

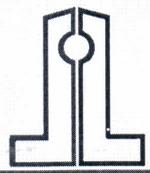
中山市公安局横栏分局视频监控平台整合项目

中山市自行招标采购项目

中山市公安局横栏分局视频监控平台整合项目

(项目编号: ZSAEC202107-CZ02-T)

招 标 文 件



JIANSHE

采 购 人: 中山市公安局横栏分局
采购代理机构: 广东中山建设监理咨询有限公司

二〇二一年八月

温馨提示

（本提示内容非招标文件的组成部分，仅为善意提醒。如有不一致的地方，以招标文件为准。）

- 一、投标人报名成功后应密切关注本项目招标公告发布的网站媒体（具体网站见“投标邀请函”），采购机构可能会在上述网站上发布项目更正公告或澄清公告。
- 二、如无另行说明，投标文件应在开标时间之前 30 分钟内递交。
- 三、为避免因迟到而失去投标资格，请适当提前到达。
- 四、投标保证金必须于规定的时间前到达指定账户。由于转账当天不一定能够到账，为避免因投标保证金未到账而导致投标被拒绝，建议至少提前 2 个工作日转账。
- 五、投标文件应按顺序编制页码（包括证书复印件、合同复印件等也应编制页码）。
- 六、请仔细检查投标文件是否已按要求签名、盖章、签署日期。
- 七、投标人为小型、微型企业的，请提交《中小企业声明函》，并提供企业基本情况表（格式后附）和近三年财务审计报告或企业财务报表。
- 八、为了提高采购效率，节约社会交易成本与时间，已报名而决定不参加本次投标的投标人，请于投标文件递交截止时间的 3 日前，按《投标邀请函》中的联系方式，以书面形式告知。对您的支持与配合，谨此致谢。

目 录

第一部分	投 标 邀 请 函.....	4
第二部分	用 户 需 求 书.....	9
第三部分	投 标 人 须 知.....	55
第四部分	评 标 方 法	74
第五部分	合 同 书 格 式.....	86
第六部分	投 标 文 件 格 式.....	104
	自查表.....	106
	1. 技术商务评审自查表.....	106
	表 6-1 投标函	108
	表 6-2 法定代表人证明书/法定代表人授权书	109
	表 6-3 中小企业声明函（投标供应商为中小企业时适用）/残疾人福利性单位声明函/政策适用性说明（如有）.....	111
	表 6-4 开标一览表	115
	表 6-5 资格声明函	116
	表 6-6 重要指标响应表	117
	表 6-7 投标人基本情况	118
	表 6-8 项目经理/项目负责人/技术负责人简历表	120
	表 6-9 拟为本项目实施服务主要人员情况表	121
	表 6-10 2019 年以来同类项目一览表.....	122
	表 6-11 退保证金说明格式	123
	表 6-12 技术条款响应表	125
	表 6-13 服务方案	126
	表 6-14 采购人配合内容	127
	表 6-15 投标人认为有必要提供的其它内容	128

第一部分 投 标 邀 请 函

投 标 邀 请 函

项目概况

中山市公安局横栏分局视频监控平台整合项目的潜在投标人应在中山市石岐区南安路 23 号后座获取招标文件，并于 2021 年 8 月 26 日 9 点 30 分（北京时间）前递交投标文件

一、项目基本情况

项目编号：ZSAEC202107-CZ02-T

项目名称：中山市公安局横栏分局视频监控平台整合项目

预算金额：¥ 458000.00 元

最高限价（如有）：¥ 458000.00 元

采购需求：（包括但不限于标的的名称、数量、简要技术需求或服务要求等）

1、标的名称：中山市公安局横栏分局视频监控平台整合项目

2、标的数量：1 项

3、简要技术需求或服务要求：

(1) 采购方式：公开招标

(2) 项目编号：ZSAEC202107-CZ02-T；

(3) **采购项目内容：**中山市公安局横栏分局视频监控平台整合项目（投标人必须对项目内全部内容进行投标，不允许只对项目内部分内容进行投标。）

(4) **符合资格的供应商应在投标截止时间前缴纳投标保证金，投标保证金为人民币 4600.00 元（大写：人民币肆仟陆佰元整），并成功到达指定账户。**

(5) 本项目招标类型：货物类；本项目所属行业：工业（制造业）。

4、其他：本项目不允许进口产品参加投标。

合同履行期限：自合同签订后 55 个日历天内完成本项目所有的供货、安装、调试和验收。

本项目不接受联合体投标。

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求：本项目不属于专门面向中小企业采购的项目；

3. 本项目的特定资格要求：

(1) 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定，提供资料：

1) 具有独立承担民事责任的能力，提供有效的法人或其他组织的营业执照或事业单位法人证书或社会团体法人登记证书复印件加盖公章，如投标人为自然人的提供自然人身份证复印件；

2) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度，2020 年至今出具经审计的财务报告或提交投标文件截止日前 12 个月内任意 1 个月的财务报告[包括资产负债表、利润表、现金流量表（如有）、所有者权益变动表（如有）及其附注（如有）]复印件加盖公章或基本开户银行出具的资信证明复印件加盖公章；

3) 具有履行合同所必要的设备和专业技术能力，提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的书面声明（资格声明函）；

4) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录，2021 年至今任意一个月开具的缴纳税收的凭据证明材料复印件加盖公章；如依法免税的，应提供的相应文件证明其依法免税；2021 年至今任意一个月开具的缴纳社会保险的凭据（专用收据或社会保险缴纳清单或参保证明等证明材料）复印件加盖公章；如依法不需要缴纳社会保障资金的，应提供相应文件证明其依法不需要缴纳社会保障资金；

5) 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，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的书面声明（资格声明函）；

6) 法律、行政法规规定的其它条件。

(2) 投标人须具有有效的《广东省安全技术防范系统设计、施工、维修资格证》资质【投标文件中提供资质证书复印件并加盖公章，外省企业需要提供广东省公安厅备案证明复印件并加盖公章或提供承诺函并加盖公章（承诺函格式自行编制，承诺函内容包括但不限于以下内容：若我单位中标，我司保证将于签订合同前完成备案，否则视为我单位放弃中标资格）】。

(3) 供应商未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。（以代理机构于投标截止日前一天在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)查询结果为准，如相关失信记录已失效，供应商需提供相关证明资料）；

(4) 供应商须在采购代理机构登记并购买了采购文件。

三、获取招标文件

时间：2021 年 8 月 6 日至 2021 年 8 月 12 日（提供期限自本公告发布之日起不得少于 5 个工作日），每天上午 9:00 至 12:00，下午 14:30 至 17:30（北京时间，法定节假日除外）

地点：广东中山建设监理咨询有限公司（详细地址：中山市石岐区南安路 23 号后座，广东中山建设监理咨询有限公司二楼政府采购部。

方式：现场购买招标文件时提供营业执照或三证合一证明复印件和购买文件经办人身份证复印件。

售价：300 元

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

2021年8月26日9点30分（北京时间）（自招标文件开始发出之日起至投标人提交投标文件截止之日止，不得少于20日）

地点：广东中山建设监理咨询有限公司（详细地址：中山市石岐区南安路23号后座，广东中山建设监理咨询有限公司四楼会议室）

五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

六、其他补充事宜

1、需要落实的政府采购政策：《关于印发〈政府采购促进中小企业发展管理办法〉的通知》（财库〔2020〕46号）、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）、《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）、《关于环境标志产品政府采购实施的意见》（财库〔2006〕90号）、《节能产品政府采购实施意见》的通知（财库〔2004〕185号）、《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）等。

2、本项目不允许提交备选方案。

3、投标人不得以任何方式转包或分包本项目。

4、关于分公司投标的要求：参照政府采购法实施条例释义精神，政府采购的供应商应当具备独立承担民事责任的能力，分公司参与投标（报价）的，原则上需提供具有法人资格的总公司的营业执照副本复印件及授权书，但银行、保险、石油石化、电力、电信等有行业特殊情况的，允许分公司在具有总公司有关文件制度或相关授权授章文件，能证明总公司授权分公司独立开展业务的情况下参与投标。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称：中山市公安局横栏分局
地址：中山市横栏镇景帝路7号
联系方式：0760-23189775

