

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：安溪县凤冠废渣处理厂年产 10 万吨水泥
砖生产项目

建设单位（盖章）：安溪县凤冠废渣处理厂

编制日期：2024 年 5 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	安溪县凤冠废渣处理厂年产 10 万吨水泥砖生产项目		
项目代码	2403-350524-04-05-975766		
建设单位联系人	*	联系方式	*
建设地点	福建省泉州市安溪县滂港工业区北地块(福建省安溪县和兴工程机械配件有限公司厂区内)		
地理坐标	(<u>118</u> 度 <u>13</u> 分 <u>41.879</u> 秒, <u>25</u> 度 <u>3</u> 分 <u>14.522</u> 秒)		
国民经济行业类别	C3021 水泥制品	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 56 石膏、水泥制品及类似制品制造 302
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)	安溪县发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	闽发改备[2024]C090457 号
总投资(万元)	*	环保投资(万元)	*
环保投资占比(%)	*	施工工期	*
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是:_____	用地(用海)面积(m ²)	13000
专项评价设置情况	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染类)(试行)》，土壤、声不开展专项评价，地下水原则不开展专项评价。本项目专项评价设置情况对照指南中“表1 专项评价设置原则表”，具体见表1-1。		

表 1-1 专项评价设置原则表			
专项评价 的类别	设置原则	本项目情况	是否设 置专项
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目废气主要排放污染物为颗粒物，不涉及所列有毒有害物质	否
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目生产废水循环使用，不外排	否
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目原辅材料中有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	否
生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及取水口	否
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于向海洋排放污染物的海洋工程建设项目	否
备注： 1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。			
根据以上分析，本项目不需要设置专项评价。			
规划情况	规划文件名称：《安溪县城市总体规划（2013-2030）》 审批机关：泉州市人民政府 审批文件名称及文号：《泉州市人民政府关于安溪县城市总体规划（2013-2030）的批复》（泉政函〔2016〕20号）		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1.1 土地利用及规划符合性分析 本项目位于福建省泉州市安溪县滂港工业区北地块（福建省安溪县和兴工程机械配件有限公司厂区内），根据出租方提供的土地证（安溪县国用（2006）第 0008383 号）（见附件 4），本项目用地为工业用地。根据《安溪县城市总体规划（2013-2030）》（见附图 5），本项目所在地规划为一类		

	<p>工业用地，因此本项目选址符合《安溪县城市总体规划（2013-2030）》，符合城市相关用地功能规划要求。</p> <p>本项目所在地为涝港工业区北地块，已引进了福建竞工阀门制造有限公司、泉州市凯鹰电源电器有限公司等多家企业，均已办理了相关的环保手续。</p>
其他符合性分析	<p>1.2 产业政策符合性分析</p> <p>①产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目从事水泥砖生产，采用的主要生产设备、生产工艺不属于鼓励类、限制类或淘汰类，因此本项目属于允许类，符合国家当前产业政策。</p> <p>②与《市场准入负面清单（2022 年版）》相符性分析</p> <p>对照《市场准入负面清单（2022 年版）》，本项目不属于禁止准入类和许可准入类，不需要另外办理准入许可手续，项目建设符合该负面清单的要求，本项目不在水源保护区范围内，不违反“与市场准入相关的禁止性规定”。</p> <p>③与项目所在地环境准入负面清单的相符性分析</p> <p>本项目不在《泉州市人民政府关于公布泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）的通知》（泉政文[2015]97 号）所列清单内。</p> <p>根据《泉州市发展和改革委员会关于印发<泉州市晋江洛阳江流域产业发展规划>的通知》，对照《泉州市晋江洛阳江流域产业准入负面清单》中限制类和禁止类特别管理措施，本项目不在该负面清单范围内。</p> <p>1.3 “三线一单”控制要求的符合性分析</p> <p>（1）与生态红线相符合性分析</p> <p>项目位于福建省泉州市安溪县涝港工业区北地块(福建省安溪县和兴工程机械配件有限公司厂区内)，不在饮用水源保护区范围内，不属于具有特殊重要生态功能和必须强制性严格保护的生态保护红线范围内，与基本红线和行业条件的有关规定没有冲突。</p> <p>（2）与环境质量底线相符合性分析</p> <p>项目所在区域的环境质量底线为：区域环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单，水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质要求，声环境质量目标为《声</p>

环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准。本项目无生产废水外排；生活污水经预处理达标后排放；废气经治理后达标排放；各种固废可以综合利用或处置，生活垃圾可得到无害化处置。采取本环评提出的各项污染防治措施后，项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

(3) 与资源利用上线的对照分析

本项目用水主要来源市政供水管网。本项目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、废物综合处置、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，有效地控制污染。项目的资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4) 与生态环境准入清单符合性分析

项目位于福建省泉州市安溪县滂港工业区北地块(福建省安溪县和兴工程机械配件有限公司厂区内)，根据三线一单综合查询报告书(见附件 8)，项目所在地属于安溪县重点管控单元 3 范围内，对照《泉州市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》(泉政文〔2021〕50 号)中环境管控要求，符合性分析如下。

综上所述，本项目符合“三线一单”控制要求。

1.4 周围环境相容性

项目位于福建省泉州市安溪县滂港工业区北地块(福建省安溪县和兴工程机械配件有限公司厂区内)，与周边敏感目标滂港小学最近距离 173m。项目运营过程中废水、废气、噪声、固废等采取相应的污染防治措施，确保各项污染物达标排放，对周边环境的影响可控制在允许范围之内，项目建设与周围环境基本相容。

1.5 生态功能区划相容性分析

根据《安溪县生态功能区划》，本项目位于“410152404 安溪中心城区和水源保护生态功能小区”，其主导功能为城市生态功能和水源保护，项目外排废水主要为生活污水，对周边水环境影响很小，生产废气产生量不大，经处理后可实现达标排放，项目的建设不会影响区域的主导生态功能，因此，本项目选址与《安溪县生态功能区划》不相冲突。

1.6 与泉州市“十四五”重点流域水生态环境保护规划符合性分析

根据文件要求，到 2023 年前，全面完成园区污水集中处理设施建设，

基本实现园区内企业废水全部接入园区污水处理厂，逾期未完成的，一律暂停审批和核准其增加水污染物排放的建设项目。

本项目位于过溪工业区，企业的生活污水已接入安溪县城市污水处理厂。本项目生产废水不外排，因此，本项目建设与该文件不相冲突。

1.7 与《泉州市“十四五”空气质量持续改善计划》环境准入要求符合性分析

本项目从事水泥砖生产，属于建材行业，水泥砖生产过程不需要使用炉窑烧制，生产过程中产生少量颗粒物，本项目不属于高耗能、高排放项目，与文件不相冲突。

二、建设项目工程分析

2.1 项目由来

安溪县凤冠废渣处理厂年产 10 万吨水泥砖生产项目（以下简称“项目”）（附件 2：营业执照、附件 3：法人代表身份证）选址于福建省泉州市安溪县涝港工业区北地块（福建省安溪县和兴工程机械配件有限公司厂区内），租用福建省安溪县和兴工程机械配件有限公司已建成的厂房，总租赁用地面积 13000m²，厂房建筑面积 1500m²。根据《十部门关于推进机制砂石行业高质量发展的若干意见》（工信部联原〔2019〕239 号）、《关于印发泉州市促进砂石行业健康有序发展实施方案的通知》（泉发改〔2021〕76 号），对建筑垃圾进行处理和再利用，可以节约资源，提高固体废物综合利用。随着安溪县“大三环”建设、县城规划区、乡镇片区改造、裸房整治和农村建房等工作的持续推进，每年均会产生大量的建筑垃圾，本项目拟利用安溪县城市建筑废渣进行水泥砖生产，项目规划总投资为 50 万元，环保投资 20 万元，设计年产水泥砖 10 万吨，拟聘用职工 12 人，均不住厂，年工作 300 天，日工作 8 小时。

项目于 2024 年 3 月 21 日取得了安溪县发展和改革委员会的“福建省企业投资项目备案证明（内资）”（备案编号：闽发改备〔2024〕C090457 号，详见附件 6），设计生产能力为年生产水泥砖 10 万吨。

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》、《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》等相关规定，本项目应编制环境影响报告表，见表 2.1-1。因此，建设单位委托本环评单位编制该项目的环境影响报告表（附件 1：委托书）。本环评单位接受委托后，立即派技术人员踏勘现场和收集有关资料，并依照环评导则相关规定编写该建设项目的环境影响报告表，供建设单位报生态环境主管部门审批和作为污染防治建设的依据。

表 2.1-1 《建设项目环境影响评价分类管理目录（2021 年版）》（摘录）

项目类别		环评类别		
		报告书	报告表	登记表
二十七、非金属矿物制品业				
55	石膏、水泥制品及类似制品制造 302	/	商品混凝土； 砼结构构件制造； 水泥制品制造	/

建设内容

2.2 项目概况

项目名称：安溪县凤冠废渣处理厂年产 10 万吨水泥砖生产项目

建设单位：安溪县凤冠废渣处理厂

建设性质：新建

建设地点：福建省泉州市安溪县滂港工业区北地块（福建省安溪县和兴工程机械配件有限公司厂区内）

总投资：50 万元

建设规模：项目租赁总用地面积 13000m²，包括建筑面积 1500m² 的厂房、面积 5000m² 的铁皮棚及 6500m² 的空地。厂房拟规划水泥砖生产线、半成品区、压滤房、包装区等；铁皮棚拟规划建筑废渣破碎生产线、原料堆场、固废间，空地拟规划为成品堆场。其中，水泥砖生产区 500m²、半成品区 390m²、压滤房 300m²、包装区 300m²、养护池 5m²、危废间 5m²，原料堆场 3500m²，破碎筛分区 600m²、洗选筛分区 400m²、固废间 500m²、成品堆场 6500m²。

