

G5011 芜合高速公路林头至陇西立交段改扩建工程

竣工环境保护验收意见

2023年12月21日，安徽省交通控股集团有限公司（以下简称“省交控集团”）在合肥市召开了G5011芜合高速公路林头至陇西立交段改扩建工程竣工环境保护验收会。参加会议的有安徽省交控建设管理有限公司、皖通公司、驿达公司、石化公司、芜合改扩建项目办、合巢芜公路管理处、安徽省交通规划设计研究总院股份有限公司、中交第二公路勘察设计研究院有限公司、安徽省公路工程检测中心、安徽省清析检测技术有限公司、安徽省中兴工程监理有限公司、中交第二航务工程局有限公司、安徽省公路桥梁工程有限公司、安徽建工建设投资集团有限公司、中铁二十三局集团有限公司、安徽禾美环保集团有限公司等单位的代表及特邀专家3名共23人（名单附后）。

根据《G5011芜合高速公路林头至陇西立交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生态环境部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

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目名称：G5011芜合高速公路林头至陇西立交段改扩建工程

建设地址：合肥市肥东县、巢湖市，马鞍山市含山县

项目性质：改扩建

建设规模：G5011芜合高速公路林头至陇西立交段改扩建工程路线起于林头枢纽互通终点，即清溪河大桥东侧（起点桩号：K61+425），向西经过清溪河后，沿巢湖市经济开发区边缘与巢湖市外环线相交，在巢湖市北环线上设巢湖互通一座，路线继续向西穿过试刀山，路线经过庙岗乡，下穿矿山铁路后，于K104+600附近与县道X026相交，路线继续向西于K115+490处下穿合宁高铁后于陇西枢纽互通相接，终点位于安徽省合肥市肥东县小观塘村以南（终点桩号：K115+501.553）。全线共设互通3座（巢湖、柘皋、王铁），服务区1座（巢湖服务区），设大桥1座。公路等级为高速公路，设计速度120km/h（试刀山隧道段设计时速100km/h），路基宽度42m，沥青混凝土路面。

（二）建设过程及环保审批情况

2014年5月，省交控集团委托上海船舶运输科学研究所编制完成了《G5011 芜合高速公路林头至陇西立交段改扩建工程环境影响报告书》，并于2014年6月9日取得了中华人民共和国环境保护部《关于G5011 芜合高速公路林头至陇西立交段改扩建工程环境影响报告书的批复》（环审〔2014〕137号）。

因无法满足交通量、事故救援需求，以及保障京福高铁运营安全等需要，2014年11月24日，省交控集团请示省政府开展试刀山隧道扩建应急工程（皖高路建〔2014〕54号）。同年11月27日，省政府办公厅函复（皖政办复〔2014〕292号）同意。2015年2月5日，省发改委函告省交控集团要求按省政府指示先期实施试刀山隧道应急工程。

（三）投资情况

项目总投资约为46.58亿元，实际环保投资约为1.5305亿元，占实际工程总投资的3.29%。

（四）验收范围

本次验收为整体验收，验收范围为G5011 芜合高速公路林头至陇西立交段改扩建工程。

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更。

三、环境保护设施建设情况

（一）生态环境

本项目沿线总计永久占地142.6009hm²，永久占地类型为农用地、建设用地和未利用地，对当地的农业生产带来一定的影响，地方政府及土地管理部门在宏观上进行了区域土地利用的调整，使工程占地给农业生产带来的不利影响减小到最小。工程临时占地共计102.1629hm²，设置了取土场、施工便道，施工生产生活区，未单独设置弃土场。建设单位对道路路基边坡、道路两侧、附属设施区和互通立交空地及取土场、搅拌站等工程区实施了栽植乔木、灌木等多形式的综合绿化措施。

（二）声环境

本项目沿线声环境敏感点为54处，学校1处，村庄53处。主线路段在靠近村庄处设置了声屏障。声屏障15368m，高度3m，声屏障较环评长减少1492m。制定了营运期

跟踪监测计划，如在后续运行中发现噪声超标，应及时采取安装声屏障及加强绿化等措施。

（三）废气

项目服务区、收费站不设置燃煤、燃气锅炉等。服务区餐饮厨房安装了油烟净化器。

（四）废水

运营期水环境影响主要来自路面径流排放和收费站、服务区的生活污水。收费站和服务区的废水经污水处理设施处理后能够达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中的 B 级要求，接管城市污水处理厂进行深度处理。

（五）固体废物

运营期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。

（六）环境风险防范措施

建设单位为预防突发环境事件对水环境造成影响，在涉及饮用水取水口的 2 座桥梁共设置了 6 处事故水收集池，每个事故池容积均为 100m³，同时编制了应急预案并进行了备案，配备有专门的养护管理部门，养护部配备了相关设备，包括养护车辆、便携式抽水泵等，由养护工作人员定期对事故收集池存水抽取后运送至附近的服务区和收费站设置的收集池，可使收集池日常处于清空状态，可有效的应对环境风险事故。

四、环境保护设施调试效果

安徽省清析检测技术有限公司于 2023 年 5 月 19 日-26 日对沿线敏感点声环境质量、环境空气、收费站及养护工区的办公生活污水处理设施、服务区食堂油烟进行了现场监测。

