

# 建设项目竣工环境保护验收监测报告

项目名称：年产 20 万吨沥青混合料及年产 40 万吨  
水泥稳定碎石基层混合料生产线项目

建设单位：自贡市鑫固建筑科技有限公司

报告编制：四川瑞兴环保检测有限公司

验收单位：自贡市鑫固建筑科技有限公司

二〇二二年八月

建设单位：自贡市鑫固建筑科技有限公司

法人代表：代小英

编制单位：四川瑞兴环保检测有限公司

法人代表：陈丽

建设单位： 自贡市鑫固建筑科技有限  
公司

编制单位： 四川瑞兴环保检测有限公司

电 话： 18095060159

电 话： 18783080035

传 真：

传 真：

邮 编： 643200

邮 编： 643000

地 址： 四川富顺晨光工业园区

地 址： 自贡市沿滩区板仓工业园区龙  
乡大道13号

## 目录

表一	项目基本情况 .....	4
表二	建设项目工程概况 .....	9
表三	主要污染物的产生、治理及排放 .....	22
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 .....	30
表五	验收监测质量保证及质量控制 .....	35
表六	验收监测内容 .....	39
表七	验收监测结果及评价 .....	41
表八	验收监测结论: .....	51
	建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表 .....	53

### 附表

附表 1 三同时表

### 附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目外环境关系图

附图 3 项目总平面布置图及分区防渗图

附图 4 项目监测布点图

附图 5 项目现状图

### 附件

附件 1 项目立项文件

附件 2 项目环评批复

附件 3 租房合同

附件 4 入园证明

附件 5 验收监测报告

表一 项目基本情况

建设项目名称	年产 20 万吨沥青混合料及年产 40 万吨水泥稳定碎石基层混合料 生产线项目				
建设单位名称	自贡市鑫固建筑科技有限公司				
建设项目性质	☼ 新建    ● 改扩建    ● 技改    ● 迁建				
建设地点	四川富顺晨光工业园区干打垒三路以北，宋渡路末段以西				
主要产品名称	沥青混凝土、水稳料。				
设计生产能力	年产 20 万吨沥青混凝土、40 万吨水稳料。				
实际生产能力	年产 20 万吨沥青混凝土、40 万吨水稳料。				
建设项目环评时间	2020 年 3 月	开工建设时间	2020 年 6 月		
调试时间	2021 年 8 月	验收现场监测时间	2022 年 4 月 2 日-3 日		
环评报告表审批部门	富顺生态环境局	环评报告表编制单位	重庆丰达环境影响评价有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	6000 万元	环保投资总概算	360.2 万元	比例	6%
实际总概算	6000 万元	环保投资	360.2 万元	比例	6%
验收监测依据	<p>1、编制依据：</p> <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》（2016 年 1 月 1 日施行）；</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997 年 3 月 1 日施行）；</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日修改）；</p>				

- (6) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第 682 号）2017. 7. 16;
- (7) 《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）2017. 11. 20;
- (8) 生态环境部关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告（公告 2018 年第 9 号）2018. 5. 15;
- (9) 《年产 20 万吨沥青混合料及年产 40 万吨水泥稳定碎石基层混合料生产线项目环境影响报告表》（自贡友元环保科技有限公司）（2021. 12）;
- (10) 富顺生态环境局关于自贡市鑫固建筑科技有限公司年产 20 万吨沥青混合料及年产 40 万吨水泥稳定碎石基层混合料生产线项目环境影响报告表的批复（自环富顺准许【2020】3 号）自贡市生态环境局 2020. 3. 5
- (11) 建设单位提供的其他资料。

## 2、项目概况

### 1、项目名称、性质、建设单位、建设地点

(1) 项目名称：年产 20 万吨沥青混合料及年产 40 万吨水泥稳定碎石基层混合料生产线项目

(2) 建设单位：自贡市鑫固建筑科技有限公司

(3) 建设地点：四川富顺晨光工业园区干打垒三路以北，宋渡路末段以西

(4) 占地面积：20000 平方米

(5) 项目性质：新建

### 2、建设内容及项目组成：

本项目位于四川富顺晨光工业园区干打垒三路以北，宋渡路末段以西土地作为生产用地，实施年产 20 万吨沥青混合料及年产 40 万吨水泥稳定碎石基层混合料生产线项目，项目总用地面积约 20000 平方米，项目购置并安装沥青混凝土生产线一条，配套实施水稳料搅拌站和其他相关配套设

施，建设完成后形成年产 20 万吨沥青混凝土、40 万吨水稳料。

表 1-1 项目产品方案表

产品名称	规格	设计生产能力
沥青混凝土	AC-5~AC-30	20 万吨/a
水泥稳定碎石	/	40 万吨/a

### 3、验收工作由来

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收调查技术规范》、《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）及《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部，2018.5.16）等相关规定，四川瑞兴环保检测有限公司受自贡市鑫固建筑科技有限公司委托，组织编制年产 20 万吨沥青混合料及年产 40 万吨水泥稳定碎石基层混合料生产线项目竣工环境保护验收监测报告表编制工作。

编制工作人员对项目实际建设情况及周围环境状况进行了实地踏勘、资料收集，并认真研究了相关技术资料，同时对环境敏感点、环保措施的执行情况等方面进行了重点调查，2022 年 4 月 2 日-3 日开展竣工环境保护验收现场监测。

### 4、验收范围与内容

#### （1）验收范围

依据现场踏勘，对照环评文件及其批复文件，验收与环评阶段项目建设性质、规模、建设地点、环保设施等均未发生明显变化，以工程实际建设内容确定环保竣工验收范围。

#### （2）验收内容

- 1) 工程建设内容变更情况调查；
- 2) 环境敏感目标情况调查；
- 3) 施工期、运营期环境影响变化情况调查；

- 4) 施工期、运营期环境保护措施及环保投资落实情况调查;  
5) 环境管理及监控计划落实情况调查。

**1、废气**

沥青混凝土生产线大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996); 导热油加热炉执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 燃气锅炉标准特别排放限值; 燃气碎石加热烘干炉执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 非金属加热炉标准(由于《工业炉窑大气污染物排放标准》中无 NO<sub>x</sub> 排放限值, 因此, 本次 NO<sub>x</sub> 参照《大气污染物综合排放标准》执行。)。各搅拌站及筒仓《水泥工业大气污染物排放标准》(GB4915-2013) 相关标准。

标准限值见下表。

**表 1-2 沥青混凝土加工工艺废气污染物排放标准 单位: mg/m<sup>3</sup>**

污染物名称	排放高度 m	排放标准			GF
		排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	无组织排放 mg/m <sup>3</sup>	
颗粒物	15	120	3.5	周界外浓度最高点 1.0	GF
沥青烟	15	75	0.18	生产设备不得有明显的无组织排放存在	
苯并[a]芘	15	0.3×10 <sup>-3</sup>	0.050×10 <sup>-3</sup>	周界外浓度最高点 0.008×10 <sup>-3</sup>	

**表 1-3 四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准**

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率(kg/h)				无组织排放监控浓度	
		排气筒高度(m)				监控点	浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )
		15	20	30	40		
VOCs	60	3.4	6.8	20	36		2.0

验收监测评价标准、标号、级别、限值

表 1-4 导热油加热炉废气污染物排放标准 单位: mg/m<sup>3</sup>

污染物名称	颗粒物	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	烟气黑度	类
燃气锅炉标准	20	50	150	≤1	GB

表 1-5 碎石烘干炉废气污染物排放标准 单位: mg/m<sup>3</sup>

污染物名称	颗粒物	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	烟气黑度	类
非金属加热炉标准	200	850	240*	≤1	GB

表 1-6 水泥工业大气污染物排放标准 单位: mg/m<sup>3</sup>

生产过程	生产设备	颗粒物特别排放限值	无组织排放
水泥中转站及水泥制品生产	水泥仓及其他通风生产设备	10	0.5

## 2、噪声

运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准, 见表 1-3。

表1-3 厂界噪声标准限值

项目	昼间	夜间
标准值 (2 类)	65	55

## 3、固体废物:

项目产生的一般固废遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2005 年 04 月)及 2013 年最新修改内容, 并执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18559-2001)及 2013 年修改清单相关内容, 危险废物执行《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2001)(2013 年修订)相关规定。

## 表二 建设项目工程概况

### 一、工程建设内容

#### 1、基本情况

##### 1、项目名称、性质、建设单位、建设地点

(1) 项目名称：年产 20 万吨沥青混合料及年产 40 万吨水泥稳定碎石基层混合料生产线项目

(2) 建设单位：自贡市鑫固建筑科技有限公司

(3) 建设地点：四川富顺晨光工业园区干打垒三路以北，宋渡路末段以西

(4) 占地面积：20000 平方米

(5) 项目性质：新建

##### 2、地理位置及平面布置

项目建设地点位于四川富顺晨光工业园区干打垒三路以北，宋渡路末段以西，

本项目厂内主要建筑物有原材料料场、上料仓、搅拌生产线等。项目在厂区东侧设置大门，临近园区道路，便于原料和产品的运输。项目沥青生产区位于厂区中部，水稳料生产区位于厂区南侧，厂区西侧为原料堆放区。总平面布置既紧凑，也考虑施工机具的灵活运行及设备、构件的拼装、起吊等施工因素，并满足建、构筑物对朝向、风向的要求。生产区、原料堆放区竖向布置，满足工艺生产流程要求，满足运输及排水要求，结合自然地形。

沥青生产区中拌合楼位于东侧（厂房内）；拌合楼北侧为袋式除尘器和 1#排气筒（15m），粉料筒仓位于袋式除尘器和拌和楼之间（露天布置）；北侧为沥青卸料池和沥青储罐（露天布置），沥青储罐东侧为电捕器+活性炭吸附和 2#排气筒（15m），沥青卸料池南侧为导热油加热炉（露天布置）和 3#排气筒（15m）。项目设置 1 个 10m<sup>3</sup> 的预处理池，位于项目食堂旁，厂区设置 1 个 180m<sup>3</sup> 的三级沉淀池。

