

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 建筑垃圾资源化项目
建设单位（盖章）： 福建和境再生资源科技有限公司
编制日期： 2023年12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	建筑垃圾资源化项目		
项目代码	2312-350169-04-01-103471		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	福建省福州市高新区南屿镇窗厦村		
地理坐标	东经 119°12'24.57806"，北纬 25°55'53.74247"		
国民经济行业类别	C3021(水泥制品制造)； C3031(粘土砖瓦及建筑砌块制造)	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30-55 石膏、水泥制品及类似制品制造 302；56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <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）	福州高新区经济发展局	项目审批（核准/备）文号（选填）	闽发改备 [2023] A140183 号
总投资（万元）	2000	环保投资（万元）	150
环保投资占比（%）	7.5%	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地面积（m ² ）	占地面积 20812m ²
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

1.1 产业政策符合性分析

本项目为建筑垃圾资源化项目，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目属于“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”项目，为鼓励类项目。项目用地不在《禁止用地项目目录（2012 年本）》和《限制用地项目目录（2012 年本）》之列。因此本项目建设符合国家相关政策。

本项目生产中所使用的设备均不属于《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）》中项目，依据建设单位提供的资料，本项目原辅材料均不涉及有毒有害原料，因此项目的建设符合国家和地方当前产业政策的要求。

1.2 与城市土地利用规划符合性分析

根据建设单位提供的不动产权证(闽（2022）闽侯县不动产权第 0009307 号)，项目所在地土地用途为工矿仓储用地-工业用地（非金属矿物制品业）(详见附件 5)，本场所为非住宅、非违法建筑，不在拆迁处范围，符合安全生产经营条件，本项目属于建筑垃圾资源化项目，属于工业企业，因此，项目选址符合土地利用规划的要求，故项目选址合理。

1.3 选址合理性分析

项目位于福建省福州市高新区南屿镇窗厦村，用地现状为空杂地，项目南侧为甬莞高速，东侧为山地。项目投资经福州高新区经济发展局同意备案（附件 4），占地不涉及基本农田、生态林等特殊用地。项目投入运行后对周围环境及敏感目标的影响在可接受范围内，不会改变当地的环境功能。

综上所述，本项目的选址当地总体规划要求，与区域环境功能相容性较好，项目选址基本合理。

1.4 与周边相容性分析

根据现场踏勘，项目地理位置优越，交通便捷。项目周围无生活饮用水水源保护区、无重大文物古迹、无国家重点保护的珍惜动物和濒危植物。项目周边环境示意图详见附图二，项目周边环境现状拍摄图详见附图三；

项目生产废水循环使用，不外排；破碎、筛分、搅拌产生的粉尘经布袋除尘器处理后达标排放，项目原料堆场及生产车间均为封闭厂房，设施喷淋、洒水等抑尘处理措施，粉尘经处理后达标排放。项目在生产过程产生的污染物较小，经处理后可实现达标排放，对环境的影响较小，项目与周围环境是相容且相互适应的。建设单位在确实落实本评价提出的各项污染治理措施的前提下，可实现污染物达标排放，且各污染物排放源强较低，运营期产生的“三废”及噪声对周边环境的影响不明显，因此，项目建设与周边环境基本相容。

1.5 高压线对本项目的影响分析

1.6 项目建设必要性和合理性分析

建筑垃圾为工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾等的总称。包括新建、扩建、改建和拆除各类建筑物、构筑物、管网等以及居民装饰装修房屋过程中所产生的弃土、弃料及其他废弃物，不包括经检验、鉴定为危险废物的建筑垃圾。不经合理利用和处理的建筑固体废弃物主要有以下危害：侵占土地、污染水体、污染大气、影响市容和环境卫生。本项目处理的建筑垃圾来源主要为：二次装修建筑垃圾、拆旧垃圾、工程垃圾，不包括经检验、鉴定为危险废物的建筑垃圾。项目厂区配套振动给料机、高效建筑垃圾破碎机、搅拌机、制砖生产线等生产设备，这为建筑垃圾的完全利用提供了条件和可能。

根据《福州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》（以下简称《纲要》），《纲要》明确了福州市“十四五”时期的发展目标：省会发展高能级：省会首位度和辐射带动力显著提升，引领新时代“山海协作”全方位多层次深入开展，乡村振兴取得重要阶段性成果，福州都市圈

建设提速。力争“十四五”期间 GDP 保持 7%的中高速增长；全市建成区面积达 500 平方公里，城区常住人口达 500 万人，跻身特大城市；省会首位度达 25% 以上。

随着福州都市圈的高速发展，大量的建筑垃圾消耗加剧了开采运输能源的消耗和土地占用。

本项目的建设为推动建筑垃圾资源化利用对减少占用土地、保护生态环境、推进节能减排和实施可持续发展战略具有重要意义。

1.7 与《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》符合性分析

根据《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》(闽政[2020]12 号)相关要求分析，项目所在位置属于福建省陆域区域。因此，项目对照全省生态环境总体准入要求中“全省陆域”部分，具体见表 1.1-1。

表 1.1-1 与全省生态环境总体准入要求的符合性分析

适用范围	准入要求	本项目情况	符合性	
全省陆域	空间布局约束	1、石化、汽车、船舶、冶金、水泥、制浆造纸、印染等重点产业，要符合全省规划布局要求。 2、严控钢铁、水泥、平板玻璃等产能过剩行业新增产能，新增产能应实施产能等量或减量置换。 3、除列入国家规划的大型煤电和符合相关要求的等容量替代项目，以及以供热为主的热电联产项目外，原则上不再建设新的煤电项目。 4、氟化工产业应集中布局在《关于促进我省氟化工产业绿色高效发展的若干意见》中确定的园区，在上述园区之外不再新建氟化工项目，园区之外现有氟化工项目不再扩大规模。 5、禁止在水环境质量不能稳定达标的区域内，建设新增相应不达标污染物指标排放量的工业项目。	本项目为建筑垃圾资源化利用项目，主要生产再生粉料和再生砖，项目建设与空间布局约束要求不相冲突	符合
	污染物排放管控	1、建设项目新增的主要污染物排放量应按要求实行等量或倍量替代。涉及总磷排放的建设项目应按要求实行总磷排放量倍量或等量削减替代。涉及重金属重点行业建设项目新增的重点重金属污染	本项目为建筑垃圾资源化利用项目，主	符合

	<p>物应按要求实行“减量置换”或等量替换”。涉新增VOCS 排放项目,VOCS 排放实行区域内等量替代。福州、厦门、漳州、泉州、莆田、宁德等 6 个重点控制区可实施倍量替代。</p> <p>2、新建水泥、有色金属项目应执行大气污染物特别排放限值,钢铁项目应执行超低排放指标要求,火电项目应达到超低排放限值。</p> <p>3、尾水排入近岸海域汇水区域、“六江两溪”流域以及湖泊、水库等封闭、半封闭水域的城镇污水处理设施执行不低于一级 A 排放标准。</p>	<p>要生产再生粉料和再生砖,主要的污染物为颗粒物,本项目无总磷排放,不涉及VOCS 排放。</p>
--	---	--

根据上述分析,本项目与《福建省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的通知》(闽政[2020]12号)中的相关规定是符合的。

1.8 与福州市“三线一单”控制要求符合性分析

根据《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知》(榕政综[2021]178号),项目与福州市“三线一单”管控要求符合性分析如下:

(1) 生态红线

福州市生态保护红线包括陆域生态保护红线和海洋生态保护红线,主要涵盖自然保护区、森林公园、风景名胜区、地质公园、湿地公园、饮用水水源保护区等禁止开发区域以及国家一级公益林、重要湿地、海洋保护区生态保护红线区、海洋自然景观与历史文化遗迹生态保护红线区、特殊保护海岛生态保护红线区、重要河口生态保护红线区、重要滨海湿地生态保护红线区、重要自然岸线及沙源保护海域生态保护红线、重要渔业水域生态保护红线区等。福州市陆域生态保护红线划定面积为 2497.75km²,占全市陆域国土面积的 21.06%;福州市共划定海洋生态保护红线区 25 个,总面积 2835.96km²,占福州市海域总选划面积的 34.06%。经对照“福州市生态保护红线陆海统筹范围图”,项目建设区未涉及生态保护红线,因此项目建设与生态保护红线管控要求不冲突。

(2) 环境质量底线

①水环境质量底线

项目所在区域属于《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控

的通知》（榕政综[2021]178号）中划定的水环境工业污染重点管控区。(1)管控目标：解决工业企业分散，工业园区污水收集系统不完善，工业污水不稳定达标等问题。(2)管控要求：空间布局约束：推进涉水企业入园，限制在工业集聚区外新建、改建和扩建工业企业。对严重污染水环境的落后工艺和设备实行淘汰制度。污染物排放管控：强化工业企业的清洁生产审核，推进全市园区实行循环化改造。加强工业污染源监督性监测，定期抽查排放情况，每季度向社会公布。环境风险管控：强化环境风险企业制定应急方案，做好风险防范，并定期开展演练。定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险，加强监控与预警。项目生产废水回用于生产，不外排，生活污水经化粪池+经微动力生化处理池治理达标后回用于厂区绿化，符合水环境工业污染重点管控区要求。

②大气环境质量底线

根据《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知》（榕政综[2021]178号），项目所在地为大气环境管控分区中的一般管控区。空间布局约束：1.一般建设项目不得占用永久基本农田，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，必须依法依规办理。严禁通过擅自调整县乡国土空间规划，规避占用永久基本农田的审批。2.禁止随意砍伐防风固沙林和农田保护林。3.严格控制包装印刷、工业涂装、制鞋等高VOCs排放的项目建设，相关新建项目必须进入工业园区。

本项目租赁建永福环保科技集团有限公司用地进行生产，不新增占地，不涉及基本农田、防风固沙林和农田保护林；项目不属于涉气重污染项目，生产过程产生的废气主要为粉尘，与大气环境高排放重点管控区管控要求不冲突。

（3）资源利用上线

①水资源利用上线

根据《福州市“三线一单”成果报告（征求意见稿）》，水资源上线现状评价从水资源承载能力、水资源利用效率和生态需水量保障程度三方面综合分析，确定全省地市层面范围均为一般管控区，即全市水资源利用不会突破水资源利用上线。本项目生产废水回用于生产，不外排，与福州市水资源利用上线

管控要求相符。②土地资源利用上线根据《福州市“三线一单”成果报告（征求意见稿）》，将生态保护红线集中、重度污染农用地或污染地块确定为土地资源重点管控区，其他区域划分为一般管控区，项目所在地为一般管控区。本项目租赁建永福环保科技集团有限公司已建标准厂房进行生产，不新增占地，符合一般管控区要求，不会突破土地资源利用上线。

根据《福州市“三线一单”成果报告（征求意见稿）》，项目所在地不属于成果报告中划定的高污染燃料禁燃区，且项目使用电作能源，未涉及高污染燃料，项目与福州市能源资源利用上线要求相符。

（4）准入清单

根据《福州市人民政府关于实施“三线一单”生态分区管控的通知》（榕政综[2021]178号）中生态环境准入清单，项目所在地属于福州市陆域部分，其管控要求见下表 1.1-2。

表 1.1-2 项目与生态环境管控单元准入要求符合性分析

适用范围		准入要求		符合性分析
福州市	空间布局约束 陆域	<ol style="list-style-type: none"> 1.福州市石化中上游项目重点在江阴化工新材料专区、连江可门化工新材料产业园布局。 2.鼓楼区内福州高新技术产业开发区洪山片禁止生产型企业的引入；仓山区内福州高新技术产业开发区仓山片不再新增生物医药原料药制造类企业。 3.罗源县内福州台商投资区松山片区禁止引进、建设集中电镀、制浆、医药、农药、酿造等重污染项目；连江县内福州台商投资区大官坂片区不再扩大聚酰胺一体化项目规模。 4.禁止在闽江马尾罗星塔以上流域范围新、扩建制革项目，严控新（扩）建植物制浆、印染、合成革及人造革、电镀项目。 5.禁止在通风廊道和主导风向的上风向布局大气重污染企业，逐步将大气重污染企业和环境风险企业搬出城市建成区和生态保护红线范围。 	项目位于福州市高新区南屿镇窗厦村，符合定位要求。	
深入推进闽江流域上生态环境综合治理工作方	污染物排放管控	<ol style="list-style-type: none"> 1.建设规划部门划定的县级以上城市建成区及福州市环境总体规划（2013-2030）划定的大气环境二级管控区的大气污染型工业企业（现阶段指排放二氧化硫、氮氧化物的工业企业，但不含使用天然气、液化石油气等作为燃料的非火电锅炉和工业炉窑排放二氧化硫、氮氧化物的工业企业）新增大气污染物排放量，按不低于 1.5 倍交易。 2.省级（含）以上工业园区外的工业企业新增主要污染物排放量（不含使用天然气、液化石油气等作为燃料的非火电锅炉和工业炉窑的工业企业新增的二氧 	项目不涉及二氧化硫、氮氧化物、VOCs 排放。	

