

福建省水土保持工作站文件

闽水保站审〔2026〕2号

福建省水土保持工作站关于国道G534线尤溪象山至坂面段公路工程水土保持方案报告书的审查意见

福建省水利厅：

按照省水利厅下达的评审任务书，我站于2025年12月15日在福州市组织开展《国道G534线尤溪象山至坂面段公路工程水土保持方案报告书（送审稿）》技术评审工作，出具了修编通知书，并于2026年1月8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 G534 线尤溪象山至坂面段公路工程位于三明市尤溪县坂面镇、台溪乡，属新建建设类项目。项目起点位于台溪乡玉涧村与象山村村界处顺接现状 X733 线，终点与 S215（三级公路）T 型平面交叉，路线全长 13.038 千米。项目采用二级公路标准设计，设计速度 60 千米/小时，路基宽度分为 10 米、24.5 米；设置桥梁 581.0 米/5 座，隧道 641 米/1 座。项目建设需设施工场地 5 处，施工便道 7 处/4618 米，桥梁施工设施区 5 处，弃渣场 1 处，表土堆场 2 处，土方中转场 6 处。项目涉及改路 34 处/2.799 千米，改沟、改渠 8 处/1.644 千米，纳入本项目实施范围；涉及拆迁建筑物 19819.3 平方米，及拆迁电力电讯线路、设施等，均实行货币补偿。

项目总征占地面积 49.35 公顷，其中永久占地 39.55 公顷，临时占地 9.80 公顷。工程土石方挖填总量 191.21 万立方米（自然方，下同），其中挖方总量 112.70 万立方米，填方总量 78.51 万立方米，项目自身综合利用总量 8.36 万立方米，余方总量 25.83 万立方米（拟堆放在本项目设置的 1 处弃渣场）。表土剥离 9.04 万立方米，全部用于后期绿化覆土。项目总投资 43439.27 万元，其中土建投资 29110.16 万元。计划建设总工期 24 个月。本项目处于施工图设计阶段。

项目区地貌类型为低山丘陵；气候类型属中亚热带季风气候，多年平均气温 18.9 摄氏度，多年平均年降水量 1603.6 毫米；土壤以红壤、黄壤、水稻土、山地草甸土为主；植被类型以常绿阔叶林和常绿针叶林为主，林草覆盖率 51.49%；水土流

失以轻度水力侵蚀为主，土壤容许流失量为 500 吨/平方千米·年。本项目的楼洋大桥、象山大桥、后山大桥等涉及水功能一级区的清溪尤溪保留区。项目未位于各级人民政府和相关机构确定的水土流失重点预防区和重点治理区、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。

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。在生产建设单位全面落实水土保持方案的前提下，本项目建设基本不存在水土保持制约性因素。

（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。建设单位开展了弃渣减量化、资源化工作，8.36 万立方米余方作为建筑骨料等用于项目自身综合利用，综合利用方案基本可行；无法利用的余方运至本项目弃渣场堆放。

鉴于项目涉及水功能一级区的保留区，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；坚持弃渣减量化、资源化原则，进一步加强余方综合利用，尽量减少弃渣。对剩余砂石土应严格按照属地人民政府及有权管理部门的处置要求，依法依规完成处置工作。

(三) 基本同意弃渣场选址和设置方案, 以及对弃渣场选址与周边敏感目标等的水土保持评价结论。本项目共设置弃渣场 1 处, 位置明确, 级别确定合理, 堆置方案基本可行。

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, 对弃渣场、表土堆场、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 49.35 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、弃渣场区、表土堆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。鉴于项目涉及水功能一级区的保留区, 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主体工程区、施工临

时设施区等 2 个一级区，其中主体工程区划分为路基工程区、桥梁工程区、隧道工程区、养护工区等 4 个二级区，施工临时设施区划分为施工场地区、表土堆场区、施工便道区、桥梁施工设施区、土方中转场区、弃渣场区等 6 个二级区。

