

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 再生资源破碎项目  
建设单位（盖章） 宝丰县信瀛环保科技有限公司  
编制日期： 2021年4月

中华人民共和国生态环境部制

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	再生资源破碎项目		
项目代码	2103-410421-04-01-810461		
建设单位联系人	解捞子	联系方式	17788196686
建设地点	河南省（自治区） <u>平顶山</u> 市 <u>宝丰</u> 县（区） <u>大营镇</u> 乡（街道）南3公里处韩庄村（具体地址）		
地理坐标	（ <u>112</u> 度 <u>51</u> 分 <u>51.742</u> 秒， <u>33</u> 度 <u>54</u> 分 <u>39.217</u> 秒）		
国民经济行业类别	N7723 固体废物治理	建设项目行业类别	四十七--103 一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用--“其他”
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	宝丰县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2103-410421-04-01-810461
总投资（万元）	580	环保投资（万元）	55.0
环保投资占比（%）	9.48	施工工期	2个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	3181.8
专项评价设置情况	无		
规划情况	<u>1、《大营镇总体规划（2012-2032）》；</u> <u>2、《宝丰县城乡总体规划（2016-2035）。</u>		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<u>1、与《大营镇总体规划（2012-2032）》的相符性分析</u> <u>1.1 规划期限</u> <u>规划期限：2012~2032年。其中近期2012~2017年，远期2017~2032年。</u>		

## 1.2 规划范围和层次

根据规划内容和规划控制的要求不同，本次规划范围分为以下两个层次：

(1) 镇区：包括镇区大营一村、二村、三村、四村、五村、六村、小营、南关七个行政村大部分用地。

(2) 韩庄村、李坪村、赵庄村、李文驿村、段寨村、赵楼村、观音堂村等行政村大部分用地。

## 1.3 大营镇性质

全镇的政治、经济、文化中心，大力发展工业、商贸业为主的宝丰县西部中心城镇。

## 1.4 城镇规模

### (1) 人口规模

2015年城镇人口2.09万人；

2030年城镇人口4.64万人。

## 1.5 用地规模

2012年，建设用地190.42公顷，人均建设用地105.06平方米。

2017年，建设用地232.75公顷，人均建设用地111.00平方米。

2032年，建设用地284.31公顷，人均建设用地116.28平方米。

## 1.6 规划发展方向

规划大营镇区以现状镇区为依托，受207国道和镇区南北两侧地形影响，镇区主要发展方向为：207国道以东，小金山以北，东部居住区以西，三村北部用地至冲沟处以南，适当向207国道西侧发展生产用地。

## 1.7 镇区空间布局结构

结合大营镇区现状布局特点、地形地貌和镇区发展方向，本次规划的空间布局结构为“一心二带二轴五区”。

## 1.8 近期规划重点

……

2.规划修建镇区北侧和南侧道路，按比例协调发展各项用地，优化空间布局结构，有步骤地开发镇北侧和东侧用地，提

高居住质量，明显改善城镇公共服务设施。逐步改善环境质量，提高绿化水平，初步形成城镇的生态框架。

.....

综上所述，本项目位于宝丰县大营镇韩庄村，其用地为建设用地，项目为固体废物治理，符合大营镇土地利用总体规划以及《大营镇总体规划（2012-2032）》。

## 2、与《宝丰县城乡总体规划（2016~2035）》的相符性分析

### （1）规划范围

本规划分为县域、城市规划区、中心城区三个空间层次：  
县域即宝丰县行政范围，包括城关镇、杨庄镇、周庄镇、闹店镇、石桥镇、张八桥镇、大营镇、商酒务镇、赵庄镇9个镇，肖旗乡、李庄乡、前营乡3个乡和观音堂林站，面积729.5平方公里。

城市规划区包括城关镇、杨庄镇的行政辖区，以及肖旗乡、周庄镇拟纳入街道办事处的行政村，面积92.2平方公里。

中心城区东至宁洛高速、西至南水北调干渠边线、东南至宝丰县行政边界，面积63.5平方公里。

（2）规划期限：2016-2030年，近期至2020年。

### （3）城市性质与职能

城市性质为：中原城市群的先进制造城市，豫西南地区的交通枢纽城市，全国知名的文化旅游城市。

城市职能为：中原城市群以不锈钢、装备制造产业为主导的先进制造基地，豫西南地区集铁路、城际轨道、高速公路于一体的交通枢纽，平顶山市重要的商贸物流和旅游集散中心，以汝瓷、白酒、曲艺文化为特色的全域旅游目的地。

### （4）城镇聚落体系规划

构筑“1+4+6”、“两轴四射一环”的空间格局两轴：依托郑尧高速、郑万高铁等交通廊道的郑万高铁发展轴；依托焦柳铁路、漯宝铁路、宁洛高速、241省道等主要交通廊道的平宝一体发展轴。

### （5）建设用地布局

规划用地未涵盖已出让建设用地的，在遵循建设用地总量

	<p><u>平衡的前提下，由下层次规划进行落实。规划至2030年，规划城市建设用地面积39.5平方公里。规划109公顷发展备用地，可在城市建设用地总量、公共设施总量平衡的前提下调整为城市建设用地，由下层次规划确定用地性质。</u></p> <p><u>减少低质低效工业用地，增加公共管理与公共服务设施、绿地广场、交通设施、公用基础设施用地比例。</u></p> <p><u>强化用地功能混合布局，促进产城融合与职住平衡。</u></p> <p><u>综上所述，本项目位于宝丰县大营镇韩庄村，用的为建设用地，项目为固体废物治理，符合宝丰县土地利用总体规划以及《宝丰县城乡总体规划（2016-2035）》。</u></p>
其他符合性分析	<p><b>1、产业政策相符性分析</b></p> <p>本项目生产设备、工艺、规模均不在《产业结构调整指导目录（2019年）》，属于鼓励类“四十三、环境保护与资源节约综合利用”中的“26、再生资源、建筑垃圾资源化回收利用工程和产业化”，项目已于2021年3月4日取得宝丰县发展和改革委员会的项目备案确认书，项目代码为2103-410421-04-01-810461，项目符合国家产业政策。</p> <p><b>2、项目选址可行性分析</b></p> <p>本项目位于河南省平顶山市宝丰县大营镇南3公里处韩庄村，项目所在地为建设用地，根据《大营镇总体规划》、《宝丰县城乡总体规划》以及宝丰县国土资源局开具的规划证明，项目符合大营镇土地利用总体规划，详见附件3、附件4。本项目选址符合规划及相关规范要求，选址合理。</p> <p><b>3、与“三线一单”相符性分析</b></p> <p><u>根据环保部发布的《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（以下简称《通知》），《通知》要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量</u></p>

底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。本项目建设与上述要求的符合性分析如下：

**表 1-1 项目建设情况与“三线一单”相符性一览表**

内容	符合性分析	整改措施及建议
生态保护红线	本项目位于河南省平顶山市宝丰县大营镇韩庄村，根据《河南省生态保护红线划定方案》，“按照空间分布格局，根据生态系统服务功能重要性和生态环境敏感性，全省生态保护红线分为三大类：水源养功能生态保护红线、水土保持功能生态保护红线和生物多样性维护功能生态保护红线”，本项目周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，不在宝丰县生态红线范围内。	/
资源利用上线	本项目属于资源综合利用项目，同时也是固体废物治理项目。项目对炉渣进行综合处理，将固废炉渣变“废”为“宝”，具有明显的社会效益和环境效益。本项目营运过程中有一定量的电源、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。	/
环境质量底线	根据环境质量现状监测情况，本项目附近地表水环境、声环境、地下水环境均能够满足相应的标准要求，大气环境中 PM <sub>2.5</sub> 、PM <sub>10</sub> 和臭氧，出现超标现象，根据导则判定方法判定改建项目所在区域为不达标区，但在落实大气污染防治措施的情况下，区域环境空气质量可以得到改善。本项目项目运营期废气和噪声经处理后可实现达标排放，不会改变所在环境功能区的质量；生产废水循环使用不外排，生活污水经化粪池处理后用于周围农田施肥，不会对周围地表水体产生影响。固体废物均得到妥善处置。对周边环境影响较小。因此，项目建设符合环境质量底线要求。	建议当地政府尽快落实完善周边企业污染源普查，监督企业做好节能减排等改善大气环境。

环境 准入 负面 清单	<p>本项目位于河南省平顶山市宝丰县大营镇韩庄村，项目属于固体废物治理项目，对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》、《市场准入负面清单（2020年版）》、《河南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（豫政〔2020〕37号），本项目所属行业、规划选址及环境保护措施等均满足环境准入基本条件，其采用的生产工艺、实施的生产规模、产品及使用原料等均未列入该环境准入负面清单内。</p>	/
<p>综上所述，本项目选址位于河南省平顶山市宝丰县大营镇韩庄村，符合当地生态保护红线要求，项目建设不会降低项目周边环境质量底线，亦不会超出当地资源利用上线，不在当地环境准入负面清单中。因此本项目建设符合“三线一单”的要求。</p> <p style="text-align: center;"><b>4、与南水北调工程相符性分析</b></p> <p>南水北调中线工程总干渠全长1245km，计划年调水量140亿m<sup>3</sup>。中线工程在平顶山市境内的渠线从叶县保安镇入境，涉及叶县、鲁山、宝丰、郟县等4个县。</p> <p>根据河南省南水北调中线工程建设领导小组办公室、河南省环境保护厅、河南省水利厅、河南省国土资源厅《关于印发南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水源保护区划的通知》（豫调办〔2018〕56号），南水北调中线一期工程总干渠在河南省境内的工程类型分为建筑物段和总干渠明渠段。按照国调办环移【2006】134号文件规定，总干渠两侧水源保护区分为一级保护区和二级保护区。</p> <p style="padding-left: 40px;">（一）建筑物段（渡槽、倒虹吸、暗涵、隧洞）</p> <p>一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延50米，不设二级保护区。</p>		

(二) 总干渠明渠段

根据地下水位与总干渠渠底高程的关系及地下水内排、外排等情况，分为以下几种类型：1、地下水水位低于总干渠渠底的渠段。一级保护区范围自总渠道管理范围边线（防护栏网）外延50米；二级保护区范围自一级保护区边线外延150米。2、地下水水位高于总干渠渠底的渠段。（1）微-弱透水性地层，一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延50米；二级保护区范围自一级保护区边线外延500米。（2）弱-中等透水性地层，一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延100米；二级保护区范围自一级保护区边线外延1000米。（3）强透水性地层，一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延200米；二级保护区范围自一级保护区边线外延2000米、1500米。

根据文件，对南水北调一级保护区、二级保护区的监督与管理规定如下：

（1）在饮用水水源保护区内，禁止设置排污口；禁止使用剧毒和高残留农药，不得滥用化肥；禁止利用渗坑、渗井、裂隙等排放污水和其他有害废弃物；禁止利用储水层孔隙、裂隙及废弃矿坑储存石油、放射性物质、有毒化学品、农药等。

（2）在一级保护区内，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目。

（3）在二级保护区内，禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。

本项目距离南水北调总干渠最近距离为16.67km，不在南水北调总干渠水源保护范围内。

## 5、与饮用水源地保护规划相符性分析

### (1) 平顶山市地表饮用水源地划分

根据“河南省环境保护厅关于进一步明确平顶山市地表饮用水源保护区范围的函”（豫环函【2009】57号）和《河南省平顶山市地表饮用水源地保护方案》，平顶山市地表水饮用水源保护区划分情况如下：

一级保护区：白龟山水库高程103.0m以下的区域；昭平台水库环库路内的区域；应河、大浪河、澎河、荡泽河、沙河、团城河、清水河等主要支流入库口上游2000m的水域及其沿岸50m的陆域；沙河干流昭平台至白龟山水库间的水域；将相河、三里河、七里河、灋河、肥河入沙河口上游2000m的水域及其沿岸50m的陆域。

二级保护区：白龟山水库，环湖路东起东刘村、西至西太平村以南除一级保护区外的区域，环湖其它区域为水库高程104.0m以下除一级保护区外的区域；昭平台水库高程177.1m内的区域；将相河、大浪河一级保护区外所有的水域；其它主要支流一级水体保护区上游2000m的水域及其沿岸50m的陆域。

准保护区：汇入白龟山水库、昭平台水库、沙河所有二级保护区上游水域及其沿岸500m的陆域。

本项目位于平顶山市宝丰县大营镇韩庄村，不在平顶山饮用水源环境保护区范围内。项目建设符合平顶山市饮用水水源保护区的相关要求。

### (2) 河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划

根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》豫政办〔2016〕23号，宝丰县集

中式饮用水水源保护区划情况如下：

1) 宝丰县商酒务镇地下水井群（共3眼井）

一级保护区范围：水厂厂区及外围东30米、南15米的区域（1号取水井），2、3号取水井外围30米的区域。

二级保护区范围：一级保护区外，水厂厂界东535米、西300米、南430米、北300米的区域。

2) 宝丰县闹店镇地下水井群（共3眼井）

一级保护区范围：水厂厂区及外围东25米、北20米的区域（1号取水井），2、3号取水井外围30米的区域。

二级保护区范围：一级保护区外，水厂厂界东520米、西300米、南390米、北320米的区域。

3) 宝丰县赵庄乡地下水井群（共3眼井）

一级保护区范围：水厂厂区及外围东25米、南25米的区域（1号取水井），2、3号取水井外围30米的区域。

二级保护区范围：一级保护区外,水厂厂界东440米、西300米、南325米、北420米的区域。

4) 宝丰县李庄乡地下水井群（共3眼井）

一级保护区范围：水厂厂区及外围东25米、北25米的区域（1号取水井），2、3号取水井外围30米的区域。

二级保护区范围：一级保护区外，水厂厂界东325米、西635米、南330米、北400米的区域。

本项目位于宝丰县大营镇，均不在上述四地下水井群保护区范围内。

**6、河南省2020年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案的通知（豫环攻坚办〔2020〕7号）**

为贯彻落实《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22号）和《河南省人民政府关于印发河南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020年）的通知》（豫政〔2018〕30号），持续改善全省环境空气质量，坚决打赢蓝天保卫战，制定本方案。

1.着力调整产业布局。加快调整不符合生态环境功能定位的产业布局、产业规模和产业结构，按照《产业结构调整指导目录（2019年本）》和《河南省部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品目录》，明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录，2020年4月底前排查建立淘汰类工业产能和装备清单台账，年底前关停淘汰完毕。对于限制类工业产能和装备，因地制宜采取资金奖补、产能置换等政策措施，鼓励提前淘汰。

.....

