

福建省水土保持工作站文件

闽水保站审〔2026〕9号

福建省水土保持工作站关于国道G316线邵武大竹谢墩 至城郊莆明段公路工程水土保持方案 变更报告书的审查意见

福建省水利厅：

按照省水利厅下达的评审任务书，我站于2026年1月12日在福州市组织开展《国道G316线邵武大竹谢墩至城郊莆明段公路工程水土保持方案变更报告书（送审稿）》技术评审工作，出具了修编通知书，并于2026年2月6日组织对修编报告书进行了技术复核。根据专家技术评审（复核）意见及修编形成的报告书（报批稿），经研究，本项目报告书基本符合水土保持法

律法规、技术标准及有关文件的规定，我站同意上报审批，现提出审查意见如下：

国道 G316 线邵武大竹谢墩至城郊莆明段公路工程位于南平市邵武市大竹镇、城郊镇。2022 年 12 月省发改委以《关于国道 G316 线邵武大竹谢墩至城郊莆明段公路工程项目可行性研究报告的批复》（闽发改网审交通〔2022〕198 号）对项目可行性研究报告予以批复；2024 年 7 月省水利厅以《关于国道 G316 线邵武大竹谢墩至城郊莆明段公路工程水土保持方案报告书的批复》（闽水审批〔2024〕91 号）对项目水土保持方案予以批复。

项目于 2024 年 7 月开工。建设过程中，由于主体工程经施工图后续优化设计的调整 and 实际现场施工情况变化，致使项目水土保持防治措施的工程量变更超过百分之三十、新设 6 处弃土场等，根据水利部《生产建设项目水土保持方案管理办法》和《福建省水土保持条例》有关规定，生产建设单位委托福建绿景生态工程咨询有限公司编制了该项目水土保持方案变更报告书。

项目路线起点位于邵武市大竹镇谢墩村炉下山，终点位于莆明村莆明大桥桥头 200 米左右现状 G316 线（终点桩号 K22+780.679）。项目道路全长 22.781 公里，道路等级为一级公路，路基宽度 20 米；主线桥梁 1972.325m/8 座（含 1 座跨溪大桥）、涵洞 59 道、通道 5 道；隧道 2 座（包括莲花山隧道和天炉山隧道），总长度 3502.5 米，采用分离式设计；改

路 19 条，共计长 4162 米；改沟 26 处，长度 3136 米；以及照明、绿化景观、交通设施工程等。项目建设需设表土临时堆场 2 处，土石方中转场 1 处，弃土场 6 处。项目涉及改路、改沟，纳入项目实施范围；涉及拆迁建筑物 7435.9 平方米，及拆迁电力电讯线路、设施等，均实行货币补偿；不涉及移民安置。

项目总征占地面积 153.42 公顷，其中永久占地 118.33 公顷，临时占地 35.09 公顷。项目土石方挖填总量 1218.52 万立方米（自然方，下同），其中挖方总量 673.45 万立方米，填方总量 545.07 万立方米，无借方，用于主体综合利用方 41.88 万立方米，余方总量 86.50 万立方米（均为弃方，拟运至设置的弃土场堆放）。表土剥离 22.01 万立方米，全部用于后期绿化覆土。项目总投资 148441 万元，其中土建投资 120983 万元。计划建设总工期 27 个月。

项目区地貌类型为剥蚀丘陵低山地貌、河漫滩及一级阶地、局部间冲洪积山间沟谷地貌；气候类型属中亚热带海洋性季风气候，多年平均气温 18.2 摄氏度，多年平均年降水量 1913.65 毫米；土壤以红壤为主；植被类型以中亚热带常绿阔叶林为主，林草覆盖率 73.13%；水土流失以微度水力侵蚀为主，土壤容许流失量为 500 吨/平方千米·年。项目所在地大竹镇、城郊镇属于闽西北省级水土流失重点治理区。项目未位于饮用水水源保护区、水功能一级区的保护区、自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、地质公园、森林公园、重要湿地等敏感区，以及县级以上城市区域。

根据生产建设单位提供的“弃土场选址确认单”、福建省交通规划设计院有限公司《弃土场稳定性计算书》和邵武市水利局《关于国道G316线邵武大竹谢墩至城郊莆明段公路工程整改情况核查及处置情况的报告》等相关材料，生产建设单位开展了弃土场选址的征求意见工作，使用过程实施了水土保持措施，并委托开展了6处弃土场稳定性计算。截至目前，未发生水土流失危害事件。

一、项目水土保持评价

（一）基本同意主体工程选址（线）水土保持制约因素的分析与评价。项目无法避让闽西北省级水土流失重点治理区，采取控制用地规模、采用桥梁方案减少高填路段、提高截排水工程及拦挡工程的工程等级和防洪标准、提高林草覆盖率2个百分点等措施，基本满足水土保持法律法规和技术标准的要求。在生产建设单位全面落实水土保持方案的前提下，主体工程选址（线）基本符合水土保持要求。

