

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项 目 名 称 : 年处理 110 万吨建筑垃圾消纳和资源化
利用项目重大变动

建设单位(盖章): 临湘市齐惠再生资源利用有限公司

编 制 日 期 : 2026 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号：1768296431000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	8d624h		
建设项目名称	年处理110万吨建筑垃圾消纳和资源化利用项目重大变动		
建设项目类别	47—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		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	岳阳市齐惠再生资源利用有限公司		
统一社会信用代码	91430682MAC5AXM16N		
法定代表人（签字）	彭三齐		
主要负责人（签字）	彭三齐		
直接负责的主管人员（签字）	刘维江		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	岳阳凯丰环保有限公司		
统一社会信用代码	91430602060138255N		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
闵志华	2023050354300000049	BH027656	闵志华
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
闵志华	报告表全文	BH027656	闵志华

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位岳阳凯丰环保有限公司（统一社会信用代码91430602060138255N）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的年处理110万吨建筑垃圾消纳和资源化利用项目重大变动项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为闵志华（环境影响评价工程师职业资格证书管理号20230503543000000049，信用编号BH027656），主要编制人员包括闵志华（信用编号BH027656）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：

2026年1月13日





营业执照

(副本) 副本编号: 2-1

统一社会信用代码

91430602060138255N



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名称 岳阳凯丰环保有限公司

注册资本 叁佰零捌万元整

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立日期 2013年01月15日

法定代表人 漆勇辉

住所 岳阳经济技术开发区王家畈路102号401
(岳阳市天强科技有限公司院内办公楼4
楼)

经营范围 环保技术服务, 环评评估, 环境影响评价, 环保工程专业承包, 环保设施运营及管理, 环保设备、环保材料销售, 水污染治理, 大气污染治理, 噪声与振动控制服务, 土壤及生态修复项目的施工, 土壤及生态修复项目的咨询, 建筑装修装饰工程专业承包, 园林绿化工程施工, 管道工程施工服务, 建设项目社会稳定风险评估, 建设项目水资源论证, 能源评估服务。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动)

登记机关



2024 年 3 月 11 日

姓名 漆勇辉

性别 男 民族 汉

出生 1970 年 8 月 18 日

住址 湖南省岳阳市岳阳楼区捕
捞居委会宿舍



公民身份号码 430602197008186813



中华人民共和国
居民身份证

签发机关 岳阳市公安局岳阳楼分局

有效期限 2014.09.28-2034.09.28

仅供临湘市齐惠再生资源化利用有限公司年处理110万吨建筑垃圾消纳和
资源化利用项目重大变动环境影响报告表使用

编制单位诚信档案信息

岳阳凯丰环保有限公司

注册时间: 2020-03-07 当前状态: **正常公开**

当前记分周期内失信记分

0
2025-03-12 ~ 2026-03-11

信用记录

2023-03-11因1个记分周期内失信记分累计达到警示分数, 被列入重点监督检查名单

基本情况

基本信息

单位名称:	岳阳凯丰环保有限公司	统一社会信用代码:	91430602060138255N
住所:	湖南省-岳阳市-经开区-王家畈路102号		

编制的环境影响报告书(表)和编制人员情况

近三年编制的环境影响报告书(表) 编制人员情况

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	主要编
1	年处理110万吨建筑...	8d624h	报告表	47--103一般工业...	临湘市齐惠再生资...	岳阳凯丰环保有限...	闵志华	闵志华

变更记录

信用记录

环境影响报告书(表)情况 (单位: 本)

近三年编制环境影响报告书(表) 累计 50 本

报告书	6
报告表	44

其中, 经批准的环境影响报告书(表) 累计 30 本

报告书	4
报告表	26

仅供临湘市齐惠再生资源利用有限公司年处理110万吨建筑垃圾消纳和资源化利用项目重大变动环境影响报告表使用

人员信息查看

闵志华

注册时间: 2020-03-23

当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

0

2025-03-23~2026-03-22

信用记录

基本情况

基本信息

姓名:	闵志华	从业单位名称:	岳阳凯丰环保科技有限公司
职业资格证书管理号:	20230503543000000049	信用编号:	BHL27656

编制的环境影响报告书(表)情况

近三年编制的环境影响报告书(表)

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称	编制主持人	主要编
1	年处理110万吨建筑...	8d624h	报告表	47--103一般工业	临湘市齐惠再生资...	岳阳凯丰环保有限...	闵志华	闵志华

变更记录

信用记录

环境影响报告书(表)情况 (单位:本)

近三年编制环境影响报告书(表)累计 33 本

报告书	5
报告表	28

其中,经批准的环境影响报告书(表)累计 15 本

报告书	3
报告表	12

仅供临湘市齐惠再生资源利用有限公司年处理110万吨建筑垃圾消纳和资源化利用项目重大变动环境影响报告表使用

编制人员承诺书

本人闵志华（身份证件号码 430682198902028824）郑重承诺：
本人在岳阳凯丰环保有限公司单位（统一社会信用代码
91430602060138255N）全职工作，本次在环境影响评价信用平台
提交的下列第4项相关情况信息真实准确、完整有效。

1. 首次提交基本情况信息
2. 从业单位变更的
3. 调离从业单位的
4. 建立诚信档案后取得环境影响评价工程师职业资格证书的
编制单位终
6. 被注销后从业单位变更的
7. 被注销后调回原从业单位的
8. 补正基本情况信息

承诺人(签字): 闵志华
2025年9月20日



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、生态环境部批准颁发，表明持证人通过国家统一组织的考试，取得环境影响评价工程师职业资格。



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
生态环境部



姓名： 闵志华

证件号码： 430682198902028824

性别： 女

出生年月： 1989年02月

批准日期： 2023年05月28日

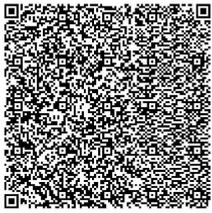
管理号： 20230503543000000049



长沙市齐惠再生资源利用有限公司年处理110万吨建筑垃圾消纳和资源化利用项目重大变动环境影响报告表使用



个人参保信息（实缴明细）

当前单位名称	岳阳凯丰环保有限公司			当前单位编号	4311000000000024922			
姓名	闵志华	建账时间	201810	身份证号码	430682198902028824			
性别	女	经办机构名称	岳阳市岳阳楼区社会保险经办机构	有效期至	2026-03-02 15:19			
				1.本证明系参保对象自主打印，使用者须通过以下2种途径验证真实性： （1）登陆单位网上公共服务平台 （2）下载安装“智慧人社”APP，使用参保证明验证功能扫描本证明的二维码 2.本证明的在线验证码的有效期为3个月 3.本证明涉及参保对象的权益信息，请妥善保管，依法使用 4.对权益记录有异议的，请咨询争议期间参保缴费经办机构				
用途	本人查询							
参保关系								
统一社会信用代码	单位名称			险种	起止时间			
91430602060138255N	岳阳凯丰环保有限公司			企业职工基本养老保险	202509-202511			
				工伤保险	202509-202511			
				失业保险	202509-202511			
劳务派遣关系								
统一社会信用代码	单位名称	用工形式	实际用工单位	起止时间				
缴费明细								
费款所属期	险种类型	缴费基数	单位应缴	个人应缴	缴费标志	到账日期	缴费类型	经办机构
202511	企业职工基本养老保险	4072	651.52	325.76	正常	20251113	正常应缴	岳阳市岳阳楼区
	工伤保险	4072	48.86		正常	20251113	正常应缴	岳阳市岳阳楼区



说明:本信息由参保地社保经办机构负责解释;参保人如有疑问,请与参保地社保经办机构联系

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	23
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	52
四、主要环境影响和保护措施	58
五、环境保护措施监督检查清单	94
六、结论	96
附表	97

附件

- 附件一 环评委托书
- 附件二 发改委备案证明
- 附件三 营业执照
- 附件四 法人身份证
- 附件五 临湘市人民政府专题会议纪要
- 附件六 用地租赁合同
- 附件七 临湘市建筑垃圾资源化利用特许经营权材料
- 附件八 临湘市城市管理和综合执法局意见
- 附件九 经营范围许可
- 附件十 临湘市自然资源局对项目用地规划的说明
- 附件十一 林业局林地审核同意书
- 附件十二 聂市镇人民政府支持项目选址的意见
- 附件十三 现有项目环评批复
- 附件十四 检测报告及质保单
- 附件十五 污泥烘干设备配置单

附图

- 附图一 项目地理位置图
- 附图二 环境保护目标分布图
- 附图三 环境监测布点图
- 附图四 总平面布局图
- 附图五 岳阳市生态环境管控单元图
- 附图六 现场照片及工程师现场踏勘照片

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年处理 110 万吨建筑垃圾消纳和资源化利用项目重大变动			
项目代码	2301-430682-04-01-684568、2506-430682-04-05-282136			
建设单位联系人	彭三齐	联系方式	18817033773	
建设地点	临湘市聂市镇红土村上畈组			
地理坐标	113°25'8.427"E, 29°33'4.514"N			
国民经济行业类别	N7723 固体废物治 C3039 其他建筑材料制造 C3021 水泥制品制造 C3022 砼结构构件制造 C2542 生物质致密成型燃料加工活动	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 二十七、非金属矿物制品业 30-56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303 二十七、非金属矿物制品业 30-55 石膏、水泥制品及其类似制品制造 302 二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业 25-43 生物质燃料加工 254	
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 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 checked="" type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目	
项目审批（核准/备案）部门（选填）	临湘市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	临发改备案(2024)43 号 临发改备案(2025)242 号	
总投资（万元）	5175	环保投资（万元）	130	
环保投资占比（%）	2.5	施工工期	6 个月	
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	20658	
专项评价设置情况	表 1-1 设置专项情况			
	专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否设置
	大气	排放废气含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]	本项目不涉及有毒有害物的排放	无需设置

		茈、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		
	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池处理用作农肥	无需设置
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	根据风险分析，本项目涉及的突发环境事件风险物质临界量比值 $Q < 1$	无需设置
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及取水口	无需设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程项目	本项目不向海洋排污	无需设置
因此，本项目无需设置专项评价。				
规划情况	(1) 《聂市镇国土空间总体规划（2021—2035年）》			
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	1、与《聂市镇国土空间总体规划（2021—2035年）》的符合性分析 根据临湘市自然资源局 2024 年 3 月 6 日出具的“关于纳入国土空间规划情况的说明”中已说明《关于临湘市建筑垃圾消纳和资源化利用项目（一期）备案证明》批复，项目选址于聂市镇红土村，规划用地面积 43.07 亩，已纳入《聂市镇国土空间规划(2021-2035 年)》。”（见附件十）。故项目用地符合《聂市镇国土空间总体规划（2021-2035 年）》。			
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目资源化利用项目属于“第四十二、环境保护与资源节约综合利用中 8. 废弃物循环利用.....建筑垃圾等工业废弃物循环利用，农作物秸秆、畜禽粪污、农药			

包装等农林废弃物循环利用，生物质能技术装备（发电、供热、制油、沼气）”，为鼓励类。

生物质致密成型燃料加工活动及非金属矿物制品业不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类及淘汰类，为允许类。

因此，项目建设符合国家产业政策。

2、与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行, 2022)》相符性分析

本项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行, 2022)》相符性分析如下：

表 1-2 与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行, 2022)》相符性分析

序号	相关要求	项目情况	符合性分析
1	第三条禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。对不符合港口总体规划的新建、改建和扩建的码头工程（含装码头工程）及其同时建设的配套设施、防波堤、锚地、护岸等工程，投资主管部门不得审批或核准。码头工程建设项目需要使用港口岸线的，项目单位应当按照国省港口岸线使用的管理规定办理港口岸线使用手续。未取得岸线使用批准文件或者岸线使用意见的，不得开工建设。禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划（2020-2035年）》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目	相符
2	第四条禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设以下旅游和生产经营项目： （一）高尔夫球场开发、房地产开发、索道建设、会所建设等项目； （二）光伏发电、风力发电、火力发电建设项目； （三）社会资金进行商业性探矿勘查，以及不属于国家紧缺矿种资源的基础地质调查和矿产远景调查等公益性工作的设施建设； （四）野生动物驯养繁殖、展览基地建设等项目； （五）污染环境、破坏自然资源或自然景观的建设设施； （六）对自然保护区主要保护对象产生	本项目选址不涉及自然保护区。	相符

		重大影响、改变自然生态系统完整性、原真性、破坏自然景观的设施； (七) 其他不符合自然保护区主体功能定位和国家禁止的设施。		
3		第五条机场、铁路、公路、水利、围堰等公益性基础设施的选址选线应多方案优化比选，尽量避让相关自然保护区、野生动物迁徙洄游通道；无法避让的，应当采取修建野生动物通道、过鱼设施等措施，消除或者减少对野生动物的不利影响。	本项目不属于公路、水利、围堰等公益性基础设施项目	相符
4		第六条禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；已经建设的，应当按照风景名胜区规划，逐步迁出。	本项目选址不在风景名胜区内。	相符
5		第七条饮用水水源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，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不得设置与供水需要无关的码头，禁止停靠船舶；禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其它废弃物；禁止设置油库；禁止使用含磷洗涤用品。	本项目选址不涉及饮用水水源。	相符
6		第八条饮用水水源二级保护区内禁止新建、改建、扩建向水体排放污染物的投资建设项目。原有排污口依法拆除或关闭。禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。	本项目选址不涉及饮用水水源。	相符
7		第九条禁止在水产种质资源保护区内新建排污口、实施非法围垦河道和围湖造田造地等投资建设项目。	本项目选址不涉及水产种质资源保护区内。	相符
8		第十条除《中华人民共和国防洪法》规定的紧急防汛期采取的紧急措施外，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及以下不符合主体功能定位的行为和活动： (一) 开（围）垦、填埋或者排干湿地。 (二) 截断湿地水源。 (三) 倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾。 (四) 从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动。 (五) 破坏野生动物栖息地和迁徙通道、	本项目选址不涉及国家湿地公园。	相符

	<p>鱼类洄游通道，滥采滥捕野生动植物。</p> <p>(六) 引入外来物种。</p> <p>(七) 擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生。</p> <p>(八) 其他破坏湿地及其生态功能的活 动。</p>		
9	<p>第十一条禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。</p> <p>禁止填湖造地、围湖造田及非法围垦河道，禁止非法建设矮围网围、填埋湿地等侵占河湖水域或者违法利用、占用河湖岸线的行为。</p>	本项目不涉及利用、占用长江流域河湖岸线。	相符
10	<p>第十二条禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。</p>	本项目选址不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区范围内。	相符
11	<p>第十三条禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。</p>	本项目无排污口。	相符
12	<p>第十四条禁止在洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流和 45 个水生生物保护区开展生产性捕捞。在相关自然保护区和禁猎（渔）区、禁猎（渔）期内，禁止猎捕以及其他妨碍野生动物生息繁衍的活动，但法律法规另有规定的除外。</p>	本项目不涉及生产性捕捞。	相符
13	<p>第十五条禁止在长江湖南段和洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江湖南段岸线三公里范围内和湘江、资江、沅江、澧水岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。</p>	本项目不属于新建、扩建化工园区和化工项目，不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。	相符
14	<p>第十六条禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目严格按照生态环境部《环境保护综合名录（2021 年版）》有关要求执行。</p>	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
15	<p>第十七条禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目（安全、环保、节能和智</p>	本项目不属于石化、现代煤化工项目。	相符

	能化改造项目除外)。		
16	第十八条禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；对不符合要求的落后产能存量项目依法依规退出。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业（钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业）的项目。对确有必要新建、扩建的，必须严格执行产能置换实施办法，实施减量或等量置换，依法依规办理有关手续。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于国家限制类、淘汰类中提及的内容。不属于严重过剩产能行业（钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业）的项目。	相符

综上，本项目与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行, 2022)》要求相符。

3、与生态环境分区管控要求的相符性分析

根据《岳阳市生态环境分区管控动态更新成果(2023年版)》（岳环发[2024]14号），临湘市聂市镇管控要求如下：

表 1-3 项目与生态环境准入清单符合性分析

单元名称	单元分类	区域主体功能定位	经济产业布局	主要环境问题和重要敏感目标
聂市镇	重点管控单元 ZH430682 20001	农产品主产区	聂市镇：以旅游、茶叶、水稻、水产、商贸为主	主要环境问题：畜禽、水产养殖等农业面源污染 重要敏感目标：湖南临湘黄盖湖省级自然保护区(长江白豚自然保护区)、冶湖
主要属性	聂市镇：红线/一般生态空间/自然保护区/原生态红线/水源涵养重要区/生物多样性保护功能重要区/三区三线生态红线/水土流失敏感区/水环境农业污染重点管控区/超标断面/黄盖湖超标断面/大气环境优先保护区/大气环境受体敏感重点管控区/湖南临湘黄盖湖省级自然保护区/农用地优先保护区/建设用地重点管控区/其他重点管控区/一般管控区/矿区/重点行业企业重点区域。			
管控类别	管控要求			相符性分析
空间布局约束	<p>(1.1) 推进以种养结合为重点的畜禽养殖废弃物资源利用，推动畜禽规模养殖场粪污处理设施装备提档升级。积极推广水产生态健康养殖模式。实施池塘标准化改造，推进养殖尾水节水减排。</p> <p>(1.2) 新建规模养殖场优先布局在粪污集中处理设施周边区域，严格执行畜禽养殖分区管理制度，禁养区规模畜禽养殖场全部关停退养或搬迁，依法关停未按期安装粪污处理</p>			本项目不属于畜禽养殖类项目，不涉及相关保护区，相符。

		<p>设施和未实现达标排放的规模养殖场。</p> <p>(2.1) 废气</p> <p>(2.1.1) 坚持源头防控、系统治理，以柴油货车、露天焚烧秸秆、餐饮油烟、城市扬尘等重点领域，以细颗粒物 (PM2.5) 等重点因子，以特护期 (当年 10 月 16 日至次年 3 月 15 日) 为重点时段，开展“守护蓝天”行动。</p> <p>(2.1.2) 聚焦臭氧前体物 VOCs 和氮氧化物，实施清洁能源替代，强化油品储运销 VOCs 深度治理，加大移动源氮氧化物减排力度。</p> <p>(2.1.3) 加强机动车和非道路移动机械环保达标监管，加强对机动车尾气排放检验检测机构的执法监督检查工作。</p> <p>(2.2) 废水</p> <p>(2.2.1) 按照“一河(湖)一策”的要求，综合采取截污、治污、清淤、修复等措施，深入推进重点河湖的系统治理。</p> <p>(2.2.2) 持续打好长江保护修复攻坚战。扎实推进污染治理工程，推进长江经济带内河主要港口船舶污染物接收转运处置，深化“三磷”排查整治，持续开展河湖岸线生态修护，认真实施“十年禁渔”。</p> <p>(2.2.3) 持续打好洞庭湖总磷污染治理攻坚战。继续实施一批畜禽粪污治理、水产养殖尾水治理、入河湖排污口管控、城乡生活污染治理、重点内湖(内河)整治等重点工程项目。</p> <p>(2.2.4) 统筹好上下游、左右岸、干支流、城市和乡村，系统推进城市黑臭水体治理。</p> <p>(2.3) 固体废物：到 2025 年，畜禽粪污综合利用率达到 95% 以上，规模养殖场粪污处理设施装备配套率稳定在 100%，规模养殖场粪污资源化利用计划编制与台账建立率 100%，粪肥还田利用取得阶段性成效。推动病死畜禽集中收集、无害化处理，规模畜禽养殖病死畜禽集中无害化处理率达到 90% 以上。</p> <p>(2.4) 农业面源：深入推进化肥农药减量增效，依法落实化肥使用总量控制。推进科学用药，提高农药利用率。主要农作物测土配方施肥技术覆盖率稳定在 90% 以上，主要农作物病虫害绿色防控和统防统治覆盖率进一步提升。</p>	<p>项目不属于上述污染源。</p>
	<p>环境风险防控</p>	<p>(3.1) 有效管控建设用地土壤污染风险。配合开展重点行业企业用地调查和典型行业周边土壤环境调查。严格土壤污染重点监管单位搬迁腾退用地土壤污染风险管控。</p> <p>(3.2) 配合省生态环境厅开展受污染耕地土</p>	<p>项目土壤污染风险较小，建成后，公司将按湘环发[2024]49号相关要求编制突发环境事件应急预</p>

	壤重金属成因排查试点，督促开展污染源头风险管控。 (3.3) 强化在产企业土壤和地下水污染源头管控，启动地下水污染防治重点区划定工作，加强地下水环境监测监管能力建设，推进地下水污染预防、风险管控与修复试点，完成地下水环境状况调查评估。	案，符合。
资源开发效率要求	(4.1) 分区域规模化推进高效节水灌溉；大力推广高效冷却、循环用水等节水工艺和技术等非常规水源纳入水资源统一配置。 (4.2) 水资源：2025年，临湘市用水总量控制在3.23亿立方米，万元地区生产总值用水量比2020年下降27.07%，万元工业增加值用水量比2020年下降10.12%，农田灌溉水有效利用系数为0.58。 (4.3) 能源：临湘市“十四五”能耗强度降低基本目标16%，激励目标16.5%。 (4.4) 土地资源：聂市镇：到2035年，耕地保有量99560.1亩，永久基本农田保护面积91904.25亩，生态保护红线面积3815.08公顷；城镇开发边界规模123.33公顷，村庄用地1141.36公顷。	本项目主要能源为电，消耗量较少，生产用水循环使用，不外排。不占用耕地，符合规划，满足要求。

综上所述，本项目在选址地实施建设符合生态环境分区管控要求。

4、与《湖南省“两高”项目管理目录》符合性

根据湖南省发展和改革委员会印发的《湖南省“两高”项目管理目录》，对照目录中的行业和涉及主要产品及工序，本项目不属于“两高”项目。

5、与《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》相符性分析

表 1-4 与《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》相符性分析

序号	相关要求	项目情况	符合性分析
1	三、提高大宗固废资源利用效率 (六) 煤矸石和粉煤灰。持续提高煤矸石和粉煤灰综合利用水平，推进煤矸石和粉煤灰在工程建设、塌陷区治理、矿井充填以及盐碱地、沙漠化土地生态修复等领域的利用，有序引导利用煤矸石、粉煤灰生产新型墙体材料、装饰装修材料等绿色建材，在风险可控前提下深入推动农业领域应用和有价组分提取，加强大掺量和高附加值产品应用推广。	本项目综合利用煤矸石、粉煤灰、尾矿及建筑垃圾，生产建筑砂石骨料及水泥砖及砼结构。	相符

	<p>(七)尾矿(共伴生矿)。稳步推进金属尾矿有价值组分高效提取及整体利用,推动采矿废石制备砂石骨料、陶粒、干混砂浆等砂源替代材料和胶凝回填利用,探索尾矿在生态环境治理领域的利用。加快推进黑色金属、有色金属、稀贵金属等共伴生矿产资源综合利用和有价值组分梯级回收,推动有价值金属提取后剩余废渣的规模化利用。依法依规推动已闭库尾矿库生态修复,未经批准不得擅自回采尾矿。</p> <p>(十)建筑垃圾。加强建筑垃圾分类处理和回收利用,规范建筑垃圾堆存、中转和资源化利用场所建设和运营,推动建筑垃圾综合利用产品应用。鼓励建筑垃圾再生骨料及制品在建筑工程和道路工程中的应用,以及将建筑垃圾用于土方平衡、林业用土、环境治理、烧结制品及回填等,不断提高利用质量、扩大资源化利用规模。</p>		
2	<p>四、推进大宗固废综合利用绿色发展</p> <p>(十三)推动利废行业绿色生产,强化过程控制。持续提升利废企业技术装备水平,加大小散乱污企业整治力度。强化大宗固废综合利用全流程管理,严格落实全过程污染防治责任。推行大宗固废绿色运输,鼓励使用专用运输设备和车辆,加强大宗固废运输过程管理。鼓励利废企业开展清洁生产审核,严格执行污染物排放标准,完善环境保护措施,防止二次污染。</p> <p>(十四)强化大宗固废规范处置,守住环境底线。加强大宗固废贮存及处置管理,强化主体责任,推动建设符合有关国家标准的贮存设施,实现安全分类存放,杜绝混排混堆。统筹兼顾大宗固废增量消纳和存量治理,加大重点流域和重点区域大宗固废的综合整治力度,健全环保长效监督管理制度。</p>	<p>本项目委托专业运输公司,同时加强固废运输过程管理。本项目完善环境保护措施,严格执行污染物排放标准;本项目固废贮存分类存放,杜绝混排混堆。</p>	相符

综上所述,符合《关于“十四五”大宗固体废弃物综合利用的指导意见》发改环资〔2021〕381号要求。

6、与《湖南省砂石骨料行业规范条件》相符性分析

表 1-5 项目与《湖南省砂石骨料行业规范条件》相符性分析表

类别	相关要求	项目情况	符合性分析
规划布局和建设要	新建、改扩建机制砂石骨料项目应符合国家产业政策和当地产业、矿产资源及土地利用总体规划等要求,统筹资源、环境、物流和市场等因素合理布局,推动产业规	符合国家产业政策和当地产业、矿产资源及土地利用总	符合

	求	模化、集约化、基地化发展。天然砂石骨料项目应符合河道、航道整治和湘江流域露天开采非金属矿开发利用与保护规划等相关要求。	体规划等要求，不属于天然砂石骨料项目	
		机制砂石骨料矿山企业须取得矿山资源储量报告、矿产开发利用方案、采矿许可证、矿山地质环境综合防治方案、水土保持方案、环境影响评价报告、安全生产许可证和安全预评价报告等相关证照或审批文件。天然砂石骨料企业还须取得河道采砂许可证等审批文件。	不涉及矿山开采	符合
		新建机制砂石骨料项目宜选择资源或接近矿山资源所在地，远离居民区。严禁在风景名胜区、地质公园、生态保护区、自然和文化遗产保护区、饮用水源保护区、城市建成区等区域新建和扩建机制砂石骨料项目。严禁布置在矿山爆破安全危险区范围内，已建成的项目应按照相关规划和规定进行处置。	项目接近临湘市建成区，不在风景名胜区、地质公园、生态保护区、自然和文化遗产保护区、饮用水源保护区、城市建成区内	符合
工艺与装备		(一)生产规模：新建、改建机制砂石骨料项目生产规模不低于60万t/年；对综合利用尾矿、废石、工业和建筑等废弃物生产砂石骨料，其生产规模可适当放宽。新建项目其矿山资源储量服务年限应不低于10年。	本项目年产135万吨砂石骨料，生产规模不低于60万t/年	符合
		(二)生产工艺：优先采用干法生产工艺，其次半干法砂石工艺，当不能满足要求时，可采用湿法砂石生产工艺。砂石骨料生产线及产品指标应符合GB51186《机制砂石骨料工厂设计规范》等相关标准要求。新建项目不得使用限制和淘汰技术设备，已建项目不得使用淘汰设备。生产工艺及设备配置应能灵活调整砂石成品级配和石粉含量，并能有效控制砂石成品针片状含量。采用先进高效破碎、制砂、筛分和散料连续输送设备，推广应用自动化、智能化制造技术。矿山开采符合GB6722《爆破安全规程》、GB18152《选矿安全规程》等有关标准、规范要求，并执行矿产资源开发利用方案，露天开采应实行自上而下分水平台阶式开采。	采用干法生产工艺	符合
		机制砂石骨料工厂的节能设计应根据建设项目的能源使用、设备技术水平和经济性等因素，制定节能措施。生产设备的配置应与砂石骨料工厂的生产规模相适应，满足砂石骨料生产工艺要求，优选大型设	本项目生产设备的配置应与砂石骨料工厂的生产规模相适应，满足砂	

		备，减少设备台数，降低总装机功率。物料输送应采用带式输送机。	石骨料生产工艺要求，优选大型设备，减少设备台数，降低总装机功率。物料输送应采用带式输送机。	
环境保护与资源综合利用		（一）环境保护：砂石骨料企业应制订相关环境保护管理体系文件和环境突发事件应急预案等。机制砂石骨料生产线须配套收尘装置，采用喷雾、洒水、全封闭皮带运输等措施。破碎加工区、中间料库、成品库等区域实现厂房全封闭，污染物排放符合 GB16297《大气污染物综合排放标准》要求。矿山开采鼓励选用湿式凿岩工艺，若采用干法凿岩工艺，须增设除尘装置，作业场所应采用喷雾、洒水等措施。机制砂石骨料生产线须配置消声、减振、隔振等设施，工厂噪声应符合 GB12348《工业企业厂界环境噪声排放标准》要求。厂区污水排放符合 GB8978《污水综合排放标准》二级及以上要求，湿法生产线必须设置水处理循环系统。公用工程、环境保护设计应符合 GB51186《机制砂石骨料工厂设计规范》等有关标准规定，配套建设的环境保护设施应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。	项目在建成后按湘环发[2024]49号相关要求制订环境突发事件应急预案等；项目破碎生产线拟配套收尘装置，采用喷雾、洒水、全封闭皮带运输等措施。破碎加工区、原料堆放车间、成品库等区域实现厂房全封闭。	符合
		（二）资源综合利用：砂石骨料生产线须配置废弃物综合利用及处置设施，矿山开采应选择资源节约型、环境友好型开发方式，最大限度减少对自然环境的破坏，符合区域生态建设要求。实现资源分级利用、优质优用和综合利用，对矿石的顶板、夹层等进行综合利用。鼓励企业利用尾矿、废石、工业和建筑垃圾开发生产满足相关要求的砂石骨料。	本项目利用尾矿、废石、工业和建筑垃圾开发生产满足相关要求的砂石骨料。	符合

由上表可知，项目符合《湖南省砂石骨料行业规范条件》。

7、与《机制砂石骨料工厂设计规范》（GB51186）相符性分析

表 1-6 项目与《机制砂石骨料工厂设计规范》（GB51186）相符性分析表

序号	相关要求	项目情况	符合性分析
1	规模：大型：>300 万吨/a；中型：100~500；小型：<100；	项目为中型机制砂石骨料工厂。	符合

2	①厂址选择应靠近资源所在地,并应远离居民区;②厂址应选择在地质和水文地质较好的地带,并应避开山洪、滑坡、泥石流等地质灾害易发地段;③厂址选择宜利用荒山地、山坡地,不占或少占农田、林地,不宜动迁村庄;④位于城镇周围的机制砂石骨料工厂,厂址应位于城镇和居住区全年最小频率风向的上风侧;⑤厂址应具有良好的外部建设条件,并应有利于外部的协作。	本项目选址临湘市聂市镇红土村上畈组,位于临湘高新区与城区的中点位置,靠近长炼、临湘高新区、临湘城区,便于建筑垃圾的回收运输,交通便利。	符合
3	机制砂石骨料工厂应对破碎、筛分及输送等生产环节采取封闭措施;	破碎车间、输送带、筛分工序拟采取全封闭措施,车间定期洒水降尘。	符合
4	机制砂石骨料工厂应对破碎、筛分及输送转运站等扬尘点设置收尘装置,粉尘排放浓度应符合现行国家标准《大气污染物综合排放标准》GB16297的有关规定,并应满足厂区所在地区的环保要求;	破碎、筛分等位置设置收尘装置且封闭处理。	符合
5	对于无组织排放的扬尘场所,应采取喷雾、洒水、封闭等防尘措施;	堆场、场地等位置拟采取喷雾、洒水、封闭等防尘措施。	符合
6	收尘设备收下的粉尘经处理后应运到固定地点堆放,并应采取防止二次污染的措施;	收尘设备收集的粉尘回用于生产。	符合
7	固体废弃物宜综合利用;	危险废物暂存于危废暂存间,生活垃圾统一收集交由环卫部门处置,布袋除尘器收集的粉尘回用于生产。	符合
8	生产排水、雨水和生活污水,应清污分流;设备冷却用水应采用循环水冷却系统;	项目采取雨污分流,清污分流。	符合

