

重庆路尚交通建设有限公司
年产 20 万吨沥青混凝土生产线项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：重庆路尚交通建设有限公司

编制单位：重庆市九升检测技术有限公司

2022 年 1 月

建设单位法人代表： (签字)

编制单位法人代表： (签字)

项 目 负 责 人： (签字)

填 表 人： (签字)

建设单位（盖章）：重庆路尚交通建设有限公司

电话：13527400888

传真：

邮编：401122

地址：重庆市合川区清平镇大埡村三社（清平镇工业区）

编制单位（盖章）：重庆市九升检测技术有限公司

电话：023-88026505

传真：023-88026506

邮编：400707

地址：重庆市北碚区丰和路86号（大地企业园B7-B8栋）

前 言

随着清平、土场镇工业园区市政道路建设，预计未来一段时期内清平、土场镇工业园区基础设施建设对沥青混凝土的需求将会进一步呈现增长趋势。在此背景下，重庆路尚交通建设有限公司租赁清平镇工业用地，建设一座年产沥青混凝土 19.95 万吨（其中普通沥青混凝土 15 万吨，改性沥青混凝土 4.95 万吨）的沥青混凝土搅拌站和一套年产 500 吨乳化沥青的设备。合计年产 20 万吨沥青混凝土。

验收项目因未批先建，已由重庆市合川区环境执法支队于 2019 年 11 月 29 日下发了《行政处罚事先告知书》（合环（执）罚告字[2019]103 号），建设单位已于 2020 年 1 月 2 日缴纳全部罚款贰万伍仟元。2021 年 12 月，委托重庆德和环境工程有限公司编制完成了《重庆路尚交通建设有限公司年产 20 万吨沥青混凝土生产线项目环境影响报告表》，于 2021 年 12 月 21 日取得了由重庆市合川区生态环境局下发的《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》（渝（合）环准〔2021〕137 号）。

根据《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评〔2017〕4 号）等相关文件，受重庆路尚交通建设有限公司的委托，重庆市九升检测技术有限公司承担其“年产 20 万吨沥青混凝土生产线项目”竣工环境保护验收监测工作。接受委托后，我公司于 2021 年 12 月组织有关技术人员对该项目进行了现场踏勘和相关资料的收集工作，于 2022 年 1 月 7 日~2022 年 1 月 8 日对拟验收项目排放的污染物进行了监测。在此基础上，结合国家有关建设项目竣工验收监测工作的技术要求，编制完成了《重庆路尚交通建设有限公司年产 20 万吨沥青混凝土生产线项目竣工环境保护验收监测报告表》。

在编制过程中，得到了重庆市合川区生态环境局、重庆路尚交通建设有限公司、有关专家等单位的大力支持，在此一并表示感谢！

表一：项目基本情况

建设项目名称	年产 20 万吨沥青混凝土生产线项目				
建设单位名称	重庆路尚交通建设有限公司				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	重庆市合川区清平镇大埡村三社（清平镇工业区）				
主要产品名称	沥青混凝土				
设计生产能力	年产 20 万吨沥青混凝土（其中普通沥青混凝土 15 万吨，改性沥青混凝土 4.95 万吨）				
实际生产能力	年产 20 万吨沥青混凝土（其中普通沥青混凝土 15 万吨，改性沥青混凝土 4.95 万吨）				
建设项目环评时间	2021 年 12 月	开工建设时间	未批先建，已缴纳罚款		
调试时间	/	验收现场监测时间	2021 年 12 月		
环评报告表审批部门	重庆市合川区生态环境局	环评报告表编制单位	重庆德和环境工程有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	165 万元	环保投资总概算	20 万元	比例	12.12%
实际总概算	165 万元	环保投资	20 万元	比例	12.12%
项目概况	<p>重庆路尚交通建设有限公司租赁清平镇工业用地，建设一座年产沥青混凝土 19.95 万吨（其中普通沥青混凝土 15 万吨，改性沥青混凝土 4.95 万吨）的沥青混凝土搅拌站和一套年产 500 吨乳化沥青的设备。合计年产 20 万吨沥青混凝土。租赁厂区总占地面积 8000m²，建筑面积 107769m²，拟验收项目主要建设内容包括：普通沥青混凝土和改性沥青混凝土生产区、乳化沥青设备生产区、辅助工程、储运工程、公用工程及环保工程。验收项目劳动定员 15 人，全年工作 200 天，为一班制生产，每班工作 8 小时。</p> <p>2021 年 12 月 21 日，重庆市合川区生态环境局以渝（合）环准（2021）137 号文，对该项目下达了环评批准书，同意该项目在重庆市合川区清平镇大埡村三社（清平镇工业区）建设。</p>				
验收监测依据	<p>（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）；</p> <p>（2）《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日施行）；</p>				

	<p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年10月26日施行)；</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018年12月29日施行)；</p> <p>(5) 《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)；</p> <p>(6) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年修正)；</p> <p>(7) 《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令第682号, 2017年7月16日)；</p> <p>(8) 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》(国环规环评〔2017〕4号)；</p> <p>(9) 《重庆市环境保护条例》(2018年7月26日修订)；</p> <p>(10) 《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)；</p> <p>(11) 《关于印发《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)；</p> <p>(12) 《重庆路尚交通建设有限公司年产20万吨沥青混凝土生产线项目环境影响报告表》(重庆德和环境工程有限公司)；</p> <p>(13) 《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》(渝(合)环准〔2021〕137号)；</p> <p>(14) 重庆路尚交通建设有限公司提供的其他相关资料；</p> <p>(15) 其他相关的法律、法规。</p>
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>(1) 废气</p> <p>验收项目位于重庆市合川区清平镇大埡村三社(清平镇工业区),项目生产营运过程中导热油炉天然气废气执行重庆市《锅炉大气污染物排放标准》(DB50/658-2016)及第1号修改单相关标准;臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93);烘干筒燃烧机的天然气燃烧烟气直接进入滚筒内烘干物料,烟气与滚筒内的工艺废气混合,经处理共同由2#排气筒排放,因此2#排气筒排放的所有废气执行重庆市《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016);其余废气执行重</p>

庆市《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016），根据规划环评报告，项目执行《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）中影响区相关标准。详见表 1.1-1~1.1-3。

表 1.1-1 DB50/418-2016 执行标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率		无组织监控点浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级(kg/h)	监控点	浓度
二氧化硫	300	18	2.3	厂界浓度最高点	0.4mg/m ³
氮氧化物	240	18	0.8		0.12mg/m ³
颗粒物	100	18	2.52		1.0mg/m ³
非甲烷总烃	120	18	14.2		4.0mg/m ³
苯并[a]芘	0.30×10 ⁻³	18	0.071×10 ⁻³		0.008μg/m ³
颗粒物	100	15	1.5		1.0mg/m ³
沥青烟	75	18	0.252	生产设备不得有明显无组织排放	

表 1.1-2 DB50/658-2016 执行标准

污染物	适用区域	燃气锅炉污染物排放限值	监控位置
颗粒物	影响区	20 mg/m ³	烟囱或烟道
二氧化硫	影响区	50 mg/m ³	
氮氧化物	影响区	50 mg/m ³	
烟气黑度（格林曼黑度，级）		≤1	烟囱排放口

表 1.1-3 恶臭污染物排放标准（GB14554-93）

控制项目	单位	二级（新扩改建）
臭气浓度	无量纲	20

(2) 废水

本项目营运期无废水排放，生活污水排入化粪池处理后，定期由附近农民清运至旱田施肥，不外排。

(3) 噪声

营运期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类功能区标准限值，即昼间 65dB（A），夜间

55dB (A)。

(4) 固体废物

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)以及2013年修改单,危险废物暂存场所应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求,转移应按照《危险废物转移联单管理办法》(国家环保总局第5号令)执行转移联单制度。

表二：项目概况

2.1 项目建设情况及进程

项目因未批先建，已由重庆市合川区环境执法支队于 2019 年 11 月 29 日下发了《行政处罚事先告知书》（合环（执）罚告字[2019]103 号），建设单位已于 2020 年 1 月 2 日缴纳全部罚款贰万伍仟元；

2021 年 12 月，重庆德和环境工程有限公司编制完成了《重庆路尚交通建设有限公司年产 20 万吨沥青混凝土生产线项目环境影响报告表》；

2021 年 12 月，项目取得了重庆市合川区生态环境局下发的《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》（渝（合）环准〔2021〕137 号）；

2022 年 1 月 10 日，项目取得了由重庆市合川区生态环境局下发的《排污许可证》（证书编号：91500117MA5UHUJD5G001U）。

2.2 地理位置及平面布置

（1）地理位置及外环境关系

根据现场踏勘核实，项目建设地点及外环境概况与环评阶段相比无变更，如下：

项目位于重庆市合川区清平镇大埡村三社（清平镇工业区），项目周边分布有少量零散居民点。本项目厂界距离“四山”管制区最近距离约 115m；项目占地及评价范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、森林公园，未发现珍稀保护植被和珍稀保护动物。项目周边主要分布有少量居民点。

项目地理位置见附图 1，总平面布置图详见附图 2，外环境关系分布图见附图 3。环境保护目标分布情况见下表：

表 2.2-1 项目环境保护目标分布情况一览表

编号	环评阶段调查	本次验收调查	相对厂址方位	与厂界距离（m）	影响要素	备注
1	散户居民（已租赁）	散户居民（已租赁）	SW	17~46	大气环境	与环评一致
2	散户居民（已租赁）	散户居民（已租赁）	SW	52~100	大气环境	
3	零散居民	零散居民	SW	102~200	大气环境	
4	零散居民	零散居民	SW	110~182	大气环境	
5	散户居民	散户居民	NW	96	大气环境	
6	零散居民	零散居民	SE	180~300	大气环境	
7	零散居民	零散居民	SW	200~400	大气环境	

8	零散居民	零散居民	SW	245~405	大气环境
9	零散居民	零散居民	E	235~460	大气环境
10	零散居民	零散居民	NE	195~400	大气环境
11	清平镇集中居民区	清平镇集中居民区	E	500	大气环境
12	清平中学	清平中学	S	1224	大气环境
14	苦荞凼居民点	苦荞凼居民点	SE	1125	大气环境
15	杨柳坝村居民点	杨柳坝村居民点	E	1940	大气环境
16	解板沟居民点	解板沟居民点	N	1196	大气环境
17	静居村居民点	静居村居民点	NE	2443	大气环境
18	天池村居民点	天池村居民点	NW	2357	大气环境
19	刘家嘴居民点	刘家嘴居民点	SW	2300	大气环境

(2) 总平面布局

本项目租赁清平镇工业用地进行生产，租赁面积约 8000m²。骨料堆场位于厂区南侧，生产区布置在厂区北侧，生产区内生产设施、设备布置按工艺流程布设。导热油炉布置在生产区东侧，沥青罐区位于导热油炉的北侧、生产区东侧，乳化沥青设备位于导热油炉北侧。等离子光氧+活性炭装置位于沥青罐区南侧，危废暂存间位于厂区东侧，沉淀池位于厂区东北侧，属于地势最低处。验收项目平面布置见附图 2。

