

目录

一、建设项目基本情况.....	2
二、建设项目所在地自然环境及社会环境简况.....	7
三、环境质量状况.....	12
四、评价适用标准.....	18
五、建设项目工程分析.....	20
六、项目主要污染物产生及预计排放情况（施工期）.....	34
六、项目主要污染物产生及预计排放情况（运营期）.....	35
七、环境影响分析.....	36
八、建设项目拟采取的防治措施及预期效果（施工期）.....	53
八、建设项目拟采取的防治措施及预期效果（运营期）.....	54
九、结论与建议.....	55

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目平面布置图
- 附图 3 项目周边环境示意图
- 附图 4 项目现场照片

附件：

- 附件 1 项目备案登记证
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 项目购地证明

附表

- 附表 1 建设项目大气环境影响评价自查表
- 附表 2 地表水环境影响评价自查表
- 附表 3 环境风险自查表
- 附表 4 土壤环境影响评价自查表

环评委托书

建设项目环评审批信息表

1 建设项目基本情况

项目名称	融安县沥青混凝土搅拌站				
建设单位	融安县路泰沥青混凝土有限公司				
法人代表	韦远静		联系人	谢松发	
通讯地址	融安县浮石镇工业园区 2019-6 号				
联系电话	13977250000	传真	--	邮政编码	
建设地点	融安县浮石镇工业园区 2019-6 号宗地图				
备案机关	融安县发展和改革局		项目代码	2020-450224-48-03-033895	
建设性质	新建■改扩建□技改□		行业类别及代码	C3099 其他非金属矿物制品制造	
建设面积 (平方米)	16023.04		绿化面积 (平方米)	----	
总投资 (万元)	2000	其中：环保投资(万元)	38	环保投资占总投资比例（%）	1.9
评价经费 (万元)		预计投产日期	2020 年 12 月		

项目由来：

近 10 余年来，我国公路建设迅速发展，新建道路工程和白改黑工程正在迅速推进，沥青混凝土路面里程将占 75%以上。相较于水泥路面，沥青混凝土是一种集弹性、塑性和粘性为一体的材料，具有良好的力学性能，路面有弹性，能减震降噪，行车较为舒适，且在施工与公路养护方面，均较水泥路方便快捷，并可分期改造和再生利用。因此，虽然沥青路面造价偏高，但随着我国经济社会的发展和车流量、载重量的不断提高，社会对道路质量要求也不断提高，沥青混凝土的需求量将大大提高，沥青混凝土的市场前景非常好。融安县路泰沥青混凝土有限公司现计划在融安县浮石镇工业园新建融安县沥青混凝土搅拌站项目。

融安县沥青混凝土搅拌站位于融安县浮石镇工业园区 2019-6 号宗地图，总占地面积 16023.04 平方米，拟新建 1 座沥青搅拌站、二座沥青储油灌、五个原料堆场及辅助生产设施，设计沥青混凝土年生产能力为 10 万吨。根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》及规定，依据国家环保部第 44 号令《建设项目环境影响

评价分类管理名录》（2018 年修订）规定，本项目属于该名录中“57 防水建筑材料制造、沥青搅拌站、干粉砂浆搅拌站”，应编制环境影响评价报告表。受融安县路泰沥青混凝土有限公司的委托，我公司承担本项目的环境影响评价工作。

工程内容及规模：

- 1、项目名称：融安县沥青混凝土搅拌站；
- 2、建设单位：融安县路泰沥青混凝土有限公司；
- 3、建设地点：融安县浮石镇工业园区 2019-6 号宗地图；
- 4、建设内容及规模：

新建 1 座沥青搅拌站、二座沥青储油灌、五个原料堆场及辅助生产设施，设计沥青混凝土年生产能力为 10 万吨。

项目组成详见表 1-2。

表 1-2 项目组成表

工程类型	建设内容	数量/规格
主体工程	生产厂房	设备区 1792 平方米，1 层钢棚结构、操作台 26.0 平方米
辅助工程	办公楼	建筑面积 1500 平方米，4 层砖混结构
	宿舍	建筑面积 1176 平方米，3 层砖混结构
	综合楼	建筑面积 1008 平方米，4 层砖混结构
	门卫	2 座，各 20 平方米合计 40 平方米，1 层砖混结构
	配电室	30 平方米
储运工程	原料间	1#堆料区：750 平方米，1 层钢棚结构 2#堆料区：620 平方米，1 层钢棚结构
	成品间	成品区：1150 平方米，1 层钢棚结构
公用工程	供水工程	由园区供水管网提供
	供电系统	由园区电网配套
	排水系统	由园区排水管网提供
环保工程	生活污水处理	依托园区现有化粪池处理达标后排放
	生活垃圾	垃圾桶

3 主要设备

表 1-2 项目设备清单

序号	设备名称	规格/型号	数量	备注
1	沥青混合料搅拌设备	HLB2000	1	
2	搅拌楼		1	
3	配料斗		5	

4	一级/二级布袋除尘器		2	
5	矿粉提升机		1	
6	电控室（含操作室）		1	
7	烘干筒		1	
8	石料提升机		1	
9	矿粉仓		1	
10	集料皮带机		2	
11	气路		1	
12	50 吨沥青罐		2	
13	75 万大卡油炉/燃烧器		1	

4、原辅料消耗及水耗、能耗

（1）原辅料消耗

序号	原辅料名称	年用量
1	砂石	9 万吨
2	沥青	4500 吨
3	矿粉	8000 吨

（2）水耗、能耗

本项目使用年用水量 1200 吨，耗电量 45 万 kW·年。

4、总平面布置及合理性

融安县沥青混凝土搅拌站位于融安县浮石镇工业园区 2019-6 号，租用的场地整体呈南北走向的长方形

项目主入口位于西侧的 209 国道，次入口位于场地北侧；场地西北角设置办公楼及综合楼；场地东侧由北向南分别布置 2#堆料区、1#堆料区、成品区；场地西南角设置员工宿舍，设备区位于场地南面，东南角设置料仓。

项目平面布置合理性分析如下：

①项目总体布局能按功能分区，各功能区内设施布置紧凑，符合生产流程、操作要求和使用功能。

②项目噪声主要为生产车间设备运行时产生的机械噪声，项目办公区位于生产厂房北面，生产噪声对其影响不大。

③项目主要产生废气主要为 TSP、苯并芘、VOCs，区域主导风向为 NNE，生产区产生粉尘的车间分布于厂区南侧，下风向厂界无敏感目标，生产产生的废气对周围影响不大。

综上所述，项目总平面布置基本合理。

5、给排水系统

项目用水由市政供水管网供给，现状场地附近已有市政供水管网。

项目生活污水进入三级化粪池处理，处理后通过市政污水管网排入融安县浮石污水处理厂处理达标后排入融江。

6、工程投资

本工程总投资 2000 万元。

7、建设期

本项目施工期 3 个月，2020 年 10 月至 2020 年 12 月。

8 工作制度与劳动定员

(1) 全厂职工：

16 人，其中住厂职工：10 人。

(2) 年生产天数：

180 天,每天生产 1 班，每班时段：8：00~12:00，14:00~18：00。

9、选址合理性分析

项目位于浮石工业园区内，用地原为堆煤场，项目购地前场地已清空平整，无原有遗留污染。选址符合相关土地利用规划。

本项目生产过程中对周围的影响主要为工艺废气、噪声及扬尘等影响，项目四周居民点较少，下风向居民点距离本项目较远，且本项目经计算可知产生的废气经处理后落地浓度较小，对周围环境影响不大，从生态环境角度分析，本项目选址合理。

10、三线一单相符性分析

(1) 生态保护红线符合性分析

根据查阅相关资料，本评价参照《广西壮族自治区人民政府办公厅关于印发广西 生态保护红线管理办法（试行）的通知》（桂政办〔2016〕152 号）的规定，确定生态保护红线区为以下三大区域：

A、重点生态功能区，包括重要的水源涵养、土壤保持和生物多样性保护等各类陆域和海域重点生态功能区，以及自然保护区、风景名胜区、森林公园、地质公园、湿地公园、

饮用水水源保护区和水土流失重点预防区等禁止或限制开发区域；

B、生态环境敏感区和脆弱区，包括水土流失、石漠化各类陆域敏感区和脆弱区，海岸带自然岸线、红树林、珊瑚礁、海草床等海域敏感区和脆弱区；

C、其他未列入上述范围，但具有重要生态功能或生态环境敏感、脆弱的区域。包括生态公益林、重要湿地和极小种群生境等。

根据现场调查及查阅相关资料，项目所在地不涉及自然保护区、森林公园、风景名胜区、世界文化自然遗产、地质公园、饮用水水源保护区等特殊生态敏感区，项目建设符合生态红线管理办法的规定。

（2）环境质量底线符合性分析

项目环境现状调查结果显示，项目所在地表水、噪声等均能符合相应的环境标准要求，待本项目运营后，通过采取相应的环保措施，可将污染物排放将至最低程度，项目废水排入污水处理厂，能维持区域水环境质量现状；项目废气和噪声经采取措施后能达标排放，项目区域环境能维持现状。可保持区域环境质量。

（3）资源利用上线符合性分析

本项目为制造业，所用的原料主要为外购的砂石料、沥青及水、电等，其中原料主要为外购，水电能的消耗量不大，当地供水、供电条件完善，不会对区域产生大的影响，满足区域资源利用上线要求。

（4）环境准入清单

经查，融安县浮石镇不属于《广西第一批重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》和《广西第二批重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》所划定区域，区域无准入清单要求。根据《市场准入负面清单（2018 年本）》，项目所属制造业属于许可准入类。

综上分析，项目符合“三线一单”的相关要求。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目用地原为堆煤场，用地现状已经清理完毕，无遗留污染。项目建设区域周边主要有万德七星水泥厂、广西融安兴隆锌业有限责任公司、柳州市融安弘程混凝土有限公司等企业，区域污染源主要为：周边工业企业生产过程中排放的工艺废气、锅炉烟气、噪声等。

2 建设项目所在地自然环境及社会环境简况

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、项目地理位置及周围环境概况

融安县位于广西北部，地处北纬 $24^{\circ} 46' \sim 25^{\circ} 34'$ ，东经 $109^{\circ} 13' \sim 109^{\circ} 47'$ 。全县面积 2901.28 平方千米，辖 6 个镇、6 个乡、137 个行政村、11 个社区，2019 年年末，户籍人口 32.82 万，常住人口 30.56 万。其中，农村人口 22.85 万。人口自然增长率 0.05‰。有壮、瑶、侗等少数民族 15.08 万。

项目位于融安县浮石镇，项目地块东面为山地、南面为广西融安兴隆锌业有限责任公司用地、西面紧邻国道 209 线，北面为柳州市融安弘程混凝土有限公司用地。项目具体位置详见附图一。

2、地形、地貌

融安县境内地形复杂，类型多样，东北部土山连绵，东南部石山林立，西南部及融江沿岸属丘陵地带，夹杂小块平原，地势东高西低，北高南低。东北部由广福顶山脉所弧环，海拔均在 1000m 以上，属中山、低山及丘陵地区；东南部为岩溶峰林洼地和岩溶峰丛谷地，西南部多为岩溶孤峰平原区，地势较为平坦；西北部为融江河谷小平原。境内山脉中，最高的广福顶海拔 1457.8m，往东延伸的有三阳顶、九峰山、香炉岭、狮子岭、黑石界、十二瓣山、波有领等，海拔均在 1000m 以上。往北延伸的有从白山、翁古顶、雨花山、猫头顶等，海拔亦在 1000m 以上。南部边缘有圣山岭等，海拔在 400m 以上。西部边缘是元宝山脉延伸来的山脉，海拔在 700m 以上。

3、地质、地震

(1) 地质

融安县位于江南古陆南缘，县境内沉积岩分布极广。华南最古老的地层上元古界丹洲群、震旦系、下古生界寒武系、上古生界泥盆系、石炭系及新生界第四系均有分布，特别是下古生界寒武系和上古生界泥盆系发育齐全，分布广泛，占全县的 80% 以上。县境的中部及北部地区主要为寒武系，南部位泥盆系。地层分布从北至南由老渐新。

(2) 地震

融安县位于较为稳定的华南准台地，历史记录地震震级均小于 5.5 级，区域构造运动相对较弱，周边地区的基岩相对稳定。据《中国地震烈度区划图》，融安县地震动峰值加速度分区为 0.05g，可不重点地震设防。

据 1:20 万融安幅区域地质测量报告资料，场区内无大的断层通过，本区第四纪以来未

发现有新构造活动迹象，区域和场地的稳定性较好。

4、气候特征

融安县地处北回归线北面，气候属中亚热带季风气候区，太阳辐射强，气候温和，冬短夏长，雨水充沛，雨热同季。据融安县气象局近20年统计，融安县多年平均气温 19.6°C 左右，最热月7、8月的平均气温为 28.1°C ，最冷月平均气温为 8.7°C ，春季为 $8\sim 20^{\circ}\text{C}$ ，夏季在 20°C 以上，秋季为 $10\sim 22^{\circ}\text{C}$ ，冬季在 10°C 以下；多年平均降雨量 1909.8mm ，最大降雨量 2462.0mm ，最小降雨量 1225.7mm ，一般4-8月降雨量较多，占全年的71.4%；年均相对湿度83%；县境内常年主导风向为东北风，夏季多为偏南风，冬季多为偏北风，年平均风速为 1.3m/s 。

5、水文

(1) 地表水

融安县水系发达，水资源丰富。全县大小河流48条，较大的河流有融江、浪溪河、甫上河、石泯河、泗淮河、沙子河、保江河、雅瑶河、黄金河、泗顶河。其中融江是柳江最大支流，地跨桂、黔、湘三省（区），干流全长 773.3km ，流域面积 5.72万km^2 ，县域内河长 35.9km ，河宽 $355\sim 440\text{m}$ ，河深 $4.1\sim 19.0\text{m}$ ，流域面积 21585km^2 ，干流评价坡度0.3%，最大流量 $36500\text{m}^3/\text{s}$ ；多年平均流量 $611\text{m}^3/\text{s}$ ，平均流速为 0.49m/s ，年径流量为 193亿m^3 ；实测最小月平均流量为 $55.3\text{m}^3/\text{s}$ ，相应流速为 0.08m/s ；最小日平均流量为 $23.7\text{m}^3/\text{s}$ ，相应流速为 0.06m/s 。

(2) 地下水

县域内地下水主要分布在东南部岩溶区的板桥、沙子、泗顶、东起等乡（镇），分布面积 694.1km^2 ，总水量 0.22亿m^3 。主要河流有3条，即沙子乡的古益河、大良乡官村地下河、龙寨地下河，其中大良乡官村地下河与项目的最近距离约 2.5km 。地下水水质类型为碳酸盐岩夹碎屑岩裂隙溶洞水。项目评价范围内没有集中地下水供水水源地，没有特殊地下水资源分布。

6、土地资源

全县土地总面积为 290034.29 公顷。其中：农用地面积 240186.11 公顷，占土地总面积的82.81%；建设用地面积 5410.97 公顷，占土地总面积的1.87%；未利用地面积 44437.22 公顷，占土地总面积的15.32%。全县划定了 27724.33 公顷为基本农田保护区，基本农田保护率为86.17%。