综上所述,项目符合《机制砂石骨料工厂设计规范》(GB51186)要求。

8、与《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相符性分析

表 1-7 与《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)相符性分析表

要求	相关要求	项目情况	符合性分析
贮存场和填埋场选址要求	一般工业固体废物贮存场、填埋场的选址应符合环境保护法律法规及相关法定规划要求。	符合《聂市镇国土空间总体规划(2021—2035年)》要求	符合

		贮存场、填埋场不得选在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内。	项目位于岳阳市临湘市聂市镇红土村上畈组，项目封闭式贮存场未选在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内。	符合
		贮存场、填埋场应避开活动断层、溶洞区、天然滑坡或泥石流影响区以及湿地等区域。	项目位于岳阳市临湘市聂市镇红土村上畈组，项目封闭式堆场未选在活动断层、溶洞区、天然滑坡或泥石流影响区以及湿地等区域。	符合
		贮存场、填埋场不得选在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡，以及国家和地方长远规划中的水库等人工蓄水设施的淹没区和保护区之内。	项目位于岳阳市临湘市聂市镇红土村上畈组，项目封闭式堆场未选在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡，以及国家和地方长远规划中的水库等人工蓄水设施的淹没区和保护区之内。	符合
	贮存场和填埋场技术要求	贮存场及填埋场施工方案中应包括施工质量保证和施工质量控制内容，明确环保条款和责任，作为项目竣工环境保护验收的依据，同时可作为建设环境监理的主要内容。	项目位于岳阳市临湘市聂市镇红土村上畈组，项目贮存场拟编制施工方案，包括施工质量保证和施工质量控制内容，明确环保条款和责任，作为项目竣工环境保护验收的依据，同时可作为建设环境监理的主要内容。	符合
	贮存场和填埋场运行要求	贮存场、填埋场投入运行之前，企业应制定突发环境事件应急预案或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，说明各种可能发生的突发环境事件情景及应急处置措施。	项目建设完成后将按湘环发[2024]49号相关要求积极进行突发环境事件应急预案的编制工作。	符合
	充填及回填利用污染控制要求	贮存场、填埋场的环境保护图形标志应符合 GB 15562.2 的规定，并应定期检查和维护。	项目拟在试运营前张贴符合 GB 15562.2 的规定的的环境保护图形标志。	符合
		易产生扬尘的贮存或填埋场应采取分区作业、覆盖、洒水等有效抑尘措施防止扬尘污染。尾矿库应采取均匀放	项目拟分区作业、覆盖、洒水等有效抑尘措施防止扬尘污染。	符合

	矿、洒水抑尘等措施防止干滩扬尘污染。		
	贮存场、填埋场产生的无组织气体排放应符合 GB16297 规定的无组织排放限值的相关要求。	依照本次报告提出的各项措施后，项目无组织气体排放能符合 GB16297 规定的无组织排放限值的相关要求。	符合
	贮存场排放的环境噪声应符合 GB12348 的规定	依照本次报告提出的各项措施后，项目排放的环境噪声应符合 GB12348 的规定	符合

9、与《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ 1091-2020）相符性分析

表 1-8 与《固体废物再生利用污染防治技术导则》（HJ 1091-2020）相符性分析表

要求	相关要求	项目情况	符合性分析
4 总体要求	<p>4.1 固体废物再生利用应遵循环境安全优先的原则，保证固体废物再生利用全过程的环境安全与人体健康。</p> <p>4.2 进行固体废物再生利用技术选择时，应在固体废物再生利用技术生命周期评价结果的基础上，结合相关法规及行业的产业政策要求。</p> <p>4.3 固体废物再生利用建设项目的选址应符合区域性环境保护规划和当地的城乡总体规划。</p> <p>4.4 固体废物再生利用建设项目的的设计、施工、验收和运行应遵守国家现行的相关法规的规定，同时建立完善的环境管理制度，包括环境影响评价、环境管理计划、环境保护责任、排污许可、监测、信息公开、环境应急预案和环境保护档案管理等制度。</p> <p>4.5 应对固体废物再生利用各环节的环境污染因子进行识别，采取有效污染控制措施配备污染物监测设备设施，避免污染物的无组织排放，防止发生二次污染，妥善处置产生的废物。</p> <p>4.6 固体废物再生利用过程产生的各种污染物的排放应满足国家和地方的污染物排放(控制)标准与排污许可要求。</p>	<p>1、本项目属于一般工业固废和建筑垃圾资源化利用项目，遵循环境安全优先的原则，保证固体废物再生利用全过程的环境安全与人体健康。</p> <p>2、本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024 年本)》中“限制类”淘汰类”项目。本项目符合《聂市镇国土空间总体规划（2021—2035 年）》要求。</p> <p>3、本项目处于环评阶段，企业在设计、施工、验收和运行中应遵守国家现行的相关法规的规定，并按照要求建立完善的环境管理制度，且按湘环发[2024]49 号相关要求编制应急预案。</p> <p>4、本次环评对固体废物再生利用各环节的环境污染因子进行识别，并提出有效污染控制措施，企业应按照相关要求配备污染物监测设备设施。</p>	符合

		<p>4.7 固体废物再生利用产物作为产品的，应符合 GB 34330 中要求的国家、地方制定或行业通行的产品质量标准，与国家相关污染控制标准或技术规范要求，包括该产物生产过程中排放到环境中的特征污染物含量标准和该产物中特征污染物的含量标准。</p> <p>当没有国家污染控制标准或技术规范时，应以再生利用的固体废物中的特征污染物为评价对象，综合考虑其在固体废物再生利用过程中的迁移转化行为以及再生利用产物的用途进行环境风险定性评价，依据评价结果来识别该产物中的有害成分。根据定性评价结果根据定性评价结果开展产物的环境风险定量评价。环境风险定量评价的主要步骤应包括确定环境保护目标、建立评价场景、构建污染物释放模型、构建污染物在环境介质中的迁移转化模型、影响评估等。对于无法明确产品用途时，应根据最不利暴露条件开展环境风险评价。</p>	<p>施，避免污染物的无组织排放，防止发生二次污染，妥善处理产生的废物。</p> <p>6、本项目各种污染物的排放应满足国家和地方的污染物排放（控制）标准与排污许可要求。</p> <p>7、燃料棒产品执行团体标准《火力发电用固体替代燃料》(T/CIC 048-2021)；建筑砂石骨料执行《混凝土和砂浆用再生粗骨料》(GB/T 25177-2010)、《轻集料及其试验方法》(GB/T 17431.1)、《建设用砂》(GB/T 14684)等标准；水泥砖及砼结构执行《透水路面砖和透水路板》(GB/T 25993)标准。</p>	
	<p>5 主要工艺单元污染防治技术要求</p>	<p>5.1 一般规定</p> <p>5.1.1 进行再生利用作业前，应明确固体废物的理化特性，并采取相应的安全防护措施，以防止固体废物在清洗、破碎、中和反应等过程中引起有毒有害物质的释放。</p> <p>5.1.2 具有物理化学危险特性的固体废物，应首先进行稳定化处理。</p> <p>5.1.3 应根据固体废物的特性设置必要的防扬撒、防渗漏、防腐蚀设施，配备废气处理、废水处理、噪声控制等污染防治设施，按要求对主要环境影响指标进行在线监测。</p> <p>5.1.4 产生粉尘和有毒有害气体的作业区应采取除尘和有毒有害气体收集措施。扬尘点应设置吸尘罩和收尘设备，有毒有害气体逸散区应设置吸附(吸收)转化装置，保证作业区粉尘、有害气</p>	<p>1、本项目在破碎等过程中不涉及有毒有害物质的释放。</p> <p>2、本项目处理的固体废物不具有物理化学危险特性。</p> <p>3、本项目设置防扬撒、防渗漏、防腐蚀措施，配备废气处理、废水处理、噪声控制等污染防治设施。</p> <p>4、本项目产生粉尘污染物，作业区采取除尘收集措施，扬尘点应设置吸尘罩和收尘设备，保证作业区粉尘浓度满足要求。</p> <p>5、本项目采取大气污染控制措施，大气污染物排放满足相关标准要求。</p> <p>6、本项目周界恶臭污</p>	<p>符合</p>

		<p>体浓度满足 GBZ2.1 的要求。</p> <p>5.1.5 应采取大气污染控制措施,大气污染物排放应满足特定行业排放(控制)标准的要求。没有特定行业污染排放(控制)标准的,应满足 GB16297 的要求,特征污染物排放(控制)应满足环境影响评价要求。</p> <p>5.1.6 应采取必要的措施防止恶臭物质扩散,周界恶臭污染物浓度应符合 GB14554 的要求。</p> <p>5.1.7 产生的冷凝液、浓缩液、渗滤液等废液应进行有效收集后集中处理。处理后产生的废水应优先考虑循环利用:排放时应满足特定行业排放(控制)标准的要求:没有特定行业污染排放(控制)标准的,应满足 GB8978 的要求,特征污染物排放(控制)应满足环境影响评价要求。</p> <p>5.1.8 应防止噪声污染。设备运转时厂界噪声应符合 GB12348 的要求,作业车间噪声应符合 GBZ 2.2 的要求。</p> <p>5.1.9 产生的污泥、底渣、废油类等固体废物应按照其管理属性分别处置。不能自行综合利用或处置的,应交给有相应资质和处理能力的企业进行综合利用或处置。</p> <p>5.1.10 危险废物的贮存、包装、处置等应符合 GB 18597、HJ2042 等危险废物专用标准的要求。</p>	<p>染物浓度符合 GB14554 的要求。</p> <p>7、本项目洗车平台冲洗废水、地面冲洗废水在厂内处理后循环利用,初期雨水回用于生产,生活污水用于农肥。</p> <p>8、本项目通过采用低噪声设备、车间隔声、基础减振、安装消声器等治理措施,厂界噪声符合要求。</p> <p>9、本项目产生的各类固体废物,按照其管理属性进行自行利用,或交给有相应资质和处理能力的企业处置。</p> <p>10、危险废物的贮存、包装、处置等按照 GB 18597、HJ2042 等危险废物专用标准的要求建设。</p>	
		<p>5.3 干燥技术要求</p> <p>5.3.1 干燥是用热空气、烟道气、红外线、水蒸气、导热油等热源加热烘干固体废物,除去其中所含的水分等溶剂,以达到减容、减量,便于处理、处置和再利用目的的过程。</p> <p>5.3.2 固体废物干燥技术包括喷雾干燥、流化床干燥、气流干燥、回转圆筒干燥、厢式干燥等技术。</p> <p>5.3.3 应根据固体废物的物理性质、化学性质及其它性质,结合干燥技术的适用性合理选择干燥技术。</p>	<p>本项目污泥及园林垃圾采用回转圆筒干燥技术,能源为电;且配备过滤措施,防止粉尘、恶臭等异味逸散。</p>	<p>符合</p>

		<p>溶液、悬浮液或泥浆状废物的干燥宜选择喷雾干燥技术:无凝聚作用的散粒状废物的干燥宜选择流化床干燥技术:粉粒状废物的干燥宜选择气流干燥技术:粒状或小块状废物的干燥宜选择回转圆筒干燥技术;少量热敏性、易氧化废物的干燥宜选择厢式干燥技术。</p> <p>5.3.4 应在干燥前明确固体废物的理化特性,以确定干燥介质的种类、干燥方法和干燥设备,具体包括:</p> <p>(1)物理性质。如主要组成、含水率、比热容、热导率等:液态废物还应明确浓度、粘度及表面张力等;(2)化学性质。如热敏性、毒性、可燃性、氧化性、酸碱度、摩擦带电性、吸水性等;(3)其他性质。如膏糊状废物的粘附性、触变性等。</p> <p>5.3.5 有下列任一种情况时,应选择闭路循环式干燥设备及废气处理设施,避免气体和颗粒状物质逸出造成大气污染。包括但不限于:</p> <p>(1)固体废物中含有挥发性有机类物质;(2)固体废物中含有有毒有害固体粉粒状物质;</p> <p>(3)固体废物中含有恶臭类物质;</p> <p>(4)固体废物干燥过程产生的粉尘在空气中可能形成爆炸混合物:</p> <p>(5)固体废物干燥过程中与氧接触易发生氧化反应的。</p> <p>5.3.6 喷雾干燥系统配备的风机及各类泵,应采取有效减振措施,</p> <p>5.3.7 干燥设备应按要求定期停机,排空并清理设备内残余物。</p> <p>5.3.8 固体废物干燥工艺单元独立排放污染物时,应配备废气收集和设施,防止粉尘、恶臭、有毒有害气体等逸出引起二次污染。</p>		
		<p>5.4 破碎技术要求</p> <p>5.4.1 破碎是通过机械等外力的作用,破坏固体废物内部的凝聚力和分子间作用力,使固体废物</p>	<p>本项目对一般工业固废和建筑垃圾的破碎采用颞式破碎+冲击破碎。</p>	<p>符合</p>

		<p>破裂变碎的过程。将小块固体废物颗粒通过研磨等方式分裂成细粉状的过程称之为碎</p> <p>5.4.2 固体废物破碎技术包括锤式破碎、冲击式破碎、剪切破碎、颚式破碎、圆锥破碎、辊式破碎、球磨破碎等。</p> <p>5.4.3 易燃易爆或易释放挥发性毒性物质的固体废物,不应直接进行破碎处理。为防止爆燃,内部含有液体的固体废物(如废铅酸蓄电池、废溶剂桶等)在破碎处理前,应采用有效措施将液体清空,再进行破碎处理。含有不相容成分的固体废物不应进行混合破碎处理。</p> <p>5.4.4 废塑料、废橡胶等固体废物的破碎宜采用干法破碎;铬渣、硼泥等固体废物的破碎宜采用湿法破碎。</p> <p>5.4.5 固体废物破碎处理前应对其进行预处理,以保证给料的均匀性,防止非破碎物混入,引起破碎机械的过载损坏。</p> <p>5.4.6 固体废物粉磨过程应严格控制粉尘的颗粒度、挥发性和火源等,防止发生粉尘爆炸。</p>		
		<p>5.5 分选技术要求</p> <p>5.5.1 分选是用人工或机械的方法将固体废物中各种可再生利用的成分或不利于后续处理的杂质成分分类分离的处理过程。</p> <p>5.5.2 固体废物分选技术包括人工分选、水力分选、风力分选、重力分选、力分选、浮力分选、电力分选、涡电流分选、光学分选等。</p> <p>5.5.3 应根据固体废物的理化特性和后续处理的要求,对固体废物的分选技术和设备进行选择与组合。</p> <p>人工分选适用于生活垃圾等混合废物;水力分选适用于亲水性和疏水性固体废物的分选;重力分选适用于密度相差较大的固体废物的分选;磁力分选适用于磁性和非磁性废物的分选;电力分选适用于导体、半导体和非导体固体废物的分选;涡电流分选</p>	<p>本项目根据固体废物的理化特性和后续处理的要求对固体废物的分选技术和设备进行选择与组合,一般工业固废和建筑垃圾的分选包括人工分选、风力分选和磁力分选。固体废物分选前对其进行预处理,将大块固体废物人工筛除或通过筛分去除,改善废物的分离特性。分选设备具有防枯、防缠绕、自清洁、耐磨和耐腐蚀的性能。分选设备加设罩/盖,保证分选系统封闭,防止粉尘逸散。</p>	<p>符合</p>

		<p>适用于固体废物破碎切片中回收各类有色金属的分选:光学分选适用于具光学特性差异较大的固体废物的分选。轻质固体废物的分选可采用风力分选和电力分选:含黑色金属固体废物的分选可采用磁力分选或电力分选:含有色金属固体废物的分选可采用涡电流分选或水力分选。</p> <p>5.5.4 固体废物分选前应对其进行预处理,清除有毒有害成分或物质,将大块固体废物破碎、筛分,以改善废物的分离特性。</p> <p>5.5.5 对生活垃圾进行分选时,采用的水力分选、磁选和涡流分选设备的效率应大于 90%,其它分选设备的效率不应小于 70%。采用水力分选技术时,应采用密闭循环系统,提高水资源再生利用率。</p> <p>5.5.6 分选设备应具有防粘、防缠绕、自清洁、耐和耐腐蚀的性能。</p> <p>5.5.7 固体废物的分选设备应加设置罩/盖,以保证分选系统封闭。</p>		
	<p>6、固体废物建材利用污染防治技术要求</p>	<p>6 固体废物建材利用污染防治技术要求</p> <p>6.1 固体废物建材利用设施应配备必要的废气处理、防止或降低噪声与粉尘处理等污染防治装置。</p> <p>6.2 利用固体废物生产水泥过程及产品的污染控制应满足 GB30485、HJ662 与 GB30760 的要求。</p> <p>6.3 利用固体废物生产砖瓦、轻骨料、集料、玻璃、陶瓷、陶粒、路基材料等建材过程的污染控制执行相关行业污染物排放标准,相关产品中有害物质含量参照 GB30760 的要求执行。</p> <p>6.4 固体废物建材利用过程中的再生利用工艺单元的污染控制应分别满足本标准中相应再生利用工艺单元的要求。</p>	<p>本项目利用固体废物生产建筑砂石骨料,产品中有害物质含量参照 GB 30760 的要求执行。</p>	<p>符合</p>
<p>综上所述,项目符合《固体废物再生利用污染防治技术导则》(HJ 1091-2020)要求。</p>				

10、与《固体废物鉴别标准 通则》（CB 34330-2025）相符性分析

表 1-9 与《固体废物鉴别标准 通则》（CB 34330-2025）相符性分析表

要求	相关要求	项目情况	符合性分析
4.2 下列生产、生活和其他活动中满足使用用途要求，按原始用途使用的物质，不属于固体废物	4.2.3 我国境内工程施工中产生，根据后续使用要求收集整理后按其原有用途使用的下列物质： a)在现场清理筛分后，满足后续使用要求，作为建筑材料使用的砖石、砖瓦、砂石、耐火材料。 b)符合相关要求，替代黏土等砖、瓦生产原料使用。 c)替代河砂使用的水体疏浚、清淤泥沙(不包括污染土壤和底泥)。现场加工后，符合再生骨料要求作为再生骨料使用的无机非金属材料。 d)符合相关法规，修复后作为土壤用途使用的污染土壤。	本项目原料可作为建筑材料使用的砖石、砖瓦、砂石、耐火材料，可按照产品管理。	符合
6 利用固体废物生产的产物以及环境治理和污染控制过程中产生的物质的鉴别	6.1 市场上存在使用正常原料生产的同类物质，并同时满足以下条件时，不属于固体废物，否则均属于固体废物： a) 物质组成(有效成分含量和杂质限量)及性能指标符合以下任一国家或行业通行的标准，并按标准规定的用途使用： 1) 针对固体废物利用工艺制定的产品质量标准； 2) 市场上使用正常原料生产的同类物质的质量标准。	本项目为一般工业固废等资源化利用项目，燃料棒产品执行团体标准《火力发电用固体替代燃料》(T/CIC 048-2021)；建筑砂石骨料执行《轻集料及其试验方法》(GB/T 17431.1)、《建设用砂》(GB/T 14684)；水泥砖及砼结构执行《透水路面砖和透水路板》(GB/T 25993)，故不属于固体废物，可按照产品管理。	符合

综上所述，项目符合《固体废物鉴别标准 通则》（CB 34330-2025）要求。

11、与《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（湘环发〔2020〕6号）的符合性分析

表 1-10 项目与《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》符合性分析

规范要求	本项目情况	符合性
提高产业高质量发展水平。严格建设项目准入，新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园，配套建设高效环保治理设施。严格控制涉工业炉窑建设项目，严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。加大落后产能和不达标工业炉窑淘汰力度，分行业清理	本项目位于临湘市聂市镇红土村上畈组，用地符合《聂市镇国土空间总体规划（2021-2035年）》。不属于钢铁、水泥、	符合

	<p>《产业结构调整指导目录》（2019）淘汰类工业炉窑。对热效率低下、敞开未封闭，装备简易落后、自动化程度低，无组织排放突出，以及无治理设施或治理设施工艺落后等严重污染环境的工业炉窑，依法责令停业关闭。</p>	<p>平板玻璃等行业，项目烘干炉使用电能，污染物排放量相对较少，且本项目为重新报批项目，不新增用地，故未入园区；项目建成后，切实落实各项污染防治措施，确保污染防治设施稳定运行，污染物达标排放，对环境的影响是可以接受的。本项目烘干炉不属于《产业结构调整指导目录》（2024年本）中的淘汰设备。</p>	
	<p>加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力、集中供热等进行替代。加大煤气发生炉淘汰力度，原则上禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设清洁煤制气中心除外），集中使用煤气发生炉的工业园区，暂不具备改用天然气条件的，原则上应建设统一清洁煤制气中心。</p>	<p>本项目使用电能，不使用煤、石油焦、渣油、重油等燃料。</p>	<p>符合</p>
	<p>有组织排放控制要求。已有行业排放标准的工业炉窑，严格按行业排放标准执行。暂未制订行业排放标准的工业炉窑，待地方标准出台后执行，现阶段长沙市、株洲市、湘潭市以及常德市、岳阳市、益阳市等传输通道城市按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米实施改造，其中，日用玻璃、玻璃棉行业氮氧化物排放限值不高于400毫克/立方米，水泥生产企业氮氧化物排放限值不高于100毫克/立方米，铸造行业烧结、高炉工序污染排放控制按照钢铁行业相关标准要求执行。</p>	<p>本项目位于岳阳市，废气污染物仅涉及颗粒物，颗粒物无相关行业标准，执行《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（湘环发〔2020〕6号）中的30毫克/立方米限值。</p>	<p>符合</p>
	<p>无组织排放控制要求。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟颗粒物外逸。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。粉状物料应密闭或封闭储存，采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送。粒状、块状物料应采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行储存，粒状物料采用密闭、封闭等</p>	<p>本项目密闭生产，采用旋风+布袋除尘器高效环保设施对废气进行处理，减少颗粒状物料外溢。</p>	<p>符合</p>

方式输送。物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施。		
---------------------------	--	--

根据上表分析，本项目与《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》要求符合。

12、选址合理性分析

本项目选址位于临湘市聂市镇红土村上畈组，占地面积 20658m²。项目所在区域为防护林、林地，项目不在生态红线及风景名胜区范围内，项目用地不占用基本农田，不在风景名胜区、地质公园、生态保护区、自然和文化遗产保护区等区域范围内。

2024 年 3 月 6 日临湘市自然资源局出具了项目用地的说明，说明了用地符合《聂市镇国土空间总体规划（2021-2035 年）》（见附件十）；2024 年 4 月 19 日湖南省林业局出具了使用林地审核同意书，湘林地许准〔2024〕975 号（见附件十一）；2024 年 8 月 7 日聂市镇人民政府出具了选址的意见，原则上同意项目的建设（见附件十二）。本项目符合用地要求、规划要求及生态环境分区管控要求。在落实本环评报告提出的环保措施后，通过对废水、噪声、废气、固废等污染源采取有效的控制措施，加强管理，保证环保设施的正常运行，最大程度减轻项目对区域环境的影响，从环境保护的角度，本项目的选址是可行的。

二、建设项目工程分析

1、项目由来

2024年，临湘市齐惠再生资源利用有限公司拟在临湘市聂市镇红土村上畈组建设200万吨建筑垃圾消纳和资源化利用项目（分两期建设），并委托湖南天瑶环境技术有限公司编制了《年处理110万吨建筑垃圾消纳和资源化利用项目环境影响报告表》，且已于2024年9月12日取得岳阳市生态环境局临湘分局出具的批文，岳临环评〔2024〕30号（见附件十三）。项目建成后可资源化处理建筑垃圾110万吨/年（包括工程垃圾104.5万吨/年、拆除垃圾（道路沥青渣）4.4万吨/年、装修垃圾1.1万吨/年），该项目尚未进行建设（其土建及厂房均未建设，设备亦未进行采购）。

目前，临湘市齐惠再生资源利用有限公司根据市场需求，同时为了积极响应国家固废资源化政策，拟新增资源化处理固体废物50万吨/年，主要包括一般工业固体废物（I类）28万吨/年、污水处理污泥7万吨/年、拆除垃圾10万吨/年、园林垃圾3万吨/年、大件垃圾2万吨/年。项目于2025年6月18日取得了临湘市城市管理和综合执法局的同意（见附件八），2025年9月29日获得了临湘市振湘实业发展有限公司对本次增项内容经营范围的许可（见附件九）。

对照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》：

表 2-1 本项目重大变动判定

类别	重大变动清单	本项目实际情况	判定结果
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的	不涉及变动	不涉及
规模	2.生产、处置或储存能力增大30%及以上的。	处置能力由110万t/a增大为160万t/a，处置能力增大45.45%	重大变动
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	不涉及废水第一类污染物	不涉及
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的(细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因	本项目位于环境空气质量不达标区且处置能力增大，导致颗粒物排放量增加	重大变动

建设内容

	子); 位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大, 导致污染物排放量增加 10% 及以上的		
地点	5.重新选址; 在原厂址附近调整(包括总平面布置发生变化)导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	不涉及变动	不涉及
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化, 导致以下情形之一: (1) 新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外); (2) 位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的; (3) 废水第一类污染物排放量增加的; (4) 其他污染物排放量增加 10% 及以上的;	本项目新增 RDF 燃料棒生产线, 新增污染物 NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度; 新增建筑砂石骨料及水泥砖及砼结构产品原辅料, 位于环境质量不达标区的建设项目且导致颗粒物排放量增加	重大变动
	7.物料运输、装卸、贮存方式发生变化, 导致大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的	不涉及变动	不涉及
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化, 导致第 6 条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的	不涉及变动	不涉及
	9.新增废水直接排放口; 废水由间接排放改为直接排放; 废水直接排放口位置变化, 导致不利环境影响加重的	不涉及变动	不涉及
	10.新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外); 主要排放口排气筒高度降低 10% 及以上的。	新增废气一般排放口	不涉及
	11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化, 导致不利环境影响加重的。	不涉及变动	不涉及
	12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外); 固体废物自行处置方式变化, 导致不利环境影响加重的。	不涉及变动	不涉及
13.事故废水暂存能力或拦截设施变化, 导致环境风险防范能力弱化或降低的。	不涉及变动	不涉及	

由上表可知, 本项目属于重大变动, 根据《中华人民共和国环境影响评价法》“第二十四条建设项目的环评文件经批准后, 建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的, 建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。”故本项目需重新办理环评手续。

因此, 临湘市齐惠再生资源利用有限公司拟投资 5175 万元建设“年处理

110 万吨建筑垃圾消纳和资源化利用项目重大变动”，资源化利用的种类和处置量为工程垃圾 104.5 万吨/年、拆除垃圾 14.4 万吨/年、装修垃圾 1.1 万吨/年、一般工业固体废物（I 类）28 万吨/年、污水污泥 7 万吨/年、园林垃圾 3 万吨/年、大件垃圾 2 万吨/年。项目建成后可年产建筑砂石骨料 135 万吨（其中 100 万吨直接外售，35 万吨用作生产水泥砖及砼结构原料），水泥砖及砼结构 51.5 万吨，RDF 燃料棒 8 万吨。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），临湘市齐惠再生资源利用有限公司年处理 110 万吨建筑垃圾消纳和资源化利用项目重大变动涉及行业类别及对应环境影响评价要求如下：

表 2-2 项目涉及行业类别及对应环境影响评价要求分析

本项目涉及行业类别	建设项目环境影响评价分类管理名录要求			本项目环评等级
N7723 固体废物治	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	报告书	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）方式的	需编制报告表
		报告表	其他	
		登记表	/	
C3039 其他建筑材料制造（年产建筑砂石骨料 135 万吨）	二十七、非金属矿物制品业 30-56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303	报告书	/	需编制报告表
		报告表	粘土砖瓦及建筑砌块制造；建筑用石加工；防水建筑材料制造；隔热、隔音材料制造；其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）以上均不含利用石材板材切割、打磨、成型的	
		登记表	/	
C3021 水泥制品制造、C3022 砼结构构件制造（年产水泥砖及砼结构 51.5 万吨）	二十七、非金属矿物制品业 30-55 石膏、水泥制品及其类似制品制造 302	报告书	/	需编制报告表
		报告表	商品混凝土；砼结构构件制造；水泥制品制造	
		登记表	/	
C2542 生物质致密成型	二十二、石油、煤炭及	报告书	生物质液体燃料生产	需编制报告表

燃料加工活动 (年产 RDF 燃料棒 8 万吨)	其他燃料加工业 25-43 生物质燃料加工 254 中的生物质致密成型燃料加工	报告表	生物质致密成型燃料加工	
		登记表	/	

由上表可知，本项目需编制环境影响评价报告表。临湘市齐惠再生资源利用有限公司委托岳阳凯丰环保有限公司进行本项目环境影响评价工作，在接受委托后，岳阳凯丰环保有限公司立即派出环评技术人员进行现场踏勘、资料图件收集等技术性工作，在工程分析和调查研究基础上，按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）规范要求，编制《临湘市齐惠再生资源利用有限公司年处理 110 万吨建筑垃圾消纳和资源化利用项目重大变动环境影响报告表》。

鉴于拟建项目已发生重大变动，原岳阳市生态环境局临湘分局出具的《关于临湘市齐惠再生资源利用有限公司年处理 110 万吨建筑垃圾消纳和资源化利用项目环境影响报告表的批复》（岳临环评〔2024〕30 号）已不适用，其效力自然终止。据此，现就《临湘市齐惠再生资源利用有限公司年处理 110 万吨建筑垃圾消纳和资源化利用项目重大变动环境影响报告表》，依法重新办理环境影响评价文件报批手续。

2、项目建设内容及规模

本项目占地面积 20658m²（约 30.987 亩），建筑面积 10389.26m²。本项目项目主要建设内容为 1#生产车间、2#生产车间、成品仓库、仓库、综合楼等。项目组成具体情况如下表 2-3 所示。

表 2-3 项目主要建设内容一览表

工程类别	工程名称	建设内容	备注
主体工程	1#生产车间	全封闭，1F，建筑面积 4556.16m ²	新建
		建筑砂石骨料生产区（1000m ² ）	
		原料贮存区 1#（1700m ² ）、一般工业固体废物（I 类）贮存区（800m ² ），其周围三面均设置围挡墙	
		水泥砖及砼结构生产区（1256m ² ）	
	2#生产车间	全封闭，1F，建筑面积 3196.16m ²	新建
		RDF 燃料棒生产区（1496m ² ）	
原料贮存区 2#（800m ² ）、污水污泥贮存区（500m ² ）			