2. 采购代理机构信息

名称：广东中山建设监理咨询有限公司
地址：中山市石岐区南安路23号后座
联系方式：0760-88962062

3. 项目联系方式

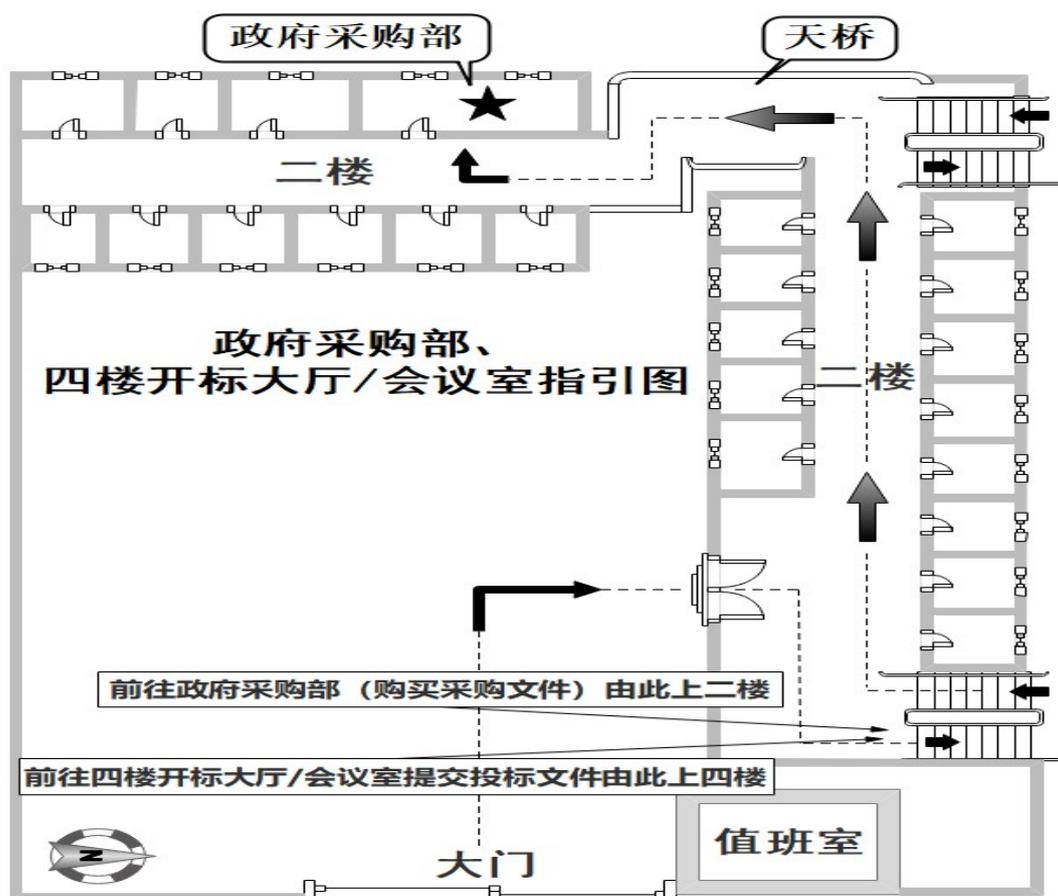
项目联系人：梁熯叶、范凯婷（采购代理机构）
电话：0760-88962062

发布人：广东中山建设监理咨询有限公司
发布时间：2021年8月5日

广东中山建设监理咨询有限公司地图指引：



购买采购文件及开标平面图指引：



第二部分 用户需求书

1、项目概述

1.1. 项目背景

随着改革开放的进一步深入、经济的迅速发展和城市化建设的步伐日益加快，为应对经济和建设的快速发展，交通事业迅猛发展，城市道路建设不断加快、以及复杂的社会治安情况，中山市横栏镇已经建设了比较完善的社会治安监控前端系统和传输系统，最大限度地发挥监控系统在治安、刑事案件高发的防范、控制和打击中的积极作用，以适应城市建设和发展的需要、满足人民群众安居乐业和“平安中山”建设的需要。

由于中山市公安局横栏分局指挥中心现有视频监控管理后台和解码控制系统分多期建设存在尚未统一整合的情况，导致相关工作人员操作不便，无法高效统一的指挥展示，快速的了解现场发生状况。同时，分局指挥中心亟需提供统一整合、多角度的信息统计和预警数据展示到电视墙，全面呈现分局视频图像建设和应用成效，并能形成针对突发事故高效处置的指挥调度体系。

1.2. 建设目标

鉴于当前现状，本期中山市公安局横栏分局拟实现如下建设目标：

1. 整合三期二批存储平台到四期联网共享平台上，精简架构。
2. 指挥中心大屏超高清改造，并引入可视化图墙进行综合可视化展示，将会议系统接入大屏以实现大屏展示。

1.3. 建设内容

本期项目将新建一套解码矩阵，支持通过至少 18 个输出接口直连现有指挥中心大屏，实现横栏分局现有 LCD 拼接墙的统一管理和控制，充分提高指挥调度效率；

本期项目将通过新增超高分主机，并在新建解码矩阵中增加超高分辨率输入板卡，实现不低于 3200 万像素高清图像输出展示，并将会议系统接入大屏，根据横栏公安分局的实际情况定制大数据图墙，充分丰富指挥中心 LCD 拼接墙的展示内容，除了单纯的视频之外，基于分局现有视频图像数据和市局视频云相关数据，以及横栏镇相关治安管理数据，采用系统对接和手动录入相结合的方式，以各种图表直观生动地帮助用户随时掌握视频相关数据以及变化趋势，从而合理调度配置资源进行事件决策。

本期项目将新增一套磁盘阵列，用于整合三期二批存储平台，并对接到三期二批前端和海康四期联网共享平台。

2、项目建设现状

2.1. 视频建设现状

视频一期、二期、三期以及四期工程根据社会治安防控“三环一面”的总体格局，形成了具有一定覆盖范围和密度的电子治安防控网络，搭建了集治安防控、应急处置、智能调度、信息研判于一体的市、镇（区）两级监控中心和应用平台，并在视频智能分析、智能化运维管理、嫌疑人照片比对等深化应用和管理方面做了比较深入的探索，取得了一定的应用成效。

