共江小区视频监控改造项目

建设方案

|  |  |
| --- | --- |
| 申报单位： | 上海市宝山区人民政府张庙街道办事处 |
| 编制单位： | 上海市宝山区人民政府张庙街道办事处 |
| 日 期： | 2021-12-14 |

**目 录**

[第一章 项目概述 1](#_Toc15733)

[1.1 项目名称 1](#_Toc21566)

[1.2 项目建设单位及负责人、项目负责人 1](#_Toc31045)

[1.3 可行性研究报告编制单位 1](#_Toc1276)

[1.4 可行性研究报告编制依据 1](#_Toc3232)

[1.5 项目建设目标、规模、内容、建设期 2](#_Toc25546)

[1.5.1 建设目标 2](#_Toc2236)

[1.5.2 建设规模及内容 2](#_Toc31879)

[1.5.3 建设周期 2](#_Toc4978)

[1.6 总投资估算及资金来源 2](#_Toc26937)

[1.7 经济及社会效益 2](#_Toc1023)

[1.8 结论与建议 3](#_Toc23630)

[第二章 项目建设单位概况 4](#_Toc8878)

[2.1 项目单位与职能 4](#_Toc17939)

[2.2 项目实施机构与职责 4](#_Toc2822)

[第三章 需求分析和项目建设的必要性 5](#_Toc14008)

[3.1 与政务职能相关的社会问题和政务目标分析 5](#_Toc27695)

[3.2 业务功能、业务流程和业务量分析 5](#_Toc27030)

[3.2.1 与职能相关的各项业务功能 5](#_Toc2236)

[3.2.2 业务流程 5](#_Toc31879)

[3.2.3 业务处理量 5](#_Toc4978)

[3.3 信息量分析与预测 6](#_Toc422)

[3.4 系统功能和性能需求分析 6](#_Toc2972)

[3.5 安全需求分析 7](#_Toc11901)

[3.6 信息系统装备和应用现状与差距 7](#_Toc7678)

[3.7 项目建设的必要性 8](#_Toc14269)

[第四章 项目建设方案 9](#_Toc8105)

[4.1 建设原则和策略 9](#_Toc16030)

[4.2 建设目标 11](#_Toc15108)

[4.3 总体设计方案 11](#_Toc25008)

[第五章 项目招标方案 1](#_Toc8105)3

[5.1 招标范围 1](#_Toc16030)3

[5.2 招标方式 1](#_Toc15108)3

[5.3 招标的组织形式 1](#_Toc25008)3

[第六章 项目组织机构和人员培训 1](#_Toc25349)4

[6.1 领导和管理机构 14](#_Toc25647)

[6.2 项目实施机构 14](#_Toc24997)

[6.3 运行维护机构 1](#_Toc29975)4

[6.4 技术力量和人员配置 16](#_Toc11060)

[6.5 人员培训方案 17](#_Toc15283)

[第七章 项目实施进度 1](#_Toc9508)8

[7.1 项目建设周期 18](#_Toc15798)

[7.2 项目实施计划 1](#_Toc17468)8

[第八章 投资估算和资金来源 1](#_Toc4906)9

[8.1 项目总投资 1](#_Toc17746)9

[8.2 项目总投资详细估算 1](#_Toc16048)9

[8.3 资金来源 21](#_Toc7430)

[第九章 经济和社会效益 22](#_Toc29926)

[9.1 项目经济效益 2](#_Toc24077)2

[9.2 项目社会效益 2](#_Toc13303)2

[第十章 项目风险及控制措施 2](#_Toc4872)3

[10.1 风险识别和分析 23](#_Toc21658)

[10.2 风险对策和管理 23](#_Toc12295)