5.严格新建项目准入管理。加强区域、流域规划环评管理，强化对项目环评的指导和约束，逐步构建起“三线一单”为空间管控基础、项目环评为环境准入把关、排污许可为企业运行守法据的管理新框架，从源头预防环境污染和生态破坏。全省原则上禁止新增钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铸造、铝用炭素、砖瓦窑、耐火材料等行业产能，原则上禁止新建燃料类煤气发生炉和35蒸吨/时及以下燃煤锅炉。对钢铁、水泥、电解铝、玻璃等行业严格落实国家、省有关产能置换规定，新建涉工业炉窑的建设项目，应进入园区，配套建设高效环保治理设施。

.....

28.全面提升“扬尘”污染治理水平。加强施工扬尘控制。建

立施工工地动态管理清单，全面开展标准化施工，按照“谁施工、谁负责，谁主管、谁监督”原则，严格落实“六个百分之百”、开复工验收、“三员”管理等制度。实施扬尘污染防治守信联合激励、失信联合惩戒，将扬尘管理不到位的不良信息纳入建筑市场信用管理体系，情节严重的，列入建筑市场主体“黑名单”。严格渣土运输车辆规范化管理，实行建筑垃圾从产生、清运到消纳处置的全过程监管。严格落实城市建成区内“两个禁止”（禁止现场搅拌混凝土和禁止现场配置砂浆）要求，加快“两个禁止”综合信息监管平台建设，实施动态监管。

经查阅《产业结构调整指导目录》（2019年本），本目属于鼓励类“四十三、环境保护与资源节约综合利用”中的“26、尾矿、废渣等资源综合利用及配套装备制造”，符合国家产业政策。不属于明确禁止和限制发展的行业。项目施工过程中严格落实各类工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”；严格执行开复工验收、“三员”管理、扬尘防治预算管理 etc 制度。

本项目炉渣含水率约为10%，含水率较大，炉渣破碎采用湿法破碎，项目拟建设全密闭炉渣综合利用车间，内含密闭原料仓库、生产车间及成品车间，原料的配料、输送、生产加工各个环节均置于密闭生产车间内。密闭炉渣原料仓库顶部设置喷干雾抑尘装置，减少输送加工过程中粉尘的产生，车间通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。炉渣综合利用生产车间上料上方安装喷干雾抑尘装置，输送皮带全密闭。厂区道路地面硬化，裸露地面植树、植草或覆盖；厂区

内安装洒水喷头，定期对厂区内道路洒水清扫，厂区进出口配备洗车装置，原料货运车辆全部租用符合环保要求（国V或LNG）的密闭车辆运输，破碎筛分装置全密闭，配套安装1套袋式除尘器，废气经处理后通过15m高排气筒排放，除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭。

项目的建设符合河南省2020年大气、水、土壤污染防治攻坚战实施方案的通知（豫环攻坚办〔2020〕7号）。

### 7、与《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治6个专项方案的通知》的相符性分析

根据《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治6个专项方案的通知》，本项目治理措施与其相符性分析如下：

**表 1-2 与《其它行业无组织排放治理标准》的相符性分析**

序号	无组织排放治理标准	本项目治理措施	是否相符
1	所有物料(包括原辅料、半成品、成品)进库存放，厂界内无露天堆放物料。料场安装喷干雾抑尘设施。	所有物料（包括原辅料、半成品、成品）均进库密闭存放，厂区内无露天堆放物料，本项目原料炉渣含水率约为10%，含水率较大，炉渣破碎采用湿法破碎，成品不易起尘，本项目车间全覆盖安装喷干雾抑尘设施。	相符
2	密闭料场必须覆盖所有堆场料区（堆放区，工作区和主通道区）。	本项目设置全密闭的炉渣综合利用车间，包括原料仓库、生产车间、成品车间。	相符
3	车间、料库四面密闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。	车间、料库四面密闭并在通道口安装密闭性能良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。	相符

		4	所有地面完成硬化，并保证除物料堆放区域外没有明显积尘。	车间地面、原料库房地面及项目区域内主要运输道路硬化，并保证除物料堆放区域外没有明显积尘；同时对未硬化区域采取绿化措施，保证项目区域内无裸露地面。	相符
		5	每个下料口设置独立集气罩，配套的除尘设施不与其他工序混用。	原料炉渣含水率约为10%，含水率较大，无需安装集气罩及配套除尘设施，在炉渣下料口安装喷干雾抑尘装置，各除尘设施未与其他工序混用。	基本相符
		6	厂房车间各生产工序须功能区化，各功能区安装固定的喷干雾抑尘装置。	厂房车间各生产工序须功能区化，原料仓库、生产车间、成品车间均安装固定的喷干雾抑尘装置。	优于相关要求
		7	厂区出口应安装车辆冲洗装置，保证出场车辆车轮车身干净、运行不起尘。	在厂区进出口安装车辆冲洗装置，对进出厂区车辆进行冲洗，保证出场车辆车轮车身干净、运行不起尘。	相符
	物料输送环节治理	1	散状物料采用封闭式输送方式，皮带输送机受料点、卸料点应设置密闭罩，并配备除尘设施。	本项目原料炉渣含水率约为10%，不易起尘，物料采用全封闭彩钢瓦皮带廊进行输送，各转尘点均密闭在廊道内。	相符
		2	皮带输送机或物料提升机需在密闭廊道内运行，并在所有落料位置设置集尘装置及配备除尘系统。		相符
		3	运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿40厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘10厘米，车斗应采用苫布覆盖苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下15厘米，禁止厂内露天转运散状物料。	运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿40厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘10厘米，车斗应采用苫布覆盖苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下15厘米，禁止厂内露天转运散状物料。	相符
		4	除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭。除尘灰采用气力输送、	除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭。除尘灰采用非密闭方式运输，对运输	相符

		罐车等密闭方式运输； 采用非密闭方式运输的，车辆应苫盖，装卸车时应采取加湿等措施抑尘。	物流的车辆应苫盖，装卸车时采取加湿等措施抑尘。	
生产环节治理	1	物料上料、破碎、筛分、混料等生产过程中的产尘点应在封闭的厂房内进行二次封闭，并安装集气设施和除尘设施。	本项目原材料来自于生活垃圾焚烧厂，原料炉渣含水率为10%，炉渣原料仓库顶部安装有喷干雾抑尘装置，上料时炉渣湿润程度较高，故物料上料无需安装集气设施和除尘设施。物料筛分工序废气通过将筛分机密闭之后设置在密闭的车间内，并在筛分机上方设置集气罩收集筛分过程中产生的颗粒物，废气经集气罩收集后引入高效袋式除尘设施处理后经不低于15m高的烟囱排放，经预测烟气中颗粒物排放浓度不高于10毫克/立方米。因炉渣含水率较高且采用湿法破碎，故物料破碎无需安装集气设施和除尘设施。	相符
	2	在生产过程中的产生VOCS的工序应在封闭的厂房内进行二次封闭，并安装集气设施和VOCS处理设施。	本项目不涉及。	相符
	3	其他方面：禁止生产车间内散放原料，需采用全封闭式/地下料仓，并配备完备的废气收集和处理系统，生产环节必须在密闭良好的车间内运行。	本项目原料炉渣含水率较大，不易起尘，原料均堆放在原料仓库内，采用全封闭式/地下料仓，生产环节在密闭良好的车间内运行。	/
厂区、车	1	厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化。	厂区运输道路地面硬化，平整无破损，无积尘，厂区闲置裸露空地绿化。	相符

辆 治 理	2	对厂区道路定期洒水清 扫	对厂区运输道路定期洒水清 扫	相符
	3	企业出厂口处配备高压 清洗装置对所有车辆车 轮、底盘进行冲洗，严 禁带泥上路。洗车平台 四周应设置洗车废水收 集防治设施。	厂区出口配备高压清洗装置 对所有车辆车轮、底盘进行 冲洗，严禁带泥上路。洗车 处设置沉淀池，对废水进行 循环使用不外排。	相符
建 设 完 善 监 测 系 统	1	因企制宜安装视频、空 气微站、降尘缸、TSP (总悬浮颗粒物)等监 控设施。	根据环保部门相关规定安装 视频监控、TSP(总悬浮颗 粒物)等监控设施，根据当 地环保部门的要求进行公 开。	相符
	2	安装在线监测、监控和 空气质量监测等综合监 控信息平台，主要排放 数据等应在企业显眼位 置随时公开。		相符

**8、与《平顶山市2020年大气污染防治攻坚战实施方案》  
的符合性分析**

为贯彻落实《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22号）和《河南省人民政府关于印发河南省污染防治攻坚战三年行动计划（2018—2020年）的通知》（豫政〔2018〕30号），《河南省污染防治攻坚战领导小组办公室关于印发河南省2020年大气污染防治攻坚战实施方案的通知》（豫环攻坚办〔2020〕7号）和《平顶山市人民政府关于印发平顶山市污染防治攻坚战三年行动实施方案（2018—2020年）的通知》（平政〔2018〕27号）等有关要求，持续改善全市环境空气质量，坚决打赢蓝天保卫战，制定本方案。

一、指导思想

.....

	<p>二、工作目标</p> <p>2020年全市PM2.5（细颗粒物）年均浓度达到50微克/立方米以下，PM10（可吸入颗粒物）年均浓度达到95微克/立方米以下，全市主要污染物排放总量和重度及以上污染天数明显减少。</p> <p>主要任务</p> <p>.....</p> <p>（三）持续调整优化交通运输结构</p> <p>着力提升铁路货运比例，减少大宗物料公路运输量，大力推广新能源汽车，优化重型车辆绕城行驶，减少机动车污染排放。</p> <p>15.推进市区周边道路建设优化车站布局。加快北环路扩建、西环路建设、推动许南公路东移；加快优化中兴路客运中心站、矿工路长途汽车站搬迁改造进度，最大限度减少长途客运车辆进市给城区造成道路交通拥堵，最大限度减轻尾气排放对城区环境质量影响。</p> <p>.....</p> <p>28.全面提升“扬尘”污染治理水平。加强施工扬尘控制。全面排查施工工地数量、分布、措施落实情况，建立施工工地动态管理清单，全面开展标准化施工，按照“谁施工、谁负责，谁主管、谁监督”的原则，严格落实开复工验收、“三员”管理制度。市城市管理局牵头组织开展“平顶山市扬尘污染防治专项行动”，深化扬尘防治“六个百分之百”“两监控、一喷淋”措施落实。推动扬尘污染防治守信联合激励、失信联合惩戒信用体系建设，将扬尘管理纳入建筑市场信用管理体系，情节严重的，</p>
--	---

列入建筑市场主体“黑名单”。严格渣土运输车辆规范化管理，建筑垃圾实行产、运、消全过程处置监管。严格落实城市建成区内“黑名单”（禁止现场搅拌混凝土和禁止现场配置砂浆）要求，加快“两个禁止综合信息监管平台”建设，实施动态监管。

强化道路扬尘管控。加大国道、省道及城市周边道路、城市支路机械化清扫保洁力度，推广主次干路高压冲洗与机扫联合作业模式，大幅降低道路积尘负荷。加强道路两侧裸土、长期闲置土地绿化、硬化，对国道、省道及物流园区周边等地柴油货车临时停车场实施路面硬化，落实城区、城乡结合部等各类堆厂、料堆、土堆等苫盖抑尘措施。

深入开展城市清洁行动。以实施城乡结合部、背街小巷、城市设施等3项整治行动为抓手，定期开展全城大清扫，不断提升城市清洁规范化、精细化、智能化管理水平。县（市、区）以上城市平均降尘量不得高于9吨/月·平方公里，全省采取机械化清扫保洁的县（市）主次干道达到“双10”标准。加快农用机械防尘措施升级改造，减少作业扬尘

.....

