

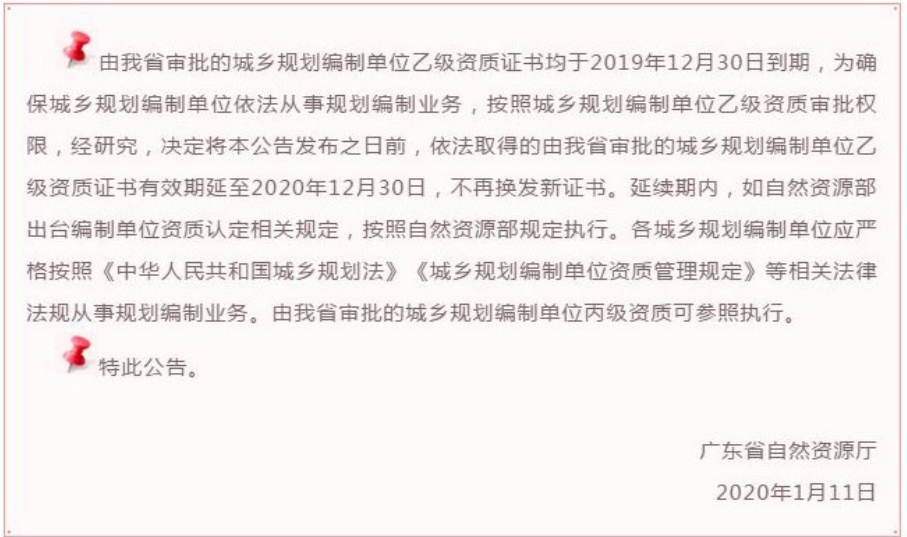
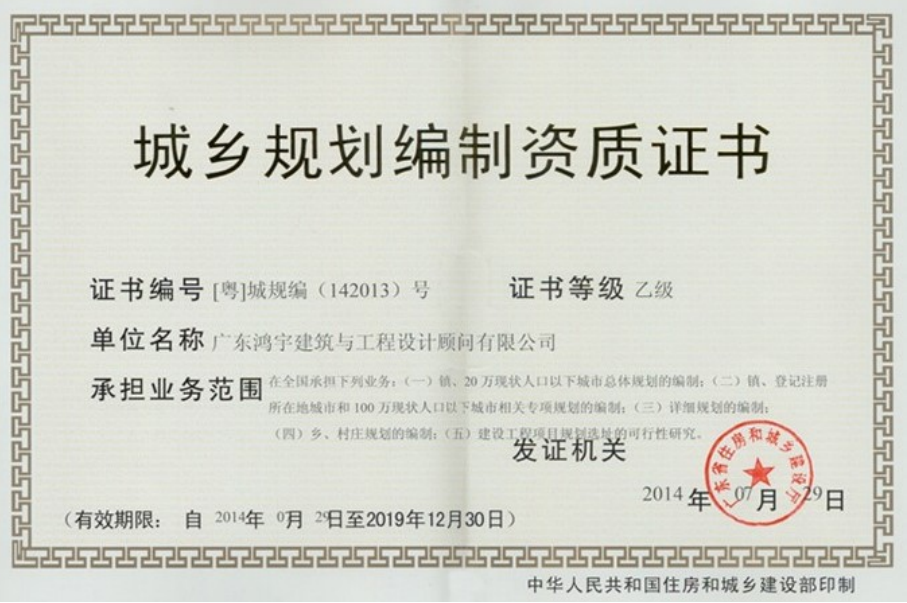
武汉市公安局江汉区分局

汉口火车站派出所搬迁装修项目

初步设计（修订版）

广东鸿宇建筑与工程设计顾问有限公司

2021-2-1



项目名称

武汉市公安局江汉区分局汉口火车站派出所搬迁装修项目

委托方（甲方）

武汉市公安局江汉区分局汉口火车站派出所

承担方（乙方）

广东鸿宇建筑与工程设计顾问有限公司

城市规划、建筑设计证书登记

规划乙级、建筑甲级

城市规划、建筑设计证书编号

[粤]城规编（142013）号 、A144001127

公司负责人

何志谦 （工程师）

总规划师

龙强强 （注册规划师）

项目负责人

赵自强（一级注册建筑师）

项目组成员

钱一海（一级注册结构师）

程国平（注册电气高级工程师）

谢小芳（注册给水排水工程师）

肖 康（注册暖通工程师）

龙强强（注册规划师）





目录

第一章 设计总说明

第二章 场址方案

第三章 总平面设计说明

第四章 建筑设计说明

第五章 结构设计说明

第六章 给排水设计说明

第七章 电气设计说明

第八章 暖通设计说明

第九章 室内精装修设计说明

第十章 信息化设计说明

第十一章 投资概算与资金筹措

附件

第一章 设计总说明

一、项目背景

- 1 项目名称：武汉市公安局江汉区分局汉口火车站派出所搬迁装修项目
- 2 项目性质：改建
- 3 承办单位：武汉市公安局江汉区分局
- 4 项目建设地址：武汉市江汉区金墩街 17 号。
- 5 编制单位：广东鸿宇建筑与工程设计顾问有限公司
- 6 建设规模：本项目装修改建规模总面积为 2353.67 m²，功能建设包括公安派出所窗口用房、办案用房、业务保障用房、后勤保障用房、设备用房、附属用房等。配套建设给排水、供配电、暖通空调、消防系统等设施；配置所内门禁系统、监控系统、广播系统、办案区系统、案管室、中心机房、综合布线、专网光纤迁移等执法办案系统（涉案财物室、多媒体展示子系统利旧）
- 7 改建内容：

• 主体工程、地面工程、天棚工程、墙面工程、门窗工程、楼梯工程、隔断、结构加固及其他土建工程等。

• 室内装饰装修工程。

• 室内给排水工程、电气工程、消防工程、智能化工程、暖通工程等设备购置及安装工程。

• 外立面装修改造工程。

• 屋面翻新改造工程。

• 雨蓬、阳光房、台阶、花池、散水等室外工程。

- 景观绿化工程。
- 所有项目的拆除工程。

- 8 项目建设期：2020 年 08 月-2021 年 06 月
- 9 工程总投资：本项目总投资概算为 1223.71 万元。其中：工程费用为 993.81 万元，工程建设其他费用为 194.26 万元，基本预备费为 35.64 万元。
- 10 建设资金来源：项目建设所需资金由区级财政统筹安排。

二、设计依据

1. 《武汉市公安局江汉区分局汉口火车站派出所搬迁装修项目可行性研究报告（代项目建议书）》 91420102574917360H-18
2. 《江汉区发改局关于武汉市公安局江汉区分局汉口火车站派出所搬迁装修项目可行性研究报告（代项目建议书）的批复》江发改局批[2020]54 号
3. 《建筑设计防火规范》GB50016—2014（2018 年版）
4. 《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017
5. 《民用建筑设计统一标准》GB50352—2019
6. 《办公建筑设计标准》JGJ / T 67-2019
7. 《屋面工程技术规范》GB 50345-2012
8. 《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB 50325-2010（2013 年修订版）
9. 《无障碍设计规范》 GB50763-2012
10. 《公安派出所建设标准（建标 100-2007）》（2016 年修订版）；
11. 《公安机关业务技术用房建设标准（建标 130-2010）》
12. 《公安机关执法办案场所设置规范》（公通字〔2010〕56 号）
13. 《党政机关办公用房建设标准》（发改投资〔2014〕267 号）

14. 项目建设场址，地质条件，建筑物、结构安全等技术文件：
- 《民用建筑可靠性（安全）鉴定报告》（报告编号：AJ06002-CY-ZH2009083）；
 - 《民用建筑可靠性（安全）鉴定报告》（报告编号：AJ06002-CY-ZH2009084）；
 - 《民用建筑可靠性（安全）鉴定报告》（报告编号：AJ06002-CY-ZH2009085）；
15. 项目建设方案；工程设计和相关技术文件；《建筑工程设计文件编制深度规定》（2016 年版）；
16. 委托方提供的其他基础资料；
17. 前期工作咨询委托书、工程咨询服务合同。

三、 现状分析

1. 拟建项目建设既是打造平安社区、创建平安武汉，提升基层派出所的战斗力，切实保障人民群众生命财产安全的需要；更是江汉区汉口火车站派出所搬迁新址并保障充分有效履职尽责不受影响迫切需求。本项目建设不但十分必要，而且亟待实施。
2. 拟建项目场址周边交通便利，具备建设和发展的良好条件，能够充分利用周边各项生活、服务、交通、通讯、配电和给排水等基本配套设施，办理相关手续后即可与本项目所需的管网、线网连接；拟建项目建设方案是目前业内比较成熟可靠的工程建设技术，符合城市规划、消防、环保、安全等各项要求，工程建设方案合理且可行。
3. 拟建项目的进度安排、项目组织与管理等均科学、合理可行，且符合国家相关规定。项目建设所需资金由区级财政资金承担，资金筹措方案可行。同时项目前期工作已经准备充分，建设条件已经具备，项目是可行的。

四、 改造规模和目标

1. 工程装修改造的规模：

2. 该项目建筑主体为武汉市江汉区金墩街 17 号，汉口火车站广场 1 号、2 号、3 号管理办公楼，该建筑为砖混和框架混合结构的办公楼，地下一层、地上三层。改造前作为餐馆、旅社、门面等商用功能。现整体改造为武汉市公安局江汉区分局汉口火车站派出所。改造总建筑面积为 2353.67 m²。
3. 工程装修改造的设计内容：
4. 根据委托书，由广东鸿宇建筑与工程设计顾问有限公司承担武汉市公安局江汉区分局汉口火车站派出所搬迁装修项目的初步设计的编制。按照初步设计的要求进行编写，初步设计包括总说明、设计图纸及工程概算书三部分。其中总说明包含改造后效果图，设计图纸包含建筑、结构、给排水、电气、暖通、装修六个部分。
5. 建设目标：满足公安派出所的职能特点和工作需要，同时改善公安机关的物资基础，提升公安机关的整体形象，增强公安机关的职能发挥。
6. 项目的建设一方面旨在进一步改善并满足办公环境，提高工作效率；一方面可以进一步加快城市建设步伐，改善城市形象，提升城市品位，彰显城市特色，营造优美的人居环境，全面打造环境优美、文明整洁、管理有序、和谐平安的城市形象，为创建国家园林城市夯实基础，为某县经济社会发展和对外开放营造良好的市容市貌，从而为某县精神文明建设注入强劲的动力，构建和谐社会、促进经济社会全面发展。
7. 项目的建设符合国家相关政策，项目建成后，可以更好的服务于当地人民，因此，能够得到社会各界的广泛支持。综上所述，项目建设的主要建设条件是具备的。
8. 主要技术经济指标：总投资概算为 1223.71 万元。
- 其中：
- 工程费用为 993.81 万元
- 工程建设其他费用为 194.26 万元
- 基本预备费为 35.64 万元。

负责项目主体的日常管理与维护。

五、 设计指导思想和设计特点

- 1. 结合汉口火车站派出所辖区实际情况，运用信息化手段加强所 内音视频运用能力；对 办案区、财物保管、案卷电子化管理进行升级改造； 对指挥中心、机房设施进行功能提升，从而加强所内信息化运用的程度。通过各个信息化系统的高度集成，协调运作，实现警务更智能工作目标。
- 2. 项目遵循技术先进、功能齐全、性能稳定、节约成本的原则，建设包含所内门禁系统建设；所内视频监控系统建设；广播系统建设；办案区系统建设；案管室系统建设；涉案财物保管系统建设；多媒体信息展示系统建设；中心机房系统建设；综合布线系统建设等在内的信息化工程； 派出所公安网、视频专网、政务网光纤迁移；通过对本项目的建设目标进行分析，实现警务信息化、智能化，提高信息化水平和办案执法战斗力。
- 3. 严格执行国家现行的政策法令和有关规范规程，积极合理的采用新技术、新材料、新设备、新工艺，以达到先进合理、高效经济、安全卫生节能等要求。
- 4. 建设环境要适应和提高周围环境品质，与自然、社会、生活环境相协调，满足环境要求，发挥用地的社会、环境效益。

六、 问题与建议

- 5. 项目的实施必须严格按照设计要求，施工的质量是项目交付使用后居民安全的保障。必须按照“项目施工法”组成项目经理部，对工程进度、质量、安全、文明施工等实施全面的控制，协调参加建设各方的关系，确保有效的控制成本，做到全面对业主负责，对工程质量纵深负责。
- 6. 为确保项目交付使用后功能的正常发挥。项目建成后，应完备相应的管理及安保人员，

第二章 场址方案

一、 场址选择的原则

- 1. 遵守国家的法律、法规，贯彻执行国家的建设方针、政策，坚持基本建设程序。
- 2. 符合国家、地区和城镇总体规划的要求。
- 3. 充分考虑需要和可能，现状和长远、局部和总体的关系。
- 4. 遵守实事求是的原则，因地制宜，科学分析和比选，提高投资的利用效率。
- 5. 遵守节约和效益的原则，节约项目用地，合理布局，充分利用当地的资源条件，降低投资成本。
- 6. 应与周围环境相协调，注意环境保护，以人为本，减少项目对生态和环境的影响。

二、 场址现状

1. 地点与地理位置

武汉市公安局江汉区分局汉口火车站派出所拟搬迁新址，为武汉市江汉区金墩街17号，汉口火车站广场1号、2号、3号管理办公楼。场址区位汉口火车站以东，南邻汉口站东一路，东邻金墩街。建设场址处于辖区中心，交通便捷，临靠城市道路，便于出警或群众求助，建筑室外有可利用机动车停车位。周边环境无污染源和易燃易爆危险源的场所，满足安全防卫、反恐等要求，符合《公安派出所建设标准（建标 100-2007）》（2016 年修订版）有关“选址和建设用地”内容规定。

2. 建筑权属

汉口火车站广场1号、2号、3号管理办公楼，于1990年建成投入使用，国有自管产，

建筑设计功能为商业办公。房屋建筑北面是地面公共停车场，南临财神广场，西邻汉口火车站，近临江城大酒店，东临金墩街。经现场查勘，房屋建筑现状使用功能主要为商铺、旅店住宿等。房屋建筑西侧 1-2 层部分区域已作为公共厕所使用，场址周围建筑分布以商用建筑为主。

根据区政府“关于原汉口火车站广场管理办公室办公楼资产权属移交工作会议相关事项备忘录”精神和区机关事务服务中心审核意见，原则同意将该房产调剂给分局作为汉口火车站派出所业务用房。

3. 场址条件

（1）场址房屋建筑为2层砖混结构，局部3层为现浇混凝土结构，钢筋混凝土条形基础，建筑物东西横向外边长约合89米，南北纵向外边长约合12米；房屋建筑周边地势平坦，地基土未见扰动，混凝土构件、砌体承重构件尚好。

（2）建筑结构

依据《民用建筑可靠性（安全）鉴定报告》检测结论：1号管理办公楼可靠性（安全性）等级评定为Asu级。本次所检个别构件混凝土抗压强度推定值低于C15，不满足《民用建筑可靠性鉴定标准》GB50292-2015混凝土结构耐久性要求；2号管理办公楼可靠性（安全性）等级评定为Asu级。砌体砂浆强度较低，且部分承重构件存在裂缝，不满足《民用建筑可靠性鉴定标准》GB50292-2015砌体结构耐久性要求；3号管理办公楼可靠性（安全性）等级评定为Bsu级，屋面21/A-E轴梁由于钻取芯样部分呈散状，本次被鉴定为Cu级，三层部分构件砷强度低于C15，不满足《民用建筑可靠性鉴定标准》GB50292-2015混凝土结构耐久性要求。

（3）建筑装饰

建筑原设计功能为商业办公，空置前现状房屋使用功能主要为商铺、旅店

住宿等，原始布局商户私自改动现象较多，建筑内部装饰效果参差不齐，且已老化破损。现状不满足公安派出所各功能用房空间布局，消防通道、疏散撤离规定，及功能用房装修标准要求。

（4） 外立面

建筑立面外墙陈旧，外窗老旧破损，不能满足节能标准要求；一层店招及门头杂乱，私接裸露线管无序；屋面排水不畅，存在渗漏情况。现状不满足公安派出所建筑外观形象设计规范的规定。