（二）基本同意对项目建设方案、工程占地、土石方平衡、施工方法与工艺的水土保持分析与评价。

鉴于项目位于闽西北省级水土流失重点治理区，下阶段应进一步优化施工工艺与方法，减少地表扰动和植被损坏范围；强化表土临时堆场及土方中转场管理，做好临时堆存、转运、清运等各环节工作，控制水土流失；坚持弃渣资源化、减量化原则，进一步加强余方综合利用，尽量减少弃渣，并依法依规严格按照属地人民政府及有权管理部门相关要求开展余方处置

工作。

(三) 综合邵武市水利局意见及生产建设单位提供的相关资料, 基本同意弃土场选址和设置方案, 以及对弃土场选址与周边敏感目标等的水土保持评价结论。本项目共新设弃土场 6 处, 位置明确, 级别确定合理, 堆置方案基本可行。其中, 5 处弃土场选址合理; A2-5#弃土场下游存在农业大棚, 在采取农业大棚拆迁措施消除敏感因素后选址可行。

下阶段要严格按照方案确定的位置、范围、堆置方案和标准规范, 根据场地地形、堆渣方式、堆渣容量和水文地质条件等, 对弃土场、表土临时堆场、土方中转场等进一步优化堆置方案、深化后续设计与实施落实, 确保不造成水土流失危害。

(四) 基本同意对主体设计中具有水土保持功能工程的评价和水土保持措施界定。

二、水土流失防治责任范围

基本同意水土流失防治责任范围为 153.42 公顷。

三、水土流失预测

基本同意水土流失分析与预测的内容和方法。路基工程区、桥梁工程区、隧洞工程区、改路工程区、改沟工程区、弃土场区为本项目水土流失防治的重点区域。

四、水土流失防治目标

基本同意设计水平年为主体工程完工后的后一年。鉴于项目涉及闽西北省级水土流失重点治理区, 同意水土流失防治标准执行建设类项目一级标准(南方红壤区)。基本同意设计水

平年水土流失防治目标确定为：水土流失治理度 98%，土壤流失控制比 1.0，渣土防护率 97%，表土保护率 92%，林草植被恢复率 98%，林草覆盖率 25%。

五、防治分区及防治措施体系和总体布局

(一)基本同意水土流失防治区划分为路基工程区、桥梁工程区、隧洞工程区、改路工程区、改沟工程区、施工场地区、施工生产生活区、表土临时堆场区、土石方中转场区、弃土场区和施工便道区等 11 个区。

(二)基本同意水土流失防治措施体系和总体布局。

六、分区防治措施布设

基本同意分区防治措施布设及各项防治措施的等级与标准。

(一)路基工程区：基本同意布设表土剥离、路堤边沟、路堑边沟、截水沟、急流槽、消力池、检修踏步（兼流水槽）、拱形骨架护坡、框架梁护坡、覆土与全面整地等工程措施；液压客土喷草（植灌）护坡、撒播草（植灌）护坡、TBS 镀锌网植草（灌）护坡、骨架内喷草（植灌）、景观绿化等植物措施；临时排水沟、沉沙与苫盖等临时措施。目前已实施部分表土剥离、覆土、截水沟、路堤边沟、路堑边沟、急流槽、检修踏步（兼流水槽）、撒播草（植灌）护坡、拱形骨架护坡、框架梁护坡、TBS 镀锌网植草（灌）护坡、骨架内喷草（植灌）、临时排水沟与临时苫盖等水土保持措施。

(二)桥梁工程区：基本同意布设表土剥离、排水管、覆土与全面整地等工程措施；撒播草籽等植物措施；临时沉淀池

与苫盖等临时措施。目前已实施部分表土剥离与临时沉淀池等水土保持措施。

（三）隧洞工程区：基本同意布设表土剥离、截水沟、覆土与全面整地等工程措施；景观绿化、（锚杆）TBS植草（灌）护坡、机械液压客土喷草（植灌）护坡等植物措施；临时苫盖等临时措施。目前已实施部分表土剥离、截水沟与临时苫盖等水土保持措施。

（四）改路工程区：基本同意布设表土剥离、排水边沟、覆土与全面整地等工程措施；喷播草籽护坡等植物措施；临时排水沟、沉沙池与苫盖等临时措施。目前已实施部分表土剥离等水土保持措施。

（五）改沟工程区：基本同意布设覆土与全面整地等工程措施；撒播草籽等植物措施；临时苫盖等临时措施。

（六）施工场地区：基本同意布设表土剥离、覆土、全面整地与复耕等工程措施；植被恢复等植物措施；临时排水沟、沉沙池与洗车池等临时措施。目前已实施部分表土剥离、临时排水沟、沉沙池与洗车池等水土保持措施。

（七）施工生产生活区：基本同意布设表土剥离、覆土、全面整地与复耕等工程措施；植被恢复等植物措施；临时排水沟与沉沙池等临时措施。目前已实施部分表土剥离等水土保持措施。