#### 44. 强化非道路移动机械执法监管。

加快非道路移动机械信息采集。各县（市、区）组织生态环境、住建、城管、交通、水利、自然资源等部门，做好非道路移动机械信息采集工作；规范非道路移动机械环保号牌核发监管，2020年10月底前，完成在用非道路移动机械信息采集及号牌核发工作；强化销售和新购置非道路移动机械监管，新购置或者转入的未进行信息采集的外省非道路移动机械，应在购置或转入之日起30日内完成编码登记。

加大执法力度。各县（市、区）污染防治攻坚战办牵头，对辖区施工工地、物流园区、大型工矿企业等开展全面排查，对于未悬挂号牌、张贴信息采集卡的非道路移动机械，一律封存停用；强化高排放非道路移动机械禁用区管理，依法查处禁用区内使用国川以下机械、超标排放机械等违法行为。

开展柴油机（车）船舶专项治理。市、县两级生态环境、交通运输、发展改革等部门开展柴油机车和船舶摸底调查、信息采集、定位系统安装工作；9月底前，确保我市范围内柴油机车、船舶完成号牌核发等工作，组织对柴油机车、船舶开展排放检测，严查超标排放行为，对不达标的车（机）和船舶依法完成淘汰和治理。

本工程在施工期认真落实各项扬尘防治措施并加强施工机械和车辆的管理，因此本工程符合《平顶山市2020年大气污染防治攻坚战实施方案》。

## 9、与《平顶山市2020年水污染防治攻坚战实施方案》的相符性分析

### 一、总体要求

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻习近平生态文明思想和习近平总书记视察河南重要讲话、在黄河流域生态保护和高质量发展座谈会上的重要讲话精神，全面落实党中央、国务院、省委、省政府和市委、市政府关于坚决打好污染防治攻坚战的决策部署，以改善水环境质量为核心，以防控水环境风险为底线，坚持方向不变、力度不减，因地制宜、分类施策，上下游、干支流、左右岸统筹谋划，突出精准治污、科学治污、依法治污，不断提升治理水平，着力打好碧

水保卫战，促进全市经济高质量发展，增强人民群众安全感、获得感、幸福感，为全面建成小康社会奠定坚实基础。

## 二、工作目标

2020年，全市地表水国、省考断面水质达标率达到70%以上，市考断面水质达标率达到65%以上，劣V类水体断面比例控制在9.6%以内；城市集中式饮用水水源地水质达标率达到100%；市区建成区全面消除黑臭水体，其余县（市、区）完成黑臭水体整治任务。

## 三、主要任务

.....

深入开展交通运输业水污染防治。完善高速公路服务区、收费站污水处理设施建设，强化监管，确保污水达标排放；加强内河船舶污染控制，依法强制报废超役服务船舶；2020年底前，对排放污染物不达标的船舶有关设施、设备进行改造，经改造仍达不到要求的，限期予以淘汰；强化船舶污染物接收、转运、处置监管制度建设，督促沙河航运港口完善污染防治设施建设，港口、船舶污染物得到规范处理处置。

本工程施工期生活污水综合利用不排放，营运期生活污水综合利用不外排，生产废水循环利用不外排，因此与《平顶山市2020年水污染防治攻坚战实施方案》相符。

--	--

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<p><b>1、企业概况及项目由来</b></p> <p>宝丰县信瀛环保科技有限公司位于河南省平顶山市宝丰县大营镇南3公里处韩庄村，拟投资580万元，在厂区建设一条破碎筛分再生资源生产线，建筑面积为2000平方米，年处理回收再生资源30万吨。</p> <p>本项目的原料来源于平顶山生活垃圾焚烧热电联产项目和平顶山附近县市生活垃圾焚烧厂的炉渣。平顶山生活垃圾焚烧热电联产项目由平顶山中电环保发电有限责任公司承建并负责运行，该项目位于河南省平顶山市宝丰县白塔营村和草庙陈村以南、栾庄以北，一期工程设计处理规模为1200t/d，设计选用2×600t/d垃圾焚烧炉及2×12MW水冷凝汽式汽轮机。该项目于2017年委托南京国环科技股份有限公司编制《平顶山生活垃圾焚烧热电联产项目环境影响评价报告书》，并于2017年3月9日取得河南省平顶山市环境保护局的批复，批复文号为平环审（2017）2号。目前该项目基本建设完成，企业正在进行项目竣工环境保护自主验收。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修订）、《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令第682号），本项目的建设需要进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的有关规定，本项目属“四十七、环境治理业--103一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用”，其中“一般工业固体废物（含污水处理污泥）采取填埋、焚烧（水泥窑协同处置的改造项目除外）方式”应编制环境影响报告书；“其他”应编制环境影响报告表。本项目属于其他类，应编制环境影响报告表。</p> <p>受宝丰县信瀛环保科技有限公司委托，我公司承担了该项目的环境影响评价工作，在组织相关技术人员现场踏勘、调查收集和研究与项目有关的技术资料的基础上，依据相关法律法规、技术规范，编制了本项目的环境影响报告表。</p>
----------	---

## 2、项目建设内容

表 2-1 项目主要建设内容一览表

工程分类	工程名称	建设内容及规模
主体工程	炉渣综合利用车间	建设一条再生资源破碎筛分生产线，建筑面积为 2000 平方米，包括原料仓库、生产车间和成品库房
公用工程	给水	市政供水
	排水	本项目员工生活污水经厂区化粪池处理后用于周围农田施肥
	供电	市政供电
环保工程	废气治理	<u>建设全密闭炉渣综合利用车间，包括密闭原料仓库、生产车间及成品车间，密闭炉渣原料仓库顶部设置喷干雾抑尘装置，减少输送加工过程中粉尘的产生。</u>
		<u>炉渣综合利用生产车间上料口上方安装喷干雾抑尘装置，输送皮带全密闭。</u>
		<u>车间通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。</u>
		<u>生产车间密闭，筛分、破碎装置全密闭，配备 1 套袋式除尘器+1 根不低于 15m 高排气筒，除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭，除尘器粉尘收集后外运铺路。</u>
		<u>厂区道路和裸露场地全部硬化或绿化，厂区设置洗车系统，车辆封闭运输，进出厂区需要进行洗车。</u>
	废水治理	(1) 生活污水经厂区化粪池处理后用于周围农田施肥； (2) 生产废水经沉淀池沉淀后回用于生产。
固废处置	(1) 大块炉渣和未燃尽的生活垃圾：集中收集后由当地环卫部门定期清运至城市垃圾填埋场；(2) 袋式除尘器收集粉尘：收集后外运铺路；(3) 沉淀池沉渣：收集后外售；(4) 磁性金属：收集后外售；(5) 生活垃圾：设置移动式垃圾箱若干，生活垃圾经厂内垃圾桶集中收集后由当地环卫部门清运处理。	
噪声治理	选用低噪声设备、基础减震、建筑隔声和距离衰减等措施	

## 3、项目主要原辅材料及能耗情况

项目主要原辅材料及能耗情况见下表。

表 2-2 项目主要原辅材料及能源使用情况一览表

名称	规格	用量	来源	备注（用途等）
固体废料	万 t/a	30	来自于平顶山生活垃圾焚烧热电联产项目及平顶山周边其他垃圾焚烧厂	原料炉渣含水率约为 10%
水	t/a	26454	市政供水	/
电	万 kW·h/a	15	市政供电	/

本项目处理的炉渣来自于平顶山生活垃圾焚烧热电联产项目及平顶山周边其他垃圾发电厂产生的炉渣。平顶山生活垃圾焚烧热电联产项目设计日处理生活垃圾1200吨，根据建设单位提供资料其炉渣日产量约300吨，该发电厂每台焚烧炉安装1台液压出渣机，液压出渣机采用液压驱动方式，焚烧炉燃尽的炉渣(包括炉排间落灰)落入出渣机的水槽急速冷却后被推出炉外。炉渣含水率约为10%-15%，炉渣属于一般工业废物，主要成分为氧化锰、氧化硅、氧化钙、氧化铝、氧化铁以及少量未燃尽的有机物、废金属等。

炉渣：根据《平顶山生活垃圾焚烧热电联产项目环境影响评价报告书》，平顶山生活垃圾焚烧热电联产项目产生的焚烧炉渣与除尘设备收集的焚烧飞灰分别收集、贮存、运输和处置。炉渣是指燃烧后残留在炉床上的物质，不含焚烧过程中产生的飞灰，其主要成分为MnO、SiO<sub>2</sub>、CaO、Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>、Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>以及少量未燃尽的有机物、废金属等，焚烧炉渣为一般工业固体废物，项目设置了相应的磁选设备，对金属进行分离回收，然后进行综合利用。本项目原料炉渣为一般固废，未列入《国家危险废物名录》（2021版，生态环境部令第15号）。根据《国家工业固体废物资源综合利用产品目录》，生活垃圾焚烧炉渣属于资源综合利用目录推荐类型，因此利用炉渣做建筑材料是可行的。炉渣的理化性质见下表。

(1) 物理特性

表 2-3 生活垃圾焚烧炉渣物理性质一览表

炉渣成分	炉渣是一种浅灰色的锅炉底渣，随着含炭量的增加颜色变深。炉渣是由陶瓷和砖石碎片、石头、玻璃、熔渣、铁和其他金属及可燃物组成的不均匀混合物。大颗粒炉渣（>20mm）以陶瓷、砖块和铁为主，小颗粒炉渣主要为熔渣和玻璃。
------	---

分 炉渣粒径分布主要集中在2~50mm的范围（约占60~70%）。通过电子显微镜观察表明，炉渣是由多种粒子构成，其中非晶体颗粒占总量的50%以上。其颗粒组成为漂珠占0.1%-0.3%，实心微珠占45%-58%，碳粒占1%-3%构成，其中非晶体颗粒占总量的50%以上。其颗粒组成为漂珠占0.1%-0.3%，不规则多孔体占28%-39%，石英占5%-8%，其他占5%。

### (2) 化学成分及特性

根据《平顶山生活垃圾焚烧热电联产项目环境影响评价报告书》，炉渣中所含的主要元素为Si、Ca、Al，主要成分是不定型玻璃基质、石英、方解石等。炉渣的加固性好、化学性质较稳定、耐久性好，并具有一定的强度，化学成分见下表。

表 2-4 炉渣主要成分分析

成分	SiO <sub>2</sub>	Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	CaO	Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	MgO	Na <sub>2</sub> O	K <sub>2</sub> O
含量 (%)	45	16	10	5	2	2	2
成分	CaCO <sub>3</sub>	CaSO <sub>4</sub>	Ca(OH) <sub>2</sub>	CaCl <sub>2</sub>	KCl+NaCl		重金属
含量 (%)	5	5	4	0	1		1

综上分析，炉渣金属含量约为1%，无机物含量约为97%，剩下未燃尽有机物约占2%。

### (3) 浸出毒性

企业委托平顶山市武佳检测服务有限公司对本项目原料炉渣做浸出毒性检测（详见附件6），检测因子均满足《危险废物鉴别标准浸出毒性鉴别》（GB5085.3-2007）“表1浸出毒性鉴别标准值”，根据《国家危险废物名录》（2021版，生态环境部令第15号）第八条“经鉴别不具有危险特性的，不属于危险废物”。因此认定炉渣不属于危险废物。浸出毒性检测结果见下表。

表 2-5 生活垃圾焚烧炉渣浸出毒性检测结果及分析

序号	检测项目	单位	浸出液中危害成分浓度限值	检测结果
1	镍	mg/L	5	0.06
2	铅	mg/L	5	未检出
3	铜	mg/L	100	0.13

<u>4</u>	锌	<u>mg/L</u>	<u>100</u>	<u>0.21</u>
<u>5</u>	砷	<u>mg/L</u>	<u>5</u>	未检出
<u>6</u>	汞	<u>mg/L</u>	<u>0.1</u>	未检出
<u>7</u>	硒	<u>mg/L</u>	<u>1</u>	<u>0.0016</u>
<u>8</u>	总铬	<u>mg/L</u>	<u>15</u>	未检出
<u>9</u>	六价铬	<u>mg/L</u>	<u>5</u>	未检出
<u>10</u>	镉	<u>mg/L</u>	<u>1</u>	未检出
<u>11</u>	含水率	<u>%</u>	<u>/</u>	<u>9.1</u>

综上，本项目炉渣为一般固废，其颗粒粗细分布较均匀，物质组成复杂，具有较高的强度；金属和有机质含量较低，坚固性好，符合国家标准《生活垃圾焚烧炉渣集料》（GB/T25032-2010）中对集料原料的要求，可以用作建筑材料。根据类比调研，国内同类生活垃圾焚烧厂炉渣用于建材行业、铺路等，已得到实践应用，是较为合理可行的处置措施，不但防止对环境造成污染，而且可以达到资源化的目的。

#### 4、项目主要生产设备或设施情况

项目主要生产设备或设施情况见下表：

表 2-6 项目主要设备一览表

设备名称	型号	单位	数量	备注（用途、来源等）
高效细碎机	pxj4015	台	1	破碎固体废物
筛分机	-	台	1	筛选出未燃尽的垃圾和大块炉渣

#### 5、产品方案

项目产品主要为处理后的炉渣，副产品为少量废旧金属。

表 2-7 产品方案一览表

产品名称	单位	数量	备注
成品炉渣	万 t/a	<u>30.55</u>	产品粒径为 0.01-10mm
废旧金属	t/a	<u>150</u>	/

注：项目年处理炉渣30万吨，根据建设单位提供的资料，筛选出废旧金属含量约为0.05%，即150t/a；大块炉渣及未燃尽的生活垃圾约为0.1%，即为

300t/a。原料炉渣含水率约10%，成品含水率约10%，计算成品炉渣量约为30.55万t/a。

### 6、项目总平面布置

本项目建设地点位于平顶山市宝丰县大营镇韩庄村，占地3181.平方米，约14.07亩。设置一个炉渣综合利用车间，整个车间呈L型布置，车间内分为原料仓库（炉渣堆放车间，内设置炉渣坑）、生产车间（炉渣处理加工车间）、成品车间。炉渣处理加工生产线及配套辅助设施布置在炉渣处理加工车间。炉渣来自生活垃圾焚烧项目，从厂区大门进入，沿厂区道路，将炉渣卸入原料仓库的炉渣坑；成品车间设置在主厂房内部西南侧区域，外售产品从炉渣运入道路出去。根据生产工艺流程布设，布局紧凑，可节省物料运输路程。

