

编号: _____

建设项目环境影响报告表

项目名称: 上杭福金沥青砼拌合站

建设单位: 福建福金交通工程有限公司 (盖章)



编制日期: 2018 年 1 月 12 日

SZFTHB2018-077



建设项目环境影响评价资质证书

机构名称：深圳市福田区环境技术研究所有限公司
住 所：广东省深圳市福田区车公庙天安创新科技广场A栋403
法定代表人：曾向阳
资质等级：乙级
证书编号：国环评证 乙字第 2866 号
有效期：2016年10月24日至2020年10月23日
评价范围：环境影响报告书乙级类别 — 冶金机电；社会服务***
环境影响报告表类别 — 一般项目***



项目名称：_____上杭福金沥青砼拌合站_____

文件类型：_____环境影响报告表_____

适用的评价范围：_____一般项目_____

法定代表人：_____曾向阳_____ (签章)

主持编制机构：深圳市福田区环境技术研究所有限公司 (签章)



上杭福金沥青砼拌合站环境影响报告表

编制人员名单表

编制主持人		姓名	职(执)业资格证书编号	登记(注册证)编号	专业类别	本人签名
		谢国忠	0012945	B286602107	交通运输类	谢国忠
主要编制人员情况	序号	姓名	职(执)业资格证书编号	登记(注册证)编号	编制内容	本人签名
	1	谢国忠	0012945	B286602107	工程分析、结论与建议	谢国忠
	2	刘艳华	00019354	B286602208	主要污染物产生及排放情况、环境影响分析、环境保护措施及其余章节	刘艳华

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: 0012945
No.:



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 2013035440350000003508440343
File No.:

姓名: 谢国忠
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 1979年01月
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 2013年05月26日
Approval Date
签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2013年 08月22日
Issued on

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发,它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



编号: HP 00019354
No.



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 2016035440350000003505110511
File No.

姓名: 刘艳华
Full Name
性别: 女
Sex
出生年月: 1969年11月
Date of Birth
专业类别: /
Professional Type
批准日期: 2016年05月22日
Approval Date

签发单位盖章: 广东省人力资源和社会保障厅
Issued by
签发日期: 2016年08月30日
Issued on



一、建设项目基本情况

项目名称	上杭福金沥青砼拌合站				
建设单位	福建福金交通工程有限公司				
法人代表	陈冲	联系人	陈冲		
通讯地址	上杭县白砂镇人民政府大楼				
联系电话	13860235500	传 真	——	邮政编码	364200
建设地点	福建省龙岩市上杭县白砂镇梧岗村				
立项审批部门	上杭县发改局	批准文号	闽发改备【2017】F04157 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(m²)	26917	绿化面积(m²)	——		
总投资(万元)	3000	其中： 环保投资(万元)	200	环保投资占 总投资比例	6.7%
评价经费(万元)	——	预期投产日期	2018 年 10 月		

1.1 建设项目基本概况

(1) 项目由来

沥青混凝土的生产过程，即将粉料、石料、沥青等原料拌合在一起的过程，不是分散在工地，而是集中在沥青砼拌合站进行。使用沥青混凝土具有节约水泥、减少环境污染、提高劳动生产力、保证质量、加快施工进度、节约施工堆放用地，实现文明施工等方面的优越性。

随着经济的发展，国家逐步禁止在现场搅拌沥青混凝土，随着人们对环保要求和对道路路面质量要求的不断提高，我国沥青混凝土迎来了一个大发展的黄金时期，前景十分广阔，近年来上杭县交通基础设施快速发展，每年大量的道路工程需要沥青混凝土，作为路面主要结构材料的沥青混凝土每年需求量较大。为此，福建福金交通工程有限公司决定抓住这一市场机遇，在福建省龙岩市上杭县白砂镇梧岗村新建年产 40 万吨沥青混凝土的上杭福金沥青砼拌合站项目。项目于 2017 年 12 月 04 日在上杭县发展改革局备案，备案号为“闽发改备【2017】F04157 号”（附件 2：项目备案表），现申请办理环评审批手续。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日实施）、《中华人民共和国环境影响评价法》（中华人民共和国主席令（第四十八号），2016 年 9 月 1 日实施）、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日实施）、《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，2017 年 9 月 1 日实施）的有关规定，该项目属“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”，须实行环境影响报告表审批管理。因此，福建福金交通工程有限公司委托深圳市福田区环境技术研究有限公司编制该项目环境影响报告表（附件 1：委托书）。环评单位接受委托后，立即组织技术人员进行现场踏勘和收集有关资料，并依照《中华人民共和国环境影响评价法》等相关规定编制了本项目环境影响报告表，供建设单位报环保主管部门审批和作为环境管理的依据。若因企业发展需要，项目工艺、规模、地址等发生改变则需重新申报。

（2）项目概况

项目名称：上杭福金沥青砼拌合站

建设单位：福建福金交通工程有限公司

建设地点：福建省龙岩市上杭县白砂镇梧岗村

施工概况：施工时间：2018 年 02 月—2018 年 10 月、施工人数：20 人（均不在施工场地食宿）、土石方工程量：750 万 m³

产品规模：年产 40 万吨沥青混凝土

占地面积：26917m²

总 投 资：3000 万元

职工人数：17 人，5 人在厂区食宿，其余均不在厂区食宿

工作制度：每年生产 200 天，每天 6 小时（1 班制）

（3）主要建设内容

本项目总占地面积 26917m²，主要建筑面积 5895m²，建设年产 40 万吨沥青混凝土的沥青砼拌合站及其配套设施等。详见表 1-1。

表1-1 项目建设内容一览表

工程类别	建设内容		面积	备注
主体工程	堆场	占地面积 2200m ²		堆场包括石料场和粉料仓，位于厂区大门北面
	拌合站	占地面积 2346m ²		将配好的原料搅拌混匀，沥青罐存放点，位于厂区大门西北面，堆场南面
辅助工程	办公楼	建筑面积 2000m ²		6F，位于厂区东南侧
	宿舍	建筑面积 3600m ²		6F，宿舍楼包含食堂部分，位于厂区东北侧
	试验房及库房	建筑面积 120m ²		厂区供配电，位于厂区中部，厂区主干路西侧
	配电房	建筑面积 85m ²		1F，配电房配有工具间，位于厂区北侧，堆场东侧
	公共厕所	建筑面积 60m ²		1F，位于厂区北侧，配电房南侧，堆场东侧
	门卫	建筑面积 30m ²		位于厂区东南侧
公用工程	供水	山涧水		
	排水	项目生产废水经三级沉淀池沉淀处理后回用于清洗，循环使用，不外排；员工生活污水经化粪池处理后用于周边山坡林地灌溉，不外排		
	供电	当地供电局电力系统提供		
环保工程	废水处理	三级沉淀池、化粪池		项目生产废水经三级沉淀池沉淀处理后回用于清洗，循环使用，不外排；员工生活污水经化粪池处理后用于周边山坡林地灌溉，不外排
	废气处理	布袋除尘器+15m 高排气筒、环形集气罩、喷雾设施、密闭措施+粉尘吸附装置+袋式除尘器、醋酸纤维+活性炭纤维吸附装置		有组织排放废气的控制措施有：烘干废气采取一级惯性除尘+二级袋式除尘+15m 高排气筒；筛分粉尘采取袋式除尘+15m 高排气筒；搅拌缸卸料口废气沿卸料口设置环形集气罩，通过引风机送入烘干筒燃烧器燃烧；导热油炉产生的废气经 15m 高排气筒排放； 无组织排放废气的控制措施有：料场扬尘设置彩钢板密闭以及喷雾设施降尘；料仓粉尘采取密闭措施+粉尘吸附装置+袋式除尘器；沥青罐呼吸废气采取醋酸纤维+活性炭纤维吸附装置处理
	噪声处理	隔声措施		选用低噪声设备、设减振基础、安装减振垫圈、厂区绿化降噪、合理布置车间，禁止夜间作业、墙体隔声和距离衰减等
	固废处理	危废暂存间、一般固废暂存点、垃圾桶		分类收集

(4) 主要设备

表 1-2 主要设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	单位
一、冷配系统				
1	冷料仓		6	个
2	给料机		7	台
3	砂料仓仓壁振动器		2	台
4	集料皮带输送机		1	台
5	变频调速电机		1	台
6	减速电机		2	台
7	无料报警装置		6	件
8	配料器半封闭式外包密封系统		1	套
9	红外检测自动吸尘系统		1	套
10	皮带外包系统		1	套
11	布袋除尘及引风系统		1	套
二、烘干系统				
1	烘干滚筒		1	台
2	烘干滚筒减速电机及驱动轮		4	台
3	热电偶测温仪		1	套
4	欧宝主燃烧器		1	台
5	螺杆空压机		1	台
6	燃油泵及驱动电机		1	台
7	半封闭式外包密封系统及通风系统		1	套
8	二次燃烧接口系统		1	套
三、筛分、称量及搅拌系统				
1	热料提升机		1	台
2	驱动电机		6	台
3	倾斜式振动筛		1	台
4	间隔斗仓		6	个
5	热料仓		6	个
6	连续式料位指示器		6	个
7	砂料仓温度传感器		1	个
8	骨料称量斗		1	个
9	粉料称量斗		1	个
10	沥青称量斗		1	个
11	电子称重传感器		10	个
12	沥青喷洒泵		1	台
13	双轴叶桨式搅拌器		1	个
14	全封闭系统		1	套
15	烟尘回收系统		1	套
16	引风二次燃烧系统		1	套
17	电动提升系统		1	套
18	气封系统		1	套
四、沥青系统				
1	立式沥青保温罐		4	个
2	双金属温度计		4	个
3	燃油热油加热器		1	台

4	沥青泵		1	台
5	驱动电机		1	台
6	沥青烟气回收燃烧系统		1	套
7	沥青卸油池		1	个
五、筒仓式粉料供给系统				
1	粉料罐		2	个
2	连续式粉料料位指示器		2	个
3	螺旋输送机		3	台
4	驱动减速电机		3	台
5	粉料提升机		1	台
6	废粉加湿系统		1	套

(5) 主要原辅材料用量及产品方案

表 1-3 主要原辅材料及能源用量一览表

序号	名称	单位	年用量	来源
一、主要原辅材料				
1	石料	万吨	368000	外购
2	粉料	万吨	16000	外购
3	沥青	万吨	16000	外购
二、能源				
1	水	t/a	3048	山涧水
2	电	Kwh/a	2000	当地供电局
3	柴油	吨	1100	外购

表 1-4 项目产品方案一览表

序号	产品名称	年产量	单位	备注
1	沥青混凝土	40	万吨	-

(6) 选址可行性分析

本项目位于福建省龙岩市上杭县白砂镇梧岗村，占地面积约 26917m²，厂址坐落于四面环山的山坳内，厂址四周大部分为山坡和林地，项目选址远离村庄和河流，不属于饮用水源保护区、亦不属于风景名胜区及自然保护区等，项目建设运营不取用地下水，投入运行后对周围环境及敏感目标的影响在可接受范围内，不会改变当地的环境功能，区域环境功能相容性较好。

本项目于 2017 年 4 月 26 日取得上杭县住房和城乡建设局证明，“上杭福金沥青砼拌合站”为备案类项目，无需办理建设项目选址意见书；并于 2017 年 12 月 28 日取得上杭县白砂镇人民政府及上杭县白砂镇梧岗村民委员会关于本项目建设符合规划的证明文件，故项目建设符合白砂镇建设规划，选址符合土地利用规划；且项目已于 2018 年 1 月 31 日取得上杭县住房和城乡建设局出具的项目选址红线图，项目用地面积为 26917 平方米，用地性质为工业用地。（附

件 3：上杭县住建局证明、附件 4：项目选址红线图、附件 5：规划符合性证明）

综上所述，本项目的选址符合地方总体规划要求，与区域环境功能相容性较好，项目选址基本合理。

（7）总平面布置及合理性分析

项目所在地位于福建省龙岩市上杭县白砂镇梧岗村，主要进出道路位于厂区西南面，出厂道路与县道“白茶线”连接；项目依据管理方便，节约用地、生产工艺流畅要求，将厂区按照功能区划分为生产区、办公区和食宿区。生产区包括堆场和拌合站，堆场位于厂区大门北面，拌合站与堆场隔厂区道路位于厂区大门西北面，堆场南面；拌合站涵盖各生产工段，堆场包括石料、粉料和沥青原料的堆存以及沥青混凝土的暂存；生产区各生产设备布置紧凑，设备按工艺流程布置，减少了生产重复运输、物料转移，厂区内设置环形道路，设置 1 个出入口，方便生产物料的进入和产品输出。办公楼与食宿区位于厂区东北面。

从上述布置可知，本项目各功能区分区明确，布局合理、工艺流程布置顺畅可行，因此，本项目总平面布置基本合理可行。总平面布置图见附图 4。

（8）产业政策符合性分析

本项目属于沥青混凝土的加工项目，根据《产业结构调整指导目录》可知，该项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目。按照国家发改委令第 40 号令，符合国家有关法律、法规和政策规定的，未列入鼓励类、限制类和禁止类的建设项目属于允许类建设项目。且本项目于 2017 年 12 月 04 日取得上杭县发展和改革局以闽发改备【2017】F04157 号文，同意“上杭福金沥青砼拌合站”项目备案工作（附件 2：项目备案表）。故本项目建设符合国家和福建省当前相关产业政策。

1.2 与本项目有关的污染情况及主要环境问题

本项目位于福建省龙岩市上杭县白砂镇梧岗村，厂址坐落于四面环山的山坳内，厂址四周大部分为山坡和林地。根据现场踏勘，项目现状为未平整的土地，一部分是平坦的杂草地，另一部分为果农种植的果林，由于果树均为老化状态，无生产能力，平整过程中无需进行保护转移，可作为开挖土石方的一部分，厂址西南面为县道“白茶线”，北面隔山坡林地约 272m 为梧岗村民宅，西北面隔山坡林地约 365m 为梧岗村鱼塘，周边植被较好且无国家、省、市保护动植物。本项目为新建项目，用地不存在与本项目有关的原有污染及相关环境问题。

