

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：晋江金惠新材料有限公司年生产干粉砂
浆 20000 吨、益胶泥 2000 吨、瓷砖胶
1000 吨项目

建设单位（盖章）：晋江金惠新材料有限公司

编制日期：2021 年 10 月 27 日

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	晋江金惠新材料有限公司 年生产干粉砂浆 20000 吨、益胶泥 2000 吨、瓷砖胶 1000 吨项目		
项目代码	2109-350582-04-03-365827		
建设单位联系人	廖小江	联系方式	*****
建设地点	福建省泉州市晋江市安海镇坑边村文峰路 76-1 号		
地理坐标	(118 度 30 分 43.817 秒, 24 度 40 分 35.168 秒)		
国民经济行业类别	C3039	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业 30 中“56 砖瓦、石材等建筑材料制造 303 中其他建筑材料制造（含干粉砂浆搅拌站）”
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)	晋江市发展和改革委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	闽发改备[2021]C050558 号
总投资(万元)	200	环保投资(万元)	20
环保投资占比(%)	10	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地(用海)面积(m ²)	1000
专项评价设置情况	本项目所排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气；项目废水经自建污水处理设施处理后达到《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 B 级限值及晋江		

	<p>泉荣远东污水处理厂的设计进水水质要求后，经市政管网排入晋江泉荣远东污水处理厂统一处理；取水口下游 500 米范围内无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；有毒有害和易燃易爆危险物质存储量无超过临界量；故本项目无需设置专项评价。</p>
规划情况	无
规划环境影响评价情况	无
规划及规划环境影响评价符合性分析	无
其他符合性分析	<p>1.1 与城乡规划的符合性分析</p> <p>本项目位于福建省泉州市晋江市安海镇坑边村文峰路 76-1 号，根据业主办理的建设用地规划许可证[编号：晋建规字第 2122892 号，见附件六]可知：该地块用地性质为工业用地，结合晋江市安海镇人民政府出具的规划符合性证明(见附件四)，项目选址与规划未冲突，符合用地性质要求。</p> <p>1.2 与晋江市土地利用规划协调性分析</p> <p>根据《晋江市土地利用总体规划图》(2006~2020 年)，本项目用地性质属于建设用地，不在基本农田保护区和林业用地区范围内，项目建设符合《晋江市土地利用总体规划》，详见附件 4。</p> <p>1.3 与晋江市生态市建设规划协调性分析</p> <p>根据《晋江生态市建设规划修编(2011—2020 年)》(详见附件 5)，本项目位于“晋江西部城镇、工业污染控制生态功能小区”范围内，其主导生态功能为城镇工业生态环境；生态保育和建设方向主要是加强新安水库水源地及其涵养环境保护，应把新安水库水源地集水区范围的所有林地都划为生态公益林进</p>

行管理，并不断扩大有林地面积比例，改善树种结构，提高集水区的水源涵养能力；通过建设陶瓷工业集中控制区、限期推行陶瓷企业使用天然气替代水煤气、全面淘汰煤气发生炉等措施，控制与治理建陶工业大气污染；加大含酚废水污染治理力度，提高建陶工业废渣的综合利用率，减少固废污染。控制制革、漂染、电镀和造纸四大污染产业污染，开展城镇改造，规划建设城镇污水处理系统，控制水体污染。其他相关任务是保护福厦高速铁路和 324 国道两侧视域景观。优化城镇与工业区的布局，实施安海湾区域综合整治，绿化美化城镇生态环境，保护人文遗迹，建设与维护防洪防潮工程。

本项目产品无毒安全，其生产技术成熟可靠，低污染、低能耗，生产水平可达到国内清洁生产基本水平以上，因此本项目选址与《晋江生态市建设规划修编(2011—2020 年)》不冲突。

1.4 周围环境相容性分析

项目周边现状主要是空地、其他工业企业，西面和北面为世量环保科技有限公司，北面距离约为 140m 处有 2 幢民宅，南面距离约 142m 处为东石镇大白山村居民点，东面为晋江焕新纺织有限公司、木材加工厂、分别距离为 53m 和 79m 的 2 幢民宅以及距离约为 149m 的赤店村苏厝居民点。距离最近环境保护目标距离约为 53m，且本项目污染物经处理后均达标排放，故本项目正常运营时对周围企业影响较小。项目距离环境敏感保护目标较远，其建设与周围环境基本相容。

综上所述，本项目的建设与环境可以相容。

1.5 与晋江引水管线保护的符合性分析

(1)引水管线及其保护范围

1)晋江供水工程

晋江供水工程供水主通道供水管线总长 28.573km，在南高干渠 15km 处的田洋取水口取水输送至东山水库、溪边水库、

龙湖，并由溪边分水枢纽连通草洪塘水库。在南高干渠和各调蓄湖库建泵站和输水管道与各镇水厂接轨。晋江市引水管线管理范围为其周边外延 5m，保护范围为管理区外延 30m。

2) 晋江引水二通道

晋江引水二通道，自金鸡水闸取水，沿途流经泉州鲤城、清濛开发区，最终进入晋江市供水公司位于池店镇的田洋取水口，再输送到晋江的 3 个水库，设计输水规模为 21m³/s，全长 17 km。晋江市引水管线管理范围为其周边外延 5m，保护范围为管理区外延 30m。

(3) 符合性分析

本项目位于晋江市安海镇坑边村文峰路 76-1 号，不在晋江第一、第二引水管线的保护范围内，符合晋江引水管线保护的相关要求。

1.6 “三线一单”控制要求符合性分析

《“十三五”环境影响评价改革实施方案》(环评【2016】95 号)，要求以生态保护红线、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”)为手段，强化空间、总量、准入环境管理，划框子、定规则、查落实、强基础。

(1) 生态保护红线

项目厂址距离溪边水库保护区边界最近距离为 815m，距离草洪塘水库保护区边界最近距离为 250m，均不在溪边水库、草洪塘水库饮用水源保护区范围内。项目不在饮用水源、风景名胜区、自然保护区等生态保护区内，满足生态保护红线要求。

(2) 环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为：水环境质量目标为《海水水质标准》(GB3097-1997)III类水质标准；环境空气质量目标为(GB3095-2012)《环境空气质量标准》二级浓度限值；厂界声环境质量目标为(GB3096-2008)《声环境质量标准》2 类标准。

项目生活污水经地理式预处理设施处理后，分别达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 B 级限值及晋江泉荣远东污水处理厂的设计进水水质要求后排入市政污水管网进入晋江泉荣远东污水处理厂；粉尘废气经收集处理达标后通过排气筒高空排放；机械设备噪声得到有效治理；各种工业固废均可以得到妥善处置或综合利用。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)资源利用上线

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。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4)环境准入负面清单

本项目建成后主要从事干粉砂浆、益胶泥和瓷砖胶的生产加工。对照《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]，本项目不属于负面清单中禁止和限制投资的建设项目，因此本项目的建设符合环境准入要求。

综上所述，项目选址和建设符合“三线一单”控制要求。

1.7 产业政策符合性分析

检索我国产业政策的相关资料，主要有如下文件：

- (1)《产业结构调整指导目录(2019年本)》；
- (2)《产业转移指导目录(2012年本)》；
- (3)《限制用地项目目录(2012年本)》和《禁止用地项目目录(2012年本)》；
- (5)《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)》。

