



招 标 文 件

采购方式：公 开 招 标

采购编号：HNZC2017-075-001

项目名称：屯昌县海岛型立体化治安防
控体系视频监控系统集成
项目初步设计

采 购 人：屯昌县公安局

采购代理：海南政采招投标有限公司

2017 年 3 月



目 录

第一章 招标公告

第二章 用户需求书

第三章 投标人须知

第四章 合同条款

第五章 投标文件内容和格式

第六章 评审方法和程序

附表一、初步审查表

附表二、技术商务评分表



第1章 招标公告

海南政采招投标有限公司受屯昌县公安局的委托，对（采购编号：HNZC2017-075-001、屯昌县海岛型立体化治安防控体系视频监控系统集成项目初步设计）项目进行公开招标，现邀请国内合格的投标人来参加密封投标。

1. 采购编号： HNZC2017-075-001

2. 招标项目及范围：屯昌县海岛型立体化治安防控体系视频监控系统集成项目初步设计 一批不分包

2.1 名称：屯昌县海岛型立体化治安防控体系视频监控系统集成项目初步设计

2.2 用途：工作需要

2.3 数量及分包：一批不分包（详见用户需求书）

2.4 简要技术要求或项目基本概况：屯昌县公安局采购屯昌县海岛型立体化治安防控体系视频监控系统集成项目勘查设计服务，其他详见《用户需求书》。

2.5 采购预算：44.51 万元，投标报价超出采购预算的视为无效投标。

3、投标人资格要求

3.1 必须在海南省人民政府政务服务中心办理电子招投标企业信息登记，购买招标文件参加本项目，并按时提交投标保证金。

3.2 在中华人民共和国注册的、具有独立承担民事责任能力的法人。

（需提供营业执照副本复印件、组织机构代码证、税务登记证复印件或“一照三号”或“一照一码”营业执照副本复印件也视为同等有效



证明)

3.3 提供 2017 年任意一个月的社保和纳税证明。

3.4 具备中华人民共和国住房和城乡建设部颁发的工程电子通信广电行业（通信工程）设计乙级及以上资质。

3.5 提供参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录声明函。

3.6 投标人必须对本项目内所有的内容进行投标，不允许只对其中部分内容进行投标，否则视为无效投标。

3.7 本项目不接受联合体投标。

4. 招标文件的获取

4.1 发售标书时间：2017- 03 - 23 -08:00— 2017- 03 -30-18:00。

4.2 下载标书地址：<http://218.77.183.48/htms> 。

4.3 标书售价项目本身：招标文件售价 200 元/套；

投标保证金的金额：5000 元。（标书费的缴纳方式：请于开标现场缴纳）

4.4 投标人提问截止时间：2017-04- 05-18:00（北京时间）。

5. 投标文件和保证金的递交

5.1 投标文件递交截止时间：2017- 04 - 12 - 09:30（北京时间）。

5.2 投标文件递交地址：<http://218.77.183.48/htms> 。

5.3 开标时间：2017 年 04 月 12 日 09 时 30 分

5.4 开标地点：海南省公共资源交易服务中心二楼 208 开标室。

5.5 保证金到账截止日期：2017- 04 - 12 - 09:30（北京时间），



投标保证金的形式：网上支付，支付地址为：<http://218.77.183.48/htms>。

5.6 公告发布媒介：中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）、中国海南政府采购网（www.ccgp-hainan.gov.cn）、海南省人民政府网（www.hainan.gov.cn）、海南省人民政府政务服务中心网（<http://www.hizw.gov.cn>）

6. 其他

6.1 必须在海南省人民政府政务服务中心企业信息管理系统（<http://218.77.183.48>）中注册并备案通过（注册登记操作说明网址链接：<http://218.77.183.48/site/notices/578.htm> 咨询电话：0898-65203207），然后登陆电子招投标系统（<http://218.77.183.48/htms>）下载、购买电子版的招标文件；

6.2 投标截止日期前，必须在网上上传电子投标文件——PDF 格式（使用 WinRAR 加密压缩）；

7. 采购人的名称、地址和联系方式

7.1 采购人名称：屯昌县公安局

7.2 采购项目联系人：吴主任

7.3 采购人地址：屯昌县昌盛北路

7.4 联系电话：13876103335

8. 采购代理机构的名称、地址和联系方式

8.1 代理机构名称：海南政采招投标有限公司

8.2 项目联系人：贾玲



8.3 代理机构地点：海口市国贸路 49 号中衡大厦 13 楼 A 座

8.4 联系电话：0898-68501635/13976096820

电子邮箱：JL_1399@163.com

传真：0898-68501527 邮编：570125

海南政采招投标有限公司

2017 年 3 月



第2章 用户需求书

一、 基本要求

1. 设计成果交付时间与地点要求：合同签订后 10 天内。 地点：用户指定地点。
2. 付款条件：由双方协商。
3. 投标人资格要求：见投标邀请
4. 验收要求：通过专家评审并修改完善。
5. 伴随服务要求：配合用户完成项目的审查。

二、 用户需求书

2.1 设计目标

项目对屯昌县原有标清监控进行升级改造，同时根据海南省海岛型立体化治安防控体系视频监控系统的建设需求，设计全新高清监控点位并对原有视频共享平台图侦业务进行升级改造。

新建监控点位主要涉及到乡镇辖区、派出所、主干道、学校、政府机构单位、市场、国营农场、生产队、军坡节活动现场等。在重点场所（派出所、学校、政府机构单位、市场、国营农场）采用枪机与球机结合的配置，枪机覆盖面广，主要监控各个路口过往目标，配合球机高灵敏性、协调性兼顾路口各细节；在主干道采用枪机对各个方向路口全面监控。

建成后的监控系统将达到如下目标：



- 1) 在 10-20 米的范围内，可清晰观察行人和车辆的外型及其他可疑目标；
- 2) 白天及晚上微光条件下为彩色摄像画面；
- 3) 监控中心和远程终端可随时全面显示和记录每个监控点的图像；
- 4) 实时、高清晰的图像传输；
- 5) 中心存储实现 24 小时自动录像。

2.2 设计内容

屯昌县海岛型立体化治安防控体系视频监控系统集成项目设计内容如下：

- 1、在全县乡镇内改造 105 个点位，新建 305 个监控点位（其中屯城治安点位 125 点，乡镇治安点位 160 点，5 套高空瞭望点，10 套人员卡口、军坡节活动现场 5 个点位），共计前端摄像机 1024 路；
- 2、对原有的图侦业务进行升级改造

2.3 目标需求

2.3.1 政务职能实现目标

警务职能上应履行国家《关于加强社会治安防控体系建设的意见》及海南省《海岛型立体化治安防控体系》的建设目标，并吸取省厅已经获得的建设成果大力推进屯昌本地的信息化建设，在 2020 年



达到视频全覆盖。

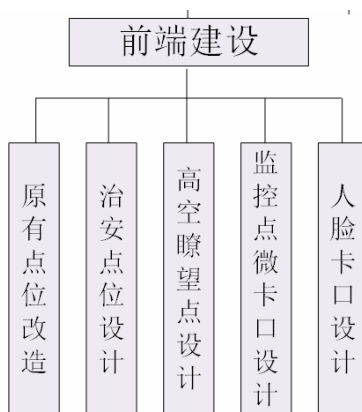
2.3.2 业务工作实现目标

在业务工作中，遵循公安部的指导意见在“一个体系”下不断完善“三大机制”的建设，即情报信息主导的警务指挥机制、合成作战的警务合作机制、一体运行的打防管控机制。

2.4 业务需求

2.4.1 治安防控体系设计需求

治安防控体系建设主要是完善前端监控的覆盖率，项目建成后，全县视频监控探头数量突破 1000 个，其中包含对原有前端点位的改造，同时在全县新增全高清的新治安点位，部分治安点位作为微卡口使用，在制高点设计高空瞭望球机，在重点场所（车站、医院等）布设人员卡口。



2.4.2 互联网接入服务



通过建设互联网接入服务，接入无线图传设备，并根据图侦业务需求开发手机端APP，对人、车、场所实现数据采集与本地存储。

3) 社会资源面接入服务

通过建设社会资源面接入服务，对社会面视频探头进行大规模接入整合，实现“不求所有，但求所用”的资源共享。并对本地企事业单位、社区、医院的人、车、物、事、场所数据进行数据抽取。

2.5 图侦业务功能需求

2.5.1 视频运维管理

视频运维管理系统要求实现对前端摄像机、解码资源、视频综合管理模块等视频资源进行统一运维管理，对相关设备进行巡检、管理，并通过运维服务模块以图表、统计报表等方式进行展现，包括在线状态、是否有视频，是否录像等。具备视频图像诊断功能，对视频进行亮度异常检测、偏色检测、视频信号丢失检测、遮挡检测、对比度异常检测、画面冻结检测、图像噪声检测等功能，检测结果及报警信息在运维管理模块中展示。

2.5.2 指挥业务

通过“一张图”的能力，在电子地图中整合视频、警力、卡口及场所图层，并根据指挥业务流程提供资料浏览、警卫路线、快速布撤防、目标追踪、大型活动安保等指挥业务模型，为开展指挥业务提供了快速指挥调度的实战工具。



2.5.3 视频图像处理工具

视图的处理工具提供多种高效的智能视频分析处理技术，如视频摘要、视频检索、视频编辑、结构化描述、图片处理等技术手段，提高视频自动分析处理能力，以解决公安一线业务难题。

2.5.4 本地视频图像信息数据库

视图库即视频图像信息数据库，按照 2015 年 11 月下发《公安部公安视频图像信息应用系统技术规范征求意见稿》进行建设，是用于存储经过结构化处理之后的视频片段、图像、索引、标签、视频结构化描述等信息的数据库。本地视频图像信息数据库可以以案件、事件等对象为核心，建立对象与视频、图片数据的对应关系。

2.5.5 车辆研判模块

车辆研判模块要求对原有卡口和新建卡口做数据的对接整合，在数据融合的基础上提供车辆二次分析、车辆以图搜图、车辆智能研判等战法工具，提高利用车辆信息进行案件甄别的能力。

2.5.6 人员战法模块

人员战法模块作为公安机关的高科技辅助手段，利用人员检测技术、人员识别技术，对违法犯罪人员的照片进行人员建模和人员比对，确定犯罪嫌疑人的身份，满足公安部门多样化的业务需求，提高公安部门的工作效率和打击违法犯罪人员的力度。

2.5.7 信息资源建设需求



现有的信息中心设备规模、运行模式已显露瓶颈，已无法适应数量种类急剧膨胀、应用需求多样化的要求，信息中心的正常、高效运转陆续显现系列的压力。

1. 提升体系化服务支撑能力

随着公安信息化基础条件的不断完善和民警信息化应用能力的快速提升，各级公安实战部门渴望获得范围更广、种类更多、功能更强大、响应更快、接口更灵活、运行更可靠、数据更鲜活的信息服务和数据支撑，对科信部门提出了新的更高的要求。目前对各警种提供的数据支撑以本地为主，跨区域，尤其是跨省的信息服务支撑还不够；提供的服务方式也仅限于查询、小批量比对，缺乏深度的信息挖掘。因此需要通过新一代的技术手段法满足各警种应用对数据服务的高性能、大批量、高可靠、易使用的需求。

2. 提升基于数据的业务创新

对数据深层次进行挖掘分，提供面向基层、面向一线民警、面向业务发展和决策的综合性数据分析与应用，满足基层实战需求。

目前公安局的各类信息蕴涵丰富的轨迹、线索、关联关系、情报信息，但目前仅提供了简单的查询、比对、布控应用，因此需要对现有数据做深层次的挖掘利用，满足公安实战工作的新需要，避免信息资源严重的浪费。

3. 实现部门信息资源共享

通过对各警种业务系统进行科学统一的顶层设计，对业务系统中同类数据资源进行有效关联、进行数据复用，避免同一类型数据



重复采集，同时提供数据的开放性接口服务。

2.6 网络建设和部署需求

本项目需依托于视频专网进行设计，屯昌县视频专网上的通信流量主要是派出所前端视频数据上传到县公安局集中存储和派出所之间的数据调用。依据《全国公安机关图像信息联网总体技术方案》，通信量（流向）满足：

- ▶ 派出所至县局网络带宽应 $\geq 1000\text{Mbps}$ ；
- ▶ 前端设备接入至派出所所需的网络实用带宽应 $\geq 100\text{Mbps}$ ；
- ▶ 单路高清视频图像：1080P 格式，25 帧/秒，H.264 传输码率一般为 $\geq 4\text{Mbps}$ 。
- ▶ 存储需求
- ▶ 对视频录像有效存储时长需求为 90 天自动覆盖；
- ▶ 对抓拍图片有效存储时长需求为 365 天自动覆盖。

2.7 非功能性需求

2.7.1 基本需求

先进性：采用主流的、先进的技术构建升级改造图侦业务应用系统，满足图侦实战的需要，实现“指挥可视化、系统运行数字化、应对决策扁平化”，使屯昌县图侦业务实战水平进入先进行列。



经济性：在先进、可靠和充分满足系统功能前提下，体现高性价比。采用经济实用的技术和设备，合理控制工程造价。在进行系统和设备选型方面，应充分考虑系统后期运行成本，能以较低的费用、较少的人员投入来保证系统的正常运转，实现高效能和高效益。

可靠性：项目的建设不是各种视频资源的简单组合，而是统一标准构架下的有机组成，系统采用的软硬件根据统一的规范、协议和要求选型，符合最新的标准规范，并经过具有相应资格的软件评测中心、产品检测中心的测试，质量达标，性能稳定，能够持续有效运行，满足 7*24 小时不间断持续运行的需要。

可扩充性：本期项目建设采用可伸缩性的架构，既很经济的支持小容量监控点的应用，也能很方便的扩张到大容量业务应用。既能够应用无冗余的方案降低成本，也能够通过平滑扩容来保证系统安全。系统采用结构化的设计，规模和功能易于扩充，系统配套软件具有升级能力，能够方便和快速的构建一个大联网的综合研判。

统一标准：项目的建设必须统一标准，系统建设在符合国家和行业相关标准及地方标准的建设要求基础上，采用先进的技术手段和系统架构，整合卡口资源、社会监控资源和已建视频资源，在统一的标准框架下实现统一部署、资源共享、平台共用。

统一规划：项目建设必须统一规划，按照县局统一要求和部署。

突出应用：项目建设必须突出应用，鉴于系统技术复杂，投资



巨大，在建设中应以实际需求为导向，以有效应用为核心，以技术建设与工作机制的同步协调为保障，确保系统能有效服务于公安业实战。

资源共享：项目建设应满足公安内部各部门之间的信息横向、纵向共享需求；满足公安固定报警系统、警综系统等各应用系统对监控图像共享的需求，为监控资源数字化整合共享提供接口支持。

信息安全：构建视频传输专网，保证专网专用，安全畅通；视频传输专网与其他网络过网闸或边界安全接入平台进行隔离。

兼容性：本期项目建设在统一标准的原则下实现互联互通互控，开放控制协议、编解码协议、接口协议、传输协议，有效兼容在建的各子系统以及原有的现正常使用的各子系统，系统可平滑方便的实现扩容和升级。

2.7.2 安全需求

在不同网络之间数据传输应遵循国家和海南省相关数据交互的标准与规范。

- 数据传输规范应满足《公安信息通信网边界接入平台安全规范》；
- 视频传输规范应满足《公安信息通信网边界接入平台安全规范（试行）--视频接入部分》；
- 数据安全规范应满足海南省地方标准《公共安全视频监控系统技术规范》（DB46/T 258-2013）



2.7.3 接口需求

需提供结信息查询、信息检索、数据比对、数据分析、信息推送、数据采集等平台对外服务接口。

2.8 设计点位说明

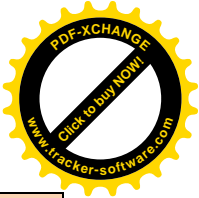
2.8.1 治安点位一览表

序号	类别	说明	点位数量	球机	枪机	车牌识别像机	人员识别像机	高倍球机
1	改造	原系统改造	105	29	246			
2	新建治安点	屯城	125	6	298			
3		乡镇	160	19	406			
4	人员卡口	人员卡口	10				10	
5	高空瞭望	高空瞭望	5					5
6	特定场所	军坡节现场	5		5			
6	总计		410	54	955		10	5
				1024				

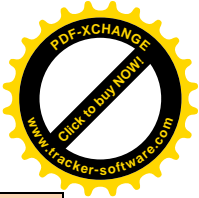
2.8.2 原监控系统改造

将原有 105 个点位标清及模拟设备进行高清改造, 改造为 275 台高清摄像机, 其中高清球机 29 台, 高清枪机 246 台。

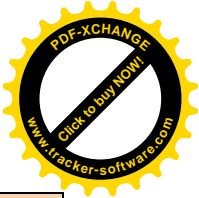
序号	位置名称	枪机	球机	备注
1	昌盛大道屯昌县政府门口	2	1	
2	县委大楼		1	
3	昌盛大道地税局	2		
4	昌盛大道与生态区路口	3		
5	昌盛大道与阳光路口	3		
6	昌盛大道与文东路口	2		
7	育新路水口市场旁十字路口	4		
8	育新路水口路路口	3		
9	昌盛大道金世纪慢摇吧(解放路)	2	1	



序号	位置名称	枪机	球机	备注
10	昌盛大道与丁照里路口	3		
11	昌盛大道 668 啤酒广场（县医院）	2	1	
12	昌盛大道与康英酒店	3		
13	昌盛大道与飞歌舞厅	3		
14	昌盛大道与昌达路	3		
15	昌盛大道与供销东路	2	1	
16	昌盛大道中心市场东门		1	
17	昌盛大道与东风东路路口	2	1	
18	昌盛大道林业局路口	2	1	
19	昌盛大道与建行里路口	2		
20	昌盛大道与车坊二里路口	2		
21	昌盛大道与八一路口	2	1	
22	昌盛大道紫金皇冠酒店对面	3		
23	新建路与昌兴路交叉路口	3		
24	新建路汽车站门口	2		
25	新建一、二与西昌路路口处	2	1	
26	新建路与昌志路路口处	2	1	
27	新建路与大华路路口	2	1	
28	大华路与商贸路丁字路口	3	1	
29	新建路武装部门口处	2	1	
30	百佳汇超市门前	2	1	
31	解放西路卫生局	3		
32	锦绣大道老县委宿舍区档案局	4		
33	文化路与恒兴路路口	3		
34	恒兴路汽车站	2		
35	文化路与文东路路口（农业银行旁）	2		
36	文化路陶瓷厂路口（教育局门口）	2	1	
37	文化路向阳小学门口	1	1	
38	文化路屯昌中学门口	3	1	
39	屯昌体育馆门口	2	1	
40	屯昌公园广场舞台	1	1	
41	环东一路与双拥路路口	4		
42	屯昌小学门口	2	1	
43	文体公园西北角（变电站）	3		
44	文化路与育新中学路口	3		
45	文化路与恒兴二路路口	3		
46	新西路与昌志路路口	3		
47	东风西路明珠广场对面	3		
48	东风西路与团结里路口	3		
49	新建路与昌达路路口	3		
50	东风中路与向阳里路口	3		
51	公安局办公大楼门口	2	1	



序号	位置名称	枪机	球机	备注
52	博学路与八一东路路口	2		
53	博学路与兴业路路口 1	2		
54	八一东路与环东一路（龙溪路）	2		
55	博学路与建民路 1	2		
56	博学路与建民路 2	2		
57	博学路与中山路 1	2		
58	博学路与中山路 2	2		
59	博学路与昌源路 1	2		
60	博学路与昌源路 2	2		
61	环东一路（龙溪路）与兴业路路口	3		
62	大转盘昌盛路出口	2	1	
63	大转盘环东一路出口	2	1	
64	昌盛路与昌源路（北干路）	2		
65	昌盛路与龙竹园路路口	2		
66	昌盛路加丁一里路口	3		
67	昌盛路加丁二里路口	3		
68	文化路与城南小区门口	3		
69	昌盛路与南丰里路口	3		
70	供销东路与外贸坡路口	3		
71	大华东路	2		
72	中等职业技术学校门口		1	
73	水口小学门口	1	1	
74	金竹园路口	3		
75	昌盛路与三发市场	3		
76	街心公园内 1		1	
77	街心公园内 2	2		
78	昌盛路与环保路路口	2		
79	昌盛路与昌武路路口	2		
80	昌盛路与生态住宿区路口	3		
81	昌盛路与吉安大门	3		
82	县委大院北面住宅区	2		
83	文化路与文明东路路口（教育局宿舍）	2		
84	昌盛路与中山路	3	1	
85	党校廉租房小区大门口	1		
86	博学路与八一东路路口	2	1	
87	昌盛路与兴业路路口（生态公园）	3		
88	新西路与团结里路口	2		
89	新南路与新西路路口（新西路 59 号）	3		
90	大转盘海榆中线出口	1		再添加一枪机
91	新建路与向阳里路口（交警大队）	3		
92	新西路中（屯昌小学后门）	2		
93	博学路与兴业路路口 2	2		



序号	位置名称	枪机	球机	备注
94	昌盛路与昌源路（北干路）2	2		
95	县委大院南面住宅区	2		
96	昌盛路与解放一里	3		移动到中间绿化带
97	昌盛路与阳升里	1		
98	环东一路与科技路口	3		
99	环东一路与外贸二里	3		
100	环东一路与育新路路口	4		
101	环东二路与中山路路口	3		
102	环东二路与双拥路路口	3		
103	环东二路与钢材市场	2		
104	环西路与屯昌大道	3		移动到思源小学处
105	环西路与中央绿园	3		
总计		246	29	

