

杭州市城乡建设委员会

杭建设审发〔2022〕28号

关于四堡七堡单元明月桥路（艮山东路— JG1402—77、78 地块）道路工程 初步设计的批复

杭州市城东新城建设投资有限公司：

你司《关于申请审查四堡七堡单元明月桥路（艮山东路—JG1402—77、78 地块）道路工程初步设计的请示》（杭城东建投司〔2022〕32号）收悉。我委于2022年01月10日牵头对杭州市城建设计研究院有限公司编制的《四堡七堡单元明月桥路（艮山东路—JG1402—77、78 地块）道路工程初步设计（送审稿）》（2022年01月）征求了有关部门和单位审查意见（详见后附审查名单）。根据相关意见，设计单位对原设计内容进行调整完善，并提交修改文本（报批稿）。经研究，原则同意本项目初步设计，现将有关事项批复如下：

一、建设内容及规模

明月桥路（艮山东路—JG1402—77、78 地块）道路工程位于上城区四堡七堡单元内，北起艮山东路，南至 JG1402-77、78 地块，道路全长约 1100 米（以实测为准）。其中明月桥路（JG1402—77、78 地块—钱江东路）道路标准段宽为 20 米；明月桥路（钱江东路—凤起东路）道路标准段宽为 26 米；明月桥路（凤起东路—艮山东路）道路标准段宽为 30 米。建设内容包括道路工程、桥梁工程、管线工程、交通安全管理设施、景观及附属工程等。

二、主要技术标准

1. 道路等级、道路规模和设计车速

明月桥路（艮山东路—钱江东路）规划为城市次干路，双向四车道，设计车速为 40km/h；明月桥路（钱江东路—JG1402—77、78 地块）规划为城市支路，双向两车道，设计车速为 30km/h。

2. 荷载标准

路面设计标准轴载：BZZ-100；

桥梁结构荷载标准：城-A 级；

人群和非机动车标准荷载：按《城市桥梁设计规范（2019 年版）》（CJJ11-2011）规定取值。

3. 建筑限界

机动车道净高 $\geq 4.5\text{m}$ ；

行人、非机动车道净高 $\geq 2.5\text{m}$ 。

4. 沥青砼路面设计年限：次干路 15 年；支路 10 年。

5. 桥梁设计使用年限 50 年。

6. 桥梁抗震：按照地震基本烈度 7 度进行结构抗震设计，地震动峰值加速度系数 0.1g。

7. 排水：地面道路和区块雨水设计暴雨重现期不小于 5 年。

三、道路工程

1. 原则同意道路平面、纵断面设计。请设计单位复核平面、纵断面参数，确保路线设计符合《城市道路路线设计规范》(CJJ 193-2012)和《城市道路工程设计规范(2016 年版)》(CJJ 37-2012)等相关规范要求，并做好与相交道路的衔接。

2. 原则同意道路横断面设计。明月桥路 (JG1402-77、78 地块—钱江东路) 道路标准横断面布置为：2.5m (人行道) +2.5m (非机动车道) +1.5m (隔离带) +3.5m (机动车道) +3.5m (机动车道) +1.5m (隔离带) +2.5m (非机动车道) +2.5m (人行道) =20.0m (全宽)；明月桥路 (钱江东路—凤起东路) 道路标准横断面布置为：2.5m (人行道) +2.5m (非机动车道) +1.25m (隔离带) +6.75m (机动车道) +6.75m (机动车道) +1.25m (隔离带) +2.5m (非机动车道) +2.5m (人行道) =26.00m (全宽)；明月桥路 (凤起东路—艮山东路) 道路标准横断面布置为：2.5m (人行道) +3.5m (非机动车道) +1.5m (隔离带) +7.5m (机动车道) +7.5m (机动车道) +1.5m (隔离带) +3.5m (非机动车道) +2.5m (人行道) =30.0m (全宽)。

3. 原则同意路基路面设计。机动车道路面结构：5cm SMA-13 细粒式沥青混凝土+8cm AC-25C 粗粒式沥青混凝土+40cm 水泥稳定

碎石基层+15cm 级配碎石垫层；非机动车道路面结构：4cm AC-13C 细粒式改性沥青混凝土+6cm AC-20C 中粒式沥青混凝土+30cm 水泥稳定碎石基层+15cm 级配碎石垫层；人行道路面结构：8cm 陶瓷透水砖+3cm 干硬性水泥砂浆+15cm C20 透水混凝土基层+30cm 开级配碎石垫层。机动车道范围塘渣路基厚度不小于 80cm，非机动车道范围塘渣路基厚度不小于 60cm，路基必须做到密实、均匀、稳定，满足规范要求。

