



龙山县洗洛镇沥青混凝土搅拌站
建设项目竣工环境保护验收监测
报告表

建设单位： 湘西自治州路达建材有限责任公司

编制单位： 长沙博大环保科技有限公司

二〇二三年十二月

建设单位法人代表：向进（签字）

编制单位法人代表：胡文勇（签字）

项目负责人：向进

报告编写人：胡振国

编制单位	长沙博大环保科技有限公司	建设单位	湘西自治州路达建材有限责任公司
电话	13762157065	电话	17342625809
传真	/	传真	/
邮编	410007	邮编	416800
地址	长沙市雨花区劳动东路 820 号恒大绿洲小区 3 栋 2805 房	地址	湖南省湘西土家族苗族自治州龙山县洗洛镇洗洛村五组

目 录

表一、建设项目基本情况	7
表二、工程概况	13
表三、环境保护设施	31
表四、审批部门相关意见	37
表五、验收监测质量保证及质量控制	47
表六、验收监测内容	50
表七、验收监测结果	53
表八、验收监测结论	63
表九、其他需要说明的事项	66

附件

- 附件 1：委托书
- 附件 2：营业执照
- 附件 3：环评批复
- 附件 4：监测报告
- 附件 5：环境保护管理制度
- 附件 6：垃圾清运管理制度
- 附件 7：垃圾收集池清运记录
- 附件 8：原辅材料用量
- 附件 9：项目公参调查表
- 附件 10：项目工况表
- 附件 11：项目危废回收协议及相应资质
- 附件 12：项目排污权证
- 附件 13：排污许可证
- 附件 14：脉冲除尘器质量合格证书
- 附件 15：低氮烧燃器佐证材料
- 附件 16：竣工环境保护自主验收专家邀请函
- 附件 17：验收期间情况说明
- 附件 18：现场整改反馈
- 附件 19：项目公示情况
- 附件 20：自主验收意见及签到表

附图

- 附图 1：项目地理位置图
- 附图 2：项目地理位置图
- 附图 3：厂区平面布置图

附图 4：项目现场照片

附图

附表 1 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

自主验收意见整改一览表

序号	报告修改意见	修改情况
1	明确柴油储罐、一般固废间的工程内容；	已明确柴油储罐、一般固废间的工程内容，见 P9-10、P27
2	核实项目产品方案，明晰乳化沥青的具体用处；	已核实项目产品方案，明晰乳化沥青的具体用处，见 P16、P23
3	完善环保设施的参数、去除效率；	已完善环保设施的参数、去除效率；设施参数见 P12，去除效率 P48、51
4	细化排污总量增购情况，说明企业预留安全余量的原因。	已细化排污总量增购情况，并说明企业预留安全余量的原因，见 P57。
序号	现场修改意见	修改情况
1	完善地面清洗废水的隔油措施；	已完善地面清洗废水的隔油池；
2	完善场区雨水系统分区收集，合理布设雨水排放口；	已完善现场雨水分区收集，新增雨水收集沟，已合理布设雨水排放口，初期全部进入雨水收集池（105m ³ ）后，后期雨水经排水管道排出场外；
3	完善排气筒监测平台及监测孔设置；	企业已改建排气筒监测平台及监测孔设置；
4	完善车辆冲洗平台。	根据企业后期核实，洗车平台宽度约 3.5 米，平常产品及原料运输车宽约 3 米，能够满足实际需求。

表一、建设项目基本情况

建设项目名称	龙山县洗洛镇沥青混凝土搅拌站建设项目				
建设单位名称	湘西自治州路达建材有限责任公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	湖南省湘西土家族苗族自治州龙山县洗洛镇洗洛村五组 东经 109°27'21.812”，北纬 29°24'31.343”				
主要产品名称	沥青混凝土、稳定土				
设计生产能力	沥青混凝土 5 万 t/a，稳定土 5 万 t/a				
实际生产能力	沥青混凝土 5 万 t/a，稳定土 5 万 t/a				
建设项目 环评时间	2021.9	开工建设时间		2021.10	
建成时间	2022.2	调试时间		2023.2.15~2023. 5.15	
验收现场监测 时间	2023.3.8~2023.3.1 1	劳动定员		6 人	
环评报告表 审批部门	湘西自治州生态 环境局龙山分局	环评报告表编制单位		湖南德立安全环 保科技有限公司	
审批文号	州环评（龙山）20 21]3 号	审批时间		2021 年 11 月 20 日	
环保设施设计 单位	/	环保设施施工单位		/	
投资总概算	3000 万元	环保投资 总概算	300 万元	比例	10%
实际总概算	3000 万元	环保投资	298.5 万元	比例	9.9%
1.1 验收监测依据					
1.1.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度					
(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1 施行）；					

(2) 中华人民共和国国务院令 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 1 日；

(3) 《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）；

(4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日修订并施行）；

(5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2021 年 12 月 24 日发布，并于 2022 年 6 月 5 日实施）；

(6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 月 1 日起实施）；

(7) 《关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见》（环执【2021】70 号）；

(8) 环境保护部办公厅《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知（征求意见稿）》，2017 年 11 月 20 日；

(9) 中华人民共和国生态环境部规范性文件，国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，2017 年 11 月 20 日；

(10) 《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（2019 年 12 月 20 日）。

1.1.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范及标准

(1) 中华人民共和国生态环境部公告 2018 年第 9 号《建设项目竣工环境保护验收技术指南-污染影响类》，2018 年 5 月 15 日；

(2) 《地表水环境质量监测技术规范》（HJ 91.2-2022）；

(3) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；

(4) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；

(5) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；

(6) 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）；

(7) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；

(8) 《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16899-2008）；

(9) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单；

(10) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；

(11) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；

- (12) 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；
- (13) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。
- (14) 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）；
- (15) 《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）；
- (16) 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；
- (13) 《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）。

1.1.3 建设项目环境影响报告表及其审批部门审批决定

(1) 《龙山县洗洛镇沥青混凝土搅拌站建设项目环境影响报告表》，湖南德立安全环保科技有限公司，2021年9月；

(2) 《关于龙山县洗洛镇沥青混凝土搅拌站建设项目环境影响报告表的批复》，州环评（龙山）[2021]3号，2021年11月20日。

1.1.4 相关技术资料

- (1) 项目委托书；
- (2) 项目公参调查表；
- (3) 湘西自治州路达建材有限责任公司提供的相关资料。

1.2 验收监测评价标准、标号、级别、限值

本项目环保竣工验收根据《龙山县洗洛镇沥青混凝土搅拌站建设项目环境影响报告表》所采用的标准，有新标准按新标准进行更新。

1.2.1 环境质量标准

1.2.1.1 环境空气

项目区大气环境质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其2018年修改单，具体标准值详见如下：

表 1-1: 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准来源
基本项目				《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其2018年修改单
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	
	24小时平均	150	μg/m ³	
	1小时平均	500	μg/m ³	
NO ₂	年平均	40	μg/m ³	

	24 小时平均	80	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
	1 小时平均	200	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
CO	24 小时平均	4	mg/m^3
	1 小时平均	10	mg/m^3
O ₃	日最大 8 小时平均	160	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
	1 小时平均	200	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
PM ₁₀	年平均	70	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
	24 小时平均	150	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
PM _{2.5}	年平均	35	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
	24 小时平均	75	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
其他项目			
TSP	24 小时平均	300	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
苯并[a]芘	24 小时平均	0.0025	$\mu\text{g}/\text{m}^3$

1.2.1.2 地表水质量标准

项目地表水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，具体标准值见下表。

表 1-2：《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）（mg/L）

水域名	执行标准	污染物指标	标准限制	单位
果利河	《地表水质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类	pH	6~9	无量纲
		COD _{Cr}	≤20	mg/L
		BOD ₅	≤4	
		NH ₃ -N	≤1.0	
		TP	≤0.2	
		石油类	≤0.05	
		粪大肠菌群	≤10000	个/L

1.2.1.3 声环境质量标准

声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类、4a 类标准，具体标准值见下表。

表 1-3：声环境质量标准单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
2 类	60	50
4a 类	70	55

1.2.2 污染物排放标准

1.2.2.1 大气污染物排放标准

项目颗粒物、苯并[a]芘、沥青烟、NO_x、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的二级标准及无组织排放监控浓度限值标准。烘干筒配套燃烧器产生的燃油废气中SO₂排放从严执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知（环大气〔2019〕56号）。稳定土搅拌站颗粒物执行《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）标准。导热油炉燃烧废气排放执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知（环大气〔2019〕56号）。

表 1-4：《大气污染物综合排放标准》

污染物	最高允许排放速率, kg/h		最高允许排放浓度 mg/m ³	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³
	H=15m	H=20m		
颗粒物	3.5	5.9	120	1.0
苯并[a]芘	0.050×10 ⁻³	0.085×10 ⁻⁷	0.30×10 ⁻³	0.008×10 ⁻³
沥青烟	0.18	0.30	75	生产设备不得有明显的无组织排放存在
氮氧化物	0.77	1.3	240	0.12
非甲烷总烃	10	17	120	4.0

表 1-5：《工业炉窑大气污染综合治理方案》

炉窑类别	排放限值
	排放浓度 mg/m ³
SO ₂	200
氮氧化物	300

表 1-6：《工业炉窑大气污染物排放标准》

炉窑类别	标准级别	排放限值
		排放浓度 mg/m ³
烟气黑度（林格曼级）		1 级

表 1-7：《水泥工业大气污染物排放标准》

生产过程	生产设备	排气筒高度	颗粒物最高允许排放浓度	无组织排放浓度限值 mg/m ³	
水泥制品生产	水泥仓及其它通风生产设备	15m	10mg/m ³	监控点与参照点1小时浓度差值	0.5

表 1-8：《锅炉大气污染物排放标准》单位：mg/m³

污染物项目	燃油锅炉限值	污染物排放监控位置
颗粒物	30	烟囱或烟道
二氧化硫	200	
氮氧化物	250	
烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1	烟囱排放口

1.2.2.3 废水

项目生活废水经化粪池集中收集后定期清掏用作农肥。生产性废水经处理后回用，不外排。

1.2.2.4 噪声

噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类、4 类标准。

表 1-9：工业企业厂界噪声排放标准、单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
2	60	50
4	70	55

1.2.2.5 固废

项目一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；生活垃圾固废处置执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

表二、工程概况

2.1 项目由来及验收范围

龙山县洗洛镇沥青混凝土搅拌站建设项目位于湖南省湘西土家族苗族自治州龙山县洗洛镇洗洛村五组,场址中心坐标为东经 109° 27' 21.812",北纬 29° 24' 31.343",属 C3099 其他非金属矿物制品制造。

湘西自治州路达建材有限责任公司根据国家有关环保政策要求,于 2021 年 9 月湘西自治州路达建材有限责任公司委托湖南德立安全环保科技有限公司编制完成了《龙山县洗洛镇沥青混凝土搅拌站建设项目环境影响报告表》。

2021 年 11 月 20 日,取得湘西州生态环境局龙山分局关于《龙山县洗洛镇沥青混凝土搅拌站建设项目环境影响报告表》的环评批复(州环评(龙山)[2021]3 号)。之后于 2021 年 12 月开始施工,直至 2022 年 12 月主体工程全面完工,于 2022 年 12 月 11 日,取得相关排污许可证,证书编号 91433130MA4M08A34 P001U,2023 年 2 月开始进入生产调试阶段。

本项目生产产品为沥青混凝土和稳定土,其中沥青混凝土 5 万 t/a,稳定土 5 万 t/a,不分期建设,同时根据《龙山县洗洛镇沥青混凝土搅拌站建设项目环境影响报告表》(湖南德立安全环保科技有限公司,2021 年 9 月)确定本次验收内容为:龙山县洗洛镇沥青混凝土搅拌站主体、公辅、环保工程。

根据《中华人民共和国环境保护法》(主席令 2014 年第 9 号)和《建设项目环境保护管理条例》(国务院第 682 号令)等有关规定,按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度要求,本项目应开展竣工环境保护验收。

本次验收由湖南恒泓检测技术有限公司承担该项目竣工环境保护验收监测工作,长沙博大环保科技有限公司承担该项目竣工环境保护验收报告表编制工作。接受委托后,2023 年 2 月,验收工作组进行了竣工环境保护验收现场踏勘,结合环评报告及现场情况编制了验收监测方案。2023 年 3 月 7 日-2023 年 3 月 8 日湖南恒泓检测技术有限公司根据验收监测方案开展了现场采样及监测工作。

湘西自治州路达建材有限责任公司于 2023 年 4 月 9 日组织召开了《龙山县洗洛镇沥青混凝土搅拌站建设项目竣工环境保护监测报告表》自主验收会,会上

专家提出了现场整改要求，要求建设单位需按照《排污许可证申请和核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）及《排污许可证申请和核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）等要求，对烘干筒设备的燃烧器及导热油炉燃烧器进行更换，升级成低氮燃烧器。由于路达建材公司整改任务及公司资金周转等原因，截止到 2023 年 9 月底才完成整改要求，期间对设备燃烧器进行了升级改造，未进行生产，委托湖南桓泓检测技术有限公司于 2023 年 10 月 28 日-10 月 29 日对全厂污染源进行了复测。

验收报告编制单位长沙博大环保科技有限公司通过对厂区环境管理制度、环保投资、环境监测制度、建设资料、环评批复等执行情况全面系统检查，并根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）和《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）的文件要求和规定，结合湖南桓泓检测技术有限公司的复测报告，在此基础上编制了《龙山县洗洛镇沥青混凝土搅拌站建设项目竣工环境保护监测报告表》，并委托原有专家组成员对其重新进行自主验收审查工作。

2.2 工程建设内容

2.2.1 工程基本情况

项目名称：龙山县洗洛镇沥青混凝土搅拌站建设项目；

建设单位：湘西自治州路达建材有限责任公司；

建设性质：新建；

项目投资额：3000 万元；

工程内容：本项目总用地面积 12150m²，主要建设内容包括料仓、拌合站机房、储罐区、生活办公区、配套附属设施用房等。

生产规模：项目生产产品为沥青混凝土和稳定土，其中沥青混凝土 5 万 t/a，稳定土 5 万 t/a。

建设地点：项目位于龙山县洗洛镇洗洛村五组，中心地理坐标：东经 109°27'21.812"，北纬 29°24'31.343"。

2.2.2 建设内容

环评与实际建设内容对照见表 2-1。

表 2-1：项目建设内容对照表

类别	名称	环评报告内容	实际建设内容	备注
主体工程	沥青混凝土生产线	SLB-2000C8 搅拌站一套，包括原料供给、配料系统、计量系统等，设计产能 5 万 t/a	实际建设沥青拌合机主楼，占地面积为 102m ² 、料仓，钢架式结构，三封一开，地面硬化并设置洒水装置，占地面积为 1600m ² 、5 个沥青储罐（单个容积 50m ³ ）、1 个柴油储罐区（容积 12m ³ ）、导热油炉占地面积为 15.6m ² 设计产能 5 万 t/a	与环评一致
	稳定土生产线	稳定土搅拌站一套，包括包括原料供给、配料系统、计量系统等，设计产能 5 万 t/a	实际建设稳定搅拌站 1 套配备料斗、两台水稳站、两条输送带、水稳搅拌机、水稳站供水池、水稳站控制室等，设计产能 5 万 t/a	与环评一致
辅助工程	生活办公区	二层，用于生活办公及生活，建筑面积约 360m ²	实际在厂区东侧建设二层办公楼、食堂、厕所，门口建设门卫室，用于生活办公及生活，建筑面积约 360m ²	与环评一致
公用工程	供电系统	当地电网供电	当地电网供电	与环评一致
	供气	后期使用天然气，由龙山湘渝天然气有限公司供给，管道输送	现阶段暂未通气，场内已预留连接口	与环评一致
	供水	用水来自山泉水	用水来自山泉水	与环评一致
	排水	厂区实行雨污分流。沥青运输罐车及稳定土运输罐车不在本厂清洗，本项目场地清洗废水和车辆轮胎清洗废水集中收集后经隔油沉淀池处理后	厂区实行雨污分流。沥青运输罐车及稳定土运输罐车不在本厂清洗。场地清洗废水和车辆轮胎清洗废水集中收集后经 35m ³ 隔油池处理后进入雨水收集池回用于地面	变更

