

边防检查站指挥中心信息化 建设方案

北京 XX 科技有限公司

2021 年 X 月

目录

目录	2
第 1 章项目总论	7
1.1 项目背景	7
1.2 建设内容	8
1.3 建设原则	8
1.4 建设目标	10
1.5 建设依据	10
第 2 章 边防检查站指挥中心显示系统	13
2.1 总体架构	14
2.2 液晶拼接屏显示系统	15
2.2.1 系统特点	16
2.2.2 系统组成	17
2.2.3 系统功能	18
2.3 DLP 大屏幕显示系统	21
2.3.1 系统特点	21
2.3.2 系统结构	22
2.3.3 系统功能	24
2.3.4 显示墙应用管理系统软件	26
2.4 工程实施准备及环境设计	27
2.4.1 供电设计	27
2.4.2 空调设计	28
2.4.3 温湿度设计	29
2.4.4 灯光设计	30
2.4.5 装修设计	30
2.4.6 设备维修通道与地面设计	31
2.4.7 承重设计	31
2.4.8 防尘设计	32
2.4.9 接地设计	32
2.4.10 消防设计	33
2.4.11 机械冲击和振动设计	33
2.4.12 磁场设计	33
2.4.13 综合布线设计	33
2.4.14 墙体安装固泄设计	34
2.4.15 复合视频信号接口设计	34
2.4.16 电脑信号接口设计	34
2.4.17 设备数据配置	34
2.5 边防检查站指挥中心 LED 显示系统	35
2.5.1 系统结构	35
第 3 章 边防检查站指挥中心边防检查站指挥中心	37
3.1 位置	37
3.2 VCP 远程视频会议系统功能	37
3.3 IBD 交互数字平台	38

33.1 专业大屏幕显示.....	38
332 智能触摸操作.....	39
333 交互数字图板.....	39
3.3.4 友好的人机界面.....	40
335 多功能一体化.....	40
336 网络投影.....	41
337 会议纪要.....	42
3.3.8 远程交互数据共享功能.....	42
第 4 章网络基础设施建设.....	47
4] 中心网络基础.....	47
4.1.1 概述.....	47
4.1.2 建设原则.....	47
4.1.3 系统架构描述.....	49
4.1.4 计算机网络描述.....	51
4.1.5 终端层设备描述.....	52
4.1.6 应用层服务器描述.....	52
4.1.7 数据库存储层服务器描述.....	52
第 5 章可视化分布式综合管控平台.....	53
5] 本案项目需求和建设目标.....	55
5.2 项目需求:.....	55
5.3 边防检查站指挥中心建设目标:.....	55
5.4 边防检查站指挥中心建设目标:.....	58
5.5 项目方案详细阐述.....	64
5.6 用户操作界面.....	72
5.7 选型产品详细资料.....	76
5.8 调试及售后服务方案.....	85
第 6 章消防系统建设.....	89
第 7 章边防检查站指挥中心装修.....	95
7.1 总体装修设计.....	95
7.1.1 装修原则.....	95
7.2 供配电及 UPS 系统.....	97
7.2.1 供配电建设总设计.....	97
7.2.2 UPS.....	98
7.2.3 线路的布线方式.....	99
7.2.4 照明系统.....	100
7.3 空调系统及新风系统.....	103
7.3.1 总体指标.....	103
7.3.2 机房精密空调系统.....	103
7.4 综合布线.....	104
7.4.1 M 述.....	104
7.4.2 布线系统原则与依据.....	104

7.4.3 工程内容	106
7.5 防雷接地系统	107
7.5.1 防雷系统	107
7.5.2 接地系统	107
7.6 机房环境监控子系统	109
7.6.1 系统概述	109
7.6.2 系统组成及功能	110
7.6.3 系统结构	113
7.7 消防子系统	114
7.7.1 机房气体消防子系统	114
7.8 指挥大厅等的桌椅	116
7.9 其他相关建设考虑	116
第 8 章 施工组织方案	118
8.1 项目概述	118
8.2 项目设计依据	119
8.2.1 施工组织设计的指导思想	119
8.2.2 编制范围及内容	119
8.2.3 施工组织设计编制技术依据	121
8.3 项目主要建设内容	123
8.4 工程实施组织计划	124
8.4.1 工程进度安排	124
8.4.2 项目管理机构的组建	125
8.4.3 施工组织机构框图	126
8.4.4 项目管理机制	131
8.4.5 施工项目的高效运作机制	131
8.4.6 保证施工项目高效运作的措施	132
8.4.7 工程施工准备	133
8.4.8 材料组织与管理	136
8.5 工程质量管理及保证措施	137
8.5.1 组织工作管理	137
8.5.2 进度控制管理	138
8.5.3 项目实施管理	138
8.5.4 风险管理	138
8.5.5 质量控制管理	139
8.5.6 项目文档管理	140
8.5.7 施工部署及组织管理	140
8.5.8 质量检验及不合格品的控制	150
8.6 施工安全保护措施	152
8.6.1 安全目标	152
8.6.2 项目安全保证体系的建立	152
8.6.3 安全保证计划	155
8.6.4 安全教育措施	156
8.6.5 特种作业人员上岗	157