项目各功能区划分明确，生活区与生产区分割，生产区料场均设置围护，沥青灌和导热油加热炉、筒仓等均为密闭结构，车间分工明确，各区域布置紧凑，辅助区域配套到位，有利生产，安全管理，平面布置总体比较合理。项目总平面布置实际建设情况与环评基本一致。

#### 3、验收范围

本次验收范围为已建成和投入运行的 20 万吨沥青混合料、及年产 40 万吨水泥稳定

## 碎石基层混合料生产线:

### 1、主体工程:

(1) 沥青混凝土拌合区: 生产区占地面积约 4096m<sup>2</sup>, 安装 GLB-2000 沥青砼搅拌生产线一条, 设计产能 180t/h, 设置 100t 矿粉筒仓 2 个、50T 沥青储罐 2 个, 配套冷仓、计量系统、热仓、皮带输送系统、滚筒式烘干炉、导热油加热器、封闭式搅拌系统、成品仓、收尘系统等。

(2) 水稳料搅拌站: 1 座水稳混合料搅拌站, 位于项目东南侧, 干粉砂浆搅拌站南侧, 面积约 1700m<sup>2</sup> 钢结构全封闭厂房, 一般高度为 12m, 搅拌楼及筒仓封闭厂房高度为 33m。内设 WCB500 型水稳混合料搅拌主机 1 台, 搅拌机主机旁设置 1 个水泥筒库, 设计水稳混合料生产能力 40 万 t/a。

### 2、环保工程:

(1) 三级沉淀池: 车辆冲洗废水、地面冲洗废水经三级沉淀池 (总容积 180m<sup>3</sup>),

(2) 骨料加热粉尘: 骨料提升、筛分、称料粉尘; 骨料加热燃烧废气处理装置:

(3) 通过 1 套 “引风机 (总风量 140000m<sup>3</sup>/h) + 旋风除尘器除尘 + 袋式除尘器 + 15m 高排气筒 (1#)” 收集处理后排放

(4) 沥青混凝土生产废气处理装置: 设置 1 套 “集气管道 (风量 10000m<sup>3</sup>/h) + 电捕器 + 活性炭吸附 + 15m 高排气筒 (2#)” 治理后排放

(5) 导热油加热炉尾气处理装置: 1 套 “15m 高排气筒 (3#)” 排放

(6) 矿粉卸料粉尘处理装置: 2 套脉冲袋式除尘器 (离地 30m) 处理后排放

(7) 骨料卸料、堆放、取料粉尘处理装置: 堆场为全封闭堆场、输送采用封闭式皮带输送; 堆场内定期清扫, 设置 3 套喷雾抑尘系统

(8) 危废暂存间: 机修区设置危废暂存间 1 个, 5m<sup>2</sup>

(9) 环境风险防范设施: 沥青罐区设置防流失围堰 50m<sup>3</sup>, 事故应急池 1 个 130m<sup>3</sup>

#### 4、建设内容

项目主要建设内容及变化情况详见下表 2-1:

表 2-1 项目主要建设内容及变化情况表

项目名称		环评建设内容	实际建设内容	是否属于重大变化
主体工程	沥青混凝土拌合区	生产区占地面积约 4096m <sup>2</sup> , 安装 GLB-2000 沥青砼搅拌生产线一条, 设计产能 180t/h, 设置 100t 矿粉筒仓 2 个、50T 沥青储罐 2 个, 配套冷仓、计量系统、热仓、皮带输送系统、滚筒式烘干炉、导热油加热器、封闭式搅拌系统、成品仓、收尘系统等	项目建设和 GLB-5000 沥青砼搅拌生产线一条, 设计产能 180t/h, 设置 100t 矿粉筒仓 2 个、50T 沥青储罐 2 个, 配套冷仓、计量系统、热仓、皮带输送系统、滚筒式烘干炉、导热油加热器、封闭式搅拌系统、成品仓、收尘系统等	项目建设 GLB-5000 沥青砼搅拌生产线, 但减少工作时间, 严格按照年产 20 万吨沥青砼能力安排生产。
	水稳料搅拌站	1 座水稳混合料搅拌站, 位于项目东南侧, 干粉砂浆搅拌站南侧, 面积约 1700m <sup>2</sup> 钢结构全封闭厂房, 一般高度为 12m, 搅拌楼及筒仓封闭厂房高度为 33m。内设 WCB500 型水稳混合料搅拌主机 1 台, 搅拌机主机旁设置 1 个水泥筒库, 设计水稳混合料生产能力 40 万 t/a。	水稳混合料搅拌站, 位于厂区东南侧, 干粉砂浆搅拌站南侧, 面积约 1700m <sup>2</sup> 钢结构全封闭厂房, 一般高度为 12m, 搅拌楼及筒仓封闭厂房高度为 33m。内设 WCB500 型水稳混合料搅拌主机 1 台, 搅拌机主机旁设置 1 个水泥筒库, 设计水稳混合料生产能力 40 万 t/a。	
辅助工程	办公楼及实验楼	项目东北侧, 2F, 包含办公、实验及住宿, 建筑面积 850m <sup>2</sup>	项目东北侧, 2F, 包含办公、实验及住宿, 建筑面积 850m <sup>2</sup>	
	辅助用房	2 间, 位于项目北侧, 用于堆放机械零部件等, 建筑面积共 70m <sup>2</sup>	2 间, 位于项目北侧, 用于堆放机械零部件等, 建筑面积共 70m <sup>2</sup>	

	机修区	位于东北侧，面积 170m <sup>2</sup>	位于东北侧，面积 170m <sup>2</sup>	
	食堂	办公楼旁，1F，建筑面积 144m <sup>2</sup>	办公楼旁，1F，建筑面积 144m <sup>2</sup>	
环保工程	预处理池	10m <sup>3</sup> 三级预处理池	10m <sup>3</sup> 三级预处理池	
	洗车槽	项目进出口设置洗车槽，位于厂区东侧	项目进出口设置洗车槽，位于厂区东侧	
	三级沉淀池	设备清洗废水、车辆冲洗废水、地面冲洗废水经三级沉淀池（总容积 180m <sup>3</sup> ），沉淀处理后循环使用，不外排	按环评要求，项目建设了废水经三级沉淀池（总容积 180m <sup>3</sup> ），沉淀处理后循环使用，不外排	
	骨料加热粉尘；骨料提升、筛分、称料粉尘；骨料加热燃烧废气	通过 1 套“引风机（总风量 140000m <sup>3</sup> /h）+旋风除尘器除尘+袋式除尘器+15m 高排气筒（1#）”收集处理后排放	通过 1 套“引风机（总风量 140000m <sup>3</sup> /h）+旋风除尘器除尘+袋式除尘器+15m 高排气筒（1#）”收集处理后排放	
	沥青搅拌、成品卸料废气	设置 1 套“集气管道（风量 10000m <sup>3</sup> /h）+电捕器+活性炭吸附+15m 高排气筒（2#）”治理后排放	设置 1 套“集气管道（风量 10000m <sup>3</sup> /h）+电捕器+活性炭吸附+15m 高排气筒（2#）”治理后排放	
	沥青卸料、加热\呼吸废气			
	导热油加热炉	1 套“15m 高排气筒（3#）”排放	1 套“15m 高排气筒（3#）”排放	

	尾气			
	矿粉卸料粉尘	2套脉冲袋式除尘器(离地30m)处理后排放	2套脉冲袋式除尘器(离地30m)处理后排放	
	骨料卸料、堆放、取料粉尘	堆场为全封闭堆场、输送采用封闭式皮带输送;堆场内定期清扫,设置3套喷雾抑尘系统	堆场为全封闭堆场、输送采用封闭式皮带输送;堆场内定期清扫,设置3套喷雾抑尘系统	
	车辆运输扬尘	道路洒水抑尘,对车辆进行清洗,定期清扫	道路洒水抑尘,对车辆进行清洗,定期清扫	
	厨房油烟	1套“油烟净化装置”处理后与综合楼顶排放	1套“油烟净化装置”处理后与综合楼顶排放	
	危废暂存间	机修区设置危废暂存间1个,5m <sup>2</sup>	机修区设置危废暂存间1个,5m <sup>2</sup>	
风险	沥青罐区	沥青罐区设置防流失围堰50m <sup>3</sup> ,事故应急池1个130m <sup>3</sup>	沥青罐区设置防流失围堰50m <sup>3</sup> ,事故应急池1个130m <sup>3</sup>	

项目主要设施设备见下表 2-2:

表 2-2 项目主要设施设备一览表

序号	设备名称		规模及型号	单位	数量
1	LB-2000 沥青砼搅拌生产线	沥青储料罐	50t	套	2
		矿粉储料筒仓	100t		2
		粉料提升机	TSQ-25A		2
		冷骨料供给系统	包括冷骨料斗和冷料给料机		1
		振动筛	5LZSF1740		1
		热骨料贮仓	容积:8.4t		1
		热料提升机	斗式单板链、离心卸料式		1
		烘干滚筒	直径×长度Φ2500X9000 (mm)		1

		烘干筒燃烧器	/		1
		称重计量系统	/		1
		搅拌系统	卧式双轴强制式		1
		空气压缩机	SA-18.5		1
		布袋除尘器	/		3
		导热油加热器	/		1
2	水稳混合料 生产线	搅拌机	生产率 500t/h	套	1
3		粉料仓	100t	个	1
4		粉称量系统	1.2m <sup>3</sup>	套	1
5		骨料仓	4×12m <sup>3</sup>	套	1
6		输送带	B800-H60-4900	条	5
7		水箱	5m <sup>3</sup>	套	1
8		水泵	2.2kw (变频)	台	1
9		气动系统	空压机 5.5kw	套	1
10		电控系统	PLC+控制计算机	套	1
11		粉料仓仓顶除尘器	24m <sup>2</sup>	套	1
12			铲车	ZL50	辆
13		变压器	800KV	套	1
14		运输车	/	辆	15

