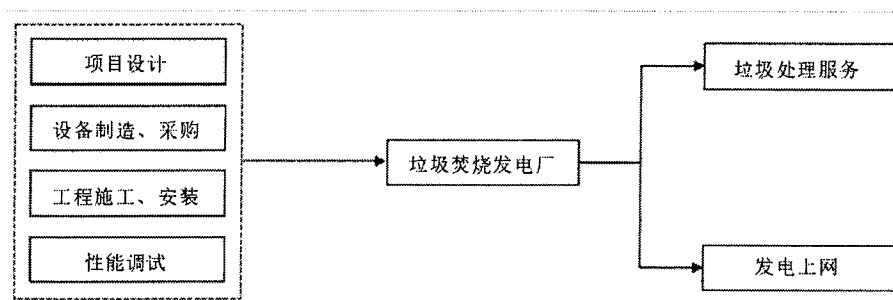
④行业周期性、区域性和季节性特征的变化趋势

垃圾焚烧发电行业的周期性、区域性和季节性特征预计在未来数年内不会发生重大变化。

9.行业上下游基本情况

我国垃圾焚烧发电行业及生物质处理行业的上游行业主要包括垃圾发电项目设计建造、垃圾焚烧设备制造、生物质处理项目设计建造等；下游行业主要包括政府部门及电网公司。生物质处理行业和垃圾焚烧发电行业产业链上下游产业链相似，仅缺少焚烧发电上网过程。以垃圾焚烧发电为例，具体产业链情况如下：

图：垃圾焚烧发电行业产业链



①上游行业概况

垃圾焚烧发电行业及生物质处理行业的上游包括项目设计施工及设备供应商（如焚烧炉、烟气处理系统、汽轮发电机组、余热锅炉、破碎机、离心机等）等。

②下游行业概况

垃圾焚烧发电行业的下游主要包括地方政府部门及电网公司。垃圾焚烧发电企业向地方政府提供垃圾焚烧处理服务，并收取垃圾处理服务费；在垃圾焚烧处理过程中利用余热进行发电，向电网公司提供电力，并获得发电收入。生物质处理行业下游主要是向地方政府部门收取生物质处理服务费并销售相关生物质处理后的提取物。

③上下游与垃圾焚烧发电行业的关联性

我国垃圾焚烧发电及生物质处理业务采用特许经营或政府购买服务的方式实行市场化运作。垃圾焚烧发电项目和生物质处理项目设计建造及设备采购主要通过招投标、竞争性谈判等方式完成，市场化程度较高，上游供应商议价能力主要受技术水平等因素的影响。

随着我国城市化进程步伐的加快，城市生活垃圾产生量逐年递增，垃圾焚烧发电行业及生物质处理行业下游处理需求持续旺盛。同时，根据《电网企业全额收购可再生能源电量监管办法》（电监会令第25号）的有关规定：“电力调度机构应当按照国家有关规定和保证可再生能源发电全额上网的要求，编制发电调度计划并组织实施。电网企业应当全额收购其电网覆盖范围内可再生能源并网发电项目的上网电量”。垃圾焚烧发电作为国家政策大力支持下可再生能源循环利用的方式之一，享受发电优先上网的政策支持。

10.行业竞争格局

（1）行业竞争格局

①垃圾焚烧发电行业

垃圾焚烧发电属于资金及技术密集型行业，对投资方资金实力及技术水平要求较高。目前，我国生活垃圾焚烧发电行业竞争格局日趋完善，具有雄厚资金实力、研发创新能力、丰富经营管理经验的垃圾焚烧发电企业竞争优势越发明显，行业集中度呈现上升趋势。该企业，一方面将借助趋严的监管政策，通过改造业内落后产能，扩大自身行业优势；另一方面，将依托其品牌优势更易于获取市场新增项目。

②生物质处理行业

生物质处理范围包括餐饮垃圾、厨余垃圾、废弃油脂、死禽畜和粪便等，其中餐厨垃圾处理是占比较大、处理水平较高的子领域，也是发行人着力发展的业务之一。

（2）主要竞争对手

行业内的主要竞争对手为中国光大环境（集团）有限公司、重庆三峰环境集团股份有限公司、浙能锦江环境控股有限公司、上海环境集团股份有限公司、粤丰环保电力有限公司、绿色动力环保集团股份有限公司、浙江伟明环保股份有限公司、旺能环境股份有限公司、北京中科润宇环保科技股份有限公司。具体情况如下：

中国光大环境(集团)有限公司

光大环境(0257.HK) 成立于1961年7月10日，主营业务涵盖垃圾焚烧发电、生物质能发电、太阳能光伏发电、风力发电、沼气发电、固体废弃物安全处置和污水处理等领域。截至2025年6月30日，光大环境运营的垃圾发电项目196个，设计垃圾处理规模16.29万吨/日。2025年1-6月实现营业收入143.04亿港元，实现净利润27.80亿港元。

重庆三峰环境集团股份有限公司

三峰环境(601827.SH) 成立于2009年12月4日，主营业务包括垃圾焚烧发电项目投资运营、EPC建造以及垃圾焚烧发电核心设备研发制造等。截至2025年6月30日，三峰环境以BOT、PPP等模式投资垃圾焚烧发电项目57个，设计垃圾处理规模6.145万吨/日(含参股项目)。2025年1-6月实现营业收入28.47亿元，实现净利润7.06亿元。

上海环境集团股份有限公司

上海环境(601200.SH) 成立于 2004 年 6 月 28 日,主营业务为生活垃圾和市政污水处理等业务。截至 2025 年 6 月 30 日,上海环境运营生活垃圾焚烧项目 31 个,垃圾焚烧处置能力 3.81 万吨/日。2025 年 1-6 月实现营业收入 29.64 亿元,实现净利润 3.91 亿元。

粤丰环保电力有限公司

粤丰环保(1381.HK) 成立于 2014 年 1 月 28 日,主营业务为垃圾焚烧发电厂的建设、管理及营运。截至 2024 年 12 月 31 日,粤丰环保运营生活垃圾焚烧项目 32 个,垃圾处理规模 4.25 万吨/日。2024 年 1-12 月实现营业收入 41.98 亿港元,实现净利润 9.38 亿港元。

绿色动力环保集团股份有限公司

绿色动力(601330.SH、1330.HK) 成立于 2000 年 3 月 29 日,主营业务为以 BOT 等特许经营方式从事生活垃圾焚烧发电厂的投资、建设、运营、维护以及技术顾问业务。截至 2025 年 6 月 30 日,绿色动力运营垃圾焚烧发电项目 37 个,运营项目垃圾处理规模 4.03 万吨/日。2025 年 1-6 月实现营业收入 16.84 亿元,实现净利润 3.99 亿元。

浙江伟明环保股份有限公司

伟明环保(603568.SH) 成立于 2001 年 12 月 29 日,主营业务涵盖城市生活垃圾焚烧发电行业全产业链,包括核心技术研发、关键设备制造销售及项目投资、项目建设、运营管理等领域。截至 2025 年 6 月 30 日,伟明环保运营及试运营垃圾焚烧发电项目 55 个,设计垃圾处理规模约 3.73 万吨/日。2025 年 1-6 月实现营业收入 39.04 亿元,实现净利润 14.73 亿元。

旺能环境股份有限公司

旺能环境(002034.SZ) 成立于 1998 年 7 月 7 日,主营业务为垃圾焚烧发电、固体废弃物资源综合利用。截至 2025 年 6 月 30 日,旺能环境运营 21 座电厂 32 期垃圾焚烧发电项目,垃圾处理规模 0.31 万吨/日。2025 年 1-6 月实现营业收入 17.01 亿元,实现净利润 3.87 亿元。

北京中科润宇环保科技股份有限公司

中科环保(301175.SZ) 成立于 2012 年 5 月 24 日,主营业务为生活类垃圾处理业务、危废处理处置业务、环保装备销售及技术服务业务与项目建造业务。截至 2025 年 6 月 30 日,中科环保在建及运营 10 个垃圾焚烧发电项目,经许可垃圾处理能力共计 1.187 万吨/日,已投产垃圾处理规模 0.775 万吨/日。2025 年 1-6 月实现营业收入 8.48 亿元,实现净利润 2.18 亿元。

(三)被评估单位生产经营的历史情况

被评估单位 2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日和评估基准日 2025 年 6 月 30 日母公司口径资产、负债状况:

「泰达环保」近 3 年的简明财务状况(母公司口径)

金额单位:人民币元

科目/年度	2022年	2023年	2024年	2025-6-30
流动资产	1,267,652,178.33	1,306,747,603.29	3,047,404,825.09	3,427,489,723.45
非流动资产	2,686,791,787.25	2,727,648,025.10	2,791,843,228.09	2,773,692,949.87
长期应收款	43,946,425.50	38,965,829.50	74,339,625.13	73,080,964.49
长期股权投资	2,302,628,431.27	2,367,070,831.27	2,404,574,701.27	2,404,575,701.27
固定资产	3,422,821.95	5,722,827.73	6,987,962.13	6,229,779.06
使用权资产	-	-	10,281,705.62	9,788,183.75



无形资产	211,972,255.67	202,717,350.86	190,826,595.80	269,406,073.81
长期待摊费用	15,390,412.67	12,900,950.98	10,462,412.93	9,377,387.84
递延所得税资产	2,349,476.41	-	1,388,540.44	1,234,859.65
其他非流动资产	107,081,963.78	100,270,234.76	92,981,684.77	-
资产合计	3,954,443,965.58	4,034,395,628.39	5,839,248,053.18	6,201,182,673.32
流动负债	1,671,861,982.67	1,510,621,454.35	1,985,860,392.44	2,512,153,200.04
非流动负债	112,083,481.01	268,158,329.04	940,508,947.08	759,167,926.73
负债合计	1,783,945,463.68	1,778,779,783.39	2,926,369,339.52	3,271,321,126.77
股东权益合计	2,170,498,501.90	2,255,615,845.00	2,912,878,713.66	2,929,861,546.55

被评估单位 2022 年 12 月 31 日、2023 年 12 月 31 日、2024 年 12 月 31 日和评估基准日 2025 年 6 月 30 日合并口径资产、负债状况：

「泰达环保」近 3 年的简明财务状况（合并口径）

金额单位：人民币元

项目	2022 年 12 月 31 日	2023 年 12 月 31 日	2024 年 12 月 31 日	2025 年 6 月 30 日
流动资产：	2,123,165,044.23	2,053,711,004.04	3,785,342,100.88	4,213,515,976.09
非流动资产：	8,432,910,548.75	8,777,922,661.69	8,788,389,949.73	8,719,602,877.97
长期应收款	6,000,000.00	6,000,000.00	38,270,000.00	38,270,000.00
长期股权投资			37,000,000.00	37,001,000.00
固定资产	254,190,102.41	248,179,596.76	240,137,389.88	233,451,032.28
在建工程	84,495,320.58	92,598,643.42	103,079,873.57	103,632,097.11
使用权资产			10,281,705.62	9,788,183.75
无形资产	5,716,097,770.54	6,137,337,207.56	6,092,852,083.07	6,145,234,992.99
长期待摊费用	26,164,126.24	17,900,891.20	20,287,030.74	18,009,106.27
递延所得税资产			1,388,540.44	1,234,859.65
其他非流动资产	2,345,963,228.98	2,275,906,322.75	2,245,093,326.41	2,132,981,605.92
资产总计	10,556,075,592.98	10,831,633,665.73	12,573,732,050.61	12,933,118,854.06
流动负债：	2,818,882,764.38	2,767,370,583.69	3,249,265,935.40	3,923,208,133.43
非流动负债：	4,408,502,206.51	4,810,011,663.91	5,379,321,400.54	4,976,973,950.74
负债合计	7,227,384,970.89	7,577,382,247.60	8,628,587,335.94	8,900,182,084.17
归属于母公司所有者权益（或股东权益）合计	3,104,117,584.23	3,011,599,244.09	3,688,683,820.60	3,764,745,231.51
少数股东权益	224,573,037.86	242,652,174.04	256,460,894.08	268,191,538.39
所有者权益（或股东权益）合计	3,328,690,622.09	3,254,251,418.13	3,945,144,714.67	4,032,936,769.89

(四)被评估单位的经营管理状况

天津泰达环保有限公司成立于 2001 年 11 月，注册地为天津开发区第三大街 16 号，注册资本人民币 12.79 亿元，法定代表人王天昊，由天津市国资委 100%控股的天津泰达投资控股有限公司所属的上市公司天津泰达股份有限公司(000652)与天津市环境卫生工程设计院、中国中信金融资产投资有限公司共同出资设立的专业性环保企业，是中国最早从事垃圾焚烧发电的企业之一。

泰达环保自成立以来，主要通过 BOT、PPP 等方式涉足垃圾焚烧发电，秸秆发电，污泥、餐厨处理，垃圾、飞灰、废渣填埋等多个环保领域，泰达环保自身除经营双港垃圾焚烧发电

项目外，主要负责投资项目公司股权，以项目公司运营各环保项目。目前，公司环保版图已覆盖天津、辽宁、江苏、安徽、河北、山东、贵州、湖南等多个省市，为十余座城市近亿人口提供了生态环保服务，公司现有运营及在建项目建成后总装机容量 448 兆瓦，达产后年发电量超过 27 亿度。同时，公司在发展过程中积累了大量的项目投融资和项目运营管理经验，储备了大量的专业性人才和项目管理团队，拥有中高级技术人员 160 余人，取得了该领域各项专利技术 100 余项，为企业可持续发展奠定了坚实的基础。2008 年，在深圳证券交易所推出的以“泰达环保”命名的社会责任型指数——泰达环保指数，为全球资本市场提供了一个衡量中国环保产业发展的晴雨表，彰显了泰达环保在该领域的综合实力。2020 年，泰达环保按照天津市对医疗机构生活垃圾处理工作的统一调配，承担了天津市 47 家发热门诊定点医疗机构中的 24 家垃圾无害化处理任务，通过加强消毒药剂和专业配备，为保障区域公共卫生安全，防止污染源进一步传播发挥了至关重要的作用。

