

G5011芜合高速公路芜湖至林头段改扩建工程

竣工环境保护验收意见

2025年12月12日，安徽省交通控股集团有限公司在合肥市组织召开了G5011芜合高速公路芜湖至林头段改扩建工程竣工环境保护验收会议，参加会议的有安徽皖通高速公路股份有限公司、安徽省交控建设管理有限公司、安徽交控驿达服务开发集团有限公司、安徽省高速石化有限公司、安徽省交通控股集团有限公司合芜高速公路管理中心、安徽交控集团合芜改扩建项目办、中交第一公路勘察设计研究院有限公司、安徽省公路工程建设监理有限责任公司、安徽省交通科学研究院、安徽建工路港建设集团有限公司等建设、管养、设计、监理、施工、监测及验收编制单位代表及3名特邀专家，会议成立了验收工作组。

建设单位根据《G5011芜合高速公路芜湖至林头段改扩建工程竣工环境保护验收调查报告》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响报告书和安徽省生态环境厅关于本项目的审批决定等要求对本项目进行验收，经认真讨论，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

1.1建设地点、规模、主要建设内容

项目名称：G5011芜合高速公路芜湖至林头段改扩建工程

建设地址：芜湖市鸠江区、马鞍山市含山县

项目性质：改扩建

建设规模：本项目按双向八车道高速公路标准改扩建，项目全长 41.573 公里。起点至雍镇主线收费站路段设计速度 100km/h，整体式路基宽 41.0m；雍镇主线收费站至终点路段，既有高山隧道原隧利用路部分维持现状设计速度 100km/h，其余路段设计速度由现状 100km/h 提高为 120km/h，整体式路基宽 42.0m，分离式路基宽度 13.25m。全线改扩建特大桥 1182m/1 座、大桥 181m/1 座、中小桥 436.6m/10 座，涵洞 230 座；改扩建隧道 694.794m/1 座（折算成对向八车道长度）；改扩建互通立交 3 处：芜湖北互通、含山互通和马鞍山西枢纽，预留铜闸枢纽；主线上跨分离式立体交叉 1564.7m/10 座，支线上跨分离式立体交叉 1504.0m/8 座；人行天桥 56m/1 座；通道 117 座。改扩建福山

服务区、芜湖北养护中心；改扩建雍镇主线收费站；新增含山养护工区。

1.2建设过程及环保审批情况

①2018年9月18日，原安徽省环境保护厅出具《安徽省环保厅关于G5011 芜合高速公路芜湖至林头段改扩建工程环境影响报告书审批意见的函》（皖环函〔2018〕1263号）批复了项目环境影响报告书；

②2016年12月15日，安徽省水利厅发文《关于G5011合高速公路芜湖至林头段改扩建工程水土保持方案报告书的批复》（皖水保函〔2016〕1550号），对本项目水土保持方案报告书进行批复。

③2018年9月27日，安徽省发展和改革委员会出具《安徽省发展改革委关于G5011芜合高速公路芜湖至林头段改扩建工程可行性研究报告的批复》（皖发改基础〔2018〕501号）批复了项目可行性研究报告；

④2019年3月12日，中华人民共和国交通运输部出具《交通运输部关于芜湖至合肥国家高速公路芜湖至林头段改扩建工程初步设计的批复》（交公路函〔2019〕134号）批复了项目初步设计；

⑤2019年11月28日，安徽省交通运输厅出具《安徽省交通运输厅关于G5011芜合高速公路芜湖至林头段改扩建工程施工图设计的批复》（皖交路函〔2019〕400号）批复了项目施工图设计；

⑥2020年8月18日，安徽省自然资源厅出具《安徽省自然资源厅关于G5011芜合高速公路芜湖至林头段改扩建工程控制性工程先行用地的复函》（自然资委皖先审〔2020〕3号）；

⑦2021年2月1日，安徽省政府出具《关于G5011芜合高速公路芜湖至林头段改扩建工程（马鞍山市段）建设用地的批复》（国委皖政地〔2021〕4号）批复了项目马鞍山市段用地；

