

甘肃路桥建设集团养护科技有限责任公司
兰州新区产业园建设项目阶段性
竣工环境保护验收监测报告表验收组意见

2025年8月15日，甘肃路桥善建科技有限公司在兰州新区组织召开了甘肃路桥建设集团养护科技有限责任公司兰州新区产业园建设项目阶段性竣工环境保护验收会议，会议成立了验收组，验收组由建设单位-甘肃路桥善建科技有限公司、验收报告编制单位-甘肃荣峰达环保科技有限公司及3名专家（名单附后）组成。

验收组成员对环境保护“三同时制度执行情况进行了现场检查，听取了建设单位对该项目环保“三同时”制度的执行情况介绍和编制单位对验收监测报告表的汇报，审阅了有关技术文件，经认真讨论，形成以下验收组意见。

一、工程基本情况

本项目建设地点位于兰州新区松花江街 1900 号，地理坐标为：N36°37'28.865"、E103°40'58.731"，项目建设用地 3264m²，建设年产橡胶沥青 4.1 万吨，实际年产能为橡胶沥青 4.1 万吨。2016 年 12 月，甘肃路桥建设集团养护科技有限责任公司委托江苏国恒安全评价咨询服务有限公司编制了《甘肃路桥建设集团养护科技有限责任公司兰州新区产业园建设项目环境影响报告书》；2016 年 7 月 10 日，原兰州新区环境保护局以“新环审发（2017）60 号”文件予以批复。

本项目于 2022 年 8 月开工建设，于 2023 年 4 月建设完成，于 2024 年 8 月进行了环保设施竣工公示，并于 2024 年 9 月进行了环保设施调试运行公示。本项目已取得排污许可证。

本次验收范围与环评阶段一致，根据调查，本项目不存在环境违法行为，建设期间未发生环境保护投诉事件。

表1 项目组成情况一览表

项目组成	工程名称	环评阶段建设内容	验收阶段建设内容	备注
主体工程	养护工区	养护工程主要承担快速修复材料及稳定剂的生产，位于厂区南侧，占地面积 5084m²。 建构筑物：共布设生产厂房 3 座，每座结构一样，长 61m，宽 27m，地上一层，采用单跨门式钢架结构，纵向柱距约 8m，单体建筑面积 1694m²。 功能及作用：其中 1 座承担快速修复材料生产；1 座承担稳定剂的生产；1 座承担原辅材料的堆存。 主要设备：快速修复材料生产厂房 3 台 4m³ 密闭搅拌机，稳定剂生产厂房 5 台 JZ-II 密闭型搅拌机。	方位布局、占地面积、建构筑物和环评阶段一致，功能和作用做了相应的调整，其中 1 座承担快速修复材料生产；1 座承担原辅材料的堆存；1 座部分作为消防水池，部分租赁给交科院； 主要承担快速修复材料生产及消防等。	已完成验收
		拌和生产区主要承担灌缝胶、橡胶沥青和再生沥青混合料的生产，位于厂区北侧，总占地面积为 9958m²。 建构筑物：以并列方式布置 4 个 36m×68m 的轻钢结构的大棚作为拌合站集料贮存及拌和生产场地。 功能及作用：其中 1 座轻钢大棚作为灌缝胶生产场地，1 座轻钢大棚作为橡胶沥青生产场地，2 座轻钢大棚作为再生沥青混合料生产场地。 主要设备：灌缝胶生产线、橡胶沥青生产线各配置 1 台 DS-5 沥青胶体磨、1 台 305-1 225m³ 沥青发育罐、1 台 HSC 高剪切胶体磨，1 台 30t/h 粉液动态混合配料器；再生沥青混合料生产线配置 1 台 RZS4000 厂拌热再生；一台 φ2800×3600 破碎机及 Y225M-8-30 筛分机。		
	拌合车间		方位布局、占地面积、建构筑物和环评阶段一致，由于市场原因，无再生沥青，沥青混合料生产使用的沥青为购买的成品沥青，并于 2022 年 6 月完成验收，目前该条生产线已撤离厂区； 本次橡胶沥青生产线利用原有沥青混合料生产线场地，由于资金原因，灌缝胶生产线暂未建设，本次验收范围仅包括橡胶沥青生产线 1 条，拌合区部分厂房用于废旧轮胎循环利用生产（不在本次验收调查范围内）；	与环评阶段不一致
储运工程	储罐区	基质沥青储罐：1 个 Φ8400×9000 固定顶罐，罐容 175m³； 基质沥青高温罐：1 个 Φ8400×9000 固定顶罐，罐 175m³； 改性沥青成品罐：2 个 Φ7600×9000 固定顶罐，单个罐容 155m³；	基质沥青罐 1 个 400m³、沥青发育罐 5 个：2 个 400m³、3 个 200m³。剩余 8 个储罐：4 个 200m³、1 个 100m³、3 个 40m³ 均为橡胶沥青发育完成后的转运储罐。	与环评阶段不一致
	沥青装卸	装卸方式：采用汽车装卸； 装卸能力：新建 2 座汽车装车栈台，汽车发沥青位 2 个，	装卸方式：采用汽车装卸； 装卸能力：新建 2 座汽车装车栈台，汽车发沥青位 2 个，	与环评阶段不一致

