

# 浙江省发展和改革委员会文件

浙发改设计〔2019〕36号

---

## 省发展改革委关于临金高速公路临安至建德段工程初步设计批复的函

省交通运输厅、杭州市发改委：

省交通运输厅《关于报送临金高速公路临安至建德段工程初步设计文件的函》（浙交函〔2019〕108号）和杭州市发改委《关于上报临金高速公路临安至建德段工程初步设计的请示》（杭发改重点〔2019〕244号）收悉。依据浙发改函〔2019〕42号，结合初步设计审查会专家组意见，现批复如下：

### 一、工程规模

本项目起自浙江与安徽两省交界的千秋关隧道，终点与杭新景高速相接，路线全长约85.5公里。全线设置桥梁（含分离式立

交及互通主线桥) 21643 米/74 座, 其中特大桥 2 座, 大桥 50 座, 中小桥 22 座; 设置隧道 33763 米/29 座, 其中特长隧道 3 座, 长隧道 9 座, 中短隧道 17 座; 设置枢纽互通 2 处 (於潜枢纽含落地互通), 一般互通 7 处, 服务区 2 处、停车区 1 处, 主线收费站 1 处、新建互通匝道收费站 8 处, 管理中心 1 处、隧道管理站 2 处、养护工区 2 处, 超限检查站 1 处, 以及必要的交通安全、服务等设施。

同步建设连接线合计 12.6 公里, 其中於潜枢纽连接线 3.3 公里, 潜川互通连接线 5.3 公里, 分水互通连接线 2.5 公里, 瑶琳互通连接线 1.5 公里。

## 二、技术标准

项目主线采用部颁《公路工程技术标准》(JTGB01-2014) 中的双向四车道高速公路技术标准, 设计速度 100 公里/小时, 路基宽 26 米。分水互通连接线采用一级公路标准, 设计速度 60 公里/小时, 路基宽度 12 米; 於潜互通连接线、潜川互通连接线采用二级公路标准, 设计速度分别为 60 公里/小时、40 公里/小时, 路基宽度 12 米; 瑶琳互通连接线采用一级公路标准兼具城市道路功能, 设计速度 40 公里/小时, 路基宽度 30~40 米。

桥涵设计汽车荷载等级为公路-I 级, 路面标准轴载采用 BZZ-100, 设计洪水频率为 1/100。其余技术指标应符合现行有关标准、规范的规定值, 满足中华人民共和国《工程建设标准强制性条文》(公路工程部分) 相关规定。

### 三、路线

(一) 本项目起自浙江与安徽两省交界的千秋关隧道，与宁金高速公路安徽段相接，路线往南穿英公隧道后上跨杭徽高速设於潜枢纽，继续向东南跨 05 省道、分水江，穿虎溪台隧道、大岩山隧道后下穿杭黄高铁，经临安区、桐庐县、建德市，终点与杭新景高速相接。

(二) 横路乡下杨岭脚至於潜镇黄泥坞口段 (K9+300 ~ K15+635) 采用设计 A1 方案。路线自杨岭脚北侧向南穿下杨岭脚隧道、英公隧道后在坞英口东侧跨 16 省道，经十亩地东侧设於潜北互通，终于黄泥坞口北侧。

(三) 潜川镇石坝畈至王家段 (K29+830.365 ~ K34+383.226) 采用设计 B1 方案。路线自潜川镇石坝畈往南沿山谷前行，穿乌石坑隧道后经茶叶山东侧，终于王家西侧。

(四) 潜川镇王家至乐平周王坞段 (K34+383.226 ~ K48+950) 采用设计 C2 方案。路线自紫溪村西侧跨过天目溪，在分水江东侧布线，穿宝坞口隧道，往南经伍村设乐平互通，出伍家坞隧道后跨分水江，终于周王坞北侧。下阶段结合定测详勘进一步优化隧道洞口布设。

(五) 瑶琳互通至横村镇白云村段 (K61+500 ~ K68+800) 采用设计 E2 方案。路线起自瑶琳互通，设石柱山隧道及蒋家桥、虎溪台特长隧道，终于横村镇白云村西侧。下阶段进一步探明虎溪台隧道的工程地质、水文地质情况，并落实安全有关措施。

(六) 瑶琳镇蒋家至建德钦堂乡段 (K64+603 ~ K85+149) 采用设计 D1 方案。路线起自瑶琳镇蒋家东侧, 路线往南穿虎溪台隧道, 经横村镇与莪山乡交界跨新徐七线, 设横村互通, 往南穿大岩山隧道, 沿安钦线东侧下穿杭黄高铁, 终于杭新景高速安仁互通。