（5） 建筑水电

建筑给排水管线严重老化，渗、漏水现象严重；建筑无独立供配电系统，室内供电线缆商户自行改接，外接供电总体负荷不足。现状不满足公安派出所用房给排水、供配电基础要求。

（6） 消防系统

建筑现状无消防系统及设备，室内无消火栓、无灭火喷水，未发现消防报警、应急照明等设施，室外未发现消火栓。现状不满足建筑消防规范要求。综上所述，汉口火车站广场 1 号、2 号、3 号管理办公楼年久失修，空置前现状房屋使用功能主要为商铺、旅店住宿等，商户私自改动现象较多。建筑空间布局及相关配套设施条件不能满足使用功能要求，搬迁入住前需对场址建筑进行整体装修改造，以满足公安派出所用房基础环境要求。

4. 交通

房屋建筑北面是地面公共停车场，南临财神广场，西邻汉口火车站，近临江城大酒店，东临金墩街。

5. 市政配套

（1） 给排水

根据实际，本工程需新建给排水。建设场址所在区位由武汉市自来水公司

水厂供水，水质优良，四季供应均衡，供水压力 $\geq 0.3\text{Mpa}$ 。周边已铺设完善的城市给水管道，便于内部给水管道的接入，供水条件理想，可满足项目建设和建成后的用水需要；建设场址所在区位建有完善的污水收集和处理系统，项目所在地排水系统采取雨、污水分流制，并与城区市政排水管网相连。排入城市污水管网；雨水直接进入城市雨水管网。

（2） 供电

根据实际，本工程需新建供配电。建设场址电力供应来源于武汉市市政电网（华中电网），电力供应充足，接入方便，可满足项目建设期间及以后项目使用功能需求。

（3） 燃气

根据实际需求，本工程需引入天然气。建设场址所在区位燃气管道沿市政道路敷设，就近接入即可。

（4） 通讯

建设场址所在区域内电信服务商众多，其通讯网覆盖面广，宽带信息网络完善，实现了网络数字化、传输光纤化、业务信息化，本项目建设可方便接入，通讯条件极为便利。

6. 材料供应与施工条件

项目建设所需材料大都可在本地区解决，基本不需外购；施工期水、用电量不大；本地区有三级及三级以上施工企业多家，施工力量雄厚，完全有能力承接该项目的施工。

第三章 总平面设计说明

一、 设计依据

汉口火车站南广场及地下空间——南广场 总平面铺装图；
《总图制图标准》GB/T 50103-2001；
相关国家法规及规范

二、 场地概述

武汉市公安局江汉区分局汉口火车站派出所拟搬迁新址，为武汉市江汉区金墩街 17 号，汉口火车站广场 1 号、2 号、3 号管理办公楼。场址区位汉口火车站以东，南邻汉口站东一路，东邻金墩街。

三、 总平面布置

主体建筑西邻汉口火车站主楼，北侧为火车站停车场，南侧为财神广场。近邻江城大酒店。

四、 绿化与美化

场地内尽量布置绿化带，合理布置草坪、绿树、花卉，形成舒适、安逸的环境。创造良好的绿化环境，形成文明整洁的景观，为派出所办公营造温馨、舒适的办公环境。

五、 室外做法及构造要求（最终施工做法见施工图）

1 如无特别说明，车行道、停车位及人行道路面为防滑花岗石路面做法参 15ZJ001

页 150 路 15。

2.广场砖地面做法参 06SJ805-51-2，花池做法参 11ZJ901-17-B。

3.室外排水系统及道路上雨水口详水施，排水暗沟做法参 11ZJ901-7-1，盖板做法参 11ZJ901-8-A。

4.缘石坡道做法参 13ZJ301-7、8、9；盲道做法参 13ZJ301-10、11。

第四章 建筑设计说明

一、 设计依据

1. 《建筑设计防火规范》GB50016—2014（2018 年版）
2. 《建筑内部装修设计防火规范》GB50222-2017
3. 《民用建筑设计统一标准》GB50352—2019
4. 《办公建筑设计标准》JGJ / T 67-2019
5. 《屋面工程技术规范》GB 50345-2012
6. 《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB 50325-2010（2013 年修订版）
7. 《无障碍设计规范》 GB50763-2012
8. 《公安派出所建设标准（建标 100-2007）》（2016 年修订版）；
9. 《公安机关业务技术用房建设标准（建标 130-2010）》
10. 《公安机关执法办案场所设置规范》（公通字〔2010〕56 号）
11. 《党政机关办公用房建设标准》（发改投资〔2014〕267 号）
12. 《湖北省省直行政事业单位办公用房装修和维修标准（试行）》（鄂财行资发〔2011〕12 号）
13. 国家相关的法律、法规

二、 设计标准

1. 本建筑设计遵循“经济、适用、美观、大方”的原则。
2. 主要建筑特征：
 - 建筑性质：民用公共建筑。

- 建筑功能：办公建筑。
 - 建筑层数：地上三层（地下一层非改造范围）。
 - 建筑高度：12.90 米（室外地坪至屋面）。
 - 建筑占地面积：955.21 m²
 - 建筑面积：2353.67 m²。
 - 耐火等级：二级。
 - 结构形式：框架；
 - 结构安全等级为：一级；
 - 设计使用年限：50 年；
 - 抗震设防烈度：6 度；
 - 抗震设防分类：丙类。
3. 建筑节能设计：根据《江汉区分局汉口火车站派出所搬迁装修项目不进行节能审查的情况说明》，本项目无需单独进行节能审查，故节能改造部分仅按常规做法设置，不再进行复核计算。

三、 建筑单体设计

1. 建筑主体现状：

场址房屋建筑为 2 层砖混结构，局部 3 层为现浇混凝土结构，钢筋混凝土条形基础，建筑物东西横向外边长约合 89 米，南北纵向外边长约合 12 米；房屋建筑周边地势平坦，地基土未见扰动，混凝土构件、砌体承重构件尚好。
2. 功能改造：

一层设有三个 4 个安全出口，分别位于东南、东北、西北角和南侧中部，其中东南角出入口为办公出入口，东北角出入口为工作人员出入口，西北角为后勤出入口，南侧

中部为应急消防出入口。首层设有接待大厅、消防值班室、登记室、侯问室、讯问室、询问辨认室、等候室、缉毒检查室、群众接待室、纠纷调解室、强电间、机房、茶水间、开水间、卫生间、工作室、档案室、阅档室、装备室、案管室、执法监管中心、涉案财产保管室。

二层设有茶水间、接待室、备勤室、会议室、调音间、卫生间、茶水间、警营文化区。

三层设有厨房操作间、备餐间、餐厅、小书吧、备勤室、体能训练室、卫生间。

3. 消防改造：

原东北角室内楼梯不满足消防疏散楼梯设置要求，予以拆除重建。

西北角增设室外钢梯 1 部，以满足消防疏散要求。

消防设施设备详见给排水、电气、暖通专业说明。

4. 无障碍改造设计：

- 本工程主要入口均设置无障碍平坡。
- 各层均设置有公共无障碍厕所。
- 室外钢梯为无障碍楼梯。

四、 建筑装修做法及构造要求（最终施工做法见施工图）

1. 主要外装修：

- 上人屋面：10mm 厚防滑地砖铺平拍实，缝宽 10mm,1:2 水泥砂浆勾缝+25mm 厚 1:3 干硬性水泥砂浆+0.4 厚聚乙烯膜或 200g/m² 聚酯无纺布一层+3.0mm 厚 SBS 改性沥青防水卷材+1.2 厚高聚物改性沥青防水涂料+20mm 厚 1:2.5 水泥砂浆或 30mm 厚 C20 细石混凝土找平+干铺 60mm 厚绝热用挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板 +30mm 厚（最薄处）LC5.0 轻骨料混凝土找 2%坡抹平+钢筋混凝土屋面板，表面清扫干净

- 不上人屋面：20mm 厚 1:2.5 或 M15 水泥砂浆，分格面积宜为 1 m²+0.4 厚聚乙烯膜或 200g/m² 聚酯无纺布一层+3.0 厚 SBS 改性沥青防水卷材+1.2 厚高聚物改性沥青防水涂料+20mm 厚 1:2.5 水泥砂浆或 30mm 厚 C20 细石混凝土找平+干铺 60mm 厚绝热用挤塑聚苯乙烯泡沫塑料板+30mm 厚（最薄处）LC5.0 轻骨料混凝土找 2%坡抹平+钢筋混凝土屋面板，表面清扫干净
- 雨蓬、设备平台：20mm 厚 1:2.5 或 M15 水泥砂浆，分格面积宜为 1 m²+2.0 厚聚合物水泥防水涂料 I 型+15mm 厚（最薄处）1:3 水泥砂浆找坡找平，坡度 1%+钢筋混凝土屋面板，表面清扫干净
- 涂料外墙：15mm 厚 1:3 水泥砂浆+ 5 厚干粉类聚合物水泥防水砂浆，中间压入一层耐碱玻璃纤维网布+涂饰底层涂料+喷涂主层涂料+涂饰面层涂料二遍
- 轻钢玻璃雨蓬参 07J501-1 JP1-A2178，由专业厂家定制

2. 主要门窗：

- 咖色框料断热铝合金推拉窗（内侧带金刚纱窗）6 +12A+6， 传热系数 2.00W/m².K，玻璃太阳得热系数 0.57，气密性为 6 级，可见光透射比 0.71
- 标准门窗：套用《铝合金门窗》标准图集 02J603-1;非标准门窗：安装单位应根据图纸提供洞口尺寸和开启方式，详见标准图集，作相应修改设计。
- 颜色：塑料窗框为白色。

五、 消防设计

1. 设计依据

《建筑设计防火规范》GB50016—2014（2018 年版）

2. 消防设计

- 工程性质：本工程为派出所。

- 建筑规模：总建筑面积 2353.67 m²；建筑高度 12.90m。
- 消防分类和用途：低层公共建筑。
- 建筑耐火等级为二级，用途为医疗、办公建筑。
- 建筑主体设有敞开楼梯间和室外钢梯，采用自然通风。防火间距、防火分区、安全疏散均符合《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）的规范要求。

六、 环保设计

1. 项目概况

本工程属于民用建筑，无工业污染及污物。其对环境有可能产生影响的是：使用时产生的噪声和生活污水等，本设计依据有关规定及法规分别采取必要的控制措施。

2. 控制措施

- 雨水和污水：主要来自参展人员和管理人员的生活污水。
- 本工程室外采用雨、污分流制。生活污水经化粪池处理排入附近市政污水管。屋面及道路雨水经管道收集后排入市政雨水管网。

3. 固体废物处理

垃圾主要医疗废物、污水处理站产生的污泥以及工作人员产生的生活垃圾，由环卫部门的环卫车通过货运通道外运。

3. 空调机组、通风机均选用低噪声设备并配设减振基础或减振吊架。风管上根据需要设消声器，使室内外噪声标准达到要求。

七、 卫生防疫

生活污水的排放按照规范和政府相关要求。本工程室外采用雨、污分流制。生活污水经化粪池处理，排入附近市政污水管。

第五章 结构设计说明

一、 工程概况：

本项目为武汉市公安局江汉区分局汉口火车站派出所搬迁装修项目；项目位于武汉市江汉区金墩街 17 号，该房屋 1 号管理用房原设计为 1 栋两层砖混结构房屋，一层高为 4.0 米，二层高度为 3.7 米；房屋 2 号管理用房现为 1 栋三层砖混结构房屋，一层高为 4.0 米，二层高度为 3.7 米，三层高度为 3.5 米；房屋 3 号管理用房为一幢地下 1 层、地上 3 层现浇混凝土框架结构，一层高为 4.0 米，二层高度为 3.7 米、三层高度为 4.5 米； 该房屋于 1990 年建成后投入使用至今。

现依据建筑功能要求对原房屋改造为派出所管理用房：首层设有接待大厅、消防值班室、登记室、侯问室、讯问室、询问辨认室、等候室、缉毒检查室、群众接待室、纠纷调解室、强电间、机房、茶水间、开水间、卫生间、工作室、档案室、阅档室、装备室、案管室、执法监管中心、涉案财产保管室。

二层设有茶水间、接待室、备勤室、会议室、调音间、卫生间、茶水间、警营文化区。
三层设有厨房操作间、备餐间、餐厅、小书吧、备勤室、体能训练室、卫生间。

二、 结构设计内容：

2.1 设计使用年限和安全等级

结构的安全等级	设计使用年限	抗震设防类别	建筑桩基安全等级	抗震等级
二级	20 年	丙类	/	四级

2.2 自然条件

2.2.1 风雪荷载

基本风压	地面粗糙度	基本雪压
------	-------	------

武汉市公安局江汉区分局汉口火车站派出所搬迁装修项目

$W_0=0.35\text{kN/m}^2$	C 类	$S_0=0.50\text{kN/m}^2$
-------------------------	-----	-------------------------

2.2.2 抗震设防的有关参数

抗震设防烈度	设计基本地震加速度值	设计地震分组	建筑场地类别
6 度	0.05g	第一组	II 类场地

2.2.3 原建筑基础基础情况

原建筑根据武汉市建筑工程质量检测中心有限公司提供的鉴定报告；1 号、2 号管理办公楼为混凝土条形基础，3 号管理办公楼为筏板基础，地基承载力特征值为 150KPa。

2.2.4 本工程相对标高±0.000 对应的绝对标高（黄海高程系统）：

子项名称	主楼
±0.000 对应的黄海高程	23.100

2.3 设计所遵循的标准、规范、规程

《建筑结构可靠度设计统一标准》	(GB50068-2018)
《建筑结构荷载规范》	GB50009-2012
《混凝土结构设计规范》	GB50010-2010 2015 修订版
《混凝土结构加固设计规范》	(GB 50367-2013)
《砌体结构设计规范》	GB50003-2011
《建筑抗震设计规范》	GB50011-2010 2016 修订版
《建筑地基基础设计规范》	GB50007-2011
《建筑桩基技术规范》	JGJ94—2008
《建筑结构加固工程施工质量验收规范》	(GB 50550-2010)
《钢结构设计标准》	(GB 50017-2017)
《建筑抗震加固设计规程》	(JGJ145-2004)

其它现行国家规范规程

2.4 主要荷载（作用）取值

1. 屋面及楼面均布活荷载标准值

类 别		活荷载标准值(kN/m²)
屋面	不上人屋面	0.5
	上人屋面	2.0
楼面	备勤室、警营文化区、工作室	2.0
	楼梯间、走道	3.5
	卫生间、体能训练室	2.5
	调音间	3.0
	操作间、枪械库	4.0

注： ① 其它未列项见国家现行标准\规范\规程。

2. 建筑隔墙恒荷载标准值(包括墙体双面抹灰各 20 厚)

墙体部位		墙体材料	恒荷载标准值 (kN/m²)
±0.000 以上	100 厚墙	加气混凝土砌块	1.6
±0.000 以下	200 厚墙	蒸压粉煤灰普通砖	4.5

2.5 使用主要结构材料

1 钢筋 ： 采用 HPB300 及 HRB400 级钢筋；

2 混凝土

3 号楼根据检测报告结果

墙体部位	柱强度等级	梁强度等级
一层	20.3~29.2（MPa）	25.4~37.8（MPa）
二层	16.1~20（MPa）	24.2~28.8（MPa）
三层	8.8~19.2（MPa）	25.5~30.6（MPa）

3 砌体

(1)非承重砌体（用作填充墙）

墙体材料	砌块强度等级	砂浆强度等级
加气混凝土砌块	A3.5	Mb5.0 混合砂浆

(2) 承重砌体

原墙体采用 240 厚 MU10 普通砖， M2.5 混合砂浆砌筑。

新增墙体正负 0.000 以下采用 240 厚 MU20 蒸压粉煤灰普通砖，M7.5 水泥砂浆砌筑；

正负 0.000 以上采用 240 厚 MU15 蒸压粉煤灰普通砖， M5 水泥砂浆砌筑；

4 钢材：

钢板采用 Q345 钢；

5 焊条：

采用 E43XX， E50XX 焊条。

6 加固用结构胶

结构胶均采用 A 级胶。

2.6 结构主要加固改造内容

1. 对于《江汉区汉口火车站广场 1 号办公楼民用建筑可靠性（安全性）鉴定报告》中提到的原屋面 2/D～E 轴梁砼强度等级偏低；根据现场情况核查后，此处的梁应为墙上混凝土圈梁，考虑为砖墙体的一部分，对于此梁混凝土强度偏低，采取加固处理措施为：将原有墙面及圈梁表面砂浆面层凿除；凿除并清理干净整齐后，在墙双面铺设Φ4@120 的钢丝网，再用强度等级≥M10 水泥砂浆找平，做法详见结构加固大样图。

对其它位置小段墙体也按此方法加固处理。

2. 对于《江汉区汉口火车站广场 2 号管理办公楼民用建筑可靠性（安全性）鉴定报告》中提到的屋面 15/D～E 轴梁有一条 0.2mm 宽的裂缝，采用处理措施为：先将原有梁面层凿除干净，在裂缝处采用压力灌注 A 级结构胶进行修补。