公辅工程		管 2 根，汽车发油能力为 48t/h; 转运方式: 采用密闭输送管线进行厂内转运，泵送至各个生产设备内。	汽车发沥青鹤管 2 根，汽车发油能力为 48t/h; 转运方式: 采用密闭输送管线进行厂内转运，泵送至各个生产设备内。	致
	办公研发中心	位于用地南部，也是产业园的综合服务区，包括养护产业技术孵化大楼二层至五层主要为办公区及值班宿舍等，总建筑面积 5000m ² ；研发中心二层至四层为实验室，总建筑面积 4000m ² ；	位于用地南部，也是产业园的综合服务区，包括养护产业技术孵化大楼及研发中心，其中养护产业技术孵化大楼二层至五层主要为办公区及值班宿舍等，总建筑面积 5000m ² ；研发中心二层至四层为实验室，总建筑面积 4000m ² ；	与环评阶段一致
	后勤区	包括维修车间、维修工宿舍及附属设施，其中维修车间主要承担厂区设备的检测维修；维修工宿舍及宿舍建筑面积 1000m ² ；	包括维修车间、维修工宿舍及附属设施，其中维修车间建筑面积 450m ² ，主要承担厂区设备的检测维修；维修工宿舍及宿舍建筑面积 1000m ² ；	与环评阶段一致
	供水	给水资源: 由经十三路市政给水管接入，市政给水暂按一路设计，室外消防集中消防泵房，采用环状供水方式；生活、生产用水合用管道，采用支状管网供水；	给水资源: 由经十三路市政给水管接入，市政给水暂按一路设计，室外消防集中消防泵房，采用环状供水方式；生活、生产用水合用管道，采用支状管网供水；	与环评阶段一致
	供电	供电电源: 电源引自园区就近 110KV 电站，引来二路独立高压 10kV 电源，两路电源同时工作，互为备用，供电线路采用电缆直埋方式敷设； 供电电压等级: 拟建 10kV 开闭所及车间变电所（变压器一次侧）、生活区箱式变电站的供电电压等级均为 10kV； 车间变电系统: 厂房内拟建 10kV/0.4kV 车间低压变电所 1 座，变压器容量为 7×2500kVA（D.yn11），采用放射式配电方式；	供电电源: 电源引自园区就近 110KV 电站，引来二路独立高压 10kV 电源，两路电源同时工作，互为备用，供电线路采用电缆直埋方式敷设； 供电电压等级: 拟建 10kV 开闭所及车间变电所（变压器一次侧）、生活区箱式变电站的供电电压等级均为 10kV； 车间变电系统: 厂房内拟建 10kV/0.4kV 车间低压变电所 1 座，变压器容量为 7×2500kVA（D.yn11），采用放射式配电方式；	与环评阶段一致
	供热	生产供热: 项目生产区设置 300×10 ⁴ kcal/h（蒸发量约 5t/h）天然气导热油炉 2 台（一用一备），为储罐区、生产车间供热；	生产供热: 设置天然气导热油炉 2 台（一备一用），1 台在锅炉房 2.4MW 排气筒高度 26m，1 台在沥青罐区	与环评阶段不一致