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

上杭县处于北纬 24°46'至 25°27'，东经 116°16'至 116°57'。东接新罗区，西连武平县，北倚长汀县，东北与连城县毗邻，东南与永定县交界，西南与广东省梅州市、蕉岭县接壤。全县总面积 2860 平方公里，大致呈“八山一水一分田”的经济地理结构。白砂镇位于上杭县区域的中心，东与溪口乡接壤，南与茶地、泮境两乡相连，西倚临城镇，北靠旧县、蛟洋两乡，全镇总面积 196km²，辖区有 22 个行政村，280 个村民小组，其中革命基点村 11 个，人口 25298 人。白砂镇距龙岩市区 60km，距上杭县城 26km，省道 308 线过境 23km，分别于 205 线、319 线两条国道相接。

本项目位于福建省龙岩市上杭县白砂镇梧岗村，厂址坐落于四面环山的山坳内，厂址四周大部分为山坡和林地。厂址西南面为县道“白茶线”，北面隔山坡林地约 272m 为梧岗村民宅，西北面隔山坡林地约 365m 为梧岗村鱼塘，项目地理位置图见附图 1，项目周边环境关系及敏感目标示意图及现状照片见附图 2、附图 3。

2.地形地貌

上杭县境内群山绵延，丘陵起伏，河流交错，山脉以旧县河-汀江为界，分东西两侧。地势从东北向西南倾斜。全县地貌属高丘低山型，以高丘为主的地貌，千米以上山峰有 113 座。

项目所在区域白砂镇地处上杭县的东偏北部，地貌类型属构造侵蚀剥蚀低山地貌类型。山体延绵波状起伏，地形起伏较大，地势总体呈西北高东南低的趋势，沟谷较发育。山峰海拔高程低于 800m，一般为 520~650m，相对高度差 150~300m。山坡自然坡度较为陡峻，山坡坡度一般为 25~40°。沟谷基本上为侵蚀冲刷类型的“V”字形沟谷。

3.气候特征

上杭县属亚热带季风气候区，温湿多雨，年平均气温 19.9℃，极端最低气温 -4.8℃，极端最高气温 39.3℃。该地区多年平均降雨量 1604.1mm，最大连续降

雨量 2502.1mm，最小年降水量 1048.4mm，最长连续降雨天数 31 天。每年 3-6 月为雨季，受季风影响，风向的季节性转换明显，冬季多为西北风，夏季以东南风为主，全年以静风出现频率最多，西北风次之，东南风局三，风速一般 1.2~2.5m/s，年平均 2.3m/s，一月平均风速最大，达 2.8m/s，八月平均风速最小，为 1.7m/s。

4.水文

上杭境内有汀江、九龙江、梅江水系，本项目所在区域水环境苦竹溪属汀江的一条支流。汀江在上杭境内流域面积 2715km²，占全县流域面积的 95%，境内主河道全长 112km，集水面积 5888km²，历年平均最大流量 3070m³/s，平均最小流量 28.5m³/s，平均流量 188m³/s，年径流深 999.3mm，历年平均水温 20.5℃。

5.生态环境

上杭县境内丘陵山地占 79.9%，耕地占 8.9%，水面及其他占 11.2%，大致为“八山一水一分田”。上杭县为南方林区重点县，森林植被区系中亚热带常绿阔叶林地区。由于受人为活动的影响和生态环境的改变，成片的野生植被仅步云、古田的梅花山区域保存完好，其余大部分地区由针阔叶混交林、针叶林次生植被代替。

6、矿产资源

上杭县矿藏丰富，主要有铁、锰、铅、金、石灰石、大理石。金、铜储量居全省之冠。森林资源丰富，是全国南方 48 个重点林区县之一。项目所在地白砂镇有丰富的矿产资源，已探明的稀土有 3000 吨，硅石有 20 万吨，白云石 295 吨，此外钾长石、瓷土储量也较丰富，每种矿藏均极具开采价值。

三、环境质量状况

1、建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

(1) 环境空气质量现状

本项目位于福建省龙岩市上杭县白砂镇梧岗村，环境空气功能区为二类区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准。根据《2016 年福建省环境状况公报》，全省 9 个设区城市环境空气质量均达到二级标准，达标城市比例为 100%。达标天数比例在 96.3%~99.4%之间，平均为 98.4%。福州、厦门、三明、南平、龙岩和宁德 6 个城市达标天数比例高于平均值，莆田、泉州和漳州 3 个城市达标天数比例低于平均值。项目区域大气环境质量可以达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准，符合环境功能区划的要求。

(2) 地表水环境质量现状

本项目区域地表水环境为汀江支流麒麟溪，未划定水环境功能，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中III类水质标准。根据龙岩市环保局《2017 年第一季度重点小流域及汀江流域水环境质量通报》，2017 年 1-4 月，汀江流域 11 个国省控(考)断面，1-2 类水质比例为 27.2%，与去年同期相比提高了 12.2 个百分点；1-3 类水质比例为 81.8%。项目所在小流域麒麟溪水质达标，监控不属于超标断面。因此，项目所在小支流水质现状符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准要求。

(3) 声环境质量现状

为更好了解项目区域声环境质量，本环评单位现场踏勘时对项目四周厂界噪声现状进行监测，监测仪器为 AWA5680 型多功能声级计，监测结果及分析详见表 3-1。

表 3-1 厂界噪声监测结果及分析 单位：dB(A)

监测点位	监测时间	监测结果	执行标准	是否达标
北侧厂界	昼间	55	60	达标
	夜间	44	50	达标
西侧厂界	昼间	58	60	达标
	夜间	46	50	达标
南侧厂界	昼间	58	60	达标
	夜间	44	50	达标
东侧厂界	昼间	56	60	达标
	夜间	43	50	达标

由表 3-1 监测结果可知，项目四周昼、夜厂界噪声均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，区域声环境质量较好。

（4）主要环境问题

根据现场踏勘情况分析，目前项目区域的大气、地表水、声环境质量现状良好，均可以满足功能区划及相应标准的要求，未发现主要环境问题。

2、主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

根据现场踏勘，本项目主要环境敏感目标和环境保护目标见表 3-2。

表 3-2 主要敏感点与环境保护

环境要素	环境保护敏感点	与本项目方位	距离(m)	规模	环境功能
大气环境	梧岗村民宅	N	272	50 人	二类大气环境功能区
声环境	项目周边 200m 范围内	—	—	—	2 类声环境功能区
水环境	麒麟溪	E	1322	多年平均流量 7.6m ³ /s	III类水环境功能区

四、评价适用标准

1、环境质量标准

(1) 地表水环境

项目所在区域水环境为汀江支流麒麟溪，未划定水环境功能，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准。具体标准限值详见表 4-1。

表 4-1 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准

序号	污染物名称	单位	浓度限值	标准类别
1	水温	℃	人为造成的环境水温变化应限制在： 周平均最大温升≤1，周平均最大温降≤2	Ⅲ类
2	pH	—	6~9	
3	溶解氧	mg/L	≥5.0	
4	COD _{Mn}	mg/L	≤20	
5	BOD ₅	mg/L	≤4.0	
6	NH ₃ -N	mg/L	≤1.0	
7	氟化物	mg/L	≤1.0	
8	石油类	mg/L	≤0.05	

(2) 大气环境

本项目福建省龙岩市上杭县白砂镇梧岗村，所在区域为二类环境空气功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，见表 4-2。

表 4-2 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准

序号	污染物名称	单位	年均值	24 小时平均值	1 小时平均值	标准来源
1	SO ₂	ug/m ³	60	150	500	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
2	NO ₂	ug/m ³	40	80	200	
3	苯并[a]芘	ug/m ³	0.001	0.0025	—	
4	TSP	ug/m ³	200	300	—	

(3) 声环境

本项目位于福建省龙岩市上杭县白砂镇梧岗村，为工业活动较多的农村地区，声功能区划为 2 类声环境质量功能区，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。具体标准限值详见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准(GB3096-2008) [Leq:dB(A)]

时段		昼间	夜间
声环境功能区类别	2 类	60	50

2、污染物排放标准

根据建设项目排放的污染物特征及所在区域的环境功能，确定建设项目排放的污染物排放标准如下：

(1) 水污染物排放标准

项目施工期生活污水应执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）标准；项目区域内无污水处理厂，故运营期生活污水经化粪池处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作标准后，用作周边山坡林地灌溉，不外排，，详见下表。

表 4-4 《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）摘录（单位 mg/L）

序号	污染物名称	水作	旱作	蔬菜
1	pH	5.5-8.5		
2	COD _{Cr}	150	200	100 ^a , 60 ^b
3	BOD ₅	60	100	40 ^a , 15 ^b
4	悬浮物	80	100	60 ^a , 15 ^b

(2) 大气污染物排放标准

施工期：项目施工期排放的大气污染物主要为施工扬尘，大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准无组织排放监控浓度限值要求，详见表 4-5。

表 4-5 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）(摘录)

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度（mg/m ³ ）
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

运营期：本项目运营期大气污染物主要为烘干废气、筛分粉尘、搅拌缸卸料口沥青烟气、导热油炉废气、料场风力扬尘、料仓粉尘、沥青罐呼吸废气以及食堂油烟。

料场风力扬尘、料仓粉尘以及沥青罐呼吸废气形成低矮无组织面源，厂界执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 中的无组织排放标准；

沥青混凝土生产线筛分粉尘以及搅拌缸卸料口产生的少量沥青烟及苯并(a)芘，执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级标准，具体见表 4-6；

烘干筒采用柴油作为燃料，骨料烘干废气中烟（粉）尘、二氧化硫排放执行

《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中 1997 年 1 月 1 日后新改扩建的二级标准, 具体见表 4-7; 氮氧化物排放参照执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准, 具体见表 4-6;

导热油炉燃烧柴油产生废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 燃油锅炉(轻柴油)大气污染物排放标准浓度限值, 具体见表 4-8。

表 4-6 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) (摘录)

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
		排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)	
颗粒物	120	15	3.5	1.0
二氧化硫	550	15	2.6	/
氮氧化物	240	15	0.77	/
苯并[a]芘	0.0003	15	0.050×10 ⁻³	0.008 (μg/m ³)
沥青烟	75	15	0.18	生产设备不得有明显的无组织排放存在

表 4-7 《工业炉窑大气污染物》新污染源二级排放标准

炉窑类型	烟(粉)尘 (mg/m ³)		SO ₂ (mg/m ³)	烟囱最低允许高度
	有组织	无组织		
干燥炉	200	5	850	15m

表 4-8 《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) (摘录)

污染物名称	浓度限值 mg/m ³	采用标准
颗粒物	30	锅炉大气污染物排放标准 (GB13271-2014)
SO ₂	200	
NO _x	250	

食堂油烟废气: 项目员工食堂共有基准灶头数 1 个, 食堂油烟废气排放参照执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中“小型”规模相关限值要求, 详见表 4-9。

表 4-9 《饮食业油烟排放执行标准》(GB18483-2001)

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率 (108J/h)	≥1.67, <5.00	≥5.00, <10.00	≥10.00
对应排气罩灶面总投影面积 (m ²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设备最低去除率 (%)	60	75	85

(3) 噪声排放标准

施工期：项目施工场地厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相关要求，见表 4-10。

表 4-10 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

类别 \ 项目	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
施工期	70	55

运营期：项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ ，见表 4-11。

表 4-11 工业企业厂界环境噪声排放值 单位：dB(A)

时段	昼 间	夜 间
厂界外声环境区类别		
2	60	50

(4) 固体废弃物排放标准

①一般固体废物场内贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（2013 修订版）》（GB18599-2001）。

②危险废物按《危险废物贮存污染控制标准（2013 修订版）》（GB18597-2001）中相关规定执行。

总量控制标准

根据《全国主要污染物排放总量控制计划》及《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》，“十三五”期间国家对 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 SO_2 、 NO_x 、烟粉尘、挥发性有机化合物等污染物实行排放总量控制计划管理。

由于项目生产废水经三级沉淀池沉淀处理后循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后用于农灌，不对废水提出总量控制指标。在项目废气排放量及排放标准的基础上，根据废气污染物预测排放量，对本项目提出如下总量控制建议：

SO_2 ：0.075t/a、 NO_x ：1.72t/a、烟尘：0.206t/a、粉尘：0.506t/a。

本项目不属于重点行业，烟粉尘排放无需购买总量， SO_2 、 NO_x 排放总量需要通过排污权交易获得。项目其他污染物不属于国控污染物，无需通过排污权交易获得，但仍应以达标排放为控制原则。