历经近 20 年的发展，泰达环保一直秉持以依托“泰达”品牌、人才、管理、技术和资金的优势，按照“十五五”的发展规划、“大而强”的战略目标，致力于将企业打造成生态环保行业的领头羊。

(五)企业历史年度财务分析

被评估单位 2022 年度、2023 年度、2024 年度和评估基准日 2025 年 1-6 月母公司口径经营情况：

「泰达环保」近 3 年的经营情况（母公司口径）

金额单位：人民币元

项目	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-6 月
一、营业收入	114,903,714.74	145,043,057.40	158,431,002.03	80,786,834.68
减：营业成本	62,365,669.16	65,811,191.56	71,311,805.66	39,594,462.51
营业税金及附加	3,714,560.29	3,927,518.32	4,023,727.69	2,617,970.78
销售费用	-	2,214,246.31	1,621,939.08	80,892.66
管理费用	34,194,320.35	33,261,460.72	33,296,358.24	15,261,047.17
研发费用	9,756,102.27	10,577,405.49	9,773,792.60	4,826,070.41
财务费用	61,944,083.42	107,532,696.65	106,298,050.65	35,335,994.99
资产减值损失	8,353,508.60	-	-	-
加：公允价值变动收益	-	-	-	-
其他收益	6,965,280.80	8,455,476.12	9,448,076.26	5,151,075.49
信用减值损失	7,345,884.69	-1,520,579.70	-2,483,176.40	-91,556.57
投资收益	55,797,399.40	464,297,053.35	215,320,631.19	30,866,145.95
资产处置收益	-	-	-90,612.88	-
汇兑收益	-	-	-	-
二、营业利润(亏损以“-”号填列)	4,684,035.54	392,950,488.12	154,300,246.28	18,996,061.03
加：营业外收入	150,738.98	120,574.56	1,062.37	39,165.23
减：营业外支出	149,400.00	17,500.00	30,658.52	-
三、利润总额	4,685,374.52	393,053,562.68	154,270,650.13	19,035,226.26
减：所得税费用	1,636,026.76	3,840,224.07	1,003,914.53	2,534,638.08
四、净利润	3,049,347.76	389,213,338.61	153,266,735.60	16,500,588.18

被评估单位 2022 年度、2023 年度、2024 年度和评估基准日 2025 年 1-6 月合并口径经营情况：

「泰达环保」近3年的经营情况（合并口径）

金额单位：人民币元

项 目	2022 年度	2023 年度	2024 年度	2025 年 1-6 月
一、营业收入	1,888,679,265.75	1,366,065,100.57	1,316,336,168.86	638,776,273.73
减：营业成本	1,411,423,845.70	911,847,786.35	864,587,711.33	444,809,015.04
税金及附加	21,764,733.70	28,338,288.73	29,299,763.10	16,800,362.15
销售费用		2,214,246.31	1,621,939.08	80,892.66
管理费用	80,013,091.10	88,093,213.75	93,762,085.56	44,187,826.93
研发费用	24,914,524.69	29,222,261.29	30,591,780.45	13,559,976.58
财务费用	226,092,215.60	284,318,982.13	325,020,399.18	132,567,292.32
其中：利息费用	256,615,008.63	317,024,460.94	329,370,633.93	131,158,857.01
利息收入	3,950,298.51	5,052,167.25	6,180,729.60	2,027,739.12
加：其他收益	42,607,984.99	56,233,292.11	57,994,635.63	30,663,348.08
投资收益(损失以“-”号填列)	127,683,676.08	169,077,772.20	190,564,141.11	90,439,161.59
信用减值损失(损失以“-”号填列)	-2,833,677.99	-3,608,594.36	-6,546,670.74	-2,895,664.46
资产减值损失(损失以“-”号填列)				
资产处置收益(损失以“-”号填列)	9,916.81		-99,358.52	-17,321.39
二、营业利润(亏损以“-”号填列)	291,938,754.85	243,732,791.96	213,365,237.64	104,960,431.87
加：营业外收入	2,222,614.55	1,265,359.39	620,297.03	986,565.93
减：营业外支出	729,503.69	44,714.08	152,233.04	962,492.59
三、利润总额(亏损总额以“-”号填列)	293,431,865.71	244,953,437.27	213,833,301.63	104,984,505.21
减：所得税费用	44,842,402.92	28,322,168.82	28,831,365.83	20,297,423.66
四、净利润(净亏损以“-”号填列)	248,589,462.79	216,631,268.45	185,001,935.80	84,687,081.55
归属于母公司股东的净利润(净亏损以“-”号填列)	206,130,366.90	209,554,071.15	170,887,660.02	73,353,206.68
少数股东损益(净亏损以“-”号填列)	42,459,095.89	7,077,197.30	14,114,275.78	11,333,874.87

财务指标分析如下（母公司口径）：

财务指标			2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-6 月
盈利能力指标	(1)	净资产收益率	0.48%	17.85%	6.19%	0.60%
	(2)	总资产报酬率	1.87%	12.68%	5.41%	0.92%
	(3)	销售毛利率	46.19%	53.65%	54.33%	52.16%
	(4)	营业利润率	43.33%	51.17%	52.00%	48.92%
营运能力指标	(1)	总资产周转率(次)	0.03	0.04	0.03	0.01
	(2)	流动资产周转率(次)	0.08	0.12	0.08	0.02
	(3)	应收账款周转率(次)	1.05	1.50	1.22	0.40

财务指标			2022 年	2023 年	2024 年	2025 年 1-6 月
	(4)	存货周转率(次)	6.05	6.49	7.58	4.12
偿债能力指标	(1)	资产负债率	45.11%	44.09%	50.12%	52.75%
	(2)	权益负债比率	1.22	1.27	1.00	0.90
	(3)	已获利息倍数	1.20	4.71	2.51	1.57
	(4)	流动比率	75.82%	86.50%	153.46%	136.44%
	(5)	速动比率	0.75	0.86	1.53	1.36

(六)经营性资产、非经营性资产、溢余资产分析

经营性资产主要指企业因盈利目的而持有、且实际也具有盈利能力的资产；对企业盈利能力的形成没有作出贡献，甚至削弱了企业的盈利能力的资产属于非经营性资产。溢余资产可以理解为企业持续运营中并不必需的资产，如多余设备、现金、有价证券、与预测收益现金流不直接相关的其他资产。

①经审计的资产负债表披露，评估基准日的溢余资产为溢余货币资金。

②经审计的资产负债表披露，评估基准日企业非经营性资产为其他应收款--股东方资金往来、子公司资金往来、服务费等；应收票据--应收天津泰环再生资源利用有限公司股权转让款；应收账款--资产转出款；一年内到期非流动资产--环保统筹国开行贷款；其他流动资产--待抵扣进项税、待摊费用；使用权资产；长期应收款--环保统筹国开行贷款、ABN 保证金；递延所得税资产--租赁负债的递延所得税等；非经营性负债为应付账款--应付设备款、子公司服务费；其他应付款--工程款、子公司代垫款、往来款、股权款等；一年内到期非流动负债--子公司使用部分、借款利息、手续费；短期借款/长期借款--子公司使用部分、借款利息；应付债券；租赁负债；递延收益；递延所得税负债--新准则下特许经营权项目资产确认差异、超过税法规定计提的坏账和减值准备。

③经审计的资产负债表披露，未纳入整体盈利预测单独估值资产为长期股权投资。

资产编号	科目名称	明细内容	账面价值（元）
溢余资产	货币资金	货币资金	61,004,493.93
溢余资产小计			61,004,493.93
非经营性资产	其他应收款	股东方资金往来、子公司资金往来、服务费等	3,100,546,877.38
	应收票据	应收天津泰环再生资源利用有限公司股权转让款	36,000,000.00
	应收账款	资产转出	230,701.25
	一年内到期非流动资产	环保统筹国开行贷款	2,363,484.97
	其他流动资产	待抵扣进项税、待摊费用	3,463,039.50
	使用权资产		9,788,183.75
	长期应收款	环保统筹国开行贷款、ABN 保证金	73,080,964.49
	递延所得税资产	租赁负债的递延所得税	1,234,859.65
	非经营性资产小计		3,226,708,110.99

非经营性负债	应付账款	应付设备款	31,495,897.43
	其他应付款	工程款、子公司代垫款、往来款	359,899,497.63
	一年内到期非流动负债	子公司使用部分、借款利息、手续费	90,105,276.74
	长期借款	子公司使用部分、借款利息	46,080,964.49
	应付债券	子公司使用部分、手续费	386,050,849.15
	递延收益	递延收益	8,109,457.71
	租赁负债		8,232,397.67
	递延所得税负债	新准则下特许经营权项目资产确认差异、超过税法规定计提的坏账和减值准备	1,333,419.46
	短期借款	子公司使用部分、利息	370,000,000.00
	非经营性负债小计		1,301,307,760.28
溢余资产和非经营性资产净值合计			1,986,404,844.64
未纳入整体盈利预测单独估值资产		长期股权投资	2,404,575,701.27

五、评估计算及分析过程

(一)收益法模型的选取

企业价值评估的基本模型为：股东全部权益价值=企业整体价值-付息债务价值，即：

$$V_{OE} = V_{En} - V_{IBD} \quad (\text{式 4-5-1-1})$$

式 4-5-1-1 中：

V_{OE} ——表示股东全部权益价值

V_{En} ——表示企业整体价值

V_{IBD} ——表示付息债务价值。

企业整体价值 V_{En} 的模型为：企业整体价值=经营性资产价值+溢余资产价值+非经营性资产价值，即：

$$V_{En} = V_{OA} + V_{CO} + V_{NOA} \quad (\text{式 4-5-1-2})$$

式 4-5-1-2 中：

V_{En} ——表示企业整体价值

V_{OA} ——表示经营性资产价值

V_{CO} ——表示溢余资产价值

V_{NOA} ——表示非经营性资产价值

经营性资产价值 V_{OA} 采用以下企业自由现金流量折现模型进行评估：

$$V_{OA} = \sum_{i=1}^n \frac{F_i}{(1+r)^{-\frac{m}{12}}} + \frac{F_n \times (1+g)}{(r-g) \times (1+r)^{n-\frac{m}{12}}} \quad (\text{式 4-5-1-3})$$

式 4-5-1-3 中:

- V_{OA} ——表示评估基准日经营性资产价值
- F_i ——表示预测期第 i 年预计的自由现金流量, $i = 1, 2, \dots, n$
- F_n ——表示预测期末年即第 n 年预计的自由现金流量
- r ——表示折现率
- n ——表示预测期
- i ——表示预测期第 i 年
- g ——表示永续期各年的自由现金流量预计的年平均增长率
- m ——表示当评估基准日所在的月数(仅当评估基准日为年末时, $m=0$)

第 i 年自由现金流量 F_i 根据以下模型计算:

自由现金流量=税后净利润+利息支出+折旧摊销-资本性支出-营运资金增量

$$F_i = P_i + I_i + D_{Ai} - C_{Ai} - \Delta C_{wi} \quad (\text{式 4-5-1-4})$$

式 4-5-1-4 中:

- F_i ——表示预测期第 i 年预计的自由现金流量, $i = 1, 2, \dots, n$
- P_i ——表示预测期第 i 年预计的税后净利润
- I_i ——表示预测期第 i 年预计的利息支出
- D_{Ai} ——表示预测期第 i 年预计的经营性资产的折旧和摊销
- C_{Ai} ——表示预测期第 i 年预计的资本性支出
- ΔC_{wi} ——表示预测期第 i 年预计的营运资金的增量

折现率 r 利用加权平均资本成本模型(WACC)计算:

$$r = r_e \times \frac{V_E}{V_E + V_{IBD}} + r_d \times \frac{V_{IBD}}{V_E + V_{IBD}} \times (1-T) \quad (\text{式 4-5-1-5})$$

而权益资本成本 r_e 采用资本资产定价模型(CAPM)计算:

$$r_e = r_f + MRP \times \beta_e + r_c \quad (\text{式 4-5-1-6})$$

式 4-5-1-5 和式 4-5-1-6 中:

- r_e ——表示权益资本成本
- r_d ——表示付息债务资本成本
- r_f ——表示无风险报酬率(取长期国债利率)
- r_c ——表示个别风险调整系数或特定风险调整系数
- V_E ——表示评估基准日权益资本的市场价值
- V_D ——表示评估基准日付息债务的市场价值
- T ——表示企业所得税税率

MRP ——表示市场风险溢价

β_e ——表示权益的系统风险系数

付息债务成本 r_d ：根据付息债务的实际情况计算其偿还周期，而采用与评估基准日相近的同期商业贷款利率。本次评估采用 5 年期 LPR。

无风险报酬率 r_f ：本次评估用长期国债利率对无风险报酬率 r_f 进行估计。

市场风险溢价 MRP ：根据 Stern School of Business 的 Aswath Damodaran 的研究，市场风险溢价 MRP 与市场所在的国家或地区的市场完善程度相关，假定美国的国家风险溢价（Country Risk Premiums，用 CRP 表示）为零即 $CRP_{USA}^{2016} = 0.00\%$ 并以此为基础，综合考虑其他国家或地区的市场完善程度、历史风险数据的完备情况及其可靠性、主权债务评级等因素而对其他国家或地区市场相对于美国市场的风险进行估计。