环保工程		生活供热：项目办公生活区供热采用市政热源，供热管网采用直埋敷设的方式；	0.7MW 排气筒高度 15m，为储罐区、生产车间供热； 生活供热：项目办公生活区供热采用市政热源，供热管网采用直埋敷设的方式；	一致
	废气处理	(1) 储罐区呼吸废气、沥青装卸废气，灌缝胶、橡胶沥青生产废气及再生沥青混合料生产废气均采用负压密闭风管收集，经收集后送入沥青烟气处理装置（喷淋+等离子净化+活性炭吸附）进行处理，处理后经 15m 高的排气筒排放； (2) 快速修复材料及稳定剂生产过程产生的粉尘均采用集气罩（共 8 套）+布袋除尘器（共 1 套）进行处理，处理后经 15m 高的排气筒排放； (3) 再生沥青混合料生产车间内破碎、筛分机产生的粉尘采用集气罩（共 2 套）+布袋除尘（共 1 套）进行处理后经 15m 高的排气筒排放； (4) 研发中心实验室产生的沥青烟气经过研发中心楼顶排气筒排放。 (5) 导热油炉产生的烟尘、SO₂、NO_x经 15m 高的排气筒排放。 (6) 快速修复材料生产车间，稳定剂生产车间及再生沥青混合料生产车间内产生的无组织粉尘由抽风装置抽至屋顶排放。	(1) 储罐区呼吸废气、沥青装卸废气以及橡胶沥青生产废气均采用负压密闭风管收集，经收集后送入沥青烟气处理装置（喷淋+等离子净化+活性炭吸附）进行处理，处理后经 26m 高的排气筒排放； (2) 稳定剂和快速修复材料共用一条生产线，生产线已完成验收，不在本次验收范围内； (3) 沥青混合料生产线已完成验收，并搬离现有厂区，不在本次验收范围内； (4) 研发中心实验室产生的沥青烟气经过集气罩（20 个）+活性炭吸附后排至研发中心楼顶，不在本次验收范围内。 (5) 导热油炉产生的烟尘、SO₂、NO_x经 15m、26m 高的排气筒排放。 (6) 快速修复材料生产车间及沥青混合料生产车间内产生的无组织粉尘由抽风装置抽至屋顶排放，不在本次验收范围内。	与环评阶段不一致
	废水处理	本工程无生产废水，地面冲洗废水经气浮隔油池处理后排至兰州新区第四污水处理厂处理；生活污水经兰州新区第四污水处理厂处理。	本工程无生产废水，生活污水经兰州新区第一污水处理厂处理。实验室废水经隔油沉淀池（5m ³ ）处理后交由有资质的单位处理	与环评阶段不一致
	噪声治理	本工程主要噪声源主要是混料机、搅拌机、风机等设备运行产生噪声，采用减振、消声、隔声等措施治理；	本工程主要噪声源主要是胶体磨、混合配料器、泵等设备运行产生噪声，采用减振、消声、隔声等措施治理；	与环评阶段一致

		(1) 橡胶软化剂暂存在厂区危废储存场，集中交具有资质的危废处理单位处置； (2) 沥青烟气处理装置产生的废活性炭暂存在厂区危废储存场，集中交具有资质的危废处理单位处置； (3) 气浮隔油池产生的污泥暂存在厂区危废储存场，集中交具有资质的危废处理单位处置； (4) 研发中心实验室产生的废沥青渣暂存在厂区危废储存场，集中交具有资质的危废处理单位处置； (5) 沥青烟气处理装置产生的废沥青渣暂存在厂区危废储存场，集中交具有资质的危废处理单位处置； (6) 沥青烟气处理装置产生的喷淋废水暂存在厂区危废储存场，集中交具有资质的危废处理单位处置； (7) 导热油炉产生的废导热油直接由生产厂家回收，不在厂区储存； (8) 布袋除尘器收集的除尘灰直接返回系统，重新利用； (9) 生活垃圾经集中收集后；运至当地环保部门指定地点堆置。	沥青烟气处理装置产生的废活性炭、沥青烟气处理装置产生的喷淋废水暂存于危废暂存间，交由有资质的单位处理，经现场勘查，本项目在车间西北角建设了危废暂存间 1 座，并对危废暂存间做了防渗和围堰。导热油炉产生的废导热油直接由生产厂家回收；导热油炉产生的废导热油直接由生产厂家回收；生活垃圾集中收集后交由环卫部门统一清运。	与环评 阶段一 一致
--	--	--	---	---------------------------