# 项目概述

## 项目名称

共江小区数字视频监控系统工程项目，简称共江小区监控项目

## 项目建设单位及负责人、项目负责人

项目建设单位：上海市宝山区人民政府张庙街道办事处

项目建设单位负责人：黄一欣

项目负责人：张志田

## 可行性研究报告编制单位

上海市宝山区人民政府张庙街道办事处

## 可行性研究报告编制依据

GB/T50314-2016 《智能建筑设计标准》

JGJ/T16-2016 《民用建筑电气设计规范》

GB50395-2014 《视频安防监控系统工程设计规范》

GB50348-2004 《安全防范工程技术规范》

GA/T75-94 《安全防范工程程序与要求》

GB50395-2007 《视频安防监控系统工程设计规范》

GJBT-471 《智能建筑弱电工程设计施工图集》

GA/T 74-2000 《安全防范系统通用图形符号》

GA 308-2015 《安全防范系统验收规则》

GB 50198-2011 《民用闭路监视电视系统工程技术规范》

DB33/T768.12-2013 《住宅小区安全技术防范系统要求》

关于印发《本市数字视频监控系统基本技术要求》的通知

## 项目建设目标、规模、内容、建设期

### 建设目标

本视频监控系统的设计，以架构合理、安全可靠、产品主流、高性价比、低维护量作为出发点，并以此为基础提供先进、安全、可靠、高效的系统解决方案。

### 建设规模及内容

项目计划安装48台高清1080P枪式摄像机，主要分布在小区的机动车及非机动车出入口、主干道、兼顾楼栋进出口的通道及配套用房周围，进行24小时不间断监控与防护；视频图像存储时间为30天，并将采取统一后端管理。

### 建设周期

本项目建设周期为90天。

## 总投资估算及资金来源

本项目总投资估算合约人民币33万元（不含与宝山区智联网对接费用）。

## 经济及社会效益

共江小区数字视频监控系统的建设，可提高小区治安管理的有效性、及时性、全面性和协作性，由此提高小区的综合治安防范能力。视频监控系统的计算机、图像采集、网络传输、通信等信息技术的综合运用，将改变城市环境保护和经济发展之间原有的矛盾性和不适应性，实现经济发展和环境保护的相互平衡，有力地促进城市的可持续发展。

## 结论与建议

建设完成后的新设施将为小区构建起完善的立体化、信息化安全防护墙，对各类违法犯罪分子起到震慑作用，有效预防治安案件的发生，提升百姓的幸福感、获得感。

# 项目建设单位概况

## 项目单位与职能

单位名称：上海市宝山区人民政府张庙街道办事处

单位性质：机关单位

法定代表人：黄一欣

地址：上海市宝山区呼玛路800号

邮编：200431

## 项目实施机构与职责

机构名称：上海启丰电子科技有限公司工程部

主要职责：弱电施工

项目负责人：任祥正

主要技术力量：单位设计及技术人员

# 需求分析和项目建设的必要性

## 与政务职能相关的社会问题和政务目标分析

随着我国国民经济和人民生活水平的不断提高，人们对自己的居住条件及环境要求越来越高，同时小区监控也是政策需求。通过完善电子视频系统，助力政务服务精细化管理，不断提高政务服务标准化和规范化水平。通过发挥在综合电子信息系统建设方面的资源和优势，包括人才、技术、资金、经验等方面优势，争取达到本项目建设的优越性，来完成项目的业务目标。此次项目的作业目标是安全、规范、合格。大力开展社会安全和信息化建设，提高小区对突发公共事件的应变能力，减少人民生命和财产损失，维护社会稳定。

## 业务功能、业务流程和业务量分析

### 3.2.1与职能相关的各项业务功能

**项目经理**

**安全员**

**预算员**

**施工员**

**资料员**

**机械管理**

**材料员**

**会计员**

**采购组**

**安装组**

**技术组**

**财务组**

### 3.2.2业务流程

设计部：前期设计，施工深化

工程部：现场设备安装、调试、售后维护

### 3.2.3业务处理量

小区范围视频监控

## 信息量分析与预测

平台所涉及用户群及数量：

小区全体业主

响应时间等性能指标：

实时监控

估算核心服务器的处理能力和数据存储要求：

**核心交换机处理能力：**

交换容量 15.36Tbps/40.74Tbps 15.36Tbps/81.48Tbps

包转发速率 2880Mpps/14400Mpps 2880Mpps/28800Mpps

**数据存储需求：**

视频存储30天

平台对网络带宽的需求：

8M带宽

## 系统功能和性能需求分析

信息系统的功能需求：

满足小区通道、单元出入口的日常监控回放需求

信息系统的性能需求：

满足先进性和可靠性的需求

## 安全需求分析

安全风险评估：

高空作业的风险、触电的风险

安全等级：

满足现场实际需求

信息安全保障体系构成方式：

保证视频监控系统安全、正确地完成相应功能，保证系统的完整性、正确性和可恢复性，系统的不稳定因素要从硬件、软件系统协同运行中给予充分的防止。如有发生也应做到可即时地恢复。