权益的系统风险系数 β_e ：

$$\beta_e = \beta_u \times \left[1 + \frac{V_D \times (1-T)}{V_E} \right] \quad (\text{式 4-5-1-7})$$

式 4-5-1-7 中： β_u ——表示预期无杠杆市场风险系数，通过可比公司进行估计。

个别风险调整系数或特定风险调整系数 r_c ：采用资本定价模型一般被认为是估算一个投资组合（Portfolio）的组合投资回报率，一般认为单个公司的投资风险要高于一个投资组合的投资风险，因此，在考虑一个单个公司或股票的投资收益时应该考虑该公司的特有风险所产生的超额收益率。

公司的特有风险超额收益率，目前国际上比较多的是考虑公司的规模对投资风险大小的影响，公司资产规模小、投资风险就会相对增加，因此超额收益率就高，反之，公司资产规模大，投资风险就会相对减小，因此超额收益率就低。企业资产规模与投资风险这种关系已被投资者广泛接受。

被评估企业所处生态保护和环境治理行业，行业风险一般。

本次评估考虑到被评估单位未来年度的风险特征、企业规模、业务模式、所处经营阶段、核心竞争力、主要客户及供应商依赖等因素与可比上市公司的差异性所可能产生的特性个体风险，并存在部分的附加经营风险，本次设定公司特定风险调整系数 $r_c = 2\%$ 。

溢余资产价值 V_{CO} ：

溢余资产是指评估基准日超过企业生产经营所需，且评估基准日后企业自由现金流量预测又不涉及的资产。该等资产通常采用成本法评估。

非经营性资产价值 V_{NOA} ：

非经营性资产指评估基准日非经营性资产总额与非经营性负债总额之差的简称。非经营性资产和非经营性负债是指与生产经营无关的且评估基准日后自由现金流量预测又不涉及的资产和负债。通常情况下，非经营性资产、非经营性负债包括与经营无关的长期股权投资、内部往来款及保证金、押金、递延所得税、应付股利等。该等资产和负债采用成本法评估。

付息债务价值 V_{IBD} ：付息债务价值 V_{IBD} 采用成本法评估。

(二)收益年限的确定

评估时在对企业收入成本结构、资本结构、资本性支出、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,假设收益年限为无限期。采用两阶段模型,即评估基准日后2025年7月1日至2053年12月31日根据企业实际情况和政策、市场等因素对企业收入、成本费用、利润等进行合理预测,2054年以后各年与2053年持平。本次评估基准日为2025年6月30日,评估采用永续年限,并将预测期分二个阶段,第一阶段为2025年7月1日至2053年12月31日,其中2025年7月1日至2035年5月12日为双港厂特许经营权存续期间;第二阶段为2054年直至永续。

(三)未来收益的确定

1.生产经营模式与收益主体、口径的相关性。

基于评估对象的业务特点和运营模式,评估人员通过预测企业的未来收入、成本、期间费用、所得税等变量确定企业未来的净利润,并根据企业未来的发展计划、资产购置计划和资金管理计划,预测相应的资本性支出、营运资金变动情况后,最终确定企业自由现金流。

本次评估所采用的盈利预测数据由天津泰达环保有限公司提供。评估人员对其提供的预测进行了独立、客观分析。分析工作包括充分理解编制预测的依据及其说明,分析预测的支持证据、预测的基本假设、预测选用的会计政策以及预测数据的计算方法等,并与国家宏观经济和生态保护和环境治理业发展趋势进行了比较分析。

2.收入的预测。

(1)营业收入的预测。通常包括区域经济发展与市场环境、业内竞争情况与企业对策、公司的营业收入及构成分析和营业收入的预测。

被评估单位作为平台公司,除经营双港垃圾焚烧发电项目外,主要负责投资项目公司股权,以项目公司运营各环保项目。其主要收入为应收子公司的服务费收入和双港垃圾焚烧发电项目的发电收入、垃圾处理收入、供热收入等。双港垃圾焚烧发电项目的收入预测与特许经营权部分相同,不再赘述。

项目公司服务费收入

根据泰达环保与天津泰达绿色能源合伙企业(有限合伙)和天津泰达股份有限公司签署的《广东润电环保有限公司委托管理协议》及《补充协议》,委托管理费用分为基础委托服务费和浮动委托服务费,其中:基础委托服务费为2000万/年;浮动委托服务费以润电环保所属各子公司净利润合计较上年度的增加额为基础(以下简称“浮动基础”)按照差额定率分档累进计算。考虑到该委托合同到期后很大可能会续签,本次预测在整个预测期按照每年2000万元进行预测。

根据前述假设前提,由于未采用收益法的长投的估值已经通过非经营性资产的方式考虑到母公司估值中,故对于未采用收益法的公司,在母公司收益法中,不再预测对应的管理收入和特许经营权到期后的成本承担。

具体见附表《营业收入预测表》。

3.营业成本的预测。

企业的主营业务成本主要包括固定成本和变动成本两大部分;其中固定成本主要包括生产外委维护成本、检测成本、安全生产费用、备品备件费用、维修费用、人工成本、折旧摊销;其中变动成本主要包括助燃费、水处理成本、环保耗材成本、飞灰处理成本、外购电力

成本、渗滤液处理成本等。企业根据历史年度的实际发生，对预测期的成本进行预测。

其中：双港项目运行稳定，各项成本主要按照基准日水平及现执行的合同进行预测。

根据国家财政部、应急部发布的财资〔2022〕136号《关于印发〈企业安全生产费用提取和使用管理办法〉的通知》和上级单位天津泰达环保有限公司发布的《天津泰达环保有限公司安全生产投入制度》相关规定，按照上一年度营业收入（不含建造服务收入）当中占比较大的收入进行预测，计提标准如下：上一年度营业收入不超过1000万元的，按照3%提取，上一年度营业收入超过1000万元至1亿元的部分按照1.5%提取；上一年度营业收入超过1亿元至10亿元的部分，按照1%提取。

企业生产人员截至评估基准日有75人，预计未来保持生产人员数量不变，预计一年的平均的人工成本在2025年度实际发生的基础上进行预测。

根据《土地使用租赁协议》，天津市环境卫生工程设计院有限公司将在津南区双港镇双港村西双林农场东南场地块（现双港厂所在地）出租给天津泰达环保有限公司用于天津双港垃圾焚烧发电厂建设、经营；该土地面积共59,846.28平方米，租赁期自2024年1月1日至2035年5月12日，共计11年5个月。综合考虑前期土地未作价入股给双方造成的权益损失、天津泰达环保有限公司经营效益受垃圾接收量影响情况及今后天津市垃圾焚烧处理发展趋势等因素，确定租赁期间内租金共计1500万元，平均每年131.39万元。

「泰达环保」垃圾处理业务的增值税选取享受免税政策，故需要对进项税进行转出，按照各项成本费用适用的增值税率进行预测。

折旧摊销按照企业截至评估基准日的全部资产的折旧摊销进行折旧，并考虑未来新增的资本性支出产生的折旧摊销进行预测。

具体见附表《营业成本预测表》。

4.销售费用、管理费用及研发费用预测

评估对象销售费用主要为招待费、差旅费、中介费；管理费用主要为人员费用、差旅费、车辆费用、耗用品费用、业务招待费用、折旧摊销费用、物业管理费、专业机构费用、绿化费用、其他费用等。研发费用主要为研发人员费用、研发相关的折旧摊销、研发材料费用、研发专利费用、研发其他费用。本次预测结合当前实际和变化趋势估算，测算出未来年度的销售费用、管理费用及研发费用。

其中：各项费用基本按照评估基准日水平进行预测。双港项目特许经营权到期后所有的费用一并结束，不再预测，保留的费用为平台需要负担部分。

根据特许经营协议“乙方应在移交日将项目资产全部交付给甲方或甲方指定的第三方，且完成不动产所有权变更登记知识产权变更登记手续”，故本次评估设定双港厂特许经营权到期后不再保留专利，无需发生研发费用。

由于未采用收益法的长投的估值已经通过非经营性资产的方式考虑到母公司估值中，故对于未采用收益法的公司，在母公司收益法中，不再预测对应的管理收入和特许经营权到期后的成本承担；即永续期只考虑平台公司。

具体见附表《销售费用预测表》、《管理费用、研发费用预测表》。

5.财务费用的预测。

评估对象财务费用主要费用项目为银行手续费、存款利息收入、贷款利息支出等。考虑银行存款已确认溢余资金，且银行手续费较少可与利息收入相抵，故预测期利息收入和银行手续费按零确认；流动借款与长期借款到期均未考虑续贷；按照企业现有的借还款计划和现行利率测算出未来年度的财务费用。

截至评估基准日，存在如下借款及融资租赁：

	开户行或金融机构全称	借款余额	借款日	还款日	利率
保证借款	天津农村商业银行股份有限公司 9186	98,000,000.00	2024-5-31	2026-5-29	5.00%
保证借款	双港-天津银行自贸分行 6748	178,000,000.00	2024-2-2	2027-2-1	5.65%
保证借款	环保-廊坊银行天津东丽支行 0284	70,000,000.00	2023-11-6	2026-11-3	5.50%
保证借款	津南村镇银行李楼支行 3372	18,600,000.00	2024-3-28	2027-3-26	4.00%
抵押借款	江苏金融租赁股份有限公司	95,706,226.00	2023-6-15	2027-6-15	5.65%
保证借款	国开行-研发贷 5 年	5,394,285.73	2022-3-24	2026-10-24	3.85%
保证借款	国开行-技改 15 年	63,891,555.56	2021-10-28	2036-10-27	3.30%
保证借款	光大银行天津和平支行 6256	70,000,000.00	2024-12-10	2025-12-9	4.80%
保证借款	天津滨海农商行柳林支行 13557	129,000,000.00	2024-12-9	2025-12-4	5.00%
保证借款	农发行	100,000,000.00	2024-8-30	2025-8-29	3.70%
保证借款	农发行-武清支行	270,000,000.00	2024-8-30	2025-8-29	3.70%
保证借款	中信银行 7609	150,000,000.00	2024-9-23	2025-9-23	4.60%
保证借款	哈尔滨银行天津分行 3264	300,000,000.00	2024-9-26	2025-9-25	4.35%
保证借款	盛京银行	100,000,000.00	2025-4-2	2026-4-2	5.60%
保证借款	盛京银行	100,000,000.00	2025-1-22	2026-1-17	5.60%
保证借款	邮储银行	500,000,000.00	2025-1-9	2026-1-8	3.45%
保证借款	华夏银行	50,000,000.00	2025-5-27	2026-5-26	3.90%
保证借款	添金保理	30,000,000.00	2025-6-19	2026-6-18	5.00%
保证借款	浦发银行	10,000,000.00	2024-9-30	2025-9-29	3.70%
ABN	绿色资产支持票据（碳中和债）优先 01	46,000,000.00	2024-12-03	2029-12-03	2.20%
ABN	绿色资产支持票据（碳中和债）优先 02	94,000,000.00	2024-12-03	2029-12-03	2.40%
ABN	绿色资产支持票据（碳中和债）优先 03	108,000,000.00	2024-12-03	2029-12-03	2.55%
ABN	绿色资产支持票据（碳中和债）优先 04	108,000,000.00	2024-12-03	2029-12-03	2.78%
ABN	绿色资产支持票据（碳中和债）优先 05	102,000,000.00	2024-12-03	2029-12-03	3.10%
ABN	绿色资产支持票据（碳中和债）次级	27,000,000.00	2024-12-03	2029-12-03	-
	合计	2,823,592,067.29			

基准日后新增借款如下：

	开户行或金融机构全称	借款余额	借款日	还款日	利率
基准日后新增借款	广发银行	50,000,000.00	2025-7-16	2026-7-15	4.80%
基准日后新增借款	哈尔滨银行	300,000,000.00	2025-8-22	2028-8-21	4.10%

根据实质重于形式原则，将实际用于子公司项目的借款识别为非经营性负债，主要包括：

银行名称	贷款金额	一年内	长期	短期
泰达环保 ABN	485,000,000.00	92,000,000.00	393,000,000.00	
国开行-技改-环保子公司	48,444,449.46	2,363,484.97	46,080,964.49	
农发行	100,000,000.00			100,000,000.00
农发行-武清支行	270,000,000.00			270,000,000.00

与子公司相关 调整至非经营	94,363,484.97	439,080,964.49	370,000,000.00
---------------	---------------	----------------	----------------

经过调整后,根据上述已取得借款及融资租赁款以及被评估单位提供的后续借款的提款和还款计划,并结合评估基准日的借款利率测算预测期的财务费用-借款利息支出。

财务费用的预测见《财务费用预测表》。

6. 营业税金及附加的估算。

被评估单位的税金及附加当中主要涉及的税费为城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加、房产税、城镇土地使用税、印花税、资源税及车船税。

① 城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加

由于城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加为企业实际缴纳的增值税税额乘上一定比例,按照企业所在地的现行政策,分别为7%、3%、2%。

被评估单位为增值税一般纳税人,其增值税额为增值税销项税额扣除增值税进项税额,再扣除以前累计下来的待抵扣进项税额。

A. 销项税额

对于增值税销项税额,跟企业营业收入有直接的关系,故按照企业各项业务的销项税率,根据前述预测的各项业务的营业收入来预测增值税销项税额。企业的电费收入适用的税率为13%,热费收入适用的税率为9%,垃圾处理收入免税。

