

# 建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

项目名称：绿色环保型沥青商砼站项目

委托单位：四川路桥城投环保材料有限责任公司

编制单位：凉山州绿源环境科技有限公司

编制日期：2022 年 4 月

## 报告编制说明

- 1、本报告按环保竣工验收技术规范编制。
- 2、本报告涂改无效。
- 3、未经本公司书面批准，不得部分复制本报告。

建设单位：四川路桥城投环保材料有限责任公司

法人代表：胡跃

编制单位：凉山州绿源环境科技有限公司

法定代表人：杨正林

技术负责人：朱兴其

项目负责人：刘 蒙

报告编写人：黄小荣

参与人员：朱兴其 王志翔 唐莉 刘蒙 边媛媛

建设单位：四川路桥城投环保材料有  
限责任公司

电话： 17729257622

传真：/

邮编： 615000

地址：西昌钒钛产业园区

编制单位：凉山州绿源环境科技有限公司

电话： 18113291177

传真： 0834-3363079

邮编： 615013

地址：凉山州西昌市安宁镇（北工业园区）

# 目录

前言： .....	1
表一 项目概况 .....	3
表二 验收监测标准标号、级别 .....	5
表三 建设项目工程基本概况 .....	7
表四 生产工艺及污染物产出流程 .....	11
表五 主要环评结论及批复意见 .....	14
表六 验收监测内容 .....	19
表七 验收监测结果及评价 .....	38
表八 环保检查结果 .....	41
表九 验收检测结论及建议 .....	47
表十 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表 .....	49

## 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：项目平面布置图

附图 4：监测点位图

附图 5：现场照片

## 附件：

附件 1：委托书

附件 2：凉山彝族自治州西昌生态环境局关于《绿色环保型沥青商砼站项目环境影响报告表》的批复（西环行审〔2020〕41 号）

附件 3：突发环境事件应急预案备案表

附件 4：排污许可证

附件 5：工况证明

附件 6：污水接入管网证明

附件 7：检测报告

## 前言：

近年来，西昌市城市道路建设规模与档次不断提升，而现有供应商提供的沥青混凝土搅拌站的操作工艺和设备效率较低、污染严重，已成为沥青混凝土道路工程建设的“瓶颈”，对建设大型环保型高品质沥青混凝土搅拌站已经形成现实的需求。本项目为绿色环保型沥青商砼站，年产 20 万吨沥青料。项目于 2020 年 8 月开工建设，2021 年 1 月竣工并投入试生产。

四川国投环保科技有限公司于 2020 年 10 月对绿色环保型沥青商砼站项目进行了环境影响评价工作，并编制了《绿色环保型沥青商砼站项目环境影响报告表》。凉山彝族自治州西昌生态环境局于 2020 年 11 月 16 日以（西环行审〔2020〕41 号）（关于《绿色环保型沥青商砼站项目环境影响报告表》的批复）对该项目的环境影响报告表予以批复，同意绿色环保型沥青商砼站项目的建设。

在绿色环保型沥青商砼站项目运行正常稳定后，四川路桥城投环保材料有限责任公司于 2022 年 3 月委托凉山州绿源环境科技有限公司（以下简称“我公司”）对绿色环保型沥青商砼站项目进行环境保护验收监测。为此，我公司委派相关技术人员及时进行了现场勘查，并根据国家环保部有关污染源检测技术规定、环保设施竣工验收监测技术要求以及项目环境影响报告表，结合该项目污染源排放的实际情况，于 2022 年 3 月编制了验收检测方案。2022 年 4 月 16 日~4 月 17 日我公司技术人员依据验收检测方案对该项目进行了现场检测（项目废气

中的沥青烟及苯并[a]芘检测由四川锡水金山环保科技有限公司进行)和环境管理检查,在此基础上编制了该项目竣工环境保护验收监测报告表。

表一 项目概况

建设项目名称	绿色环保型沥青商砼站项目				
建设单位名称	四川路桥城投环保材料有限责任公司				
建设项目主管部门	西昌生态环境局				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>				
行业类别及代码	C3033 防水建筑材料制造				
环评要求生产能力	年产沥青料20万吨				
实际生产能力	年产沥青料20万吨				
环评时间	2020年10月	开工日期	2020年8月		
投入试运行时间	2021年01月	现场检测时间	2022年4月16日—17日		
环评报告审批部门	凉山彝族自治州西昌生态环境局	环评报告表编制单位	四川国投环保科技有限公司		
投资总概算	12000万元	环保投资总概算	84.5万元	比例	0.7%
实际投资	12017万元	实际环保投资	101.5万元	比例	0.84%
验收依据	<p>(1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日实施）；</p> <p>(2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部国环规环评[2017]4 号 2017 年 11 月 22 日实施）；</p> <p>(3) 《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》（试行环发〔2000〕38 号）；</p> <p>(4) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 15 日）；</p> <p>(5) 《绿色环保型沥青商砼站项目环境影响报告表》（四川国投环保科技有限公司，2021 年 10 月）；</p> <p>(6) 凉山彝族自治州西昌生态环境局关于《绿色环保型沥青商砼站项目环境影响报告表》的批复（西环行审〔2020〕41 号）（2020 年 11 月 16 日）；</p> <p>(7) 凉山州绿源环境科技有限公司检测报告（绿源检字〔2022〕</p>				



	<p>第 0061 号)；</p> <p>(8) 四川锡水金山环保科技有限公司监测报告（锡环监字〔2022〕第 0419701 号）。</p>
<p>环评标准、 标号、级别</p>	<p>(1) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级；</p> <p>(2) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类；</p> <p>(3) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类；</p> <p>(4) 大气污染物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）及《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）排放标准限值；</p> <p>(5) 废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级；</p> <p>(6) 施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的相关标准；</p> <p>(7) 营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准；</p> <p>(8) 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）中相关规定；</p> <p>(9) 危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中相关规定</p>

**表二 验收监测标准标号、级别**

验收监测标准标号、级别	<b>2.1 废水</b>				
	本项目生产废水循环使用不外排。				
	<b>2.2 废气</b>				
	<b>2.2.1 有组织废气</b>				
	根据环评及环评批复，本项目的沥青烟废气及料仓废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值；导热油炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 2 排放浓度限值；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 最高允许排放浓度限值，具体见下表 2-1。				
	<b>表 2-1 有组织废气执行标准限值</b>				
		项目	污染物	限值	单位
	沥青烟废气		SO <sub>2</sub>	550	mg/m <sup>3</sup>
			NO <sub>x</sub>	240	mg/m <sup>3</sup>
			颗粒物	120	mg/m <sup>3</sup>
		非甲烷总烃	120	mg/m <sup>3</sup>	
		苯并(a)芘	0.3×10 <sup>-3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	
		沥青烟	75	mg/m <sup>3</sup>	
料仓废气		颗粒物	120	mg/m <sup>3</sup>	
导热油炉废气		SO <sub>2</sub>	50	mg/m <sup>3</sup>	
		NO <sub>x</sub>	200	mg/m <sup>3</sup>	
		林格曼黑度	1	级	
		颗粒物	20	mg/m <sup>3</sup>	
食堂油烟		油烟	2.0	mg/m <sup>3</sup>	
<b>2.2.2 无组织废气</b>					
厂界无组织废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值，具体见下表 2-2。					
<b>表 2-2 厂界无组织废气执行标准限值</b>					
	污染物	限值	单位		

SO <sub>2</sub>	0.4	mg/m <sup>3</sup>
颗粒物	1.0	mg/m <sup>3</sup>
非甲烷总烃	4.0	mg/m <sup>3</sup>
苯并(a)芘	0.008	μg/m <sup>3</sup>

### 2.3 噪声

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准要求, 具体见下表 2-4。

**表 2-3 厂界噪声执行标准限值要求**

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
GB12348-2008 3类	65	55

### 2.4 固废

本项目固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和《危险废物贮存污染控制标准(GB18597-2001)(2013年修订)》规定。

### 表三 建设项目工程基本概况

#### 3.1 项目地理位置

四川路桥城投环保材料有限责任公司绿色环保型沥青商砼站项目位于西昌钒钛产业园区。项目地理位置见附图 1。

#### 3.2 项目建设内容及规模

建设内容为：主要包括绿色环保 4000 型沥青混凝土搅拌设备一套、集料厂房、实验室、变配电设备、场地平整、沥青砼拌合站相关配套设施、业务用房、LNG 配置站，项目设计生产能力为沥青料 20 万吨/年。项目计划总投资 12000 万元，环保投资 84.5 万元，劳动定员 60 人，年工作时间为 330 天，12 小时工作制。项目概况见表 3-1，主要生产设备见表 3-2，原辅材料使用情况见表 3-3。

表 3-1 项目主要建设内容一览表

项目组成			环评建设内容及规模	实际建设情况
主体工程	沥青拌和站房采用钢板结构	设备区	位于沥青拌和站房北部，布置沥青拌和设备一套及沥青乳化设备，面积约 9000m <sup>2</sup>	与环评一致
		集料区	位于沥青拌和站房南部，全部密闭，用于堆放原料约 12000m <sup>2</sup>	与环评一致
公辅工程	供热		导热油炉，位于拌和站内部	与环评一致
	供电		由园区供电，设置箱变位于厂区东部	与环评一致
	供水		园区给水网提供	与环评一致
	排水		经污水管网进入经久区生活污水处理厂	与环评一致
	厂区道路		水泥硬化	与环评一致
	地下蓄水池		位于厂区西侧，建筑面积 846.3m <sup>2</sup> ，容积 1200m <sup>3</sup>	与环评一致
	简易钢结构停车棚		位于厂区西侧 2640.47m <sup>2</sup> ，可停留数量 58 辆	实际未建

	简易钢结构停车棚二	位于厂区中部 3495.14m <sup>2</sup> ，可停留 48 辆车	实际未建	
	非机动车辆停放区	位于北侧 430m <sup>2</sup> ，可停留非机动车辆 203 辆	实际未建	
	LNG 储罐装置厂房	位于厂区北侧 4321m <sup>2</sup> ，设有 LNG60m <sup>3</sup> 卧式储罐，采用钢板结构顶棚，厂房敞开，LNG 储罐周边设置围堰	位于厂区东侧，厂房敞开，LNG 储罐周边设置围堰	
	设备库房	用于堆放机械和手套等物品，2228.61m <sup>2</sup> 位于厂区中部	与环评一致	
	仓储工程	骨料储存区位于沥青拌和站房南部，全部密闭，用于堆放原料约 12000m <sup>2</sup> ，采用挡板隔开不同类型骨料	与环评一致	
		矿粉筒位于沥青拌合站房南部，密封设置	与环评一致	
办公及生活设施	业务用房	6F，位于厂区西侧，面积 2993.14m <sup>2</sup> ，包含食堂、办公室、宿舍等	1F，位于厂区东侧，面积约 3000m <sup>2</sup>	
	机养中心业务用房	共 2F，位于厂区北侧，面积 274m <sup>2</sup>	实际未建	
环保工程	废气	粉尘	重力除尘+布袋除尘+100000m <sup>3</sup> /h 风机+25m 排气筒	与环评一致
		沥青废气	低氮燃烧器+三级处理装置+10000m <sup>3</sup> /h 风机+25m 排气筒	与环评一致
		天然气燃烧废气		
		食堂	油烟净化器 3000m <sup>3</sup> /h+排气筒	与环评一致