报告中提到的一、二层 16 轴承重墙存在裂缝问题，采取处理措施为：先将原有墙

砂浆面层凿除；对墙体裂缝采用压力灌注结构胶，后再墙面铺设单层Φ4@120 的钢丝网进行加固处理。

对报告中提到的一、二、三层砌体砂浆强度较低，处理措施也同上面裂缝处理措施类似:将原有砂浆面层凿除，在墙体双面铺设Φ4@120 的钢丝网，后再用强度等级≥M10 水泥砂浆找平，做法详见结构加固大样图。

3. 对于《江汉区汉口火车站广场 3 号管理办公楼民用建筑可靠性（安全性）鉴定报告》中提到的屋面 21/A～E 轴梁呈散状，采用加固处理措施为：对此部分屋面梁采用增大截面法处理，同时对原梁砼质量较差部位凿除；后重新浇筑 C35 细石砼，为考虑屋面结构的安全性，将二层中间部位框架柱延伸至三层锚固与屋面梁底。

报告中提到的柱砼强度等级较低也采用增大截面法处理，在施工过程中对原梁砼质量较差部位凿除后重新浇筑 C35 细石砼。

在梁及柱的砼加固过程中应对上部屋面楼板设置可靠支撑，保证结构整体及局部的稳定。

三、 绿色建筑对结构专业相关要求

- 1. 本工程不得采用国家和地方禁止和限制使用的建筑材料材料和制品。
- 2. 本工程中主要结构构件受力主筋(基础筏板、承台、基础梁、地下室底板、地下室顶板、地下室外墙、剪力墙、框架柱、现浇梁、板、二次构件等)均采用 400MPa 级的热轧带肋三级钢,且占全部受力普通钢筋的比例在 85%以上。
- 3. 已对本工程的结构体系、基础选型、构件截面尺寸等进行比选和优化,达到节材效果。
- 4.本工程现浇混凝土必须全部采用预拌混凝土;砂浆必须全部采用预拌砂浆。
- 5.主楼中可变换功能的室内空间采用可重复利用的隔断(墙)且比例不低于 30%。

6.建筑纯装饰性构件，其造价占工程总造价对于住宅建筑应低于 2%，对于公共建筑应低于 5%；

7.其他相关要求见鄂建文[2014]72 号。

四、 计算结果

1. 1 号及 2 号管理用房墙体抗震计算结果均满足设计要求，结果见下表

墙体部位	纵向墙体（最小值）	横向墙体（最小值）
一层	2.00	2.73
二层	3.04	3.2
三层	1.09	1.47

2. 1 号、2 号管理用房墙体基础均为墙下条形基础，根据改造后的使用要求，对原基础复核后承载力满足设计要求；对原 1 号管理用房的 E 轴原结构采用毛石基础，基础宽高比超限，采用增大砖墙扩大头至 1480mm 宽，来满足设计要求；3 号管理用房为筏板基础，根据鉴定报告中现场检测及复合，原基础也满足设计要求。

- 3.鉴定报告中对预制楼板及砼楼板按正常适用性检验荷载（2.5KN/m²）和正常安全性检验荷载值（3.5KN/m²）进行了检验，楼板的适用性及安全性均符合规范要求。
- 4. “根据抗规 7.1.3 条，多层砌体房屋的层高不应超过 3.6 米，1 号管理用房（砖混结构）一层层高 4.0 米二层高度 3.7 米，不满足抗规要求”。针对此条结构初步设计中考虑对一层和二层部分纵向墙体和横向墙体做加固处理，对墙长小于 1m，墙体也做加固处理；同时在墙体内新增设构造柱及圈梁保证结构整体问题。

五、 危大工程要求

本工程在拆除方案中必须考虑结构的稳定性及安全性，有需要时，应提供临时支撑，保持整体及局部的结构稳定。图中要求临时支撑的，临时支撑方案应报设计审批后方可施工。当拆除工程可能对周围相邻建筑安全产生威胁时，必须采取相应保护措施，并应对建筑内的人员进行撤离安置。本工程结构构件拆除后，应及时清运出场，确保不影响原有结构，不出现超载的情况及确保公众的安全。

本工程中屋面构架涉及危大工程：混凝土模板支撑搭设高度 8m 及以上。施工单位在投标时补充完善危大工程清单并明确相应的安全管理措施,施工单位应当在危大工程施工前组织工程技术人员编制专项施工方案，且应进行专家论证。

第六章 给排水设计说明

一、 设计依据

- 1.《建筑给水排水设计标准》GB50015-2019
- 2.《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）
- 3.《建筑灭火器配置设计规范》 GB50140-2005
- 4.《室外给水设计规范》（GB50013—2018）
- 5.《室外排水设计规范》（GB50014—2006）2016 年版
- 6.《建筑机电工程抗震设计规范》 GB50981-2014
- 7.《消防给水及消火栓系统技术规范》 GB50974-2014
- 8.《民用建筑节能设计标准》（GB50555-2010)
- 9.《绿色建筑评价标准》（GB/T50378-2019)
- 10.《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015
- 14.其它有关国家及地方的现行规程、规范及标准

二、 设计范围

本次设计包括汉口火车站派出所的室内给水排水及消防系统设计。

三、 概述

本工程给水水源选用城市自来水，由城市自来水管接入本地块。城市自来水到达本地块接口处市政给水压力为 0.35Mpa。

四、 给水系统设计

- 1.生活给水系统

(1) 用水量:

用水量统计表

序号	用水项目名称	使用数或单位数	用水量标准(L)	小时变化系数(K)	使用时间(h)	用水量(m3)		
						最高日	平均时	最大时
1	办公	200 人	50	1.5	12	10.00	0.83	1.00
2	未预见用水量	按最高日用水量之和的 10%计				1.00	0.08	0.10
3	合 计					11.00	0.92	1.10

经计算，本工程最高日用水量为 11.00m³ /d，最大时用水量为 1.10m³ /h。

(2) 水源:

本项目周边市政给水、污水及雨水干管，可供本项目接口。

由市政供水管网接引入管两条 DN150 市政给水管，在该建筑外围形成环状管网，供应本项目生活用水，供水压力经减压阀后约为 0.25Mpa，引入管上设置总水表计量。

本项目绿化道路浇洒、消防用水、生活用水等设置独立的总水表计量。

(3) 给水系统:

生活用水由市政供水管网水压直供，建筑物室内卫生器具用水效率等级为 3 级。

消防给水系统（详见消防设计）。

(4) 管材、接口及敷设方式

室内给水管立管均采用铝合金衬塑 PP-R 管材，PN1.25MPa，双热熔连接，支管采用 PPR 给水管，PN1.25MPa。

五、 排水系统

(1) 排水体制：室外采用雨、污水分流制。

(2) 污水系统

总污水量按生活用水量的 85%计算，最高日污水量为 9.35m³ /d。

室内污、废分流，室外雨、污水分流。室内地上部分生活污、废水经立管收集后排至室外。根据排水量，为保证排水通畅，污水管道系统设有专用通气立管通气系统。本工程地上卫生间排水经立管及室外污水管道收集后排入预消毒池，然后排至三格化粪池处理，再排入污水处理站处理达标后排至市政污水管网。化粪池的污水停留时间取 12h，清掏周期按 180 天考虑（化粪池位于建筑右下角详见水施图）。

(3)雨水系统

雨水采取有组织排水。屋面雨水经雨水斗和室内雨水管排至室外雨水检查井，雨水排入市政雨水管。

本工程系武汉地区，暴雨强度公式采用应城市暴雨强度公式：

$$i=\frac{18.007\times(1+0.918254LgP)}{(T+14.300)^{0.847}}$$

屋面设计重现期为 5 年，室外重现期为 3 年，地面集水时间为 5min.

P=3 年； q2=351.737L/S·ha

响应国家关于海绵城市建设的号召，规范建设工程低影响开发雨水系统的建设和管理，充分利用雨水资源，减轻城市排水压力，减少洪涝灾害，改善水生态环境，建设生态文明城市。面积较大的绿地根据海绵城市的设计下沉式绿地，合理蓄水，硬化路面均采用透水路面。建筑屋顶做屋顶绿化，既满足了景观需求，同时也能充分利用雨水资源。

雨水控制详见海绵城市专篇。

(4) 管材、接口及敷设方式

室内排水管采用 UPVC 塑料排水管，粘胶连接

六、 节水、节能设计专篇

- 1、生活给水、室外消火栓给水由市政给水管网直接供给，充分利用市政水压；
- 2、本项目的水龙头应采用杠杆式单把龙头，公共活动场所采用的洗涤池、洗手盆应

采用非手动水龙头，小便器、大便器应采用非手动冲洗阀。

- 3、大、小便器及配件均采用节水型，坐便器水箱容积一次冲洗量不大于 6 升；
- 4、合理设置水表。

七、 雨水控制与利用措施专篇

- 1、雨水经雨水管收集、散水经过道路、绿化找坡后就近排入水系，水系设溢流水位高出常水位 200mm，储存雨水，多余雨水溢流至河道。
- 2、绿化浇灌采用人工浇灌，由水系提供水源。

八、 消防给水专篇

本工程为多层公共建筑，建筑耐火等级为二级，按办公设计要求，对单体建筑体积大于 5000m³，根据规范要求，建筑室内消火栓系统、建筑灭火器系统。

1、主要设计依据

- (1) 《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 年版）
- (2) 《建筑灭火器配置设计规范》GB50140-2005
- (3) 《消防给水及消火栓系统技术规范》GB50974-2014

2、消防给水设计

(1) 消防水源

室外消防用水由市政给水直接供给。

室内消防用水由火车站临时高压系统供水。

(2) 室外消防给水工程设计

室外消防用水量为 25L/s，火灾延续设计 2h。

室外消火栓系统由市政给水管网直供（已存在），由不同市政路引入两路 DN200 的供水管网，在院区形成环状。室外环状给水管网上设置室外地上式室外消火栓，其间距不

超过 120m，距道路边不大于 2.0m，距建筑物外墙不小于 5.0m。建筑物内消火栓灭火系统的消防水泵接合器设在建筑物周围。

（3）室内消火栓系统：
设计流量 15L/s，火灾延续时间 2 小时。

室内采用临时高压制消火栓灭火给水系统，由消防泵加压供水。室内消火栓系统竖向不分区。

本建筑物内各层均设消火栓进行保护。其布置保证室内任何一处均有 2 股水柱同时到达。灭火水枪的充实水柱不小于 13m。

每个消火栓箱内均配置 DN65mm 消火栓一个、DN65mmL25m 麻质衬胶水带一条，DN65×19mm 直流水枪一支，自救消防卷盘一套，启动消防水泵按钮和指示灯各一只。

在消火栓栓口动水压力大于 0.5MPa 的楼层采用减压稳压消火栓，使各层消火栓栓口动水压力达到 0.3-0.5MPa 的供水压力范围。

室内消火栓系统设 2 套 DN150 水泵接合器与室内管网连接。
屋顶设试验用消火栓一个。

系统控制：
消防水泵应由消防水泵出水干管上设置的压力开关、高位消防水箱出水管上的流量开关直接自动启动消防水泵。消防水泵内的压力开关引入控制柜内。消防水泵应能手动启停和自动启动。

管材：
室内消火栓给水管采用内外热镀锌镀锌钢管（公称压力 1.60MPa），丝扣及沟槽式卡箍连接。消防水泵接合器工作压力均为 1.6MPa。

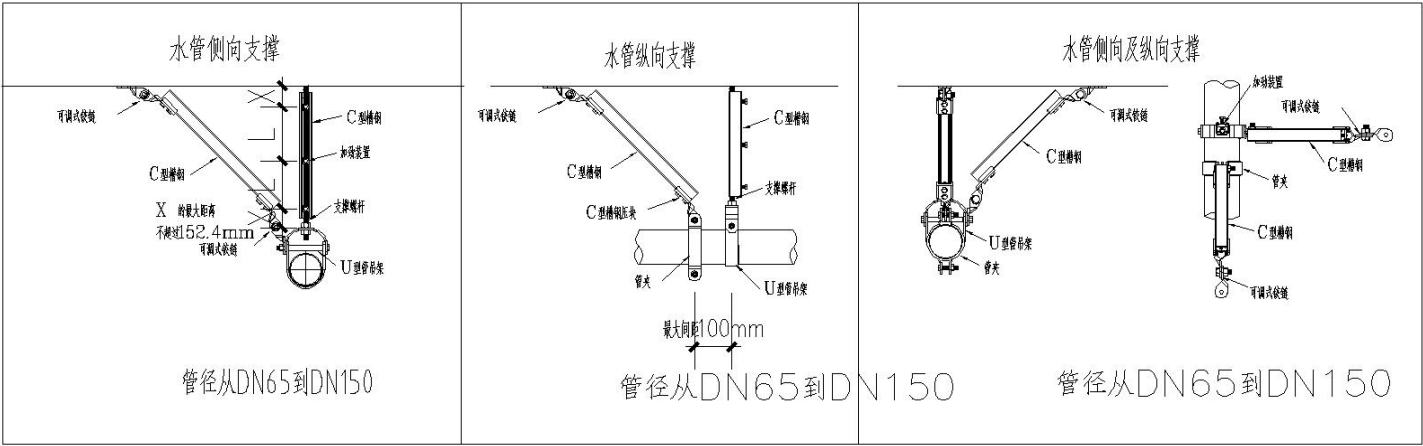
（4）灭火器配置
本栋楼按中危险级配置灭火器。

配电间、消防值班室为 E 类火灾，其它位置为 A 类火灾。

本单体在消防箱旁配置 2 具 MF/ABC5 磷酸铵盐干粉手提式灭火器，在最大保护距离大于 15m 处增加独立的手提式灭火器存放箱，灭火器具体位置详平面图。

九、 管道抗震支撑设计

为防止地震时给排水管道系统及消防管道系统失效或跌落造成人员伤亡及财产损失，根据《建筑抗震设计规范》GB50011—2010 第 3.7.1、13.1.1 及 13.4 条，应对机电管线系统进行抗震加固。 本项目对直径≥DN65 的管道设置抗震支吊架，具体深化设计由专业公司完成。抗震支吊架的设置原则为：新建工程刚性管道侧向抗震支撑最大设计间距 12 米，纵向抗震支撑最大设计间距 24 米，柔性管道上述参数减半；（为保证抗震系统的整体安全性，对长度低于 300mm 的吊杆，也建议进行适当的补强）;最终间距根据现场实际情况在深化设计阶段确定。安装示意图如下：



第七章 电气设计说明

一、 设计依据

- (1). 相关专业提供的工程设计资料;
- (2). 各市政主管部门对初步设计的审批意见;
- (3). 建设单位提供的设计任务书及设计要求;
- (4). 中华人民共和国现行主要标准及法规:
《低压配电设计规范》GB 50054-2011
《建筑物防雷设计规范》GB 50057-2010
《建筑设计防火规范》GB 50016-2014(2018 年版)
《建筑照明设计标准》GB50034-2013
《消防应急照明和疏散指示系统技术标准》GB51309-2018
《民用建筑电气设计标准》GB51348-2019
《20kV 及以下变电所设计规范》GB 50053-2013
《供配电系统设计规范》GB 50052-2009
《电力工程电缆设计标准》GB 50217-2018
《通用用电设备配电设计规范》GB 50055-2011
《民用建筑设计统一标准》GB 50352-2019
《建筑物电子信息系统防雷技术规范》GB 50343-2012
《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014
《建设工程设计文件编制深度规定》2016 年版
《火灾自动报警系统设计规范》GB50116-2013
《安全防范工程技术标准》GB50348-2018

- 《综合布线系统工程设计规范》 GB50311-2007
- 《有线电视网络工程设计标准》 GBT50200-2018
- 《建筑物电子信息系统防雷设计规范》 GB50343-2012
- 《视频安防监控系统工程设计规范》 GB 50395-2007
- 《智能建筑设计标准》 GB/T 50314-2015
- 其它有关国家及地方的现行规程、规范及标准。

二、 设计范围

- (1).低压配电系统
 - (2).照明配电系统
 - (3).动力配电系统
 - (4).防雷接地系统
 - (5). 火灾自动报警系统
 - (6).综合布线，有线电视，视频安防监控系统、信息发布系统、背景音乐广播系统等
- 信息化系统由甲方委托弱电智能化公司进行专项设计。

