

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 益阳市共创环保科技有限公司  
年产 18 万吨再生资源综合利用项目  
建设单位（盖章）： 益阳市共创环保科技有限公司  
编制日期： 二零二二年二月

中华人民共和国生态环境部制

益阳市共创环保科技有限公司年产 18 万吨再生资源综合利用

环境影响报告表专家评审意见修改对照表

序号	专家意见	修改页码	修改对照内容
1	完善项目建设内容组成，明确各功能分区情况，补充建构筑物一览表；完善产品方案、用途、去向及物料平衡；核实水平衡图；补充原辅材料生活垃圾焚烧炉渣成分分析及含水率，明确未列入国家危险废物名录的物质（类比同类工程，补充炉渣浸出毒性检测数据），提出负面清单；完善厂区平面布置，重点针对炉渣暂存区的建设要求。	P5~P7, P9~P12, 附件	详见修改已核实
2	完善项目环境保护目标调查（生态敏感区、周边地下水及土壤目标）。完善项目区域地表水环境质量现状数据；项目存在地下水污染途径，补充地下水环境质量现状数据。	P17~P19	详见修改已完善已补充
3	完善工艺流程及产物节点图；核实废气的产生/排放污染源强，完善破碎筛分废气的收集、处置及排放措施，强化大气污染防治措施的可行性分析；结合同类工程，核实废水的产生量、污染因子、浓度及排放去向，论证废水不外排的技术可行性。	P14~P16, P29, P32~P33	详见修改已核实已完善
4	结合设备分布情况及采取的噪声减缓措施，细化环境噪声预测结果，强化项目噪声对周边敏感点的影响分析；完善固体废物影响分析，进一步核实种类、产生量及处置去向；结合地下水污染途径，细化、补充地下水环境影响分析；根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ-964-2018），补充土壤环境影响分析。	P35, P38~P39	详见修改已核实已完善
5	对照行业排污许可证申请与核发技术规范，完善环境管理、自行监测要求及污染物排放清单。补充产品处置协议，用地、规划文件、不在生态红线的证明文件等相关附件。	附件	详见附件已补充
专家复核意见：  年 月 日			

# 目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	5
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	18
四、主要环境影响和保护措施.....	25
五、环境保护措施监督检查清单.....	43
六、结论.....	46
建设项目污染物排放量汇总表.....	47

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	益阳市共创环保科技有限公司年产 18 万吨再生资源综合利用项目		
项目代码	2112-430981-04-01-311120		
建设单位联系人	顾任	联系方式	18667123516
建设地点	湖南省沅江市南嘴镇兴南村		
地理坐标	E112°18'57.526"，N29°2'10.298"		
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、生态保护和环境治理业 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（其他）
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input 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）	沅江市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	沅发改备[2021]90 号
总投资（万元）	4500	环保投资（万元）	112.5
环保投资占比（%）	2.5%	施工工期	六个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	26.1 亩（17400m <sup>2</sup> ）
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
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	无		
其他符合性分析	<b>1、产业政策符合性分析</b> 本项目属于 N7723 固体废物治理建设项目，主要从事生活垃圾焚烧发电炉渣的综合利用，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，		

本项目属于鼓励类第四十三条环境保护与资源节约综合利用中第 20 条“城镇垃圾、农村生活垃圾、农村生活污水、污泥及其他固体废弃物减量化、资源化、无害化处理和综合利用工程”。因此，本项目建设符合国家产业政策。

## 2、与“三线一单”符合性分析

### (1) 生态红线

本项目位于湖南省沅江市南嘴镇兴南村，根据益阳市生态保护红线区划，本项目不在生态保护红线划定范围内。项目不占用生态保护红线，其建设与益阳市生态保护红线相符。

### (2) 环境质量底线

根据环境质量现状调查及导则判定方法判定项目所在区域为达标区。企业在落实大气污染防治措施的情况下，区域环境空气质量不会受到很大影响；地表水环境中洞庭湖湖体南嘴断面水质较好，水体指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准；项目声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准。

### (3) 资源利用上线

项目所在地自然资源丰富，本项目能耗、水耗低于《全国工业能效指南》（2014 年版）中的相应合理值。

### (4) 环境准入清单

为深入贯彻《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》（中发[2018]17 号），全面落实长江经济带“共抓大保护，不搞大开发”的战略方针，根据湖南省人民政府《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（湘政发[2020]12 号）要求，为加快推进益阳市“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”（以下简称“三线一单”）落地，益阳市人民政府发布《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（益政发[2020]14 号），以实施生态环境分区管控，促进生态环境高水平保护和经济社会高质量发展。

本项目位于湖南省沅江市南嘴镇兴南村，根据《益阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》，南嘴镇为一般管控单元，环境管控单元编码为ZH43098130003，项目与“益政发[2020]14号”管控要求符合性分析见表1-1。

**表 1-1 项目与《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》符合性分析**

内容	符合性分析	本项目实际情况	结论
空间布局约束	<p>南嘴镇/琼湖街道/新湾镇：</p> <p>(1.1) 水体保护范围内禁止排放未经无害化处理或处理未达标的废水和油类、酸液、碱液等有毒有害液体。禁止建设对水体有污染的项目和设施，附近禁止建设排放三废、粉尘、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、等污染超标的工矿企业。</p> <p>(1.2) 切实保护现有的林地资源，通过荒山绿化等措施积极培育人工林，实行护、造、管相结合。限制不合理的开发利用，避免工农业生产破坏土地生态环境，防止流域性土地生态退化。</p> <p>南嘴镇/新湾镇：</p> <p>(1.3) 粘土开采必须在市人民政府规划的粘土开采区内进行，未经市人民政府规划为开采区的，一律禁止开采。开采粘土资源要采取必要的措施保护环境和土地，防止地质灾害发生。</p>	<p>本项目无生产废水排放，生活污水经过一体化设备处理后用作周围绿化浇灌，不外排；本项目不属于工矿企业；本项目不涉及对土地生态环境的影响，不涉及粘土开采。</p>	符合
污染物排放管控	<p>(2.1) 废水：</p> <p>(2.1.1) 开展测土配方施肥技术，源头减少农药、化肥、农膜等使用。加强农药包装废弃物回收处理试点与推广应用。</p> <p>(2.1.2) 对未建设污水截流系统的河流湖泊建设污水截流系统；在琼湖街道、新湾镇的人口密集区无法纳入城镇污水管网系统的，建设小型污水处理站。</p> <p>(2.1.3) 严格控制湿地公园来水区域两岸的污水排放，经处理达到国家相关排放标准后方可排放。</p> <p>(2.2) 固体废弃物：对生活垃圾进行分类处理及回收利用，做到垃圾日产、日收、日清。</p>	<p>本项目无生产废水外排，各项固体废物均得到了有效处置。</p>	符合

环境 风险 防控	<p>(3.1) 根据所在地供水水质突发性事件,制定相应的突发事件应急预案,并定期组织演练。凡在饮用水源保护区内的所有生产建设活动,须严格按照规范的要求进行,切实做好饮用水水源的保护。</p>	<p>本项目通过制定环境风险应急预案,确保了企业能有效解决各种突发性事件;本项目选址地不属于饮用水源保护区。</p>	符合
资源 开发 效率 要求	<p>(4.1) 能源:大力推广清洁能源、新能源使用,改变居民燃料结构,提倡使用太阳能、天然气、石油液化气、电等清洁能源,推广使用节能灶和电灶具,实施燃煤(燃油)锅炉天然气或成型生物质颗粒改造。</p> <p>(4.2) 水资源:大力发展节水农业,农田用水推广农田内循环利用,实施农田退水污染控制。</p> <p>(4.3) 土地资源:按照建设现代农业的要求,积极推进农用地整理,完善农业生产配套设施,增加有效耕地面积,提高耕地质量,建设高标准基本农田。逐步淘汰或者置换利用水平低的工业用地,充分挖掘存量土地的潜力,改善人居环境和产业发展环境,提高土地集约利用程度。</p>	<p>本项目不使用高污染燃料燃用设施;职工生活尽可能减少用水量,节约水资源。</p>	符合

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>一、项目由来：</b></p> <p>随着国民经济和城市建设的发展，近年来，我国垃圾焚烧技术在生产工艺、国际化率、环保达标等方面已经逐步或者接近国际领先水平，因此，我国许多城市由于受到土地资源的限制，开始逐步选择垃圾焚烧处理作为处理生活垃圾处理处置的主要手段。而伴随垃圾焚烧处理，随之产生的炉渣如果不采取相应的处理措施，必然会对环境产生二次污染。目前，大部分生活垃圾焚烧发电厂产生的炉渣还没有综合利用，绝大部分炉渣被送往填埋场或者随意堆放，这样不仅占用大量的土地资源，而且还会造成堆放区域的环境污染。本工程拟利用垃圾焚烧后的炉渣进行循环再利用进行制砂并提取出其中的金属，解决了垃圾焚烧发电厂炉渣的综合利用问题，同时又解决了炉渣填埋占用土地产生的二次污染问题。项目分两期建设，一期工程将为制砖生产线建立厂房，不进行制砖。二期工程将建设制砖生产线。</p> <p>2021年9月，江苏永兴再生资源回收有限公司收到光大环保能源（沅江）有限公司益阳市北部片区生活垃圾焚烧发电厂工程炉渣综合利用服务中标通知书（中标通知书见附件），遂江苏永兴再生资源回收有限公司成立益阳市共创环保科技有限公司，负责本项目的建设及运营。</p> <p>根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目属于“四十七、生态保护和环境治理业”中的“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”，应编制环境影响报告表。为此，益阳市共创环保科技有限公司委托湖南知成环保服务有限公司承担本项目的环评工作（委托书见附件所示）。</p> <p><b>二、项目主要建设内容：</b></p> <p>益阳市共创环保科技有限公司在湖南省沅江市南嘴镇兴南村，拟投资4500万元，建设1条炉渣年处置量18万吨生产线。采用筛选+破碎+磁选+浮力选+摇床+涡电流分选+分筛脱水+泥浆压滤工艺。主要设备有破碎分选系</p>
------	--