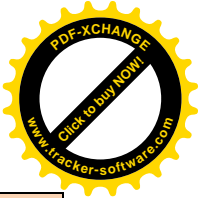
2.8.3 高清点位新建

新建监控点位主要涉及到乡镇管区、派出所、主干道、学校、政府机构单位、市场、国营农场、生产队等，在重点场所（派出所、学校、政府机构单位、市场、国营农场）采用枪与球配置，枪机覆盖面广，主要监控各个路口过往目标，配合球机高灵敏性、协调性兼顾路口各细节，在主干道采用枪机对各个方向路口全面监控。

共建设治安点位 285 个，高清摄像机 729 台（高清球机 25 台，高清枪机 704 台），其中城区监控点位 125 个，高清摄像机 304 台（高清球机 6 台，高清枪机 298 台），乡镇监控点位 160 个，高清摄像机 425 台（高清球机 19 台，高清枪机 406 台）

1. 屯城新建点位表

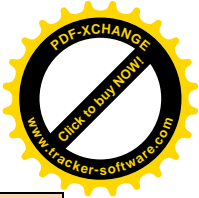
序号	位置名称	枪机	球机	卡口	备注
1	东风后巷内通往昌志路路口	2			
2	红华里 15 号路口	2			
3	八一西路规划路路段	0		1	待定
4	昌兴一里二里三里交汇路口（耐火砖厂宿舍处）	3			



序号	位置名称	枪机	球机	卡口	备注
5	昌兴三里与酒厂路路口	4			
6	邦溪西路往富仁路路口	3			
7	邦溪东路 75 号前路口	3			
8	富仁路四里路口 (喜洋洋幼儿园前)	2			
9	富仁路五里与加丁四里路口	3			
10	海中二里和加丁一里路口	3			有杆
11	海中四里与加丁一里路口	3			
12	昌盛路与海中四里绿化带	2			
13	解放一里昌盛路出口	3			
14	解放一里解放路出口	4			
15	环东一路公安局对面海柳汽修店前	2			
16	粮坊四里入口处 (110 报警牌旁)	3			
17	丁照里土产公司宿舍门口	2	1		
18	双拥路一里 1 号交叉口	3			
19	南丰里 35 号门前	3			
20	南丰里 42 号门前	3			
21	双拥六里 7 号交叉口	3			
22	双拥二里 35 号交叉口	4			
23	双拥路镇政府对面精英幼儿园前	0	1		
24	红中后里 12 号	2			
25	红中后里 103 号	3			
26	环东一路与金竹园路口 1	2			待定
27	环东一路与金竹园路口 2	2			待定
28	环东一路与金竹园路口 3	2			待定
29	昌发三路 76 号与金竹园一里交叉路口	3			
30	环东一路南岛康城与昌武路交叉路口	3			
31	屯昌公园内部东边	4			
32	屯昌公园内部西边	4			
33	屯昌公园内部南边	4			
34	屯昌公园内部北边	4			
35	屯昌公园内部中间灯塔	0	1		
36	中央绿园东侧与公园木桥交界处	3			
37	美食一条街中央绿园 KTV 大门处	3			
38	外贸坡二里水泥路尽头处	2			待定
39	外贸坡三里 117 号前路口	3			
40	外贸坡陆金色阳光幼儿园门前	2			
41	建材城至尊前		1		
42	海榆中线与羊榕线路口	3			
43	海榆中线与中建路口	3			
44	山地村村口	2			
45	羊榕线猪昂岭村路口	2			
46	茶山内村路口	2			



序号	位置名称	枪机	球机	卡口	备注
47	茶山外村路口	2			
48	岳寨村路口	2			
49	村心村路口	2			
50	田产村老南坤路头	2			
51	田产村老南坤路尾	2			
52	梦幻香山路口	3			
53	东风西路公大岭村与桂石村路口	2			
54	东风西路迈敏村路口	2			
55	昌头村路口	2			
56	雨水岭农场路口高速涵洞处	2			
57	环东一路厚土阳光小区门前	2			
58	生态路中段进出口	2			
59	生态一里与环东一路路口	2			
60	昌武路与环东一路路口	2			
61	科技二里与昌盛路路口	2			
62	科技一里与昌盛路路口	2			
63	科技一里与环东一路路口	2			
64	昌盛路工商银行前	2			
65	科协小区出口	2			
66	昌顺小区出口	2			
67	科技二里科技路出口	2			
68	环西路下坡村路口	2			
69	环西路海屯湖小区路口	2			
70	环西路安墩村路口	2			
71	环西路红花村路口	2			
72	环西路加丁村路口	2			
73	环西路思源学校路口	3			
74	县委后门处	2			
75	长袋村部队出口处	2			
76	奇石村部队出口处	2			
77	屯昌县综合批发市场(水口市场)	3			
78	环东一路南岛康城正门	2			
79	昌盛大道与海中三路路口	0	1		
80	昌盛大道中心市场	3	0		
81	昌盛大道与供销中路	2	0		
82	昌盛路与文化长廊路口	2	0		
83	昌兴路建行里	3	0		
84	西昌路福润超市门口	0	1		
85	和平路 34 号	2	0		
86	恒兴三里(老县委)	3	0		
87	环东一路华君大酒店	2	0		
88	环东一路与万兴壹号	2	0		



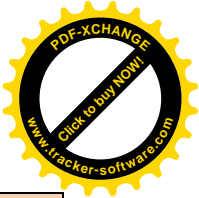
序号	位置名称	枪机	球机	卡口	备注
89	环东一路与昌顺花园路口	2	0		
90	环东二路与八一东路（水晶公园）	3	0		
91	环东二路与建文路	2	0		
92	环东二路与昌源路	2	0		
93	兴业路与建材城门口	2	0		
94	思源中学路口（黄屯线）	2	0		
95	昌盛大道中心市场	3	0		
96	昌盛大道与供销中路	2	0		
97	昌盛路与文化长廊路口	2	0		
98	新华东路与蔡村路口	2	0		
99	昌达路与商贸二路路口	3	0		
100	新建二路与昌达路路口	3	0		
101	新建二路三洋家电	2	0		
102	新建二巷	3	0		
103	新华路 80 号	1	0		
104	新建三路织纺小区	2	0		
105	新建三路医院门口	2	0		
106	文东路气象局门口	2	0		
107	生态二里	4	0		
108	吉安村丁字路口	3	0		
109	科技一里 92 号	3	0		
110	昌发二路十字路口	3	0		
111	育新路与昌发三路路口	3	0		
112	育新路与育新一里路口	2	0		
113	文东一里 56 号门前	2			
114	阳光路 59 号门前三岔路口	2			
115	阳光路 25 号门前十字路口	4			
116	阳升里 42 号门前	2			
117	阳升一里 19 号门前	2			
118	文贤四里 64 号门前十字路口	4			
119	文贤路 31 号门前十字路口	4			
120	文西一里与恒兴二路 134 号路口	4			
121	文西路中段	2			
122	昌发三路与金水三横路路口	3			
123	科技二里与科技横路	2			
124	金竹路 75 号	3			
125	金水三横路	2			
总计		298	6	1	

2. 乡镇新建点位表

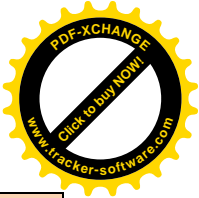
序号	派出所	点位名称	枪机	球机	备注
1	新兴派出所	海榆中线公路 70 公里进入博文村委会路口处	3		



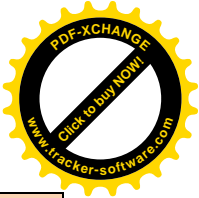
序号	派出所	点位名称	枪机	球机	备注
2		百合豪园酒店路口处	3		
3		邮政所进入新兴街路口处	3		
4		新兴派出所门口处	3		
5		大众超市东边对市场路口处	3		
6		新兴市场内	3		
7		海榆中线进入新兴镇农场路口处	3		
8		南岐小学路口处	3		
9		新北小学路口处	3		
10		海榆中线进入蕴沃村委会路口处	3		
11		海榆中线进入木头村路口处	3		
12		兴诗小学门前路口处	3		
13		百家小学门口处	3		
14		新兴镇兴诗村委会路口	4		
15		广青派出所	广青农场广青小学路口	1	
16	广青农场办公楼路口		1		
17	广青农场定安作业区路口		2		
18	广青农场海寨路口		2		
19	383 县道		3		
20	广青中心学校		2		
21	广青场部办公大楼		2		
22	西昌派出所	大坡村路口	2		
23		合格村路口	2		
24		南熙村路口	2		
25		更丰小学路口	2		
26		里仁村路口	2	1	
27		楚风学校大门	2	1	
28		西昌镇昌贤路与胜利路交叉口	3	0	
29	西昌镇市场	2	1		
30	晨星派出所	晨星鹿云村路口	1		
31		永忠街道	2		
32		永忠小学路口	2		
33		晨星 26 队路口	1		
34		晨星 28 队路口	2		
35		晨星芙蓉村路口	3		
36		晨星幼儿园路口	1		
37		晨星场部旧桥	1		
38		晨星农场场部	2	0	
39		机关大院往六队路口	1	1	
40		晨星镇晨星学校	2	1	
41		机关五楼住宅小区	2	0	
42		晨星镇市场门口	2	0	
43		晨星镇市场路口与桥头交叉口	2	0	



序号	派出所	点位名称	枪机	球机	备注	
44	南坤派出所	南坤镇南坤墟坤明路十字路口处；	3			
45		南坤镇中心幼儿园路口；	3			
46		南坤镇周朝往西昌方向（黄岭场十八队路口）	2			
47		南坤镇岭肚小学门口；	2			
48		南坤镇政府门口处	3			
49		南坤镇南坤、藤寨分路处；	2			
50		南坤镇炉村路口；	2			
51		南坤镇加赖村与赤坎坡村路口	2			
52		南坤镇黄岭中学	2			
53		南坤镇南坤小学	2			
54		南坤镇周朝千秋路口	2	0		
55		南坤镇周朝管区	0	1		
56		南坤镇周朝小学	2	1		
57		南坤镇岭肚管区路口（西排坡村）	3	0		
58		南坤镇岭肚小学	2	1		
59		南坤镇滕新路与滕寨小学交叉口	3	0		
60		南坤镇滕寨小学交叉口	2	0		
61		南坤镇文明路与信用社交叉路口	2	0		
62		南坤镇黄岭墟（信用社）	2	1		
63		南坤镇榕仔小学	2	1		
64		南坤镇南坤市场	2	0		
65		南坤镇南坤市场（1）	3	0		
66		南坤镇南北路 92 号	3	0		
67		南坤镇向东街与老市场交叉路口	3	0		
68		中坤农场路口与南榕路交叉路口	3	0		
69		南坤镇坡寮村路口	3	0		
70		南坤镇新东路（派出所门口）	2	0		
71		尖岭派出所	四队往藤寨新风三角路口	3		
72			二十一队往牛坡园三角路口	3		
73			牛坡园往 22 队三角路口	3		
74			黄岭农场办公楼前的广场	3	1	
75			黄岭分场中心幼儿园	3	0	
76	泰柏板厂路口（七队路口）		3	0		
77	加握邮政局路口		3	0		
78	机关小区 11 队路口		3	0		
79	尖岭派出所与体育路交叉路口		3	0		
80	世纪大道与兴发路交叉口		3	0		
81	世纪大道与桥头交叉口		3	0		
82	中坤派出所	胶厂与十七队交叉路口	2			
83		南坤中学路口	1	1		
84		中坤大道与机关宿舍交叉路口	3	0		
85		中坤大道与医院交叉路口	3	0		



序号	派出所	点位名称	枪机	球机	备注
86		中坤市场路与机关宿舍交叉路口	3	0	
87		迎宾路与机关南院交叉路口	3	0	
88		机关东院与中坤安置房小区交叉路口	3	0	
89		中坤农场北院路口	3	0	
90	坡心派出所	坡心镇城南砖厂门口处路段	2		
91		坡心镇炸药仓库路口处	2		
92		晨鸿搅拌站路口处	2		
93		坡心镇兴民路与岭前路交叉路口	2	0	
94		坡心镇兴民路与 G224 国道交叉口	2	0	
95		坡心镇坡心小学	2	1	
96	枫木派出所	G224 国道与在石里村交叉路口	2		
97		G224 国道与枫木中心市场交叉路口	2		
98		G224 国道与加章村交叉路口	2		
99		C224 国道与木色水库交叉路口	2		
100		C224 国道与环湖路交叉路口	2		
101		C224 国道与石岭坡村交叉路口	2		
102		C224 国道与新村坡村交叉路口	2		
103		388 线县道与石岭坡村交叉路口	2		
104		枫木镇学苑路与枫木中学交叉路口	3	0	
105		G224 国道与岭仔村交叉路口	3	0	
106		G224 国道与银台村交叉路口	3	0	
107		G224 国道与和安路（派出所路口）	3	0	
108		G224 国道与仙鹿路交叉路口	3	0	
109		G224 国道与富民路交叉路口	2	0	
110	南岭路与枫木中心小学交叉路口	1	1		
111	昌南派出所	南吕分场办公楼前交叉路口	3		
112		南吕农场兴业路口	3		
113		南吕农场医院十字路口	3		
114		南吕农场一队十字路口	3		
115		原南吕农场万国公司与 11 队交叉路口	3		
116		南吕分场中心幼儿园	1	1	
117		老村坡路与中心幼儿园路交叉路口	3	0	
118		南吕农场 18 队路口与 4、5 队路口交叉处	3	0	
119		南吕农场 7、8 队路口与 3、6 队路口交叉处	3	0	
120		南吕农场太平坡小学	1	1	
121	南吕派出所	去往屯昌、南吕墟、鹿寨村委会交汇路口	2		
122		南吕镇环西路和去往乌坡、南吕墟方向的交汇路口	3		
123		南吕小学校门口	2		
124		南吕镇老市路口	3		
125		南吕镇新东街与市场路口	3	0	
126		南吕镇南吕小学	2	1	
127		南吕镇新东街与环西路交叉路口	3	0	



序号	派出所	点位名称	枪机	球机	备注
128		南吕镇环西路与新北路交叉口	4	0	
129		南吕镇新风街与新东街交叉路口（开心网吧）	3	0	
130		南吕镇新风街与老市场路（南吕区民委员会）	3	0	
131	乌坡派出所	三角街十字路口处	4		
132		信用社十字路口处	4		
133		美化路十字路口	4		
134		市场西北门	3		
135		乌坡镇新中路与新风街交叉路口	3	0	
136		乌坡镇乌坡中学	2	1	
137		乌坡镇新发街与市场交叉路口	3	0	
138		乌坡镇新建路与槟榔大道交叉路口	3	0	
139		乌坡镇新华路与槟榔大道交叉路口	3	0	
140	中建派出所	拟建场部往 23 队路口处	4		
141		拟建机关往 5 队路口处	4		
142		拟建中建中学路口处	3		
143		拟建中建派出所门口处	4		
144		中建农场中心幼儿园	2	1	
145		中建农场中心幼儿园路口与往 5 队方向交叉路口	3	0	
146		中建农场马奔湖路口与往 2、3 队交叉路口	3	0	
147		福园路与市场路口	3	0	
148		福园路与南典三路交叉路口	3	0	
149		南典三路与怡园小区交叉路口	3	0	
150		南典四路与往翰林交叉路口	3	0	
151		南典三路与往怡园小区交叉路口	3	0	
152		国营农场大门口	2	0	
153	大同派出所	大洞桥路口与黄屯公路交叉路处	3		
154		海榆中线绿城路口与环东二路交叉黄屯路口处	3		
155		海军村委会路口与往红岗公路交叉路口处	3		
156		大同墟老市路口与大同中心小学路口处	3		
157		大洞村委会坡尾村路口与屯黄公路交叉处	3		
158		大洞村委会深水村路口与海榆中线交叉路口处	3		
159		大洞村委会路口与大洞小学交叉路口处	3		
160		龙水村委会往红石和龙出坡交叉路口处	3		
摄像机共计：			406	19	

3. 高空瞭望点

本次规划建设 5 套高空瞭望点，共部署高变倍球机 5 台。

4. 人员卡口



本次规划建设 10 套人员卡口系统。

5. 军坡节点位

本次规划建设 5 个军坡节活动现场点位，共计 5 台高清枪机。

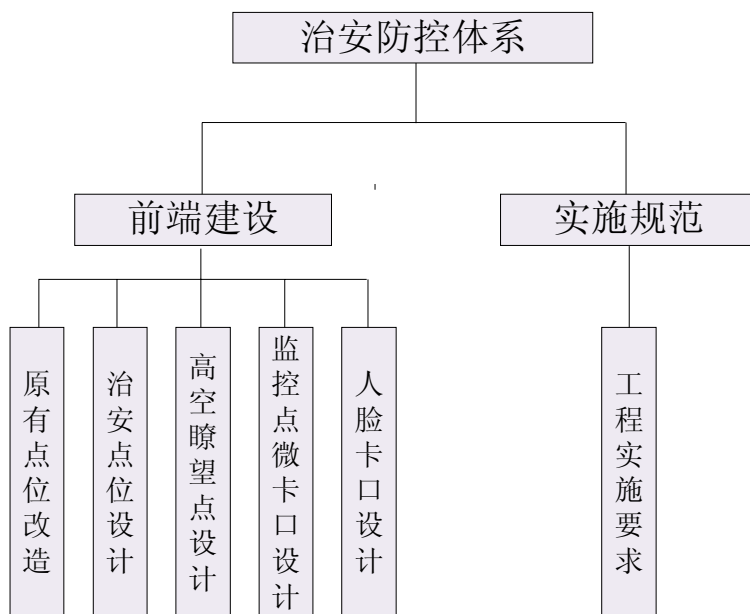
2.9 具体要求

2.9.1 前端点位设计要求

1. 设计概述

治安防控体系建设是屯昌图侦业务的基础，通过弥补监控盲区，提升监控质量，集合不同场景的前端情报化设计，将本县建成“统一编解码标准、统一联网协议、统一控制协议、统一编号规则、统一视频传输网络”的综合视频管理系统。建设覆盖我县主要治安复杂地段、事故多发路段、公共场所、重点单位的视频监控点，在汽车站等人流量密集区域部署人员图像信息采集点，实现我县视频全覆盖。

2. 功能框架图



治安防控体系建设主要包含两个部分，一是结合情报化设计的前端建设内容，二是建设过程的实时规范要求。

前端建设需根据不同场景做出相应的针对性设计，主要包含原有点位改造、治安点位设计、高空瞭望点设计、监控微卡口设计及人员卡口设计。

3. 原有点位改造设计

1) 立杆改造

更换原监控系统所有立杆的设备箱，机箱采用 2mm 以上优质不锈钢板，采取底部进线设计，箱体防护等级应能达到 IP55 防护等级。具有良好的防水、防尘、防锈、散热、防盗、防寒、防曝晒的结构。机箱能适应室外抗高温环境，机箱侧面下部设计换气百叶窗，以降低机箱内的温度，同时为了保证设备的安全，机箱具有很强的防撬性能；



对原监控系统所有立杆进行重新编号，方便项目后期维护。

根据海南省地方标准《公共安全视频监控系统技术规范》(DB46/T 258-2013) 的要求，改造后的立杆应达到抗 12 级台风能力。

2) 原有监控设备升级

前端高清网络摄像机可选择支持多种网络接入方式，提供多种网络传输接口包括以太网电口、SFP 光纤接口、EPON 光纤接口，能够根据具体环境部署情况灵活选择合适的接入方式。

4. 新建治安视频监控点位设计

1) 设计原则

A. 增点扩面，提升覆盖

为了充分发挥系统发现、预防、威慑违法犯罪的重要功能，视频监控系统应尽可能提高覆盖面。系统应能够涵盖整个城市的主要交通要道、重要单位、大型聚集场所、治安负责场所、重点要害部位等，减少视频监控盲区。

同时，进一步完善社会监控点位采集，并且根据发现的视频监控盲区，积极发动沿街店面、单位安装监控，消除视频监控的盲区，增加视频监控覆盖面，以社会资源弥补公安视频系统，以便案事件发生时及时收集相关社会面视频信息。

B. 高低搭配，立体覆盖



传统治安监控点位建设摄像机一般部署在 3-6 米的立杆上，由于城市中高架、桥梁、建筑物等的阻挡，监控视野易被破坏。在面对突发事件处置、指挥保卫、重点目标监控等各类勤务活动时，传统点位由于本身的局限性，要实现无阻挡、无缝的全程监控相当困难。因此本次项目根据城市实际地理、物理环境情况，选取合适的高空点位系统，高空监控系统利用其足够的高度，配合高空制高点摄像机系统的性能优势，可以既兼顾大场面，又实现具体目标特写，实现大范围图像精确监控。

C. 单点复用，优化利用

传统治安监控点位建设摄像机，受制于早期摄像机性能与功能，一般单点用途较为单一。建设中要加大单点设备的功能挖掘利用，从各公安业务部门角度，加强点位复用，提升点位附加值，发掘新型应用模式，优化资源配比。

比如，前端简易卡口摄像机，通过引入视频检测、车牌识别等智能化技术，实现卡口功能，改变原有单一监控录像应用模式；

“卡口+全景监控应用模式”，前端简易卡口摄像机除了常规抓拍违章车辆外，还具备全景视频监控应用模式，这样可以满足多业务部门应用需求。

D. 大型场所，点面兼顾

在面对类似大型广场等开阔、开放、大场景的大型场所监控目标时，传统视频监控因其覆盖视野范围有限，往往需要大量摄像机进行覆盖，这种应用模式对大型场所监控效果往往并不好，存在两



个问题：一是监控人员无法兼顾“点”上的细节与“面”上的情况，二是一旦发生突发事件联动速度慢、无法快速处置。因此，本项目针对该类大型场所监控，采用枪和高变倍球机的设计，实现对监控场景的“点、面”兼顾，快速联动不间断地监控。