		回用于地面冲洗、洒水降尘和车辆清洗及稳定土生产。初期雨水经雨水沟收集，沉淀池处理后用于地面冲洗、洒水降尘和车辆清洗及稳定土生产。生活污水经隔油池及化粪池处理后作为周边农田农肥使用		冲洗、洒水降尘和车辆清洗及稳定土生产。初期雨水经雨水沟收集，进入雨水沉淀池处理后用于地面冲洗、洒水降尘和车辆清洗及稳定土生产。生活污水经化粪池处理后作为周边农田农肥使用	
储运工程	物料堆场	占地面积 1500m ² ，地面硬化，顶部设置厂棚，三面封闭，一面设置卷帘闸门并在出入口设置高压喷雾系统		占地面积 1500m ² ，地面硬化，顶部设置厂棚，三面封闭，一面在出入口设置高压喷雾系统	变更，厂房为三面封闭，一面设置在出入口设置高压喷雾系统，效果一致
	蓄水池	位于厂区东北角，容积 100m ³		位于厂区东北角，容积 100m ³	与环评一致
	装载区	地面硬化，占地面积为 344m ²		地面硬化，占地面积约为 344m ²	与环评一致
	排粉坑	占地面积为 21m ² ，容积约 10m ³		占地面积约为 21m ² ，容积约 10m ³ ，排粉坑采用三封一开式钢架棚结构	与环评一致
	冷料仓	单个容积约 10m ³		单个容积约 10m ³	与环评一致
	沥青罐	5 只沥青罐（单个容积 50m ³ ）		5 只沥青罐（单个容积 50m ³ ）	与环评一致
	柴油罐	1 只柴油罐（容积 12m ³ ）		1 只柴油罐（容积 12m ³ ）	与环评一致
	水泥仓	2 个，每个 100m ³		2 个，每个 100m ³	与环评一致
环保工程	废气治理	料斗上料	料斗三面封闭，上料区设置红外感应线，当上料车越过感应线后自动开启高压喷雾系统喷雾降尘	料斗为封闭式，上料区配套了喷雾系统喷雾降尘，同时设置雾炮机进行高压喷雾降尘	根据实际情况变更，增加了雾炮机，废气防治措施加强
		皮带上料、筛	皮带输送、筛分、烘干滚筒采用	皮带输送、筛分、烘干滚筒采用封闭形式；产生的粉尘	与环评一致

	分、骨料加热产生的粉尘、燃油烟气	封闭形式，产生的粉尘与燃烧器燃烧产生的烟尘经重力除尘+布袋除尘器除尘后通过1根15m高P1排气筒排放	与燃烧器燃烧产生的烟尘经重力除尘+布袋除尘器除尘后通过1根15m高DA001排气筒排放	
	沥青储罐加热、接卸槽烟气	密闭收集，经烟气冷凝器+活性炭吸附后通过一根15m高P3排气筒排放	密闭收集，经烟气冷凝器+活性炭吸附后通过一根15m高DA003排气筒排放	与环评一致
	出料产生的沥青烟气	主楼成品出料口排放的沥青烟气经密闭收集后经烘干筒燃烧器燃烧后通过P1排气筒排放	主楼成品出料口排放的沥青烟气经密闭收集后经烘干筒燃烧器燃烧后通过P1排气筒排放	与环评一致
	导热油锅炉燃油产生的烟气	通过一根15m高P2排气筒排放	通过一根15m高DA002排气筒排放	与环评一致
	稳定土生产线粉尘	稳定土生产线置于密闭厂房内，产生的少量粉尘经喷雾处理后外排量极少；水泥筒仓顶设置脉冲除尘器除尘后分别通过仓顶呼吸孔排放。	稳定土生产线为密闭设备，产生的少量粉尘经喷雾处理后外排量极少；水泥筒仓顶设置脉冲除尘器除尘后分别通过呼吸孔排放。	与环评一致
	物料堆场粉尘	地面硬化，顶部设厂棚，堆场用防尘布覆盖，堆场三面设置围挡，另一面设置卷闸门并在出口处设置喷雾装置	地面硬化，顶部设厂棚，堆场用防尘布覆盖，堆场三面设置围挡，另一面设置了喷雾装置，同时设置雾炮机进行高压喷雾降尘	根据实际情况变更，满足废气防治需求
废水治理	生活污水	设置一座不低于3m ³ 的隔油池及化粪池，位于办公室东侧，采用	项目设置一座容积为5.3m ³ 化粪池处理，定期清掏外运做农肥	根据项目实际，虽设置了食堂，但员工均不在厂内就餐，仅作为一处

		地埋式。生活污水经化粪池处理后定期清理作为附近农田农肥，不外排		休息场所，故无含油废水产生，则未设置隔油池，项目在场内设置有一个 5.3 立方的生活污水化粪池，能够满足项目需求。
	洗车废水	在厂区出口洗车点旁设置一座三级沉淀池（3m ³ ），洗车废水经沉淀池处理后再进入隔油池处理（4.5m ³ ）最后进入雨水沉淀池（60m ³ ），澄清后用于场地洒水、绿化、冲洗及稳定土生产，不外排	洗车废水进入容积为三级沉淀池（9m ³ ），再进入隔油池（35m ³ ）处理后再进入容积为 105m ³ 的雨水沉淀池处理后回用，不外排	根据项目实际发生变动，环境友好型变动
	场地冲洗废水	先进入隔油池处理（4.5m ³ ），再进入雨水沉淀池（60m ³ ），澄清后用于场地洒水、绿化、冲洗及稳定土生产，不外排	场地冲洗废水进入容积为 35m ³ 的隔油池处理后再进入容积为 105m ³ 的雨水沉淀池处理后回用，不外排	根据项目实际发生变动，环境友好型变动
	初期雨水	先进入隔油池处理（4.5m ³ ），再进入雨水沉淀池（60m ³ ），澄清后用于场地洒水、绿化，冲洗及稳定土生产，不外排	初期雨水进入进入容积为 35m ³ 的隔油池处理后再进入容积为 105m ³ 的雨水沉淀池处理后回用，不外排	根据项目实际发生变动，环境友好型变动
	噪声	减震、隔声、实体围墙、厂区设置绿化带	对设备基础进行减振，加强维护等，项目内空地、厂界四周种植绿色植物形成绿化吸声带	与环评一致
	固废	生活垃圾	生活垃圾分类收集，定时清运，统一交由环卫部门处理	与环评一致

		固废暂存场所	物料堆场内设置回收区，用于暂存一般废料，回用于生产	场内设置排粉坑，用于暂存一般废料，回用于生产	与环评一致
		危废暂存间	危废暂存间 6m ²	危废暂存间 6m ²	与环评一致

根据实地踏勘，项目主要设备及数量见下表：

表 2-2：项目主要设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
1	沥青混凝土搅拌站	SLB-2000C8	套	1	配套给料系统、矿粉仓、烘干加热系统、筛分及储存装置、称重计量装置、提升系统、搅拌系统及废气处理系统
2	稳定土搅拌站	/	套	1	配套给料系统、称重系统、输送系统
3	水泥仓	/	个	2	高约 15m，容积 100m ³
4	沥青罐	50m ³	个	5	钢制双夹层保温
5	柴油罐	12m ³	个	1	钢制，地下双层罐
6	导热油炉	YYW-700Y， 发热量 60 万大卡	台	1	用于沥青加热
7	乳化沥青设备	/	台	1	用于生产乳化沥青
8	布袋除尘器	/	台	1	除尘面积 600m ³ ，除尘效果 <50mg/Nm ³ ，低噪音引风机 110kW，布袋材料：可耐瞬时高温 200C.正常工作温度 <170C

2.2.3 项目周边敏感点情况

本项目位于龙山县洗洛镇洗洛村 5 组。建设前该地块属于平地，不需要进行土方开挖。项目东侧约 800 米为 G209 国道，项目北侧为山体，项目南侧紧邻 S 260 省道，S260 省道南侧为山体，项目东侧最近的敏感点为洗洛社区居民点（最近距离约 240m），项目西侧最近的居民点为花鹿村居民点（最近距离约 270m）。项目周边 50m 无声环境保护目标。根据现场调查，项目东侧居民生活使用自来水，项目西侧居民生活使用山泉水，该地区山泉水丰富，水质和水量满足居民生活及本项目用水需求，项目周边居民不取用地下水，周边 500m 范围内无居民水井等地下水环境保护目标，项目占地范围现状为空地，周边为自然植被及农作物。项目主要环境保护目标如下：

表 2-3：项目周边环境空气保护目标

环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对距离/m	保护级别
		经度	纬度					
大气	洗洛社区	109°27'30.29"	29°24'30.69"	居民	约 300 户	E	240	GB3095-2012

环境	花鹿村	109°27'12.15"	29°24'29.24"	居民	约 100 户	SW	270	及 2018 年修改单二级标准
	洗洛一小	109°27'43.24"	29°24'36.21"	学校	约 1500 人	NE	530	
	青艾村	109°26'54.93"	29°24'39.51"	居民	约 150 户	NW	750	
	联盟村	109°27'43.40"	29°25'4.85"	居民	约 200 户	NE	1100	
	洗洛七彩幼儿园	109°28'1.63"	29°24'20.24"	学校	约 200 人	SE	1100	
	洗洛中学	109°28'10.01"	29°24'45.21"	学校	约 700 人	NE	1300	
	牌楼村	109°28'25.58"	29°24'55.97"	居民	约 300 户	NE	1400	
	小井村	109°28'43.81"	29°23'8.13"	居民	约 20 户	SE	2750	
	大井村	109°28'43.19"	29°23'5.35"	居民	约 30 户	SE	3300	
声环境	项目周边 50 米无声环境敏感目标							GB3096-2008 中 2 类及 4a 类标准
地表水	果利河，中河，渔业用水区；位于项目北侧，距离约 4.5km，自东向西流；							GB3838-2002 中 III 类
	酉水，大河，渔业用水区；位于项目西侧，与项目最近距离约 7.5km，自北向南流。							
地下水	项目周边 500m 范围无居民水井等敏感目标							GB/T14848-2017 中 III 类
生态环境	项目周边 200m 植被及农田禁止破坏							

2.2.4 项目总平面布置

本项目位于湖南省湘西土家族苗族自治州龙山县洗洛镇洗洛村五组，项目北面为山体，南面紧邻 S260 省道，S260 省道南侧为山体，项目西面和东面为空地。项目布局较为简单，北面为料场，中部为沥青混凝土生产区，东北侧为稳定土生产线，办公区位于项目场地东侧，该方向位于项目所在区主导风向侧风向。项目生产区、办公区独立分布，办公区距离生产区有一定的距离，可减少生产区噪声和大气污染物对生活办公区的影响。

综上，整个厂区布局简单，分区明显，功能衔接。项目平面布置图见附图 3。

2.2.5 项目环保投资

表 2-4：项目实际环保工程投资一览表

名称	环保设施名称	环评环保投资(万元)	实际建设内容	实际环保投资(万元)
废水	初期雨水收集池(容积60m ³)	6	初期雨水收集池(容积105m ³)	10
	化粪池(3m ³)	2	化粪池(5.3m ³)	3
	三级沉淀池3m ³	2	三级沉淀池9m ³	4
废气	料斗三面封闭,一面设置门帘,上料区设置红外感应线,当上料车越过感应线后自动开启高压喷雾系统喷雾降尘	30	料斗为封闭式,上料区配套了喷雾系统喷雾降尘,同时设置雾炮机进行高压喷雾降尘	30
	皮带输送、筛分、烘干滚筒采用封闭形式,产生的粉尘与燃烧器燃烧产生的烟尘经重力除尘+布袋除尘器除尘后通过1根15m高P1排气筒排放	35	皮带输送、筛分、烘干滚筒采用封闭形式;产生的粉尘与燃烧器燃烧产生的烟尘经重力除尘+布袋除尘器除尘后通过1根15m高DA001排气筒排放	30
	沥青储罐加热、接卸槽烟气密闭收集,经烟气冷凝器+活性炭吸附后通过一根15m高P3排气筒排放	25	沥青储罐加热、接卸槽烟气密闭收集,经烟气冷凝器+活性炭吸附后通过一根15m高DA003排气筒排放	25
	主楼成品出料口排放的沥青烟气经密闭收集后经烘干筒燃烧器燃烧后通过P1排气筒排放	25	主楼成品出料口排放的沥青烟气经密闭收集后经烘干筒燃烧器燃烧后通过P1排气筒排放	25
	导热油锅炉燃油产生的烟气通过一根15m高P2排气筒排放	20	导热油锅炉燃油产生的烟气通过一根15m高DA002排气筒排放	20
	稳定土生产线置于密闭厂房内,产生的少量粉尘经喷雾处理后外排量极少;水泥筒仓顶设置脉冲除尘器除尘后分别通过仓顶呼吸孔排放。。	35	稳定土生产线置于密闭厂房内,产生的少量粉尘经喷雾处理后外排量极少;水泥筒仓顶设置脉冲除尘器除尘后分别通过仓顶呼吸孔排放。。	35
	物料堆场粉尘,地面硬化,顶部设厂棚,堆场用防尘布覆盖,堆场三面设置围挡,另一面设置卷闸门并在出口处设置喷雾装置	35	地面硬化,顶部设厂棚,堆场用防尘布覆盖,堆场三面设置围挡,另一面设置了喷雾装置,同时设置雾炮机进行高压喷雾降尘	35
固废	物料堆场内设置回收区,用于暂存一般废料,回用于生产	5	物料堆场内设置排粉坑(21m ²),用于暂存一般废料,回用于生产	5
	危废暂存间(6m ³)	5	危废暂存间(6m ³)	5
	生活垃圾收集设施(垃圾桶)	4	生活垃圾收集设施(垃圾桶)	4
风险	储罐区设置围堰,储罐区、危废暂存间重点防渗	25	在沥青、轻质柴油储罐四周建设围堰,并对地面采取防渗措施	25