项目位于平顶山市宝丰县大营镇韩庄村，用地性质为建设用地，周围无学校、医院等环境敏感点，项目平面布置方式对周围环境影响不大。

综上，厂区布置较好的满足了工艺需求，厂区功能分区明确，道路运输组织顺畅，为安全、文明生产创造了良好条件，项目总图布置合理。

### 7、劳动定员

本项目劳动定员10人，日工作8小时，一天一班，年工作300天。员工均不在厂区食宿。

### 8、公用工程

#### （1）供电

电力供应来自平顶山市宝丰县电网供电，电力供应充足，供电保证率较高。用电量为15.0万kw·h/a。

#### （2）给水

本项目位于河南省平顶山市宝丰县大营镇南3公里处韩庄村，用水来自市政供水管网。

#### （3）排水

本项目采用“雨污分流”，本项目营运后用水环节主要有炉渣破碎用水、炉渣原料仓库降尘抑尘用水、车辆冲洗用水、道路洒水抑尘用水、职工生活用水等。本项目炉渣破碎废水经沉淀池沉淀后循环使用，不外排；炉渣原料仓库降尘抑尘用水，自然蒸发损耗或物料带走，不外排；道路洒水抑尘用水自然蒸发损耗走，不外排；车辆冲洗废水沉淀后回用，不外排。因此，本项目无生产废水排放，废水全部为员工生活废水。

### 1、项目生产工艺流程

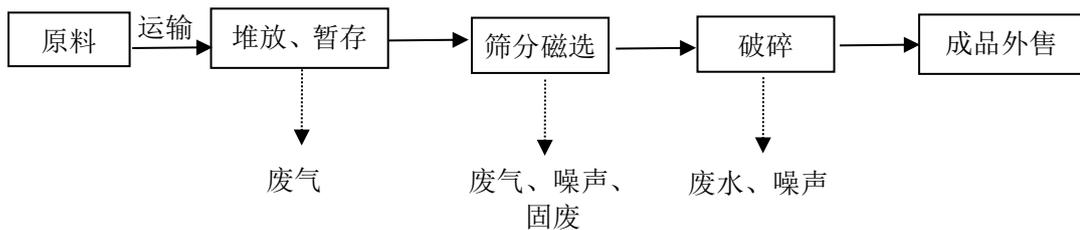


图 2-1 项目工艺流程图和产污环节

工艺流程和产污环节

工艺流程简述：

(1) 堆放：本项目以平顶山生活垃圾焚烧热电联产项目及附近县市区生活垃圾焚烧厂焚烧处理后的炉渣为原料，炉渣出炉时，温度较高，需要洒水进行降温，因此炉渣含有约10%的水分。炉渣通过货运汽车运输到项目所在地，暂存于炉渣原料仓库。

(2) 筛分：炉渣原料堆放区中物料通过铲车送入料斗，经密闭皮带廊输送至筛分机，筛选出未燃尽的垃圾和大块炉渣。

(3) 磁选：传送带上方设置电磁金属分离器。当筛分后的炉渣随传送带经过电磁金属分离器下方时，炉渣中的磁性金属被磁选出来，通过输送金属的

传送带送去除杂分拣，分离出的磁性金属收集后外售。

(4) 破碎：筛分磁选后的炉渣通过传送带输进入破碎机进行破碎，破碎机工作时由于物质强烈挤压和摩擦将产生大量热量，为降低破碎机工作温度，减少设备损害，同时起到润滑和降温作用，该过程需要加入一定量的水。破碎后的成品储存在成品车间进行外售。

注：项目原料为垃圾焚烧厂的炉渣。项目废气主要来自炉渣装卸过程产生的粉尘、筛分过程产生的粉尘，项目破碎为湿法破碎，不产生粉尘；项目噪声为机械设备运作时产生噪声；项目废水主要为炉渣处理过程中产生的生产废水和员工办公生活产生的生活污水；项目固废为焚烧不完全的垃圾和大块炉渣、沉淀池沉渣、袋式除尘器收集的粉尘、磁性金属和员工生活产生的生活垃圾。

炉渣原料堆放区及成品堆放区的场地地面均为水泥硬化地面，四周设有导流沟，渗水沿着导流沟汇入到沉淀池，再次进行沉淀、净化后循环利用。

## 2、项目主要污染源及污染物

项目主要污染源及污染物产生情况见下表。

表 2-8 主要污染源及污染物统计一览表

污染类型	主要污染源	污染物类型	污染物名称
废水	破碎工序	破碎废水	SS
	车辆冲洗	车辆冲洗废水	COD、SS
	员工生活	生活污水	COD、BOD、SS、NH <sub>3</sub> -N 等
废气	厂区	卸料粉尘	颗粒物
	筛分工序	有组织粉尘	颗粒物
噪声	设备运行	设备噪声	噪声
固废	除尘器	除尘器收集的粉尘	粉尘
	筛分工序	大块炉渣和未燃尽的生活垃圾	大块炉渣和未燃尽的生活垃圾
	磁选工序	磁性金属	废旧金属
	沉淀池	沉淀池沉渣	沉淀池沉渣
	员工生活	生活垃圾	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，项目所在地为建设用地，且目前项目区域为空地，不存在与项目有关的原有污染情况。</p>
----------------	--

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域  
环境  
质量  
现状

#### 1、大气环境质量现状

##### (1) 环境空气质量现状

根据《环境空气质量标准》(GB3095-2012(含 2018 第 1 号修改单))中 4.1 环境空气功能区分类可知,本项目位于农村地区,属于二类区,执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012(含 2018 第 1 号修改单))中的二级浓度限值。根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)中“6.1.3 三级评价项目,只调查项目所在区域环境质量达标情况;6.2.1 项目所在区域达标判定,优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中数据或结论。”本次收集了河南省生态环境厅发布的《2019 年河南省生态环境状况公报》中的相关内容。

2019 年省辖市城市空气 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub> 浓度统计图中可知,平顶山的 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、的年均值超二级标准,SO<sub>2</sub> 的年均值达到了一级标准,NO<sub>2</sub> 的年均值达到了二级标准,CO 的 95 百分位数浓度达到了二级标准,O<sub>3</sub> 的 90 百分位数浓度超过了二级标准。

综上,本项目所在区域的 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、O<sub>3</sub> 存在超标情况,根据“6.4.1.1 城市环境空气质量达标情况评价指标为二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物、一氧化碳和臭氧,六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”可判定,本项目所在区域属于大气环境质量不达标。

##### (2) 环境质量改善措施

为了深入推进大气污染防治工作,有效降低污染物浓度,持续改善空气质量,河南省生态环境厅印发了《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治 6 个专项方案的通知》(豫环文[2019]84 号),对全省所有涉气企业进行综合治理,同时平顶山市委办公室、市政府办公室也印发了《平顶山市持续改善环境空气质量工作方案》,从大力降低燃煤消耗、加强工业企业深度治理、加快创建绿

色企业、深度整治涉车涉油污染、抓好城乡接合部及县市污染整治、严格行业准入、优化调整运输结构、持续抓好扬尘污染、秸秆禁烧、禁燃禁放污染防治、坚持每周开展城市清洁行动等方面，持续改善区域环境空气质量。

根据《河南平顶山市环境污染防治攻坚战三年行动实施方案（2018—2020年）》，2020年度目标为全市PM<sub>2.5</sub>平均浓度不高于50ug/m<sup>3</sup>；PM<sub>10</sub>平均浓度不高于95ug/m<sup>3</sup>；城市优良天数达到256天以上，全市空气质量明显改善。

## 2、地表水环境质量现状

本项目废水不外排，项目地附近的地表水体为项目西侧300.06m的响潭河和项目南侧680.34m的石龙河，此两条河向南汇入大浪河最终汇入沙河。根据河南省地表水环境功能区划，沙河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准，故本次评价地表水仍执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。为了更好的了解本项目区域地表水体的水质现状，企业特委托平顶山武佳检测服务有限公司于2021年03月16日-18日对该区域附近地表水进行了检测，其检测结果与评价见下表：

表 3-1 地表水检测结果一览表

检测 点位	因子	水温 (°C)	pH 值 (无量 纲)	溶解 氧(mg /L)	高锰酸 盐指数 (mg/L)	五日生 化需氧 量(mg/L)	氨氮 (mg/ L)	总磷 (mg/ L)	石油 类(m g/L)
	日期								
响潭 河	2021.03.16	12	7.78	6.13	3.9	2.9	0.226	0.07	ND
	2021.03.17	11	7.67	6.05	3.6	3.1	0.231	0.05	ND
	2021.03.18	11	7.81	6.09	4.5	3.0	0.227	0.06	ND
	因子	挥发 酚 (mg/L)	铬(六 价)(m g/L)	氟化 物 (m g/L)	粪大肠 菌群(M PN/L)	汞(μg/L)	砷(μ g/L)	铅 (mg/ L)	镉 (mg/ L)
	2021.03.16	0.001	ND	0.65	230	ND	ND	ND	ND
	2021.03.17	ND	ND	0.61	220	ND	ND	ND	ND
	2021.03.18	0.002	ND	0.55	230	ND	ND	ND	ND

备注：《地表水质量标准》（GB/T 3838-2002）中III类标准。ND表示未检出

续表 3-1 地表水检测结果一览表

检测 点位	因子 日期	水温 (°C)	pH 值 (无量 纲)	溶解氧 (mg/L)	高锰酸 盐指数 (mg/L)	五日生化 需氧量 (mg/L)	氨氮 (mg/ L)	总磷 (mg/ L)	石油 类(m g/L)
	石龙 河	2021.03.16	10	7.68	5.68	3.9	2.9	0.218	ND
2021.03.17		11	7.65	5.71	3.6	2.8	0.216	ND	ND
2021.03.18		9	7.66	5.63	3.7	3.0	0.221	ND	ND
因子 日期		挥发 酚 (mg/L)	铬(六 价)(m g/L)	氟化物 (mg/ L)	粪大肠 菌群(M PN/L)	汞(μg/L)	砷(μ g/L)	铅 (mg/ L)	镉 (mg/ L)
2021.03.16		ND	ND	0.53	220	ND	ND	ND	ND
2021.03.17		ND	ND	0.55	222	ND	ND	ND	ND
2021.03.18		0.001	ND	0.54	221	ND	ND	ND	ND

备注：《地表水质量标准》（GB/T 3838-2002）中III类标准。ND 表示未检出

由上表检测数据可知，响潭河断面和石龙河断面各监测因子均可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准限值的要求。

### 3、地下水环境质量现状

项目所在地地下水执行III类水质标准，为了更好的了解本项目区域地下水体的水质现状，企业特委托平顶山武佳检测服务有限公司于 2021 年 03 月 16 日对韩家村、宋坪村、李家庄、西赵庄村的水井进行了采样检测，其检测结果与评价见下表：

表 3-2 地下水检测结果一览表

检测因子	检测时间	检测点位			
		韩庄村	宋坪村	李家庄	西赵庄村
pH 值（无量纲）	2021.03.16	6.88	7.05	7.03	7.03
氨氮（mg/L）		ND	ND	ND	ND
总硬度(mmol/L)		331	286	286	286
溶解性总固体（mg/L）		413	368	413	413
硫酸盐（mg/L）		95.4	97.5	110	102
氯化物（mg/L）		11.6	15.8	12.6	16.9
挥发性酚类（mg/L）		ND	ND	ND	ND
阴离子活性表面剂（mg/L）		ND	ND	ND	ND
耗氧量（mg/L）		0.35	0.35	0.35	0.37

总大肠菌群(MPN/L)	ND	ND	ND	ND
细菌总数 (CFU/ml)	28	28	28	23
硝酸盐 (mg/L)	ND	ND	ND	ND
氰化物 (mg/L)	0.004	0.004	0.004	0.004
氟化物 (mg/L)	ND	ND	ND	ND
色度 (度)	4	4	4	4
六价铬 (mg/L)	ND	ND	ND	ND
铜 (mg/L)	ND	ND	ND	ND
锌 (mg/L)	ND	ND	ND	ND
铁 (mg/L)	ND	ND	ND	ND
锰 (mg/L)	ND	ND	ND	ND
汞 (μg/L)	ND	ND	ND	ND
砷 (μg/L)	ND	ND	ND	ND
硒 (μg/L)	ND	ND	ND	ND
镉 (mg/L)	ND	ND	ND	ND
铅 (mg/L)	ND	ND	ND	ND
钠 (mg/L)	32.2	30.5	28.8	27.4

由以上检测数据可知，各检测点位的各项检测因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，区域地下水质量现状较好。

#### 4、声环境质量现状

本项目厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。企业委托平顶山武佳检测服务有限公司于2021年3月12日-13日对该项目四周厂界进行了声环境质量检测，昼夜各1次，监测点位为项目东、南、西、北四边界。监测报告见附件4，监测结果见下表3-3。

