

武汉市发展和改革委员会文件

武发改审批服务〔2021〕37号

市发展改革委关于龙阳湖南路（三环线—龙阳大道）工程初步设计的批复

武汉市城市建设投资开发集团有限公司：

你公司《关于申请审批龙阳湖南路（三环线—龙阳大道）工程初步设计的请示》（武城投文〔2021〕32号）及相关设计资料收悉。根据北京城建设计发展集团股份有限公司的初步设计评审报告，经研究，原则同意该项目初步设计报告（项目代码：2018-420111-48-01-070075），现批复如下：

一、建设规模及主要内容

工程东起龙阳大道陶家岭立交，与杨泗港快速通道相接，西至三环线陈家咀立交，并预留三环线以西延伸线接口，远期延伸至规划的武汉西站。全线采用“主线高架+地面辅道”方式建设，道路总长约5994.89米，其中主线高架2805米，地面辅道3189.89米。主线高架标准段宽26米，双向6车道；地面辅道

红线宽 50 米，双向 6 车道。地面道路采用桥涵方式跨越朱家新港和汤山渠，跨朱家新港涵截面宽约 32.04 米，跨汤山渠桥长约 70.2 米。

新建陶家岭、汤山、陈家咀 3 座全互通立交分别实现与龙阳大道、仙女山路和三环线的交通转换，并对三环线、仙女山路高架、龙阳大道和陶家岭立交匝道部分现状道路帮宽，总长约 12095.5 米，匝道宽 9 米~13 米，2 车道，匝道端部采用单车道进出。

新建综合管廊西起龙阳湖东路，东至龙阳大道，长约 998.6 米，双舱形式，断面尺寸 $B \times H = (4.2\text{m} + 2.6\text{m}) \times 2.8\text{m}$ 。

新建声屏障约 3719 米、 $\text{d}800 \sim 2000\text{mm}$ 雨水管涵约 7143 米、 $\text{d}400 \sim 1000\text{mm}$ 污水管道约 5669 米。

同步建设交通、绿化、照明及亮化等配套设施。

二、主要技术标准

（一）道路工程：

- 1.道路等级：主线高架城市快速路，地面辅道城市次干路；
- 2.设计车速：主线高架 60km/h，地面辅道 50km/h；
- 3.设计使用年限：沥青混凝土路面设计使用年限为 15 年，道路交通量达到饱和状态时的设计年限为 20 年；

4.荷载等级：道路路面设计轴载为 BZZ-100KN；

5.抗震标准：主线高架高架桥桥梁抗震设防类别为乙类，抗震设防烈度 6 度，基本地震动加速度峰值 0.05g，抗震设防措施等级 7 级。地面辅道桥桥梁抗震设防类别为丁类，抗震设防烈度 6 度，基本地震动加速度峰值 0.05g，抗震设防措施等级 6 级。

（二）桥梁工程

1. 桥梁设计基准期：100 年；
2. 桥梁主体结构设计使用年限：100 年；
3. 桥梁结构设计安全等级：一级；
4. 桥梁设计汽车荷载：城 - A 级；
5. 抗震设防标准：桥梁抗震设防类别为乙类，抗震设防烈度 6 度，基本地震动加速度峰值 $0.05g$ ，抗震设防措施等级 7 级。

（三）排水工程

1. 排水体制：雨、污分流制；
2. 设计暴雨重现期路面 $P=3$ 年；综合径流系数城市建设区域综合径流系数取值 0.7，公园绿化综合径流系数取值 0.2。

（四）综合管廊

1. 综合管廊设计使用年限：100 年；
2. 防水等级：二级；
3. 防洪标准：100 年；
4. 综合管廊结构安全等级为一级，结构设计使用年限为 100 年，结构重要性系数为 1.1；
5. 抗震设防烈度为 6 度；管廊抗震设防类别为乙类，抗震构造措施提高一度，按 7 度要求加强抗震构造措施。管廊主体结构框架抗震等级为三级；
6. 场地类别为 II 类，地基基础设计等级为乙级。

三、有关设计调整优化

下阶段设计中以下内容请予调整优化：

1. 加强地面辅道交通量分析及交通组织设计，特别要注意细

化辅道与路侧建设项目开口及平交路口渠化设计；需重视地面慢行系统，为了提高慢行系统的安全性，建议采用机非共面方式。

2.继续加强与相关部门沟通协调，稳定桥梁布置方案；本项目桥梁类型较多，下阶段结合详细计算优化桥梁布置及结节构造。

3.核实入廊管线数量，优化管廊断面尺寸。

4.补充基坑的重要性等级及支护结构的水平变形控制标准说明，补充结构及支护结构的计算内容，核实结构尺寸及支护结构长度是否合理。

5.核实地基处理方案的适用性，进一步补充完善素填土及杂填土的处理方案。

6.加强与相关部门协商，优化整合变电所数量。

7.进一步结合自动灭火系统、排烟系统等系统研究综合管廊火灾模式控制方案。

8.根据主管部门意见，优化植物品种及配置方案。

四、相关配套条件

规划、环保、水务、园林、燃气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 544571.30 万元，经审查，核定为 516047.61 万元。资金来源：80%拟发行地方政府专项债券筹措，其余由市级城建资金安排。

附件：龙阳湖南路（三环线—龙阳大道）工程初步设计概
算审定表

武汉市发展和改革委员会

2021年3月26日



附件

龙阳湖南路（三环线—龙阳大道）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	299579.31	284625.49	-14953.82	
(一)	道路工程	28523.35	26139.07	-2384.28	
(二)	交通工程	2604.51	2450.60	-153.91	
(三)	照明及亮化工程	4493.85	4493.85	0.00	
(四)	排水工程	11073.84	10908.77	-165.07	
(五)	绿化工程	7302.07	7182.63	-119.44	
(六)	桥梁工程	219467.62	208805.16	-10662.46	
(七)	综合管廊工程	13703.26	12234.60	-1468.66	
(八)	环保工程	12305.80	12305.80	0.00	
(九)	智慧工地管理等	105.00	105.00	0.00	
二	建设其他费用	38278.70	27197.31	-11081.39	
(一)	建设单位管理费	2089.88	2038.39	-51.49	
(二)	工程建设监理费	4837.84	2365.81	-2472.03	
(三)	建设项目前期工作咨询费	160.84	160.73	-0.11	
(四)	工程勘察设计费	14805.50	11792.55	-3012.95	
(五)	场地准备及临时设施费	2995.79	1992.38	-1003.41	

编号	工程或费用名称	送审额	审定额	增减值	备注
(六)	工程保险费	1797.48	1138.50	-658.98	
(七)	招标代理服务费	133.77	101.20	-32.57	
(八)	工程造价咨询费	3179.90	2033.74	-1146.16	
(九)	其他	8277.69	5574.01	-2703.68	
三	预备费	16892.90	15591.14	-1301.76	5%
四	建设用地费	152277.70	152269.92	-7.78	依可研暂列 专款专用
五	专项费用	15034.50	15034.50	0.00	依可研暂列 专款专用
六	建设期贷款利息	22508.19	21329.25	-1178.94	暂 列 专款专用
	工程建设总投资	544571.30	516047.61	-28523.69	

抄送：汉阳区政府、市财政局，市自然资源和规划局、市城建局，
市水务局、市园林和林业局、市生态环境局、市审计局。

武汉市发展和改革委员会办公室

2021年3月26日印发

共印12份