

证书编号：国环评证乙字第 2913 号



建设项目环境影响报告表



项目名称：海丰县粤路沥青混凝土工程有限公司拌和站项目

建设单位(盖章)：海丰县粤路沥青混凝土工程有限公司

编制日期：2017 年 11 月
国家环境保护部制

《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。

目 录

建设项目基本情况.....	1
建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	4
环境质量状况.....	7
评价适用标准.....	11
建设项目工程分析.....	13
项目主要污染物产生及预计排放情况.....	19
环境影响分析.....	20
项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	26
结论与建议.....	27

一、建设项目基本情况

项目名称	海丰县粤路沥青混凝土工程有限公司拌和站项目				
建设单位	海丰县粤路沥青混凝土工程有限公司				
法人代表	彭小丰		联系人		彭小丰
通讯地址	海丰县海城镇城西居委海渡路白石缸				
联系电话	13502399***	传真	---	邮政编码	516400
建设地点	海丰县可塘镇长桥村委会金钱埔与洪官塘交界处				
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		C3022 砼结构构件制造
占地面积 (平方米)	66666	总建筑面积 (平方米)	4000	绿化 (平方米)	300
总投资 (万元)	600	环保投资 (万元)	200	环保投资 占总投资 比例	33%
环评费用 (万元)	--		预计投产日期		2017 年 12 月

项目内容及规模

1、项目由来

海丰县粤路沥青混凝土工程有限公司拌和站项目位于汕尾市海丰县可塘镇长桥村委会金钱埔与洪官塘交界处，其中心经纬度坐标是：北纬 22°58'24.1"，东经 115°28'38.2"。项目地理位置图见附图 1。本项目总投资 600 万元。根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》，以及国家环保部《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年）的有关规定，本项目需编制“建设项目环境影响报告表”。

为此，海丰县粤路沥青混凝土工程有限公司委托我单位承担了本项目的环境影响评价工作。接受委托后，我单位组织有关技术人员，在现场调查和资料收集的基础上，依据国家、地方的有关环保法律、法规，编制完成了本项目环境影响报告表。

2、工程内容

本项目总占地面积 66666m²，基础设施配套建设包括食堂、地磅房、机械设备停放库、机修车间、变配电室、配件库、石料加工区、粒石料堆放区、片石料堆放区、矿粉堆放区、砂堆放区、搅拌机组基础、沥青储罐基础、停车坪等。

表 1-1 项目工程组成一览表

工程类别	建设内容		工程规模
主体工程	搅拌机组		1F, 建筑面积 400m ²
	沥青储罐		1F, 建筑面积 500m ²
	石料加工区		1F, 建筑面积 400m ²
辅助工程	综合楼	1F: 办公区	建筑面积 2700m ²
		2F: 宿舍	
	粒石料堆放区、片石料堆放区、矿粉堆放区、砂堆放区		露天堆放
环保工程	工艺粉尘		袋式除尘器
	沥青烟气		活性炭作吸附剂净化处理
	生活垃圾		外运处理
	生活污水		三级化粪池
	绿化		绿化带

3、项目劳动定员及工作制

该项目年工作日约为 200 天，实行一班制，每班工作 6 小时，厂区职工定员为 10 人。

4、生产主要设备及数量

表 1-2 主要设备及数量

序号	设备名称	数量（套）
1	搅拌设备	1
2	运输车	5
3	装载机	2
4	矿粉罐	3
5	冷料斗	6
6	沥青罐	6
7	重油罐	2
8	导热油炉	1
9	燃烧器	1

5、主要原材料用量

表 1-3 项目原辅材料年用量表

序号	项目	单位	数量	供应来源
1	石料	万吨	5	从金钱埔石场购买
2	沥青 70#	万吨	0.25	本地外购
3	矿粉	万吨	0.15	本地外购
4	柴油	吨	500	本地外购
5	砂	万吨	0.6	从金钱埔石场购买
6	年用电量	万度	20	市政电网供应
7	年用水量	立方	2800	市政水管供应

6、产品方案

表 1-4 产品一览表

序列	产品	年产量
1	AC-13 沥青混凝土	2 万吨
2	AC-16 沥青混凝土	1 万吨
3	AC-20 沥青混凝土	1 万吨
4	AC-25 沥青混凝土	1 万吨

7、公用工程

(1) 给水工程：本项目运营阶段用水由市政自来水管网提供。

(2) 排水工程：本项目营运过程中无生产污水产生，项目建成后生活污水经三级化粪池处理后处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后用于林地灌溉，不向外排放。

(3) 供电：项目用电由市政供电网接入，采用环网供电形式，不设备用发电机。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

拟建项目为新建项目，没有原有污染情况及主要环境问题。

地理位置：海丰县可塘镇长桥村委会金钱埔与洪官塘交界处。

周边环境状况：项目东、南、西、北四周均为山地。周边环境状况良好。

项目地理位置图见附图 1，项目所在位置状况及四至图见附图 2，项目厂区内平面布置图见附图 3。

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

项目所在地为广东省汕尾市海丰县可塘镇，可塘镇位于广东省汕尾海丰县，东邻汕尾陆丰市，南与赤坑镇、陶河镇接壤，北靠平东镇。全镇辖 21 个行政村和 1 个社区，96 个村（居）民小组，总人口 7.53 万多人，其中常住人口 5.9 万多人，外来人口约 2.5 万人，区域总面积 76.86 平方公里，是海丰的工业重镇，国家“规划建设重点镇”、“小城镇综合开发试点镇”，广东省“中心镇”、“科技试点镇”和“山区信息化建设试点镇”。海丰县背山面海，毗邻港澳，总面积 1750 平方公里。地理坐标在东经 114°54′~115°37′，北纬 22°37′~23°14′之间。全县辖 16 个镇、232 个村民委员会、42 个社区居民委员会、黄羌林场 4 个村委会，梅陇农场 4 个管区、1 个科研所。海丰县人民政府驻地设在海城镇。公路，从县城至广州 290 公里，至深圳 197 公里，至汕头 177 公里，至香港 227 公里；水道，从汕尾港出海至香港 81 海里（150 公里），至广州 179 公里（332 公里）。

2、地形地貌

海丰县地貌区域为华夏陆台多轮回造山区，地质构造运动和岩浆活动频繁。侏罗纪燕山期造山运动基本奠定了本地区现代地貌的轮廓。在地球史上距今最近的是“喜马拉雅山运动”，使汕尾地区表现为断裂隆起和平共处塌陷，产生了侵蚀剥削和堆积，北部上升，南部下降。以后的新构造运动继续抬高，使花岗岩逐步暴露地表，形成广阔的花岗岩山地，丘陵及台地。

3、气象气候

汕尾市气候宜人，海洋性气候明显，光照充足，雨热同期，雨量充沛；水资源丰富，溪流众多，濠河和黄江是全市两大河流。汕尾市海岸资源丰富，海岸线长达 455.02km，占全省岸线长度 11.06%；辖内海域有 93 个岛屿、12 个港口和 3 个海湖，全市沿海 200m 等深线内属本市所辖，海洋国土面积 2.38 万 km²，占全省海洋国土面积的 14%。辖区内地形以山地、丘陵为主，沿海多平原、丘陵。全市最高峰为位于海丰县西北部的莲花山，海拔 1337.3 米。