2) 治安视频监控点布控设计

立体化视频防控网络由路面层、空中层、移动层组成：路面层主要由监控等图像感知设备构成的，架设在城市公共区域的路面上；空中层则由高空、半高空或更高空间的图像感知设备组成；移动层则由公交车、警用车载或车辆行驶记录仪等图像感知设备组成。

A. 路面层系统设计

重点是按照多层次网格化的逻辑布局模型做好新建和改造前端点位布局设计，逐步构建以“省际卡口、县际卡口、区块卡口、重要线路卡口、重点部位”等多层次视频防控线为基础的全区分层视频防控体系和城区网格化的视频防控网络，全面提升系统的社会治安防控能力。

在案件多发地段、交通繁忙路口、大型活动场所、商贸集中区、重点要害部位等地点，根据辖区社会治安实际情况和公安业务需求，经认真勘察、分析、论证后，按照“先重点，后一般”的原则确定位置、区域及数量，以“圈、块、格、线、点”相结合方式确保全面覆盖，力争做到无死角。同时结合实际情况，针对社会治

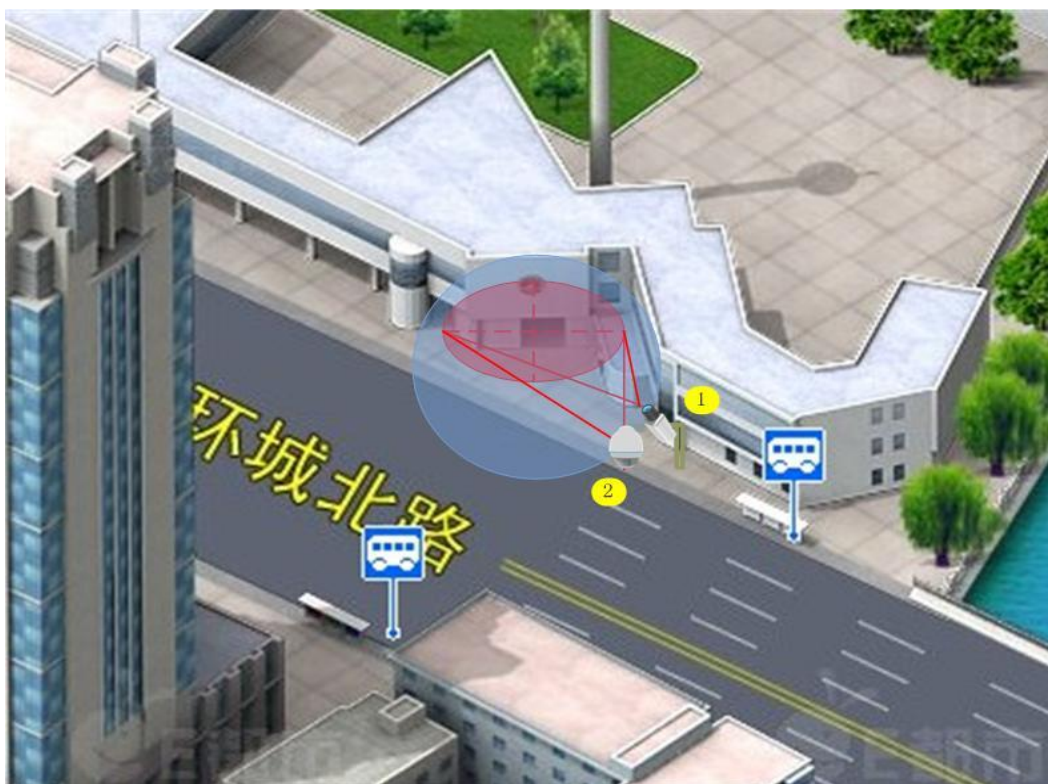


安形势的变化,根据违法犯罪活动的规律、特点以及公安工作的实际需求,查找监控盲区,调整监控重点,特别是增加、调整治安重点和情况复杂地区及重要的城市制高点的监控点位,将“点”连成“线”,将“线”织成“面”,使监控网络更加科学严密,形成一张覆盖面广。

前端监控点采取网格化布局,球机、枪机结合,球机管面(动态),枪机管点(细节)。大型活动场所、开阔地带部署球机;开阔、交通繁忙、商业集中、人员密集路口采取球机与枪机结合进行部署,避免过去仅用球机造成的方向盲区;小巷、狭小路口部署枪机,管住方向,避免过去采用球机的不必要浪费。晚上灯光不足的监控点采用星光级摄像机,大幅提升监控作用。前端监控点应根据现场环境特殊需要,合理地选择监控设备。如对重点出入口或重点路口区域(人流密集地段、案件高发地段)应全天候(白天、黑夜)监控,采取全天候、多方位的方式对目标进行实时、有效、清晰的监视。能监控路口所有方向的机动车辆、非机动车辆、行人。

B. 重点单位

治安监控重点单位包括政府机构、学校、大型企业等。重点单位治安监控点一般布置于各出入口,以重点单位政府机构监控点为例,治安监控点通常部署在政府正大门,如下图所示:



监控效果要求：

要求能对进出重点单位的人和车进行记录并录像。

摄像机配置标准：

如上图所示政府机构监控点，监控点一般布置于主出入口即政府机构正大门，可以采用“1枪+1球”的方式，杜绝监控死角。部署 200 万像素低照度星光级摄像机，动静结合监控政府主出入口，附近人员及局部细节。如上图所示，在点位一部署 200 万高清低照度枪型摄像机，在点位二部署 200 万高清低照度球型摄像机，对于政府机构等重点单位的可变范围监控用的球型摄像机选用实时无延时设备。

C. 人口密集区域

人口密集区域包含公园广场、步行街、商业中心广场、火车



站、门口等。

监控效果要求：

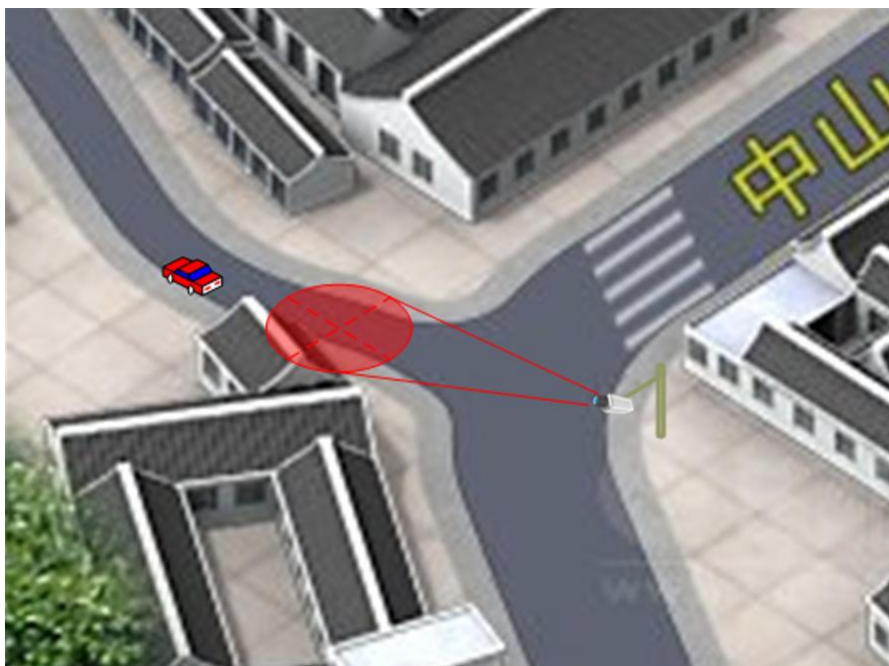
要求能对进出口密集区域的人和车进行记录并录像。

摄像机配置标准：

采用“用枪+球”的方式，通常在人口密集区中心区域，布置固定 200 万高清低照度星光级枪型摄像机进行实时监控；在主出入口及侧出入口布置高清低照度球机进行范围监控，根据不同出入口的重要程度（人流量，是否案件多发，场景范围大小）选择适合的摄像机。

D. 背街小巷

背街小巷有很多类型，部分是由于地理位置偏僻，成为案件多发地段而受到重视，部分是作为社区出入道路、主干道衔接地段受到重视。





监控效果要求：

要求能对进出背街小巷的人和车进行记录并录像。

摄像机配置要求：

在治安监控中，通常在背街小巷的出入口部署 200 万低照度星光级枪型摄像机进行实时监控，某些重要点位可部署“枪+球”的部署方式。如图所示，可在背街小巷出入口部署支持卡口功能摄像机进行实时监控。

E. 重要生活社区

重要生活社区是日常人员流动较大的场所，很多作案人员都是通过社区的主要出入口进出社区，封堵小区各出口可以管控绝大部分人员。



监控效果要求：

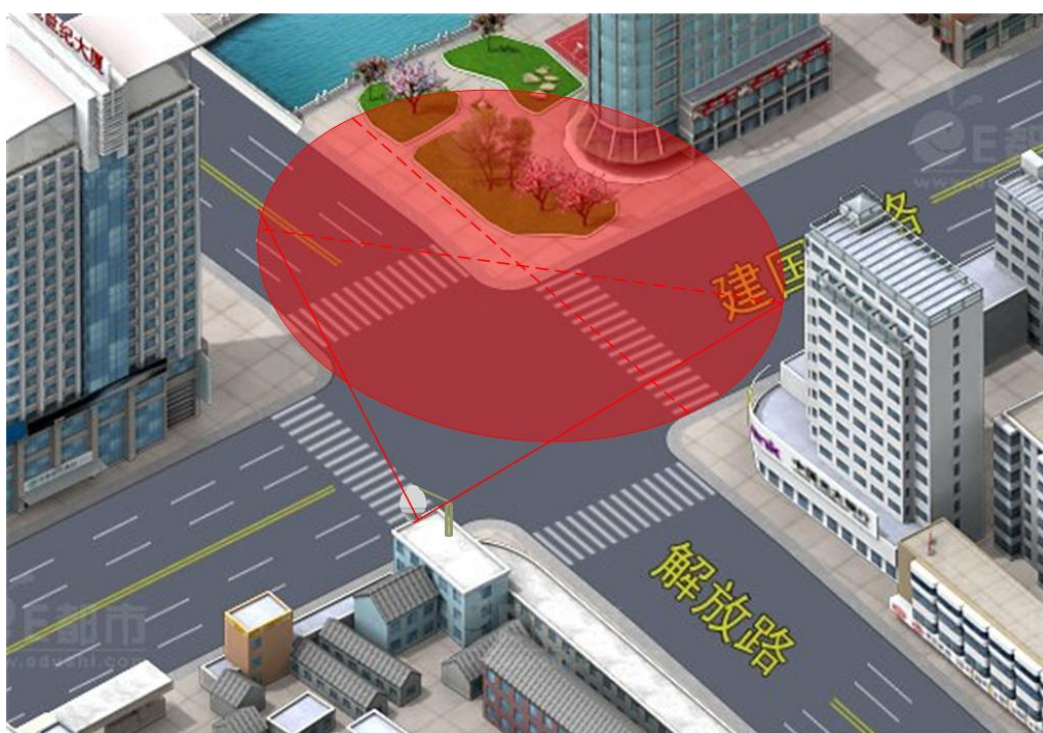
要求能对重要生活社区出入口的人和车进行记录并录像。



摄像机配置要求:

社区出入口部署 200 万低照度星光级枪型摄像机, 采用 3.8-16 毫米镜头, 整个监控画面调整至恰好完全覆盖出入口通道, 需要看人能看得清人员, 看车能看得清车牌。

F. 高空瞭望点



城市防控各重点区域均部署了具备针对性的治安监控点, 对重点区域实现了定点监控, 在治安监控工作中也会需要有更大范围的全景监控点。全景监控点一般部署于大楼楼顶, 对大楼周边广阔地带(如道路、广场等)起到全景监控作用。

► 监控效果要求:

要求能对过往的行和车进行记录并录像。



通过自动调整摄像机的焦距，能够看清监控的细节。

➤ 摄像机配置要求：

需在制高点部署 200 万高清监控摄像机，根据情况部署 44 倍高变倍球机，焦距范围 5-220mm，兼顾全景及细节。

5. 设计规范与要求

1) 图像清晰度要求

按照城市治安监控建设要求，高清摄像机建议采用 1080P 高清分辨率图像质量，分辨率格式为 1920*1080，视频码流传输带宽为 4Mbps。

监控的基本对象是人、车、物，通过对目标的图像信息获取，以技术手段帮助公安民警提升工作效率，加强社会治安维护力度。高清网络摄像机采用高像素的感光器件及先进的视频编码算法，让图像细节更加清晰、更加细腻，车辆要求辨清车型、车牌号码，行人要辨清人员。不仅解决了城市治安监控中“看的见”的问题，更是满足了监控图像“看的清”、控制“无延时”的要求，提高了监控系统录像资料的可用性、监控系统的可操作性。

本次城市视频监控系统项目是为公安、交警、政府等部门提供基础视频图像来源，通过具有数字化、网络化、集成化、智能化和高清化特征相结合的新一代视频监控技术，扎扎实实推进县中枢多层次、全方位、高清立体型的数字社会治安防控格局，克服传统视



频监控系统视频覆盖范围小、图像清晰度不高、视频图像利用率低下等一系列的问题，实现城市视频监控的跨越式发展，创建一个平安、和谐的城市，增强广大市民的安全感。为领导指挥决策提供高清可视化依据，实现科学用警、动态布防、全面控制、精确打击的目标，提高社会治安防控体系的科技含量。

2) 网络摄像机选型

根据城市监控区域的不同，选择高清枪型网络摄像机对固定区域进行监视或者高清高速球型网络摄像机对大范围区域进行巡视和重点监控。网络摄像机要求具备全天候星光级监控功能。

在前端摄像机选型要求方面，需根据场景不同进行不同摄像机的选择，项目对前端摄像机的设计需求如下：

1080P 高清摄像机，满足高质量的视频图像要求；

满足低/无光照时，以及高对比场景下，高质量图像的输出；

作为前端监控点部备，网络摄像机必须采用高性能设备：产品温湿度范围和工业防护设计，符合城市治安监控系统设备的要求，并要适合高要求的室外监控场合。

制高点可考虑大倍率如 44 倍球机的部署。

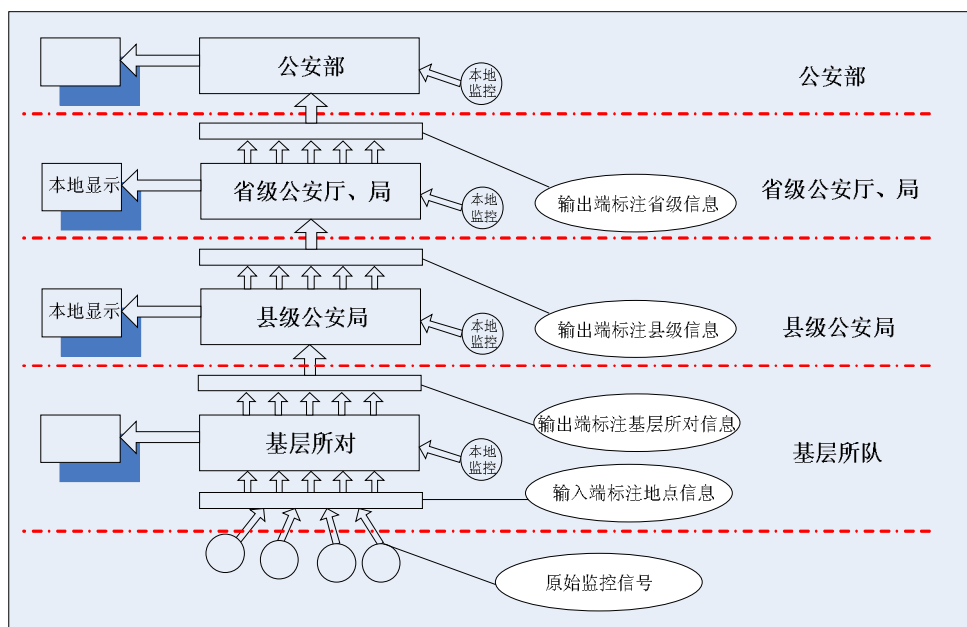
3) OSD 规范设计

摄像机字符叠加遵循《视频图像文字标注规范》（GA/T751-2008），且必须包含地点信息和时间信息。



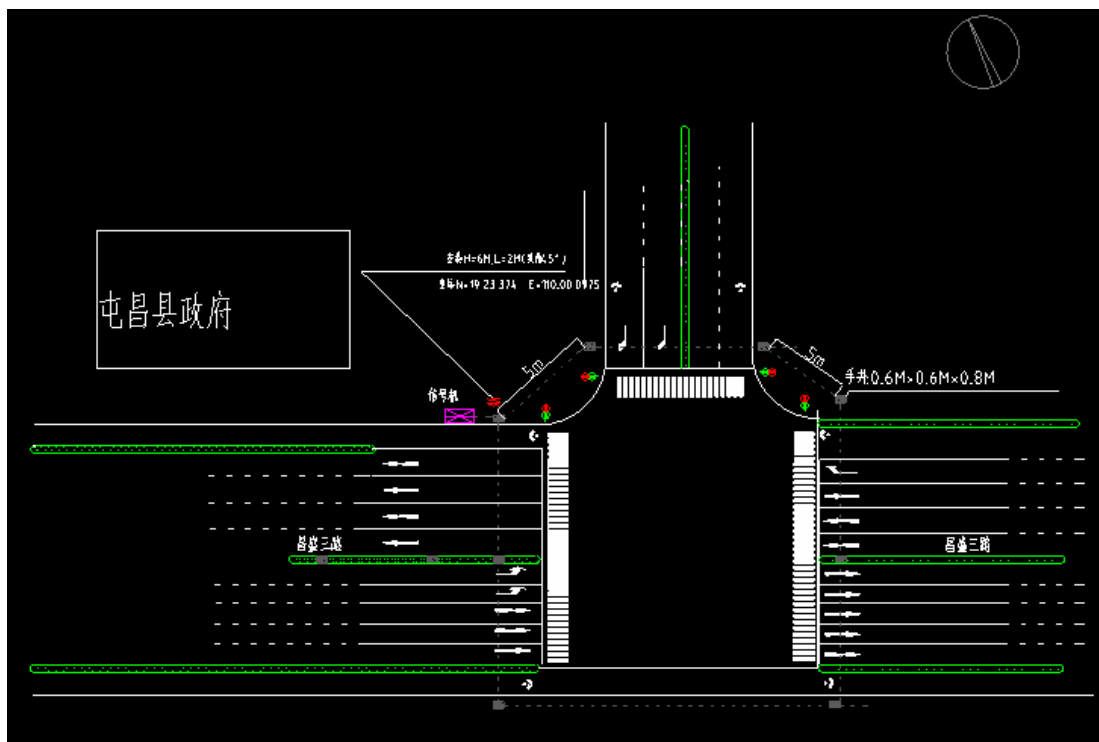
标注内容主要包括图像产生的地理位置信息和图像生成设备的技术属性信息及时间信息等。

逐级标注方法如下图所示:



6. 设计深度要求

设计深度要求达到工程招标所需要的深度。其中, 各前端点位要求提供点位部署平面示意图, 如下图所示:



图纸应标明点位部署的位置、摄像机的类型和数量、管线路由、工程件（立杆、管井、顶管、线材等）位置和数量等。

2.9.2 前端工程设计要求

1. 立杆设计

立杆的要求：采用圆型热镀锌管立杆，普通治安监控点立杆高6m，管径18mm，管壁厚度10mm，挑臂长度4000mm，特定地点悬臂长度根据现场实际情况设计，连接处应为无缝焊接。立杆悬臂与球机连接件采取密封和防水设计。立杆做灌注基础，基础深度 $\geq 1500\text{mm}$ ，底部直径应不小于1200mm。

立杆高度现场查勘确定，一般不低于6000mm。整个立杆能承受十二级以下的台风，并保证在正常风力下，立杆顶部的摆幅对摄像



机图像没有太大的影响。立杆底部焊接固定的法兰盘，法兰盘使用直径为 $\Phi 400\text{mm}$ 厚度为 10mm 的钢板，法兰盘与杆体之间均匀焊接 6 块直角三角形加强筋。立杆地脚螺栓使用长 1250mm，直径 $\Phi 20\text{mm}$ 的圆钢制作。上端为长 50mm、M20mm 的罗纹，下端为长 20cm、夹角小于 60 度的折弯。地脚螺栓焊接在下法兰盘上，露出 50mm 长的螺纹。

预埋穿线管内径大于 $\Phi 50\text{mm}$ ，弯曲角度大于 120 度。保证杆体与地锚牢固结合，对地锚螺栓进行抗腐蚀、抗氧化、保安全处理，保证杆体与配电箱紧密结合，保证横臂开口方向与道路方向垂直（误差 $\leq 1^\circ$ ）。

本次基础设计时，应充分考虑到根据不同的杆件设置不同尺寸的基础，通过严密的计算和测试，确保杆件的稳定性、抗倾覆性和安全性，在实施的过程中，需进行详细核算，按照根据现场条件确定的基础尺寸和材料进行施工，严格控制安全性与稳定性。

制高点建议其杆件采用 5m 高铁塔，现场焊制，保证摄像机的牢固性，解决镜头抖动问题。

2. 户外机箱

前端的户外机箱是保证前端系统安全工作的重要组成部分，机箱采用密封设计，采取底部进线、落地安装，箱体离地不小于 2.5m，同时注意箱体的防护，机箱中留有设备放置空间余量。