统设备、磁选系统设备、浮力选系统设备、涡电流分选系统设备、振动分选系统设备、水循环系统设备等。

**表 2-1 项目主要建设内容表**

工程内容	名称	建设内容
主体工程	炉渣综合利用车间	一座，占地面积 4200m <sup>2</sup> ，位于厂区内西侧，分为炉渣存放车间内、炉渣处理车间以及尾砂存放车间，用于炉渣的存放及处置。
	制砖车间以及砖坯养护车间	制砖车间位于厂区北侧，砖坯养护车间位于厂区东侧，为项目二期工程制砖生产线需要建造，项目一期工程不制砖。
辅助工程	综合楼	占地面积 600m <sup>2</sup> ，共两层，位于厂区东侧，包括办公室、职工宿舍以及食堂，用于厂区职工的办公以及生活。
公用工程	给水	来自市政自来水管网
	排水	本项目排水采用雨污分流制。雨水经周边雨水沟渠收集后排入外环境。本项目生产废水均通过循环沉淀水池重复利用，不外排；生活污水经一体化设备处理后用于厂区及周边绿化浇灌，不外排。
	供电	来自市政电网供电
环保工程	废气处理	本项目废气主要为堆场粉尘以及装卸扬尘，均为无组织排放，采取密闭生产厂房，并在厂房进出口安装喷头式除尘装置，在装卸料时通过雾炮除尘机来减小颗粒物的无组织排放。
	废水处理	本项目生活污水经一体化设备处理后用于厂区及周边绿化浇灌，不外排。生产废水均通过循环沉淀水池重复利用，不外排。原材料堆场以及生产车间等堆放场地面及四周进行均采取 300mm 厚的混凝土进行硬化防渗，防止对地下水造成污染。
	噪声治理	对各产噪设备均采取减震措施和隔声处理。
	固废处理	生活垃圾收集后交由当地环卫部门统一清运处置；未燃尽垃圾集中送回垃圾焚烧厂重新焚烧；废机油和废机油桶暂存于危废暂存间后定期委托有危险废物处置资质的单位处置，严禁在厂内冲洗。
储运工程	仓库	占地面积为 630m <sup>2</sup> ，位于厂区西南侧，用于应急存放炉渣以及存放电气设备等，内含一般固废暂存间以及危废暂存间。
依托工程	益阳市北部片区生活垃圾焚烧发电厂	益阳市北部片区生活垃圾焚烧发电厂位于沅江市草尾镇和平村，日处理生活垃圾 600t，建设 1 台 600t/d 的机械炉排炉，焚烧余热通过 1 台余热锅炉和 1 台 12MW 凝汽式汽轮发电机和 1 台 12MW 的发电机组发电，总投资 36473 万元。

**三、项目产品方案：**

**表 2-2 项目产品方案表**

序号	产品名称	年生产规模	备注
1	磁性金属	6000 吨	外售，约占炉渣重量的 3.3%
2	弱磁性金属	600 吨	外售，约占炉渣重量的 0.3%

3	炉渣砂	90000 吨	外售，约占炉渣重量的 50.0%
4	免烧砖	91300 吨	外售

四、主要生产设施：

表 2-3 项目主要生产设施表

序号	名称	数量	单位	所用工序
<b>主要生产设备</b>				
1	装载车	1	台	成品及原材料运输
2	涡电流分选机	4	台	磁选
3	地磅	1	台	称重
4	浮力分选机	6	台	浮力重选
5	破碎机	2	台	破碎
6	磁挂选	3	套	磁选
7	磁湿选	3	套	磁选
8	滚筒磁选	3	套	磁选
9	摇床	6	台	筛选
10	螺旋绞砂机	1	台	制砂
11	振动脱水筛	2	台	炉渣沥干
12	水泵	6	台	/
13	不锈钢滚笼	2	台	/
14	压滤机	2	台	/
15	砌块成型砖机	1	台	二期，制砖
16	水泥筒仓	1	座	二期，30T，制砖
<b>主要环保设备</b>				
1	喷头式除尘系统	1	套	除尘
2	雾炮除尘机	1	台	除尘
3	布袋除尘器	1	台	除尘
4	车辆冲洗高压枪	1	台	车辆冲洗
5	循环沉淀水池	1	座	水处理

6	生活污水一体化处理设备	1	套	生活污水处理
---	-------------	---	---	--------

五、主要原辅材料贮存及消耗情况：

表 2-4 项目主要原辅材料消耗表

序号	名称	单位	年消耗量	最大贮存量	备注
1	生活垃圾焚烧炉渣	t	180000	5000	来源于益阳市北部片区生活垃圾焚烧发电厂
2	水泥	t	4000	30	
3	新鲜水	t	10770	/	来源于市政自来水管网
4	电	kw·h	48 万	/	来源于市政电网

本项目使用益阳市北部片区生活垃圾焚烧发电厂产生的废弃垃圾焚烧炉渣，生活垃圾焚烧炉渣主要指炉床尾端排出的残余物，不含焚烧产生的飞灰，主要为熔渣、MnO、SiO<sub>2</sub>、CaO、Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>、Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>、陶瓷碎片、玻璃及其他不燃物质及少量未燃有机物等，未列入《国家危险废物名录》（2021 年版）。

(1) 物理特性

炉渣其大部分的外观与多孔隙、浅灰色的砂石相似，其粒径分布见表 2-5。

表 2-5 炉渣粒径分布

粒径(mm)	≥50	20~50	10~20	0.9~2	0.45~0.9	0.07~0.45	≤0.07
含量(%)	5.68	16.89	16.97	34.17	6.48	6.7	12.57

(2) 化学特性

炉渣中所含的主要元素为 Si、Ca、Al、Fe，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。

(3) 浸出毒性

由于益阳市北部片区生活垃圾焚烧发电厂尚未投入运营，无法进行浸出毒性监测，因此本项目类比《中山市天乙能源有限公司垃圾焚烧发电厂炉渣综合利用项目》浸出毒性试验检测数据，生活垃圾焚烧厂的炉渣中的 Ba、Cr<sup>6+</sup>、Hg、Ni、Pb、As、Cu、烷基汞、Se、Zn、Ag、Be、Cd 和总铬均未超

出《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 年版）第六条“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。

**表 2-6 天乙垃圾焚烧发电厂生活垃圾焚烧炉渣  
浸出毒性检查结果及分析**

项目	鉴别标准（浓度值 mg/l）	测试结果（浓度值 mg/l）
Ba	100	≤1
Cr <sup>6+</sup>	5	0.13
Hg	0.1	≤0.01
Ni	5	≤1
Pb	5	≤1
As	5	≤0.05
Cu	100	≤1
烷基汞	不得检出	未检出
Se	1	≤0.05
Zn	100	≤1
Ag	5	≤1
Be	0.02	≤0.01
Cd	1	≤0.1
Cr	15	≤1

经查阅益阳市北部片区生活垃圾焚烧发电厂工程环境影响报告书以及《生活垃圾焚烧污染指控标准》（GB18485-2014），炉渣为一般固废。

综上，本项目炉渣不属于危险废物，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。

#### （4）成品质量保证

由于评价时期益阳市北部片区生活垃圾焚烧发电厂工程暂未运营，本次评价引用益阳邦民环保科技有限公司委托湖南格林城院环境检测咨询有限公司以及湖南省产商品质量监督检验研究院对其益阳市生活垃圾焚烧发电厂炉渣资源综合利用项目产品检验的数据，其生产工艺流程以及使用的原辅

材料均与本项目类似，具有可比性，具体检验数据见附件所示。由检验数据可知成品炉渣砂质量满足《GB/T14684-2011》建筑用砂中相应要求，有毒物质满足《生活垃圾填埋场污染物控制标准》（GB16889-2008）中相应要求。

(5) 本项目物料平衡见下表：

表 2-7 项目物料平衡表

投入		产生	
名称	数量	名称	数量
炉渣	18000t	磁性金属	6000t
水泥	4000t	弱磁性金属	600t
新鲜水	45900t	炉渣砂	90000t
		免烧砖	91300t
		未燃尽垃圾	2100t
		循环水量	35760t
		损耗水量	4140t
合计	229900t	合计	229900t

## 六、给排水：

(1) 给水：本项目给水来自于市政自来水管网，本项目用水主要为职工生活用水以及生产用水。

职工生活用水：本项目厂区内安排住宿，厂区设置的食堂提供两餐，项目劳动定员为 15 人，年工作时长为 300 天，根据《湖南省地方标准用水定额》（DB43/T388-2020），员工用水量按 140L/人·d 计，则本项目职工生活用水量为 2.1m<sup>3</sup>/d（630m<sup>3</sup>/a）。

本项目生产用水主要来自炉渣分选及加工用水、抑尘用水、车间冲洗废水、砖坯养护用水、配料用水以及洗车废水。根据建设方提供的资料，生产用水量约为 153m<sup>3</sup>/d（45900m<sup>3</sup>/a）。生产废水中炉渣分选及加工用水（105m<sup>3</sup>/d）、车间冲洗废水（10m<sup>3</sup>/d）、砖坯养护用水（10m<sup>3</sup>/d）以及洗车废水（3m<sup>3</sup>/d）经循环水池沉淀处理后循环使用不外排，损耗水量按 10%计，抑尘用水（5m<sup>3</sup>/d）损耗水量按 20%计，其余水分随炉渣带入生产系统，最终进入循环池沉淀后全部回用，配料用水为 6000t/a（20m<sup>3</sup>/d），全部进入产

品免烧砖中不外排，故补充用水量为  $33.8\text{m}^3/\text{d}$  ( $10140\text{m}^3/\text{a}$ )。

(2) 排水：项目生产过程中生产用水全部循环使用，仅需定期补充新鲜水，补充水量为  $13.8\text{m}^3/\text{d}$  ( $4140\text{m}^3/\text{a}$ )，没有生产废水外排。本项目生活污水经一体化设备处理后用于厂区及周边绿化浇灌，不外排。

项目给排水情况详见下表：

表 2-8 给排水情况详细表

用水名称	用水标准	用水规模	日用水量 $\text{m}^3/\text{d}$	年用水量 $\text{m}^3/\text{a}$	产排污系数	日排水量 $\text{m}^3/\text{d}$	年排水量 $\text{m}^3/\text{a}$
职工生活用水	$140\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$	15 人 300 天/年	2.1	630	0.8	1.68	504
生产用水损耗补充	$33.8\text{m}^3/\text{d}$	300 天/年	33.8	10140	/	/	/
合计	/	/	35.9	10770	/	1.68	504

