

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 年产干粉砂浆 5000 吨、瓷砖胶 1000 吨、
砌筑水泥 10000 吨建设项目

建设单位（盖章）： 桃江县鑫源新型建筑材料厂

编制日期： 2021 年 4 月

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	4
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	12
四、主要环境影响和保护措施.....	15
五、环境保护措施监督检查清单.....	30
六、结论.....	32
附表.....	33
建设项目污染物排放量汇总表.....	33

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产干粉砂浆 5000 吨、瓷砖胶 1000 吨、砌筑水泥 10000 吨建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	丁瑞鑫	联系方式	15197780988
建设地点	湖南省益阳市桃江县灰山港镇铁矿坳村（老玻璃厂）		
地理坐标	(东经: 112 度 13 分 1.462 秒, 北纬: 28 度 19 分 1.485 秒)		
国民经济行业类别	C3039 其他建筑材料制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业, 56、其他建筑材料制造
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）	无	项目审批（核准/备案）文号（选填）	无
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	16
环保投资占比（%）	5.33	施工工期	2021 年 5 月-2021 年 6 月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地（用海）面积（m ² ）	1333 (约 2 亩)
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		

	<p>产业政策符合性分析:</p> <p>本项目主要生产干粉砂浆、瓷砖胶、砌筑水泥，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中所规定的“淘汰类和限制类”，也不属于《市场准入负面清单（2019年版）》中规定的“禁止准入类”。本项目所使用的生产设备、生产工艺均不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》和《市场准入负面清单（2019年版）》中所列的淘汰落后生产工艺装备和产品，故项目符合国家及地方产业政策。</p> <p>与益阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见符合性分析:</p> <p>项目与益阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见符合性分析：</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 项目与益阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见符合性分析一览表</p> <table border="1" data-bbox="477 1073 1330 2003"> <thead> <tr> <th data-bbox="477 1073 600 1140">项目</th><th data-bbox="600 1073 922 1140">“三线一单”管控要求</th><th data-bbox="922 1073 1192 1140">本项目的建设情况</th><th data-bbox="1192 1073 1330 1140">是否相符</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="477 1140 600 1769">空间布局约束</td><td data-bbox="600 1140 922 1769"> <p>(1) 完善志溪河流域灰山港镇城镇建成区污水管网，进行水体清淤、疏淤、提防护坡、区域绿化，切断入河污染源。</p> <p>(2) 整治克上冲水库周边污染源、进行污水截流、收集、导排及处理，治理区域内生产生活废水，种植水源涵养林。</p> <p>(3) 该单元范围内涉及桃江灰山港工业集中区核准范围（2.91k m²）之外的已批复拓展空间的管控要求参照桃江灰山港工业集中区生态环境准入清单执行。</p> </td><td data-bbox="922 1140 1192 1769"> <p>本项目属于 C3039 其他建筑材料制造，位于湖南省益阳市桃江县灰山港镇铁矿坳村（老玻璃厂），用地性质为工业用地，不属于桃江灰山港工业集中区核准范围。</p> </td><td data-bbox="1192 1140 1330 1769"> <p>本项目所涉及的区域不在“空间布局约束”范围内，不在控制开发建设，严格限制人类活动的区域内。</p> </td></tr> <tr> <td data-bbox="477 1769 600 2003">污染物排放管控</td><td data-bbox="600 1769 922 2003"> <p>(1) 建成区内所有建筑、市政、拆迁、水利、公路等工程施工现场要进行堆棚封闭、道路保洁和运输车辆撒漏治理。</p> <p>(2) 严格落实《关于执行污染物特别排放限值</p> </td><td data-bbox="922 1769 1192 2003"> <p>本项目属于 C3039 其他建筑材料制造，筒仓粉尘经脉冲布袋除尘器处理后在车间无组织排放；采取密闭投料、密闭搅拌减少无组</p> </td><td data-bbox="1192 1769 1330 2003"> <p>符合相关要求。</p> </td></tr> </tbody> </table>	项目	“三线一单”管控要求	本项目的建设情况	是否相符	空间布局约束	<p>(1) 完善志溪河流域灰山港镇城镇建成区污水管网，进行水体清淤、疏淤、提防护坡、区域绿化，切断入河污染源。</p> <p>(2) 整治克上冲水库周边污染源、进行污水截流、收集、导排及处理，治理区域内生产生活废水，种植水源涵养林。</p> <p>(3) 该单元范围内涉及桃江灰山港工业集中区核准范围（2.91k m²）之外的已批复拓展空间的管控要求参照桃江灰山港工业集中区生态环境准入清单执行。</p>	<p>本项目属于 C3039 其他建筑材料制造，位于湖南省益阳市桃江县灰山港镇铁矿坳村（老玻璃厂），用地性质为工业用地，不属于桃江灰山港工业集中区核准范围。</p>	<p>本项目所涉及的区域不在“空间布局约束”范围内，不在控制开发建设，严格限制人类活动的区域内。</p>	污染物排放管控	<p>(1) 建成区内所有建筑、市政、拆迁、水利、公路等工程施工现场要进行堆棚封闭、道路保洁和运输车辆撒漏治理。</p> <p>(2) 严格落实《关于执行污染物特别排放限值</p>	<p>本项目属于 C3039 其他建筑材料制造，筒仓粉尘经脉冲布袋除尘器处理后在车间无组织排放；采取密闭投料、密闭搅拌减少无组</p>	<p>符合相关要求。</p>
项目	“三线一单”管控要求	本项目的建设情况	是否相符										
空间布局约束	<p>(1) 完善志溪河流域灰山港镇城镇建成区污水管网，进行水体清淤、疏淤、提防护坡、区域绿化，切断入河污染源。</p> <p>(2) 整治克上冲水库周边污染源、进行污水截流、收集、导排及处理，治理区域内生产生活废水，种植水源涵养林。</p> <p>(3) 该单元范围内涉及桃江灰山港工业集中区核准范围（2.91k m²）之外的已批复拓展空间的管控要求参照桃江灰山港工业集中区生态环境准入清单执行。</p>	<p>本项目属于 C3039 其他建筑材料制造，位于湖南省益阳市桃江县灰山港镇铁矿坳村（老玻璃厂），用地性质为工业用地，不属于桃江灰山港工业集中区核准范围。</p>	<p>本项目所涉及的区域不在“空间布局约束”范围内，不在控制开发建设，严格限制人类活动的区域内。</p>										
污染物排放管控	<p>(1) 建成区内所有建筑、市政、拆迁、水利、公路等工程施工现场要进行堆棚封闭、道路保洁和运输车辆撒漏治理。</p> <p>(2) 严格落实《关于执行污染物特别排放限值</p>	<p>本项目属于 C3039 其他建筑材料制造，筒仓粉尘经脉冲布袋除尘器处理后在车间无组织排放；采取密闭投料、密闭搅拌减少无组</p>	<p>符合相关要求。</p>										

		<p><u>(第一批)》要求,对灰山港镇益阳金沙钢铁等重点行业企业执行特别排放限值。</u></p>	<p><u>织排放,厂界无组织排放的TSP能达到《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中表3大气污染物无组织排放限值(监控点与参照点总悬浮颗粒物(TSP)1小时浓度值的差值为0.5mg/m³)要求。</u></p>	
资源开发效率要求	能源	<p><u>加快推进清洁能源替代利用,推进燃煤锅炉改造,鼓励使用天然气、生物质等清洁能源。严格控制煤炭消费总量,加大天然气、液化石油气、煤制气、太阳能等清洁能源的供应和推广力度。</u></p>	<p><u>本项目使用电做能源。</u></p>	<p><u>符合清洁能源使用要求</u></p>
	水资源	<p><u>发展农业节水,推广喷灌、微灌等节水灌溉技术,完善灌溉用水计量设施。建立并严格执行节水产品认证制度,逐步淘汰落后、高耗水的用水工艺、设备和产品</u></p>	<p><u>本项目生产过程不需要用水,主要用</u> <u>水为生活用水。</u></p>	<p><u>符合水</u> <u>资源开</u> <u>发利用</u> <u>要求。</u></p>
	土地资源	<p><u>切实保护耕地面积,努力实现耕地总量稳中有增;实行建设用地强度控制,推动土地综合开发利用,推广应用科学先进的节地技术和节地模式</u></p>	<p><u>本项目用地为租赁桃江县瀚宇城市资产经营有限公司位于湖南省益阳市桃江县灰山港镇铁矿坳村(老玻璃厂)(老玻璃厂)的工业用地作为项目建设用地,不占用耕地、基本农田。</u></p>	<p><u>符合土</u> <u>地资源</u> <u>开发利用</u> <u>要求</u></p>