噪声	减震、隔声、实体围墙、厂区设置绿化带	32	对设备基础进行减振，加强维护等，项目内空地、厂界四周种植绿色植物形成绿化吸声带	32
	绿化	14	绿化	10.5
	合计	300	/	298.5

2.2.6 项目变动情况

经过现场踏勘及环评资料对比，项目实际建设变更情况如下：

表 2-5：项目变更情况对照表

环评报告	实际建设	变更影响
原料堆场，要求采取钢架棚结构车间，地面硬化，顶部设厂棚，堆场用防尘布覆盖，堆场三面设置围挡，另一面设置卷闸门并在出口处设置喷雾装置	钢架棚结构车间，地面硬化，顶部设厂棚，堆场用防尘布覆盖，堆场三面设置围挡，另一面在出口处配套设置了高压喷雾系统、并配备了雾炮机进行喷雾降尘	项目实际所采取的措施与环评中要求的卷闸门所起到防尘效果相同，且更便于开关操作
料斗三面封闭，上料区设置红外感应线，当上料车越过感应线后自动开启高压喷雾系统喷雾降尘	通过在上料斗外设置了高压喷雾系统和雾炮机，并在工作时保持设备开机	实际运营中考虑到物料上料所产生的飞石易将红外感应设备打坏，造成高压喷雾系统无法正常工作，不利于上料废气处置，故未设置红外感应设备，并增加了雾炮机洒水降尘。
生活污水要求设置一座不低于 3m ³ 的隔油池及化粪池，生活污水经隔油池、化粪池处理后定期清理作为附近农田农肥，不外排。	生活废水通过所设置的 5.3m ³ 的化粪池处理后清掏外运做农肥，不外排。	根据项目实际，虽设置了食堂，但员工均不在厂内就餐，仅作为一处休息场所，故无含油废水产生，则未设置隔油池，项目在厂内设置有一个 5.3 立方的生活污水化粪池，能够满足项目需求。
初期雨水要求先进入 4.5m ³ 隔油池处理，再进入雨水沉淀池（60m ³ ），澄清后用于场地洒水、绿化、冲洗及稳定土生产，不外排	初期雨水进入容积为 35m ³ 的隔油池处理后再进入容积为 105m ³ 的雨水沉淀池处理后回用，不外排。	根据项目实际发生变动，环境友好型变动
场地冲洗废水要求先进入 4.5m ³ 隔油池处理，再进入雨水沉淀池（60m ³ ），澄清后用于场地洒水、绿化、冲洗及稳定土生产，不外排	场地冲洗废水进入容积为 35m ³ 的隔油池处理后再进入容积为 105m ³ 的雨水沉淀池处理后回用，不外排	根据项目实际发生变动，环境友好型变动
洗车废水在厂区出口洗车点旁设置一座三级沉淀池	洗车废水进入容积为 9m ³ 的三级沉淀池，	根据项目实际发生变动，环境友好型变动

<p>(3m³)，洗车废水经沉淀池处理后再进入隔油池处理(4.5m³)，最后进入雨水沉淀池(60m³)，澄清后用于场地洒水、绿化、冲洗及稳定土生产，不外排</p>	<p>再进入隔油池(35m³)处理后再进入容积为105m³的雨水沉淀池处理后回用，不外排</p>	
<p>环评中未提及</p>	<p>项目新增的乳化沥青设备，生产的乳化沥青不对外销售，作为沥青混凝土的辅助材料</p>	<p>项目新增了乳化沥青设备，生产的乳化沥青作为沥青混凝土的原料，年产生量为100t，主要利用导热油炉的余热讲水升温至60~70摄氏度，不新增废气废水，主要污染源为噪声污染，原辅料主要为沥青、乳化剂、水等，新增原辅料为乳化剂(硬脂酸钠盐(C17H35COONa)。使用量约为1t，硬脂酸钠盐是一种白色粉末，化学式C17H35COONa。它具有良好的乳化、分散、稳定性和表面活性，并且是制备乳化沥青的常用乳化剂之一。硬脂酸钠盐可以与水相容并溶解，在油脂或脂肪酸中也可以起到乳化作用。硬脂酸钠盐的熔点为208℃，因此不易挥发。</p>

根据《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》(环办环评〔2018〕6号)、《关于印发淀粉等五个行业建设项目重大变动清单的通知》(环办环评函〔2019〕934号)、《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》(环办〔2015〕52号)等文件，暂本项目行业重大变动清单的具体要求，因此，本项目参照《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知(环办环评函【2020】688号)进行重大变更比对。

项目与《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》对照表如下：

表 2-6：项目实际建设情况与《污染影响类建设项目重大变动清单》对照表

《污染影响类建设项目重大变动清单》		实际建设	备注
性质			
1	建设项目开发、使用功能发生变化的	项目开发、使用功能未发生变化	不涉及
规模			
2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	根据业主提供的项目工况表，项目生产规模达到设计规模的 80%以上，但未超负荷运行，生产、处置或储存能力未增大	不涉及
3	生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	项目生产废水不外排，生活废水定期清掏外运作为农	不涉及

		肥	
4	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大,导致相应污染物排放量增加的(细颗粒物不达标区,相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物;臭氧不达标区,相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物;其他大气、水污染物因子不达标区,相应污染物为超标污染因子);位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大,导致污染物排放量增加10%及以上的	本项目位于环境质量达标区,根据业主提供的项目工况表,项目生产、处置或储存能力未发生变化	不涉及
地点			
5	重新选址;在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	项目选址与环评一致	不涉及
生产工艺			
6	新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化,导致以下情形之一: (1)新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外); (2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的; (3)废水第一类污染物排放量增加的; (4)其他污染物排放量增加10%及以上的.	项目新增了乳化沥青产品及乳化沥青工艺、新增了原辅材料乳化剂,但未导致所列情形,不属于重大变更	不属于
7	物料运输、装卸、贮存方式变化,导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的	物料运输、装卸、贮存方式未发生变化,未导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的	不涉及
环境保护措施			
8	废气、废水污染防治措施变化,导致第6条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的	项目废气防治措施中料仓由卷帘门变更为增加雾炮机降尘,废水防止措施中根据实际生活废水产生取消隔油池。项目实际环保措施变更情况未导致第6条中所列情形,不属于重大变更	不属于
9	新增废水直接排放口;废水由间接排放改为直接排放;废水直接排放口位置变化,导致不利环境影响加重的	项目不设置废水排放口	不涉及
10	新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外);主要排放口排气筒高度降低10%及以上的	项目未新增废气排放口	不涉及
11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化,导致不利环境影响加重的	厂区已通过加强绿化、夜间不生产等措施降低噪声对周边居民的影响,厂区地面均已硬化,储罐区及危废间	不涉及

		采取重点防渗等措施；噪声、土壤或地下水污染防治措施未变化	
12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利影响加重	固体废物利用处置方式未发生变更	不涉及
13	事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	项目事故废水暂存能力或拦截设施与环评一致	不涉及

根据上表对比，本项目建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺无重大变动情况，根据“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。”本项目纳入竣工环境保护验收管理。

2.3 原辅材料消耗及水平衡：

2.3.1 原辅材料消耗

本项目生产产品为沥青混凝土和稳定土。其沥青混凝土主要原料有：机制砂、碎石、石油沥青、矿粉、乳化剂。稳定土主要原料有：水泥、碎石、机制砂、水。调试监测期间原辅材料用量详见表 2-7 以及附件 8。

表 2-7：验收监测调试期间（2023.10.28-2023.10.29）原料消耗情况一览表

生产线	材料名称	调试监测期间内消耗量 t	备注	来源及运输
沥青混凝土	机制砂	68	外购	料仓储存
	碎石	280	外购	料仓储存
	沥青	14	外购	储罐储存
	矿粉	7.4	外购	筒仓储存
	乳化剂	0.02	外购	袋装储存
稳定土	水泥	19	外购	水泥筒仓储存
	水	19	山泉水及回用水	蓄水池
	碎石	92	外购	料仓储存
	机制砂	253	外购	料仓储存

乳化剂（硬脂酸钠盐（C17H35COONa）。硬脂酸钠盐是一种白色粉末，化

学式 C17H35COONa。微溶于冷水，能迅速溶于热水，它具有良好的乳化、分散、稳定性和表面活性，并且是制备乳化沥青的常用乳化剂之一。硬脂酸钠盐可以与水相容并溶解，在油脂或脂肪酸中也可以起到乳化作用，硬脂酸钠盐的熔点为 208℃，因此不易挥发。

2.3.2 项目用水及水平衡

根据业主单位实际生产经验，项目调试期实际补充新鲜水量约为 15.5t/d。其中项目生产用水（稳定土生产线）量约 10t/d，其中补充新鲜水约 7t/d，雨水沉淀池回用水约 3t/d。地面冲洗用水约为 2t/d，约 1.6t/d 收集进入隔油池后，再进入雨水沉淀池。项目生活用水约为 1t/d，损耗约为 0.2t/d，剩余 0.8t/d 进入化粪池处理后定期清掏外运做农肥。洗车用水约为 1t/d，其中损耗约 0.2t/d，剩余部分经沉淀池处理后进入隔油池后，再进入雨水收集池。项目各环节洒水、喷雾降尘用水约 4.5t/d，该部分用水全部雾化散失，无废水产生。

项目调试期水平衡图详见图 3-1。

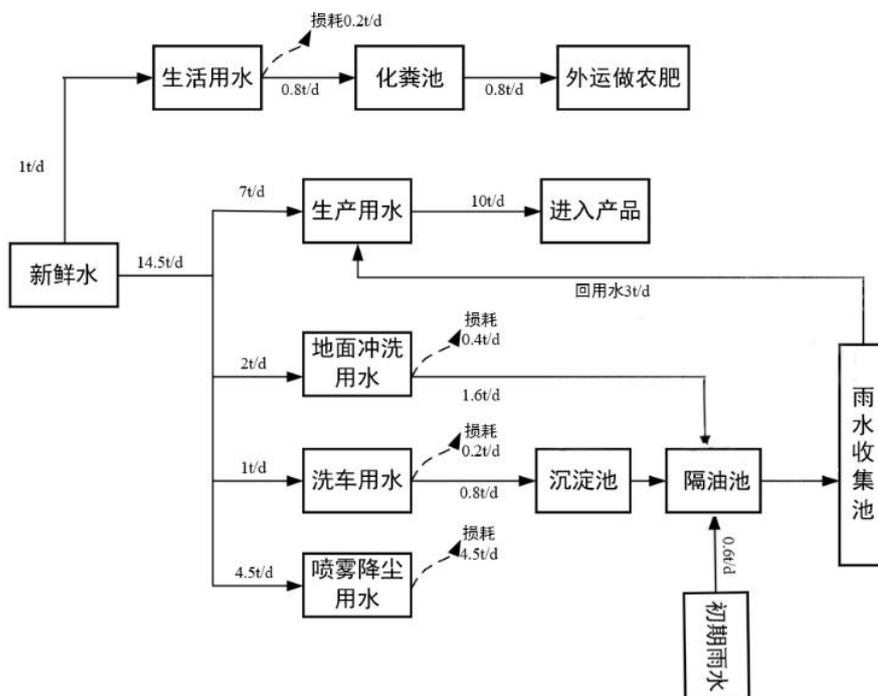


图 2-1: 项目水平衡示意图 (t/d)

2.4 主要工艺流程及产污环节

2.4.1 沥青混凝土生产工艺流程说明以及污染工序

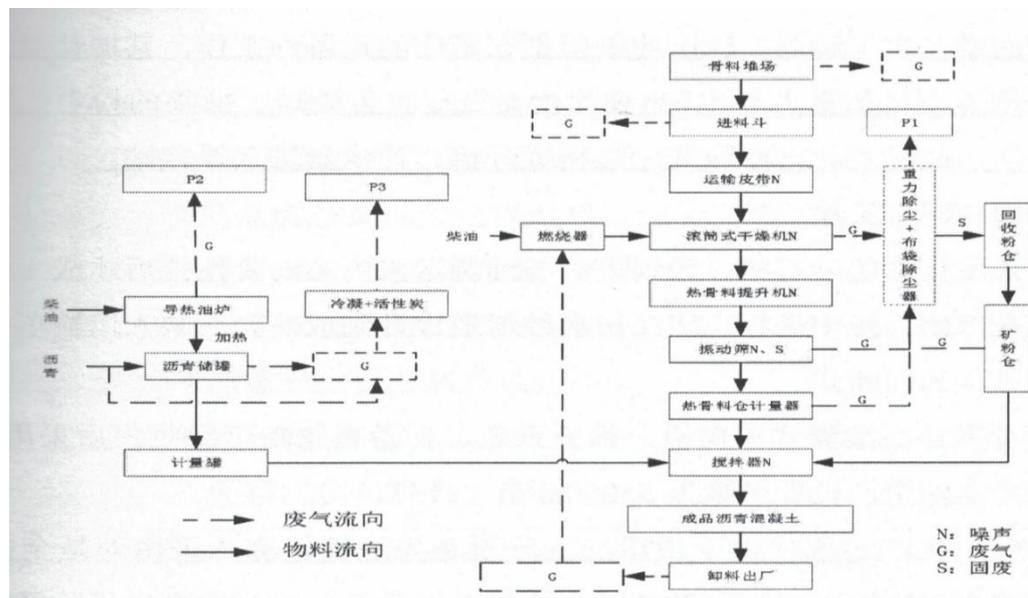


图 2-2：沥青混凝土生产工艺及产污流程图

沥青混凝土由石油沥青和碎石、砂子及添加剂（主要为矿粉）混合拌制而成，其一般流程可分为沥青预处理和骨料预处理工序，而后搅拌后即成为成品。

① 沥青预处理流程

沥青是石油气工厂热解石油气原料时得到的副产品，进厂时为散装沥青，沥青由专用沥青运输车通过密闭沥青管道送至沥青储罐，日常不生产时沥青罐常温储存。生产时使用导热油炉（以轻柴油为燃料，后期将改为天然气）将其加热至 150-170°C，再经沥青泵输送到沥青计量器，按一定的配合比分计量称重后通过专门管道送入搅拌缸内与石料及矿粉混合。

② 石料预处理流程

满足产品需要规格的骨料从料场以专用装载机送入搅拌站料仓，然后通过密闭皮带机自动进料。为使沥青混凝土产品不至于因过快冷却而带来运输上的不便，石料在上沥青前也要经过热处理。石料由皮带输送机送入烘干筒，在其中不断加热（以轻质柴油为燃料，后期使用天然气），烘干筒不停转动，以使石料受热均匀，随后加热的石料通过骨料提升机送到粒度检控系统内经过振动筛分，让符合产品要求石料通过，经计量后送入搅拌站；烘干转筒、粒度控制筛都在密闭

