

编号: _____

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称: 预拌砂浆建设项目

建设单位(盖章): 汕头市潮南区和畅预拌砂浆有限公司

编制日期: 2020 年 8 月

国家生态环境部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1.项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字（两个英文字段作一个汉字）。

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

5.主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校医院、保护文物、风景名胜、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6.结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	预拌砂浆建设项目				
建设单位	汕头市潮南区和畅预拌砂浆有限公司				
法人代表	***	联系人	***		
通讯地址	汕头市潮南区陈店镇美南廖厝洋坊				
联系电话	139***	传真	/	邮政编码	515100
建设地点	汕头市潮南区陈店镇美南廖厝洋坊				
立项审批部门	/	批准文号	/		
建设性质	■新建 □改扩建 □技改		行业类别及代码	C3039 其他建筑材料制造	
占地面积(平方米)	1300		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	***	其中：环保投资(万元)	***	环保投资占总投资比例	***
评价经费(万元)	/		预期投产日期	2020年11月	
<p>工程内容及规模：</p> <p>1、基本概况</p> <p>预拌砂浆建设项目位于汕头市潮南区陈店镇美南廖厝洋坊，中心地理坐标为：东经116°***，北纬 23°***，地理位置情况见附图 1。项目预计年产预拌砂浆 648000 吨。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017.9.1 起实施及 2018.4.28 新修订版），本项目属于其中的“十九、非金属矿物制品业”中的“57 防水建筑材料制造、沥青搅拌站、干粉砂浆搅拌站”，应当编制环境影响报告表。</p> <p>受汕头市潮南区和畅预拌砂浆有限公司委托，惠州市大鹏环境科技有限公司承担了该项目的环评工作，在组织相关技术人员现场踏勘、调查收集和研究与项目有关的技术资料的基础上，根据环境影响评价技术导则，编制了本项目的环评报告表。</p> <p>2、项目四至情况</p> <p>项目厂址现状为一栋厂房，本项目将原有闲置厂房拆除重建，建成后项目四至南面、北面为其他厂房及空地，东面为陈店溪、西面为空地，项目四至情况见附图 2。</p> <p>3、项目建设内容</p> <p>本项目位于汕头市潮南区陈店镇美南廖厝洋坊，占地面积为 1300m²，总建筑面积</p>					

为 1550m²。项目平面布置情况见附图 3。项目工程组成见表 1-1。

表 1-1 项目工程组成

项目	工程内容	备注
主体工程	主机楼	三层，建筑面积约 750m ²
	原料存储区	于主机楼三层天面，建筑面积约 250m ²
	车辆清洗区	一层，建筑面积约 100m ²
	输送线等	一层，占地面积约为 450m ²
公用工程	办公室	于主机楼二楼

4、工程内容

本项目主要生产产品的详细情况见表 1-2。

表 1-2 本项目产品方案

序号	产品名称	产量 (t/a)	备注
1	预拌砂浆	648000	/

项目原辅材料的详细情况见表 1-3。

表 1-3 本项目主要原辅材料一览表

序号	原辅材料名称	年用量 (t)	最大储存量 (t)	备注
1	砂 (精品细骨料)	36 万	1200	直接进入筒仓中
2	水泥	5.4 万	180	直接进入筒仓中
3	煤灰	6.12 万	200	直接进入筒仓中
4	外加剂	3.6 万	120	直接进入筒仓中
5	磨细砂	11.52 万	380	直接进入筒仓中
6	水	2.16 万	/	/

5、本项目主要配套的设备情况

本项目主要生产设备如下表所示。

表 1-4 本项目主要设备清单

序号	项目	单位	数量	备注
1	搅拌主机	套	2	/
2	配料系统	套	2	/
3	骨料输送设备	套	2	/
4	粉料输送设备	套	2	/
5	皮带机	套	2	/
6	卸料斗	套	2	/
7	骨料过渡仓	套	2	/
8	水计量系统	套	2	/
9	外加剂计量系统	套	2	/

10	水泥计量系统	套	2	/
11	粉灰计量系统	套	2	/
12	气动系统	套	2	/
13	电控系统	套	2	/
14	螺旋输送机	根	2	/
15	粉罐	个	20	/
16	车	辆	15	/

6、项目投资情况

本项目总投资 3000 万元，其中环保投资约 285 万元，占总投资的 9.5%。

表 1-5 环保投资情况一览表

序号	名称	防治措施	总价（万元）
1	废水治理	生活污水由三级化粪池预处理， 生产废水由三级沉淀池处理后回用厂区洒水抑尘及冲洗用水	100
2	噪声治理	选用低噪声设备隔声、消声、减震处理	80
3	废气治理	水喷淋、脉冲除尘器、洒水抑尘	100
4	固废治理	生活垃圾、一般工业固体废物由环卫部门统一收集处理	5
总投资		/	285

7、能耗情况

(1) 用电情况

本项目用电由市政供电管网提供，根据建设单位的生产经验，项目预计年使用电量 33 万 kw·h。本项目设置一台备用柴油发电机。

(2) 给水及排水情况

1) 给水：本项目全厂总用水为 29820m³/a，其中包括新鲜用水 26229m³/a（包括生活用水、产品用水、搅拌机清洗用水、路面冲洗用水、搅拌车冲洗用水），回用水 3591m³/a（包括搅拌车冲洗用水、洒水抑尘用水）。

①生活用水

项目拟聘员工 60 人，均不在厂内食宿，员工生活用水量参照计算，用水量为 0.04m³/d·人，则生活用水量为 2.4m³/d（720m³/a）。

②产品用水

根据建设单位提供的资料，产品用水使用自来水，用水量约为 2.16 万 m³/a。

③清洗用水

项目清洗用水包括搅拌机清洗用水、路面冲洗用水、搅拌车冲洗用水，根据建设单位提供的资料，搅拌机清洗用水为 2700t/a（来自新鲜用水），路面冲洗用水为 600t/a（来

自新鲜用水)，搅拌车冲洗用水为 1200t/a（其中 609t 来自新鲜用水，591t 来自回用水）。

④洒水抑尘用水

材料堆场设置自动喷淋系统，每间隔 30 分钟喷水 30 分钟，根据建设单位提供的资料，每日洒水抑尘用水约 10t，则年用水量为 3000t/a。该洒水抑尘用水使用回用水。

2) 排水：雨污分流，各类废水经分类收集妥善处理后排。

①生活污水

经三级化粪池预处理后由市政管网汇入陈店镇污水处理厂进行进一步处理。

②生产废水

经厂区三级沉淀池处理后回用于厂区洒水抑尘及冲洗用水。

项目的用水平衡图如下：

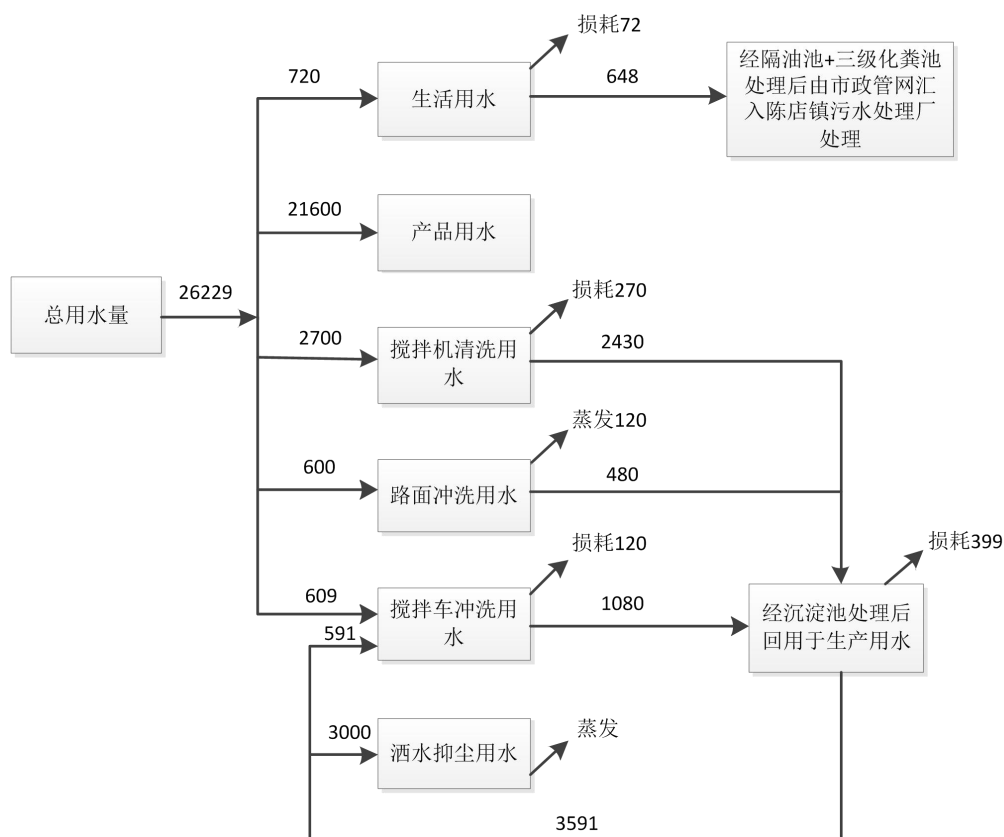


图 1-1 项目用水平衡图（单位：m³/a）

8、劳动定员及工作制度

- (1) 劳动定员：本项目职工拟聘 60 人，均不在厂内食宿。
- (2) 工作制度：全年工作日 300 天，每天工作 24 小时。

9、项目合法合理性

(1) 本项目位于汕头市潮南区陈店镇美南廖厝洋坊，根据《汕头市城市总体规划》（2002-2020年），本项目用地性质规划为工业用地，根据《汕头市潮南区土地利用总体规划（2010-2020年）》，本项目用地性质规划为建设用地，从环境保护的角度，本项目污染因素简单，在落实相应的污染防治措施确保各污染物稳定达标排放的基础上，（厂址中间为其他厂房及空地，东面为陈店溪及空地、南边隔支路为空地、西面为空地、北面为陈店溪）本项目在现选址是可行的。

(2) 根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》以及《广东省产业结构调整指导目录（2007年本）》，本项目不属于淘汰类与限制类，表明本项目符合国家及广东省产业政策规定要求。因此，本项目的建设符合产业结构调整政策的要求。

(3) 项目位于练江流域，按行业分类属 C3039 其他建筑材料制造，项目预计年产预拌砂浆 648000 吨，无生产废水排放。根据《关于对练江流域汕头段实行建设项目环保限批的通知》，环保限批的项目包括“制浆、造纸、印染、电镀、鞣革、线路板、化工、冶炼、发酵酿造、规模化养殖和危险废物综合利用或处置等水污染型重污染项目，排放含汞、砷、镉、铬、铅等有毒有害物和持久性有机污染物的项目，以及其他新增超标或超总量排放污染物的项目”，本项目不属于该环保限批的范围。根据《练江综合整治方案（2014-2020年）》，“实施更严格的流域限批，除入园项目外，禁止新建扩建印染、制浆、造纸、电镀、鞣革、线路板、化工、冶炼、发酵酿造和畜禽养殖等水污染行业，暂停审批电氧化、食品加工和截污管网外的洗车、餐饮、沐足桑拿等耗水性项目、生产过程中含酸洗、磷化、表面处理等工艺的项目和其他排放在练江已超标污染物的项目”，本项目不属于该流域限批的范围。综上，项目符合《关于对练江流域汕头段试行建设项目环保限批的通知》的要求。

(5) 本项目不列入《市场准入负面清单（2019年本）》中。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

1、地理位置

潮南区位于汕头市西南部，东邻南海，西接普宁市，南邻惠来县，北与潮阳区接壤，区域总面积 596.42 平方公里，占汕头市总面积 28.9%。海岸线 14.7 公里，海域面积 4000 多平方海里。

2、气象条件

项目所在区域地处低纬度地区，属南亚热带海洋性气候，热量丰富，阳光充足，雨水充沛，无霜期长。一年四季气候受季风影响，冬季，出现从大陆吹向海洋的偏北风，天气比较寒冷干燥；夏季，受热带洋面的东南季风和赤道洋面的西南季风控制，偏北风少、雨水多、气温也较高。由于本区面临着浩瀚的南海，海洋气流的调节影响比大陆性气流大；因此终年的气候还是比较温和湿润，冬暖有阵寒，夏热无酷暑，常年的平均气温 21~22℃，最高气温 40℃，最低气温是-3.0℃。一年中以 7 月的平均气温最高，为 27.5~28.5℃；以 1 月的平均气温最低，为 12.5~14.5℃。常年平均日照时数是 1800~2300 小时。全区的常年平均降雨量 1300~2200 毫米，降雨特点是春夏多锋面雨，夏秋多台风雨。

3、地质地貌

潮南区为沿海丘陵-平原地区，地势自西南向东北倾斜。地形特征为“一山一江一平原”，即区境南部为潮南区大南山，属大南山系余脉，起于红场镇潘岱村，自西向东延伸，山体庞大，峰峦绵延起伏。主峰雷岭大山海拔 521 米。多为高丘与坡地，形成丘陵半丘陵地带。

地层为三叠系上统艮口群(T3gk)及侏罗系下统金鸡组(Tu)，岩层主要为三迭纪砂页岩、侏罗纪砂岩、火山岩、第四纪晚期三角洲沉积物以及燕山晚期花岗岩，地质构造复杂，主要出露的构造形迹为断裂。地耐力从西向东逐渐减弱。据国家地震局的《中国地震烈度区划分图》中，区域属 5 级以上地震危险区，在国家地震烈度区划中属Ⅷ度区。