二、建设项目工程分析

1、项目建设内容及规模

本项目位于湖南省益阳市桃江县灰山港镇铁矿坳村（老玻璃厂），建设内容包括搅拌区、装包区、原料暂存区、成品仓库及办公室，总占地面积 1333 m²。

表 2-1 本项目主要建设内容一览表

建设 内 容	工程 类别	工程内容及规模	
	主体 工程	搅拌区	位于筒仓中间区域第二层平台上，面积约 150 m ² ，厂房高度为 26m，为封闭式作业
		装包区	位于筒仓中间区域第一层平台上，位于搅拌区的下方，为封闭式作业
	储运 工程	原料筒仓	密闭筒仓 6 个，容积均为 55m ³ ，占地面积 200 m ² ；其中石英砂筒仓 1 个，细砂筒仓 1 个，配备垂直物料提升机；水泥筒 2 个、重钙粉筒仓 1 个、粉煤灰筒仓 1 个，均自带脉冲布袋除尘器。封闭厂房，厂房高 26m。
		成品堆放区	用于产品的堆放，位于生产区的东侧，占地面积 400 m ²
	环保 工程	废水处理设施	初期雨水经雨水收集沟排入初期雨水收集池收集沉淀后用于道路洒水降尘，不外排；生活污水经化粪池处理后作为农肥，综合利用，不直接外排
		噪声处理设施	合理布局，选用低噪声设备，墙体隔声、安装减震垫等，厂界噪声做到达标排放
		废气处理设施	厂外道路定期清扫及洒水抑尘处理；投料、搅拌粉尘采取密闭下料斗、密闭搅拌机防止粉尘外溢；筒仓粉尘采用脉冲布袋除尘器处理后经仓顶排气口排放；装包粉尘经收尘管道收集，经脉冲布袋除尘器处理后在车间无组织排放。
		固废处理设施	废机油等危废暂存于厂区危废暂存间，定期交由有相关危废处置资质的单位外运处置；生活垃圾交环卫部门统一清运；布袋除尘器收集的粉尘回用到生产；雨水收集池收集的沉渣外售砖厂制砖。
	辅助 工程	办公楼	活动板房，1 栋，1F，约 15 m ²

公用工程	供水	市政自来水水管
	供电	乡镇电网供电
	排水	采用雨污分流制，雨水经雨水沟收集排入周边地表水；生活污水经化粪池处理后作农肥，综合利用。
依托工程	益阳市垃圾焚烧发电厂（近期）	益阳市城市生活垃圾焚烧发电厂位于湖南省益阳市谢林港镇青山村，总占地面积 60000 m ² ，合 90.0 亩。总投资 50046.10 万元，服务范围为益阳市主城区及其周边部分乡镇和东部新区。采用机械炉排炉焚烧工艺，选用 2 条 400t/d 的垃圾处理生产线。
	益阳市西部片区生活垃圾焚烧发电厂（远期）	益阳市西部片区生活垃圾焚烧发电厂位于益阳市桃江县马迹塘镇京华村，占地面积 4.0 公顷，统筹处理安化县、桃江县西部地区的城乡生活垃圾。设计日处理生活垃圾 500t，年处理生活垃圾 18.25 万吨，建设 1 台 500t/d 的机械炉排炉，焚烧余热通过 1 台中温次高压余热锅炉、1 套 10MW 凝汽式汽轮机组和 1 套 10MW 发电发电，发电量约 $6.51 \times 10^7 \text{ kW}\cdot\text{h/a}$ ，上网电量约 $5.47 \times 10^7 \text{ kW}\cdot\text{h/a}$ 。

2、产品方案

本项目的主要产品为干粉砂浆、瓷砖胶、砌筑水泥，生产规模详见下表。

表 2-2 本项目产品方案一览表

序号	产品	产量	产品状态	用途
1	干粉砂浆	5000t/a	粉状，袋装	建筑粘结、衬垫、防护和装饰用
2	瓷砖胶	1000t/a	粉状，袋装	用于粘贴瓷砖、面砖、地砖等装饰材料
3	砌筑水泥	10000t/a	粉状，袋装	用于配制砌墙、抹灰等装饰材料
合计		16000t/a		

3、主要工艺设备

本项目设备及设施详见表 2-3。

表 2-3 主要设备一览表

序号	设备名称	设备型号、参数	数量	单位	使用工序
1	筒仓（自带脉冲布袋除尘器）	55m ³	6	套	原料储存
2	下料斗		2	个	投料

3	提升机	功率: 5.5kw	1	台	提升输送
4	密闭式搅拌机, 带螺旋铰道输送物料	型号: SG20	2	台	搅拌
5	装包机	型号: R2	2	台	装包
6	脉冲布袋除尘器	功率: 11KW 风量: 16000	1	套	装包除尘
7	质量监控室		1	个	质量监控
8	地磅	100t	1	台	/
9	叉车		1	台	/

5、原辅材料消耗表

项目主要原辅材料消耗见表 2-4:

表 2-4 原辅材料消耗表

序号	产品名称	名称	年用量	状态	最大储存量	储存位置	用途
1	干粉砂浆	425 水泥	2000t/a	粉状	60t	筒仓	主要原材料
2		细砂	3000t/a	固态	40t	筒仓	主要原材料
3		纤维素	7.5t/a	固态	3t	辅料仓库	辅助原料
4	瓷砖胶	重钙粉	50t/a	固态	50t	筒仓	主要原材料
5		乳胶粉	0.4t/a	固态	0.4t	辅料仓库	主要原材料
6		425 水泥	400t/a	粉状	60t	筒仓	辅助原料
7		石英砂	500t/a	固态	60t	筒仓	辅助原料
8		粉煤灰	50t/a	粉状	50t	筒仓	辅助原料
9		纤维素	0.18t/a	固态	0.18t	辅料仓库	辅助原料
10	砌筑水泥	425 水泥	6000t/a	粉状	60t	筒仓	主要原材料
11		粉煤灰	4000t/a	粉状	60t	筒仓	辅助原料

(2) 主要原辅材料介绍:

水泥: 粉状水硬性无机胶凝材料。加水搅拌后成浆体, 能在空气中硬化或者在水中更好的硬化, 并能把砂、石等材料牢固地胶结在一起。

	<p>乳胶粉：本项目主要采用丙烯酸聚合物乳胶粉，白色粉末，无毒、无刺激，非成膜高光树脂，具有极突出的粘结强度，提高砂浆的柔性，并有较长的开放时间，赋予瓷砖胶优良的耐碱性、改善瓷砖胶的粘附性、抗折强度、防水性、可塑性、耐磨性能等。</p> <p>纤维素：是由葡萄糖组成的大分子多糖。不溶于水及一般有机溶剂，也不溶于稀碱溶液中。纤维素十分稳定，不受空气的侵蚀，耐潮，耐阳光，耐中等的温度。</p> <p>重钙粉：主要成分为 CaCO_3，为白色粉末、无毒、无味，在空气中稳定，几乎不溶于水，不溶于醇。相对密度为 2.7~2.9，加热到 898°C 分解为氧化钙和二氧化碳。重钙白度高、纯度好、色相柔和及化学成分稳定等特点。</p> <p>粉煤灰：是从煤燃烧后的烟气中收捕下来的细灰，外观类似水泥，颜色在乳白色到灰黑色之间变化，主要成分为：SiO_2、Al_2O_3、FeO、Fe_2O_3、CaO、TiO_2 等。粉煤灰颗粒呈多孔型蜂窝状组织，比表面积较大，具有较高的吸附活性，颗粒的粒径范围为 0.5~300 μm。并且珠壁具有多孔结构，孔隙率高达 50%-80%，有很强的吸水性。</p> <h2>6、公用工程</h2> <h3>(1) 给水</h3> <p>项目用水由乡镇自来水管网供给 0。</p> <p>营运期用水主要为职工生活用水、厂区外洒水抑尘用水。</p> <p>①职工生活用水</p> <p>本项目员工共 5 人，年工作时间约 300 天，不在厂区内食宿，参照《湖南省用水定额》(DB43T388-2020)，按 50L/人•d 计算，则用水量 $0.25\text{m}^3/\text{d}$, $75\text{m}^3/\text{a}$。</p> <p>②洒水抑尘用水</p> <p>根据建设提供资料，厂区外道路需洒水抑尘的面积约 200 m^2，洒水降尘用水 $0.3\text{m}^3/\text{次}$，每天 3 次，每年按 200 天计算，使用量为 $180\text{m}^3/\text{a}$，自然蒸发。</p> <p>(2) 排水</p> <p>本项目排水实行雨污分流制，雨水通过专门设置的雨水沟收集后排入周</p>
--	---

边的地表水体；生活废水经化粪池处理后用作农肥；洒水抑尘用水自然蒸发，不外排，详见下表。

表 2-5 用水量及排水量一览表

序号	名称	用水标准	数量	用水天数	日用量(m^3/d)	年用水量(m^3/a)	排放系数	排放量(m^3/a) (用作农肥)
1	职工生活用水	50L/ 人·d	5	300	0.25	75	0.80	60
2	厂区外道路洒水抑尘用水	0.3m ³ / 次	3 次/ d	200	0.9	180	/	/
合计					1.15	255	/	60

本项目营运期水平衡情况如图 2-1 所示。

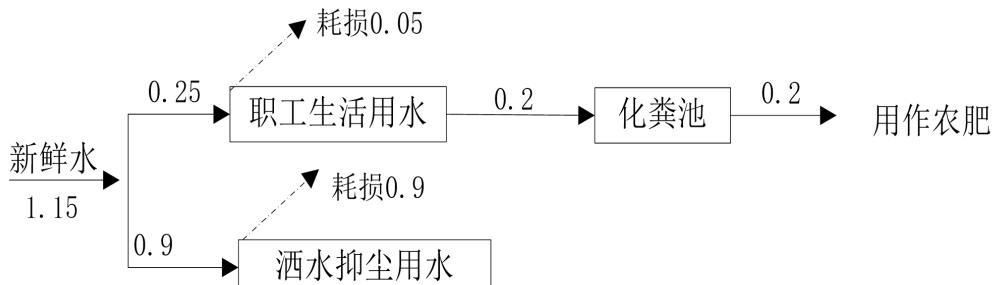


图 2-1 营运期水平衡图 (单位: m^3/d)

(3) 供电

拟建项目电源由当地乡镇电网供电。

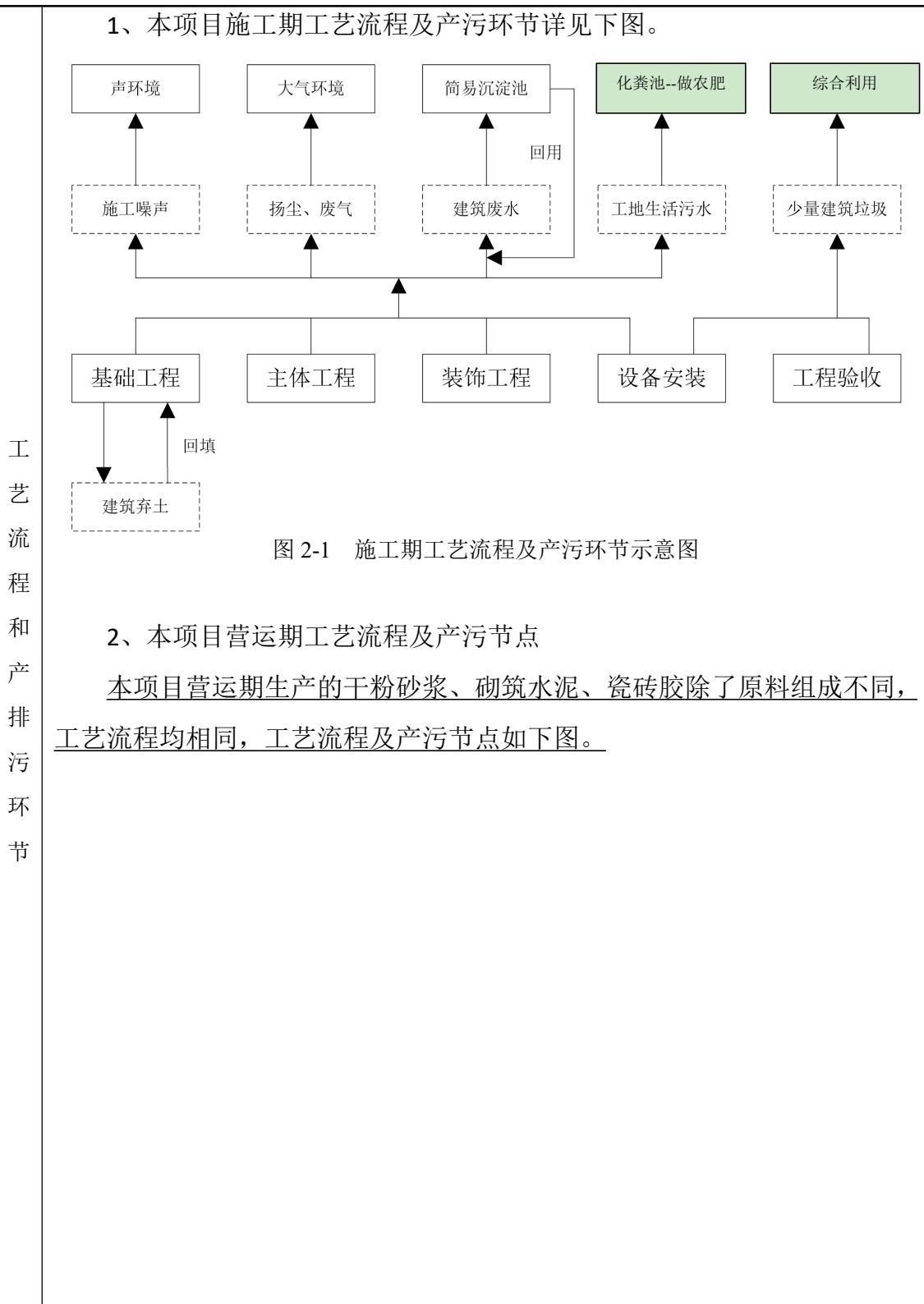
8、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 5 人，员工工作制度实行 2 班倒，每班 8 小时，项目年工作时间约为 300 天。