的设备内工作，其振动筛分产生的尘由系统内设置的重力除尘+布袋除尘器进行收尘处理，捕集的粉尘可作为原料入搅拌站，矿粉等通过配料斗、粉料提升机、计量器进入搅拌站。

③搅拌混合工序

进入搅拌站的砂石料、粉料等经与油罐送来的热沥青搅拌后才成为成品，过程都在密闭系统中进行。成品出料经滑道提升到成品仓后装入运输车斗送出产料过程为间断式。

在整个生产过程中由于使用的生产设备先进性较高，采用的是全自动控统，在整个生产过程中可有效的减少物料的逸散等，整个生产过程除了进料和工序，其他工序均采用密闭操作。

2.4.2 稳定土生产线工艺流程说明以及污染工序

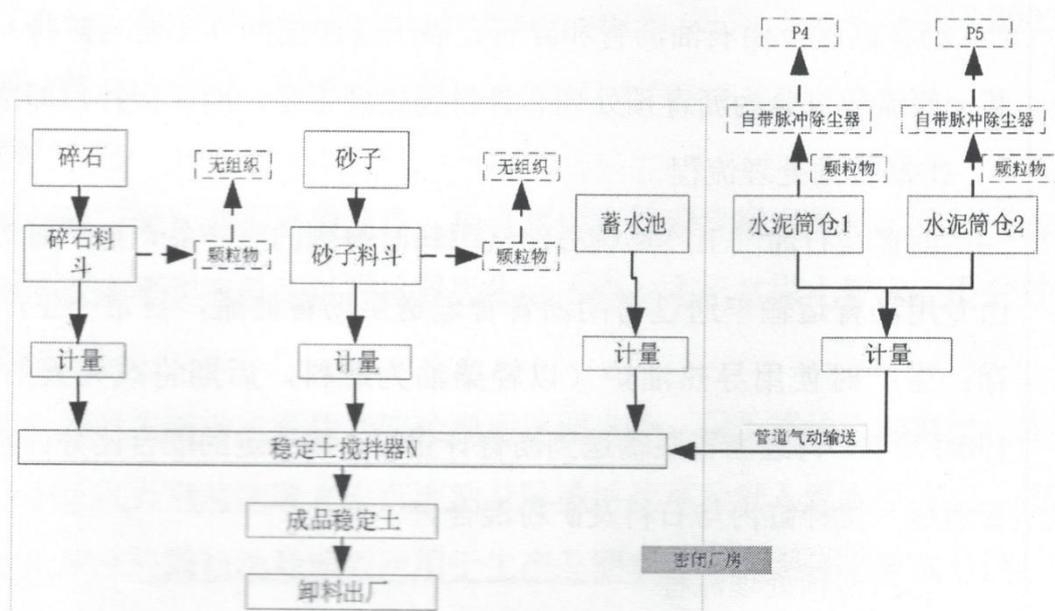


图 2-3：稳定土生产工艺流程及产污流程图

碎石及砂子：项目生产所需的碎石及砂子均为外购，原料由汽车运至封闭料场储存。碎石及砂子由专用装载机送至料斗，项目料斗及装载区均置于密闭厂房内。

水泥上料：由罐车自备的吹送系统将其输送至水泥料仓内，输送系统全封闭，在进料时，由于物料下落和气压扰动，会有粉尘从仓顶排气口逸出，仓顶部设置脉冲除尘器，脉冲过滤效率可达 99.9%，经电机震动，被过滤掉的粉尘重新掉入

筒仓内，含尘气体通过筒仓顶端的管道进入通过仓顶排气口排放。

搅拌：各料仓配料水泥粉、碎石料、砂子经输送带输送进入水稳搅拌机强制搅拌。搅拌过程中喷入一定比例的水，逸出的粉尘较少，采取喷雾系统对溢出的少量粉尘进一步处理，粉尘外排量极少可忽略不计。

产品：搅拌后的成品混凝土直接装入搅拌机下方的砼运输车内运送至施工场地，产品为湿料，卸料过程粉尘产生量极少，且卸料在密闭空间，外溢粉尘极少。

2.4.3 乳化沥青工艺流程说明以及污染工序

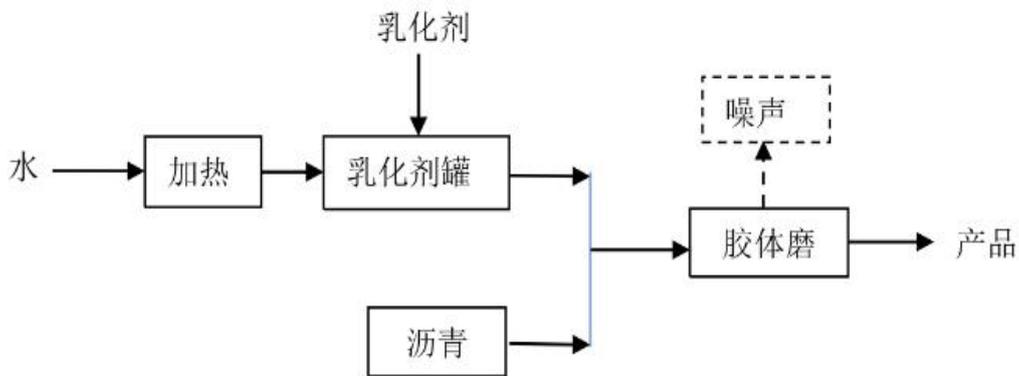


图 2-4：乳化沥青生产工艺流程及产污流程图

乳化沥青将沥青、乳化剂、水等原材料按一定比例混合，而后搅拌后即成为成品。首先由自来水依托现有工程的导热油炉加热至 70℃左右，取适量的外购乳化剂加入到乳化剂罐，然后将加热好的水引入乳化剂罐中，搅拌 2h；将已调配好的乳化剂及沥青根据配方计量经胶体磨乳化、分散、均质，即为产品乳化沥青。

本项目乳化沥青作为辅助材料，沥青与乳化沥青加热搅拌后，加入到沥青混凝土中，提高了沥青混凝土的粘附性和稳定性，降低了沥青混凝土施工温度，减少了对环境的影响，生产的乳化沥青不外售，不属于新增产品。

表三、环境保护设施

3.1 主要污染源、污染物处理和排放

3.1.1 废水

根据查阅项目环评资料及生产调试期实地踏勘，项目运营期用水环节主要为生活用水、场地及车辆轮胎清洗用水、道路及场地洒水用水、稳定土生产用水、绿化用水、喷雾降尘用水。其中道路及场地洒水用水、绿化用水、喷雾降尘用水全部蒸发损耗，项目稳定土生产用水全部进入产品。产生的废水主要是生活污水、场地冲洗废水、初期雨水、洗车废水。

①生活污水

项目厂区东侧设置有一栋办公楼，用于场内职工生活办公，所产生的生活污水经收集管道进入办公楼底部的埋地式的化粪池，定期进行清理外运做农肥。项目所设置的化粪池为直径 1.5m，长 3m 的柱形化粪池，总容积为 5.3m³，满足生产运营需求。

②场地冲洗废水

项目在日常营运中需对场地进行定期冲洗，项目场地冲洗废水经场内排水沟渠进入容积为 35m³的隔油池处理后再进入容积为 105m³的雨水沉淀池处理后回用，不外排。

③初期雨水

经过实地踏勘，项目厂区内设置有完善的雨水收集沟，厂内雨水分区收集，初期雨水进入容积为 35m³的隔油池处理后再进入容积为 105m³的雨水沉淀池处理后回用，不外排。

④洗车废水

项目厂区出口处设置有一个洗车平台，并配套设置有一座三级沉淀池（规格为：2m*3m*1.5m，容积约 9m³）。洗车废水经三级沉淀池处理后再进入隔油池（35m³）处理后再进入容积为 105m³的雨水沉淀池处理后回用，不外排。

表 3-1：废水排放及治理设施

废水性质	处理设施规模	处置去向
------	--------	------

车辆冲洗废水	设置洗车平台，并配套三级沉淀池（规格为：2m*3m*1.5m，容积约 9m ³ ）	进入雨水收集池后回用于场地洒水降尘及稳定土生产，不外排
生活污水	化粪池（5.3m ³ ）	定期清掏外运用作农肥
场地冲洗废水	场地冲洗废水进入容积为 35m ³ 的隔油池处理后再进入容积为 105m ³ 的雨水沉淀池处理后回用，不外排	沉淀后回用于场地洒水降尘及稳定土生产，不外排
初期雨水	经收集沟渠汇流至容积为 35m ³ 的隔油池处理后再进入容积为 105m ³ 的雨水沉淀池处理后回用，不外排	沉淀后回用于场地洒水降尘及稳定土生产，不外排

3.1.2 废气

项目运营期废气污染源主要有：

一、沥青混凝土生产线：

废气来源于原料（砂石料）储存、运输、卸料等工序会产生无组织逸散粉尘、骨料预处理（烘干）燃烧器燃烧产生的混合烟尘、沥青砼拌合料出料时产生的沥青烟气、为沥青预热处理提供热源的导热油炉燃烧产生的燃料废气。同时在沥青原料卸料及预热处理过程中所产生的沥青烟气。

①无组织逸散粉尘

项目砂石原料在运输、储存、装卸和上料工序中会产生无组织逸散粉尘，主要成分为粉尘。

项目原料储存仓库采用钢架棚结构，三面封闭并加盖顶棚，地面硬化，出口处设置帘布并配套有高压喷雾降尘设施。

项目料斗为三面封闭式结构，并配备有雾炮机，当上料作业时进行高压喷雾降尘。

②燃烧器烟尘和出料时沥青烟气

项目砂石料经料斗下料后由输送带输送进入烘干滚筒，并由燃烧器进行加热烘干，烘干后进入提升机并进入拌料工序。

项目砂石料输送时会产生粉尘，燃烧器烘干时会产生混合烟尘，沥青拌合料出料时会产生沥青烟气。

根据实地踏勘，项目砂石料输送带为封闭式。砂石料输送粉尘、骨料烘干及提供热源的燃烧器燃烧会产生混合烟尘经重力除尘+袋式除尘器进行收尘后引至 15m 高排气筒 DA001 排放。

搅拌站出料口设置 1 套沥青烟负压收集处理系统，将出料过程中产生的沥青

烟气引至烘干滚筒内，经燃烧器燃烧处理后进入重力除尘+袋式除尘器处理后经过 15m 高排气筒 DA001 排放。

③导热油炉燃烧产生的燃料废气

为沥青预热处理提供热源的导热油炉燃烧会产生燃料废气，主要污染物主要为 SO₂、烟尘、NO_x。建设单位通过选用轻质柴油作为导热油炉燃料，并经 15m 高排气筒 DA002 高空排放。

④沥青原料卸料及预热处理过程中所产生的沥青烟气

沥青原料卸料过程和生产时预热阶段所产生的沥青烟气经烟气冷凝+活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒 DA003 高空排放。

⑤食堂油烟

食堂油烟通过抽油烟机处理后至屋顶排放。

二、稳定土生产线：

稳定土生产线所产生的废气主要为料斗下料及输送产生的粉尘、水泥筒仓顶部呼吸口产生的废气、搅拌粉尘。其中搅拌过程位于封闭式搅拌设备内，无且伴随着生产用水的加入，所逸散的粉尘量较少，经厂区洒水降尘等措施处理后对环境影响较小。

经过实地探勘，项目稳定土生产线料斗处设置雾炮机，对下料及输送环节所产生的粉尘进行高压喷雾降尘。

项目所采用的水泥筒仓顶配套设置有脉冲除尘器，所产生的废气经除尘后分别通过仓顶排气口排放。

搅拌过程位于封闭式搅拌设备内，且伴随着生产用水的加入，所逸散的粉尘量较少，经厂区洒水降尘等措施处理后对环境影响较小。

三、运输道路扬尘

场内道路扬尘通过对厂区内道路进行定期洒水降尘，以降低起尘量。

表 3-2：废气排放及治理设施

工段/设施	排放性质	污染物	处理设施
沥青混凝土生产线			
燃烧器烟尘、出料时沥青烟气	有组织	SO ₂ 、粉尘、NO _x 、苯并[a]芘	经燃烧器燃烧后，采用重力除尘+袋式除尘器进行收尘后引至 15m 高（有效高度）排气筒 DA001 排放

导热油炉燃料废气	有组织	烟尘、SO ₂ 、NO _x	引至 15m 高排气筒 DA002 高空排放
预热阶段所产生的沥青烟气	有组织	苯并[a]芘	烟气冷凝+活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒 DA003 高空排放
无组织逸散粉尘	无组织	粉尘	钢架棚结构车间，地面硬化、高压喷雾降尘设施、密闭输送带
厨房	无组织	食堂油烟	抽油烟机
稳定土生产线			
砂石上料输送粉尘	无组织	粉尘	地面硬化、高压喷雾
筒仓呼吸粉尘	有组织	粉尘	筒仓自带脉冲式布袋除尘器
搅拌粉尘	无组织	粉尘	密封设备
运输道路扬尘	无组织	粉尘	洒水降尘

3.1.3 噪声

项目噪声主要来源于各生产设备，主要有沥青混凝土搅拌设备、稳定土搅拌设备、乳化沥青设备、提升机、烘干滚筒、风机和运输车辆等。设备噪声通过选用低噪音设备、对高噪音设备进行基础减震降噪和封闭等措施，同时加强厂区绿化。交通噪声通过对运输车辆采取减速慢行等措施。

噪声治理措施情况见表 3-3。

表 3-3：噪声污染源及治理措施

序号	设备名称	降噪措施
1	设备噪声	基础减震降噪、加强厂区绿化
2	交通噪声	减速慢行

3.1.4 固体废物

(1) 一般固废：

①除尘器收集的粉尘

沥青混凝土生产线除尘器收集的粉尘在除尘器一侧设置有约 21m² 的排粉坑内收集暂存后，回用于生产，排粉坑采用三封一开式钢架棚结构；根据生产调试期统计，项目除尘器收集的粉尘量约为 1t/月。

②不合格石料

砂石料筛分产生的不合格砂石较少，通过暂存在料仓内并回用于稳定土生产。根据生产调试期统计，项目不合格石料产生量约为 0.5t/月。

③滴漏的沥青、拌和残渣：经实地踏勘，验收阶段拌合楼基本无滴漏沥青拌合料，在日常生产中，加强生产管理水平，定期对沥青输送管道和储罐进行检查、维护，降低此类固体废物的产生量，针对产生的此类固体废物，用容器接装，将其回收利用。根据生产调试期统计，项目调试期滴漏的沥青、拌和残渣量较少，约为0.01t/月。

④生活垃圾经垃圾收集桶收集后交由环卫部门统一收运处理。根据生产调试期统计，项目生活垃圾产生量约为0.2t/月。

⑤除尘器滤芯定期更换，换下的滤芯按一般固废处理，同生活垃圾纳入城乡同建同治垃圾收运系统处置。

⑥乳化剂为硬脂酸钠盐，硬脂酸钠盐是一种表面活性剂，在化妆品、洗涤剂和食品等领域广泛应用。硬脂酸钠盐无毒、无致癌作用，对环境也较为友好，不会带来较大的环境污染或危害，因此作为一般固体废物，空桶同生活垃圾纳入城乡同建同治垃圾收运系统处置。

