

广东省公路事务中心

粤公养函〔2023〕596号

广东省公路事务中心关于省道S226线五华 河东油田至郭田坪上、郭田圩至 布美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S226线五华河东油田至郭田坪上、郭田圩至布美段灾毁恢复重建工程方案设计的请示》（梅市路〔2023〕232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S226线五华河东油田至郭田坪上、郭田圩至布美段位于梅州市五华县，线路总体呈由西北往东南走向，两段总长28.664km。第一段起于河东油田，终至郭田镇坪上，里程桩号范围K111+490-K126+604，路线长15.114km；第二段起于郭田镇

郭田圩，终至郭田镇布尾，里程桩号范围K129+830-143+380，路线长13.55km。

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，路段多处发生崩塌、滑坡、水沟损毁等灾害。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40km，路基宽8.5m，水泥混凝土路面宽7m。本工程维持既有技术等级标准。

三、主要内容

削坡卸载，新建路堑挡土墙和路肩挡土墙，增设人字骨架、锚杆格梁、挂网喷混，三维网植草绿化及防排水工程，等。

四、路基工程

（一）原则同意K112+900-K112+930段等22个处左侧路堑边坡堑底，新建C20片石混凝土路堑墙。请补充路段各灾毁点（段）《路堑挡土墙设计图》及其埋深。

（二）原则同意K112+900-K112+930段等处右侧路堑边坡清理塌方后，采用三维网植草防护。具体如下：设1级边坡，高9-15m，坡率取1:1-1:1.25。

（三）原则同意 K112+930-K112+970 段左侧、K117+915-K117+921段左右两侧、K138+833-K138+863段右侧3处

路面掏空段，新建C20片石混凝土路肩挡土墙。请补充完善各灾毁点（段）路肩挡土墙埋深，明确K138+833-K138+863段路肩挡土墙高度。

（四）原则同意K113+235-K113+500段等19处右侧路堑边坡分台阶削坡卸载后，采用三维网植草防护。具体如下：边坡分两级；其中，第一级坡高10m，坡率1:1，平台宽2m；第二级坡高4m-8.9m，坡率1:1。

（五）原则同意K113+850-K114+020段右侧路堑边坡分台阶削坡卸载后，采用三维网植草防护。具体如下：边坡分两级；其中，第一级坡高10m，坡率1:1.25，平台宽2m；第二级坡高6.2m，坡率1:1.25。

（六）原则同意拆除重建K117+594处坍塌导流墙。

（七）原则同意 K123+670-K123+775 段右侧、K140+835-K141+010段右侧两处石质路堑边坡清除危石后，维持现状坡率，采用挂网喷混防护。

（八）原则同意 K125+110-K125+152 段左侧、K139+135-K139+155段右侧两处新建C20片石混凝土路堤挡土墙。请明确各灾毁点（段）路堤挡土墙埋深和K139+135-K139+155段路堤挡土墙高度。

（九）原则同意 K130+425-K130+510 段左侧、K141+250-K141+360段右侧、K141+360-K141+650段右侧3处路堑

边坡分台阶削坡卸载后，采用三维网植草防护。具体如下：边坡共分3级；其中，第一级坡高10m，坡率1:1，平台宽2m；第二级坡高10m，坡率1:1，平台宽2m；第三级坡高2m-7.8m，坡率1:1。

（十）原则同意K130+650-K130+675段左侧边坡分台阶削坡卸载后，进行防护。具体如下：共分两级边坡；其中，第一级坡高10m，坡率1:1，采用锚杆格梁+喷播植草防护，平台宽2m；第二级坡高7.1m，坡率1:1，采用三维网植草防护。请明确《锚杆格梁防护布置图》中锚杆设计长度。

（十一）原则同意K134+623-K134+690段右侧、K140+620-K140+710段右侧两处路堑边坡分台阶削坡卸载后，采用三维网植草防护。具体如下：边坡共分4级；其中，第一至三级坡高各10m，坡率均1:1，平台各宽2m，均采用三维网植草防护；第四级坡高5m-6m，坡率1:1，三维网植草防护。

（十二）原则同意K136+180-K136+260段左侧土质路堑边坡分台阶削坡卸载后防护。具体如下：边坡共分3级；其中，第一级坡高10m，坡率1:1，平台宽2m，采用人字骨架+喷播植草防护；第二级坡高10m，坡率1:1，平台宽2m，采用人字骨架+喷播植草防护；第三级坡高5m，坡率1:1，三维网植草防护。其中，《边坡防护工程数量表（人字形骨架）》同方案设计图不符，第三级边坡应采用三维网植草防护。

（十三）原则同意K137+250-K137+410段右侧、

K138+455-K138+505段右侧两处石质路堑边坡削坡卸载后，采用挂网喷混防护；坡率分别取1:0.5和1:1。

五、路面工程

原则同意K120+897-K120+902段、K136+760-K136+780段采用24cm厚C40水泥混凝土面层+18cm水泥稳定碎石基层+15cm沙砾垫层，挖除重建灾毁严重的路面结构。

六、排水工程

（一）原则同意K112+900-K112+965段等49处右侧路堑边坡堑底，新建或拆除重建矩形边沟。

（二）原则同意K113+235-K113+500段等27处右侧路堑边坡，分台阶削坡卸载后新建急流槽。

（三）原则同意K113+235-K113+500段等26处右侧路堑边坡，分台阶削坡卸载后新建平台截水沟。

（四）原则同意K113+235-K113+500段等27处右侧路堑边坡堑顶新建截水沟。请补充明确K136+180-K136+260段截水沟设计长度。

（五）原则同意K115+250-K115+300段右侧、K116+450-K116+600段左侧、K143+200-K143+300段左侧3处路堑边坡堑底，新建或拆除重建矩形边沟。

（六）原则同意K120+500-K120+580段右侧、K121+200-K121+250段左侧两处路堑边坡堑底，拆除重建矩形边

沟。

(七) 原则同意K138+925-K139+000段左侧边坡堑底，拆除重建破损盖板边沟。

七、沿线桥梁、涵洞

(一) 原则同意采用两级，修复路段三渡水下桥桥台锥坡。其中，第一级坡高4m，坡率1:1.5，检查平台宽1.5m；第二级坡高8m，坡率1:1.5。锥坡采用20cm厚C20混凝土+15厚cm沙砾垫层填筑，坡底采用高5m、埋深2.5m的C20混凝土路堤挡土墙防护。

(二) 原则同意路段三渡水下桥桥台锥坡修复后，新建踏步式急流槽。

(三) 原则同意采用长10m，交角为90°的圆管涵，拆除重建K120+900处涵洞。其中，涵填土高0.62m，进口为边沟跌水井，出口采用八字墙。

八、交通安全设施

(一) 原则同意K136+760-K136+776、K137+500-K138+650、K138+840-K138+870共3段位于水库或高差较大路段，路侧布设A级C25钢筋混凝土防护栏。

(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。

九、方案设计概算

上报推荐方案设计概算3601.65万元，其中建筑安装工程费

（简称“建安费”）2854.91万元。经审查，核减方案设计概算212.29万元，其中核减建安费15.43万元；核定工程方案设计概算3389.36万元，其中建安费2839.48万元。

十、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。

十一、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S226线五华河东油田至郭田坪上、郭田圩至布美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