本项目主要拟从事干粉砂浆、益胶泥、瓷砖胶的生产。对照上述文件，项目所采用的设备、工艺以及生产规模均不属于国家产业政策中限制和禁止(淘汰)之列的建设项目。另外，2021年09月09日晋江市发展和改革局对晋江金惠新材料有限公司年生产干粉砂浆20000吨、益胶泥2000吨、瓷砖胶1000吨项目进行了备案[福建省企业投资项目备案证明(内资企业)编号：闽发改备[2021]C050558号，见附件二]，因此本项目的建设符合国家当前产业政策。

1.8 小结

本项目选址符合规划要求，且与周围环境基本相容，因此项目选址基本合理。

二、建设项目工程分析

2.1 工程分析

2.1.1 项目由来

为了满足市场需求，提高市场竞争力，晋江金惠新材料有限公司拟新建干粉砂浆、益胶泥、瓷砖胶生产项目。2021年09月09日，通过晋江市发展和改革委员会备案，备案编号：闽发改备[2021]C050558号，见附件二。

2.1.2 环评分类

本项目拟从事干粉砂浆、益胶泥、瓷砖胶的生产加工；属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版)中的“二十七、非金属矿物制品业/56、砖瓦、石材等建筑材料制造/其他建筑材料制造(含干粉砂浆 搅拌站)”，应编制环境影响报告表，具体见下表：

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（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				
56、砖瓦、石材等建筑材料制造		/	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	/

2.1.3 本项目概况

项目名称：晋江金惠新材料有限公司年生产干粉砂浆 20000 吨、益胶泥 2000 吨、瓷砖胶 1000 吨项目

建设单位：晋江金惠新材料有限公司

建设地点：福建省泉州市晋江市安海镇坑边村文峰路 76-1 号

建设性质：新建

总投资：200 万元

建设规模：晋江金惠新材料有限公司年生产干粉砂浆 20000 吨、益胶泥 2000 吨、瓷砖胶 1000 吨项目位于福建省泉州市晋江市安海镇坑边村文峰路 76-1 号。

建设内容

本项目总投资 200 万元，拟租赁泉州市良兴染织植绒有限公司空置的厂房。项目运营后拟招聘职工 10 人(均不住厂，不设置食堂)，年工作时间 300 天，日工作时间 8 小时，年生产干粉砂浆 20000 吨、益胶泥 2000 吨、瓷砖胶 1000 吨。

2.1.4 项目组成

本项目组成为主体工程、公用工程、储运工程、环保工程及行政生活设施(厂区平面布置详见附图 3)。本项目组成如下：

表 2-2 项目组成一览表

序号	工程类别	主要组成	主要工程内容
1	主体工程	生产车间	生产车间，建筑面积 380m ²
2	公用工程	供电工程	由区域供电电网统一提供
		供水工程	依托区域供水管网
		排水工程	厂区雨污分流管网，外排依托区域市政污水管网
3	环保工程	废水处理	地埋式预处理设施 1 座
		废气处理	采用 2 套袋式除尘器处理，处理后通过 2 根不低于 15m 高的排气筒排放
		噪声治理	采用低噪声设备、设备减振降噪，车间隔墙阻隔降噪
		固废临时处置	一般固废临时贮存场 1 个

2.2 项目产品方案及生产规模

项目主要原辅材料及具体用量见表 2-3。

表 2-3 项目主要产品产量及原辅材料用量

主要产品名称	主要产品产量(规模)	主要原辅材料名称	主要原辅材料现状用量	主要原辅材料新增用量	主要原辅材料预计总用量
干粉砂浆	20000t/a	水泥	0	4020t/a	4020t/a
		石砂	0	15075t/a	15075t/a
		粉煤灰	0	1005t/a	1005t/a
		甲基纤维素	0	10t/a	10t/a
益胶泥	2000t/a	水泥	0	670t/a	670t/a
		石英砂	0	1139t/a	1139t/a
		粉煤灰	0	201t/a	201t/a
		甲基纤维素	0	2t/a	2t/a
瓷砖胶	1000t/a	水泥	0	335t/a	335t/a
		石英砂	0	570t/a	570t/a
		粉煤灰	0	101t/a	101t/a
		甲基纤维素	0	2t/a	2t/a
		乳胶粉	0	1t/a	1t/a

主要原辅材料物化性质如下：

(1) 甲基纤维素

甲基纤维素为白色或类白色纤维状或颗粒状粉末，无臭。平均分子量 186.86n(n 为聚合度)。在无水乙醇、乙醚、丙酮中几乎不溶。在 80~90℃ 的热水中迅速分散、溶胀，降温后迅速溶解，水溶液在常温下相当稳定，高温时能凝胶，并且此凝胶能随温度的高低与溶液互相转变。具有优良的润湿性、分散性、粘接性、增稠性、乳化性、保水性和成膜性，以及对油脂的不透性。所成膜具有优良的韧性、柔曲性和透明度，因属非离子型，可与其他的乳化剂配伍，但易盐析，溶液在 PH2—12 范围内稳定。

(2) 乳胶粉

乳胶粉呈乳白色均匀粉末，自由流动，固含量 $\geq 98.0\%$ ，灰份(100℃) 12±2%，PH 值 6-8，最低成膜温度 0℃，堆积密度(g/L) 400-500。具有良好的抗皂化性能及防水性能，对 EPS，XPS 板材具有优异的附着力。适用范围于瓷砖与建筑用粘合剂、外墙保温饰面系统(EIFS)胶粘剂、自流平地坪、抹灰与饰面砂浆、石膏及无水石膏基材料的改性等。

2.3 主要生产设备

项目主要生产设备如下：

表 2-4 主要生产设备一览表

序号	名称	规格和型号	数量	备注
1	双轴搅拌机	WZL-6	2 台	/
2	水泥储罐	/	2 个	/
3	粉煤灰储罐	/	2 个	/
4	石英砂储罐	/	4 个	/
5	圆筛机	/	2 个	/
6	叶轮式包装机	DGY-50	6 台	/

2.4 环保工程

(1) 废水治理工程

厂区实行雨污分流管网，外排依托区域市政污水管网，项目生活污水经地埋式预处理设施处理分别达到(GB/T31962-2015)《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 B 级限值及晋江泉荣远污水处理厂的设计进水水质要求，再通过市政

管网排入晋江泉荣远东污水处理厂统一处理。

(2) 废气治理工程

项目卸料、投料、搅拌等过程产生的粉尘废气经袋式除尘设施收集处理后通过 2 根不低于 15m 高的排气筒排放。

(3) 固废治污染防治工程

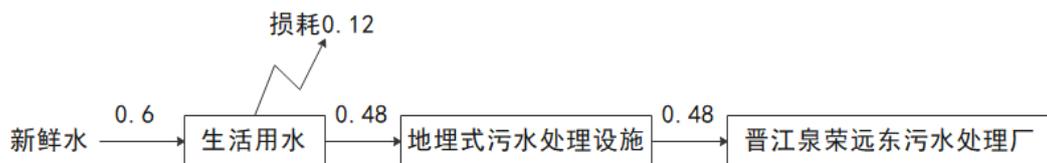
- ①本项目设置固体废物暂存间；
- ②粉尘和不合格石英砂集中后各出售给可以回收利用的厂家；
- ③生活垃圾在规划的垃圾转运点集中后，由村环卫部门统一运往晋江市垃圾焚烧发电厂焚烧发电；

2.5 工作制度

职工 10 人(均不住厂)，年工作时间 300 天，日工作时间 8 小时。

2.6 水平衡

项目生活废水总排放量为 0.48m³/d，生活污水经地埋式预处理设施处理分别达到(GB8978-1996)《污水综合排放标准》表 4 中的三级标准、(GB/T31962-2015)《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 B 级限值及晋江泉荣远东污水处理厂的设计进水水质要求，再通过市政管网排入晋江泉荣远东污水处理厂统一处理，处理后的尾水最终排入安海湾海域。



