

建设项目竣工 环境保护验收监测报告表

（水、大气、噪声）

项目名称：广西桂平市远顺沥青路面工程有限公司沥青搅拌站项目

建设单位：广西桂平市远顺沥青路面工程有限公司

编制单位：广西桂平市远顺沥青路面工程有限公司

编制时间：2019年6月

目 录

目 录.....	3
前 言.....	4
表一 基本信息、监测依据、标准.....	3
表二 建设项目工程概况.....	8
表三 主要生产工艺及污染物产出流程.....	15
表四 主要污染源、污染物处理和排放流程.....	17
表五 废气监测结果.....	19
表六 噪声监测结果.....	26
表七 监测工况及质控措施.....	28
表八 环境管理检查结果.....	29
表九 验收监测结论.....	34

附件:

附件一 环境影响报告表批复

附件二 监测报告

附图:

附图一 项目地理位置图

附图二 项目平面布置及污染物监测点位图

附表:

附表一 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

前言

随着我国交通事业建设的发展，目前大部分道路建设都采用沥青混凝土路面，对沥青混凝土的需求量也越来越大。城市道路建设规模与档次的提升，对建设大型环保型沥青混凝土搅拌站已经开始形成现实的需求。因此广西桂平市远顺沥青路面工程有限公司沥青搅拌站项目在桂平市江口镇东升村建设年产 15 万吨沥青搅拌站项目。项目位于桂平市江口镇东升村，为租用土地，占地面积 10672m²，生产规模为年产公路沥青混凝土 15 万吨。项目主要建设沥青搅拌站主体工程，办公楼等辅助工程，供水、供电、供热等公用工程，堆料场、粉料仓、沥青储罐、柴油罐、重油罐等储运工程，以及布袋除尘器、活性沥青储罐、柴油罐、重油罐等储运工程，以及布袋除尘器、活性炭吸附装置等环保工程。项目总投资 500 万元，环保投资 92.7 万元，其中环保投资占总投资 18.54%。

按照《中华人民共和国环境保护法》、国务院令 第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》以及《中华人民共和国环境影响评价法》，应对本建设项目进行环境影响评价和竣工环境保护验收。受我公司委托，广西桂一环保工程有限公司承担对该项目进行环境影响评价。接受委托后，广西桂一环保工程有限公司及时组织环评工作人员勘察项目建设地址，考察项目周围地区的环境状况，并收集相关资料，并在基础资料的收集下，按照《环境影响评价技术导则》及其它有关文件要求，2018 年 1 月编制完成该项目的环评报告表。2018 年 2 月 5 日，获得了桂平市环保局文件《桂平市环保局关于广西桂平市远顺沥青路面工程有限公司沥青搅拌站项目环评报告表的批复》浔环审[2018]4 号。2018 年 3 月进行了开工建设，2018 年 6 月投入试运行。

根据国务院令 第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017 年 7 月）和国家环境保护部国环规环评[2017]4 号文《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的要求，我公司组织对该项目进行竣工环境保护验收监测工作。2018 年 5 月 9 日~5 月 10 日，我公司委托广西玉翔检测技术有限公司对项目污染物排放现状、防治设施的处理能力及处理效果进行了监测，并在此基础上编制了本竣工环境保护验收监测报告表。

表一 基本信息、监测依据、标准

建设项目名称	广西桂平市远顺沥青路面工程有限公司沥青搅拌站项目				
建设单位名称	广西桂平市远顺沥青路面工程有限公司				
法人代表	林晖文	联系人	林晖文		
联系电话	15977516658	邮政编码	537229		
建设地址	桂平市江口镇东升村				
建设项目性质	新建项目	行业类别及代码	C3033 防水建筑材料制造		
建设规模	年产公路沥青混凝土 15 万吨				
环评时间	2018 年 1 月	开工日期	2018 年 3 月		
投入使用时间	2018 年 6 月	现场监测时间	2019.05.09~05.10		
环评报告表审批部门	桂平市环保局	环评报告表编制单位	广西桂一环保工程有限公司		
项目总投资概算	1000 万元	环保投资总概算	73.4 万元	比例	7.34%
工程实际总投资	500 万元	环保投资	92.7 万元	比例	18.54%

验收 监测 依据	1.1 法规性依据： (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015.1)； (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日修订并施行； (3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2017 年修正)，2018 年 1 月 1 日施行； (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日修订并施行； (5) 国务院令 第 682 号 《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》(2017 年 10 月)； (6) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号)(2017 年 11 月 20 日)； (7) 广西壮族自治区生态环境厅桂环函[2019]20 号《自治区生态环境厅关于贯彻落实建设项目环境保护设施竣工验收行政许可事项有关规定的通知》(2019 年 1 月 7 日)； (8) 广西壮族自治区生态环境厅桂环函[2019]23 号《自治区生态环境厅关于建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》(2019 年 1 月 7 日)。 1.2 技术性依据： (1) 《关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告》(公告 2018 年第 9 号，生态环境部)； (2) 广西桂平市远顺沥青路面工程有限公司沥青搅拌站项目环境影响报告表(2018.1)； (3) 桂平市环境保护局文件《桂平市环境保护局关于广西桂平市远顺沥青路面工程有限公司沥青搅拌站项目环境影响报告表的批复》浔环审[2018]4 号(2018.2.5)。
----------------	--

验收
监测
标准
号、
级别

1.3验收执行标准

1.3.1无组织排放废气验收标准

无组织排放废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、苯并[a]芘标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源无组织排放废气监控浓度限值要求，臭气浓度标准执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值二级要求。

污染物	无组织监控浓度限值	执行标准
颗粒物	1.0mg/m³	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
苯并[a]芘	0.008μg/m³	
二氧化硫	0.40mg/m³	
氮氧化物	0.12mg/m³	
臭气浓度	20（无量纲）	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)

1.3.2有组织排放废气验收标准

(1) 烘干滚筒废气

烘干滚筒废气（加热方式为重油燃烧产生的热空气）烟尘、二氧化硫、沥青烟评价执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2非金属加热炉二级标准及表4燃烧油炉窑二级排放浓度限值要求，氮氧化物、苯并[a]芘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值要求。

污染物	最高允许排放浓度	排气筒高度	执行标准
烟尘	200mg/m³	15m	《工业炉窑大气污染物排放标准》 (GB9078-1996)
二氧化硫	850mg/m³		
沥青烟	50mg/m³		
氮氧化物	240mg/m³		《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
苯并[a]芘	0.30×10 ⁻³ mg/m³		

(2) 油炉燃烧废气

油炉燃烧废气监测指标执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014) 表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值。

污染物项目	排放浓度限值 (燃油锅炉)	执行标准
颗粒物	30mg/m ³	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB 13271-2014)
二氧化硫	200mg/m ³	
氮氧化物	250mg/m ³	
烟气黑度	≤1 级	

1.33 噪声验收标准

厂界环境噪声评价执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类功能区标准要求, 即昼间≤60dB(A); 敏感点环境噪声评价执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 2 类功能区标准要求, 即昼间≤60dB(A), 夜间≤50dB(A)。

表二 建设项目工程概况

2.1 项目地理位置及周边环境

广西桂平市远顺沥青路面工程有限公司沥青搅拌站项目位于桂平市江口镇东升村。项目东侧为荒地、树木和一栋新建楼房；南侧为桉树林地，西侧为旱地、进场道路，北侧为水塘、桉树林。项目地理位置详见附图一。

