

广东省公路事务中心

粤公养函〔2022〕461号

广东省公路事务中心关于清远市清城区省道 S354线 K5+560-K5+960段重点水毁 修复工程方案设计的审查意见

清远市公路事务中心：

你中心《关于上报清远市清城区省道 S354 线 K5+560-K5+960 段重点水毁修复工程方案设计的请示》（清路〔2022〕41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

位于清远市清城区飞来峡水利枢纽站的西侧附近。省道 S354 线 K5+560-K5+960 段为填方路基，路堤左侧邻近水塘，塌方段为土边坡，路侧设有 A 级波形梁钢护栏，防护栏外侧安装了照明路灯。2022 年 4 月以来，受连续强降雨侵袭，飞来峡水库间歇性泄洪，水位淹没路面，造成路段左侧边坡掏蚀，路基边坡冲刷坍塌，波形梁护栏损坏，路侧照明路灯基础及灯杆倾

倒。已严重影响沿线人民群众正常出行，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 8.5m，路面宽 7m，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

上报了两项方案设计。具体如下：

（一）推荐方案。塌方路段左侧采用重力仰斜式路肩挡土墙，平均墙高 4m。

（二）比选方案。塌方路段左侧采用衡重式路肩挡土墙，平均墙高 4m。

结合塌方路段现状坡脚为水塘的实际，原则同意采用造价更为经济、施工相对方便的推荐方案。

四、主要工程内容

修建重力仰斜式路堤挡土墙；修复路面基层及垫层；重做 A 级波形梁防护栏；修复照明路灯。

五、路基工程

（一）原则同意塌方路段左侧拆除既有挡土墙，重建重力仰斜式路堤挡土墙的方案设计。挡土墙平均高 4m，墙身采用 C20 混凝土砌筑，基础采用 0.5m 碎石换填。挡土墙顶路堤边坡坡率

1:1.5，坡面采用 30cm 厚浆砌片石防护。应根据现场地质实际情况，科学合理确定挡土墙墙高。

(二) 施工措施中支护钢板桩用量过高，应提高分段周转使用率。

六、路面工程

原则同意按既有路面结构型式，修复路面面层、基层垫层的方案。应尽量利用既有路面结构，可在局部路面面层下灌浆处理。路面结构型式采用：28cm 厚水泥混凝土面层+20cm 厚水泥稳定碎石基层+平均 5cm 厚水泥稳定碎石调平层+22cm 厚水泥混凝土底基层(既有路面层)+18cm 厚砂砾石垫层(既有路基层)。

其中，“路面结构修复设计图(推荐方案)”的路面结构型式，应和设计说明保持一致。

七、排水工程

本工程均为填方路基，与水塘和农田相邻，应补充调查设置挡土墙脚排水沟的必要性。

八、其他工程

(一) 原则同意重做波形梁护栏的方案设计。应尽量利用既有未破损的波形梁，合理分段布设。

(二) 原则同意修复照明路灯的方案设计。应尽量利用既有未破损的灯杆。

九、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）等相关规范、标准，优化完善施工期间交通组织方案。

十、方案设计概算

上报推荐方案设计概算415.8万元，其中建筑安装工程费（简称“建安费”）366.12万元。经审查，核减方案设计概算90.63万元，其中核减建安费66.18万元；核定工程方案设计概算325.17万元，其中建安费299.94万元。

十一、资金来源

我中心将按省内普通省道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。

十二、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：清远市清城区省道 S354 线 K5+560-K5+960 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，清远市交通运输局。

广东省公路事务中心办公室

2022年11月2日印发