本系统的规模无论在网络、系统平台，还是在系统应用方面都具有相当的规模，系统的运行可靠性是主要性能之一。保证对系统提供24小时不间断服务。

## 信息系统装备和应用现状与差距

项目建设单位当前信息系统的装备状况：

具有可靠的信息系统装备

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 设备名称 | 型号规格 | 数量 | 国别产地 | 制造年份 | 额定功率 （KW） | 生产能力 | 用于施工部位 |
|
| 1 | 电锤 | Z1C-38\Z1C-22 | 1 | 中国 | 2013 | 0.8 | 良好 | 线路穿线 |
| 2 | 手枪钻 | 211208\211233 | 1 | 中国 | 2015 | 1 | 良好 | 线路穿线 |
| 3 | 液压钳 | GDS0050 | 1 | 中国 | 2012 | - | 良好 | 线路铺设 |
| 4 | 冷压钳 | SN-06 | 1 | 中国 | 2012 | - | 良好 | 线路铺设 |
| 5 | 切割机 | CUT100\CUT70 | 1 | 中国 | 2014 | 2.6 | 良好 | 线路铺设 |
| 6 | 剥线钳 | LA815138 | 1 | 中国 | 2015 | - | 良好 | 接线 |
| 7 | 光纤剥线钳 | JX-0155 | 1 | 中国 | 2011 | - | 良好 | 设备安装 |
| 8 | 光纤熔接机 | DVP72O | 1 | 中国 | 2010 | 2 | 良好 | 设备安装 |
| 9 | 螺丝刀 | 43003 | 3 | 中国 | 2016 | - | 良好 | 设备安装 |
| 10 | 钢丝钳 | HW6000 | 2 | 中国 | 2016 | - | 良好 | 接线 |
| 11 | 尖嘴钳 | DL2106 | 3 | 中国 | 2014 | - | 良好 | 接线 |
| 12 | 钢锯 | 93414 | 1 | 中国 | 2016 | - | 良好 | 线路穿线 |
| 13 | 管道线缆牵引器 | 国产 | 1 | 中国 | 2016 | - | 良好 | 线路穿线 |

信息化应用现状和应用系统功能现状及差距：

基本满足现场实际使用需求，部分设备可更新。

## 项目建设的必要性

随着我国国民经济和人民生活水平的不断提高，人们对社会治安、小区硬件设施及社区环境要求逐步提高。共江小区由于其房屋建造已久，且与通往市区主干道路接壤，流动人口量大，而小区技防设施的严重损坏及缺失导致了小区治安防范力量薄弱，小区治理中的众多问题愈发凸显，严重困扰了居民的日常生活。因此，小区内技防监控设施的升级改造对于改善百姓生活具有十分重要的作用，有利于满足大部分业主的基本生活需求，同时小区监控也是政策需求，有利于改善地区治安情况，有利于压降可防性案件，有利于提升人民群众的获得感、幸福感、安全感。

# 项目建设方案

## 建设原则和策略

4.1.1 系统设计原则

为了达到国内领先的目标，该系统设计应该充分考虑系统的合理性、先进性、实用性、可靠性、稳定性和可扩展性的原则。

合理性原则

为了保证整个系统从设备配置到系统构成的合理性，系统设计根据实际状况和建设治安防控系统的具体要求，充分满足用户在使用中的各项功能要求。为了保证系统的顺利使用以及与已建成系统集成的顺利进行，本系统的建设需要提供开放的软件接口，提供底层的API，从而为将来开发出实用而简易的集成软件，完成系统集成打好基础。

先进性原则

当前，计算机及通信技术高速发展，使得系统的设计不但要考虑充分利用当前的最新技术，而且还必须考虑随着技术的进一步发展，能在系统中不断溶入新技术，使系统始终充满活力，始终保持一定的先进性。在视频监控系统的设计中，对所有设备和相应软件的设计中，应该选用国际先进的视频监控设备和系统，从而既保持传统监控系统图像质量高的特点，同时能够彻底解决监控系统数字化、网络化过程中的瓶颈问题。真正实现国内先进水平的目标。

该系统的设计采用数字视频方式，通过数字编码、存储，支持双流的方式，数字实时图像通过解码器在电视墙或者直接在计算机终端上显示。

这一技术路线保证了系统具有良好的清晰度、较少的服务器资源占用、完全实时、一流的网络功能等诸多特点，采用了先进的数字图像技术，为系统扩展应用打好基础，系统建成后在很长时间内不会被淘汰。

实用性原则

系统的建设应以实用性为基本原则。系统功能必须满足监、控、存、查、管、用的基本要求，硬件和软件平台界面友好、易学易用、使用方便、图像清晰；采用统一的系统标准和通信协议，使整个系统中各个子系统间能互联互控，充分发挥整个系统的功能。

可靠性原则

保证安防监控系统安全、正确地完成相应功能，保证系统的完整性、正确性和可恢复性，系统的不稳定因素要从硬件、软件系统协同运行中给予充分的防止。如有发生也应做到可即时地恢复。