2.2 建设内容、投资及规模

广西桂平市远顺沥青路面工程有限公司沥青搅拌站项目位于桂平市江口镇东升村，为租用土地，项目占地面积 10672m²，生产规模为年产公路沥青混凝土 15 万吨。项目主要建设搅拌楼、堆料场、办公室及相关配套设施，购置及安装相关生产设备。项目总投资 500 万元，环保投资 92.7 万元，其中环保投资占总投资 18.54%，环保投资一览表详见表 2-1。项目主要工程内容见表 2-2、主要经济技术指标详见表 2-3。

表 2-1 环保投资一览表

序号	污染源	主要环保措施	投资（万元）
施工期			
1	废气	洒水抑尘，施工围挡	0.5
2	废水	临时隔油沉砂池、临时化粪池	0.3
3	固废	一般固体废物收集点、生活垃圾收集点	0.1
4	噪声	密闭、减振、消音、选用低噪设备等	0.8
运营期			
1	废气	地面硬化及洒水	10.0
		布袋除尘器+15m 排气筒	50
		活性炭装置、排气筒	7
		粉尘回收系统	5
2	废水	化粪池、集水沟渠	3
3	固废	一般固体废物收集点、生活垃圾收集点	1
4	噪声	密闭、减振、消音、选用低噪设备等	10
5	生态	绿化	5.0
合计	/	/	92.7

表 2-2 项目工程组成一览表

工程类别	单项工程名称	环评工程内容及规模	实际工程内容及规模
主体工程	生产区	占地面积 3500m ² , 主要由砂石配料系统、上料系统、粉料供给系统、沥青供给系统、干燥系统、搅拌主机、除尘系统、成品料仓及控制系统等部分组成。	占地面积 3500m ² , 主要由砂石配料系统、上料系统、粉料供给系统、沥青供给系统、干燥系统、搅拌主机、除尘系统、成品料仓及控制系统等部分组成。
辅助工程	变配电室	占地面积 20m ² , 1 层, 砖混结构	占地面积 20m ² , 1 层, 砖混结构
	办公楼、职工休息室	租赁民房占地 200m ² , 用于日常办公、休息	租赁民房占地 200m ² , 用于日常办公、休息
储运工程	堆料场	占地面积 1500m ² , 1 层, 钢架式结构, 设挡雨顶棚	占地面积 1500m ² ,
	粉料仓	占地面积 3000m ² , 1 层, 钢架式结构, 设挡雨顶棚	占地面积 3000m ² , 1 层, 钢架式结构, 设挡雨顶棚
	沥青储罐	5 个 50m ³ 地面卧式沥青罐, 总占地面积约 200m ² 。	5 个 50m ³ 地面卧式沥青罐, 总占地面积约 200m ² 。
	卸油池	在沥青罐贮区进料口设置 1 座 5m ³ 方形沥青卸油池, 占地面积 20m ² 。	/
	柴油罐	1 个 15m ³ 地面卧式柴油罐, 占地面积约 15m ²	1 个 15m ³ 地面卧式柴油罐, 占地面积约 15m ²
	柴油罐	1 个 50m ³ 卧式柴油罐, 占地面积约 50m ²	1 个 50m ³ 卧式柴油罐, 占地面积约 50m ²
公用工程	给水	井水	自来水
	排水	项目排水实行雨污分流制, 设置雨水沟, 收集初期雨水沉淀后上清液用于场地洒水、绿化用水, 后期雨水雨水沟渠后由重力流入区域地表水体; 项目无生产废水产生, 生活污水经化粪池处理后用于厂区绿化, 不外排。	项目排水实行雨污分流制, 设置雨水沟, 雨水从雨水沟流向北侧的水塘; 项目无生产废水产生, 生活污水经化粪池处理后用于厂区绿化, 不外排。
	供热	石料干燥在烘干筒中进行, 以重油为燃料; 搅拌加热新建 1 套导热油炉, 以柴油作为燃料。	石料干燥在烘干筒中进行, 以重油为燃料; 搅拌加热新建 1 套导热油炉, 以柴油作为燃料。
	供电	来源于当地供电局	来源于当地供电局

表 2-2 项目工程组成一览表（续表）

工程类别	单项工程名称	环评工程内容及规模	实际工程内容及规模
环保工程	废气处理	烘干滚筒废气：布袋除尘器处理后经 15m 排气筒排放； 导热油炉烟气：15m 排气筒排放； 沥青烟废气：多级活性炭吸附装置 +15m 排气筒； 投料、出料、卸料粉尘：洒水抑沉，设围挡等。	烘干滚筒废气：布袋除尘器处理后经 15m 排气筒排放； 导热油炉烟气：15m 排气筒排放； 沥青烟废气：多级活性炭吸附装置； 投料、出料、卸料粉尘：洒水抑沉，设围挡等。
	废水处理	生活污水：化粪池 1 座 除尘废水、初期雨水：沉淀池 1 座	生活污水：化粪池 1 座
	噪声处理	选用低噪声设备、加强设备保养、采取基础减振、降噪措施等	选用低噪声设备、加强设备保养、采取基础减振、降噪措施等
	固废处置	除尘装置收集的粉尘定期清理后作为原料回用；活性炭交由资质单位处置；生活垃圾集中收集后由环卫部门设专人及时清理	除尘装置收集的粉尘定期清理后作为原料回用；活性炭交由资质单位处置；生活垃圾集中收集后由环卫部门设专人及时清理

表 2-3 主要经济技术指标一览表

序号	指标名称	单位	环评数量	实际数量	备注
1	生产规模	万 t/a	15	15	年加工量
2	年工作日	天	300	330	
3	水	m ³ /a	210	210	自来水
4	电	万 kWh /年	5	5	供电局
5	沥青	t/a	6000	6000	外购
6	砂石	t/a	136000	136000	外购
7	矿粉	t/a	8065.5	8065.5	外购
8	劳动定员	人	7	6	不在厂区居住
9	项目总用地面积	m ²	10672	10672	
10	总建筑面积	m ²	4200	4200	
11	搅拌楼	m ²	3500	3500	
12	办公楼、休息室	m ²	200	200	
13	总投资	万元	1000	500	业主自筹

表 2-4 主要原、辅材料及能耗用量一览表

序号	原材料名称	环评年用量	实际年用量	来源
1	沥青	6000t/a	6000t/a	外购, 4 个沥青罐储存, 单个罐容为 50m ³
2	砂石	136000t/a	136000t/a	外购
3	矿粉	8065.5	8065.5	外购
4	柴油	300t/a	300t/a	外购, 1 个柴油罐储存, 罐容为 15m ³
5	重油	600t/a	600t/a	外购, 1 个重油罐储存, 罐容为 50m ³
6	水	210m ³ /a	210m ³ /a	井水
7	电	5 万 KWh	5 万 KWh	供电局

主要原材料和产品特性:

① 砂子和碎石料: 砂石原料的规格直接由砂石加工场供应, 产品经采购后直接运进堆场, 不需要粉碎、筛分和清洗。

② 沥青: 主要成分为沥青质和树脂, 沥青质不溶于低沸点烷烃, 棕至黑色, 树脂溶于低沸点烷烃, 为深色半固体或固体物质。沥青有光泽, 粘结性抗水性和防腐蚀性良好。软化点低的称为软沥青, 软化点中等的称为中沥青, 软化点高的称为硬沥青。用于涂料、塑料、橡胶等工业以及铺筑路面等。

③ 矿粉: 为石灰石粉末质白细, 袋装, 采购自石粉厂家。

④ 重油: 重油是原油提取汽油、柴油后的剩余重质油, 暗黑色液体, 其特点是分子量大、黏度高。重油的比重一般在 0.82~0.95, 比热在 10.000~11.000kcal/kg 左右, 其成分主要是碳氢化合物, 含硫量 S%=0.25%。

⑤ 柴油: 有色透明液体, 是石油提炼后的一种油质产物, 由不同的碳氢化合物混合组成, 主要成分是含 9 到 18 个碳原子的链烷、环烷或芳烃。化学和物理特性位于汽油和重油之间, 沸点在 170℃至 390℃间, 比重为 0.82~0.845kg/L, 根据国家能源局《关于普通柴油质量升级的公告》(2017 年第 4 号), 轻柴油含硫量按 0.05%计。柴油为高沸点成份, 故使用时由于蒸汽所致的毒性机会较小, 柴油的雾滴吸入后可致吸入性肺炎, 皮肤接触柴油可致接触性皮炎, 多见于两手、腕部与前臂。

2.3 主要生产设各

项目主要生产设各一览表详见表 2-5。

表 2-5 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	环评数量	实际数量	所属设施
1	蜗轮蜗杆式减速机	GSTA67-2.2	3 台	3 台	冷料仓(6 个, 单个容量 15m³)
2	斜齿轮轴装式减速机	GKA67-Y7.5	1 台	1 台	集料输送机 (输送量: 300T/H)
3	斜齿轮轴装式减速机	GKA67-Y5.5	1 台	1 台	斜皮带输送机 (带宽 700mm 输送量: 300T/H)
4	平行轴斜齿轮式减速机	GFA107-Y22	2 台	2 台	烘干滚筒
5	燃烧器主机	艾费莱斯 EVEYES	1 台	1 台	燃烧器(燃油型)4000 型配置
6	鼓风机	50kw	1 台	1 台	
7	布袋	约 1035 平方 (大气反吹式)	1 套	1 套	布袋除尘系统
8	减速机、电机	BWY27-17-5.5KW	1 台	1 台	
9	引风机	160kw	1 台	1 台	原料提升机震动筛
10	斜齿轮轴装式减速机	GKA107-YEJ-22(带制动功能)	1 台	1 台	
11	电机	MVE13000/17kw	1 台	1 台	
12	5+1 料仓	双开门控制	5 套	5 套	热原料仓
13	加长仓 (带缓冲)	隔仓板锰板	1 只	1 只	
14	斜齿轮轴装式减速机	GKA127 -Y55	1 台	1 台	搅拌缸矿粉 储供系统
15	气体流化装置	6 只*2	1 组	1 组	
16	斜齿轮轴装式减速机	GKA87-Y5.5	1 件	1 件	矿粉提升系统
17	沥青导热油炉	80 万大卡	1 台	1 台	沥青导热加热设备
18	导热油泵	80-50-200-22KW	1 台	1 台	沥青输送系统
19	电动机	Y220S-4-22Kw	1 台	1 台	

表 2-5 主要生产设备一览表（续表）

序号	设备名称	规格型号	环评数量	实际数量	所属设施
20	引风机	YX9-35NO5C-11KW	1 套	1 套	沥青输送系统
21	螺杆沥青泵(喷射泵)	5 寸 15KW(带刹车电机)	1 台	1 台	
22	螺杆沥青泵(进称油泵)	4 寸 11kw 带阀	1 台	1 台	气动系统
23	电动机(油泵配套)	11-15kw	1 台	1 台	
24	螺杆式压缩机	3 立方 15kw	1 台	1 台	
25	储气罐	0.8 立方	1 只	1 只	
26	回收粉系统	5.5kw	1 台	1 台	螺旋输送机
27	新粉进称螺旋	5.5kw	1 台	1 台	
28	回收粉进称螺旋	4kw	1 台	1 台	控制系统 旁置式成品储料仓
29	粉进拌缸螺旋	5.5kw	1 台	1 台	
30	回收粉螺旋	5.5kw	1 台	1 台	
31	一级除尘螺旋	4kw	1 台	1 台	
32	回收粉进粉称螺旋	4k	1 台	1 台	
33	中央控制室	集装箱式、保温、隔音	1 套	1 套	
34	液压制动卷扬机	45kw（汇川变频器控制）	1 台	1 台	
35	底置式成品仓	80-120 吨	1 台	1 台	底置式成品储料仓
36	沥青罐	50m ³	4 个	4 个	储罐
37	柴油罐	15m ³	1 个	1 个	
38	重油罐	50m ³	1 个	1 个	

2.4 公用工程

(1) 给排水

本工程总用水量为 $210\text{m}^3/\text{a}$ ，主要是职工生活用水。其中生活用水量为来自水，项目劳动定员为 6 人，不提供食宿，员工用水量按每人每天 100L 计，本项目用水量为 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ，合计 $198\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水排放量为 $158.4\text{m}^3/\text{a}$ （排放系数以 0.8 计），生活污水经化粪池处理后用于周边旱地施肥，不外排。

(2) 用电

本项目用电由区域供电系统提供，主要提供生产用电和生活用电，年用电量为 5 万 $\text{KW}\cdot\text{h}/\text{年}$ 。

2.5 工作制度和劳动定员

工作制度：年工作日约 330 天，每天 1 班，每班工作时间为 8 小时。

劳动定员：聘职工 6 人，不在厂区住宿。

表三 主要生产工艺及污染物产出流程

3.1 主要生产工艺及污染物产出流程:

