

武汉市发展和改革委员会文件

武发改审批服务〔2022〕66号

市发展改革委关于武汉市城市桥梁智慧管理系统（三期）项目初步设计的批复

市城管执法委：

你单位《关于申请审查武汉市城市桥梁智慧管理系统三期项目初步设计的函》（武城管函〔2022〕23号）及相关设计资料收悉。根据北京东方华太工程咨询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：2111-420100-04-04-365173），现批复如下：

一、建设规模及主要建设内容

（一）结构安全监控设施安装

对一、二期未实施的165座市城管委自管桥隧（148座桥梁、17座隧道）部署视频监控点位360个，安装高清智能球形摄像机300套、高清智能枪机60套；对其中144座桥隧部署安全监测点位4158个，安装动绕度、裂缝、位移、动应变、振动、温

度等传感器设备；对其中 144 座桥梁安装边缘计算设备 208 台；对南郊路跨青菱河进行“太阳能轻量化监测设备+无线网络传输”监测。

（二）桥隧安全监管平台优化升级

优化升级数据架构，新建时序数据库并升级既有数据库，完成冷热数据分类存储；基于优化后的数据库结构，接入新建桥梁信息，迁移桥梁基础信息、安全监测等数据；新建数据底座平台，采用数据池存储和管理数据，实现数据标准化及统一管理。

升级完善应用软件功能，新增 298 座市城管委自管桥梁及跨江桥梁的单桥健康诊断系统，建立基于计算模型的结构分析体系，并统筹全市桥隧管理；新建指挥调度系统；升级可视化展示、数字化巡检、养护、智能 AI 应用及移动应用等业务系统，提供面向用户的各类业务应用；升级基于原有 BIM+GIS 模型的桥隧管养功能，新建水果湖隧道 BIM 模型 1 套。

（三）云资源租赁及网络、密码安全建设

租用云主机及存储资源、桥隧安全监管平台安全服务及云备份服务（建设投资按 1 年期租金考虑），包括云主机 31 台、云硬盘 70TB、云备份服务 30TB、数据库安全审计等；建设平台运行网络基础安全防护系统和平台运行密码应用安全环境，包括采购安装防火墙 19 套、安全感知设备 6 台、密码基础设施 1 套、密码管理和服务平台软件 1 套等。

二、有关设计调整优化

- 1.进一步梳理三期系统与一期、二期系统的关系；
- 2.大量传感器数据的准确，无丢包，实时无噪音数据的采集，

是桥梁安全分析的关键，应加强设计方案的说明；

3.补充说明本项目桥隧模型采用的依据及性能指标，核实桥隧模型分类和数量；

4.进一步完善本系统与桥隧电子档案、养护维修制度的整合，优化安全监测系统布置；

5.复核设备选型的合理性，补充相应的计算量表。

三、相关配套条件

规划、环保、水务等应严格执行国家有关标准、规范，并办理相关手续。

四、工程概算和资金来源

设计单位送审的初步设计概算为 12477.43 万元，经审查，核定为 12224.59 万元。根据 2021 年市级城建（城管）计划，本项目资金来源为市级财政资金。

附件：武汉市城市桥梁智慧管理系统（三期）项目初步设计概算审定表


武汉市发展和改革委员会
2022 年 8 月 19 日

附件

武汉市城市桥梁智慧管理系统（三期）项目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	11280.27	11079.40	-200.87	
(一)	结构安全监测系统建设费	5893.03	5787.33	-105.70	
(二)	数据架构升级	1052.96	1036.86	-16.10	
(三)	应用功能升级	2864.13	2840.39	-23.74	
(四)	网络安全建设	396.29	392.29	-4.00	
(五)	云资源基础设施租赁费	357.39	353.79	-3.60	
(六)	密码改造	305.94	302.94	-3.00	
(七)	系统集成费	410.53	365.80	-44.73	
二	建设其他费用	833.74	789.13	-44.61	
(一)	建设单位管理费	149.80	137.50	-12.30	
(二)	工程建设监理费	192.78	189.97	-2.81	
(三)	建设项目前期工作咨询费	38.00	38.00	0.00	
(四)	工程设计费	314.71	298.97	-15.74	
(五)	招标代理服务费	31.04	24.34	-6.70	
(六)	测试费用	59.67	54.27	-5.40	
(七)	其他	47.74	46.08	-1.66	
三	预备费	363.42	356.06	-7.36	3%
	工程建设总投资	12477.43	12224.59	-252.84	

抄送：市财政局、市审计局、市政务服务和大数据管理局，市城市桥梁隧道事务中心。

武汉市发展和改革委员会办公室

2022年8月19日印发

共印 12 份