B. 进项税额

对于进项税额,根据以往的经营及可抵扣进项税额情况对未来年度进行预测,根据与企业相关人员进行访谈了解到,企业发生的成本费用产生的可抵扣的进项税税率各不相同,故本次预测期对进项税的预测是根据企业预测的成本费用明细产生的进项税进行预测。

②房产税根据企业2024年度实际发生水平进行预测。2023年12月26日天津市环境卫生工程设计院有限公司(甲方)与天津泰达环保有限公司(乙方)签订《土地使用租赁协议》,经双方友好协商,确定租赁期间内租金共计1500万元(壹仟伍佰万元整)(含税),平均每年131.39万元(保留两位小数)。除上述租金外,乙方不承担租赁土地产生的税费及其他任何费用,其中土地使用税由甲方缴纳。故从2024年开始,不再预测该租赁土地的土地使用税。应缴纳的土地使用税为「泰达环保」自行征收未办理产权证的土地部分,面积10,005.00平方米,每平方米1.5元。

③印花税

印花税涉及的合同项及税率比较复杂,故按照被评估单位历史年度印花税占收入的比例进行预测。

④车船税

车船税根据企业现有车辆实际缴费水平进行预测。

⑤资源税

资源税根据企业预测的取用海河水数量进行预测,1.6元/吨。

具体见附表《税金及附加预测表》。

7.折旧与摊销的预测。

在对折旧费用、摊销费用进行预测时，遵循了企业执行的一贯会计政策计提，采用直线法计提，在考虑了现有固定资产和无形资产以后期间的摊销折旧，并考虑了资本性支出中未来期间新增资产的折旧摊销费用。

折旧及摊销的预测见《折旧摊销及资本支出汇总表》。

8.营业外收支的预测

营业外收入及支出为偶然性发生项目，如处置固定资产利得、无法支付的应付款项、政府补助利得等。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，因此在此前提下营业外收支预测为零。

9.所得税及税后净利润的预测

根据上述一系列的预测，可以得出被评估企业未来各年度的利润总额，在此基础上考虑五年亏损弥补和研发费用加计扣除，对未来各年的所得税和净利润予以估算，鉴于纳税调整事项的不确定性，故未考虑其他纳税调整事项的影响。

根据企业提供的《高新技术企业证书》，其在评估基准日享受高新技术企业所得税优惠政策，所得税率为 15%。假设在双港厂特许经营期间，企业可以一直享受该项所得税优惠政策。根据特许经营协议“乙方应在移交日将项目资产全部交付给甲方或甲方指定的第三方，且完成不动产所有权变更登记知识产权变更登记手续”，故本次评估设定双港厂特许经营权到期后不再保留专利，无需发生研发费用，所得税率调整为 25%。

10.资本性支出预测。

企业目前固定资产能够保证企业收入增长的正常运行，在 2025 年 7-12 月-2053 年度内企业预测中考虑各类固定资产的折旧年限，对各年度的资本性支出按照更新需求进行了预测。经与企业相关人员沟通了解，企业预计 2028 年进行大修，需要支出 1000 万元，之后每隔 5 年考虑一次大修，预计支出 1000 万元。

资本性支出的预测见《折旧摊销及资本支出汇总表》。

11.营运资金预测、营运资金增加额的确定。

为保证业务的持续发展，在未来期间，企业需追加营运资金，影响营运资金的因素主要包括经营现金、经营性应收项目和经营性应付项目的增减，其中经营性应收项目包括应收账款、合同资产、其他应收款等；经营性应付项目包括应付账款、预付账款、应付职工薪酬、应交税费、其他应付款等；存货项目主要包括存货；对于各类款项对营运资金变化的影响具体考虑如下：

对营运货币资金，主要根据企业自身付现成本的需求以及日常对资金管理的要求，确定最低货币保有量。在考虑经营现金未来所需营运资金时，根据与企业负责人现场沟通，以 1 个月的付现成本作为预测年度的最低现金保有量。

在考虑经营性应收项目未来规模时，由于被评估单位的经营性应收项目与营业收入紧密相关，且存在一定的比例关系，故评估人员根据预测的营业收入，参考评估基准日的周转天数，确定未来年度的经营性应收项目数额。

在考虑存货项目和经营性应付项目未来规模时，由于存货和经营性应付项目与营业成本

紧密相关，且存在一定的比例关系，故评估人员根据预测的营业成本，参考评估基准日的周转天数，确定未来年度存货和经营性应付项目的数额。

营运资金追加的预测具体见附表《营运资金预测表》。

(四)折现率的确定

1.所选折现率的模型

折现率 r 利用加权平均资本成本模型(WACC)计算：

$$r = r_e \times \frac{V_E}{V_E + V_{IBD}} + r_d \times \frac{V_{IBD}}{V_E + V_{IBD}} \times (1 - T) \quad (\text{式 4-5-1-5})$$

而权益资本成本 r_e 采用资本资产定价模型(CAPM)计算：

$$r_e = r_f + MRP \times \beta_e + r_c \quad (\text{式 4-5-1-6})$$

式 4-5-1-5 和式 4-5-1-6 中：

r_e ——表示权益资本成本

r_d ——表示付息债务资本成本

r_f ——表示无风险报酬率（取长期国债利率）

r_c ——表示个别风险调整系数或特定风险调整系数

V_E ——表示评估基准日权益资本的市场价值

V_D ——表示评估基准日付息债务的市场价值

T ——表示企业所得税税率

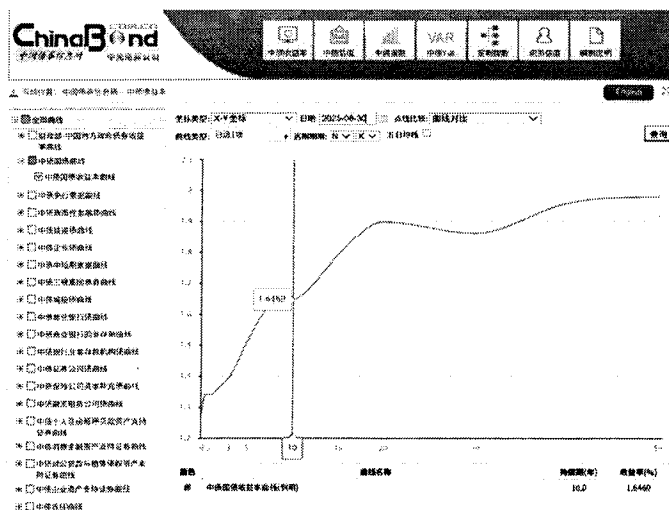
MRP ——表示市场风险溢价

β_e ——表示权益的系统风险系数

2.模型中有关参数的选取过程

①无风险报酬率

无风险报酬率 r_f ：本次评估用长期国债利率对无风险报酬率 r_f 进行估计， $r_f = 1.65\%$ 。



②市场风险溢价

市场风险溢价 MRP ：根据 Stern School of Business 的 Aswath Damodaran 的研究，市场风险溢价 MRP 与市场所在的国家或地区的市场完善程度相关，假定美国的国家风险溢价（Country Risk Premiums，用 CRP 表示）为零即 $CRP_{USA}^{2016} = 0.00\%$ 并以此为基础，综合考虑其他国家或地区的市场完善程度、历史风险数据的完备情况及其可靠性、主权债务评级等因素而对其他国家或地区市场相对于美国市场的风险进行估计。

权益的系统风险系数 β_e ：

$$\beta_e = \beta_u \times \left[1 + \frac{V_D \times (1-T)}{V_E} \right] \quad (\text{式 4-5-1-7})$$

式 4-5-1-7 中： β_u ——表示预期无杠杆市场风险系数，通过可比公司进行估计。

评估机构根据相关要求发布的 2025 年的市场风险溢价 MRP 的估计结果为：6.72%。

③贝塔（Beta）系数

根据同花顺终端查询，新证监会行业分类为生态保护和环境治理业的所有上市公司当中，剔除与被评估单位不可比的上市公司，共选择 5 家可比上市公司，如下表所示：

简称	代码	剔除资本结构因素的 Beta(Unlevered Beta)	资本结构（D/E）
中国天楹	000035.SZ	0.7835	126.72%
伟明环保	603568.SH	0.8071	25.22%
旺能环境	002034.SZ	0.6425	73.10%
三峰环境	601827.SH	0.5453	59.37%
上海环境	601200.SH	0.5691	95.71%
平均值		0.6695	76.02%

故用取用上述平均值 0.6695 作为被评估企业的 β_U ，选择 76.02% 作为行业资本结构作为被评估单位资本结构。

上述 5 家可比上市公司的基本信息如下：

序号	股票代码	股票简称	上市日期	上市板	证监会行业(大类行业)
1	000035.SZ	中国天楹	1994-04-08	深交所	环保-环境治理-固废治理
2	603568.SH	伟明环保	2015-05-28	上交所	环保-环境治理-固废治理
3	002034.SZ	旺能环境	2004-08-26	深交所	环保-环境治理-固废治理
4	601827.SH	三峰环境	2020-06-05	上交所	环保-环境治理-固废治理
5	601200.SH	上海环境	2017-03-31	上交所	环保-环境治理-固废治理

企业简介：

中国天楹：中国天楹股份有限公司

中国天楹(000035.SZ) 成立于 1984 年 12 月 31 日，主营业务是环保业务、新能源业务。公司的主要产品是供电及垃圾处理服务、提供建造服务、城市环卫服务。截至 2025 年 6 月

30 日，中国天楹运营垃圾焚烧发电项目 20 个。2025 年 1-6 月实现营业收入 25.77 亿元，实现净利润 2.12 亿元。

伟明环保：浙江伟明环保股份有限公司

伟明环保(603568.SH) 成立于 2001 年 12 月 29 日，浙江伟明环保股份有限公司的主营业务是低碳环保技术、产品及服务。公司的主要产品是项目运营设备、EPC 及服务。公司荣获中国上市公司协会“上市公司 2023 年报业绩说明会”优秀实践、中国证券报主办的第二十六届上市公司金牛奖之“2023 年度金牛最具投资价值奖”、证券时报主办的第十五届天马奖之“中国上市公司投资者关系管理天马奖”和第十八届中国上市公司价值评选之“ESG 百强奖”、证券市场周刊主办的第十八届资本市场水晶球奖评选之“最具投资价值上市公司奖”、证券之星主办的 2024 年资本力量年度评选之“优秀上市公司奖”和“ESG 新标杆企业奖”、浙江省企业社会责任促进会主办的“2023 浙江省企业社会责任标杆企业”等称号。主营业务涵盖城市生活垃圾焚烧发电行业全产业链，包括核心技术研发、关键设备制造销售及项目投资、项目建设、运营管理等领域。截至 2025 年 6 月 30 日，伟明环保运营及试运营垃圾焚烧发电项目 55 个，设计垃圾处理规模约 3.73 万吨/日。2025 年 1-6 月实现营业收入 39.04 亿元，实现净利润 14.73 亿元。

旺能环境：旺能环境股份有限公司

旺能环境(002034.SZ) 成立于 1998 年 7 月 7 日，旺能环境股份有限公司的主营业务是生活垃圾处置、餐厨垃圾处置、废旧锂电池再利用及橡胶再生业务。公司的主要产品是电力产品、蒸汽产品、废弃油脂以及硫酸钴、硫酸镍、碳酸锂和再生橡胶。旺能环境荣获“中国环境企业营收前 50”，“上市公司 ESG 价值传递奖”。主营业务为垃圾焚烧发电、固体废弃物资源综合利用。截至 2025 年 6 月 30 日，旺能环境运营 21 座电厂 32 期垃圾焚烧发电项目，垃圾处理规模 0.31 万吨/日。2025 年 1-6 月实现营业收入 17.01 亿元，实现净利润 3.87 亿元。

三峰环境：重庆三峰环境集团股份有限公司

三峰环境(601827.SH) 成立于 2009 年 12 月 4 日，重庆三峰环境集团股份有限公司的主营业务是以垃圾焚烧为核心，全面覆盖各类固体废弃物及废水处理产业链上下游的完备业务体系，不仅能提供全业务链所需的设备、系统、辅材等全套产品，还能为客户提供从设计、施工、制造，到安装调试、运营管理、保修维护的一站式服务。公司的主要产品是工程建造、项目运营、垃圾收运。公司荣获中国建筑行业工程质量最高荣誉奖——中国建设工程鲁班奖（国家优质工程）。截至 2025 年 6 月 30 日，三峰环境以 BOT、PPP 等模式投资垃圾焚烧发电项目 57 个，设计垃圾处理规模 6.145 万吨/日(含参股项目)。2025 年 1-6 月实现营业收入 28.47 亿元，实现净利润 7.06 亿元。

上海环境：上海环境集团股份有限公司

上海环境(601200.SH) 成立于 2004 年 6 月 28 日，上海环境集团股份有限公司的主营业务是固体废弃物处置、城市污水处理等环境市政项目投资、建设与运营。公司的主要产品是固体废弃物处置、城市污水处理等环境市政项目投资、建设与运营服务。截至 2025 年 6 月 30 日，上海环境运营生活垃圾焚烧项目 31 个，垃圾焚烧处置能力 3.81 万吨/日。2025 年 1-6 月实现营业收入 29.64 亿元，实现净利润 3.91 亿元。