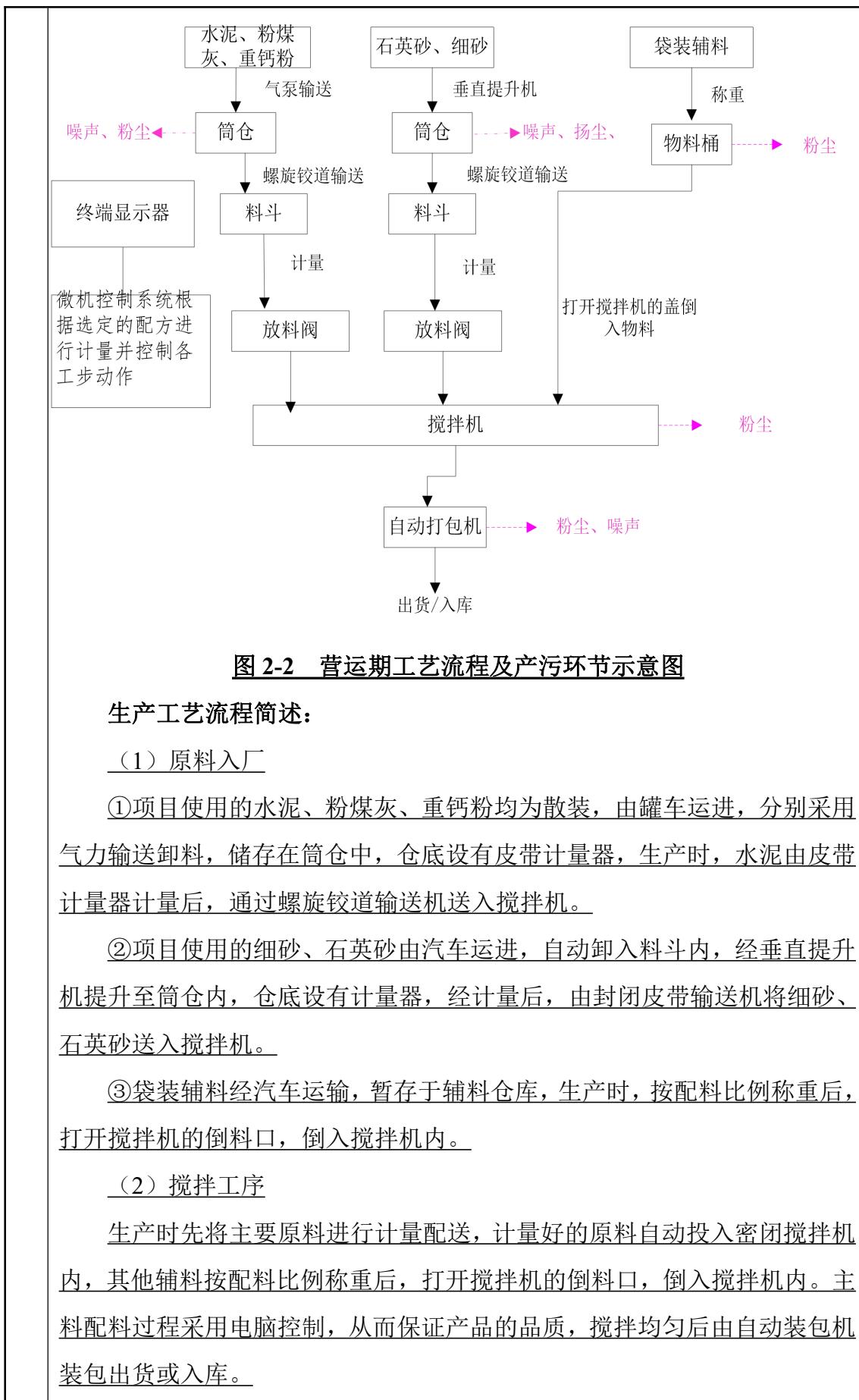
9、总平面布置

本项目主要建设内容为生产车间、产品仓库、办公室等。

项目主出入口位于项目南侧，临公路，生产车间位于厂区西侧，布置有 6 个筒仓，搅拌区、装包区及辅料暂存间；成品仓库位于厂区东侧；办公室位于东南角，临公路；地磅位于生产车间西侧。项目总平面布置图见附图 4。



工艺流程和产排污环节



	<p><u>水泥、粉煤灰、重钙粉、石英砂、细砂筒仓的顶部、搅拌装包机的顶部设有集气系统，原料转运时产生的含尘废气由集气系统收集后，经过脉冲布袋除尘器净化后在车间内排放。</u></p> <p><u>搅拌主机整机采用计算机控制，既可自动控制，也可手动操作，操作简单方便。动态面板显示搅拌机各部件的运行情况，同时可以存储搅拌机的各种数据。强制配料过程采用电脑控制，从而保证产品的品质。整个生产过程为简单的物料混合、搅拌过程。</u></p> <p><u>因产品均为粉料，搅拌机和装包机均不需清洗，不产生生产废水。</u></p>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目建设性质属于新建，租赁湖南省益阳市桃江县灰山港镇铁矿坳村（老玻璃厂）的空地，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	1、区域环境空气质量现状评价					
	(1) 区域环境空气质量					
	<p>根据调查，桃江县 2020 年度环境空气质量达标，但鉴于益阳市生态环境主管部门还未在网上发布 2020 年全市环境空气质量公报，按照《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2—2018）基本污染物环境质量现状数据优先“采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据。”本项目区域环境空气质量现状仍以益阳市生态环境局发布的 2019 年度益阳市桃江县环境空气污染浓度均值统计数据，其统计分析结果见表 3-1。</p>					
	表 3-1 2019 年桃江县环境空气质量状况					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10.72%	达标
		第 98 百分位数平均	17	150	11.48%	
	NO ₂	年平均质量浓度	13	40	31.38	达标
		第 98 百分位数平均	37	80	45.93	
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	40	35	113.96%	超标
		第 95 百分位数平均	88	75	117.13%	
	PM ₁₀	年平均质量浓度	65	70	92.9	达标
		第 95 百分位数平均	132	150	87.67%	
	CO	城市 24 小时平均 第 95 百分位数	1300	4000 (日均值)	32.50%	达标
	O ₃	城市 24 小时平均 第 95 百分位数	115	160 (日均值)	71.88%	达标
<p>综上，根据表 3-1 统计结果可知，2019 年本项目所在区域环境空气中细颗粒物 (PM_{2.5}) 日平均浓度 (第 95 百分位数平均)、年平均浓度超过了《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准限值，因此项目所在区域为不达标区。通过近几年的大气污染防治攻坚，2020 年度环境空气质量已达标。</p>						
2、区域地表水环境质量现状评价						
为了解项目所在区域水环境质量现状，项目引用《桃江县华盛福利炭素						

制品有限公司年产 2000 吨碳棒建设项目环境影响报告书》于 2019 年 1 月 22 日～24 日地面水现状监测数据，具体监测点详见表 3-2，监测结果见表 3-3。

表 3-2 水环境监测布点情况

编号	水体名称	监测断面名称	监测因子	监测频次
W1	志溪河	志溪河	pH、SS、CODCr、BOD ₅ 、NH ₃ -N、总磷、石油类	连续采样 3 天 每天监测 1 次

表 3-3 水环境现状监测与评价结果 单位: mg/L, pH 值: 无量纲, 粪大肠菌群: 个/L)

监测因子		pH 值	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	石油类
W1	1 月 22 日	8.24	6	2.1	10	0.67	0.12	ND
	1 月 23 日	8.18	7	2.6	10	0.68	0.08	ND
	1 月 24 日	8.17	6	2.3	10	0.66	0.10	ND
	标准值	6~9	≤20	≤4	/	≤1.0	≤0.2	/
超标率 (%)		0	0	0	/	0	0	/
最大超标倍数		0	0	0	/	0	0	/

监测结果表明：志溪河各监测因子均可以达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中III类标准的要求。

3、声环境质量现状评价

本项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标，不需对声环境质量现状进行监测。

本项目位于湖南省益阳市桃江县灰山港镇铁矿坳村（老玻璃厂），根据现场调查，评价范围内无自然保护区、风景旅游点和文物保护单位分布。根据对建设项目周边环境的调查，项目周围环境保护敏感目标详见下表。

表 3-5 项目环境保护目标一览表

项目	目标名称	坐标 (经度, 纬度)	规模	相对厂界距离	环境功能及保护级别
环境 保护 目 标	1#河溪水村散户居民	112.224615°, 28.317227°	现有居民10户, 约30人, 多为2层楼房	东南侧, 170~260m	GB3095-2012 中二级标准
	2#河溪水村散户居民	112.222641°, 28.314630°	现有居民13户, 约40人	西南侧, 约100m~470m	
	3#河溪水村散户居民	112.219498°, 28.314502°	现有居民40户, 约120人	西南侧, 约70m~470m	
	4#河溪水村散户居民	112.221471°, 28.31635°	现有居民10户, 约30人	西侧、西南侧, 约184m~490m	
	5#河溪水村散户居民	112.221257°, 28.317892°	现有居民5户, 约15人	西北侧, 约80m~320m	
	6#河溪水村散户居民	112.221901°, 28.318386°	现有居民5户, 约15人	东北侧, 约120m~380m	