⑧2021年8月20日，安徽省政府出具《关于G5011芜合高速公路芜湖至林头段改扩建工程（芜湖市段）建设用地的批复》（国委皖政地〔2021〕29号）批复了项目芜湖市段用地；

⑨工程于2020年8月开工，于2022年12月完工；2025年3月，建设单位完成了本项目水土保持设施自主验收。

1.3投资情况

本项目总投资56.8亿元，环保投资5732万元，环保投资占工程总投资比例为1.01%。

1.4验收范围

本次验收为整体验收，验收范围为G5011芜湖至林头段改扩建工程。

二、工程变动情况

对照环保部环办〔2015〕52号《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》，本项目不存在重大变动。

三、环境保护设施建设情况

3.1生态环境

(1) 永久占地：本工程新增永久占地面积110.2031hm²。路基、沿线服务设施永久占地使土地失去植被生长功能，对周围生态环境造成间接影响，本公路通过充分利用地形特征，减少路基占地。通过对道路中心线、沿线道路边坡、互通、服务区与收费站进行绿化和工程防护措施，降低了工程建设对沿线生态环境的影响。

(2) 临时占地：本工程临时占地80.02m²，施工期施工场地临时占地对周边生态环境影响是暂时的，工程临时场地充分租用当地民房、现有建设用地或设置在路基征地范围内，降低了工程建设对沿线生态环境的影响。工程完工后，公路沿线设置的拌合站、弃渣场等临时用地均及时进行了生态恢复。

3.2声环境

道路主线200m范围内声环境敏感点共53处，其中包括50处村庄、学校2所、卫生院1所。

对其中45处敏感点安装声屏障17772m。

3.3废气

(1) 绿化：建设单位在公路沿线实施了植被绿化工作，管养单位高度重视公路沿线的绿化养护工作，道路沿线绿化更好地起到了防尘、吸收汽车尾气的作用，改善了局部环境空气质量。

(2) 其他：工程加强了运输散装物资如水泥、砂石材料等车辆的管理工作，明确要求采取加盖篷布等封闭运输措施。公路沿线敏感点集中路段均进行了植被绿化。敏感点路段营造绿化林带，净化空气。

3.4废水

本项目共有服务区1处，主线收费站1处，互通匝道收费站2处，养护中心3处。试运营期水环境影响主要来自路面径流排放和收费站、养护工区与服务区的生活污水。

福山服务区，废水接入当地污水处理厂。收费站、养护中心生活污水经小型一体化污水处理设施处理达标后排入市政污水管网或附近沟渠。

3.5 固体废物

试运营期沿线房建服务设施产生的生活垃圾均使用垃圾箱分类收集，定期清运；公路上行驶车辆散落的固体废物，有专职的环卫工人定期清扫，公路路面及公路两侧围栏内较清洁。

3.6 环境风险防范措施

(1) 对沿线所有桥梁两侧均设置防撞护栏的工程防护措施，以防止突发事故车辆掉入河流中污染水体。其中牛屯河桥梁行车道两侧设置防撞护栏，护栏选取SBm级，防撞等级较高。

(2) 在牛屯河特大桥处设置桥面径流收集系统和事故池（合建）。正常运行时，路面降雨径流汇水产生的初雨首先通过沉淀池，再进入隔油池、蒸发池，中间有阀门控制，正常情况下初雨里主要是含有 SS、重金属及有机污染物，经过沉淀池缓冲后，再经过隔油池进一步沉降处理，后进入蒸发池，处理达标后排入沟渠，同时，应定期安排人员对池体进行清理。发生环境风险事故时，事故应急处理废水通过排水沟或者 PVC 管收集引至桥面径流处理池，并关闭池体阀门，有毒有害液体或被污染的雨水流入事故池暂存起来，达到截流有害有毒液体物质的目的；事故应急部门在 20 分钟内赶到，将收集池里的事故废水抽运交有资质单位处理，不会进入周围地表水环境。