④债务成本

付息债务成本 r_d ：根据付息债务的实际情况计算其偿还周期，而采用与评估基准日相

近同期商业贷款利率。本次评估采用 5 年期 LPR，即 $r_d = 3.5\%$ 。

⑤个别风险调整系数 r_c

个别风险调整系数或特定风险调整系数 r_c ：采用资本定价模型一般被认为是估算一个投资组合（Portfolio）的组合投资回报率，一般认为单个公司的投资风险要高于一个投资组合的投资风险，因此，在考虑一个单个公司或股票的投资收益时应该考虑该公司的特有风险所产生的超额收益率。

公司的特有风险超额收益率，目前国际上比较多的是考虑公司的规模对投资风险大小的影响，公司资产规模小、投资风险就会相对增加，因此超额收益率就高，反之，公司资产规模大，投资风险就会相对减小，因此超额收益率就低。企业资产规模与投资风险这种关系已被投资者广泛接受。

被评估企业所处生态保护和环境治理行业，行业风险一般。

本次评估考虑到被评估单位未来年度的风险特征、企业规模、业务模式、所处经营阶段、核心竞争力、主要客户及供应商依赖等因素与可比上市公司的差异性所可能产生的特性个体风险，并存在部分的附加经营风险，本次设定公司特定风险调整系数 $r_c = 2\%$ 。

⑥适用税率

根据企业提供的《高新技术企业证书》，其在评估基准日享受高新技术企业所得税优惠政策，所得税率为 15%。假设在双港厂特许经营期间，企业可以一直享受该项所得税优惠政策。根据特许经营协议“乙方应在移交日将项目资产全部交付给甲方或甲方指定的第三方，且完成不动产所有权变更登记知识产权变更登记手续”，故本次评估设定双港厂特许经营权到期后不再保留专利，无需发生研发费用，所得税率调整为 25%。

3. 计算结果

$$r = r_e \times \frac{V_E}{V_E + V_{IBD}} + r_d \times \frac{V_{IBD}}{V_E + V_{IBD}} \times (1 - T)$$

	2025-7-1 至 2035-5-12	2035-5-13 至 2053-12-31	永续期
无风险报酬率	1.65%	1.65%	1.65%
市场风险溢价	6.72%	6.72%	6.72%
β_U （无财务杠杆）	0.6695	0.6695	0.6695
β_L （有财务杠杆）	1.1021	1.0512	1.0512
所得税率	15%	25%	25%
个别风险调整系数	2%	2%	2%
D/E	76.02%	76.02%	76.02%
Wd	43%	43%	43%
We	57%	57%	57%
CAPM	11.06%	10.71%	10.71%
WACC	7.57%	7.22%	7.22%

(五) 企业现金流的预测

企业自由现金流=税后净利润+税后利息支出+折旧与摊销-资本性支出-营运资金追加额

其中：2035年5月12日特许经营权到期日进行营运资金回收，当期企业自由现金流=税后净利润+税后利息支出+折旧与摊销-资本性支出-营运资本增加+营运资金回收

根据上述一系列的预测及估算，评估人员在确定企业自由现金流和折现率后，根据DCF模型测算企业整体收益折现值。

企业自由现金流的预测见《现金流预测表》。

(六) 经营性资产价值

经营性资产价值为上述各期企业自由现金流折现值合计，为440,146,779.07元。

(七) 溢余资产、非经营性资产及负债价值

根据审计后报表数据分析，被评估单位溢余资产评估值为61,004,493.93元，非经营性资产评估值为3,215,685,067.59元，非经营性负债评估值为1,285,403,846.60元，所以溢余资产和非经营性资产净值合计1,991,285,714.92元。未纳入整体盈利预测单独估值资产--长期股权投资评估值为3,429,778,297.65元。

资产编号	科目名称	明细内容	账面价值（元）	评估值（元）
溢余资产	货币资金	货币资金	61,004,493.93	61,004,493.93
溢余资产小计			61,004,493.93	61,004,493.93
非经营性资产	其他应收款	股东方资金往来、子公司资金往来、服务费等	3,100,546,877.38	3,100,546,877.38
	应收票据	应收天津泰环再生资源利用有限公司股权转让款	36,000,000.00	36,000,000.00
	应收账款	资产转出	230,701.25	230,701.25
	一年内到期非流动资产	环保统筹国开行贷款	2,363,484.97	2,363,484.97
	其他流动资产	待抵扣进项税、待摊费用	3,463,039.50	3,463,039.50
	使用权资产		9,788,183.75	0.00
	长期应收款	环保统筹国开行贷款、ABN保证金	73,080,964.49	73,080,964.49
	递延所得税资产	租赁负债的递延所得税	1,234,859.65	0.00
	非经营性资产小计		3,226,708,110.99	3,215,685,067.59
非经营性负债	应付账款	应付设备款	31,495,897.43	31,495,897.43
	其他应付款	工程款、子公司代垫款、往来款	359,899,497.63	359,899,497.63
	一年内到期非流动负债	子公司使用部分、借款利息、手续费	90,105,276.74	90,282,981.18
	长期借款	子公司使用部分、借款利息	46,080,964.49	46,510,679.54
	应付债券	子公司使用部分、手续费	386,050,849.15	386,050,849.15

	递延收益	递延收益	8,109,457.71	1,216,418.66
	租赁负债		8,232,397.67	0.00
	递延所得税 负债	新准则下特许经营权项目资产确认差异、超过税法规定计提的坏账和减值准备	1,333,419.46	-2,155,810.31
	短期借款	子公司使用部分、利息	370,000,000.00	372,103,333.33
	非经营性负债小计		1,301,307,760.28	1,285,403,846.60
溢余资产和非经营性资产净值合计			1,986,404,844.64	1,991,285,714.92
未纳入整体盈利预测单独估值资产		长期股权投资	2,404,575,701.27	3,429,778,297.65

(九)付息债务的价值

截至评估基准日，被评估单位付息债务合计 1,920,147,617.83 元，付息债务评估值 1,920,147,617.83 元。

六、收益法评估结果

经上述评估后，天津泰达环保有限公司的股东全部权益市场价值的评估结果为：

股东全部权益价值=经营性资产价值+非经营性资产价值-非经营性负债价值+溢余资产价值+未纳入整体盈利预测单独估值资产-付息债务价值

$$= 440,146,779.07 + 1,991,285,714.92 + 3,429,778,297.65 - 1,920,147,617.83$$

$$= 3,941,063,173.81 \text{ 元}$$



附表：

《营业收入预测表 1》

金额单位：人民币元

	2025 年 7-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035-5-12
电费收入	36,694,668.54	71,649,383.35	71,649,383.35	71,885,021.96	71,649,383.35	71,649,383.35	71,649,383.35	71,885,021.96	71,649,383.35	71,649,383.35	25,911,557.81
垃圾处理费收入	18,988,800.00	37,668,000.00	37,668,000.00	37,771,200.00	37,668,000.00	37,668,000.00	37,668,000.00	37,771,200.00	37,668,000.00	37,668,000.00	13,622,400.00
炉渣处理收入	577,443.54	1,145,472.25	1,145,472.25	1,148,610.53	1,145,472.25	1,145,472.25	1,145,472.25	1,148,610.53	1,145,472.25	1,145,472.25	414,252.98
热费收入	3,330,000.00	8,635,367.35	8,635,367.35	8,635,367.35	8,635,367.35	8,635,367.35	8,635,367.35	8,635,367.35	8,635,367.35	8,635,367.35	5,181,220.41
其他垃圾处理收入	1,120,034.70	2,240,069.40	2,240,069.40	2,240,069.40	2,240,069.40	2,240,069.40	2,240,069.40	2,240,069.40	2,240,069.40	2,240,069.40	810,107.29
水费收入	18,510.64	28,990.83	28,990.83	28,990.83	28,990.83	28,990.83	28,990.83	28,990.83	28,990.83	28,990.83	10,484.35
服务费收入	0.00	18,867,924.53	18,867,924.53	18,867,924.53	18,867,924.53	18,867,924.53	18,867,924.53	18,867,924.53	18,867,924.53	18,867,924.53	6,823,468.60
增值税退税(其他收益)	4,468,687.23	8,953,331.86	8,953,331.86	8,123,776.21	8,953,331.86	8,953,331.86	8,953,331.86	8,983,829.96	8,093,378.73	8,953,331.86	3,414,687.69
收入合计	65,198,144.65	149,188,539.56	149,188,539.56	148,700,960.80	149,188,539.56	149,188,539.56	149,188,539.56	149,561,014.55	148,328,586.43	149,188,539.56	56,188,179.13



《营业收入预测表 2》

金额单位：人民币元

	2035-5-13 至 2025-12-31	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
电费收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
垃圾处理费收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
炉渣处理收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
热费收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他垃圾处理收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
水费收入										
服务费收入	12,044,455.93	18,867,924.53	18,867,924.53	18,867,924.53	18,867,924.53	18,867,924.53	18,867,924.53	18,867,924.53	18,867,924.53	18,867,924.53
增值税退税(其他收益)										
收入合计	12,044,455.93	18,867,924.53	18,867,924.53	18,867,924.53	18,867,924.53	18,867,924.53	18,867,924.53	18,867,924.53	18,867,924.53	18,867,924.53

《营业收入预测表 3》

金额单位：人民币元

	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	永续期
电费收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
垃圾处理费收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
炉渣处理收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
热费收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
其他垃圾处理收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
水费收入										
服务费收入	18,867,924.53	18,867,924.53	18,867,924.53	18,867,924.53	18,867,924.53	18,867,924.53	18,867,924.53	18,867,924.53	18,867,924.53	18,867,924.53
增值税退税(其他收益)										
收入合计	18,867,924.53	18,867,924.53	18,867,924.53	18,867,924.53	18,867,924.53	18,867,924.53	18,867,924.53	18,867,924.53	18,867,924.53	18,867,924.53



《营业成本预测表》

	金额单位：人民币元											2035-5-12
	2025 年 7-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035-5-12	
检测成本	180,000.00	489,622.64	489,622.64	489,622.64	489,622.64	489,622.64	489,622.64	489,622.64	489,622.64	489,622.64	177,069.01	
安全生产费	412,699.17	1,253,562.12	1,224,740.75	1,224,740.75	1,228,275.33	1,224,740.75	1,224,740.75	1,224,740.75	1,228,275.33	1,224,740.75	1,224,740.75	
备品备件费	2,000,000.00	4,240,988.06	4,240,988.06	4,240,988.06	4,240,988.06	4,240,988.06	4,240,988.06	4,240,988.06	4,240,988.06	4,240,988.06	1,533,727.19	
维护费	1,800,000.00	4,489,622.64	4,489,622.64	4,489,622.64	4,489,622.64	4,489,622.64	4,489,622.64	4,489,622.64	4,489,622.64	4,489,622.64	1,623,644.35	
运输费用	240,000.00	485,314.59	485,314.59	485,314.59	485,314.59	485,314.59	485,314.59	485,314.59	485,314.59	485,314.59	175,511.03	
人工成本	7,500,000.00	13,003,658.81	13,003,658.81	13,003,658.81	13,003,658.81	13,003,658.81	13,003,658.81	13,003,658.81	13,003,658.81	13,003,658.81	4,702,693.05	
折旧摊销费用	13,133,381.73	26,400,785.80	25,943,172.93	25,639,694.93	27,225,087.82	27,235,849.77	27,235,849.77	27,235,849.77	27,235,849.77	34,400,953.47	14,199,543.98	
财产保险费	153,963.96	248,555.25	248,555.25	248,555.25	248,555.25	248,555.25	248,555.25	248,555.25	248,555.25	248,555.25	89,888.48	
咨询管理服务费	250,000.00	531,905.66	531,905.66	531,905.66	531,905.66	531,905.66	531,905.66	531,905.66	531,905.66	531,905.66	192,360.40	
进项税额转出	302,724.91	567,720.95	567,720.95	994,957.80	567,720.95	567,720.95	567,720.95	567,589.74	995,187.80	567,720.95	195,115.97	
土地使用费-股东	1,251,333.33	1,251,333.33	1,251,333.33	1,251,333.33	1,251,333.33	1,251,333.33	1,251,333.33	1,251,333.33	1,251,333.33	1,251,333.33	452,536.99	
劳务费	800,000.00	1,218,433.85	1,218,433.85	1,218,433.85	1,218,433.85	1,218,433.85	1,218,433.85	1,218,433.85	1,218,433.85	1,218,433.85	440,639.09	
修理费	1,000,000.00	2,340,116.78	2,340,116.78	2,340,116.78	2,340,116.78	2,340,116.78	2,340,116.78	2,340,116.78	2,340,116.78	2,340,116.78	846,288.81	
固定成本小计	29,024,103.11	56,521,620.29	56,035,186.25	56,156,945.11	57,320,635.73	57,327,863.09	57,327,863.09	57,327,731.89	57,758,864.52	64,482,966.79	25,854,799.09	
生产用油品费（不含税）	700,000.00	1,437,787.61	1,437,787.61	1,437,787.61	1,437,787.61	1,437,787.61	1,437,787.61	1,437,787.61	1,437,787.61	1,437,787.61	1,437,787.61	
水费（不含税）	1,090,271.31	2,180,542.61	2,180,542.61	2,180,542.61	2,180,542.61	2,180,542.61	2,180,542.61	2,180,542.61	2,180,542.61	2,180,542.61	788,579.79	
环保耗材费	1,300,000.00	1,536,448.47	1,536,448.47	1,536,448.47	1,536,448.47	1,536,448.47	1,536,448.47	1,536,448.47	1,536,448.47	1,536,448.47	555,647.12	
飞灰处理费	3,000,000.00	7,186,612.03	7,186,612.03	7,186,612.03	7,186,612.03	7,186,612.03	7,186,612.03	7,186,612.03	7,186,612.03	7,186,612.03	2,598,993.94	
外购电力费	40,000.00	79,251.89	79,251.89	79,251.89	79,251.89	79,251.89	79,251.89	79,251.89	79,251.89	79,251.89	28,660.96	
其他变动成本	1,470,000.00	2,782,832.01	2,782,832.01	2,782,832.01	2,782,832.01	2,782,832.01	2,782,832.01	2,782,832.01	2,782,832.01	2,782,832.01	1,006,394.04	
参访费	2,787,912.58	5,429,426.73	5,429,426.73	5,429,426.73	5,429,426.73	5,429,426.73	5,429,426.73	5,429,426.73	5,429,426.73	5,429,426.73	1,963,518.71	
变动成本小计	10,388,183.88	20,632,901.35	20,632,901.35	20,632,901.35	20,632,901.35	20,632,901.35	20,632,901.35	20,632,901.35	20,632,901.35	20,632,901.35	8,379,582.17	
营业成本合计	39,412,286.99	77,154,521.64	76,668,087.60	76,791,846.46	77,953,537.07	77,960,764.44	77,960,764.44	77,960,633.23	78,391,765.87	85,125,868.14	34,234,341.25	



