

武汉市发展和改革委员会文件

武发改审批服务〔2019〕152号

市发展改革委关于长江新城新区大道（解放大道~三环线）工程初步设计的批复

武汉长江新城建设投资集团有限公司：

你公司《关于申请审批长江新城新区大道（解放大道~三环线）工程初步设计文件的请示》（武长建投函〔2019〕31号）及相关设计资料收悉。在组织专家及相关部门共同审查，并专题审查概算的基础上，经研究，原则同意该项目初步设计报告（项目代码：2019-420102-48-01-004323），现批复如下：

一、建设规模及主要建设内容

新区大道西起解放大道，东至平安铺东路，主要建设内容包括：

（一）道路工程。新建道路长 3970 米，规划红线宽 60 米（下穿沪汉蓉铁路段宽 100 米）。其中跨朱家河桥长 250 米，分

左右两幅，单幅宽 20 米；下穿沪汉蓉铁路通道长 62 米；下穿京广铁路通道长 226 米。新建新区大道至解放大道（汉口城区方向）左转匝道、解放大道至新区大道（谌家矶方向）左转匝道、解放大道地面上桥匝道（南湖村立交方向）等三条匝道，匝道总长 1629.53 米，桥宽包括 9m、18m 两种，其中桥梁段长 1461.5 米，引道段长 168.03 米。

（二）综合管廊工程。新建管廊长 2427 米，其中解放大道至铁路走廊以西段长 667 米，朱家河东路至浦兴路长约 518 米，谌家矶五街至兴盛路长约 637 米，长青路至平安铺东路段长约 605 米，均为双舱单建管廊。

（三）排水工程。新建 $d300 \sim 1800\text{mm}$ 雨水管 13744 米、 $B \times H=2.5 \sim 4.0\text{m} \times 2.2\text{m}$ 雨水箱涵 250.6 米， $d800 \sim 1200\text{mm}$ 污水管 3501 米， $Q=1.5$ 立方米/秒雨水泵站 1 座。

工程同步建设绿化 6.7 万平方米，以及电气照明、交通、监控、通风、消防等配套设施。

二、主要技术标准

（一）道路工程

1. 道路等级：城市主干路；
2. 设计车速：50 千米/小时；
3. 车道数：双向 6 车道
4. 设计年限：道路交通量达到饱和状态时的道路设计年限为 20 年，沥青混凝土路面结构设计使用年限为 15 年；
5. 荷载等级：道路路面设计轴载为 BZZ-100KN；
6. 道路净高：机动车道 ≥ 4.5 米，人行道 ≥ 2.5 米，其中下

穿沪蓉铁路段 ≥ 5.4 米，下穿京广铁路段 ≥ 5.2 米；

7. 抗震设防标准：地震基本烈度为 6 度，地震动峰值加速度为 0.05g。

（二）桥梁工程

1. 桥梁结构设计基准期及设计使用年限：100 年，结构设计安全等级：一级；

2. 设计荷载：城-A 级；

3. 设计洪水频率：1%；

4. 抗震设防标准：地震基本烈度 6 度，地震动峰值加速度 0.05g；桥梁抗震设防分类为 B 类；按 7 度采取抗震设防措施。

（三）综合管廊工程

1. 管廊类别：支线综合管廊；

2. 设计使用年限：100 年；结构设计安全等级为一级；

3. 断面形式：双舱；

4. 防水等级：二级；

5. 综合管廊舱室火灾危险性分类：丙类；

6. 抗震设防标准：地震基本烈度 6 度，地震动峰值加速度 0.05g；抗震设防类别为重点设防类（乙类），管廊结构抗震等级为三级，按 7 度采取抗震设防措施。

（四）排水工程

1. 排水体制：雨、污分流制；

2. 暴雨设计重现期：P=3 年，雨水系统排水出口按 P=5 年校核，设计径流系数： $\psi = 0.7$ 。

三、有关设计调整优化

原则同意该项目初步设计，下阶段设计中以下内容请予调整优化：

1. 本项目为综合工程，应加强总体设计，充分研究地下、地面、地上空间的综合利用及资源共享，对轨道交通、地下道路及综合管廊等地下设施，应合理安排空间及建设时序，节约空间资源和工程造价。

