

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 年利用 15 万吨废弃非金属物相分离资源化再利用项目

建设单位(盖章): 湖南超凡科技有限公司

编制日期: 二零二三年七月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1689925644000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	qs0z46		
建设项目名称	年利用15万吨废弃非金属物相分离资源化再利用项目		
建设项目类别	39—085金属废料和碎屑加工处理; 非金属废料和碎屑加工处理		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称(盖章)	湖南超凡科技有限公司		
统一社会信用代码	91430681MA4R2FD11A		
法定代表人(签章)	史世勇		
主要负责人(签字)	史虎		
直接负责的主管人员(签字)	史虎		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称(盖章)	湖南润为环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91430681MA7ADBY57M		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
邢灿	2016035430352016430006000194	BH029336	邢灿
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
邢灿	建设项目基本情况、建设工程项目分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	BH029336	邢灿
杨明灿	主要环境影响和保护措施、环境保护措施监督检查清单、结论	BH042837	杨明灿

## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 湖南润为环保科技有限公司（统一社会信用代码 91430681MA7ADBY57M）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利用15万吨废弃非金属物相分离资源化再利用项目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 邢灿（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035430352016430006000194，信用编号 BH029336），主要编制人员包括 邢灿（信用编号 BH029336）、杨明灿（信用编号 BH042837）（依次全部列出）等 2 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”。





国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

## 编制单位诚信档案信息

### 湖南润为环保科技有限公司

注册时间: 2022-05-30 当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

0  
2023-05-29~ 2024-05-28

信用记录

#### 基本情况

##### 基本信息

单位名称:	湖南润为环保科技有限公司	统一社会信用代码:	91430681MA7ADBY57M
住所:	湖南省-岳阳市-汨罗市-新市镇循环经济产业园区1809线双创园东一号厂房101室		

 变更记录

 信用记录

#### 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	姓名	信用编号	职业资格证书管理号	近三年编制报告书	近三年编制报告表	当前状态
1	何刚	BH044098				正常公开
2	张泽军	BH014349	2021050354300000006			正常公开
3	杨明灿	BH042837				正常公开
4	吴胜归	BH038752				正常公开
5	邢灿	BH029336	2016035430352016430006000194			正常公开

首页 < 上一页 1 下一页 > 尾页 当前 1 / 20 条, 跳到第 1 页 跳转 共 5 条

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 34 本

报告书	6
报告表	28

其中, 经批准的环境影响报告书（表）累计 2 本

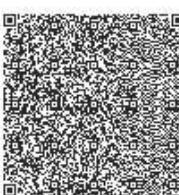
报告书	0
报告表	2

编制人员情况 (单位: 名)

编制人员 总计 5 名

具备环评工程师职业资格	2
-------------	---

### 个人参保证明（实缴明细）

当前单位名称	湖南润为环保科技有限公司			当前单位编号	4311000000000006379								
姓名	邢灿	建账时间	201410	身份证号码	430981198806267227								
性别	女	经办机构名称	汨罗市社会保险服务中心	有效期至	2023-08-26 11:50								
		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) 登陆单位网厅公共服务平台 (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. 对权益记录有争议的，请咨询争议期间参保缴费经办机构											
用途	资质需要社保证明												
参保关系													
统一社会信用代码	单位名称		险种	起止时间									
91430681MA7ADBY57M	湖南润为环保科技有限公司		失业保险	202301-202305									
			工伤保险	202301-202305									
			企业职工基本养老保险	202301-202305									
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	缴费状态	到账日期	缴费类型						
202305	失业保险	3945	27.62	11.83	正常	20230523	正常应缴						
	工伤保险	3945	53.65	0	正常	20230523	正常应缴						
	企业职工基本养老保险	3945	631.2	315.6	正常	20230523	正常应缴						
202304	工伤保险	3945	53.65	0	正常	20230420	正常应缴						
	失业保险	3945	27.62	11.83	正常	20230420	正常应缴						
	企业职工基本养老保险	3945	631.2	315.6	正常	20230420	正常应缴						
202303	工伤保险	3945	53.65	0	正常	20230307	正常应缴						
	企业职工基本养老保险	3945	631.2	315.6	正常	20230307	正常应缴						

202303	失业保险	3945	27.62	11.83	正常	20230307	正常应缴
202302	企业职工基本养老保险	3945	631.2	315.6	正常	20230213	正常应缴
	工伤保险	3945	53.65	0	正常	20230213	正常应缴
	失业保险	3945	27.62	11.83	正常	20230213	正常应缴
202301	失业保险	3945	27.62	11.83	正常	20230116	正常应缴
	企业职工基本养老保险	3945	631.2	315.6	正常	20230116	正常应缴
	工伤保险	3945	53.65	0	正常	20230116	正常应缴



个人姓名：邢灿

第2页,共2页

个人编号：43120000000103136625



## 人员信息查看

邢灿

注册时间: 2020-04-16

当前状态: 正常公开

当前记分周期内失信记分

0  
2023-04-17~2024-04-16

信用记录

基本情况

基本信息

姓名:	邢灿	从业单位名称:	湖南润为环保科技有限公司
职业资格证书管理号:	2016035430352016430006000194	信用编号:	BH029336

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 49 本

报告书	10
报告表	39

其中, 经批准的环境影响报告书(表)累计 4 本

报告书	0
报告表	4

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	年增产5000吨PVC硬...	u64uss	报告书	26--053塑料制品业	湖南金世联塑业有...	湖南润为环保科技...	邢灿	邢灿,何刚
2	年产5100吨交通器...	63ctc6	报告表	30--066结构性金...	湖南鑫元交通设施...	湖南润为环保科技...	邢灿	邢灿,何刚
3	湘江北路北延线工...	e23795	报告表	52--131城市道路...	湘阴恒源新能源发...	湖南润为环保科技...	邢灿	邢灿,吴胜伟
4	年处理4000吨铜铝...	kh494e	报告表	39--085金属废料...	湖南川拓再生资源...	湖南润为环保科技...	邢灿	邢灿,杨明灿
5	山河智能汨罗产业...	013c66	报告表	32--070采矿、冶...	湖南亿融智能装备...	湖南润为环保科技...	邢灿	邢灿,杨明灿
6	岳阳长江经济带炼...	zr100n	报告表	52--130等级公路...	岳阳市交通建设投...	湖南润为环保科技...	邢灿	邢灿
7	岳阳港汨罗港区进...	vb8625	报告书	52--143航道工程...	湖南汨之源实业集...	湖南润为环保科技...	邢灿	邢灿,吴胜伟
8	年产2000吨塑料包...	d4fv2o	报告表	26--053塑料制品业	汨罗市广厦塑料包...	湖南润为环保科技...	邢灿	邢灿
9	新增年产5000立方...	58g4z2	报告表	17--033木材加工...	汨罗市华丰建筑模...	湖南润为环保科技...	邢灿	邢灿

« 上一页 1 2 3 下一页 » 尾页

当前 1 / 20 条, 跳到第 1 页 跳转 共 52 条

湖南超凡科技有限公司  
年利用 15 万吨废弃非金属物相分离资源化再利用项目  
环境影响报告表技术评估会专家意见

2023 年 7 月 24 日，岳阳市汨罗生态环境事务中心在汨罗市主持召开了《湖南超凡科技有限公司年利用 15 万吨废弃非金属物相分离资源化再利用项目环境影响报告表》技术评估会。参加会议的有岳阳市生态环境局汨罗分局、建设单位湖南超凡科技有限公司、编制单位湖南润为环保科技有限公司等单位的代表。会议邀请了 3 名专家（名单附后）组成技术评估专家组。会前与会人员踏勘了项目现场，会上建设单位介绍了项目的简要情况，编制单位汇报了环评报告的主要内容。与会专家及代表经认真讨论和评审，形成技术评估会专家意见如下：

### 一、项目概况

详见报告。

### 二、主要修改意见

1、完善项目由来；核实项目原料来源、种类及主要成分，补充调查分析废弃非金属原料来源的可靠性，依此校正相关附件；核实主要产品的种类、产量和主要用途，以此核实产品粒径、纯度等相关指标及本项目拟采取的工艺进行分离的可行性；根据主要产品种类及涉及的生产工艺过程，校核项目环评行业类别及环评文件类型。

2、根据周边敏感目标分布及项目产排污情况和噪声、废气等环

境影响，结合项目用地性质及规划情况和《湖南省砂石骨料行业规范条件》中“远离居民区”等选址要求，强化项目选址的合理性分析，提出优化调整建议。

3、根据项目场地面积等生产条件及物料周转存放情况和主要设备的生产能力，校核项目产能；补充完善项目产能与主要设备、生产储存能力的匹配性分析。

4、补充“物相分离”工艺的技术特点，并与传统工艺比较说明清洁生产水平程度；校核项目生产工艺流程和产排污节点，完善不同产品分离工艺原理说明，细化不同粒径物料的去向及其与产品和固废的对应关系。

5、补充完善并校核建设内容表中池、罐规格尺寸和项目采取的防渗防腐措施；明确初期雨水池、事故应急池的建设情况及加工区、生产料库、成品库等区域的密闭情况；校核排气筒高度。

6、核实用于酸洗的酸的种类、用量和最大储存量；核实主要原辅材料和产品的量及最大储存量；根据烘干设备的型号和烘干能力，核实燃料消耗量；说明酸洗等设施设备或建构筑物是否位于地下，以此完善防渗防腐措施。

7、根据核实的原辅材料和产品含水、工艺用水、锅炉用水等情况，校核项目水平衡；明确各部分物料的去向，建议补充物料平衡。

8、核实项目周边主要环保目标的规模及与本项目的距离，明确项目区居民饮用水水源情况及是否存在使用地下水作为饮用水源的情况。

9、补充完善项目引用 TSP 环境质量数据的有效性分析，明确引用点与本项目的位置关系；鉴于项目存在土壤和地下水的污染途径，建议补充项目区地下水和土壤酸碱度的背景值，并设置地下水跟踪监测井。

10、细化烘干炉的烘干方式，以此核实烘干设备执行的排放标准及排气筒高度；根据核实的燃料消耗量，校核项目燃烧废气源强；核实生物质燃烧废气拟采取的控制措施，以此校核项目大气污染物总量；根据酸洗用酸的种类，校核项目是否产生酸雾废气；强化项目废气，特别是无组织废气的控制措施。

11、重新校核项目高噪声设备的数量和噪声源强，根据噪声设备分布情况，校核噪声预测结果；应优先选用低噪声设备，严格落实隔声、减振、吸声等措施控制噪声，确保厂界噪声达标；鉴于本项目生产区紧邻声环境敏感目标，建议项目夜间不进行生产。

12、根据酸洗用酸的种类、用量及酸的去向和盐的水溶性以及工艺用水水质要求，补充废水处理措施的可行性及不外排的可靠性分析，以此完善相关内容；细化项目区雨水收集导排方式、排放路径及去向；补充项目区雨水径流线路图。

13、完善项目分区防渗，补充分区防渗图；细化完善项目防渗防腐措施及地下水的监控措施。

14、补充完善酸洗沉渣、磁选渣等固废的产生量，校核石灰等包装材料的属性和处理处置要求。

15、校核项目主要环境风险物质的种类、厂区内最大量和临界量，

以此核实完善环境风险评价相关内容；完善泄漏的自动监控报警设施  
建设要求，补充完善泄漏收集、截流等风险防控措施。

### 三、项目可行性

项目利用建材企业的一般固体废物，采用物相分离工艺，资源化生产石英砂等砂料，符合政策要求，不存在环境保护实用技术空缺制约，但项目拟建地有较多民舍紧邻，环境空气与声环境质量要求相对突出。项目建设必须有可靠的原料来源，要以大气与噪声污染防治为重点，严格落实各项环境保护工程与管理措施，切实做到外排污染物稳定达标排放。

钟亚军 张金刚 周易鸣

评审专家：钟亚军（组长）、张金刚、周易鸣（执笔）

## 《湖南超凡科技有限公司年利用 15 万吨废弃非金属物相分离资源化再利用项目》专家评审意见修改说明

序号	专家评审意见	修改说明
1	完善项目由来；核实项目原料来源、种类及主要成分，补充调查分析废弃非金属原料来源的可靠性，依此校正相关附件；核实主要产品的种类、产量和主要用途，以此核实产品粒径、纯度等相关指标及本项目拟采取的工艺进行分离的可行性；根据主要产品种类及涉及的生产工艺过程，校核项目环评行业类别及环评文件类型。	P9 已完善项目由来； P11-12 已核实项目原料来源、种类及主要成分，并已补充调查分析废弃非金属原料来源的可靠性和相关附件； P11 已核实主要产品的种类、产量和主要用途，已核实产品粒径、含水率等相关参数； P9 已核实本项目的环评行业类别及环评文件类型。
2	根据周边敏感目标分布及项目产排污情况和噪声、废气等环境影响，结合项目用地性质及规划情况和《湖南省砂石骨料行业规范条件》中“远离居民区”等选址要求，强化项目选址的合理性分析，提出优化调整建议。	P3-4 已补充与《湖南省砂石骨料行业规范条件》相符性分析； P2-3 已强化项目选址的合理性分析，并提出了优化调整建议。
3	根据项目场地面积等生产条件及物料周转存放情况和主要设备的生产能力，校核项目产能；补充完善项目产能与主要设备、生产储存能力的匹配性分析。	P13-14 已校核项目产能，并补充完善项目产能与主要设备、生产储存能力的匹配性分析。
4	补充“物相分离”工艺的技术特点，并与传统工艺比较说明清洁生产水平程度；校核项目生产工艺流程和产排污节点，完善不同产品分离工艺原理说明，细化不同粒径物料的去向及其与产品和固废的对应关系。	P21 已补充“物相分离”工艺的技术特点，并已说明其与传统工艺的优点； P20-24 已校核项目生产工艺流程和产排污节点，并完善不同产品分离工艺原理说明，已细化不同粒径物料的去向及其与产品和固废的对应关系。
5	补充完善并校核建设内容表中池、罐规格尺寸和项目采取的防渗防腐措施；明确初期雨水池、事故应急池的建设情况及加工区、生产料库、成品库等区域的密闭情况；校核排气筒高度。	P13 已完善并校核建设内容中池、罐规格和尺寸； P59-60 已完善项目采取的防渗防腐措施； P9-10 已明确初期雨水池、事故应急池的规格大小，原料仓库与产品仓库等区域的密闭情况； P44 已校核排气筒高度。
6	核实用于酸洗的酸的种类、用量和最大储存量；核实主要原辅材料和产品的量及最大储存量；根据烘干设备的型号和烘干能力，核实燃料消耗量；说明酸洗等设施设备或建构建筑物是否位于地下，以此完善防渗防腐措施。	P11 已核实用于酸洗的酸的种类、用量和最大储存量； P11-12 已核实主要原辅材料和产品的量及最大储存量； P39 已核实燃料消耗量； P59-60 已完善防渗防腐措施。
7	根据核实的原辅材料和产品含水、工艺用水、锅炉用水等情况，校核项目水平衡；明确各部分物料的去向，建议补充物料平衡。	P14-17 已完善项目水平衡； P25-26 已明确各部分物料的去向，并已补充项目物料平衡。
8	核实项目周边主要环保目标的规模及与本项目的距离，明确项目区居民饮用水水源情况及是否存在使用地下水作为饮用	P32-33 已核实项目周边主要环保目标的规模及与本项目的距离，已明确项目区居民饮用水水源情况，不使用地下水作为饮

	水源的情况。	用水水源。
9	补充完善项目引用 TSP 环境质量数据的有效性分析,明确引用点与本项目的位置关系;鉴于项目存在土壤和地下水的污染途径,建议补充项目区地下水和土壤酸碱度的背景值,并设置地下水跟踪监测井。	P28-29 已补充完善项目引用 TSP 环境质量数据的有效性分析,明确了引用点与本项目的位置关系; P31-32 已补充项目区地下水和土壤酸碱度的背景值; P64 已补充项目所在地地下水井作为环境监测计划进行跟踪监测。
10	细化烘干炉的烘干方式,以此核实烘干设备执行的排放标准及排气筒高度;根据核实的燃料消耗量,校核项目燃烧废气源强;核实生物质燃烧废气拟采取的控制措施,以此校核项目大气污染物总量;根据酸洗用酸的种类,校核项目是否产生酸雾废气;强化项目废气,特别是无组织废气的控制措施。	P22 工艺流程说明内已细化烘干炉的烘干方式; P10 已明确烘干炉设备执行的排放标准及排气筒高度; P38-40 已根据燃料消耗量,校核项目燃烧废气的源强;并核实了生物质燃烧废气拟采取的控制措施; P34 已校核项目大气污染物总量; P12 已核实项目酸洗用酸不产生酸雾废气; P43-44 以强化项目废气的控制措施。
11	重新校核项目高噪声设备的数量和噪声源强,根据噪声设备分布情况,校核噪声预测结果;应优先选用低噪声设备,严格落实隔声、减振、吸声等措施控制噪声,确保厂界噪声达标;鉴于本项目生产区紧邻声环境敏感目标,建议项目夜间不进行生产。	P46-53 已重新校核项目高噪声设备的数量和噪声源强,并重新分析噪声预测结果;已严格落实隔声、减振、吸声等措施控制噪声,确保厂界噪声达标;本项目高噪声设备在夜间不启动、不运行。
12	根据酸洗用酸的种类、用量及酸的去向和盐的水溶性以及工艺用水水质要求,补充废水处理措施的可行性及不外排的可靠性分析,以此完善相关内容;细化项目区雨水收集导排方式、排放路径及去向;补充项目区雨水径流线路图。	P45 已补充废水处理措施的可行性及不外排的可靠性分析; P10 废水治理措施已明确项目区雨水收集方式及去向;附图九补充项目雨水径流线路图。
13	完善项目分区防渗,补充分区防渗图;细化完善项目防渗防腐措施及地下水的监控措施。	P59-60 已完善项目分区方式;附图十已补充项目分区防渗图; P60 已完善项目防渗防腐措施及地下水监控措施。
14	补充完善酸洗沉渣、磁选渣等固废的产生量,校核石灰等包装材料的属性和处理处置要求。	P54-55 已完善固废的产生量,已检核石灰等包装材料的属性和处理处置要求。
15	校核项目主要环境风险物质的种类、厂区最大量和临界量,以此核实完善环境风险评价相关内容;完善泄漏的自动监控报警设施建设要求,补充完善泄漏收集、截流等风险防控措施。	P61-63 已校核项目主要环境风险物质的种类、厂区最大量和临界量,并完善项目环境风险评价的相关内容;已完善泄漏的自动监控报警设施建设要求,已补充完善泄漏收集、截流等风险防控措施。

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	湖南超凡科技有限公司年利用 15 万吨废弃非金属物相分离资源化再利用项目		
项目代码	2210-430681-04-01-903833		
建设单位联系人	史虎	联系方式	15673066555
建设地点	湖南省岳阳市汨罗市长乐镇长北村 4 组		
地理坐标	(东经: 113 度 16 分 36.750 秒, 北纬: 28 度 51 分 34.969 秒)		
国民经济行业类别	C4220 非金属废料和碎屑加工处理	建设项目行业类别	“三十九、废弃资源综合利用业”中的“85 非金属废料和碎屑加工处理”中的“含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理”
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	汨罗市发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	汨发改备[2022]304 号
总投资(万元)	1000	环保投资(万元)	109.5
环保投资占比(%)	10.95	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:	用地面积(m <sup>2</sup> )	4343
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		

规划及规划环境影响评价符合性分析	无
其他符合性分析	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>废弃资源加工利用企业不属于《国家明令禁止的“十五小”、“新五小”重污染企业》中规定的重污染企业，该厂所用设备均为常用设备，不属于《严重污染环境（大气）的淘汰工艺与设备名录》中的设备，不涉及《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》限制的生产工艺装备及产品。</p> <p>对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于“鼓励类，十二、建材、11、利用矿山尾矿、建筑废弃物、工业废弃物、江河湖（渠）海淤泥以及农林剩余物等二次资源生产建材及其工艺技术装备开发”及“四十三、环境保护与资源节约综合利用、26、再生资源、建筑垃圾资源化回收利用工程和产业化”。因此项目建设符合国家现行产业政策。</p> <p>2、选址合理性分析</p> <p>根据《汨罗市长乐镇土地利用总体规划（2006-2020）2016 年调整完善方案》中对长乐镇的用地规划，可知长乐镇土地利用规划目标为耕地保有量和基本农田保护目标。<u>本项目企业目前在申请办理国土证，根据附件六项目用地审查报告可知，项目用地为集体所有土地，不占用基本农田，不涉及生态保护红线，且本项目不属于高污染项目，故本项目不违反长乐镇的总体规划。</u></p> <p>本项目位于湖南省汨罗市长乐镇长北村 4 组，项目用地不占用基本农田、公益林地，建设单位已取得所在地的土地使用权。选址充分利用闲置土地。选址不属于自然保护区、风景名胜区、森林公园、重要湖泊周边、文物古迹所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区等区域。<u>项目周边存在较多的环境敏感保护目标，由附件五可知，周边紧邻居民对本项目建设均持支持态度，项目将在大气与噪声污染达标排放的前提下，尽可能强化大气和噪声污染防治措施，保证项目的生产对周边居民</u></p>

产生的影响降到最低。项目所在地给供电条件较好。本项目工艺较为简单，项目周边存在污染源强如生活污水、噪声、粉尘，其量较小且均得到合理的处置，故其对周边影响较小。

综上所述，从环境保护的角度分析，本项目选址可行。

### 3、与《湖南省砂石骨料行业规范条件》相符性分析

表 1-1 项目与《湖南省砂石骨料行业规范条件》符合性分析

行业规范条件要求	本项目符合性分析
<u>二、规划布局和建设要求</u> <u>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。</u>	<u>本项目位于长乐镇长北村 4 组，项目周边有散户，根据附件五周边居民意见均支持本项目建设，项目选址不位于风景名胜区、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，本项目所用原料主要来自当地及周边乡镇，距离资源所在地较近，故项目选址基本合理</u>
<u>二、工艺与装备</u> <u>1、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。</u> <u>2、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。新建项目不得使用限制和淘汰技术设备；</u> <u>3、节能降耗：生产设备的配置应与砂石骨料工厂的生产规模相适应，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。</u>	<u>1、本项目为年利用 15 万吨废弃非金属物相分离资源化再利用项目，属于综合利用尾矿、废石、工业和建筑等废弃物生产砂石骨料的项目，生产规模可适当放宽。故本项目规模符合要求。</u> <u>2、本项目采用干法、湿法相结合的生产工艺，未使用限制和淘汰类设备。</u> <u>3、本项目所用设备较少，均为大型设备，采用带式输送机进行物料输送。</u>
<u>三、质量管理</u> <u>机制、天然砂石骨料质量应符合《建设用砂》（GB/T 14684）等标准要求</u>	<u>项目砂石产品满足《建设用砂》（GB/T14684-2011）等要求。</u>
<u>四、环境保护与资源综合利用</u> <u>1、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。</u> <u>2、机制砂石骨料生产线须配套收尘装置，采用喷雾、洒水、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封闭，污染物排放符合 GB 16297 《大气污染物综合排放标准》要求。</u> <u>3、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 GB 12348《工业企业厂界环境噪声排放标准》要求。</u>	<u>1、本项目建成后将制订相关环境管理体系文件和环境突发事件应急预案等。</u> <u>2、项目生产线采用了喷雾、洒水、封闭皮带运输等措施，破碎加工区、成品库等区域严禁露天堆放，废气排放达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 的无组织排放监控浓度限值。</u> <u>3、生产线配置了消声、减振、隔振等设施，工厂厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB</u>

	<p>4、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。</p>	<p>12348-2008）2类区标准要求。</p> <p>4、项目生产废水通过中和池+沉淀池+压滤机处理后排入清水池循环使用，不外排。</p>			
<u>通过上表分析可知，本项目的建设符合《湖南省砂石骨料行业规范条件》的相关要求。</u>					
<p>4、与《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）相符性分析</p> <p>（1）生态保护红线符合性分析</p> <p>本项目位于长乐镇长北村4组，周边无自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、水源地等。因此本项目选址不在重点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区、禁止开发区等生态保护红线划定保护区域内，符合生态保护红线保护要求。因此，本项目建设不违背当地生态保护红线划分要求。</p> <p>（2）资源利用上线符合性分析</p> <p>本项目资源消耗量较小，施工期及运营期用水用电量不会超过区域水、电负荷，符合资源利用上线要求。</p> <p>（3）环境质量底线符合性分析</p> <p>由第3章环境质量状况可知，本项目所在区域大气、地表水、地下水质量现状均满足相关环境质量标准，项目拟建地环境质量状况良好，本项目建成后的污染物排放浓度符合各类排放标准，没有超标因子，对周边环境影响较小，故符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）中的环境质量底线要求。</p> <p>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年版》相符性分析如下：</p> <p><b>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年版》相符性分析</b></p>					
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center; padding: 5px;">要求</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">本项目情况</th> <th style="text-align: center; padding: 5px;">相符性</th> </tr> </thead> </table>			要求	本项目情况	相符性
要求	本项目情况	相符性			

