

## 228 国道洞头灵昆段工程竣工环境保护验收意见

2024 年 3 月 27 日，228 国道洞头灵昆段工程竣工环境保护验收会在温州海经区发展大厦召开。参加会议的有温州市瓯江口开发建设投资集团有限公司（业主单位）、上海建工集团温州瓯江口交通工程建设有限公司（建设单位）、浙江数智交院科技股份有限公司（原浙江省交通规划设计研究院）、浙江公路水运工程咨询公司（设计单位）、杭州交通工程监理咨询有限公司（工程监理）、杭州新景环保科技有限公司（环境监理与验收调查单位）、上海建工集团股份有限公司（施工单位）等单位代表及特邀专家组（名单附后）。部分与会人员现场检查了工程建设情况，听取了建设单位对工程环境保护执行情况汇报、环境监理单位 and 验收调查单位对环境监理总结报告及验收调查报告的介绍。

根据《建设项目环境保护管理条例》《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，结合建设项目环境保护设施验收技术规范的要求，经认真讨论，形成验收意见如下：

### 一、工程建设基本情况

#### 1、建设地点、规模、主要建设内容

228 国道洞头灵昆段工程总体自东北向西南走向，主线北接瓯江北口大桥下层，起点桩号 K0+000=北口大桥 NK275+145，右偏向南跨越昆东路，设置瓯锦互通与瓯锦大道相接，跨越瓯秀大道、瓯江口大道，设置平行匝道与瓯江口大道相接，终点向南接瓯江南口大桥预留跳水平台，终点桩号 K3+923.843=南口大桥 K5+510，主线路线全长约 3.924km；连接线起点接现状 330 国道灵昆段，该道路为一级公路，与主线成 T 型交叉，桩号为 LK0+000，路线向南经规划九村街、J 匝道（规划瓯锦大道），终点位于瓯锦互通内，与规划昆东路顺接，终点桩号 LK1+787.500；J 匝道沿规划瓯锦大道铺设，设计起点 JK2+060，路线由东向西，经过瓯锦互通与连接线平面交叉，终点桩号 JK3+028，总长 968m。

工程主线采用《公路工程技术标准》（JTGB01-2014）中的双向四车道一级公路标准，设计速度 80 公里/小时，路基宽度 32.5m/28.0m；连接线采用部颁《公路工程技术标准》（JTGB01-2014）中的双向六车道一级公路标准，设计速度 60 公里/小时，路基宽度 36.0m；工程全线桥涵设计荷载等级采用公路-I 级，其余技术指标符合《公路工程技术标准》（JTGB01-2014）技术标准和相应规范的要求。

## 2、建设过程及环保审批情况

2017 年 12 月，华东勘测设计研究院有限公司编制了《228 国道洞头灵昆段工程工程环境影响报告书（报批稿）》，2018 年 1 月 17 日原浙江省环境保护厅以浙环建[2018]4 号文批复了该环评报告书，并给出审查意见。

本工程于 2019 年 4 月 12 日正式开工建设，2021 年 12 月 30 日完成主体工程建设并交工试运营，2021 月 12 至 2023 年 12 月，完成交通设施建设，后期清理、临时设施恢复等工作。

## 3、投资情况

本工程总投资 21.7764 亿元，其中环保投资约为 186.8 万元（不含水土保持、绿化部分、拆迁安置费），工程环保投资占工程总投资的 0.086%。

## 4、验收范围

本次验收范围为 228 国道洞头灵昆段工程。

## 二、工程变动情况

根据验收调查，该工程在建设过程中，工程建设内容与原环评及其审批文件中的建设内容一致，根据原环境保护部发布的《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），参照高速公路建设项目重大变动清单，本工程建设性质、规模、地点、生产工艺、环境保护措施等未发生重大变动，可进行竣工环保验收。