案			<p>化硫、氮氧化物排放量），按不低于 1.2 倍交易。</p> <p>3.涉新增 VOCs 排放项目，VOCs 排放实行区域内增量替代。</p> <p>4.严格控制新建、改建、扩建钢铁、水泥、平板玻璃、有色金属冶炼、化工等工业项目。新建钢铁、火电、水泥、有色项目应当执行大气污染物特别排放限值。重点控制区新建化工、石化及燃煤锅炉项目应当执行大气污染物特别排放限值。</p> <p>5.氟化工、印染、电镀等行业企业实行水污染物特别排放限值。</p>	
闽侯县重点管控单元	重点管控单元	空间布局约束	<p>1. 严禁在人口聚集区新建涉及化学品和危险废物排放的项目。禁止在大气环境布局敏感重点管控区新建、扩建石化、化工、焦化、有色等高污染、高风险的涉气项目；城市建成区内现有化工、原料药制造等污染较重的企业应有序搬迁改造或依法关闭。</p> <p>2. 严格控制包装印刷、工业涂装、制鞋等高 VOCs 排放的项目建设，相关新建项目必须进入工业园区。</p> <p>3. 禁止开发利用未经评估和无害化处理的列入建设用地污染地块名录及开发利用负面清单的土地。</p>	项目位于福州市高新区南屿镇窗厦村，本项目为建筑垃圾资源化利用项目，主要生产再生粉料和再生砖，不属于高污染、高风险的项目。
		污染物排放管控	城市建成区的大气污染型工业企业的新增大气污染物（二氧化硫、氮氧化物）排放量，按不低于 1.5 倍调剂。	本项目不涉及二氧化硫、氮氧化物的排放。
		环境风险防控	单元内现有化学原料和化学制品制造业等具有潜在土壤污染环境风险的企业退役后，应开展土壤环境状况评估，经评估认为污染地块可能损害人体健康和环境，应当进行修复的，由造成污染的单位和个人负责被污染土壤的修复。	本项目为建筑垃圾资源化利用项目，主要生产再生粉料和再生砖，不涉及上诉风险产业。
		资源开发效率要求	高污染燃料禁燃区内禁止燃用高污染燃料，禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施。已建的燃用高污染燃料设施，限期改用电、天然气、液化石油气等清洁能源。	企业使用电为能源，未使用高污染燃料设施。

1.9 与《闽江流域产业布局规划》符合性分析

根据《福州市发展和改革委员会关于印发实施《闽江流域（福州段）》产业布局规划的通知》（榕发改工[2021]39 号）中闽江流域福州段产业准入负面清单，内容如下：

闽江流域干流、一级支流沿岸一公里范围内：

1、禁止布局印染、印花、造纸、制革、电镀、化工、冶炼、拣油、酿造、化肥、燃料、农药等建设项目；

2、禁止布局产生含汞、镉、铬、砷、铅、镍、氰化物、持久性有机污染物、病原微生物、放射性等有毒有害物质的建设项目。

本项目不属于闽江干流、一级支流沿岸一公里范围内，且不属于印染、印花、造纸、制革、电镀、化工、冶炼、拣油、酿造、化肥、燃料、农药等上述禁止的布局产业，不涉及含汞、镉、铬、砷、铅、镍、氰化物、持久性有机污染物、病原微生物、放射性等有毒有害物质的产生，建设项目符合闽江流域产业布局规划。

综上分析，项目的建设符合相关环保政策、福州市相关规划，符合“三线一单”管控要求。

2.0 与《建筑垃圾资源化规范条件》(GB51322-2019)的相符性分析

表 2.0-1 项目与《建筑垃圾资源化规范条件》的符合性分析

序号	文件要求	项目建设情况	符合性分析
1	<p>厂址选择与总体规划。</p> <p>4.2.1 厂址选择应满足工业布局和区域建设规划的要求，并应符合前期工作的有关规定。</p> <p>4.2.2 厂址选择宜靠近建筑废弃物的供应区域，且应对建设规模、物流、供电、供水、企业协作条件、场地现有设施、环境保护等因素进行综合技术经济比较后确定。</p> <p>4.2.3 工厂分期建设时，应统筹规划、分期实施。规划时应兼顾近期与远期设施布置衔接，并应合理利用土地。</p> <p>4.2.4 厂址选择除应根据远期规划要求与城市建设特点，满足近期处置功能与模块设计所需的场地面积，还应留有发展的余地。</p> <p>4.2.5 厂址应位于城镇和居住区全年最小频率风向的上风侧。厂址不应选在窝风地段。</p> <p>4.2.6 厂址应选择土石方开挖工程量少、工程地质和水文地质条件较好的地带，并应避开山洪、滑坡、泥石流等地质灾害易发地段。</p>	<p>本项目为工业用地，所在区域交通便利。</p> <p>不在居住区主导风向的上风侧，也不在窝风地段。区域范围内无地质灾害易发地段</p>	符合

2	<p>大气污染防治。</p> <p>11.2.1 建筑废弃物再生工厂环境、厂内相关的防治标准应符合现行国家标准《大气污染物综合排放标准》GB16297 的有关规定。</p> <p>11.2.2 物料输送设备与设施必须采用全封闭设计，进料端及出料端必须设置收尘及降尘装置。</p> <p>11.2.3 无组织排放的扬尘场所应采取喷雾、洒水、围挡等防尘措施。</p> <p>11.2.5 建筑废弃物再生工厂易产生扬尘的工序应配置收尘系统与降尘设施，粉尘排放指标应满足环保要求。</p>	<p>本项目生产车间位于相对密闭厂房内，输送带设置封闭，生产设备产尘点上方安装集气收集系统，生产线设置雾化喷淋装置。</p>	符合
---	--	--	----

2.1 《固体废物再生利用污染防治技术导则》(HJ1091 -2020)符合性分析

表 2.1-1 本项目与（HJ1091-2020）相符性分析一览表

序号	文件要求	项目建设情况	符合性分析
1	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；	项目破碎、筛分及搅拌等产尘点设置集气罩，收集的粉尘引至除尘器处理，车间四周设置雾化喷淋装置	符合
2	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；	项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)要求	符合
3	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；	项目沉淀池沉渣定期打搅外售；废机油、废油桶收集暂存于危废间后交由有资质单位处理。	符合
4	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；	本项目于破碎机破碎工段前设置给料机喂料，保证给料的均匀性	符合
5	固体废物建材利用设施应配备必要的废气处理、防止或降低噪声与粉尘处理等污染防治装置。	项目配置布袋除尘器、喷淋系统等废气处理装置，破碎机、振动筛、搅拌机等高噪	符合

		设备位于车间内,尽量远离居民区,通过墙体隔声,降低噪声影响。	

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>2.1 项目概况</p> <p>2.1.1 项目由来</p> <p>建筑垃圾为工程渣土、工程泥浆、工程垃圾、拆除垃圾和装修垃圾等的总称。包括新建、扩建、改建和拆除各类建筑物、构筑物、管网等以及居民装饰装修房屋过程中所产生的弃土、弃料及其他废弃物，不包括经检验、鉴定为危险废物的建筑垃圾。</p> <p>根据 2023 年 9 月 4 日福州市城市管理委员会发布的《财政性投资建设项目建筑垃圾拆旧项目可选消纳卸渣点》，位于福建省福州市闽侯县南屿镇窗厦村的福州高新区新南再生资源有限公司（由福建和境再生资源科技有限公司负责运营）作为受纳点之一，收纳福州市周边就近的建筑垃圾（二次装修建筑垃圾、拆旧垃圾、工程垃圾）。</p> <p>通过对建筑垃圾进行回收加工利用，降低了固废垃圾污染，具有良好的经济、环境和社会效益，参照《建筑垃圾资源化利用行业规范条件》，该规范条件鼓励建筑垃圾资源化利用企业进行拆迁、运输、处置和产品应用等产业链相关环节的整合以资源化利用为主线，提高产业集中度，加速工业化发展，鼓励规模化发展。在此背景下，福建和境再生资源科技有限公司作为运营主体，租赁福建永福环保科技有限公司位于福建省福州市闽侯县南屿镇窗厦村的用地，建设建筑垃圾资源化项目。</p> <p>根据《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》、《建设项目环境保护管理条例》，本项目需进行环境影响评价工作，再对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版)，本项目属于“二十七、非金属矿物制品业 30”，应该编制环境影响报告表。为此，福建和境再生资源科技有限公司委托我公司承担该项目环境影响报告表的编制工作(委托书详见附件一)。我公司技术人员经过现场勘察和工程分析，依据《环境影响评价技术导则》的要求，编制了《建筑垃圾资源化项目环境影响报告表》，对项目产生的污染和对环境的</p>
------	--

影响进行分析，从环境保护角度评估项目建设的可行性。

表2.1-1 建设项目环境影响评价分类管理名录(摘录)

环评类别		报告书	报告表	登记表
项目类别				
二十七、非金属矿物制品业 30				
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	/
56	砖瓦、石材等建筑材料制造 303	/	粘土砖瓦及建筑砌块制造；建筑用石加工；防水建筑材料制造；隔热、隔音材料制造；其他建筑材料制造(含干粉砂浆搅拌站)以上均不含利用石材板材切割、打磨、成型的	/

2.1.2 本项目主体工程及项目组成

- (1) 项目名称：建筑垃圾资源化项目；
- (2) 建设单位：福建和境再生资源科技有限公司；
- (3) 建设地点：
- (4) 建设性质：新建；
- (5) 项目总投资：2000 万元，其中环保投资 150 万；
- (6) 建设规模：租赁福建永福环保科技集团有限公司用地，年处理建筑垃圾 35 万吨；
- (7) 面积：
- (8) 职工人数：30 人，均不在厂内食宿；
- (9) 工作制度：年工作日 300 天，单班制，每班 8 小时工作制（仅昼间生产）；

新建项目组成一览表见表 2.1-2。

表 2.1-2 新建项目组成一览表

工程类别	工程名称	建设内容	备注
主体工程	粉料加工车间		依托现有
	制砖车间（图上两个钢字的地方）		依托现有
储运工	二装垃圾堆场		新建

程	拆旧垃圾堆场		新建	
	细骨料堆场		新建	
	工程垃圾堆场		新建	
	工程垃圾处理场地		新建	
	再生砖养护区		新建	
	再生砖成品区		新建	
	运输	项目原料、成品均采用汽车运输	/	
辅助工程	办公楼	租赁福建永福环保科技集团有限公司办公楼	/	
	洗车台	位于厂区北侧进场道路出入口,主要用于进出场车辆冲洗	新建	
公用工程	给水	依托现有市政供水系统	新建	
	供电	由供电网统一供电	新建	
	排水	采用雨污分流制、清浊分流制排水系统,清净下水排入雨水管网	新建	
环保工程	废水处理	生活污水	近期生活污水经化粪池+经微动力生化处理池治理达标后回用于厂区绿化,远期待区域污水管网铺设到位后,项目生活污水经化粪池处理后接入市政污水管网排入污水处理厂集中处理	新建
		抑尘废水	原料区、生产车间设置喷雾抑尘装置、物料装卸过程通过洒水方式进行降尘,厂区道路定期洒水降尘,该部分水全部蒸发损失,无废水产生	新建
		车辆冲洗废水	经车辆冲洗装置配套洗车台,车辆冲洗废水经沉淀池处理后循环使用	新建
		初期雨水	经收集池沉淀处理后用于制砖用水	新建
	废气处理	下料、破碎、筛分粉尘	下料、破碎、筛分粉尘经集气罩收集后通过布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放 (DA001)	新建
		水泥仓粉尘	2 个水泥筒仓粉尘经筒仓顶部各自配套脉冲式除尘器除尘收集治理后通过 15m 高排放(DA002、DA003 排气筒)	新建
		搅拌粉尘	搅拌粉尘 1 套布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放 (DA004)	
		堆场、卸料粉尘	原料堆场和粉料堆场均设置相对密闭的车间用于堆放原料和粉料,地面硬化,车间顶棚设置雾化喷淋装置,卸料过程在大棚内卸料,尽量降低卸料高度	新建
		输送粉尘	整体生产车间密闭,地面硬化,输送皮带封闭,定期洒水抑尘	新建
		运输扬尘	厂区道路定时洒水、进出厂车辆必须清洗、加盖篷布、限制车速	新建
	固废	生活垃圾	设置生活垃圾桶,生活垃圾经分类收集后委托市政环卫部门统一清运处置	新建