在原有视频三期高清建设的基础上，横栏分局先后启动视频一期改造、视频二期高清改造和视频一、二期补点项目。升级改造后及补点均采用高清网络摄像机，监控摄像机图像通过光纤工业级交换机传输到分局监控中心，并接入到市局统一规划部署的分局视频监控联网共享二级平台上，所有摄像图像通过 IPSAN 进行存储，并通过混合视频矩阵上电视墙显示。同时，通过矩阵将视频图像传输到市公安局监控中心混合视频矩阵上，在市公安局监控电视墙进行显示；同时 IPSAN 部署在视频专网上，在视频专网上的用户可通过授权监控视频图像。

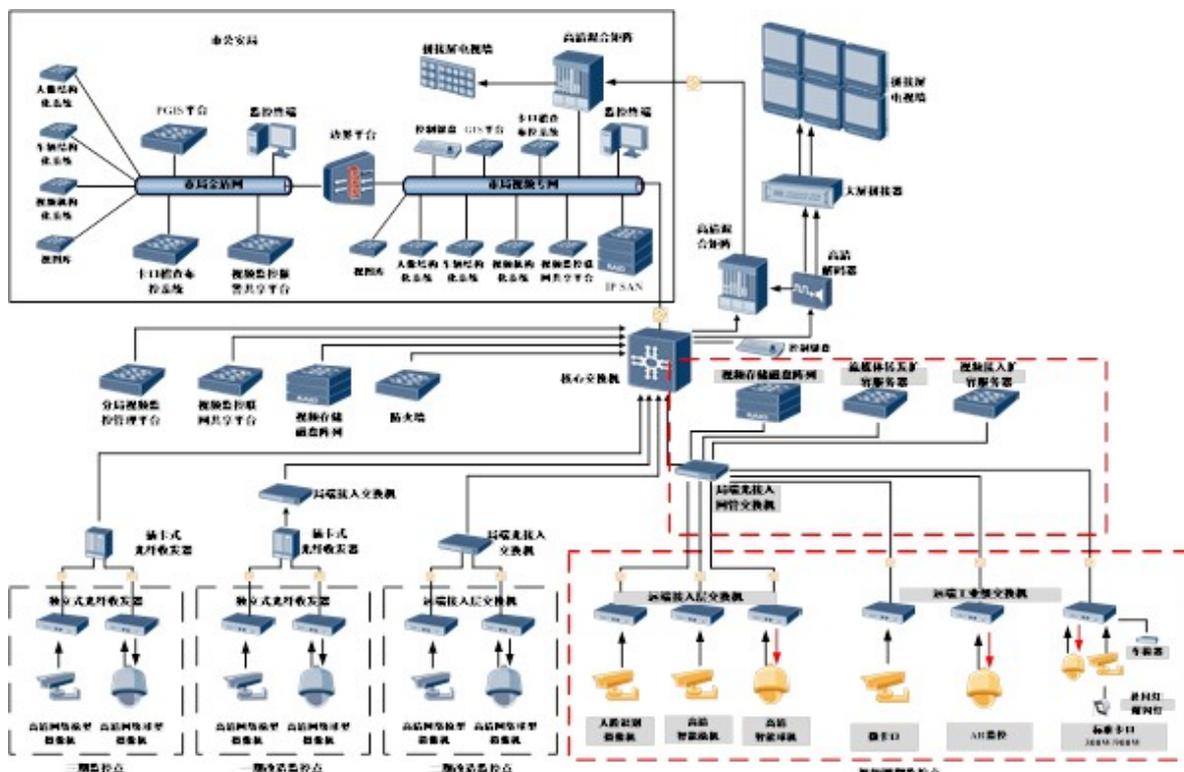


图 2-1 视频监控网络拓扑图

在以上基础上，中山市公安局 2020 年启动了视频四期建设，该工程为了对标视频云 3000 路人像结构化，3000 个方向车辆结构化，以及 3000 视频结构化的建设目标，开展前端配套建设。

横栏镇现有高清视频 481 路，人脸识别 49 路，制高点监控 2 路。具体如下：

- 视频一期：高清视频 65 路，人脸识别 17 路；
- 视频二期：高清视频 116 路；
- 视频三期一批：高清视频 50 路；
- 视频三期二批：高清视频 49 路，人脸识别 4 路，制高点监控 2 路；
- 视频一、二期补点：高清视频 2 路，人脸识别 11 路；
- 视频四期：高清视频 205 路，人脸识别 17 路；

2.2. 横栏分局联网共享平台现状

目前，横栏分局建设有三套视频监控平台，一套是市局部署在分局的二级联网共享平台符合 GB/T 28181-2016 标准，采用 Linux 操作系统，每个镇区配置 5000 路前端接入授权，满足不少于 200 路高清视频图像的并发能力，实现对本镇区视频图像的分发，并与市局联网共享平台级联。

此外在一期改造和二期改造项目中已建设一套海康视频监控平台，负责一期和二期视频的接入。视频三期使用大华视频平台，负责视频三期和一、二期补点视频的接入。市局部署的分局二级联网共享平台负责整合现有一期、二期、三期和一、二期补点项目一类点视频监控图像。

