

贵州省交通运输厅文件

黔交建设〔2019〕82号

省交通运输厅关于 贵州省江口至都格高速公路瓮安至开阳段（主体工程）施工图设计的批复

贵州瓮开高速公路发展有限公司：

你司《贵州瓮开高速公路发展有限公司关于呈请审批贵州省瓮安至开阳高速公路施工图（主体工程）设计的请示》（黔瓮开司〔2019〕66号）及两阶段施工图设计文件（主体工程部分）收悉。根据《省交通运输厅关于瓮安至开阳高速公路初步设计的批复》（黔交建设〔2018〕62号）和现行有关技术标准、规范、规程，批复如下：

一、建设规模和技术标准

(一) 本项目路线起于瓮安县白溪村，设白溪枢纽（瓮安枢纽以西 5.3 公里处）与已建的银川至百色高速公路贵阳至瓮安段相接，实现交通转换，路线向西北方向经高枧村、中坪镇、花梨镇、米坪乡，过洛旺河后通过冯三镇在其元处布设三合场枢纽（蛇卡枢纽北面 8.2 公里处）与遵贵高速复线实现交通转换，路线全长 48.552 公里。

全线在白溪（枢纽）、高枧、中坪、花梨、米坪、冯三、三合场（枢纽）设置 7 处互通式立交。同步实施中坪互通、花梨互通、米坪互通等 3 处互通连接线，共计 2.939 公里。全线设置服务区 1 处、匝道收费站 5 处。

(二) 同意主线采用双向四车道高速公路标准建设，设计速度 80 公里/小时，路基宽度 24.50 米。汽车荷载等级采用公路—I 级。中坪连接线和花梨 L1、L2 连接线采用二级公路标准建设，设计速度 40 公里/小时，路基宽度 8.5 米。米坪互通连接线采用二级公路标准建设，设计速度 40 公里/小时，路基宽度 8.5 米。其他技术指标按《公路工程技术标准》(JTG B01—2014) 执行。

二、工程地质勘察

(一) 施工图设计阶段工程地质勘察工作符合交通运输部《关于进一步加强公路勘察设计工作的若干意见》（交公路发〔2011〕504 号）要求，勘察方法手段合理，勘察内容及深度基本满足施工图设计要求。

(二) 施工中应进一步加强动态检测和监控工作，根据已有

资料和开挖情况进一步查清沿线断层、岩溶、软土、滑坡、垮塌堆积体、危岩、顺层边坡等不良地质对路基、桥梁、隧道的不利影响，动态调整优化方案。

（三）对因特殊原因尚未施钻的路段，应采取地质调查、物探、补钻等手段查明该区域是否存在重大不良地质情况，避免较大方案调整，影响建设工期。

（四）路基工程应进一步按照地质勘察要求，对软土、岩溶路基沉陷和顺层边坡等加强调绘和补勘，为路基稳定性分析、评价提供可靠的依据。

（五）桥梁工程应注重桥位陡坡、岩溶发育区桥梁桩基的勘察工作，以及墩台施工开挖边坡稳定性问题。施工阶段应进一步加强勘察，并探明桩底岩溶发育情况，以便及时发现桥位区可能存在的规模较大的深层溶洞。

（六）隧道工程应加强岩溶地区隧道的地质勘察和超前地质预报工作，进一步细化围岩级别划分。

三、总体与路线设计

（一）施工图设计在初步设计方案的基础上进行了多处优化和调整。路线走向基本符合初步设计批复意见，设计方案总体较为经济合理，桥涵、隧道等构造物设置位置基本恰当。路线平、纵面布设较好地结合了地形、地质、城镇规划等因素，技术标准及指标运用恰当，平面线形较顺适流畅，纵断面设计基本均衡、合理，平纵配合较协调，符合初步设计批复要求。