单位：m³/d

图 2-1 项目供排水平衡图

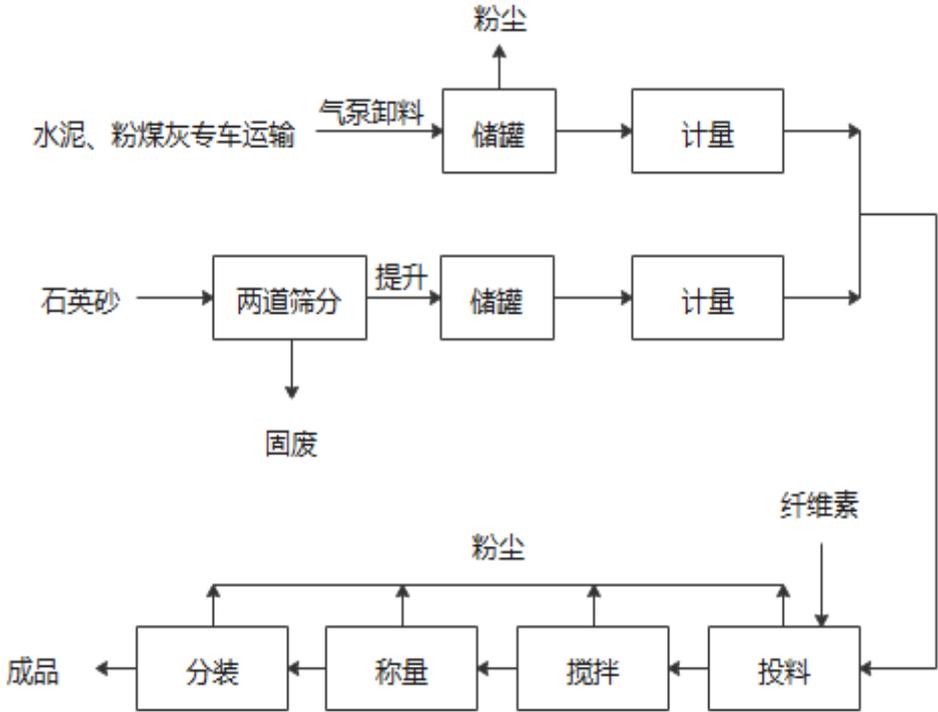
2.7 平面布置简述

本项目储运车间位于厂房出口处，利于原辅料及产品的运输；生产车间布置于厂区的南侧，远离宿舍及办公区域，距离最近敏感点坑边村居民点约 53m；物流转运区功能分区明确，车间内物流转运顺畅，噪声设备布置在密闭车间内。项目整体平面布局对周围环境影响不大，布局基本合理。

2.8 生产工艺及产排污环节识别

项目干粉砂浆、益胶泥、瓷砖胶等所用原辅材料相似，主要区别在于原料配比略有差别，其生产工艺基本一致，主要通过搅拌分装而成，搅拌过程为纯物理混合，不涉及化学反应。具体工艺如下：

(1) 干粉砂浆、益胶泥



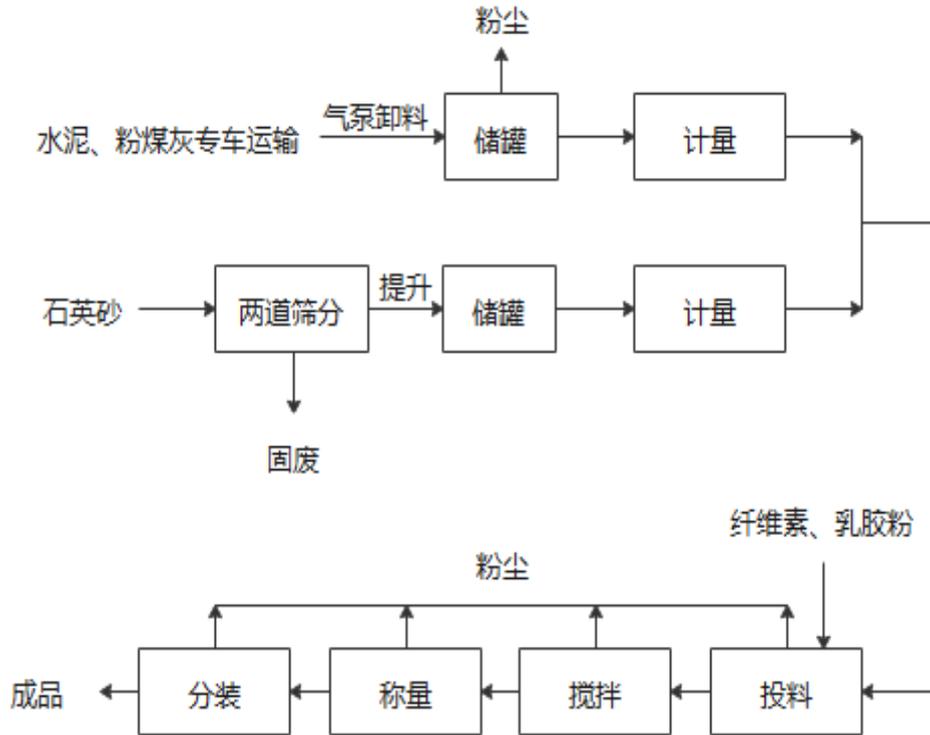
工艺说明：

项目主要原辅材料为水泥、粉煤灰、石英砂，其中：水泥、粉煤灰从市场上采购，采用密封的专用运输车运至厂内，通过气泵将水泥、粉煤灰沿密闭管道输送到水泥、粉煤灰储罐，因此该过程粉尘产生量很少；石英砂、纤维素等均以袋装形式进厂，其中石英砂进厂后经过两道筛分后经行吊抬高后缓缓倒入石英砂储罐，石英砂由于粒径相对较大，输送储存过程基本无粉尘产生；水泥储罐、粉煤灰储罐、石英砂储罐经过计量出料输送到搅拌机中，纤维素通过人工倒入搅拌机配备的提升机内，所有原料投料完毕后进行搅拌，搅拌时投料口加盖密闭，待原料搅拌均匀后通过搅拌机卸料口进入包装机，尽量减少卸料过程粉料外泄。通过包装机进行称量、分装，即得成品。

产污环节：

- ①废气：水泥、粉煤灰储存输送过程、搅拌以及分装工序产生的粉尘废气；
- ②噪声：投料、搅拌等机台设备生产过程产生噪声；
- ③固废：废气处理设施收集和沉降车间地面的粉尘。

(2) 瓷砖胶



工艺说明：

项目主要原辅材料为水泥、粉煤灰、石英砂，其中水泥、粉煤灰从市场上采购，采用密封的专用运输车运至厂内，通过气泵将水泥、粉煤灰沿密闭管道输送到水泥、粉煤灰储罐，因此该过程粉尘产生量很少；石英砂、纤维素、乳胶粉等均以袋装形式进厂，其中石英砂进厂后经过两道筛分后经行吊抬高后缓缓倒入石英砂储罐，石英砂由于粒径相对较大，输送储存过程基本无粉尘产生；水泥储罐、粉煤灰储罐、石英砂储罐经过计量出料输送到搅拌机中，纤维素、乳胶粉通过人工倒入搅拌机配备的提升机内，所有原料投料完毕后进行搅拌，搅拌时投料口加盖密闭，待原料搅拌均匀后通过搅拌机卸料口进入包装机，尽量减少卸料过程粉料外泄。通过包装机进行称量、分装，即得成品。