2.3 项目验收范围和验收内容

本次验收内容主要有：重庆路尚交通建设有限公司年产 20 万吨沥青混凝土生产线项目已全部建成，本次验收为该项目整体验收，以及相应的配套设施。主要内容为：普通沥青混凝土和改性沥青混凝土生产区、乳化沥青设备生产区、辅助工程、储运工程、公用工程及环保工程。

2.4 工程建设内容

(1) 产品方案及规模

项目产品方案见下表：

表 2.4-1 项目产品方案一览表

序号	产品名称	规格	环评阶段产品规模	实际产品规模
1	普通沥青混凝土	AC-10、AC-13、AC-16、AC-20	15 万吨	15 万吨
2	改性沥青混凝土	SMA-13	4.95 万吨	4.95 万吨

3	乳化沥青	PC-1	0.05 万吨	0.05 万吨
合计			20	50

根据建设单位提供资料，本套设备所生产的沥青混凝土及乳化沥青的质量执行国家行业标准《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）有关标准规定，质量标准如表 2.4-2 所示。

表 2.4-2 沥青混凝土（普通、改性）质量标准（摘录自 JTG F40-2004）

产品	通过下列筛孔（方孔筛，mm）的质量百分率（%）													
	37.5	31.5	26.5	19.0	16.0	13.2	9.5	4.75	2.36	1.18	0.6	0.3	0.15	0.075
AC-10						100	90-100	45-75	30-58	20-44	13-32	9-23	6-16	4-8
AC-13					100	90-100	68-85	38-68	24-50	15-38	10-28	7-20	5-15	4-8
AC-16				100	90-100	76-92	60-80	34-62	30-48	13-36	9-26	7-18	5-14	4-8
AC-20			100	90-100	78-92	62-80	50-72	26-56	16-44	12-33	8-24	5-17	4-13	3-7

表 2.4-3 乳化沥青质量标准（摘录自 JTG F40-2004）

产品	破乳速度	粒子电荷	筛上残留物（1.18mm 筛）	残留分子量	溶解度	延度（15℃）	与粗集料的粘附性	常温贮存稳定性 1d	常温贮存稳定性 5d
PC-1	快裂	阳离子	不大于 0.1%	不小于 50%	不小于 97.5%	不小于 40cm	裹附面积不小于 2/3	不大于 1%	不大于 5%

(2) 工程内容

项目工程建设情况见下表：

表 2.4-4 项目建设内容一览表

工程类别	项目组成	环评阶段建设内容及规模	实际情况建设内容及规模
主体工程	普通沥青混凝土和改性沥青混凝土生产区	占地面积约 500m ² ，位于厂区北侧，设置 1 套沥青搅拌设备(包含有冷料系统、烘干系统、除尘系统、骨料提升系统、振动筛分系统、搅拌系统等)，两种沥青混凝土共用一套设备进行生产	与环评一致
	乳化沥青设备生产区	占地面积约 5m ² ，位于厂区东侧，设置 1 套乳化沥青设备，用于制作乳化沥青	与环评一致

辅助工程	控制室	1F, 砖混结构, 建筑面积约 15m ² , 位于搅拌楼旁, 主要用于现场控制及临时办公	与环评一致
	办公室	公司管理人员办公租用 (依托) 附近民房	与环评一致
	道路	厂内路面为混凝土路面, 主要用于原料和产品的运输	与环评一致
储运工程	骨料堆场	设置在厂区南侧, 拆除现状空置厂房, 建设 6 个骨料堆场, 用于暂存碎石、卵石等, 高 12m, 占地面积约 1800m ²	与环评一致
	沥青储罐	共设置 5 个 50t 的卧式沥青罐, 用于原料沥青的保温储存, 位于厂区东侧	与环评一致
	粉料仓	设置 1 个粉料仓, 用于储存石粉, 位于搅拌楼西侧, 密闭式, 储存量约 50m ³	与环评一致
	乳化沥青成品罐	设置 1 个 3t 的乳化沥青卧式储存罐, 紧邻乳化沥青生产区东侧	与环评一致
	卸油池	在沥青储存区北侧设置 1 个 1m ³ 方形沥青卸油池。项目原料沥青通过罐车的卸料软管输送至密闭卸油池中, 再立即由沥青泵打入沥青储罐内。卸油池起一个中转作用, 不在其内储存。	与环评一致
	辅料存放间	在厂区东北侧设置 1 间 5m ² 的辅料存储间, 用于存放乳化剂、润滑油等	与环评一致
公用工程	给水	由市政给水管接入	与环评一致
	排水	实行雨污分流, 初期雨水经收集沉淀后回用于生活及厂区洒水抑尘, 初期雨水切换阀设置于沉淀池进水口处; 生活污水经化粪池处理后用作农肥; 喷淋塔废水循环使用不外排	与环评一致
	供热	(1) 烘干系统设置 1 台一体式低压燃烧器装置, 采用天然气作为燃料, 燃烧器燃烧室温度约为 700-800°C, 烘干筒内约为 200°C; (2) 设置 1 套导热油锅炉, 采用天然气作为燃料, 为沥青罐、乳化沥青机供热, 供热温度分别约 150°C、70~80°C。	与环评一致
	供电	由市政电网供给 (依托)	与环评一致
	供气	由市政天然气管网供给 (依托)	与环评一致

环保工程	废水	运输车辆不在厂区内清洗,项目无生产废水排放。生活污水依托现有民房已建化粪池(有效容积5m ³)收集处理后定期做农用(依托)	与环评一致	
		喷淋塔废水经“破乳+絮凝沉淀+清渣”处理后循环使用,不外排	与环评一致	
	初期雨水	设置一个沉淀池(10m ³),初期雨水经沉淀后回用于生活及厂区洒水抑尘,不外排	与环评一致	
	有组织废气	冷料斗废气	冷料斗上料工序产生的含尘废气经上吸式集气罩收集后由布袋除尘器处理,由1根15m高排气筒(1#)排放	与环评一致
		烘干废气、筛分废气	共同经1套“旋风+布袋”除尘器处理后,由1根18m高排气筒(2#)排放	与环评一致
		搅拌废气	搅拌废气大部分在成品沥青混凝土卸料时排放,但有少量搅拌废气通过进料口缝隙排出,整个拌合楼密闭,该部分搅拌废气经管道及风机收集后引至“旋风+布袋”除尘器,最终由1根18m高排气筒(2#)排放	与环评一致
		卸料口废气	沿卸料口设置环形集气罩及遮蔽帘,卸料时遮蔽帘遮盖住运输车辆顶部,加强废气收集,卸料区运输车辆进出口设置有卷帘门,当汽车进入卸料区时立即关闭卷帘门,使成品沥青在较封闭的区域内卸料。卸料口废气经管道及风机引至水喷淋装置处理后,再引入烘干筒的燃烧器中燃烧处理,焚烧后的尾气进入烘干筒中,用于骨料的烘干,最终烘干尾气与筛分废气、搅拌废气一同经“旋风+布袋”除尘器处理后,由1根18m高排气筒(2#)排放	与环评一致
		沥青储罐呼吸废气	经设备的呼吸阀和风机引至“等离子UV光氧一体机+活性炭吸附”废气治理设备处理后通过高18m排气筒(3#)排放	与环评一致
		导热油锅炉废气	项目采用天然气作为燃料加热导热油,天然气燃烧废气经收集后由1根8m排气筒(4#)排放	与环评一致
	无组织废气	骨料堆场除留有汽车进出口外全封闭,顶部设置水喷雾装置,定期洒水抑尘,汽车出入口设置有卷帘门,卸料时关闭卷帘门;运输皮带采取密闭措施且设置于密闭厂房内,同时在皮带转弯等变	与环评一致	

	气		化段采取塑料胶带密封	
		粉料仓废气	粉料仓设置在密闭厂房内，粉料仓废气经配套的仓顶布袋除尘器处理后无组织排放	与环评一致
		噪声	合理布置生产设备，对主要产噪设备进行基础减震、建筑隔声	与环评一致
	固废	生活垃圾	设生活垃圾收集桶，分类收集后交环卫部门收运处理	与环评一致
		危险废物	废润滑油及其废桶、含油棉纱及手套、废紫外线灯管、废活性炭暂存于危废暂存间，定期交由有资质单位收运处置；废导热油定期交由有资质单位收运处置，不在厂内暂存。危废暂存间位于厂区东侧，建筑面积 5m ²	与环评一致
		环境风险	沥青罐区、乳化沥青罐区设置事故围堰，围堰容积不低于 80.24m ³ （一个罐的最大泄漏量及消防废水量），导热油炉区域设置事故围堰，围堰容积不低于 5m ³ （导热油最大泄漏量）。辅料间、危废暂存间地面进行重点防渗，乳化剂及润滑油桶置于托盘上	与环评一致

2.5 设施设备情况

项目设施设备配置情况见下表：

表 2.5-1 项目设施设备一览表

序号	名称	型号/规格	环评阶段数量	实际数量	增减量	
1	冷料斗	单个容积 5m ³	5	5	0	
2	冷料系统	配料输送带（接收来自 5 个冷料斗底部重力落下的物料）	25t/h，皮带长 3m	5	5	0
4		集料输送带（汇集 5 条配料输送带上的物料）	125t/h，皮带长 20m	1	1	0
5		进料输送带（将来自集料输的物料输送至干燥滚筒）	125t/h，皮带长 20m	1	1	0
6	骨料干燥系统	干燥滚筒	125t/h	1	1	0
7		燃烧系统	燃料为天然气，天然气耗量 700m ³ /h	1	1	0

8		热料提升机	125t/h	1	1	0
9		振动筛	125t/h	1	1	0
11		溢流仓	/	1	1	0
13	称量系统	骨料称重	传感器	5	5	0
14		沥青称重	传感器	1	1	0
15		粉料称重	传感器	1	1	0
16		搅拌系统	2t/批·次	1	1	0
17	粉料供应系统	螺旋输送机	10t/h	1	1	0
20		粉料提升机	50t/h	1	1	0
21	沥青供给系统	沥青罐	50t	5	5	0
22		导热油炉	天然气耗量 125m ³ /h	1	1	0
23	乳化沥青系统	乳化沥青罐	容积 3t	1	1	0
25		乳化沥青机	/	1	1	0
26	空压机		/	2	2	0

2.6 原辅材料消耗及水平衡

(1) 原辅材料及能耗

项目原辅材料及能耗见下表：

表 2.6-1 项目原辅材料耗量及能耗一览表

序号	名称	单位	环评数量	实际数量	备注
1	石子	粒径 0~5mm	41996	41996	骨料堆场 1
2	石子	粒径 5~10mm	21640	21640	骨料堆场 2
3	石子	粒径 10~15mm	21640	21640	骨料堆场 3
4	石子	粒径 15~30mm	21640	21640	骨料堆场 4
5	卵石	粒径 5~10mm	21640	21640	骨料堆场 5
6	卵石	粒径 10~15mm	21640	21640	骨料堆场 6
7	石粉	/	40320.108	40320.108	粉料仓
8	石油沥青(沥青混合料原料)	50t/罐	6760	6760	/
9	改性石油沥青(改性乳化沥青混合料原料)		2230	2230	
10	石油沥青(乳化沥青原料)		148	148	
11	乳化剂(乳化沥青原料)	50kg/桶	2	2	0.8%~1.0%
12	润滑油	200L/桶	1	1	/
13	导热油	5t/罐	5t/5a	5t/5a	/