本系统的规模无论在网络、系统平台，还是在系统应用方面都具有相当的规模，系统的运行可靠性是主要性能之一。保证对系统提供24小时不间断服务。

可扩展性原则

可扩展性原则主要体现在系统横向和纵向的扩展能力上。在系统横向扩展方面，智能视频监控系统在满足当前视频监控需求的基础上，应该非常方便的扩展容量，可方便实现更大容量的视频监控系统。在纵向扩展方面，视频监控系统具有良好的兼容性和通用的软硬件接口，用户可在其基础上进行二次功能开发（如图像智能分析等）。

随着系统以后的扩展，用户容量将会不断扩大，新的业务功能的要求将会层出不穷。这要求系统具备良好的可扩展性，所以在系统建设的初期，首先立足于近期的应用需求进行系统配置，而以系统的可扩展性来保证今后5~10年内的发展需求。

系统的各个组成部件选用标准的硬件和软件，各个子系统的设计模块化，使系统可以通过模块堆叠的方式进行扩展；各部分、各小系统的接口规范化，从而使软、硬件能够平滑升级或更新，网络节点的增减对网络性能的影响不大。系统的可扩展性主要表现在以下几个方面：

►视频管理系统的可扩展性

►视频存储系统的可扩展性

网络系统的可扩展性

►数据库系统的可扩展性

►外围设备的可扩展性

►应用软件系统的可扩展性

## 建设目标

根据项目建设的预期目标，应确定可以作为项目验收标准的具体指标和内容，并以表格的方式列举。

此外，还应对项目建成后可公开、共享和交换的信息予以明确说明。

## 总体设计方案

根据视频监控系统的技防要求和用户需求，为了建造一个图像清晰连贯，能够适合该项目的系统特点，我们规划设置系统应是一个数字化网络化视频监控系统。

本项目采用网络型数字视频监控系统，本次建设的主要目标是完成对小区的出入口、道路、单元出入口等进行视频监控覆盖，实现上述场合内的各种活动及固定目标的实时监控。

本系统由前端网络摄像机、NVR网络硬盘录像机、中心管理服务器、解码器、操作键盘、电视墙组成。

各套监控系统通过各自的监控网进行网络数据传输，前端高清网络摄像机通过接入层、核心层交换机，将高清视频信号传输至各自的监控中心、监控工作站进行数据交换，并由各单位设置的后端集中监控管理平台对前端摄像机进行统一接入、集中管理、权限分配、视频存储管理、视频转发、解码上墙等功能。

视频监控系统在设备网上进行数据传输。

后端集中监控管理中心采用嵌入式NVR进行存储，每路存储时间为30天；

监控中心采用高清解码器，实现高清图像解码上墙；

物业消控室设置监视器对监控画面进行切换轮巡监看；

本方案为网络型数字视频安防监控系统，系统采用了与网络型数字视频安防监控系统相适应的前端采集、传输、显示、存储及控制等主要设备。

# 项目招标方案

## 招标范围

本招标项目为张庙街道通河九村共江小区数字视频监控系统工程项目，投标人须按本招标文件要求，负责本次招标采购内容的供货、包装、运输（包括设备卸车、就位到安装地点）、安装、售后服务（不含维保）及其他要求。

## 招标方式

邀请招标（选择性招标）。

## 招标的组织形式

自行招标。

# 项目组织机构和人员培训

## 领导和管理机构

**（1）建设单位的组织建设原则**

1、目的性的原则：即按单位工程规模大小、难易程度设机构定编制，按编制设岗位定人员。

2、精干高效原则：即以能实现施工项目所要求的工作目标，尽量简化机构，作到精干高效。人员配置力求一专多能，一人多职。同时培养使用新来的大学生，给锻炼的机会，以提高人员素质。

3、业务系统化管理原则：即以业务工作系统化原则作指导，部门划分、人员配备及信息沟通等使其自身成为一个严密的组织系统，能够为完成项目管理总目标而实行合理分工及协作。

**（2）项目班子及机构设置**

单位工程规模较大项目应设项目经理、生产副经理、技术副经理（项目总工）、行政副经理、技术质量组（质量员、资料员、试验工、测量工）、生产组（施工员、预算员）、安全组（安全员）、材料动力组（材料员、机械管理员）、安装组（专业施工员、专业质量员）、行政后勤组（总务员）、财务劳资组（会计员、劳资员）等部门。

## 项目实施机构

上海市宝山区人民政府张庙街道办事处

## 运行维护机构

**成品保护管理措施**

1、项目经理部成立成品保护小组，由一名项目副经理任职组长，各专业工程师任职组员，负责施工过程中及施工完毕后项目全部施工内容的成品保护工作。合理安排施工工序，避免工序间污染，凡下道工序对上道工序产生污染和损坏的必须采取有效保护措施，否则不许开工，一旦造成损坏和污染应及时清除处理。