五、建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

1、施工期工艺流程图：

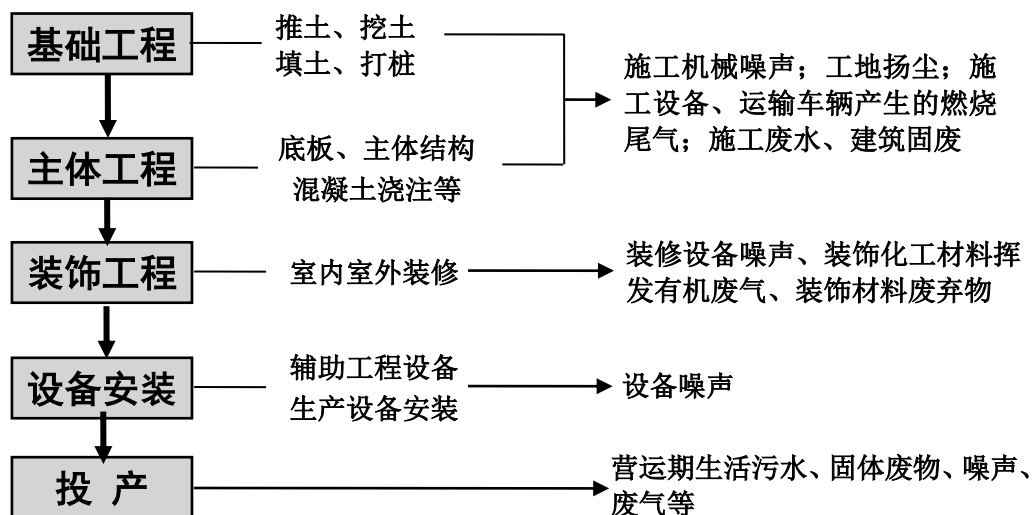


图 1 施工期工艺流程图

2、运营期工艺流程图：

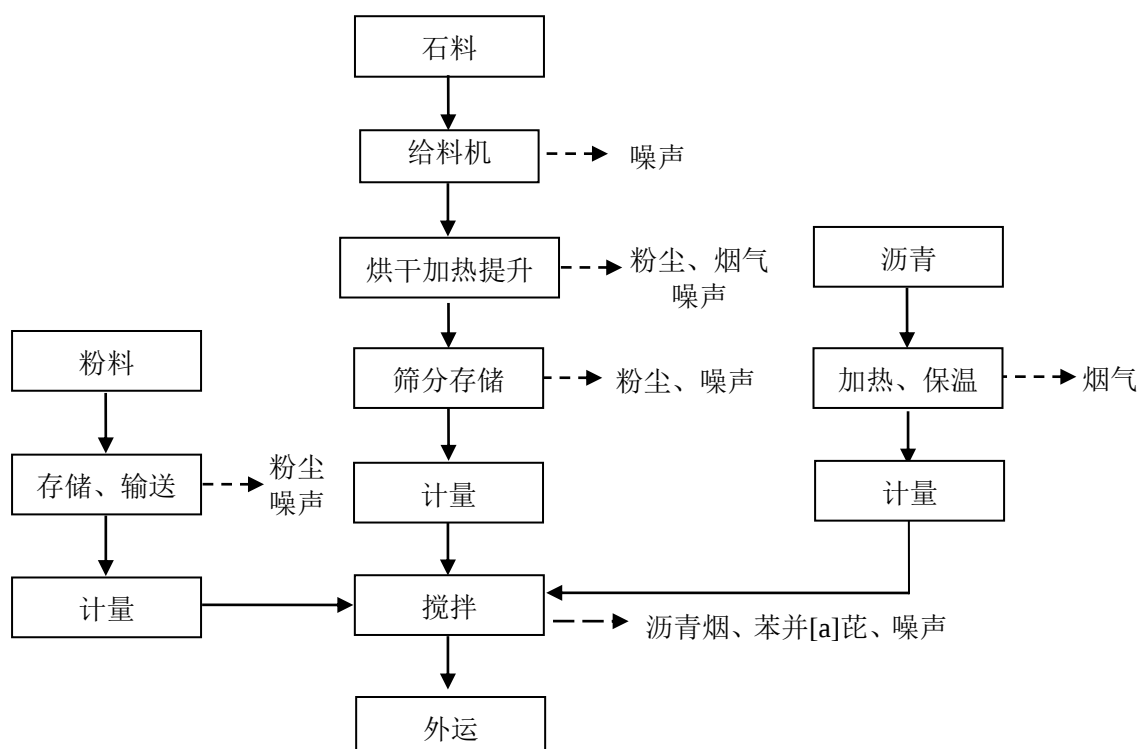


图 2 运营期工艺流程图及产污节点图

生产工艺流程简述:

石料工艺过程: 铲车将砂石料装到配料器上, 通过集料皮带和斜皮带将石料送进干燥滚筒进行烘干, 产生的烟气通过袋式除尘器处理后排放到大气, 烘干的石料通过热料提升机转至振动筛进行筛分处理, 筛分好的石料储存到热料仓, 然后通过石料称量到搅拌锅进行搅拌;

沥青工艺过程: 沥青通过导热油炉进行加热, 然后通过沥青泵输送到沥青称量斗里进行称量, 再通过沥青喷洒泵将沥青喷洒到搅拌锅里进行搅拌, 此过程均在密闭环境下进行;

粉料工艺过程: 粉料通过螺旋输送机输送到粉料称量斗里进行称量, 然后再由螺旋输送机输送到搅拌锅里进行搅拌;

成品料的工艺过程: 以上的石料、沥青和粉料通过搅拌锅搅拌后, 然后通过小车将成品料输送到成品仓里进行储存; 后由运料车送到公路进行摊铺;

①烘干: 从上料皮带出来的骨料从料箱进入滚筒, 与燃烧器产生的高温热空气 ($170-180^{\circ}\text{C}$) 接触而被干燥 (烘干温度约为 170°C), 烘干滚筒与水平面之间有一倾斜角度, 可使骨料在滚筒内反复翻滚过程中不断前移, 流向出料端, 从出口斜槽流出进入热料提升机输出。

烘干滚筒燃烧器以柴油作为燃料, 燃烧器燃烧室温度约为 $700-800^{\circ}\text{C}$, 烘干筒内约为 $170-180^{\circ}\text{C}$ 。在烘干过程中热骨料翻滚、摩擦以及柴油的燃烧, 会产生含尘烟气, 通过烘干筒进料口设置的负压风管收集后进入除尘系统处理。

②筛分: 烘干后的石料经热料提升机输送至密闭搅拌楼, 通过振动筛带孔的筛面按粒子的大小、比重把粒度大小不同的石料分成各种粒度级别的石料分别储存于热骨料仓中, 筛分过程会产生粉尘。

③沥青加热保温: 拟建项目沥青罐及其附属管道, 采用导热油炉加热热质来传热、保温, 加热温度在 $120-180^{\circ}\text{C}$ 之间。导热油炉系统通过循环泵强制导热油进行闭路循环, 对沥青罐、沥青管道等进行加热、保温, 沥青罐正常生产过程加热温度一般为 160°C , 非生产时段保温温度为 120°C 。沥青在间接加热过程中, 会产生一定的沥青烟 (含有苯并 a 芘等)。导热油炉以柴油作为燃料, 会产生一定量的导热油炉废气。

④搅拌: 沥青、石子和石粉、废旧沥青砼均通过计量系统自动计量, 按照比例进入搅拌缸, 混合拌料过程搅拌缸全程密闭, 泵送沥青温度约为 160°C , 沥青

在高速拌料、高温的会产生沥青烟气，在卸料阀开启卸料装车过程中会散发出沥青烟和苯并 a 芘。沿卸料口设置环形集气罩，通过负压风机送入烘干筒的燃烧器（燃烧室温度为 700-800℃，烘干筒中热空气温度为 170-180℃）中进行燃烧处理。

主要污染工序：

（一）施工期污染源分析

1、水污染源

（1）生活污水

施工期间日进场施工人数有 20 人，不在施工场地食宿。施工人员人均生活用水系数取 50L/d，排水系数取 80%，即建设项目施工人员生活用水量为 1t/d，生活污水排放量为 0.8t/d，主要污染物为 NH₃-N、SS、COD_{Cr}、BOD₅ 等。

（2）施工废水

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。根据同类项目情况，本项目施工工程用水量为 3t/d，废水量按用水量的 60%估算，则废水量约为 1.8t/d，类比同类型施工期的水质监测资料，施工期废水中主要污染物是 SS、COD、BOD₅、石油类等。

2、大气污染源

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、运输车辆尾气以及装修废气等。

（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以下几种：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，产生尘点周围 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，在产生尘点下风向 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

施工过程中用到的施工机械，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。

3、噪声污染源

施工过程中的噪声可以分为基础阶段、结构阶段和装修阶段。基础阶段：推土机、挖掘机、运输车辆噪声、液压静力沉桩机、振捣机噪声；结构阶段：振捣机、升降机噪声；装修阶段：升降机、切割机、电钻、电锯噪声；建筑施工中的某些噪声具有突发性、冲击性、不连续性等特点，会对周围环境产生一定影响。

各施工阶段物料运输时不同运输车辆噪声及声级见表 5-1，各施工阶段的主要噪声源及声压级见表 5-2。

表 5-1 不同运输车辆噪声级一览表

施工阶段	运输内容	车辆类型	声级 (dB (A))
基础阶段	土方外运	载重汽车	90
结构阶段	钢筋、商品混凝土	商品砼罐车、载重机	80~85
装修、安装阶段	各种装修材料及必要的设备	轻型载重卡车	75

表 5-2 各施工阶段的主要噪声源一览表

施工阶段	声源	型号规格	噪声源强 (dB(A))
基础阶段	装载机	/	95
	挖掘机	A12-201	95
	推土机	/	90
	旋挖机	/	90
结构阶段	塔式起重机	HC03215	85
	钢筋调直机	SP150	90
	钢筋弯曲机	GU15	85
	电渣焊机	YT300	60
	交流电焊机	QL150	60
	直流电焊机	S-150	60
	模板调直机	DT-120	90
	石料切割机	LK50	95
	机械振捣机	HZB50	75
	电锯	/	85
装修阶段	电锯	/	85
	电锤	/	85
	电刨	/	85
	塔吊	/	60 (地面测试)
	套死切管机	100mm	75
	多功能木工刨	/	95

各施工阶段物料运输时不同运输车辆噪声范围为 60-95dB (A)。

4、固体废物

施工期固体废物主要来源于开挖土石方(包含现场已老化果树及杂草)、施工期建筑垃圾(包括废砖石、混凝土及其它装修材料)以及施工人员生活垃圾。本项目用地现状为未平整的土地,一部分是平坦的杂草地,另一部分为果农种植的果树,由于果树均为老化状态,无生产能力,平整过程中无需进行保护转移,可作为开挖土石方的一部分,建设期开挖土石方总量约为 750 万 m^3 (含剥离表土),总回填量约为 750 万 m^3 (含表土利用,开挖土石方用于进场道路垫层);本项目土石方基本平衡,不产生弃方。

施工期建筑垃圾主要包括多余泥土、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、抛弃在现场的破损工具、零件、容器甚至报废的机械、装修垃圾等,采用建筑面积发展预测建筑废物的产生量:

$$J_s = Q_s \times C_s$$

式中: J_s : 建筑垃圾总产生量 (t)

Q_s : 总建筑面积 (m^2), 5895 m^2

CS: 平均每 m^2 建筑面积垃圾产生量 (根据同类工程调查, 每平方米建筑面积将产生 0.5~1.0kg 左右的建筑垃圾, 本项目取 1.0kg)。

由上式计算得建设项目建筑垃圾产生总量为 5.895 吨。

生活垃圾按 0.5kg/d·人 (场外) 计算, 则施工期生活垃圾产生量为 10kg/d, 根据建设单位提供, 施工时间从 2018 年 2 月到 2018 年 10 月, 每月预计施工天数为 20 天, 施工期生活垃圾产生总量为 1800kg。

5、生态影响

生态影响主要是施工期占地植物影响以及地表开挖引起的水土流失。项目场区占地面积 26917m^2 , 则施工期间裸露地面积为 26917m^2 , 按项目施工期裸露地表平均水土流失强度为 $5000\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$, 则水土流失强度为 $133.33\text{t}/\text{a}$ 。项目区水土流失强度以轻度水力侵蚀为主, 水土流失类型主要为面蚀, 平均土壤侵蚀模数为 $350\text{t}/(\text{km}^2 \cdot \text{a})$, 项目占地面积为 26917m^2 , 因此, 施工过程的水土流失量约为 9.33t。

(二) 运营期污染源分析

1、水污染源

本项目运营期用水主要为运输车辆冲洗水、地面冲洗水和员工生活用水。

(1) 生产废水

①运输车辆冲洗水

日运输车次约为 30 次/d, 每次均需冲洗 (仅冲洗车身和轮胎等), 车辆冲洗水量为 $0.2\text{m}^3/\text{辆} \cdot \text{次}$, 则运输车辆冲洗用水量约为 $6\text{m}^3/\text{d}$, 折污系数取 0.8, 废水产生量约为 $4.8\text{m}^3/\text{d}$, 清洗废水中 SS 的浓度为 $2000\text{mg}/\text{L}$ 。年产生车辆冲洗废水产生量为 $960\text{t}/\text{a}$, SS 浓度为 $2000\text{mg}/\text{L}$, 产生量为 $1.92\text{t}/\text{a}$, 石油类浓度为 $15\text{mg}/\text{L}$, 产生量为 $0.0144\text{t}/\text{a}$ 。

②地面冲洗水

生产区冲洗面积约为 4546m^2 , 冲洗水按 $2.0\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{d}$ 计, 产生量约为 $9.09\text{m}^3/\text{d}$, 废水产生量为 $1818\text{t}/\text{a}$, SS 浓度为 $2000\text{mg}/\text{L}$, SS 产生量约为 $4\text{t}/\text{a}$ 。

(2) 生活污水

本项目劳动定员 17 人, 5 人在厂区食宿, 其余均不在厂区食宿, 住厂量按 $150\text{L}/\text{人} \cdot \text{d}$ 计, 不住厂用水量按 $50\text{L}/\text{人} \cdot \text{d}$ 计, 则日生活用水量为 $1.35\text{m}^3/\text{d}$ ($270\text{m}^3/\text{a}$), 折污系数取 0.8, 则生活污水产生量为 $1.08\text{m}^3/\text{d}$ ($216\text{t}/\text{a}$), 污水中主要污染物为

COD、BOD₅、SS、氨氮、动植物油，浓度为 400mg/L、250mg/L、220mg/L、35mg/L、100mg/L。

综上所述，本项目废水产排情况见表 5-3 所示。

表 5-3 废水产排情况一览表

序号	废水名称及产生量(m ³ /a)	污染因子	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	废水去向
1	运输车辆清洗水(960)	SS	2000	1.92	—	0	经三级沉淀池处理回用于清洗，不外排
2	地面冲洗废水(1818)	SS	2000	4	—	0	
3	生活污水(216)	COD	400	0.086	200	0.043	经化粪池处理后用作周边林地灌溉，不外排
		BOD ₅	250	0.054	100	0.022	
		SS	220	0.048	100	0.022	
		NH ₃ -N	35	0.0076	30	0.0065	
		动植物油	100	0.0136	80	0.0109	
4	合计(3048)	—	—	—	—	—	—