(2) 水平衡

验收项目用水主要为员工生活用水、地面清洁用水。根据建设单位提供的资料，水平衡图见下图。

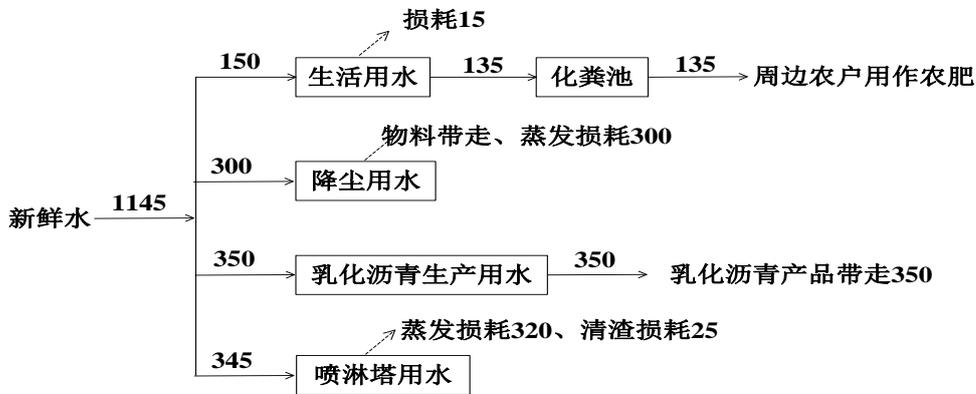


图 2.6-1 验收项目水平衡图 (m³/d)

2.7 主要工艺流程及产污环节 (附处理工艺流程图, 标出产污节点)

(1) 沥青混凝土

项目生产普通沥青混凝土和改性沥青混凝土，两种沥青混凝土共用一套设备生产，两种沥青混凝土生产工艺均相同，仅部分原料不同（普通沥青混凝土采用沥青生产，改性沥青混凝土采用改性沥青生产），其余原辅料均相同。生产工艺流程见下图。

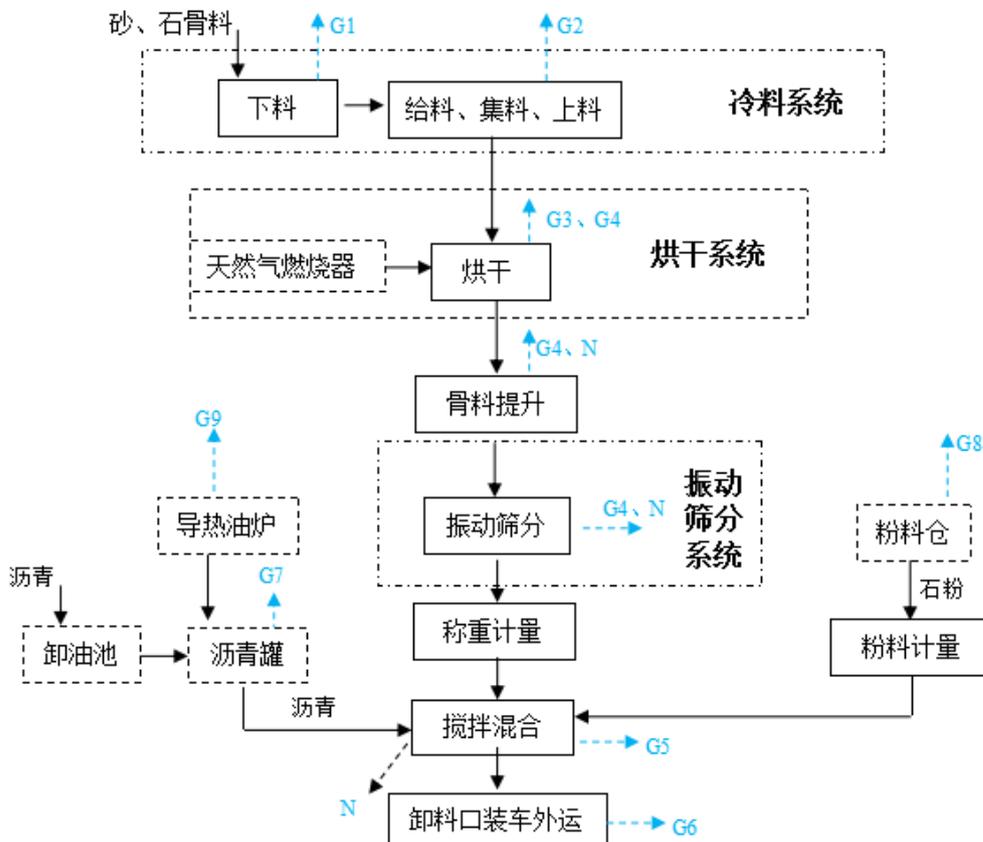


图 2.7-1 沥青混合料、改性沥青混合料工艺流程及产污环节图

工艺流程简述:

本项目沥青混合料年生产能力为19.95万吨,采用成套设备进行生产运营,沥青混凝土成品经重力自卸入运输车直接送往施工现场,不在厂内储存,生产、出料过程为间歇式。主要工艺流程简述如下:

① 冷料系统

外购的骨料(石子等)按照颗粒大小(0~30mm)通过自卸汽车卸于6个骨料堆场内。生产时利用铲车将骨料堆场内的骨料转运至冷料斗内,骨料通过冷料斗底部重力落入至配料输送带内(共5个冷料斗,单个冷料斗配套设置1个配料输送带),再通过配料输送带输送至1条集料输送带,最后通过1条进料输送带输送至烘干系统烘干。

骨料堆场卸料及物料皮带输送过程会产生出粉尘(G1)。骨料堆场除留有车辆进出口外全封闭,车辆出入口设置有卷帘门,车辆进入骨料堆场后立即关闭卷帘门,使车辆卸料时处于密闭堆场内,同时堆场顶部设置水喷雾装置,卸料时进行洒水抑尘。皮带输送过程中匀速稳定运行,物料与皮带保持相对静止,项目皮带输送系统全部进行封闭处置且置于密闭厂房内,同时在皮带转弯等变化段采取塑料胶带密封。冷料斗设置于密闭车间内,其上方及背面密闭,顶部设置集气罩,冷料斗上料废气(G2)通过集气罩收集后引至1套布袋除尘器处理,最终由15m高排气筒排放。

② 烘干系统

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,使沥青和骨料能很好粘合,骨料在上沥青前需要经过加热处理。本项目采用滚筒干燥系统,进料皮带输送来的骨料从料箱进入滚筒,在滚筒内不停翻动,与燃烧器燃料燃烧产生的高温热空气接触而干燥。

本项目采用燃烧器向烘干滚筒喷入火焰的方式对骨料进行加热,燃烧器以天然气为燃料,烘干筒燃烧器燃烧室温度约为700~800℃。骨料(砂石)由皮带输送从冷料输送带送入烘干滚筒内,烘干滚筒采用逆料流加热方式,燃烧器火焰自烘干滚筒出料口一端喷入,热气流逆着料流方向穿过滚筒时被骨料吸走热量后,废气从排气筒排出。为了使

骨料受热均匀烘干滚筒不停的转动，滚筒内的提升叶片将入筒内的冷骨料不断的升起和抛下。骨料在烘干滚筒内翻滚加热时间约为1分钟，骨料加热至160℃~170℃。

烘干系统中在原料翻滚过程中，除了天然气燃烧废气（G3）外，还会产生含尘废气（G4），废气温度约60℃，通过风管收集后进入除尘系统处理，然后通过1根18m排气筒排放。

③振动筛分系统

烘干后的骨料经热骨料提升机输送至搅拌楼密闭的振动筛，振动筛通过带孔的筛面按粒子的大小、比重把粒度大小不同的骨料分成各种粒度级别（3、5、10、15、30mm）的骨料落入计量装置。筛分过程会产生筛分粉尘（G4），由于振动系统处于封闭的构筑物内，所产生的粉尘全部进入除尘系统中进行处理，然后通过1根18m排气筒排放。少数不合规的骨料被分离后经专门出口排出，由骨料供应商回收。

④粉料仓系统

外购石粉由密闭罐车通过密闭管道经气力作用输送到粉料仓内，该过程产生粉尘G7，此系统全程密封，废气直接经过顶部的仓顶除尘器进行处理后排放。粉料仓位于搅拌楼西侧，除尘器回收的石粉经螺旋输送机输送至粉料仓内回收利用。

⑤沥青罐加热保温

原料石油沥青由罐车外运至厂区，通过卸料软管输送至沥青密闭卸油池中（1m³），再由沥青泵打入沥青罐内，用导热油炉对沥青罐加热保温（导热油加热炉年工作1600小时），加热至150℃左右。导热油炉系统通过循环泵强制导热油进行闭路循环，对沥青罐及沥青管道等进行加热保温，沥青罐正常生产过程加热温度一般为150℃，非生产时段无需导热油炉加热。沥青在间接加热过程中，会产生一定的沥青烟（含苯并[a]芘等）（G7）。导热油炉运营期间主要以天然气为燃料、加热过程中产生导热油炉废气（G9）。

⑥计量

计量系统是根据沥青混凝土的配比（沥青约占5%，粉料约1~5%，其余为砂石骨料），对骨料、粉料和沥青进行计量，并从卸料门或阀卸入搅拌器的装置。计量系统包括骨料秤、沥青秤和粉料秤，卸料门或阀是由气缸驱动实现开启与关闭。同时沥青控制系统主

要包括上位机监控管理软件、PLC控制程序、硬件设备的线路控制，将沥青定量后送入搅拌系统。

⑦搅拌系统

进入搅拌器的骨料、粉料等与石油沥青拌合后成为成品，根据实际情况按比例进行调配，其中矿粉投加比例根据产品的不同而不同，一般范围在1~5%，沥青比例约5%，其余为砂石骨料。整个过程都在密闭系统中进行，搅拌器每次拌合约2t原料，连续进料搅拌，拌合时间约40s，搅拌完成后沥青混合料温度约160℃。搅拌过程会产生废气。

⑧卸料

成品通过重力落入运输车辆，由运输车直接运输至施工场地。整个搅拌过程都在较密闭系统中进行，成品仓打开时会破坏其密封环境，出料过程为间断式，在卸料阀开启卸料装车过程中会散发沥青烟（G6）。项目沿卸料口设置环形集气罩，通过风机及管道引至水喷淋设施处理后，再送入烘干筒的燃烧器（燃烧室温度为700~800℃，烘干筒中热空气温度为200℃）中进行燃烧处理，处理后与烘干、筛分工序废气一并进入1根18m高排气筒高空排放。