		RDF 燃料棒成品暂存区 (400m ²)			
储运工程	成品车间	全封闭, 1F, 建筑面积 1202.78m ²		新建	
		建筑砂石骨料成品暂存区 (800m ²)、水泥砖及砼结构成品暂存区 (400m ²)			
	仓库	全封闭, 1F, 建筑面积 117.04m ² 一般固废暂存间 110m ² 、危废暂存间 7.04m ²		新建	
辅助工程	综合楼	3F, 建筑面积 1295.52m ² , 包含办公区及宿舍		新建	
		实验室, 位于办公室一楼, 建筑面积 100m ² , 主要用于水泥砖及砼结构产品物理性能测试不使用化学试剂			
	门卫室	1F, 建筑面积 21.6m ²		新建	
公用工程	供电	当地电网供给		新建	
	给水	生产用水主要为自备井水, 生活用水为自来水		新建	
环保工程	废气治理设施	建筑砂石骨料生产线破碎、筛分粉尘 G1	布袋除尘器+15m 排气筒排放 (DA001)	新建	
		水泥砖及砼结构生产线搅拌粉尘 G2	自带脉冲布袋除尘器+15m 排气筒排放 (DA002)	新建	
		水泥砖及砼结构生产线筒仓粉尘 G3	经筒仓顶部自带的除尘器处理后无组织排放	新建	
		RDF 燃料棒生产线撕碎、筛分、破碎、造粒粉尘 G4	旋风除尘+布袋除尘+活性炭吸附装置经 15m 排气筒排放 (DA003)	新建	
		RDF 燃料棒生产线烘干废气 G5			
		堆场扬尘 G6	原料堆场粉尘采用封闭式+喷雾降尘, 产品仓库全封闭式, 全封闭皮带运输	新建	
		运输粉尘 G7	装卸区设置喷雾除尘, 运输设置减速带、洒水降尘	新建	
		装卸粉尘 G8			
		食堂油烟 G9	经抽油烟机处理后通过排风管引至屋顶排放	新建	
	噪声治理设施	选取低噪设备、合理布局, 厂房隔音等		新建	
	废水治理设施	生活污水	生活污水经化粪池处理后用于农肥		新建
		初期雨水	初期雨水收集池 (90m ³), 位于综合楼东侧, 初期雨水回用于产品搅拌用水		新建
		洗车平台废水	经洗车平台沉淀池 (5m ³) 沉淀处理后循环使用, 沉淀池位于 1#生产车间东侧		新建
		地面冲洗废水	经地面冲洗水沉淀池 (10m ³) 沉淀处理后循环使用, 沉淀池位于 1#生产车间东侧		新建
固体废物治	一般固废	一般固废暂存间 (110m ²),		新建	

	理设施		位于仓库西部	
		危险废物	危废暂存间（7.04m ² ），位于仓库东部	新建

原料贮存区容量可行性分析：

表 2-4 原料贮存区容量可行性分析

序号	建设内容		贮存物料	最大贮存量（万吨）	理论最大贮存量（万吨）	容量可行性
1	1#生产车间	原料贮存区 1#（1700m ² ）	工程垃圾、拆除垃圾	1.189	1.224	典型密度 1.8，物料较为规整，可适当堆高，合理堆高范围≤4m
2		一般工业固体废物（I类）贮存区（800m ² ）	尾矿、粉煤灰、炉渣	0.28	0.312	典型密度 1.3，粉状物料易扬尘，合理堆高范围≤3m
3	2#生产车间	原料贮存区 2#（800m ² ）	大件垃圾、园林垃圾、装修垃圾	0.061	0.096	典型密度 0.6，物料松散、体积大，堆高受限，合理堆高范围≤2m
4		污水污泥贮存区（500m ² ）	污水污泥	0.07	0.09	典型密度 1.2，污泥为压滤后的泥饼，堆高易变形导致堆体滑坡，合理堆高范围≤1.5m

注：1、理论最大贮存量=面积（m²）×堆高（m）×密度（t/m³）；
 2、原料贮存区 1#及一般工业固体废物（I类）贮存区三面均设置围挡墙；
 3、本项目原料最大贮存量设定为 3 天的处置量，该周期足以缓冲常见的车辆调度、设备故障及供应波动风险，同时避免了更长时间贮存带来的面积浪费与成本激增。

本项目一般工业固体废物（I类）贮存区、污水污泥贮存区、一般固废暂存间贮存过程需满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，见下表 2-5。

表 2-5 一般工业固体废物贮存区要求

序号	建设内容	贮存要求	本项目建设要求
----	------	------	---------

	1	一般工业固体废物（I类）贮存区 污水污泥贮存区 一般固废暂存间	I类场技术要求：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；当天然基础层不能满足防渗要求时，可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	本项目拟设置隔离、防雨设施，地面与裙角用兼顾防渗的材料建造。渗层采用抗渗钢筋混凝土和防水涂料。混凝土的强度等级不低于 C25，抗渗等级不低于 P6，厚度不小于 150mm。 同时企业要建立档案制度，按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》将入场的一般工业固体废物的种类和数量等，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。
	2		易产生扬尘的贮存或填埋场应采取分区作业、覆盖、洒水等有效抑尘措施防止扬尘污染。	本项目室内堆场采取分区作业、覆盖、洒水等有效抑尘措施防止扬尘污染

3、固体废物来源及处理规模

根据《固体废物分类与代码目录》，不属于危险废物的固体废物分类与代码，按照该目录执行。本项目固体废物来源主要为临湘市，处理规模见下表。

表 2-6 固体废物来源及处理规模一览表

废物种类		行业来源	固废代码	固废废物名称	处置量 (万吨/年)	一般固体废物 废物来源	最终去向	综合利用产品 (参照国家工业 固体废物资源 综合利用产品 目录)	含水率
建筑 垃圾	S72 工程垃圾	非特定 行业	900-001-S72	工程垃圾。各类建筑物、 构筑物等建设过程中产生 的弃料	104.5	各类建筑物、 构筑物等建 设过程中产 生混凝土块、 砂、碎石、砖、 砌块、金属等	加工生 产为建 筑砂石 骨料或 水泥砖 及砼结 构	/	/
	SW73 拆除垃圾 (厂房检 修垃圾)	建筑物 拆除和 场地准 备活动	502-099-S73	除各类建筑物、构筑物等 拆除过程中产生的金属弃 料、木材废弃料、塑料废 弃料外的各类建筑物、构 筑物等拆除过程中产生的 其他弃料	14.4	各建筑物、构 筑物等拆 除过程中 产生的金 属、木材、 塑料、混 凝土、砂、 砖瓦、沥 青渣等	可燃物 加工生 产为 RDF 燃 料棒；非 可燃物 加工建 筑砂石 骨料或 水泥砖 及砼结 构	/	/
	S74 装修垃圾	建筑装 饰和装 修业	501-001-S74	装修垃圾。装饰装修房屋 过程中产生的废弃物	1.1	装饰装修房 屋过程产 生的废木 材、金属、 塑料、棉 纺皮革等	可燃物 加工生 产为 RDF 燃 料棒；非 可燃物 加工建 筑砂石 骨料或 水泥砖 及砼结 构	/	/
生活 垃圾	SW64 其他垃圾	非特定 行业	900-001-S64	园林垃圾。绿化和园林管 理中清理产生的植物枝叶 等园林垃圾	3	绿化和园 林管理中 修剪下的 废树枝、 废树叶等	加工生 产为 RDF 燃 料棒	/	<40%
	SW63 大件垃圾	非特定 行业	900-001-S63	报废家具。家庭日常生活 或者为日常生活提供服务	2	废沙发、 废家具 等		/	/

				的活动中产生的报废家具等					
一般工业固体废物（I类）	SW90 城镇污水污泥	污水处理及其再生利用	462-001-S90	污水污泥。未接纳工业废水的城镇污水处理厂产生的污泥	7	生活污水处理厂已压滤为泥饼的污泥	加工生产为RDF燃料棒	/	<55%
	SW02 粉煤灰	非特定行业	900-002-S02	其他粉煤灰。电厂协同处置固体废物过程中产生的粉煤灰	28	各企业生产加工过程中产生的尾矿、炉渣、粉煤灰等	加工建筑砂石骨料或水泥砖及砼结构	4.3（砖瓦）	/
	SW003 其他炉渣	非特定行业	900-099-S03	其他炉渣。工业生产过程中产生的其他炉渣，包括农林生物质燃烧产生的炉渣等				5.3/5.4（建筑轻骨料/砖瓦）	/
	SW05 其他尾矿	非特定行业	900-099-S05	其他尾矿。其他采选业产生的尾矿				2.2/2.3（建筑砂石骨料、砖瓦）	/
<p>入场控制要求：</p> <p>1、本项目严禁接收危险废物；</p> <p>2、本项目拟处置及资源化利用的一般工业固体废物，仅接收环评批复定型为一般工业固体废物的，进厂前需提交证明为一般工业固体废物（I类）的材料；</p> <p>3、污泥入场必须满足：含水率<55%，无渗滤液产生；不符合要求的污泥，一律拒收并退回。</p>									

4、项目原辅材料

项目原辅材料见下表。

表 2-7 项目主要原辅材料统计表

序号	名称		年耗量 (万吨)	最大贮存量 (万吨)	状态	储存位置
1	工程垃圾		104.5	1.189	固态	原料贮存区 1#
2	拆除垃圾		14.4		固态	
3	装修垃圾		1.1	0.061	固态	原料贮存区 2#
4	园林垃圾		3		固态	
5	大件垃圾		2		固态	
6	污水污泥		7	0.07	固态	污水污泥贮存区
7	一般工业固体废物 (I类)		28	0.28	固态	一般工业固体废物 (I类) 贮存区
8	水泥		10	0.016	固态	筒仓
9	能源	电	300 万度	/	/	/
10		水	34743m ³	/	/	/

5、产品方案及产品清单

本项目产品方案及产品标准见下表 2-8，产品清单见下表 2-9。

表 2-8 产品方案一览表

序号	废物种类		产品方案	产品标准
1	生活垃圾	SW63 大件垃圾	燃料棒(属于“可定向用于特定用途按产品管理(如符合团体标准)”))	团体标准《火力发电用固体替代燃料》(T/CIC048-2021)
2		SW64 其他垃圾(园林垃圾)		
3	建筑垃圾	SW73 拆除垃圾		
4		S74 装修垃圾		
5	一般工业固体废物 (I类)	SW90 城镇污水污泥		
6	建筑垃圾	S72 工程垃圾	建筑砂石骨料、砖瓦	《透水路面砖和透水路板》(GB/T 25993)、《建设用砂》(GB/T 14684)
7		SW73 拆除垃圾		
8	一般工业固体废物 (I类)	SW02 粉煤灰	砖瓦	《透水路面砖和透水路板》(GB/T 25993)
9		SW003 其他炉渣	建筑轻骨料	《轻集料及其试验方法》(GB/T 17431.1)
10			砖瓦	《透水路面砖和透水路板》(GB/T 25993)
11		SW05 其他尾矿	建筑砂石骨料(含机制砂)	《建设用砂》(GB/T 14684)
12			砖瓦	《透水路面砖和透水路

表 2-9 项目产品清单一览表

产物		产物量(万 t/a)	备注
建筑砂石骨料	20-21.5mm	135	100 万吨外售, 35 万吨用于生产水泥砖及砼结构制造
	0.8-20mm		
	0-0.8mm		
水泥砖及砼结构		51.5	/
RDF 燃料棒		8	/

本项目一般固体废物综合利用产品执行的产品标准如下:

1、建筑砂石骨料

建筑砂石骨料执行《轻集料及其试验方法》(GB/T 17431.1) 及《建设用砂》(GB/T 14684) 标准。

表 2-10 《轻集料及其试验方法》(GB/T 17431.1) 产品参数表

项目	分类/技术指标	单位	要求或典型值	备注
产品分类				
按原材料来源	天然轻集料	/	浮石、火山渣等	由火山喷发形成的多孔岩石加工而成
	人造轻集料	/	页岩陶粒、黏土陶粒、粉煤灰陶粒等	经焙烧或水热工艺制成
	工业废料轻集料	/	自燃煤矸石、膨胀矿渣珠等	由工业副产品加工而成
按粒型	圆球型	/	如粉煤灰陶粒、粘土陶粒	颗粒呈圆球状
	普通型	/	如页岩陶粒、火山渣	颗粒呈非圆球状(如碎石形)
	碎石型	/	如浮石、自燃煤矸石	由天然岩石或多孔烧结块破碎而成
按粒径大小	轻粗集料	mm	粒径 $\geq 4.75\text{mm}$, 最大粒径 $\leq 40\text{mm}$	用于混凝土的骨料
	轻细集料(轻砂)	mm	粒径 $< 4.75\text{mm}$	用于混凝土的细骨料
密度等级				
轻粗集料	分为 8 个等级	kg/m ³	200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900	指堆积密度的等级。实测堆积密度不应超过等级值的 10%。
轻细集料	分为 8 个等级	kg/m ³	600, 700, 800, 900, 1000, 1100, 1200, 1300	/
强度等级(轻粗集料)				
筒压强度等级	与密度等级对应	MPa	例如: 密度等级 600 对应的筒压强度 $\geq 2.0\text{MPa}$; 密度等级 900 对应的筒压强度 $\geq 4.0\text{MPa}$	具体要求见标准表 2。筒压强度是衡量轻集料颗粒本身抗压能力的指标

强度标号 (f_{ak})	高强轻集料要求	MPa	≥ 25	用于配制高强轻集料混凝土的轻集料, 需满足此要求
物理性能				
吸水率 (轻粗集料)	1h 吸水率	%	≤ 20 (人造轻集料) ≤ 25 (天然、工业废料轻集料)	重要指标, 影响混凝土工作性和强度发展
软化系数	(人造轻粗集料)	/	≥ 0.8	评价耐水性能
粒型系数 (圆球型、普通型)	单个颗粒最大值	/	≤ 2.5	表征颗粒形状与球体的差异, 影响混凝土流动性
	平均值	/	≤ 2.0	/
有害物质含量	煮沸质量损失	/	≤ 5	检验集料的安定性
	烧失量	%	≤ 5 (人造) ≤ 15 (其他)	反映有机物及可燃物含量
	硫化物及硫酸盐含量 (按 SO_3 计)	%	≤ 1.0	防止对钢筋和混凝土的腐蚀
	含泥量	%	≤ 3.0 (轻砂)	/
	泥块含量	%	≤ 1.0 (轻粗集料) ≤ 2.0 (轻砂)	/
	有机物含量 (轻砂)	/	比色法试验, 不深于标准色	/
颗粒级配				
轻粗集料	D_{max} 筛累计筛余	%	0~10	最大粒径对应的筛孔
	公称粒级下限筛累计筛余	%	$\geq 70\sim 90$	控制最小颗粒含量
轻砂	细度模数	/	宜在 2.3~4.0 之间	表征砂的粗细程度
其他要求				
放射性核素限量	内照射指数 (I_{Ra})	/	≤ 1.0	必须符合《建筑材料放射性核素限量》标准
	外照射指数 (I_{γ})	/	≤ 1.0	/
表 2-10 《建设用砂》(GB/T 14684) 产品参数表				
项目	分类/技术指标	单位	要求或典型值	备注
产品分类与规格				
按产源	天然砂	/	河砂、湖砂、山砂、海砂 (净化处理) 等	自然形成

	机制砂	/	由岩石、卵石、矿山废石经机械破碎、筛分制成	人工生产
	混合砂	/	天然砂与机制砂按比例混合	/
按技术要求	I类	/	用于 \geq C60的混凝土	要求最高
	II类	/	用于C30~C60及有抗冻、抗渗等要求的混凝土	常用等级
	III类	/	用于<C30的混凝土和砂浆	要求最低
细度模数 ($M_{x\%}$)	粗砂	/	3.7~3.1	表征砂的粗细程度
	中砂	/	3.0~2.3	最常用
	细砂	/	2.2~1.6	/
	特细砂	/	1.5~0.7	/
颗粒级配				
砂的颗粒级配区	1区	/	粗砂区, 级配较差, 宜配水泥较多的混凝土	累计筛余需符合标准表1规定
	2区	/	中砂区, 级配良好, 最常用	/
	3区	/	细砂区, 级配较差, 保水性好	/
物理性能与有害物质含量 (限值按类别)				
含泥量	I类	%	≤ 1.0	/
(天然砂、混合砂)	II类	%	≤ 3.0	/
/	III类	%	≤ 5.0	/
泥块含量	I类	%	0	/
(天然砂、混合砂)	II类	%	≤ 1.0	/
/	III类	%	≤ 2.0	/
石粉含量	I类	%	≤ 2.0 (机制砂) / ≤ 5.0 (混合砂)	机制砂关键指标
(机制砂、混合砂)	II类	%	≤ 5.0 (机制砂) / ≤ 7.0 (混合砂)	石粉与泥粉性质不同
/	III类	%	≤ 10.0 (机制砂) / ≤ 12.0 (混合砂)	/
亚甲蓝(MB)值	(用于判定机制砂中石粉吸附性)	/	$MB \leq 1.4$ 或快速法 $MB_{f\%} \leq 1.0$	机制砂关键指标。当MB值超标时, 石粉含量限值更严 ($\leq 5.0\%$, $\leq 2.0\%$, $\leq 1.0\%$)
坚固性	(硫酸钠溶液法, 质量损失)	%	I类 ≤ 8 ; II类 ≤ 10 ; III类 ≤ 12	评价在冻融、风化下的稳定性
云母含量	(按质量计)	%	I类 ≤ 1.0 ; II类 ≤ 2.0	影响混凝土强度和耐久性
轻物质含	(密度	%	≤ 1.0	/

量	<2.0g/cm ³ ，如贝壳、煤屑)			
有机物含量	(比色法)	/	浅于标准色	/
硫化物及硫酸盐含量 (按 SO ₃ ²⁻ 质量计)	/	%	≤ 0.5	防止混凝土腐蚀和膨胀
氯化物含量 (以氯离子质量计)	用于素混凝土	%	≤ 0.06	海砂或可能含盐砂的关键指标
	用于钢筋混凝土	%	≤ 0.02	/
	用于预应力混凝土	%	≤ 0.006	/
贝壳含量 (海砂)	I类	%	≤ 3.0	海砂专用净化指标
	II类	%	≤ 5.0	/
	III类	%	≤ 8.0	/
放射性核素限量				
内照射指数 (I _{Ra})	/	/	≤ 1.0	必须符合《建筑材料放射性核素限量》
外照射指数 (I _γ)	/	/	≤ 1.0	/
碱-集料反应	(潜在碱性)	/	经碱-硅酸反应试验, 14d 膨胀率< 0.10%	用于重要工程或对碱活性骨料有怀疑时进行
		/	或经快速砂浆棒法, 14d 膨胀率< 0.30%	/

2、水泥砖及砗结构

水泥砖及砗结构执行《透水路面砖和透水路板》(GB/T 25993)标准。

表 2-11 本项目水泥砖及砗结构产品参数表

项目	分类/技术指标	单位	要求或典型值	备注
产品分类与规格				
类型	透水路面砖	/	主要用于人行道、广场、轻型车道等	通常边长/直径 ≤ 400mm, 且长宽比 ≤ 4
	透水路面板	/	主要用于车行道、停车场等	通常边长/直径 > 400mm
形状	普通型 (P)	/	矩形、方形、菱形等	/

	普通型 (P)	/	锁扣形、八角形等特殊形状	/
规格尺寸 (长度、宽度、厚度/直径)	由供需双方商定	mm	常见砖: 200×100×60, 300×300×60 等	厚度一般 ≥ 40mm
物理性能				
透水系数 (15°C)	平均值	mm/s	≥ 1.5×10 ⁻² (即 0.015 mm/s)	核心指标, 表征 透水能力
耐磨性	磨坑长度	mm	≤ 30	用于铺地路面, 评价抗磨损能力
抗滑性	BPN (摆值)	/	≥ 60	强制性安全指 标, 用于铺地路 面
防滑性 (陶瓷类)	静摩擦系数	/	≥ 0.60	仅适用于陶瓷材 质产品
抗冻性 (寒冷地区)	经规定冻融循环后	/	外观无剥落、裂纹; 强度损失率 ≤ 20%; 质量损失率 ≤ 5%	根据使用地区气 候确定循环次数
抗盐冻性 (撒冰盐地区)	经规定冻融循环后	/	剥落质量 ≤ 1.0 kg/m ²	适用于可能接触 除冰盐的环境
耐污染性 (可选)	白度恢复率	%	≥ 70	适用于有美观要 求的浅色面层
力学性能				
抗折强度/劈裂抗拉强度	透水路面砖	MPa	平均值 ≥ 4.0; 单块 最小值 ≥ 3.2	根据工程荷载要 求选择试验方法
	透水路面板 (抗折)	MPa	平均值 ≥ 4.5; 单块 最小值 ≥ 3.6	/
	劈裂抗拉强度 (替代方法)	MPa	平均值 ≥ 3.0; 单块 最小值 ≥ 2.4	/
外观质量与尺寸偏差				
外观质量	正面粘皮及缺损最大投影尺寸	mm	≤ 5	在距离砖面 1m 处目测检查
	缺棱掉角的最大投影尺寸	mm	≤ 10	/
	裂纹	mm	不允许	/
	分层	/	不允许	/
	色差、杂色	/	不明显	/
尺寸允许偏差	长度、宽度、厚度	mm	± 2.0	/
	平整度	mm	≤ 2.0	/
	垂直度	mm	≤ 2.0	/
3、RDF 燃料棒				

RDF 燃料即垃圾衍生燃料或固体替代燃料，即通过对生活垃圾或固体废物进行有效的预处理和成型加工制成的固体燃料，从而解决一般工业固体废物资源化的问题。RDF 具有热值高、燃烧稳定、易于运输、易于储存、二次污染低和二噁英类物质排放量低等特点，广泛应用于水泥制造、供热工程和发电工程等领域。城市产生的一般工业废物、大件垃圾、园林垃圾、水域清漂垃圾等均可作为 RDF 制备原料，其产生量较大，而国内城市少有上述垃圾资源化的正规处理设施，经济利用性极低，RDF 技术的应用可适时填补这个处理缺口。

RDF 燃料棒主要用于火力发电燃料使用，其产品质量参照执行中国工业合作协会发布的团体标准《火力发电用固体替代燃料》（T/CIC048-2021），该标准中固体替代燃料缩写为 SRF，定义：一种以生产、生活等活动过程中产生的非危险废物类可燃性固体废物为主要原料，通过预处理、除杂、破碎、筛分、分选、成型等单一或组合工艺制备而得，以直接或间接形式为各类用能单元提供热能的燃料。

表 2-12 本项目燃料棒产品参数要求表

项目	单位	本项目生物质燃料
低位热值	MJ/kg	≥5
氯	wt%	≤1.5
汞	ug/g	≤1.0
粒径	mm	≤100
全水分	wt%	≤40
灰分	wt%	≤40
砷	ug/g	≤40
全硫	wt%	≤2.5
磷	wt%	≤0.10

6、主要生产设备

本项目主要生产设施及设施参数见下表。

表 2-13 主要生产设施及设施参数

序号	名称	规格、型号	数量 (台)	工序	备注
建筑砂石骨料生产线					
1	震动给料机	GZD9638	1	进料	新建
2	颞式破碎机	PE69 处理能力 250-500t/h	1	用于一段破碎	新建

3	专用反击破碎机	LF150 处理能力 250-500t/h	1	用于二段破碎	新建
4	除铁器	/	2	分离金属	新建
5	震动筛	3YK2460	1	振动筛分	新建
6	输送机	B800×22 米	1	输送物料	新建
7	输送机	B650×17 米	1	输送物料	新建
8	输送机	B650×18 米	3	输送物料	新建
水泥砖及砼结构生产线					
1	底料骨料配料系统	PL1600 配料机	1	每仓容量为 7m ³ ，可实现 远距离控制	新建
2	筒仓	100t	2	用于累计计量水泥、粉煤 灰	新建
3	螺旋输送机	φ219	2	/	新建
4	底料搅拌系统	(CMPZ1000)	1	/	新建
5	骨料皮带输送机	/	1	/	新建
6	机架	/	1	含平台、爬梯、护栏	新建
7	水计量系统	/	1	/	新建
8	粉料计量装置	/	1	/	新建
9	集中控制系统	/	1	配料搅拌集中控制	新建
10	面料骨料配料系统	PL800D 配料机	1	骨料仓（两个）：每仓容 量为 7m ³ ，可实现远距离 控制	新建
11	筒仓	60t	1	用于存储水泥，包括除尘 器、破拱装置、料位计、 蝶阀、安全阀等。	新建
12	螺旋输送机	φ219	1	用于输送粉罐存储的水 泥、粉煤灰等胶合材料	新建
13	面料搅拌系统	CMPZ250 立轴搅拌机	1	立轴搅拌机：进料容量为 375L，出料容量为 250L， 搅拌额定功率为 11Kw， 气动卸料形式	新建
14	水计量系统	/	1	水计量（重量计量）	新建
15	机架	/	1	用于累计计量水泥、粉煤 灰	新建
16	粉料计量装置	/	1	粉料计量斗有效容量为 200L，计量精度±1%	新建
17	面料筛分装置	/	1	用于筛除面料搅拌后粒 大径的拌合物料	新建
18	底料皮带输送机	皮带带宽 B=800mm	1	用于输送搅拌后的拌合 物料	新建
19	面料皮带输送机	皮带带宽 B=600mm。	1	用于输送搅拌后的拌合 物料	新建
20	送板机	/	1	用于将所需托板输送至 成型机振动台处，供制砖	新建

				使用	
21	全自动伺服墙地砖成型机	SLST1300 主要技术参数: 1、成型高度: 45-500mm。2、成型周期: 15-25s(因料因砖而异)。3、生产能力: 100-200t/h	1	/	新建
RDF 燃料棒生产线					
1	给料输送机	B1400*20 米	1	给料	新建
2	给料输送机	B1400*10 米	1	给料	新建
3	棒条筛分机	1YK2160	1	筛分	新建
4	撕碎机	1000 型、处理能力 10-15t/h	1	撕碎物料等	新建
5	除铁器	/	1	除掉铁器	新建
6	箱式风选机	/	1	风选	新建
7	分拣输送机	B1000*7 米	1	分拣	新建
8	上料输送机	B1000*10 米	1	上料	新建
9	筛底输送机	B650*8 米	1	筛底	新建
10	双轴打散喂料机	KLF-1000 型	1	用于连续均匀喂料	新建
11	烘干机	Φ2.4x22m、功率 55kw 最高设计温度 350℃、处理能力 20-25t/h	1	用于烘干城镇污水污泥、园林垃圾木屑	新建
12	破碎机	处理能力 8-15t/h	1	用于撕碎后的木材边角料破碎工序	新建
13	RDF 造粒机	SZLH850 处理能力 15-20t/h	1	造粒	新建
14	皮带输送机	B650x16m	2	输送	新建
15	包装机	/	1	用于 RDF 燃料成品包装	新建
实验室设备					
1	颚式破碎机	PE100×60	1	破碎筛分设备	新建
2	标准振筛机	ZBSX-92A 型	1		新建
3	洛杉矶磨耗试验机	MH-II 型	1	评估再生骨料耐磨性	新建
4	压碎值指标测定仪	STJ-II 型	1		新建
5	X 射线荧光光谱仪 (XRF)	XRF-1800	1	快速分析原料及成品的化学组成	新建
6	强制式搅拌机(实验室型)	SJD-60 型(单卧轴, 60L)	1	均匀混合原料	新建
7	压力试验机	YAW-300	1	测试抗压/抗折强度(再生砖、砌块、混凝土试块等)	新建
8	快速冻融试验箱	TDR-10 型 (10 件)	1	评估耐久性	新建
9	烘箱	/	1	烘干样品	新建
10	电子天平	/	1	/	新建

表 2-14 各生产线设备产能相符性分析

生产线	主要处理设备	单位产能 (t)	工作时间 (h)	年产能 (万 t)	本项目年产能 (万 t)	备注
建筑砂石骨料生产线	颚式破碎机	250-500	4800	120-240	135	建筑砂石骨料产品
	专用反击破碎机	250-500	4800	120-240		
水泥砖及砼结构生产线	全自动伺服墙地砖成型机	100-200	4800	48-96	51.5	水泥砖及砼结构产品
RDF 燃料棒生产线	撕碎机	10-15	4800	4.8-7.2	6.5	大件垃圾 2 万吨、园林垃圾 3 万吨、装修垃圾 1.1 万吨、拆除垃圾（木材类物质）0.4 万吨
	烘干机	20-25	4800	9.6-12	9.8	污水处理污泥 7 万吨、园林垃圾木屑 2.8 万吨
	破碎机	8-15	4800	3.84-7.2	4.4	园林垃圾木屑约 2.8 万吨，大件垃圾及装修垃圾、拆除垃圾木屑 1.6 万吨
	造粒机	15-20	4800	7.2-9.6	8	RDF 燃料棒产品

7、公用工程

(1) 给水

本项目生产用水主要为自备井水，生活用水为自来水，新鲜用水量 34743m³/a。

(2) 排水

项目排水采用雨污分流、清污分流。生活污水经化粪池处理后用作农肥，不外排；生产用水为产品搅拌用水、产品养护用水、原料抑尘用水及洗车平台用水、地面冲洗水。产品搅拌用水大部分蒸发，小部分进入产品，无废水产生；产品养护用水及原料抑尘用水全部蒸发，无废水产生；洗车平台用水经沉淀池（5m³）沉淀后循环使用，无废水外排；地面冲洗水经沉淀池（10m³）沉淀后循环使用，无废水外排；初期雨水经初期雨水收集池（90m³）后回用于生产，后期雨水进入周边溪渠。

8、水平衡图

营运期主要用水为生活污水及生产用水，生产用水包括产品搅拌用水、产品养护用水、原料抑尘用水及洗车平台用水、地面冲洗水。

(1) 生活污水

本项目员工 50 人，提供食宿，年工作 300 天。按照《湖南省用水定额》(DB43/T388-2025)中的指标计算，员工按办公用水 $38\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ 计算，则本项目生活用水量为 $1900\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水排放系数取 0.8，则生活污水排放量约为 $1520\text{m}^3/\text{a}$ ，经化粪池处理后用于农肥。

(2) 生产用水

①产品搅拌用水

本项目水泥砖及砼结构产品搅拌过程中需要加水，根据建设方提供资料，一吨产品生产需要用水约 0.05m^3 ，则生产用水量为 $29000\text{m}^3/\text{a}$ ，其 85%的搅拌用水 ($24650\text{m}^3/\text{a}$) 蒸发损耗，25%的搅拌用水 ($4350\text{m}^3/\text{a}$) 进入产品，无废水外排。

②成品养护用水

本项目水泥砖及砼结构在制造完成后需要进行养护，用水量约 $3\text{m}^3/\text{d}$ ，则水泥养护用水为 $900\text{m}^3/\text{a}$ ，该部分用水全部蒸发，不外排。

③地面冲洗水

本项目地面 1 个月进行清洗一次，冲洗一次用水量约 10m^3 ，经冲洗后蒸发损耗 2m^3 ，剩余废水进入沉淀池 (10m^3) 后循环使用，不外排，则年用水量为 24m^3 。

④洗车平台用水

项目部分车辆离场时会在洗车平台进行简单冲洗，一天用水量约 5m^3 ，经冲洗后蒸发损耗 3m^3 ，剩余废水进入洗车平台沉淀池 (5m^3) 后循环使用，不外排，则年用水量为 900m^3 。

⑤原料抑尘用水

根据建设方提供，破碎以及堆场、装卸、车辆运输抑尘用水约 $20\text{m}^3/\text{d}$ ，则用水量为 $6000\text{m}^3/\text{a}$ ，该部分用水全部蒸发，不外排。

⑥初期雨水

根据初期雨水量按以下公式计算：

$$Q=qF\psi T$$

式中 Q：初期雨水排放量 m³；

Ψ：径流系数，取 0.8；

F：汇流面积，本项目占地面积约为 20658m²；

q：历年小时最大降雨量，取最大日降水量的 10%，为 19.27mm；

T：为收水时间，一般取 15 分钟；

则每次初期雨水量为 79.62m³，年降雨次数取 50 次，则初期雨水年产生量为 3981m³。项目拟建设雨水导流沟及初期雨水池（90m³），初期雨水经收集沉淀后用于生产用水，不外排。

