

建设项目环境影响报告表

项目名称： 平远县百达建筑材料加工场年产 2.5 万 m³ 机制砂

建设项目

建设单位(盖章)： 平远县百达建筑材料加工场

编制日期：二〇一九年七月

《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。

（表一） 建设项目基本情况

项目名称	平远县百达建筑材料加工场年产 2.5 万 m³ 机制砂建设项目				
建设单位	平远县百达建筑材料加工场				
法人代表	谢菊清		联系人	谢菊清	
通讯地址	平远县热柘镇上山村鸭麻坑				
联系电话	135 4911 6299	传 真	/	邮政编码	514000
建设地点	平远县热柘镇上山村鸭麻坑				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建		行业类别及代码	C3039 其他建筑材料制造	
占地面积(平方米)	2000		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	50	其中：环保投资(万元)	5	环保投资占总投资比例	10%
评价经费(万元)		预期投产日期	2019.12		

项目内容及规模：**一、建设项目的由来**

平远县百达建筑材料加工场投资 50 万元在平远县热柘镇上山村鸭麻坑建设“平远县百达建筑材料加工场年产 2.5 万 m³ 机制砂建设项目”（具体位置见图 1-1）。项目占地面积 2000 平方米，主要建设内容为机制砂生产线 1 条，沉淀池，原材料及成品堆场，办公室等。

按照《中华人民共和国环境保护法》（2016）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2016）和《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国令第 682 号）的要求，该项目建设应进行环境影响评价，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年 9 月 1 日施行）以及关于修改《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，2018 年 4 月 28 日起施行），本项目属于“十九、非金属矿物制品业—51 石灰和石膏制造、石材加工、人造石制造、砖瓦制造”中的“全部”类别，本项目为机制砂石加工，应编制环境影响评价报告表。据此，平远县百达建筑材料加工场委托我司对该工程进行环境影响评价。我司在立即组织有关技术人员进行现场踏勘、资料收集的基础上，依据相关技术规范和要求，编制完成《平

远县百达建筑材料加工场年产 2.5 万 m³ 机制砂建设项目环境影响报告表》，作为环保设计和环境管理的参考依据。



图 1-1 项目地理位置图

二、产业政策符合性

本项目为机制砂石生产项目（行业代码：C3039 其他建筑材料制造）。依据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），本项目不属于的鼓励类、限制类、淘汰类，根据《国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定》（国发〔2005〕40 号）第十三条规定“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类。”项目建设符合国家有关法律、法规和政策规定，属允许类建设项目。

项目建设位于平远县，根据广东省发展改革委关于印发《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》的通知（粤发改规划〔2017〕331 号），平远县现纳入广东省国家重点生态功能区，参照相关要求，本项目不在广东省平远县国家重点生态功能区产业准入负面清单范围内，属于允许类建设项目。

因此，项目建设符合国家及地方现行产业政策要求。

三、项目规划符合性及选址合理性

1、建设项目与当地规划的符合性

项目建设位于平远县热柘镇上山村鸭麻坑，不在《梅州市平远县环境保护规划（2007-2020 年）》划定的严格控制区内，项目选址位于集约利用区（见图 1-1），符合梅州市生态功能区划要求。该选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域，项目所在地与饮用水源保护区划图的位置关系见图 1-2。

2、选址合理性

依据《平远县环境保护规划（2016-2020）》，项目区域为大气环境二类功能区，附近水体为柚树河（贤关—蕉岭新芳里河段），根据《广东省地表水环境功能区划》，该河段为Ⅱ类功能区，执行Ⅱ类水质标准要求，声环境为2类功能区，本项目在确保各种环保及安全措施得到落实和正常运作的情况下，不会改变区域的环境功能现状。