4、河流水文

练江发源于普宁市大南山系云落山五峰尖西南麓杨梅坪白水，从西北向东南流经普宁市和汕头市潮南区、潮阳区，最后从练江流入南海。其干流全长 72.5 公里，流域面积 1353 平方公里。中、下流自西向东流贯潮南、潮阳长 40 公里，在潮南、潮阳境内流域

面积 838.5 平方公里，流域地幅形似葵扇，南北山系均向干流倾斜，分支流繁多。

练江位于潮南区东部、潮南区与惠来县东部交界处，练江出海口。北起海门角，南至贝告角，湾口朝东南，口宽 12.1 公里，纵深 6.2 公里，岸线长 24.4 公里，水域面积 65 平方公里，水深 5-14 米。两端岬角为沿岸，余为沙岸，属不正规半日潮，平均潮差 0.7 米。

5、土壤植被

潮南区区域内植被属南亚热带典型植被群落，主要以次生植被为主。农作物主要有水稻、番薯、小麦、马铃薯、大豆、花生、甘蔗、蔬菜等。水果主要有蕉柑、荔枝、菠萝、青梅、杨桃、李、柰、乌榄等。林木主要有松、杉、相思、榕、楝、桉、樟、竹等 47 科 125 种；林下植物主要有芒箕、蕨类、犁壁藤等 98 科 394 种；中草药主要有蚶壳草、益母草、蛇舌草、方骨苦楝、淡竹、麦冬等 386 种。森林资源主要分布于大南山的高、中丘地区及沿海部分山岗台地。其中大南山林地面积 37 万多亩。目前有林（竹）木 47 科 125 种，主要树种约 18 科 40 多种，主要有马尾松、湿地松、油茶、茶叶等。

6、陈店镇污水处理厂

陈店镇污水处理厂占地面积 53333.32m²，污水处理规模为 3 万吨/日，项目采用 A²/O 微曝氧化沟工艺，深度处理采用絮凝沉淀+过滤工艺，污泥采用一体化框压滤脱水。污水出水水质达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准中的较严者。

7、环境功能区划

根据《汕头市人民政府关于调整汕头市环境空气质量功能区划的通知》（汕府[2014]145 号），项目所在区域环境空气属二类标准区域；根据《汕头市声环境功能区划调整方案（2019 年）》，声环境功能区为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类功能区域；纳污水体为陈店溪、练江，陈店溪、练江水环境属地表水 V 类标准区域，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）第 V 类标准。本项目选址所在区域环境功能属性见下表：

表 2-1 区域环境功能属性表

项目	功能区类别
水环境功能区	陈店溪、练江支流为 V 类水环境功能区，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准。
环境空气质量功能区	二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及生态环境部 2018 年第 29 号修改单的二级标准。
声环境功能区	3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准。

是否农田基本保护区	否
是否风景保护区	否
是否水库库区	否
是否饮用水源保护区	否
是否属污水处理集水范围	是，属于陈店镇污水处理厂。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等)

1、环境空气质量现状

(1) 汕头市

根据《汕头市人民政府关于调整汕头市环境空气质量功能区划的通知》（汕府[2014]145号文），项目所在区域空气环境属二类区。

为了解本项目所在城市环境空气质量现状，本报告引用汕头市环境保护公众网上的《2019年汕头市环境状况公报》中2019年汕头市空气质量监测数据进行评价，详见下表。

表 3-1 汕头市区域空气质量现状评价表

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	9	60	15	达标
NO ₂	年平均质量浓度	18	40	45	
PM ₁₀	年平均质量浓度	39	70	55.7	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	23	35	65.7	
CO	日平均第 95 百分位数	1000	4000	25	
O ₃	8 小时平均浓度第 90 百分位数	147	160	91.9	

由上表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃六项污染物监测数据均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及生态环境部 2018 年第 29 号修改单中的二级标准（SO₂: 60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、NO₂: 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、PM₁₀: 70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、PM_{2.5}: 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、CO: 4000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、O₃: 160 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）的要求，表明项目所在区域汕头市为环境空气质量达标区。

(2) 揭阳市

本项目评价范围内包括了揭阳市，为了解揭阳市区城市环境空气质量现状，本报告引用《揭阳市环境质量报告书（二〇一八年度公众版）》中的数据和结论，详见下表。

表 3-2 揭阳市区域空气质量现状评价表

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	12	60	20	达标
NO ₂	年平均质量浓度	24	40	60	
PM ₁₀	年平均质量浓度	56	70	80	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	35	100	
CO	日平均第 95 百分位数	1300	4000	32.5	
O ₃	8 小时平均浓度第 90 百分位数	159	160	99.4	

由上表可知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃六项污染物监测数据均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及生态环境部2018年第29号修改单中的二级标准（SO₂：60μg/m³、NO₂：40μg/m³、PM₁₀：70μg/m³、PM_{2.5}：35μg/m³、CO：4000μg/m³、O₃：160μg/m³）的要求，表明项目所在区域揭阳市为环境空气质量达标区。

2、水环境质量现状

(1) 陈店溪

为了解项目附近地表水水体水质现状，建设单位委托安纳赛斯检测科技（山东）有限公司于2020年6月2日至4日对陈店污水处理厂排污口上游500m，陈店污水处理厂排污口下游300m，陈店污水处理厂排污口下游1000m进行检测，检测结果如下表。

表 3-3 地表水检测结果表 单位：mg/L（pH 除外）

检测项目	检测结果								
	W1 陈店污水处理厂排污口 上游 500m			W2 陈店污水处理厂排污口 下游 300m			W3 陈店污水处理厂排污口 下游 1000m		
	2020.0 6.02	2020.0 6.03	2020.0 6.04	2020.0 6.02	2020.0 6.03	2020.0 6.04	2020.0 6.02	2020.0 6.03	2020.0 6.04
pH（无量纲）	/	/	/	/	/	/	/	/	/
化学需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	/
五日生化需氧量	/	/	/	/	/	/	/	/	/
氨氮	/	/	/	/	/	/	/	/	/
总磷	/	/	/	/	/	/	/	/	/
悬浮物	/	/	/	/	/	/	/	/	/
溶解氧	/	/	/	/	/	/	/	/	/

由上表可知，陈店溪水质良好，符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准。

(2) 练江

为了解本项目纳污水体练江的环境质量现状，本评价引用广东省环境监测中心于2020年3月对练江断面海门湾桥闸的监测数据，详见下表。

表3-2 水质监测结果与评价表 单位：mg/L，pH：无量纲

监测断面	pH	DO	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	总磷	总氮
海门湾桥闸	8	7.0	38	8.1	1.46	0.19	6.83

由上表可知，经过综合整治后，练江现状水质状况较好，各项指标基本能达到《地

表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准。

3、声环境质量现状

根据《潮南区声环境功能区划图》（2019年）对汕头市潮南区声功能区的划分的规定，项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类区标准。

根据《2019年汕头市环境状况公报》中的监测数据资料，项目所在区域噪声等效声级平均值为57.7dB（A）。符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类声环境功能区标准（昼间≤65dB（A））。可见项目所在区域声环境质量现状较好。

4、土壤环境质量现状

为了解项目位置的土壤现状，建设单位委托安纳赛斯检测科技（山东）有限公司于2020年6月3日在项目占地位置内取3个表层样进行检测。检测结果如下表。

表 3-3 土壤检测结果表

检测项目	检测结果						
	表层样 T1 (0.2m)	表层样 T2 (0.2m)	表层样 T3 (0.2m)	检测项目	表层样 T 1 (0.2m)	表层样 T 2 (0.2m)	表层样 T 3 (0.2m)
	/	/	/		/	/	/
氯甲烷	/	/	/	1, 1, 2, 2-四氯乙 烷	/	/	/
氯乙烯	/	/	/	1, 2, 3- 三氯丙烷	/	/	/
1, 1-二氯乙 烯	/	/	/	1, 4-二氯 苯	/	/	/
二氯甲烷	/	/	/	1, 2-二氯 苯	/	/	/
反式-1, 2-二 氯乙烯	/	/	/	苯胺	/	/	/
1, 1-二氯乙 烷	/	/	/	2-氯苯酚	/	/	/
顺式-1, 2-二 氯乙烯	/	/	/	硝基苯	/	/	/
氯仿	/	/	/	萘	/	/	/
1, 1, 1-三氯 乙烷	/	/	/	苯并 (a) 蒽	/	/	/
四氯化碳	/	/	/	蒈	/	/	/
1, 2-二氯乙 烷	/	/	/	苯并 (b) 荧蒽	/	/	/
1, 2-二氯乙 烷	/	/	/	苯并 (k) 荧蒽	/	/	/
苯	/	/	/	苯并 (a)	/	/	/

				茈			
三氯乙烯	/	/	/	茈并 (1, 2, 3-c, d)	/	/	/
甲苯	/	/	/	二苯并 (a, h) 蒽	/	/	/
1, 1, 2-三氯乙烷	/	/	/	pH 值	/	/	/
四氯乙烯	/	/	/	砷	/	/	/
氯苯	/	/	/	汞	/	/	/
1, 1, 1, 2-四氯乙烷	/	/	/	镉	/	/	/
乙苯	/	/	/	铬(六价)	/	/	/
对/间二甲苯	/	/	/	铜	/	/	/
邻二甲苯	/	/	/	铅	/	/	/
苯乙烯	/	/	/	镍	/	/	/

根据检测结果，项目所在地土壤环境符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的建设用地土壤污染风险筛选值第二类用地标准。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、环境空气：环境空气保护目标是维持项目所在区域环境空气现有的环境空气质量水平，保持周围环境空气质量达到国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及生态环境部 2018 年第 29 号修改单中的二级标准。

2、水环境：水环境保护目标是使纳污水体在本项目建成后水质不受明显的影响。

3、声环境：声环境保护目标是确保该项目建成后，边界声环境符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

项目主要环境保护目标如下表。

表 3-7 项目主要环境保护目标

序号	名称	坐标（m）		保护对象	保护内容	人数	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离（m）	行政区域
		X	Y							
1	内新村	0	+870	居民区	人群	3706	空气二类区	北	870	汕头市
2	浮草村	+1200	+900	居民区	人群	1615	空气二类区	东北	1700	
3	洋新村	+780	+600	居民区	人群	2068	空气二类区	东北	1200	
4	洋老村	+680	+370	居民区	人群	1471	空气二类区	东北	950	
5	溪北社区	+180	0	居民区	人群	5111	空气二类区、声环境 3 类区	东	180	
6	港后村	+1890	0	居民区	人群	3099	空气二类区	东	1890	
7	美南社区	+10	-300	居民区	人群	4527	空气二类区、声环境 3 类区	东南	150	
8	范溪村	+1250	-20	居民区	人群	2030	空气二类区	东南	1260	
9	溪口社区	+880	-400	居民区	人群	8239	空气二类区	东南	1000	
10	沟湖社区	0	-860	居民区	人群	5743	空气二类区	南	860	
11	流溪村	-940	-700	居民区	人群	4294	空气二类区	西南	1200	
12	湖西社区	-1440	-2000	居民区	人群	5092	空气二类区	西南	2100	
13	浮屿村	-1600	-120	居民区	人群	3000	空气二类区	西南	1440	揭阳市
14	四德村	-2000	+120	居民区	人群	5000	空气二类区	西北	2050	

15	石港村	-940	+120	居民区	人群	3000	空气二类区	西北	920	
16	青洋山村	0	+2000	居民区	人群	12264	空气二类区	北	2000	
17	旧地村	-1370	+1700	居民区	人群	6000	空气二类区	西北	2300	
18	杉铺村	-2000	+500	居民区	人群	6000	空气二类区	西北	2100	
19	陈店溪	/		河流	河流	/	地表水V类	北	5	/
20	练江	/		河流	河流	/	地表水V类	北	1680	/

注：以厂址中心为（0，0）建立平面直角坐标系，环境保护目标坐标与地表水、大气环境影响预测使用同一坐标系。

四、评价适用标准

1、陈店溪、练江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的第V类标准，见表4-1。

表 4-1 地表水环境质量标准摘录 单位：mg/L（pH 除外）

序号	项目	地表水V类标准
1	pH（无量纲）	6-9
2	COD	≤40
4	BOD ₅	≤10
5	溶解氧	≥2
6	氨氮	≤2.0
7	总磷	≤0.4
8	SS	≤150

注：SS 参照《地表水资源质量标准》（SL 63-94）推荐值。

2、环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及生态环境部 2018 年第 29 号修改单中的二级标准，详见表 4-2。

表 4-2 环境空气质量评价标准摘录

序号	污染物名称	取值时间	标准值及单位	标准来源
1	二氧化硫（SO ₂ ）	年平均值	60μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及生态环境部2018年第29号修改单
		24 小时平均值	150μg/m ³	
		1 小时平均	500μg/m ³	
2	二氧化氮（NO ₂ ）	年平均值	40μg/m ³	
		24 小时平均值	80μg/m ³	
		1 小时平均	200μg/m ³	
3	臭氧（O ₃ ）	日最大 8 小时平均	160μg/m ³	
		1 小时平均值	200μg/m ³	
4	颗粒物（粒径小于等于 10μm）	年平均值	70μg/m ³	
		24 小时平均值	150μg/m ³	
5	颗粒物（粒径小于等于 2.5μm）	年平均值	35μg/m ³	
		24 小时平均值	75μg/m ³	
6	一氧化碳（CO）	24 小时平均值	4mg/m ³	
		1 小时平均	10mg/m ³	