(2) 乳化沥青

乳化沥青生产工艺流程详见下图。

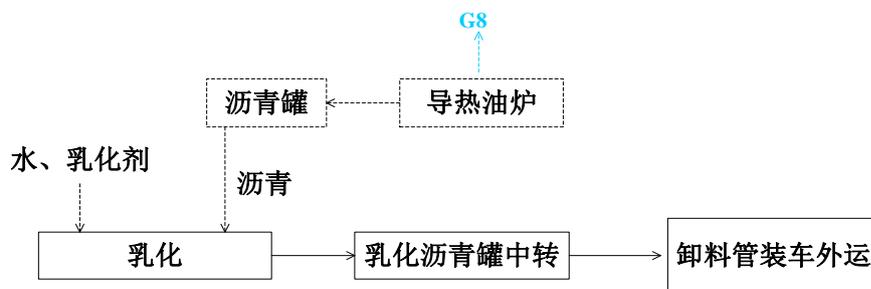


图 2.7-2 乳化沥青工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

先将水加入至乳化机中，通过导热油间接加热至设定温度（60~70℃），在加入一定量的乳化剂混合后，最后通过管道泵入热沥青（约150℃），在剪切作用下混合、均化，以得到水包油状态的乳化沥青，单次乳化时间约2分钟。项目原料热沥青与水混合后温度降至约80℃，乳化过程中设备处于密闭状态，且含水率较高（约70%），沥青

完全被水包裹，乳化过程基本无沥青烟挥发。

成品乳化沥青通过密闭管道泵入乳化沥青罐内，再立即通过密闭卸料管冷却后落料装车外运供施工使用。乳化沥青罐起一个中转作用，乳化沥青不在其内储存。

2.3 项目变动情况

根据现场踏勘，验收项目与环评阶段建设内容一致，根据《关于印发《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），验收项目不涉及重大变动。

表三：主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

3.1 废气污染源及治理措施				
<p>验收项目营运期废气主要包括：冷料斗废气、烘干废气、筛分废气、烘干天然气燃烧废气、搅拌废气、卸料口废气、沥青罐呼吸废气、导热油炉废气，验收项目废气产生、治理及排放情况见下表，治理流程图见图 3.1-1。</p>				
表 3.1-1 本项目废气产生、治理及排放情况				
序号		环评及批复要求	工程实际采取的保护措施	备注
1	DA001 冷料斗废气	冷料斗上料工序产生的含尘废气经上吸式集气罩收集后由布袋除尘器处理，由 1 根 15m 高排气筒(1#) 排放	冷料斗上料工序产生的含尘废气经上吸式集气罩收集后由布袋除尘器处理，由 1 根 15m 高排气筒(1#) 排放	与环评及环评批复一致
2	DA002 烘干废气、筛分废气、烘干天然气燃烧废气、搅拌废气、卸料口废气	项目沿卸料口设置环形集气罩和遮蔽帘，卸料时遮蔽帘遮盖住运输车辆顶部，加强废气收集，卸料区运输车辆进出口设置有卷帘门，当汽车进入卸料区时立即关闭卷帘门，使成品沥青在较封闭的区域内卸料。卸料口废气经管道和风机引至水喷淋装置处理后，再引入烘干筒的燃烧器中燃烧处理，焚烧后的尾气进入烘干筒中，用于骨料的烘干，最终烘干尾气与筛分废气、搅拌废气一同经“旋风+布袋”除尘器处理后，由 1 根 18m 高排气筒（2#）排放	项目沿卸料口设置环形集气罩和遮蔽帘，卸料时遮蔽帘遮盖住运输车辆顶部，加强废气收集，卸料区运输车辆进出口设置有卷帘门，当汽车进入卸料区时立即关闭卷帘门，使成品沥青在较封闭的区域内卸料。卸料口废气经管道和风机引至水喷淋装置处理后，再引入烘干筒的燃烧器中燃烧处理，焚烧后的尾气进入烘干筒中，用于骨料的烘干，最终烘干尾气与筛分废气、搅拌废气一同经“旋风+布袋”除尘器处理后，由 1 根 18m 高排气筒（2#）排放	与环评及环评批复一致
3	DA003 沥青罐呼吸废气	沥青罐沥青烟气经呼吸阀和风机引至“等离子 UV 光氧一体机+活性炭吸附”废气处理装置处理后由 18m 排气筒 3#）排放	沥青罐沥青烟气经呼吸阀和风机引至“等离子 UV 光氧一体机+活性炭吸附”废气处理装置处理后由 18m 排气筒 3#）排放	与环评及环评批复一致
4	DA004 导热油炉废气	导热油炉天然气燃烧废气由 1 根 8m 排气筒（4#）排放	导热油炉天然气燃烧废气由 1 根 8m 排气筒（4#）排放	与环评及环评批复一致
5	无组织废气（卸料口废气无组织排放部分）	拌合站成品出料口设置环形集气罩，卸料口四周设置遮蔽帘，未收集的少量废气无组织排放，加强管理	拌合站成品出料口设置环形集气罩，卸料口四周设置遮蔽帘，未收集的少量废气无组织排放，加强管理	与环评及环评批复一致

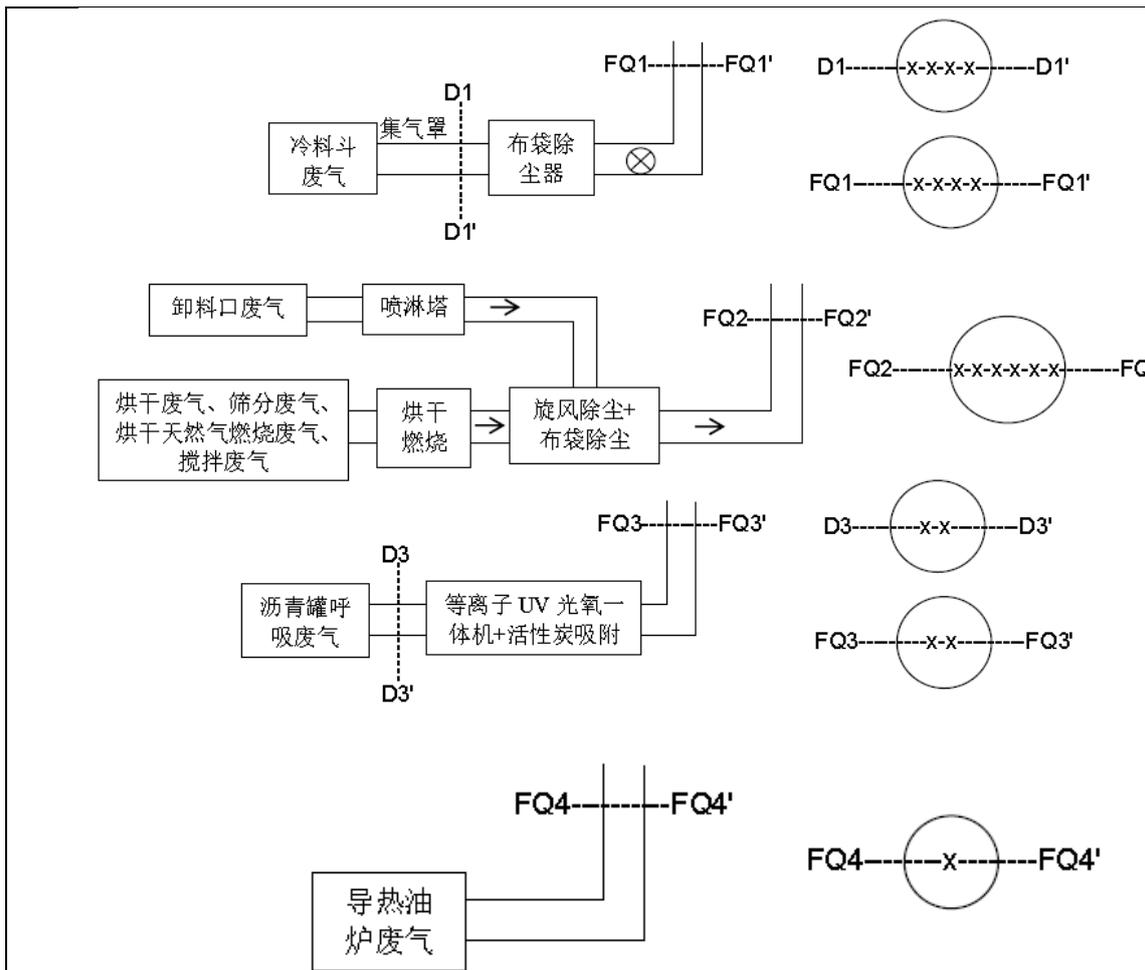


图 3.1-1 废气治理工艺流程图

3.2 废水污染源及治理措施

项目产生主要是生活污水。运输车辆不在厂区内清洗，项目无生产废水排放。生活污水依托现有民房已建化粪池（有效容积 5m³）收集处理后定期做农用；喷淋塔废水经“破乳+絮凝沉淀+清渣”处理后循环使用，不外排。

表 3.2-1 验收项目废水产生、治理及排放情况

序号	废水类别	处理规模 (m ³ /d)	治理措施
1	生活污水	5	生活污水依托现有民房已建化粪池（有效容积 5m ³ ）收集处理后定期做农用
2	喷淋塔废水	/	经“破乳+絮凝沉淀+清渣”处理后循环使用，不外排

3.3 噪声污染源及治理措施

验收项目营运期噪声主要由生产设备运行产生，主要噪声源设备有皮带输送机、烘干筒、空压机、乳化沥青机、空压机、风机、泵等设备运行时所产生的噪声。采用低噪设备、合理布局、基础减振，建筑隔声，有效减小噪声对环境的影响。

响。本项目营运期厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

表 3.3-1 本项目噪声治理及排放情况

序号	噪声来源	治理措施
1	设备噪声	采取低噪设备、合理布局、基础减振等措施，营运期厂界噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

3.4 固体废物处置措施

验收项目生产过程中产生的固体废物主要有危险废物、一般工业固体废物和生活垃圾。

生活垃圾：员工生活垃圾集中收集后交环卫部门清运处置。

一般工业固体废物：除尘灰回收利用不外排，废骨料由原料厂家回收利用。

危险废物：在厂区东北侧设置了一个 5m²的危废暂存间，满足“三防”等环保要求，采取重点防渗措施，防渗层要求刚性防渗结构层渗透系数不小于 1.0×10⁻¹⁰cm/s，厚度不宜小于 150mm。废润滑油及油桶、含油棉纱及手套、废紫外线灯管、废活性炭、喷淋水沉渣暂存于危废暂存间，定期由有资质单位收运处置；废导热油更换时直接由有资质单位收运处置，不在厂内暂存。

表 3.4-1 本项目固体废物处置情况一览表

序号	名称	产生量	处置措施	特性
1	除尘灰	234.115t/a	回收利用	一般固废
2	废骨料	2t/a	由厂家回收利用	
合计		236.115t/a	/	/
5	废导热油	5t/a	分类收集暂存于危废暂存点，地面采取四防措施，定期由重庆中明港桥环保有限责任公司收运、处置	危险废物
6	废润滑油	0.05t/a		
7	废润滑油桶	0.01t/a		
8	废活性炭	0.13t/a		
9	喷淋水沉渣	25.36t/a		
10	含油棉纱及手套	0.01t/a	交环卫部门处置	
11	废紫外线灯管	0.05t/a	分类收集暂存于危废暂存点，地面采取四防措施，定期由重庆巨光实业有限公司收运、处置	