2、大气污染源

(1) 烘干废气

烘干滚筒产生的废气主要为燃料废气和粉尘，主要污染因子为烟尘、粉尘、SO₂、NO_x。正常运行情况下，烘干环节年消耗柴油量约为 700t，根据《普通柴油》(GB252-2015)标准中表 1 关于普通柴油技术要求可知，柴油总 S (%)含量不大于 0.005%，N 含量为 0.2%，燃料中氮的转化率取 40%，燃 1t 柴油约排放 0.2kg 烟尘。因此，烟尘的产生量为 0.14t/a，产生浓度为 2.593mg/m³；SO₂ 的产生量为 0.035t/a，产生浓度为 0.65mg/m³；NO_x 产生量为 1.40t/a，产生浓度为 25.92mg/m³。根据《逸散性工业粉尘控制技术》，干燥筒粉尘产生量为 0.25kg/t-原料，则本项目烘干筒粉尘产生量为 92t/a，风机总风量 45000m³/h，则干燥筒粉尘产生量为 92t/a，浓度为 1703.7mg/m³。

以上产污通过袋式除尘器进行处理，袋式除尘分为一级惯性除尘器和二级袋式除尘器，一级回收的粉尘通过螺旋(或溜管)转至热提回用，回收效率为 85%；二级回收的粉尘过水搅拌或排放到罐车里进行处理，处理效率达 99%；二级袋式除尘器的过滤面积为 420 平方米。烘干废气处理后，尾气经 15m 高排气筒高空排放，此部分废气产生及排放情况见下表。

表 5-4 烘干废气产排情况一览表

序号	污染物	产生		排放		控制措施
		浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	
1	烟尘	2.593	0.14	2.593	0.14	一级惯性除尘+二级袋式除尘 +15m 高排气筒
2	粉尘	1703.7	92	2.56	0.138	
3	SO ₂	0.65	0.035	0.65	0.035	
4	NO _x	25.92	1.40	25.92	1.40	

(2) 筛分粉尘

振动筛对热骨料进行筛分分级，送到热骨料仓的装置。热骨料进入筛分机后被筛分成多种规格，分别进入不同规格的热骨料仓内。振动筛顶部设有分配阀，热骨料也可以不经过筛分，直接进入旁通仓。在振动筛筛分过程中，由于摩擦、碰撞产生的细粉以及细骨料中少量的细粉在振动筛的扰动作用下，易产生粉尘，产生量大约占物料的 0.01%，即 36.8t/a，产生浓度为 584.13mg/m³。经风量为 45000m³/h 的风机引至袋式除尘器（除尘率可达 99%）除尘后，尾气经 1 根 15m 高的排气筒高空排放。其粉尘排放量 0.368t/a，排放浓度 5.84mg/m³。

(3) 搅拌缸卸料口沥青烟气

本项目所用的沥青为石油沥青，是石油原油经分馏提出各种石油产品后的残留物，再经加工制得的产品，是由许多高分子碳氢化合物及其非金属衍生物组成的复杂混合物。沥青烟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物质和少量气态烃类物质（常温下），以烃类混合物为主要成分，其中以苯并芘为代表物质。

类比同类型沥青搅拌站项目，搅拌缸卸料口卸料过程中沥青烟浓度约为 200mg/m³，根据《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《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过程中产生苯并[a]芘气体约 0.10g~0.15g。本次估算取平均值 0.125g，项目年使用沥青量为 16000t，则苯并[a]芘废气产生量约为 2000g/a（2.0×10⁻³t/a），卸料口设置环形集气罩，通过 15000m³/h 负压风机送入烘干滚筒的燃烧器中进行燃烧处理，燃烧温度约为 700-800℃，则沥青烟产生量为 3.6t/a，苯并[a]芘的产生浓度为 1.1×10⁻⁴mg/m³，其去除效率可达 99%以上，尾气经 15m 高排气筒高空排放。因此处理后的沥青烟排放量为 0.036t/a，排放浓度为 2mg/m³；苯并[a]芘排放量为 2×10⁻⁵t/a，排放浓度为 1.1×10⁻⁶mg/m³。

(4) 导热油炉废气

本项目采用整体式导热油炉，以柴油作为燃料，主要污染因子为烟尘、NO_x、SO₂，年消耗柴油约为 400t/a。从 2015 年 1 月 1 日，柴油生产、储运及使用等各环节执行《车用柴油》(GB19147-2013)、《普通柴油》(GB252-2015) 标准，硫含量不大于 0.005%、灰分质量分数不大于 0.01%，一般轻质柴油中氮(N)含量为 0.2%，燃烧产生的废气引至 15m 排气筒高空排放。导热油炉废气中污染物产生按《燃料燃烧排放大气污染物物料衡算办法（暂行）》进行计算。

表 5-5 导热油废气排放情况

序号	废气量 万 m ³ /a	SO ₂		NO _x		烟尘	
		mg/m ³	t/a	mg/m ³	t/a	mg/m ³	t/a
1	518	7.72	0.04	61.8	0.32	15.4	0.075

(5) 料场风力扬尘

根据有关调研资料分析，砂堆场粒径较小的砂料在风力作用下起动输送，会对下风向大气环境造成污染。石子堆可起尘部分指粒径为2~6mm（平均4mm）的砂颗粒，堆砂的起动风速一般约为2.9~4.4m/s，同时砂的含水率也影响着沙的起尘量（本项目的石子含水率约为4%~10%），通过类比分析，预计骨料堆场起尘量约为5.6t/a。料场修建彩钢板房遮挡并设有喷雾喷淋系统，风力扬尘产生量减少至20%，扬尘无组织排放量约为0.56t/a。

(6) 料仓粉尘

料仓在上料、集料和运输等过程时都会有少量产生粉尘产生，为无组织排放。冷料仓除上料口部分敞开外，其余部分均采用钢结构件防尘罩进行密封处理；料仓上部配备有自动感应粉尘吸附装置，当装载机上料时吸尘口感应粉尘自动开启吸收扬尘，冷配料器环保上专门配置一套袋式除尘装置收集粉尘，杜绝污染；同时对集料皮带外包封闭，并对冷料仓上料以及冷骨料通过不同皮带衔接传送过程中的落料点处增加粉尘吸附装置，分别进行粉尘环保处理。根据同类别项目，无组织排放粉尘量约为 1.6t/a。

(7) 沥青罐呼吸废气

运输车辆将沥青卸料输入沥青罐以及生产过程中使用导热油对沥青罐中沥青进行加热时，会有少量沥青废气随着呼吸孔以气态形式逸出进入大气环境。拟建项目沥青罐呼吸及搅拌系统卸料过程产生的沥青烟废气量参考《公路沥青供应站沥青烟排放模拟及控制装置经济论证》（第29卷第1期）里的实验数据，4000t

沥青在120℃的温度下挥发量为1811.34mg/s进行类比计算，项目拟设有4个54.5m³的立式沥青保温罐。考虑各类因素，沥青罐日常平均储存量约为100t，类比计算项目沥青烟产生量为45.3mg/s，即为0.11kg/h，0.132t/a。另根据史宝成《沥青烟化学组分的气相色谱-质谱联机分析》环境化学，2001，20(2)：200~201，沥青烟中苯并[a]芘等7种多环有机物占0.013%，本次环评按最大产生、最不利情况进行估算，则沥青烟中苯并[a]芘量为1.43×10⁻⁵kg/h，1.716×10⁻⁵t/a。

在沥青罐呼吸孔末端设置4套醋酸纤维+活性炭纤维吸附装置，组合填料吸附效率按80%计，沥青罐产生的呼吸废气经吸附后无组织排放，沥青烟无组织排放量为0.0264t/a，苯并[a]芘无组织排放量约为3.432×10⁻⁶t/a，其排放对外环境影响较小。

综上所述，本项目的废气产生和排放情况见表5-6所示。

表5-6 项目废气产生和排放情况表

类别	污染源	污染物	产生		排放		控制措施
			浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	
有组织排放	烘干	烟尘	2.593	0.14	2.593	0.14	一级惯性除尘+二级袋式除尘+15m高排气筒
		粉尘	1703.7	92	2.56	0.138	
		SO ₂	0.65	0.035	0.65	0.035	
		NO _x	25.92	1.40	25.92	1.40	
	筛分	粉尘	584.13	36.8	5.84	0.368	袋式除尘+15m高排气筒
	搅拌缸卸料口	沥青烟	200	3.6	2	0.036	沿卸料口设置环形集气罩，通过引风机送入烘干筒燃烧器燃烧
		苯并[a]芘	1.1×10 ⁻⁴	2.0×10 ⁻³	1.1×10 ⁻⁶	2×10 ⁻⁵	
	导热油炉	烟尘	15.4	0.075	15.4	0.075	15m高排气筒排放
		SO ₂	7.72	0.04	7.72	0.04	
		NO _x	61.8	0.32	61.8	0.32	
无组织排放	料场	颗粒物	/	5.6	/	0.56	设置彩钢板密闭以及喷雾设施降尘
	料仓	颗粒物	/	1.6	/	1.6	密闭措施+粉尘吸附装置+袋式除尘器
	沥青罐	沥青烟	/	0.132	/	0.0264	醋酸纤维+活性炭纤维吸附装置
		苯并[a]芘	/	1.716×10 ⁻⁵	/	3.432×10 ⁻⁶	

(8) 食堂油烟废气

本项目运营过程中产生的油烟废气主要来自食堂烹调时产生的油烟，油烟主要是食用油及食品在高温下的挥发物及其冷凝物气溶胶、水气及室内含尘气体的

混合气体。

本项目员工为5人，均在厂区内食宿，一天3餐，则食堂每日用餐数量约15人次/d，其食堂的基准灶头（发热功率 $1.67 \times 10^8 \text{J/h}$ ）数量为1个。按照每人每餐次30g食用油，油品挥发率1.4%计算，本项目厨房炒菜油烟中的油烟产生量为6.3g/d，即1.26kg/a，产生浓度为 0.525mg/m^3 。食堂工作高峰为3小时/日，烹饪时产生的油烟经油烟净化器净化处理后排放，油烟净化器风量为 $4000 \text{m}^3/\text{h}$ ，净化效率为85%，排放量为0.189kg/a，油烟的排放速率为 $1.575 \times 10^{-4} \text{kg/h}$ ，排放浓度为 0.079mg/m^3 。

3、噪声污染源

本项目运营期噪声主要为搅拌主楼、引风机、提升机、烘干滚筒、振动筛等设备运行时产生的设备噪声。本项目主要产噪设备数量及单机声级详见表 5-7。

表 5-7 主要设备噪声声级一览表

序号	名称	噪声声级 (dB(A))	声源类型
1	搅拌主楼	88~92	机械噪声
2	引风机	87~90	机械噪声
3	提升机	80~85	机械噪声
4	烘干滚筒	89~90	机械噪声
5	振动筛	88~90	机械噪声
6	给料机	75~85	机械噪声
7	皮带输送机	65~75	机械噪声
8	泵	65~75	机械噪声

4、固体废物

（1）除尘装置收集的粉尘

除尘装置收集的粉尘全部进入回收粉仓，产生量约为 128.294t/a，全部回用于生产，不外排。

（2）沉淀池废渣

根据项目废水产排情况，本项目沉淀池沉淀废渣产生量约为 5.92t/a，集中收集后作为建材材料外售。

（3）员工生活垃圾（含餐厨垃圾）

本项目运营期共有员工 17 人，5 人在厂区食宿，其余均不在厂区内食宿，住厂员工生活垃圾产生量以 1kg/d 计，不住厂员工生活垃圾产生量以 0.5kg/d 计，则生活垃圾产生量为 11kg/d（2.2t/a）。

(4) 含油废手套

项目生产过程中会产生少量含油废手套，其产生量约为 0.2t/a，可混入生活垃圾一起处理，全过程豁免危险废物管理。

(5) 危险废物

沥青罐呼吸废气处理产生的废醋酸纤维、废活性炭（危废代码：HW49），项目设置 4 套醋酸纤维+活性炭纤维吸附装置，年产生废物量约为 1.1t/a，收集至危废储存间，定期交由有资质的单位处置。

本项目固体废物产生及处置情况详见表 5-8。

表 5-8 项目固体废物产生及处置情况一览表

序号	类别	数量	处置方法
1	除尘装置收集的粉尘	128.294t/a	回收至粉仓综合利用
2	沉淀池废渣	5.92t/a	收集作为建材材料外售
3	员工生活垃圾（含餐厨垃圾）	2.2t/a	交由环卫部门统一清运处置
4	含油废手套	0.2t/a	
5	废醋酸纤维、废活性炭	1.1t/a	委托有资质单位进行安全处置