三、 高、低压变配电系统

1、用电负荷等级

根据本项目建筑物的特点及相关规范的规定，负荷分级如下：

负荷分级：

二级负荷：机房 UPS 电源。

三级负荷：其余所有负荷为三级负荷。

2、供电电源：

- 1)、本工程电源引自汉口火车站地下室原有低压配电房。

2)、电能计量:有单独计量要求的场所单独设置配电箱进行计量或在低压侧统一计量。

四、 照明系统

1、光源及灯具的选择:

1)、光源及灯具选型:一般工作场所照明光源主要采用 T5 系列高光效三基色直管荧光灯或紧凑型节能灯。光源显色指数 Ra 不小于 80,色温应在 3300K~5300K 之间;有装修要求的场所视装修要求定。直管荧光灯和紧凑型节能灯均配电子镇流器,功率因数≥0.92,减少频闪和噪声。优先采用高光效开启式或格栅灯具。

2、照度要求

1)、主要场所照度及照明功率密度标准

房间或场所	参考水平 及其高度	照度 (lx)	LPD (目标值) (W/m²)	UG R	U0	Ra
卫生间	0.75m 水平面	75	≤3	19	0.7	80
走道	地面	50	≤2.5	19	0.6	80
办公室	0.75m 水平面	300	≤8	19	0.6	80
会议室	0.75m 水平面	300	≤8	19	0.6	80
门厅	地面	100	-	-	0.4	60

2)其它场所照度按照《建筑照明设计标准》GB50034-2013 标准设计。

3、应急照明

1)、消防控制室、变、配电室、消防水泵房、发电机房、防排烟机房、弱电机房等火灾时仍需坚持工作的场所的照明 100%为备用照明。采用自带蓄电池加应急发电机电源的方式供电,持续供电时间大于 180min。

2)、疏散走道、楼梯间、防烟楼梯间前室、消防电梯间及其前室、合用前室、主要出入口、地下车库和避难层等处设疏散照明和疏散指示标志。对于本工程公共走道,大厅等人员密集场所,不应低于 5.0x; 2)对于 疏散走道内设置疏散指示标志灯。疏散走道、疏散走道地面最低水平照度不应低于 1.0LX。楼梯间内、前室的最低水平照度不低于

5.0LX。

3)、本工程应急照明和疏散指示系统采用集中电源非集中控制型系统,系统由应急照明控制器、A 型应急照明配电箱、消防应急照明灯具、消防应急标志灯具等组成。

4)、本系统消防应急照明灯具和消防应急标志灯具额定工作电压 24V。

5)、应急照明集中电源采用分布式布置,与每个 A 型应急照明配电箱一起设置,应急工作时间为 60min,要求系统全部投入应急状态的启动时间不应大于 5S。

6)、系统在电气竖井内设置分布式集中电源 A 型配电箱(底边距地 1.5m 挂墙明装)。系统所有消防应急标志灯具的颜色均为绿色,所有应急照明灯具均采用超高亮度白光 LED 光源。

7)、系统内 A 型配电箱及灯具都具有独立的地址编码,由应急照明控制器实现对分布式集中电源 A 型配电箱及灯具状态的实时监控及控制。由分布式集中电源 A 型配电箱实现回路控制、信息传递及向灯具提供 24V 直流电源的功能。供电线路(DC24V)可与通讯线共管敷设。

8)、应急照明配电箱每个输出回路电压为 24V,额定电流不大于 6A,输出回路不超过 8 路。

9)、非火灾状态下,系统正常工作模式的设计应符合下列规定:

应保持主电源为灯具供电。

系统内所有非持续型照明灯应保持熄灭状态,持续型照明灯的光源应保持节电点亮模式。

标志灯的工作状态应符合下列规定:

a.具有一种疏散指示方案的区域,区域内所有标志灯的光源应按该区域疏散指示方案保持节电点亮模式;

b.需要借用相邻防火分区疏散的防火分区,区域内相关标志灯的光源应按该区域可借用

相邻防火分区疏散工况条件对应的疏散指示方案保持节电点亮模式；

c.需要采用不同疏散预案的交通隧道、地铁隧道、地铁站台和站厅等场所，区域内相关标志灯的光源应按该区域默认疏散指示方案保持节电点亮模式。

10）、发生火灾时，系统根据值班人员的操作，执行以下动作：
所有灯具转入应急状态，按照主机指示的疏散预案执行命令。
标志灯启动频闪功能，及时按照疏散预案调整正确的逃生疏散指示方向，关闭通向火灾区域的疏散指示灯或出口标志灯，点亮并闪烁通向安全区域的疏散指示灯，原指向危险区域的疏散指示灯箭头调整为指向安全区域。

开启应急疏散照明灯具。
系统在应急状态下，不受主电供电线路开路、短路及接地故障的影响。
11）、火灾应急照明灯具和疏散指示标志还应满足现行国家标准《消防应急照明和疏散指示系统》GB17945 和《消防安全标志》GB13495 的有关规定。

4、照明控制
1）、环境照明、泛光照明、大堂、电梯前室、公共走道的照明采用建筑设备监控（BA）系统控制，同时可就地手动控制；其余办公室等房间采用就地照明开关控制。

2）、应急照明由应急照明控制器通过集中电源或应急照明配电箱连接灯具，并控制灯具的应急启动、蓄电池电源的转换。

6、照明配电系统：
1)、本工程的一般照明配电系统采用电缆以分区树干式或放射式配电给各处照明配电箱。
2)、应急照明以双路电源树干式或放射式配电给各应急照明配电箱，并且一般在末端双电源自投。当发生火灾时，可以在消防中心根据防火分区，将正常照明的电源切断，并强制点亮应急照明。

7、配电线路及敷设
2)、低压出线电缆消防回路选用无卤低烟阻燃型交联铜芯电力电缆。
3)、普通照明、动力线路采用低烟无卤阻燃型铜芯电线，与消防有关的照明、动力线路采用低烟无卤阻燃耐火型铜芯电线，阻燃级别为 B 级。

8、线路敷设方式
1）、从本工程箱变至各总配电箱的线路采用电缆沿桥架、穿管埋地及穿管沿墙明设的敷设方式。
2）、从总配电箱至分配电箱或控制箱的线路沿金属线槽或穿镀锌钢管（SC 管），沿天棚梁底、顶板面明设或暗设。
3）、从分配电箱或控制箱至用电设备的线路穿镀锌钢管（SC 管）或 JDG 管，沿天棚梁底、顶板面明设、在吊顶内敷设。

五、 防雷接地

1、建筑物防雷：
1)、本建筑属三类防雷建筑。
2)、防直击雷：在屋顶采用 Φ 12 镀锌圆钢作接闪器，并结合利用楼板结构内的主筋装设不大于 20X20m 或 24×16 的暗装接闪网，且将屋顶的金属物与接闪网焊接连通以防直击雷。
3）利用建筑物柱内不少于两根主筋（不小于 Φ 16）作引下线，其间距不大于 18 米；上与防雷接闪器连结，下与接地体连结，每根引下线的冲击接地电阻不大于 10 Ω。

2、接地及安全
1)、接地装置利用建筑物基础内不少于 Φ 16 两根主筋焊接连通作接地装置。
2）、本工程采用联合接地，防雷接地、工作接地、保护接地以及弱电接地等共用接

地体，接地电阻要求不大于 1Ω。实测不满足要求时，增设人工接地极。

3)、本工程设总等电位联结，在电源总进线处且靠近各进出建筑物金属管又便于安装检查之处，做总等电位联结,将变压器中性线、高低压配电柜引出的 PE 线、进出建筑物的给排水总管、消防系统总管、煤气进户总管、电梯导轨、弱电竖井内的接地干线等均用总等电位联结线与 MEB 端子板相连，MEB 线采用 ZRBV-1X25 导线穿 SC25 管敷设。在带淋浴的卫生间、弱电机房、电梯机房、泵房、消控室、手术室、部分大型医技设备用房等处设局部等电位联结。

4)、在所有桥架外侧敷设 40X4 镀锌扁钢作专用接地线，桥架全长应不少于两处与接地干线连结。凡电气设备正常不带电的金属外壳、插座的 PE 端子、灯具的金属底座、穿线的金属管、线、槽、盒等均与接地系统可靠联结。

5)、消防中心、通信和计算机房的接地分别与基础接地网焊接、连接。

6)、过电压保护

本建筑的过电压保护分别在变配电室低压母线 65KA、楼层配电箱设电涌保护器 40KA、在消防控制室、电梯机房、弱电机房、广告、CT 机等用电配电箱内设电涌保护器 15KA。

7)、本工程低压配电系统接地形式采用 TN-C-S 系统。

六、 电气专业的节能、环保设计

1、电气节能设计

1)、合理设计供配电系统；

通过负荷率的计算，利用最佳负载系数确定变压器容量，确保系统安全、可靠、在经济运行方式下运行。

合理设计变配电所的位置，尽量设置在负荷中心，可以减少低压侧线路长度，降低线

路的损耗。

合理确定用电负荷指标，提高使用率。

2)、选择高效节能环保型变压器卷铁芯节能变压器 SG(B)11-R 型和变压器合理的负荷率。

3)、提高系统的功率因素，降低变压器的无功功率。

4)、选择高效灯具、光源及配套高效电器。

2、环保篇

1)、选择高效节能环保型电气设备。如干式变压器等。

2)、采取措施降低多次谐波（特别是三次谐波），提高电能质量。

七、 火灾自动报警和消防联动系统

1、系统组成：

1)、火灾自动报警系统；

2)、消防联动控制系统；

3)、火灾应急广播系统；

4)、消防专用对讲电话系统；

5)、电气火灾监控系统；

2、火灾自动报警及联动控制系统：

1)、本工程共 1 个消防值班室，设于本工程一层。

3)、采用两线总线制火灾报警控制器 1 台。各火灾报警控制器之间可互相通信并显示。

4)、本工程总测控 160 点。任一台火灾报警控制器所连接的火灾探测器、手动火灾报警按钮和模块等设备总数和地址总数，均不应超过 3200 点，其中每一总线回路连接设备的总数不宜超过 200 点，且应留有不少于额定容量 10%的余量;任一台消防联动控制器地址

总数或火灾报警控制器(联动型)所控制的各类模块总数不应超过 1600 点，每一联动总线回路连接设备的总数不宜超过 100 点，且应留有不少于额定容量 10%的余量。

5) 、系统总线上应设置总线短路隔离器，每只总线短路隔离器保护的火灾探测器、手动火灾报警按钮和模块等消防设备的总数不应超过 32 点;总线穿越防火分区时，应在穿越处设置总线短路隔离器。

6) 、探测器：在厨房、锅炉房、发电机房等场所设置感温探测器，高大空间设置两种及以上探测器。在车库和其他场所设置感烟探测器，燃气气瓶间、厨房等可能散发可燃气体、可燃蒸汽的场所设置燃气探测器。数据机房设空气采样烟雾探测器。

8) 、对火灾报警和火灾确认的联动控制要求:

①任何一个感烟或感温探测器动作或其他报警器动作，任何一个水流指示器动作，视为火灾报警。立即在消防控制室火灾报警控制器上报警，显示具体位置或区域。

② 一个报警区域内的两个独立探测器相继动作或一个探测器动作和一个手动报警按钮动作，即视为火灾确认。

③启动所有火灾声光报警器和消防应急广播。

④ 由发生火灾的报警区域开始，顺序启动全楼疏散通道的消防应急照明和疏散指示系统。

⑤控制所有电梯停于首层或电梯转换层。除消防电梯外，客梯回降后，并接收客梯停于首层或转换层的反馈信号后切断客梯电源。

⑥切断火灾区域及相关区域的非消防电源

16) 、火灾警报和消防应急广播系统

①楼内设置火灾声光警报器，并在确认火灾后由火灾报警控制器或消防联动控制器控制启动建筑内的所有火灾声光警报器。

②火灾声警报器设置带有语音提示功能时，应同时设置语音同步器。

③每个报警区域内均匀设置火灾警报器，其声压级不应小于 60dB; 在环境噪声大于 60dB

的场所，其声压级应高于背景噪声 15dB。

④同一建筑内设置多个火灾声警报器时，火灾自动报警系统应能同时启动和停止所有火灾声警报器工作。

⑤楼内设置消防应急广播系统，并在确认火灾后，由消防联动控制器控制同时向全楼进行广播。同时具有按预设控制逻辑联动控制选择广播分区、启或停的功能。

⑥消防应急广播和火灾警报器应采用分时循环交替的工作方式:火灾声警报器单次发出火灾警报时间为 8s~20s; 消防应急广播的单次语音播放时间宜为 10s~30s。两者依次交替循环播放，直至疏散结束。

⑦消防应急广播与普通广播或背景音乐广播合用时，应具有强制切入消防应急广播的功能。

⑧广播区域划分在满足火灾应急广播区域划分的前提下，满足建筑功能划分的需要。话筒音源，可对每个区域或单独或编程或全部播出。

⑨具有对系统主机及扬声器回路的状态进行不间断监测及自检功能

⑩火灾应急广播系统设置备用功放，且其容量为同时火灾应急广播容量的 1.5 倍。

(11)系统具备隔离功能，某一个回路扬声器发生短路，能自动从主机上断开，以保证功放及控制设备的安全。

(12)系统主机为标准的模块化配置，并提供标准接口及相关软件通信协议，以便系统集成。

(13)系统采用 100V 定压输出方式。要求从功放设备的输出端至线路上最远的用户扬声器的线路衰耗不大于 1dB(1000Hz 时)。

(14)背景音乐系统频响为 70Hz~120kHz，谐波小于 0.1%，信噪比 不低于 65 dB。

(15)公共场所扬声器安装功率为 3W，停车场采用 5W 壁挂式扬声器。根据平面布置，扬声器安装分为壁装式、嵌入式等。

(16)火灾时，自动或手动打开相关层火灾应急广播。同时切断背景音乐广播。火灾应急广

播切换在消防控制室内或竖井完成。

①消防专用电话网络为独立的消防通信系统。

②在消防水泵房、发电机房、配变电室、计算机网络机房、主要通风和空调机房、防排烟机房、灭火控制系统操作装置处或控制室、企业消防站、消防值班室、总调度室、消防电梯机房等处设置消防专用电话分机。火警时消防控制室（中心）可同任何一部电话通话。（在手动报警按钮或消防电梯前室处设置电话插孔）

③消防控制室、消防值班室或企业消防站等处，设置可直接报警的外线电话。

3、电气火灾监控系统：

①本建筑设置一套电气火灾监控系统，系统由电气火灾监控器、剩余电流式电气火灾监控探测器、测温式电气火灾监控探测器组成。对受控配电箱的漏电、过电流和发热情况实施监测，在达到设定值时，实施报警，并显示其状态，不切除线路。

②电气火灾监控系统自成系统，采用专用通讯网络连接，所有监控模块安装在配电箱（柜）内，系统主机及显示器设在消防控制室。

4、消防设备电源监控系统：

①本系统由监控主机、中继器、监控模块和传输电缆组成，通过检测消防设备的电流、电压值和开关状态，判断并记录各消防用电设备的供电电源和备用电源工作状态及欠压报警信息。

②消防设备电源监控系统自成系统，采用专用通讯网络连接，所有监控模块安装在消防设备供电电源附近的专用箱（柜）内，系统主机设在消防控制室。

5、可燃气体探测报警系统

①可燃气体探测报警系统应独立组成。可燃气体探测的报警，由可燃气体报警控制器接入火灾自动报警系统。

②可燃气体探测器应根据探测气体的密度设置，探测气体密度小于空气密度的可燃气体探

测器应设置在被保护空间的顶部，探测气体密度大于空气密度的可燃气体探测器应设置在被保护空间的下部。

③可燃气体报警控制器的报警信息和故障信息，应在消防控制室图形显示装置或起集中控制功能的火灾报警控制器上显示。

6、线路敷设

①各系统线缆均采用铜芯阻燃耐火电线电缆，并穿 SC 管暗敷或敷设于封闭式金属线槽内。线缆规格见系统图。

②不同电压等级的线缆不应穿入同一根保护管内，当合用向一线槽时，线槽内应有隔板分隔。广播线和消防电话线应单独穿管敷设或采用有隔板的金属线槽。

③探测器、扬声器、吸吊顶安装时探测器、扬声器至接线的导线穿金属软管保护，软管保护，软管表面应刷防火涂料。

④线路采用暗敷设时，应采用金属管、可挠(金属)电气导管或 BI 级以上的刚性塑料管保护应穿金属管或经阻燃处理的硬质塑料管保护，并应敷设在非燃烧体的结构层内，且保护层厚度不宜小于 30mm。线路采用明敷（含在吊顶内）时，导线应穿金属管或封闭式金属线槽敷设。

