

彭大高速华亭养护工区沥青拌合站项目

竣工环境保护验收意见

根据《建设项目环境保护管理条例》（国令第 682 号）和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，按照《平凉市环境保护局关于印发平凉市建设单位自主开展建设项目环境保护验收工作指南（暂行）》（平环发〔2017〕294 号）要求，2023 年 2 月 20 日，甘肃天翔路桥有限责任公司组织召开了彭大高速华亭养护工区沥青拌合站项目竣工环境保护验收会议，验收组由甘肃天翔路桥有限责任公司（建设单位）、平凉市生态环境局华亭分局（监管单位）、甘肃泾瑞环境监测有限公司（验收监测报告编制单位）及 3 名特邀专家代表组成。

验收小组依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、项目环境影响报告和批复文件等要求，对彭大高速华亭养护工区沥青拌合站项目建设与运行情况进行了现场检查，对本项目进行验收，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

彭大高速华亭养护工区沥青拌合站项目位于甘肃省华亭市安口镇武村铺，项目占地面积 17215m²（25 亩），项目实际总投资 500 万元，其中环保投资 66.3 万元，占总投资 13.26%；中心坐标为 E：106°42'54.413"，N：35°10'42.654"；主要新建中交西筑 JD3000 型沥青拌和楼生产线一条，生产能力为 250t/h，其中，新建 5 间 5565m² 钢架结构封闭的骨料储棚一座，新建 5 个 10m³ 的冷料仓、60t 的成品仓、40t 的热料仓（用于储存加热的骨料）、1 个 65t 的新粉料仓及 1

个 65t 的回收粉仓,建设 6 个 54500L 沥青储罐(3 用 3 备),1 个 12000L 柴油储罐及其它相关配套环保设施等。工程组成有主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等。

(二) 建设过程及环保审批情况

2022 年 6 月履行了环评手续,平凉市生态环境局 2022 年 7 月 20 日《关于彭大高速华亭养护工区沥青拌合站项目环境影响报告表的批复》(平环评发[2022]49 号文件对项目环评做出了批复,同意项目建设。2022 年 8 月,项目开工建设,同年 8 月 20 日完成项目建设,2022 年 9 月中旬进入调试阶段。2022 年 9 月 25 日,甘肃天翔路桥有限责任公司委托甘肃泾瑞环境监测有限公司承担彭大高速华亭养护工区沥青拌合站项目环保验收技术部分,在现场调查情况及监测结果等基础上编制了此验收监测报告表。

(三) 工程投资情况

根据企业提供的数据,实际总投资 500 万元,其中环保投资约 66.3 万元,占总投资的 13.26%。

(四) 验收范围及验收标准

本次验收范围:项目已建成运营的工程部分。

本次验收标准执行:

废气:

有组织:沥青混凝土生产过程导热油炉废气颗粒物、SO₂、NO_x 执行《锅炉大气污染物综合排放标准》(GB13271-2014)表2中燃油锅炉标准要求;沥青混凝土生产过程产生燃油废气(SO₂、NO_x)及沥青混凝土生产过程产生的颗粒物排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准要求;沥青混凝土生产过程产生的沥青烟及苯并[a]芘等执行《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996) 中二级标准限值。

无组织：沥青混凝土生产过程产生TSP、沥青罐大小呼吸苯并[a]芘、及柴油储罐呼吸的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中无组织排放监控浓度要求。

表 1-1 项目废气排放标准

污染物			排放标准	排气筒高度	依据
有组织	导热油炉	颗粒物	≤30mg/m ³	8m	《锅炉大气污染物综合排放标准》(GB13271-2014)
		SO ₂	≤200mg/m ³		
		NO _x	≤250mg/m ³		
		烟气黑度(林格曼黑度)	≤1级		
	沥青混凝土生产过程	沥青烟	≤75mg/m ³ ; ≤0.18kg/h	15m	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中二级标准 大气污染物综合排放标准(GB16297-1996)、《甘肃省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(甘大气治理领办发〔2019〕24号)相关要求
		苯并[a]芘	≤0.0003; ≤0.050×10 ⁻³ kg/h		
		颗粒物	≤30mg/m ³ ; ≤3.5kg/h		
	燃油废气	SO ₂	≤200mg/m ³ ; ≤2.6kg/h		
		NO _x	≤300mg/m ³ ; ≤0.77kg/h		
	无组织	厂界	TSP		
沥青罐呼吸		苯并[a]芘	≤0.008μg/m ³		
柴油罐呼吸		非甲烷总烃	1.0mg/m ³		

