

# 福建省水土保持工作站文件

闽水保站审〔2026〕17号

---

## 福建省水土保持工作站关于国道G228线福安下白石白招至渔江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2026年4月16日-17日在福州市组织开展《国道G228线福安下白石白招至渔江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5月14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 G228 线福安下白石白招至渔江段公路工程位于福安市下白石镇，属新建建设类项目。项目起点位于宁德福安下白石镇白招村，顺接国道 G228 线下白石英平至白招段，终点位于下白石镇渔江村附近，终点接国道 G228 线渔江互通。项目路线总长 6.787 千米，采用设计速度 60 千米/小时，按一级公路标准建设，双向六车道，路基宽度 27 米（分整体式和分离式两类）。项目包含路基总长度 3.327 千米，新建桥梁 1957.5m/4 座，新建涵洞 371.6m/11 道，设置通道 139.9m/4 道，新建隧道 1502.5m/1 座；改路 15 段/2.5 千米，改沟 4 段/0.39 千米；以及绿化工程等。项目建设需设表土临时堆置场 4 处，土石方临时中转场 3 处。项目涉及改路、改沟，纳入项目实施范围；涉及拆迁建筑物 1743 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 26.21 公顷，其中永久占地 23.56 公顷，临时占地 2.65 公顷。用海面积 7.42 公顷。项目土石方挖填总量 160.21 万立方米（自然方，下同），其中挖方总量 102.94 万立方米，填方总量 57.27 万立方米，无借方，余方总量 45.67 万立方米（拟由福安市人民政府统一调配处置）。表土剥离 3.24 万立方米，全部用于后期绿化覆土。项目总投资 89142.38 万元，其中土建投资 74718.85 万元。计划建设总工期 24 个月。本项目处于施工图设计阶段。

项目区地貌类型为冲海积平原地貌、低山丘陵地貌、沟谷山前冲洪积地貌、沟谷凹地地貌；气候类型属亚热带海洋性季

风气候，多年平均气温 19.3 摄氏度，多年平均年降水量 1469.1 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，林草植被覆盖率 49.7%；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。项目所在地下白石镇属于《福建省福安市水土保持规划（2017-2030 年）》确定的县级水土流失重点治理区。项目涉及环境敏感目标 31 处：其中生态公益林（国家二级生态公益林）5 处，已取得福建省林业局行政许可；一般湿地 11 处，已取得福安市林业局同意意见；永久基本农田 15 处，已取得自然资源部办公厅原则同意通过用地预审的意见。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。

项目 K6+807-K7+600 段以隧道形式（金钟山隧道）下穿生态保护红线（闽东诸河流域水土保持生态保护红线），穿越长度 0.73 千米，涉及生态保护红线面积 0.97 公顷，建设单位正在办理允许有限人为活动相关手续。

## 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。项目无法避让县级水土流失重点治理区，采取控制工程占地、采用桥梁和隧道方案减少高填深挖路段、布设沉沙设施、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。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；进一步深化表土临时堆置场及土石方临时中转场后续设计与实施落实，做好临时堆存、转运、清运等各环节工作，确保不造成水土流失危害；进一步加强挖方综合利用，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）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 26.21 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当年。鉴于项目涉及县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 27%。

## 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、桥涵工程区、隧道工程区、改移工程区、施工场地区、表土临时堆置场区、土石方临时中转场区与施工便道区等8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、排水沟、边沟、截水沟、平台排水沟、急流槽、覆土与整地等工程措施；撒播草（植乔）防护、拱形骨架撒播草（植乔）防护、机械液压客土喷草（植乔）防护与路基绿化等植物措施；临时排水沟、沉沙池与苫盖等临时措施。

(二)桥涵工程区：基本同意布设表土剥离、泄水管、覆土与整地等工程措施；栽植灌木与撒播草籽等植物措施；泥浆沉淀池等临时措施。

(三)隧道工程区：基本同意布设表土剥离、截水沟、排水沟、覆土与整地等工程措施；植草护坡与景观绿化等植物措施；临时排水沟、沉沙池与苫盖等临时措施。

(四)改移工程区：基本同意布设表土剥离、边沟、覆土与整地等工程措施；撒播植草护坡等植物措施；临时排水沟、沉沙池与苫盖等临时措施。

(五)施工场地区：基本同意布设表土剥离、覆土与整地等工程措施；撒播草籽等植物措施；临时排水沟与沉沙池等临

时措施。

(六) 表土临时堆置场区：基本同意布设覆土与整地等工程措施；撒播草籽与栽植树木等植物措施；临时排水沟、沉沙池、土袋拦挡、苫盖与撒播草籽等临时措施。

(七) 土石方临时中转场区：基本同意布设表土剥离、覆土与整地等工程措施；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。

(八) 施工便道区：基本同意布设表土剥离、覆土与整地等工程措施；撒播草籽与栽植树木等植物措施；临时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。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1703.83万元，其中主体已列投资1192.14万元，

方案新增511.69万元。水土保持总投资中工程措施投资776.32万元，植物措施投资380.76万元，监测措施投资82.94万元，施工临时工程投资301.52万元，独立费用87.22万元（含水土保持监理费28.80万元），基本预备费48.86万元，水土保持补偿费26.21万元。

## 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：国道G228线福安下白石白招至渔江段公路工程临时  
堆场情况表

福建省水土保持工作站

2026年5月19日



---

福建省水土保持工作站

2026年5月19日印发

---

附件：

**国道 G228 线福安下白石白招至渔江段公路工程  
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#表土临时堆置场	临时堆放表土	K6+120 左侧（隧道进口变电所）	0.47	3.0	1.40
2	2#表土临时堆场	临时堆放表土	K8+150 左侧 20m	0.43	3.0	1.30
3	3#表土临时堆场	临时堆放表土	K8+400 右侧	0.16	3.0	0.49
4	4#表土临时堆场	临时堆放表土	K9+720~K9+850 右侧红线内	0.27	3.0	0.80
5	1#土石方临时中转场	临时堆放周转土石方	K8+350~K8+560 左侧停车场	1.02	3.0	3.07
6	2#土石方临时中转场	临时堆放周转土石方	K8 南侧 1.5km	0.95	3.0	2.84
7	3#土石方临时中转场	临时堆放周转土石方	K8 南侧 1.4km	0.15	3.0	0.46