8.6.6 机器设备安全防护	157
8.6.7 施工人员安全防护	157
8.6.8 安全标志牌	158
8.6.9 安全检查及安全隐患和安全事故的处理	158
8.6.10 安全生产的技术组织措施	160
8.6.11 防火措施	162
8.7 文明施工与环保措施	164
8.7.1 文明施工	164
8.7.2 文明施工管理制度	168
8.7.3 环保措施	169
8.7.4 绿色施工保证措施	170
8.8 施工进度计划及保证措施	170
8.8.1 进度要求	170
8.8.2 工期要求	171
8.8.3 施工进度控制	171
8.8.4 确保工期的措施	175
8.9 施工中协调配合	185
8.9.1 配合管理的内容	185
8.9.2 工程配合管理	188
8.9.3 总包配合管理承诺	190
8.9.4 分包管理承诺	191
8.9.5 各系统施工工序之间的协调和时间表	192
&10 成品保护措施	193
&10.1 成品保护责任及管理措施	193
&10.2 原材料保护措施	193
&10.3 施工前成品保护准备工作	194
&10.4 安装工程主要工序成品保护措施	195
8.10.5 成品保护措施制度	196
&11 施工设计方案	199
&11.1 综合布线系统	199
&11.2 多媒体发布系统	252
&11.3 楼宇自控系统	271
&11.4 门禁系统	285
&11·5 视频监控系统	294
&11.6 无线对讲系统	318
&11·7 智能照明系统	326
&12 售后服务方案	340
8.12.1 试运行及质保	340
8.12.2 保修期外的服务方案	340
&12.3 售后服务方案	343
&12.4 售后服务承诺	347
8.13 培训方案	352
8.13.1 培训总则	352
&13.2 培训目的	353

&13.3 培训方式	353
&13.4 培训地点	354
&13.5 培训课程	354
&13.6 培训资料	355
&13.7 培训考核	356
&13.8 培训效果评估	356

第 1 章项目总论

1.1 项目背景

为贯彻落实全国边检工作会议精神，进一步加强边检站执勤执法工作，提高勤务处理、突发事件处置能力，按照“统一指挥、反应灵敏、协调有序、运转高效的应急机制”要求，建设边检指挥中心平台。

边防检查站指挥中心是公安边防部队设立在边防检查站机关单位的指挥机构，是集警情研判，指挥管控、平台应用、通信调度、信息采集、学习例会于一体的集中工作场所，是公安边防部队指挥系统、信息系统和通信系统的前端集成应用场所。在此防控体系当中，指挥中心承担核心职能，是日常值班、指挥调度、处突指挥的重要场所。指挥中心的建设目标就是结合指挥中心工作特点，以指挥技术和信息技术为主导，充分运用现代通讯技术、网络技术、自动化技术、电子监控等先进技术，构建以数据传输网络为纽带，以计算机信息系统为支撑，以视频会议和卫星定位为辅助手段，集语音、视频、计算机网络、图像监控、三维定位等多种功能于一体的现代化、网络化、智能化指挥决策中枢。

在当前任务繁重艰巨，必须坚持向信息化要警力、要效率、要战斗力，以信息化推动警务机制创新，着力提升警务工作效能。要通过信息化，大力推行扁平化指挥模式，最大限度地压缩指挥层级、减少中间环节，着力拉近指挥与实战、机关与一线的时空距离，缩短响应时间，提高快速反应能力；大力推行符合基层实战化要求的警务模式、勤务方式，科学配置警务资源，合理调整警务部署，最大限度地把警力投向社会面，进一步提高对社会面的管控能力。