废水

项目生活污水经化粪池收集和车辆冲洗废水进入托养护工区污水处理设施处理后回用于绿化，少量洗漱用于泼洒抑尘，不外排。

噪声

运营期西侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准，东侧、南侧、北侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4类标准。

表 1-2 工业企业厂界环境噪声排放标准

类别	时段	
	昼间	夜间

2 类标准	60dB (A)	50dB (A)
4 类标准	70dB (A)	55dB (A)

固废

《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)及 2013 年第 36 号公告中的有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单。

二、工程变更情况

1、本项目设计总投资 1500 万元，环保投资 74.2 万元，实际总投资 500 万元，环保投资 66.3 万元，投资额减少 1000 万元，其主要原因是本项目利用彭大高速养护工区占地，本项目的建设服务于彭大高速日常养护，因此利用原有彭大高速建设期设的沥青拌合站，在土建、骨料棚、场地硬化等基础设施上未进行实际投资，因此投资额减少。

2、环评设计项目拌合楼采用 1 台 SLZ2000 型沥青拌和楼，生产能力为 250t/h，实际安装 1 台中交西筑 JD3000 型沥青拌和楼，生产能力为 250t/h，生产能力未发生变化；

3、环评设计车辆轮胎清洗废水经三级沉淀池（20m³）沉淀后循环回用；实际车辆轮胎清洗废水经沉淀池（20m³）沉淀后排入养护工区的污水处理设备处理后循环回用；

4、环评设计项目配备 3 个各 54500L 沥青储罐，实际项目配备 6 个（3 用 3 备）各 54500L 沥青储罐，沥青罐数量增多，另 3 罐主要备用；

5、原环评设计燃烧器燃料为柴油，实际燃料为轻质燃料油，新增 2 个各 30t 燃油储罐

6、环评设计对沥青罐大小呼吸废气进行有组织收集，采用等离子净化系统后经 15m 高排气筒（DA003）排放，实际未对沥青储罐

大小呼吸进行收集，呈无组织排放，满足《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》中要求的排放形式。

以上变动不涉及项目性质、建设地址、生产规模、生产工艺及环境保护措施等的变化，根据监测结果得知，排气筒高度的增加与减少和环保设施的增加未影响污染物达标排放

三、环境保护设施建设情况

（一）废气

本项目沥青混凝土生产过程主要大气污染物有柴油燃烧产生的烟尘、SO₂、NO_x及粉料仓、筛分工序、搅拌工序及砂石料装卸过程产生的粉尘及沥青加热、烘干滚筒、装车时产生的沥青烟及苯并[a]芘。

①冷骨料上料、皮带给料机配料、皮带输送机转节点、皮带上料至搅拌缸处所产粉尘

本项目配套建设 5 间 5565m² 的封闭骨料储棚，堆场建设有 1.5 米高的实体挡墙，骨料经铲车从堆场转入至冷料仓内，在铲车上料、皮带给料机配料、皮带输送机转节点、皮带上料至搅拌缸过程会产生粉尘，厂区设置移动洒水喷雾抑尘装置，以上措施降低了无组织形式排放的粉尘量。