合计		30.61t/a	/	/
8	生活垃圾	1.5t/a	交环卫部门处置	生活垃圾
合计		1.5t/a	/	/

3.5 规范化排污口及监测设施

验收项目废气建设有对应的废气处理设施，已按规范要求设有监测孔和采样平台，便于监测采样。

3.6 环保设施投资及“三同时”落实情况

1、环保设施投资

项目在施工建设和运行过程中，按照环评报告及其批复文件要求认真落实了环保措施的建设和运行管理。环评报告及批复要求的环保措施实际落实情况及环保投资见表 3.6-1。

表 3.6-1 项目环保措施及投资汇总表

类型	污染源	污染物	环评阶段	验收阶段	实际环保投资(万元)
营运期					
废气	DA001 冷料斗 废气	颗粒物	冷料斗上料工序产生的含尘废气经上吸式集气罩收集后由布袋除尘器处理，由 1 根 15m 高排气筒排放（1#）	与环评一致	/
	DA002 烘干废 气、筛分 废气、烘 干天然 气燃烧 废气、搅 拌废气、 卸料口 废气	颗粒物、 SO ₂ 、 NO _x 、沥青 烟、苯并 [a]芘、非 甲烷总烃	项目沿卸料口设置环形集气罩和遮蔽帘，卸料时遮蔽帘遮盖住运输车辆顶部，加强废气收集，卸料区运输车辆进出口设置有卷帘门，当汽车进入卸料区时立即关闭卷帘门，使成品沥青在较封闭的区域内卸料。卸料口废气经管道和风机引至水喷淋装置处理后，再引入烘干筒的燃烧器中燃烧处理，焚烧后的尾气进入烘干筒中，用于骨料的烘干，最终烘干尾气与筛分废气、搅拌废气一同经“旋风+布袋”除尘器处理后，由 1 根 18m 高排气筒（2#）排放	与环评一致	
	DA003 沥青罐 呼吸废 气	沥青烟、 苯并[a]芘	沥青罐沥青烟气经呼吸阀和风机引至“等离子 UV 光氧一体机+活性炭吸附”废气处理装置处理后由 18m 排气筒 3#）排放	与环评一致	
	DA004 导热油 炉废气	SO ₂ 、 NO _x 、颗粒 物	导热油炉天然气燃烧废气由 1 根 8m 排气筒（4#）排放	与环评一致	

	无组织废气(骨料堆场粉尘;冷料输送粉尘;粉料仓废气)	颗粒物	骨料堆场除留有车辆进出口外全封闭,车辆出入口设置有卷帘门,车辆进入骨料堆场后立即关闭卷帘门,使车辆卸料时处于密闭堆场内,同时堆场顶部设置水喷雾装置,定期洒水抑尘;运输皮带采取密闭措施且设置在厂房内,在皮带转弯等变化段采取塑料胶带密封;粉料仓设置于密闭厂房内,粉料仓粉尘经仓顶布袋除尘器处理后在出气口无组织排放	与环评一致	
废水	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	依托现有化粪池处理后定期清掏做农用,不外排	与环评一致	/
	喷淋塔废水	SS、石油类、COD	经“破乳+絮凝沉淀+清渣”处理后循环使用,不外排	与环评一致	/
	初期雨水	SS	经沉淀池(10m ³)收集沉淀后回用于生产或洒水抑尘不外排	与环评一致	/
固废	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门统一清运后处理	与环评一致	/
	一般工业固废	一般固废	除尘灰回收利用不外排,废骨料由原料厂家回收利用。	与环评一致	
	危险废物	危险废物	在厂区东北侧设置一个5m ² 的危废暂存间,满足“三防”等环保要求,采取重点防渗措施,防渗层要求刚性防渗结构层渗透系数不小于1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s,厚度不宜小于150mm。废润滑油及油桶、含油棉纱及手套、废紫外线灯管、废活性炭、喷淋水沉渣暂存于危废暂存间,定期由有资质单位收运处置;废导热油更换时直接由有资质单位收运处置,不在厂内暂存	与环评一致	/
噪声	设备	采用低噪声设备,消声、隔声、减振	与环评一致	/	
	环境风险		危废暂存间地面及四周墙面30cm高度以下进行防渗处理,在沥青储罐、乳化沥青储罐区设置事故围堰(容积不低于80.24m ³),在导热油炉区域设置事故围堰(容积不低于5m ³),围堰底部、四周均应进行防渗、防腐处理,防渗层要求刚性防渗结构层渗透系数不小于1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s,厚度不宜小于150mm。相应区域设置警告、提示标示;加强风险管理。	与环评一致	/

合计

165

2、项目环保措施“三同时”落实情况

表 3.6-2 环保设施“三同时”落实情况一览表

污染类别	污染源	环评及批复主要环保措施	实际建设情况	环保措施落实情况
废气	DA001 冷料斗废气	冷料斗上料工序产生的含尘废气经上吸式集气罩收集后由布袋除尘器处理，由 1 根 15m 高排气筒排放（1#）	与环评一致	已落实
	DA002 烘干废气、筛分废气、烘干天然气燃烧废气、搅拌废气、卸料口废气	项目沿卸料口设置环形集气罩和遮蔽帘，卸料时遮蔽帘遮盖住运输车辆顶部，加强废气收集，卸料区运输车辆进出口设置有卷帘门，当汽车进入卸料区时立即关闭卷帘门，使成品沥青在较封闭的区域内卸料。卸料口废气经管道和风机引至水喷淋装置处理后，再引入烘干筒的燃烧器中燃烧处理，焚烧后的尾气进入烘干筒中，用于骨料的烘干，最终烘干尾气与筛分废气、搅拌废气一同经“旋风+布袋”除尘器处理后，由 1 根 18m 高排气筒（2#）排放	与环评一致	已落实
	DA003 沥青罐呼吸废气	沥青罐沥青烟气经呼吸阀和风机引至“等离子 UV 光氧一体机+活性炭吸附”废气处理装置处理后由 18m 排气筒 3#）排放	与环评一致	已落实
	DA004 导热油炉废气	导热油炉天然气燃烧废气由 1 根 8m 排气筒（4#）排放	与环评一致	已落实
	无组织废气（骨料堆场粉尘；冷料输送粉尘；粉料仓废气）	骨料堆场除留有车辆进出口外全封闭，车辆进出口设置有卷帘门，车辆进入骨料堆场后立即关闭卷帘门，使车辆卸料时处于密闭堆场内，同时堆场顶部设置水喷雾装置，定期洒水抑尘；运输皮带采取密闭措施且设置在厂房内，在皮带转弯等变化段采取塑料胶带密封；粉料仓设置于密闭厂房内，粉料仓粉尘经仓顶布袋除尘器处理后在出气口无组织排放	与环评一致	已落实
废水	生活污水	依托现有化粪池处理后定期清掏做农用，不外排	与环评一致	已落实
	喷淋塔废水	经“破乳+絮凝沉淀+清渣”处理后循环使用，不外排	与环评一致	已落实
	初期雨水	经沉淀池（10m ³ ）收集沉淀后回用于生产或洒水抑尘不外排	与环评一致	已落实
一般固废	除尘灰回收利用不外排，废骨料由原料厂家回收利用。	与环评一致	已落实	

危险废物	在厂区东北侧设置一个 5m ² 的危废暂存间,满足“三防”等环保要求,采取重点防渗措施,防渗层要求刚性防渗结构层渗透系数不小于 1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s,厚度不宜小于 150mm。废润滑油及油桶、含油棉纱及手套、废紫外线灯管、废活性炭、喷淋水沉渣暂存于危废暂存间,定期由有资质单位收运处置;废导热油更换时直接由有资质单位收运处置,不在厂内暂存	与环评一致	已落实
生活垃圾	环卫部门统一清运后处理	分类收集后交环卫部门收运处置	已落实
环境风险	危废暂存间地面及四周墙面 30cm 高度以下进行防渗处理,在沥青储罐、乳化沥青储罐区设置事故围堰(容积不低于 80.24m ³),在导热油炉区域设置事故围堰(容积不低于 5m ³),围堰底部、四周均应进行防渗、防腐处理,防渗层要求刚性防渗结构层渗透系数不小于 1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s,厚度不宜小于 150mm。相应区域设置警告、提示标示;加强风险管理。	已建立并适时完善了风险防范制度和管理机制,加强了对职工的安全防护和操作技能培训	已落实

由表 3.6-2 可知,项目对环境影响报告表及其审批意见提出的环保措施均已落实。验收项目主要环保设施见下图。

	
卸料区水喷淋	汽车进入卸料区后关闭卷帘门



DA001 废气排放口标识



DA002 废气排放口标识



DA003 废气排放口标识



DA004 废气排放口标识



危废暂存间



危废暂存间内部墙面防渗

表四：建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

4.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

重庆路尚交通建设有限公司年产 20 万吨沥青混凝土生产线项目项目符合“三线一单”相关要求，取得了临时用地许可，项目选址合理。项目建设中和生产中采取本评价提出的污染防治和控制措施后，对环境的不利影响可得到有效的控制，外排污染物量少且对环境的影响小，能为环境所接受，同时可获得良好的经济效益和环境效益，从环境保护角度分析，本项目选址合理，项目建设可行。

4.2 审批部门审批决定

《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》（渝（合）环准〔2021〕137号）摘录如下。

重庆路尚交通建设有限公司：

你单位报送的年产 20 万吨沥青混凝土生产线项目（项目编码：2019-500117-30-03-082787）环境影响评价文件审批申请表及相关材料收悉。根据《中华人民共和国环境影响评价法》等法律法规的有关规定，我局原则同意重庆德和环境工程有限公司（统一社会信用代码：91500105202879121C）编制的项目环境影响报告表（以下简称“报告表”）结论及其提出的环境保护措施。

一、项目主要建设内容：该项目位于重庆市合川区清平镇大捻村三社，租用清平镇工业用地进行生产，建设一座年产沥青混凝土 19.95 万吨（其中普通沥青混凝土 15 万吨，改性沥青混凝土 4.95 万吨）的沥青混凝土搅拌站和一套年产 500 吨乳化沥青的设备，合计年产 20 万吨沥青混凝土。项目总投资 165 万元，其中环保投资 20 万元，占总投资比例为 12.12%。

二、项目建设与运营管理中，必须认真落实项目环境影响报告表中提出的各项污染防治措施，减少污染物产生和排放，重点应做好以下工作：

（一）水污染防治措施。生活污水依托现有化粪池收集处理后农用；初期雨水沉淀后回用于厂内洒水抑尘；喷淋废水经“破乳+絮凝沉淀+清渣”处理后循环使用，不外排。

（二）大气污染防治措施。冷料斗废气：冷料斗上料工序产生的废气经集气罩收集引至布袋除尘器处理后，由 1 根 15m 高排气筒（1#）排放。烘干废气、烘干天然气燃烧废气、筛分废气、搅拌废气、卸料口废气：项目沿卸料口设置环形集气

