

附件 17 竣工环境保护验收意见

104 国道温州西过境瓯海桐岭至瑞安仙降段改建工程
（瓯海段）竣工环境保护验收意见

2021 年 3 月 14 日，温州市瓯海区交通工程建设中心组织成立验收组，根据《104 国道温州西过境瓯海桐岭至瑞安仙降段改建工程（瓯海段）竣工环境保护验收调查报告》，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规评〔2017〕4 号），严格依照国家和地方有关法律、法规、规章、标准和规范性文件以及《建设项目竣工环境保护验收技术规范 公路》（HJ 552-2010）和本项目环境影响评价文件及审批文件等的要求，对本项目进行验收。验收组现场核查了企业生产和环境保护设施运行情况，审阅了相关资料，听取了有关单位的汇报，经审议，提出验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）工程概况、建设过程及环保审批情况

104 国道是贯穿温州市南北的交通大动脉。2011 年 1 月 14 日，浙江省发展和改革委员会批复“104 国道温州西过境瓯海桐岭至瑞安仙降段改建工程”项目建议书（浙发改函〔2011〕7 号）；5 月 10 日，浙江省水利厅批复改建工程水土保持方案（浙水许〔2011〕24 号）；12 月 7 日，浙江省发展和改革委员会批复改建工程可行性研究报告（浙发改函〔2011〕273 号）；2012 年 8 月 1 日，浙江省发展和改革委员会批复改建工程初步设计（浙发改设计〔2012〕90 号）；12 月 19 日，浙江省交通运输厅批复改建工程施工图设计（浙交复〔2012〕158 号）；2014 年 12 月 8 日，国土资源部批复工程建设用地（国土资函〔2014〕628 号）。

改建工程于 2011 年 7 月委托原浙江省环境保护科学设计研究院编制完成《104 国道温州西过境瓯海桐岭至瑞安仙降段改建工程环境影响报告书》；当月 26 日，原浙江省环境保护局环境工程技术评估中心提交改建工程环境影响报告书的技术评估报告（浙环评

（2011）125号）；次月22日，改建工程由原浙江省环境保护厅审查备案（浙环建（2011）56号）。

改建工程（瓯海段）起点位于瓯海区潘桥镇桐岭村东侧，终点位于瓯海与瑞安分界处，路线全长2.29 km（按右线计），新建右线桐岭隧道（全长1235 m，瓯海境内750 m；左线利用原有高桐公路桐岭隧道，瓯海境内667 m），2014年12月11日开工，2018年1月1日竣工，采用双向六车道一级公路标准，设计时速80 km/h，整体式路基宽度32 m，分离式路基单幅宽度16 m，桥涵设计荷载公路-I级。工程建设规模和主要技术指标详见验收调查报告表3.3-1。

根据2021年2月4日至7日的现场监测结果，改建工程（瓯海段）实际交通量21710 pcu/d（其中小、中、大型车分别为19401、675、1634 pcu/d），大于预测的中期交通量（2021年为18774 pcu/d），各车型占比与预测相近。

（二）投资情况

改建工程（瓯海段）总投资24018.82万元，其中环保投资192.63万元，环保投资占比0.8%，与环境影响评价文件审查备案文件（浙环建（2011）56号）的计算占比0.9%基本相符。

（三）验收范围

104国道温州西过境瓯海桐岭至瑞安仙降段改建工程（瓯海段）配套建设的环境保护设施和措施。

二、工程变动情况

与环境影响评价文件比较，改建工程（瓯海段）路线里程2.29 km，略有增长；平曲线最小半径900 m，有所增大；最大纵坡2.8%，有所减小；桥梁宽度2×15.5 m，略有减小；其他实际建设内容与环境影响评价文件及审批文件的要求基本一致。对照《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）的“高速公路建设项目重大变动清单（试行）”，

以上调整不属于重大变动。

三、生态影响调查结果

（一）工程占地

本工程环评预估占地 8.91 hm^2 ，实际占地 7.692 hm^2 。所占土地有水田、果园、林地、道路等，对周边居民的生产、生活产生了一定的影响，已经严格按照国家及地方要求予以补偿安置；而公路改善促进当地社会经济进一步发展，从长远来看，其影响是正面的。

（二）地形、地貌

本工程线路布设于丘陵区平原，部分路段穿越丘陵山脉。虽有部分路段开挖隧道、架设桥梁、开挖边坡，未对当地区域地形、地貌产生大的影响。

（三）河流水系

本工程建设区域属温瑞塘河水系，在建设过程中对陈岙河桥老桥、桐树村桥老桥进行改造，改造完成后新桥分别跨越陈岙河、阳桐河支流。此二处河道较窄，施工涉及桥面面板移除，老桥墩台部分拆除拼宽改造，建设过程对于河水扰动较轻，而且桥墩改造完成后即消除，对于附近河道的水质影响不大。