机箱采用 2mm 以上优质不锈钢板，采取底部进线设计，箱体防护等级应能达到 IP55 防护等级。具有良好的防水、防尘、防锈、散热、防盗、防寒、防曝晒的结构。机箱能适应室外抗高温环境，机



箱侧面下部设计换气百叶窗, 以降低机箱内的温度。为了保证设备的安全, 机箱具有很强的防撬性能。

3. 前端防雷

严格执行国家的有关标准和规范, 立杆防雷接地电阻 $\leq 4 \Omega$ 。

接地网布置依据地形进行设计。立杆的基础由钢筋网加混凝土构成, 首先用四根 $\Phi 50$ 毫米的钢管或 $50 \times 50 \times 5\text{mm}$ 的镀锌角钢作为接地极, 同时用镀锌扁钢把四根接地极焊接形成接地网的一部分, 再此接地网与法兰盘进行焊接, 钢管或角钢需经过热镀锌工艺处理, 以增加抗腐性能和提高其导电性能。

当土壤电阻率太高而不能满足要求时, 采用垂直接地极+减阻剂的方法使地网接地电阻符合要求。

由于屯昌县处于雷雨多发地域, 为了保证设备的安全, 本系统全面考虑整个监控网络的防雷问题, 特别是前端摄像点和监控中心的防雷。

为保护摄像机不受到直接雷击而在立杆上设计安装避雷针, 避雷针采用不小于 $\Phi 25 \text{ mm}$ 的圆钢, 并和立杆一次成型。在设备箱内对电源、信号线及控制线路安装相应的防感应雷措施, 型号选用合格避雷器。为避免在现场产生感应雷高电位闪络放电和雷电波磁场而损坏设备, 在安装现场所有的信号线路、立杆、设备箱、设备外壳等部位做等电位接地处理。

前端设备置于接闪器(避雷针或其它接闪导体)有效保护范围之内。如有困难避雷针也可以架设在摄像机的支撑杆上, 引下线可直



接利用金属杆本身或选用 $\Phi 12$ 的镀锌圆钢。为防止电磁感应，沿杆引上摄像机的电源线穿金属管屏蔽。为防止雷电波沿线路侵入前端设备，应在设备前的每条线路上加装合适的避雷器。

前端摄像机应加装二合一防雷器，用于对网络摄像机的电源、网络线路实施浪涌保护，它具有通流量大、限制电压低、响应速度快，安装方便等特点，可充分保护最新技术的监控设备。

前端摄像机电源使用 DC24V，能够有效增强设备电源模块的防雷特性。

交流电源经配置的自动重合闸开关(含防雷浪涌保护器)引接入设备箱使用。

4. 供电系统

城市治安监控系统前端的供电方式以就近取电为原则，主要采用两种取电方式，确保监控点正常工作。

方式一、从就近的通过路灯控制箱由交通红绿灯取电，加设控制开关，确保 24 小时正常供电。

方式二、从供电局设于区内的供电房取电，采用专用的带电源线光纤连接个监控点设备，提供传输线路的同时提供供电。

具体供电的解决方案根据实际情况实行，

5. 布线及接地要求

布线要求：布设光纤时，光缆的弯曲半径在静止时不得小于外层护套直径的 15 倍， 施工中不得小于 20 倍。光纤 布线应松弛，



与电缆在同一线槽时,应分别捆扎,并从电缆上方穿过。光缆接线完毕后在设备端应留有 5-10 米的余量,并测量光缆损耗。光缆不得破损、变形和扭伤,接头套管应密封严密。缆线的进线应设置管道进线入口;入口管道口所有布放缆线和空闲的管孔应采取防火材料封堵,做好防水处理。缆线布放在管内的管径与截面利用率,应根据不同类型的缆线做不同的选择。管内穿放 4 芯以上光缆时,直线管路的管径利用率应为 60%,弯管路的管径利用率应为 40%~50%。管内穿放 4 对对绞电缆或 4 芯光缆时,截面利用率应为 25%。电源线室外敷设时,电缆埋深在 0.8 米以下,过路增加过路管保护措施,电缆沟回填完毕后,在电缆沟上设立电缆标志桩,明确电缆敷设位置,避免乱挖乱建。不能与弱电电缆同时穿在同一条套管内。

接地体的要求:前端监控点的建设严格执行国家的有关标准和规范,立杆防雷接地电阻一般不大于 10Ω ,特殊地区如雷灾易发区域接地电阻不大于 4Ω 。接地网布置依据地形进行设计。首先用四根 $\Phi 50$ 毫米的钢管或 $50\times 50\times 5\text{mm}$ 的角钢作为接地极,同时用镀锌扁钢把四根接地极焊接形成接地网的一部分,再此接地网与法兰盘进行焊接,钢管或角钢需经过热镀锌工艺处理,以增加抗腐性能和提高其导电性能。

2.9.3 监控点微卡口设计

1. 设计概述

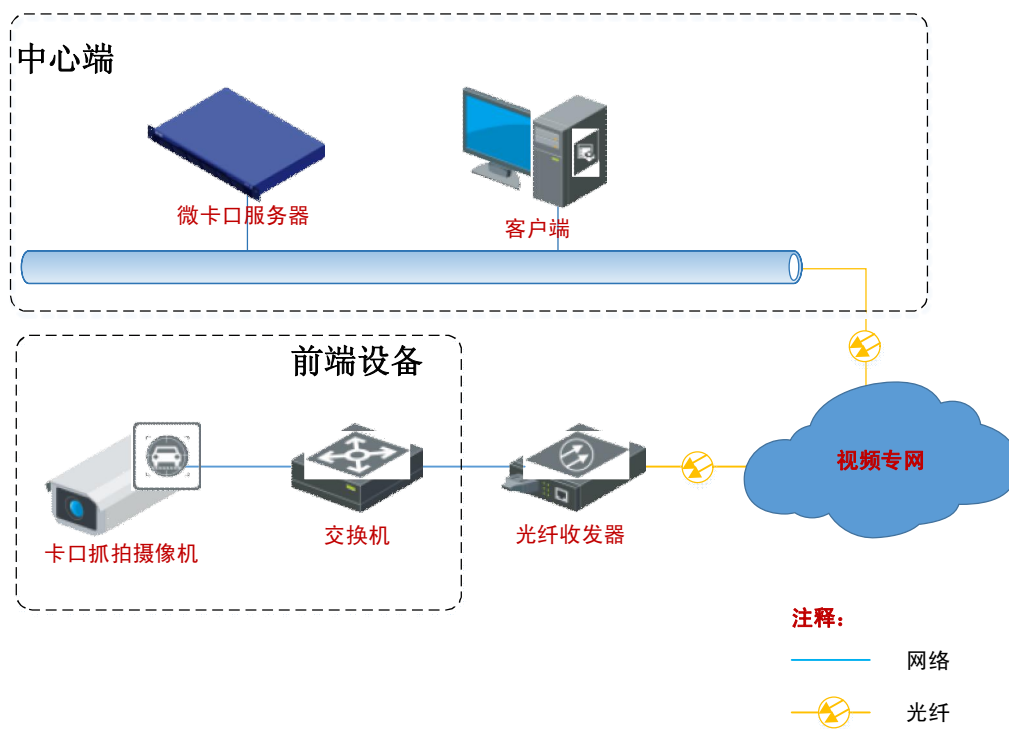


监控点微卡口功能：在无需线圈或雷达即可完成对过往车辆进行车牌识别、号牌颜色、号牌类型等车辆信息采集，并可对车辆信息进行黑名单比对，实现高清车辆信息采集、传输、存储、车牌识别与比对、布控与报警等功能。

本次规划建设 390 个点位的非制高点枪和球具备卡口功能。

2. 系统架构

微卡口系统架构如下图所示：



3. 系统功能

1) 车辆捕获

系统除了能够捕获在车道上正常行驶的车辆外，并且具有自动预警无号牌的车辆，对在正常车速范围内的监控区域内规范行驶的



车辆图像进行高准确率捕获，捕获率应达 95%以上。

2) 高清晰拍照

在车辆通过时，摄像机能准确拍摄包含车辆全貌、驾驶室内司乘人员面部特征的图像，并将图像和车辆通行信息传输给摄像机终端服务器，并可选择在图像中叠加车辆通行信息（如时间、地点、车速、方向等）。

3) 牌照识别

识别系统提供车辆行驶方向、车速、经过时间、车道、车辆类型（大、中、小）、车牌号码、车牌颜色及车身颜色等基本信息。所有抓拍的图像采用 JPEG 格式，图片上叠加车辆通过的时间、识别出的车牌号码和车道信息。

高清抓拍摄像机应具备号牌自动识别功能，包括号牌号码、号牌颜色。号牌识别范围至少应包括民用车牌（除 5 小车辆），警用车牌，2012 式新军用车牌，2012 式武警车牌等，所能识别的字符至少应包括：

阿拉伯数字：“0-9” 十个。

英文字母：“A~Z” 二十六个。

省市区汉字简称：京、津、晋、冀、蒙、辽、吉、黑、沪、苏、浙、皖、闽、赣、鲁、豫、鄂、湘、粤、桂、琼、川、贵、云、藏、陕、甘、青、宁、新、渝、港、澳、台。

支持识别“92 式” “02 式” “12 式” 最新“13 式” 民用车牌和军车、警车等特殊号牌。



号牌颜色自动识别应包括：黑、白、红、蓝、粉、紫、黄、绿、棕、银（灰）。

为确保抓拍单元采集信息的准确性，利用视频检测，在正常车速范围内，要求车辆图像捕获率 $\geq 95\%$ ；在环境无雾、车牌挂放规范、无污损且不含五小车辆情况下，系统全天候号牌识别准确率 $\geq 95\%$ 。

4) 数据上传

摄像机抓拍图片实时上传至县局图侦业务升级改造的车辆研判战法。

2.9.4 人员卡口设计

1. 设计概述

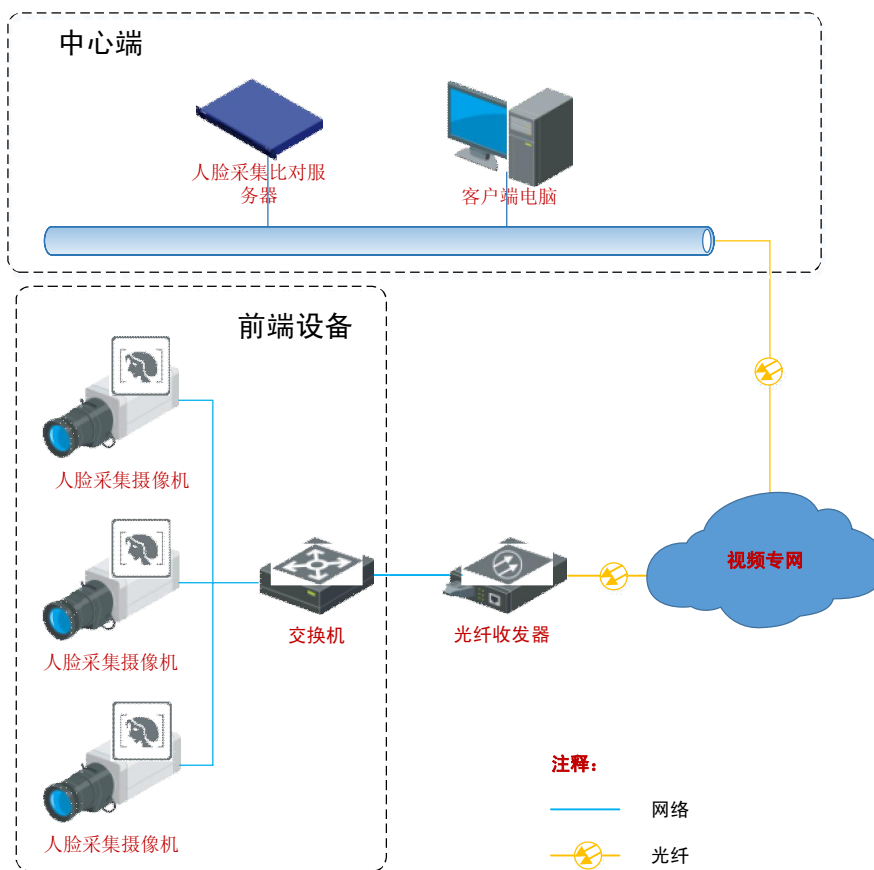
随着科技的发展人员识别技术、比对、碰撞的效果已达到了实战的水平，已满足为业务上服务的需要。

针对车站出入口、政府机构单位、医院、超市、国营农场前端部署安装人员卡口，对经过卡口的人员进行人员抓拍，通过传输、存储以及对人员特征的提取和分析、自动报警和布控等诸多功能于一身。

本次规划建设 10 套人员卡口系统。

2. 系统架构

人员卡口系统架构如下图所示：

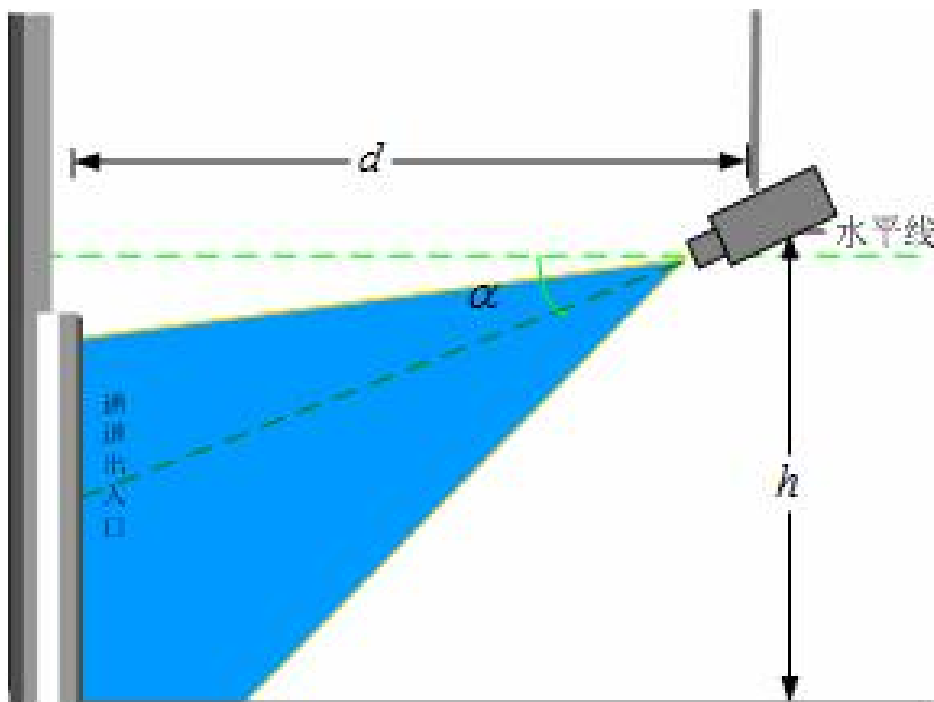


整个系统前端设备主要由人员抓拍摄像机及传输网络组成，实现对人员信息的采集与传输，中心端主要客户端电脑、管理服务器组成，完成对人员信息的分析与存储。人员卡口系统能够有效提升对重点防控对象的管控，组成高效实用的人员管理平台，为公安侦查提供强大助力。

基础建设: 人员卡口实际搭建的摄像机高度和俯视角度应避免一前一后人员经过通道时，人员重叠产生遮挡，同时需要照顾不同高矮人员经过时能正常抓拍。摄像机设在通道正前方，正面抓拍人员，左右偏转 $<10^\circ$ ，上下偏转 $<10^\circ$ 。建议架设高度 h 大约 2.0-3.5 米左右。推荐摄像机的俯视角度 $\alpha = 13^\circ$ 。d 和选用的不同镜头的焦距有关系，焦点在通道出入口，且 2 个瞳孔之间的间距不能低于 40



个像素，尽量避免逆光。



3. 功能性能

- 1) 支持不少于 20 路人员采集摄像机接入，支持设备管理，支持人员采集摄像机添加删除管理，支持相机存储介质管理，支持图片存储管理，存储空间自动循环覆盖；
- 2) 支持不少于 50 万条抓拍人员建库；
- 3) 支持不少于 1000 人黑名单实时比对。
- 4) 支持人员图片实时抓拍缩略图展示；
- 5) 支持根据时间段，卡口名称等对抓拍人员图片的快速查询；
- 6) 支持通过查询结果看抓拍全景图片，支持对具备实时录像存储的人员卡口实现通过人员图片对抓拍时间段录像的快速回溯；



- 7) 支持黑名单管理，支持对正面人员建黑名单库，支持对黑名单图片的报警阈值设置，支持对人员库自定义描述包括身份证号，姓名及其他详细信息描述；
- 8) 支持黑名单报警阈值用于产生报警信息，支持当人员摄像机抓拍到人员时，抓拍的人员会与黑名单人员图片进行比对，对比结果为两张人员的相似度（0~100），当返回的相似度大于设定的相似度时，会产生报警记录；
- 9) 支持人员黑名单的增删查改功能。填写查询条件，点击查询按钮对黑名单进行查询；
- 10) 支持人员实时报警，人员抓拍图片自动与黑名单库进行实时比对，超出黑名单报警阈值时系统自动给出报警信息。支持报警相关信息的列表展示，包括报警时间、抓拍地点、相似度、报警人姓名等；支持对报警记录的人工审核操作（确认、取消）。系统实时展示最近一次黑名单报警的快照信息，包括报警人员图片与黑名单人员图片的对比快照，相似度百分比，黑名单详情描述包括姓名，身份证号等；
- 11) 支持将指定人员（嫌疑人）的人员图像与各前端监控点上传的图像进行比对，分析得出该指定人员的行动轨迹，对分析该指定（嫌疑）人员的行为提供有效的佐证，便于办案人员进行案情分析，获得有效的案情信息；
- 12) 支持导入外部图片或利用人员搜索结果进行人员以图搜图，返回结果按时间段内相似度由高到低进行排序，支持人



员缩略图展示；

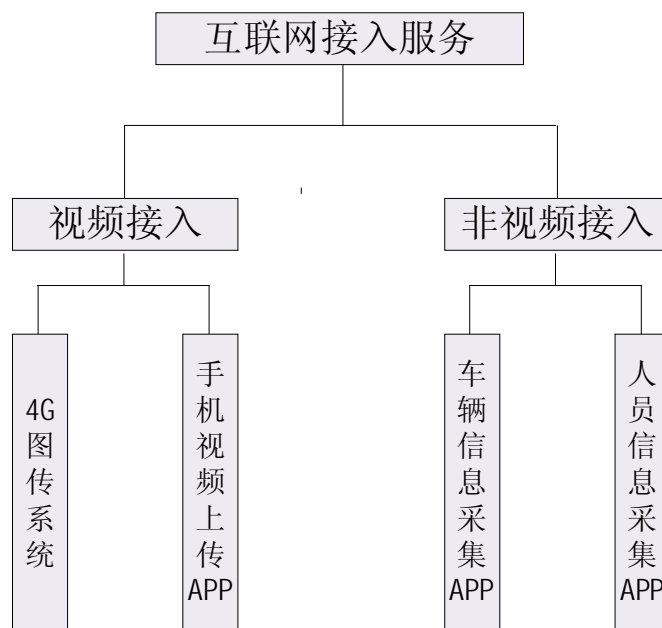
- 13) 支持填写人员检索条件以图搜图，如时间范围及检索条件中相似度范围（0~100）等；
- 14) 支持导入外部图片与黑名单人员库进行快速比对。

2.9.5 互联网接入服务

1. 设计概述

互联网接入服务用于采集互联网视频和数据，并通过安全边界传输至视频专网，解决数据共享的问题，为警务实战应用提供鲜活的情报数据。

2. 系统组成



本次项目中接入前端设备包括 4G 图传设备、手机视频、手机 APP 采集端数据，所采集的数据最终在视频专网落地，为警务实战应用提供有价值的移动视频及关键数据。

3. 4G 无线图像传输系统

4G 图传设备安装于巡逻车上可实现 4G 移动布控。可作为临时的布控摄像机，无需部署网络有线链路。

监控效果要求：

- 要求能对过往的行和车进行记录并录像。
- 通过 4G 网络能将实时图像传送至指挥中心并存储。
- 监控中心能掌握 4G 布控球实时轨迹变化、历史轨迹查询、云台控制
- 支持各种智能手机或平板电脑作为监控终端，方便移动车上的工作人员进行操作。



4. 手机视频上传

视频上传主要解决事件现场监控盲区无法覆盖及警力资源无法定位的问题，通过在民警手持设备部署视频上传 APP，将每个民警的手持终端直接升级为移动单兵利器。

功能要求：

- 数据上传：支持安卓智能手机通过安装 APP 服务将摄像头的视频推送到平台中，推送数据包括视频媒体及手机定位信息；
- 快速注册：通过 APP 安装及账号登陆，快速的将手机推送到平台设备列表；
- 地图显示：支持在电子地图上显示前端手机 APP 的实时地理位置，并能在电子地图上查看手机实时视频；
- 快速查阅：通过客户端点击操作可快速调用在线手机的摄像头视频；
- 用户管理：支持用户登陆管理、用户、权限分配。

5. APP 情报采集

APP 社会资源系统主要通过手机终端手机终端实现对人、车精确数据采集，系统适用于社区管理、特业场所管理、施工建筑场所管理以及治安民警协查管理。

6. 车辆信息采集



功能要求：

- 一键拍照：通过对车辆车头一键拍照 APP 自动完成车牌识别功能，减少人工录入工作量；
- 智能翻译：采集点经纬度信息自动翻译成采集地址信息；
- 数据打包：车牌号码、采集地址、采集员信息、采集时间等数据自动打包；
- 数据上传：采集数据支持一键上传，同时支持自动缓存功能解决不具备网络传输条件下数据正常采集，网络传输恢复时批量上传，支持数据上传前人工纠错功能。