7、生态环境

由于地处亚热带季风气候区，气候温和，光照适中，雨量充沛，空气湿度较大，生长季节较长，农、林、牧、果业发展潜力巨大。

据调查，融安县农业、林业资源丰富。大良镇用材林和经济林并存。石门水库盛产河边鱼，特别是大头鲢、白鲢最多，且肥大，还有鳊鱼、罗非鱼、鲫鱼和银鱼等鱼种。

具有经济价值的树种有：松、杉、槐树、山图树、榕树；具有开发欣赏价值的有五针松、软叶松；农作物以水稻、玉米、油菜为主，兼种红薯、黄豆、花生、木薯等；土特产品主要有沙田柚、柑子、李子、板栗。牧畜主要以猪、牛、羊为主，肉兔养殖较为广泛，山羊饲养发展较快。沙子乡农作物主要以水稻、玉米、黄豆、红薯、油菜等为主，其中三睦主要以杂交柑橘和甘蔗为主。潭头乡林、牧用地面积广泛，有飞播松树林、经济林、其它杂木用材林，还有大量的山岭、丘陵地没有开发利用。拟建工程评价范围内无国家级及自治区级野生重点保护植物分布，无樟树等古树名木分布。

8、矿产资源

县域内矿产资源丰富，境内发现了钨、锡、铅、锌、铜、银、锑、金、金刚石、砷、镉、铁、硫铁矿、磷、煤、重晶石、方解石、大理石、石灰岩、白云岩、辉绿岩、粘土、页岩、河砂等23种矿种，其中以铅、锌、铁、硫铁矿、重晶石、石灰岩、粘土、页岩、河砂等为主要矿种。共发现矿区（点）53处，小型矿区29处，矿点9处。其中泗顶铅锌矿泗顶矿区为大型铅锌矿区，铅锌金属累计探明储量52万吨（铅78567吨，锌441415吨），古丹矿区为中型铅锌矿区，累计探明储量10.21万吨（铅14383吨，锌87674吨）。

9、旅游资源

融安县自然景观与人文景观独特。北连侗乡三江，西接苗乡融水，与三江、融水构起了民族风情特色旅游带。其山、水、人、情构成了多层次的旅游景观，展现出迷人的山水风观和浓郁的民族风情，吸引着众多游客。已开发的旅游项目有：泗淮河民族（苗族）风情区、西山红茶沟森林公园、大洲度假村、浪溪江漂流、大良石门水库旅游区。

此外还有极具开发价值的大坡乡摆竹山原始森林、沙子皇宫洞等，尤其是浮石电站至县城库区河段，全长25km，河面宽阔，水势平缓、河岸风光秀丽，最适宜水上游乐和人文旅游项目开发。

10、饮用水水源保护区的划分情况

（1）融安县城饮用水保护区

融安县县城现有1个现用饮用水水源地，即融安县县城饮用水水源地。根据（桂政函〔2019〕126号）广西壮族自治区人民政府关于同意调整（划定）有关饮用水水源保护区

的批复，对融安县县城饮用水水源保护区范围进行调整具体划定范围如下：

①一级保护区。

水域范围：长度为融江东圩水厂取水口上游 1800 米至下游 100 米，宽度为融江多年平均水位对应的高程线以下的河道范围（航道除外）。水域面积：0.66 平方公里。

陆域范围：一级保护区水域沿岸纵深 50 米的陆域范围。陆域面积：0.16 平方公里。

一级保护区总面积：0.82 平方公里。

②二级保护区。

水域范围：长度为融江一级保护区水域的上游边界向上游延伸 8900 米、下游边界向下游延伸 200 米，宽度为融江多年平均水位对应的高程线以下的河道范围（航道除外）。融江的支流保江河、石龙河、富用河、泗朗河长度为自汇入口分别向上游延伸 3500 米、3400 米、1350 米、1100 米，另一条支流泗维河长度为自汇入口向上游延伸至泗维河水库大坝，其余支流长度为自汇入口向上游延伸至源头，宽度为多年平均水位对应的高程线以下的水域。水域面积：3.35 平方公里。

陆域范围：一级、二级保护区水域沿岸纵深不小于 1000 米的陆域，但不超过流域分水岭范围（一级保护区陆域除外）。陆域面积：37.11 平方公里。

二级保护区总面积：40.46 平方公里。

（2）融安县浮石镇饮用水水源保护区

根据《广西壮族自治区人民政府关于同意柳州市乡镇集中式饮用水水源保护区划定方案的批复》（桂政函〔2016〕266 号），融安县浮石镇现用 1 个饮用水水源地，即浮石镇融江水源地。

浮石镇融江饮用水水源保护区分为一级保护区和二级保护区，其中：

①一级保护区

水域范围：长度为取水口上游 2000 米至下游 100 米，以及左岸第一条、第二条、第三条支流分别上溯 1200 米（枝柳铁路处）、源头、850 米（高压线路处）的水域，宽度为干流河段航道边界线至取水口侧河岸 5 年一遇，以及支流河段两岸 5 年一遇洪水所能淹没的区域。水域面积：0.37 平方公里。

陆域范围：一级保护区水域干流河段取水口侧河岸以及支流河段两岸各纵深 50 米的陆域。陆域面积：0.16 平方公里。

②二级保护区

水域范围：长度为取水口上游 7600 米至下游 300 米，以及左岸第一条、第三条、第四

条支流分别上溯 2600 米、2150 米（枝柳铁路处）、1800 米，右岸第一条支流上溯 4000 米的水域，宽度为 10 年一遇洪水所能淹没的区域。水域面积：3.02 平方公里。

陆域范围：一、二级保护区水域两岸各纵深 1000 米的陆域，且不超过流域分水岭。
陆域面积：19.96 平方公里。

本项目与浮石镇饮用水水源保护区关系见附图 4

11、融安县浮石污水处理厂

融安县浮石污水处理厂位于融安县浮石镇香杉工业园内，处理厂于 2016 年建设，近期（2020 年）处理规模 1500m³/d，设计规模为 0.3 万 m³/日污水收集管网长度 8.2km。项目总占地面积为 6316.42m²，建（构）筑占地面积为 1978m²。

据现场调查，该污水处理厂位于项目北面，现已建成并投入运行。

12、建设项目环境功能属性表

表 2-1 建设项目环境功能属性表

项目	功能区类别和执行标准
地面水环境	项目主要水体执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准
大气环境	属二类区，执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准
地下水环境	地下水水质执行 GB/T14848-2017《地下水质量标准》的 III类水质标准。
声环境	属 3 类区，执行 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类标准
是否基本农田保护区	否
是否风景保护区、特殊保护区	否
是否水库库区	否
是否饮用水源保护区	否

3 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、生态环境问题等):

1、大气环境

项目位于融安县浮石镇,属于环境空气二类功能区,应执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

(1) 区域达标情况分析

根据调查项目所在融安县环境保护局发布的 2019 年大气环境监测结果如下:

项目位于融安县,根据柳州市生态环境局公布的 2019 年柳州市生态环境质量公报,融安县位于融安县质监局的自动监测站的统计结果见表 3.2-1,监测因子为 PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、O₃、CO。

表 3.2-1 区域空气质量现状评价 单位均为 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污 染 物	年评价标准	评价时段	标准值	现状浓度	占标率/%	达 标 情 况
PM ₁₀	年平均质量浓度	年平均	70	58	82.86	达标
	24 小时平均第 95 百分位数浓度	24 小时平均	150	112	74.67	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	年平均	35	42	120.00	不达标
	24 小时平均第 95 百分位数浓度	24 小时平均	75	89	118.67	不达标
SO ₂	年平均质量浓度	年平均	60	20	33.33	达标
	24 小时平均第 98 百分位数浓度	24 小时平均	150	44	29.33	达标
NO ₂	年平均质量浓度	年平均	40	13	32.50	达标
	24 小时平均第 98 百分位数浓度	24 小时平均	80	27	33.75	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均值的第 90 百分位数浓度	日最大 8 小时平均	160	112	70.00	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	24 小时平均	4000	1600	40.00	达标

由上表可看出,项目所在区域融安县环境空气除 PM_{2.5} 不达标外,PM₁₀、SO₂、NO₂、O₃、CO 全部达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单二级标准,项目区域属不达标区。

(2) 未达标区环境整治计划

①区域环境质量目标

根据《柳州市人民政府关于印发<柳州市环境空气质量达标规划>的通知》(柳政规〔2018〕47 号),到 2025 年,柳州市细颗粒物年平均质量浓度控制在 35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 及以下,达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求。

②整治计划

为达到 2025 年环境空气符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，融安县主要采取的措施如下：1、严格环境准入要求，优化调整产业结构；2、不断调整能源结构，提高清洁能源使用比例；3、深化工业废气治理，开展多污染协同控制；4、削减挥发性有机污染物，严控有毒气体排放；5、强化城市面源治理，有效控制扬尘污染；6、发展绿色交通，减少移动源污染排放；7、建立区域协作机制，开展大气污染联防联控；8、全面提升环境监测预警能力，妥善应对重污染天气；9、强化舆论监督和宣传，提高环境科技支撑能力等。

③重点工程

根据《柳州市人民政府关于印发<柳州市环境空气质量达标规划>的通知》（柳政规〔2018〕47号），针对融安县行政区域的重点工程主要为：环境空气质量达标规划中的重点工程项目为“实施高污染燃料禁燃区管理”、“加强施工、道路、堆场扬尘控制”、“农村秸秆焚烧等面源污染控制”工程，工程实施期限为2017~2020年。

（3）特征污染因子现状。

监测点：

本次环境空气质量评价现状监测点共 1 个，各监测点位置见表。

表 4.2-2 环境空气监测布点情况

编号	点位名称
1#	项目厂址

监测因子、监测时间和频率：

监测因子：TVOC、苯并[a]芘

监测频率：连续监测 7 天（2020 年 8 月 26 日~9 月 1 日），TVOC、苯并[a]芘小时平均浓度每天采样 4 次，每次采样 1 小时，时间段为每天 2:00~3:00、8:00~9:00、14:00~15:00、20:00~21:00。

评价标准

评价区域环境空气属二类区域，TVOC 执行 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则——大气标准》附录 D 标准，苯并[a]芘执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

监测方法、检出限

监测项目	监测标准及方法	仪器名称及型号	方法检出限
TVOC	室内空气质量标准 附录 C GB18883-2002	气相色谱仪 GC-6890A	0.0005mg/m ³
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	气相质谱联用仪 Trace1300-ISQ QD	0.9ng/m ³

监测结果及评价

监测点的监测统计结果见表

采样日期	监测项目	采样时间段	监测结果	标准限值 (mg/m ³)	达标分析
G1 场地内 2020年08月 26日	TVOC	02:00--03:00		1.2	达标
		08:00--09:00		1.2	达标
		14:00--15:00		1.2	达标
		20:00--21:00		1.2	达标
	苯并芘	02:00--03:00		0.001	达标
		08:00--09:00		0.001	达标
		14:00--15:00		0.001	达标
		20:00--21:00		0.001	达标
G1 场地内 2020年08月 27日	TVOC	02:00--03:00		1.2	达标
		08:00--09:00		1.2	达标
		14:00--15:00		1.2	达标
		20:00--21:00		1.2	达标
	苯并芘	02:00--03:00		0.001	达标
		08:00--09:00		0.001	达标
		14:00--15:00		0.001	达标
		20:00--21:00		0.001	达标
G1 场地内 2020年08月 28日	TVOC	02:00--03:00		1.2	达标
		08:00--09:00		1.2	达标
		14:00--15:00		1.2	达标
		20:00--21:00		1.2	达标
	苯并芘	02:00--03:00		0.001	达标
		08:00--09:00		0.001	达标
		14:00--15:00		0.001	达标
		20:00--21:00		0.001	达标
G1 场地内 2020年08月 29日	TVOC	02:00--03:00		1.2	达标
		08:00--09:00		1.2	达标
		14:00--15:00		1.2	达标
		20:00--21:00		1.2	达标
	苯并芘	02:00--03:00		0.001	达标
		08:00--09:00		0.001	达标
		14:00--15:00		0.001	达标

		20:00--21:00		0.001	达标
G1 场地内 2020 年 08 月 30 日	TVOC	02:00--03:00		1.2	达标
		08:00--09:00		1.2	达标
		14:00--15:00		1.2	达标
		20:00--21:00		1.2	达标
	苯并芘	02:00--03:00		0.001	达标
		08:00--09:00		0.001	达标
		14:00--15:00		0.001	达标
		20:00--21:00		0.001	达标
G1 场地内 2020 年 08 月 31 日	TVOC	02:00--03:00		1.2	达标
		08:00--09:00		1.2	达标
		14:00--15:00		1.2	达标
		20:00--21:00		1.2	达标
	苯并芘	02:00--03:00		0.001	达标
		08:00--09:00		0.001	达标
		14:00--15:00		0.001	达标
		20:00--21:00		0.001	达标
G1 场地内 2020 年 09 月 01 日	TVOC	02:00--03:00		1.2	达标
		08:00--09:00		1.2	达标
		14:00--15:00		1.2	达标
		20:00--21:00		1.2	达标
	苯并芘	02:00--03:00		0.001	达标
		08:00--09:00		0.001	达标
		14:00--15:00		0.001	达标
		20:00--21:00		0.001	达标

根据上表可知，本项目所在区域环境空气中TVOC、苯并[a]芘现状浓度较低，监测期间TVOC符合HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则——大气标准》附录D标准，苯并[a]芘符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

2、地表水环境质量现状

项目所在区域融江水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，根据柳州市融安县生态环境局发布的《融安县2020年一季度地表水水质监测公告》，融安县地表水监测断面共3个：浪溪江断面、融江河大洲断面、浮石坝下断面。监测频率：每月一次。

监测项目为：水温、pH值、电导率、悬浮物、溶解氧、高锰酸盐指数、五日生化需氧量、氨氮、石油类、挥发酚、汞、铅、化学需氧量、总氮、总磷、铜、锌、氟化物、硒、砷、镉、六价铬、氰化物、阴离子表面活性剂、硫化物、粪大肠菌群、共26项，。

2020年1月2日、2月12日、2月19日、3月2日，柳州生态环境监测中心对大洲、浪溪江、

浮石坝下断面进行了水质采样监测，根据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的分类标准，各断面水质监测结果如下表：

表 8 水质采样监测结果

断面名称 \ 月份	1 月	2 月	3 月
大洲	I 类	II 类	II 类
浪溪江	I 类	II 类	I 类
浮石坝下	I 类	II 类	III 类

3、声环境质量现状

项目所在区域为属于 3 类区，项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

本次评价委托广西炜林工程检测有限责任公司对场地四周噪声现状进行了监测，监测时间为 2020 年 8 月 26 日~2020 年 8 月 27 日。监测结果如下：

监测编号	监测点位置	主要声源	监测时段	监测结果 [dB(A)]	标准值 [dB(A)]	达标分析
N1	东面场界外 1m	环境噪声	(2020-08-26)昼间:09:05-09:25		65	达标
			(2020-08-26)夜间:22:03-22:23		55	达标
			(2020-08-27)昼间:10:19-10:39		65	达标
			(2020-08-27)夜间:22:07-22:27		55	达标
N2	南面场界外 1m	环境噪声	(2020-08-26)昼间:09:30-09:50		65	达标
			(2020-08-26)夜间:22:28-22:48		55	达标
			(2020-08-27)昼间:10:45-11:15		65	达标
			(2020-08-27)夜间:22:33-22:53		55	达标
N3	西面场界外 1m	环境噪声	(2020-08-26)昼间:10:05-10:25		65	达标
			(2020-08-26)夜间:22:54-23:14		55	达标
			(2020-08-27)昼间:11:19-11:39		65	达标
			(2020-08-27)夜间:23:00-23:20		55	达标
N4	北面场界外 1m	环境噪声	(2020-08-26)昼间:10:30-10:50		65	达标
			(2020-08-26)夜间:23:19-23:39		55	达标
			(2020-08-27)昼间:11:47-12:17		65	达标
			(2020-08-27)夜间:23:25-23:45		55	达标