海丰县地处北回归线南缘，属亚热带气候区，海洋性气候明显，常年气温宜和、雨量丰沛、光能热量充足。夏季长，温高雨多且湿度大，多盛行西南风，常有

雨涝、台风等气象灾害出现；冬季短，稍冷，雨少且较干燥，无雪少霜；夏前秋末气温适中，宜于作物生长。一年四季，绿叶常青。年平均风速 2.6m/s，主导风向为 ENE 风，多年平均气温为 21.88℃，七月为高温期，平均气温 27.99℃，一月为低温期，平均气温 14.02℃，日最高气温 37.4℃，最低气温-0.1℃。无霜期为 347 天，平均日照 2034.7 小时。多年平均蒸发量为 1251mm，最小为 759.4mm，相对湿度年平均为 81.5%。影响本县台风平均每年为 4 次，台风出现最多为 7~8 月份，历年台风最早 5 月中旬，最晚出现在 12 月初旬。多年平均降雨量为 2409mm，Cv=0.25，最大降水量为 3727（1997 年）最少降雨量为 1411（1963 年），相差 2.64 倍。其降水量特征是：历年最大月降水量为 1469mm，最小月降水量为零。最大日降雨量为 665.9mm（1987 年 5 月 21 日至 23 日）降雨年内分配不均匀，雨季 4~9 月占全年雨量的 85.7%，10 月至次年 3 月只占 14.3%；降雨量年实际变化大，最丰水年与最枯水年的降雨量比值为 2.6 倍；降雨量地区分布不均，多年平均降雨变差系数 Cv=0.18~0.25 之间，东南沿海降雨量偏少。

4、水文特征

汕尾境内主要河流有濠河、黄江河、乌坎河和赤石河 4 大水系，总长 252 公里，流域面积 3613.7 平方公里，占全市总面积的 69.2%。汕尾境内河水流量大，汛期长，平均径流深 1495 毫米左右，全市年均产水量达 78 亿立方米。

海丰县地表水丰富，全县平均径流深 1600mm，全县径流总量 26.2 亿 m³，平均径流系数为 0.65。全县河涌交错，有赤石河、大液河、丽江、黄江 4 大江河，东部频临碣石湾，西部面向红海湾。境内有长沙湾、高螺湾、九龙湾 3 大海湾，海岸线 116km。

5、植被情况

海丰县植被属亚热带季风常绿林植被。自然植被组有：阔叶林植被组、针叶林植被组、灌丛植被组、草丛植被组及沼泽水生植被组。人工植被组有：农业植被组、果林植被组、用材林植被组、竹林植被组及沿海防护林植被组。其类型有常绿阔叶林植被、落叶阔叶林植被、针叶林植被、灌木状竹丛植被（山间赤竹、扫帚竹、甜竹、封菁、苦竹、石竹）、草丛植被、藤本植被、草甸植被、沼泽植被、水生植物植被等。

其分布为：西部及西北部的山地区植被类型较多，且覆盖率高；东南部稍为差些，中部平原地区以农业植被居多。海拔 250 米以上的自然植物为马尾松、杉木、红花荷、荷木、黄杞、青岗、毛栎、石柯、竹叶栎、大头茶、香港楠、钝叶樟等组

成的常绿阔叶林、针叶林、混交林；人工植被有杉木、麻栎、竹、油茶、棕榈等经济林。海拔 250 米以下的丘陵地带人工植被以杉木、湿地松、茶树、柑桔、桃、李、梨、梅、海棠、芒果及农业作物等为主；自然植被有马尾松、岗松、鹧鸪草等组成的灌木丛。沿海港湾滩涂生长有红树林植被、草本植被等。水生植物以昆布、马尾藻、羊栖菜、海带、海萝、水浮莲等为主。

粮食作物主要以水稻为主，番薯次之；矿物资源主要有锡、铀、铅、锌、铜、硫铁矿等；渔业主要以海洋捕捞为主。

项目所在地的评价区域内目前无珍稀动植物和古、太、珍、奇树种。

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、地面水、地下水、声环境、生态环境等):

1、项目所在区域环境功能属性

本项目所在区域的环境功能区划汇总如下:

表 3-1 建设项目环境功能属性一览表

编号	功能区划名称	项目所属类别
1	水环境功能区	东溪, 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准
2	环境空气功能区	项目所在区域属二类功能区, 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
3	声环境功能区	所在区域为 2 类区, 执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准
4	是否基本农田保护区	否
5	是否自然保护区	否
6	是否饮用水源保护区	否
7	是否污水处理厂收集范围	否
8	是否环境敏感区	否

2、环境质量现状

(1) 水环境质量现状

本项目水环境质量执行国家《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。项目所在地的雨水排入排水沟, 最终汇入东溪。东溪为黄江向东出海的一条支流, 从中闸起至大湖角村上, 全长 40.5km, 流域面积 480km², 海丰占 284.5km², 陆丰占 195.5km²。最终从海丰大湖和陆丰上英的界河排出烟港海域。东溪水体主要功能为灌溉和排洪。水质现状和目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。本项目环境质量现状引用《海丰县金钱埔石场项目环境影响报告表》的现状监测数据。本项目与该项目相距 200m, 根据当地环保部门 2016 年度环境监测数据资料, 项目所在地表水环境质量情况如下表所示。

表 3-2 地表水环境监测数据表

单位 mg/L (pH 除外)

污染物名称				
水温	pH	SS	COD _{cr}	石油类
23.8℃	6.91	6	14.6	0.032

表 3-3 地表水环境质量标准限值

序号	项目	III类标准值
1	水温 (℃)	认为造成的环境水温变化应控制：周平均最大温升≤1；周平均最大温降≤2
2	pH (无量纲)	6~9
3	SS (mg/L)	30
4	COD _{cr} (mg/L)	20
5	石油类 (mg/L)	0.05

注：SS 执行《地表水资源质量标准》(SL63-94)中三级标准。

根据相关监测结果显示，项目地表水水质优于《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

(2) 大气环境质量现状

项目所在地区大气环境质量评价执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准。本项目环境质量现状引用《海丰县金钱埔石场项目环境影响报告表》的现状监测数据。本项目与该项目相距 200m，根据当地环保部门 2016 年度环境监测数据资料，项目所在空气环境质量情况如下表所示。

表 3-4 大气环境监测数据表

单位：mg/m³

污染物名称		SO ₂	NO ₂	TSP
取值时间	1 小时平均值	0.47	0.10	/
	日平均值	0.145	0.04	0.23

表 3-5 大气环境质量标准限值

单位：mg/m³

污染物名称	取值时间	二级标准浓度限值
SO ₂	1 小时平均值	0.50
	日平均值	0.15
NO ₂	1 小时平均值	0.12
	日平均值	0.08
TSP	1 小时平均值	/
	日平均值	0.30

监测各污染因子日平均值均未超过大气环境质量的二级标准，这说明当地的环境空气质量现状良好，符合国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准。

(3) 声环境质量现状

项目所在区域的环境噪声功能属于 2 类声环境功能区。因此，项目所在地声环境质量标准执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 2 类标准(昼间≤

60dB(A)，夜间 ≤ 50 dB(A)）。为了解本项目周围声环境现状，评价单位于 2017 年 8 月 15 日昼、夜间分别在项目周围进行了现场监测，监测结果见表 3-6。