	<p>产污环节：</p> <p>①废气：水泥、粉煤灰储存输送过程、搅拌以及分装工序产生的粉尘废气；</p> <p>②噪声：投料、搅拌等机台设备生产过程产生噪声；</p> <p>③固废：废气处理设施收集和沉降车间地面的粉尘。</p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目拟计划年产干粉砂浆 20000 吨、益胶泥 2000 吨、瓷砖胶 1000 吨，购置双轴搅拌机、水泥储罐、粉煤灰储罐、石英砂储罐、圆筛机、叶轮式包装机等机台设备，租赁泉州市良兴染织植绒有限公司空置的厂房。现该厂将部分厂房出租给晋江金惠新材料有限公司使用，不存在与本项目有关的环境问题，无需整改事项。</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	<p>3.1 环境质量现状</p> <p>3.1.1 水环境质量现状</p> <p>根据泉州市生态环境局 2020 年 6 月发布的《泉州市生态环境状况公报(2019 年度)》，2019 年，泉州市水环境质量总体保持良好。泉州市主要河流晋江水质状况为优，13 个国、省控监测断面的功能区(III类)水质达标率为 100%，其中，I~II类水质比例为 38.5%。</p> <p>3.1.2 大气环境质量现状</p> <p>根据 2020 年 1 月泉州市环境保护局网站上发布的《2019 年泉州市城市空气质量通报》，2019 年，我市 13 个县(市、区)环境空气质量综合指数范围为 2.37-3.31，首要污染物为臭氧或可吸入颗粒物。空气质量达标天数比例平均为 97.3%。晋江市空气质量排名第 10。</p> <p>晋江市 SO₂ 浓度 0.010mg/m³、NO₂ 浓度 0.021mg/m³、O₃-8h-90per 浓度 0.144mg/m³、PM₁₀ 浓度 0.047mg/m³、PM_{2.5} 浓度 0.023mg/m³、CO-95per 浓度 0.9mg/m³。通过对结果分析，评价区域 PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、SO₂、CO、O₃ 均可达到评价区域大气环境质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及 2018 修改清单中二级标准，项目所在区域环境空气质量现状可判定为达标区。</p> <p>3.1.3 声环境质量现状</p> <p>根据 2020 年 6 月发布的《泉州市生态环境状况公报(2019 年度)》，2019 年，城市声环境功能区、区域及道路交通声环境质量总体保持较好水平。泉州市区昼间声环境功能区声环境质量监测点位点次达标率为 93.8%，夜间点次达标率为 50%。</p> <p>项目所在地声环境现状符合(GB3096-2008)《声环境质量标准》中 2 类标准限值。</p> <p>3.1.4 生态环境</p> <p>本项目位于福建省泉州市晋江市安海镇坑边村文峰路 76-1 号，该地块为工业用地，且用地范围内无生态保护目标，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)相关要求，无需进行生态现状调查。</p>
----------------------	---

3.1.5 电磁辐射

本项目为干粉砂浆、益胶泥、瓷砖胶的生产加工，不属于电磁辐射类项目，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)相关要求，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

3.1.6 地下水、土壤环境

本项目主要建设内容为干粉砂浆、益胶泥、瓷砖胶的生产加工，项目污染源主要为废气污染物，且项目不涉及重金属及持久性污染物，基本不会造成地下水、土壤污染影响。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)相关要求，项目无入渗途径，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

3.2 环境保护目标

晋江金惠新材料有限公司年生产干粉砂浆 20000 吨、益胶泥 2000 吨、瓷砖胶 1000 吨项目位于福建省泉州市晋江市安海镇坑边村文峰路 76-1 号，其西面和北面为世量环保科技有限公司，北面距离约为 140m 处有 2 幢民宅，南面距离约 142m 处为东石镇大白山村居民点，东面为晋江焕新纺织有限公司、木材加工厂、分别距离为 53m 和 79m 的 2 幢民宅以及距离约 149m 的赤店村苏厝居民点。与本项目距离最近的环境保护目标是位于项目东面约 53m 处的民宅。项目环境敏感目标分布图详见附图 2；厂区总平面详见附图 3。

项目环境保护目标具体见下表：

表 3-1 项目环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标	相对位置		规模	环境质量目标
		方位	距离		
水环境	安海湾	WN	63900m	—	GB3097-1997《海水水质标准》第三类水质标准
大气环境	安海镇坑边村民宅	N	140m	约 10 人	GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准
	安海镇赤店村苏厝居民点	SE	53m	约 5 人	
		SE	79m	约 5 人	
		SE	149m	约 30 人	
东石镇大白山村居民点	S	142m	约 100 人		
声环境	安海镇坑边村民宅	N	140m	约 10 人	GB3096-2008《声环境质量标准》2 类标准
	安海镇赤店村苏厝居民点	SE	53m	约 5 人	
		SE	79m	约 5 人	

环境保护目标

续表

声环境	安海镇赤店村 苏厝居民点	SE	149m	约 30 人	GB3096-2008《声环境 质量标准》2 类标准
	东石镇大白山村居民点	S	142m	约 100 人	

本项目位于晋江市安海镇坑边村内，厂区 200m 范围内，不涉及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。项目在安海镇坑边村内建设，不涉及新增生态环境保护目标。

3.3 环境功能区划及执行标准

3.3.1 水环境

(1) 排水去向

本项目位于安海镇坑边村，根据《晋江市西北片区污水规划(修编)》，项目所在区域污水规划通过市政污水管网排入晋江泉荣远东污水处理厂统一处理，处理后的尾水最终排入安海湾。

(2) 环境能区划和质量标准

根据《福建省近岸海域环境功能区划(修编)》(2011 年)，本项目纳污海域安海湾规划为四类海域环境功能区，主导功能为一般工业用水、港口，该海域水质控制目标执行《海水水质标准》(GB3097-1997)三类海水水质标准。

表 3-2 GB3097-1997《海水水质标准》(摘录) 单位: mg/L

序号	项目	III类
1	悬浮物质	人为增加的量≤100
2	粪大肠菌群≤(个/L)	2000 供人生食的贝类增殖水质≤140
3	水温(°C)	人为造成的海水温升不超过当时当地 4°C
4	pH	6.8~8.8 同时不超出该海域正常变动范的 0.5pH 单位
5	溶解氧>	4
6	化学需氧量≤(COD)	4
7	生化需氧量≤(BOD ₅)	4
8	无机氮≤(以 N 计)	0.40
9	活性磷酸盐≤(以 P 计)	0.030
10	石油类≤	0.30

3.3.1.1 排放标准

项目废水经预处理达到 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 B 级限值及晋江泉荣远东污水处理厂的设计进水水质要求(见表 3-3)

污
染
物
排
放
控
制
标
准

后通过市政污水管网排入晋江泉荣远东污水处理厂统一处理。晋江泉荣远东污水处理厂出水水质执行 GB18918-2002 《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 标准(见表 3-4)。

表 3-3 本项目外排废水水质标准 单位：mg/L

项目	晋江市泉荣远东污水处理厂设计进水水质	GB/T31962-2015 表 1 B 级	本项目废水排放标准
COD _{Cr}	≤ 500	500	500
BOD ₅	≤ 150	350	150
悬浮物	≤ 400	400	400
氨氮(以 N 计)	≤ 50	45	45
总氮(以 N 计)	≤ 70	70	70
总磷(以 P 计)	≤ 3	8	3

表 3-4 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(摘录) 单位：mg/L

污染物名称	pH(无量纲)	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP
表 1 一级 A 标准	6~9	50	10	10	5	15	0.5

