

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：衡阳市城市固废垃圾资源化利用项目

建设单位（盖章）：衡阳利宁环保科技有限公司

编制日期：2024 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

编制单位和编制人员情况表

项目编号	uk6j0b		
建设项目名称	衡阳市城市固废垃圾资源化利用项目		
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）	衡阳利宁环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91430406MADGX83654		
法定代表人（签章）	贺才利		
主要负责人（签字）	贺才利		
直接负责的主管人员（签字）	贺才利		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	湖南宏择环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91430400MA4QMJCM6A		
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
卢曦	20220503543000000004	BH029231	
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
卢曦	建设项目基本情况、建设内容、工程分析、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准、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	BH029231	

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	10
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	21
四、主要环境影响和保护措施	28
六、结论	62

附表：

1、建设项目污染物排放量汇总表

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 厂区一 500m 敏感目标图

附图 3 厂区二 500m 敏感目标图

附图 4 厂区一 50m 声环境敏感目标图

附图 5 厂区二 50m 声环境敏感目标图

附图 6 环境管控单元图

附图 7 厂区一生产车间平面布置图

附图 8 项目所在地水系图

附图 9 监测点位图

附图 10 固定路线图

附图 11 固定路线环境保护目标图

附图 12 现场照片

附件：

附件 1 委托书

附件 2 营业执照

附件 3 备案证明

附件 4 监测报告

附件 5 国土资料

附件 6 租赁合同

一、建设项目基本情况

建设项目名称	衡阳市城市固废垃圾资源化利用项目		
项目代码	2407-430406-04-05-788756		
建设单位联系人	贺才利	联系方式	15273420516
建设地点	湖南省衡阳市雁峰区岳屏镇兴隆村七组虾公塘、 湖南省衡阳市雁峰区岳屏镇兴隆村三组		
地理坐标	(经度 112°34'32.631", 纬度 26°50'12.088"、 经度 112°33'50.845", 纬度 26°50'41.852")		
国民经济 行业类别	N7723 固体废物治理	建设项目 行业类别	四十七、生态保护和环境治理业-103 一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目 申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	1380	环保投资（万元）	1380
环保投资占比（%）	100	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地（用海） 面积（m ² ）	9000
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	1、产业政策符合性 根据发展改革委修订发布的《产业结构调整指导目录（2024 年本）》。本项目属于第一类鼓励类、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，项目属于明文规定鼓励类产业项目，符合国家及地方有关法律、法规和政策规定。 2、“三线一单”符合性判定 根据《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），改善环境质量为核心，切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束，本次评价分析项目与“三线一单”要求的符合性分析。 （1）环境质量底线 根据环境质量现状监测结果，项目所在地环境质量现状较好，各环境要素能够满足相应的环境功能区划要求。项目产生的污染物经采取相应的防护措施后可做到达标排放，不会降低区域环境质量等级，对区域环境影响较小。 （2）生态保护红线 本项目位于湖南省衡阳市雁峰区岳屏镇兴隆村第七村民组虾公塘和湖南省衡阳市雁峰区岳屏镇兴隆村三组，项目地用途均为工业用地，不在衡阳市生态保护红线范围内，符合生态保护红线规划的要求。 （3）资源利用上线 本项目主要原料为建筑垃圾，建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、污染治理等多方面采取

合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，能有效地控制污染。项目的水、电等符合资源利用的要求。

(4) 生态环境准入清单

本项目位于湖南省衡阳市雁峰区岳屏镇兴隆村第七村民组虾公塘和湖南省衡阳市雁峰区岳屏镇兴隆村三组，项目不在城市建成区，对照《衡阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》，判定项目属于重点管控单元，本项目所在的环境管控单元编码为 ZH43040620001，主体功能定位为国家层面重点开发区，涉及乡镇为岳屏镇，岳屏镇主要发展建材、食品加工、水务码头、房地产、商贸物流、汽车零部件销售，教育及养老、乡村旅游、畜禽养殖等。本项目的建设符合该管控单元的环境准入清单要求。具体生态环境准入清单符合性分析见下表。

表 1-1 项目与雁峰区重点管控单元管控要求对照一览表

管控维度	管控要求	本项目情况	是否符合
空间布局约束	(1.1) 依法关停并取缔不符合国家产业政策、装备水平低和环保设施差的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等“十小”严重污染水环境的行业。 (1.2) 在全区范围内对淘汰类“散乱污”企业依法依规完成关停取缔。 (1.3) 水产种质资源保护区按《水产种质资源保护区管理暂行办法》要求管理。	本项目为固体废物治理项目，不属于需要依法关停的企业或需要淘汰的“散乱污”企业	符合
污染物排放管控	(2.1) 加强医疗卫生机构废水处理。未达到行业排放标准的医院，须强化污水处理设施建设或改造升级，2020 年底前，全区医疗废水处理率应达到 100%。 (2.2) 现有污水处理厂污泥处理处置设施全部完成达标改造。污泥应进行稳定化、无害化和资源化处理后处置，禁止处理处置未达标的污泥进入耕地。非法污泥堆放点一律予以取缔。	1) 本项目属于固体废物治理工程 2) 本项目的厂区一分拣线粉尘释放点均设置集气罩，收集后经脉冲袋式除尘器+15m 高排气筒处理；厂区二为密闭车间	符合

	(2.3) 科学划定畜禽养殖禁养区，在畜禽养殖污染防治规划编制和禁养区划定工作基础上，依法关闭或搬迁禁养区内的畜禽养殖场（小区）和养殖专业户。现有规模化畜禽养殖场（小区）要根据污染防治需要，配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施，到 2020 年，配套设施比例达到 95%以上。散养密集区要实行畜禽粪便污水分户收集、集中处理利用。全面完成适养区内存栏生猪 500 头以上规模养殖场的污染防治设施配套；新建、改建、扩建规模化畜禽养殖场（小区）全面实施雨污分流，粪便污水和病死畜禽等有机废弃物实现资源化利用。 (2.4) 推广低毒、低残留农药，开展农作物病虫害绿色防控和统防统治。 (2.5) 以钢铁、建材、化工、有色金属冶炼等行业为重点，全面推进清洁生产技术改造，注重过程控制。积极推进火电、钢铁、建材、平板玻璃、有色、化工等重点行业以及符合政策予以保留的在用燃煤锅炉环保设施升级改造，实现连续稳定达标排放。 (2.6) 加快建材、有色、化工等行业和锅炉物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移与输送以及生产工艺过程等无组织排放治理。工业企业采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，减少内部物料的堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘和气态污染物的排放。 (2.7) 严禁在城市建成区内新建石化、有机化工、包装印刷、沥青搅拌站、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。强化末端治理，加快推进有机化工、工业涂装、包装印刷、沥青搅拌等行业企业 VOCs 治理，确保达标排放。完成交通运输设备制造、汽车制造、工程机械制造和家具制造行业全面实施油性漆改水性漆，减少 VOCs 产生量。 (2.8) 年销售汽油量大于 5000 吨的加油站，要安装油气回收在线监测设备。禁止露天烧烤直排，禁止	破碎，粉尘释放点均设置集气罩，收集后经脉冲袋式除尘器+15m高排气筒处理，并且出料口的无组织粉尘设置水喷雾系统降低粉尘排放量。 3) 本项目不属于新建石化、有机化工、包装印刷、沥青搅拌站、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。	
--	--	---	--

		秸秆违规露天焚烧。 (2.9) 积极推进垃圾分类, 建设覆盖城乡的垃圾收运体系和垃圾分类收集系统。完善生活垃圾处理设施建设、运营和排放监管体系, 加强垃圾处理监管能力。开展非正规垃圾堆放点排查整治。以整县推进为主要方式, 推进农村环境综合整治全区域覆盖		
	环境风险防控	(3.1) 强化固体废物、危险废物等污染源管控。推进现有危险废物经营企业进入工业园区。	本项目固体废物可得到有效处理, 并且不涉及危险废物经营	符合
	资源开发效率要求	(4.1) 能源: 强化节能环保标准约束, 严格行业规范、准入管理和节能审查, 对电力、钢铁、建材、有色、化工、石油石化、煤炭、造纸等行业中, 环保、能耗、安全等不达标或生产、使用淘汰类产品的企业和产能, 依法依规改造升级或有序退出。推广使用优质煤、洁净型煤, 推进煤改气、煤改电, 鼓励利用可再生能源、天然气、电力等优质能源替代燃煤使用。到 2020 年, 全区能耗强度降低 16%, 控制目标 111.22 万吨标准煤。 (4.2) 水资源: 鼓励企业在稳定达标排放的基础上进行深度治理, 实施清洁化改造, 提高工业用水循环利用率。到 2020 年, 全区万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别比 2015 年降低 30% 和 32.7%; 农田灌溉水有效利用系数提高到 0.604。	本项目使用能源为电能, 不产生工业废水, 生活污水进化粪池, 定期抽取, 浇灌林地	符合

3、与《湖南省砂石骨料行业规范条件》相符性分析

表1-2 与湖南省砂石骨料行业规范条件的相符性

序号	规范要求及内容	项目情况	是否符合
1	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, 推动产业规模化、集约化、基地化发展。	本项目利用建筑垃圾作为生产原料, 不涉及矿石开采, 项目符合国家产业政策, 符合土地利用规划。	符合
2	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,	本项目生产原料为固体废物, 不属于利	符合

		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。	用矿产资源直接制 作砂石料。项目选址 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 护区等区域。	
	3	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。	本项目年生产力5万 吨/年，属于对建筑等 废弃物综合利用来 生产制作砂石骨料， 在放宽生产规模之 列	符合
	4	优先采用干法生产工艺，其次 半干法砂石工艺，当不能满足 要求项目采用干法生产工艺， 项目产品粒径符合相关产品符 合时，可采用湿法砂石生产工 艺。砂石骨料生产线及产品技 术指标应符合GB51186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	项目采用干法生产 工艺，项目产品粒 径符合相关产品规 范，未使用限制或 淘汰类工艺及设备 ，各项指标符合GB 51186要求	符合
	5	机制砂石骨料生产线须采用喷 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GB 16297 《大气污染物综合排放标准》 要求。	本项目的机制砂石 骨料生产线采用喷 雾洒水、全封闭皮 带运输等措施。破 碎加工区、中间库 房、成品库等区域 实行厂房全封闭， 污染物排放符合GB 16297《大气污染 物综合排放标准》 要求。	符合
	6	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《工业企 业厂界环境噪声排 放标准》GB12348 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。	本项目机制砂石骨 料生产线配置消 声、减振、隔振等 设施，工厂噪声符 合《工业企业厂界 环境噪声排放标准 》GB12348要求。 厂区无污水外排， 不采取湿法生产。 。	符合
	7	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	本环评要求企业建 设完成后在合理时 间内完成竣工环境 保护验收	符合

4、与《建筑垃圾资源化利用行业规范条件》符合性分析				
表1-3 与建筑垃圾资源化利用行业规范条件的相符性				
序号	规划要求内容		本项目情况	是否符合
1	主要工艺单元污染防治技术要求（一般规定）	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。	本项目明确进场原料为建筑装修垃圾，包含木块、石块、塑料、布等，只有破碎工艺，不会有有毒有害物质释放	符合
		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。	本项目原料简单，均为城市建筑垃圾、装修垃圾等一般Ⅰ类工业固体废物，无腐蚀性、毒性，相关技术规范未要求进行在线监测	符合
		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、有害气体浓度满足GBZ 2.1的要求。	无有毒有害气体的作业区。在各扬尘点设置封闭集尘罩，保证作业区粉尘浓度满足GBZ2.1的要求	符合
		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GB 16297的要求，特征污染物排放(控制)应满足环境影响评价要求。	企业采用脉冲除尘器控制大气污染，特征污染物为颗粒物能够满足GB 16297的要求，	符合
		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。	项目车间隔墙设计为双层墙表面进行消音处理，内衬消音材料以阻止噪音扩散以及厂区四周种植大面积绿化带既起到消音吸尘等设施，厂	符合

				界能够满足GB12348的要求。作业车间噪声应符合GBZ2.2的要求。	
			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。	企业生产过程主要产生废油等危险废物，委托资质单位处理	符合
			危险废物的贮存、包装、处置等应符合GB 18597、HJ 2042等危险废物专用标准的要求。	废油等危险废物设置危废暂存间收集暂存，委托资质单位处理	符合
	2	破碎技术要求	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磨碎。	本项目主要为建筑垃圾的破碎，主要通过鄂式破碎机设备破碎	符合
			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。	本项目破碎技术主要为颚式破碎。	符合
			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。	项目不含易燃易爆物质	符合
			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。	本项目不含废塑料、废橡胶等固体废物的破碎	符合
			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。	企业进场原料已做原料均匀性处理，运行过程不进行预处理	符合
			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。	本项目生产过程中的原料、中间产品及最	符合

			终产品均不存在粉状颗粒物	
5、选址合理性分析 本项目有两个厂区，厂区一位于衡阳市雁峰区 S219 路东(湖南省衡阳市雁峰区岳屏镇兴隆村第七村民组虾公塘)，中心坐标为经度 112°34'32.631"，纬度 26°50'12.088"，厂区二位于湖南省衡阳市雁峰区岳屏镇兴隆村三组，中心坐标为经度 112°33'50.845"，纬度 26°50'41.852"。本项目用地均为工业用地，占地约 9000，不占用基本农田，不属于国土资发“关于发布实施《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》的通知”中限制用地和禁止用地项目，符合建设用地要求。两处厂址均不在自然保护区、水源保护区、风景名胜区、文物保护区、旅游区、疗养区、文教区等环境敏感区，满足《衡阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》的相关要求，项目场地选址合理。项目运营期厂区一废气污染物为主要为筛分的粉尘，项目在粉尘释放点采用集气罩+先进的气箱脉冲袋式除尘器进行污染防治；项目运营期厂区二废气污染物为主要为破碎的粉尘，项目在粉尘释放点采用密封集气罩+先进的气箱脉冲袋式除尘器，在出料口设置水喷雾系统进行污染防治，运营期对周围环境的影响可降至最低。 综上，项目选址所在场地条件、给排水条件、电力基础设施、交通运输等方面均能满足项目建设要求；从环境影响角度，项目不会对周边大气、地下水、地表水、声和生态环境造成明显不利影响。因此，本次评价认为本项目选址是合理的。				

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目的由来

衡阳利宁环保科技有限公司是注册于湖南省衡阳市的一个环保型企业，公司成立于 2024 年 4 月，以城市固废综合处置、再生利用为主要方向，不断引进国内外同行业先进技术、理念，目前已经能够实现城市固废的减量化、无害化、资源化。

本项目通过建筑垃圾、城市装修垃圾综合资源化处置二线并行，为建筑材料生产提供原料，降低生产成本，结合建筑垃圾和装修垃圾处置费用，降低企业运行压力，制成符合建筑行业标准要求建筑材料回流市场，实现项目盈利。同时，随着衡阳市建筑行业的不断发展，市场需求充足，生产的建材可全部由本地市场消费。

依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》等相关文件，该项目应进行环境影响评价。本次新增的废水主要为生活污水。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》，本项目属于名录中“四十七、生态保护和环境治理业”中“103 一般工业固体废物（含污水处理污泥）、建筑施工废弃物处置及综合利用”的“其他”类，需编制环境影响报告表。

本项目分两个厂区建设（全文以厂区一、厂区二代称），厂区二仅为租借的单独厂房。

项目组成详见下表 2-1。

表2-1 厂区一主要建设内容一览表

工程类别	工程组成	工程内容	备注
主体工程	生产车间	车间为现有钢架结构厂房，1 层，面积 1000m²，建设 1 条年产 10t 建筑垃圾、装修垃圾分拣生产线；	新建
辅助工程	办公区域	办公楼，面积 110m²,用于办公	租赁
公用工程	给水工程	自来水给水管网供给	依托
	供电	市政供电	依托
储运工程	原料堆场	位于厂区一东北方向，1479.21m²,地面水泥硬化并设有围栏与遮盖屋顶	新建
	一般废物暂存仓库	在生产车间隔离一块地堆放，一定量后清卖	新建
环保工程	废水治理	生活废水经过化粪池处理，后定期找专人抽取，浇灌周边林地	依托

	废气处理	粉尘释放点的粉尘由集气罩收集后经脉冲袋式除尘器除尘，由 15m 排气筒排放。	新建
	噪声防治	车间隔墙设计为双层墙表面进行消音处理，内衬消音材料以阻止噪音扩散；厂区四周种植大面积绿化带既起到消音吸尘	依托
	固废处置	收尘灰集中收集后与再生砂一起外售； 生活垃圾集中收集，定期送就近的生活垃圾收集点； 一般固体废物随清随运； 含油抹布、废润滑油收集至厂区设置的危废暂存间（5m³） 定期交由资质单位处理。	新建

表2-2 厂区一主要建设内容一览表

工程类别	工程组成	工程内容	备注
主体工程	生产车间	车间为现有钢结构密闭厂房，1 层，面积 2100m²，建设一条年产 5 万 t 再生骨料生产线，占地 1300m²；1 条年产 3 万 RDF 燃料棒生产线，占地 700m²	新建
辅助工程	保安室	/	租借
公用工程	给水工程	自来水给水管网供给	依托
	供电	市政供电	依托
储运工程	RDF 燃料棒仓库	位于生产车间，采取隔墙隔离一个 RDF 燃料棒暂存区	新建
	砂石仓库	位于生产车间，全封闭筒仓	新建
环保工程	废水治理	生活废水依托租借地的厕所，定期专人抽取，浇灌周边林地	依托
	废气处理	粉尘释放点的粉尘由集气罩收集后经脉冲袋式除尘器除尘，由 15m 排气筒排放。	新建
	噪声防治	车间隔墙设计为双层墙表面进行消音处理，内衬消音材料以阻止噪音扩散；厂区四周种植大面积绿化带既起到消音吸尘	/
	固废处置	收尘灰集中收集后与再生骨料一起外售； 生活垃圾集中收集，定期送就近的生活垃圾收集点； 含油抹布、废润滑油收集至厂区设置的危废暂存间（5m³） 定期交由资质单位处理。	/

2、主要设备

本项目主要设备见表 2-3

表2-3 主要设备一览表

序号	设备分布	名 称	规 格	数 量
1	厂区一	板链输送机	1240	1 台
2		装修垃圾转运输送机	B1000-40m	1 台
3		重型棒条筛分机	1540	1 台
4		承重输送机	B1000-3m	1 台
5		转运输送机	B1000-12m	1 台
6		建筑垃圾专用重型滚筒筛	2080	1 台