根据现状监测，本项目厂址处声环境现状可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准（昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)）。

4、生态环境质量现状

项目所在区域为县城城区，由于人类频繁活动，原生植被较少，生态系统以人工生态系统为主，植被类型较为单一，生物多样性较低。项目所在区域内未见有大型野生动物出

现，用地内现存的动物主要为蛇类、鼠类、鸟类、昆虫等一些常见的小型野生动物。项目区所在地无划定自然生态保护区和重点保护野生动植物存在。

主要环境保护目标（列出目标及保护级别）：

一、主要环境保护目标：

表 3-4 项目周围环境保护目标一览表

序号	名称	方位	与本项目最近距离（m）	功能区	保护级别
1	九龙屯	东面	360m	居民区	环境空气：执行GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准。
2	隘底村	南面	740m	居民区	
3	融江	西北面	5000	——	执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准

二、保护级别：

区域大气环境质量达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；

融江评价河段水质达《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准；

地下水水质达《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类水质标准；

项目区域声环境质量达《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

4 评价适用标准

环 境 质 量 标 准	1、GB3095-2012《环境空气质量标准》及其修改单二级标准：						
	项目	浓度限值（μg/m ³ ）					
		年平均	日平均	小时平均			
	TSP	200	300	—			
	SO ₂	60	150	500			
	NO ₂	40	80	200			
	PM ₁₀	70	150	—			
	O ₃	—	160（日最大 8 小时）	200			
	PM _{2.5}	35	75	—			
	苯并[a]芘	0.001	0.0025	—			
	TVOC	—	600(8 小时平均)	—			
注：TVOC 执行 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则——大气标准》附录 D 标准							
2、GB3838-2002《地表水环境质量标准》Ⅲ类标准：							
标准类别	标准限值（mg/L）						
	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	PH			
Ⅲ类	≤20	≤4	≤1.0	≤6~9			
3、GB3096-2008《声环境质量标准》3 类标准：							
类别		昼间	夜间				
3 类		65dB（A）	55dB（A）				
污 染 物 排 放 标 准	1、施工期颗粒物、营运期颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘、氮氧化物、二氧化硫、非甲烷总烃废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准限值。具体见表 4-4；导热油锅炉烟气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃油锅炉烟气排放标准，具体见表 4-5，本项目排气筒高度为 15 米，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）4.5 燃油、燃气锅炉烟囱不低于 8 米的规定。营运期臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准，具体见下表						
	序 号	控制项目	最高允许排 放浓度限值 （mg/m ³ ）	最高允许排放速率 （kg/h）		无组织排放浓度限值	
				排气筒 高度	二级	监控点	浓度 （mg/m ³ ）
	1	颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
	2	沥青烟	75	15	0.18	生产设备不得有明显的无组织排 放存在	
	3	苯并[a]芘	0.30×10 ⁻³	15	0.050×10 ⁻³	周界外浓度最高点	0.008ug/m ³
	4	氮氧化物	240	15	0.77		0.12
	5	二氧化硫	550	15	2.6		0.4
	6	非甲烷总烃	120	15	10		4.0
	项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放浓度限值标准						
	污染物		无组织排放监控浓度限值				
监控点			浓度(mg/m ³)				

总量控制指标	颗粒物	周界外浓度最高点			1.0
	2、工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348—2008）（单位 dB（A））				
	标准	昼间		夜间	
	3类	65		55	
	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）				
	昼间		夜间		
	70 dB(A)		55 dB(A)		
	3、生活垃圾、一般生产固体废物处置，执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2005.4.1)“第三章第三节、生活垃圾污染环境的防治”和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》。				
	4、项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准：				
	项目	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
	浓度（mg/L）	500	300	400	--
无					

5 建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

工艺流程简介：

1. 施工期

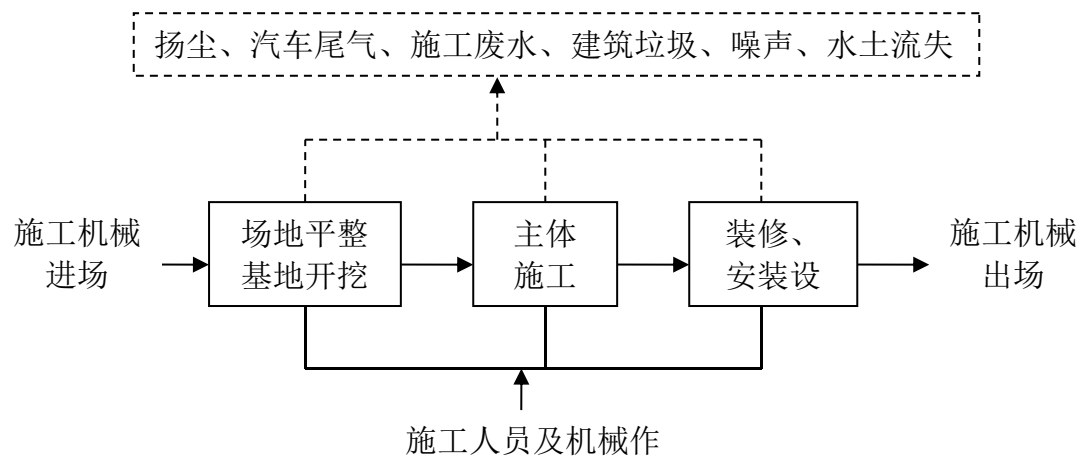


图 5-1 项目施工期工艺流程及产污环节图

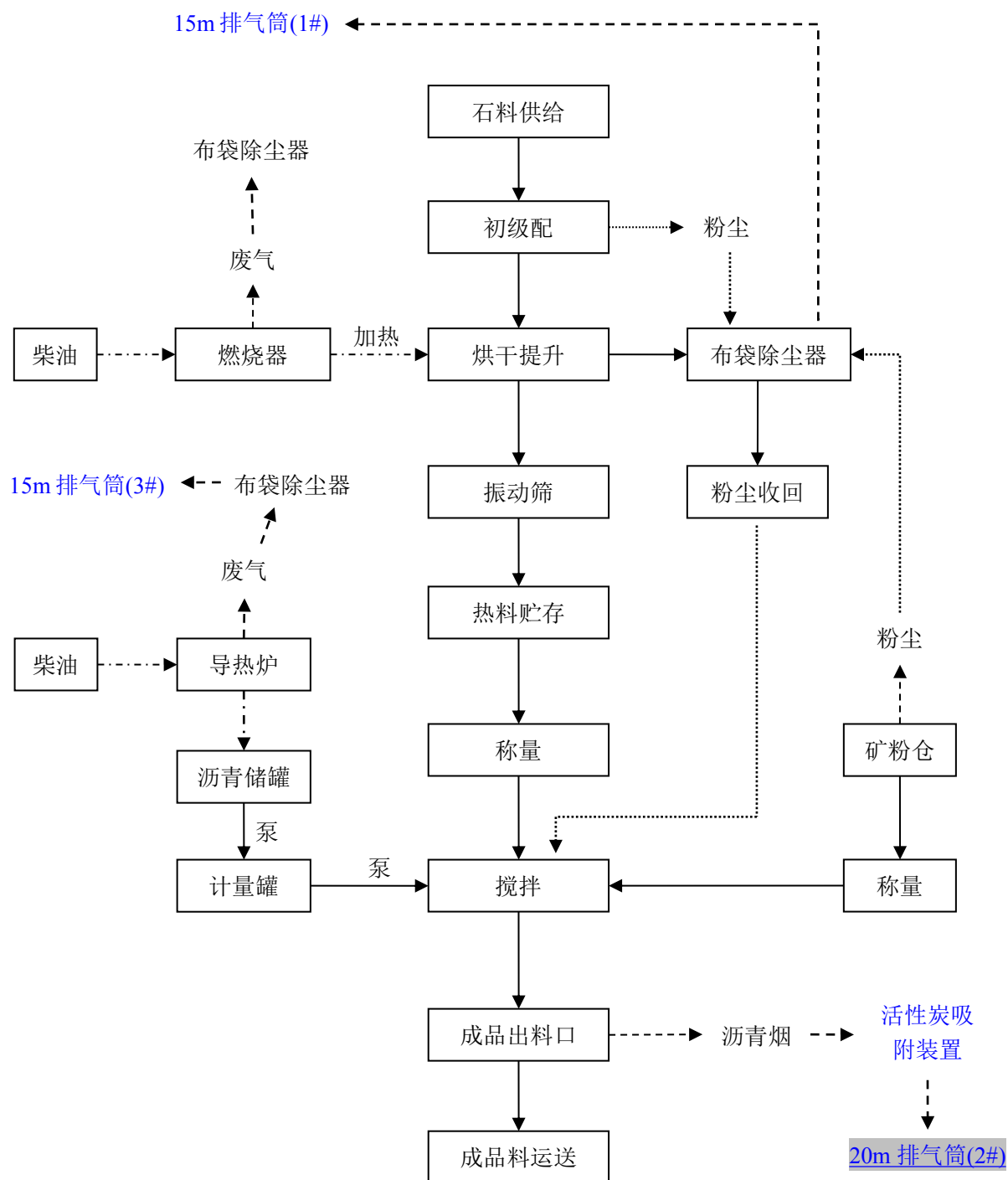


图 5-2 项目工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

沥青混凝土是由沥青和骨料（石渣、石粉）混合拌制而成。除烘干筒进料和成口出料口外，整个系统均为全封闭式。

本项目粗石渣利用卡车运入厂区，倾倒至料场堆存，料场采用全封闭钢棚结构，细石渣运入料棚堆存。生产时石渣通过铲车铲装倒入料斗，经级配机按比例进行配比后经下料口落入皮带输送机上（本项目不进行矿石破碎及加工，所有矿石均为外购成品），皮带机将其输送至烘干筒内进行干燥，烘干筒采用燃烧器供热，烘干筒内温度 160~180℃，从冷料仓单元的上料皮带出来的骨料与燃烧器产生的热气直接接触而被干燥，可将物料干燥至含水率 0.5% 以下。烘干后的热料经提升机提升至振动筛进行筛分，通过筛分机的热骨料进入热料仓存储，然后按照设定的配比，骨料按照先小后大的次序分批投入石料计量仓内计量，同时沥青供给系统送来经导热油炉加热的热沥青和粉料供给系统送来的粉料，分别按设定配比投入各自计量，然后投入搅拌锅内进行搅拌。完成搅拌的成品沥青混凝土经锅底放料口直接卸入出厂运输汽车斗，本项目不设沥青混凝土储存仓。

本项目采用的是沥青搅拌站成套设备，物料干燥与提升设备、石粉仓、搅拌楼设备均为全封闭设计，初级配料粉尘、烘干筒粉尘、矿粉仓粉尘均设有集气管道，进入除尘系统，经布袋除尘器收集下来的粉尘经回收重新回用于生产。

除尘系统：除尘系统功能是将干燥滚筒里产生的燃烧废气及其它各个装置内产生的粉尘收集处理，由一级烟道、第一级重力除尘器、第二级布袋除尘器、二级烟道及引风机等部分组成，除尘效率可达 99.9%。较大粒径的粉尘由重力除尘器分离收集，布袋除尘器过滤细微粉尘。除尘系统在负压环境下运行，通过调整引风机风门开度大小控制风压和风量。重力式除尘器收集的粗粉尘通过重力式卸灰阀排放，由螺旋输送机送至热骨料提升机。布袋除尘器收集的细粉尘通过螺旋送料机送到回收粉提升机。提升、筛分、计量和搅拌等环节产生的粉尘通过排气管道汇入一级烟道。经布袋除尘器净化的空气由 15m 高烟囱外排。除尘系统总体结构见图 4。

沥青烟吸附装置：本环评建议在出料口设置集气罩，收集的沥青烟经活性炭吸附后引至 15m 排气筒排放。

主要污染工序和污染物:

5.1 施工期污染分析

1、施工期大气影响分析

项施工过程主要为设备安装及运输等，施工过程使用的各种工程机械排放的尾气中主要污染物有 CO、NO_x、HC，对环境有一定的影响。建设施工单位必须使用污染物排放符合国家标准的运输车辆和施工设备，同时加强车辆、设备的维护保养，使其处于良好工作状态，严禁使用已淘汰的设备和已报废的车辆，以减少尾气对周围环境的影响。

2、施工期水影响分析

项目施工期主要为设备安装，无施工废水产生。

施工人员生活污水产生量为 0.8m³/d。项目施工期生活污水经化粪池处理后排入当地污水管网，并由融安县浮石污水处理厂处理达标后排放，施工期生活污水对区域水环境影响不大。

3、施工期噪声影响分析

项目施工期间所使用的工程机械主要是运输车辆及吊装设备，装修过程中使用的电锯、电钻及切割机等。各种施工机械的使用频率较低，使用时间不长，施工噪声的影响相对较小，各施工机械基本都是单独使用。采用半自由声场点声源几何发散衰减模式预测：

$$L_{A(r)} = L_{A(r_0)} - 20 \lg(r/r_0) - 8$$

式中： $L_{A(r)}$ —距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_{A(r_0)}$ —声功率级 dB(A)；

r_0 —与声源 1m 处的距离；

项目夜间不施工。经计算可知，施工期各设备在不同距离处噪声预测声级见表 5-2。

表 5-2 各设备在不同距离处噪声预测声级 单位：dB(A)

设备名称	噪声峰值	距离 (m)							
		10	20	30	40	50	60	120	200
推土机	95	67.0	61.0	57.5	55.0	53.0	51.4	45.4	41.0
吊车	80	52.0	46.0	42.5	40.0	38.0	36.4	30.4	26.0
电锯	81	53.0	47.0	43.5	41.0	39.0	37.4	31.4	27.0
电锤	90	62.0	56.0	52.5	50.0	48.0	46.4	40.4	36.0
切割机	90	62.0	56.0	52.5	50.0	48.0	46.4	40.4	36.0

由上表的预测结果可以看出：项目施工期主要为装修及设备安装等机械设备运行产生

的噪声在空气中传播衰减，在距离噪声源 7m 处噪声预测值可以达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。项目最近无声环境敏感点，项目施工噪声对敏感点最大贡献值为 48.6dB(A)，达到 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类标准要求，对该敏感点影响不大，但为了保护区域声环境质量，本项目应在施工阶段尽可能的采取有效的减噪措施，建议建设单位合理布局高噪声设备，在部分施工现场设置一些临时的屏障设施，阻挡噪声的传播；同时，避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备，严禁在夜间施工，尽量减轻由于施工给周围环境带来的影响。

项目应严格控制施工时间，避免在休息时间和夜间使用高噪声的施工设备和车辆，选用低噪声设备并加强管理，噪声经围墙阻挡和空气传播衰减后，居民区声环境受施工噪声影响程度会有所减轻。施工期结束后，噪声对周围环境的影响将会随之消失。