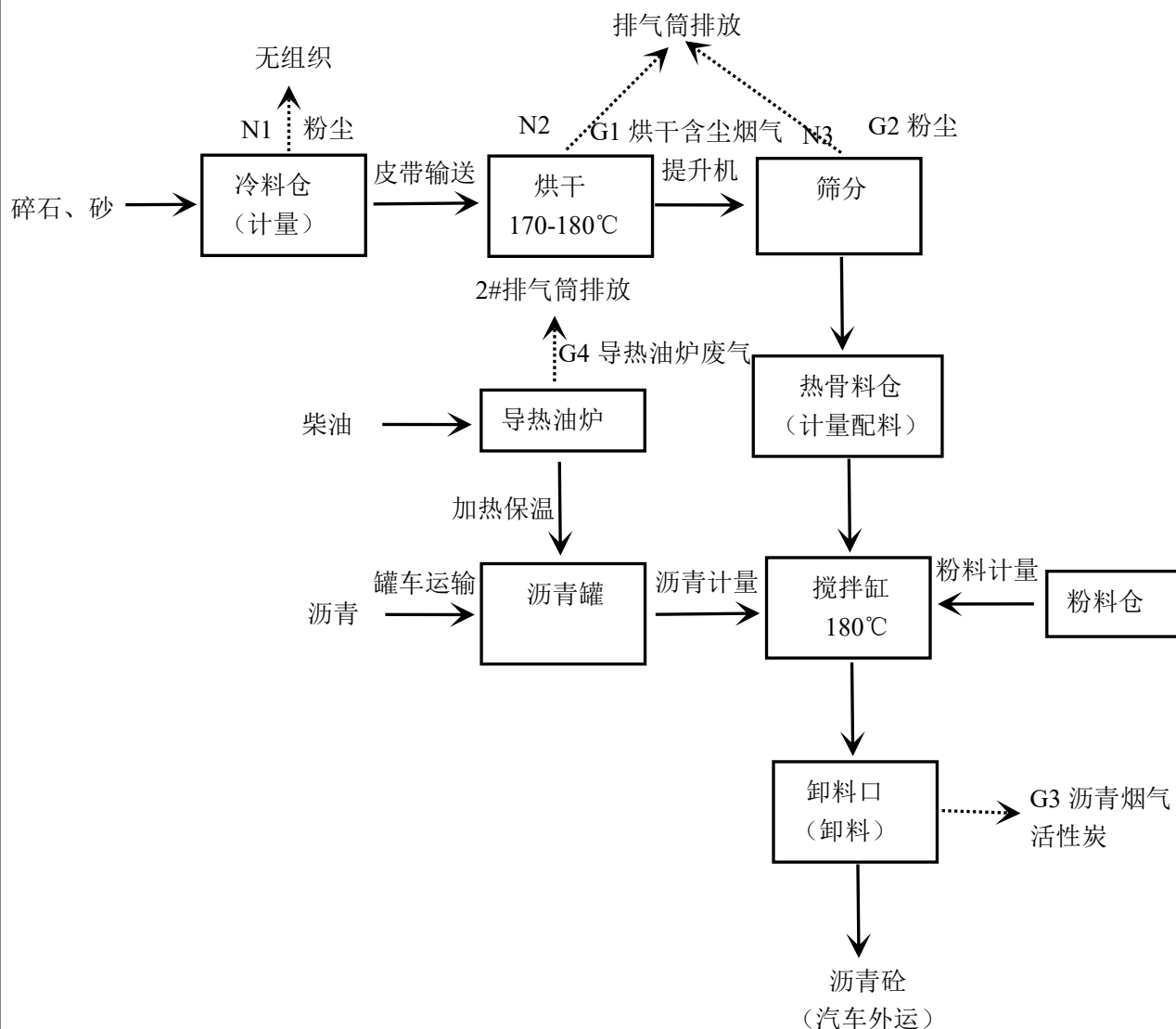


图 3-1 工艺流程及排污节点图

工艺流程简介:

① 冷料仓（计量配料）：通过铲车将料场不同规格的骨料（3-35mm）分别送入冷料仓，给料机按设定的混凝土级配进行第一次配比、集料皮带、上料皮带（封闭式）等运输工具将冷骨料运至干燥滚筒内。投料过程中会产生一定的粉尘，无组织形式排放。

② 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℃）接触而被干燥（烘干温度约为 170℃），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骨料提升

机输出。烘干筒燃烧器以重油作为燃料，燃烧器燃烧室温度约为 700-800℃，烘干筒内约为 170-180℃。在烘干过程中热骨料翻滚、摩擦以及重油的燃烧，会产生含尘烟气（G1，主要污染因子为烟尘（粉尘）、NO₂、SO₂），通过烘干筒进料口设置的负压风管收集后进入布袋除尘，然后通过 1 根 15m 高的排气筒排放。

③ 筛分：烘干后的石料经热骨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储存于热骨料仓中，筛分过程会产生粉尘。

④ 沥青加热：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（导热油加热炉年工作 960 小时），加热温度在 120-180℃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℃，非生产时段保温温度为 120℃。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），沥青是在密闭仓里加热，热源来自导热油炉，该过程无沥青烟排放。导热油炉以柴油作为燃料，会产生一定量的导热油炉废气（G4）。导热油炉废气通过 1 根 15m 高的排气筒排放。

⑤ 搅拌：沥青、碎石和砂、沥青砼均通过计量系统自动计量，按照比例进入搅拌缸，单批次最大搅拌量约为 3000kg，混合拌料时间为 40-45s，混合拌料过程搅拌缸全程密闭，泵送沥青温度约为 160℃，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。沿卸料口设置活性炭集气净化装置处理后的废气以无组织的形式排放。

表四 主要污染源、污染物处理和排放流程

4.1 废水

项目运营期产生的废水主要为员工的生活废水及初期雨水。

(1) 生活污水

项目废水主要为生活污水。项目职工人数为 6 人，均不在厂区住宿。不住厂职工用水量按 100L/人·d 计，项目年工作 330 天，则每天生活用水 0.6m³/d (198m³/a)，排污系数为 0.8，则每天排放污水量为 0.48m³/d (合计 158.4m³/a)。验收监测期间项目生活污水产生量较少，故未做有监测。

(2) 初期雨水

初期雨水从雨水沟流向北侧的水塘，水塘里的水用于项目生产、场地除尘。

4.2 废气

本项目运营期产生的大气污染物主要为该项目大气污染物主要有烘干、筛分、堆场粉尘、导热油炉燃烧废气、烘干炉燃烧废气、沥青烟等。

① 烘干含尘烟气 (G1、G2)

项目烘干滚筒废气包括骨料干燥过程、振动筛分等环节产生的粉尘和烘干燃烧器烟气。

A、烘干滚筒粉尘

碎石在烘干滚筒内烘干加热（加热方式为重油燃烧产生热空气直接用于干燥），干燥滚筒以逆流加热的方式将砂石料干燥加热到一定的温度（控制系统自动调节燃烧器的火焰大小），由于滚筒的转动，砂石料被筒内的叶片反复提升、落下，形成料帘，增强换热效果，并借助滚筒的倾斜角，砂石料在加热的同时不断向前移动，从滚筒口出来后连同重力除尘器（设备自带）收集的粗尘一起由提升机提起，卸入筛分机中进行振动筛分。从干燥滚筒排出的高温含尘烟气首先经烟道进入重力除尘器初步净化，其收集的粉末由螺旋输送机送到提升机进口，然后含尘烟气进入布袋除尘器处理。

骨料（碎石）在上料、干燥筒内烘干加热，干燥筒在不停的转动过程中使骨料间接受热均匀，会产生粉尘，产尘量大约占原料的 0.01%，则本项目烘干筒粉尘产生量为 13.6t/a，烘干滚筒粉尘、振动筛筛分粉尘、烘干滚筒燃烧重油废气一起经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放。

B、振动筛筛分粉尘

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，采取封闭式措施防止粉尘污染，振动筛筛分粉尘通过收集与烘干滚筒燃烧器烟气一同通过搅拌站布袋除尘系统处理后通过 15m 排气筒排放。

C、烘干滚筒燃料烟气

项目所用的干燥筒燃烧器使用重油作为燃料，烘干燃烧产生的 SO_2 、 NO_x 经布袋除尘器经布袋除尘器处理后经 15m 排气筒排放。

本项目烘干滚筒粉尘、振动筛筛分、烘干滚筒燃料烟气共用一套布袋除尘器。

② 导热油炉烟气 (G4)

本项目使用燃烧轻质重油的导热油炉进行沥青加热，导热油炉烟气经收集后通过布袋除尘器处理后经过排气筒排放。

③ 沥青烟气 (G3)