7		渣土转运输送机	B800-12m	1 台
8		渣土出厂输送机	B800-12m	1 台
9		转运输送机	B1200-14m	1 台
10		正负压综合风选机	30 型	1 台
11		分拣皮带输送机	B1000-6m	1 台
12		重物质转运输送机	B1000-12m	1 台
13		悬挂式自卸电磁 1 除铁器	/	1 台
14	厂区二	重型撕碎机	1200	2 台
15		RDF 燃料棒压块机	72 孔	1 台
16		颚式破碎机	500×700	1 台
17		制砂机	800×800	1 台
18		振动筛	1240	1 台
19	公用	建筑、装修垃圾清运车辆	/	18 台
20		装载机	/	8 台

3、主要的产品方案

本项目主要产品是由可燃轻质物直接加工成新型 RDF 燃料棒，及砖瓦、混凝土结构块直接加工成再生建筑材料，企业采用汽车运输至厂外，产品方案详见表 2-4。

表 2-4 产品方案一览表

序号	产品名称	粒径	数量	储存方式
1	再生骨料	0-5mm	5 万 t/a	全封闭筒仓内
2	新型 RDF 燃料棒	/	3 万 t/a	成品暂存间

表 2-5 再生产品执行标准

序号	产品名称	执行标准	标准范围	标准可达性分析	管控要求
1	再生骨料	再生骨料执行《混凝土和砂浆用再生细骨料》、（GB/T25176-2010）	本标准适用于配制混凝土和砂浆的再生细骨料	本项目再生骨料粒径 0-5mm，符合要求	根据 GB/T25176-2010 中的指标和检验规则控制出厂再生骨料质量

4、原辅材料使用情况

本项目处置的城市综合固废为城市在发展建设过程中产生的固体废弃物，包含建筑垃圾（如城市拆迁和建筑重建过程中产生的混凝土块、少量渣土、红砖瓦块等混合物）、装修垃圾（住房、商铺装修过程中产生的废弃家具、衣物布料、塑料泡沫等），二者多为混合状态，类比同类型，建筑、装修垃圾中石料占比 50%，渣土 10%，轻质物占比 30%，金属占比 2%，木块占比 6%，塑料占比 1%，杂物占比 1%。本次评价要求企业对进厂原料严把关，坚决杜绝有毒有害尾矿（第 II 类一般工业固废以及危险废物）进厂，严禁路面沥青混凝土、危险固废、各类工业企业生产过程中产生的一般工业固废等进厂，严禁生活垃圾混入，从源头控制原料质量，本项目主要原辅材料消耗情况见下表 2-6。

表 2-6 主要原辅材料一览表

处理固废名称		处理规模	主要成分	来源	备注
1	建筑垃圾	10 万 t/a	城市拆迁和建筑重建过程中产生的混凝土块、少量渣土、红砖瓦块等混合物	衡阳市内各小区及填埋场地	本项目建成后，建筑、装修垃圾在厂区内暂存，后通过专门的城市固废自动化分拣设备，将混合固废进行分类，产出不同用途的再生资源。本项目物料来源均为衡阳市本市建筑垃圾，运输路线均位于衡阳市内。本项目不使用涉及负面清单内的原料。
2	装修垃圾		住房、商铺装修过程中产生的废弃家具、衣物布料、塑料泡沫等		

表 2-7 主要能源用量一览表

序号	名称	用量
1	水	1564.4m ³ /a
2	电	268800 度/年

企业距离加油站较近，场内不设置柴油储存点。

5、总平面布置

本项目两块用地。项目厂区一位于衡阳市雁峰区 S219 路东(湖南省衡阳市雁峰区岳屏镇兴隆村第七村民组虾公塘)，中心坐标为经度 112° 34' 32.631"，纬度 26° 50' 12.088"，主要设置分拣生产车间、办公区域，厂区不设置办公生活区。原料暂存地位于厂区一东北方向，经铲车运送至垃圾输送机，经数步工序后石块直接由传送带放入运输车辆中，再由运输车辆运至厂区二进行

	破碎。 厂房二为租借的单独厂房，厂区二位于湖南省衡阳市雁峰区岳屏镇兴隆村三组，中心坐标为经度 $112^{\circ} 33' 50.845''$，纬度 $26^{\circ} 50' 41.852''$，厂区二包括破碎线、燃料棒生产线，详细见附图 1。 项目厂区一、厂区二均不在居民聚集地界、50m 附近为厂房，生产线合理布局，厂区路面硬化，从环保角度分析，平面布置合理。 6、劳动定员及工作制度 职员人数 22 人；年工作日 300 天；8 小时工作制。厂区不设置生活区。 7、公用工程 7.1 给排水 本项目项目各类产品不涉及洗砂工序，项目主要用水为原料、生产工艺的抑尘用水及职工的生活用水。 （1）抑尘用水 ①生产抑尘用水 该项目采用干法破碎，仅在破碎工序设置水喷淋软管，参考《逸散性工业粉尘控制技术》第十八章粒料加工控制技术，一般喷淋、洒水降尘用水量为 $0.01\text{m}^3/\text{m}^3$ 产品，本项目年产砂石料 5 万 t（密度为 $2.5\text{t}/\text{m}^3$，则为 2 万 m^3），约生产抑尘用水量为 $200\text{m}^3/\text{a}$，$0.67\text{m}^3/\text{d}$，生产抑尘用水全部蒸发损耗或随产品带走。 ②堆场抑尘用水 本项目需对原料堆场洒水降尘，原料堆场面积共计 1479.21m^2，降尘用水量取 $2\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$，则降尘用水量为 $887.4\text{m}^3/\text{a}$，$2.958\text{m}^3/\text{d}$。堆场降尘用水全部蒸发损耗或随原料带走。 ③洗车平台用水 项目运营期车辆进出时设置洗车平台对进出车辆进行冲洗，项目原料及成品共计约 10 万 t/a，均采用汽车运输，每辆车按照 40 吨装载，满负荷生产时每天最大的车流量为 9 辆，每辆需清洗一次，每次洗车用水为 $0.15\text{m}^3/\text{辆}$。洗车用水量约 $1.35\text{m}^3/\text{d}$，排污系数按 0.8 计，则洗车废水产生量为 $1.08\text{m}^3/\text{d}$、$324\text{m}^3/\text{a}$（循环水量），该废水的主要水质污染因子为 SS。车辆冲洗废水损耗以 20%计，则需补充新鲜水
--	--

量为 0.27m³/d、81m³/a。车辆清洗废水由沉淀池（3m³）收集后循环使用，不外排。

（2）生活用水

本项目劳动定员 22 人，参照《湖南省用水定额》（DB43T388-2020），办公生活用水量按照 60L/人·d 计算，生活用水量为 396m³/a，1.32m³/d，生活用水损耗按照 20%计算。

本项目用水情况见表 2-8，水平衡见图 2-1。

表 2-8 本项目用水情况一览表

序号	用水单位	用水标准	数量	用水量 (m³/a)	循环水 (m³/a)
1	生产抑尘	0.01m³/m³	2 万 m³	200	0
2	堆场抑尘用水	2L/m²·d	1479.21m²	887.4	0
3	洗车平台用水	0.15m³/辆	113 辆/天	81	324
4	办公生活	2L/m²·d	22	396	0
5	合计	/	/	1564.4	324

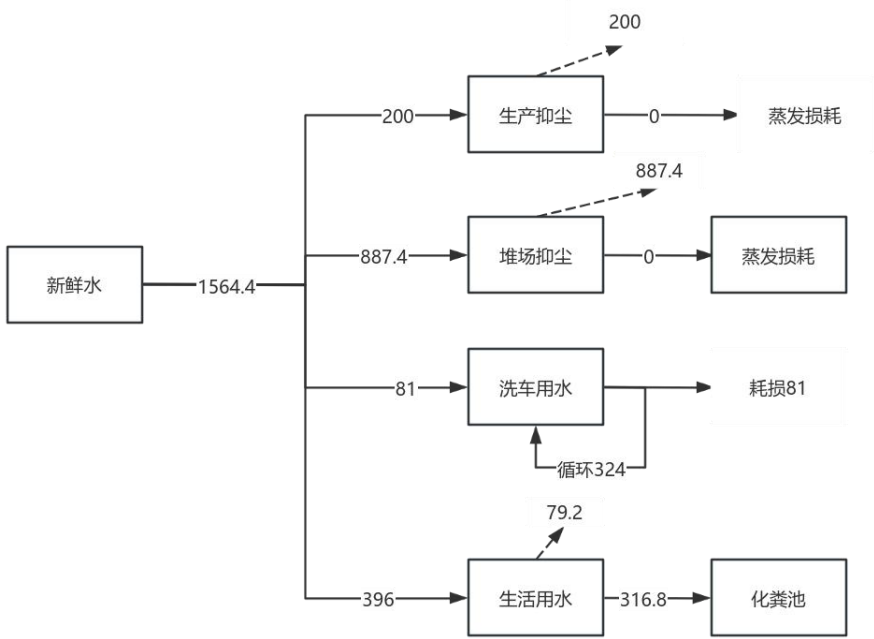


图2-1 水平衡图 单位：m³/a

（3）排水

项目生产抑尘用水全部蒸发损耗或随原料、产品带走不外排。生活废水主要卫生间用水，总污水量为 396m³/a，1.32m³/d，污水量按 80%计算，则项目生活污水排放量为 1.056m³/d（316.8m³/a）排放至化粪池处理后，浇灌周边林地；初期雨

水通过雨水沟排入附近地表水。

7.2 供电

由市政供给。

工艺流程简述

1、施工期

本项目租赁现有厂房，因此项目施工期主要为仅为车间结构施工、设备安装等，项目施工期无土建施工，施工量不大，对周边环境影响较小，本项目仅做简要分析。项目施工工序及产污环节见图 2-2。

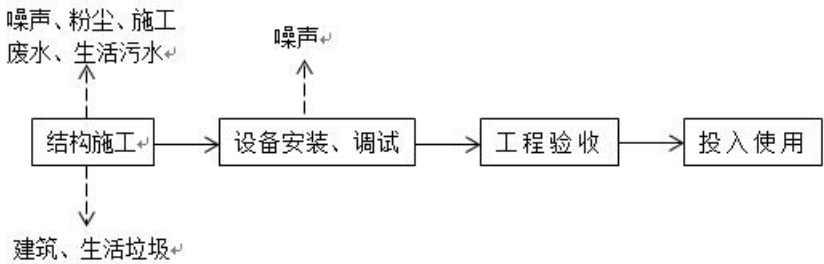


图 2-2 施工期生产工艺流程及产污环节

施工期主要污染工序见表 2-7：

表 2-9 施工期污染工序汇总表

项目	污染物	产污节点	主要污染因子
废气	扬尘	车间结构施工	TSP
	机械尾气	施工设备、运输车辆	NOx、CO、THC
污水	生活污水	施工人员生活	COD、BOD ₅ 、氨氮等
噪声	施工噪声	施工设备	连续等效 A 声级
	交通噪声	运输车辆	连续等效 A 声级
固体废物	建筑垃圾	主体施工	建筑垃圾
	生活垃圾	施工人员生活	生活垃圾

2、运营期

本项目运营期主要有两个厂区，分别用以固体废物分拣和石料破碎，主要工艺流程及产污环节如下所示：

(1) 厂房一工艺流程及产排污节点图。

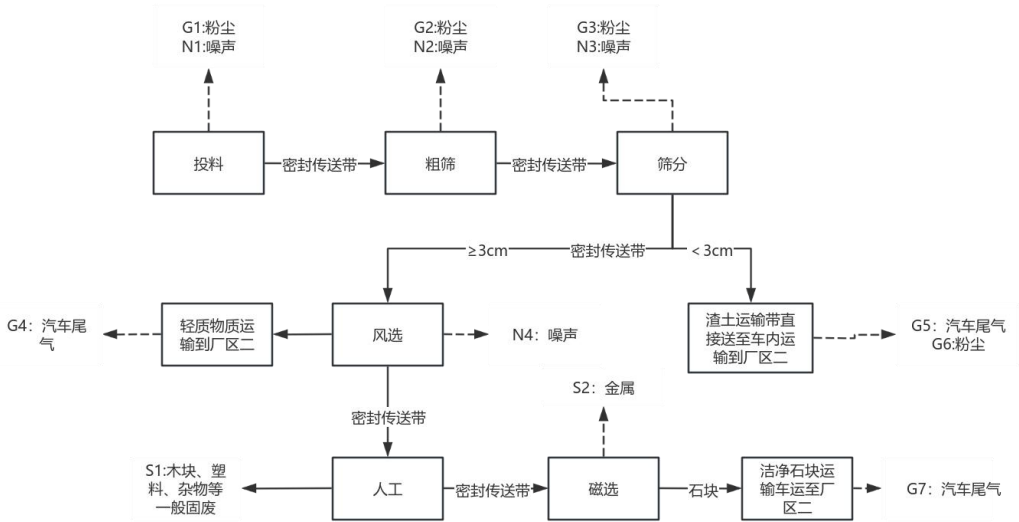


图 2-3 厂房一工艺流程及产排污节点图

(2) 厂房二工艺流程及产排污节点图。

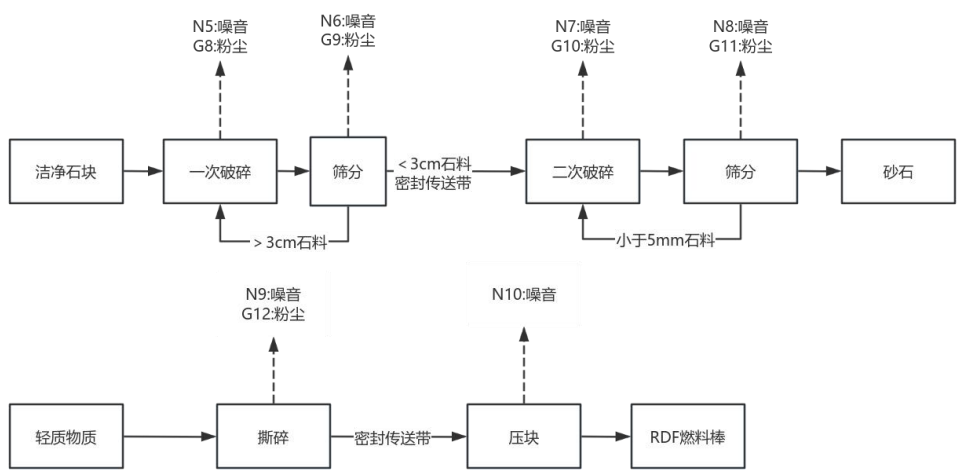


图 2-4 厂房二工艺流程及产排污节点图

2.1 工艺流程说明：

	(1) 厂房一工艺流程说明 投料：原料经铲车送至板链机匀速喂料；该工序产生 N1:噪音、G1:粉尘 粗筛：保棒条粗筛机充分将物料进行打散、分离，充分分离的物料进入下一步，该工序产生 N2:噪音、G2:粉尘； 筛分：经滚筒筛分离出<3cm 的渣土，和≥3cm 的石块综合垃圾，<3cm 的渣土进入渣土经传送带直接运至渣土运输车内装车，石块综合垃圾进入风选工序。该工序产生 N3:噪音、G3:粉尘； 风选：进入综合风选机风选，分选出轻质物和大块物料，其余物料进入下一道人工分选工序。该工序产生 N4:噪音； 人工分选：物料进一步进行人工分选，该工序产生 S1：木块、塑料等一般固废，交给下游单位综合利用； 磁选：经过分工分选的物料再经悬挂式自卸电磁除铁器，该工序产生 S2：金属，交给下游单位综合利用； 运输：（1）运输：<3cm 的渣土由专业车队运输至厂区二，该工序产生 G5:汽车尾气、G6:粉尘 （2）轻质物质经收集后，由车辆运至厂区二，该工序产生 G4:汽车尾气； （3）剩下干净石料直接装车送至厂区二，该工序产生 G7：汽车尾气。 各工序之间采取传送带运输，并加防护罩防止粉尘扬起。 (2) 厂房二工艺流程说明 一次破碎：洁净石块由传送带送至破碎机破碎得到小石块，该工序产生 N5:噪音、G8:粉尘； 筛分：>3cm 石料返回破碎，<3cm 石料进入下一道工序，该工序产生 N6:噪音、G9:粉尘； 二次破碎：物料挤压、磨碎，使其成为所需要的大小，该工序 N7:噪音、G10:粉尘； 筛分：将物料进行筛分，大于 5mm 的返回破碎，直至成品，该工序产生 N8:噪音、G11:粉尘； 撕碎：轻质物质送至撕碎机得到细碎物质，该工序 N9:噪音、G12 粉尘，该
--	---

步骤粉尘产生很少，对周边的影响很小，后续不做进一步分析。

压块：由撕碎机得到的细碎物质后经压块机压块得到 RDF 燃料棒，该工序 N10:噪音。

各工序之间采取传送带运输，并加防护罩防止粉尘扬起，且无水洗工序。

2.2 运营期主要污染工序：

本项目运营期主要污染物及污染因子详见表 2-10。

表 2-10 运营期厂区一主要污染物及污染因子一览表

污染类型	污染工序	污染物	污染因子
废气	筛选	投料粉尘 G1	颗粒物
		粗筛粉尘 G2	
		筛分粉尘 G3	
	运输	粉尘 G6 汽车尾气 G4、G5、G7	HC 、CO 等
噪音	板链机、筛分机等 设备设施	/	连续等效 A 声级
固体废物	筛分	/	塑料、木块等杂物
	磁选	/	废金属
	设备运行、保养	/	废润滑油
	废气处理	/	收尘灰
	职工生活	/	生活垃圾

表 2-11 运营期厂区二主要污染物及污染因子一览表

污染物	污染工序	污染物	污染因子
废气	破碎	一次破碎粉尘 G8	颗粒物
		筛分粉尘 G9	
		二次破碎粉尘 G10	
		筛分粉尘 G11	
	制造燃料棒	撕碎粉尘 G12	HC 、CO 等
	运输	汽车尾气 G4、G5、G7	
噪音	破碎机、撕碎机等 设备设施	/	连续等效 A 声级
固体废物	设备运行、保养	/	废润滑油
	废气处理	/	收尘灰