生产规模：年产水泥砖 10 万吨

职工人数：12 人

工作制度：年生产天数 300 天，每天工作时间 8 小时

建设进度：生产设备尚未引进，项目还未投产。

2.3 项目主要建设内容

项目主要建设内容详见下表。

表 2.3-1 项目工程组成一览表

分类	主要工程		建设内容或规模
主体工程	破碎筛分区		建筑面积 600m ²
	洗选筛分区		建筑面积 400m ²
	水泥砖生产区		建筑面积 500m ²
	包装区		建筑面积 300m ²
	养护池		面积 5m ²
储运工程	原料堆场		建筑面积约 3500m ²
	半成品区		建筑面积约 390m ²
	成品堆场		占地面积约 6500m ²
辅助工程	压滤房		建筑面积 300m ²
公用工程	给水系统		由市政供水管网供给
	排水系统		雨污分流、污污分流
	供电		由市政供电网统一供给
环保工程	废水防治工程	生活污水	化粪池预处理后排入凯鹰电源，经生物转盘（处理能力 50t/d）净化处理后排入安溪县城污水处理厂

		生产废水	经均质+絮凝+沉淀处理后循环使用,不外排(3个圆形贮存桶, R=3m, H=5.5m)
		初期雨水	项目南侧拟设置初期雨水收集池,初期雨水经沉淀处理后全部回用于生产,不外排
	废气防治工程	破碎筛分区	①采用封闭式厂房; ②破碎设备进、出口设活动橡胶挡板;筛分机四周设置围挡; ③喂料、破碎、筛分、皮带传送带等设备产尘点安装喷淋洒水设施; ④投料、破碎、筛分等设备上方分别设置集气罩并设隔断帘,各工序粉尘经有效收集后,进入拟设置的袋式除尘器进行处理,最后通过15m高排气筒DA001排放;
		物料输送	水泥罐顶端安装袋式除尘器
		物料堆场粉尘	项目堆场四周设置一定高度的围挡,并采取防尘网覆盖、堆场四周设置喷头进行喷淋洒水等抑尘措施,加强管理,控制成品在厂区内的贮存量,原料随用随运,成品及时外运
		车辆运输扬尘	项目厂区内道路及时清扫、定时洒水抑尘等措施;原料装载不过满,并加盖防尘布、路面洒水等防尘措施。
	噪声防治工程		墙体隔音、合理布置、定期维护
	固废防治工程	生活垃圾	生活垃圾暂存点(50m ²)
		一般工业固废	一般工业固废暂存点(450m ²)
		危险废物	危废间(5m ²)

2.4 主要原辅材料理化性质

表 2.4-1 项目原辅材料及能源消耗

主要产品名称	主要产品产量	主要原辅材料名称	主要原辅材料用量	主要原辅材料新增用量	主要原辅材料预计总用量
水泥砖	10万吨/年	水泥	0	8000吨/年	8000吨/年
		建筑废渣	0	93000吨/年	93000吨/年
		机油	0	0.1吨/年	0.1吨/年
能源、资源			现状用量	新增用量	预计总用量
水(吨/年)			0	43452	43452
电(kWh/年)			0	65万	65万

原料来源及合理性分析:

本项目拟回收安溪县城市建筑垃圾(附件7),用建筑废渣生产水泥砖,可有效消纳固体废物。随着安溪县“大三环”建设、县城规划区、乡镇片区改造、裸房整治和农村建房等工作的持续推进,每年均会产生大量的建筑垃圾,可以满足本项目正常生产需求。

2.5 项目主要生产设备

表 2.5-1 项目主要生产设备一览表

生产单元	工艺	设备名称	设备型号	设施参数	数量(台)
主体工程	压制成型	水泥制砖机	QT10-15	功率：53.9 (kw) 成型面积：800*1130 (mm)	2(一用一备)
	压制成型	收砖机	XY-MZJ-1200-15L	最大码垛尺寸： 1200*1200*1400 (mm)	2
	搅拌	混凝土搅拌机	CMPZ750Y.0	功率：30kw	1
	搅拌	原料配料机	QPLD800(两斗丁字)	生产率：48m³/h	1
	破碎	建筑垃圾破碎机	DPF65	最大处理量：60-90t/h	1
	破碎	破碎机喂料机	2PGø400×250	功率：11kw	1
	筛分	振动筛	YK1848	功率：15kw	1
	筛分	滚送筛选机	ZW1760	功率：45kw	1
	洗选	洗选机	KHXZJ	功率：7.5kw	2
	洗选	洗选机	KHXZJ	功率：4kw	2
	筛分	滚筒筛	GTS1040	功率：4kw	1
	脱水	脱水机	VD-1836	功率：3.7kw	3
	泥土压片	压滤机	XMZ200/1250-U	过滤面积：200m²	3
	辅助工程	空压机	DHF-20PM	功率：15kw	2
废气处理	袋式除尘器	/	功率：22kw	2	

2.6 厂区平面布置

项目水泥制砖机、收砖机、混凝土搅拌机、原料配料机等生产设备设置于厂房内，建筑垃圾破碎机、破碎喂料机、振动筛、滚动筛选机、筛选机、滚筒筛、脱水机、空压机位于铁皮棚内，生产设备采取围挡措施，可减少废气、噪声等污染物对周边环境及环境保护目标的影响。项目厂区功能区划分较为明确，各生产设备布置基本上能按照生产工艺要求进行布设。项目厂区平面布局合理，生产、物流顺畅，结合项目所在地常年主导风向和周边村庄的位置布设项目的主要产污生产单元，降低项目污染源对周边环境和环境保护目标的影响，因此，本项目总平面布置基本合理。

工艺流程和产排污环节	<p>2.7 项目生产工艺流程及产污环节</p> <p>生产工艺流程简介：</p> <p>项目建筑废渣经过挑选后进行破碎，筛分后大粒径继续返回破碎机进行破碎，其他小粒径经过洗选，水砂分离后进行二次筛分，大粒径继续返回破碎机进行破碎，其他小粒径的用于水泥砖制造。在水砂分离过程中产生的废水经沉淀后回用于洗选工序，沉淀桶底泥进行泥土压片，之后回用于水泥砖制造。通过筛分的小粒径建筑废渣、泥土压片、水泥和水在混合搅拌后压制成型，在厂房内的养护池浸泡3分钟后，运至养护区养护（不定时喷洒水）约7天，即为成品。</p> <p>产污环节：</p> <p>①废水：职工生活污水、初期雨水及泥沙分离废水。</p> <p>②废气：投料粉尘、破碎筛分粉尘、物料输送粉尘、堆场扬尘及运输扬尘。</p> <p>项目第二筛分和物料输送工序在洗选工序之后，由于洗选后的小粒径建筑废渣处于湿润状态，因此此工序不产生粉尘。</p> <p>③噪声：项目各机械设备运行时会产生机械噪声。</p> <p>④固废：职工生活垃圾，洗选分离出来的轻质木屑和塑料颗粒，建筑废渣筛选出的金属弃料、木材弃料、塑料弃料、其他弃料，空压机维修保养产生的废机油和含油抹布等。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，租用出租方闲置空厂房，无原有环境污染问题。</p>

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	3.1 区域环境质量现状																																																		
	3.1.1 水环境质量现状																																																		
	3.1.1.1 水环境质量标准																																																		
	<p>本项目所在区域地表水体为西溪。根据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编》，西溪主要作为鱼虾类越冬场、洄游通道、水产养殖区、游泳区、一般工业用水、农业用水、一般景观要求水域，水环境功能区划类别为Ⅲ类，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准。</p>																																																		
	<p>表 3.1-1 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）（摘录） 单位：mg/L</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>项目</th> <th>I类</th> <th>II类</th> <th>III类</th> <th>IV类</th> <th>V类</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>pH(无量纲)</td> <td colspan="5">6-9</td> </tr> <tr> <td>化学需氧量(COD_{Cr})≤</td> <td>15</td> <td>15</td> <td>20</td> <td>30</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>生化需氧量(BOD₅)≤</td> <td>3</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>6</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>溶解氧≥</td> <td>7.5</td> <td>6</td> <td>5</td> <td>3</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>氨氮(NH₃-N)≤</td> <td>0.15</td> <td>0.5</td> <td>1.0</td> <td>1.5</td> <td>2.0</td> </tr> </tbody> </table>													项目	I类	II类	III类	IV类	V类	pH(无量纲)	6-9					化学需氧量(COD _{Cr})≤	15	15	20	30	40	生化需氧量(BOD ₅)≤	3	3	4	6	10	溶解氧≥	7.5	6	5	3	2	氨氮(NH ₃ -N)≤	0.15	0.5	1.0	1.5	2.0		
	项目	I类	II类	III类	IV类	V类																																													
	pH(无量纲)	6-9																																																	
	化学需氧量(COD _{Cr})≤	15	15	20	30	40																																													
	生化需氧量(BOD ₅)≤	3	3	4	6	10																																													
	溶解氧≥	7.5	6	5	3	2																																													
氨氮(NH ₃ -N)≤	0.15	0.5	1.0	1.5	2.0																																														
3.1.1.2 水环境质量现状及达标性																																																			
<p>根据《泉州市生态环境状况公报（2022年度）》，2022年，泉州市主要流域及12个县级及以上集中式饮用水水源地Ⅰ~Ⅲ类水质达标率均为100%。小流域Ⅰ~Ⅲ类水质比例为94.7%。近岸海域海水水质总体优良。</p>																																																			
<p>①主要流域水质。全市主要流域14个国控断面、25个省控断面Ⅰ~Ⅲ类水质均为100%；其中，Ⅰ~Ⅱ类水质比例为46.2%。</p>																																																			
<p>②集中式饮用水水源地水质。全市县级及以上集中式生活饮用水水源地共12个，Ⅲ类水质达标率100%。其中，Ⅰ~Ⅱ类水质点次达标率31.9%。</p>																																																			
<p>根据泉州市生态环境局网站公开的泉州市水环境质量月报（2023年1月~12月），项目所在地上游清溪桥Ⅲ类水质达标率100%，下游罗内桥Ⅲ类水质达标率83.3%，因此，项目所在地水环境质量现状良好。</p>																																																			
<p>表 3.1-2 泉州市水环境质量月报（2023年1月~12月）（摘录）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>地点</th> <th>1月</th> <th>2月</th> <th>3月</th> <th>4月</th> <th>5月</th> <th>6月</th> <th>7月</th> <th>8月</th> <th>9月</th> <th>10月</th> <th>11月</th> <th>12月</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>清溪桥</td> <td>III</td> <td>-</td> <td>III</td> <td>-</td> <td>II</td> <td>-</td> <td>II</td> <td>-</td> <td>II</td> <td>-</td> <td>III</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>罗内桥</td> <td>III</td> <td>III</td> <td>III</td> <td>III</td> <td>II</td> <td>IV</td> <td>IV</td> <td>III</td> <td>II</td> <td>II</td> <td>III</td> <td>III</td> </tr> </tbody> </table>													地点	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	清溪桥	III	-	III	-	II	-	II	-	II	-	III	-	罗内桥	III	III	III	III	II	IV	IV	III	II	II	III	III
地点	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月																																							
清溪桥	III	-	III	-	II	-	II	-	II	-	III	-																																							
罗内桥	III	III	III	III	II	IV	IV	III	II	II	III	III																																							