		废气		
	废水	生活 废水	预处理池 (10m <sup>3</sup> )	与环评一致
		食堂 废水	油水分离器 (1m <sup>3</sup> ) + 预处理池 (10m <sup>3</sup> )	
	危险废物	危废间	设置 5m <sup>2</sup> 危废间, 位于厂区东侧	与环评一致
厂区 绿化	围绕厂区四周		厂区绿化带 7800m <sup>2</sup>	与环评一致

**表 3-2 项目主要设备清单表**

序号	设备名称	型号	数量	建设情况
1	冷料供给系统	装机功率 58.13kw	1 套	与环评一致
2	烘干系统	装机功率 294.732kw	1 套	与环评一致
3	沥青供给系统	装机功率 79.4kw	1 套	与环评一致
4	搅拌系统	装机功率 386.64kw	1 套	与环评一致
5	天然气储罐	60m <sup>3</sup>	1 个	与环评一致
6	电力设施	含变压器	1 套	与环评一致
7	乳化设备	含沥青罐	1 套	与环评一致
8	矿粉罐	50 吨及 80 吨各一个	2 个	1 个 60 吨
9	重力除尘+布袋除尘+25m 排气管	100000m <sup>3</sup> /h	1 套	冷、热料系统各安装 1 套布袋除尘器
10	低氮燃烧器+三级装置+25m 排气管	10000m <sup>3</sup> /h	1 套	与环评一致
11	食堂油烟净化器	3000m <sup>3</sup> /h	1 套	与环评一致
12	油水分离器	1m <sup>3</sup>	1 个	与环评一致
13	预处理池	10m <sup>3</sup>	1 个	与环评一致

**表 3-3 项目主要原辅材料表**

序号	原辅材料名称	环评设计年耗量	实际耗量	备注
----	--------	---------	------	----

1	骨料	178000t	489t/d	与环评一致
2	矿粉	13000t	33t/d	与环评一致
3	沥青	9000t	25t/d	与环评一致
4	导热油	5t/a	/	与环评一致
5	电	15 万 kw. h/a	460 万 kW. h/d	与环评一致
6	水	4393. 6m <sup>3</sup> /a	13. 3t/d	与环评一致
7	天然气	140×10 <sup>4</sup> Nm <sup>3</sup>	4200Nm <sup>3</sup> /d	与环评一致

### 3.3 项目平面布置

本项目厂区从北到南排列顺序依次是拌和站业务用房、设备库房、沥青拌和站房、骨料储存区、LNG 储罐厂房、地下蓄水池等。同时本项目污染物主要为大气污染物，项目污染产生地主要为沥青拌和站房，位于厂区中部，厂区南部居民点基本已经拆迁，东北部 160m 外为经久村，由于项目所在地主要风向为北风，因此对周围环境无大的影响。总体上看，整个工程区各车间布置合理，道路环绕各个工作区，方便产品的运输。项目生产工艺流程布置合理、顺畅、物料运输短捷，节省能源。项目平面布置图见附图 3。

### 3.4 劳动定员

本项目员工人数 60 人，年生产天数 330 天。

### 3.5 变更情况

经现场调查，项目生产规模与环评一致，未新增危废类别；原料、产品方案、建设内容、生产工艺及设备与环评一致，未新增污染因子；项目地点与环评基本一致、评价范围内未新增环境敏感目标。冷料仓处增加一套布袋除尘器，能更有效的收集上料工序产生的粉尘，未新增污染因子，未增加污染物排放量，不属于重大变动情形。

**因此，本项目无重大变更。**

表四 生产工艺及污染物产出流程

4.1 工艺流程及产污环节分析

本项目具体工艺流程及产污节点见图。

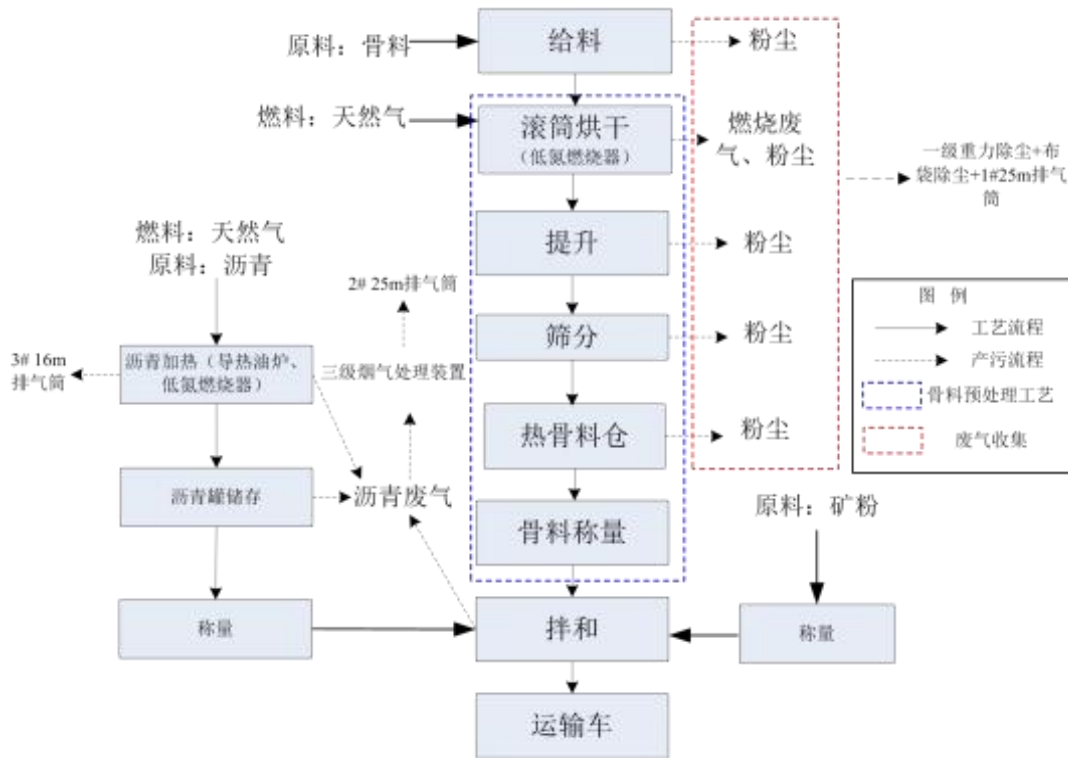


图 4-1 生产工艺及产污节点图

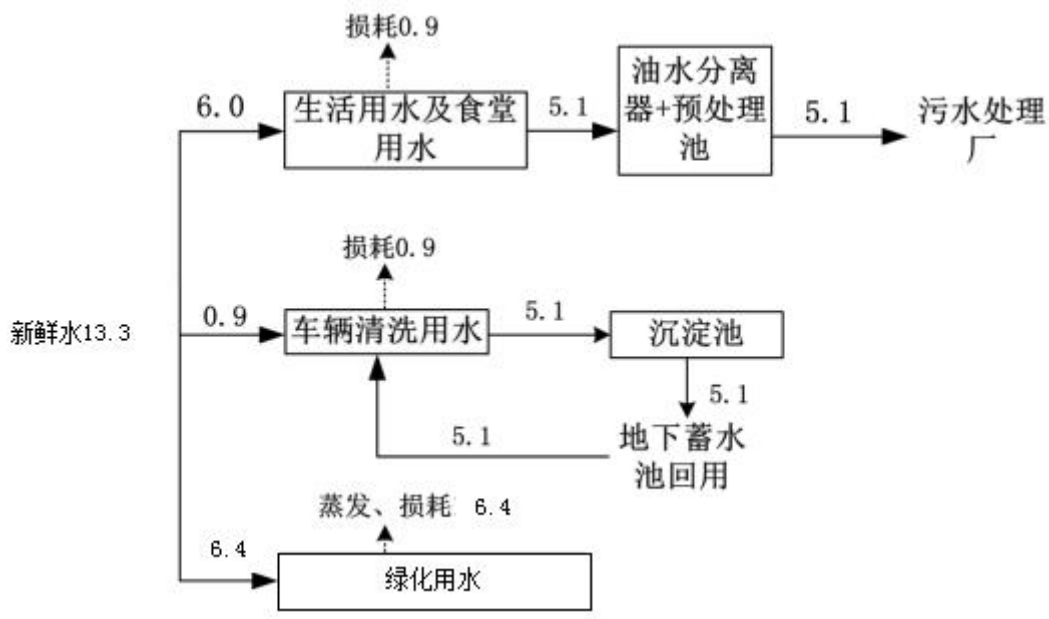


图4-2 项目水平衡图



**流程说明：**本项目采用中交 4000 型沥青搅拌站成套设备生产沥青料，生产工序包括沥青加热、骨料预处理（给料、滚筒烘干、提升、筛分、骨料称量）、搅拌及运输工序。

（1）沥青加热：以天然气为燃料，沥青购买后直接进入沥青罐，生产过程中沥青通过导热油加温系统进行保温加热，导热油通过循环泵强制导热油进行闭路循环，对沥青罐、及其管道等进行加热、保温，加热后的沥青由沥青喷洒泵泵至拌和楼，经过沥青计量罐称量后由沥青喷洒泵雾状喷入搅拌锅。

（2）骨料预处理：骨料从料仓用装载机运至冷料仓，按设定的混凝土级配进行配料，然后通过密封的皮带将冷骨料运至干燥滚筒内进行烘干、加热，再经提升、筛分、称量后采用螺旋输送方式送至搅拌锅。矿粉不需要进行预处理，矿粉通过罐车运至厂区矿粉筒内。矿粉在使用过程中经矿粉称量斗称量后送至搅拌锅内。

（3）搅拌及运输：沥青、石子、石粉按一定的比例进入搅拌锅，混合拌料过程搅拌锅全程密闭，生产出的沥青料直接由运输车运往现场，现场不进行堆放。

## 4.2 污染物排放及治理情况

本项目运营期产生的污染有废水、废气、噪声、固体废弃物等，其主要污染物排放情况如下：

### 4.2.1 废水

本项目排水主要为食堂废水经油水分离器处理后与生活废水一同进入预处理池，再通过管网，进入经久污水处理厂；洗车废水经过沉淀池处理后排入地下蓄水池回用。

### 4.2.2 废气

项目粉尘经收集后，通过重力除尘+布袋除尘处理后经 25m 排气管排出；沥青废气、苯并[a]芘、非甲烷总烃收集后经三级装置处理后同滚筒燃烧废气一起由 25m 排气管排出；沥青加热燃烧废气由 16m 排气筒排出；LNG 储罐废气采用 3m 放散塔排放。通过采取以上措施处理，各大气污染物均实现达标排放，对大气环境影响较小。