与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，项目位于湖南省衡阳市雁峰区岳屏镇兴隆村第七村民组虾公塘、兴隆村三组，均依托现有厂房，厂区一、二者皆无原有环境污染问题。
----------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境
质量现状

1、环境空气

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），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分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。国家或地方生态环境主管部门未发布城市环境空气质量达标情况的，可按照 HJ663 中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数 24h 平均或 8h 平均质量浓度满足 GB3095 中浓度限值要求的即为达标。

本项目位于衡阳市雁峰区，为了解项目所在区域的环境空气质量，本次评价收集引用衡阳市环保局公布的《关于 2023 年 12 月及 1-12 月全市环境质量状况的通报》中的数据及结论。

表 3-1 区域环境空气质量检测结果统计表

序号	项目	类别	单位	统计结果	标准值	是否达标
1	SO ₂	年均值	μg/m ³	12	60	达标
2	NO ₂	年均值	μg/m ³	18	40	达标
3	PM ₁₀	年均值	μg/m ³	59	70	达标
4	PM _{2.5}	年均值	μg/m ³	40	35	不达标
5	CO	日平均第 95 百分位数	mg/m ³	1.2	4	达标
6	O ₃	日 8h 最大平均第 90 百分位数	μg/m ³	139	160	达标

从收集的监测数据结果来分析，2023 年衡阳市雁峰区环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、CO 日均值（第 95 百分位浓度）、O3 日最大 8h 平均值（第 90 百分位浓度）均达到《环境空气质量标准》二级标准限值要求，但 PM_{2.5} 年均浓度未达标。

根据《衡阳市“十四五”空气质量改善规划》近期规划，到 2025 年，衡阳市城区 PM_{2.5} 年平均浓度下降至 33ug/m³，届时 PM_{2.5} 年均浓度可实现达标。

1.1 特征因子

本次评价 TSP 环境质量现状评价委托湖南中额环保科技有限公司于 2024 年 9 月 12 日——9 月 14 日连续 3 天对项目区域 TSP 进行了现状监测。

(1) 监测点位					
在两个厂区下风向范围内布设 1 个监测点，监测点位图详见附图 9。					
(2) 监测因子。日均值：TSP。					
(3) 监测时间及频次					
监测时间：2024 年 9 月 12 日至 9 月 14 日连续监测 3 天；监测频次：TSP 测日均值。					
(4) 监测及评价结果。详见表 3-2。					
表 3-2 环境空气检测结果					
点位名称	检测项目	采样日期及检测结果（单位：mg/m ³ ）			限值
		2024.09.12	2024.09.13	2024.09.14	
肖家冲居民点	TSP	0.103	0.095	0.110	0.3
备注	执行标准：《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级级标准要求				

由表 4-2 可见，TSP 在肖家冲居民点的日平均浓度范围在 0.095mg/m³-0.110mg/m³，评价指数均小于 0.3；监测因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级级标准要求。上述结果说明评价区大气环境质量总体较好。

2、地表水环境现状调查与评价

为了解建设项目区域地表水环境质量现状，本项目引用衡阳市监测站《关于 2023 年 12 月及 1~12 月全市环境质量状况的通报》中的数据，引用的监测数据监测时间在 3 年有效范围内，符合时效要求，可代表所在区域地表水环境质量情况。根据衡阳市生态环境局发布的《关于 2023 年 12 月及 1~12 月全市环境质量状况的通报》可知，2023 年 12 月，我市纳入考核、评价、排名的 44 个断面中，Ⅰ类 3 个，Ⅱ类 33 个，Ⅲ类 6 个，Ⅳ类 1 个，劣Ⅴ类 1 个。其中 13 个交界断面中Ⅱ类水质 10 个，Ⅲ类 1 个，Ⅳ类 1 个，劣Ⅴ类 1 个；13 个国考断面中Ⅱ类 11 个，Ⅲ类 2 个。

本项目位于雁峰区，与雁峰区有关的考核断面情况如下图所示。

序号	断面名称	考核县市区	所在河流	断面属性	上年同期类别	2023 年 12 月		水质类别变化情况
						水质类别	超Ⅲ类标准的指标(超标倍数)	
1	管山村	祁东县	湘江	县界(祁东县-衡南县(左)、常宁市(右))	II	II		
2	水松水厂	常宁市	湘江	控制	II	II		
3	松柏	衡南县、常宁市	湘江	控制	II	II		
4	云集水厂	衡南县	湘江	饮用水	II	II		
5	新塘铺	衡南县	湘江	县界(衡南县-雁峰区(左)、珠晖区(右))*	II	II		
6	江东水厂	珠晖区、高新区	湘江	饮用水	II	III		↓ 1
7	城南水厂	雁峰区	湘江	饮用水	II	II		
8	城北水厂	雁峰区、石鼓区	湘江	饮用水、县界(左岸: 雁峰区-石鼓区, 右岸: 珠晖区)*	II	II		

图 3-1 2023 年 12 月衡阳市地表水水质情况截图

年报中水环境质量状况表明, 2023 年与雁峰区有关的监测断面(城南水厂、城北水厂断面)水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类标准。项目所在区域地表水环境质量良好。

3、声环境

本项目厂区一、厂区二厂界外 50 米范围内都无声环境保护目标, 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), 无需对声环境质量现状进行调查。

4、生态环境

据实地踏勘, 项目厂区一、厂区二场地都已建成, 原占地类型皆为工业用地。项目两厂区内皆无自然保护区、风景名胜区和重点文物保护单位, 两厂区内未见濒危珍稀野生动植物。本项目无原有环境污染问题。

5、地下水、土壤

根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发的《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》中具体编制要求“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤环境污染途径的, 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。”结合现场调查及工艺分析, 本项目营运过程原辅材料、中间体及产品不涉及持久性有机物及含重金属的物质, 项目危险废

物暂存间已按要求防渗，因此项目不存在土壤环境污染途径，不开展土壤环境质量现状调查。

1、大气环境

项目两处车间所在地附近基本为厂房，少数居民，因居民分散，见下表。

表 3-3 厂区一大气环境保护目标

名称	保护对象	保护内容	规模	相对本项目方位	相对本项目距离（m）	环境功能区
蔡伦大道东侧居民点	居住区	人群	7 户，28 人	W、SW	160-380	GB3095-2012 二级标准
鸡窝皂居民点	居住区	人群	4 户，16 人	ES	350-500	
符家大屋居民点	居住区	人群	3 户，12 人	EN	300-500	

表 3-4 厂区二大气环境保护目标

名称	保护对象	保护内容	规模	相对本项目方位	相对本项目距离（m）	环境功能区
印子冲附近居民点	居住区	人群	15 户，60 人	NE	300-500	GB3095-2012 二级标准
李老屋居民点	居住区	人群	5 户，20 人	NW	450-500	
梓木居民点	居住区	人群	4 户，16 人	NW	300-440	
关家冲居民点	居住区	人群	3 户，12 人	ES	180-260	

2、声环境

本项目厂区一厂界外 50 米范围内为厂房，东面及东北面均为林土地，且厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。

本项目厂区二厂界外 50 米范围内为厂房，南面未林地未建设房屋，且无声

环境保护目标

环境保护目标。

3、地下水

本项目厂区一、厂区二厂界外 500 米范围内皆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。

4、地表水

表 3-5 本项目地表水保护目标

项目	环境保护目标	方位	与厂界距离	与生产区最近距离	规模/功能	保护级别
地表水	湘江	南	3.5m（厂区一）	/	农业用水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准
		南	5km（厂区二）	/	农业用水	

5、厂区一、厂区二之间运输道路两侧环保目标

表 3-6 本项目厂区一、厂区二之间运输道路两侧环保目标

名称	保护对象	保护内容	规模	环境功能区
蔡伦大道两侧居民点	居住区	人群	4 户，16 人	GB3095-2012 二级标准
羊角坪南侧居民点	居住区	人群	3 户，9 人	
南二环印子冲居民点	居住区	人群	15 户，60 人	

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、废气

粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值，标准值见表 3-4。

表 3-7 大气污染物排放标准（单位：mg/m³）

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控点浓度值	
		排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度 最高点	1.0

2、废水

本项目仅产生生活污水，进化粪池处理后，浇灌周边林地，不执行废水排放标准。

3、噪声

项目区未进行声环境功能区划，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）中声环境功能分区划分原则，项目区为声环境功能 2 类区。

本项目运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准限值，具体标准值见表 3-8。

表 3-8 厂界噪声排放限值

类别	昼间	夜间
2	60dB(A)	50dB(A)

4、固体废物

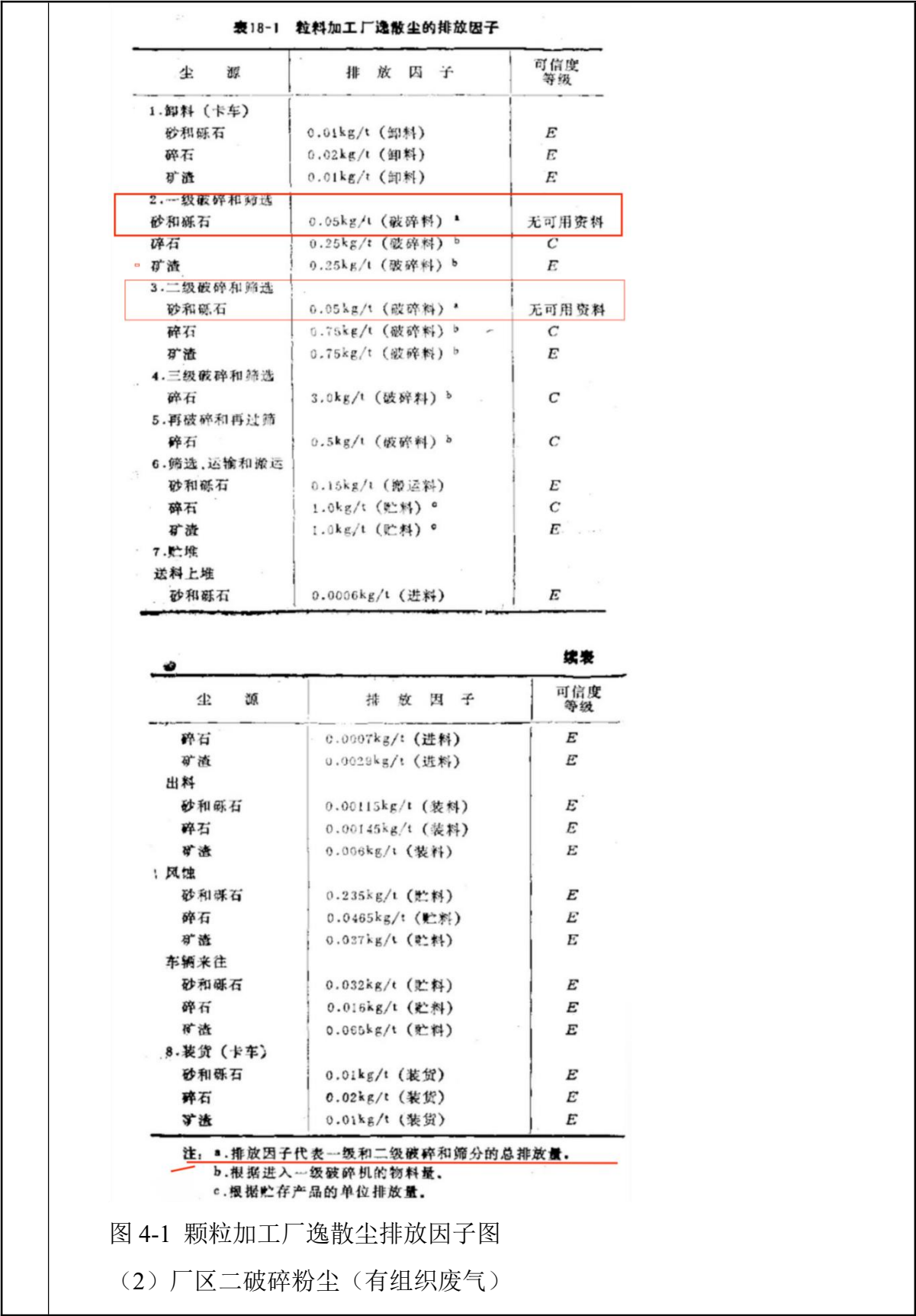
一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求；危险废物处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2024）。

总 量 控 制 指 标	本项目产生的大气污染物主要为粉尘，不涉及气型污染物总量控制指标；无生产废水外排，厂区一、二的生活废水进入化粪池处理后，浇灌周边林地。根据环保行政主管部门对总量管理的规定，本项目不需单独设置总量控制指标。
--	--

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	项目场地为工业用地，生产厂房现有，因此本项目施工期仅涉及各类设备的安装和调试，产生的影响较小，故本环评对此不做详细分析。
---	---

营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1、营运期废气环境影响和保护措施 根据工艺流程设置，本项目运营期废气污染源主要为生产线破碎筛分粉尘（有组织废气）、原料及成品装卸扬尘、厂内及厂外运输车辆的运输扬尘及汽车尾气等无组织废气。 1.1 污染物源强核算 （1）投料粉尘（G1） 本项目投料为各种建筑垃圾和装修垃圾，绝大多数不属于细颗粒材料，因此投料环节所产生的颗粒物排放量很小，本环评不做定性分析。 （2）粗筛粉尘(G2)、筛分粉尘(G3) 参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，1989）中的数据，一级破碎（含筛分）粉尘产生量为 0.05kg/，详见下图。项目筛分分拣处理量为 10 万 t/a，则分拣过程中产生的颗粒物产生量为 5t/a。 拟采取的废气处理措施主要有： 在设备上方设置集气罩（风量 10000m³/h，收集效率 70%），收集粉尘后经气箱脉冲袋式除尘器（（除尘效率 99.9%）处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放。 由上述可知，厂区一废气产生量为 5t/a，排放速率为 2.083kg/h，经布袋除尘器处理后，筛分无组织排放量为 1.5t/a，排放速率 0.625kg/h，有组织粉尘排放量为 0.0035t/a，排放速率为 0.0015kg/h，排放浓度 0.15mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值（排气筒高度 15m，排放速率 3.5kg/h，最高允许排放浓度 120mg/m³）。
---	---



①破碎筛分粉尘（G8、G9、G10、G11）

参考《逸散性工业粉尘控制技术》（中国环境科学出版社，1989）中的数据，一级破碎粉尘产生量为 0.05kg/t（破碎料）。项目成品灰料（再生骨料、渣土）总计 6 万 t/a，一级破碎过程中产生的颗粒物产生量为 3t/a；二级破碎粉尘产生量为 0.05kg/t（破碎料），二级破碎过程中产生的颗粒物产生量为 3t/a，则总产生量为 6t/a。

拟采取的废气处理措施主要有：

在设备上方设置集气罩（风量 10000m³/h，收集效率 70%），收集粉尘后经气箱脉冲袋式除尘器（除尘效率 99.9%）处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放。

由上述可知，厂区二废气产生量为 6t/a，排放速率为 2.5kg/h，经布袋除尘器处理后，筛分无组织粉尘排放量为 1.8t/a，排放速率为 0.75kg/h，有组织粉尘排放量为 0.0042t/a，排放速率为 0.00175kg/h，排放浓度 0.175mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值（排气筒高度 15m，排放速率 3.5kg/h，最高允许排放浓度 120mg/m³）。

（3）无组织废气

①原料堆场及上料粉尘

本项目拟设 1 个原料堆场，项目厂区一东北侧作临时堆场，由铲车将建筑垃圾运至传送带。项目原料石块较大，且含水率不稳定或较大，粘连性强，产生粉尘较少，同时本环评建议原料堆场四周设置防风抑尘网，物料表面定期洒水抑尘。堆场扬尘量很小，对周边环境的影响很小，本环评不做定量分析。

②渣土下料粉尘

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 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册》提供的产污系数，项目产污系数如下表：

表 4-1 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

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
------	------	------	------	------	-------	----	------

物料 输送	混凝土 制品	水泥、 砂子、 石子等	物料输 送储存	所有 规模	废气	颗粒物	千克/吨 -产品	0.12
----------	-----------	-------------------	------------	----------	----	-----	-------------	------

以含渣土的最大量计算，分拣建筑、装修垃圾 10 万 t/a，渣土最大可能 1 万 t/a(最大占比 10%)，则渣土下料过程中粉尘产生量为 1.2t/a，排放速率为 0.5kg/h。

③外售上料粉尘

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 砼结构构件制造、3029 其他水泥类似制品制造）行业系数手册》提供的产污系数，项目产污系数如表 4-1

项目成品灰料（再生骨料、渣土）总计 6 万 t/a，则上料过程中产生的颗粒物产生量为 7.2t/a。

拟采取的废气处理措施主要有：

用铲车缓慢上料，厂房设置水喷雾抑尘措施，喷淋抑尘处理效率按 75%计算。本项目运行时间为 2400h，沉降量 5.4t/a 则产生的颗粒物无组织排放量为 1.8t/a，排放速率 0.75kg/h。

③汽车尾气（G4、G5、G6、G7）

汽车尾气主要指汽车行驶时，汽车怠速及慢速($\leq 5\text{km/h}$) 状态下的尾气排放，包括排气管尾气、曲轴箱漏气及油箱等燃料系统的泄漏等。汽车尾气中的主要污染因子为 CO、THC、NO_x、醛类、SO₂ 等。项目运输车辆必须加盖苫布，防止运输过程中洒落，减轻对沿线环境空气的影响，并固定线路运输（见附图 10）。车辆尾气排放量较少，且经大气稀释、扩散以及周边植物吸收后，对区域大气环境影响较小。此外，项目所在区域为农村地区，大气环境有一定的容量，项目作业范围相对较大，周围扩散条件较好，燃油废气在环境自然稀释扩散和植被吸附后，CO、THC、NO_x 可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度限值要求。

