

公路路用材料生产项目 竣工环境保护验收监测表

建设单位： 四川捷路达建材有限公司
(四川精诚工程材料有限公司)

编制单位： 四川溯源环境监测有限公司

2019年5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：

填表人：

建设单位（盖章）

四川捷路达建材有限公司

电话：13981882168

传真：/

邮编：610306

地址：广汉市连山镇福寿村

编制单位（盖章）

四川溯源环境监测有限公司

电话：028-86056501

传真：/

邮编：610000

地址：成都市高新区科园南路5号1栋11楼1号

表一

建设项目名称	公路路用材料生产项目				
建设单位名称	四川捷路达建材有限公司（四川精诚工程材料有限公司）				
建设项目主管部门	/				
建设项目性质	✓新建 改扩建 技改 迁建（划✓）				
主要产品名称	公路路用材料：防撞护栏；沥青储存				
设计生产能力	年加工新型防撞护栏 23.4km，存储沥青 3000m ³				
实际生产能力	存储沥青 3000m ³				
环评时间	2009 年 12 月	开工日期	2009 年 11 月		
调试时间	2017 年 10 月	现场监测时间	2019 年 1 月 4~5 日		
环评报告表审批部门	广汉市生态环境 局	环评报告表编制 单位	成都市环境保护科学研 究院		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	1000 万元	环保投资总概算	28.1 万元	比例	2.8%
实际总投资	1200 万元	实际环保投资	51 万元	比例	4.25%
验收监测依据	<p>1、中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（修改）；</p> <p>2、原国家环保总局第 13 号令《建设项目竣工环境保护验收管理办法》；</p> <p>3、原四川省环境保护局《关于做好建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》（川环发[2003]1 号）；</p> <p>4、原四川省环境保护局《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收监测（调查）工作的通知》（川环发[2006]61 号）；</p> <p>5、《四川精诚工程材料有限公司公路路用材料生产项目环境影响报告表》（成都市环境保护科学研究院，2009.12）；</p> <p>6、关于对《四川精诚工程材料有限公司公路路用材料生产项目环境影响报告表》的批复（广汉市生态环境局，广环建[2009]283 号）。</p>				

表一（续）

验收监测标准、标号、级别	<p>废气</p> <p>《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）表 5 中无组织排放浓度标准；《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 2 中燃气锅炉最高允许排放浓度限值。</p> <p>噪声</p> <p>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类功能区排放限值标准。</p>
--------------	---

表二

前言

近年来，随着我过西部大开发政策的推进，西部地区基础设施建设得到全面提速，公路运输能力稳步增长，交通量增加较快，公路建设事业的发展欣欣向荣。四川精诚工程材料有限公司（目前已注销）“公路路用材料生产项目”于 2009 年 11 月取得广汉市发展和改革局下达的备案通知书，备案号：川投资备[51068109110601]0314 号。成都市环境保护科学研究院于 2009 年 12 月完成了《公路路用材料生产项目环境影响评价表》编制工作。广汉市生态环境局于 2009 年 12 月 21 日以广环建[2009]283 号下达《关于对<四川精诚工程材料有限公司公路路用材料生产项目环境影响报告表>的批复》，同意项目建设。项目于 2009 年开工建设，2009 年 12 月竣工，但项目未进行生产和环保验收。四川精诚工程材料有限公司于 2016 年注销。四川捷路达建材有限公司于 2017 年租赁使用原四川精诚工程材料有限公司的生产场地和生产设施，经营范围保持不变，生产范围内无食堂等生活设施。该项目的产品及服务规模为：“年加工新型防撞护栏 23.4km，加工环保型交通物件 5 万件，检测、加固旧桥 100 座，生产销售公路路用材料”，但目前项目只建设“生产销售公路路用材料”，其余内容不再建设，即只涉及沥青储存站 1 座：沥青的储存和外售（设备为租用盛科建业投资有限公司的设备，租赁合同见附件 4）。项目主体工程 and 与之配套的环境保护设施、辅助设施均运行正常，符合验收监测条件。

四川溯源环境监测有限公司受四川捷路达建材有限公司的委托，对其“公路路用材料生产项目”中已建成的沥青存储部分进行竣工环境保护验收工作。根据国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（修改）、原国家环保总局令第 13 号《建设项目竣工环境保护验收管理办法》等文件的规定和要求，我公司于 2019 年 1 月 4~5 日进行了现场监测及调查。根据废气和噪声的监测和调查的结果，编制了本验收报告表。

本次环境保护验收的范围为：

沥青储存和外售：沥青储存站 1 座（包括容积为 1000m³ 的储罐 3 个、容积为 100m³ 的储罐 1 个、容积为 40m³ 的储罐 4 个、容积为 30m³ 的储罐 3 个）及其配套的环保、辅助设施。

验收监测主要内容包括：

- (1) 废气排放监测；
- (2) 噪声监测；

表二（续）

(3) 环境管理检查;

(4) 公众意见调查。

工程建设情况

地理位置、平面布置及外环境关系

广汉市位于四川省腹心地带成都平原，属德阳市代管的省辖县级市，处于成都市的西北部，南距成都市 30 余公里，周边有德阳市的旌阳区、什邡市、中江县、成都市的金堂县、新都区、彭州市，幅员 538 平方公里，辖 20 镇，人口 58 万。广汉境内地貌为平原、山川各半，属亚热带湿润气候区，四季分明，宜工、宜农、宜商、宜人。平原是全国著名的粮、油、烟、猪生产基地。