	<p>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(含舾装码头工程)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。</p>	<p>本项目不属于码头或港口建设项目。</p>	<p>符合</p>
	<p>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、火力发电建设项目建设；(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、展览基地建设项目建设；(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。</p>	<p>本项目不位于自然保护区内，也不建设旅游和生产经营项目。</p>	<p>符合</p>
	<p>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域、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。</p>	<p>本项目不属于机场、铁路、公路、水利、围堰等公益性基础设施建设。</p>	<p>符合</p>
	<p>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。</p>	<p>本项目不位于风景名胜区内。</p>	<p>符合</p>
	<p>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。</p>	<p>本项目不涉及饮用水水源一级保护区。</p>	<p>符合</p>
	<p>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。</p>	<p>本项目不涉及饮用水水源二级保护区。</p>	<p>符合</p>
	<p>禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口、实施非法围垦河道和围湖造田造地等投资建设项目。</p>	<p>本项目不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段。</p>	<p>符合</p>

	<p>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、鱼类洄游通道，滥采滥捕野生动植物。(六)引入外来物种。(七)擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生。(八)其他破坏湿地及其生态功能的活动。</p>	本项目不位于国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
	<p>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。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>	本项目属于建筑砂石制造项目，不涉及长江流域河湖岸线。	符合
	<p>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>	本项目不位于《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。	符合
	<p>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>	项目生产废水循环使用，不外排，生活污水经三格化粪池处理后用于周边农田施肥。	符合
	<p>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。在相关自然保护区域和禁猎(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>	本项目不涉及捕捞。	符合
	<p>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>	本项目不属于化工、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库等项目。	符合

	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。	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。	符合
	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、节能和智能化改造项目除外)。	本项目不属于石化、现代煤化工等项目。	符合
	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。	本项目不属于落后产能项目，不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不属于高耗能高排放项目。	符合

综上所述，本项目符合《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）中“三线一单”的相关要求。

**表 1-3 “三线一单”符合性分析**

内容	符合性分析
生态保护红线	项目位于汨罗市长乐镇长北村4组，不属于汨罗市生态保护红线范围，具体位置见附图六，符合生态保护红线要求。
资源利用上线	项目营运过程中消耗一定量的电资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。
环境质量底线	本项目附近大气环境、声环境质量均能满足相应标准要求。项目排放污染物对周围环境很小，符合环境质量底线要求。
负面清单	对照《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则(试行)》，项目不在清单内，符合相关要求。

**4、与《关于实施岳阳市“三线一单”生态环境分区管控意见的意见》（岳政发[2021]2号）相符合性分析**

**表 1-4 岳政发〔2021〕2号相符合性分析**

环境管控单元 编码	单元 名称	单元分 类	主体功 能定位	经济产业布 局	主要环境问 题
ZH43068120002	长乐 镇	重点管 控单元	国家层 面农产 品主产 区	农业种植(糯 稻种植)、养 殖业、休闲旅 游业、食品加 工(甜酒)、 安防设备产 业	畜禽养殖等 农业面源污 染；传统企 业布局不集 中，较分散
管控要求					

	内容	文件要求	符合性分析
	空间布局 约束	清理规范产业园区，积极推进工业企业进入产业园区集聚发展。深入开展“散乱污”企业整治专项行动，按照“淘汰一批、整治一批、搬迁一批”的原则，对“散乱污”企业及集群综合整治。	本项目属于新建项目，项目属于建筑砂石制造项目，不属于“散乱污”企业。
	污染物排 放管控	严格畜禽禁养区管理，加强畜禽规模养殖场（小区）废弃物处理和资源化综合利用，规模畜禽养殖场（小区）粪污处理设备配套率达到96.8%以上，畜禽废弃物资源化利用率达到77%。大力发展绿色水产养殖，依法规范、限制使用抗生素等化学药品。推进精养鱼塘生态化改造。	本项目不涉及养殖。
	依法关停未按期安装粪污处理设施和未实现达标排放的规模养殖场。	本项目不涉及养殖。	
	环境风险 防控	在枯水期对重点断面、重点污染源、饮用水水源地水质进行加密监测，加强水质预警预报。强化敏感区域环境风险隐患排查整治，必要时采取限（停）产减排措施。	本项目不涉及重点断面、重点污染源、饮用水水源。
综上所述，本项目符合《岳阳市人民政府关于实施岳阳市“三线一单”生态环境分区管控的意见》（岳政发[2021]2号）中关于长乐镇的管控要求。			

## 二、建设项目工程分析

建设 内容	<b>1、项目来源</b> <p>国内建筑行业的发展如火如荼，道路建设、房屋建设、高速公路建设等基础设施投资力度加大，拉动内需使我国砂石料销量大幅度增长，为了适应湖南省经济快速发展的市场形势，<u>同时建设单位业主属于退役军人，为进一步发挥退役军人在推动全省经济社会发展中的重要作用，省委办公厅、省政府办公厅，省军区政治部联合印发《关于在全省退役军人中深入开展“双带双促”活动的意见》</u>（以下简称《意见》），“双带双促”即为“带头建设家乡、促进经济发展，带头维护稳定、促进社会和谐”。湖南超凡科技有限公司投资 1000 万元在湖南省岳阳市汨罗市长乐镇长北村 4 组，建设湖南超凡科技有限公司年利用 15 万吨废弃非金属物相分离资源化再利用项目，项目主要产品为石英砂。项目占地面积 4343m<sup>2</sup>。</p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》（2017 年国务院 682 号令）和国家生态环境部公布的《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）的要求，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“三十九、废弃资源综合利用业”中的“非金属废料和碎屑加工处理 422”中的“含水洗工艺的其他废料和碎屑加工处理”类别，应实行环境影响报告表审批管理。</p>				
	<b>1、本项目建设内容</b> <p><u>本项目位于湖南省岳阳市汨罗市长乐镇长北村 4 组，发改委备案文件中项目占地面积为 6045m<sup>3</sup>，由于自然资源局正在调规，目前暂划定本项目用地面积为 4343m<sup>2</sup>，待调规结束，项目用地面积将调整为 6045m<sup>3</sup>，主要建设原料车间、产品车间、生产车间及配套环保工程等。项目建设内容见表 2-1。</u></p>				
<b>表 2-1 项目主要组成一览表</b>					
工程类别	工程名称	工程内容	生产功能	备注	
主体工程	生产车间	位于厂区中部，建筑面积 1189m <sup>2</sup> ，布设主要生产设备（一条加工生产线），厂房全封闭	用于主要生产工序	新建	

储运工程	原料车间	位于厂区北部, 建筑面积 1516m <sup>2</sup> , <u>厂房全封闭</u>	用于堆放原料	新建
	产品车间	位于厂区北部, 建筑面积 1380m <sup>2</sup> , <u>厂房为半封闭</u>	用于分类堆放生产完成的成品	新建
环保工程	废气治理措施	堆场粉尘	密闭堆存	新建
		进料粉尘	喷淋降尘	新建
		球磨粉尘	湿法磨粉+全程密闭	新建
		<u>烘干系统生物质燃烧废气（炉窑）</u>	<u>低氮燃烧+布袋除尘器+25m 高排气筒排放（DA001）</u>	<u>《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中附件一暂未制定行业排放标准的工业炉窑标准限值</u>
		<u>清洗系统生物质燃烧废气（锅炉）</u>	<u>低氮燃烧+布袋除尘器+25m 高排气筒排放（DA002）</u>	<u>《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表3的燃煤锅炉大气污染物特别排放浓度限值</u>
	废水治理设施	全过程循环水（除清洗系统外）	进入 1 个 900m <sup>3</sup> 圆形浓密池沉淀处理后, 进入 1#清水池罐（152.1m <sup>3</sup> ）返回各工序循环使用。	新建
		清洗系统废水	清洗工序废水均进入 1 个 96m <sup>3</sup> 的中和池收集并进行酸碱中和后进入 1 个 96m <sup>3</sup> 的沉淀池后经沉淀后, 上层清液进入 1 个 96m <sup>3</sup> 的 2#清水池暂存并循环使用, 下层泥浆水进入压滤机压滤出产品泥饼	新建
		初期雨水	初期雨水经初期雨水池（80m <sup>3</sup> ）收集后再由泵提升至圆形浓密池沉淀处理后回用于生产	新建
		生活污水	由三格化粪池处理后用于周边农田施肥	新建
公用工程	噪声治理设施	生产噪声	尽量选用低噪声设备, 夜间不使用高噪声设备, 合理布置噪声源、厂房墙体隔声降噪(30cm 混凝土浇筑, 中空 50cm, 墙面为减震龙骨+5cm 玻璃纤维棉+5cm 岩棉+30mm 隔音板+3mm 隔音毡+加 50mm 吸音棉+穿孔消音板)	对运营期噪声进行 <u>控制</u>
	固废治理设施	生活垃圾	垃圾桶	收集后交由环卫部门处置
		一般固废	一般固废暂存间, 位于产品车间东北部, 建筑面积 25m <sup>2</sup>	用于一般固废暂存
		危险废物	危废暂存间, 位于产品东北部, 建筑面积 25m <sup>2</sup>	用于危险废物暂存
	<u>环境风险</u>		<u>设置 200m<sup>3</sup> 的事故应急池</u>	<u>用于事故排放下的废液收集</u>
	供电	当地电网供给	/	依托
	给水	生产用水由自来水管网供给	/	依托

## 2、产品方案

本项目主要产品为石英砂，其他尾砂、泥饼均为副产物，主要产品如表 2-2 所示。

表 2-2 产品清单

序号	产品	单位	产量(纯干料, 不含水的重 量)	最大储存量	规格	备注
主产品						
1	石英砂	t	45986.4	5000	粒径 (0.106~0.2 5mm)	含水率 30%, 二氧化硅含量 90%以上
副产品						
2	1#尾砂	t	24480	2000	粒径 (0.125~0.6 mm)	含水率 15%,
3	2#尾砂	t	4320	500	粒径 1.18mm 以 上	不含水
4	3#尾砂	t	27086.4	3000	粒径 (0.6~1.18 mm)	不含水
5	泥饼	t	37490.4	4000	/	含水率 32%
合计			139363.2	14500	/	/

### 3、生产定员与工作制度

本项目职工人数为 20 人，均就近招募，24 小时工作三班制，年工作时间 300 天，夜间不进行高噪声设备作业，厂外提供食宿。

### 4、生产设备及原辅料情况

本项目主要原辅材料见表 2-3，主要设备见表 2-4。

表 2-3 主要原辅材料表

序号	项目	年用量(t)	最大储存量(t)	储存方式	用途	储存位置	备注
1	废弃非 金属料	163656 (其中含 水量 19656)	10000	固态 堆存	原料	原料 车间	颗粒状，来源于砂石骨料 公司加工后的尾矿废料 (主要成分见下文理化性 质)
2	草酸	90	2	固态 袋装	酸洗	原料 车间	用于酸洗， <u>含量</u> 99%，经 配置达到 7-8% 后进入储酸 罐
3	生物质 颗粒	1510	150	袋装	燃烧 供热	原料 车间	生物质成型颗粒，用于烘 干系统炉窑及酸洗系统热 水锅炉加热
4	石灰石	60	5	袋装	中和	原料 车间	用于中和清洗后的废水

5	PAC	5	0.1	袋装	加速絮凝	原料车间	用于浓密池沉淀
6	PAM	5	0.1	袋装	加速絮凝	原料车间	用于浓密池沉淀
7	水	48125.6m <sup>3</sup>	/	/	/	/	自来水管网
8	电	280 万 kWh	/	/	/	/	供电电网

原材料来源合理性分析：本项目原料采购于汨罗市旺峰建筑材料有限公司、汨罗市华创建筑材料有限公司等周边机制砂生产厂家在生产过程中产生的尾排固废以及非金属边角料。其中旺峰建筑（湿法生产）在湿法生产中无法分离的废料、华创建筑（干法生产）在破碎工艺中含泥量高的废料，本项目（干法工艺与湿法工艺结合）均能进行加工处理。汨罗市旺峰建筑材料有限公司、汨罗市华创建筑材料有限公司实际生产过程中产生的非金属废料数量达 20 万吨/年，可满足本项目原材料的生产需求。

主要原辅材料化学成分及物理化学性质：

（1）废弃非金属料：主要指相关有资质企业（汨罗市旺峰建筑材料有限公司、汨罗市华创建筑材料有限公司等，采购合同见附件七）加工后的边角料，废弃非金属主要含有一定量的二氧化硅占比百分之 40-50%，三氧化二铝含量在 10-25%，以及一些其他氧化物杂质占比 10-25%。

（2）草酸：无色单斜片状或棱柱体结晶或白色粉末，草酸是一种有机物，化学式为 H<sub>2</sub>C<sub>2</sub>O<sub>4</sub>，是生物体的一种代谢产物，二元弱酸，广泛分布于植物、动物和真菌体中。草酸无挥发性，一般情况下不会挥发产生酸雾。本项目用于物料的清洗。

（3）生物质颗粒：在常温条件下利用压辊和环模对粉碎后的生物质秸秆、林业废弃物等原料进行冷态致密成型加工。原料的密度一般为 0.1-0.13t/m<sup>3</sup>，成型后的颗粒密度 1.1-1.3t/m<sup>3</sup>。

（4）石灰石：石灰石主要成分是碳酸钙。石灰和石灰石大量用做建筑材料，也是许多工业的重要原料。本项目石灰石用来中和酸性废水。

（5）PAC(聚合氯化铝)：分子式为 Al<sub>2</sub>Cl(OH)<sub>5</sub>，淡黄色粉状，密度 2.44g/cm<sup>3</sup>（水=1），熔点为 190℃（253kPa）；有较强的吸附性能，在水解过程中，伴随发生凝聚、吸附和沉降等物理化学过程；易溶于水、醇、氯仿、四氯化碳，

微溶于苯。

(6) PAM (聚丙烯酰胺)：PAM 絮凝剂化学名称聚丙烯酰胺，为水溶性高分子聚合物，不溶于大多数有机溶剂，具有良好的絮凝性，可以降低液体之间的磨擦阻力，按离子特性分可分为非离子、阴离子、阳离子和两性型四种类型。

主要设备如下表所示：

表 2-4 主要设备一览表

序号	名称	规格/型号	数量	单位	备注
1	给料机	2240	1	台	/
2	螺旋分级机	80型	3	台	/
3	高频筛	2436	6	台	夜间不启动
4	脱水筛	2436	1	台	/
5	烘干系统	定制	1	套	/
6	烘干系统热风炉	180 万大卡	1	台	日运行时间 18h
7	水泵	100型	5	台	/
8	球磨机	1830	2	台	夜间不启动
9	压滤机	100型	2	台	/
10	真空吸附机	1260	2	台	夜间不启动
11	履带色选机	1680-2D	4	台	夜间不启动
12	砂粒色选机	1440-2Z	2	台	夜间不启动
13	汽压泵	37kW	2	台	夜间不启动
14	立环磁选机	1250型	2	台	/
15	浆料磁选机	750型	1	台	/
16	甩粉机	2*3m	2	台	/
17	运输带	20m	4	条	/
18	压滤泵	75型	1	台	/
19	清水泵	GD-75	3	台	/
20	浓密池罐	Φ10.5m, 高 10m	1	个	/
21	1#清水池罐	3.9*3.9*10m	1	个	/
22	清洗系统	定制	1	套	/
23	清洗系统储酸罐	PE 材质, Φ 3m*高 6.2m	3	个	/
24	清洗系统热水锅炉	90 万大卡	1	台	日运行时间 12h
25	沉淀池罐 (清洗)	4*4*6m	1	个	/
26	中和池罐 (清洗)	4*4*6m	1	个	/
27	2#清水池罐 (清洗)	4*4*6m	1	个	/

由于本项目的工艺特点，设备需要 24 小时不间断生产，故本评价要求建设单位在对生产设备选型时须选择低噪声，低振动的设备，同时对设备采取隔声、减振、消音，对生产车间进行全封闭等措施，减少对周边敏感目标的影响。

由《产业结构调整指导目录（2019 年版）》和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本及 2012 年修订版）》可知，项目所选设备均不属于国家淘汰和限制的产业类型，可满足正常生产的需要。

表 2-5 本项目主要设备产能匹配一览表

产品	设备名称	处理能力	工作时间	工作天数	设备最大产能	本项目年产能	备注
石英砂	清洗系统	6.5t/h	24h	300	46800t/a	45986.4t/a	相符
1#尾砂	真空吸附机	3.5t/h	24h	300	25200t/a	24480t/a	相符
2#尾砂	甩粉机*2	0.5t/h	16h	300	4800t/a	4320t/a	相符
3#尾砂	色选机*2	3t/h	16h	300	28800t/a	27086.4	
泥饼	浓密池压滤	5t/h	24h	300	36000t	37490.4	相符
	清洗系统压滤机	1t/h	24h	300	7200t		

由上表可知，本项目最大生产能力和产能基本相符。

## 5、公用工程

(1) 交通：本项目位于湖南省岳阳市汨罗市长乐镇长北村 4 组，靠近 041 县道，交通较为便捷。

(2) 供电：本项目由长乐镇供电电网供电，能满足项目所需。

(3) 供水：项目厂区生产用水与生活用水由市政自来水供水，水质、水量能满足正常供水需要。

①生活用水：本项目劳动定员 20 人，食宿依托附近民房，不在厂内食宿，按照《湖南省用水定额》(DB43/T388-2020)中的指标计算，不住厂职工生活用水量按  $13\text{m}^3/\text{a} \cdot \text{人}$  计，则本项目生活用水量为  $0.87\text{m}^3/\text{d}$  ( $260\text{t/a}$ )，污水排放系数取 0.8，则生活污水产生量约为  $0.69\text{m}^3/\text{d}$ ， $208\text{t/a}$ ，经三格化粪池进行处理后用于周边农田施肥。

②全过程循环用水（除清洗系统）：项目项目生产过程中筛分、螺旋分级、磨粉、磁选、脱泥需要加水进行生产。根据水平衡，共计用水量为  $28\text{m}^3/\text{h}$  ( $672\text{m}^3/\text{d}$ ， $201744\text{m}^3/\text{a}$ )，全过程生产用水小部分蒸发散失进入大气中，计蒸

发损耗为 2%，则蒸发损失的水为  $3240\text{m}^3/\text{a}$ ，被副产物带走的水量为  $2.48\text{m}^3/\text{h}$  ( $17856\text{m}^3/\text{a}$ )，被筛分废渣带走水量为  $0.15\text{m}^3/\text{h}$  ( $1080\text{m}^3/\text{a}$ )，烘干系统带走水量为  $3.6\text{m}^3/\text{h}$  ( $25920\text{m}^3/\text{a}$ )，进入清洗系统的水量为  $1.162\text{m}^3/\text{h}$  ( $8366.4\text{m}^3/\text{a}$ )，除去初期雨水补充量  $3258.6\text{m}^3/\text{a}$ ，还需新鲜水补充量为  $33552\text{m}^3/\text{a}$ 。

③清洗、脱药用水：本项目清洗过程中由于循环水的 pH 较低，若加入全过程循环用水则对前面的擦洗泥浆沉淀将造成一定影响，因此在一套独立的清洗循环水系统内循环使用。根据业主提供数据，清洗浸泡工艺加入草酸对石英砂原料在清洗系统内的清洗罐浸泡，清洗过程中用水量为  $8\text{m}^3/\text{h}$ ，同时，清洗后脱药斗内需加水以保证清洗废水能够溢流至中转池，用水量为  $4\text{m}^3/\text{h}$ ，脱药斗后底流流出砂浆进入螺旋分级机进一步分离药洗废水，螺旋分级机用水量为  $4\text{m}^3/\text{h}$ ，则整个清洗过程中用水量为  $16\text{m}^3/\text{h}$  ( $115200\text{m}^3/\text{a}$ )。2#清水池小部分蒸发散失进入大气中，计蒸发损耗为 2%，则蒸发损失的水  $2304\text{m}^3/\text{a}$ ，被产品走水量为  $2.737\text{m}^3/\text{h}$  ( $19706.4\text{m}^3/\text{a}$ )，被副产物泥饼带走水量为  $0.093\text{m}^3/\text{h}$  ( $669.6\text{m}^3/\text{a}$ )。剩余部分进入 2#清水池罐沉淀后循环使用。因此，清洗系统补充新鲜水量为  $1.988\text{m}^3/\text{h}$  ( $14313.6\text{m}^3/\text{a}$ )。

④锅炉用水：本项目设置有 1 台 90 万大卡/h 的生物质热水锅炉。本项目的锅炉热水为间接接触物料，因此仅有少量的锅炉软化和定期排污水。根据中华人民共和国生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》——锅炉产排污量核算系数手册，“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-工业废水量和“化学需氧量”产污系数及污染治理效率表可知生物质燃料锅炉锅内水处理排污水产污系数为 0.259 吨/吨-原料。项目清洗热水锅炉成型生物质颗粒年用量为  $474\text{t/a}$ ，因此项目锅炉产生定排水量为  $122.76\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.409\text{m}^3/\text{d}$ )。本项目锅炉蒸汽用水循环使用，仅仅需要补充排放的废水，即锅炉补充水量按照  $122.76\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.409\text{m}^3/\text{d}$ ) 计算。由于本项目锅炉排水为清净下水，因此本项目热水锅炉产生定期排污全部回用于生产循环用水。

项目锅炉软水制备采用 Na 离子软化(离子交换树脂)法，工艺为正常使用时水源，通过交换树脂，水中的 Ca、Mg 离子留在树脂柱中，再生过程使用

清水洗涤离子交换柱，然后通过质量分数为 10% 的食盐水浸泡使交换树脂吸附的 Ca、Mg 离子解析排出。软水制备和反洗过程前后不改变原水的 pH 值，为清净下水。软水制备和反洗的尾水量约为补充水量的 20%，即  $24.55\text{m}^3/\text{a}$  ( $0.082\text{m}^3/\text{d}$ )，全部回用作生产循环水补充用水。

项目给、排水量情况详见表 2-8，水平衡图详见图 2-1。

表 2-8 项目给水、排水情况一览表 单位: t/a

工序	新鲜水	初期雨水	原料带水	循环水	损耗方式	损耗量	排放量
全过程循环用水（除清洗系统外）	33552	3258.6	19656	201744	水汽带走	25920	0
					副产带走	17856	
					废渣带走	1080	
					进入清洗系统	8366.4	
					蒸发损失	3240	
清洗系统用水	14313.6	/	8366.4	115200	蒸发损失	2304	0
					产品带走水量	19706.4	
					泥饼带走水量	669.6	
生活用水	260	/	/	/	损耗	52	0
					农田施肥	208	

## 水平 衡图

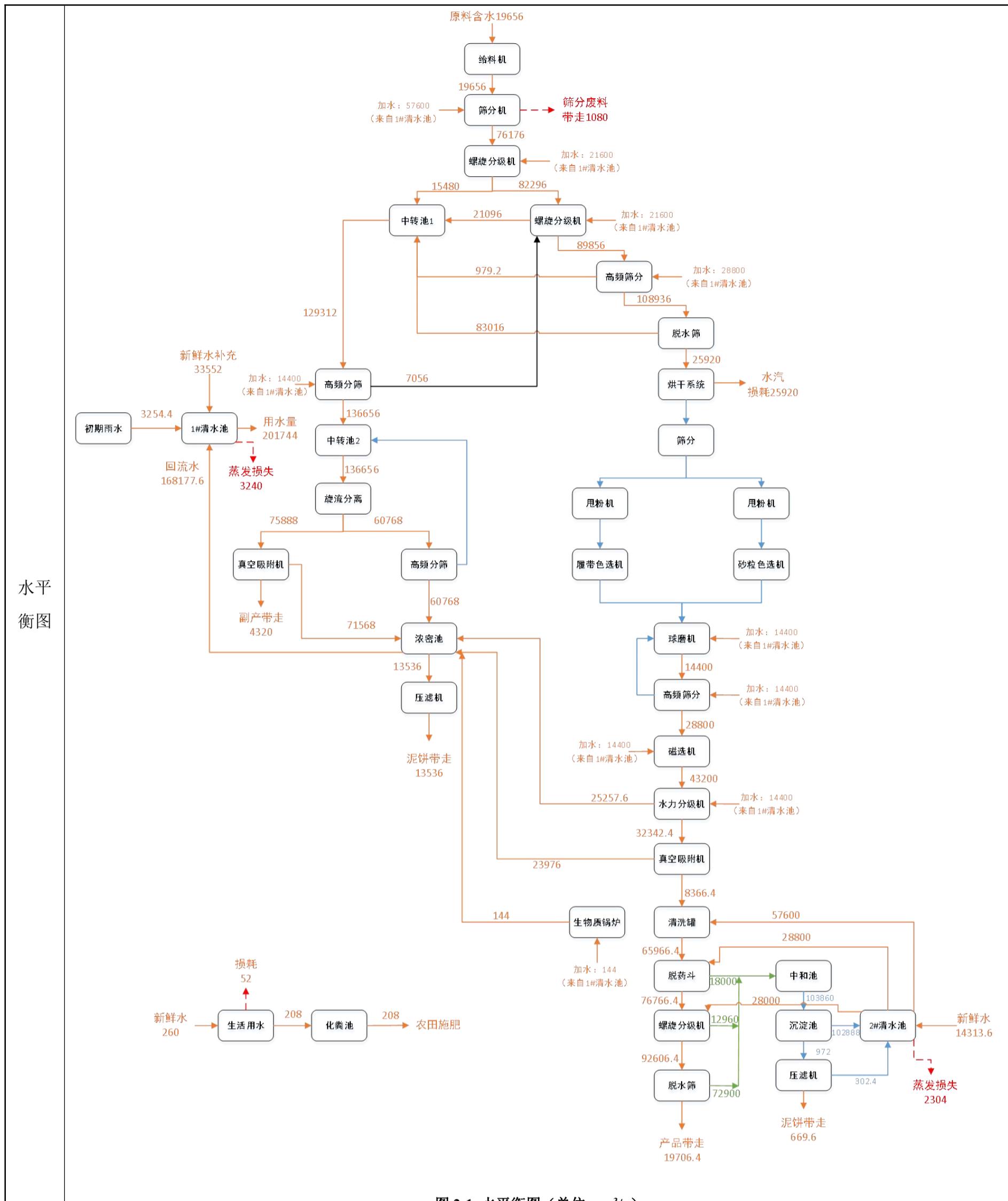


图 2-1 水平衡图 (单位:  $m^3/a$ )