表3-6 建设项目所在区域环境噪声现状单位：dB（A）

类别	1#项目西北面		2#项目西南面		3#项目东南面		4#项目东北面	
监测值	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
	55.4	45.3	55.1	45.2	54.8	44.9	54.3	44.3
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
执行标准	昼间 ≤ 60 dB(A)，夜间 ≤ 50 dB(A)							

监测结果表明，项目所在地的声环境质量现状均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准的要求，声环境质量较好。

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保护评价区内的环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，使项目所在区域不因该项目的建设而受到明显影响。

2、地表水环境：保护项目所在区域的水环境质量符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准。

3、声环境：声环境保护目标是确保该建设项目建成后不会对周围环境造成明显的影响，保护项目所在地声环境质量内达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

4、主要环境保护目标

本项目主要环境保护目标见下表 3-7：

表 3-7 主要环境保护目标一览表

序号	敏感点名称	相对项目方位	距离(m)	规模(人)	影响因素
1	金钱铺	西南面	1050	350 人	大气环境
2	可北水库	东面	560	/	地表水环境

四、评价适用标准

环境 质量 标准	1、项目附近地表水为东溪水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准；		
	表 4-1 水环境质量执行标准		
	名称	项目	标准限值
	地表水	pH	6~9
		COD _{Cr}	≤20mg/L
		BOD ₅	≤4mg/L
		NH ₃ -N	≤1.0mg/L
		总磷	≤0.2mg/L
	2、项目所在区域大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；		
	表 4-2 环境空气质量执行标准		
	名称	取值时间	标准限值
	SO ₂	1 小时均值	500μg/m ³
		日均值	150μg/m ³
	NO ₂	1 小时均值	200μg/m ³
		日均值	80μg/m ³
	TSP	日均值	300μg/m ³
	3、项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准；		
	表 4-3 声环境质量执行标准		
	类别	时间段	标准限值
	2 类区	昼间	≤60dB(A)
		夜间	≤50dB(A)

污 染 物 排 放 标 准	1、施工期厂界噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB 12523-2011): 昼间等效声级≤70dB(A)、夜间等效声级≤55dB(A)。运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准: 昼间等效声级≤60dB(A)、夜间等效声级≤50dB(A)。																															
	2、运营期产生的粉尘和沥青烟气排放执行《大气污染物排放限制》(DB44/T 27—2001) 第二时段二级标准，具体执行的大气污染物排放标准如下：																															
	表 4-4 大气污染物排放执行标准																															
	污 染 物	有组织排放限值			无组织排放监控点浓度																											
		最高允许排 放浓度 mg/m ³	排气筒高 度 m	排放速率 kg/h	监控点	浓度 mg/m ³																										
	颗粒物	120	15	2.9	周界外浓度 最高点	1.0																										
	沥青烟	30	15	0.15	生产设备不得有明显无组织 排放存在																											
	苯并（a）芘	0.30×10 ⁻³	15	0.04×10 ⁻³	周界外浓度 最高点	0.008μg/m ³																										
	3、导热油炉烟气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 标准，污染物排放标准如下：																															
	表 4-5 新建锅炉大气污染物排放执行标准																															
<table><tr><td colspan="2">污染物名称</td><td colspan="4">排放限制</td></tr><tr><td rowspan="4">导热油炉烟气</td><td>颗粒物</td><td colspan="4">30mg/m³</td></tr><tr><td>SO₂</td><td colspan="4">200mg/m³</td></tr><tr><td>NO_x</td><td colspan="4">250mg/m³</td></tr><tr><td>烟气黑度</td><td colspan="4">≤1mg/m³</td></tr></table>						污染物名称		排放限制				导热油炉烟气	颗粒物	30mg/m ³				SO ₂	200mg/m ³				NO _x	250mg/m ³				烟气黑度	≤1mg/m ³			
污染物名称		排放限制																														
导热油炉烟气	颗粒物	30mg/m ³																														
	SO ₂	200mg/m ³																														
	NO _x	250mg/m ³																														
	烟气黑度	≤1mg/m ³																														
4、生活污水执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准。																																
表 4-5 《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005) 单位: mg/L																																
<table><tr><td>污 染 物</td><td>COD_{Cr}</td><td>BOD₅</td><td>SS</td><td colspan="2">NH₃-N</td></tr><tr><td>标准</td><td>≤200</td><td>≤100</td><td>≤100</td><td colspan="2">——</td></tr></table>						污 染 物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N		标准	≤200	≤100	≤100	——																
污 染 物	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N																												
标准	≤200	≤100	≤100	——																												
总 量 控 制 指 标	1、项目生活污水经过三级化粪池处理后全部用于林地灌溉，不外排。 2、大气污染物总量控制建议指标： SO ₂ : 0.333t/a; NO _x : 1.84t/a。																															

五、建设项目工程分析

一、工艺流程简述（图示）：

1、施工期

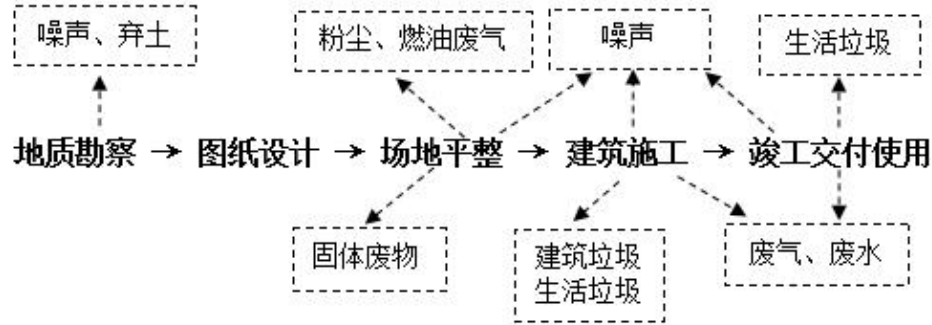


图 5-1 施工期工艺流程图

施工期主要污染有：

- 1、施工期土地平整，开挖土方等，将可能导致扬尘；运输车辆往返也可导致扬尘、装载物散失等无组织排放粉尘等；
- 2、施工作业时，各类施工机械和设备工作时将产生施工噪声；
- 3、施工期将产生一定数量的建筑垃圾；
- 4、施工期将产生少量施工污水和少量的生活污水；