**项目变更情况：**

本次验收主体工程、环保工程与环评中确定的建设内容、建设地址、**建设规模**、生产工艺和污染治理工艺对比，均未发生变化。

**二、原辅材料、能耗**

按照本项目的设计规模，主要原辅材料种类、数量及项目能耗情况统计见下列表。

表2-3 工程主要原辅材料及能耗情况表

序号	名称		单位	总耗量	来源	
1	主要原辅材料	沥青混凝土	石油沥青	万 t/a	1.04	卧式储罐
2			矿粉	万 t/a	7.36	筒仓
3			5-10 碎石	万 t/a	5.4	封闭料场存放
4			10-15 碎石	万 t/a	6.2	
6	水稳料搅拌站		矿粉	万 t/a	15.2	外购
7			碎石	万 t/a	21	外购
			水	万 t/a	2	当地自来水
8			水泥	万 t/a	1.8	外购
9	辅料		导热油	t/a	4	储罐
11	主要能源		能源（电）	万 kw·h	438	市政电网
13			天然气（食堂）	万 m <sup>3</sup> /a	0.6	当地气网
14			天然气（生产）	万 m <sup>3</sup> /a	250	当地气网
15			水	m <sup>3</sup> /a	29777	当地自来水

### 三、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 60 人，全年营运时间为 200 天，每天工作 8 小时，一班制。

### 四、主要工艺流程及产污环节

#### 1、主要工艺流程

#### **(1) 沥青混凝土生产工艺简述**

##### ① 贮料

项目原材料碎石均为外购已冲洗的骨料，由运输车辆运送至封闭料场，分区储存于不

同粒径规格的骨料料场存放；矿粉使用专用的矿粉罐车外运至本厂，通过泵抽入矿粉筒仓储存，仓顶废气通过袋式除尘器除尘后排放；沥青由专用沥青运输车通过密闭沥青管道送至沥青储罐（含导热油保温盘管夹层），使用燃气导热油加热炉将其加热至 150-180℃，通过导热油循环保温储存。本项目生产所用原辅材料均由供应商运输。

## ②进料、计量

整个生产过程由电脑控制，按照沥青混凝土的原料配比，进行正确称量。骨料经铲车从料场将其推进至各个冷骨料斗内，冷骨料斗共设 5 个，骨料落入各骨料称量斗，分别对各种骨料按配比重称量，称好的骨料再由称量斗下的皮带输送机输送到烘干加热炉内；沥青经沥青泵输送到沥青计量器，按一定的配合比分重量后通过专门管道送入拌合站的搅拌缸内与骨料混合；矿粉通过粉料泵、计量器进入搅拌缸。

## ③碎石烘干

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，骨料在上沥青前也要经过热处理。骨料（主要是砂料和石子）由皮带输送机送入烘干筒进行干燥，在其中不断加热至 150~180℃，干燥机内为逆流干燥的方式，以天然气为燃料，可将物料干燥至含水率 0.5%以下，干燥机对骨料和石粉按时序分批进行干燥加热处理。烘干筒不停转动，以使骨料受热均匀，随后，加热的骨料通过骨料提升机送到粒度检控系统内经过振动筛分，让符合产品要求的骨料通过，经计量后送入搅拌缸。烘干加热炉烟气经过烟气处理系统净化处理后通过 15m 排气筒达标排放。

## ④拌合

分级振动筛、热料仓及配料计量系统、沥青搅拌缸一次安装于一座高 19m 的钢架结构

搅拌楼中，搅拌楼共有三层，顶层为分级振动筛，具有封闭结构，对热料进行精细筛分，以便对不同粒径的物料进行分级配料，中间层设有不同粒径级别的热骨料仓及石粉仓，采用悬挂式累积计量系统进行热料级配，设备结构亦为封闭式。底层为搅拌缸，全封闭结构，级配计量后的热物料、沥青进入后，双轴强制搅拌，分批次进行搅拌操作，每批次时间45~60s。

已经按一定比例配比好的碎石、矿粉和沥青等在搅拌机搅拌混匀后产出产品，拌和好的成品温度约为150-180℃，沥青混凝土在运输和整个拌合过程中均密闭设施中进行。生产出料过程为间断式。厂区不设成品贮仓，完成搅拌的成品沥青混凝土经锅底放料口直接卸入专用的沥青混凝土运输车汽车斗，经运输车运至指定建筑工地。

沥青混凝土生产线工艺流程见图2-1。

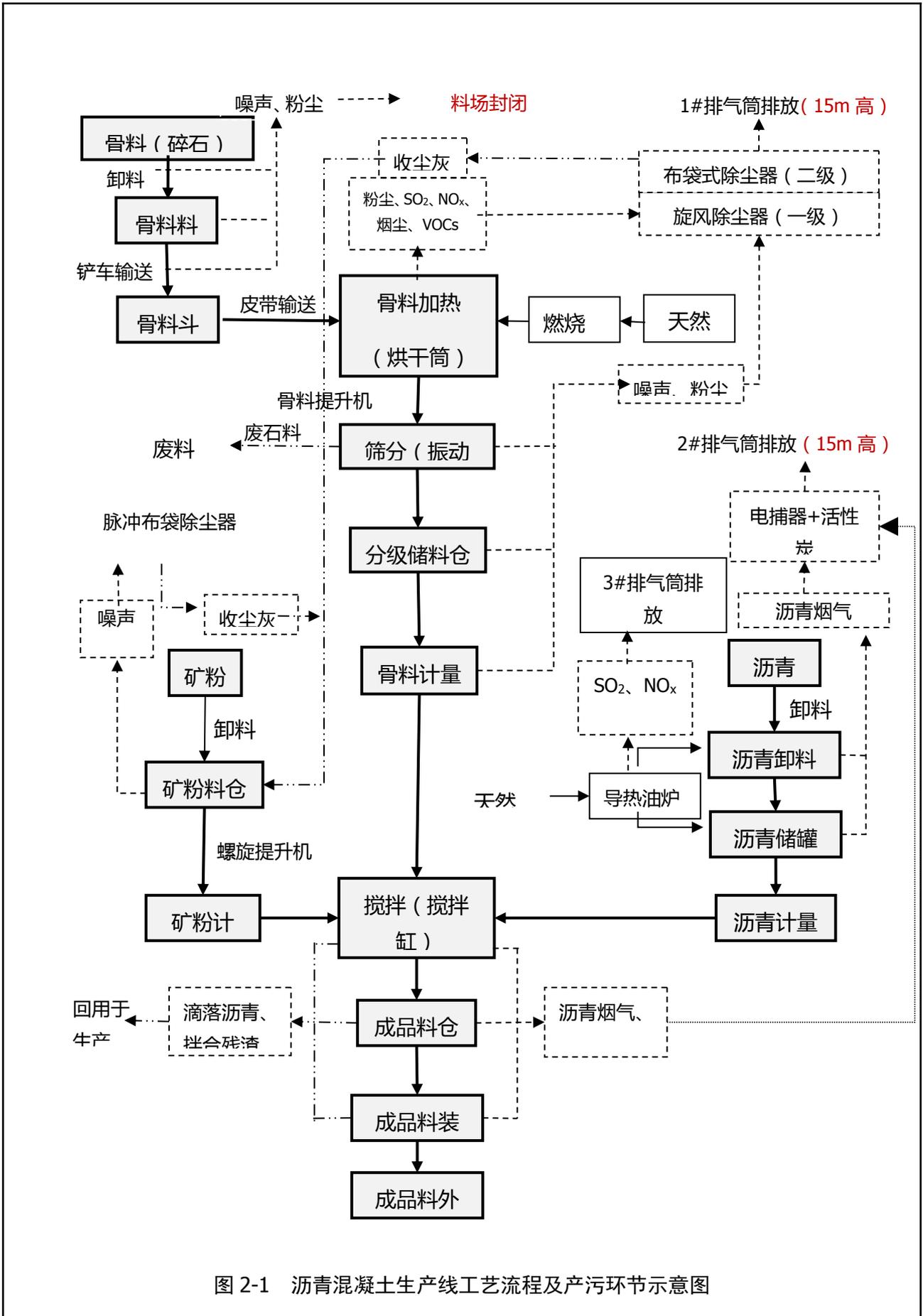


图 2-1 沥青混凝土生产线工艺流程及产污环节示意图

## (2) 水稳混合料生产工艺流程简述

①砂石料运输进场：将外购的沙子、石子等物料在装车后通过遮盖密封运输至厂内全彩钢密闭料场堆放，卸料过程会产生少量粉尘；

②水泥进场存储：水泥由罐车运输至厂区以压缩空气吹入筒仓，再经密封管道送入搅拌机内；

③铲车上料至料斗：用铲车将砂石料上料至料斗，上料过程会产生少量粉尘；

④电脑控制计量：用计算机远程控制计量，更据计量自动控制投料；

⑤搅拌机搅拌：砂石料等物料按一定比例通过输送带进入搅拌站搅拌缸内，所需水经水泵输送到加水器，均匀洒喷在搅拌装置内，与物料同时进行搅拌，产出水稳混合料料，，此工序主要污染物为粉尘及噪声；