(二) 加强施工组织设计,尤其是要充分利用地方道路作施工便道的路段。另外,应加强预制场、拌和场等临时工程设计。

(三) 应核查原有道路、沟渠改移方案的合理性。原有道路的改移标准应征求有关单位的意见,避免重复投资建设。

(四) 跨越既有道路桥梁的桥下净空除符合技术标准的规定外,还要进一步考虑所跨越道路的养护工作需要。

四、路基、路面

(一) 原则同意路基标准横断面型式、设计参数及一般路基设计原则。

(二) 应加强陡坡、高填路基的稳定性分析,尤其是高填方路基的稳定性验算和沉降控制等,加强路基基底和防护方案处治设计。

(三) 高边坡工点处治设计,应根据工点详勘地质资料,在分析岩层产状、节理面与路线边坡关系的基础上进行定量分析评价,根据定量分析计算结果,合理确定处治加固措施。各工点应有稳定性分析评价的具体参数选用,稳定性分析计算情况说明,对加固防护措施,应给出结构、力学方面的分析说明,如锚杆、锚索设计抗拔力、加固前后稳定性、抗滑桩提供抗力等的详细设计,以指导和控制施工,确保边坡安全、节约、环保。施工过程中应进一步查明路堑高边坡的地质情况,核实边坡设计的合理性,并优化和完善施工图,加强施工控制,确保边坡安全、节约、环保。

1. 应根据沿线地质条件, 加强深挖路基、滑坡路段等工点的精细化设计, 进一步优化和完善特殊路基设计。

2. 施工过程中, 加强边坡地质资料的核对工作, 根据边坡开挖揭露的地质情况, 适时调整和优化边坡加固防护措施; 加强锚固工程的试验工作, 确保锚固设计参数合理有效。

3. 加强边坡施工期间的变形监测、观测工作, 确保施工安全。

(四) 施工过程中进一步按照交通运输部路堑高边坡工程施工安全风险评估的要求(交安监发〔2014〕266号), 开展路堑高边坡施工安全风险评估。

(五) 原则同意全线路面设计方案。同意主线采用4厘米厚细粒式沥青马蹄脂混合料(SMA-13)+6厘米厚中粒式改性沥青混凝土(AC-20C)+8厘米厚粗粒式改性沥青混凝土(AC-25C)。应根据交通荷载情况及施工设备情况进一步核实路面基层与底基层结构组合设计。

同意互通立交匝道铺装采用与主线相同的路面, 桥面和隧道采用沥青混凝土复合式路面, 即4厘米厚细粒式沥青马蹄脂混合料(SMA-13)+6厘米厚中粒式改性沥青混凝土(AC-20C), 路面总厚度10厘米。

(六) 原则同意路基路面排水设计方案。应进一步核实完善路基路面排水系统设计, 保证排水系统完善有效。实施中应充分考虑环评、水保的要求, 尽量减小对环境的污染和破坏。

五、桥梁、涵洞

(一) 施工图设计阶段全线设置桥梁共计 12273.25 米/38 座 (折合双幅), 其中特大桥 2348 米/2 座, 大桥 9455.5 米/29 座, 中桥 469.75/7 座, 涵洞 70 道 (含通道)。桥涵施工图设计符合相关设计标准、规范规定, 设计内容、深度基本符合初步设计批复和部颁文件编制办法的规定, 原则同意全线桥涵设置及其孔跨布置。

(二) 原则同意白溪大桥主桥采用 66+120+66 米预应力混凝土连续刚构桥方案, 引桥采用 40 米先简支后结构连续预应力混凝土 T 梁。

(三) 原则同意五道河大桥主桥采用 81+150+81 米预应力混凝土连续刚构桥方案, 引桥采用 40 米先简支后结构连续预应力混凝土 T 梁。

(四) 原则同意开州湖特大桥主桥采用跨径为 1100 米单跨钢桁梁悬索桥。

1. 应尽快完成开阳岸主塔试桩工作, 为主塔桩基设计提供可靠数据;

2. 本桥钢构件大件运输量较多, 施工进场道路应考虑大件运输需求。

(五) 桥梁基础型式及桩长应结合地勘资料优化调整, 避免造成浪费。桥梁上、下部构造型式及尺寸应进一步优化, 在结构安全、造价相差不大的情况下, 尽量方便施工。

(六) 对位于地形陡峻路段的桥梁, 应在详勘的基础上, 加

强桥位坡体稳定性验算，完善处治措施，补充开挖边坡设计，确保墩台安全。

（七）施工过程中应严格按交通运输部有关要求做好施工阶段桥梁安全风险评估工作。

（八）对跨越既有高速公路、国道及省道的桥梁，应进一步研究合理可行的桥型方案和施工方案，避免桥梁施工影响既有道路的通行和营运安全。

（九）应加强对涵洞地基承载力资料的核实，尤其是高填方路基段涵洞，防止因高路堤失稳或沉降，造成涵洞不均匀沉降乃至滑移。

六、隧道

（一）全线布设隧道 12354.578 米/5 座（折算成双洞），其中长隧道 9762.096 米/3 座，中隧道 2592.482 米/2 座，施工横洞长 340 米。隧道施工图设计较好地执行了初步设计批复意见，隧道平纵面线形、洞口位置、洞门型式、衬砌支护参数、防排水、施工方法、监测方案、辅助工程措施等设计基本合理、技术可行，原则同意隧道的布设方案及结构设计方案。