		7#河源社区居民	112.223977°, 28.318187°	现有居民5户，约15人	东北、东、东南侧，约200m~500m						
		8#河源社区居民委员会	112.225490°, 28.320301°	行政办公约10人	东北侧，约482						
	声环境	项目周边50m范围内无声环境敏感目标			/						
污染 物排 放控 制标 准	<p>(1) 废气：施工期废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值；营运期厂界无组织废气执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 中表 3 大气污染物无组织排放限值（监控点与参照点总悬浮颗粒物(TSP) 1 小时浓度值的差值为 0.5mg/m³）。</p> <p>(2) 废水：生活污水经化粪池处理后用于农肥，不外排。</p> <p>(3) 噪声：施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)；营运期噪声应执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类区标准。</p> <p>(4) 固体废物：一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其 2013 年修改单；生活垃圾执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)。</p>										
总 量 控 制 指 标	<p>鉴于国家与湖南省目前无“十四五”主要污染物总量控制指标体系，本项目营运期生活污水经化粪池处理后用处农肥，外排废气主要为颗粒物，仍沿袭湖南省“十三五”总量控制因子 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x 和 VOCs，本项目的污染物排放中没有湖南省“十三五”总量控制因子，故不设总量控制指标，待湖南省“十四五”规划出台后，有新的总量指标控制要求时再按“十四五”规划的相关要求执行。</p>										

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>1、施工期大气环境保护措施分析</p> <p>本项目施工期对环境空气的影响主要来自场地平整、施工及汽车运输产生的扬尘、装修废气和施工机械废气及车辆尾气。</p> <p>(1) 扬尘</p> <p>在施工期，扬尘是环境空气的主要污染源。施工期扬尘影响包括以下方面：场地平整过程中产生扬尘；建材堆场的风力扬尘；建筑材料运输产生的交通道路扬尘。</p> <p>针对施工期的扬尘影响，结合《益阳市扬尘污染防治条例》，建设单位应采取如下针对性污染防治措施：</p> <ul style="list-style-type: none">①施工工地周围按照相关规定设置围挡或者围墙；②施工工地内的裸露土地超过四十八小时不能连续施工的，采取覆盖防尘布、防尘网或者喷淋、洒水等其他有效防尘措施；③散装物料集中分区、分类存放，并根据易产生扬尘污染程度，分别采取密闭存放或者覆盖等其他有效防尘措施，禁止抛掷、扬撒和在围挡外堆放；④及时清运建筑土方、工程渣土、建筑垃圾，不能及时清运的，分类存放和覆盖，并定时喷淋；⑤工地车辆出口配备车辆冲洗装置和污水收集设施，并保持正常使用，对出场车辆冲洗干净，禁止带泥上路；⑥工地出入口、材料堆放区、材料加工区、生活区和主要道路等进行硬化并辅以喷淋、洒水等措施；⑦施工现场进行切割、钻孔、凿槽等易产生粉尘的作业时，采取喷淋、洒水等措施；⑧开挖和回填土方作业面采取喷淋、洒水等有效防尘措施；⑨按照市人民政府的规定使用预拌混凝土和预拌砂浆；⑩采取分段作业、择时施工等其他有效防尘降尘措施。 <p>在采取相应的大气污染防治措施后，本项目施工期废气对周围环境影响较小。上述措施主要是围挡和洒水，围挡起直接阻挡扬尘飞扬的作用。</p>
-----------	---

用；洒水可降低施工扬尘的起尘量。根据资料分析，洒水对控制施工扬尘很有效，特别是对施工近场（30m 以内）降尘效果达 60%以上，同时扬尘的影响范围也减少 70%左右，严格按照上述措施治理后，项目施工期扬尘污染可以减小到最低，措施可行。

（2）施工机械废气和车辆尾气

施工机械废气和运输车辆尾气均为动力燃料柴油和汽油燃烧后所产生，主要污染物是烃类、CO 和 NO_x，由于施工的燃油机械为间断施工，且主要集中在土石方工程阶段，加之污染物排放量小，仅影响局部环境。本项目施工场地相对较开阔，大气扩散条件较好，因此，施工机械废气和运输车辆尾气对区域环境空气不会造成明显影响。

（3）装修废气

项目施工期向周围大气环境排放装修废气主要污染物为苯及苯系物，这些废气对人体健康的主要影响是嗅到异味、刺激眼和呼吸道粘膜、产生肝肺损伤等。为了降低装修造成的污染影响，建议采取如下防治措施：①采用符合国家质检总局颁布的《室内装修材料 10 项有害物质限量》规定的室内装饰和装修材料，优先选用不含或少含甲苯和二甲苯的亲水涂料和环保涂料，禁止使用国家明令淘汰的建筑装饰装修材料和设备。②装修完毕后应充分开窗换气，要求符合《室内环境空气质量标准》（GB/T18883-2002）后方可使用。

2 、水环境保护措施分析

本项目施工期产生的废水主要包括施工废水和施工人员产生的生活污水。

（1）施工废水

项目施工期施工废水主要产生于施工设备、车辆的冲洗过程，施工废水主要污染物为 SS，SS 浓度约为 3000mg/L，拟设置一个临时隔油沉淀池进行收集、沉淀后回用于施工过程和施工场地的洒水降尘，不外排。严禁施工废水不经处理排入附近地表水体。

（2）生活污水

项目施工期现场施工人员均不在施工场地内食宿，施工期生活污水

主要为如厕废水，废水平产生量较少，水质较为简单，主要污染物为 COD、BOD₅、NH₃-N 、SS 等，经化粪池处理后定期清掏做农肥，不外排。

在采取上述措施后，施工期废水对项目所在区域水环境的影响较小。

3 、声环境保护措施分析

为了减轻施工期对周围环境及周边居民点的影响，施工单位应严格遵守《中华人民共和国环境噪声污染防治法》中关于建筑施工噪声污染防治的有关规定和《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，合理安排施工计划并采取较严格的施工管理措施，应做到：

①合理布置施工现场：项目施工时，应该合理配置各种机械的摆放位置，尽量分散摆放。噪声量大的机械摆放尽量远离项目边界，尽量安排多台设备同时作业，缩短影响时间。将施工现场的固定振动源相对集中，以减少振动干扰范围。

②降低设备声级，采用较先进、噪声较低的施工设备；固定机械设备可通过排气管加装消音器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声；对动力机械设备定期进行维修和养护，避免因松动部件振动或消声器损坏而加大设备工作时的声级；废弃不用的设备应立即关闭，运输车辆进入现场应减速，并较少鸣笛。

③设置 2m 高的隔声围挡，合理布局施工现场，避免在同一地点安排大量动力机械设备，以避免局部声级过高，以减少施工期对敏感目标的影响。

④减少人为噪声，模板、支架拆卸过程中应遵守作业规定，减少碰撞噪音；尽量减少用哨子、喇叭等指挥作业，减少人为噪声。

⑤合理安排施工时间，禁止施工单位夜间施工：施工单位应合理安排好施工时间，施工时间严格控制在 7:00-12:00、14:00-20:00 两个时段，防止施工噪声对环境造成影响。施工期边界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。严禁在 12: 00~14: 00、22: 00~6: 00 期间施工，如必须在此期间施工，需首先征得当地环境主管部门同意。