3、本项目边界执行声环境《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。执行详见表4-3。

表 4-3 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 单位：dB(A)

声环境功能类别	昼间	夜间
3类	65	55

4、土壤环境质量标准

项目所在地土壤环境执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标

环境
质量
标准

准（试行）》（GB36600-2018）中的建设用地土壤污染风险筛选值第二类用地标准，具体标准限值见表 4-4。

表 4-4 建设用地土壤污染风险筛选值和管制值 单位：mg/kg

序号	项目	筛选值 (第二类用地)	序号	项目	筛选值 (第二类用地)
1	pH	/	24	1,2,3-三氯丙烷	0.5
2	砷	60	25	氯乙烯	0.43
3	镉	65	26	苯	4
4	铬（六价）	5.7	27	氯苯	270
5	铜	18000	28	1,2-二氯苯	560
6	铅	800	29	1,4-二氯苯	20
7	汞	38	30	乙苯	28
8	镍	900	31	苯乙烯	1290
9	四氯化碳	2.8	32	甲苯	1200
10	氯仿	0.9	33	间二甲苯+对二甲苯	570
11	氯甲烷	37	34	邻二甲苯	640
12	1,1-二氯乙烷	9	35	硝基苯	76
13	1,2-二氯丙烷	5	36	苯胺	260
14	1,1-二氯乙烯	66	37	2-氯苯酚	2256
15	顺-1,2-二氯乙烯	596	38	苯并[a]蒽	15
16	反-1,2-二氯乙烯	54	39	苯并[a]芘	1.5
17	1,2-二氯丙烷	5	40	苯并[b]荧蒽	15
18	1,1,1,2-四氯乙烷	10	41	苯并[k]荧蒽	151
19	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	42	蒽	1293
20	四氯乙烯	53	43	二苯并[a,h]蒽	1.5
21	1,1,1-三氯乙烷	840	44	茚并[1,2,3-cd]芘	15
22	1,1,2-三氯乙烷	2.8	45	萘	70
23	三氯乙烯	2.8	46	二氯甲烷	616

1、废水

(1) 施工期

本项目施工时不设施工营地，施工人员如厕依托附近村落。施工废水回用不外排。

(2) 营运期

项目所在区域属于陈店镇污水处理厂纳污范围。生活污水经三级化粪池预处理后由市政污水管网接入陈店镇污水处理厂处理，其排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。其废水排放执行广

东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。

表 4-5 《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 单位: mg/L(除标明外)

项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮
三级标准	500	300	400	——

2、废气

(1) 施工期

本项目施工期废气颗粒物排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段相关标准，具体限值详见表 4-6。

表4-6 施工期大气污染物排放限值

污染物	无组织排放监控浓度限值		执行标准
	监控点	浓度 (mg/m ³)	
TSP	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物排放限值》 (DB44/27-2001)

(2) 营运期

本项目产生的废气主要为粉料进出筒仓粉尘、堆场起尘、混料粉尘及道路扬尘，备用柴油发动机废气，主要污染因子为颗粒物、SO₂、NO_x、烟尘，生产过程中颗粒物的无组织排放监控点浓度执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）中表3限值要求。

表 4-7 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度	排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	执行标准
颗粒物	20	/	/	0.5	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）

项目设有 1 台功率 800kW 的备用柴油发电机，位于发电机房，用于消防以及停电时使用，由 15m 高排气筒引高排放。本项目柴油必须使用硫含量≤0.001% 的普通柴油（符合《普通柴油》（GB 252-2015）作为燃料。根据《关于 GB16297-1996 的适用范围的回复》（2017 年 1 月），“建议目前固定式柴油发电机污染物排放浓度按照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的最高允许排放浓度指标进行控制，对排气筒高度和排放速率暂不作要求。待《固定式压燃式发动机及设施排放标准》出台后，固定式柴油发电机污染物排放按此标准执行”，因此本项柴油发电机尾气排放无速率要求。根据广东省生态环境厅对“工业企业用的备用发电机废气执行什么排放标准”的回复：“具体到我省，可暂参照广东省《大

气污染物排放限值》（DB44/27-2001）执行”，故本项目备用发电机废气执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001），具体标准限值详见表 4-8。

表 4-8 《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001)标准限值摘录一览表

污染物	最高允许排放浓度(mg/m ³)	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度(mg/m ³)
二氧化硫	500	周界外浓度最高点	0.40
氮氧化物	120		0.12
颗粒物	120		1.0

4、噪声

(1) 施工期

施工期施工噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），详见表 4-9。

表 4-9 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)

昼间	夜间
70dB(A)	55dB(A)

(2) 营运期

本项目运营期边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

表 4-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位：Leq[dB(A)]

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

5、固体废物

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治规定》（2001 年 6 月）、《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》（环境保护部 2013 年 6 月 8 日发布）。

总量控制指标

1、废水

项目生活污水经化粪池预处理后由市政管网汇入陈店镇污水处理厂处理。生产废水经三级沉淀池处理后回用于洒水抑尘及冲洗用水。故不推荐水污染物排放总量控制指标。

2、废气

根据工程分析，本项目共设 1 个排气口，排气筒风量为 360 万标立方米/年，作业时间 1200h/a，颗粒物排放量为 0.3952t/a，故本项目推荐颗粒物的总量控制指标为 0.3952t/a。

3、固废

项目产生的固体废物均进行综合处理处置，生活垃圾及污泥收集后交由环卫部门统一处理，布袋除尘器收集的粉尘经集中后外售处理。推荐固体废物污染总量控制指标为零。

五、建设项目工程分析

工艺流程及产污情况简述（图示）：

施工期工艺流程图：



图 5-1 施工期工艺流程图

营运期：项目营运期工艺流程及产污环节见下图。

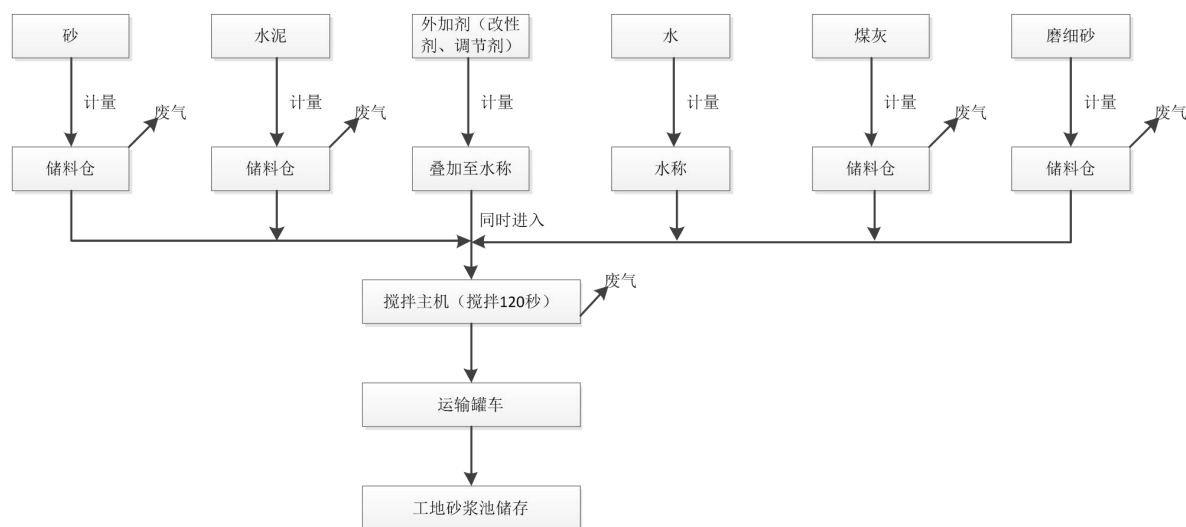


图 5-2 工艺流程示意图

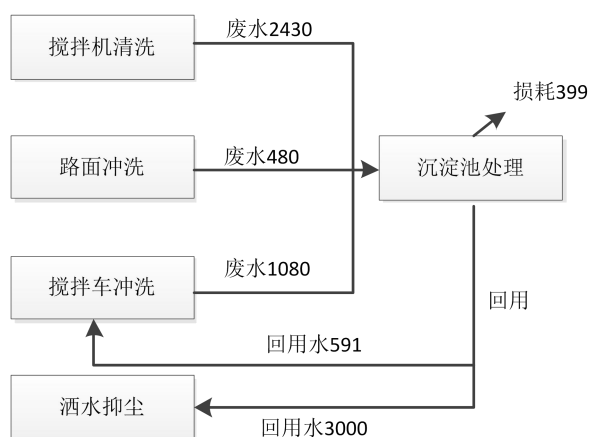


图 5-3 废水产生及回用流程示意图

工艺流程说明：

项目生产工艺过程均为物理过程，无化学反应，包括物料混合等过程。

称取一定量的砂、水泥、外加剂、水、煤灰、磨细砂等原材料，同时加入搅拌主机，搅拌 120 秒之后，存入运输罐车，存入工地的砂浆池储存。

主要污染工序：

一、施工期污染工序分析

1、施工期水污染源分析

(1) 施工废水

本项目在施工期废水包括冲洗施工设备和运输车辆、灌浆过程中产生的施工废水。施工废水不仅会带有泥沙，还有可能携带水泥等污染物，主要污染因子为 SS。

工程正常施工用水量按 $2.9\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{d}$ 计算，项目总占地面积 1300m^2 ，施工期为 3 个月，共计 90 天，每天施工 14.44m^2 ；则整个工程用水量约为 3.77m^3 ，废水量按施工用水量的 90% 计，则项目施工产生的废水产生量约为 3.393m^3 。施工废水主要污染物为 SS 和石油类，经类比分析可知 SS 浓度在 $400\sim 600\text{mg}/\text{L}$ 范围，按 $500\text{mg}/\text{L}$ 计算，则 SS 产生量均为 $0.002\text{t}/\text{a}$ ；项目施工期间将修建临时隔油池和沉砂池，施工废水经隔油池除油和沉砂池处理后，回用于场地洒水不外排，经此措施处理后 SS 去除率可达到 80%。

(2) 施工生活污水

本项目不设施工人员食堂，不设施工营地，施工人员三餐均外购盒饭。

2、施工期大气污染源分析

(1) 施工扬尘

扬尘主要包括场地开挖扬尘、运输车辆道路扬尘、临时堆场扬尘以及装卸扬尘。施工期扬尘污染造成大气中 TSP 值增高，根据相关资料，施工扬尘的起尘量与风速、物料堆送量等诸多因素有关。影响总起尘量的因素包括：基础开挖起尘量、施工渣土堆场起尘量、进出车辆带泥沙量、水泥搬运量、以及起尘高度、采取的防护措施、空气湿度、风速等。一般而言，在城区中施工当风速小于 $3\text{m}/\text{s}$ 时，扬尘的影响范围小于施工周界外 100m ；当风速小于 $4\text{m}/\text{s}$ 时，扬尘的影响范围小于施工周界外 200m ；当风速小于 $5\text{m}/\text{s}$ 时，扬尘的影响范围小于施工周界外 500m 。

(2) 施工机械和运输车辆尾气

本项目建筑施工过程用到的运输车辆和施工机械，它们以柴油为燃料，都会产生一定量废气，包括 CO、THC、 NO_x 等。根据施工组织设计，大气污染源具有流

动性和间歇性，且源强不大，污染源排放将主要对运输车辆经过的道路沿线居民或周边施工人员造成一定的影响，施工结束后随即消失。

3、噪声污染源分析

本项目施工过程中产生的噪声较大的施工单元主要在建筑和道路基础工程，土石方工程等，常见的施工机械有静压式桩机、振捣棒、卷扬机、切割机、钻机、装载机、挖掘机、推土机、平地机、压路机，参考《噪声与振动控制工程手册》（马大猷主编，机械工业出版社，2002.9）中的资料并类比分析，可知各施工机械的噪声情况见表。

表 5-1 施工机械噪声一览表 单位：dB (A)

机械设备	噪声
推土机、挖掘机、钻机、静压式桩机、载重汽车等	75~90
振捣棒、塔吊等	75~90
吊车、卷扬机等	68~88
敲打声、电钻、切割机等	80~110
轮式装载机、平地机、压路机	75~90

4、施工期固体废物污染源分析

本项目施工期间机械设备、运输车辆的维修和保养依托于周边修理厂，项目施工现场不会产生废机油及含油擦拭物等危险废物。施工期间的固体废物主要是建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。

(1) 建筑垃圾

施工期间建筑工地会产生大量余泥、渣土、地表开挖的淤泥、施工剩余废物料，以及在运输过程中，车辆若不注意清洁运输而沿途撒落的尘土。施工期建筑垃圾产生量采用建筑面积发展预测，预测模型为：

$$J_s = Q_s \times C_s$$

式中：

J_s - 年建筑垃圾产生量（吨）；

Q_s - 年建筑面积

C_s - 平均每平方木建筑面积垃圾产生量（吨/m²）。

本项目新建建筑面积 1550m²，按单位建筑垃圾生产量 30kg/m² 估算，则产生的建筑垃圾约为 46.5t。

(2) 生活垃圾

本项目施工期 2 个月（约合 60 天）。本项目施工人员每天施工人数约 10 人，

生活垃圾量按人均产生生活垃圾 0.5kg/d。则项目施工期生活垃圾产生量为 0.3t。

二、营运期

1、废水

(1) 生活污水

项目拟聘员工 60 人，均不在厂内食宿。根据《广东省用水定额》(DB44/T1461-2014) 中“机关事业单位”用水定额要求，项目用水量情况详见下表。生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N。

