

大信会计师事务所（特殊普通合伙）

关于对启迪环境科技发展股份有限公司 2021年半年度业绩预告关注函的回复

深圳证券交易所上市公司管理二部：

启迪环境科技发展股份有限公司（以下简称“启迪环境”或“公司”）于2021年7月15日收到深圳证券交易所下发的《关于对启迪环境科技发展股份有限公司的关注函》（公司部关注函〔2021〕第269号）（以下简称“《关注函》”）。收到《关注函》后，我所和公司组织相关人员就《关注函》提出的问题进行了核实，现对关注函相关问题做出回复如下：

2021年7月15日，你公司披露《2021年半年度业绩预告》，预计2021年半年度归属于上市公司股东的净利润（以下简称“净利润”）为亏损33亿元至40亿元，上年同期为盈利1.81亿元，亏损主要原因为受公司整体投资战略调整及吸收合并的影响，决定对报告期内停建项目、拟退出项目计提资产减值，对资产运营效率较低、不能持续运营和公司整体战略涵盖不到的项目进行退出、转让处置，前述资产减值及损失金额合计约30-35亿元。

我部对此高度关注，请你公司认真核查并补充说明以下内容：

问题一：请你公司以列表形式补充披露涉及减值的具体项目明细情况，包括但不限于项目名称、项目主要内容、项目周期、项目进度情况，是否达到预期进度、涉及的会计科目、金额，并说明发生减值迹象的时间、原因、减值测试过程、可回收金额确定的依据，并请会计师就减值计提合理性进行核查并发表明确意见。

回复：

一、项目减值背景

（1）公司间接控股股东的股改概况

自2018年5月起，公司间接控股股东启迪控股股份有限公司（以下简称“启迪控股”）按照国务院办公厅印发的《国务院办公厅关于高等学校所属企业体制改革的指导意见》部署实施校企改革股权重组，高等学校所属企业体制改革要坚持国有资产管理体制改革方向，尊重教育规律和市场经济规律，对高校所属企业进行全面清理规范，理清产权和责任关系，分类

实施改革工作。在此背景下，启迪环境也积极进行业务梳理，寻求股权多元化合作，引入战略投资者。

公司于2020年12月1日收到公司控股股东启迪科技服务有限公司(以下简称“启迪科服”)转发的《启迪控股关于清华控股公开转让启迪控股14.84%股份完成交割的通知》、《关于启迪控股及股东与相关投资人签署增资协议的通知》函件，就启迪控股股份有限公司(以下简称“启迪控股”)及其股东与相关投资人签署《关于启迪控股股份有限公司之增资协议》(以下简称“增资协议”)。合肥建投及其一致行动人蜀山城投与清华控股、百骏投资并列为启迪控股第一大股东，公司变更为无实际控制人状态。(详见2020年12月1日刊登于《中国证券报》、《证券时报》以及刊载于巨潮资讯网的《关于间接控股股东股份变动事项完成交割的公告》【2020-166】、《关于间接控股股东签署增资协议的公告》【2020-167】)

在此期间，公司也面临了很多困难，校企改革以来，伴随行业因素影响，公司可用于项目建设的资金明显不足，自2018年12月至2020年12月，公司积极筹措资金保障项目稳定运营以及推动在建项目建设，但仍面临外部融资困境。

为继续深化国有企业改革，响应并购重组政策支持，不断提高上市公司质量，2021年1月公司与城发环境股份有限公司(以下简称“城发环境”)公告了《城发环境股份有限公司换股吸收合并启迪环境科技发展股份有限公司并募集配套资金预案》(详见2021年1月25日刊登于《中国证券报》、《证券时报》以及刊载于巨潮资讯网的相关公告)并推进实施。

(2) 公司面临的外围债务困境

2018年以来，受金融去杠杆、校企改革、环保行业等多重因素的影响，公司融资环境持续处于不利状态。为缓解公司大额到期债务兑付压力、满足公司投资建设资金需求，公司在2020年积极对接投资人，推进公开市场债券发行工作，但囿于公司间接控股股东校企改革尚在实施过程中及行业因素影响，相关工作推进未达预期。同时在2020年12月公司间接控股股东完成股权重组后，公司变更为无实际控制人，公司债务负担持续加剧，公司融资环境持续发生较大变化，2021年第一季度公司部分金融债务到期亟待偿付，融资业务推进陷入停滞。

在此期间，公司面临了宏观、行业等诸多不利影响，融资环境进一步恶化，公司可用于项目建设的资金明显不足，自2018年12月至2020年12月，公司积极筹措资金保障项目稳定运营以及推动在建项目建设。

2021年第一季度公司部分金融债务到期续贷面临困难，融资业务推进陷入停滞，公司面临

流动性困境。

截止到2021年6月底，公司到期尚未归还的债务本金合计为57,661.28万元。监管机构也对此密切关注且在年报问询函中进行了详细问询（详见2021年7月10日刊登于《中国证券报》、《证券时报》以及刊载于巨潮资讯网的《关于对2020年报问询事项书面回复的公告》【2021-106】）。

2021年6月起，在宜昌市人民政府的支持下，公司及城发环境与部分债权人进行了积极沟通并出具了《宜昌市金融局关于研究协商启迪环境信贷事项会议备忘录》，建立了良好的沟通机制并明确了支持吸并工作顺利推进、保障金融市场稳定的后续工作思路。

公司及下属子公司目前存续债务如下：

类别	融资方式	借款日区间	还款日区间	融资金额 (万元)	利率区间
母 公 司	流贷	2020.3-2021.6	2021.7-2022.5	239,116.00	4.35%-6%
	银行承兑汇票	2020.4-2021.6	2021.7-2022.6	63,204.60	0
	租赁	2018.11-2020.8	2022.4-2024.8	118,977.26	5.7%-9.31%
	信用证	2020.7-2021.1	2021.7-2022.1	25,339.50	0
	永续中票			150,000.00	4.2%-5.7%
	小公债	2019.9	2022.9	50,000.00	6.50%
	财务资助-城发环境	2021.2	2022.2	29,000.00	6.00%
	财务资助-城发投资	2021.6-2021.6	2021.12-2022.6	32,327.10	7.00%
	股东财务资助-启迪科服	2020.5	2021.12	20,910.00	5.90%
	股东财务资助-清控财务	2020.2-2020.8	2021.7-2021.8	80,000.00	7.50%
	母公司小计			808,874.46	
子 公 司	流贷	2020.3-2021.6	2021.7-2023.7	159,851.91	3.85%-9.5%
	银行承兑汇票	2020.6-2021.3	2021.7-2022.3	26,589.70	0.00%
	项目贷	2014.1-2021.6	2021.9-2039.1	665,390.36	4.41%-7.2%
	租赁	2016.11-2021.5	2021.9-2028.4	98,839	6.18%-7.12%
	财务资助-城发环境	2021.4-2021.6	2022.4-2022.6	68,096.94	7.00%
	中长期流贷	2016.8-2021	2021.7-2035.10	58,290.88	4.5%-8.64%
	保理	2019.8	2022.5	762.55	5.00%
	子公司小计			1,077,821.40	
	合计			1,886,695.86	

目前公司的整体经营策略为全力保证一线项目公司的正常生产经营、做好六稳六保工作、竭力保障一线员工薪资正常拨付。大部分本部在未来到期需要偿还的债务在本部实施借新还旧、贷款接续以及通过本次资产重组方城发环境提供财务资助的方式逐步解决。

2021年1月1日至2021年6月30日，公司偿还本金及利息合计388,132.19万元，其中股东资金支持20,910.00万元，城发环境提供财务资助96,547.67万元，自筹资金270,674.52万元。

公司部分债务已申请展期或重新制定金融债务的归还方案。在资金统筹难度加大的背景下，经对下属项目实施情况进行整体评估，由于资金的原因无法完工，基本不具备续建、改建或扩建的能力，公司认为这部分项目推进存在实质性障碍须战略性退出。

（3）吸收合并经营战略调整

2021年1月公司相继公告了与城发环境股份有限公司（以下简称“城发环境”）吸收合并的预案，公司基于未来整体战略以及吸收合并暨重大资产重组事项等方面综合考虑，对现有项目进行了全面的盘整梳理，面临行业、市场等各种不确定性因素，公司针对业务方向、技术升级等方面进行调整，对报告期停建项目、拟退出项目计提减值。

（4）以前年度未计提减值的原因

2020年度以前，尽管面临宏观经济、行业和校企改革等不利影响，公司仍积极与政府沟通、协商，推进项目投资建设，且公司的经济、技术等环境未发生重大不利变化，资产也未发生损坏情形，基于持续经营假设和会计谨慎性原则，按照《企业会计准则》及相关规定和公司资产的实际情况，公司特许经营项目预计项目未来运营收益可以弥补项目前期投资，项目不存在减值迹象。

2021年以来，公司债务压力持续加大，公司陆续出现部分金融债务到期后未能及时续贷或办理展期的状况。基于保障公司正常运营的需要，经对公司所属在建项目进行全面梳理，公司对部分建设进度相对滞后、后续需投资资金量大、预计未来可收回现金流差、及项目外围环境较期初发生巨大不利变化的项目进行了重新评估，在评估的基础上，同时与项目业主方就项目的后续实施进行沟通。基于上述背景，拟对下属12个项目计提资产减值损失，以通过此次减值更加客观公允地反映公司的财务状况和资产价值，有助于向投资者提供真实、完整、可靠的财务数据和会计信息。按照《企业会计准则》及相关规定和公司资产的实际情况，现对本次涉及计提资产减值损失的项目减值测试过程、项目进展及本次进行减值处理的相关情况说明如下：

二、项目概况

序号	项目名称	签约时间	项目主要内容	项目建设期及运营期	是否达到预期进度	涉及的会计科目	账面余额(万元)	计提资产损失金额(万元)
1	河南省南阳市镇平生活垃圾焚烧发电项目	2014年	生活垃圾处理规模800吨/日(一期建设处理规模400吨/日)	30年	否	在建工程-减值准备、资产减值损失	16,619.27	15,997.00
2	湖北省天门生活垃圾焚烧发电项目	2015年	生活垃圾处理规模800吨/日(一期建设处理规模400吨/日)	30年	否	在建工程-减值准备、资产减值损失	16,272.80	14,463.00
3	河北省保定市安新县生活垃圾等城市固体废弃物综合处理项目	2013年	生活垃圾(包括生活、餐厨、污泥及粪便垃圾)处理规模300吨/日	30年	否	在建工程-减值准备、资产减值损失	21,168.89	6,702.74
4	湖南省吉首市改善农村人居环境建设工程PPP项目	2017年	生活垃圾无害化处理场、传统村落保护和乡镇人居环境改善配套建设工程、乡村绿道建设工程	13年(2年)	否	在建工程-减值准备、资产减值损失	46,505.68	45,066.38
5	湖北省宜昌桑德经发环保项目	2017年	夷陵城区及部分村镇原有污水升级改及新建污水处理及配套管网工程		否	在建工程-减值准备、资产减值损失	28,561.00	19,008.41
6	湖南湘潭固体废弃物综合处置中心工程项目	2013年	建设规模为日处理生活垃圾2000吨、餐厨垃圾200吨、市政污泥200吨及固体废弃物综合处置中心相关配套及附属工程	28年(20个月)	否	在建工程-减值准备、资产减值损失	76,585.04	45,881.00
7	广西壮族自治区南宁市武鸣区流域水环境综合整治PPP项目	2018年	武鸣区域1个教育园区、9个乡镇污水及配套管网、三河两岸流域综合整治项目	15年(2年)	否	在建工程-减值准备、资产减值损失	15,566.60	15,012.77
8	辽宁省营口经济技术开发区生活垃圾处理BOT项目	2014年	生活垃圾处理规模800吨/日(包括配套垃圾打包处理厂\填埋场\渗滤液处理站等设施)	30年	否	在建工程-减值准备、资产减值损失	4,502.29	4,225.89
9	山西省运城市盐湖区生活垃圾焚烧发电项目	2016年	生活垃圾处理规模900吨/日(一期建设处理规模600吨/日)	30年	否	在建工程-减值准备、资产减值损失	18,512.70	18,306.54
10	湖北省荆州市餐厨粪便垃圾无害化处理PPP项目	2017年	餐厨垃圾处理规模220吨/日(一期处理规模为120吨/日)	29年(1年)	否	在建工程-减值准备、资产减值损失	7,160.00	6,860.00