本项目水平衡见下图：

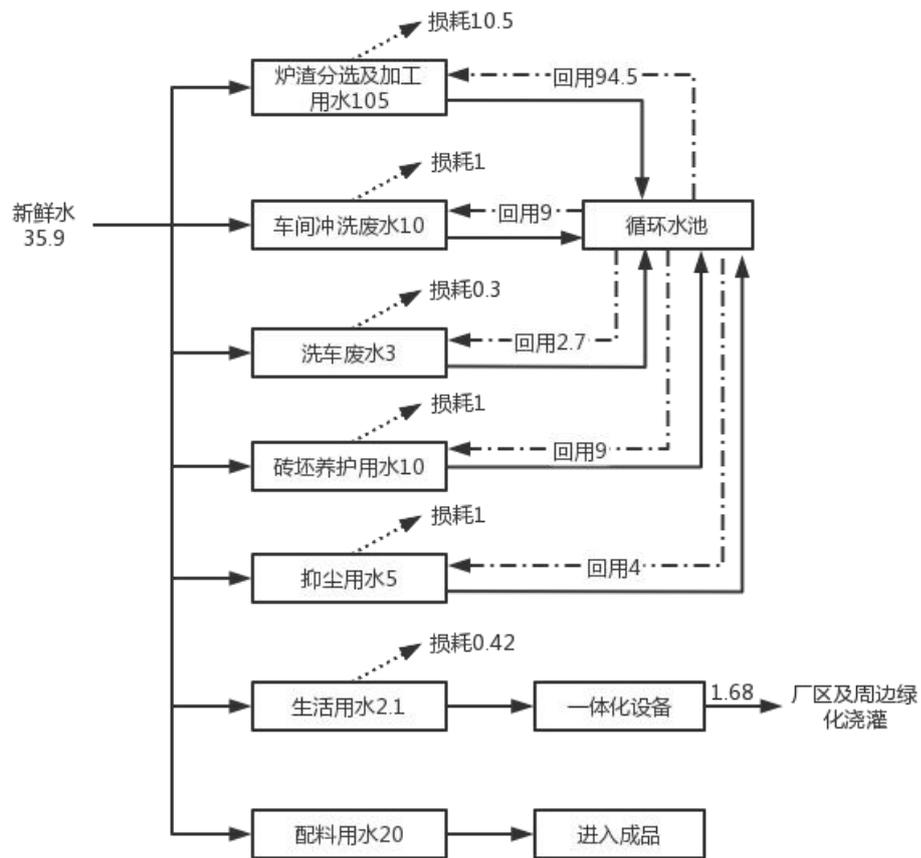


图 2-1 项目水平衡图

### 七、劳动定员及工作制度：

本项目劳动定员 15 人；年工作 300 天，实行一班制，每班工作时间为 8 小时，厂区设有员工宿舍及员工食堂，提供住宿及两餐。

### 八、厂区平面布置：

本项目出入口位于厂区西南侧，厂区西侧为主体工程炉渣综合利用车间，其中由南往北依次为炉渣存放车间、炉渣处理车间、尾砂存放车间。厂区西南侧为仓库，用于应急存放炉渣以及存放电气设备等，内含一般固废暂存间以及危废暂存间。厂区西北侧为制砖车间（远期），东侧为砖坯养护车间（远期），均为远期制砖生产线的运行而建设，本项目不包含制砖生产线。厂区东南侧为综合楼，内含办公室、食堂以及员工宿舍。综合楼南侧为停车位，共设有标准停车位 16 个。建设项目总平面布置详见下图：