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	处理前		处理后		
				产生浓度	产生量	排放浓度	排放量	
水污染物	施工期	施工废水 1.8t/d	SS、COD、BOD ₅ 、石油类					
		生活污水 0.8t/d	COD _{Cr}	400mg/L	0.32kg/d	200mg/L	0.16kg/d	
			BOD ₅	250mg/L	0.20kg/d	100mg/L	0.08kg/d	
			SS	220mg/L	0.176kg/d	100mg/L	0.08kg/d	
			氨氮	35mg/L	0.028kg/d	30mg/L	0.024kg/d	
	运营期	生产废水	废水量	—	2778t/a	—	0t/a	
			SS	2000mg/L	5.92t/a	—	0t/a	
			石油类	15mg/L	0.0144t/a	5mg/L	0.0048t/a	
		生活污水	废水量	—	216t/a	—	216t/a	
			COD _{Cr}	400mg/L	0.086t/a	200mg/L	0.043t/a	
			BOD ₅	250mg/L	0.054t/a	100mg/L	0.022t/a	
			SS	220mg/L	0.048t/a	100mg/L	0.022t/a	
			NH ₃ -N	35mg/L	0.0076t/a	30mg/L	0.0065t/a	
			动植物油	100mg/L	0.0136t/a	80mg/L	0.0109t/a	
大气污染物	施工期	施工场地扬尘		粉尘	少量		少量	
		车辆运输扬尘		粉尘	少量		少量	
		运输车辆及施工机械废气		CO、THC、NO ₂	少量		少量	
	运营期	有组织	烘干	烟尘	2.593mg/m ³	0.14t/a	2.593mg/m ³	0.14t/a
				粉尘	1703.7mg/m ³	92t/a	2.56mg/m ³	0.138t/a
				SO ₂	0.65mg/m ³	0.035t/a	0.65mg/m ³	0.035t/a
				NO _x	25.92mg/m ³	1.40t/a	25.92mg/m ³	1.40t/a
			筛分	粉尘	584.13mg/m ³	36.8t/a	5.84mg/m ³	0.368t/a
			搅拌缸卸料口	沥青烟	200mg/m ³	3.6t/a	2mg/m ³	0.036t/a
				苯并[a]芘	1.1×10 ⁻⁴ mg/m ³	2.0×10 ⁻³ t/a	1.1×10 ⁻⁶ mg/m ³	2×10 ⁻⁵ t/a
			导热油炉	烟尘	15.4mg/m ³	0.075t/a	15.4mg/m	0.075t/a
				SO ₂	7.72mg/m ³	0.04t/a	7.72mg/m ³	0.04t/a
		NO _x		61.8mg/m ³	0.32t/a	61.8mg/m	0.32t/a	
		无组织	料场	颗粒物	/	5.6t/a	/	0.56t/a
			料仓	颗粒物	/	1.6t/a	/	1.6t/a
			沥青罐	沥青烟	/	0.132t/a	/	0.0264t/a
				苯并[a]芘	/	1.716×10 ⁻⁵ t/a	/	3.432×10 ⁻⁶ t/a
		油烟废气		动植物油、蒸汽等	0.525mg/m ³	1.26kg/a	0.079mg/m ³	0.189kg/a

固体废物	施工期	建筑垃圾	建筑垃圾	5.895t	0t
		生活垃圾	生活垃圾	1800kg	0kg/d
	运营期	除尘装置	收集的粉尘	128.294t/a	0t/a
		沉淀池	废渣	5.92t/a	0t/a
		员工	生活垃圾 (含餐厨垃圾)	2.2t/a	0t/a
		含油废手套	废手套	0.2t/a	0t/a
		危险废物	废醋酸纤维、废活性炭	1.1t/a	0t/a
噪声	施工期	各类设备噪声、机械噪声和物料运输的交通噪声	机械噪声和动力性噪声	60~95dB (A)	施工噪声达《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中标准即 昼间≤70dB (A) 夜间≤55dB (A)
	运营期	搅拌主楼、引风机、提升机、烘干滚筒、振动筛等机械设备	运营期机械设备噪声	65~92dB (A)	厂界噪声达到《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)

主要生态影响 (不够时可附另页):

项目的生态环境影响主要表现在施工营地由填挖方工程造成的土壤裸露, 杂乱堆放引起的水土流失。由于水土流失情况是局部的、暂时的, 只要在施工过程中加强管理, 文明施工, 及时做好边坡防护工作和全面落实水土保持方案, 这种局部暂时性的水土流失可以控制到最低程度。

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

1、水环境影响分析

(1) 生活污水

施工期间日进场施工人数有 20 人，不在施工场地食宿。施工人员人均生活用水系数取 50L/d，排水系数取 80%，即建设项目施工人员生活用水量为 1t/d，生活污水排放量为 0.8t/d，主要污染物为 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS、 COD_{Cr} 、 BOD_5 等。施工人员大部分为当地居民，生活污水产生量少，施工人员生活污水经化粪池处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）表 1 中旱作浇灌的标准后用于周边山坡林地灌溉，不外排，对周边地表水环境影响较小。

(2) 施工废水

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。根据同类项目情况，本项目施工工程用水量为 3t/d，废水量按用水量的 60%估算，则废水量约为 1.8t/d，类比同类型施工期的水质监测资料，施工期废水中主要污染物是 SS、COD、 BOD_5 、石油类等。项目施工期产生的施工废水杜绝未经处理排入周边水体。施工单位应配套相应的处理设施，施工废水应经沉淀隔油处理后用于场地洒水抑尘，不外排，不会对所在区域水环境造成直接影响。

2、大气环境影响分析

施工期废气主要是车辆运输扬尘、施工场地扬尘和运输车辆及施工机械废气。

①车辆运输扬尘

施工期的施工材料运输来往将产生道路二次扬尘污染。施工期运输扬尘影响程度主要跟车辆行驶速度、路面积尘量和路面积尘湿度有关。运输扬尘对沿线地区所造成的影响较大，且影响范围较广。

②施工场地扬尘

道路施工阶段扬尘的另一个主要的来源是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工需要，临时施工场地、临时堆土场的建设，在干燥有风的情况下会产生扬尘。施工场地扬尘量主要与风速、湿度、渣土分散度有关，施工期场地粉尘可使周围空气中 TSP 浓度明显升高，影响范围一般为 50~100m，需做好防护措施

降低各类扬尘对周边环境的影响。

③运输车辆及施工机械废气

运输车辆和施工机械动力源为柴油，主要污染物为 NO₂、CO 和 THC 等，施工机械和运输车辆作业均为露天作业，地面空气流动性大，扩散能力强，污染物排放量不大，应尽可能的使用环保型燃料或安装微粒过滤器降低废气对周边环境产生的影响。

为了进一步减少项目建设对大气环境的影响建议采取如下措施：

(1) 对施工现场实行合理化管理，使砂石料统一堆放，水泥应设专门库房堆放，并尽量减少搬运环节，搬运时做到轻举轻放，防止包装袋破裂。

(2) 地基开挖时，对作业面和土堆适当喷水，使其保持一定湿度，以减少扬尘量。而且开挖的泥土和建筑垃圾要及时运走，以防长期堆放表面干燥而起尘或被雨水冲刷。

(3) 运输车辆应完好，不应装载过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，并及时清扫散落在地面上的泥土和建筑材料，冲洗轮胎，定时洒水压尘，以减少运输过程中的扬尘。

(4) 应首选使用商品混凝土，因需要必须进行现场搅拌砂浆、混凝土时，应尽量做到不洒、不漏、不剩不倒；混凝土搅拌应设置在棚内，搅拌时要有喷雾降尘措施。

(5) 施工现场要高围栏，缩小施工扬尘扩散范围。

(6) 当风速过大时，应停止施工作业，并对堆存的砂粉等建筑材料采取遮盖措施。

(7) 对排烟大的施工机械安装消烟装置，以减轻对大气环境的污染。

综上，项目施工期通过上述措施可有效减轻施工时对大气环境的污染，对周边环境影响较小。

3、声环境影响分析

拟建项目开始启动后，经过征地、支架基础、安装设备和调试等阶段，在各阶段过程中有平整土地、辟筑道路、开挖土石方、桩基础、结构、装修和试车等作业。

①基准预测点噪声级叠加公式

$$L_{pe} = 10 \times \lg \left[10 \times \lg \sum_{i=1}^n 10^{L_{pi}/10} \right]$$

式中：L_{pe}—叠加后总声级，dB(A)；

L_{pi}—i 声源至基准预测点的声级，dB(A)；

n—噪声源数目。

用上述公式计算出各噪声源点至基准预测点的总声压级，然后以基准预测点的噪声强度作为工程噪声源强。

②噪声源至某一预测点的计算公式

$$L_2 = L_1 - 20 \lg r_2 / r_1$$

式中：L₁、L₂—距声源 r₁、r₂ 处的等效 A 声级 dB(A)；

r₁、r₂—接受点距声源距离，m。

根据上式可计算出施工机械设备噪声值随距离衰减的情况，计算结果见下表。

表 7-1 距声源不同距离处的噪声值 单位：dB(A)

设备名称 \ 距离	5m	10m	20m	40m	50m	100m	150m	200m	300m
推土机	86	78	71	63	61	53	49	45	41
装载机	90	82	75	67	65	57	53	49	45
挖掘机	84	76	69	61	59	51	47	43	39
振捣机	80	72	65	57	55	47	43	39	35
电焊机	85	77	70	62	60	52	48	44	40
卡车	92	84	77	69	67	59	55	51	47

从预测结果看，在基座基础开挖作业时，项目施工场界外 100m 处低于 60dB(A)，但高于 50dB(A)。项目建设施工时，加强对施工人员和司机环保意识的提高；合理安排运输时间；司机禁止长按喇叭；装卸车时应轻装，防止散料冲击车厢发出的声响；尽可能采取有效的减噪措施，使用低噪声设备，合理安排高噪声设备作业时段，采用隔声、消声、减振等，加强对施工噪声的治理，施工期施工噪声对周围环境的影响较小。由于项目周边 200m 范围内没有学校、居民点等环境敏感目标，建设单位施工过程只要严格执行国家《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），施工噪声的影响随着施工结束而消失，其影响是暂时的，在施工过程采取必要的防治及管理措施，其施工过程产生的噪声对周边环境的影响是可以接受的。

4、固体废物环境影响分析

施工期固体废物主要来源于开挖土石方（包含现场已老化果树及杂草）、施工期建筑垃圾(包括废砖石、混凝土及其它装修材料)以及施工人员生活垃圾。本项目用地现状为未平整的土地，一部分是平坦的杂草地，另一部分为果农种植的果树，由于果树均为老化状态，无生产能力，平整过程中无需进行保护转移，可作为开挖土石方的一部分，建设期开挖土石方总量约为 750 万 m^3 (含剥离表土)，总回填量约 750 万 m^3 (含表土利用，开挖土石方用于进场道路垫层)；本项目土石方基本平衡，不产生弃方。

施工期产生建筑垃圾约为 5.895t。部分可回收的经回收后利用，不可回收的建筑垃圾均运往政府指定的建筑垃圾填埋场填埋，对环境的影响小。

施工期生活垃圾产生总量为 1.8t。施工期生活垃圾收集清运到指定的垃圾站内，拉运交由环卫部门处理，对环境的影响较小。

5、水土流失环境影响分析

施工期占地植物影响以及地表开挖引起水土流失。项目施工过程的水土流失量约为 9.33t。因此，项目挖、填方区必须采取水土保持措施，如：水土保持治理，建设防护挡墙、排水沟，进行压实和草皮覆盖，则水土流失量可以得到有效控制。施工结束后，按裸露地表植被覆盖率 $\geq 95\%$ 计，水土流失量将减少 99%，场地水土流失量将降到 0.0933t/a 以下，基本达到原生地貌土壤侵蚀模数水平。

运营期环境影响分析：

1、地表水环境影响分析

本项目运营期废水主要包括生产废水和员工生活污水。

(1) 生产废水

项目生产过程用水环节主要包括运输车辆冲洗水和地面冲洗水。项目运输车辆冲洗水和地面冲洗水产生的废水经三级沉淀池沉淀处理后循环使用，回用于清洗，不外排，对周边地表水环境影响较小。

(2) 生活污水

根据污染源分析，本项目职工生活污水年排放量为 $216\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水中主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、动植物油。项目员工生活污水经化粪池处理后达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）表 1 中旱作浇灌的标准后用于周边山坡林地灌溉，不外排，对周边地表水环境影响较小。

2、大气环境影响分析

项目营运期废气主要污染因子包括颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘、SO₂、NO_x、烟尘等，废气按排放形式可分为有组织排放废气和无组织排放废气。其中无组织排放废气包括运料场风力扬尘、料仓废气、沥青罐呼吸废气；有组织排放废气包括：烘干废气和筛分粉尘、搅拌缸卸料口沥青烟气和导热油炉废气由 15m 高排气筒排放。

（1）有组织排放废气

①烘干废气

根据工程分析，烘干燃烧器产生的废气主要有烟尘、粉尘、SO₂、NO_x，产生的废气通过袋式除尘器进行处理后，尾气经 15m 高排气筒高空排放。经处理后的烟尘排放量为 0.131t/a，排放浓度为 2.593mg/m³，粉尘排放量为 0.138t/a，排放浓度为 2.56mg/m³，SO₂ 排放量为 0.035t/a，排放浓度为 0.65mg/m³，NO_x 排放量为 1.40t/a，排放浓度为 25.92mg/m³，烟（粉）尘、二氧化硫排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中 1997 年 1 月 1 日后新改扩建的二级标准，氮氧化物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值要求。

②筛分粉尘

根据工程分析，振动筛分产生的粉尘经风机引至袋式除尘器处理后，尾气经 1 根 15m 高的排气筒高空排放。其粉尘排放量 0.368t/a，排放浓度 5.84mg/m³，可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值要求。

③搅拌缸卸料口沥青烟气

根据工程分析，搅拌缸卸料口设置环形集气罩，通过负压风机送入烘干滚筒的燃烧器中进行燃烧处理，燃烧温度约为 700-800℃，其去除效率可达 99%以上，尾气经 15m 高排气筒高空排放。因此处理后的沥青烟排放量为 0.036t/a，排放浓度为 2mg/m³；苯并[a]芘排放量为 2×10⁻⁵t/a，排放浓度为 1.1×10⁻⁶mg/m³，可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值要求。

④导热油炉废气

根据工程分析，导热油炉以柴油作为燃料，主要污染因子为烟尘、SO₂、NO_x，燃烧产生的废气引至 15m 排气筒高空排放。其烟尘排放量为 0.075t/a，排放浓度为 15.4mg/m³，SO₂ 排放量为 0.04t/a，排放浓度为 7.72mg/m³，NO_x 排放量为 0.32t/a，

排放浓度为 61.8mg/m^3 ，可满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 燃油锅炉(轻柴油)标准限值。

(2) 无组织排放废气

根据工程分析，料场修建彩钢板房遮挡并设有喷雾喷淋系统，风力扬尘产生量减少至 20%，扬尘无组织排放量约为 0.56t/a ；料仓采取密闭措施、粉尘吸附装置以及袋式除尘器处理产生的粉尘，根据同类别项目，无组织排放粉尘量约为 1.6t/a ；沥青罐呼吸孔末端设置 4 套醋酸纤维+活性炭纤维吸附装置，组合填料吸附效率按 80%计，沥青罐产生的呼吸废气经吸附后无组织排放环境。沥青烟无组织排放量为 0.0264t/a ，苯并[a]芘无组织排放量约为 $3.432 \times 10^{-6}\text{t/a}$ 。料场、料仓以及沥青罐呼吸产生的废气无组织排放，其排放量较少，对外环境影响较小。

