

# 江西省发展和改革委员会文件

赣发改投资〔2019〕760号

## 江西省发展改革委关于寻乌至龙川高速公路 (江西境内段)新建工程初步设计的批复

赣州市发展改革委:

报来《赣州市发改委关于请求审批寻乌至龙川高速公路(江西境内段)新建工程初步设计的请示》(赣市发改设审字〔2019〕498号)收悉。根据《江西省发展改革委关于寻乌至龙川高速公路(江西境内段)新建工程可行性研究报告的批复》(赣发改交通〔2019〕518号)有关要求,经组织有关部门及专家对该工程初步设计进行审查,基本同意设计单位根据专家组审查意见修改后的初步设计报告,下阶段应按专家组审查意见进一步优化、完善设计。现就有关问题批复如下:

### 一、建设规模和技术标准

1. 建设规模：寻乌至龙川高速公路（江西境内）路线起于寻乌县南桥镇古坑村、与既有的济广高速公路设置寻乌南枢纽互通对接，由东向西经南桥镇古坑村大路下跨G206国道、沿青龙岩风景区外侧于狮子峰水电站下游跨青龙河，经汤下村、留车镇土康山、七宝树，于余田村下排附近跨龙图，经菖蒲乡黄田村、跨X401县道、经陆坑，于白沙滩跨篁乡河，经虎石村水心寨终于赣粤省界菖蒲乡新屋下东侧与寻乌至龙川高速公路广东境内段相接，路线全长26.855公里。全线共设置特大桥3547米/3座、大桥4937米/10座、隧道1495米/2座；互通立交3处（其中枢纽互通立交1处）、匝道收费站2处、收费站管理所2处、隧道管理所1处、服务区1处、监控分中心1处、养护工区1处。另建互通连接线1153米。

2. 主要技术标准：根据该项目可研批复并结合工程具体情况，同意主线采用双向四车道高速公路标准建设：设计速度为100公里/小时，整体式路基宽度为26.0米，分离式路基宽度为13.0米；汽车荷载等级采用公路I级；设计洪水频率：特大桥为1/300，其他桥涵及路基为1/100；地震动峰值加速度为0.10g；其它技术指标采用现行有关标准、规范的规定执行。

连接线采用二级公路标准建设，设计速度为60公里/小时，路基宽度为12.0米。

## 二、路线设计

1. 路线起点、终点，主要控制点及路线走向基本合理，符合

项目可研批复要求。

2. 综合考虑沿线地形地质、水文条件、城镇规划、地方政府意见、征地拆迁、工程规模及投资等因素，基本同意留车~菖蒲路线比较段(K11+446.161~K24+600)采用设计推荐的的K线方案。

3. 基本同意路线平、纵面设计，下阶段应结合沿线地形、地质条件，进一步优化路线平纵面设计，在满足规范、保证安全的前提下，灵活运用技术指标，合理控制路基填挖高度，更好地保护环境，节约用地。

(1) 进一步优化线位，尽可能避开不良地质地段和边坡失稳定地段，减少高填深挖路段。

(2) K13+060-K13+180 路段为凹曲线底部与桥梁叠加段，排水困难，建议调整纵坡。

(3) 黄田隧道左线进、出口段偏压严重，宜优化平面线形；黄田隧道、园树岭隧道左、右线间距均较大，建议适当减小间距。

### 三、路基、路面设计

1. 基本同意路基横断面布置型式、设计参数及一般路基设计原则。整体式路基布置为：0.75米(土路肩)+3.0米(硬路肩)+2×3.75米(行车道)+0.75米(路缘带)+2.0米(中央分隔带)+0.75米(路缘带)+2×3.75米(行车道)+3.0米(硬路肩)+0.75米(土路肩)；分幅式路基布置为：0.75米(土路肩)+3.0米(硬路肩)+2×3.75米(行车道)+0.75米(硬路肩)+0.75米(土路肩)。

2. 原则同意路基防护设计, 下阶段应补充必要的地质勘测及试验工作, 进一步查明沿线尤其是深挖路段、高边坡地质条件、不良地质路段及特殊岩土层的分布、范围及性状, 采取相应的工程措施; 并对高填、深挖路段路堤堤身、地基整体稳定性、边坡防护进行验算, 针对性的采取工程措施, 确保工程安全。

3. 原则同意主线采用设计推荐的沥青砼路面结构: 即 4 厘米改性沥青混合料 (AC-13C) + 6 厘米粗型密级配沥青混合料 (AC-20C) + 10 厘米密级配沥青碎石 (ATB-25) + 39 (37) 厘米水泥稳定碎石 + 20 厘米级配碎石。下阶段应进一步补充必要的调查试验工作, 分段确定路基干湿类型和回弹模量, 复核累计轴载和材料设计参数, 根据力学响应量进行路面结构验算, 合理确定各结构层厚度。