建设 内容	<p>(4) 排水：</p> <p>①生产废水：项目生产废水经沉淀中和压滤后循环使用，不外排。</p> <p>②初期雨水：初期雨水经初期雨水池收集泵入厂区浓密池罐用于全过程循环用水，不外排。本项目收集初期雨水面积主要为厂区面积，约为 <math>4343m^3</math>，每次降雨收集前 <math>15mm</math> 雨水，收集量约为 <math>65.13m^3/次</math>。项目区近 20 年多年平均降雨量为 <math>1380.6mm</math>，年平均降雨天数为 140 天，计算初期雨水时每次降雨时间按照 3 天连续降雨计算，则年初期雨水计算次数约为 50 次。则年收集初期雨水量为 <math>3258.6m^3/a</math> (<math>0.452m^3/h</math>)。</p> <p>③生活污水：生活污水经三格化粪池处理后用于周边农田施肥。</p> <p><b>6、平面布局及其合理性分析</b></p> <p>项目占地面积为 <math>4343m^2</math>，建筑面积 <math>4086m^2</math>，其中厂区中部为生产车间，布设有螺旋分级机、分选机、清洗系统、球磨机等生产设备及浓密池罐、清水池罐等；厂区南侧为原料车间。厂区北侧为产品车间。厂区总平面布置符合生产行业要求，满足生产工艺要求，满足安全生产要求，符合消防规范。生产区与办公区分离，物流与人流分离，供电、供水线路简捷。总平面布置紧凑合理，节省用地，有利生产，方便管理。综上所述，本厂区布局合理、物流顺畅，卫生条件和交通、安全、消防均满足企业需要及行业要求。</p> <p>为了优化厂区平面合理布局，尽可能减少外排污污染物对周围环境敏感点的影响，本环评提出项目平面布局合理化建议，具体如下：</p> <p>①对生产厂房进行分区布置。原料区、成品区布置在厂区生产线周围，在减少厂内物料运输距离的同时，对项目主要噪声源、废气起到阻隔作用，减少对周围环境的影响。</p> <p>②整个车间应保障生产工艺的顺畅，从原料到产品进行流水线作业，尽量减少物料输送距离，各区域应分开，并设置相应标志以便区分。</p>

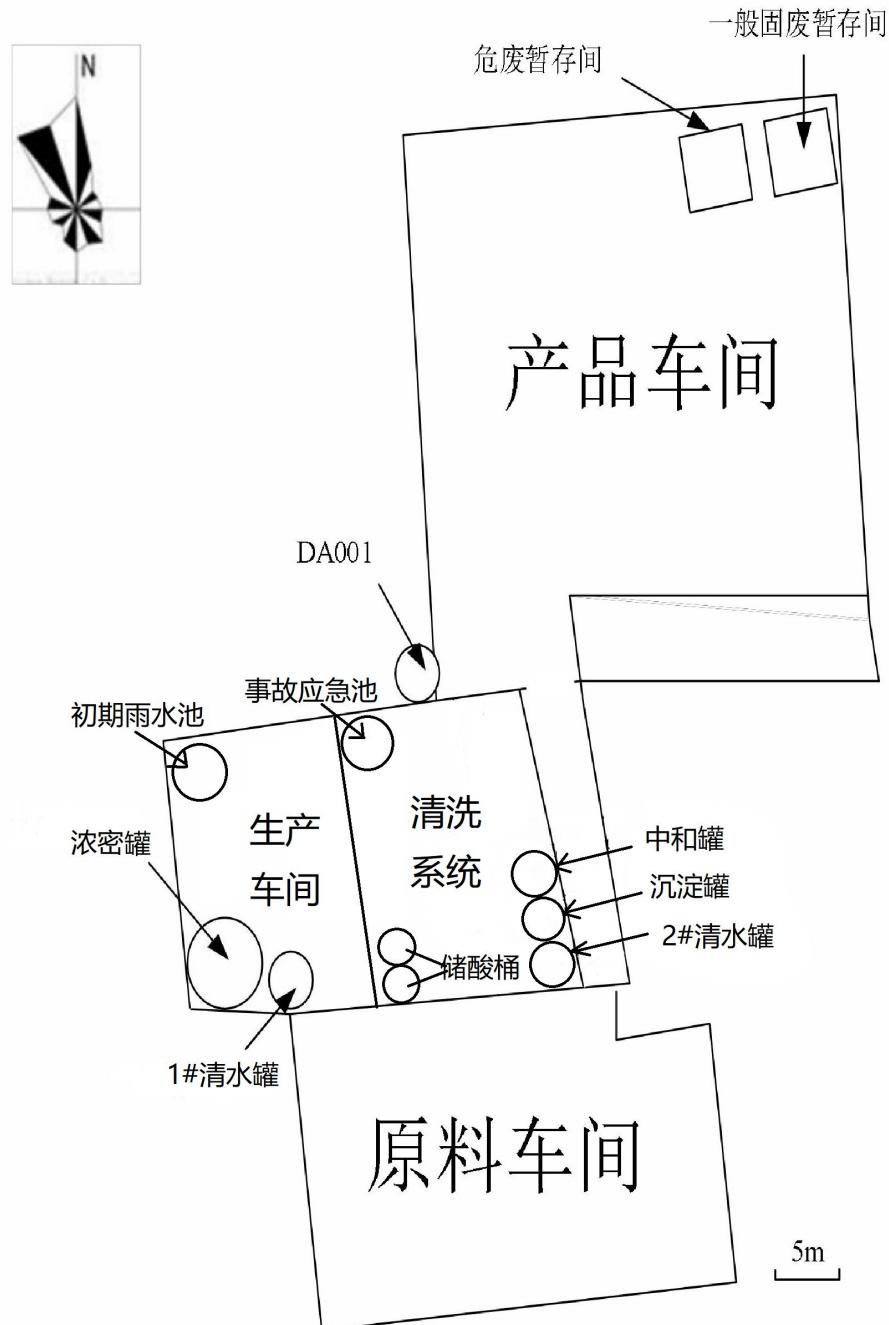


图 2-2 平面布局图

营运期：

本项目营运期工艺流程比较复杂，主要采用各种分选方式分离出原料中的石英砂。工艺流程及产污环节如下：

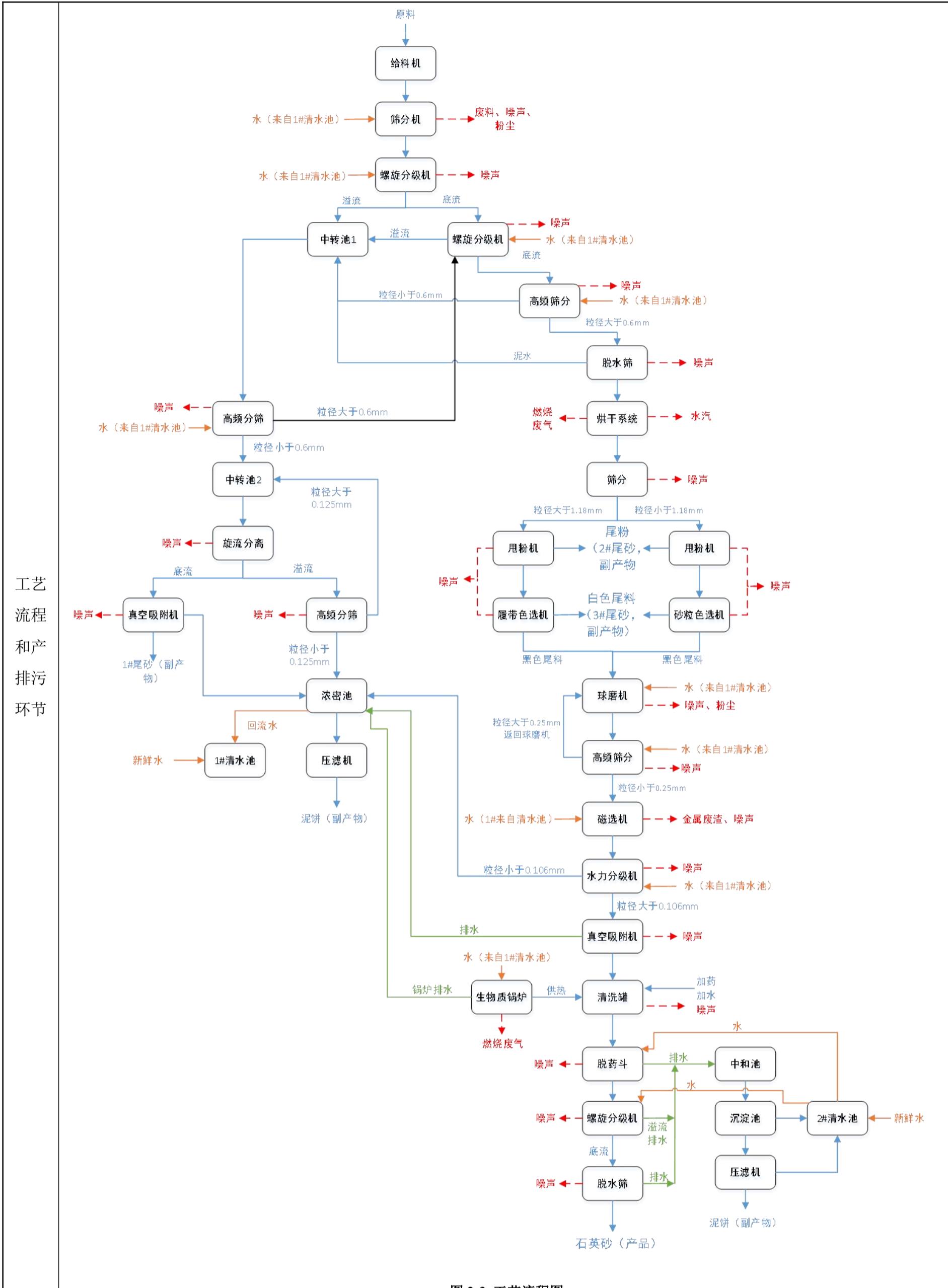


图 2-3 工艺流程图

工艺流程和产排污环节	<p><u>(1) 原料分离工艺流程:</u></p> <p>①给料机筛分: 项目原料通过传送带送入给料机进行筛分, 粒径(<math>\leq 1\text{cm}</math>)的原料进入传送带送入下一步骤, 较大粒径(<math>&gt;1\text{cm}</math>)的原料的通过溜槽溜出作为废料收集后外售。此过程会产生粉尘及噪声。</p> <p>②二级螺旋分级: 原料进入螺旋分级机内进行二级螺旋分级, 借助固体颗粒的比重不同, 因而在液体中沉淀的速度不同的原理, 进行机械分级, 轻、细颗粒悬浮于上面形成溢流, 由水槽端面溢流堰溢出; 粗重的颗粒沉于槽底形成返沙, 由螺旋运到运输带排出, 将物料分离成粒径<math>&gt;0.6\text{mm}</math> (30目) 和粒径<math>\leq 0.6\text{mm}</math> (30目) 两部分, 分别进入下一道筛分工序, 二级螺旋分级过程会产生粉尘及噪声。</p> <p>③高频筛分: 融合分级砂浆进入高频筛分机进行高频筛分, 此过程为检查筛分, 旨在筛分出遗漏的不同粒径的原料。采用高频率振动破坏砂浆表面的张力, 使细粒物料在筛面高速振荡, 并使密度比较大的有用矿物加速离析作用, 提高了小于分离粒度物料与筛孔接触的概率, 造成了较好的分离条件, 从而使小于分离粒度的物料, 尤其是大密度的物料和矿浆一起透过筛孔筛出, 将物料分离成粒径<math>&gt;0.6\text{mm}</math> (30目) 和粒径<math>\leq 0.6\text{mm}</math> (30目), 分别进入下一工序。此过程会产生噪声。</p> <p><u>(2) 粒径<math>\leq 0.6\text{mm}</math> (30目) 原料处理工艺流程:</u></p> <p>①旋流分离: 原料通过运输带进入中转池后进入旋流分离机进行旋流分离, 基于物料中淀粉颗粒在旋流管中的离心沉降作用和液体(或纤维)的上浮效果实现物料的分离, 粒径<math>\leq 0.125\text{mm}</math> (120目) 的物料经高频筛分后进入浓密池, 浓密池池面溢流出清水进入循环用水系统, 杂质在池底底流进入压滤机后形成泥饼(副产物); 粒径大于<math>0.125\text{mm}</math> (120目) 且小于<math>0.6\text{mm}</math> (30目) 的物料进入真空吸附机, 此过程会产生噪声。</p> <p>②真空吸附: 粒径大于<math>0.125\text{mm}</math> (120目) 且小于<math>0.6\text{mm}</math> (30目) 的物料通过真空泵在储气罐内形成负压, 皮带机运送物料通过跟储气罐连接的负压口, 物料中的水被吸附进管道内排出流入浓密池内, 剩下的物料即为副产物1#</p>
------------	---

尾砂。

(2) 粒径 $>0.6\text{mm}$  (30 目) 原料处理工艺流程:

①脱水、烘干: 项目甩粉工序中若原料带有水分则甩粉效率低, 经清洗工序洗净的砂浆通过输送带送入振动脱水筛内进行脱水, 脱水后的原料仍然含有部分水, 因此需要对原料进行烘干处理, 燃烧机以生物质颗粒为原料, 燃烧产生热量通过引风机将热量吹进燃烧室, 温度升高, 烘干在内的物料, 物料出料时温度为 $50^{\circ}\text{C}\sim60^{\circ}\text{C}$ 。此过程主要产生的污染物为燃烧废气和设备噪声。

②筛分: 利用叠层筛将原料筛分为粒径大于 $1.18\text{mm}$  (16 目) 或粒径位于 $0.6\text{mm}\sim1.18\text{mm}$  (30~16 目) 区间的物料。筛分的理由为利用物料粒径大小在甩粉机内的比重差, 筛除不同的尾粉, 另一个原因为履带色选机与砂粒色选机对物料粒径要求的不同, 色选效果更好。

③甩粉: 筛分后的原料进入甩粉机进行甩粉, 相同加速度的情况下, 根据粉末的颗粒大小不同, 受到离心力不同, 小颗粒的尾粉 (2#尾砂, 副产物) 会被甩到产品槽, 大颗粒的原料会落在槽里, 经过斗提机进入存料塔, 之后通过输送带送入色选机进入色选工序;

④色选: 经过甩粉后的物料采用色选机进行色选, 选出黑色物料为石英砂的混合物, 进入球磨机进行磨粉工序。色选后选出的白色物料作为 3#尾砂 (副产物) 处理, 黑色尾料为石英砂 (含杂质) ;

⑤球磨筛分: 物料进入球磨机加水进行磨粉, 球磨后的物料进入高频筛, 底流出的未达到要求的大颗粒砂浆 (粒径 $>0.25\text{mm}$ , 即 60 目) 返回球磨机再次磨粉, 溢流出的砂浆 (粒径 $\leq0.25\text{mm}$ ) 进入脱泥工序。此过程会产生噪声与少量粉尘;

⑥磁选筛分: 球磨分流后的砂浆进入磁选机进行磁选, 去除物料中极少数的金属废渣, 然后再经水力分级机筛分物料, 其中粒径 $\leq0.106\text{mm}$  (120 目) 的砂浆进入浓密池压滤生产泥饼, 粒径 $>0.106\text{mm}$  (120 目) 且粒径 $<0.25\text{mm}$  (60 目) 的石英砂浆进入清洗工序。

⑦清洗系统:

配清洗液: 将新鲜水、99%草酸 (晶粒) 投入搅拌桶 (设置密闭型设呼吸

孔）配制成浓度为 5% 的草酸，投入使用时通过耐酸泵送入清洗液循环罐（密闭型，设呼吸孔）。投料方式均为由管道输送至加入药剂搅拌桶，在生产线上浓酸日常储存于各储罐中待用。

加热：清洗提纯所需热量由 1 台热水锅炉（装机容量为 90 万大卡/h 生物质锅炉）提供，生物质锅炉与清洗液循环罐为整体安装，耐酸泵将清洗液循环罐内的清洗液泵入换热器进行加热，将加热至 55~65℃ 后的清洗液由耐酸泵输送通过管道输送至清洗罐进行清洗提纯。锅炉燃料为生物质颗粒燃料，锅炉废气采用布袋除尘器处理后通过烟囱高空排放。

投料：将石英砂矿通过皮带输送直接送入已注入清洗液的清洗罐中，避免石英砂直接冲击反应器壁，尤其是反应器底部，可以起到缓冲作用。

清洗：清洗反应温度控制在 55~65℃，热源由生物质热水锅炉提供。清洗主要是去除石英砂粒表面的铁元素，草酸的作用是能够充分与表面铁元素反应，达到除铁脱色的目的，使石英砂变白。此过程主要产生的污染物为设备噪声。

清洗反应时间 6 小时，通过控制时间保证物料清洗达到产品要求的同时又可将清洗液过滤回用，涉及反应主要为草酸和铁的氧化物反应，生成溶于水的草酸亚铁沉淀物。

脱药与分级：由清洗罐排出的物料和草酸钙、通过输送带送入脱药斗内进行脱药，此工序可实现物料与草酸钙分级选出，且使草酸钙固体、随着废水排出进入中和池进行进一步中和。分离出的物料进入螺旋分级机进一步分离物料。此过程主要产生的污染物为废水、设备噪声。

脱水：分离完成的物料经脱水筛脱水后即为本项目的最终成品（石英砂）。废水进入沉淀罐后通过加入 PAC、PAC 反应絮凝，沉淀约 30min 后，形成的上层清液经上部溢流进入清水池，下层固体经污泥泵抽吸至压滤机，通过压滤机进行压滤成泥饼后可作为副产品陶瓷原料，压滤废水循环回用于清洗系统。

清洗系统产生燃烧废气、噪声、副产（泥饼）、清洗废水等。

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 2-9 本项目营运期污染环节

污染类型	污染物	污染因子	产污节点	处理措施
废气	堆场粉尘	颗粒物	原料、产品堆放	密闭堆存
	进料粉尘	颗粒物	进料	喷淋降尘
	球磨粉尘	颗粒物	磨粉	湿法磨粉+全程密闭
	<u>烘干系统生 物质燃烧废 气（炉窑）</u>	颗粒物、 <u>SO<sub>2</sub>、 NO<sub>x</sub></u>	<u>生物质燃烧</u>	低氮燃烧+布袋除尘器+25m 高 排气筒排放（DA001）
	<u>清洗系统生 物质燃烧废 气（锅炉）</u>	颗粒物、 <u>SO<sub>2</sub>、 NO<sub>x</sub></u>	<u>生物质燃烧</u>	低氮燃烧+布袋除尘器+25m 高 排气筒排放（DA002）
废水	浓密池废水	<u>SS</u>	浓密池	<u>在全流程循环使用（除清洗系 统）</u>
	沉淀池废水	<u>SS、 COD</u>	<u>清洗系统沉 淀池</u>	<u>在清洗系统循环使用</u>
噪声	生产噪声	机械噪声	生产设备	尽量选用低噪声设备，夜间不使 用高噪声设备，合理布置噪声 源、厂房墙体隔声降噪（30cm 混凝土浇筑，中空 50cm，墙面 为减震龙骨+5cm 玻璃纤维棉 +5cm 岩棉+30mm 隔音板+3mm 隔音毡+加 50mm 吸音棉+穿孔 消音板）
固废	生产过程	筛分废料	筛分	收集后外售
		金属废渣	磁选	
		生物质颗 粒燃烧灰 渣和烟尘	<u>生物质燃烧</u>	
		石灰包装 袋	中和	
		废酸碱辅 料包装袋	/	危废暂存建暂存后委托有资质 的单位处理
		废矿物油	设备维护	
	生活过程	生活垃圾	员工生活	垃圾桶收集后由环卫部门处理

物料平衡表如下所示，此平衡均为纯干料的重量，即含水量为 0。

表 2-10 物料平衡表 (单位: t/a)

进料		出料		备注
<u>废弃非金属料 (纯干料, 不 含水)</u>	<u>144000</u>	筛分废料	<u>4320</u>	收集后外售
		1#尾砂	<u>24480</u>	作为副产外售
		2#尾砂	<u>4320</u>	作为副产外售

		<u>3#尾砂</u>	<u>27086.4</u>	作为副产外售
		<u>泥饼</u>	<u>37490.4</u>	作为副产外售
		<u>金属废渣</u>	<u>273.6</u>	收集后外售
		<u>排放粉尘</u>	<u>43.2</u>	废气排放
		<u>石英砂</u>	<u>45986.4</u>	主要产品
	<u>合计</u>	<u>144000</u>	<u>合计</u>	<u>144000</u>

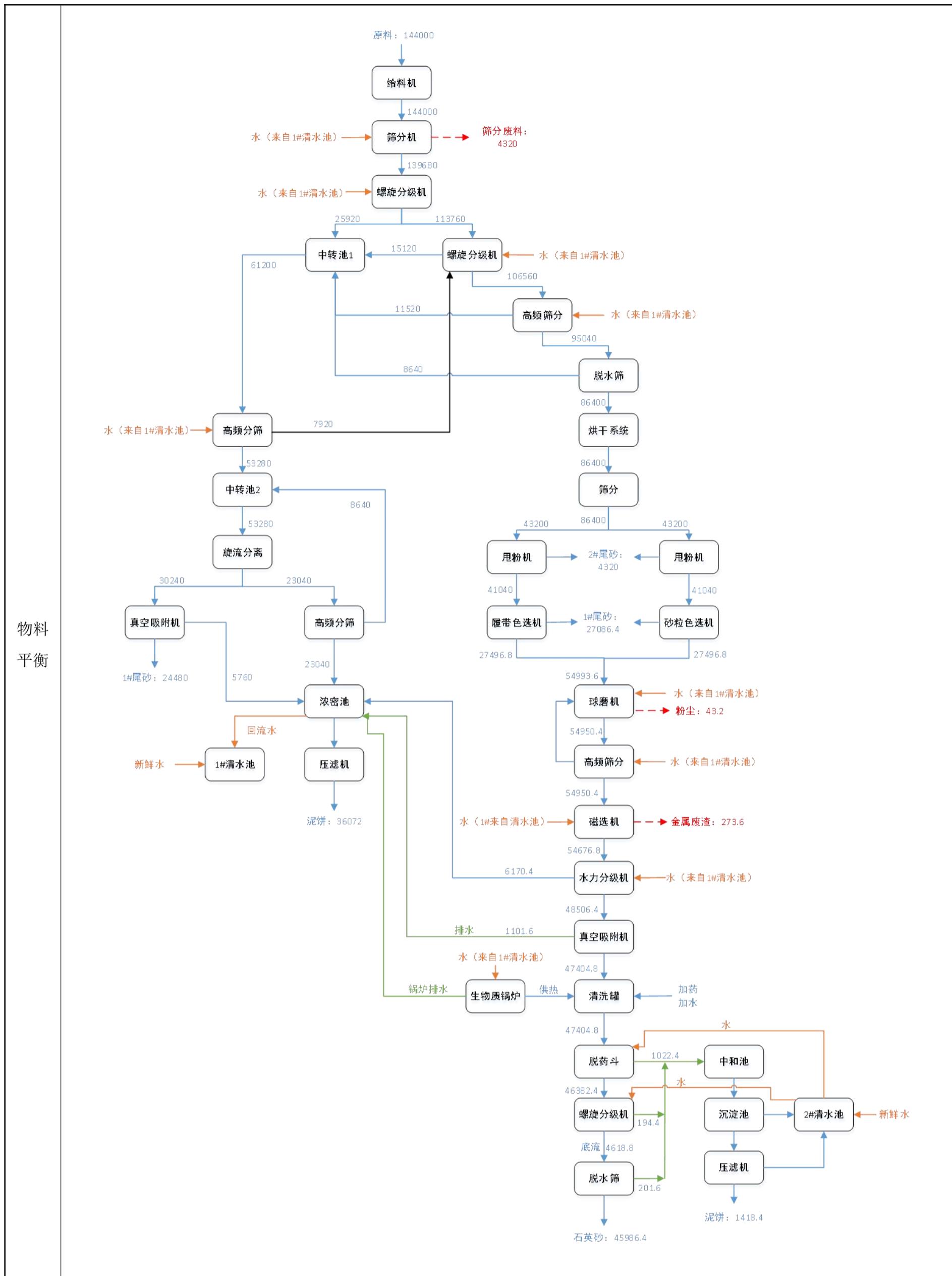


图 2-4 物料平衡图 (单位: t/a) 此平衡均为纯干料的重量, 即含水量为 0

与项目有关的原有环境污染防治问题	无
------------------	---

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	一、环境空气质量现状							
	评价因子	评价时段	百分位	现状浓度(μg/m <sup>3</sup> )	标准值(μg/m <sup>3</sup> )	占标率(%)	达标情况	超标倍数
	SO <sub>2</sub>	年平均浓度	/	5.29	60	8.8	达标	/
		百分位上日平均	98	13	150	8.7	达标	/
	NO <sub>2</sub>	年平均浓度	/	16.2	40	40.5	达标	/
		百分位上日平均	98	39	80	48.8	达标	/
	PM <sub>10</sub>	年平均浓度	/	46.8	70	66.9	达标	/
		百分位上日平均	95	96	150	64	达标	/
	PM <sub>2.5</sub>	年平均浓度	/	28.1	35	80.3	达标	/
		百分位上日平均	95	67	75	89.3	达标	/
CO	百分位上日平均	95	670	4000	16.8	达标	/	
O <sub>3</sub>	百分位上 8h 平均质量浓度	90	139	160	86.9	达标	/	