	一般工业 固体废物	袋式除尘器收尘、车间沉降粉尘、沉淀池沉渣等经收集后回用制砖生产	新建
	危险废物	废矿物油、废油桶等危险废物暂存于危废暂存间，收集后定期交有资质单位处置	新建
	噪声处置	选用低噪声设备，加强设备的维护管理，对高噪声设备采取减震、隔声等降噪措施	新建

2.2 产品方案和主要原辅材料、生产设备

(1) 原料消耗

根据企业提供的资料，本项目主要原辅材料消耗情况见表 2.2-1。

表 2.2-1 本项目主要原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	原辅材料名称	消耗量	最大储存量	物理形态	贮存场所	备注
1						
2						

(2) 原料主要成分

项目建筑垃圾为福州市周边就近的建筑垃圾（二次装修建筑垃圾、拆旧垃圾、工程垃圾）等，主要为各类建筑物、构筑物等建设、拆除等过程中产生的废料，及装修房屋过程中产生的废弃物。入场后建筑垃圾需经过初步筛选，不含废沥青，不包括经检验、鉴定为危险废物的建筑垃圾。但会夹杂极少量的废布头、废木屑等。

(2) 产品方案

项目具体产品方案情况详见表 2.2-2。

表 2.2-2 项目产品方案情况一览表

序号	产品方案	产品规格	产品产能	来源
1	再生粉料	5-12mm; 13-40mm	30 万吨/年	水泥外购，其余材料利用加工的粉料(每块砖重约 2.5-2.65kg, 因尺寸不同重量不同)
2	再生砖	一般尺寸为 30cm×15cm×6cm; 30cm×30cm×6cm; 60cm×20cm×6cm; 60cm×20cm×12cm, 具体依订单而定	1.3 亿块/年	

(3) 能源消耗量

主要能源消耗情况见表 2.2-3。

表 2.2-3 主要能源消耗一览表

类别	名称	单位	用量
能源消耗	水	t/a	11034.48
	电	万 kw·h	60

本项目主要生产设备清单见表 2.2-3。

表 2.2-3 主要设备一览表

序号	生产工序	设备名称	型号	数量
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

2.3 水平衡分析

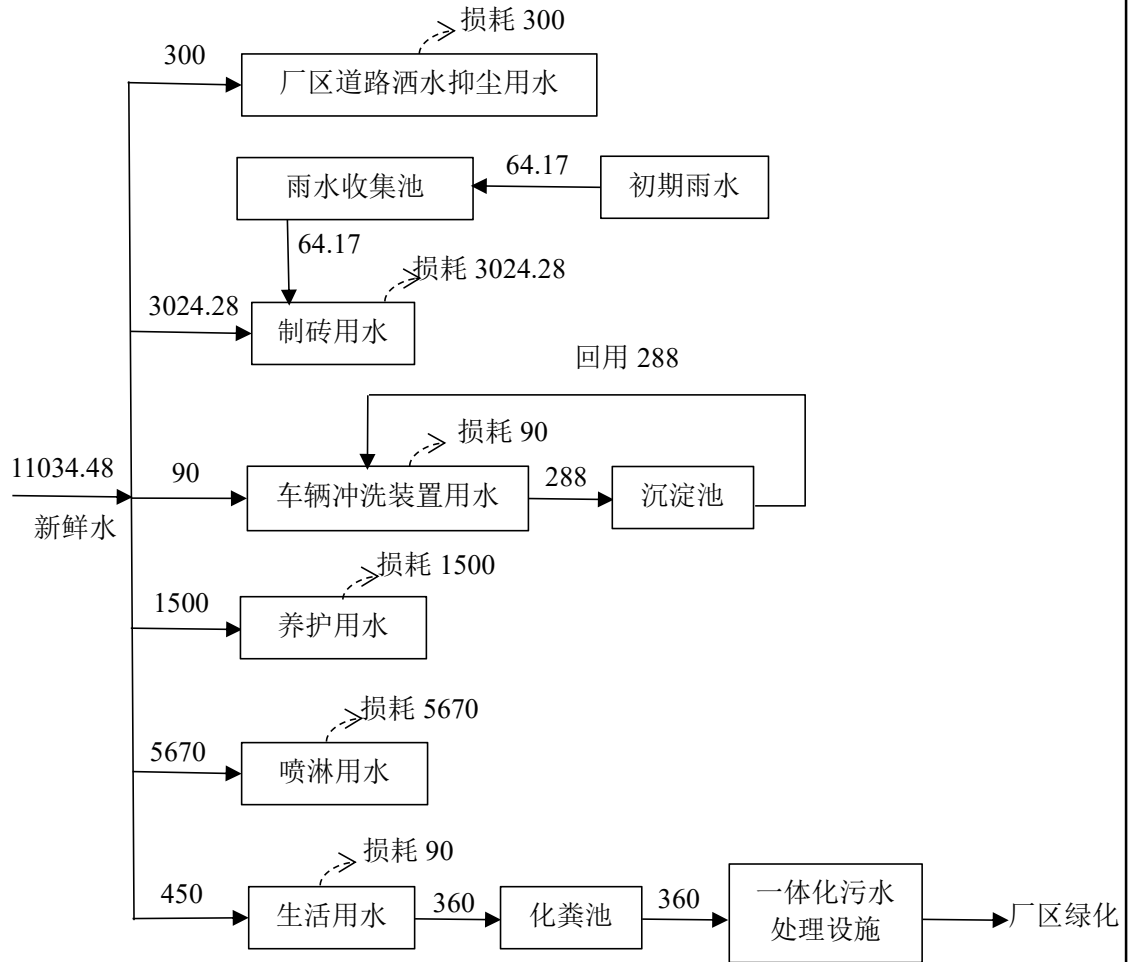


图 2.3-1 本项目水平衡图 (单位: t/a)

2.4 项目物料平衡

项目物料平衡详见图 2.4-1。

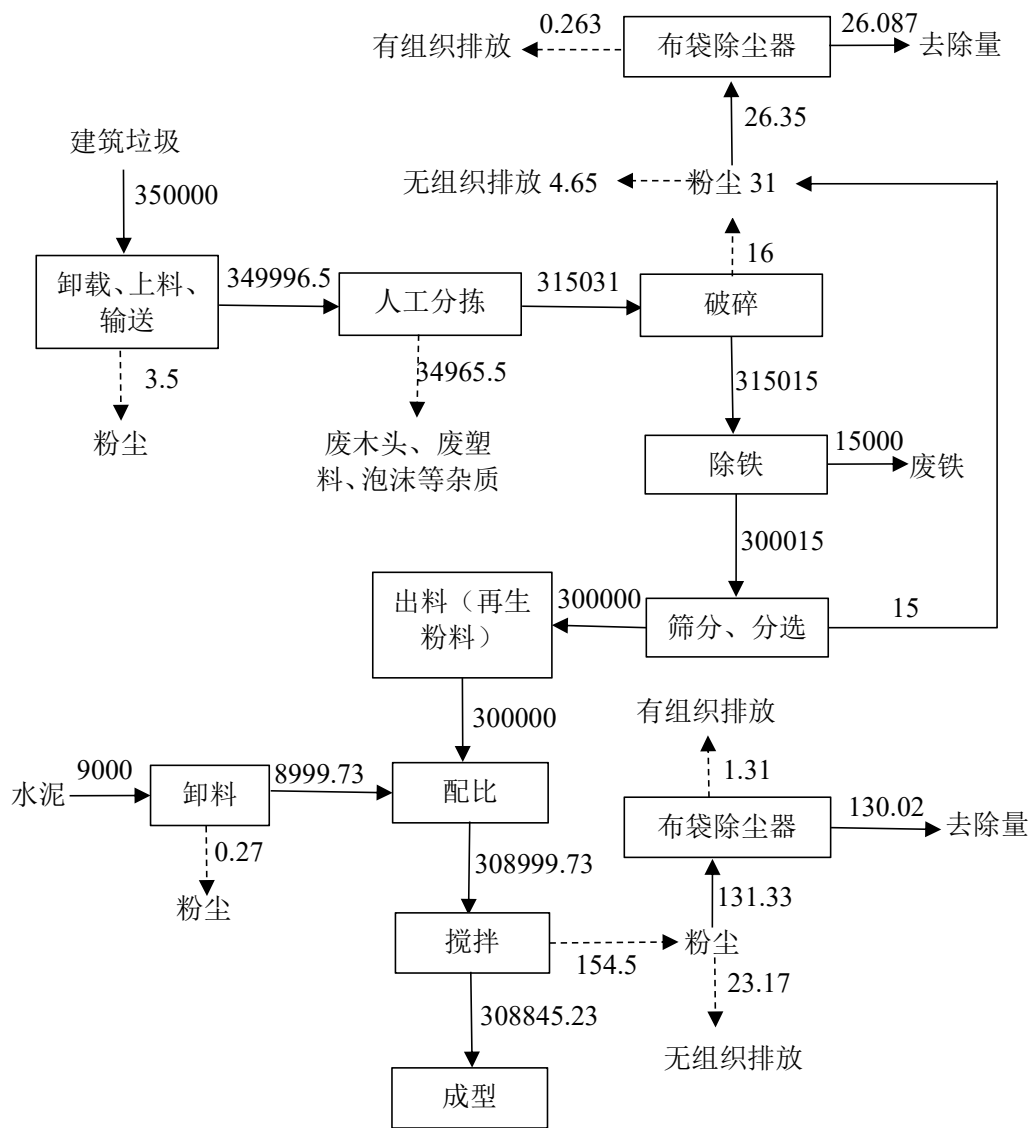


图 2.4-1 项目物料平衡图 单位 t/a

2.4 厂区平面布置

项目主要设有生产区、原料区、成品区，设备布置按项目生产工艺进行布置，布局紧凑，生产流程比较流畅，布局基本合理。

项目固体废物暂存区设于再生粉料加工车间东侧，方便运输，固体废物可以得到有效的处理处置，可避免造成二次污染；高噪声设备集中设置在厂房中部，

最大远离了周边敏感目标，经设备基础减振、厂房墙体隔声等综合降噪措施后，可实现噪声达标排放。从环境影响的角度看，项目环保设施平面布置基本合理。综上所述，本项目的总平布置基本合理。

2.5 主要工艺环节

(1) 再生粉料生产工艺流程

建筑垃圾进厂后进入振动给料机后在人工分选后经传送带进入建筑垃圾破碎机对建筑垃圾进行初步破碎，再经自卸式除铁器分离出铁，再经自动分选机、滚筒筛、振动筛分选出不同粒径的粉料。具体工艺流程如下：

图 2.5-1 再生粉料加工生产工艺流程图

(2) 再生砖生产工艺流程

外购水泥通过气力输送进入水泥料仓储存待用。水泥通过料仓下的口出料、输送设备及阀门的控制，经计量称好待用，上工序生产的再生粉料通过给料机按一定的配比加入搅拌机中进行搅拌，搅拌均匀的物料通过皮带输送机送入压力成型机进行压制。压制成型的半成品砖经养护，最终生成再生砖制品，养护时间 8h。具体工艺流程如下：

图 2.5-1 再生砖生产工艺流程图

产污环节：

由生产工序分析可知，本项目产污环节见表 2.2-1。

表 2.2-1 项目产污环节一览表

类别	编号/名称	产生工序	污染物	治理措施
废气	运输粉尘	车辆运输	颗粒物	路面硬化、路面洒水抑尘
	装卸、输送、下料粉尘	装卸、堆场、输送、下料	颗粒物	堆场封闭、堆场硬化、安装雾化喷淋装置、输送带封闭等
	破碎、筛分粉尘	破碎、筛选	颗粒物	集气收集+布袋除尘器+15m 排气筒
	搅拌粉尘	搅拌	颗粒物	
废水	生活污水	员工生活	NH ₃ -N、COD、SS、BOD ₅	近期生活污水经化粪池+经微动力生化处理池治理达标后回用于厂区绿化，远期待区域污水管网铺设到位后，项目生活污水经化粪池处理后接入市政污水管网排入污水处理厂集中处理
	生产废水	车辆冲洗废水	SS	车辆冲洗废水循环使用，定期对沉淀池进行清理，不外排
	初期雨水	初期雨水	SS	经沉淀后回用于制砖用水
噪声	机械噪声	设备运行	等效连续 A 声级	基础减振、厂房隔声、选用低噪声设备
固废	生活垃圾	员工生活	生活垃圾	环卫部分清运处置
	杂物	人工分拣	废木头、废塑料、废包装袋、泡沫等	可利用的外售废品收购站综合利用，不可利用部分委托环卫部门统一清运。
	废铁	除铁	废铁	外售废品收购站综合利用
	除尘器集尘	废气处理	粉尘	外售综合利用
	沉淀池沉渣	废水处理	尘渣	外售综合利用
	废机油和废油桶	设备维护	矿物油	暂存于危废暂存间，收集后定期交有资质单位处置