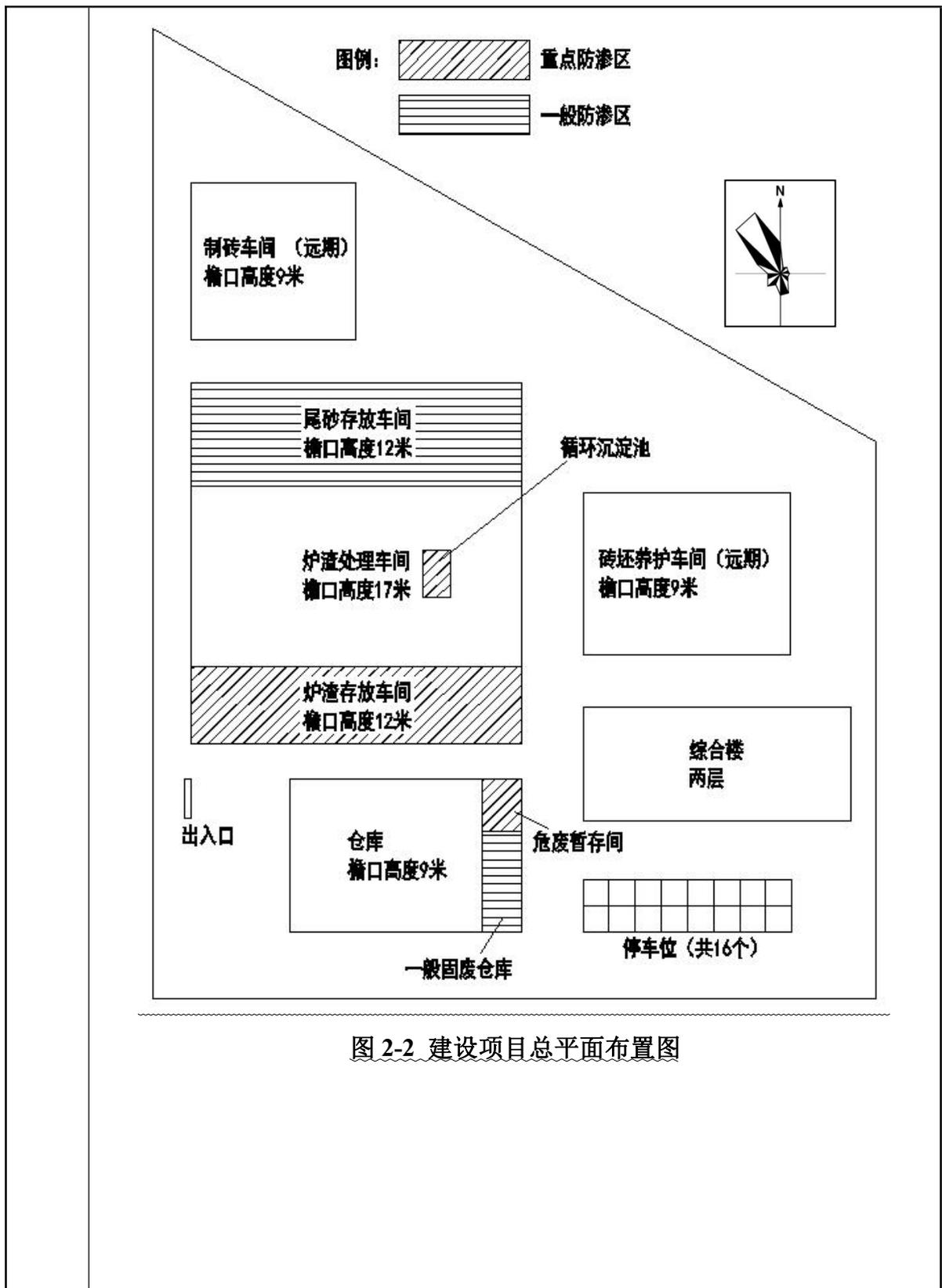


图 2-2 建设项目总平面布置图

一、施工期工艺流程及产污节点：

(1) 施工期工艺流程：

本项目施工过程的污染源主要为建筑施工噪声、运输汽车尾气、燃油机械的尾气、施工扬尘，装修涂料的有机溶剂和建筑垃圾，以及施工人员排放的生活污水、生活垃圾等。

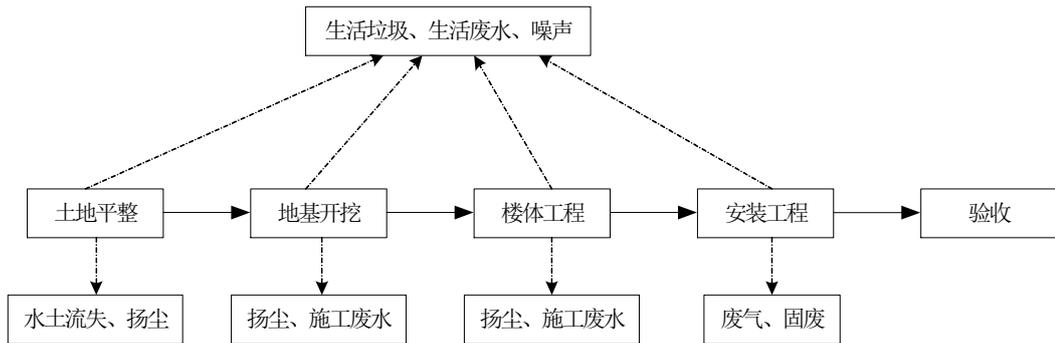


图 2-3 施工期工艺流程图

(2) 产污分析：

项目施工期主要为生产车间等建设，建设过程中会有污染物产生，以施工噪声、施工扬尘、施工废水、施工固废为主。其产污分析如下：

废气：施工期土地平整、地基的开挖等会有扬尘产生，运输车辆会产生道路扬尘和汽车尾气等。

废水：施工期废水主要为施工人员的生活废水和设备、车辆冲洗废水。

噪声：施工期噪声主要为施工机械、运输车辆产生的噪声。

固体废物：施工期固废主要为土方、建筑垃圾、施工人员的生活垃圾。

二、运营期工艺流程及产污节点图：

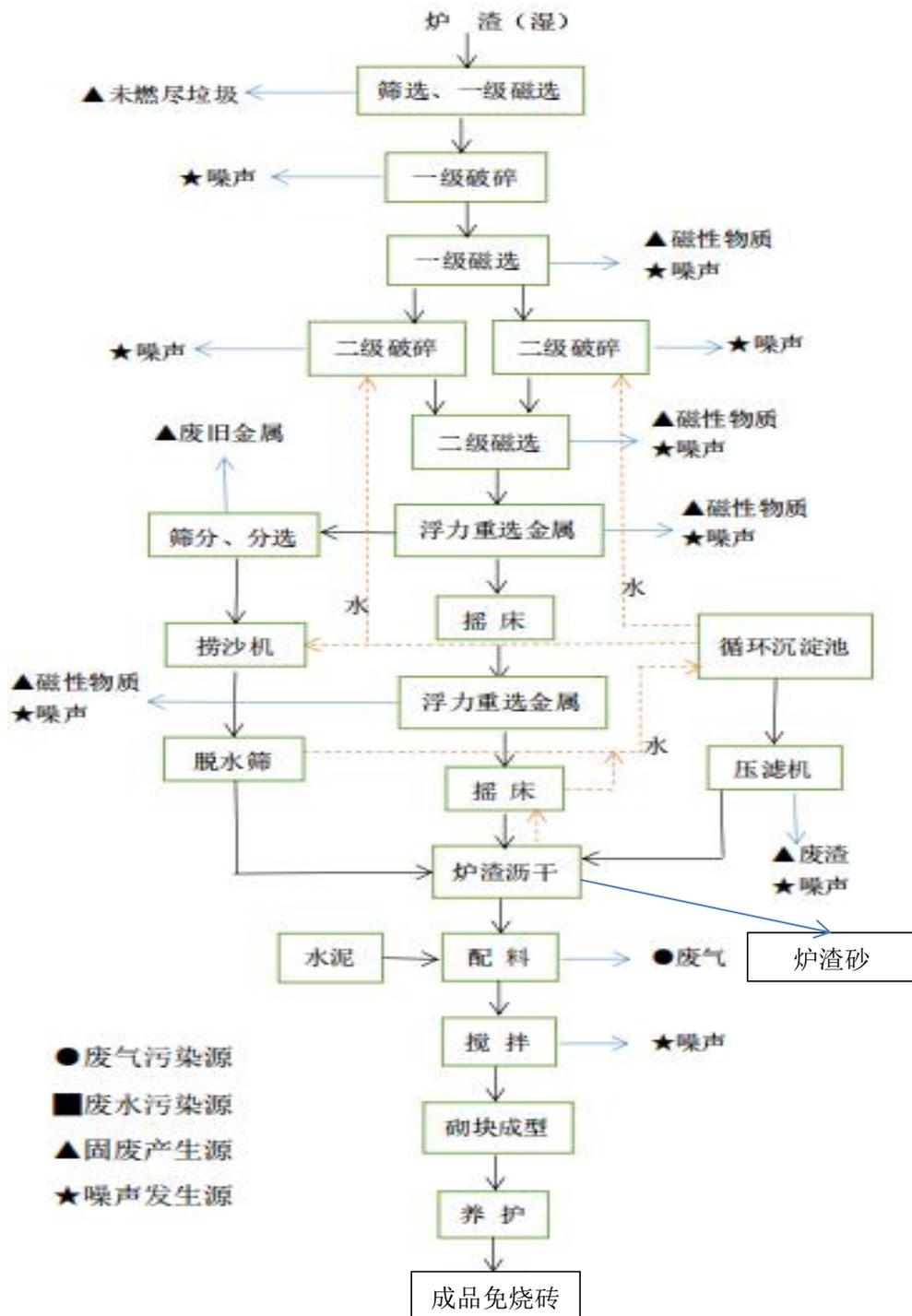


图 2-4 运营期工艺流程及产污节点图

项目运营期工艺流程简介：

(1) 原料进厂

原料通过自卸车运至原料堆放区卸料后，通过铲车进行堆料。

### (2) 筛选、一级破碎、一级磁选

垃圾焚烧发电厂炉渣进厂后由铲车将炉渣运送至加料斗进入传送带，通过输送带进筛选滚笼，传送带采用封闭形式，防止粉尘飞扬，直径小于100mm的炉渣颗粒透过滚笼侧面网孔流出，进入一级破碎破碎直径小于10mm~30mm，然后进入磁选工序进行磁选，在磁选工序经过除铁器后分离出的磁性金属收集后暂存炉渣加工厂房内的废品堆放间；体积较大的渣块主要为大的塑料、破布或者金属块，这部分渣块通过人工筛选出金属物质收集后堆放于废品堆放间，其余的废料均为未燃尽垃圾暂存在炉渣回收车间的未燃尽垃圾堆放间送回垃圾焚烧垃圾厂进行回炉燃烧。

### (3) 二级破碎、二级磁选

一级磁选后的炉渣，通过输送带送入破碎机进行二级破碎，同时注入冲洗水，使炉渣中的坚硬物质被充分打碎后随冲洗水流出，并流经磁力除铁器下方，二级破碎后的直接小于4mm~15mm，二级磁选出磁选金属。磁性金属收集后暂存炉渣加工厂房内的废品堆放间暂存后外售。

### (4) 浮力重选金属

二级磁选后的炉渣、冲洗水混合物，经浮选重金属的浮力机分离出重量较大的物质，主要为一些弱磁性金属，此部分废渣也收集在炉渣加工厂房内的废品堆放间暂存后外售。浮力重选金属之后的炉渣进入炉渣沥干系统。

### (5) 炉渣沥干

已去除所有金属物质的炉渣颗粒，通过输送带输送至成品炉渣堆放厂房，进行炉渣沥干，成品炉渣堆放采用有坡度的堆放槽，堆放槽下部设置2m高混凝土挡墙，挡墙设置出渣口，挡墙下部以及厂房四周设置回水沟，炉渣沥干之后的水通过回水沟进入沉淀循环水池进行回用。

### (6) 配料、搅拌、砌块成型

炉渣加工车间内设置一个30t容量的水泥罐，水泥运送入场后通过液压输送入水泥罐中储存。炉渣采用铲车运送至配料机加料口加料，水泥加料通过螺旋输送机进行自动加料，水泥加料过程全封闭，沉淀循环水池产生的沉渣经过压滤机压滤后通过封闭输送带进入配料系统，配料是通过配料机按

	<p>一定的比例称取水泥、炉渣、水进行配料，通过搅拌机搅拌后经送砖机输送至砌块成型机，压制成砖杯。</p> <p>(7) 养护</p> <p>砖块露天堆放半封闭厂房，采用自来水养护，放置 10 天，检验合格后出厂。</p>
<p>与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p>本项目为新建项目，项目所在地为空地，未开始建设，无历史遗留环境问题。</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	<b>1、大气环境质量现状</b>																																			
	根据《建设项目环境影响报告表编制指南》“常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。”依据上述要求，为了解项目所在地环境空气质量现状，本次评价引用2020年沅江市常规监测数据，监测点位为沅江市政府站，位于本项目西南侧21.0km。空气质量监测数据统计情况见表3-1。																																			
	<b>表 3-1 空气质量监测数据表</b>																																			
	<table border="1"><thead><tr><th>污染物</th><th>年评价指标</th><th>现状浓度 (ug/m<sup>3</sup>)</th><th>标准值 (ug/m<sup>3</sup>)</th><th>达标情况</th></tr></thead><tbody><tr><td>SO<sub>2</sub></td><td>年平均</td><td>5</td><td>60</td><td>达标</td></tr><tr><td>NO<sub>2</sub></td><td>年平均</td><td>11</td><td>40</td><td>达标</td></tr><tr><td>PM<sub>10</sub></td><td>年平均</td><td>49</td><td>70</td><td>达标</td></tr><tr><td>PM<sub>2.5</sub></td><td>年平均</td><td>34</td><td>35</td><td>达标</td></tr><tr><td>CO</td><td>24小时平均</td><td>1700</td><td>4000</td><td>达标</td></tr><tr><td>O<sub>3</sub></td><td>日最大8小时平均</td><td>120</td><td>160</td><td>达标</td></tr></tbody></table>	污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	标准值 (ug/m <sup>3</sup> )	达标情况	SO <sub>2</sub>	年平均	5	60	达标	NO <sub>2</sub>	年平均	11	40	达标	PM <sub>10</sub>	年平均	49	70	达标	PM <sub>2.5</sub>	年平均	34	35	达标	CO	24小时平均	1700	4000	达标	O <sub>3</sub>	日最大8小时平均	120	160	达标
	污染物	年评价指标	现状浓度 (ug/m <sup>3</sup> )	标准值 (ug/m <sup>3</sup> )	达标情况																															
	SO <sub>2</sub>	年平均	5	60	达标																															
	NO <sub>2</sub>	年平均	11	40	达标																															
	PM <sub>10</sub>	年平均	49	70	达标																															
	PM <sub>2.5</sub>	年平均	34	35	达标																															
	CO	24小时平均	1700	4000	达标																															
O <sub>3</sub>	日最大8小时平均	120	160	达标																																
由上表可知，2020年沅江市环境空气质量各指标均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值，故项目所在区域属于达标区。																																				
<b>2、地表水环境质量现状</b>																																				
根据《建设项目环境影响报告表编制指南》“引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。”本项目位于沅江市南嘴镇兴南村，为了解项目所在流域地表水环境质量现状，本次评价引用了益阳市生态环境局网站中的政务平台，监测科技一栏中公布的关于2021年11月的全市环境质量状况的通报中洞庭湖湖体南嘴断面的数据，数据结果见表3-2:																																				

表 3-2 2021 年 11 月湖泊水质状况表

序号	湖泊类型	断面名称	所在地区	营养指数			营养状态	水质类别			本月超标项目 (超标倍数)
				本月	上月	上年同期		本月	上月	上年同期	
1	湖泊	南嘴 (国控)	沅江市	46.9	45.3	44.7	中营养	Ⅲ类	Ⅳ类	Ⅲ类	-

通过上表现状监测分析表明，2021 年 11 月南嘴断面水质达到了《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质要求，故本项目所在流域为达标区。

### 3、声环境质量现状

本项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标且夜间不生产，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目无需进行声环境质量现状监测。

### 4、地下水环境质量现状

为了解本项目所在区域地下水环境质量现状，本次评价引用《沅江市南嘴镇污水处理工程环境影响报告表》中湖南华环检测技术有限公司于 2019 年 8 月 23 日对项目所在区域地下水上下游进行的补充监测数据，监测结果如下：

#### ①监测布点：

共设 3 个监测断面。D1：项目处地下水上游

D2：项目处附近地下水

D3：项目处地下水下游

#### ②监测因子：

选取监测因子为 PH、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、挥发性酚类、氨氮、总大肠菌群、硝酸盐。