1.3 废气污染物产排污情况

项目废气污染物产排情况详见表 4-2。

表 4-2 本项目废气污染源源强核算结果汇总表

位置	车间/ 生产线	产排 污环 节	污染物 种类	污染物产生			治理设施				污染物排放						
				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 %	是否 为可 行技 术	有组织				无组织		排放 时间 h/a
											废气排 放量 m ³ /h	排放 浓度 mg/m ³	排放速 率 kg/h	排放量 t/a	排放速 率 kg/h	排放 量 t/a	
厂区一 生产车 间	分拣 线	投料粉尘 (G1)	颗粒物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	2400
		粗筛粉尘 (G2)、 筛分粉尘 (G3)		/	2.083	5	70	集气罩+脉 冲布式除尘 器+15 米高 排气筒 (DA001)	99.9	是	10000	0.15	0.0015	0.0035	0.625	1.5	
		原料堆场及 上料粉尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
		渣土下料粉 尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	0.5	1.2	
厂区二 生产车 间	破碎 线	破碎、筛分粉 尘 (G8、G9、 G10、G11)		/	2.5	6	70	集气罩+脉 冲布式除尘 器+15 米高 排气筒 (DA002)	99.9	是	10000	0.175	0.00175	0.0042	0.75	1.8	
		外售上料粉 尘		/	3	7.2	/	水喷雾系统	75	是	/	/	/	/	0.75	1.8	

		两厂之间	运输	汽车尾气	CO、THC、NOx、醛类、SO2、颗粒物等	/	/	/	/	自然稀释扩散和植物	/	是	/	/	/	/	/	/	
--	--	------	----	------	------------------------	---	---	---	---	-----------	---	---	---	---	---	---	---	---	--

对照下表中污染物执行标准，项目排放的污染物均达标。本项目各污染物排气筒信息及排放标准汇总如下表所示。

表 4-3 本项目各污染物排气筒信息及排放标准汇总表

位置	车间/生产线	产排污环节	污染物种类	排放标准及限值								
				高度	直径	温度	编号	名称	排放口类型	浓度	速率	标准名称
				m	m	℃				mg/m³	kg/h	
厂区一	分拣线	投料（G1）、粗筛（G2）、筛分（G3）粉尘	颗粒物	15	0.4	25	DA001	厂区一废气排放口	一般排放口	120	3.5	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准限值

厂区二	破碎线	破碎、筛分粉尘 (G8、G9、G10、G11)	颗粒物	15	0.4	25	DA002	厂区二废气排放口	一般排放口	120	3.5	
-----	-----	----------------------------	-----	----	-----	----	-------	----------	-------	-----	-----	--

表 4-4 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 (mg/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	废气处理设备(厂区一)	脉冲袋式除尘装置出现故障	颗粒物	/	1.458	1	1	立即停产，修复后恢复生产
	废气处理设备(厂区一)			/	0.875	1	1	

本项目属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》中“二十五、废金属矿物制品业 30”中砖瓦、石材等建筑材料制造 303，其他建筑材料制造 3039，属于排污许可简化管理，建设单位应在项目投入生产或使用并产生实际排污行为之前向具有排污许可证核发权限的核发机关申请领取排污许可证，不可无证排污。

1.4 监测要求

本项目排污许可类别为简化管理，排放口为一般排放口，根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）以及《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目运营期常规环境监测计划详见表 4-6。

表 4-5 废气监测方案一览表

监测点位		监测因子	监测频次	监测技术手段
有组织	DA001	颗粒物	1 次/年	手工监测
	DA002	颗粒物	1 次/年	手工监测
无组织	厂区一厂界四周	颗粒物	1 次/年	手工监测
	厂区二厂界四周	颗粒物	1 次/年	手工监测

1.5 废气防治措施及可行性分析

目前，本项目所属暂未发布排污许可申请与核发技术规范、污染防治可行技术指南，本项目废气治理采取的主要措施为破碎车间整体密闭、水喷雾、脉冲除尘器。无组织废气防治主要为工程措施，包括车间内暂存及全封闭生产车间、封闭式皮带输送、喷淋洒水装置。本次评价对项目所采取的治理措施进行简要分析。

（1）有组织废气措施防治

PPC32-6 气箱脉冲袋式除尘器：

PPC32-6 气箱脉冲袋式除尘器综合分室反吹脉冲喷吹清灰各类袋式除尘器的优点，克服了分室反吹清灰强度较差，脉冲喷吹清灰需和过滤同时进行的缺点，扩大了应用范围，该产品具有分室整体清灰特点，采用大规格脉冲阀清灰形式，清灰能力强，效果好，使用寿命长。该产品广泛应用于冶金、化工、电力、建材水泥、机械和耐火材料行业；特别适用于物料的破碎、包装、库顶、熟料冷却机和各种磨机等的除尘系统。

当含尘气体从进风口进入除尘器后，首先碰到进风口中间的斜隔板，气流便转向流入灰斗，同时气流速度变慢，在惯性和重力沉降作用下，气体中粗颗粒粉尘直接落入灰斗，起到预除尘的作用；细小尘粒随气流转折向上，经过内部装有金属骨架的滤袋，粉尘被捕集在滤袋的外表面，净化后的气体

进入滤袋室上部的清洁室，再由阀板孔、出风口排入大气，达到除尘的目的；随着过滤时间的不断增加，滤袋外表面的积尘逐渐增多，除尘器的阻力也逐渐上升，当阻力达到一定值时，清灰控制器发出信号，首先控制提升阀将阀板孔关闭，以切断过滤气流，停止过滤过程，然后电磁脉冲阀打开，以极短的时间向箱体喷入压缩空气，压缩空气在箱体内迅速膨胀，进入滤袋内部，使滤袋产生变形、振动，同时在逆气流的辅助作用下，滤袋外表面的粉尘便被清除掉入灰斗中。清灰完毕后，提升阀再次打开，除尘器又进入过滤工作状态。

本项目在厂区一、二生产线在产尘点设置集气罩，粉尘经集气罩收集后通过气箱脉冲袋式除尘器处理，处理后通过 15m 高排气筒排放，各排气筒排放废气能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准(颗粒物 120mg/m³，排放速率 0.0521kg/h)。综上，有组织粉尘措施可行。

(2) 无组织废气措施防治

- ①原料车间采取全封闭框剪结构房；
- ②骨料破碎车间放置地下；
- ③骨料成品放置全封闭筒仓内；
- ④传送带加防护罩防止粉尘扬起；
- ⑤出料口设置水喷雾系统，降低粉尘量；

⑥集气罩的位置尽量靠近废气产生源，项目集气罩的面积需大于废气产生工序，提高收集效率；

⑧运输采用普通汽车，但必须进行全封闭篷布苫盖。本环评建议采取固定路线运输（见附图 10），若运输车辆途径大气环境敏感目标，如村庄等，应主动减速、慢行。

1.6 废气环境影响分析

项目生产加工过程中厂区一的分拣、厂区二的破碎粉尘经集气罩收集后，由气箱脉冲袋式除尘器处理后，经 15m 高排气筒排放；厂区二出料口的无组织扬尘通过设置水喷雾等措施后，满足《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)表2中颗粒物无组织排放浓度监控限值 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$, 厂区一、厂区二区域附近居民稀疏, 且距离较远, 运营期废气不会对该区域产生有害影响。

因此, 本项目建设对周边环境空气影响较小。

2、运营期废水源强及污染治理措施

2.1 废水源强分析

本项目制砂系统采用干砂系统, 项目各类产品不涉及洗砂工序, 项目主要用水为原料、生产工艺的抑尘用水及职工的生活用水, 其中生产抑尘用水、堆场抑尘用水全部蒸发损耗, 洗一次, 每次洗车用水为 $0.15\text{m}^3/\text{辆}$ 。洗车用水量约 $1.35\text{m}^3/\text{d}$, 排污系数按 0.8 计, 则洗车废水产生量为 $1.08\text{m}^3/\text{d}$ 、 $324\text{m}^3/\text{a}$ (循环水量), 该废水的主要水质污染因子为 SS。车辆冲洗废水损耗以 20% 计, 则需补充新鲜水量为 $0.27\text{m}^3/\text{d}$ 、 $81\text{m}^3/\text{a}$ 。车辆清洗废水由沉淀池 (3m^3) 收集后循环使用, 不外排。

项目废水仅为生活废水。

本项目劳动定员 22 人, 参照《湖南省用水定额》(DB43T388-2020), 办公生活用水量按照 $60\text{L}/\text{人} \cdot \text{d}$ 计算, 生活用水量为 $296\text{m}^3/\text{a}$, $1.32\text{m}^3/\text{d}$, 污水量按照 80% 计算, 则生活废水量为 $316.8\text{m}^3/\text{a}$, $1.056\text{m}^3/\text{d}$, 主要污染物为 PH、COD、BOD、SS、氨氮。

项目生活废水各项污染物产生量详见表 4-6。

表 4-6 生活废水排放情况

污染因子	污染物产生量		排放方式及去向
	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	
COD	250	0.07920	化粪池处理, 浇灌周边林地
BOD	150	0.04752	
SS	200	0.06336	
NH ₃ -N	30	0.009504	

2.2 厂区一初期雨水

项目实行雨污分流, 初期雨水汇聚后进入初期雨水收集池, 再回用于生产。参照《室外排水设计规范》(GB50014-2006) 初期雨水的产生量按以下方法计算:

$$Q = q \psi F$$

式中：

Q——设计流量（L/s）；

F——汇水面积（hm²），本项目厂区收集初期雨水的区域主要包括厂房及厂区道路，总占地面积为 6900m²，汇水面积以 0.96hm² 计；

ψ ——径流系数，各种屋面、混凝土或沥青路面为 0.85~0.95，经过厂区建筑面积、道路面积、绿化面积等加权平均计算，本项目取 0.85；

q——设计暴雨强度（L/s · hm²）；

其中 q（设计暴雨强度）按衡阳市暴雨强度计算公式估算如下：

$$q = 892(1 + 0.671 \lg P) / t^{0.57}$$

式中：

q——设计暴雨强度（L/s · hm²）；

P——设计降雨重现期（a），取 1；

t——设计降雨历时（min），取 15；

经计算，暴雨强度 $q=190.54$ ，设计流量 $Q=155.48\text{L/s}$ ，降雨历时以 15min 计算，则初期雨水量为 139.93m³/次，因此环评要求初期雨水池容积不小于 m³。主要污染物为 SS，需对收集的雨水进行沉淀处理，初期雨水池容积为 m³，考虑 1.1 的安全系数，初期雨水池容积需大于 140m³。项目在生产车间周围设置导流沟，其他建筑物周围均设置排水沟及排水管道，收集厂内雨水。项目初期雨水经初期雨水池收集后，可作生产抑尘用水，不外排。

2.3 厂区一初期雨水

根据章节 2.2 厂区一初期雨水计算公式可知，厂区二计算得雨水流量为 34.01L/s，15min 的汇水时间，则初期雨水量为 30.61m³/次，初期雨水的污染因子主要有 SS。需对收集的雨水进行沉淀处理，初期雨水池容积为 30.61m³，考虑 1.1 的安全系数，初期雨水池容积不小于 31m³。在车间二周围设置排水沟，收集厂内雨水。项目初期雨水经初期雨水池收集后，用于生产抑尘，不

外排。

2.4 废水环境影响分析

项目运营期无生产废水产生，主要废水为生活废水，都进入化粪池，浇灌周边林地，初期雨水通过雨水沟排入初期雨水池，不外排，周边水环境影响较小。

2.5 监测计划要求

项目运营期无废水外排，不设置检测计划。

3、运营期噪声源强及降噪措施

本项目运营期主要噪声源为破碎机、给料机、振动筛、皮带输送机、风机、等设备运行产生的噪声，噪声源强在 70-100dB（A）之间。

表 4-7 设备噪声源声级值一览表 单位：dB（A）

噪声源	声源类型	位置	数量（台）	声级dB(A)	降噪值	降噪措施	排放时间h
板链机	频发	厂区一生产车间	1	90	40	减震、隔声	2400
棒条粗筛分机	频发	厂区一生产车间	1	85	40	减震、隔声	2400
滚筒筛	频发	厂区一生产车间	1	90	40	减震、隔声	2400
风选机	频发	厂区一生产车间	1	80	40	隔声	2400
撕碎机	频发	厂区二生产车间	2	80	40	减震、隔声	2400
压块机	频发	厂区二生产车间	1	85	40	减震、隔声	2400
破碎机	频发	厂区二生产车间	1	80	40	减震、隔声	2400
制砂机	频发	厂区二生产车间	1	80	40	减震、隔声	2400

3.1 噪声预测

采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2021）推荐的噪声预测模式。根据拟建项目对声环境产生影响的主要设备噪声源、噪声辐射和结构特点，安装位置的环境条件以及噪声源至预测点的距离等因素进行预测。对同个厂房内多个设备可作为面源，将整个厂房等效作为面源；室外的噪声源设备，则均视为单个点源。

(1) 室外点声源

只考虑几何发散衰减时，预测的基本公式如下：

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

室内点声源

声源源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。

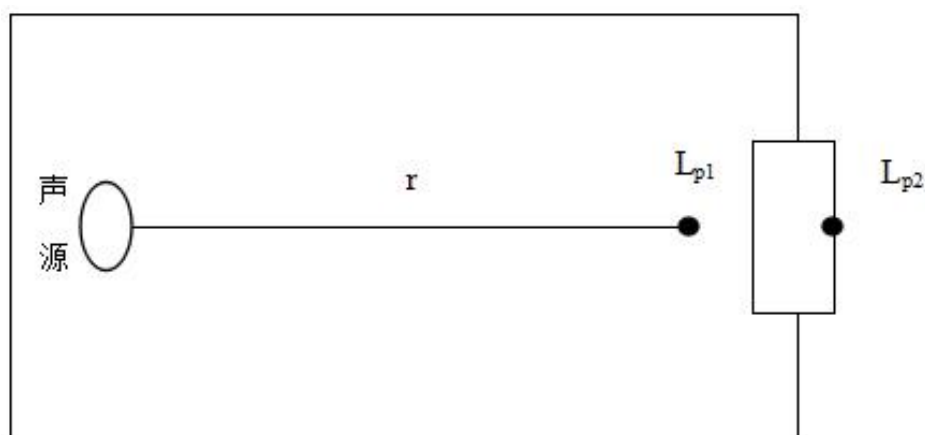


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

1) 计算出某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙

夹角处时, $Q=8$;

R ——房间常数, $R=Sa/(1-\alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数;

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m 。

2) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中: $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB ;

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, $dB(A)$;

N ——室内声源总数。

3) 计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中: $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB ;

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB 。

4) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积处的等效声源的倍频带声功率级:

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中: L_w ——中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级, dB ;

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级, dB ;

S ——透声面积, m^2 。

(3) 预测点的等效声级贡献值

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 j 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则项目声源对预测点的贡献值为:

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

式中：Leqg——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；

ti——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

tj——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

(4) 预测结果

本项目在计算声源过程中，所有室内源均按导则要求经过换算，等效于室外点源，并根据治理措施降噪后的声级值，再进行衰减的分布计算。根据项目设备布置情况及厂房距离各厂界距离，经计算，项目厂界噪声预测结果见下表。

表 4-8 环境噪声预测结果统计表

预测点	时间段	贡献值	标准值	达标情况
N1（东厂界外 1m）	厂区一昼间	41	≤60	达标
N2（南厂界外 1m）		48.4		
N3（西厂界外 1m）		51.4		
N4（北厂界外 1m）		51.4		
N1（东厂界外 1m）	厂区一昼间	55.95	≤60	达标
N2（南厂界外 1m）		54.7		
N3（西厂界外 1m）		53.6		
N4（北厂界外 1m）		55.1		

本项目夜间不生产，本次仅对昼间噪声进行预测，综上，项目厂区一噪声源位于生产车间内，车间车间隔墙设计为双层墙表面进行消音处理，内衬消音材料以阻止噪音扩散，再经距离消减，周边绿化，噪声贡献值未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 2 类标准限值；项目厂区二为租借车间，采取封闭车间，设备均位于车间内，车间同样设计为双层墙表面进行消音处理，内衬消音材料以阻止噪音扩散，且周边绿化良好，

噪声贡献值未超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 2 类标准限值。项目周边 50m 范围内无声环境保护目标，最近敏感点为，经距离衰减后，噪声对周围声环境质量影响很小。

3.2 噪声治理措施

本次评价要求企业按以下几个方面要求进行噪声防治：

(1)设备选型时优先选择高效低网音或配警有消声装售的机械或动力设备。

(2)加强对各种机械设备的维护保养，保持其良好的运行效果；

(3)对高噪设备采取隔声、减震措施；

(4)对所有的机械设备讲行定期有效的维护和维修。使设备保持自好的状态。达到减噪和延长设备使用的目的；

(5)车间隔墙设计为双层墙表面进行消音处理，内衬消音材料以阻止噪音扩散；

(6)厂区四周种植大面积绿化带既起到消音吸尘，还能美化厂区环境。；

(7)项目运输汽车采用消声、减速、禁止鸣笛等措施降噪。

通过以上针对性的措施可以使项目边界噪声排放值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类声环境功能区噪声排放限值昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ ，其措施可行，项目区域周边 50m 范围内无噪声敏感点，经过设备减震、厂房隔声、噪声衰减等措施后对环境的影响较小。

3.3 监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），项目运营期监测计划具体见表 4-10。

表 4-9 噪声监测方案一览表

监测点位	监测因子	监测频次	监测技术手段
厂区一厂界	等效A 声级	1 次/季	手工监测
厂区二厂界	等效A 声级	1 次/季	手工监测

4、固体废物环境影响分析

4.1 固体废物源强分析

运营期产生的固体废物主要有生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物 3

大类。

（1）生活垃圾

本项目劳动定员 22 人，其生活垃圾产生量以 0.5kg/人·d 计算，则产生生活垃圾 11kg/d，3.3t/a。拟设置垃圾桶，生活垃圾收集后定期清运就近的生活垃圾收集点。

（2）一般固体废物

类比同类型，建筑、装修垃圾中石料占比 50%，渣土 10%，轻质物占比 30%，金属占比 2%，木块占比 6%，塑料占比 1%，杂物占比 1%，项目一般工业固体废物主要为脉冲除尘器收尘。

表 4-10 固体废物一览表

序号	物料	原料量	一般固体废物	固废属性	产生环节	核算方法	原料中含量	产生量	最终去向
1	建筑垃圾、装修垃圾	10 万 t/a	废金属	一般固体废物	磁选	物料衡算	2%	2000t	交给下游企业综合利用
			塑料		筛分		1%	1000t	
			木材				6%	6000t	
			杂物				1%	1000t	