### 4.2.3 噪声

营运期噪声主要是设备运行噪声。本项目主要通过对设备基础减振、厂房隔声、合理布局、加强设备维护保养、合理安排工作时间等措施，以降低噪声源强，能够实现厂界达标排放。

#### 4.2.4 固体废弃物

本项目产生粉尘经收集后回用；生活垃圾经厂内统一收集后交由环卫部门统一处理；废石料经收集后由厂家回收；废导热油由设备供应商回收处理；本项目危废暂存于危废间，一定量后交由有资质单位处理。因此，本项目各固体废弃物均能得到妥善、安全处置，对周围环境影响较小。

#### 4.2.5 地下水

本项目地下水污染防治在做好防止和减少“跑、冒、滴、漏”等源头防控措施的基础上，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中相关要求采取分区防渗措施。危废暂存间、油水分离器、LNG 储罐区域、沥青储罐区及导热油炉区域为重点防渗区；厂区、沉淀池等为一般防渗区；办公区域及停车场为简单防渗区。

#### 4.2.6 卫生防护距离

本项目以沥青搅拌厂房及 LNG 厂房为边界画定 100m 卫生防护距离。

#### 4.2.7 总量控制

环评要求项目污染物总量控制：

（1）料仓废气：颗粒物 0.007t/a。

（2）沥青烟废气：沥青烟 0.0373t/a，苯并[a]芘 2.0E-06t/a，非甲烷总烃 0.026t/a，NO<sub>x</sub>0.529t/a，SO<sub>2</sub>0.084t/a，颗粒物 0.175t/a。

（3）导热油炉废气：SO<sub>2</sub>0.056t/a，NO<sub>x</sub>0.353t/a，颗粒物 0.116t/a。

## 表五 主要环评结论及批复意见

### 5.1 主要环评结论

#### 5.1.1 项目概况

本项目位于西昌市经久工业园区，预计用地 54984.67 平方米，本次环评内容主要包含建设绿色环保 4000 型沥青混凝土搅拌设备一套、集料厂房、实验室、变配电设备、场地平整、基础建设（设备基础及管线等）等设备，沥青砼拌合站相关配套设施、业务用房、机养中心、LNG 配置站、相关场地平整、基础建设（设备基础及管线等）等设备，项目设计生产能力为沥青料 20 万吨/年。

#### 5.1.2 产业政策符合性结论

本项目为沥青混凝土生产，根据国家发展和改革委员会令第 29 号《产业结构调整指导目录(2019 年本)》中有关条款，本项目不属于国家产业政策鼓励类、限制类及淘汰类项目，属于允许类项目。

同时，本项目经西昌市发展改革和经济信息化局备案，备案号川投资备【2019-513401-30-03-395192】FGQB-0148 号及【2020-513401-30-03-494993】FGQB-0129 号。

综上所述，本项目符合国家现行产业政策。

#### 5.1.3 规划符合性与选址合理性结论

(1) 与土地利用规划符合性分析以及《西昌市城市总体规划（2011-2030 年）》符合性分析

根据《西昌市城市总体规划（2014-2030 年）》的主要内容，确定城市发展的空间结构要形成“两轴四片，双心双区”的组团型城市，共同构建城景一体、互为依托、田园相间、协调发展的城市空间结构。要完善以经久工业园区、太和工业园区、北工业园区为主的工业园区格局。

本项目位于西昌钒钛产业园区（经久工业园区）黑土湾片区；占地 54984.67 平方米用于建设本项目。不与《西昌市城市总体规划（2011-2030 年）》冲突，项目用地为工业用地（见附图西昌钒钛产业园区（经久工业园区）现状图），因此，项目建设符合用地规划。

(2) 西昌钒钛产业园区规划符合性分析

2019年9月27日西昌市钒钛产业园区管委会同意了四川路桥城投环保材料有限责任公司报备《绿色环保型沥青商砼站》西昌市工业项目投资备案补充表；根据批示意见，同意本项目入驻园区。同时本项目已取得《西昌钒钛产业园区建设项目环境影响评价选址意见书》（附件4），根据其审批意见同意该项目拟选地，该项目符合园区总体规划，同意入驻钒钛产业园区。项目属于沥青混凝土生产项目，不属于园区鼓励以及禁止类，属于允许类项目；本项目建设内容简单，产生污染物总量小，无生产废水产生，清洁生产水平较高。

### （3）项目与“三线一单”符合性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评【2016】150号）要求，落实“三线一单”即落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”。建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。经过与“三线一单”进行对照后，项目不在生态保护红线内、未超出环境质量底线、资源利用上线、未列入环境准入负面清单内。

### （4）选址合理性结论

本项目位于西昌市经久工业园区，周边地区为空地、加油站及已拆迁房屋和待拆迁房屋；北面：65m为已拆迁居民点1；东北面：15m为马鞍渠；东面：160m为经久村；220m为攀钢集团西昌钢钒有限公司；东南面：80m为西昌市汇源气体有限公司经久工业园区；南面：临近加油站；80m为已搬迁待拆迁点；80m为已拆迁居民点3；180m为已拆迁居民点4；西面：110m为京昆高速；西南面：30m为已拆迁居民点2。

综上，项目外环境简单，没有明显的环境制约因素。外环境相容性较好。

**综上所述，本项目与外环境相容，项目选址合理。**

## 5.1.4 区域环境质量现状结论

**大气环境：**根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），城市环境空气质量达标情况评价指标为PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、CO、臭氧，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。根据西昌生态环境局发布的西昌市

2018年环境空气质量信息，本项目所在区域PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>、NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、CO、臭氧六项污染物全部达标，西昌市城市环境空气质量达标。评价区域环境空气中非甲烷总烃监测浓度能满足参照的《大气综合污染物排放标准详解》的标准，苯并[a]芘、二氧化氮、二氧化硫、TSP满足《环境空气质量标准》中二级标准。因此项目建设区域环境质量良好。

**地表水：**项目所在地地表水为安宁河，阿七大桥和漫水湾监测断面在2017年1月至2019年12月监测期间，水质类别均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准限值要求，安宁河地表水水质良好。

**声学环境：**厂界噪声均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准要求，项目评价区域声环境质量良好。

#### 5.1.5 污染防治措施与环境影响结论

**大气环境：**项目粉尘经收集后，通过重力除尘+布袋除尘处理后经25m排气管排出；沥青废气、苯并[a]芘、非甲烷总烃收集后经三级装置处理后同滚筒燃烧废气一起由25m排气管排出；沥青加热燃烧废气由16m排气筒排出；LNG储罐废气采用3m放散塔排放。通过采取以上措施处理，各大气污染物均实现达标排放，对大气环境影响较小。

**地表水环境：**本项目排水主要为食堂废水经油水分离器处理后同生活废水进入预处理池，再通过管网，进入经久污水处理厂；洗车废水经过沉淀池处理后排入地下蓄水池回用。

**声环境：**营运期噪声主要是设备运行噪声。本项目主要通过对设备基础减振、设置隔墙和隔声屏等降噪措施，设备运行噪声达标排放。因此，本项目产生的噪声对周围环境影响较小。

**固废：**本项目产生粉尘经收集后回用；生活垃圾经厂内统一收集后交由环卫部门统一处理；废石料经收集后由厂家回收回用；危险废物热导热油由设备供应商替换回收处理厂；本项目危废暂存于危废间，交由有资质单位处理。因此，本项目各固体废弃物均能得到妥善处置和安全处置，对周围环境影响较小。

综上所述，本项目环保措施采用治理成熟、运行稳定、易于管理、资源化利用好的治理措施，对“三废”污染源进行有效治理，实现“三废”达标排放，对

周围环境影响较小。

#### 5.1.6 环境风险

本项目无重大危险源存在。采取本环评提出的环境风险防范措施后对环境影响不大，本项目风险水平是可以接受的。

#### 5.1.7 建设项目环境可行性结论

本项目的建设符合国家产业政策，符合工业园区规划，选址无明显环境制约因素，总图布置合理，在严格落实本环评提出的污染防治措施及风险防范措施后可实现废水、废气、噪声的达标排放，固废的合理处置，环境风险在可接受范围。因此，从环境保护角度而言，项目的建设是可行的。

### 5.2 环评批复

#### 凉山彝族自治州西昌生态环境局

#### 关于绿色环保型沥青商砼站项目环境影响报告表的批复

#### 西环行审〔2020〕41号

四川路桥城投环保材料有限责任公司：

你公司报送的《绿色环保型沥青商砼站项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）已收悉，结合专家审查意见，经研究，现对该项目的环境影响报告表批复如下：

一、项目情况：项目位于西昌市经久乡工业园区黑土湾片区，预计用地面积54984.67平方米，主要建设拌合站和配套机养中心；主要用途是为西昌市绕城公路以及后续西昌市境内新建的国省干线、高速路、市政道路及道路日常养护提供合格的沥青混合料；主要包含备案一期中投建绿色环保4000型沥青混凝土搅拌设备一套、集料厂房、实验室、变配电设备、场地平整和基础建设（设备基础及管线等）设备、备案二期中沥青砼拌合站相关配套设施、业务用房、机养中心、LNG配置站、基础建设（设备基础及管线等）设备，设计生产能力为年产沥青混合料20万吨。总投资12000万元，其中环保投资84.5万元，占总投资的0.7%。

根据国家发展和改革委员会第29号令《产业结构调整指导目录（2019年本）》，项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类。同时，项目符

合国家发展和改革委员会（第 50 号）《水泥工业产业发展政策》中相关规定。项目严格按照报告表中所列建设项目的性质、规模、工艺、内容、地点及所采取的环保措施建设和运行，对环境的不利影响能够得到缓解和控制。因此，我局同意报告表结论，你公司须落实报告表提出的各项环境保护措施和本批复要求。

二、项目建设和运营中重点做好以下工作：

（一）加强项目建设期及运营期的各项环境保护工作，落实项目内部环境管理部门，人员和管理制度等工作。

（二）加强对施工期废水、废气、噪声、固体废弃物的处理措施，避免施工期产生的污染物影响周边环境。

（三）严格落实运营期废水治理措施，生活废水经化粪池收集处理后排入园区污水管网，车辆清洗废水经过管网收集后进入沉淀池处理后回用，同时做好雨污分流，避免产生废水混入雨水排入外环境。

