

# 浙江省发展和改革委员会文件

浙发改设计〔2017〕69号

## 省发展改革委关于杭州至海宁城际铁路工程 初步设计的批复

海宁市发展和改革局：

报来的《关于上报杭州至海宁城际铁路工程初步设计的请示》（海发改投〔2017〕204号）及有关附件收悉。根据我委浙发改交通〔2016〕602号文，结合我委浙发改设计〔2016〕119号文对该工程先行段初步设计的批复，经研究，现对全线初步设计批复如下：

### 一、建设规模

杭州至海宁城际铁路工程起于杭州余杭高铁站，与杭州地铁1号线临平支线（远期9号线）换乘，线路全长48.18公里。其中

余杭高铁站至浙大国际学院站（含）段线路长约 46.38 公里，此段高架线长 33.37 公里，设站 12 座，其中地下车站 4 座、高架车站 8 座，平均站间距约 4.15 公里；浙大国际学院站（不含）~碧云站段因规划沪乍杭铁路线位尚未确定，暂缓实施，该段长 1.8 公里，全部采用地下线，设站 1 座。全线于盐官镇郭店村境内设车辆综合基地一座，控制中心设于车辆综合基地内。本工程共设置主变电所两座，分别位于长安镇站和斜桥镇站附近。

## 二、主要技术标准

### （一）线路

正线为双线，正线设计最高行车速度 120 公里/小时。平面最小曲线半径一般地段  $R \geq 800$  米、困难情况下  $R \geq 700$  米、限速地段  $R \geq 450$  米，辅助线  $R \geq 200$  米；车站尽量采用直线，有站台门车站最小曲线半径 1500 米。最大坡度区间正线一般采用  $i \leq 30\%$ ，出入线的最大坡度  $i \leq 35\%$ 。

### （二）轨道

轨距：1435 毫米。钢轨：正线、辅助线、出入段线、试车线采用 60 千克/米钢轨，其它车场线采用 50 千克/米钢轨。扣件：整体道床采用弹性分开式扣件，碎石道床采用铁路定型扣件。道岔：正线、辅助线、出入段线及试车线采用 60 千克/米钢轨 9 号道岔，车场线采用 50 千克/米钢轨 7 号道岔。道床：地下线、高架线推荐采用整体道床；车场线库外线采用碎石道床，库内线按工艺要求采用相应形式的整体道床。线路通过环境敏感点时，根

据环评报告要求，采用相应的减振轨道结构。

### （三）行车组织

车辆选型采用 4 辆编组的 B 型车。线路系统能力 30 对/小时，远期设计最大能力 22 对/小时，初期运用车配属 17 列/68 辆。本工程为全封闭系统，双线移动闭塞，采用右侧行车方式。系统最小行车间隔 2 分钟。

### （四）车站建筑

站台有效长度为 80 米，宽度按客流计算，各部位均应满足规范要求的不小于 2.5 米宽度要求，站台装修面至轨面距离为 1050 毫米。高架车站设置半高站台门，地下车站设置全封闭式站台门，线路中心至站台边缘为 1.5 米。地上标准站站厅层公共区净高不低于 3.0 米，地下标准站公共区站台层净高不低于 3.0 米，站厅层公共区净高不低于 3.2 米。

### （五）结构与防水

地下结构设计使用年限为 100 年，抗震设防烈度为 7 度，设防分类为重点设防类。地下车站主体及附属结构均采用明挖顺作法施工，防水等级为一级，全外包防水。高架车站采用轨道梁刚接的全现浇框架式“建-桥”合一结构型式。