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质和少量气态烃类物质（常温下），以烃类混合物为主要成份，多为多环烃类物质，其中以苯并（a）芘为代表物质，无组织排放到空气中，改部分废气较少，浓度较低，对周围环境影响不大。

④ 投料、出料、卸料粉尘

本项目矿粉均存于密闭式储料仓内，无组织排放粉尘主要来自矿粉出料、卸料等工序，项目配置喷雾装置对出料、卸料等工序进行洒水抑尘。经以上措施处理后，可使该部分粉尘产生量减少，对周围环境影响不大。

⑤ 恶臭气体

本项目所用原料之一为石油沥青，石油沥青是石油化工厂热裂解石油原料时得到的副产品，平时储存在储罐中，生产时使用导热油炉使其保温在 120°C - 160°C 之间，然后用沥青泵送至搅拌站与砂石进行拌和，拌和好的成品温度约为 110°C - 170°C 。根据沥青特性，当温度达到 80°C 左右时便会挥发出异味，沥青在整个生产过程中虽然温度超过 80°C ，但由于沥青从输送到拌和全部在密闭管道和设施中进行，在出料过程中会散发出少量沥青烟恶臭污染物通过无组织排放到空气中。

4.3 噪声

本项目运营后噪声源主要为烘干滚筒、拌和仓、引风机、振动筛、提升机以及运输车辆的噪声。采取的降噪措施主要为设备的选型上尽可能的采取低噪声设备，机械设备设置基础减震垫，进出厂区的机动车辆限速行驶、不得鸣笛等。经采取上述措施后生产噪声及运输车辆噪声对周边环境影响不大。

表五 废气监测结果

5.1 废气监测点位和频率

具体监测点位、监测因子和频次见附图二和表 5-1。

表 5-1 监测点位、项目、频次

监测项目	监测点位	监测因子	监测频次
无组织排放 废气	1#项目东南面厂界（上风向）； 2#项目西面厂界（下风向）； 3#项目西北面厂界（下风向）； 4#项目北面厂界（下风向）。	颗粒物、二氧化硫、 氮氧化物、苯并[a]芘、臭气浓度。	连续采样 2 天，每天采样 4 次，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、*苯并[a]芘每次连续采样 1 小时。
有组织排放 废气	5#烘干滚筒废气处理设施后	烟尘、烟气参数、沥青烟、苯并[a]芘、氮氧化物、二氧化硫	连续采样 2 天，每天采样 3 次。
	6#油炉废气处理设施后	烟尘、烟气参数、氮氧化物、二氧化硫	
	7#烟囱出口	烟气黑度	连续监测 2 天，每天监测 1 次

5.2 废气分析方法

表 5-2 废气分析方法

监测项目	分析方法	检出限
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995 及其修改单	0.001mg/m ³
烟尘	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16517-1996	-
苯并[a]芘	环境空气和废气 气相和颗粒物中多环芳烃的测定 气相色谱-质谱法 HJ 646-2013	0.0009μg/m ³ （无组织） 0.12μg/m ³ （有组织）
沥青烟	固定污染源排气中沥青烟的测定 重量法 HJ/T45-1999	5.1mg/m ³
烟气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16517-1996	-
二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3mg/m ³
	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009 及其修改单	0.007mg/m ³
氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	(0-1300) mg/m ³
	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ 479-2009 及其修改单	0.005mg/m ³

表 5-2 无组织排放废气分析方法（续表）

监测项目	分析方法	检出限
臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法 GB/T 14675-1993	10（无量纲）
烟气黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	0 级

5.3 无组织排放废气监测结果

表 5-3 无组织排放废气监测结果

采样日期	监测项目	采样频次	监测结果				最大值	浓度限值	结果评价
			1#	2#	3#	4#			
2019.05.09	颗粒物 (mg/m ³)	1	0.050	0.133	0.183	0.200	0.200	1.0	达标
		2	0.067	0.117	0.283	0.167	0.283		达标
		3	0.100	0.183	0.250	0.133	0.250		达标
		4	0.050	0.150	0.217	0.150	0.217		达标
	二氧化硫 (mg/m ³)	1	0.025	0.013	0.023	0.023	0.025	0.40	达标
		2	0.025	0.023	0.026	0.026	0.026		达标
		3	0.023	0.026	0.030	0.030	0.030		达标
		4	0.024	0.022	0.024	0.035	0.035		达标
	氮氧化物 (mg/m ³)	1	0.028	0.032	0.041	0.033	0.041	0.12	达标
		2	0.030	0.036	0.035	0.036	0.036		达标
		3	0.026	0.033	0.043	0.039	0.043		达标
		4	0.032	0.034	0.040	0.041	0.041		达标
	苯并[a]芘 (μg/m ³)	1	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	0.008	达标
		2	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009		达标
		3	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009		达标
		4	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009		达标
	臭气浓度 (无量纲)	1	<10	<10	17	13	17	20	达标
		2	<10	14	14	<10	14		达标
		3	<10	<10	16	12	16		达标
		4	<10	13	11	17	17		达标

表 5-3 无组织排放废气监测结果（续表）

采样日期	监测项目	采样频次	监测结果				最大值	浓度限值	结果评价
			1#	2#	3#	4#			
2019.05.10	颗粒物 (mg/m ³)	1	0.050	0.133	0.183	0.200	0.200	1.0	达标
		2	0.067	0.117	0.283	0.167	0.283		达标
		3	0.100	0.183	0.250	0.133	0.250		达标
		4	0.050	0.150	0.217	0.150	0.217		达标
	二氧化硫 (mg/m ³)	1	0.025	0.013	0.023	0.023	0.025	0.40	达标
		2	0.025	0.023	0.026	0.026	0.026		达标
		3	0.023	0.026	0.030	0.030	0.030		达标
		4	0.024	0.022	0.024	0.035	0.035		达标
	氮氧化物 (mg/m ³)	1	0.028	0.032	0.041	0.033	0.041	0.12	达标
		2	0.030	0.036	0.035	0.036	0.036		达标
		3	0.026	0.033	0.043	0.039	0.043		达标
		4	0.032	0.034	0.040	0.041	0.041		达标
	苯并[a]芘 (μg/m ³)	1	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	0.008	达标
		2	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009		达标
		3	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009		达标
		4	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009	<0.0009		达标
	臭气浓度 (无量纲)	1	<10	<10	17	13	17	20	达标
		2	<10	14	14	<10	14		达标
		3	<10	<10	16	12	16		达标
		4	<10	13	11	17	17		达标

由表 5-3 可知，无组织排放废气监测指标颗粒物、苯并[a]芘、二氧化硫、氮氧化物监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源无组织排放废气监控浓度限值要求，臭气浓度测试结果符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级要求。

