

报告表编号

_____ 2018 年

编号:

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称: 开平市金祥环保建材有限公司建设项目

建 设 单 位: 开平市金祥环保建材有限公司

编制日期: 2018 年 12 月

《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、风景名胜区、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。

本项目基本情况

项目名称	开平市金祥环保建材有限公司建设项目				
建设单位	开平市金祥环保建材有限公司				
法人代表			联系人		
通讯地址	开平市月山镇天虹大道 5 号第四幢				
联系电话		传 真	/	邮政编码	529300
建设地点	开平市月山镇天虹大道 5 号第四幢				
立项审批 部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建		行业类别 及代码	C3022 砼结构构件制造	
占地面积 (平方米)	14500		绿化面积 (平方米)	/	
总投资 (万元)	200	其中环保投资 (万元)	19	环保投资占 总投资比例	9.5%
评价经费 (万元)	/	预计投产日期	2019 年 3 月		

一、工程内容及规模:

1、项目概况

开平市金祥环保建材有限公司位于开平市月山镇天虹大道 5 号第四幢，用地中心地理坐标：N22.526111°，E112.705555°，占地面积为 14500m²，建筑面积约 700 m²，总投资 200 万元，主要从事水泥预制件生产，预计年产 4 万立方米水泥预制件。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《广东省建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规中相关规定，该项目需办理环保审批手续。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号）和《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令第 1 号），本项目属于“十九、非金属矿物制品业——50.砼结构构件制造、商品混凝土加工——全部”，因此本项目需编制环境影响报告表。现受建设单位委托，重庆丰达环境影响评价有限公司承担了该项目的环评工作，对该建设项目进行环境影响评价，编制该项目的环评报告表。

2、建设内容

项目占地面积为 14500m²，建筑面积约 700 m²，包括生产车间、原料堆放地、成品堆放地、办公室、宿舍等。

表 1-1 主要建构筑物一览表

类别	项目名称	层数	用途
主体工程	生产车间	1	主要含破碎、搅拌、挤压成型、自然烘干、切割等
辅助工程	原料堆放地	1	位于生产车间内
	成品堆放地	1	位于生产车间内
配套工程	办公室及宿舍	1	位于生产车间内
环保工程	生活污水处理设施	/	生活污水经三级化粪池和隔油隔渣池预处理后通过市政管网排入月山镇污水处理厂
	厂区扬尘及粉尘	/	运输场地硬化，洒水抑尘
	厨房油烟		油烟净化器+排气筒引至高空排放
	噪声治理	/	设备基础减振、隔声罩等
	生活垃圾	/	由环卫部门定期清运

3、产品名称和产品产量

项目产品名称和产品产量见下表。

表 1-2 项目产品名称和产品产量表

序号	产品	年产量
1	水泥预制件	4 万立方米

4、主要生产设备

项目主要生产设备见下表。

表 1-3 项目主要生产设备表

序号	产品生产线	生产设备名称	数量
1	水泥预制件	破碎机	1 台
2		配料机分料器	2 台
3		JS750 型强制式专用搅拌机	1 台
4		LX 水泥螺旋输送泵	1 套
5		JQT9X60 型轻质隔墙板挤压机（高频机）	3 台
6		ZQS400 型轻质隔墙板专用切割机	1 台
7		500 墙板机改型配件	1 套
8		450 墙板机改型配件	1 套
9		DDL5 型电动运料车	2 辆

5、主要原辅材料及年用量

项目主要原辅材料见下表。

表 1-4 主要原辅材料消耗情况表

序号	产品名称	原辅材料名称	年用量	备注
1	水泥预制件	水泥	3640 吨	外购
2		煤渣	25200 吨	
3		建筑垃圾	2240 吨	

6、人员定员及工作制度

项目劳动定员为 6 人，全部在厂区食宿，每班工作 8 小时，一班制，年工作 280 天。

7、公用工程

(1) 用电规模

本项目用电由市政供电网供应，年用电量约为 7 万度。

(2) 给排水

1) 给水

生活用水：项目生活用水，共有员工 6 人，全部在厂区食宿。项目员工生活用水量参考《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），人均用水按 180 升/人·日计算，则项目生活用水总量为 1.08m³/d（302.4m³/a）。

水泥预制件生产中的配料用水：根据建设单位提供的资料，水泥预制件在配料工序中需水量约为 20m³/d，5600m³/a。配料用水全部进入产品，无废水产生。

洒水养护：成品需每天进行洒水养护，养护用水需水量约为 10m³/d，2800m³/a。养护用水全部进入产品，无废水产生。

2) 排水

生活污水：项目的废水主要为生活污水。生活污水排放系数按 0.9 计算，排放量预计 0.97m³/d，272.16m³/a。生活污水经三级化粪池和隔油隔渣池预处理后达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级中较严者后排入市政污水管网，最终纳入月山镇污水处理厂处理。月山镇污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段一级标准中的较严值后排放。

8、产业政策及选址可行性分析

1) 产业政策相符性

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）、《广东省产业结构调整指

导目录（2007 年本）》、《广东省工业产业结构调整实施方案（修订版）》（粤府办[2005]15 号）、《广东省主体功能区产业准入负面清单（2018 年本）》、《江门市投资准入负面清单（2018 年本）》（江府[2018]20 号）、《开平市投资准入负面清单（2016 年本）》得知，本项目为砼结构构件制造，符合国家及广东省产业政策规定要求，不属于淘汰类和限制类产业范围，即为允许类产业。项目使用的工艺及设备不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）中的限制类和淘汰类，符合国家产业政策。

2) 选址规划相符性

开平市金祥环保建材有限公司位于开平市月山镇天虹大道 5 号第四幢，开平市金祥环保建材有限公司租用开平市中立德路桥设备有限公司部分地块，占地面积为 14500m²。根据土地证，说明该地块为工业用地，用地符合规划部门的要求。

3) 与环境功能区划的符合性分析

项目所在区域属于月山镇污水处理厂纳污范围，因此，项目生活污水经三级化粪池和隔油隔渣池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级中较严者后排入开平市月山镇污水处理厂进行处理，最终污水处理厂外排尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严者后排放，符合区域水环境功能区划分要求；项目所在地大气环境为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区，项目所在地不属于自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护的地区，符合区域大气环境功能区划分要求；项目所在区域声环境为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。项目选址不属于废水、废气和噪声的禁排区域，因此项目选址是符合相关规划要求的。

二、项目的地理位置及周边环境状况

开平市金祥环保建材有限公司位于开平市月山镇天虹大道 5 号第四幢，用地中心地理坐标：N22.526111°，E112.705555°。项目东面为开平市中立德路桥设备有限公司，南面为林地，西面为林地，北面为在建厂房。

三、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

从现场勘查可知，本项目周边主要环境问题为周边工厂产生的废水、废气、固废、噪声等。

现状监测结果表明，新桥水的 DO 超出 III 类水质标准，超标率为 33.33%，最大超标倍数分别为 1.36 倍，其余水质指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III 类标准。可见，项目所在区域地表水现状水质一般，为了改善新桥水环境，开平市已加快月山镇污水处理设施的建设，将会有利于新桥水环境治理的改善，有效削减区域的水污染物。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

一、自然环境（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

开平市位于广东省中南部，东经 112°13′至 112°48′，北纬 21°56′至 22°39′；东北连新会，正北靠鹤山，东南近台山，西南接恩平，西北邻新兴。濒临南海，靠近港澳，东北距江门市区 46 km，距广州 110km，北扼鹤山之冲，西接恩平之咽，东南有新会为藩篱，西南以台山为屏障。位于江门五邑中心，地理位置优越。全市总面积 1659 平方公里。1649 年建县，1993 年 1 月 5 日撤县设市，1995 年被国家定为二类市。现辖 13 个镇和三埠、长沙 2 个办事处以及 1 个省示范性产业转移工业园。

1、地貌、地质特征

开平市地势自南、北两面向潭江河谷倾斜，东、中部地势低。南部、北部多低山丘陵，西北部的天露山海拔 1250 米，是江门五邑最高峰；东部、中部多丘陵平原，大部分在海拔 50 米以下，海拔较高的有梁金山（456 米）、百立山（394 米）。主要山脉有天露山、梁金山、百立山、罗汉山等。主要矿藏有煤、铁、钨、铜、石英石等。地势自南北两面向潭江河各地带倾斜，海拔 50 米以下的平原面积占全市面积的 69%，丘陵面积占 29%，山地面积占 2%。

开平市的地质大部分为花岗岩和沙页岩结构。有两条断裂带横贯域内。一条是海陵断裂带，南起阳江市南部沿海，经恩平市大槐、恩城、沙湖进入域内马冈、苍城、大罗村，再过鹤山、花县、河源、和平至江西龙南县；另一条是金鸡至鹤城断裂带（属活性断裂带），南起台山市挪扶，经域内金鸡墟、瓦片坑、蚬冈、赤坎、交流渡、梁金山、月山至鹤城。两条断裂带把市域划分为南、北、中三块。

2、气象、气候特征

开平市地处北回归线以南，气候温和，四季如春，属南亚热带季风海洋性气候区。日照充足，雨量充沛，冬季受东北风影响，夏季受东南季风影响，每年 2-3 月有不同程度的低温阴雨天气，5-9 月常有台风和暴雨。