根据收集到的岳阳市生态环境局汨罗分局空气自动监测站2022年连续1年的环境空气质量监测数据，环境空气四项基本污染物年评价指标均未超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，本项目所在区域环境空气质量为达标区。

对于 TSP，根据《建设项目环境影响报告表（污染影响类）》编制指南，排放国家、地方环境空气质量标准有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据，本次环评引用《湖南银行保险设备有限公司年产 2400 套（台）安防设备建设项目环境影响报告表》中于 2021 年 7 月 20 日-7 月 22 日对该项目周边大气情况的监测数据。

①监测布点：位于本项目所在地南侧 646m 处（湖南银行保险设备有限公司）；

②环境空气质量监测结果

环境空气质量现状监测结果见下。

表 3-2 环境空气质量现状监测结果一览表

检测项目	采样时间	检测结果	单位	标准值
TSP	7月20日	0.236	mg/m <sup>3</sup>	0.3
	7月21日	0.251		
	7月22日	0.273		

由上表 3-2 可见，TSP 符合《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二级标准。

## 二、地表水环境质量现状

项目所在地区属于长乐镇污水处理设施集污范围，最终纳污水体为朱港及汨罗江。本次环评水环境质量数据引用《汨罗市长乐镇污水处理设施提质改造建设项目》委托湖南昌旭环保科技有限公司于 2020 年 9 月 3~5 日对朱港及汨罗江的监测数据。

(1) 引用监测布点：W1：长乐镇污水处理厂排污口上游 200m。W2：长乐镇污水处理厂排污口下游 200m。W3：长乐镇污水处理厂排污口下游 1500m。

(2) 监测因子：pH、CODcr、BOD<sub>5</sub>、氨氮、石油类、总磷、总氮、LAS、粪大肠菌群、溶解氧。

(3) 监测结果统计与评价：监测结果统计见表 3-3。

表 3-3 检测结果一览表 单位 mg/L (pH 无量纲)

监测断面	监测项目	单位	监测时间			超标率(%)	最大超标倍数	标准值
			2020.9.3	2020.9.4	2020.9.5			
W1	pH	无量纲	7.23	7.34	7.29	0.0	0	6-9
	溶解氧	mg/L	7.55	7.65	7.63	0.0	0	≥ 5
	CODcr	mg/L	8	9	7	0.0	0	≤ 20
	BOD <sub>5</sub>	mg/L	0.8	1.3	1.1	0.0	0	≤ 4.0
	粪大肠菌群	个/L	2400	2200	2100	0.0	0	≤ 10000

W2	氨氮	mg/L	0.465	0.470	0.476	0.0	0	≤1.0
	总磷	mg/L	0.09	0.08	0.06	0.0	0	≤0.2
	总氮	mg/L	0.77	0.73	0.71	0.0	0	≤1.0
	石油类	mg/L	ND	ND	ND	0.0	0	≤0.05
	LAS	mg/L	ND	ND	ND	0.0	0	≤0.2
	pH	无量纲	7.13	7.21	7.12	0.0	0	6-9
	溶解氧	mg/L	7.87	7.81	7.85	0.0	0	≥5
	CODcr	mg/L	14	15	15	0.0	0	≤20
	BOD <sub>5</sub>	mg/L	1.8	2.5	2.2	0.0	0	≤4.0
	粪大肠菌群	个/L	2800	2800	2600	0.0	0	≤10000
W3	氨氮	mg/L	0.751	0.773	0.789	0.0	0	≤1.0
	总磷	mg/L	0.17	0.16	0.18	0.0	0	≤0.2
	总氮	mg/L	0.89	0.91	0.92	0.0	0	≤1.0
	石油类	mg/L	0.02	0.03	0.02	0.0	0	≤0.05
	LAS	mg/L	0.05	0.05	0.05	0.0	0	≤0.2
	pH	无量纲	7.21	7.15	7.26	0.0	0	6-9
	溶解氧	mg/L	8.01	8.12	8.09	0.0	0	≥5
	CODcr	mg/L	16	15	18	0.0	0	≤20
	BOD <sub>5</sub>	mg/L	2.5	2.7	2.7	0.0	0	≤4.0
	粪大肠菌群	个/L	2800	2800	2800	0.0	0	≤10000

由上表可见，项目所在水域所有指标均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

### 三、声环境质量现状

为了解项目区域声环境质量现状，本评价委托湖南汨江检测有限公司于2023年5月29日-30日对本项目厂界四至及周边50m范围内居民敏感点噪声进行了现状监测，监测时间2天。监测结果如下表3-4、3-5：

表3-4 厂界噪声监测结果 单位：dB(A)

序号	监测点位	Leq (dB)
----	------	----------

			昼间	夜间
1	项目东厂界 1m 处	5月 29 日	56	41
		5月 30 日	52	43
2	项目南厂界 1m 处	5月 29 日	53	47
		5月 30 日	56	45
3	项目西厂界 1m 处	5月 29 日	52	44
		5月 30 日	55	46
4	项目北厂界 1m 处	5月 29 日	55	43
		5月 30 日	51	47
5	项目北侧 8m 处居 民点居民点	5月 29 日	55	44
		5月 30 日	53	46
6	项目南厂界 8m 处	5月 29 日	56	46
		5月 30 日	56	45
7	项目西侧 15m 处 居民点	5月 29 日	55	45
		5月 30 日	51	43
8	项目东南侧 2m 处 居民点	5月 29 日	53	43
		5月 30 日	55	46
2类标准			60	50

由上表 3-5 可见，项目各厂界及敏感点噪声现状监测结果符合《声环境质量标准》（GB3096-2008)2类标准。

#### 四、地下水、土壤环境质量现状

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）》中第三部分区域环境质量现状，本项目存在土壤、地下水环境污染途径，主要为酸洗废水事故泄漏导致土壤、地下水 pH 值发生变化，故本评价委托湖南汨江检测有限公司于 2023 年 5 月 29 日对本项目厂区及周边居民敏感点进行了现状监测土壤、地下水环境质量现状调查。结果如下。

表 3-5 地下水检测结果

采样时 间	监测点位	检测项目	检测结果	参考限值	单位
2023 年 5 月 29 日	D1 项目所在地地 下水水井	pH 值	6.7	6.5-8.5	无量纲
	D2 项目所在地东 南面 5m 地下水井	pH 值	6.9	6.5-8.5	无量纲

表 3-6 土壤检测结果

采样时间	监测点位	检测项目	检测结果	参考限值	单位
2023年5月29日	S1 项目占地范围内西北侧	pH 值	6.3	/	无量纲
	S2 项目占地范围外东南侧	pH 值	6.5	/	无量纲

## 五、生态环境现状

根据现场调查, 选址地区域为空地, 周边地表植被保持良好, 未受到明显的环境污染影响。

本项目位于湖南省岳阳市汨罗市长乐镇长北村 4 组, 建设项目周边敏感点如下表所示。

表 3-7 项目环境空气保护目标

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					
长北村居民 1	113°16'29.566"	28°51'33.193"	居民	13 户, 39 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012), 二级	北	8-500
长北村居民 2	113°16'35.591"	28°51'31.705"		35 户, 105 人		西	103-231
长北村居民 3	113°16'36.364"	28°51'39.045"		21 户, 63 人		西+南+东	2-202
黄家园居民	113°16'38.913"	28°51'24.398"		25 户, 75 人		南	121-500

坐标 X 为经度, 坐标 Y 为纬度。

表 3-8 建设项目周边敏感点一览表

环境要素	环境敏感点	方位	最近距离 (m)	环境保护区域标准	
声环境	长北村居民点 1	北	8	《声环境质量标准》GB3096-2008, 2 类	
	长北村居民点 3	西	15		
	长北村居民点 3	南	8		
	长北村居民点 3	东南	2		
地下水环境	周边居民均使用自来水, 自来水来源于地表水, 项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源				
生态环境	项目所在地周边农田				

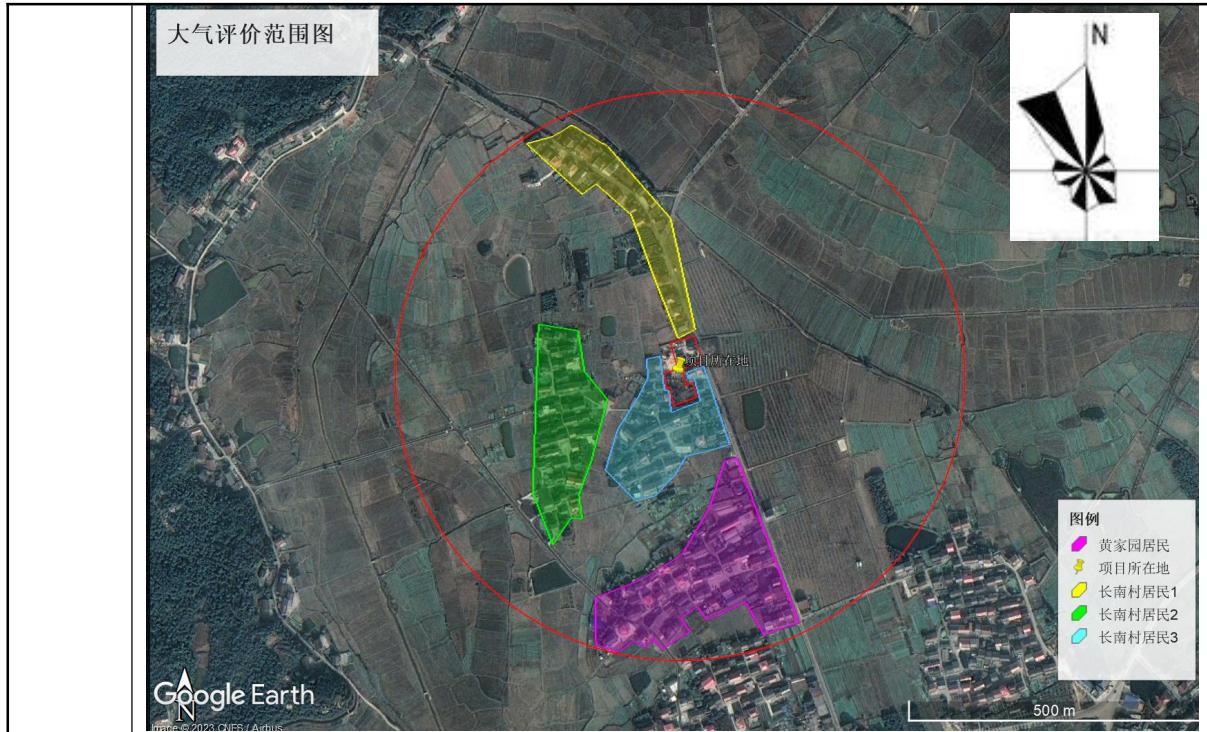


图 3-1 环境保护目标示意图

污染物排放控制标准	<p>(1) 废气: 无组织颗粒物执行《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; 烘干系统生物质燃烧废气中颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>执行《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中附件一暂未制定行业排放标准的工业炉窑标准限值; 清洗系统生物质燃烧废气中颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟气黑度执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表3的燃煤锅炉大气污染物特别排放浓度限值。</p>			
	<p>表 3-9 营运期废气执行标准 (单位: mg/m<sup>3</sup>)</p>			
	废气源	污染物	排放限值	标准
	有组织			
	烘干系统生物质燃烧废气 (DA001)	颗粒物	30	《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中附件一暂未制定行业排放标准的工业炉窑标准限值
		SO <sub>2</sub>	200	
		NO <sub>x</sub>	300	
	清洗系统生物质燃烧废气 (DA002)	颗粒物	30	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)
		SO <sub>2</sub>	200	
		NO <sub>x</sub>	200	
		烟气黑度	≤1 级	
	无组织排放监控值			

	<u>厂界</u>	<u>颗粒物</u>	<u>1.0</u>	<u>《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)</u>
--	-----------	------------	------------	---

(2) 噪声: 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准, 周边敏感点噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求。

**表 3-10 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

**表 3-11 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 单位: dB (A)**

类别	昼间	夜间
2类	60	50

(4) 固体废物: 一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中的要求, 危险废物执行《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以及本项目污染物排放特点, 本项目生产废水循环使用, 不外排, 生活污水经三格化粪池进行处理后用于周边农田施肥; 本项目废气排放为颗粒物、SO<sub>2</sub> 及 NO<sub>x</sub>, 故申请总量控制指标因子为 SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub>。

污染物	本项目排放量 (t/a)	总量控制指标建议 (t/a)
SO <sub>2</sub>	0.257	0.3
NO <sub>x</sub>	1.54	1.6

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1、施工期大气污染防治措施</p> <p>施工期的大气环境影响主要来自施工扬尘、汽车尾气、燃油机械废气，废气污染保护措施如下：</p> <p>①及时硬化进场施工道路路面、定期在施工现场地面和道路上洒水、以减少施工扬尘的产生。</p> <p>②施工工地周围设围墙、高度不低于 2.5m，围墙在三通一平前完成。</p> <p>③施工单位应才采用尾气排放符合国家规定标准的车辆和施工机械，确保其在运行时尾气达标排放，减少对环境空气的污染。</p> <p>2、施工期水环境污染防治措施</p> <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少量施工人员的生活污水，废水污染保护措施如下：</p> <p>①施工现场需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回用作为洗车用水。</p> <p>②做好建筑材料和施工废渣的管理和回收，含有油污的物体，不能露天存放，以免因雨水冲刷而污染水体，应收集起来，集中保管，严禁将废油随意倾倒，造成污染。</p> <p>③、施工人员生活污水经三格化粪池处理后周边农田施肥及厂区绿化。</p> <p>3、施工期噪声环境污染防治措施</p> <p>施工期声环境影响主要来自施工机械噪声，其次是交通噪声和人为噪声，噪声污染保护措施如下：</p> <p>①选用低噪声设备施工，通过排气管消音器和隔离发动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。</p> <p>②合理安排施工作业，限制夜间高噪声设备的施工时间，尽量避免多台强噪声施工机械在同一地点同时施工，尽量做到施工建设时噪声对周边居民的不利影响降至最小。</p>
-----------	--

#### 4、施工期固体废物污染防治措施

施工期产生的固体废物主要为建筑物建设过程产生的建筑垃圾以及少量施工人员的生活垃圾等，固体废物污染保护措施如下：

- ①、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。
- ②、对建筑垃圾临时堆放场应采取覆盖措施，避免水土流失。
- ③、施工期生活垃圾集中堆放，严禁乱扔乱弃、污染环境，并定期清运至垃圾处理厂，减少对周边环境的不利影响。

#### 5、施工期生态影响防治措施

##### 生态环境影响

施工期对生态环境的影响主要表现为水体流失影响，水土流失防治措施如下：

- 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。
- 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。
- ③主体工程的土方填筑结束后，立即对绿化区回填表土种植草木，水土保持方案与工程主体建设同步，边施工边治理，把水土流失降到最低程度。
- ④管道施工过程中，施工时开挖管沟及施工机械、车辆、人员践踏等活动将直接造成少量地表植被的破坏和土体扰动，短期内影响沿线绿化植被。施工需要挖填土方，产生下层土壤松散、裸露；由于土壤松散和裸露，在雨季特别是暴雨的天气下容易遭受雨滴溅击和地表径流冲刷形成面蚀或沟蚀。本项目管网铺设好后，在施工完成后恢复绿化。

运营期环境影响和保护措施	<p>一、废气</p> <p>1、污染物产生情况</p> <p>本项目主要产生的废气主要有堆场扬尘、进料粉尘、球磨粉尘、生物质燃烧废气。</p> <p>(1) 堆场扬尘</p> <p>根据中华人民共和国生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册：“工业企业固体物料堆存颗粒物包括装卸扬尘和风蚀扬尘”，颗粒物产生量核算公示如下：</p> $P=ZCy+FCy=\{Nc \times D \times (a/b) + 2 \times Ef \times S\} \times 10^{-3}$ <p>式中：P 指颗粒物产生量（单位：吨）；</p> <p>ZCy 指装卸扬尘产生量（单位：吨）；</p> <p>FCy 指风蚀扬尘产生量（单位：吨）；</p> <p>Nc 指年物料运载车次（单位：车）；</p> <p>D 指单车平均运载量（单位：吨/车）；</p> <p>(a/b) 指装卸扬尘概化系数（单位：千克/吨），a 指各省风速概化系数，见附录 1，b 指物料含水率概化系数，见附录 2；</p> <p>Ef 指堆场风蚀扬尘概化系数，见附录 3（单位：千克/平方米）；</p> <p>S 指堆场占地面积（单位：平方米）。</p> <p>根据本项目情况及固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册中的附录 1、附录 2、附录 3，项目所用原料大部分为混合矿石，因此物料含水率概化系数以混合矿石计，原料总量为 144000t/a，以上参数取值分别为：Nc=5000 车/a、D=29t/车、(a/b) = (0.0008/0.0084) =0.095、Ef=0kg/m<sup>2</sup>、S=1516m<sup>2</sup>。故本项目堆场粉尘产生量为 13.775t/a，产生速率为 1.913kg/h。工业企业固体物料堆场颗粒物排放量核算公式如下：</p> $Uc=P \times (1-Cm) \times (1-Tm)$ <p>式中：P 值颗粒物产生量（单位：吨）；</p> <p>Uc 指颗粒物排放量（单位：吨）；</p>
--------------	--

	<p>C<sub>m</sub> 指颗粒物控制措施控制效率（单位：%），见附录 4； T<sub>m</sub> 指堆场类型控制效率（单位：%），见附录 5。</p> <p>根据固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册中的附录 4、附录 5，本项目堆场类型为密闭式（控制效率为 99%）。故本项目堆场粉尘排放量为 0.138t/a，排放速率 0.019kg/h，为无组织排放。</p> <p>（2）进料粉尘</p> <p>根据《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，1989.12）中“表 18-1 粒料加工厂逸散尘的排放因子（砂和砾石）”，进料粉尘产生系数为 0.0006kg/t（进料），除去堆场损耗，本项目原料进料量为 150113.34t/a，则本项目进料粉尘产生量为 0.09t/a，产生速率为 0.0125kg/h。根据工程分析可知，本项目给料机筛分工段在原料进料时洒水喷淋，减少扬尘。参照《扬尘源颗粒物排放清单编制技术指南（试行）》，连续洒水 TSP 控制效率为 74%，则进料粉尘排放量为 0.023t/a，排放速率为 0.00325kg/h，为无组织排放。</p> <p>（3）球磨粉尘</p> <p><u>石英砂在制砂（粉磨）的过程中会产生粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 3099 其他非金属矿物制品制造行业系数手册，制砂（粉磨）颗粒物产污系数为 1.19kg/t-产品，根据物料平衡可知，本项目清洗工段磨粉产品约为 55000t，磨粉机每天运行时间 16h，则球磨粉尘产生量为 65.45t/a（13.635kg/h）。本项目采用湿法磨粉，且整个球磨过程全程密闭。采取以上措施后，可实现 99.5% 降尘效率，因此磨粉的粉尘排放量为 0.327t/a，0.068kg/h。</u></p> <p>（4）烘干系统生物质燃烧废气</p> <p><u>本项目烘干工序采用 1 台生物质热风炉（180 万大卡）燃烧产生热风烘干物料，属于炉窑，根据炉窑技术单位提供的数据，每烘干 1 吨物料需消耗 12kg 生物质燃料，由物料平衡图可知，本项目需烘干的物料为 86400t/a，则需要燃烧生物质颗粒 1036t/a。热风炉每日运行时间为 18h。参照《第二次全国污染源普查产排污系数手册--机械行业系数手册》中“生物质工业炉窑”产排污系</u></p>
--	--

数, 工业废气量为 6240 立方米/吨-原料, 颗粒物为 37.6kg/吨-原料,  $\text{SO}_2$  产生系数为 17Skg/吨-原料 (本项目 S 取 0.01),  $\text{NO}_x$  的产污系数为 1.02kg/吨-原料。

建设单位拟采用一套布袋除尘器对燃烧废气进行处理后经 25m 高排气筒 (DA001) 高空排放。布袋除尘器效率以 99.8% 计算, 烘干系统生物质燃烧废气产排污情况见下表。

表 4-1 烘干系统生物质燃烧废气产排污情况一览表

废气排放量	污染物	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	处理效率	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
1198Nm <sup>3</sup> /h	颗粒物	38.954	5.41	6024.5	99.8%	0.078	0.011	12.25
	$\text{SO}_2$	0.176	0.024	26.73	/	0.176	0.024	26.73
	$\text{NO}_x$	1.057	0.147	163.7	/	1.057	0.147	163.7

#### (5) 清洗系统生物质燃烧废气

本项目清洗热水锅炉 (90 万大卡) 加热方式同样为生物质颗粒燃烧, 则根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430 锅炉产排量系数手册”, 生物质锅炉废气排污系数如下表所示。

表 4-2 生物质燃烧的废气产排污系数

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
蒸汽/ 热水/ 其他	生物质 燃料	层燃 炉	所有规 模	工业废气量	标立方米/吨-原 料	6240
				颗粒物	千克/吨-原料	0.5
				二氧化硫	千克/吨-原料	17S
				氮氧化物	千克/吨-原料	1.02

本项目生物质颗粒含硫量 (S%) 为 0.01%, 即 S=0.01。

根据锅炉设计单位提供数据, 每清洗 1 吨物料需燃烧生物质 10kg, 根据物料平衡, 本项目需清洗的物料为 47404.8t/a, 则需燃烧生物质 474t/a。

建设单位拟采用一套布袋除尘器燃料废气进行处理后经一根 25m 高排气筒 (DA002) 进行排放, 除尘器处理颗粒物的去除效率为 99.8%, 清洗系统生物质燃烧废气产排见下表。

表 4-3 清洗系统生物质燃烧废气产排污情况一览表

废气排放	污染物	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	处理效率	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
------	-----	-----------	-------------	---------------------------	------	-----------	-------------	---------------------------

量								
822N m <sup>3</sup> /h	颗粒物	0.237	0.033	80.29	99.8%	0.0005	0.00007	0.17
	SO <sub>2</sub>	0.081	0.011	26.76	/	0.081	0.011	26.76
	NOx	0.483	0.067	163.0	/	0.483	0.067	163.0

## 2、污染物排放基本情况及核算

表 4-4 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

序号	生产单元	对应产污环节名称	污染物种类	排放形式	污染防治设施及工艺		排放口编号	排放标准
					污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术		
1	原料堆场、产品堆场	物料堆存	颗粒物	无组织	密闭堆存	是	/	GB16297
2	给料机	进料	颗粒物	无组织	喷淋降尘	是	/	GB16297
3	球磨机	磨粉	颗粒物	无组织	湿法磨粉+全程密闭	是	/	GB16297
4	热风炉	烘干	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	有组织	布袋除尘器+25m 高排气筒排放 (DA001)	是	DA001	《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》
5	锅炉	清洗	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	有组织	布袋除尘器+25m 高排气筒排放 (DA002)	是	DA002	GB13271