1.2 建设内容

边防检查站指挥中心建设主要分为如下几个方面：

1. 边防检查站指挥中心装修

边防检查站指挥中心装修包括天花、墙面及隔断、地面、门窗、供电及 UPS 系统、空调系统、新风系统、综合布线、消防等内容。

2. 边防检查站指挥中心显示系统

本期显示系统包括 DLP 大屏显示、LED 显示系统、信息发布室 LCD 显示系统。

3. 边防检查站指挥中心边防检查站指挥中心

边防检查站指挥中心包括视频会议系统及 IDB 数字交互平台。

13 建设原则

1. 整合资源，互联共享。整合现有的信息资源，投资方面最大程度地整合网络与信息资源，保护现有投资，在保证网络整体性能的前提下，充分利用现有的网络设备或通过必要的升级，最终实现有序互联，有效共享。

2. 建立完善的应用整合架构。能够为整体 IT 架构提供重要的基础设施，为后续需要增加新的业务应用系统和对现存系统进行整合提供基础，从而促进整个 IT 架构的完善。

3. 遵循标准规范。系统采用的各种协议，数据库建设标准，信息交换和共享都符合相关国际标准，保证系统将来能与其他系统进行快速、顺利、安全的信息数据交换。

4. 遵循开放性原则。系统应提供符合国际标准的软件、硬件、通信、网络、操作系统和数据库管理系统等诸方面的接口与工具，采用开放的技术可使平台能够更好、更及时地将新的技术、功能和标准

植入，使系统具备良好的灵活性、兼容性、扩展性和可移植性。

5. 保证系统的可靠性。选择较为成熟、可靠、稳定、先进的各种组件、技术以及操作系统、数据库、网络协议、中间件，服务器可采用集群技术，保证系统能长期稳定的不间断运行，保证系统的稳定性。

6. 保证数据的安全性和一致性。借鉴国内外先进的信息安全理念，遵循国家有关信息安全的法律、法规、制度，使用软硬件结合的安全保证手段，在物理层、网络层、系统层、应用层及规章制度层等多个层而确保信息系统的安全性与保密性。

7. 保证系统的实用性。系统应具备完成工程中所要求功能的能力和水平。系统应符合本工程实际需要的国内外有关规范的要求，并且实现容易，操作方便。坚持以需求为导向，以应用促发展、贴近用户的需求，满足实际信息管理的要求。

8. 保证系统的先进性。主要有：一是系统规划和整体结构的先进性，二是系统平台的先进性，三是网络结构的先进性，四是系统布局的先进性，五是数据库平台和开发平台的先进性，六是应用功能的先进性。在构建应用系统时，要立足先进的技术，系统着眼点要高，不仅能满足当前管理的要求，而且要符合信息化的最新发展方向。

9. 保证系统的易用性。系统的使用及管理以简便、易用、实用为准则，界面直观、简单、贴近实际，符合实际业务过程。系统维护简单，无须投入大量精力就可保证系统具有高可管理性，降低系统管理和维护成本。以保证系统正常运行。

10. 保证系统的可扩展性。系统建设应采用面向对象方法进行模块化设计，不仅要满足当前的建设要求，还应具有良好的可扩充与可延展性。有利于逐步升级，实现向未来技术平滑过渡。同时应向用户

提供完整、详细的开发文档，确保客户能够对系统进行二次开发。

1.4 建设目标

1. 以边防信息网络为纽带，以边防一体化平台为支撑，充分应用边防信息化建设成果；
2. 集成本单位现有信息化系统（或终端），进行语音、图像、数据的本地化集成应用；
3. 做到精细边防管理，精准执勤执法，精确信息采集，实现反应灵敏、信息精准、智能便捷、通信畅通、指挥有力了；；
4. 建成系统可靠、设备先进、保障有力、反应灵敏的指挥系统。

本项目建成后，将有以下特点：

5. 基于开放式技术，提供系统在容量、功能等各个方面发展的基础；
6. 模块化支持业务功能变化的升级；
7. 高可靠性，具备极高的处理容错能力和平台容错设计，并能保证数据安全；
8. 先进、实用、成熟的管理系统；
9. 友好的操作界面。

1.5 建设依据

依据国家相关法律法规、国家和行业相关标准，总体而言建设中需要考虑和遵循的主要依据如下：

- ◇ 《中华人民共和国交通安全法》
- ◇ 《中华人民共和国交通安全法实施条例》
- ◇ 《中国智能运输系统体系框架》
- ◇ 《畅通工程评价指标体系》(2008年)

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/938041115102006077>