公司位于广汉市连山镇福寿村，项目北面东方水利设备有限公司；项目东面依次为木材厂、成构公司；项目南面为住户，距离项目 15m（十一户）；项目西南面为住户，距离项目 60m；项目西侧为旌金公路。

项目地理位置见附图 1，平面布置见附图 2，外环境关系见附图 3。

地形、地质、地貌

广汉市地处成都平原东北部龙泉山脉西麓，为沱江冲积平原地带。地势由西北向东南缓倾，以平原为主；东部有浅丘，占全市面积的 7.7%。海拔一般在 450-590 米。境内松林镇、双泉乡为丘陵低山地段，平坝因近代河流的长期切割，河间出现长堤形埂子，由西北边境流入的青白江、鸭子河、石亭江、绵远河及其支流白鱼河、蒙阳河等，形成六河六埂、槽埂相间的地形。全境东西长 36.2 公里，南北宽 27 公里，总面积 538.28 平方公里，其中平坝占 92.33%。

水系及气候特征

流经区域的河流主要有鸭子河、石亭江以及人民渠。境内属亚热带湿润季风气候区，气候温和、降水充沛、四季分明，无霜期较长，耕地集中自流灌溉，宜种度广，盛产水稻、小麦等农作物以及油菜籽、花生、黄豆等经济作物。基本气象特征如下：

年平均气温：15.8℃

极端最高气温：35.9℃

极端最低气温：-5.3℃

年平均气压：953.1hpa

表二（续）

年均降水量：961mm

年均相对湿度：83%

年均日照数：1257h

年均无霜期：281 天

年均雾日数：31.2 天

年均风速：1.2m/s

年主导风向：NNE

年静风频率：40.8%

矿产及植物资源

广汉市物华天宝。境内土地肥沃，气候温和，雨量充沛，物产丰富。森林占幅员面积的 30%。矿产资源丰富，为典型的成都平原区内地理特征，区域内无优势矿产，植物资源主要为小麦、玉米、水稻、大豆、各类蔬菜。

建设项目概况

项目总投资 1200 万元，环保投资 51 万，占总投资的 4.25%。项目组成详见表 2-1，主要原辅材料及能耗情况表见表 2-2。

建设项目名称：公路路用材料生产项目

建设项目性质：新建

建设项目地点：广汉市连山镇福寿村

表 2-1 项目组成表

工程分析		环评建设内容及规模	实际建设内容及规模	项目变动情况	备注
主体工程	生产厂房	建筑面积 2000m ² ，车间内布设加工生产线 1 条（设切割机、穿孔机、焊机等），年加工防撞护栏材料 23.4km。	项目建设沥青储存站 1 座，占地面积约为 5300m ² 。	有变动	/
辅助及公用工程	办公楼	建筑面积 1200m ²	不建	有变动	/
	宿舍	建筑面积 2000m ²	不建	有变动	/
	食堂	建筑面积 100m ²	不建	有变动	/
	锅炉房	建筑面积 80m ² ，1t/h	建筑面积 60m ² ，2t/h	有变动	/

表二（续）

工程分析		环评建设内容及规模	实际建设内容及规模	项目变动情况	备注
辅助及公用工程	门卫室	建筑面积 20m ²	不建	有变动	/
	储物室	/	2 间，建筑面积共计 120m ²	有变动	新增
仓储工程	库房	/	2 个，建筑面积共计 700m ²	有变动	新增
	沥青储罐	3 个，每个容积为 1000m ³	11 个，容积为 1000m ³ 的储罐 3 个、容积为 100m ³ 的储罐 1 个、容积为 40m ³ 的储罐 4 个、容积为 30m ³ 的储罐 3 个。	有变动	/

主要原辅材料

主要原辅材料及能耗情况表见下表 2-2。

表 2-2 主要原辅材料及能耗情况表

项目	名称	环评预估年耗量	实际年耗量	来源	备注
原料	钢板	300t	/	/	项目不建设防撞护栏，只涉及沥青存储
	焊管	100t	/	/	
	弹性转子	100t	/	/	
	沥青（液态）	3000t	3000t	外购	沥青 50#、70#、90#、110#
	固体沥青	/	50t	外购	新增
	高弹橡胶	/	50t	外购	新增
辅料	氧气	200 瓶（40L/瓶）	/	/	项目不建设防撞护栏，只涉及沥青存储
	乙炔	200 瓶（40L/瓶）	/	/	
	导热油	/	8t	外购	新增
能源	电（kW.h）	100 万	1.5 万	市政电网	/
	天然气 m ³ /a	/	30000	天然气公司	/
	自来水 m ³	5700	/	/	生产区域无生活设施

主要设备

项目主要为沥青的储存，涉及的设备和设施见表 2-3。

表 2-3 项目设备清单

序号	名称	型号	单位	环评数量	实际数量	备注
1	储罐	容积为1000m ³	个	3	3	与环评一致
2	储罐	容积为45m ³	个	0	4	新增
3	储罐	容积为30m ³	个	0	3	新增

表二（续）

序号	名称	型号	单位	环评数量	实际数量	备注
4	燃气导热油锅炉	2t/h	台	1	1	环评规模为1t/h
5	切割机	/	台	1	0	项目只建沥青储存站
6	穿孔机	/	台	1	0	项目只建沥青储存站
7	电焊机	/	台	1	0	项目只建沥青储存站
8	油罐车	/	台	1	0	油罐车为厂家所有

项目生产规模

表 2-4 生产规模

序号	环评设计产量	实际建设产量	备注
1	年加工新型防撞护栏 23.4km, 存储沥青 3000m ³ 。	项目只建设沥青储存站 1 座, 存储沥青 3000m ³ 。	新型防撞护栏项目不再建设。