(3) 大气防护距离

项目无组织排放单元主要在堆场内的料场、料仓和沥青罐。根据国家环保部《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2008)推荐模式，计算项目无组织排放单元所需的大气环境防护距离见表 7-2。

表 7-2 大气防护距离计算一览表

控制单元	生产车间面积(m^2)	主要有害物质	无组织排放速率(kg/h)	质量标准(mg/m^3)	计算防护距离(m)
料场扬尘	2200	TSP	3.47	0.9	0
料仓粉尘			2.65		0
沥青罐苯并[a]芘	150	苯并[a]芘	1.68	0.75×10^{-7}	0

注：TSP 和苯并[a]芘无小时浓度标准值，取二级标准 24 小时均值浓度的三倍值，即 TSP 为 0.9mg/m^3 、苯并[a]芘 $0.0075\mu\text{g/m}^3$ 。苯并[a]芘背景值按检出限的 50%计。

由表 7-2 可知，本项目大气防护距离计算结果无显示超标点，不需要设置大气环境防护距离。

(4) 卫生防护距离

项目无组织排放单元主要在堆场内的料场、料仓和沥青罐，产生的大气污染因子为 TSP，属于无组织排放，项目废气产生情况见表 7-3。

表 7-3 项目废气产生情况一览表

污染源	污染因子	产生(排放)情况	
		速率(kg/h)	无组织总排放量(t/a)
料场扬尘	TSP	0.46	0.56
料仓粉尘		1.33	1.6
沥青罐苯并[a]芘	苯并[a]芘	2.86×10^{-6}	3.432×10^{-6}

项目卫生防护距离估算参考《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）中推荐的方法：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^c + 0.25r^2)^{0.05} L^D$$

式中：C_m——标准浓度限值；

L——工业企业所需卫生防护距离，m；

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m，根据该生产单元占地面积 S（m²）计算；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取；

Q_c——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平。

表 7-4 卫生防护距离计算参数及结果一览表

控制单元	面源尺寸 (m ²)	主要污染物	无组织排放 速率 (kg/h)	质量标准 (mg/m ³)	L (m)	控制防护距 离 (m)
料场扬尘	2200	TSP	0.46	0.9	32.691	100
料仓粉尘			1.33		95.507	100
沥青罐苯并[a]芘	150	苯并[a]芘	2.86×10 ⁻⁶	0.75×10 ⁻⁷	6.688	50

由计算结果可知，本项目的卫生防护距离为堆场外 100m 和沥青罐外 50m，项目卫生防护距离内无居民区、学校、医院等敏感点，符合卫生防护距离的要求。与此同时，要求卫生防护距离内应禁止学校、医院、住宅楼等敏感点入驻。（见附图 5：卫生防护距离包络图）

（5）厨房油烟

根据工程分析，厨房油烟排放量为 0.189kg/a，排放速率为 1.575×10⁻⁴kg/h，排放浓度为 0.079mg/m³，产生的油烟经灶头上方收集后，进入油烟净化器集中处理，处理后由烟道引至屋顶排放，排放浓度小于《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）2.0mg/m³ 的浓度限值，对周边环境影响较小。

3、声环境影响分析

（1）噪声源及噪声防治措施

本项目运营期噪声主要为搅拌主楼、引风机、提升机、烘干滚筒、振动筛等设备运行时产生的设备噪声。项目通过选用低噪声设备、设减振基础、安装减振垫圈、厂区绿化降噪等措施进行减振降噪，综合降噪效果可达 10~15dB(A)。项目主要产噪设备噪声源强详见表 7-8。

表 7-8 主要设备噪声声级一览表

序号	名称	噪声声级 (dB(A))	治理措施	降噪后源强 (dB(A))
1	搅拌主楼	88~92	选用低噪声设备、 设减振基础、安装 减振垫圈、厂区绿 化降噪等,综合降 噪效果可达 10~15dB(A)	77
2	引风机	87~90		75
3	提升机	80~85		70
4	烘干滚筒	89~90		75
5	振动筛	88~90		75
6	给料机	75~85		70
7	皮带输送机	65~75		60
8	泵	65~75		60

(2) 预测模式

①噪声衰减公示: $L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg \frac{r}{r_0} - \Delta L$

式中: $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

$L_A(r_0)$ ——距源 r_0 处的 A 声级, dB(A);

r 、 r_0 ——距声源的距离, m;

ΔL ——其他衰减因子, dB(A)。

影响 ΔL 取值因素很多,根据该工程特点,主要考虑厂房的隔声影响。一般厂房隔声 ΔL 取值 10dB(A),隔声厂房 ΔL 取值 15dB(A)。

②噪声叠加公式

对于任何一个预测点,其总噪声效应是多个叠加声级(即各声源分别在该点的贡献值和本底噪声值)的能量总和,其计算公式如下:

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

式中: L ——某点噪声总叠加值, dB(A);

L_i ——第 i 个声源的噪声值, dB(A);

n ——声源个数。

③预测结果

结合项目平面布置,项目建成后昼间厂界噪声预测结果详见表 7-9。

表 7-9 噪声预测评价结果一览表 单位: dB(A)

预测点	贡献值	本底值		叠加本底后		达标情况	执行标准	
		昼间	夜间	昼间	夜间		昼间	夜间
北侧厂界	47.33	55	44	55.69	48.99	达标	60	50
西侧厂界	44.52	58	46	58.19	48.33	达标		
南侧厂界	46.86	58	44	58.32	48.67	达标		
东侧厂界	44.69	56	43	56.31	46.94	达标		

项目夜间不生产，夜间无噪声影响

由表 7-5 可知，项目四周昼间厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ ），由于项目选址周围四面环山，运营期搅拌主楼、引风机、提升机、烘干滚筒、振动筛等噪声对周边环境的影响小。

④防治措施

项目通过采取选用低噪声设备、设减振基础、安装减振垫圈、厂区绿化降噪等措施进行减振降噪。

4、固体废物影响分析

根据工程分析，本项目除尘装置收集的粉尘量约为 128.294t/a ，收集的粉尘全部进入回收粉仓综合利用，不外排；沉淀池沉淀废渣产生量约为 5.92t/a ，集中收集后作为建材材料外售；本项目运营期员工生活垃圾（含餐厨垃圾）产生量为 11kg/d （ 2.2t/a ），统一收集后拉运交由环卫部门处理，做到日产日清；项目生产过程中会产生少量含油废手套，其产生量约为 0.2t/a ，可混入生活垃圾一起处理，全过程豁免危险废物管理；沥青罐呼吸废气处理产生的废醋酸纤维、废活性炭，项目设置 4 套醋酸纤维+活性炭纤维吸附装置，年产生废物量约为 1.1t/a ，收集至危废储存间，定期交由有资质的单位处置。因此，本项目固废对周围环境影响较小。

服务期满后环境影响分析：

本建设项目在服务期满后不产生有毒有害物质的遗留。项目服务期满后环境影响主要为构筑物拆除将产生的噪声、扬尘以及大量建筑固废。建筑固废主要包括废弃砂土石、水泥、木屑、废钢材、弃砖、碎玻璃等，其中可回收利用的可出售给物资回收公司，无法回收利用部分应运至城建部门指定地点堆放或处理。待构筑物拆除结束后，以上环境影响将消除，另仍需做好拆除地表的植被恢复工作。通过采取上述措施后，项目服务期满后对环境影响较小。

八、建设项目采取的防治措施及治理效果

内容 类型	排放源		污染物名称	防治措施	预防治理效果	
大气 污染物	施 工 期	施工场地扬尘	粉尘	加强施工管理，文明施工、围栏、 喷雾、遮盖材料	达到《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996)二级 标准	
		车辆运输扬尘	粉尘	道路喷淋洒水		
		运输车辆及施 工机械废气	CO、THC、NO ₂	使用环保燃料或安装微粒过滤器		
	运 营 期	有 组 织	烘干	烟尘、粉尘、SO ₂ 、 NO _x	一级惯性除尘+二级袋式除尘 +15m 高排气筒	满足《工业炉窑大气污 染物排放标准》 (GB9078-1996)中 1997年1月1日后新 改扩建的二级标准、 《大气污染物综合排 放标准》 (GB16297-1996)二 级排放标准及表2中 的二级标准
			筛分	粉尘	袋式除尘+15m 高排气筒	满足《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996)二 级排放标准及表2中 的二级标准
			搅拌缸卸 料口	沥青烟、苯并[a]芘	沿卸料口设置环形集气罩，通过引 风机送入烘干筒燃烧器燃烧	满足《锅炉大气污染 物排放标准》 (GB13271-2014)表2燃 油锅炉(轻柴油)大气污 染物排放标准
			导热油	烟尘、SO ₂ 、NO _x	15m 高排气筒排放	
		无 组 织	料场	颗粒物	设置彩钢板密闭以及喷雾设施降 尘	满足《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996)二 级排放标准及表2中 的无组织排放标准
			料仓	颗粒物	密闭措施+粉尘吸附装置+袋式除 尘器	
			沥青罐	沥青烟、苯并[a]芘	醋酸纤维+活性炭纤维吸附装置	
		油烟废气		动植物油、蒸汽等	安装油烟净化设备，收集后由烟道 引至屋顶排放	达到《饮食业油烟排 放标准》 (GB18483-2001)(试 行)要求
水 污 染 物	施 工 期	施工废水	COD、SS、石油类	经过隔油和沉淀处理后回用	不外排	
		生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、 氨氮	经化粪池处理后用于周边山坡林 地灌溉	达到《农田灌溉水质标 准》(GB5084-2005) 标准	
	运 营 期	生产废水	SS、石油类	生产废水经三级沉淀池沉淀处理 后回用于清洗，循环使用，	不外排	
		生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N、动植物油	生活污水经化粪池处理后用于周 边山坡淋地灌溉，不外排	达到《农田灌溉水质标 准》(GB5084-2005) 标准	

固体废物	施工期	建筑垃圾	建筑垃圾	运往指定的建筑垃圾填埋场填埋	无害化
		生活垃圾	生活垃圾	收集拉运交由环卫部门处理	无害化
	运营期	除尘装置	收集的粉尘	回收至粉仓综合利用	资源化
		沉淀池	废渣	收集作为建材材料外售	资源化
		员工	生活垃圾 (包含餐厨垃圾)	交由环卫部门统一清运处置	无害化
		含油废手套	废手套		
		危险废物	废醋酸纤维、废活性炭	委托有资质单位进行安全处置	无害化
噪声	施工期	各类设备噪声、机械噪声和物料运输的交通噪声	机械噪声和动力性噪声	使用低噪声设备,合理安排高噪声设备作业时段,采用隔声、消声、减振等;合理安排运输时间,禁鸣	达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的标准
	运营期	搅拌主楼、引风机、提升机、烘干滚筒、振动筛等机械设备	机械设备噪声	选用低噪声设备、设减振基础、安装减振垫圈、厂区绿化降噪、合理布置车间,禁止夜间作业、墙体隔声和距离衰减等	厂区边界外1米处达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2标准
其他	——				

生态保护措施及预期效果

项目的生态环境影响主要表现在施工营地由填挖方工程造成的土壤裸露,杂乱堆放引起的水土流失。由于水土流失情况是局部的、暂时的,只要在施工过程中加强管理,文明施工,及时做好边坡防护工作和全面落实水土保持方案,这种局部暂时性的水土流失可以控制到最低程度。

九、结论与建议

1、结论

(1) 项目概况

福建福金交通工程有限公司拟在福建省龙岩市上杭县白砂镇梧岗村新建“上杭福金沥青砼拌合站”（以下简称“本项目”）。本项目将粉料、石料、沥青等原料集中在沥青砼拌合站进行拌合的过程。本项目占地面积 26917m²，年产 40 万吨沥青混凝土。项目于 2017 年 12 月 04 日在上杭县发展改革局备案，备案号为“闽发改备【2017】F04157 号”（附件 2：项目备案表），现申请办理环评审批手续。

(2) 产业政策符合性分析

本项目属于沥青混凝土的加工项目，根据《产业结构调整指导目录》可知，该项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目。按照国家发改委令第 40 号令，符合国家有关法律、法规和政策规定的，未列入鼓励类、限制类和禁止类的建设项目属于允许类建设项目。且本项目于 2017 年 12 月 04 日取得上杭县发展和改革局以闽发改备【2017】F04157 号文，同意“上杭福金沥青砼拌合站”项目备案工作（附件 2：项目备案表）。故本项目建设符合国家和福建省当前相关产业政策。

(3) 选址可行性分析

本项目位于福建省龙岩市上杭县白砂镇梧岗村，占地面积约 26917m²，厂址坐落于四面环山的山坳内，厂址四周大部分为山坡和林地，项目选址远离村庄和河流，不属于饮用水源保护区、亦不属于风景名胜区及自然保护区等，项目建设运营不取用地下水，投入运行后对周围环境及敏感目标的影响在可接受范围内，不会改变当地的环境功能，区域环境功能相容性较好。

本项目于 2017 年 4 月 26 日取得上杭县住房和城乡建设局证明，“上杭福金沥青砼拌合站”为备案类项目，无需办理建设项目选址意见书；并于 2017 年 12 月 28 日取得上杭县白砂镇人民政府及上杭县白砂镇梧岗村民委员会关于本项目建设符合规划的证明文件，故项目建设符合白砂镇建设规划，选址符合土地利用规划；且项目已于 2018 年 1 月 31 日取得上杭县住房和城乡建设局出具的项目选址红线图，项目用地面积为 26917 平方米，用地性质为工业用地。（附

件 3：上杭县住建局证明、附件 4：项目选址红线图、附件 5：规划符合性证明）

综上所述，本项目的选址符合地方总体规划要求，与区域环境功能相容性较好，项目选址基本合理。

（4）区域环境质量

①环境空气质量：项目区域环境空气质量良好，可满足《环境空气质量标准》（GB3095-1996）及其修改单中的二级标准要求。

②地表水环境质量：项目区域地表水环境为汀江支流麒麟溪，水质可符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。