综上所述，厂区内生产生活用新鲜水量为 34743m³/a。

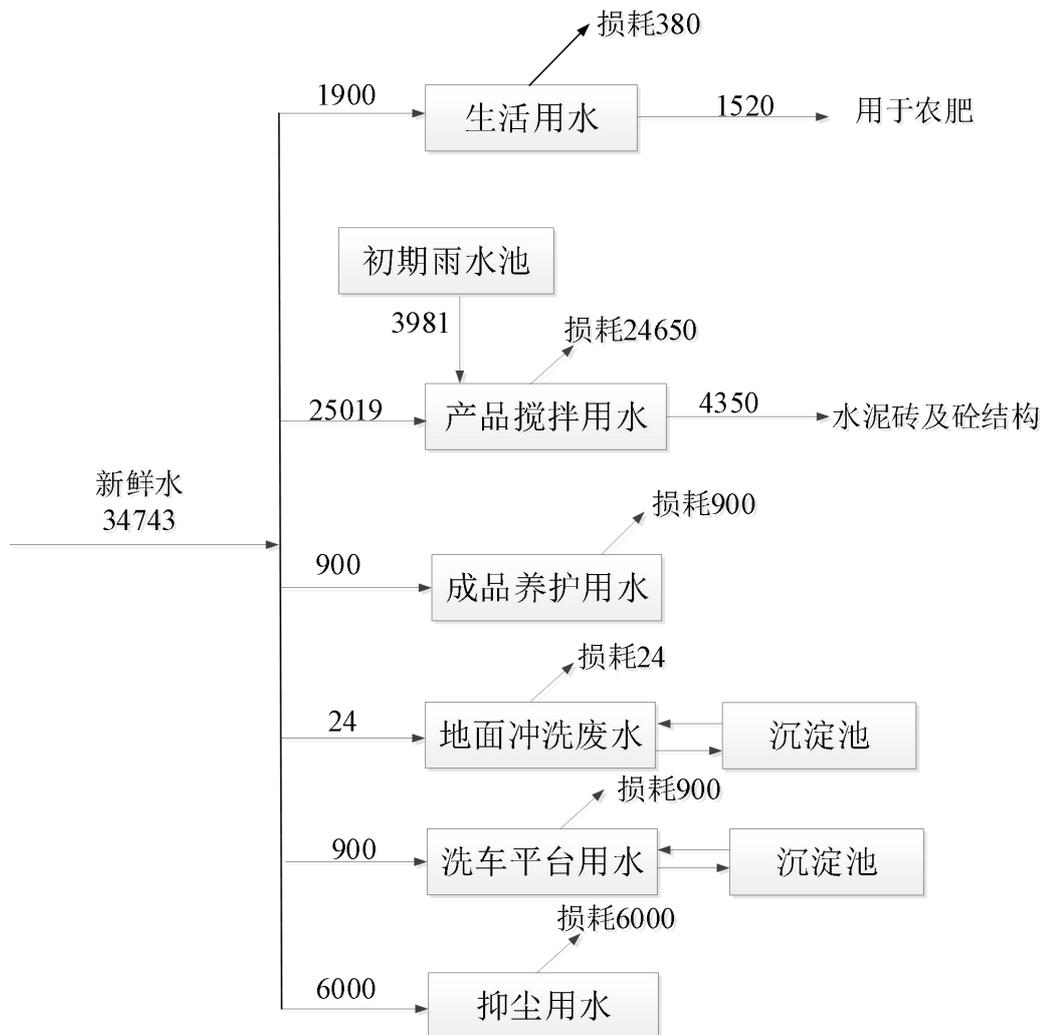


图 2-1 水平衡图（最大用水量，单位：m³/a）

9、物料平衡

表 2-15 项目物料平衡一览表

原辅材料	年处置量 (t/a)	产品		
		名称	产物量 (t/a)	用途
建筑砂石骨料处理生产线				
工程垃圾	1045000	成品 骨料	20-21.5mm	产品 135 万吨，其中 100 万吨外售； 35 万吨用于生产水泥砖及砼结构
拆除垃圾	144000		0.8-20mm	
一般工业固体废物（I类）	280000		小于 0.8mm	
			1349996.3	
/		粉煤灰	60000	用于生产水泥砖及 砼结构
		拆除垃圾（木材类物质）	4000	用于生产 RDF 燃料棒
		金属类物质	8000	外售综合利用
		塑料类物质	3000	
		沥青渣	44000	
			排放粉尘	3.7
合计	1469000	合计	1469000	/
水泥砖及水泥砼结构生产线				
建筑砂石骨料	350000	水泥砖及砼结构	514349.416	产品外售
粉煤灰	60000	搅拌排放粉尘	0.526	/
水泥	100000	筒仓排放粉尘	0.058	/
水	29000	水蒸发损耗	24650	/
合计	539000	合计	539000	/
RDF 燃料棒生产线				
污水污泥	70000	RDF 燃料棒	79996.759	产品外售
大件垃圾	20000	金属类物质	6000	外售综合利用
园林垃圾	30000	塑料类物质	6000	
装修垃圾	11000	棉纺类、皮革类物质	5000	
拆除垃圾（木材类物质）	4000	烘干水蒸气	38000	/
/		排放粉尘	3.241	/
合计	135000	合计	135000	/

10、劳动定员及工作制度

本项目员工人数为 50 人，提供食宿。全年工作日为 300 天，工作时间为 16 小时两班制，夜间 22:00-6:00 不生产。

11、厂区平面布置

	<p>项目厂区呈不规则形状，从北至南，依次为综合楼、1#生产车间（包含建筑砂石骨料生产区、水泥砖及砼结构生产区、原料贮存区 1#及一般工业固体废物（I类）贮存区）、成品仓库、仓库（包含一般固废暂存间、危废暂存间）、2#生产车间（包含 RDF 燃料棒生产区、原料贮存区 2#、污水污泥贮存区、RDF 燃料棒成品暂存区）。项目北侧邻近临鸭公路，交通便利。本项目总平面布置见附图四。</p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p>一、施工期</p> <p>本项目为新建项目，施工期施工工艺主要工程流程及产污环节如下图所示。</p> <div style="text-align: center;"> <pre> graph LR A[基础工程] --> B[主体工程] B --> C[工程验收] A -.-> A1[施工扬尘、汽车尾气、生活污水、施工废水、机械噪声、施工弃渣] B -.-> B1[施工扬尘、汽车尾气、生活污水、施工废水、机械噪声、建筑垃圾] </pre> </div> <p>图 2-2 项目施工工艺流程及产污环节</p> <p>(1) 基础工程施工</p> <p>基础工程施工包括土方（挖方、填方）、地基处理（岩土工程）等。施工过程中挖土机、冲击机、卷扬机、载重汽车等运行时将主要产生施工噪声、施工扬尘、生态破坏和水土流失。</p> <p>(2) 主体工程施工</p> <p>主体工程施工包括钢筋棚等施工，施工过程挖土、建材搬运和汽车运输过程。</p> <p>从上述污染工序分析可知，施工期环境污染问题主要是：施工期生态破坏、水土流失、施工扬尘和废气、施工噪声、施工人员生活污水和工程养护废水、施工垃圾等，这些污染几乎发生于整个施工过程，但不同污染因子在不同施工段污染强度不同。</p> <p>二、营运期</p> <p>到厂后对固体废物进行查验，确认有无违规进场固体废物，严控化学品、危险废物混入收集的混合物料中，如发现，一律拒绝收运。经查验合规后按废物种类分别存入物料贮存区。</p>

1、建筑砂石骨料生产线工艺流程及产污环节

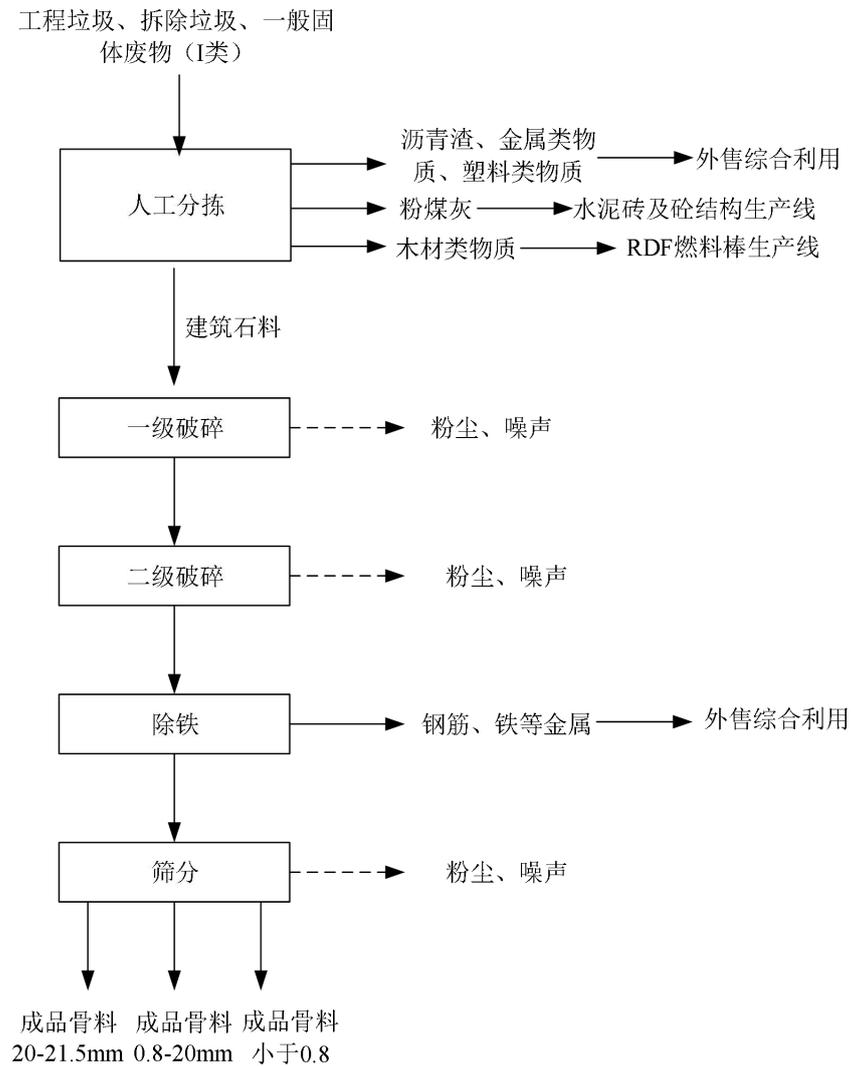


图 2-3 建筑砂石骨料生产线流程及产污节点图

(1) 人工分拣

对进场后的工程垃圾、拆除垃圾及一般固体废物（I类）进行初步分拣，分拣出来沥青渣、金属类及塑料类物质暂存于一般固废暂存间后外售综合利用；粉煤灰用作水泥砖及砼结构生产线原料，木材类物质用作 RDF 燃料棒生产线原料。

(2) 一级破碎

使用震动喂料机均匀的把建筑石料喂给到颞式破碎机，把物料由大块破碎至中小块。此过程会产生造粉尘及噪声。

(3) 二级破碎

鄂破机底部收料槽把物料收送至专用反击破碎机，由反击破碎机把物料破碎至小块。此过程会产生造粉尘及噪声。

(4) 除铁

混合物料一块从反击破底部出来，由收料斗把物料排到输送带上，由输送带把物料输送至筛分设备，输送带上配备有除铁器，由除铁器把钢筋、铁等金属类物质分选出来，将金属类物质暂存于一般固废暂存间后外售综合利用。

(4) 筛分

振动筛筛分出各种规格的成品骨料，骨料分成 20mm-21.5mm、0.8-20mm、0-0.8mm。此过程会产生粉尘及噪声。

2、水泥砖及砼结构生产线工艺流程及产污环节

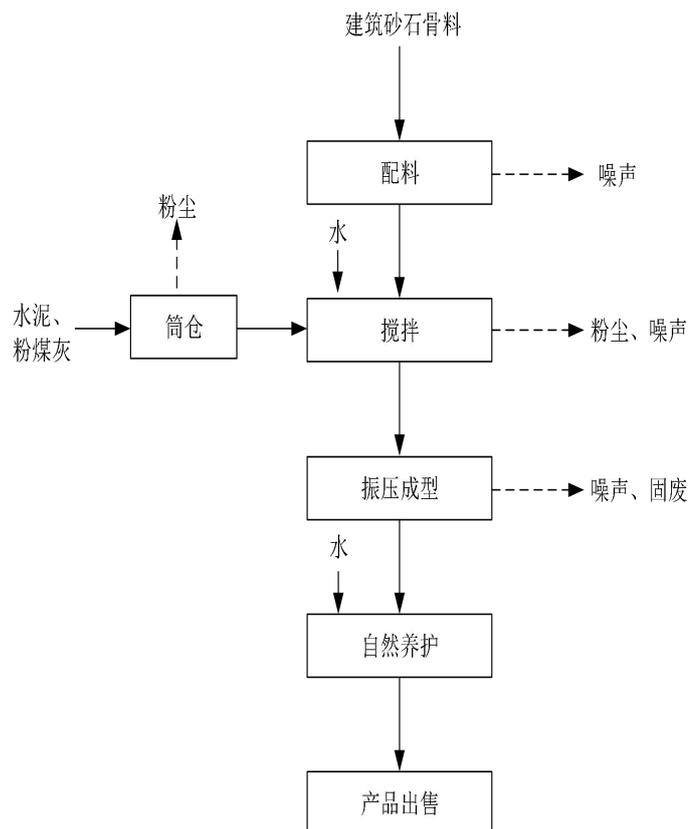


图 2-4 水泥环保砖及砼结构生产线工艺流程图

(1) 配料：在集料的堆棚里用装载机将建筑砂石骨料运输至自动配料系统内，通过自动计量，送到搅拌系统；此过程会产生噪声。

(2) 搅拌：筒仓内的物料通过密闭输送管道送至搅拌机，在搅拌机内将

混合料充分进行搅拌；此过程会产生搅拌粉尘、筒仓粉尘及噪声。

(3) 振压成型：搅拌好的混合料用皮带输送机送至制砖成型系统的储料斗里，再通过送料小车的混合料送至模腔内，通过振压成型；此过程会产生噪声。

(4) 养护：成型好的湿砖坯（砖在托板上）用湿产品输送机（送砖机）输送至叠板机，然后用叉车将叠板机上的砖（带板）转运至车间内养护场地，经过8-12小时室内养护，砖坯达到一定强度后再用叉车送到堆场进行养护（采用简单的自然养护即可，需定时浇水），产品养护好经过检验合格后出厂。

3、RDF 燃料棒生产线工艺流程及产污环节

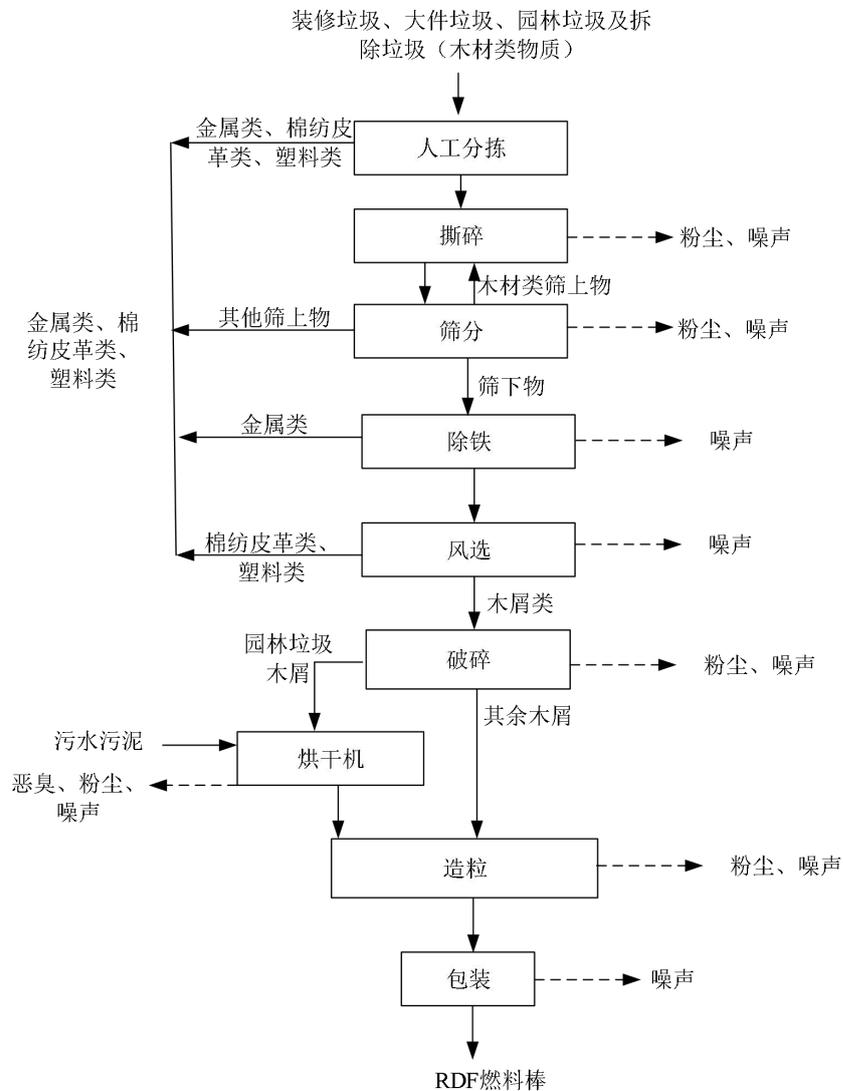


图 2-5 RDF 燃料棒生产工艺流程图

工艺流程简述：

(1) 人工分拣

对进场后的大件垃圾、园林垃圾、装修垃圾、拆除垃圾进行初步分拣，分拣出来金属类、塑料类物质及棉纺类、皮革类物质暂存于一般固废暂存间后外售综合利用，其他物料送至后续生产。

(2) 撕碎

使用喂料机将物料送至撕碎机撕碎。此过程会产生粉尘及噪声。

(3) 筛分

由输送机把撕碎后的物料输送至棒条阶梯筛分机，木材类筛上物再次返回撕碎机撕碎，其他筛上物（金属类、塑料类物质及棉纺类、皮革类物质）暂存于一般固废暂存间后外售综合利用。此过程会产生粉尘及噪声。

(4) 除铁

筛下物由链板输送机底部排出至输送带，输送带上装有除铁器，把金属类物质分选出来，其余物料进入箱式风选机。此过程会产生噪声。

(5) 风选

箱式风选机把物料进行分离，轻物质（木屑类）进入自带脉冲式布袋除尘器，其他物料（塑料类物质及棉纺类、皮革类物质）暂存于一般固废暂存间后外售综合利用。此过程会产生噪声。

风选机原理：风力分选装置统以风管为纽带，将鼓风机、风选箱、旋转分离器、脉冲袋式除尘器和引风机联接为整体，通过风选箱下部设置的鼓风机和脉冲带式除尘系统配置的引风机形成空气流动，从而实现轻质物料的风力（吹）吸选和风力输送功能。

(6) 破碎：将风选后的木屑类物质通过输送带传送到破碎机进行破碎，便于后期造粒。此过程会产生粉尘及噪声。

(7) 烘干：将污水污泥及园林垃圾木屑送至烘干机进行烘干，烘干机设计最高温度为 350℃（本项目烘干设定温度为 80~160℃），能源为电，由于后续造粒过程需要物料具有一定的含水率，故将烘干后的污水污泥及园林垃圾木屑的含水率控制在 20%左右；烘干污泥过程会产生少量水蒸气，水蒸气

经机器自带冷凝设备冷凝后重新导入烘干机前端重新蒸发损耗，无冷凝水外排。此过程会产生烘干废气（粉尘和恶臭）及噪声。

(8) 造粒：通过造粒机将物料挤压成颗粒后挤出，挤出后的物料呈圆柱形，此过程为物理挤压过程，此过程会产生粉尘及噪声。

(9) 包装：RDF 燃料通过包装机包装。此过程会产生噪声。

三、产排污环节

本项目营运期主要污染工序包括废气、废水、噪声和固废。污染环节如下表：

表 2-16 本项目营运期污染环节

污染类型	编号	污染物	污染因子	产污节点	处理措施
废气	G1	建筑砂石骨料生产线破碎、筛分粉尘	颗粒物	破碎、筛分	布袋除尘器+15m 排气筒 (DA001)
	G2	水泥砖及砗结构生产线搅拌粉尘	颗粒物	物料搅拌	自带脉冲布袋除尘器+15m 排气筒(DA002)
	G3	水泥砖及砗结构生产线筒仓粉尘	颗粒物	物料输送 储存	经筒仓顶部自带的除尘器处理后无组织排放
	G4	RDF 燃料生产线撕碎、筛分、破碎、造粒粉尘	颗粒物	撕碎、筛分、破碎、造粒	旋风除尘+布袋除尘器+活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒排放 (DA003)
	G5	烘干废气	颗粒物、氨气、硫化氢、臭气浓度	烘干	
	G6	堆场扬尘	颗粒物	堆场扬尘	原料堆场粉尘采用封闭式+喷雾降尘，产品仓库全封闭式，全封闭皮带运输
	G7	运输粉尘	颗粒物	运输粉尘	装卸区设置喷雾除尘，运输设置减速带、洒水降尘
	G8	装卸粉尘	颗粒物	装卸粉尘	
	G9	食堂油烟	食堂油烟	食堂	经抽油烟机处理后通过排风管引至屋顶排放
废水	W1	生活污水	COD、氨氮	员工生活	经化粪池处理后用于农肥
	W2	初期雨水	SS	雨水	初期雨水收集池 (90m ³)，初期雨水回用于产品搅拌工序
	W3	洗车平台废水	SS	洗车	经洗车平台沉淀池

						(5m ³) 沉淀处理后循环使用
		W4	地面冲洗废水	SS	地面冲洗	经地面冲洗水沉淀池(10m ³)沉淀处理后循环使用
	噪声	N	生产噪声	机械噪声	设备	减振、隔声、距离衰减
	固废	S1	生产过程	生活垃圾	生活	交由环卫部门处理
		S2		分选固废(金属类、塑料类、棉纺、皮革类、沥青渣)	分选	外售资源回收公司处置
		S3		废活性炭	废气处理	
		S4	设备维护	废矿物油	设备维护	暂存于危废暂存间,定期交由有资质单位处理
S5		废含油抹布				
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目,没有与本项目相关的原有环境污染问题。					

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等):

一、环境空气质量现状调查与评价

1.1 空气质量达标区判定

结合《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)中“6.2.1 对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”。根据岳阳市生态环境局公开发布的《岳阳市 2024 年度生态环境质量公报》(网址链接为 https://hbj.yueyang.gov.cn/6790/6807/6808/content_2296388.html), 临湘市 2024 年环境空气质量数据统计如下表。

表 3-1 环境空气质量现状评价表

评价因子	评价时段	百分位	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均浓度	/	5	60	8.33	达标
NO ₂	年平均浓度	/	18	40	45.0	达标
PM ₁₀	年平均浓度	/	44	70	62.8	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	/	38	35	108.6	不达标
CO	百分位上日平均	95	1100	4000	27.5	达标
O ₃	百分位上 8h 平均质量浓度	90	152	160	95.0	达标

综上, 根据表 3-1 统计结果可知, 2024 年本项目所在区域 PM_{2.5} 未能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准, 因此, 项目所在区域为环境空气质量不达标区。

根据湖南省岳阳市临湘市生态文明建设示范区规划(2022—2030 年), 全面提升环境空气质量, 主要措施(1) 加强工业企业大气污染综合治理: 严格环境准入, 严把环评审批关; 加强“散乱污”企业整治; 加强挥发性有机物污染治理。(2) 加强城市面源污染治理: 推进施工工地扬尘综合防治, 严格落实“八个百分百”制度和扬尘防治设施审查; 加大餐饮油烟污染整治力度; 加强建成区、城乡结合部督查与考核, 加强环卫工人等重点人群宣传引导, 建立奖罚制度, 确保生活垃圾禁烧效果;(3) 完善大气环境监测监控网络。通过以上措施预计 2025 年临湘市环境空气质量优良天数比例和 PM_{2.5} 浓

度下降幅度完成上级规定的考核任务、保持稳定或持续改善。

1.2 补充污染物环境现状评价

为了进一步说明项目所在地环境空气质量现状情况，本次评价委托湖南朴诺环境检测有限公司于 2025 年 8 月 15 日-8 月 18 日对项目所在地风向 TSP 监测数据。

表 3-2 气象资料

采样日期	天气	气压 (kpa)	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)
2025.8.15	晴	100.87	南	1.4-2.5	27-35
2025.8.16	晴	100.87	南	1.2-2.8	27-35
2025.8.17	晴	100.87	南	1.0-2.5	30-36
2025.8.18	晴	100.92	南	0.8-2.4	30-37

表 3-3 环境空气质量补充监测结果表

采样点位	检测项目	检测结果 (单位: μm^3)		
		08 月 15-16 日	08 月 16-17 日	08 月 17-18 日
G1	TSP	136	119	130
标准值		300	300	300
达标判定		达标	达标	达标

根据现状监测结果可以看出，评价区域 TSP 可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

二、地表水环境质量现状

项目所在地考核断面为“源潭河”。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中规定：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。

根据岳阳市生态环境局发布的《岳阳市 2024 年度生态环境质量公报》，2024 年，38 个全市江河考核断面中，I 至 III 类水质断面 38 个，占比 100%。

区域源潭河监测断面水质可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准。

三、声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）可知厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目

标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于1天。根据现场勘查可知，项目周边50米范围内无声环境保护目标（最近居民为西北方77米处上畝组居民），故本项目不对声环境进行监测。

四、生态环境现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目用地范围内没有生态环境保护目标，不进行生态现状调查。

五、地下水、土壤环境

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》“区域环境质量现状”中的地下水、土壤环境环境质量现状调查要求“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。

项目建成后地面全部硬化并做防渗处理，不直接接触土壤及地下水，在采取上述措施后项目不存在地下水、土壤环境污染物途径，无需进行地下水、土壤环境质量现状调查。

本项目周边敏感点如下表所示。

表 3-4 项目环境空气保护目标

序号	名称	坐标		保护对象	保护内容	保护功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
1	上畝组居民	113°25' 8.952"	29°33' 11.96"	居民	8户，约24人，	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012），二级	NW	77-300
2	上畝组居民	113°25' 22.857"	29°33' 15.24"	居民	20户，约60人，		SW	348-500
3	零散居民点	113°25' 13.780"	29°33' 12.77"	居民	1户约3人，		NE	180m
4	零散居民点	113°24' 52.353"	29°33' 9.478"	居民	1户，约3人，		W	245m
5	零散居民点	113°24' 52.662"	29°33' 7.469"	居民	1户约3人，		W	315m
6	零散居民点	113°24' 55.443"	29°33' 7.392"	居民	1户约3人，		W	346m

环境保护目标

表 3-5 建设项目周边敏感点一览表

环境要素	环境敏感点	方位	厂界最近距离(m)	功能规模	环境保护区域标准
声环境	项目所在区域 50m 范围内无居民				《声环境质量标准》(GB3096-2008), 2 类标准
地表水环境	源潭河	SE	6650	渔业用水	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002), III 类标准
地下水环境	本项目厂界 500m 范围内无地下水集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。保护目标主要考虑项目周边潜水含水层、居民水井。				
生态环境	保护目标主要为周边竹林、菜地等植被及兔子、蛇类等小型动物				

污染物排放控制标准

(1) 废气：施工期扬尘（颗粒物）执行《大气污染物综合排放标准》(GB16279-1996) 无组织排放监控浓度限值；

有组织排放：本项目运营期 DA001 有组织排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值二级标准要求；DA002 有组织排放的颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 1 现有与新建企业大气污染物排放限值要求；DA003 有组织排放的颗粒物执行《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（湘环发〔2020〕6 号）中的排放限值，恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 恶臭污染物排放值。

表 3-6 有组织废气排放标准

类别	污染物	排放浓度(mg/m ³)	排气筒高度(m)	排放速率(kg/h)	来源
DA001	颗粒物	120	15	3.5	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2
DA002	颗粒物	20	15	/	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 1
DA003	颗粒物	30	15	/	《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（湘环发〔2020〕6 号）
	NH ₃	/		0.33	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2
	H ₂ S	/		4.9	
	臭气浓度	/		2000 (无量纲)	

无组织排放：由于《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3

中大气污染物无组织排放限值含义为监控点与参照点总悬浮颗粒物(TSP)1 小时浓度值的差值，所以综合考虑，本次评价厂界无组织排放颗粒物同时执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值。恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级标准要求，具体见下表。

表 3-7 无组织废气排放标准

类别	污染物	限值	监测点	来源
无组织	颗粒物	上风向和下风向差值 0.5mg/m ³	厂界外 20m 处上风向设参照点，下风向设监控点	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3
		1.0mg/m ³		
	臭气浓度	20 (无量纲)	周界外浓度最高点	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级标准要求
	硫化氢	0.06		
	氨	1.5		

食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)中排放限值。

表 3-8 饮食业单位油烟的最高允许排放浓度和油烟净化设施最低处理效率

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度 mg/m ³	2.0		
净化设施最低处理效率%	60	75	85

(2) 废水：本项目生产废水不外排，生活污水经化粪池处理后用于农肥。

(3) 噪声：施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)，营运期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。

表 3-13 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

时段	昼间	夜间
声环境功能类别 《建筑施工噪声排放标准》 (GB12523-2025) 标准	70	55

表 3-14 工业企业厂界环境噪声排放标准（摘要） 单位：dB (A)

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

(4) 固体废物：一般固体废物贮存执行《一般固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

总量 控制 指标	根据国家主要污染物排放总量控制技术规范要求及本项目污染物排放特点，本项目无需申请总量控制指标。
----------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目施工期需平整地面、建设厂房和设备进行安装调试等，施工期约 6 个月，对周边环境的影响随着施工期的结束而消失。</p> <p>一、施工期大气环境保护措施</p> <p>施工期的大气污染物主要有施工扬尘、汽车尾气和燃油机械废气。</p> <p>汽车尾气、装修废气和燃油机械废气无组织排放。要求使用符合国家排放标准的非道路移动机械和机动车，防止尾气污染。结合项目施工实际，制定可行、高效的扬尘防治措施。针对本项目实际情况，本环评建议采取以下防尘措施：</p> <p>（1）严格落实施工工地周边围挡、物料堆放和裸露土地覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆冲洗、渣土车辆密闭运输、工地内非道路移动机械使用油品及车辆达标、建筑面积 5000 平方米以上的施工工地安装在线视频监控“八个百分之百”。对施工场内易产生扬尘污染的建筑材料密闭、集中、分类堆放；做好施工道路全硬化；按规定数量配置降尘喷淋装置等文明施工设施；</p> <p>（2）施工现场应建立清扫制度，责任落实到人，做到工完场清。制定扬尘控制措施日常检查制度，施工现场设专职扬尘管理员，配备洒水专用车辆，每 2 小时洒水 1 次；非雨天施工场内渣土运输、工程作业车行驶道路每天冲洗 3 次，相关台账记录至少保留至工程完工；</p> <p>（3）有施工车辆出入的施工工地出口内侧建设冲洗平台，安装车辆冲洗设备，车辆冲洗干净后方可驶出，确实不具备建设冲洗平台设施条件的，采取其他有效措施防止运输车辆造成扬尘污染；施工现场出入口、加工区和主作业区等处安装远程视频监控，并能清晰监控车辆出入场冲洗情况及运输车辆车牌号码；</p> <p>（4）施工工地内的裸露地面绿化或者覆盖密闭式防尘网（布）；</p> <p>（5）施工过程中易产生扬尘环节实行湿法作业，但是按照规范要求不宜采取湿法作业的除外；</p> <p>（6）施工工地作业产生泥浆的，设置泥浆池、泥浆沟，确保泥浆不溢流。</p> <p>二、施工期水环境保护措施</p>
---------------------------	--

施工期水环境影响主要来自施工过程中产生的施工废水和施工人员的生活污水。

施工废水主要有混凝土养护水，运输车辆冲洗废水等，施工废水主要污染物有 COD_{Cr}、石油类、SS，含量分别为 100~200mg/L、10~40mg/L、500~4000mg/L。施工废水经沉淀池澄清后可循环使用。

施工人员生活污水产生于施工人员生活过程中，污水中主要含 SS、COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N 等，生活污水经化粪池处理后用于农肥。