根据开平市气象部门 1997~2016 年的气象观测资料统计，全年主导风向为东北风，开平市 1997~2016 年气象要素统计见下表 2-1。

表 2-1 开平气象站近 20 年的主要气候资料统计表

序号	气象要素	单位	平均（极值）
1	年平均气压	hPa	1010.2
2	年平均温度	℃	23.0
3	极端最高气温	℃	39.4

4	极端最低气温	℃	1.50
5	年平均相对湿度	%	77
6	全年降雨量	mm	1844.7
7	最大日降水量	mm	287.0
8	雨日	Day	142
9	年平均风速	m/s	1.9
10	最大风速	m/s	24.8
11	年日照时数	hPa	1696.8
12	年蒸发量	mm	1721.6
13	最近五年平均风速	m/s	1.9

3、自然资源、土壤与植被

开平市矿产资源丰富，矿产资源已探明和开采的有铁、锰、铜、锡、金、铀、煤、独硅石、耐火石、钾长石等 33 种。

开平市生物资源种类繁多。植物方面有种子植物和蕨类植物，主要代表科有壳斗科、山茶科、木兰科、樟科、桑科、蝶形花科、梧桐科、苏木科、桃金娘科、山龙眼科和芭蕉科等。动物方面主要是鸟、鱼、虫、兽。常见的珍稀动物有穿山甲、大头龟、果子狸、猴面鹰。较多的野生动物有山猪、石蛤、鳖、蛇、鹧鸪、坑螺等。

项目所在区域的土壤属冲积泥沙土壤和冲积黄红壤；周围植被主要为亚热带、热带的树种。乔木主要有松科、杉科、樟科、木麻黄科等。草被以芒萁为主，蕨类次之，常见芒萁群和马尾松、岗松、小叶樟、大叶樟、鸭脚木、乌桕、荷木、桃金娘、野牡丹和算盘子等。

4、河流水系

潭江是珠三角水系的 I 级支流，主流发源于阳江市阳东县牛围岭，与莲塘水汇合入境，经百合、三埠、水口入新会市境，直泻珠江三角河口区，向崖门奔注南海。潭江全长 248km，流域面积 5068km²；在开平境内河长 56km，流域面积 1580km²，全河平均坡降为 0.45%。上游多高山峻岭，坡急流，山林较茂密，植被较好；中下游地势较为平坦开阔，坡度平缓，河道较为弯曲，低水时河沿沙洲毕露。

潭江常年受潮汐影响，属弱径流强潮流的河道。据长沙、石咀、三江口、黄冲四水位站资料统计分析，潭江潮汐作用较强，而径流影响亦不可忽略。潭江地处暴雨区，汛期洪水峰高量大；枯水期则因径流量不大，河床逐年淤积，通航能力较差。开平境内潭江的主要支流包括镇海水、新昌水、新桥水、公义水、白沙水和蚬岗水等。

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、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

本项目所在区域环境功能属性见下表。

表 3-1 建设项目环境功能属性一览表

编号	环境功能区	属性
1	地表水环境功能区	项目所在区域新桥水为III类水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准
2	大气环境功能区	项目所在区为二类环境空气功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
3	声环境功能区	属于3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类声环境功能区标准
4	是否基本农田保护区	否
5	是否饮用水源保护区	否
6	是否自然保护区、风景名胜区	否
7	是否重点流域、重点湖泊	否
8	是否水土流失重点防治区	否
9	是否珍稀动植物栖息地	否
10	是否两控区	是
11	是否森林公园、地质公园	否
12	是否人口密集区	否
13	是否污水处理厂集水范围	是，月山镇污水处理厂

1、水环境质量现状

项目所在地地表水新桥水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。

项目引用《开平曜宸五金制品有限公司不锈钢铸件、碳钢铸件、铝合金铸件、铜合金铸件建设项目环境影响报告书》中委托广州华航检测技术有限公司于 2017 年 3 月 24 日-3 月 26 日对新桥水进行水质监测，水质监测结果见下表所示：

表 3-2 水环境现状调查监测断面分布

监测水体	监测断面	设置目的
新桥水	新桥水监测断面 W1	地表水III类
	新桥水监测断面 W2	
	新桥水监测断面 W3	

表 3-3 评价区域水体水质监测结果 （单位：mg/L pH 无量纲）

项目		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	DO	SS	氨氮
监测断面	日期						
W1	2017-03-24						
	2017-03-25						
	2017-03-26						
W2	2017-03-24						
	2017-03-25						
	2017-03-26						
W3	2017-03-24						
	2017-03-25						
	2017-03-26						

续上

项目		水温	六价铬	总磷	石油类	LAS	粪大肠菌群
监测断面	日期						
W1	21.6						
	21.0						
	21.1						
W2	20.6						
	20.8						
	21.0						
W3	21.3						
	20.5						
	20.5						

表 3-4 新桥水现状统计结果

项目		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	DO	SS	氨氮
监测断面	日期						
W1	2017-03-24						
	2017-03-25						
	2017-03-26						
W2	2017-03-24						
	2017-03-25						
	2017-03-26						
W3	2017-03-24						
	2017-03-25						
	2017-03-26						

续上

项目		水温	六价铬	总磷	石油类	LAS	粪大肠菌群
监测断面	日期						
W1	21.6						
	21.0						
	21.1						
W2	20.6						
	20.8						
	21.0						
W3	21.3						
	20.5						
	20.5						

根据监测结果，新桥水的 DO 超出 III 类水质标准，超标率为 33.33%，最大超标倍数分别为 1.36 倍，其余水质指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III 类标准。可见，项目所在区域地表水现状水质一般，为了改善新桥水环境，开平市已加快月山镇污水处理设施的建设，将会有利于新桥水环境治理的改善，有效削减区域的水污染物。

2、环境空气质量现状

根据《开平市大气环境功能分区图》得知，本项目位于二类大气环境质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。现项目环境空气质量现状引用《2018 年 10 月江门市环境空气质量状况》，其监测结果如下表所示。

公示网站：http://hbj.jiangmen.gov.cn/xxgk/zfwj/201811/t20181128_1752206.html

表 3-5 江门市开平市环境空气质量状况（CO 为 mg/m³，其余项目单位为 μg/m³）

指标	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO	O _{3-8H}	PM _{2.5}	达标率 (%)
开平市	16	29	72	1.3	230	46	54.8
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	60	40	70	4 (24 小时平均)	160 (日最大 8 小时平均)	35	/

从监测数据得知，SO₂、NO₂ 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准年平均浓度限值的要求；CO 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 24 小时平均浓度限值的要求；PM₁₀、PM_{2.5} 未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准年平均浓度限值的要求；O_{3-8H} 未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准日最大 8 小时平均浓度限值的要求。故项目所在地空气质量现状一般。

3、声环境质量现状

根据《2017 年江门市环境质量状况（公报）》，2017 年江门市区功能区噪声等效声级平均值 56.67 分贝，优于国家区域环境噪声 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为 69.97 分贝，优于国家四级标准（城市交通干线两侧区域）。故项目所在地声环境质量现状良好。

项目主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、地表水环境保护目标

保护评价范围内的新桥水的水环境质量符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类标准的要求。

2、环境空气保护目标

环境空气保护目标是保护该区环境空气质量，使之符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准的要求。

3、声环境保护目标

声环境保护目标是确保该项目周围环境不受本项目生产噪声干扰，使其声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准。

4、环境敏感点

表 3-6 主要环境敏感点

名称	性质	方位	距离	保护目标
水四村	居民区	西面	575m	大气环境：二类
新益村	居民区	西北面	1017m	
那青	居民区	西北面	1182m	
木桥	居民区	西北面	1412m	
新桥水	河流	北面	400m	水环境：III 类

评价适用标准

- 1、《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类标准；
- 2、《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；
- 3、《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准。

表 4-1 项目所在区域执行的环境质量标准

环 境 质 量 标 准	环境要素	标准名称及级（类）别	项目	III类标准	
	地表水	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 标准限值 悬浮物选用《地表水资源质量标准》 (SL63-94) 标准限值	pH值	6~9	
			DO	≥5mg/L	
			COD _{Cr}	≤20mg/L	
			BOD ₅	≤4mg/L	
			氨氮	≤1.0mg/L	
			总磷	≤0.2mg/L	
			SS	≤30mg/L	
			六价铬	≤0.05mg/L	
			石油类	≤0.05mg/L	
			LAS	≤0.2mg/L	
			粪大肠菌群	10000个/L	
	环境空气	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 的二级标准	污染物	取值时间	浓度限值
			SO ₂	1小时平均	150μg/m ³
				日平均	50μg/m ³
				年平均	20μg/m ³
			NO ₂	1小时平均	200μg/m ³
				日平均	80μg/m ³
				年平均	40μg/m ³
			PM ₁₀	日平均	50μg/m ³
				年平均	40μg/m ³
			PM _{2.5}	日平均	35μg/m ³
				年平均	75μg/m ³
			CO	1小时平均	10mg/m ³
				日平均	4mg/m ³
			O ₃	1小时平均	200μg/m ³
				日最大8小时平均	160μg/m ³

	声环境	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	项目	标准限值	
			3类标准	昼间	65dB(A)
				夜间	55dB(A)

污
染
物
排
放
标
准

1、废水污染物控制标准

项目所在区域属于月山镇污水处理厂纳污范围，因此，项目生活污水经三级化粪池和隔油隔渣池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级中较严者后排入开平市月山镇污水处理厂进行处理，最终污水处理厂外排尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准的较严者后排放。