2、分项、分部工程验收合格即行插牌、遮挡，必要时封闭隔离，不得在其上行走、通行车辆、装卸物资材料，加强保护。设专人对施工现场已施工完成的部位进行记录，指定该项工程的成品保护责任人，由责任人定期检查，确保成品完整、无损、不受侵害。

3、若施工完毕的部位受到损坏，责任人应立即报告组长，由组长组织专业施工人员或施工队伍制定修补措施，实施修补工作。

4、施工过程中，各专业工长或技术员必须严格执行质量控制程序中《搬运、贮存、包装、防护、和交付控制程序》采取“护、包、盖、封”的保护措施，并合理安排施工顺序，防止后道工序损坏或污染前道工序。

5、项目完工后，按照发包人的要求实施成品保护工作，直至项目交工验收完成后交由管护部门。

6、制定成品保护奖罚措施，教育职工增强文明意识，不得在新建筑物上乱涂乱画，一旦发现，将给予必要的处罚。

**工程保修工作管理措施**

1、工程完工后，首先成立由项目部总工为组长，技术干部及有关人员组成的工程竣工维护组，负责缺陷责任期内对工程的维护工作。

2、保修期内，维护组要定期对所建工程进行全面、仔细的组织检查，遇大风、暴雨等不可抗拒的自然灾害后要随时组织检查，对出现的工程缺陷要登记清楚，分析缘由，及时向业主上报缺陷数量、缺陷范围、缺陷责任及原因等，并立即组织维修。

3、保修期内工程的维护，要在不影响正常使用的情况下进行，必要时采取可行的防护措施，确实需要中断进行时必须在发包人同意下才可进行。

4、各项缺陷的修复必须符合规范要求并取得工程师和业主的认可。

5、缺陷责任的维护分两种情况，若因本承包人施工质量问题造成结构内部受力变化或外部破坏的，本承包人自己拿出修复方案并报发包人批复后立即实施，若属设计或是其他非承包人责任造成的缺陷，本承包人要及时上报发包人和设计院，并按照发包人和设计院批复的方案组织维修。

6、保修期内本承包人成立的维护组必须保证管段排水畅通，路面洁净，无淤积物和阻塞物，无损害，行车标志醒目无毁坏。

7、按照ISO9001:2008系列标准要求，承诺实行竣工回访，工程交付后，仍要不断取得联系，每3个月至少回访一次，听取发包人或管护单位的使用情况及意见。当接到发包人通知需要实施保修工作时，在1日内到场按照发包人要求进行修复。

## 技术力量和人员配置

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工种 | 按工程施工阶段投入劳动力情况 （单位：人） | | | | | | | |
|
|  | 场地勘察 （5天） | 采购设备 （15天） | 工程设计 （20天） | 敷设管路/线缆 （50天） | 安装设备 （75天） | 系统调试 （85天） | 工程验收 （87天） | 工程结算 （90天） |
|
| 高工 | 1 | 1 | 2 |  |  | 1 |  |  |
|
| 工程师 | 1 | 1 | 2 |  |  | 1 |  |  |
|
| 技工 | 6 | 6 |  | 10 | 10 | 6 |  |  |
|
| 安全员 |  |  |  | 1 | 1 | 1 | 2 |  |
|
| 质检员 |  |  |  | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 |
|
| 普工 |  |  |  | 4 | 4 | 4 |  |  |
|