项目固废需做到“分类收集、分类储运”，产生的固废去向明确，有效防止固体废物逸散和对外环境的二次污染。

本项目一般工业固体废物产生清单具体如表 3-18 所示。

表 4-11 一般固体废物产生清单

序号	代码	名称	产生环节	物理性状	主要成分	污染特性	年产生量 (t/a)	去向
1	SW59	除尘灰	脉冲除尘器	粉末状	粉尘	粉尘	9.1923	收集和再生骨料一起外售
2	SW17	废金属	磁选	固态	废铁	废铁	2000	交给下游企业综合利用
3	SW17	塑料	人工分拣	固态	塑料	塑料	1000	
6	SW17	木材	人工分拣	固态	木材	木材	6000	
8	SW59	杂物	人工分拣	固态	废陶瓷、废橡胶、硬纸壳等	废陶瓷、废橡胶、硬纸壳等	1000	

(3) 危险废物

①含油抹布

项目运营过程中擦拭废旧零部件、滴落的油滴及生产设备维修、保养时产生的废油抹布、含油手套，属于危险废物，产生量较少，年产生量约 0.01t/a，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，油抹布属于编号为 HW08 的废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-220-08。集中收集在危废暂存间暂存后，定期由有资质的单位回收处理。

②废润滑油

本项目年产生废润滑油约为 0.03t。根据《国家危险废物名录》废润滑油属于危险固废，类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-214-08。集中收集在危废暂存间暂存后，定期由有资质的单位回收处理。

表 4-12 危险废物产生及处置一览表

序号	名称	属性	主要有毒有害物质	物理状态	类别	代码	产生量	储存方式	环境危险特性	利用处置方式
1	含油抹布	危险废物	油	固态	HW08	900-220-08	0.01	袋装	T	暂存于危废间内，定期由有资质单位清运处理
2	废润滑油		油	液态	HW08	900-214-08	0.03	桶装	T	

4.2 固体废物影响分析

(1) 一般工业固废

一般工业固体废物管理要求：

根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（征求意见稿 2021.11.11），建设单位在运营过程中应对一般工业固体废物管理台账实施分级管理，主要填写《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》（征求

	意见稿 2021.11.11) 中表 1-表 3 表格, 主要用于记录固体废物的基础信息及流向信息, 所有产生工业固体废物的单位均应当填写, 一般工业固体废物管理台账应由专人管理, 防止遗失。一般工业固体废物管理台账保存期限不少于 5 年。 本环评要求产废单位如实记录工业固体废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等信息, 不仅能够提升企业内部管理水平, 也能实现工业固体废物可追溯、可查询。一般固废临时贮存间应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。 本项目一般固废随产生随清运, 不会长期储存。 (2) 生活垃圾 项目职工生活及办公产生的职工生活垃圾经垃圾箱收集后由环卫部门定期清运。 (3) 危险废物 (废润滑油、含油抹布) 本项目年产生废润滑油。根据《国家危险废物名录》废机油属于危险废物, 类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物, 代码为 900-214-08; 油抹布属于编号为 HW08 的废矿物油与含矿物油废物, 代码为 900-220-08。集中收集在危废暂存间暂存后, 定期由有资质的单位回收处理。 (4) 危废收集、储存、转移及运输 ①危废的收集 危废的收集包括: 厂区润滑油的收集。 危废收集过程应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2015-2012) 的要求: a. 根据危废产生的工艺特征、排放周期、特性、管理计划等因素制定详细的收集计划。收集计划包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。 b. 制定危废收集操作规程, 内容包括适用范围、操作程序和方法、专用设
--	--

	备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。 c.危废收集和转运作业人员根据工作需要配备必要的个人防护设备,如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。 d.在危废收集和转运过程中,采取相应的安全防护和污染防止措施,包括防爆、防火、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防止污染环境的措施。 e.危险废物收集时应根据数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素选择合适的包装形式。 ②危废的贮存 根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2024)的相关规定,本项目所产生的润滑油应先贮存在危废暂存间里,定期由有资质单位处理。 ③危废的转移 危险废物的转移应严格按照《危险废物转移管理办法》(2022年1月1日实施)实行,危险废物移出人、危险废物承运人、危险废物接受人(以下分别简称移出人、承运人和接受人)在危险废物转移过程中应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施,不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物,并对所造成的环境污染及生态破坏依法承担责任。移出人、承运人、接受人应当依法制定突发环境事件的防范措施和应急预案,并报有关部门备案;发生危险废物突发环境事件时,应当立即采取有效措施消除或者减轻对环境的污染危害,并按相关规定向事故发生地有关部门报告,接受调查处理。 A、对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实,依法签订书面合同,并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任; B、制定危险废物管理计划,明确拟转移危险废物的种类、重量(数量)和流向等信息; C、建立危险废物管理台账,对转移的危险废物进行计量称重,如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量(数量)和接受人等相关信息;
--	---

	D、填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等； E、及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；移出人应当按照国家有关要求开展危险废物鉴别。禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。 ④危废的运输 根据中华人民共和国国务院令第 344 号《危险化学品安全管理条例》、《危险废物转移管理办法》的有关规定，在危险废弃物外运至处置单位时必须严格遵守以下要求： a.做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单（每种废物填写一份联单），并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档；将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门；第三联及其余各联交付运输单位，随危险废物转移运行；第四联交接受单位；第五联交接受地环保局。 b.废弃物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。 c.处置单位在运输危险废弃物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。 d.危险废弃物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。 e.一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对
--	---

人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

危险废物的转移运输必须包装，以防止和避免在运输工程中散扬、渗漏、流失等污染环境、制定出操作管理制度。危险废物的包装执行《危险货物运输包装通用技术条件》（GB12463-2009）及《危险货物运输包装标志》

（GB190-2009）。应严格按照《危险化学品安全管理条例》等规定执行。应制定定期考察制度，对车辆、人员、防护措施等进行全方位的考察，以确保安全运输。严格执行危险品运输各项规定。运输车辆需挂有明显的标志，以便引起其它车辆的重视。

表 4-13 危险废物收集记录表（样表）

收集地点		收集日期	
危险废物种类		危险废物名称	
危险废物数量		危险废物形态	
包装形式		暂存地点	
责任主体			
通信地址			
联系电话		邮编	
收集单位			
通信地址			
联系电话		邮编	
收集人签字		责任人签字	

表 4-14 危险废物产生单位内转运记录表（样表）

危险废物种类		危险废物名称	
危险废物数量		危险废物形态	
产生地点		收集日期	
包装形式		包装数量	
转移批次		转移日期	
转移人		接收人	

责任主体			
通信地址			
联系电话		邮编	

表 4-15 危险废物出入库交接记录表（样表）

贮存库名称			
危险废物种类		危险废物名称	
危险废物来源		危险废物数量	
危险废物特性		包装形式	
入库日期		存放库位	
出库日期		接收单位	
经办人		联系电话	

④运输路线方案

a 执行《汽车危险货物运输规则》（JT3130-1988）制定出收集网络路线，避免人口密集区域、环境敏感区、交通高峰期和交通拥堵道路，车速适中，做到运输车辆配与废物特征、数量相符，兼顾安全可靠性和经济合理性，确保收集运输正常化。

b 根据《饮用水源保护区污染防治管理规定》（2010.12）中，第十一条规：运输有毒有害物质、油类、粪便的船舶和车辆一般不准进入保护区，必须进入者，应事先申请并经有关部门批准，登记并设置防渗、防溢、防漏设施。

c 遵守《道路危险货物运输管理规定》（中华人民共和国交通运输部令 2013 年第 2 号）的要求。

d 执行《道路运输危险货物车辆标志》（GB13392-2005）的有关规定。

e 避让《建设项目环境保护分类管理名录》（国家环境保护总局令第 14 号）中涉及的环境敏感区。

⑤危险废物贮存污染控制标准

a 危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2024）建设。

b 基础必须防渗，防渗要求详见本次评价报告“地下水污染防治措施”小

	节内容。 c 必须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。 d 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。 e 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。 f 危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。 ⑥项目产生的危废在厂区内临时贮存，贮存设施应满足如下要求： a 应建有堵截泄露的裙角，地面与裙角要用坚固防渗的材料建造。应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施； b 基础防渗层为粘土层，其厚度在 1m 以上，渗透系数应小于 1.0×10^{-7} cm/s，基础防渗层也可用厚度在 2mm 以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料组成，渗透系数应小于 1.0×10^{-10} cm/s； c 厂区须设置渗漏液体收集装置及气体导出口和气体净化装置； d 用于存放液体、半固体危险废物的地方，还须有耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙； e 不相容的危险废物堆放区必须有隔离间隔断； f 衬层上需建有渗滤液收集清除系统、径流疏导系统、厂区事故应急池； g 贮存易燃易爆的危险废物的场所配备消防设备，贮存剧毒危险废物的场所必须有专人 24 小时看管。 ⑦危险废物的标识 国家要求对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标示。 在落实好以上各污染防治措施后，本项目生产过程中产生的各固体废物均可得到妥善处置，不会造成二次污染。 5、生态
--	---

拟建项目位于衡阳市雁峰区，为工业用地，项目周边无水源地、自然保护区等生态环境保护目标，项目的实施对生态环境无明显影响。

6、环境风险

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范应急与减缓措施，以使建设项目事故率损失和环境影响达到可接受水平。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）关于环境风险要求：明确有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布情况及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施。本项目具体分析如下：

6.1 危险物质识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B.1 中规定的突发环境事件风险物质，本项目涉及的风险物质为废机油。

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），各物质日常最大存储量如下表，危险物质数量与临界量的比值（Q）计算如下：

表 4-16 环境风险物质筛选与 Q 值计算

危险源	危险物质	CAS	最大储存量 (t)	临界量 (t)	该种危险物 质Q 值
危废间	废机油	/	0.05	2500	0.00002

计算得出 Q 值为 0，即 $Q < 1$ ，判定该项目环境风险潜势为 I。

6.2 风险源分布情况

项目风险物质主要分布于危废暂存间，本项目设置 1 座 5m³ 危废暂存间，主要用于分类存放液态、固态危险废物，其中废机油存放在指定容器中，暂存在危废暂存间（地面做防渗处理），无侧放、倒放；其余废物液放在指定容器中。

7.3 环境风险类型及危害分析

（1）危险废物的收集、厂内装运过程

本项目维修过程产生的废润滑油，造成溢洒、泄露会对地表水、地下水等环境造成一定的影响。

（2）贮存过程

①管理人员失误或不可抗拒因素等造成物料泄漏引发污染事故：在生产过程中由于专用储存容器、封盖老化或操作未按规范，致使物料泄漏逸散，导致人员中毒。

②废油液在受热后，温度升高，体积膨胀，若容器灌装过满，管道输油后。不及时排空而又无泄压装置，会导致容器的损坏，可能引起油渗漏和外溢。另方面，由于温度降低，体积收缩，容器内有可能出现负压，也会使容器变形损坏。

③环保设施发生事故：如脉冲除尘器故障，造成粉尘的事故排放，增加对周围环境空气的污染。

④废油液泄漏可能对人体造成危害，同时若是遭遇明火，则可能会引发火灾、甚至爆炸；

（3）危险废物运输过程

危险废物运输过程可能存在的风险事故为：

①最为严重但几率很小的是运输过程中因意外交通事故，造成火灾或爆炸、周围人员中毒等情况；

②运输过程中因储罐老化、封盖密闭不严等原因而造成易燃易爆物质逸散、泄漏，造成火灾或爆炸。

6.4 环境风险影响分析

（1）废油液泄露事故影响分析

项目废油液若发生溢出或泄漏若遇明火或高温会引起的火灾事故，事故主要是对厂区内工作人员、设施产生危害以及火宅事故下次生污染物对周围环境的危害。

（2）火灾爆炸事故分析

项目厂区内废油类等易燃易爆物质储存量较小，发生火灾或爆炸事故时主要是对厂区内工作人员及生产设施产生影响，影响范围基本可控制在厂区内，不会对周边环境产生影响。

火灾产生的次生/伴生污染可分为燃烧产物和消防废水，燃烧产生的有毒有害烟尘将对周边的大气环境造成影响，危害周边敏感目标的身体健康，对居民的正常生活作息造成困扰。灭火产生的消防废水含有各种危险化学品杂质，特别是危废仓库火灾，未燃烧或燃尽的危险废物将随消防废水排入事故应急池，不会污染厂外地表水环境。

6.5 风险防范措施

（1）危险物品贮存要求

由于拟建项目回收处理处置的物质在回收场所有一定的贮存量，为避免在贮存环节发生风险事故，应满足以下要求：

①危废间地面要硬化并防渗漏，应通风、光线良好，安全防范设施齐全，并远离居民区。

②危废间应当干燥、通风，避光的防火建筑，建筑材料经过防腐处理。

③安全条件：避免阳光直射、暴晒，远离热源、电源和火源，库房建筑及各种设备均应符合《建筑设计防火规范》中的规定。按化学品不同类别、性质、危险程度、灭火方法等分区分类贮存，并附上明显标示。性质相抵的禁止同库储存，分类存放废电子电器产品的储存场所，禁止无关人员进入。

④库房卫生条件：库房地面、门窗、货架应定期打扫，保持清洁；仓库内的杂物、易燃物质应及时清理。

⑤涉及危险物质的原料、产品和固体废物或其他化学品的储存区、通道、道路应做好防渗处理，以免危险物质泄漏进入土壤污染地下水，从而污染周围水体和土壤环境。

（2）易燃易爆物品贮存区事故风险防范措施

①在总平面图布置上，各建筑单体之间要按有关设计规范要求，留有足够的防火间距。特别是废油液储存区，在该区域设置可燃气体报警系统对可燃气体的泄漏和浓度超限进行报警，以防止火灾事故的发生。虽然本工程生产中使用和储存的危险物不构成重大危险源，其储存地仍应远离水源、居住区等。在设计压力容器设备时，严格执行钢制压力容器设计规范：对管道、

	连接法兰及垫片要求严格以尽量减少系统泄漏。对设备、管道进行防腐处理，尽量防止物料的跑、冒、滴、漏。 ②贮存区周围设环形消防通道，合理进行竖向布置、排雨水、排洪设计。 ③做好储存瓶防雷、防静电、保护和工作接地设计，满足有关规范要求。 （3）事故火灾风险防范措施 ①定期对设备、存储仓库进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存，安全检测应根据安全性、危险性设定检测频次。 ②火大源的管理严禁火源进入储料区，对明火严格控制，明火发生源为火柴打火机等，维修用火控制，对设备维修检查，需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录在案机动车在厂内行驶，须安装阻火器，必要设备安装防火、防爆装置。 （4）危险物品运输风险事故防范措施 ①对危险物品的装卸、转移应由专业人员或经过严格培训的员工来操作建立一套完整的作业操作技术规划，严格遵守操作规定。其中，应专门定制专用的运输箱，所有涉及危险物质运输的车辆必须经过专门的防渗漏、密封处理，严控设计危险物质的各个回收、贮存、运输过程的安全。 ②厂区内危险物品运输主要采用叉车，装卸站进、出口，宜分开设置，当进、出口合用时，站内应设回车场。 ③装卸站车场应采用现浇混凝土地面，装车时应小心轻放。 （5）应急救援处置措施和防范措施 首先分析源头问题，其次分析污染物可能造成对外环境的污染途径，通过源头控制、围挡和封堵等措施，减少或者减缓污染物外排数量和速度，减少污染事件影响区域和范围。 A、火灾现场处置措施 ①人身第一安全原则，立即通知、疏散周围无关工作人员，设立警戒线，各应急小组立刻投入应急救援；
--	---

	②同时立即断电，选用水、泡沫灭火器； ③进入现场开展应急工作的任何人员都必须进行防护。进入危险区，人员必须穿防火隔热服，佩戴呼吸器作为掩护； ④现场指挥领导下令设置警戒区域。警戒区域划分为：危险区、安全区。警戒人员分别划分区域，并设立标志，在安全区外视情况设立隔离带；严格控制（或引导疏散）出入人员、车辆； ⑤灭火过程中若电气设备发生故障，在局部区域内会有跨步电压，防火人员进行上述范围时应穿绝缘鞋，采用双脚并住跳跃的方法行走； ⑥带电灭火时，对有油的电气设备，可使用干燥干黄沙盖住火焰来进行灭火。 B、受伤人员现场救护与医院救治措施 抢救受伤严重或在进行抢救伤员的同时，拨打急救中心电话（120），由医务人员进行现场抢救伤员，并派人接应救护车； ①吸入火灾事故气体中毒时，迅速脱离现场，移动至空气新鲜，通风良好场所，松开患者衣领和裤带，冬季应注意保暖，送医院治疗； ②现场人员受外伤时，应脱离现场，清除污物，止血包扎，需要时送医院进一步治疗；骨折时用夹板固定包扎，移动护送时应平躺，防止弯折，送医院治疗； 遇到静脉大出血时及时绑扎或压迫止血，立即送医院救治。 C、医院救治措施 ①个别受伤人员救援时，由应急医疗小组到风场区域接引救护车至现场； ②治安保障组协助救护车辆的进入； D 、现场保护措施 ①在事故处理期间，由治安保障组组织警戒，禁止无关人员的进入； ②事故处理结束后，事故发生部门、岗位实行警戒，未经应急指挥中心批准，所有人员禁止进入事故现场； ③事故现场拍照、录像，除了事故调查管理部门或人员外，须经总指挥
--	--

	拍照； ④事故现场的设备、设施等物件证据不得随意移动和清除，抢险必须移动的需要做好标记。 （6）环境风险评价结论 综上，本项目风险潜势为 I，环境风险影响较小。项目可能发生的风险事故为泄漏事故，通过采取风险防治措施，可有效降低事故发生概率，确保泄漏事故等风险事故对外环境造成环境可接受。因此，本项目的环境风险可防控
--	---

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 除尘器尾气排放口	颗粒物	集气罩+气箱脉冲袋式除尘器	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中15m高排气筒排放限值二级标准
	DA001 除尘器尾气排放口	颗粒物	密闭车间内设置集气罩+气箱脉冲袋式除尘器	
	厂区二外售上料粉尘	颗粒物	设置喷雾系统	《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
	渣土下料粉尘	颗粒物	洒水抑尘	
	原料堆场	颗粒物	洒水抑尘	
	汽车尾气	颗粒物	/	/
地表水环境	生活污水	PH、COD、BOD、SS、氨氮	进入化粪池，浇灌周边林地	/
声环境	生产设备	设备噪声	隔声、减震等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般工业固体废物(木块、塑料、金属、硬纸壳)		随清随运	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)
	生活垃圾		垃圾桶	/
	危险废物:废润滑油、含油抹布		5m ³ 危废暂存间	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2024)
土壤及地下水污染防治措施	为确保本区域土壤、地下水不致受到本项目污染,针对上述污染源及污染途径,建议采取以下预防措施: 本项目产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固废、危险废物。生活垃圾由环卫部门负责定期、及时收集和委托清运,避免随意丢弃和在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒造成的二次污染;一般工业固废随清随运,不得露天堆放;生活垃圾、一般工业固废不得混存,且须做好防淋防渗措施;危险废物收集暂存后,交有危废资质单位处置。 污染区防渗措施:生产区路面采用粘土铺底,再在上面铺10-15cm的水泥进行硬化。危废间一般污染区各单元防渗层渗透系数$\leq 10^{-7}$cm/s。			