## 三、环境保护设施落实情况

工程基本按环评报告及批复、备案文件要求配套治理措施：

### 1、生态环境

（1）施工期：施工单位已妥善设定施工区域，临时施工场地的植被在施工活动结束后已得到恢复，未曾对场外植被造成损害；对员工进行了强化教育，并采取了相应的施工场地管理（动物驱散）措施，确保在施工过程中并未对野生动物造成伤害，同时亦未发现有任何野生保护动物出现；已妥善安排水中作业，对水体产生的扰动控制在合理范围内，并未对水生生物造成影响；施工过程中严格按照水保以及环评报告书中提出的生态保护措施，施工期间未发生严重的水土流失或生态破坏事件，并且按照设计图完成了道路绿化与场地恢复。

（2）营运期：温州市公路工程有限公司将负责道路绿化养护。

### 2、水环境保护措施

(1) 施工期：施工未改变自然河流的自然状态，过水构造物、便桥也均在施工结束后拆除，施工过程中施工单位做好了环境保护措施（泥浆池等），并未产生河道污染事故。钻孔桩施工过程中产生泥浆，泥浆经现场就近设置的泥浆沉淀池沉淀后回用于生产，无法回用部分经干化池干化作为渣土后由温州市温顺建筑基础工程有限公司统一清运；施工期间产生的各类废水收集处理后，沉淀污泥转移至污泥干化池处理，上层清液回用于场地洒水，部分沉淀处理后外排周边环境，员工生活污水均纳管处理；施工单位对钢筋加工棚地面进行硬化，减少水土流失；施工过程定期对生产机械进行维护，减少了设备油污的泄漏；生产材料如砂石料均暂存于半密闭储存间，减少雨水冲刷带来的废水；涉水作业在秋冬季施工，尽量减少施工对水质的扰动。

(2) 营运期：温州市公路工程有限公司对道路进行管理及养护，定期对路面进行保洁工作；在公路各处设置了充分的交通安全、警告、禁令等标志，路基与桥梁分别安装了等级适用的防撞护栏，建设单位已编制突发环境事件应急预案并准备了相应的人员物资。

### 3、废气防治措施

(1) 施工期：施工单位工程施工过程中排放的废气主要有拌合站扬尘、食堂油烟以及施工扬尘。针对各个产污环节，施工单位建立了环境管理体系，编制了扬尘防治专项方案，落实了各项环境空气污染防治措施。

(2) 营运期：温州市公路工程有限公司将对道路进行管理及养护，确保道路使用情况正常，确保道路畅通，保障周边居民出行顺利，并做好交通安全宣传以及事故预防工作。

### 4、噪声防治措施

(1) 施工期：合理安排作业时间。现场仅桩基施工和浇注工序夜间施工，其他作业夜间均未施工，同时取得了夜间施工许可证，并对周边居民进行了告知；施工过程中低噪声施工机械，定期对施工设备进行维修、保养；施工过程充分协调邻里关系，多次与当地居民和政府进行沟通，施工过程取得当地居民的认可和谅解；按照要求在工程全线设置好警示、限速标志，限制车速，在邻村区域进行封闭施工。

(2) 运营期：本工程沿线王相村、叶先村、九村居民均已签署拆迁协议，现仅存部分居民未搬迁，后期随着拆迁工作的持续推进，原环评中的所有保护目

标将全部实现拆迁。

#### 5、固废防治措施

(1) 施工期：本工程施工期间，固废主要为员工生活垃圾、建筑垃圾以及弃方，工程施工期间，生活区、施工现场均设置垃圾桶，生活垃圾收集后委托环卫部门统一清运；废钢筋、废模板等建筑垃圾，由现场施工人员收集外售；施工单位与温州万滨渣土处置有限公司签订了泥浆运输合同，与温州市温顺建筑基础工程有限公司签了土方运输协议，并由温州市建筑废土处置有限公司消纳多余土方，多余弃方统一外运处理。

(2) 运营期：温州市公路工程有限公司将对道路进行管理及养护，定期对路面进行保洁工作，回收路面的固体废物交给城市环卫部门处理。

#### 6、环境风险保护措施

工程建设期间已经对桥梁安全进行设计，桥梁防撞等级达到 SA 级，在桥梁、平交口及敏感点附近设置了标识标牌；建设单位编制了《228 国道洞头灵昆段工程突发环境事件应急预案》报送温州瓯江口产业集聚区应急管理与生态环境局进行了备案，备案编号：330308-2022-005-L，同时落实了相关人员、物资。