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，不涉及原有环境污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 区域环境功能规划

3.1.1 水环境功能规划

项目周边涉及的地表水系主要为大樟溪，依据《福建省水（环境）功能区划》（闽政文【2013】504号），项目规划涉及的大樟溪水环境功能区划见下表。水环境质量标准见表 3.1-1。

表 3.1-1 地表水环境质量标准（摘录） 单位：mg/L（pH 除外）

序号	项目	III类标准	标准来源
1	pH	6~9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） III类水质标准
2	溶解氧	≥5	
3	COD	≤20mg/L	
4	BOD ₅	≤4mg/L	
5	高锰酸盐指数	≤6mg/L	
6	NH ₃ -N	≤1mg/L	
7	石油类	≤0.05mg/L	
8	总磷	≤0.2mg/L	

3.1.2 大气环境功能规划

根据福州市环境空气质量功能区划，项目所在地大气环境功能属二类区，现状执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；

表 3.1-2 环境空气质量标准（摘录）

序号	污染物名称	取值时间	浓度限值 (mg/m ³)	标准来源
1	SO ₂	年平均	0.060	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
		24 小时平均	0.150	
		1 小时平均	0.500	
2	NO ₂	年平均	0.040	
		24 小时平均	0.080	

区域
环境
质量
现状

		1 小时平均	0.200
3	O ₃	日最大 8 小时平均	0.160
		24 小时平均	0.200
		24 小时平均	4
4	CO	1 小时平均	10
		年平均	0.200
5	TSP	24 小时平均	0.300
		年平均	0.070
6	PM ₁₀	24 小时平均	0.150
		年平均	0.035
7	PM _{2.5}	24 小时平均	0.075

3.1.3 声环境功能规划

本项目所在地评价区域噪声功能区划属 2 类区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类区标准，具体标准限值见表 3.1-3。

表 3.1-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008）标准限值 单位：dB(A)

标准	级别	时段	标准值
《声环境质量标准》 (GB12348-2008)	2 类	昼间	60
		夜间	50

3.2 环境质量现状

3.2.1 水环境质量现状

1) 地表水水质现状调查

为了解项目纳污水域地表水环境质量现状，根据福建省生态环境厅网站上公布的《福州市水环境质量周报检测数据》，2023 年第 1 周大樟溪监测点水环境质量良好，各检测项目均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类水质标准，见图 3.2-1。故项目区周边地表水环境质量现状良好。

2023年06月07日 星期三
设为首页 | 收藏本站



福建省生态环境厅
Fujian Provincial Department of Ecology and Environment

网站首页
概况信息
政务公开
网上办事
互动交流
专题专栏

当前位置: 首页 > 网上办事 > 便民服务 > 水质周报

水质周报

水系: 所有 点位名称: 所有 时间: 2023 1 周

水系	点位名称	断面情况	pH	DO (mg/L)	CODmn (mg/L)	TP (mg/L)	NH3-N(mg/L)	总氮	上周水质	本周水质	主要污染指标
船场溪	南靖上洋	西溪 (龙岩-漳州交界断面)	7.2000	10.3700				1.7700	III	I	
南浦溪	贵塘甲电站	南浦溪 (建阳-建瓯交界断面)	6.8600	11.4600	1.5000			1.9200	II	I	
延寿溪	南田东圳	水庫、湖泊	6.1700	7.2100	1.4800	0.0110	0.2600	0.8100	III	III	
闽江	延平洋坑	干流 (控制断面)	7.9300	8.3400	1.9200	0.0840	0.2400	2.0400	II	II	
富屯溪	邵武和顺	富屯溪 (光泽-邵武交界断面)	7.1900	10.3500	0.9800	0.1440	0.0500	1.8400	III	III	
大樟溪	永泰塘前	大樟溪 (永泰-闽侯交界断面)	7.1700	9.1400	1.2500	0.0950	0.1200	1.7900	II	II	
款江	连江陀市桥	牛溪 (控制断面)	7.4100	9.9700	1.2000	0.1060	0.0200		II	III	
永定河	永定桂竹桥	永定河 (控制断面)	7.6000	9.8900	1.2700	0.0480	0.0900	1.9300	II	II	
九龙江	漳平华溪	北溪 (控制断面)	6.7600	8.6900	0.7000	0.0440	0.1100	1.1800	II	II	

图3.2-1 福建省生态环境厅水环境质量监测数据截图

2) 引用资料的有效性分析

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)》(环办环评〔2020〕33号)的要求:“地表水环境区域环境质量现状引用与建设项目距离近的有效数据,包括近3年的规划环境影响评价的监测数据,所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据,生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”,本此评价选取福建省生态环境厅网站发布水环境状况信息,符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(环办环评〔2020〕33号)的要求。

3.2.2 大气环境质量现状

①常规污染因子

为了评述项目所在区域大气环境质量现状，根据福州高新区发布的 2022 年 1 月~2022 年 12 月份福州高新区环境空气质量月报，2022 年连续 1 年的大气常规因子环境空气质量监测数据如下。

表 3.1-4 福州高新区 2022 年 1 月份~2022 年 12 月份环境空气质量统计

时间	SO ₂ μg/m ³	NO ₂ μg/m ³	PM ₁₀ μg/m ³	PM _{2.5} μg/m ³	CO mg/m ³	O ₃ μg/m ³
2022 年 1 月	4	22	36	21	0.5	75
2022 年 2 月	4	18	22	15	0.3	77
2022 年 3 月	3	24	44	23	0.4	98
2022 年 4 月	3	20	44	24	0.4	112
2022 年 5 月	3	18	27	16	0.4	87
2022 年 6 月	3	15	25	14	0.4	74
2022 年 7 月	3	12	39	23	0.4	103
2022 年 8 月	5	15	33	17	0.4	110
2022 年 9 月	7	14	36	19	0.7	128
2022 年 10 月	4	11	29	15	0.5	95
2022 年 11 月	4	15	25	14	0.5	68
2022 年 12 月	4	18	33	17	0.5	63
国家二级标准	60	40	70	35	4	160
达标情况	达标					

注：CO 为日均值第 95 百分位数，O₃ 为日最大 8 小时值第 90 百分位数。

由上表可知，福州高新区 2022 年 1 月~2022 年 12 月份空气环境中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 和 PM_{2.5} 均未超过国家二级标准，CO 日均值第 95 百分数和 O₃ 最大 8 小时值第 90 百分数未超过国家二级标准，福州高新区环境空气质量属于达标区。

本项目位于福州市闽侯县南屿镇窗厦村，所在地城市环境空气质量常规六项污染物全部达标，所在区域属于达标区。

本项目物料在厂区内转运采用密闭皮带输送，皮带设置于密闭的厂房内，本项目生产过程中，对周边环境空气产生影响的污染物为颗粒物，项目破碎、筛分过程产生的颗粒物经集气罩+布袋除尘器治理设施处理后达标排放，项目原料、再生粉料和生产厂房均设置在密闭厂房内，皮带运输的物料设置在密闭的生产厂房内，企业在原料、再生粉料和生产厂房均设置喷雾降尘系统，采用高压喷雾喷头形成细小水雾进行抑尘，道路及进厂车辆采取洒水抑尘，车辆冲洗后再进厂等措施，通过以上抑尘、降尘措施，进一步控制颗粒物无组织排

放，对周边影响较小。

2、颗粒物现状监测结果

为了解项目所在区域大气环境质量现状情况，本次评价引用《福建永福环保科技有限公司碎石机制砂项目环境影响报告表》中对 Q1 点颗粒物的监测数据，该监测数据委托委托福州中一检测科技有限公司于 2023 年 7 月 30 日至 2023 年 8 月 1 日在项目厂区下风向对颗粒物进行现状监测，引用监测报告详见附件 6。监测结果见下表所示：

表 3.2-2 颗粒物现状监测结果一览表

检测点位	采样日期	检测项目	检测结果	标准限值	单位
厂区下风向 ○Q1	颗粒物 (mg/m ³)	2023.7.30	0.061	0.300	mg/m ³
		2023.7.31	0.068		
		2023.8.1	0.073		
备注	环境空气标准限值参照《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)表 2 中二级相关限值				

根据监测结果显示，项目周边区域特征污染物颗粒物满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)表2中二级相关限值。

3.2.3 声环境质量现状

本项目周围 50m 范围内无声环境敏感目标，根据生态环境部办公厅 2020 年 12 月 24 日印发<建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)>，当厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。本项目位于福州市闽侯县南屿镇窗厦村。且厂界周边 50m 无声环境敏感目标，因此评价认为项目无需监测项目周边声环境。

3.3 地下水、土壤环境现状

项目厂区内的地面硬化且防腐防渗，不涉及地面漫流影响及入渗途径影响，因此，不进行地下水和土壤环境现状检测调查。

3.4 生态环境质量现状

根据调查，项目用地周边为城市道路、其他企业及居住用地等，项目评价区域主要植被为草坪、行道树等景观树种，主要动物为常见的蛙类、鸟类和昆虫类等，评价区域内无珍稀濒危物种、自然保护区、风景名胜区等生态敏感目标，调查区域也未发现国家重点保护的野生动植物等，因此，本环评不对生态环境现状进行评价。

3.5 环境保护目标

根据现场踏勘情况，项目周边 500m 范围内的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。本项目环境保护目标详见下表。

表 3.2-1 项目周边主要环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标名称	方位	至项目厂界最近距离 (m)	环境功能	保护级别
大气环境	山兜村	西北侧	164	居住区	环境空气质量二类功能区
	茹连村	东北侧	325		
	窗厦村	东侧	766		
	精严山村	西北侧	733		
地表水环境	大樟溪	南侧	1351	渔业、农业用水	地表水环境Ⅲ类功能区
声环境	项目周边 50m 范围内无环境保护目标				
地下水	项目厂界外 500m 范围内无特殊地下水资源				

3.5.1 生态环境保护目标

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）》（环办环评〔2020〕33号）“产业园区外建设项目新增用地的，应明确新增用地范围内生态环境保护目标”。本项目无新增用地，因此无需进行新增用地范围内生态环境保护目标调查。

环境
保护
目标

3.6 污染物排放控制标准

(1) 废水排放标准

生产废水经洗砂废水处理设施处理后回用于生产，不外排。本项目员工 25 人，由于本项目所在区域污水处理设施建设相对滞后，市政污水管网尚未铺设到项目所在地，因此，近期本项目外排废水无法进入污水管网，本环评建议本项目外排废水经治理达标后回用于厂区绿化，生活污水参照执行《城市污水再生利用 城市杂用用水质》(GB/T18920-2020)中城市绿化用水水质标准。远期待污水管网铺设到位，项目生活污水经化粪池处理后接入市政污水官网排入污水处理厂集中处理，届时外排废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级排放标准，详见表 3.3-1。

表 3.3-1 污水排放执行标准一览表 单位：mg/L(pH 为无量纲)

时段	污染物名称	标准值	标准来源
近期	pH (无量纲)	6.0-9.0	《城市污水再生利用 城市杂用用水质》(GB/T18920-2020)中城市绿化用水水质标准
	BOD ₅ (mg/L)	≤10	
	NH ₃ -N (mg/L)	≤8	
远期	pH (无量纲)	6-9	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表 4 三级标准
	COD (mg/L)	≤500	
	BOD ₅ (mg/L)	≤300	
	SS (mg/L)	≤400	
	NH ₃ -N (mg/L)	≤45	参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级标准

(2) 废气排放标准

项目破碎、筛分颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准，见表 3.3-2；同时根据《福建省环保厅关于水泥工业大气污染物排放标准执行有关事项的通知》(闽环保科〔2014〕12 号)，本项目属于该通知中：第 2 类新建企业（2014 年 3 月 1 日后环境影响评价文件通过审批的新、改、扩建水泥工业建设项目），因此，水泥筒

污染
物排
放控
制标
准

仓及搅拌产生的颗粒物排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表 2 大气污染物特别排放限值。根据该通知要求,所有企业作业场所的无组织排放限值执行《福建省水泥工业大气污染物排放标准》(DB35/1311-2013)表 3 排放限值颗粒物相关排放标准;排气筒高度按《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)第 4.3.3 条相关要求执行:除储底库、地坑及物料转运点单机除尘设施外,其他排气筒高度应不低于 15m,排气筒高度应高出本体建(构)物 3m 以上。)具体见表 3.3-1、表 3.3-2)