2、运营期

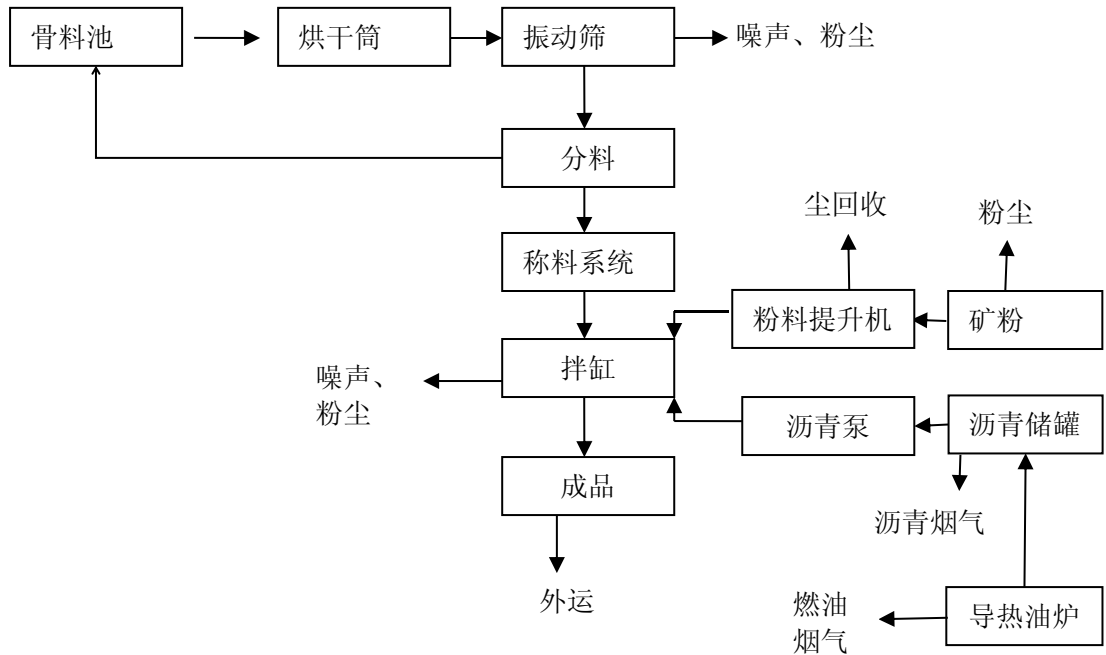


图 5-2 项目生产工艺流程图

沥青混凝土由石油沥青和骨料（砂、碎石）混合拌制而成。其一般流程可分为沥青预处理和骨料预处理，而后进入拌缸拌合后即成为成品。

沥青预处理流程：沥青是石油气工厂热解石油气原料时得到的副产品，进厂时为散装沥青，由专用沥青运输车将沥青通过密闭沥青管道送至沥青储罐，使用导热油将其加热至 150-180℃，由沥青泵输送到沥青计量器，按一定的配合比分重量后通过专门管道送入拌和站的拌缸内与骨料混合。

骨料预处理流程：满足产品需要规格的骨料从料场以斗车送入拌和站进料池，然后通过皮带机自动进料。为使沥青砼产品不至于因过快冷却而带来运输上的不便，骨料在上沥青前也要经过热处理。骨料（主要是砂料和石只）自动进入烘干筒，在其中不断加热，烘干筒不停转动，以使骨料受热均匀，随后，加热的骨料通过骨料提升机送到粒度检控系统内经过振动筛分，让符合产品要求的骨料通过，经计量后送入拌合缸；少数不合格格的骨料被分离后由专门出口排出，由斗车送回料场；烘干转筒、粒度控制筛都在密闭的设备内工作，其振动筛分产生的粉尘由系统内的布袋捕集回收后送入拌缸，同时进入拌缸的还有矿粉（主要成分是石灰石）。矿粉通过配料斗、分料提升机、计量器进入拌缸；进入拌缸的骨料、粉料等经与油罐送来的热沥青拌合后才成为成品，整个过程都在密闭系统中进行。成品出料由趟开小斗车经滑道提升到成品仓后装入运输车斗送出，生产出料过程为间断式。

二、主要污染工序

施工期：

1、**废水：**项目占地面积 66666m²，在平整土地过程中，挖、填工程会使大面积的土地裸露，同时产生大量的土方弃石，在下雨时会因改变了地面径流条件而造成较大的水土流失；施工机械跑、冒、滴、漏的油污及露天机械被雨水等冲刷后产生一定量的含油污水；现场施工人员产生生活污水，高峰期施工人员按 30 人估算，施工人员均不在施工工地住宿，建设项目预计工期为 2 个月（60 天）；则工人用水量按 80 升/人·天，施工人员生活用水量约 2.4m³/d，产生的废水量按用水量的 90%折算，则施工期间生活污水产生量为 2.16m³/d（即总量为 144m³），收集后外运处理。

2、**废气：**项目施工过程中，建筑材料的装卸、运输、拌合等过程中有粉尘散逸到周围空气中，物料堆放期间由于风吹等原因也会引起扬尘，建设及设备安装时将产生一定的粉尘。运输车辆及施工机械排放少量尾气，主要污染物是氮氧化物、一氧化碳、THC 等。

3、**噪声：**施工期间，作业机械品种较多，如路基平整时有推土机、平地机等；

地基处理时有打桩机、钻孔机械、真空压力泵和砼拌和机械等；项目楼房、基础设施、配套设施等建筑物施工时有搅拌机等各种机械。这些机械运转时在距声源 15m 的噪声值在 75~105dB(A)之间，在距打桩机 15m 处的声级范围为 95~105dB(A)。这些突发性非稳态噪声源将对周围环境特别是周围声环境质量产生较大的影响。

4、固体废物：项目施工过程中涉及到打造地基、楼房建设、装修等，因此施工过程中会产生一定量的弃土、建筑垃圾；项目施工人员按 30 人，生活垃圾产生量 30kg/d。

5、生态环境：选址整个地块植主要是荒地，生物量损失较低，项目施工对原有生态系统结构及生物多样性影响不大，但需要注意水土保持工作。

二、营运期：

1、废水

本项目建成后产生的废水主要为生活污水。

本项目有员工 10 人，均在项目内食宿，根据《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014）的相关规定，员工生活用水定额为 140L/人·d 计年工作 200 天，则项目生活用水 1.4m³/d（即 280m³/a）。排水量按用水量的 90%计，排放量约 1.26m³/d（252m³/a），本项目生活污水主要污染物为 SS、COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N 等。

表 5-1 生活污水各污染因子产生情况一览表

排放源	项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水 252m ³ /a	产生浓度（mg/l）	250	150	150	25
	产生量（t/a）	0.063	0.038	0.038	0.006
	排放浓度（mg/l）	225	120	120	22
	排放量（t/a）	0.057	0.030	0.030	0.006

项目所产生的生活废水经过三级化粪池处理过后，用于周边林地灌溉，不向外排放。

2、废气

拟建项目产生的废气主要为工艺粉尘、堆场粉尘、厨房油烟、沥青烟以及导热油炉燃柴油废气。

（1）工艺粉尘

工艺粉尘包括投粉粉尘、搅拌粉尘、分料粉尘、振动筛粉尘。

粉尘原料包括：矿粉 1500t/a；砂 6000t/a；碎石为 50000t/a，故原料共 57500t/a。工艺粉尘按照其千分之一计算，得工艺粉尘产生量为 57.5t/a。

项目使用一套搅拌设备，搅拌设备配套布袋除尘器，同时在分料仓、振动筛加负压管路和主烟道相连接，则工艺粉尘的处理效率可达到 99%，则工艺粉尘的排放量为 0.57t/a，排放速率为 0.119kg/h，为无组织排放。

（2）堆场粉尘

厂区原料堆存环节产生的粉尘无组织排放扬尘，此过程随天气的变化不同。项目原材料进厂后直接送往原料场堆存，本项目物料在堆存过程中产生无组织排放量较小。其排放属间歇性无组织排放。项目无组织粉尘产生量根据《逸散性工业粉尘控制技术》一般逸散尘排放源章节中关于物料装卸的产生系数计算，产生率一般为 0.01kg/t 产品，本项目主要堆放料量为 57500t/a，则项目堆放过程产生的粉尘量为 0.575t/a，通过采取洒水降尘等措施（可降尘 90%），粉尘排放量约为 0.058t/a，为无组织排放。