3.3.2 大气环境

3.3.2.1 环境功能区划与质量标准

项目所在区域环境空气划分为二类功能区，环境空气常规指标执行《环境空气质量标准》GB3095-2012 二级标准，见下表。

表 3-5 环境空气质量标准限值一览表

污染物名称	取值时间	二级标准浓度限值	标准名称
二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60μg/m ³	GB3095-2012 《环境空气质量标准》 二级标准
	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	
PM ₁₀	年平均	70μg/m ³	
	24 小时平均	150μg/m ³	
PM _{2.5}	年平均	35μg/m ³	
	24 小时平均	75μg/m ³	

3.3.2.2 排放标准

(1) 有组织排放废气执行标准

粉尘废气经袋式除尘设施处理后通过排气筒高空排放，其排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 二级标准，见表 3-6。

表 3-6 粉尘废气有组织排放标准

污染物	GB16297-1996 表 2 二级标准		
	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率	
		排气筒(m)	排放速率(kg/h)
颗粒物	120	15	3.5

(2) 无组织排放废气执行标准

厂界颗粒物排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 排放浓度限值，见表 3-7。

表 3-7 颗粒物无组织排放浓度限值

监控点	浓度(mg/m ³)
周界外浓度最高点	1.0

3.3.3 声环境

3.3.3.1 环境功能区划及质量标准

项目位于安海镇坑边村内，所处区域声环境功能区划类别为 2 类，区域环境噪声执行 GB3096-2008《声环境质量标准》2 类标准，见表 3-8。

表 3-8 声环境质量标准（摘录） 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
2 类	60	50

3.3.3.2 排放标准

项目厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准(见表 3-9)。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准值（摘录） 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
2	60	50

3.3.4 固体废物控制要求

一般固体废物的收集、暂时贮存执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及其 2013 年修改单的相关规定。

总量控制指标	<p>3.4 总量控制</p> <p>3.4.1 总量控制因子</p> <p>本项目废气为粉尘废气，不涉及约束性的控制因子二氧化硫和氮氧化物；外排废水主要为职工产生的生活污水。根据福建省泉州市关于污染物排放指标总量控制的相关规定，生活污染源污染物排放指标暂不进行总量控制。本项目产生的工业固体废物分类收集，综合利用，各项固体废物均可得到妥善处置，故不分配排放总量。</p>
--------	--

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	<p>项目租用泉州市良兴染织植绒有限公司空置厂房进行生产，不再进行基建建设，故无施工期环境影响。</p>																
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>4.1 运营期环境影响和保护措施</p> <p>4.1.1 废气</p> <p>4.1.1.1 废气污染源强核算</p> <p>项目搅拌过程均加盖密闭，因此实际搅拌粉尘产生量不大，从不利影响考虑，本项目污染源源强核算参考《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》(中册)(2010年修订)中“3121 水泥制品制造业(含 3122 混凝土结构构件、3129 其他水泥制品业)”产排污系数进行核定，项目粉尘产排污系数如下：</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 产排污系数表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-bottom: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">成品名称</th> <th style="width: 15%;">原料名称</th> <th style="width: 20%;">工序名称</th> <th style="width: 15%;">污染物指标</th> <th style="width: 15%;">单位</th> <th style="width: 20%;">产污系数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">各种水泥制品</td> <td rowspan="2" style="text-align: center;">水泥、砂子、石子等</td> <td style="text-align: center;">物料输送储存工</td> <td style="text-align: center;">工业粉尘</td> <td style="text-align: center;">千克/吨-水泥</td> <td style="text-align: center;">2.09</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">物料混合搅拌工序</td> <td style="text-align: center;">工业粉尘</td> <td style="text-align: center;">千克/吨-水泥</td> <td style="text-align: center;">5.75^[注]</td> </tr> </tbody> </table> <p>备注：搅拌采用加盖操作，实际产生粉尘量比产污系数要小得多。由于缺乏文献和监测数据，本评价按最不利考虑，不对产污系数进行修正。</p> <p>项目每台搅拌机分别配备 1 套袋式除尘器，共配备 2 套袋式除尘器，其中 2 个粉煤灰罐、2 个水泥罐共用 1 套袋式除尘设施，1#搅拌机和 2#搅拌机共用 1 套袋式除尘设施；投料、搅拌及卸料过程产生的大部分粉尘通过集气装置收集后通过不低于 15m 高排气筒排放，除尘器除尘效率在 99%以上，本评价取 99%。每台除尘器拟配备的风机风量约 2000m³/h。</p>	成品名称	原料名称	工序名称	污染物指标	单位	产污系数	各种水泥制品	水泥、砂子、石子等	物料输送储存工	工业粉尘	千克/吨-水泥	2.09	物料混合搅拌工序	工业粉尘	千克/吨-水泥	5.75 ^[注]
成品名称	原料名称	工序名称	污染物指标	单位	产污系数												
各种水泥制品	水泥、砂子、石子等	物料输送储存工	工业粉尘	千克/吨-水泥	2.09												
		物料混合搅拌工序	工业粉尘	千克/吨-水泥	5.75 ^[注]												

项目粉尘大部分来源于搅拌过程，搅拌机搅拌过程为密闭过程，搅拌产生的粉尘均可通过集气口收集后进入除尘器处理；另外投料口处于微负压状态，粉料基本进入投料口，少量外逸粉尘大部分均被集气设施收集。考虑到搅拌粉尘和物料输送粉尘基本可被收集，投料及分装过程较短、且产生量不大，项目投料、搅拌及分装粉尘的收集率取 95%，由于项目粉尘废气并不能完全收集，未收集的粉尘大部分(约 90%)沉降在车间地板上，无组织外逸量约 10%。项目年工作时间 300 天，日工作时间 8 小时，则项目粉尘废气产生情况见表 4-2，各废气经处理后排放情况见表 4-3：

表 4-2 项目储罐、搅拌机废气产生情况一览表

污染源	基本情况	粉尘产生量(t/a)
1#水泥罐水泥输送储存废气	年输送储存水泥约 2512.5t	5.251
2#水泥罐水泥输送储存废气	年输送储存水泥约 2512.5t	5.251
1#粉煤灰罐输送储存废气 ^[2]	年输送储存粉煤灰约 653.3t	1.365
2#粉煤灰罐输送储存废气 ^[2]	年输送储存粉煤灰约 653.3t	1.365
1#搅拌机投料搅拌分装废气	水泥用量 2512.5t	14.447
2#搅拌机投料搅拌分装废气	水泥用量 2512.5t	14.447

备注：粉煤灰储存输送过程粉尘产污系数参考水泥产污系数

表 4-3 项目粉尘废气经处理后排放情况一览表

污染源类型	排气筒	污染因子	废气量	粉尘		
			m ³ /h	mg/m ³	kg/h	
有组织排放	1#投料搅拌分装废气 粉尘废气排气筒 1 DA001	处理前	2000	2756.841	5.514	
		处理后	2000	26.190	0.052	
	2#投料搅拌分装废气 粉尘废气排气筒 2 DA002	处理前	2000	6019.531	12.039	
		处理后	2000	57.186	0.114	
	排放标准			—	120	3.5
	是否达标			—	达标	达标
无组织排放		—	—	—	0.088	

由于两根排气筒之间的距离小于两根排气筒高度之和，根据 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》要求，需将两根排气筒的排放速率进行等效，等效后排气筒排放速率为 0.167kg/h，低于 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 二级排放标准。

