

广东省公路事务中心

粤公养函〔2023〕595号

广东省公路事务中心关于省道S120线五华 长布长安至华城维西段灾毁恢复重建 工程方案设计的审查意见

梅州市公路事务中心：

报来《梅州市公路事务中心关于审查省道S120线五华长布长安至华城维西段灾毁恢复重建工程方案设计的请示》（梅市路〔2023〕231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

省道S120线五华长布长安至华城维西段位于梅州市五华县，总体呈由西南往东北走向。路段起于长布镇风门坳水库，起点桩号K289+787，终至华城镇维西村，与国道G205线相交，终点桩号K344+358；路线全长54.571km。

受2023年第9号台风“苏拉”和第11号台风“海葵”等汛期持续强降雨侵袭，路段多处上下边坡发生滑塌，造成路面损毁。

现状路况已严重影响途经车辆和当地人民群众正常的生产生活出行，急需实施灾毁恢复重建工程。

二、技术等级标准

路段全线二级，设计时速20km，路基最宽27m、最窄8.5m，沥青/水泥混凝土路面最宽19m、最窄7m。本工程维持既有技术等级标准。

三、主要工程内容

削坡卸载，新建路堑挡土墙，客土喷播、锚杆格梁、挂网喷混，修复路面，防排水和植草绿化工程，等。

四、路基工程

（一）原则同意K289+787-K289+917段等31处左侧坡高为10m至30m的土质路堑边坡清除浮土后，采用三维网喷播植草防护。

（二）原则同意K291+159-K291+385段等9处左侧坡高小于20m的岩质路堑边坡清除危石后，采用挂网客土喷播防护。

（三）原则同意K293+060-K293+085段等9处左侧坡高小于10m的土质路堑边坡清除浮土后，采用喷播植草防护，堑底新建C20混凝土护脚。

（四）原则同意K312+360-K312+480段左侧边坡采用分台阶削坡卸载后防护。具体如下：共分5级边坡；其中，第一级高10m，坡率1:0.75，采用锚杆格梁+喷播植草防护，平台宽2m；第二级高10m，坡率1:0.75，采用锚杆格梁+喷播植草防护，平台宽2m；第三级高10m，坡率1:0.75，采用三维网植草防护，平台宽2m；

第四级高10m，坡率1: 0.75，采用三维网植草防护，平台宽2m；第五级高29.3m，坡率1: 1，采用三维网植草防护。

（五）原则同意K319+280-K319+380段左侧边坡采用分台阶削坡卸载后防护。具体如下：共分4级边坡；其中，第一级高10m，坡率1: 0.5，采用挂网喷混防护，平台宽2m；第二级高10m，坡率1: 0.5，采用挂网喷混防护，平台宽2m；第三级高10m，坡率1: 0.75，采用三维网植草防护，平台宽2m；第四级高10.96m，坡率1: 0.75，采用三维网植草防护。

（六）原则同意K319+915-K320+075段左侧边坡采用分台阶削坡卸载后防护。具体如下：共分4级边坡；其中，第一级高10m，坡率1: 0.5，采用锚杆格梁+喷播植草防护，平台宽2m；第二级高10m，坡率1: 0.75，采用锚杆格梁+喷播植草防护，平台宽2m；第三级高10m，坡率1: 0.75，采用锚杆格梁+喷播植草防护，平台宽2m；第四级高12.7m，坡率1: 0.75，采用三维网植草防护。

（七）原则同意K322+090-K322+250段右侧边坡采用分台阶削坡卸载后防护。具体如下：共分3级边坡；其中，第一级高10m，坡率1: 0.75，采用锚杆格梁+喷播植草防护，平台宽2m；第二级高10m，坡率1: 0.75，采用锚杆格梁+喷播植草防护，平台宽2m；第三级高12m，坡率1: 0.75，采用三维网植草防护。

（八）原则同意K322+092-K322+245段左侧坡高大于30m的土质路堑边坡堑底，新建高2.5m的C20片石混凝土路挡土墙。请补充其抗滑移、抗倾覆稳定性计算，并明确埋深，合理确定挡土墙的高度。