(3) 建设单位与高速公路交警部门加强交通管理和管制，在遇到强暴雨和大风、大雪、大雾时，因能见度低时禁止通行。

(4) 危险化学品运输车辆实行“准运证”、“驾驶员证”、“押运证”制度，对上路行驶的危险化学品运输车辆证件和专用标志，定期定点检查。

(5) 为了及时公路沿线的环境状况和交通状况，本项目在沿线的桥梁、河流、敏感点、收费站等点位均设置了监控系统，以保证道路较高的服务水平，实现对交通运行的宏观管理。

(6) 本项目编制了试运营期突发环境事件应急预案，并通过专家评审，完成备案。环境风险防范措施已完善，可有效减缓和防止危险品运输事故对水体造成的环境影响；试运营阶段，公路未发生危险品运输事故污染水体突发环境事件。

四、环境保护设施调试效果

根据安徽交检交通发展研究中心有限责任公司对沿线敏感点声环境质量、收费站及服务区的生活污水监测结果可知：

4.1噪声

(1) 执行4a类标准的敏感点：本次在8个敏感点的4a类声功能区内布设监测点，监测结果显示这些敏感点的4a类声功能区中距公路最近一排建筑外的昼间、夜间环境噪声值均达到4a类标准。

(2) 执行2类标准的敏感点：本次在16个敏感点的2类声功能区内布设监测点，监测结果显示这些敏感点的2类声功能区中距公路最近一排建筑外的昼间、夜间环境噪声值均达到2类标准。

(3) 结合沿线敏感点噪声和车流量监测结果、断面衰减监测结果和24小时车流量变化及交通噪声变化的监测结果，对未监测的敏感点不同功能区的噪声值进行了估算，由评估结果可知，所有敏感点监测值或类比值均达标。

3、衰减断面监测结果

随着距公路距离的增大，交通噪声衰减比较明显。本项目在距离公路中心线40m处昼间和夜间的噪声值可以达到4a类标准；在距离公路中心线60m处昼间的噪声值可以达到2类标准，在距离公路中心线80m处夜间的噪声值可以达到2类标准。

4、24小时连续监测结果

昼间噪声值在52.1~59.8dB(A)之间，夜间噪声值在45.6~51.1dB(A)之间。监测点24小时噪声连续监测结果中昼间峰值出现在11:00~12:00，夜间峰值出现中22:00~23:00。

4.2废水

本次竣工环保验收分别对福山服务区污水处理设施，含山收费站、芜湖北收费站、雍镇收费站的污水处理设施进行监测，根据验收监测报告，上述生活污水处理设施出口水质均满足排放标准要求。

4.3废气

项目沿线服务设施共设置有1处服务区、3处收费站、3处养护工区，均未设置采暖锅炉。厨房油烟均安装与规模相匹配的油烟净化器，油烟废气均经专用烟道排放，对周围环境空气影响较小。

五、工程建设对环境的影响

根据安徽省交通科学研究院和四川国测检测技术有限公司提供的《施工期环境监控（监测）报告》可知，监测期间环境空气、地表水均满足相关标准，敏感点噪声满足相关标准。

(1) 施工期对沿线施工区域周边代表性声环境保护目标进行了声环境监测，施工期间共计监测了6期。2021年4月~2022年10月监测期间，桥南村、高墩、姚湾、岗子梁、洪庄、军刘村、张王许、后沿桥、过庄、铜闸镇卫生院、杜洼、排楼、陈庄、横山村、规山村、林庄、西边村、含山县福山学校、山里宫等敏感点昼间、夜间环境噪声监测结果均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准。

(2) 施工期对沿线施工场站进行了大气环境监测，施工期间共计监测了6期。各监测点环境空气TSP和PM₁₀监测值均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，达标率为100%。

(3) 本项目沿线跨越牛屯河、十里长河等河流，为做好项目施工期环境保护工作，加强对施工单位的监管，委托安徽省交通科学研究院和四川国测检测技术有限公司对地表水进行了监测。从2021年4月~2022年10月共6期施工期环境监测报告。根据监测结果，牛屯河和十里长河水环境监测断面水质pH、石油类、化学需氧量均满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002)中III类水质标准限值要求，水体环境质量总体状况良好。