表 4-4 废气污染源强核算结果及相关参数一览表

生产单元	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间 (h)
				核算方法	产生废气量 (m ³ /h)	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	工艺	效率 (%)	核算方法	排放废气量 (m ³ /h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	
1# 投料搅拌分装	1# 搅拌机	粉尘废气排气筒 1 DA001	颗粒物	产排污系数法	2000	2756.841	13.233	袋式除尘	99	产排污系数法	2000	26.190	0.126	2400
2# 投料搅拌分装	2# 搅拌机	粉尘废气排气筒 2 DA002	颗粒物	产排污系数法	2000	6019.531	28.894	袋式除尘	99	产排污系数法	2000	57.186	0.274	2400

4.1.1.2 排放标准及监测要求

项目属于非金属矿物制品业，监测要求根据 HJ 819-2017《排污单位自行监测技术指南 总则》制定。晋江金惠新材料有限公司为简化管理排污单位，本项目根据 HJ 819-2017《排污单位自行监测技术指南 总则》有关规定要求，在投产后开展自行监测。废气排放口基本情况及监测要求见下表。

表 4-5 项目废气排放情况及监测要求一览表

排放口基本情况								排放标准	监测要求		
编号及名称	风量 (m ³ /h)	排气筒高度 (m)	出口内径 (m)	烟气温度 (°C)	类型	地理坐标			监测因子	监测点位	监测频次
						X	Y				
粉尘废气排气筒 1 DA001	2000	15	0.5	25	一般排放口	653009	2729963	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》	颗粒物	排气筒	1次/半年
粉尘废气排气筒 2 DA002	2000	15	0.5	25	一般排放口	652999	2729943		颗粒物	排气筒	1次/半年

表 4-6 自行监测及信息记录表

序号	污染源类别	监测内容	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装运行维护等合理要求	手工监测采样方法	手工监测频次	手工测定方法
1	有组织排放废气	粉尘废气 DA001	颗粒物	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	无	——	——	HJ/T397-2007《固定源废气监测技术规范》	1次/半年	GB/T16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》
		粉尘废气 DA002	颗粒物	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	无	——	——	HJ/T397-2007《固定源废气监测技术规范》	1次/半年	GB/T16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》
	无组织排放废气	厂界	颗粒物	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	无	——	——	HJ/T55-2000 《大气污染物无组织排放监测技术导则》	1次/年	GB/T15432-1995《环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法》

4.1.1.3 环境影响分析

根据大气污染源强核算结果，项目运营期废气污染源正常排放的主要污染物及排放参数分别见表 4-7 和表 4-8。

表 4-7 正常排放时，有组织排放点源参数表

名称	排气筒底部中心坐标 (m)		排气筒底部海拔高度 (m)	排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	烟气流速 (m/s)	烟气温度 (°C)	年排放小时数 (h)	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)
	X	Y								颗粒物
1# 排气筒 DA001	653009	2729963	42	15	0.5	25	25	2400	正常	0.052
2# 排气筒 DA002	652999	2729943	43	15	0.5	25	25	2400	正常	0.114
等效排气筒	653001	2729949	42	15	—	—	—	2400	正常	0.167

注：1、以本项目厂区中心为坐标原点(0, 0)；2、坐标采用 UTM 坐标表示，下同。

表 4-8 正常排放，无组织面源参数

名称	面源中心点坐标 (m)		面源海拔高度 (m)	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	与正北向夹角角度 (°)	面源有效排放高度 (m)	年排放小时数 (h)	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)
	X	Y								颗粒物
生产车间	652998	2729962	42	33	42	35	15	2400	正常	0.088

(1) 评价工作等级

根据项目废气污染源正常排放的主要污染物及排放参数，本次评价采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)“附录 A 推荐模型清单”中的估算模型 AERSCREEN，计算出项目污染源的最大环境影响，即分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i (简称“最大浓度占

运营期环境影响和保护措施

标率”)及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。

其中 P_i 定义为:

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中: P_i —第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率, %;

C_i —采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度, mg/m^3 ;

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准, mg/m^3 。

而后按照 HJ2.2-2018 中的“表 2 评价等级判别表”(具体见表 4-9)的分级判据进行评价工作等级的划分。

表 4-9 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级依据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

表 4-10 正常排放时, 各污染源下风向浓度及占标率最大值估算结果

序号	污染源名称	下风向距离	PM10		TSP	
			浓度 (mg/m^3)	占标率 (%)	浓度 (mg/m^3)	占标率 (%)
1	DA001	55	0.0033	1.46	—	—
2	DA002	55	0.0072	3.19	—	—
3	等效排气筒	55	0.0105	4.68	—	—
4	生产车间	25	—	—	0.0764	8.49
各源最大值		—	0.0105	4.68	0.0764	8.49

采用估算模型 AERSCREEN 对本项目正常工况下的废气污染源进行估算, 计算结果见 4-10。从计算结果可以看出, 本项目正常工况下最大浓度占标率 P_i 值为 8.49%, 小于 10%, 因此, 确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

(2) 大气环境影响分析

根据 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则 大气环境》内容, 二级评价项目不进行进一步预测与评价, 因此本次评价不再进行进一步预测与评价。参

照 HJ2.2-2018 中“附录 C 大气环境影响评价基本内容与图表”，本次评价根据估算模型 AERSCREEN 对本项目正常工况下的废气污染源的计算结果，分析本项目废气污染源对周边大气环境的影响。

① 估算模型参数

项目估算模型参数表见表 4-11。

表 4-11 估算模型参数一览表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市选项时)	210 万人
最高环境温度/°C		37.8
最低环境温度/°C		1.4
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

② 估算结果

本项目废气正常排放时，估算结果见表 4-12。AERSCREEN 估算结果表明，项目建成投产后，在采取相应废气防治措施后本项目废气正常排放时，颗粒物的下风向最大地面质量浓度分别为 0.0764mg/m³，占标率为 8.49%，均远低于环境质量标准浓度限值。因此，项目废气正常排放时，对周边环境影响不大。

表 4-12 正常排放时主要废气污染物估算结果一览表

类别	污染源	PM10		下风向距离(m)
		C _i (mg/m ³)	P _{max} (%)	
点源	DA001	0.0052	2.33	55
点源	DA002	0.0052	2.33	55
点源	等效排气筒	0.0105	4.68	55
面源	生产车间	0.0764	8.49	25
各源最大值		0.0764	8.49	—

4.1.1.4 环境保护距离

(1) 大气环境保护距离

估算结果表明，项目废气污染物正常排放时，厂界外无超标点，项目废气排放不需要设置大气环境保护距离。

(2) 卫生防护距离计算

为防止和减缓项目无组织排放废气对周边居民和环境造成影响，应保证建设项目与居民区之间的卫生防距离。卫生防护距离范围内不应设置居住性建筑物。

本评价依据 GB/T13201-91《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》，按以下公式计算本项目的卫生防护距离：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：C_m——标准浓度限值，mg/m³；

L——工业企业所需卫生防护距离；

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；

A，B，C，D——卫生防护距离计算系数，无量纲，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别从表 4-13 查取；

Q_c——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h。

表 4-13 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 (m/s)	L≤1000m			1000<L≤2000m			L>2000m		
		工业企业大气污染源构成类别*								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	110
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

*：工业企业大气污染源分为三类

I类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的三分之一者；

II类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的三分之一，或是虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定；

III类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织源共存，且无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

无组织排放单元等效半径按产生无组织排放的车间面积进行等效换算，各无组织排放源卫生防护距离计算如表 4-14 所示。

表 4-14 卫生防护距离计算参数及计算结果

污染源	污染物	C_m (mg/m^3)	Q_c (kg/h)	r (m)	A	B	C	D	计算卫生 防护距离 (m)	卫生 防护距离 (m)
粉尘 废气	颗粒物	0.0764	0.088	21	400	0.010	1.85	0.78	4.841	50