生态保护措施	项目场地已建成原占地类型为工业用地，现有厂房。项目区内无自然保护区、风景名胜区和重点文物保护单位，区内未见濒危珍稀野生动植物。
环境风险防范措施	1、危险物品贮存风险防范措施； 2、易燃易爆物品贮存区事故风险防范措施； 3、事故火灾风险防范措施； 4、危险物品运输风险事故防范措施； 5、应急救援处置措施和防范措施；
其他环境管理要求	1、环境管理 环境管理是企业管理工作的重要组成部分，其主要目的是通过环境管理工作的开展，落实各项环保措施，制定出详尽的项目环境管理监控（管）计划并实施，避免因管理不善而可能产生的各种环境事故和风险，确保污染物稳定达标排放。为此，企业应加强管理，建立健全环境管理体系，设立专门的环保机构和专职负责人，配备环保人员，确定相应的职责和工作计划，负责全厂的环境管理工作。 1.1 建立和完善环境管理制度 （1）建立健全企业环境管理台账和资料 按照“规范、真实、全面、细致”的原则，建立环境管理台账和资料。企业环境管理档案分类分年度装订，资料和台账完善整齐，装订规范，排污许可证齐全，污染物处理装置日常运行状况和监测记录连续、完整，指标符合环境管理要求。环境管理档案有固定场所存放，资料保存应在3年及以上，确保环保部门执法人员随时调阅检查。 （2）建立和完善企业内部环境管理制度 企业内部管理制度主要包括：企业环境综合管理制度、企业环境保护设施设备运行管理制度、企业环境应急管理制度、企业环境监督员管理制度、企业内部环境监督管理制度等。 （3）建立和完善企业内部环境管理体系 企业设置环境监督管理机构，建立企业领导、环境管理部门、车间负责人和车间环保员组成的企业环境管理责任体系，定期或不定期召开企业环保情况报告会和专题会议，专题研究解决企业的环境保护问题，共同做好本企业的环境保护工作。 1.2 环境管理机构与职责 （1）环境管理机构 为保证环境管理任务的顺利实施，企业应设立专门的环保机构和专职负责人，配备环保人员，负责全厂的污染源监测和环境保护管理工作。 （2）环境管理职责 ①贯彻执行国家与地方制定的有关环境保护法律与政策，协调生产建设与保护环境的关系，处理生产中发生的环境问题，制定可操作的环保管理制度和责任制，并对实施情况进行监督、检查； ②项目建设期间，严格执行“三同时”规定，使本项目的环保措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产，有效的控制环境污染，施工期建筑施工工地安装扬尘监控监测设备； ③建立各污染源档案和环保设施的运行记录。负责企业各种环保报表的编制，统计上报及污染源档案、监测资料的档案管理工作； ④负责监督检查环保设施的运行状况、治理效果、存在问题，安排落实环保设施的日常维修； ⑤负责组织制定和实施环保设施出现故障的应急计划；

	⑥作好环境保护知识的宣传工作和环保技能的培训工作，提高工作人员的环保意识和能力，保证各项环保措施的正常有效实施； ⑦负责组织制定和实施企业日常的环境监测计划，安排各污染源的监测工作，监督检查污染物总量控制与达标情况； ⑧建立企业与周边民众生活和谐同存的良好生存环境，也是确保企业可持续发展的关键。 2、排污口规范化管理 根据国家、省、市环保主管部门的有关要求，本项目废气等排放口必须实施排污口规范化。通过对排污口规范化，促进企业加强管理和污染治理，有利于加强对污染的监督管理，逐步实现污染物排放口的科学化，定量的管理，改善环境质量。 本项目运行过程主要污染影响包括废气、废水、固废和厂界噪声等。 因此，必须重点搞好废气、设备噪声的监测工作。按照《环境保护部办公厅关于做好环境影响评价制度和排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评〔2017〕84号）的要求，本次环评建议建设单位在项目竣工后尽快完成排污许可申请，同时，建设单位应在本项目排污口安装排放口标牌，标牌内容应包含单位名称、排污口编号和污染物种类。 3、企业环境信息公开 企业应履行环境管理的主体责任，按相关规定进行排污申报登记，并足额缴纳排污费。企业应建立环境管理台账和信息档案，依法向社会公开相关信息。建设单位应按照《企业事业单位环境信息公开办法》（环保部令第31号）的规定对企业环境信息公开。 公开企业信息包括： （1）基础信息：包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模； （2）排污信息：包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量； （3）污染防治设施的建设和运行情况； （4）建设项目环境保护行政许可情况； （5）突发环境事件应急预案； （6）当地要求的其他应当公开的环境信息。
--	---

六、结论

本项目的建设符合产业政策，选址合理。只要严格执行国家有关环境保护方面的相关法律法规，对运营过程中产生的各项污染物采取本报告表中提出的相应的治理措施，在确保各项污染物能够达标排放的前提下，项目建设和运行对周围环境的影响相对较小。

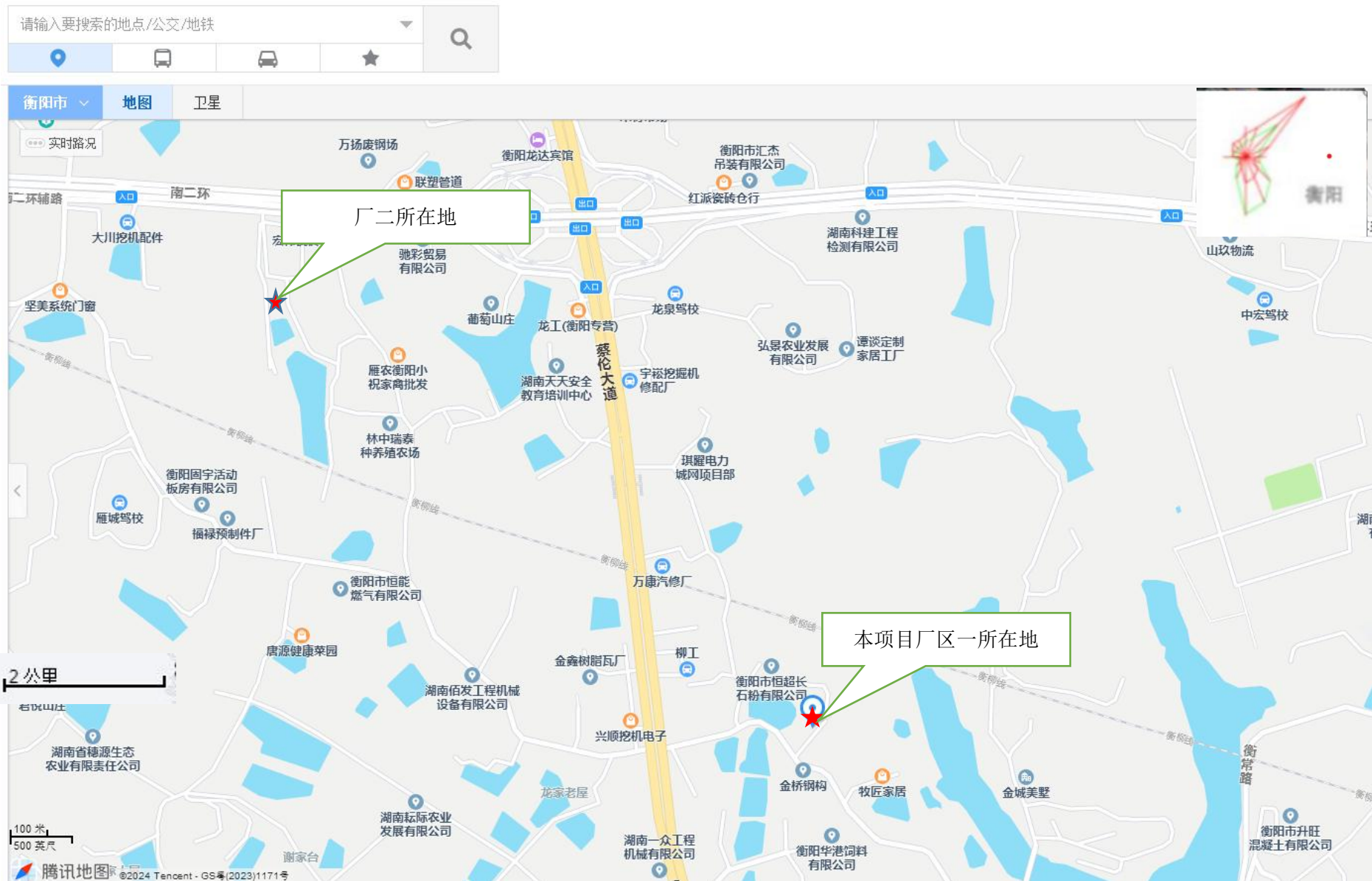
因此，从环境保护的角度评价，本项目的建设是合理可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量） ④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化 量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	6.306	/	6.306	/
废水	水量	/	/	/	316.8t/a	/	316.8t/a	/
	CODcr	/	/	/	0.07920t/a	/	0.07920t/a	/
	BOD ₅	/	/	/	0.04752t/a	/	0.04752t/a	/
	氨氮	/	/	/	0.06336t/a	/	0.06336t/a	/
	SS	/	/	/	0.009504t/a	/	0.009504t/a	/
一般工业 固体废物	收尘灰	/	/	/	9.1923t/a	/	9.1923t/a	/
	废金属	/	/	/	2000t/a	/	2000t/a	/
	塑料	/	/	/	1000t/a	/	1000t/a	/
	木材	/	/	/	6000t/a	/	6000t/a	/
	杂物	/	/	/	1000t/a	/	1000t/a	/
危险废物	废润滑油	/	/	/	0.03t/a	/	0.03t/a	/
	含油抹布	/	/	/	0.01t/a	/	0.01t/a	/
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	3.3t/a	/	3.3t/a	/

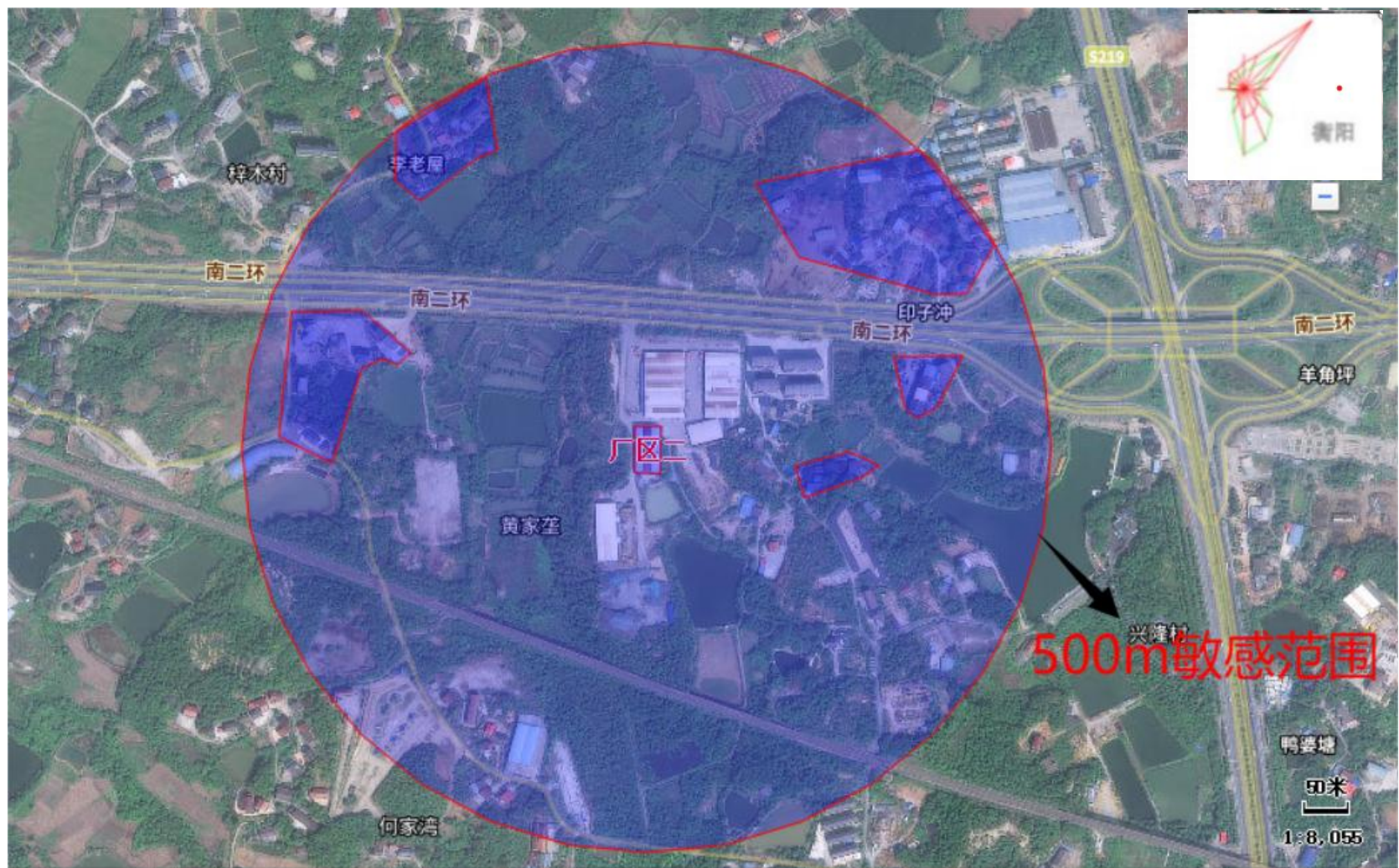
注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 项目地理位置图