(七) 下阶段结合定测详勘等资料, 对 K34+600 ~ K35+700 鸡高坞隧道和白龙寺大桥路段、K35+750 挖方路段、伍家坞隧道等路段进一步优化平纵设计, 合理控制填挖高度, 集约用地、节约造价, 保护生态环境。

(八) 下阶段结合安评报告进一步完善标志、标线、护栏等交通安全设施设计, 提高公路综合服务能力。

#### 四、路基、路面及排水

(一) 原则同意设计推荐的路基横断面形式、组成设计参数和一般路基设计原则。下阶段进一步优化路基路面、边坡防护及综合排水设计等, 合理控制工程规模。

(二) 原则同意设计采用的路基填筑、边坡防护方案。下阶段应结合地质情况, 进一步完善高填方路堤、陡坡路堤设计方案, 合理选用支挡结构, 尽量减少占地; 完善深挖路堑设计方案, 合理确定边坡防护形式, 优化支挡结构设计参数, 降低工程造价。

(三) 下阶段加强地质勘察, 完善高填路堤、深挖路堑工点的勘察资料, 查明岩溶发育路段溶洞分布情况和地下水状况, 分析溶洞对路基稳定性的影响, 并采取有针对性的处治方案。

(四) 原则同意路面结构采用沥青混凝土+水泥稳定碎石的结构方案，水泥稳定碎石采用振动成型法施工。

1. 主线及枢纽匝道路面结构采用 4cm 细粒式沥青玛蹄脂碎石 (SMA-13)+6cm 中粒式改性沥青混凝土 (Sup-20)+8cm 粗粒式沥青混凝土 (Sup-25) +20cm 水泥稳定碎石基层+34cm 水泥稳定碎石底基层;

2. 互通匝道路面结构采用 4cm 细粒式沥青玛蹄脂碎石 (SMA-13)+6cm 中粒式改性沥青混凝土 (Sup-20)+20cm 水泥稳定碎石基层+34cm 水泥稳定碎石底基层;

3. 桥面铺装采用 4cm 细粒式沥青玛蹄脂碎石 (SMA-13)+6cm 中粒式改性沥青混凝土 (Sup-20);

4. 隧道路面结构采用 4cm 细粒式沥青玛蹄脂碎石 (SMA-13)+6cm 中粒式改性沥青混凝土 (Sup-20)+24cm 厚 C40 连续配筋水泥混凝土;

5. 收费站路面采用 28cm (主线收费站) 和 26cm (匝道收费站) 水泥混凝土路面+20cm 水泥稳定碎石基层+20cm 水泥稳定碎石底基层。

(五) 原则同意路基、路面排水设计方案。下阶段加强水文资料调查分析，结合水利、环保部门意见完善路基、路面系统排水设计方案。

(六) 综合考虑工程建设、施工组织、建设时序、运输距离等因素，结合环保等有关部门意见优化取、弃土方案设计，合理

布置沿线取、弃土场，落实水土保持措施等。

## 五、桥梁、涵洞

(一)基本同意设计推荐的桥梁、涵洞设计原则。下阶段在加强地质勘察的基础上，结合路线跨溪跨路等定测资料，结合水利、环保、港航等部门意见进一步优化桥梁布跨及墩台结构设计。

(二)原则同意常规桥梁上部结构采用 T 梁结构，桥梁墩高 35m 以下采用柱式墩结构，35m 及以上采用矩形方墩。下阶段加强桥梁上、下部结构计算分析，确保结构安全可靠。

(三)安仁枢纽 H 匝道 1 号桥跨越杭新景高速采用 50m 简支钢混叠合梁。

(四)下阶段细化桥梁预制场地布置方案，完善桥梁施工组织方案；结合环评报告优化桥面排水系统设计。

## 六、隧道

(一)原则同意隧道布置方案、技术标准、净空断面形式以及支护衬砌设计。下阶段应加强隧道地形、地质勘察，优化洞口位置、初期支护、二次衬砌及排水等设计，做好隧道及进出口衔接路段的安全设计。

(二)本工程起点在千秋关隧道内与安徽省交界，下阶段应结合安徽段隧道现有情况，进一步做好两省隧道横断面、路面、排水、机电等设施的衔接设计。

(三)下阶段应加强断层破碎带、岩性接触带、岩溶等不良地质区的地质勘察工作，进一步探明不良地质的位置、分布情况

及影响范围，优化完善不良地质段、桥隧相接段、隧道偏压段、小净距及连拱隧道的设计。

(四) 综合考虑建设成本、运营节能等因素，优化完善隧道机电、通风、疏散通道设计以及运营期防灾、逃生、救援等应急方案；结合相关规范文件要求做好安评论证，并提出运营管理养护等要求，确保隧道施工及运营期安全。