表 5-2 项目用水量一览表

员工人数	用水定额 (L/人·d)	日用水量 (t/d)	年用水量 (t/a)	日排水量 (t/d)	年排水量 (t/a)
60	40	2.4	720	2.16	648

注：本项目排放系数按 0.9 计算。

表 5-3 项目生活产生及排放情况一览表

污染源	污染物名称	污染物产生量		污染物排放量	
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水 (648t/a)	COD _{Cr}	300	0.194	234	0.152
	BOD ₅	180	0.117	160	0.104
	SS	10	0.006	10	0.006
	NH ₃ -N	250	0.162	150	0.097

(2) 搅拌机清洗废水

搅拌机为项目主要的生产设备，其在暂停生产时必须冲洗干净，根据建设单位提供的资料，搅拌机每 4-5 个小时需冲洗一次，一次使用 1.5t 水，本环评按 4 个小时冲洗一次计算，则每天需冲洗 6 次，每天用水量为 9t，则全年搅拌机清洗用水量为 2700t。废水排放系数按 90% 计算，则项目废水排放量为 8.1t/d (2430t/a)。废水经处理后循环回用于厂区。

(3) 路面冲洗废水

路面冲洗用水参照《建筑给水排水设计规范 (2009 年版)》(GB50015-2003) 停车库地面冲洗水按 0.002m³/m²·次计，本项目面积按 500 平方米计，则每次冲洗用水量为 1m³，根据建设单位提供的资料，本项目冲洗周期为白天每隔 4-5 小时冲洗一次，本项目按每天冲洗 2 次计算，每天冲洗用水量为 2t。则全年冲洗用水量为 600t。排放系数取 80%，则冲洗废水排放量为 480t/a。废水经处理后循环回用于厂区。

(4) 搅拌车冲洗废水

项目拟对搅拌车进行进、出厂冲洗。预计每天进出厂区的车辆为 20 辆，冲洗水量为 $0.2\text{m}^3/\text{辆}\cdot\text{次}$ ，则用水量为 $4\text{m}^3/\text{d}$ ($1200\text{m}^3/\text{a}$)，废水量按用水量的 90% 计，则废水产生量为 $3.6\text{m}^3/\text{d}$ ($1080\text{m}^3/\text{a}$)，经收集后通过沉淀池处理后回用于厂区洒水抑尘。

表 5-4 生产废水产污情况一览表

污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	处理后浓度 (mg/L)	回用量 (t/a)
SS (3990t/a)	250	0.998	100	0.399

2、废气

拟建项目废气主要为粉料进出筒仓粉尘、混料粉尘及道路扬尘，备用柴油发动机废气，排放的主要污染物为 SO_2 、 NO_x 、烟尘。

(1) 粉料进出筒仓粉尘

本项目水泥、粉煤灰均采用全封闭式进仓方式,采用低压气送系统将原料打入料仓内,在仓顶排放口会有进料、排空物料粉尘产生,在物料自料仓底出料时,由于落差物料在料仓内跌落时产生排空物料粉尘。粉料进出料仓粉尘(以 TSP 计)产生量参考《逸散性工业粉尘控制技术》"表 22-1 混凝土分批搅拌厂的散逸尘排放因子"中"卸水泥至高架贮仓"排污系数为 $0.12\text{kg}/\text{t}$ 粉料。本项目共设 20 个储料仓(每 6 个堆放仓垂直堆放为 3 个筒仓),则每个筒仓设置一台脉冲除尘器,筒仓内粉尘经仓顶脉冲除尘器(除尘效率 99%)处理后回用,剩余少量粉尘呈有组织排放,仓顶高约 34 米。水泥和粉煤灰的使用量为 $115200\text{t}/\text{a}$,则颗粒物的产生量为 $13.824\text{t}/\text{a}$ ($11.52\text{kg}/\text{h}$)。粉料进、出仓按每天 4h 计,年工作时间为 1200h,则颗粒物的总排放量为 $0.138\text{t}/\text{a}$ ($0.115\text{kg}/\text{h}$)。

(2) 混料粉尘

砂石料通过密闭皮带输送机送入搅拌机,料仓内的水泥、粉煤灰通过密闭管道螺旋输送进入搅拌机,水和外加剂通过计量泵进入搅拌机。因为搅拌机内原料、配料搅拌和有水掺入,呈湿料状态,搅拌过程几乎无粉尘产生,只有粉料进料时会瞬间产生粉尘。项目搅拌过程水泥、粉煤灰原料总用量约为 $115200\text{t}/\text{a}$,类比美国环保局的 AP-42 手册中推荐的混合搅拌时排尘系数,产生粉尘 $0.01\text{kg}/\text{t}\cdot\text{原料}$,则混料粉尘产生量 $1.152\text{t}/\text{a}$ 。项目拟采用喷淋降尘处理,除尘效率为 90%,则粉尘排放量为 $0.1152\text{t}/\text{a}$,呈无组织排放。

(3) 道路扬尘

车辆行驶产生的扬尘,在道路完全干燥的情况下,可按下列经验公式计算:

$$Q = 0.123 (V/5) (W/6.8)^{0.85} (P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q：汽车行驶时的扬尘，kg/km·辆

V：汽车速度，km/h

W：汽车载重量，t

P：道路表面粉尘量，kg/m²

本项目车辆在厂区内行驶距离按 200m 计，平均每天发车 10 辆次，即每车次在厂内行驶 400m，载重车辆约为 20.0t，以速度 20km/h 行驶，类比同类型项目，本环评道路表面粉尘量以 0.05kg/m² 计，经计算，项目汽车起尘量为 2.19kg/d (0.648t/a)。在采取适当的洒水抑尘措施后，颗粒物量可减少 80%以上，则排放量为 0.438kg/d (0.13t/a)。

(4) 备用柴油发电机燃油废气

为确保项目建筑供电可靠性，本项目拟设置 1 台 800KW 备用柴油发电机，安装于电机房内，仅供消防及停电时使用。燃料拟采用 0#轻柴油（密度 850kg/m³，含硫率约 0.001%）。参考《环境影响评价工程师职业资格登记培训系列教材（社会区域）》推荐的参数，发电机耗油率取 212.5g/kWh，类比潮南区实际停电情况，选取每年需要开动发电机组进行消防和应急供电的时间总共以 96h 计。即一台备用柴油发电机耗油速率约为 0.17t/h，备用发电机组柴油年耗量为 16.32t/a（柴油密度取 0.85kg/L，折合耗油量为 144.5L/h）。根据《大气污染工程师手册》，当空气过剩系数为 1 时，1kg 柴油产生的烟气量约为 11Nm³。一般柴油发电机空气过剩系数为 1.8，则发电机每燃烧 1kg 柴油产生的烟气量为 11×1.8≈20Nm³，则本项目柴油发电机每年产生的烟气量为 326400Nm³。

备用发电机组烟气中的主要污染因子为 SO₂、NO_x 和烟尘，其源强计算使用产污系数法，参考《环境影响评价工程师职业资格登记培训教材——社会区域类环境影响评价》的有关数据，采用一般燃料燃烧过程中大气污染物产生系数（本项目燃料 0#柴油的含硫量约 0.001%）：SO₂：20Skg/t 油（S 为含硫率），烟尘：0.714 kg/t 油，NO_x：2.36 kg/t 油。本项目备用发电机尾气收集后引高排放。根据以上计算参数，计算得本项目备用发电机尾气中各污染物的产生及排放情况如下表。

表 5-5 备用柴油发电机组大气污染物排放情况

项目	污染物			
	SO ₂	NO _x	烟尘	烟气量
排污系数(kg/t油)	20S	2.36	0.714	20Nm ³ /kg·油
产生量(t/a)	0.00033	0.039	0.012	326400m ³ /a

产生速率(kg/h)	0.0034	0.406	0.125	3400m ³ /h
产生浓度(mg/m ³)	1	119.4	36.76	
排放量(t/a)	0.00033	0.039	0.012	
排放速率(kg/h)	0.0034	0.406	0.125	
排放浓度(mg/m ³)	1	119.4	36.76	
GB16297-1996最高允许排放浓度(15m)	550	240	120	/
达标情况	达标	达标	达标	/
注：S为含硫率，根据《普通柴油》(GB252-2015)要求，自2018年1月1日开始要求所使用的柴油含硫率≤0.001%，因此本项目S取0.001，则SO ₂ 排污系数为0.02kg/t油				

根据污染源分析结果，项目备用发电机组的废气污染物总排放速率为SO₂ 0.0034kg/h，NO₂ 0.406kg/h，烟尘 0.125kg/h，排放浓度为SO₂ 1mg/m³，NO₂ 119.4mg/m³，烟尘 36.76mg/m³，排放浓度及排放速率均可达到《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)限值的要求。由于发电机组仅作为备用电源，工作时间短，无长时间影响问题。

表 5-6 项目废气产排情况一览表

项目		产生量(t/a)	排放方式	产生浓度(mg/m ³)	产生速率(kg/h)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)
粉料进出筒仓粉尘	颗粒物	13.824	有组织	/	11.52	/	0.114	0.138
混料粉尘		1.152	无组织	/	0.16	/	0.016	0.1152
道路扬尘		0.648	无组织	/	0.091	/	0.018	0.13
备用柴油发电机	SO ₂	0.00033	有组织	1	0.0034	1	0.0034	0.00033
	NO _x	0.039		119.4	0.406	119.4	0.406	0.039
	烟尘	0.012		36.76	0.125	36.76	0.125	0.012

3、噪声污染

本项目的运营过程中噪声主要来源于搅拌站、运输车辆、装载机、物料传输装置等噪声设备运转过程中产生的。主要设备噪声声压级见表。

表 5-8 主要设备噪声声压级 单位 dB(A)

序号	设备名称	噪声源强
1	搅拌机	80-90
2	输送机	80-90
3	水泵	75-85
4	卸料噪声	75-85

4、固体废物

本项目产生的固体废弃物主要是员工生活垃圾、除尘器粉尘。

(1) 员工生活垃圾

本项目拟聘员工 60 人，全年工作日 300 天，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，则本项目预计产生生活垃圾 9t/a。该部分收集后由环卫部门定期清运。

(2) 除尘器粉尘

根据工程分析，脉冲除尘器收集到的粉尘为 13.686t/a，该部分粉尘收集后作为原料回用于生产。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量(单位)		排放浓度及排放量(单位)	
大气污染物	粉料进出筒仓粉尘	颗粒物	11.52kg/h	13.824t/a	0.114kg/h	0.138t/a
			0.16kg/h		0.016kg/h	
	混料粉尘	颗粒物	1.152t/a	0.1152t/a		
	道路扬尘	颗粒物	0.091kg/h	0.648t/a	0.018kg/h	0.13t/a
	柴油发电机废气	SO ₂	1mg/m ³	0.00033t/a	1mg/m ³	0.00033t/a
		NO _x	119.4mg/m ³	0.039t/a	119.4mg/m ³	0.039t/a
烟尘		36.76mg/m ³	0.012t/a	36.76mg/m ³	0.012t/a	
水污染物	生活污水	COD _{Cr}	300mg/L	0.194t/a	234mg/L	0.152t/a
		BOD ₅	180mg/L	0.117t/a	160mg/L	0.104t/a
		SS	10mg/L	0.006t/a	10mg/L	0.006t/a
		NH ₃ -N	250mg/L	0.162t/a	150mg/L	0.097t/a
	清洗废水	经沉淀池处理后回用于厂区生产				
		SS	250mg/L	0.998t/a	/	/
固体废物	员工生活	生活垃圾	9t/a		由环卫部门统一清理	
	一般固体废物	除尘器粉尘	13.686t/a		收集后回用于产品生产	
噪声	生产车间	设备噪声	75-90dB(A)		边界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类	

主要生态影响(不够时可附另页):

工程施工期对陆生植被的影响主要是, 由于表土开挖及临时弃渣, 用地范围内的植被将受到一定程度的影响, 土方开挖造成局部地区植被破坏, 扰动地表, 易形成水土流失。

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

1、施工期水环境影响分析

施工单位应严格执行《建筑工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，对施工污水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染施工场地及附近水体。建议在施工期间采取以下措施防止施工废水对周围水体造成影响：

①加强施工期管理，针对施工期污水产生过程不连续、废水种类较单一等特点，采取相应措施有效控制污水中污染物的产生量；尽量减少建筑施工机械设备与水体直接接触；加强施工机械设备的维修保养，避免施工机械在施工过程中燃料用油跑、冒、漏、滴等现象发生；