3.1.2 大气环境质量现状

3.1.2.1 大气环境质量标准

(1) 常规因子

根据《泉州市环境空气质量功能区类别划分方案》，项目所在区域空气质量功能类别为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单，详见下表。

表 3.1-3 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	60μg/m ³	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准及其修改单
	24 小时平均	150μg/m ³	
	1 小时平均	500μg/m ³	
二氧化氮（NO ₂ ）	年平均	40μg/m ³	
	24 小时平均	80μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
一氧化碳（CO）	24 小时平均	4mg/m ³	
	1 小时平均	10mg/m ³	
臭氧（O ₃ ）	日最大 8 小时平均	160μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
颗粒物 （粒径小于等于 10μm）	年平均	70μg/m ³	
	24 小时平均	150μg/m ³	
颗粒物 （粒径小于等于 2.5μm）	年平均	35μg/m ³	
	24 小时平均	75μg/m ³	
总悬浮颗粒物（TSP）	年平均	200μg/m ³	
	24 小时平均	300μg/m ³	

3.1.2.2 大气环境质量现状及达标性

根据泉州市生态环境局公开的“2023 年泉州市城市空气质量通报”，2023 年安溪县环境空气质量综合指数为 2.26，达标天数比例为 98.1%，2023 年 SO₂ 年均浓度 0.006mg/m³，NO₂ 年均浓度 0.006mg/m³，PM₁₀ 年均浓度 0.036mg/m³，PM_{2.5} 年均浓度 0.017mg/m³，CO 日均浓度第 95 百分位为 0.8mg/m³，O₃ 日最大 8h 第 90 百分位浓度 0.129mg/m³，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单，项目周边环境空气质量现状良好。

3.1.3 声环境质量现状

3.1.3.1 声环境质量标准

本项目位于福建省泉州市安溪县滂港工业区北地块（福建省安溪县和兴工程机械配件有限公司厂区内），对照《安溪县城声环境功能区划》（安政综〔2022〕59号）“表2 中心城区其他现状工业集中区执行功能区情况一览表”，项目位于滂港工业区北地块（详见附图6），属于3类声环境功能区范围内，因此，本项目厂区范围执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

表 3.1-5 《声环境质量标准》（GB3096-2008）

声环境功能类别	时段	环境噪声限值 dB (A)	
		昼间	夜间
3类		65	55

3.1.3.2 声环境质量现状及达标性

项目工作时间8小时（昼间），为了解项目所在地厂界声环境质量现状，建设单位委托福建省华研环境检测有限公司于2024年3月16日对项目厂界四周声环境质量现状进行监测，监测结果见下表，详见附件9。

表 3.1-6 噪声监测数据表 单位：dB (A)

采样日期	检测点位	主要声源	检测时间	监测结果 Leq dB(A)	标准限值 dB(A)
2024.3.16 (昼间)	Z1 厂界西南侧	环境噪声	14:02-14:12		65
	Z2 厂界南侧	环境噪声	14:15-14:25		65
	Z3 厂界东侧	环境噪声	14:35-14:45		65
	Z4 厂界北侧	环境噪声 交通噪声	14:50-15:00		65
	Z5 厂界西北侧	环境噪声 交通噪声	15:05-15:15		65

根据现状环境噪声检测，项目所在地声环境质量现状符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，声环境质量现状良好。

3.2 环境保护目标

3.2.1 主要环境影响

环境保护目标

项目所在区域水环境、大气环境及声环境质量现状良好，符合环境功能区划要求，无明显环境问题。通过工程分析，结合周边环境特征，确定本项目运营期间的主要环境影响如下：

- ①项目生活污水间接排放对周边水环境的影响；
- ②项目生产废气排放对周边环境空气的影响；

③项目运行过程中设备产生的机械噪声对周边环境的影响；

④项目固体废物若处置不当对周边环境的影响。

3.2.2 环境保护目标

(1) 大气环境

项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区，主要大气环境保护目标为涝港小学、涝港村安置小区和涝港村居民区。

(2) 声环境

项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

(3) 地表水环境

项目位于福建省泉州市安溪县涝港工业区北地块（福建省安溪县和兴工程机械配件有限公司厂区内），项目周边地表水体为西溪，水体功能为鱼虾类越冬场、洄游通道、水产养殖区、游泳区、一般工业用水、农业用水、一般景观要求。

(4) 地下水环境

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，无地下水环境保护目标。

(5) 生态环境

项目位于福建省泉州市安溪县涝港工业区北地块（福建省安溪县和兴工程机械配件有限公司厂区内），项目利用出租房已建成的厂房，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。

表 3.2-1 环境保护目标及保护级别

环境要素	名称	方位	最近距离	环境描述	保护内容	环境保护级别
水环境	西溪	E	547	—	—	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准
大气环境（厂界外 500m 范围内）	涝港村	S	456	居民区	涝港村	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单
	涝港村安置小区	NE	271	居民区	涝港村安置小区	
	涝港小学	NE	173	学校	涝港小学	

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 废水排放标准

项目生产废水循环使用，不外排。项目外排废水为生活污水，生活污水经化粪池预处理后排入凯鹰电源电器有限公司生活污水处理站，经生物转盘（处理能力 50t/d）净化处理后排入安溪县城市污水处理厂。生活污水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准（其中 NH₃-N 指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准“45mg/L”），经安溪县城市污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 一级 A 排放标准后排入西溪，其部分指标详见下表。

表 3.3-1 本项目污水排放相关标准

标准	pH	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	总磷 (mg/L)	总氮 (mg/L)
GB8978-1996 表 4 三级标准 GB/T31962-2015 B 等级标准	6-9	500	300	400	45	8	70
GB18918-2002 一级 A 标准	6-9	50	10	10	5	0.5	15

污
染
物
排
放
控
制
标
准

3.3.2 废气排放标准

本项目破碎筛分粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2二级排放标准，详见表3.3-2。

表 3.3-2 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率	
		排气筒 (m)	二级 (kg/h)
颗粒物 (其他)	120	15	3.5 (1.75) *

*注：项目拟设排气筒高度 15m，无法高出周围 200 米半径范围的建筑 5 米以上，排放速率按 50%严格计算，执行括号内数值。

鉴于《福建省水泥工业大气污染物排放标准》(DB35/1311-2013) 无组织排放标准限值严于《大气污染物综合排放标准》表2 无组织排放标准限值，因此本项目厂界粉尘废气无组织排放从严执行DB35/1311-2013《福建省水泥工业大气污染物排放标准》表3中颗粒物相关标准，详见表3.3-3。

表 3.3-3 《福建省水泥工业大气污染物排放标准》(DB35/1311-2013) 表 3 标准

	作业场所	颗粒物无组织监控点	浓度限值(mg/m ³)				
	水泥制品(含粉磨站)、水泥制品厂、散装水泥中转站	厂界外 20m 处上风向设参照点, 下风向设监控点	0.5 (扣除参考值)				
	注: 浓度限值指监控点处的总悬浮颗粒物 (TSP) 1 小时浓度值。						
	3.3.3 噪声排放标准 本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。 表 3.3-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)(摘录)						
	厂界外 声环境功能区类别	时段	昼间[dB(A)] 夜间[dB(A)]				
	3		65 55				
	3.3.4 固体废物排放标准 一般工业固体废物在厂区临时贮存按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中相关要求进行管理。 危废暂存间的建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的相关要求进行贮存、处置场的建设、运行和监督管理。						
总量控制指标	3.4 总量控制指标 3.4.1 污染物排放总量指标 (1) 废水污染物 本项目生产废水不外排, 项目生活污水经化粪池预处理后排入凯鹰电源电器有限公司生活污水处理站, 经生物转盘(处理能力 50t/d) 净化处理后排入安溪县城市污水处理厂。						
	表 3.4-1 主要水污染物排放总量控制表						
	废水种类	主要污染物	水量(t/a)	产生情况 产生浓度(mg/L) 产生量(t/a)	排放情况 排放浓度(mg/L) 排放量(t/a)	排放去向	
生活污水	COD	144	180	0.0259	50	0.0072	项目生活污水经化粪池预处理后排入凯鹰电源电器有限公司生活污水处理站, 经生物转盘(处理能力 50t/d) 净化处理后排入安溪县城市
	NH ₃ -N		25	0.0036	5	0.0007	