表 4-5 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工艺/生产线	装置	污染源	污染物	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间	
					核算方法	产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	效率/%	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
堆场	原料堆场、产品堆场	无组织	颗粒物	/	产污系数法	/	1.913	13.775	密闭堆存	99	/	0.019	0.138	7200
进料	给料机	无组织	颗粒物	/	产污系数法	/	0.0125	0.09	喷淋降尘	74	/	0.00325	0.023	7200
磨粉	球磨机	无组织	颗粒物	/	产污系数法	/	6.111	44	湿法磨粉+全程密闭	99	/	0.061	0.44	4800
烘干	热风炉	有组织	颗粒物	1198	产污系数法	6024.5	5.41	38.954	布袋除尘器+25m 高排	99.8	12.25	0.011	0.078	5400
			SO <sub>2</sub>			26.73	0.024	0.176		/	26.73	0.024	0.176	

			NOx			163.7	0.147	1.057	气筒 (DA001)	/	163.7	0.147	1.057	
清洗	锅炉	有组织	颗粒物	822	产污系数法	80.29	0.033	0.237	布袋除尘器 +25m 高排 气筒 (DA002)	99.8	0.17	0.00007	0.0005	3600
			SO <sub>2</sub>			26.76	0.011	0.081		/	26.76	0.011	0.081	
			NOx			163.0	0.067	0.483		/	163.0	0.067	0.483	

表 4-6 废气非正常工况排放量核算表

序号	项目及污染源	非正常排放原因	污染物	排放浓度 /mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1	烘干系统燃烧废气处理设施	废气处理设施故障, 无处理效率	颗粒物	6024.5	5.41	0.5	1	立即停产, 立即维修
2	清洗系统燃烧废气处理设施		颗粒物	80.29	0.033	0.5	1	

表 4-7 废气排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口基本类型	排放口地理坐标		排放口高度(m)	排气筒出口内径(m)	排气温度(°C)	污染物	排放量(t/a)	排放速率(kg/h)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	标准限值(mg/m <sup>3</sup> )
			经度	纬度								
1	DA001	一般排放口	113.2768 75	28.85971 4	25	0.3	80	颗粒物	0.078	0.011	12.25	30
								SO <sub>2</sub>	0.176	0.024	26.73	200
								NOx	1.057	0.147	163.7	300
2	DA002	一般排放口	113.2767 74	28.85912 3	25	0.3	80	颗粒物	0.0005	0.00007	0.17	30
								SO <sub>2</sub>	0.081	0.011	26.76	200
								NOx	0.483	0.067	163.0	200

### 3、可行性分析

#### 1、有组织排放废气环境影响和保护措施

##### (1) 烘干系统生物质燃烧废气

燃烧产生废气为 SO<sub>2</sub>、颗粒物、NO<sub>x</sub>，经采用袋式除尘器处理后（为《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中规定的可行技术），经 25m 高排气筒（DA001）排放，生物质颗粒燃烧废气（DA001）排放标准执行《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中附件一暂未制定行业排放标准的工业炉窑标准限值（颗粒物：50mg/m<sup>3</sup>、SO<sub>2</sub>：200mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>：300mg/m<sup>3</sup>）。  
DA001 生物质颗粒燃烧废气排放浓度分别为颗粒物：12.25mg/m<sup>3</sup>、SO<sub>2</sub>：26.73mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>：163.7mg/m<sup>3</sup>，为达标排放，对周围空气及环境敏感点影响小。

##### (2) 清洗系统生物质燃烧废气

燃烧产生废气为 SO<sub>2</sub>、颗粒物、NO<sub>x</sub>，经采用袋式除尘器处理后（为《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中规定的可行技术），经 25m 高排气筒（DA002）排放，生物质颗粒燃烧废气（DA002）排放标准执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 3 的燃煤锅炉大气污染物特别排放浓度限值（颗粒物：50mg/m<sup>3</sup>、SO<sub>2</sub>：200mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>：200mg/m<sup>3</sup>）。  
DA002 生物质颗粒燃烧废气排放浓度分别为颗粒物：0.17mg/m<sup>3</sup>、SO<sub>2</sub>：26.76mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>：163.0mg/m<sup>3</sup>，为达标排放，对周围空气及环境敏感点影响小。

生物质燃烧产生的有组织废气治理措施的可行性对照《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）中“表 7 锅炉烟气污染防治可行技术”进行分析，见下表 4-7。

**表 4-7 本项目成型生物质燃烧产生的有组织废气治理措施可行性分析表**

来源	燃料类型	类别	污染物	可行技术	本项目控制措施	是否可行
<u>《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-20</u>	<u>生物质</u>	<u>清洗锅炉</u>	颗粒物	袋式除尘	袋式除尘器	可行
			SO <sub>2</sub>	无	排气筒直排，排放浓度可达标	可行
			NO <sub>x</sub>	低氮燃烧技	锅炉配备低	可行

18)			术	氮燃烧器		
2、无组织排放废气环境影响和保护措施						
(1) 原料堆场粉尘						
<p>项目原料粒径较大，堆放在半封闭钢架结构原料堆场中，且采用防风抑尘网编织覆盖抑尘、洒水抑尘、在出入口设置洗车池等措施抑尘，因此项目原料堆场粉尘对环境的影响较小。</p> <p><u>严禁运输车辆在装运过程中沿途抛、洒、滴、漏。运输原料或产品的车辆驶入或驶出生产现场时，装载的物料高度不得超过车辆槽帮上沿，车辆运输过程中必须进行密封、覆盖，以减少运输过程中扬尘的产生。</u></p>						
(2) 进料粉尘						
<p>本项目原料进料时，通过在入料口安装水雾喷淋头，在原料进料时洒水喷淋等方式减少扬尘，因此项目进料粉尘对环境的影响较小。</p>						
(3) 球磨粉尘						
<p>本项目拟在球磨磨粉工序全程密闭且为湿法作业，使环境处于较湿润的状态，保护措施较完善，球磨粉尘对周围空气及环境敏感点影响小。</p>						
<u>3、排气筒高度和数量可行性、合理性分析</u>						
<p><u>项目共设置 2 根排气筒。分别排放烘干系统生物质燃烧废气与清洗系统生物质燃烧废气。排气筒的设置的数量合理可行。根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 4 燃煤锅炉最低允许高度，本项目锅炉总容量为 0.7~1.4MW，故本项目排气筒高度应不低于 25m，故本项目排气筒设置为 25m，高度合理。</u></p>						
<b>二、废水</b>						
<p>(1) 生活污水：本项目生活用水量为 <math>0.86\text{m}^3/\text{d}</math> (<math>260\text{t/a}</math>)，污水排放系数取 0.8，则生活污水产生量约为 <math>0.69\text{m}^3/\text{d}</math>，<math>208\text{t/a}</math>，经三格化粪池进行处理后用于周边农田施肥。</p>						
(2) 生产废水						
<p>本项目全过程循环用水主要污染物为 SS，经浓密池罐沉淀后可循环使用，</p>						

清洗、脱酸用水经中和池罐中和、沉淀池罐沉淀处理后循环使用，定期补充蒸发损耗用水及产品带走用水，不外排；锅炉产生定期排污水及软化用水回用于全过程循环用水，不外排。

### （3）初期雨水

本项目初期雨水经初期雨水收集池收集后泵入浓密池罐，浓密池罐有效容积为  $900\text{m}^3$ ，初期雨水单次收集量为  $65.13\text{m}^3$ ，浓密池罐单人循环量为  $672.48\text{m}^3$ ，容量可满足收集初期雨水量贮存，本项目全过程循环用水对水质要求较低，因此雨水经过沉淀后，可全部回用于生产。

项目清洗废水处理措施的可行性及不外排的可靠性分析：项目清洗系统采用弱酸性的草酸对物料进行清洗，清洗废水通过中和罐和沉淀罐处理后，产生的碳酸钙沉淀物可通过压滤机去除，且项目用水仅用于湿法工艺或清洗工艺，对水质的要求不高，故本项目清洗废水经中和、沉淀、压滤后可循环使用，不外排，既可以减轻市政管网的压力，又可以减少厂区的工业用水耗费。

项目厂区实行雨污分流，项目区初期雨水全部收集后进入浓密池，沉淀后回用于本项目生产或厂区洒水降尘，初期雨水能够得到有效收集和沉淀处理。

### 三、噪声

#### 1、噪声产生情况

本项目噪声主要来源于破碎设备及各类辅助高噪声设备（风机、水泵等），在运行中产生的设备噪声拟采取优化设备选型、车间墙体隔音、设备减振等措施，项目主要噪声源强及降噪措施详见下表。项目为控制噪声对周边居民影响，采用 30cm 混凝土浇筑，中空 50cm，墙面为减震龙骨+5cm 玻璃纤维棉+5cm 岩棉+30mm 隔音板+3mm 隔音毡+加 50mm 吸音棉+穿孔消音板的控制方式，根据《环境工程手册 环境噪声控制卷》，本项目采取上述措施后，建筑物墙体对噪声的消减可达 44.8dB（A），可有效减缓生产时设备噪声对厂界周边居民区的影响。具体设备布局图见附图十一。

表 4-8 工业企业噪声源强调查清单 (室内声源)

序号	建筑物名称	声源名称	声源源	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)				建筑物外噪声声压级 /dB(A)				
					X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	车间	给料机	75	30cm 混凝土 土浇筑,中空 50cm ,墙面为减震 龙骨 +5cm 玻璃纤维 棉 +5cm 岩棉 +30m m隔音板 +3m m隔音毡 +加 50m	-15.4	4.7	1.2	0.3	7.2	1.3	8.5	74.5	56.3	62.7	56.2	全天	44.8	44.8	44.8	44.8	29.7	11.5	17.9	11.4	1
2		螺旋分级机1	80		-11	1.8	1.2	3.9	11.1	5.0	4.8	62.4	61.0	61.8	61.9		44.8	44.8	44.8	44.8	17.6	16.2	17.0	17.1	1
3		螺旋分级机2	80		-15.4	0.8	1.2	3.3	6.6	5.1	9.3	62.9	61.4	61.8	61.1		44.8	44.8	44.8	44.8	18.1	16.6	17.0	16.3	1
4		螺旋分级机3	80		-18.6	0	1.2	3.0	3.3	5.1	12.6	63.2	62.9	61.8	61.0		44.8	44.8	44.8	44.8	18.4	18.1	17.0	16.2	1
5		脱水筛	80		0.5	7.8	1.2	1.9	10.5	1.7	7.7	65.3	61.1	66.0	61.3		44.8	44.8	44.8	44.8	20.5	16.3	21.2	16.5	1
6		水泵1	85		1.6	2.1	1.2	2.6	10.8	7.5	7.6	68.8	66.0	66.3	66.3		44.8	44.8	44.8	44.8	24.0	21.2	21.5	21.5	1
7		水泵2	85		-1.3	1	1.2	5.7	13.9	8.0	4.6	66.6	66.0	66.2	67.0		44.8	44.8	44.8	44.8	21.8	21.2	21.4	22.2	1
8		水泵3	85		0.8	-1.6	1.2	4.4	12.4	11.0	6.2	67.1	66.0	66.0	66.5		44.8	44.8	44.8	44.8	22.3	21.2	21.2	21.7	1
9		水泵4	85		2.4	-3.7	1.2	3.6	11.4	13.4	7.3	67.6	66.0	66.0	66.3		44.8	44.8	44.8	44.8	22.8	21.2	21.2	21.5	1
10		水泵5	85		-0.5	-3.9	1.2	6.4	14.3	12.9	4.4	66.5	65.9	66.0	67.1		44.8	44.8	44.8	44.8	21.7	21.1	21.2	22.3	1
11		压滤	75		-28.2	0.5	1.2	0.9	6.1	2.6	21.9	65.4	56.5	58.8	55.9		44.8	44.8	44.8	44.8	20.6	11.7	14.0	11.1	1

		机 1		m 吸音棉 + 穿孔消音板	昼间												夜间											
					12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
12		压滤机 2	75		-27.5	-2.4	1.2	2.1	5.9	4.1	21.8	59.8	56.6	57.2	55.9					44.8	44.8	44.8	44.8	15.0	11.8	12.4	11.1	1
13		磁选机 1	75		-7.1	6	1.2	1.4	15.6	1.8	0.1	62.2	55.9	60.6	84.0					44.8	44.8	44.8	44.8	17.4	11.1	15.8	39.2	1
14		磁选机 2	75		-6.5	3.1	1.2	4.3	15.7	4.8	0.1	57.1	55.9	56.9	84.0					44.8	44.8	44.8	44.8	12.3	11.1	12.1	39.2	1
15		磁选机 3	75		-5.8	0.3	1.2	7.2	15.9	7.7	0.0	56.3	55.9	56.3	75.0					44.8	44.8	44.8	44.8	11.5	11.1	11.5	30.2	1
16		甩粉机 1	80		-7.6	-3.1	1.2	9.7	13.6	10.6	2.4	61.1	61.0	61.1	64.1					44.8	44.8	44.8	44.8	16.3	16.2	16.3	19.3	1
17		甩粉机 2	80		-3.9	-1.8	1.2	9.0	17.1	10.1	1.5	61.1	60.9	61.1	66.8					44.8	44.8	44.8	44.8	16.3	16.1	16.3	22.0	1
18		压滤泵	85		-4.2	-16.2	1.2	13.6	4.5	24.1	1.5	66.0	67.0	65.9	71.8					44.8	44.8	44.8	44.8	21.2	22.2	21.1	27.0	1
19		风机 1	85		-8.6	-12.5	1.2	9.7	16.1	9.5	2.3	60.1	61.1	62.5	65.7					44.8	44.8	44.8	44.8	15.3	16.3	17.7	20.9	1
20		风机 2	85		-7.6	-11.3	1.2	9.8	16.3	9.8	2.8	60.3	61.3	62.7	65.9					44.8	44.8	44.8	44.8	15.5	16.5	17.9	21.1	1
21		球磨机 1	90		-17.5	-12	1.2	14.6	2.2	12.6	13.8	70.9	74.5	71.0	71.0					44.8	44.8	44.8	44.8	26.1	29.7	26.2	26.2	1
22		球磨机 2	90		-14.6	-11	1.2	14.7	5.3	15.6	10.7	70.9	71.7	70.9	71.0					44.8	44.8	44.8	44.8	26.1	26.9	26.1	26.2	1
23		真空吸附机 1	80		-10.5	-11.2	1.2	16.3	9.3	17.9	6.8	60.9	61.1	60.9	61.4		昼间			44.8	44.8	44.8	44.8	16.1	16.3	16.1	16.6	1
24		真空吸附机 2	80		-9.4	-15.2	1.2	18.2	6.3	20.1	6.4	60.9	61.5	60.9	61.5					44.8	44.8	44.8	44.8	16.1	16.7	16.1	16.7	1
25		履带色选	85		-25.1	1.6	1.2	0.8	2.9	2.2	18.6	76.3	68.3	69.5	65.9					44.8	44.8	44.8	44.8	31.5	23.5	24.7	21.1	1

注：表中坐标以厂界中心（113.276916,28.859802）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向

## 2、预测模式

本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）的预测公式对厂界和环境保护目标处的噪声达标情况进行预测。

预测内容：各噪声源在项目厂界外 1m 处的噪声贡献值。

预测因子：等效连续声级 L<sub>Aeq</sub>。

### （1）预测模式

#### ①室内声源的扩散衰减模式：

$$L_p = L_w + 10\lg \left[ \frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right]$$

式中：L<sub>p</sub>——距声源距离 r 处声级，dB(A);

L<sub>w</sub>——声源声功率级，dB(A);

Q——指向性因子，取 2;

r——受声点 L<sub>p</sub> 距声源间的距离，(m);

R——房间常数。R=S\*α/(1-α)，S 为房间内表面面积，m<sup>2</sup>；α为平均吸声系数，取 0.03。

#### ②室外噪声随距离衰减模式

$$L(r_2) = L(r_1) - A \lg \frac{r_2}{r_1} - \Delta L$$

式中：L(r<sub>1</sub>)——距声源距离 r<sub>1</sub> 处声级，dB(A);

L(r<sub>2</sub>)——距声源距离 r<sub>2</sub> 处声级，dB(A);

r<sub>1</sub>——受声点 1 距声源的距离，(m);

r<sub>2</sub>——受声点 2 距声源的距离，(m);

ΔL——各种因素引起的衰减量，包括声屏障、遮挡物、绿化等；

A——预测无限长线声源取 10，预测有限长线声源取 15，预测点声源取 20。

#### ③多声源叠加模式

$$L_0 = 10\lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{L_i/10} \right)$$

式中:  $L_0$ ——叠加后总声级, dB(A);

$n$ ——声源级数;

$L_i$ ——各声源对某点的声级, dB(A)。

### 3、噪声预测结果及影响分析

根据噪声预测模式, 各厂界的预测结果见表 4-9。

表 4-9 项目厂界噪声预测结果 单位: dB(A)

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	13.1	-6.6	1.2	昼间	54.3	60	达标
	13.1	-6.6	1.2	夜间	47.2	50	达标
南侧	-21.8	-44.3	1.2	昼间	51.9	60	达标
	-21.8	-44.3	1.2	夜间	45.3	50	达标
西侧	-18.4	8.4	1.2	昼间	53.8	60	达标
	-18	8.4	1.2	夜间	46.8	50	达标
北侧	-8	58.8	1.2	昼间	50.7	60	达标
	-8	58.8	1.2	夜间	44.9	50	达标

注: 表中坐标以厂界中心 (113.276916,28.859802) 为坐标原点, 正东向为 X 轴正方向, 正北向为 Y 轴正方向。

各居民敏感点预测噪声结果见表 4-10。

表 4-10 工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表

序号	声环境保护目标名称	噪声背景值/dB(A)		噪声现状值/dB(A)		噪声标准/dB(A)		噪声贡献值/dB(A)		噪声预测值/dB(A)		较现状增量/dB(A)		超标和达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	东南侧居民点	53	45	53	45	60	50	51.8	46.2	55.5	48.7	2.5	3.7	达标	达标
2	西侧居民点	56	46	56	46	60	50	50.6	45.1	57.1	48.6	1.1	2.6	达标	达标
3	南侧居民点	54	44	54	44	60	50	50.9	44.6	55.8	47.3	1.8	3.3	达标	达标
4	北侧居民点	54	45	54	45	60	50	49.8	44.8	55.4	47.9	1.4	2.9	达标	达标

上述预测结果表明, 通过采取选用合理布置噪声源、厂房墙体隔声降噪

(30cm 混凝土浇筑, 中空 50cm, 墙面为减震龙骨+5cm 玻璃纤维棉+5cm 岩棉+30mm 隔音板+3mm 隔音毡+加 50mm 吸音棉+穿孔消音板), 并对高产噪设备采取减振、隔声等合理有效的治理措施及距离衰减后, 正常工况下, 项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348.2008) 2类标准, 项目声环境保护目标噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准。

#### 4、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, 将生产设备全部布置于车间内部, 尽可能集中布置于车间中部, 同时生产车间全封闭, 减少对外界的影响; 厂房墙体采用隔声降噪 (30cm 混凝土浇筑, 中空 50cm, 墙面为减震龙骨+5cm 玻璃纤维棉+5cm 岩棉+30mm 隔音板+3mm 隔音毡+加 50mm 吸音棉+穿孔消音板)。

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; 对高噪声设备采取减振、隔声等合理有效的治理措施。

④风机进、排风管安装消声器, 风机与进、排风管采用橡胶柔性接管连接, 在风机和基础之间安装隔振器, 尽可能增加机座惰性块的重量, 一般为 2~3 倍重量;

⑤在设备和基础之间加弹簧和弹性材料制作的减振器或减振垫层以减少设备基础与墙体振动形成的噪声;

⑥在机械设备结构的连接处作减振处理, 如采用弹性的联轴节, 弹性垫或其它装置;

⑦工人佩戴防护用品, 如耳塞、耳罩、头盔等, 减少噪声对工人的伤害。

⑧合理选择物料运输路线, 物料运输过程中应尽量选择敏感目标相对较少的线路, 从沿线敏感目标附近经过和出入现场时应低速行驶, 禁鸣喇叭。

在采取上述措施后, 可将项目产生的噪声降低到最低程度, 减小对周边居民的影响。

## 四、固体废物

### 1、污染物产生和排放情况

本项目各流程产生的尾砂、泥饼均用作本项目副产品，因此不计入固体废物，营运期固体废物主要有废包装材料、布袋除尘器收集的粉尘及员工生活垃圾。

(1) 员工生活垃圾：本项目劳动定员为 20 人，年工作天数为 300 天，在生产营运期间生活垃圾产生系数取 0.5kg/人·天，因此，项目生活垃圾产生量为 10kg/d、3t/a。经垃圾桶收集后由环卫部门处理。

一般工业固体废物：

(1) 筛分废料：本项目原料送入给料机时将筛分出直径大于 1cm 的矿石废料，不利于后续工艺流程，原料中直径大于 1cm 的废料较少，根据物料平衡，产生的筛分废料为 4320t（含水率 20%），收集后外售作为砖厂制砖原料（一般固废代码：309-002-29）。

(2) 金属废渣：废弃非金属中含有少量的铁等金属，项目拟经磁选筛选出金属废渣。根据物料平衡，金属废渣为 273.6t。主要金属物质为铁等，为一般工业固体废物，收集运至一般工业固体废物暂存间暂存，定期外售废品回收站（一般固废代码：309-002-54）。

(3) 生物质颗粒燃烧灰渣和烟尘：项目烘干及酸洗使用外购成型生物质颗粒燃料作为燃料，成型生物质颗粒燃料在燃烧过程中会产生一定量的灰渣，参照中华人民共和国生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》一-锅炉产排污量核算系数手册：“工业锅炉(热力生产和供应行业)产污系数表-工业固体废物”中无烟煤层燃炉的炉渣的产生系数，本项目成型生物质颗粒燃料燃烧产生的灰渣产生量以 9.24Akg/t-原料计(A 为收到基灰分，A=5.93)，项目年消耗成型生物质颗粒燃料 1510t/a，则灰渣产生量为 82.74t/a，为一般工业固体废物。根据前文废气污染源源强核算，经布袋除尘器收集到的烟尘量为 39.11t/a，则灰渣和烟尘总产生量为 121.85t/a，收集后外售作为农肥综合利用（一般固废代码：309-002-64）。

(4) 石灰包装袋：项目使用石灰来对清洗系统产生的酸性废水进行中和，石灰年用量为 60t，产生的石灰包装袋约 0.1t/a，属于一般固体废弃，可定期外售废品回收站（一般固废代码：309-002-07）。

(5) 沉淀池沉渣：项目清洗系统产生的酸洗废水采用石灰石进行中和，产生的草酸钙沉淀物定期捞渣处理，草酸钙沉淀物属于无机盐，不溶于水，根据中和反应产生量约 76.8t/a，属于一般固体废物，可收集后综合处理。

危险废物：

(6) 废酸碱辅料包装袋：辅料废包装物主要来自草酸、聚丙烯酰胺、聚合氯化铝的包装袋和包装桶，存放在酸洗区特定的存放区域，项目原辅材料使用过程中年产生废包装袋、桶约 0.1t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年），草酸包装袋属于危险废物（废物代码：HW49-900-041-49），收集至危废暂存间，定期交由有资质的单位处理。

(7) 废矿物油

项目设备保养检修时会产生少量废矿物油，产生量约为 0.01t/a。该类废物属于危险废物，根据《国家危险废物名录》（2021 版），废矿物油属于危险废物（废物代码：HW08-900-214-08），产生的废矿物油采用专用密闭容器收集后暂存 在危废暂存间内，定期交由有资质单位进行处置。

表 4-11 项目固废情况表

固废类型	性质	产生量 (t/a)	处置措施	达标情况
员工生活垃圾	一般固废	3	垃圾桶收集后由环卫部门处理	无害化处置达到环保要求
筛分废料	一般工业固废（代码 309-002-29）	4320	收集后外售	
金属废渣	一般工业固废（代码 309-002-54）	273.6	收集后外售	
生物质颗粒燃烧灰渣和烟尘	一般工业固废（代码 309-002-64）	121.85	收集后外售	
石灰包装袋	一般工业固废（代码 309-002-07）	0.1	收集后外售	
沉淀池沉渣	一般工业固废（代码：309-002-44）	76.8	收集后综合处理	
废酸碱辅料包装袋	危险废物（代码 HW49-900-041-49）	0.1	收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单	

废矿物油	危险废物（代码 HW08-900-214-08	0.01t/a	位处理	
------	----------------------------	---------	-----	--

## 2、合理性分析

### （1）危险废物处置措施

本项目设置一个危险废物暂存间，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，用以存放装载固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，做好防腐防渗防漏处置。危险废物储存于阴凉、通风、隔离的库房。库温不超过35℃，相对湿度不超过85%，保持储存容器密封。应与禁配物分开存放，切忌混储。储区备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。起运时包装要完整，装载应稳妥。

运输过程中需要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与易燃鸡其它禁配物混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防暴晒、雨淋、防高温。公里运输时要按规定的线路行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的主要建设指标，建议在厂区建设危废贮存场所约为25m<sup>2</sup>，根据《危险废物贮存污染控制标准》（G18597-2023）要求，危险废物暂存间应满足如下要求：

要求类别	具体要求
一般规定	贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，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，不应露天堆放危险废物。
	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。
	贮存设施或贮存分区内地面、地面裙角、堵截泄漏的围堰、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。
	贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入。
容器和包装物污染控制要求	容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。
	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。
	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。
	柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。
	容器和包装物外表应保持清洁。
贮存设施运	危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危