(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) 主体工程区

1. 路基工程防治区：基本同意布设表土剥离、路基截排水、透水砖与覆土等工程措施；道路绿化等植物措施；临时苫盖、排水沟与沉沙池等临时措施。

2. 隧道工程防治区：基本同意布设表土剥离、洞顶截水沟与覆土等工程措施；洞口坡面喷播植草绿化等植物措施；临时苫盖、排水沟与沉沙池等临时措施。

3. 桥涵工程防治区：基本同意布设表土剥离、桥梁排水管与沉淀池等工程措施；临时排水沟、沉沙池与泥浆沉淀池等临时措施。

4. 养护工区防治区：基本同意布设表土剥离、雨水管网、覆土与全面整地等工程措施；景观绿化等植物措施；临时苫盖、排水沟与沉沙池等临时措施。

(二) 施工临时设施区

1. 施工场地防治区：基本同意布设表土剥离、覆土与全面整地等工程措施；撒播草籽与栽植乔灌木进行绿化等植物措施；

临时苫盖、排水沟与沉沙池等临时措施。

2. 表土堆场防治区：基本同意布设表土剥离、挡墙、截排水沟、覆土与全面整地等工程措施；喷播植草与栽植乔灌木进行绿化等植物措施；临时苫盖、排水沟、沉沙池与撒播草籽等临时措施。

3. 弃渣场防治区：基本同意布设表土剥离、挡渣墙、截排水沟、盲沟、覆土与全面整地等工程措施；喷播草籽与栽植乔灌木进行绿化等植物措施；临时苫盖、排水沟与沉沙池等临时措施。基本同意弃渣场级别为 5 级，排水设计标准均采用 10 年一遇 5 分钟短历时设计暴雨。

4. 施工便道防治区：基本同意布设表土剥离、覆土与全面整地等工程措施；撒播草籽与栽植乔灌木进行绿化等植物措施；临时排水沟与沉沙池等临时措施。

5. 桥梁施工设施防治区：基本同意布设临时苫盖等临时措施。

6. 土方中转场防治区：基本同意布设临时土袋拦挡、苫盖、排水沟与沉沙池等临时措施。

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、弃渣场区、表土堆场区。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3030.21万元，其中主体已列投资2436.14万元，方案新增594.07万元。水土保持总投资中工程措施投资1312.25万元，植物措施投资1138.27万元，监测措施投资69.95万元，施工临时工程投资319.44万元，独立费用124.80万元（含水土保持监理费60.00万元），基本预备费16.15万元，水土保持补偿费49.35万元。

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G534线尤溪象山至坂面段公路工程弃渣场情况表
2. 国道G534线尤溪象山至坂面段公路工程临时堆土场情况表



附件1:

国道 G534 线尤溪象山至坂面段公路工程
弃渣场情况表

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	弃渣场	K49+100右侧 1200m	2.94	13.8	25.83	选址合理	基本同意

附件2:

**国道 G534 线尤溪象山至坂面段公路工程
临时堆土场情况表**

序号	名称	功能	位置	面积	堆高	堆土量
				公顷	米	万立方米
1	1#表土堆场	距起点4km	桩号K7+760右侧 300米	0.6	4.0	2.23
2	2#表土堆场	K49+100右侧 1500m	桩号K0+480右侧 80米	1.39	11.0	6.81
3	1#土方中 转场	临时堆放周转 土石方	桩号K41+480	0.03	2.5	0.06
4	2#土方中 转场	临时堆放周转 土石方	桩号K43+760	0.03	2.5	0.06
5	3#土方中 转场	临时堆放周转 土石方	桩号K46+550	0.03	2.5	0.06
6	4#土方中 转场	临时堆放周转 土石方	桩号K49+130	0.03	2.5	0.06
7	5#土方中 转场	临时堆放周转 土石方	桩号K50+830	0.03	2.5	0.06
8	6#土方中 转场	临时堆放周转 土石方	桩号K53+280	0.03	2.5	0.06