表 3-3 项目区域声环境现状检测结果一览表

检测点位	检测日期			
	2021.03.12		2021.03.13	
	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东 1#	54	43	55	43
厂界南 2#	53	42	54	42
厂界西 3#	55	43	56	44
厂界北 4#	57	45	58	45

从上表检测结果可知，项目厂界四周昼、夜间的噪声值均可满足《声环境质量标准》中 2 类（昼间 60 dB（A），夜间 50 dB（A））标准的要求。

### 5、土壤环境质量现状

本项目位于河南省平顶山市宝丰县大营镇南 3 公里处韩庄村，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目属于“环境和公共设施管理业”中的“一般工业固体废物处置及综合利用（除采取填埋和焚烧方式以外的）”，属于 III 类项目，且项目占地面积为 3181.8 平方米（小于 5hm<sup>2</sup>），项目所在地周边不存在规划林地、园地，项目周边土壤环境敏感程度按照“不敏感”进行评价，因此本项目土壤环境为不敏感，故本项目可不开展土壤环境影响评价，因此本次评价不再对项目区域土壤现状进行评价。

### 6、生态环境现状

项目区域内未发现国家 1、2 类保护动物及受国家保护的珍稀濒危植物，也没有自然保护区等需要保护的区域，区域生态环境质量良好。

根据本项目所在地的环境质量要求和项目周围环境特点，确定本项目环境空气保护目标见表 3-4、地表水保护目标见表 3-5：

表 3-4 项目周围环境空气保护目标

名称	坐标		方位	距离（m）	人数（人）	功能
	X	Y				
韩庄村	112.858966	33.912467	西北	414.49	1500	村庄
西赵庄村	112.848581	33.911707	西	1411.74	1300	村庄
宋坪村	112.855033	33.911062	西	762.37	2100	村庄
李家庄	112.848289	33.903210	西南	1674.49	700	村庄
高庄村	112.861942	33.906563	南	766.96	1800	村庄
清凉寺村	112.855677	33.924480	西北	1642.95	2800	村庄
厢厂村	112.875345	33.921995	北	1611.93	300	村庄
段岭	112.878062	33.907429	东南	1151.26	1800	村庄
石龙区高级中学	112.879993	33.905312	东南	1556.14	1200	学校

表 3-5 项目周围水环境保护目标及其距离

环  
境  
保  
护  
目  
标

项目	保护目标	距离 (m)	相对方向	保护级别	
地表水	响潭河	300.06	W	《地表水环境质量标准》 (GB3838—2002) III 类	
	石龙河	680.34	S		

**污  
染  
物  
排  
放  
控  
制  
标  
准**

### 1、废气

本项目产生的废气主要为炉渣卸料、破碎筛分处理等过程产生的粉尘，污染因子为颗粒物，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源颗粒物二级标准限值。

表 3-6 大气污染物综合排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

### 2、噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）所规定的排放限值。

表 3-7 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值，具体指标见下表。

表 3-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

### 3、固体废物

一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、 处置场污染控制标准》

	<p>(GB18599-2001) 及修改单 (公告 2013 年第 36 号)。</p>
总量控制指标	<p>无</p>

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

### 1、施工期废气影响分析

施工期的主要大气污染为施工扬尘。在整个建设施工阶段，清场整地、挖土、打桩及建材的运输和装卸等施工作业过程均会产生扬尘。施工扬尘会对周围环境带来一定影响。

#### (1) 道路扬尘

道路扬尘主要为施工过程中原辅材料及设备运输车辆产生的道路扬尘，施工场地及施工车辆通道应定时洒水降尘，从而减少因车辆行驶碾压而产生的路面积尘对周围环境的影响。

#### (2) 施工扬尘

项目施工过程中通过对厂区地面硬化、洒水抑尘、易产尘物料覆盖、运输车辆密闭及对运输车辆冲洗等措施可有效降低施工粉尘。在施工期间对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，可防止施工扬尘的污染。每天对施工场地实施洒水 4~5 次，可有效地控制施工扬尘，可使扬尘减少 80%左右，将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围之内。

为减轻建设期粉尘对大气环境的影响，根据《河南省 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》及《平顶山市 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》中的各项措施，本次评价建议采取以下措施：

①施工前必须做到“六个到位”，即审批到位、报备到位、治理方案到位、配套措施到位、监控到位、人员到位。

②施工过程中做到开复工验收、“三员”（扬尘污染防治监督员、网格员、管理员）管理、扬尘防治预算管理 etc 制度，建成“两个禁止”（禁止现场搅拌混凝土、禁止现场配置砂浆）信息化监管平台。设置集中堆放临时渣土的场地，不能按时完成清运或利用的，及施工现场裸露的空地应及时采用防尘网覆盖。

③严格落实施工工地“六个百分之百”即施工现场百分之百围挡、物料堆放百

分之百覆盖、裸露地面百分之百绿化或覆盖、进出车辆百分之百冲洗、拆除和土方作业百分之百喷淋、渣土运输车辆百分之百封闭。

④施工现场出入口、操作场地、材料堆场、场内道路等应进行硬化，并辅以洒水、喷洒抑尘剂等其他有效的防尘措施，保证不扬尘、不泥泞；场地硬化的强度、厚度、宽度应满足安全通行卫生保洁的需要。

### （3）机械和运输车辆尾气

#### ①施工机械、车辆尾气的来源

施工期间燃油机械设备较多，且一般采用柴油作为动力。燃柴油的大型施工运输车辆如自卸车、载重汽车等尾气排放量及污染物含量均较燃汽油车辆高，作业时会产生一些废气，其中主要污染物为 NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub> 和 CO。这些酸性气体的排放将影响区域大气环境质量，增加酸雨发生的概率，并影响周围植物的生长。因此施工期间应采取一定措施，减少机动车尾气对大气造成的污染。

#### ②施工机械、车辆尾气的污染程度及污染控制措施

本项目燃油机械所使用的燃料为 0#轻质柴油，均从加油站处购买。根据《车用柴油》（GB/T 19147-2003）标准规定，轻柴油中 S 含量<0.05%，灰分<0.01%。因此，燃油机械在使用轻质柴油时，燃烧废气中 SO<sub>2</sub> 和颗粒物排放量较少，对周边环境影响不大。为了进一步改善环境空气质量，有效控制施工机械、车辆尾气污染，对固定的机械设备，若运行点在敏感点上风向 50m 范围以内，需安装尾气净化设施；对燃柴油的大型运输车辆等，需安装尾气净化器，尾气应达标排放；根据《河南省 2020 年大气污染防治攻坚战实施方案》对于非道路移动机械均采用国III及以上机械、严禁使用国IV及以下柴油货车运输物料。此外，运输车辆禁止超载，不得使用劣质燃料；对车辆尾气的排放应进行监督管理，严格执行汽车排污监管办法相关规定，避免排放黑烟。在此前提下，拟建项目对周边 200m 范围内环境空气敏感点影响较小。

同时由于施工时间较短，施工扬尘对大气环境的污染随着施工期的结束也一

并消失，预计此部分污染物对周围环境影响较小。

因此在采取上述各项环保措施后，项目施工过程中产生的各项大气污染均能得到合理有效的处理，对周围环境影响较小。

## 2、施工期废水影响分析

建设项目施工期间产生的污水主要包括：含泥沙的施工废水、机械设备的冲洗水、生活污水等。含泥沙的施工废水和机械设备的冲洗废水难以定量，废水中污染物主要是 SS。施工废水就近修建沉淀池经过预处理后回用，不直接排入当地水环境。

类比相似工程，施工营地人员生活污水产生量约为 40kg(人 d)，废水产生量小。按施工时场地最大人数为 20 人计，施工期产生的生活污水量为 0.8t/d。生活污水主要污染物为 SS、COD、BOD 等。本项目在厂区内修建临时化粪池用于收集施工人员的生活污水，施工期间及时清掏外运，不外排，避免对周围水体产生不利影响。

在落实以上治理措施的前提下，项目施工期间产生的废水对周边水环境影响不大。

## 3、施工期噪声影响分析

施工期噪声主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。

施工机械噪声由施工机械所造成，如挖土机械、混凝土搅拌机、升降机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸建材的撞击声、施工人员的吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；运输车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是施工机械噪声。

由于施工期间施工机械噪声较高，而且一般施工机械均在露天操作，周边环境对噪声的衰减作用较为不利，因此施工设备噪声的干扰影响范围还是比较大的，施工设备噪声的影响范围基本可以达到 120m 左右半径（60dB）。根据现场环境踏勘，项目最近噪声敏感点在 700m 以外，受施工噪声的影响较小。为确保

项目施工噪声满足《建筑施工厂界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的相应标准限值要求，要求建设单位采取下述措施：

（1）严格控制人为噪声，进入施工现场不得高声叫喊、无故甩打模板、乱吹哨，限制高音喇叭的使用，最大限度地减少噪声扰民。

（2）必须严格控制作业时间，一般晚上 22:00 点到次日早上 6:00 之间停止作业。确系特殊情况必须昼夜施工时，应报当地主管部门批准，尽量采取降低噪音措施。

（3）从声源上控制噪声，即要进一步完善建筑施工机械的产品噪声标准，并严格执行这些标准。这是防止噪声污染的最根本的措施。

（4）建设工程应使用商品混凝土，采用混凝土灌注桩和静压桩等低噪声工艺。

（5）对交通车辆造成的噪声影响需要加强管理，运输车辆尽量采用较低噪声级的喇叭，尽量压缩施工区域内汽车数量和行车密度，控制汽车鸣笛。

（6）对施工场地噪声影响除采取以上噪声措施外，还应与周围单位建立良好的关系，对受施工干扰的单位应在作业前予以通知，求得大家的谅解。

在建设单位严格落实上述隔音、降噪措施的基础上，可将项目施工期噪声对周围区域内影响降到最低。施工期的噪声影响是属短期的、可恢复和局部的环境影响，随施工期的结束而消除。

#### **4、施工期固废影响分析**

施工期产生的固体废物主要是施工建筑垃圾和生活垃圾。建筑垃圾主要包括道路修筑和房屋建筑等工程施工期间产生的废弃的建筑材料，如砂石、石灰、混凝土、木材等。施工期间建筑垃圾集中、分类堆放，严密遮盖，及时清运；垃圾清运应预先办理相关手续或委托具有垃圾运输资格的运输单位进行，不得乱倒乱卸垃圾。为防止建筑垃圾在外运过程中沿道路遗洒及扬尘对周围环境产生影响，建筑垃圾外运要用苫布覆盖，避免沿途遗洒。

根据相似工程经验，施工期施工人员产生垃圾量约为 1.0kg/(d 人)，根据本项目工程量，施工期施工场地最大人数为 20 人，由此得本项目施工期生活垃圾产生量最大约 20kg/d，按工期 60 天计，本项目施工时共产.生生活垃圾量为 1.2t。建议施工单位及时清理施工现场的生活垃圾，在施工现场建立生活垃圾定点收集制度，并定时将收集的生活垃圾交由环卫部门统一处置。

在落实以上固废治理措施的前提下，项目施工期间产生的固废对周边环境影响不大。

## 5、施工期生态影响分析

### 1) 影响因素分析

施工期生态环境的影响因素主要为：场地开挖期间土层裸露以及建设期间的弃土产生的扬尘和水土流失。

建设期间产生的土方若处置不当（未及时回填、随意堆存等），以及出露的土层，在天气干燥且风力较大时，极易在施工区域范围内形成人为的扬尘天气；或在雨水冲刷时形成水土流失。从而造成施工地表局部面蚀或沟蚀。

水土流失与建设地的土壤母质、降雨、地形、植被覆盖等因素密切相关。拟建场地规划为工业地块，现基本为杂草等植被。施工期土地平整和基础开挖期间由于清除了部分现有地表植被，降低了绿化覆盖率，在瞬时降雨强度较大的情况下，易形成水土流失现象。

施工期的弃土弃渣如不采取覆盖和围挡等措施随意堆放，在瞬时降雨强度较大的情况下，也易形成水土流失现象。

### 2) 生态保护措施

#### (1) 水土流失防治措施

施工中挖出的土方应及时回填，需临时堆放不能及时运出的应有专门的堆放场所。施工弃土的临时堆放场要有进行必要的覆盖，并设置围挡，防止雨水冲刷造成水土流失。

	<p>(2) 植被的恢复措施</p> <p>在建设后期，应及时进行植被种植和绿化，增强地表的固土能力，可以有效减轻施工扬尘和水土流失的发生。绿化不仅能改善和美化市场周边环境，植物叶茎还能阻滞和吸收大气中的 CO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub> 等有害物质，树木树冠能阻挡、过滤和吸附大气中的粉尘、吸收并减弱噪声声能，草地的根茎叶可固定地面尘土防止飞扬。</p>
运营期环境保护和保护措施	<p><b>1、废气环境影响分析</b></p> <p><b>1.1 废气产排情况</b></p> <p>本项目使用的炉渣由垃圾焚烧发电厂采用液压出渣的方式排除炉外，液压出渣机采用液压驱动方式，焚烧炉燃尽的炉渣（包括炉排间落灰）落入出渣机的水槽急速冷却后被推出炉外，炉渣含水率约为10%。本项目运输过程中采取封闭式运输车辆对炉渣进行运输，运输距离约为18km。由于项目炉渣含水率较高且采用湿法破碎，因此炉渣破碎及其后续工序无粉尘产生，本项目大气污染主要为炉渣原料装卸产生的粉尘、炉渣筛分过程产生的粉尘。</p> <p><b>(1) 车辆运输粉尘</b></p> <p>本项目原料和成品含水率都是约为10%，项目物料运输车辆采用苫布覆盖，原料货运车辆全部租用符合环保要求（国V或LNG）的密闭车辆运输，同时厂区设置车辆冲洗系统对进出车辆进行冲洗，设置喷淋装置对厂区道路进行喷淋洒水（每天2次），采取以上措施后，道路运输扬尘产生量很小，对周围环境影响较小。</p> <p><b>(2) 堆存粉尘</b></p> <p>本项目出厂炉渣含水率约为10%（焚烧发电厂已对炉渣洒水冷却），运输过程中不易起尘，进厂后堆存于全封闭式炉渣原料仓库，经筛分破碎后的成品堆存于全封闭式成品库房内，且在原料与成品库房上方均采用喷干雾抑尘设施，故运营过程中基本无堆场废气产生，因此本次评价不再对原料和成品堆存过程中产生的粉尘进行分析。</p>