横栏分局的海康视频监控联网平台和大华平台接入前端视频监控之后，再将相关视频数据推送给视频结构化处理系统和市局海康视频监控联网共享平台。

2.3. 网络现状

2.3.1. 视频专网

中山市公安视频专网于视频三期项目投入建设，是公安信息网的一个重要的辅助网络，承载社会治安视频监控资源的汇接和数字视频、报警和控制信息的大规模传输，并通过边界交换系统与公安信息网安全互通。采用星网双归属上行组网模式，与公安信息网相同的网络分布结构。

整个中山市社会治安视频监控网络平台采用分级分层架构，同时结合了高可靠保障这一要求的方法。在市局，部署 2 台核心交换机及网管运维平台，同时提供两条千兆链路，通过

公安边界接入平台安全接入到公安信息网。在分局，每节点部署 2 台汇聚交换机，相邻节点之间横向互联，与核心组成环网。

骨干网络由 1 个核心节点、24 个分局节点、交警智能网、社会监控资源、运维中心等构成，根据中山市公安的上下级的隶属关系及大集中后的业务模式，业务流向以地市局 \leftrightarrow 分局 \leftrightarrow 派出所这样的纵向流为主。

为了保证核心节点的可靠性，采用两台核心交换机，部署虚拟化技术；针对分局汇聚节点的可靠性，采用两台汇聚交换机部署虚拟化；针对分局到市局的链路可靠性，采用每两个相邻分局与核心组成一个环网。整网具备快速故障检测和恢复能力、快速保护和快速收敛能力。

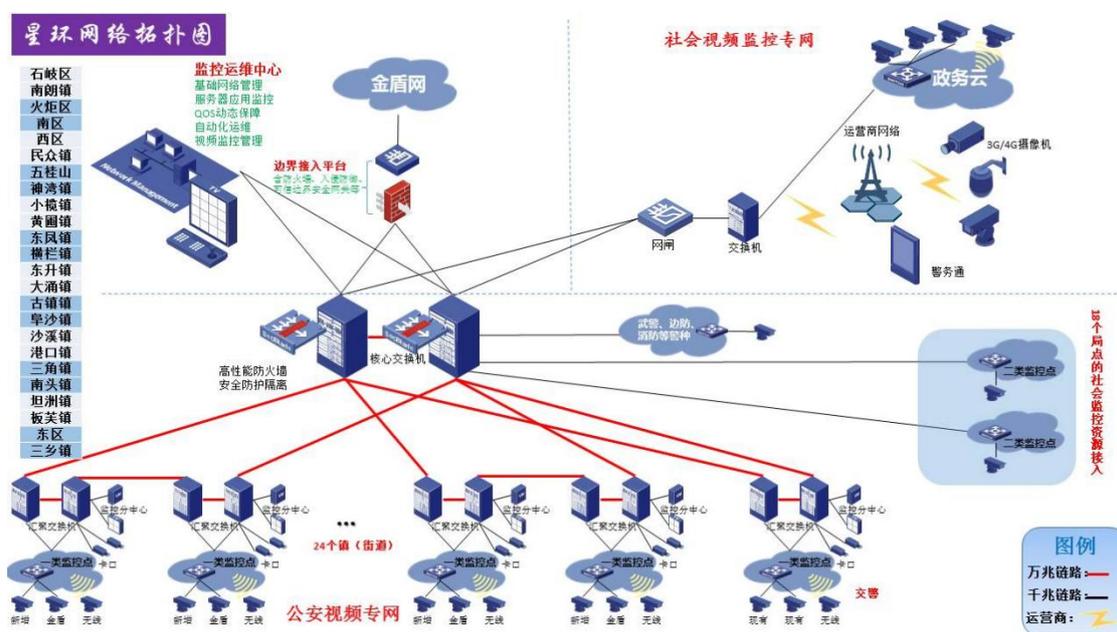


图 2-2 视频专网网络拓扑图

骨干网主要为市局与各分局视频采集数据和业务数据提供高性能，智能化的网络服务。设备还具备引擎冗余、矩阵冗余、设备堆叠、流量监控、端口镜像、链路聚合等功能。具有全局网管平台，能实现对全网设备的网络拓扑管理、配置文件管理、软件版本管理、性能监控、故障管理、流量分析管理、应用服务管理及报表管理等。具有全局网络资源自动化编排、自动化部署，通过将业务需要的网络配置保存成模块，在业务需要部署时，配置可以自动下发，实现端到端的访问控制和质量保证。具有全局安全防护功能，在核心交换机上部署高性能防火墙模块，实现各个分局之间的安全隔离和安全防护。

横栏分局已配置了三层核心交换机搭建起分局层面的公安视频专网，并万兆上联中山市公安视频专网。核心交换机一条链路直接接入市公安局核心层，另外一条链路与相邻分局做环接，再经环路上联市局核心层，确保多路由上联市局。