#### ③评价标准：

《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类水质标准。

#### ④监测结果：

监测结果统计详见表 3-3。

表 3-3 地下水环境监测结果统计表（单位：mg/l，pH:无量纲）

监测断面	监测因子	监测值	超标率	最大超标倍数	III类标准限值
D1 项目处 地下水上游	pH	5.86	/	/	6.5-8.5
	总硬度	38.0	0	0	450
	溶解性总固体	78	0	0	1000
	硫酸盐	8	0	0	250
	氯化物	5.7	0	0	250
	挥发性酚类	0.0003	0	0	0.002
	氨氮	0.03	0	0	0.5
	总大肠菌群	<2	0	0	3.0
	硝酸盐	2.45	0	0	20
D2 项目处 附近地下水	pH	5.67	/	/	6.5-8.5
	总硬度	28.5	0	0	450
	溶解性总固体	70	0	0	1000
	硫酸盐	6	0	0	250
	氯化物	3.9	0	0	250
	挥发性酚类	0.0004	0	0	0.002
	氨氮	<0.02	0	0	0.5
	总大肠菌群	<2	0	0	3.0
	硝酸盐	2.38	0	0	20
D3 项目处 地下水下游	pH	5.94	/	/	6.5-8.5
	总硬度	31.6	0	0	450
	溶解性总固体	72	0	0	1000
	硫酸盐	7	0	0	250
	氯化物	5.5	0	0	250
	挥发性酚类	0.0004	0	0	0.002
	氨氮	0.03	0	0	0.5
	总大肠菌群	<2	0	0	3.0
	硝酸盐	2.38	0	0	20

由表 3-3 可知，D1、D2、D3 断面各监测因子除 pH 不在标准值区间范围内，其他因子均能达到《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中 III 类水质标准，pH 值偏酸性可能与区域地下水水质有关。

本项目厂界环境保护目标见表 3-4。

表 3-4 项目环境保护目标一览表

名称	坐标/经纬度		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
环境空气	112°18'46.577"	29°2'8.402"	居民点 1#	居住 42 户, 约 126 人	二类区	西、西南	155~500
	112°18'59.786"	29°1'58.244"	居民点 2#	居住 20 户, 约 60 人	二类区	南	166~500
声环境保护目标	厂界外 50 米范围内不存在声环境保护目标						
地下水环境保护目标	厂界外 500 米范围内不存在地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源						
生态环境 保护目标	本项目用地范围内无生态环境保护目标。						

环  
境  
保  
护  
目  
标

(1) 废气：本项目项目运营期废气主要为粉尘、食堂油烟。

运营期粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物无组织排放限值，具体标准值见表 3-5。食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中规定的最高允许浓度（2.0mg/m<sup>3</sup>）的排放标准要求。

**表 3-5 废气排放标准**

主要污染物	无组织排放限值	标准来源
颗粒物	1.0mg/m <sup>3</sup> (周界外浓度最高点)	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)

(2) 废水：本项目生活污水经一体化设备处理，处理后的废水达到《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB43/1665-2019）表 1 中三级标准后用于厂区及周边绿化浇灌，不外排。

**表 3-6 《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》（DB43/1665-2019）**

单位：mg/L

序号	控制项目	三级标准
1	pH 值（无量纲）	6~9
2	悬浮物（SS）	50
3	化学需氧量（COD <sub>cr</sub> ）	120
4	氨氮（以 N 计）	25（30） <sup>a</sup>
5	总氮（以 N 计） <sup>b</sup>	/
6	总磷（以 P 计） <sup>b</sup>	3
7	动植物油 <sup>c</sup>	5

a 括号外数值为水温 > 12℃ 时的控制指标，括号内数值为水温 ≤ 12℃ 时的控制指标。

b 出水排入封闭水体或超标因子为氮磷的不达标水体时增加的控制指标。

c 进水含餐饮服务的农村污水处理设施增加的控制指标。

(3) 噪声：运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准。

**表 3-7 噪声排放标准（GB12348-2008） 单位：dB（A）**

厂界外声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
2	60	50

(4) 固体废物：一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）相关标准要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单相关标准要求；生活垃圾近期执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008），远期执行《生活垃圾焚烧污染物控制标准》（GB18485-2014）。

总量控制指标	<p>按国家对污染物排放总量控制指标的要求，在核算污染物排放量的基础上提出工程污染物总量控制建议指标，是建设项目环境影响评价的任务之一，污染物总量控制建议指标应包括国家规定的指标和项目的特征污染物。根据《国家环境保护“十三五”主要污染物减排规划》，湖南省约束性总量指标控制为二氧化硫(SO<sub>2</sub>)、氮氧化物(NO<sub>x</sub>)、化学需氧量(COD)和氨氮(NH<sub>3</sub>-N)，推荐性总量指标控制为 VOCs。</p> <p>本项目外排废气为颗粒物；项目生产废水全部循环利用，不外排；生活污水经一体化设备处理后用于厂内及周边绿化浇灌，不外排。企业运营期间需加强对生活污水的管理，不得将污水随意外排。故本项目无需设置总量控制指标。</p>
--------	--

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p><b>1、大气环境保护措施</b></p> <p>本项目建设施工期间，随着土地的开挖、回填与平整、基建材料的运输，都将产生大量扬尘，从而使局部环境空气受到污染，特别是干燥大风天气更为突出。本项目建设施工期间的大气污染主要是施工扬尘以及运输车辆和机械设备产生的尾气。为控制本项目施工对周围大气环境造成的影响，尽可能减少项目施工扬尘产生的大气影响，本评价建议采取以下扬尘污染防治要求：</p> <p>①要围挡作业，及时压实填方。施工场地内堆放水泥、灰土、砂石等易产生扬尘污染物料的，应当加盖彩条布等；工程脚手架外侧必须使用密目式安全网进行封闭防尘，施工工地周围按要求设置硬质密闭围挡。</p> <p>②文明施工，严格管理。在建、构筑物建设和装饰过程中运送散装物料、清理建筑垃圾和渣土时，应当采用密闭方式，即使是在施工场内，亦必须进行密闭式运输。密闭式运输车辆要严格限制装载量，不能出现一路掉土、一路扬尘的情况。</p> <p>③施工车辆均要搞好外部清洁，及时清洗车辆，以免将泥土带入城区。施工工地内应设置车辆清洗设施以及配套的排水、泥浆沉淀设施；运输车辆应当装载适度，在除泥、冲洗干净后，方可驶出施工工地。</p> <p>④建筑垃圾、工程渣土在 48 小时内不能完成清运的，应当在施工工地内设置临时堆放场，临时堆放场应当采取围挡、覆盖等防尘措施。</p> <p>⑤在进行产生泥浆的施工作业时，应当配备相应的泥浆池、泥浆沟，做到泥浆不外流，废浆应当采用密封式罐车外运。</p> <p>⑥施工场地及作业面每天每隔 4 小时必须定时喷洒水一次，并必须对重点扬尘点（例如：卸灰、拌和、化灰等）进行局部降尘。</p> <p>⑦开挖出的泥土及废料需要回填的应及时回填；不需回填的应及时清运，堆放的泥土应经常洒水防止扬尘。</p> <p>⑧项目竣工后 30 日内，建设单位应当平整施工工地，并清除积土、堆物。</p>
---------------------------	--

经过上述处理后，本项目施工期对大气环境的影响将减到最小，并且随着施工期的结束，影响消失。

## 2、水环境保护措施

建设施工期对水环境的影响主要来自建设施工过程产生的施工废水以及施工人员产生的生活污水等。

施工废水（包括砂石冲洗水、混凝土养护水等）是施工活动的主要废水，含有较高浓度的悬浮固体。如直接进入水体，会造成局部区域的 SS 浓度增高。

施工机械含油废水的水量较少，但直接排入水体，也会产生局部水环境的石油类污染。

本项目建设施工人员不安排食宿，因此本项目施工期生活废水均利用当地民居的化粪池收集处理。

施工场地开挖裸露面雨季时形成的泥浆水中 SS 浓度较高，若不采用必要的沉淀和水土保持措施，泥浆水对局部水环境影响很大。

为此，针对建设期主要废水污染特性，本环评要求该项目建设施工过程中应采取以下相应措施：

①科学规划，合理安排，加快基础施工进度，挖填方配套作业，分区分片分层开挖和填压，及时运输挖方、及时压实填方，防止暴雨径流对开挖面及填方区的冲刷。

②施工中必须采取临时防护措施，在挖填施工场地周围应设临时排水沟，合理划分工作面。

③要做好建筑材料和建设废料的管理，设备堆放场、材料堆放场的防径流冲刷措施应加强，废土、废渣应及时清运填埋，不得随意堆放，防止出现废土、渣处置不当导致的水土流失，避免它们成为地面水的二次污染源。

④尽量避免雨水期进行施工建设，以减少冲刷形成的泥浆废水的产生。

⑤开挖及回填坡面要小于天然稳定边坡，如断面高度差大于 4m，应采取削坡开级或逐级分层回填，并对边坡采取水土流失防治措施。

⑥在施工区域附近修建临时隔油池和沉淀池，处理施工废水，回收利用。

⑦制定土地整治、复垦计划。落实项目施工区域的植树、绿化，项目建

成后施工区内应立即绿化，不得有裸露地面。

经上述措施处理后，本项目施工期对周边地表水及地下水环境的影响将减小到最小，不会对环境造成大的影响，并且随着施工期的结束，此部分影响将逐渐消失。

### 3、声环境保护措施

本项目建设施工期的噪声主要是各种施工机械和运输车辆产生的作业噪声，其噪声值在 85~90dB（A）之间。施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性，不同的阶段使用不同的机械设备，使施工现场产生具有强度较高、无规则、不连续等特点的噪声、其强度与施工机械的功率、工作状态等因素都有关。

一些常用建筑机械的峰值噪声及随距离的衰减见下表：

表 4-1 常用建筑机械的峰值噪声及随距离的衰减情况表

声源	传播距离(m)	衰减后声级 dB (A)					
	源强 dB (A)	10	20	30	50	100	150
装载机	90	80	74	70	66	60	56
推土机	90	80	74	70	66	60	56
振动碾	85	76	69	65	61	55	51
挖掘机	90	80	74	70	66	60	56

为减小本项目建设施工对周围声环境的影响，建议施工单位在施工过程中应严格遵守《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。合理选择施工机械、施工方法、施工场地、施工时间；严格控制高噪声设备的施工时段，午休时间停止高噪声设备的作业，夜间禁止施工；选用运行良好的低噪声设备，做好设备维修与保养。