项目劳动定员及工作制度

劳动定员：项目劳动定员 6 人。

工作制度：生产两班制，年生产 200 天。

项目变动

表 2-5 项目变动情况一览表

序号	环评设计	实际建设	备注
1	年加工新型防撞护栏 23.4km, 存储沥青 3000m ³ 。	项目只建设沥青储存站 1 座, 存储沥青 3000m ³ 。	减少了污染物排放, 不属于重大 变更。
2	燃气导热油炉为 1t/h	燃气导热油炉为 2t/h	导热油炉为辅助设施, 使用清洁 能源天然气; 年生产时间短, 废 气经 15m 排气筒排放, 对环境影 响较小, 不属于重大变更。

表三

主要污染源、污染物处理和排放流程

工艺流程

沥青在价格低的情况下购入，价格时高卖出。沥青储存站使用容积为 1000m^3 的储罐进行储存，存储规模为 3000m^3 。沥青在常温下为固态，根据消费者的需要进行加热出售，若运输距离远，则加热温度相对较高；若运输距离近，则加热温度相对较低。具体工艺流程及产污见图 3-1。

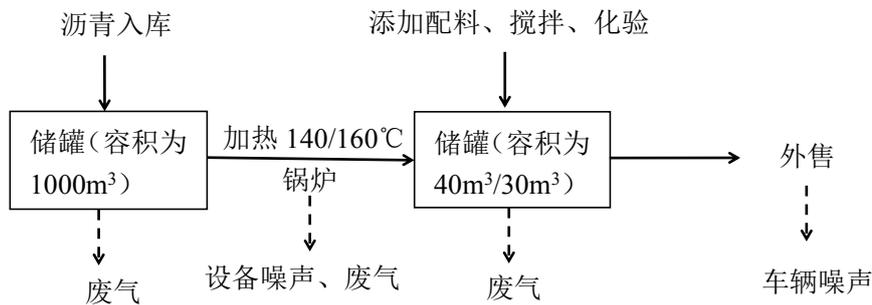


图 3-1 沥青储存站工艺流程及产污环节示意图

运营期污染物的排放情况及环保治理措施

环评中：“项目产生的废水主要为生活污水。生活污水排放量为 $8.1\text{m}^3/\text{d}$ ，环评要求业主必须安装埋地式二级生化处理设施并铺设相应的污水管网，处理和排放生活污水。处理后的生活污水必须达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表的一级标准，经农灌沟最后排入绵远河。”由于项目只建设沥青储存站 1 座，在经营范围内无生活设施，故项目运营期不产生废水。污染物主要为废气、噪声和固废污染物。

1、废气

项目废气主要包为燃气导热炉烟气、沥青罐呼吸和装卸作业中逸散的烟气及沥青加热时产生的烟气，无焊接烟气产生。

①燃气导热炉烟气

项目设有 1 台导热炉，主要用于沥青外运时加热解固，采用封闭控制操作，避免沥青的挥发、泼逸滴漏损耗。锅炉使用清洁能源天然气作为燃料，燃烧后的烟气经 15m 高排气筒排放，对环境影响较小。

②沥青罐呼吸和装卸作业中逸散的烟气

表三（续）

沥青罐呼吸和装卸作业逸散、沥青加热过程会产生烟气，主要污染物为非甲烷总烃。本项目在储运工艺条件下散发的非甲烷总烃极少，且加热过程相对密闭，呼吸孔上方设置管道，呼吸气通过管道排放；装车时产生的沥青烟气采用喷淋降温处理后排放。烟气对环境影响较小。

2、噪声

项目主要噪声为导热油锅炉在运行过程中产生的噪声以及运输沥青的车辆产生的噪声。

针对设备噪声，项目通过加强管理、合理布局、墙体隔声以及距离衰减等方式降噪。针对车辆噪声，企业主要是加强运输的管理，合理布置运输的路线，控制运输时间，培养运输人员的环境保护意识，要求运输车进出厂必须低速行驶，不得鸣笛等，有效地降低了交通噪声对运输沿途周围农户的影响。

环保设施及投资情况

本项目总投资为 1200 万元，环保投资约为 51 万元，占总投资的 4.25%，具体投资情况见 3-1。

表 3-1 环保措施及环保投资一览表

类别	环评治理措施	环评投资（万元）	实际投资（万元）	备注
废气	冷凝净化设施	1.0	10.0	安装排风设施
废水	二级生化处理设施	10.0	0	项目只建设沥青储存站，不涉及废水。
固废	生活垃圾（袋装处置）	0.1	1.0	/
噪声	墙体隔声、减震、隔声	7.0	10.0	/
风险措施	防泄漏围堰	5.0	30.0	改造导热锅炉
其他	绿化	5.0	0	经营区域内无绿化
合计		28.1	51	/

表三（续）

环保措施落实情况

环评与实际环保措施落实情况对照表见表 3-2。

表 3-2 环保措施落实情况对照表

类别	排放时期	环评治理措施	实际治理措施	备注
大气污染物	施工期	做好扬尘防护工作。	已落实。	/
	营运期	焊接烟气：集中布置，通过排风扇强制通风； 导热炉烟气：经 20m 排气筒排放； 沥青罐逸散油气：自然扩散。	项目不涉及焊接烟气。导热锅炉废气经 15m 高排气筒排放； 沥青逸散油气通过安装排风设施加强扩散，减小对环境的影响。	/
水污染物	施工期	经旱厕处理后用作农肥。	已落实。	/
	营运期	二级生化处理设施。	项目只建设沥青储存站，不涉及废水。	/
噪声	施工期	合理安排工序和产噪设备，禁止强产噪工序夜间施工。	已落实。	/
	营运期	加强管理、降噪隔声、距离衰减。	已落实，加强管理、降噪隔声、距离衰减。	/