表 4-2 生活污水污染物排放标准（单位：mg/l pH 无量纲）

要素分类	标准名称	标准值	适用范围	pH	SS	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	动植物油
废 水	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)（第二时段）	三级	其他排污单位	6-9	≤400	≤500	≤300	/	≤100
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	B 级	/	6.5-9.5	≤400	≤500	≤350	≤45	≤100
	厂界排污口			6-9	≤400	≤500	≤300	≤45	≤100
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	一级	A 标准	6-9	≤10	≤50	≤10	≤5（8）	≤1
	《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)（第二时段）	一级	城镇二级污水处理厂	6-9	≤20	≤40	≤20	≤10	≤10
	污水处理厂排污口			6-9	≤10	≤40	≤10	≤5（8）	≤1

2、大气污染物控制标准

施工期无组织废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/24-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值。

营运期颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 表 3 大气污染物无组织排放监控浓度限值。

表 4-3 颗粒物污染物排放标准

标准名称及级（类）别	污染物	无组织排放监控浓度限值（mg/m ³ ）
水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 表 3 大气污染物无组织排放监控浓度限值	颗粒物	0.5

本项目食堂设有 1 个灶头，厨房油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001），具体详见下表。

表 4-4 油烟污染物排放标准

项目	标准名称	级别	排放标准值
油烟	《饮食业油烟排放标准》 (GB18483-2001)	规模	小型
		基准灶头数	≥1, <3
		最高允许排放浓度	2.0
		净化设施最低去除效率%	60

3、噪声污染物排放标准

项目营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

表 4-5 项目厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

要素分类	标准名称	污染因子	适用类别	排放限值
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)	等效连续 A 声级 Leq	3 类	昼间 65dB(A) 夜间 55dB(A)

4、固体废弃物污染物控制标准

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条例》执行，一般固体废物应执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）。

总量控制指标	根据国务院关于印发国家环境保护“十三五”规划的通知（国发〔2016〕65号）的要求，确定项目纳入总量控制的污染物为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）。 根据《广东省珠江三角洲大气污染防治办法》的要求，大气总量控制指标共4项，分别为二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机化合物、可吸入颗粒物。 总量控制因子及建议指标如下所示： （1） 废水：因水污染物总量纳入月山镇污水处理厂总量范围内，故不单独申请总量。
---------------	---

建设项目工程分析

一、营运期工艺流程简述:

水泥预制件 生产工艺

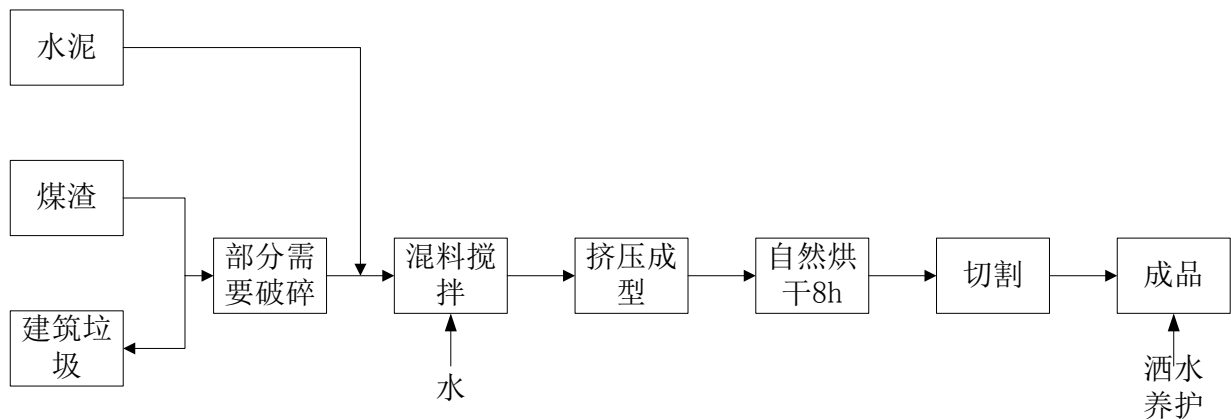


图 5-1 项目水泥预制件生产工艺流程图

工艺流程说明:

水泥预制件工艺流程简述:

外购散装水泥、煤渣、建筑垃圾存放在原料场内，少部分不合格的煤渣和建筑垃圾需要经过破碎机后破碎成粒径较小的煤渣和建筑垃圾，破碎机操作过程会有一定的粉尘产生。本项目水泥、煤渣和建筑垃圾通过输送机输送到称量斗称量，经计量后进入搅拌机。物料以搅拌机配套的皮带输送方式完成，输送皮带和输送机均设置防尘罩，即物料在输送、配料、投料过程均进行了密封处理，且在配料中会加入一定量的新鲜水（日需水量为 20t）搅拌后的产品进入挤压机挤压成型，然后通过自然烘干，烘干时间约为 8h，烘干后进行切割，项目水泥预制件切割时直接喷水作用于刀头，切割过程无粉尘产生。最终成品需洒水养护。本项目流程中均采用含水湿式运行，产生粉尘极少。

产污环节:

- ①废气：扬尘、粉尘和厨房油烟。
- ②废水：配料用水和养护用水全部进入产品，无废水产生。废水主要为员工日常生活过程产生的生活污水。
- ③噪声：项目生产设备运行过程将产生噪声。
- ④固废：生活垃圾。

二、主要污染工序:

1、施工期环境污染分析

(1) 废气污染物

施工期产生的大气环境污染物主要来源：施工场地和道路扬尘、施工机械柴油燃烧废气及运输车辆尾气等。

1) 扬尘

扬尘的来源包括有：施工场内扬尘与车辆运输扬尘。

施工场内产生的扬尘按起尘成因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力起尘主要是由于露天堆放的建材（如黄沙、水泥等）及裸露施工区表层浮尘因天气干燥及大风产生的风尘扬尘；动力起尘主要是在建材的装卸、搅拌过程中，由于外力扰动而产生的。在两个因素中，以风力因素的影响最大。另外，按施工工序施工场内扬尘可分为三种：

① 土方挖掘及现场堆放扬尘；

② 白灰、水泥、砂子、石子、砖等建筑材料的堆放、现场搬运、装卸、搅拌等产生扬尘。

③ 运输车辆来往造成的现场道路扬尘。

施工场内扬尘

①开挖扬尘：通过类比调查，未采取防护措施和土壤较为干燥时，开挖最大扬尘约为开挖土量的 1%，在采取一定防护措施和土壤较为湿润时，开挖扬尘量约为 0.1%。

②物料堆扬尘：施工现场物料、弃土堆积也会产生扬尘。据资料统计，扬尘排放量为 $0.12\text{kg}/\text{m}^3$ 物料，若用帆布覆盖或水淋除尘，排放量可降至 10%。

车辆运输扬尘

据有关资料，运输车辆在施工场地行驶产生的扬尘约占施工扬尘总量的 60%，这与场地状况有很大关系。一般情况下，在不采取任何抑尘措施的情况下，产尘点周围 5m 范围内的 TSP 小时浓度值可达 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 。场地在自然风作用下产生的扬尘一般影响范围在 100m 以内，在产尘点下风向 100m 处的 TSP 小时浓度值可降至 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 以下。

此外，运输车辆在离开施工场地后因颠簸或风的作用洒落尘土，对沿途周围环境产生一次和二次扬尘污染，主要是道路扬尘。

2) 施工机械柴油燃烧废气与运输车辆尾气

施工过程用到的施工机械，包括挖掘机、装载机、推土机、平地机等，与运输车辆一样均以柴油为燃料，运行时产生燃油烟气，主要是二氧化硫、氮氧化物、烟尘和烟色等，一般情况下废气量不大、影响范围有限，故可以认为其环境影响比较小，可以接受。

(2) 废水污染物

施工期废水主要为工地生活污水和施工废水。

1) 生活污水：项目施工人员高峰时预计约 10 人，根据《广东省用水定额》(DB44/T1461-2014)，施工人员生活用水按 80L/人·d，则施工期员工的生活用水量为 0.8m³/d，其中排污系数按 0.9 计，则施工人员的生活污水产生量为 0.72m³/d。生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS 和 NH₃-N。生活污水利用化粪池处理后回用于灌溉用水处理，不外排，对外环境影响较小。

表 5-1 项目施工期生活污水污染物产生情况表

污染物名称	COD _{Cr}	SS	BOD ₅	氨氮
产生浓度 (mg/L)	300	200	150	20
产生量 (t/d)	0.000216	0.000144	0.000108	0.0000144

2) 施工废水：在工程的整个施工期，预计每天产生施工废水 5m³，其主要污染物是 SS、COD_{Cr}、BOD₅、石油类等。施工单位应就地建设临时沉淀收集池收集地表径流、施工废水，经收集后的地表径流、施工废水可回用于建筑施工；同时在施工场地的四周进行围堰，并建设临时导流沟，将地表径流引至临时沉淀收集池进行收集，避免雨水横流。

(3) 噪声污染物

施工期噪声主要来源于：施工设备噪声及施工运输车辆交通噪声。

1) 施工设备噪声

施工期各施工阶段的主要噪声及其声级见下表。

2) 施工运输车辆交通噪声

车辆运输对运输路线沿途的声环境造成污染。交通运输车辆声级见下表。

表 5-2 各施工阶段主要噪声源状况

施工阶段	声源	声级 dB (A)
土石方阶段	挖土机	78-96
	冲击机	95
	空压机	75-85
	打桩机	95-105
底板与机构阶段	混凝土输送泵	90-100
	振捣器	100-105
	电锯	100-110
	电焊机	90-95
	空压机	75-85
装修安装阶段	电钻	100-115