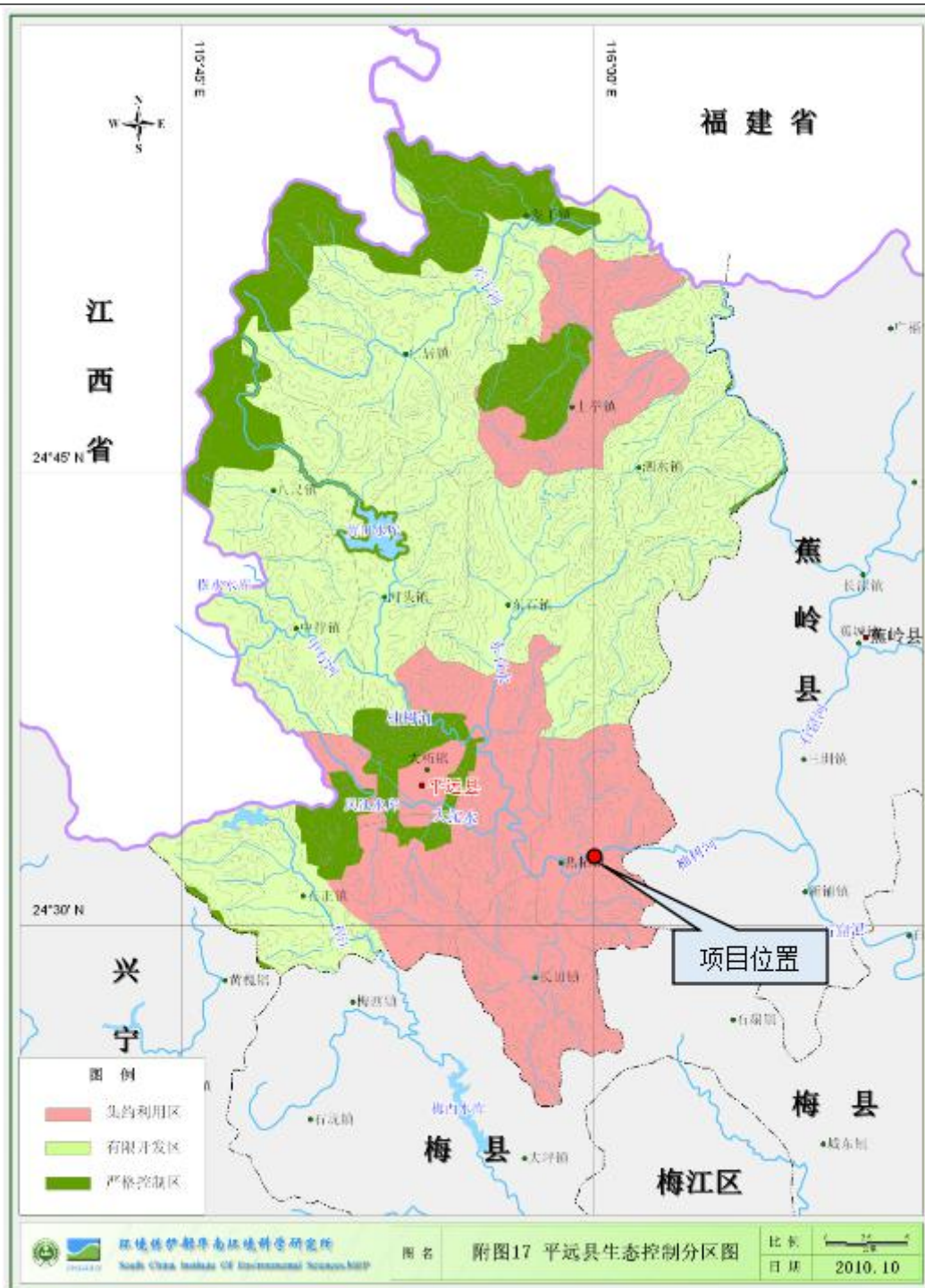


图 1-1 生态严控区划图

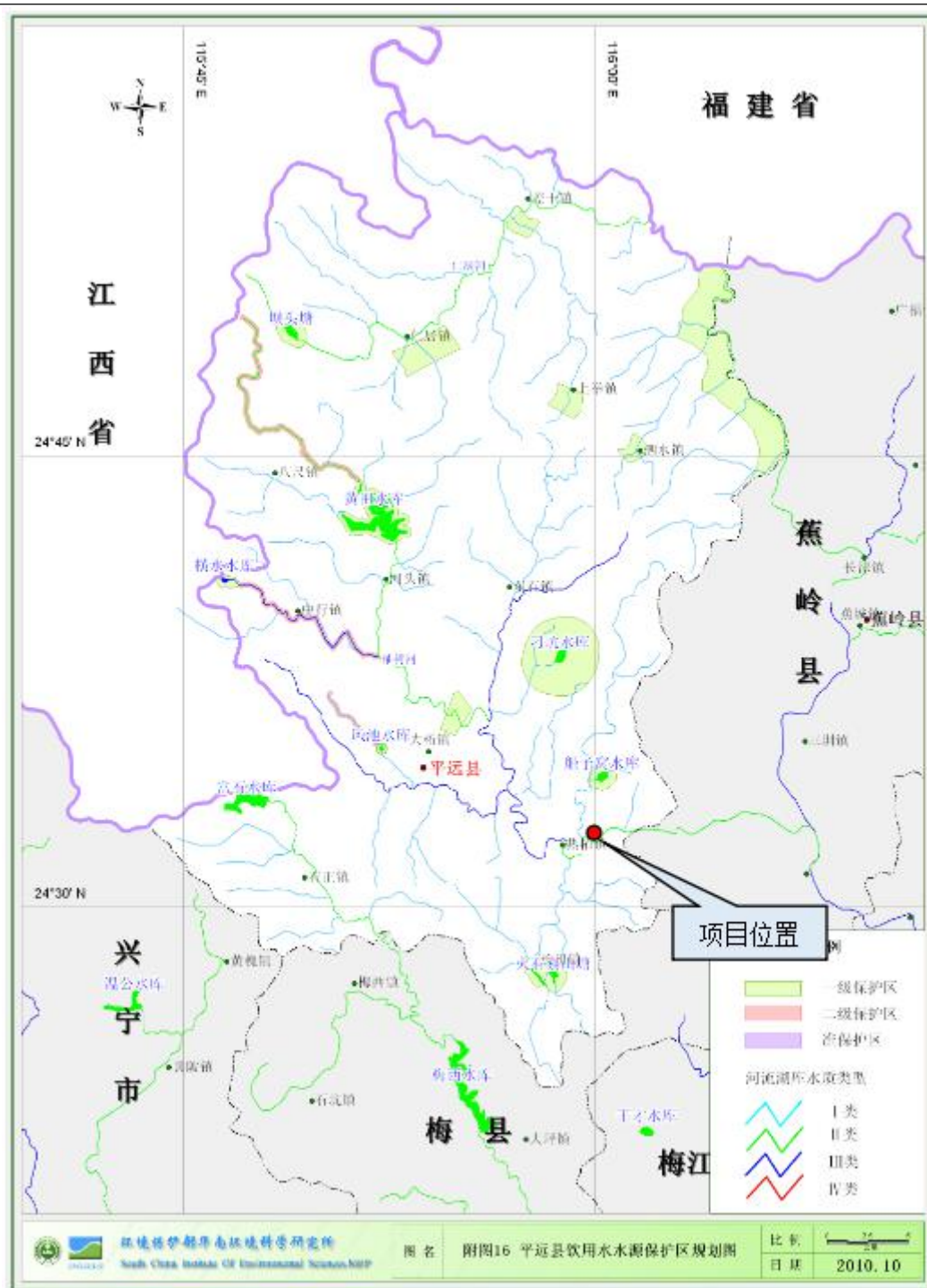


图 1-2 饮用水源区划图

四、建设项目概况

1、项目概况

项目名称：平远县百达建筑材料加工场年产 2.5 万 m³ 机制砂建设项目

建设单位：平远县百达建筑材料加工场

建设性质：新建

建设地点：平远县热柘镇上山村鸭麻坑，项目区中心地理坐标：N:24°32'32.34"，E:116° 1'6.05"。

项目投资：总投资 50 万元，其中环保投资 5 万元。

2、产品方案及生产规模

项目建成后，年生产机制砂 2.5 万 m³。

3、建设规模及内容

项目占地 2000m²，建筑面积约 100 m²，主要分为办公区，生产区，堆场和沉淀池，项目总平面布置见图 1-4。



图 1-4 项目总平面布置图

项目组成及主要环境问题见表 1-1：

表 1-1 项目组成表

名称	建设内容及规模	备注
主体工程	生产场地（露天）	占地面积约 1000 m ²
辅助工程	原料堆场（露天）	占地面积约 500m ²

	产品堆场（露天）	占地面积约 400 m ²
办公及生活设施	办公休息区	建筑面积约 100m ²
环保工程	废水	项目生产废水沉淀后循环回用，生活污水经三级化粪池处理后用于厂区周边林地灌溉
	废气	通过在破碎工序安装水雾喷头进行水喷淋除尘
	噪声	通过采用基础减震、合理布局、距离衰减和绿化吸收等措施进行降噪
	固废	底泥定期清理后外卖给砖厂作为原材料，生活垃圾交由环卫部门负责清运

4、生产设备

本项目主要生产设备见表 1-2。

表 1-2 项目主要生产设备表

序号	设备名	单位	数量	所在工序
1	筛分机	台	1	筛分
2	破碎机	台	1	破碎
3	制砂机	台	1	制砂（破碎）
4	风车	台	2	洗砂
5	振动筛	台	1	筛分
6	细砂回收机	台	1	细砂回收
7	输送带	套	3	物料传送

5、原辅材料及能耗

本项目的原辅材料及能耗情况详见表 1-3：

表 1-3 主要原辅材料及能耗情况表

	名称	年耗量	来源	主要化学成分
主（辅）料	大理石	2 万吨	外购	/
	鹅卵石	2 万吨	外购	/
能源	电（万 KW·h）	300	市政供电管网供给	/
水量	地表水	5246m ³	自备水源（山坑水）	H ₂ O

6、劳动定员和工作制度

本项目劳动定员 8 人，均不在厂内住宿，不在厂内就餐，实行单班制作业，每班工作 8h，全年工作日 300 天。

三、公用工程

1、供电

项目用电由当地市政供电管网提供。

2、给排水工程

(1) 给水

本项目用水主要分为生产用水和生活用水，来自项目周边山坑水。其中生活用水根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014）所制定的用水定额中办公用水定额，即 0.04 m³/人·d 进行计算；生产用水主要为洗砂用水和除尘用水，经类比分析洗砂用水以 0.2m³/m³ 产品进行计算，本项目产品产量为 2.5 万 m³，则洗砂用水量为 5000m³/a，水喷淋除尘用水为 0.5m³/d，合则 150m³/a。其用水量估算见表 1-4：

表 1-4 项目各用水对象及用水量、排水量估算

用水对象	单位	规模	用水指标	用水量	产污系数	排水量 (m ³ /d)
办公生活用水	人	8	0.04m ³ /人·d	0.32m ³ /d	0.9	0.288
洗砂用水	m ³ /a	25000	0.2m ³ /m ³ 产品	5000m ³ /a	0.6	/
水喷淋用水	/	/	0.5m ³ /d	150m ³ /a	/	/

(2) 排水及去向

本项目排水采用雨、污水分流制，员工生活污水产生量按照最高日用水量的 90% 计，则本项目营运期废水产生量约为 0.288m³/d（86.4m³/a），项目排水情况见表 1-4。营运期生活污水经自建三级化粪池处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作物水质标准后用于项目周边林地灌溉。生产过程中水喷淋用水均附着于“原材料-半成品-成品”之中，洗砂废水经沉淀池沉淀后循环回用，不外排。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目位于平远县热柘镇上山村鸭麻坑，项目区中心地理坐标：N:24°32'32.34"，E:116°1'6.05"，项目三面环山，南面为 X967 县道。从项目区域环境看，项目周围没有工厂企业，不存在原有污染情况及主要环境问题。

（表二）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):

一、地理位置

梅州市平远县位于韩江上游，广东省东北部粤、闽、赣三省交界处，处于东经 115°44' 至 116°07'，北纬 24°24'至 24°56'之间，北与福建省、江西省相邻，南与兴宁、梅县相邻，西与江西省相邻，东与蕉岭县相邻。

平远县属亚热带气候，受东南季风影响明显，且处于低纬度地区，太阳辐射强，冬短夏长，日照充足。据平远县气象站统计，平远县多年平均气温 21.3℃，极端最低气温 -1.9℃。多年平均降雨量 1700.7 mm，年最大降雨量为 2642 mm，但年内分配不均匀，其中 4-9 月份降雨量占全年雨量 83%。全年平均相对湿度在 80%左右。多年平均蒸发量在 1117.9-1390.7 mm 之间。春夏多吹东南风，秋冬多吹西北风，7-10 月为台风盛行季节。多年平均风速 1.2-1.6 m/s，最大风速 16.0 m/s。

本项目位于平远县热柘镇上山村鸭麻坑，项目区中心地理坐标：N:24°32'32.34"，E:116° 1'6.05"。项目地理位置见图 1-1。

二、地形地貌

梅州市地质构造比较复杂，主要由花岗岩、喷出岩、变质岩、砂页岩、红色岩和灰岩六大岩石构成台地、丘陵、山地、阶地和平原五大类地貌类型。全市山地面积占 24.3%；丘陵及台地、阶地面积占 56.6%；平原面积占 13.7%；河流和水库等水面积占 5.4%。

山脉：市境地处五岭山脉以南，地势北高南低，山系主要由武夷山脉、莲花山脉、凤凰山脉等三列山脉组成。海拔千米以上的高峰有 140 多座，其中位于丰顺县的铜鼓嶂海拔 1560 米，是梅州第一高峰。

盆地：境内主要盆地有兴宁盆地，面积 320 平方公里；梅江盆地，面积约 110 平方公里；蕉岭谷地，面积约 100 平方公里；汤坑盆地，面积约 100 平方公里。