序号	项目名称	签约时间	项目主要内容	项目建设期及运营期	是否达到预期进度	涉及的会计科目	账面余额(万元)	计提资产损失金额(万元)
11	吉林省和龙边境经济合作区2015-2018年地下综合管廊PPP项目	2016年	新建地下综合管廊4.25公里及管廊附属设施	27年(3年)	否	在建工程-减值准备、资产减值损失	5,937.44	5,908.33
12	河北省张家口市塞北管理区牛粪资源化利用工程项目	2014年	项目包括(1)建设沙梁子管理处1万头奶牛集约化养殖园区牛粪资源化利用工程(2)建设东大门管理处3万头奶牛集约化养殖园区牛粪资源化利用工程	30年	否	在建工程-减值准备、资产减值损失	30,298.11	23,401.65

三、项目减值测试过程、可回收金额确定的依据

《企业会计准则第 8 号——资产减值》第五条：存在下列迹象的，表明资产可能发生了减值：1、资产的市价当期大幅度下跌，其跌幅明显高于因时间的推移或者正常使用而预计的下跌。2、企业经营所处的经济、技术或者法律等环境以及资产所处的市场在当期或者将在近期发生重大变化，从而对企业产生不利影响。3、市场利率或者其他市场投资报酬率在当期已经提高，从而影响企业计算资产预计未来现金流量现值的折现率，导致资产可收回金额大幅度降低。4、有证据表明资产已经陈旧过时或者其实体已经损坏。5、资产已经或者将被闲置、终止使用或者计划提前处置。6、企业内部报告的证据表明资产的经济绩效已经低于或者将低于预期，如资产所创造的净现金流量或者实现的营业利润（或者亏损）远远低于（或者高于）预计金额等。7、其他表明资产可能已经发生减值的迹象。

以下以安新县生活垃圾等城市固体废物综合处理项目为例说明项目减值测试过程、可回收金额确定的依据。

（一）项目减值测试的过程

2013年5月，公司与安新县人民政府签订“安新县生活垃圾等城市固体废物综合处理项目”特许经营权协议，2013年至2017年项目正常建设、运营，且外部环境等未发生重大变化；2018年受雄安新区整体规划影响，项目停止运行，等待拆迁。2018年至2020年公司推进落实雄安新区整体征迁规划精神，与安新县政府相关部门积极沟通、协商征迁推进事宜，协调征迁指挥部向公司提供《征迁补偿政策和标准》，根据特许经营协议协商赔偿认定，共同推进征迁腾退工作，公司预计政府的赔偿能够覆盖项目的实际投入，故不需要计提减值。

2021年7月安新项目公司安新县安清环保科技有限公司（以下简称“安新安清”）安新安清收到安新县综合行政执法局发出的《安新县生活垃圾等城市固体废物综合处理项目（县垃圾处理场）终止运行情况说明》，该项目进入拆迁评估阶段。安新县生活垃圾等城市固体废物综合处理项目出现减值迹象。安新县生活垃圾等城市固体废物综合处理项目为特许经营项目，项目退出不适合采用预计未来现金流量的现值确定可收回金额，适宜采用公允价值减去处置费用后的净额确定可收回金额，项目可收回金额由公允价值减去处置费用确定。根据《企业会计准则第39号——公允价值》第十八条规定，企业以公允价值计量相关资产或负债，公允价值估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。由于本次评估对象为在建工程，市场缺少类似资产的交易信息，故无法采用市场法确定公允价值；项目退出无法采用收益法；因

此采用成本法确定公允价值。

对安新安清进行评估计算，安新安清在建工程账面价21,168.89万元，可收回金额14,466.15万元，减值6,702.74万元，减值率31.66%，项目主要资产成本法评估结果如下表：

项目名称	账面价值	可收回金额	增减值	增值率(%)
青岛凯森施工现场固挡工程	2,000,000.00		-2,000,000.00	100.00
工程总包合同	82,927,087.37	69,896,200.00	-13,030,887.37	-15.71
临时库房施工	48,822.00		-48,822.00	-100.00
钻井	115,000.00	90,000.00	-25,000.00	-21.74
围墙工程施工合同	204,950.00	160,400.00	-44,550.00	-21.74
车间地坪固化合同	329,750.00	258,000.00	-71,750.00	-21.76
园林绿化	481,262.14	376,500.00	-104,762.14	-21.77
园林绿化	567,572.82	444,000.00	-123,572.82	-21.77
厌氧罐防水维修	423,596.22		-423,596.22	-100.00
飞散网工程	155,300.00	108,000.00	-47,300.00	-30.46
厌氧罐防水维修	241,830.00		-241,830.00	-100.00
网络施工	25,705.13		-25,705.13	-100.00
厌氧罐内壁防水	89,216.22		-89,216.22	-100.00
防护栏工程	28,800.00		-28,800.00	-100.00
厌氧罐修缮	349,488.29		-349,488.29	-100.00
生物滤池底层防水工程	225,135.14		-225,135.14	-100.00
厌氧防腐工程-签证费	26,184.00		-26,184.00	-100.00
防水维修	26,398.65		-26,398.65	-100.00
生物滤池有组织排放工程	368,202.56		-368,202.56	-100.00
生物滤池膜更换	138,000.00		-138,000.00	-100.00
渗滤液站深度处理	1,154,058.28	992,100.00	-161,958.28	-14.03
渗沥液站工程	16,521.36	14,200.00	-2,321.36	-14.05
填埋场修复	181,651.38	126,300.00	-55,351.38	-30.47
渗滤液暂存应急工程	500,000.00	391,100.00	-108,900.00	-21.78
总包合同	9,200,000.00		-9,200,000.00	-100.00
木支撑加工安装	8,500.00	5,900.00	-2,600.00	-30.59
建设单位管理费	11,018,955.34		-11,018,955.34	-100.00
土地征用及迁移补偿费	198,917.38		-198,917.38	-100.00
勘察设计费	4,097,761.89		-4,097,761.89	-100.00
工程监理费	360,800.00		-360,800.00	-100.00
水质监测	910.00	910.00		
防雷检测	9,340.00	9,340.00		
主体检测	35,143.36	35,143.36		

项目名称	账面价值	可收回金额	增减值	增值率(%)
垃圾成分检测	28,386.79	28,386.79		
臭气浓度监测	14,150.94	14,150.94		
环境影响评价费	184,466.02		-184,466.02	-100.00
施工图审查费	11,700.00		-11,700.00	-100.00
建设场地准备费	10,000.00		-10,000.00	-100.00
财务费用	14,165,759.12		-14,165,759.12	-100.00
工程技术服务	190,000.00		-190,000.00	-100.00
调试咨询费	500,000.00	500,000.00		
安全评价咨询费	48,543.70	48,543.70		
安全设施设计咨询费	70,000.00	70,000.00		
建设工程造价咨询	90,000.00	90,000.00		
职业健康咨询费	58,000.00	58,000.00		
技术咨询费	30,905.66	30,905.66		
工程竣工验收费	442,398.32	442,398.32		
证件费	2,000.00	2,000.00		
节能评估费	4,500.00	4,500.00		
交易服务费	33,000.00	33,000.00		
联合试运转费	12,569,253.01	12,569,253.01		
玻璃钢罐体	33,333.33	30,000.00	-3,333.33	-10.00
多功能破碎机组	517,094.04	473,500.00	-43,594.04	-8.43
传输带	127,683.77	116,900.00	-10,783.77	-8.45
气化喷淋除臭	181,794.87	164,200.00	-17,594.87	-9.68
动力电缆	71,938.34	65,900.00	-6,038.34	-8.39
雾化除臭装置	222,222.23	230,800.00	8,577.77	3.86
设备购置	38,769,230.76	32,500,800.00	-6,268,430.76	-16.17
挤压机	5,128,205.13	4,656,400.00	-471,805.13	-9.20
设备购置-高压挤压机	12,205,128.21	10,231,700.00	-1,973,428.21	-16.17
设备购置-气化车间	8,137,931.03	7,719,600.00	-418,331.03	-5.14
简易便携气化预处理组合	8,205.13	7,700.00	-505.13	-6.16
加药装置改造项目	113,675.21	104,900.00	-8,775.21	-7.72
40 水泵组	36,335.90	33,600.00	-2,735.90	-7.53
螺旋泵定子	9,032.91	8,300.00	-732.91	-8.11
物位控制器	6,410.26	5,700.00	-710.26	-11.08
分离器膜片	21,880.34	20,400.00	-1,480.34	-6.77
伸缩门	32,600.00	24,800.00	-7,800.00	-23.93
电梯	188,034.19	167,400.00	-20,634.19	-10.97
红门安装	20,800.00	15,800.00	-5,000.00	-24.04

项目名称	账面价值	可收回金额	增减值	增值率(%)
家具设备	14,529.91	8,900.00	-5,629.91	-38.75
厂区监控系统	520,000.00	273,300.00	-246,700.00	-47.44
除臭工程	46,153.85	41,100.00	-5,053.85	-10.95
螺旋输送机备件	77,958.12	71,700.00	-6,258.12	-8.03
除臭设施配件	46,124.79	42,700.00	-3,424.79	-7.43
填埋收集与火炬工程	184,615.39	173,800.00	-10,815.39	-5.86
电力减容工程	37,903.88	31,500.00	-6,403.88	-16.90
电力减容工程	99,894.36	85,600.00	-14,294.36	-14.31
电力安装	650,000.00	452,100.00	-197,900.00	-30.45
电梯安装	45,000.00	34,300.00	-10,700.00	-23.78
安装监控系统	127,272.82	68,900.00	-58,372.82	-45.86
合计	211,688,911.86	144,661,531.78	-67,027,380.08	-31.66

因评估过程内容较多无法一一列示，回复中仅例举MBR膜车间工程类的评估过程，具体如下：

工程类：MBR膜车间工程

第一部分：公允价值的计算

在建土建公允价值 = 重置全价 × 成新率 = [建安工程造价（不含税）+ 工程建设其他相关费用（不含税）+ 资金成本] × 成新率

①建筑物概况

该建筑物于2015年10月竣工并交付使用，钢筋混凝土结构，建筑面积为680平方米。带形基础、独立基础；钢筋混凝土圈梁；构造柱、矩形柱支撑；圈梁、过梁；砌筑砖墙维护；屋面为混凝土现浇板。该建筑物可正常使用。