（3）厨房油烟

一般厨房的食用油耗油系数为 30g/人·d，项目有员工 10 人，则食用油的用量约为 300g/d，油烟和油的挥发量占总耗油量的 3%，则油烟的产生量约为 1.8kg/a（年工作日以 200 天计），油烟的排放原始浓度约为 5mg/m³。厨房设炉灶 2 个，属于小型规模，本评价建议建设单位在厨房安装油烟净化装置（净化效率不小于 60%的），则油烟的排放量为 0.72kg/a，排放浓度约为 2mg/m³。

（4）沥青烟

沥青在加热熔解时会产生沥青烟。原料沥青量为 2500t/a，沥青含 5%，当中有 1%形成沥青烟排放，排放风量取 10000m³/h，则产生量为 1.25t/a，排放浓度为 78mg/m³，排放速率为 0.05kg/h。项目在沥青储罐排放口进行局部密封收集，然后采用活性炭吸附治理设施（处理效率 90%）净化处理，通过 15 米高的排气筒 1#排放，排放量为 0.125t/a，排放浓度为 7.8mg/m³。

（5）苯并芘

沥青烟气是指石油沥青及沥青制品生产中排放的液态烃类有机颗粒物质和少量在常温下的气态烃类物质，它含多种化学物质的混合烟气，以烃类混合物为主要成分，其中含多环芳烃类物质尤多，以苯并[a]芘为代表的多环芳烃类物质是强致癌物。本环评参考前苏联拉扎列夫主编的《工业生产中的有害物质手册》第一卷（化学工业出版社，1987 年 12 月出版）及金相灿主编的《有机化合物污染化学》（清华大学

出版社，1990 年 8 月出版），每吨石油沥青在加热（150℃~170℃）过程中可产生苯并（a）芘气体 0.10g~0.15g，取其平均值为 0.125g。本项目沥青消耗量为 2500t/a，排放风量取 10000m³/h，则苯并（a）芘的产生量为 312.5g/a，即 0.031×10⁻³t/a；排放浓度为 0.0019mg/m³；排放速率为 0.013×10⁻³kg/h。建设单位将产生的苯并（a）芘经过局部密封收集，引至与沥青烟同一套活性炭吸附治理设施（处理效率 90%）进行净化处理后，通过厂区内 15 米高的排气筒 1#排放，排放量为 0.31×10⁻⁵t/a，排放浓度为 0.19×10⁻³mg/m³。

排放情况如下表所示：

表 5-2 沥青烟气污染物排放情况

污染物名称	排放量	排放浓度	排放速率	排放方式	标准限值
沥青烟	0.125t/a	7.8mg/m ³	0.05kg/h	有组织排放	30mg/m ³ ; 0.15kg/h
苯并(a)芘	0.31×10 ⁻⁵ t/a	0.19×10 ⁻³ mg/m ³	0.013×10 ⁻³ kg/h	有组织排放	0.30×10 ⁻³ mg/m ³ ; 0.04×10 ⁻³ kg/h

综上所述，沥青烟与苯并（a）芘有组织排放浓度和排放速率满足《大气污染物排放限制》（DB44/T 27—2001）第二时段二级标准。

（6）导热油炉燃柴油废气

本项目废气为燃柴油导热油炉废气。年燃油量为 500 吨，柴油含硫率≤0.035%，导热油炉年运行 200d。烟气中的污染物主要为烟尘、二氧化硫、氮氧化物，燃油锅炉排污源强核算依据《第一次全国污染源普查工业污染源产污系数手册》4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）排污系数表-燃油工业锅炉，具体内容见表 5-4。

表 5-3 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污排污系数表-燃油工业锅炉

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
蒸汽/热水/其他	轻油	室内炉	所有规模	工业废气量	标立方米/吨-原料	15366.93
				二氧化硫	千克/吨-原料	19S
				烟尘	千克/吨-原料	0.26
				氮氧化物	千克/吨-原料	3.67

注：①产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指燃油收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。例如燃料中含硫量（S%）为 0.1S%，则 S=0.1。

表 5-4 导热油炉污染物排放量

导热锅炉	烟气量（m ³ /h）	污染物	排放浓度（mg/Nm ³ ）	排放量（t/a）
------	------------------------	-----	---------------------------	----------

	7.68×10 ⁶ m ³ /a	SO ₂	43.35mg/m ³	0.33t/a
		NO _x	239.58mg/m ³	1.84t/a
		烟尘	16.92mg/m ³	0.13t/a

根据表 5-3 计算，该项目燃柴油导热油炉废气量为 7.68×10⁶m³/a，SO₂ 产生量为 0.333t/a，产生浓度为 43.35mg/m³；NO_x 产生量为 1.84t/a，产生浓度为 239.58mg/m³；燃油导热锅炉烟尘产生量为 0.13t/a，产生浓度为 16.92mg/m³；燃油导热油炉燃烧后的烟气直接经 15m 排气筒 2#排放，符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 2 标准。

3、噪声

项目主要噪声来自生产区设备运行时产生的机械噪声，主要来自沥青搅拌区的搅拌设备、振动筛、装载机、导热油炉等，其产生的噪音源强为 70-90 dB(A)，声源声级值见表 5-6：

表5-5 主要噪声源的声压级

序号	噪声源	LAep(dB)
1	搅拌设备	80-90
2	振动筛	80
3	装载机	75-80
4	导热油炉	70-75

4、固体废物

本项目营运期固体废物主要有员工的生活垃圾、吸附沥青烟后产生的废活性炭和废砂石。

员工生活垃圾以 1kg/人·d 计，项目员工共有 10 人，则该项目产生的生活垃圾产生量为 2t/a。由环卫部门外运处理。

根据建设单位提供的资料，项目废砂石约为 20t/a，外售给回收单位利用。

根据建设单位提供的资料，项目废活性炭的年产量为 2t/a。废活性炭属《国家危险废物名录》中编号 HW49 其他废物。危险固废分类收集、设置专门危废暂存库，集中收集后交由有资质的单位处理。

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)
运营期	大气 污 染 物	工艺	粉尘		57.5t/a	0.57t/a
		堆场	粉尘		0.575t/a	0.058t/a
		厨房	油烟		5mg/m ³ , 1.8kg/a	2mg/m ³ , 0.72kg/a
		导热油炉 燃柴油 废气	燃	SO ₂	43.35mg/m ³ , 0.33t/a	43.35mg/m ³ , 0.33t/a
			油	NO _x	239.58mg/m ³ , 1.84t/a	239.58mg/m ³ , 1.84t/a
			废	烟尘	16.92mg/m ³ , 0.13t/a	16.92mg/m ³ , 0.13t/a
			气	烟气	7.68×10 ⁶ m ³ /a	7.68×10 ⁶ m ³ /a
		沥青	沥青烟		78mg/m ³ , 1.25t/a	7.8mg/m ³ , 0.125t/a
			苯并（a）芘		1.9×10 ⁻³ mg/m ³ , 0.31×10 ⁻⁴ t/a	0.19×10 ⁻³ mg/m ³ , 0.31×10 ⁻⁵ t/a
	水 污 染 物	生活污 水 252t/a	COD _{Cr}		250mg/L, 0.063t/a	经三级化粪池处理后全 部用于周边林地灌溉
			BOD ₅		150mg/L, 0.038t/a	
			NH ₃ -N		25mg/L, 0.038t/a	
			SS		150mg/L, 0.006t/a	
	固 体 废 物	员工生 活	生活垃圾		约 2t/a	交由环卫部门统一回收 处理
		生产过 程	废砂石		约 20t/a	外售给回收单位利用
			废活性炭		2t/a	交由有资质的单位处理
	噪 声	搅拌设 备振动 筛 装载机 导热油 炉	噪 声		70~90dB(A)	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)
其它	——	——		——	——	