	电锤	100-105
	手工钻	105
	无齿锯	90-100
	多功能木工刨	100-110
	云石机	100-110
	角向磨光机	100-115

表 5-3 交通运输车辆声级

施工阶段	运输内容	车辆类型	声级 dB (A)
土方阶段	土方外运	大型载重车	90
底板及结构段	钢筋、商品混凝土	混凝土罐车、载重车	80-85
装修阶段	各种装修材料及必要设备	轻型载重卡车	75

对于噪声级较高的施工设备，其噪声对周围的环境会产生一定影响；另一方面，一般施工机械是在露天的环境中进行施工，通常的情况下无法进行密闭隔声处理，在施工期间对周围噪声的影响不可能完全避免，为此，施工单位应在施工时采取有效的隔声降噪措施，确保施工场界噪声值满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），避免施工噪声会对周围环境造成影响。

（4）固体污染物

施工期间的固体废物主要是建筑垃圾、弃土方和施工人员的生活垃圾。

1) 建筑垃圾

建筑垃圾主要包括混凝土、残砖断瓦、破残的瓷片、玻璃、钢筋头、金属碎片、塑料碎粒、装修垃圾等。参照《中国城市建筑垃圾产量计算及预测方法》（陆宁、陆路、李萍、马红军、朱琳），中国现阶段每建筑 1 万平方米，就会产生废弃砖和水泥块等建筑垃圾 550 吨。本项目建筑面积约为 700m²，则在施工期将产生建筑垃圾 38.5t。建筑垃圾能够予以回收利用的部分，如各种建筑材料，全部卖给废品回收公司；不能够回收利用的部分按照《城市建筑垃圾管理规定》（2005 年建设部 139 号令）的要求，向城市市容卫生管理部门申请，妥善弃置，防止污染环境。

2) 弃土方

根据建设单位提供资料，土方施工范围内调拨，不弃方。所产生的废弃土石方外运至指定的渣土堆放场。

3) 生活垃圾

项目施工人员高峰时预计约 10 人，按每人每天产生 1kg 垃圾估算，则建设期生活垃

圾产生量为 0.01t/d。生活垃圾则包括残剩食物、塑料、废纸、各种玻璃瓶等。

上述固体废物如果处置不当将会影响景观，污染土壤和水体，生活垃圾还会散发恶臭。因此，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第十六条和第十七条的规定，必须对这些固废妥善收集、合理处置。

(5) 生态环境影响分析

本项目施工对生态环境的影响主要体现在项目拟建区域植被、地表会受到一定的影响，从而造成一定的水土流失。

防治措施，合理安排施工，施工期避开雨天，注意开挖土方的堆放及及时回填，做好施工场地及时恢复工作，采用本土植物对生态进行恢复。

总体来讲，施工期水土流失是暂时的，且主要发生在工程挖、填方、弃土阶段，随着主体工程竣工、辅助工程的完善，场地的清理，项目的绿化进行，因工程施工而引起的水土流失会逐年减少。

2、营运期主要环境问题

(1) 大气环境污染

本项目废气主要来源于扬尘、粉尘和厨房油烟。

1) 堆场扬尘

项目设置铁棚覆盖原料堆场，通过密封输送带输送到生产工序，物料堆场均为半封闭料场。根据研究数据可知，堆场扬尘量与场地平均风速、起尘风速、尘粒含水率、物料堆存量等有关。其中起尘风速又与尘粒粒径含水率有关，当含水率低时（小于 6%），起尘风速主要与尘粒粒径有关；当含水率高时（大于 6%），起尘风速与含水率密切相关，与尘粒粒径的相关性减弱，特别对于小粒径颗粒尤为明显。一般情况下，当尘粒表面含水率在 6%~8%时，即可控制起尘。保证物料一定的含水率以及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。根据对同类企业的类比调查，本环评要求建设单位对物料堆场、道路地面定期洒水，可有效地控制场地扬尘。

2) 卸料扬尘

水泥从外购商生产出来后直接通过专用设备或容器，从外购商运输到建设单位生产车间中，因此水泥无卸料粉尘。建筑垃圾和煤渣在运输和装卸过程中会产生粉尘，根据对同类企业的类比调查，每次装卸过程粉尘的产生量约为 0.5-0.8kg。全年运输建筑垃圾和煤渣的车辆次约 915 辆次，装卸产生粉尘按 0.5kg/辆·次计，则装卸扬尘产生量为 0.46t/a。在装卸建筑垃圾和煤渣的过程中，建设单位对物料进行洒水作业，以抑制扬尘，可使装卸过

程产生的扬尘量降低 80%，则装卸过程产生的扬尘量为 0.092t/a。

3) 水泥罐产生的粉尘

本项目水泥由储运车运来后以压缩空气的方式吹入水泥储罐中。然后采取密闭输送进行计算给料。空压机向水泥储罐打料时仓顶呼吸口会产生粉尘。粉尘产生量按照原料用量的 0.2% 引障，水泥年用量为 3640 吨，则项目水泥储罐产生粉尘量为 0.73t/a。产生的粉尘采用布袋除尘器除尘后直接无组织排放，布袋除尘器的除尘率为 95% 以上，风机的风量为 $3000\text{m}^3/\text{h}$ ，年工作 280 天，每天工作 8 小时，则废气量为 672 万 m^3/a 。经布袋除尘器处理后排放量约为 0.037t/a。布袋除尘器收集到的粉尘回用于生产中。

4) 破碎粉尘

根据建设单位提供的资料，建筑垃圾（2240t/a）和约 0.5% 的煤渣（126t/a）需要进行破碎，参考美国国家环境保护局空气污染物排放系数手册表 11.19.2 中关于石料破碎作业的排放系数，物料含水率为 0.55%-2.88% 时，物料在破碎筛分工序中粉尘产生系数为每吨原料 0.0011kg，则项目破碎过程中产生的粉尘量约为 0.0026t/a。

5) 物料输送、配料、投料过程中产生的粉尘

本项目水泥、煤渣和建筑垃圾通过输送机输送到称量斗称量，经计量后进入搅拌机。物料以搅拌机配套的皮带输送方式完成，输送皮带和输送机均设置防尘罩，即物料在输送、配料、投料过程均进行了密封处理，且在配料中会加入一定量的新鲜水，可有效减少生产过程中粉尘无组织排放。

基于完成相关密闭设置情况下，皮带输送机、输送机将物料输送至配料过程中有少量粉尘产生，投料过程中也会产生少量的粉尘。根据杨剑梅的《浅议混凝土搅拌站环境影响评价》（钢铁技术，2010 年第 3 期）中相关数据，粉尘排放系数为进料量的 0.00005%，水泥年用量为 3640 吨，煤渣年用量为 252000 吨，建筑垃圾年用量为 2240 吨，则进料量为 31080 吨，则此过程中粉尘排放量为 0.016t/a。根据建设单位提供的资料，项目物料输送、配料、投料时间按 2240h/a 计，则此过程粉尘的排放速率为 0.0071kg/h。

6) 搅拌粉尘

项目在配料过程中会加入一定量的新鲜水，因此搅拌过程中为含水湿式运行，且搅拌设备为密闭设备，搅拌粉尘的产生量较小，故本评价在此不做定量分析。

7) 切割粉尘

项目水泥预制件切割时直接喷水作用于刀头，切割过程无粉尘产生。

8) 汽车运输扬尘

物料运输车辆进出厂区道路行驶产生扬尘，在道路完全干燥的情况下，可按下列经验公式计算：

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

其中：

Q——汽车行驶时得扬尘，kg/km·辆；

V——汽车车速，km/h；

W——汽车载重量，吨；

P——道路表面粉尘量，kg/m²。

运输车辆在厂区内行驶距离按 30m 计，平均每天发空车、重载各 100 次；空车重约 10.0t，重车重约 30.0t，以速度 5km/h 行驶，其在不同路面清洁度情况下的扬尘量是不同的，本环评要求建设单位加强对运输过程扬尘量的控制，加强对路面的清扫和洒水频率，以进一步降低路面扬尘的产生量，基于此种情况，对道路路况以 0.1kg/m² 计，经计算，空车动力起尘量 0.15kg/d、重车动力起尘量 0.39kg/d，运输车辆动力起尘量合计 0kg/d、0.15t/a。该扬尘呈无组织排放。

9) 厨房油烟

项目食堂使用液化石油气为燃料，厨房在烹饪过程中有油烟产生，主要由直径 10⁻⁷~10⁻³cm 不可见微油滴组成。项目配有 1 个灶头，为职工提供工作餐，供应 3 餐，日就餐人数为 6 人次。食用油用量按 0.02kg/人次·天计，则全年耗油量约为 0.10t。据类比分析，不同的烧炸工况，油烟气中烟气浓度及挥发量均有所不同，油的平均挥发量为总耗油量的 2%，经估算，项目产生油烟量为 0.002t/a。按照日运营 6h，灶头设置的引风机风量为 2000m³/h，则油烟产生浓度约为 0.59mg/m³。采用油烟净化器去除油烟，去除效率为 80%，排放浓度为 0.12mg/m³（0.0004t/a），油烟经排气筒引至高空排放。满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准要求：2.0 mg/m³。

（2）水环境污染

本项目生产过程中配料用水和养护用水全部进入产品，无废水产生。废水主要为员工的生活污水。

生活污水

项目运营期废水主要为员工日常生活产生的生活污水。项目员工 6 人，全部在厂区食宿。生活污水排放系数按 0.9 计算，生活污水产生量为 0.97m³/d，272.16m³/a。污染因子以 SS、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、动植物油为主。项目所在区域属于月山镇污水处理厂纳污范围，

因此，项目生活污水经三级化粪池和隔油隔渣池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级中较严者后排入开平市月山镇污水处理厂进行处理，最终污水处理厂外排尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准的较严者后排放。