《税金及附加预测表 1》

税项	2025 年 7-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035-5-12
城建税	313,047.32	693,728.22	702,358.04	571,398.48	692,758.53	705,186.30	706,507.05	709,305.37	646,974.37	701,295.94	268,266.74
教育费附加	134,163.14	297,312.10	301,010.59	244,885.06	296,896.51	302,222.70	302,788.74	303,988.02	277,274.73	300,555.40	114,971.46
地方教育费附加	89,442.09	198,208.06	200,673.73	163,256.71	197,931.01	201,481.80	201,859.16	202,658.68	184,849.82	200,370.27	76,647.64
房产税	690,778.81	1,381,557.62	1,381,557.62	1,381,557.62	1,381,557.62	1,381,557.62	1,381,557.62	1,381,557.62	1,381,557.62	1,381,557.62	499,631.80
土地使用税	7,503.75	15,007.50	15,007.50	15,007.50	15,007.50	15,007.50	15,007.50	15,007.50	15,007.50	15,007.50	5,427.37
印花税	150,821.19	348,273.17	348,273.17	349,122.47	348,273.17	348,273.17	348,273.17	349,122.47	348,273.17	348,273.17	131,062.60
车船税	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	2,531.51
资源税	375,507.20	751,014.40	751,014.40	751,014.40	751,014.40	751,014.40	751,014.40	751,014.40	751,014.40	751,014.40	271,599.73
税金及附加合计	1,768,263.49	3,692,101.08	3,706,895.05	3,483,242.24	3,690,438.74	3,711,743.49	3,714,007.64	3,719,654.06	3,611,951.61	3,705,074.31	1,370,138.84

《税金及附加预测算表》

金额单位：人民币元

《税金及附加预测表 2》

税 项	2035-5-13 至 2025-12-31	金 额 单 位：人 民 币 元								
		2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
城建税	44,752.24	70,728.56	70,350.86	71,260.86	71,260.86	71,260.86	71,260.86	70,883.15	71,793.15	71,793.15
教育费附加	19,179.53	30,312.24	30,150.37	30,540.37	30,540.37	30,540.37	30,540.37	30,378.49	30,768.49	30,768.49
地方教育费附加	12,786.35	20,208.16	20,100.24	20,360.24	20,360.24	20,360.24	20,360.24	20,252.33	20,512.33	20,512.33
房产税										
土地使用税										
印花税	29,912.32	46,858.36	46,858.36	46,858.36	46,858.36	46,858.36	46,858.36	46,858.36	46,858.36	46,858.36
车船税	4,468.49	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00
资源税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
税金及附加合计	111,098.94	175,107.32	174,459.83	176,019.83	176,019.83	176,019.83	176,019.83	175,372.33	176,932.33	176,932.33

《税金及附加预测表 3》

金额单位：人民币元

税项	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	永续期
城建税	71,793.15	73,390.04	73,544.63	74,454.63	77,648.40	77,648.40	77,648.40	77,270.69	75,739.01	75,739.01
教育费附加	30,768.49	31,452.87	31,519.13	31,909.13	33,277.88	33,277.88	33,277.88	33,116.01	32,459.57	32,459.57
地方教育费附加	20,512.33	20,968.58	21,012.75	21,272.75	22,185.26	22,185.26	22,185.26	22,077.34	21,639.72	21,639.72
房产税										
土地使用税										
印花税	46,858.36	46,858.36	46,858.36	46,858.36	46,858.36	46,858.36	46,858.36	46,858.36	46,858.36	46,858.36
车船税	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00	7,000.00
资源税										
税金及附加合计	176,932.33	179,669.85	179,934.86	181,494.86	186,969.90	186,969.90	186,969.90	186,322.41	183,696.66	183,696.66



《销售费用预测表 1》

项目/年度	2025 年 7-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035-5-12
招待费(平台)	20,000.00	31,694.00	31,694.00	31,694.00	31,694.00	31,694.00	31,694.00	31,694.00	31,694.00	31,694.00	11,461.94
差旅费(平台)	64,000.00	122,632.62	122,632.62	122,632.62	122,632.62	122,632.62	122,632.62	122,632.62	122,632.62	122,632.62	44,346.33
咨询服务费 6%(平台)	52,000.00	62,566.04	62,566.04	62,566.04	62,566.04	62,566.04	62,566.04	62,566.04	62,566.04	62,566.04	22,626.62
其他(平台)		1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	1,000.00	361.64
销售费用合计	136,000.00	217,892.66	217,892.66	217,892.66	217,892.66	217,892.66	217,892.66	217,892.66	217,892.66	217,892.66	78,799.54

《销售费用预测表 2》

项目/年度	2035-5-13 至 2025-12-31	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
招待费(平台)	19,041.94	29,829.65	27,965.29	27,965.29	27,965.29	27,965.29	27,965.29	26,100.94	26,100.94	26,100.94
差旅费(平台)	73,678.39	115,418.94	108,205.25	108,205.25	108,205.25	108,205.25	108,205.25	100,991.57	100,991.57	100,991.57
咨询服务费 6%(平台)	37,590.04	58,885.68	55,205.33	55,205.33	55,205.33	55,205.33	55,205.33	51,524.97	51,524.97	51,524.97
其他(平台)	600.81	941.18	882.35	882.35	882.35	882.35	882.35	823.53	823.53	823.53
销售费用合计	130,911.17	205,075.44	192,258.23	192,258.23	192,258.23	192,258.23	192,258.23	179,441.01	179,441.01	179,441.01

《销售费用预测表 3》

项目/年度	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	永续期
招待费(平台)	26,100.94	20,507.88	16,779.18	16,779.18	5,593.06	5,593.06	5,593.06	3,728.71	3,728.71	3,728.71
差旅费(平台)	100,991.57	79,350.52	64,923.15	64,923.15	21,641.05	21,641.05	21,641.05	14,427.37	14,427.37	14,427.37
咨询服务费 6%(平台)	51,524.97	40,483.91	33,123.20	33,123.20	11,041.07	11,041.07	11,041.07	7,360.71	7,360.71	7,360.71
其他(平台)	823.53	647.06	529.41	529.41	176.47	176.47	176.47	117.65	117.65	117.65
销售费用合计	179,441.01	140,989.37	115,354.94	115,354.94	38,451.65	38,451.65	38,451.65	25,634.43	25,634.43	25,634.43



《管理费用、研发费用预测表 1》

项目/年度	2025 年 7-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035-5-12
人工成本(平台)	14,500,000.00	23,502,480.45	23,502,480.45	23,502,480.45	23,502,480.45	23,502,480.45	23,502,480.45	23,502,480.45	23,502,480.45	23,502,480.45	8,499,527.18
差旅费(平台)	450,000.00	835,577.60	835,577.60	835,577.60	835,577.60	835,577.60	835,577.60	835,577.60	835,577.60	835,577.60	302,181.49
租赁费(平台)			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
车辆费用(平台)	80,000.00	135,690.63	135,690.63	135,690.63	135,690.63	135,690.63	135,690.63	135,690.63	135,690.63	135,690.63	48,071.68
业务招待费(平台)	31,000.00	62,104.00	62,104.00	62,104.00	62,104.00	62,104.00	62,104.00	62,104.00	62,104.00	62,104.00	22,459.53
折旧费用(平台)	845,154.23	1,944,889.64	1,960,775.06	1,974,880.40	1,924,866.01	1,957,537.45	1,728,357.37	1,606,274.61	847,839.94	503,170.64	68,661.06
安全生产费用(平台)	11,000.00	21,369.70	21,369.70	21,369.70	21,369.70	21,369.70	21,369.70	21,369.70	21,369.70	21,369.70	7,728.22
物业管理费用 6%(凤港)	1,824,247.18	2,958,222.54	2,958,222.54	2,958,222.54	2,958,222.54	2,958,222.54	2,958,222.54	2,958,222.54	2,958,222.54	2,958,222.54	1,069,822.95
专业机构费 6%(平台)	1,000,000.00	1,626,751.11	1,626,751.11	1,626,751.11	1,626,751.11	1,626,751.11	1,626,751.11	1,626,751.11	1,626,751.11	1,626,751.11	588,304.51
其他(平台)	500,000.00	932,480.79	932,480.79	932,480.79	932,480.79	932,480.79	932,480.79	932,480.79	932,480.79	932,480.79	337,225.93
特许可期后房屋租赁费 5%(平台)											
办公费(平台)	200,000.00	388,829.90	388,829.90	388,829.90	388,829.90	388,829.90	388,829.90	388,829.90	388,829.90	388,829.90	140,617.94
管理费用合计	19,441,401.41	32,408,396.36	32,424,281.78	32,438,387.12	32,388,372.72	32,421,044.17	32,191,864.09	32,069,781.33	31,311,346.66	30,966,677.36	11,085,600.47
工资(凤港)	1,279,656.04	2,061,808.38	2,061,808.38	2,061,808.38	2,061,808.38	2,061,808.38	2,061,808.38	2,061,808.38	2,061,808.38	2,061,808.38	745,640.29
社会保险费(凤港)	299,201.68	528,241.50	528,241.50	528,241.50	528,241.50	528,241.50	528,241.50	528,241.50	528,241.50	528,241.50	191,035.28
公积金(凤港)	134,500.80	233,790.00	233,790.00	233,790.00	233,790.00	233,790.00	233,790.00	233,790.00	233,790.00	233,790.00	84,548.71
折旧摊销费(凤港)	582,498.89	1,030,958.04	499,036.80	321,729.72	321,729.72	321,729.72	321,729.72	321,729.72	321,729.72	321,729.72	134,054.05
材料费(凤港)	558,753.73	2,806,511.77	2,806,511.77	2,806,511.77	2,806,511.77	2,806,511.77	2,806,511.77	2,806,511.77	2,806,511.77	2,806,511.77	1,014,957.88

金额单位：人民币元



工资（平台）	826,313.10	1,347,748.00	1,347,748.00	1,347,748.00	1,347,748.00	1,347,748.00	1,347,748.00	1,347,748.00	1,347,748.00	1,347,748.00	487,404.76
社会保险费（平台）	232,285.46	384,978.68	384,978.68	384,978.68	384,978.68	384,978.68	384,978.68	384,978.68	384,978.68	384,978.68	139,225.17
公积金（平台）	110,621.20	176,814.00	176,814.00	176,814.00	176,814.00	176,814.00	176,814.00	176,814.00	176,814.00	176,814.00	63,943.69
专利费用（平台）		106,900.00	106,900.00	106,900.00	106,900.00	106,900.00	106,900.00	106,900.00	106,900.00	106,900.00	38,659.73
其他（平台）	393,886.80	566,037.74	566,037.74	566,037.74	566,037.74	566,037.74	566,037.74	566,037.74	566,037.74	566,037.74	204,704.06
研发费用合计	4,417,717.70	9,243,788.11	8,711,866.87	8,534,559.79	8,534,559.79	8,534,559.79	8,534,559.79	8,534,559.79	8,534,559.79	8,534,559.79	3,104,173.42
管理费用/研发费用合计	23,859,119.10	41,652,184.46	41,136,148.64	40,972,946.91	40,922,932.51	40,955,603.95	40,726,423.88	40,604,341.12	39,845,906.45	39,501,237.14	14,189,773.89