目前横栏分局核心交换机配置情况如下：

序号	区域	设备名称	交换机参数板卡类型	板卡数量
1	横栏	汇聚交换机	Salience VI-Smart 专用交换路由引擎	1
			48 端口千兆以太网电接口模块 (PoE, RJ45)	3
			24 端口千兆/百兆以太网光接口模块 (SFP, LC), 其中8端口可光电复用	1
			2 端口万兆以太网光接口模块 (XFP, LC)	1
			650W 冗余交流电源模块	2

分局的视频专网核心交换机千兆以太网模块已在视频二期升级改造项目中进行扩容，用于解决前端建设接入的需求。目前视频专网链路使用状况如下：

链路使用情况（单位：bytes）			
镇区	入镇区流量	出镇区流量	合计
横栏	2626023	16150	2642173

根据上表统计数据，出入镇区总流量最高不超过 1G。

2.3.2. 公安信息网

全网采用 TCP/IP 技术和 SDH 传输技术组网，在物理上与其他网络隔离，确保中山市公安信息网的独立、稳定和安全。中山市公安信息网涉及市局和市内 24 个分局和 18 个直属单位、200 多个派出所等基层单位节点。网络层次结构采用分层的建网思路，分为核心层、汇接层、接入层。骨干层：中山市市局作为核心层，通过多条 10G 链路接到 5 个汇聚环路，将 24 个分局和 2 个重要直属单位汇接接点连接起来。汇接层：24 个分局和 2 个重要的直属单位组成 5 个环网，实现环路保护切换。接入层：包括各镇区所辖的派出所、交警大队/中队、消防大队/中队等下属单位，通过千兆光纤接入分局汇接交换机。总体网络拓扑图如下：

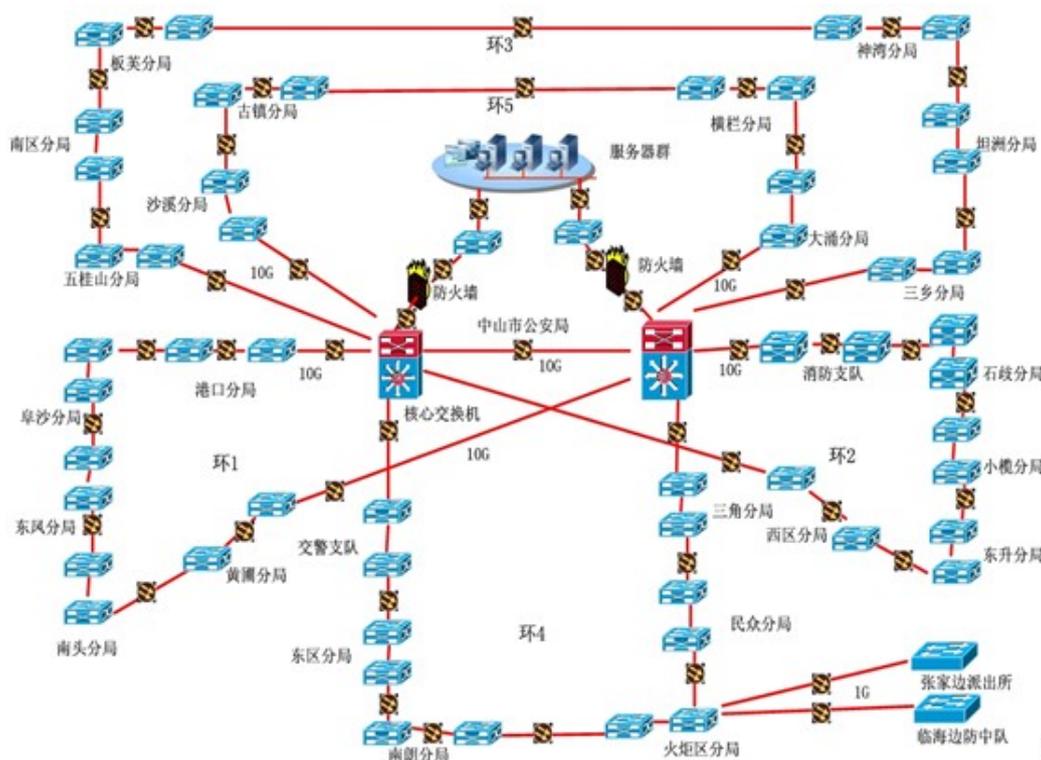


图 2-3 中山市公安信息网网络拓扑图

在核心层，中山市公安局机房安装 2 台核心交换机，通过集群虚拟化技术互为主备，接入市局大楼局域网的楼层交换机。2 台核心交换机通过 10 条到 24 个分局和 2 个直属单位的 10G 裸纤电路组成中山市公安信息网。