②施工废水应经过隔油和沉淀处理后回用于施工现场洒水抑尘不外排；

③建筑材料集中堆放，并采取一定的防雨淋措施，及时清扫施工运输过程中抛洒的建筑材料，保证这些物质不受雨水冲刷而污染纳污水体。

2、施工期大气环境影响分析

(1) 扬尘

经调查研究，施工扬尘中地壳元素含量基本与起尘物质相当，其中地基开挖回填及一般建设阶段施工扬尘以土壤尘为主，地建设阶段扬尘以水泥砂浆尘为主，起尘方式主要为机动车及人员活动造成的道路扬尘，在施工建设期间，做好工地内外的道路清洁及减少车辆粘带遗撒对减少扬尘污染尤为关键。根据建筑施工扬尘的影响因素，控制扬尘污染的措施主要集中在降低风速影响、减少颗粒物的暴露量、增大粒径、增加含水率、降低机动车扰动频率及减少泥土粘带等，具体措施有设置围挡、料堆覆盖、路面铺装或覆盖抑尘剂、裸地绿化、洒水、运输车辆苫盖及清洗等措施。建筑工地采取封闭式施工方法，即将工地与周围分隔，可在工地四周设置围护栏，以起到阻隔工地扬尘和飞灰对周围环境的影响，施工地面硬化和洒水降尘。根据资料调查，在机动车运行路线上洒水，PM₁₀控制效率的衰减率在每小时 3%-14%之间，即在 2 个小时后仍能达到 75%左右的控制效率；在工地与附近铺装道路的结合处铺装砾石或沥青，可以使机动车粘带到铺装道路上的泥土减少 40%-50%；建设施工过程在各个工地之间的区域洒水，PM₁₀控制效率能达到 61%-74%。通过采取有效的扬尘控制措施，项目施工期扬尘对周围环境的影响属于可接受的范围。

(2) 运输车辆和施工机械尾气

施工过程中, 各类燃油动力机械和运输车辆在施工活动时, 会排放一定量的 CO、NO_x、THC 等污染物。运输车辆必须根据核定的载重量装载建筑材料和渣土, 对于在运输过程中可能产生扬尘的物料在运输过程中应加以覆盖物, 防止运输过程中的飞扬和洒落。驶离建筑工地的车辆的轮胎必须经过清洗, 以避免工地泥浆带入城市道路环境。施工车辆必须定期维修保养, 且应达到相关的汽车废气排放标准, 排放废气的施工机械亦应达到相关的排放标准。

2、施工期噪声环境影响分析

本项目施工期噪声主要为施工机械噪声和运输车辆噪声, 主要集中在作业点周边, 本项目在建设期各机械设备的噪声源声压级一般在 70~90dB(A) (10 米处) 左右单台施工机械稳态作业时, 噪声传播会随着距离的增加而降低; 而当多台施工机械同时作业时, 噪声级会通过叠加而增加。

(1) 施工期噪声的传播

施工期噪声源为点声源, 其传播过程中主要影响因素为距离衰减, 其次为其他环境因素, 预测模式为:

$$L_p = L_0 - 20Lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中:

L_p —距离声源 r 米处的声级值, dB(A);

L_0 —距离声源 r_0 米处的声级, dB(A);

r —距离声源的距离, m;

r_0 —距离声源的初始距离, m。

ΔL —其他环境因素引起的升级变化, dB(A);

由上式计算可知, 在离工地 10 米远处施工机械噪声值均可达到 70dB(A) 以下, 18 米以外可达到 65dB(A) 以下。

(2) 施工期声环境影响分析

本项目施工期场界执行《建筑工地场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

由上面计算可知, 在离施工场地 10 米以外可达到《建筑工地场界环境噪声排放标准》, 18 米以外可达到《声环境质量标准》3 类昼间值。

在不考虑噪声叠加的情况下, 若现场无隔声减噪措施, 各噪声将对周边声环境质量

产生较大的影响。因此，为保障临近居民点较为安静的环境，建议施工期采用以下声环境保障措施：

①对施工现场进行合理布局，将现场固定噪声、振动源相对集中，缩小噪声震动干扰范围；禁止高噪声设备在 12:00~14:00、22:00~翌晨 07:00 作业。

②加强声源噪声控制，可通过选用低噪声设备或采用消声器、消声管或声障等措施进行控制。

③对施工机械和车辆定期维护保养，特别对因松动部件的震动或降低噪声部件的损坏而产生很强噪声的设备，更应经常检查维护。

④施工过程中建筑器械、材料等的使用做到轻拿轻放，减少因强烈碰撞产生的噪声。

⑤合理安排施工车辆进出场地的行驶路线和时间，对工程车辆加强管理，禁止鸣笛、注意限速行驶，文明驾驶以减少交通噪声。

3、固体废物环境影响分析

本工程施工期间机械设备、运输车辆的维修和保养依托于周边修理厂，项目施工现场不会产生废机油及含油擦拭物等危险废物。施工期间的固体废物主要是建筑垃圾和施工人员的生活垃圾。为减少施工期固废对周围环境的影响，建议采取以下防范措施：

(1) 建筑垃圾等处理

首先应考虑废料的回收利用。对钢筋、钢板、玻璃、木材等下脚料可分类回收，交废物收购站处理；对建筑垃圾，如废砖、含砖、石、砂的杂土应及时清运处理到指定地点，以免影响施工和环境卫生。工程完工后应撤离所有临时设施和部件，四周溢流砂浆的泥土全部挖除，临时设施拆除时应防止扬尘、噪声及废弃物污染。施工区垃圾堆放点全部拆除并进行消毒。对所有施工工作面和施工活动区进行检查，将施工废弃物彻底清理处置。

(2) 施工生活垃圾处置

施工区生活营地周围应设有垃圾桶或垃圾池，派专人负责清扫收集，统一收集后及时交给环卫部门，有环卫部门清运到生活垃圾填埋场处理，严禁随地处理。

经采取上述污染防治措施后，施工期固体废物对周边环境影响较小。

4、施工期生态环境影响分析

施工期导致水土流失的主要原因是地表开挖及暴雨。项目土建施工是引起水土流失的工程因素，在施工过程中，土壤暴露在雨、风和其它干扰之下，另外，大量的土方填

挖，陡坡、边坡的形成和整理等，会使土壤暴露情况加剧，土壤结构会受到破坏，土壤抵抗侵蚀的能力将会大大减弱，项目所在地夏季暴雨较集中，降雨大，降雨时间长，在暴雨中由降雨所产生的土壤侵蚀，将会造成项目建设施工过程中的水土流失。施工过程中的水土流失，不但会影响工程进度和工程质量，而且还产生泥沙作为一种废物或污染物往外排放，对周围环境产生较为严重的影响；在施工场地上，雨水径流将以“黄泥水”的形式排入水体，对周围水环境造成影响；同时，泥浆水还会夹带施工场地上的水泥等污染物进入水体，造成下游水体污染。因此，建设单位应做好相应的生态建设及水土保持措施。本评价建议采取以下防范措施降低水土流失现象：

①通过施工过程中严格的环境管理，避免在雨天施工，并对开挖出来的土方用帆布覆盖，减少施工扬尘；

②加强管理，尽量减少对作业区周围草地、灌木丛的损坏；

③土石方工程作业面完工后，及时采取措施，如路面平整、夯实、护砌、植草皮等；

④主体工程建设区采用土地整治、排水设施、恢复绿化林带措施；

⑤其它临时占地进行土地整治、恢复植被等迹地恢复措施。

综上所述，项目施工期会产生一些废水、废气、噪声和固体废物，在雨季施工可能会造成一定程度的水土流失，从而对周围的水环境、大气环境、声环境和土壤环境造成一定的影响。但只要采取上述有效措施，并加强施工管理，则施工期对环境的影响将会大大减轻。而且，随着施工期的结束，这些影响将逐渐减少直至消除。因此，项目施工期对施工场址周围的环境影响较小。

营运期环境影响分析：

1、水环境影响分析

项目营运期废水主要为生活污水、生产废水。

①生活污水

项目拟聘员工60人，均不在厂内食宿。由工程分析可知，项目生活污水的产生量为2.4t/d（720t/a），主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N。生活污水依托三级化粪池预处理后达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段第三类污染物最高允许排放浓度三级标准后经市政管网汇入陈店镇污水处理厂处理。

②生产废水

本项目生产废水经三级沉淀池处理后回用于厂区洒水抑尘及冲洗用水。搅拌机清洗

废水产生量为8.1t/d（2430t/a），路面冲洗废水产生量为1.6t/d（480t/a），搅拌车冲洗废水产生量为3.6t/d（1080t/a）。则本项目生产废水产生量为13.3t/d（3990t/a）。

本项目污水处理设施工艺流程说明：

项目厂区拟配套三级沉淀池处理生产废水后回用于厂区用水，单个沉淀池规格为：8m×4m×1.5m，处理废水量为48t/d。本项目每日废水产生量为13.3t，则三级沉淀池可满足本项目的废水处理量。

表 7-1 三级沉淀池处理效率

污染物	三级沉淀池		
	进水	去除率	出水
SS	250mg/L	60%	100mg/L

本项目废水纳入陈店镇污水处理厂可行性分析：

本项目所在地属于陈店镇污水处理厂纳污范围。陈店镇污水处理厂占地面积53333.32m²，污水处理规模为3万吨/日，项目采用A²/O微曝氧化沟工艺，深度处理采用絮凝沉淀+过滤工艺，污泥采用一体化框压滤脱水。污水出水水质达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准中的较严者。本项目排放的废水主要为生活污水，主要污染物为COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮，生活污水经三级化粪池预处理后水质能够满足《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段第二类污染物最高允许排放浓度的三级标准、陈店镇污水处理厂的进水水质要求，本项目外排废水量为0.0648万t/a，占污水处理厂处理规模的2.16%，不会对陈店镇污水处理厂造成负荷冲击，故本项目产生的废水纳入陈店镇污水处理厂处理是可行的，本项目地表水环境影响可接受。

本项目生活污水经三级化粪池预处理后达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段第二类污染物最高允许排放浓度的三级标准，通过市政污水管网接入陈店镇污水处理厂进行处理，处理达标后排入陈店溪最终汇入练江，排放方式属于间接排放。

③评价等级

项目外排废水为员工生活污水，属于水污染影响型建设项目。《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ 2.3—2018）的评价等级判定依据如下表所示。

表 7-2 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/（m ³ /d） 水污染物当量数 W/（无量纲）

一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	——

注 1：水污染物当量数等于该污染物的年排放量处于该污染物的污染当量值，计算排放污染物的污染物当量数，应区分第一类污染物和其他类水污染物，统计第一类污染物当量数总和，然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序，取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。

注 2：废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计，没有相关行业排放标准要求的通过工程分析合理确定，应统计含热量大的冷却水的排放量，可不统计间接冷却水、循环水及其他含污染物极少的清净下水的排放量。

注 3：厂区存在堆积物（露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场）、降尘污染的，应将初期雨污水纳入废水排放量，相应的主要污染物纳入水污染当量计算。

注 4：建设项目直接排放第一类污染物的，其评价等级为一级；建设项目直接排放的污染物为接纳水体超标因子的，评价等级不低于二级。

注 5：直接排放接纳水体影响范围涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场等保护目标时，评价等级不低于二级。

注 6：建设项目向河流、湖库排放温排水引起接纳水体水温变化超过水环境质量标准要求，且评价范围有水温敏感目标时，评价等级为一级。

注 7：建设项目利用海水作为调节温度介质，排水量 ≥ 500 万 m^3/d ，评价等级为一级；排水量 < 500 万 m^3/d ，评价等级为二级。

注 8：仅涉及清净下水排放的，如其排放水质满足接纳水体水环境质量标准要求的，评价等级为三级 A。

注 9：依托现有排放口，且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目，评价等级参照间接排放，定为三级 B。

注 10：建设项目生产工艺中有废水产生，但作为回水利用，不排放到外环境的，按三级 B 评价。

本项目废水类别、污染物及污染治理措施见下表7-3：

表 7-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别 ^a	污染物种类 ^b	排放去向 ^c	排放规律 ^d	污染治理设施			排放口编号 ^f	排放口设置是否符合要求 ^g	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称 ^e	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	进入城市污水处理厂	工作时间内不定时	①	化粪池	三级化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

a 指产生废水的工艺、工序，或废水类型的名称。

b 指产生的主要污染物类型，以相应排放标准中确定的污染因子为准。

c 包括不外排；排至厂内综合污水处理站；直接进入海域；直接进入江河、湖、库等水环境；进入城市下水道（再入江河、湖、库）；进入城市下水道（再入沿海海域）；进入城市污水处理厂；直接进入污灌农田；进入地渗或蒸发地；进入其他单位；工业废水集中处理厂；其他（包括回用等）。对于工艺、工序产生的废水，“不外排”指全部在工序内部循环使用，“排至厂内综合污水处理站”指工序废水经处理后排至综合处理站。对于综合污水处理站，“不外排”指全厂废水经处理后全部回用不排放。

d 包括连续排放，流量稳定；连续排放，流量不稳定，但有周期性规律；连续排放，流量不稳定，但有规律，且不属于周期性规律；连续排放，流量不稳定，属于冲击型排放；连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量稳定；间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，但有规律，且不属于非周期性规律；间断排放，排放期间流量不稳定，属于冲击型排放；间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。

e 指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”“生活污水处理系统”等。

f 排放口编号可按地方环境管理部门现有编号进行填写或由企业根据国家相关规范进行编制。

g 指排放口设置是否符合排放口规范化整治技术要求等相关文件的规定。

本项目废水排放口基本情况见下表7-4：

表 7-4 项目废水间接排放口基本情况表

名称	排放口编号	排放口地理坐标 ^a		废水排放量/（万t/a）	排放去向	排放规律	间接排放时段	接纳污水处理厂信息		
								名称 ^b	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值
生活污水	DW001	-3	-20	0.02	进入	工作	工作时	陈店镇	COD _{Cr}	50