高架区间桥梁标准简支梁采用整孔预制架设法施工，曲线半径 550 米架梁困难地段，采用支架现浇法施工。连续梁根据场地条件采用支架现浇或悬臂灌注法施工。

地下区间隧道工法选择依据工程地质条件和隧道断面变化情

况，分别采用盾构法和明挖法施工。区间联络通道及泵站采用冷冻法地基加固施工（采用冻结法加固后暗挖施工）。明挖段结构含盾构工作井、明挖暗埋段及 U 型槽敞开段。

#### （六）供电

采用 110/35kV 两级集中供电方式，牵引供电系统采用 DC1500V 架空接触网供电，走行轨回流方式。

### 三、线路工程

线路起于余杭高铁站，设在已运营的杭州地铁 1 号线临平支线（远期 9 号线）余杭高铁站西侧，与杭州地铁 1 号线通道换乘，并预留向西延伸至杭州（地铁）3 号线的条件。线路进入海宁市境内后，下穿京杭运河二通道，转入规划连杭路路中走行，并逐渐由地下转为高架，向东至规划锦绣路路口东侧设许村镇站，至沪杭高铁海宁西站站前广场设城际铁路海宁高铁站，长安路与仰山路交叉口西侧设长安镇站，桑亭路路口西侧设桑亭路站，规划长安路与桑梓中路交叉口西侧设周王庙镇站，郭店村与观潮大道之间地块内设盐官镇站，硖许公路与桐九公路交叉口西侧设桐九公路站，硖许公路与大桥南路交叉口东侧设斜桥镇站。线路出斜桥镇站后，继续向东进入海宁主城区，于环西二路路口前逐渐转入地下敷设，于海州西路与广顺路交叉口处设皮革城站，海州东路与海昌路交叉口处设海昌路站，海州东路与碧云路交叉口处设浙大国际学院站，海州东路与环城东路交叉口设终点站碧云站。

### 四、土建工程

## (一) 地下车站

### 1. 余杭高铁站

本站位于东西向文正街下方，新丰路与良熟1号路之间，地下三层岛式车站，采用13米宽有效站台，站后设交叉渡线及双停车线。车站总建筑面积约为37487平方米。

### 2. 皮革城站

本站位于海州西路与广顺路交叉路口下方，东西向布置，地下两层岛式车站，采用12.6米宽有效站台，大里程端设单渡线。车站总建筑面积约为15957平方米。

### 3. 海昌路站

本站位于海昌路与海州西路交叉口，沿海州路东西向布置，地下两层岛式车站，采用12.6米宽有效站台，为一般标准站。车站总建筑面积为13350平方米。

### 4. 浙大国际学院站

本站位于海州东路和碧云南路交叉口，地下两层岛式车站，采用11米宽有效站台，站后设交叉渡线、停车线。车站总建筑面积为22478平方米。

### 5. 碧云站

本站暂缓建设。站位位于环城东路和海州东路交叉口，地下两层岛式车站，采用12.6米宽有效站台，为一般标准站。车站总建筑面积为14147平方米。

## (二) 高架车站

### 1. 许村镇站

本站位于连杭路（规划）与锦绣路（规划）交叉口东侧，路中高架三层侧式车站，每侧站台宽度 7.2 米。车站总建筑面积为 6857 平方米（不含站台板下夹层面积）。

### 2. 海宁高铁站

本站位于人民大道南侧、国铁海宁西站北侧广场中轴线上，与人民大道平行布置，路侧高架三层侧式车站，每侧站台宽度 7.2 米。车站总建筑面积为 6718 平方米（不含站台板下夹层面积）。

### 3. 长安镇站

本站位于长安路与仰山路交叉口西侧，路中高架三层侧式站。车站总建筑面积为 6308 平方米（不含站台板下夹层面积）。

### 4. 桑亭路站

本站位于规划桑亭路与长安路交叉路口以西，路中高架三层侧式车站。车站总建筑面积为 6334 平方米（不含主体站台板下夹层，含附属用房电缆夹层）。

### 5. 周王庙镇站

本站位于规划长安路与桑梓路交叉路口西侧，路中高架三层侧式车站，设越行线。车站总建筑面积 7871 平方米（不含主体站台板下夹层，含附属用房电缆夹层）。

### 6. 盐官镇站

本站位于观潮大道和郭店西路交叉口西南侧地块内，路侧高架两层侧式车站。车站总建筑面积为 4905 平方米（不含主体站台

板下夹层、含电缆夹层)。

#### 7. 桐九公路站

本站位于硃许公路与桐九公路交叉路口以西，路中高架三层侧式站，车站总建筑面积为 6418 平方米(不含主体站台板下夹层，含附属用房电缆夹层)。

#### 8. 斜桥镇站

本站位于硃许公路路中绿化带内，路中高架三层侧式车站，设越行线。车站总建筑面积为 7979 平方米(不含主体站台板下夹层，含附属用房电缆夹层)。

### (三) 高架区间

本工程正线高架区间总长度为 32728 延米(含浙发改设计〔2016〕119 号文已批复先行段工程高架区间长 9123 延米)，共含 9 个区间。高架出入段线总长度 1277 延米。