主要生态影响(不够时可另附页)

项目选址整个地块为荒地，生物量损失较低，项目施工对原有生态系统结构及生物多样性影响不大。可能存在的生态环境影响主要是在建设施工过程中，造成地面裸露，会导致一定的水土流失。

七、环境影响分析

一、施工期环境影响分析

项目在施工过程中产生水土流失、扬尘、建筑废物及施工噪声，均会对周围环境产生一定影响，要采取有效措施，使其对周围环境的影响减少到最低程度。

1、水环境影响分析

(1) 施工污水

施工中机械清洗和沙石料冲洗等施工过程将产生少量施工污水。本工程还使用挖掘机、推土机、载重汽车等各类机械多辆，施工机械维修及冲洗等将产生一些污水，其主要污染物为石油类和泥沙。虽然这些污水排量不大，但含有高浓度有机物，若倒入水体会产生严重的水体污染，必须加强管理，坚决杜绝不加处理直接排入水体。此外，因挖方和填方在降雨时若有大量的泥沙流入下水道的，可能会致使水体浑浊，悬浮物增多。而施工机械设备的废机油及机修时排放的废油，虽然排量不大，但若倒入水体会产生较严重的水体污染，必须加强管理，坚决杜绝直接排入水体。

对于施工废水、车辆与设备冲洗废水，建议在施工场地修建临时废水收集渠道与沉砂池，以引流施工场地内的污废水，经沉淀、隔油等措施处理后，回用于施工场地洒水等环节；此外，本项目施工期间，施工场地地表灰尘较多，初期暴雨径流中的污染负荷将会增大，对汇流水体形成一定的负面影响，但影响时间不长，建设单位可采取措施控制地表灰尘积累，雨季时汇集地表径流经沉砂池处理后再排入市政雨水管网，则可减轻影响，施工结束后其影响消失。

(2) 生活污水

现场施工人员产生生活污水，经过收集，定期通过车辆外运处理，对周边影响不大。

2、大气环境影响分析

项目施工期的大气污染物主要有施工粉尘（或扬尘）、发电机废气、机车尾气、施工机械燃油废气、装修过程产生的有机废气等。

(1) 其中扬尘产生量最多，造成的污染也最为严重，一般由土地平整、物料装卸和车辆运输造成的，另一个主要原因是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。为避免项目施工粉尘对周边环境造成的影响，建设单位可在施工区周围设立隔离围屏，对临时堆放场采取围挡、洒水、遮盖等防尘措施，加强施工粉尘抑制工作，以减少粉尘对敏感点和周围大气环境质量的影响。实验结果表明，实施每天洒水 4~5 次抑尘，可有效控制施工扬尘，并将 TSP 污染距离缩小到 20~50m 范围。因此建设单位在建

设期间采取一定的防护措施，可有效缩小扬尘的影响范围和影响程度。

(2) 施工机械燃油废气、发电机废气、工艺粉尘产生量少，且无组织排放，因此对周围环境产生的影响不大。

(3) 装修过程会有少量有机废气挥发出来，由于项目周围较为广阔，空气流通较快，一般情况下不会对周围环境造成明显的影响。

3、声环境影响分析

据调查，国内目前常用的建筑施工机械有推土机、打桩机、挖掘机、平地机等。各种施工机械噪声声级测试值列于下表 7-1。

表 7-1 施工机械声级测试值

序号	机械类型	测点距施工机械的距离(m)	最大声级(dB)
1	平地机	5	90
2	推土机	5	86
3	打桩机	5	105
4	挖掘机	5	85

施工机械噪声是突发性非稳态噪声，施工过程若不对施工噪声采取防治措施，对周围声环境会产生一定的负面影响。为了减低对周边环境的影响，避免在午间（12:00~14:00）、夜间（22:00~6:00）施工；选用液压静力、喷注式打桩机；必要时设置隔声屏等措施。要求项目施工机械噪声强度达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），尽可能避免产生施工噪声扰民现象，在此基础上，噪声造成的不利影响可显著减弱。

4、固体废物环境影响分析

在施工期，平整土地、深挖地基、主体建筑、装修、设备安装等都会产生大量的建筑垃圾、遗土，同时建筑工人在施工期日常生活中也会产生少量的生活垃圾，如收集、堆放不当，处理不及时，将影响市容市貌，破坏环境卫生，并对周围环境造成不利影响，但是经妥善处置后不会产生环境卫生问题。

5、生态环境影响分析

本项目占地面积 66666m²，因工程项目施工而诱发的水土流失，主要集中在场地平整阶段、基础建设阶段和竣工后植被恢复前期。工程在土地平整相关的施工活动中使地表裸露，而弃渣等松散堆积物更是造成水土流失的物质源，从而加剧项目区的水土流失。根据调查，在很多地方因流失的泥沙导致城市下水管堵塞的情况是经常发生的，尤其在大量破土动工的施工点附近。将影响区域内地表径流的排出，在严重时就有可能产生局部的淹水，引发交通堵塞等问题，因此，在施工期间，应做好水土防治措施。合理安排施工时间，尽可能避开雨季；少占临时用地，防止大面积的扰动地表；要做好施工过程中的回填、压实等，同时在施工场地增设排水沟，

沉砂池沿排水沟布置；最后，建筑物施工场地应做好拦挡、导流措施，防治水土流失。但这种影响随着施工期结束而结束，项目建成服务期经绿化后，生态环境可基本得到恢复。

二、营运期环境影响分析

1、项目废水影响分析

项目污水主要是员工生活污水，排放量约 252t/a，污染物浓度较低，主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS 和氨氮。

项目生活污水经厂内三级化粪池处理，处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后排放灌溉周边林地，对周边影响较小。原料堆场要进行封闭式处理，做好防风防雨防渗漏，以免原料泄漏造成二次污染。

2、项目噪声影响分析

本项目噪声主要来自沥青搅拌区的搅拌设备、振动筛、装载机、导热油炉等，整体噪声值约 70~90dB(A)。附近没有敏感点。噪声防治的措施有：

（1）在设备选型上还应尽量采用低噪声设备、所有噪声设备设减振基础和可曲绕柔性接头；

（2）风机进出口设置消声器等后，项目噪声经距离衰减、绿化带和隔声门窗及围墙双层墙体阻隔，可大大降低项目噪声对周围环境的影响。

（3）为了避免项目噪声对员工及周围声环境产生影响，业主须采取相应的噪声污染防治措施，合理布局厂区，将高噪声设备安置在密封性较好的厂房内，利用厂房墙壁进行隔音，对噪声源进行隔音、消音和减震等措施，合理安排生产时间。

采取以上措施后，项目的边界噪声符合《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，因此项目产生的噪声不会对周围环境产生明显影响。