(2) 废气污染物

表 3.4-2 主要废气污染物排放总量控制表

污染物类型		产生量	削减量	排放量	总量控制指标	排放去向
破碎筛分废气	废气量 (万 m ³ /a)	1200	0	1200	1200	通过 DA001 排气筒排放
	颗粒物 (t/a)	12.6554	12.5288	0.1266	0.1266	
无组织废气	颗粒物 (t/a)	3.0064	1.473	1.5334	1.5334	排放到大气环境
合计	颗粒物 (t/a)	15.6618	14.0018	1.6600	1.6600	排放到大气环境

3.4.2 项目污染物总量控制指标确定

根据《泉州市生态环境局关于建设项目新增主要污染物总量指标管理和排污权核定有关问题处理意见的通知》(泉州市生态环境局, 2022年10月8日), 污染物排放总量指标现阶段为化学需氧量、氨氮两项水污染物指标和氮氧化物、二氧化硫两项大气主要污染物指标。其中, 水污染物总量指标只针对工业废水, 不包括生活污水, 但如果排污单位的工业废水和生活污水在其外排监测监控点是混合的, 则全部视为工业废水。排污单位已取得的总量指标中, 只有核定为可交易排污权的部分, 才可用于本单位的新(改、扩)项目上。

(1) COD、氨氮总量指标

本项目无生产废水排放, 生活污水经化粪池预处理后排入凯鹰电源电器有限公司生活污水处理站, 经生物转盘(处理能力 50t/d)净化处理后排入安溪县城市污水处理厂, 生活污水中 COD 和氨氮总量指标从安溪县城市污水处理厂中调剂, 不单独进行总量管理。

(2) SO₂、NO_x、VOCs 总量指标

本项目不产生 SO₂、NO_x、VOCs, 因此不需要购买/调剂相应的排污权指标。

四、主要环境影响和保护措施

<p>施工期环境保护措施</p>	<p>4.1 施工期环境保护措施</p> <p>本项目利用原已建成的厂房，涉及新增建筑由出租方负责，施工期仅安装生产设备，不涉及施工扬尘、废水、噪声、固体废物、振动等污染物，本评价不对其施工期环境保护措施进行评价。</p>																			
<p>运营期环境影响和保护措施</p>	<p>4.2 运营期环境影响和保护措施</p> <p>4.2.1 废气</p> <p>(1) 废气产污环节名称、污染物项目、排放形式及治理设施</p> <p>参照《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》(HJ954-2018)表 33，本项目废气产污环节名称、污染物项目、排放形式及治理设施如下表所示。</p> <p>表 4.2-1 废气产污环节名称、污染物项目、排放形式及治理设施一览表</p> <table border="1" data-bbox="312 967 1374 1227"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产污环节</th> <th rowspan="2">污染物项目</th> <th rowspan="2">污染物项目</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th colspan="3">污染防治设施</th> <th rowspan="2">排放口类型</th> </tr> <tr> <th>污染防治设施编号</th> <th>污染防治设施名称及工艺</th> <th>是否为可行技术</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>破碎筛分粉尘</td> <td>颗粒物</td> <td>颗粒物</td> <td>有组织</td> <td>TA001</td> <td>封闭围挡+水雾喷淋除尘+袋式除尘器</td> <td><input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否</td> <td>一般排放口</td> </tr> </tbody> </table> <p>(1) 废气污染源分析</p> <p>本项目原料搅拌采取全封闭，砂石称重配料时属于湿润状态，运营过程中不会产生粉尘废气，本项目废气主要为投料粉尘、破碎筛分粉尘、水泥输送粉尘、堆场扬尘及运输扬尘等。</p> <p>①投料粉尘</p> <p>本项目建筑废渣属于较大块状物料，根据《逸散性工业粉尘控制技术》(中国环境科学出版社)中投料粉尘产污系数和本项目原料情况，投料逸散粉尘系数取 0.0005kg/t(原料)，项目建筑废渣用量 9.3 万 t/a，则投料粉尘产生量为 0.0465t/a。建设单位采取投料口设置喷淋除尘的措施，采用水雾喷淋除尘措施粉尘控制效率约 50%，则投料粉尘排放量为 0.0233t/a。</p> <p>②破碎筛分粉尘</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—《303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》中3039 其他建筑材料制造行业“破碎、筛</p>	产污环节	污染物项目	污染物项目	排放形式	污染防治设施			排放口类型	污染防治设施编号	污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	破碎筛分粉尘	颗粒物	颗粒物	有组织	TA001	封闭围挡+水雾喷淋除尘+袋式除尘器	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排放口
产污环节	污染物项目					污染物项目	排放形式	污染防治设施			排放口类型									
		污染防治设施编号	污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术																
破碎筛分粉尘	颗粒物	颗粒物	有组织	TA001	封闭围挡+水雾喷淋除尘+袋式除尘器	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排放口													

分-颗粒物产污系数1.89千克/吨-产品”。项目拟在破碎机进出料口处加设活动橡胶挡板和筛分机的四周密闭，且破碎和筛分工序产尘点拟安装喷淋洒水措施，破碎筛分工序粉尘经密闭集气罩负压收集和袋式除尘器净化处理后通过一根15m高的排气筒（DA001）排放，排气筒配套风机的设计风量不低于5000m³/h（本评价按5000m³/h计）。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》—《303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册》和附表2《固体物料堆存颗粒物产排污核算系数手册》，通过围挡可以有效减少约60%的粉尘，水喷雾可以减少80%的粉尘，袋式除尘器处理效率为99%，参考《主要污染物总量减排核算技术指南（2022年修订）》中“表2-3 VOCs废气收集率和治理设施去除率通用系数”，密闭集气罩废气收集率为90%，项目砂石的产品为9.3万吨/年，颗粒物产生量为175.77吨/年，通过围挡可减少105.462吨/年，在通过水喷雾进一步消减56.2464吨/年，则项目破碎筛分工序的产尘量为14.0616t/a。

③水泥输送粉尘

散装水泥采用密封的专用运输车运至厂内，通过气泵将粉料沿管道抽到水泥罐时，受气流冲击，罐内粉料将从罐顶排气孔排出。项目拟在水泥罐顶部安装排气管连接到袋式除尘器，粉尘经除尘处理后由顶端排气口无组织排放，除尘器收集的粉尘可回用于生产。

项目使用水泥8000t/a，参照《工业源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，颗粒物产物系数为0.12千克/吨-产品，则水泥罐粉尘总产生量约为0.96t/a，采用20吨的水泥罐车运至厂内，每车水泥卸料灌装时间约1h，则水泥筒仓进料时间约400小时。项目水泥筒仓全密闭，废气收集率按100%计，去除效率按99%计，则水泥筒仓粉尘的无组织排放量为0.0096t/a（0.024kg/h）。

④堆场扬尘

本项目堆场扬尘主要来自于原料堆场及成品堆场。堆场风力的动力作用将会产生扬尘，其源强大小与颗粒物的粒径大小、比重以及环境的风速等因素有关，风速越大，颗粒越小，土砂的含水率越小，扬尘的产生量就越大。

本评价堆场扬尘采用西安冶金建筑学院的起尘量推荐公式：

$$Q_p = 4.23 \times 10^{-4} \times U^{4.9} \times A_p$$

式中： Q_p ——起尘量，mg/s；

A_p ——灰场的起尘面积， m^2 ；本项目堆场面积约 $8500m^2$ ；

U ——灰场平均风速，m/s， U 取当地年平均风速 1.7m/s；

根据上式计算，项目堆场起尘量为 48.4127mg/s (0.4183t/a)，为了降低粉尘扩散，项目堆场四周设置一定高度的围挡，并采取防尘网覆盖、堆场四周设置喷头进行喷淋洒水等抑尘措施。通过以上措施，降尘效率可达 90%，因此堆场起尘量为 0.0418t/a。

⑤运输扬尘

交通运输起尘采用下述公式进行计算：

$$Q_y = 0.123 \times \frac{V}{5} \times \left(\frac{M}{6.8}\right)^{0.95} \times \left(\frac{P}{0.5}\right)^{0.72}$$

$$Q_t = Q_y \times L \times \left(\frac{Q}{M}\right)$$

式中： Q_y ——交通运输起尘量，kg/km·辆；

Q_t ——运输途中起尘量，kg/a；

V ——车辆行驶速度，km/h；取 15km/h

P ——路面状况，以每平方米路面灰尘覆盖率表示， kg/m^2 ；取 $0.05kg/m^2$

M ——车辆载重，t/辆；取 20t/辆

L ——运输距离，km；取 0.1km

Q ——运输量，t/a，取 20 万吨。

运输起尘量计算可知， $Q_y=0.1759kg/km \cdot 辆$ ，则 Q_t 道路运输起尘量约为 0.1759t/a，本项目车辆进出车速较慢，且经洒水抑尘作用后，运输扬尘产生量明显降低，治理削减率按 70%计，则排放量约为 0.0528t/a。

(2) 废气产生和排放情况

表 4.2-3 废气产生和排放情况一览表

产污环节	排放位置	污染物种类	排放形式	治理设施	产生情况			削减量 (t/a)	排放情况			核算方法
					产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
破碎筛分粉尘	DA001	颗粒物	有组织	封闭围挡处理效率：60%， 水喷雾处理效率：80%， 袋式除尘器 处理能力：5000m ³ /h	1054.62	5.2731	12.6554	12.5288	10.56	0.0528	0.1266	产污系数
	车间		无组织	收集效率：90% 处理效率：99%	—	0.5859	1.4062	0	—	0.5859	1.4062	
投料粉尘	车间	颗粒物	无组织	水雾喷淋 处理效率：50%	—	0.0192	0.046	0.023	—	0.0096	0.023	
物料输送粉尘	车间		无组织	袋式除尘器 处理效率：99%	—	2.4	0.96	0.9504	—	0.024	0.0096	
堆场扬尘	车间		无组织	围挡+水喷淋 处理效率：90%	—	0.1743	0.4183	0.3765	—	0.0174	0.0418	
车辆运输道路扬尘	车间		无组织	洒水抑尘 处理效率：70%	—	0.0733	0.1759	0.1231	—	0.022	0.0528	
有组织			合计				12.6554	12.5288	10.56	0.0528	0.1266	
无组织			合计				3.0064	1.473	—	0.6589	1.5334	