## 人员培训方案

5.5.1对受训人员的要求

接受培训的人员必须具备一定文化素质，管理人员要具有一定专业技术知识技术人员。建议对一些关键系统或部门应有五人或五人以上负责。

5.5.2培训目的

使业主能对整个系统全面了解，熟悉日常维护工作，有能力处理一般性问题，并消除系统因使用或操作不当而引起的故障，减少突发故障的发生。

5.5.3培训内容

培训内容可分为面向操作人员和面向管理人员两类。前者注重实际操作，后者偏重系统整体结构、功能和管理等。

1、面向操作人员的培训内容主要包括：

各子系统的工作原理及性能；

主要设备、器件的安装及测试；

系统的基本操作；

维护规程及简单故障判定排除；

竣工图的查阅和修改。

2、面向管理人员的培训内容主要包括：

系统总体结构及各子系统相互间的关系；

系统重要参数的设定和修改；

竣工图的查阅。

5.5.4培训过程的组织管理

制定各子系统的培训内容和计划；

对培训内容和计划进行审查、确认；

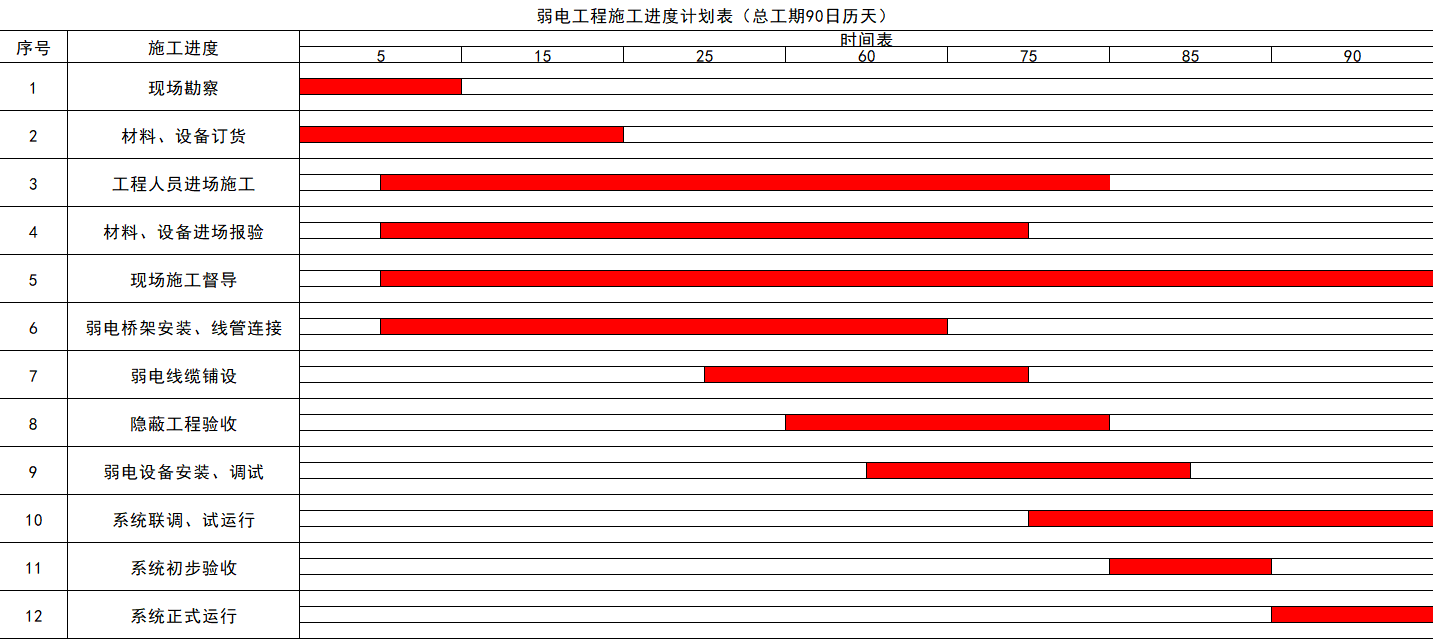
根据业主的要求，在实施过程中进行必要的调整。

# 项目实施进度

## 项目建设周期

日历天90天

## 项目实施计划



# 投资估算和资金来源

## 项目总投资

人民币329279.41元

## 项目总投资详细估算

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 项目申报预算明细表 | | | |
| 序号 | 分部分项名称 | 申报价格（万元） | 备注 |
| 一、一类费用 | | | |
| 1.1 | 软件开发 | 329,279.41 |  |
| 1.2 | 硬件集成 | 0.00 |  |
|  | …… |  |  |
|  | 小计 | 329,279.41 |  |
| 二、二类费用 | | | |
| 2.1 | 咨询费 | 0.0 |  |
| 2.2 | 监理费 | 0.0 |  |
| 2.3 | 测试费 | 0.0 |  |
| 2.4 | 安全测评费 | 0.0 |  |
|  | …… |  |  |
|  | 小计 | 0.0 |  |
| 项目总预算 | | 329,279.41 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 预算申报费用明细表（硬件部分） | | | | | | | | |
| 系统名称 | 建设内容 | 设备名称 | 参考品牌型号 | 技术参数 | 单位 | 单价（元） | 数量 | 总额（元） |
| 视频监控系统 | 前端设备 | 彩色高清宽动态低照度数字摄像机 | AFSXJ-NC-B-CH-2108P-G |  | 台 | 1035.50 | 48 | 49704.00 |
| 摄像机护罩 | 配套 |  | 套 | 163.50 | 48 | 7848.00 |
| LED补光灯（12W) | 配套 |  | 只 | 163.50 | 48 | 7848.00 |
| 高清变焦镜头5-50MM | CH0550IR-CS8MP |  | 只 | 468.70 | 48 | 22497.60 |
| 室外立杆（含基础） | 定制3M |  | 根 | 545.00 | 32 | 17440.00 |
| 壁装支架 | CH-8002 |  | 个 | 54.50 | 9 | 490.50 |
| 摄像机存储卡 | 32G |  | 套 | 65.40 | 3 | 196.20 |
| 接入层交换机 | H3C MS4016 |  | 台 | 741.20 | 6 | 4447.20 |
| 设备箱（壁挂） | 国产 |  | 台 | 392.40 | 6 | 2354.40 |
| 摄像机电源 | 奇牛 24V150W |  | 个 | 348.80 | 6 | 2092.80 |
