

上海市住房和城乡建设管理委员会文件

沪建综规〔2022〕264号

上海市住房和城乡建设管理委员会 关于上海市轨道交通 3/4 号线信号系统更新 改造工程初步设计的批复

上海申通地铁集团有限公司：

《关于上报上海市轨道交通 3/4 号线信号系统更新改造工程初步设计的请示》（沪地铁〔2021〕301号）及相关初步设计文件收悉。根据《上海市发展改革委关于上海市轨道交通 3/4 号线信号系统更新改造工程可行性研究报告的批复》（沪发改城〔2021〕33号），结合初步设计评审报告，经研究，批复如下：

一、工程范围及内容

工程范围为轨交 3/4 号线全线信号系统实施更新改造，建设一套基于车-车通信的 TACS 系统。

建设内容为轨交 3/4 号线全线信号系统，含 63 千米正线、

车辆基地、车载信号设备、控制中心、维修中心、培训中心信号系统配套改造；轨交 3 号线全线电动栏杆更新为半高站台门，轨交 4 号线全线车站全高站台门进行大修，以及接口配套改造；既有 91 列车辆配套改造 全线 46 座车站（其中信号集中站为 18 座）、3 个车辆基地（石龙路、宝钢、蒲汇塘）信号设备室及配套的建筑、结构、通风空调、气体灭火、火灾报警、动力照明、门禁、车场工艺等进行改造。

二、工程方案

（一）机电设备系统

1. 原则同意信号系统设计方案。采用基于车-车通信的列车自主运行控制系统（TACS），代替既有 U200 系统，配置后定位系统，LTE 系统采用综合承载方案。车辆基地全自动运行区域配备与正线相同的 ATC 系统设备。

2. 原则同意通信系统新设 LTE 集群调度设备（含调度台、车载台、固定台、手持台等），对全线各车站站厅、站台、设备区域及车辆基地信号楼、综合办公楼、综合维修楼等相关单体建筑物进行无线信号覆盖，并对控制中心既有核心网进行扩容。

3. 原则同意给排水及气体灭火设计方案。对改造范围内受影响的给排水设备和管线进行迁改。地下车站新建、征用或扩建的信号设备用房设置气体灭火装置并接入既有组合分配式混合气体灭火系统；地面及高架车站维持既有，不设置气体灭火

系统。

4. 原则同意火灾报警、设备监控和门禁设计方案。

5. 原则同意动力照明方案。根据信号及配套专业的用电需求，动力照明专业设计内容主要包括：信号电源改造、环控设备配电改造、信号机房照明设计等。

6. 原则同意通风空调设计方案。为信号机房独立设置多联分体空调或分体空调。对既有信号机房进行改造的，利用既有通风系统进行通风；其他改扩建的信号机房内增设送、排风管，利用车站既有通风系统进行通风。

（二）车站

1. 原则同意站台门系统设计方案。将 3 号线江杨北路站至上海南站站的 29 座车站电动栏杆改造为半高站台门，并对 4 号线 17 座车站的站台门进行大修改造。

2. 原则同意车站建筑与结构设计方案。改建 3/4 号线 46 座车站信号设备机房，主要对相关房间布局进行调整，对不能满足结构荷载要求的房间进行加固。

（三）车辆基地

原则同意车辆基地改建方案。改建宝钢车辆段、石龙路停车场、蒲汇塘停车场 3 座车辆基地信号设备机房。根据 ATC 车场的功能要求，设置物理隔离防护设施。

（四）车辆

原则同意车辆改造方案。改造 3/4 号线 91 列车以满足车载信号系统要求。

三、工程概算

本工程总投资 234304.01 万元。其中，工程费 206508.24 万元，工程建设其他费 16638.44 万元，预备费 11157.33 万元。按照新一轮轨道交通建设资金平衡机制，资金由市级财政安排，项目法人为上海申通地铁建设集团有限公司。

四、其他要求

(一) 下阶段，请根据上海市轨道交通 3/4 号线信号系统更新改造工程总体设计要求及初设专家评审意见做好设计衔接。进一步深化、优化方案细节，确保方案满足主要技术标准要求和功能需要。

(二) 深化研究 3/4 号线信号系统更新改造与 3/4 号线宝山路接轨改造、配套设施改造等工程的实施安排，以避免重复工程，缩短建设工期。

(三) 请根据专家评审意见优化工程方案，严格按照批复内容执行，控制工程投资。

(四) 请建设单位根据初步设计评审报告及本批复要求，抓紧完善施工图设计；依据相关文件要求，同步开展施工图审查工作；实施过程中涉及相关设计变更须履行相关报批手续。

(五) 请建设单位履行项目建设职责，加强项目实施管理，

严格落实“四制”，加强项目资金管理和验收管理，认真配合监督检查等相关工作。

此复。

附件：上海市轨道交通 3/4 号线信号系统更新改造工程初步设计投资概算表

2022 年 6 月 21 日

(此件主动公开)

附件

上海市轨道交通 3/4 号线信号系统更新改造工程 初步设计投资概算表

| 序号 | 工程及费用名称 | 金额 (万元) |
|----|----------------------|-----------|
| | 第一部分 工程费用 | 206508.24 |
| 一 | 信号系统更新改造 | 122087.07 |
| 1 | 正线、试车线及车载设备 | 111718.72 |
| 2 | 车辆段信号系统改造 | 4471.39 |
| 3 | 停车场信号系统改造 | 3936.41 |
| 4 | 控制中心 | 1001.50 |
| 5 | 培训中心 | 959.05 |
| 二 | 附属工程 | 84421.17 |
| 1 | 车辆 | 41860.00 |
| 2 | 站台门 | 23050.80 |
| 3 | 机房环境改造 | 7258.73 |
| 4 | 通信(专用无线系统 (LTE)) | 9841.85 |
| 5 | ATC 车场改造 | 2409.79 |
| | 第二部分 工程建设其他费用 | 16638.44 |
| 1 | 项目建设管理费 | 4130.16 |
| 2 | 前期工作咨询费 | 117.78 |
| 3 | 建设工程监理与相关服务费 | 3304.13 |
| 4 | 招标代理服务费 | 413.02 |
| 5 | 工程设计费 | 7434.30 |
| 6 | 咨询费 | 1239.05 |
| | 第三部分 预备费 | 11157.33 |
| | 总额 | 234304.01 |

抄送：市发展改革委、市交通委、市档案局、市勘察设计管理中心、市市场管理总站、上咨集团。

上海市住房和城乡建设管理委员会办公室 2022 年 6 月 22 日印发