二、工程变动情况

根据项目环评报告及批复中关于项目建设内容与现场实际建设内容调查情况的对比,本项目实际建设内容较环评中建设内容有所变更,主要变更情况如下:

(1) 储存能力

基质沥青罐 1 个 400m^3 、沥青发育罐 5 个: 2 个 400m^3 、3 个 200m^3 。剩余 8 个储罐: 4 个 200m^3 、1 个 100m^3 、3 个 40m^3 均为橡胶沥青发育完成后的转运储罐。总容积: 2820m^3 。基质沥青罐、沥青发育罐、转运储罐的个数及容积发生变化, 容积减少了 357m^3 。

天然气导热油炉 2 台 (一备一用), 1 台在锅炉房 2.4MW , 1 台在沥青罐区 0.7MW (停用)。

(2) 排气筒高度

罐区呼吸废气、沥青装卸废气、橡胶沥青生产废气均采用负压密闭风管收集, 经收集后送入沥青烟气处理装置 (喷淋+等离子净化+活性炭吸附) 进行处理, 处理后由 26m 高排气筒外排; 导热油炉产生的烟尘、二氧化硫、氮氧化物由高 26m 排气筒排放。

(3) 固废治理措施

减少危废种类: 气浮隔油池含油污水产生的污泥 (HW49, 802-006-49), 剩余固废种类与处置方式与环评一致。

根据《污染影响类建设项目重大变动清单 (试行)》, 环办环评函 (2020) 688 号中规定, 生产、处置或储存能力增大 30% 及以上的。则判定为属于重大变动。基质沥青罐、沥青发育罐、转运储罐的个数及容积发生变化, 容积减少了 357m^3 。本项目规模不属于以上情况。废水第一类污染物排放量增加的; 新增废水直接排放口; 废水由间接排放改为直接排放; 废水直接排放口位置变化, 导致不利环境影响加重的。则判定为属于重大变动。本项目废水治理措施不存在以上情况。固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的 (自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外); 固体废物自行处置方式变化, 导致不利环境影响加重的。则判定为属于重大变动。本项目固废治理措施不存在以上情况。废气、废水污染防治措施变化, 导致第 6 条中所列情形之一 (废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外) 或大气污染物无组织

排放量增加 10%及以上的。新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。本项目废气治理措施不存在以上情况。因此，不属于重大变更。

三、环境保护设施建设情况

（1）废气污染物排放及治理措施

本项目有组织废气主要为沥青在储存、装车、生产过程中产生的废气引入喷淋-等离子净化-活性炭吸附废气处理装置处理，处理后经 26m 高排气筒排放；导热油炉废气经排气筒直接排放。

（2）废水污染物排放及治理措施

本项目无生产废水，生活污水经隔油池和化粪池处理后排污市政污水管网，最终排入了兰州新区第一污水处理厂。

（3）噪声排放及治理措施

本项目噪声主要来源为本项目噪声源主要来源于生产设备，如胶体磨、风机、泵等。采取设置减震基础、降噪措施，高噪声设备设置在建筑物内，利用建筑隔声来减轻设备噪声对外部环境的影响。采取以上措施后，能够减轻运营期生产噪声对周围声环境的影响，根据本次验收监测结果，项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

（4）固体废物排放及治理措施

本项目危险废物有：橡胶软化油的废包装（HW49，900-041-49），废气吸附装置废活性炭（HW49，900-039-49），沥青烟气处理设施产生的废沥青废渣（HW11，900-013-11），沥青烟气处理设施产生的喷淋废水（HW09，900-007-09），暂存在危废暂存间，集中交具有资质的危废处理单位处置。生活垃圾由环卫部门统一清运。

四、环境保护设施调试效果

（1）废气

由 8-2 监测结果可知，导热油炉废气经 26m 排气筒排放。导热油炉排气筒废气出口风量为 1122~1679Nm³/h，颗粒物浓度最大值为 9.7mg/m³，排放速率为 0.0128kg/h，二氧化硫浓度最大值为 3mg/m³，排放速率为 3.57×10⁻³kg/h，氮氧化物浓度最大值为 20mg/m³，排放速率为 0.0302kg/h，烟气黑度小于 1，颗粒物、