⑥施工场地的施工车辆出入时间合理安排，车辆出入现场时应低速、

禁鸣。

⑦建设与施工单位还应与施工场地周围单位和群众建立良好的关系，及时让他们了解施工进度及采取的降噪措施，并取得大家的共同理解。

⑧在施工过程中，采用商品混凝土；大型建筑构件，应在施工现场外预制，然后运到施工现场再行安装。

通过采取以上措施，可确保施工场界噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限值要求。由于施工期噪声是阶段性的，随着施工期的结束，噪声的影响也将结束。故项目建设单位应抓紧开展施工，在符合工程质量要求的前提下，尽量将影响周期缩短。

4、固体废物环境影响及措施分析

本项目施工期固体废物主要包括建筑垃圾、施工人员生活垃圾。

（1）建筑垃圾

建筑垃圾尽可能回收利用，对不能利用的建筑垃圾，根据《益阳市城区建筑垃圾处置管理规定》（益执发〔2016〕21号）有关规定，施工单位应领取施工渣土清运许可证，并在桃江县城市管理行政执法局办理渣土清运手续，并按指定的时间、路线运输到倾倒场地，不得超载运输，不得车轮带泥，不得遗撒、泄露。运载建筑垃圾的车辆应严格执行益执发〔2016〕21号的相关规定，建设单位应当督促运输单位在清运时间内组织人力、物力或委托专业市容环境卫生服务单位做好沿途的污染清理工作；清运过程中造成交通安全设施损坏的，应予以赔偿。

因此，通过桃江县城市管理和综合执法局、建设单位及工程施工单位加强管理，建筑垃圾对区域环境不会构成环境影响。

（2）生活垃圾

项目施工期施工人员产生的生活垃圾分类集中收集后由环卫部门统一清运处理，对环境影响较小。

5、生态环境保护措施

施工期生态环境影响主要表现土地利用性质的改变及水土流失的问题。

施工期在建设施工中由于开挖地面、机械碾压、排放废弃物等原因，施工破坏了原有的地貌和植被，扰动了表土结构，致使土壤抗蚀能力降低。裸露的土壤极易被降雨径流冲刷而产生水土流失，特别是暴雨时冲刷更为严重。其中地表开挖、填方等不同地貌部位和不同时期可发生不同形式的水土流失，主要有鳞片状面蚀、淋蚀等形式。鳞片状面蚀主要发生在灌草坡和林地上。一些植被覆盖度低的地域，表层土壤在雨滴击溅和冲刷下随径流沿坡面向下移动造成流失；淋蚀主要发生在挖掘和填方阶段，由于地表的开挖或填方覆盖，表层土壤失去植被，在降水的直接击溅、淋蚀、冲刷下造成流失。

本项目施工期应加强水土保持措施。本次评价提出施工中应采取如下生态防护措施：

(1) 与气象部门密切联系，及时掌握暴雨等灾害性天气情况，事先掌握施工地点所在区域降雨的时间和特点，合理制定施工计划，以便在暴雨前及时对施工场地进行清理，减缓暴雨对开挖路面的剧烈冲刷，减少水土流失。

(2) 施工过程中在挖填施工场地周围设临时排洪沟，确保暴雨时不出现大量水土流失。

(3) 本项目施工路段的泥沙容易随水流进入周边水体，因此施工中须重视沉沙池的建设，使施工排水经沉沙池沉淀泥沙后用于道路浇洒；同时注意沉沙池中泥沙量的增加堆积，及时进行清理。

(4) 对堆料进行防尘网覆盖，防止遇上雨季被雨水冲刷，污染周围环境。

各项水土保持措施实施以后，能够有效地控制工程建设可能产生的水土流失。方案实施后，场地均进行硬化，可防止因开发建设而新增的水土流失。

运营期环境影响和保护措施	<h3>1、废水环境影响和保护措施</h3> <p>根据项目水平衡分析可知，本项目营运期生活废水产生量为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$，主要污染物为 COD、BOD5、氨氮、SS 等。</p> <p>生活污水水质约为 SS: 200mg/L、COD: 250mg/L、BOD5: 150mg/L、氨氮: 25mg/L，生活污水各污染物产生情况如表 4-1 所示：</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 本项目生活污水污染物产生情况一览表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>废水量</th><th>污染物</th><th>COD</th><th>BOD5</th><th>SS</th><th>NH3-N</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生活污水 $0.2\text{m}^3/\text{d}$</td><td>产生浓度 (mg/L)</td><td>250</td><td>150</td><td>200</td><td>25</td></tr> <tr> <td>$60\text{m}^3/\text{a}$</td><td>产生量 (t/a)</td><td>0.02</td><td>0.01</td><td>0.01</td><td>0.00</td></tr> </tbody> </table> <p>生活废水产生量较少，经化粪池预处理后请人清掏做农肥，对周边环境影响较小。</p> <p><u>雨水经雨水沟收集后外排周边地表水体。</u></p> <p style="text-align: center;">表 4-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">废水类别</th><th rowspan="2">排放去向</th><th rowspan="2">排放规律</th><th colspan="3">污染治理设施</th><th rowspan="2">排放口编号</th><th rowspan="2">排放口设置是否符合要求</th><th rowspan="2">排放口类型</th></tr> <tr> <th>污染治理设施编号</th><th>污染治理设施名称</th><th>污染治理设施工艺</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td><td>生活污水</td><td>不外排</td><td>/</td><td>/</td><td>化粪池</td><td>/</td><td>/</td><td>是</td><td>/</td></tr> </tbody> </table> <h3>2、废气环境影响和保护措施</h3> <p>本项目营运期产生的大气污染物主要是筒仓粉尘（水泥、粉煤灰、重钙粉、石英砂、细砂）、投料、搅拌粉尘、装包粉尘、运输扬尘等。</p> <p>(1) 筒仓粉尘（水泥、粉煤灰、重钙粉、石英砂、细砂）</p> <p>本项目水泥、粉煤灰、重钙粉采用散装罐车运输，由罐装车运至厂区，用带卡扣的管道与筒仓进料口管道衔接，粉料经管道从罐车进入筒仓，将仓内空气压缩排空。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 3121 水泥制品制造业产排污系数表的相关参数内容（见表 4-3）。</p>	废水量	污染物	COD	BOD5	SS	NH3-N	生活污水 $0.2\text{m}^3/\text{d}$	产生浓度 (mg/L)	250	150	200	25	$60\text{m}^3/\text{a}$	产生量 (t/a)	0.02	0.01	0.01	0.00	序号	废水类别	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型	污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺	1	生活污水	不外排	/	/	化粪池	/	/	是	/
废水量	污染物	COD	BOD5	SS	NH3-N																																					
生活污水 $0.2\text{m}^3/\text{d}$	产生浓度 (mg/L)	250	150	200	25																																					
$60\text{m}^3/\text{a}$	产生量 (t/a)	0.02	0.01	0.01	0.00																																					
序号	废水类别	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型																																	
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺																																				
1	生活污水	不外排	/	/	化粪池	/	/	是	/																																	

表 4-3 水泥制品制造业粉尘产排系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产物系数	末端治理技术名称	排污系数
各种水泥、 水泥砂、石 制品子等	物料 输送 储存	所有 规模	工业废 气量	标立方米 /吨-水泥	460	直排	460	
			工业粉 尘	千克/吨- 水泥	2.09	直排	2.09	
	物料 混合 搅拌 工序	所有 规模	工业废 气量	标立方米 /吨-水泥	1419	滤筒除尘器	0.0042	
			工业粉 尘	千克/吨- 水泥	5.75	直排	1419	

筒仓物料（水泥、粉煤灰、重钙粉、细砂、石英砂）约 16000 吨，

粉尘产生量为 33.44t/a，平均卸料速度不小于 0.5t/min，本环评按 0.5/min 计算卸料时间，卸料约 533h，粉尘的产生速率为 62.74kg/h。筒仓粉尘经仓顶自带脉冲布袋除尘器(除尘效率 99.8%)处理后由仓顶排口排放放(顶部排气口高度约 24m)，因筒仓位位于车间内，均为无组织排放。粉尘排放量为 0.067t/a，0.13kg/h。