表四

环评结论及批复**一、结论****1、产业政策和规划的符合性**

本项目已在广汉市发展和改革局登记备案（川投资备(51068109110601) 0314 号），不属于国家《产业结构调整指导目录（2005）年本》中限制类及淘汰类项目，同时根据国务院国发[2005]40 号《促进产业结构调整暂行规定》第十三条“不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策规定的，为允许类”。因此，本项目符合国家现行产业政策。该项目选址于广汉市连山镇福寿村，并与连山镇政府签订了投资合同；广汉市国土资源局土地利用规划出具了“建设项目用地土地利用规划前置审查意见书”。同时广汉市规划和建设局在备案项目征求意见稿中：“同意项目按二类工业用地性质立项”。根据现场踏勘，项目北面为一在建项目，东面为农田，80m 处为 8 户农户；南面 10m 处为 5 户农户；西面靠近一农灌沟，沟旁边为老川陕公路，公路对面为农田。从外环境关系可以看出，项目与南面农户距离较近，项目产生的主要污染物为噪声，但经合理布局，隔声减震处理后，对周围环境影响较小；因此本项目与当地规划及所在地外环境关系是相容的。

2、清洁生产

项目的清洁生产体现在以下几个方面：

①本工程使用电和天然气作为能源，就能源本身而言属于清洁能源，符合清洁生产的要求。

②生产加工过程中以最大限度降低噪音，减轻对操作人员的危害。

③项目生产中产生的各种污染物在满足本环评提出的治理措施前提下能得到有效回收和妥善处理。

通过上述分析，本项目实施后，虽然产生了新的环境污染问题，但通过制定合理的污染防治措施，使污染物等到有效地控制，基本上实现了清洁生产。

3、污染物总量控制、根据评价分析及项目特点，建议采用如下指标：

COD_{cr}≤0.24t/a；氨氮≤0.04t/a。

4、治污措施与达标排放分析：该项目的生活污水，要求安装地埋式二级生化处理设施并铺设相应的污水管网，处理和排放生活污水。处理后的生活污水必须达到《污水

综合排放标准》（GB8978—1996）表的一级标准。

项目机械设备噪声采用隔音减振处理，通过合理布局，对周围环境不会产生不良影响。营运期工程产生的生活垃圾全部统一集中收集运往垃圾处理场；废铁屑收集后送废品收购站；焊接烟气通过车间内强制性通风，导热炉采用天然气加热，沥青罐呼吸和装卸作业中逸散的油气较少，可做到达标排放，沥青加热时产生的沥青烟通过冷凝净化后排放；项目拟采取的环保治理措施经济技术可行。

5、环境质量现状

环境空气质量现状：区域环境空气质量中 SO₂、NO₂、TSP 全部达标，可以满足《环境空气质量标准》GB3095-1996 中二级标准的要求。总体来说，区域大气环境质量较好。

声学环境质量现状：项目各点噪声能够达到《声环境质量标准》(GB3096—2008)2 类区标准中的相应要求，声环境质量较好。

地表水环境质量现状：项目所在区域绵远河各项指标无超标现象，项目区域内地表水环境质量较好。

6、环境影响评价结论

(1) 地表水的影响：项目生活污水经过二级生化设施处理达标后通过农灌渠，最后排入绵远河。因此项目不会明显增加地表水污染负荷。

(2) 声学环境的影响：在生产过程中，所产生的机械噪声在 70-90 分贝之间，这些设备经过隔音（声）减震设施处理和操作间具有一定的降噪作用后，厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）二类标准限值，对区域的声学环境没有产生影响。

(3) 大气环境影响：本项目为简单的机械加工，产生的烟气主要为焊接烟气、导热炉烟气，焊接烟气通过车间内排风扇进行强制性通风和屋顶的通风口通风，可做到达标排放。导热炉炉采用天然气，沥青罐呼吸和装卸作业中逸散的油气较少，可做到达标排放；沥青加热时产生的沥青烟通过冷凝净化后排放；不会对大气环境造成明显影响。

综上，评价认为，本工程的建设符合国家的产业发展政策，符合广汉市连山镇城镇发展总体规划，项目建设区域无明显环境制约因素，工程拟采取的污染防治措施和本评价建议及要求的对策经济技术可行，在保证治污设施连续稳定运行的基础上，项目建成

表四（续）

运行后不会改变项目区域现有的环境区域功能，工程的建设符合“达标排放、清洁生产总量控制”的原则，本评价认为，本工程在全面落实环保设施及满足本环评要求前提下，在广汉市连山镇福寿村划定红线内建设，从环境保护的角度而言是可行的。

二、建议与要求：

- 1、对项目生活污水采用二级生化处理设施处理，严禁直接排入周围地表水环境。
- 2、落实环保资金，以实施治污措施，实现污染物达标排放。
- 3、本项目业主如计划增加产品规模或改变生产工艺，必须重新申报并进行环境影响评价。

表四（续）

环评批复

四川精诚工程材料有限公司：

你公司报送的《四川精诚工程材料有限公司公路路用材料生产项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）收悉。经研究，批复如下：