二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值。

橡胶沥青废气经喷淋塔+等离子光氧一体机+活性炭吸附装置处理后经26m排气筒排放。废气进口风量为704~799Nm³/h,苯并[a]芘浓度最大值为2.64×10⁻⁴mg/m³,排放速率为1.97×10⁻⁷kg/h,废气进口风量为614~805Nm³/h,非甲烷总烃浓度最大值为278mg/m³,排放速率为0.200kg/h;沥青烟浓度最大值为20.2mg/m³,排放速率为0.0163kg/h。废气出口风量为768~1652Nm³/h,苯并[a]芘浓度最大值为1.11×10⁻⁴mg/m³,排放速率为1.06×10⁻⁷kg/h,废气出口风量为963~1345Nm³/h,非甲烷总烃浓度最大值为12.8mg/m³,排放速率为0.0135kg/h;沥青烟浓度最大值为17.1mg/m³,排放速率为0.0165kg/h。通过以上进出口监测数据可知,苯并[a]芘去除效率为55.49%,非甲烷总烃去除效率为95.54%,沥青烟去除效率为91.08%。苯并[a]芘、非甲烷总烃、沥青烟满足《石油炼制工业污染物排放标准》(GB31570-2015)中表3标准限值。

验收监测期间,项目厂界颗粒物浓度最大值为0.268mg/m³,二氧化硫浓度最大值为0.189mg/m³,非甲烷总烃浓度最大值为1.26mg/m³,氮氧化物浓度最大值为0.102mg/m³,苯并[a]芘未检出,颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、苯并[a]芘满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放浓度限值要求。

(2)噪声

监测结果表明:本项目厂界四周昼间噪声监测值为51~58dB,夜间噪声监测值为42~47dB,各监测点位噪声值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准限值要求。

(3)固体废物

本项目危险废物有:橡胶软化油的废包装(HW49,900-041-49),废气吸附装置废活性炭(HW49,900-039-49),沥青烟气处理设施产生的废沥青废渣(HW11,900-013-11),沥青烟气处理设施产生的喷淋废水(HW09,900-007-09),暂存在危废暂存间,集中交具有资质的危废处理单位处置。生活垃圾由环卫部门统一清运。项目固废均得到合理处置。

五、工程建设对环境的影响

据现场调查及验收监测结果可知,项目的建设对周边环境会产生一定的不利影响,建设单位依据环评报告中提出的各项治理措施对各污染物产生点进行了有效治理,在验收监测期间废气、噪声均能做到达标排放,固废合理处置。因此,项目的建成运行对环境的影响较小。

六、验收结论

综上所述:甘肃路桥建设集团养护科技有限责任公司兰州新区产业园建设项目落实了环评报告和批复中提出的各项环保措施,在设计、施工和试运行阶段均采取了相应措施,验收监测期间各项污染物排放均能达到相应标准的要求,满足建设项目阶段性环境保护设施竣工验收要求。

七、后续要求

(一) 对建设单位的要求

建设单位应进一步落实环保主体责任,确保环保设施稳定运行,做到各项污染物长期稳定达标排放,固体废物妥善处理、处置。加强应急演练,减缓突发环境事件不利影响。

(二) 《竣工环境保护验收监测报告表》需修改、完善内容:

核实项目工程建设及变动情况,细化环保措施落实情况调查。完善相关图件、附件。

八、验收工作组

验收组组长: 魏伯凯

验收组成员: 郭小锋 李子斌 吕银忠

赵颖 薛磊

甘肃路桥善建科技有限公司(盖章)

2025年8月15日

甘肃路桥建设集团养护科技有限责任公司兰州新区产业园建设项目

竣工环境保护验收监测报告表验收人员名单

序号	姓名	工作单位	签字	联系电话
1	魏伯凯	甘肃路桥善建科技有限公司	魏伯凯	13209311446
2	蒋彦东	甘肃路桥善建科技有限公司	蒋彦东	18706939646
3	郭小峰	甘肃省生态环境工程评估中心	郭小峰	13659493278
4	吕银忠	兰州洁华环境评价咨询有限公司	吕银忠	13919487251
5	李子斌	西部（甘肃）生态环境工程有限公司	李子斌	13919108347
6	赵颖	甘肃荣峰达环保科技有限公司	赵颖	18793159852
7				
8				