（四）严格落实运营期废气治理措施。骨料称重、投料、烘干、筛分等工序产生的有组织粉尘，经重力+布袋除尘器处理达标后排放；矿粉罐、骨料装卸、给料等工序产生无组织粉尘采取仓顶密闭生产、喷淋洒水等措施达到降尘效果；沥青加热、搅拌、出料及呼吸废气经管道收集至三级烟气处理装置（喷淋塔+静电除油+UV 光解）处理达标后排放；同时做好生产设备及污染治理设备的运行维护，确保各项污染物稳定达标排放。

（五）按要求做好运营期噪声防治工作，合理布置高噪声源设备，加强设备维护保养，确保采取绿化带隔声、距离衰减等措施达到降噪效果，同时要合理安排工作时间，控制好夜间噪音设备，避免噪声扰民事件发生。

（六）严格按照报告表要求落实固体废弃物的处理措施，生活垃圾、袋式除尘收集的粉尘、振动筛选出的废石料等一般固体废物按照报告表中相关要求做好分类收集和处置；废机油等危险废物须按照危废相关管理规定进行规范收集、贮存和转运。

（七）其他事项请对照报告表中的要求执行。

三、项目建设单位应按相关要求如实向社会公开环境信息，通过网站、电视等便于公众知晓的方式进行公开；积极主动将建设项目环保知识和项目的环境评

论告知工程区域公众，避免因公众参与不到位、相关措施不落实，导致纠纷和不稳定因素。

四、项目依法须完善其他行政许可的，须报经相关部门批准后方可实施。

五、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。

项目环境影响评价文件经批准后，如工程性质、规模、工艺、内容、地点或者防治污染的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。自环评批复之日起，如工程超过5年未开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审批。

六、你公司自收到本批复后15个工作日内，将批准后的“报告表”及批复报我局应急管理中心及西昌生态环境保护综合行政执法大队备案，按应急管理中心要求开展相关应急工作，并按规定接受西昌生态环境保护综合行政执法大队的监督检查。

七、项目建成后，应当按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》（生态环境部令第11号）及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）要求开展排污许可证办理及验收工作，并报我局备案。

凉山彝族自治州西昌生态环境局

2020年11月16日



## 表六 验收监测内容

### 6.1 废气

#### 6.1.1 监测点位、监测因子和监测频次

项目验收的废气监测点位、监测因子和监测频次如下表所示：

表 6-1 废气监测点位、监测因子和监测频次一览表

类别	点位号	检测地点	检测项目	检测频次	
有组织 废气	1#	沥青烟废气处理前	二氧化硫、氮氧化物、 苯并[a]芘*、沥青烟*、 非甲烷总烃、颗粒物	连续监测 2 天，每天采 样 3 次	
	4#	沥青烟废气处理后			
	2#	热料仓废气处理前	颗粒物及排气参数		
	5#	热料仓废气处理后			
	3#	冷料仓废气处理前			
	6#	冷料仓废气处理后			
	7#	燃气锅炉废气排放口	二氧化硫、氮氧化物、 颗粒物及烟气黑度		
	8#	食堂油烟处理前	饮食业油烟		连续监测 2 天，每天采 样 5 次
	9#	食堂油烟处理后			
无组织 废气	1#	北侧厂界外 20m（上风向）	颗粒物、非甲烷总烃、 二氧化硫、苯并[a]芘*	连续监测 2 天，每天采 样 4 次，测 小时均值	
	2#	西南侧厂界外 5m（下风向）			
	3#	南侧厂界外 2m（下风向）			
	4#	东南侧厂界外 5m（下风向）			

#### 6.1.2 检测依据及分析方法

检测分析方法见表 6-2、6-3；

表 6-2 有组织废气检测方法、方法来源、使用仪器及检出限

检测项目	检测方法来源	使用仪器及编号	检出限
------	--------	---------	-----

排气参数	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	自动烟尘烟气测试仪；LY-037、LY-036	/
颗粒物		电子天平；LY-013	/
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	自动烟尘烟气测试仪；LY-037、LY-036	3mg/m <sup>3</sup>
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	自动烟尘烟气测试仪；LY-037、LY-036	3mg/m <sup>3</sup>
饮食业油烟	饮食业油烟排放标准（试行）（附录 A 饮食业油烟采样方法及分析方法）GB 18483-2001	红外测油仪；LY-001	/
非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和分甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ38-2017	气相色谱仪；LY-181	0.07mg/m <sup>3</sup>
颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ836-2017	电子天平；LY-012	1.0mg/m <sup>3</sup>
沥青烟	固定污染源排气中沥青烟的测定 重量法 HJ/T 45-1999	QUINTIX35-1C N 十万分之一天平；XSJS-054	5.1mg/m <sup>3</sup>
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 高效液相色谱法 HJ 647-2013	SPD-16 高效液相色谱仪；XSJS-072	0.01μg/m <sup>3</sup>

表 6-3 无组织废气检测方法、方法来源、使用仪器及检出限

检测项目	检测方法来源	使用仪器及编号	检出限
非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ604-2017	气相色谱仪；LY-181	0.07mg/m <sup>3</sup>
颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T15432-1995	电子天平；LY-013	0.001mg/m <sup>3</sup>
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 HJ482-2009	可见分光光度计；LY-024	0.007mg/m <sup>3</sup>
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 高效液相色谱法 HJ 647-2013	SPD-16 高效液相色谱仪；XSJS-072	0.05ng/m <sup>3</sup>

## 6.2 噪声

### 6.2.1 监测点位、监测因子和监测频次

项目验收的噪声监测点位、监测因子和监测频次如下表所示：

表 6-4 噪声监测点位、监测因子和监测频次一览表

类别	监测点位及编号	监测项目	监测时间、频次
厂界噪声	1#东侧厂界外 1m 处	工业企业厂界环境 噪声	连续监测 2 天， 每天昼夜各 1 次
	2#南侧厂界内 1m 处		
	3#西侧厂界外 1m 处		
	4#北侧厂界外 1m 处		

### 6.2.2 检测依据及分析方法

噪声检测分析方法见表 6-5。

表 6-5 噪声检测方法、方法来源、使用仪器及检出限

检测项目	检测方法及来源	使用仪器及编号	检出限
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	多功能声级计； LY-190	/

## 6.3 检测质量控制

为了确保监测数据的代表性、完整性、可比性、精密性和准确性，对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行质量控制，验收监测采样和测试严格按照相关规范、标准的要求实施。具体质控要求如下：

（1）本次验收检测机构为凉山州绿源环境科技有限公司，公司已取得由四川省质量技术监督局颁发的检验检测机构资质认定证书，证书编号：182312050359（见附件 7）。

（2）项目废气中的沥青烟及苯并[a]芘检测由四川锡水金山环保科技有限公司进行，该公司已取得由四川省质量技术监督局颁发的检验检测机构资质认定证书，证书编号：182312050429。

（3）项目生产处于正常运行。验收监测期间生产负荷在大于 75%额定生产负荷的工况下稳定运行，各污染治理设施运行正常；

(4) 合理规范设置了监测点位、确定了监测因子与频次，保证监测数据具有科学性和代表性。

(5) 采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品，保证样品的完整性和有效性。

(6) 自动烟尘烟气综合测试仪在进入现场前对采样器流量计、流速仪等进行了校核；

(7) 噪声测试仪在使用前后用声校准器校准，且校准示值偏差不大于 0.5 分贝；

(8) 验收监测采样和监测分析方法采用国家标准方法和使用仪器，监测人员均持证上岗；

(9) 监测数据和报告执行了三级审核制度，经过校对、校核，最后由技术总负责人审定。

## 6.4 检测结果

表 6-6 沥青烟废气处理前检测结果 (1#) (4 月 16 日)

单位: mg/m<sup>3</sup>

气象条件		气压: 84.1KPa 温度: 26.8℃			
时间/频次		2022 年 04 月 16 日			
项目	结果	1 次	2 次	3 次	均值
排气参数	排气筒高度 (m)	25			
	含湿量 (%)	4.6	4.6	4.6	4.6
	烟气温度 (℃)	40.0	40.7	40.5	40.4
	流速 (m/s)	15.4	15.1	15.4	15.3
	动压 (pa)	162	156	162	160
	静压 (kpa)	-0.75	-0.73	-0.73	-0.74
	标干流量 (Ndm <sup>3</sup> /h)	9030	8850	9020	8970
	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	13200	13000	13200	13100
	生产负荷 (%)	>75			
颗粒物 (实测浓度)	324.4	330.3	331.0	328.6	
颗粒物排放速率 (kg/h)	2.9	2.9	3.0	2.9	

二氧化硫（实测浓度）	11	12	9	11
二氧化硫排放速率（kg/h）	0.10	0.11	0.08	0.10
氮氧化物（实测浓度）	13	13	17	14
氮氧化物排放速率（kg/h）	0.11	0.12	0.16	0.13
非甲烷总烃（实测浓度）	3.19	3.52	2.99	3.23
非甲烷总烃排放速率（kg/h）	0.03	0.03	0.03	0.03
沥青烟排放浓度	未检出	未检出	未检出	未检出
沥青烟排放速率（kg/h）	/	/	/	/
苯并[a]芘排放浓度	未检出	未检出	未检出	未检出
苯并[a]芘排放速率（kg/h）	/	/	/	/

表 6-7 沥青烟废气处理后检测结果（4#）（4月16日）

单位：mg/m<sup>3</sup>；处理效率：%

气象条件		气压：84.2KPa 温度：30.3℃						
项目	时间/频次	2022年04月16日				处理效率	浓度限值	达标情况
	结果	1次	2次	3次	均值			
排气参数	排气筒高度（m）	25				/	/	/
	含湿量（%）	4.4	/	4.4	/	/	/	/
	烟气温度（℃）	38.4	/	39.5	/	/	/	/
	流速（m/s）	4.92	/	4.98	/	/	/	/
	动压（pa）	16	/	17	/	/	/	/
	静压（kpa）	0.01	/	0.01	/	/	/	/
	标干流量（Ndm <sup>3</sup> /h）	9690	/	9780	/	/	/	/
	烟气流量（m <sup>3</sup> /h）	13900	/	14100	/	/	/	/
	生产负荷（%）	>75				/	/	/
颗粒物（实测浓度）	34.5	28.6	34.7	32.6	90.1	120	达标	
颗粒物排放速率（kg/h）	0.33	0.28	0.34	0.32	/	21.25	达标	
二氧化硫（实测浓度）	9	8	8	8	27.3	550	达标	
二氧化硫排放速率（kg/h）	0.09	0.08	0.08	0.08	/	14.3	达标	
氮氧化物（实测浓度）	10	11	9	10	28.6	240	达标	