三、气候气象

梅州市属亚热带季风气候区，是南亚热带和中亚热带气候区的过渡地带。以大埔县茶阳经梅县区松口、蕉岭县蕉城、平远县石正、兴宁市岗背为分界线，平远、蕉岭、梅县区北部为中亚热带气候区，五华、兴宁、大埔和平远、蕉岭、梅县区南部为南亚热带区。

梅州市各县（市）年平均气温在 20.9~21.2℃之间，其中以 7~8 月份气温最高，最

热月平均气温 28.3℃~28.5℃，最冷月平均气温为 10.3℃~10.9℃.平均日照时间为 1710-2002 小时，日照时数年际变化大，多寡可相差一倍以上，最多年份日照时数为 2100~2650 小时，最少年份只有 1364~1690 小时。每年 10 月至次年 3 月盛吹偏北风，4 至 9 月多吹东南风，致使冬季干燥，夏季湿热多雨，年平均风速 0.7~2.5m/s，大风天气不常出现，但每年都有因热带气旋造成的雷雨大风。

全市各县（市）年总雨量在 1483.5~1698.3 毫米之间，雨量充沛，季节性变化亦大，4~9 月是雨季，10 月至次年 3 月是旱季，暴雨不多，但市内山丘广布，集水面积较大，河流弯曲狭小，泄洪能力一般，加上局部降雨大，暴雨会造成河水泛滥、洪涝成灾、山体滑坡等自然现象。

四、水文

地表水：平远县地表水以县境内水为主，客水为辅。境内水多年平均径流量为 11.164 亿 m³，其中汇入韩江的有 11.13 亿 m³，汇入东江有 340 万 m³。客水主要来自福建及江西（共 1.18 亿 m³）。地表水受降雨因素影响较大，根据多年县降雨量推算，丰水年，径流深 1144mm，径流量 15.797 亿 m³；平常水年，径流深 780mm，径流量 10.781 亿 m³；枯水年，径流深 506mm，径流量 6.992 亿 m³。丰、枯水年相差 1.3 倍。

地下水：有浅层和深层 2 种类型。在径流中，浅层地下水量为 1.399 亿 m³，占河川径流的 20%。深层地下水较少，已发现热柘镇的热水、石正镇的中东两处有温泉水源。

按现有人口统计，人均拥有水量 5236m³，高于全国和全省的平均数值（全国人均水量 2700m³，全省人均水量 3595m³），属水资源较丰富县。

平远的主要河流有 3 条，即北部的差干河，中部的柚树河和南部的石正河，均属韩江水系。全县集雨面积 100km² 以上的河流 6 条，10km² 的小溪 18 条。这些河流，除差干河自西向东流外，其他河流均由西北流向东南。此外，八尺境的排下溪，向西北经江西省寻乌县到广东省龙川县汇入东江。东石河属韩江水系，是石窟河二级支流，柚树河的一级支流，发源于上举镇小畚三断岌，流经东石镇、大柘镇，在坝头圩胡屋附近与柚树河主流汇合，集雨面积 149.64km²，河长 22.62km，总落差 401.52m，平均河床比降为 0.0096，多年平均径流量 1.15 亿 m³。支流庵下河出口在东石河坝头段堤围桩号 5+800m 处汇合，出口以上集雨面积 14.5km²，河长 11.22km，总落差 206.6m，平均河床比降为 0.0111，多年平均径流量 0.11 亿 m³。

五、植被、生物多样性

梅州市主要植物有：农业主种水稻，兼种红薯、小麦、黄豆、花生、烤烟、甘蔗、黄豆、黄麻等。土特产有茶、柿、柑桔、沙田柚（金柚）、龙眼、三华李、仙人草等。区内丘陵山地植被主要树种以马尾松、竹、桉树、荷树、台湾相思、潺槁树、朴树、羊蹄甲和苦楝等。土质肥沃，植被较好。森林、水力、矿产（煤炭、锰铁矿为主）资源丰富，大部分尚未开发利用，有较好开发前景。自然生态环境优异，野生物、动植物品种繁多，为发展山丘经济提供了宝贵条件。在项目所在地，当地野生动物主要是低山丘陵的爬行类，两栖类、小型兽类和普通小鸟，如山老鼠、水蛇等。项目所在河流主要鱼类有鲤鱼、草鱼、罗非鱼、黄鳝、塘虱、鲫鱼、水鱼等，没有经济价值较高的鱼类和珍稀水生生物。

项目所在区域无国家、省政府颁布保护的树种和野生动物分布。

六、土地资源

平远县为地带性的自然土壤为红壤，有利于发展立体生态农业和多种商品生产基地。产资源丰富，县内矿藏有磁铁矿、金矿、稀土、石灰石、煤炭、锰、钨、钴、铜、花岗岩、珍珠岩、辉绿岩、沸石等数十种。其中稀土具有储量大、配分全、价值高、易开采的特点；铁矿以品位高、低硫磷而著称；珍珠岩是华南地区的优质矿藏。水力资源丰富，是全国首批 100 个电气县之一。

七、环境功能属性

本项目环境功能属性见下表：

表 2-1 环境功能属性一览表

编号	项目	环境功能属性
1	水环境功能区	柚树河（贤关—蕉岭新芳里河段）为 II 类水环境功能区
2	环境空气质量功能区	属二类区；执行《环境空气质量标准》（GB095-2012）二级标准
3	声环境功能区	执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
4	是否基本林地保护区	否
5	是否风景保护区	否
6	是否水库库区	否
7	是否污水处理厂集水范围	否
8	是否管道煤气管网区	否
9	是否敏感区	否

（表三）环境质量状况

建设项目所在地区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）

为了解项目所在域环境现状情况，委托广东精科环境科技有限公司对项目所在地大气环境、声环境和地表水环境进行实地监测。

一、大气环境质量现状评价

1、监测点及监测因子

根据项目所在位置及周围环境特点，在项目区布设一个大气监测点，项目监测点位图见图 3-1。

监测因子为 PM₁₀、SO₂、NO₂。



图 3-1 项目监测点位布设图

2、监测时间及频率

监测时间：2019 年 7 月 3~5 日，监测 3 天。

监测频率：SO₂、NO₂ 监测小时值，每天监测 4 次；PM₁₀ 监测日均值。

3、采样及分析方法

采样方法按国家环保局颁布的《环境监测技术规范（大气部分）》的规定执行；分析方法按《空气和废气监测分析方法》（第四版）的有关规定执行。

4、监测结果

监测结果见表 3-1。

表 3-1 项目所在地空气环境现状监测数据

监测点位	监测时间		监测项目及监测结果（单位：mg/m³）		
			SO ₂	NO ₂	PM ₁₀
			小时值		日均值
G1 项目所在地	2019.07.03	2:00	0.016	0.012	0.086
		8:00	0.030	0.024	
		14:00	0.035	0.036	
		20:00	0.029	0.030	
G1 项目所在地	2019.07.04	2:00	0.013	0.014	0.075
		8:00	0.020	0.025	
		14:00	0.034	0.039	
		20:00	0.030	0.034	
G1 项目所在地	2019.07.05	2:00	0.011	0.015	0.080
		8:00	0.023	0.023	
		14:00	0.037	0.037	
		20:00	0.030	0.032	
评价标准限值			0.5	0.2	0.15
备注	评价标准参照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中的二级标准限值。				

由监测结果可知，评价范围内各监测点的环境空气评价因子 SO₂、NO₂ 和 PM₁₀ 浓度值各项指标均未出现超标情况，符合所执行的《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准。表明本项目所在区内环境空气质量状况良好。

二、声环境质量现状监测评价

1、声环境质量现状监测及调查方法

为说明项目区声环境质量现状，评价单位委托广东精科环境科技有限公司对项目区声环境进行了现场监测，并出具了监测报告。本项目噪声监测日期为 2019 年 7 月 3 日-4 日。

2、监测布点

在场界东（A1）、西（A2）、南（A3）、北（A4）侧 1 米处及各设置一监测点，监测项目连续等效 A 声级 Leq。

3、监测时间及频率

检测时间 2019 年 7 月 3 日-4 日，监测 2 天，每天监测 2 次，昼间（6:00~22:00）和夜间（22:00~6:00）各进行 1 次监测。

4、评价方法

现状评价方法采用监测值与标准值对比法分析。声环境质量现状评价执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准。

5、监测及评价结果

项目区声环境监测及评价结果见表 3-2。

表 3-2 厂界噪声监测结果

单位：dB(A)

监测点	昼间			夜间		
	2019 年 7 月 3 日	标准 限值	达标 情况	2019 年 7 月 3 日	标准 限值	达标 情况
A1 东面	53.3	60	达标	42.4	50	达标
A2 西面	52.5		达标	43.3		达标
A3 南面	52.4		达标	42.6		达标
A4 北面	53.7		达标	43.4		达标
监测点	昼间			夜间		
	2019 年 7 月 4 日	标准 限值	达标 情况	2019 年 7 月 4 日	标准 限值	达标 情况
A1 东面	52.5	60	达标	42.4	50	达标
A2 西面	53.6		达标	43.0		达标
A3 南面	52.9		达标	42.7		达标
A4 北面	53.9		达标	43.5		达标