水				城市 污水 处理 厂	时间 内不 定时	间内不 定时	污水处 理厂	BOD ₅	10
								SS	10
								氨氮	5 (8)

a 对于排至厂外公共污水处理系统的排放口，指废水排出厂界处经纬度坐标。
b 指厂外城镇或工业污水集中处理设施名称，如XXX生活污水处理线厂、XXX化工园区污水处理厂等。

表 7-5 项目废水污染物排放执行情况表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议 ^a	
			名称	浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	《污水综合排放标准》 (GB8979-1996) 第二时段第 二类污染物最高允许排放浓 度的三级标准。	500
		BOD ₅		300
		SS		400
		氨氮		/

a 指对应排放口须执行的国家或地方污染物排放标准以及其他按规定商定建设项目水污染物排放控制要求的协议，据此确定的排放浓度限值。

表 7-6 废水污染物排放信息表 (新建项目)

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD _{Cr}	234	0.000507	0.152
2	DW001	BOD ₅	160	0.000347	0.104
3	DW001	SS	10	0.000020	0.006
4	DW001	氨氮	150	0.000323	0.097
全厂排放口合计		COD _{Cr}		0.152	
		BOD ₅		0.104	
		SS		0.006	
		氨氮		0.097	

表 7-7 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安 装、运行、 维护等相 关管理要 求	自动监测是否 联网	自动监测仪器 名称	手工监 测采样 方法及 个数 ^a	手工 监测 频次 ^b	手工测 定方法 ^c
1	DW001	COD _{Cr}	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	--	--	否	--	混合采 样 (3 个混合 样)	1次/ 半年	重铬酸 盐法 GB/T11 914-198 9
2	DW001	BOD ₅	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	--	--	否	--	混合采 样 (3 个混合 样)	1次/ 半年	稀释与 接种法 HJ505-2 009
3	DW001	SS	<input checked="" type="checkbox"/> 手工	--	--	否	--	混合采 样 (3 个混合 样)	1次/ 半年	重量法 GB/T11 901-198 9

4	DW001	氨氮	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	--	--	否	--	混合采样（3个混合样）	1次/半年	纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009
<p>a 指污染物采样方法，如“混合采样（3个、4个或5个混合样）”“瞬时采样（3个、4个或5个瞬时样）”。</p> <p>b 指一段时期内的监测次数要求，如1次/周、1次/月等。</p> <p>c 指污染物浓度测定方法，如测定化学需氧量的重铬酸钾法、测定氨氮的水杨酸分光光度法等。</p>										

表 7-8 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>			
	水环境保护目标	饮用水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型		
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>		
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏 <input checked="" type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	区域水资源开发利用情况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开放量 40%以下 <input checked="" type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>			
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位	

		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	(/)	监测断面或 点位个数 (/)
现状 评价	评价 范围	河流: 长度 (/) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 (/) km ²		
	评价 因子	(pH、COD、BOD、氨氮、总磷、DO、悬浮物)		
	评价 标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input checked="" type="checkbox"/> 近岸水域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 (/)		
	评价 时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏 <input checked="" type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		
	评价 结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input checked="" type="checkbox"/> 对照断面、控制单面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>	达标区 <input type="checkbox"/> 不达标 区 <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测 范围	河流: 长度 (/) km; 湖库、河口及近岸水域: 面积 (/) km ²		
预测 因子	(/)			
预测 时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>			
预测 情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运营期 <input type="checkbox"/> ; 服务期满 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>			
预测 方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>			
水污 染控 制和 水环 境影 响减 缓措 施有	区(流)域环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>			
影响 预测				

	效性评价																
影响评价	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input checked="" type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域环境质量改善目标要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库近岸海域）排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>															
	污染源排放量核算	<table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>排放量（t/a）</th> <th>排放浓度（mg/L）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>COD_{Cr}</td> <td>0.152</td> <td>234</td> </tr> <tr> <td>BOD₅</td> <td>0.104</td> <td>160</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>0.006</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>0.097</td> <td>150</td> </tr> </tbody> </table>	污染物名称	排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）	COD _{Cr}	0.152	234	BOD ₅	0.104	160	SS	0.006	10	氨氮	0.097	150
	污染物名称	排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）														
	COD _{Cr}	0.152	234														
	BOD ₅	0.104	160														
SS	0.006	10															
氨氮	0.097	150															
替代源排放情况	<table border="1"> <thead> <tr> <th>污染源名称</th> <th>排污许可证编号</th> <th>污染物名称</th> <th>排放量（t/a）</th> <th>排放浓度（mg/L）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>（/）</td> <td>（/）</td> <td>（/）</td> <td>（/）</td> <td>（/）</td> </tr> </tbody> </table>	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）	（/）	（/）	（/）	（/）	（/）						
污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量（t/a）	排放浓度（mg/L）													
（/）	（/）	（/）	（/）	（/）													
生态流量确定	生态流量：一般水期（/）m ³ /s；鱼类繁殖期（/）m ³ /s；其他（/）m ³ /s 生态水位：一般水期（/）m；鱼类繁殖期（/）m；其他（/）m																
环保措施	污染处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>																
防治措施	监测计划	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>环境质量</th> <th>污染源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>监测方式</td> <td>手动<input checked="" type="checkbox"/>；自动<input type="checkbox"/>；无监测<input type="checkbox"/></td> <td>手动<input checked="" type="checkbox"/>；自动<input type="checkbox"/>；无监测<input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>监测点位</td> <td>（/）</td> <td>（/）</td> </tr> <tr> <td>监测因子</td> <td>（/）</td> <td>（COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮）</td> </tr> </tbody> </table>		环境质量	污染源	监测方式	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	监测点位	（/）	（/）	监测因子	（/）	（COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮）			
		环境质量	污染源														
	监测方式	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>														
	监测点位	（/）	（/）														
监测因子	（/）	（COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮）															
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>																
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>																
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可√；“（/）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。																	
综上，本项目生产的废水，经有效治理后，地表水环境影响是可接受的。																	
2、大气环境影响分析																	
（1）废气污染源分析																	

拟建项目废气主要为粉料进出筒仓粉尘、混料粉尘及道路扬尘，备用柴油发动机废气，排放的主要污染物为 SO₂、NO_x、颗粒物。本项目营运期废气的产排情况详见表 5-5。经工程分析，本项目各个污染源产生的废气处理后可达标排放，对外环境影响较小。

本项目粉料进出筒仓粉尘经脉冲除尘器处理后符合《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）中无组织排放限值。混料粉尘及道路扬尘经洒水抑尘后满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）中无组织排放限值。

备用柴油发电机废气污染物排放浓度满足《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中最高允许排放浓度。

(2) 大气环境影响预测

①评价因子的选取和评价标准

表 7-9 本项目评价因子选取

评价因子	评价时段	标准值 (mg/m ³)	标准来源
颗粒物	小时浓度	0.45	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及生态环境部 2018 年第 29 号修改单中 24 小时平均浓度的 3 倍

②评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则~大气环境》(HJ2.2-2018)，大气环境评价工作等级判定依据如表 7-10。

表 7-10 大气环境影响评价工作等级判据

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

根据预测， P_{\max} 均 $< 10\%$ ，评价等级确定为二级，直接使用估算结果代表预测结果，本项目废气经治理后符合对项目所在区域环境影响较小。

③参数选取

本项目预测参数和废气产排情况见下表。

表 7-11 估算模式参数取值一览表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口（城市选项时）	125.89 万
最高环境温度℃		38.8
最低环境温度℃		1.2
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	/
是否考虑岸线烟熏	考虑岸线烟熏	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离 km	/
	岸线方向°	/

表 7-12 点源参数一览表

名称	排气筒底部中心坐标	排气筒底部海拔高度	排气筒高度	排气筒内径	流速	烟气温度	年排放小时数	排放工况	污染物排放速率
									颗粒物
排气筒	E116°18'54.8 N3°23'17"18.64"	6	34	0.5	4.25	25	1200	正常	0.115
								非正常	11.52

表 7-13 矩形面源参数一览表

名称	面源中心坐标	面源海拔高度	面源长度	面源宽度	与正北夹角	面源有效排放高度	年排放小时数	排放工况	污染物排放速率(颗粒物)
面源	0, 0	6	40	30	10	34	1200	正常	0.148

单位：海拔高度、面源长度、面源宽度为m；与正北夹角为°；排放速率为kg/h。

④预测结果

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)的规定，各大气污染物的最大地面浓度占标率 P_i (下标i表示第i种污染物)由下式计算：

$$P_i = C_i / C_{oi} \cdot 100 \%$$

式中： P_i —第 i 个污染物最大地面浓度占标率，%；

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 ；

C_{oi} —第 i 个污染物的空气质量标准， mg/Nm^3 。

综合污染源的污染物排放情况，本报告预测采用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐模式中的 aerscreen 估算模式。

估算数值计算见表 7-14-15。

表 7-14 1#排气筒点源排放预测结果

离源距离(m)	颗粒物正常排放		颗粒物非正常排放	
	浓度 (mg/m^3)	占标率 (%)	浓度 (mg/m^3)	占标率 (%)
47	8.01E-03	1.78	2.68E-01	59.45
50	8.39E-03	1.86	2.80E-01	62.27

62	8.92E-03	1.98	2.98E-01	66.23
75	8.65E-03	1.92	2.89E-01	64.23
100	7.72E-03	1.72	2.58E-01	57.30
125	6.90E-03	1.53	2.30E-01	51.19
150	6.15E-03	1.37	2.06E-01	45.68
175	5.51E-03	1.23	1.84E-01	40.93
200	4.98E-03	1.11	1.66E-01	36.94
225	4.54E-03	1.01	1.52E-01	33.67
250	4.17E-03	0.93	1.39E-01	30.97
275	3.87E-03	0.86	1.29E-01	28.73
300	3.61E-03	0.80	1.21E-01	26.82
325	3.39E-03	0.75	1.13E-01	25.19
350	3.20E-03	0.71	1.07E-01	23.77
375	3.03E-03	0.67	1.01E-01	22.53
400	2.89E-03	0.64	9.64E-02	21.43
425	2.75E-03	0.61	9.20E-02	20.44
450	2.63E-03	0.59	8.80E-02	19.56
475	2.53E-03	0.56	8.44E-02	18.76
500	2.43E-03	0.54	8.11E-02	18.03
1000	1.43E-03	0.32	4.78E-02	10.62
1500	1.05E-03	0.23	3.51E-02	7.80
2000	8.43E-04	0.19	2.82E-02	6.26
3000	7.10E-04	0.16	2.06E-02	4.57
4000	4.90E-04	0.14	1.64E-02	3.64
5000	4.09E-04	0.09	1.36E-02	3.03
下风向最大浓度及占标率	8.92E-03 (62m)	1.98	2.98E-01 (62m)	66.23
D _{10%} 最远距离 (m)	未出现	未出现	未出现	未出现

由上表预测结果可知，排气筒正常排放的情况下，颗粒物最大落地浓度为 8.92E-03 mg/m³，对应占标率为 1.98%；非正常情况下，颗粒物最大落地浓度为 2.98E-01mg/m³，对应占标率为 66.23%。颗粒物正常情况下最大落地浓度占标小于 10%。因此，本项目颗粒物废气有组织排放下废气经治理后对项目所在区域环境影响较小。

表 7-15 面源排放预测结果

离源距离(m)	颗粒物	
	浓度 (mg/m ³)	占标率 (%)
59	2.10E-02	4.66
62	2.10E-02	4.67
75	2.06E-02	4.58

100	1.81E-02	4.03
125	1.53E-02	3.39
150	1.30E-02	2.88
175	1.14E-02	2.54
200	1.02E-02	2.27
225	9.27E-03	2.06
250	8.53E-03	1.89
275	7.91E-03	1.76
300	7.39E-03	1.64
325	6.95E-03	1.54
350	6.56E-03	1.46
375	6.22E-03	1.38
400	5.92E-03	1.32
425	5.65E-03	1.26
450	5.41E-03	1.20
475	5.20E-03	1.16
500	5.00E-03	1.11
1000	3.00E-03	0.67
1500	2.23E-03	0.50
2000	1.82E-03	0.40
3000	1.36E-03	0.30
4000	1.11E-03	0.25
5000	9.48E-04	0.21
下风向最大浓度及占标率	2.10E-02 (62m)	4.67
D _{10%} 最远距离 (m)	未出现	

由上表预测结果可知，本项目颗粒物无组织排放最大落地浓度为 2.10E-02mg/m³，对应占标率为 4.67%。污染物最大落地浓度占标均小于 10%。

各污染物最大落地浓度占标均小于 10%，评价等级确定为二级，本项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算，污染源核算表如下。

表 7-16 项目大气污染物有组织排放量核算表

污染源	排气筒编号	污染物	核算浓度 mg/m ³	核算排放速率 kg/h	核算年排放量 t/a	执行标准限值 mg/m ³	核算时间 h
粉料进出筒仓粉尘	1#排气筒	颗粒物	1.92	0.115	0.138	20	1200
备用柴油发电机	2#排气筒	SO ₂	1	0.0034	0.00033	550	96
		NO _x	119.4	0.406	0.039	240	
		烟尘	36.76	0.125	0.012	120	
有组织排放合计		颗粒物	1.92	0.115	0.138	20	1200
		SO ₂	1	0.0034	0.00033	550	96