(2) 危险废物

废导热油：项目导热油炉内的导热油由具有相关资质的供货商进行更换，约4-5年更换一次，单次更换量为6.5t。现委托有资质的单位-龙山县平兴再生资源有限公司处置，处置协议详见附件11。

废活性炭：项目沥青烟吸附更换的废活性炭为危险废物（危险废物代码HW49：900-39-49）。项目所产生的废活性炭暂存于厂区内危废暂存间，现委托有资质的单位-湖南省湘吉环投环境治理有限公司处置，处置协议详见附件11。

建设单位在办公区利用空置空间设置了1处危险废物临时贮存间（占地约6m²），用于收集暂存替换的废弃活性炭。

表 3-4：固体废物污染源及治理措施

产生源	污染物名称	属性	产生量	处理方式
导热油炉	废导热油	危险废物	6.5t/4a	交由龙山县平兴再生资源有限公司
沥青烟吸收装置	废活性炭		/	暂存于厂区内危废暂存间6m ² ，后湖南省湘吉环投环境治理有限公司
振动筛	不合格砂石	一般固废	约0.5t/月	回用到稳定土生产
搅拌楼	滴漏沥青及拌和残渣		约0.01t/月	回用于项目生产
除尘器	除尘下灰		1t/月	收集后回用于生产

	滤芯		/	纳入城乡同建同治垃圾收运系统处置
乳化设备	乳化剂空桶		/	纳入城乡同建同治垃圾收运系统处置
员工生活	生活垃圾	生活垃圾	0.2t/月	清洁人员按时清扫,暂存于厂区垃圾桶内后交由环卫部门处理

3.1.5 规范化排污口

本项目共设有 3 个废气排放口,其中 DA001、DA002、DA003 属于沥青混凝土生产线,其排放高度均为 15m。根据国家相关废气污染源的监测技术规范 and 标准要求,建设单位对废气处理装置进、出口设置了监测采样孔,其采样位置满足《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)要求,优先选择在垂直管段,避开烟道弯头和断面急剧变化的部位,并避开对测试人员操作有危险的场所。

表四、审批部门相关意见

4.1 主要结论及审批部门审批决定：

4.1.1 环境影响报告表主要结论与建议

项目结论：

龙山县洗洛镇沥青混凝土搅拌站建设项目符合国家产业政策及用地要求，符合“三线一单要求”。项目建成后产生的各项污染物如能按本报告表提出的污染防治措施进行，保证环保投资落实到位，且加强污染治理措施和设备的运行管理，项目建设对周围环境影响较小，从环境保护角度分析，该项目建设是可行的。

运营期环境影响分析：

1、废水环境影响分析：

项目洗车废水和场地清洗废水为间歇排放，项目建设一座 3m³ 三级沉淀池和容积 4.5m³ 三级隔油池，可以满足洗车废水和场地清洗废水处理需求。项目工人数为 20 人，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），按 145L/人·天用水量计算，所需最大化粪池容积为 2.9m³，项目建设容积 4m³ 化粪池可以满足生活污水处理需要。按极端情况考虑，项目雨水沉淀池需要收集初期雨水、洗车废水及场地冲洗废水，所需最少容积为 50.5m³，项目设置 60m³ 雨水沉淀池能满足废水及雨水收容需求。

厂区实行雨污分流。沥青运输罐车及稳定土运输罐车在不在本厂清洗，本项目场地清洗废水和车辆轮胎清洗废水集中收集后经沉淀池处理后回用于地面冲洗、洒水降尘和车辆清洗及稳定土生产。初期雨水经雨水沟收集，沉淀池处理后用于地面冲洗、洒水降尘和车辆清洗及稳定土生产。生活污水经化粪池处理后作为周边农田农肥使用

根据分析，本项目生活污水产生量较少，且位于农村地区，周边有大量土地，生活污水经处理后用作农肥措施可行，对区域水环境影响较小。

项目场地清洗、初期雨水主要污染物为 SS；车辆清洗废水主要污染物为 SS 及少量石油类，经沉淀处理后可回用于场地清洗、车辆清洗、洒水降尘、绿化及稳定土生产线用水，该部分用水对水质要求不高，经沉淀后的水回用可满足要求。

综上所述，本项目生活污水、生产废水及初期雨水均不外排，不会对项目周围的水体环境造成明显影响，所采取的污染防治措施可行。

2、声环境影响分析：

根据预测计算结果，本项目东侧、西侧、北侧厂界噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求，南侧临交通干线厂界噪声贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中4类标准要求；东侧居民点噪声贡献值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求。

为保证项目建成投产对周围声环境影响降至最低，本项目建设单位应采取以下措施对各种设备噪声采取减振、隔声等综合治理措施进行有效治理。

①合理规划项目内平面布局，噪声较大的设备尽量靠近厂区中间放置，考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响。

②加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声,同时确保环保措施发挥最有效的功能。

③加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声;强化行车管理制度,设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

④加强绿化，设置绿化隔离带；夜间禁止生产。

项目通过采取以上措施后，噪声对周围环境影响不大。

3、固废环境影响分析：

环评要求建设单位设置一座危废暂存间，建筑面积不少于6m²，并规范设置标识牌，危废间建设严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。项目危废存储过程中应采取以下防护措施：

①地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

②失效活性炭必须先储存在容器内，容器上必须粘贴相应的标签；

③用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面,且表面无裂痕；

④不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断；

⑤严格履行国家与地方政府关于危险废物转移的规定，与有资质单位签定接收处理协议，并报当地环保部门备案，落实追踪制度，严防二次污染，杜绝随意

交易，做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库及出库日期、接收废物单位名称；

⑥必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

综上所述，本项目生活垃圾、一般固废及危险固废能得到有效处理处置，不会产生二次污染，对周边环境影响较小。

4、废气环境影响分析：

物料输送、筛分、烘干滚筒及燃烧烟气

此部分废气一是燃烧器燃烧产生的废气，二是骨料输送、筛分及在滚筒内翻滚烘干时产生废气（前期使用轻质柴油，后期使用天然气）。

根据成套设备配置，烘干系统设备配有1套布袋除尘系统（重力除尘+布袋除尘），用引风机将烘干及筛分废气引入布袋除尘系统处理后通过排气筒高空排放。根据粉尘污染防治可行技术，重力除尘+布袋除尘效率可达99.7%，本项目按99%计算合理。根据预测分析，骨料加热烘干废气颗粒物排放浓度小于120mg/m³、NO_x排放浓度小于240mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准要求；SO₂排放浓度小于850mg/m³，SO₂排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表4中二级排放标准，对周边环境影响较小。

导热油炉燃烧废气

项目使用轻质燃油为燃料（后期将使用天然气），本项目使用轻质柴油做燃料，后期天然气接通后采用天然气作燃料，天然气属于清洁能源。根据分析，本项目导热油炉烟尘排放浓度小于30mg/m³，SO₂排放浓度小于200mg/m³、NO_x排放浓度小于250mg/m³，符合《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，经15m烟囱外排，对大气环境无明显影响。

沥青烟气、非甲烷总烃

项目搅拌缸出料口产生沥青烟、沥青储罐加热及接卸产生沥青烟、苯并[a]芘及非甲烷总烃，出料口沥青烟气经密闭空间负压收集后送入烘干滚筒燃烧器燃烧处理，沥青混凝土卸料时处于密闭空间，废气收集率可达95%，直接燃烧处理效率可达99%，项目取95%合理。出料口沥青烟气经处理后，沥青烟和苯并[a]

芘排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中有组织排放要求，因此卸料废气通过烘干燃烧器处理可行。

沥青罐加热及接卸经过密闭管道收集后经过烟气冷凝+活性炭吸附处理，活性炭单级处理效率取70%，沥青烟气经冷凝器由约150℃降至室温，类比同类设备（漳州宏利兴新材料科技有限公司沥青混凝土搅拌站项目），冷凝效率可达90%，则该套处理设施对沥青烟气处理效率可达99%，项目处理效率保守估计按95%取值较合理。经处理后，沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃排放浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级排放标准，且根据常德市三一机械有限公司对同型号同工艺沥青烟气冷凝系统设备检测，沥青烟及苯并[a]芘排放浓度及排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级排放标准，因此本项目沥青罐加热及接卸采用该处理设施是可行的。

稳定土生产线粉尘

项目稳定土生产设备为密闭，且工艺过程中会加入一定比例水，产生的粉尘较少，经喷雾处理后无组织粉尘较少。稳定土生产线粉尘主要是水泥筒仓产生的颗粒物，该水泥筒仓自带脉冲除尘器，脉冲除尘器作为处理粉尘可行技术，其处理效率可达99.9%，本项目处理效率按99.5%计算合理，经处理后，粉尘排放可满足《水泥工业大气污染物排放标准》排放标准，质量合格证见附件14。

物料堆场

项目采用全封闭堆场、对物料采取覆盖措施、在出入口采取高压喷雾降尘措施，对出入车辆进行冲洗，经处理后无组织粉尘可满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）无组织排放要求。

车辆动力起尘

项目行车场地均硬化，且定期对地面进行清洁并洒水降尘，采取以上措施后车辆动力起尘量大为减少，从预测分析可知，项目厂界颗粒物可满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）无组织排放要求。

沥青站料斗上料粉尘

项目在料斗前设置红外线感应装置，当卸料车进入卸料区域时，自动开启高压喷雾除尘系统。料斗三面封闭、上料一面设置门帘，高压除尘系统处理粉尘效率可达99.7%，粉尘经处理后无组织排放量较小。经以上预测分析可知，项目厂

界颗粒物可满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）无组织排放要求。因此，沥青站料斗上料采取该粉尘处理措施可行。

项目建议：

（1）在项目施工期，建设单位应对施工单位加强环保教育，做好建设项目“三同时”，保证环保投资，切实落实废水、废气、噪声防治措施以及生态保护措施，并应经环保部门验收合格后本项目方可投入使用。

（2）施工单位应文明施工，防止噪声扰民、注意防尘。

（3）加强对绿地和植被的保护，并做好植被恢复工作。

4.1.2“三同时”落实情况

湘西自治州路达建材有限责任公司根据国家有关环保政策要求，于2021年9月委托湖南德立安全环保科技有限公司编制完成《龙山县洗洛镇沥青混凝土搅拌站建设项目环境影响报告表》。

2021年11月20日，取得环评批复州环评（龙山）2021]3号。项目取得批复后开工建设，并于2022年12月竣工。

现湘西自治州路达建材有限责任公司委托长沙博大环保科技有限公司对该项目进行环境管理检查，现场验收监测由我公司委托湖南桓泓检测技术有限公司进行现场取样检测。

根据公众意见调查可知建设期间未发生过环境污染事故，环境保护设施达到了环评批复与环评“三同时”中相应要求。验收监测期间，厂区各环保设施运行正常。

表 4-1：项目“三同时”落实情况一览表

类型	项目名称	项目环评要求措施	预期治理效果	验收实际设施情况	是否落实/未落实原因
废水	生活污水	设置一座不低于 3m ³ 的隔油池及化粪池，位于办公室东侧，采用地埋式。生活污水经化粪池处理后定期清理作为附近农田农肥，不外排	外运做农肥	项目设置一座容积为 5.3m ³ 化粪池处理，定期清掏外运做农肥	未设置隔油池，虽设置了食堂，但员工均不在厂内就餐，仅作为一处休息场所，故无含油废水产生，则未设置隔油池，项目在采石场内设置有一个 5.3

					立方的生活污水化粪池,能够满足项目需求。
	洗车废水	在厂区出口洗车点旁设置一座三级沉淀池(3m ³),洗车废水经沉淀池处理后再进入隔油池处理(4.5m ³),最后进入雨水沉淀池(60m ³),澄清后用于场地洒水、绿化、冲洗及稳定土生产,不外排	回用,不外排	洗车废水进入容积为三级沉淀池(9m ³),再进入隔油池(35m ³)处理后再进入容积为105m ³ 的雨水沉淀池处理后回用,不外排	落实
	场地冲洗废水	先进入隔油池处理(4.5m ³),再进入雨水沉淀池(60m ³),澄清后用于场地洒水、绿化、冲洗及稳定土生产,不外排	不外排	场地冲洗废水进入容积为35m ³ 的隔油池处理后再进入容积为105m ³ 的雨水沉淀池处理后回用,不外排	落实
	初期雨水	先进入隔油池处理(4.5m ³),再进入雨水沉淀池(60m ³),澄清后用于场地洒水、绿化,冲洗及稳定土生产,不外排	不外排	初期雨水进入容积为35m ³ 的隔油池处理后再进入容积为105m ³ 的雨水沉淀池处理后回用,不外排	落实
废气	料斗上料	料斗三面封闭,一面设置门帘,上料区设置红外感应线,当上料车越过感应线后自动开启高压喷雾系统喷雾降尘	/	料斗为封闭式,上料区配套设置雾炮机进行高压喷雾降尘	实际运营中考虑到物料上料所产生的飞石易将红外感应设备打坏,造成高压喷雾系统无法正常工作,不利于上料废气处置,故未设置红外感应设备,并增加了雾炮机洒水降尘。
	皮带上料、筛分、骨料加热产生的粉尘、燃油烟气	皮带输送、筛分、烘干滚筒采用封闭形式,产生的粉尘与燃烧器燃烧产生的烟尘经重力除尘+布袋除尘器除尘后通过1根15m高DA001排气筒排放	H=15m	皮带输送、筛分、烘干滚筒采用封闭形式;产生的粉尘与燃烧器燃烧产生的烟尘经重力除尘+布袋除尘器除尘后通过1根15m高DA001排气筒排放	落实
	沥青储罐加热、接卸	密闭收集,经烟气冷凝器+活性炭吸附后通过一根15m高DA003排气筒排放	H=15m	密闭收集,经烟气冷凝器+活性炭吸附后通过一根15m高DA003排气筒排	落实

	槽烟 气			放	
	出料 产生 的沥 青烟 气	主楼成品出料口排放的 沥青烟气经密闭收集后 经烘干筒燃烧器燃烧后 通过 P1 排气筒排放	H=15 m	主楼成品出料口排 放的沥青烟气经密 闭收集后经烘干筒 燃烧器燃烧后通过 DA001 排气筒排放	落实
	导热 油锅 炉燃 油产 生的 烟气	通过一根 15m 高 P2 排气 筒排放	H=15 m	通过一根 15m 高 D A002 排气筒排放	落实
	稳定 土生 产线 粉尘	稳定土生产线为密闭设 备,产生的少量粉尘经喷 雾处理后外排量极少;水 泥筒仓顶设置脉冲除尘 器除尘后分别通过 P4、P 5 呼吸孔排放。	/	稳定土生产线为密 闭设备,产生的少 量粉尘经喷雾处 理后外排量极少;水 泥筒仓顶设置脉 冲除尘器除尘后 分别通过仓顶呼 吸孔排放。	落实
	噪声	减震、隔声、实体围墙、 厂区设置绿化带	/	对设备基础进行减 振,加强维护等, 项目内空地、厂界 四周种植绿色植 物形成绿化吸声 带	落实
	生活 垃圾	生活垃圾分类收集,定时 清运,统一交由环卫部门 处理	/	生活垃圾分类收 集,定时清运,统 一交由环卫部门 处理	落实
	固废	物料堆场内设置回收区, 用于暂存一般废料,回用 于生产	/	物料堆场内设置排 粉坑,用于暂存一 般废料,回用于生 产	落实
	危废 暂存 间	危废暂存间 6m ²	/	危废暂存间 6m ²	落实