⑤各系统的穿线金属管、金属线槽、金属接线盒等均应做好电气连接并接地。

⑥金属电线管采用套接紧定式镀锌钢导管。

7、安装方式及高度

①烟、温、探测器吸顶安装,位置与灯具、水喷头、吸顶扬声器、空调风口、梁的影响等因素综合考虑，可做适当调整，但应符合规范要求。

②手动火灾报警按钮明装距地 1.4 米；警报器、挂墙式扬声器明装距地 2.5 米或距顶 0.5 米；区域显示器壁挂安装，距地 1.4 米；模块箱明装,底边距地 2.0 米。

③消防专用电话分机插座、电话插孔墙上暗装距地 1.4 米。气体灭火系统的各部件，安

装方式和高度见相关系统或平面。

④消防栓按钮装于消防栓右上角，水流指示器，信号阀，喷淋系统、消火栓压力开关，水喷雾系统压力开关，电磁阀，防烟排烟防火阀见水施、通施图。

⑤每个报警区域内的模块宜相对集中设置在本报警区域内的金属模块箱中。模块严禁设置在配电（控制）柜（箱）内。未集中设置的模块附近应有尺寸不小于 100mmX100rnm 的标识。

8、系统供电

①火灾自动报警系统设置交流电源和蓄电池备用电源。

②消防控制室内所设 UPS 或 EPS 电源由承包商确定，其电源输出功率、蓄电池组的容量应满足规范的要求。

9、其它

①各电梯轿厢内设置能直接与消防控制室通话的专用电话。

②各受控设备接口的特性参数应与消防联动控制器发出的联动控制信号相匹配。

③所有阀门、自动门等消防设备的执行机构所需电源由消防系统配套提供。

④所有强启照明、消防设备等联动所需中间/控制继电器由消防系统配套提供。

⑤火灾发生时控制电梯回降首层的控制及返回的信号，甲方应向电梯承建商提出要求。

⑥各系统的设备由承包商成套供货并负责安装、调试。消防控制室内各系统的设备布置由承包商确定并应满足规范的要求。

号信息、人名信息。

八、 各智能化系统的防雷接地

1、机房采用 3x30MM 的紫铜带在防静电地板下建设等电位网，机房内所有设备的交流工作地、安全保护地、直流地、静电泄放地、防 雷地等均就近与等电们网连接；等电

位网与建筑物结构地网或防雷地网之间应采用单点接地方式。

2、接地引入线（单点接地线）材料用 25mm2 多股铜芯电缆。接地引入线作防腐（扁钢）、绝缘处理后接入弱电间的接地端子排上。

3、机房各金属机架防静电地板金属支架等电位连接构成室内局部均压带，并用 6mm2、多芯线引到汇集排或机房等电位网。

4、系统接地引入线电流不超过 1 安培。

5、强电防雷： BCD 三级防雷方案。B 级防雷采用三相电源防雷器，安装在机房进线配电柜处；三级防雷采用三相电源防雷器对电源浪 涌过电压保护，安装在 UPS 的后端。D 级防雷采用防雷插座，直接接终端。

6、屏蔽措施：利用屏蔽天花板、防静电地板形成一个屏蔽空间来阻挡和衰减施加在计算机等设备上的电磁干扰或过电压能量。

7、电位连接：通过导线或过电压保护器，将机房内的防雷装置和该建筑物的金属构架、金属装置、外来导线、电气装置、电信 装置等连接起来，形成一个等电位连接网络，以实现均压等电位，减少雷电流所引起的电位差。

8、防闪络措施：主要采用屏蔽、等电位连接。

第八章 暖通设计说明

一、 设计依据

- 1.与本专业有关的批准文件和建设单位提出的符合有关法规、标准的要求。
- 2.本专业设计执行的主要法规：

《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736-2012

《通风与空调工程施工质量验收规范》GB50243-2016

《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018 版）

《建筑防烟排烟系统技术标准》GB51251-2017

《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015

《绿色建筑评价标准》 GBT50378-2019

《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981-2014

《多联机空调系统工程技术规程》 JGJ174-2010

二、 工程概况

详见建筑专业

三、 设计范围及设计原则

- 1、本设计包括通风、防排烟通风及空调系统设计。

四、 设计及计算参数

- 1、室外气象参数

房间功能	设计温度 ℃		相对湿度 %		新风量 m³/人·h	允许噪声值 dB (A)
	夏季	冬季	夏季	冬季		
办公等	26	20	55	—	30	55
门厅/走道	28	20	65	—	20	55
其他房间	26	20	55	—	30	55

2、室内设计参数

参数 季节	干球温度℃		相对湿度%	室外平均风速 (m/s)	大气压力 (Pa)
	空调	通风			
夏季	35.2	32	67	2.00	100210
冬季	—2.6	3.7	77	1.80	102350

五、 空调设计

1.冷负荷计算

空调总面积：1546m^2 逐时冷负荷综合最大值为 285kW，冷指标为 184.05W/m^2;

总热负荷为 228kW，冷指标为 147/m^2。

2、冷源

本工程采用多联机空调系统，室外机置于屋顶及二层屋面上。

3、空调风系统

（1）各房间均采用风管式室内机加新风,室外新风经过粗效过滤后由全热匀换器处理后送风室内

六、 通风设计

本设计需通风的房间及其通风换气量列于下表：

序号	房间名称	换气次数(次/时)		系统代号		备 注
		送 风	排 风	送风系统	排风系统	
1	卫生间	自然补风	15	—	详平面图	
2	电梯机房	自然补风	10	—	详平面图	

七、 防排烟设计

本工程均采用敞开楼梯间，未设防烟楼梯间及前室，合用前室。

2.排烟系统设计

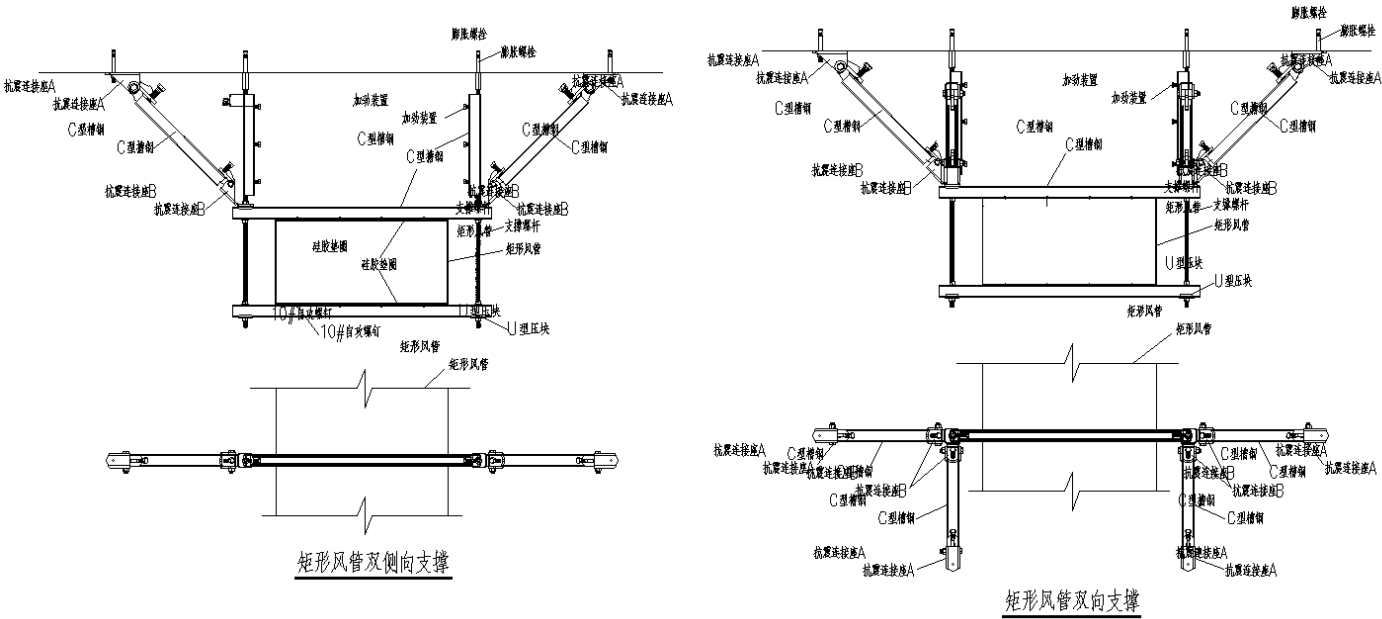
(1)地上面积超过 100m^2 的房间，优先采用自然排烟，采用挡烟垂壁划分防烟分区，每个防烟分区面积小于 1000m^2,每个防烟分区设不小于地面面积 2%的排烟窗。

(2)地上长度超过 20 米的内走道采用自然排烟，排烟窗面积按《建筑防排烟系统技术标准》GB51251-2017 第 4.6.3,第 4.6.4 要求计算。

(3)所有排烟口距本防烟分区最远点的水平距离不超过 30m。

八、 消声与隔振设计

1.所有设备均选用低噪声产品，以避免对环境的噪音影响。通风机的单位风量耗功率不大于 0.27W/(m3/h)。空调、通风管道设消声器，满足室内外环境对噪声的要求。



九、 防火与防爆

- 1.通风系统的风管均采用不燃材料制作。
- 2.空调系统的保温材料均采用不燃/难燃材料。

十、 抗震设计说明

为防止地震时风管系统及空调管道系统失效及跌落造成人员伤亡及财产损失，根据《建筑抗震设计规范》GB50011—2010 第 3.7.1、13.1.1 及 13.4 条及《建筑机电工程抗震设计规范》GB50981—2014 第 1.0.4、第五章的规定对机电管线系统进行抗震加固。本项目所有防排烟风道、事故通风风道及相关设备应采用抗震支吊架；本项目所有直径大于 0.7m 的圆形风管系统、所有截面积大于 0.38m²的矩形风管、所有大于 DN65 的水管都应设置抗震支吊架。抗震支吊架的设置原则为：风管的侧向支撑最大间距 9m，纵向支撑最大间距 18m，（为保证抗震系统的整体安全性能，对长度低于 300mm 的吊杆，也建议进行适当的补强），具体深化设计由专业公司完成，最终间距根据现场实际情况在深化设计阶段确定。所需产品需满足《建筑机电设备抗震支吊架通用技术条件》CJ/T476—2015，安装示意图如下：

第九章 室内精装修设计说明

一、项目概况

工程名称: 武汉市公安局江汉区分局汉口火车站派出所搬迁装修项目

项目地点: 武汉市江汉区金墩街 17 号, 汉口火车站广场 1 号、2 号、3 号管理办公楼

建设单位: 武汉市公安局江汉区分局汉口火车站派出所

工程地上总建筑面积: 2353.67 m²

建筑耐火等级为二级。

二、设计依据

本项目建筑工程设计完整的初步设计文件（含建筑、结构、建筑电气、给排水、暖通空调、信息化等专业）；

《江汉区发改局关于武汉市公安局江汉区分局汉口火车站派出所搬迁装修项目可行性研究报告（代项目建议书）的批复》江发改局批[2020]54 号

室内设计委托书（或合同）及经双方协商确认的补充协议中规定的设计范围、装修标准等内容；

甲方相关信息文字资料，甲乙双方的文字函件；

国家有关法律法规和现行工程建设标准规范：

《中华人民共和国建筑法》（2019 年版）

《建筑设计防火规范》（GB 50016—2014[2018 版]）

《建筑内部装修设计防火规范》（GB 50222-2017）

《民用建筑工程室内环境污染控制规范》（GB 50325—2010 [2013 年修订版]）

《民用建筑设计统一标准》（GB 50352—2019）

《建筑装饰装修工程质量验收规范》（GB 50210—2001）

《建筑地面工程施工质量验收规范》（GB 50209—2010）

《办公建筑设计规范》（JGJ 67—2006）

《室内空气质量国家标准》（GB/T 18883—2002）

《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB 50300—2013）

《无障碍设计规范》（GB 50763—2012）

注：

若国家颁布最新相关技术规范须以最新规范为准。

若图纸中出现跟上述技术规范相违背的地方，须以上述国家规范为准。

三、室内精装修项目设计专项说明

尺寸及标高

一般无特殊说明时，尺寸单位为毫米；标高单位为米。

各层标注的标高（±0.000）,为本层建筑（楼）地面装修完成后的（楼）地面“相对标高”。

各层吊顶标高为吊顶距本层（楼）地面（相对标高±0.000）的垂直距离。

墙面工程

本工程图纸无专门标明时：

建筑物一层墙面玻化砖均采用湿贴方法，空间中地面至吊顶面高处采用玻化砖湿贴法粘贴，其余无特殊说明墙面涂布防火无机涂料的方法；

建筑物二层墙面均采用墙面涂布防火无机涂料的方法，会议室（党建室）墙面采用耐火等级 A 级仿木纹墙面硬包材料覆盖；

建筑物三层墙面均采用涂布防火无机涂料的方法，多功能厅（餐厅）墙面采用耐火等级 A 级仿木纹墙面硬包材料覆盖。

轴线与隔墙厚位置的确定：当图纸无专门标明时，一般轴线位于各墙厚的中心。

除在图中有特别标明“按装饰设计施工”的外，建筑防火疏散楼梯及附属疏散通道区域不属于本设计范围内，建筑物单体外墙均不属于本设计范围内。

门窗工程

设计图所示门尺寸为门实际加工尺寸。

除在图中有特别标明“按装饰设计施工”的外，建筑防火门、疏散楼梯门、建筑外窗包含在建筑主体设计范围内。

地面工程

地面工程质量应符合《建筑地面工程施工质量验收规范》（GB 50209—2010）的要求。

本工程图纸无专门说明时：

建筑物一层楼地面玻化砖干贴法铺设；

建筑物二层楼地面均采用加厚 PVC 地胶铺设，卫生间地面采用玻化砖干贴法铺设，会议室地面使用阻燃地板铺设；

建筑物三层楼地面均采用加厚 PVC 地胶铺设，卫生间地面采用玻化砖干贴法铺设，餐厅使用 800×800 玻化地砖铺设。

卫生间、厨房及供应室楼地面应做基层防水处理。

除在图中有特别标明“按装饰设计施工”的外，建筑防火疏散楼梯及附属疏散通道区域不属于本设计范围内。

顶面工程

本工程图纸无专门说明时：

建筑物一层均采轻钢龙骨铝单板复合石膏板吊顶吊顶吊装敷设，石膏板采用单层 12mm 厚纸面石膏板，部分用双层 9.5mm 纸面石膏板，面饰无机涂料；

建筑物二层均采用轻钢龙骨铝单板复合石膏板装敷设，石膏板采用单层 12mm 厚纸面石膏板，部分用双层 9.5mm 纸面石膏板，面饰无机涂料；

建筑物三层均采用均采用轻钢龙骨铝单板复合石膏板装敷设，石膏板采用单层 12mm 厚纸面石膏板，部分用双层 9.5mm 纸面石膏板，面饰无机涂料。

卫生间部分采用加厚铝单板吊顶吊装敷设。

其它

进行油漆工程之前，先进行油漆色板封样，征得使用方同意后方可大面积施工。

凡本工程所用装饰材料的规格、型号、性能、色彩应符合装饰工程规范的质量要求，施工订货前会同建设、设计等有关各方共同商定。

本装饰设计图必须报公安消防部门建审，获通过后方可施工。

四、 其他设计、施工相关的应注意事项

防火

本工程建筑防火分类

多层民用建筑，耐火等级为地上 X 级

所有建筑墙面上开洞、开孔后均采用不燃材料严密填实。

消火栓、喷淋、烟感等位置，除注明外均以主体院水电设计蓝图为准。

建筑物内的建筑缝隙必须采用防火封堵材料封堵。建筑缝隙防火封堵组件的耐火性能不应低于相邻防火分隔构件的耐火性能，并应按照国家现行有关标准或其它经国家有关机构认可的测试标准测试合格。建筑缝隙防火封堵组件在正常使用或发生火灾时，应保持本身结构的稳定性，不出现脱落、移位和开裂现象。建筑缝隙防火封堵应根据防火分隔构件

类型、缝隙位置、缝隙伸缩率、缝隙宽度和深度以及环境温度、湿度条件、防水等具体情况,选用相适应的防火封堵材料。具体措施详见《建筑防火封堵应技术规程 CECS154-2003》