⑥成品外运：合格产品装入运输车辆后运至施工现场。

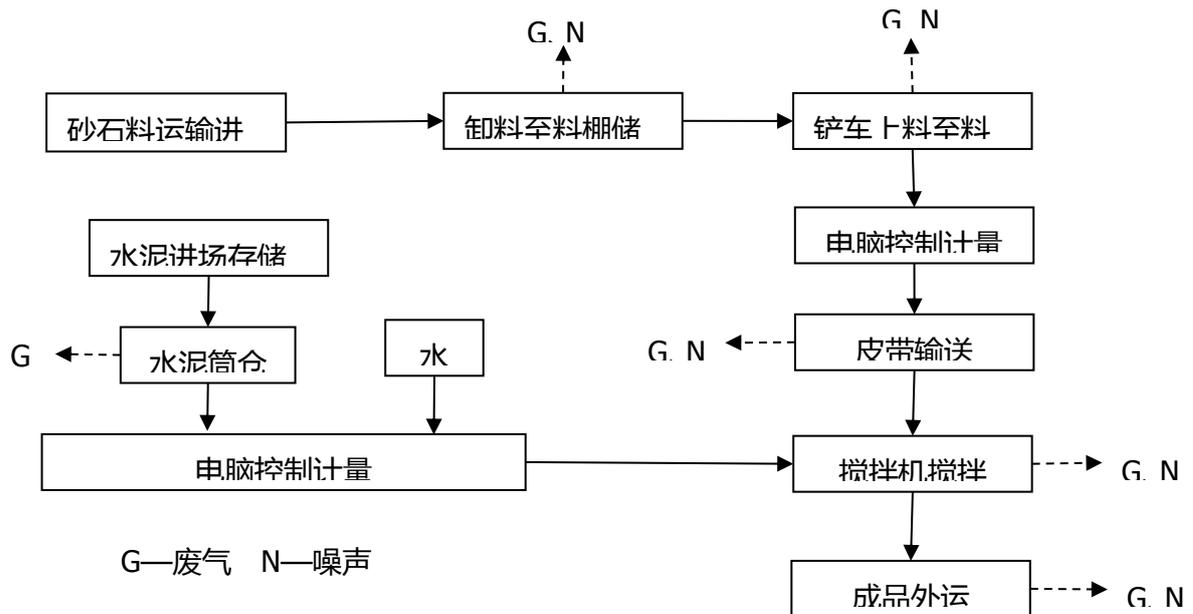


图 2-2 水稳混合料生产工艺流程及产污图

## (3) 生产线和料场封闭方式及效果

本项目设置 1 条沥青混凝土生产线（包括矿粉筒仓 2 个）、料场 2 处、1 条水稳料生产线（包括水泥筒仓 1 个）。矿粉、水泥筒仓顶部设有仓顶脉冲布袋除尘器。沥青混凝土

生产线、筒仓、水稳料生产线、物料输送系统、料场均设置为钢结构密闭设置，出入口设置喷雾除尘装置，密闭料场内设喷雾系统一套，可有效降低堆存过程的起尘。

#### **(4) 实验室工艺流程**

本项目实验室仅进行简单的配合比实验和成品抽检检测试验，**均为物理试验，不涉及化学品的使用。**

不同厂家生产的矿粉其活性、强度、性能有所差异，将购买的各种原料取样，在实验室（小试验）进行质量化验，并将各原料做配合比分析。实验室主要开展立方体抗压强度试验、劈裂抗拉强度试验、抗剪强度试验等，主要工艺为根据配方要求制作样品，经养护后进行试验测定。

#### **2、主要污染工序**

本项目运营期的主要污染因子有：

(1) 废水：车辆清洗用水；作业区地面冲洗水；实验室废水（含机修间废水）；喷雾防尘废水；员工生活污水。

(2) 废气：导热油加热炉及烘干筒燃烧器产生的燃料燃烧烟气；沥青储罐储存期间由于大小呼吸产生的废气；沥青混凝土搅拌站搅拌产生的沥青烟；矿粉、水泥筒仓呼吸孔产生的粉尘；沥青混凝土搅拌站搅拌粉尘；汽车动力扬尘；物料提升、下料粉尘；料场储运扬尘；运输车辆汽车尾气。

(3) 噪声：砂、石的装卸噪声；搅拌站搅拌及皮带输送物料工序噪声；导热油加热炉及烘干燃烧器的风机设备噪声；运输车辆噪声等。

(4) 固废：沉淀池污泥；除尘器收集粉尘；设备清理冷凝弃块；员工生活垃圾等

表三 主要污染物的产生、治理及排放

### 一、废水产生及治理

本项目废水包括初期雨水、生产废水、生活污水以及实验室废水（含机修间废水）。

#### （1）场地初期雨水治理措施

项目厂区内设置雨水沟，并设置一定坡度，以使场地雨水自流汇入三级沉淀池中，经收集后的雨水沉淀后，通过水泵提升后回用于厂区生产用水，后期雨水经厂区雨水管网排放。由于项目场地不涉及其他有毒有害污染物，主要污染物为 SS，浓度在 500~1000mg/m<sup>3</sup> 之间，因此经沉淀处理后回用可行。

#### （2）生产废水

本项目沥青混凝土搅拌机不冲洗，生产废水主要包括水稳料搅拌站清洗水、生产区地面清洗水、输车辆清洗水，主要污染物为 SS。

**防治措施：**本项目建设废水处理及回用设施，配套设置三级沉淀池（共计容积 180m<sup>3</sup>），每级沉淀池沉淀效率按 80% 计，则三级沉淀池总去除率为 99.2%，处理后上清液 SS 浓度约 120-150mg/L，可以满足场区设备及地面冲洗要求。厂区内设置雨污分流系统，生产场地与废水处理系统连接的排水沟。搅拌楼、骨料堆场、车辆冲洗和固废堆场等均设置排水沟并与沉淀池联网，随时清掏排水沟，保持通畅，定期清掏沉淀池污泥，可满足生产废水回用要求。

### 二、废气的产生及治理

#### 1#排气筒污染物产生及排放

①**骨料烘干加热粉尘 G1：**骨料（碎石、砂）在干燥筒内烘干加热，干燥筒在不停的转动过程中使骨料间接受热均匀。类比同类沥青混合料生产线中干燥筒粉尘产生量，粉尘产生量为骨料的 0.15%，本项目骨料消耗量为 18.96 万 t/a，则骨料加热粉尘产生量约 284.4t/a，177.75kg/h（工作时间按 200 天 8h 计）。

**②骨料提升、筛分、称料粉尘 G2**：在骨料提升、振动筛、称料系统均会产生少量粉尘，约骨料用量的 0.1‰，则产生量为 18.96t/a，11.85kg/h（工作时间按 200 天 8h 计）。

**治理措施**：本项目烘干筒采用密闭形式，烘干筒粉尘、骨料提升、振动筛、称料系统粉尘等粉尘，通过 1 套“引风机（总风量 140000m<sup>3</sup>/h）+旋风除尘器除尘+袋式除尘器+15m 高排气筒（1#）”收集处理后排放。粉尘去除率为 99.5%，则粉尘排放量为 1.5t/a，排放速率为 0.93kg/h，排放浓度为 6.7mg/m<sup>3</sup>。

**③骨料加热器燃烧废气 G3**：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，使用燃料为天然气。燃烧器天然气耗量为 180 万 m<sup>3</sup>/a。

**治理措施**：本项目烘干燃烧废气依托骨料烘干粉尘一起，通过 1 套“引风机+旋风除尘器除尘+袋式除尘器+15m 高排气筒（1#）”收集处理后排放，能够做到达标排放。天然气为清洁能源，燃烧废气能够做到达标排放。

## **2#排气筒污染物产生及排放**

**④沥青搅拌、成品卸料废气 G4**：

**沥青烟**：在混合料搅拌、成品卸料过程中会产生沥青烟，项目成品料仓和汽车外运装卸区设置有成品外运装卸房，汽车进入装卸房装卸成品时，装卸房完全密闭。沥青烟含有苯并[a]芘、苯并蒽、咔唑等多种多环芳烃类物质，且大多是致癌和强致癌物质，粒径多在 0.1-1.0μm 之间，最小的仅 0.01μm，最大的约为 10.0μm，尤其是以 3,4-苯并[a]芘为代表的多种致癌物质，其危害人体健康的主要途径是附着在 8μm 以下的飘尘上，沥青烟产生量参考前苏联拉扎列夫主编的《工业生产中有毒物质手册》第一卷及金相灿主编的《有机化合物污染化学》，每吨石油沥青在加热过程中可产生沥青烟 450g，VOCs 产生量约占沥青用量的 0.12%。本项目沥青用量 10400t/a，则本项目沥青烟产生量为

4.68t/a，2.925kg/h。其中 99%为搅拌、成品装车工序排放，1%随沥青加热呼吸排放。则搅拌、成品卸料产生的沥青烟约为 4.63t/a，2.89kg/h。

**治理措施：**本项目搅拌缸沥青烟气通过集气管道（风量 10000m<sup>3</sup>/h）引入电捕器+活性炭吸附+15m 高排气筒（2#）处理后排放。

### **3#排气筒污染物产生及排放**

**导热油加热炉废气：**本项目沥青混凝土生产线配套一台油气两用导热油加热炉，使用天然气作为燃料，项目导热炉年天然气消耗量约 70 万 m<sup>3</sup>/a。

**治理措施：**导热油加热炉尾气直接经 1 套“15m 高排气筒（3#）”排放。

### **4#、5#、6#排气筒污染物产生及排放**

项目共设 3 个密闭筒仓（100t 矿粉筒仓两个、100t 水泥筒仓一个），各筒仓设进料口、出料口和呼吸口，其中出料口采用气动阀与管道连接，原辅材料用气泵打入料仓，由于受气流冲击，该过程会产生粉尘从仓顶呼吸口排入大气中形成粉尘。

#### **防治措施：**

项目筒仓仓顶呼吸孔及仓底粉尘采取除尘方式如下：仓底采用负压吸风收尘装置，与仓顶呼吸孔共用一套仓顶布袋除尘器，除尘器设置于每个筒仓仓顶（共 3 套），经处理后排入外环境。项目为密闭的筒仓储存，根据设备厂家提供的产品资料，除尘器的除尘效率设计为 99.5%-99.9%（本项目按除尘效率 99.7%估算），则在除尘器正常工作的情况下，营运期筒仓顶呼吸孔粉尘排放量约为 0.034t/a。