(3) 排放基本情况及监测要求

排放口基本情况及监测要求见下表。

表 4.2-4 排放口基本信息一览表

编号	污染物	类型	参数	温度	地理坐标	排放标准
DA001	颗粒物	一般排放口	H: 15m φ: 0.6m	25℃	118°13'22.09" 25°3'23.65"	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 二级标准

参照《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》(HJ954-2018) 和《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017) 的相关规定, 本项目监测计划见下表。

表 4.2-5 废气监测要求一览表

项目	监测点	监测因子	监测频率
破碎筛分粉尘	DA001 排气筒出口	颗粒物	1 次/年
无组织废气	厂界	颗粒物	1 次/年

(4) 达标排放分析

本项目破碎筛分废气经喷淋抑尘、袋式除尘器处理后通过15m高DA001排气筒排放。投料、堆场扬尘及运输扬尘通过喷淋抑尘、防尘网覆盖、定期洒水措施, 以无组织形式排放。水泥罐粉尘经袋式除尘设施处理后, 以无组织形式排放。项目使用的废气污染治理措施均属于《排污许可证申请与核发技术规范陶瓷砖瓦工业》

(HJ954-2018) 中的可行技术, 可做到达标排放。因此, 项目对周围环境空气及环境保护目标影响较小, 不影响环境空气达功能区标准。

综上, 本项目废气处理措施可行。

(5) 污染物非正常排放量核算

本项目废气处理设施故障非正常工况主要考虑: 因风机故障或环保设施检修过程中企业不停产, 导致废气收集效率降低, 而造成废气非正常排放, 环评分析最坏情况, 即收集效率为 0, 直接呈无组织排放。

表 4.2-6 废气非正常排放量核算

序号	污染源	非正常排放原因	排放形式	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	破碎筛分废气	风机故障或环保设施检修过程中企业不停产	无组织	颗粒物	/	5.859	0.5	1	立即停止作业

运营期环境影响和保护措施

2	排气筒 DA001	袋式除尘器 出现故障	有组织	颗粒物	1054.62	5.2731			
3	投料粉 尘	喷淋装置损 坏	无组 织	颗粒物	/	0.0192			
4	物料输 送粉尘	袋式除尘器 出现故障		颗粒物	/	2.4			
5	堆场扬 尘	喷淋装置损 坏		颗粒物	/	0.1743			
6	车辆运 输道路 扬尘	喷淋装置损 坏		颗粒物	/	0.0733			

建设单位应加强管理，避免事故排放及非正常工况排放。

4.2.2 废水

1、废水源强分析

(1) 生产用水分析

项目生产用水包括原料搅拌用水、洗选用水、喂料和破碎筛分喷淋用水、厂区内道路及堆场喷淋用水、养护用水。

①原料搅拌用水

在水泥砖和泡沫砖生产过程中原料混合搅拌需要加入新鲜用水，根据建设单位提供资料，项目混合搅拌用水量约为建筑废渣与水泥用量的 1/5，项目水泥砖生产过程建筑废渣用量为 310t/d(93000t/a)，水泥用量为 27t/d(8000t/a)，则原料搅拌用水量为 67.33t/d (20200t/a)，该部分用水随产品自然干化被带走，无外排。

②洗选用水

根据建设单位提供资料，洗选用水量需约 10t/d(3000t/a)。洗选废水中污染物主要是泥沙等悬浮物。洗选废水处理全部循环回用不外排，只需补充损耗水量，每年损耗按 10%计算，则损耗水量约为 1t/d(300t/a)，因此补充水量为 1t/d(300t/a)。

③喂料、破碎筛分喷淋用水

根据业主提供资料，喂料、破碎筛分喷淋用水量约为 8t/d(2400t/a)，该部分水全部以蒸发的形式损耗。

④厂区内道路及堆场喷淋用水

项目道路及堆场需不定时进行水喷淋，抑制扬尘。项目堆场面积 8500m²，为抑制扬尘预计每天洒水 2 次，洒水量为 5L/m²，则堆场喷淋用水量 85t/d;项目道路洒水量约为 1t/d。综上厂区内道路及堆场喷淋用水总量约为 86t/d(25800t/a)，该部分水全

部以蒸发的形式损耗。

⑤养护用水

项目水泥砖制成后置于水池浸泡 3 分钟后，成品放至堆场进行洒水养护，根据业主提供资料，养护用水量约为 8t/d(2400t/a)，该部分水全部以蒸发的形式损耗。

(2) 生活用水

根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)等有关规定：车间工人的生活用水定额应根据车间性质确定，宜采用 30L/(人·班)~50 L/(人·班)，本项目拟聘职工 12 人，均不住厂，生活用水定额取 50 L/(人·班)，则项目生活用水量约 0.6t/d,年用水量约为 180t,生活污水排污系数按 0.8 计,则项目产生生活污水 144t/a (即 0.48t/d)。参照《给排水设计手册》本项目生活污水污染指标浓度选取为：COD_{Cr}: 400mg/L、BOD₅: 200mg/L、SS: 220mg/L、氨氮: 30mg/L、pH: 6.5~8 (无量纲)。

项目生活污水经化粪池预处理后排入凯鹰电源电器有限公司生活污水处理站，经生物转盘(处理能力 50t/d)净化处理后通过市政污水管网排入安溪县城市污水处理厂处理。生活污水入网执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(其中 NH₃-N 指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准“45mg/L”)，经安溪县城市污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 排放标准后排放。

项目用水平衡见下图，项目生活污水产生、排放情况见下表。

表 4.2-7 项目生活污水污染物产生、排放情况一览表

废水种类	主要污染物	水量(t/a)	产生情况		排放情况		排放去向
			产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	
生活污水	COD	144	180	0.0259	50	0.0072	项目生活污水经化粪池预处理后排入凯鹰电源电器有限公司生活污水处理站，经生物转盘(处理能力 50t/d)净化处理后排入安溪县城市污水处理厂
	NH ₃ -N		25	0.0036	5	0.0007	
	BOD ₅		80	0.0115	10	0.0014	
	SS		100	0.014	10	0.0014	

(3) 初期雨水

初期雨水指降雨形成地面径流后 15min 的污染较大的雨水量。项目初期雨水主要污染物为 SS，若不及时处理，可能会对附近地表水环境造成影响。对于初期雨水的计算，参考《室外排水设计标准》（GB50014-2021）雨水流量计算公式：

$$Q_s=q \times \Psi \times F$$

式中： Q_s —雨水涉及流量（L/S）；

q —设计暴雨强度（L/S· hm^2 ）；

Ψ —综合径流系数；

F —汇水面积（ hm^2 ）。

根据《给排水设计手册》（2017 年 5 月第三版），泉州市暴雨强度经验值为 185L/S· hm^2 。项目运营期厂区内道路为土路面，故径流系数取值 0.3；汇水面积 1.3 hm^2 ，则初期雨水量约为 64.935 m^3 /次，项目所在地年降雨天数按 120 天计算，则初期雨水收集量为 7792.2t/a（即 25.974t/d）。项目拟厂区四周设置雨水沟，建设初期雨水沉淀池（容积大于 64.935 m^3 ），收集的雨水沉淀后用于厂区内道路及堆场喷淋。项目的水平衡见下图。

2、废水产污环节名称、污染物项目、排放形式及治理设施

参照《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》（HJ954-2018）相关规定，废水产污环节名称、污染物项目、排放形式及治理设施见下表。

表 4.2-8 项目废水产污环节、主要污染物及治理设施一览表

废水类别	污染物项目	排放去向	排放规律	污染防治设施			排放口编号	排放方式	排放口类型
				污染防治设施编号	污染防治设施名称	污染治理工艺			
生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、总氮	安溪县城污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击	TW001	生活污水处理系统	三级化粪池、生物转盘	DW001	间接排放	一般排放口

表 4.2-9 排放口基本信息一览表

排放口编号	排放口名称	类型	地理坐标	排放标准	污染物种类	标准值（mg/L）
DW001	生活污水排放口	一般排放口	118° 13'22.56"， 25° 3'21.74"	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（氨氮、总磷、总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等	pH	6~9
					COD	500
					BOD ₅	300
					SS	400
					氨氮	45

				级标准)	总磷	8
					总氮	70

参照《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》(HJ954-2018)和《排污单位自行监测技术指南 砖瓦工业》(HJ 1254-2022), 本项目废水监测计划见下表。

表 4.2-10 废水监测要求一览表

监测点	监测因子	监测频率
生活污水单独排放口	流量、pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、总氮	/
雨水排放口	COD _{Cr}	1次/日*

*: 排放口有流动水排放时开展监测, 排放期间按日监测, 如监测一年无异常情况, 每季度第一次有流动水排放时开展按日监测

3、废水污染防治措施评述

(1) 生产废水

项目生产过程中主要生产废水为洗选废水。洗选废水经收集后经污水处理设施处理后完全回用。处理工艺流程如下:



图 4-5 废水处理工艺流程图

项目洗选废水污染物主要是悬浮物, 采用“均质+絮凝+沉淀”工艺处理后可有效去除废水中的悬浮物。项目洗选用水对水质要求不高, 且项目使用的废水污染治理措施属于《排污许可证申请与核发技术规范陶瓷砖瓦工业》(HJ954-2018)中的可行技术。洗选废水处理后全部回用, 可节约大量水资源, 减轻废水外排对周边地表水的影响, 同时可取得较好的经济效益。

综上所述, 洗选废水采用“均质+絮凝+沉淀”处理后完全回用是可行性的。

(2) 初期雨水

本项目拟设 1 个初期雨水沉淀池(容积大于 64.937m³), 用于初期雨水的收集, 收集的雨水经沉淀后用于厂区和道路的喷淋, 初期雨水全部回用可节约大量水资源。