7. 人员信息采集

功能要求：

- 身份扫描：通过手机摄像机对二代身份证 OCR 扫描方式自动获取身份证信息；
- 图文采集：通过对楼栋、房间、屋内情况及本人图片采集结合人工备注信息将地址信息与人员信息强强关联；
- 数据打包：身份证信息、房屋信息、采集地址、采集员信息、采集时间等数据自动打包；
- 数据上传：采集数据支持一键上传，同时支持自动缓存功能解决不具备网络传输条件下数据正常采集，网络传输恢复时批量上传，支持数据上传前人工纠错功能。

2.9.6 社会资源面网接入服务建设



1. 设计概述

社会资源接入服务用于采集社会资源网视频和数据，并通过安全边界转发到视频专网，本次项目中接入前端设备主要为前端视频监控数据；后续可支持扩展包括社区数据、医疗数据、学校数据等视频监控及非视频数据，所采集的数据最终可传输视频专网，为警务实战应用提供有价值的移动视频及关键数据。

此次社会资源接入设计，旨在奠定后续社会资源平台接入基础，社会资源面视频接入应用应在后期解决链路和前端接入网关部署时真正实现。

2. 功能要求

➤ SIP 服务

负责将社会资源网接入业务跨安全接入平台，推送至上级视频汇聚业务，为基础业务及应用业务提供视频。

➤ 流媒体服务

负责视频流媒体转发。

➤ 转码服务

负责将社会资源监控实时非国标视频转码成符合国标的视频，通过 SIP 推送至上级视频汇聚业务。

➤ 第三方非标设备接入

可接入第三方非标准设备，将其推送给转码设备进行转码，转换后码流符合国标规定。



3. 视频接入网关

对社区数据、医疗数据、学校数据的视频接入主要对单位监控系统中“面向公共区域”的重点区域探头进行接入。此次社会资源接入部署县级侧后端平台设备，具体区域社会资源接入时，需要在社会资源侧部署网络网关设备，进行原有网络与公安网的联通、起到网络安全保护的作用，起到各社会资源面网络隔离等作用，且在社会资源面原有网络不变动的情况下实现社会资源面的接入。

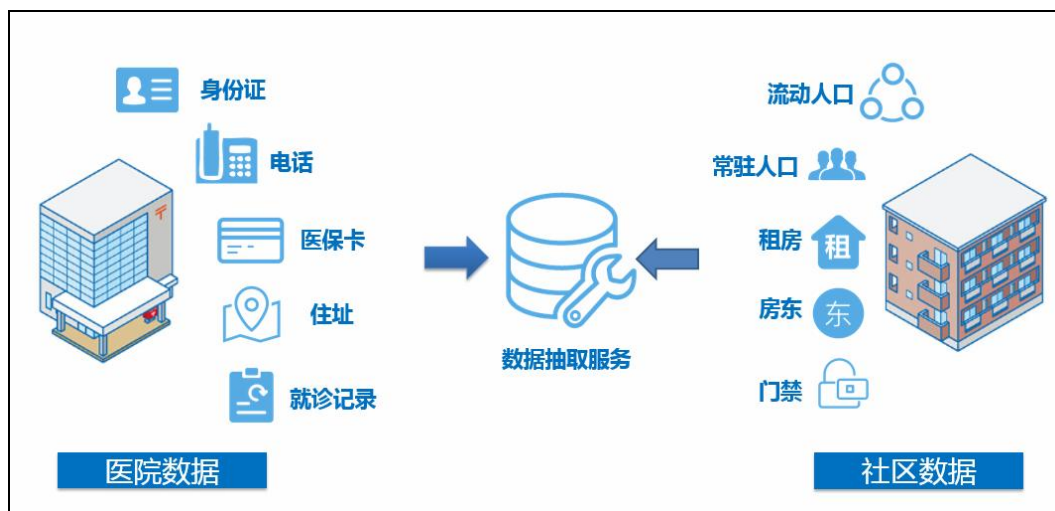
功能要求：

- 支持不同安全等级防护机制，支持 MAC 地址过滤、监控内容检测、深度防御
- 支持对数据加密传输
- 对用户透明，接入后对原有的业务及组网无影响
- 支持 NAT 映射功能
- 支持设备告警上报及视频联动复核
- 支持时钟同步功能
- 支持设备自动发现，厂商自动识别并上报
- 支持远端维护，升级、重启、配置导入导出和系统运行状态查询
- 支持分层架构，提供网络层基础架构，业务可扩展

4. 后续扩展非视频数据抽取



对社区数据、医疗数据、学校数据等单位的非视频数据抽取主要抽取人、车、物、房等公安侦查业务相关的数据。非视频数据的抽取需要进行社会资源面网络的联通，且后续进行针对性的对接开发。



1) 医疗数据抽取

- 采用数据库对接的方式，同步更新门诊数据，数据包括：就诊人详细身份、电话、住址、医保卡 ID、就诊记录、就诊地址等数据；
- 支持通过安全边界数据摆渡到视频专网并对数据进行数据清洗及存储；
- 支持对门诊就诊类型、就诊记录、时间、地址等数据检索与统计分析。

2) 社区数据抽取



- 采用数据库对接的方式，同步更新社区数据包括：常驻人口信息、流动人口信息、房屋出租信息、房东信息、门禁数据等；
- 支持通过安全边界数据摆渡到视频专网并对数据进行数据清洗及存储；
- 支持对人员信息、出租信息、门禁等数据进行检索与统计分析。

3) 学校数据抽取

- 采用数据库对接的方式，同步更新学校数据包括：学生信息、监护人信息、监护人联系方式、家庭住址、监护人工作单位等；
- 支持通过安全边界数据摆渡到视频专网并对数据进行数据清洗及存储；
- 支持对监护人信息、地址、工作单位等数据进行检索。

2.9.7 图侦业务升级改造

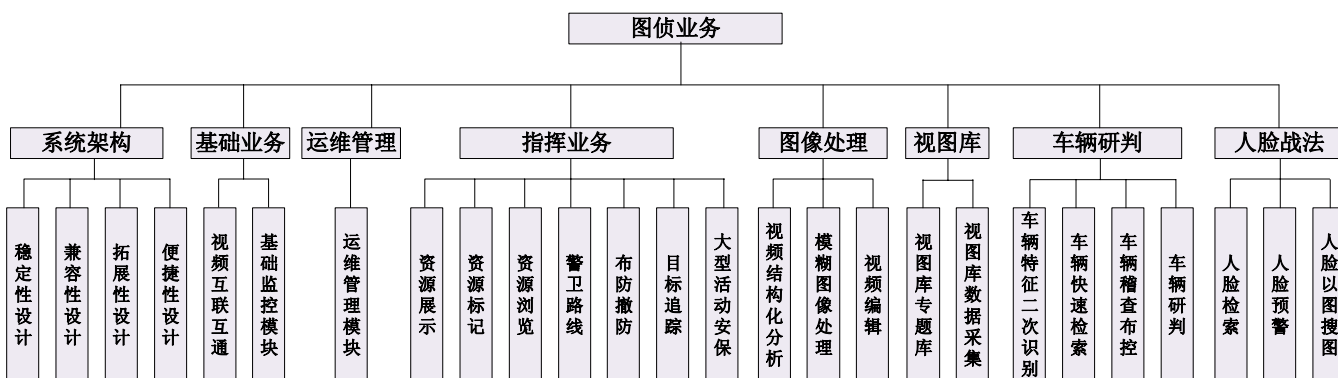
1. 设计概述

图侦业务的升级改造作为屯昌县公安局各警种的实战业务系统，最终将实现在一个平台上涵盖各警种业务，不同警种单点登录进入不同的业务平台操作。能实现视频监控信息的联网使用，非视



频数据的整合应用, 智能分析工具有效处理, 能为指挥中心指挥调度、刑侦研判破案、治安防控等提供实战业务系统和战法。

2. 功能框架图



图侦业务主要围绕公安实战业务设计, 包含了平台系统架构、平台基础业务、运维管理业务、指挥业务、图像处理业务、本地视图库建设、车辆研判战法分析及人员卡口应用

3. 系统架构

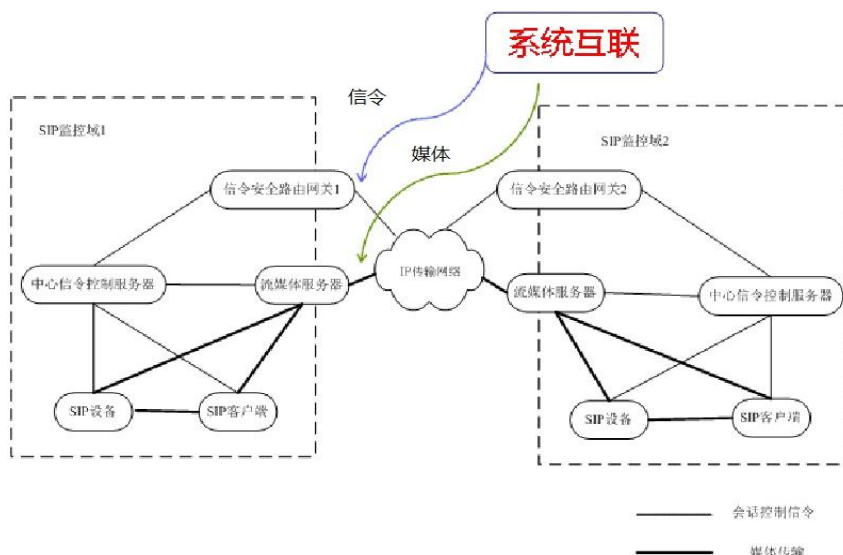
平台总体框架采用 B/S 架构, 通过开放性架构集成视频资源、卡口视频、电子警察视频及社会资源视频, 在底层数据融合的基础上提供公安及交警实战业务应用, 包括如用户管理、应用分配、设备管理、报警管理、电子地图等; 支持一键复制用户权限。平台优势主要体现在其稳定性、兼容性、扩展性、便捷性的业务架构。



4. 基础业务设计要求

1) 视频互联互通

平台域内的监控资源充分满足《安全防范视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T28181-2011）、《安全防范视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T28181-2011 补充文件）的国家标准规范，完全满足全县图像与省厅平台的互联互通。



支持基于 GB/T28181 标准实现与各级标准平台（符合 GB/T28181 规范的标准平台）间的互联互通，平台之间通过信令安全路由网关进行信令对接，在信令的控制下媒体通过媒体服务器互联。平台构架可以支持上下级级联、平级级联以及视频专网与公安网的互联。

GB/T28181 标准支持的功能包括：注册、实时视音频点播、设备控制、报警事件通知和分发、设备信息查询、状态信息报送、历史视音频文件检索、历史视音频回放、历史视音频文件下载、网络校



时、订阅和通知等。

2)基础监控模块

实现对本期高清监控探头的设备管理、媒体转发与视频存储管理：

- 支持多种存储策略制定，包括前端设备录像存储、NVR 存储、集中式 IPSAN 存储；
- 支持多画面实时预览、图像抓拍抓录、主子码流切换显示；
- 支持云台控制，支持方向（上、下、左、右、左上、左下、右上、右下）、变倍、变焦；
- 支持视频轮巡计划；
- 支持用户管理、用户优先级管理、用户权限设定；
- 支持用户名及口令、MAC 地址绑定、合法 IP 地址匹配等用户验证机制；
- 支持全网设备的 NTP 校时。
- 本期平台建设能力不低于 1500 路，后期软件可平滑扩容；
- 平台用户并发数不低于 50 路；
- 平台实时视频转发能力不低于 200 路 1080P 视频；
- 支持 GB/T 28181-2011、ONVIF 和 SDK 协议包 IP 视频编码设备的接入；
- 支持基于 GB/T28181-2011 标准互联协议实现平台间级联互联。



3)运维管理模块

- 设备管理和资产管理：支持全网设备管理；支持设备的批量处理；支持全网设备状态巡检；
- 录像状态检测管理：支持海量前端的录像检测；支持根据录像计划智能判断前端录像状态；对未按计划录像的摄像机进行告警上报；
- 批量配置功能：支持设备的批量添加，支持媒体服务选择策略的批量配置，支持码流平滑设置的批量配置；
- 统计和报表：支持设备故障率统计、设备故障时长统计；可配置自动报表统计功能（每月、每周的报表统计）；支持结合视频诊断结论的资源可用性统计报表；
- 故障报修：支持自动报修，支持报修工单处理；
- 支持自动发现全网拓扑，自动生成全网拓扑图；
- 视频质量诊断：支持视频亮度异常检测、偏色检测、视频信号丢失检测、对比度异常检测、画面冻结检测、图像噪声检测、横纹检测，支持针对单个摄像机微调诊断标准；支持视频诊断结果的实时查询；支持录像状态侦测结果的实时查询。

4)指挥业务模块

- 资源展示

通过多图层的方式在电子地图上按照用户的需要显示监控资



源、警力分布、告警信息、重要场所等；支持分图层显示各种类型的监控资源，包括：枪机、球机、卡口、电警、人员卡口、车辆卡口等；支持在地图上对枪机和球机等数量较多的监控资源可以进行分级显示。

➤ 资源标记

对辖区所有的视频资源登记入库，绑定社会资源一般信息，包括地点、名字、摄像头画面截图及描述信息；通过电子地图快速定位案发周边有效社会资源。

➤ 资源浏览

支持在电子地图的视频图层上实现视频点位的呈现,支持地图框选，圈选等多种模式进行批量选择监控点；支持通过精准查询和模糊查询的方式快速选中地图上监控点位；支持通过道路查询选中道路沿线的视频探头。

➤ 警卫路线

支持警卫业务预案配置，对辖区内经常执行警卫业务的路线做预案配置，将执行警卫业务路线的道路数据、监控资源数据、关键警卫路口等信息在平台中进行配置。

支持在执行警卫任务的时候，在指挥平台上开始警卫业务的执行，指挥平台开始准备执行警卫业务的监控资源，随着时间的推移，在电子地图上显示当前警卫目标车队的位置，同时实时进行监控视频的切换。

➤ 布防撤防



支持通过车辆号、人员图片进行快速布防，实时监控布防车辆、人员轨迹；支持发现被布防目标后，反馈告警信息至指挥系统，告警信息包括：抓拍图形，抓拍视频，抓拍时间，位置；支持对已经布防的目标进行撤防操作。

支持通过告警信息、位置信息，在电子地图上标识布防目标位置，当鼠标点击后，系统自动呈现告警信息并弹出周边视频信息。

➤ 目标追踪

支持输入目标的车牌号自动查询目标最新位置，并将该位置在地图以图标形式进行标识，当鼠标点击图标后，显示目标信息、经过时间、位置信息；

针对车辆卡口周边设备进行关联分析，当车辆经过卡口产生报警时，自动弹出播放关联设备实时视频，联合指挥确定车辆的行驶方向，自动在地图上绘制线性实时轨迹图像。

➤ 大型活动安保

支持通过 APP 实时掌握警力在安保区域内室外的警力分布情况，在电子地图上实时呈现，方便指挥调度；支持在电子地图上标注所有监控设备，并能对任何监控设备进行资源调度。

支持对于重点人员进入、重点监控车辆进入、互联网告警等自动告警并在电子地图上进行呈现；

支持对安保区域外围的交通状况进行监控，同时通过车辆卡口、车辆泛卡口对安保区域外围的异常情况进行监控；

支持将大型活动安保配置的设备罗列出供用户选择，并从安保



区域内选择出重点部位，如售票处、出入口，进行资源编组。

5) 图像处理模块

图像处理模块为视频侦查提供了人车检测、视频摘要、视频编辑、模糊图像处理等多种便捷灵活的图像处理工具，提高视频有价值信息的挖掘能力，减少人工看视频的工作压力，提升了案件侦查的效率。

➤ 视频结构化分析

行人分析：对视频中出现的“行人”做快速分析，支持目标基于衣着颜色、运动方向等的信息标注；支持通过图片目标快速的回溯到原始视频中目标出现的画面。

车辆分析：对视频中出现的“车辆”做快速分析，支持目标基于车身颜色、运动方向等的信息标注；并支持通过图片目标快速的回溯到原始视频中目标出现的画面。

事件分析：对视频中出现的各种事件分析，支持越线、进入区域、运动方向、聚集等事件分析；并支持通过事件图片快速的回溯到原始视频中目标出现的画面。

视频摘要：可将原始视频的内容浓缩成一个精简的视频摘要，摘要内容只包含录像中关注的移动目标信息；支持摘要视频 1-10 级别同框目标数量设置；支持目标物体标记及时间标记；支持通过摘要目标快速的回溯到原始视频中目标出现的画面。

视频切片：支持对视频录像的切片浏览，切片比例 1：4、1：



9、1：16 可选。

目标检索：支持机动车基于车标、大小、颜色、特征等的分类功能，以及行人基于颜色、身材、特征等的分类功能。

收藏共享：具备收藏共享功能，可将对自身有用的视频在共享文件中加入收藏夹，收藏信息与用户登录 ID 绑定，支持异地登录收藏内容同步。

➤ 模糊图像处理

具备丰富的视频图像处理功能：支持亮度处理、亮度调整、去强光照、光照补偿、画面白平衡调整；支持图像色彩处理，支持画面对比度调整、灰度直方图均衡化增强、画面色彩校正、画面色彩饱和度调整、画面反色处理；支持图像去噪，可调整去除画面周期噪声、画面冲击噪声、小波变换域进行信号滤波、对画面平滑处理；支持模糊处理，去运动模糊、降低画面运动模糊、去散焦模糊。

➤ 视频编辑

视频编辑：支持视频及图片的编辑，支持嫌疑人目标的框选标注，支持文字标签；多个嫌疑人目标同时出现时通过设置不同颜色观察其运动轨迹；

视频演绎：支持通过添加多个视频与图片到资源列表中通过视频演绎进行研判；

视频侦查报告：支持案件相关所有信息进行整理，归档生成



WORD 文档；侦查报告包括：案件基本信息、地图轨迹、线索文件，如图片线索和视频线索、案件总结。

6. 本地视图库模块

视图库即视频图像信息数据库，按照 2015 年 11 月下发《公安部公安视频图像信息应用系统技术规范征求意见稿》进行建设，是用于存储经过结构化处理之后的视频片段、图像、索引、标签、视频结构化描述等信息的数据库。本地视频图像信息数据库可以以案件、事件等对象为核心，建立对象与视频、图片数据的对应关系。并最终将有价值视图信息同步至省厅视图库。

➤ 视图库数据

疑情库：支持对疑情视频的在线点播，并可截取视频画面，存入疑情库；

案件库：支持对案件视频的在线点播，并可截取视频画面，存入案件资源库；

线索库：支持对案件视频的在线点播，并可截取视频画面，存入线索库；

执法音视库：支持对执法档案视频的在线点播，并可截取视频画面，存入执法库；

人员库：支持人员卡口抓拍图片接入视图库，支持对人员数据查询；

车辆库：支持采集卡口抓拍摄像机产生的过车记录、违章记录



结果加到视图库，支持普通给过车查询以及过车记录详情查看。

7. 本地数据信息资源库

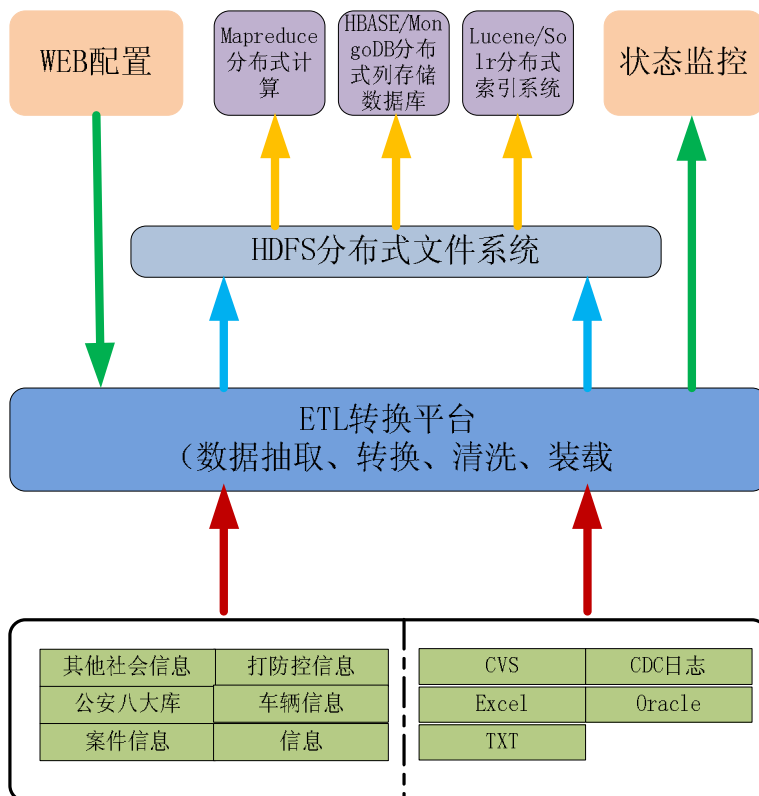
建立以云计算为基础，遵循“新建”和“利旧”的原则对现有硬件资源进行最大化的利用扩充云平台，实现社会资源网、视频专网、互联网等各类公安信息资源的汇集和整合，实现跨警种、跨区域、跨部门的信息共享。

➤ 数据抽取

根据数据元统一数据格式，提供统一的开方式接入接口，通过国标 28181 协议、边界的摆渡技术、HTTP+JSON 技术、XML 技术等协议和技术手段，将数据接入汇集到数据中心云架构中基础服务器层和数据层。实现在任意的数据处理系统 (RDBMS/Hdfs/Local filesystem) 之间的数据交换，对接入的数据根据业务需要转换成关系型或者非关系型数据结构和字段。