（1）声环境

①敏感点噪声

根据验收监测报告分析，4a 类区昼间噪声值在 62dB~68dB 之间，夜间噪声值在 46dB~54dB 之间，2 类区昼间噪声值在 50dB~59dB 之间，2 类区夜间噪声值在 40dB~49dB 之间，敏感点噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 4a 类标准以及 2 类标准，表明工程所采取的噪声防护措施有效。

②24h 公路噪声与车流量随时间变化规律

根据验收监测报告分析，总体噪声值随着车流量的增大而增大，其中高峰车流量基

本集中在 10:00-17:00 之间，低峰车流量集中在 03:00-06:00 之间。

③不同距离噪声衰减规律

根据验收监测报告分析，噪声值随着距离公路中心线越远噪声值越低，夜间更明显。

④声屏障降噪效果监测

根据验收监测报告分析，距边界线 10m 时，声屏障降低效果约为 5-6dB (A)，距边界线 20m 时，声屏障降低效果约为 3-4dB (A)，距边界线 50m 时，声屏障降低效果约为 1-2dB (A)。

(2) 废水

本次验收随机选取柘皋收费站、巢湖收费站和巢湖服务区进行废水监测。根据验收监测报告，所有监测点位污水处理设施出口各监测因子均满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准，通过接管城市污水处理厂深度处理后排放，工程在营运期的废水对周围环境及敏感点影响较小。

(3) 废气

根据验收监测报告：敏感目标及环境空气质量现状监测指标 NO₂ 的日均值浓度范围为 0.025-0.026mg/m³，满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准；食堂油烟经油烟净化器处理后最大监测值为 0.1mg/m³，满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)表 2 中相关要求。

五、工程建设对环境的影响

根据安徽省公路工程检测中心提供的《施工期环境监测报告》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。

根据安徽省清析检测技术有限公司出具的《G5011 芜合高速公路林头至陇西立交段改扩建工程验收监测报告》(报告编号：QX230522044600201)可知：

(1) 公路沿线服务设施均建设有埋地式的污水处理设施，经预处理后排入市政污水管网。现状监测结果表明，外排污水满足污水处理厂接管标准。

(2) 建设单位对公路沿线进行了植树绿化，植被对汽车尾气有较好的吸收和降低作用，汽车尾气和扬尘对沿线环境空气影响较小，NO₂ 的日均值满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准；服务区设置了油烟净化设施对餐饮油烟进行净化处理，根据验收监测结果，满足相应标准。

(3) 公路沿线 54 处声环境敏感点的昼、夜间环境噪声监测值均满足《声环境质量

标准》（GB3096-2008）中的相应标准。

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、建议

1、完善声屏障的维护及保养，加强运营期跟踪监测，确保运营期声环境保护目标噪声达标。

2、严格落实事故风险防范和应急措施，加强环境污染事故防范的演练，提高应对突发性污染事故的能力，避免污染事故的发生。

验收工作组

2023年12月21日

安徽省交通控股集团有限公司G5011 芜合高速公路林头至陇西立 交段改扩建工程竣工环境保护验收会参会人员名单

时间： 2023年12月21日

序号	姓名	所在单位	职称/职务	签名
1	段海澎	安徽省交控建设管理有限公司	副总经理	段海澎
2	于春江	安徽交控集团有限公司芜合改扩建项目办公室	主任	于春江
3	陶 犇	安徽省交控建设管理有限公司质安部	副部长	陶犇
4	张菊茹	安徽省交控建设管理有限公司	高级主管	张菊茹
5	代树杰	皖通公司养护管理部	主管	代树杰
6	许 程	驿达公司安全保障部	副经理	许程
7	尹伟民	石化公司安全环保部	经 理	尹伟民
8	管养单位 罗桂平	安徽省交通控股集团有限公司合巢芜管理处	养护管理部长	罗桂平
9	特邀专家 周加桂	安徽中辰投资控股有限公司	高 工	周加桂
10	特邀专家 刘令峰	中海环境科技(上海)股份有限公司	高 工	刘令峰
11	特邀专家 章昆仑	安徽安大华泰新材料有限公司	高 工	章昆仑
12	项目办 陈 思	芜合改扩建项目办公室	环保工程师	陈思
13	设计单位 杨 鹏	中交第二公路勘察设计研究院有限公司	高 工	杨鹏
14	设计单位 杨晓茹	安徽省交通规划设计研究总院股份有限公司	高 工	杨晓茹
15	环保监测 单位 徐晓峰	安徽省公路工程检测中心	环境监测工程师	徐晓峰
16	环保监测 单位 闫贺贺	安徽省清析检测技术有限公司	业务经理	闫贺贺
17	监理单位 曹 张	安徽省中兴工程监理有限公司	监理工程师	曹张
18	验收单位 沈明菊	安徽禾美环保集团有限公司	总经理助理	沈明菊
19	验收单位 唐长红	安徽禾美环保集团有限公司	工程师	唐长红
20	施工单位 孙 安	中交第二航务工程局有限公司	01标项目副经理	孙安
21	施工单位 储成久	安徽省公路桥梁工程有限公司	02标项目副经理	储成久
22	施工单位 李 稳	安徽建工建设投资集团有限公司	03标项目副经理	李稳
23	施工单位 尹 文	中铁二十三局集团有限公司	04标项目副经理	尹文