### (3) 物料转运粉尘

项目原料炉渣从料斗输送至筛分、破碎设备均采用密闭皮带廊道输送（皮带廊采用彩钢瓦进行全密闭），项目皮带输送速度较小，且原料炉渣粒径较大，且含水率为10%，故皮带输送扬尘产生量较小。建设单位拟对输送皮带进行密封处理，采取密封处理后，基本不会产生输送皮带扬尘，故本次评价不再对皮带输送过程中产生的粉尘进行分析。

### (4) 卸料粉尘

炉渣进厂卸料过程中会产生卸料粉尘。自卸汽车起尘量采用山西环保研究所、武汉水运工程学院提出的经验公式估算，经验公式为：

$$Q=e^{0.61\mu}\times M/13.5$$

式中：Q—自卸汽车卸料起尘量，g/次；

$\mu$ —平均风速，m/s，取平顶山市最小风速0.5m/s；

M—汽车卸料量，t。

炉渣进厂卸料过程中产生的粉尘主要以无组织形式排入大气环境，汽车卸料量30万吨/a，经计算本项目物料卸料过程中粉尘产生量为0.03t/a。

### (5) 上料粉尘

本项目炉渣进厂为湿渣，含水量约为10%。炉渣原料仓库顶部安装有喷干雾抑尘装置，上料时炉渣湿润程度较高。建设单位拟在上料及分选工序上方安装喷干雾抑尘装置，采取上述措施后能有效的防止上料过程中粉尘的产生，粉尘产生量极小，对外环境影响较小，本评价不再考虑。

### (6) 筛分粉尘

本项目破碎筛分工艺会产生一定的粉尘。参照《逸散性工业粉尘控制技术》表18-1，碎石破碎和筛选排放系数0.25kg/t。本项目年处置炉渣30万吨，预计需要大块炉渣为30万吨，产生的粉尘量为7.5t/a。筛分机整体密闭，筛分机粉尘经袋式除尘器（袋式尘器的处理效率为99%）处理后由引风机引至15m高的排气筒

排放，除尘系统设计处理风量10000Nm<sup>3</sup>/h。

表 4-1 本项目粉尘废气排放情况一览表

产污环节	污染物	处理措施	风机风量	产生情况			排放情况			效率%
				浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	速率 kg/h	
炉渣卸料	无组织颗粒物	喷雾抑尘	/	/	0.03	0.013	/	0.022	0.009	/
筛分工序	有组织颗粒物	1套除尘器+1根15m高的排气筒排放	10000 Nm <sup>3</sup> /h	312.5	7.5	3.125	3.1	0.075	0.031	99

综上所述，本项目产生的废气主要包括：炉渣卸料、处理过程产生的粉尘。其中卸料过程中粉尘产生量为 0.03t/a，卸料无组织粉尘排放量为 0.022t/a；筛分工序粉尘产生量为 7.5t/a，筛分有组织粉尘排放量及排放速率为 0.075t/a、0.031kg/h。

### 1.2 预测分析

根据《环境评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），采用推荐模型中 AREScreen 估算模式分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 Pi。

#### （1）正常工况下估算参数

##### 1) 评价因子

根据以上分析可知，本项目废气主要为粉尘，因此本项目把 TSP 作为本次环境空气影响评价的评价因子。

##### 2) 污染物源强及参数

根据工程分析，项目评价因子标准见下表 4-2，估算参数选择见表 4-3，预测参数见表 4-4、4-5。

表 4-2 评价因子和评价标准

污染因子	平均时段	标准 (μg/m <sup>3</sup> )	来源
PM <sub>10</sub>	日均	450	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 2018 修正

**表 4-3 估算模式计算参数**

参数		取值	
城市/农村选项	城市/农村	农村	
	人口数(城市人口数)	/	
最高环境温度		43.4	
最低环境温度		-19.1	
土地利用类型		农田	
区域湿度条件		中等湿度	
是否考虑地形	考虑地形	否	
	地形数据分辨率(m)	/	
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否	
	岸线距离/m	/	
	岸线方向/°	/	

**表 4-4 主要废气污染源参数一览表(点源)**

污染源名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物排放速率(kg/h)
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)	PM <sub>10</sub>
点源 1	112.864188	33.910980	239.00	15.00	0.40	25.0	4.42	0.031000

**表 4-5 主要废气污染源参数一览表(面源)**

污染源名称	坐标(°)		海拔高度(m)	矩形面源			污染物排放速率(kg/h)
	经度	纬度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)	PM <sub>10</sub>
面源	112.864005	33.910982	239.00	45.84	28.06	10	0.009000

**3) 大气评价等级的确定**

**① Pmax 和 D10%的确定**

依据《环境影响技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标

率  $P_i$  定义如下:

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中:

$P_i$ ——第  $i$  个污染物的最大地面空气质量浓度, 占标率, %;

$C_i$ ——采用估算模型计算出第  $i$  个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

$C_{0i}$ ——第  $i$  个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

②评价等级判别表

表 4-6 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	一级评价 $P_{\text{max}} \geq 10\%$
二级评价	二级评价 $1\% \leq P_{\text{max}} < 10\%$
三级评价	三级评价 $P_{\text{max}} < 1\%$

③评价工作等级确定

本项目主要污染源的正常排放的污染物的  $P_{\text{max}}$  和  $D_{10\%}$  预测结果如下：

表 4-7 废气  $P_{\text{max}}$  和  $D_{10\%}$  预测和计算结果一览表

污染源名称		评价因子	评价标准	$C_{\text{max}}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$P_{\text{max}}(\%)$	$D_{10\%}(\text{m})$
				↓	↓	
点源 1	除尘系统排气筒	$\text{PM}_{10}$	$450\mu\text{g}/\text{m}^3$	4.742600	1.053911	/
面源	车间	$\text{PM}_{10}$	$450\mu\text{g}/\text{m}^3$	7.353600	1.634133	/

由上表分析可知，本项目  $P_{\text{max}}$  最大值出现为矩形面源排放的  $\text{PM}_{10}$   $P_{\text{max}}$  值为 1.634133%， $C_{\text{max}}$  为  $7.3536\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。评价范围为：厂界外延 2.5km 的矩形范围。各污染因子最大落地浓度均未超过环境空气质量标准限值。项目产生的废气对周边大气环境影响较小。

采用 ARESCREEN 估算模式进行预测，经预测，本项目运营期筛分产生的颗粒物可以达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

（2）非正常工况下估算参数

根据上述分析，设置各环保设施的效率降到 50% 的条件下造成的筛分等工序的污染物非正常排放速率见下表：

**表 4-8 本次污染物非正常排放源参数表**

污染源	污染因子	排放速率 (kg/h)		排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)	排气筒编号
		有组织	无组织			
筛分工序	颗粒物	1.563	/	15	0.4	DA001

**表 4-9 本项目污染源非正常排放估算模型计算结果表 (有组织)**

离散点信息			矩形面源		
离散点名称	经度(度)	纬度(度)	海拔(m)	下风向距离(m)	PM10(μg/m <sup>3</sup> )
点源	112.864186	33.910979	239.00	58.0	239.140000
宋坪村	112.855033	33.911062	224.0	828.13	66.411000
高庄村	112.861942	33.906563	209.0	527.82	78.342000
韩庄村	112.858966	33.912467	220.0	493.81	78.372000

根据上表预测，各环保设施失效 50% 的极限条件下废气排放浓度占标率大，持续时间为半个小时，因此，企业在今后的生产过程中应加强对各环保设施的维护和保养，保证各环保设备正常运行，避免出现非正常排放的情况。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 知二级评价无需设置评价范围，不进行进一步预测与评价。

**表 4-10 大气污染物有组织排放量核算表**

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
主要排放口合计			/		/
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	3.1	0.031	0.075
一般排放口合计			颗粒物		
有组织排放总计					
有组织排放总计			颗粒物		0.075

**表 4-11 大气污染物无组织排放量核算表**

产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
			标准名称	浓度限值	

				(ug/m <sup>3</sup> )	
卸料	颗粒物	车间密闭、喷雾抑尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2的相关标准	无组织排放监控浓度限值要求(1.0mg/m <sup>3</sup> )	0.022
无组织排放总计					
无组织排放总计	颗粒物			0.022	

**表 4-12 大气污染物产排情况汇总表**

污染源	污染因子	产生量	排放量	治理措施
原料卸料	颗粒物	0.03t/a	0.022t/a	车间密闭、喷雾抑尘
筛分 工序	筛分 颗粒物	7.5t/a	0.075t/a	袋式除尘器+15m 高排气筒(DA001)

**4) 大气环境保护距离**

预测结果显示,本项目大气污染物厂界外浓度贡献值均满足环境质量浓度限值,无超标点,根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)要求,无需设置大气环境保护距离。

**5) 专项评价设置原则**

由《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》可知,项目专项评价设置原则见下表。

**表 4-13 专项评价设置原则**

专项评价类别	设置原则
大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目

本项目炉渣为一般固废,排放的废气为颗粒物,因此本项目大气无须开展专项评价。

综上所述,本项目产生的废气达标排放,对周围环境空气影响较小。

环评建议建设单位在项目运营后,委托有相关资质的第三方检测公司定期对项目废气进行定期监测,监测计划详见下表。

**表 4-14 运营期项目废气监测计划**

类别	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
废气	排气筒	颗粒物	1次/季度	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)中表2的相关标准
	四周厂界	颗粒物	1次/季度	

**2、地表水环境影响分析**

项目厂区物料堆放及生产线均置于厂房内，厂房均采用封闭厂房，降雨期间雨水不与本项目原辅材料、成品、设备机械等接触。故本项目运营期间产生的废水主要为炉渣处理过程中产生的生产废水和员工办公生活产生的生活污水。生活污水经化粪池处理后用于周围农田施肥；生产废水经沉淀池沉淀处理后循环使用不外排。

**(1) 生产废水**

本项目炉渣破碎工序会产生一定的生产废水，其主要污染物为炉渣带出的SS等，产生的废水通过管道流入沉淀池进行沉淀后，上清液使用水泵抽取后回用于生产过程，沉淀池沉渣通过压滤机压滤后外售。

根据建设单位提供的资料，本项目炉渣原料仓库及成品库房降尘抑尘用水量约为2.16m<sup>3</sup>/d、648 m<sup>3</sup>/a。该部分用水自然蒸发损耗或随着物料带走，无废水产生。厂区地面洒水用水量1.6 m<sup>3</sup>/d、480m<sup>3</sup>/a，地面洒水用水全部损耗，无废水产生。因此本项目废水主要为炉渣破碎工序产生的废水、运输车辆冲洗废水、职工办公生活废水。

①根据建设单位提供的资料知，本项目炉渣破碎用水量约80m<sup>3</sup>/d，24000m<sup>3</sup>/a，废水产生量约64m<sup>3</sup>/d，19200m<sup>3</sup>/a。废水水质成分比较简单，经1座80m<sup>3</sup>的沉淀池处理后循环使用，不外排。

②项目运输车辆清洗用水量约4.2m<sup>3</sup>/d、1260m<sup>3</sup>/a，经沉淀处理后回用，不外排。

**(2) 生活污水**

本项目员工均不在厂区食宿，职工生活会产生少量生活污水，主要污染因子

为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 等。根据《河南省地方标准——工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020），项目劳动定员为 10 人，年工作日 300 天，按 22L/人·d，则项目员工生活用水量为 66 m<sup>3</sup>/a（0.22 m<sup>3</sup>/d），产污系数为 0.8 计，生活污水产生量为 52.8 m<sup>3</sup>/a（0.176 m<sup>3</sup>/d）。COD 产生浓度 300mg/L，BOD<sub>5</sub> 产生浓度 200mg/L，SS 产生浓度 200mg/L，NH<sub>3</sub>-N 产生浓度 30mg/L，故 COD 产生量 0.01584t/a，BOD<sub>5</sub> 产生量 0.01056t/a，SS 产生量 0.01056/a，NH<sub>3</sub>-N 产生量 0.001584/a。在厂区建设一个 3m<sup>3</sup>的化粪池（半个月清掏一次），可以满足厂区生活污水的处理需求。生活污水产生量不大，经化粪池预处理后用于周围农田施肥，对周围环境影响较小。