5.4 有组织排放废气监测结果

表 5-4 有组织排放废气监测结果

监测点位置		5#烘干滚筒废气处理设施后					
除尘器类型		布袋除尘器					
监测频次		第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	评价结果
2019.05.09	烟温 (°C)	64.5	63.2	64.1	63.9	/	/
	标干烟气量 (m³/h)	33916	32685	30182	32261	/	/
	含氧量 (%)	12.6	12.4	12.6	12.5	/	/
	空气过剩系数	2.50	2.44	2.50	2.48	/	/
	烟尘	实测浓度 (mg/m³)	21	24	26	24	/
		折算浓度 (mg/m³)	31	34	38	35	200
		排放速率 (kg/h)	0.71	0.78	0.78	0.76	/
	二氧化硫	实测浓度 (mg/m³)	305	310	321	312	/
		折算浓度 (mg/m³)	449	445	472	455	850
		排放速率 (kg/h)	10.34	10.13	6.69	9.05	/
	氮氧化物	实测浓度 (mg/m³)	172	181	187	180	240
		折算浓度 (mg/m³)	/	/	/	/	/
		排放速率 (kg/h)	5.83	5.93	5.66	5.80	/
2019.05.10	烟温 (°C)	70.8	69.5	68.7	69.7	/	/
	标干烟气量 (m³/h)	30993	32882	32862	32246	/	/
	含氧量 (%)	12.3	12.4	12.1	12.3	/	/
	空气过剩系数	2.41	2.44	2.36	2.40	/	/
	烟尘	实测浓度 (mg/m³)	25	29	22	25	/
		折算浓度 (mg/m³)	35	42	31	36	200
		排放速率 (kg/h)	0.77	0.95	0.72	0.81	/
	二氧化硫	实测浓度 (mg/m³)	319	328	352	333	/
		折算浓度 (mg/m³)	452	471	489	471	850
		排放速率 (kg/h)	9.89	10.79	11.57	10.75	/
	氮氧化物	实测浓度 (mg/m³)	185	182	191	186	240
		折算浓度 (mg/m³)	/	/	/	/	/
		排放速率 (kg/h)	5.75	6.00	6.30	6.02	/

表 5-4 有组织排放废气监测结果（续表）

监测点位置		5#烘干滚筒废气处理设施后					
除尘器类型		布袋除尘器					
监测频次		第一次	第二次	第三次	平均值	标准 限值	评价 结果
2019.05.09	烟温（℃）	66.3	73.8	65.2	68.4	/	/
	标干烟气量（m ³ /h）	31429	28656	29236	29774	/	/
	含氧量（%）	11.8	12.0	12.0	11.9	/	/
	空气过剩系数	2.28	2.33	2.28	2.30	/	/
	沥青 烟	实测浓度（mg/m ³ ）	7.2	8.3	7.0	7.5	/
		排放浓度（mg/m ³ ）	8.6	10.1	8.6	9.1	50
		排放速率（kg/h）	0.23	0.24	0.20	0.22	/
	烟温（℃）	54.5	60.3	60.8	58.5	/	/
	标干烟气量（m ³ /h）	31972	32159	33740	32624	/	/
	含氧量（%）	12.1	11.9	12.2	12.1	/	/
	空气过剩系数	2.36	2.31	2.39	2.35	/	/
	苯并 [a]芘	实测浓度（μg/m ³ ）	<0.12	<0.12	<0.12	<0.12	0.30×10 ⁻³
		排放浓度（μg/m ³ ）	/	/	/	/	达标
		排放速率（kg/h）	1.92×10 ⁻⁶	1.93×10 ⁻⁶	2.02×10 ⁻⁶	1.96×10 ⁻⁶	/
2019.05.10	烟温（℃）	63.8	71.6	69.4	68.3	/	/
	标干烟气量（m ³ /h）	35754	33881	31592	33742	/	/
	含氧量（%）	12.2	12.2	12.0	12.1	/	/
	空气过剩系数	2.39	2.39	2.33	2.37	/	/
	沥青 烟	实测浓度（mg/m ³ ）	5.7	6.0	7.0	6.2	/
		排放浓度（mg/m ³ ）	7.1	7.5	8.6	7.7	50
		排放速率（kg/h）	0.20	0.20	0.22	0.21	/
	烟温（℃）	71.7	69.1	68.6	69.8	/	/
	标干烟气量（m ³ /h）	31631	32609	33078	32439	/	/
	含氧量（%）	12.3	11.8	12.3	12.1	/	/
	空气过剩系数	2.41	2.28	2.41	2.37	/	/
	苯并 [a]芘	实测浓度（μg/m ³ ）	<0.12	<0.12	<0.12	<0.12	0.30×10 ⁻³
		排放浓度（μg/m ³ ）	/	/	/	/	达标
		排放速率（kg/h）	1.90×10 ⁻⁶	1.96×10 ⁻⁶	1.95×10 ⁻⁶	1.95×10 ⁻⁶	/

表 5-4 有组织排放废气监测结果（续表）

监测点位置		6#油炉废气处理设施后					
除尘器类型		布袋除尘器		燃料		油	
监测频次		第一次	第二次	第三次	平均值	标准限值	评价结果
2019.05.09	烟温（℃）	70.2	66.0	72.7	69.6	/	/
	标干烟气量（m ³ /h）	2929	3234	2759	2974	/	/
	含氧量（%）	8.5	8.5	8.7	8.6	/	/
	空气过剩系数	1.68	1.68	1.71	1.69	/	/
	烟尘	实测浓度（mg/m ³ ）	18	18	15	17	/
		排放浓度（mg/m ³ ）	25	25	21	24	30
		排放速率（kg/h）	0.05	0.06	0.04	0.05	/
	二氧化硫	实测浓度（mg/m ³ ）	7	11	8	9	/
		排放浓度（mg/m ³ ）	10	15	11	12	200
		排放速率（kg/h）	0.02	0.04	0.02	0.03	/
	氮氧化物	实测浓度（mg/m ³ ）	49	66	60	58	/
		排放浓度（mg/m ³ ）	69	92	95	82	250
		排放速率（kg/h）	0.14	0.21	0.17	0.17	/
2019.05.10	烟温（℃）	71.3	72.1	70.5	71.3	/	/
	标干烟气量（m ³ /h）	3309	3316	3285	3303	/	/
	含氧量（%）	8.3	8.6	8.5	8.5	/	/
	空气过剩系数	1.65	1.69	1.68	1.67	/	/
	烟尘	实测浓度（mg/m ³ ）	15	16	14	15	/
		排放浓度（mg/m ³ ）	21	23	20	21	50
		排放速率（kg/h）	0.05	0.05	0.05	0.05	/
	二氧化硫	实测浓度（mg/m ³ ）	9	6	8	8	/
		排放浓度（mg/m ³ ）	12	8	11	11	200
		排放速率（kg/h）	0.03	0.02	0.03	0.03	/
	氮氧化物	实测浓度（mg/m ³ ）	58	46	53	52	/
		排放浓度（mg/m ³ ）	80	65	74	73	200
		排放速率（kg/h）	0.19	0.15	0.17	0.17	/

表 5-4 有组织排放废气监测结果（续表）

监测点位	采样日期	监测项目	监测结果（级）	标准限值	结果评价
7#烟囱出口	2019.05.09	烟气黑度	1	1 级	达标
	2019.05.10	烟气黑度	1	1 级	达标

由表5-4可知，监测期间5#烘干滚筒废气烟尘、二氧化硫、沥青烟监测结果均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2非金属加热炉二级标准及表4燃烧油炉窑二级排放浓度限值要求，氮氧化物、苯并[a]芘监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值要求。对照《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值，监测期间6#油炉废气处理设施后监测指标中污染物颗粒物、氮氧化物、二氧化硫排放浓度均达标，7#烟囱出口烟气黑度监测结果达标。