②重置价值的计算

重置全价 = 不含税建安工程造价 + 不含税工程建设其他相关费用 + 资金成本

A建安工程造价

根据河北省安装工程预算定额（2018）、河北省建筑工程预算定额（2018）、保定2021年05月建筑工程信息价及相应的取费文件和工程造价管理文件，采用决算调整法，以安新清清的工程预算资料、设计施工图及现场勘查情况计算的工程量，重新套定额取费确定建筑工程造价，该建筑物建安工程造价含税为2,940,544.94元，不含税为2,697,747.65元。（详见以下附表）。

单位工程费用表

工程名称：MBR车间土建

第 1 页 共 1 页

序号	费用名称	取费说明	费率(%)	费用金额(元)
1	直接、措施性成本	分部分项合计+措施项目合计		2,426,262.03
2	设备费	分部分项设备费+组价措施项目设备费		0
3	规费	规费合计		91,526.26
4	造价调整			0
5	独立费	独立费		0
6	安全文明、生产施工费	安全生产、文明施工费		118,483.59
7	税前工程造价	直接、措施性成本+设备费+规费+造价调整+独立费+安全文明、生产施工费		2,636,271.88
8	增值税	7×税率	9	237,264.47
9	工程造价	7+8		2,873,536.35

单位工程费用表

工程名称：MBR车间给排水

第 1 页 共 1 页

序号	费用名称	取费说明	费率(%)	费用金额(元)
1	直接、措施性成本	分部分项合计+措施项目合计		7,058.93
2	设备费	分部分项设备费+组价措施项目设备费		0
3	规费	规费合计		379.19
4	造价调整			0
5	独立费	独立费		0
6	安全文明、生产施工费	安全生产、文明施工费		347.11
7	税前工程造价	直接、措施性成本+设备费+规费+造价调整+独立费+安全文明、生产施工费		7,785.23
8	增值税	7×税率	9	700.67
9	工程造价	7+8		8,485.90

单位工程费用表

工程名称：MBR车间电气

第 1 页 共 1 页

序号	费用名称	取费说明	费率 (%)	费用金额 (元)
1	直接、措施性成本	分部分项合计+措施项目合计		42,184.08
2	设备费	分部分项设备费+组价措施项目设备费		6,045.97
3	规费	规费合计		3,465.6
4	造价调整			0
5	独立费	独立费		0
6	安全文明、生产施工费	安全生产、文明施工费		1,994.89
7	税前工程造价	直接、措施性成本+设备费+规费+造价调整+独立费+安全文明、生产施工费		53,690.54
8	增值税	7×税率	9	4,832.15
9	工程造价	税前工程造价+税金		58,522.69

B前期费用及其他费用

主要包括勘察设计费、工程建设监理费、招投标费、建设单位管理费、环评费、可研报告费等，按照评估范围内固定资产总投资规模计算，参考借鉴建(构)筑物所在地区的国家和地方政府的规定并结合当地市场确定该类建(构)筑物的前期费用及其它费用的费用率列示如下：

序号	项目名称	取费基数	费率	依据
一	建设单位管理费	工程造价	1.19%	参考 财政部 财建(2016)504 号
二	勘察费设计费	工程造价	3.40%	参考 发改价格(2007)670 号
三	工程监理费	工程造价	1.90%	参考 计价格(2002)1980 号
四	工程招投标代理服务费	工程造价	0.17%	参考 计价格(2002)1980 号
五	环境影响评价费	工程造价	0.11%	参考 计价格(2002)1980 号
六	项目建议书费及可行性研究费	工程造价	0.40%	参考 计委计价格(1999)1283 号
七	含税小计	工程造价×	7.17%	
八	不含税小计	工程造价×	6.83%	

含税前期及其他费用=含税工程造价×含税前期费用及其它费用的费用率

$$=2,940,544.94 \times 7.17\%$$

$$=210,837.07\text{元}$$

不含税前期及其他费用=含税工程造价×不含税前期费用及其它费用的费用率

$$=2,940,544.94 \times 6.83\%$$

$$=200,839.22\text{元}$$

C资金成本

该建筑物采用工程总承包方式，建设工期按1年，相应的年贷款利率为3.85%，假设资金均匀投入。

$$\begin{aligned} \text{资金成本} &= (\text{建安工程造价} + \text{不含税前期费用及其他费用}) \times \text{年贷款利率} \times 2/2 \\ &= (2,940,544.94 + 210,837.07) \times 3.85\% \times 2/2 \\ &= 121,328.21 \text{ (元)} \end{aligned}$$

D重置价值的确定

$$\begin{aligned} \text{重置成本} &= \text{不含税建安工程造价} + \text{不含税前期及其他费用} + \text{资金成本} \\ &= 2,697,747.65 + 200,839.22 + 121,328.21 \\ &= 3,019,900.00 \text{元 (元, 百位取整)} \end{aligned}$$

③成新率的确定

A年限成新率的确定

经查询《资产评估常用数据与参数手册》，该车间的经济耐用年限为50年，由于该办公楼于2015年10月建成，已使用5.8年，尚可使用44.2年，则该办公楼年限成新率计算如下：

$$\begin{aligned} \text{年限法成新率} &= \text{尚可使用年限} / (\text{已使用年限} + \text{尚可使用年限}) \times 100\% \\ &= 44.3 / (5.7 + 44.3) \times 100\% \\ &= 89\% \text{ (取整)} \end{aligned}$$

B观察成新率的确定

该建筑物现场勘查成新率如下表：

项目		评定依据	标准分	鉴定分
结构部分 (G)	基础	有足够的承载能力，无超过允许范围的不均匀下沉	25	24
	承重构件	完好无损，无变形、裂缝	25	24
	非承重墙	完好无损	15	14
	屋面	完好，无渗漏	20	14
	楼地面	完整，无裂缝	15	14
小计			100	90
权重	0.87	小计×权重	87	78.3
装修部分 (S)	门窗	完好无损，开关灵活，玻璃、五金齐全，油漆完好、有光泽	25	23
	外粉饰	完整、粘结牢固，无空鼓、裂缝	20	17
	内粉饰	完整牢固，无空鼓、裂缝、剥落	20	17
	顶棚	完整，无破损，无变形、无下垂	20	15
	其他	完整牢固，油漆完好有光	15	12
小计			100	84
权重	0.1	小计×权重	10	8.4
设备	水卫	上、下水管道通畅，无锈蚀，各种卫生器具完好，零件齐备无损	40	37

部分	电照	电器设备、线路、照明装置完好牢固，绝缘良好	25	22
(B)	其他	管道、设备完好，无堵、冒、漏,使用正常	35	30
	小计		100	89
权重	0.03	小计×权重	3	2.7
	合计		100	89

现场勘查成新率=89%（取整）

C综合成新率的确定

综合成新率=年限成新率×40%+现场勘查成新率×60%

=89%×40%+89%×60%

=89%（取整）

④公允价值的确定

公允价值=不含重置价×成新率

=3,019,900.00×89%

=2,687,711.00（元）

第二部分：处置费用的计算

根据《企业会计准则第8号—减值测试》第6条的规定，处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用等。相关税费主要为城建税税率为7%，教育费附加费率为3%，地方教育费附加费率2%，印花税按设备处置收入的0.5‰征收，其他处置费用按设备处置收入的3%计算。其中增值税按9%计算。

处置费用=相关税费+其他处置费用

=公允价值×9%×（7%+3%+2%）+公允价值×（3%+0.5‰）

=111,002.47（元）

第三部分：可收回金额的计算

可收回金额=公允价值-处置费用

=2,687,711.00-111,002.47

=2,576,700.00（元，百位取整）

四、项目进度、减值迹象的时间及可回收金额

1、镇平生活垃圾焚烧发电项目

(1) 项目进度

2014年12月，公司与镇平县政府签署镇平县生活垃圾焚烧发电的特许经营协议，并于2015年1月21日成立项目公司镇平天蓝环保有限公司，注册资金9,000万，公司持股90%，合加新能源汽车有限公司（以下简称“合加新能源”）持股10%（详见2014年12月30日刊登于《中国证券报》、《证券时报》以及刊载于巨潮资讯网的《对外投资事项公告》【2014-126】）。

2015年4月项目选址在镇平县老填埋场西南侧。项目建设已完成围墙、场区内地表废弃建筑物拆除清理，水坑清理淤泥换土回填，地下排水管道及检查井工程；主厂房区域范围内部分换土回填及灰土桩加强达到设计地基承载负荷要求；综合楼、焚烧车间及附属构筑物地下基础砼工程地面施工。截至目前，公司与镇平县政府就该项目的后续实施进行了多次洽商、谈判，同意共同委托第三方审计机构对镇平生活垃圾发电项目投资情况进行审计。

(2) 减值迹象的时间

2015年项目正常建设，且外部环境等未发生重大变化；2016年因填埋厂地理环境因素，项目进行二次选址。2016年底至2019年，公司安排专人与政府有关部门进行了沟通与磋商，双方均有意愿解决问题，推动项目继续进行，且当时公司融资环境未发生重大变化，具备继续建设项目的条件。2020年市本级项目招标完成，服务范围包含镇平县，鉴于镇平项目的客观事实，本着依法依规、实事求是、互谅互让及友好协商的原则，公司与镇平县政府进行了多次洽商、谈判。双方同意共同委托第三方审计机构对镇平生活垃圾发电项目投资情况进行审计，公司安排人员与政府部门进行了沟通，根据沟通情况，公司预计政府的赔偿能够覆盖项目的实际投入。截止2020年底相关审计工作仍在进行，同时，已取得政府确认的《镇平项目情况说明》，证明公司正在积极配合政府推进项目继续建设，故未进行减值处理。根据上述实际情况，2015年至2020年期间的公司意图继续推进项目建设，且公司的经济、技术等环境未发生重大不利变化，资产也未发生损坏情形，结合会计准则关于减值迹象的相关规定，公司判断项目2015年至2020年项目均未出现减值迹象。

截至目前，公司与镇平县政府就该项目的后续实施进行了多次洽商、谈判，同意共同聘请第三方审计机构南阳中科有限责任会计师事务所对镇平天蓝环保有限公司出具了专项审计报告(宛中审专字【2021】第003号)，由于仅以该项资产拟处置或出售的金额为基础确定其可

回收金额，导致审定金额与账面价值存在较大差异，镇平生活垃圾焚烧发电项目出现减值迹象。

（3）可收回金额

公司与镇平县政府就该项目的实施进行了多次洽商、谈判，双方同意共同委托第三方审计机构对镇平生活垃圾发电项目进行审计，以审计机构审定金额结算赔付。2021年7月南阳中科有限责任会计师事务所出具了审计报告（宛中审专字〔2021〕第003号），审定金额为674.03万元。

2、天门生活垃圾焚烧发电项目

（1）项目进度

2015年9月，公司与天门市城管局签署《天门市生活垃圾发电项目特许经营权协议》，并于2015年10月8日成立项目公司天门景清环保能源有限公司，注册资金9,000万，公司持股90%，合加新能源持股10%。（详见2015年9月23日刊登于《中国证券报》、《证券时报》以及刊载于巨潮资讯网的《对外投资事项公告》【2015-103】）。