➤ 数据清洗

要求实现异构数据的转化，实现错误数据的清洗，实现各个版本数据合并，并形成符合要求的标准数据，为各类业务开展提供高质量的数据应用。



➤ 数据智能关联整合

系统要实时对经过清洗的每条数据进行入库的处理，在处理过程中依据业务模型和数据模型，建立关联库，对数据进行关联性整合。

➤ 本地数据库信息资源库分类

本地数据库由基础库、专题库、模型库、比对库等本地数据库组成。

基础库

存储各类业务数据；结构化数据底层采用云服务关系型数据服务、离线大规模数据处理服务、实时计算服务，非结构化数据底层采用大规模非结构化存储服务。包括人员库、物品库、车辆库、虚



拟身份库、通讯库、出行记录库、住宿记录库。

专题库

按照场景类型产生的视频图像数据，例如：案件数据、警情数据、视频巡逻事件等数据。视图库主要分为四个主题库，包括案件库、警情库、线索库和疑情库。

模型库

为大数据智能分析核心引擎提供数据、战法模型分析支持，按使用方式支持实时分析和离线分析各种战法应用。

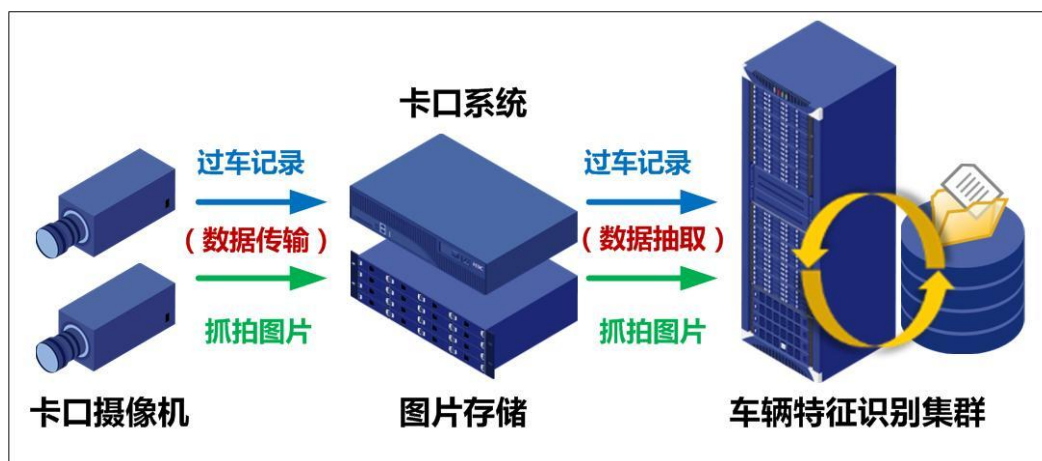
比对库

用于支撑平台中各类业务比对任务，作为比对数据及比对结果的缓存库、黑名单库。

8. 车辆研判模块

随着技术的飞速发展，传统车辆卡口系统已经跟不上最新视频结构化技术的脚步，无法满足视频大数据应用的基础需求。为了解决用户需求，需要车辆研判战法研判分析提取更多的情报化信息，为警务工作服务，以确保整个系统在视频结构化方面的先进性。

1) 系统架构



车辆特征二次识别在基于原有卡口、微卡口系统之上部署，整个处理流程包含两个方面：

原有系统不变：保持原有卡口系统架构不变化，前端摄像机通过网络回传的过车记录（车牌、时间、地点等）保存在卡口系统数据库，抓拍图片保存在图片存储磁盘，系统为车辆特征二次识别提供数据和图片抽取接口；

数据对接：卡口系统需要与车辆特征识别系统完成数据对接，确保特征识别系统可以抽取卡口系统的记录与图片数据，最终由车辆特征识别服务器集群完成车辆特征片的特征识别，特征识别系统只保存识别结果（车脸特征值）与图片路径，不对原始图片做再次保存。

2) 车辆特征二次识别

通过车辆二次识别分析实现对卡口、电警视频图像的结构化实时智能分析，包括识别车辆品牌（如大众）、型号（如帕萨特）、年款（如 2013 款）、颜色、类别（皮卡车、货车、大型客车、小型客车等）、异常特征（如遮挡面部、遮挡号牌）、唯一性局部特征（如年检标志、纸巾盒、遮阳板、摆件、挂件）等关键信息。



3) 车辆快速检索

支持利用分布式搜索引擎支持对数据清洗后的车辆数据秒级检索，10 亿条过车数据内的按品牌、车型、年款、时间、地点等任意条件组合查询时间应不超过 500ms，主要的搜索功能包括：按车牌搜车，按车型搜车，按类别搜车，以图搜车，局部特征搜车（如车辆内饰、年检标示、车前脸等局部的唯一特征进行快速分析）。

4) 车辆稽查布控

支持多样化的车辆布控方式，通过提交审批的流程完成车辆布控，布控成功后在发现符合布控条件的车辆时将进行实时警报提示，主要的布控功能有：维稳布控，车牌精确布控，车牌模糊布控，车辆类别布控等功能。

5) 车辆研判

根据不同案件的处理需求，满足以下分析功能：初次入城分析，套牌车筛选，落脚点分析，案件自定义碰撞，相似车牌串并，一牌多车，一车多牌，频繁过车、尾随车辆分析等功能。

支持在已有单个车牌或多个车牌的情况下，在限定的时间区域内，快速在地图上还原车辆的历史轨迹；进行轨迹重现分析时可限定车型及颜色；

支持按时间特征、卡口特征及区域特征进行过车统计。统计结果可以以折线图、柱状图等方式进行图形展示。

支持利用全国车辆黑名单综合信息，结合卡口的过车记录，构建车辆积分研判模型进行数据挖掘和积分运算；车辆积分研判模型，以



车辆分析和车主分析为中心，通过公安信息网综合信息，以车辆数据为基础形成复杂的信息关系网进行数据碰撞形成产生积分规则模型，获取有价值的信息。为公安侦查办案以及打防控预警等工作提供相关的情报线索和数据支撑。

9. 人员战法模块

人员战法模块采用技术领先的人员检测算法、人员跟踪算法、人员质量评分算法以及人员识别算法，对区县各主要场所人员进出通道进行人员抓拍、识别以及属性特征信息提取，建立海量人员特征数据库，并以公安实战应用为核心，创新实战技战法。通过与人员预警图片信息相结合，可对涉恐、涉稳、犯罪分子进行提前布控和实时预警，实时掌握动态；可对犯罪嫌疑人进行轨迹分析和追踪，快速锁定嫌疑人的活动轨迹；可对不明人员进行快速身份鉴别，为案件侦破提供关键线索。

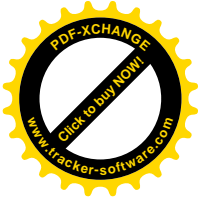
1) 性能指标

支持不少于 20 路人员采集摄像机接入，支持设备管理，支持人员采集摄像机添加删除管理，支持相机存储介质管理，支持图片存储管理，存储空间自动循环覆盖；

- 支持不少于 50 万条抓拍人员建库；
- 支持不少于 1000 个预警名单实时比对。

2) 人员检索

- 支持人员图片实时抓拍缩略图展示；
- 支持支持根据时间段，卡口名称等对抓拍人员图片的快速查



询；

- 支持通过查询结果看抓拍全景图片，支持对具备实时录像存储的人员卡口实现通过人员图片对抓拍时间段录像的快速回溯。

3) 预警管理

图片管理，支持导入户籍或常住地在当地的吸毒人员、在逃人员和前科人员、以及其他本地管控人员的人像照片及信息（包含姓名、性别、身份证号、家庭住址、人员照片等信息），实现对上述人员的提前布控（可按照时间、地点、布控等级、相识度报警阈值等信息，对人员进行布控）。支持对预警名单图片的报警阈值设置，支持对人员库自定义描述包括身份证号，姓名及其他详细信息描述；

支持预警名单报警阈值用于产生报警信息，支持当人员摄像机抓拍到人员时，抓拍的人员会与预警名单人员图片进行比对，对比结果为两张人员的相似度（0~100），当返回的相似度大于设定的相似度时，会产生报警记录；

支持人员预警名单的增删查改功能。填写查询条件，点击查询按钮对预警名单进行查询。

4) 人员预警

支持人员实时报警，人员抓拍图片自动与预警名单库进行实时比对，超出预警名单报警阈值时系统自动给出报警信息。支持报警相关信息的列表展示，包括报警时间、抓拍地点、相似度、报警人姓名等；支持对报警记录的人工审核操作（确认、取消）。系统实时



展示最近一次预警名单报警的快照信息，包括报警人员图片与预警名单人员图片的对比快照，相似度百分比，预警名单详情描述包括姓名，身份证号等。

支持将指定人员（嫌疑人）的人员图像与各前端监控点上传的图像进行比对，分析得出该指定人员的行动轨迹，对分析该指定（嫌疑）人员的行为提供有效的佐证，便于办案人员进行案情分析，获得有效的案情信息。

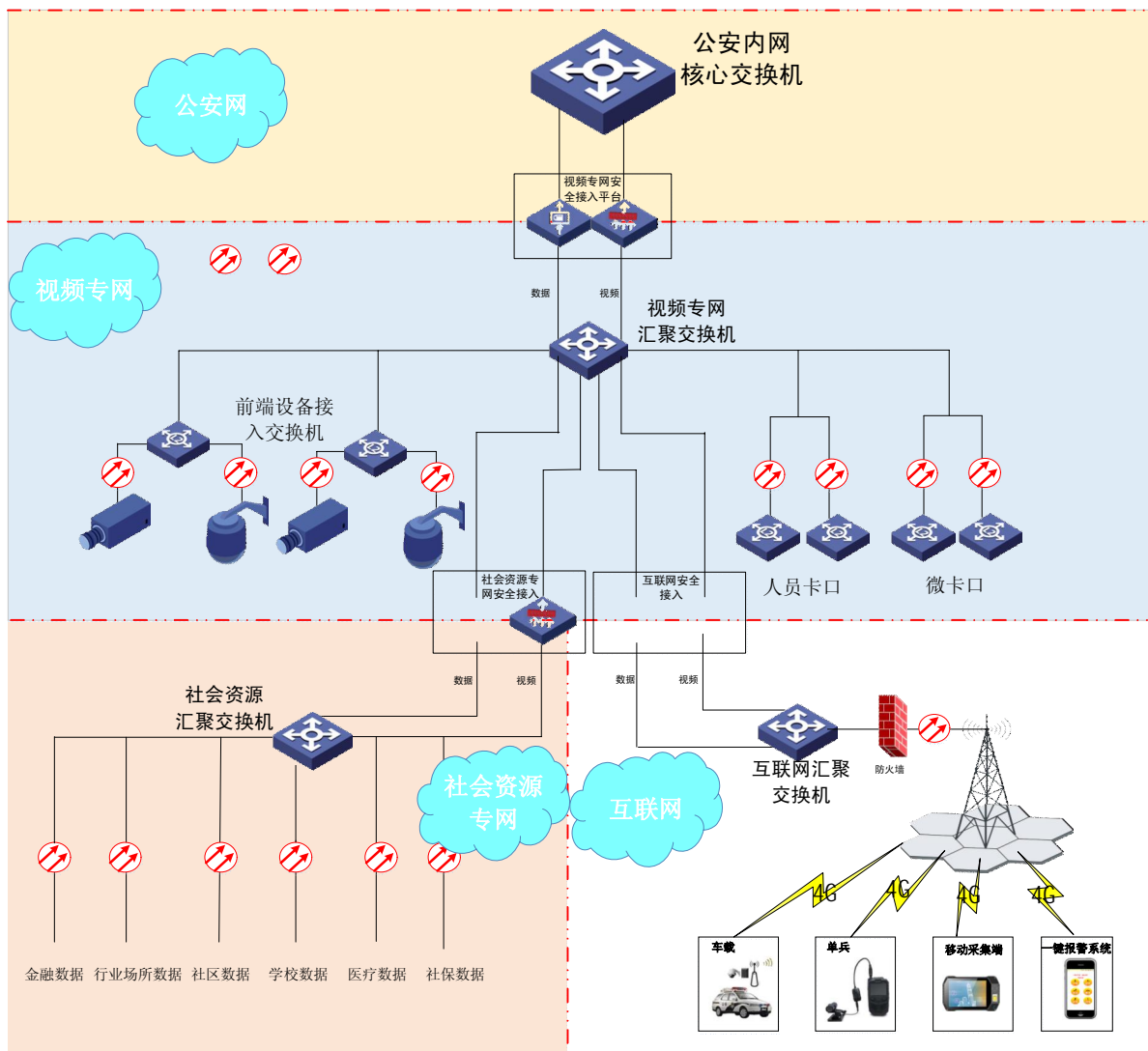
支持将预警信息快速上传到指挥模块电子地图中显示，支持预警定位及比对信息详情在地图中呈现。

5) 以图搜图

输入一张人员照片（证件照或治安监控截取的清晰人员图片），可在海量人员抓拍库中，根据人像特征点比对算法，检索出与其最相似的人员，按照相似度从高到低依次排列，并显示其被抓拍的地点与时间信息，从而帮助公安民警快速锁定嫌疑人的活动轨迹。

2.9.8 网络设计与安全

1. 网络拓扑图



本次屯昌县警务实战应用系统建设项目设计从屯昌县实际出发，完善前端点位建设、深化后端业务应用、实现系统资源整合，充分提升屯昌县公安局多警种指挥作战、应急处置能力。此次系统项目建设完善原有视频监控系统建设，进一步巩固和加强原有视频监控应用。从多感知型前端建设、4G 图像传输系统、移动警务APP、社会资源面接入平台搭建、后端实战业务应用等多维度进行系统的应用延伸。以屯昌公安警务实战需求出发，利用领先图像应用技术，实现实战化业务应用。



2. 视频专网设计

建立新增摄像头到派出所或运营商汇聚点的链路，把新增摄像头汇聚到视频专网中，其中线路由运营商设计建设，公安局租用。

3. 视频传输基本要求

1) 网络传输协议要求

联网系统网络层应支持 IP 协议，传输层应支持 TCP 和 UDP 协议。

2) 媒体传输协议要求

视音频流在基于 IP 的网络上传输时应支持 RTP/RTCP 协议；视音频流的数据封装格式应符合标准要求。

3) 信息传输延迟时间

当信息（包括视音频信息、控制信息及报警信息等）经由 IP 网络传输时，端到端的信息延迟时间（包括发送端信息采集、编码、网络传输、信息接收端解码、显示等过程所经历的时间）应满足下列要求：

前端设备与信号直接接入的监控中心相应设备间端到端的信息延迟时间应不大于 2s；

前端设备与用户终端设备间端到端的信息延迟时间应不大于 4s。

4) 网络传输带宽



系统网络带宽设计应能满足前端设备接入监控中心、监控中心互联、用户终端接入监控中心的带宽要求，并留有余量。

5) 网络传输质量

系统 IP 网络的传输质量（如传输时延、包丢失率、包误差率、虚假包率等）应符合如下要求：

- 网络时延上限值为 400ms；
- 时延抖动上限值为 50ms；
- 丢包率上限值为 1×10^{-3} ；
- 包误差率上限值为 1×10^{-4} 。

4. 网络带宽使用分析

屯昌县视频专网上的通信流量主要是派出所前端视频数据上传到县公安局集中存储和派出所之间的数据调用。

依据《全国公安机关图像信息联网总体技术方案》，通信量（流向）满足：

- 派出所至县局网络带宽应 $\geq 1000\text{Mbps}$ ；
- 前端设备接入至派出所所需的网络实用带宽应 $\geq 100\text{Mbps}$ ；
- 单路高清视频图像：1080P 格式，25 帧/秒，H.264 传输码率一般为 4Mbps，考虑到视频与图片并发需求，要求单路带宽 $\geq 8\text{Mbps}$ 。

随着公安视频监控业务拓展和视频监控系统的扩大，屯县公安局视频专网上的数据量会越来越大，可通过网络设备端口或链路升级以满足带宽使用的需求。



5. 视频专网骨干网络规划

通过租用运营商光纤链路的方式,建设派出所到屯昌公安局的信息传输链路,其带宽为 1000M,本次建设包括:

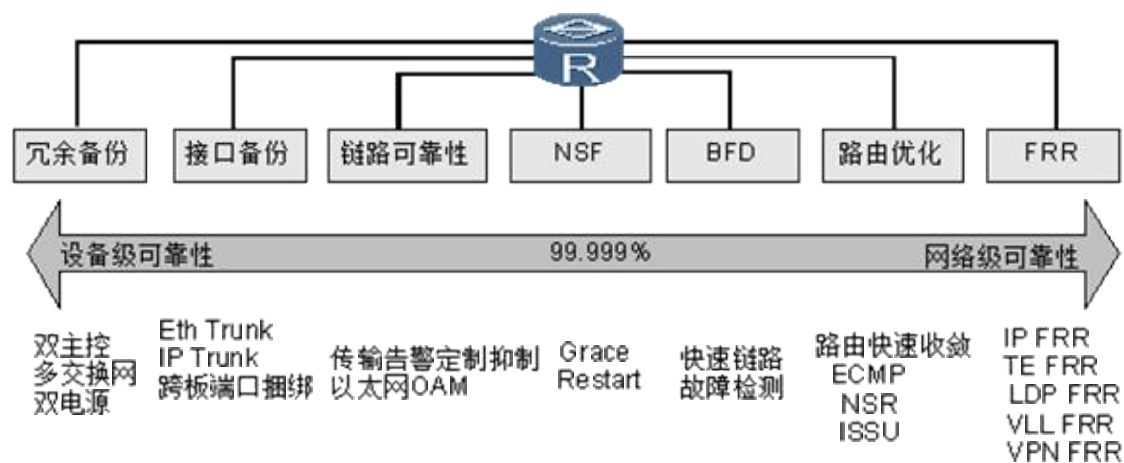
屯昌县公安局与 2 个县城派出所之间 1000M 传输链路建设及前端设备到辖区派出所的接入链路,接入交换机、核心汇聚交换机设备采购、工程安装服务及集成。

屯昌县公安局与 14 个乡镇派出所之间 1000M 传输链路建设及前端设备到辖区派出所的接入链路,接入交换机、核心汇聚交换机设备采购、工程安装服务及集成。

6. 网络设备可靠性

屯昌县公安局视频专网各节点路由设备提供全方位的可靠性、安全性技术,可以满足电信级网络可靠性、安全性的要求。

主要从以下几个方面来保障:



7. IP 地址分配原则



IP 地址空间的分配与合理使用与网络拓扑结构、网络组织及路由有非常密切的关系，将对系列网络的可用性、可靠性与有效性产生显著影响。因此在对系列网络 IP 地址进行规划建设的同时，应充分考虑本地网对 IP 地址的需求，以满足未来业务发展对 IP 地址的需求。

IP 地址规划遵循以下原则：

IP 地址的规划与划分应该考虑到系列网络的飞速发展，能够满足未来发展的需要；即要满足本期工程对 IP 地址的需求，同时要充分考虑未来业务发展，预留相应的地址段。

IP 地址的分配需要有足够的灵活性，能够满足各种用户接入的需要。

每个城区内部的 IPC 的 IP 地址由本网统一分配，IPC 的地址尽量连续整齐。

每个城区分配一段专用地址；全网 IPC 的地址统一分配，不遵从所在区域的 IP 地址规划。

单独开辟一大段地址来作为全网专用的设备互联地址，全部使用 30 位掩码进行分段。

单独开辟一段地址作为标示每台网络设备的 LOOPBACK 地址，全部使用 32 位掩码进行分段。

全网设备使用统一规划的网管地址，尽量保持连续使用。



所有的 IP 地址规划必须以文字形式在网络建设之初到网络正式交付使用进行记录管理；IP 地址不可以随意使用，所有的 IP 地址使用必须严格遵从一开始定义的规划。

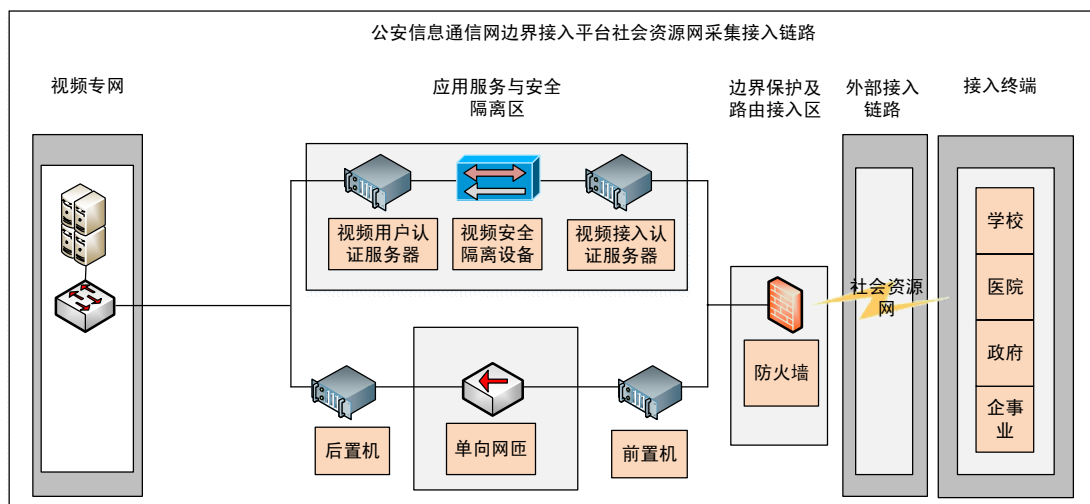
整网 IP 地址分配和路由协议支持 VLSM，以充分利用地址空间。支持 CIDR，以利于减少路由表大小，提高路由效率。

