

# 连霍国道主干线兰州南绕城高速公路 竣工环境保护验收工作组意见

2019年10月18日，甘肃路桥公路投资有限公司在兰州市组织召开了连霍国道主干线兰州南绕城高速公路竣工环境保护验收会(人员名单附后)。本次竣工环保验收会由建设单位—甘肃路桥公路投资有限公司，设计单位—甘肃省交通规划勘察设计院有限公司，施工单位—甘肃路桥建设集团有限公司，工程监理单位—甘肃兴陇交通工程监理有限责任公司，环境监理单位—兰州森新环境科技有限公司，环保验收调查单位—北京文华东方环境科技有限公司，检测单位—甘肃华普检测科技有限公司和3名特邀专家组成验收工作组。会前，验收工作组成员踏看了项目现场，会议期间听取了建设单位关于项目实施情况的介绍、验收调查单位关于项目环保验收调查情况的汇报。经认真讨论，形成验收工作组意见。

## 一、工程建设基本情况

### (一) 建设地点、规模、主要建设内容

兰州南绕城高速公路位于甘肃省兰州市境内，路线总体走向由东向西，经过兰州市所辖的榆中县、七里河区、西固区。线路全长全长58.743km，起点为定远镇(K0+000)，与岷口至柳沟河高速公路 K72+240处顺接，途径和平镇汪家坪、徐家岷、清水营、侯家峪、花寨子、狗洼山、西果园镇、黄峪乡，然后穿过彭家大山、牟家大山后至广家坪，再经马耳山、石头坪后穿越漫坡山头、白家坪山，再经牟家台后穿越芦草山于西固梁家湾上跨兰新铁路、西新一级公路和黄河，后沿井子沟布线至本项目终点黄羊头(大滩)(K58+743)，与兰州至海石湾公路(K33+650)相接。全

线建设特大桥 3641.5 米/2 座，大桥 5562.85 米/18 座；全线共设置涵洞 29 道；互通式立交 5 处，分离式立交 7 座，通道 21 道，天桥 6 座；建设服务设施 7 处，包括公路管理所 1 处（与和平收费站合建）、收费站 2 处、服务区 1 处、隧道管理站 2 处、停车区 1 处。

## （二）环保审批情况

2010 年 11 月，甘肃路桥公路投资有限公司委托交通运输部环境保护中心编制完成了《连霍国道主干线兰州南绕城高速公路环境影响报告书》。2011 年 1 月 26 日，生态环境部（原环境保护部）以《关于连霍国道主干线兰州南绕城高速公路环境影响报告书的批复》（环审[2011]40 号）对本工程环境影响报告书进行了批复。

本工程于 2014 年开工建设，2018 年 12 月 29 日，本工程建设完成并通车运行。工程收尾阶段，甘肃路桥公路投资有限公司委托北京文华东方环境科技有限公司进行本工程竣工环保验收调查工作。

## （三）投资情况

本工程实际总投资为 118.29 亿元，其中环保投资为 10167.57 万元，占总投资的 0.85%。

## （四）验收范围

本次验收范围与环评阶段一致，主要为项目施工期及运营期噪声、废水、废气、固体废物排放对周围环境及保护目标的影响范围，以及工程临时占地、永久占地对周围生态及景观的影响范围。

## 二、工程变动情况

根据现场调查，并参照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重

大变动清单的通知》(环办[2015]52号)中高速公路建设项目重大变动清单(试行)的相关规定分析可知,本工程建设地点、建设性质、生产工艺、主要建设内容及建设规模、环境保护措施等均不涉及重大变动。

### 三、环境保护设施建设及调试效果

#### (一) 社会环境

兰州南绕城高速公路开工建设前,兰州市人民政府与甘肃省公路航空旅游投资集团有限公司签订了征地拆迁统征协议,拆迁工作严格按照居民征地、拆迁安置计划和标准执行,没有拖欠征地拆迁款现象,为工程建设创造了良好的施工环境。当地居民的损失得到了合理补偿,妥善解决了被征地农民的生产生活问题。