为了进一步减少施工期噪声对周围环境的影响，施工单位应采取以下降噪措施：

- ①避免多个高噪声设备同时施工，对一些固定的、噪声强度较大的施工设备如电锯、切割机等单独搭建隔音棚，或建一定高度的夹层中空墙隔音降噪，可降噪 5~10dB(A)；
- ②选用低噪声设备，并安装减震设施，源强可降低 2~3dB(A)；
- ③运输车应保持低速匀速行驶，以降低施工噪声对周围环境的影响；
- ④合理安排高噪声设备施工时间，禁止在休息时段中午（12:00~14:30）和夜间（22:00~次日 6:00）施工；如需特殊施工工艺需要在居民休息时段施工，建设单位应向当地环保主管部门申请备案并向周围居民公告，说明休息时间施工原因，明确施工时段，并征得周围居民的谅解；
- ⑤加强管理，降低人为噪声影响：按操作规范操作机械设备等过程中减少碰撞噪声，并对工人进行环保方面的教育，做到文明作业，减少作业噪声。

经过上述措施后，可确保施工期间各类机械噪声对周边敏感保护目标的影响降至可以接受的程度，同时随着项目施工期的结束，施工机械噪声随之消除。

4、施工期固体废物影响分析

项目建筑垃圾主要为厂房及办公楼建设过程中产生的少量建筑垃圾及设备安装过程中产生的废包装等，其中建筑垃圾外运到市政管理部门规定的地点处置（一般可用于填坑、铺路等）。产生的建筑垃圾属于一般固体废物，主要为废混凝土块、施工过程中散落的砂浆和混凝土、碎砖渣等，用于填坑、铺路，可以使其得到综合利用，避免了随意堆放对自

然景观、生态环境的影响。项目施工人员产生的生活量约为垃圾委托环卫部门统一处置，对环境的影响不大。

5.2、运行期污染分析

5.2.1 大气污染源

项目营运期间产生的废气包括物料堆场粉尘，冷料仓、热料仓以及粉料圆筒仓粉尘，破碎粉尘，滚筒干燥工序废气，振动筛粉尘，沥青罐沥青挥发废气，导热油锅炉燃料燃烧废气，沥青混凝土卸料废气等。

(1) 物料堆场、砂石料仓粉尘

拟建项目所用砂石堆放于钢结构储料场，该料场为四面封闭结构，上方均设计为彩钢板顶棚，四周均设置围墙。根据对同类型企业类比调查，粉尘发生系数约为 0.02kg/t ，拟建项目的碎石用量（9 万 t/a ），估算得无组织粉尘发生量约为 1.8t/a 。拟建项目在料场设置自动喷淋洒水装置，对粉尘的去除率可达 90%，即粉尘无组织排放量为 0.18t/a 。

砂石以及矿粉在进料仓过程中会产生一定量的粉尘，该部分粉尘经各料仓顶部自带布袋除尘器处理后经过一根 15 米高 1#排气筒排放。粉尘产生量参照由美国俄亥俄州环保局和污染工程分公司编著的《逸散性工业粉尘控制技术》中混凝土分批搅拌厂逸散尘排放因子，物料仓灌装过程中排气孔排放因子为 0.12kg/t 原料。拟建项目砂石用量为 9 万吨/a、矿粉用量为 0.8 万吨/a。则砂石料仓粉尘产生量为 10.8t/a 、粉料圆筒仓粉尘产生量为 0.96t/a 。布袋除尘器处理效率约为 99%，每个料仓布袋除尘器风机风量约为 $2500\text{m}^3/\text{h}$ ，故风机风量合计为 $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，本环评按照最不利条件即为 2 个料仓同时排放进行核算，则根据计算，经过该排气筒排放的颗粒物的排放量、速率及浓度分别为 0.222t/a 、 0.0925kg/h 、 9.25mg/m^3 。

(2) 振动筛粉尘

筛分工序会产生一定量的粉尘，粉尘产生量参照由美国俄亥俄州环保局和污染工程分公司编著的《逸散性工业粉尘控制技术》中粒料加工厂筛选逸散尘排放因子， 0.15kg/t （筛分料），拟建项目筛分料约为 9 万吨/a，则粉尘产生量为 13.5t/a 。项目采用的筛分设备为密闭式筛分机，同时在筛分作业场所设置自动喷淋洒水装置（装置与筛分机联动），对粉尘的去除率可达到 90%，则粉尘无组织排放量为 1.35t/a 。

(3) 干燥工序废气

干燥废气包括两部分，一是柴油在烘干滚筒内燃烧产生的废气，二是碎石在干燥器内翻滚烘干时产生废气。

①柴油燃烧废气

根据《普通柴油》（GB252-2011）中，本项目采用的柴油含硫率取值 0.035%，灰分含量小于 0.01%。项目烘干柴油耗量 5.5kg/t 成品料，燃烧器柴油的消耗量为 550t/a。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（2010 修订）》（下册）（国务院第一次全国污染源普查领导小组办公室）中“4430 热力生产和供应行业（包括工业锅炉）”，二氧化硫量、烟尘量、氮氧化物量即为各自的产污系数乘以燃料油消耗量，产污系数见表 5-2。

表 5-2 热力生产和供应行业（包括工业锅炉）产排污系数表

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	柴油	室燃炉	所有规模	工业废气量	标立方米/吨-原料	17804.03
				二氧化硫	千克/吨-原料	19S ^①
				烟尘	千克/吨-原料	0.26
				氮氧化物	千克/吨-原料	3.67

经计算，SO₂ 产生量为 0.366t/a，烟尘产生量为 0.143t/a，NO_x 产生量为 2.019t/a。

②碎石烘干废气

根据同类型项目的类比调查，粉尘产生量为骨料用量的 0.1%。本项目沥青混凝土生产碎石和砂骨料用量为 9 万 t/a，则烘干及筛分粉尘产生量为 90t/a 本项目滚筒烘干为密闭式，上述两部分废气通过引风机（总风量为 113000m³/h）负压引入大气反吹布袋除尘器（除尘效率达 99%以上）中进行处理后通过一根高 15m、内径 1m 排气筒（2#）排放。

则根据计算，该部分废气的产生量、速率及浓度分别为：SO₂0.366t/a、0.153kg/h、1.354mg/m³；NO_x2.019t/a、0.841kg/h、7.44mg/m³；颗粒物 90.143t/a、37.560kg/h、332.389mg/m³。经过处理后的污染物的排放量、速率及浓度分别为：SO₂0.366t/a、0.153kg/h、1.354mg/m³；NO_x2.019t/a、0.841kg/h、7.44mg/m³；颗粒物 0.901t/a、0.375kg/h、3.319mg/m³。

（4）沥青罐沥青挥发废气

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及气体形式逸出进入大气环境。拟建项目沥青搅拌罐呼吸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，拟建项目设有 3 个 50m³ 的沥青罐。考虑各类因素，沥青罐最大日常储存量约为 150t，类比计算拟建项目沥青烟产生量为 67.9mg/s，即为 0.24kg/h，0.576t/a。另根据《沥青烟化学组分的气相色谱-质谱联机分析》（史宝成，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 $3.12 \times 10^{-5} \text{kg/h}$ ， $7.49 \times 10^{-5} \text{t/a}$ 。同时参考前苏联拉扎列夫主编的《工业生产中的有害物质手册》第一卷等相关资料，每吨石油沥青在加热过程中产生的非甲烷总烃的量为 2.5g/t，本项目沥青用量为 0.5 万 t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.0125t/a。

同时沥青在使用过程中会产生异味，以臭气浓度评价。类比《福建路信建设工程有限公司沥青混凝土搅拌站项目验收监测表》，沥青在加热过程中异味的臭气浓度约为 3000（无量纲）。

根据建设单位提供资料，拟在沥青罐呼吸孔末端设置 1 套等离子净化装置，该装置采用催化氧化的原理进行废气处理，根据《大气污染控制工程》对挥发性有机废气的治理的研究，采用催化氧化处理挥发性有机废气，处理效率根据气体成分的不同约为 70%~90%，本环评取中值，即为处理效率按 80%计，风机风量拟定为 $8000 \text{m}^3/\text{h}$ ，沥青罐产生的呼吸废气经处理后经 3#排气筒（H=20m）有组织排放；则沥青烟排放量为 0.1152t/a（排放浓度为 $6 \text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.048 \text{kg}/\text{h}$ ），苯并[a]芘排放量约为 $1.498 \times 10^{-5} \text{t/a}$ （排放浓度为 $7.8 \times 10^{-4} \text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $6.24 \times 10^{-6} \text{kg}/\text{h}$ ），非甲烷总烃排放量约为 0.0025t/a（排放速率为 $0.001 \text{kg}/\text{h}$ 、排放浓度为 $0.13 \text{mg}/\text{m}^3$ ）。类比《福建路信建设工程有限公司沥青混凝土搅拌站项目验收监测表》，臭气浓度有组织排放速率 < 2000（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准。

（5）导热油锅炉燃烧废气

本项目导热油锅炉采用柴油为燃料，燃料年用量为 112.5 吨，烟气中主要污染物为烟尘、二氧化硫、氮氧化物。根据《普通柴油》（GB252-2011）中，本项目采用的柴油含硫率取值 0.035%，灰分含量小于 0.01%。本项目全年生产 180 天，锅炉平均运行时间为 8h/d，即项目锅炉年运行 2400h。本项目废气产排污数据根据“《产排污系数手册第十分册》4430 工业锅炉产排污系数表-燃油工业锅炉”中产排污系数表计算。项目导热油锅炉采用低氮燃烧技术，低氮燃烧技术是通过合理配置炉内流场、温度场及物料分布以改变 NO_x 的生成环境，从而降低炉膛出口 NO_x 排放的技术，主要包括低氮燃烧器（LNB）、空气分级燃烧、燃料分级燃烧等技术。本项目采用的是低氮燃烧器，主要是通过特殊设计的燃烧器结构，控制燃烧器喉部燃料和空气的动量及流动方向，使燃烧器出口实现分级送风并与燃料合理配比，减少生成的技术。根据《火电厂污染防治可行技术指南》（HJ2301-2017），使用低氮燃烧器可减少氮氧化物的生成量，减排率约为 20%~50%，本环评取最小值 20%。导热油锅炉燃烧废气经 15 米高 3#排气筒排放。

表 5-3 燃轻油锅炉废气产排污系数表

原料名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
轻油	所有规模	工业废气量	标立方米/吨-原料	17804.03	直排	17804.03
					有末端治理	18694.23
		二氧化硫	千克/吨-原料	19S①	直排	19S
		烟尘	千克/吨-原料	0.26	直排	0.26
		氮氧化物	千克/吨-原料	3.67	直排	3.67

则根据计算，导热油锅炉燃烧废气产生及排放情况如下表：

表 5-4 锅炉废气污染物产排污情况表

废气排放量 (m³/h)	污染物 名称	产生浓度 (mg/m³)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m³)	排放量 (t/a)
834.56	烟尘	14.48	0.029	14.48	0.029
	SO ₂	37.44	0.075	37.44	0.075
	NO _x	164.96	0.3304	164.96	0.3304

(6) 沥青混凝土卸料废气

沥青混凝土从搅拌器卸料至运输车辆时，搅拌器处于敞开状态，该过程会有大量沥青烟气产生。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，拟建项目沥青用量为 0.5 万吨/a，约为 17t/d，则卸料工序沥青烟产生量为 7.7mg/s、0.028kg/h、0.067t/a。另根据《沥青烟化学组分的气相色谱-质谱联机分析》（史宝成，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 3.64×10^{-6} kg/h， 8.71×10^{-6} t/a。同时参考前苏联拉扎列夫主编的《工业生产中的有害物质手册》第一卷等相关资料，每吨石油沥青在加热过程中产生的非甲烷总烃的量为 2.5g/t，本项目沥青用量为 0.5 万 t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.0125t/a。同时沥青在使用过程中会产生异味，以臭气浓度评价。类比《福建路信建设工程有限公司沥青混凝土搅拌站项目验收监测表》，沥青在加热过程中异味的臭气浓度约为 3000（无量纲）。

建设单位在卸料口设置环形集气罩，通过负压风机引入活性炭吸附装置进行净化，并在进气烟口加设滤网以阻挡沥青烟中少量油脂对活性炭空隙造成堵塞，延长活性炭使用寿命。按照收集效率 95%核算，活性炭处理效率按照 98%估算（类比《福建路信建设工程有限公司沥青混凝土搅拌站项目验收监测表》，根据类比项目的监测结果，活性炭吸附装置的处理效率约为 98%~99%之间，本环评取 98%估算），风机风量为 8000m³/h。处理后的

废气经连同经过处理后的沥青罐挥发废气一同经过 20 米高 3#排气筒排放。则根据计算，废气污染物有组织产生量、速率及浓度分别为：沥青烟 0.064t/a、0.027kg/h、3.375mg/m³；苯并[a]芘 8.27×10⁻⁶t/a、3.45×10⁻⁶kg/h、4.31×10⁻⁴mg/m³；非甲烷总烃 0.0119t/a、0.0049kg/h、0.62mg/m³。处理后的废气的排放量、速率及浓度分别为：沥青烟 1.28×10⁻³t/a、5.3×10⁻⁴kg/h、0.066mg/m³；苯并[a]芘 1.65×10⁻⁷t/a、6.88×10⁻⁸kg/h、8.6×10⁻⁶mg/m³；非甲烷总烃 0.00024t/a、0.0001kg/h、0.0125mg/m³。臭气浓度有组织排放速率<2000（无量纲）。

沥青混凝土卸料废气经集气罩收集后经活性炭吸附装置处理后经 20 米高 3#排气筒排放，集气罩收集效率为 95%，则 5%的废气未经收集处理，该部分废气以无组织形式排放，则无组织排放量分别为：沥青烟 0.003t/a、苯并[a]芘 4.4×10⁻⁷t/a、非甲烷总烃 0.0006t/a、臭气浓度<20（无量纲）。

则根据计算，经过 3#排气筒排放的污染物的产生及排放情况见下表：

表 5-5 3#排气筒废气污染物产生及排放情况一览表

废气排放量 (m ³ /h)	污染物名称	产生浓度 (mg/m ³)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
16000	沥青烟	16.6875	0.267	0.64	3.033	0.0485	0.11648
	苯并[a]芘	0.0022	3.465×10 ⁻⁵	8.317×10 ⁻⁵	0.000394	6.31×10 ⁻⁶	1.5145×10 ⁻⁵
	非甲烷总烃	0.6375	0.0102	0.0244	0.064375	0.00103	0.00247
	臭气浓度		3000（无量纲）			2000（无量纲）	

综上所述，拟建项目废气产生及排放情况见下表：

表 5-5 项目有组织废气污染物产生及排放情况一览表

污染源	污染物	产生情况			处理方式	排放情况			排放参数		
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	高度 m	内径 m	时间 h
1#排气筒	颗粒物	90.143	37.560	332.389	布袋除尘 器	0.901	0.375	3.319	15	0.3	2400
	SO ₂	0.366	0.153	1.354		0.366	0.153	1.354			
	NOX	2.019	0.841	7.44		2.019	0.841	7.44			
2#排气筒	沥青烟	0.64	0.267	16.6875	活性炭 吸附	0.11648	0.0485	3.033	20	0.3	2400
	苯并[a]芘	8.317×10 ⁻⁵	3.465×10 ⁻⁵	0.0022		1.5145×10 ⁻⁵	6.31×10 ⁻⁶	0.000394			
	非甲烷总烃	0.0244	0.0102	0.6375		0.00247	0.00103	0.064375			
	臭气浓度	/	3000（无量纲）	/		/	<2000（无量纲）	/			
3#排气筒	颗粒物	0.029	0.012	14.48	低氮 燃烧	0.029	0.012	14.48	15	0.3	2400
	SO ₂	0.075	0.03125	37.44		0.075	0.03125	37.44			