4. 基本同意路基、路面排水设计。下阶段宜考虑排水设施与沿线自然环境的协调, 并完善挖方路段截、排水设计; 完善水环境敏感区安全防护设施、桥面水收集及处理设计, 达标排放。

5. 下阶段应补充必要的筑路材料的调查及试验工作, 进一步落实各类建材的产地、储量、质量及开采运输条件, 确保路基、路床料源质量; 优化、落实取土场、弃土场位置, 加强取、弃土场排水、防护设计, 减少水土流失, 避免诱发次生灾害, 保护环境。

#### 四、桥、涵设计

1. 基本同意跨寻乌水特大桥采用设计推荐的  $4 \times 40 + 4 \times 40 + 4$

× 30+4 × 40+4 × 40+4 × 40+3 × 40 米预应力砼连续 T 梁、柱式（薄壁）墩、肋（柱）式台、钻孔灌注桩基础的桥型方案。

2. 原则同意古坑跨 G206 国道高架桥采用设计推荐的 25 × 40 米预应力砼连续 T 梁、柱式（薄壁）墩、肋（柱）式台、钻孔灌注桩基础的桥型方案。鉴于该高架桥左、右幅均为桥面宽度渐变桥梁，桥面联接设有两处伸缩缝，桥宽采用台阶型联接，影响桥型美观，也不利于行车安全。建议调整 T 梁片数与 T 梁间现浇翼缘板宽度，确保桥面外边缘圆顺相接；并充分考虑 G206 国道扩建的要求，适当加大桥梁跨 G206 国道的跨径。

3. 基本同意黄田高架桥（左、右幅）采用设计推荐的 3 × 40+3 × 40+3 × 40+3 × 40+3 × 40+3 × 40+3 × 40+3 × 40+3 × 40+3 × 40+3 × 40 米预应力砼连续 T 梁、柱式（薄壁）墩、肋（柱）式台、钻孔灌注桩基础的桥型方案。

4. 基本同意沿线的横泾高架桥、汤下高架桥、土康山高架桥、七宝树下高架桥、龙图河大桥、水背高架桥、留车高架桥、园树岭高架桥、白石滩高架桥、虎石高架桥等 10 座大根据各桥址地形、地质条件，分别采用设计推荐的 40 米、30 米跨径的预应力砼 T 梁、25 米跨径的预应力砼小箱梁，柱式（薄壁）墩、柱式（肋式）桥台、钻孔灌注桩基础的桥型方案。

5. 原则同意南龙分离立交桥采用设计推荐的 4 × 20 预应力砼连续小箱梁，柱式墩、柱式（肋式）桥台，钻孔灌注桩基础的桥型方案。下阶段宜结合各施工标段划分情况，合理确定桥梁跨

径，便于施工。

6. 跨寻乌水特大桥、横泾高架桥、汤下高架桥、留车高架桥等部分桥梁桥面纵坡较大，为防止桥梁上部结构“爬行”，桥梁下部结构宜每联增设墩梁固结；龙图河大桥左、右幅均为桥面宽度渐变桥梁，桥面伸缩缝桥宽采用台阶型联接，影响桥型美观，不利于行车安全，宜调整 T 梁片数与 T 梁间现浇翼缘板宽度，确保桥面外边缘圆顺相接；汤下高架桥、七宝树下高架桥等部分桥梁下部构造柱间横系梁偏多，宜适当优化，以便于施工。

7. 下阶段应补充必要的工程地质勘察、水文调查工作，合理确定桥面标高，并充分考虑所跨公路扩建的需要和河道行洪要求，合理调整桥跨布置；根据进一步查明的工程地质、水文条件，结合路线优化，进一步优化、完善桥墩台布置，合理选择桥梁基础形式，优化桥梁结构设计。同时充分考虑河流冲刷引起的河床下切影响，合理确定桩长。

8. 原则同意沿线通道、涵洞的设置，下阶段应充分考虑沿线农业机械的通行、灌溉排水要求，合理确定通道、涵洞断面型式及尺寸。

## 五、隧道设计

1. 基本同意沿线黄田隧道、园树岭隧道等 2 座隧道的总体布置及设计推荐的分离式结构方案及洞门型式，下阶段应补充必要的工程地质、水文地质勘查工作，结合详勘成果和路线调整，合理确定隧道围岩类别，综合分析评价围岩稳定性。优化隧道平纵

面线形、洞口布置及洞门型式、开挖工艺；完善隧道抗震措施；优化完善隧道结构、排水设计，合理采取衬砌、支护措施，确保隧道施工、运营安全。

2. 原则同意隧道通风、照明设计方案，下阶段应结合隧道具体条件，对通风、照明设计作进一步优化。

## 六、互通立交设计

基本同意全线寻乌南枢纽互通、留车互通、菖蒲互通等 3 处互通立交的设置。全线互通立交总体布局基本合理，立交类型及技术指标采用基本适当。下阶段应进一步优化互通立交平纵面及分合流段过渡设计，加强平面交叉口渠化设计，提高运行安全性能；优化、完善与地方道路的连接线设计。