③声环境质量：项目四周昼、夜厂界噪声均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，区域声环境质量较好。

（5）环境影响分析

①施工期影响分析

施工废水环境影响评价结论：

施工期将产生生活污水和施工废水。施工人员大部分为当地居民，生活污水产生量少，不会造成所在区域水环境的水体污染。施工人员生活污水排放量为 0.8t/d，污水经化粪池处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）表 1 中旱作浇灌的标准后用于周边山坡地灌溉，不外排，不会对所在区域水环境造成直接影响。

施工期间的废水主要有混凝土保养水、地面冲洗水和设备冲洗水，预计排放量为 1.8t/d，主要污染物为 SS。该废水通过沉淀池处理后，上清液用于场地洒水抑尘，不外排，不会对所在区域水环境造成直接影响。

施工大气环境影响评价结论：

施工期废气主要是车辆运输扬尘、施工场地扬尘和运输车辆及施工机械废气。施工期废气主要为扬尘，洒水抑尘可以使施工扬尘在 20~50m 的距离内浓度显著降低，再经过施工围挡、防尘网等措施，可显著地降低对周围敏感点的不利影响。采取有效污染防治措施后，施工期各扬尘能得到有效处理，对周围环境的影响较小。

施工噪声环境影响评价结论：

施工期噪声影响主要来自于运输车辆和施工机械产生的噪声。

项目建设施工时，加强对施工人员和司机环保意识的提高；合理安排运输时

间；司机禁止长按喇叭；装卸车时应轻装，防止散料冲击车厢发出的声响；尽可能采取有效的减噪措施，使用低噪声设备，合理安排高噪声设备作业时段，采用隔声、消声、减振等，加强对施工噪声的治理，施工期施工噪声对周围环境的影响较小。由于项目周边 200m 范围内没有学校、居民点等环境敏感目标，建设单位施工过程只要严格执行国家《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），施工噪声的影响随着施工结束而消失，其影响是暂时的，在施工过程采取必要的防治及管理措施，其施工过程产生的噪声对周边环境的影响是可以接受的。

施工固废环境影响评价结论：

施工期固体废物主要来源于开挖土石方（包含现场已老化果树及杂草）、施工期建筑垃圾(包括废砖石、混凝土及其它装修材料)以及施工人员生活垃圾。本项目用地现状为未平整的土地，一部分是平坦的杂草地，另一部分为果农种植的果树，由于果树均为老化状态，平整过程中无需进行保护转移，可作为开挖土石方的一部分，建设期开挖土石方总量约为 750m³（含剥离表土），总回填量约 750 万 m³（含表土利用，开挖土石方用于进场道路垫层）；本项目土石方基本平衡，不产生弃方。

施工期产生建筑垃圾约为 5.895t，部分可回收的经回收后利用，不可回收的建筑垃圾均运往政府指定的建筑垃圾填埋场填埋，对环境的影响小。

施工期生活垃圾产生总量为 1800kg，施工期生活垃圾收集拉运交环卫部门处理，对环境的影响较小。

水土保持环境影响评价结论：

施工期占地植物影响以及地表开挖引起水土流失。项目施工过程的水土流失量约为 9.33t。因此，项目挖、填方区必须采取水土保持措施，如：水土保持治理，建设防护挡墙、排水沟，进行压实和草皮覆盖，则水土流失量可以得到有效控制。施工结束后，按裸露地表植被覆盖率≥95%计，水土流失量将减少 99%，场地水土流失量将降到 0.0933t/a 以下，基本达到原生地貌土壤侵蚀模数水平。

②运营期影响分析

地表水环境影响分析：

项目生产废水经三级沉淀池沉淀处理后循环使用，不外排。员工生活污水经化粪池处理后达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中的相关标准后用于周

边山坡地灌溉，不外排。项目四周均为山坡林地，可满足灌溉要求。

员工生活污水和生产废水经采取上述治理措施后，均能做到不外排，并且最大限度地实现废水资源化，对周边地表水环境影响较小。

大气环境影响分析：

项目营运期生产废气主要污染因子包括颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘、SO₂、NO_x、烟尘等，废气按排放形式可分为有组织排放废气和无组织排放废气。其中无组织排放废气包括运料场风力扬尘、料仓废气、沥青罐呼吸废气；有组织排放废气包括：烘干废气和筛分粉尘、搅拌缸卸料口沥青烟气和导热油炉废气由 15m 高排气筒排放。

(1) 有组织排放废气

①烘干废气

根据工程分析，烘干燃烧器产生的废气主要有烟尘、粉尘、SO₂、NO_x，产生的废气通过袋式除尘器进行处理后，尾气经 15m 高排气筒高空排放。经处理后的烟（粉）尘、二氧化硫排放浓度满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中 1997 年 1 月 1 日后新改扩建的二级标准，氮氧化物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值要求。

②筛分粉尘

根据工程分析，振动筛分产生的粉尘经风机引至袋式除尘器处理后，尾气经 1 根 15m 高的排气筒高空排放。其粉尘排放浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值要求。

③搅拌缸卸料口沥青烟气

根据工程分析，搅拌缸卸料口设置环形集气罩，通过负压风机送入烘干滚筒的燃烧器中进行燃烧处理，燃烧温度约为 700-800℃，其去除效率可达 99%以上，尾气经 15m 高排气筒高空排放。因此处理后的沥青烟、苯并[a]芘排放浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 限值要求。

④导热油炉废气

根据工程分析，导热油炉以柴油作为燃料，主要污染因子为烟尘、SO₂、NO_x，燃烧产生的废气引至 15m 排气筒高空排放。其废气排放浓度可满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃油锅炉(轻柴油)标准限值。

(2) 无组织排放废气

根据工程分析，料场修建彩钢板房遮挡并设有喷雾喷淋系统，风力扬尘产生量减少至 20%，扬尘无组织排放；料仓采取密闭措施、粉尘吸附装置以及袋式除尘器处理产生的粉尘无组织排放；沥青罐呼吸孔末端设置 4 套醋酸纤维+活性炭纤维吸附装置，组合填料吸附效率按 80%计，沥青罐产生的呼吸废气经吸附后无组织排放环境。料场、料仓以及沥青罐呼吸产生的废气无组织排放，其排放量较少，对外环境影响较小。

(3) 厨房油烟

根据工程分析，厨房产生的油烟经灶头上方收集后，进入油烟净化器集中处理，处理后由烟道引至屋顶排放，排放浓度小于《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001） $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的浓度限值，对周边环境影响较小。

声环境影响分析：

项目通过采取选用低噪声设备、设减振基础、安装减振垫圈、厂区绿化降噪、合理布置车间，禁止夜间作业、墙体隔声和距离衰减等措施进行减振降噪后，项目四周昼间厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，并且由于项目选址周围四面环山，运营期搅拌主楼、引风机、提升机、烘干滚筒、振动筛等噪声对周边环境影响小。

固体废物环境影响分析：

根据工程分析，本项目除尘装置收集的粉尘全部进入回收粉仓综合利用，不外排；沉淀池沉淀废渣集中收集后作为建材材料外售，不外排；本项目运营期员工生活垃圾（包含餐厨垃圾）统一收集后拉运交由环卫部门处理，做到日产日清；项目生产过程中会产生少量含油废手套可混入生活垃圾一起处理，全过程豁免危险废物管理；沥青罐呼吸废气处理产生的废醋酸纤维、废活性炭收集至危废储存间，定期交由有资质的单位处置。因此，本项目固废对周围环境影响较小。

(6) 总量控制

根据《全国主要污染物排放总量控制计划》及《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十三个五年规划的建议》，“十三五”期间国家对 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 SO_2 、 NO_x 、烟粉尘、挥发性有机化合物等污染物实行排放总量控制计划管理。

由于项目生产废水经三级沉淀池沉淀处理后循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后用于农灌，不对废水提出总量控制指标。在项目废气排放量及排放标准的基础上，根据废气污染物预测排放量，对本项目提出如下总量控制建议：

SO₂: 0.075t/a、NO_x: 1.72t/a、烟尘: 0.206t/a、粉尘: 0.506t/a。本项目不属于重点行业,烟粉尘排放无需购买总量,SO₂、NO_x 排放总量需要通过排污权交易获得。

项目其他污染物不属于国控污染物,无需通过排污权交易获得,但仍应以达标排放为控制原则。

(7) 环保投资估算及竣工验收

①环保投资估算

项目总投资 3000 万元,其中环保投资 200 万元,占总投资的 6.7%,具体环保投资见表 9-1。

表 9-1 项目主要环保投资一览表

序号	项目		环保措施	环保投资 (万元)
1	废水	生活污水	化粪池	2
		生产废水	三级沉淀池	8
2	废气	有组织排放废气	袋式除尘器、15m 高排气筒、环形集气罩	100
		无组织排放废气	喷雾设施、密闭措施、粉尘吸附装置、袋式除尘器、醋酸纤维、活性炭纤维吸附装置	70
3	噪声		选用低噪声设备、设减振基础、安装减振垫圈、厂区绿化、墙体隔声	9
4	固体废物	危险废物	集中收集至危废暂存间，委托有资质单位进行处置	5
		一般工业固废	暂存点	2
		生活垃圾 (包含餐厨垃圾)	垃圾桶、环卫部门清运处理	1
		含油废手套		
5	不可预计环保费用			3
6	合计			200

②竣工验收

本项目环保“三同时”竣工验收一览表见 9-2。

表 9-2 项目“三同时”竣工验收一览表

类别	污染物	环保设施	验收内容	验收依据
废水	生产废水、生活污水	化粪池、三级沉淀池	化粪池、三级沉淀池	生产废水经三级沉淀池沉淀处理后回用于清洗，循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理后达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作标准，用于周边山坡地灌溉，不外排
噪声	设备噪声	选用低噪声设备、设减振基础、安装减振垫圈、厂区绿化、墙体隔声等	昼间≤60dB 夜间≤50dB	厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准
废气	有组织排放废气	烘干废气采取一级惯性除尘+二级袋式除尘+15m 高排气筒；筛分粉尘采取袋式除尘+15m 高排气筒；搅拌缸卸料口废气沿卸料口设置环形集气罩，通过引风机送入烘干筒燃烧器燃烧；导热油炉产生的废气经 15m 高排气筒排放	沥青混凝土生产线筛分粉尘以及搅拌缸卸料口产生的少量沥青烟及苯并(a)芘满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放标准及表 2 中的二级标准；骨料烘干废气中烟（粉）尘、二氧化硫排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中 1997 年 1 月 1 日后新改扩建的二级标准，具体见表 4-7；氮氧化物排放参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；导热油炉燃烧产生废气满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 燃油锅炉(轻柴油)大气污染物排放标准	
	无组织排放废气	料场扬尘设置彩钢板密闭以及喷雾设施降尘；料仓粉尘采取密闭措施+粉尘吸附装置+袋式除尘器；沥青罐呼吸废气采取醋酸纤维+活性炭纤维吸附装置处理	料场风力扬尘、料仓粉尘以及沥青罐呼吸废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放标准及表 2 中的无组织排放标准	
固体废物	除尘装置收集的粉尘	回收至粉仓综合利用	不外排	
	沉淀池废渣	收集作为建材材料外售	不外排	
	危险废物	废醋酸纤维、废活性炭集中收集，委托有资质单位处理	《危险废物贮存污染控制标准（2013 修订版）》（GB18597-2001）中相关要求	
	生活垃圾（包含餐厨垃圾）	交由环卫部门统一清运处置	不外排	
	含油废手套			

2、建议

(1)加强项目运营期的环境管理和现场监督,严格按照环保要求进行生产;

(2)加强对项目环保设施的运行管理与维护工作,发现问题及时整改,杜绝环境污染事件的发生;

(3)加强原料和成品的堆存、运输、装卸管理,装卸尽量减少落差,并定期喷淋、洒水,避免起尘;

(4)厂区道路定期清扫、洒水,且运输过程应加盖帆布,文明行驶、慢速行驶,避免运输车辆运输产生扬尘;

(5)加强厂区绿化工作,种植隔离林带,既可美化环境,又可除尘降噪,将项目对周围环境的不利影响降到最低;

(6)加强职工的环保教育,提高环保意识,落实环保责任制,提倡文明生产。

总结论

福建福金交通工程有限公司拟在福建省龙岩市上杭县白砂镇梧岗村新建“上杭福金沥青砼拌合站”，项目符合国家和地方产业政策规定，满足区域功能及区域要求，项目选址和总平面布置合理可行。项目应对运行过程中产生的各项污染物采取有效的污染防治措施进行治理，确保各类污染物稳定达标排放，最大限度降低对环境的影响，严格执行“三同时”制度。因此，从环境保护角度分析，项目的新建是可行的。

本项目若扩大生产，改变生产工艺、改变生产地址须向有审批权的环境保护主管部门另行申报。

深圳市福田区环境技术研究所有限公司

2018年1月12日

声明：

本人郑重声明：本表以上所填内容全部认可。

项目（企业）法人代表（签章）

____年__月__

附件 1 委托书

委 托 书

深圳市龙岗区环境技术有限公司

根据 2016 年 9 月 1 日开始施行的《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》等法律法规的相关要求，现委托贵公司就上松福金源南
立排站项目编制环境影响评价报告（表）书，请给予大力支持。