水污染控制措施

①施工现场应设置完善的配套排水系统、泥浆沉淀设施，出施工场地的运输车辆经过冲洗后方可上路，冲洗废水经过沉淀处理后回用作为洗车水。

②做好建筑材料和施工废渣的管理和回收，特别是含有油污的物体，不能露天存放，以免因雨废油水冲刷而污染水体，应用废矿物油桶收集起来，集中保管，定期送有关单位进行处理回收，严禁将废油随意倾倒，造成污染。

三、施工期噪声防治措施

施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性，随着施工阶段的不同，施工噪声影响也不同，施工结束时，施工噪声也自行结束。

噪声污染控制措施：

①选用低噪声施工设备，如以液压机械代替燃油机械，低频振捣器代替高频振捣器等。固定机械设备与挖土、运土机械，如挖土机、推土机等，可以通过排气管消音器和隔离发电机振动部件的方法降低噪声。对动力机械设备应进行定期的维修、养护。

②合理安排施工作业，尽量避免多台强噪声施工机械在同一地点同时施工。

③施工期噪声应按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行控制，应合理安排施工时间，尽量避免高噪声设备同时施工，应限制夜间高噪声设备的施工时间，在夜间 10 点至次日早上 6 点禁止施工。

④对位置相对固定的机械设备，尽可能采用室内布置，不能入棚入室的可适当建立单面声障。

四、施工期固体废物防治措施

	<p>施工期产生的固体废物主要为建筑垃圾以及少量施工人员生活垃圾等。</p> <p>本项目建筑垃圾的处置严格按《城市建筑垃圾管理规定》（建设部令第139号）的要求及时清运至项目附近的建筑垃圾消纳场或暂时堆存待本项目建成后用于生产，对周边环境影响较小。</p> <p>施工期生活垃圾集中堆放，严禁乱扔乱弃、污染环境，并定期清运至城镇垃圾处理场，对周边环境影响较小。</p> <p>固体废物污染防治措施：</p> <p>①在施工过程中施工弃渣均要求集中堆置于临时弃渣场或用于地基填筑，临时弃渣场采取彩条布覆盖等临时防护措施；</p> <p>②在施工中应做到规范施工，文明施工，规范运输，施工场地应保持整洁卫生，渣土、弃土要及时清理，及时运走，运输车辆必须密封或者覆盖，严禁抛洒漏；</p> <p>③对建筑垃圾临时堆放场应采取覆盖措施，避免产生水土流失。</p> <p>④开挖产生的少量土方集中临时堆放于建筑物周边空隙地用于后期绿化用土，无需土方外运，土方临时堆放场应采取覆盖措施。</p> <p>五、施工期生态防治措施</p> <p>（1）水土流失防治措施</p> <p>在建设期间，由于工程建设扰动地表，并造成土体裸露，使疏松土体直接受降雨及径流的综合作用发生水土流失，根据工程的平面设计及工程所导致的水土流失特点采取如下措施进行防治：</p> <p>①在本工程用地区外围修建围墙，以确保施工所引起的水土流失不流出项目的防治范围。</p> <p>②对于施工产生的建筑垃圾，应选择合适的堆场，并采取覆盖措施，避免造成植被破坏和水土流失；</p> <p>③土建结束后，立即对绿化区回填表土植种草木，项目区建成后尽快恢复恢复周围受影响的植被，做好项目区内的绿化规划。</p>
运营 期环 境保	<p>一、废气</p> <p>本项目运营过程中产生的废气污染源主要为建筑砂石骨料生产线破碎、筛分粉尘（G1），水泥砖及砼结构生产线搅拌粉尘（G2）和筒仓粉尘（G3），</p>

护措施 RDF 燃料棒生产线撕碎、筛分、破碎、造粒粉尘（G4）及烘干废气（G5），堆场扬尘（G6）、运输粉尘（G7）、装卸粉尘（G8）、食堂油烟（G9）等。

（1）建筑砂石骨料生产线破碎、筛分粉尘（G1）

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“3039 其他建筑材料制造行业”，建筑砂石骨料生产线破碎、筛分工序的产污系数如下表所示。

表 4-1 3039 其他建筑材料制造行业

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		单位	产污系数	治理指数名称	末端治理技术平均去除效率	参考 k 值计算公式
/	砂石骨料	岩石、矿石、建筑固体废弃物、尾矿等	破碎、筛分	所有规模	废气	颗粒物	千克/吨-产品	1.89	袋式除尘	99	k=废气治理设备运行时间(小时/年)/正常生产时间(小时/年)
									湿式除尘	90	

本项目生产建筑砂石骨料产品为 135 万吨/年，由于破碎料在进入破碎工序前会进行洒水湿润，因此破碎料含水率较高，可以有效控制粉尘的产生，其抑尘效果可达 90%，故破碎、筛分工序颗粒物产生量为 255.15t/a。项目破碎机、筛分机工作时处于封闭状态，密闭负压收集后通过布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒排放（DA001），其收集效率按 95%计、去除效率按上表 4-1 袋式除尘末端治理技术平均去除效率 99%计，故本项目建筑砂石骨料生产线破碎、筛分工序有组织排放的颗粒物为 2.424t/a，布袋除尘器收集的颗粒物返回生产线利用。粉尘未收集部分约 12.758t/a，该部分粉尘由于粒径较大而不易被抽吸，易于沉降。车间为密闭式，无明显风速，同时内部设有清扫装置，故 90%可在车间地面沉降，经清扫收集后回用于生产，其余 1.276t/a 以无组织形式排放。

（2）水泥砖及砼结构生产线搅拌粉尘（G2）和筒仓粉尘（G3）

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》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”，水泥砖及砼结构生产线搅拌工序的产污系数如下表所示。

表 4-2 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

工段	产品名称	原料名称	工艺	规模	污染物指标	单位	产污系数	治理指数	末端治理技术	参考 k 值计算
----	------	------	----	----	-------	----	------	------	--------	----------

名称			名称	等级				名称	平均去除效率	公式
物料搅拌	混凝土制品	水泥、砂子、石子等	物料混合搅拌	所有规模	废气	颗粒物	千克/吨-产品	袋式除尘	99.7	k=废气治理设备运行时间(小时/年)/正常生产时间(小时/年)
物料输送			物料输送存储							

根据表 4-2（3021 水泥制品制造行业系数表）可知，物料搅拌颗粒物产污系数为 0.13kg/t，本项目生产水泥砖及砼结构产品 51.5 万吨/年，则物料搅拌工序颗粒物产生量为 66.95t/a。项目搅拌机工作时处于封闭状态，密闭负压收集后通过自带的脉冲式布袋除尘器处理后经 15m 排气筒排放（DA002），其收集效率按 95%计、去除效率按上表 4-2 袋式除尘末端治理技术平均去除效率 99.7%计，故本项目水泥砖及砼结构生产线搅拌工序有组织排放的颗粒物为 0.191t/a，布袋除尘器收集的颗粒物返回生产线利用。粉尘未收集部分约 3.348t/a，该部分粉尘由于粒径较大而不易被抽吸，易于沉降。车间为密闭式，无明显风速，同时内部设有清扫装置，故 90%可在车间地面沉降，经清扫收集后回用于生产，其余 0.335t/a 以无组织形式排放。

水泥砖及砼结构生产线需使用到水泥及粉煤灰原料，由气动系统将粉料吹入各原料筒仓内部，筒仓顶部呼吸孔及仓底会产生粉尘。根据表 4-2（3021 水泥制品制造行业系数表）可知，物料输送储存颗粒物产污系数为 0.12kg/t，本项目水泥消耗量约为 100000t/a、粉煤灰消耗量约为 60000t/a，则筒仓粉尘产生量为 19.2t/a，粉料筒仓产生的含生废气由筒仓顶部自带的仓顶除尘器处理，筒仓除尘收集效率为 100%。筒仓自带脉冲布袋除尘器，去除效率按上表 4-2 袋式除尘末端治理技术平均去除效率 99.7%计，经处理后无组织排放量为 0.058t/a。

（3）RDF 燃料棒生产线撕碎、筛分、破碎、造粒粉尘（G4）及烘干废气（G5）

参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“2542 生物质致

密成型燃料加工行业系数表”，RDF 燃料棒撕碎、筛分、破碎、造粒工序及烘干工序的产污系数如下表所示。

表 4-3 2542 生物质致密成型燃料加工行业系数表

工段名称	原料名称	产品名称	工艺名称	规模等级	污染物指标		单位	产污系数	治理指数名称	末端治理技术平均去除效率	参考 k 值计算公式
烘干	林木、秸秆、花生壳、稻壳、玉米芯、锯末、废物废料等所有生物质原料	生物质致密成型燃料	挤压成型	所有规模	废气	颗粒物	吨/吨-产品	4.01×10^{-3}	袋式除尘	92	$k = \text{废气治理设备运行时间(小时/年)} / \text{正常生产时间(小时/年)}$
								旋风除尘	90		
剪切、破碎、筛分、造粒								6.69×10^{-4}	袋式除尘	92	

根据表 4-3（2542 生物质致密成型燃料加工行业系数表）可知，剪切、破碎、筛分、造粒颗粒物产污系数为 6.69×10^{-4} 吨/吨-产品，烘干颗粒物产污系数为 4.01×10^{-3} 吨/吨-产品。本项目年产 RDF 燃料棒为 8 万吨/年，则撕碎、筛分、破碎、造粒工序颗粒物的产生量为 53.52t/a；烘干颗粒物产生量为 320.8t/a。

本项目年烘干污泥 7 万吨（污泥密度约为 1.03g/L），烘干至水分占比约 20%，项目污泥烘干过程会产生恶臭 H_2S 、 NH_3 及臭气浓度。根据丁洁华（华北科技学院）、邹淑鑫（清华大学）、程根银（矿井灾害防治与控制重点实验室）、金宜英（清华大学）等进行的《污泥热干化过程恶臭污染物的排放特性研究》[编号:1008-0155(2017)08-0116-06]，污泥干化产生的 H_2S 、 NH_3 随干化温度变化，在 160℃ 时达到最大， H_2S : 0.5714mg/m^3 、 NH_3 : 7.9376mg/m^3 。参照该研究，本项目污泥烘干过程污染物 NH_3 、 H_2S 产生浓度分别 0.762t/a、0.055t/a。

项目撕碎、筛分、破碎、造粒产尘工序均设置密闭集尘系统，物料进入后，设备处于密闭生产状态，通过负压抽气收集，其收集效率按 95% 计；烘干工序废气尾端直接连接废气处理装置，收集效率按 100% 计。项目 RDF 燃料棒生产线撕碎、筛分、破碎、造粒粉尘及烘干废气经收集后共同经旋风除尘+布袋除尘器+活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒排放（DA003）。按上表 4-1 袋式除尘末端治理技术平均旋风除尘去除效率 90%、袋式除尘去除效率 92% 计，

则旋风除尘+袋式除尘器去除效率为 99.2%，恶臭气体去除效率按 85%计，故本项目 RDF 燃料棒生产线撕碎、筛分、破碎、造粒粉尘及烘干废气有组织排放的颗粒物为 2.973t/a，NH₃ 为 0.114t/a，H₂S 为 0.08t/a，布袋除尘器收集的颗粒物返回生产线利用。粉尘未收集部分约 2.676t/a，该部分粉尘由于粒径较大而不易被抽吸，易于沉降。车间为密闭式，无明显风速，同时内部设有清扫装置，故 90%可在车间地面沉降，经收集后回用于生产，其余 0.268t/a 以无组织形式排放。

(6) 堆场扬尘 (G6)

本项目骨料在风力的作用下，会产生一定量的堆场扬尘。项目堆场扬尘产生量采取西安冶金建筑学院的干堆扬尘计算公式计算：

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

式中：Q—表示堆场扬尘产生量，单位 mg/s；

S—表示面积，单位 m²，取 4000m²；

V—表示风速，取 2.2m/s。

根据上述公式计算，露天状态下，堆场扬尘产生量为 18.24mg/s，即 0.315t/a (0.066kg/h)，本项目厂房为项封闭式，原料避免露天堆放，此外堆场内部拟设置喷雾装置进行降尘。采取上述措施后，堆场扬尘去除率可以达到 80%，排放的扬尘量可减少至 0.063t/a (0.007kg/h)，以无组织方式外排。

(7) 装卸粉尘 (G7)

参照《逸散性工业粉尘污染控制技术》“粒料加工厂逸散尘的排放因子”，装卸料环节的粉尘产污系数为 0.01kg/t 原料，原料入厂量为 160 万 t/a，可能产生扬尘的原料入厂量约 135 万 t/a，则装卸粉尘产生量 13.5t/a。各装卸区设置喷雾桩进行喷洒，可减少 80%以上的粉尘量，因此本项目装卸粉尘排放量为 2.7t/a (0.563kg/h)。

(8) 运输粉尘 (G8)

根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》，道路扬尘量等于调查区域所有铺装道路与非铺装道路扬尘量的总和。项目建成运营后厂区内所有道路均进行水泥硬化，因此不存在非铺装道路。

项目车辆在厂区内道路采取慢速行驶（小于 15km/h），行驶距离按 100m

计，运输过程中产生的扬尘可视为面源污染、其产生时间主要为原材料运输至堆场或投料口，其产生情况为间歇式。根据《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》，每条道路的扬尘排放量计算公式如下：

$$W_{Ri}=E_{Ri} \times L_R \times N_R \times \left(1 - \frac{n_r}{365}\right) \times 10^{-6}$$

式中： W_{Ri} ——道路扬尘源中颗粒物 PM_i 的总排放量，t/a；

E_{Ri} ——道路扬尘源中 PM_i 平均排放系数，g/(km·辆)；

L_R ——道路长度，km，本项目取 0.1km；

N_R ——一定时期内车辆在该段道路的平均车流量，辆/a，本项目约年 96000 辆次；

n_r ——不起尘天数，临湘市年平均降雨日数约 126 天。

对于铺装道路，道路扬尘源排放系数计算公式：

$$E_{Pi}=k_i \times (sL)^{0.91} \times (W)^{1.02} \times (1-\eta)$$

式中： E_{Pi} ——铺装道路的扬尘中 PM_i 排放系数，g/km（机动车行驶 1km 产生的道路扬尘质量）；

k_i ——产生的扬尘中 PM_i 的粒度乘数，g/km，根据推荐值，TSP 取 3.23g/km；

sL ——道路积尘负荷，g/m²，参考《防治城市扬尘污染技术规范》（HJ/T 393-2007）中的附录 C，本次评价取 6g/m²；

W ——平均车重，t，平均车重表示通过某等级道路所有车辆的平均重量，本项目空车重约 10t，重车重约 40t，平均车重 25t；

η ——污染控制技术对扬尘的去除效率，%，本项目对道路采取洒水措施，TSP 的控制效率为 66%。

根据本项目情况，车辆运输扬尘计算参数及结果见下表：

表 4-1 道路扬尘计算参数及结果

项目	k_i (g/km)	sL (g/m ²)	W (t)	η (%)	E_{Pi} (g/km)	E_{Ri} [g/(km·辆)]	L_R (km)	N_R (辆/a)	n_r (天)	W_{Ri} (t/a)
参数	3.23	6	25	66	149.52	149.52	0.1	96000	126	0.940

项目昼间 12:00~14:00、夜间 22:00~6:00 时段禁止运输。故运输工作时间为 4200h，根据上表可知，运输粉尘排放量为 0.94t/a（0.022kg/h），针对车辆运输产生的扬尘，建设单位在厂区出入口设置喷雾桩对厂区道路进行喷洒，抑制场地内道路运输产生的扬尘。

项目营运期对临鸭公路运输路段周边居民产生的污染物主要有机动车尾气、机动车噪声、粉尘、交通事故造成的环境风险影响以及切实避免由于与其它相联的道路繁忙造成道路不畅通造成行车速度下降。对交通噪声污染控制的途径主要包括车辆性能的提高、上路行驶车辆实施限制车速、严禁超载、禁鸣及合理安排运输时间等严格管理等措施。建设单位应加强车辆及道路维护，保持路面畅通，严禁车辆超载运输；运输车辆在途径居民住宅、医院、学校等敏感目标时不要鸣笛；昼间 12:00~14:00、夜间 22:00~6:00 时段禁止运输，如遇特殊情况需夜间运输的，需向相关主管部门申请且同意后方可夜间运输。原料及产品运输均进行加盖密闭，对洒落的原料（砂石等）进行及时清理，车辆车身及轮胎保持清洁，并定期对厂内及周边主要运输道路洒水抑尘并保持喷淋降尘设施的正常运行，注意运输车密闭性，降低路面尘粒。

（8）食堂油烟（G8）

本项目员工为 50 人，人均食用油量按 30g/d，油烟挥发比例 3%计，则油烟产生量为 45g/d 即 13.5kg/a。食堂设有 2 台炉灶，厨房烹饪时间每天 4 小时，则油烟排放速率为 11.25g/h。厨房灶具配套相应的抽油烟机，并通过专用排气筒高于屋顶排放。油烟处理效率 80%，排风量 1800m³/h，油烟排放浓度 1.25mg/m³，2.7kg/a。符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）要求。

4、废气污染物排放源

表 4-4 废气污染源源强核算结果一览表

工序	污染源	污染物	核算方法	工作时间 h	污染物产生				治理措施			污染物排放							
					废气产生量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	收集效率 %	治理工艺	去除效率 %	废气排放量 m ³ /h	排放浓度 mg/m ³	有组织		无组织			
														排放量		排放量			
														kg/h	t/a	kg/h	t/a		
建筑砂石骨料生产线破碎、筛分粉尘	DA001	颗粒物	产污系数法	4800	10000	5315	53.156	255.15	95	布袋除尘器	99	10000	50.5	0.505	2.424	0.266	1.276		
水泥砖及砼结构生产线搅拌粉尘	DA002	颗粒物	产污系数法	4800	5000	2789	13.948	66.95	95	自带脉冲式布袋除尘器	99.7	5000	7.958	0.04	0.191	0.07	0.335		
水泥砖及砼结构生产线筒仓粉尘	/	颗粒物	产污系数法	4800	/	/	4	19.2	100	筒仓顶部自带布袋除尘器	99.7	/	/	/	/	0.012	0.058		
RDF 燃料棒撕碎、筛分、破碎、造粒粉尘	DA003	颗粒物	产污系数法	4800	25000	446	11.15	53.52	95	旋风除尘器+布袋除尘器+活性炭吸附装置	99.2	25000	24.775	0.619	2.973	0.056	0.268		
RDF 燃料棒烘干废气		颗粒物				2673	66.833	320.8	100		99.2					/	/		
		NH ₃				6.35	0.159	0.762	85		0.95					0.024	0.114	/	/
		H ₂ S				0.458	0.011	0.055	/		0.067					0.002	0.008	/	/
		臭气浓度				/	/	/	/		/					/	/	/	/
堆场扬	/	颗粒物		4800	/	/	0.066	0.315	/	喷雾装	80	/	/	/	/	0.013	0.063		

运营
期环
境影
响和
保护
措施

	尘										置、封闭厂房							
	装卸粉尘	/	颗粒物		4800	/	/	2.813	13.5		喷雾装置	80	/	/	/	/	0.563	2.7
	运输粉尘	/	颗粒物		4200	/	/	0.52	2.182	/	喷雾装置、限值车速	66	/	/	/	/	0.022	0.94
	食堂油烟	/	油烟	/	/	/	/	/	/	13.5 kg/a	抽油烟机	/	/	/	/	/	/	2.7 kg/a

运营
期环
境影
响和
保护
措施

5、污染物排放量核算

表 4-5 本项目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/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放量/(t/a)
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	50500	0.505	2.424
3	DA002	颗粒物	7958	0.04	0.191
5	DA003	颗粒物	24775	0.619	2.973
6		NH_3	950	0.024	0.114
7		H_2S	67	0.002	0.008
8		臭气浓度	/	/	/
有组织排放总计		颗粒物			5.588
		NH_3			0.114
		H_2S			0.008
		臭气浓度			/

表 4-6 本项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	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 (mg/m^3)	
1	/	水泥砖及砼结构生产线搅拌粉尘	颗粒物	布袋除尘器	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)	0.5	0.335
2	/	水泥砖及砼结构生产线筒仓粉尘	颗粒物	布袋除尘器			0.058
3	/	建筑砂石骨料生产线破碎筛分粉尘	颗粒物	布袋除尘器	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.0	1.276
4	/	RDF 燃料棒撕碎、筛分、破碎、造粒粉尘	颗粒物	旋风除尘器+布袋除尘器			0.268

5	/	堆场扬尘	颗粒物	喷雾装置、 封闭厂房			0.063
6	/	装卸粉尘	颗粒物	喷雾装置、 限值车速			2.7
7	/	运输粉尘	颗粒物	喷雾装置			0.94
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物			5.64

表 4-7 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	11.228
2	NH ₃	0.114
3	H ₂ S	0.008
4	臭气浓度	/

6、排放口基本情况

表 4-8 排放口基本情况

编号	名称	项目	排气筒底部中心坐标		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气量 /Nm ³ /h	烟气温度 /°C	年排放小时数 /h	排放口类型
			X	Y						
DA001	排气筒	颗粒物	113.4 18197	29.550 136	15	0.5	10000	20	4800	一般排放口
DA002	排气筒	颗粒物	113.4 18187	29.551 139	15	0.4	5000	20	4800	一般排放口
DA003	排气筒	颗粒物、 NH ₃ 、 H ₂ S、臭 气浓度	113.4 18814	29.548 494	15	0.8	25000	25	4800	一般排放口

7、达标排放分析

(1) 废气处理达标情况

本项目有组织废气的排放情况详见下表。

表 4-9 废气处理设施达标情况

工序	污染物	治理措施	烟气量 /Nm ³ /h	本项目排放量		排放标准	
				排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	浓度 mg/m ³	速率 kg/h
建筑砂石骨料生产线破碎筛分粉尘	颗粒物	布袋除尘器+15m 高排气筒 (DA001)	10000	0.505	50.5	120	3.5
水泥砖及矸	颗粒	自带脉冲	5000	0.04	7.958	20	/

结构搅拌粉尘	物	式布袋除尘器+15m高排气筒(DA002)					
RDF 燃料棒撕碎、筛分、破碎、造粒粉尘及烘干废气	颗粒物	旋风除尘+布袋除尘器+活性炭吸附装置+15m排气筒(DA003)	25000	0.619	24.775	30	/
	NH ₃			0.024	0.95	/	0.33
	H ₂ S			0.002	0.067	/	4.9
	臭气浓度			/	/	/	2000 (无量纲)

建筑砂石骨料生产线破碎、筛分粉尘经布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒 (DA001) 排放, 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值二级标准要求; 水泥砖及砼结构搅拌粉尘及经自带脉冲式布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒 (DA002) 排放, 满足《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 1 现有与新建企业大气污染物排放限值要求; RDF 燃料棒生产线撕碎、筛分、破碎、造粒粉尘与烘干废气一起经旋风除尘+布袋除尘器+活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒排放, 其排放的颗粒物可满足《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(湘环发(2020)6 号) 中的排放限值, 氨气、硫化氢可满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 中的排放标准。

(2) 废气治理措施可行性分析

①废气颗粒物采用布袋除尘器处理或旋风除尘+布袋除尘器处理。根据生态环境部发布的《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》(HJ1034-2019) 表 A.1 废弃资源加工工业排污单位废气污染防治可行技术参考表, 其他废气资源加工颗粒物控制的可行技术为布袋除尘器。同时根据《排污许可证申请与核发技术规范 水泥工业》(HJ 847-2017) 附录 B 中废气污染防治推荐可行技术, 废气中颗粒物的污染防治推荐可行技术包括袋式除尘、电除尘和电袋复合。

布袋除尘器工作原理:

含尘气体通过风机或鼓风机进入除尘器的过滤室, 粉尘颗粒被滤袋截留, 而清洁气体则通过滤袋排出。滤袋通常由纤维编制物制成, 粉尘颗粒在绕过滤布纤维时因惯性力作用与纤维碰撞而被拦截, 细微的尘粒则因气体分子冲击而与纤维碰撞接触并被分离出来。粉尘经袋式除尘过滤处理, 能有效截留废气中

颗粒物，对周边大气环境影响可控。

旋风+布袋除尘器原理：

含尘气体进入除尘器后，先在内外筒体间产生旋转，形成外旋气流，粉尘在离心力作用下被甩向器壁，沿锥面下落进入排灰口。内筒体底部为袋式除尘器进风口，旋转气流均匀进入，经布袋过滤，净化后的气体排出，粉尘被截留在布袋表面。其优点主要为：1.除尘效率高：先通过旋风除尘去除大颗粒粉尘，再用布袋除尘处理细微粉尘，对粒径较小的粉尘也有很好的捕捉效果，整体除尘效率可达 99%以上。2.适应能力强：能适应不同工况和含尘气体条件，如高浓度含尘气体，先由旋风分离出部分粉尘，减轻布袋负荷；对不同类型粉尘也有较好处理效果。3.延长布袋寿命：旋风除尘可预分离大颗粒粉尘，降低进入布袋的粉尘浓度和磨损，延长布袋更换周期，降低维护成本。4.运行稳定：：结构设计合理，清灰效果好，运行过程中不易出现堵塞、故障等问题，能保持稳定运行。

废气处理工艺流程如下图所示：

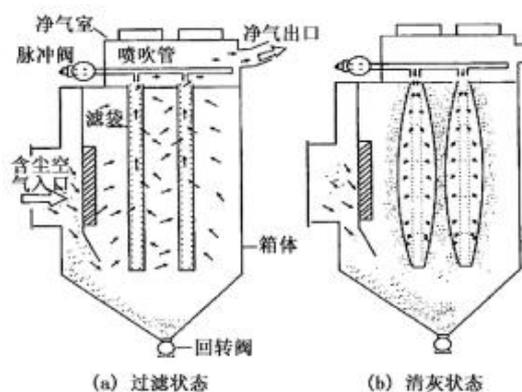


图 4-2 布袋除尘处理工艺流程图

②烘干恶臭

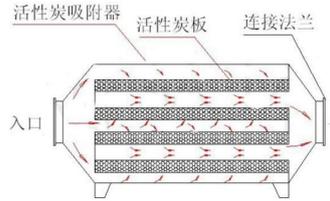
本项目污泥在高温的作用下会散发出恶臭气体，为了进一步减少生产车间恶臭气体对周围环境的影响，同时也为了防止车间内异味积聚过多对操作工人的健康带来危害，项目烘干恶臭气体采用活性炭吸附装置处理后排放。

活性炭吸附原理：

活性炭用木屑、果壳、褐煤等含碳物质为原料，经碳化和活化制成。有粉状（粒径为 10~50 微米）和颗粒状（粒径为 0.4~2.4 毫米）两种。通性是多孔，比表面积大。总表面积达每克 500~1000m²。普通活性炭的比表面积在

500~1700m²/g 间，具有很强的吸附性能，吸附速度快，吸附容量高，易于再生，经久耐用，为用途极广的一种工业吸附剂。

表 4-10 活性炭吸附的吸附原理和特点

吸附原理	特点	活性炭吸附内部示意简图
<p>活性炭（吸附剂）是一种非极性吸附剂，具有疏水性和亲有机物的性质，它能吸附绝大部分有机气体，如苯类、醛酮类、醇类、烃类等以及恶臭物质</p>	<p>活性炭具有较好的机械强度、耐磨损性能、稳定的再活性以及对强、碱、水、高温的适应性等。活性炭对气体的吸附具有广泛性，对有机气体、无机气体、大分子量、小分子量均有较好的吸附性能，特别适用于混合有机气体的吸附。由于其具有疏松多孔的结构，比表面积很大，对废气吸附效率也比较高</p>	 <p>The diagram illustrates the internal structure of an activated carbon adsorption device. It shows a rectangular chamber with an inlet on the left side. Inside, there are several horizontal layers of activated carbon plates. Red arrows indicate the flow of gas entering from the inlet and passing through the layers of carbon plates. Labels include '活性炭吸附器' (Activated Carbon Adsorption Device), '活性炭板' (Activated Carbon Plate), '连接法兰' (Connection Flange), and '入口' (Inlet).</p>

综上所述，项目异味经采取活性炭吸附后对周围大气环境影响不大，不利影响基本在环境可接受范围内。

2) 排气筒高度和数量可行性、合理性分析

本项目设置三条生产线（建筑砂石骨料生产线、水泥砖及砼结构生产线、RDF 燃料棒生产线），每条生产线各新建一根 15m 排气筒，分布详见附件四。根据《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）烟气流速宜取 15m/s，本项目满足要求。根据《大气污染物排放标准》（GB16297-1996）各种工业烟囱（或者排气筒）最低允许高度为 15m；排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200 米半径范围的建筑 5 米以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。

根据现场踏勘可知，本项目 200m 范围内最高建筑物高度约为 9m，本项目废气通过 15m 高排气筒排放，因此本项目排气筒高度设置合理。

8、非正常排放

对照大气导则要求，本项目废气治理措施发生故障时，会导致废气非正常排放。项目非正常工况分析选择有废气净化措施且通过排气筒排放的废气污染源。

表 4-11 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (μg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施

1	DA001	设备检修等异常工况、环保设施出现故障	颗粒物	5315	53.156	1	1	立即停产，修复后恢复生产
2	DA002		颗粒物	2789	13.948	1	1	
3	DA003		颗粒物	3119	77.983	1	1	
4			NH ₃	6.35	0.159	1	1	
5			H ₂ S	0.458	0.011	1	1	
6			臭气浓度	/	/	/	/	

为减少废气非正常排放，应采取以下措施：

①注意废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行及废气排放达标。

②建设单位应在每日开工前先行运行废气处理装置和风机，在检查并确保其能够正常运行的前提下再运行生产设备，最大程度地避免在废气处理装置失效情况下废气非正常工况排放。

③建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训。

9、废气排放环境影响

综上，本项目采取的废气治理措施可行，废气经治理后对周围环境影响不大。

二、废水

(1) 废水排放源强

本项目生活污水排放量约为 5.067m³/d（1520m³/a）。生活污水经化粪池处理后用于农肥。洗车平台用水经沉淀池（5m³）沉淀后循环使用，无废水外排；地面冲洗水经沉淀池（10m³）沉淀后循环使用，无废水外排；初期雨水经初期雨水收集池（90m³）后回用于生产，后期雨水进入周边溪渠。

(2) 生活污水处理可行性分析

本项目生活污水产生量约为 1520m³/a。根据相关资料可知，每亩早稻灌溉需水量 180~230m³、中稻 220~240m³、晚稻 230~320m³、蔬菜 220~550m³、棉花 30~100m³、小麦 10~80m³。农田用水系数按 220m³ 计算即可知本项目一年产生的生活污水仅能浇灌 6.9 亩农田，而本项目地处农村环境，可完全消纳本项目产生的废水。

(3) 生产废水处理可行性分析

①洗车平台废水

项目建设洗车平台沉淀池（5m³），一天用水量约 5m³，经冲洗后蒸发损耗 3m³，剩余废水进入洗车平台沉淀池（5m³）后循环使用，不外排。项目洗车平台沉淀池（5m³）可满足每天用水量需求。

②地面冲洗废水

项目地面 1 个月进行清洗一次，冲洗一次用水量约 10m³，经冲洗后蒸发损耗 2m³，剩余废水进入沉淀池（10m³）后循环使用，不外排。项目地面冲洗废水沉淀池（10m³）可满足一次冲洗用水量需求。

③初期雨水

每次初期雨水量为 79.65m³，年降雨次数取 50 次，则初期雨水年产生量为 3981m³。项目拟建设雨水导流沟及初期雨水池（90m³），可收集一次降雨量。初期雨水经收集沉淀后用于生产搅拌用水，搅拌工序对水质要求不高且年用水量为 2.9 万吨，远大于初期雨水年产生量，项目初期雨水回用可行。