1. 基本同意寻乌南枢纽互通采用设计推荐的 A 匝道上跨济广高速的 B 型单喇叭方案。宜适当调整交叉位置、交叉角度，优化各匝道平纵面线形，以减少 A 匝道分离立交桥长度，降低边坡高度；D、B 匝道宜采用双车道出入口。

2. 基本同意留车互通采用设计推荐的 A 型单喇叭方案。环形匝道半径宜适当增大，B 匝道出入口宜采用直连式。

3. 基本同意菖蒲互通采用设计推荐的 A 型单喇叭方案。下阶段应进一步优化匝道布置，降低匝道边坡高度，减少土石方量，节省投资。

## 七、交通工程及沿线设施设计

1. 基本同意交通工程及沿线设施设计，下阶段应按有关规定

和交通部关于《取消高速公路省界收费站总体技术方案》，进一步优化、完善监控、通信系统设计；优化、完善服务区、养护工区、收费站管理所等总图布置，各建筑物单位平、立、剖面设计，补充必要的工程地质勘测工作，合理确定基础型式；结合管理单位机构设置，进一步核实调整站、所占地面积及建筑面积。

2. 原则同意沿线绿化、景观设计，下阶段根据各路段的具体情况，按照生态性、多样性、针对性、景观性的原则，并考虑植物配置的立地条件和养护条件，进一步优化完善景观、绿化设计。

#### 八、工程概算

核定本工程总概算为 356750.55 万元，具体分项概算详见附件表。

此复

附件：工程概算核定表





附件

## 工程概算核定表

单位：万元

项次	工程或费用名称	概算金额	备注
I	第一部分 建筑安装工程费	282955.76	
一	临时工程	2466.12	
1	临时道路	1671.64	
2	临时便桥	584.91	
3	临时电力线路	144.28	
4	临时轨道	65.29	
二	路基工程	30457.36	
1	场地清理	477.32	
2	挖方	9674.05	
3	填方	3248.10	
4	结构物台背回填	290.81	
5	特殊路基处理	3745.85	
6	排水工程	4667.05	
7	防护与加固工程	8147.60	
8	路基零星工程	206.58	
三	路面工程	18335.68	
1	沥青砼路面	16582.76	

项次	工程或费用名称	概算金额	备注
(1)	路面底基层	2003.95	
(2)	沥青路面基层	6972.23	
(3)	透层、粘层、封层	1171.23	
(4)	沥青混凝土面层	6435.35	
2	水泥砼路面	77.87	
3	路槽、路肩及中央分隔带	714.53	
4	路面排水	751.54	
5	拌和设备安拆	208.98	
四	桥梁涵洞工程	81705.72	
1	涵洞工程	3119.04	1875.44 米/ 27 道
2	中桥工程	736.58	85 米/1 座
3	大桥工程	41318.61	3900 米/8 座?, 不含匝道大桥
4	特大桥	36391.23	28314 米/2 座
(1)	寻乌水特大桥	15551.31	1089 米
(2)	黄田高架桥	20839.92	左、右线各 1449 米
5	砼集中拌和站安拆	140.26	
五	隧道工程	24544.57	
1	黄田隧道	11792.60	左线 735 米右线 585 米
2	园树岭隧道	12695.87	左线 760 米、右线 742 米
3	砼集中拌和站安拆	56.10	

项次	工程或费用名称	概算金额	备注
六	交叉工程	76953.38	
1	通道	16679.01	2826.97米/34道
2	寻乌南枢纽互通	27370.33	1217米/14座
3	留车互通立交	11512.16	含连接线
4	菖蒲互通立交	21391.88	含连接线
七	公路设施及预埋管线工程	30305.17	
1	安全设施	4958.33	
2	服务设施	6851.64	收费、监控、通信系统
3	隧道机电工程	3064.68	
4	供电及照明系统	523.38	
5	管理养护服务房建工程	14057.25	
6	养护设备	849.89	
八	绿化及环境保护工程	7556.18	
九	其他工程	2910.67	
十	专项费用	7720.91	含施工场地建设、安全生产费
II	工程建设其他费用	39974.91	III
一	土地征用及拆迁补偿费	25175.10	
二	建设项目管理费	7570.09	含工程监理费
三	研究试验费	200.00	
四	建设项目建设前期工作费	5113.22	含勘察设计费

项次	工程或费用名称	概算金额	备注
五	专项评价（估）费	351.00	
六	联合试运转费	92.94	
七	生产准备费	65.00	
八	工程保通费	300.00	
九	工程保险费	1107.56	
	I +II 合计	322930.67	
III	基本预备费	16146.53	5%
IV	建设期贷款利息	17673.35	
V	概算总金额	356750.55	

抄送：省交通运输厅、省高速投资集团公司，赣州市交通局，寻乌县人民政府、县发展改革委、县交通局。

江西省发展改革委办公室

2019年9月4日印发