一、该项目拟在广汉市连山镇福寿村建设，内容及规模为：新建沥青储存站一座及新型防撞护栏加工生产线一条设计年储存沥青 3000m³，加工防护栏 23.4km，计划总投资 1000 万元，其中环保投资 28.1 万元。根据报告表结论及专家评审意见，在落实治污设施后，污染物可以达标排放，同意该项目按报告表规定的从事建设活动。

二、在项目工程建设和环境管理中，你必须逐项落实《报告表》提出的各项环保要求，确保各项污染物达标排放。并须着重做好以下工作：

（一）加强施工期环境管理合理安排施工时段，采取有效措施减轻或消除施工期废水、废渣、噪声、扬尘等对周围环境的影响。

（二）建设有效的二级生化处理设施，确保生活废水达标外排。

（四）合理布局生产车间，产噪设备必须远离声学敏感点，配套有效的隔音、降噪及减震设施，确保厂界噪声达标排放。

（五）落实有效的废气收集及处置措施，确保废气达标外排。

（六）制定科学、合理的环保应急预案及环保管理制度，严格按报告表及专家要求落实应急措施：导热油炉周围修建足够容量收集池。

三、项目建设必须依法严格执行环境保护“三同时”制度。项目主体工程及环保设施建成后，业主必须按规定程序申请项目试生产及环境保护验收工作，验收合格后，项目方可正式投入生产和使用。否则，将按《建设项目环境保护管理条例》第二十六条、第二十七条、第二十八条规定予以处罚。

四、项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大变动的，应当重新报批项目环境影响评价文件。

表五

一、标准限值、总量控制值

表 5-1 环评、验收监测执行标准对照表

类型	环评标准		验收标准		
废气	《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)表 2 中燃气锅炉最高允许排放浓度限值		《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014)表 2 中燃气锅炉最高允许排放浓度限值		
	项目	排放浓度 (mg/m ³)	项目	排放浓度 (mg/m ³)	
	颗粒物	20	颗粒物	20	
	二氧化硫	50	二氧化硫	50	
	氮氧化物	200	氮氧化物	200	
	/		《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中最高允许排放浓度限值和排放速率		
			沥青烟	排放浓度(mg/m ³)	75
				排放速率(kg/h)	0.8
/		《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB 51/2377-2017)表 5 中无组织排放浓度标准			
		项目	排放浓度 (mg/m ³)		
/		非甲烷总烃	2.0		
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类功能区排放限值标准		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类功能区排放限值标准		
	昼间	60 [dB(A)]	昼间	60 [dB(A)]	
	夜间	50 [dB(A)]	夜间	50 [dB(A)]	
废水	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准		项目只建沥青储存站，不涉及生活废水。		
	CODcr:500mg/l; BOD5:300mg/l; SS:400500mg/l; 氨氮:.; pH:6-9; 石油类:30mg/l				

二、验收期间工况

本次验收监测时间为 2019 年 1 月 4~5 日。验收监测期间，主体设施和环保设施运行正常，运行工况记录如下：

表 5-2 项目运行工况表

日期	项目	设计量	实际量	生产负荷
2019.1.4	锅炉	2t/h	2t/h	100%
	沥青储存	3000m ³	3000m ³	100%
2019.1.5	锅炉	2t/h	2t/h	100%
	沥青储存	3000m ³	3000m ³	100%

三、质量控制与保证

表五（续）

为了确保此次验收监测所得数据的代表性、完整性、可靠性、准确性和精密性，对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮存、实验室分析、数据处理等）进行了质量控制。

- 1、严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。
- 2、合理布设监测点，保证各监测点位布设的科学性和代表性。
- 3、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。
- 4、及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足验收要求。
- 5、监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；监测人员经过考核合格并持有上岗证；所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。
- 6、现场采样和测试，按照原国家环保局发布的《环境监测技术规范》的要求进行全过程质量控制。
- 7、水样测定过程中按规定进行平行样、质控样测定。以此对分析、测定结果进行质量控制。
- 8、监测报告严格实行三级审核制度。

监测分析方法以及监测仪器

废气监测方法以及监测仪器

表 5-3 无组织废气监测方法、方法来源、使用仪器及检出限

序号	监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限 (mg/m ³)
1	非甲烷总烃（VOCs 以碳计）	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	HJ 604-2017	ZR-3730 污染源真空箱气袋采样器 373018040836、 GC-4000A 气相色谱仪 180510106	0.07

备注：根据《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）3.2 中挥发性有机物的定义，本报告中非甲烷总烃的测量值即 VOCs 的测量值。

表五（续）

序号	监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限 (mg/m ³)
1	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	EM-3088 智能烟尘烟气分析仪 070200220、AUW220D 十万分之一天平 D493000528	1.0
2	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ 57-2017	EM-3088 智能烟尘烟气分析仪 070200220	3
3	氮氧化物	固定污染源排气中氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ 693-2014	EM-3088 智能烟尘烟气分析仪 070200220	3
4	沥青烟	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	ZR-3260D 低浓度自动烟尘烟气综合测试仪 3260D18041997	5.1 (mg)
		固定污染源排气中沥青烟的测定 重量法	HJ/T 45-1999	FA2204B 万分之一天平 YS011712062	

噪声监测方法以及监测仪器

表 5-5 噪声监测方法、使用仪器及检出限

序号	监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器	仪器编号
1	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	AWA6228+多功能声级计	00313958
		环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正	HJ 706-2014		

验收监测内容

监测内容

废气监测点位、项目及频次

表 5-6 废气监测点位、项目及频次

类别	测点编号	测点位置	监测时间	监测项目	监测频次
无组织废气	1#	项目所在地东侧外 1m	2019.1.4~1.5	非甲烷总烃	连续监测 2 天，每天 4 次。
	2#	项目所在地南侧外 1m			
	3#	项目所在地西侧外 1m			
	4#	项目所在地北侧外 1m			