筒仓气动卸料粉尘经 3 套脉冲袋式除尘器（离地 30m）处理后排放，满足《大气污染物综合排放标准》中粉尘 30m 高排气筒排放浓度限值要求（120mg/m<sup>3</sup>，23kg/h）。

## 7#排气筒污染物产生及排放

### ⑧水稳料搅拌粉尘 G8

项目水稳料搅拌站在搅拌过程中会产生粉尘。

#### 防治措施：

将搅拌机安装在室内并且采用密封措施，搅拌系统配备一台布袋除尘器，粉尘经净化处理后通过 15m 高排气筒排放（7#）。

#### 三、噪声的产生及控制

营运期噪声源主要来自装载机、搅拌机、运输车辆等，根据同类厂家的调查监测，其噪声值范围在 80~95dB（A）之间。项目主要声源声压级见下表。

序号	设备名称	数量	声源强度值 dB[a]	治理方式	治理后噪声值 dB[a]
1	烘干筒	1	95	选用低噪声设备、基础减振、加强维护、厂房隔音、距离衰减	厂界达标
2	振动筛	1	95		厂界达标
3	引风机	8	90		厂界达标
4	提升机	2	90		厂界达标
5	搅拌缸	1	95		厂界达标
6	空压机	1	85		厂界达标
7	给料机	6	80		厂界达标
8	运输车辆	5	80		厂界达标
9	装载车	2	95		厂界达标

#### 四、固体废弃物的产生及处置

##### (1) 废石料

本项目沥青混合料拌合楼骨料经干燥后进入振动筛筛选，筛选出粒径不合格（过大）的废石料。废石料产生量与供应商提供的石料质量有关，根据建设单位相关经验，振动筛筛选出的废石料产生量约占石料原料用量的 0.1%，本项目沥青混合料拌合楼石料用量为 116000t/a，因此废石料产生量为 116t/a。

**治理措施：**经废料仓收集后，交由由骨料供应商回收破碎后重新利用。

##### (2) 除尘器收集粉尘

根据前文分析可知，除尘器收集粉尘量约 313.94t/a。在布袋除尘器收集后，回用于生产。

##### (3) 滴漏沥青及拌合残渣

散装沥青运输车辆将沥青输入厂区内沥青储罐时，由于接口的密闭性问题及操作规范程度，会滴漏少量沥青，沥青的滴漏量和项目使用设备及生产管理水平有关。沥青暴露于常温下时呈凝固状态，不会四处流溢。滴漏沥青和拌合残渣年产生量参照同类企业类比，约为 0.24t/a。作为原料回用于生产。

**治理措施：**经收集后作为原料回用于生产。

##### (4) 泥砂

生产过程中撒落的物料，车辆清洗、地面冲洗产生的泥砂、石子、水泥块等，进入沉淀池沉积形成污泥，由前文可知，本项目沉淀池中 SS 量约为 316.16t/a。

**治理措施：**根据污泥堆积情况定期清掏，自然沥干后由运输车辆外运至建筑材料拌和站回收利用，不在场内堆存，沥水回到沉淀池处理回用。

#### **(5) 生活垃圾、预处理池污泥**

本项目职工劳动定员为 60 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人.d 计，则生活垃圾产生量 6t/a。环评要求建设单位设置垃圾收集点，委托环卫部门清运处理。项目预处理池污泥产生量约为 2.0t/a，属于一般固废，交由环卫部门统一清运。

**治理措施：**设置生活垃圾收集点，委托环卫部门清运处理。预处理池污泥交由环卫部门统一清运。

#### **(6) 含油抹布**

含油抹布来自于各类机械设备日常维护，产生量较少，产生量为 0.05t/a。

**治理措施：**经垃圾收集桶分类收集，日产日清，交由环卫部门清运。

#### **(7) 废机油、废液压油、废导热油**

本项目机修工序涉及废机油、废液压油产生，主要为润滑油，产生量约为 0.1t/a。沥青加热使用的导热油每 5 年更换一次，导热油又供应厂家进行更换，更换后的废导热油由供应厂家回收，产量约 4t，根据《国家危险废物名录》（2016 年版本），废机油、废液压油、废导热油属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物。

**(8) 废活性炭：**废气处理过程中由于活性炭失活，会产生部分废活性炭，影响吸附装置处理效果，因此活性炭需定期更换，废活性炭产生量为 500kg/a。

**治理措施：**经专用容器收集，设置危险废物暂存间 1 个 5m<sup>2</sup>。按照危险废物暂存场

进行防腐防渗，设置防流失设施，交由资质单位处置。

### 五、环保设施建设情况

本项目总投资 6000 万元，环保措施投资为 360.2 万元，占总投资的 6%。环保设施已基本按照环评的要求基本建设完成，环评要求与实际建设环保设施对照表详见下表 3-1。

表 3-1 环保设施建设对照一览表

污染源		治理措施	投资 (万元)
施工期废气		施工现场架设不低于2米的围挡，施工现场的垃圾、渣土、砂石等要及时清运，具有粉尘逸散性的工程材料密闭处理，每天定期洒水，设置洗车平台，加强施工管理等。加强施工机械和运输车辆自燃通风	2.0
运营 期废 气	骨料烘干加 热粉尘	通过 1 套“引风机（总风量 140000m <sup>3</sup> /h）+旋风除尘器除尘+袋式除尘器+15m 高排气筒（1#）”收集处理后排放	160
	骨料提升、筛 分、称料粉尘		
	骨料加热器 燃烧废气		
	沥青搅拌、成 品卸料废气	设置 1 套集气管道（风量 10000m <sup>3</sup> /h）+电捕器+活性炭吸附+15m 高排气筒（2#）治理及排放	140
	沥青卸料、加 热呼吸废气		
	矿粉卸料粉 尘	筒仓气动卸料粉尘经 2 套脉冲袋式除尘器（离地 30m）处理后排放	20
	骨料卸料、堆 放、取料粉尘	堆场为全封闭堆场、输送采用封闭式皮带输送；堆场内定期清扫，设置 3 套喷雾抑尘系统	5
	车辆扬尘	道路洒水抑尘，对车辆进行清洗，定期清扫	1
导热油加热	1 套“15m 高排气筒（3#）”排放	1	

	炉尾气		
	施工期废水	设简易隔油沉淀池1个，容积2m <sup>3</sup>	0.5
运营 期废 水	生活污水	10m <sup>3</sup> 预处理池	4
	生产废水	洗车平台 1 个，洗车槽 1 个，三级沉淀池及回用设施；	2
	施工期噪声	合理布置施工总平面图，文明施工，合理安排施工时间，选用低噪声设备、设备减振等。敏感点路段降噪措施。	0.5
	运营期噪声	合理布置总平面，设备基础安装减振垫；钢结构厂房隔声，风机安装消声器；采取基础减振等措施。	8.0
		运输车辆路经敏感点路段应避开午休、夜间时段，并应降低车速 禁止鸣笛	
	施工期固废	生活垃圾、建筑垃圾的清运等	0.7
运营 期固 废	生活垃圾	由环卫部门负责统一清运	0.5
	危险废物	设置危废暂存间约5m <sup>2</sup> ，地面采取防渗措施，委托有资质单位外运处置	8
	风险防范措施	罐区设置围堰，安装报警装置；厂区配备堵漏沙袋等风险防范措施，设置容积不低于130m <sup>3</sup> 事故应急池一个	5
	环境管理	安排1名专职或兼职管理人员负责厂区的环境管理	2.0
	合计	/	360.2

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

一、建设项目环境影响报告表主要结论

本项目符合国家有关产业政策，符合国家相关规划，贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则，采取“三废”及噪声的治理措施经济技术可行，措施有效。工程实施后，在各项污染治理措施（含本评价的建议措施）实施且确保全部污染物达标排放的前提下，从环境保护角度而言，本项目的实施是可行的。

二、审批部门审批决定（自环富顺准许〔2020〕3号）

表 4-1 对环评批复要求的落实情况

环评批复	落实情况
二、项目建设和运行管理中应重点做好的工作	
<p>(一)落实施工期环境保护和污染防治措施</p> <p>按照建筑工地的相关规定和环评要求，严格管理，文明施工，采取有效措施减少噪声、粉尘和废水污染，防止造成施工期污染扰民。施工结束后及时清理材料堆场恢复原貌，建筑残渣及时清运至垃圾填埋场处置。</p>	<p>项目落实了环评要求，文明施工，采取有效措施减少噪声、粉尘和废水污染，防止造成施工期污染扰民。施工结束后及时清理材料堆场恢复原貌，建筑残渣及时清运至垃圾填埋场处置。</p>
<p>(二)落实水污染防治措施。</p> <p>厂区雨污分流，完善厂区地面初期雨水和进出口车辆冲洗水的收集回用设施，不外排。搅拌站清洗废水、车辆清洗废水、作业区地面冲洗水等生产废水应建设好收集系统，建设满足容积并防渗的三级沉淀池，经沉淀后回用于场地冲洗等，沉淀池底泥定期清运、妥善处置。食堂废水、办公生活废水、实验室废水建设收集设施和预处理</p>	<p>项目厂区雨污分流，完善了厂区地面初期雨水和进出口车辆冲洗水的收集回用设施，不外排。搅拌站清洗废水、车辆清洗废水、作业区地面冲洗水等生产废水建设好收集系统，建设满足容积并防渗的三级沉淀池，经沉淀后回用于场地冲洗等，沉淀池底泥定期清运、妥善处置。食堂废水、办公生活废水、实验室废水建设收集设施</p>