施工原则

本工程设计遵循原土建设计的防火分区、防烟分区、人员疏散等各项防火措施。

本工程执行现行国家标准《建筑内部装修设计防火规范》（GB 50222-2017）中对装修材料的燃烧性能等级要求的相关规定。

装修材料达不到燃烧性能等级时,通过阻燃处理,提高材料燃烧性能等级,使之达到防火要求。

对装饰织物进行阻燃处理时,应浸透阻燃剂;多层纺织物,应逐层进行阻燃处理。阻燃剂的含量应符合产品说明书的要求。

对木质装饰装修材料进行防火涂料涂布前,应对其表面进行清洁。涂布至少分两次进行,且第二次涂布应在第一次涂布的涂层表干后进行,涂布量应不小于 500g/m2。

各种管线如给排水管道、强弱电管线及桥架、煤气管、风管等穿过建筑物时,其贯穿孔口和空开口必须进行防火封堵。贯穿防火封堵材料的选择应综合考虑贯穿物类型和尺寸、贯穿孔口及其环行间隙大小、被贯穿物类型和特性,以及环境温度、湿度条件等因素。具体措施详见《建筑防火封堵应用技术规程 CECS154:2003》第 3 章及设备工种设计图纸有关要求。

装修施工注意事项

施工应符合《建筑内部装修防火施工及验收规范》GB50354-2005 的规定。

对进入施工现场具有防火设计要求的装饰装修材料,应核查其燃烧性能或耐火极限、防火性能检验报告、合格证等技术文件,并填写进场验收记录。

设备间内隔墙应待设备安装后砌筑,副食仓库严禁存放火灾危险性为甲、乙类物品,预埋套管,不应临时开凿,并应用非燃烧材料将空隙填塞紧密。外露的金属结构构件应涂

防火涂料作保护层,耐火极限为 1.5h,防火涂料的厚度为:薄型防火涂料 2.0mm,厚型防火涂料 8mm。

附表：本工程中装饰施工中各部位的燃烧性能等级

装修材料燃烧性能等级						
顶棚	墙面	地面	隔断	固定家具	窗帘	其他装饰材料
A	A 部分 B1	B1 部分 A	B1	B2	B2	B2

防水

本工程中卫生间、厨房、供应室等有防水需求的空间采用 1.5~2 厚聚合物水泥基防水涂料(构造做法详见国标图集《工程做法》05J909—LD16);或选用 0.6~0.7 厚聚乙烯丙纶防水卷材用 1.1~1.3 厚胶粘剂粘贴(构造做法详见《建筑构造用料做法》11ZJ001)。

其中空间建筑面积<20 m²可选用前一种防水做法;空间建筑面积≥20 m²选用聚乙烯丙纶防水卷材。

防水层在墙地交接处上翻 200~400mm,淋浴区域上翻≥1800mm,洗手台区域上翻≥1200mm)。其他特殊有设计要求详见施工图中标明细节。

防水工程应在地面、墙面隐蔽工程完毕并经验收合格后进行,其施工方法应符合国家现行标准、规范的有关规定及防水设计构造做法。

防水材料的性能应符合国家现行有关标准的规定,并应有产品合格证书。

防水工程应做不少于 48h 的蓄水试验,合格后办理隐蔽工程验收证书。

施工环境温度应符合防水材料的技术要求,并宜在 5℃以上。

基层表面应平整,不得有松动、空鼓、起沙、开裂等缺陷,含水率应符合防水材料的施工要求。

地漏、套管、卫生洁具根部、阴阳角等部位,应先做防水附加层。

木结构

材料:

材料应用最好之类型为自然生长的木料，必须经过烘干或自然干燥后才能使用，没有虫蛀，松散或腐节或其他缺点，锯成方条形，并且不会翘曲，爆裂及其他因为处理不当而引起的缺点。胶合板按不同材种选用进口或国产，但必须达到 AAA 要求。

代建方应在开工前提供材料和终饰样板且经使用方代表和设计师认可才能使用。

防火处理：

所有基层木材均应满足防火要求，涂上三层本地消防大队同意使用的防火涂料。

代建方要在实际施工前呈送防火涂料给使用方代表批准方可开始涂刷。

制作工艺及安装：

尺寸：

所有装饰用的木材均严格按图纸施工，凡原设计节点不明之处需补充设计图，经设计师同意后实施。

所有尺寸必须在工地核实，若图样或规格与实际工地有任何偏差，应立即通知设计师。

装饰：

所有完工时在外之木作工艺表面，除特列注明处，都应该按设计做饰面。

所有木工制品所用之木材，均应经过干燥并保证制品的收缩度不会损害其强度和装饰品之外观，也不应引起相邻材料和经构的破坏。

装配：

代建方应完成所有必要的开榫眼、接榫、开槽、配合做舌榫嵌入，榫舌接合，和其他的正确接合之必要工作。提供所有金属板，螺丝，铁钉和其他室内设计要求的或者顺利进行规定的木工工作所需的装配件。

接合：

木工制品须严格按照图样的说明制作，在没有特别标明的地方接合，应按该处接合之公认的形式完成。胶接法适用于需要紧密接合的地方。所有胶接处应用交叉舌榫或其他加

固法。

所有铁钉头打进去并加上油灰，胶合表面接触地方用胶水接合，接触表面必须用锯或刨进行终饰。实板的表面需要用胶水接合的地方，必须用砂纸轻打磨光。

有待接合之表面必须保持清洁，不肮脏，没有灰尘，锯灰，油渍和其他污染。

胶合地方必须给予足够压力以保持粘牢，并且在胶水凝固条件均按照胶水制造商之说明而进行。

所有踢脚板、框缘、平板和其他木工制品必须准确划线以配合实际现场达成应有的紧密配合。

镶嵌细木工工作：在细木工制品规定要嵌镶的地方，应跟随其周边的工作完成之后嵌入加工。

防火胶板的粘结剂应使用与防火胶板配套使用的品牌，并遵守使用说明。

天花吊顶：

材料：

吊顶工程所选用材料的品种，规格、颜色以及基层构造，固定方法应符合《公共建筑吊顶工程技术规范》（JGJ 345-2014）要求。

所有在天花平面上暴露之构件，布局均按照综合平面图进行。

吊顶龙骨在运输安装时，不得扔摔，碰撞。龙骨在运输安装时，不得扔摔，碰撞。

龙骨应平放，防止变形。各类面板不应有气泡，起皮、裂纹。缺角，污垢和图案不完整等缺陷，表面应平整，边缘应整齐，色泽应统一。

紧固件宜采用镀锌制品，预埋的木件应作防腐处理，凡固定铝材必须采用不锈钢紧固件。

安装：

龙骨安装

安装龙骨的基体质量，应符合国家标准 GB/T11981 之规定。

主龙骨吊点间距，应按设计推荐系列选择，中间部分应起拱，金属龙骨起拱高度应不小于房间短向跨度的 1/200，主龙骨安装后应及时校正其位置和标高。

次龙骨应紧贴主龙骨安装。当用自攻螺钉安装板材时，板材的接缝处，必须安装在宽度不小于 40mm 的次龙骨上。

全面校正主、次龙骨的位置及水平度。连接件应错位安装，明龙骨应目测无明显弯曲，通长次龙骨连接处的对接错位偏差不得超过 2mm。

准备：面板安装前的准备工作应符合下列规定：

在楼板中按设计要求设置预埋件或吊杆。

吊顶内的通风、水电管道等隐蔽工程应安装完毕、消防系统安装并试压完毕。

吊顶内的灯槽、斜撑、剪刀撑等，应根据工程情况适当布置。

轻型灯具应吊在主龙骨或附加龙骨上，重型灯具或其他装饰件不得与吊顶龙骨联结，应另设吊钩。

板材安装：

纸面石膏板的安装，应符合下列规定：

纸面石膏板的长边应沿纵向次龙骨铺设。

自攻螺钉与纸面石膏板距离：面纸包封的板边以 10~15mm 为宜，切割的板边以 15~20mm 为宜。

钉距以 150~170mm 为宜，螺钉应与板面垂直且略埋入板面.0.5~1.0mm，并不使纸面破损。钉眼应作防锈处理并用石膏腻子抹平。

拌制石膏腻子应用不含有害物质的洁净水。

矿棉板（硅钙板）的安装，应符合下列规定：

施工现场湿度过大时不宜安装。

安装时，板上下的安置其他材料，防止板材受压变形。

提供完全的天花材料组件，这些组件应达到规定详见防火单项中相关要求。

其他

灯具

筒灯、定位射灯、艺术吊灯、灯棒或灯带等条状灯具均采用节能型灯具。

中、重型灯具挂装均采用独立吊杆形式，不得借用吊顶支撑结构。

相关照度满足国标《建筑照明设计标准》GB 50034-2013 中相关条款的标准。

与消防相关的灯具，不在设计范围内，布点施工等均按主体院提供的相关蓝图。

附表：对应高度照度值及相关参数设计标准

房间或场所	参考平面及其高度	照度标准值（LX）	UGR	U0	Ra
普通办公室	0.75m 及其水平面	300	19	0.60	80
资料档案存放室	0.75m 及其水平面	200	----	0.40	80
休息室	地面	100	22	0.40	80
办案区（参考办公室标准）	0.75m 及其水平面	300	19	0.70	80
生活区	0.75m 及其水平面	150	19	0.60	80
走道	0.75m 及其水平面	100	19	0.60	80
餐厅	地面	200	22	0.60	80
会议室、报告厅	0.75m 及其水平面	300	22	0.60	80

装饰五金

所有五金器具必须防止生锈和沾染，使用前应提供样品征得使用方代表及设计师同意。

在完成工作所有五金器具都应擦油、清洗、磨光和可以操作，所有钥匙必须清楚地贴

上标签。

装饰材料有害物质排放限量的参照标准

为了预防和控制建筑装饰材料产生的室内环境污染,使本设计的建筑装饰工程符合新颁布的国家标准《民用建筑工程室内环境污染控制规范》(GB50325--2001)的要求,下列物资,必须符合相应的国家强制性标准。

建筑主体材料、装饰材料:

花岗石、大理石、建筑(卫生)陶瓷、石膏制品、水泥与水泥制品、砖、瓦、混凝土、混凝土预制构件、砌块、墙体保温材料、工业废渣、掺工业废渣的建筑材料及各种新型墙体材料等必须符合《建筑材料放射性核素限量》GB6566-2001

人造板(胶合板、纤维板、刨花板)及其制品

必须符合《人造板及其制品中甲醛释放限量》GB18580-2001

室内装修用水性无机墙面涂料

必须符合《内墙涂料中有害物质限量》18582-2001

室内装修用溶剂型木器(以有机物作为溶剂)的涂料

必须符合《溶剂型木器涂料中有害物质限量》18581-2001

室内装修的胶粘剂产品

必须符合《胶粘剂中有害物质限量》18583-2001

纸为基材的壁纸

必须符合《壁纸中有害物的限量》GB18585-2001

聚氯乙烯卷材地板

必须符合《聚氯乙烯卷材地板中有害物的限量》GB18586-2001

地毯、地毯衬垫及地毯胶粘剂

《地毯、地毯衬垫及地毯胶粘剂有害物释放限量》GB18587-2001

室内用水性阻燃剂、防水剂、防腐剂等水性处理剂

必须符合《水性处理剂有害物的限量》GB50325-2001

各类木家具产品

必须符合《木家具中有害物的限量》GB18584-2001

无障碍设施

本工程执行现行国家标准《无障碍设计规范》(GB 50763—2012)的规定。

第十章 信息化设计说明

一、 设计依据

- 1.与本专业有关的批准文件和建设单位提出的符合有关法规、标准的要求。
- 2.本专业设计执行的主要法规：
 - 《视频安防监控系统技术要求》GA/T367-2001；
 - 《建筑物电子信息系统防雷技术规范》GB50343-2012；
 - 《电子计算机场地通用规范》GB/T2887-2011；
 - 《安全防范视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》GB28181-2016；
 - 《湖北省公安机关执法办案区（中心）建设技术标准》；
 - 《公安派出所建设标准》（建标 100-2007）；
 - 《公安机关执法办案场所设置规范》(公通字[2010]56 号)；
 - 《电子信息系统机房设计规范》(GB 50174-2017）；
 - 《建筑物防雷设计规范》(GB50057-2010)；
 - 《不间断电源设备》（GB/T 7260-2003）；
 - 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）。

二、 项目范围

本项目信息化设计将覆盖新建的汉口火车站派出所大楼一至三层。项目遵循技术先进、功能齐全、性能稳定、节约成本的原则进行建设，建设包含门禁系统、所内视频监控系统、办案区系统、中心机房、综合布线系统、派出所通信运营商线路迁移等在内的信息化工程，提高信息化水平和办案执法战斗力。

三、 门禁系统

派出所所有多个部门、众多警务人员，同时也会存在一些外来访问人员，对于办案区、重要的库房等特殊区域的出入控制及通道管理则显得尤为重要。门禁管理系统可以有效的控制每个人可通过的通道和进出的场所，有效的进行安全区域隔离管控。

门禁系统采用 TCP/IP 相结合的方式组建网络，实现系统的网络接入与系统数据交互。门禁管理系统可独立运行，可提供数据服务接口供外部系统进行数据查询，也可直接开放数据库相关数据表的查询权限，直接提供数据共享服务。

门禁系统建设规模表：

序号	项目	单位	数量	备注
1	单门磁力锁	个	8	一层：机房入口 1 个、候问室 2 个、等候室 1 个、询问室 3 个、缉毒检查室 1 个；
2	双门磁力锁	个	4	一层：左侧走廊 1 个、接待大厅右侧 1 个、办案区入口 1 个； 二层：左侧走廊 1 个；

四、 所内视频监控系统

视频监控是以打击、预防违法犯罪为目的，在所内走廊、楼梯口、重点区域等安装摄像机和拾音器，所有的监控点全部采用数字高清网络摄像机，图像清晰，能清晰识别人员模样、看清人员的活动、看清携带物等，实现视频图像的高清采集，创造一个安全、舒适、高效的办公环境。

视频监控系统建设规模表：

序号	项目	单位	数量	备注
1	内部监控半球	台	29	一楼 20 台、二楼 6 台、三楼 3 台
2	内部监控枪机	台	4	1 楼 2 台、2 楼 2 台

按照公安部要求，视频图像资源需要每天 24 小时不间断存储，存储时间为 90 天，存储容量计算：

以单路视频图像计算：每天容量＝24(H)×3600(秒)×码流(kbps)÷8×CBR 影响系

数（CBR 影响系数是指恒定码流（CBR）正误差给存储容量带来的影响系数，这里 CBR 取 1.1）。每路图像按照 90 天进行数据存储。计算如下：

裸容量=可用容量/0.75(考虑预留容量和开销容量，根据不同磁盘的物理属性，本期项目取值 0.75)

裸容量=89.73TB，本次选用 6T 硬盘 16 块。

五、 办案区系统

本项目办案区的信息化、智能化建设，严格按照公安部、湖北省公安厅相关业务要求及技术规范执行，符合如下业务标准或规范要求：

- (一)《中华人民共和国刑事诉讼法》
- (二)《中华人民共和国治安管理处罚法》
- (三)《公安机关办理刑事案件程序规定》
- (四)《公安机关办理行政案件程序规定》
- (五)《公安机关执法办案区使用管理规定》
- (六)《湖北省公安机关执法办案区(中心)建设技术标准》
- (七)GB/T 28181 视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求
- (八)GA/T 882 -2014 《讯问同步录音录像系统技术要求》

二、办案区智能管理系统软件

(一)市局统一组织研发武汉市公安局办案区智能管理系统，部署在市局警务云中心；全市各办案区业务数据在市局警务云数据中心集中存储；全市各办案区、执法监督部门及其他办案及监督部门统一通过联机方式访问和使用办案区管理系统进行业务办公和监督

管理。

(二)本项目派出所建设配套办案区智能管理系统运行及应用所需的网络、电脑、外设

(打印机)和智能化设备，并负责系统在本单位各办案区的实施部署、应用培训。

三、智能化建设部分要求

本所办案区智能化建设主要从数据接入、全局监督的应用角度出发，按照功能目标，选择适用本所的智能化方案。具体建设内容详见办案区系统投资清单。

六、 中心机房

汉口火车站派出所机房位于一楼，面积 16.33 平方米。机房内共摆放 5 个机柜。机柜尺寸为宽 600mm、深 1200mm、高 2000mm。机房设置 1 组蓄电池组、1 台精密空调、1 套 UPS 设备及配电设备等。