根据现场调查,项目建设充分考虑了沿线居民日常生产生活的便利需求及沿线公共服务设施的安全性,全线共设特大桥2座、大桥18座、涵洞21道、互通式立交5处、分离式立交7座,通道桥6座,竣工后达到平均每公里有1.50座可供人、车过往的横向通道和天桥,降低了公路建设对沿线居民的生产生活阻隔影响。

#### (二) 生态环境

工程共设弃土场25处,占地面积76.06hm<sup>2</sup>,均为荒沟,目前已建设完善的水土保持设施,并撒播草籽,生态恢复效果良好。

施工过程中,充分利用现有道路作为施工便道,全线共设临时施工场地25处,包括预制场、拌合站、隧道作业面、施工营地等,共占地31.38hm<sup>2</sup>,其中荒地16.88hm<sup>2</sup>、旱地5.22hm<sup>2</sup>、企业用地9.28hm<sup>2</sup>。临时占地较环评阶段增加了19.58hm<sup>2</sup>,施工便道增加了370m。临时用地增加是由于环评

阶段设置 7 个施工标段，实际建设过程中划分了 16 个施工标段，基于各施工标段的独立性，导致全线临时工程占地面积增加。工程施工结束后，各施工单位严格按照环评报告书及批复文件要求对临时占地进行了清理平整，并覆土绿化或复垦，目前各临时占地生态恢复效果良好。

为确保路基稳定，防止路基被冲刷，本工程路基排水结合地形、地质、桥涵位置等综合设计，本着因地制宜、经济适用的原则，设置的路基排水设施有排水沟、边沟、截水沟、急流槽等。针对黄土及风化岩石结构疏松易受冲刷的特性，对边沟、截水沟等排水设施采用浆砌片石或混凝土加固；急流槽的设置结合地形、地质情况，延伸至沟底或无冲刷处。经现场调查，该工程排水设施能达到预期效果，可以有效防治水土流失。

该线路型较为顺畅，纵坡变化均衡，线形具有连续性。工程沿线互通立交区、道路边坡等区域实施了绿化，在有效治理生态环境的同时，给道路景观增添了许多色彩。

### （三）声环境

根据环境监理报告及对沿线公众和团体单位的走访调查，工程施工期采取了选用低噪设备、合理安排作业时间、加强施工人员环保教育、强化施工管理等措施，确保了施工期间无扰民事件发生。此外，项目施工营地、拌合站、预制场等临时工程均设置在远离居民区的荒地上，施工期噪声对周围居民影响较小。

工程沿线共有 10 处声敏感点，其中对 5 处敏感点安装了声屏障；2 处敏感点位于大挖方路段后方，挖方高度在 4.7m-26.0m 范围内，可有效阻隔噪声对敏感目标的影响；3 处敏感目标位于大桥下方，与桥梁高差在

36.4-67.2m 之间，经桥梁防撞墙阻隔及距离衰减后，可有效降低噪声对敏感目标的影响。根据验收检测结果和中期校核结果可知，工程沿线各敏感点近期和中期噪声值均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相应功能区标准限值。

#### （四）水环境

施工期间各施工营地设置化粪池对生活污水进行处理，定期委托当地环卫部门清掏；物料堆场、垃圾站、预制场以及拌和站等临时工程远离地表水体，并用临时帆布遮盖，周围开挖临时排水沟和沉砂池，出水接入自然沟渠，避免了因雨水冲刷引起的水体污染。

工程沿线设置了截水沟、边沟、排水沟、急流槽、拦水带等排水系统，有效防治了桥面雨水和路面雨水漫流。工程沿线共设有 1 处服务区和 2 处收费站，3 处服务设施共设置了 4 套一体化污水处理系统，其中兰州南服务区共设置 2 套一体化污水处理系统。根据验收检测结果可知，沿线各服务设施污水处理系统运转良好，出水水质能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准要求 and 《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中城市绿化水质标准。