施工期的噪声影响是暂时的，并且将随着施工期的结束而消失，因此，项目建设施工对评价范围内的声环境影响不大。

### 4、固体废物环境影响保护措施

本项目施工期的主要固废是施工人员的生活垃圾及建筑垃圾。

施工完成后，残留的固废若处置不当，遇暴雨降水等会被冲刷流失到水

环境中造成水体污染，遇上大风会产生扬尘或者到处飞扬，影响周边环境。施工单位必须规范施工、运输，不能随路洒落或随意倾倒建筑垃圾。施工结束后，可回收的应进行回收利用，不能回收的应及时清运处置。生活垃圾应集中收集后交由环卫部门定期清运，同时施工单位应制定完善的运输路线，以减小对运输沿线环境的影响。建筑垃圾应及时清运到指定地点堆放。

在落实以上环保措施后，本项目产生的固体废物不会对区域环境产生不利影响。

### **5、生态环境保护措施**

做好施工期的生态保护和水土保持工作。要建立健全建设项目生态保护和水土保持工作制度，组织参建单位和参建人员进行相关知识的学习和培训，落实管理责任。施工中要尽可能减少对原地面的扰动，施工尽量避开雨季，平整后不能及时开发利用的区域应尽量种植草皮，恢复植被。同时，这些影响也是暂时的、短期的，施工期水土流失等随着植被的恢复，新的生态环境将逐步取代现有的自然生态环境。项目的建设施工对生态环境的影响可以接受。

## 一、废气

### 1、废气产生环节、产生量及产生浓度

本项目运输过程中采取封闭式运输车辆对炉渣进行运输，炉渣出厂时含水率为 10%左右，运输过程中不易起尘。项目运营期采用湿法作业加工生活垃圾焚烧炉渣，破碎为密闭湿法破碎，因此项目破碎及筛分等生产工序无粉尘产生。二期制砖在密闭厂房内进行。本项目运营期废气污染源主要是堆放粉尘、装卸扬尘、水泥筒仓粉尘以及食堂油烟。

#### (1) 堆放粉尘

根据经验数据，砂石堆场可起尘部分是指粒径为 2~6mm 的砂颗粒。生活垃圾焚烧炉渣粒径分布主要集中在 2~50mm 的范围（约占 60~70%），且放置在密闭车间内，不露天堆放，除厂房进出口外，其余方向均封闭起来。项目原料堆场粉尘产生量参考西安冶金建筑学院的干堆扬尘计算公式计算：

$$Q=4.23 \times 10^{-4} \times V \times 4.9 \times S$$

其中：Q—表示粉尘产生量（单位 kg/d）；

S—表示面积（单位 m<sup>2</sup>），车间的面积为 4200m<sup>2</sup>；

V—表示风速，原料堆场在封闭的厂房内，风速 V 取 0.5m/s。

经计算可知，原料堆场粉尘产生量为 4.36kg/d，即 1.308t/a。

处理措施：建设单位拟在原料堆场内部设喷头式除尘装置，定期向物料表面洒水，类比《湛江市顺大砂浆有限公司砂浆搅拌站项目》（批文号：湛环坡建[2019]10 号，该项目为封闭原料堆场，堆场内原料主要为炉渣，与本项目类似，类比可行。），封闭原料堆场内洒水可抑制约 80%的扬尘。本项目原料堆场扬尘经水喷淋处理后，无组织排放量为 0.262t/a。

#### (2) 装卸扬尘

炉渣进厂卸料过程中会产生粉尘，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：

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

式中：Q—自卸汽车卸料起尘量，g/次；

$\mu$ —平均风速，m/s；

M—汽车卸料量，t。

由于在车间内卸料，按静风速  $\mu$  为 0.5m/s 计算，本项目炉渣量 M 取 18 万吨。

其产生的粉尘主要以无组织形式排入大气环境，经计算本项目物料卸料过程中粉尘产生量为 0.018t/a，本次环评要求建设单位于原料、成品装卸工序在封闭车间内进行，车间进出口设置喷头式除尘系统除尘并在进行装卸作业时使用雾炮除尘机喷雾降尘，装卸时尽量减小物料装卸高度差，在加强管理和进行合理的洒水抑尘后，可较大程度的降低装卸起尘量。

### (3) 水泥筒仓粉尘

本项目设有一个 30t 水泥筒仓，水泥输送过程由罐车密闭输送至本项目水泥料仓，水泥筒仓自带脉冲布袋除尘器，物料在储料罐装卸过程及储存过程较易产生粉尘。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部办公厅 2021 年 6 月 11 日印发）中 3021 水泥制品制造（含 3022 砼结构构件、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数表，各种水泥制品物料输送储存工业粉尘产生量为 0.12kg/t-水泥，袋式除尘效率 99%。本项目水泥年用量总计 4000t，则筒仓粉尘产生量为 0.48t/a（0.2kg/h）。水泥筒仓呼吸孔粉尘通过采取筒仓自带脉冲布袋除尘器（除尘效率 99%）处理后经仓顶排放，故项目筒仓顶呼吸孔粉尘排放量为 0.005t/a，排放速率为 0.002kg/h。

### (4) 食堂油烟

本项目有职工 15 人，设有员工食堂。根据饮食行业统计资料，人均食用油用量约为 40g/人\*天，每天食堂工作时间为 2 小时，每年运营时间为 300 天，根据类比调查，一般油烟挥发量占总耗油量的 3%，则项目油烟产生量为 18g/d（5.4kg/a）。企业安装油烟净化装置对油烟进行净化处理，处理效率达 85%，风机风量为 2000m<sup>3</sup>/h，处理后的油烟废气通过排气筒高于屋顶排放，不侧排。经上述措施处理后，企业油烟废气排放总量为 2.7g/d（0.81kg/a），排放浓度为 0.675mg/m<sup>3</sup>。达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的最高允许排放浓度值（2mg/m<sup>3</sup>）。

本项目共设置 1 间密闭综合生产车间且所有生产线工序均位于综合生产

车间内，项目拟在车间进出口设置喷头式除尘系统，经过密闭车间以及抑尘处理后，项目无组织粉尘的排放可以得到有效地抑制。综上所述，本项目运营期无组织粉尘产生量合计约 1.806t/a，通过车间阻隔及喷淋洒水等抑尘措施后，本项目无组织粉尘排放量为 0.285t/a，排放速率为 0.119kg/h。

表 4-2 总废气产生及排放量表

污染物	产生量	排放量		排放量合计
		有组织	无组织	
颗粒物	1.806t/a	/	0.285t/a	0.285t/a

表 4-3 无组织废气排放情况表

污染源	污染物	排放状况	
		排放量 t/a	速率 kg/h
堆放粉尘	颗粒物	0.285	0.119
装卸扬尘			
水泥筒仓粉尘			

## 2、无组织排放粉尘防治

项目对颗粒物无组织排放的控制措施分为技术措施和管理手段，主要包括封闭和加强维护管理三个方面，具体措施如下：

### ①储存、输送和处理过程封闭；

封闭是控制粉尘逸散的最有效方法，本项目原料堆场设置在封闭车间或厂房内，输送采用皮带运输，尽量降低物料转运落差，并在下料和输送等产尘点加装喷头式除尘系统，对无组织排放粉尘进行有效控制；

②运营期对除尘设备加强维护和保养，保证雾炮除尘机以及喷头式除尘系统与生产设施同步有效运行；

③对厂区路面进行硬化、配专人清扫运输道路并定期冲洗地面的方式控制扬尘产生量；

④对企业的运输车辆加强管理，保证运输过程密闭进行，防止超载和遗撒等现象发生；及时对运输车辆进行清洗。

⑤水泥筒仓仓顶自带布袋除尘器，筒仓产生的粉尘通过筒顶自带的布袋除尘器处理后进筒顶呼吸孔排放。

上述无组织排放粉尘防治措施主要为设施建设及配套设备建设，同时从管理上进行了要求，整体在技术经济上具有可行性。通过以上防治措施，可有效减少颗粒物的无组织排放量。

### 3、大气环境影响结论

通过前文分析，本项目所在地大气环境质量现状达标，在采取了本环评要求的环境保护措施的前提下，项目产生的污染物的排放满足各项标准要求，项目颗粒物无组织排放得到了有效抑制，不会降低所在区域的环境质量现状。综上所述，本项目对大气环境影响可以接受。

### 4、监测要求

项目营运后，为确定污染物的排放与环保设施处理效果，需要对排放的各种污染物进行定期监测，此外，还要强化环境管理，编制环保计划，制订防治污染对策，提供科学依据。根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中相关规定，本项目营运期废气监测计划如下表 4-4：

表 4-4 项目营运期废气监测计划表

阶段	类别		监测点位	监测项目	标准	监测频率
营运期	废气	无组织废气	厂界	颗粒物	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物无组织排放限值	1 次/年

## 二、废水

### 1、废水产生环节、产生浓度和产生量

本项目营运期废水主要为职工生活污水与生产废水。

本项目生产用水主要来自炉渣分选及加工用水、抑尘用水、车间冲洗废水、洗车废水以及配料用水。生产废水中炉渣分选及加工用水（105m<sup>3</sup>/d）、车间冲洗废水（10m<sup>3</sup>/d）以及洗车废水（3m<sup>3</sup>/d）经循环水池沉淀处理后循环使用不外排，损耗水量按 10%计，抑尘用水（5m<sup>3</sup>/d）损耗水量按 20%计，其余水分随炉渣带入生产系统，最终进入循环池沉淀后全部回用。故本项目无生产废水外排。

本项目劳动定员为 15 人，年工作时长为 300 天，根据《湖南省地方标准

用水定额》(DB43/T388-2020)，员工用水量按 140L/人·d 计，则本项目职工生活用水量为 2.1m<sup>3</sup>/d (630m<sup>3</sup>/a)。生活废水产生系数取 0.8，则生活废水的产生量为 1.68m<sup>3</sup>/d (504t/a)，其主要污染因子为 SS、COD<sub>cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、动植物油。生活污水经一体化设备处理，处理后的废水达到《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》(DB43/1665-2019) 表 1 中三级标准后用于厂区及周边绿化浇灌，不外排。

表 4-5 本项目废水产排情况一览表

产生环节	指标	产生浓度	产生量	排放浓度	排放量	处置措施
职工生活	水量	/	630m <sup>3</sup> /a	/	504m <sup>3</sup> /a	经一体化设备处理后用作厂内及周边绿化浇灌，不外排
	SS	220mg/L	0.139t/a	50mg/L	0.025t/a	
	COD <sub>cr</sub>	400mg/L	0.252t/a	120mg/L	0.061t/a	
	NH <sub>3</sub> -N	50mg/L	0.032t/a	25mg/L	0.013t/a	
	动植物油	50mg/L	0.032t/a	5mg/L	0.003t/a	