项目已完成建设进度包括场平工程、排水截洪沟工程；焚烧车间及附属构筑物地下基础浇筑混凝土工程完成地面部分施工。

2020年6月，天门市城管局下发了关于取消天门景清环保能源有限公司天门生活垃圾焚烧发电项目特许经营权的决定。双方通过协商一致同意选定第三方评估机构对项目实际投入进行审计评估。2021年7月，天门市人民政府和天门景清环保能源有限公司共同出具了项目终止情况说明，要求有序推进项目后续处置事宜，并取得了第三方审计机构审计报告初稿。

（2）减值迹象的时间

2015年项目正常建设，且外部环境等未发生重大变化。2016年至2020年公司安排专人与政府有关部门进行了沟通与磋商，双方均有意愿解决问题，推动项目继续进行，且当时公司融资环境未发生重大变化，具备继续建设项目的条件。2020年6月29日，天门市城管局下发了关于取消天门景清环保能源有限公司天门生活垃圾焚烧发电项目特许经营权的决定。经公司与天门市城管局多次洽商、谈判，同意共同委托第三方审计机构对天门生活垃圾焚烧发电项目投资情况进行审计，公司安排人员与政府部门进行了沟通，根据沟通情况，公司预计政府的赔偿能够覆盖项目的实际投入。截止2020年底相关审计工作仍在进行，故未进行减值处理。根

据上述实际情况，2015年至2020年期间的公司意图继续推进项目建设，且公司的经济、技术等环境未发生重大不利变化，资产也未发生损坏情形，结合会计准则关于减值迹象的相关规定，公司判断2015年至2020年项目均未出现减值迹象。

2021年7月，天门政府和天门景清环保能源有限公司共同出具了项目终止情况说明，要求有序推进项目后续处置事宜，并取得了政府与公司共同聘请的第三方审计机构武汉中昌达会计师事务所有限责任公司出具的审计报告初稿，由于仅以该项资产拟处置或出售的金额为基础确定其可回收金额，导致审定金额与账面价值存在较大差异，天门生活垃圾焚烧发电项目出现减值迹象。

（3）可收回金额

公司与天门政府就该项目的实施进行了多次洽商、谈判，双方同意共同委托第三方审计机构对天门生活垃圾发电项目投资情况进行审计，以审计机构审定金额结算赔付。根据武汉中昌达会计师事务所有限责任公司审计报告初稿审定金额1,673.91万元，结合企业与政府沟通结果，预计可收回金额1,809.80万元。

3、安新县生活垃圾等城市固体废弃物综合处理项目

（1）项目进度

2013年5月，公司与安新县人民政府签订“安新县生活垃圾等城市固体废弃物综合处理项目”特许经营权协议，项目设计处理规模300t/d，并于2013年7月17日成立项目公司安新县安清环保科技有限公司，注册资金4,000万，公司持股90%，合加新能源持股10%。（详见2013年7月2日刊登于《中国证券报》、《证券时报》以及刊载于巨潮资讯网的《对外投资事项公告》【2013-47】）。

项目一期采用生活垃圾预处理+干式厌氧发酵+沼气净化提纯，最终产品为天然气（6500m³/日）。日处理规模300吨，包含生活垃圾250吨/日，餐厨垃圾50吨/日，年处理垃圾总量为10.95万吨，于2015年10月20日正式投入使用。2016年2月，二期新增投资，日处理干垃圾100吨。项目建设进度已完成围墙、场地外购土方回填、全厂各单体土建工程、厂区绿化工程等建设项目已完成。因该项目位于雄安新区启动区范围，受雄安新区整体规划影响，2018年4月停止运行等待政府拆迁。2021年7月，安新县综合行政执法局下发了《安新县生活垃圾等城市固体废弃物综合处理项目（县垃圾处理场）终止运行情况说明》，项目目前已进入拆迁评估。

（2）减值迹象的时间

2013年至2017年项目正常建设、运营，且外部环境等未发生重大变化；2018年受雄安新区整体规划影响，项目停止运行，等待拆迁。2018年至2020年公司推进落实雄安新区整体征迁规划精神，与安新县政府相关部门积极沟通、协商征迁推进事宜，协调征迁指挥部向公司提供《征迁补偿政策和标准》，根据特许经营协议协商赔偿认定，共同推进征迁腾退工作，公司预计政府的赔偿能够覆盖项目的实际投入，故不需要计提减值。

2021年7月安新安清收到安新县综合行政执法局发出的《安新县生活垃圾等城市固体废物综合处理项目（县垃圾处理场）终止运行情况说明》，该项目进入拆迁评估阶段。安新县生活垃圾等城市固体废物综合处理项目出现减值迹象。

（3）可收回金额

根据北京亚太联华资产评估有限公司出具的《启迪环境科技发展股份有限公司拟进行减值测试涉及的安新县安清环保科技有限公司在建工程可收回金额资产评估报告》（亚评报字（2021）第187号），在实施了上述的评估方法和程序后，对委托人拟进行减值测试涉及的安新县安清环保科技有限公司在建工程在2021年6月30日的可收回金额进行评估，得出如下评估结论：

在评估假设及限定条件成立的前提下，安新县安清环保科技有限公司在建工程在评估基准日可收回金额为14,466.15万元。

4、吉首市改善农村人居环境建设工程PPP项目（生活垃圾无害化处理厂、传统村落保护工程及乡镇人居环境改善配套设施建设工程PPP项目）

（1）项目进度

吉首桑德建设有限责任公司由吉首市富华扶贫开发投资有限公司（以下简称“吉首富华”）与公司于2017年2月23日共同出资设立，注册资本3,000万元，其中，公司持股90%；吉首富华持股10%。吉首启迪桑德环境工程建设有限公司于2017年2月23日由与公司共同出资设立，注册资本2,000万元，公司持股90%；吉首富华持股10%（详见2017年3月31日刊登于《中国证券报》、《证券时报》以及刊载于巨潮资讯网的《对外投资事项公告》【2017-009】）。

项目建设进度：5个自然村落的游客中心建设以及配套的停车场、挡土墙、消防设施、景观绿化等项目，完成比例为100%；传统村落民居修缮、风雨桥、游步道、景观广场、观景台

等子项完成约50%；已完成德夯景区：河道绿化6500平米，河道亮化6500米，管网入地11500米，道路护坡绿化2000米，河道水体改造5000米，公厕1座，污水处理站1座，风雨桥1座，停车场绿化亮化75000平米，新建停车场10000平米；已完成勤丰观光农场：游客服务中心2200平米，游步道及绿化亮化2000米，民宿1000平米，停车场14000平米，景观绿化15000平米，污水处理站及配套管道1座，消防设施1套。

根据吉首市住房和城乡建设局于2021年6月下发《关于督办加快促清算退出工作的函》（吉住建函【2021】2号文），要求公司就清算退出工作事宜与住建局进行洽商、谈判工作。

（2）减值迹象的时间

2017年公司与吉首市住房和城乡建设局签订《吉首市改善农村人居环境建设工程PPP项目——生活垃圾无害化处理厂、传统村落保护工程及乡镇人居环境改善配套设施建设工程PPP项目合同》，根据上述合同于2017年3月组织开工建设。

2017年项目正常建设，且外部环境等未发生重大变化。2018年至2020年公司安排专人与政府有关部门进行了沟通与磋商，双方均有意愿解决问题，推动项目继续进行，且当时公司融资环境未发生重大变化，具备继续建设项目的条件。根据上述实际情况，2017年至2020年期间的公司意图继续推进项目建设，且公司的经济、技术等环境未发生重大不利变化，资产也未发生损坏情形，结合会计准则关于减值迹象的相关规定，公司判断2017年至2020年项目均未出现减值迹象。

2021年因与城发环境吸并事宜，公司整体战略调整、融资环境发生变化，项目战略性退出。吉首市住房和城乡建设局于2021年6月下发《关于督办加快促清算退出工作的函》（吉住建函【2021】2号文），要求公司就清算退出工作事宜与住建局进行洽商、谈判工作。据此判断吉首市改善农村人居环境建设工程PPP项目继续实施存在障碍，项目出现减值迹象。

（3）可收回金额

根据北京亚太联华资产评估有限公司出具的《启迪环境科技发展股份有限公司拟进行减值测试涉及的吉首桑德建设有限责任公司及吉首启迪桑德环境工程建设有限公司在建工程可收回金额资产评估报告》（亚评报字（2021）第184号），在实施了评估方法和程序后，对吉首桑德建设有限责任公司及吉首启迪桑德环境工程建设有限公司在建工程在2021年6月30日的可收回金额进行评估，在评估假设及限定条件成立的前提下，吉首桑德建设有限责任公司及吉首启迪桑德环境工程建设有限公司申报的在建工程在评估基准日可收回金额为1,439.30万元。

5、宜昌桑德经发环保有限公司

(1) 项目进度

公司与湖北夷陵经济发展集团有限公司于2017年12月5日共同出资设立宜昌桑德经发环保有限公司（以下简称“宜昌桑德经发”），注册资本为17,000万元，公司持有其95%股权；湖北夷陵经济发展集团有限公司持有其5%股权（详见2017年12月1日刊登于《中国证券报》、《证券时报》以及刊载于巨潮资讯网的《对外投资事项公告》【2017-162】）。

项目完成六个污水处理厂升级改造工程（一级B提标升级到一级A标准）及三个新建污水处理厂（出水达到一级 A 标准），完成建（构）筑物加氯间、加矾间改造；泵坑、空压机房、砂滤罐、渗滤液处理车间及浓缩液池、格栅渠、调节池、一体化设备、污泥浓缩脱水车间、接触消毒池、在线监测机房、综合楼及污泥浓缩池等。2019年6月夷陵区政府在住建局召开了本项目终止合作有关问题协调会，双方一致同意终止项目建设并进行审计结算。双方尚待根据审计情况最终认定项目退出相关工程审计结算。

截止目前，九个项目提标改造工程基本完成，宜昌市夷陵区审计局已出具6个项目的审计报告，审计决算造价5,862.59万元。其余项目尚待审计结算完成，预计可收回金额为3,690万元。

(2) 减值迹象的时间

宜昌桑德经发作为实施夷陵区生态环保项目（夷陵城区、丁家坝、经开、鸦鹊岭、三斗坪、太平溪原有污水升级改造及邓村、下堡坪、分乡新建污水处理及配套管网）工程建设的主体。

2018年项目正常建设，且外部环境等未发生重大变化；2019年宜昌市夷陵区政府在住建局召开了本项目终止合作有关问题协调会，双方一致同意终止项目建设完工部分并进行审计结算。公司安排人员与政府部门进行了沟通，根据沟通情况，公司预计政府的赔偿能够覆盖项目的实际投入，截止2020年底政府对完工部分审计工作仍在进行，故未进行减值处理。根据上述实际情况，2017年至2018年项目正常建设，且公司的经济、技术等环境未发生重大不利变化，资产也未发生损坏情形，2019年至2020年政府对完工部分进行审计，截止2020年底审计工作仍在进行，结合会计准则关于减值迹象的相关规定，公司判断 2015年至2020年项目均未出现减值迹象。

2021年宜昌市夷陵区审计局已出具夷陵区生态环保项目（夷陵城区、丁家坝、经开、鸦鹊

岭、三斗坪、太平溪原有污水升级改造)项目的审计报告,审计决算造价5,862.59万元。其余三个项目尚待审计结算初步完成,根据审计的初步结论预计可收回金额为3,690万元。