3、项目废气影响分析

本项目的大气污染物主要为工艺粉尘，厨房烹调过程中产生的一定量油烟废气、沥青烟、导热油炉燃油废气。

（1）工艺粉尘

项目工艺粉尘包括投粉粉尘、搅拌粉尘；工艺粉尘产生量为 57.5t/a。项目使用一套搅拌设备，设备配套布袋除尘器，同时在分料仓、振动筛加负压管路和主烟道相连接。

布袋除尘器是一种干式滤尘装置，它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。布袋除尘器对此类废气中的颗粒物处理效率高达 99%，为了有效地控制粉尘的排放量，减少其对周围环境的影响，配套设置了收尘效率高、技术相对可靠的布袋除尘装置，排放口废气浓度符合国家标准要求。

经过除尘处理达到《大气污染物排放限制》（DB44/T 27—2001）第二时段无组织排放监控浓度限值（ $\leq 1\text{mg/m}^3$ ）后排放，不会对周围环境产生明显影响，则工艺粉尘的排放量为 0.57t/a，排放速率为 0.119kg/h，为无组织排放。

（2）堆场粉尘

厂区原料堆存环节产生的粉尘无组织排放扬尘，此过程随天气的变化不同。项目原材料进厂后直接送往原料场堆存，本项目物料在堆存过程中产生无组织排放量较小。其排放属间歇性无组织排放。项目堆放过程产生的粉尘量为 0.575t/a，通过采取洒水降尘等措施（可降尘 90%），粉尘排放量约为 0.058t/a。项目扬尘通过洒水抑尘达到《大气污染物排放限制》（DB44/T 27—2001）第二时段无组织排放监控浓度限值（ $\leq 1\text{mg/m}^3$ ）后排放项目无组织粉尘排放量较小，本环评建议采取以下措施来进一步减轻项目粉尘的无组织排放对周边环境的影响：①硬化原料堆场地面，防止渗漏，定期洒水，保持料堆表面湿度及地面清洁，抑制粉尘产生；②在设计中着重考虑充分利用台段高差，以减小卸料落差，减少二次扬尘。

（3）厨房油烟

厨房烹调过程中产生的一定量油烟废气，油烟的产生量约为 1.8kg/a，油烟的排放原始浓度约为 5mg/m^3 。本评价建议建设单位在厨房安装油烟净化装置（净化效率不小于 60%的），则油烟的排放量为 0.72kg/a，排放浓度约为 2mg/m^3 。项目厨房油烟废气经油烟净化器处理达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)小型规模标准后排放，对周围环境空气影响极小。

（4）沥青烟和苯并（a）芘

沥青烟：本项目石油沥青在导热油炉加热沥青储罐和拌缸搅拌过程中产生少量的沥青烟气。沥青储罐产生沥青烟气由集气罩收集后经风管引入总集气管道；经过活性炭净化系统（净化率达 90%）进行净化，处理后的沥青烟气通过引风机引至一根高 15m 高的排气筒 1#排放。

活性炭吸附法就是利用活性炭作为物理吸附剂，把废气中的有害物质成分在固相表面进行浓缩，从而使废气得到净化治理。这个吸附过程是在固相—气相界面发生的物理过程。

沥青烟气有组织排放浓度和排放速率满足《大气污染物排放限制》（DB44/T 27—2001）第二时段二级标准，对周边环境空气影响不大。

苯并（a）芘：苯并（a）芘是在沥青加热熔解的时候产生，是沥青烟气的主要组成部分。项目产生的苯并（a）芘经过局部密封收集，引至同沥青烟一起采用活性炭作吸附剂（处理效率 90%）净化处理，通过 15 米高的排气筒 1#排放。苯并（a）芘有组织排放浓度和排放速率满足《大气污染物排放限制》（DB44/T 27—2001）第二时段二级标准，对周边环境空气影响不大。

（5）导热油炉燃油废气

本项目废气为燃柴油导热油炉废气。年燃油量为 500 吨，柴油含硫率 $\leq 0.035\%$ ，

导热油炉年运行 200d。烟气中的污染物主要为烟尘、二氧化硫、氮氧化物，燃油锅炉排污源强核算依据《第一次全国污染源普查工业污染源产污系数手册》4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）排污系数表-燃油工业锅炉。

根据计算，该项目燃柴油导热油炉废气量为 $7.68 \times 10^6 \text{m}^3/\text{a}$ ， SO_2 产生量为 0.333t/a，产生浓度为 $43.35 \text{mg}/\text{m}^3$ ； NO_x 产生量为 1.8t/a，产生浓度为 $234.37 \text{mg}/\text{m}^3$ ；燃油导热锅炉烟尘产生量为 1.64t/a，产生浓度为 $213.54 \text{mg}/\text{m}^3$ ；燃油导热油炉燃烧后的烟气直接经 15m 高排气筒 2#排放，符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 标准。

由上计算得知，导热油炉燃柴油废气中大气污染物排放量小，建设单位通过加强车间通风后，对环境影响不大。

4、项目固废影响分析

项目员工人数 10 名，员工生活垃圾产生量为 $10 \text{kg}/\text{d}$ （2t/a），生活垃圾集中收集，由当地环卫部门清理运走集中处置。项目产生的废砂石约 20t/a，外售给回收单位利用。项目产生的废活性炭约 2t/a，集中收集后交由有资质的单位处理。在按相关规定处置好生产生活产生的固体废物的情况下，项目生产过程中产生的固体废物不会对周围环境产生明显影响。通过上述处理措施，本项目所产生的固废将得到有效的处置，不会对周围环境产生较大影响。

5、防护距离影响分析

（1）大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2008），大气环境防护距离是指为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的影响，在项目厂界以外设置的环境防护距离。

大气环境防护距离采用推荐模式中的大气环境防护距离模式进行计算。计算出的距离是以污染源中心点为起点的控制距离，并结合厂区平面布置图，确定需要控制的范围。对于超出厂界以外的范围，确定为项目大气环境防护区域。

项目无组织排放的污染物为车间产生的无组织粉尘。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）计算，项目大气防护距离为 0m。详见表 7-1：

表 7-1 大气环境防护距离采用参数及计算结果

车间面源	污染物	评价标准	排放速率	计算结果	大气防护距离
100m*80m	颗粒物	$0.9 \text{mg}/\text{m}^3$	$0.119 \text{kg}/\text{h}$	无超标点	0m

通过大气环境防护距离标准计算，项目无组织排放大气环境防护距离无超标点。本项目无组织排放源无超标点，本项目不设置大气防护距离。

三、产业政策、选址合理性分析

1、产业政策符合性分析

项目从事生产沥青混凝土，根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》，本项目不属鼓励类、限制和淘汰类项目，为允许类项目，因此本项目符合国家产业政策。

2、与土地利用规划相符性分析

本项目用地租赁于海丰县可塘镇长桥村民委员会金钱埔村民小组，用于经营拌和楼及石料堆场，不占用林地、基本农田，符合当地土地利用规划。

3、选址合理性分析

项目选址满足发展要求，根据现场调查，由附图 2（项目四至图及周边敏感点分布图）可知，项目周边主要以山体为主。项目西南侧 1050m 为居民点，满足大气环境保护距离，远离居民。项目在建成后会在厂区前设置围墙并加强厂区管理，因此厂区施工期及营运期对周边的居民影响较小。