委托单位：

（盖章）

法人代表：陈坤

联系人：陈坤

联系电话：13860235500

日 期：2017年12月21日



附件 2 项目备案表

2017/12/9		备案证明表打印	
福建省企业投资项目备案证明（内资企业）			
备案日期：2017年12月04日		编号：闽发改备[2017]F04157号	
项目编码	2017-350823-30-03-083325	项目名称	上杭福金沥青砼拌合站
企业名称	福建福金交通工程有限公司	企业注册类型	有限责任
建设性质	新建	建设详细地址	福建省龙岩市上杭县,白砂镇梧岗村;
主要建设内容及规模	新建占地约40亩的沥青拌合站,其中包括新建、安装沥青搅拌设备;料场、新建办公楼、地磅房、仓贮等基础设施。主要建筑物面积:6000平方米,新增生产能力(或使用功能)年产沥青混合料40万吨		
项目总投资	3000.0000万元	其中:土建投资800.0000万元,设备投资1200.0000万元(其中,拟进口设备、技术用汇200.0000万美元),其他投资1000.0000万元	
建设起止时间	2018年2月至2018年10月		
上杭县发展和改革局 2017年12月04日			
注:上述备案信息的真实性、合法性和完整性由备案申报单位负责 福建省发展和改革委员会监制			

http://120.35.29.78:8090/eap/creditRecordProofPri?projectcode=2017-350823-30-03-083325

1/1

附件 3 上杭县住建局证明

证 明

福建省实施《中华人民共和国城乡规划法》办法第二十八条第二款规定：省级以下地方人民政府有关部门审批、核准的建设项目，由项目所在地城市、县人民政府城乡规划主管部门核发建设项目选址意见书。

根据福建福金交通工程有限公司提供的福建省企业投资项目备案证明，“上杭福金沥青砼拌合站”为备案类项目。

据此，该项目不需要办理建设项目选址意见书。

上杭县住房和城乡建设局

2017 年 4 月 26 日

附件 4 项目选址红线图



附件 5 规划符合性证明

证 明

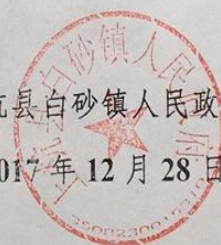
上杭县环境保护局：

福建福金交通工程有限公司投资新建的上杭福金沥青
砼拌合站项目位于上杭县白砂镇梧岗村。项目建设符合白砂
镇建设规划，选址符合土地利用规划，同意建设。



上杭县白砂镇人民政府

2017年12月28日



附件 6 土地协议

协议书

甲方:福建福金交通工程有限公司

乙方:上杭县白砂镇政府

因福建福金交通工程有限公司生产配套需要,在白砂镇梧岗村建设上杭福金沥青砼拌合站项目,占地面积约 40 亩,经甲乙双方友好协商,乙方提供梧岗村工业用地,甲方以招拍挂的形式取得,由甲方自建,产权、使用权归甲方所有。

本协议一式两份,甲乙双方各执一份。



附件 7 营业执照



营 业 执 照

副本编号: 1 - 1

(副 本)

统一社会信用代码 91350823MA2YMX1E2B

名 称

福建福金交通工程有限公司

类 型

有限责任公司

住 所

上杭县白砂镇人民政府大楼

法定代表人

陈冲

注册 资 本

壹仟万圆整

成 立 日 期

2017年10月20日

营 业 期 限

2017年10月20日 至 长期

经 营 范 围

公路工程施工；市政工程施工；沥青混凝土生产与销售；建筑材料（不含危险化学品）销售；机械设备租赁。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）



登 记 机 关

2017 年 11 月 22 日



请于每年1月1日至6月30日登录福建工商红盾网申报年度报告并公示

<http://wsqs.fjaic.gov.cn/creditpub>

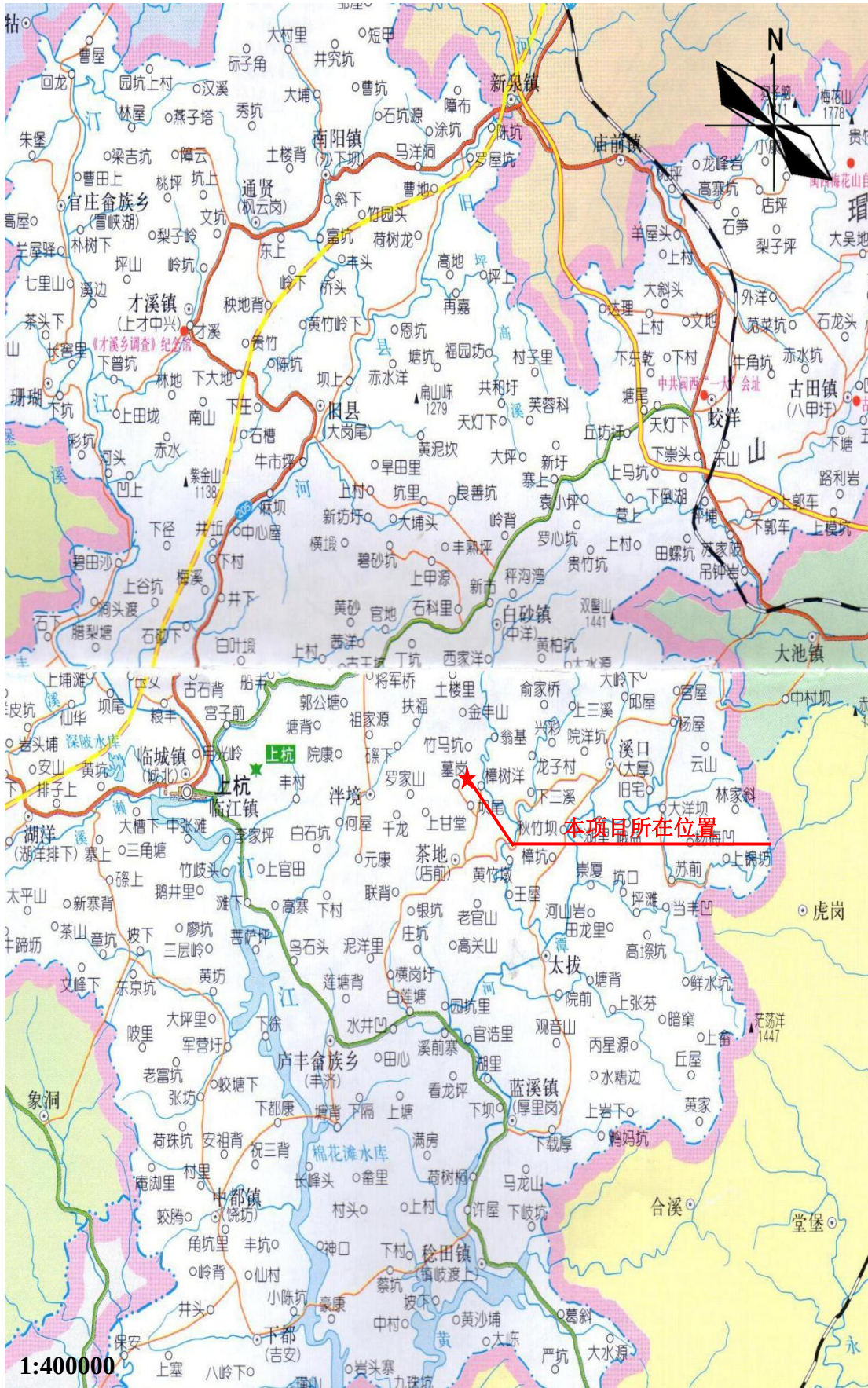
企业信用信息公示系统网址:

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

附件 8 法人身份证复印件



附图 1 项目地理位置



附图 2 项目周边关系及敏感目标示意图



附图 3 项目周边环境及现状图



东面-山坡林地



西面-山坡林地



南面-山坡林地



北面-山坡林地



用地现状为未平整山地



项目目前进厂道路

附图 4 项目总平面布置图

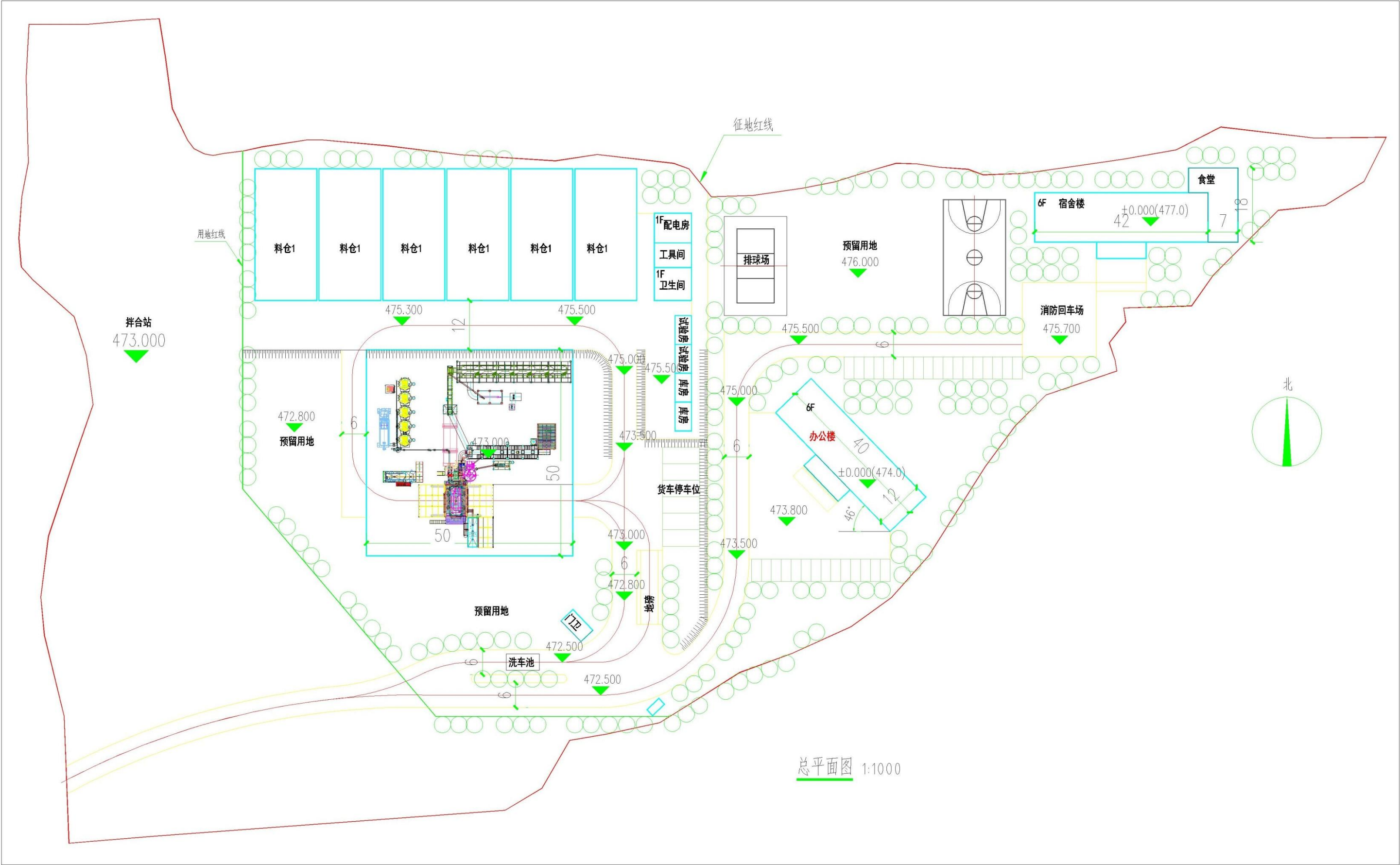


图 5 卫生防护距离包络图



建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：		福建福金交通工程有限公司				填表人（签字）：		建设单位联系人（签字）：		陈冲			
建 设 项 目	项目名称	上杭福金沥青砼拌合站				建设内容、规模	建设内容：新建1条砼拌合站生产线及其配套设施						
	项目代码 ¹						建设规模：年产40万吨沥青混凝土						
	建设地点	福建省龙岩市上杭县白砂镇梧岗村											
	项目建设周期（月）	8.0				计划开工时间	2018年2月						
	环境影响评价行业类别	十九、非金属矿物制品业				预计投产时间	2018年10月						
	建设性质	新建（迁建）				国民经济行业类型 ²	C3039 其他建筑材料制造						
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）					项目申请类别	其他						
	规划环评开展情况	未开展				规划环评文件名							
	规划环评审查机关	上杭县环境保护局				规划环评审查意见文号							
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）	经度	116.593459	纬度	25.114008	环境影响评价文件类别		环境影响报告表					
建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）				
总投资（万元）	3000.00				环保投资（万元）	200.00		环保投资比例	6.67%				
建 设 单 位	单位名称	福建福金交通工程有限公司		法人代表	陈冲	评价单位	单位名称	深圳市福田区环境技术研究所有限公司		证书编号	国环评证乙字第2866号		
	统一社会信用代码（组织机构代码）	91350823MA2YMX1E2B		技术负责人	陈冲		环评文件项目负责人			联系电话	0755-82786896		
	通讯地址	上杭县白砂镇人民政府大楼		联系电话	13860235500		通讯地址	深圳市福田区天安创新科技1期A座403					
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）		总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）			排放方式			
			①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年） ⁵	⑦排放增减量（吨/年） ⁵				
	废水	废水量（万吨/年）						0.000	0.000	☒ 排放 ☐ 间接排放： ☐ 间接排放：	☐ 市政管网 ☐ 集中式工业污水处理厂 ☐ 受纳水体		
		COD						0.000	0.000				
		氨氮						0.000	0.000				
		总磷						0.000	0.000				
		总氮						0.000	0.000				
	废气	废气量（万标立方米/年）						0.000	0.000	/			
		二氧化硫						0.075	0.000	/			
		氮氧化物						1.720	0.000	/			
颗粒物							0.712	0.000	/				
挥发性有机物							0.000	0.000	/				
项目涉及保护区与风景名胜区的	影响及主要措施		名称	级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态防护措施				
	生态保护目标									避让	减缓	补偿	重建（多选）
	自然保护区									避让	减缓	补偿	重建（多选）
	饮用水水源保护区（地表）				/					避让	减缓	补偿	重建（多选）
	饮用水水源保护区（地下）				/					避让	减缓	补偿	重建（多选）
风景名胜区				/					避让	减缓	补偿	重建（多选）	

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
 2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)
 3、对多项目仅提供主体工程的中心坐标
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
 5、⑦=③-④-⑤；⑧=②-④+③，当②=0时，⑧=①-④+③