	<p>行环境管理要求</p> <p>险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的类别、特性不明的不应存入。</p> <p>应定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物，保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。</p> <p>作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时，应对其残留的危险废物进行清理，清理的废物或清洗废水应收集处理。</p> <p>贮存设施运行期间，应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。</p> <p>贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。</p> <p>贮存设施所有者或运营者应建立贮存设施全部档案，包括设计、施工、验收、运行、监测和环境应急等，应按国家有关档案管理的法律法规进行整理和归档。</p>
	<p>(2) 一般工业固废处置措施。</p> <p>建设单位按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(G18599-2020)的相关要求建立固体废物临时的堆放场地，不得随处堆放，禁止危险废物及生活垃圾混入，固废临时贮存场应满足如下要求：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. 地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉。</li> <li>b. 要求设置必要的防风、防雨、防晒措施，堆放场周边应设置导流渠。</li> <li>c. 按《环境保护图形标识—固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2)要求设置环境保护图形标志。</li> </ul> <p>(3) 生活垃圾处置措施</p> <p>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。</p> <p>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《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(G18599-2020)及《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)，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。</p> <h2>五、土壤及地下水环境影响分析</h2> <h3>1、土壤地下水整体影响分析</h3> <p>土壤、地下水污染具有不易发现和一旦污染很难治理的特点，因此，土壤地下水的污染的环境管理应采取主动的预防保护和被动的防渗治理相结合。根</p>

据本项目浓密池罐、沉淀池罐、中和池罐可能产生的主要污染源，制定土壤、地下水环境保护措施，进行环境管理。

## 2、土壤影响分析

本项目的土壤环境影响类型为污染影响型，主要是项目营运期废水排放事故状态下废液漫流下渗可能对土壤环境产生污染。项目对土壤的影响具体体现在废水方面的影响。

### （1）地面漫流影响分析

项目建设完成后厂区内地面基本硬化，且主要生产区、危废暂存间、清洗系统区等区域均进行了重点防渗，罐体下方设置了围堰，主要生产区、清洗系统区等均设置了导流沟，厂内设置了应急事故池及事故液体收集系统，物料或事故废水发生泄漏漫流至土壤的可能性较低，运营期生产对厂区内外土壤环境影响很小。

### （2）垂直入渗影响分析

厂区内地面基本硬化，且主要生产区、清洗系统区、危废暂存间等区域均进行了重点防渗，物料发生泄漏或者管道、装置等跑冒滴漏进入地面的污染物透过防渗层垂直入渗污染土壤的可能性较低，且泄漏的物料不属于持久性污染物，运营期生产对厂区内外土壤环境影响很小。

综上所述，本项目对土壤环境的影响途径主要为液态物质泄漏形成地面漫流和垂直入渗至土壤。项目运行过程中产生的部分废水为酸性废水，生产废水主要污染物有草酸、SS，不含重金属等特征污染物，若酸性废水进入土壤环境将会造成土壤胶结，影响其通气透气性，进而抑制土壤中细菌活动，降低土壤酶活性。项目生产废水经污水处理系统处理后循环用于整个工艺流程，不外排，正常情况下不会对项目区土壤造成影响。

厂区废水处理系统设置废水事故应急池 200m<sup>3</sup>，收集事故排放废水，杜绝废水排入周围环境。本项目所有水罐下均设有围堰与导流沟，事故状态下生产废水可经过围堰内的导流沟排入事故应急池，且废水处理系统不设置排污口，一旦污水处理系统发生故障，厂区应停止生产，待污水处理系统设施正常运行

后，再抽入废水处理系统进行处理，可确保非正常情况下废水不外排。项目厂区通过全面落实分区防渗措施的情况，污染物的垂直入渗对土壤环境影响较小。综上，项目废水不会对厂区周围土壤环境造成大的影响。运行期通过加强维护和管理，废水发生渗漏的可能性极小，并通过设置事故应急措施防止废水事故外排，不会对周边土壤环境产生污染影响。

### 3、地下水影响分析

#### （1）源头控制措施

主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物的环境风险事故降到最低程度。建议本项目采用以下措施：

##### ①设备、设施防渗措施

将生产车间区域内易产生泄漏的设备按其物料的物性分类集中布置。

##### ②给水、排水防渗措施

完善地表污水和雨水的收集系统，填埋可能积水的坑洼地，修复好破坏的地表及污水收集沟，减少污染物下渗的可能性。各车间污染区地面初期雨水及使用过的消防水全部收集进入集液池。所有穿过污水处理构筑物壁的管道预先设置防水套管，防水套管的环采用不透水的柔性材料填塞。

#### （2）防控措施

建设单位按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ 610-2016）要求进行防腐防渗，本项目生产车间、清洗系统、危废暂存间设为重点防渗区；一般固废暂存间、原料成品库设为一般防渗区；厂区道路为简单防渗区。根据不同防渗分区防渗技术要求，提出以下地下水污染防治措施：

##### ①重点防渗区

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）要求，重点防渗区防渗技术要求需满足“等效黏土防渗层  $Mb \geq 6.0m$ 、 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

##### a、各类罐体

本项目各罐体位于地表上方，罐体下方设有围堰与导流沟，围堰地面采取

防渗防腐措施处理，基本不会对地下水造成污染。

### b、污水管道

采用抗渗钢筋混凝土管沟或 HDPE 膜防渗层。抗渗钢筋混凝土管沟中应掺加水泥基渗透结晶型防水剂，掺加量宜为 0.8%~1.5%，渗透系数不应大于  $1.0 \times 10^{-10}$  cm/s，HDPE 的渗透系数不应大于  $1.0 \times 10^{-10}$  cm/s，厚度不应小于 1.5mm。

### c、危废暂存间

本项目危废暂存间防渗等级还应达到《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中规定的中规定的渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$  cm/s，即：基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$  cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$  cm/s。

#### ②一般防渗区

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)要求，一般防渗区防渗技术要求需满足“等效黏土防渗层  $M_b \geq 1.5$ m、 $K \leq 1 \times 10^{-7}$  cm/s。通过在抗渗混凝土面层（包括钢筋混凝土、钢纤维混凝土）中掺水泥及渗透结晶型防水剂，其下铺砌砂石基层，原土夯实达到防渗的目的。土工布及 1.5mm HDPE 膜进行防渗土工布及 1.5mm HDPE 膜进行防渗，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$  cm/s。一般污染防治区抗渗混凝土的抗渗等级不宜小于 P6，其厚度不宜小于 100mm。

#### ③简单防渗区

厂区道路基本不产生污染物，划分为简单防渗区，采用混凝土硬化处理，符合简单防渗的要求。建设单位根据防渗要求进行建设，满足防渗要求，可有效防止泄漏污染，措施可行。

在确保各项防渗措施得以落实并得到良好维护的前提下，可有效控制项目产生的废水污染物下渗现象，有效防止项目对地下水的污染。

### (3) 地下水污染监控

建设单位应对各污染防治区域尤其是重点污染防治区域进行定期检查，发现泄漏或发生事故，应及时确定泄漏污染源，并采取应急措施。

本项目已从工艺装置的设计、污水管网设计、罐体防腐防渗、地面硬化等

各方面对本项目所在生产区域进行了较为全面的防渗措施，本项目生产区域、罐体区、仓库区的地面均采用防渗漏水泥地坪，不会发生废水对地下水渗漏，厂区实施了清污分流，雨水随雨污水管网收集入初期雨水池，不会造成雨水直接冲刷及渗漏影响地下水。

周边居民不使用地下水作为饮用水源，若厂区内废水发生泄漏事故污染土壤和地下水，对周边居民的正常生活影响不大。

后期生产应加强管理，规范排污，避免设备的跑冒滴漏等影响，对生产地面、污水管网等定期检查，防止由于设备破损泄露等产生污染，禁止将废渣堆存于未设防渗措施的地坪。严格按照环评的要求对项目区周边的地下水实施定期监测，一旦发现污染，应启动应急措施，排查污染，并采取有效的处理措施防止污染水体扩散。

在规范生产、排污及加强监管等前提下，本项目生产对项目区地下水影响不大。

## 六、环境风险

### 1、风险物质识别

本项目涉及风险物质为草酸、废酸碱辅料包装袋及废矿物油。

表 4-12 涉及的风险物质及 Q 值计算一览表

序号	名称	理化性质	危害特性	贮存方式	最大贮存量 $q_i$	临界量 $Q_i$	$q_i/Q_i$
1	草酸	固体	腐蚀性、毒性	袋装	2t	50	0.04
2	废酸碱辅料包装袋	/	有毒有害	危废暂存间	0.1t	50t	0.01
3	废矿物油	/	有毒有害	危废暂存间	0.01t	50t	0.001
合计							0.053

注：临界量  $Q_i$  参照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 里所列的临界值，均以纯物质来计。

本项目危险物质的数量与临界量比值  $Q=0.053$ ，各风险物质均未超过其临界量。

### 2、环境风险识别

#### 1) 废气事故排放突发环境事件

本项目废气处理设施在发生故障情况下，由于设备的处理效率大大降低，致使废气不能达标排放，进而危害周边环境。为防范废气事故排放，应采取以下防范措施：

- ①对废气净化系统应定期检修、保养，以保证处理效率。
- ②需配备备用电源和风机，一旦发生事故及时启用备用装置进行处理。
- ③污染治理设施应与生产装置连锁，采用双回路供电或备用供电设施，降低用电不正常引起的设施停运，及由此引发的环境风险。
- ④当废气处理设施发生故障时，应立即停止生产，检修完毕后，确保废气处理设备正常运行，方能继续运营生产

## 2) 废水事故排放突发环境事件

本项目的各项废水循环使用，不外排，初期雨水经收集后用于全过程循环用水，生活污水废水经过厂内三格化粪池处理后用于周边农田施肥。废水排放引发的突发环境事件概率很小。但是可能废液、废水罐体出现破损导致废水泄漏，泄漏的废水可能会通过雨污水管网进入周边水体。为防范废水事故排放，应采取以下防范措施：

- ①当废水处理系统出现事故时立即停产检修，同时关闭污水排口的闸门，将未处理的污水截留在污水处理站，直至处理达标后方可排放。
- ②企业加强污水处理系统的日常检修和维护，确保污水处理系统能够正常运行。
- ③加强对污水处理站操作人员的业务培训，一旦发现污水系统故障，及时采取防范措施。
- ④在罐区安装自动监控报警设施，一旦罐体或管网发生泄漏事故，将立即停止生产作业，及时警告厂区工作人员修复泄漏点，将泄漏废水导入事故应急池内，一旦发生泄漏，污染物质将被控制在厂区，而且不会下渗至地下水中，因此，对外界产生风险降到最低。

## 3) 危险废物泄漏突发环境事件

本项目的废酸碱辅料包装袋、废矿物油等危险废物存在泄漏风险。危险废

物应妥善收集，作好防渗透处理，临时堆存时间不得过长，堆存量不得超过规定要求，以防造成渗漏等二次污染或安全事故；对生产过程中产生的危险废物采用专桶收集，对收集桶堆放地面作防渗防漏处理，并在周边设置围堰，确保事故状态下不进入外环境；对事故状态下围堰收集的泄漏风险物质，应交有处理资质的单位处置，严禁随意排放。

### 3、应急预案

由于自然灾害或人为原因，当事故灾害不可避免的时候，有效的应急救援行动是唯一可以抵御事故灾害蔓延和减缓灾害后果的有力措施。所以，如果在事故灾害发生前建立完善的应急救援系统，制定周密的救援计划，而在灾害发生的时候采取及时有效的应急救援行动，以及系统恢复和善后处理，可以拯救生命、保护财产、保护环境。

事故救援计划应包括以下内容：①应急救援系统的建立和组成；②应急救援计划的制定；③应急培训和演习；④应急救援行动；⑤现场清除与净化；⑥系统的恢复和善后处理。

表 4-13 应急预案

序号	项目	预案
1	应急计划区	厂区、邻近地区
2	应急组织	厂区：由厂区负责人负责现场指挥，专业救援队伍负责事故控制、救援和善后处理。 邻近地区：厂区负责人负责厂区附近地区全面指挥、救援、管制和疏散。
3	应急状态分类应急响应程序	规定环境风险事故的级别及相应的应急状态分类，以此制定相应的应急响应程序。
4	应急救援保障	库存区：防火灾、爆炸事故的应急设施、设备与材料，主要为消防器材、消防服等；储存区泄露，主要是消防锹、涉及中毒人员急救所用的一些药品、器材。 邻近地区：火灾应急设施与材料，烧伤、中毒人员急救所用一些药品、器材。
5	报警、通讯、联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业人员对环境风险事故现场进行应急监测，对事故性质、严重程度等多造成的环境危害后果进行评估，吸取经验教训避免再次发生事故，为指挥部门提供决策依据。
7	应急预防措施、消除泄漏措施及使用器材	事故现场：控制事故发展，防止扩大、蔓延及连锁反应；消除现场遗漏物，降低危害；相应的设施器材配备。 邻近地区：控制防火区域，控制和消除环境污染的措施及

		相应的设备配备。
8	应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场：事故处理人员制定毒物的应急剂量、现场及邻近装置人员的撤离组织计划和应急救护方案。 邻近地区：制定受事故影响的邻近地区内人员对毒物的应急剂量、公众的疏散组织计划和紧急救护方案。
9	应急状态中止与恢复措施	事故现场：规定应急状态中止程序；事故现场善后处理，恢复正常运行措施。 邻近地区：解除事故警戒、公众返回和善后恢复措施。
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时应安排事故处理人员进行相关知识培训，进行事故应急处理演练；加强站内员工的安全教育。
11	公众教育和信息	对厂区、邻近地区公众开展环境风险事故预防教育、应急知识培训，并定期发布相关信息。

#### 4、分析结论

在严格落实本报告的提出各项事故防范和应急措施，加强管理，可最大限度地减少可能发生的环境风险。且一旦发生事故，也可将影响范围控制在较小程度之内，减小损失。企业在运营期间应不断完善企业事故防范和应急体系，实现企业联防联动，减少项目环境风险事故发生的概率，其影响危害可控制在厂区内，项目生产过程的环境风险可控。

#### 七、环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820-2017）规定，为了解项目对环境的影响及环境质量变化趋势，应建立污染源分类技术档案和监测档案，为环境污染治理提供必要的依据。环境监测计划安排如下。

表 4-14 环境监测计划

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次
废气	烘干系统生物质燃烧废气排气筒（DA001）	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	一年一次
	清洗系统生物质燃烧废气排气筒（DA002）	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟气黑度	一月一次
	厂界、周边敏感点	颗粒物	季度一次
噪声	厂界	连续等效 A 声级	一季度一次
地下水	厂区内水井	pH、SS、COD	一年一次

#### 八、排污口管理

根据国家标准《环境保护图形标志—排放口（源）》和国家环保总局《排

污口规范化整治要求》（试行）的技术要求，企业所有排放口必须按照“便于采样、便于计量检测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，对治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合有关环保要求。

（1）废水排放口

本项目无废水排放口

（2）废气排放

废气排放口必须符合规定的高度和按《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求，设置直径不小于 75mm 的采样口，并具备采样监测条件，排放口附近树立图形标志牌。若无法满足要求的，其采样口与环境监测部门共同确认。

（3）固定噪声源

按规定对固定噪声源进行治理，并在边界噪声敏感点，且对外界影响最大处设置标志牌。

（4）固体废物存储场

一般工业固废和生活垃圾应设置专用堆放场地，采取防止二次扬尘措施；危险废物必须设置专用危废暂存间，有防扬散、防流失、防渗漏等措施。

（5）标志牌设置

排放一般污染物排污口（源），设置提示牌标志牌，排放有毒有害等污染物的排污口设置警告式标志牌。

标志牌设置位置在排污口（采样点）附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面 2m。排污口附近 1m 范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设计立式标志牌。

规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除，如需变更的须报环境监理部门同意并办理变更手续。

3、排污口建档管理

（1）本项目应使用国家环保局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口

标志登记证》，并按要求填写有关内容；

(2) 根据排污口管理内容要求，项目建成投产后，建设单位应把有关排污情况如排污口的性质、编号、排污口位置以及主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律、排放走向及污染治理设施的运行情况建档管理，并报送生态环境管理部门备案。

具体要求详见下表 4-15。

表 4-15 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	表示一般固体废物贮存、处置场
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放

危险废物

废物名称:	危险特性
废物类别:	
废物代码:	废物形态:
主要成分:	
有害成分:	
注意事项:	
数字识别码:	
产生/收集单位:	
联系人和联系方式:	
产生日期:	废物重量:
备注:	

Environment



图 4-1 危险废物环境保护图形标志牌

## 九、环保投资估算

该工程总投资约 1000 万元, 其中环保投资约 109.5 万, 环保投资约占工程总投资的 10.95%, 环保建设内容如表 4-16 所示。

表 4-16 环保投资估算一览表

序号	类别		治理措施	投资(万元)	备注
1	废气	生物质燃烧废气	低氮燃烧+布袋除尘器+25m 高排气筒排放 (DA001)	20	新建
			低氮燃烧+布袋除尘器+25m 高排气筒排放 (DA002)		
2	废水	全过程循环循环	浓密池罐、1#清水池、污水管网	5	新建
		清洗系统	中和池罐、沉淀池罐、2#清水池、污水管网	5	新建
		初期雨水	初期雨水池	2	新建
		生活污水	三格化粪池	0	依托
3	固废	生活垃圾	垃圾桶	0.5	新建
		一般固废	一般固废暂存间	2	新建
		危险废物	危废暂存间	5	新建
4	噪声		基础减震、隔声、绿化等降噪措施, 厂房墙体隔声降噪 (30cm 混凝土浇筑, 中空 50cm, 墙面为减震龙骨+5cm 玻璃纤维棉+5cm 岩棉+30mm 隔音板+3mm 隔音毡+加 50mm 吸音棉+穿孔消音板)	50	新建
5	施工期	扬尘、污水、噪声、垃圾等	设围挡、洒水降尘、低噪声设备等	5	/
6	地下水		设置地下水监测井	/	依托已有地下水井
7	环境风险		罐体围堰、地面防腐防渗、导流沟、200m <sup>3</sup> 事故应急池	15	新建
合计				109.5	

## 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	堆场粉尘	颗粒物	密闭堆存	《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
	进料粉尘	颗粒物	喷淋降尘	
	球磨粉尘	颗粒物	湿法磨粉+全程密闭	
	<u>烘干系统生物质燃烧废气 DA001</u>	<u>颗粒物、SO<sub>2</sub>、NOx (有组织)</u>	<u>低氮燃烧+布袋除尘器+25m 高排气筒排放 (DA001)</u>	<u>《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中附件一暂未制定行业排放标准的工业炉窑标准限值</u>
	<u>清洗系统生物质燃烧废气 DA002</u>	<u>颗粒物、SO<sub>2</sub>、NOx (有组织)</u>	<u>低氮燃烧+布袋除尘器+25m 高排气筒排放 (DA002)</u>	<u>《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表3的燃煤锅炉大气污染物特别排放限值</u>
地表水环境	清洗系统废水	SS、COD	循环使用, 不外排	/
	全过程循环水	SS	循环使用, 不外排	/
	生活污水	/	用于周边农田施肥	/
	初期雨水	/	收集后用于循环用水	/
声环境	设备	生产设备运行产生的噪声	尽量选用低噪声设备, 夜间不使用高噪声设备, 合理布置噪声源、厂房墙体隔声降噪 (30cm 混凝土浇筑, 中空 50cm, 墙面为减震龙骨+5cm 玻璃纤维棉+5cm 岩棉+30mm 隔音板+3mm 隔音毡+加 50mm 吸音	符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准

			棉+穿孔消音板)				
固体废物	员工生活	生活垃圾	垃圾收集桶、定期交由环卫部门处理	妥善处理，合理处置			
	一般固废	筛分废料	收集后外售				
		金属废渣					
		生物质颗粒 燃烧灰渣和 烟尘					
		石灰包装袋					
	危险废物	沉淀池沉渣	综合处理				
		废酸碱辅料 包装袋	收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处理				
生态保护措施	本项目运营期执行严格有效的污染防治措施可以将生产中产生的污染物排放控制在较低的水平，从而保持区域环境质量，对人群的生产、生活影响不大。						
环境风险防范措施	<p>本项目环境风险为①废气事故排放污染周边大气环境②废水事故排放污染周边地下水、地表水环境③危险废物泄露突发环境事件。</p> <p>在严格落实本报告提出的各项事故防范和应急措施并加强管理的情况下，可最大限度地减少可能发生的环境风险。一旦发生事故，可将影响范围控制在较小程度内，减小损失。</p> <p>企业在运营期间应不断完善企业事故防范和应急体系，实现企业联防联动，减少项目环境风险事故发生的概率，其影响危害可控制在厂区内，其风险在可接受范围内。</p>						
其他环境管理要求	/						

## 六、结论

湖南超凡科技有限公司年利用 15 万吨废弃非金属物相分离资源化再利用项目符合相关生态环境保护法律法规政策的要求；根据对项目的工程分析、区域环境质量现状调查、主要环境影响、环境保护措施可行性论证的基础上，严格落实环境保护措施，对周边环境影响较小，从环境保护的角度，评价认为该项目的建设可行。

附表

## 建设项目污染物排放量汇总表

分类	项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废 物产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废 物产生量)③	本项目 排放量(固体废 物产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物					<u>0.6795</u>		<u>0.6795</u>	
	SO <sub>2</sub>					<u>0.257</u>		<u>0.257</u>	
	NOx					<u>1.54</u>		<u>1.54</u>	
一般工业 固体废物	筛分废料					<u>4320</u>		<u>4320</u>	
	金属废渣					<u>273.6</u>		<u>273.6</u>	
	生物质颗粒 燃烧灰渣和 烟尘					<u>121.85</u>		<u>121.85</u>	
	石灰包装袋					<u>0.1</u>		<u>0.1</u>	
	沉淀池沉渣					<u>76.8</u>		<u>76.8</u>	
危险废物	废酸碱辅料 包装袋					<u>0.1</u>		<u>0.1</u>	
	废矿物油					<u>0.01</u>		<u>0.01</u>	

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①, 单位为 t/a

## 附件一 环评委托书

### 委 托 书

湖南润为环保科技有限公司：

根据建设项目的有关管理规定和要求，兹委托 湖南润为环保科技有限公司 对我公司年利用 15 万吨废弃非金属物相分离资源化再利用项目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评价工作。

特此委托



## 附件二 营业执照



### 附件三 项目备案证明

# 汨罗市发展和改革局文件

汨发改备〔2022〕304号

## 年利用 15 万吨废弃非金属物相分离资源化再利 用项目备案证明

湖南超凡科技有限公司的年利用 15 万吨废弃非金属物相分离资源化再利用项目已于 2022 年 10 月 25 日在湖南省投资项目在线审批监管平台申请备案，项目代码：2210-430681-04-01-903833。主要内容如下：

- 1、公司基本情况：湖南超凡科技有限公司，统一社会信用代码 91430681MA4R2FD11A，法定代表人史世勇。
- 2、项目名称：年利用 15 万吨废弃非金属物相分离资源化再利用项目
- 3、建设地址：汨罗市长乐镇长北村 4 组
- 4、建设规模及内容：本项目规划总用地面积 6045m<sup>2</sup>，总建

筑面积 3650m<sup>2</sup>，项目建成后可年产 4.5 万吨石英砂、5.7 万吨长石粉、1.8 万吨云母等。主要建设内容包括新建生产车间 2000m<sup>2</sup>、烘干车间 300m<sup>2</sup>、色选车间 200m<sup>2</sup>、仓库 800m<sup>2</sup>、综合楼 350m<sup>2</sup>，购置生产设备，并配套建设道路及硬化 1795m<sup>2</sup>、绿化 600m<sup>2</sup>、给排水及其他附属设施。

5、投资规模及资金筹措：本项目估算总投资 1000.00 万元，资金来源为公司自筹。

备注：以上信息由项目单位通过湖南省工程建设项目审批管理系统 (<http://www.hntzxm.gov.cn/>) 告知，网上可查询并一致则备案有效。申报人承诺填写的信息真实、完整、准确，符合法律法规，如有违规情况，愿承担相关的法律责任。项目单位应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。项目信息发生变化应及时通过平台告知备案机关，并更正备案信息。备案后 2 年内未开工建设，备案证明自动失效。



## 附件四 同意选址意见

### 关于请求同意年利用 15 万吨废弃非金属物 相分离资源化再利用项目环评选址工作的 报 告

湖南超凡科技有限公司位于汨罗市长乐镇长南村 4 组 38 号，规划用地面积 4343<sup>2</sup>m，产品规模为年生产 4.5 万吨石英砂，主要原料为废弃非金属（包括河道清淤的泥砂、高岭土及石英石加工后的边角料），主要生产设备有球磨机、磁选机、烘干机、清洗设备等及筛选设备，主要生产工艺流程为：球磨、分筛、清洗得成品。本项目拟采取的环保措施：产生的粉尘主要处理措施为工艺流程全程带水处理，存放于密闭厂房内，进料、破碎、筛分、出料等工段上方安装集气罩，收集粉尘；噪声通过密闭厂房且设置隔音棉，选用低噪声设备，合理布局，将高噪声设备置于室内并尽可能远离厂界等措施。该项目选址符合当地规划，不涉及环境敏感区，且项目建设已取得周边居民同意。