监测结果显示，项目区声环境质量较好，声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准。

三、地表水环境质量现状

1、监测断面及评价因子

对柚树河水质进行监测评价，共 1 个监测断面。

监测项目为水温、pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、DO、NH₃-N、石油类、总磷、阴离子表面活性剂共计 10 项。

2、监测时间及频率

监测于 2019 年 7 月 3~4 日进行，2 次采样。

3、监测结果

柚树河水质监测数据见表 3-4，监测点位图见 3-1。

表 3-4 水质监测结果及评价结果 单位：mg/L（pH 无量纲）

检测点位	检测项目	检测结果	评价标准限值	单位
W1-柚树河 DS19070302001 2019.07.03	水温	28.4	—	℃
	pH	7.35	6~9	无量纲
	溶解氧	6.1	≥6	mg/L
	化学需氧量	9	15	mg/L
	五日生化需氧量	2.2	3	mg/L
	氨氮	0.316	0.5	mg/L
	总磷	0.09	0.1	mg/L
	悬浮物	25	—	mg/L
	石油类	ND	0.05	mg/L
	阴离子表面活性剂	ND	0.2	mg/L
W1-柚树河 DS19070402001 2019.07.04	水温	27.3	—	℃
	pH	7.26	6~9	无量纲
	溶解氧	6.0	≥6	mg/L
	化学需氧量	10	15	mg/L
	五日生化需氧量	2.6	3	mg/L
	氨氮	0.361	0.5	mg/L
	总磷	0.08	0.1	mg/L
	悬浮物	27	—	mg/L
	石油类	ND	0.05	mg/L
	阴离子表面活性剂	ND	0.2	mg/L
备注	1. “ND”表示检测结果低于检出限； 2. “—”表示无此监测项目的标准限值； 3. 评价标准参照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中的 II 类标准限值。			

4、评价标准

该评价执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类水域标准。

5、评价结果分析

监测结果表明：柚树河各监测断面水质各项指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类水质标准，表明柚树河地表水水环境质量较好。

主要环境保护目标

（1）外环境关系

本项目位于平远县热柘镇上山村鸭麻坑，项目区中心地理坐标：N:24°32'32.34"，E:116° 1'6.05"，三面环山，南面为 X967 县道。项目四至情况实拍图见图 3-2，卫星四至图见图 3-3。



图 3-2 四至实拍图



图 3-3 项目卫星四至图

(2) 主要保护目标及保护等级

本项目主要环境敏感点保护目标见表 3-4，敏感点分布图见图 3-4：

表 3-4 主要环境保护目标

序号	环境保护对象名称	方位	距离(m)	性质	规模	环境功能
1	零散民居	西	310	居民点	约 5 户	大气：（GB3095-2012）二级标准 声：（GB3096-2008）2 类标准
2	零散民居	西南	629		约 15 户	
3	柚树河	南	40	河流	/	（GB3838-2002）II 类水质标准



图 3-4 项目敏感点分布图

根据本项目排污特点和外环境特征确定环境保护级别如下：

环境空气：建设项目评价区内的环境空气质量应达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准要求；

噪声环境：建设项目评价区内四周声学环境质量应达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求；

地表水环境：地表水环境质量应达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类水域标准要求。

(表四) 评价适用标准

环 境 质 量 标 准	一、环境空气质量																																				
	根据《梅州市平远县环境保护规划纲要(2007-2020 年)》，本项目所在区域的环境空气质量功能区为二类区。执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准，具体限值见表 4-1。																																				
	表 4-1 环境空气质量标准限值表																																				
	<table><tr><th>执行标准</th><th>污 染 物</th><th>取值时间</th><th>浓 度 限 值</th><th>单 位</th></tr><tr><td rowspan="9">GB3095-2012 二 级 标 准</td><td rowspan="2">PM₁₀</td><td>24 小时平均</td><td>15</td><td rowspan="9">μg/m³</td></tr><tr><td>年平均</td><td>70</td></tr><tr><td rowspan="3">NO₂</td><td>1 小时平均</td><td>200</td></tr><tr><td>24 小时平均</td><td>80</td></tr><tr><td>年平均</td><td>40</td></tr><tr><td rowspan="3">SO₂</td><td>1 小时平均</td><td>500</td></tr><tr><td>24 小时平均</td><td>150</td></tr><tr><td>年均</td><td>60</td></tr></table>											执行标准	污 染 物	取值时间	浓 度 限 值	单 位	GB3095-2012 二 级 标 准	PM ₁₀	24 小时平均	15	μg/m ³	年平均	70	NO ₂	1 小时平均	200	24 小时平均	80	年平均	40	SO ₂	1 小时平均	500	24 小时平均	150	年均	60
	执行标准	污 染 物	取值时间	浓 度 限 值	单 位																																
	GB3095-2012 二 级 标 准	PM ₁₀	24 小时平均	15	μg/m ³																																
			年平均	70																																	
		NO ₂	1 小时平均	200																																	
			24 小时平均	80																																	
			年平均	40																																	
SO ₂		1 小时平均	500																																		
		24 小时平均	150																																		
		年均	60																																		
二、地表水环境质量																																					
本项目所在地附近水体为柚树河（贤关——蕉岭新芳里河段），根据《广东省地表水环境功能区划》，本项目附近柚树河所在河段为 II 类功能区，执行 II 类水质标准要求，具体水质标准值见表 4-2。																																					
表 4-2 地表水环境质量标准值表 单位：mg/L																																					
<table><tr><th>污 染 物</th><th>水温 (°C)</th><th>pH</th><th>NH₃-N</th><th>COD</th><th>BOD₅</th><th>DO</th><th>总磷</th><th>SS*</th><th>石油类</th><th>LAS</th></tr><tr><td>II 类水</td><td>--</td><td>6~9</td><td>≤0.5</td><td>≤15</td><td>≤3</td><td>≥6</td><td>≤0.1</td><td>≤25</td><td>≤0.05</td><td>≤0.2</td></tr></table>											污 染 物	水温 (°C)	pH	NH ₃ -N	COD	BOD ₅	DO	总磷	SS*	石油类	LAS	II 类水	--	6~9	≤0.5	≤15	≤3	≥6	≤0.1	≤25	≤0.05	≤0.2					
污 染 物	水温 (°C)	pH	NH ₃ -N	COD	BOD ₅	DO	总磷	SS*	石油类	LAS																											
II 类水	--	6~9	≤0.5	≤15	≤3	≥6	≤0.1	≤25	≤0.05	≤0.2																											
注：SS 参照执行《地表水资源质量标准》（SL63-94）二级标准																																					
三、声环境质量																																					
本项目位于平远县热柘镇上山村鸭麻坑，项目四周声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，即：昼间≤60 dB（A），夜间≤50dB（A）。																																					
污 染 物	一、废气																																				
	本项目施工期和营运期会产生粉尘（颗粒物），以无组织形式排放，废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排																																				

排放标准

放监控浓度限值标准，标准限值见表 4-3。

表 4-3 大气污染物排放标准		单位：mg/m³
污染物	无组织排放监控浓度	
	监控点	浓度（mg/m³）
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

二、废水

项目施工期和营运期生活污水经三级化粪池处理后用于周边林地灌溉，执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作物水质标准，排放标准见表 4-4。

表 4-4 水污染物最高允许排放浓度(摘要)						单位：mg/L
执行标准	pH	COD _{cr}	BOD ₅	SS	氨氮	粪大肠杆菌
《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2005)	5-8.5	≤200	≤100	≤100	——	≤10000 个/L

三、噪声

施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），即：昼间≤70dB（A），夜间≤55dB（A）；项目运营期四周场界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，即：昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）。

四、固体废弃物：

根据本项目产生的各种固体废物的性质和去向，一般废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求（公告 2013 年第 36 号）。

总量控制指标

本项目营运期生产废水经沉淀池处理后循环利用，生活废水经三级化粪池处理后用于周边林地灌溉，不外排。

本项目营运期会产生少量粉尘，无 SO₂、NO₂ 等其他废气产生，无需申请排放总量。

(表五) 建设项目工程分析**工艺流程简述(图示):****一、施工期工艺流程及产污位置分析**

施工期工艺流程及污染物产生工序见图 5-1:

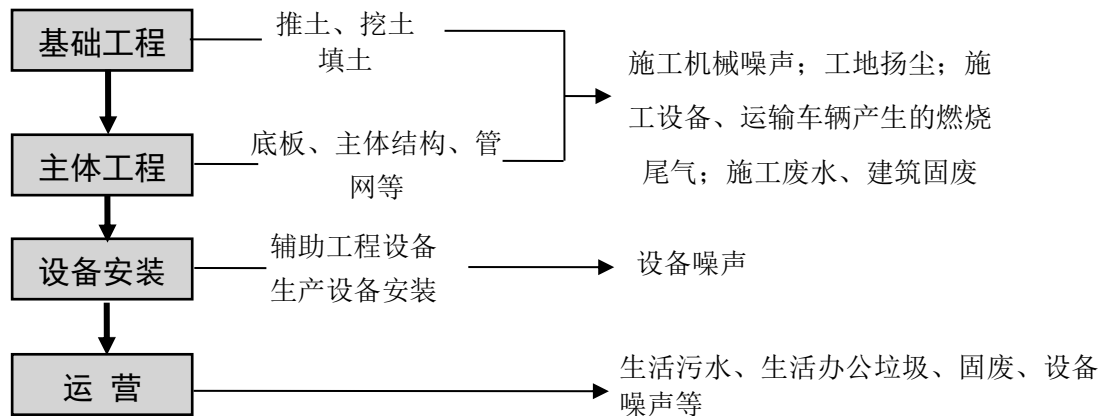


图 5-1 施工期工艺流程图

二、运营期工艺流程及产污位置分析

运营期生产工艺流程和污染物产生工序见图 5-2:

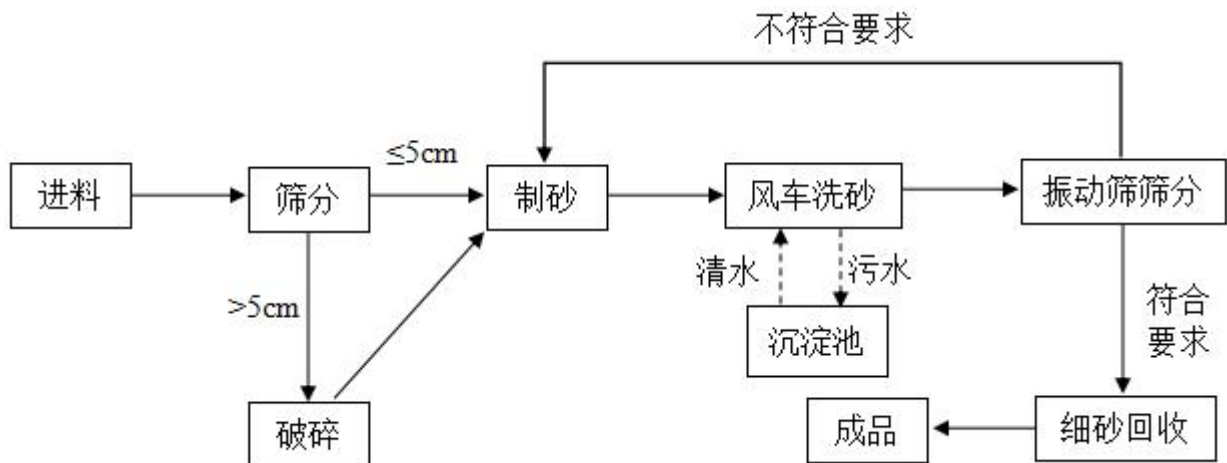


图 5-2 运营期工艺流程图

主要流程简述:

本项目生产工艺相对比较简单，所有工序均为物理加工过程。项目原料为较大块的石料（大理石边角料和鹅卵石等），首先将原材料进行第一次筛分，小于 5 厘米的直接进入制砂机进行制砂，大于 5 厘米的则进入破碎机进行破碎，然后再进入制砂机进行二次破碎；经破碎后的半成品通过输送带进入风车进行洗砂，洗砂过程半成品中所含的泥会沉降于风

车底部，砂料进入下一步工序；而后利用振动筛对进行二次筛分，粒级达不到规格要求的返回制砂工序重新破碎，筛分后满足粒级要求的成为产品外售。

项目设置了沉淀池，洗砂过程中产生的生产废水经沉淀池处理后回用于生产；破碎、制砂和筛分工序产生的粉尘通过在该所在工序安装水喷淋喷洒装置进行抑尘，防止粉尘扩散，粉尘经水喷淋喷洒处理后以无组织形式排放。

三、污染物排放及治理

1、施工期污染物排放及治理

（1）施工期扬尘

①施工场地的土方挖掘、装卸过程产生的扬尘、填方扬尘、管网布设路面开挖产生的扬尘。

此类扬尘与砂土的粒度、湿度有关，并随天气条件而变化，难以定量估算。但就正常情况而言，扬尘量与砂土的粒度、湿度成反比，而与地面风速及地面扬尘启动风速的三次方成正比。

由于在施工过程中，土质一般较松散，因此，在大风、天气干燥尤其是秋冬少雨季节的气象条件下施工场地的地面扬尘可能对近邻的周边区域产生较大的影响。

②施工物料的堆放、装卸过程产生的扬尘。

在施工场地的物料堆场，若水泥、砂石等土建材料露天堆放不加覆盖，容易导致扬尘的发生。此类扬尘的产生条件及产生量与场地平整、土石方清挖过程的地面扬尘的情况基本相似。

③建筑物料的运输造成的道路扬尘。

包括施工车辆行驶时产生的路面扬尘、车上物料的沿途散落和风致扬尘。

路面扬尘与路况、天气条件密切相关。对施工车辆经过的路段而言，积尘相对较多，若不能经常清除、冲洗路面积尘，则车辆经过时引起的扬尘较一般交通路面大得多，尤其在干燥的天气条件下，对道路两侧的影响明显。

在物料运输过程中，物料在起、迄点的装卸和沿途的散落也会产生一定数量的扬尘。

（2）施工期废水

施工期废水主要有生活废水、施工废水。

施工期的水污染主要源自施工人员平时的生活生产用水，主要是粪便污水，日常清洗

废水，由于施工人员主要雇佣当地居民，人数约为 10 人，不在施工场内设置食宿等。因此，施工人员生活用水按 0.05m³/人·d 计算，排放系数 0.8，则每天排放生活污水 0.4m³/d。

施工废水每天产生 1.96m³/d，主要是机械冲洗废水，经过沉淀处理后洒水降尘，不外排。

3、施工期噪声

该项目工程量较小，施工期噪声主要有施工机械设备噪声、物料运输噪声、物料装卸碰撞噪声以及施工人员的活动噪声等。主要的施工机械设备路面包括施工使用的平地机、砼搅拌机和砼推铺机，装修使用的电钻、电锯、磨光机、木工刨等，声级约 80-95dB；物料运输噪声的声级约 75-90dB，物料装卸碰撞噪声的声级约 80-90dB，施工人员活动噪声在 70dB 以下。

4、施工期固体废弃物

施工期固体废弃物包括地基开挖土石方、施工人员的生活垃圾和建筑垃圾。

地表开挖土方用于项目低凹处回填，所以基本不产生弃土。生活垃圾集中堆放定期送至生活垃圾填埋场集中处置。在工程施工过程中，会产生建筑施工材料的废边角料等，大部分可回收利用，剩余无法回用的送至建设部门指定的处置场进行处置。

按平均每天施工人数 10 人，每人每天排放生活垃圾按 1kg 计算，则生活垃圾每天产生量为 10kg，施工期约为 5 个月，因此施工期生活垃圾产生量约为 1.5t。

由于项目建设施工规模较小，类比同类项目，建筑垃圾产生量约为 0.05t/100m²，按照规划总占地面积 2000m² 估算，则建筑垃圾产生量共约 1t，用于场地平整或送至指定处置场处置。

2、运营期污染物排放及治理

(1) 废气

本项目废气产生环节主要有破碎筛分工序产生的粉尘、原材料堆场及装卸粉尘等，由于原材料均为较大块的石料，石料表面的粉尘量少，因此不对原材料堆场及装卸粉尘进行定量分析。

本项目生产过程中产生的废气污染物为粉尘。据同行业类比调查，破碎、制砂和筛分过程中的起尘量为破碎量的 0.01%，本项目原材料用量为 45000t/a，则粉尘产生量为 4.5t/a。考虑到污染源的无组织排放应从严控制，建设单位拟在破碎、制砂和筛分工序安装水喷淋喷洒装置，并做好道路及原材料堆场的抑尘工作，从原料堆场-生产环节-道路扬尘三个部

分采取水雾抑尘措施。通过以上措施，降尘率可达 90%以上，即粉尘排放量可以控制在 0.45t/a，即 0.188kg/h。则粉尘产排情况详见下表。

表 5-1 项目粉尘产排情况一览表

污染源	污染物	产生情况	
		产生量 t/a	产生速率 kg/h
破碎、筛分	粉尘	4.5	1.88
污染源	污染物	无组织排放情况	
		排放量 t/a	排放速率 kg/h
破碎、筛分	粉尘	0.45	0.188

2、废水

项目产生的生产废水经沉淀池处理后循环回用，员工生活污水经三级化粪池处理后用于灌溉。本项目员工拟定 8 人，工作天数为 300 天，每天工作 8 小时，均不在厂内食宿。根据《广东省用水定额》，工作人员用水量按 40L/人·d 计算，则项目生活用水量约为 96t/a（0.32t/d）。污水产生量按用水量的 90%计算，则年生活污水产生量为 86.4t/a（0.288t/d）。生活污水中主要污染物为 COD、BOD₅、SS、氨氮等，经自建三级化粪池处理后用于林地灌溉，运营期间产生、排放的污染物及浓度见表 5-2。