1、基础设施

机房内的交流电源需求主要为交换设备、传输设备、服务器和办案终端设备等。本期工程每个机柜的负荷平均按 4KW 考虑。

机房走线采用上走线方式，安装于机柜上方，强弱电走线架分开安装。

2、电源配套

根据 UPS 系统容量配置原则，本期工程新增 1 台 UPS 系统。本期采用 40KVA UPS 主机。UPS 按照 85%的使用效率及 95%的转换效率考虑。

UPS 电池的总容量按满足负载放电 2 个小时计算，UPS 的电池组由 32 只 12V 200Ah 的电池组成。本期工程配置 1 个市电配电箱、1 个列头柜。

3、接地系统

本期工程地线利用大楼联合地线，其接地电阻要求小于 1Ω。机房需分别布放地线，防静电活动地板、走线架等金属外壳、各新增设备机壳等均需接保护地线。

本期工程采用 M 型等电位网络。机房内采用 M 型等电位连接网络时，应使用截面积应不小于 30mm²、厚度不小于 3mm 的扁铜，在机房防静电地板下沿机柜四周明敷，根据

设备数量及布置情况来决定等电位连接网络敷设成环状或网状,工程完成后使用专用仪器对等电位连接的有效程度进行测试。

4、空调系统

参照《数据中心机房设计规范》（GB 50174-2017、《通信中心机房环境条件要求》（YD/T 1821-2008）和《通信局(站)节能设计规范》（YD 5184-2009）二类机房标准要求，机房环境要求如下：

- （1）温度：+10℃~28℃；
- （2）湿度：20%~85%（开机时）；
- （3）温度变化率：<5℃/h
- （4）机房避免阳光直接照射；
- （5）空气含尘量：在静态条件下测试，直径大于 0.5um 的尘粒数浓度≤3500 粒/升，直径大于 5 um 的尘粒数浓度≤30 粒/升；
- （6）机房不得结露；
- （7）主机房应维持正压，主机房与其他房间走廊的压差不易小于 5Pa，与室外静压差不易小于 10Pa。

根据总制冷量的计算，考虑冗余及精密空调自身制冷量的转换效率，本期工程中心机房配置 1 台 12.5KW 制冷量的精密空调。

根据机房环境要求，机房空调系统应具有恒温恒湿和空气净化能力，应采用恒温恒湿专用空调，并且需要 24 小时连续工作，以满足以上的机房环境要求。

本期工程中心机房空调采用上送风下回风的工作方式。机房空调的进水和出水由大楼基建负责提供进水管接入点和出水管接入点。

本期空调采用风冷式空调，空调室外机安装于楼顶平台，与室内机垂直距离不超过 5m。机房空调水路除安装人工水阀之外，还需有电磁水阀，在出现漏水情况时能自动切

断。

5、新风系统

本期工程机房单独新建新风系统。新风系统应包括新风过滤装置和新风温、湿度预处理装置，具体如下：

- 1) 新风过滤装置：最少应有两级空气过滤器，第二级过滤器应为亚高效空气过滤器，才有可能保证机房的洁净度达到所需的要求。
- 2) 新风温、湿度预处理装置：用空调机对新风进行预处理，夏季降温、降湿，热泵式空调机冬季还可用于加热；考虑到武汉冬季较寒冷，需另加新风加热器以防新风送入机房后结露。

新风系统设电动防烟防火调节阀，平时常开，发生火灾时可自动、手动或熔断关闭防火阀，手动复位。

七、综合布线

综合布线是一种模块化的、灵活性极高的建筑物内或建筑群之间的信息传输通道。通过它可使话音设备、数据设备、交换设备及各种控制设备与信息管理系统连接起来，同时也使这些设备与外部通信网络相连的综合布线。它还包括建筑物外部网络或电信线路的连接点与应用系统设备之间的所有线缆及相关的连接部件。综合布线由不同系列和规格的部件组成，其中包括：传输介质、相关连接硬件(如配线架、连接器、插座、插头、适配器)以及电气保护设备等。这些部件可用来构建各种子系统，它们都有各自的具体用途，不仅易于实施，而且能随需求的变化而平稳升级。

汉口火车站派出所综合布线系统主要为服务于大楼内的局域网、电话通讯、信息点的信号传输。

信息点需求如下：

序号	项目	单位	一楼	三楼	二楼
1	有线电视插口	个	5	2	3
2	公安网点位	个	131	78	16

八、 派出所通信运营商线路迁移

由于汉口火车站派出所为新建项目，本次线路迁移需将原派出所公安网光纤迁移至本项目新址，主要工作任务是主干光纤迁移、OLT 设备机柜迁移；公安网光纤敷设、光纤熔接、原派出所固定电话接入线路迁移等施工。

建筑工程概算定额和 2018 年湖北省安装工程概算定额进行编制。

第十一章投资概算与资金筹措

一、 工程概况

- 1. 项目名称：武汉市公安局江汉区分局汉口火车站派出所搬迁装修项目
- 2. 建设地点：武汉市江汉区金墩街 17 号。
- 3. 建设单位：武汉市公安局江汉区分局
- 4. 建设工期：十个月
- 5. 建设性质：改建。

二、 编制依据

- 1. 本工程设计图纸、说明及有关技术资料。
- 2. 《市政公用工程设计文件编制深度规定》（2013 年）
- 3. 《湖北省市政工程消耗量定额及全费用基价表》（2018 年）
- 4. 《湖北省建筑与装饰工程消耗量定额及全费用基价表》（2018 年）
- 5. 《湖北省通用安装工程消耗量定额及全费用计价表》（2018 年）
- 6. 《湖北省建设工程公共专业消耗量定额及全费用基价表》（2018 年）
- 7. 可行性报告研究批复。
- 8. 工程单价指标，参考同类型项目并结合武汉市信息价（2020 年 11 月）材料价格。
- 9. 建设单位提供的本项目相关资料，项目相关调查资料。

三、 编制方法

- 1. 土建、电气单位工程概算依据初步设计图纸计算工程量，分别使用 2018 年湖北省

2. 其他费用详见总（综合）概算表。包括：

- 建设单位管理费按财建[2016]504 号文
 - 工程监理费按发改价格[2007]670 号文
 - 前期工程咨询费按鄂价房服字[2001]107 号
 - 工程设计费按计价格[2002]10 号
 - 建设工程评价费按建标[2007]164 号、计价格[2002]125 号文和发改价格[2011]534 号
 - 招投标代理费按计价格[2002]1980 号和发改价格 [2011]534 号
 - 咨询服务费按鄂价工服规[2012]149 号及鄂价工服规[2013]207 号
 - 临建费及临时占地费按建标[2007]164 号文
 - 工程保险费按建标[2007]164 号文
 - 垃圾代运费鄂价费字[1992]231 号。
3. 基本预备费按建筑工程、设备安装工程及其他费用之和的 5%计算。

四、 资金筹措

本项目总投资估算为 1223.71 万元。项目建设所需资金由区级财政统

五、 筹安排概算投资与可行性研究报告批复投资对比

本项目可行性研究报告投资批复为 1123.1 万元，本项目概算总投资为 1223.71 万元，增加了 9%，在可行性研究报告批复的控制范围内。

总概算表

工程名称：汉口火车站派出所改造项目单位：（万元） 第 1 页 共 2 页

序号	概算 编号	工程项目或 费用名称	建筑 工程费	设备 购置费	安装 工程费	其他 费用	合计	其中：引进部分		占总投资 比例（%）
								美元	折合人民币	
1		工程费用	993. 81				993. 81			81. 21
1. 1		汉口火车站派出所改造	993. 81				993. 81			81. 21
1. 1. 1		立面环境整治	166. 86				166. 86			13. 64
1. 1. 2		屋面环境整治	62. 13				62. 13			5. 08
1. 1. 3		结构修缮加固	146. 52				146. 52			11. 97
1. 1. 4		室内装修	219. 21				219. 21			17. 91
1. 1. 5		室内水电	79. 66				79. 66			6. 51
1. 1. 6		消防系统	23. 1				23. 1			1. 89
1. 1. 7		暖通空调	54. 13				54. 13			4. 42
1. 1. 8		室外工程	72. 02				72. 02			5. 89
1. 1. 9		信息化系统及设备	170. 17				170. 17			13. 91
1. 2		设备购置费								
2		工程建设其他费用				194. 26	194. 26			15. 87
3		预备费					35. 64			2. 91
3. 1		基本预备费					35. 64			2. 91
3. 2		价差预备费								
4		建设期利息								
5		固定资产投资方向调节税（暂停征收）								
6		铺底流动资金								
7		建设项目概算总投资					1223. 71			100

其他费用表

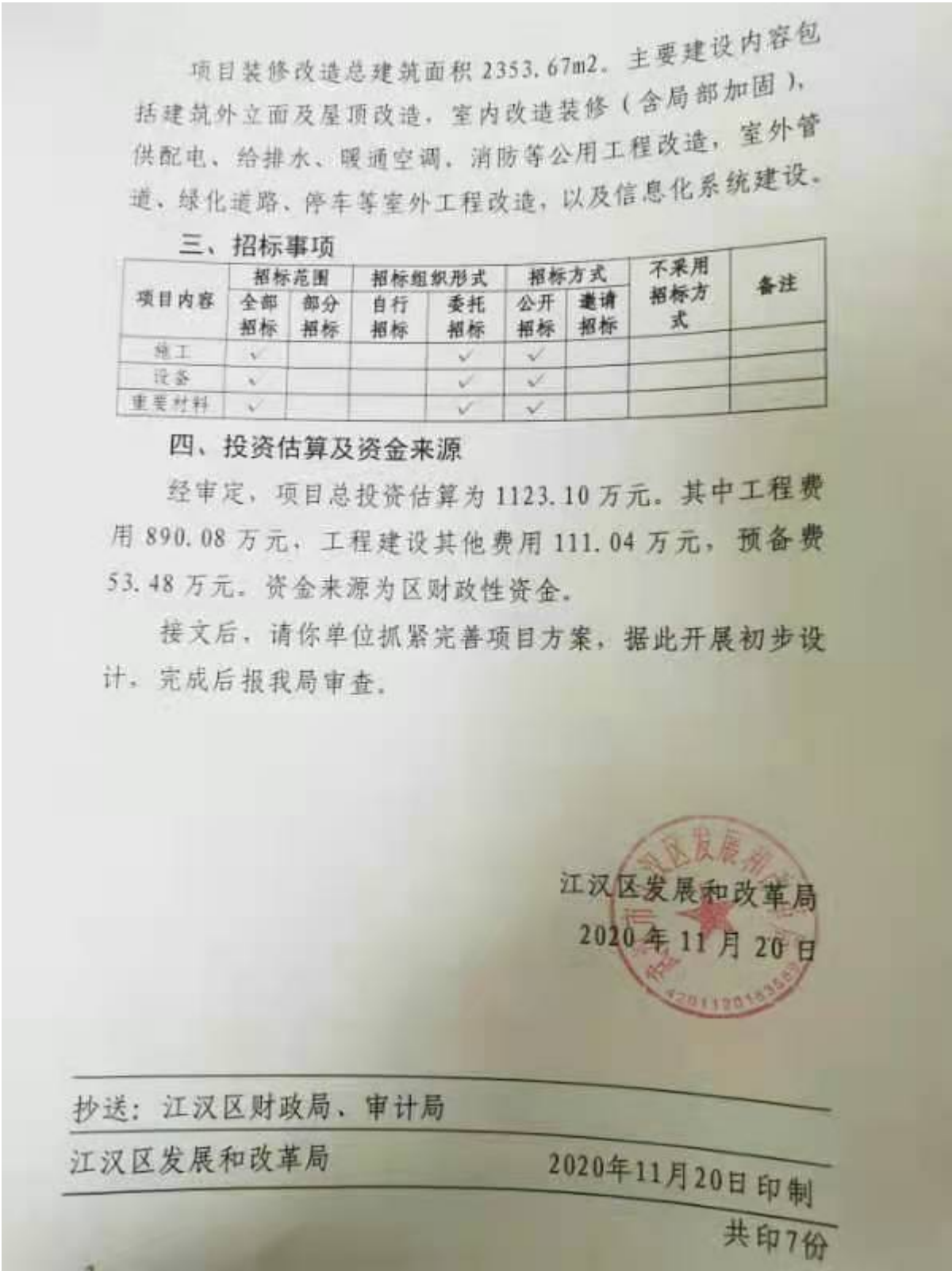
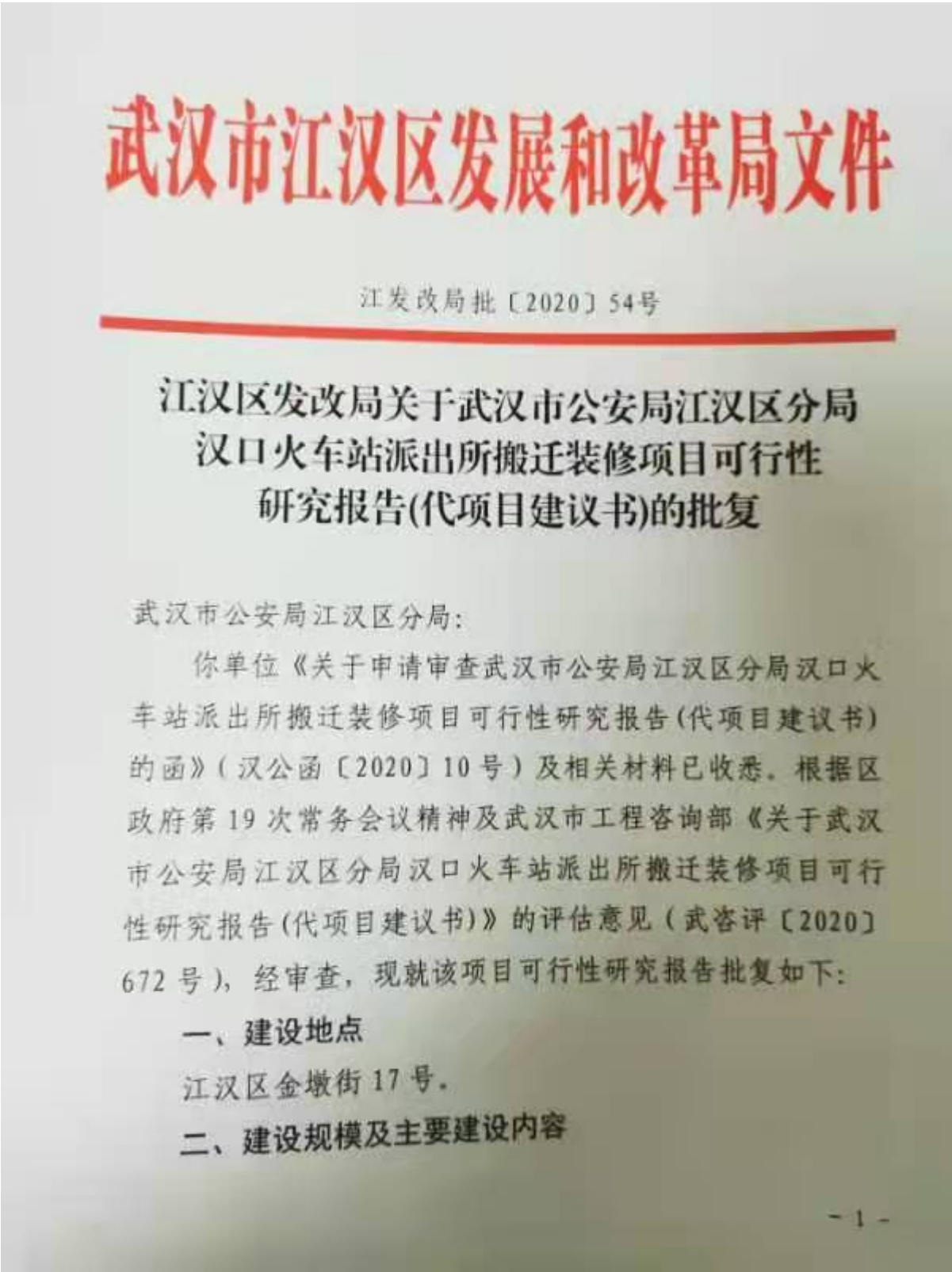
工程名称：汉口火车站派出所改造项目

单位：（万元）


第 2 页 共 2 页

序号	费用项目编号	费用项目名称	费用计算基数	费率(%)	金额	计算公式	备注
		工程建设其他费用			194.26		
1	1	建设单位管理费	9938105.47	2	19.88	计算基数 * 费率	
2	2	工程建设监理费			29.37		
3	3	建设项目前期工作咨询费			4.84		
4	4	工程设计费			45.5		
5	5	招标代理服务费			4.73		
	5.1	工程招标			2.2		
	5.2	服务招标			2.53		
6	6	工程造价咨询服务费			16.96		
	6.1	工程量清单编制			2.6		
	6.2	控制价（标底价）编制			2.2		
	6.3	工程量清单审核			2.1		
	6.4	控制价（标底价）审核			2.1		
	6.5	施工阶段全过程工程造价控制			5.66		
	6.6	竣工决算审核			2.3		
7	7	环境影响评价费			2		
8	8	工程保险费	9938105.47	0.2	1.98	计算基数 * 费率	
9	9	房屋检测费			4		
10	10	安全鉴定费（含可靠性检测）			15		
11	11	供配电燃气配套			50		
		合计			194.26		