4.1.3 审批部门审批决定

2021 年 11 月 20 日,取得环评批复州环评(龙山)2021]3 号,主要内容如下:

一、龙山县洗洛镇沥青混凝土搅拌站建设项目位于龙山县洗洛镇洗洛村 5 组。本项目用地面积约 12150 平方米,建设内容主要包括:建设 5 万吨/年的沥青混凝土生产线,SLB-2000C8 型搅拌站设备 1 套,包括原料供给、配料系统、计量系统等;建设 5 万吨/年的稳定土生产线,稳定搅拌站设备 1 套,包括原料供

给、配料系统、计量系统等。项目总投资 3000 万元，其中环保投资 300 万元，占总投资的 10%。

二、本项目用地属于工业用地，符合龙山县土地利用规划，不涉及生态保护红线，选址合理。根据环评报告表的评价结论和专家审查意见，该项目在落实《报告表》中各项污染防治措施前提下，环境不利影响能够得到缓解和控制。我局同意该项目开工建设，其《报告表》可作为该项目建设 and 环境管理的依据。

三、建设单位在项目建设和营运期间必须严格执行环保“三同时”制度，优化施工设计方案，强化环境管理，并着重做好以下工作：

1、废气防治：沥青混凝土生产线的物料输送、筛分、烘干滚筒及烘干系统产生的废气经布袋除尘系统处理后通过排气筒高空排放，沥青烟气经冷凝+活性炭吸附处理后通过排气筒高空排放，其排放限值应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；导热油炉产生的烟尘应满足《锅炉大气污染物排放标准》表 2 中燃油锅炉烟气排放标准。稳定土生产线产生的粉尘，应满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）排放标准。本项目设置总量指标：二氧化硫为 0.015t/a，氮氧化物为 0.252t/a。

2、废水处理：厂区实行雨污分流，生产废水和雨水需经沉淀池沉淀后回用于生产过程，不外排。生活废水经隔油池预处理后再经化粪池处理，浇灌周边农田，不外排。

3、噪声防治：加强项目隔音降噪设施的建设，噪声排放值应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

4、固废处置：本项目布袋除尘器收集的粉尘、不合格石料、地漏残渣沥青等返回生产线回用；废弃活性炭与导热油炉废油，属于危险废物，委托资质单位处置。生活垃圾交由当地环卫部门统一清运、处理，禁止随意堆放和倾倒。

5、环境管理：配备专职环保管理人员，建立健全环保管理制度及管理台账，加强环境管理，制定相关的风险防范措施并落实到生产岗位，严防污染和安全事故发生。

五、该项目竣工后，必须按照规定的程序进行环保验收，经验收合格后，项目方可正式投入运营。

六、该项目建设期间的“三同时”监管和营运后的日常环境管理工作由湘西土

家族苗族自治州龙山生态环境保护综合行政执法大队具体负责。

表 4-2：环评批复要求落实情况

序号	环评批复要求	治理措施	落实情况
1	沥青混凝土生产线的物料输送、筛分、烘干滚筒及烘干系统产生的废气经布袋除尘系统处理后通过排气筒高空排放，沥青烟气经冷凝+活性炭吸附处理后通过排气筒高空排放，其排放限值应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准；导热油炉产生的烟尘应满足《锅炉大气污染物排放标准》表 2 中燃油锅炉烟气排放标准。稳定土生产线产生的粉尘，应满足《水泥工业大气污染物排放标准》（GB4915-2013）排放标准。本项目设置总量指标：二氧化硫为 0.015t/a，氮氧化物为 0.252t/a	沥青混凝土生产线的物料输送、筛分、烘干滚筒及烘干系统产生的废气经重力除尘+布袋除尘系统处理后通过排气筒 DA001 高空排放。沥青烟气经冷凝+活性炭吸附处理后通过排气筒 DA003 高空排放。导热油炉燃烧废气经排气筒 DA002 高空排放。经过现场取样检测，项目各排气筒中各因子均达到相应标准要求且满足总量要求。	落实
2	厂区实行雨污分流，生产废水和雨水需经沉淀池沉淀后回用于生产过程，不外排。生活废水经隔油池预处理后再经化粪池处理，浇灌周边农田，不外排	项目厂区实行雨污分流，初期雨水经收集沟进入初期雨水收集池沉淀处理后回用于生产及洒水降尘，不外排。项目洗车废水经配套的沉淀池沉淀后进入雨水沉淀池处理后回用，不外排。项目生活污水经化粪池处理后定期清掏外运做农肥，不外排	根据项目实际，虽设置了食堂，但员工均不在厂内就餐，仅作为一处休息场所，故无含油废水产生，则未设置隔油池，项目在场内设置有一个 5.3 立方的生活污水化粪池，能够满足项目需求。
3	加强项目隔音降噪设施的建设，噪声排放值应满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	项目对设备基础进行减振，加强维护等，项目内空地、厂界四周种植绿色植物形成绿化吸声带，经现场检测数据可知，项目噪声可达标排放	落实
4	本项目布袋除尘器收集的粉尘、不合格石料、地漏残渣沥青等返回生产线回用；废弃活性炭与导热油炉废油，属于危险废物，委托资质单位处置。生活垃圾交由当地环卫部门统一清运、处理，禁止随意堆放和倾倒	项目布袋除尘器收集的粉尘、不合格石料、地漏残渣沥青等返回生产线回用；废弃活性炭与导热油炉废油，属于危险废物，更换时交由资质单位处置。生活垃圾交由当地环卫部门统一清运、处理，禁止随意堆放和倾倒	落实
5	配备专职环保管理人员，建立健全环保	项目配备有专职环保管理	落实

	<p>管理制度及管理台账，加强环境管理，制定相关的风险防范措施并落实到生产岗位，严防污染和安全事故发生</p>	<p>人员，并建立了健全的环境管理制度及管理台账。建设单位已建立应急处置小组，严防污染和安全事故发生</p>	
--	---	--	--

表五、验收监测质量保证及质量控制

5.1 监测分析方法及仪器

监测分析方法见表 5-1。

表 5-1：项目监测分析方法及仪器

样品类别	检测项目	检测标准及方法	仪器名称及型号	方法检出限	单位
有组织废气	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	自动烟尘（气）测试仪 AW-3200 型	3	mg/m ³
	二氧化硫	《固定污染源废气二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	自动烟尘（气）测试仪 AW-3200 型	3	mg/m ³
	颗粒物	《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 16157-1996 及修改单	电子天平 HC2004	/	mg/m ³
	颗粒物	《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》HJ 836-2017	（十万分之一）电子天平 LB-FA1265	1.0	mg/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	气质联用仪 AMD10	1.2×10 ⁻⁴	mg/m ³
	沥青烟	《固定污染源排气中沥青烟的测定 重量法》HJ/T 45-1999	电子天平 HC2004	5.1	mg/m ³
	烟气黑度	《空气和废气监测分析方法》（5.3.3（2）测烟望远镜法）（第四版增补版）国家环境保护总局（2003 年）	望远镜 PUR00	/	级
无组织废气	颗粒物	《环境空气总悬浮物颗粒物的测定 重量法》HJ1263-2022	（十万分之一）电子天平 LB-FA1265	/	mg/m ³
	氮氧化物	《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 及修改单	紫外可见分光光度计 UV752	0.003	mg/m ³
	二氧化硫	《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》及修改单 HJ 482-2009	紫外可见分光光度计 UV-752	0.007	mg/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	气质联用仪 AMD10	9×10 ⁻⁷	mg/m ³
环境空气	氮氧化物	《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 及修改单	紫外可见分光光度计 UV752	0.003	mg/m ³
	二氧化硫	《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》及修改单 HJ 482-2009	紫外可见分光光度计 UV-752	0.004	mg/m ³

	TSP	《环境空气总悬浮物颗粒物的测定重量法》HJ1263-2022	(十万分之一)电子天平 LB-FA1265	0.007	mg/m ³
噪声	Leq	《声环境质量标准》GB3096-2008	声级 AWA5688	/	dB (A)

5.2 人员能力

验收监测中及时了解工况情况，保证监测过程中工况负荷满足有关要求；合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术总负责人审定。本次验收监测布点根据《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》相关要求布设，故本次验收监测布点是合理的。

5.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度应在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30%~70%之间。

表 5-2：采样仪器流量校准记录

仪器名称及型号		校准设备名称及型号	校准流量值 L/min	流量实测值 L/min	示值误差 (%)	技术要求	评价	
校准前	第 1 次	智能综合大气采样器 ADS-206E2.0	便携式流量压力综合校准装置 ZR-5411	0.2	0.2008	+0.4	±5%	合格
	第 2 次			0.5	0.5102	+2	±5%	合格
	第 3 次			1.0	1.0451	+4.5	±5%	合格
校准后	第 1 次	智能综合大气采样器 ADS-206E2.0	便携式流量压力综合校准装置 ZR-5411	0.2	0.2007	+0.4	±5%	合格
	第 2 次			0.5	0.5088	+1.8	±5%	合格
	第 3 次			1.0	1.0377	+3.8	±5%	合格

5.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；
- (2) 噪声统计分析仪在每次使用前需进行校验；测量前后仪器；
- (3) 灵敏度相差不大于 0.5dB (A)，若大于 0.5dB (A) 测试数据无效；
- (4) 噪声统计分析仪使用时需加防风罩；
- (5) 避免在风速大于 5.0m/s 及雨雪、雷电天气下监测。

(6) 噪声监测前后，对噪声统计分析仪进行声级校准，结果见下表 5-3。

表 5-3：噪声仪校准记录

采样日期	仪器名称、型号	校准设备名称、型号	检测前	检测后	允许误差范围	结果评价
2023.10.28	声级计 AWA5688	声校准器 AWA6022A	93.8dB (A)	93.8dB (A)	0.5dB (A)	合格
2023.10.29	声级计 AWA5688	声校准器 AWA6022A	93.8dB (A)	93.8dB (A)	0.5dB (A)	合格

表六、验收监测内容

6.1 环境保护设施调试运行效果

验收监测时间为：2023年10月28日-2023年10月29日。

结合企业生产工况，企业于2023年10月28日-10月29日共计生产沥青砼369t，生产稳定土383t，各生产设备正常运行，达到了工况的75%以上。本项目监测委托湖南桓泓检测技术有限公司对该项目进行现场验收监测，该项目正常工作，废气处理设施正常运行，本次验收监测环境空气、废气、噪声监测数据有效。

6.2 环境质量监测

6.2.1、环境空气

- (1) 监测因子 SO₂、NO₂、TSP、苯并[a]芘、非甲烷总烃。
- (2) 监测布点：本次监测设1个大气环境质量监测点，具体见表6-1。

表 6-1：大气环境质量监测点设置

序号	监测位点	与项目位置关系
G1	洗洛社区居民点	项目东侧直线距离 240m

- (3) 监测频次：连续采样五天，TSP取24小时平均值。

(4) 监测与分析方法：按《环境空气质量监测规范》（试行）和《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018年修改单中的相关要求监测。其它方面按照相关环境监测技术规范进行。

6.2.2 无组织废气监测

- ①监测因子：颗粒物、NO_x、SO₂、苯并[a]芘、非甲烷总烃。
- ②监测布点：本次监测设4个无组织排放监测点，具体见表6-2。

表 6-2：废气监测点设置

序号	监测点	备注
Q1	场界东南侧 15 米处（项目区的上风向）	监测时同时测定风向、风速、气温、湿度、气压，共 5 组气象参数
Q2	项目生产区北侧 10 米处（项目区的下风向）	
Q3	项目生产区西侧 10 米处（项目区的下风向）	

Q4	项目西北侧下风向 10 米处（项目区的下风向）	
----	-------------------------	--

③监测频次：

连续 2 个生产周期，3 次/天。

④监测与分析方法

按《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的相关要求监测，其它方面按照相关环境监测技术规范进行。

6.2.3 有组织排放

（1）监测因子：颗粒物、NO_x、SO₂、沥青烟、苯并[a]芘、烟气黑度、非甲烷总烃。

（2）监测布点：本次监测设 5 个有组织排放监测点，具体见表 6-3。

表 6-3：有组织废气监测点设置

序号	监测点	因子	备注
G1	搅拌站主楼布袋除尘器进口	颗粒物、NO _x 、SO ₂ 、非甲烷总烃、 沥青烟、苯并[a]芘、烟气黑度	监测时同时测定风向、风速、 气温、湿度、 气压，共 5 组 气象参数
G2	搅拌站主楼布袋除尘器出口		
G3	导热油炉排气筒出口	颗粒物、NO _x 、SO ₂ 、烟气黑度	
G4	沥青储罐废气处理设施进口	沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃	
G5	沥青储罐废气处理设施出口		

（3）监测频次：

连续 2 个生产周期，3 次/天。

（4）监测与分析方法

按《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的相关要求监测，其它方面按照相关环境监测技术规范进行。

6.2.4 厂界噪声监测

厂界噪声监测内容见表 6-4，监测布点图见附图 3。

表 6-4：噪声监测点设置

序号	监测点	监测内容	监测频次
▲1	项目东侧边界 1m 处	场界噪声	检测两天，每天昼、夜各一
▲2	项目南侧边界 1m 处	场界噪声	

▲3	项目西侧边界 1m 处	场界噪声	次:
▲4	项目北侧边界 1m 处	场界噪声	
<p>(3) 监测频次: 测两天, 每天昼、夜各一次。</p> <p>(4) 按《声环境质量标准》(GB3096-2008) 相关要求进行检测。其它方面参照相关环境监测技术规范进行。</p>			

表七、验收监测结果

7.1 验收监测期间生产工况记录：

验收监测时间为：2023年10月28日-2023年10月29日。

验收期间，该项目正常工作，废气、废水处理等环保设施正常运行。结合企业生产工况，企业于2023年10月28日-10月29日共计生产沥青砼369t，生产稳定土383t，各生产设备正常运行，本项目监测委托湖南桓泓检测技术有限公司对该项目进行现场验收监测，本次验收监测废气、噪声监测数据有效。生产工况记录如表7.1-1。

表 7.1-1：项目监测期间生产工况记录、单位（t/d）

产品		10.28	10.29
沥青砼	设计产量（t/d）	200	200
	实际产量（t/d）	195	196
	工况	97.5%	98%
稳定土	设计产量（t/d）	200	200
	实际产量（t/d）	190	193
	工况	95%	96.5%