表 5-2 项目污水主要污染物浓度及产生量一览表

污水量	项目		COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
86.4 (m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)		230	120	130	25
	年产生量 (t/a)		0.020	0.010	0.011	0.002
	化粪池处理	排放浓度 (mg/L)	200	100	100	25
	后	年排放量 (t/a)	0.017	0.009	0.009	0.002

3、噪声

项目噪声来自生产设备运行过程中的机械噪声，根据《噪声控制工程》（高洪武，武汉理工大学出版社）中的常见工业设备噪声声级范围，生产过程噪声排放约为 60~85dB（A），具体见表 5-3。

表 5-3 各类机械设备的声级值

序号	噪声源	声级范围 (1m 处)
1	破碎机	80-85
2	振动筛	70-75
3	制砂机	75-80
4	细砂回收机	60-70

4、固体废物

本项目固体废物主要是员工生活垃圾和沉淀底泥。

(1) 生活垃圾

项目员工共 8 人，员工按照每人每天生活垃圾产生量 0.5kg 计，生活垃圾量为 4kg/d (1.2t/a)，交由环卫部门清运。

(2) 沉淀底泥

本项目半成品在洗砂过程中底泥会沉降于风车底部，洗砂废水中的底泥在沉淀池的过滤沉降作用下会在沉淀池淤积，形成沉淀底泥。砂石密度范围为 1300kg/m³~1600kg/m³，本项目取 1500kg/m³。本项目产品产量为 2.5 万 m³，合计 3.75 万吨，本项目原材料总用量为 4 万吨，其中 0.25 万吨形成沉淀，由于沉淀底泥中含有一定的水分，含水率以 50%计，则沉淀底泥总产生量为 0.5 万 t/a，统一收集后外售给砖厂作为原材料回用。

四、本项目运营后，“三废”排放量见表 5-4：

表 5-4 工程“三废”排放量统计表

产污 源点	污染物种类		处理前产生量及浓度	处置措施及效率		处理后排放量及浓 度	排放去向
				工艺	效率		
员 工	废水 86.4 t/a	COD	230mg/L, 0.020t/a	三级化 粪池	约 13%	200mg/L, 0.017t/a	厂区周边 林地灌溉
		BOD ₅	120mg/L, 0.010t/a		约 17%	100mg/L, 0.009t/a	
		SS	130mg/L, 0.011t/a		约 23%	100mg/L, 0.009t/a	
		NH ₃ -N	25mg/L, 0.002t/a		0	25mg/L, 0.002t/a	
生产 区	废气	无组 织	4.5t/a	水喷淋 抑尘	90%	0.45t/a（0.188kg/h）	大气环境
员 工	生活垃圾		1.2	环卫部 门清运	100%	0	不外排
生产 区	沉淀底泥		0.5万t/a	外售给 砖厂	100%	0	
噪声	生产设备		60～85dB	隔声、距离衰减		50-60dB	

(表六) 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源		污染物名称		处理前产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
大气污染物	施工期	施工场地	扬尘		因气候条件、施工方式、施工机械与工序不同而不同，污染物产生和排放量较小	施工区环境空气质量良好，废气有一定扩散条件，通过文明施工，使用绿色环保建筑材料，不会形成大气污染
	运营期	生产区	粉尘	无组织	4.5t/a; 1.88kg/h	0.45t/a; 0.188kg/h
水污染	施工期	施工地	生活污水		0.4m³/d	旱厕收集处理，厂区周边林地灌溉
		施工废水	SS、石油类		1.96m³/d	设简易沉淀池，处理后洒水降尘
	运营期	生活污水 86.4m³/a	COD		230mg/L，0.020t/a	200mg/L，0.017t/a
			BOD ₅		120mg/L，0.010t/a	100mg/L，0.009t/a
			SS		130mg/L，0.011t/a	100mg/L，0.009t/a
			NH ₃ -N		25mg/L，0.002t/a	25mg/L，0.002t/a
	运营期	生产废水	SS		经沉淀池处理后循环回用，循环回用水量 3000m³/a	
固体废弃物	施工期	施工场地	建筑垃圾		1t	用于场地平整或综合处置
		施工人员	生活垃圾		1.5t	集中收集，环卫部门收运
	运营期	办公	生活垃圾		4kg/d(1.2t/a)	
		生产	沉淀池污泥		0.5 万 t/a	收集后外售给砖厂利用
噪声	施工期	施工机械	噪声		75~90dB	厂界符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523- 2011)
		运输车辆	交通噪声			
	运营期	振动筛、破碎机等	机械噪声		60~95dB	(GB12348-2008) 2 类标准 昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)
主要生态影响						
项目实施后，不会对区域生态环境影响产生明显影响。本项目的主要生态影响为项目区域内土地利用格局的改变，用地性质由未利用地转变为建设用地，项目的建设会造成局部水土流失等。						

(表七) 环境影响分析

一、施工期环境影响分析

1、环境空气影响分析及防治措施

(1) 环境空气影响分析

施工过程粉尘污染的危害不容忽视。在施工现场的作业人员，如长时间吸入大量微细尘埃，不但会引起各种呼吸道疾病，而且，粉尘会夹带大量的病菌，还会传染其它各种疾病，严重威胁施工人员的身体健康。此外，粉尘飘落在各种建筑物和树木树叶上，将会影响景观。

对整个施工期而言，施工产生的扬尘主要集中在土建施工阶段。按起尘的原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及裸露的施工区表层浮尘因天气干燥及大风，产生风力扬尘；而动力起尘，主要是在建材的装卸、搅拌过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重。据有关文献资料介绍，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60% 上。

施工期应限制运输车辆行驶路线，同时采取人要洒水降尘措施，防止扬尘产生或减少扬尘量。同时在项目四周已相应设置了围挡，在一定程度上减少扬尘对周边环境的影响。

(2) 污染防治措施

工地扬尘是施工期最主要的环境空气污染源，控制措施应主要包括：

①施工标志牌的规格和内容。施工期间，施工单位应根据《建设工程施工现场管理规定》的规定设置现场平面布置图、工程概况牌、安全生产牌、消防保卫牌、文明施工牌、环境保护牌、管理人员名单及监督电话牌等。

②围挡、围栏的设置。

③土方工程防尘措施。土方工程包括土的开挖、运输和填筑等施工过程，应辅以洒水压尘，尽量缩短起尘操作时间。遇到四级或四级以上大风天气，应停止土方作业，同时作业处覆以防尘网。

④进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆的防尘措施、运输路线和时间。进出工地的物料、渣土、垃圾运输车辆，应尽可能采用密闭车斗，并保证物料不遗撒外漏。若无

密闭车斗，物料、垃圾、渣土的装载高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗应用苫布遮盖严实。苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，保证物料、渣土、垃圾等不露出。车辆应按照批准的路线和时间进行物料、渣土、垃圾的运输。

2、地表水环境影响分析及防治措施

（1）施工生活污水

结合本项目特点和位置，并根据现场踏勘调查，本项目不设置施工生活营地，工人食宿在附近村庄解决，只在施工场地内设置看守值班室。看守值班室只留守 1 人，故对环境基本无影响。

（2）施工废水

施工生产用水主要为洒水降尘用水、砂石料冲洗废水和设备冲洗废水。

①施工机械清洗废水

工程机械清洗废水产生量平均约为 1.8m³/d，产生废水主要含 SS，经沉淀池沉淀后，主要用于回用。

②施工机械维修用水量平均约 0.2m³/d，消耗量约 0.04m³/d，废水产生量约 0.16m³/d，经隔油池处理后场地洒水降尘，这类污水主要含 SS、石油类等；

综上，施工期废水产生量约 1.96m³/d，生产废水经沉淀处理后用于项目区洒水降尘。

（3）减缓措施

①施工人员产生的生活污水经项目区设置的旱厕收集处理后用于项目地周边林地灌溉，旱厕需做防渗处理。

②施工机械冲洗废水产生量约为 1.8m³/d，施工机械检修废水产生量约为 0.16m³/d，在施工场地设临时沉淀池 1 个，容积为 2×1×1m³；冲洗废水经沉淀池沉淀后用于项目区洒水降尘。

③含有害物质的建材堆放时加盖篷布，必要时设围栏，防止被雨水冲刷入水体。

3、声环境影响分析及防治措施

（1）声环境影响分析

施工噪声主要来自土石方开挖、混凝土搅拌以及各种施工机械、交通运输、设备安装阶段使用的高噪声设备，噪声源声级大多在 75-90dB(A)，多为间歇性噪声。本项目用地西面约 310 米为民居，项目施工时对他们影响不大。但是施工噪声对周围环境的影

响是短暂的，随着施工的完成而结束。

(2) 噪声污染防治措施

为了确保建设施工场界达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）表 1 建筑施工场界环境噪声排放限值，并不会对周边居民生活产生影响，要求建设单位使用的低噪声机械设备，不采用锤式打桩工艺，而改用静压桩工艺，并不得在夜间运行。在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。施工单位必须采取必要的措施防治施工噪声，避开日常休息时间，尽量减轻施工期施工噪声对周边环境的不利影响。