氮氧化物排放速率 (kg/h)	0.09	0.11	0.09	0.10	/	4.3	达标
非甲烷总烃 (实测浓度)	1.45	2.01	1.55	1.67	48.3	120	达标
非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.01	0.02	0.02	0.02	/	29	达标
沥青烟排放浓度	未检出	未检出	未检出	未检出	/	75	达标
沥青烟排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	0.8	达标
苯并[a]芘排放浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	未检出	未检出	未检出	未检出	/	0.3	达标
苯并[a]芘排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	$0.19 \times 10^{-3}$	达标
排放标准	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2 三级; 沥青烟执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中建筑搅拌二级标准; 苯并[a]芘执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2中二级标准。						

表 6-8 沥青烟废气处理前检测结果 (1#) (4月17日)

单位:  $\text{mg}/\text{m}^3$

气象条件		气压: 84.9KPa 温度: 23.0°C			
时间/频次		2022年04月17日			
项目	结果	1次	2次	3次	均值
排气参数	排气筒高度 (m)	25			
	含湿量 (%)	4.3	4.3	4.3	4.3
	烟气温度 (°C)	38.6	38.5	38.8	38.6
	流速 (m/s)	15.3	15.4	15.6	15.4
	动压 (pa)	162	164	168	165
	静压 (kpa)	-0.66	-0.59	-0.47	-0.57
	标干流量 (Ndm <sup>3</sup> /h)	9120	9200	9300	9210
	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	13100	13200	13400	13200
	生产负荷 (%)	>75			
颗粒物 (实测浓度)	449.2	460.4	473.6	461.1	
颗粒物排放速率 (kg/h)	4.1	4.2	4.4	4.2	
二氧化硫 (实测浓度)	12	13	12	12	
二氧化硫排放速率 (kg/h)	0.11	0.12	0.11	0.11	
氮氧化物 (实测浓度)	13	13	13	13	

氮氧化物排放速率 (kg/h)	0.12	0.12	0.12	0.12
非甲烷总烃 (实测浓度)	2.32	3.62	2.94	2.96
非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.02	0.03	0.03	0.03
沥青烟排放浓度	未检出	未检出	未检出	未检出
沥青烟排放速率 (kg/h)	/	/	/	/
苯并[a]芘排放浓度	未检出	未检出	未检出	未检出
苯并[a]芘排放速率 (kg/h)	/	/	/	/

表 6-9 沥青烟废气处理后检测结果 (4#) (4月17日)

单位: mg/m<sup>3</sup>; 处理效率: %

气象条件		气压: 85.0KPa 温度: 27.3℃						
项目	时间/频次	2022年04月17日				处理效率	浓度限值	达标情况
	结果	1次	2次	3次	均值			
排气参数	排气筒高度 (m)	25				/	/	/
	含湿量 (%)	4.1	4.1	4.1	4.1	/	/	/
	烟气温度 (℃)	36.9	37.4	37.2	37.2	/	/	/
	流速 (m/s)	5.02	5.11	5.06	5.06	/	/	/
	动压 (pa)	17	18	18	18	/	/	/
	静压 (kpa)	0.02	0.02	0.01	0.02	/	/	/
	标干流量 (Ndm <sup>3</sup> /h)	10100	10200	10100	10100	/	/	/
	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	14200	14400	14300	14300	/	/	/
	生产负荷 (%)	>75				/	/	/
颗粒物 (实测浓度)		36.9	40.9	43.9	40.6	91.2	120	达标
颗粒物排放速率 (kg/h)		0.37	0.42	0.44	0.41	/	21.25	达标
二氧化硫 (实测浓度)		8	8	8	8	33.3	550	达标
二氧化硫排放速率 (kg/h)		0.08	0.08	0.08	0.08	/	14.3	达标
氮氧化物 (实测浓度)		10	11	11	11	15.4	240	达标
氮氧化物排放速率 (kg/h)		0.11	0.11	0.11	0.11	/	4.3	达标
非甲烷总烃 (实测浓度)		1.35	2.08	1.85	1.76	40.5	120	达标

非甲烷总烃排放速率 (kg/h)	0.01	0.02	0.02	0.02	/	29	达标
沥青烟排放浓度	未检出	未检出	未检出	未检出	/	75	达标
沥青烟排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	0.8	达标
苯并[a]芘排放浓度	未检出	未检出	未检出	未检出	/	0.3	达标
苯并[a]芘排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	0.19× 10 <sup>-3</sup>	达标
排放标准	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2 三级; 沥青烟执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2 中建筑搅拌二级标准; 苯并[a]芘执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2 中二级标准。						

表 6-10 热料仓废气处理前检测结果 (2#) (4月16日)

单位: mg/m<sup>3</sup>

气象条件		气压: 84.1KPa 温度: 28.6℃			
时间/频次		2022年04月16日			
项目	结果	1次	2次	3次	均值
排气参数	排气筒高度 (m)	25			
	含湿量 (%)	6.4	6.4	6.4	6.4
	烟气温度 (℃)	112	112	109	111
	流速 (m/s)	21.4	21.4	21.2	21.3
	动压 (pa)	254	256	252	254
	静压 (kpa)	-0.26	-0.26	-0.26	-0.26
	标干流量 (Ndm <sup>3</sup> /h)	60900	61000	60600	60800
	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	111000	111000	110000	111000
生产负荷 (%)	>75				
颗粒物 (实测浓度)	1546.0	1599.8	1593.6	1579.8	
颗粒物排放速率 (kg/h)	94.2	97.6	96.6	96.1	

表 6-11 热料仓废气处理后检测结果 (5#) (4月16日)

单位: mg/m<sup>3</sup>; 处理效率: %

气象条件		气压: 84.2KPa 温度: 29.4℃						
时间/频次		2022年04月16日				处理效率	浓度限值	达标情况
项目	结果	1次	2次	3次	均值			
排	排气筒高度 (m)	25				/	/	/



气 参 数	含湿量 (%)	6.1	6.1	6.1	6.1	/	/	/
	烟气温度 (°C)	84.8	85.2	86.6	85.5	/	/	/
	流速 (m/s)	25.0	24.9	24.9	24.9	/	/	/
	动压 (pa)	377	372	371	373	/	/	/
	静压 (kpa)	0.01	0.00	0.01	0.01	/	/	/
	标干流量 (Ndm <sup>3</sup> /h)	71200	70700	70500	70800	/	/	/
	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	120000	119000	119000	119000	/	/	/
	生产负荷 (%)	>75				/	/	/
颗粒物 (实测浓度)	62.3	55.2	69.2	62.2	96.1	120	达标	
颗粒物排放速率 (kg/h)	4.4	3.9	4.9	4.4	/	21.25	达标	
排放标准	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 三级							

表 6-12 热料仓废气处理前检测结果 (2#) (4 月 17 日)

单位: mg/m<sup>3</sup>

气象条件		气压: 84.3KPa 温度: 31.3°C			
时间/频次		2022 年 04 月 17 日			
项目	结果	1 次	2 次	3 次	均值
排 气 参 数	排气筒高度 (m)	25			
	含湿量 (%)	5.6	5.6	5.6	5.6
	烟气温度 (°C)	115	114	115	115
	流速 (m/s)	21.7	21.9	21.9	21.8
	动压 (pa)	259	264	265	263
	静压 (kpa)	-0.50	-0.50	-0.50	-0.50
	标干流量 (Ndm <sup>3</sup> /h)	61700	62300	62200	62100
	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	112000	113000	114000	113000
	生产负荷 (%)	>75			
颗粒物 (实测浓度)	1536.3	1531.3	1576.6	1548.1	
颗粒物排放速率 (kg/h)	94.8	95.4	98.1	96.1	

**表 6-13 热料仓废气处理后检测结果 (5#) (4月17日)**

单位: mg/m<sup>3</sup>; 处理效率: %

气象条件		气压: 84.5KPa 温度: 29.4℃						
项目	时间/频次	2022年04月17日				处理效率	浓度限值	达标情况
	结果	1次	2次	3次	均值			
排气参数	排气筒高度 (m)	25				/	/	/
	含湿量 (%)	5.8	5.8	5.8	5.8	/	/	/
	烟气温度 (℃)	90.3	92.3	93.2	91.9	/	/	/
	流速 (m/s)	25.3	25.5	25.4	25.4	/	/	/
	动压 (pa)	381	384	380	382	/	/	/
	静压 (kpa)	-0.20	-0.19	-0.23	-0.21	/	/	/
	标干流量 (Ndm <sup>3</sup> /h)	71300	71400	70900	71200	/	/	/
	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	121000	122000	121000	121000	/	/	/
	生产负荷 (%)	>75				/	/	/
颗粒物 (实测浓度)	81.0	100.0	90.9	90.6	94.1	120	达标	
颗粒物排放速率 (kg/h)	5.8	7.1	6.4	6.4	/	21.25	达标	
排放标准	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 三级							

**表 6-14 冷料仓废气处理前检测结果 (3#) (4月16日)**

单位: mg/m<sup>3</sup>

气象条件		气压: 84.1KPa 温度: 27.4℃			
项目	时间/频次	2022年04月16日			
	结果	1次	2次	3次	均值
排气参数	排气筒高度 (m)	15			
	含湿量 (%)	3.2	3.2	3.2	3.2
	烟气温度 (℃)	33.0	33.1	32.8	33.0
	流速 (m/s)	5.72	5.97	5.85	5.85
	动压 (pa)	23	25	24	24
	静压 (kpa)	-0.22	-0.36	-0.44	-0.34
	标干流量 (Ndm <sup>3</sup> /h)	6500	6780	6640	6640
	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	9100	9500	9300	9300
	生产负荷 (%)	>75			

颗粒物（实测浓度）	607.0	635.4	657.4	633.3
颗粒物排放速率（kg/h）	3.9	4.3	4.4	4.2

表 6-15 冷料仓废气处理后检测结果（6#）（4月16日）

单位：mg/m<sup>3</sup>；处理效率：%

气象条件		气压：84.2KPa 温度：30.1℃						
项目	结果	2022年04月16日				处理效率	浓度限值	达标情况
		1次	2次	3次	均值			
排气参数	排气筒高度（m）	15				/	/	/
	含湿量（%）	3.1	3.1	3.1	3.1	/	/	/
	烟气温度（℃）	34.7	35.4	36.1	35.4	/	/	/
	流速（m/s）	5.34	5.51	5.44	5.43	/	/	/
	动压（pa）	20	21	20	20	/	/	/
	静压（kpa）	0.02	0.01	0.01	0.01	/	/	/
	标干流量（Ndm <sup>3</sup> /h）	6910	7110	7000	7010	/	/	/
	烟气流量（m <sup>3</sup> /h）	9660	9970	9840	9820	/	/	/
	生产负荷（%）	>75				/	/	/
颗粒物（实测浓度）		46.5	46.6	49.5	47.5	92.5	120	达标
颗粒物排放速率（kg/h）		0.32	0.33	0.35	0.33	/	5.0	达标
排放标准		《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 三级						