	NO _x	119.4	0.406	0.039	240	
	烟尘	36.76	0.125	0.012	120	

表 7-17 项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	国家或地方污染物排放标准		年排放量(t/a)
				标准名称	浓度限值(mg/m ³)	
1	面源 1	混料粉尘	颗粒物	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)	0.5	0.1152
2	面源 1	道路扬尘	颗粒物	《水泥工业大气污染物排放标准》(GB 4915-2013)	0.5	0.13
无组织排放						
无组织排放总计		颗粒物				0.2452

表 7-18 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量(t/a)
1	颗粒物	0.3712
2	SO ₂	0.00033
3	NO _x	0.039

表 7-19 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>			三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5-50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO ₂ 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500-2000t/a <input type="checkbox"/>			<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物(SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃) 其他污染物(/)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>		
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>			
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>			一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2018)年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>	主管部门发布的数据 <input type="checkbox"/>			现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			不达标区 <input type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input checked="" type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERM OD <input checked="" type="checkbox"/>	ADM S <input type="checkbox"/>	AUSTA L2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/A EDT <input type="checkbox"/>	CALPU FF <input type="checkbox"/>	网络模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5-50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	

	预测因子	预测因子（颗粒物）		包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>	
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>		C _{本项目} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>	
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>	
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30% <input checked="" type="checkbox"/>	C _{本项目} 最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>	
	非正常排放1h浓度贡献自	非正常持续时间长（/）h	C _{非正常} 最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>	C _{非正常} 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>	
	保证率日平均浓度和年平均浓度跌价值	C _{叠加} 达标 <input checked="" type="checkbox"/>		C _{叠加} 不达标 <input type="checkbox"/>	
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input checked="" type="checkbox"/>		k>-20% <input type="checkbox"/>	
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（颗粒物）		有组织废气监测 <input type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子：（）		监测点位数（）	无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/>		不可以接受 <input type="checkbox"/>	
	大气环境保护距离	距（）厂界最远（）m			
	污染源年排放量	SO ₂ ：（0t/a）	NO _x ：（0t/a）	颗粒物：（0.3712t/a）	VOCs：（0t/a）
注：“□”为勾选项，填“√”；“（）”为内容填写项					

3、声环境影响分析

(1) 控制标准

本项目所在区域声环境功能区属于3类区，执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3类标准。

(2) 预测内容

本建设项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

(3) 预测模式

项目运营过程中，噪声源主要来自场内机械设备运行时产生的，噪声源主要为点声源。按照《环境影响评价技术导则声环境(HJ2.4-2009)》的要求，选择点声源预测模式来预测本项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

①对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：

$$L_{oct}(r)=L_{oct}(r_0)-20\lg(r/r_0)-\Delta L_{oct}$$

式中：

$L_{oct}(r)$ —点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ —参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r —预测点距声源的距离，m；

r_0 —参考位置距声源的距离，m； $r_0=1$

ΔL_{oct} —各种因素引起的衰减量(包括几何发散、空气吸收、地面效应、屏障屏蔽等)。

②对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级采用下面公式：

$$L_{eq}=10\lg[10^{L_1/10}+10^{L_2/10}]$$

式中：

L_{eq} ——预测点的总等效声级，dB(A)；

L_i ——第 i 个声源对预测点的声级影响，dB(A)。

噪声预测结果见下表 7-21。

(4) 主要噪声源

项目运营过程中，各种设备运作过程会产生噪声，其噪声源强为75~95dB(A)之间。根据《环境噪声控制工程》（高等教育出版社），墙体隔声量达25~30dB（A），采用及基础减震、厂房隔声等措施，噪声值可降低约25dB（A），采取措施后，本项目各设备源强见表7-20。本项目噪声源强见下表：

表 7-20 本项目主要设备的噪声源强

序号	噪声源	离声源距离	声源强(dB(A))	降噪措施	处理后源强(dB(A))
1	搅拌机	1m	80-90	减振、消声、隔声	65
2	输送机	1m	80-90	减振、消声、隔声	65
3	水泵	1m	75-85	减振、消声、隔声	60
4	卸料噪声	1m	75-85	减振、消声、隔声	60

(5) 噪声预测结果

噪声预测结果如下：

表 7-21 本项目主要设备的噪声预测结果一览表

声源名称	采用数据 (取最大值)	经一定距离衰减后的噪声级							
		10m	20m	40m	60m	80m	100m	150m	180m

搅拌机	90	70.0	64.0	58.0	54.4	52.0	50.0	46.5	45.0	44.0
输送机	90	70.0	64.0	58.0	54.4	52.0	50.0	46.5	45.0	44.0
水泵	85	65.0	59.0	53.0	49.4	46.9	45.0	41.5	40.0	39.0
卸料噪声	85	65.0	59.0	53.0	49.4	46.9	45.0	41.5	40.0	39.0

从表 7-21 预测值可以看出，在各种噪声源中，其中废气处理设施的影响最大，在距离声源 20m 处可以达到 3 类昼间环境噪声标准限值，在距离声源 60m 处可达到 3 类夜间环境噪声标准限值。此外，运营方可选择噪声小的设备，注意设备的日常维护，将声环境的影响减小到最低。

表 7-22 项目厂界噪声贡献值预测结果一览表

序号	噪声源	源强	距厂界最近距离 (m)				厂界噪声贡献值			
			东	西	南	北	东	西	南	北
1	搅拌机	65	5	5	8	20	51	51	47	39
2	输送机	65	7	14	20	10	48	42	39	45
3	水泵	60	5	5	8	20	46	46	42	34
4	卸料噪声	60	5	4	10	20	46	48	40	34
厂界叠加值							54	54	49	46
达标情况							达标			

由上表可知，本项目的噪声经过治理和自然衰减后，项目边界所在区域声环境功能区属于3类区，执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008)3类标准，3类区昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 55dB(A) 的要求。

为确保项目昼间及夜间边界噪声达标排放，建议建设单位做好降噪措施：

①生产车间窗户采用双层隔声窗，进出口设置隔声门，并在生产时关闭。

②对高噪声设备采取隔声和减震措施，从源头降低噪声强度。如：排气口安装消声器；设备安装时设减振垫。

③固定好废气收集风管，避免振动而产生噪声。

④加强设备日常维护管理，避免因不正常运行所导致的噪声增大。

项目噪声经综合治理后，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 3 类标准的要求，对周围环境影响不大。

4、固体废物影响分析

本项目产生的固体废物主要为员工生活垃圾、布袋除尘器收集的粉尘和污泥。

(1) 员工生活垃圾

本项目拟聘员工60人，全年工作日300天，生活垃圾按 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，则本项目预计产生生活垃圾 9t/a 。该部分收集后由环卫部门定期清运。

(2) 除尘器粉尘：根据工程分析，脉冲除尘器收集到的粉尘为13.686t/a，该部分粉尘收集后作为原料回用于生产。

5、土壤环境影响分析

(1) 土壤环境影响识别

本项目属于“57 防水建筑材料制造、沥青搅拌站、干粉砂浆搅拌站”，属于污染影响型。对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录 A，本项目属于“制造业-金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品-其他”类别，为III类项目；项目占地面积为 0.035hm²（3500m²）；项目周边为一般农业用地，土壤环境敏感。因此，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）评价工作等级划分，确定本项目土壤环境影响评价工作等级为三级。

(2) 环境影响分析

根据工程分析，本项目沉淀池、化粪池等等需采取防腐防渗措施，污水管网采取防渗处理。项目外排废气污染物主要为颗粒物，无重金属类污染物排放，根据《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018），颗粒物不属于土壤污染因子，故本评价不对其进行预测。正常情况下本项目原料和废物中的有害组分不会通过大气沉降、雨水淋溶、地面漫流和垂直入渗等方式进入项目周边土壤环境从而造成土壤污染。

(3) 土壤污染防治措施

①做好各类废物的管理工作，防止各固废特别是危险固废乱丢乱弃造成土壤污染。

②做好生产车间地面防腐防渗工作，防止本项目原料和危废中的有害组分下渗进入土壤从而造成土壤污染。

③定期对厂区和厂区周边土壤环境质量进行监测，当发现土壤有污染的迹象时，应及时查找土壤污染原因并及时采取补救措施，必要时进行土壤修复工作。

4、土壤环境影响评价结论

综上所述，本项目在正常工况下不会对区域土壤环境造成污染。本次评价认为，在本项目企业按照本次环评要求做好各污染单元防渗工作、制订并实施土壤监测计划、建立有效的事故防范和应急机制并加强生产管理的前提下，本项目对区域土壤造成污染的可能性很小，项目土壤环境影响水平可接受。

6、环境风险影响分析

(1) 评价依据

本项目的原材料不涉及《建设项目环境风险评价技术导则（HJ 169-2018）》中的危险物质，但本项目配套的污水沉淀池可能造成泄漏风险。

(2) 环境风险识别

本项目生产废水由三级沉淀池处理，生产废水主要污染物为SS，若沉淀池因老化或外力因素发生破损、泄漏，则生产废水将通渗透的方式进入地下包气带。进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水，对区域地下水造成污染。因此本项目主要环境风险为沉淀池、化粪池泄露。

(3) 环境风险防范措施及应急要求

1) 风险防范措施

为有效规避地下水环境污染的风险。应做好地下水污染预防措施，应按照“源头控制、分区控制、污染监控、应急响应”的主动与被动防渗相结合的防渗原则。参照《地下水环境影响评价导则》（HJ 610-2016），本项目拟采取的地下水的防治措施如下所述：

将全站按各功能单元所处的位置划分为重点防渗区以及一般防渗区，重点防渗区包括压：沉淀池、化粪池。一般防渗区包括：办公区。

●对重点污染区防渗措施：

①对沉淀池的地面进行防渗、防腐处理。

②沉淀池、化粪池的底、侧面均采用防渗、防腐处理。接缝和施工方部位应密实、结合牢固，不得渗漏；预埋管件、止水带和填缝板要安装牢固。位置准确，每座水池必须做满水试验，质量达到合格；废水输送全部采用管道输送，管道材料应视输送介质的不同选折合适材质并作表面防腐、防锈蚀处理，减轻管道腐蚀造成的渗漏；并进行定期检查，确保消除跑、冒、滴、漏现象发生。防渗技术要求为：等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7}cm/s$ 。

●对一般污染区防渗措施：

一般防渗区地面采取粘土铺底，再在上层铺 10-15cm 的水泥进行硬化。等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7}cm/s$ 。

综上所述，在采取上述防渗、防腐处理措施后，项目对地下水基本不会造明显影响，环境风行在可接受范围内。

2) 环境应急要求

针对本项目垃圾渗滤液可能带来的风险，提出以下应急要求：

①建立事故应急预案，成立事故应急处理小组，由项目负责人担任事故应急组组长，一旦发生泄露事故，一个立即启动事故应急预案，并向有关环境管理部门汇报情况，协助环境管理部门进行应急监测等工作。

②在沉淀池、化粪池的底、侧面均采用防渗、防腐处理。

由于本项目风险物质不构成重大风险源，通过采取相应的防范措施，可以将项目的风向水平降到较低的水平，因此本项目的环境风险水平在可接受的范围。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理设施，将事故影响降低到最低限度。

(4) 环境风险分析结论

本项目环境风险潜势为 I，环境风险等级低于三级，在做好上述各项防范措施后，项目生产过程的环境风险是可控的。

表 7-23 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	预拌砂浆建设项目				
建设地点	广东（省）	汕头（市）	潮南（区）	（县）	（区）
地理坐标	经度	116°18'54.40"	纬度	23°17'17.90"	
主要危险物质分布	沉淀池、化粪池泄漏。				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	沉淀池、化粪池泄漏导致直接影响附近的地表土壤、地表水、地下水，容易污染周边的土壤、水体环境。				
风险防范措施要求	沉淀池、化粪池应做好防渗防腐设施。 卸料时应控制流速。 加强工艺管理，严格控制工艺指标。 加强安全生产教育。 生产车间等重点场所均设专人负责，定期对各生产设备等进行检查维修。				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	/				

7、项目“三同时”验收可行性分析

本项目产生的污染物主要用于废水、废气、噪声、固废等。各项环保设施落实后，可使废水、废气、噪声达标排放，不会对周边环境造成不良影响，可达到良好的环境效益。因此，各环保设施在经济上可行。

本项目污染防治和环境保护措施的“三同时”竣工验收详见表 7-24。

表 7-24 “三同时”竣工验收一览表

类别	污染源	治理对象	处理措施	处理效率	预期处理效果	验收内容
废气治理	粉料进出筒仓粉尘	颗粒物	仓顶设置脉冲除尘器进行除尘	99%	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）	
	混料粉尘	颗粒物	设置喷淋进行除尘	90%		
	道路扬尘	颗粒物	洒水抑尘	80%		
	备用柴油发电机	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	收集后由排气筒排放	—	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）	
废水治理	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	三级化粪池预处理	—	COD _{Cr} ≤500mg/L、BOD ₅ ≤300mg/L、SS≤400mg/L	排入陈店镇污水处理厂
	生产废水	SS	经沉淀池处理后会用于厂区洒水抑尘及冲洗用水	沉淀池处理能力 48t/d	—	不外排
固体废物	一般固废	生活垃圾	由环卫部门统一清理	100%	零排放	符合环保要求
		除尘器粉尘	收集后回用于产品生产	100%	零排放	符合环保要求
噪声治理	整个生产区	机械设备	采用噪声较低的设备、采取隔声降噪措施、合理控制营业时间、定期对设备进行维护保养。	边界：昼间：≤65dB（A），夜间：≤55dB（A）	边界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准	