(3) 可收回金额

公司与夷陵区政府就该项目的实施进行了多次洽商、谈判,双方同意共同委托第三方审计机构对夷陵区生态环保项目(夷陵城区、丁家坝、经开、鸦鹊岭、三斗坪、太平溪原有污水升级改造)项目投资情况进行审计。2021年7月夷陵区审计局出具了审计报告(夷审投报[2021]第6号),审定金额为5,862.59万元。其余项目尚待审计结算完成,根据审计的初步结论预计可收回金额为3,690万元。

6、湖南湘潭固体废弃物综合处置中心工程项目

(1) 项目进度

湖南桑德静脉产业发展有限公司(以下简称“湖南静脉园”)由公司和合加新能源于2011年1月20日共同出资成立,注册资金44,000万元,公司持股67.5%;合加新能源持股32.5%(详见2017年12月1日刊登于《中国证券报》、《证券时报》以及刊载于巨潮资讯网的《对外投资暨关联交易的公告》【2011-02】)。

项目建设进度为已完成建设进度为地基处理及部分土建、设备安装,宿舍楼建筑安装工程。该项目因邻避效应、受到民众的反对和质疑影响被迫停工,为了避免引起群体性事件、维护稳定,湘潭市城管局及相关主管部门要求公司停止固废项目建设,项目后续继续建设运营的可能性较小。

(2) 减值迹象的时间

2013年12月,湖南桑德静脉产业园发展有限公司与湘潭市政府签订《湘潭市生活垃圾焚烧发电处理特许经营协议》。上述建设项目获得了湘潭市发改委《关于核准湖南湘潭固体废弃物综合处置中心工程项目的批复》的批准。

2013年项目正常建设,且外部环境等未发生重大变化;2014年项目因邻避效应、受到民众的反对和质疑影响被迫停工,为了避免引起群体性事件、维护稳定,湘潭市城管局及相关主管部门要求我司停止固废项目建设,致使固废项目自2014年起全面停工至今。2015年,公司积极与政府沟通,期间湘潭市委市政府多次召开湘潭固废项目建设协调会推进项目复工。2016年,湘潭市人民政府和桑德集团有限公司签订了《关于湖南湘潭固体废弃物综合处置中心工

程项目遗留问题处置谅解备忘录》，约定通过审计和评估确定项目投资及损失，然后政企在再协商处置，强调了支持公司参与湘潭市城市、乡村、城镇污水，垃圾处理项目的投资建设和运营。2017年至2020年，公司与湘潭政府进行了多次洽商、谈判投资赔偿协议事宜，根据沟通情况，公司预计政府的赔偿能够覆盖项目的实际投入。截止2020年，审计机构未出具审计复核报告终稿。根据上述实际情况，2013年项目正常建设，且公司的经济、技术等环境未发生重大不利变化，资产也未发生损坏情形，2014年至2016年，积极与政府协商推进项目复工。2017年至2020年协调沟通审计、评估工作，公司预计政府的赔偿能够覆盖项目的实际投入，结合会计准则关于减值迹象的相关规定，公司判断2013年至2020年项目均未出现减值迹象。

2021年公司公告与城发环境的吸收合并重组事宜，基于对未来公司整体战略的考虑，同时考虑到项目实施的外部环境较期初已发生重大变化，公司对该项目做出战略性退出的决定并就该项目的后续清算工作安排向政府提交相应文件。根据与政府的沟通结果及审计报告初稿结果，判断湖南湘潭固体废弃物综合处置中心工程项目出现减值迹象。

（3）可收回金额

根据北京亚太联华资产评估有限公司出具的《启迪环境科技发展股份有限公司拟进行减值测试涉及的湖南桑德静脉产业发展有限公司在建工程可收回金额资产评估报告》（亚评报字（2021）第180号），在实施了评估方法和程序后，对湖南桑德静脉产业发展有限公司在建工程在2021年6月30日的可收回金额进行评估，在评估假设及限定条件成立的前提下，湖南桑德静脉产业发展有限公司申报的在建工程在评估基准日可收回金额为30,704.04万元。

7、南宁市武鸣区流域水环境综合整治PPP项目

（1）项目进度

2018年2月，公司收到广西省南宁市武鸣区住房和城乡建设局（以下简称“武鸣区住建局”）发来的《中标通知书》，确定以公司为牵头单位的联合体（联合体成员单位为中国市政工程华北设计研究总院有限公司、中国建筑第五工程局有限公司、江苏聚慧科技有限公司）成为南宁市武鸣区流域水环境综合整治PPP项目中标单位（详见公司2018年2月8日刊载于《中国证券报》、《证券时报》及巨潮资讯网的《关于联合体中标PPP项目的公告》【2018-015】）。2018年3月13日设立南宁桑德环境治理有限公司，经增资后注册资本78,955.87万元。公司持有87.78%股权，中国建筑第五工程局有限公司持股1%，中国市政工程华北设计研究总院有限公

司持股0.02%，江苏聚慧科技有限公司持股1%，广西富鸣城市投资发展集团有限责任公司持股10%（详见公司2018年8月6日刊载于《中国证券报》、《证券时报》及巨潮资讯网的《第九届董事会第四次会议决议公告》【2018-098】；《对外投资事项公告》【2018-103】）。

因联合体成员未能与业主方就项目公司资金投入等主要项目实施条件达成一致意见，项目实施尚存实质性障碍，业主方拟与联合体成员解除《南宁市武鸣区流域水环境综合整治PPP项目合同》。公司于2019年12月19日披露了《关于南宁市武鸣区流域水环境综合整治PPP项目进展情况的公告》（具体内容详见公司2019年12月19日刊载于《中国证券报》、《证券时报》及巨潮资讯网的《关于南宁市武鸣区流域水环境综合整治PPP项目进展情况的公告》【2019-147】）。项目已完成建设进度包括太平镇、宁武镇等九座乡镇污水处理厂站及部分配套管网工程；教育园区污水处理厂及配套管网工程；河道治理项目主要集中在城区香山河段3.8km及原有存量项目，目前已完成清淤及部分绿化项目。

鉴于本项目政府方已重新招标，业主方收回特许经营权的前提是根据PPP项目合同约定的提前终止条款做出提前终止的补偿，按PPP项目合同中规定的提前终止情形确定赔偿方式及金额。

（2）减值迹象的时间

2013年项目正常建设，且外部环境等未发生重大变化；2019年政府单方面解约，公司当时与政府进行协商后续处理情况，但受多方因素影响，协商陷入停滞状态，公司安排人员与政府部门进行了沟通，根据当时沟通情况，公司预计政府的赔偿能够覆盖项目的实际投入。2020年，该项目已由政府方公开招标，公司实施该项目已存在实质性障碍，考虑到该项目的未来可能发生的损失，公司对其计提了相应减值。2021年公司公告与城发环境的吸并事宜，基于对未来公司整体战略的考虑，对该项目做出战略性退出的决定。考虑到公司与政府的沟通赔偿事宜没有取得任何进展，土建工程可收回性较小，依据北京亚太联华资产评估有限公司出具的《启迪环境科技发展股份有限公司拟进行减值测试涉及的南宁桑德环境治理有限公司在建工程可收回金额资产评估报告》，南宁市武鸣区流域水环境综合整治PPP项目出现减值迹象。

（3）可收回金额

根据北京亚太联华资产评估有限公司出具的《启迪环境科技发展股份有限公司拟进行减值测试涉及的南宁桑德环境治理有限公司在建工程可收回金额资产评估报告》（亚评报字（2021）第188号），在实施了评估方法和程序后，对南宁桑德环境治理有限公司在建工程在2021年6

月30日的可收回金额进行评估，在评估假设及限定条件成立的前提下，南宁桑德环境治理有限公司申报的在建工程在评估基准日可收回金额为553.83万元。

8、营口经济技术开发区生活垃圾处理BOT项目

(1) 项目进度

2014年7月公司与营口经济技术开发区管委会签订《营口经济技术开发区生活垃圾处理BOT特许经营协议》，并于2013年7月17日成立项目公司营口德美环保能源有限公司（以下简称“营口德美”），注册资金500万，公司持股90%，合加新能源持股10%。（详见2014年8月21日刊登于《中国证券报》、《证券时报》以及刊载于巨潮资讯网的《关于对外投资及股权收购事项进展公告》【2014-75】）。

项目包括生活垃圾打包处理厂和垃圾焚烧发电项目，生活垃圾打包处理厂自2015年建设完成至2017年一直处于试运营状态。2017年3月，营口市人民政府下发“关于拟建设营口资源循环利用产业园、要求各县（市）区暂停实施垃圾处理项目”的批示意见，垃圾焚烧发电项目停工至今。焚烧发电项目建设进度包括围墙完成、场区内地表废弃建筑构筑物拆除清理，水坑清理淤泥换土回填完成，地下排水管道及检查井工程完成；主厂房部分区域、综合楼、焚烧车间及附属构筑物完成部分地面施工。

(2) 减值迹象的时间

2014年至2016年项目正常建设及运营，且外部环境等未发生重大变化；2017年3月，营口市人民政府下发“关于拟建设营口资源循环利用产业园、要求各县（市）区暂停实施垃圾处理项目”的批示意见，垃圾焚烧发电项目停工至今。2017年底至2020年公司安排专人与政府有关部门进行了沟通与磋商，双方均有意愿解决问题，推动项目继续进行，且当时公司融资环境未发生重大变化，具备继续建设项目的条件。根据上述实际情况，2015年至2020年期间的公司意图继续推进项目建设，且公司的经济、技术等环境未发生重大不利变化，资产也未发生损坏情形，结合会计准则关于减值迹象的相关规定，公司判断 2014年至2020年项目均未出现减值迹象。

2021年1月，公司公告与城发环境的吸并事宜，2021年3月起城发环境对我公司进行尽职调查，2021年5月双方为顺利推进与城发环境的吸收合并工作，基于双方对未来公司整体战略的考虑，对该项目做出战略性退出的决定并就该项目的后续清算工作安排向政府提交相应文件。

营口经济技术开发区生活垃圾处理BOT项目出现减值迹象。

（3）可收回金额

根据北京亚太联华资产评估有限公司出具的《启迪环境科技发展股份有限公司拟进行减值测试涉及的营口德美环保能源有限公司在建工程可收回金额资产评估报告》（亚评报字（2021）第181号），在实施了评估方法和程序后，对营口德美环保能源有限公司在建工程在2021年6月30日的可收回金额进行评估，在评估假设及限定条件成立的前提下，营口德美环保能源有限公司申报的在建工程在评估基准日可收回金额为276.40万元。

9、运城市盐湖区生活垃圾焚烧发电项目

（1）项目进度

公司于2015年12月28日成立项目公司运城德加环保治理有限公司，注册资金500万，公司持股90%，合加新能源持股10%（以下简称“运城德加”，详见2015年12月30日刊登于《中国证券报》、《证券时报》以及刊载于巨潮资讯网的《关于对外投资及股权收购事项进展公告》【2015-143】），2016年3月运城德加与运城市盐湖区人民政府签订《运城市盐湖区生活垃圾焚烧发电项目特许经营协议》。