表五（续）

类别	测点编号	测点位置	监测时间	监测项目	监测频次
有组织 废气	5#	有机热载体炉废气排放口 离地面高度 8m	2019.1.4~1.5	氮氧化物、二氧化 化硫、颗粒物	共 3 项。连 续监测 2 天， 每天 3 次。
	6#	沥青罐 1 废气排放口离地 面高度 24m		沥青烟	连续监测 2 天，每天 3 次。
	7#	沥青罐 2 废气排放口离地 面高度 24m			
	8#	沥青罐 3 废气排放口离地 面高度 24m			

噪声监测点位、项目及频次

表 5-7 噪声监测点位、项目及频次

测点 编号	测点位置	监测时间	监测项目	主要声源	功能区 类型	监测频次
1#	项目东面边界外 1m	2019.1.4~ 1.5	工业企业厂 界环境噪声	三相异步电 动机、有机热 载体炉	2 类	连续监测 2 天，每天昼 间、夜间各 2 次。
2#	项目南面边界外 1m				2 类	
3#	项目西面边界外 1m				2 类	
4#	项目北面边界外 1m				2 类	

监测单位介绍:

四川溯源环境监测公司获得成都市工商行政管理局批准，成立于 2017 年 12 月，是具有独立法人资格的环保服务型公司，为客户、监管单位及其他组织提供技术服务。公司于 2018 年 9 月取得检验监测机构资质认定，目前主要配置有气相色谱仪、原子吸收光度计、离子色谱仪等智能化先进设备及其他检测设备 128 台（套）；拥有一支综合素质较高、精干务实的检测队伍。

表六

监测结果							
表 6-1 无组织废气监测结果及评价表							
测点位置	监测项目	2019年1月4日				标准限值 (mg/m ³)	评价
		监测结果 (mg/m ³)					
		第一次	第二次	第三次	第四次		
项目所在地东侧外 1m	非甲烷总烃 (VOCs 以碳计)	0.14	0.94	0.32	0.92	2.0	达标
项目所在地南侧外 1m		0.64	0.28	0.94	0.11	2.0	达标
项目所在地西侧外 1m		0.14	0.68	0.45	0.66	2.0	达标
项目所在地北侧外 1m		0.50	0.42	0.18	0.16	2.0	达标
测点位置	监测项目	2019年1月5日				标准限值 (mg/m ³)	评价
		监测结果 (mg/m ³)					
		第一次	第二次	第三次	第四次		
项目所在地东侧外 1m	非甲烷总烃 (VOCs 以碳计)	0.76	0.88	0.56	0.80	2.0	达标
项目所在地南侧外 1m		0.40	0.46	0.78	0.77	2.0	达标
项目所在地西侧外 1m		0.83	0.36	0.64	0.67	2.0	达标
项目所在地北侧外 1m		0.88	0.32	0.88	0.78	2.0	达标

监测结论

验收监测期间，项目所在地东、南、西、北侧外 1m 处非甲烷总烃（VOCs 以碳计）测定结果低于《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）表 5 中无组织排放浓度标准。

表 6-2 有组织废气监测结果及评价表

测点位置	监测项目	2019年1月4日					
		监测频次、监测结果及评价					
		第一次	第二次	第三次	标准限值	评价	
有机热载体炉 废气排放口离 地面高度 8m	排气参数	标干流量 (m ³ /h)	1932	1805	1951	/	/
		含氧量 (%)	7.1	7.2	7.3	/	/
	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	4.0	4.2	3.9	/	/
		排放浓度 (mg/m ³)	5.0	5.3	5.0	20	达标
		排放速率 (kg/h)	0.008	0.008	0.008	/	/
	二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	/	/
		排放浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	50	达标
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/
	氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	83	81	79	/	/
		排放浓度 (mg/m ³)	104	103	100	200	达标
		排放速率 (kg/h)	0.160	0.146	0.154	/	/

表六（续）

测点位置	监测项目		2019年1月4日				
			监测频次、监测结果及评价				
			第一次	第二次	第三次	标准限值	评价
沥青罐1废气 排放口离地面 高度24m	沥青烟	实测浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	/	/
		排放浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	75	达标
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	0.8	/
沥青罐2废气 排放口离地面 高度24m	沥青烟	实测浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	/	/
		排放浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	75	达标
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	0.8	/
沥青罐3废气 排放口离地面 高度24m	沥青烟	实测浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	/	/
		排放浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	75	达标
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	0.8	/
测点位置	监测项目		2019年1月5日				
			监测频次、监测结果及评价				
			第一次	第二次	第三次	标准限值	评价
有机热载体炉 废气排放口离 地面高度8m	排气参数	标干流量 (m ³ /h)	1923	1901	1884	/	/
		含氧量 (%)	7.3	7.1	7.2	/	/
	颗粒物	实测浓度 (mg/m ³)	4.0	4.0	4.1	/	/
		排放浓度 (mg/m ³)	5.1	5.0	5.2	20	达标
		排放速率 (kg/h)	0.008	0.008	0.008	/	/
	二氧化硫	实测浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	/	/
		排放浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	50	达标
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/
	氮氧化物	实测浓度 (mg/m ³)	80	80	80	/	/
		排放浓度 (mg/m ³)	103	100	102	200	达标
		排放速率 (kg/h)	0.155	0.152	0.152	/	/
	沥青罐1废气 排放口离地面 高度24m	沥青烟	实测浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	/
排放浓度 (mg/m ³)			未检出	未检出	未检出	75	达标
排放速率 (kg/h)			/	/	/	0.8	/
沥青罐2废气 排放口离地面 高度24m	沥青烟	实测浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	/	/
		排放浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	75	达标
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	0.8	/
沥青罐3废气 排放口离地面 高度24m	沥青烟	实测浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	/	/
		排放浓度 (mg/m ³)	未检出	未检出	未检出	75	达标
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	0.8	/
监测结论							