项目生活污水产排污情况如下表所示：

表 5-4 项目水污染物产排污情况表

污染物种类		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
生活污水 (272.16m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	300	150	200	25	30
	产生量(t/a)	0.082	0.041	0.054	0.0068	0.0082
生活污水 (272.16m ³ /a)	厂区排污口	排放浓度 (mg/L)	240	120	150	20
		排放量□(t/a)	0.065	0.033	0.041	0.0054
厂区排污口执行标准		排放浓度 (mg/L)	500	300	400	45
						100

(3) 噪声环境污染

项目噪声主要来源于生产过程中各类生产设备的运转产生的机械噪声，源强在 70-100dB (A) 之间。

表 5-5 项目主要噪声源情况表

序号	生产设备名称	噪声值 dB (A)	数量
1	破碎机	80-95	1 台
2	配料机分料器	80-95	2 台
3	JS750 型强制式专用搅拌机	85-100	1 台
4	LX 水泥螺旋输送泵	85-100	1 套
5	JQT9X60 型轻质隔墙板挤压机 (高频机)	80-95	3 台
6	ZQS400 型轻质隔墙板专用切割机	80-95	1 台
7	DDL5 型电动运料车	70-75	2 辆

(4) 固体废弃物环境污染

项目产生的固体废弃物主要包括工日常生活过程产生的生活垃圾。

1) 生活垃圾

项目员工人数为 6 人，全部在厂区食宿。生活垃圾产生量按 1.0kg/人.d 计算，即生活垃圾产生量约为 1.68t/a。生活垃圾收集后交由环卫部门统一处理。

项目营运期主要污染物产生及预计排放情况

类型 内容		排放源 (编号)	污染物 名称	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	施 工 期	施工场内	扬尘	少量	少量
		车辆运输			
		施工机械柴油燃烧废气	NO _x 、SO ₂ 、烟尘和烟色	少量	少量
		运输车辆尾气			
	营 运 期	堆场	扬尘	少量	少量
		卸料	扬尘	0.46t/a	0.092t/a
		水泥罐产生	粉尘	0.73t/a	0.037t/a
		破碎	粉尘	0.0026t/a	0.0026t/a
		物料输送、配料、投料	粉尘	0.016t/a	0.016t/a
		搅拌	粉尘	少量	少量
		切割	粉尘	切割时直接喷水作用于刀头，切割过程无粉尘产生	
		汽车运输	扬尘	0.15t/a	0.15t/a
		厨房	油烟	0.59mg/m ³ ，0.002t/a	0.12mg/m ³ ，0.0004t/a
水污 染物	施 工 期	地表径流、施工废水	SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、石油类	5m ³ /d	经收集后的地表径流、施工废水可回用于建筑施工，不外排
		生活污水	废水量	0.72m ³ /d	生活污水利用化粪池处理后回用于灌溉用水处理，不外排
			COD _{Cr}	300mg/L，0.000216t/a	
			BOD ₅	200mg/L，0.000144t/a	
			SS	150mg/L，0.000108t/a	
			氨氮	20mg/L，0.0000144t/a	
	营 运 期	生活污水	废水量	272.16m ³ /a	272.16m ³ /a
			COD _{Cr}	300mg/L，0.082t/a	240mg/L，0.065t/a
			BOD ₅	150mg/L，0.041t/a	120mg/L，0.033t/a
			SS	200mg/L，0.054t/a	150mg/L，0.041t/a
			氨氮	25mg/L，0.0068t/a	20mg/L，0.0054t/a
			动植物油	30mg/L，0.0082t/a	25mg/L，0.0068t/a
		生产废水	配料用水	全部进入产品，无废水产生	
			养护用水		
固体	施	建筑垃圾	建筑垃圾	38.5t	0

废物	工期	弃土方	弃土方	所产生的废弃土石方外运至指定的渣土堆放场		
		生活垃圾	生活垃圾	0.01t/a	0	
	运营期	员工生活	生活垃圾	1.68t/a	0	
噪声	施工期	挖掘机、打桩机、混凝土输送泵、吊车等	机械声	75-115dB(A)	施工场地	昼间≤70dB(A) 夜间≤55dB(A)
	运营期	设备运行	噪声	70-100dB(A)	3类	昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)
其他						
主要生态影响						
项目所在地没有需要特殊保护的植被和重要生态环境保护目标，项目的建设对周围生态环境的影响不明显。						

环境影响分析

一、施工期环境影响分析

1、大气污染物影响分析

施工期产生的大气环境污染物主要来源：施工场地和道路扬尘、施工机械柴油燃烧废气及运输车辆尾气等。

(1) 扬尘

扬尘的来源包括有：

①土方挖掘及现场堆放扬尘；②白灰、水泥、砂子、石子、砖等建筑材料的堆放、现场搬运、装卸、搅拌等产生扬尘；③运输车辆来往造成的现场道路扬尘。

施工扬尘的浓度与施工条件、施工管理水平、施工机械化程度及施工季节、建设地区土质及天气等诸多因素有关，本次评价采用类比现场、实测资料进行分析，根据北京市环境科学研究院等单位在市政施工现场的实测资料，在施工场地未采取治理措施的情况下扬尘污染情况见下表所示。

表 7-1 某施工工地大气 TSP 浓度变化表 单位：mg/m³

距工地距离	对照点	10m	30m	50m	100m	200m	备注
场地未洒水 TSP 浓度	0.541	1.843	0.987	0.542	0.398	0.372	春季测量

类比上表可知，TSP 的浓度随距离的增加而迅速减小，未采取施工扬尘治理措施的情况下，建筑施工扬尘污染较严重，在一般气象，平均风速 2.5m/s 的情况下，建筑工地上 TSP 的浓度为上风向对照点的 2.0~2.5 倍。施工扬尘影响范围随风速的增加而增加，影响范围一般在其下风向约 200m 以内。

施工运输车辆通过便道行驶产生的扬尘源强大小与污染源的距離、道路路面、行使速度有关。一般情况，在自然风作用下车辆产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。如果在施工期间对车辆行驶的路面洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，扬尘减少 70%左右，能有效控制车辆扬尘，将 TSP 污染缩小到 20~50m。

针对施工期所产生的扬尘，建议建设单位在施工期间采取如下措施以减少施工扬尘的影响：

1) 首先要求施工现场应建立以项目经理为第一责任人的施工现场环境保护责任制，施工组织设计中必须有环境保护措施和控制施工扬尘的专项方案，并经有关部门批准后实施。

2) 施工时，应设置不低于 2 米的遮挡围墙或遮板，并严禁在挡墙外堆放施工材料、

建筑垃圾和渣土，同时，建议在施工期增加防尘网。

3) 通过洒水可使扬尘减少 70%，因此对施工场地松散、干涸的表土，应该经常洒水防治粉尘；回填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水，防止粉尘飞扬。

4) 车辆在驶出施工工地前要做好冲洗、遮蔽、清洁等工作。对暂时不能运出施工工地的土方，必须采取集中堆放、压实、覆盖以及适时洒水等有效抑尘措施。

5) 对于闲置 3—6 个月以上现场空地，必须进行硬化、覆盖或临时简单绿化等处理。

6) 施工工地的主要运输通道以及工地出入口外侧 10 米范围内道路路面必须作硬化处理，水泥、沙等易产生扬尘的物料，建议放置于不透风的储藏屋或储存库内。

7) 运载余泥和建筑材料的车辆应该加盖，防止被大风吹起，污染环境，对运输过程中落在路面上的泥土要及时清扫，以减少运行过程中的扬尘。运载余泥期间，附近道路要洒水。

通过采取以上措施，能有效地减少施工扬尘带来的不良影响。

(2) 施工机械柴油燃烧废气与运输车辆尾气

施工过程用到的施工机械，包括挖掘机、装载机、推土机、平地机等，与运输车辆一样均以柴油为燃料，运行时产生燃油烟气，主要是二氧化硫、氮氧化物、烟尘和烟色等，一般情况下废气量不大、影响范围有限，故可以认为其环境影响比较小，可以接受。

2、水环境影响分析

施工期污水主要为施工废水及施工人员的生活污水。

(1) 施工废水

建设项目施工废水主要来源于基建的开挖和钻孔时产生的泥浆水、机械设备运行的冷却水和洗涤水、洗车清洗废水、砂石料的冲洗等施工过程。施工单位应就地建设临时沉淀收集池收集地表径流、施工废水，经收集后的地表径流、施工废水可回用于建筑施工；同时在施工场地的四周进行围堰，并建设临时导流沟，将地表径流引至临时沉淀收集池进行收集，避免雨水横流。

(2) 生活污水

生活污水利用化粪池处理后回用于灌溉用水处理，不外排，对外环境影响较小。

通过上述措施，施工期的污水可得到妥善处理，不会对周围水体环境产生明显影响，同时施工期产生的污水相对运营期而言，影响是短暂的，一旦施工活动结束，施工过程产生的废水所带来的影响也随之结束。

3、噪声影响分析

施工期噪声主要来源于：施工设备噪声及施工运输车辆交通噪声。

(1) 施工设备噪声

由于施工机械噪声主要属中低频噪声，故施工期噪声对周边环境只考虑扩散衰减，且施工噪声源可近似作为点声源处理（施工车辆靠近工地或进入工地，作怠速处理，可近似作为点声源）。根据点声源噪声衰减模式，可估算其施工期间离噪声源不同距离处的噪声值，预测模式如下：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg(r_2/r_1) - \Delta L$$