(2) 投料、搅拌粉尘

项目搅拌车间少量辅料（纤维素、乳胶粉）为人工投料，投料时将搅拌机的投料口打开，会产生一定量的粉尘；搅拌过程为密闭搅拌，能有效减少粉尘的逸散。

辅料（纤维素、乳胶粉）约 8 吨，根据业主提供的数据及工艺流程分析，其粉尘产生量约为原料的 0.01%，则辅料投料粉尘产生量为 0.0008t/a，平均每天投料时间约 1h，300d，排放速率为 0.0025kg/h，在车间无组织逸散。

根据第一次全国污染源普查《工业污染源产排污系数手册》中 3121 水泥制品制造业产排污系数，项目生产过程中无控制措施情况下：螺旋运输、投料、搅拌粉尘过程中粉尘产生量为 5.75kg/t（水泥、粉煤灰）。项目生产过程中无控制措施情况下：螺旋运输、投料、搅拌粉尘产生量为 92t/a，19.17kg/h。

由于本项目投料均为密闭管道直接输送至搅拌机，搅拌过程为全密闭过程，投料、搅拌可降低 99.5%的粉尘量，即年排放量约 0.46t/a，排放

速率 0.10kg/h, 排放方式为车间无组织排放。

(3) 装包粉尘

干粉砂浆、砌筑粉、瓷砖胶均为粉末状，进行装包时会产生一定量的粉尘，按 0.01%计算，年生产量为 16000t，粉尘产生量约 1.6t/a, 0.33kg/h。项目拟在装包机出料口上方安装收尘管道，采用“布袋除尘”措施处理粉尘，处理后在车间无组织排放。收集效率为 98%，除尘效率可达 99%，无组织排放的粉尘量为 0.048t/a, 0.01kg/h。

本项目大气污染物产生及排放情况详见下表。

4-4 本项目大气污染物产生及排放情况一览表

排放源	污染物名 称	处理前排放情况		处理后排放情况	
		产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	/排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
筒仓粉尘	颗粒物	62.74	33.44	0.13	0.067
辅料投料粉尘	颗粒物	0.0025	0.0008	0.0025	0.0008
投料、搅拌粉尘	颗粒物	19.17	92	0.10	0.46
装包粉尘	颗粒物	0.33	1.6	0.01	0.048
合计	/	82.24	127.04	0.24	0.58

表 4-5 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环 节	污染物	主要污染 防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排 量 (t/a)	
				标准名称	浓度限值 (mg/m ³)		
1	筒仓粉 尘	TSP	筒仓自带 脉冲布袋 除尘器	《水泥工业大气污染物 排放标准》 (GB4915-2013) 中表 3 大气污染物无组织排放 限值	1.0	0.06	
2	辅料投 料粉尘	TSP	/			0.00	
3	投料、 搅拌粉 尘	TSP	密闭投 料、密闭 搅拌			0.4	
4	装包粉 尘	TSP	集气管道 +布袋除 尘器			0.04	
无组织排放总计							
生产车间无组织排放 总计		TSP			0.58t/a		

(4) 大气环境监测计划

项目营运后，为确定污染物的排放与环保设施处理效果，需要对排放的各种污染物进行定期监测，此外，还要强化环境管理，编制环保计

划，制订防治污染对策，提供科学依据。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中的相关规定，大气监测计划详见下表。

表 4-6 大气污染源监测计划一览表

阶段	类别	监测位置	监测项目	标准	监测频率
营运期	废气 无组织废气	厂区上风向厂界外 20m (1个参照点)	TSP	执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中表3 大气污染物无组织排放限值 (浓度差值 0.5mg/m ³)	1次/年
		厂区下风向(3个监控点)	TSP		1次/年

3、噪声环境影响和保护措施

本项目营运期间噪声主要来自于搅拌机、装包机、风机等产生的，主要噪声源情况见表 4-7。

表 4-7 主要噪声源及防治措施一览表

序号	设备名称	处理前声级	防治措施	处理后的声级
1	风机	80-85dB (A)	选用低噪声设备、基础减震、室内隔音	60-65dB (A)
2	搅拌机	80-85dB (A)	基础减震、室内隔音	60-65dB (A)
3	装包机	70-80dB (A)	基础减震、室内隔音	50-60dB (A)
4	叉车	70-80dB (A)	限速、禁鸣	50-60dB (A)

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）的技术要求，本次评价采取导则上推荐模式。

点声源噪声衰减公式为：

$$L(r) = L(r_0) - 20\lg r/r_0 - R$$

式中： $L(r)$ ：预测点处所接收的 A 声级；

$L(r_0)$ ：参考点处的声源 A 声级；

r ：声源至预测点的距离；

r_0 ：参考位置距离，m，取 1m；

R: R 为减震措施的降噪量，取 20dB (A)。

噪声叠加模式：

$$L = 10 \lg (100.1L_1 + 100.1L_2 + 100.1L_3)$$

式中，L：受声点处的总声级，dB (A)；

L₁：甲噪声源对受声点的噪声影响值，dB (A)；

L₂：乙噪声源对受声点的噪声影响值，dB (A)；

L₃：丙噪声源对受声点的噪声影响值，dB (A)。

生产车间噪声源距东、南、西、北厂界距离分别为 15m、20m、10m、10m，各厂界噪声的预测结果见表 4-8。

表4-8 项目厂界噪声预测结果

场界	噪声源	叠加源强	隔音减振	距离衰减	预测值	标准值 (昼间/ 夜间)
东	搅拌机、装包机、风机	89.7	20	15	46.2	60/50
南			20	20	43.7	60/50
西			20	10	49.7	60/50
北			20	10	49.7	60/50

本项目为新建项目，因此以贡献值做为预测值。从上表可知，建设项目设备噪声经隔声、消声等综合治理后，项目营运期间四周厂界昼间噪声预测值均满足《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12345-2008)中 2 类标准的要求。项目周边 50m 范围内无声环境敏感目标，对周边的环境影响不大。

本环评要求采取以下噪声防治措施：

①声源治理：尽可能选用低噪声设备；噪声较大的设备如垂直输送带、搅拌机等应设置相应的减震装置或者改变噪音源的运动方式（如用阻尼、隔振等措施降低固体发声体的振动）。

②隔声吸收：将机械设备尽可能考虑设置于室内，部分设备则考虑如设置隔声措施防止噪声的扩散；建筑设计采用隔声材料（材质应该是重而密实，如钢板、铅板、砖墙等一类材料）、结合车间环境和建筑物结构材料适当设置吸声壁面和隔声障壁，以减少噪声的影响。

③减震措施：搅拌机在设备基础处理上采用相应（减震垫、防震垫片）的减震措施，减轻震动。

严格落实以上噪声防治措施后，项目场界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，本项目的建设对周边的环境影响较小。

噪声监测点位及监测频次，详见下表。

表 4-9 噪声环境监测一览表

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次
噪声	东侧厂界外 1m	等效连续 A 声级	1 次/年 昼夜各 1 次
	南侧厂界外 1m	等效连续 A 声级	1 次/年 昼夜各 1 次
	西侧厂界外 1m	等效连续 A 声级	1 次/年 昼夜各 1 次
	北侧厂界外 1m	等效连续 A 声级	1 次/年 昼夜各 1 次

4、固废环境影响和保护措施

本项目营运期产生的固体废弃物主要包括生活垃圾、除尘器收集的粉尘、废包装材料、废机油等。

（1）生活垃圾

生活垃圾主要来自员工，本项目拟设员工 5 人，垃圾产生量按 0.5kg/人•天计，则生活垃圾产生量为 2.5kg/d, 0.75t/a，由当地环卫部门统一收集处理。

（2）除尘器收集的粉尘

根据工程分析，除尘器收集的粉尘约 126t/a，均回用到生产工序。

（3）废包装材料

辅料均为袋装，类比同类项目，废包装材料产生量约 0.1t/a，交物质回收公司回收综合利用。

（4）废机油

设备运行过程中产生的少量废油类物质等，预计年产生量为 0.1t/a，属于《国家危险废物名录》（2021 版）中的 HW08 废矿物油与含矿物油废物，代码为 900-249-08，要求暂存收集后委托有资质单位进行处置。