2. 需进一步深化重要节点方案。解放大道立交节点需明确立交定向左转匝道设计速度标准，增加立交选型比较方案。

3. 管廊能源舱室面积偏大，建议研究电信电缆设置于能源舱的可行性，优化管廊舱室断面以节省工程投资。

4. 结合桥梁景观效果、工程投资和养护维修成本，建议进一步分析装饰工程建设的技术经济合理性。

5. 综合管廊上跨地铁区间、并近距离侧穿地铁区间运营隧道，对地铁隧道影响较大，建议加强该段基坑支护设计，将 SMW 工法桩和钢板桩围护结构加强为钻孔桩，首道支撑加强为钢筋混凝土支撑，取消基坑肥槽。优化完善后的风险源专项设计应做专项评审并征得地铁管理部门的同意。

6. 下穿京广铁路路基设计方案建议借鉴谌家矶大道下穿京广铁路路基段专项设计方案，进一步研究比选采用 4 孔隧道下穿的方案后确定推荐方案，并征得铁路管理部门的同意。

8. 补充监测图，补充涉铁工程等专项监测要求。

9. 结合现场实际情况，合理选择适合的植树品种及规格。

10. 通风系统建议采用自然进、机械排的方式以简化系统；建议在有条件的前进下，尽可能每个防火分区设为一个通风区

段，风亭和机房可结合逃生口等设施设置。

11. 深化道路排水设计方案，结合海绵城市要求设置雨水口，优化排水管材。

12. 补充电气火灾监控系统的相关设计系统方案、系统功能和设备清单。

13. 进一步研究防火分区与通风区间的划分以及防火门的开闭形式，保证按照防火分区进行模式控制。

四、相关配套条件

规划、环保、水务、交管、涉铁等应严格执行国家有关标准、规范，并办理相关手续。

五、工程概算和资金来源

设计单位送审的初步设计概算为 451613.46 万元，经审查，核定为 410229.66 万元（详见附件 1）。资金来源：市级城建资金。

附件：1. 长江新城新区大道（解放大道~三环线）工程初步设计概算审定表

2. 长江新城新区大道（解放大道~三环线）工程初步设计专家评审意见

武汉市发展和改革委员会
行政审批服务专用章
2019年8月22日

长江新城新区大道（解放大道-三环线）工程 初步设计概算审定表

单位:万元

编号	工程或费用名称	送审额	审定额	增减值	备注
一	工程费用	151942.78	135495.52	-16447.26	
1	地面道路工程	30689.44	27291.19	-3398.25	
2	交通工程	2102.78	1791.33	-311.45	
3	道路电气工程	2107.55	1793.26	-314.29	
4	综合管廊工程	46702.49	40317.69	-6384.80	
5	桥梁工程	44359.10	43159.53	-1199.57	
6	管线工程	14780.56	14011.25	-769.31	
7	景观工程	7291.88	6125.26	-1166.62	
8	新技术应用	3408.98	1006.01	-2402.97	
9	跨京广铁路节点装修工程	500.00	0.00	-500.00	
二	建设其他费用	20212.68	13003.98	-7208.70	
(一)	建设单位管理费	1365.83	1394.99	29.16	
(二)	工程建设监理费	2133.17	1562.26	-570.91	
(三)	建设项目的咨询费	272.85	113.64	-159.21	
(四)	工程勘察费	8844.71	6184.95	-2659.76	
(五)	场地准备及临时设施费	1519.43	1354.95	-164.48	
(六)	工程保险费	911.66	812.98	-98.68	
(七)	招标代理服务费	145.10	98.83	-46.27	
(八)	工程造价咨询费	2717.43	642.14	-2075.29	
(九)	其他	2302.50	839.25	-1463.25	
三	预备费	8607.77	7424.97	-1182.80	5%
四	专项费用	245146.26	240694.48	-4451.78	暂列，专款专用

长江新城新区大道（解放大道-三环线）工程
初步设计概算审定表

单位:万元

编号	工程或费用名称	送审额	审定额	增减值	备注
1	征地拆迁	203853.50	203853.50	0.00	
2	土地临时占用费	751.12	751.12	0.00	
3	电力电信杆线入地迁改	1445.00	1445.00	0.00	
4	管线迁改	9317.88	5997.88	-3320.00	
5	路灯高压进线	595.50	595.50	0.00	
6	现状路灯拆除	32.00	32.00	0.00	
7	现状市政公用箱变迁移	3.00	3.00	0.00	
8	涉铁工程	29148.26	27802.48	-1345.78	
9	施工期交通疏解费	0.00	214.00	214.00	
五	建设期贷款利息	25703.96	13610.71	-12093.25	暂列，专款专用
	工程建设总投资	451613.46	410229.66	-41383.80	

