

广东省公路事务中心

粤公养函〔2022〕471号

广东省公路事务中心关于河源市和平县国道 G358线 K715+440-K715+550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《关于审批河源市和平县国道 G358 线 K715+466-K715+526 段重点水毁修复工程方案设计的请示》（河路养〔2022〕93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

工程位于河源市和平县合水镇，集中在国道 G358 线 K715+440-K715+550 段。路段右侧建设时开挖形成的路堑边坡，在长期雨水冲刷及岩土体风化作用下，此前呈现零星表层土体松散塌落。2022 年 5、6 月间，受汛期连续暴雨影响，上边坡发生了大规模滑坡，存在极大的交通安全隐患，急需修复治理。

二、技术等级标准

所在路段为二级公路，设计时速 60km，双向两车道，路基宽 15.5m，路面宽 13.5m，采用沥青混凝土路面结构类型。本工程维持既有技术等级标准。

三、方案比选

上报的方案设计文件提出两个比选方案如下：

（一）削坡卸载+路堑挡墙（利用原有）+锚杆格梁+锚索格梁+喷播植草。

（二）削坡卸载+路堑挡墙（利用原有）+锚杆格梁+人字型骨架+喷播植草。

原则同意采用造价低、施工难度低、安全系数上有优势的方案（二）实施。

四、主要工程内容

削坡卸载，新建锚杆格梁、人字型骨架、喷播植草和防排水工程。

五、路基工程

（一）原则同意路段右侧保留利用堑底既有挡土墙、形成 6 级台阶坡面、分台阶清方卸载的方案设计。第一、二级坡高均为 10m，坡率均为 1:1；第三、四、五、六级坡高均为 10m，坡率均为 1:1.25；护脚挡土墙顶碎落台宽 2m，其余各级平台宽 1m。

（二）原则同意对各级坡面进行防护的方案设计。第一、二级边坡坡面采用四排锚杆格梁防护，锚杆长为 7m 和 11m，锚

孔直径 100mm，锚杆主筋采用 $\phi 28$ 螺纹钢筋，倾角 20° ，锚杆水平间距 3m、垂直间距 3m，格梁尺寸 $0.3\text{m} \times 0.3\text{m}$ ；格梁内采用喷播植草防护；第三、四、五级边坡坡面采用浆砌片石人字型骨架+喷播植草防护；第六级边坡采用喷播植草防护。

（三）本工程利用右侧堑底既有挡土墙，但工程数量表却按重建计量，应予以更正。

（四）工程起讫点桩号混乱，工程名称、设计说明、相关图纸及工程数量表均未对应一致。应根据《边坡防护平面布置图（方案二）》及现场勘察实际，统一为 K715+440-K715+550 段。

（五）《边坡防护立面布置图（方案二）》工程名称有误，应予以订正。

六、排水工程

（一）原则同意右侧堑底重建混凝土边沟的方案设计。采用长 100m、 $50 \times 50\text{cm}$ 的梯形过水断面。

（二）原则同意右侧路堑边坡每级平台内侧设置截水沟的方案设计。采用长 269m、 $50 \times 50\text{cm}$ 的梯形过水断面。

（三）原则同意右侧堑顶新建 C20 混凝土截水沟的方案设计。采用长 197m、 $50 \times 50\text{cm}$ 的梯形过水断面。

（四）原则同意左侧路堑坡面新建长 76m 浆砌片石急流槽。

七、其他工程

(一) 原则同意因路堑施工需围蔽部分路面的交通疏解方案。新建疏解便道长 200m、宽 4.5m，路面结构型式采用 20cm 厚 C20 混凝土面层+20cm 厚水泥稳定石屑基层。

(二) 原则同意在弃土场新建浆砌片石排水沟的方案设计。采用 60×60cm 的梯形过水断面。

(三) 原则同意在弃土场新建浆砌片石挡土墙和绿化工程的方案设计。

八、施工期交通组织

应补充完善夜间围蔽采用的临时交通安全设施方案。

九、方案设计概算

上报推荐方案设计概算 377.87 万元，其中建筑安装工程费（简称“建安费”）300.93 万元。经审查，核减方案设计概算 74.19 万元，其中核减建安费 52.46 万元；核定工程方案设计概算 303.68 万元，其中建安费 248.47 万元。

十、资金来源

我中心将按普通国道粤境段重点水毁修复工程类别，依规申请投资补助资金，其余差额部分由你市负责筹措。

十一、工程管理

主要包括两方面如下：

(一) 大力推动前期工作

请认真组织建设单位、设计单位按照本审查意见，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概况、设计审（查）批及实施进度等数据信息。

附件：河源市和平县国道 G358 线 K715+440-K715+550 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

2022年11月1日印发