该项目正常工作，废气处理设施正常运行，本次验收监测环境空气、废气、噪声监测数据有效。

7.2 验收监测结果:

现场监测工作由湖南桓泓检测技术有限公司于 2023 年 10 月 28 日至 10 月 29 日进行取样检测。

7.2.1 环保设施调试运行效果

(1) 废气

①有组织排放

本次验收有组织废气监测结果见下表:

表 7-1: 搅拌站主楼布袋除尘器进出口监测结果一览表

监测点位	检测项目	监测日期、频次及检测结果						标准限值	单位	是否达标	
		2023.10.28			2023.10.29						
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次				
搅拌站主楼布袋除尘器进口	标干流量	30728	29658	29218	30259	30599	30896	/	m ³ /h	/	
	氮氧化物	实测浓度	42	43	44	51	53	56	/	mg/m ³	/
		排放速率	1.29	1.28	1.29	1.54	1.62	1.73	/	kg/h	/
	二氧化硫	实测浓度	3L	3L	3L	4	4	4	/	mg/m ³	/
		排放速率	0.0461	0.0445	0.0438	0.121	0.122	0.124	/	kg/h	/
	颗粒物	实测浓度	2135	2130	2128	2133	2126	2131	/	mg/m ³	/
		排放速率	65.6	63.2	62.2	64.5	65.1	65.8	/	kg/h	/

	苯并[a]芘	实测浓度	1.2×10 ⁻⁴ L	/	mg/m ³	/					
		排放速率	1.84×10 ⁻⁶	1.78×10 ⁻⁶	1.75×10 ⁻⁶	1.82×10 ⁻⁶	1.84×10 ⁻⁶	1.85×10 ⁻⁶	/	kg/h	/
	沥青烟	实测浓度	5.5	5.3	5.2	5.2	5.3	5.5	/	mg/m ³	/
		排放速率	0.169	0.157	0.152	0.157	0.162	0.170	/	kg/h	/
搅拌站主楼布袋除尘器出口 (15m)	标干流量		28957	28690	28414	28369	28726	29023	/	m ³ /h	/
	氮氧化物	实测浓度	15	20	22	18	16	19	240	mg/m ³	是
		排放速率	0.434	0.574	0.625	0.511	0.460	0.551	0.77	kg/h	是
	二氧化硫	实测浓度	3L	3L	3L	3L	3L	3L	550	mg/m ³	是
		排放速率	0.0434	0.0430	0.0426	0.0851	0.0431	0.0435	2.6	kg/h	是
	颗粒物	实测浓度	<20	<20	<20	<20	<20	<20	120	mg/m ³	是
		排放速率	0.290	0.287	0.284	0.284	0.287	0.290	3.5	kg/h	是
	苯并[a]芘	实测浓度	1.2×10 ⁻⁴ L	0.3×10 ⁻³	mg/m ³	是					
		排放速率	1.74×10 ⁻⁶	1.72×10 ⁻⁶	1.70×10 ⁻⁶	1.70×10 ⁻⁶	1.72×10 ⁻⁶	1.74×10 ⁻⁶	0.050×10 ⁻³	kg/h	是
	沥青烟	实测浓度	5.7	5.4	5.5	5.5	5.7	5.7	75	mg/m ³	是
		排放速率	0.165	0.155	0.156	0.156	0.164	0.160	0.18	kg/h	是
烟气黑度		<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	级	是	

表 7-2：搅拌站主楼布袋除尘器设施去除效率一览表

检测项目		搅拌站主楼布袋除尘器进口	搅拌站主楼布袋除尘器出口（15m）	去除率（%）
颗粒物	实测浓度 mg/m ³	2126~2135	<20	99.06

	排放速率 kg/h	62.2~65.8	0.284~0.290	92.25~93.16
--	-----------	-----------	-------------	-------------

表 7-3: 导热油炉排气筒监测结果一览表

监测点位	检测项目	监测日期、频次及检测结果						标准限值	单位	是否达标	
		2023.10.28			2023.10.29						
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次				
导热油炉 排气筒出口 (15m)	标干流量	1180	1205	1161	1199	1164	1200	/	m ³ /h	/	
	含氧量	2.38	2.25	2.27	2.41	2.56	2.73	/	%	/	
	氮氧化物	实测浓度	24	22	23	22	21	20	/	mg/m ³	/
		排放速率	0.0283	0.0265	0.0267	0.0264	0.0244	0.0240	/	kg/h	/
		折算浓度	23	21	21	21	20	19	250	mg/m ³	是
	二氧化硫	实测浓度	3L	3L	3L	3L	3L	3L	/	mg/m ³	/
		排放速率	0.00354	0.00362	0.00348	0.00360	0.00349	0.00360	/	kg/h	/
		折算浓度	<3	<3	<3	3L	3L	3L	200	mg/m ³	是
	颗粒物	实测浓度	<20	<20	<20	<20	<20	<20	/	mg/m ³	/
		排放速率	0.0236	0.0241	0.0232	0.0240	0.0233	0.0240	/	kg/h	/
		折算浓度	<19	<19	<19	<19	<19	<19	30	mg/m ³	是
烟气黑度	<1	<1	<1	<1	<1	<1	1	级	是		

表 7-4: 沥青烟废气处理设施进出口监测结果一览表

监测点位	检测项目	监测日期、频次及检测结果						标准限值	单位	是否达标
------	------	--------------	--	--	--	--	--	------	----	------

		2023.10.28			2023.10.29						
		第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次				
沥青储罐 废气进口	标干流量		1299	1331	1311	1255	1270	1278	/	m ³ /h	/
	苯并[a]芘	实测浓度	1.2×10 ⁻⁴ L	/	mg/m ³	/					
		排放速率	7.79×10 ⁻⁸	7.99×10 ⁻⁸	7.87×10 ⁻⁸	7.53×10 ⁻⁸	7.62×10 ⁻⁸	7.67×10 ⁻⁸	/	kg/h	/
	沥青烟	实测浓度	5.6	5.4	5.5	5.2	5.2	5.3	/	mg/m ³	/
		排放速率	0.00727	0.00719	0.00721	0.00653	0.00660	0.00677	/	kg/h	/
沥青储罐 废气出口 (15m)	标干流量		926	990	1034	830	885	932	/	m ³ /h	/
	苯并[a]芘	实测浓度	1.2×10 ⁻⁴ L	0.3×10 ⁻³	mg/m ³	是					
		排放速率	5.56×10 ⁻⁸	5.94×10 ⁻⁸	6.20×10 ⁻⁸	4.98×10 ⁻⁸	5.31×10 ⁻⁸	5.59×10 ⁻⁸	0.050×10 ⁻³	kg/h	是
	沥青烟	实测浓度	5.1L	5.1L	5.1L	5.1L	5.1L	5.1L	75	mg/m ³	是
		排放速率	0.00236	0.00252	0.00264	0.00212	0.00226	0.00238	0.18	kg/h	是

表 7-5：沥青储罐废气处理设施去除效率一览表

检测项目		沥青储罐废气处理设施进口	沥青储罐废气处理设施出口（15m）	去除率（%）
沥青烟	实测浓度 mg/m ³	5.2~5.6	5.1L（按检出限的一半计算）	50.96~54.46
	排放速率 kg/h	0.00653~0.00727	0.00212~0.00264	59.48~70.84
苯并[a]芘	实测浓度 mg/m ³	1.2×10 ⁻⁴ L	1.2×10 ⁻⁴ L	/
	排放速率 kg/h	7.53×10 ⁻⁸ ~7.99×10 ⁻⁸	4.98×10 ⁻⁸ ~6.2×10 ⁻⁸	17.66~37.67

根据上表可知：

项目搅拌站主楼布袋除尘器出口中：颗粒物、沥青烟、苯并[a]芘检测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准，SO₂、NO_x 检测结果均满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》，无超标情况，烟气黑度检测结果满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 4 中二级标准，无超标情况。

项目导热油炉排气筒中颗粒物、NO_x、SO₂、烟气黑度检测结果均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 标准，无超标情况。

项目沥青储罐废气处理设施出口中：沥青烟、苯并[a]芘检测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准，无超标情况。

②无组织排放

本次无组织废气监测在项目地上风向设置了 1 个监测点位，下风向设置 3 个监测点位，总计 4 个监测点位。无组织废气监测结果见表 7-5。

表 7-5：无组织排放监测结果一览表

监测点位	检测项目	监测日期、频次及检测结果						标准限值	单位	是否达标
		2023.10.28			2023.10.29					
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次			
厂界上风向 东南	颗粒物	0.164	0.157	0.166	0.168	0.157	0.163	1.0	mg/m ³	是
	氮氧化物	0.011	0.009	0.009	0.010	0.011	0.010	0.12	mg/m ³	是
	二氧化硫	0.017	0.014	0.021	0.010	0.014	0.014	0.40	mg/m ³	是
	苯并[a]芘	9×10 ⁻⁷ L	8.0×10 ⁻⁶	mg/m ³	是					

厂界下风向 北	颗粒物	0.275	0.266	0.285	0.267	0.282	0.277	1.0	mg/m ³	是
	氮氧化物	0.017	0.015	0.016	0.016	0.017	0.013	0.12	mg/m ³	是
	二氧化硫	0.055	0.048	0.052	0.059	0.051	0.063	0.40	mg/m ³	是
	苯并[a]芘	9×10 ⁻⁷ L	8.0×10 ⁻⁶	mg/m ³	是					
厂界下风向 西	颗粒物	0.281	0.277	0.264	0.261	0.283	0.276	1.0	mg/m ³	是
	氮氧化物	0.013	0.017	0.015	0.013	0.015	0.016	0.12	mg/m ³	是
	二氧化硫	0.040	0.048	0.036	0.055	0.048	0.059	0.40	mg/m ³	是
	苯并[a]芘	9×10 ⁻⁷ L	8.0×10 ⁻⁶	mg/m ³	是					
厂界下风向 西北	颗粒物	0.295	0.272	0.270	0.275	0.268	0.283	1.0	mg/m ³	是
	氮氧化物	0.014	0.012	0.013	0.011	0.012	0.013	0.12	mg/m ³	是
	二氧化硫	0.055	0.067	0.052	0.063	0.051	0.055	0.40	mg/m ³	是
	苯并[a]芘	9×10 ⁻⁷ L	8.0×10 ⁻⁶	mg/m ³	是					

由表 7-5 可知，各厂界无组织废气监测点颗粒物、NO_x、SO₂、苯并[a]芘监测结果均符合《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织监控浓度限值要求。

7.2.2 厂界噪声

本次验收在厂界外东、南、西、北、1米处各设1个监测点。监测时间为2023年10月28日~10月29日。根据现场取样情况，可了解，监测期间主要为正常生产时段。具体监测数据见下表。

表 7-6: 噪声监测结果

点位名称	监测内容	检测结果 dB (A)			
		2023.10.28		2023.10.29	
		昼间	夜间	昼间	夜间
项目东侧边界 1m 处△1	厂界噪声	56	45	59	44
项目西侧边界 1m 处△3		56	45	56	46
项目北侧边界 1m 处△4		56	45	57	44
标准限值		60	50	60	50
是否达标		达标	达标	达标	达标
项目南侧边界 1m 处△2	厂界噪声	52	45	56	44
标准限值		70	55	70	55
是否达标		达标	达标	达标	达标

由表 7-6 可知，监测期间，厂界东、西、北侧 1m 处昼间噪声检测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。厂界南侧 1m 临近 S260 省道，昼间噪声检测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准。

7.3 环境现状监测结果

7.3.1 环境空气

本次环境空气质量现状设置一个大气环境质量监测点：洗洛社区居民点。监测时间为 2023 年 10 月 28 日~10 月 29 日，监测因子为 SO₂、NO_x、TSP，具体监测数据见下表。

表 7-7: 环境空气采样气象参数记录表

日期	温度 (°C)	大气压 (hPa)	风速 (m/s)	湿度 (%)	风向	天气
2023.10.28	21.6	987	0.6-0.9	70	东南	晴
2023.10.29	22.7	988	0.6-0.9	72	东南	晴

表 7-8：环境空气监测结果一览表

监测点位	检测项目	监测日期及检测结果		标准限值	单位	是否达标
		2023.10.28	2023.10.29			
洗浴社区居民点	TSP	0.117	0.114	0.3	mg/m ³	是
	氮氧化物	0.010	0.012	0.1	mg/m ³	是
	二氧化硫	0.004L	0.004L	0.15	mg/m ³	是

现场监测结果表明，监测期间布设的环境空气质量监测点中 SO₂、NO_x、TSP 的监测值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中的二级标准限值，不存在超标情况。

7.4 污染物排放总量核算

根据环评批文要求，建设单位通过市场交易（合同号：（州）JY-2021-24 号）申购了二氧化硫、氮氧化物指标，具体详见附件 12 排污权证，项目污染物达标情况详见下表。

表 7-10：项目总量控制建议一览表

类型	申购指标	环评时申购数量 (t/a)	总量合计 (t/a)
废气	SO ₂	0.015	0.015
	NO _x	0.252	0.252

通过对项目实测数据与实测风量进行总量核算，具体情况详见下表。

表 7-11：实测数据总量控制核算

类型		搅拌站主楼布袋除尘器 DA001		导热油炉排气筒 DA002	
核算因子		实测最大浓度 mg/m ³	实测最大风量 m ³ /h	实测最大浓度 mg/m ³	实测最大风量 m ³ /h
SO ₂		3L	29023	3L	1205
NO _x		22	29023	24	1205
核算总量 t/a	SO ₂	未检出不核算总量		未检出不核算总量	
	NO _x	22×29023×400×10 ⁻⁹ =0.2554		24×1205×400×10 ⁻⁹ =0.0116	
满负荷核算最大总量 t/a（生产负荷为 97.5~98%）	SO ₂	未检出不核算总量			
	NO _x	0.2554+0.0116=0.267 0.267/0.975=0.2738			
排污总量 t/a	SO ₂	未检出不核算总量			

	NOx	0.2738 (超 10%为 0.2772t/a)
达标情况		达标
备注：沥青混凝土生产线 200t/d 生产工况下，对应的骨料烘干工序和导热油炉工序工作时间均为 2h/d，年工作时间 200d，400h/a，实测浓度以最大值计。		

7.5 自行监测计划的落实情况

根据《龙山县洗洛镇沥青混凝土搅拌站建设项目环境影响报告表》、湘西自治州路达建材有限责任公司排污许可证和《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》自行监测要求，湘西自治州路达建材有限责任公司为简化管理，应每年进行自行监测，本次验收参考环评报告及湘西自治州路达建材有限责任公司排污许可证自行监测计划要求对照落实情况，具体对比如下：