8. 视频专网 IP 地址分配规划

屯昌县视频专网 IP 地址规划严格按照海南省公安视频专网总体 IP 地址规划执行。

9. 社会资源网设计

社会资源网主要实现社会资源视频与非视频数据接入，本期建设中预留社会资源网络接口，在社会资源网与视频专网之间部署安全接入设备，构建后期视频及非视频数据互联互通的传输通道。



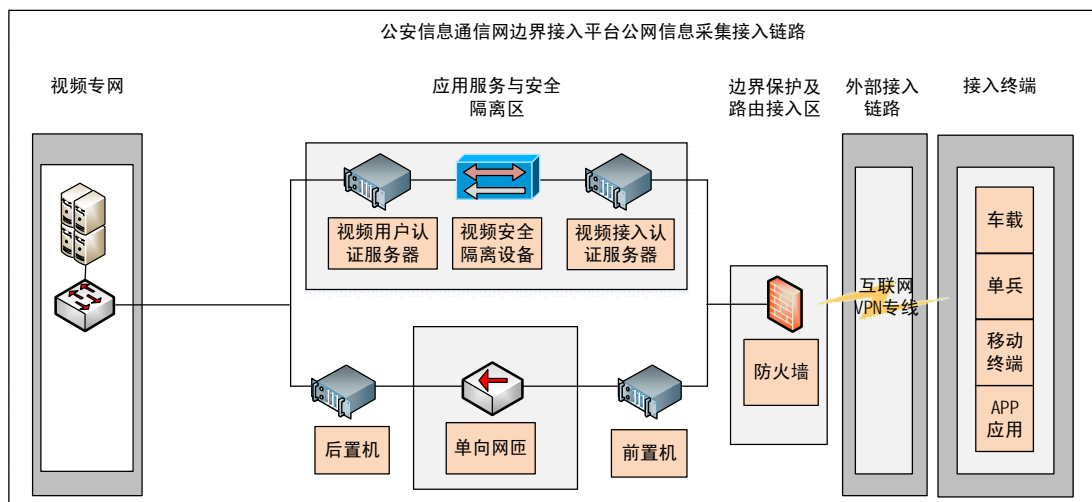
根据视频专网接入链路结构图，部署视频专网接入链路设备。



10. 互联网设计

互联网主要解决 4G 图传及手机 APP 上传的情报信息，前端设备数据采集主要通过 4G 流量进行传输，互联网与视频专网之间部署安全接入设备，公安局需求部署运营是固定 IP 的互联网专线，带宽要求不小于 100Mbps，用于接受互联网视频、图片及文本数据。

为满足公安机关对公安信息通信网外互联网，如车载、单兵、APP 应用等建设的互联网接入平台，依据设计原则、体系架构和安全技术要求规划互联网边界接入链路结构如图：



根据视频专网接入链路结构图，部署视频专网接入链路设备。

2.9.9 存储系统

本期存储系统系统建设采用集中存储方式，解决前段摄像机 90 天*24 小时录像存储的问题



视频监控系统存储必须支持大容量,且容量具有高扩展性,满足长时间大容量视频图像存储的需求。屯昌县警务实战应用系统采用数据汇聚集中存储方式。

系统采用 IP-SAN 网络存储方式。存储系统应满足如下要求:

- ◇ 监控中心的数据库应能存储与录像资料相关的检索信息,如设备、通道、时间、报警信息等。
- ◇ 应适当配置专用存储备份设备以长期保存相关信息。图像存储应为 25 帧 1080P 格式,采用 4Mbps 码流,图像信息保存的时间应不少于 90 天,照片信息保存时间应不少于 365 天。
- ◇ 网络存储时其磁盘阵列应支持 RAID5 及以上技。
- ◇ 应保证对存储系统的统一管理和视频数据的综合利用,便于全省视频资源按需查询、检索、调用和备份。

2.9.10 机房及配套工程设计

1. 机房概况

本项目机房拟建于大楼九楼,由原花园平台改建。大楼为框架结构,本机房区域建筑面积拟为 100 m²,机房区域楼层层高原地面距顶部楼板为 4.5 m(实际净高)、原地面距大梁底面 4.2 m。

电子信息系统机房应划分为 A、B、C 三级。设计时应根据机房的使用性质、管理要求及其在经济和社会中的重要性确定所属级别。

符合下列情况之一的电子信息系统机房应为 A 级



- 电子信息系统运行中断将造成重大的经济损失；
- 电子信息系统运行中断将造成公共场所秩序严重混乱。

符合下列情况之一的电子信息系统机房应为 B 级。

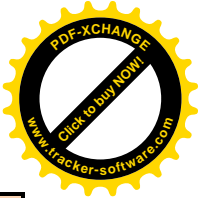
- 电子信息系统运行中断将造成较大的经济损失；
- 电子信息系统运行中断将造成公共场所秩序混乱。

不属于 A 级或 B 级的电子信息系统机房为 C 级。

根据要求，本机房建设根据环境和要求，定为 B 级建设， 质量

目标为不低于 B 级建设标准，具体技术指标如下：

序号	项目	设计指标	备注
1	机房温湿度 (开机时)	温度 18℃~27℃ ；相对湿度 5.5℃ DP~ 60% RH and 15℃ DP；温度变化率<5℃/h	建设后可满足
2	机房温湿度 (停机时)	温度 5~45℃；相对湿度 8%~80% 温度变化率<5℃/h	建设后可满足
3	不间断电源电 池室温度	15 ~ 25℃	建设后可满足
4	含尘浓度	机房区在静态条件下,粒度≥0.5 μ m,个数≤18000/dm ³	建设后可满足
5	噪音	在计算机系统停机情况下, 机房中心位置<65dB。	建设后可满足
6	无线电干扰	机房内无线电干扰场强,在频率为 0.15~1000MHZ 时,不应大于 126dB	建设后可满足
7	磁场干扰	机房内磁场干扰环境场强不应大于 800A/m	建设后可满足
8	静电点位	机房内绝缘体的静电电位<1KV	建设后可满足
9	震动加速度	在计算机系统停机条件下主机房地板表面垂直及水平方向的振动加速度值,不应大于 500mm/s ²	建设后可满足
10	照度	机房区>500Lx, 无眩光 辅助房间>300Lx 应急照明>30Lx	建设后可满足
11	接地	接地电阻<1Ω	建设后可满足
12	不间断电源系 统配置	2N 或 M (N+1) 冗余 (M=2、3、4.....)	建设后可满足
13	电子信息设备 供电电源质量 要求	稳态电压偏移范围(%) : ± 3 稳态频率偏移范围(%) : ± 0.5 (电池逆变工作方式) 输出电压波形失真度(%) : ≤5 (电子设备正常工作时) 零地电位差<2V 允许断电持续时间 (ms): 0~4	建设后可满足



序号	项目	设计指标	备注
		不间断电源系统输入端 THDI 含量 (%)：<15 (3~39 次谐波)	
14	机房专用空调	N+X 冗余 (X=1~N)	满足 B 级建设标准
15	新风	1. 按工作人员计算，每人 40m ³ /h 2 . 维持室内正压所需风量	建设后可满足
16	主机房正压	主机房与其他房间、走廊的压差 ≥5Pa，与室外静压差 ≥10Pa	建设后可满足

2. 抗震加固

如拟定位置无法达到机房承重要求，需对原建筑结构进行承重加固改造，具体以建筑设计院图纸或第三方检测机构鉴定报告为准。

工程所有机架（柜）均按抗震烈度（8 级）进行抗震加固。机架（柜）下方的固定点对水泥地面固定。各种设备机架（柜）的加固，可根据设备厂家提供的资料进行。

3. 环境要求

1) 对环境湿度的要求

设备名称及机房名称	温度(℃)		相对湿度(%)	
	长期工作条件	短期工作条件	长期工作条件	短期工作条件
交换机及外围设备	15℃～30℃	0℃～45℃	40%～60%	20%～90%
远端用户模块设备 (室外安装时)	0℃～45℃	0℃～45℃	20%～90%	20%～90%

2) 对防尘和有害气体的防护要求

- 交换机房中应无爆炸、导电、导磁性及腐蚀性尘埃。
- 灰尘粒子直径大于 5 μ M 的浓度应小于或等于 3x10⁴ 粒/m³。
- 交换机房中应无腐蚀金属的和破坏绝缘的气体。



为保证上述各项要求，应作好机房门、窗的密闭防尘。

4. 接地要求

接地方式：各类通信设备的工作地、保护地、建筑防雷地共用一组接地体的集中接地方式。接地母线应采用铜制线。接地线不得形成封闭回路，不得与强电的电网零线短接或混接。信号地、机壳地、电源告警地、防静电地等均应分别用导线经接地排一点接至接地体。

接地线截面积：接地线（指各种须接地的机架、地线等设备与水平接地分汇集线之间的连线）的截面积应根据可能通过的最大电流负荷确定。接地线应采用良导体（铜），注意，不能使用裸导线布放。

接地电阻：根据防雷与接地工程设计规范的要求，保护地线的接地电阻值，单独设置接地体时，不应大于 4Ω ，采用联合接地时，不宜大于 1Ω 。保护地线的杂音干扰电压不应大于 25mV 。

5. 布线要求

机房内通信电缆及电力电缆采用机架上部走线方式。按电缆计划表要求布放电缆，布放距离尽量短而整齐，排列有序。电力电缆及通信电缆的敷设应符合相关通信防火安全管理规定。

6. 电气要求

机房内 UPS 部分视县局原有设备情况采用利旧，精密空调视最终拟定位置计算冷量。



第3章 投标人须知

一、 总则

1. 名词解释

1.1 招标人：指采购人及其委托的采购代理机构

1.2 投标人：已从采购代理机构购买招标文件并向采购代理机构提交投标文件的投标人。

2. 适用范围

本招标文件仅适用于招标人组织的本次招标投标活动。

3. 合格的投标人

3.1 凡有能力按照本招标文件规定的要求交付货物、工程和服务的投标单位均为合格的投标人。

3.2 投标人参加本次政府采购活动应当符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定并具备招标文件第一章“投标人资格条件”规定的条件。

3.3 联合投标时，联合体各方之间应当签订共同投标协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将共同投标协议连同投标文件一并提交。联合体各方签订共同投标协议后，不得再以自己名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。联合体中至少有一方完全满足投标人资格要求的特定条件。联合投标时，联合体内最多允许有两家单位。



3.4 投标人应遵守中华人民共和国的有关法律、法规。

4. 投标费用

无论招标投标过程中的做法和结果如何，投标人均自行承担所有与参加投标有关的全部费用。

5. 法律适用

本次招标活动及由本次招标产生的合同受中华人民共和国的法律制约和保护。

6. 招标文件的约束力

6.1 投标人一旦购买了本招标文件并在 7 个工作日内未对招标人提出书面质疑，即被认为接受了本招标文件中的所有条款和规定。

6.2 本招标文件由招标人负责解释。

二、 招标文件

7. 招标文件的组成

7.1 招标文件由六部分组成，包括：

第一章 投标邀请书

第二章 用户需求书

第三章 投标人须知

第四章 合同条款

第五章 投标文件格式



第六章 评审方法和程序

附表 1 初步审查表

附表 2 技术商务评分表

请仔细检查招标文件是否齐全，如有缺漏，请立即与招标人联系解决。

7.2 投标人被视为充分熟悉本招标项目所在地的与履行合同有关的各种情况，包括自然环境、气候条件、劳动力及公用设施等，本招标文件不再对上述情况进行描述。

7.3 投标人必须详阅招标文件的所有条款、文件及表格格式。投标人若未按招标文件的要求和规范编制、提交投标文件，将有可能导致投标文件被拒绝接受，所造成的负面后果由投标人负责。

8. 招标文件的澄清

若投标人对招标文件有疑点，可用书面形式（包括信函、传真、电传，下同）在投标截止时间 15 天前通知招标人，招标人将以书面形式进行答复，同时招标人有权将答复内容（包括所提问题，但不包括问题来源）分发给所有购买了同一招标文件的投标人。

9. 招标文件的更正或补充

9.1 在投标截止时间前十五天，招标人均可对招标文件用更正公告的方式进行修正。

9.2 对招标文件的更正，将以书面形式通知所有投标人。更正公告将作为招标文件的组成部分，对所有投标人有约束力。



9.3 当招标文件与更正公告的内容相互矛盾时，以招标人最后发出的更正公告为准。

9.4 投标人在收到更正公告后，应于一个工作日内正式书面回函招标人。逾期不回的，招标人视同投标人已收到更正公告。

9.5 为使投标人有足够的时间按招标文件的更正要求修正投标文件，招标人有权决定推迟投标截止日期和开标时间，并将此变更书面通知所有购买了同一招标文件的投标人。

三、 投标文件

10. 投标文件的语言及度量衡

10.1 投标文件以及投标人与招标人之间的所有书面往来都应用简体中文书写。

10.2 投标人已印刷好的资料如产品样本、说明书等可以用其他语言，但其中要点应附有中文译文。在解释投标文件时，以译文为准。

10.3 除在招标文件第五章中另有规定外，度量衡单位应使用国际单位制。

10.4 本招标文件所表述的时间均为北京时间。

11. 投标文件的组成

11.1 投标文件应包括下列部分（目录及有关格式按招标文件第五章“投标文件格式”要求）：

11.1.1 投标函、投标报价及相关证明文件。



11.1.2 投标人资格证明文件。

11.2 若投标人未按招标文件的要求提供资料，或未对招标文件做出实质性响应，将导致投标文件被视为无效。

12. 投标报价

12.1 本次采购采用总承包方式，因此投标人的报价应包括全部货物、服务的价格及相关税费、运输到指定地点的装运费用、安装调试、培训、售后服务等其他有关的所有费用。

12.2 招标人不接受任何有选择的报价。

12.3 预中标人的投标报价超过采购预算的，必须征得采购人同意追加预算，否则，采购人有权拒绝预中标人，而递选下一个顺位排序人。

13. 投标货币

投标报价均须以人民币为计算单位。招标文件另有规定的，从其规定。

14. 投标保证金

14.1 投标保证金是参加本项目投标的必要条件，保证金金额：5000元/人民币。

14.2 投标保证金缴纳方式：

投标人必须在投标截止时间前将投标保证金按海南省人民政府政务服务中心电子招投标系统提示提交到指定账户并注明汇款单位，投标人在投标截止时间前投标保证金未到达海南省人民政府政务服务中心电子招投标系统指定账户，其投标将被拒绝。

14.3 投标保证金的退还



14.3.1 中标人：本项目在海南省人民政府政务服务中心电子招投标系统里发布中标通知书后，投标人需按照海南省人民政府政务服务中心电子招投标系统里的提示，上传相关资格证明文件后提交审核，审核通过后，投标保证金会在 5 个工作日内无息退还。

14.3.2 落标的投标人的投标保证金将在招标人发出中标通知书 5 个工作日内无息退还。

14.3.3 投标保证金退还联系方式

交易中心咨询人：陈小姐 联系电话：0898-66529867

代理机构咨询人：符先生 联系电话：0898-68501650

14.4 发生下列情况之一，投标保证金将不予退还：

- (1) 投标人在投标有效期内撤回投标；
- (2) 中标人不按第 30 条规定签订合同；
- (3) 投标人提供虚假材料谋取中标的；
- (4) 采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；
- (5) 与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；
- (6) 向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；

15. 投标有效期

15.1 投标有效期为从开标截止之日起计算的六十天，有效期短于此规定的投标文件将被视为无效。

15.2 在特殊情况下，招标人可于投标有效期满之前，征得投标人同意延长投标有效期，要求与答复均应以书面形式进行。投标人可以拒绝接受这一要求而放弃投标，投标保证金将尽快无息退还。同意这一



要求的投标人，无需也不允许修改其投标文件，但须相应延长投标保证金的有效期限。受投标有效期限制约的所有权利和义务均应延长至新的有效期限。

16. 投标文件的数量、签署及形式

16.1 投标文件一式伍份，固定胶装。其中正本壹份，副本肆份。

16.2 提供与正本一致的电子文件（PDF 格式）1 份，并将 U 盘（U 盘上请标明公司名称）密封在“唱标信封”中，电子介质的投标文件与纸质投标文件具有同等的法律效力。

16.3 投标文件须按招标文件的要求执行，每份投标书均须在封面上清楚标明“正本”或“副本”字样，“正本”和“副本”具有同等的法律效力；“正本”和“副本”之间如有差异，以正本为准。

16.4 投标文件正本中，文字材料需打印或用不褪色墨水书写。投标文件的正本须经法人代表或授权代表签署和加盖投标人公章。

16.5 投标文件如有错误必须修改时，修改处须由法人代表或授权代表签名或加盖公章。

四、 投标文件的递交

17. 投标文件的密封及标记

17.1 投标人应将投标文件正本和所有副本分别密封在两个投标专用袋（箱）中（正本一包，副本一包），并在投标专用袋（箱）上标明“正本”、“副本”字样，封口处应加盖骑缝章。

17.2 投标专用袋（箱）上须按招标人提供的格式注明：



- (1) 采购编号及项目名称：
- (2) 分包号（如有的话）：
- (3) 投标人的名称、地址、联系人、电话和传真：

17.3 投标文件未按第 17.1 和 17.2 条规定书写标记和密封者，招标人不对投标文件被错放或先期启封负责。

17.4 投标人提交投标文件时应备有一个“唱标信封”，并将下列内容单独密封入该信封，再将其封装于投标文件正本封套内：

- (1) 从投标文件正本中复印的开标一览表；
- (2) 交纳投标保证金证明文件的复印件；
- (3) 投标函。

18. 18. 投标截止时间

18.1 投标人须在招标文件第一章规定的投标截止时间前将投标文件送达招标人规定的投标地点。

18.2 若招标人按 9.5 条规定推迟了投标截止时间，招标人和投标人受投标截止时间制约的所有权利和义务均应以新的截止时间为准。

19. 19. 迟交的投标文件

在投标截止时间后递交的投标文件，招标人将拒绝接受。

20. 20. 投标文件的修改和撤回

20.1 投标人在提交投标文件后可对其进行修改或撤回，但必须使招标人在投标截止时间前收到该修改的书面内容或撤回的书面通知，该书面文件须由法人代表或其授权代表签署。



20.2 投标文件的修改文件应按第 16 条规定签署，正、副本分别密封，并按第 17.2 条规定标记，还须注明“修改投标文件”和“开标前不得启封”字样。修改文件须在投标截止时间前送达招标人规定的投标地点。上述补充或修改若涉及投标报价，必须注明“最终唯一报价”字样，否则将视为有选择的报价。

20.3 投标人不得在投标截止时间以后修改投标文件。

20.4 投标人不得在投标截止时间起至投标有效期满前撤回投标文件，否则投标保证金将被没收。该投标人的投标文件不予退还。

五、 开标及评标

21. 开标

21.1 招标人按招标文件第一章规定的时间和地点开标。采购人代表、招标人有关工作人员参加。政府采购主管部门、监督部门、国家公证机关公证员由其视情况决定是否派代表到现场进行监督。

21.2 投标人应委派授权代表参加开标活动，招标人有权要求参加开标的代表持本人身份证件签名报到以证明其出席。未派授权代表或不能证明其授权代表身份的，招标人对投标文件的处理不承担责任。

21.3 开标时，招标人、公证员（如有）或投标人代表将查验投标文件密封情况，确认无误后拆封唱标，公布每份投标文件中“开标一览表”的内容，以及招标人认为合适的其他内容，招标人将作开标记录。



21.4 若投标文件未密封，或投标人未按招标文件规定提交投标保证金（包括投标保证金不符合第 14 条规定），招标人将拒绝接受该投标人的投标文件。

21.5 按照第 19 条规定，同意撤回的投标文件将不予拆封。

22. 评标委员会

评标委员会由采购人的代表和有关专家共 5 人以上的单数组成，其中专家的人数不得少于成员总数的 2/3，专家均从政府采购专家库中随机抽取产生。负责评审所有投标文件并推荐中标候选人。

23. 对投标文件的资格性审查和符合性审查

23.1 资格性审查的内容包括：

- (1) 投标人资格是否符合招标文件规定的条件
- (2) 投标文件递交情况：正本和副本数量
- (3) 投标文件签署情况

23.2 符合性审查的内容包括：

- (1) 投标文件内容是否齐全
- (2) 对招标文件的响应是否存在重大负偏离

以上资格性审查和符合性审查的内容只要有一条不满足，则投标文件无效。

23.3 所谓偏离是指投标文件的内容高于或低于招标文件的相关要求。所谓重大负偏离是指投标人所投标的范围、质量、数量和交货期



限等明显不能满足招标文件的要求。重大负偏离的认定须经评标委员会三分之二以上无记名投票同意。

23.3.1 判断投标文件的响应与否只根据投标文件本身，而不寻求外部证据。

23.4 评标委员会在初审中，对算术错误的修正原则如下：

23.4.1 开标一览表内容与投标文件中明细表内容不一致的，以开标一览表为准

23.4.2 投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

23.4.3 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；

23.4.4 单价金额小数点有明显错位的，以总价为准并修改单价。

23.4.5 若投标人不同意以上修正，投标文件将视为无效。

24. 投标文件的澄清

24.1 在评标期间，评标委员会有权要求投标人对其投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容进行澄清。投标人应派授权代表和技术人员按评标委员会通知的时间和地点接受询标。

24.2 评标委员会认为有必要，可要求投标人对某些问题作出必要的澄清、说明和纠正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由其授权的代表签字，并不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。投标人的书面澄清材料作为投标文件的补充，