附件



专家评审意见表（初设·函）

项 目 名 称	武汉市公安局江汉区分局汉口火车站派出所搬迁装修项目		
姓 名	章明	工作单位	中信建筑设计研究总院
职称（职务）	正高（副总师）	联系电话	13307162698
专 业	建筑、规划	通讯地址	汉口四唯路 8 号
<p>【本项目装修改建规模总面积为 2353.67 m²，包括公安派出所窗口用房、办案用房、业务保障用房、后勤保障用房、设备用房、附属用房等及配套建设，还包括外立面装修改造工程和屋面翻新改造工程。总投资概算为 1268.66 万元。】</p> <p>广东鸿宇建筑与工程设计顾问有限公司编制的初步设计文件内容较为完整，实施方案也基本可行，基本达到编制深度要求。</p> <p>需要进一步完善，意见如下：</p> <p>一、设计说明</p> <p>1、补充可研报告批文及其它支撑性文件和相关主管部门的意见；补充使用方对方案认可意见；</p> <p>2、补充现状主要问题分析，包括用地及建筑能否满足改造后的功能需求，以及解决方案；</p> <p>3、补充外立面装修改造说明</p> <p>4、仔细校对审核，p5“项目建设地点紧邻那临公路，可通过该道与某县城内的其他交通线路相连”？</p> <p>5、P8“室外钢梯为无障碍楼梯”的设计不妥。</p> <p>二、设计图纸</p> <p>1、改造项目初步设计阶段图纸包括现状和改造的建筑平立剖面图，不需要其它图纸。所有文件中设计阶段全部改为初步设计；</p> <p>2、完善总平面图，布置室外相对独立的配套设施和出入口；</p> <p>3、补充⑤-⑥增加的楼梯必须的规划管理部门的批文；</p> <p>4、应有无障碍卫生间；</p> <p>5、17-18 的卫生间应上下楼层对齐。</p>			
专家签名		日期	20201229

专家评审意见回复表

根据专家评审意见（建筑专业）做以下完善修改：

- 一、设计说明
1. 补充可行性研究报告备案编号及发改局对该报告的批复文号，详设计总说明第一章第二项第1、2条。

2. 按意见补充完善说明，详设计总说明第一章第三项。

3. 按意见补充完善说明，详设计总说明第四章第四项。

4. 已复核。

5. 原建筑室内改造有局限性，故在室外设置无障碍楼梯兼疏散楼梯。
- 二、设计图纸
1. 按意见修改。

2. 本次改造项目仅对原建筑本身作功能改造，原配套设施就地调整利用。

3. 补充规划管理部门对本项目增设室外楼梯的批文。

4. 本项目改造建筑主体西端为无障碍公共厕所，内设有无障碍卫生间。故本次改造不再增设无障碍卫生间。

5. 17-18轴的卫生间，一层和三层排水是独立的，考虑一层机房防潮防水要求，故按原方案不作修改。

专家评审意见表

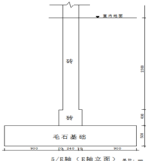
项 名	目 称	武汉市公安局江汉区分局汉口火车站派出所搬迁装修项目初步设计	
姓 名	卢雪来	工作单位	武汉华中科大建筑设计院
职称（职务）	高工	联系电话	13367245619
专 业	结构	通讯地址	

1、“240 厚 MU20 蒸压粉煤灰普通砖，M7.5 水泥砂浆砌筑”与鉴定报告不符，核实并复核计算；2 号管理用房结构类型仍未明确；复核并补充说明 3#号框架结构材料强度。

2、1 号及 2 号管理用房砖混结构纵向墙体数量及强度是否满足抗震承载力及抗震构造要求？应在文本中补充论述并补充相关计算结果予以说明。

3、补充完善各栋基础的复核计算并应在扩初文本中补充相关说明。鉴定报告中如 1 号管理用房墙下基础，复核基础形式、材料、材料强度，如确实为图中所示，不满足刚性基础基本构造要求，应有加固措施

附件 1：基础尺寸示意图



基础尺寸示意图

该图展示了基础的横截面尺寸。基础总宽度为 1000mm，总高度为 1000mm。基础底部宽度为 1000mm，顶部宽度为 1000mm。基础内部有一个 1000mm x 1000mm 的方形区域，标注为“电 气 通 道”。基础顶部有一个 1000mm x 1000mm 的方形区域，标注为“电 气 通 道”。基础底部有一个 1000mm x 1000mm 的方形区域，标注为“电 气 通 道”。基础内部有一个 1000mm x 1000mm 的方形区域，标注为“电 气 通 道”。

4、预制板型号？承载力是否满足使用要求？是否需要加固？应有相关资料、检测数据及说明。

5、“根据抗规 7.1.3 条，多层砌体房屋的层高不应超过 3.6 米，1 号管理用房（砖混结构）一层层高 4.0 米二层高度 3.7 米，不满足抗规要求，应有针对性解决方案。复核砌体墙段局部尺寸是否满足抗规 7.1.6 条规定，如不满足应采取加强措施。”应在扩初文本中有专门章节进行说明。

6、核实鉴定报告是否为正式报告。报告封面都是空白，也没有盖章？

工程名称：江汉区汉口火车站广场 1 号管理办公楼

委托单位：武汉市公安局江汉区分局

检 测：

报告编写：

审 核：

批 准：

1、本报告无我公司“检测专用章”无效。

2、本报告无检测、审核、批准人签字无效。

3、本报告如有改动痕迹或有错页、漏页者即为无效。

4、本报告中检测单位名称与检测专用章名称不符合者无效。

5、未经本公司书面同意不得部分复制本报告。

6、对本公司报告如有异议和需说明之处，务请于收到报告 15 日内，向本中心书面提出，本公司将于收到之日起 7 日内做出答复。

请附电子签名

检 测：陈玉忠 胡德化 李亚明

报告编写：陈玉忠

审 核：胡德化

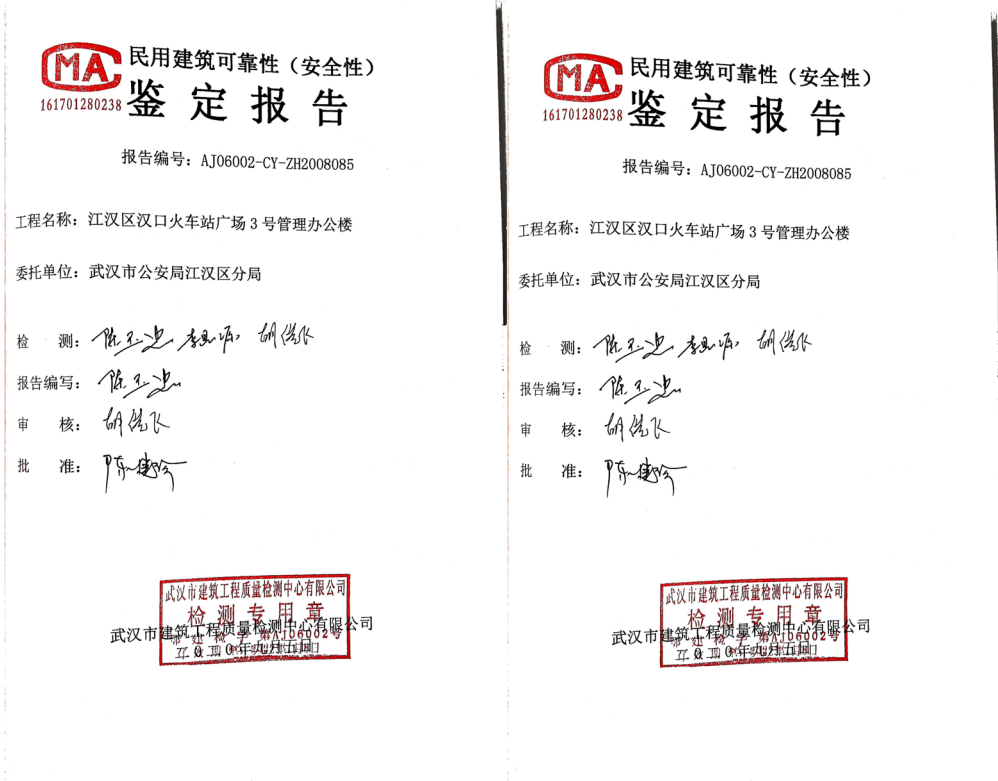
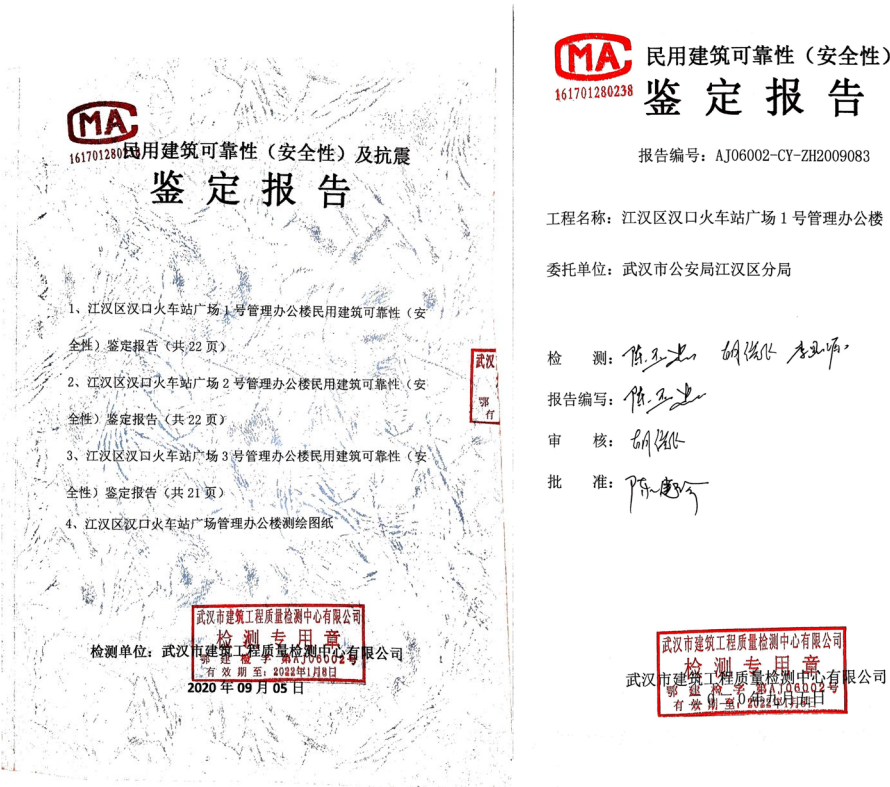
批 准：陈玉忠

专 家 签 名	卢雪来	日 期	2020.12.30
---------	-----	-----	------------

专家意见表回复

根据专家评审意见（结构专业）做以下完善修改：

- 1、**答复：**已经按鉴定报告意见调整计算书，经过复合满足设计要求；
- 2号管理用房结构类型已经补充；详见初步设计说明文本第五章第一条；
- 3#号框架结构材料强度：详见初步设计说明文本第五章二条 2.5.2 条。
- 2、**答复：**图纸中改造后已新增纵向墙体，墙体进计算满足抗震要求；详见初步设计说明文本第五章四条 1 项。
- 3、**答复：**进过复合，各基础满足设计要求；初步设计说明文本中已补充各栋基础说明，详见初步设计说明文本第五章四条 2 项。
- 4、**答复：**初步设计说明中已经补充楼板结构说明；详见初步设计说明文本第五章四条 3 项。
- 5、**答复：**已补充对层高不满足抗震要求的加固处理做法，详见初步设计说明文本第五章四条 4 项；及初步设计图纸。
- 6、**答复：**鉴定报告为正式报告，封面盖章及签字见下面图片：



专家评审意见表

项 目 名 称	武汉市公安局江汉区分局汉口火车站派出所 搬迁装修项目初步设计		
姓 名	杨立文	工作单位	武汉捷利物流有限公司
职称（职务）	高级经济师（副总）	联系电话	13307171551
专 业	计算机应用	通讯地址	东西湖区临空港大道 23 号
方 案		专 家 意 见	
<p>信息化系统方案：</p> <p>1、在. 综合布线设计图中，补充火灾自动报警和消防联动系统、有线电视、信息发布系统、背景音乐广播系统的弱电线路和点位。现在有线电视均为 IP 方式，应将有线电视布线改为六类布线。</p> <p>2、补充枪械库、涉案财产保管室、案管室、装备室、档案室、阅档室、纠纷调解室、群众接待室、消防值班室等业务用房内的视频监控设备，在图纸中补充相应点位。</p> <p>3、补充视频会议室、讯问室、讯问/辨识室、询问室等场所的远程视频设备（或远程协同审讯设备（市局下发））和图纸对应点位。</p> <p>4、修改办案区的强电设计方案，将区域内的门禁、安检门、人脸识别一体机、人像智能抓拍感知终端、高清摄像半球、特写摄像机、拾音器、温湿度显示屏、办案一体智能机、审讯同步视音频录像设备、审讯电脑、物品存管电子柜、人员标准信息采集设备、办案场所视音频流媒体融合服务器、监控硬盘录像机、讯问服务器的供电，全部改为由机房 UPS 设备集中供电（已确定部署在机房内的除外），重新计算设备总负载和所需电池总容量。防止办案工作中的意外断电，或者违规行为导致设备不能正常运行。</p> <p>5、视频监控系统，应接入站前广场立体防控系统的所有点位视频及图像信号（可不保存），预留后期北广场防控系统的视频接入链路。</p> <p>6、补充机房装修设计方案（见概算表）对应的图纸。</p> <p>7、补充网络及网络安全架构图。建议对对楼内运行在局域网上的所有 PC 设备的终端安全管理。如有利旧应予以说明。</p>			
专家签名		日期	2020.9.17.

专家意见表回复

根据专家评审意见（信息化设备专业）做以下完善修改：

1、在综合布线设计图中，补充火灾自动报警和消防联动系统、有线电视、信息发布系统、背景音乐广播系统的弱电线路和点位。现在有线电视均为 IP 方式，应将有线电视布线改为六类布线。

答复：火灾自动报警和消防联动系统由建筑专业负责，本项目根据甲方需求不新建背景音乐广播。有线电视已改为 IP 方式，并为信息发布 LED 屏增加信息点位。

2、补充枪械库、涉案财产保管室、案管室、装备室、档案室、阅档室、纠纷调解室、群众接待室、消防值班室等业务用房内的视频监控设备，在图纸中补充相应点位。

答复：已在视频监控图纸中增加相应区域视频监控设备。

3、补充视频会议室、讯问室、讯问/辨识室、询问室等场所的远程视频设备（或远程协同审讯设备（市局下发））和图纸对应点位。

答复：视频会议设备为利旧使用，已在图纸中增加点位布置信息。讯问室、讯问/辨识室、询问室等场所的远程视频设备已增加对应点位布置图。

4、修改办案区的强电设计方案，将区域内的门禁、安检门、人脸识别一体机、人像智能抓拍感知终端、高清摄像半球、特写摄像机、拾音器、温湿度显示屏、办案一体智能机、审讯同步视音频录像设备、审讯电脑、物品存管电子柜、人员标准信息采集设备、办案场所视音频流媒体融合服务器、监控硬盘录像机、讯问服务器的供电，全部改为由机房 UPS 设备集中供电（已确定部署在机房内的除外），重新计算设备总负载和所需电池总容量。防止办案工作中的意外断电，或者违规行为导致设备不能正常运行。

答复：办案区的强电设计由强电专业负责，机房 UPS 及蓄电池已考虑办案区负载及后备电容量需求。

5、视频监控系统，应接入站前广场立体防控系统的所有点位视频及图像信号（可不保存），预留后期北广场防控系统的视频接入链路。

答复：站前广场立体防控系统及后期北广场防控系统视频信号按照要求接入联勤联动指挥室（即站前广场火车头指挥室），本项目视频监控系统仅负责所内视频监控。

6、补充机房装修设计方案（见概算表）对应的图纸。

答复：已增加机房装修图纸。

7、补充网络及网络安全架构图。建议对楼内运行在局域网上的所有 PC 设备的终端安全管理。如有利旧应予以说明。

答复：已增加网络及网络安全架构图。楼内运行在局域网上的所有 PC 终端安全管理软件由上级公安机关负责统筹。