## 2、污水处理措施可行性分析

### (1) 生产废水处理方式可行性分析

本项目设有循环沉淀水罐两个，总容积为 600m<sup>3</sup>，应急水罐一个，容积为 350m<sup>3</sup>，项目生产线废水产生量约 110.2m<sup>3</sup>/d，澄清水沉淀时间约 8~10h，因此循环沉淀水罐的规格能够满足循环水系统生产要求。循环利用系统不需要定期排水，只需要定期对沉淀罐底部的沉渣进行清掏。沉渣清掏出来后进入破碎以及磁选工段重复利用。本项目无生产废水对外排放，可以实现生产废水水量的全部回用；生产废水来自炉渣洗选过程，主要成分是悬浮物炉渣，经沉淀后废水的性质可以满足直接回用于工艺用水的要求，无需外排。沉淀池内水力停留时间可达约 10h 以上，大部分颗粒物可沉降下来；同时，本环评要求建设单位对沉淀罐底部进行防渗处理。本项目作为生活垃圾焚烧炉渣回收利用项目，生产工艺是通过破碎后通过磁选、跳汰选等方式将金属和炉渣进行分离，提高物料含水率，此过程对水质要求不是特别高，主要是依托金属物质和砂石质量不同，从而进行分选。本项目生产废水通过循环水池沉淀后，将炉渣进行重力沉淀后可重复进行使用。故本项目生产废水循环利用不

外排是可行的。

### (2) 生活废水处理方式可行性分析

根据《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》(DB43/1665-2019)中 4.1 “农村生活污水的处理, 应从农村实际出发, 因地制宜采用污染治理和资源利用相结合、工程措施与生态措施相结合、集中和分散相结合的建设模式和处理工艺。” 4.2 “鼓励优先选择氮磷资源化与尾水利用技术、手段或途径, 加强污水源头减量和尾水利用, 强化改厕与农村污水治理有效衔接。在污水收集时, 应当雨污分流。”, 本项目采用一体化设备处理生活污水, 处理后用于厂内及周边绿化浇灌, 符合(DB43/1665-2019)中相关规定。相关资料表明, 一体化设备适用于小型生活污水的处理, 对 SS、COD 等主要污染物的去除效率均在 80%以上, 处理后的尾水水质能达到《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》(DB43/1665-2019)表 1 中三级标准。所以本项目生活废水处理技术可行。

### 3、监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)中相关规定, 本项目水环境监测计划见下表所示:

表 4-6 水环境监测计划表

类别		监测位置	监测项目	标准	监测频率
废水	生活污水	生活污水排放口	SS、COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、动植物油	《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》(DB43/1665-2019)表 1 中三级标准	1 次/季度

### 三、噪声

#### 1、噪声源强核算

拟建项目噪声主要为生产设备在运行时产生的设备噪声, 项目所用设备产生的噪声值约为 75~90dB(A), 各主要设备噪声源强见表 4-7。

表 4-7 项目噪声源情况表

序号	设备名称	数量	噪声源强 (dB(A))
1	装载车	1	75
2	浮力分选机	6	75

3	螺旋绞砂机	1	90
4	悬挂式磁力除铁器	3	85
5	滚筒磁选器	3	85
6	摇床	6	85
7	滚笼筛	2	90
8	破碎机	2	90

## 2、声环境影响分析

### ①预测模式的选取

选用点源的噪声预测模式，点噪声源在传播过程中，受到厂房的吸收和屏蔽，又经距离衰减及空气吸收后，到达受声点，其模式为：

根据工业噪声源的特点，本次评价采用无指向性点声源的几何发散衰减公式进行预测：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

式中：r、r<sub>0</sub>——距离噪声源的距离，m；

L<sub>A</sub>(r)、L<sub>A</sub>(r<sub>0</sub>)——距离噪声源 r、r<sub>0</sub> 处的 A 声级，dB(A)；

声压级不同的噪声叠加公式：

$$L = 10\lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

式中：L——总声压级，dB(A)

n——噪声源数

### ②预测结果

本次环评将各噪声源分别视为整体声源，其对环境的影响进行预测。主要是预测各声源叠加后对厂界的影响，综合考虑项目建成后对厂界的声环境质量的改变情况，并针对可能产生的影响，进一步提出噪声防治措施要求。

根据上述公式计算项目对厂界的噪声预测贡献值，根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）新建项目的厂界噪声贡献值即为预测值。本项目 1 班制，一班 8 小时，故声环境影响预测主要是预测各声源叠加后昼间对厂界的影响。利用上述的预测评价数学模型，将噪声源强、源强距离厂界距离等有关参数代入公式计算预测项目噪声源同时产生噪声的最不利情况下

的厂界噪声，各厂界的噪声预测结果见表 4-8。

表 4-8 厂界环境噪声预测结果

单位：dB(A)

预测点	项目贡献值		预测环境噪声评价量		环境标准	
	昼	夜	昼	夜	昼	夜
东厂界	54.6	0	54.6	0	60	50
南厂界	56.5	0	56.5	0		
西厂界	59.0	0	59.0	0		
北厂界	53.1	0	53.1	0		

项目建成营运后，项目厂界昼间噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。项目营运期噪声对周边声环境影响较小。

### 3、噪声污染治理措施

为了降低该项目噪声对环境的影响，评价要求企业必须采取如下降噪措施：

- ①从声源上控制，尽量选择低噪声和符合国家噪声标准的设备。
- ②采用隔声降噪、局部吸声技术。
- ③合理布置设备位置，将高噪音设备尽量布置在生产车间中央。
- ④该项目投入使用后建设单位应加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转，以免由于设备故障原因产生较大噪声；
- ⑤加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声。

### 4、监测要求

依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）和本项目情况，对本项目噪声的日常监测要求见下表：

表 4-9 项目营运期噪声监测计划表

阶段	类别	监测位置	监测项目	标准	监测频率
营运期	噪声	厂界噪声	LeqA	GB12348-2008 中 2 类标准	1 次/季度

## 四、固废

### （1）固体废物产生源强

本项目营运期固体废弃物主要有未燃尽垃圾、废机油和废机油桶、员工

生活垃圾等。

①未燃尽垃圾

未燃尽垃圾（指在生活垃圾焚烧发电厂尚未焚烧彻底的生活垃圾，包括未完全燃烧的木质素（来自纸皮、木片（块）、塑胶（来自塑料和人造纤维等）等有机物）项目炉渣原料堆放区中物料通过铲车装到炉渣处理生产线的炉渣斗内，经齿轮滚筒筛初选，随后通过人工将焚烧不完全的垃圾筛选出来。根据处理炉渣总量估算，焚烧不完全垃圾产生量约为 2100t/a，根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020），未燃尽垃圾属于“VI非特定行业生产过程中产生的一般固体废物”中的“900-999-99 非特定行业生产过程中产生的其他废物”，集中收集后堆放在原料堆场旁，集中送回垃圾焚烧厂重新焚烧。

②废机油和废机油桶

根据建设单位提供的资料，项目设备中的机油循环使用，定期更换，循环使用 1 年更换 1 次，项目每次更换量约 0.2t，则产生量为 0.2t/a。对照《国家危险废物名录》，废机油属于危险废物，废物类别为 HW08，废物代码为 900-217-08，暂存于危废暂存间后定期委托有危险废物处置资质的单位处置；项目废机油桶产生量约 0.02t/a。对照《国家危险废物名录》，本项目废包装桶废物类别为 HW08，危废代码为 900-249-08，暂存于危废暂存间后定期委托有危险废物处置资质的单位处置，严禁在厂内冲洗。

③生活垃圾

本项目劳动定员为 15 人，按 0.5kg/人·d 计，则生活垃圾产生量为 2.25t/a。生活垃圾收集后交由当地环卫部门统一清运处置。

表 4-10 本项目固体废物产生情况一览表

固体名称	性状	属性	产生 (t/a)	处理处置方式	
生产	未燃尽垃圾	固态	一般工业固废 900-999-99	2100	集中收集后送回垃圾焚烧厂重新焚烧
	废机油	液态	危险废物	0.2	集中收集后暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位处置
	废机油桶	固态	危险废物	0.02	
生活	生活垃圾	固态	—	2.25	企业自行收集后由环卫部门统一处理

根据《国家危险废物名录 2021 年版》以及《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），判定项目产生的固体废物属于危险废物的固废详见表 4-11。

表 4-11 本项目危险废物属性判定及汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性
1	废机油	HW08	900-217-08	0.2	液态	基础油	机油	1次/年	T, I
2	废机油桶	HW08	900-249-08	0.02	固态	沾染危险废物的包装物	机油	4次/年	T, I

项目危险废物贮存场所基本情况如表4-12。

表 4-12 危险废物贮存场所基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂存间	废机油	HW08	900-217-08	5m <sup>2</sup>	桶装密闭	1t	1年
	废机油桶	HW08	900-249-08		桶装密闭	1t	1年

#### 4、环境管理要求

一般固体废物集中收集后暂存于厂区内一般固废仓库内定期外售回收公司，建设单位拟在仓库北侧建设一座的一般固废仓库，并按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的相关要求，对地面防渗措施采取人工材料构筑，其防渗层的厚度相当于渗透系数  $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  的防渗性能来进行防渗、防漏处理；生活垃圾集中收集后委托环卫部门收集处置。

废机油和废机油桶属于危险废物，本项目对生产过程中产生危险废物的收集、运输、贮存、管理以及转运应严格按照《危险废物污染防治技术政策》（环发[2001]199号）、《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令第5号）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）实行。处置本项目的危险废物具体方法如下：

##### （1）收集和运输

采用不易破损、变形、老化的容器，能有效地防止渗漏和扩散。

## (2) 贮存

贮存严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）实行。本项目对危险废物贮存设施建设的要求如下：

①应建有堵截泄漏的裙脚，地面和裙脚要用坚固防渗的材料建造。应有隔离设施、报警装置和防风、防雨设施；

②基础防渗层应有厚度为 1m 以上的粘土层或 2 毫米厚高密度聚乙烯，防渗的面层结构应足以承受一般负荷及移动容器时所产生的磨损，不会污染土壤和地下水；

③堆放危险废物的场所高度应根据地面承载能力确定；

④衬里放在一个基础或底座上，衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围，衬里材料与堆放危险废物相容。