式中， L_2 --点声源在预测点产生的声压级；

L_1 --点声源在参考点产生的声压级；

r_2 --预测点距声源的距离；

r_1 --参考点距声源的距离；

ΔL --各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量）。

对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声级采用下面公式：

$$Leq = 10 \lg(\sum 10^{0.1L_i})$$

式中： Leq --预测点的总等效声级；

L_i --第 i 个声源对预测点的声级影响，dB (A)。

根据上面预测模式，对各种机械设备单台工作噪声分别进行计算，结果见下表。

表 7-2 施工机械单台设备噪声结果预测（未叠加背景噪声）

施工阶段	噪声源	距机械 X _m 处声压级 (dB (A))								
		1m	10m	20m	30m	50m	100m	150m	250m	350m
土方阶段	推土机	95	75	69	65.5	61	55	51.5	47	44.1
	挖土机	95	75	69	65.5	61	55	51.5	47	44.1
	运输车	100	80	74	70.5	66	60	56.5	52	49.1
基础阶段	风镐	100	80	74	70.5	66	60	56.5	52	49.1
	吊车	90	70	64	60.5	56	50	46.5	42	39.1
	平地机	90	70	64	60.5	56	50	46.5	42	39.1
结构阶段	混凝土运输车	100	80	74	70.5	66	60	56.5	52	49.1
	振捣棒	110	90	84	81	76	70	66.5	62	59.1
	电锯	115	95	89	85.5	91	75	71.5	67	64.1
	电刨	115	95	89	85.5	91	75	71.5	67	64.1
	电焊机	95	75	69	65.5	61	55	51.5	47	44.1

	运输车	100	80	74	70.5	66	60	56.5	52	49.1
装修阶段	电钻	115	75	69	65.5	61	55	51.5	47	44.1
	电锤	110	70	64	61	56	50	46.5	42	39.1
	手工钻	110	70	64	61	56	50	46.5	42	39.1
	多功能木工刨	100	60	54	50.5	46	40	36.5	32	29.1
	运输车辆	100	80	74	70.5	66	60	56.5	52	49.1

注：装修阶段考虑墙体隔声，隔声量取 20dB。

从上表可知，对于一般的施工设备，其瞬时噪声在 40 米范围内超过 70dB(A)，100 米范围内超出 60dB(A)，噪声级较高的施工（如钻孔等），其瞬时噪声在 150 米范围内超过 60dB(A)、250 米范围内超过 55dB(A)。

（2）施工运输车辆交通噪声

该道路建设工程部分的土石方、筑路材料都需要通过车辆运输进出工地，在这些车辆集中经过的路段，交通噪声对环境有一定的影响。根据类似建设项目，建设工程运载车一般为 5 吨以上的重型车辆，其噪声值在 85-90dB（A）之间，因此可以看出产生的交通噪声的增量相对较强，对附近的声环境将有一定的影响。

本评价建设单位在建设期间采取如下噪声防治措施：

① 合理安排施工计划和施工机械设备组合以及施工时间，避免在上午 12:00 至下午 14:00 和晚上 10:00 至次日 6:00 进行打桩等高噪扰民施工工序，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备。施工单位严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求，在施工过程中，尽量减少运行动力机械设备的数量，尽可能使动力机械设备均匀地使用。

② 对建设项目施工进行合理布局，尽量使高噪声机械设备远离附近环境敏感点。

③ 有意识地选择低噪声的机械设备：对于开挖和运输土石方的机械设备（挖土机、推土机等）以及翻斗车，可以通过排气消声器和隔离发动机震动部分的方法来降低噪声，其他产生噪声的部分还可以采用部分封闭或者完全封闭的办法，尽量减少振动面的振幅；闲置的机械设备等应该予以关闭或者减速；一切动力机械设备都应该经常检修，特别是那些会因为部件松动而产生噪声的机械，以及那些降噪部件容易损坏而导致强噪声产生的机械设备，同时建设单位应采用低噪声静压桩机。

④ 将各种噪声比较大的机械设备远离环境敏感点，并进行一定的隔离和防护消声处理，声屏障可以设在面向环境敏感点的施工场地边界上，如果产生噪声的动力机械设备相对固定，也可以设在机械设备附近。

通过采取如上措施能有效减少施工噪声对周围环境的影响；且施工期对周边环境的影响是短暂的，随着施工期的结束，其对周边环境的不利影响随着结束。因此本项目施工过程中对周边环境的影响较小。

4、固体废弃物影响分析

施工期间的固体废物主要是建筑垃圾、弃土方和施工人员的生活垃圾。施工期产生的固体废物，固体废物如不进行及时清理，或在运输时产生遗洒现象，都将对卫生、公众健康及道路交通产生不利影响。对施工期固体废物应加以重视，并采取必要的措施，加强管理。

施工期应采取以下固体废物防治措施：

1) 施工产生的建筑垃圾、弃土方和沉渣应及时清运，减少建筑垃圾和弃土方在场内停留的时间。建筑垃圾、弃土方和沉渣应按照相关部门的有关余泥、渣土排放管理规定，办理好排放手续，获得批准后运到指定地方进行倾倒或填埋。

2) 生活垃圾与建筑垃圾分开堆放，设置封闭式垃圾站，以免污染周围的环境。生活垃圾收集后，应及时由环卫部门分类进行消毒处理。

3) 在工程竣工以后，施工单位应立即拆除各种临时施工设施，并负责将工地剩余的建筑垃圾和弃土方处理干净。

4) 注意清洁运输，防止建筑垃圾在运输过程中撒落，影响城市景观。

5) 施工现场严禁焚烧各类固体废物。

综上所述，项目施工期，只要采取合理有效的污染防治措施，施工过程对周围的环境不会造成显著的影响。同时，由于施工期时间较短，影响也是短暂有限的并将随着施工结束而停止。

5、生态环境影响分析

本项目施工对生态环境的影响主要体现在项目拟建区域植被、地表会受到一定的影响，从而造成一定的水土流失。

防治措施，合理安排施工，施工期避开雨天，注意开挖土方的堆放及及时回填，做好施工场地及时恢复工作，采用本土植物对生态进行恢复。

总体来讲，施工期水土流失是暂时的，且主要发生在工程挖、填方、弃土阶段，随着主体工程竣工、辅助工程的完善，场地的清理，项目的绿化进行，因工程施工而引起的水土流失会逐年减少。

二、营运期环境影响分析

1、大气环境影响分析

1) 扬尘

扬尘主要包括堆场扬尘、物料装卸扬尘和运输过程产生的扬尘等，主要为无组织排放扬尘。原料在堆放过程中表面的由于水分挥发干燥起风时就容易起尘，物料在装卸时由于被扰动也会产生一定量的扬尘，运输车辆通过时也会产生一定量的扬尘。这些产生尘点比较分散，难以收集，为使项目生产过程中产生的无组织排放扬尘对周围环境空气的影响降低到最小程度，建议采取以下防护措施：

A.原材料运输车应按规定配置防洒落装备，装载不宜过满，保证运输过程中不散落；规划好运输车辆的运行路线与时间，尽量避免在繁华区、交通集中区和居民住宅等敏感区行驶。

B.运输车辆加篷盖，出装、卸场地前先冲洗干净，以减少车轮、底盘等携带泥土散落路面。

C.运输工程中散落在路面上的泥土要及时清扫，以减少运输过程中扬尘。

D.定期对场区进行清洁，以减少作业过程中带起地面的扬尘。

E.在装卸场及场区其他位置安排员工定期洒水以减少扬尘量，洒水次数根据天气状况而定。一般每天洒水 4-6 次，若遇到大风或者干燥天气可适当增加洒水次数。

F.原材料装卸堆放点尽量避免人群密集区的上风向必要时加盖篷布或洒水，防止二次扬尘。

G.在项目周围及道路两旁空地尽量种植乔木、灌木和草坪，加强厂区周围环境的绿化，以减少无组织扬尘对外环境的影响。

H.对项目裸露地面进行硬化或绿化，项目原材料及成品堆场不得露天堆放，并应建立不小于 3m 的围挡。

上述措施是国内外生产实践中防止扬尘无组织排放而普遍采用的简易可行的成熟技术和方法，在国内同类企业的生产时间中证明其效果较好，采取上述后无组织扬尘产生量大大减少，对环境影响不大。

2) 粉尘

粉尘主要包括水泥罐产生的粉尘、破碎粉尘、物料输送、配料、投料过程中产生的粉尘、搅拌粉尘和切割粉尘等，主要为无组织排放粉尘。

水泥罐产生的粉尘：水泥储罐经外侧配套风管收集，送入布袋除尘器除尘后直接无组织排放。布袋除尘器的工作机理是：含尘气通过过滤材料，尘粒被过滤下来，过滤材料捕

集粗粒粉尘主要靠惯性碰撞作用，捕集细粒粉尘主要靠扩散和筛分作用。滤料的粉尘层也有一定的过滤作用。布袋除尘器广泛应用于各个工业部门，用以捕集非粘结非纤维的工业粉尘和挥发物，捕获粉尘微粒可达 95%以上，而且效率比较稳定。经调查，本评价布袋除尘器除尘效率取保守值 95%。水泥储罐粉尘经除尘后，排放量较小，可达标排放。布袋除尘器收集到的粉尘回用于生产中。

破碎粉尘：根据工程分析，项目破碎粉尘产生量约为 0.0026t/a。本次评价要求在破碎机进出料口处设置水喷淋装置，用水雾捕集破碎时产生的粉尘，能够达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放监控浓度限值的要求。