4、施工期固废影响分析及防治措施

建筑施工过程中将产生一定量的建筑垃圾，要为残砖、断瓦、废弃混凝土及其他废弃建筑材料，其中一部分如建筑废模块、建筑材料下角料、破钢管、断残钢筋头、包装袋以及废旧设备等约 1t，基本上可以回收利用，其它混凝土、废沙石等连同弃土，用于回填土方。

在施工期间，施工人员还将产生一定量的生活垃圾，定期收集后送至垃圾填埋场处理。

5、施工期生态环境影响分析及防治措施

项目用地现状内主要为山地，场地内存在高差，地表生态种类组成简单，生物多样性水平低，无较大植被，无珍稀濒危植物分布，无古、大、珍、奇等树种，不存在国家和地方野生保护动物。

项目场地基础开挖及施工，将导致土层松动，如未采取任何水土保持措施和绿化的情况下，将造成一定的水土流失影响。因此该工程施工期对生态环境的影响主要是可能产生的水土流失影响。

(1) 水土流失的成因

该项目水土流失问题主要来源于两个方面：① 如果进行大面积的土方开挖，则有引发水土流失的可能。项目施工时如未采取必要的防护措施或遇雨季施工可能会产生水土流失，因此应采取必要的措施，避免因雨水冲刷而造成水土流失并淤积、堵塞排水道和对周边农用地造成淤积和淹没。② 本工程规划绿地率为 10%，项目建成后区内裸露的土地如果没有及时绿化，则也存在水土流失的隐患。

(2) 水土流失影响分析及防治措施

项目水土流失主要是集中在本项目区内，产生的水土流失伴随雨水进入周边排水道和杂地，严重时容易造成局部排水道的堵塞。

施工期产生的砂土等在下雨天容易伴随水流漫流到周围，被车流、人流带到各处，影响城镇卫生，但影响范围多在施工场地周围，影响较小。

为将水土流失、生态破坏减少到最低程度，建议如下：

▲项目场地开挖面等裸露地应尽快恢复土层和植被，减少水土流失。

▲注意施工场地建筑材料堆放及施工过程弃土的雨水冲刷问题，建筑材料不能露天堆放要用苫布覆盖，弃土合理利用，及时回填于低洼地带或外运利用。

二、营运期环境影响分析

1、大气环境影响分析

本项目生产过程中产生的废气污染物为粉尘。据同行业类比调查，破碎、制砂和筛分过程中的起尘量为破碎量的 0.01%，本项目原材料用量为 45000t/a，则粉尘产生量为 4.5t/a。考虑到污染源的无组织排放应从严控制，建设单位拟在破碎、制砂和筛分工序安装水喷淋喷洒装置，并做好道路及原材料堆场的抑尘工作，从原料堆场-生产环节-道路扬尘三个部分采取水雾抑尘措施。通过以上措施，降尘率可达 90%以上，即粉尘排放量可以控制在 0.45t/a，即 0.188kg/h。可以达到《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段无组织排放标准限值，对周围大气环境影响不大。

2、地表水环境影响分析

项目产生的生产废水经沉淀池处理后循环回用，员工生活污水经三级化粪池处理后用于灌溉。

根据工程分析，本项目员工 8 人，均不在厂内食宿，生活污水排放量为 0.32t/d (96t/a)。该类污水主要含有 COD、BOD₅、SS、氨氮等污染物。生活污水经自建三级化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005) 标准后排入林地进行灌溉，对周围水环境的影响不大。

本项目生活污水产生量为 86.4t/a。根据广东省地情数据库中查阅相关资料得知，平远县年最大降雨天数可达 150d/a，则可得本项目周边旱地需人工灌溉天数为 206d/a。绿化用水量为 1.1L/m².日，项目周边林地面积达 1400m²，所需灌溉用水量为 317t/a，项

目废水处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作种类标准的水量为 86.4m³/a，用于旱地灌溉可自我消化。

3、声学环境影响分析

项目噪声来自生产设备运行过程中的机械噪声，生产过程噪声排放约为 60~85dB（A）。对于噪声污染必须采取适当的治理措施。

按照《环境影响评价技术导则声环境（HJ2.4-2009）》的要求，可选择点声源预测模式，来模拟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：

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

式中：L₂——点声源在预测点产生的声压级，dB(A)；

L₁——点声源在参考点产生的声压级，dB(A)；

r₂——预测点距声源的距离，m；

r₁——参考点距声源的距离，m；

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），dB(A)。

（2）对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源：

$$L_n = L_e + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

$$L_w = L_n - (TL + 6) + 10 \lg S$$

式中：L_n——室内靠近围护结构处产生的声压级，dB；

L_w——室外靠近围护结构处产生的声压级，dB；

L_e——声源的声压级，dB；

r——声源与室内靠近围护结构处的距离，m；

R——房间常数，m²；

Q——方向性因子；

TL——围护结构的传输损失，dB；

S——透声面积，m²

（3）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：

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

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)。

假设同一生产车间内设备全部同时运行, 噪声源叠加后源强位于生产车间中心处。根据项目的总平面布置情况, 预测结果见表 7-1。

表 7-1 厂界噪声预测结果单位:Leq[dB(A)]

厂界位置	噪声贡献值
1# (厂界东面)	45.16
2# (厂界南面)	47.62
3# (厂界西面)	58.35
4# (厂界北面)	45.51

由预测结果表明, 建设项目建成后, 通过选用低噪声设备、配套减震、隔震、隔声等辅助装置, 并在运行过程中, 加强对设备的维修和保养等措施后, 各厂界噪声预测值较低, 四周均可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)2 类标准, 对周围声环境影响较小。

4、固体废物环境影响分析

本项目固体废物主要是员工生活垃圾和沉淀底泥。

(1) 生活垃圾

项目员工共 8 人, 员工按照每人每天生活垃圾产生量 0.5kg 计, 生活垃圾量为 4kg/d (1.2t/a), 交由环卫部门清运。

(2) 沉淀底泥

本项目半成品在洗砂过程中底泥会沉降于风车底部, 洗砂废水中的底泥在沉淀池的过滤沉降作用下会在沉淀池淤积, 形成沉淀底泥。砂石密度范围为 1300kg/m³~1600kg/m³, 本项目取 1500kg/m³。本项目产品产量为 2.5 万 m³, 合计 3.75 万吨, 本项目原材料总用量为 4 万吨, 其中 0.25 万吨形成沉淀, 由于沉淀底泥中含有一定的水分, 含水率以 50%计, 则沉淀底泥总产生量为 0.5 万 t/a, 统一收集后外售给砖厂作为原材料回用。

根据上述固废处理措施分析, 本项目产生的固体废物对周边环境无显著影响。

5、大气防护距离分析

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 的规定, 选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放系数, 采用附录 A 推荐的 AERSCREEN 估算模型计算项

目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

通过 AERSCREEN 估算模型计算，项目主要污染源模型计算结果如下表：

表 7-2 估算模式计算参数一览表

污染源名称	左下角坐标(o)		海拔高度(m)	矩形面源			污染物	排放速率
	经度	纬度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)		
矩形面源	116.018162	24.542712	114.0	43.02	37.12	10.0	TSP	0.188 kg/h