罩和遮蔽帘，卸料口废气经管道和风机引至水喷淋装置处理后，再引入烘干筒的燃烧器中燃烧处理，焚烧后的尾气进入烘干筒中，用于骨料的烘干，最终烘干尾气与筛分废气、搅拌废气一同经“旋风+布袋”除尘器处理后，由1根18m高排气筒（2#）排放。沥青罐呼吸废气：经“等离子UV光氧一体机+活性炭吸附”废气处理装置处理后，由1根18m高排气筒（3#）排放。导热油炉废气：导热油炉天然气燃烧废气由1根8m高排气筒（4#）排放。无组织废气：骨料堆场除留有车辆进出口外全封闭，车辆出入口设置卷帘门，堆场顶部设置水喷雾装置，定期洒水抑尘；运输皮带采取密闭措施且设置在厂房内；粉料仓设置于密闭厂房内，粉料仓粉尘经仓顶布袋除尘器处理后无组织排放。本项目应严格执行环评报告中提出的管控要求。

（三）噪声污染防治措施。在施工期合理安排施工时间，施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。运营期加强管理，合理布局，选用低噪声设备，落实隔声、减振等降噪措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

（四）固体废物处置措施。加强固体废物收集、贮存、利用、处置、运输生地行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）规定，废紫外灯管、废活性炭、喷淋水沉渣、废导热油等危险废物交有危废处理资质的单位处置，严格落实危险废物转移联单制度；除尘灰回收利用，废骨料交由厂家回收，生活垃圾交环卫部门统一处置。

（五）地下水和土壤污染防治措施。严格按照报告表的要求落实分区防渗措施、防止对地下水和土壤造成不利影响。

（六）环境风险防范措施。严格落实报告表中提出的各项风险防范措施。

（七）严格执行排污总量控制。废气排入环境总量控制指标：二氧化硫0.528吨/年、氮氧化物0.865吨/年、颗粒物0.97吨/年、非甲烷总经0.097吨/年。

三、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。项目投入运行前、应依据有关规定向生态环境行政主管部门申请排污许可，不得无证排污或不按证排污。项目竣工后，你单位应按照规定对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告并依法向社会公开验收报告，公示

期满后5个工作日内、应登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报验收等相关信息。

四、若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染措施发生重大变动的，应依法重新报批项目环境影响评价文件。自批准之日起超过5年该项目方开工建设的，其环评文件应当报我局重新审核。

五、本批准书内容依据你单位报批的建设项目环境影响评价文件推荐方案预测的环境状态和相应条件作出，若项目实施或运行后、国家和本市提出新的环境质量要求，或发布更加严格的污染物排放标准、或项目运行出现明显影响区域环境质量的状况，你单位有义务按照国家及本市的新要求或发生明显影响环境质量的新情况，采取有效的改进措施确保项目满足新的环境保护管理要求。

六、项目的日常监督管理由重庆市合川区生态环境保护综合行政执法支队依法实施。

表五：验收监测质量保证及质量控制

5.1 监测分析方法				
验收项目监测分析方法见表 5.1-1。				
表 5.1-1 检测分析方法一览表				
检测类型	检测项目	检测方法	检测依据	
废气 有组织	烟气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996	
	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	
		锅炉烟尘测试方法	GB/T 5468-1991	
	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	
	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	
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法	HJ 38-2017	
	苯并[a]芘	固定污染源排气中苯并[a]芘的测定 高效液相色谱法	HJ/T 40-1999	
	沥青烟	固定污染源排气中沥青烟的测定 重量法	HJ/T 45-1999	
	烟气黑度	测烟望远镜法	《空气和废气监测分析方法》（第四版）（5.3.3.2）国家环境保护总局（2003年）	
废气 无组织	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T15432-1995	
	苯并[a]芘	环境空气 苯并[a]芘测定 高效液相色谱法	HJ 956-2018	
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷、非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法	HJ 604-2017	
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	
5.2 监测仪器				
验收项目监测仪器详见表 5.2-1。				
表 5.2-1 本项目监测仪器				
检测类型	检测项目	仪器名称及型号	仪器编号	备注
废气 有组织	烟气参数	微电脑烟尘平行采样仪 TH-880F	JSYQ-W218 JSYQ-W221	仪器在计量 检定/校准 有效期内使 用
		大流量低浓度烟尘/气测试仪 崂应 3012H-D 型	JSYQ-W329	
	颗粒物	微电脑烟尘平行采样仪 TH-880F	JSYQ-W218 JSYQ-W221	

		大流量低浓度烟尘/气测试仪 崂应 3012H-D 型	JSYQ-W329	仪器在计量 检定/校准 有效期内使 用
		电子天平 MS205DU	JSYQ-N114	
	沥青烟	微电脑烟尘平行采样仪 TH-880F	JSYQ-W218 JSYQ-W221	
		电子天平 MS205DU	JSYQ-N114	
废气 有组织	二氧化硫、 氮氧化物	大流量低浓度烟尘/气测试仪 崂应 3012H-D 型	JSYQ-W328 JSYQ-W329	
	烟气黑度	烟气黑度仪 QT203	JSYQ-W127	
	苯并[a]芘	微电脑烟尘平行采样仪 TH-880F	JSYQ-W218 JSYQ-W221	
		液相色谱仪 LC-16	JSYQ-N169	
	非甲烷总 烃	气相色谱仪 GC-2014C	JSYQ-N182	
废气 无组织	颗粒物	智能中流量空气总悬浮物颗粒采样 TH-150	JSYQ-W112 JSYQ-W168	
		电子天平 MS205DU	JSYQ-N114	
	苯并[a]芘	智能中流量空气总悬浮物颗粒采样 TH-150	JSYQ-W169	
		液相色谱仪 LC-16	JSYQ-N169	
	非甲烷总 烃	气相色谱仪 GC-2014C	JSYQ-N182	
噪声	工业企业厂 界环境噪声	多功能声级计 AWA5688	JSYQ-W259	
		声校准器 AWA6022A	JSYQ-W267	

5.3 人员资质

负责该项目各监测因子的监测、分析人员均经过考核并持有合格证书。

5.4 质量保证和质量控制

监测过程中的质量保证措施按国家环境保护总局颁发的《环境监测质量保证管理规定》（暂行）的要求进行，实施全过程质量保证。保证了监测过程中生产工况负荷满足验收监测技术规范要求和各监测点位布置的科学性和可比性；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；监测数据实行了三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。

5.4.1 水质监测分析

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按照《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行：采样过程中采集不少于 10% 的平行样；实验室分析过程中增加不小于 10% 的平行样。质控数据符合要求。

5.4.2 气体监测分析

被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30%~70%之间。在采样前用标准气体进行了校正，对采样器流量计、流速计等进行了校核，在测试时保证其采样流量。

5.4.3 噪声监测分析

监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB（A）。

表六：验收监测内容

根据项目污染源强特点，结合《重庆路尚交通建设有限公司年产 20 万吨沥青混凝土生产线项目环境影响报告表》中环境保护措施监督检查清单的相关要求，确定本次竣工环境保护验收监测内容见表 6.1-1~表 6.1-4，监测布点图见图 6.1-1。

表 6.1-1 废气监测点位、因子和频次

类别	污染源	环保设施	监测点位	监测因子	监测频次	验收标准
有组织废气	DA001 冷料斗废气	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒	设施入口 A1 DA001 出口 A2	颗粒物	3 次/天； 监测 2 天	重庆市《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）
	DA002 烘干废气、筛分废气、烘干天然气燃烧废气、搅拌废气、卸料口废气	喷淋+烘干燃烧+旋风除尘+布袋除尘+18m 排气筒	DA002 排气筒出口 A3	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、沥青烟、苯并[a]芘、非甲烷总烃	3 次/天； 监测 2 天	
	DA003 沥青罐呼吸废气	等离子 UV 光氧一体机+活性炭吸附+18m 排气筒	沥青储罐出口 A5	沥青烟、苯并[a]芘	3 次/天； 监测 2 天	
			DA003 排气筒出口 A6			
DA004 导热油炉废气	经 8m 高排气筒排放	DA004 导热油炉废气排放口 A7	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、烟气黑度	3 次/天； 监测 2 天	重庆市《锅炉大气污染物排放标准》（DB50/658-2016）及第 1 号修改单相关标准	
无组织废气	厂界		上、下风向 A8、A9	颗粒物	4 次/天； 监测 2 天	重庆市《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）
	卸料口废气无组织排放部分		卸料口 A10	臭气浓度、苯并[a]芘、非甲烷总烃、	4 次/天； 监测 2 天	《大气污染物综合排放标准》（DB50/418-2016）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

表 6.1-2 噪声监测点位、因子和频次

类别	污染源	环保设施及采样点位	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	设备	厂界四周, C1、C2、C3、C4	厂界噪声	昼夜各一次, 2日	GB12348-2008 3类标准



图 6.1-1 项目监测点位示意图

表七：监测工况及监测结果

7.1 验收监测期间生产工况记录：

根据重庆市九升检测技术有限公司于 2022 年 1 月 7 日和 2022 年 1 月 8 日对重庆路尚交通建设有限公司排放的废气、噪声进行的监测，并提供了验收检测报告（九升（检）字[2021]第 YS12172 号）。验收监测采样期间，年产 20 万吨沥青混凝土生产线项目生产设施和环保设施运行正常，符合现阶段验收监测技术指南要求。本项目监测期间的工况详见表：

表 7.1-1 生产负荷情况

检测日期	产品名称	年设计生产能力	日设计生产能力	当日生产量	生产负荷
2022年1月7日~2022年1月8日	沥青混凝土	19.95 万吨	/	/	100%
备注	生产负荷数据由企业提供。				

7.2 监测结果：

(1) 废气检测结果

表 7.2-1 冷料斗废气进口（D1）、出口（FQ1）检测结果一览表

排气筒高度：FQ1=15m 截面积：D1=0.503m²、FQ1=0.503m²

检测日期	检测位置及频次		废气流速	废气流量 (标·干)	颗粒物	
					排放浓度 (标·干)	排放速率
			m/s	m ³ /h	mg/m ³	kg/h
2022.1.7	冷料斗废气进口（D1）	21YS12172-D1-1-1	16.28	26340.9	318	8.38
		21YS12172-D1-1-2	16.58	26866.0	302	8.11
		21YS12172-D1-1-3	16.45	26608.6	312	8.30
	DA001 冷料斗废气排口（FQ1）	21YS12172-FQ1-1-1	16.39	26479.1	11.9	0.315
		21YS12172-FQ1-1-2	16.65	26922.1	12.4	0.334
		21YS12172-FQ1-1-3	16.55	26870.0	11.2	0.301
2022.1.8	冷料斗废气进口（D1）	21YS12172-D1-2-1	16.38	26356.2	309	8.14
		21YS12172-D1-2-2	16.46	26520.0	317	8.41
		21YS12172-D1-2-3	16.42	26499.0	307	8.14
	DA001 冷料斗废气排口（FQ1）	21YS12172-FQ1-2-1	16.57	26748.2	11.9	0.318
		21YS12172-FQ1-2-2	16.61	26906.8	12.4	0.334
		21YS12172-FQ1-2-3	16.70	27020.1	11.2	0.303