物料输送、配料、投料过程中产生的粉尘：本项目水泥、煤渣和建筑垃圾通过输送机输送到称量斗称量，经计量后进入搅拌机。物料以搅拌机配套的皮带输送方式完成，输送皮带和输送机均设置防尘罩，即物料在输送、配料、投料过程均进行了密封处理，且在配料中会加入一定量的新鲜水，可有效减少生产过程中粉尘无组织排放。能够达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放监控浓度限值的要求。

搅拌粉尘：项目在配料过程中会加入一定量的新鲜水，因此搅拌过程中为含水湿式运行，且搅拌设备为密闭设备，搅拌粉尘的产生量较小，故本评价在此不做定量分析。

切割粉尘：项目水泥预制件切割时直接喷水作用于刀头，切割过程无粉尘产生。

3) 厨房油烟

项目食堂使用液化石油气为燃料，厨房在烹饪过程中有油烟产生，拟采用油烟净化器去除油烟，去除效率为 80%，排放浓度为 $0.12\text{mg}/\text{m}^3$ （0.0004t/a），油烟经排气筒引至高空排放。满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准要求： $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

2、水环境影响分析

本项目生产过程中配料用水和养护用水全部进入产品，无废水产生。废水主要为员工的生活污水。

生活污水

项目运营期废水主要为员工日常生活产生的生活污水。项目员工 6 人，全部在厂内食宿。生活污水排放系数按 0.9 计算，生活污水产生量为 $0.97\text{m}^3/\text{d}$ ， $272.16\text{m}^3/\text{a}$ 。项目生活污水经化粪池和隔油隔渣池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级中较严者后再排入月山镇污水处理厂集中处理；参考同类三级化粪池处理效果，本项目生活污水经三级化粪池处理后可以有效去除污水中的有机物，出水水质可达到广东省地方标准

《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级中较严者,可满足月山镇污水处理厂纳管水质要求。

本项目污水进入月山镇污水处理厂的可行性分析

①月山镇污水处理厂处理工艺、规模

月山镇污水处理厂位于开平市月山镇白石头 B 区 38 号,设计处理规模为 1500 吨/天,占地面积 7081.76 平方米。采用改良 A²O 工艺处理工艺,该方案成熟可靠,在正常运营的情况下,尾水完全可以达到既定标准的要求。

改良 A²O 法即厌氧/缺氧/好氧活性污泥法。其构造是在 AO 工艺的厌氧段之后、好氧段之前增设一个缺氧段,好氧段具有硝化功能,并使好氧段中的混合液回流至缺氧段进行反硝化,使之脱氮。污水在流经三个不同功能分区的过程中,在不同微生物菌群作用下,使污水中的有机物、氮、磷得到去除,达到同时进行生物除磷和生物脱氮的目的。另外,在厌氧段前增设预硝化段,通过缺氧反硝化作用去除污水中的硝酸盐,确保厌氧段正常影响。具体处理工艺如下图 7-1 所示。

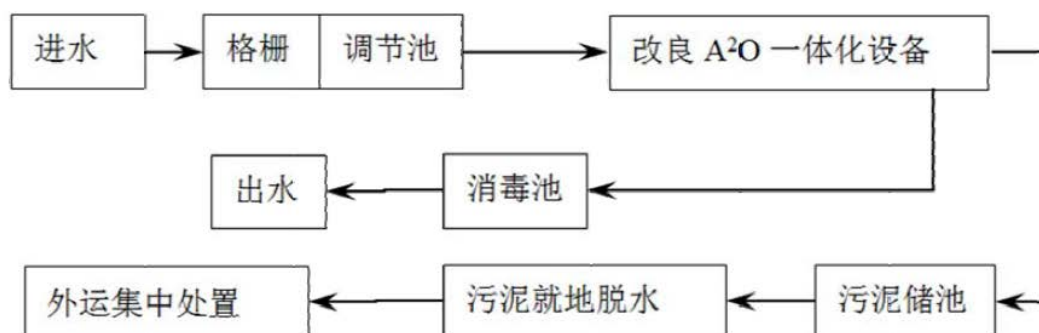


图 7-1 开平市月山镇污水处理厂水处理工艺流程图

②管网衔接性分析

目前截污管网已覆盖本项目所在区域,在管网接驳衔接性上具备可行性。

③水量分析

本期工程的污水纳污范围为省道 S273 南北沿线由南坑村、健铭洗水厂至腾飞摩托配件有限公司及周边企业、餐饮食肆、商场及出租屋;开平扩普电子工业有限公司以南至县道 561 与省道 273 交界处沿线企业及餐饮食肆;省道沿线左边范围至贤记酒楼,右边范围至新明光五金制品有限公司及周边企业的生活污水。本项目生活污水每天排放量约 0.97m³,约占月山镇污水处理厂剩余污水处理能力的 0.065%,因此,月山镇污水处理厂仍富有处理能力处理项目所产生的生活污水。

④水质分析

项目产生的生活污水经三级化粪池和隔油隔渣池进行预处理，出水水质符合月山镇污水处理厂进水水质要求。因此从水质分析，月山镇污水处理厂能够接纳本项目的生活污水。

综上所述，本项目位于月山镇污水处理厂的纳污服务范围，月山镇污水处理厂有足够的处理能力余量。

3、噪声环境影响分析

项目噪声主要来源于生产过程中各类生产设备的运转产生的机械噪声，源强在70-100dB（A）之间。为避免项目产生的噪声对周围环境造成影响，建议建设单位采取以下措施进行有效防治：

①有针对性地对噪声设备进行合理布置，让噪声源尽量远离边界。

②对高噪声设备进行消音、隔声、减震等措施。

③加强对设备的定期检查、维护和管理，以保证设备的正常运行，避免因设备异常运行所产生的噪声对周围环境的影响。

④在生产过程中要加强环保意识，注意轻拿轻放，避免取、放零部件时产生的人为噪声。

⑤合理安排生产时间。

⑥限制厂内运输汽车的车速在15km/h以内，同时禁止鸣笛。

⑦应在厂界四周种植高大乔木或者设置挡墙，以达到绿化或隔声降噪的效果。

⑧加强对作业人员的个体防护，如佩戴耳塞或减少作业时间等最大限度地降低噪声危害。

完善上述相关防治措施后，可确保边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准限值要求，则对区域声环境质量的影响较不大。

4、固体废物影响分析

项目产生的固体废物主要包括员工日常生活过程产生的生活垃圾。

1) 生活垃圾

本项目生活垃圾产生量约为1.68t/a，生活垃圾收集后交由环卫部门统一处理。

5、项目环保投资估算

项目名称总投资200万元，其中环保投资19万元，约占总投资的9.5%，环保投资估算见下表所示。

表 7-3 环保投资估算表

序号	项目	防治措施	费用估算(万元)
1	生活污水	经三级化粪池和隔油隔渣池预处理排入市政污水管网，最终纳入月山镇污水处理厂处理	1
2	厂区扬尘及粉尘	运输场地硬化，洒水抑尘，水泥罐产生的粉尘采用布袋除尘器除尘后无组织排放	10
3	厨房油烟	油烟净化器+排气筒引至高空排放	4
4	噪声	设备基础减振、隔声罩，生产车间封闭处理，厂房隔声等	2
5	固体废物	生活垃圾经分类收集后交由当地环卫部门统一清运处理	2
合计			19

6、项目三同时验收一览表

表 7-4 项目三同时验收一览表

设施类别		治理设施主要内容	竣工验收内容与要求
废水	生活污水	生活污水经三级化粪池和隔油隔渣池预处理排入市政污水管网，最终纳入月山镇污水处理厂处理	达到《水污染物排放限值 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准》和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 较严者后排入市政污水管网
	生产废水	配料用水和养护用水全部进入产品，无废水产生	/
废气	厂区扬尘及粉尘	运输场地硬化，洒水抑尘，水泥罐产生的粉尘采用布袋除尘器除尘后无组织排放	达到《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 表 3 大气污染物无组织排放监控浓度限值
	厨房油烟	油烟净化器+排气筒引至高空排放	达到《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)
噪声		设备基础减振、隔声罩，厂房隔声等	减振、隔声等措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB3096-2008) 3 类标准
固废		生活垃圾	由环卫部门定期清运

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	施 工 期	施工场内	扬尘	洒水抑尘		达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》 (DB44/24-2001) 第二时段无组织排放监控浓度限值
		车辆运输				
		施工机械柴油燃烧废气	NOx、SO2、烟尘和烟色	/		
		运输车辆尾气				
	营 运 期	堆场	扬尘	运输场地硬化，洒水抑尘，水泥罐产生的粉尘采用布袋除尘器除尘后无组织排放		达到《水泥工业大气污染物排放标准》 (GB4915-2013)表 3 大气污染物无组织排放监控浓度限值
		卸料	扬尘			
		水泥罐产生	粉尘			
		破碎	粉尘			
		物料输送、配料、投料	粉尘			
		搅拌	粉尘			
		切割	粉尘			
		汽车运输	扬尘			
	厨房	油烟	油烟净化器+排气筒引至高空排放	达到《饮食业油烟排放标准（试行）》 (GB18483-2001)		
水污染 物	施 工 期	地表径流、施工废水	SS、CODcr、BOD5、石油类	经收集后的地表径流、施工废水可回用于建筑施工，不外排		
		生活污水	CODCr	生活污水利用化粪池处理后回用于灌溉用水处理，不外排		
			BOD5			
			NH3-N			
			SS			
	营 运 期	生活污水	CODCr	经三级化粪池和隔油隔渣池预处理排入市政污水管网，最终纳入月山镇污水处理厂处理	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001)中的第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) B 等级中较严者	
			BOD5			
			SS			
			氨氮			
			动植物油			
生产废水		配料用水	全部进入产品，无废水产生			