本项目营运期固废产生及去向情况如表 4-10 所示:

表 4-10 本项目营运期固体废物产生及去向情况一览表

序号	固废名称	来源	产生量(t/a)	处理方式	属性	主要有毒有害物质名称	物理性状	环境危险特性	贮存方式	环境管理要求
1	生活垃圾	职工生活	0.75	由环卫部门定期清运	生活垃圾	/	固态	/	垃圾桶	日产日清
2	除尘器收集的粉尘	生产过程	126	回用到生产工序	原料	/	固态	/	布袋除尘器	回用到生产, 不外排
3	废包装材料	辅料	0.1	交物质回收公司回收综合利用	一般工业固废	/	固态	/	一般固废暂存间	按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的相关要求管理
4	废机油	机修	0.1	委托有资质单位进行处置	危险废物 HW08 (900-249-08)	矿物油	固态	T	危废暂存间	按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其 2013 年修改单中的相关要求管理

表 4-11 建设项目危险废物贮存场所(设施)基本情况样表

贮存场所名称	危险废物名称	危废类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力
危废暂存间	废机油	HW08	900-249-08	生产车间	5 m ²	桶装	0.2t

一般固废管理要求:

建设单位拟在厂房西北角划定一片区域作为一般固废堆放场所, 用于堆放废包装材料。一般固废堆放场所选址, 运行等满足《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。具体

要求如下：

①要按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）的要求设置暂存场所；

②不得露天堆放，防止雨水进入产生二次污染；

③一般工业固体废物临时贮存仓库按照《一般工业固体废物贮存和填埋 污染控制标 准》（GB18599-2020）II类场标准相关要求建设，地面基础及内墙采取防渗措施，使用防水混凝土。

④一般固体废物按照不同的类别和性质，分区堆放。

通过规范设置一般固废暂存场，同时建立完善厂内一般固废防范措施和管理制度，可使一般固废在收集、存放过程中对环境的影响至最低限度。

危险废物管理要求：

危险废物的管理应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单要求设置，危险废物的收集、运输应按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求进行。具体要求如下：

(1)危险废物要分开储存，分别存放在坚固的容器内，储存器为开孔直径不超过 70mm 并有放气孔的高密度聚乙烯桶；容器上应贴上符合危险废物种类的相应标签。

(2)暂存间地面与裙角要用坚固的防渗材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，防渗层为至少 1m 厚的黏土层(渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{ cm/s}$)，或 2mm 厚高密度聚乙烯，或者至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{ cm/s}$ 。

(3)贮存场设置明显的贮存危险废物种类标识和警示标识，并在贮存场周围显著处标记“严禁烟火”的禁示牌。

(4)厂内要有专人管理危险废物，危险废物出入贮存场前，应登记造册，做好记录，注明危险废物的名称、来源、数量、特性、入库日期、出库日期、接受单位等。

(5)定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损及时清理更换。

(6)危险废物应按照国家有关规定向当地环境保护行政主管部门申报登记，接受当地环境保护行政主管部门监督管理。

5、地下水环境影响及措施分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，确定本项目行业类别属于“J 非金属矿采选机制品制造，参照 70 防水建筑材料制造”，地下水环境影响评价项目类别为IV类，可不开展地下水环境影响评价。

6、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目行业类别属于“其他行业”，为IV类项目，可不开展土壤环境影响评价工作。

7、环境风险分析

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）进行风险调查可知，本项目涉及的危险物质主要为机油，其最大贮存量为 0.02t，贮存包装桶内。本项目泄漏及火灾的重点防范部位主要为机油暂存区，为避免发生火灾机油暂存区应严禁烟火，禁止穿戴化纤类易积聚静电的服装，严禁进行一切可能产生火花的作业，并张贴醒目警示标志。

生产车间及仓库的电气设备、开关须采用安全防爆型，定期检查电气设备，防止短路、漏电等情况产生。同时，应在项目区内配备消防栓、消防器材等，只要建设单位加强管理，环境风险很小。

8、环保投资

本项目总投资为 300 万元，环保投资为 16 万元，占项目总投资的比例为 5.33%。各项环保治理设备设施及其投资估算见表 4-12 所示。

表 4-12 本项目环保投资一览表

项目	污染物名称	防治措施	投资 (万元)
废气治理	筒仓布袋除尘	TSP 6 套布袋除尘	6
	装包粉尘	TSP 集气罩+布袋除尘 1 套	2
	投料、搅拌粉尘	TSP 设置密闭生产线	2
废水治理	生活污水	化粪池	0.5
	初期雨水	集水沟+沉淀池 (10m ³)	2
噪声治理	设备噪声	减震、隔声、合理布局	1
固废处置	生活垃圾	生活垃圾分类收集桶，交由环卫部门处理	0.5
	危险废物	设置危废暂存间 (5m ²)，定期委托有相应资质的危险废物处置单位进行处置，并做好台账。	2
合计			16

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	筒仓粉尘	颗粒物	筒仓自带脉冲布袋除尘器	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013)中表3 大气污染物无组织排放限值
	投料、搅拌粉尘		采取密闭投料、密闭搅拌	
	装包粉尘		集气管道+布袋除尘器	
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、粪大肠菌群	化粪池	用作农肥，不外排
声环境	搅拌机 装包机 风机、叉车	LeqdB(A)	减震、隔声、合理布局，叉车辆禁止鸣笛，限速行驶	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类区标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目营运期产生的固体废弃物主要包括生活垃圾、除尘器收集的粉尘、废包装材料、废机油等。生活垃圾交由当地环卫部门处置；废包装材料交物资回收公司综合利用；除尘器收集的粉尘回用到生产工序；废机油属于危险废物，环评要求设置合格危废暂存间（5 m ² ），定期交由有资质单位处置。			
土壤及地下 水 污染防治措 施	分区防渗： 危废暂存间、化粪池等为重点防渗区，防渗层为至少1米厚粘土层，或2毫米聚乙烯，或其它人工材料，渗透系数≤10 ⁻¹⁰ cm/s；生产车间为简单防渗区，采用混凝土硬化。			
生态保护措 施	/			

环境风险防范措施	项目建设要求设计、建造和运行有科学的规划、合理的布置，严格执行防火安全设施规范，保证建造质量，配备消防栓机灭火器材，加强环保设施维护，严格安全生产制度，严格管理，提高操作人员素质和水平，以减少事故的发生。
其他环境管理要求	按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》和《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令 第 48 号）相关要求，本项目为其他建筑材料制造项目，为实施简化管理的行业，参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）申请排污许可。本项目建成后，排污须依照名录要求办理排污许可证，依证排污。

六、结论

桃江县鑫源新型建筑材料厂年产干粉砂浆 5000 吨、瓷砖胶 1000 吨、砌筑水泥 10000 吨建设项目总投资 300 万元，位于湖南省益阳市桃江县灰山港镇铁矿坳村（老玻璃厂），该项目符合国家产业政策，满足当地环境功能区划的要求，项目选址可行。建设单位在认真落实好本环评报告表提出的各项环保措施和风险防控措施的前提下，废气、废水、噪声可做到达标排放，固废可得到安全处置或综合利用，环境风险可得到较好的控制，项目营运对周边环境的影响较小。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

附表

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	TSP				0.58t/a			
废水	/							
一般工业 固体废物	生活垃圾				0.75t/a			
	废包装材料				0.1t/a			
危险废物	废机油				0.1t/a			

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

附图：

附图 1：项目地理位置图

附图 2：环境保护目标分布示意图

附图 3：监测布点示意图

附图 4：总平面布局图

附图 5：项目四至图

附图 6：项目与桃江县灰山港镇总体规划的位置关系图

附件：

附件 1：委托书

附件 2：营业执照

附件 3：场地租赁合同及用地文件

附件 4：专家评审意见

附件 5：评审专家名单