| 主干电源线 | RVV3\*2.5 |  | 米 | 9.81 | 900 | 8829.00 |
| 光纤收发器 | 万乘 FC311A/B-20 |  | 对 | 436.00 | 6 | 2616.00 |
| 室外防水五类4对UTP电缆 | 万乘 CAT5E |  | 米 | 2.18 | 3200 | 6976.00 |
| 电源线 | 万乘 FSRVV2\*1.0 |  | 米 | 3.49 | 3200 | 11161.60 |
| 四芯单模光纤 | 万乘-TW4LOS2 |  | 米 | 3.27 | 900 | 2943.00 |
| PDU电源插座 | 公牛GN109K6位 |  | 只 | 239.80 | 6 | 1438.80 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 中心设备 | 专业型数字硬盘录像机 | CH-9032N-8-4K-A-L-AF-DVR-Ⅱ-A/0+16-16(A2-1) |  | 台 | 4578.00 | 3 | 13734.00 |
| 监控级存储硬盘 | 希捷ST4000VX000 |  | 块 | 872.00 | 20 | 17440.00 |
| 高清解码器 | 启丰 CH-2100-1V |  | 台 | 2507.00 | 1 | 2507.00 |
| 核心层交换机 | H3CS5024PV3-EI |  | 台 | 3815.00 | 1 | 3815.00 |
| 设备机柜 | 图腾 22U |  | 台 | 1798.50 | 1 | 1798.50 |
| 光缆终端盒 | 四口 |  | 只 | 54.50 | 6 | 327.00 |
| 耦合器 | SC |  | 个 | 17.44 | 48 | 837.12 |
| 尾纤 | SC |  | 根 | 27.25 | 48 | 1308.00 |
| 跳纤 | SC |  | 根 | 32.70 | 48 | 1569.60 |
| 光纤熔接 |  |  | 套 | 327.00 | 12 | 3924.00 |
| 管理电脑 | I5 |  | 台 | 7085.00 | 1 | 7085.00 |
| HDMI高清线 |  |  | 根 | 163.50 | 4 | 654.00 |
| 监视器22寸 | 启丰 CH-2201P |  | 台 | 2016.50 | 4 | 8066.00 |
| PDU电源插座 | 公牛GN109K6位 |  | 只 | 239.80 | 2 | 479.60 |
| 其他安装线缆、电源、配件附件 |  |  | 批 | 4360.00 | 1 | 4360.00 |
| 线管 | 管材 | 25mm |  | 米 | 2.51 | 2000 | 5014.00 |
| 旧设备管线拆除 |  |  | 批 | 8720.00 | 1 | 8720.00 |
| 手孔井 |  |  | 座 | 436.00 | 19 | 8284.00 |
| 道路切割及修补 |  |  | 米 | 43.60 | 100 | 4360.00 |
| 室外绿化开挖及回填 |  |  | 米 | 23.98 | 1800 | 43164.00 |
|  | 集成费 |  |  |  |  |  |  | 42949.49 |
|  | 合计 |  |  |  |  |  |  | 329279.41 |

## 资金来源

街道财政和业主维修基金。

# 经济和社会效益

## 项目经济效益

保障居民的人身和财产安全，随着近几年流动人口增多，小区没有监控所带来的治安问题日益突出。小区安装监控后，能够及时发现和处置突发性治安事件，预防和减少社区盗窃案件的发生，保障居民的生命和财产安全，大大提升了居民的安全感和幸福感。