②燃烧器废气、干燥滚筒废气、成品卸料废气

本项目搅拌楼成品卸料口产生的沥青烟气与燃烧器废气、干燥滚筒粉尘、筛分粉尘、搅拌粉尘负压收集一并经布袋除尘器净化后由 15m 排气筒（DA001）排放。

③矿粉筒仓粉尘

筒仓进料时废气因原料挤压而自行排出，筒仓仓顶呼吸孔配滤芯除尘器，除尘器收集的粉尘通过回流管道进入筒仓再利用，废气经仓

顶呼吸口排放，为无组织排放。

④导热油炉燃烧废气

本项目加热融化采用1台导热油炉提供热源，导热油炉燃油废气烟尘、SO₂、NO_x经1根15m高排气筒高空排放（DA002）

⑤产品运输过程产生的扬尘

汽车运输过程中会产生少量粉尘，运输车内物料也在运输过程也易起尘，项目厂区采取硬化处理，对进出车辆进行轮胎冲洗，定期对路面进行洒水抑尘等措施对该部分扬尘进行控制。厂区另设置专人对厂区及进厂道路路面及时进行清扫洒水等工作，保持路面清洁，有效减少了扬尘污染，此部分废气以无组织形式排放。

（二）废水

项目运营过程中产生的废水分为车辆轮胎冲洗废水和生活污水。

车辆轮胎冲洗废水：经沉淀池（20m³）沉淀后排入养护工区的污水处理设备处理后循环回用。

生活污水：生活污水排入水厕，经化粪池收集后，进入养护站的污水处理设备处理后回用于绿化浇灌，不外排。

（三）噪声

本项目噪声主要来源于拌合设备、运输车辆、物料传输装置生产过程中生产的噪声。本项目运输车辆均为大吨位载重车，噪声级数值较大。项目采取减速、禁止鸣笛的措施减低运输车辆产生的噪声，通过对生产设备设置减震基座、封闭隔声等方式降噪，使厂界噪声达标排放。

（四）固体废弃物

项目产生的固体废物主要为收尘灰、沉淀池底沙、车辆运输滴漏的沥青和残渣及员工生活垃圾、废布袋和废机油。本项目生活垃圾集

中收集运往附近垃圾收集点，交城乡环卫部门统一处理；冲洗水沉淀泥沙回用于生产，不外排；车辆运输滴漏的沥青和残渣集中收集后和于沥青成品中，不外排；更换的的废布袋交由厂家回收，根据本项目运行时间及浓度每 2-3 年更换一次；收尘灰混水搅拌后排出收尘池后定期拉运至建筑垃圾填埋场进行填埋处置。

经调查，生产设备检修过程中产生的废机油等危险固废集中收集至危废暂存间（15m²）定期委托有资质的单位处置。

项目各固体废物处理方式均合理可行

四、环境保护设施调试效果

（一）环保设施处理效率

本项目经调试，目前生产运行一切正常，满足竣工验收申请条件。本项目设计年产20万t沥青混凝土（250t/h），监测期间项目各环境保护设施运行正常。

（二）污染物排放情况

经甘肃泾瑞环境监测有限公司 2022 年 9 月 26 日至 27 日对项目产生的污染物进行检测，检测结果如下：

（1）废气

有组织废气：

沥青混凝土生产过程导热油炉废气颗粒物、SO₂、NO_x，对检测浓度进行统计，进行折算做平均值，颗粒物最大平均值为 26.8mg/m³，SO₂最大平均值为 5mg/m³，NO_x最大平均值为 166mg/m³，项目有组织导热油炉废气颗粒物、SO₂、NO_x符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中燃油锅炉标准颗粒物 30mg/m³，二氧化硫 200mg/m³，氮氧化物 250mg/m³限值要求，有组织导热油炉废气达标排放。

沥青混凝土生产过程产生的燃油废气（SO₂、NO_x）及沥青混凝土生产过程产生的颗粒物、沥青烟及苯并[a]芘有组织废气，对检测浓度和速率进行统计，取最大平均值，颗粒物检测浓度数据<20mg/m³，排放速率 0.053kg/h，SO₂ 平均浓度值为 5mg/m³，排放速率 0.032kg/h，NO_x 平均浓度值为 75mg/m³，排放速率 0.044kg/h，沥青烟平均浓度值为 6.2mg/m³，排放速率 0.037kg/h，苯并芘平均浓度值为 0.209×10⁻³mg/m³，排放速率 1.2×10⁻⁶kg/h。