本项目废水类别、污染物及污染治理措施见表 4-12。

表 4-12 本项目废水类别、污染物及污染治理措施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷	用于周边农田施肥	不外排	01	化粪池	过滤沉淀	/	/	/
2	洗车平台废水	SS	损耗	不外排	02	沉淀池	沉淀	/	/	/
3	地面冲洗废水	SS	损耗	不外排	03	沉淀池	沉淀			
4	初期雨水	SS	回用于生产	不外排	04	初期雨水收集池	沉淀	/	/	/

三、噪声

(1) 噪声源强分析

本项目噪声污染源主要为震动给料机、颚式破碎机、专用反击破碎机、震动筛、底料骨料配料系统、底料搅拌系统、面料骨料配料系统、面料搅拌系统、面料筛分装置、全自动伺服墙地砖成型机、螺旋输送机、棒条筛分机、撕碎机、风选机、烘干机、破碎机、RDF造粒机等。根据《环境噪声控制工程》（郑长聚等编，高等教育出版社，1990年）可知“1砖墙，双面粉刷实测隔声量为49dB(A)”，本项目车间墙体为钢结构，考虑门窗面积和开门开窗对隔声的负面影响，隔声量取15dB(A)。根据《环境噪声控制》（刘惠玲主编，2002年10月第一版）等资料，一般减振降噪效果可达5-25dB(A)（本评价取10dB(A)）。

表 4-13 项目设备噪声源强（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声压级/距声源距离 (dB(A)/m)	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声		
						X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m	
1	1#生产车间	震动给料机	GZD9638	85/1	基础减振、墙体隔声等 (10dB(A))	-118.96	81.51	1	东	69.2	48.2	昼间	15	37.1	1
									南	29.2	55.7			44.4	1
									西	20.4	58.8			47.4	1
									北	43.7	52.2			41	1
2	1#生产车间	颚式破碎机	PE69	90/1	基础减振、墙体隔声等 (10dB(A))	-109.61	87.22	1	东	55.7	55.1	昼间	15	43.9	1
									南	48.3	56.3			45.2	1
									西	33.7	59.4			48.2	1
									北	44.2	57.1			45.9	1
3	1#生产车间	专用反击	LF150	90/1	基础减振、墙体隔声等 (10dB(A))	-99.74	91.9	1	东	42.5	57.4	昼间	15	46.2	1
									南	67.1	53.5			42.3	1

		破碎机								西	46.8	56.6			45.4	1		
										北	46.1	56.7			45.6	1		
	4	震动筛	3YK2460	85/1					-88.31	98.13	1	东	26.6	56.5			45.2	1
												南	86.4	46.3			35.2	1
												西	62.6	49.1			37.9	1
												北	36.8	53.7			42.5	1
												东	66.7	43.5			32.4	1
	5	底料骨料配料系统	PL1600	80/1					-131.43	102.29	1	南	32.0	49.9			38.6	1
												西	22.4	53.0			41.6	1
												北	14.8	56.6			45.1	1
												东	52.4	50.6			39.4	1
	6	底料搅拌系统	CMPZ1000	85/1					-120.52	106.97	1	南	52.3	50.6			39.5	1
												西	26.2	56.6			45.3	1
												北	17.3	60.2			48.7	1
												东	31.8	50.0			38.7	1
	7	面料骨料配料系统	PL800D	80/1					-104.94	113.98	1	南	81.6	41.8			30.7	1
												西	31.3	50.1			38.8	1
												北	20.6	53.7			42.3	1
												东	24.0	57.4			46.1	1
	8	面料搅拌系统	CMPZ250	85/1					-98.96	116.58	1	南	92.8	45.7			34.6	1
西												33.3	54.6	43.3			1	
北												22.0	58.2	46.8			1	
东												16.4	55.7	44.2			1	
9	面料筛分装置	/	80/1					-93.51	119.43	1	南	103.4	39.7			28.6	1	
											西	34.5	49.3			38	1	

	10		全自动伺服墙地砖成型机	SLS T1300	80/1			1	北	22.8	52.9			41.5	1
			东	10.9	59.2				47.5	1					
			南	111.2	39.1				28	1					
			西	34.2	49.3				38.1	1					
			北	15.1	56.4				44.8	1					
	11		螺旋输送机	φ219	80/1			1	东	39.2	51.2	39.9	1		
									南	71.1	46.0	34.9	1		
									西	29.1	53.8	42.5	1		
									北	19.2	57.4	45.9	1		
	12		棒条筛分机	1YK 2160	85/1			1	东	102.7	44.8	33.7	1		
									南	24.7	57.2	45.8	1		
									西	14.5	61.8	50.2	1		
									北	24.0	57.4	46	1		
	13	2#生产车间	撕碎机	1000型	85/1			1	东	100.9	44.9	33.8	1		
									南	46.6	51.6	40.5	1		
									西	29.3	55.7	44.4	1		
									北	26.4	56.6	45.3	1		
	14		风选机	/	80/1			1	东	72.5	42.8	31.7	1		
									南	24.8	52.1	40.8	1		
									西	15.2	56.4	44.8	1		
北									42.8	47.4	36.2	1			
15		烘干机	/	75/1			1	东	58.5	39.7	28.5	1			
								南	34.7	44.2	33	1			
								西	25.8	46.8	35.5	1			

	16	破碎机	/	80/1		36.88	-189.41	1	北	52.4	40.6			29.5	1	
									东	44.0	48.1			36.9	1	
									南	18.6	55.6			44.2	1	
									西	14.4	57.8			46.3	1	
									北	60.5	45.4			34.2	1	
	17	RDF造粒机	SZL H850	85/1		48.31	-198.24	1	东	17.7	60.1			48.6	1	
									南	10.5	64.6			52.8	1	
									西	20.7	58.7			47.3	1	
									北	77.3	47.2			36.1	1	
	注：以厂区中心地面为（0， 0， 0）。															

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>(2) 预测模式</p> <p>根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)推荐的方法,在用倍频带声压级计算噪声传播衰减有困难时,可用A声级计算噪声影响,分析如下:</p> <p>①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的A声压级L_{p1}:</p> $L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$ <p>式中:</p> <p>Q—指向性因数:通常对无指向性声源,当声源放在房间中心时, Q=1;当放在一面墙的中心时, Q=2;当放在两面墙夹角时, Q=4;当放在三面墙夹角处时, Q=8。</p> <p>R—房间常数: $R=Sa/(1-a)$, S为房间内表面面积, m^2; a为平均吸声系数。</p> <p>r—声源到靠近围护结构某点处的距离, m。</p> <p>L_w为设备的A声功率级。</p> <p>计算出所有室内声源在围护结构处产生的叠加A声压级:</p> $L_{p1}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1j}}\right)$ <p>式中:</p> <p>$L_{p1}(T)$—靠近围护结构处室内N个声源叠加A声压级, dB(A);</p> <p>L_{p1j}--室内j声源的A声压级, dB(A);</p> <p>②在室内近似为扩散声场地,按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:</p> $L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$ <p>式中:</p> <p>L_{p1}—声源室内声压级, dB(A);</p> <p>L_{p2}—等效室外声压级, dB(A);</p> <p>TL—隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB(A)。</p>
----------------------------------	---

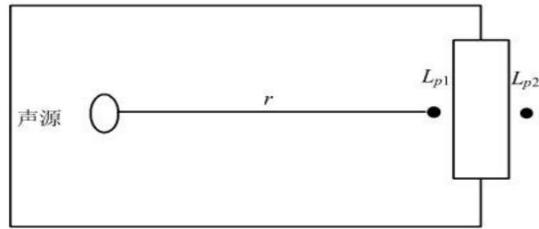


图 B.1 室内声源等效为室外声源图例

③户外声传播衰减计算

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

式中：

$L_A(r)$ — 距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ — 参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

r — 预测点距声源的距离；

r_0 — 参考位置距声源的距离。

④室外声源计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \quad (B.6)$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

噪声预测值 (L_{eq}) 计算公式为：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right) \quad (3)$$

式中：

L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

(3) 噪声预测结果及影响分析

根据预测模式，分析项目噪声对项目附近声环境质量的影响程度和范围。本项目夜间（22:00-6:00）不作业，故本次对厂界昼间噪声作预测，预测结果见下表。

表 4-14 项目厂界噪声预测结果

项目	贡献值 dB(A)	GB12348-2008 2 类标准，dB(A)	达标情况
东侧	40.3	60	达标
南侧	40.7	60	达标
西侧	42.8	60	达标
北侧	46.8	60	达标

本项目夜间（22:00-6:00）不生产，从上述预测结果可以看出，在采取了降噪措施后，本项目各厂界昼间噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

(5) 防治措施

本环评建议建设单位采取以下的隔声、降噪措施：

- ①从声源上控制，选择低噪声和符合国家噪声标准的设备；
- ②合理布局本项目高噪声的设备，将设备全部布置于车间内部，尽可能集中布置于车间中部，同时尽可能将厂房进行封闭，减少对外界的影响；
- ③加强对设备保养维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；

四、固体废物

(1) 固体废物产生情况

根据工程分析，本项目生产固废主要包括一般固废、危险废物和生活垃圾。

1) 生活垃圾 S1

本项目员工 50 人，年工作 300 天，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，则生活垃圾产生量为 7.5t/a。生活垃圾分类收集后交由环卫部门处理。

2) 分选固废 S2

本项目一般工业固体废物等进场后通过人工分选、生产线筛选后会产生金属类物质 1.4 万吨，棉纺类、皮革类物质 0.5 万吨，塑料类物质 0.9 万吨，沥青渣 4.4 万吨，这些固废属于 SW17 可再生类废物，均暂存于一般固废暂存间

后，交资源回收公司收集利用。

3) 废活性炭 S3

本项目烘干异味采用活性炭吸附装置吸附处理，活性炭应及时进行更换，废活性炭产生量约为 0.1t/a，为一般固废，交资源回收公司收集利用。

4) 废矿物油 S4

项目机械设备在维护和检修过程中将产生一定的废矿物油，产生量约为 0.01t/a，对照《国家危险废物名录》（2025 年），废矿物油属于危险废物，危险废物类别为：HW08 废矿物油及含矿物油废物，危险废物代码为 900-214-08。收集暂存于危险废物暂存间，交由有资质单位处置。

5) 废含油抹布 S5

项目机械设备在维护和检修过程中将产生一定的废含油抹布，产生量约为 0.001t/a，对照《国家危险废物名录》（2025 年），废含油抹布属于危险废物，危险废物类别为：HW49 其他废物，危险废物代码为 900-041-49。收集暂存于危险废物暂存间，交由有资质单位处置。

表 4-15 固废产生情况表

产生环节	名称	属性	有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	年产生量 t	贮存方式	处置方式及去向	年处置 t
生活	生活垃圾 S1	生活垃圾	/	固态	/	7.5	垃圾桶	交环卫部门处理	7.5
分选	分选固废 S2	一般固废，SW17	/	固态	/	72000	一般固废暂存间	物资回收单位处置	72000
废气处理	废活性炭 S3	一般固废，900-008-S59	/	固态	/	0.1			0.1
设备维护	废矿物油 S4	危险废物，HW08，900-214-08	废矿物油	液态	T, I	0.01	危废暂存间	交由有资质单位处置	0.01
	废含油抹布 S5	危险废物，HW49，900-041-49	废矿物油	固态	T, In	0.001			0.001

(2) 固废处置措施

1) 一般工业固废处置措施

本项目一般工业固体废物（I类）贮存区、污水污泥贮存区、一般固废暂存间按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）等规定要求设计。采用以上处置措施后，一般固废全部得到妥善处置，不产生二次污染。一般工业固体废物贮存设施管理要求如下：

①为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。按照 GB18599-2020）要求，设置防风、防雨、防晒措施，并采取相应的防尘措施。污泥贮存区、一般工业固体废物贮存区设置有隔离、防雨设施，地面与裙角用兼顾防渗的材料建造。渗层采用抗渗钢筋混凝土和防水涂料。混凝土的强度等级不低于 C25，抗渗等级不低于 P6，厚度不小于 150mm。

②所有固体废物分类贮存和标识。

③本评价要求企业建立档案制度。按照《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》将入场的一般工业固体废物的种类和数量等，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

④严格按照转运计划清运厂内堆存的一般生产性固废。

2) 生活垃圾处置措施

项目生活垃圾集中收集（如放置于垃圾桶）后由环卫部门统一清运。

3) 危险废物处置措施

项目营运过程中废矿物油、废含油抹布等属于危险固废，应分类收集后委托有资质单位处置；本项目需按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设的危险废物暂存间。危险废物暂存间位于仓库，占地面积为 7.04m²。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《危险废物转移管理办法》，对危险废物的收集、暂存和运输按国家标准有如下要求：

①危险废物的收集包装

a 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。

b 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满

足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。

c 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。

d 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

e 装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。

f 容器和包装物外表面应保持清洁。盛装危险废物的容器上必须粘贴符合 GB 18597-2023 附录 A 所示的标签。

②危险废物的贮存要求

危险废物堆放场所应满足《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2023 中的有关规定：

a.采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施。

b.贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。不相容的危险废物分开存放，并设有隔离间隔断。

c 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

d 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容，可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料。

e 同一贮存设施宜采用相同的防渗、防腐工艺（包括防渗、防腐结构或材料），防渗、防腐材料应覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

f 项目危废的储存场所应设专人管理、分类储存、登记、定期检查、记录，应有可靠的防雨、防蛀咬、通风、防浸泡等措施，应有明显的标志，危险废物

的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。

g 必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查,发现破损,应及时采取措施清理更换。

③危险废物的运输要求

危险废物的运输应符合《危险废物转移管理办法》,保证运输安全,防止非法转移和非法处置,保证危险废物的安全监控,防止危险废物污染事故发生。

表 4-16 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况样表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积(m ²)	暂存方式	贮存能力 t
危废暂存间	废矿物油 S4	HW08	900-214-08	办公楼	7.04	桶装	5
	废含油抹布 S5	HW49	900-041-49			袋装	

综上所述,本项目固体废物处理处置符合国家《固体废物污染环境防治法》规定的原则,符合《一般固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023),采取上述措施后,本工程固体废物可得到妥善的处理,对周围环境造成的影响很小。

五、地下水

本项目位于已硬化厂房内,正常工况下废水不会通过垂直入渗及地面漫流的途径进入地下而污染地下水质的情况。项目一般工业固体废物贮存区及危废间对室内地面进行防渗处理,危废间内项目涉及到的风险物质存在量较少,危废间内设置防渗托盘,不易泄漏至外环境。

根据现场调查分析,厂区及周边生活用水均为市政自来水,不使用地下水作饮用水源。本项目在营运期,不会对周边村庄地下水造成明显影响。

六、土壤

项目废气均通过专用管道进行收集处理,采取有效的治理措施后,可保证达标排放,因此不会通过废气排放对周围土壤产生较明显的影响。

本项目位于相对封闭的钢筋混凝土结构室内,本项目正常情况下不涉及地面漫流污染影响,项目危废间及一般固废暂存间地面进行了防渗处理,危废间内项目涉及到的风险物质存在量较少,危废间内设置防渗托盘,不易泄漏至外环境。不会对周边土壤造成影响。

七、环境风险

1、评价依据

①风险识别

本项目涉及风险物质主要为废矿物油、废含油抹布等，属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 涉及的环境风险物质。

②环境风险评价等级确定

分析建设项目生产使用储存过程中涉及的有毒有害、易燃易爆物质，参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 确定危险物质的临界量。定量分析危险物质数量与临界量的比值(Q)和所属行业及生产特点(M)，按附录 C 对危险物质及工艺系统危险性 (P) 等级进行判断。

危险物质数量与临界量比值 Q

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中列出的重大源，项目单元内储存多种物质按下式计算，按一下公式计算物质总量与临界量比值：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：

q₁、q₂、q_n--每种危险物质实际存在量，t。

Q₁、Q₂、Q_n--与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。

表 4-17 涉及的风险物质及 Q 值计算一览表

序号	名称	CAS 号	贮存方式	最大存在量 qi/t	临界量 Qi/t	qi/Qi
1	废矿物油	/	危废暂存间	0.01	50	0.0002
2	废含油抹布	/	危废暂存间	0.001	50	0.00002
合计						0.00022

根据上表，本项目危险物质数量与临界量比值 Q<1，风险潜势为 I，仅需要进行简单分析。

2、环境敏感目标概况

根据危险物质可能的影响途径，本项目周围环境敏感目标主要为周边居民区，环境保护目标详细信息详见表 3-5、3-6，环境保护目标区位分布图详见附图二。

2、环境风险识别

项目存在的主要风险为火灾产生的次生污染事件，废气处理设施非正常排放以及危险废物的泄露。

3、突发事故产生的环境影响

A.除尘器失效或粉状原料输送管道破裂引起的粉尘污染。当除尘器或管道出现事故停机时，粉尘便直接向空气中排放，其粉尘浓度超过正常排放浓度许多倍。实际上，当除尘器失效或管道破裂时，其排放的粉尘浓度相当高，肉眼均可看见，即可知道除尘器失效或管道破裂，应立即采取处理措施，如没有备用除尘器，则应立即停产检修，不可能也不允许在除尘器除尘失效或管道破裂时的情况下继续生产。

B.水泥粉尘爆炸，粉尘在除尘系统中会沉积，当受到某种冲击时，粉尘再次飞扬，在瞬间形成高浓度粉尘云，若泄露，遇上火源会导致爆炸，粉尘爆炸具有较强的破坏性。

C.废矿物油泄漏，污染地面，其发生泄漏的可能性较小。

5、环境风险防范措施

风险防范措施主要为降低事故发生的现场管理及应对事故的工程措施，包括有：

A.除尘系统配套双电源保护系统，确保其处理效率稳定运行。

B.注重除尘设施的维护，使其长期保持最佳工作状况。在定期检修工程主体设备时，同时检查和维护除尘系统，以确保其正常运行。

C.一旦发现除尘系统设施运行不正常应立即进行检修，如发生布袋穿孔、破损或脱落，及时处理或更换，除尘系统发生故障，应立即维修；若该设施一时难以修复，应立即采取紧急措施使主体设备停止生产，待净化设施检修完毕能够正常投入使用时，再共同投入使用。

D.对除尘系统的易损易耗件应注重备用品的储存，确保设备发生故障时能得到及时的更换。

E.设立厂内事故应急指挥小组，并和当地事故应急救援部门建立正常联系，一旦出现事故能立即得到有效救援。

F.加强对厂区的安全管理，确保安全生产。

G.加强对职工的教育培训，增强职工风险意识，制定和强化各种安全管理。

安全生产的规程，减少人为风险事故的发生。

H.废矿物油桶存放区域设置托盘防渗。

综上，建设单位做好防范措施，建立健全突发环境事故应急组织机构，以便采取更有效的措施来监测灾情及防止污染事故的进一步扩散。在采取以上措施的情况下，本项目风险事故发生概率很低，环境风险在可接受范围内。

5、分析结论

项目运营过程中必须严格执行国家的技术规范和操作规程要求，落实各项预防措施。在认真落实工程拟采取的事故对策后，按湘环发[2024]49号相关要求编制突发环境事件应急预案，工程的事故对周围影响处于可接受水平。

表 4-18 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年处理 110 万吨建筑垃圾消纳和资源化利用项目重大变动			
建设地点	临湘市聂市镇红土村上畈组			
地理坐标	经度	113°25'8.427"	纬度	29°33'4.514"
主要危险物质分布	废矿物油、废含油抹布			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	(1) 除尘器发生故障，造成大量粉尘未经处理排放； (2) 粉尘爆炸会产生的冲击波并造成厂房破坏及人员伤亡，爆发扩散的粉尘也会造成大气环境污染、大气环境质量下降等。 (3) 危险废物泄漏			
风险防范措施要求	①生产车间、成品仓库配备有消防器材等消防设备，消防供水网和消防栓采取防冻措施，安装消防报警设备。严禁动用明火、各种电热器和能引起电火花的电气设备，室外门上应挂“严禁烟火”的警告牌。 ②建设单位应定期检查除尘系统的运行状态、清运除尘系统内沉积的粉尘等。 ③环保设备故障导致废气事故排放，会污染大气环境。企业需要立即停止相关车间生产，待环保设备故障修复后方可生产，同时需在平时加强环保设备和生产系统的维护，定期检修，避免加重厂区和周边环境空气的污染。 ④在危险废物暂存间设置防渗漏托盘，若发生危废泄漏，可有效将泄漏物截留在托盘区域，并应立即规范收集至专用密闭容器，防止二次污染。 ⑤按湘环发[2024]49号相关要求编制突发环境事件环境应急预案。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	本项目环境风险潜势为 I，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。			

八、环境管理与监测计划

1、排污口管理

(1) 排污口立标管理

废气排放口和固体废物堆场应按《环境保护图形标志—排污口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及其 2023 年修改单规定，设置统一制作的环境保护图形标志牌，污染物排放口设置提示性环境保护图形标志牌。

表 4-19 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			一般固体废物	表示固体废物贮存、处置场
			危险废物	
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放

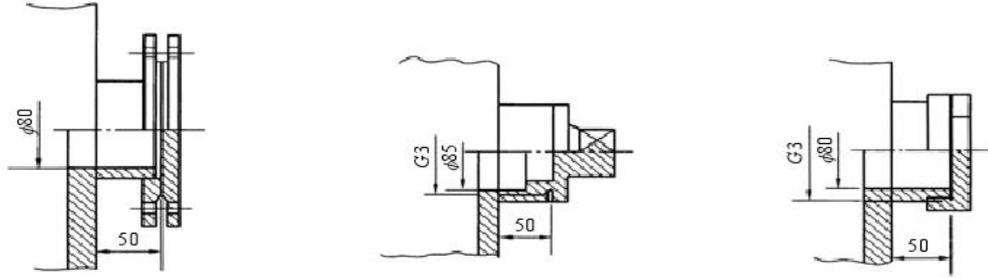
(2) 排污口建档管理

项目建成后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向、立标情况及设施运行情况记录于档案。

(3) 排污口技术要求

①排污口应便于采样与计量监测，便于日常监督检查，应有观测、取样、维修通道，排气筒采样孔和采样平台的设置应符合《污染源监测技术规范》；

②根据《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ 1405-2024），采样点位置应按照气流方向的上游距离弯头、阀门、变径管 ≥ 4 倍烟道直径，其下游距离上述部件 ≥ 2 倍烟道直径；在手工监测断面处设置手工监测孔，其内径应满足相关污染物和排气参数的监测需要，一般应 $\geq 80\text{mm}$ 。



a) 带有盖板的采样孔 b) 带有管堵的采样孔 c) 带有管帽的采样孔

③监测断面距离坠落基准面 2m 以上时，应配套建设永久、安全、便于采样和测试的工作平台。工作平台宜设置在监测孔的正下方 1.2m~1.3m 处。工作平台长度应 $\geq 2\text{m}$ ，宽度应 $\geq 2\text{m}$ 或不小于采样探杆长度外延 1m，应保证人员及采样探杆操作的空间。工作平台应采用不小于 4mm 厚的花纹钢板或经防滑处理的钢板铺装，相邻钢板不应搭接，上表面的高度差应不大于 4mm，载荷满足 GB4053.3 要求。距离坠落基准面 1.2m 以上的工作平台及通道的所有敞开边缘应设置防护栏杆，其中工作平台的防护栏杆应带踢脚板。防护栏杆的高度应 $\geq 1.2\text{m}$ ，扶手宜选用外径 30mm~50mm 钢管，扶手后应有不少于 75mm 净空间。

④工作平台与坠落高度基准面之间距离超过 0.5m 且不足 2m 时，应按照 GB4053.1 或 GB4053.2 要求设置固定式钢梯到达工作平台。监测平台与坠落高度基准面之间距离不小于 2m 时，应安装钢斜梯、转梯到达监测平台，不得仅设置钢直梯。梯架无障碍宽度应不小于 0.8m，倾角应不超过 38°；踏板前后深度不小于 80mm，相邻两踏板的前后方向重叠应在 10mm~35mm 之间；梯高大于 6m 时，应设置梯间平台。斜梯、转梯的材料、载荷、制造安装等要求按照 GB4053.2 执行。

2、监测计划

本项目建成后，运营期自行监测计划主要结合《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）、《排污单位自行监测技术指南 水泥工业》（HJ848-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范工业噪声》（HJ1301-2023）进行制定，可采用自行监测或委托监测的方式进行。本次评价提出的监测计划如下表，企业在申报排污许可证时期，可参考下表：

表 4-20 营运期自行监测计划表

类别	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
噪声	厂界	等效 A 声级	季度/次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准
废气	DA001 出口	颗粒物	每年/次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值二级标准要求
	DA002 出口	颗粒物	两年/次	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 1 现有与新建企业大气污染物排放限值要求
	DA003 出口	颗粒物	每年/次	《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（湘环发〔2020〕6 号）中的颗粒物排放限值
		氨气、硫化氢、臭气浓度	每年/次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 2 恶臭污染物排放值
	厂界外 20m 处上风向设参照点，下风向设监控点	颗粒物	季度/次	上风向和下风向差值执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3、下风向执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值
	厂界	氨气、硫化氢、臭气浓度	每年/次	恶臭执行《恶臭污染物排放标准》GB14554-93)表 1 二级标准要求

3、排污许可管理

按照《排污许可管理条例》和《固定污染源排污许可分类管理名录（2019）》有关要求，新建排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。

九、环保投资

该工程总投资约 5175 万元，环保投资约 130 万元，占工程总投资的 2.5%，环保建设内容如表 4-21 所示。

表 4-21 环保投资估算一览表

序号	类别		治理措施	投资（万元）	备注
1	大气	建筑砂石骨料生产线破碎、筛分粉尘	布袋除尘器+15m 排气筒排放（DA001）	15	新建
2		水泥砖及砧结	自带脉冲布袋除尘器+15m 排	15	新建

		构生产线搅拌粉尘	气筒排放 (DA002)		
3		水泥砖及砟结构生产线筒仓粉尘	经筒仓顶部自带的除尘器处理后无组织排放	5	新建
4		RDF 燃料棒生产线撕碎、筛分、破碎、造粒粉尘及烘干废气	旋风除尘+布袋除尘+活性炭吸附装置经 15m 排气筒排放 (DA003)	30	新建
5		堆场扬尘	原料堆场粉尘采用封闭式+喷雾降尘, 产品仓库全封闭式, 全封闭皮带运输	20	新建
6		运输粉尘	装卸区设置喷雾除尘, 运输设置减速带、洒水降尘	5	新建
7		装卸粉尘			
8		食堂油烟	经抽油烟机处理后通过排风管引至屋顶排放	0.5	新建
9	废水	生活污水	化粪池	2	新建
10		初期雨水	初期雨水收集池 (90m ³)、雨水导流沟等	5.5	新建
11		洗车平台废水	沉淀池 (5m ³)	1	新建
12		地面冲洗废水	沉淀池 (10m ³)	1	新建
13	噪声		基础减振、隔声等	2	新建
14	固废	一般固废	一般固废暂存间	1	新建
15		危险废物	危废暂存间	1	新建
16	其他		污泥贮存区、一般工业固体废物 (I 类) 贮存区、一般固废暂存间及生产区防渗、防雨、防漏建设; 建立一般工业固体废物台账	21	新建
17			完善废气排放口、废气走向等环保标识标牌、安装废气监测平台	5	新建
合计				130	/

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	建筑砂石骨料生产线破碎、筛分粉尘	颗粒物	布袋除尘器+15m 排气筒排放 (DA001)	大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 新污染源大气污染物排放限值二级标准要求
	水泥砖及砼结构生产线搅拌粉尘	颗粒物	自带脉冲布袋除尘器+15m 排气筒排放 (DA002)	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 1 现有与新建企业大气污染物排放限值要求
	RDF 燃料棒生产线撕碎、筛分、破碎、造粒粉尘及烘干废气	颗粒物、氨气、硫化氢、臭气浓度	旋风除尘+布袋除尘+活性炭吸附装置经 15m 排气筒排放 (DA003)	《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(湘环发〔2020〕6号)中的排放限值、《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 恶臭污染物排放值
	水泥砖及砼结构生产线筒仓粉尘	颗粒物	经筒仓顶部自带的除尘器处理后无组织排放	同时执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 3 和《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值
	堆场扬尘	颗粒物	原料堆场粉尘采用封闭式+喷雾降尘, 产品仓库全封闭式, 全封闭皮带运输	
	运输粉尘	颗粒物	装卸区设置喷雾除尘, 运输设置减速带、洒水降尘	
	装卸粉尘	颗粒物		
	食堂油烟	颗粒物	经抽油烟机处理后通过排风管引至屋顶排放	
地表水环境	生活污水	COD、氨氮	化粪池处理后用于农肥	/
	初期雨水	SS	初期雨水收集池	/

			(90m ³), 初期雨水回用于生产	
	洗车平台废水	SS	经沉淀池(5m ³)沉淀处理后循环使用	/
	地面冲洗废水	SS	经沉淀池(10m ³)沉淀处理后循环使用	
声环境	机电设备	LeqA	基础减振、隔声等降噪措施	符合《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	生产过程	一般固废	暂存于一般固废暂存间(110m ²), 综合利用	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
		危险废物	暂存于危废暂存间(7.04m ²), 交由有资质单位处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
土壤及地下水污染防治措施	厂区地面硬化, 污泥贮存区、一般工业固体废物(I类)贮存区、一般固废暂存间及生产区防渗、防雨、防漏			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	<p>①生产车间、成品仓库配备有消防器材等消防设备, 消防供水网和消防栓采取防冻措施, 安装消防报警设备。严禁动用明火、各种电热器和能引起电火花的电气设备, 室外门上应挂“严禁烟火”的警告牌。</p> <p>②建设单位应定期检查除尘系统的运行状态、清运除尘系统内沉积的粉尘等。</p> <p>③环保设备故障导致废气事故排放, 会污染大气环境。企业需要立即停止相关车间生产, 待环保设备故障修复后方可生产, 同时需在平时加强环保设备和生产系统的维护, 定期检修, 避免加重厂区和周边环境空气的污染。</p> <p>④在危险废物暂存间设置防渗漏托盘, 若发生危废泄漏, 可有效将泄漏物截留在托盘区域, 并应立即规范收集至专用密闭容器, 防止二次污染。</p> <p>⑤按湘环发[2024]49号相关要求编制突发环境事件环境应急预案。</p>			
其他环境管理要求	根据《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》, 项目实行登记管理。完善危废暂存间、废气排放口标识标牌。			

六、结论

综上所述，本项目符合国家、地方及行业政策和法规，与相关规划相协调，选址合理，具有良好的环境、经济及社会效益。在建设单位严格落实本《报告表》提出的污染防治措施、认真执行环保设施“三同时”制度的前提下，项目建设对环境的影响较小，各污染物均可实现稳定达标排放，不会降低当地的环境功能等级，从环境保护的角度，本项目建设可行。

上述结论是根据建设方提供的项目规模及相应排污情况基础上作出的评价，如果建设方的规模及相应排污情况有所变化，判断属于重大变动，建设方应按生态环境局的要求另行申报审批。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	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	风量	/	/	/	127200 万 m ³	/	127200 万 m ³	/
	颗粒物	/	/	/	11.228t/a	/	11.228t/a	/
	NH ₃				0.114t/a		0.114t/a	
	H ₂ S				0.008t/a		0.008t/a	
废水	水量	/	/	/	0.152t/a	/	0.152t/a	/
一般工业 固体废物	生活垃圾	/	/	/	7.5t/a	/	7.5t/a	/
	沥青渣	/	/	/	44000t/a	/	44000t/a	/
	分选固废	/	/	/	72000t/a	/	72000t/a	/
	废活性炭				0.1t/a		0.1t/a	
危险废物	废矿物油	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	/
	废含油抹布	/	/	/	0.001t/a	/	0.001t/a	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附件一 环评委托书