(3) 生活污水

项目外排废水为职工生活污水。生活污水排放量约 0.48t/d (144t/a), 项目生活污水经化粪池预处理后排入凯鹰电源电器有限公司生活污水处理站, 经生物转盘净化处理后通过市政污水管网排入安溪县城市污水处理厂处理。

三级化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过30d以上的发酵分解，中层粪液依次由1池流至3池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第3池粪液成为优质化肥。

新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二格的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

项目废水水质简单，且产生量不大，采用化粪池处理生活污水确保达标排放，是可行的。

生活污水纳入安溪县城市污水处理厂可行性分析：

(1) 排入凯鹰电源电器有限公司生活污水处理站可行性分析

①凯鹰电源电器有限公司生活污水处理站概况

凯鹰电源电器有限公司生活污水处理站由原福建省三净环保科技有限公司承建，采用3J-RBC生物转盘净化生活污水，设计处理能力50t/d。

②废水纳入凯鹰电源电器有限公司生活污水处理站可行性分析

本项目生活污水排入凯鹰电源电器有限公司污水处理站，福建省安溪县和兴工程机械配件有限公司生活污水排入凯鹰电源电器有限公司，排放量2t/d，目前该厂已停产，本项目厂区生活污水排放量为0.48t/d，因此，凯鹰污水处理站能够满足本项目生活污水排放需求，废水纳入凯鹰电源电器有限公司生活污水处理站是可行的。

(2) 纳入安溪县城市污水处理厂可行性分析

①安溪县城市污水处理厂概况

表 4.2-11 安溪县城市污水处理厂信息

名称	处理能力	剩余处理能力	处理工艺	污染物种类	出水排放标准浓度限值 mg/L	标准来源
安溪县城市污水处	6 万 m ³ /d	1.5 万 m ³ /d	A/A/O 氧化沟	pH	6-9	GB18918-2002 《城镇污水处
				CODcr	50	
				BOD5	10	

理厂				SS	10	理厂污染物排放标准》一级A标准
				氨氮	5	

②接管可行性分析

本项目生活污水排入凯鹰电源电器有限公司生活污水处理站净化处理，目前凯鹰电源电器有限公司生活污水已排入安溪县城市污水处理厂处理。

③水量分析

项目生活污水排放量为 0.48t/d，废水排放量占安溪县城市污水处理厂现有余量的 0.003%，增量较小，项目的污水量对污水厂的影响小。

④水质分析

本项目产生的生活污水的主要污染物为 COD、氨氮等，污染物成分简单，不含有腐蚀成分，化粪池出水水质中各主要污染物浓度均可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准(其中 NH₃-N 参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准“45mg/L”），此外，通过在市政污水管网汇流过程中的进一步削减，污水中各污染物指标浓度可以达到安溪县城市污水处理厂进水指标要求，且废水中不含有毒污染物成分。可见，本项目外排污水水质不会对安溪县城市污水处理厂的负荷和处理工艺产生影响，也不会对污水管道产生腐蚀影响。

综上所述，项目生活污水经化粪池预处理后进入安溪县城市污水处理厂进一步处理是可行的。

4.2.3 噪声

本项目设备运行后产生噪声情况见下表。

表 4.2-12 项目主要生产设备噪声一览表 噪声值单位：dB（A）

序号	声源名称	数量	声源源强	空间相对位置/m			持续时间	采取措施
			声功率级/dB(A)	X	Y	Z		
1	水泥制砖机	2	80	-63.84	-30.34	2	8h/d	设置减振基座，四周厂界设置吸音隔挡
2	混凝土搅拌机	1	85	-72.84	-21.04	1	8h/d	
3	原料配料机	1	70	-70.62	-17.66	1	8h/d	
4	收砖机	2	70	-28.1	-53.93	1	8h/d	
5	建筑垃圾破碎机	1	95	-30.96	-5.26	1	8h/d	
6	破碎机喂料机	1	80	-24.83	-3.09	1	8h/d	
7	振动筛	1	80	-37.6	-2.88	1	8h/d	
8	滚送筛选机	1	80	-39	0	1	8h/d	
9	洗选机	4	70	-23.93	-35.50	1	8h/d	
10	滚筒筛	1	70	-21.12	-24.02	2	8h/d	
11	脱水机	3	70	-30.38	-33.20	1	8h/d	

12	压滤机	3	75	-7.38	-47.98	2	8h/d
13	空压机	2	70	-27	-58.1	1	8h/d
14	袋式除尘器	2	75	-40.79	-6.67	2	8h/d

备注：以生产厂房中心为坐标原点，东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向，Z 为相对地面高度。

本项目生产噪声可作为点声源处理，考虑设备噪声向周围空间的传播过程中，近似地认为在半自由场中扩散，根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)推荐方法，选取户外声传播的衰减的工程法，计算公式如下：

$$L_p(r) = L_w - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：LP (r) ——预测点处声压级，dB；

LW——点声源产生的声功率级，dB；

Adiv——几何发散引起的衰减，dB；

Aatm ——大气吸收引起的衰减，dB；

Agr——地面效应引起的衰减，dB；

Abar——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

Amisc——其他多方面效应引起的衰减，dB。

为避免计算中增大衰减量而造成预测值偏小，计算时忽略 Aatm、Agr 、Abar 和 Amisc，声源处于半自由声场，声源几何发散衰减的计算公式如下：

$$L_A(r) = L_{AW} - 20 \lg r - 8$$

式中：LA (r) ——距声源 r 处的 A 声级，dB (A) ；

LAW——点声源 A 计权声功率级，dB；

r——预测点距声源的距离。

(2) 计算噪声贡献值

多声源叠加噪声贡献值：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中：Leqg——预测点的噪声贡献值，dB(A)；

T——预测计算的时间段，s；

ti——i 声源在 T 时段内的运行时间，s；

LAI——i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB(A)。

根据上述分析和计算公式，项目生产噪声对厂界噪声贡献值见下表。

表 4.2-13 生产噪声厂界噪声贡献值结果单位：dB(A)

预测厂界	空间相对位置/m			时段	预测贡献值	标准值	达标情况
	x	y	z				
Z1 厂界东侧	50.97	17.48	1.2	昼间	49.5	昼间≤65	达标
Z2 厂界南侧	-27.12	-63.44	1.2		56.2		达标
Z3 厂界西侧	-79.78	-17.48	1.2		60.5		达标
Z4 厂界北侧	-39.08	47.07	1.2		53.4		达标

备注：以生产厂房中心为坐标原点，，东向为 X 轴正方向，北向为 Y 轴正方向，Z 为相对地面高度。

根据预测结果，本项目设备正常运行过程厂界噪声排放可以符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，项目建设对周围声环境影响不大。

本项目噪声监测要求见下表。

表 4.2-14 监测要求一览表

监测点位	监测指标	监测频率
厂界外 1m 处	噪声 Leq	1 次/季度

4.2.4 固体废物

本项目固体废物主要为生活垃圾、一般工业固体废物和危险废物。

(1) 生活垃圾

①职工生活垃圾

职工生活垃圾产生量计算公式如下：

$$G=K \cdot N \cdot D \times 10^{-3}$$

其中：G—生活垃圾产生量（吨/年）；

K—人均排放系数（公斤/人·天）；

N—人口数（人）；

D—年工作天数（天）。

项目职工人数 12 人，均不住厂。住厂职工生活垃圾排放系数取 $K=1.0\text{kg}/\text{人} \cdot \text{d}$ ，不住厂职工生活垃圾排放系数取 $K=0.5\text{kg}/\text{人} \cdot \text{d}$ ，年工作日以 300 天计，则生活垃圾产生量为 1.8t/a，集中收集后由环卫部门统一清运。

②建筑废渣挑选的生活垃圾

建筑废渣中约有 0.1%的生活垃圾，产生量为 93t/a 集中收集后由环卫部门统一

清运。

洗选过程中会筛选出轻质木屑和塑料颗粒，根据业主提供的数据，得到的木屑和塑料颗粒约占建筑废渣总量的0.01%，产生量为9.3t/a集中收集后由环卫部门统一清运。

（2）一般工业固体废物

项目一般工业固体废物为金属弃料、木材弃料、塑料弃料、其他弃料。

①金属弃料

根据业主提供的数据，收集的金属弃料约占总重量的0.2%，则可计算金属弃料产生量为186t/a，经收集后打包外售。

根据生态环境部2024年1月19日发布的《固体废物分类与代码目录》，金属弃料为SW73建筑物拆除和场地准备活动，拆除垃圾。以上之外的各类建筑物、构筑物等拆除过程中产生的其他弃料，分类代码为502-001-S73。

②木材弃料

根据业主提供的数据，收集的木材弃料占总重量的0.13%，则可计算木材弃料产生量为120.9t/a，经收集后打包外售。

根据生态环境部2024年1月19日发布的《固体废物分类与代码目录》，木材弃料为SW73建筑物拆除和场地准备活动，拆除垃圾。以上之外的各类建筑物、构筑物等拆除过程中产生的其他弃料，分类代码为502-002-S73。

③塑料弃料

根据业主提供的数据，收集的塑料弃料占总重量的0.1%，则可计算塑料弃料产生量为93t/a，经收集后打包外售。

根据生态环境部2024年1月19日发布的《固体废物分类与代码目录》，塑料弃料为SW73建筑物拆除和场地准备活动，拆除垃圾。以上之外的各类建筑物、构筑物等拆除过程中产生的其他弃料，分类代码为502-003-S73。

④其他弃料

根据业主提供的数据，收集的塑料弃料占总重量的0.1%，则可计算塑料弃料产生量为93t/a，经收集后打包外售。

根据生态环境部2024年1月19日发布的《固体废物分类与代码目录》，其他弃料为SW73建筑物拆除和场地准备活动，拆除垃圾。以上之外的各类建筑物、构筑物等拆除过程中产生的其他弃料，分类代码为502-099-S73。