根据 GB/T13201-91 《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》，卫生防护距离在 100m 以内时，级差为 50m。无组织排放多种有害气体的工业企业在确定卫生防护距离时，卫生防护距离最终结果取其中最大者。当两种或两种以上的有害气体的卫生防护距离在同一级别时，卫生防护距离级别应提高一级。

根据计算结果，本项目无组织排放的卫生防护距离为 50m。

4.1.1.5 废气治理措施分析

项目拟配备 2 套袋式除尘装置，搅拌机投料搅拌分装产生的粉尘废气经收集后进入袋式除尘设施净化处理后通过 2 根不低于 15m 高排气筒排放。项目粉尘废气采用的袋式除尘器属于 HJ942-2018—2020 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》推荐的污染治理设施，因此项目拟采取的废气治理措施可行。

4.1.1.6 废气排放环境影响分析

项目通过加强废气收集效率，并采取排污许可证推荐的可行污染治理设施，最大程度减小废气排放量，同时，目前项目所在区域大气环境质量现状符合环境质量标准要求，具有一定环境容量，且项目与最近的大气环境保护

目标距离为 53m，距离较远，项目正常运行过程对区域大气环境质量影响较小。

4.1.2 废水

4.1.2.1 废水污染源强核算

项目无生产废水产生，外排废水主要为职工日常生活产生的污水。本项目职工定员 10 人(均不住厂)，参照 GB50015-2003《建筑给水排水设计规范》，不住厂职工生活用水量定额取 60L/d·人，则项目每天生活用水量为 0.6m³/d(180m³/a)；排污系数取 0.8，则项目每天生活污水排放量为 0.48m³/d，即 144m³/a。

外排废水经化粪池处理后水质情况可以满足 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1B 级限值及晋江泉荣远东污水处理厂的设计进水水质。

晋江泉荣远东污水处理厂执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污水排放标准》一级 A 标准。项目废水排放源强具体见表 4-15。

表 4-15 项目生活污水主要污染物排放源强

项目		废水量 (m ³ /d)	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
厂区 排放源强	排放浓度(mg/L)	0.48	500	250	220	30
	排放量(t/a)		0.072	0.036	0.032	0.004
污水处理厂 排放源强	排放浓度(mg/L)	0.48	50	10	10	5
	排放量(t/a)		0.007	0.001	0.001	0.001

4.1.2.2 废水排放口及监测要求

项目无生产废水产生及排放，外排废水主要为职工产生的生活污水。生活污水通过市政污水管网排入晋江泉荣远东污水处理厂统一处理。根据 (HJ819-2017)《排污单位自行监测技术指南总则》，单独排入公共污水处理设施的生活污水可不开展自行监测，因此项目生活污水无需开展监测。

4.1.2.3 废水污染防治设施分析

项目生活污水通过市政污水管网排入晋江泉荣远东污水处理厂统一处理。

4.1.2.4 水环境影响分析

本评价主要从处理能力，处理工艺及设计进出口水质等方面分析项目废水排入晋江泉荣远东污水处理厂的可行性。

晋江泉荣远东污水处理厂原称安海湾片区污水处理厂，位于晋江经济开发区安东园内，污水处理厂工艺采用 Carrousel2000 型氧化沟工艺，出水采用紫外 C 消毒系统，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 表 1 一级 A 标准，处理后尾水排入晋江安海湾海域。

该污水处理厂分三期建设，其中：一期 4 万吨/天，二期和三期各 2 万吨/天。目前，晋江泉荣远东污水处理厂一、二、三期均已建成投入运行。晋江泉荣远东污水处理厂废水处理规模为 8 万吨/日，本项目生活污水排放量约 0.48m³/d，占污水处理厂处理能力的 0.0006%，废水排放量很小，对该污水处理厂的处理容量影响很小，晋江泉荣远东污水处理厂可接收项目外排废水。

项目生活污水水质较简单，污染物排放浓度可满足晋江泉荣远东污水处理厂进水水质要求，因此，从处理能力、处理工艺、废水水质等角度分析，项目生活污水可通过市政污水管网排入晋江泉荣远东污水处理厂处理，其排放对晋江泉荣远东污水处理厂正常运行影响不大。

4.1.3 噪声

4.1.3.1 噪声污染源强

表 4-16 主要设备噪声源强一览表

序号	噪声源名称	数量	声压 dB(A)	噪声源位置	声源类型
1	双轴搅拌机	2 台	75~80	生产车间	室内连续
2	圆筛机	2 个	75~80		
3	叶轮式包装机	6 台	70~75		

表 4-17 自行监测及信息记录表

序号	污染源类别	监测指标	自动监测是否联网	监测设施	监测分析方法	采样方法	监测频次
1	噪声	噪声	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	声级计	直接读取	直接读取	1 次/季度

4.1.3.2 噪声环境影响分析

项目噪声主要来源于搅拌机、风机等设备运转时产生的机械噪声，设备噪声源强约为 70~85dB(A)，噪声源强见下表。

表 4-18 噪声污染源强核算结果及相关参数一览表

序号	设备名称	数量	单台设备噪声 L _{Aeq} dB(A)	排放规律	采取措施	降噪效果 dB(A)
1	双轴搅拌机	2 台	75~80	间断	基础减震：厂房隔声	20
2	圆筛机	2 个	75~80	间断	基础减震：厂房隔声	20
3	叶轮式包装机	6 台	70~75	间断	基础减震：厂房隔声	20

项目大部门分生产设备均位于室内，通过加强设备管理维护，采取有效的综合隔声、减振措施，确保生产过程车间门窗关闭等，项目正常运营过程厂界噪声可达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准。另外，项目与最近环境保护目标民宅距离约 53m，距离较远，其噪声排放对周边声环境保护目标基本无影响。

4.1.3.3 噪声治理措施评述

项目噪声主要来源于搅拌机、风机等设备，设备噪声源强约为 70~80dB(A)。建议项目采取有效的综合隔声、减振措施，比如可采取以下几点控制措施：

(1) 从噪声传播距离上控制

合理安排厂区布局，把噪声较大的空压机、搅拌机等尽量安排在远离厂界的位置，原料、成品仓库以及噪声影响较小的车间安排在靠近厂界的位置。

(2) 阻挡物的屏障作用控制

加强车间墙体的隔声效果，厂区周围种植适当的绿化隔离带，如有必要可对高噪声设备设立一间专门的隔声室。

4.1.4 固体废物

4.1.4.1 污染源强

项目固体废物主要来源于职工的生活垃圾、原料筛分过程中产生的固废以及粉尘。

(1) 生活垃圾

生活垃圾产生量由下式计算：

$$G = K \cdot N$$

式中：G—生活垃圾产量(kg/d)；

K—人均排放系数(kg/人·d)；

N—人口数(人)。

本项目职工定员 10 人(均不住厂)，参照我国生活污染物排放系数，不住厂职工取 $K=0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，住厂职工取 $K=1.0\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，则生活垃圾产生量为 $5\text{kg}/\text{d}(1.5\text{t}/\text{a})$ 。

(2) 不合格石英砂

项目筛分过程中筛出的不合格石英砂，年产生量约为 $84\text{t}/\text{a}$ 。

(3) 粉尘

根据粉尘产生及排放情况，项目袋式除尘设施收集和沉降车间地面的粉尘约 $41.52\text{t}/\text{a}$ ，收集后出售给可回收利用企业。

表 4-19 项目固体废物产生、处置措施及排放情况一览表

编号	固废名称	类别	产生量(t/a)	利用/处置量(t/a)	综合利用/处置方式
1	生活垃圾	其他	1.5	1.5	村环卫部门统一外运处置
2	不合格石英砂	一般工业固废	84	84	出售给可回收利用企业
3	粉尘	一般工业固废	41.52	41.52	出售给可回收利用企业