#### （五）大气环境

本项目施工阶段采取了洒水抑尘、裸露地面铺设抑尘网、施工材料集中堆放在仓库、混凝土及沥青集中封闭拌合等保护措施，有效减缓了施工扬尘、沥青烟等大气污染物对环境空气质量及周围居民、施工人员的影响。

工程沿线收费站冬季采用电锅炉采暖，无废气产生。服务区冬季采用燃气锅炉采暖。根据类比监测结果可知，项目兰州南服务区两台 0.7MW

燃气锅炉废气中各污染排放浓度均满足《兰州市环境保护局关于加强涉天然气锅炉建设项目审批的通知》中氮氧化物浓度限值和《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3中颗粒物、二氧化硫特别排放限值要求。此外,根据现场调查,兰州南服务区南北区燃气锅炉均安装了高8m、内径0.3m的排气筒,满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中烟囱高度不低于8m的要求。

#### (六) 固体废物

施工期各施工营地的生活垃圾均统一收集清运。运营期固体废物主要来自沿线服务设施工作人员及司乘人员产生的生活垃圾,以及公路上各种货车在运输过程中洒落的少量颗粒物。据现场调查,公路沿线服务区、收费站生活垃圾均采用垃圾箱集中收集,定期清运至附近生活垃圾中转站,最终送至兰州市生活垃圾焚烧厂处置。

#### 四、工程建设对环境的影响

建设单位依据环评报告中提出的各项治理措施对生态环境及各污染物产生点进行了有效治理,工程沿线生态恢复效果良好,污染物均可达标排放及妥善处理处置,项目的建设运行对周边环境影响较小。

#### 五、验收结论

根据《连霍国道主干线兰州南绕城高速公路竣工环境保护验收调查报告》并结合现场调查情况,建设单位执行了环境影响评价和“三同时”管理制度,环境保护手续齐全,落实了环评报告书及其批复文件的要求,工程沿线生态恢复效果良好,各类污染物均可达标排放,验收工作组同意本工程通过竣工环境保护验收。

## 六、后续要求

### (一) 建设和运营单位

1、加强跨越水源保护区段桥梁初期雨水收集设施、事故防范设施的维护和管理，明确管理制度和管理要求。

2、完善收费管理站冬季生活污水收集暂存设施。完善5#弃渣场等沉砂池清理制度和清理要求。

3、按照环评报告要求加强对运行期交通噪声影响的监控。

### (二) 验收调查单位

1、完善线路横向位移超出 200m 的路段数量和长度调查。

2、细化水源保护区路段初期雨水收集和环境风险防范措施有效性调查。

3、完善新增敏感点噪声控制措施有效性调查；明确噪声控制措施变更情况调查；核实黄峪新村等高层的敏感点噪声控制措施有效性调查结果。

4、补充临近兴隆山保护区等生态敏感路段施工期生态影响和保护措施调查；明确弃渣场等临时占地变化情况，完善临时施工道路、施工营地等生态保护及恢复措施调查。

5、完善公众参与调查。

验收工作组组长：张凉凉

验收工作组成员：林峰 晋文强 德渭 胡亮

喻志金 罗晓斌 范宝彪

甘肃路桥公路投资有限公司

洪建群 周海清 杨金珠

2019年10月18日

连霍国道主干线兰州南绕城高速公路竣工环境保护验收组成员名单

姓名	工作单位	职务/职称	身份证号码	联系电话	签名
张宗琦	甘肃路桥投资开发有限公司	副经理			张宗琦
邹虎	...	主任			邹虎
喻志金	...	科长			喻志金
林和平	兰州理工大学设计院	高工			林和平
焦渭	中铁西北科学研究院	高工			焦渭
姜文彦	省环科院	环评师			姜文彦
罗晓娟	甘肃华谱检测科技有限公司	检测部长			罗晓娟
范金亮	甘肃路桥建设集团有限公司				范金亮
张廷	省交通规划设计院				张廷
姜学	甘肃省公路总公司				姜学
周海祯	兰州鑫新环核科技有限公司				周海祯
杨宝珠	北京文华东方环境科技股份有限公司				杨宝珠