(九)原则同意K322+148-K322+326段等6处左侧高为10m至30m的土质路堑边坡堑底，新建C20片石混凝土路堑挡土墙；墙高均3m，墙顶宽0.15m。其中，请补充完善各灾毁点（段）路堑挡土墙埋深。

(十)原则同意K324+855-K324+995段左侧边坡采用分台阶削坡卸载后防护。具体如下：共分3级边坡；其中，第一级高10m，坡率1:0.75，采用锚杆格梁+喷播植草防护，平台宽2m；第二级高10m，坡率1:0.75，采用锚杆格梁+喷播植草防护，平台宽2m；第三级高12m，坡率1:0.75，采用三维网植草防护。

五、路面工程

原则同意K290+100-K293+104段、K300+335-K308+260段、K315+780-K321+515段、K324+600-K333+653段挖除受损路面结构后，采用25cm厚C40水泥混凝土面层+18cm厚C15贫混凝土基层重建。在下阶段设计实施中，应加强调查，细化明确换板具体位置。

六、排水工程

(一)原则同意K291+159-K291+385段等54处左侧路堑边坡堑顶新建截水沟。请补充完善空缺的堑顶截水沟设计图，和各灾害点（段）边坡防护立面图，标注截水沟；复核K312+360-K312+480段、K322+090-K322+250段、K324+855-K324+995段堑顶截水沟工程数量表同防护横断面图和防护立面图的符合性。

(二)原则同意K312+360-K312+480段等4处左侧坡高大于

30m的土质路堑边坡，分台阶削坡卸载后新建平台截水沟。请补充完善平台截水沟设计图，无法复核相应工程数量，标注各灾害点（段）边坡防护立面图空缺的截水沟等必要数据信息。

（三）原则同意K312+360-K312+480段等5处左侧路堑边坡，分台阶削坡卸载后新建急流槽。请补充完善急流槽设计图，并复核相应工程量。

（四）原则同意K314+525-K314+545段等14处左侧路段边坡堑底，修复破损边沟。

（五）原则同意K319+880-K319+890段等39处右侧边坡堑底，新建或拆除重建矩形边沟。

（六）原则同意K325+291-K325+294段等8处左侧边坡堑底、K293+290-K293+293等58处右侧边坡堑底，采用C20混凝土混凝土浇筑新建或拆除重建矩形边沟。

（七）原则同意 K326+250-K326+262 段右侧、K339+700-K339+735段左侧和K339+700-K339+750段右侧路堑边坡堑底，新建或拆除盖板边沟。其中，边沟采用C20混凝土混凝土浇筑，盖板采用C30钢筋混凝土浇筑。

（八）原则同意K330+100-K330+110段等6处左侧边坡堑底，采用C20混凝土混凝土浇筑新建或修复矩形边沟。

七、交通安全设施

（一）原则同意K290+100-K293+104段、K300+335-K308+260段、K315+780-K321+515段、K324+600-K333+653段挖除重建路面后，重新施划标线。

(二) 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，完善设计。

八、方案设计概算

上报推荐方案设计概算4095.85万元，其中建筑安装工程费(简称“建安费”)3493.69万元。经审查，核减方案设计概算231.1万元，其中核减建安费10.5万元；核定工程方案设计概算3864.75万元，其中建安费3483.19万元。

九、资金来源

依规申请2023年-2024年增发国债支持省内普通省道灾后恢复重建和提升防灾减灾能力专项资金，其余差额费用由地方自筹。

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，认真实施工程质量、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。

另外，请督促建设单位按照《广东省交通运输厅关于印发

全省公路自然灾害综合风险数据动态更新账户体系名录的通知》（粤交基函〔2023〕695号）要求，尽快通过《自然灾害综合风险交通运输行业（公路水路）数据库》，补录本工程灾毁点（段）数据信息。

联系人：余浩杰，电话：020-87753920。

附件：省道S120线五华长布长安至华城维西段灾毁恢复重建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，梅州市交通运输局。

广东省公路事务中心办公室

2023年11月14日印发