（二）施工过程中应严格执行《关于进一步加强隧道工程质量和安全监管工作的若干意见》（交质监发〔2013〕549 号）文件要求，切实规范隧道施工质量安全管理，提升工程质量安全管理水平。

（三）应加强岩溶地区隧道的地质勘察工作，针对岩溶隧道

存在涌、突水的制定设计预案，进一步完善超前地质预报方案，进一步细化围岩级别，优化隧道支护参数及衬砌设计方案，保证结构安全。

（四）施工过程中应严格按交通运输部有关要求做好施工阶段隧道安全风险评估工作，加强施工管理和动态设计，确保安全和节约。

（五）对隧道洞口浅埋段、偏压处治方案应进一步优化设计，采取有效措施，确保施工和结构安全。

（六）应补充完善各有关地质病害情况下的施工预案，并在施工过程中加强管理。

（七）花梨隧道分布岩溶、断裂带；灶岩隧道分布岩溶、堆积体；高岭头隧道分布岩溶；四坪隧道分布岩溶、顺层、岩堆及危岩。以上隧道应采取综合手段，进一步加强勘察，查明不良地质区域及分布情况，并提出针对性的超前地质预报和监控量测要求。

七、路线交叉

（一）全线互通式立交、分离式立交、通道及天桥总体布局基本合理，设置间距满足规范要求，主线平、纵面指标满足设置互通立交的要求，匝道布设基本符合交通流向和地形的要求，指标应用基本恰当。

（二）同意白溪枢纽、三合场枢纽互通立交采用 T 型枢纽互通方案，高枳互通立交采用 B 型单喇叭互通方案，中坪、花梨、

米坪、冯三互通立交采用 A 型单喇叭互通方案。

(三) 结合地形地质情况, 进一步优化互通匝道的平、纵面设计, 消除安全隐患。互通连接线与地方道路交叉时, 应加强平交道口的渠化设计, 完善必要的交通工程设计。

(四) 全线管理、养护及服务设施总体布局基本合理。应进一步完善和加强交通工程安全设施设计, 确保行车安全。

八、其他

(一) 应进一步按照环评、水保批复有关要求(若发生变更, 及时办理相关变更审批手续), 对设计文件进行梳理, 落实环评、水保批复要求的相关工程措施; 认真落实标准化施工的要求, 并贯彻到设计文件中; 做好农灌、通道的设置, 以及涉及机耕道、水渠改造等与沿线群众利益密切相关的工程设计, 避免因设计不周损害群众利益, 影响工程顺利实施。

(二) 在施工单位进场后, 你司要组织设计单位及咨询专家对边坡勘察资料 and 设计方案进行逐坡核实, 对资料失实和方案不合理的, 应调整设计方案, 确保边坡施工安全、方案经济。

(三) 施工中要落实施工标准化建设工作, 确保在所有标段开展, 所有标段达标。

(四) 请抓紧交安、房建、机电、绿化等附属设施的施工图设计审查工作, 及时报批。

请你司按照上述要求, 督促设计单位认真修改完善施工图设计文件, 并严格按照基本建设程序的有关要求开展后续工作, 按

照交通运输部的有关规定及时办理质量监督手续和施工许可手续，切实履行项目法人职责，加强管理，确保工程质量、安全、进度、环保、水保及建设资金得到有效监管。实施过程中若发生设计变更，请严格按照交通运输部的《公路工程设计变更管理办法》（交通部令 2005 年第 5 号）及《贵州省交通运输厅关于进一步规范高速公路项目较大重大设计变更报批工作的通知》（黔交建设〔2017〕189 号）、《省交通运输厅关于印发〈公路工程较大（重大）设计变更申请表〉（2018 年版）的通知》（黔交建设〔2018〕150 号）的要求执行，凡不按时申请并获得同意的变更不得实施，不补办手续，相关费用不得进入工程决算。



抄送：贵州省交通建设工程质量监督局、贵州省交通建设工程造价管理站、中铁二院工程集团有限公司、贵州省交通规划勘察设计研究院股份有限公司、中国公路工程咨询集团有限公司。

贵州省政务中心交通运输厅窗口

2019 年 7 月 11 日印发