### 四、环境保护设施调试情况

根据验收监测记录，本工程主线车流量为 419 辆/h（已折算相对车流量，下同），是环评预测的 49.94%；连接线车流量为 410 辆/h，是环评预测的 110.81%。根据本项目竣工环境保护验收调查报告：

#### 1、施工期影响调查

工程在施工期基本落实了环评及批复要求的各项污染防治措施和生态保护措施，项目施工期对周围环境影响较小。

#### 2、营运期影响调查

##### (1) 水环境调查结论

监测结果表明，工程运营期间，瓯锦互通处九村河各项指标均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水标准，公路的运营未对九村河水质未带来明显不利影响。

##### (2) 环境空气调查结论

调查结果显示，落实了全线绿化要求，工程运营对环境空气影响较小。

##### (3) 声环境调查结论

2024年2月1日~2月3日监测结果表明,在监测车流量下,叶先村、九村1、九村2等声环境保护目标现状监测值均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中相关标准。

王相村(K3+250)处交通噪声24h连续监测结果表明,昼间各时段噪声监测值在55~59dB(A),夜间各时段噪声监测值在46~49dB(A),满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a类标准。

根据连接线LK0+500东侧、主线K1+900北侧交通噪声声衰减断面监测结果拟合公式,主线与连接线昼夜间路基外0~40m范围内均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)4a类标准,路基外40m~200m范围内均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。

根据监测,本工程主线车流量为419辆/h,是环评预测车流量的49.94%,尚未达到75%,需对该路段昼间车流量以及噪声影响进行中期校核。经校核后主线路段声环境敏感点中期昼间噪声均满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中相关限值要求。

#### (4) 固废处置调查结论

施工期间施工单位认真落实了各项固废处置措施,工程弃方、生活垃圾均得到了妥善处理;营运期将交由温州市公路工程有限公司对道路进行养护,清扫路面垃圾。

#### (5) 生态环境调查结论

施工期间施工单位落实了环评各项生态保护以及水土保持措施,落实了临时场地恢复措施,施工期间严格要求施工人员,未对施工范围以外的动植物产生影响;营运期将交由温州市公路工程有限公司对道路绿化进行养护。

#### (6) 环境风险调查结论

建设单位编制了《228国道洞头灵昆段工程突发环境事件应急预案》,并报送温州瓯江口产业集聚区应急管理与生态环境局进行了备案,同时落实了相关人员、物资;全线落实了桥梁防撞护栏、安全标志等,工程环境风险影响较小。

#### (7) 公众调查检查结论

经过调查,沿线居民以及司乘人员均认为本项目有利于当地的经济发展,本工程环境保护总体评价基本满意或满意,项目运行至今沿线各级环保部门目前均未接到过群众有关环保方面的投诉。

## 五、建设项目对环境的影响

据调查，本工程不涉及生态保护区域，不涉及保护动植物，并落实了水土保持措施。声环境现状监测、水环境现状监测以及环境空气现状调查表明项目营运能满足相关环境标准要求。

## 六、验收结论

228 国道洞头灵昆段工程环保手续完整，技术资料齐全；项目的性质、规模、地点与环评基本一致；项目在建设及试运行期间，按照建设项目环境保护“三同时”的有关要求，落实了环评报告书和批复意见中要求的环保设施与措施；建设过程中未造成重大环境污染或重大生态破坏；污染物排放基本满足相关标准和环评要求，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中第八条中规定的不予通过的情形。项目满足建设项目竣工环境保护验收要求，验收组同意通过该项目竣工环境保护验收。

## 七、建议及要求

- 1、加强道路的管理，定期养护绿化、清洁路面，保持路面平整，降低交通噪声。
- 2、加强应急人员的事故处理能力，提高事故应急能力。

## 八、验收人员信息

验收人员信息详见附件“228 国道洞头灵昆段工程竣工环境保护验收组签字表”。

温州市瓯江口开发建设投资集团有限公司  
上海建工集团温州瓯江口交通工程建设有限公司

2024 年 3 月 27 日