项目建设已完成厂区道路及场平工程、宿舍楼基础工程、主厂房区域范围内土建完成40%、钢结构工程完成。

2020年运城市政府对生活垃圾焚烧项目进行统一规划并公示招标结果，导致运城德加与盐湖区政府签订协议和项目无法推进。运城德加积极就项目实施事项与业主方进行沟通，协商未果。公司于2021年7月向盐湖区政府发出了《请盐湖区政府协商退出清算相关事宜》的函。

（2）减值迹象的时间

2016年至2019年项目正常建设及运营，且外部环境等未发生重大变化；2020年运城市政府对生活垃圾焚烧项目进行统一规划并公示招标结果，导致公司与盐湖区政府所签订协议事项无法推进。2020年公司安排专人与政府有关部门进行了沟通与磋商，盐湖区政府并未要求公司退出项目建设，双方均有意愿解决问题，推进项目投资建设或退出结算事宜，项目下一步处置方案尚在磋商中，公司预计若项目退出政府的赔偿能够覆盖项目的实际投入。根据上述实际情况，2016年至2019年期间的公司积极推进项目建设，且公司的经济、技术等环境未发生重大不利变化，资产也未发生损坏情形，2020年项目下一步处置方案尚在磋商中，结合会计准则关于减值迹象的相关规定，公司判断 2014年至2020年项目均未出现减值迹象。

2020年运城市政府对生活垃圾焚烧项目进行统一规划并公示招标结果,导致运城德加与盐湖区政府签订协议和项目无法推进。运城德加积极就项目实施事项与业主方进行沟通,协商未果。2021年1月,公司公告与城发环境的吸并事宜,2021年3月起城发环境对我公司进行尽职调查,2021年5月双方为顺利推进与城发环境的吸收合并工作,基于双方对未来公司整体战略的考虑,对该项目做出战略性退出的决定。公司于2021年7月向盐湖区政府发出了《请盐湖区政府协商退出清算相关事宜》的函。运城市盐湖区生活垃圾焚烧发电项目出现减值迹象。

(3) 可收回金额

根据北京亚太联华资产评估有限公司出具的《启迪环境科技发展股份有限公司拟进行减值测试涉及的运城德加环保治理有限公司在建工程可收回金额资产评估报告》(亚评报字(2021)第182号),在实施了评估方法和程序后,对运城德加环保治理有限公司在建工程在2021年6月30日的可收回金额进行评估,在评估假设及限定条件成立的前提下,运城德加环保治理有限公司申报的在建工程在评估基准日可收回金额为206.16万元。

10、荆州市餐厨粪便垃圾无害化处理PPP项目

(1) 项目进度

公司于2015年12月14日出资设立荆州陵清生物科技有限公司,注册资本2,000万元,公司持股90%,合加新能源持股10%。(以下简称“荆州陵清”,详见2015年10月31日刊登于《中国证券报》、《证券时报》以及刊载于巨潮资讯网的《关于对外投资事项公告》【2015-121】)。

项目建设已完成场平工程,水坑清理淤泥,换土回填,地下排水管道及检查井工程,主厂房、办公楼地下桩基浇筑。鉴于业主方已就该项目重新进行招标,项目继续实施的可能性较小,公司对该项目做出战略性退出的决定。

(2) 减值迹象的时间

2017年9月,荆州陵清与荆州市城市管理局签订《荆州市餐厨粪便垃圾无害化处理PPP项目特许经营权协议》,项目设计处理总规模为220t/d,特许经营期限30年(包含建设期1年)。

2017年至2018年项目正常建设及运营,且外部环境等未发生重大变化;2019年公司安排专人与政府有关部门进行了沟通与磋商,双方均有意愿解决问题,推动项目继续进行,且当时公司融资环境未发生重大变化,具备继续建设项目的条件;2020年底政府重新招标,其他单位中标,公司无法继续推动项目建设。2020年公司安排专人与政府有关部门进行了沟通与磋商,

推进投资建设退出结算事宜。截止2020年底，相关审计工作未完成，公司预计政府的赔偿能够覆盖项目的实际投入。根据上述实际情况，2017年至2019年期间的公司积极推进项目建设，且公司的经济、技术等环境未发生重大不利变化，资产也未发生损坏情形，2020年项目退出结算相关审计工作未完成，结合会计准则关于减值迹象的相关规定，公司判断 2017年至2020年项目均未出现减值迹象。

2021年1月，公司公告与城发环境的吸并事宜，2021年3月起城发环境对我公司进行尽职调查，2021年5月双方为顺利推进与城发环境的吸收合并工作，基于双方对未来公司整体战略的考虑，对该项目做出战略性退出的决定。荆州市餐厨粪便垃圾无害化处理PPP项目出现减值迹象。

（3）可收回金额

根据北京亚太联华资产评估有限公司出具的《启迪环境科技发展股份有限公司拟进行减值测试涉及的荆州陵清生物科技有限公司在建工程可收回金额资产评估报告》（亚评报字（2021）第183号），在实施了评估方法和程序后，对荆州陵清在建工程在2021年6月30日的可收回金额进行评估，在评估假设及限定条件成立的前提下，荆州陵清生物科技有限公司申报的在建工程在评估基准日可收回金额为300.00万元。

11、和龙边境经济合作区2015-2018年地下综合管廊PPP项目

（1）项目进度

和龙龙德市政设施管理有限公司设立于2016年12月14日（以下简称“和龙龙德”，详见2016年12月12日刊登于《中国证券报》、《证券时报》以及刊载于巨潮资讯网的《关于对外投资事项公告》【2016-177】），注册资本7,100万元，公司持股79%，和龙市城市基础设施投资有限公司持股20%，中国二十冶集团有限公司持股1%。2016年12月和龙龙德与和龙市住房和城乡建设局签署PPP项目合同。

目前建设已完成和龙项目北一路管廊（6.7x3.0m）双仓布置，管廊全长1.88Km；甲三街管廊（6.0x3.0m）双仓布置，管廊全长2.37Km。已完成临建、场地平整、管廊土方开挖、清淤换填、管廊基础等分项施工，并完成部分管廊主体项目施工。

因该项目目前已被退出财政PPP项目库，项目后续实施难度加大，公司拟终止对该项目的后续投资建设。2021年5月退库清算资料已报和龙市住房和城乡建设局，启动清算退出工作事

宜进行相关洽商、谈判工作。

（2）减值迹象的时间

2016年12月公司与和龙市住房和城乡建设局签署PPP项目合同，该项目目前已被退出财政PPP项目库，项目后续实施难度加大，公司拟终止对该项目的后续投资建设。

2016年至2017年项目正常建设及运营，且外部环境等未发生重大变化；2018年项目被退出财政部PPP库。2018年至2020年公司安排专人与政府有关部门进行了沟通与磋商，双方均有意愿解决问题，推动项目继续进行，且当时公司融资环境未发生重大变化，具备继续建设项目的条件。根据上述实际情况，2016年至2020年期间的公司积极推进项目建设，且公司的经济、技术等环境未发生重大不利变化，资产也未发生损坏情形，结合会计准则关于减值迹象的相关规定，公司判断2016年至2020年项目均未出现减值迹象。

2021年1月，公司公告与城发环境的吸并事宜，2021年3月起城发环境对我公司进行尽职调查，2021年5月双方为顺利推进与城发环境的吸收合并工作，基于双方对未来公司整体战略的考虑，该项目实施环境较期初发生重大变化且后续投资金额大，公司基于目前经营现状对该项目做出战略性退出的决定。2021年5月退库清算资料已报和龙市住房和城乡建设局，启动清算退出工作事宜进行相关洽商、谈判工作。和龙边境经济合作区2015-2018年地下综合管廊PPP项目出现减值迹象。

（3）可收回金额

根据北京亚太联华资产评估有限公司出具的《启迪环境科技发展股份有限公司拟进行减值测试涉及的和龙龙德市政设施管理有限公司在建工程可收回金额资产评估报告》（亚评报字（2021）第185号），在实施了评估方法和程序后，对和龙龙德市政设施管理有限公司在建工程在2021年6月30日的可收回金额进行评估，在评估假设及限定条件成立的前提下，和龙龙德市政设施管理有限公司申报的在建工程在评估基准日可收回金额为29.11万元。

12、塞北管理区牛粪资源化利用工程项目

（1）项目进度

公司于2014年6月18日出资设立张家口塞清环保有限公司，注册资本8,000万元，浙江启迪生态科技有限公司持股90%，合加新能源持股10%（以下简称“张家口塞清”，详见2014年6月10日刊登于《中国证券报》、《证券时报》以及刊载于巨潮资讯网的《关于对外投资事项

公告》【2014-51】），2014年5月张家口塞清与塞北管理区管理委员会签订《塞北管理区牛粪资源化利用工程项目特许经营协议》。

塞北项目于2018年10月初步建成，其中，东大门厂区建设手续全部完成，工程量完成90%，具备牛粪处置能力，工艺路线待完善；沙梁子厂区建设手续基本完成，工程量完成85%。该项目因上游产业链变化导致后续达产困难，经济效益较差，公司于2018年暂停对该项目运营转固工作安排。

（2）减值迹象的时间

2014年至2017年项目正常建设及运营，且外部环境等未发生重大变化；2018年该项目因上游产业链变化导致后续达产困难，经济效益较差，项目停工停产。2019年至2020年，公司积极与政府沟通，协力解决上游产业链原材料问题，考虑到塞北管理区在畜牧业、乳业发展方面具备得天独厚的区位优势，政府将之列为战略规划，公司积极推进项目复工复产以及上游产业链原材料不足的赔偿问题，公司预计若项目退出政府的赔偿能够覆盖项目的实际投入。截止2020年底，尚未就下一步项目处置与政府达成一致意见。根据上述实际情况，2014年至2020年期间的公司积极推进项目建设，且公司的经济、技术等环境未发生重大不利变化，资产也未发生损坏情形，结合会计准则关于减值迹象的相关规定，公司判断 2014年至2020年项目均未出现减值迹象。

2021年1月，公司公告与城发环境的吸并事宜，2021年3月起城发环境对公司进行尽职调查，2021年5月双方为顺利推进与城发环境的吸收合并工作，该项目因上游产业链变化导致后续达产困难，经济效益较差，基于双方对未来公司整体战略的考虑，对该项目做出战略性退出的决定。塞北管理区牛粪资源化利用工程项目出现减值迹象。

（3）可收回金额

根据北京亚太联华资产评估有限公司出具的《启迪环境科技发展股份有限公司拟进行减值测试涉及的张家口塞清环保有限公司在建工程可收回金额资产评估报告》（亚评报字（2021）第186号），在实施了评估方法和程序后，对委托人拟进行减值测试涉及的张家口塞清环保有限公司在建工程在2021年6月30日的可收回金额进行评估，得出如下评估结论：

在评估假设及限定条件成立的前提下，张家口塞清环保有限公司申报的在建工程在评估基准日可收回金额为6,896.46万元。

会计师的回复（一）：

公司与城发环境股份有限公司的吸收合并重组工作正在进行中，基于双方对未来公司整体战略的考虑，公司针对业务方向、技术升级等方面进行调整，调整了现有的资产经营建设方案计划，对相关资产进行了退出的决策，对退出决策的项目因未来的不确定性部分计提了减值。