(3) 危险废物

①废机油

项目在设备维护、检修更换会产生废机油，约 1 年更换一次，根据建设单位提供的资料，项目每年设备维护、检修机油的使用量为 0.1t，产生的废机油的量约为 0.08t。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废机油属于危险废物，废物类别为 HW08（废矿物油与含矿物油废物），废物代码为 900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物），集中收集后委托有危险废物处置资质单位进行处置。

②机油空桶

机油为 170kg/桶，根据原料的用量计算，可得机油空桶的产生量约 1 个/年，单个空桶重约 10kg，则产生的机油空桶重 0.01t/a。机油空桶可直接盛装同种原料，供应商供货时回收旧桶。根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）中 6.1“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质”不作为固体废物管理，但应按照危险废物的有关规定和要求对其贮存和运输进行严格的环境监管。因此，项目机油空桶不属于危险废物，可由供应商回收并重新使用，并保留回收凭证。空桶暂存于危废暂存间，暂存区参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求管理。

③含油抹布

项目生产设备维护过程会产生含油抹布，产生量约 0.005t/a，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，含油抹布属于危险废物，废物类别为 HW49（其他废物），废物代码为 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质）。根据危险废物豁免管理清单，废弃的含油抹布全过程不按危险废物管理，可混入生活垃圾中处理。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）和《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年 第 4 号），本项目工业固体废物基本情况见下表。

本项目拟建危废面积约 5m²，危废暂存间的建设应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，具备防风、防雨、防晒措施，贮存间地面进行防渗、耐腐蚀层，地面无裂隙，应用专用容器收集危废并置于托盘上放置于贮存

间内，暂存期间危废暂存间封闭。废机油贮存桶和机油空桶重新加盖封闭，防止二次污染，每年委托相关有资质的危废单位转运处置，不存储于危废暂存间。因此危废贮放期间不会对环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标可能造成的影响。

拟与有危险废物处理资质单位签订危废处置合同。项目危险废物从项目车间区域收集并使用专用容器贮放，由人工运送到厂区危废暂存间，不会产生散落、泄漏等情况，因此不会对环境产生影响。委托相关危废处置单位在进行危废运输时应具备危废运输资质证书，并由专用容器收集，因此，运输过程不会对环境造成影响。

为进一步减少危险对环境的影响，要求建设单位进一步加强下列措施：

A 建设单位必须按照国家有关规定处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放。

B 禁止将危险废物提供或者委托给无经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的经营活动。

C 危废贮放容器要求

a 危废收集容器应完好无损，没有腐蚀、污染、损毁或其他能导致其使用效能减弱的缺陷；

b 收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，盛装容器上必须粘贴符合标准的标签，标明盛装物的名称、类别；

c 危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危废产生单位名称、地址、联系人及电话。

项目危险废物类别涉及 HW08，根据福建省生态环境厅在省厅网站发布的福建省危险废物经营许可证发放情况（2023 年 8 月 16 日），泉州市周边可处置该类型危险废物单位情况如下。

表 4.2-18 福建省相关危险废物处置单位情况一览表

单位名称	许可证编号	核准经营危险废物类别 (仅列出本项目所需类别)	经营设施地址	核准经营方式
福建省兴业东江环保科技有限公司	F05210065	HW08 废矿物油与含矿物油废物；	泉州市惠安县泉惠石化工业园区（东桥镇）	焚烧、填埋（综合处置）
厦门东江环保科技有限公司	F02010009	HW08 废矿物油与含矿物油废物（除 071-001-08、071-002-08、072-001-08 外）；	厦门市翔安区诗林中路 518 号	焚烧、填埋（综合处置）
漳州九龙江古雷环	F06230067	HW08 废矿物油与含矿物油废物 (251-001-08 至 251-012-08900-199-08)	漳州市漳浦县沙西镇蓬	收集、贮存、处置

保科技有 限公司		至 900-221-08、291-001-08、398-001-08、 251-003-08、900-249-08)	山村	
备注：仅列出部分符合要求的危险废物处置单位				
<p>根据《福建省生态环境厅关于印发<福建省固体废物环境信息化应用管理规定（试行）>的通知》（闽环保固体〔2021〕25号），福建省危险废物环境信息化管理要求：</p>				
<p>①工业固体废物产生单位每季度首月10日前，按季度在省固废系统依法如实记录上一季度工业固体废物的种类、产生量、去向、贮存、利用、处置等有关信息，建立固体废物管理电子台账，实现可查询、可追溯，并对填报信息的真实性、准确性和完整性负责。</p>				
<p>②危险废物产生、收集和利用处置单位每年1月底前依法完成当年危险废物管理计划线上申报备案，实时申报危险废物的种类、产生量、去向、贮存、利用、处置等有关资料，按规定运行电子转移联单，对省固废系统填报信息的真实性、准确性和完整性负责。</p>				
<p>4.2.5 地下水、土壤环境影响分析</p>				
<p>根据原环保部2017年9月7日“关于建设项目分类管理名录疑惑的回复”，地下水的等级划分，以地下水导则规定为准。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目行业类别为J非金属矿采选及制品制造60砼结构构件制造、商品混凝土加工，地下水环境影响评价项目类别为报告表IV类，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。</p>				
<p>根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中关于土壤评价等级的判定依据及其附录A土壤环境影响评价项目类别，本项目属于非金属制造行业行业，项目类别属于IV，IV类建设项目可不开展土壤环境影响评价工作。</p>				
<p>4.2.6 环境风险分析</p>				
<p>（1）项目风险调查</p>				
<p>本项目从事水泥砖生产，使用的化学品主要为机油，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），本项目涉及的风险物质为机油及废机油，风险物质的最大储存量及临界量见下表。</p>				
<p>表 4.2-19 危险化学品名称及其临界量</p>				

序号	危险物质名称	最大存储量 (t)	临界量 (t)	$\frac{q_i}{Q_i}$
1	机油	0.17	2500	0.000068
2	废机油	0.08	2500	0.000032
合计 (Q)		—	—	0.0001

(2) 风险潜势初判

本项目主要原辅材料为建筑弃渣、水泥、机油；其中建筑弃渣、水泥不属于风险物质，主要风险物质为机油，年用量 0.1t/a，最大存量 1 桶 (0.17t)，根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)、《企业突发环境事件风险评估指南 (试行)》、《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 本项目临界量取值如下，项目环境风险潜势见下表。

表 4.2-20 项目环境风险潜势

序号	危险物质名称	最大存储量 (t)	临界量 (t)	$\frac{q_i}{Q_i}$
1	机油	0.17	2500	0.000068
2	废机油	0.08	2500	0.000032
合计 (Q)		—	—	0.0001

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I 级。

(3) 评价等级

项目评价工作级别见下表。

表 4.2-21 评价工作级别划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

由于本项目危险物较少、存量低，环境风险潜势为 I 级，即评价工作等级简单分析。在做好风险防范措施的前提下，本项目可有效防范发生的危险情况。

(4) 环境风险防范措施

①每天进行巡查，派专人进行管理，严禁闲杂人员进入。

②生产车间及仓库配置相应数量的手提式干粉灭火器。保证项目所在场所消防设施和其他消防器材配备符合要求，消防设施运行正常。

③制定相关安全规程，对员工进行上岗前培训。同时加强日常监督管理，化学品仓库门口悬挂醒目的“严禁烟火”标识牌等。

④对消防设备进行定期检查维修，确保消防设施能够正常运行，同时应及时更

换。

⑤对电路定期予以检查，用电负荷与电路的设计要匹配。

⑥制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道并保持畅通。

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 破碎筛分排放口	颗粒物	破碎筛分区密闭，破碎机进口处加设活动橡胶挡板，筛分机的四周密闭，破碎和筛分工序产尘点拟安装喷淋洒水措施，粉尘废气收集后经袋式除尘处理后通过1根15m高的DA001排气筒排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准：颗粒物排放浓度 $\leq 120\text{mg/m}^3$ 、排放速率 $\leq 1.75\text{kg/h}$ 。
		厂界	颗粒物	(1) 水泥罐顶上设置袋式除尘器； (2) 投料粉尘采取水雾喷淋除尘措施； (3) 项目堆场四周设置一定高度的围挡，并采取防尘网覆盖、堆场四周设置喷头进行喷淋洒水等抑尘措施，加强管理，控制成品在厂区内的贮存量，原料随用随运，成品及时外运； (4) 项目厂区内道路及时清扫、定时洒水抑尘等措施；原料装载不过满，并加盖防尘布、路面洒水等防尘措施。	《福建省水泥工业大气污染物排放标准》(DB35/1311-2013)(厂界外监控点颗粒物浓度限值 $\leq 0.5\text{mg/m}^3$)
地表水环境		DW001 生活污水排放口	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准(NH ₃ -N、总磷、总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级标准)：pH6-9，COD $\leq 500\text{mg/L}$ ，BOD ₅ $\leq 300\text{mg/L}$ ，SS $\leq 400\text{mg/L}$ ，NH ₃ -N $\leq 45\text{mg/L}$
		生产废水	SS	生产废水处理设施处理后循环使用，不外排	不外排，不设置废水排放口
声环境		生产设备	噪声	厂房隔声，基础减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类