本项目危险废物暂存于厂区危废暂存间内，定期交由有资质单位处置，建设单位拟在一般固废仓库北侧设置一间占地面积 5m<sup>2</sup> 的危险废物暂存间，用于危险废物暂存。

本项目所产生的固体废物能够得到较好的处置，对周围环境影响较小。

## 五、土壤环境

按《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 要求，本项目属于“环境和公共设施管理业—一般工业固体废物处置和综合利用”和“金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品—其他”，属于 III 类建设项目。本项目占地面积为 17400m<sup>2</sup> < 5hm<sup>2</sup>，项目周边不涉及耕地、园地、牧草地、饮用水源保护区、居住区、学校医院等土壤敏感和较敏感保护目标。根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》表 4 要求，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

## 六、地下水环境

本项目为一般工业固体废物综合利用项目，项目建成后做好雨污分流后对地下水环境影响较小，为减少可能发生污染事件为防止物料、废物等跑、冒、滴、漏以及产生渗漏水污染地下水，建设单位应做好厂区、一般固废仓

库和危废仓库的防腐、防渗等要求，特要求采取以下地下水防护措施：工程分三个防渗区域，分别为重点、一般、非防渗区，具体如下：

①重点防渗区重点防渗区包括危险废物暂存间、循环水池底部、炉渣暂存区等区域。重点防渗区铺砌地坪地基必须采用粘土材料，且厚度不得低于0.75m。粘土材料的渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，在无法满足0.75m厚粘土基础垫层的情况下，可采用30cm厚普通粘土垫层，并加铺大于1.5毫米厚高密度聚乙烯膜，或至少2毫米厚的其它人工防渗材料，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

#### ②一般防渗区

一般防渗区包括除重点防渗区外的其余部分地面，包括一般固废仓库、成品堆场，当天然基础层饱和渗透系数不大于 $1.0 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ ，且厚度不小于0.75m时，可以采用天然基础层作为防渗衬层。或采用改性压实粘土类衬层或具有同等以上隔水效力的其他材料防渗衬层，其防渗性能应至少相当于渗透系数为 $1.0 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ 且厚度为0.75m的天然基础层。

#### ③简单防渗区

简单防渗区包括厂区绿化区域、办公楼、食堂等，采取一般地面硬化。

表4-13 本项目厂区防渗分区表

序号	区域	名称	措施
1	重点防渗区域	危废暂存间、循环沉淀池底部、炉渣暂存区	渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
2	一般防渗区域	一般固废仓库、成品堆场	渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
3	简单防渗区	生产车间、厂区道路	一般地面硬化

通过采取分区防渗措施后，项目对地下水环境影响较小。

## 七、生态

项目用地范围内无自然保护区、风景名胜区等生态环境保护目标。

## 八、环境风险

### (1) 风险调查

根据建设单位提供资料，本项目风险物质主要为机油。对照（HJ169—2018）中附录B，机油属于“油类物质”，其主要储存于生产车间南侧的仓库。

## (2) 环境影响途径及危害后果

项目潜在的环境事故风险包括操作不当造成的火灾、爆炸风险，以及机油泄露风险等，如果处理不当可能会对大气、地表水、地下水、土壤造成一定污染。主要表现为火灾、爆炸等灾害造成的烟尘、油气等会对空气造成污染，油品泄漏至地表水水体会造成地表水受污染，油品下渗可能会导致地下水和土壤受到污染。为使环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备的安全防范措施，尽可能降低项目环境风险事故发生的概率。

## (3) 风险防范措施要求

### 1) 运输过程中的事故防范措施

由于机油的运输较其它货物的运输有更大的危险性，因此在运输过程中应小心谨慎，确保安全。为此注意以下几个问题：

①合理规划运输路线及运输时间。

②机油的装运应做到定车、定人。定车就是要把装运机油的车辆，相对固定，专车专用。定人就是把管理、驾驶、押运及装卸等工作的人员加以固定，这就保证了机油的运输任务始终是由专业人员来担负，从人员上保障机油运输过程中的安全。

③在机油运输过程中，一日发生意外，在采取应急处理的同时，迅速报告公安机关和环保等有关部门，疏散群众，防止事态进一步扩大，并积极协助前来救助的公安、交通和消防人员抢救伤者和物资，使损失降低到最小范围。

### 2) 操作过程中的安全防范措施

运营操作过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。建议提高员工认识、完善制度、严格检查

职工安全生产的经验不足，一定程度上会增加事故发生的概率，因此企业对生产操作工人必须进行上岗前专业技术培训，严格管理，提高职工安全环保意识。提高员工素质。增强安全意识。建立严格的安全管理制度，杜绝违章动火、吸烟等现象，按规定配备劳动防护用品。经常性地向职工

进行安全和健康防护方面的教育。

### 3) 风险源防范措施

①在装卸机油时，不得饮酒、吸烟。工作完毕后根据工作情况和危险品的性质，及时清洗手、脸、漱口或淋浴。必须保持现场空气流通，如果发现恶心、头晕等中毒现象，应立即到新鲜空气处休息，脱去工作服和防护用具，清洗皮肤沾染部分，重者送医院诊治。

②原料仓库周围设置围堰，地面采用防腐、防渗设计，一旦发生泄漏事故，收集的机油及清洗废水不能直接外排，需妥善处理。

### (4) 应急预案

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发【2015】4号）、关于印发《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》的通知（环办【2014】34号）等规定和要求，建设单位应进行突发环境事件应急预案的备案工作，包括环境应急预案及编制说明、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告、环境应急预案评审意见等内容，并在项目投入生产或使用前到当地主管部门进行备案。

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	堆场粉尘	颗粒物	密闭车间+喷头式除尘装置+雾炮除尘机处理	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中颗粒物无组织排放限值要求
	装卸扬尘			
	厂界无组织颗粒物			
	水泥筒仓粉尘			
	厨房烟囱	油烟	油烟净化装置	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)
地表水环境	生活污水排放口	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮等	一体化设备	《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》(DB43/1665-2019)表1中三级标准
	洗车废水		循环沉淀水池	循环利用，不外排
声环境	各机械设备	噪声	隔声、消声、减振等措施	《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	无			
固体废物	未燃尽垃圾集中收集后堆放在原料堆场旁，集中送回垃圾焚烧厂重新焚烧；生活垃圾收集后交由当地环卫部门统一清运处置；废机油和废机油桶属于危险废物，暂存于危废暂存间后定期委托有危险废物处置资质的单位处置，废机油桶严禁在厂内冲洗。			

<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>为减少可能发生污染事件为防止物料、废物等跑、冒、滴、漏以及产生渗漏水污染土壤以及地下水，建设单位应做好厂区、一般固废仓库和危废仓库的防腐、防渗等要求，特要求采取以下地下水防护措施：工程分三个防渗区域，分别为重点、一般、非防渗区，具体如下：①重点防渗区包括危险废物暂存间、循环水池底部、炉渣暂存区等区域。②一般防渗区包括除重点防渗区外的其余部分地面，包括一般固废仓库、成品堆场③简单防渗区包括厂区绿化区域、办公楼、食堂等，采取一般地面硬化。</p> <p>建设单位需按照评价要求做好分区防渗工作</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>通过增加绿化面积等措施进行生态环境保护，加强厂区及其厂界周围环境绿化，绿化以树、灌、草相结合的形式，起到降低噪声、吸附尘粒、净化空气的作用，同时也可防止水土流失。</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>①总图布置严格按照《建筑设计防火规范(GB50016-2014)》的要求进行设计。</p> <p>②原材料堆场、循环水池底部、生产车间、危废暂存间以及一般固废暂存间地面均做防渗处理。</p> <p>③按照使用计划严格控制危险废物的暂存量，不过多存放；及时清理危废。</p> <p>④危废的存放设置明显标志，并由专人管理，出入库应当进行核查登记，并定期检查。</p> <p>⑤运输车辆采用密闭式车辆，保证运输过程中原材料不外露、遗洒；运输路线尽量避开人群密集区域，控制车速，控制运载量，并加强管理，对运输人员进行必要的环保教育。</p> <p>⑥做好周边环境和厂区的消毒工作，车辆配备消毒设施，在装车后立即进行初步消毒处理。</p> <p>⑦制定突发环境事件应急预案，建立应急小组，负责应急突发性事件的组织、指挥、抢修、控制、协调等应急响应行动；配备消防器材、救生器、防护面罩、胶皮手套、急救用品、沙袋、吸收棉、</p>

	<p>收集桶等应急物资或设备；发生泄漏时，用砂土或其它材料吸附或吸收，然后铲入桶内收集。</p>
<p>其他环境 管理要求</p>	<p>(1) 竣工环境保护验收</p> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）文件，建设单位作为项目竣工环保验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责。项目配套建设的环保设施经验收合格，方可投入生产或使用。</p> <p>(2) 排污许可</p> <p>根据《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第48号）以及《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》要求，纳入固定污染源排污许可分类管理名录的企业事业单位和其他生产经营者应当按照规定的时限申请并取得排污许可证；排污单位应当依法持有排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。</p>

## 六、结论

通过前文分析,益阳市共创环保科技有限公司年产 18 万吨再生资源综合利用项目符合国家产业政策,满足当地环境功能区划的要求,项目选址可行,平面布置合理。在认真落实本环评报告表提出的各项环保措施及风险防范措施的前提下,废气、废水、噪声可做到达标排放,固废可得到安全处置或综合利用,环境风险可得到较好的控制,项目运营对周边环境的影响较小。从环境保护角度分析,本项目的建设是可行的。

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	颗粒物	0	0	0	0.285t/a	/	0.285t/a	0.285t/a
	食堂油烟	0	0	0	0.81kg/a	/	0.81kg/a	0.81kg/a
废水	SS	0	0	0	0.025t/a	/	0.025t/a	0.025t/a
	CODcr	0	0	0	0.061t/a	/	0.061t/a	0.061t/a
	NH <sub>3</sub> -N	0	0	0	0.013t/a	/	0.013t/a	0.013t/a
	动植物油	0	0	0	0.003t/a	/	0.003t/a	0.003t/a
固体废物	生活垃圾	0	0	0	2.25t/a	/	2.25t/a	2.25t/a
一般工业 固体废物	未燃尽垃圾	0	0	0	2100t/a	/	2100t/a	2100t/a
危险废物	废机油	0	0	0	0.2t/a	/	0.2t/a	0.2t/a
	废机油桶	0	0	0	0.02t/a	/	0.02t/a	0.02t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①