

广东省公路事务中心

粤公养函〔2023〕110号

广东省公路事务中心关于河源市紫金县县道 X171线 K11+910-K12+190段重点水毁 修复工程方案设计的审查意见

河源市公路事务中心：

报来《关于审批河源市紫金县县道 X171 线 K11+910 ~ K12+190 段重点水毁修复工程方案设计的请示》（河路农〔2023〕3 号）悉。经现场核实并组织业内专业技术单位咨询研究，审查意见如下：

一、工程概况

县道 X171 线 K11+910-K12+190 段位于河源市紫金县紫城镇，长 280m。受 2022 年“龙舟水”汛期连续强降雨侵袭，路段路堑边坡发生滑移，坡顶产生裂缝并呈现继续向下滑塌趋势，危及沿线途经车辆、行人安全，急需实施重点水毁修复工程治理。

二、技术等级标准

所在路段为四级公路，设计时速 20km，双向两车道，路基宽 7.5m，水泥混凝土路面宽 6.5m。本工程维持既有技术等级标准。

三、方案比选

上报了两项方案设计：

（一）削坡卸载+新建路堑挡土墙+挂网喷浆+三维网植草。

（二）削坡卸载+新建路堑挡土墙+锚杆格梁+护面墙+三维网植草。

原则同意选择造价相对较低、施工难度较小的推荐方案（一）。

四、主要工程内容

削坡卸载，新建路堑挡土墙、挂网喷浆、三维网植草及排水工程。

五、路基工程

（一）原则同意对 K11+960-K12+180 段右侧路堑边坡采用开挖台阶削坡卸载的方案设计。其中，挡土墙顶以上第一级坡高 20m，坡面基本保持现状，墙顶平台宽 1m；第二、三级坡高 10m，坡率均为 1:0.75，第二级坡底平台宽 4m，其余平台宽 2m；第四级坡高约 6m，坡率 1:0.75-1:1，平台宽 2m。

（二）原则同意在 K11+960-K12+180 段右侧堑底新建长 220m 仰斜式挡土墙，在 K12+000-K12+135 段右侧堑中平台处新

建长 135m 仰斜式挡土墙。采用 C20 片石混凝土砌筑，墙身高 3m。鉴于未提供稳定性计算，应补充挡土墙抗滑移及抗倾覆安全论证。

（三）原则同意边坡防护方案设计。在 K11+960-K12+180 段右侧第一级坡面增设挂网喷浆护坡，在第二、三、四级坡面挂三维网植草防护。锚杆长 3m、间距 $3 \times 3\text{m}$ ，锚孔直径 50mm，锚杆主筋采用 $\phi 18$ 螺纹钢筋；喷设 10cm 厚 C20 细石混凝土。

应予完善内容如下：挂网喷浆工程钻孔直径、总长度等设计参数；核实订正与路基横断面图相符的挂三维网植草防护工程数量；补充边坡防护工程立面图、断面图等。

（四）路堑边坡稳定性计算未说明选取何种状态的抗剪指标，且未考虑暴雨状态下水的作用，其计算结果或与边坡失稳时的实际情况相差较大；应有针对性地加强分析。现状边坡稳定性计算采用的边坡参数同实际情况不符，应予订正。

六、排水工程

（一）原则同意在 K11+910-K12+180 段右侧堑底和堑中平台新建 514m 长 C20 混凝土边沟，采用 $40 \times 40\text{cm}$ 矩形横截面。

（二）原则同意在 K11+910-K12+180 段右侧路堑边坡每级平台内设 C20 混凝土平台截水沟，共计 323m，采用 $30 \times 50\text{cm}$ 梯形横截面。

（三）原则同意在 K11+910-K12+180 段堑顶新建 C20 混凝

土截水沟。共计 195m，采用 40（底）× 40（高）cm 梯形横截面。

（四）原则同意在 K12+110 处右侧路堑坡面新建混凝土急流槽。长 50m，采用 40（底）× 40（高）cm 梯形横截面。

七、施工期交通组织

应按照《道路交通标志和标线第 4 部分：作业区》（GB5768.4-2017）等业内规范、标准，优化完善施工期间交通组织方案设计。

八、方案设计概算

上报推荐方案设计概算 335.63 万元，其中建筑安装工程费（简称“建安费”）277.04 万元。经审查，核减方案设计概算 33.44 万元，其中核减建安费 16.55 万元；核定工程方案设计概算 302.19 万元，其中建安费 260.49 万元。

九、资金来源

可按相关规定，多渠道申请、筹措工程资金。

十、工程管理

主要包括两方面如下：

（一）大力推动前期工作

请组织建设单位、设计单位按本审查意见，抓紧编制施工图设计文件，把牢设计质量关。同时，尽快开展其他相关前期准备，严格执行基本建设程序，认真把控工程质量、安全和造价管理。

(二) 及时报送相关数据信息

请组织建设单位通过《广东省公路养护管理信息平台—普通公路养护专项工程管理子系统》，同步准确录入工程基本情况、设计审（查）批及实施进度等数据信息。

附件：河源市紫金县县道X171线K11+910-K12+190段重点水毁修复工程方案设计概算审查表



公开方式：主动公开

抄送：省交通运输厅，河源市交通运输局。

广东省公路事务中心办公室

2023年3月13日印发