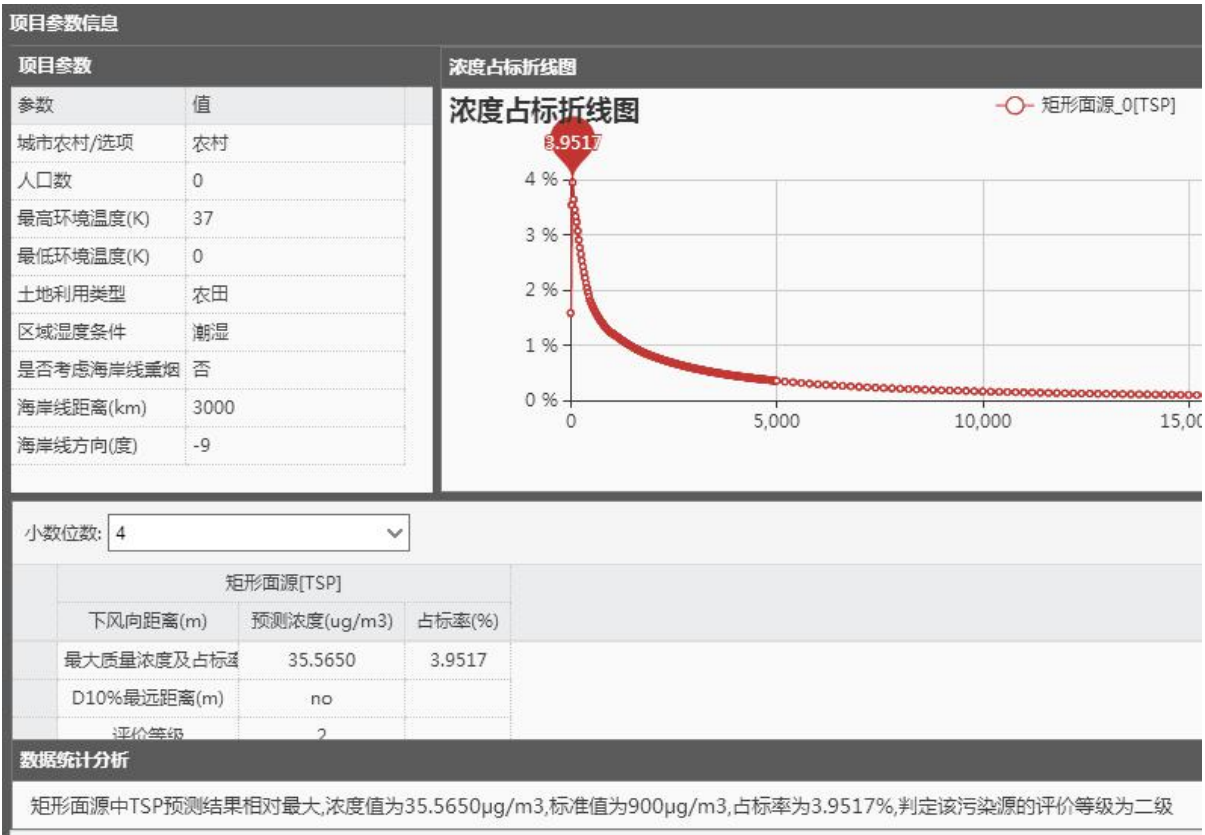


图 7-1 估算模式计算结果

本项目 P_{max} 最大值出现为面源排放的 TSP，P_{max} 值为 3.95%，C_{max} 为 35.565ug/m³，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级，不进行进一步预测与评价。

本环评建议在污染物达标排放的情况下，应加强机械通风措施，确保空气质量满足《工作场所有害因素职业接触限值第 1 部分：化学有害因素》（GBZ2.1-2007）要求，并给工人配备必要的劳保防护用品，确保劳动安全卫生，确保污染物不会对车间操作人员的身体健康造成危害。

(表八) 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		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 地	扬尘	封闭施工现场，定期洒水等	满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)中颗粒物无组织排放标准
	运 营 期	生 产 场 所	粉尘	在破碎、制砂和筛分生产设备上方安装水喷淋除尘装置	
水污 染	施 工 期	施 工 废 水	SS、石油类等	沉淀池收集，上部清水回用洒水降尘，不外排	对水体基本无影响
		生 活 污 水	SS BOD COD _{Cr} NH ₃ -N	旱厕收集后，用于厂区周边林地灌溉	满足《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2005)旱作标准， 不对水体产生不利影响
	运 营 期	生 活 污 水	BOD COD _{Cr} NH ₃ -N SS	收集后三级化粪池处理，用于厂区周边林地灌溉	
		生 产 废 水	SS	三级沉淀池处理后循环回用	生产废水不外排，因此对水体环境无影响
固体 废 弃 物	施 工 期	施 工 场 地	建筑垃圾	用于场地平整或综合处置	减量化 资源化 无害化 不会造成环境污染
		施 工 人 员	生活垃圾	收集后，环卫部门回收	
	运 营 期	办 公	生活垃圾		
		生 产	沉淀底泥		
噪 声	施 工 期	施 工 机 械	噪声	尽量使用低噪声的先进设备；避免多台同时施工； 禁止夜间施工	符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)要求
		运 输 车 辆	交通噪声		
	运 营 期	新 增 生 产 设 备	设备噪声	采用低噪音设备，采取建筑隔音措施，禁止夜间生产	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中的 2 类标准
生态	项目实施后，不会对区域生态环境影响产生明显影响。本项目的主要生态影响为项目区域内土地利用格局的改变，用地性质由未利用地转变为建设用地，项目的建设会造成局部水土流失等。				

（表九）结论与建议

一、评价结论

1、产业政策符合性

本项目为机制砂生产项目（行业代码：C3039 其他建筑材料制造）。依据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），本项目不属于的鼓励类、限制类、淘汰类，根据《国务院关于发布实施《促进产业结构调整暂行规定》的决定》（国发〔2005〕40 号）第十三条规定“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类。”项目建设符合国家有关法律、法规和政策规定，属允许类建设项目。

项目建设位于平远县热柘镇上山村鸭麻坑，根据广东省发展改革委关于印发《广东省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》的通知（粤发改规划〔2017〕331 号），平远县现纳入广东省国家重点生态功能区，参照相关要求，本项目不在广东省平远县国家重点生态功能区产业准入负面清单范围内，属于允许类建设项目。

因此，项目建设符合国家及地方现行产业政策要求。

2、项目规划符合性及选址合理性

（1）建设项目与当地规划的符合性

项目建设位于平远县热柘镇上山村鸭麻坑，不在《梅州市平远县环境保护规划（2007-2020 年）》划定的严格控制区内，项目选址位于集约利用区（见图 1-1），符合梅州市生态功能区划要求。该选址不涉及自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、基本农田保护区及其它需要特殊保护的敏感区域，项目所在地与饮用水源保护区划图的位置关系见图 1-2。

（2）选址合理性

依据《平远县环境保护规划（2016-2020）》，项目区域为大气环境二类功能区，附近水体为柚树河（贤关—蕉岭新芳里河段），根据《广东省地表水环境功能区划》，该河段为 II 类功能区，执行 II 类水质标准要求，声环境为 2 类功能区，本项目在确保各种环保及安全措施得到落实和正常运作的情况下，不会改变区域的环境功能现状。

综上所述，本项目选址从环保角度而言可行。

3、环境质量现状评价结论

(1) 大气环境质量

评价范围内各监测点的环境空气评价因子 SO₂、NO₂ 和 PM₁₀ 浓度值各项指标均未出现超标情况，符合所执行的《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准。表明项目所在区域内环境空气中 SO₂、NO₂ 和 PM₁₀ 现状容量较大，区域环境空气质量状况较好。

(2) 地表水环境质量

根据监测结果统计分析，柚树河各项水质监测数据均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类水域标准，该区域地表水环境质量良好。

(3) 声学环境质量

根据监测结果分析，四周噪声监测值均达到《声环境质量标准》（GB3096—2008）中 2 类标准限值要求，项目所在区域声学环境质量良好。

4、总量控制

本项目营运期不产生生产废水，生活废水经自建三级化粪池处理后用于周边林地灌溉，不外排；本项目营运期会产生少量粉尘，无 SO₂、NO₂、等其他废气产生，无需申请排放总量。

5、环境影响分析结论

(1) 施工期环境影响分析

采取上述施工期污染防治措施后，本项目施工期对周边环境无显著影响。

(2) 运营期环境影响分析

①地表水环境

本项目产生的生产废水经沉淀池处理后循环回用，不外排；生活污水经自建三级化粪池处理达《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2005）旱作物水质标准后用于项目林地灌溉，不会对周围地表水环境造成影响。

②大气环境：

本项目生产工序产生的粉尘经通过水喷淋喷洒除尘处理后无组织排放，能够达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求，故对大气环境影响较小。

③声环境：

本项目对产噪设备采取选用低噪设备，合理布置噪声源，厂房隔声降噪，并对

高产噪设备采取减振、隔声等合理有效的治理措施后，均可实现厂界噪声达标排放。加之项目所在区域声学环境质量良好，故本项目营运不会对项目所在区域声环境质量造成明显不利影响。

④固体废物：

各项固体废弃物处置措施可行，只要在工作中，将各项措施严格落到实处认真执行，就能将本项目固废对环境的影响降低到最低程度。

7、项目可行性结论

本项目建设符合国家现行产业政策，符合相关规划，选址合理。项目贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”控制污染方针，采取的“三废”染治理措施经济合理、技术可行。工程实施对地表水、大气、声学等环境不会产生明显不利影响。建设单位严格落实本次环评和工程设计提出的环保对策，严格执行“三同时”制度，在确保本项目产生的污染物达标排放并满足总量控制要求前提下，本项目在选址范围内实施建设从环保角度分析是可行的。

二、环保对策和建议

1、本项目在建设过程中应确保足够的环保资金，以实施污染物治理措施，做好建设项目的“三同时”工作。

2、认真贯彻执行国家和地方的各项环保法规和方针政策，建立一套完善的“环境管理手册”，落实环境管理规章制度，强化管理，确定专门的环境管理人员，落实专人负责环保处理设施的运行和维护，接受当地环保部门的监督和管理。在当地环保部门的指导下，定期对污染物进行监测，并建立污染物管理档案。

3、确保污染物处理设施和处理效果达到环保要求。

4、加强对生产过程中固废的分类收集和管理。对收集的固废用专用容器进行收集，要有明显的标志牌或标签。妥善保管好废物，防止流失，避免二次污染。

注 释

一、本报告表应附以下附件：

附件 1 委托书

附件 2 企业营业执照

附件 3 法人身份证

附件 4 用地证明

附件 5 监测报告

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，应选下列 1—2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
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. 固体废弃物影响专项评价

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。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

县（市、区）环境保护主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

市（地、州）环保部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日