项目周围无自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地，无基本农田、耕地，主要占地为普通旱地和荒草地，破坏植被少，厂址开阔，场地内无滑坡、冲沟等不良地质现象。厂址周边为山地，厂区通路，项目建成后交通方便。

综上所述，具备良好的建设条件，并且与周边环境相容，从环保上分析，该项目选址合理可行。

四、环保投资估算

表 7-4 环保投资估算一览表

工段	项目	费用(万元)
运营期	活性炭吸附	80.0
	布袋除尘器	45.0
	油烟净化器	5.0
	三级化粪池	15.0
	减振、降噪措施	30.0
	固体废弃物处置	20.0
	绿化	5.0
总计	-	200.0

本项目环保总投资估算为200万元，占项目总投资600万元的33.3%。该部分环保资金的投入，可以使项目做到各项污染物达标排放，具有良好的经济效益和环保效益。

八、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	工艺粉尘	粉尘	布袋除尘器	《大气污染物排放限制》(DB44/T 27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
	堆场粉尘	粉尘	洒水抑尘	《大气污染物排放限制》(DB44/T 27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
	厨房	油烟	油烟净化器	《饮食业油烟排放标准》(GB 18483-2001)小型规模标准
	沥青	沥青烟	活性炭吸附	《大气污染物排放限制》(DB44/T 27-2001)第二时段二级标准
		苯并(a)芘		
	导热油炉燃柴油	燃油废气	排气烟囱	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2标准
水 污 染 物	生活污水	NH ₃ -N、SS COD _{Cr} 、BOD ₅	经厂内三级化粪池	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)旱作标准
固 体 废 物	员工生活	生活垃圾	由环卫部门外运处理。	符合要求
	生产过程	废活性炭	分类收集、设置专门危废暂存库，集中收集后交由有资质的单位处理	
噪 声	生产过程	噪声	采取相应的防治措施，合理布置设备	厂界噪声达标
生态保护措施及预期效果 1、做好项目绿化工作，达到净化大气环境、滞尘降噪的效果。 2、做好废气、废水的处理工作，保证设施的正常运行理。 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。				

九、结论与建议

一、项目概况

海丰县粤路沥青混凝土工程有限公司拟建“海丰县粤路沥青混凝土工程有限公司拌和站建设项目”（简称“本项目”），本项目位于海丰县可塘镇长桥村委会金钱埔与洪官塘交界处。项目用地面积约 66666 平方米，规划建设总建筑面积 4000 平方米。拟建成海丰县粤路沥青混凝土工程有限公司拌和站，基础设施配套建设包括科研实验综合楼、控制室、食堂、地磅房、机械设备停放库、机修车间、变配电室、配件库、石料加工区、粒石料仓、片石料仓、矿粉仓库、砂仓、搅拌机组基础、沥青储罐基础、停车坪等。

二、主要污染物和主要环境影响

施工期：

项目施工过程中产生水土流失、扬尘、建筑废物及施工噪声，均会对周围环境产生一定影响，要采取有效措施，使其对周围环境的影响减少到最低程度。

1、水环境影响：施工期间施工人员产生的生活污水，排放量约 2.16t/d，主要污染物有 COD、BOD₅、SS、氨氮等。项目施工过程中有时需要冲刷场地打地基等产生的污水。施工期产生的生活污水采用流动厕所收集后外运处理。

2、大气环境影响：项目施工过程中，建筑材料的装卸、运输、拌合等过程中有粉尘散逸到周围空气中；物料堆放期间由于风吹等原因也会引起扬尘；还有运输汽车也会产生一定量的扬尘。因此建设期间需采取一定的措施，如设置细目滞尘网、经常对区块进出的运输道路进行洒水抑尘等，可有效缩小扬尘的影响范围和影响程度，未采取有效抑尘措施，环境影响将较明显。汽车扬尘产生量少，且无组织排放，因此对周围环境产生的影响不大。

3、声环境影响：项目施工期采用推土机、挖掘机、装载机、振捣机、吊车、升降机等设备，产生的突发性非稳态噪声源将对周围环境特别是周围声环境质量产生较大的影响。施工过程中应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2012）等有关规定，白天休息时间和夜间应禁止施工，避免噪声扰民现象发生。

4、固体废物影响：主要为施工过程产生的弃土、建筑垃圾以及施工人员生活垃圾，生活垃圾产生量约 30kg/d，若收集、堆放不当，处理不及时，将影响市容市貌。弃土、建筑垃圾等，建设单位可收集、回收利用或交由有资质单位回收或运至指定地点处理；施工人员生活垃圾交环卫部门统一处理，则项目施工过程中产生的固体废物不会对周边环境产生较大影响。

5、生态影响：项目占地面积 66666m²，因工程项目施工而诱发的水土流失，主要集中在场地平整阶段、基础建设阶段和竣工后植被恢复前期。建设单位应注意在施工期间做好水土保持工作，应高起点、高标准、高质量、有组织地实施。但这种

影响随着施工期结束而结束，项目建成营运期经厂区绿化、硬底化后，生态环境可基本得到恢复。

营运期：

1、水环境影响：根据建设单位提供的资料，项目外排污水主要来自于员工的生活污水。生活污水经厂内三级化粪池处理装置处理，处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准排入周边林地灌溉。经以上措施进行处理后，项目排放废水可达标排放，对纳污水体水质影响较小。

2、大气环境影响：有工艺粉尘产生，包括投粉粉尘、搅拌粉尘、分料粉尘、振动筛粉尘；用袋式除尘器处理后，粉尘排放量符合《大气污染物排放限制》（DB44/T 27—2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，对周边环境影响小。堆场的无组织粉尘经过洒水抑尘后，粉尘排放量符合《大气污染物排放限制》（DB44/T 27—2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，对周边环境影响小。员工食堂产生的油烟经油烟净化装置处理后达到《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）小型规模标准后外排。沥青烟和苯并（a）芘经过活性炭吸附设施处理后，排放浓度和排放速率满足《大气污染物排放限制》（DB44/T 27—2001）第二时段二级标准，对周边环境影响小。导热油炉的燃烧废气产生量少，经过 15m 高烟囱排放，对周围环境影响不大。

3、声环境影响：主要来自沥青搅拌区的搅拌设备、振动筛、装载机、导热油炉等，强度约 70~90dB(A)。设备采取减振、设置隔声罩等措施，同时加强厂区绿化，在厂界出中乔木等植物以起到消声作用，确保项目厂界噪声基本可达到《工业企业环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，项目噪声对周围声环境的影响较小。

4、固体废物影响：项目生活垃圾由当地环卫部门清理运走集中处置；废活性炭分类收集、设置专门危废暂存库，集中收集后交由有资质的单位处理。在按相关规定处置好生产生活产生的固体废物的情况下，项目生产过程中产生的固体废物不会对周围环境产生明显影响。

三、总结论

综上所述，本项目建设内容符合国家和地方产业政策要求，且选址合理。建设单位应严格执行“三同时”原则，按照本报提出的建议，落实好各项污染防治措施，项目建成后经环保部门验收合格后方投入正式使用，同时在营运过程中时刻注意加强环保设施管理，则项目不会对周围环境产生显著影响。因此，从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目四至图及周边敏感点分布图

附图 3 项目平面图

附图 4 现场勘查照片

附件 1 营业执照

附件 2 租聘合同

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染对环境造成的影响，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

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

附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目四至图及周边敏感点分布图



附图 3 项目平面图