<p>装置，达到进入园区污水处理厂纳管标准后，排入晨光工业园区截污管网。</p>	<p>和预处理装置，达到进入园区污水处理厂纳管标准后 排入晨光工业园区截污管网。</p>
<p>(三)落实大气污染防治措施。</p> <p>1、骨料烘干工序采用烘干滚筒，采取“旋风+袋式”除尘工艺，对烘干筒粉尘、骨料提升、振动筛等环节产生的粉尘进行收集处理，经 15 米高排气筒排放，骨料加热器使用天然气为燃料，采用燃烧器向烘干滚筒喷入火焰的方式对骨料进行加热，烘干燃烧废气依托烘干工序粉尘收集处理系统排放。</p>	<p>1、本项目骨料烘干工序采用烘干滚筒，采取“旋风+袋式”除尘工艺，对烘干筒粉尘、骨料提升、振动筛等环节产生的粉尘进行收集处理，经 15 米高排气筒排放，骨料烘干燃烧废气依托烘干工序粉尘收集处理系统排放。</p>
<p>2、沥青搅拌、成品卸料、沥青卸料池、沥青储罐等过程中产生的沥青烟气采取“电捕器+活性炭吸附”工艺进行收集处理，经 15 米高排气筒排放。</p> <p>同时项目需落实搅拌缸、对成品料仓、汽车外运装车房、成品卸料、沥青罐呼吸口等车间和设备的密闭措施，确保沥青烟气收集效率，减少无组织排放。</p>	<p>2、项目产生的沥青烟气，采取“电捕器+活性炭吸附”工艺进行收集处理，经 15 米高排气筒排放。</p> <p>对搅拌缸、对成品料仓、汽车外运装车房、成品卸料、沥青罐呼吸口等车间和设备采取密闭措施，确保沥青烟气收集效率，减少无组织排放。</p>
<p>3、沥青混凝土生产线配套一台油气两用导热油加热炉，使用天然气作为燃料，加热炉尾气经 15 米高排气筒排放。</p>	<p>3、沥青混凝土生产线配套一台油气两用导热油加热炉，使用天然气作为燃料，加热炉尾气经 15 米高排气筒排放。</p>
<p>4、矿粉卸料粉尘治理措施。项目共设有 3 个密闭筒仓(2 个矿粉筒仓、1 个水泥筒仓)，仓底采用负压吸风除尘装置，与仓顶呼吸口共用一套仓顶</p>	<p>4、矿粉卸料粉尘治理措施。项目共设有 3 个密闭筒仓(2 个矿粉筒仓、1 个水泥筒仓)，仓底采用负压吸风除尘装置，与仓顶</p>

<p>布袋除尘器，经处理后由仓顶呼吸口排入外环境。</p>	<p>呼吸口共用一套仓顶布袋除尘器，经处理后由仓顶呼吸口排入外环境。</p>
<p>5、水稳料搅拌机采用密闭措施，搅拌系统配备布袋除尘器，处理后经 15 米高排气筒排放。</p>	<p>5、水稳料搅拌机采用密闭措施，搅拌系统配备布袋除尘器，处理后经 15 米高排气筒排放。</p>
<p>6、水稳料骨料等堆场应规范设置、全封闭，不得露天堆放，同时在料场配套固定和移动式喷淋装置，减少扬尘无组织排放；厂区地面硬化并强化洒水降尘，减少运输等路面扬尘，车辆进出厂区处必须设置过水槽和车轮冲洗设施，冲洗废水建设循环水池进行循环利用或用于原料加湿。</p>	<p>6、水稳料骨料等堆场实现全封闭，不露天堆放。同时在料场配套固定和移动式喷淋装置，减少扬尘无组织排放；厂区地面硬化并强化洒水降尘，减少运输等路面扬尘，车辆进出厂区处必须设置过水槽和车轮冲洗设施，冲洗废水建设循环水池进行循环利用或用于原料加湿。</p>
<p>7、项目范围内不得使用高污染燃料。食堂油烟安装高效油烟净化器处理后通过专用排气筒规范排放。</p>	<p>7、项目范围内使用天然气做燃料。食堂油烟安装高效油烟净化器处理后通过专用排气筒规范排放。</p>
<p>(四)落实噪声污染防治措施。</p> <p>采用优化布局置，选取低噪声设备，设置减震措施，加强厂区管理，合理安排施工时间等综合措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求。</p>	<p>(四)落实噪声污染防治措施。</p> <p>采用优化布局置，选取低噪声设备，设置减震措施，加强厂区管理，合理安排施工时间等综合措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准要求。</p>
<p>(五)做好固体废物污染防治工作。规范建设危险废物和一般固废暂存场所。对废机油、废润滑油、废活性炭等危险废物，规范收集暂存、设置标志</p>	<p>(五)项目建有规范建设危险废物和一般固废暂存场所。对废机油、废润滑油、废活性炭等危险废物，规范收集暂存、设置</p>

<p>标牌，交有资质的单位处置（签订处置协议），严禁将危险废物交无资质的单位处置，落实危险废物申报和转移联单管理制度，危废转移需在四川省固体废物信息管理系统内规范备案、填领联单，转移联单贮存期限不低于5年。</p> <p>沉淀池固废等回用于生产。生活垃圾交当地环卫部门处置。</p>	<p>标志标牌，交有资质的单位处置（签订处置协议）。</p> <p>沉淀池固废等回用于生产。生活垃圾交当地环卫部门处置。</p>
<p>(六)做好环境风险防范工作。编制突发环境事件应急预案并报富顺生态环境局备案，严格落实环境风险防范措施，强化安全管理，细化程序，明确责任，防止安全事故次生环境污染。</p>	<p>(六)本项目编制有突发环境事件应急预案并报富顺生态环境局备案，严格落实环境风险防范措施，强化安全管理，细化程序，明确责任，防止安全事故次生环境污染。</p>
<p>三、项目开工建设前，应依法完备其他行政许可手续。</p>	<p>与环评要求一致</p>
<p>四、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，你公司是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督。</p>	<p>四、本项目建设严格执行了环境保护“三同时”制度。</p> <p>项目竣工后，按照规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督。</p>
<p>五、项目环境影响评价文件经批准后，如工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重</p>	<p>五、项目环境影响评价文件经批准后，项目的工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施均未发生</p>

<p>新报批环境影响评价文件，否则不得 实施建设。项目环境影响评价文件自批准之日起 超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影 响评价文件应当报我局重新审核。</p>	<p>重大变动。 项目于 2020 年 3 月取得自贡市生态环境 局批准，2020 年 6 月开工建设，符合有关 规定。</p>
---	--

表五 验收监测质量保证及质量控制

1、监测分析方法

(1) 有组织废气检测方法、方法来源、使用仪器及检出限

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
非甲烷总烃 (mg/m <sup>3</sup> )	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	HJ38-2017	GC9800 气相色谱仪 RX-YQ-035	0.07
颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	固定污染源废气低浓度颗粒物的测定重量法	HJ836-2017	十万分之一天平 RX-YQ-044	1.0
颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T16157-1996	十万分之一天平 RX-YQ-044	/
二氧化硫 (mg/m <sup>3</sup> )	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ 693-2014	3012H 自动烟尘(气)测试仪 RX-YQ-177/049	3
氮氧化物 (mg/m <sup>3</sup> )	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ 57-2017	3012H 自动烟尘(气)测试仪 RX-YQ-177/049	3
沥青烟 (mg/m <sup>3</sup> )	固定污染源排气中沥青烟的测定重量法	HJ/T45-1999	十万分之一天平 RX-YQ-044	5.1
苯并[a]芘 (mg/m <sup>3</sup> )	固定污染源排气中苯并[a]芘的测定高效液相色谱法	HJ/T40-1999	LC-16 高效液相色谱仪 RX-YQ-167	2×10 <sup>-6</sup>

**表 3-2 无组织废气检测方法、方法来源、使用仪器及检出限**

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法	GB/T15432-1995	十万分之一天平 RX-YQ-044	0.001
苯并[a]芘 (ng/m <sup>3</sup> )	环境空气苯并[a]芘的测定高效液相色谱法	HJ956-2018	LC-16 高效液相色谱仪 RX-YQ-167	1.3

**表 3-3 噪声检测方法、方法来源、使用仪器**

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	AWA5688 多功能声级计 RX-YQ-011 AWA6221B 声校准器 RX-YQ-010

## 2、监测结果评价标准

类别	标准
有组织废气	1#: 颗粒物 《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996） 表二加热炉中非金属加热炉二级标准
	1#: 氮氧化物 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 表 2 中硝酸使用和其他二级标准
	1#: 二氧化硫 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 表 2 中硫、二氧化硫、硫酸和其他含硫化合物使用二级标准
	2#: 沥青烟、苯并[a]芘 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 表 2 中二级标准

	2#: VOCs (以非甲烷总烃计)	《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017) 表 3 其他行业标准
	3#	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 3 燃气锅炉标准
	4#	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的二级标准排放限值
	无组织废气	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中无组织排放监控浓度限值
	噪声	《工业企业环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类

### 3、监测单位的能力情况

四川瑞兴环保检测有限公司已取得《实验室认可证书》和《检验检测机构资质认定证书》(证书编号为: 510311002317), 检测人员已取得相关检验员证书, 测量设备经有资质的单位检定合格, 并在有效期内使用。同时企业已建有完善的质量管理制度。

### 5、监测分析过程中的质量保证和质量控制

为了确保监测数据的代表性、科学性和准确性, 对监测的全过程(包括布点、采样、样品储运、实验室分析、数据处理)进行质量控制。

(1) 严格按照监测方案开展工作, 及时了解工况情况, 保证监测过程中工况条件满足有关规定。

(2) 保证各监测点位布设的科学性和可比性。分析测试方法, 首先选择现行有效的国家和行业标准分析方法、监测技术规范, 其次是环保部推荐的统一分析方法或试行分析方法。

(3) 为保证监测分析结果的合理性、可靠性和准确性, 在监测期间布点、采样、样品贮运、保存参考国家标准的技术要求进行。实验室分析过程应加不少于 10% 的平行样, 对可以得到标准样品或质量控制样品的项目, 在分析的同时做 10% 质控样品, 对无标准样品或质量控制样品的项目, 且可进行加标回收测试的, 在分析的同时做 10% 加标回收样品分析, 以此对分析结果的准确度和精密度进行控制。