表 4-13 生活污水污染物产生情况一览表

污染源	污染物名称	产生情况		
		浓度 mg/L	产生量 kg/d	产生量 kg/a
生活污水 (0.96m <sup>3</sup> /d、 288m <sup>3</sup> /a)	COD	300	0.288	86.4
	BOD <sub>5</sub>	200	0.192	57.6
	SS	200	0.192	57.6
	氨氮	30	0.0288	8.64

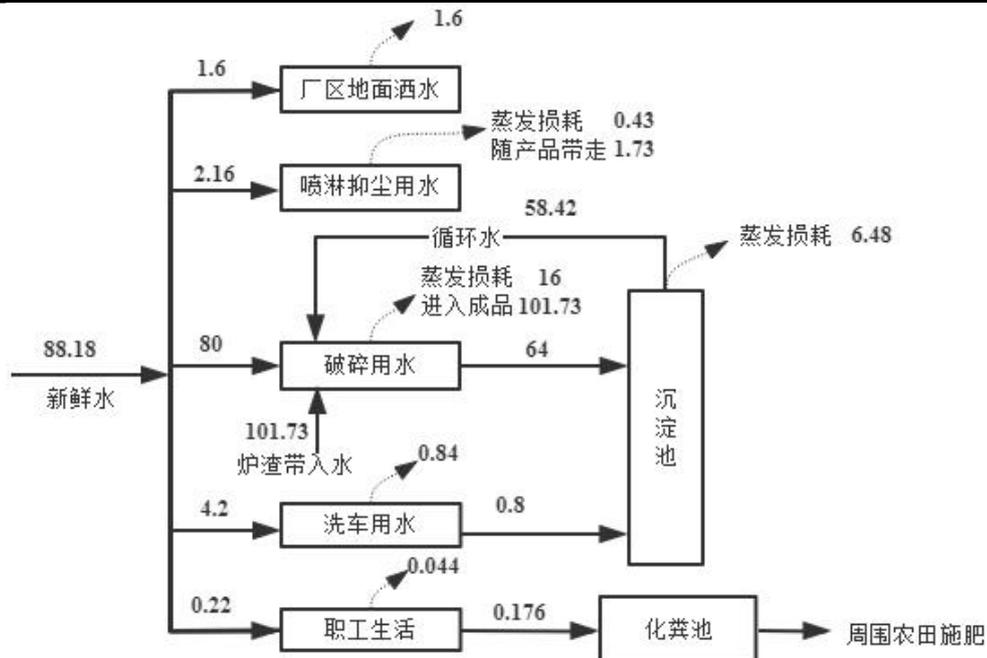


图 4-1 项目水平衡图 单位：m<sup>3</sup>/d

距离本项目最近的河流为项目西侧约 300 米的响潭河，通过采取上述措施，本项目产生的各项废水均能得到较好的处理，对项目周围水环境影响较小。

### 3、地下水环境影响分析

本项目用水供给主要来源于市政供水，无需抽用项目附近地下水，不会出现因超抽地下水或地下水位的下降使得土壤受压而地质坍塌等现象。根据工程所在区域的地质情况，本项目可能对地下水造成污染的途径有：本项目原料及产品堆放区域及生产废水循环沉淀池可对地下水造成污染。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的有关规定，本项目属“四十七、环境治理业--103 一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用”的“其他”类。根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A 地下水环境影响评价行业分类表及其备注（本表未提及的行业，或《建设项目环境影响评价分类管理名录》修订后较本表行业类别发生变化的行业，应根据对地下水环境影响程度，参照相近分类，对地下水环境影响评价项目类别进行分析），且因本项目为生活垃圾焚烧发电厂炉渣的综合利用，故本项目参考《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）中的“152 工业固体废物（含污泥）集中处置”对本项目进行地下水环境影响评价。

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），结合前文分析，本项目炉渣按照 II 类一般工业固体废物进行评价。属于 II 类项目，建设项目的各个特征条件如下：

地下水环境敏感程度：根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省城市集中式饮用水源保护区划的通知（豫政办〔2007〕125 号）》，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）6.2.1 划分依据，建设项目所在地区不属于集中式饮用水源保护区及准保护区等地下水敏感、较敏感区域，区域地下水属于不敏感地区；根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）6.2.2 建设项目评价工作等级，项目地下水环境评价工作等级为三级。

为有效规避地下水污染风险，应按照“源头控制、分区控制、污染监控、应急响应”的主动与被动防渗相结合的原则。本项目拟采取如下地下水防治措施：

#### （1）源头控制

本项目应根据国家现行相关规范加强管理，采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施。正常运行过程中应加强控制及处理机修过程中污染物的跑、冒、滴、漏，同时应加强对防渗工程的检查，若发现防渗材料老化或损坏，应及时维修更换。

#### （2）分区防渗

项目内设有炉渣、成品等堆放区对炉渣、成品等进行临时存放，堆放区地面须硬化处理，并应在堆放区内设导流沟，把炉渣、成品堆存过程中的渗水输送回沉淀池进进行处理，避免堆存时影响项目周边浅层地下水；同时对各循环沉淀池进行防渗漏处置；为了有效减少项目对地下水的影响，建设单位主要从防渗角度完善环境保护措施。

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）的要求，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。其中重点防渗区包括沉淀池。一般防渗区主要为辅助工程的非重点防渗区，包括炉渣原料堆放区、成品堆放区、生产车间等。简单防渗区主要为办公区，如办公室等。

各分区防渗要求如下：

（1）对于重点防渗区，参照《环境影响评价技术导则-地下水环境（HJ610-2016）》，防渗技术要求为：等效黏土防渗层  $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-2} cm/s$ ；或参照 GB18598 执行。

（2）对于一般防渗区，参照《环境影响评价技术导则-地下水环境（HJ610-2016）》，防渗技术要求为：等效黏土防渗层  $M_b \geq 1.5m$ ， $K < 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB16889 执行。

（3）对于简单防渗区，参照《环境影响评价技术导则-地下水环境（HJ610-

2016)》，防渗技术要求为：一般地面硬化。

项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和企业环境管理的前提下，可有效控制污染物下渗现象，避免污染地下水，因此，项目不会对区域地下水环境产生明显影响。

建议建设单位在项目运营后，定期对项目区域地下水进行定期监测，监测计划详见下表。

**表 4-15 运营期项目地下水监测计划**

类别	监测项目	监测频率	监测点位
地下水	pH、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚类、高锰酸盐指数、氯化物、氟化物、总硬度、六价铬、Hg、Pd、Cd、氨氮	2次/年	项目厂址处布置一个点

#### 4、噪声环境影响分析

本项目周围50 m以内没有噪声敏感点。本次评价委托平顶山武佳检测服务有限公司于2021年03月12日—13日对本项目厂址所在地声环境进行了检测。检测频率为昼、夜各一次，厂界声环境检测结果见下表。

**表 4-16 项目区域声环境现状检测结果一览表 单位：dB (A)**

检测点位	检测日期			
	2021.03.12		2021.03.13	
	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东 1#	54	43	55	43
厂界南 2#	53	42	54	42
厂界西 3#	55	43	56	44
厂界北 4#	57	45	58	45

本项目运营期噪声主要来源于破碎机、筛分机运行时产生的机械噪声，根据类比分析，其噪声值为85 dB (A)，分布在生产车间内。项目仅在昼间运营，夜间不运营，因此本项目仅考虑昼间项目生产的环境影响。对噪声设备采取设置基础减震，并经建筑物厂房阻隔，则噪声值可降低约20dB(A)。根据项目车间内噪声设备的分布，将车间内设备作为点声源计算对外界影响。拟采取的噪声防治措

施，噪声源强及措施削减后源强见下表：

表 4-17 项目运营期噪声源强及治理措施一览表 单位：dB(A)

设备名称	数量	噪声源强	控制措施	治理后源强
破碎机	1	85	基础减震、厂房隔声、距离衰减	65
筛分机	1	85	基础减震、厂房隔声、距离衰减	65

(1) 噪声预测

噪声在传播过程中受到多种因素的干扰，使其产生衰减，根据本项目噪声源和环境特征，预测过程中对于屏障衰减只考虑厂房等围护结构造成的传声损失。

本评价选用点源衰减模式和噪声合成模式进行预测，具体预测模式如下：

点源衰减模式：

$$L_r = L_0 - 20 \lg(r/r_0)$$

式中：L<sub>r</sub>—距声源距离为 r 处的等效 A 声级值，dB(A)；

L<sub>0</sub>—距声源距离为 r<sub>0</sub> 处的等效 A 声级值，dB(A)；

r—关心点距离噪声源距离，m；

r<sub>0</sub>—声级为 L<sub>0</sub> 点距声源距离，r<sub>0</sub>=1m。

噪声合成模式：

$$L_p = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{L_i/10}$$

式中：L—预测点噪声叠加值，dB(A)；

L<sub>i</sub>—第 i 个声源的声压级，dB(A)；

r—关心点距离噪声源距离，m；

(2) 厂界噪声预测结果

厂界噪声预测结果见下表：

表 4-18 本项目厂界噪声影响预测结果

主要噪声源及分布	厂界	处理后源强 dB (A)	与厂界距离 (m)	贡献值 dB (A)	预测值 dB (A)	标准 dB (A)	达标情况
破碎机	东厂界	65	17.6	40	42	昼间 60、 夜间 50	达标
筛分机		65	22.3	38			

破碎机	西厂	65	43.8	32	36	达标
筛分机	界	65	37.6	34		
破碎机	南厂	65	32.9	35	37	达标
筛分机	界	65	38.5	33		
破碎机	北厂	65	15.3	41	44	达标
筛分机	界	65	15.9	41		

根据现场踏勘，建设项目所在地的周边为工业企业和未利用空地。经减震、建筑隔声以及距离衰减后，由预测分析结果可知，建设项目厂界噪声《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求。

为使本项目在生产运营过程中进一步减小对周围环境的影响，本环评建议企业采取以下措施：

- ① 企业在购进设备时，首选选用低噪声设备，从声源本身降低噪声级；
- ② 合理布局，尽量将高噪声生产设备至于车间中央区域，尽量远离厂界以达到消音减噪声的目的；
- ③ 将高噪声设备安装减振、吸声、隔振装置；
- ④ 正确合理的使用设备，建立设备定期维护、保养得管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声；
- ⑤ 厂区周边加强绿化，可起到良好的隔声效果。

综上所述，本项目运营期间噪声对周围环境影响较小。

**建议建设单位在项目运营后，定期对项目区域噪声进行定期监测，监测计划详见下表。**

**表 4-19 监测计划一览表**

类别	监测点位	监测因子	监测频率	执行标准
噪声	四周厂界	等效连续 A 声级	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 2 类

#### 4、固体废物环境影响分析

本项目固体废物主要有大块炉渣和未燃尽的生活垃圾、除尘器收集的粉尘、

沉淀池沉渣、磁性金属以及职工日常生活产生的生活垃圾。

(1) 大块炉渣和未燃尽的生活垃圾

项目在炉渣分选过程中会产生大块炉渣和未燃尽的生活垃圾，产生量约300t/a，集中收集后由当地环卫部门定期清运。

(2) 除尘器收集的粉尘

项目生产过程中袋式除尘器收集到的粉尘量为7.5t/a，该部分固废收集后外运铺路。

(3) 沉淀池沉渣

项目运营期沉淀池在正常运行过程中会产生沉渣，产生量约1.5t/a，收集后外售。

(4) 废旧金属

项目运营期磁选过程中会产生磁性金属，根据企业提供的资料，磁性金属产生量约为150t/a，收集后外售。

(5) 生活垃圾

项目劳动定员为10人。生活垃圾按照每人每天0.5kg的产生量计算，则年生活垃圾产生量约为1.5t/a，厂区设移动式垃圾桶，生活垃圾集中收集后，统一集中处置。

综上所述，该项目产生的固体废物经收集处理后均能较好的处置，对周围环境影响较小。

本项目固体废物产生及处置情况见下表。

4-20 固体废物产生及处置一览表

序号	类别	产生量 (t/a)	性质	措施
1	大块炉渣和未燃尽的生活垃圾	300	一般固废	集中收集后由当地环卫部门定期清运至城市垃圾填埋场
2	除尘器收集的粉尘	7.5	一般固废	收集后外运铺路
3	沉淀池沉渣	1.5	一般固废	收集后外售

4	磁性金属	150	一般固废	收集后外售
5	生活垃圾	1.5	一般固废	设垃圾箱由环卫部门统一收集处理

### 5、土壤环境影响分析

本项目位于河南省平顶山市宝丰县大营镇南 3 公里处韩庄村，根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目属于“环境和公共设施管理业”中的“一般工业固体废物处置及综合利用（除采取填埋和焚烧方式以外的）”，属于 III 类项目，且项目占地面积为 3181.8 平方米（小于 5hm<sup>2</sup>），项目所在地周边不存在规划林地、园地，根据项目污染影响型敏感程度分级表知，项目周边土壤环境敏感程度按照“不敏感”进行评价，因此本项目土壤环境为不敏感，故本项目可不开展土壤环境影响评价，因此本次评价不再对项目区域土壤现状进行评价。

### 6、原料及产品运输过程的环境影响

项目原料及产品运输车辆经过道路对周边居民会产生一定影响，为了降低产生的环境影响，运输车辆应保持良好车况，按交通规则行驶，在运行过程中控制车速，减少车辆产生较大噪声；在经过乡村路段涉及敏感目标时，要减速通行，禁止上鸣笛；另外对于运输车辆定期检修，对于运输车辆松动部分及时修理，减少车辆运输过程中车辆本身部件碰撞产生的噪声。另外建设单位做好驾驶员的职业道德教育，按规定路线运输。经过采取以上措施后，交通噪声对周边环境敏感点影响较小。