## 项目社会效益

震慑作用规范自身，可以约束活动区域人员的行为，针对小区部分不文明行为、违法犯罪现象可以起到很好的遏制作用，对加强城市文明建设起到了很好的推动作用。

# 项目风险及控制措施

## 风险识别和分析

**1、风险的种类：**

设计图纸方面，弱电设计与现场实际的冲突是设计图纸当中最容易出现的问题，无法达到设计预期是其中最为主要的表现。例如，某项目当中设备构建与土建尺寸的不符合，导致消防监控室没有合理的安装位置，设备布置也缺乏足够的维护间距。此外点位控制信号还存在着设计遗漏的情况。

 设备材料方面设备材料方面的问题主要有缺乏说明书、合格证；缺少产品型号规格、相关实验记录；缺少进口材料、设备的证明以及复试记录；材质证明手续没有足够的需求。一些设备、材料的设计并没有按照规范；应用淘汰产品作为设备材料等。在一些产品当中我们能够看到，这些产品只能够对单项子系统进行构建，但难以与其他子系统进行组网，甚至一些设备的组网能力并没有经过严格的检验、测试。

**2、施工组织方面**

从施工组织的角度来看，对于施工组织设计较为缺乏，建筑弱电安装的工程内容存在缺失是其中的主要问题，主要表现为施工方案流于形式。由于传统习惯的影响，很多施工单位对于专业的划分太过细致，实际工作没有得到足够的协调。一些部门存在着通过先进场来占据方便位置的问题，甚至会对其他系统的预留孔进行占有，这使得后续施工难以有效发展，各种专业之间也难以进行有效的配合。

## 风险对策和管理

**1、加强设计图纸审查、优化**

监理人员应按照相关设计规范来审查设计方案、设计内容等，而这更是使得工程质量得到保证的首要流程。因此，应对图纸认真会审，对房间尺寸、设备保护距离等严格核定，保证其符合相关规定。对于新设备、新材料等，也应该严格按照规范核查，并利用书面形式将相关问题提供给建设单位。

在开工之前，技术人员应先对电气施工图纸进行足够的熟悉，并连同土建施工技术人员对电气、土建施工图纸进行共同查对，对交叉施工的部分进行标记，根据施工进度，对线路保护管理预埋、基础型钢预埋等交叉施工计划进行制定，并对配合时间进行确定，防止出现遗漏的情况。在实际的配合施工之前，应提前做好各种预埋件，并对这些预埋件进行相应的仿佛处理，保证材料准备工作、施工前技术工作的充分进行。

**2、严格把关工程材料、设备的报验**

对于各种系统接口、设备、软件、相关附件等，应做到以下几点：

（1）对合格证进行认真检查。合格证当中应包含有制造厂名、产品名称、检验员签字等，应对原产地、分装地、材质证明等进行明确。

（2） 应对检验记录进行认真检查。应在现场严格按照国家产品标准按功能、外观等进行严格的产品质量检查。如果产品、材料或者是设备并不具备现场检测的条件，应要求工厂进行监测或对监测报告进行提供。软件产品供应商应对软件等级文件或相关检测报告进行提供。

（3）硬、软件制造商、承包商等，应按照相关规定提供保养、使用、设计等必要文件，使得工程质量能够得到保证。

（4）应按照相关要求对材料、规格、说明书等进行审查。

（5）应对进口材料的商检证、复试记录等进行严格审查。

**3、注重施工组织**

从施工组织设计的角度来看，对于施工进度、材料等都有着不同的要求。较大的工程需要施工组织设计，而其他工程则需要施工方案进行设计。

在对施工方案、施工设计进行组织的过程当中，应保证在施工前进行对分项工程进行技术交底。应建立交底制度，并向专业人员对安全用电技术的总体意图、注意事项等进行详细介绍，并在资料上履行签字手续，此外，在交底文字资料上，还应对交底日期进行注明。

**4、做好施工安装界面管理**

弱电集成系统的安装主要划分为执行机构安装、传感器安装、系统调试等不同的工序，应根据工序分清责任。通常来讲，HUB等多由供应商承担，而风门等则需要承包商在供应商的指导下进行安装。各专业之间的穿、接线由承包商负责，并在专业承包商的指导下进行接线；子系统、集成系统的调试分别由子系统承包商以及系统集成商负责。

加强弱电系统与土建、装饰的配合。承包商应保证施工的供水供电，并按要求完成所有地下线管预埋、线槽工程等，在实际施工之前，应将隐埋先关等对建设方进行通报，从而使得各个单位之间能够更好地协作；装饰工程应将吊顶、墙面等装饰施工计划向监理以及建设方预先通报，从而更好地安排弱电施工。在吊顶时，需要按照明配管验收，其金属软管不能够用于接地，且长度应小于1.2米，弱电探头、开关等变更应在相关人员的配合下进行，并保证其能够满足相关要求，除了要保证美观之外，还应对其使用功能进行保障。