委 托 书

岳阳凯丰环保有限公司：

根据建设项目的有关管理规定和要求，兹委托岳阳凯丰环保有限公司对我公司年处理 110 万吨建筑垃圾消纳和资源化利用项目重大变动进行环境影响评价报告的资料收集以及内容编写，本公司对提供资料的真实性负责，望贵公司接到委托后，按照国家有关环境保护要求尽快开展本项目的的评价工作。

特此委托！

委托方：临湘市齐惠再生资源利用有限公司



附件二 发改委备案证明

临发改备案(2024)43号

关于临湘市建筑垃圾消纳和资源化利用项目(一期)第二次内容调整备案证明

临湘市齐惠再生资源利用有限公司:

临湘市建筑垃圾消纳和资源化利用项目(一期)已重新通过“湖南省投资项目在线审批监管平台”备案,项目编码:2301-430682-04-01-684568。为了项目顺利进行,现作变更调整,具体内容如下:

一、项目名称由原“临湘市年处理200万吨建筑垃圾消纳和资源化利用项目(一期)”调整为“临湘市年处理200万吨建筑垃圾消纳和资源化利用项目”。

二、建设规模及内容:由原“项目用地约31亩(20666平方米),项目规划总建筑面积16500平方米,其中:企业办公楼及宿舍占地建筑面积500平方米,生产厂房车间建筑面积10000平方米(1#建筑垃圾粉碎车间3000平方米,2#建筑垃圾处理车间3000平方米,3#建筑垃圾加工车间4000平方米),建筑垃圾堆放棚3000平方米,成品堆放棚3000平方米。绿化、厂区道路及其它用地1500平方米。装载车辆3台,运输车辆20台等车辆停车场地2000平方米。项目建成后年处理建筑垃圾200万吨,可生产水泥盖板约30万块砼结构构件约10万块,可利用建筑骨料80万吨”。调整为“项

目为再生资源加工利用-建筑垃圾精细化拆解项目。采用将建筑垃圾中的砖、石、混凝土块（占建筑垃圾80%左右）等资源化利用，直接将建筑垃圾破碎为再生粗细骨料代替天然砂石料，或利用建筑垃圾中各组分的特点生产出新的建材产品。主要建设内容为：项目总用地约60亩，项目规划总建筑面积31880平方米，第一期项目用地31亩（20666平方米），项目规划总建筑面积16500平方米，其中：企业办公楼及宿舍占地建筑面积500平方米，生产厂房车间建筑面积10000平方米（1#建筑垃圾粉碎车间3000平方米，2#建筑垃圾处理车间3000平方米，3#建筑垃圾加工车间4000平方米，）建筑垃圾堆放棚3000平方米，成品堆放棚3000平方米。绿化、厂区道路及其它用地1500平方米，车辆停车场地2000平方米。购置装载车辆3台，运输车辆20台。可生产水泥盖板约30万吨产量，砼结构构件约10万吨产量，可利用建筑骨料80万吨。第二期项目用地29亩，其中：骨料砂石加工车间4000平方米，污水处理车间1000平方米，实验室200平方米，水稳站3000平方米。项目一期和二期计划购置设备共计150台，设备购置费2000余万元。预计建成后形成200万吨/年的处理能力。

三、项目计划总投资额：由原“3000.00万元”调整为“5175.00万元”。

四、建设期限建设期限由原“12个月（从开工之日起）”调整为“12个月（2024年12月-2025年11月）”。

五、其他内容不变。

六、请你公司通过在线平台如实报送项目开工、建设进度、竣工投用等基本信息，其中项目开工前应按季度报送项目进展情况；项目开工后至竣工投用止，应逐月报送进展情况。我局将采取在线监测、现场核查等方式，加强对项目实施的事中事后监管，依法处理有关违法违规行爲，并向社会公开。此备案证明仅用作开展项目前期工作，待用地、规划、环评等相关手续完善后方可开工生产。

以上信息由项目业主网上告知，信息真实性由业主负责。

特此通知。

2024年3月20日



临发改备案（2025）242号

关于二次调整《临湘市建筑垃圾消纳和资源化利用项目（一期）—陈腐垃圾等固废处理利用增项工程项目》内容备案证明

临湘市齐惠再生资源利用有限公司：

临湘市建筑垃圾消纳和资源化利用项目（一期）—陈腐垃圾等固废处理利用增项工程项目已重新通过“湖南省投资项目在线审批监管平台”备案，项目编码：2506-430682-04-05-282136。为了项目顺利进行，现作变更调整，调整后内容如下：

一、项目名称：临湘市齐惠再生资源利用有限公司一般工业固体废物（1类）等资源化利用项目

二、建设规模及内容：项目总用地约60亩，园林垃圾3万吨/年、大件垃圾2万吨/年、污泥7万吨/年，厂房检修及拆除垃圾10万吨/年；一般工业固体废物（1类）28万吨/年（其中包函尾矿、粉煤灰、炉渣等一般工业固体废物）。园林垃圾破碎车间、大件垃圾拆解车间、一般工业固体废物预处理车间，总建筑面积16500平方米。采购园林垃圾破碎设备、大件垃圾拆解机械、一般工业固体废物分选及资源化利用设备等共计150台（套），满足各类固废精细化处理需

求。垃圾分拣车间 3000 平方米，资源化处理生产线 20 余条。完善废气、废水处理及环保监测设施，确保固废处理过程达标排放；优化厂区物流通道与堆存分区，保障作业安全有序。

三、其他内容不变。

四、请你公司通过在线平台如实报送项目开工、建设进度、竣工投用等基本信息，其中项目开工前应按季度报送项目进展情况；项目开工后至竣工投用止，应逐月报送进展情况。我局将采取在线监测、现场核查等方式，加强对项目实施的事中事后监管，依法处理有关违法违规行为，并向社会公开。此备案证明仅用作开展项目前期工作，待用地、规划、环评等相关手续完善后方可开工生产。

以上信息由项目业主网上告知，信息真实性由业主负责。

特此通知。

2025 年 12 月 22 日



附件三 营业执照



附件四 法人身份证



附件五 临湘市人民政府专题会议纪要

临湘市人民政府专题会议纪要

临府阅〔2022〕33号

关于临湘市特许经营权出让有关事项的 会 议 纪 要

(2022年12月23日)

2022年12月19日，市委常委、常务副市长吴国良主持召开市政府专题会议，研究我市特许经营权出让有关事项，市政府副市长李开龙、李伟出席会议。现将会议主要精神纪要如下：

一、关于临湘市户外广告特许经营权

1. 原则同意由市城管局牵头，会同市自然资源局，科学编制我市户外广告专项规划和出台确定收费标准。

2. 原则同意临湘市城管局提请审议的《临湘市户外广告特许经营权实施方案》。同时，授权市国有资产服务中心为特许经营权处置实施主体，根据《基础设施和公用事业特许经营管理办法》《企业国有产权转让管理暂行办法》，依法依规依程序对广告特许经营权进行处置。

3. 原则同意临湘市户外广告特许经营权出让年限为 20 年，转让价格不低于评估报告评估值，报市政府审定后签订特许经营协议。

二、关于临湘市建筑垃圾资源化利用特许经营权

1. 原则同意由市城管局牵头，会同市发改局出台确定建筑垃圾、装修垃圾运输及处置费用标准。

2. 原则同意市城管局提请审议的《临湘市建筑垃圾资源化利用特许经营权实施方案》。同时，授权市国有资产服务中心为特许经营权处置实施主体，根据《基础设施和公用事业特许经营管理办法》《企业国有产权转让管理暂行办法》，依法依规依程序对建筑垃圾资源化利用特许经营权进行处置。

3. 原则同意临湘市建筑垃圾资源化利用特许经营权出让年限为 20 年，转让价格不低于评估报告评估值，报市政府审定后签订特许经营协议。

三、关于临湘港区产城融合建设项目特许经营权

1. 原则同意市交通运输局提请审议的《临湘港区产城融合建设项目特许经营权实施方案》。同时，授权市国有资产服务中心为特许经营权处置实施主体，根据《基础设施和公用事业特许经营管理办法》《企业国有产权转让管理暂行办法》，依法依规依程序对港区产城融合建设项目特许经营权进行处置。

2. 原则同意临湘港区产城融合建设项目特许经营权出让年限为 30 年，转让价格不低于评估报告评估值，报市政府审定后签订特许经营协议。

参会人员：吴国良 李开龙 李 伟 刘小文 周 伏
何华光 潘德明 方华云 卢勇军 舒卫东
熊小鹏 彭晓鹏 李军辉 胡 明 李一山
肖燕娇 杨晶晶 邓 虎

记 录：姚勇军

附件六 用地租赁合同

土地租赁合作协议

甲方：临湘市齐惠再生资源利用有限公司（以下简称甲方）

乙方：临湘市聂市镇红土村委会（以下简称乙方）

甲方因建设建筑垃圾消纳和资源化利用项目需要，需租赁乙方村民土地约 30 亩，租赁期限为三十年。在双方平等，自愿的基础上，甲方与乙方签订协议如下：

1、在乙方取得上畝组全体村民同意，并签订同意土地出租意向承诺书后，甲方先支付 50 万元的三十年土地租赁款定金，用以支付三十年土地租赁款及青苗补偿款，剩余资金以实际测量面积计算土地租赁款及青苗补偿款一次性补偿到位（按测量面积乘以租赁单价减去先付土地租赁款定金）。乙方负责政府部门、国土、林业、规划、水、电以及通信设施的沟通协调，确保土地租赁工作进展顺利。

2、甲方在租赁土地上办厂必须符合国家及当地政府的法律、法规，证照齐全，并经乙方会同上级主管部门审核后，方可破土动工。

3、乙方积极配合甲方开工建设，甲方在建设过程中遇到的一系列困难（特别是个别村民的协调宣传沟通工作）由乙方负责协调解决，确保工程顺利进行。

4、甲方在建成完工投产后，在同等条件下尽量安排本村村民就业（就业村民男姓未满六十岁，女性未满五十岁且



身体健康)。

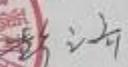
5、如遇国家政策变动，应按照国家法律法规执行，所造成的损失乙方概不负责。

6、签订本协议后甲方一次付 2.5 万元给乙方，建成投产后再付余款 2.5 万元，以后每年 12 月 31 日前一次性付清协调费用 5 万元。

7、本协议未尽事宜严格按《中华人民共和国民法典》执行。

8、本协议协议一式三份，双方各执一份，留公证方一份签字生效。

甲方(签字盖章):

法定代表人: 

2024年1月24日

乙方(签字盖章):

法定代表人: 

2024年1月24日



附件七 临湘市建筑垃圾资源化利用特许经营权材料

临湘市建筑垃圾资源化利用 特许经营协议

甲方：临湘市国有资产服务中心

乙方：临湘市振湘实业发展有限公司

第一章 总则

1.1 为进一步加强建筑垃圾治理，推动临湘市建筑垃圾资源化利用产业发展，保证社会公共利益和公共安全，由协议双方按照法定程序于2022年12月23日在中国湖南省临湘市签署本协议。

1.2 特许经营原则

甲乙双方应当遵循以下原则：

- (1) 公开、公平、公正和公共利益优先；
- (2) 遵循中国的法律；
- (3) 符合城市规划和《临湘市建筑垃圾资源化利用试点实施方案》（征求意见稿）。

第二章 定义与解释

本协议中下列名词或术语的含义遵从本章定义的意义或解释。

2.1 中国：指中华人民共和国，仅为本协议之目的，不包括香港特别行政区、澳门特别行政区和台湾地区。

2.2 法律：指所有适用的中国法律、行政法规、地方性法规、自治条例、规章、司法解释及其他有法律约束力的规范性文件。

2.3 项目建设：指项目的垃圾处理厂（场）及其相关的设施和设备的设计、采购、施工、安装、完工、测试和调试。

2.4 公用设施：指由特许经营权授予方为了项目施工和运营，连接至场区边界并在特许期内负责维护和正常服务的输变电、供水、供气和通讯等设施。

2.5 特许经营权：是指本协议中甲方授予乙方的、在特许经营期限内独家在特许经营区域范围内投资、设计、建设、运营、维护垃圾处理项目并收取费用的权利。

2.6 不可抗力：是指在签订本协议时不能合理预见的，不能克服和不能避免的事件或情形。以满足上述条件为前提，不可抗力包括但不限于：

(1) 雷电、地震、火山爆发、滑坡、火灾、暴雨、海啸、台风、龙卷风或旱灾；

(2) 流行病、瘟疫；

(3) 战争行为、入侵、武装冲突或外敌行为、封锁或军事力量的使用，暴乱或恐怖行为；

(4) 全国性、地区性、城市性或行业性罢工；

2.7 日、月、季度、年：均指公历的日、月份、季度和年。

不包

第三章 特许经营权授予、取消及费用

3.1 特许经营权授予

(1) 甲方与乙方签署本特许经营协议；

(2) 本协议签署 45 日内，甲方向乙方具有建筑垃圾处理资质的子公司发放特许经营授权书，并向社会发布。

3.2 特许经营权期限

本协议之特许经营权有效期限为 20 年，自 2022 年 12 月 23 日起至 2042 年 12 月 22 日止。

3.3 特许经营权费用及支付方式本协议之特许经营权成交价为 28200 万元，支付方式由双方后续协商约定。

3.4 特许经营权地域范围

本协议之特许经营权行使地域范围为临湘市城市规划区及乡镇辖区范围，乙方不得擅自扩展特许经营权地域范围。

3.5 特许经营权地域范围的扩展

本协议之特许经营权地域范围的拓展，因规划区域扩大且扩大区域内未设置特许经营权的，扩大区域内之特许经营权需经甲乙双方协商一致，并修改本协议第 3.3 条后实施；未经甲方同意，乙方不得擅自拓展特许经营权地域范围。

3.6 特许经营业务范围

本协议规定之特许经营权的设置范围：在特许经营权地域范围内对拆除垃圾（含道路沥青垃圾）、工程垃圾、装修垃圾进行资源化处置及回收利用。

3.7 特许经营权转让、出租和质押

在特许经营期间，除非甲乙双方另有约定，乙方不得将本特许经营权及相关权益转让、出租和质押给任何第三方，经甲方书面同意，乙方可与具有资质的第三方机构共同合作经营。

3.8 特许经营权的取消

乙方在特许经营期间有下列行为之一的，甲方应当依法终止特许经营协议，取消其特许经营权，并实施临时接管：

- (1) 擅自转让、出租特许经营权的；
- (2) 擅自将所经营的财产进行处置或者设置权利负担的；
- (3) 因管理不善，发生特别重大质量、生产安全事故；
- (4) 擅自停业、歇业，严重影响到社会公共利益和安全的；
- (5) 法律禁止的其他行为。

第四章 特许经营协议的终止

4.1 期限届满终止

特许经营期限届满时，特许经营协议自动终止。

4.2 提前终止

因不可抗力或一方认为有必要时，经甲乙双方协商可以提前终止本协议，并签订提前终止协议。协商不能达成一致时，任何一方不得擅自提前终止本协议。

4.3 特许经营协议终止日

- (1) 特许经营期限届满日；
- (2) 提前终止协议生效日。

4.4 特许经营终止协议

本协议因特许经营期限届满而终止，应在终止日 180 日前完成谈判，并签署终止协议。

4.5 资产归属与处置原则

(1) 谁投资谁所有；

(2) 资产处置以甲乙双方认定的中介机构对乙方资产评估的结果为依据；

(3) 乙方不再拥有特许经营权时，其投资所形成的资产乙方可以酌情转让，并按评估结果获得补偿。

第五章 建筑垃圾处理设施的建设与维护

5.1 建筑垃圾处理设施建设

在本协议规定的区域范围内，乙方应根据城市规划和建筑垃圾处理的要求，进行投资建设。

5.2 建筑垃圾处理设施建设用地

特许经营期间，本项目建设所需土地，由甲方提供土地给乙方在特许期内使用，按国家用地政策执行。未经甲方和政府相关部门同意，乙方不得变更土地用途，不得处置该土地使用权。

5.3 建筑垃圾处理设施设置、维修

特许经营期间，乙方应严格执行《临湘市建筑垃圾资源化利用试点实施方案》（征求意见稿），负责建筑垃圾处理设施设置、维修。运营维护的工作内容及质量标准应符合国家或者地

方已经颁布实施的和未来或颁布实施的有关项目运营维护管理的法规、规章与标准的每一项规定，包括但不限于关于项目维护相关的法律法规、行业规范和管理办法。运营维护标准在运营期内相关法律法规、行业规范和管理办法有变更的，按变更后的标准执行。

第六章 设施安全

6.1 设施安全要求

1、设计应当符合国家建（构）筑物结构荷载、防雷、防风、抗震、防火、电气等安全要求，符合设置规范。

2、施工应当严格执行有关安全技术规范和标准，保证施工安全和设施牢固，确保施工安全、用电安全、行人安全、交通安全，因建筑垃圾处理设施造成的第三人的人身、财产损失由乙方全部承担。

3、应当定期对建筑垃圾处理设施进行安全检查，及时排除安全隐患，隐患排除期间设置警示标志，防止事故发生。

第七章 权利和义务

7.1 甲方权利

(1) 甲方依照国家相关法律、法规及有关技术标准对乙方的特许经营业务进行监管；

(2) 监督乙方实施特许经营协议内容，并可聘请中介机构对乙方的资产和经营状况进行评估，根据评估结果向乙方提出建议；

管理
維

(3) 受理用户对乙方的投诉，进行核实并依法处理；

(4) 法律、法规、规章规定的其它监管权利。

7.2 甲方义务

(1) 维护特许经营权的完整性，在特许经营期间，甲方不得在已授予乙方特许经营权地域范围内，再将特许经营权授予第三方；

(2) 维护特许经营范围内建筑垃圾资源化的市场秩序；

(3) 为乙方的特许经营提供必要的政策支持和扶持；

(4) 给予乙方在建筑垃圾处理设施建设审批中的支持和帮助；

(5) 给予乙方建设及运营建筑垃圾处理设施时使用市政用电、用水等便利；

(6) 法律、法规及本协议规定的其他义务。

7.3 乙方权利

(1) 在特许期内享有本项目运营权。

(2) 本项目设施产权在特许期内归属乙方，即乙方相应拥有项目设施或资产的所有权，但仅在为本项目进行融资且经甲方书面同意的情况下，乙方可以以本项目资产进行抵押融资。

(3) 按照相关法律、法规和本协议约定，开展涉及本项目投资、融资、建设和运营维护等方面的各项运营活动。

(4) 法律、法规及本协议规定的其他权利。

7.4 乙方义务



(1) 制订建筑垃圾处理设施的设置计划,按照城市总体规划的要求进行投资建设;

(2) 维护建筑垃圾处理设施正常运行,发生故障时,应及时维修;

(3) 接受甲方的日常监督管理及依照法律、法规、规章进行的临时接管和社会公众的监督;

(4) 乙方有义务且必须就由于建设、运营和维护建筑垃圾处理设施而造成的环境污染及因此而导致的任何损害、费用、损失或责任,对甲方或其他方予以赔偿。但若所要求的损害、费用、损失或责任是由甲方违约所致或依本协议乙方不承担责任的除外;

(5) 乙方将有关建筑垃圾处理设施的设计文件提交给甲方,以便甲方能监督项目设施的设计、建设进度和运行。

第八章 违约

8.1 赔偿责任

协议任何一方违反本协议的任一约定的行为,均为违约,违约方承担赔偿责任,包括对方因违约方的违约行为导致的向第三方支付赔偿。

违约方应当最大程度地减少因违约方违约引起的损失。如部分损失是由于非违约方作为或不作为造成的,则应从获赔金额中扣除因此造成的损失。

8.2 提前告知



乙方在知道或应该知道自己不再具备履行本协议能力时，应提前以书面形式向甲方告知自己真实情形。乙方未及时通知甲方，造成损失或重大社会影响的，乙方及乙方责任人应承担相应法律责任。

8.3 合理补救

甲方认为乙方有致使其特许经营权被取消的行为时，应以书面形式向乙方告知，并应给予书面告知日后 90 日的补救，乙方应在补救期内完成纠正或消除特许经营障碍，或在该期内对甲方的告知提出异议。甲方应于接到异议后 60 日内重新核实情况，并做出取消或不取消决定。

第九章 不可抗力

9.1 不可抗力免责

由于不可抗力事件不能全部或部分履行其义务时，任何一方均可中止履行其在本协议项下的义务（在不可抗力事故发生前已发生的应付义务除外）。

如果甲方或乙方按照前款中止履行义务，其必须在不可抗力事件结束后尽快恢复履行这些义务。

9.2 提出不可抗力一方的义务声称受到不可抗力的一方必须在知道不可抗力事件发生之后尽可能书面通知另一方，并详细描述有关不可抗力事件或法律变更的发生和可能对该方履行在本协议义务产生的影响和预计影响结束的时间。同时提供另

一方可能合理要求的任何其他信息，发生不可抗力事件时，任何一方必须各自承担由于不可抗力事件造成的支出和费用。

声称受到不可抗力的一方应在任何时候采取合理的行动，以避免或尽量减少不可抗力事件的影响。

第十章 争议解决

10.1 协商解决争议

若双方对于由于本协议，在本协议项下或与本协议有关的或对其条款解释（包括关于其存在、有效或终止的任何问题），以及因履行本协议而产生的任何争议、分歧或索赔，都应尽力通过协商解决。

通过协商未能解决上述争议，则适用第 10.2 条的规定。

10.2 诉讼

若甲乙双方不能根据第 10.1 条规定解决争议，可依法向有管辖权的人民法院提起诉讼。当适用法律对此类争议的解决方式做出明确结论时，依其结论处理。

第十一章 附则

11.1 协议签署

甲方、乙方签署本协议之代表均应在已经获得签署授权的情况下签署本协议，并在此前各方均已完成各自内部批准本协议的程序。

11.2 协议生效

本协议自甲乙双方代表签字并加盖公章之日起生效。本协议的补充协议以及附件是本协议的组成部分与本协议具有同等效力。

11.3 协议修订

本协议有效存续期间，因适用法律法规及相关政策发生变化，导致本协议或本协议部分约定无法履行时，经双方协商一致可修订或签订补充协议。

11.4 协议可分割性

如果本协议任何条款不合法、无效或不能执行，或者被任何有管辖权的仲裁庭或法院宣布为不合法、无效或不能执行，则其他条款仍然有效和可执行。

11.5 继续有效

本协议终止后，有关争议解决条款和在本协议规定终止后仍然有效的条款继续有效。

第十二章 适用法律及标准语言

12.1 本协议连同附件均用中文书写，一式陆份，甲方执贰份，乙方执肆份。

12.2 本协议受中华人民共和国法律管辖，并根据中华人民共和国法律解释。

本页为《临湘市建筑垃圾资源化利用特许经营协议》之签署页

中心

甲方：



签约代表人：薛云

乙方：



签约代表人：刘

中心

临湘市建筑垃圾资源化利用特许经营权 无偿划转协议

甲方（划出方）：临湘市振湘实业发展有限公司

地址：湖南省临湘市云湖街道三湾工业园区石塘大道 28 号

乙方（划入方）：临湘市齐惠再生资源利用有限公司

地址：湖南省岳阳市临湘市长安街道市区沿河西路西侧 15 幢
201 室

根据 2022 年市政府第 14 次常务会议精神及 2022 年 12 月 19 日临湘市特许经营权出让专题会议纪要（临府阅〔2022〕33 号）文件规定，为加强城镇建筑垃圾管理，有效合理利用资源，促进建筑垃圾资源化再生利用和产业化发展，甲方将其所拥有的建筑垃圾资源化利用特许经营权无偿划转给乙方，由乙方负责特许经营项目的运营、管理、维护等事项。特许经营期内，乙方通过运营项目授权范围内的相关业务获取收益及合理利润。特许经营期满后，甲方将项目特许经营权收回，双方约定协议条款如下：

第一条 被划转特许经营权基本情况

1. 特许经营权期限为自双方签署本协议（或本协议生效）之日起 20 年。

2. 特许经营权评估价值为 28200 万元。

3. 特许经营权地域范围为 临湘市城市规划区及乡镇辖区范围，乙方不得擅自扩展特许经营权地域范围。

4. 特许经营业务范围为在特许经营权地域和时间范围内对 拆除垃圾（含道路沥青垃圾）、工程垃圾、装修垃圾进行资源化处置及回收利用 进行特许经营。

第二条 划转基准日

2023 年 1 月 13 日

第三条 双方承诺

1. 甲方作为乙方的全资控股公司，同意向乙方划拨标的资产；乙方作为甲方的全资子公司，同意接受甲方划拨的标的资产。

2. 乙方应当依据相关批复文件及划转协议，进行账务处理。甲方将特许经营权无偿划转至乙方，该经济事项导致乙方增加的资本公积 28200 万元不得用于转增资本或弥补经营亏损，资本公积不占股权份额，不影响利润分配。

3. 乙方根据经营需要，以建筑垃圾资源化利用特许经营权与第三方开展建设与运营。

第四条 协议终止

本协议可因以下原因终止：

1. 未能得到上级机关和国有资产管理部门的批准，致使本次特许经营权划转无法实施，本协议自动终止。
2. 双方协商认为有必要提前终止本协议。
3. 特许经营期限届满时，协议自动终止。

第五条 违约责任及争议解决

1. 如因一方违约而造成损失的，违约方应赔偿守约方全部损失（包括但不限于直接损失、间接损失及因追偿而产生的相应诉讼费、律师费、交通费等费用）。但因不可抗力导致无法履行协议的，遭受不可抗力的一方提交相应证明文件后则不视为违约。

2. 有关本协议的一切争议，甲乙双方应友好协商解决；如果协商不能解决争议，则任何一方可向甲方所在地有管辖权的人民法院起诉。

第七条 协议变更

本协议有效存续期间，因适用法律法规及相关政策发生变化，导致本协议无法履行时，经双方协商一致可签订补充协议。

第六条 协议生效

本协议一式伍份，甲乙双方各执贰份，另壹份报送国有资产管理机构备案。各份协议及附件具有同等法律效力，经双方

法定代表人签名且加盖公章或合同专用章，并经相关审批部门
批准后即生效履行。

(以下无正文)

甲方（公章）



法定代表人：

Handwritten signature

签订日期 2023.11.6

乙方（公章）



法定代表人：

Handwritten signature

签订日期 2023.1.16

附件八 临湘市城市管理和综合执法局意见

临湘市城市管理和综合执法局

关于临湘市齐惠再生资源利用有限公司申 请拓展再生资源综合利用业务的意见

临湘市齐惠再生资源利用有限公司：

你单位《关于申请拓展再生资源综合利用业务的请示》已收悉。临湘市齐惠再生资源利用有限公司主要从事装修垃圾、建筑垃圾处理，致力于推动资源循环利用与城市环境改善。现根据你单位经营范围、行业发展趋势及我市实际需求，为进一步完善固体废物治理体系，提升资源综合利用率，同意你公司将业务范围拓展至陈腐垃圾、大件垃圾、园林垃圾等固体废物再生综合利用领域，请你单位依法依规办理相关手续，未取得许可不得实施。

临湘市城市管理和综合执法局

2023年6月18日



附件九 经营范围许可

湖南振湘实业发展集团有限公司

关于同意临湘市齐惠再生资源利用有限 公司增项环评报送的回复

临湘市齐惠再生资源利用有限公司：

贵公司《关于请求出具〈陈腐垃圾等固废处理利用增项工程项目〉环评报送同意意见的报告》已收悉。经我司研究，同意贵公司向临湘市环保局报送包含陈腐垃圾、园林垃圾、大件垃圾、一般工业固废处理利用的经营范围增项环评。

特此回复。

湖南振湘实业发展集团有限公司
2025年9月29日



附件十 临湘市自然资源局对项目用地规划的说明

临湘市自然资源局

关于纳入国土空间规划情况的说明

临湘市建筑垃圾消纳和资源化利用项目于2023年立项，《关于临湘市建筑垃圾消纳和资源化利用项目（一期）备案证明》（临发改备案〔2023〕4号）批复，项目选址于聂市镇红士村，规划用地面积43.07亩，已纳入《聂市镇国土空间规划（2021-2035年）》。

特此说明。



编号 2022-78

土地勘测定界技术报告书

用地单位：临湘市齐惠再生资源利用有限公司

建设项目名称：临湘市建筑垃圾消纳和资源化利用项目（一期）

分管领导： 张 晓

单位负责人：卢洪波

资料复审人：周理祥

资料审核人：刘立建

2024年02月01日

勘测定界表

表一

单位名称	临湘市地理与规划信息中心	经办人	卢洪波
单位地址	临湘市长盛西路 37 号	电 话	0730-3737709
主管部门	临湘市自然资源局	所有制性质	市自然资源局二级机构
土地座落	临湘市聂市镇红土村		
用 途		申 请日期	
相关文件		界桩数	30
图幅号			
勘测定界单位签注			
单位主管：卢洪波		审 核	周理祥
		项目负责	刘文建
			
		2024 年 02 月 01 日	

临湘市建筑垃圾消纳和资源化利用项目（一期）

勘测定界技术说明

为核定临湘市建筑垃圾消纳和资源化利用项目（一期）使用，土地面积和使用土地的界址，由临湘市地理与规划信息中心于2022年11月10日进行勘测定界，实测面积共为20658.00平方米（30.9870亩），埋设界址30个。施测方法是数字全站仪施测，坐标系采用国家2000大地坐标系，各种内外业资料均进行了自检，符合《规程》要求。

项目负责人：刘立建

2024年02月01日



临湘市建筑垃圾消纳和资源化利用项目（一期）勘测定界图



临湘市地理与规划信息中心



湖南省自然资源厅
湖南省自然资源厅
湖南省自然资源厅

比例尺 1:5000

附件十一 林业局林地审核同意书

湖南省林业局 准予行政许可决定书

湘林地许准〔2024〕975号

使用林地审核同意书

临湘市齐惠再生资源利用有限公司：

你单位（单位名称：临湘市齐惠再生资源利用有限公司；统一社会信用代码证：91430682MAC5AXM16N；法人：彭三齐；身份证号码：430682198003035334；地址：湖南省岳阳市临湘市长安街道市区沿河西路侧15幢201室）提出的临湘市年处理200万吨建筑垃圾消纳和资源化利用项目（一期）建设项目使用林地行政许可申请，本机关已于2024年04月17日受理。经审查，你单位提出的行政许可申请符合《建设项目使用林地审核审批管理办法》（国家林业局令第35号）规定的条件和标准，本机关根据《中华人民共和国森林法》第三十七条第一款和《中华人民共和国行政许可法》第三十八条第一款的规定，同意临湘市年处理200万吨建筑垃圾消纳和资源化利用项目（一期）建设项目使用林地2.0658公顷，其中：防护林林地2.0658公顷。使用林地的位置和面积以本次申请人提供的临湘市林业调查规划设计院编制的使用林地可行性报告（使用林地现状调查表）

为准。

你单位要按照有关规定办理建设用地审批手续，依法缴纳有关征用占用林地的补偿费用，建设用地批准后，需采伐林木的，要依法办理林木采伐许可手续。

本使用林地审核同意书有效期为2年。项目在有效期内未取得建设用地批准文件的，应当在有效期届满之日前3个月内向我局申请延期。项目在有效期内未取得建设用地批准文件也未申请延期的，使用林地审核同意书自动失效。



附件十二 聂市镇人民政府支持项目选址的意见

聂市镇人民政府

关于同意临湘市齐惠再生资源有限公司建筑 垃圾收纳与资源化利用项目选址的意见

根据临湘市人民政府常务会议纪要精神，临湘市振湘集团有限公司组建了临湘市齐惠再生资源利用有限责任公司开展建筑垃圾消纳和资源化利用项目建设。同时该项目由临湘市政府研究决定，选址聂市镇红士村上畈组。该项目用地面积约 20000 平方米，年处理建筑垃圾 200 万吨，我镇已知悉相关情况。该项目符合国家产业政策，符合我镇土地利用总体规划和产业规划布局，我镇原则上同意该项目选址及建设。