8、环境监测计划

（1）常规监测计划

本项目属于《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）中“二十五 非金属矿物制品行业 303 砖瓦、石材等建筑材料制造 3039 其他建筑材料制造”项目，故实施简化管理的行业。

环境监测内容主要是污染源监测和必要的外环境监测。环境监测工作也可以委托当地有资质的环境监测部门承担。详见表 7-25。

表 7-25 营运期环境管理与监测计划

序号	项目	监测点位	监测项目	监测频次
1	水污染源监测	生活污水排放口	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	每年一次
2	大气污染源监测	粉料进出筒仓粉尘排气筒	颗粒物	每半年一次
		厂界废气方位的下风向	颗粒物	每半年一次
3	噪声污染源监测	厂界四周外 1m	等效声级	每半年一次

4	固废管理要求	/	严格管理运行过程中产生的各种固体废物，每月一次检查各种固体废物的处置情况，一般工业固废和生活垃圾应设置专用堆放场地及委托处置情况。	每月一次
---	--------	---	---	------

(2) 事故监测计划

对环保治理设施运行情况要严格监视，及时监测。当发现环保设施发生故障及运行不正常时，应及时向上级主管部门和环保部门报告，并立即采取措施避免事故的进一步发生，同时采样监测。事后应对事故发生的原因、事故造成的后果和损失进行调查统计。

(3) 监测数据管理

上述监测结果应按项目有关规定及时建立档案，并定期向厂环保部门和行业主管部门汇报，对于常规监测数据应该进行公开，特别是对项目所在区域的居民进行公开，满足法律中关于知情权的要求。发现污染和水质恶化时，要及时进行处理，开展系统调查，并上报有关部门。

(4) 排放口规范化建议

根据国家标准《环境保护图形标志--排放口（源）》和国家环保总局《排污口规范化整治要求》（试行）的技术要求，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采样、便于计量检测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图，同时对污水排放口安装流量计，对治理设施安装运行监控装置。排污口的规范化要符合环境管理的有关要求。

对于企业来说，加强环境保护管理可促进生产技术、生产工艺、产品质量的提高以及原材料、能源等消耗和成本的降低，树立良好的企业形象，而建立一套完善而行之有效的环境管理监测制度是环境保护工作的重要组成部分之一。环境管理运用各种手段来组织并管理能源、资源利用，控制其对环境的污染与资源破坏，确定环境污染的控制对策，采取有效防治措施把污染影响减少到环境能接受的程度。因此，本项目应建立一套完善的环境管理制度和环境监测计划。

9、公众意见

为执行《中华人民共和国环境影响评价法》、《环境保护公众参与暂行办法》，本项目于2019年2月21日至2019年2月27日在环评论坛（<http://www.eiabbs.net/thread-144889-1-1.html>）网站上征求公众意见，公示期5个工作日。

在网上公示期间，未收到公众反馈意见。建设单位应与周围公众建立畅通的交流渠道，及时充分吸纳公众提出的合理化建议，并付诸行动，落实各项污染防治措施，杜绝

污染事件发生。

10、污染物排放清单

表 7-26 项目污染物排放清单

污染物类别		污染物种类	处理设施	排放标准值	排放总量	验收标准	采样位置	排放方式	排放去向
废气	粉料进出筒仓粉尘	颗粒物	仓顶设置脉冲除尘器进行除尘	20mg/m ³	0.138t/a	《水泥工业大气污染物排放标准》（GB 4915-2013）	顶仓废气排放口	有组织排放	大气
	混料粉尘	颗粒物	洒水抑尘、车间内加强通风排气	20mg/m ³	0.1152t/a		厂界无组织监控点	无组织排放	大气
	道路扬尘	颗粒物	洒水抑尘	20mg/m ³	0.13t/a		厂界无组织监控点	无组织排放	大气
	备用柴油发电机	SO ₂ NO _x 烟尘	收集后由排气筒排放	550mg/m ³ 240mg/m ³ 120mg/m ³	0.00033t/a 0.039t/a 0.012t/a	《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）	柴油废气排放口	有组织排放	大气
废水	生活污水	COD _{Cr}	三级化粪池	500mg/L	0.202t/a	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段第二类污染物最高允许排放浓度的三级标准	生活污水排放口	经三级化粪池预处理后由市政管网汇入陈店镇污水处理厂	练江
		BOD ₅		300mg/L	0.138t/a				
		SS		400mg/L	0.009t/a				
		氨氮		/	0.130t/a				
	生产废水	SS	三级沉淀池	/	/	/	/	厂内循环回用不外排	/
固体废物	生活垃圾		由环卫部门统一清理		0	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）	/	/	/
	除尘器粉尘		收集后回用于产品生产		0		/	/	/
噪声	运营期噪声	LeqA	隔声、减震、消声	边界昼间：65dB（A），	/	边界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》	项目边界外 1m 处	/	/

				夜间：55dB (A)		(GB12348-2008) 3 类标准			

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名 称	防治措施	预期治理效果
大气 污染 物	粉料进出 筒仓粉尘 (1#排气 筒)	颗粒物	仓顶设置脉冲除尘器进行除 尘	《水泥工业大气污染 物排放标准》 (GB 4915-2013)
	混料粉尘	颗粒物	洒水抑尘、车间内加强通风排 气	
	道路扬尘	颗粒物	洒水抑尘	
	备用柴油 发电机 (2#排气 筒)	SO ₂ 、NO _x 、 烟尘	收集后由排气筒排放	《大气污染物排放限 值》(DB44/27-2001)
水 污 染 物	生活污水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N	经三级化粪池预处理后由市 政管网汇入陈店镇污水厂进 行处理。	达到《水污染物排放 限值》(DB44/26-2001) 第二时段第二类污染 物最高允许排放浓度 的三级标准
	生产废水	SS	经沉淀池处理后回用于厂区 洒水抑尘及冲洗用水	不外排
噪声	设备	机械设备	采用噪声较低的设备、采取隔 声降噪措施、合理控制营业时 间、定期对设备进行维护保 养。	边界达到《工业企业 厂界环境噪声排放标 准》(GB12348-2008) 3类标准
固 体 废 物	一般固废	生活垃圾	由环卫部门统一清理	零排放
		除尘器粉 尘	收集后回用于产品生产	
其他	无			
<p>生态保护措施及预期效果</p> <p>加强绿化建设，绿色植物可以起到杀菌、除尘、消除或降低大气污染及美化环境的作用。此外，绿化植物还有吸声功能，可以减轻噪声对周围环境的影响。</p>				

九、结论与建议

一、项目基本情况

汕头市潮南区和畅预拌砂浆有限公司拟投资3000万元于汕头市潮南区陈店镇美南廖厝洋坊建设预拌砂浆建设项目，厂址中心地理坐标为东经116°18'54.97"，北纬23°17'19.12"。项目厂址南面、北面为其他厂房及空地，东面为陈店溪、西面为空地。本项目预计年产预拌砂浆648000吨。本项目配套一台800kw备用柴油发电机。

二、项目周围环境质量现状评价结论

(1) 环境空气现状：

①汕头市：SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 等六项污染物监测数据均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准(SO₂: 60μg/m³、NO₂: 40μg/m³、PM₁₀: 70μg/m³、PM_{2.5}: 75μg/m³、CO: 4mg/m³，O₃: 160μg/m³)的要求，表明项目所在区域汕头市为环境空气质量达标区。

②揭阳市：SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO和O₃等六项污染物监测数据均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准(SO₂: 60μg/m³、NO₂: 40μg/m³、PM₁₀: 70μg/m³、PM_{2.5}: 75μg/m³、CO: 4mg/m³，O₃: 160μg/m³)的要求，表明项目影响区域揭阳市为环境空气质量达标区。

(2) 水环境现状：

①陈店溪

根据监测结果可知，陈店溪的pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、溶解氧等都能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V类标准，陈店溪水质良好。

②练江

根据广东省环境监测中心于2020年3月对练江断面海门湾桥闸的监测数据，经过综合整治后，练江现状水质状况较好，各项指标基本能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) V类标准。

(3) 声环境现状：根据《2018年汕头市环境状况公报》中的监测数据资料，项目边界声环境符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准值。

(4) 土壤环境现状

根据监测数据，区域内土壤环境质量均达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风

险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类筛选值的要求。

三、项目施工期间的环境影响评价结论

项目施工期将产生噪声、废气、废水、固体废物等污染，在雨季施工可能会造成一定程度的水土流失，从而对周围的水环境、大气环境、声环境和土壤环境造成一定的影响。但只要采取适当的防治措施加以防治，周围环境是可以接受的。随着施工期的结束，这些影响将逐渐减少直至消除，对周围环境影响小。

四、项目营运期间环境影响评价结论

1、水环境影响评价结论

项目所在区域属于陈店镇污水处理厂，项目生活污水由三级化粪池预处理《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段第二类污染物最高允许排放浓度三级标准后由市政污水管网排入陈店镇污水处理厂进行进一步处理；项目生产废水经过三级沉淀池处理后回用于厂区洒水抑尘及冲洗用水。因此，本项目废水对纳污水体影响较小。

2、环境空气影响评价结论

本项目营运期间产生的废气主要为粉料进出筒仓粉尘（颗粒物）、混料粉尘、道路扬尘（颗粒物），备用柴油发动机燃油废气。粉料进出筒仓粉尘由脉冲除尘器处理达标后由34m高排气筒排放；混料粉尘、道路扬尘由洒水抑尘后排放；备用柴油发动机由15m高排气筒排放。建设单位在日常生产时通过加强通风排气，以减少对车间工人和周围环境的影响。

3、声环境影响评价结论

选用噪声低、振动小的设备，采取减振、隔声等综合防治措施，加强设施日常维护，确保边界噪声排放稳定达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准，对周围声环境影响较小。

4、固体废弃物影响评价结论

厂区生活垃圾每天集中后交由环卫部门清理运走；除尘器粉尘收集后回用于生产；对周围环境影响较小。

5、土壤环境影响评价结论

通过做好各类废物的管理工作，做好生产车间地面防腐防渗工作，本次评价认为，在本项目企业按照本次环评要求做好各污染单元防渗工作、制订并实施土壤监测计划、建立有效的事故防范和应急机制并加强生产管理的前提下，本项目对区域土壤造成污染

的可能性很小，项目土壤环境影响水平可接受。

6、环境风险影响评价结论

项目运营期主要涉及沉淀池、化粪池泄漏的风险，但在加强管理后产生的风险下降，环境风险程度较低，未构成重大风险源。建设单位在认真按照《建设设计防火规范》的相关要求进行设计和管理，并落实本报告提出的相关风险防范措施、按照消防部门要求做好厂区消防安全工作的基础上，其产生的环境风险较低。所以本项目的环境风险是可接受的。

7、公众意见

本项目公示期间，未收到反对本项目经营的意见。建设单位应切实落实环境保护措施，确保污染达标排放，杜绝污染事件发生。

五、建议

1、积极建立健全环境管理体系，做好环境监测计划。要把环境管理作为企业管理的一个组成部分，并贯穿于生产过程，将环境指标纳入生产计划指标，制订与其相适应的管理规章制度，做好相应的台账。

2、做好设备的维护和保养工作；随着设备的老化、噪声加大，厂方应根据设备寿命定期更换。

3、从加强原材料管理、加强物料的循环利用、强化企业管理等方面着手，提高项目的清洁生产水平，减少资源消耗和污染物的排放，从而达到经济效益和环境的统一。

4、加强绿化建设，选择易于种植又有抗污能力的树种和花草，以降低噪声，净化空气，美化环境。

5、项目生产运营期间，建设单位必须注意与周边工厂做好沟通协调工作，注意搞好环境治理，防治或减轻本项目内外环境间的相互影响。

6、建设单位必须按照本报告表中所述，切实做好各项环境保护措施，尽量使项目对环境的影响降到最低，实现项目建设与环境相互协调。

综上所述，本项目在充分落实上述相关环保措施的前提下，从环保角度考虑，汕头市潮南区和畅预拌砂浆有限公司于汕头市潮南区陈店镇美南廖厝洋坊建设的预拌砂浆建设项目是可行的。

声明：本表中项目基本情况及工程分析所涉及的内容与本单位提供的资料一致。

企业代表（签章）：_____

年 月 日

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注意事项：

1、有土建工程的项目，应在土建施工前到我局办理建筑施工排污申报登记和缴交建筑施工排污费等手续；

2、项目须严格执行“三同时”制度；

3、建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告；

4、逾期不办理建筑施工排污申报和缴交排污费或未按规定进行环保设施验收的，环保部门将依照环境保护法律法规进行处理。

注 释

本报告表附以下附件、附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目四至图

附图 3 平面布置图

附图 4 项目周围环境保护目标图

附图 5 项目所在区域声环境功能区划图

附图 6 项目所在区域大气环境功能区划图

附图 7 《汕头市潮南区土地利用总体规划图（2002-2020 年）》

附图 8 《汕头市城市总体规划（2002-2020 年）》

附件 1 项目委托书

附件 2 建设单位声明

附件 3 环保守法承诺书

附件 4 营业执照

附件 5 项目备案证

附件 6 法人身份证

附件 7 租赁合同

附件 8 检测报告