表六（续）

验收监测期间，有机热载体炉废气排放口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物共 3 项测定结果低于《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 2 中燃气锅炉最高允许排放浓度限值；沥青罐 1、2、3 废气排放口沥青烟测定结果低于《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度限值。

表 6-3 噪声监测结果及评价表

测点 编号	监测时段		2019 年 1 月 4 日			标准限值	评价
			等效声级 Leq[dB(A)]				
			噪声测量值	背景值	噪声排放值		
1#	昼间	第一次	53.7	50.1	52	60	达标
		第二次	53.4	50.6	50		达标
	夜间	第一次	47.8	45.3	<排放限值	50	达标
		第二次	47.1	45.4	<排放限值		达标
2#	昼间	第一次	56.3	51.3	54	60	达标
		第二次	56.7	52.3	55		达标
	夜间	第一次	51.2	47.2	49	50	达标
		第二次	51.4	47.4	49		达标
3#	昼间	第一次	52.2	49.8	<排放限值	60	达标
		第二次	52.0	49.1	49		达标
	夜间	第一次	46.8	44.7	<排放限值	50	达标
		第二次	46.4	44.4	<排放限值		达标
4#	昼间	第一次	52.6	49.4	50	60	达标
		第二次	52.8	49.7	50		达标
	夜间	第一次	47.2	45.3	<排放限值	50	达标
		第二次	46.7	44.5	<排放限值		达标
测点 编号	监测时段		2019 年 1 月 5 日			标准限值	评价
			等效声级 Leq[dB(A)]				
			噪声测量值	背景值	噪声排放值		
1#	昼间	第一次	53.6	49.8	52	60	达标
		第二次	53.1	49.8	50		达标
	夜间	第一次	47.4	45.6	<排放限值	50	达标
		第二次	47.3	45.4	<排放限值		达标
2#	昼间	第一次	56.6	51.4	55	60	达标
		第二次	56.5	52.1	54		达标
	夜间	第一次	51.7	47.6	50	50	达标
		第二次	51.5	47.6	50		达标

表六（续）

测点 编号	监测时段		2019年1月5日			标准限值	评价
			等效声级 Leq[dB(A)]				
			噪声测量值	背景值	噪声排放值		
3#	昼间	第一次	52.9	50.3	50	60	达标
		第二次	53.3	49.8	51		达标
	夜间	第一次	46.4	44.7	<排放限值	50	达标
		第二次	45.6	44.8	<排放限值		达标
4#	昼间	第一次	51.9	49.1	49	60	达标
		第二次	52.3	49.3	49		达标
	夜间	第一次	47.4	45.4	<排放限值	50	达标
		第二次	47.0	44.3	<排放限值		达标

监测结论

验收监测期间，1#~4#噪声监测点位昼间、夜间监测结果低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1中的2类功能区噪声限值标准。

总量控制

项目营运过程中不涉及废水，不涉及总量指标。

表七 环境管理检查

1 环保机构、人员及职责检查

四川捷路达建材有限公司成立了环境保护领导小组，主要领导全公司贯彻执行国家环境保护的方针、政策、法规和条例，研究决策公司内重大的环境问题，对公司所辖区域的环境质量负责。

2 环保档案管理情况检查

四川捷路达建材有限公司环保手续齐全，环保相关的档案均交由办公室统一管理。

3“三同时”执行情况及环保设施运行、维护情况

本项目环保审批手续齐全。项目总投资为 1200 万元，环保投资约为 51 万元，占总投资的 4.25%。在该项目建设过程中做到了主体工程与配套环保设施同时设计、同时施工、同时使用，执行了“三同时”制度，环保设施运行及维护情况良好。

4 环境风险

项目涉及导热油炉，已制定《突发环境事件应急预案》报当地主管部门备案。

5 环评批复落实情况检查

环评批复落实情况检查见表 7-1。

表 7-1 环评批复与实际环保措施落实情况对照表

环评批复	落实情况
加强施工期环境管理合理安排施工时段，采取有效措施减轻或消除施工期废水、废渣、噪声、扬尘等对周围环境的影响	已落实，项目施工期结束，无遗留环境问题。
合理布局生产车间，产噪设备必须远离声学敏感点，配套有效的隔音、降噪及减震设施，确保厂界噪声达标排放。	已落实，合理布局噪声源、采取墙体隔声等减小噪声对环境的影响。
落实有效的废气收集及处置措施，确保废气达标外排。	已落实，根据本次验收监测结果，项目产生的废气均达标排放。
制定科学、合理的环保应急预案及环保管理制度，严格按报告表及专家要求落实应急措施：导热油炉周围修建足够容量收集池。	公司成立了环保小组，制定有环保管理制度，编制了应急预案。导热油炉设置在室内，周围设置了围堰，低位罐下设置了足够的收集池。

表八 公众意见调查

公众意见调查

为了解“公路路用材料生产项目”已建的沥青储存站所在区域范围内公众对该项目的态度，根据《建设项目环境保护管理条例》第十四条之规定，建设单位于 2019 年 1 月对该项目所在区域进行了公众参与调查工作，调查以问卷统计形式进行，共发放问卷 30 份，收回 30 份，回收率 100%，调查结果统计及其说明见下表。