（一）会计师核查程序

1.对近年来环保行业的发展近况和PPP、BOT项目市场发展趋势进行了解，对公司在建工程项目建设的相关情况进行了评价，并与公司管理层充分沟通，通过询问、检查、分析等方法核查上述情况，判断公司管理层对在建工程减值迹象判断的合理性；

2.由于与公司在建工程减值事项相关审计评估工作仍在进行中，公司在建工程减值的具体金额尚未最终确定。我们关注并复核了公司确定的减值测试原则和方法是否恰当，并将进一步关注和复核公司对于在建工程进行减值测试所依据的基础数据是否准确、所选取的关键参数是否恰当，评价所采用的关键假设，所作出的重大估计和判断，所选用的价值类型是否合理，分析减值测试的方法与价值类型是否匹配。在利用资产评估专家工作时，我们将与专家保持必要的沟通，充分关注专家的独立性和专业胜任能力，并对专家工作过程及其所作的重要职业判断进行复核，以判断专家工作的恰当性。

（二）会计师核查意见

经核查，我们认为：

公司2021年半年报拟计提在建工程的减值，主要分为三种情况：

第一种为已与业主方沟通的情况，公司拟解除的项目，其中镇平、天门、安新、宜昌经发项目已于2021年与政府开始审计评估工作，相关审计评估已有初步结果，根据初步结果和公司预估可回收金额，差异计提了相关减值。

第二种为因未能就项目的后续实施与业主方达成一致，公司决定停止的项目；

第三种为基于目前推进的吸收合并暨重大资产重组事项，公司拟停止的项目相关的在建工程。

对于第二种、第三种项目，公司拟根据在建工程未来可产生的相关效益及未来预计可从政府收到赔偿的可能性进行相关评估，拟根据评估结果及公司的预测预估减值金额。

通过以上核查，未发现公司在建工程计提减值准备的原则和方法有不符合企业会计准则

的相关规定地方。因启迪环境2021年半年度财务报表的审计工作尚在进行中，最终的审计意见尚未形成。上述预计数据系财务部门初步测算，最终结果以公司公告的2021年半年度财务报告为准。

二、请你公司补充披露转让处置项目的具体明细、相应的损失金额及相关会计处理，并说明定价依据、定价是否公允，是否存在损害投资者利益的情形，并请会计师就会计处理合规性进行核查并发表明确意见。

回复：

一、减值的具體項目明細情況如下：

序號	項目名稱	預計成交金額（萬元）	處置方式	處置損失金額	相關履行政序	會計科目
1	訥河市環保產業園項目	8,500	股權轉讓	10,604.00	2021年7月14日，公司第十屆董事會第五次會議審議通過了《關於出售訥河桑迪環保有限公司100%股權暨退出訥河生活垃圾焚燒發電項目的議案》。	長期股權投資減值損失、資產減值損失
2	蘭陵县生活垃圾焚燒發電項目		股權轉讓	2,639.92	《關於出售鄭州啟迪零碳科技有限公司100%股權暨關聯交易的議案》經公司2021年6月2日召開的第十屆董事會第四次会议、第十屆監事會第三次會議審議通過後，提交公司2021年6月18日召開的2021年第五次臨時股東大會審議通過。	長期股權投資減值損失、資產減值損失
3	開县生活垃圾焚燒發電項目工程		股權轉讓	2,911.19		長期股權投資減值損失、資產減值損失
4	楚雄市生活垃圾焚燒發電項目		股權轉讓	1,736.44		長期股權投資減值損失、資產減值損失
5	魏县生活垃圾發電工程項目		股權轉讓	4,123.00		長期股權投資減值損失、資產減值損失
6	亳州市生活垃圾焚燒發電廠項目		股權轉讓	7,972.05		長期股權投資減值損失、資產減值損失
7	通遼市生活垃圾焚燒發電項目、白城市洮北區生活垃圾焚燒發電項目、鸡西市生態環保產業園項目、成武县生活垃圾焚燒發電工程、德惠市生活垃圾焚燒發電項目		資產處置	62,205.29	待正式處置方案確認後，依據最終評估結果或市場交易價格履行相應的程序及信息披露。	營業外支出、資產處置損益
	合計			92,191.89		

（1）讷河市生活垃圾焚烧发电项目工程相关资产转让

2021年7月14日，公司第十届董事会第五次会议审议通过了《关于出售讷河桑迪环保有限公司100%股权暨退出讷河生活垃圾焚烧发电项目的议案》，公司决定转让讷河桑迪环保有限公司（以下简称“讷河环保”）100%股权暨退出讷河生活垃圾焚烧发电项目。公司经与非关联法人芜湖海螺投资有限公司（以下简称“芜湖海螺投资”）市场化谈判，公司拟将讷河环保100%股权及讷河市生活垃圾焚烧发电项目工程相关资产给芜湖海螺投资。项目转让包干总价款为8,500万元，其中股权转让价款2,650万元，其他转让价款5,850万元。

根据北京亚太联华资产评估有限公司于2021年6月26日出具的编号为亚评报字[2021]第158号的《启迪环境科技发展股份有限公司拟股权转让涉及的讷河桑迪环保有限公司股东全部权益价值资产评估报告》，截至评估基准日为2021年4月30日，讷河环保资产总计20,042.34万元，经采用资产基础法评估后，总资产评估值8,510.49万元，评估减值11,531.86万元，减值率57.54%。

本次交易价格以上述评估值为基础，资产总额评估值为8,510.49万元，拟定转让价款为8,500万元。该项目以评估报告为依据，经过市场化谈判，定价公允，不存在损害投资者利益的情形。

（2）郑州启迪零碳科技有限公司相关资产转让

2021年5月25日公司召开第十届董事会第三次会议，审议通过《关于向全资子公司郑州启迪零碳科技有限公司划转子公司股权及债务的议案》。为进一步优化公司经营管理架构和资源配置，公司拟将直接所持重庆绿能新能源有限公司、临朐邑清环保能源有限公司、巨鹿县聚力环保有限公司、双城市格瑞电力有限公司、青州益源环保有限公司、亳州洁能电力有限公司、楚雄东方新能源环保有限公司、兰陵兰清环保能源有限公司、魏县德尚环保有限公司9家项目公司股权及相关的债务划转至公司全资子公司郑州启迪零碳科技有限公司。

经公司第十届董事会第四次会议、第十届监事会第三次会议、2021年第五次临时股东大会审议通过《关于出售郑州启迪零碳科技有限公司100%股权暨关联交易的议案》，公司决定将所持郑州启迪零碳科技有限公司100%股权转让给城发环境股份有限公司。

根据《城发环境股份有限公司与启迪环境科技发展股份有限公司关于郑州启迪零碳科技有限公司100%股权之收购协议》，收购金额100,800.90万元。双方交易价格以2021年5月20日中联资产评估集团有限公司出具的中联评报字【2021】第1568号《资产评估报告》和

大信会计师事务所（特殊普通合伙）出具（大信审字【2021】第16-10020号审计报告为依据，交易价格为100,800.90万元，本次交易郑州启迪零碳科技有限公司下属兰陵县生活垃圾焚烧发电项目、开县生活垃圾焚烧发电项目工程、楚雄市生活垃圾焚烧发电项目、魏县生活垃圾发电工程项目、亳州市生活垃圾焚烧发电厂项目发生减值共计19,382.6万元。该项目以审计报告、评估报告为依据，经过市场化谈判，定价公允，不存在损害投资者利益的情形。

（3）为顺利推进与城发环境的吸收合并工作，在吸收合并团队对现有存量项目尽职调查的基础上，基于双方对未来公司整体战略的考虑，公司拟对现有资产调整经营建设方案、对部分项目技术升级改造，通过资产处置方式对德惠生活垃圾发电项目二期、成武县生活垃圾发电项目第二台机组、鸡西市生活垃圾焚烧发电项目二期、通辽市生活垃圾焚烧发电项目、白城市洮北区生活垃圾焚烧发电项目五个项目进行资产处置。经公司对上述项目进行综合评估，预计处置资产损失约为6.22亿元。截止目前，上述项目处置正在履行相应的项目评估手续及内部决策流程，最终数据以标的资产最终评估结果或市场交易价格为准。

会计师的回复（二）：

（一）会计师核查程序

1.对公司转让处置项目的相关情况进行了了解，并与公司管理层充分沟通，通过询问、检查、分析等方法核查上述情况，判断公司处置损失的具体明细及损失金额及相关会计处理的合规性；

2.检查了公司处置项目的协议及定价的原则，判断公司转让处置项目定价的合理性；

3.检查了公司转让处置项目的内部控制流程，我们关注并复核了公司的内部审批流程是否按照内部控制制度严格执行，公司的内部控制制度的执行是否有效，评价公司转让处置项目内部控制执行的合规性。

（二）会计师核查意见

公司的资产处置项目有以下几类：

第一类为讷河项目，已由政府牵头，由公司、政府与被转让方签订了三方协议，相关流程已完成；

第二类为城发与启迪为在吸并工作完成前更好的管理相关资产，提前对相关资产进行了处理，在2021年度上半年收购了郑州启迪零碳及9个垃圾发电项目，相关审批流程已完成，

后续账务处理、付款及交割工作尚在进行中。

第三类为为推进城发与启迪的吸并工作，更好提高相关资产的效率，拟对部分不符合公司未来战略方向的项目进行资产处置。

以上讷河项目相关内部审批流程已完成，未发现公司的流程及账务处理存在不符合企业会计准则相关规定的地方。第二类、第三类项目公司的内部决策流程尚在进行中，公司相关事项的处理原则和方法未发现存在不符合企业会计准则的相关规定的地方。因启迪环境 2021 年半年度财务报表的审计工作尚在进行中，最终的审计意见尚未形成。上述预计数据系财务部门初步测算，最终结果以公司公告的 2021 年半年度财务报告为准。

三、2020 年年报显示，你公司在建工程账面余额 128.90 亿元，减值准备期末余额 1.65 亿元，在建工程期末账面价值 127.26 亿元。我部在 2020 年年报问询函中问你公司在在建工程是否存在重大减值风险，相关减值准备计提是否充分、合理，你公司和年审会计师均称减值准备计提充分、合理。你公司在本次公告中披露针对在建工程计提减值 22.08 亿元。请你公司结合 2021 年上半年上述资产出现减值迹象的原因和时间，进一步说明 2020 年末上述资产减值准备计提的充分性，并请 2020 年年审会计师核查并发表明确意见。

回复：

资料收集情况及财务处理方式

上述项目公司均为与政府签订了 BOT、PPP 特许经营权项目，BOT、PPP 特许经营权是指政府通过契约授予企业以一定期限的特许专营权，许可其融资建设和经营特定的公用基础设施，并准许其向用户收取费用回收投资的一种特殊模式，在此种模式下，如果公司与政府之间未达成特许权解约的协议，且市场环境和公司的战略方向无重大变动、资金不存在重大困难的情况下，相关资产均可以按照协议正常的推进，相关投资通过未来收取的费用相关流入进行弥补，无新的进展情况下，不存在对相关资产单独计提减值的情况。

2018 年 5 月，《国务院办公厅关于高等学校所属企业体制改革的指导意见》印发，要求对高校所属企业进行全面清理规范，促使高校聚焦教学科研主业。公司 2020 年受校企改革股权重组影响，公司战略上从投资和工程建设推动型向运营和科技推动型转变，公司压缩了市场开拓的力度，全力以赴推进在建项目逐步转入运营状态。