表 3.3-2 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	有组织排放限值			无组织排放监控浓度限值	来源
	排放浓度限值(mg/m ³)	排气筒高度(m)	最高允许排放速率(kg/h)	周外界最高浓度(mg/m ³)	
颗粒物	120	15	3.5	1.0	大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准

表 3.3-3 《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)表 2 排放限值(摘录)

生产过程	生产设备	颗粒物	
		排放浓度(mg/m ³)	单位产品排放量(kg/t)
散装水泥中转站及水泥制品生产	水泥仓及其它通风生产设备	10	/

表 3.3-4 《福建省水泥工业大气污染物排放标准》(DB35/1311-2013)表 3 排放限值

作业场所	颗粒物无组织排放监控点	浓度限值*(mg/m ³)
水泥制造(含粉磨站)、水泥制品厂、散装水泥中转站	厂界外 20m 处	0.5(扣除参考值)

*指监控点处总悬浮颗粒物(TSP)1 小时浓度值

(3) 噪声排放标准

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 中 2 类标准，详见表 3.3-5。

表 3.3-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》表 1 (摘录)

类别	昼间	夜间	单位
2 类	60	50	dB(A)

(4) 固体废物

一般工业固体废物贮存、处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 设置；危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)；危险废物转运执行《危险废物转移管理办法》要求。

总量 控制 指标	<h3 style="margin-top: 0;">3.7 总量控制指标</h3> <p>根据《福建省环保局关于做好建设项目环保审批污染物总量控制有关工作的通知》和国家主要污染物排放总量控制方案，主要控制污染物质指标为 COD、NH₃-N、SO₂ 及 NO_x。结合本项目具体污染物排放情况，本项目需购买的总量为 COD、NH₃-N。</p> <p>根据“十四五”期间总量控制的要求以及《福建省建设项目主要污染物排放总量指标管理办法（试行）》，福建省主要污染物排放总量指标为 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x。同时对全国实施重点行业工业烟粉尘总量控制，对总氮、总磷和非甲烷总烃实施重点区域与重点行业相结合的总量控制。结合本项目的特征污染物，确定本项目排放污染物中总量控制项目为 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x。</p> <p>本项目生产废水循环使用，不外排，生活污水经化粪池+经微动力生化处理池治理达标后回用于厂区绿化，根据《福建省环保厅关于进一步加快推进排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽环发〔2015〕6 号）中的相关规定“对水污染物，仅核定工业废水部分”，因此本项目生活污水中 COD、氨氮不需要购买总量。</p>
----------------	--

四、主要环境影响和保护措施

4.1 施工期环境保护措施

本项目在施工期主要为对厂房进行搭盖,对环境的影响主要为施工时产生的噪声、扬尘、废水以及施工垃圾应采取相应的防治措施,减少对环境的影响。待施工结束,其造成的影响将逐渐消失。

4.1.1 大气环境影响分析

施工期对大气环境的影响主要由施工场地的扬尘和运输车辆尾气所造成。

(1) 施工扬尘

本项目施工期需要进行暂时堆存的物料主要包括水泥、沙料等施工原材料,堆存过程中在大风天气下极易起尘,使得堆存场所下风向环境空气中悬浮颗粒物浓度增加,从而对堆存场所下风向环境空气质量造成一定的影响。施工扬尘对区域大气环境的影响程度与风速、尘粒粒径和尘粒含水率有很大关系,风速越大、尘粒粒径越小、尘粒含水率越低,扬尘对区域大气环境的影响越大,反之则越小。根据有关资料,当风速大于 2.4m/s,施工场地下风向 150m 范围内, TSP 浓度相当于上风向对照点的 1.5~2.3 倍,平均 1.88 倍,被影响区域 TSP 浓度平均值约 0.491mg/m³,为上风向对照点的 1.5 倍。

(2) 扬尘控制污染措施

①对施工现场进行科学管理,砂石料应统一堆放,水泥应设专门库房堆放,尽量减少搬运环节,搬运时轻举轻放,防止包装袋破裂。

②开挖时,对作业面适当喷水,使其保持一定的湿度,以减少扬尘量。而且,开挖的泥土和拆迁的建筑材料和建筑垃圾应及时运走。

③谨防运输车辆装载过满,并尽量采取遮盖、密闭措施,减少其沿途抛洒,并及时清扫散落在路面的泥土,冲洗轮胎,定时洒水压尘,减少运输过程中的扬尘。

④现场施工搅拌砂浆、混凝土时应尽量做到不洒、不漏、不剩不倒;混凝土搅拌机应设置在棚内,搅拌时要有喷雾降尘措施。

施工
期环
境保
护措
施

⑤施工现场要围栏或部分围栏，减少施工扬尘扩散范围。尽可能减少扬尘附近居民的环境影响；风速过大时应停止施工作业，并对堆放的砂石等建筑材料进行遮盖处理。

本项目土建工程量小，施工期短。采取上述措施后，可以有限降低施工扬尘对上述大气环境敏感点的影响程度。

(2) 运输车辆废气

本工程运输车辆则采用汽油为动力燃料，主要污染包括 HC、SO₂、NO₂、碳烟等。一般来说，运输车辆尾气的污染源较分散，且是流动性的，其影响也较分散并且是暂时的。燃油烟气及汽车尾气排放后，经空气迅速稀释扩散，不会对拟建项目所在区域环境空气质量造成明显影响。

4.1.2 施工期废水防治措施

施工期废水主要是施工人员排放的生活污水及施工现场清洗，混凝土养护产生的废水。施工废水中主要含有大量泥沙，经过沉淀池处理后回用。按施工高峰期施工人员约 10 人，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2003），按每人每天用水 150L 计算，则用水量约为 1.5t/d，污水排放系数按 0.8 计算，则施工期高峰期生活污水排放量约 1.2t/d。项目施工期生活污水中主要污染指标浓度选取为：COD：400mg/L、BOD₅：200mg/L、SS：220mg/L、氨氮：35mg/L 则污染物产生量为 COD：0.96kg/d，BOD₅：0.48kg/d，SS：0.528 kg/d，氨氮 0.084kg/d。此类废水经企业化粪池处理后用于周边农田浇灌，由于施工期持续时间较短，基本不会对周边环境产生明显不良影响。同时，施工现场清洗，混凝土养护产生的废水中主要含有大量泥沙，经过沉淀池处理后回用。

4.1.3 施工期噪声防治措施

为了降低施工噪声的影响，应加强施工管理，合理安排施工时间，午间 12:00-14:30、夜间 22:00-次日凌晨 6:00 禁止高噪声施工作业，将对周边的影响降到最小。施工噪声的特点是周期短、强度大，对周边环境的影响是暂时的，施工结束后，噪声的影响也消失。

4.1.4 施工期固体废弃物防治措施

	<p>(1) 建筑垃圾：主要是建材损耗产生的废钢筋、混凝土废碴、废木料、废砖头、废瓷砖（片）等，应对建筑垃圾分类处理，可回收部分尽量回收，不可回收部分统一交由建筑垃圾运输公司处理。</p> <p>(2) 生活垃圾：生活垃圾统一收集后交由环卫部门及时清运。</p>
运营 期环 境影 响和 保护 措施	<h2>4.2 运营期废气环境影响分析</h2> <h3>4.2.1 废气源强分析</h3> <p>(1) 物料装卸、输送、上料粉尘</p> <p>本项目原料和粉料均堆存于钢结构密闭厂房内，不易被大风吹起产生扬尘，且原料库及输送通道皆设置喷淋系统，天气干燥时定期喷洒降尘用水，堆场堆存物料时起尘量不大。该系统具体为通过高压喷水将水雾化成细小雾滴，系统产生的雾滴由于极其微小，表面张力基本上为零，喷洒到空气中能迅速吸附空气中的各种大小灰尘颗粒，形成有效控尘，进而聚结成团时因重力沉降达到抑尘效果。物料装卸、输送及上料时会产生粉尘，物料装卸、输送和上料粉尘主要包括原料运送至给料机、皮带输送机输送过程（皮带密封）等。</p> <p>根据《逸散性工业粉尘控制技术》中有关对物料装卸、输送和上料等过程的扬尘逸散量的试验统计数据，物料装卸、输送和上料过程粉尘逸散量 0.01kg/t 物料，本项目年利用建筑垃圾 35 万吨，该部分粉尘产生量 3.5t/a。要求建设单位装卸、输送和上料过程全部在车间内进行，经喷淋洒水后可削减大部分的粉尘量。根据《环境保护实用数据手册》，粉尘粒径约为 1~200μm，其中大于 100μm 的颗粒物会很快沉降，车间内粉尘沉降率按 70% 计算，则无组织粉尘排放量为 1.05t/a。</p> <p>(2) 车辆运输扬尘</p> <p>项目车辆运输原料过程中会产生扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：</p> $Q=0.0079 \times V \times W^{0.85} \times P^{0.72}$ <p>式中：Q：每辆汽车行驶时的扬尘，kg/ (km·辆)；</p>

V: 汽车速度, km/h;
W: 汽车载重量, 吨;
P: 道路表面粉尘量, kg/m²

表 4.2-1 汽车道路扬尘计算参数和结果

路况 车况	V(km/h)	W (t)	P(kg/m ²)	每辆汽车行驶扬尘量 kg/(km·辆)
原料运入道路扬尘起尘	10	30	0.05	0.165

本项目原材料在场内运输距离按照 50m 计, 运入车辆载重按照 30t 计, 因此, 年运入原料约为 1.16 万次, 因此, 道路扬尘产生量约 1.91t/a;

为减小厂区粉(扬)尘对区域大气环境的影响, 根据《福建省大气污染防治行动计划实施细则》相关要求, 建设单位应采取以下粉(扬)尘防治措施:

A、装卸料处和粉料库安装自动喷雾洒水抑尘设施, 适时洒水, 使粉尘聚集沉降, 减少无组织排放量;

B、建设单位应于生产设备和物料输送通道设置自动喷淋设施, 保持生产车间地面在生产时一直保持湿润状态;

C、厂区硬化处理, 四周封闭设置, 生产车间设置封闭的专用运输廊道;

D、在运输原料过程中, 加强车辆和铲车等管理, 放慢车速, 适时洒水, 定期清扫;

E、厂区出入口设置车辆清洗池, 运输车辆进出厂区前轮胎等需清洗干净;

F、清洗、冲洗汽车运输道路, 保持地面清洁, 有效降低地面动力起尘。

采取以上措施后, 可有效减小物料装卸、输送产生的粉尘, 可将道路扬尘减少 90%, 则道路扬尘排放量为 0.19t/a, 排放速率为 0.079kg/h, 该部分废气以无组织形式排放。

(3) 堆场扬尘

本项目的原料直接送往原料堆场储存, 制好的半成品再生粉料直接运送至粉料堆场储存。

①堆场风力起尘源强根据有关资料分析, 堆场主要的大气环境问题是粒径较小的沙粒、灰渣在风力作用下起动输送, 会对下风向大气环境造成污染。本

项目原料为块状物料在堆存过程中不易扬尘，原料堆放在钢结构密闭厂房内，做好“三防”措施，同时堆场地面进行硬化处理，在采取以上措施后，项目原料堆场产生的粉尘量很少，对周围环境影响不大，故本报告仅作定性分析。

②粉料堆场起尘量计算

项目再生粉料堆场位于粉料加工车间西侧，经加工后粉料粒径 5-40mm，考虑粉料堆场在高温大风天气会产生少量粉尘。项目参考西安冶金建筑学院的干堆场扬尘计算公式($Q=4.23 \times 10^{-4} \times V^{4.9} \times S$)计算，

其中 Q——表示粉尘起尘量(单位 mg/s)

S——表示面积(单位 m^2)，

V——表示风速(取当地平均风速福州市年平均风速按 2.5m/s 计)，

再生粉料堆场面积约 $1300m^2$ 。经计算，在不采取任何防护措施的情况，项目堆放扬尘量为 48.9mg/s (1.27t/a)，其产生粉尘主要为大颗粒粉尘，约 80% 沉降于室内，其余 20% 无组织排放，即在此工序中无组织排放粉尘产生量为 0.25t/a。项目在再生粉料堆场上方设置水喷淋装置减少扬尘，扬尘量减少 70%，则再生粉料堆场扬尘排放量约为 0.075t/a。