(4) 参加验收监测采样和测试的人员, 按国家规定持证上岗。

(5) 验收监测的采样记录及分析测试结果, 按国家标准和监测技术规范有关要求

进行数据处理和填报，并按规定进行三级审核。

## 表六 验收监测内容

项目委托四川瑞兴环保检测有限公司对项目废气、噪声排放情况进行了现场监测，并出具了自贡市鑫固建筑科技有限公司公司“年产 20 万吨沥青混合料及年产 40 万吨水泥稳定碎石基层混合料生产线项目”验收检测报告（瑞兴环（检）字[2022]第 0443 号），具体内容如下：

### 一、噪声监测

- (1) 监测点位：布设 4 个噪声点。噪声监测点位见表 6-1。
- (2) 监测项目：厂界噪声；
- (3) 监测频次：连续监测 2 天，每天昼间监测 1 次。

表 6-1 噪声监测点位表

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
噪声	1#: 项目东厂界外 1m	工业企业厂界噪声	检测 2 天， 昼间检测 1 次
	2#: 项目南厂界外 1m		
	3#: 项目西厂界外 1m		
	4#: 项目北厂界外 1m		

表 6-2 噪声监测方法及方法来源、使用仪器

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号
工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级计 RX-YQ-011 AWA6221B 声校准器 RX-YQ-010

### 二、有组织废气监测

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
有组织废气	1#: 项目废气排气筒检测口距地面 9m 处	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	检测 2 天，每天 3 次
	2#: 项目废气排气筒检测口距地面 8.5m 处	沥青烟、苯并[a]芘、VOCs（以非甲烷总烃计）	
	3#: 项目废气排气筒检测口距地面 3m 处	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
	4#: 项目废气排气筒检测口距地面 3.5m 处	颗粒物	

### 三、无组织废气监测

检测类别	检测点位	检测项目	检测频次
无组织废气	1#: 项目上风向北侧厂界外 6m 处	颗粒物、苯并[a]芘	检测 2 天，每天 3 次
	2#: 项目下风向西南侧厂界外 6m 处		
	3#: 项目下风向东南侧厂界外 6m 处		

表七 验收监测结果及评价

验收监测结果:

一、废气监测结果

(1) 有组织废气监测结果见表 7-1。

表 7-1 有组织废气监测结果表

检测点位		1#: 项目废气排气筒检测口距地面 9m 处			排气筒高度 15m			
检测频次		第一次	第二次	第三次	平均值	限值	结论	
标干烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)		40535	39786	40517	40279	/	/	
检测项目								
含氧量%		15.5	15.3	15.2	15.3	/	/	
过量空气系数%		1.7			/	/	/	
2022 年 04 月 02 日	颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	6.7	6.5	6.8	6.7	/	/
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	15.0	14.1	14.5	14.5	200	符合
		排放速率 (kg/h)	0.27	0.26	0.28	0.27	/	/
	二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	19	23	24	22	550	符合
		排放速率 (kg/h)	0.77	0.92	0.97	0.89	2.6	符合
	氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	18	16	16	17	240	符合
		排放速率 (kg/h)	0.73	0.64	0.65	0.67	0.77	符合

<b>检测点位</b>		2#: 项目废气排气筒检测口距地面 8.5m 处			排气筒高度 15m			
<b>检测频次</b>		<b>第一次</b>	<b>第二次</b>	<b>第三次</b>	<b>平均值</b>	<b>限值</b>	<b>结论</b>	
<b>检测项目</b>		<b>标干烟气流量 ( m<sup>3</sup>/h )</b>						
		9103	9444	9616	9388	/	/	
2022 年 04 月 02 日	苯并[a] 芘	实测浓度 ( mg/m <sup>3</sup> )	8×10 <sup>-6</sup>	5×10 <sup>-6</sup>	5×10 <sup>-6</sup>	6×10 <sup>-6</sup>	0.30×10 <sup>-3</sup>	符合
		排放速率 (kg/h)	0.7×10 <sup>-7</sup>	0.5×10 <sup>-7</sup>	0.5×10 <sup>-7</sup>	0.6×10 <sup>-7</sup>	0.050×10 <sup>-3</sup>	符合
	VOCs (以非 甲烷总 烃计)	实测浓度 ( mg/m <sup>3</sup> )	1.84	1.92	1.90	1.89	60	符合
		排放速率 (kg/h)	0.02	0.02	0.02	0.02	3.4	符合
<b>检测点位</b>		2#: 项目废气排气筒检测口距地面 8.5m 处			排气筒高度 15m			
<b>检测频次</b>		<b>第一次</b>	<b>第二次</b>	<b>第三次</b>	<b>平均值</b>	<b>限值</b>	<b>结论</b>	
<b>检测项目</b>		<b>标干烟气流量 ( m<sup>3</sup>/h )</b>						
		8991	9162	9267	9140	/	/	
2022 年 04 月 02 日	沥青烟	实测浓度 ( mg/m <sup>3</sup> )	14.5	14.2	14.7	14.5	75	符合
		排放速率 (kg/h)	0.13	0.13	0.14	0.13	0.18	符合
<b>检测点位</b>		3#: 项目废气排气筒检测口距地面 3m 处			排气筒高度 15m			
<b>检测频次</b>		<b>第一次</b>	<b>第二次</b>	<b>第三次</b>	<b>平均值</b>	<b>限值</b>	<b>结论</b>	

<b>检测项目</b>		<b>标干烟气流量 (m<sup>3</sup>/h)</b>	1372	2013	1961	1782	/	/
		<b>含氧量%</b>	5.2	5.4	5.1	5.2	/	/
		<b>基准含氧量%</b>	3.5			/	/	/
2022 年04 月02 日	颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	4.8	4.7	4.6	4.7	/	/
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.3	5.3	5.1	5.2	20	/
	二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	/	符合
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	50	符合
	氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	103	89	96	96	/	符合
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	114	100	106	107	150	符合
<b>检测点位</b>		4#: 项目废气排气筒检测口距地面 3.5m 处				排气筒高度 15m		
<b>检测频次</b>			<b>第一次</b>	<b>第二次</b>	<b>第三次</b>	<b>平均值</b>	<b>限值</b>	<b>结论</b>
<b>检测项目</b>		<b>标干烟气流量 (m<sup>3</sup>/h)</b>	435	457	462	451	/	/
		<b>2022 年04 月02 日</b>						
2022 年04 月02 日	颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	24.8	23.3	23.0	23.7	120	符合
		排放速率 (kg/h)	0.01	0.01	0.01	0.01	3.5	符合
<b>检测点位</b>		1#: 项目废气排气筒检测口距地面 9m 处				排气筒高度 15m		

检测频次		第一次	第二次	第三次	平均值	限值	结论	
检测项目	标干烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	49447	47399	46959	47935	/	/	
	含氧量%	14.9	15.0	14.8	14.9	/	/	
过量空气系数%		1.7			/	/	/	
2022 年04 月03 日	颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7.0	6.6	6.6	6.7	/	/
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	14.2	13.6	13.1	13.6	200	符合
		排放速率 (kg/h)	0.35	0.31	0.31	0.32	/	/
	二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	32	35	33	33	550	符合
		排放速率 (kg/h)	1.58	1.66	1.55	1.60	2.6	符合
	氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	13	15	13	14	240	符合
		排放速率 (kg/h)	0.64	0.71	0.61	0.65	0.77	符合
	检测点位	2#：项目废气排气筒检测口距地面 8.5m 处			排气筒高度 15m			
检测频次		第一次	第二次	第三次	平均值	限值	结论	
检测项目	标干烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	5178	12444	14797	10806	/	/	

2022 年 04 月 03 日	苯并[a] 芘	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.6×10 <sup>-5</sup>	0.6×10 <sup>-5</sup>	0.6×10 <sup>-5</sup>	0.6×10 <sup>-5</sup>	0.30×10 <sup>-3</sup>	符合
		排放速率 (kg/h)	0.3×10 <sup>-7</sup>	0.7×10 <sup>-7</sup>	0.9×10 <sup>-7</sup>	0.6×10 <sup>-7</sup>	0.050×10 <sup>-3</sup>	符合
	VOCs (以非 甲烷总 烃计)	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.80	1.94	1.74	1.83	60	符合
		排放速率 (kg/h)	0.01	0.02	0.03	0.02	3.4	符合
<b>检测点位</b>		2#: 项目废气排气筒检测口距地面 8.5m 处				排气筒高度 15m		
<b>检测频次</b>			<b>第一次</b>	<b>第二次</b>	<b>第三次</b>	<b>平均值</b>	<b>限值</b>	<b>结论</b>
<b>检测项目</b>								
标干烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)			7435	7837	8074	7782	/	/
2022 年 04 月 03 日	沥青烟	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	11.8	11.5	10.8	11.4	75	符合
		排放速率 (kg/h)	0.09	0.09	0.09	0.09	0.18	符合
<b>检测点位</b>		3#: 项目废气排气筒检测口距地面 3m 处				排气筒高度 15m		
<b>检测频次</b>			<b>第一次</b>	<b>第二次</b>	<b>第三次</b>	<b>平均值</b>	<b>限值</b>	<b>结论</b>
<b>检测项目</b>								
标干烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)			2289	2210	2228	2242	/	/
含氧量%			5.7	5.4	5.5	5.5	/	/
基准含氧量%			3.5			/	/	/
2022	颗粒物	实测浓度	4.7	4.5	4.7	4.6	/	/

年04 月03 日		(mg/m <sup>3</sup> )						
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	5.4	5.0	5.3	5.2	20	/
二氧化硫		实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	/	符合
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	ND	ND	ND	ND	50	符合
氮氧化物		实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	81	92	90	88	/	符合
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	93	103	102	99	150	符合
<b>检测点位</b>		4#: 项目废气排气筒检测口距地面 3.5m 处				排气筒高度 15m		
<b>检测频次</b>			<b>第一次</b>	<b>第二次</b>	<b>第三次</b>	<b>平均值</b>	<b>限值</b>	<b>结论</b>
<b>检测项目</b>			<b>标干烟气流量 (m<sup>3</sup>/h)</b>					
			315	356	385	352	/	/
2022 年04 月03 日	颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	24.4	23.0	22.5	23.3	120	符合
		排放速率 (kg/h)	0.01	0.01	0.01	0.01	3.5	符合

