

# 广东省公路事务中心

粤公养函〔2022〕469号

## 广东省公路事务中心关于河源市和平县国道 G238线 K685+410-K685+520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 G238 线 K685+390-K685+540 段重点水毁修复工程方案设计的请示》（河路养〔2022〕95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

位于河源市和平县贝墩镇。国道 G238 线 K685+410-K685+520 段左侧建设时开挖形成路堑边坡，在长期雨水冲刷及岩土体风化作用下，此前有零星表层土体松散塌落。2022 年 5-6 月份，受汛期连续暴雨影响，上边坡发生两处滑坡，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 40km，双向两车道，路基宽 9m，路面宽 8m，采用水泥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了两个比选方案。具体如下：

（一）清坡卸载+路堑挡墙+锚杆格梁+喷播植草。

（二）清坡卸载+路堑挡墙+锚杆格梁+人字型骨架+喷播植草。

原则同意采用征地相对较多、处置较为彻底、以常规方式施工的方案（二）实施。

### 四、主要工程内容

削坡卸载，新建锚杆格梁、路堑挡土墙、人字型骨架和排水工程。

### 五、路基工程

（一）原则同意左侧堑底新建挡土墙的方案设计。挡土墙高 3m，埋深 1m，应考虑采用浆砌片石砌筑。

（二）原则同意左侧路堑边坡削坡卸载后，堑底挡土墙以上形成 5 级台阶坡面的方案设计。第一、二、三级坡高均为 10m，坡率均为 1:1；第四、五级坡高均为 10m，坡率均为 1:1.25。碎落台、平台均宽 1m。

（三）原则同意左侧坡面的防护方案设计。第一级边坡采

用四排普通锚杆格梁防护，锚杆长 11m，锚孔直径 100mm，锚杆主筋采用  $\phi 28$  螺纹钢，倾角  $20^\circ$ ，锚杆水平间距 3 米、垂直间距 3 米，格梁尺寸  $0.3\text{m} \times 0.3\text{m}$ ，格梁内采用喷播植草护面；第二、三、四级边坡均采用人字型骨架+喷播植草防护；第五级边坡采用喷播植草防护。

## 六、排水工程

（一）原则同意左侧路堑边坡坡面平台新建浆砌片石截水沟。采用长 336m、 $50 \times 50\text{cm}$  的梯形过水断面。

（二）原则同意左侧堑顶新建浆砌片石截水沟。采用长 110m、 $50 \times 50\text{cm}$  的梯形过水断面。

（三）原则同意 K685+410 及 K685+470 两处新建两道浆砌片石急流槽。采用总长 130m、 $50 \times 50\text{cm}$  的梯形过水断面。

## 七、其他工程

（一）原则同意本工程因路堑施工需围蔽部分路面的交通疏导方案。新建疏导便道长 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。采用  $60 \times 60\text{cm}$  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的临时安全设施方案。

## 九、方案设计概算

上报推荐方案设计概算 341.21 万元，其中建筑安装工程费（简称“建安费”）263.17 万元。经审查，核减方案设计概算 58.86 万元，其中核减建安费 39.59 万元；核定工程方案设计概算 282.35 万元，其中建安费 223.58 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 G238 线 K685+410-K685+520 段重  
点水毁修复工程方案设计概算审查表



广东省公路事务中心

2022 年 11 月 1 日

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

---