原料及产品运输车辆要做好运输计划，避开在道路交通高峰时运输材料。运输车辆应遵守当地的交通法规，切忌超载运输以免造成散装筑路材料的散落和堵塞交通。对运输建筑材料的车辆加遮盖物，减少散落。原料及产品的运输，车体上要用苫布盖好，经过采取以上措施后，运输扬尘对周边环境敏感点影响较小。

在采取以上措施后，原料及产品运输经过沿线道路对环境的影响较小。

### 7、项目厂区总平面布置及选址合理性分析

项目总平面布置满足生产工艺和各设施功能要求；功能分区及布局合理，节约使用土地；全厂设施及生活设施布置，有利生产、方便管理、方便生活，为生产管理和职工劳动创造良好条件；水电动力供应的布置接近负荷中心；道路设置顺畅，满足消防、物料输送需求；符合资源化利用中心整体发展规划及消防、环保、职业安全、公共卫生、节能减排等有关规范及规定的要求；满足国家现行的防火、卫生、安全等技术规程及其它技术规范要求。

项目不在河南省生态保护红线内，符合《河南省生态保护红线划定方案》。本项目粉尘排放对周边环境影响较小，在项目运营期间，周边敏感点有组织及无组织颗粒物预测值满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012(含 2018 第 1 号修改单)）中二级标准（ $TSP < 0.3 \text{mg/m}^3$ ），本项目所在区域为达标区，新增污染源正常排放下污染物短期浓度贡献值最大浓度占标率小于 100%，环境影响可以接受，产生的粉尘对周围敏感点的影响较小。

综上所述，项目选址基本可行，环境基本合理。

## **8、生态环境影响分析**

项目建成后，将在厂区四周因地制宜地栽种各种各样的花卉、草、灌木及乔木等绿植，使项目用地内的植被得到一定补偿。

## **9、环境风险影响分析**

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目运营期间可能产生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急减缓措施，以使建设项目的事故率、损失和环境影响降低到可接受水平。

本项目重点预测和评价环境风险事故对厂内办公区及厂界外人群的伤害、环境质量的影响，提出相对应的防范、减少、消除措施作为重点。

### **9.1 环境风险因素分析**

物质风险识别范围包括：主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。根据前述工程分析，本项目生产中使用的各种原辅材料、生产的产品以及排放的“三废”污染物均不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录中 B 和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中的物质，项目不涉及有毒有害和易燃易爆物质的生产，无重大危险源，对环境影响较小。

#### （1）除尘设备故障

当除尘设备发生故障不能正常运行时，筛分粉尘将超标排入大气，对周围环境造成较大的影响。

#### （2）沉淀池渗漏

沉淀池主要是将生产过程产生的废水进行沉淀处理，一旦其发生破裂或者渗漏等事故，将有大量的生产废水外排，对周围地表水、地下水、土壤环境影响相对较大。

### 9.2 环境风险控制及防范措施

#### （1）除尘设备故障风险分析及防范措施

当除尘设备发生故障不能正常运行时，若破碎机仍在正常运行，产生的大量粉尘将直接排放到周围环境空气中，造成环境污染。

因此，建设单位应加强对除尘设备的检修和维护，确保其一直处于正常运行状态，一旦出现故障，应立即停产检修或更换设备。从而保证破碎机产生的粉尘得到有效治理，保护项目所在区域的环境空气不受污染。

#### （2）沉淀池渗漏风险分析及防范措施

沉淀池一旦其发生破裂或者渗漏等事故，将有大量的生产废水排放至周边水环境中，对环境影响相对较大。

因此，评价要求建设单位加强对循环沉淀池的管理与维护，并定期对其进行加固，以防止渗漏，同时建设一座处理能力为 60m<sup>3</sup>（三级循环沉淀池最大贮存

单元容积为 60m<sup>3</sup>) 的事故应急水池用于循环沉淀池事故状态下使用；为此环评建议建设单位建造时需严控循环沉淀池质量；一旦发生渗漏立即停止生产，并进行修护。

本评价认为，只要公司加强管理，搞好劳动保护，落实设备的维修管理工作，采取适当的防范措施，本项目造成的风险是可控制的。本项目风险处于完全可接受的水平，其风险管理措施有效、可靠，从防范风险角度分析是可行。

### 10、总量

根据《国务院印发<“十三五”节能减排综合性工作方案>的通知》（国发[2016]74号），《关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37号），目前国家对 COD、氨氮、SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub> 等主要污染物实行排放总量控制计划管理。

本项目生产过程中废气排放因子中不涉及 SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub>，废水不外排，故本项目不涉及总量控制指标。

### 11、项目环保投资情况

**本项目总投资 580 万元，其中环保投资 55.0 万，约占总投资的 9.48%。本项目环境保护投资估算详见下表：**

**表 4-21 本项目环保设施及其估算一览表**

时期	类别	污染源	环保措施	环保投资 (万元)
施工期	废气	施工扬尘	建设围挡，易扬尘物料盖布，洒水降尘，出入车辆清洗、篷布遮盖	1.0
	废水	生活污水	经临时化粪池处理后用于厂区周围农田施肥	0.5
		施工废水	临时沉淀池	0.5
	噪声	机械噪声	夜间(22:00 以后至次日 6:00 之前)不施工，合理布置高噪设备作业位置	/
	固废	生活垃圾	由当地环卫部门统一清运处理	0.5
		建筑垃圾	及时清运	
运营期	废气	粉尘（有组织）	筛分工序粉尘袋式除尘器处理后由 15 米高排气筒排放	6.0
	废气	粉尘（无组织）	①所有生产过程均在彩钢瓦密闭车间内进行； ②厂区进出口设置洗车系统； ③原料仓库、生产车间、成品车间全覆盖设置干雾化喷淋；	8.0

		④运输车辆应盖篷布、严禁超载、超速； ⑤厂区运输道路地面硬化，定期洒水降尘。	
废水	生产废水	设置 80m <sup>3</sup> 的循环沉淀池，生产废水处理后循环使用	10.0
	生活污水	经厂区化粪池处理后用于周围农田施肥	0.5
噪声	破碎机、筛分机、风机等设备	选用低噪声设备，生产设备均布置在密闭车间内，通过加强设备基础减振，减小噪声对周围环境的影响，并定期检修设备。	2.0
固废	生活垃圾	设置垃圾箱若干，生活垃圾经厂内垃圾桶集中收集后由当地环卫部门清运处理	1.0
	大块炉渣和未燃尽的生活垃圾	集中收集后由当地环卫部门定期清运至城市垃圾填埋场	1.0
	袋式除尘器收集粉尘	收集后外运铺路	1.0
	沉淀池沉渣	收集后外售	/
绿化		厂区四周绿化	3.0
环境风向应急	事故应急水池	60m <sup>3</sup> 的事故应急水池	9.0
地下水及土壤污染防治		厂区地面防渗、沉淀池防渗	8.0
监控措施		根据环保部门相关规定安装视频监控、TSP(总悬浮颗粒物)等监控设施，根据当地环保部门的要求进行公开。	3.0
总计		=	55.0

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	有组织	DA001 炉渣筛分粉尘	筛分机整体密闭之后再密闭在生产车间内，筛分粉尘经袋式除尘器处理后通过15m高的排气筒排放（袋式除尘器除尘效率为99%）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表2的相关标准及《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治6个专项方案的通知》（豫环文〔2019〕84号）中《其它行业无组织排放治理标准》的相关标准
	无组织	炉渣综合利用车间（包括原料仓库、生产车间、成品车间）	1、厂界内所有物料（包括原辅料、半成品、成品）入库存放，厂界内无露天堆放物料。2、炉渣综合利用车间设置为彩钢瓦全密闭车间，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。3、厂区地面硬化，并保证除物料堆放区域外没有明显积尘。4、原料仓库、生产车间、成品车间全覆盖安装固定喷干雾抑尘装置。	
		物料输送环节	本项目物料为湿物料，不易起尘，设置全密闭彩钢瓦皮带廊道，预留检修活动窗口。	
		厂区	厂区主要运输道路地面硬化，定期洒水降尘；运输车辆物料采用苫布覆盖，原料货运车辆全部使用符合环保要求（国V或LNG）的密闭车辆运输；厂区出口配备高压清洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。洗车处设置沉淀池，对废水进行循环使用不外排。	
地表水环境	生产废水	SS	生产废水经厂区一座80m³沉淀池处理后循环使用，不外排	/
	生活污水	COD、BOD、氨氮、SS	生活污水经厂区一座3m³化粪池处理后用于周围农田施肥，不外排	/
声环境	生产设备	设备噪声	采用低噪声设备、基础减震、隔声门窗、距离衰减等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准
电磁辐射	/			
固体废物	<p>（1）大块炉渣和未燃尽的生活垃圾：集中收集后由当地环卫部门定期清运至城市垃圾填埋场；</p> <p>（2）袋式除尘器收集粉尘：收集后外运铺路；（3）沉淀池沉渣：收集后外售；（4）磁性金属：收集后外售；（5）生活垃圾：设置移动式垃圾箱若干，生活垃圾经厂内垃圾桶集中收集后由当</p>			

	地环卫部门清运处理。
土壤及地下水污染防治措施	<p>(1) 原料仓库、成品车间应采取防渗防漏措施，以免对土壤和地下水造成污染；</p> <p>(2) 化粪池、沉淀池各构筑物底部均做防渗防漏处理，废水管道也采取了必要的防渗处理，可降低污染物渗漏进入地下水、土壤的可能；</p> <p>(3) 建立厂区地下水环境监控体系，包括建立地下水监控制度和环境管理体系、制定监测计划、配必要的检测仪器和设备，以便及时发现问题，及时采取措施，要求企业在运营期严格管理，加强巡检，及时发现污染物出现且及时处理，检查检修设备，将污染物的环境风险事故降到最低</p>
生态保护措施	<p>(1) 加强环保知识宣传教育；</p> <p>(2) 严格执行国家及地方有关环境保护、水土保持的规定，依据国家和地方政府有关法律、法规，制定本项目环境保护的管理制度与措施，严格遵照执行。</p>
环境风险防范措施	<p>①建设单位应加强对除尘设备的检修和维护，确保其一直处于正常运行状态，一旦出现故障，应立即停产检修或更换设备。从而保证破碎机产生的粉尘得到有效治理，保护项目所在区域的环境空气不受污染；</p> <p>②建设单位加强对沉淀池的管理与维护，并定期对其进行加固，以防止渗漏；同时建设一座处理能力为 60m<sup>3</sup>（三级循环沉淀池最大贮存单元容积为 60m<sup>3</sup>）的事故应急水池用于循环沉淀池事故状态下使用为此环评建议建设单位建造时需严控沉淀池质量；一旦发生渗漏立即停止生产，并进行修护。</p>
其他环境管理要求	厂区应安装空气质量监测系统，主要排放数据等应在企业显眼位置随时公开。

## 六、结论

### (一) 结论

综上所述，宝丰县信瀛环保科技有限公司再生资源破碎项目，占地属建设用地，项目总体污染程度较低，项目符合国家和地方的相关产业政策，选址符合“三线一单”和当地规划，项目选址合理，所采用的污染防治措施合理可行，可确保污染物稳定达标排放；项目污染物的排放量符合控制要求，处理达标后的各项污染物对周围环境的影响较小，不会改变当地的环境功能区划，项目的环境风险较小且可以接受。项目建成后，能够促进当地经济发展和增加劳动就业，工程在认真落实环境保护措施和“三同时”政策前提下，其污染物排放对环境的影响较小，能够满足环境保护和管理的要求，可以实现发展经济与环境保护的协调发展。从环境保护角度分析，该项目在此建设是可行的。

### (二) 评价建议

- 1、环保工程应与主体工程做到“三同时”，即同时设计、同时施工、同时投入使用；
- 2、加强管理，合理布置设备，以减轻设备噪声对周围环境的影响；
- 3、垃圾要集中定点收集，纳入各项垃圾管理系统，不得随意乱扔乱丢。
- 4、加强环境意识教育，制定环保设施操作管理规程，建立健全各项环保岗位责任制，确保环保设施正常、稳定运行，防止污染事故发生，一旦发生事故排放，应立即停止生产系统的生产，并组织维修，待系统正常运转后方可正常生产。
- 5、项目建成后，企业应及时对本项目进行自主验收，经验收合格后方可投入运营。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	有组织颗粒物	/	/	/	0.075t/a	/	0.075t/a	+0.075t/a
	无组织颗粒物	/	/	/	0.022t/a	/	0.022t/a	+0.022t/a
废水	生产废水	/	/	/	/	/	/	/
	生活废水	/	/	/	/	/	/	/
一般工业 固体废物	大块炉渣和未燃 尽的生活垃圾	/	/	/	300t/a	/	300t/a	+300t/a
	袋式除尘器收集 粉尘	/	/	/	7.5t/a	/	7.5t/a	+7.5t/a
	沉淀池沉渣	/	/	/	1.5t/a	/	1.5t/a	+1.5t/a
	磁性金属	/	/	/	150t/a	/	150t/a	+150t/a
	生活垃圾	/	/	/	1.5t/a	/	1.5t/a	+1.5t/a
危险废物	/	/	/	/	/	/	/	/
	/	/	/	/	/	/	/	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①