

# 广东省交通运输厅

粤交基建字〔2020〕243号

## 广东省交通运输厅关于中山至阳春高速公路 开平至阳春段 K22+965 ~ K23+445 左侧 路堑高边坡处治工程设计变更的批复

中交广东开春高速公路有限公司：

你司《关于中山至阳春高速公路开平至阳春段TJ02施工段K22+965 ~ K23+445左侧路堑高边坡设计变更施工图的请示》（中交开春技术发〔2020〕124号）及附件等资料收悉。经研究，对中山至阳春高速公路开平至阳春段K22+965 ~ K23+445段左侧路堑高边坡处治工程设计变更批复如下：

### 一、原施工图设计

原施工图设计中，该边坡上部为粉质粘土、下部为全风化花岗闪长岩、强风化花岗闪长岩，最大挖方高度52m，为五级边坡，分级坡高10m，第一、二级边坡坡率为1:1，其它边坡坡率为1:1.25，平台宽度均为2m。第一、二级边坡采用锚杆格梁防护，第三、四级边坡采用人字形骨架护坡，第五级边坡采用植草防护。

### 二、设计变更情况

2019年11月，在边坡开挖至第一级坡时，发现边坡顶截水沟内侧、第四级局部平台及第一级边坡坡脚往上1m左右出现纵向贯通裂缝，第一级边坡坡脚有水渗出，局部出现滑塌现象，为此施工单位采取了反压措施，裂缝未进一步发展。根据地质补充勘察和调绘，边坡发育多组断层及节理，其中，F2断层走向与边坡基本平行；边坡开挖区部分冲沟地表有水流，地下水丰富；边坡全风化花岗闪长岩蚀变为高岭土化较严重，并分布大量花岗岩孤石。2019年12月，你司《关于印发开春高速TJ02施工段K22+964～K23+445左侧路堑高边坡设计变更方案优化专家研讨意见的通知》（中交开春技术发〔2019〕384号），建议该边坡根据实际情况增设挡墙、抗滑桩和锚杆格梁等。2020年3月厅已同意该项设计变更申请建议（处理表编号2020078）。

2020年3月，你司组织召开该设计变更施工图设计评审会议。根据《关于印发中山至阳春高速公路开平至阳春段TJ02施工段K22+965～K23+445左侧路堑边坡施工图设计变更专家评审意见的通知》（中交开春技术发〔2020〕71号），结合坡体稳定性现状，对岩土体抗剪强度重新进行了反算，根据反算结果，修正了抗剪强度参数指标。设计单位根据修正的参数重新进行了稳定性分析，根据计算结果，对施工图设计变更作了进一步优化。优化后设计方案具体为：边坡最大挖方高度66.5m，为七级边坡，第一、四级边坡坡高5m，其余各级边坡坡高10m；第一、二级边坡坡率1:1，第三、四、五级边坡坡率1:1.25，第六、七级边坡坡率1:1.5；第三级平台宽14.75m，其余平台宽2m。第一级边坡采用5m高路堑墙、锚杆格梁防护，第二、五级边坡采用锚索格梁防护，其余边

坡采用人字形骨架、三维网植草防护。

经审查，厅原则同意该项设计变更。

### 三、其他

根据该项目设计施工总承包合同条款，“除政府要求增加大型立交或线路延长或其它承包人无法接受的技术标准提高等原因导致增加外，施工期间所有其它变更均不改变承包人的承包合同价格”，根据此条款该项设计变更增加的费用由承包人承担。

请你司加强施工过程中的管理和边坡的监测工作，强化动态设计理念，确保该边坡稳定安全。

广东省交通运输厅

2020年7月27日

公开方式：依申请公开

抄送：省交通运输工程造价事务中心、省交通运输规划研究中心、中交公路规划设计院有限公司、中交第一公路勘察设计院有限公司。