(4) 破碎、筛分粉尘

本项目建筑垃圾处理产生的破碎筛分粉尘，参考《逸散性工业粉尘控制技术》中的粒料“逸散排放因子”砂和砾石(破碎和筛选)的起尘量为 0.05kg/t-原料，项目破碎原料约为 32 万 t/a、筛分原料约为 30 万 t/a，故破碎工序粉尘产生量各为 16t/a、筛分工序粉尘产生量为 15t/a。经集气罩收集后引入一套脉冲布袋除尘器进行处理后(收集效率按 85%，除尘效率 99%计，风量 $10000m^3/h$)，处理后的粉尘有组织排放量为 0.263t/a，工作时间为 2400h/a，则排放速率为 0.109kg/h，排放浓度为 $10.9mg/m^3$ ，经处理后的有组织废气通过 15m 高的排气筒(DA001)排放，无组织排放量为 4.65t/a。

(5) 筒仓呼吸口粉尘

项目水泥采用筒仓储存，设有 2 个 60t 的筒仓，粉料入筒仓过程中仓顶产生的粉尘经由筒仓顶部的除尘器净化处理后经过筒仓排气孔排放。水泥粉料通

过罐车运输进厂，由罐车自带的空压机打入密闭筒仓。水泥总用量 9000t/a，单个筒仓大小约 50m³，粉料入筒仓速率为 500m³/h，每个筒仓粉料筒仓仓顶设置排气孔，以利于粉料进入时置换的空气溢出，此过程中会产生粉尘，则单个筒仓风量为 500m³/h。参照《逸散性工业粉尘控制技术》中第二十二章中“混凝土分批搅拌厂”中的相关标准中贮仓排气排放因子（0.03kg 粉尘/t·物料）进行计算，水泥筒仓的粉尘产生量为 0.27t/a。本项目拟采用的除尘方式如下：每个粉料筒仓仓顶设置 1 台脉冲式除尘器（捕集率 100%，除尘效率 99%），处理后的粉尘排放量为 0.0027t/a，工作时间为 300h/a，则单个筒仓排放速率为 0.0045kg/h，排放浓度为 9.0mg/m³，经处理后的废气分别经过仓顶排气孔（DA002、DA003）排放。

（6）搅拌粉尘

本次评价参考商品混凝土搅拌站搅拌机生产时的相关产尘情况，搅拌机搅拌粉尘产生系数为 0.5kg/t·物料，本项目搅拌物料用量为 30.9 万 t/a，则搅拌粉尘产生量为 154.5t/a。本项目制砖搅拌机上方均安装密闭集尘罩，搅拌粉尘经密闭集尘罩收集后通过进入 1 套布袋除尘器处理（收集效率按 85%，除尘效率 99%计，风量 10000m³/h），处理后的粉尘有组织排放量为 1.31t/a，工作时间为 2400h/a，排放速率为 0.546kg/h，排放浓度为 54.58mg/m³，经处理后的有组织废气通过 15m 高的排气筒(DA004)排放。未收集部分的无组织量为 23.17t/a，经搅拌机四周及车间内安装的喷淋洒水后可削减 70%的粉尘量，无组织粉尘排放量为 6.95t/a。

项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表 4.2-1。

表 4.2-1 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

产排污环节	污染物种类	污染源产生				排放方式	治理措施				污染物排放				排放口基本信息			排放时间 h
		废气量/(m ³ /h)	浓度(mg/m ³)	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)		处理能力 及工艺	收集效率	工艺去除率	是否为可行技术	废气量/(m ³ /h)	浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)	排气筒内径、高度、温度	编号及名称、类型	地理坐标	
装卸、输送、上料	颗粒物	/	/	1.46	3.5	无组织	封闭车间、输送带封闭、喷淋洒水	/	70%	是	/	/	0.44	1.05	/	/	/	2400
运输	颗粒物	/	/	0.79	1.91	无组织	路面硬化、喷淋洒水	/	90%	是	/	/	0.079	0.19	/	/	/	2400
堆场	颗粒物	/	/	0.53	1.27	无组织	地面硬化、车间封闭、加盖篷布、喷淋洒水	/	70%	是	/	/	0.031	0.075	/	/	/	2400
破碎、筛分	颗粒物	10000	1291	12.91	31	有组织	集气收集+布袋除尘器	85%	99%	是	10000	10.9	0.109	0.263	H=15m、内径 0.5m、温度 25°C	DA001	/	2400
		/	/	1.94	4.65	无组织	车间封闭、喷淋洒水	/	/	/	/	/	1.94	4.65	/	/	/	2400
水泥筒仓	颗粒	500	900	0.45	0.135	有组	脉冲除尘	100	99%	是	500	9.0	0.0045	0.00135	H=15m、内径	DA002	/	300

		物					织	器	%							0.5m、温 度 25℃			
			500	900	0.45	0.135	有组 织	脉冲除 尘器	10 0 %	99%	是	500	9.0	0.0045	0.0013 5	H=15m、 内径 0.5m、温 度 25℃	DA00 3		300
	搅拌	颗粒 物	10000	6437.5	64.375	154.5	有组 织	集气罩 +布袋 除尘器	85 %	99%	是	10000	54.58	0.546	1.31	H=15m、 内径 0.5m、温 度 25℃	DA00 4		2400
			/	/	9.65	23.17	无组 织	车间封 闭、喷淋 洒水	/	70%	/	/	/	2.89	6.95	/	/	/	2400
	合计	颗粒 物	/	/	/	220.2 7		/	/	/	/	/	/	/	14.490 7	/	/	/	/

4.2.2 废气环保措施可行性分析

经查阅《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》(HJ954-2018)表 23 砖瓦工业排污单位无组织排放控制要求及表 29 砖瓦工业排污单位废气污染防治可行技术可知, 摘录如下表 4.2-2 及表 4.2-4。

表 4.2-2 砖瓦工业排污单位无组织排放控制要求 (摘录)

序号	主要生产单元	无组织排放控制要求
1	原辅料制备	(1)粉状物料料场应采用封闭、半封闭料场(仓、库、棚), 并采取抑尘措施:原煤、块石、粘湿物料等料场应采用封闭、半封闭料场(仓、库、棚), 或四周设置防风抑尘网、挡风墙, 或采取覆盖等抑尘措施, 防风抑尘网、挡风墙高度不低于堆存物料高度的 1.1 倍;有包装袋的物料采取覆盖措施。 (2) 原料均化应在封闭、半封闭料场(仓、库、棚) 中进行。 (3) 粉状物料应密闭输送, 其他物料输送应在转运点设置集气罩, 并配备除尘设施。 (4)原料的粉碎、筛分、配料、混合搅拌、制备等工序, 均应采用封闭式作业, 并配备除尘设施。
2	其他要求	(1)厂区道路应硬化。道路采取清扫、洒水等措施, 保持清洁。 (2)区应设置车轮冲洗设施, 或采取其他有效控制措施。 (3)脱硝系统氨的储存、卸载、输送、制备等过程应密闭, 并采取氨气泄漏检测措施。 (4)煤气发生炉气化后的固体残渣, 应采取围挡、覆盖等抑尘措施。

项目无组织粉尘主要来自于车辆运输粉尘、卸料粉尘、输送粉尘、下料粉尘、堆场粉尘等, 本项目拟采取以下污染防止措施。

表 4.2-3 粉尘无组织排放减缓措施

污染源	主要污染物
车辆运输粉尘	厂区道路硬化, 定期对作业场地、厂区道路进行清扫, 并视情况洒水抑尘, 保持厂区清洁, 做好场地降尘, 防止因地面粉尘引起的二次扬尘。原料运输过程中应对运输车辆加盖篷布, 防止粉状物料随风扬尘; 做好运输道路硬化, 同时控制车速
卸料粉尘	设置封闭式的原料堆场和成品堆场, 在封闭的堆场内卸料, 堆场内地面硬化, 出入口设置软帘, 并在堆场内设置雾化喷淋装置
输送产生粉尘	物料输送通过搅拌设备自带的密封输送传送带完成
其他	加强厂区喷淋用水, 并应当种植常年青阔叶林木, 并采用高低结合。可有效净化无组织粉尘废气, 减少无组织废气的扩散对周围大气环境的影响

落实上述措施后, 可确保无组织粉尘排放满足《福建省水泥工业大气污染物排放标准》(DB35/1311-2013)表 3 中无组织排放监控浓度限值要求, 对照《排污许可证申请与核发技术规范 陶瓷砖瓦工业》(HJ954-2018)表 23 砖瓦

工业排污单位无组织排放控制要求可知，项目采取无组织排放控制措施属于可行技术。因此，采取控制措施合理可行。

表 4.2-4 砖瓦工业排污单位废气污染防治可行技术

排放口	主要污染物	可行技术
生产过程中原料制备、成型、包装机等 对应排放口	颗粒物	袋式除尘

本项目产生的粉尘采用布袋除尘器属于可行技术，因此，项目采取的措施可行。

4.3 运行期废水环境影响分析

4.3.1 废水环境保护措施

本项目运营期主要用水为厂区道路洒水抑尘用水、车辆冲洗用水、制砖用水、养护用水、喷雾降尘用水等，以及员工的办公生活污水。

1、生产废水

(1) 厂区道路洒水抑尘用水

厂区道路需要定期洒水降尘，该部分水全部蒸发损失，无废水产生。

(2) 车辆冲洗废水

为做好车辆保洁，确保车辆不带泥上路，本评价要求每次进出厂区需要对车辆底盘和车轮冲洗一次，本项目设置车辆冲洗装置 1 套，洗车废水经自动化车辆冲洗装置配套的沉淀池（1 座，容积为 12m³）处理后回用，不外排，

(3) 制砖用水

项目制砖过程需要添加水，均被产品带走，不外排。

(4) 养护用水

半成品砖养护时，需要喷洒一定的水进行养护，养护喷洒过程主要使产品表面润湿，不浇灌，不会形成水流，该部分水全部损耗。

(5) 喷雾降尘用水

本项目在原料堆场、细骨料堆场、生产车间均设置喷淋洒水抑尘装置，物料装卸、输运、下料过程通过洒水方式进行降尘，在厂房四周各设置一套喷雾降尘设施，该部分水全部损耗。

(6) 初期雨水

根据水平衡分析，本项目初期雨水量为 64.17m³，拟设 1 座容积为 65m³ 的收集池，并且收集池池底和池壁均采用了混凝土构筑，可满足本项目需求，初期雨水经厂区收集池处理后用于项目制砖用水。

2、生活污水

本项目职工定员 30 人，均不住厂，根据 GB50015-2010《建筑给水排水设计规范》，不住厂职工生活用水量取 50L/d·人，用水量约为 1.5t/d，年工作 300 天，则生活用水量为 450t/a。产污系数以 80%计，则污水产生量为 1.25m³/d（360t/a）。由于项目所在区域污水处理设施建设相对滞后，目前市政污水管网尚未铺设到项目所在地，本项目外排废水经化粪池+微动力生化处理池处理后（调节池+厌氧消化池+曝气生物滤池+沉淀池）处理达标后回用于厂区绿化，生活污水参照执行《城市污水再生利用 城市杂用用水质》(GB/T18920-2020)中城市绿化用水水质标准。

表 4.2-1 项目运营期生活污水中主要污染物产排情况一览表

污染源	废水量	单位	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮
生活污水	360t/a	产生浓度 (mg/L)	400	220	200	25
		产生量 (t/a)	0.144	0.0792	0.072	0.009
经化粪池处理后		排放浓度 (mg/L)	180	90.2	154	21
		排放量 (t/a)	0.0648	0.0325	0.0554	0.0076
经微动力生化处理池（调节池+厌氧消化池+曝气生物滤池+沉淀池）处理后用于厂区绿化		排放浓度 (mg/L)	27	9.0	15.4	2.1
		排放量 (t/a)	0.0097	0.0032	0.0055	0.0008