今特申请办理环评选址有关手续，敬请批准为盼！



湖南超凡科技有限公司  
2023 年 5 月 5 日

## 附件五 周边居民意见

### 关于请求建设废弃非金属资源物相分离 资源化再利用项目的报告

尊敬的市各相关部门领导：

湖南超凡科技有限公司是由对越作战退役军人创办的一家《双带双促》优抚企业，接产中南大学资源加工与生物工程学院废弃非金属资源物相分离资源化再利用项目，建设地址在我市长乐镇长北村 4 组 38 号，我公司相关手续依法依程序申报，敬请支持为感！

报告人：湖南超凡科技有限公司  
2022 年 8 月 23 日

附本集体经济组织及周边住户同意签名

胡利权	史世明	陈立波
何西明	史世龙	陈坤德
史世杰	龙明	龙长根
史金锁	陈宗相	史成平
史亮	陈仁权	陈佳胜
史光革	陈仁权	史吉国
史正威	陈海华	陈佑德
史政	史汉清	龙泽根
陈立波	陈文	毛丹青
史森炎	龙稳根	陈杏德



# 汨罗市自然资源局

## 年利用 15 万吨废弃金属物相分离资源化再利用建设项目的审查报告

岳阳市自然资源和规划局：

依据土地管理法律法规，年利用 15 万吨废弃金属物相分离资源化再利用建设项目应呈报岳阳市局审批。我局依照规定要求对该批次用地进行了审查并提出审查意见，现报告如下：

### 一、建设项目基本情况

年利用 15 万吨废弃金属物相分离资源化再利用建设项目是政府扶持的项目，是为了解决村办企业用地需求的问题，进一步加快乡村振兴进程，规范集体土地用地，推进新农村建设。

### 二、申请用地现状

**【勘测定界】**依据《土地勘测定界规程》(TD/T1008-2007)、《土地利用现状分类》(GB/T21010-2007)等规定，岳阳市融南测绘有限公司对项目拟用地情况进行了实地勘测，形成的成果资料符合规定要求。

**【权属、地类和面积】**年利用 15 万吨废弃金属物相分离资源化再利用建设项目涉及汨罗市长乐镇长北村，土地产权明晰，界址清楚，没有争议。申请用地总面积 0.4343 公顷，其中：农用地 0.4343 公顷（园地：0.4343 公顷），建设用地 0 公顷。按权属和地类分：集体所有土地 0.4343 公顷，其中：农用地 0.4343 公顷（园地：0.4343 公顷），建设用地 0 公

顷，地类和面积准确。

### 三、用地规划计划情况

**【用地规划计划】**该项目用地涉及的地块符合汨罗市长乐镇土地利用总体规划（2006-2020），所涉 0.4343 公顷新增建设用地计划指标使用汨罗市 2023 年度集体建设用地计划指标。

**【生态红线及保护区】**经核实，申报用地未与生态保护红线、九大类保护区重叠。

### 四、规划用途情况

**【规划用途】**申报用地规模为 0.4343 公顷，按规划用途划分：工矿仓储用地：0.4343 公顷。

**五、【补充耕地情况】**该项目不占用耕地无需占补。

**六、【动工用地情况】**申报用地无违法动工行为。

### 七、信访处理与违法用地处置情况

**【信访处理】**项目用地无来信来访情况。

综上所述，年利用 15 万吨废弃金属物相分离资源化再利用建设项目申请用地报批资料齐全，申报内容真实，符合土地管理法律法规和有关规定，请予以审查。

联系人：胡令军

电话：18673009336



## 附件七 原料采购合同

### 购销合同

甲方：汨罗市旺峰建筑材料有限公司 (以下简称甲方)

法定代表人：王婧 企业代码：91430681MA4QWPHN7R

乙方：湖南超凡科技有限公司 (以下简称乙方)

法定代表人：史世勇 企业代码：91430681MA4R2FD11A

兹因乙方生产需要，特向甲方采购尾排固废及非金属边角料，经双方共同协商，本着自愿、公平、互利的原则，双方就长期采购甲方尾排固废及非金属边角料达成如下合同：

一、合作时间：双方自签订合同起长年合作采购。

二、数量：乙方每月向甲方采购尾排固废及非金属边角料捌仟吨。

三、价格：甲方尾排固废及非金属边角料免费提供，并每吨补助五元运输费用，按每月实际产生运量，月末结清补助运费。

四、质量要求：甲方提供尾排固废及非金属边角料水份应控制在百分之二十以内。

五、未尽事宜双方协商解决，并补签订补充协议，有不同意见三江司法所调解。

甲方：汨罗市旺峰建筑材料有限公司 (以下简称甲方)

法定代表人：

乙方：湖南超凡科技有限公司 (以下简称乙方)

法定代表人：

23年7月17日

## 购销合同

甲方：汨罗市华创建筑材料有限公司（以下简称甲方）

法定代表人：李兴跃

乙方：湖南超凡科技有限公司（以下简称乙方）

法定代表人：史世勇

兹因乙方生产需要，特向甲方采购尾排固废及非金属边角料，经双方共同协商，本着自愿、公平、互利的原则，双方就长期采购甲方尾排固废及非金属边角料达成如下合同：

- 一、合作时间：双方自签订合同起长年合作采购。
- 二、数量：乙方每月向甲方采购尾排固废及非金属边角料伍仟吨。
- 三、价格：甲方尾排固废及非金属边角料免费提供，并每吨补助五元运输费用，按每月实际产生运量，月结清补助运费。
- 四、质量要求：甲方提供尾排固废及非金属边角料水份应控制在百分之二十以内。

五、未尽事宜双方协商解决，并补签补充协议，有不同意见长乐司法所调解。

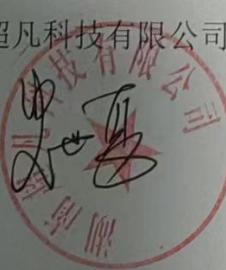
甲方：汨罗市华创建筑材料有限公司

法定代表人：



乙方：湖南超凡科技有限公司

法定代表人：



2023年1月16日

## 附件八 原料来源公司环评批复

# 岳阳市生态环境局汨罗分局

汨环评批(2019)045号

### 关于汨罗市旺峰建筑材料有限公司年利用石材边角料30万吨、建筑废弃物20万吨生产砂石骨料建设项目环境影响报告表的批复

汨罗市旺峰建筑材料有限公司：

你公司《关于申请批复<汨罗市旺峰建筑材料有限公司年利用石材边角料30万吨、建筑废弃物20万吨生产砂石骨料建设项目环境影响报告表>的报告》及有关附件材料收悉，经研究，批复如下：

一、你公司拟投资5000万元（其中环保投资51万元），在汨罗市三江镇双桥村毛家桥，利用原汨罗市天宝造纸有限责任公司退出后的闲置场地，建设年利用石材边角料30万吨、建筑废弃物20万吨生产砂石骨料建设项目。该项目主要是利用石材边角料和建筑废弃物作原材料，通过人工初选、破碎、磁选除铁、一次筛分、二次筛分、清洗、细砂回收等工序，制成碎石、砂等砂石骨料外售以实现资源化利用，占地面积12020平方米，绿化面积3500平方米。根据你公司委托湖南德顺环境服务有限公司编制的《汨罗市旺峰建筑材料有限公司年利用石材边角料30万吨、建筑废弃物20万吨生产砂石骨料建设项目环境影响报告表（报批稿）》的结论、建议及专家评审意见，该项目符合现行产业政策，从环境保护的角度考虑，该项目建设可行，我局原则同



分和散料连续输送设备，破碎加工区、原料库、中间料库、成品库等区域厂房和皮带运输全封闭，机制砂石骨料生产线配套收尘装置（旋风除尘器十布袋除尘器），排气筒高度不低于 15 米，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2（参照石英粉尘）二级标准和无组织排放监控浓度限值要求。

3、认真做好水污染防治工作。砂石清洗水絮凝沉淀后回用，定期补充损耗，不外排；食堂生活污水经隔油沉淀池、厕所生活污水经三格化粪池处理后用于菜地、绿化带施肥灌溉，不外排；完善“雨污分流”管网，沉淀渣压滤液、车辆及场地冲洗水、初期雨水妥善收集，沉淀后作砂石清洗补充用水和地面洒水抑尘用水利用，不外排；固体废物堆存场所要采取防流失、防扬散、防渗漏措施，污水处理设施及管网须防雨防渗防漏，规范建设初期雨水池和应急池，防止废水溢排漏排，确保周边水环境安全。

4、采取措施防止噪声污染扰民。尽量选用低噪声的先进设备并加强保养，机制砂石骨料生产线须配置消声、减振、隔音等设施，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准；合理布局产生噪声的设备和工段，严格控制厂区生产作业和物料运输装卸时间，通过夜间禁止高噪声作业、进一步加强周边绿化等措施，确保不会对周边住户的正常生产生活造成影响。

5、规范固体废物的暂存处置。沉淀渣滤饼、除尘粉尘、磁选含铁固废、人工分拣固废（木材、塑料、金属）等按《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的要求规范暂存，外售具备相应处理能力的单位资源化利

用；废矿物油按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的要求规范暂存，交具备相关危险废物经营资质的单位利用处置；生活垃圾交当地环境卫生管理部门及时清运处置。

6、加强环境管理和风险防范。加强环境管理，实行清洁生产，设立内部环保机构，安排专人负责，制定环境保护相关制度并严格执行；严控原材料来源，禁止回收开发建设过程中剥离的应当优先用于生态修复的表土进行加工，禁止私采滥挖土砂石、石材等矿产资源；牢固树立“预防为主”指导思想，防范因管理不到位可能导致的各类突发环境事件，编制突发环境事件应急预案，做好环境应急器材、物资储备和应急演练工作，确保突发环境事件能够得到及时妥善处置。

三、该项目竣工后，你公司须按照《建设项目环境保护管理条例》等相关法律法规要求，对配套建设的环境保护设施进行验收，经验收合格后方可投入生产。

四、如你公司在报批该项目环评文件过程中存在瞒报、谎报等欺骗行为，依据《中华人民共和国行政许可法》第六十九条的规定，我局有权撤销本批复，由此造成的一切后果由你公司承担。



---

抄送：汨罗市环境监察大队、汨罗市三江镇环境保护站、湖南德顺环境服务有限公司

---

# 岳阳市生态环境局汨罗分局

汨环评批〔2021〕030号

## 关于汨罗市华创建筑材料有限公司年利用石材边角料40万吨、建筑固废10万吨生产砂石骨料建设项目（重新报批） 环境影响报告表的批复

汨罗市华创建筑材料有限公司：

你公司《关于申请批复<汨罗市华创建筑材料有限公司年利用石材边角料40万吨、建筑固废10万吨生产砂石骨料建设项目（重新报批）环境影响报告表>的报告》及有关附件收悉，经研究，批复如下：

一、你公司拟投资6000万元（其中环保投资300万元），在汨罗市罗江镇金塘村G107东侧，利用原汨罗市湘宏造纸厂退出后的闲置场地，建设年利用石材边角料40万吨、建筑固废10万吨生产砂石骨料项目，占地面积9978平方米，建筑面积6410平方米。该项目原环评文件已于2019年8月20日通过我局审批（汨环评批〔2019〕033号），现因生产工艺及污染防治措施发生重大变动，重新报批环境影响评价文件，原环评文件及批复即日起不再执行。该项目以石材边角料及建筑固废等为原材料，通过破碎、磁选除铁、制砂、筛分、压滤等工序，生产不同规格的



砂、碎石和泥块。根据你公司委托湖南德顺环境服务有限公司编制的《汨罗市华创建筑材料有限公司年利用石材边角料 40 万吨、建筑固废 10 万吨生产砂石骨料建设项目（重新报批）环境影响报告表（报批稿）》的结论、建议及专家评审意见，该项目符合现行产业政策，从环境保护的角度考虑，项目建设可行。我局原则同意你公司按照该项目环境影响报告表确定的性质、规模、工艺、地点、防治污染及防止生态破坏的措施进行建设。

二、你公司在该项目设计、施工和运营过程中必须严格执行环境保护“三同时”制度，全面落实项目环境影响报告表及本批复提出的各项生态保护、污染防治和风险防范措施，着重做好以下几项工作：

1、认真做好水污染防治工作。按照“雨污分流”原则建设项目建设雨、污水收集管网。初期雨水经初期雨水池收集沉淀后作生产用水，不外排；车辆和场地清洗废水、生产废水全面收集，经自建污水处理系统絮凝沉淀处理后回用于生产，不外排；沉淀池沉渣经板框压滤机压滤产生的滤液回用于生产，不外排。生活污水经化粪池处理后就近作农肥利用，不外排。物料及固体废物堆存场所、污水处理设施及管网须防雨防渗防漏，防止废水溢排漏排，确保周边水环境安全。

2、切实做好大气污染防治工作。作业场地硬化，非作业区域绿化，易产生点及时喷雾洒水，定期清扫地面积尘，厂区设置洗车平台，运输车辆净车上路并采取覆盖措施，防止物料遗撒和

扬尘污染周边环境。使用先进高效的破碎、制砂、筛分和散料连续输送设备，破碎加工区、原料库、成品库等区域厂房封闭，全过程湿法作业。颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值。食堂油烟经油烟净化装置处理达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）相关要求后通过烟道引至屋顶排放。

3、采取措施防止噪声污染扰民。尽量选用低噪设备并加强保养，高噪设备必须安装减振基座和消声隔音装置，对产生噪声的设备和工序合理布局，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1中2类区标准。合理安排生产作业和运输装卸时间，通过夜间限制高噪声作业活动、进一步加强厂区和周边绿化等措施，确保不会对周边居民的正常生产生活造成影响。

4、规范固体废物的暂存处置。建立健全固体废物产生、转运、处置管理台帐，一般工业固体废物贮存须采取防渗漏、防雨淋、防扬尘等环保措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒。生活垃圾交当地环境卫生管理部门及时清运处置。

5、加强环境管理和风险防范。切实加强内部环境管理，实行清洁生产，制定环境保护相关制度并严格执行。严格控制原材料来源，禁止回收开发建设过程中剥离的表土进行加工，禁止私采滥挖土砂石等矿产资源。牢固树立“预防为主”指导思想，防范因管理不到位可能导致的各类突发环境事件，编制突发环境事

件应急预案，做好环境应急器材、物资储备和应急演练工作，确保突发环境事件能够得到及时妥善处置。

三、该项目竣工后，你公司须按照《建设项目环境保护管理条例》等相关法律法规要求，对配套建设的环境保护设施进行验收，经验收合格后，建设项目方可投入生产或使用。

四、如你公司在报批该项目环境影响报告表过程中存在瞒报、谎报等欺骗行为，依据《中华人民共和国行政许可法》第六十九条的规定，我局有权撤销本批复，由此造成的一切后果由你公司承担。



---

抄送：岳阳市汨罗生态环境保护综合行政执法大队、汨罗市罗江镇环境保护站、湖南德顺环境服务有限公司

---

## 附件九 监测报告



MJJJC2305197



191812051757

# 检测报告

报告编号: MJJC2305197

项目名称: 年利用 15 万吨废弃非金属物相分离资源化  
再利用项目

检测类别: 环评检测

委托单位: 湖南超凡科技有限公司

报告日期: 2023 年 5 月 31 日





MJJJC2305197

## 说 明

- 1、本报告无检验专用章、无骑缝章、无计量认证章无效。
- 2、本报告无编制、无审核、无授权签字人员签字无效。
- 3、本报告涂改无效。
- 4、本报告对抽检负责，送样对样品负责，检测数据仅代表检测时委托方所处工况条件下的测定值。
- 5、送检委托检测，应书面说明样品来源，我公司仅对委托样品负责，对不可复现的检测项目，检测数据仅对检测所代表的时间和空间负责。
- 6、对本报告数据如有异议，须于收到报告之日起十五日内以书面形式向我公司提出，陈述有关疑点，逾期则视为认可本报告。
- 7、本报告未经我公司批准，不得复制；批准复制报告未重新加盖检测检验专用章无效。
- 8、本报告未经同意，不得用于广告宣传。

电话：0730-5888789

传真：0730-5888789

邮编：414414

E-mail：mijiangjiance@163.com

地址：湖南省岳阳市汨罗市循环经济产业园区双创园东边栋2楼



MJJJC2305197

### 基本信息

受检单位名称	湖南超凡科技有限公司	检测类别	环评检测
受检单位地址	湖南省岳阳市汨罗市长乐镇长南村 4 组 37 号		
采样日期	2023 年 5 月 29 日-5 月 30 日		
检测日期	2023 年 5 月 29 日-5 月 31 日		
样品批号	XS1-1-1 至 XS2-1-1、厂界噪声、环境噪声、TR1-1-1 至 TR2-1-1		
备注	1、本报告只对此次样品负责，送检对此次送样负责；抽样对此次采样负责。 2、检测结果小于检测方法最低检出限，用“检出限 (ND) ”表示。		

样品类别	采样点位	检测项目	检测频次
地下水	D1 项目所在地地下水井 D2 项目所在地东南面 5m 地下水井	PH 值	1 次/天，1 天
厂界噪声	厂界东 厂界西 厂界南 厂界北	连续等效 A 声级	昼夜各一次，2 天
环境噪声	居民 1 居民 2 居民 3 居民 4	连续等效 A 声级	昼夜各一次，2 天
土壤 (表层样)	S1 项目占地范围内西北侧 S2 项目占地范围外东南侧	PH 值	1 次/天，1 天

备注：表层样应在 0-0.2m 取样。

### 检测方法及仪器设备

项目类别	检测项目	检测方法及方法依据	使用仪器及仪器编号	方法最低检出限
地下水	PH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 (HJ 1147-2020)	SX751 型 PH/ORP/电导率/溶解 氧测定仪 MJJJC/YQ-144	/



MJJC2305197

项目类别	检测项目	检测方法及方法依据	使用仪器及仪器编号	方法 最低检出限
厂界噪声	连续等效 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)	AWA5688 多功能声级计 MJJC/YQ-252	/
环境噪声	连续等效 A 声级	《声环境质量标准》(GB 3096-2008)	AWA5688 多功能声级计 MJJC/YQ-252	/
土壤	pH 值	《土壤检测 第 2 部分: 土壤 pH 的测定》(NY/T 1121.2-2006)	PHS-3C 精密酸度计 MJJC/YQ-021	/

### 地下水检测结果

采样时间	采样点位	检测项目	检测结果	参考限值	单位
5月29日	D1 项目所在地地下水井	PH 值	6.7	6.5-8.5	无量纲
	D2 项目所在地东南面 5m 地下水井	PH 值	6.9	6.5-8.5	无量纲

注: 项目参照《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准。

### 厂界噪声检测结果

采样时间	采样点位	检测结果 dB (A)					
		昼间	参考限值	夜间	参考限值		
5月29日	厂界东	56	60	41	50		
	厂界西	52		44			
	厂界南	53		47			
	厂界北	55		43			
测量前校准值		93.6					
测量后校准值		93.8					
5月30日	厂界东	52	60	43	50		
	厂界西	55		46			
	厂界南	56		45			
	厂界北	51		47			
测量前校准值		93.5					
测量后校准值		93.8					

注: 项目参照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 2 类标准。



MJJC2305197

## 环境噪声检测结果

采样时间	采样点位	检测结果 dB (A)					
		昼间	参考限值	夜间	参考限值		
5月29日	居民1	53	60	43	50		
	居民2	55		45			
	居民3	55		44			
	居民4	56		46			
测量前校准值		93.5					
测量后校准值		93.8					
5月30日	居民1	55	60	46	50		
	居民2	51		43			
	居民3	53		46			
	居民4	56		45			
测量前校准值		93.4					
测量后校准值		93.8					
注: 项目参照《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准。							

## 土壤检测结果

采样时间	采样点位	检测项目	检测结果	参考限值	单位
5月29日	S1 项目占地范围内西北侧	PH 值	6.3	/	无量纲
	S2 项目占地范围外东南侧	PH 值	6.5	/	无量纲

注: 项目参照《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)中第二类用地筛选值。

...报告结束...

采样人员: 杨衡、夏水、朱远征、郑相、 分析人员: 徐欢  
邵薪毅、胡燕

编制:

审核:

签发:



### 建设项目环境影响评价现状环境资料质量保证单

191812051757

我单位为年利用 15 万吨废弃非金属物相分离资源化再利用项目  
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真实性和  
有效性负责。

建设项目名称		年利用 15 万吨废弃非金属物相分离资源化再利用项目	
建设项目所在地		湖南省岳阳市汨罗市长乐镇长南村 4 组 37 号	
环境影响评价单位名称		/	
现状监测数据时间		2023 年 5 月 29 日-5 月 30 日	
引用历史数据		/	
环境质量		污染源	
类别	数量	类别	数量
地下水	2	废气	/
地表水	/	废水	/
环境空气	/	厂界噪声	16
环境噪声	16	废渣	/
土壤	2	/	/
底泥	/	/	