4.1.4.2 影响分析

项目固废由专人负责，不合格石英砂、粉尘集中收集后出售给可以回收利用的厂家；生活垃圾在规划的垃圾转运点集中后，由村环卫部门统一运往晋江市垃圾焚烧发电厂焚烧发电；及时妥善处置固体废物，则不会对周围环境造成二次污染。

4.1.4.3 措施评述

项目固废由专人负责，不合格石英砂、粉尘集中收集后出售给可以回收利用的厂家；生活垃圾在规划的垃圾转运点集中后，由村环卫部门统一运往晋江市垃圾焚烧发电厂焚烧发电；及时妥善处置固体废物，则不会对周围环境造成二次污染。

4.1.5 地下水、土壤

本项目主要从事干粉砂浆、益胶泥、瓷砖胶的生产，原材料不涉及危险化学品及有毒、有害原料，对照(HJ610-2016)《环境影响评价技术导则地下水环境》附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于IV类项目，不需

要进行地下水环境影响评价；对照 HJ964-2018《环境影响评价技术导则土壤环境》项目属于IV类项目，不需要进行土壤环境影响评价，且项目不涉及重金属，不存在大气沉降、地面漫流、垂直入渗等污染土壤的影响途径，项目正常生产过程基本不会对地下水、土壤环境造成影响。

4.1.6 生态

项目位于晋江市安海镇坑边村内，周边不涉及生态敏感保护目标，生产过程基本不会对周边生态环境造成影响。

4.1.7 环境风险

本项目从事干粉砂浆、益胶泥和瓷砖胶的生产加工，原材料不涉及危险化学品及有毒有害原料，对照 HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》，项目不涉及附录 B 风险物质及附录 C 高温高压危险工艺，不存在重大的环境风险隐患，故本评价不进行环境风险分析。

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	粉尘废气排气筒 1 DA001	颗粒物	废气收集后采用 1 套袋式除尘器处理，处理后通过 1 根不低于 15m 高的排气筒排放	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》 表 2 二级标准
	粉尘废气排气筒 2 DA002	颗粒物	废气收集后采用 1 套袋式除尘器处理，处理后通过 1 根不低于 15m 高的排气筒排放	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》 表 2 二级标准
	无组织排放废气	颗粒物	/	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》 表 2 二级标准
水环境	生活污水 DW001	/	实行雨污分流，厂区设置明沟明管收集，收集后经地埋式预处理设施处理	GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中的三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》 GB/T31962-2015 表 1 A 级限值及晋江泉荣远东污水处理厂的设计进水水质要求
声环境	生产车间	等效连续 A 声级	基础减震、墙体隔声	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p>(1) 不合格石英砂和袋式除尘设施收集和沉降车间地面的粉尘在一般工业固废暂存场所暂存后出售给可回收利用企业。</p> <p>(2) 生活垃圾由村环卫部门统一外运处置。</p>			

<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>固体废物暂存间地面采取防渗水泥硬化。</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>/</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>(1) 完善安全生产责任制度和管理制度，明确规定员工上岗前的培训要求，上岗前的安全准备措施和工作中的安全要求。</p> <p>(2) 生产单元、仓库内应设火灾报警信号系统，一旦发生明火，立即启动报警装置。</p> <p>(3) 生产车间四周应有有效的截水沟，截水沟通入消防废水池，防止消防废水漫流排放。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>(1) 环境管理措施</p> <p>设置专门的环境管理机构——公司环境保护部门，具体负责全公司的日常的环境管理和监督工作。公司环境保护部门将配备 2~3 专职人员，其中环境管理人员 1 人、环境监测专职人员 1~2 人。</p> <p>(2) 存在不足及改进措施</p> <p>目前项目尚未投产，不存在不足及改进措施。</p> <p>(3) 环境管理机构及制度</p> <p>针对本项目情况安排环境管理人员、配备必要的监测仪器，并按照相关环保规范制定环境管理制度，开展环境监测。</p> <p>(4) 环境管理计划</p> <p>环境管理计划要从项目建设全过程进行，如运营后环保设施环境管理、信息反馈和群众监督各方面形成网络管理，使环境管理工作贯穿于生产的全过程中。</p> <p>本工程环境管理工作计划见下表。在下表所列环境管理方案下，本工程环境管理工作重点应从减少污染物排放，降低对废气和固废环境影响等方面进行分项控制。</p>

表 5-1 环境管理工作计划表

阶段	环境管理工作内容
环境管理总要求	①根据国家建设项目环境保护管理规定,认真落实各项环保手续,委托评价单位编制项目环境影响评价报告。 ②项目工程完成后,按规定申请竣工环保验收。 ③生产运营期间,定期请当地环保部门监督、检查,协助主管部门做好环境管理工作,对不达标装置及时整改。 ④做好监测工作,及时缴纳环保税。
施工建设阶段	①与施工单位签订工程合同,明确环境保护责任。 ②定期请当地生态环境部门监督、检查,协助主管部门做好环境管理工作。 ③配合环境监测站搞好监测工作。
生产运营阶段	①确保环保设施正常运行,主动接受环保部门监督,备有事故应急措施。 ②主管副经理全面负责环保工作,环保科负责厂内环保设施的管理和维护。 ③做好废水、废气和固废等污染物的治理,建立环保设施档案。 ④定期组织污染源和厂区环境监测。 ⑤环境风险事故应急预案合理,应急设备设施齐备、完好。
信息反馈和群众监督	①反馈监测数据,加强群众监督,改进污染治理工作。 ②建立奖惩制度,保证环保设施正常运转。 ③归纳整理监测数据,发现异常问题及时与环保部门联系汇报。 ④配合环保部门的检查验收。

(5) 加强环保人员培训

每年有计划地拨出环保经费用于环保管理和技术人员培训,并做好普及环境保护基本知识和环境法律知识的宣传教育工作。

(6) 排污口规范化建设

建设单位应在排污口处设立较明显的环境保护图形标志牌,其上应注明主要排放污染物的名称。排污口标志牌由国家环保部统一定点监制,标志牌设置应符合 GB15562.2-1995《环境保护图形标志》相关规定。

表 5-2 各排污口(源)标志牌设置示意图

名称	废气排放口	废水排放口	噪声排放源	一般固体废物
提示图形符号				
功能	表示废气向大气环境排放	表示废水向水环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场

	<p>建设单位应在废气、废水、噪声排放口处、一般固体废物贮存场、设立或挂上标志牌，标志牌应注明污染物名称以及警示周围群众。建设单位如实填写《中华人民共和国规范化排污口登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。建设单位应将有关排污口的情况：排污口的性质、编号、排污口的位置；主要排放污染物的种类、数量、浓度、排放规律、排放去向；以及污染治理设施的运行情况等进行档案管理，并报送环保主管部门备案。</p>
--	--

六、结论

晋江金惠新材料有限公司年生产干粉砂浆 20000 吨、益胶泥 2000 吨、瓷砖胶 1000 吨项目在落实本评价提出的各项环保措施后，各项污染物经处理后可实现稳定达标排放且满足区域总量控制要求，从环境影响角度分析，晋江金惠新材料有限公司年生产干粉砂浆 20000 吨、益胶泥 2000 吨、瓷砖胶 1000 吨项目的选址和建设是可行的。