评价:

1、本项目 1#点颗粒物符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）

表二加热炉中非金属加热炉二级标准限值；1#点氮氧化物符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中硝酸使用和其他二级标准限值；1#点二氧化硫符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中硫、二氧化硫、硫酸和其他含硫化

合物使用二级标准限值，检测达标。

2、本项目 2#点沥青烟、苯并[a]芘符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值；2#点 VOCs（以非甲烷总烃计）符合《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）表 3 其他行业标准限值，检测达标。

3、本项目 3#点颗粒物、二氧化硫、氮氧化物符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 3 中燃气锅炉标准限值，检测达标。

4、本项目 4#点颗粒物符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准排放限值，检测达标。

(2) 无组织废气监测结果见表 7-2

表 7-2 无组织废气监测结果

检测日期		2022 年 04 月 02 日					
检测项目	检测点位	检测结果				限值	结论
		第一次	第二次	第三次	最大值		
苯并[a]芘 (mg/m <sup>3</sup> )	1#	ND	ND	ND	ND	0.8×10 <sup>-5</sup>	符合
	2#	ND	ND	ND			
	3#	ND	ND	ND			
检测项目	检	检测结果				限值	结论

	测点位	第一次	第二次	第三次	最大值		
颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	1#	0.156	0.201	0.245	0.467	1.0	符合
	2#	0.401	0.467	0.401			
	3#	0.424	0.446	0.379			
检测日期		2022年04月03日					
检测项目	检测点位	检测结果				限值	结论
		第一次	第二次	第三次	最大值		
苯并[a]芘 (mg/m <sup>3</sup> )	1#	ND	ND	ND	ND	0.8×10 <sup>-5</sup>	符合
	2#	ND	ND	ND			
	3#	ND	ND	ND			
检测项目	检测点位	检测结果				限值	结论
		第一次	第二次	第三次	最大值		
颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	1#	0.178	0.245	0.223	0.468	1.0	符合
	2#	0.468	0.423	0.423			
	3#	0.401	0.423	0.445			

评价：

本项目无组织废气符合《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，检测达标。

## 二、噪声监测结果

噪声监测结果见表 7-3。

表 7-3 噪声监测结果见表

检测日期	检测点位	检测结果 [dB(A)]	限值[dB(A)]	结论
		昼间		
2022年04月02日	1#	59	65	符合
	2#	57		符合
	3#	57		符合
	4#	57		符合
检测日期	检测点位	检测结果 [dB(A)]	限值[dB(A)]	结论
		昼间		
2022年04月03日	1#	58	65	符合
	2#	60		符合
	3#	59		符合
	4#	59		符合

评价：本项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）

表 1 中 3 类限值，检测达标。

### 三、总量控制

本项目环评批复文件没有下达污染物排放总量指标。环评报告建议大气污染物排放总量控制指标为：

SO<sub>2</sub> : 1t/a ; NO<sub>x</sub> : 4.68t/a ; 颗粒物 : 1.891t/a ; VOCs (以非甲烷总烃计) : 0.61t/a。

根据四川瑞兴环保检测有限公司出具的本项目竣工验收检测报告计算，本项目大气污染物排放总量情况计算如下：

SO<sub>2</sub> : 0.85t/a ; NO<sub>x</sub> : 0.82t/a ; 颗粒物 : 0.28t/a ; VOCs(以非甲烷总烃计) : 0.02t/a。

表 7-3 项目废气污染物排放总量与环评建议指标符合情况情况 单位：t/a

类别	污染物名称	环评建议总量 (t/a)	实际排放总量 (t/a)	符合情况
大气	颗粒物	1.89	0.28	符合

污染物	SO <sub>2</sub>	1.0	0.85	符合
	NO <sub>x</sub>	4.68	0.82	符合
	VOCs	0.61	0.02	符合

本项目的污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物、VOCs (以非甲烷总烃计) 的排放总量符合环评建议排放总量。

## 表八 验收监测结论:

自贡市鑫固建筑科技有限公司“年产20万吨沥青混合料及年产40万吨水泥稳定碎石基层混合料生产线项目”竣工环境保护验收监测结论如下:

1、项目执行了国家有关环境保护的法律法规,环境保护审批手续齐全,履行了环境影响评价制度,环保设施运行基本正常,运行负荷满足验收监测要求。公司内部设有专门的环境管理机构,建立了环境管理体系,环境保护管理制度较为完善,环评报告表及批复中提出的环保要求和措施得到了落实。

2、本验收监测表是2022年4月2日-3日运行环境条件下开展验收监测所得出的结论。验收监测结论如下:

### 3、各类污染物及排放情况:

#### (1) 废水

本项目废水包括生产废水和生活污水。营运期生活污水经预处理池处理后排入园区管网。生产废水经三级沉淀池处理后上清液回用于,不外排。同时项目四周围墙及围墙基脚进行硬化,在出厂处设置堰坡,杜绝项目区内产生的废水进入外环境。营运期产生的废水不会对周围环境产生影响。

#### (2) 废气

各环节工艺粉尘均采用喷雾、布袋除尘等除尘措施,沥青混凝土搅拌系统产生的沥青烟、储罐沥青烟、有机废气通过电捕器+活性炭吸附处理后达标排放。本项目各废气污染源均采取了合理的防治措施,污染物达标排放,不会对周围环境产生影响,措施可行。

#### (3) 噪声

本项目噪声污染源主要为各种生产设备、运输车辆等运行噪声,在采取隔声、减振等措施后,厂界西侧、北侧昼间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008)3类标准限值要求,厂界周边200m范围住户均已搬迁,项目噪声对环境影响可以接受。

#### (4) 固废

项目固废主要为沉淀池污泥、除尘器收集粉尘、生活垃圾等。沉淀池污泥收集后外

运至建筑材料拌和站回收利用、除尘器收集粉尘回用于生产；生活垃圾收集后由环卫部门统一清运；预处理池污泥交由环卫部门统一清运；滴漏沥青和拌合残渣作为原料回用于生产；废石料经废料仓收集后，交由骨料供应商回收破碎后重新利用。废机油、废导热油、废活性炭收集后处置单位定期转运处置。

#### **(5) 总量控制指标**

本项目根据现场检测数据计算，本项目的污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）的排放总量符合环评建议排放总量。

#### **4、结论**

综上所述，自贡市鑫固建筑科技有限公司“年产 20 万吨沥青混合料及年产 40 万吨水泥稳定碎石基层混合料生产线项目”按照规定要求履行了环评手续，各项污染防治措施按要求落到了实处，废气、噪声达标排放，废水、固体废物合理处置，环境管理体系健全，完成环评及其批复提出的各项环保设施、措施和要求，符合建设项目竣工环境保护验收条件，可以通过建设项目竣工环境保护验收。

#### **6、建议**

- 1) 加强日常环境管理工作，确保废气达标排放，避免污染环境；
- 2) 认真落实各项事故应急处理措施，加强应急事故演练，避免污染事故的发生；
- 3) 对项目产生的固体废物要妥善收集、保管，严禁乱丢乱放。对该类废弃物的暂存场地采取防雨、防火及防渗漏措施，严防其二次污染。
- 4) 项目应认真执行国家和地方的各项环保法规和要求，明确项目环保机构的主要职责，建立健全各项规章制度。
- 5) 项目应强化管理，树立环保意识，并由专人通过培训负责环保工作。
- 6) 加强环保设施的维护和管理，保证设备正常运行，污染物排放稳定达标。

**建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表**

填表单位（盖章）： 自贡市鑫固建筑科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	年产 20 万吨沥青混合料及年产 40 万吨水泥稳定碎石基层混合料 生产线项目				项目代码	C3033			建设地点	四川富顺晨光工业园区		
	行业类别（分类管理名录）	防水建筑材料制造				建设性质	☐新建 ☑改扩建☑技术改造			项目厂区中心经度/纬度			
	设计生产能力	年产 20 万吨沥青混合料及年产 40 万吨水泥稳定碎石基层混合料				实际生产能力	与设计能力相同			环评单位	重庆丰达环境影响评价有限公司		
	环评文件审批机关	自贡市富顺生态环境局				审批文号	自环富顺准许〔2020〕3 号			环评文件类型	环境影响报告表		
	开工日期	2020 年 6 月				竣工日期	2021 年 8 月			排污许可证申领时间	/		
	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	/		
	验收单位	自贡市鑫固建筑科技有限公司		环保设施监测单位		四川瑞兴环保检测有限公司			验收监测时工况	正常运行			
	投资总概算（万元）	6000 万				环保投资总概算（万元）	360.2 万			所占比例（%）	6		
	实际总投资	6000 万				实际环保投资（万元）	360.2 万			所占比例（%）	6		
	废水治理（万元）	15	废气治理（万元）	327	噪声治理（万元）	2	固体废物治理（万元）	9.2		绿化及生态（万元）	2	其他（万元）	5
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	3866			年平均工作时	960 小时			
运营单位	自贡市鑫固建筑科技有限公司								验收监测时间	2022 年 4 月 2 日-3 日			
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	-	-	-	-	-	3866	-	-	3866	-	-	3866
	非甲烷总烃	-	-	-	-	-	0.017	-	-	0.017	-	-	0.017
	二氧化硫	-	-	-	-	-	0.85	-	-	0.85	-	-	0.85
	工业粉尘	-	-	-	-	-	0.28	-	-	0.28	-	-	0.28
	氮氧化物	-	-	-	-	-	0.82	-	-	0.82	-	-	0.82
	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——万立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年