表 6-16 冷料仓废气处理前检测结果（3#）（4月17日）

单位：mg/m<sup>3</sup>

气象条件		气压：84.3KPa 温度：30.9℃						
项目	结果	2022年04月17日				处理效率	浓度限值	达标情况
		1次	2次	3次	均值			
排气参数	排气筒高度（m）	15				/	/	/
	含湿量（%）	3.2	3.2	3.2	3.2	/	/	/
	烟气温度（℃）	32.2	32.0	32.0	32.1	/	/	/
	流速（m/s）	6.12	6.25	6.20	6.19	/	/	/
	动压（pa）	26	27	27	27	/	/	/
	静压（kpa）	-0.26	-0.26	-0.26	-0.26	/	/	/

标干流量 (Ndm <sup>3</sup> /h)	6990	7150	7100	7080
烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	9730	9940	9860	9840
生产负荷 (%)	>75			
颗粒物 (实测浓度)	696.3	651.0	731.5	692.9
颗粒物排放速率 (kg/h)	4.9	4.6	5.2	4.9

表 6-17 冷料仓废气处理后检测结果 (6#) (4 月 17 日)

单位: mg/m<sup>3</sup>; 处理效率: %

气象条件		气压: 84.4KPa 温度: 30.6℃						
项目	时间/频次 结果	2022 年 04 月 17 日				处理效率	浓度限值	达标情况
		1 次	2 次	3 次	均值			
排气参数	排气筒高度 (m)	15				/	/	/
	含湿量 (%)	3.4	3.4	3.4	3.4	/	/	/
	烟气温度 (℃)	32.1	31.7	32.1	32.0	/	/	/
	流速 (m/s)	5.75	5.81	5.82	5.79	/	/	/
	动压 (pa)	23	23	24	23	/	/	/
	静压 (kpa)	0.00	0.00	0.00	0.00	/	/	/
	标干流量 (Ndm <sup>3</sup> /h)	7500	7580	7580	7550	/	/	/
	烟气流量 (m <sup>3</sup> /h)	10400	10500	10500	10500	/	/	/
	生产负荷 (%)	>75				/	/	/
颗粒物 (实测浓度)	35.5	39.7	44.3	39.8	94.3	120	达标	
颗粒物排放速率 (kg/h)	0.27	0.30	0.34	0.30	/	5.0	达标	
排放标准	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 三级							

表 6-18 燃气锅炉废气检测结果 (7#) (4 月 16 日)

单位: mg/m<sup>3</sup>, 烟气黑度: 级

气象条件		气压: 84.5KPa 温度: 25.8℃						
项目	时间	2022 年 04 月 16 日				标准限值	达标情况	
		1 次	2 次	3 次	均值			
排气参数	排气筒高度 (m)	16				/	/	
	含氧量 (%)	6.1	6.1	6.2	6.1	/	/	
	含湿量 (%)	3.7	3.7	3.7	3.7	/	/	

	烟气温度 (°C)	189	192	192	191	/	/
	流速 (m/s)	6.98	7.11	7.14	7.08	/	/
	动压 (pa)	22	23	23	23	/	/
	静压 (kpa)	-0.02	-0.02	-0.02	-0.02	/	/
	生产负荷 (%)	>75				/	/
	标干流量 (Ndm <sup>3</sup> /h)	1500	1510	1520	1510	/	/
	工况流量 (m <sup>3</sup> /h)	3160	3220	3230	3200	/	/
	烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	0	0	0	0	≤1	达标
	颗粒物 (实测浓度)	4.9	4.6	4.0	4.5	/	/
	颗粒物 (排放/折算浓度)	5.8	5.4	4.7	5.3	20	达标
	颗粒物排放速率 (kg/h)	0.007	0.007	0.006	0.007	/	/
	二氧化硫 (实测浓度)	未检出	未检出	未检出	未检出	/	/
	二氧化硫 (排放/折算浓度)	未检出	未检出	未检出	未检出	50	达标
	二氧化硫排放速率 (kg/h)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	/	/
	氮氧化物 (实测浓度)	93	98	90	94	/	/
	氮氧化物 (排放/折算浓度)	109	115	106	110	200	达标
	氮氧化物排放速率 (kg/h)	0.14	0.15	0.14	0.14	/	/
	排放标准	《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014) 表 2 标准限值					

表 6-19 燃气锅炉废气检测结果 (7#) (4 月 17 日)

单位: mg/m<sup>3</sup>, 烟气黑度: 级

气象条件		气压: 845.1KPa 温度: 17.1°C					
项目 \ 时间		2022 年 04 月 17 日					
		1 次	2 次	3 次	均值	标准限值	达标情况
排气参数	排气筒高度 (m)	16				/	/
	含氧量 (%)	6.3	6.4	6.3	6.3	/	/
	含湿量 (%)	3.2	3.2	3.2	3.2	/	/
	烟气温度 (°C)	192	189	194	192	/	/
	流速 (m/s)	7.17	7.21	7.09	7.16	/	/

动压 (pa)	24	24	23	24	/	/
静压 (kpa)	-0.06	-0.04	-0.04	-0.05	/	/
生产负荷 (%)	>75				/	/
标干流量 (Ndm <sup>3</sup> /h)	1550	1580	1520	1550	/	/
工况流量 (m <sup>3</sup> /h)	3240	3260	3210	3240	/	/
烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	0	0	0	0	≤1	达标
颗粒物 (实测浓度)	5.6	5.2	4.4	5.1	/	/
颗粒物 (排放/折算浓度)	6.7	6.2	5.2	6.0	20	达标
颗粒物排放速率 (kg/h)	0.009	0.008	0.007	0.008	/	/
二氧化硫 (实测浓度)	未检出	未检出	未检出	未检出	/	/
二氧化硫 (排放/折算浓度)	未检出	未检出	未检出	未检出	50	达标
二氧化硫排放速率 (kg/h)	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	/	/
氮氧化物 (实测浓度)	96	92	96	95	/	/
氮氧化物 (排放/折算浓度)	114	111	114	113	200	达标
氮氧化物排放速率 (kg/h)	0.15	0.14	0.15	0.15	/	/
排放标准	《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014) 表 2 标准限值					

表 6-20 饮食业油烟检测结果

单位: mg/m<sup>3</sup>; 处理效率: %

气象条件		气压: 84.8~84.9KPa 温度: 21.2~30.7℃			
时间 / 点位	项目 频次/结果	饮食业油烟			
		折算的工作灶头数 (个)	单个灶头基准风量时的排放浓度	最高允许排放浓度	达标情况
04月16日	食堂油烟处理前	3	2.06	/	/
	食堂油烟处理后	3	0.30	2.0	达标
处理效率		85.4			
04月17日	食堂油烟处理前	3	1.97	/	/
	食堂油烟处理后	3	0.30	2.0	达标
处理效率		84.8			

执行标准	《饮食业油烟排放标准》（试行）GB18483-2001 表2 标准限值
------	-------------------------------------

**表 6-21 无组织废气检测结果（4月16日）**

单位：mg/m<sup>3</sup>；苯并[a]芘单位：μg/m<sup>3</sup>

气象条件		气压：84.5~84.9KPa 风向：北风 风速：0.4~0.5m/s 温度：14.8~28.6℃ 湿度：37.4~50.2%			
项目	时间	2022年04月16日			
		1次	2次	3次	4次
非甲烷总烃	1#北侧厂界外 20m (上风向)	0.32	0.38	0.29	0.39
	2#西南侧厂界外 5m (下风向)	0.60	0.69	0.74	0.50
	3#南侧厂界外 5m (下风向)	0.75	0.58	0.53	0.87
	4#东南侧厂界外 5m (下风向)	0.70	0.87	0.63	0.72
	结果	0.43	0.49	0.45	0.48
排放限值		4.0			
达标情况		达标			
颗粒物	1#北侧厂界外 20m (上风向)	0.083	0.133	0.117	0.133
	2#西南侧厂界外 5m (下风向)	0.200	0.217	0.167	0.250
	3#南侧厂界外 5m (下风向)	0.333	0.383	0.333	0.400
	4#东南侧厂界外 5m (下风向)	0.250	0.250	0.267	0.300
	结果	0.250	0.250	0.216	0.267
排放限值		1.0			
达标情况		达标			
二氧化硫	1#北侧厂界外 20m (上风向)	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L
	2#西南侧厂界外 5m (下风向)	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L
	3#南侧厂界外 5m (下风向)	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L

	4#东南侧厂界外 5m（下风向）	0.007	0.007L	0.008	0.007L
	结果	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L
排放限值		0.40			
达标情况		达标			
苯并 [a]芘	项目厂界外东北侧	未检出	未检出	未检出	未检出
	项目厂界外西侧	未检出	未检出	未检出	未检出
	项目厂界外西南侧	未检出	未检出	未检出	未检出
	项目厂界外南侧	未检出	未检出	未检出	未检出
排放限值		0.008			
达标情况		达标			
排放标准		《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 标准 限值			
备注：表内带“L”表示检测结果低于检出限。					

表 6-22 无组织废气检测结果（4 月 17 日）

单位：mg/m<sup>3</sup>；苯并[a]芘单位：μg/m<sup>3</sup>

气象条件		气压：85.1~85.6KPa 风向：北风 风速：0.3~0.5m/s 温度：10.4~24.6℃ 湿度：42.6~56.8%			
项目	时间	2022 年 04 月 17 日			
		1 次	2 次	3 次	4 次
非甲 烷总 烃	1#北侧厂界外 20m （上风向）	0.28	0.40	0.33	0.29
	2#西南侧厂界外 5m（下风向）	0.86	0.56	0.82	0.85
	3#南侧厂界外 5m （下风向）	0.89	0.69	0.90	1.04
	4#东南侧厂界外 5m（下风向）	0.61	0.83	1.02	0.64
	结果	0.61	0.43	0.69	0.75
排放限值		4.0			
达标情况		达标			



颗粒物	1#北侧厂界外 20m (上风向)	0.167	0.133	0.117	0.133
	2#西南侧厂界外 5m (下风向)	0.233	0.200	0.250	0.267
	3#南侧厂界外 5m (下风向)	0.417	0.450	0.383	0.450
	4#东南侧厂界外 5m (下风向)	0.250	0.300	0.250	0.233
	结果	0.250	0.317	0.266	0.317
排放限值		1.0			
达标情况		达标			
二氧化硫	1#北侧厂界外 20m (上风向)	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L
	2#西南侧厂界外 5m (下风向)	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L
	3#南侧厂界外 5m (下风向)	0.007L	0.007L	0.007L	0.007L
	4#东南侧厂界外 5m (下风向)	0.012	0.008	0.010	0.008
	结果	0.008	0.008	0.008	0.008
排放限值		0.40			
达标情况		达标			
苯并 [a]芘	项目厂界外东北侧	未检出	未检出	未检出	未检出
	项目厂界外西侧	未检出	未检出	未检出	未检出
	项目厂界外西南侧	未检出	未检出	未检出	未检出
	项目厂界外南侧	未检出	未检出	未检出	未检出
排放限值		0.008			
达标情况		达标			
排放标准		《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 标准 限值			
备注: 表内带“L”表示检测结果低于检出限。					