附件十三 现有项目环评批复

岳阳市生态环境局

岳临环评(2024)30号
关于临湘市齐惠再生资源利用有限公司年处理110万吨
建筑垃圾消纳和资源化利用项目环境影响报告表的批复

临湘市齐惠再生资源利用有限公司:

你公司报送的《临湘市齐惠再生资源利用有限公司年处理110万吨建筑垃圾消纳和资源化利用项目环境影响报告表》及申请批复的报告、临湘生态环境事务中心出具的技术评估报告(临环事评估[2024]24号)等相关材料收悉。经研究,现批复如下:

为加强城镇建筑垃圾管理,有效合理利用资源,促进建筑垃圾资源化再生利用和产业化发展,你公司拟在临湘市聂市镇红土村上畈组,建设年处理110万吨建筑垃圾消纳和资源化利用项目,对临湘市城市规划区及乡镇辖区范围内拆除垃圾(含道路沥青垃圾)、工程垃圾、装修垃圾进行资源化处置及回收利用。项目占地20666m²,总投资5175万元;主要建设内容有:三个生产车间(1#装潢垃圾粉碎车间、2#建筑垃圾粉碎车间、3#环保水泥砖及砼结构生产线车间)、办公楼(含食堂、员工宿舍)及配套的储运、环保、公用工程等。主要原辅材料为建筑垃圾、水泥、粉煤灰;年生产主要产品为:建筑用骨料100万吨、沥青渣4.4万吨、



CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

水泥板 30 万吨、水泥砼结构 10 万吨、金属（主要为铁）0.4 万吨、塑料类物质 0.3 万吨、木屑类物质 0.4 万吨、棉纺类物质 0.2 万吨。主要生产工艺有：①建筑垃圾回收处置线主要生产工艺为：一级破碎→二级破碎→除铁→筛分→建筑用骨料；②装修装潢垃圾回收处置线主要生产工艺为：筛分→撕碎→人工分拣→除铁→风选→金属、塑料类物质、木屑类物质、棉纺类物质；③水泥环保砖及砼结构生产线主要生产工艺为：自动配料→搅拌→振压成型→自然养护→水泥环保砖及砼结构。

根据湖南天瑶环境技术有限公司编制的环境影响报告表的内容、结论和专家评审、技术评估意见，从环境保护角度考虑，我局原则同意你公司环境影响报告表所列性质、地点、规模、工艺和环境保护对策措施。

二、项目在建设和运营中，必须全面落实《报告表》提出的各项污染防治和环境风险防范措施，严格执行环保“三同时”制度，并着重做好以下几方面的工作：

1、**落实施工期各项污染防治和生态保护措施。**应采取建围挡、配置滞尘防护网、覆盖、洒水、清扫等有效措施防止施工扬尘对周边环境产生影响；科学开挖土方，建设临时弃渣场，废土石方暂存在临时弃渣场后回用于项目基础填埋、土地平整、场内道路平整及场地周边山林绿化等，做好土石方平衡；选用低噪声施工机械，合理作业时间、施工方式，防止噪声污染，运输车辆途经环境敏感点时应减速行驶，不得噪声扰民；进出车辆应设置



冲洗平台，冲洗及施工废水经收集和临时沉淀池沉淀后回用于洒水降尘，严禁直排外环境；落实水土保持措施，做好区域周边截排水沟、绿化等工作。

2、严格落实临湘市建筑垃圾资源化利用特许经营权无偿划转协议内容，不得使用被放射性、重金属、化学物质等污染的建筑垃圾。

3、加强废水污染防治工作。按“雨污分流”的原则，建设完善的区域截（排）水沟、雨污水管网，地面冲洗废水经导流沟进入洗车平台沉淀池处理后用作洗车；进出车辆冲洗废水经沉淀处理后循环利用；建设初期雨水收集池，初期雨水经沉淀后回用于生产，后期雨水外排至附近溪渠；生活污水经三格化粪池处理后用作农肥，不外排。做好厂区物料运输、堆放、转运、加工等地面、初期雨水池、危废暂存间等重点区域的防渗工作，防止土壤与地下水污染。

4、加强废气污染防治工作。建设封闭式原料、产品仓库及物料生产车间，原料不得露天堆放。一、二次破碎、筛分废气经集气罩+布袋除尘处理后经同一根15米高排气筒外排。物料堆存、装卸、输送等易产尘环节应设置自动喷淋装置，输送带加罩封闭；水泥、粉煤灰卸料应采用密闭管道，粉尘由筒仓顶部自带脉冲布袋除尘处理后外排，搅拌机布置在封闭式厂房内，搅拌粉尘经设备自带脉冲布袋除尘器处理后在搅拌楼自然沉降后无组织排放；厂区出入口设置喷雾桩对厂区道路进行喷洒、运输散料的



车辆应进行覆盖，运输道路应及时清扫并洒水降尘，加强厂区绿化，确保有组织、厂界无组织排放粉尘满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中限值要求。食堂油烟经油烟净化器处理后经通风管道引至屋顶排放，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中限值要求。

5、做好噪声污染防治工作。合理布局，选用低噪声设备，加强搅拌机、破碎机、输送机、风选机、引风机等高噪声设备维修保养，采取减振、厂房隔声、消声等降噪措施，并利用厂区周边绿化带和自然山体隔声降噪，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准（临鸭公路一侧满足4类标准）要求，同时，加强车辆运输管理，合理安排运输途径和时间，途经声敏感目标处要采取禁鸣、限速措施，不得扰民。

6、落实固体废物管理要求。严格按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）要求建设规范的暂存场所和管理台帐，落实各项管理要求。沉淀池污泥、布袋除尘器收集的粉尘、不合格产品等分类收集、规范堆存并回用于生产；废矿物油等危险废物交有资质单位安全处置并落实转移联单制度，生活垃圾交环卫部门日产日清。

7、加强环境管理和风险防范工作。设置环保机构和专职人员，建立健全的环境管理制度；做好非正常工况下的污染防治措



施，确保设施正常稳定运行；规范化建设排污口及标识标牌，落实企业自行监测、排污许可等要求；制订环境风险应急预案，落实各项风险防范措施。木屑类、棉纺类产品应分类、分区暂存，防止火灾等产生伴生、次生环境污染，确保环境安全。

三、项目建成后应按规定程序实施竣工环境保护验收。由岳阳市临湘生态环境保护综合行政执法大队负责该项目的日常现场监管。



附件十四 检测报告及质保单

建设项目环境影响评价现状环境资料质量保证单

我单位为临湘市齐惠再生资源有限公司建筑垃圾等一般固体废物（I类）资源化利用项目（一期）环境影响评价提供了现状监测数据，并对所提供的数据资料的准确性和有效性负责。

建设项目名称	临湘市齐惠再生资源有限公司建筑垃圾等一般固体废物（I类）资源化利用项目（一期）		
建设项目所在地	湖南省岳阳市临湘市聂市镇红土村上畈组		
委托单位名称	临湘市齐惠再生资源利用有限公司		
现状监测时间	2025年08月15-18日		
引用历史数据	/		
环境 质 量		污 染 源	
类 别	数 量	类 别	数 量
空气	3	废气	/
地表水	/	废水	/
地下水	/	噪声源	/
环境噪声	/	废渣	/
底泥	/	/	/
土壤	/	/	/

经办人：谢慧

审核人：朱俊

单位公章

2025年08月27日



注：现状监测单位必须调查了解并提供开展现状监测时企业工况、污染治理设施、运行情况、地表水基本水文参数和气象基本参数。



检测报告

PCT 202508083T

项目名称 临湘市齐惠再生资源有限公司建筑垃圾等一般固体废物
(I类)资源化利用项目(一期)

委托单位 临湘市齐惠再生资源利用有限公司

完成日期 2025年08月27日

湖南朴诺环境检测有限公司
(检验检测专用章)

注 意 事 项

- 1、本报告仅适用于湖南朴诺环境检测有限公司水和废水、环境空气和废气、土壤、固废、噪声等参数的检测报告。
- 2、报告无检测单位盖章，无骑缝章，无审核、签发人员签字无效。
- 3、送样委托检测，应书面说明样品来源，检测单位仅对委托样品检测结果负责。
- 4、如委托单位对本报告检测数据有异议，应于收到报告之日起七日内，向本公司提出书面要求，陈述有关疑点及申诉理由。逾期则视为认可检测结果。
- 5、本报告未经本公司书面批准，复印件无效。

本公司通讯资料：

邮编：410200

电话：0731-88070880

地址：长沙市望城区白沙洲街道金荣·望城科技产业园厂房 C-11 栋

301 室

一、基础信息

委托单位	临湘市齐惠再生资源利用有限公司	检测类别	委托检测
项目地址	湖南省岳阳市临湘市聂市镇红土村上畷组		
采样方法	《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ 194-2017)		
采样日期	2025年08月15-18日	分析日期	2025年08月21-22日
采样人员	付帅、陈雷	分析人员	熊杨
备注：1.检测结果的不确定度：未评定； 2.偏离标准方法情况：无； 3.非标方法使用情况：无； 4.分包情况：无； 5.其它：检测结果小于检测方法检出限，用“ND”表示。			

二、检测内容及项目

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
环境空气	主导风向向下风向	TSP	3天/1次
备注：1、检测点位、指标、频次均由委托方指定； 2、检测点位示意图、采样照片详见附件。			

三、检测方法及仪

项目类别	分析项目	方法及来源	仪器型号及编号	标准方法检出限
环境空气	TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》(HJ 1263-2022)	电子天平 /AUW220D/PNJC-ZY-003	0.007mg/m ³

四、质控措施

4.1 空白样分析结果统计表

类别	项目	单位	测定结果	评判标准	结果评价	备注
环境空气	TSP	mg	0.15	±0.5	合格	实验室空白

五、气象参数

日期	天气	风向	气温	气压	风速
			℃	kPa	m/s
08月15日	晴	南	27-35	100.87	1.4-2.5
08月16日	晴	南	27-35	100.87	1.2-2.8
08月17日	晴	南	30-36	100.87	1.0-2.5
08月18日	晴	南	30-37	100.92	0.8-2.4

六、检测结果

6.1 无组织废气检测报告单

采样位置	检测项目	采样时间	检测频次	单位	检测结果	标准值
D01 主导风 向下风向	TSP	08月15-16日	日均值	mg/m ³	0.136	0.300
		08月16-17日	日均值	mg/m ³	0.119	0.300
		08月17-18日	日均值	mg/m ³	0.130	0.300

备注: 1、标准值源自《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)表2中24小时平均二级标准限值,该标准由委托方提供;
2、本报告为PCT 202508083检验检测的更改报告,原报告作废;
3、该检测结果仅对本次采样样品负责。

报告结束

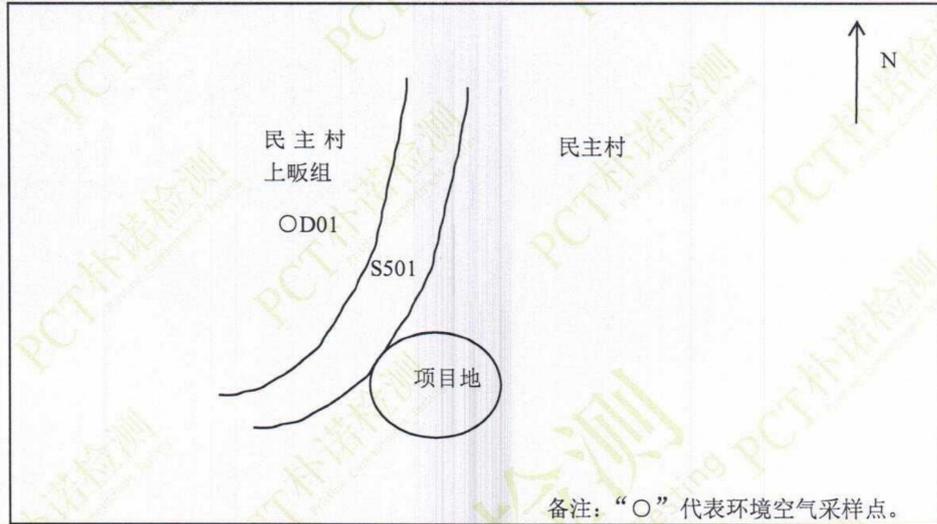
填报: 谢芸

审核: [Signature]

签发: [Signature]

签发日期: 2025年8月18日

附图 1、采样布点图



附图 2、采样照片



附件十五 污泥烘干设备配置单



科勒夫官网: www.kelefu.com

24 小时服务热线: 0371-85090677

厂区地址: 郑州市. 上街区. 工业路 145 号

污泥烘干设备配置单

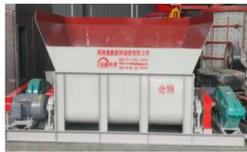
联系人: 赵经理

联系电话: 18703677676

河南科勒夫设备科技有限公司

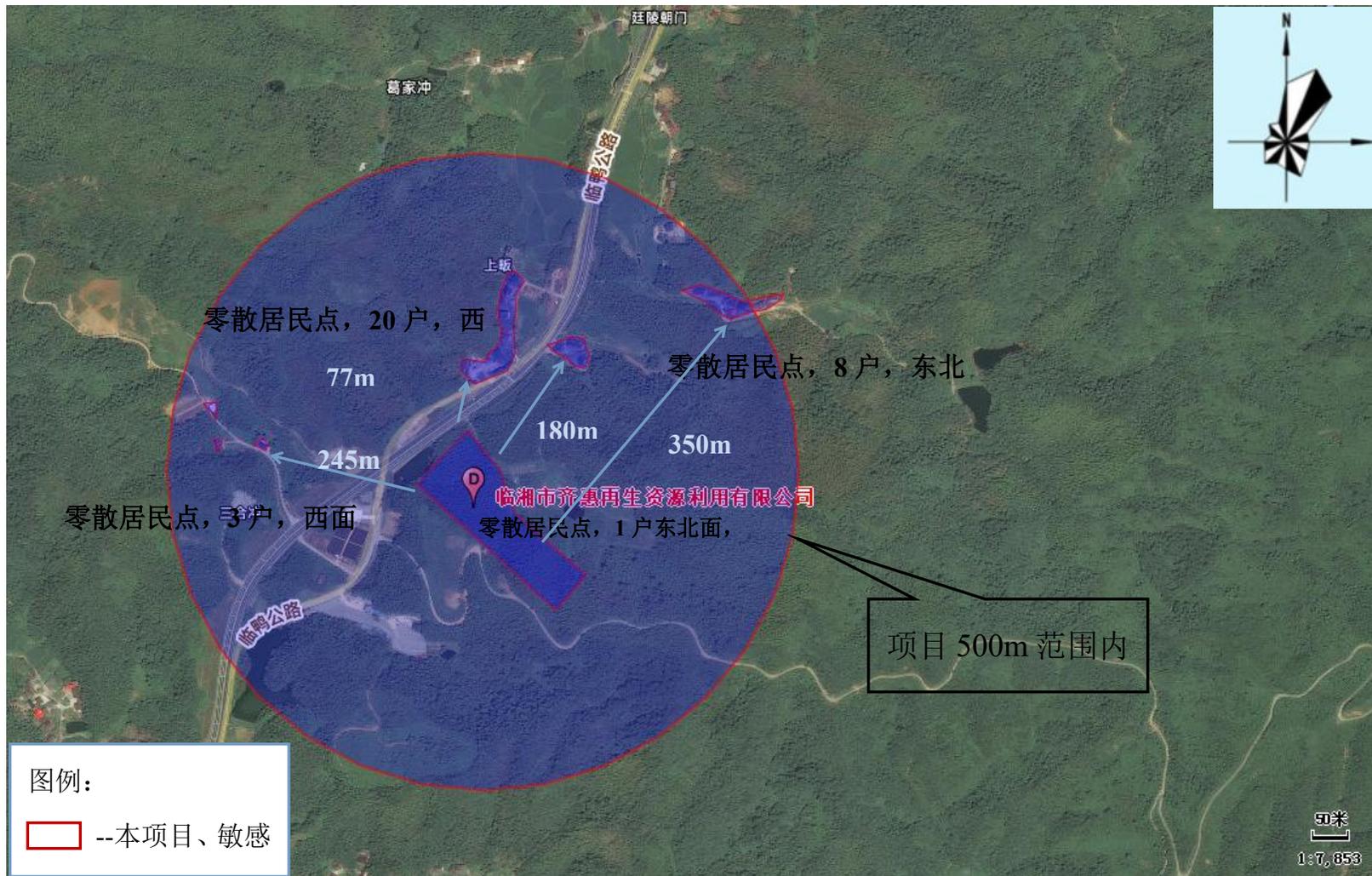
Henan kelefu Equipment Technology Co., Ltd

一、设备配置单

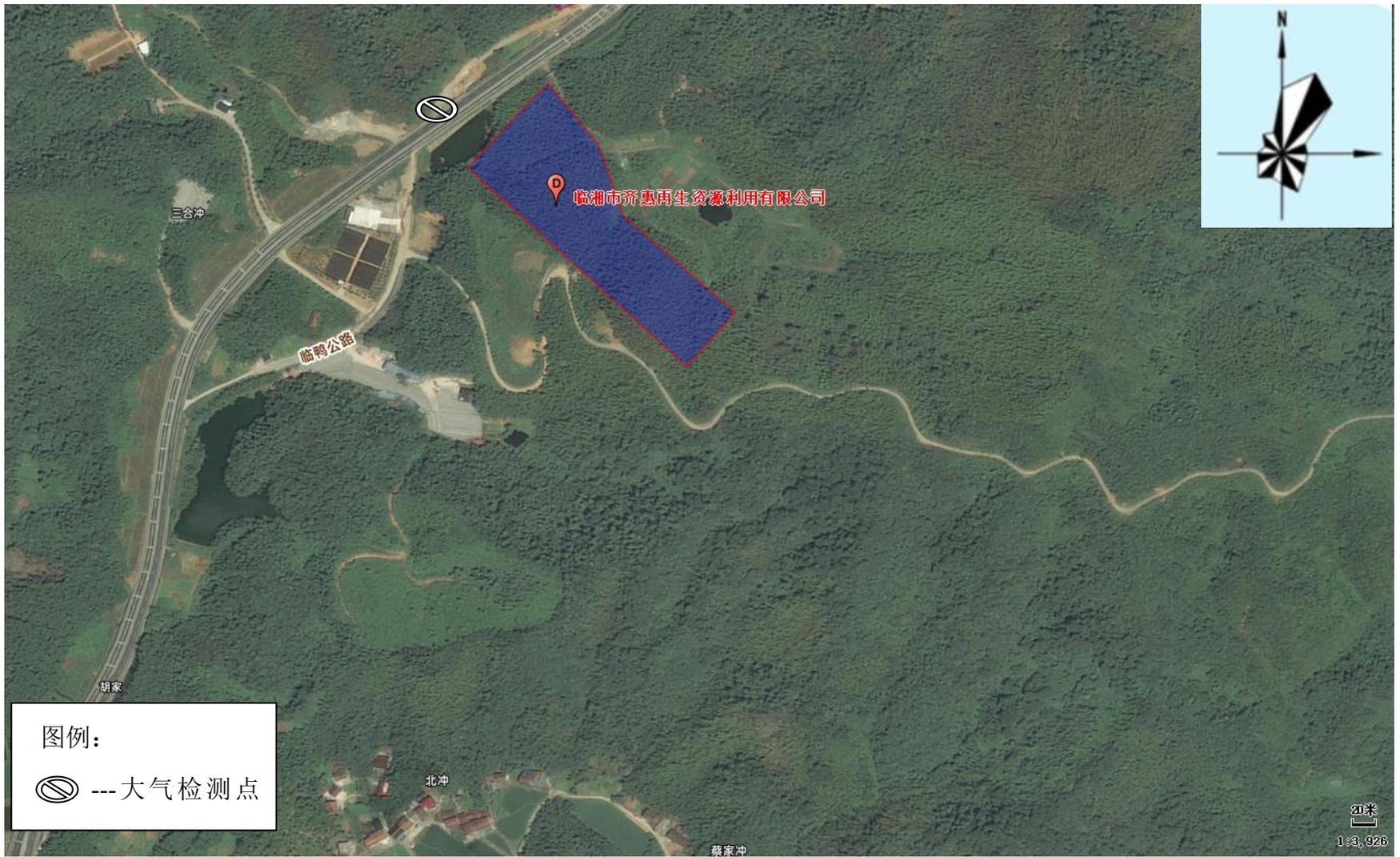
代号	设备名称	图片 (仅供参考)	规格型号	技术参数说明	单位	数量	功率 (kw)	价格 (万元)
一、喂料工段								
1.1	双轴打散喂料机		KLF-1000 型	上部料仓: 3200x2200 料仓材质: Q235B, 仓体板厚: 8mm 打散轴: 2 根 中间材质: Φ 133 无缝管, 壁厚 8mm 轴头材质: 45#钢 打散叶片板厚: 14mm 配套爬梯平台护栏 专利号: ZL 2022 2 2312740.1	台	1	22	
1.2	皮带输送机		B650x16m	将污泥输送至烘干机 机架选用重型型钢 输送带选用 5 层防滑带 输送角度: 20 度	台	1	7.5	
二、热源工段								
2.1	电磁加热		800KW	1. 电磁加热铜线盘 6 套 2. 电磁加热配套配电柜 6 台 3. 配电柜配置 6 套无线控温系统 4. 电磁加热部分全部保温	台	1	800	

2.2	进料过火道		配套	内部由铝酸盐砖砌筑, 外层由 Q345R 锅炉板制作	台	1	/	
三、主机工段								
3.1	烘干机主机	 	Φ2.4x22m	<p>筒体直径 2.4 米, 筒体长度 22 米。筒体钢板材质: Q345R 锅炉板, 钢板板厚 16mm。</p> <p>污泥进入高温区通过拍子将污泥的块状粉碎至颗粒状, 然后扬料板将污泥颗粒扬至 180° 落下与热风进行热交换。进料端采用大螺旋喂料机。</p> <p>整机包括:</p> <p>辊圈 2 套, 材质: ZG310-570</p> <p>齿圈 1 套, 材质: ZG310-570</p> <p>托轮装置 2 套, 材质: ZG310-570</p> <p>传动装置 1 套;</p> <p>电机功率: 55kw (变频控制)</p> <p>减速机: JZQ650 型</p> <p>料气分离器 1 台, 材质: Q235B, 板厚 8mm</p> <p>滚筒中设置打散装置, 防止物料结团粘结或粘壁, 提高热效率, 保证烘干产能。</p>	台	1	55	

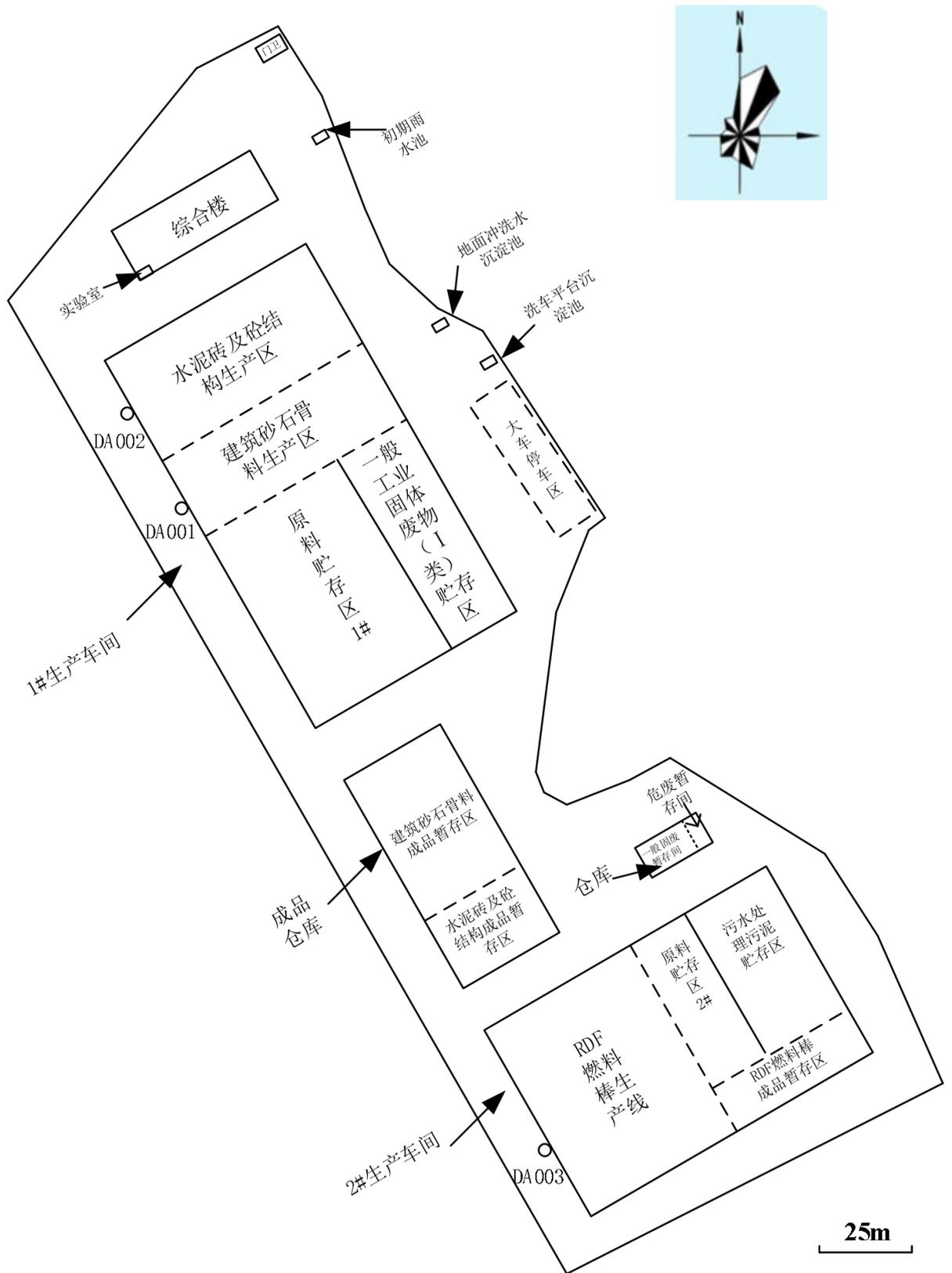
四、成品输送系统							
4.1	皮带输送机		B650x12m	将污泥输送至成品区 机架选用重型型钢 输送带选用 5 层防滑带 输送角度: 17-20 度	台	1	5.5
五、控制系统							
5.1	配电柜		配套	包含配电柜、操作柜、电控、 变频, 空气开关、接触器、变频器、 热继电器等采用中国名牌产品, 正 泰元件, 过流、过热自动保护, 预 留 2P、3P 开关, 整机装配, 接线即 可使用。	台	1	/
6.1	电磁加热最高温度为 350 度						
设备总功率: 976kw							
备注: 以上配置方案仅供参考							



附图二 环境保护目标分布图

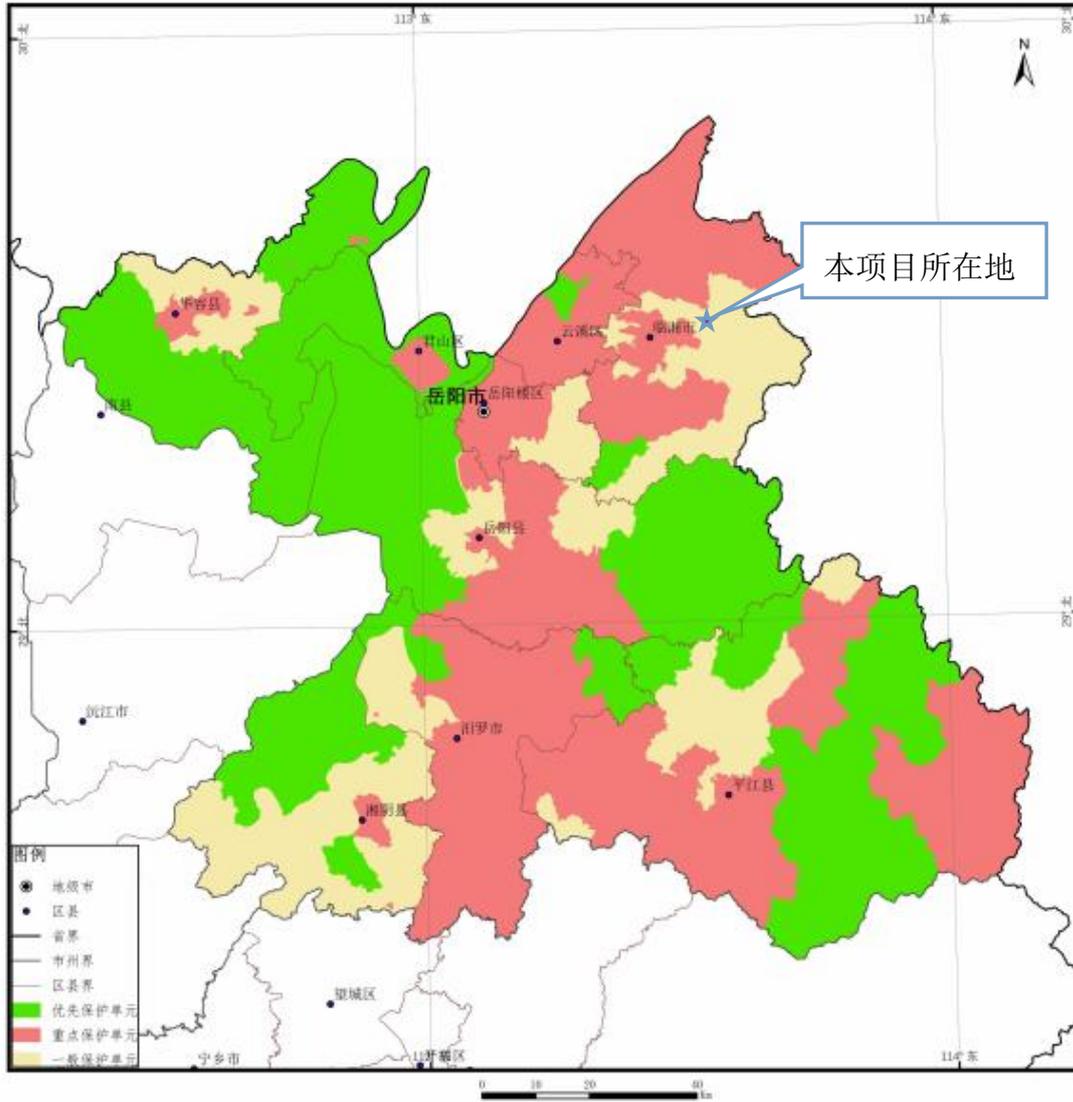


附图三 环境监测布点图

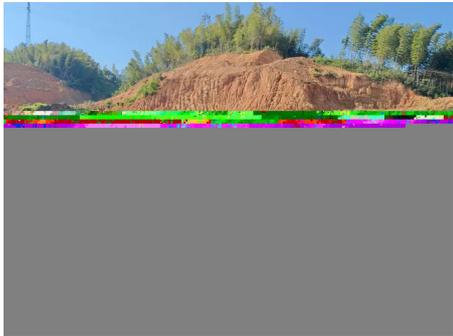


附图四 总平面布局图

岳阳市生态环境管控单元图（2023 年版）



附图五 岳阳市生态环境管控单元图

	
<p>项目东面</p>	<p>项目南面</p>
	
<p>项目西面</p>	<p>项目北面</p>
	
<p>工程师现场踏勘照片 1#</p>	<p>工程师现场踏勘照片 2#</p>
	
<p>工程师现场踏勘照片 3#</p>	<p>工程师现场踏勘照片 4#</p>

附图六 现场照片及工程师现场踏勘照片