表六 噪声监测结果

6.1 噪声监测点位和频率

本项目在厂界四周及项目东南面居民点共设置 5 个监测点，噪声监测选择在无雨、风速小于 5.0m/s 时段加防风罩进行测量。具体监测点位、监测因子和频次见附图二和表 6-1。

表 6-1 监测点位、项目、频次

点位名称	监测项目	监测频次
1#项目东面厂界； 2#项目南面厂界； 3#项目西面厂界； 4#项目北面厂界； 5#项目西面居民点。	等效连续 A 声级 L_{eq}	连续监测 2 天，每天昼间监测 1 次，每次连续监测 10 分钟。

6.2 监测方法

表 6-2 噪声监测方法

监测项目	分析方法	检测范围
厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	(21.0~132)dB(A)
环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	(21.0~132)dB(A)

6.3 监测结果

表 6-3 噪声监测结果

单位：dB (A)

监测点位	监测日期	监测时段	等效连续 A 声级 (L_{eq})	标准 限值	评价 结果
1#项目东面厂界	2019.05.09	昼间	57.7	60	达标
	2019.05.10	昼间	57.7	60	达标
2#项目南面厂界	2019.05.09	昼间	57.8	60	达标
	2019.05.10	昼间	57.7	60	达标
3#项目西面厂界	2019.05.09	昼间	56.7	60	达标
	2019.05.10	昼间	55.7	60	达标
4#项目北面厂界	2019.05.09	昼间	58.7	60	达标
	2019.05.10	昼间	58.6	60	达标
5#项目西面居民点	2019.05.09	昼间	56.3	60	达标
		夜间	44.6	50	达标
	2019.05.10	昼间	54.3	60	达标
		夜间	43.2	50	达标

由表 6-3 可知，厂界环境噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类功能区标准要求。敏感点噪声监测结果符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）2 类功能区标准要求。

表七 监测工况及质控措施

7.1 验收监测期间生产负荷如下：

生产周期	每年工作 330 天，每班运营 8 小时			
生产期间工况	监测日期	实际生产量 (吨/天)	设计生产量	生产负荷 (%)
	2019.05.09	400	年产公路沥青混凝土 15 万吨 (即每天生产 455 吨公路沥青混凝土)	88
	2019.05.10	350		77

7.2 监测分析质量控制

验收监测工作使用的布点、采样、分析测试方法，严格按国家规定的有关标准、技术规范进行，确保监测结果的准确性、可比性和公正性。

验收监测所使用的仪器经过有相应资质的计量部门检定合格，并在有效期内使用；仪器在使用前经过检查和校验；室内水样分析分析测试采用加标回收、带标准样、平行样测定的任两种质控措施。监测数据严格实行三级审核。

表八 环境管理检查结果

8.1 绿化、生态恢复措施及恢复情况： 本项目绿化较少。		
8.2 环保管理制度及人员责任分工： 目前尚未制定环保管理制度。		
8.3 监测人员及人员配置： 我公司目前尚未配有监测人员，环境监测工作委托有资质单位进行。		
8.4 环评报告表中所要求的环保措施的落实情况：		
时段	环境影响评价报告表要求的环保措施	环保措施落实情况
运营期	1、烘干上料、滚筒、筛选产生的烟尘（粉尘）、SO ₂ 、NO _x 经布袋除尘系统处理后由15m（1#）烟囱排放，满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）烟尘、二氧化硫最高允许排放浓度限值，《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准（氮氧化物≤240mg/m ³ ）。	已落实。 烘干上料、滚筒、筛选产生的烟尘（粉尘）、SO ₂ 、NO _x 经布袋除尘系统处理后由15m烟囱排放，验收监测期间5#烘干滚筒废气烟尘、二氧化硫、沥青烟监测结果均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2非金属加热炉二级标准及表4燃烧油炉窑二级排放浓度限值要求，氮氧化物、苯并[a]芘监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2新污染源大气污染物排放限值要求。
	2、导热油炉产生的烟尘（粉尘）、SO ₂ 、NO _x 由15m（2#）烟囱排放，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中燃油锅炉标准限值。	已落实。 导热油炉产生的烟尘（粉尘）、SO ₂ 、NO _x 经15m烟囱排放，验收监测期间6#油炉废气处理设施后监测指标中污染物颗粒物、氮氧化物、二氧化硫排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中燃油锅炉标准限值。
	3、生活污水经化粪池处理后用于周边旱地施肥；初期雨水经化粪池处理后用于周边旱地施肥。	基本落实。 生活污水经化粪池处理后用于周边旱地施肥；初期雨水从雨水沟流向北侧的水塘，水塘里的水用于项目生产、场地除尘。
	4、选择低噪音设备，对振动较大的设备考虑设防震装置；加强设备维护，厂界周围种植常绿树种，以降低环境噪声；加强对运输车辆的管理，禁鸣喇叭。	已落实。 项目生产设备选择低噪音设备，对振动较大的设备考虑设防震装置；加强设备维护，厂界周围种植常绿树种，以降低环境噪声；加强对运输车辆的管理，禁鸣喇叭。

(续上表)

时段	环境影响评价报告表要求的环保措施	环保措施落实情况
运营期	3、卸料口产生的沥青烟和苯并[a]芘经多级活性炭吸附装置+15m 排气筒排放；投料、出料、卸料的粉尘，通过洒水抑沉，设围挡等。	基本落实。 卸料口产生的沥青烟和苯并[a]芘经多级活性炭吸附装置处理后，通过无组织形式排放；投料、出料、卸料的粉尘，通过洒水抑沉，设围挡等。验收监测期间无组织排放废气监测指标颗粒物、苯并[a]芘、二氧化硫、氮氧化物监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源无组织排放废气监控浓度限值要求，臭气浓度监测结果符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值二级要求。

8.5 环评批复中所要求的环保措施的落实情况：

序号	桂平市环保局环评批复中要求的环保措施	环保措施落实情况
1	做好施工期噪声、扬尘、废水及固体废弃物的污染防治工作。严格遵守有关项目建设的环保法律法规，采取有效的措施防尘降噪，合理安排施工时间。施工期建筑垃圾的处置须按相关规定执行。	已落实。 我单位在建设过程中严格按照报告表和本环评批复提出的各项环境保护措施予以认真落实。严格执行“三同时”制度，按照报告表要求配套建设的污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。土建过程中已做好水土流失和扬尘污染防治措施。
2	有机热载体炉使用柴油为燃料，燃烧废气通过不低于 15 米烟囱排放，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度及烟气黑度须达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 “新建锅炉大气污染物排放浓度限值”要求。	基本落实。 导热油炉产生的烟尘（粉尘）、SO ₂ 、NO _x 经 15m 烟囱排放，验收监测期间 6#油炉废气处理设施后监测指标中污染物颗粒物、氮氧化物、二氧化硫排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃油锅炉标准限值。
3	项目以生产区起设置卫生防护距离 100m,在此范围内禁止规划建设新的住宅、学校、医院等环境敏感建筑物。	已落实。 项目以生产区起设置卫生防护距离 100m,在此范围内禁止规划建设新的住宅、学校、医院等环境敏感建筑物。

(续上表)