长江新城新区大道（解放大道-三环线）工程初步设计 专家评审意见

受武汉市发展和改革委员会委托，2019年6月14日，北京城建设计发展集团股份有限公司在武汉主持召开了《长江新城新区大道（解放大道-三环线）工程初步设计》（以下简称《初步设计》）评审会。会议邀请了道路交通、桥梁、隧道、地下结构、综合管廊、给排水、暖通、强电、弱电、景观、经济专业的13位专家组成专家组（名单附后）。长江新城管委会、市发改委、市自然资源和规划局、市公安交管局、长江新城建设投资集团等部门和单位参加了会议。专家组听取了设计单位上海市政总院、武汉市政设计院的汇报，审阅了相关文件，并与设计单位进行了交流和讨论，形成以下主要意见：

一、总体意见

该项目初步设计编制方法及深度符合相关要求，建设规模及内容总体上符合可研批复文件，经补充完善后，可作为下一阶段设计依据。

二、意见及建议

1. 本项目为综合工程，应加强总体设计，充分研究地下、地面、地上空间的综合利用及资源共享，对轨道交通、地下道路及综合管廊等地下设施，应合理安排空间及建设时序，节约空间资源和工程造价。
2. 需进一步深化重要节点方案。解放大道立交节点需明确立交定向左转匝道设计速度标准，增加立交选型比较方案。

3. 管廊能源舱室面积偏大，建议研究电信电缆设置于能源舱的可行性，优化管廊舱室断面以节省工程投资。

4. 结合桥梁景观效果、工程投资和养护维修成本，建议进一步分析装饰工程建设的技术经济合理性。

5. 解放大道立交 A 匝道桥 A5 桥采用 50+72+50m，为等高连续梁，应改为变高连续梁。

6. 综合管廊上跨地铁区间、并近距离侧穿地铁区间运营隧道，对地铁隧道影响较大，建议加强该段基坑支护设计，将 SMW 工法桩和钢板桩围护结构加强为钻孔桩，首道支撑加强为钢筋混凝土支撑，取消基坑肥槽。优化完善后的风险源专项设计应做专项评审并征得地铁管理部门的同意。

7. 下穿京广铁路路基段，本设计采用 2 孔隧道，隧道跨度及铁路架空跨度均较大，工程风险较大，建议借鉴谌家矶大道下穿京广铁路路基段专项设计方案，进一步研究比选采用 4 孔隧道下穿的方案后确定推荐方案，并征得铁路管理部门的同意。

8. 补充监测图，补充涉铁工程等专项监测要求。

9. 结合现场实际情况，合理选择适合的植物品种及规格。

10. 通风系统建议采用自然进、机械排的方式以简化系统；建议在有条件的前提下，尽可能每个防火分区设为一个通风区段，风亭和机房可结合逃生口等设施设置。

11. 建议下阶段深化道路排水设计方案，结合海绵城市要求设置雨水口，优化排水管材。

12. 应补充电气火灾监控系统的相关设计系统方案、系统功能和设备清单。

13. 建议进一步研究防火分区与通风区间的划分和防火门的开闭型式，保证按照防火分区进行模式控制。

具体意见详见专家意见表。

三、概算

另行专题审查。

专家组长：王红

专家签名：王红

王红

王红

王红

王红

王红

王红

王红

王红

王红

王红

王红

2019年6月14日

《长江新城新区大道（解放大道-三环线）工程初步设计》专家评审会专家名单

序号	专家组组别	姓 名	工作单位	职务/职称	专家签字
1	专家组组长	王文红	北京城市建设发展集团	副总工/教高	王文红
2	专家组成员	阙 孜	北京城市建设发展集团	副总工/教高	阙孜
3	专家组成员	鲁卫东	北京城市建设发展集团	副总工/教高	鲁卫东
4	专家组成员	陈 梁	北京城市建设发展集团	高工	陈梁
5	专家组成员	江 琴	北京城市建设发展集团	高工	江琴
6	专家组成员	黄代青	北京城市建设发展集团	高工	黄代青
7	专家组成员	孙名刚	北京城市建设发展集团	教高	孙名刚
8	专家组成员	何 晶	北京城市建设发展集团	高工	何晶
9	专家组成员	陈 洁	北京城市建设发展集团	高工	陈洁
10	专家组成员	兰 宏	北京城市建设发展集团	高工	兰宏
11	专家组成员	余 剑	北京城市建设发展集团	高工	余剑
12	专家组成员	曹繁荣	北京城市建设发展集团	高工	曹繁荣
13	专家组成员	武 林	北京城市建设发展集团	经济师	武林

抄送：武汉长江新城管委会，市城建局、市财政局、市自然资源和规划局。

武汉市发展和改革委员会办公室

2019年8月22日印发

共印12份