搅拌楼成品卸料口产生的沥青烟气与燃烧器废气、干燥滚筒废气、筛分粉尘、搅拌粉尘一并经布袋除尘器+15m 排气筒（DA001）排放，项目沥青拌合站废气综合排放口废气颗粒物、SO₂、NO_x、沥青烟及苯并[a]芘符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准及《平凉市工业炉窑大气污染综合治理实施方案》中颗粒物≤30mg/m³，排放速率≤3.5kg/h、SO₂≤200mg/m³，排放速率≤2.6kg/h、NO_x≤300mg/m³，排放速率≤0.77kg/h、沥青烟排放浓度 75mg/m³，排放速率 0.18kg/h、苯并[a]芘排放浓度 0.0003mg/m³、排放速率 0.050×10⁻³kg/h 二级标准限值要求。废气达标排放。

无组织废气：

沥青混凝土生产过程产生无组织 TSP、沥青罐大小呼吸苯并[a]芘、及柴油储罐呼吸的非甲烷总烃，对检测浓度进行统计，做最大测定值，颗粒物最大检测数据为 0.49mg/m³，非甲烷总烃 2.44mg/m³，苯并芘未检出，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织颗粒物排放监控浓度 1.0mg/m³、苯并[a]芘 0.008μg/m³、非甲烷总烃 4.0mg/m³ 的限值要求。

综上，项目废气均可达标排放。

（2）废水

项目运营过程中产生的废水分为车辆轮胎冲洗废水经沉淀池（20m³）沉淀后排入养护工区的污水处理设备处理后循环回用。生活污水排入水厕，经化粪池收集后，进入养护站的污水处理设备处理后回用于绿化浇灌，不外排。

（3）噪声

通过对项目厂界四周噪声进行检测，统计监测结果，彭大高速华亭养护工区沥青拌合站项目西侧厂界噪声可满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。南北东三侧厂界可满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中4a类标准。噪声达标排放。

五、工程建设对环境的影响

根据监测结果可知，项目产生的各项污染物可达到相应的执行标准中的相关标准限制要求，项目运营期间对周边环境影响较小。

六、验收结论

通过现场勘查和验收监测，彭大高速华亭养护工区沥青拌合站项目各环保设施及治理措施基本落实到位，对运营期产生的废气、噪声、废水及固废基本上能按照环境影响报告表及环评批复中提出的防治措施进行治理，做到了达标排放。

本报告认为，彭大高速华亭养护工区沥青拌合站项目工程配套环保设施运行正常、良好，污染物也能达到相应排放限值要求，现总体上达到了建设项目竣工环境验收的基本要求，建议予以通过竣工环境保护验收。

七、专家组要求及建议

1、对污染治理设施进行定期保养维护巡检，责任到人，保证污染治理设施长期稳定正常运行。

2、建议建立生产台账、严格执行排污许可证制度

八、验收人员信息

验收人员信息见附表 1：彭大高速华亭养护工区沥青拌合站项目
竣工环境保护验收人员信息表。

甘肃天翔路桥有限责任公司

2023年2月20日

彭大高速华亭养护工区沥青拌合站项目环境保护竣工验收人员信息表

序号	姓名	工作单位	职称	联系电话	身份证号码	备注
1	靳小康	甘肃天翔路桥工程有限公司	项目经理	180933113	622727198610123	验收负责人
2	王阳	甘肃中鼎天诚项目管理有限公司	高级工程师	1899377	41132619850100	专家
3	刘宏明	市环境工程评价中心	工程师	15309330	62272419900116	专家
4	陈玉华	平凉市环境工程评价中心	工程师	1569330	62272219870	专家
5	薛敏婷	平凉市生态环境综合行政执法局		1867334	622725198610	
6	郝振华	平凉市生态环境局综合科		18093311	62272519831025	
7	李金平	平凉经济环保科技有限公司	工程师	1819335	622701118604202	
8	马彩莉	甘肃经瑞环境监测有限公司		17899420	62270119931005	
9						
10						
11						