4.3.2 废水环保措施可行性分析

1、车辆冲洗水及初期雨水经沉淀处理后回用生产可行性分析

为做好车辆保洁，确保车辆不带泥上路，本项目只对车辆车轮及车身进行简单的除尘，车辆冲洗废水与初期雨水中主要污染物为 SS，该部分废水经

沉淀处理后，回用于生产工序，不外排。

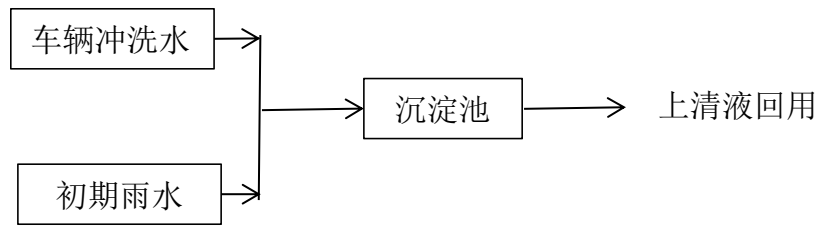


图 4-1 项目冲洗废水及初期雨水处理工艺流程图

项目冲洗废水及初期雨水收集后通过管道进入沉淀池进行沉淀，上清液回用。

3、生活污水环保措施可行性

生活污水经化粪池+微动力生化处理池（调节池+厌氧消化池+曝气生物滤池+沉淀池）处理后达标后回用于厂区绿化，本项目废水处理工艺流程如图 4-2。

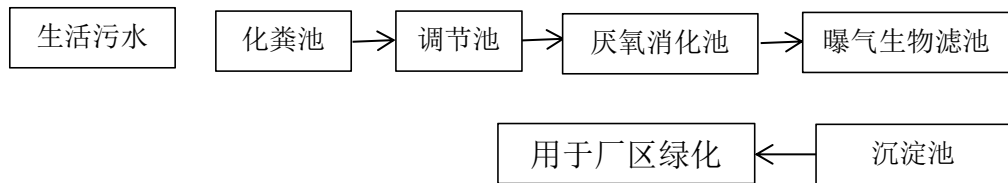


图 4-2 项目生活污水处理工艺流程图

该工艺综合了物理吸附和生化反应过程，它具有容积负荷高、占地面积小、运行稳定、出水水质好、管理方便和运行成本低等许多优点，其处理效率达到 85%以上，经处理后项目废水中主要污染物浓度为 $BOD_5 \leq 10\text{mg/L}$ 、 $NH_3-N < 8\text{mg/L}$ ，可满足《城市污水再生利用 城市杂用用水水质 (GB/T18920-2020) 中城市绿化用水水质标准。

4.4 噪声环境保护措施

4.4.1 噪声污染源强分析

本项目噪声主要来自车间各主要设备运行时所产生的噪声。项目对高噪声设备主要采用的是安装基础减振垫并经常维护等，主要噪声设备源强情况见表 4.4-1。

表 4.4-1 本工程主要的生产设备情况一览表

序号	生产工序	设备名称	数量 (台)	声级 (dB (A))
1	粉料加工车间	振动给料机	1 台	85~90
2		接料斗	1 台	75~85
3		高效建筑垃圾破碎机	1 台	70~80
4		自动卸料除铁器	1 台	75~85
5		液压系统	1 台	65~75
6		出土皮带机	1 台	70~80
7		振动筛	1 台	70~75
8		液压系统	1 台	70~80
9		风选机	1 台	70~80
10	制砖车间	搅拌机	2 台	70~80
11		制砖生产线	2 条	70~80

4.4.2 运营期声环境影响分析

项目噪声预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中附录 A 户外声传播的衰减及附录 B 典型行业噪声预测模型进行分析。

(1) 噪声源调查

根据现场勘查,项目噪声主要来自于设备运行机械噪声,坐标原点以车间一中心点位为原点。

(2) 噪声预测分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)推荐方法,本次评价采用的噪声预测模型如下:

(1) 单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

某个声源在预测点的倍频带声压级的计算公式如下:

$$Lp(r)=Lp(r_0)+Dc-A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc}$$

式中:

$Lp(r)$ —预测点处声压级, dB;

$Lp(r_0)$ —参考位置 r_0 处声压级, dB;

Dc--指向性校正,它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度, dB, $Dc=0dB$;

A_{div} --几何发散引起的倍频带衰减, dB;

A_{atm} --大气吸收引起的倍频带衰减, dB;

A_{gr} --地面效应引起的倍频带衰减, dB;

A_{bar} --障碍物屏蔽引起的衰减, dB;

A_{misc} --其他多方面效应引起的倍频带衰减, dB。

衰减项计算按导则附录 A 相关模式计算。

预测点的 A 声级 $LA(r)$, 可利用 8 个倍频带的声压级按下式计算:

$$L_p(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中:

$L_A(r)$ —距离声源 r 处的 A 声级, dB (A) ;

$L_{pi}(r)$ --预测点(r)处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔL_i -- i 倍频带 A 计算网络修正值, dB。

(2)室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如下图所示, 声源位于室内, 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分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室内的倍频带声压级可按下列式近似求出:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

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_{p2} --靠近开口处 (或窗户) 室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

TL--隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB。

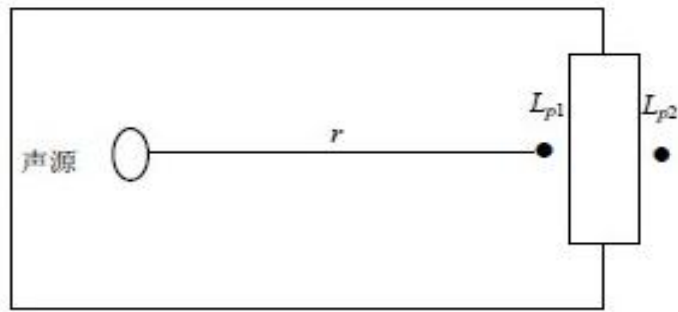


图 4.4-1 室内声源等效室外声源图例

也可按下式计算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：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

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 --指向性因素；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 --房间系数； $R=S\alpha/(1-\alpha)$ ， 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靠近围护结构处产生的 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；

N ---室内声源总数。

③ 在室内近似为扩散声场时，计算出室外靠近围护结构处的声压级：

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

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；

$L_{p2i}(T)$ ---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(S)处的等效声源的倍频带的声功率级：

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

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；

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

S---透声面积， m^2 。

⑤然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(3)噪声贡献值计算

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

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

式中：

L_{eqg} ---建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB

T--用于计算等效声级的时间，s；

N--室外声源个数；

t_i --在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M--室内声源个数；

t_j --在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

(4) 预测值计算

预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式为：

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

式中：

Leqg---建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB；

Leqb---预测点的背景值，dB。

(3) 厂界噪声预测结果分析

利用上述模式，本项目各厂界噪声的噪声影响预测(综合贡献值)计算结果见表，具体预测结果见表 4.4-2 所示。

表 4.4-2 厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

编号	测点位置	影响贡献值		厂界噪声最大值及位置		标准值		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
1	北侧厂界	57.5	48.8	西侧厂界 58.0	西侧厂界 49.7	60	50	达标
2	东侧厂界	56.1	49.3					达标
3	南侧厂界	55.9	47.9					达标
4	西侧厂界	58.0	49.7					达标

厂界达标分析：根据表 4.4-2 预测结果表明，项目主要噪声源在采取有效的降噪措施前提下，项目厂界噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。厂界 50m 范围内不存在学校、厂区、居民等敏感目标，不会产生扰民现象，因此本项目噪声不会对周边产生明显影响。

4.5 固体废物环境保护措施

本项目运营期产生的固体废物主要有分拣产生的杂物、除尘器粉尘、车间沉降粉尘及沉淀池沉渣、职工生活垃圾及修理机械设备产生的废机油及废油桶。

(1) 分拣产生的杂物

分拣杂物主要为混杂于原料中的杂物，如废木头、废塑料、废铁、废包装袋、泡沫等，根据建设单位统计产生量约为 34965t/a，其中，废铁约为 15000t/a，外售废品收购站综合利用，不可利用部分委托环卫部门统一清运。

(2) 除尘器收尘

本项目破碎、筛分、搅拌工序产生的粉尘采用袋式除尘器处理，根据物

料平衡，除尘器收集的粉尘量为 156.107t/a，经收集后回用于生产。

(3) 车间沉降粉尘及沉淀池沉渣

项目装卸、输送、下料、运输等工序产生的粉尘以无组织方式排放，通过采取洒水抑尘、车辆冲洗装置、喷淋抑尘等措施，降低粉尘无组织排放量，该部分粉尘沉降于车间内或随废水流入沉淀池内，车间沉降粉尘量约为 16t/a，经收集后回用于生产；随废水流入沉淀池内的沉渣定期打捞，产生量约为 10t/a，晾干后回用于生产。

(4) 职工生活垃圾

本项目运营期共有职工 30 人，人均生活垃圾产生量以 1kg/d 计，则生活垃圾产生量为 30kg/d (9t/a)。生活垃圾统一收集后定期交由环卫部门统一清运处理。

(3) 危险废物

本项目产生的危险废物主要包括机械设备维修更换的废机油和废油桶

项目生产设备维护过程会产生少量的废机油，根据《国家危险废物名录（2021 版）》，废矿物油属于危废“HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-214-08”的“车辆、轮胎及其他机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油”。本项目废机油产生量约为 0.6t/a。废油桶：废油桶属于危险废物“HW08 废矿物油与含矿物油废物 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”。本项目废油桶产生量约为 0.3t/a。

废机油和废油桶经收集后暂存于厂内的危险废物暂存间，经收集后交由有资质的单位回收处置。

综上所述，项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表详见表 4.5-1；项目危险废物污染源源强核算结果及相关参数一览表详见表 4.5-2。

表 4.5-1 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

产生环节	固体废物名称	固废属性	产生情况	处置措施		最终去向
			产生量 t/a	工艺	处置量 t/a	
分拣	分拣杂质（如废木头、废塑	一般工业固废	34965.5	综合	34965.5	外售废品收购站综合利用，不可利

	料、废铁、废包装袋、泡沫等)			利用		用部分委托环卫部门统一清运。
除铁	废铁	一般工业固废	15000		15000	外售废品收购站综合利用
废气处理	除尘器收尘粉尘	一般工业固废	156.107	回用生产	156.107	收集后回用制砖生产
	车间沉降粉尘及沉淀池沉渣	一般工业固废	26		26	
办公区	生活垃圾	生活垃圾	9	清运	9	环卫部门统一处置
维修机械	废机油桶	危险废物	0.3	委托处置	0.3	暂存于危废暂存间,定期委托有资质的单位处置
	废机油	危险废物	0.6		0.6	

表 4.5-2 危险废物产生量及防治措施情况表

序号	固废种类	产生量(t/a)	产生工序/装置	形态	产废周期	危险废物类别	危险废物代码	危险性	污染防治措施及去向
1	废机油桶	0.3	维修	固态	每年	HW08	900-249-08	T	收集后暂存于危废暂存间内,定期委托有资质单位统一处置
2	废机油	0.6	维修	液态	每年	HW08	900-214-08	T,I	

4.5.1 固体废物管理要求

4.5.1.1 一般工业固废

根据国家《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,一般工业固体废物的贮存和管理应做到:

- ①一般工业固体废物应按I类和II类废物分别储存,建立分类收集房。不允许将危险废物和生活垃圾混入。
- ②尽量将可利用的一般工业固体废物回收、利用。
- ③临时储存地点必须建有雨棚,不允许露天堆放,以防止雨水冲刷,雨水应通过场地四周导流渠流向雨水排放管;临时堆放场地为水泥铺设地面,以防渗漏。
- ④为加强管理监督,贮存、处置场所地应按《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场所》(GB15562.2-1995)设置环境保护图形标志。

4.5.1.2 危险废物

(1)危险废物可能造成的环境影响

危险废物对人体危害主要通过摄入、吸入、皮肤吸收、眼接触会引起毒害；危险废物不处理或不规范处理处置，随意排放、贮存的危废容易引起燃烧、爆炸等危险性事件；在雨水地下水的长期渗透、扩散作用下，会污染水体和土壤等，降低地区的环境功能等级等环境影响。

(2)危险废物贮存场所环境影响分析

项目危险废物暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求建设，具备的防风、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；本项危险废物暂存间建设于西北侧区域，项目危险废物贮存场所面积 5m³，贮存周期每半年，可满足本项目危险废物的贮存要求。危险废物贮存场所基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层(渗透系数≤10⁻⁷cm/s，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数≤10⁻¹⁰cm/s)，并设置围堰等。采取以后措施，危险废物贮存场所符合要求。

(3)委托利用或者处置的环境影响分析

本项目不具备危险废物利用或处置能力，项目危险废物定期委托有资质单位统一转移处置，危险废物运输过程也全部委托有资质单位统一进行。

(4)固体废物运输过程的环境影响分析

本项目危险废物在出厂前，按危险废物的惯例要求，进行严格的包装，委托有资质的单位进行运输和处理后，不会对环境产生二次污染。

运输过程的最大环境风险为交通事故造成的环境影响，因此要求承接的有资质处置单位，采用专用的危险废物运输车辆运输，采取有效的运输过程风险防控和应急处置措施，杜绝交通事故发生，应采取专用密闭汽车运输，在通过加强对汽车的管理，严格执行运行管理制度，本期工程在运输过程中几乎不会对沿途环境空气产生大的扬尘污染。