中山市公安局机房还需安装服务器汇聚交换机，接入市公安局的信息系统服务器。每台服务器汇聚交换机通过 2 条 10G 线路连接 2 台防火墙，2 台防火墙再通过 2 条 10G 电路连接 2 台核心交换机。

在汇聚层，根据中继光缆管道路由和光缆网络拓扑，24 个分局和 2 个直属单位通过裸纤组成 5 个环网，实现环路保护。24 个分局和 2 个直属单位到室公安局的骨干带宽为 10G。

24 个分局和 2 个直属单位各安装 2 台汇聚交换机，通过虚拟化技术互为主备。汇聚交换机配 1 块 2 端口 10G 光口上联板，配 1 块 48 端口 1000M 光口和 1 块 48 端口 1000M/100M 电口业务板。2 个 10G 端口通过裸纤接入中山市公安信息网的环路之中，业务板接入分局大楼的信息系统服务器和楼层交换机、所辖的派出所和消防、交警中队的接入交换机。

汇聚交换机与市公安局的核心交换机间启用 OSPF 动态路由协议，当汇聚交换机的一端电路万一中断时，所有流量自动切换到环路另一方向，快速恢复通信，实现环路自动切换保护。

在接入层，2000 个派出所和消防、交警中队等基层单位各安装 1 台接入交换机，通过光纤专线上联到所在镇区公安分局的汇聚交换机，专线带宽为 1000M。

2.4. 监控中心现状

横栏建设的社会治安前端视频汇聚于横栏分局，经过横栏分局联网共享平台统一向市局提供视频接口。横栏监控中心位于横栏分局一楼，主要作用是对前端视频进行实时监控，对突发情况进行应急指挥。

目前，横栏公安分局指挥中心共有 3*6 块屏幕，每块屏幕长为 1.02m，宽 0.58m，每块屏幕分辨率大小为 200 万像素，一共 18 块组成横栏公安局 110 报警服务台指挥大屏。



图 2-4 横栏公安分局监控中心

3、需求分析

3.1. 后台、前端整合

目前横栏后台存储平台众多，系统架构日益复杂，为精简系统架构，本期项目还应将后台的存储阵列整合到数据共享平台，由于项目预算有限及存储阵列不尽相同，经前期调研，三期二批磁盘属于标准接口，因此本期将新购置磁盘阵列来整合三期二批的硬盘，并接入到四期联网共享平台，将各类异构的前端视频监控资源接入到统一的后台，精简后台系统架构。

3.2. 超高清大屏图墙显示

目前横栏指挥中心对信息显示的要求越来越高，大屏幕显示系统作为集中信息显示的交流平台，可以将各种监控系统的计算机图文信息、视频会议及视频监控等信号进行集中显示，在实时指挥、调度、会商、决策及信息反馈等方面起到了重要的作用。

传统大屏显示系统多是将大屏作为单一的显示器来看，在多块屏拼接显示时，受内容源分辨率的限制，无法在多块拼接屏上实现高清晰度的显示，影响了指挥中心应用的观看效果。同时，由于独立的内容上墙显示后，信息分散、孤立，无法将海量的接警信息、视频监控信息、警力警备信息、事件现场信息与高分辨率的大屏显示系统优势相结合，提高应急指挥决策和资源调度效率。

因此横栏应建设超高清显示系统和图墙显示系统。由于图墙需要显示文字、数据等一些尺寸较小的信息，因此需要超高分辨率的大屏系统才能将以上信息显示清晰，目前大屏已有18块200万分辨率的拼接屏，总共分辨率达到3600万，满足本次超高分的需求，本项目配备超高分主机、拼接矩阵及图墙系统，使得大屏高分辨率的呈现，并发挥超高分的清晰显示的效果。

3.3. 会议系统对接

目前横栏分局已部署会议系统，该会议系统主要用于向市局召开视频会议，目前承担该会议系统的会议室为四楼会议室和一楼110指挥中心，其中一楼指挥中心仅是接入到一个电视大屏上，因此将借助本次后台系统改造将会议系统输出到指挥中心大屏上，实现会议上屏，充分利用现有硬件能力提升会议体验。

4、总体建设方案

本项目的建设内容分为两个部分，一是将横栏分局三期二批建设的柯达存储设备整合到现有平台；二是进行超高清大屏图墙综合展示，并接入会议系统。

4.1. 磁盘阵列整合

目前横栏分局前期建设的后台情况如下表所示：

类别	设备	型号
三期二批	磁盘阵列（科达）	VS200G-L
一二期补点设备	智能视频监控一体机（大华）	DH-IVSS708

三期一批	NVR	DH-NVR608-32-4KS2
二期	存储阵列（海康）	iVMS-5120
四期	视频存储磁盘阵列（海康）	iVMS-5120
	企业级硬盘（希捷）	ST4000NM000A
一期	视频存储磁盘阵列（海康）	iVMS-5120
	企业级硬盘	WD4002FYYZ-31, 4T, 3.5, SATA, 512N西数
	视频存储磁盘阵列	Ivms-5120