				标准昼间≤65dB（A）、 夜间≤55dB（A）
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>生活垃圾、轻质木屑和塑料颗粒集中收集于垃圾桶内由环卫部门清运处理，一般固废为金属弃料、木材弃料、塑料弃料、其他弃料，分类收集后打包外售。</p> <p>一般工业固体废物在厂区临时贮存按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求进行管理。</p> <p>危险废物在厂区临时贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求贮存、处置场的建设、运行和监督管理。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>地下水：项目地下水环境影响评价项目类别为IV类，故不开展地下水环境影响评价。</p> <p>土壤：项目类别为IV类项目，故不开展地下水环境影响评价。</p>			
生态保护措施	<p>项目利用已建成的厂房，项目建设过程只需引进生产设备，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，不需要实施生态保护措施。</p>			
环境风险防范措施	<p>①油类物质泄漏事故分析</p> <p>项目油类物质设有专用容器中储存，并暂存在仓库中，当油类物质容器发生破损会导致泄漏，泄漏后若未及时收集，可能对地表水或地下水造成影响。</p> <p>②危险废物泄漏事故影响分析</p> <p>项目的危险废物储存于危废间内，且放置于空桶内，若储存容器发生破裂或者倾倒，可能会导致渗透至土壤和流出厂区，对周边的土壤和水环境造成影响，因此建设单位需规范对危险废物仓库进行规范建设，做到防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐的措施。</p> <p>③废气事故排放</p> <p>废气处理装置故障可能导致废气未经处理直接排放。当发现废气处理设施故障后，应立即停产，对设施进行检修，事故性排放的粉尘废气在项目区域范围内会明显增加，事故废气为短时间排放，在大气稀释扩散后对周边环境保护目标影响不大。</p>			

	<p>④火灾、爆炸产生的伴生/次生污染影响分析</p> <p>项目所用原辅材料中易燃物质为油类物质，企业在生产过程中加强管理，严禁在车间及仓库内吸烟或使用明火；仓库派专人进行管理，严禁闲杂人进入，并配备了足量的与贮存物质相对应的灭火装置，可有效的控制火情。一旦发生火灾，首先使用与着火材料相对应的灭火器材来控制火情，同时迅速将着火点附近的其他物料进行转移，并采取隔离措施，防止火情进一步扩大，不会对周围环境产生太大的影响。</p>
其他环境管理要求	<p>(1) 环境管理</p> <p>①配备人员进行环保处理设施日常运行管理和维护保养，建立台账；</p> <p>②建立完善的环保管理制度，设立环境管理科；</p> <p>③档案和资料专人负责。</p> <p>(2) “三同时”要求与竣工验收</p> <p>①建设单位必须保证污染处理措施正常运行，严格执行“三同时”，确保污染物达标排放。</p> <p>②建立健全废水、废气、噪声等处理设施的操作规范和处理设施运行台帐制度，做好环保设施和设备的维护和保养工作，确保环保设施正常运转和较高的处理率。</p> <p>③环保设施因故需拆除或停止运行，应立即采取措施停止污染物排放，并在 24 小时内报告生态环境主管部门。</p> <p>④建设单位应根据《建设项目环境保护管理条例》及国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定（国令第 682 号）相关要求，按照环境保护主管部门规定的标准及程序，自行组织对配套建设的环境保护设施进行验收。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。</p> <p>(3) 排污许可证办理</p> <p>①排污单位应建立完善的环保管理制度，设立环境管理科；配备人员进行环保处理设施日常运行管理和维护保养，建立台账。</p> <p>②根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 版），在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表，禁止无</p>

证排污或不按证排污。






(4) 污染物排放清单及污染物排放管理要求

项目生产废水循环使用不外排，生活污水化粪池预处理后排入凯鹰电源，经生物转盘（处理能力 50t/d）净化处理后排入安溪县城市污水处理厂，新增 1 个排污口；破碎筛分粉尘设置 15m 高 DA001 排气筒。企业应定期在当地环保网站向社会公开污染物排放情况（主要包括：废气排放监测情况、固体废物去向、厂界噪声监测等），接受社会的监督。

(5) 排污口规范化

根据国家标准《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及其修改单和国家环保总局《排污口规范化整治要求》（试行）的技术要求，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）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，绘制企业排污口分布图，同时对污水排放口安装流量计，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要求。图形符号见下表。

表 5-1 厂区排污口图形符号（提示标志）一览表

排放部位 项目	污水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物	危险废物
图形符号					
功能	表示污水向水体排放	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场	表示危险废物贮存、处置场
背景颜色	绿色				黄色
图形颜色	白色				黑色

(6) 信息公开

根据原环境保护部《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发〔2015〕162号）及《福建省环保厅关于做好建设项目环境影响评价信息公开工作的通知》（闽环评函〔2016〕94号）项目编制过程中建设单位于2024年5

月6日至2024年5月12日在福建环保网站上发布了第一次公示信息，向公众公开本项目环境影响评价的相关信息。

项目租用的厂房已建成，不再公开建设期内容。项目建成后，公开建设项目环评提出的各项环境保护设施和措施执行情况、竣工环境保护验收监测和调查结果。对主要因排放污染物对环境产生影响的建设项目，在投入生产或使用后，应定期公开主要污染物排放情况。

企业应将项目建设的内容及建设可能产生的影响向社会公众公开，公开内容应包括：①基础信息：项目名称、企业名称、所属行业、地理位置、总投资、生产周期、建设内容等；②环境影响分析结论；③公众提出意见的方式；④建设单位和联系方式。

建设单位应当按照上述要求自愿公开企业环境信息。环境信息公开的途径主要包括：①公告或者公开发行的信息专刊；②广播、电视、报纸等新闻媒体；③信息公开服务、监督热线电话；④本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕、电子触摸屏等场所或者设施；⑤其他便于公众及时、准确获得信息的方式。

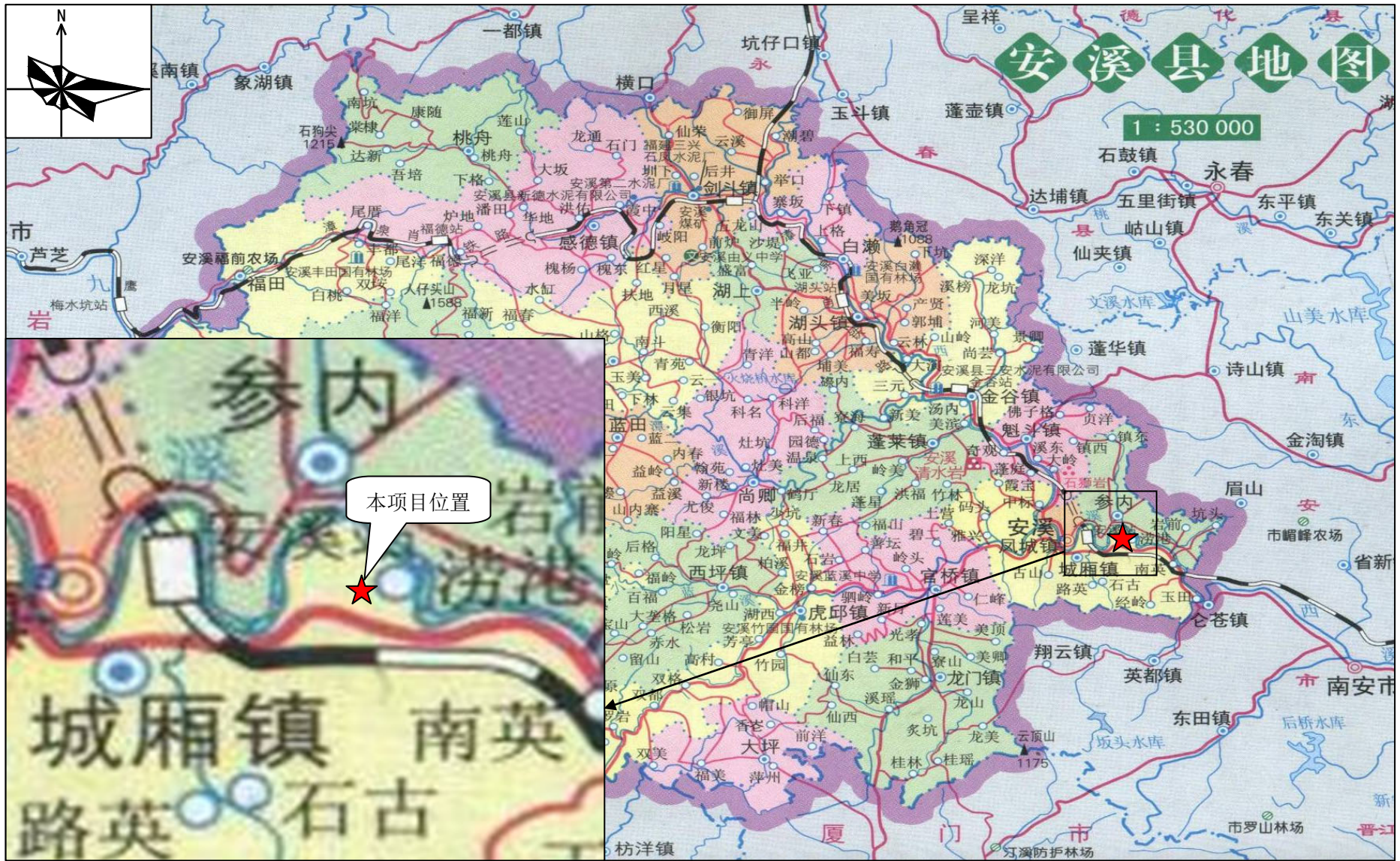
六、结论

安溪县凤冠废渣处理厂位于福建省泉州市安溪县涝港工业区北地块（福建省安溪县和兴工程机械配件有限公司厂区内），占地面积 13000m²，设计年产水泥砖 10 万吨。项目所在区域环境质量现状均满足相关环境质量和环境功能区划要求，项目建设符合“三线一单”管控要求，符合用地规划，与周围环境相容，与生态功能区划相符。

本项目建设获得良好的经济效益、社会效益。项目建成后，在认真落实本报告表中提出的污染防治措施并保证其正常运行，落实本报告表提出的环境管理要求及监测计划的条件下，项目产生的污染物均可达标排放，对周边的水、大气、噪声、固体环境的影响较小，项目运营期能满足区域水、大气、声环境质量目标要求，对周边环境的影响是可以接受的，从环境保护的角度分析，项目的建设是可行的。

福建省新净环保科技有限公司

2024 年 5 月 13 日



附图 1：项目地理位置图