	NO _x	0.3304	0.138	164.96	器	0.3304	0.138	164.96			
--	-----------------	--------	-------	--------	---	--------	-------	--------	--	--	--

由上表可知：干燥废气经过布袋除尘器经过一根高 15m、内径 1m 排气筒（2#）排放，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物污染物有组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准；沥青罐沥青挥发废气经等离子净化装置处理后连同经过活性炭吸附装置处理的沥青混凝土卸料废气经 20 米高 3#排气筒排放，沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃有组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准限值，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准；冷料仓、热料仓以及粉料圆筒仓废气经过仓顶除尘器处理后经 15 米高 1#排气筒排放，颗粒物有组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准限值。导热油锅炉采用低氮燃烧技术，燃烧废气经 15 米高 4#排气筒排放，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃油锅炉烟气排放标准，排气筒高度满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）4.5 燃油、燃气锅炉烟囱不低于 8 米的规定。

表 5-7 项目无组织废气产生及排放情况一览表

污染源	污染物	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放时间 h	面源面积 m ²	面源高度 m
厂区	颗粒物	1.575	0.65625	2400	4185	15
	沥青烟	0.003	0.0013	2400	4185	15
	苯并[a]芘	4.4×10 ⁻⁷	1.8×10 ⁻⁸	2400	4185	15
	非甲烷总烃	0.0006		2400	4185	15

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2—2018）推荐模式中的估算模型 AERSCREEN 计算，颗粒物无组织排放最大落地浓度为 45.9550 μg/m³、沥青烟无组织排放最大落地浓度为 0.9103 μg/m³、苯并[a]芘无组织排放最大落地浓度为 0.0000 μg/m³、非甲烷总烃无组织排放最大落地浓度为 0.1751 μg/m³。污染物无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准。

5.2.2 噪声污染源

本项目主要噪声源为生产过程中各种机械设备运行时产生的噪声，噪声源强在 72～80dB（A）之间。设备噪声可分为机械噪声，根据其产生的机理采取墙体隔声施。主要设备噪声源强见表 5-13。

表 5-13 运营期主要生产设备噪声源强一览表

序号	设备名称	位置	源强dB(A)	防治措施
1	搅拌机	生产间	90	墙体隔声、采用低噪声设备、设备减振
2	干燥滚筒	生产间	75	
3	提升机	生产间	75	
4	振动筛	生产间	72	
5	砂石卸料	料仓	75	——

5.2.3 水污染源

项目运营过程废水主要为设备、地面清洁过程产生的废水、员工生活污水。

1、车辆冲洗水

拟建项目砂石采用车辆运输进厂，厂区设置自动洗车平台，车辆冲洗水按照 100L/车次估算，则需清洗水量为 300m³/a，清洗废水进入沉淀池沉淀后循环使用，不外排。这部分水随车辆等带走部分，需定期补充。补充水量按照用水量的 20%估算，则需补充水量 60m³/a。

2、洒水降尘

厂区地面以及储料场需定期洒水降尘，洒水降尘用水量按照 2m³/次估算。本环评按照平均每天洒水降尘 2 次进行估算，则需用水量为 1200m³/a。洒水降尘用水蒸发损耗，不外排。

3、员工生活污水

项目全厂职工 16 人，其中住厂职工 10 人，住厂职工日常生活用水定额为 120L/人·d，不住厂职工日常生活用水定额为 50L/人·d，产污系数 0.8，经推算项目职工生活用水量 1.5m³/d，270m³/a 污水产生量约 1.2m³/d，216m³/a；

通过类比同类工程，员工生活污水经排水系统收集后通入化粪池处理，废水中主要的污染物为 COD、SS 和氨氮，原始浓度分别约为 400mg/L、300mg/L 和 35mg/L。经市政管网排入融安县浮石污水处理厂处理达标后排入融江。

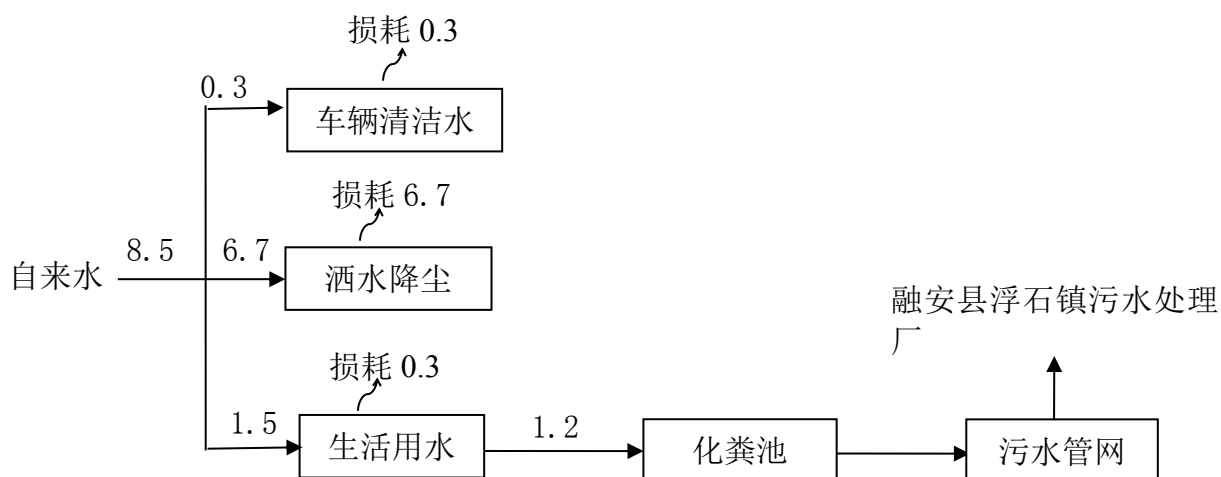


图 5-3 项目水平衡图

单位 m^3/d

表 5-14 生活污水产生及排放情况

废水名称	废水量 m^3/a	污染物 种类	产生情况		处理效率	排放情况	
			产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水	216	COD_{Cr}	350	0.076	15%	298	0.064
		BOD_5	160	0.035	10%	144	0.031
		SS	160	0.035	30%	112	0.024
		$\text{NH}_3\text{-N}$	35	0.008	5%	33	0.007

5.2.4 固体废物

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）第 6 条 6.1 的要求：任何不需要修复和加工即可用于原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，不作为固体废物管理；不经过贮存或堆积过程，而在现场直接返回到原生产过程或返回其产生过程的物质，不作为固体废物管理。本项目除尘器收集的粉尘作为原料直接回用生产、卸料工序洒落的物料收集后直接作为产品外售。因此该部分不作为固废管理。

项目营运期产生的固体废物主要为危险废物及生活垃圾等。

1、生活垃圾

项目年工作 180 天，定员 16 人，10 人住厂，不住厂员工生活垃圾产生量 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$ ，住厂员工生活垃圾产生量 $1.0\text{kg}/\text{人}\cdot\text{天}$ ，正常生产时生活垃圾产生量约为 $13\text{kg}/\text{d}$ ，生活垃圾年产生量为 2.34t/a ，由环卫公司统一处理。

2、危险废物

项目产生的危险废物包括废活性炭以及废导热油。

废活性炭：项目卸料工序有组织沥青烟产生量为 0.064t/a，处理后排放量为 1.28×10^{-3} t/a，则活性炭吸附量约为 0.063t/a。活性炭吸附能力按照 0.25kg 有机废气/1kg 活性炭估算，则根据计算，废活性炭产生量为 0.315t/a。根据《国家危险废物名录》（2016 版），废活性炭属于危险废物，危废类别为 HW49、危废代码为 900-041-49。项目实际运营过程中，应根据配套活性炭吸附装置尺寸、活性炭最大填充量对活性炭进行定期更换。更换的废活性炭装入厚编织袋中，暂存厂区危废间，委托有资质的危废单位收集处理。

废导热油：根据企业提供的资料，拟建项目导热油炉中的导热油每 3 年更换一次，更换量 1t，根据《国家危险废物名录》（环境保护部令第 39 号），废导热油属于危险废物，危废类别为 HW08、危废代码为 900-249-08。废导热油装入有排气孔的铁桶中，暂存厂区危废间，委托有资质的危废单位收集处理。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况（施工期）

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	排放浓度及排放量
大气 污染物	土建施工	扬尘	少量	少量
	运输车辆 施工机械	尾气	少量	少量
水污 染物	施工人员	污水量 COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	0.6m ³ /d 250mg/L, 0.15kg/d 150mg/L, 0.09kg/d 120mg/L, 0.072kg/d 35mg/L, 0.021kg/d	0.6m ³ /d 200mg/L, 0.12kg/d 100mg/L, 0.06kg/d 100mg/L, 0.06kg/d 30mg/L, 0.018kg/d
	施工废水	石油类 SS	少量	经沉淀池处理回用, 不外排
噪 声	施工机械	噪声	90~105dB(A)	90~105dB(A)
	运输汽车	噪声	75~90dB(A)	75~90dB(A)
固 体 废 物	建筑施工	建筑垃圾	401.5t	运至建筑垃圾消纳场处置
	施工人员	生活垃圾	7.5kg/d	交环卫部门处理
其它				

主要生态影响:

项目施工期间, 如不做好水土保持工作, 地表裸露, 遇到雨季, 废渣、废土会随地表径流对周围环境构成污染。因此, 项目施工过程中应及时做好施工期的水土保持工作, 加强施工管理、合理安排进度。施工期中应采用必要的遮盖、围护等方式, 防止雨季造成水土流失。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况（运营期）

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	排放浓度及排放量
大气 污染物	1#排气筒	颗粒物 SO ₂ NO _x	332.389mg/m ³ , 90.143t/a 1.354mg/m ³ , 0.366t/a 7.44mg/m ³ , 2.019t/a	3.319mg/m ³ , 0.901t/a 1.354mg/m ³ , 0.366t/a 7.44mg/m ³ , 2.019t/a
	2#排气筒	沥青烟 苯并[a]芘 非甲烷总烃 臭气浓度	16.6875mg/m ³ 、0.64t/a 0.0022mg/m ³ 、8.317×10 ⁻⁵ t/a 0.6375mg/m ³ 、0.0244t/a 3000（无量纲）	3.033mg/m ³ 、0.11648t/a 0.000394mg/m ³ 、1.5145×10 ⁻⁵ t/a、 0.064375mg/m ³ 、0.00247t/a <2000（无量纲）
	3#排气筒	颗粒物 SO ₂ NO _x	14.48mg/m ³ ; 0.029t/a 37.44mg/m ³ 、0.075t/a 164.96mg/m ³ ; 0.3304t/a	14.48mg/m ³ ; 0.029t/a 37.44mg/m ³ 、0.075t/a 164.96mg/m ³ ; 0.3304t/a
	厂区无组织	颗粒物 沥青烟 苯并[a]芘 非甲烷总烃 臭气浓度	1.575t/a 0.003t/a 4.4×10 ⁻⁷ t/a 0.0006t/a /	1.575t/a; <1.0mg/m ³ 0.003t/a 4.4×10 ⁻⁷ t/a; <0.008ug/m ³ 0.0006t/a、<4.0mg/m ³ <20（无量纲）
水污 染物	职工	污水量 COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	216m ³ /a 350mg/L; 0.076t/a 160mg/L; 0.035t/a 160mg/L; 0.035t/a 35mg/L; 0.008t/a	216m ³ /a 298mg/L; 0.064t/a 144mg/L; 0.031t/a 112mg/L; 0.024t/a 33mg/L; 0.007t/a
固体 废物	职工	生活垃圾	2.34t/a	2.34t/a
	废气处理	废活性炭	0.315t/a	袋装收集后, 暂存厂区危废 间, 委托有资质的危废单位收集处 理
	导热油炉	废导热油	1t/次（三年一次）	桶装收集后, 暂存厂区危废间, 委托有资质的危废单位收集处 理
噪 声	生产设备	噪声	70~90dB(A)	70~90dB(A)
其 他				

主要生态影响:

项目位于规划工业区, 项目周边均为工业用地, 运营期排放的污染物较少, 对周围的生态环境影响较小。

7 环境影响分析

7.1 施工期环境影响析:

1、大气环境影响分析

(1) 粉尘和扬尘

土建过程中产生的扬尘主要为运输车辆往来造成的地面扬尘，其次为风力扬尘。

①车辆行驶扬尘

据相关资料结合同类工地现场调查，车辆行驶产生的扬尘占施工工地扬尘量的 60%以上。根据项目工程分析，车在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。因此，限速行驶及保持路面清洁，同时加以清扫、洒水措施是减少汽车扬尘的有效手段。如在施工期间对车辆行驶的路面实施定时清扫、洒水降尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 80%以上。因此项目要加强车辆管理，对进入施工场地的车辆限速行驶，一般行驶速度不得超过 20km/h，同时对车辆行驶的路面实施定时清扫、洒水降尘，每天洒水 4~5 次，可以有效降低车辆行驶产生的扬尘污染。

②风力扬尘

施工扬尘的另一种情况是露天堆场和裸露场地的风力扬尘，由于施工需要，一些建材需露天堆放，一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生风力扬尘。风力扬尘主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内。根据现场施工季节的气候情况不同，扬尘影响范围和方向也有所不同。风力扬尘在未采取措施的情况下，影响范围在 200m 范围内。

如不采取有效的降尘措施，至扬尘点下风向 200m，扬尘浓度才能降至 $0.27\text{mg}/\text{m}^3$ 以下，才能达到 GB3095—2012《环境空气质量标准》二级标准（ $300\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）。由表 2 可知，项目周边环境敏感点均在扬尘影响范围内，因此施工方必须采取防尘措施，加大力度做好扬尘防护工作。

通过采取上述防尘措施，项目施工扬尘对周围环境敏感点的影响会大大减轻。

(2) 工程机械尾气

施工使用的各种工程机械（如载重汽车、铲车和推土机等）主要以柴油为燃料，加上重型机械的尾气排放量较大，故尾气排放也使本项目所在区域内的大气环境受到污染。尾气中所含的有害物质主要有 CO、THC、NO₂ 等，施工单位必须使用污染物排放符合国家标准的运输车辆和施工设备，加强设备、车辆的维护保养，使机械、车辆处于良好工作状

态，严禁使用报废车辆和淘汰设备，以减少施工对周围环境的影响。

2、声环境影响分析

施工场地的噪声源主要为各类高噪声施工机械，各施工阶段均有大量的设备交互作业，这些设备在场地内的位置、使用率有较大变化，因此很难计算确切的施工场界噪声。

项目施工期间各种施工机械的噪声采用点声源几何发散衰减模式进行预测：

$$L_{A(r)} = L_{A(r_0)} - 20\lg(r/r_0) - A_{bar}$$

式中： $L_{A(r)}$ —距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_{A(r_0)}$ —声功率级 dB(A)；

r_0 —与声源 1m 处的距离；

A_{bar} —遮挡物引起的 A 声级衰减量

项目在施工过程中，各设备在不同距离处噪声预测声级见下表。

表 7-1 各设备在不同距离处噪声预测声级 单位：dB(A)