			养护用水		
固体废物	施工期	建筑垃圾	建筑垃圾	妥善弃置	达到相应的卫生和环保要求
		弃土方	弃土方	所产生的废弃土石方外运至指定的渣土堆放场	
		生活垃圾	生活垃圾	环卫部门清运处理	
	运营期	员工生活	生活垃圾	环卫部门清运处理	
噪 声	施工期	挖掘机、打桩机、混凝土输送泵、吊车等	机械声	施工时采取有效的隔声降噪措施	施工场界噪声值满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）
	运营期	设备运行	噪声	对噪声源采取适当隔音、降噪措施	边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类
其 他					
生态保护措施及预期效果： 项目主要生态影响来自生活污水、噪声和固体废物等的排放。 （1）做好生活污水的处理工作，保证污水处理设施的正常运行。 （2）做好项目绿化工作，达到净化大气环境、吸尘降噪的效果。 （3）妥善处置固体废物，杜绝二次污染。 按上述措施对各种污染物进行有效的治理，可降低其对周围生态环境的影响，并搞好厂区周围的绿化，美化。本项目的生产对附近的生态环境要素空气、水体、土壤和植被等无明显影响。					

结论与建议

一、项目概况

开平市金祥环保建材有限公司位于开平市月山镇天虹大道5号第四幢，用地中心地理坐标：N22.526111°，E112.705555°，占地面积为14500m²，建筑面积约700m²，总投资200万元，主要从事水泥预制件生产，预计年产4万立方米水泥预制件。

二、产业政策及选址可行性分析

1) 产业政策相符性

根据《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修订）、《广东省产业结构调整指导目录（2007年本）》、《广东省工业产业结构调整实施方案（修订版）》（粤府办[2005]15号）、《广东省主体功能区产业准入负面清单（2018年本）》、《江门市投资准入负面清单（2018年本）》（江府[2018]20号）、《开平市投资准入负面清单（2016年本）》得知，本项目为砼结构构件制造，符合国家及广东省产业政策规定要求，不属于淘汰类和限制类产业范围，即为允许类产业。项目使用的工艺及设备不属于《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修订）中的限制类和淘汰类，符合国家产业政策。

2) 选址规划相符性

开平市金祥环保建材有限公司位于开平市月山镇天虹大道5号第四幢，开平市金祥环保建材有限公司租用开平市中立德路桥设备有限公司部分地块，占地面积为14500m²。根据土地证，说明该地块为工业用地，用地符合规划部门的要求。

3) 与环境功能区划的符合性分析

项目所在区域属于月山镇污水处理厂纳污范围，因此，项目生活污水经三级化粪池和隔油隔渣池预处理后达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级中较严者后排入开平市月山镇污水处理厂进行处理，最终污水处理厂外排尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严者后排放，符合区域水环境功能区划分要求；项目所在地大气环境为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区，项目所在地不属于自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护的地区，符合区域大气环境功能区划分要求；项目所在区域声环境为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。项目选址不属于废水、废气和噪声的禁排区域，因此项目选址是符合相关规划要求的。

三、环境质量现状

(1) 现状监测结果表明,新桥水的 DO 超出 III 类水质标准,超标率为 33.33%,最大超标倍数分别为 1.36 倍,其余水质指标均符合《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) III 类标准。可见,项目所在区域地表水现状水质一般,为了改善新桥水环境,开平市已加快月山镇污水处理设施的建设,将会有利于新桥水环境治理的改善,有效削减区域的水污染物。

(2) 从《2018年10月江门市环境空气质量状况》表明,SO₂、NO₂达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准年平均浓度限值的要求;CO达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准24小时平均浓度限值的要求;PM₁₀、PM_{2.5}未能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准年平均浓度限值的要求;O_{3-8H}未能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准日最大8小时平均浓度限值的要求。故项目所在地空气质量现状一般。

(3) 根据《2017 年江门市环境质量状况(公报)》,2017 年江门市区功能区噪声等效声级平均值 56.67 分贝,优于国家区域环境噪声 2 类区(居住、商业、工业混杂)昼间标准;道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平,等效声级为 69.97 分贝,优于国家四级标准(城市交通干线两侧区域)。故项目所在地声环境质量现状良好。

四、环境影响评价结论

1、施工期环境影响评价结论

本项目施工期的影响主要为施工噪声、扬尘及生态环境影响。由于施工期较短,通过采取严格环保措施,并加强环境管理,本项目施工活动对周围环境影响不大。

2、营运期环境影响评价结论

(1) 环境空气影响评价结论

1) 扬尘

扬尘主要包括堆场扬尘、物料装卸扬尘和运输过程产生的扬尘等,主要为无组织排放扬尘。通过运输场地硬化,洒水抑尘等措施,可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/24-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值的要求。

2) 粉尘

粉尘主要包括水泥罐产生的粉尘、破碎粉尘、物料输送、配料、投料过程中产生的粉尘、搅拌粉尘和切割粉尘等,主要为无组织排放粉尘。

水泥罐产生的粉尘:水泥储罐经外侧配套风管收集,送入布袋除尘器除尘后直接无组

织排放。布袋除尘器的工作机理是：含尘气通过过滤材料，尘粒被过滤下来，过滤材料捕集粗粒粉尘主要靠惯性碰撞作用，捕集细粒粉尘主要靠扩散和筛分作用。滤料的粉尘层也有一定的过滤作用。布袋除尘器广泛应用于各个工业部门，用以捕集非粘结非纤维的工业粉尘和挥发物，捕获粉尘微粒可达 95%以上，而且效率比较稳定。经调查，本评价布袋除尘器除尘效率取保守值 95%。水泥储罐粉尘经除尘后，排放量较小，可达标排放。布袋除尘器收集到的粉尘回用于生产中。

破碎粉尘：根据工程分析，项目破碎粉尘产生量约为 0.0026t/a。本次评价要求在破碎机进出料口处设置水喷淋装置，用水雾捕集破碎时产生的粉尘，能够达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放监控浓度限值的要求。

物料输送、配料、投料过程中产生的粉尘：本项目水泥、煤渣和建筑垃圾通过输送机输送到称量斗称量，经计量后进入搅拌机。物料以搅拌机配套的皮带输送方式完成，输送皮带和输送机均设置防尘罩，即物料在输送、配料、投料过程均进行了密封处理，且在配料中会加入一定量的新鲜水，可有效减少生产过程中粉尘无组织排放。能够达到《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）表 3 大气污染物无组织排放监控浓度限值的要求。

搅拌粉尘：项目在配料过程中会加入一定量的新鲜水，因此搅拌过程中为含水湿式运行，且搅拌设备为密闭设备，搅拌粉尘的产生量较小，故本评价在此不做定量分析。

切割粉尘：项目水泥预制件切割时直接喷水作用于刀头，切割过程无粉尘产生。

3) 厨房油烟

项目食堂使用液化石油气为燃料，厨房在烹饪过程中有油烟产生，拟采用油烟净化器去除油烟，去除效率为 80%，排放浓度为 $0.12\text{mg}/\text{m}^3$ （0.0004t/a），油烟经排气筒引至高空排放。满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准要求： $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

（2） 水环境影响评价结论

本项目生产过程中配料用水和养护用水全部进入产品，无废水产生。废水主要为员工的生活污水。

项目运营期废水主要为员工日常生活产生的生活污水。项目员工 10 人，全部在厂内食宿。生活污水排放系数按 0.9 计算，生活污水产生量为 $0.97\text{m}^3/\text{d}$ ， $272.16\text{m}^3/\text{a}$ 。项目生活污水经化粪池和隔油隔渣池预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级中较严者后再排入月山镇污水处理厂集中处理，最终污水处理厂外排尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东

省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准的较严者后排放。对水环境影响较小。

(3) 噪声环境影响评价结论

项目噪声主要来源于生产过程中各类生产设备的运转产生的机械噪声,源强在70-100dB(A)之间。建设单位应优化设备选择,合理布置,同时采取有效的隔音、减震等措施,确保项目厂界外1米处的噪声能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准要求,则对项目周边的声环境质量影响不大。

(4) 固体废物环境影响评价结论

项目产生的固体废弃物主要包括员工日常生活过程产生的生活垃圾。生活垃圾收集后交由环卫部门统一处理。本项目产生的固废去向明确得到有效处置,对周围环境影响不大。

五、综合结论

综上所述,开平市金祥环保建材有限公司符合国家和地方的产业政策。建设项目需切实落实本环境影响报告表中提出的环保措施,通过对环境调查、环境质量现状监测与评价及项目对周围环境影响分析表明,本建设项目产生的各项污染物如能按报告中提出的措施对生产过程产生的污染物进行有效的防治,则本项目的建设对周围环境不会产生明显的影响。从环境保护角度分析,本项目的建设是可行的。

预审意见:

经办人:

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

经办人:

公 章

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目敏感点图

附图 3 项目四至图

附图 4 项目四至及现状照片

附图 5 项目总平面布置图

附件：

附件 1 委托书

附件 2 营业执照

附件 3 法人身份证

附件 4 土地证明

附件 5 租赁合同

附件 6 建设项目环评审批基础信息表

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选择 1-2 项目进行专项评价。

1. 大气环境影响专项报表评价

2. 水环境影响专项评价

3. 生态影响专项评价

4. 声影响专项评价

5. 土壤影响专项评价

6. 固体废弃物专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。