(4) 工程临时占地均已完成复垦移交，生态恢复状况较好。

综上所述工程建设对周围环境影响较小。

六、验收结论

建设单位根据国家有关环境保护法律、法规的要求，履行了环境影响审批手续。按照环境影响报告书及批复要求，落实了各项环境保护措施，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中规定不得通过验收的情形，验收工作组一致同意该项目通过竣工环境保护验收。

七、要求及建议

- (1) 运营单位加强噪声跟踪监测，视监测结果适时加强降噪措施。
- (2) 运营单位做好沿线生态保护工作，加强沿线环保设施的运营管理。
- (3) 运营单位定期对公路沿线环境保护设施及环境风险防范设施进行维护与保养，保证环保设施能够正常运行。

八、验收人员信息

见附表。

验收工作组

2025年12月12日

G5011 芜合高速公路芜湖至林头段改扩建工程

竣工环境保护验收组成员签字表

| 分工 | 姓名 | 单位 | 职务/职称 | 签字 | 备注 |
|-----|-----|-------------------|-----------|-----|---------------------|
| 组长 | 段海澎 | 安徽省交控建设管理有限公司 | 党委委员、副总经理 | 段海澎 | 建设单位 |
| 副组长 | 窦维禹 | 安徽交控集团合芜改建办 | 副主任 | 窦维禹 | |
| | 陶 莉 | 安徽省交控建设管理有限公司 | 质安部副部长 | 陶莉 | |
| | 石 飞 | 安徽皖通高速公路股份有限公司 | 二级经理 | 石飞 | |
| | 储安心 | 安徽交控驿达服务开发集团有限公司 | 安全保障部主管 | 储安心 | |
| | 尹伟民 | 安徽省高速石化有限公司 | 安环部经理 | 尹伟民 | |
| | 沈浩浩 | 安徽省交控建设管理有限公司 | 质安部主管 | 沈浩浩 | |
| | 陈 思 | 安徽交控集团合芜改建办 | 质安部职员 | 陈思 | |
| | 王 辉 | 煤炭工业合肥设计研究院 | 高级工程师 | 王辉 | |
| | 笪春年 | 合肥大学 | 教授 | 笪春年 | |
| 成员 | 吴 琼 | 中水淮河规划设计研究有限公司 | 高级工程师 | 吴琼 | 特邀专家 |
| | 吴 浩 | 安徽交控集团合芜高速公路管理中心 | 养护部副部长 | 吴浩 | |
| | 程伟斌 | 安徽省交通科学研究院 | 综合咨询分院院长 | 程伟斌 | 监测及验 收报告编 制单位 |
| | 王 袁 | 安徽省交通科学研究院 | 高工 | 王袁 | |
| | 陶骏奇 | 安徽省交通科学研究院 | 工程师 | 陶骏奇 | |
| | 蔡运杰 | 安徽省交通科学研究院 | 工程师 | 蔡运杰 | |
| | 张宏炜 | 中交第一公路勘察设计研究院有限公司 | 项目负责人 | 张宏炜 | |

G5011 芜合高速公路芜湖至林头段改扩建工程

竣工环境保护验收组成员签字表

| 分工 | 姓名 | 单位 | 职务/职称 | 签字 | 备注 |
|----|-----|-------------------|-------|----|------|
| 成员 | 杜和军 | 安徽省公路工程建设监理有限责任公司 | 总监 | | 监理单位 |
| | 陈朋 | 安徽建工路港建设集团有限公司 | 项目副经理 | | 施工单位 |
| | 田加奇 | 中交一公局集团有限公司 | 项目副经理 | | |
| | 徐国庆 | 中建铁路投资建设集团有限公司 | 项目经理 | | |
| | 吴俊 | 安徽巢湖路桥建设集团有限公司 | 项目副经理 | | |
| | 程晨 | 安徽建工第一建设集团有限公司 | 项目经理 | | |