《管理费用、研发费用预测表 2》

项目/年度		2035-5-13 至 2025-12-31	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
人工成本(平台)		10,502,067.29	16,451,736.32	15,423,502.80	15,423,502.80	15,423,502.80	15,423,502.80	15,423,502.80	14,395,269.28	14,395,269.28	14,395,269.28
差旅费(平台)		502,019.87	786,425.98	737,274.35	737,274.35	737,274.35	737,274.35	737,274.35	688,122.73	688,122.73	688,122.73
租赁费(平台)		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
车辆费用(平台)		81,523.72	127,708.83	119,727.03	119,727.03	119,727.03	119,727.03	119,727.03	111,745.22	111,745.22	111,745.22
业务招待费(平台)		37,312.44	58,450.82	54,797.65	54,797.65	54,797.65	54,797.65	54,797.65	51,144.47	51,144.47	51,144.47
折旧费用(平台)		121,197.17	154,162.51	154,030.30	136,222.60	132,246.07	117,602.82	104,252.19	92,831.95	92,779.89	63,365.19
安全生产费用(平台)		12,839.04	20,112.66	18,855.62	18,855.62	18,855.62	18,855.62	18,855.62	17,598.58	17,598.58	17,598.58
物业管理费用 6%(双港)											
专业机构费 6%(平台)		726,912.62	1,138,725.78	1,067,555.42	1,067,555.42	1,067,555.42	1,067,555.42	1,067,555.42	996,385.05	996,385.05	996,385.05
其他(平台)		560,239.87	877,628.98	822,777.17	822,777.17	822,777.17	822,777.17	822,777.17	767,925.36	767,925.36	767,925.36
特许可到期后房屋租赁费 5%(平台)		689,444.44	996,215.60	933,952.12	933,952.12	933,952.12	933,952.12	933,952.12	871,688.65	871,688.65	871,688.65
办公费(平台)		233,611.26	365,957.55	343,085.21	343,085.21	343,085.21	343,085.21	343,085.21	320,212.86	320,212.86	320,212.86
管理费用合计		13,467,167.72	20,977,125.02	19,675,557.65	19,657,749.95	19,653,773.42	19,639,130.17	19,625,779.54	18,312,924.14	18,312,872.09	18,283,457.38
工资(双港)											
社会保险费(双港)											
公积金(双港)											
折旧摊销费(双港)											

金额单位：人民币元

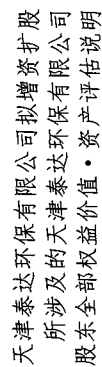
[illegible]



《管理费用、研发费用预测表 3》

项目/年度	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	永续期
人工成本(平台)	14,395,269.28	11,310,568.72	9,254,101.68	9,254,101.68	3,084,700.56	3,084,700.56	3,084,700.56	2,056,467.04	2,056,467.04	2,056,467.04
差旅费(平台)	688,122.73	540,667.86	442,364.61	442,364.61	147,454.87	147,454.87	147,454.87	98,303.25	98,303.25	98,303.25
租赁费(平台)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
车辆费用(平台)	111,745.22	87,799.82	71,836.22	71,836.22	23,945.41	23,945.41	23,945.41	15,963.60	15,963.60	15,963.60
业务招待费(平台)	51,144.47	40,184.94	32,878.59	32,878.59	10,959.53	10,959.53	10,959.53	7,306.35	7,306.35	7,306.35
折旧费用(平台)	21,576.81	19,000.00	19,000.00	18,947.95	19,000.00	19,000.00	19,000.00	19,000.00	241,632.91	241,632.91
安全生产费用(平台)	17,598.58	13,827.45	11,313.37	11,313.37	3,771.12	3,771.12	3,771.12	2,514.08	2,514.08	2,514.08
物业管理费用 6%(双港)										
专业机构费 6%(平台)	996,385.05	782,873.97	640,533.25	640,533.25	213,511.08	213,511.08	213,511.08	142,340.72	142,340.72	142,340.72
其他(平台)	767,925.36	603,369.92	493,666.30	493,666.30	164,555.43	164,555.43	164,555.43	109,703.62	109,703.62	109,703.62
特许到期后房屋租赁费 5%(平台)	871,688.65	684,898.22	560,371.27	560,371.27	186,790.42	186,790.42	186,790.42	124,526.95	124,526.95	124,526.95
办公费(平台)	320,212.86	251,595.82	205,851.12	205,851.12	68,617.04	68,617.04	68,617.04	45,744.69	45,744.69	45,744.69
管理费用合计	18,241,669.00	14,334,766.72	11,731,916.41	11,731,864.36	3,923,305.47	3,923,305.47	3,923,305.47	2,621,870.31	2,844,503.23	2,844,503.23
工资(双港)										
社会保险费(双港)										
公积金(双港)										
折旧摊销费(双港)										

金额单位：人民币元

©深圳市鹏信资产评估土地房地产估价有限公司



《财务费用预测表》

项目/年度	金额单位：人民币元											
	2025 年 7-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035-5-12 2025-12-31 至	2036 年
利息支出	43,824,147.38	36,139,340.39	13,188,275.69	7,940,949.43	353,047.83	305,957.35	258,866.86	211,776.38	164,685.89	117,595.41	31,213.80	22,412.95
减：利息收入												
手续费												
其他												
财务费用合计	43,824,147.38	36,139,340.39	13,188,275.69	7,940,949.43	353,047.83	305,957.35	258,866.86	211,776.38	164,685.89	117,595.41	31,213.80	22,412.95



《折旧摊销及资本支出汇总表 1》

项目/年度	2025 年 7-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035-5-12
折旧及摊销合计	14,561,034.85	29,376,633.28	28,402,984.79	27,936,305.06	29,471,683.55	29,515,116.94	29,285,936.86	29,163,854.10	28,405,419.43	35,225,853.83	14,402,259.08
营业成本的折旧和摊销合计	13,133,381.73	26,400,785.60	25,943,172.93	25,639,694.93	27,225,087.82	27,235,849.77	27,235,849.77	27,235,849.77	27,235,849.77	34,400,953.47	14,199,543.98
营业费用的折旧和摊销合计	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
管理费用的折旧和摊销合计	845,154.23	1,944,889.64	1,960,775.06	1,974,880.40	1,924,868.01	1,957,537.45	1,728,357.37	1,606,274.61	847,839.94	503,170.64	68,661.06
研发费用的折旧和摊销合计	582,498.89	1,030,968.04	499,036.80	321,729.72	321,729.72	321,729.72	321,729.72	321,729.72	321,729.72	321,729.72	134,054.05
资本支出合计	-	1,574,006.77	625,675.37	18,542,050.39	1,680,567.04	314,877.80	169,740.00	100,000.00	10,000,000.00	742,389.40	13,105.44
其中：更新资本支出	-	1,574,006.77	625,675.37	7,195,024.26	1,680,567.04	314,877.80	169,740.00	-	-	742,389.40	13,105.44
追加资本支出	-	-	-	10,000,000.00	-	-	-	100,000.00	10,000,000.00	-	-

金额单位：人民币元

《折旧摊销及资本支出汇总表 2》

项目/年度	2035-5-13 至 2025-12-31	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
折旧及摊销合计	121,197.17	154,162.51	154,030.30	136,222.60	132,246.07	117,602.82	104,252.19	92,831.95	92,779.89	63,365.19
营业成本的折旧和摊销合计		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
营业费用的折旧和摊销合计	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
管理费用的折旧和摊销合计	121,197.17	154,162.51	154,030.30	136,222.60	132,246.07	117,602.82	104,252.19	92,831.95	92,779.89	63,365.19
研发费用的折旧和摊销合计										
资本支出合计	23,133.09	-	100,000.00	-	-	-	-	100,000.00	-	-
其中：更新资本支出	23,133.09	-	-	-	-	-	-	-	-	-
追加资本支出	-	-	100,000.00	-	-	-	-	100,000.00	-	-

金额单位：人民币元

《折旧摊销及资本支出汇总表 3》

项目/年度	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	永续期年金
折旧及摊销合计	21,576.81	19,000.00	19,000.00	18,947.95	19,000.00	19,000.00	19,000.00	19,000.00	241,632.91	21,576.81
营业成本的折旧和摊销合计	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
营业费用的折旧和摊销合计	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00		0.00
管理费用的折旧和摊销合计	21,576.81	19,000.00	19,000.00	18,947.95	19,000.00	19,000.00	19,000.00	19,000.00	241,632.91	21,576.81
研发费用的折旧和摊销合计										
资本支出合计	-	-	100,000.00	-	-	-	-	100,000.00	268,317.06	-
其中：更新资本支出	-	-	-	-	-	-	-	-	268,317.06	-
追加资本支出	-	-	100,000.00	-	-	-	-	100,000.00	-	-

金额单位：人民币元



《营运资金预测表 1》

金额单位：人民币元

项目/年度	2025 年 7-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035-5-12
最低现金保有量	8,247,242.12	7,671,786.29	7,670,633.36	7,687,366.29	7,669,571.30	7,905,833.90	7,966,958.58	7,974,021.74	7,991,354.36	7,894,944.32	8,246,967.77
经营性应收类款项	206,166,134.52	210,695,711.92	210,695,711.92	210,007,115.08	210,695,711.92	210,695,711.92	210,695,711.92	211,221,750.19	209,481,218.91	210,695,711.92	219,423,999.04
存货	9,076,816.14	8,971,847.93	8,915,283.36	8,929,674.55	9,064,760.76	9,065,601.19	9,065,601.19	9,065,585.93	9,115,719.82	9,898,785.18	11,007,822.79
经营性应付类款项	49,469,585.78	48,897,498.19	48,589,215.45	48,667,648.94	49,403,882.71	49,408,463.13	49,408,463.13	49,408,379.98	49,691,614.87	53,949,423.76	59,993,771.55
营运资金合计	174,020,607.00	178,441,847.95	178,692,413.19	177,956,506.99	178,026,161.26	178,259,683.87	178,319,808.55	178,852,977.88	176,906,678.22	174,539,921.65	178,685,018.05
营运资金增加额	5,229.24	4,421,240.95	250,565.24	-735,906.19	69,654.27	233,522.61	60,124.68	533,169.34	-1,946,299.67	-2,366,756.57	4,145,096.41

《营运资金预测表 1》

金额单位：人民币元

项目/年度	2035-5-13 至 2025-12-31	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
最低现金保有量	4,099,665.32	1,742,940.99	1,634,650.31	1,634,778.53	1,634,778.53	1,634,778.53	1,634,778.53	1,526,704.57	1,526,832.78	1,526,832.78
经营性应收类款项	96,363,458.36	-	-	-	-	-	-	-	-	-
存货	3,980,911.26	-	-	-	-	-	-	-	-	-
经营性应付类款项	21,696,377.66	-	-	-	-	-	-	-	-	-
营运资金合计	82,747,657.27	1,742,940.99	1,634,650.31	1,634,778.53	1,634,778.53	1,634,778.53	1,634,778.53	1,526,704.57	1,526,832.78	1,526,832.78
营运资金增加额	-95,937,360.78	-81,004,716.28	-108,290.69	128.22	-	-	-	-108,073.96	128.22	-

《营运资金预测表 3》

金额单位：人民币元

项目/年度	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	永续期
最低现金保有量	1,526,832.78	1,266,413.62	1,127,538.56	1,127,635.79	641,878.88	641,878.88	641,878.88	560,823.41	556,086.90	556,086.90
经营性应收类款项	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
存货	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
经营性应付类款项	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
营运资金合计	1,526,832.78	1,266,413.62	1,127,538.56	1,127,635.79	641,878.88	641,878.88	641,878.88	560,823.41	556,086.90	556,086.90
营运资金增加额	-	-260,419.17	-138,875.06	97.23	-485,756.91	-	-	-81,055.47	-4,738.51	-



《现金流预测表 1》

项目	2025 年 7-12 月	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035-5-12
一、营业收入	65,198,144.65	149,188,539.56	149,188,539.56	148,700,960.80	149,188,539.56	149,188,539.56	149,188,539.56	149,561,014.55	148,328,586.43	149,188,539.56	56,188,179.13
减：营业成本	39,412,286.99	77,154,521.64	76,668,087.60	76,791,846.46	77,953,537.07	77,960,764.44	77,960,764.44	77,960,633.23	78,391,765.87	85,125,868.14	34,234,341.25
税金及附加	1,768,263.49	3,692,101.08	3,706,895.05	3,483,242.24	3,690,438.74	3,711,743.49	3,714,007.64	3,719,654.06	3,611,951.61	3,705,074.31	1,370,136.84
销售费用	136,000.00	217,892.66	217,892.66	217,892.66	217,892.66	217,892.66	217,892.66	217,892.66	217,892.66	217,892.66	78,739.54
管理费用（含研发费用）	23,859,119.10	41,652,184.46	41,136,148.64	40,972,946.91	40,922,932.51	40,955,603.95	40,726,423.88	40,604,341.12	39,845,906.45	39,501,237.14	14,189,773.89
财务费用	43,824,147.38	36,130,340.39	13,188,275.69	7,940,949.43	353,047.83	305,957.35	258,866.86	211,776.38	164,686.89	117,595.41	31,213.80
二、营业利润	-43,801,672.32	-9,667,500.67	14,271,239.92	19,294,083.11	26,050,690.75	26,036,577.67	26,310,584.09	26,846,717.11	26,096,383.95	20,520,871.91	6,283,911.81
三、利润总额	-43,801,672.32	-9,667,500.67	14,271,239.92	19,294,083.11	26,050,690.75	26,036,577.67	26,310,584.09	26,846,717.11	26,096,383.95	20,520,871.91	6,283,911.81
所得税率	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	15%
减：所得税费用	-	-	-	-	-	2,868,924.82	3,598,177.59	3,678,597.54	3,566,047.57	2,729,720.76	815,863.76
四、净利润	-43,801,672.32	-9,667,500.67	14,271,239.92	19,294,083.11	26,050,690.75	23,167,652.85	22,712,406.50	23,168,119.57	22,530,336.39	17,791,151.15	5,468,048.06
加：折旧、摊销	14,561,034.85	29,376,633.28	28,402,984.79	27,936,305.06	29,471,683.55	29,515,116.94	29,285,936.86	29,163,854.10	28,405,419.43	35,225,853.83	14,402,259.08
税后利息支出	37,250,525.27	30,718,439.34	11,210,034.34	6,749,807.01	300,090.66	260,063.74	220,036.83	180,009.92	139,983.01	99,956.09	26,531.73
五、经营现金流	8,009,887.80	50,427,571.95	53,884,259.05	53,980,195.18	55,822,464.96	52,942,833.54	52,218,380.20	52,511,983.59	51,075,738.83	53,116,961.07	19,896,838.86
减：资本性支出	-	1,574,006.77	625,675.37	17,195,024.26	1,680,567.04	314,877.80	169,740.00	100,000.00	10,000,000.00	742,389.40	13,105.44
其中：更新资本支出	-	1,574,006.77	625,675.37	7,195,024.26	1,680,567.04	314,877.80	169,740.00	-	-	742,389.40	13,105.44
追加资本支出	-	-	-	10,000,000.00	-	-	-	100,000.00	10,000,000.00	-	-
减：营运资金追加额	5,229.24	4,421,240.95	250,565.24	-735,906.19	69,654.27	233,522.61	60,124.68	533,169.34	-1,946,299.67	-2,366,756.57	4,145,096.41
六、企业自由现金流(FCFF)	8,004,658.56	44,432,324.22	53,008,018.44	37,521,077.11	54,072,243.65	52,394,433.13	51,988,515.52	51,878,814.25	43,022,038.49	54,741,328.24	15,738,637.02
七、折现率	7.57%	7.57%	7.57%	7.57%	7.57%	7.57%	7.57%	7.57%	7.57%	7.57%	7.57%
距离基准日年限(期中折现)	0.25	1.00	2.00	3.00	4.00	5.00	6.00	7.00	8.00	9.00	9.68