## 七、路线交叉

(一) 原则同意路线交叉设计原则和采用的技术标准。

(二) 横路互通(含主线收费站)采用半菱形互通形式；於潜北互通(含服务区)、潜川互通(含停车区)、乐平互通、瑶琳互通(含服务区)、横村互通均采用 A 型单喇叭互通形式；分水互通采用 B 型单喇叭互通形式；於潜枢纽采用变形苜蓿叶+B 型单喇叭互通形式；安仁枢纽采用混合式互通形式。

## 八、交通工程及沿线设施

(一) 原则同意管理、养护、服务设施及通信、收费和监控系统的设计方案。下阶段结合隧道救援半径及管理体制，统筹优化隧道管理站、救援站的设置。

(二) 充分调研论证迁建杭徽高速於潜收费站、扩建杭新景高速安仁收费站设计方案。

(三) 原则同意沿线设施的总体布局，全线管理、养护和服务设施占地及建筑面积严格按照相关规定规范执行。

## 九、交通组织

下阶段加强施工期间临时道路、作业区等的交通组织和安全设施设计，并落实安全保障措施。

## 十、环保、水保

按照法律法规和环保部门、水利部门相关意见完善环保设计和水保设计，并落实相关措施。

## 十一、用地

自然资源部出具用地预审意见复函（自然资预审字〔2018〕139号），项目用地约8205亩。

## 十二、工期

工程建设工期为42个月。

## 十三、概算

工程概算总投资为2064830万元，项目采用特许经营类政府与社会资本合作模式建设，资本金占总投资的45%。项目由杭州市交通运输发展服务中心负责组织实施。

## 十四、其他

（一）请建设单位进一步做好与安徽段的衔接，抓紧推进项目建设各项工作，尽快开工建设。

（二）推进智慧交通建设发展，深化建筑信息模型（BIM）技术在高等级公路设计、建设、运维等阶段的应用与研究，提高交通基础设施的建设和管理水平。

（三）根据铁路部门意见完善涉铁节点工程设计相关内容，并落实安全防御等措施。



(四) 结合国家取消高速公路省界收费站有关要求，进一步完善主线收费站方案。

(五) 请建设单位加强与自然资源、生态环保、水利、电力、公安、林业、港航等相关部门的沟通协调，依据相关法律、行政法规规定办理有关报建手续，依法开工建设，并及时公开有关工程建设信息。

(六) 政府投资项目不得由施工单位垫资建设。

附件：概算核定表

浙江省发展和改革委员会

2019年7月8日



附件

## 概算核定表

单位：万元

编号	工程或费用名称	核定概算	备注
第一部分	建筑安装工程费	1264088.4	
一	临时工程	21415.6	
二	路基工程	87166.4	
三	路面工程	23970.2	
四	桥梁涵洞工程	210187.9	
五	隧道工程	398631.8	
六	交叉工程	232876.6	
七	交通工程及沿线设施	186276.5	
八	绿化及环境保护工程	25668.4	
九	其他工程	43334.0	
十	专项费用	34560.8	
第二部分	土地征用及拆迁补偿费	524790.2	
第三部分	工程建设其他费	73818.7	
一	建设项目管理费	28798.6	
二	研究试验费	995.1	
三	建设项目前期工作费用	22166.5	
四	专项评价(估)费	1426.0	
五	联合试运转费	436.2	
六	生产准备费	436.4	
七	工程保险费	5056.4	
八	其他相关费用(下穿杭黄客专涉铁部分)	14503.5	
第一、二、三部分合计		1862697.3	
第四部分	预备费	92409.7	
第五部分	建设期融资利息	109723.1	
概算总金额		2064830.1	



附注：投资项目执行唯一代码制度，通过投资项目在线审批监管平台，实现投资项目“平台受理、代码核验、办件归集、信息共享”。请项目业主准确核对项目代码并根据审批许可文件及时更新项目登记的基本信息。

---

抄送：省自然资源厅、省生态环境厅、省水利厅，杭州市规划和自然资源局、交通运输局、公路管理局。

---

浙江省发展和改革委员会办公室

2019年7月8日印发

---

项目代码：2016-330100-48-01-017760-000