24.3 投标人不按评标委员会规定的时间和地点作书面澄清，将视为放弃该权利。

24.4 并非每个投标人都将被询标。

25. 评标及定标

25.1 评标委员会分别对通过资格性审查和符合性审查的投标文件进行评价和比较。

25.2 评标委员会按招标文件“附则”中公布的评标办法对每份投标文件进行评审，确定中标候选人。最低投标价等任何单项因素的最优不能作为中标的保证。

25.3 关于政策性加分

25.3.1 所投分包(如不分包则指本项目)的所有投标产品进入当期节能清单的，其评标价=投标报价*(1-2%)；投标人所投产品满足此规定的，必须提供声明函并提供相关证明文件。

25.3.2 所投分包(如不分包则指本项目)的所有投标产品进入当期环保清单的，其评标价=投标报价*(1-1%)；投标人所投产品满足此规定的，必须提供声明函并提供相关证明文件。

25.3.3 投标人为小型和微型企业（含联合体）的情况：

(1)中小企业的认定标准：

1) 提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小企业制造的货物，不包括提供或使用大型企业注册商标的货物；



2) 本规定所称中小企业划分标准，是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准（工信部联企业〔2011〕300号）；

3) 小型、微型企业提供有中型企业制造的货物的，视同为中型企业；小型、微型、中型企业提供有大型企业制造的货物的，视同为大型企业。

(2) 具体评审价说明：

1) 投标人为小型或微型企业，其评审价=投标报价*（1-6%）；

2) 投标人为联合体投标，联合体中有小型或微型企业且联合协议中约定小型、微型企业的协议合同金额占到联合体协议合同总金额 30% 以上的，其评审价=投标报价*（1-2%）。

(3) 投标人为工信部联企业〔2011〕300号文规定的小型 and 微型企业（含联合体）的，必须如实填写“中小企业声明函”（内容、格式见财库〔2011〕181号），并提供中小企业认定机构的证明材料，否则无效。

如有虚假骗取政策性加分，将依法承担相应责任。

26. 评标过程保密

26.1 在宣布中标结果之前，凡属于审查、澄清、评价、比较投标文件和中标意向等有关信息，相关当事人均不得泄露给任何投标人或与评标工作无关的人员。

26.2 投标人不得探听上述信息，不得以任何行为影响评标过程，否则其投标文件将被作为无效投标文件。



26.3 在评标期间, 招标人将有专门人员与投标人进行联络。

26.4 招标人和评标委员会不向落标的投标人解释落标原因, 也不对评标过程中的细节问题进行公布。

六、 授标及签约

27. 定标原则

评标委员会将严格按照招标文件的要求和条件进行评标, 根据评标办法推荐出一至三人为中标候选人, 并标明排列顺序。采购人将确定排名第一的中标候选人为中标人并向其授予合同。排名第一的中标候选人因不可抗力或者自身原因不能履行合同, 或者本文件规定应当提交履约保证金而在规定期限未能提交的, 采购人将把合同授予排名第二的中标候选人。排名第二的中标候选人因前款规定的同样原因不能签订合同的, 采购人将把合同授予排名第三的中标候选人。中标人将在海南省人民政府网上公示。

28. 质疑处理

投标人认为招标文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的, 可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内, 以书面形式向招标人提出质疑。非书面形式、七个工作日之外以及匿名的质疑将不予受理。



29. 中标通知

29.1 采购代理机构应按评审报告的评审结果向预中标投标人发出中标通知书。

29.2 中标人收到中标通知书后，须立即以书面形式回复招标人，确认中标通知书已收到，并同意接受（若到招标人领取则无需回复）。

29.3 中标通知书将是合同的一个组成部分。

30. 签订合同

30.1 中标人应按中标通知书规定的时间、地点与采购人签订中标合同，否则投标保证金将不予退还，给招标人造成损失的，投标人还应承担赔偿责任。

30.2 招标文件、中标人的投标文件及评标过程中有关澄清文件均应作为合同附件。

30.3 签订合同后，中标人不得将货物、工程及其他相关服务进行转包。未经采购人同意，中标人不得采用分包的形式履行合同。否则招标人有权终止合同，中标人的履约保证金（如有）将不予退还。转包或分包造成采购人损失的，中标人还应承担相应赔偿责任。

31. 采购代理服务费

本次采购活动的代理服务费和评审费由中标供应商向海南政采招投标有限公司支付。



第4章 合同条款

一、 合同专用条款

甲方: _____

乙方: _____

甲乙双方根据 2017 年 月 日 (采购编号: HNZN2017-075-001、屯昌县海岛型立体化治安防控体系视频监控系统集成项目初步设计) 公开招标采购结果及招标文件的要求, 经协商一致, 达成如下货物购销合同:

一、服务报价

序号	项目名称	金额 (元)	设计成果交付时间
1			签订合同后 天内
	合 计		
项目地点: 投标报价总计: ¥ _____ 人民币 (大写) _____			

二、报告交付地点: 用户指定。

三、付款: 见用户需求书。

四、合同纠纷处理: 本合同执行过程中发生纠纷, 作如下 处理:

- 1、由甲乙双方协商处理。
- 2、申请仲裁。仲裁机构为海南省经济仲裁委员会。



3、提起诉讼。诉讼地点为采购人所在地。

五、**合同生效**：本合同由甲乙双方签字盖章后生效。

六、**合同鉴证**：采购代理机构应当在本合同上签章，以证明本合同条款与招标文件、投标文件的相关要求相符并且未对采购货物和技术参数进行实质性修改。

七、组成本合同的文件包括：

- (一) 合同通用条款和专用条款；
- (二) 乙方的开标一览表及投标报价明细表；
- (三) 中标通知书；
- (四) 甲乙双方商定的其他必要文件。

上述合同文件内容互为补充，如有不明确，由甲方负责解释。

八、合同备案

本合同一式四份，中文书写。甲方、乙方、招标人各执一份，另外一份由招标人报政府采购管理部门备案。

甲方：_____（盖章）

地址：_____

法定（授权）代表人：_____ 二〇一七年__月__日

乙方：_____（盖章）

地址：_____

法定（授权）代表人：_____ 二〇一七年__月__日

户名：_____

开户银行：_____

账号：_____

采购代理机构声明：本合同标的经采购代理机构依法定程序采购，合同主要条款内容与招投标文件的内容一致。

采购代理机构：海南政采招投标有限公司（盖章）

地 址：海口市国贸路 49 号中衡大厦 13 楼 A 座

经办人：_____ 二〇一七年__月__日



第5章 投标文件格式

注：请投标人按照以下文件的要求格式、内容，顺序制作投标文件，并请编制目录及页码，否则可能将影响对投标文件的评价。

一、 商务部分

1、 投标函

海南政采招投标有限公司：

你们_____号招标文件（包括更正公告，如果有的话）收悉，我们经详细审阅和研究，现决定参加投标。

（1）我们郑重承诺：我们是符合《政府采购法》第 22 条规定的投标人，并严格遵守《政府采购法》第 77 条的规定。

（2）我们接受招标文件的所有的条款和规定。

（3）我们同意按照招标文件第三章“投标人须知”第 15 条的规定，本投标文件的有效期为从投标截止日期起计算的六十天，在此期间，本投标文件将始终对我们具有约束力，并可随时被接受。如果我们中标，本投标文件在此期间之后将继续保持有效。

（4）我们同意提供采购人要求的有关本次采购的所有资料。

（5）我们理解，你们无义务必须接受投标价最低的投标，并有权拒绝所有的投标。同时也理解你们不承担我们本次投标的费用。

（6）如果我们中标，为执行合同，我们将按投标人须知有关要求提供必要的履约保证。

投标人名称：_____（公章）

地址：_____ 邮编：_____

电话：_____ 传真：_____

法定代表人或被授权人（签字）：_____

职务：_____

日期：_____



2、开标一览表

2.1 报价一览表

采购编号：HNZC2017-075-001

序号	项目名称	金额（元）	设计成果交付时间
1			签订合同后 天
	合 计		
项目地点： 报价总计：¥ _____ 人民币（大写） _____			

投标人名称（公章）： _____

法定代表人或被授权人（签字） _____

注：①报价应包括招标文件所规定的采购范围的全部内容；

② 报价总计包括一切相关费用。



2.2 分项报价表

序号	项目	报价（元）	备注
1			
2			
3			
4			
5		
总 价（万元）			

注：表格长度可根据需要自行调整，表中所列内容为必须填写项目，投标人可根据自身情况增加内容。

投标人名称（公章）：_____

法定代表人或被授权人（签字）_____



3、服务要求响应表

项目名称&采购编号：

投标人应逐条对应招标文件第二章 “ 服务要求”，包括服务完成时间、付款方式等内容，并根据实际情况如实填写本表格。

A、 我公司已详细阅读招标文件中各项商务要求，所有商务要求均无偏离，成交后我公司将严格遵照执行。

B、 我公司已详细阅读招标文件中各项商务要求，除下述条款有偏离外，其余条款我公司均予以认可，成交后将严格遵照执行。

序号	招标文件的商务条款	投标文件的商务条款

投标人名称（公章）： _____

法定代表人或被授权人（签字） _____

表格填写说明：

1、投标人应根据实际情况，填写本表格，若无偏离，则勾选 A 项，签字盖章即可。若有偏离，则勾选 B 项，按表格要求及实际情况填写后，签字盖章。

2、表格中“投标文件的商务条款”请投标人根据实际情况如实、完整、准确的填写。



4、法定代表人授权书格式

法定代表人授权书

致海南政采招投标有限公司:

兹授权: _____先生/女士作为我公司的合法授权代理人, 参加海南政采招投标有限公司组织的(采购编号: HNZC2017-075-001、屯昌县海岛型立体化治安防控体系视频监控系统集成项目初步设计)的政府采购活动。

授权权限: 全权代表本公司参与上述采购项目的公开招标, 并负责一切投标文件的提供与确认, 其签字与我司公章具有相同的法律效力。有效期限: 与招标文件中标注的投标有效期相同, 自法定代表人签字之日起生效。

被授权人: _____ (亲笔签名) 联系电话: _____
职 务: _____ 身份证号码: _____

公司名称: _____ (公章) 营业执照号码: _____
法定代表人: _____ (亲笔签名) 联系电话: _____
职 务: _____ 身份证号码: _____

生效日期: 20 年 月 日

<p>法定代表人</p> <p>居民身份证复印件粘贴处</p>

<p>被授权人</p> <p>居民身份证复印件粘贴处</p>
--

注: 本授权书内容不得擅自修改。



5、投标人基本情况表

投标人名称						
注册地址				邮政编码		
联系方式	联系人			电话		
	传真			网址		
法定代表人	姓名		技术职称		电话	
项目负责人	姓名		技术职称		电话	
成立时间			员工总人数:			
企业资质等级			其中	注册人员		
营业执照号				高级职称人员		
注册资金				中级职称人员		
开户银行				初级职称人员		
账号				技工		
经营范围备注						

投标人名称: (盖章)

法定代表人或被授权人(签字):

投标日期:



7、拟担任项目负责人简历表

姓 名		性别		出生日期	年 月 日
毕业院校专业				毕业时间	年 月 日
从事本专业时间			为投标人服务时间		
注册证书编号			职 称		
在本项目拟任职务					
主 要 经 历					
时间	参加过的项目名称及规模			该项目中担任职务	

注：1、项目负责人的职称证书、身份证加盖公章复印件。

2、投标人拟担任项目负责人必须是本单位正式在岗职工。（提供在本单位缴纳的近期社保证明）



8、拟任本项目人员汇总表

序号	姓名	证书/职称	现任职务	该项目中担任的岗位	备注
.....					

注：上述人员均应为投标人单位正式在岗职工，上述人员必须专人专职，不得兼职。（提供在本单位缴纳的近期社保证明）



9、投标人类似项目业绩一览表

序号	年份	用户名称	项目名称	完成时间	合同金额	完成项目质量	备注

注: 投标人以上业绩需提供有关书面证明材料。“合同金额”需提供合同复印件;

投标人名称: (盖章)

法定代表人或被授权人 (签字):

投标日期:



10、服务承诺书

此承诺由投标人根据自身实际情况并结合招标文件相关要求据实填写，格式由投标人自定。

11、需提供营业执照副本复印件、组织机构代码证、税务登记证复印件或“一照三号”或“一照一码”营业执照副本复印件也视为同等有效证明

12、提供 2017 年任意一个月的社保和纳税证明（复印件加盖公章）

13、提供中华人民共和国住房和城乡建设部颁发的工程电子通信广电行业（通信工程）设计乙级及以上资质证明。（复印件加盖公章）



14、近三年无重大违法记录声明函

海南政采招投标有限公司：

本公司声明如下：

本单位在参加（采购编号:HNZC2017-075-001、屯昌县海岛型立体化治安防控体系视频监控系统集成项目初步设计）项目的政府采购活动近三年内，未有任何违法行为记录。

投标人名称（公章）：

法定代表人或被授权人（签字）：

签发日期：20 年 月 日



15、投标保证金证明单据

16、投标人认为对其中标有利的其它书面材料

二、 技术部分

（采用 A4 规格，与商务文件装订成一册）

技术标书是指投标人针对本项目招标要求的内容、性质、特点等编制的文件，主要包括（但不限于）：

- 1、项目概述
- 2、需求分析和项目建设的必要性
- 3、总体建设方案
- 4、项目实施进度
- 5、相关设计图纸及设计资料
- 6、服务单位认为其他必要的内容。



第6章 评审办法和程序

一、 评标办法

(一) 评审规则

1. 评标办法采用综合评分法。
2. 综合评分法评标步骤：先进行初步评审，再进行技术、商务（包括：验收方案、培训方案）的详细评审。只有通过初步评审的投标人才能进入详细的评审。
3. 综合评分及其统计：按照评标程序、评分标准以及分值分配的规定，评标委员会成员分别就各个投标人的技术、商务状况，其对招标文件要求的响应情况进行评议和比较，评出各投标人的总分，评分的算术平均值即为该投标人的合计得分。合计得分与投标报价（投标报价的分值计算由招标人工作人员负责计算）相加得出综合得分。综合得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。综合得分和投标报价均相同的，按技术指标由优至劣顺序排列。综合得分最高的投标人为第一中标候选投标人，综合得分次高的投标人为第二中标候选投标人，以此类推，评标委员会推荐出一至三名中标候选投标人。

(二) 初步评审

4. 招标人、评标委员会根据“初步评审表”对投标文件的资格性和符合性进行评审，只有对“初步评审表”所列各项作出实质性响应的投标文件才能通过初步评审。对是否实质性响应招标文件的



要求有争议的投标内容，评标委员会将以记名方式表决，得票超过半数的投标人有资格进入下一阶段的评审，否则将被淘汰。

- 5. 招标人、评标委员会将审查投标文件是否完整、有关资格证明文件是否齐全有效、是否提交投标保证金、文件签署是否合格、投标有效期是否满足要求、投标文件的总体编排是否基本有序等。
- 6. 在详细评审之前，评标委员会要审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。
- 7. 无效投标的认定

投标文件出现但不限于下列情况的将被认定为无效投标

- (1) 投标人未按要求提供企业法人营业执照；
- (2) 投标人未提交投标保证金或金额不足的；
- (3) 投标有效期不足的；
- (4) 投标人未提交法人授权委托书的；
- (5) 投标文件未按招标文件规定要求填写投标内容及签名盖章的；
- (6) 投标价不是固定价或投标价不是唯一的；
- (7) 对招标文件的响应存在重大负偏离的；

(三) 详细评审

本项目采用如下综合打分法，总分为 100 分，具体打分方法如下：

项目评定标准及评分表见**评审评分表**

评分项目	技术商务评分	价格评分
权 重	70%	30%



1、价格占 30 分：将所有通过符合性筛选的投标报价中最低价为评标基准价，其价格分为满分（30 分）。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 30 分。

2、整个项目的技术商务分占 70 分，具体由评委根据投标人的投标文件评比。

其中价格评审按如下方法处理：

- (1) 投标人不得以低于成本的报价竞标。如果评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，使得其投标报价可能低于其个别成本的，将要求该投标人作书面说明并提供相关证明材料。投标人不能合理说明或不能提供相关证明材料的，评标委员会将认定该投标人以低于成本报价竞标，其投标作无效投标处理。
- (2) 投标人在投标报价时，虽然报价未低于设备成本，技术参数、规格配置也符合招标文件的要求，但设备的实际应用情况（如精确度、稳定性和耐用度等）名不符实。经由三分之二（含三分之二）以上评标委员会成员以记名方式投票通过认定为名不符实的，其投标作无效投标处理。
- (3) 投标报价有计算上或累加上的算术错误，修正错误的原则如下：
 - a 投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
 - b 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；
 - c 单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价；
 - d 对投标货物的关键、主要设备，投标人报价漏项的，作非响应性投标处理；
 - e 买方需要的服务和附带备品、配件所需的费用，如果投标人是另外单独报价的话，评标时计入投标报价总价。



附表 1、初步审查表

(HNZN2017-075-001) 采购初步审查表

序号	审查项目	评议内容	投标人 1	投标人 2	投标人 3
1	相关资格证明文件	企业营业执照、税务登记证、组织机构代码证、法人授权委托书			
		投标人资格要求			
2	投标文件递交情况	正本和副本的数量是否符合招标文件要求			
3	投标文件的有效性	是否符合投标文件的式样和签署要求且内容完整无缺漏			
4	投标人应提交的相关文件	是否提交投标函、开标一览表、技术方案、设计图册、造价预算表			
5	投标保证金	是否提交投标保证金证明的			
6	投标有效期	投标有效期是否满足 60 天			
7	设计成果交付时间	是否满足招标文件要求			
8	其它	是否有其它无效报价认定条件			
结 论					

- 1、在表中的各项只需填写“√/通过”或“×/不通过”。
- 2、在结论中按“一项否决”的原则，只有全部是√/通过的，填写“合格”；只要其中有一项是×/不通过的，填写“不合格”。
- 3、结论是合格的，才能进入下一轮；不合格的被淘汰。

评委: _____

日期 _____



附表 2、技术商务评分表

(HNZC2017-075-001) 技术商务评分表

投标人及服务				投 标 人 1	投 标 人 2	投 标 人 3
序 号	评 比 项 目	评 比 内 容				
1	设计 方案 (30分)	工 作 方 案 总 体 质 量	方案的系统性、完整性，对系统设计涉及的各种因素考虑是否周全、设计方案、图纸、清单是否符合本项目需求。优 20 分，良 10 分，一般 5 分，差 0 分。	20		
		进 度、 计 划 安 排 是 否 合 理	工作计划及进度编制的合理、可行性，对不可预见因素的预测。优 5 分，良 3 分，一般 1 分，差 0 分。	5		
		工 作 范 围、 内 容、 方 法	方案设计的范围、内容、方法是否合适，对本项目的重点和难点分析及解决办法。优 5 分，良 3 分，一般 1 分，差 0 分。	5		
2	设计 资 质 (10分)	质 量 管 理 体 系 认 证	具备 ISO9001 质量管理体系、ISO14001 环境管理体系、ISO27001 信息安全管理体系、ISO28001 职业健康安全管理体系认证的，每项各得 0.5 分，没有不得分，	2		
		工 程 勘 察 资 质	具备中华人民共和国住房和城乡建设部颁发的工程	3		



			勘察专业类（工程测量）甲级资质的得3分，乙级资质的得1分。				
		工程咨询资质	具备中华人民共和国国家发展和改革委员会颁发的工程咨询单位资格证书甲级的得3分，乙级得1分。	3			
		安防工程设计施工维护能力	具备中国安全防范产品行业协会颁发的安全工程企业设计施工维护能力证书甲级的得2分，乙级的得1分，没有不得分。	2			
2	项目设计团队（16分）	技术负责人	具备高级工程师的，得2分，否则不得分。 提供职称证书复印件加盖公章。	2			
			具备一级注册建筑师的，得2分，否则不得分。 提供职称证书复印件加盖公章。	2			
			提供近5年（2012年1月1日至今）担任过4个及以上投资额在3000万元以上类似平安城市项目（不含土建）得4分；2个及以上投资额在3000万元以上类似平安城市项目（不含土建）得2分；1个投资额在3000	4			



		<p>目（不含土建）得 1 分。</p> <p>提供合同关键页复印件关键页并加盖公章。</p> <p>注：1、技术负责人必须为投标单位人员，以提供的社保证明（2016 年 1 月 1 日至今的任意一个月）为准。2、需提供相关证书复印件加盖公章。</p>				
		<p>项目成员</p> <p>拟投入本项目设计人员具有本科及以上学历，工程师及以上职称。专业包含：市政、道路、公用设备、电气、造价、通信工程、广电、数据。每专业得 1 分。最高得 8 分。</p> <p>注：1、所提供的投入人员必须为投标单位人员，以提供的社保证明（2016 年 1 月 1 日至今的任意一个月）为准。2、需提供相关证书复印件加盖公章。</p>	8			
3	<p>相关业绩 (12 分)</p>	<p>需提供（合同签订时间为 2012 年 1 月 1 日至今）类似项目的设计业绩（除土建专业外信息化等专业）：</p> <p>(1) 单项设计合同金额不低于 50 万元，且设计合同累加总金额达 2000 万及以上得 12 分；</p> <p>(2) 单项设计合同金额不低于 50 万</p>	12			



		元，且设计合同累加总金额达 1000 万及以上得 8 分； (3) 单项设计合同金额不低于 50 万元，且设计合同累加总金额达 500 万及以上得 4 分。 提供合同关键页复印件关键页并加盖公章。				
4	标书制作 (2 分)	标书制作规范、完整，便于查阅。优 2 分，一般 1 分。	2			
5	投标报价 (30 分)	见评审办法 3	30			
6	评比总得分 (100 分)		100			

为了便于评委对投标文件内容的审核，投标人可针对本投标文件第六章中“技术商务评分表”编写响应页码索引表，即该评分项目内容在投标文件中的页码。