表 6-23 工业企业厂界环境噪声检测结果

单位: dB (A)

气象条件		气压: / 风向: / 风速: 0.0~0.5m/s 温度: / 湿度: 42.8~58.6%			
点位	时间	2022 年 04 月 16 日		2022 年 04 月 17 日	
	结果	昼间	夜间	昼间	夜间
1#东侧厂界外 1m		58	46	58	47
2#南侧厂界外 1m		63	47	62	48
3#西侧厂界外 1m		61	47	60	47
4#北侧厂界外 1m		62	48	62	48
排放限值		65	55	65	55
达标情况		达标	达标	达标	达标
排放标准		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限值			

## 表七 验收监测结果及评价

### 7.1 运营情况调查

验收监测期间，绿色环保型沥青商砼站项目各设施运行正常。项目设计能力为年产沥青料 20 万吨，实际建设生产能力为年产沥青料 20 万吨，验收监测期间实际生产量为 550 吨/天，生产负荷为 91%。

### 7.2 废气

#### 7.2.1 有组织废气

##### (1) 沥青烟废气

本次验收检测期间项目沥青烟废气处理前、后各设 1 个检测点位，检测项目： $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 、颗粒物、非甲烷总烃、苯并(a)芘、沥青烟，检测结果见表 6-6 至 6-9，沥青烟废气处理后  $\text{SO}_2$  最高排放浓度为  $9\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{NO}_x$  最高排放浓度为  $11\text{mg}/\text{m}^3$ 、颗粒物最高排放浓度为  $40.6\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃最高排放浓度为  $1.76\text{mg}/\text{m}^3$ 、苯并(a)芘未检出、沥青烟未检出。沥青烟废气中  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 、颗粒物、非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 三级标准限值要求；沥青烟满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中建筑搅拌二级标准限值要求；苯并[a]芘满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级标准限值要求。

##### (2) 料仓废气

本次验收检测期间项目冷、热料仓废气处理前、后各设 1 个检测点位，检测项目：颗粒物，检测结果见表 6-10 至 6-17，料仓废气处理后颗粒物最高排放浓度为  $90.6\text{mg}/\text{m}^3$ 。料仓废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 三级排放限值要求。

##### (3) 燃气锅炉废气

本次验收检测期间项目燃气锅炉（导热油炉）废气排放口设 1 个检测点位，检测项目： $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 、林格曼黑度、颗粒物，检测结果见表 6-18 至 6-19，燃气锅炉废气排放口  $\text{SO}_2$  未检出、 $\text{NO}_x$  最高排放浓度为  $113\text{mg}/\text{m}^3$ 、颗粒物最高排放浓度为  $6.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、林格曼黑度为 0 级。燃气锅炉排放废气满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 2 排放限值要求。

##### (4) 食堂油烟

本次验收检测期间食堂油烟处理前、后各设 1 个检测点位，检测项目：油烟，检测结果见表 6-20，食堂油烟处理后油烟最高排放浓度为 0.3mg/m<sup>3</sup>。食堂油烟满足《饮食业油烟排放标准》（试行）GB18483-2001 表 2 排放限值要求。

#### 7.2.2 无组织废气

验收期间在项目厂界外上风向 20m 处设置○1#监测点，厂界外下风向 5m 处分别设置○2#、○3#、○4#监测点，监测项目：二氧化硫、颗粒物、非甲烷总烃、苯并(a)芘、沥青烟，检测结果见表 6-21 至 6-22。颗粒物最高为 0.317mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫浓度最高为 0.008mg/m<sup>3</sup>、非甲烷总烃最高为 0.75mg/m<sup>3</sup>、苯并(a)芘未检出、沥青烟未检出，监测结果表明厂界无组织废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 排放限值要求。

### 7.3 废水

本项目生产废水循环使用不外排，生活废水经化粪池处理后排入园区污水管网进入经久污水处理厂。

### 7.4 噪声

验收检测期间，在项目厂界外 1m 处布设了 4 个厂界环境噪声检测点位，噪声检测结果见表 6-23。由表可知，检测期间项目厂界四周 4 个检测点位昼间噪声监测值范围为 58-62dB(A)，夜间噪声监测值范围为 46-48dB(A)，均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。

### 7.5 固体废弃物

本项目产生粉尘经收集后回收于料仓作为原料；生活垃圾经厂内统一收集后交由环卫部门统一处理；油水分离器油污、沉淀池残渣定期清运，交由环卫部门处理；废石料经收集后由厂家回收利用；废导热油更换后由设备供应商回收处理；废矿物油等危废暂存于危废间，一定量后交由有资质单位处理。

### 7.6 总量控制

项目无生产废水外排，冷、热料仓废气通过重力除尘+布袋除尘处理后经 25m 排气管排出；沥青废气、苯并[a]芘、非甲烷总烃收集后经三级装置处理后同滚筒燃烧废气一起由 25m 排气管排出；沥青加热燃烧废气由 16m 排气筒排出，排放

总量见表 7-1，各污染物排放总量均在控制范围内。

表 7-1 总量控制对照表

项目		环评要求排放量	实际排放量	评价
沥青烟废气	沥青烟	0.0373t/a	未检出	未超标
	苯并[a]芘	2.0E-06t/a	未检出	未超标
	非甲烷总烃	0.026t/a	0.02	未超标
	NO <sub>x</sub>	0.529t/a	0.1	未超标
	SO <sub>2</sub>	0.084t/a	0.08	未超标
导热油炉 废气	SO <sub>2</sub>	0.056t/a	未检出	未超标
	NO <sub>x</sub>	0.353t/a	0.28	未超标

## 表八 环保检查结果

### 8.1 环评及环评批复落实情况

验收检测期间，对绿色环保型沥青商砼站项目落实环评及批复情况进行了检查，具体结果见下表。

**表 8-1 环评及批复落实情况**

主要环评要求	实际建设情况	落实情况
加强项目建设期及运营期的各项环境保护工作，落实项目内部环境管理部门，人员和管理制度等工作。	公司内部环境管理部门为办公室，由专人负责环境保护工作，制定了环保管理制度。	已落实
加强对施工期废水、废气、噪声、固体废物废弃物的处理措施，避免施工期产生的污染物影响周边环境。	施工时采取适时洒水除尘，及时清除建渣、垃圾，清扫施工场地等措施，以防止和减少施工扬尘对环境的影响；施工废水经临时沉淀池进行沉淀处理后作降尘用；施工设备尽量采用先进低噪声设备，对产生噪声的施工设备加强维护和维修工作，采取临时围障措施以达到降噪效果，合理安排施工时间，运输车辆进出施工现场控制或禁止鸣喇叭，减少交通噪声；对钢筋、钢板、木材等下角料可分类回收，交废物收购站处理；对不能回收的建筑垃圾，如混凝土废料、含砖、石、砂的杂土等应集中堆放，定时清运到指定垃圾场。	已落实
严格落实运营期废水治理措施，生活污水经化粪池收集处理后排入园区污水管网，车辆清洗废水经过管网收集后进入沉淀池处理后回用，同时做好雨污分流，避	生活废水经化粪池收集处理后排入园区污水管网，车辆清洗废水经过管网收集后进入沉淀池处理后回用，严格实行雨污分流。	已落实

免产生废水混入雨水排入外环境。		
<p>严格落实运营期废气治理措施。骨料称重、投料、烘干、筛分等工序产生的有组织粉尘,经重力+布袋除尘器处理达标后排放;矿粉罐、骨料装卸、给料等工序产生无组织粉尘采取仓顶密闭生产、喷淋洒水等措施达到降尘效果;沥青加热、搅拌、出料及呼吸废气经管道收集至三级烟气处理装置(喷淋塔+静电除油+UV光解)处理达标后排放;同时做好生产设备及污染治理设备的运行维护,确保各项污染物稳定达标排放。</p>	<p>骨料称重、投料、烘干、筛分等工序产生的有组织粉尘,经重力+布袋除尘器处理达标后排放;矿粉罐、骨料装卸、给料等工序产生无组织粉尘采取仓顶密闭生产、喷淋洒水等措施达到降尘效果;沥青加热、搅拌、出料及呼吸废气经管道收集至三级烟气处理装置(喷淋塔+静电除油+UV光解)处理达标后排放;同时做好生产设备及污染治理设备的运行维护,各项污染物稳定达标排放。</p>	已落实
<p>按要求做好运营期噪声防治工作,合理布置高噪声源设备,加强设备维护保养,确保采取绿化带隔声、距离衰减等措施达到降噪效果,同时要合理安排工作时间,控制好夜间噪音设备,避免噪声扰民事件发生。</p>	<p>合理布置高噪声源设备,加强设备维护保养,确保采取绿化带隔声、距离衰减等措施达到降噪效果,合理安排工作时间,控制好夜间噪音设备,无噪声扰民事件发生。</p>	已落实
<p>严格按照报告表要求落实固体废弃物的处理措施,生活垃圾、袋式除尘收集的粉尘、振动筛选出的废石料等一般固体废物按照报告表中相关要求做好分类收集和处置;废机油等危险废物须按照危废相关管理规定进行规范收集、贮存和转运。</p>	<p>生活垃圾、袋式除尘收集的粉尘、振动筛选出的废石料等一般固体废物按照报告表中相关要求做好分类收集和处置;废机油等危险废物按照危废相关管理规定进行规范收集、贮存。</p>	已落实
<p>按照《固定污染源排污许可分类管理名录(2019版)》(生态环境部令第11号)要求开展排污许可证办理工作。</p>	<p>已申领排污许可证,并按证排污,许可证编号91513401MA69WB7PXJ001U。</p>	已落实