4. 原则同意无障碍设计。盲道和坡道应按《建筑与市政工程无障碍通用规范》（GB 55019-2021）、《无障碍设计规范》（GB 50763-2012）和《杭州市无障碍环境融合设计指南（试行）》（杭建设发〔2020〕385 号）要求设置，位于盲道处的各类检查井应采用下沉式，确保盲道全线贯通，并在交叉人行横道、街坊路口以及被缘石隔断处均设计方便残障人士使用和通行的缘石坡道，合理选择全宽式单面缘石坡道或三面坡缘石坡道，缘石坡道的坡口和车行道之间不应设高差。

四、桥梁工程

1. 原则同意桥梁总体设计。桥梁采用一跨过河方案，桥跨布置为 1x25.5m。桥梁由西向东横断面布置为：2.50m（人行道）+2.50m（非机动车道）+1.25m（侧分带）+9.25m（车行道）+6.75m（车行道）+1.25m（侧分带）+2.50m（非机动车道）+2.50m（人行道）=28.50m。

2. 原则同意桥梁结构设计。桥梁上部结构采用预应力混凝土

简支空心板，下部结构0号桥台与连堡丰城结构合建；1#桥台骑跨地下通道，采用承台接板式台身结构，承台下设钻孔灌注桩基础。

3. 原则同意桥梁下设置游步道，桥下游步道应贯通。

4. 明月桥路跨引水河桥梁底标高应满足《杭州市城市河道规划控制参数（整合）应用研究》相关规定，请设计单位进一步核实河道规划宽度、洪水位标高、通航要求等河道控制参数。

五、管线工程

1. 原则同意排水系统设计，请设计单位进一步复核现状雨、污水管位及标高、河道常水位标高、河底标高等设计参数，继续优化、完善与相交道路排水系统的衔接与匹配，确保雨、污水的顺利排放。

2. 请设计单位根据规划管位，合理进行管位布置。管线位置应尽可能避开树池及机动车道。如管线需埋设在树池内，应满足埋深及行道树种植覆土要求；如管线需埋设在机动车道内，检查井的位置应避开车轮迹线。

3. 雨水主管管径为 D600~D1200，污水主管管径为 D400。

4. 检查井井盖及雨水口做法参见《城市道路防沉降检查井盖和雨水口技术管理规范》(DB 3301/T 0213-2018)。检查井内设防护网设施，内置统一标志牌，井盖上应标识管线类别。

六、交通安全管理设施

按《道路交通标志和标线》(GB 5768-2009)和《城市道路

交通标志和标线设置规范》(GB 51038-2015)要求设计。道路交通标杆和标识及附属弱电箱体等设施应符合《杭州市城市道路附属弱电箱体整合设计导则》。优化标志牌设置,背面不得裸露,杆件采用黑色哑光杆。智能交通设施纳入交警智能交通信息平台。标志标线及智能交通监控设施设计报交通管理部门核准。

七、海绵城市设计

原则同意海绵城市设计。人行道采用透水铺装、人行道下用级配碎石垫层蓄水等海绵措施,同时结合周边河道、地块绿化,整体考虑区域内海绵城市措施。区域范围内年径流总量控制率及SS去除率应满足《杭州市海绵城市专项规划》要求,年径流总量控制率不小于65%,SS去除率不小于50%。请设计单位根据海绵城市设计要求,进一步优化、完善海绵城市设计,做好雨水收集利用和排放工作。

八、景观及附属工程

原则同意景观方案。行道树采用无患子树,景观专项方案需报市园文局审批。涉及本工程红线范围内道路、人行道铺装、护栏、照明、城市家具等景观应统一设计,并与周围环境相协调。

九、其他

1. 请设计单位进一步优化本项目与沿线相交道路的衔接,并对现状地下管线、地下构筑物、地质情况作进一步调查摸底和全面梳理,完善相关设计。

2. 请建设单位落实好节水“三同时”制度及城市照明工程建

设“三同时”制度。

十、工程概算

本工程初步设计概算核定为 33620.70 万元，详见杭建计审〔2022〕29 号。

接文后，按批复要求可编制施工图，施工图应由具相应资质的图审公司审查合格并报我委备案。

参审名单：市建委江以恒，上城区政府吴沁甜，市发改委徐晓青，市规资局上城分局马一帆，市园文局袁彰欣、刘世坤，市城管局王凯，上城区城管局陆望定，上城区交警大队陈军，市海绵办汤清泉，市市政设施管理中心毛志伟，市城市水设施和河道保护管理中心吴青霞，市招标造价中心卢天怡，国网杭州供电公司上城供电分公司黄庆华，市水务集团谢忠勋，市公交集团陶栩焮，杭州天然气有限公司王钢伟，市地下管道开发有限公司袁嗣超。

杭州市城乡建设委员会

2022 年 7 月 15 日

抄送：上城区政府、市发改委、市规划和自然资源局、市规资局上城分局、市园文局、市城管局、上城区城管局、上城区交警大队、市海绵办、市市政设施管理中心、市城市水设施和河道保护管理中心、市招标造价中心、国网杭州供电公司上城供电分公司、市水务集团、市公交集团、杭州天然气有限公司、市地下管道开发有限公司。