综上所述，本项目的固体废物均根据环评时段的具体要求，采取了相应的处置措施，只要建设单位认真落实本环评提出的各项固体废物处置措施，

并按照固体废物的相关管理要求，加强各类固体废物的收集、分类储存、转移和处置管理，本工程产生的固体废物均不会造成二次污染，因此对环境的影响很小。

(5)危险废物管理要求

①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险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。

②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。

③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。

④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。

⑤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。

⑥贮存设施所有者或运营者应依据国家土壤和地下水污染防治的有关规定，结合贮存设施特点建立土壤和地下水污染隐患排查制度，并定期开展隐患排查；发现隐患应及时采取措施消除隐患，并建立档案。

⑦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。

⑧贮存点环境管理要求：贮存点应具有固定的区域边界，并应采取与其他区域进行隔离的措施；贮存点应采取防风、防雨、防晒和防止危险物流失、扬散等措施；贮存点贮存的危险废物应置于容器或包装物中，不应直接散堆；贮存点应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式等，采取防渗、防漏等污染防治措施或采用具有相应功能的装置；贮存点应及时清运贮存的危险废物，实时贮存量不应超过3吨。

4.5.1.3 生活垃圾

项目内职工产生的生活垃圾应采取分类收集，并委托环卫部门统一外运处置。

综述，项目固体废物全部得以妥善安全处置，不会对环境造成不良影响。

4.6 环境风险

4.6.1 环境风险分析

(1) 评价目的

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）的要求，环境风险评价的目的是分析和预测本项目存在的潜在危险、有害因素，项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），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，以使项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

(2) 风险识别

本项目主要风险为本项目生产系统危险性识别包括主要生产装置、储运设施、公用工程和辅助生产设施，以及环境保护设施等。

(3) 重大危险源辨识

本项目涉及的环境风险物质有机油、废机油等危险废物；根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中的表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量查询本项目涉及储存物质的临界量；未列入表 B.1 的危险物质依据附录 B 中的表 B.2 其他危险物质临界量推荐值确定其临界量；若均不在表 B.1 及表 B.2 列出范围的物质，则不计入 Q 值计算。项目 Q 值计算情况如下：

表 4.2-10 建设项目 Q 值确定表

序号	物料名称	危险物质	在厂最大存在量 t	临界量 n/t	危险物质 Q 值
1	矿物油类	油类物质	2.0	2500	0.0008
2	危险废物	废机油、废油桶等	0.9	50	0.018
合计					0.0188

由上表分析可知，本项目 $\Sigma Q=0.0188<1$ ，本项目风险潜势为 I 级。

(4) 风险事故防范措施

①加强消防设施和灭火器材的配备，严格落实有关消防技术规范的规定，加强人员疏散设施管理，保证疏散通道畅通。

②定期进行防火安全检查，确保消防设施完整好用。

③公司要求职工应遵守各项规章制度，杜绝“三违”（违章作业、违章指挥、违反劳动纪律），作业时要遵守各项规定（如动火、高处作业、进入设备作业等规定）、要求，确保安全生产。

④公司强化安全、消防和环保管理，完善环保安全管理机构，完善各项管理制度，加强日常监督检查；车间内严禁烟火。

⑤配备相应的堵漏材料（砂袋等）。

4.7 地下水、土壤环境影响和保护措施

4.7.1 地下水、土壤环境影响分析

根据现场勘察可知，周边 50m 范围内不存在土壤环境敏感目标，项目对土壤、地下水环境影响较小。

4.8 自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目环境监测计划见表 4.8-1。

表 4.8-1 本项目环境监测计划监测内容一览表

污染源名称		监测位置	监测项目	监测频次
废气	有组织废气	DA001 排气筒	颗粒物	1 次/年
	有组织废气	DA002 排气筒	颗粒物	1 次/年
	有组织废气	DA003 排气筒	颗粒物	1 次/年
	有组织废气	DA004 排气筒	颗粒物	1 次/年
	无组织废气	厂界	颗粒物	1 次/年
噪声	厂界四周	等效 A 声级	1 次/季度	噪声

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	破碎、筛分粉尘	颗粒物	集气收集+布袋除尘器+15m 排气筒 DA001	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中标准限值；
	水泥筒仓呼吸口粉尘		由筒仓顶部自带的脉冲除尘器处理后经过排气孔排放 (DA002、DA003)	有组织粉尘排放执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)表2大气污染物特别排放限值，颗粒物 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$
	搅拌粉尘		集气收集+布袋除尘器+15m 排气筒 DA004	
	物料装卸、输送、上料粉尘、堆场扬尘、车辆扬尘		设置封闭的原料堆场和成品堆场，对堆场地面、厂区道路进行硬化、密封运输，堆场上方、车间内安装水喷淋装置，定期喷洒降尘用水，皮带封闭	《福建省水泥工业大气污染物排放标准》(DB35/1311-2013)表3排放限值颗粒物相关排放标准
地表水环境	生产废水	SS	车辆冲洗废水经沉淀处理后回用，不外排；初期雨水经收集沉淀处理后回用于制砖用水，不外排	验收落实
	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经化粪池+经微动力生化处理池（调节池+厌氧消化池+曝气生物滤池+沉淀池）处理后用于厂区绿化。	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)中城市绿化用水水质标准
声环境	厂界噪声	噪声值	基础减振，厂房隔音，加强设备维护保养保持设备良好运行状态	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废机油、废机油桶经收集后，暂存于现有危废间，定期委托有资质单位处置；生活垃圾：集中收集后由市政环卫部门统一清运处理。沉淀粉尘及沉淀渣集中收集后用于制砖生产，不外排。分拣的杂物（废木头、废塑料、废包装袋、泡沫等）可利用的外售废品收购站综合利用，不可利用部分委托环卫部门统一清运。			
土壤及地下水污染防治措施	/			
生态保护措施	本项目不涉及生态环境影响			
环境风险	加强对员工培训，增强安全意识，从源头上杜绝事故的发生，并在相应位置配置灭			

防范措施	火器材，定期检查。																				
其他环境 管理要求	<p>1、竣工环境保护验收</p> <p>根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告表。</p> <p>2、排污许可管理要求</p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（生态环境部第11号）可知，本项目实行排污许可简化管理；因此，建设单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台进行办理排污许可证。</p>																				
	<p>表 5.1-1 《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（摘录）</p>																				
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">序号</th> <th style="width: 20%;">行业类别</th> <th style="width: 15%;">重点管理</th> <th style="width: 30%;">简化管理</th> <th style="width: 25%;">登记管理</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">二十五、非金属矿物制品业 30</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">63</td> <td>水泥、石灰和石膏制造 301，石膏、水泥制品及类似制品制造 302</td> <td>水泥（熟料）制造</td> <td>水泥粉磨站、石灰和石膏制造 3012</td> <td>水泥制品制造 3021，砼结构构件制造 3022，石棉水泥制品制造 3023，轻质建筑材料制 3024，其他水泥类似制品制造 3029</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">64</td> <td>砖瓦、石材等建筑材料制造 303</td> <td>粘土砖瓦及建筑砌块制造 3031（以煤或者煤矸石为燃料的烧结砖瓦）</td> <td>粘土砖瓦及建筑砌块制造 3031（除以煤或者煤矸石为燃料的烧结砖瓦以外的），建筑用石加工 3032，防水建筑材料制造 3033，隔热和隔音材料制造 3034，其他建筑材料制造 3039，以上均不含仅切割加工的</td> <td>仅切割加工的</td> </tr> </tbody> </table>	序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	二十五、非金属矿物制品业 30					63	水泥、石灰和石膏制造 301，石膏、水泥制品及类似制品制造 302	水泥（熟料）制造	水泥粉磨站、石灰和石膏制造 3012	水泥制品制造 3021，砼结构构件制造 3022，石棉水泥制品制造 3023，轻质建筑材料制 3024，其他水泥类似制品制造 3029	64	砖瓦、石材等建筑材料制造 303	粘土砖瓦及建筑砌块制造 3031（以煤或者煤矸石为燃料的烧结砖瓦）	粘土砖瓦及建筑砌块制造 3031（除以煤或者煤矸石为燃料的烧结砖瓦以外的），建筑用石加工 3032，防水建筑材料制造 3033，隔热和隔音材料制造 3034，其他建筑材料制造 3039，以上均不含仅切割加工的	仅切割加工的
	序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理																
二十五、非金属矿物制品业 30																					
63	水泥、石灰和石膏制造 301，石膏、水泥制品及类似制品制造 302	水泥（熟料）制造	水泥粉磨站、石灰和石膏制造 3012	水泥制品制造 3021，砼结构构件制造 3022，石棉水泥制品制造 3023，轻质建筑材料制 3024，其他水泥类似制品制造 3029																	
64	砖瓦、石材等建筑材料制造 303	粘土砖瓦及建筑砌块制造 3031（以煤或者煤矸石为燃料的烧结砖瓦）	粘土砖瓦及建筑砌块制造 3031（除以煤或者煤矸石为燃料的烧结砖瓦以外的），建筑用石加工 3032，防水建筑材料制造 3033，隔热和隔音材料制造 3034，其他建筑材料制造 3039，以上均不含仅切割加工的	仅切割加工的																	
<p>3、环保信息公开要求</p> <p>根据《企业事业单位环境信息公开办法》(环境保护部令第31号)，企业事业单位应当按照强制公开和自愿公开相结合的原则，及时、如实地公开其环境信息。企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，指定机构负责本单位环境信息公开日常工作，排污单位应当公开以下信息：</p> <p>(一)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；</p> <p>(二)排污信息，包括主要污染物及其他污染物的名称、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</p>																					

总量；

(三)防治污染设施的建设和运行情况；

(四)建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

(五)其他应当公开的环境信息；

列入国家重点监控企业名单的重点排污单位还应当公开其环境自行监测方案。建设单位应按照上述要求公开建设项目的的相关信息，采取的信息公开途径可包括：①公告或者公开发行的信息专刊；②广播、电视等新闻媒体；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。

4、排污口规范管理

一切排污单位的污染物排放口(源)必须实行规范化整治，按照(GB15562.2-1995)《环境保护图形标志》的规定，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，见表12-1。一般性污染物排放口(源)可设置提示性环境保护图形标志牌，排污口可根据情况分别选择设置立式或平面固定式标志牌。要求各排污口(源)提示标志形状采用正方形边框，背景颜色用绿色，图形颜色用白色。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。

(1) 废气排放口的整治及规范

①有组织排放的废气。对其排气筒数量、高度和泄漏情况进行整治。

②排气筒应设置便于采样、监测的采样口。采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求




③无组织排放有毒有害气体的，应加装引风装置，进行收集、处理，并设置采样点。

(2) 废水排放口的整治及规范

各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境保护图形标志—排放口(源)》(GB15563.1-1995)，要求各排放口(源)提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整，具体详见表5.1-2。

表5.1-2 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	一般工业固废	危险废物
------------	-------	-------	-------	--------	------

图形符号					
形状	正方形边框	正方形边框	正方形边框	三角形边框	三角形边框
背景颜色	绿色	绿色	绿色	黄色	黄色
图形颜色	白色	白色	白色	黑色	黑色

六、结论

福建和境再生资源科技有限公司投资建设的“建筑垃圾资源化项目”租赁福建永福环保科技集团有限公司厂房，位于福州市闽侯县南屿镇窗厦村。项目建设符合国家当前的产业政策，选址合理可行，区域环境现状符合功能区划要求。在正常生产情况下排放的各类污染物数量不大，经采取本环评提出的污染治理措施后，能够实现达标排放。建设项目在认真落实本报告提出的各项环保措施，确保项目“三同时”管理基础上，本评价从环保角度分析认为该项目在此建设是可行的。

编制单位：

编制时间：2023年12月

附表 1

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	*现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	/	/	/	14.4907t/a	0	14.4907t/a	0
废水	废水总量	/	/	/	360t/a	0	360t/a	0
	COD	/	/	/	0.0097t/a	0	0.0097t/a	0
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0008t/a	0	0.0008t/a	0
生活垃圾		/	/	/	9t/a	0	9t/a	0
一般工业 固体废物	分拣杂质（如废木头、废塑料、废铁、废包装袋、泡沫等）	/	/	/	34965.5	0	34965.5	0
	废铁	/	/	/	15000	0	15000	0
危险废物	废机油 HW08（900-214-08）	/	/	/	0.6t/a	0	0.6t/a	0
	废机油 HW08（900-249-08）				0.3t/a		0.3t/a	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

*现有工程排放量以最近一次自行监测数据进行核算