（八）表土临时堆场区：基本同意布设全面整地与复耕等工程措施；撒播草籽等植物措施；临时排水沟、沉沙池、土袋

拦挡与苫盖等临时措施。目前已实施部分撒播草籽与临时苫盖等水土保持措施。

（九）土石方中转场区：基本同意布设临时排水沟、沉沙池、土袋拦挡与苫盖等临时措施。

（十）弃土场区：基本同意布设表土剥离、沉沙池、截水沟、排水沟、盲沟、挡土墙、覆土与全面整地等工程措施；植被恢复等植物措施；临时苫盖等临时措施。目前已实施部分表土剥离、覆土、挡土墙、盲沟、截水沟、排水沟与沉沙池等水土保持措施。

（十一）施工便道区：基本同意布设表土剥离、覆土、全面整地与复耕等工程措施；植被恢复等植物措施；临时排水沟、沉沙池与苫盖等临时措施。目前已实施部分表土剥离等水土保持措施。

七、施工组织

基本同意水土保持施工组织和进度安排。各类施工活动，要遵守“先拦后弃”原则，严格控制在经批准的项目用地范围之内，严禁随意占压、扰动、破坏项目用地范围之外的地貌及地表植被。

八、水土保持监测

基本同意水土保持监测的范围和时段、内容和方法以及点位布设。本项目监测重点区域为路基工程区、桥梁工程区、隧洞工程区、改路工程区、改沟工程区、弃土场区。生产建设单位要组织做好生产建设项目水土保持监测，及时掌握水土流失

及防治状况。

九、水土保持投资估算

基本同意水土保持投资估算的编制原则和依据。基本同意水土保持总投资12760.89万元，其中主体已列投资11531.48万元，方案新增1229.41万元。水土保持总投资中工程措施投资9403.37万元，植物措施投资2456.50万元，监测措施投资100.33万元，施工临时工程投资377.21万元，独立费用172.24万元（含水土保持监理费60.00万元），基本预备费97.82万元，水土保持补偿费153.42万元。建设单位需补缴水土保持补偿费19.76万元。

十、水土保持效益分析

基本同意水土保持效益分析。水土保持方案实施后，建设区水土流失可基本得到控制，生态环境得到一定程度恢复。

十一、水土保持管理

（一）基本同意水土保持管理的内容与要求。生产建设单位是项目水土流失预防和治理工作的责任主体，要严格按照有关标准规范和经批准的水土保持方案，做好水土保持后续设计；并按照后续设计实施各分区各项水土保持措施，确保有效防治水土流失。

（二）本项目水土保持方案经批准后，若存在水土保持法律法规、《生产建设项目水土保持方案管理办法》有关变更条款规定的情形，应当及时补充或者修改水土保持方案，报省水利厅审批。本项目投产使用前，应按照水利部《关于加强事中

事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》（水保〔2017〕365号）的有关规定开展水土保持设施自主验收和验收材料报备工作，并接受核查。

本审查意见仅限于生产建设项目水土流失预防和治理范畴。因之发生的相关赔偿、补偿，由生产建设项目法人负责。

- 附件：1. 国道G316线邵武大竹谢墩至城郊莆明段公路工程弃土场情况表
2. 国道G316线邵武大竹谢墩至城郊莆明段公路工程临时堆场情况表

福建省水土保持工作站
2026年2月11日



附件1:

国道 G316 线邵武大竹谢墩至城郊莆明段公路工程 弃土场情况表

序号	弃渣场名称	位置	占地面积	最大堆渣高度	堆渣量	水土保持方案评价结论	技术评审意见
			公顷	米	万立方米		
1	A1-1#弃土场	桩号K4+200右侧100m处	1.1530	40	21.90	选址合理	基本同意
2	A2-1#弃土场	桩号K11+500右侧200m处	0.7467	32.5	4.00	选址合理	基本同意
3	A2-2#弃土场	桩号K13+230右侧100m处	1.5657	51	13.00	选址合理	基本同意
4	A2-3#弃土场	桩号K17+600右侧100m处	1.6649	43	15.80	选址合理	基本同意
5	A2-4#弃土场	桩号K21+600左侧550m处	2.2661	43	25.00	选址合理	基本同意
6	A2-5#弃土场	桩号K19+900左侧30m处	0.7553	29.40	6.80	选址合理	基本同意

附件2:

国道 G316 线邵武大竹谢墩至城郊莆明段公路工程
临时堆场情况表

序号	名称	功能	位置	面积	堆高	容量
				公顷	米	万立方米
1	1#表土临时堆场区	临时堆放表土	桩号K0+000右侧 1.5km处	0.76	3.5	2.52
2	2#表土临时堆场区	临时堆放表土	桩号K15+640右侧 60m处	0.60	4.5	2.42
3	土石方中转场区	临时堆放周转土石方	桩号 K8+470~K8+650路 基红线内	0.42	3.0	1.06