表 8-1 公众意见调查表

调查内容	施工期	噪声对您的影响程度	没有影响 30	影响较轻 0	影响较重 0
		扬尘对您的影响程度	没有影响 30	影响较轻 0	影响较重 0
		废水对您的影响程度	没有影响 30	影响较轻 0	影响较重 0
		是否有扰民现象或纠纷	有	没有 30	/
	调试期	废气对您的影响程度	没有影响 30	影响较轻 0	影响较重 0
		废水对您的影响程度	没有影响 30	影响较轻 0	影响较重 0
		噪声对您的影响程度	没有影响 30	影响较轻 0	影响较重 0
		固体废弃物储运及处理处置对您的影响程度	没有影响 30	影响较轻	影响较重 0
	是否发生过环境污染事故（如有请注明原因）	有	没有 30	不清楚 0	
	您对该公司本项目的环境保护工作满意程度	满意 30	较满意 0	不满意 0	
	您对该公司本项目建设的态度	支持 30	不支持 0	无所谓 0	

表 8-1 说明：

100%的被调查者满意本项目的环保工作，支持项目建设。

表九 验收监测结论及建议

一、验收监测结论

1. “公路路用材料生产项目”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，项目配套的环保设施按“三同时”要求设计、施工和投入使用，运行基本正常。公司内部设有专门的环境保护组织机构，建立了环境保护管理体系和环境保护管理制度，环评报告表及批复中提出的环保要求和措施基本得到了落实。

2. 本验收监测报告是针对 2019 年 1 月 4~5 日生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

3、各类污染物及排放情况

(1) 废气

2019 年 1 月 4~5 日验收监测期间：1) 无组织废气：项目所在地东、南、西、北侧外 1m 处非甲烷总烃（VOCs 以碳计）测定结果低于《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）表 5 中无组织排放浓度标准。2) 有组织废气：有机热载体炉废气排放口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物共 3 项测定结果低于《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表 2 中燃气锅炉最高允许排放浓度限值；沥青罐 1、2、3 废气排放口沥青烟测定结果低于《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度限值。

(2) 噪声

2019 年 1 月 4~5 日验收监测期间，1#~4#噪声监测点位昼间、夜间监测结果低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中的 2 类功能区噪声限值标准。

4、项目执行了“三同时”制度，不存在重大的环境影响问题，环评报告表及批复所提出的环保措施基本得到了落实，环保设施已建成并投入正常使用，建议通过工程竣工环境保护验收。

二、建议

1、建立健全环境保护管理制度，加强对其环保设施的日常维护和管理，确保环保设施有效运行，做到污染物长期稳定达标排放。

2、委托当地环境监测站定期对污染物排放情况进行监测，作为环境管理的依据。

表十

附 表	注释
附表 1 建设项目“三同时”登记表	
附 图	
附图 1 项目地理位置图	
附图 2 项目平面布置及监测点位图	
附图 3 项目外环境关系图	
附图 4 现场及环保设施图	
附 件	
附件 1 项目备案文件；	
附件 2 关于对《四川捷路达建材有限公司（四川精诚工程材料有限公司）公路路用材料生产项目环境影响报告表》的批复（广汉市生态环境局，广环建[2009]283 号）；	
附件 3 项目变动情况说明；	
附件 4 设备租赁合同；	
附件 5 工况记录；	
附件 6 公众参与调查表；	
附件 7 四川溯源环境监测有限公司《监测报告》。	

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 四川溯源环境监测有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建 设 项 目	项目名称		公路路用材料生产项目				项目代码		C36		建设地点		广汉市连山镇福寿村															
	行业类别(分类管理名录)		专用设备制造业				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造																			
	设计生产能力		储存沥青 3000m ³				实际生产能力		储存沥青 3000m ³		环评单位		成都市环境保护科学研究院															
	环评档审批机关		广汉市生态环境局				审批文号		广环建[2009]283号		环评档类型		/															
	开工日期		2009年11月				竣工日期		2009年12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		四川溯源环境监测有限公司				环保设施监测单位		四川溯源环境监测有限公司		验收监测时工况		100%															
	投资总概算(万元)		1000万元				环保投资总概算(万元)		28.1万元		所占比例(%)		2.8%															
	实际总投资		1200万元				实际环保投资(万元)		51万元		所占比例(%)		4.25%															
	废水治理(万元)		/	废气治理(万元)		10.0	噪声治理(万元)		10.0	固废治理(万元)		1.0	绿化及生态(万元)		/	其他(万元)	30.0											
	新增废水处理设施能力		/ t/d				新增废气处理设施能力		/ Nm ³ /h		年平均工作时		2400 h/a															
	运营单位		四川捷路达建材有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)		91510681MA62W63G0M		验收时间		2019年1~5月															
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量	原有排放量		本期工程实际		本期工程允许		本期工程产生量		本期工程自身		本期工程实际		本期工程核		本期工程		全厂实际排放		全场核定排放		区域平衡替代		排放增减					
			(1)		排放浓度(2)		排放浓度(3)		(4)		削减量(5)		排放量(6)		定排放量(7)		“以新带老”削减量(8)		总量(9)		总量(10)		削减量(11)		量(12)			
	控制		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/			
	(工业建设		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
	项目详填)		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
	氨 氮		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
	石油类		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
	废气		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
	二氧化硫		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
	烟尘		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
	工业粉尘		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
	氮氧化物		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/		/	
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; 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

公路路用材料生产项目竣工环境保护验收监测表