声源	标准限值	噪声源峰值	距声源不同距离（m）的噪声值							
	昼间		5	10	20	30	40	50	100	150
推土机	70	95	75.0	69.0	63.0	59.5	57.0	55.0	49.0	45.5
吊车	70	105	85.0	79.0	73.0	69.5	67.0	65.0	59.0	55.5
振捣棒	70	101	80.0	75.0	69.0	65.5	63.0	61.0	55.0	51.5
电锯	70	105	85.0	79.0	73.0	69.5	67.0	65.0	59.0	55.5
卡车	70	90	70.0	64.0	58.0	54.5	52.0	50.0	44.0	40.5

由上表可知，在有施工围墙措施的情况下，项目施工机械要达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的昼间标准要求最小距离为 30m，达到夜间标准要求最小距离为 150m。

为了减少施工期噪声对用地范围内及附近环境敏感点的影响，建议施工单位采取以下噪声防治措施：

①避免多个高噪声设备同时施工，对一些固定的、噪声强度较大的施工设备如电锯、切割机等单独搭建隔音棚，对推土机、卡车等移动燃油机械安装消声器，可降噪 5～10dB(A)。

②选用低噪声设备，并安装减震设施，源强可降低 2～3dB(A)。

③运输车辆应保持低速匀速行驶，以降低施工噪声对周围环境的影响。

④加强管理，降低人为噪声影响：按操作规范操作机械设备等过程中减少碰撞噪声，并对工人进行环保方面的教育，做到文明作业，减少作业噪声。

在采取相应的降噪措施后，预计项目施工期噪声排放能够达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）要求。

3、水环境影响分析

（1）生活污水

项目施工期施工人员较少，施工人员生活污水经化粪池处理后排入当地污水管网，并由工业园污水处理厂处理达标后排放，施工期生活污水对区域水环境影响不大。

（2）施工废水

施工废水含有大量的水泥、沙子和块状垃圾等，施工单位应在场地内设置沉淀池，对废水进行简单的隔油沉淀处理。并在沉沙池出水口设置拦截网，拦截大的块状物及泥沙后回用，不外排，对环境的影响不大。

4、固体废物环境影响分析

施工期产生的固体废物主要是地基开挖产生的废弃土方、建筑垃圾及施工人员的生活垃圾等。施工产生的弃土、建筑垃圾以及生活垃圾分类集中收集，堆放的建筑垃圾和弃土及时委托具有《建筑垃圾运输许可证》的单位运至政府相关部门指定地点堆放，生活垃圾集中收集后委托环卫部门及时清运处置。采取相应措施后项目施工产生的固体废物对周围环境影响不大。

7.2 营运期环境影响分析：

7.2.1 大气环境影响分析

1、评价等级确定

（1）污染物参数确定

①有组织排放源

表 7-5 主要废气污染源参数一览表(点源)

污染源名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物名称	排放速率	单位
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)			
1#排气筒	109.34159	25.10132	118	15.0	0.8	20	1.26	颗粒物 SO ₂ NO _x	0.375 0.153 0.841	kg/h
2#排气筒	109.34185	25.10129	118	15.0	1.0	120	2.93	苯并[a]芘 非甲烷总烃	6.31×10 ⁻⁶ 0.00103	kg/h
3#排气筒	109.34162	25.10119	118	15.0	1.0	60	4.5	颗粒物 SO ₂ NO _x	0.012 0.03125 0.138	kg/h

②无组织排放废气源

根据工程分析可知,项目无组织排放主要为颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃。

表 7-6 主要废气污染源参数一览表(矩形面源)

污染源名称	坐标		海拔高度/m	矩形面源			污染物	排放速率	单位
	X	Y		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)			
厂区无组织	109.33946	25.10128	118	176	89	10.0	颗粒物 苯并[a]芘 非甲烷总烃	0.65625 1.8×10 ⁻⁸ 0.00025	kg/h

(2) 估算模式分析.

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)表 2,评价等级判别表如下:

表 7-1 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级评价	$P_{max} < 1\%$

评价因子和评价标准以及估算模型选取参数见表7-2、7-3。

表 7-2 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
TSP	1h	900	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及修改单
苯并[a]芘		0.0075	
非甲烷总烃		1200	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D (8h 值折算)

表 7-3 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	32 万（融安县）
最高环境温度/℃		39.0
最低环境温度/℃		-0.3
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），选择估算模式进行预测计算。本环评利用环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室开发的估算模式 AERSCREEN 软件进行影响预测，预测结果详见下表。

表 7-3 估算模型结果表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Cmax($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Pmax(%)	D10%(m)
1#排气筒	TSP	900.0	7.719	0.860	/
1#排气筒	SO ₂	500.0	3.149	0.630	/
1#排气筒	NO _x	250.0	17.311	6.920	/
2#排气筒	BaP	0.0075	0.000	1.440	/
2#排气筒	TVOC	1200.0	0.018	0.000	/
3#排气筒	TSP	900.0	0.159	0.020	/
3#排气筒	SO ₂	500.0	0.417	0.080	/
3#排气筒	NO _x	250.0	1.828	0.730	/
矩形面源	TSP	900.0	55.951	6.220	/
矩形面源	BaP	0.0075	0.000	0.020	/
矩形面源	TVOC	1200.0	0.021	0.000	/

根据 AERSCREEN 估算模型计算结果，本项目属于二级评价，根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018），二级评价项目不进行一步预测与评价。从估算模式计算结果可以看出。无组织排放厂界外最大落地浓度值低于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放浓度限值，符合无组织排放污染物标准；项目无组织粉尘排放对地面浓度贡献值较小，对周围环境影响不大

表 7-8 大气有组织污染源排放量核算表

序号	排放口 编号	污染物	核算排放 浓度 ug/m³	核算排放速率 kg/h	核算年排放量(t/a)
主要排放口					
	1#排气筒	颗粒物	3319	0.375	0.901
		SO ₂	1354	0.153	0.366
		NO _x	7440	0.841	2.019
2	2#排气筒	沥青烟	3033	0.0485	0.11648
		苯并[a]芘	0.394	6.31×10 ⁻⁶	1.5145×10 ⁻⁵
		非甲烷总烃	64.375	0.00103	0.00247
		臭气浓度	/	/	/
	3#排气筒	颗粒物	14480	0.012	0.029
		SO ₂	37440	0.03125	0.075
		NO _x	164960	0.138	0.3304
排放总计					
有组织排放口总计		颗粒物			1.046
		SO ₂			0.441
		NO _x			2.3494
		沥青烟			0.11648
		苯并[a]芘			1.5145×10 ⁻⁵
		非甲烷总烃			0.00247
		臭气浓度			/
合计		颗粒物			1.046
		SO ₂			0.441
		NO _x			2.3494
		沥青烟			0.11648
		苯并[a]芘			1.5145×10 ⁻⁵
		非甲烷总烃			0.00247
		臭气浓度			/

表 7-9 大气无组织污染源排放量核算表

序号	排放口 编号	产污 环节	污染物	主要污染 防治措施	国家和地方污染物排放标准		年排放 量(t/a)
					标准名称	浓度限值(mg/m³)	
1	1#车间 面源	生产 工艺	颗粒物	厂房通风	GB16297-1996	1.0	0.165
			沥青烟			生产设备不得有明显的 无组织排放存在	0.003
			苯并[a]芘			0.008ug/m³	4.4×10 ⁻⁷
			非甲烷总烃			4.0	0.0006
			臭气浓度	GB14554-93	/	<20（无 量纲）	
排放总计							
无组织排放总计			颗粒物				0.165
			沥青烟				0.003
			苯并[a]芘				4.4×10 ⁻⁷
			非甲烷总烃				0.0006
			臭气浓度				/

表 7-10 大污染源年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	1.317
2	SO ₂	0.441
3	NO _x	2.349
4	沥青烟	0.11948
5	苯并[a]芘	1.5145×10 ⁻⁵
6	非甲烷总烃	0.00307
7	臭气浓度	/

(4) 自行监测计划

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2—2018)，项目应制定废气自行监测计划，参照《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ 820-2017)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，本项目企业自行监测计划如下：

表 7-11 项目有组织源自行监测计划			
监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1#排气筒	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1 次/1 年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准限值
2#排气筒	沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/1 年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准限值、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准
3#排气筒	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1 次/半年	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2 中燃油锅炉烟气排放标准

表 7-12 项目无组织源自行监测计划			
监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃、臭气浓度	1 次/1 年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 无组织排放监控浓度限值、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准

7.2.2 声环境影响分析

1、噪声源强确定

变电站运行期噪声主要来自生产机械，根据工程分析可知，确定各产生噪声的机械均分布于厂房内部，生产工序中各噪声源的源强在 75~90dB（A）之间。

2、预测点确定

为全面了解本项目建成后对周边环境的影响，本评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中推荐的预测模式。

3、声环境影响预测

(1)等效声级贡献值计算公式：

$$L_{eqg}=10\lg\left(\frac{1}{T}\sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中：

L_{eqg}—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai}—i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T — 预测计算的时间段，s；

t_i — i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(2)点声源几何发散衰减模式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - A_{bar}$$

式中：

$L_p(r)$ —距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_p(r_0)$ —声功率级；

r_0 —与声源 1m 处的距离；

A_{bar} —遮挡物引起的 A 声级衰减量。

(3) 预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中：

L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} — 预测点的背景值，dB(A)

采用上述公式计算，项目在没有采取降噪措施，只以四面墙壁作为遮挡物（取 $A_{bar}=10\text{dB(A)}$ ）时的主要生产设备噪声在厂界处的贡献值，生产设备在厂界以及敏感点处贡献值见下表。

表 7-13 生产设备在厂界处及敏感点处贡献值

噪声值	项目		
	方位	与声源的距离	贡献值
75~90dB(A)	东面厂界	15m	62.0dB(A)
	西面厂界	28m	61.1dB(A)
	南面厂界	19m	62.9dB(A)
	北面厂界	35m	57.0dB(A)

从表 7-3 可知，项目建设后，其四周厂界的昼间噪声预测最大值分别为 62.9dB(A)，昼间噪声值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类区标准要求（昼间 65B(A)），项目夜间（22：00~6：00）不生产，因此本项目厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准；厂界周边 200m 范围内无声环境敏感点，对周围环境影响不大。

7.2.3 固体废物影响分析

1、生活垃圾

项目员工生活垃圾产生量为 2.34t/a，由环卫部门统一收集处理，对环境影响不大。

2、危险废物

项目产生的废导热油、废活性炭等危险品均运至危险废物临时贮存场所临时贮存。对于危险废物的收集、厂内贮存和外运，应采取以下措施：

①企业应及时将生产过程产生的各种危险废物进行处理，在未处理期间，应集中收集，专人管理，集中贮存，各类危废应按性质不同分类进行贮存。

②工程应建设危险废物暂存库，危险废物贮存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求。贮存场所要防风、防雨、防晒，避开易燃、易爆危险品仓库、高压输电线路防护区域，基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$ 厘米/秒)，或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒。项目拟建设危废暂存间建设面积为 13m²，根据危险废物的性质，对危险废物的暂存进行分区设置，具体储存信息见表 7-13。

表 7-14 危险废物贮存场所基本情况一览表

序号	名称	产生量	危废编号	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	转运周期 (次/年)
1	废活性炭	0.315t/a	HW49, 900-041-49	废活性炭区	8m ²	袋装	2t	2
2	废导热油	1t/三年	HW08, 900-218-08	废液导热油区	5m ²	桶装	1t	2

③公司应设置专门危险固废处置机构，作为厂内环境管理、监测的重要组成部分，主要负责危险固废的收集、贮存及处置，按月统计危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等，并按月向当地环保部门报告。

④危险废物的转移和运输应按《危险废物转移联单管理办法》的规定报批危险废物转移计划，填写好五联单转运手续，并必须交由有资质的单位承运。

⑤危险废物处置单位的运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

⑥危险废物处置单位在运输危险废弃物时必须配备押运人员，并随时处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。

⑦危险废物在运输途中若发生被盗、丢失、流散、泄漏等情况时，公司及押运人员必须立即向当地公安部门报告，并采取一切可能的警示措施。

⑧一旦发生废弃物泄漏事故，公司和废弃物处置单位都应积极协助有关部门采取必要

的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

此外，工程还应积极采用先进技术，注重清洁生产，在生产过程中尽量降低固废的产生量。工程产生的固体废物要及时运走，不要积存，尽可能减轻对周围环境的影响。

综上，项目通过采取措施后，一般工业固体废弃物处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求，危险废物的处理措施和处置方案满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求，对环境产生的影响较小。

综合以上分析，项目运营产生的各种固体废弃物均得到妥善处置或综合利用，从根本上解决了固体废物的污染问题，不仅实现了固体废物的资源化和无害化处理，可见项目各种固废均得到妥善处置或综合利用，对环境的影响程度较小。

7.2.4 水环境影响分析

根据项目工程分析，本项目生活污水经化粪池处理后排入融安县浮石污水处理厂，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018），本项目评价等级为三级 B，环境影响分析应对项目水污染控制和水环境影响减缓有效性评价和依托污水处理措施的环境可行性分析。

（1）日常水污染控制和水环境影响减缓措施有效性

项目营运期排放的污水主要为厂内员工的生活污水，排放量为 216m³/a。化粪池处理后排入融安县浮石污水处理厂处理达标后排入融江。

项目运营期产生的废水量较小，污染物主要为 COD、BOD₅、NH₃-H、SS 等，成分较为简单，

（2）日常水环境管理措施及有效性分析

项目加强运营期污水处理措施的日常管理；通过严格落实建设期环保措施后，项目施工污水等对下游河流水质的影响可以得到有效的控制，而且这种影响会随施工活动的结束而消失。故本项目建设对所在地表水体水质的影响较小。

7.2.5、土壤环境影响分析

(1) 土壤环境影响因素识别

项目属于“非金属矿物制品”类项目，对土壤环境的影响因素为污染型项目，本项目烟气排放的污染物中无引起大气沉降的特征因子，所涉物质土壤影响因素识别主要为贮存的等液体储存间渗漏垂直下渗导致的土壤污染。

(2) 评价等级的确定

根据 HJ964-2018《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》中附表 A，项目为“非金属矿物制品”中“其他”类项目，属于附表 A 中的Ⅲ类项目，项目占地面积为 $0.8\text{hm}^2 < 5\text{hm}^2$ 属于小型项目，项目土壤影响因素识别为垂直下渗类型，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表 5，确定本项目现状调查范围为占地范围之外 0.05km。土壤环境敏感程度的判定见下表：

表 7-15 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

项目土壤评价范围 50m 范围内不存在判别依据中的敏感、较敏感分类，因此由上表及项目影响途径可知，土壤环境为不敏感。

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目属于“非金属矿物制品”中“其他”类项目，为Ⅲ类项目。本项目总占地面积约 0.8hm^2 ，占地规模为小型，本项目环境敏感程度为不敏感。

表 7-16 土壤评价工作等级划分

评价工作等级 敏感程度	占地规模	I 类			II 类			III 类		
		大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感		一级	一级	一级	一级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感		一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—
不敏感		一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	—	—

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

根据评价工作等级划分表，本项目可不开展土壤环境影响评价工作。项目运营期应做好危废储存间及其他工业场地防渗等工作，避免造成土壤环境污染。

7.3. 环境风险影响分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中的相关规定，根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性去定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。

表 7-17 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

项目主要危险源为柴油等含油类易燃物质，本项目柴油等油类物质厂区最大存储量为 15t。根据附表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量，油类物质临界量为 2500 吨。危险物质数量与临界量比值 Q 为 0.028，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I，因此项目评价工作等级为简单分析。