附图 2 厂区一 500m 敏感目标图



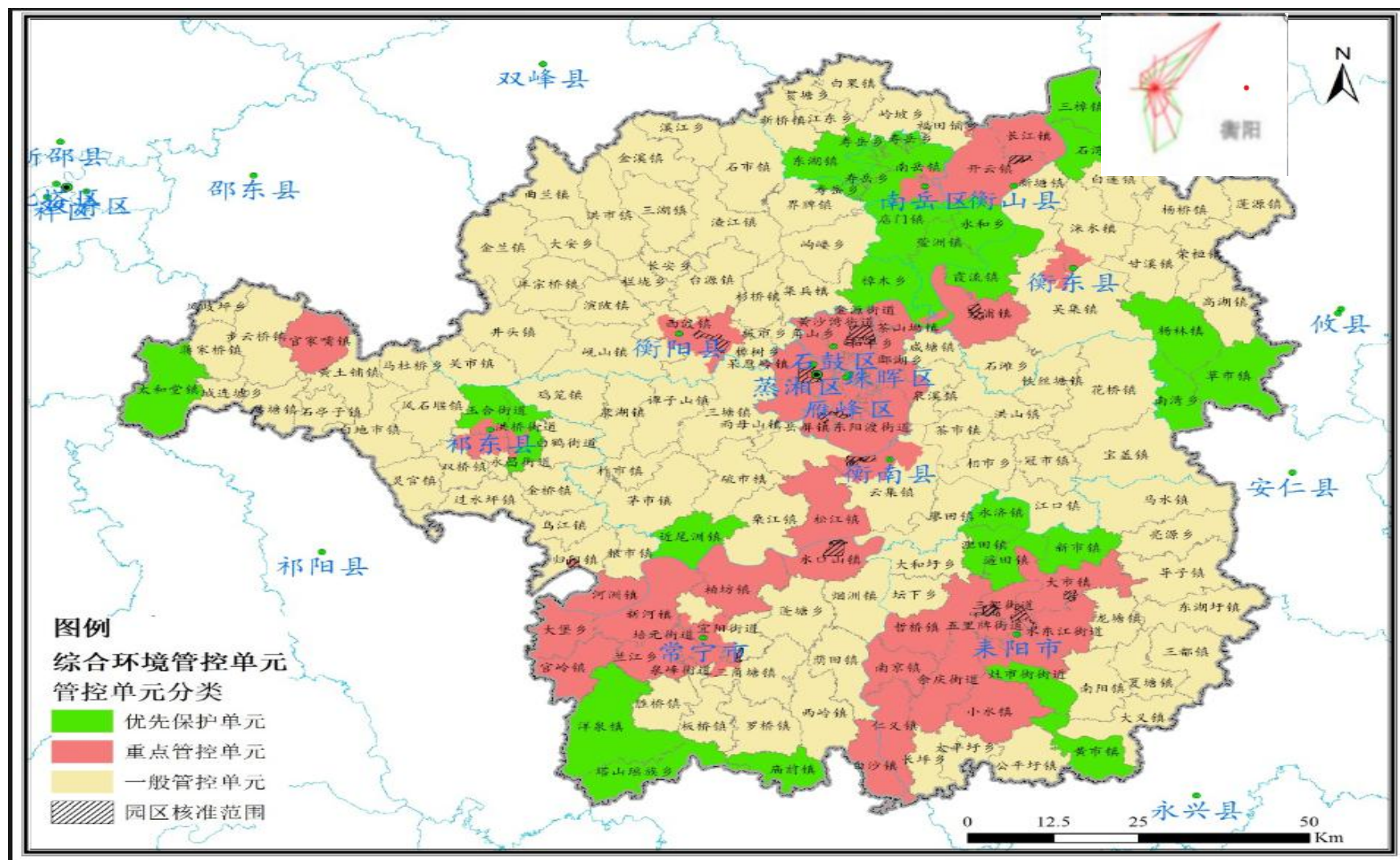
附图3 厂区二 500m 敏感目标图



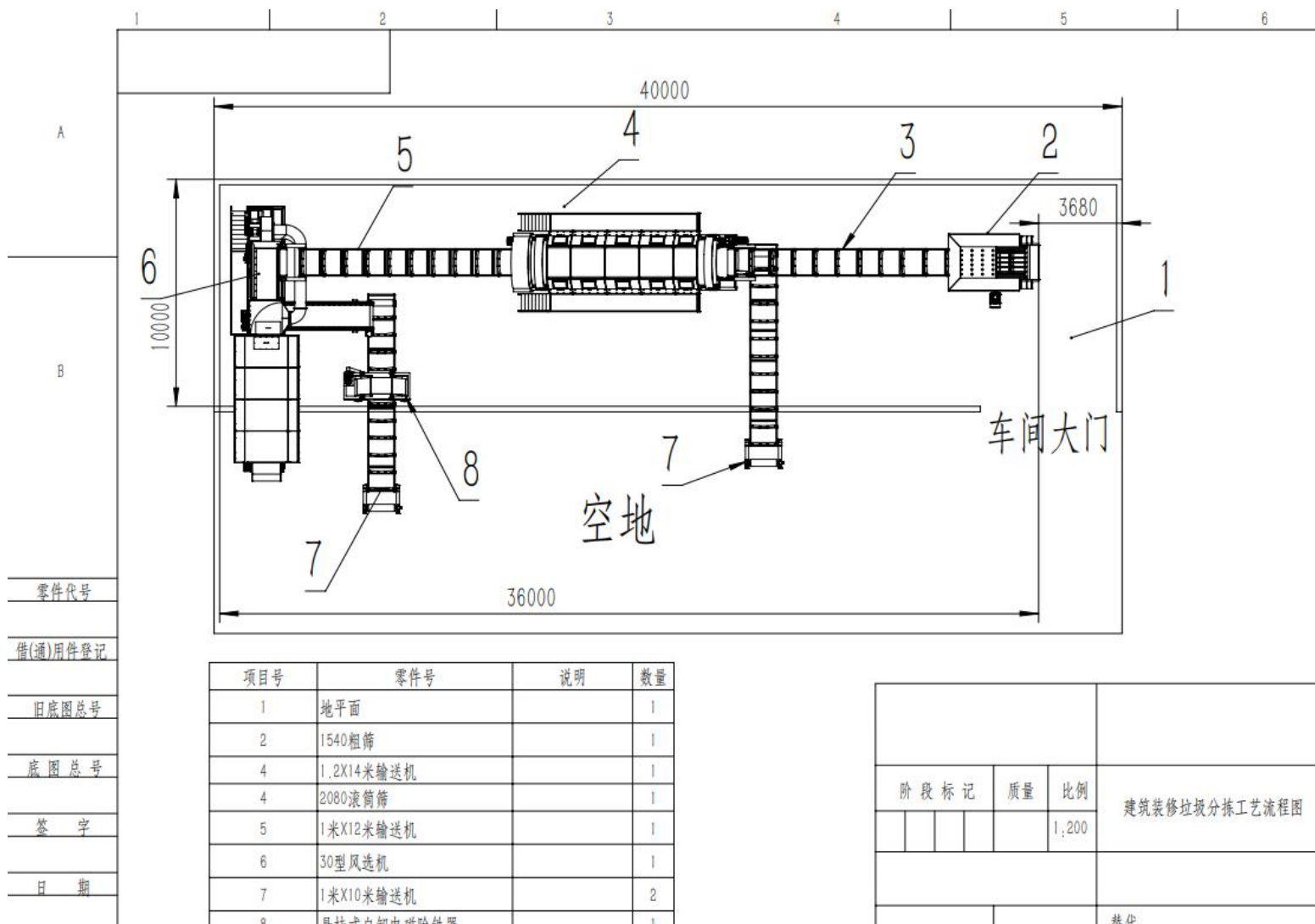
附图4 厂区一 50m 声环境敏感目标图



附图5 厂区二 50m 声环境敏感目标图



附图 6 环境管控单元图

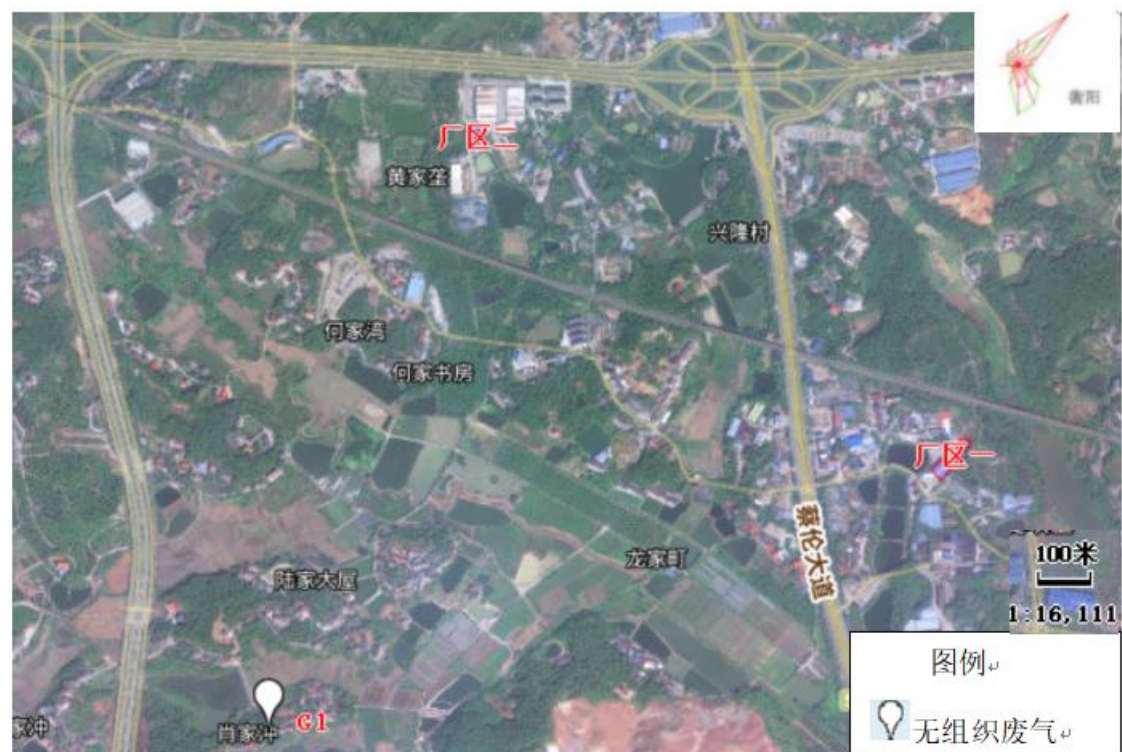


附图 7 厂区一生产车间平面布置图

附



图 8 项目所在地水系图



附图 9 监测点位图

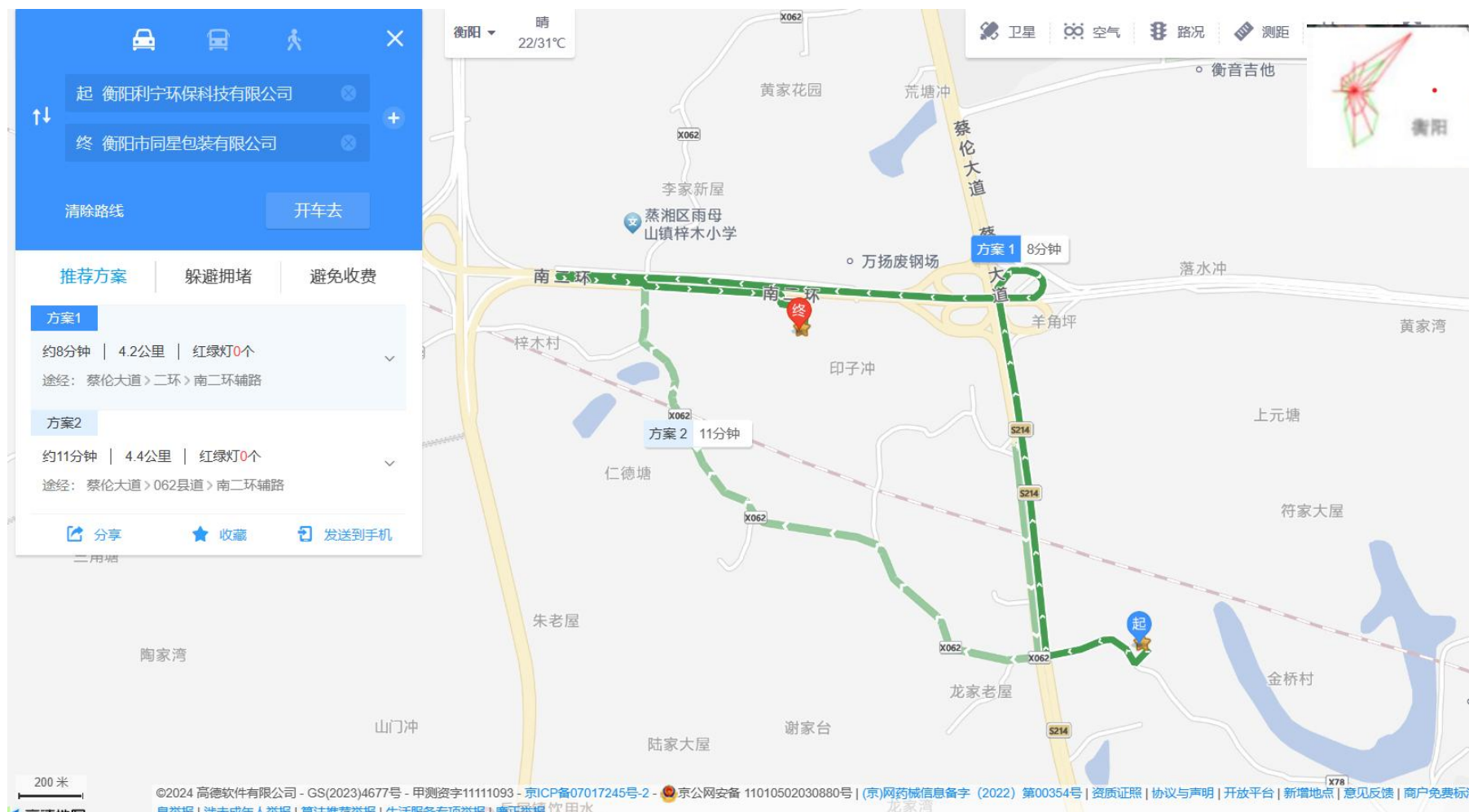


图 10 固定路线图

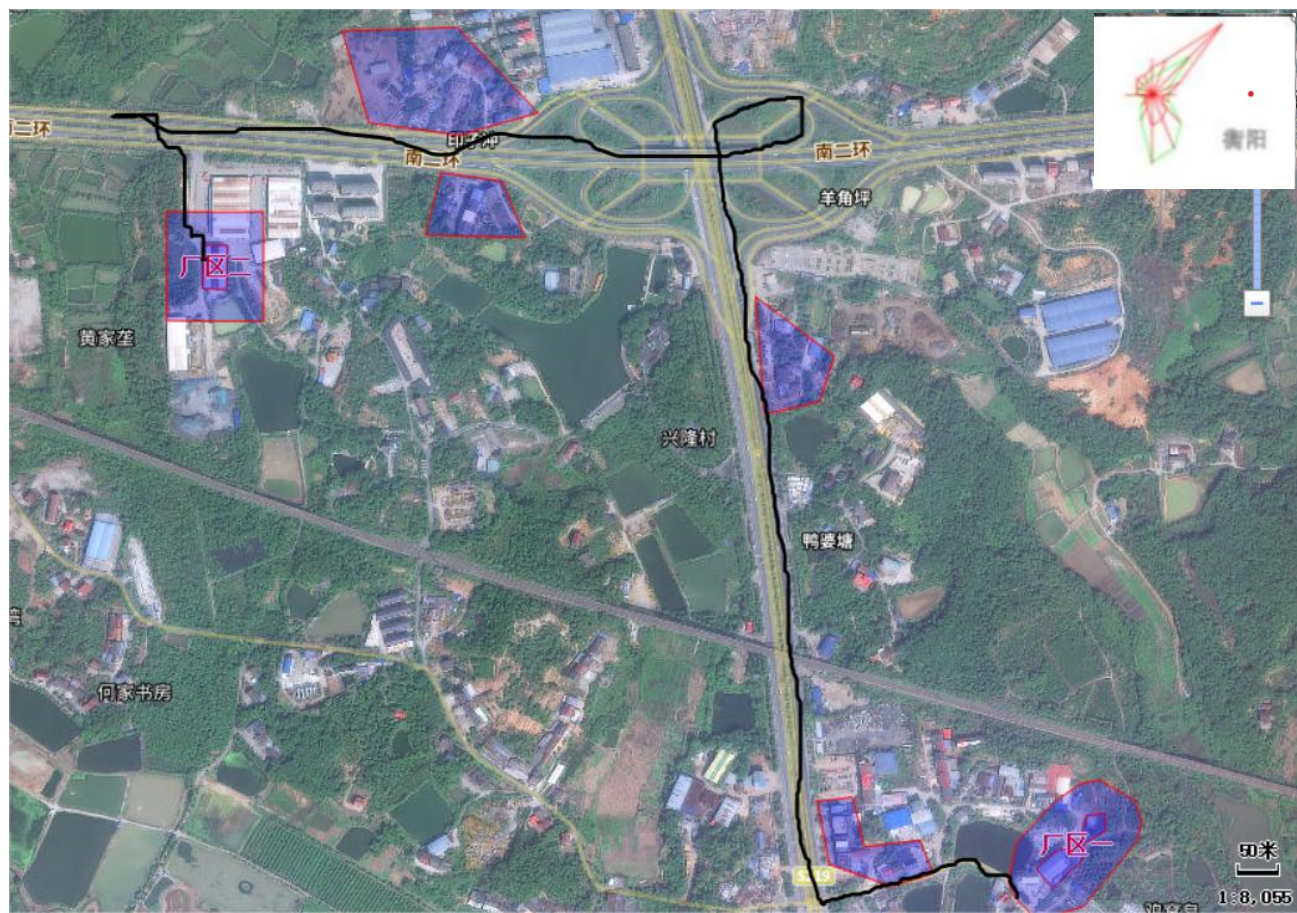


图 11 固定路线环境保护目标图



东北侧原料堆场



生产区厂



厂区二（破碎区）内部



厂区二（破碎区）外部环境

附图 12 现场照片

附件 1：委托书

建设项目环境影响评价 委托书

湖南宏择环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》等环保法律、法规的规定，我公司在湖南省衡阳市雁峰区岳屏镇兴隆村七组虾公塘、兴隆村三组投资建设的“衡阳市城市固废垃圾资源化利用项目”须执行环境影响报告审批制度，编报环境影响报告表。为保证项目建设符合上述规定，特委托贵公司承担本项目的环境影响评价工作。

请接受委托，并按规范尽快开展工作。

委托单位（盖章）：衡阳利宁环保科技有限公司



委托日期：2024年8月6日

附件 2：营业执照

统一社会信用代码
91430406MADGX83654

营业执照
(副本)
副本编号: 1-1

扫描二维码
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多信息、
备案、许可、直
接信息。

名称 衡阳利宁环保科技有限公司

类型 其他有限责任公司

法定代表人 贺才利

经营范围 许可项目: 城市建筑垃圾处置(清运); 建筑物拆除作业(爆破作业除外); 城市生活垃圾经营性服务; 道路货物运输(不含危险货物)(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, 具体经营项目以批准文件或许可证件为准) 一般项目: 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 建筑废弃物再生技术研发; 资源再生利用技术研发; 建筑装饰材料销售; 建筑材料销售; 固体废物治理; 建筑砌块销售; 再生资源销售; 非金属矿及制品销售; 建筑用钢筋产品销售; 玻璃纤维增强塑料制品销售; 非金属废料和碎屑加工处理; 塑料制品销售; 房屋拆迁服务; 生产性废旧金属回收; 再生资源销售; 土石方工程施工; 装卸搬运; 建筑物清洁服务; 污水处理及其再生利用; 再生资源回收(除生产性废旧金属)(除依法须经批准的项目外, 自主开展法律法规未禁止、未限制的经营活
动)

注册资本 壹佰万元整

成立日期 2024年04月25日

住所 湖南省衡阳市雁峰区岳屏镇兴隆村第七村民组虾公塘

登记机关

2024 年 4 月 25 日

附件 3：备案证明

衡阳市雁峰区发展和改革局

雁发改备〔2024〕65号

关于城市固废垃圾资源化处置项目备案的证明

城市固废垃圾资源化处置项目已于 2024 年 7 月 15 日在湖南省投资项目在线审批监管平台备案，项目编码 2407-430406-04-05-788756，备案主要内容如下：

- 企业基本情况：衡阳利宁环保科技有限公司，统一社会信用代码为 91430406MADGX83654。
- 项目名称：城市固废垃圾资源化处置项目。
- 建设地点：衡阳市雁峰区岳屏兴隆村第七村民组虾公塘。
- 建设规模主要建设内容：项目占地 13.5 亩，新建建筑、装修垃圾处置生产线一条，年生产力 10 万吨/年，大件轻质物处置生产一条，年生产力 3 万吨/年，再生骨料生产线一条，年生产力 5 万吨/年。购置 1040 重型板链给料机、1545 重型棒条筛分机 1 台、2080 建筑垃圾专用重型滚筒筛 1 台、正负压综合风选机 1 台、皮带输送机 7 条，1090 大倾角重型板链输送机 1 台、1200 重型撕碎机 2 台、72 孔 RDF 燃料棒压块机 1 台、皮带输送机 3 条；9532 棒条振动给料机 1 台、500×700 颚式破碎机 1 台、800×800 制砂机 1 台、1860-3P 三层振动筛 1 台、皮带输

送机 6 条；建筑、装修垃圾清运车辆 18 台，装载机 8 台。

5. 项目总投资额：总投资约 1380 万元。

6. 涉及相关资质资格及相应开发建设规模的，应严格按相关规定执行。

企业承诺：

1. 我公司所填报的企业基本信息和项目基本信息均真实、合法、有效。

2. 此次申报的备案项目符合国家产业发展政策，不属于生态保护红线或者其他生态环境敏感区域内建设的项目、不属于企业投资核准项目、不含国家禁止的建设内容。

3. 该备案项目信息不涉及任何国家保密和商业秘密内容，同意将备案信息向社会公开。

4. 我公司在备案之后将认真履行有关节能利用、环境保护安全生产等行业监管要求，并主动接受事中事后监管。

5. 我公司将按照《企业投资事中事后监管办法》的要求，项目开工前每季度，开工后每月，竣工验收后 30 天内分别报送项目进度，并通过在线平台及时报送变更信息。

如有填报信息不实，违反或未履行声明与承诺事项的情形，由我公司承担相应的法律责任及由此产生的一切后果。



附件 4：监测报告



检 测 报 告

【ZEHB202409044】



扫码查验报告真伪

项目名称： 衡阳利宁环保科技有限公司衡阳市城市固废垃圾资
源化利用项目

委托单位： 湖南宏择环保科技有限公司

检测类别： 委托检测

签发日期： 2024 年 09 月 16 日

湖南中额环保科技有限公司

(检测检验章)