表 7-10：营运期环境管理和自行监测计划要求落实情况表

污染源	污染物	监测点位	监测要求	监测方式	落实情况
DA001	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	DA001	1 次/半年	手工	结合企业实际生产月份，企业仅于 2023 年 3 月及 10 月进行了生产，在 2023.3 月及 6 月分别委托湖南恒泓检测技术有限公司对有组织废气、厂界无组织废气、厂界噪声进行了手工监测，监测结果均能达到相关排放标准及质量标准要求。
DA002	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度	DA002	1 次/月	手工	
DA003	沥青烟、苯并[a]芘	DA003	1 次/年	手工	
无组织废气	颗粒物、苯并[a]芘	上风向参照点 1 个，下风向监控点 3 个	1 次/年	手工	
噪声	噪声	厂界四周	1 次/年	手工	

表八、验收监测结论

8.1 环保设施调试运行结果

验收监测期间，厂界东、西、北侧 1m 处的▲1、▲3、▲4 昼间噪声检测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。厂界南侧 1m 临近 S260 省道，昼间噪声检测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准。

（3）废气

①有组织排放

项目沥青混凝土搅拌楼所设置的布袋除尘器出口中：颗粒物、非甲烷总烃、沥青烟、苯并[a]芘检测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准，SO₂、NO_x 检测结果均满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》，无超标情况，烟气黑度检测结果满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 4 中二级标准，无超标情况。

项目导热油炉排气筒中颗粒物、NO_x、SO₂、烟气黑度检测结果均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 标准，无超标情况。

项目沥青储罐废气处理设施出口中：沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃检测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准，无超标情况。

（2）无组织排放

厂界无组织废气监测点颗粒物、NO_x、SO₂、沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃监测结果均符合《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织监控浓度限值要求。

8.3 公众参与意见情况

发放调查问卷 11 份，其中个人调查表 10 份，团体调查表 1 份。

调查结果表明：100%的被调查者表示支持。说明本建设项目收到广大群众的支持，无反对意见。洗洛镇洗洛社区居民委员会对项目环境保护工作都持满意态度。

8.4 环境管理检查结论

湘西自治州路达建材有限责任公司高度重视环境保护工作，严格执行了建设项目环境保护的管理规定，有效落实了环评审批提出的各项意见要求，制定了一系列行之有效的环境保护管理制度，厂区内相关落实情况较好。

8.5 验收检查结论

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法（国环规环评 2017.4 号）》及结合现场实际情况，本项目不存在以下限制性条件。

表 8-1：对照检查一览表

序号	标准	现场情况
(一)	未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的	现场已按环评及其审批要求建成环保设施，并与主体同时投产使用
(二)	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的	本项目污染物排放符合相应标准，且满足总量控制指标要求
(三)	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的	经审批后项目未发生重大变动
(四)	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的	本项目属于新建项目，建设内容很少且未造成重大污染
(五)	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的	本项目已完成申报排污许可工作
(六)	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的	项目不属于分期建设
(七)	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的	本建设项目未违反国家和地方环境保护法律法规
(八)	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的	验收数据真实，内容无缺项、遗漏，验收结论明确、合理
(九)	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的	本项目不属于相关法规不得通过验收的类型

8.6 总体结论

综上所述，本项目在设计、施工和试运行期执行了环评及批复要求，主要环保措施基本落实。经现场检查和采样监测，废气监测结果、场界环境噪声监测结果均达到验收执行标准的要求，废水、废气、噪声、固体废物处理措施均达到环评批复要求。

8.7 验收建议

根据本次验收监测及调查的结果，现提出以下建议：

- (1) 规范企业内部管理水平，确保各项环保措施、制度落实到位。
- (2) 加强生活垃圾、沉渣的收集与管理，实现合理处置。
- (3) 加强日常监测，定期委托环境监测部门对周边进行监测，掌握污染动态。
- (4) 自觉接受环境管理部门监督检查，配合各项污染防治与治理工作。
- (5) 按照排污许可证要求落实自行监测计划。

表九、其他需要说明的事项

1.1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1.1 设计简况

2020年11月，取得龙山县发展和改革局关于《龙山县洗洛镇沥青混凝土搅拌站建设项目》的备案证明（龙发改备案证字）[2020]107号）。

2021年9月湘西自治州路达建材有限责任公司委托湖南德立安全环保科技有限公司编制完成了《龙山县洗洛镇沥青混凝土搅拌站建设项目环境影响报告表》。

2021年11月20日，取得湘西州生态环境局关于《龙山县洗洛镇沥青混凝土搅拌站建设项目环境影响报告表》的环评批复（州环评（龙山）[2021]3号）。

2022年12月11日，取得相关排污许可证，证书编号为91433130MA4M08A34P001U。

建设项目的环境保护措施纳入了初步设计，环境保护设施设计符合环境保护设计规范的要求，编制了环境保护篇章，提出了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

1.1.2 施工简况

湘西自治州路达建材有限责任公司2021年12月开始动工，2022年12月建设完成，并进行生产调试期。

项目环境保护设施已纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金得到了保证，项目建设过程中组织实施了环境影响报告书及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.1.3 验收过程简况

项目于2021年12月开始动工，2022年12月建设完成。2023年2月，湘西自治州路达建材有限责任公司对龙山县洗洛镇沥青混凝土搅拌站建设项目进行了竣工环境保护验收自查。自查结果表明：龙山县洗洛镇沥青混凝土搅拌站建设项目环保设施均按照环评及批复对环保设施的要求建设并运转正常，具备建设项目竣工环境保护自主验收的条件。

根据国务院第 682 号令〈国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定〉及国环规环评〔2017〕4 号文件<关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告>及相关法律法规的规定，2023 年 2 月，湘西自治州路达建材有限责任公司委托长沙博大环保科技有限公司对“龙山县洗洛镇沥青混凝土搅拌站建设项目”进行建设项目竣工环境保护验收工作。2023 年 2 月，长沙博大环保科技有限公司组织了技术人员对该项目废水、废气、噪声、固废等环保处理设施与措施进行了现场勘察，调研了相关的技术资料，编制了验收监测方案。

2023 年 3 月 7 日-2023 年 3 月 8 日委托湖南恒泓检测技术有限公司按照验收监测方案开展了验收监测，长沙博大环保科技有限公司结合湖南恒泓检测技术有限公司的验收检测报告，在此基础上编制了《龙山县洗洛镇沥青混凝土搅拌站建设项目竣工环境保护监测报告表》，湘西自治州路达建材有限责任公司于 2023 年 4 月 9 日组织召开了《龙山县洗洛镇沥青混凝土搅拌站建设项目竣工环境保护监测报告表》自主验收会，会上专家提出了现场整改要求，要求建设单位需按照《排污许可证申请和核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020）及《排污许可证申请和核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）等要求，对烘干筒设备的燃烧器及导热油炉燃烧器进行更换，升级成低氮燃烧器。由于路达建材公司整改任务及公司资金周转等原因，截止到 2023 年 9 月底才完成整改要求，期间对设备燃烧器进行了升级改造，未进行生产，委托湖南恒泓检测技术有限公司于 2023 年 10 月 28 日-10 月 29 日对全厂污染源进行了复测，结合复测结果，重新编制了《龙山县洗洛镇沥青混凝土搅拌站建设项目竣工环境保护监测报告表》，委托原有专家组成员对其重新进行自主验收审查工作。

1.1.4 公众反馈意见及处理情况

验收监测期间，为了解公众对本项目的认识与支持情况，特进行了公参调查。采取随机走访和发放调查表的方式进行，调查的对象为项目周边居民及当地村委及乡镇政府。发放调查问卷 10 份，其中个人调查表 9 份，团体调查表 1 份，收回 10 份（调查表见附件 9），有效率为 100%。调查的单位和人员认为对自身生活和工作无影响，且对项目环保工作总体上满意。

1.2 其他环境保护措施的落实情况

对照环境影响报告书及其审批部门审批决定中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施，主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

1.2.1 制度措施落实情况

（1）环保组织机构及规章制度

公司制定了环境保护管理制度，环保工作由当值人员负责日常的环保管理，厂长是环保工作第一责任人，负责全厂环境保护日常管理工作，对环保工作负全责。制定环境管理制度，并制度上墙。环境管理制度较为完善制度内容包含有环保设施运行维护等内容，能较好的管理和维护环境保护设施，保持环保设施的正常运行。

（2）环境风险防范措施

公司按照环评要求，认真落实各项安全、环境风险防范和事故减缓措施，制订了完善的危险废物管理计划，建立安全生产制度，防止生产过程中操作不当引发的安全事故，规范原辅料运输与厂区内原辅料储存，防范废水事故排放造成污染，配备了灭火器、消防沙等应急物资和装备。

（3）环境监测计划

本项目根据环评要求制定了环境监测计划，目的是为了监督各项环保措施的落实执行情况，根据监测结果适时调整环境保护行动计划，为环保措施的实施时间和周期提供依据，为项目的后评价提供依据。

项目建成投产后，根据工程排污特点及实际情况，建立健全了各项监测制度并保证其实施。监测分析方法按照现行国家、部颁布的标准和有关规定执行。

1.2.2 配套措施落实情况

（1）区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及区域内消减污染物总量措施和淘汰落后产能。

（2）防护距离控制及居民搬迁

项目位于湖南省湘西土家族苗族自治州龙山县洗洛镇洗洛村五组，根据湖南省林业局准予行政许可决定书（湘林地许准【2021】678号），同意本项目使用该地块林地。根据龙山县自然资源局建设项目用地预审与选址意见书（用字第4

33130202000013 号)，同意本项目选址，项目用地性质为工业用地。目前建设方已取得项目选址意见书。

1.2.3 其他措施落实情况

项目位于位于湖南省湘西土家族苗族自治州龙山县洗洛镇洗洛村五组，项目用地属性为工业用地，项目不涉及林地补偿、珍稀动植物保护、区域环境整治、相关外围工程建设情况等。

1.3 公众参与调查

为了解公众对工程建设的基本态度以及对该项目在环保方面的建议和要求，进一步改进和完善该工程的环境保护工作，在该项目验收监测期间，发放公众意见调查表的形式征求本工程周边居民的意见，进行问卷调查。发放 10 份调查表，收回 10 份，其中个人调查表 9 份，团体调查表 1 份，被调查个体为项目周边居民，被调查团体为项目所在地工业集中区管理委员会。

被调查个人公众信息情况见表 4-3，团体信息情况见表 4-4；调查统计结果见表 4-5。

表 4-3：个人公众参与信息调查统计表

序号	姓名	性别	年龄	文化程度	职业	住址	联系电话
1	陈占福	男	54	初中	务农	龙山县洗洛镇联盟村 2 组	15174395390
2	向开财	男	61	小学	务农	龙山县石羔镇	13204987306
3	马术平	男	47	高中	职员	龙山县石羔镇	13974374265
4	舒继选	男	61	小学	务农	龙山县洗洛镇五组	15107494629
5	熊昌林	男	57	小学	务农	龙山县民安镇民旅路	15107492257
6	符大猛	男	36	小学	务农	龙山县世纪广场背后	15274354338
7	马红梅	女	63	小学	务农	龙山县洗洛村五组	18674326551
8	王林贵	男	33	高中	职员	龙山县职中	18867201160
9	孔勇	男	62	高中	职员	龙山县洗洛镇洗洛村五组	13974384213

表 4-4：公众调查团体信息调查统计表

序号	单位名称	单位地址	联系电话	是否赞同
----	------	------	------	------

1	洗洛镇洗洛社区居民委员会	龙山县洗洛社区	15907420289	是
---	--------------	---------	-------------	---

表 4-5: 公众意见调查结果统计表

调查内容		人数 (人)	所占比重 (%)
本项目施工期是否发生过环境污染事件或扰民事件?	有	0	0
	无	9	100
	不清楚	0	0
您认为本项目在施工期、运行期是否存在环境影响或存在哪些环境问题?	有影响	0	0
	无影响	9	100
	不清楚	0	0
您认为本项目在施工期、试运行期对您的生活是否有影响?	影响较大	0	0
	影响较小	0	0
	无影响	9	100
您对本项目施工期、试运行期采取的环保和生态恢复措施效果是否满意?	满意	9	100
	不满意	0	0
	不清楚	0	0
您是否支持本项目正式投入运行?	支持	9	100
	不支持	0	0
	无所谓	0	0

调查结果从表 4-5 可知:

(1) 100%的人认为没有过污染事件或扰民事件。从调查结果可看出, 本项目在施工过程中做到基本无污染事件或扰民事件。

(2) 项目施工期存在的环境问题, 100%的被调查群众认为无影响。从调查结果可看出, 本项目在施工期环境保护措施落实到位了, 降低了对环境的影响, 对周边环境的基本无影响。

(3) 本项目在施工期对周围人员的影响, 100%的被调查群众认为无影响。施工期间也未收到投诉, 说明施工期间, 各项环节保护对策基本有效落实, 对周围居民影响较小。

(4) 对于本项目施工期、试运营期采取的环保和生态恢复措施的满意程度调查, 100%的被调查者表示满意。

(5) 对于是否支持本项目试运行, 100%的被调查者表示支持。说明本建设项目收到广大群众的支持, 无反对意见。

附表 1：建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 建 设 项 目	项目名称	龙山县洗洛镇沥青混凝土搅拌站建设项目				项目代码	/		建设地点	湖南省湘西土家族苗族自治州龙山县洗洛镇洗洛村五组			
	行业类别（分类管理名录）	C3029 其他水泥类似制品制造、C3033 防水建筑材料制造				建设性质	新建		项目厂区中心经度/纬度	东经：109°27'25.812"；北纬：29°24'31.343"			
	设计生产能力	沥青混凝土 5 万 t/a，稳定土 5 万 t/a				实际生产能力	沥青混凝土 5 万 t/a，稳定土 5 万 t/a		环评单位	湖南德立安全环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	湘西自治州生态环境局龙山分局				审批文号	州环评（龙山）2021]3 号		环评文件类型	报告表			
	开工日期	2021.12				竣工日期	2022.2		排污许可证申领时间	2022 年 12 月 22 日			
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/		本工程排污许可证编号	91433130MA4M08A34P001U			
	验收单位	长沙博大环保科技有限公司				环保设施监测单位	/		验收监测时工况	80%			
	投资总概算（万元）	3000				环保投资总概算（万元）	300		所占比例（%）	10			
	实际总投资	3000				实际环保投资（万元）	298.5		所占比例（%）	9.9			
	废水治理（万元）	17	废气治理（万元）	200.5	噪声治理（万元）	32	固体废物治理（万元）	14	绿化及生态（万元）	10	其他（万元）	25	
	新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时间	200 天			
	运营单位	湘西自治州路达建材有限责任公司		运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				91433130MA4M08A34P		验收时间	2023 年 2 月-2023 年 4 月		
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 项 目 详 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）
	废水												
	化学需氧量												
	氨氮												
	石油类												
	废气												
	二氧化硫						未检出不核算总量	0.015t/a		未检出不核算总量	0.015t/a		
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物						0.2738t/a	0.252t/a		0.2738t/a	0.252t/a		+0.0218
	工业固体废物												
苯并[a]芘													

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；