方法检出限	/	/	1.0	/
评价标准值	/	/	100	1.5
评价依据	《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1 中标准限值。			
检测结论	此次检测，DA001 冷料斗废气排口（FQ1）排放的废气中颗粒物检测结果满足《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1 中标准要求。			
备注	/			

表 7.2-2 DA002 烘干废气、筛分废气、烘干天然气燃烧废气、搅拌废气、卸料口废气排口（FQ2）检测结果一览表

排气筒高度：FQ2=18m

截面积：FQ2=1.327m²

检测日期	检测位置及频次		废气流速 m/s	废气流量 (标干) m ³ /h	颗粒物		二氧化硫		氮氧化物	
					排放浓度 (标干) mg/m ₃	排放速率 kg/h	排放浓度 (标干) mg/m ₃	排放速率 kg/h	排放浓度 (标干) mg/m ₃	排放速率 kg/h
20 22. 1.7	DA002 烘干 废气、筛分 废气、烘干 天然气燃烧 废气、搅拌 废气、卸料 口废气排口 (FQ2)	21YS12172 -FQ2-1-1	3.0 9	1111 2.2	16.6	0.184	ND	N	31	0.344
		21YS12172 -FQ2-1-2	3.0 5	1100 6.9	15.3	0.168	ND	N	28	0.308
		21YS12172 -FQ2-1-3	2.9 7	1075 1.9	16.5	0.177	ND	N	30	0.323
20 22. 1.8	DA002 烘干 废气、筛分 废气、烘干 天然气燃烧 废气、搅拌 废气、卸料 口废气排口 (FQ2)	21YS12172 -FQ2-2-1	3.1 1	1112 5.9	17.5	0.195	ND	N	32	0.356
		21YS12172 -FQ2-2-2	3.0 4	1092 1.8	15.9	0.174	ND	N	28	0.306
		21YS12172 -FQ2-2-3	3.0 6	1105 5.1	16.4	0.181	ND	N	33	0.365
方法检出限			/	/	1.0	/	3	/	3	/
评价标准值			/	/	100	2.52	300	2.3	240	0.8
评价依据	《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1 中标准要求。									
检测结论	此次检测，DA002 烘干废气、筛分废气、烘干天然气燃烧废气、搅拌废气、卸料口废气排口（FQ2）排放的废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物检测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1 中标准要求。									
备注	排气筒高度在 15-20m 之间，排放速率限值由内插法计算而得。									

表 7.2-2 (续) DA002 烘干废气、筛分废气、烘干天然气燃烧废气、搅拌废气、卸料口废气排口 (FQ2) 检测结果一览表

排气筒高度: FQ2=18m

截面积: FQ2=1.327m²

检测日期	检测位置及频次		废气流速	废气流量 (标干)	苯并[a]芘		非甲烷总烃	
					排放浓度 (标干)	排放速率	排放浓度 (标干)	排放速率
					m/s	m ³ /h	mg/m ³	kg/h
2022.1.7	DA002 烘干废气、筛分废气、烘干天然气燃烧废气、搅拌废气、卸料口废气排口 (FQ2)	21YS12172-FQ2-1-1	3.06	11184.0	ND	N	0.82	9.17×10 ⁻³
		21YS12172-FQ2-1-2	3.05	11086.8	ND	N	0.74	8.20×10 ⁻³
		21YS12172-FQ2-1-3	3.02	10853.2	ND	N	0.56	6.08×10 ⁻³
2022.1.8	DA002 烘干废气、筛分废气、烘干天然气燃烧废气、搅拌废气、卸料口废气排口 (FQ2)	21YS12172-FQ2-2-1	3.18	11482.9	ND	N	0.82	9.42×10 ⁻³
		21YS12172-FQ2-2-2	3.10	11211.3	ND	N	0.80	8.97×10 ⁻³
		21YS12172-FQ2-2-3	3.06	10999.8	ND	N	0.69	7.59×10 ⁻³
方法检出限			/	/	2×10 ⁻⁶	/	0.07	/
评价标准值			/	/	3.0×10 ⁻⁴	7.1×10 ⁻⁵	120	14.2
评价依据	《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016) 表 1 中标准要求。							
检测结论	此次检测, DA002 烘干废气、筛分废气、烘干天然气燃烧废气、搅拌废气、卸料口废气排口 (FQ2) 排放的废气中非甲烷总烃、苯并[a]芘检测结果均满足《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016) 表 1 中标准要求。							
备注	排气筒高度在 15-20m 之间, 排放速率限值由内插法计算而得。							

表 7.2-2 (续) DA002 烘干废气、筛分废气、烘干天然气燃烧废气、搅拌废气、卸料口废气排口 (FQ2) 检测结果一览表

排气筒高度: FQ2=18m

截面积: FQ2=1.327m²

检测日期	检测位置及频次		废气流速	废气流量 (标·干)	沥青烟	
					排放浓度 (标·干)	排放速率
					mg/m ³	kg/h
2022.1.7	DA002 烘干废气、筛分废气、烘干天然气燃烧废气、搅拌废气、卸料口废气排口 (FQ2)	21YS12172-FQ2-1-1	3.11	11109.3	17.9	0.199
		21YS12172-FQ2-1-2	2.90	10457.8	16.4	0.172
		21YS12172-FQ2-1-3	3.00	10925.6	18.7	0.204
21YS12172-FQ2-2-1		3.03	10771.7	17.3	0.186	
21YS12172-FQ2-2-2		3.00	10710.7	17.7	0.190	
21YS12172-FQ2-2-3		3.11	11066.0	15.8	0.175	
2022.1.8						
方法检出限			/	/	/	/
评价标准值			/	/	75	0.252
评价依据	《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016) 表 1 中标准限值。					
检测结论	此次检测, DA002 烘干废气、筛分废气、烘干天然气燃烧废气、搅拌废气、卸料口废气排口 (FQ2) 排放的废气中沥青烟检测结果满足《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016) 表 1 中标准要求。					
备注	排气筒高度在 15-20m 之间, 排放速率限值由内插法计算而得。					

表 7.2-3 DA003 沥青罐呼吸废气出口 (FQ3) 检测结果一览表

排气筒高度: FQ3=18m

截面积: D3=0.196m²、FQ3=0.283m²

检测日期	检测位置及频次		废气流速	废气流量 (标·干)	沥青烟	
					排放浓度 (标·干)	排放速率
					mg/m ³	kg/h
2022.1.7	沥青罐呼吸废气进口 (D3)	21YS12172-D3-1-1	8.57	5324.5	81.1	0.432
		21YS12172-D3-1-2	8.46	5255.1	85.6	0.450
		21YS12172-D3-1-3	8.55	5303.2	77.4	0.410
	DA003 沥青罐呼吸废气	21YS12172-FQ3-1-1	6.91	6241.1	21.4	0.134
		21YS12172-FQ3-1-2	6.95	6272.6	19.9	0.125

	出口 (FQ3)	21YS12172-FQ3-1-3	6.91	6238.4	20.3	0.127
2022. 1.8	沥青罐呼吸废气进口 (D3)	21YS12172-D3-2-1	8.51	5277.7	75.8	0.400
		21YS12172-D3-2-2	8.58	5340.1	87.8	0.469
		21YS12172-D3-2-3	8.49	5272.8	79.1	0.417
	DA003 沥青罐呼吸废气出口 (FQ3)	21YS12172-FQ3-2-1	6.86	6178.7	21.3	0.132
		21YS12172-FQ3-2-2	6.93	6217.9	19.6	0.122
		21YS12172-FQ3-2-3	6.84	6133.3	20.1	0.123
方法检出限			/	/	/	/
评价标准值			/	/	75	0.252
评价依据	《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)表1中标准限值。					
检测结论	此次检测, DA003 沥青罐呼吸废气出口 (FQ3) 排放的废气中沥青烟检测结果满足《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)表1中标准要求。					
备注	排气筒高度在 15-20m 之间, 排放速率限值由内插法计算而得。					

表 7.2-3 (续) DA003 沥青罐呼吸废气出口 (FQ3) 检测结果一览表

排气筒高度: FQ3=18m

截面积: D3=0.196m²、FQ3=0.283m²

检测日期	检测位置及频次		废气流速	废气流量 (标·干)	苯并[a]芘	
					排放浓度 (标·干)	排放速率
					mg/m ³	kg/h
2022. 1.7	沥青罐呼吸废气进口 (D3)	21YS12172-D3-1-1	8.38	5184.8	ND	N
		21YS12172-D3-1-2	8.48	5244.2	ND	N
		21YS12172-D3-1-3	8.44	5214.2	ND	N
	DA003 沥青罐呼吸废气出口 (FQ3)	21YS12172-FQ3-1-1	6.79	6112.6	ND	N
		21YS12172-FQ3-1-2	6.81	6120.9	ND	N
		21YS12172-FQ3-1-3	6.91	6214.7	ND	N
2022. 1.8	沥青罐呼吸废气进口 (D3)	21YS12172-D3-2-1	8.26	5126.4	ND	N
		21YS12172-D3-2-2	8.38	5214.3	ND	N
		21YS12172-D3-2-3	8.43	5249.5	ND	N
	DA003 沥青罐呼吸废气出口	21YS12172-FQ3-2-1	6.72	6058.4	ND	N
		21YS12172-FQ3-2-2	6.78	6093.5	ND	N

	(FQ3)	21YS12172-FQ3-2-3	6.70	6006.4	ND	N
方法检出限			/	/	2×10^{-6}	/
评价标准值			/	/	3.0×10^{-4}	7.1×10^{-5}
评价依据	《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)表1中标准限值。					
检测结论	此次检测, DA003 沥青罐呼吸废气出口(FQ3)排放的废气中苯并[a]芘检测结果满足《大气污染物综合排放标准》(DB 50/418-2016)表1中标准要求。					
备注	排气筒高度在 15-20m 之间, 排放速率限值由内插法计算而得。					

表 7.2-4 DA004 导热油炉废气 (FQ4) 废气检测结果一览表

排气筒高度: FQ4=8m

截面积: FQ4=0.1257m²

检测日期	检测位置及频次	废气流速 m/s	废气流量 (标干) m ³ /h	氧含量 %	颗粒物			二氧化硫			氮氧化物			烟气黑度 级
					实测浓度 (标干) mg/m ₃	排放浓度 (标干) mg/m ₃	排放速率 kg/h	实测浓度 (标干) mg/m ₃	排放浓度 (标干) mg/m ₃	排放速率 kg/h	实测浓度 (标干) mg/m ₃	排放浓度 (标干) mg/m ₃	排放速率 kg/h	
2022.1.7	DA004 导热油炉废气 (FQ4) 21YS1 2172-FQ4-1-1	3.2	621	5.16	13.5	14.9	8.38×10^{-3}	8	9	4.97×10^{-3}	33	36	2.05×10^{-2}	<1
	21YS1 2172-FQ4-1-2	3.6	675	5.74	10.3	11.8	6.95×10^{-3}	8	9	5.40×10^{-3}	35	40	2.36×10^{-2}	
	21YS1 2172-FQ4-1-3	3.5	673	6.15	11.1	13.1	7.47×10^{-3}	7	8	4.71×10^{-3}	31	37	2.09×10^{-2}	
2022.1.8	21YS1 2172-FQ4-2-1	3.5	692	6.04	11.1	13.6	8.03×10^{-3}	8	9	5.54×10^{-3}	34	40	2.35×10^{-2}	<1
	21YS1 2172-FQ4-2-2	3.5	683	5.71	12.1	13.8	8.26×10^{-3}	9	10	6.15×10^{-3}	31	35	2.12×10^{-2}	
	21YS1 2172-FQ4-2-3	3.8	742	5.88	10.5	12.2	7.79×10^{-3}	8	9	5.94×10^{-3}	32	37	2.37×10^{-2}	
方法检出限		/	/	/	1.0	/	/	3	/	/	3	/	/	/
评价标准值		/	/	/	/	20	/	/	50	/	/	50	/	≤1