## 8.2 “三同时”落实情况

绿色环保型沥青商砼站项目做到了同时设计、同时施工、同时生产，环评、立项审批手续、档案齐全，生产工程及配套环保设施齐全，运营正常。

本项目对照环评报告表“三同时”验收一览表落实情况见下表。

表 8-2 “三同时”验收一览表落实情况

类别	项目	环评设计环保治理措施	实际建设环保治理措施	备注
废气	粉尘处理系统	一级重力除尘+二级布袋除尘+25m 排气筒。	一级重力除尘+二级布袋除尘+25m 排气筒。	已落实
	LNG 储罐	3m 放散塔	3m 放散管	已落实
	沥青废气处理装置	三级装置+25m 排气筒	三级装置+25m 排气筒	已落实
	沥青加热	16m 排气筒	16m 排气筒	已落实
	油烟净化装置	油烟净化器	油烟净化器	已落实
废水	生活污水	预处理池 1 座，有效容积 10m <sup>3</sup> ，位于车棚旁。	预处理池 1 座，有效容积 10m <sup>3</sup> 。	已落实
	食堂废水	经隔油处理后（1m <sup>3</sup> ）经预处理池处理后，通过总排口排入污水管网。	经隔油处理后（1m <sup>3</sup> ）经预处理池处理后，通过总排口排入园区污水管网。	已落实
	汽车清洗废水	经沉淀池（10m <sup>3</sup> ）处理后进入地下蓄水池回用。	经沉淀池（10m <sup>3</sup> ）处理后进入地下蓄水池回用。	已落实
固废	固废收集措施	场站内设垃圾桶，站房建危废暂存间 1 处。	场站内设垃圾桶，站房建危废暂存间 1 处约 5m <sup>3</sup> 。	已落实
噪声	降噪措施	严禁鸣笛、并减速慢行；选择低噪声设备。	严禁鸣笛、并减速慢行；选择低噪声设备。	已落实
地下水	防渗措施	进行分区防渗，并按照相关规范对各生产装置区进行防渗处理。	进行分区防渗，并按照相关规范对各生产装置区进行防渗处理。	已落实



绿化	厂区绿化	绿化面积约 7800m <sup>2</sup> 。	绿化面积约 7800m <sup>2</sup> 。	已落实
----	------	----------------------------	----------------------------	-----

### 8.3 环保投资落实情况

项目设计总投资 12000 万元，其中环保投资 84.5 万元，占总投资的 0.7%；实际总投资 12017 万元，环保投资 101.5 万元，占实际总投资的 0.84%，具体落实情况见下表。

表 8-3 项目环保投资一览表

类别	治理项目	污染物名称	采取的环保措施	计划投资 (万元)	实际投资 (万元)
施工期	废气	扬尘、废气	场地洒水，及时清扫路面尘土；设置防尘围挡；使用商品混凝土；及时维护设备，提高燃料使用效率；合理规划，文明施工。	1	1
	废水	生活污水	依托周围厂家已建的预处理池处理后排水入污水处理厂处理	/	/
	噪声	施工噪声	选用低噪声设备，合理布置施工机械和安排施工时间，夜间禁止施工。	0.5	0.5
	固废	土石方、建筑弃渣	土石方全部回填，场地建设产生的废弃材料尽量回收利用；土石方临时堆场地面硬化。	1	1
运营期	废气	粉尘	一级重力除尘+二级布袋除尘+100000m <sup>3</sup> /h 风机+25m 排气筒+收集口及管道	8	14
		滚筒燃烧废气	三级装置+10000m <sup>3</sup> /h 风机+25m 排气筒	50	60
		沥青搅拌废气			
		沥青加热废气	10000m <sup>3</sup> /h 风机+16m 排气筒	3	3
	食堂废气	3000m <sup>3</sup> /h 油烟净化器	2	2	
	废水	生活污水	预处理池 1 座，有效容积 10m <sup>3</sup> 。	2	2
		食堂废水	油水分离器（1m <sup>3</sup> ）	1	1
		车辆废水及冲洗废水	沉淀池（10m <sup>3</sup> ）	2	3
	噪声	车辆噪声	限速标志，禁止鸣笛标志。	0.5	0.5

	机械噪声	选用低噪声设备，基础减振。	1	1
固废	生活垃圾、预处理池污泥	场站内设垃圾桶，每天进行清运。交由环卫部门清运处理。	0.5	0.5
	危险废物	分类收集，暂存于危废暂存点内，定期交由有资质的单位处理	2	2
地下水	防渗	分区防渗。 <b>重点防渗区包括：</b> 油水分离器、危废间、垃圾暂存点； <b>一般防渗区包括：</b> 化粪池、卫生间及生产厂区等区域； <b>简单防渗区包括：</b> 除重点防渗区及一般防渗区外区域。	计入主体工程	/
	厂区绿化	7800m <sup>2</sup>	10	10
合计			84.5	101.5

#### 8.4 卫生防护距离执行情况

项目的卫生防护距离为以沥青搅拌厂房及LNG厂房为边界画定100m卫生防护距离，卫生防护距离范围内无新增学校、行政办公、居民住宅等环境敏感设施。

#### 8.5 环境管理及监测计划

##### 8.5.1 环保审批手续及“三同时”执行情况

四川路桥城投环保材料有限责任公司“绿色环保型沥青商砼站项目”于2020年10月委托四川国投环保科技有限公司编制本项目的环境影响报告表，2021年11月12日西昌生态环境局对本项目环评以西环行审[2020]41号文件作出批复，2021年1月完成建设并投入试生产。现本项目生产设施和配套的环保设施运行正常，企业申请环保验收。

本项目建设过程中，基本执行了环保“三同时”制度，环保审批手续齐全。

##### 8.5.2 环境管理规章制度的建立及执行情况

为规范环保管理工作，四川路桥城投环保材料有限责任公司发布并实施了《四川路桥城投环保材料有限责任公司环境保护管理制度》、《四川路桥城投环保材料有限责任公司危废管理制度》等环保管理制度，目前这些制度均在贯彻执行。

##### 8.5.3 环保机构设置和人员配备情况

四川路桥城投环保材料有限责任公司有健全的环保机构和完善的环保管理制度。设立了环保领导小组，组长由公司总经理担任并直接管理，设置安全环保管理人员，负责全厂的环境保护工作。

#### 8.5.4 风险事故防范与应急措施

本项目编制了《四川路桥城投环保材料有限责任公司突发环境事件应急预案》，应急预案备案编号为：513401-2021-076-L。

公司建立健全了应急救援体系，成立了突发环境事件应急指挥部，由公司总经理任总指挥。在发生重大事故时，应急指挥部全权负责事故的抢险指挥和事故处理现场领导工作。

公司建有危废储存间，并做了防雨、防风、防渗漏、防扬散措施，设置有防渗围堰。建立档案制度，对废油的数量、特性、包装容器类别、存放库位、存入日期、运出日期等详细记录在案并长期保存。建立定期巡查、维护制度。

#### 8.5.5 环保设施运转情况

验收监测期间环保设施均运转正常。

#### 8.5.6 环境监测计划

本项目在正常运营过程中对排放的废气进行日常监测，沥青烟废气排放口中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物等项目每半年监测一次，其余项目每年监测一次。

### 8.6 厂区环境绿化及排污口情况

项目厂房周边种有绿化树木，一定程度上起到防尘降噪作用。厂区建有雨污分流系统，雨水通过雨水排水系统外排。废气排污口严格按照环评要求建设并设立了规范的标识牌。

## 表九 验收检测结论及建议

### 9.1 结论

#### 9.1.1 废气

本项目验收检测期间沥青烟废气及料仓废气满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值要求；导热油炉废气满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 2 排放浓度限值要求；食堂油烟满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 最高允许排放浓度限值要求。厂界无组织废气排放浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值要求。

#### 9.1.2 废水

本项目生产废水循环使用不外排。生活废水经化粪池处理后排入园区污水管网。

#### 9.1.3 噪声

本项目厂界东侧、南侧、西侧、北侧 4 个检测点位昼间、夜间厂界噪声的最大值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

#### 9.1.4 固体废弃物

本项目产生粉尘经收集后回用；生活垃圾经厂内统一收集后交由环卫部门统一处理；废石料经收集后由厂家回收；废导热油由设备供应商回收处理；本项目危废暂存于危废间，交由有资质单位处理。因此，本项目各固体废弃物均能得到妥善、安全处置，对周围环境影响较小。

#### 9.1.5 综合结论

根据项目竣工环境保护验收监测结果及环境管理检查结果，绿色环保型沥青商砼站项目按照国家建设项目环境管理的相关规定，在建设和生产期间执行了环境影响评价制度和“三同时”制度，基本落实了环评及批复文件中提出的各项环保措施。验收监测期间各项环保设施运行正常，废水、废气、噪声等各项监测指标均能达到验收标准要求，各项污染物排放达标。在运行过程中采取的污染防治措施和生态保护措施基本能满足环境保护要求，同意四川路桥城投环保材料有限责任公司“绿色环保型沥青商砼站项目”通过建设项目竣工环境保护验收。

## 9.2 建议

(1) 认真执行并根据公司实际情况不断完善环保管理制度，严防污染事故的发生。若发生环境污染事件，应按照制定的应急预案及时采取相应措施，并向当地政府和环保部门报告相关情况；

(2) 加强对运行期废气的管理，确保达标排放；

(3) 公司运行应随时注意厂房密闭，同时加强厂房周边绿化，以减小噪声对外环境的影响；

(4) 进一步加大环保宣教力度，强化员工环保意识。

表十 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）：							
建设项目	项目名称		绿色环保型沥青商砼站项目				建设地点		西昌钒钛产业园区						
	行业类别		C3033 防水建筑材料制造				建设性质		新建						
	设计生产能力		年产沥青料 20 万吨		开工日期		2020.8		实际生产能力		年产沥青料 20 万吨		投入运行日期	2021.0	
	投资总概算（万元）		12000				环保投资总概算(万元)		84.5		所占比例（%）		0.7		
	环评审批部门		凉山彝族自治州西昌生态环境局				批准文号		西环行审（2020）41 号		批准时间		2020.11.16		
	初步设计审批部门		西昌市发展和改革委员会				批准文号		【2019-513401-30-03-395192】FGQB-0148 号		批准时间		2020.9.29		
									【2020-513401-30-03-494993】FGQB-0129 号				2020.09.08		
	环保验收审批部门						批准文号				批准时间				
	环保设施设计单位		四川国投环保科技有限公司		环保设施施工单位		四川路桥城投环保材料有限责任公司		环保设施检测单位		凉山州绿源环境科技有限公司				
	实际总投资（万元）		12017				实际环保投资（万元）		101.5		所占比例（%）		0.84		
	废水治理（万元）		6	废气治理（万元）		80	噪声治理（万元）		2	固废治理（万元）		3.5	绿化（万元）		10
	新增废水处理设施能力（t/d）		/				新增废气处理设施能力（Nm <sup>3</sup> /a）		/		年平均工作时（h/a）		/		
建设单位		四川路桥城投环保材料有限责任公司		联系电话		17729257622		环评单位		四川国投环保科技有限公司					
污染物排放达标与总量控制	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	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/		
	二氧化硫	/	9	550	0.08	/	0.08	0.14	/	0.08	0.14	/	0.08		
	氮氧化物	/	11	240	0.38	/	0.38	0.882	/	0.38	0.882	/	0.38		

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） 计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年