（1）危险物质

柴油：稍有粘性的浅黄至棕黄色液体，熔点：-35~20℃、沸点：280~370℃（约）、相对密度 0.57~0.9，闪点 > 55℃是由烷烃、芳烃、烯烃组成的混合物。禁忌物强氧化剂。是广泛用于大型车辆、铁路机车、船舰、发电机等，用作柴油机的液体燃料。危险特性：易燃，闪点：-35#和-50#轻柴油>45℃、-20#轻柴油>60℃、其他>65℃。自然温度高：257。遇明火、高热与氧化剂接触，有引起燃烧爆炸的危险。若遇高热。容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。

（2）源项分析

①储存柴油的桶泄漏及管理不当，导致泄漏引起的火灾和爆炸事故，以及消防废水处置不当引起的环境污染事故；未按规定建立应急防护等导致事故扩大，会污染空气，并对职工身体健康产生一定不利影响。

②泄漏的柴油遇明火、火花容易发生火灾、爆炸事故，生产车间通风不畅导致中毒等，危害身体健康。

综合以上分析，本项目主要危险源为储存的柴油油桶泄漏，燃烧引发的火灾，及工程营运期产生的危险废物，产生的环境危害主要包括环境空气、土壤和地下水污染；泄漏和火灾事故下产生消防废水对环境造成二次污染。

（3）最大可信事故

本项目最大可信事故确定为柴油储存库泄露遇火星会发生爆炸，引起火灾。

（4）事故防范措施

本项目所涉及到的各种危险化学品的生产、储存、运输和处置废弃均应遵守《作业场所安全使用化学品公约》、《危险化学品安全管理条例》、《作业场所安全使用化学品的规定》。另外，常用危险化学品的储存还应满足《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）的要求。

①柴油贮存场所的安全严格按照国家有关技术规范进行设计、施工、检验后方可投入使用。

②火灾防范措施：严格按照有关建筑防火规范和《爆炸危险环境电力装置设计规范》进行设计；加大宣传教育力度，增强工作人员的整体消防安全意识。参加社会消防安全知识培训，提高广大职工的消防安全意识，使其掌握防火、灭火、逃生的基础知识；规范生产，设置专门的库房，把生产区与储存区、成品区分开；制定安全生产管理制度，严禁厂区吸烟和使用明火。电线必须穿管敷设，禁止临时随意拉接。车间内须使用排气风扇，加强通风；禁止无关人员进入车间，车间内严禁堆放杂物。制定和落实消防器材检查、维护保养制度，及时更换、维修消防栓、灭火器、水带等，使其始终处于完好状态。

③定期检查危废暂存区、污水管线，定期检修设备，改进密封结构和加强泄漏检验以消除管道的跑冒滴漏，尽可能采用机械化自动化先进技术，以隔绝毒物与操作人员的接触。

④对于新建的储存或输送易燃性物料的设备、管道及与其接触的仪表等，根据介质的特殊性采取防泄漏措施；对泄漏严重部位的设备及管线，选用密封性高的材料。建议所有易发生泄露的场所，应设置应急气源和相应的气防检测仪器。

⑤设备结构设计、强度计算、制造、检验，严格遵循国家及行业标准规范。

（5）火灾事故应急预案

①岗位人员立即停车卸压切断致灾源或喷水冷却容器设备，现场值班人员最大限度组织自救，并组织炉顶人员疏散。

②发生火灾事故后，应急救援小组要及时组织抢险小组进行现场抢险救护，及时控制致灾源（如采取紧急停车、关闭阀门等措施）；通过采取有效的控制措施迅速排除现场灾患，消除危害。

③迅速向厂调度室、应急救援指挥部、车间、值班长汇报事故发生原因；接到报警后，迅速查清泄漏原因、通知维修人员、消防人员迅速赶到现场。

④抢险小组成员要在指挥小组的合理指挥下按照预案程序及时进行现场人员、设备的救护工作，组织现场无关人员和受害人员及设备的安全转移，根据现场情况及时报告救援指挥小组，指挥小组根据汇报情况决定事故救援的升级上报和组织协调处理。

⑤救援人员进入现场后，配带好空气呼吸器等防护用品进入事故现场，查明有无中毒人员，以最快的速度将其送离现场。

⑥消防人员可根据火灾情况采取相应措施；救援指挥小组要在事故发生时及时确定上风向并通知所有在场人员，救护人员和伤者及现场无关人员按安全路线向上风向撤离。在安全距离内小组要及时设立警戒标志或警戒线，防止无关人员擅自进入危险区。

⑦环保部门接到报警后，应迅速佩戴好空气呼吸器等防护用品进入事故现场，监测浓度，预测事故影响，采取相应措施。发生火灾事故后，要及时分析、检测现场环境及危害程度，如着火要检测、分析火势蔓延的可能性和着火产生的有毒有害气体对人员的危害程度。

⑧所有电器设备和照明保持原有状态，机动车辆就地熄火，各生产人员坚守岗位迅速进行抢险，控制事故防止扩大。

⑨当事故得到控制，应尽快实现生产自救，同时核查事故对周围环境造成的影响以及经济损失，组织抢修队伍，确定抢修方案，尽快实施。

⑩事故调查组开展调查，查明原因，总结教训。

（6）结论

落实以上各项风险防范措施，并加强安全管理，保持各项安全设施有效地运行，在以此为前提的情况下，可将事故风险概率和影响程度降至可接受水平。

表 7-18 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	融安县沥青混凝土搅拌站
建设地点	融安县浮石镇工业园区 2019-6 号
地理坐标	经度 109.3923991，纬度 25.201195
主要危险物质分布	主要危险物质为柴油等物质，项目油类物质存储于危险品暂存室内
环境影响途径及危害后果（大气、地表水与地下水等）	环境影响主要为发生火灾时伴生/次生污染物二氧化硫、一氧化碳对大气环境的影响。

风险防范措施要求	项目定期检查原材料存放区；切实落实车间通风措施；在生产过程中严格管理，遵守操作规程，经常对生产设备进行检查、维修。加大宣传教育力度，增强工作人员的整体消防安全意识。参加社会消防安全知识培训，提高广大职工的消防安全意识，使其掌握防火、灭火、逃生的基础知识；规范生产，设置专门的库房，把生产区与储存区、成品区分开；制定安全生产管理制度。
项目主要危险源为柴油等含油类物质，本项目柴油厂区最大存储量为 15t。根据附表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量，油类物质临界量为 2500 吨。危险物质数量与临界量比值 Q 为 0.028。当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I，本项目 Q 值为 $0.028 < 1$ 因此项目评价工作等级为简单分析。	

7.4、环保投资

本工程环境保护投资包括为避免或减少工程建设对环境的影响而采取的环保措施等，主要有废水收集、固体废弃物防治费用，噪声治理费用等，合计环保投资 3.5 万元。环保投资占工程总投资的 1.0%。环保投资估算详见表 7-6。

表 7-19

环保投资估算表

单位：万元

序号	项目	费用（万元）	备注
1	废水收集	0.5	员工生活污水、地面冲洗水、设备清洗水收集系统
2	垃圾处理	1.0	设置若干垃圾桶及清运费
3	设备降噪	2.0	选用低噪声设备、设置减振措施、厂房隔声
4	废气处处理	38.0（合计）	厂区废气处理
	其中 布袋除尘器	20.0	
	活性炭吸附	15.4	
	低氮燃烧器	2.6	
5	环保费用合计	41.5	

7.4、环境管理及监督计划

环境管理是采用技术、经济、法律等多种手段，强化环境保护、协调生产和经济发展，对输变电工程而言，通过加强环境保护工作，可树立良好的企业形象，减轻项目对环境的不良影响。

7.4.1 环境管理及监督计划

根据项目所在区域的环境特点，在建设单位分设环境管理部门，配备相应专业管理人员 1 人。

环境管理人员的职能为：

- 1、制定和实施各项环境监督管理计划。
- 2、检查各环保设施运行情况，及时处理出现的问题，保证环保设施的正常运行。
- 3、协调配合上级主管部门和环保部门所进行的环境调查等活动，并接受监督。

7.4.2 环境管理内容

1、施工期：

施工现场的环境管理包括施工期废水处理、防尘降噪、固废处理、水土保持、生态保护等。组织落实环境监测计划、分析、整理监测结果。并进行有关环保法规的宣传，对有关人员进行环保培训。

2、运行期：

落实有关环保措施；负责安排环保设施的投产运行和环境管理、环保设施的经费，组织人员进行环保知识的学习和培训，提高工作人员的环保意识。

7.5、环境保护“三同时”竣工验收内容

本工程竣工后应委托有资质的单位，依据表 7-8 所列内容开展竣工环境保护验收调查工作，对相关环境要素进行监测，对环保措施执行情况进行调查，依据调查结论向批准环境影响报告表的环保主管部门申请工程竣工环保验收，得到环保主管部门批复后，该工程才能正式投产。

表 7-20 竣工环保验收调查内容

序号	验收调查项目		污染防治措施	验收调查标准
1	噪声	运行期	设备选型时，选用低噪声设备。设备安装时采用减振基础等措施控制噪声对周围环境的影响。	厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）标准。
3	水环境	运行期	生活污水、场地冲洗水、设备清洗水经化粪池处理后用于周边林草地浇灌。	废水回收再利用，不外排。
4	固体废物	运行期	员工生活垃圾经收集后由市政环卫部门统一处理。	生活垃圾、一般生产固体废物处置，符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2005.4.1)“第三章第三节、生活垃圾污染环境的防治”和《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)之规定执行。

八、建设项目拟采取的防治措施及预期效果（施工期）

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	汽车运行	燃油废气 (CO、NO _x)	加强通风，使用清洁柴油	对环境影响不大
	建筑施工	TSP	洒水降尘，定时清扫	对环境影响不大
水 污 染 物	施工人员	生活污水	生活污水经化粪池处理达到 《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准后 排入污水管网，最终输送至融 安县浮石污水处理厂集中处理	可达到 GB8978—1996《污 水综合排放标准》三级标准
固 体 废 物	施工人员	生活垃圾	集中收集后全部交由环卫部门 处理	产生的固体废物均得到合 理有效处置，对环境影 响不大
	建筑施工	建筑垃圾	委托有资质单位及时清运至指 定地点堆放	
噪 声	建筑施工、 设备安装	设备噪声	合理布置噪声设备并采取减振 隔声措施	减少对环境的影响
其 他				
生态保护措施及预期效果： 项目用地已平整，厂房建设对周围生态影响不大。				

八、建设项目拟采取的防治措施及预期效果（运营期）

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	1#排气筒	颗粒物 SO ₂ NO _x	烟气经布袋除尘器处理 达后经 15m 排气筒 (2#) 排放	达到《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 标准排放，对 周围环境影响不大
	2#排气筒	沥青烟、苯并 [a]芘、非甲烷 总烃、臭气浓 度	集气罩+活性炭吸附装置 /等离子净化装置+20m 排气筒 (3#)	满足《大气污染物综合排放标 准》(GB16297-1996) 表 2 中二 级排放标准限值、《恶臭污染物 排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准
	3#排气筒	颗粒物 SO ₂ NO _x	低氮燃烧器+15 米排气 筒 (4#)	满足《锅炉大气污染物排放标 准》(GB13271-2014) 表 2 中燃 油锅炉烟气排放标准
	生产车间	沥青烟、苯并 [a]芘、非甲烷 总烃、臭气浓 度	厂界内无组织排放	达到《大气污染物综合排放标 准》GB16297-1996 无组织排放浓 度要求，对周围环境影响不大
水污 染物	职工	生活污水	生活污水经化粪池处理， 最终输送至融安县浮石 污水处理厂集中处理	可达到 GB8978—1996《污水综 合排放标准》三级标准
固体 废物	职工	生活垃圾	集中收集后全部交由环 卫部门处理	产生的固体废物均得到合理有 效处置，对环境影响不大
	锅炉	废导热油	暂存于危废间，由有资质 单位运输与处置	
	活性炭吸附 装置	废活性炭		
噪 声	生产设备	设备噪声	合理布置噪声设备并采 取减振隔声措施	达到《工业企业厂界环境噪声排 放标准》GB12348-2008 厂界外 3 类声环境功能区标准
其 他				
生态保护措施及预期效果： 项目对产生的废气、废水、噪声、固废均采取有效的治理措施，对生态环境影响较小。				

9 结论与建议

一、项目概况

融安县沥青混凝土搅拌站位于融安县浮石镇工业园区 2019-6 号宗地图，总占地面积 16023.04 平方米，拟新建 1 座沥青搅拌站、二座沥青储油灌、五个原料堆场及辅助生产设施，设计沥青混凝土年生产能力为 10 万吨。

项目总投资 2000 万元。

二、产业政策相符性

本工程不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中鼓励类、限制类及淘汰类项目，为允许类项目。

三、环境质量现状

1、环境空气质量：

项目所在柳州市区域空气环境未达到 GB3095-2012《环境空气质量标准》，其中 PM_{2.5} 存在超标现象。根据柳州市环境空气达标规划，柳州市计划于 2025 年实现 6 项污染物达到 GB3095-2012《环境空气质量标准》要求。

2、地表水环境质量

项目所在区域柳江水质符合 GB3838—2002《地表水环境质量标准》III类标准要求。

3、声环境质量现状

建设项目所在区域声环境符合 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类标准。

4、生态环境

项目所在区域现状植被以杂草和灌木为主。动物主要有蛙类、鼠类及昆虫类等动物。评价区域内无珍稀保护动植物，生态环境不属于敏感区。

四、施工期环境影响分析结论

1、大气环境影响结论

施工产生扬尘经采取洒水降尘、冲洗车辆等防尘措施后，预计扬尘无组织排放浓度能达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》新污染源颗粒物无组织排放监控浓度限值，对周围环境影响不大。

施工单位使用污染物排放符合国家标准的运输车辆和施工设备，并加强车辆、设备的

维护保养，可减少尾气中污染物的排放量。

2、水环境影响结论

施工废水经沉淀池处理后回用于洒水降尘或清洗车辆，不外排。施工人员生活污水经化粪池处理后排入污水管网，经融安县浮石污水处理厂处理达标后排放，对周边环境影响不大。

3、声环境影响结论

项目施工期间产生的噪声主要来源于各种机械设备和运输车辆。项目合理布置噪声设备并采取降噪措施后，预计项目施工期噪声排放能够达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的昼间标准，夜间不施工，对环境影响不大。

4、固体废物影响结论

施工期建筑垃圾分类后可部分回收利用，其余由有建筑垃圾运输资质的单位运至政府部门指定的建筑垃圾消纳场处置。施工人员生活垃圾集中收集后全部交由环卫部门统一清运处理，对环境影响不大。

五、运营期环境影响分析结论

1、噪声

根据预测，在落实本评价提出的环保措施的前提下，项目站建设后厂界排放噪声符合厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准昼间标准（昼间 65dB（A））项目夜间不生产。项目周围 200m 范围内无居民点，因此本项目噪声对周围环境影响不大。

2、大气环境

项目所在地基本污染物 PM_{2.5} 年平均质量浓度出现超标现象，其余基本污染物均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。非甲烷总烃满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准。

项目营运期间产生的废气包括物料堆场粉尘，冷料仓、热料仓以及粉料圆筒仓粉尘，破碎粉尘，滚筒干燥工序废气，振动筛粉尘，沥青罐沥青挥发废气，导热油锅炉燃料燃烧废气，沥青混凝土卸料废气等。经过处理后，1#排气筒颗粒物、SO₂、NO_x 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求；2#排气筒沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃、臭气浓度满足满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准限