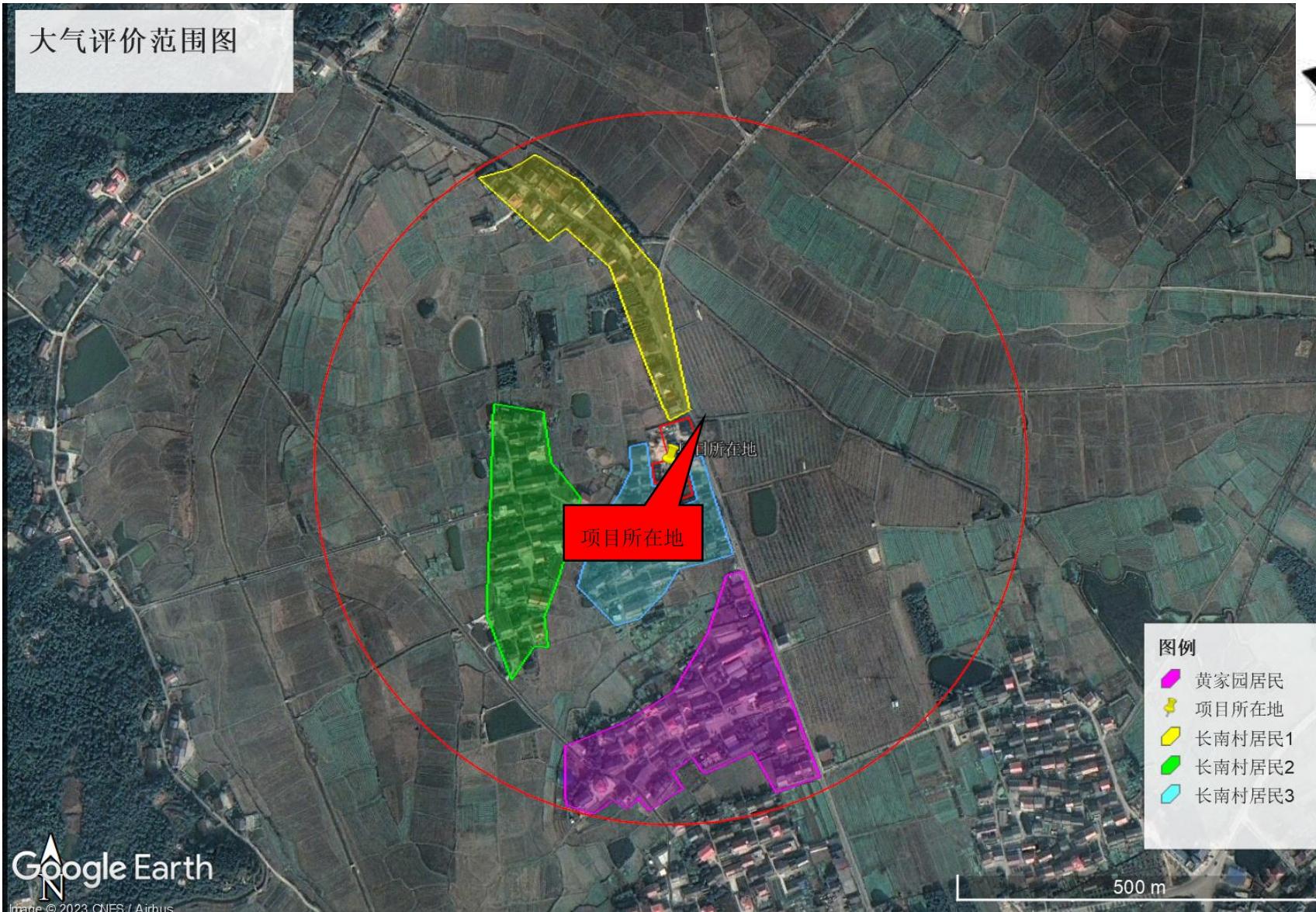
经办人: 刘亚

审核人: 李小亮

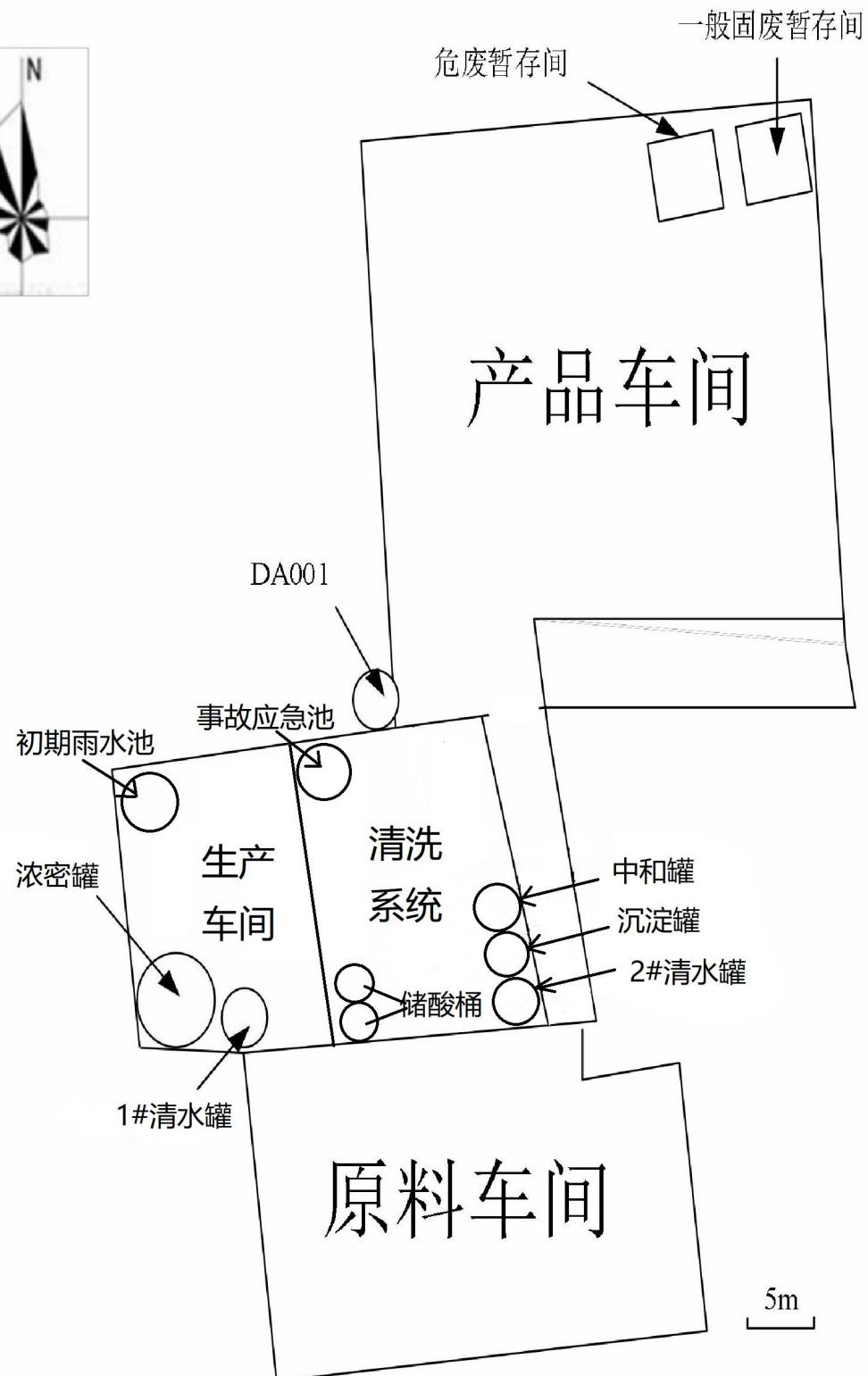




附图一 项目地理位置图



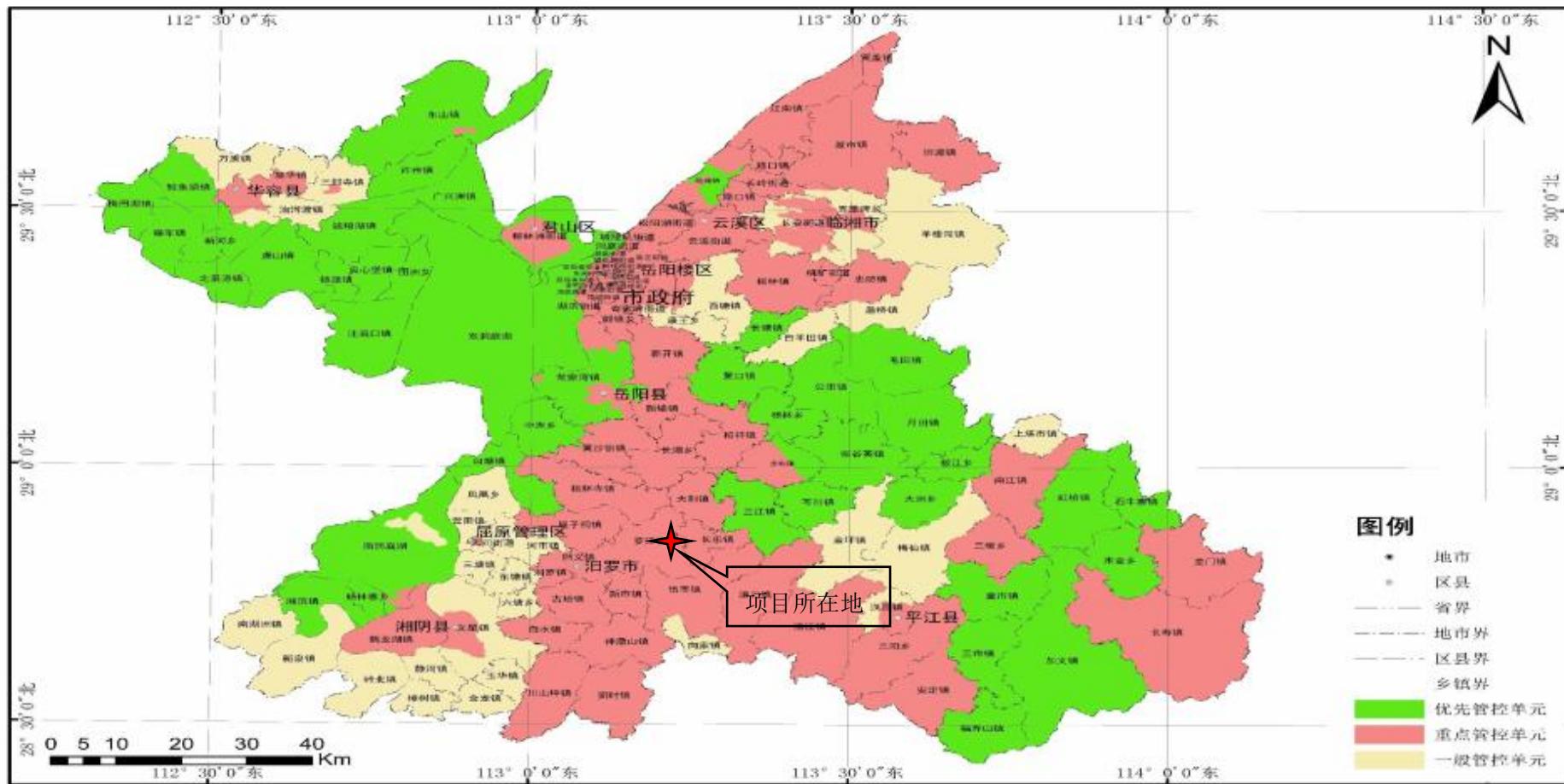
附图二 项目保护目标图



附图三 平面布局图

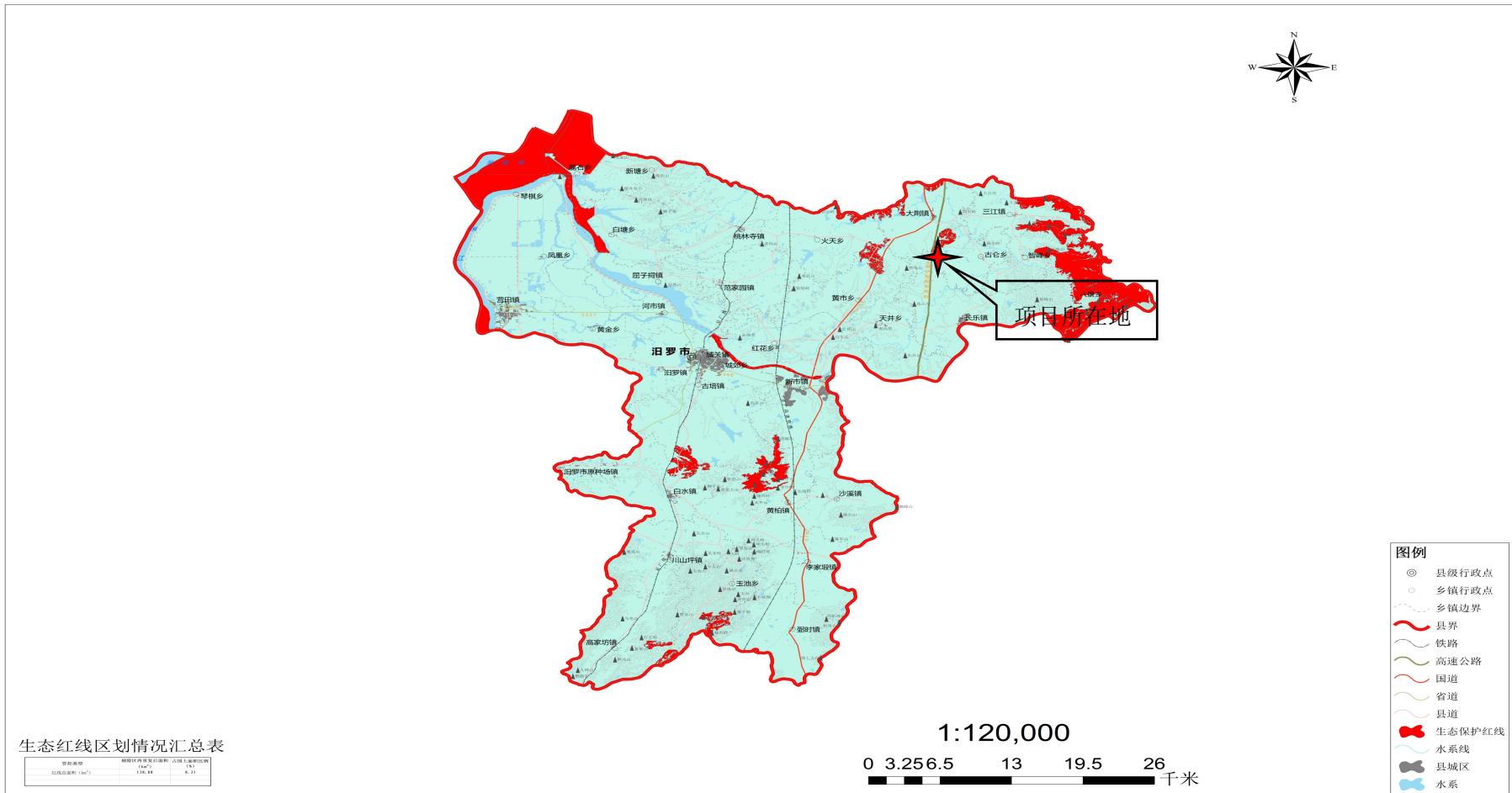


附图四 监测点位图



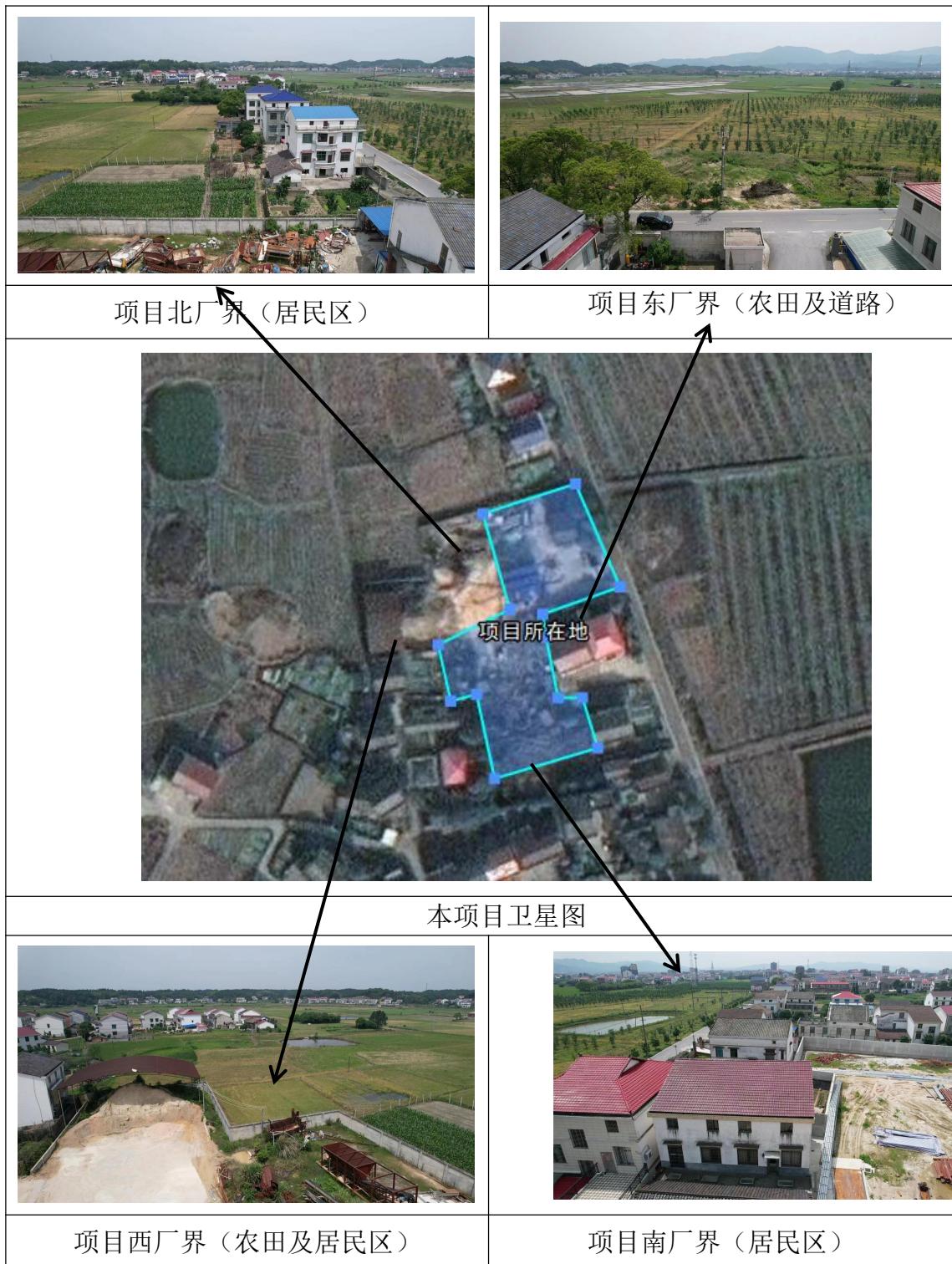
附图五 岳阳市环境管控单元图

## 汨罗市生态保护红线分布图



制图时间：2017年11月9日

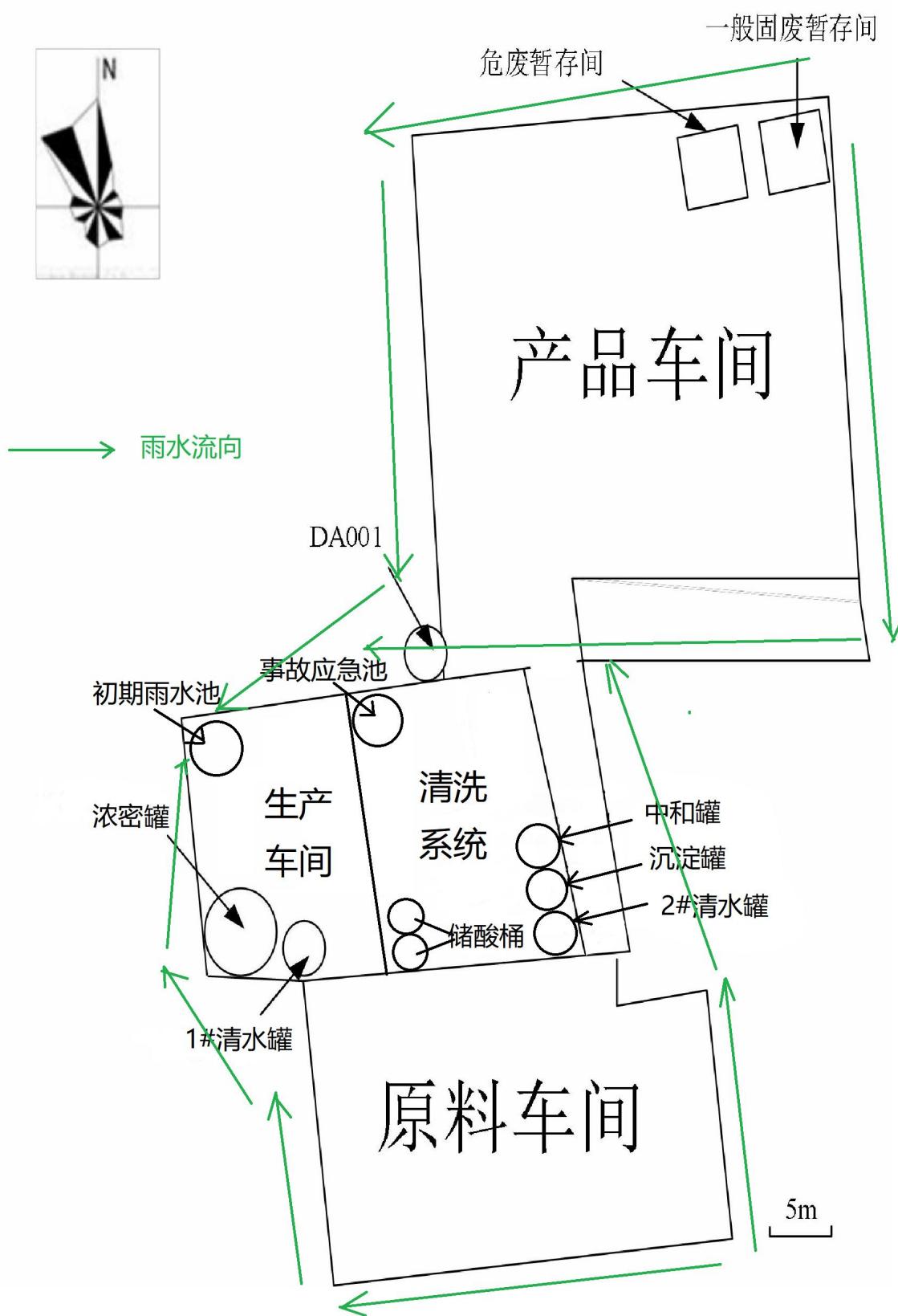
附图六 生态红线图



附图七 项目四至图

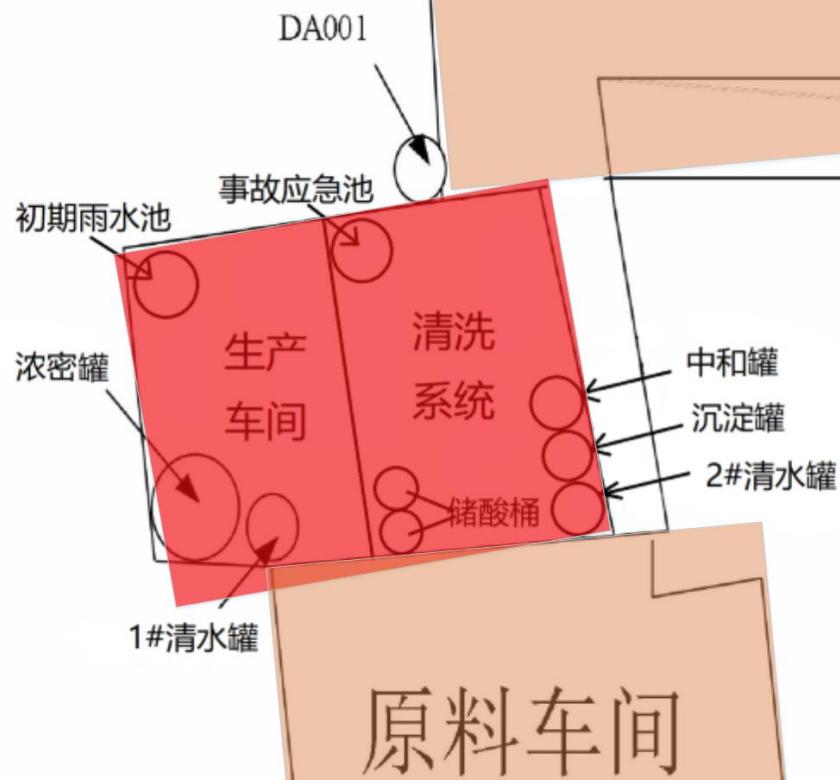


附图八 工程师看现场图

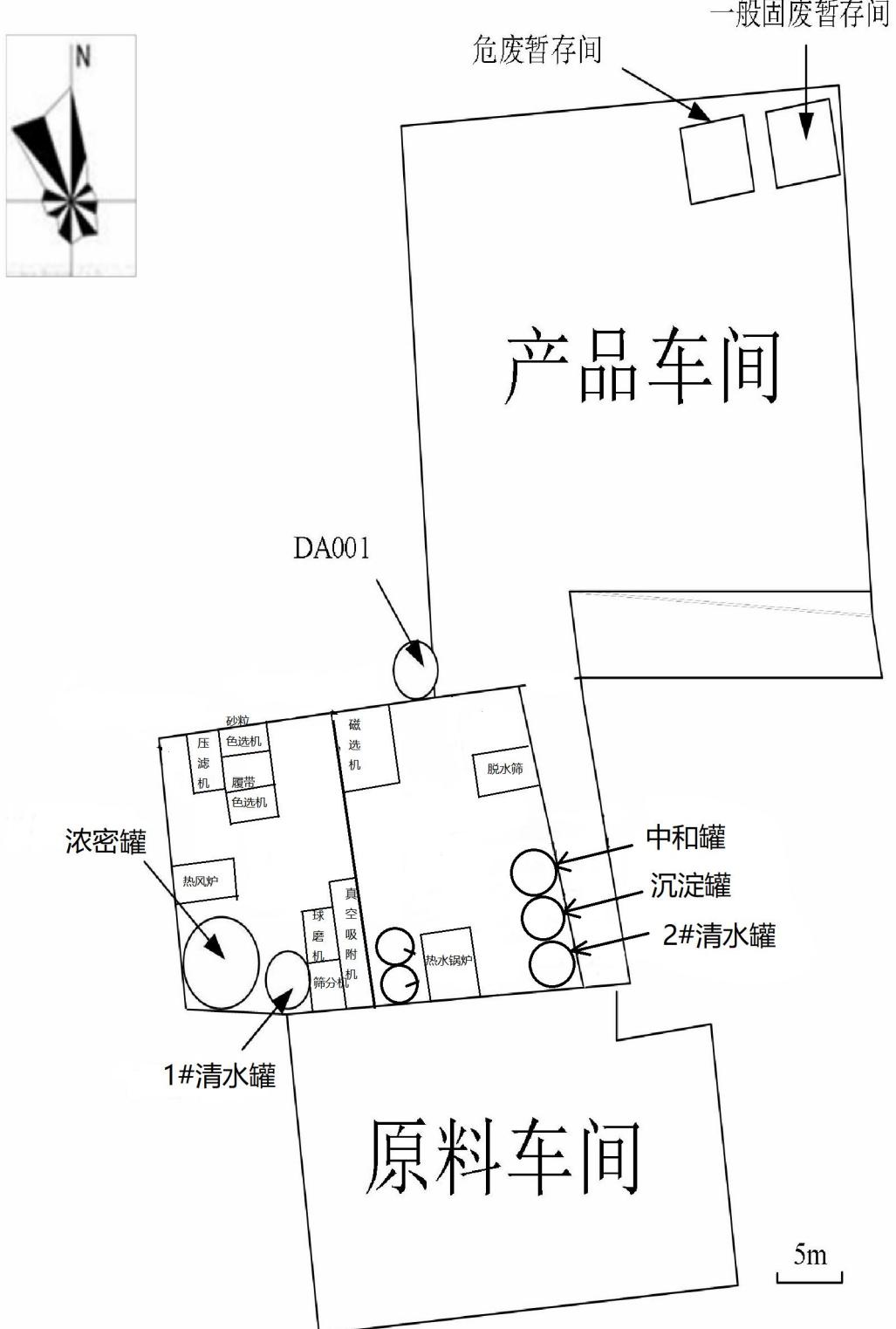




重点防渗区  
一般防渗区



附图十 项目分区防渗图



附图十一 设备布局图