序号	桂平市环保局环评批复中要求的环保措施	环保措施落实情况
4	原料烘干筒燃烧器、干燥滚筒产生的废气统一收集经布袋除尘器处理后经不低于15米排气筒排放。废气二氧化硫、颗粒物等污染物排放浓度须达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)规定的最高允许排放浓度限值要求,氮氧化物排放浓度应满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中规定的最高允许排放浓度限值要求。	基本落实。 烘干上料、滚筒、筛选产生的烟尘(粉尘)、SO ₂ 、NO _x 经布袋除尘系统处理后由15m烟囱排放,验收监测期间5#烘干滚筒废气烟尘、二氧化硫、沥青烟监测结果均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2非金属加热炉二级标准及表4燃烧油炉窑二级排放浓度限值要求,氮氧化物、苯并[a]芘监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源大气污染物排放限值要求。
5	搅拌缸卸料口产生的废气统一收集经活性炭装置处理后经不低于15米排气筒排放。废气苯并芘、沥青烟等污染物排放浓度须达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2“新污染源大气污染物排放限值”要求。厂界臭气浓度须达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2“恶臭污染物排放标准值”要求。	基本落实。 搅拌缸卸料口产生的废气统一收集经活性炭装置处理后,通过无组织形式排放;投料、出料、卸料的粉尘,通过洒水抑沉,设围挡等。验收监测期间无组织排放废气监测指标颗粒物、苯并[a]芘、二氧化硫、氮氧化物监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2新污染源无组织排放废气监控浓度限值要求,臭气浓度监测结果符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值二级要求。
6	碎石骨料场应设置三面密封;原料采取密闭运输方式;生产时原料采取封闭式输送、计量及投料方式减少粉尘的产生;生产区及出入口要地面硬化,并采取限速、洒水、及时清扫场地等措施减少扬尘的产生。无组织粉尘排放浓度须达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)相关标准要求。	基本落实。 原料采取密闭运输方式;生产时原料采取封闭式输送、计量及投料方式减少粉尘的产生;生产区及出入口要地面部分硬化,并采取限速、洒水、及时清扫场地等措施减少扬尘的产生。验收监测期间无组织粉尘排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2新污染源无组织排放废气监控浓度限值要求

(续上表)

序号	桂平市环保局环评批复中要求的环保措施	环保措施落实情况
7	落实水环境保护措施。运营期不产生废水，初期雨水经沉淀池处理后用于场地洒水降尘、绿化。生活污水经化粪池处理后用于周边旱地施肥。	基本落实。 运营期不产生废水，初期雨水从雨水沟流向北侧的水塘，水塘里的水用于项目生产、场地除尘。生活污水经化粪池处理后用于周边旱地施肥。
8	落实噪声污染防治措施。合理布局噪声源强较大的设备和工艺，并采取有效的隔声降噪减振措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。	基本落实。 项目布局合理噪声源强较大的设备和工艺，并采取有效的隔声降噪减振措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。
9	加强沥青混凝土运输车辆和作业现场的管理，科学合理地设置项目物流时间及路线，尽可能降低噪声和扬尘的不良影响，防止环境污染事件发生。	已落实。 项目已加强对运输车辆的管理及作业时间，禁鸣喇叭。
10	做好柴油贮存等环境风险防范工作。按照环境保护部《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》环发(2015)4号)、《突发环境事件应急管理办法(试行)》(环境保护部令第34号)、《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南(试行)》(环境保护部公告2016年第74号)等相关要求,落实相关环境风险防控措施。	无
11	根据《广西壮族自治区建设项目环境监察办法(试行)》第八条规定，项目开工前须到桂平市环境监察大队办理开工备案手续。	无

(续上表)

序号	桂平市环保局环评批复中要求的 环保措施	环保措施落实情况
12	建设单位要严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收；其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。	基本落实。 我单位在建设过程中严格按照报告表和本环评批复提出的各项环境保护措施予以认真落实。严格执行“三同时”制度，按照报告表要求配套建设的污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。

8.6 环保投诉

根据向桂平市环境保护局了解到的情况，本项目施工、试运行期间，环保部门未接到书面或电话投诉。

表九 验收监测结论

(1) 无组织排放废气

无组织排放废气监测指标颗粒物、苯并[a]芘、二氧化硫、氮氧化物监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2新污染源无组织排放废气监控浓度限值要求,臭气浓度监测结果符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值二级要求。

(2) 有组织排放废气

监测期间5#烘干滚筒废气烟尘、二氧化硫、沥青烟监测结果均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)表2非金属加热炉二级标准及表4燃烧油炉窑二级排放浓度限值要求,氮氧化物、苯并[a]芘监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2新污染源大气污染物排放限值要求。

对照《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值,监测期间6#油炉废气处理设施后监测指标中污染物颗粒物、氮氧化物、二氧化硫排放浓度均达标,7#烟囱出口烟气黑度监测结果达标。

(3) 噪声

厂界环境噪声监测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)2类功能区标准要求。

敏感点噪声监测结果符合《声环境质量标准》(GB 3096-2008)2类功能区标准要求。

综上所述,广西桂平市远顺沥青路面工程有限公司沥青搅拌站项目建设执行了国家环境保护“三同时”制度,项目在设计、施工、试运行期均采取了有效的污染防治措施,没有发生污染事件。废水、废气、噪声全部进行相应处理,污染物排放量得到相应的控制。项目基本落实环境影响报告表及其批复提出的环保措施要求,符合建设项目竣工环境保护验收条件。

附表一 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：广西桂平市远顺沥青路面工程有限公司 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	广西桂平市远顺沥青路面工程有限公司沥青搅拌站项目						建设地点	桂平市江口镇东升村					
	行业类别	C3033 防水建筑材料制造						建设性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造					
	设计生产能力	年产公路沥青混凝土 15 万吨		建设项目开工日期		2018 年 3 月		实际生产能力	年产公路沥青混凝土 15 万吨		投入试运行日期	2018 年 6 月		
	投资总概算（万元）	1000						环保投资总概算（万元）	73.4		所占比例	7.34%		
	环评审批部门	桂平市环保局						批准文号	浔环审[2018]4 号		批准时间	2018 年 2 月 5 日		
	初步设计审批部门							批准文号			批准时间			
	环保验收审批部门							批准文号			批准时间			
	环保设施设计单位	广西桂平市远顺沥青路面工程有限公司		环保设施施工单位		广西桂平市远顺沥青路面工程有限公司		环保设施监测单位	广西玉翔检测技术有限公司					
	实际总投资（万元）	500						实际环保投资（万元）	92.7		所占比例	18.54%		
	废水治理（万元）	3.3	废气治理（万元）	72.5	噪声治理（万元）	10.8	固废治理（万元）	1.1	绿化生态（万元）	5.0	其它（万元）			
新增废水处理能力							新增废气处理能力			年平均工作时间	330d			
建设单位	广西桂平市远顺沥青路面工程有限公司		邮政编码	537229		联系电话	15977516658		环评单位	广西桂一环保工程有限公司				
污染物排放达标总量控制（工业建设项目填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增/减量(12)	
	烟尘		58	200			2.19			2.19			+2.19	
	二氧化硫		475	850			26.22			26.22			+26.22	
	氮氧化物		261	250			16.05			16.05			+16.05	
	与项目有关的其它特征污染物													

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少
2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9) = (4)-(5)-(8)-(11) + (1)
3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年