检测报告说明

1. 本检测报告无本公司MA章、检验检测专用章及骑缝章无效。
2. 报告内容需内容完整；涂改无效；检测报告无报告编写、审核、签发人签字无效。
3. 若对检测报告有异议,应于报告发出之日起七日内向本公司提出。无法保存、复现的样品，不受理申诉，
4. 来样检测系委托方自行采集样品送检时，检测报告仅对来样负责，不对样品来源负责，检测结果不做评价。
5. 检测结果仅对本次样品有效。未经检验检测机构同意，委托人不得使用检验结果进行不当宣传。
6. 复制本报告中的部分内容无效。
7. 报告中涉及使用客户提供数据时，有明确标识。当客户提供的信息可能影响结果有效性时，本公司无责。
8. 《检测报告》的报告编号是唯一的，即每一个报告编号仅对应唯一的《检测报告》。

湖南中额环保科技有限公司

地址：长沙市浏阳市浏阳洞阳镇洞阳村洞阳书院内

邮编：410126

电话：0731-89744916

邮箱：1281017309@qq.com



一、基础信息

项目名称	衡阳利宁环保科技有限公司衡阳市城市固废垃圾资源化利用项目
委托单位	湖南宏择环保科技有限公司
建设地址	湖南省衡阳市雁峰区岳屏镇兴隆村第七村民组虾公塘、湖南省衡阳市雁峰区岳屏镇兴隆村三组
检测类别	委托检测
检测单位	湖南中额环保科技有限公司
采样日期	2024 年 09 月 12 日至 2024 年 09 月 14 日
分析日期	2024 年 09 月 12 日至 2024 年 09 月 15 日
备注	1、偏离标准方法情况：无； 2、非标方法使用情况：无； 3、分包情况：检测内容表格中检测因子前加“*”表示分包项目； 4、其他：检测结果小于检测方法最低检出限，用“ND”表示。

二、检测内容

样品类别	样品来源	检测项目
环境空气	现场采样	TSP
备注	现场采样	检测项目依据委托方要求确定

三、检测方法和主要仪器

类别	检测项目	分析方法	使用仪器	检出限
环境空气	TSP	重量法 HJ1263-2022	电子天平 FA-1004E	7mg/m ³

四、检测结果

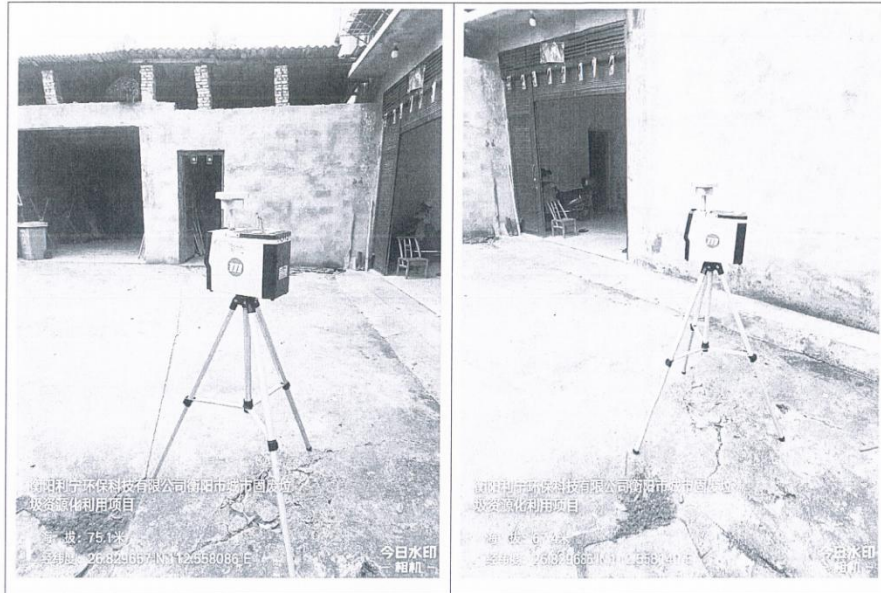
表 4-1 采样期间气象参数

采样日期	天气	气温℃	风向	风速 m/s	气压 KPa	湿度%
2024.09.12	晴	30.3	东南	1.4	99.1	57
2024.09.13	晴	31.2	东南	1.2	98.8	54
2024.09.14	晴	30.6	南	1.5	99.1	58

表 4-2 环境空气检测结果

点位名称	检测项目	采样日期及检测结果（单位：mg/m ³ ）			限值
		2024.09.12	2024.09.13	2024.09.14	
肖家冲居民点	TSP	0.103	0.095	0.110	0.3
备注	执行标准：《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求				

附图一：现场采样照片



编制：彭鹏 彭鹏

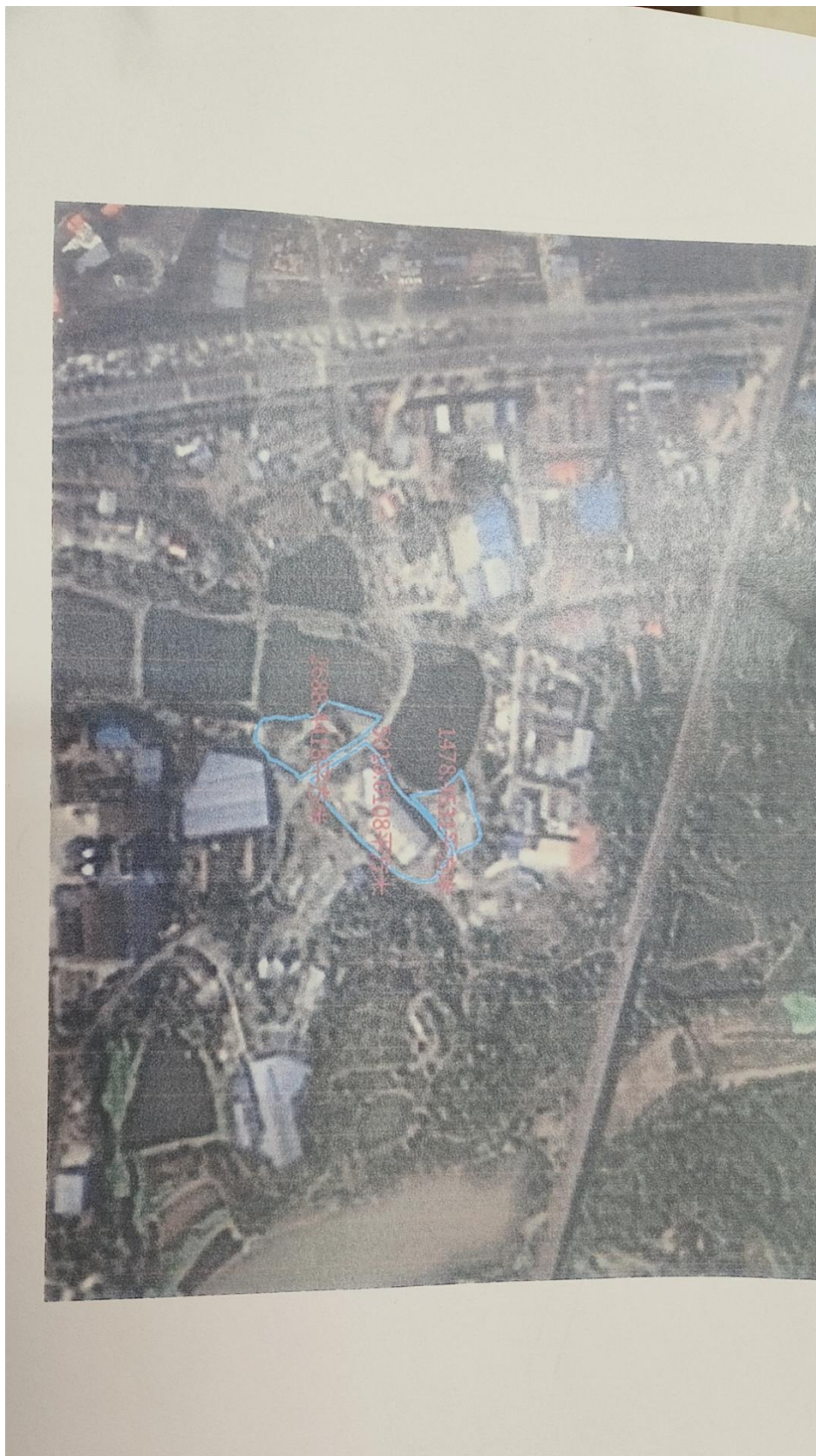
审核：傅礼

签发：彭鹏

2024年9月16日

——报告结束——

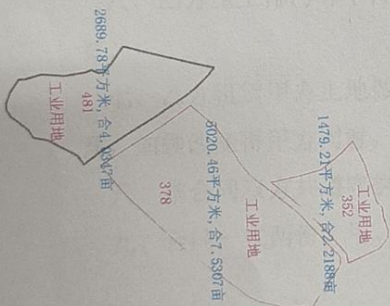
附件 5：国土资料





湘桂铁路复线

蔡伦大道



附件 6: 租赁合同

土地租赁合同

甲方: 兴隆村七组 (简称甲方)
乙方: 潘华建 (简称乙方)

甲方愿将位于虾公塘置后空地以实际丈量面积为准租赁给乙方做免烧机砖厂使用, 为了双方责、权、利关系, 特签订如下协议:

一、甲方将位于虾公塘置后空地 4 亩土地租给乙方, 每年租金壹万贰仟元/年, 租金自合同签订之日起付清当年租金。

二、租赁期间为 10 年, 自 2020 年 1 月 1 日 至 2030 年 1 月 1 日 止。

三、甲方租赁给乙方用地、水由乙方自行解决, 甲方概不负责。

四、乙方租赁甲方土地, 租赁期满后, 固定设施归甲方所有, 乙方不得有为损坏, 如乙方仍要使用该地, 在同等条件下乙方享有优先租赁权。

五、如遇国家政策性土地, 固定设施及建筑赔偿甲、乙双方各得 50%。

六、乙方施工排污等不得污染到水塘, 如出现该情况一切损失由乙方负责。

七、乙方租赁甲方土地做免烧机砖厂, 在租赁期内不得擅自改变使用性质, 如须改变得甲方同意。

八、本合同双方共遵守执行, 由甲、乙双方签字生效。

九、合同一式两份, 甲、乙双方各执一份。

甲方签字:  龙养云
龙春林
龙瑞林
龙庆和
龙小青

乙方签字: 潘华建
2020 年 1 月 / 日

合 同

甲方: 新陈镇兴隆村七组

乙方: 谭华建

一、本着平等互利的原则,经双方协议甲方将东至虾公塘背后与金桥三组交界处一块场地以租赁方式租给乙方。

二、租凭金额: 6000元 (每年),租金按总金额(无)递增。

三、租凭期限: 2019年6月11日至2029年6月11日 如需提前终止本协议,应提前六个月通知甲方并得到甲方许可。

四、租凭合同期内,如遇征地拆迁,乙方须配合退出,所建设施赔偿甲乙双方按(五五(各占50%)分成(土地赔偿除外))。 <五年范围之内,如遇拆迁,归乙方享受>

五、乙方在租凭场地内,所产生的水电等费用自租凭日起由乙方负责。

六、乙方在租凭期满后,在同等条件下享受优先租凭权。

七、在租凭期间甲方有义务协调周边关系。

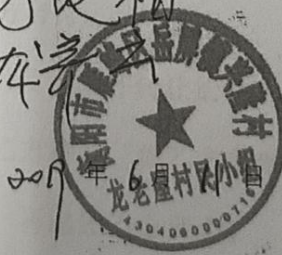
八、以上协议一式二份,由双方盖章(签字)生效。

九、未尽事宜双方另行商议。

甲方: 新陈镇兴隆村七组

乙方: 谭华建

龙善组 赵十青
龙春林 杨辉
龙强辉 龙良柏
龙家兴



厂房租赁合同

出租方(以下简称甲方): 廖永忠 1432

承租方(以下简称乙方): 德和利宁环保科技有限公司

甲方将位于兴隆七组维纺厂厂房及水泥坪大约 5600 平方米出租给乙方经营使用。

经双方共同协商, 特订立本合同, 以便共同遵守。

一: 甲方厂房及水泥坪租给乙方, 租期为叁年, 从 2024 年 4 月 30 日到 2027 年 4 月 30 日止。

二: 双方约定: 年租金为每年壹拾万元整。

付款方式: 自从签订合同当天一次性付清一年租金壹拾万元整, 以后在每一年 4 月 30 日前付清下一年壹拾万元租金。

三: 乙方应按时足额支付租金, 逾期未付清租金的, 甲方有权单方终止合同, 并收回厂房及水泥坪, 没收押金。

四: 乙方必须对甲方的财产妥善爱护使用, 并负责维修, 若有损坏, 应照价赔偿。

五: 租赁期间: 水费、电费、物业管理费、工商、税收、卫生、房屋出租税费等其它一切费用由乙方缴纳。

六: 租赁期间: 乙方如需装修在不影响整体结构和外观的前提下, 必须征得甲方同意后方可进行, 所需各种费用由乙方自付。

七: 租赁期间: 乙方不得擅自将厂房及水泥坪转让给他人使用, 乙方在租赁未到期间, 需要解除合同时, 甲方将没收乙方押金。如乙方找到他人出租, 必须先通过甲方同意, 由甲方与他人签订合同后, 再退还乙方押金。

八: 合同期满, 乙方必须将厂房及水泥坪、房间完整无损交还甲方, 所经营的商

品乙方自行处理。如需续租，乙方应在合同到期前两个月向甲方告知，在同等条件下，享有优先权。

九:在租赁期内，乙方是该房屋的实际管理人，该房屋内发生的所有安全事故都由乙方来承担，与甲方无关。包括但不限于高空抛物，水电，天然气使用不当，在该房屋内摔倒，给乙方以及到该房屋内的客人造成的人身伤害，甲方都不承担任何责任。

十:本合同订立之日，乙方交给甲方押金 贰万元整；合同期满，如果乙方没有违约，甲方将押金归还乙方。

十一:本合同签订之前厂房及水泥坪产生的一切债务纠纷由甲方自行负责，本合同签订后厂房及水泥坪产生的一切债务纠纷由乙方负责。

补充:1、乙方在租赁期间不得从事违法违纪行为。如有违纪违法行为由乙方负责。

2、甲方现有水、电、路已通。如乙方生产需要电力增容，一切事宜由乙方负责。乙方在租赁期间消防、环保一切相关政策手续、合格证书等一切费用由乙方负责。

本合同一式两份，甲、乙双方各执一份，从签字之日起生效执行。

甲方签字: 谭军也 付永伟

身份证: 4304

4304

联系电话: 19976746656

签订日期: 2024.5.1

乙方签字: 胡才利

身份证: 43041

13510

联系电话: 15273420516

签订日期: 2024.5.1

空置场地、办公室租赁合同

出租方 谭华建 (以下简称甲方)

承租方 桂林利宁环保科技有限公司 (以下简称乙方)

甲方将位于兴隆七组与金桥村交界处空地、办公房，面积大约3520平米，出租给乙方经营使用。经双方共同协商，特订立本合同，以便共同遵守。

一、甲方空地、办公房租给乙方，租期为 伍 年，从 2024 年 5 月 1 日到 2029 年 4 月 30 日止。

二、双方约定：每年租金肆万元整，叁万捌仟元整。

付款方式：乙方每年 5 月 1 日一次性向甲方缴纳下一年全年租金肆万元整。

三、乙方应按时足额支付租金，逾期未付清租金的，甲方有权单方终止合同，并收回空地、办公房，没收押金。

四、乙方必须对甲方的财产妥善爱护使用，并负责维修，若有损坏，应照价赔偿。

五、租赁期间：水费、电费、物业管理费、工商、税收、卫生、房屋出租税费等其它一切费用由乙方缴纳。

六、租赁期间：乙方如需装修在不影响整体结构和外观的前提下，必须征得甲方同意后方可进行，所需各种费用由乙方自付。

七、租赁期间：乙方不得擅自将空地、办公房转让给他人使用，乙方在租赁未到期间，需要解除合同时，甲方将没收乙方押金。如乙方找到他人出租，必须先通过甲方同意，由甲方与他人签订合同后，再退还乙方押金。

八、合同期满，乙方必须将空地、办公房，房间完整无损交还甲方，所经营的商品乙方自行处理。如需续租，乙方应在合同到期前两

个月向甲方告知,在同等条件下,享有优先权。

九、在租赁期内,乙方是该房屋的实际管理人,该房屋内发生的所有安全事故都由乙方来承担,与甲方无关。包括但不限于高空抛物,水电,天然气使用不当,在该房屋内摔倒,给乙方以及到该房屋内的客人造成的人身伤害,甲方都不承担任何责任。

十、本合同订立之日,乙方交押金壹万无给甲方,合同期满,如果乙方没有违约,甲方将押金归还乙方。

十一、本合同签订之前空地、办公房产生的一切债务纠纷由甲方自行负责,本合同签订后空地、办公房产生的一切债务纠纷由乙方负责。

补充:1、乙方合同期内不得从事违法、违纪活动,如有违法、违纪事情发生,一切后果由乙方承担。

2、甲方水、电、路已三通,如乙方生产需要须电增容,修路等一切事宜乙方自行解决,甲方不承担任何费用。

3、如乙方经营期间,消防、环保等部门需完善相关手续,乙方自行解决,如因相关手续不能完善导致合同终止,甲方不承担任何损失,乙方自行处理好现场后,甲方方可退还押金。

本合同一式两份,甲、乙双方各执一份,从签字之日起生效执行。

甲方签字: 谭锦建

身份证: 4304 125

联系电话: 19976746656

签订日期: 2024.5.1

建行卡: 6236682950005677938

乙方签字: 喻利

身份证: 4301 570

联系电话: 15273020516

签订日期: 2024.5.1