值、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准；3#排气筒颗粒物、SO₂、NO_x 满足满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃油锅炉烟气排放标准。采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2—2018）推荐模式中的估算模型 AERSCREEN 计算，颗粒物、苯并[a]芘、非甲烷总烃污染物无组织排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准。

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2—2018）推荐模式中的估算模型 AERSCREEN 计算，新增各污染因子污染源正常排放下污染物短期浓度贡献值最大占标率 <10%，叠加后的短期浓度符合环境质量标准要求。

综上所述，项目环境影响可以接受。

3、水环境

本项目运营期产生的废水主要为场地冲洗废水、设备清洗水和员工生活污水，经配套三级化粪池处理后通过生活污水排放口汇入园区污水管网，最终经园区污水管网排入融安县浮石污水处理厂，废水水质均符合 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准。

项目采取的水环境污染治理措施可行，项目废水水质、水量均符合融安县浮石污水处理厂剩余容量及处理工艺要求，具备可依托性。综合上述，项目建设对地表水环境影响是可接受的。

4、固体废物

项目厂区内设置了垃圾箱，人员产生的少量生活垃圾集中定点收集后统一清运处理；废活性炭、废导热油等危险废物委托有资质单位处理。

九、环保投资

工程动态投资总计 2000 万元，环保投资总共 38.0 万元，占总投资的 1.9%。

十、综合评价结论

综上所述，融安县沥青混凝土搅拌站对当地社会经济发展具有较大的促进作用，其经济效益和社会效益明显。虽然项目产生的废气、废水、固体废物等对周围环境带来一定程度的影响，在切实落实环境影响报告表提出的污染防治措施后，污染物能够达标排放，项目对周围环境的影响可控制在国家标准允许的范围内。工程的运行对当地水环境基本无影响，大气环境、声环境均符合评价标准的要求。因此，从环境角度来看，没有制约本工程

建设的环境问题，该项目从环保的角度是可行的，可以在拟定地点按照拟定的规模实施。



附图 1 项目地理位置图



附图 2 项目总平面布置图





项目场地现状



场地北面



厂区西面



场地南面

附图 4 项目周边环境现状图

附件 1



(此项目的最终备案结果, 请以“在线平台-公示信息-办理结果公示(备案)”中的查询结果为准! 在线平台地址: <http://zxsp.fgw.gxzf.gov.cn/>)

已备案成功

项目代码: 2020-450224-48-03-033895

项目单位情况			
法人单位名称	融安县路泰沥青混凝土有限公司		
组织机构代码	91450224MA5MUHLF2H		
法人代表姓名	韦远静	单位性质	企业
注册资本(万元)	500.0000		
备案项目情况			
项目名称	融安县沥青混凝土搅拌站		
国标行业	市政道路工程建筑		
所属行业	城建		
建设性质	迁建		
建设地点	广西壮族自治区:柳州市_融安县		
项目详细地址	融安县浮石工业园区(209国道西面浮石九龙段)		
建设规模及内容	项目总投资2000万元, 规划用地16023平方米, 拟建年产10万吨沥青混凝土生产线、年产20万吨砂石加工生产线、年产150万块水泥标砖, 配套建设600平方米办公楼、600平方米职工住宅及钢结构大棚料仓约1600平方米。		
总投资(万元)	2000.0000		
项目产业政策分析及符合产业政策声明	符合		
进口设备型号和数量	LB2000	进口设备用汇(万美元)	
拟开工时间(年月)	202007	拟竣工时间(年月)	202012
申报承诺			
1.本单位承诺对备案信息的真实性、合法性负责。 2.本单位将严格按照项目建设程序, 依法合规推进项目建设, 规范项目管理。 3.本单位将严把工程质量和安全关, 建立并落实工程质量和安全生产领导责任制, 加强项目社会稳定风险防范。 4.项目备案后发生较大变更或项目停止建设, 本单位将及时告知原备案机关。 5.本单位定期通过广西投资项目在线审批监管平台报送项目开工、建设进度、竣工的基本信息。 6.本单位知晓并自担项目投资风险。			
备案联系人姓名	谢松发	联系电话	13977250000
联系邮箱	737252573@qq.com	联系地址	融安县天禾城9栋一楼门面

备案机关: 融安县发展和改革委员会

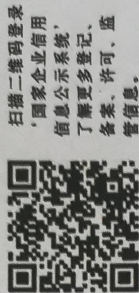
项目备案日期: 2020-06-29 17:59:24



统一社会信用代码
91450224MA5MUHLF2H (1-1)

营业执照

(副本)



扫描二维码登录
“国家企业信用
信息公示系统”
了解更多登记、
备案、许可、监
管信息。

名称 融安县路泰沥青混凝土有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 韦远静

经营范围 沥青混合料、乳化沥青、沥青碎石再生料、水泥混合料、水泥混合土构件加工及销售；沥青（危险化学品除外）、石渣销售；机械设备销售及租赁。（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。）

注册资本 伍佰万圆整

成立日期 2017年10月24日

营业期限 长期

住所 融安县长安镇大坡村古芬屯

登记机关 2019 年 06 月 19 日



市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过
国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

<http://www.gsxt.gov.cn>

国家企业信用信息公示系统网址:

国家市场监督管理总局监制

成交确认书

2019 年 8 月 14 日 8 时起至 2019 年 8 月 27 日 10 时止，在县土地收购储备交易中心举办的国有建设用地使用权挂牌出让活动中，融安县路泰沥青混凝土有限公司竞得编号为 G2019-6 号地块 16023.04 平方米国有建设用地使用权。现将有关事项确认如下：

该地块成交单价为每平方米人民币：壹佰叁拾柒元玖角叁分 (¥137.93)，总价为人民币：贰佰贰拾壹万元整 (¥ 2210000.00)。

竞得人交纳的竞买保证金，自动转作受让地块的定金。竞得人应当于该宗地挂牌出让成交之日起 30 天内，持本《成交确认书》与融安县自然资源和规划局签订《国有建设用地使用权出让合同》。不按期签订《国有建设用地使用权出让合同》的，视为竞得人放弃竞得资格，竞得人应承担相应法律责任。

本《成交确认书》一式贰份，挂牌人执壹份，竞得人执壹份。

特此确认。

挂牌人：融安县土地收购储备交易中心 (章)

竞得人：融安县路泰沥青混凝土有限公司 (章)

二〇一九年八月二十七日

附表 1

建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐			二级 ☒			三级 ☐	
	评价范围	边长=50km ☐			边长=5~50km ☐			边长=5km ☒	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐		500~2000t/a ☐		≤500t/a ☒			
	评价因子	基本污染物 () 其他污染物 ()							
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☐		附录D ☐		其他标准 ☐	
现状评价	评价功能区	一类区 ☐			二类区 ☒			一类区和二类区 ☐	
	评价基准年	(2019) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测标准 ☐			主管部门发布的数据标准 ☒			现状补充标准 ☐	
	现状评价	达标区 ☐				不达标区 ☒			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☐ 现有污染源 ☐		拟替代的污染源 ☐ 在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐			
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD ☐	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐		网格模型 ☐	其他 ☐
	预测范围	边长≥50km ☐			边长5~50km ☐			边长=5km ☐	
	预测因子	预测因子 (颗粒物)					包括二次PM _{2.5} ☐		

				不包括二次PM _{2.5} ☒	
	正常排放短期浓度贡献值	本项目最大占标率≤100%□		本项目最大占标率>100%□	
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	本项目最大占标率≤10%□	本项目最大占标率>10%□	
		二类区	本项目最大占标率≤30%□	本项目最大占标率>30%□	
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (/) h	C 非正常占标率≤100%□	C 非正常占标率>100%□	
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加	C 叠加达标□		C 叠加不达标□	
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20%□		k>-20%□	
环境监测计划	污染源监测	监测因子： ()	有组织废气监测□无组织废气□		无监测 ☒
	环境质量监测	监测因子： ()	监测点位数 ()		无监测 ☒
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 不可以接受 ☐			
	大气环境保护距离	距 (四周)厂界最远 () m			
	污染源年排放量	SO ₂ :() t/a	NO _x :() t/a	颗粒物:() t/a	VOCs:() t/a
注：“□”，填“√”；“()”为内容填写项					

附表 2

地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ；水文要素影响型 ☐			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☒ ；饮用水取水口 ☐ ；涉水的自然保护区 ☐ ；重要湿地 ☐ ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道 ☐ 、天然渔场等渔业水体 ☐ ；涉水的风景名胜区 ☐ ；其他 ☐			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放 ☐ ；间接排放 ☒ ；其他 ☐		水温 ☐ ；径流 ☐ ；水域面积 ☐	
	影响因子	持久性污染物 ☐ ；有毒有害污染物 ☐ ；非持久性污染物 ☒ ；pH 值 ☐ ；热污染 ☐ ；富营养化 ☐ ；其他 ☐		水温 ☐ ，水位（水深） ☐ ；流速 ☐ ；流量 ☐ ；其他 ☐	
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型	
		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 A ☐ ；三级 B ☒		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 ☐	
		直接排放 ☐ ；间接排放 ☒ ；其他 ☐		水温 ☐ ；径流 ☐ ；水域面积 ☐	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 ☐ ；在建 ☐ ；拟建 ☐ ；其他 ☐	拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ；环评 ☐ ；环保验收 ☐ ；既有实测 ☐ ；现场监测 ☐ ；入河排放口数据 ☐ ；其他 ☐	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☒ ；补充监测 ☐ ；其他 ☐	
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ；开发量 40%以下 ☐ ；开发量 40%以上 ☐			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☐ ；补充监测 ☐ ；其他 ☐	
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位	

		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		监测断面或监测点位 个数（）个
现状评价	评价范围	/		
	评价因子	/		
	评价标准	河流、湖库、河口：Ⅰ类 ☐ ；Ⅱ类 ☐ ；Ⅲ类 ☒ ；Ⅳ类 ☐ ；Ⅴ类 ☐ 近岸海域：第一类 ☐ ；第二类 ☐ ；第三类 ☐ ；第四类 ☐ 规划年评价标准（）		
	评价时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☒ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☒		
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 ☒ ：达标 ☒ ；不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☒ ：达标 ☒ ；不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 底泥、污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐		
影响预测	预测范围	三级 B 评价，不设置水环境预测范围		
	预测因子	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性、依托污水处理设施的环境可行性		
	预测时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ 春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ 设计水文条件 ☐		
	预测情景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ ； 污染控制和减缓措施方案 ☐		

		区（流域）环境质量改善目标要求情景 ☐				
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐				
影响评价	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☐ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☐				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量		排放浓度
		——		——		——
	替代源排放情况	污染源名称	排放许可证编号	污染物名称	排放量	排放浓度
		()	()	()	()	()
	生态流量确定	生态流量：一般水期 () m³/s；鱼类繁殖期 () m³/s；其他 () m³/s 生态水位：一般水期 () m；鱼类繁殖期 () m；其他 () m				
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☐ ：水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ：区域削减 ☐ ；依托其他工程措施 ☐ ；其他 ☐				
	监测计划		环境质量		污染源	
		监测	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☐		手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☒	
		方式	()		()	
		点位	()		()	
污染物排放清单	监测因子					
评价结论		可以接受 ☒ 不可接受 ☐				
注：“口”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项：“备注”为其他补充内容。						

附表 3

环境风险自查表

工作内容		完成情况							
风险调查	危险物质	名称	柴油						
		存在总量 /t	15						
	环境敏感性	大气	500 m 范围内人口数 人			5km 范围内人口数____人			
		地表水	地表水功能敏感性	F1□		F2□		F3□	
			环境敏感目标分级	S1□		S2□		S3□	
		地下水	地下水功能敏感性	G1□		G2□		G3□	
			包气带防污性能	D1□		D2□		D3□	
物质及工艺系统危险性	Q 值	Q<1□		1≤Q<10□		10≤Q<100□		Q>100□	
	M 值	M1□		M2□		M3□		M4□	
	P 值	P1□		P2□		P3□		P4□	
环境敏感程度	大气	E1□		E2□		E3□			
	地表水	E1□		E2□		E3□			
	地下水	E1□		E2□		E3□			
环境风险潜势		IV+□	IV□		III□		II□		I ☒
评价等级		一级□		二级□		三级□		简单分析 ☒	
风险识别	物质危险性	有毒有害□			易燃易爆 ☒				
	环境风险类型	泄露□			火灾、爆炸引发伴生 / 次生污染物排放 ☒				
	影响途径	大气 ☒		地表水□			地下水□		
事故情形分析		源强设定方法	计算法□		经验估算法 □			其他估算法□	
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB □		AFTOX □			其他 □	
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围__m						
			大气毒性终点浓度-2 最大影响范围__m						
	地表水	最近环境敏感目标____，到达时间____h							
	地下水	下游厂区边界到达时间____d							
		最近环境敏感目标____，到达时间____d							
重点风险防范措施									
评价结论与建议		本项目的环境风险通过加强管理、采取风险防范措施等可将对环境的影响降到最低，环境风险是可防控的。							
注：“□ ” 为勾选项， _____为填写内容。									

附表4 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型 ☒ ；生态影响型 ☐ ；两种兼有 ☐				
	土地利用类型	建设用地 ☒ ；农用地 ☐ ；未利用地 ☐				
	占地规模	(1.602) hm²				
	敏感目标信息	敏感目标 ()、方位 ()、距离 ()				
	影响途径	大气沉降 ☐ ；地面漫流 ☐ ；垂直入渗 ☐ ；地下水位 ☐ ；其他 ()				无影响途径
	全部污染物					
	特征因子					
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 ☐ ；II类 ☐ ；III类 ☒ ；IV类 ☐				
	敏感程度	敏感 ☐ ；较敏感 ☐ ；不敏感 ☒				
评价工作等级		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 ☐				不需开展
现状调查内容	资料收集	a) ☐ ；b) ☐ ；c) ☐ ；d) ☐				
	理化特性					同附录 C
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数				
		柱状样点数				
现状监测因子						
现状评价	评价因子					
	评价标准	GB 15618 ☐ ；GB 36600 ☐ ；表 D.1 ☐ ；表 D.2 ☐ ；其他 ()				
	现状评价结论					
影响预测	预测因子					
	预测方法	附录E ☐ ；附录F ☐ ；其他 ()				
	预测分析内容	影响范围 ()				
		影响程度 ()				
防治措施	预测结论	达标结论：a) ☐ ；b) ☐ ；c) ☐ 不达标结论：a) ☐ ；b) ☐				
	防控措施	土壤环境质量现状保障 ☐ ；源头控制 ☐ ；过程防控 ☐ ；其他 ()				
	跟踪监测	监测点数		监测指标	监测频次	
信息公开指标						
评价结论		项目为 IV 类项目，可不开展土壤环境影响评价工作。				
注 1：“ ☐ ”为勾选项，可√；“()”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						
注 2：需要分别开展土壤环境影响评级工作的，分别填写自查表。						

委 托 书

柳州环海环保技术有限公司：

根据建设项目的有关管理规定和要求，兹委托贵公司对融安县沥青混凝土搅拌站进行环境影响评价文件的编写，望贵公司接到委托后，按照国家有关环境保护的要求尽快开展本项目的評價工作。

特此委托。

融安县路泰沥青混凝土有限公司

2020 年 9 月 2 日