### (四) 地下区间及过渡区间

本工程共计 6 个正线地下区间，其中 3 个全地下区间，采用盾构法施工；另 3 个为地下与高架过渡区间，地下部分采用盾构法+明挖法施工。

### (五) 车辆基地

本工程设置盐官车辆基地一座，位于盐官镇。车辆基地功能定位为大架修段，土建一次建成，预留部分大架修检修设施。

原则同意车辆基地总图方案。运用库设置于用地中侧，为三列位贯通式车库，由停车列检库、双周三月检库及辅跨组成，库

内近期设停车列检 24 列位，远期预留 15 列位。检修库横列式布置于运用库北侧，采用尽端布置方式，设大架修线、定修线、临修线、静调线、吹扫线，其中大架修 1 列位、定修 2 列位、临修 1 列位，静调吹扫各 1 列位。洗车库与镟轮库贯通式布置于运用库南侧，南侧设走行线 1 条。试车线位于段址最南侧，长约 1400 米。

#### （六）控制中心

本工程控制中心选址位于盐官车辆基地内，东西毗邻综合楼与物资总库。

#### 五、车辆

初、近、远期均采用 3 动 1 拖 4 辆编组 B 型车辆，设计最高运行速度 120 公里/小时，DC1500V 架空接触网供电。

#### 六、设备

原则同意设计推荐的供电系统、给排水与消防系统、通风空调、车站设备、弱电系统（包括信号、通信、综合监控、环境与设备监控、火灾自动报警、自动售检票、门禁等系统）的设计方案。

#### 七、消防、环保、节能及劳动安全卫生

消防设计应报消防主管部门审核，并按消防主管部门意见进一步优化。针对沿线环境采取相应的减震降噪措施，加强施工期的环境检测工作，确保污染物达标排放。各系统设计采取有效节能措施。切实落实国家和地方的劳动安全卫生措施。



## 八、用地

根据省国土资源厅用地预审意见（浙土资预〔2016〕005号），本工程用地数应控制在210.63公顷内，其中主线用地91.57公顷（含车辆基地及变电所用地）、三改用地44.92公顷、配套场站用地36.50公顷、安置用地37.64公顷。

根据《国务院办公厅关于支持铁路建设实施土地综合开发的意见》（国办发〔2014〕37号）文件精神以及我委浙发改交通〔2016〕602号文批复意见，同意项目沿线站场周边综合开发拟用地544.33公顷，实行分批报批、分期实施。

## 九、工期

本工程建设工程期约48个月。

## 十、概算

核定本工程概算为1419214.43万元（含浙发改设计〔2016〕119号文已批复的先行段工程投资概算97086万元），其中浙大国际学院站（不含）~碧云站暂缓实施段投资已包括在本批复概算内。根据我委浙发改交通〔2017〕681号文，本工程项目法人为浙江杭海城际铁路有限公司。


本项目为PPP模式，资本金68亿元由政府和社会资本按PPP协议约定比例出资，其余资金通过融资和上级补助资金解决。

## 十一、配套场站工程

配套场站工程主要为本工程提供集疏运服务，应当确保与主体工程同步投入使用，提升工程服务能力。配套场站工程建设单

位为海宁市交通投资集团有限公司，总投资为 75395.58 万元，根据省国土资源厅用地预审意见（浙土资预〔2016〕005 号）用地规模为 36.50 公顷。

附件：概算核定表



浙江省发展和改革委员会  
2017年9月12日

## 核定概算表

序号	工程及费用名称	核定概算 (万元)
	<b>第一部分 工程费用</b>	<b>937821.72</b>
一	车站工程	171170.90
二	区间工程	381743.18
三	轨道工程	56980.58
四	通信	29096.68
五	信号	46012.05
六	供电	106561.38
七	综合监控 (主控)	4823.40
八	防灾报警系统及设备监控系统	6013.94
九	安防及门禁	2792.23
十	通风、空调及采暖	7875.61
十一	给水排水与消防	7012.01
十二	自动售检票	8451.71
十三	车站辅助设备	16839.14
十四	运营控制中心	3878.22
十五	车辆段及综合基地	85247.92
十六	人防工程	3322.77
	<b>第二部分 其他费用</b>	<b>314507.01</b>
十七	工程建设其他费用	314507.01
	<b>第三部分 预备费</b>	<b>57362.47</b>
十八	预备费	57362.47
	<b>第四部分 专项费用</b>	<b>109523.23</b>
十九	专项费用	109523.23
	1.车辆购置费	48620.00

序号	工程及费用名称	核定概算 (万元)
	2.建设期贷款利息	60223.23
	3.铺底流动资金	680.00
	<b>概算总额</b>	<b>1419214.43</b>

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：省政府办公厅，省国土资源厅、建设厅、环保厅，杭州市、余杭区、海宁市政府，杭州市发改委、余杭区发改局，海宁市发改局，浙江杭海城际铁路有限公司。

浙江省发展和改革委员会办公室

2017年9月12日印发

项目代码：2016-330481-48-01-008611-000