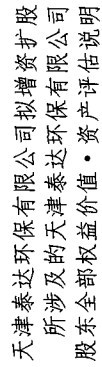


八-1 折现系数	0.9819	0.9297	0.8643	0.8035	0.7470	0.6944	0.6456	0.6002	0.5580	0.5187	0.4936
第二阶段折现期(期中折现)											
八-2 折现系数											
九、各年折现值	7,860,026.47	41,307,015.67	45,813,254.61	30,147,385.95	40,389,971.07	36,383,886.27	33,562,642.29	31,136,052.91	24,004,313.38	28,394,774.38	7,768,282.88

《现金流预测表 2》

项目	2035-5-13 至 2025-12-31	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年
一、营业收入	12,044,455.93	18,867,924.53	18,867,924.53	18,867,924.53	18,867,924.53	18,867,924.53	18,867,924.53	18,867,924.53	18,867,924.53	18,867,924.53
减：营业成本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
税金及附加	111,098.94	175,107.32	174,459.83	176,019.83	176,019.83	176,019.83	176,019.83	175,372.33	176,932.33	176,932.33
销售费用	130,911.17	205,075.44	192,258.23	192,258.23	192,258.23	192,258.23	192,258.23	179,441.01	179,441.01	179,441.01
管理费用（含研发费用）	13,467,167.72	20,977,125.02	19,675,557.65	19,657,749.95	19,653,773.42	19,639,130.17	19,625,779.54	18,312,924.14	18,312,872.09	18,283,457.38
财务费用	39,291.12	22,412.95	-	-	-	-	-	-	-	-
二、营业利润	-1,704,013.02	-2,511,796.20	-1,174,351.18	-1,158,103.48	-1,154,126.95	-1,139,483.70	-1,126,133.07	200,187.04	198,679.09	228,093.80
三、利润总额	-1,704,013.02	-2,511,796.20	-1,174,351.18	-1,158,103.48	-1,154,126.95	-1,139,483.70	-1,126,133.07	200,187.04	198,679.09	228,093.80
所得税率	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%
减：所得税费用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
四、净利润	-1,704,013.02	-2,511,796.20	-1,174,351.18	-1,158,103.48	-1,154,126.95	-1,139,483.70	-1,126,133.07	200,187.04	198,679.09	228,093.80
加：折旧、摊销	121,197.17	154,162.51	154,030.30	136,222.60	132,246.07	117,602.82	104,252.19	92,831.95	92,779.89	63,365.19
税后利息支出	29,468.34	16,809.71	-	-	-	-	-	-	-	-
五、经营现金流	-1,553,347.52	-2,340,823.98	-1,020,320.88	-1,021,880.88	-1,021,880.88	-1,021,880.88	-1,021,880.88	293,018.99	291,458.99	291,458.99
减：资本性支出	23,133.09	-	100,000.00	-	-	-	-	100,000.00	-	-
其中：更新资本支出	23,133.09	-	-	-	-	-	-	-	-	-
追加资本支出	-	-	100,000.00	-	-	-	-	100,000.00	-	-
减：营运资金追加额	-95,937,360.78	-81,004,716.28	-108,290.69	128.22	-	-	-	-108,073.96	128.22	-
六、企业自由现金流(FCFE)	94,360,880.17	78,663,892.30	-1,012,030.19	-1,022,009.10	-1,021,880.88	-1,021,880.88	-1,021,880.88	301,092.95	291,330.77	291,458.99
七、折现率	7.22%	7.22%	7.22%	7.22%	7.22%	7.22%	7.22%	7.22%	7.22%	7.22%
距离基准日年限(期中折现)										

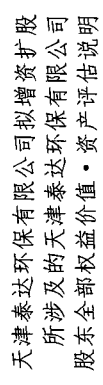
金额单位：人民币元



©深圳市鹏信资产评估土地房地产估价有限公司

《现金流预测表 3》

项目	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年	2053 年	永续期
一、营业收入	18,867,924.53	18,867,924.53	18,867,924.53	18,867,924.53	18,867,924.53	18,867,924.53	18,867,924.53	18,867,924.53	18,867,924.53	18,867,924.53
减：营业成本	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
税金及附加	176,932.33	179,689.85	179,934.86	181,494.86	186,969.90	186,969.90	186,969.90	186,322.41	183,696.66	183,696.66
销售费用	179,441.01	140,989.37	115,354.94	115,354.94	38,451.65	38,451.65	38,451.65	25,634.43	25,634.43	25,634.43
管理费用（含研发费用）	18,241,669.00	14,334,786.72	11,731,916.41	11,731,864.36	3,923,305.47	3,923,305.47	3,923,305.47	2,621,870.31	2,844,503.23	2,844,503.23
财务费用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
二、营业利润	269,882.18	4,212,478.59	6,840,718.32	6,839,210.37	14,719,197.51	14,719,197.51	14,719,197.51	16,034,097.38	15,814,090.21	15,814,090.21
三、利润总额	269,882.18	4,212,478.59	6,840,718.32	6,839,210.37	14,719,197.51	14,719,197.51	14,719,197.51	16,034,097.38	15,814,090.21	15,814,090.21
所得税率	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%	25%
减：所得税费用		771,586.38	1,710,179.58	1,709,802.59	3,679,799.38	3,679,799.38	3,679,799.38	4,008,524.34	3,953,522.55	3,953,522.55
四、净利润	269,882.18	3,440,892.21	5,130,538.74	5,129,407.78	11,039,398.13	11,039,398.13	11,039,398.13	12,025,573.03	11,860,567.66	11,860,567.66
加：折旧、摊销	21,576.81	19,000.00	19,000.00	18,947.95	19,000.00	19,000.00	19,000.00	19,000.00	241,632.91	241,632.91
税后利息支出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
五、经营现金流	291,458.99	3,459,892.21	5,149,538.74	5,148,355.72	11,058,398.13	11,058,398.13	11,058,398.13	12,044,573.03	12,102,200.57	12,102,200.57
减：资本性支出	-	-	100,000.00	-	-	-	-	100,000.00	268,317.06	268,317.06
其中：更新资本支出	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
追加资本支出	-	-	100,000.00	-	-	-	-	100,000.00	-	-
减：营运资金追加额	-	-260,419.17	-138,875.06	97.23	-485,756.91	-	-	-81,055.47	-4,736.51	-
六、企业自由现金流(FCFF)	291,458.99	3,720,311.38	5,188,413.80	5,148,258.49	11,544,155.05	11,058,398.13	11,058,398.13	12,025,628.51	11,838,620.02	11,833,883.51
七、折现率	7.22%	7.22%	7.22%	7.22%	7.22%	7.22%	7.22%	7.22%	7.22%	7.22%
距离基准日年限(期中折现)										
八、1 折现系数										



©深圳市鹏信资产评估土地房地产估价有限公司

第五章 评估结论及分析

一、评估结论

(一)评估结果

1.资产基础法评估结果

采用资产基础法评估的「泰达环保」于评估基准日 2025 年 6 月 30 日的评估结果如下：

总资产账面价值 620,118.26 万元，评估值 719,450.81 万元，评估增值 99,332.55 万元，增值率 16.02%。

总负债账面价值 327,132.11 万元，评估值 325,416.59 万元，评估减值 1,715.52 万元，减值率 0.52%。

股东全部权益账面价值 292,986.15 万元，评估值 394,034.22 万元，评估增值 101,048.07 万元，增值率 34.49%。

评估结果如下表所示。

资产评估结果汇总表

评估基准日:2025 年 06 月 30 日

被评估单位:天津泰达环保有限公司

金额单位:人民币万元

项目	行	账面值	评估值	评估增减值	增减率
	号	BV	MV	ZV=MV-BV	ZV/BV
流动资产	1	342,748.97	342,748.97	0.00	0.00%
非流动资产	2	277,369.29	376,701.83	99,332.54	35.81%
资产总计	3	620,118.25	719,450.81	99,332.55	16.02%
流动负债	4	251,215.32	251,318.29	102.97	0.04%
非流动负债	5	75,916.79	74,098.30	-1,818.49	-2.40%
负债总计	6	327,132.11	325,416.59	-1,715.52	-0.52%
股东权益总计	7	292,986.15	394,034.22	101,048.07	34.49%

2.收益法评估结果

采用收益法评估的「泰达环保」的股东全部权益于评估基准日 2025 年 6 月 30 日的市场价值为 394,106.32 万元，相对于评估基准日的账面值 292,986.15 万元，增值 101,120.17 万元，增值率 34.51%。

(二)资产基础法和收益法所得评估结果的差异及其原因和评估结论的确定

股东全部权益价值的两种评估测算结果的差异如下表所示：

金额单位:人民币万元

评估方法	股东全部权益账面值	股东全部权益评估值	增值额	增值率%
资产基础法	292,986.15	394,034.22	101,048.07	34.49%
收益法		394,106.32	101,120.17	34.51%
差异额		-72.10		

差异原因主要在于：

(1) 资产基础法评估是从资产的再取得途径考虑的,在合理评估企业各项资产价值和负债的基础上确定企业价值。而以收益法为基础的价值评估是从资产的未来综合获利能力角度考虑的,企业未来的效益好,综合获利能力高,按收益法评估得出的价值则高,反之则低。

(2) 同样规模的资产,由于经营运作、管理水平等因素的差异,可能产生的效益也不一样,进而采用收益途径也会产生不同的评估结果。因此,即便是同一评估对象,采用不同的评估途径也很可能会形成不同的结果。

两种方法评估结果存在一定差距,资产基础法是立足于资产重置的角度,通过评估各单项资产的现实价值并考虑有关负债情况来评估企业价值;被评估单位作为平台公司除经营双港项目外,主要行使管理职能。未来双港厂特许经营权到期后平台公司仍然存续,需要继续管理存续的各子公司的经营、发展,为子公司的融资提供必要的担保等支持,行使股东的权利和义务。资产基础法估值未考虑企业作为平台公司在经营期需要承担的这部分义务;而收益法是从企业预期收益的角度估算企业价值,收益法的评估结果是企业所有有效资产价值的综合反映,包括被评估企业所拥有的有形和无形资产,评估人员分析了被评估企业的业务种类,经营状况等,认为被评估单位业务具有一定的稳定性,企业在管理层规范经营的基础上,未来持续稳定的收益是可以实现的,故收益法能更好体现企业整体的盈利能力,更能体现被评估单位为股东带来的价值。因此,本次评估选取收益法评估结果作为最终评估结论。

评估结论根据以上评估工作得出。评估结论为,在评估基准日 2025 年 6 月 30 日本次评估对象——天津泰达环保有限公司股东全部权益评估值为 394,106.32 万元(大写:人民币叁拾玖亿肆仟壹佰零陆万叁仟贰佰元整)。

本评估结论的使用有效期为一年,自评估基准日 2025 年 6 月 30 日起,至 2026 年 6 月 29 日止。

本评估结论成立依赖于前述评估假设。

二、评估价值与账面价值比较变动情况及说明

在评估基准日 2025 年 6 月 30 日,天津泰达环保有限公司股东全部权益的评估价值为 394,106.32 万元,相对于其评估基准日的账面值 292,986.15 万元,增值 101,120.17 万元,增值率 34.51%;与合并口径归母净资产 376,474.52 万元相比增值 17,631.80 万元,增值率 4.68%。增值原因:收益法是从企业的未来获利能力角度考虑的,反映了企业各项资产的综合获利能力。收益法在评估过程中不仅考虑了被评估单位申报的账内资产,同时也考虑了企业拥有的客户关系、管理能力、客户合同等对获利能力产生重大影响的因素。收益法的评估结果是企业所有有效资产价值的综合反映,包括被评估企业所拥有的有形和无形资产。综上所述,造成评估值较账面值增值。

三、折价或者溢价情况

由于无法获取足够丰富的相关市场交易统计资料,缺乏关于少数股权因素以及流动性对评估对象价值影响程度的分析判断依据,本次评估未考虑少数股权折价以及缺乏流动性折价。