（四）生态恢复

1、施工营地和桥梁构建预制厂所在地

本工程实际设置施工营地和桥梁构建预制厂1处，位于公路（桩号YK23+560）西侧荒地内，施工结束后经场地平整、覆土已经完成生态恢复。

2、临时堆土场、工程（高架桥下）施工场地

本工程设置临时堆土场2处，一处位于陈岙泵站北侧农田内，另一处位于工程（高架桥下）施工场地内，施工结束后经场地夯实、覆盖腐殖土、复垦、绿化已经完成生态恢复。

3、施工便道及其他需要进行生态恢复的区域

本工程在施工期间按需设置施工便道，部分已为当地居民利用，部分已覆土完成生态恢复。

本工程在桐岭隧道入口处设配电房1处，用于隧道电力供应，其周边生态恢复措施已到位。

4、隧道工程区

本工程隧道口开挖造成的生态影响主要表现在破坏丘陵地表植被、扩大水土流失面积和土壤侵蚀模数及破坏山体的稳定等，挖掘出的大量土石方临时堆置破坏地表植被。建设过程充分考虑了可能造成的生态影响，为防止水土流失，不在坡地上布置施工场地；土石方临时堆土场的恢复调查见前文，土石方用做其他路段的填方或外运填埋消纳；山体表面可能造成的植被破坏，采用喷籽植草等方式，并建设路肩墙、路堤墙和挡土墙进行专项防护，当前生态恢复情况较为理想。

（五）防护、排水工程

1、防护工程调查与有效性分析

本工程主要采用植草、预制混凝土骨架、混凝土、地表注浆加固等防护方式，并建设路肩墙、路堤墙和挡土墙进行部分路段的专项防护。同时，在采取了一般常规防护措施外，重点对不同工点的病害因素，按其不同类型、岩土性质和环境条件进行逐一处治，并尽可能地美化路容，完善相应的绿化措施，从现场调查情况来看，各处防护工程植被恢复情况良好。

2、排水工程调查与有效性分析

本工程对水流进行控制、分流和疏导，使路基、路面、桥墩等不受水害。排水边沟一般采用矩形边沟，局部路段采用浅碟式草皮边沟、矩形盖板边沟等；为拦截坡顶水流冲刷边坡，坡顶外5米处设截水沟；路面排水采用坡面漫流，然后通过坡面流到边沟；桥面排水采用引流管疏导至桥外，桥下相应位置设置排水沟。

四、水环境影响调查结果

本工程施工期对水环境的影响主要来自施工作业中的生产污水和施工人员生活污水。在施工过程中采取以下措施：（1）工程承包合同中明确筑路材料（如沥青、油料、化学品等）运输过程中防止撒漏的条款；施工筑路材料运输皆加盖篷布，严控运输过程中的跑、冒、滴、漏；（2）施工产生的废水尽量循环利用，以有效控制施工废水超标排放造成区域周边环境的影响，并妥善处置，未排入河流、渠道；（3）施工人员的就餐和洗涤采用集中统一形式进行管理，尽量减少产生生活污水的产生；沿线施工场地设置旱厕，并加强防渗漏措施，由专人负责清扫和管理。施工期结束后，施工阶段相应的水环境影响已消失。

本工程沿线未建设收费站、服务区、加油站等，试运营期无服务管理设施的污水设施存在。赵山渡引水工程明渠周边设置绿化带，既防治水土流失，又降低因意外事故造成行驶车辆物料漏洒导致渠道污染的概率。

总之，本工程在施工期、试运营期落实了环评文件相应的水环境保护措施，对周边区域的河流、渠道水质影响很小。

五、大气环境影响调查结果

本工程施工期严格执行环评报告中提出的环境空气保护措施，运输车辆物料皆遮挡覆盖，同时配备专门的洒水车用于工区降尘，并设置管理人员对现场施工进行监督。施工期结束后，相应的环境空气影响已消失。

本工程无收费站及服务区，不存在锅炉废气污染源，试运营期环境空气污染源主要为汽车尾气和道路扬尘。为降低道路扬尘污染，在沿线道路两侧及双向高架桥下方种植绿化带，同时由有关部门配置洒水车、供水管道，在加强对沿线绿化带养护力度的同时，起到吸附道路扬尘和汽车尾气的作用，保护沿线环境空气质量。公