评价依据	氮氧化物：《锅炉大气污染物排放标准》（DB 50/658-2016）第 1 号修改单中表 3 标准限值； 其余项目：《锅炉大气污染物排放标准》（DB 50/658-2016）表 3 中标准限值。
检测结论	此次检测，DA004 导热油炉废气（FQ4）排放的废气中颗粒物、二氧化硫、烟气黑度检测结果均满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB 50/658-2016）表 3 中标准要求；氮氧化物检测结果满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB 50/658-2016）第 1 号修改单中表 3 标准要求。
备注	/

表 7.2-5 废气无组织排放检测结果一览表

检测日期	测点位置及编号		检测结果
			颗粒物
			mg/m ³
2022.1.7	北侧厂界外（B1）	21YS12172-B1-1-1	0.389
		21YS12172-B1-1-2	0.355
		21YS12172-B1-1-3	0.338
		21YS12172-B1-1-4	0.393
	西南侧厂界外（B2）	21YS12172-B2-1-1	0.442
		21YS12172-B2-1-2	0.426
		21YS12172-B2-1-3	0.463
		21YS12172-B2-1-4	0.428
2022.1.8	北侧厂界外（B1）	21YS12172-B1-2-1	0.320
		21YS12172-B1-2-2	0.303
		21YS12172-B1-2-3	0.340
		21YS12172-B1-2-4	0.304
	西南侧厂界外（B2）	21YS12172-B2-2-1	0.338
		21YS12172-B2-2-2	0.357
		21YS12172-B2-2-3	0.411
		21YS12172-B2-2-4	0.376
方法检出限			0.001
评价标准值			1.0
评价依据	《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1 中标准限值。		

检测结论	此次检测，废气无组织检测点 B1、B2 处颗粒物检测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1 中无组织标准要求。
备注	/

表 7.2-5（续） 废气无组织排放检测结果一览表

检测日期	测点位置及编号		检测结果		
			苯并[a]芘	非甲烷总烃	臭气浓度
			mg/m ³	mg/m ³	无量纲
2022.1.7	卸料口部分 (B3)	21YS12172-B3-1-1	ND	0.20	<10
		21YS12172-B3-1-2	ND	0.18	<10
		21YS12172-B3-1-3	ND	0.13	<10
		21YS12172-B3-1-4	ND	0.12	<10
2022.1.8		21YS12172-B3-2-1	ND	0.64	<10
		21YS12172-B3-2-2	ND	0.62	<10
		21YS12172-B3-2-3	ND	0.62	<10
		21YS12172-B3-2-4	ND	0.64	<10
方法检出限			1.3×10 ⁻⁶	0.07	/
评价标准值			8×10 ⁻⁶	4.0	20
评价依据	臭气浓度：《恶臭污染物排放标准》（GB/T 14554-1993）表 1 中标准限值； 其余项目：《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1 中标准限值。				
检测结论	此次检测，废气无组织检测点 B3 处苯并[a]芘、非甲烷总烃检测结果满足《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1 中无组织标准要求；臭气浓度检测结果满足《恶臭污染物排放标准》（GB/T 14554-1993）表 1 中标准要求。				
备注	/				

表 7.2-6 工业企业厂界环境噪声检测结果一览表

检测日期	检测点位	检测结果 Leq[dB (A)]				主要声源
		昼间				
		测量值	背景值	修正值	结果	
2022.1.7	北侧厂界外 1m 处 (C1)	62.3	55.3	-1	61	风机、设备噪声
	东侧厂界外 1m 处 (C2)	62.7	54.4	-1	62	风机、设备噪声

	南侧厂界外 1m 处 (C3)	59.5	52.4	-1	58	风机、设备噪声
	西侧厂界外 1m 处 (C4)	60.8	53.7	-1	60	风机、设备噪声
2022.1.8	北侧厂界外 1m 处 (C1)	62.4	54.8	-1	61	风机、设备噪声
	东侧厂界外 1m 处 (C2)	61.8	54.0	-1	61	风机、设备噪声
	南侧厂界外 1m 处 (C3)	59.1	52.1	-1	58	风机、设备噪声
	西侧厂界外 1m 处 (C4)	60.4	54.1	-1	59	风机、设备噪声
评价标准值		3 类: 昼间≤65dB				
检测结论	此次检测, C1、C2、C3、C4 点工业企业厂界环境噪声昼间检测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准要求。					
备注	/					

7.3 污染物排放总量核算结果

根据《重庆路尚交通建设有限公司年产 20 万吨沥青混凝土生产线项目环境影响报告表》及其批复文件《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》(渝(合)环准(2021)137号), 项目总量控制指标见下表:

表 7.3-1 污染物排放总量指标一览表

污染源	污染因子	总量指标 (t/a)	排放量 (t/a)
废气	颗粒物	0.97	0.854
	氮氧化物	0.865	0.570
	非甲烷总烃	0.097	0.052
	二氧化硫	0.528	0.009

表八：验收监测结论

8.1 项目概况

随着清平、土场镇工业园区市政道路建设，预计未来一段时期内清平、土场镇工业园区基础设施建设对沥青混凝土的需求将会进一步呈现增长趋势。在此背景下，重庆路尚交通建设有限公司租赁清平镇工业用地，建设一座年产沥青混凝土 19.95 万吨（其中普通沥青混凝土 15 万吨，改性沥青混凝土 4.95 万吨）的沥青混凝土搅拌站和一套年产 500 吨乳化沥青的设备。合计年产 20 万吨沥青混凝土。

本项目因未批先建，已由重庆市合川区环境执法支队于 2019 年 11 月 29 日下发了《行政处罚事先告知书》（合环（执）罚告字[2019]103 号），建设单位已于 2020 年 1 月 2 日缴纳全部罚款贰万伍仟元。

8.2 验收范围

本次验收内容主要有：重庆路尚交通建设有限公司年产 20 万吨沥青混凝土生产线项目已全部建成，本次验收为该项目整体验收，以及相应的配套设施。主要内容为：普通沥青混凝土和改性沥青混凝土生产区、乳化沥青设备生产区、辅助工程、储运工程、公用工程及环保工程。

8.3 污染物排放监测结果

（1）废气

①此次检测，DA001 冷料斗废气排口（FQ1）排放的废气中颗粒物检测结果满足《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1 中标准要求。

②此次检测，DA002 烘干废气、筛分废气、烘干天然气燃烧废气、搅拌废气、卸料口废气排口（FQ2）排放的废气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物检测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1 中标准要求。

③此次检测，DA002 烘干废气、筛分废气、烘干天然气燃烧废气、搅拌废气、卸料口废气排口（FQ2）排放的废气中非甲烷总烃、苯并[a]芘、沥青烟检测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1 中标准要求。

④此次检测，DA003 沥青罐呼吸废气出口（FQ3）排放的废气中沥青烟、苯并[a]芘检测结果满足《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表 1 中标准要求。

⑤此次检测，DA004 导热油炉废气（FQ4）排放的废气中颗粒物、二氧化硫、烟气黑度检测结果均满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB 50/658-2016）表 3 中标准

标准要求；氮氧化物检测结果满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB 50/658-2016）第1号修改单中表3标准要求。

⑥此次检测，废气无组织检测点 B1、B2 处总悬浮颗粒物检测结果均满足《大气污染物综合排放标准》（DB 50/418-2016）表1中无组织标准要求。

（2）厂界噪声

本次检测，C1、C2、C3、C4 点工业企业厂界环境噪声检测结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准。

（4）固体废物处置

生活垃圾经垃圾桶收集后，及时交环卫部门统一处理；一般工业废物经收集后，定期外售利用；危险废物经收集暂存后，交由有资质的单位收运、处置。

（5）污染物排放总量

根据检测报告核算，对比《重庆市建设项目环境影响评价文件批准书》（渝（合）环准〔2021〕137号），本项目营运期间全厂的污染物总量满足批复总量要求。

8.4 综合结论

本项目营运期间认真落实环评提出的相关环保措施，对本项目产生的废水、废气、噪声和固废，采取了有效的治理和处置措施，因此，在有效地保护项目区环境的前提下，项目建设对环境的影响是可以接受的。

通过调查和现场监测，本项目满足以下条件：

- （1）项目不存在重大的环境影响问题；
- （2）环评及批复所提环保措施基本得到了落实；
- （3）有关环保设施已建成并投入正常使用；
- （4）工程本身符合设计、施工和使用要求。

因此，从环境保护的角度分析，本项目采取相应的环保措施后，满足环保设施竣工环境保护验收要求。

8.5 建议

1、企业应加强对各类环保设施的日常管理和维护，加强对企业员工的操作培训，建立环保巡查制度，保证环保设施的正常运行，并完善环保设施运行、维护记录，确保各项污染物长期稳定达标排放。

2、严格环保管理。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：重庆路尚交通建设有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称		年产 20 万吨沥青混凝土生产线项目			项目代码		2016-500107-34-03-008855		建设地点		重庆市合川区清平镇大埡村三社（清平镇工业区）		
	行业类别（分类管理名录）		C3099 其他非金属矿物制品制造			建设性质		■新建 □改扩建 □技术改造		项目厂区中心经度/纬度		106 度 31 分 43.147 秒，29 度 59 分 18.852 秒		
	设计生产能力		/			实际生产能力		/		环评单位		重庆德和环境工程有限公司		
	环评文件审批机关		重庆市合川区生态环境局			审批文号		渝（合）环准〔2021〕137 号		环评文件类型		环境影响评价报告表		
	开工日期		/			竣工日期		/		排污许可证申领时间		2022 年 1 月 12 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		91500117MA5UHUJD5G001U		
	验收单位		重庆路尚交通建设有限公司			环保设施监测单位		重庆市九升检测技术有限公司		验收监测时工况		/		
	投资总概算（万元）		165			环保投资总概算（万元）		20		所占比例（%）		12.12		
	实际总投资		165			实际环保投资（万元）		20		所占比例（%）		12.12		
	废水治理（万元）		/	废气治理（万元）	/	噪声治理（万元）	/	固体废物治理（万元）	/	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/	
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		1600h			
运营单位		重庆路尚交通建设有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91500117MA5UHUJD5G		验收时间		2022 年 1 月		
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	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					0.009		0.009			0.009			
	烟尘					0.854		0.854			0.854			
	工业粉尘													
	氮氧化物					0.570		0.570			0.570			
工业固体废物														
与项目有关的其他特征污染物														

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