对于项目进度明显滞后的相关项目，公司正在与相关政府进行积极协商沟通，项目处于

建设推进之中；部分工程项目根据启迪环境与当地市政府的沟通情况及业主方的相关指示、要求和规划需要重新进行调整；部分暂停或暂缓项目，已完工部分正在与政府协商办理竣工验收与后期处理的相关意见，关于代建部分，公司与业主方进一步沟通推动项目进展并洽谈解决方案。2020年度，上述项目中涉及政府原因停工的，公司一直与当地政府进行多次洽商、谈判投资赔偿协议事宜，根据沟通情况，公司预计政府的赔偿能够覆盖项目的实际投入。其他因企业自身资金原因进展缓慢的项目，2020年公司一直努力通过发债、增发等各种方案拟改善公司的资金情况，继续推进相关项目的进度。部分与业主方沟通陷入停滞状态，且存在继续实施的实质性障碍项目，判定处在闲置、终止使用或者计划提前处置状态，符合计提减值的相关判定依据，并对其计提了减值准备。

根据启迪环境与业主方签订的特许经营权协议约定，相关工程进度已经业主方及工程监理确认，公司对相关在建工程执行了必要的复核程序，公司认为在建工程2020年期末余额的确认和计量在重大方面符合企业会计准则的相关规定。

2020年及2021年6月30日资料收集情况及财务处理方式如下：

序号	项目	2020年已收取的资料	具体内容	2021年6月30日已收取的资料	2021年6月计提减值金额(万元)
1	镇平生活垃圾焚烧发电项目	《镇平项目情况说明》	积极配合政府，推进项目建设和后续处理事宜	政府、项目公司共同委派审计机构审计，审计报告（宛中审专字【2021】第003号）	15,997.00
2	天门生活垃圾焚烧发电项目	审计业务约定书（对前期投入进行核查）	拟对前期投入进行审计，相关工作正在推进中	1、审计报告初稿；2、2021年7月与政府的沟通函	14,463.00
3	安新县生活垃圾等城市固体废弃物综合处理项目	取得经政府确认的《关于安新县生活垃圾等城市固体废弃物综合处理项目的情况说明》	正在拆迁统计中，目前正在拆迁评估过程中	1、评估报告（亚评报字【2021】第187号）；2、2021年7月安新县综合行政执法局于出具了终止运行情况说明》。	6,702.74
4	吉首市改善农村人居环境建设工程PPP项目	公司项目后续进展说明	积极配合政府，推进项目建设和后续处理事宜	1、评估报告（亚评报字【2021】第184号）；2、2021年6月与政府的沟通函	45,066.38
5	宜昌桑德经发环保项目	公司项目后续进展说明	项目正在审计中，根据审计结果进行处理	6家水厂的审计报告（夷审投报【2021】6号）	19,008.41

序号	项目	2020年已收取的资料	具体内容	2021年6月30日已收取的资料	2021年6月计提减值金额(万元)
6	湖南湘潭固体废弃物综合处置中心工程项目	政府盖章的《湖南湘潭固体废弃物综合处置中心工程项目情况说明》	积极配合政府，推进项目建设和后续处理事宜	1、评估报告（亚评报字【2021】第180号）；2、2021年5月起诉政府的起诉资料	45,881.00
7	南宁市武鸣区流域水环境综合整治PPP项目	政府单方面退出文件、单方向对外招标公告 集团董事会减值审批流程 南宁项目公司盖章的减值说明 法律意见书	已减值 15,669.62	1、评估报告（亚评报字【2021】第188号）； 2、2021年6月政府上诉被驳回资料	15,012.77
8	营口经济技术开发区生活垃圾处理BOT项目	公司项目后续进展说明	积极配合政府，推进项目建设和后续处理事宜	1、2021年5月公司起诉政府的起诉状； 2、评估报告（（亚评报字【2021】第181号））	4,225.89
9	运城市盐湖区生活垃圾焚烧发电项目	政府盖章的《关于盐湖区垃圾发电项目进展情况的说明》	因项目在推进过程中相关政策发生变化，双方正在协商后续处理事宜，力争达到双方共赢目的	1、2021年6月与政府的沟通函； 2、评估报告（（亚评报字【2021】第182号））	18,306.54
10	荆州市餐厨粪便垃圾无害化处理PPP项目	公司项目后续进展说明	积极配合政府，推进项目建设和后续处理事宜	公司决定退出，评估报告（（亚评报字【2021】第183号））	6,860.00
11	和龙边境经济合作区2015-2018年地下综合管廊PPP项目	公司项目后续进展说明	积极配合政府，推进项目建设和后续处理事宜	2021年公司单方面与政府的沟通函、评估报告（（亚评报字【2021】第185号））	5,908.33
12	塞北管理区牛粪资源化利用工程项目	公司项目后续进展说明	积极配合政府，推进项目建设和后续处理事宜	公司决定退出，评估报告（（亚评报字【2021】第186号））	23,401.65

2021年为继续深化国有企业改革，响应并购重组政策支持，不断提高上市公司质量；响应国家生态文明建设号召，推动黄河流域生态保护和高质量发展；以及为适应“双碳政策”，实现环保产业协同发展；公司2021年1月与城发环境共同披露了吸收合并方案，通过吸收合并优势互补，强强联合，打造国内环保行业龙头；同时进一步深化国企改革，优化国资布局结构调整。由于外部市场环境的不确定性影响，启迪环境融资环境更加严峻，部分金融机构有息负债出现逾期（详见2021年7月10日刊登于《中国证券报》、《证券时报》以及刊

载于巨潮资讯网的《关于对 2020 年报问询事项书面回复的公告》【2021-106】），企业面临的短期流动性压力持续加大，公司决策整体退出或放弃上述项目：

2020 年与 2021 年计提减值准备的依据及测算过程：

1、减值测算的假设前提条件发生了根本性改变

2020 年启迪环境资金的基本面未发生根本性的转变，各项债务仍在积极有序偿还，同时公司仍在积极拓展融资渠道，通过发行债券、项目贷款、融资租赁等多种融资方式筹措资金，并将有限的资金投入项目建设。公司对各项目的减值测试仍基于项目持续经营的假设。

2021 年收前述多种因素影响，企业融资拓展受限，部分有息负债出现无法续贷、展期甚至逾期，项目持续经营的假设已不成立。

2、减值测试的方式方法发生了根本性改变

2020 年各项目的减值测试均基于项目持续经营，减值测试可用未来现金流进行预测，同时基于项目仍在推进，企业与政府的沟通仍在持续进行，2021 年各项目明确不再实施，此时项目的减值测试是基于项目资产重置的考虑进行测试。两个时点的测试方法受减值测试假设前提条件的变化同时发生了根本性的变换。

启迪环境的项目是基于特许经营权的在建项目，与市场上不同行业的制造销售类的项目有根本性的不同，制造销售类项目有同期同行业可参考的原料采购价、市场销售价，相关减值测试是有一个可参考的公开的行业数据。而特许经营权项目基于特许，那就说明该项目具有特殊性，不能参照制造销售类企业的方式进行减值测试。更多的是基于企业与政府对项目未来的协商、谈判以及项目的实际进展来得出的。

3、减值测试的谨慎性

2020 年企业基于项目还在持续推进的前提，同时基于《企业会计准则第 8 号——资产减值》的规定，计提的资产减值一旦计提无法冲回，另外企业基于前述的假设前提及测试方法判断，上述项目未有减值产生或减值金额无法确定，同时参考同行业上市公司，在 2020 年或更早之前，未发现有大额计提减值准备的情况。出于谨慎性考虑故 2020 年之前未计提资产减值。同样 2021 年也是出于谨慎性考虑，对上述项目进行了充分的测试，取得了各项减值依据后，才计提了相关资产减值。

4、各项目概况以及减值测试的项目过程详见问题一。

综上所述，启迪环境与城发环境双方对未来发展战略重新定位，同时考虑目前资金状况，

双方尽调团队对现有项目进行全面重新梳理，基于双方对公司未来承受能力及项目建设和运营的整体战略考虑，公司决定对上述未来经营效率较低、不能持续运营和公司整体战略涵盖不到的项目进行退出、转让、处置等方式予以消化，同时根据《企业会计准则第8号——资产减值》第五条减值迹象的判断及依据，上述项目发生减值迹象的时点均发生在2020年年报之后，本次计提资产减值符合在2021年计提的要求。

会计师的回复（三）：

根据《企业会计准则第8号——资产减值》相关规定，会计师执行了以下相关核查程序：

1、对近年来环保行业的发展近况和PPP、BOT项目市场发展趋势进行了解，对公司在建工程项目建设的相关情况进行了评价，并与公司管理层充分沟通，通过询问、检查、分析等方法核查上述情况，判断公司管理层对在建工程减值迹象判断的合理性；

2、收集公司拟减值PPP、BOT项目与当地政府的沟通记录，查阅与政府对相关项目处置或退出的说明文件或协议；

3、关注并复核了公司确定的减值测试原则和方法是否恰当，并将进一步关注和复核公司对于在建工程进行减值测试所依据的基础数据是否准确、所选取的关键参数是否恰当，评价所采用的关键假设，所作出的重大估计和判断，所选用的价值类型是否合理，分析减值测试的方法与价值类型是否匹配。

4、在利用资产评估专家工作时，我们将与专家保持必要的沟通，充分关注专家的独立性和专业胜任能力，并对专家工作过程及其所作的重要职业判断进行复核，以判断专家工作的恰当性。

公司与城发环境股份有限公司的吸收合并重组工作正在进行中，基于双方对未来公司整体战略的考虑，公司针对业务方向、技术升级等方面进行调整，调整了现有的资产经营建设方案计划，对下列相关资产进行了退出的决策，对其不确定性部分计提了减值：

1、对于已与业主方沟通的情况，公司拟解除的项目，其中镇平、天门、安新、宜昌经发项目已于2021年与政府开始审计评估工作，相关审计评估已有初步结果，根据初步结果和公司预估可回收金额，差异计提了相关减值。

2、对于未能就项目的后续实施与业主方达成一致，公司决定停止的项目；以上项目公司已就工程建设申请赔偿，2021年度因公司吸并工作的推进，考虑赔偿的金额及时间不可确认性，

对其进行了评估减值。

3、对于基于目前推进的吸收合并暨重大资产重组事项，公司拟停止的项目，按预计可回收金额计提了相关减值。

综上所述，由于以上项目公司2020年底仍拟建设和运营，或相关项目仍在与政府积极沟通协调，我们在审计公司年报时，根据当时取得的资料进行了减值测试并进行了相应的处理，我们认为2020年期末公司在建工程的减值是充分、合理的。2021年度公司从整体战略及资金考虑，决定战略性放弃以上项目，我们又执行了相关核查程序，未发现以上项目减值在2021年半年报计提具有不合理的地方。

因启迪环境2021年半年度财务报表的审计工作尚在进行中，最终的审计意见尚未形成，最终结果以公司公告的经审计的2021年半年度财务报告为准。

特此回复。

（本页无正文，为大信会计师事务所（特殊普通合伙）对《启迪环境科技发展股份有限公司关于深圳证券交易所关注函》（公司部关注函〔2021〕第269号）的回复之盖章页）

大信会计师事务所（特殊普通合伙）

二〇二一年七月二十七日