可以看出分局前几期建设的视频监控系统后台平台的种类较多，基于本期项目预算及实际情况，本期工程拟对三期二批磁盘阵列进行替换，对三期二批硬盘进行复用，最后将磁盘阵列接入到四期海康平台，并接入三期二批的前端。

在接入可行性方面。1、对于磁盘阵列整合。柯达 VS200G-L 磁盘阵列采用标准 SATA 硬盘接口，对于接口标准 Serial ATA 委员会已确定了标准接口，因此新购置磁盘阵列可插入三期二批的硬盘。2、对于前端接入整合。前端设备均满足 28181 协议，因此在本期项目中可全部通过国标接入。

详细架构如下图所示：

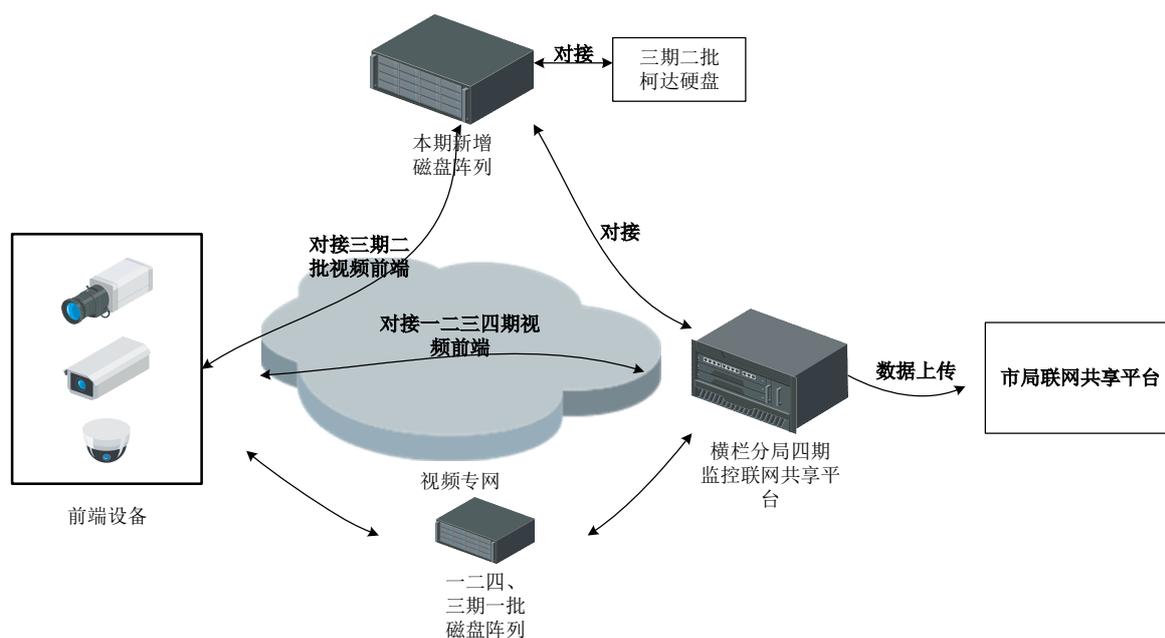


图 4-1 系统流程

其中本期新建的磁盘阵列应满足以下功能要求：

➤ **磁盘检测修复及 RAID 优化技术**

提供磁盘预检、巡检、修复技术，提高磁盘使用效率；

支持 RAID 0、1、3、5、6、10、50、VRAID 多种 RAID 模式即建即用，支持多盘容错，支持全局热备和局部热备替换，多重数据安全保护；

支持 RAID 组和逻辑卷动态在线扩展。

➤ 高级数据保护

系统关键信息在系统卡和硬盘中同步实时存储，防止部分硬件故障导致应用不可恢复；
提供设备间的数据同步功能，无须服务器参与；

支持数据防篡改、卷克隆等多种数据安全保护技术。

➤ 人性化运维界面

提供一键配置功能，快速完成系统配置；

提供友好的图形化界面，用户可及时获知设备运行状态信息（关键部件、存储资源、环
控信息等）；

提供丰富的报警管理方式，支持指示灯告警方式，提升设备维护效率；

支持 SADP 协议，可自动搜索局域网内在线存储；

支持通过 SNMP 与主流网管系统的对接，支持多设备集中管理。

4.2. 解码拼控系统建设

4.2.1 系统架构

本期项目将新建一套解码拼控系统，包含一套超高分主机和一套解码拼控矩阵。系统由
如下几部分组件构成：

1. 超高分服务器：用于数据图墙展示界面以超高分辨率桌面输出，可视化数据图墙软件
可部署在其中，其中数据来源于横栏四期升级的海康视频共享平通过 GB28181 协议进行对接；

2. 解码拼控矩阵（解码拼控矩阵）：通过 DP 视频线，接收超高分服务器桌面视频源切
换拼接上墙；

3. LCD 大屏：用于内容最终展示；

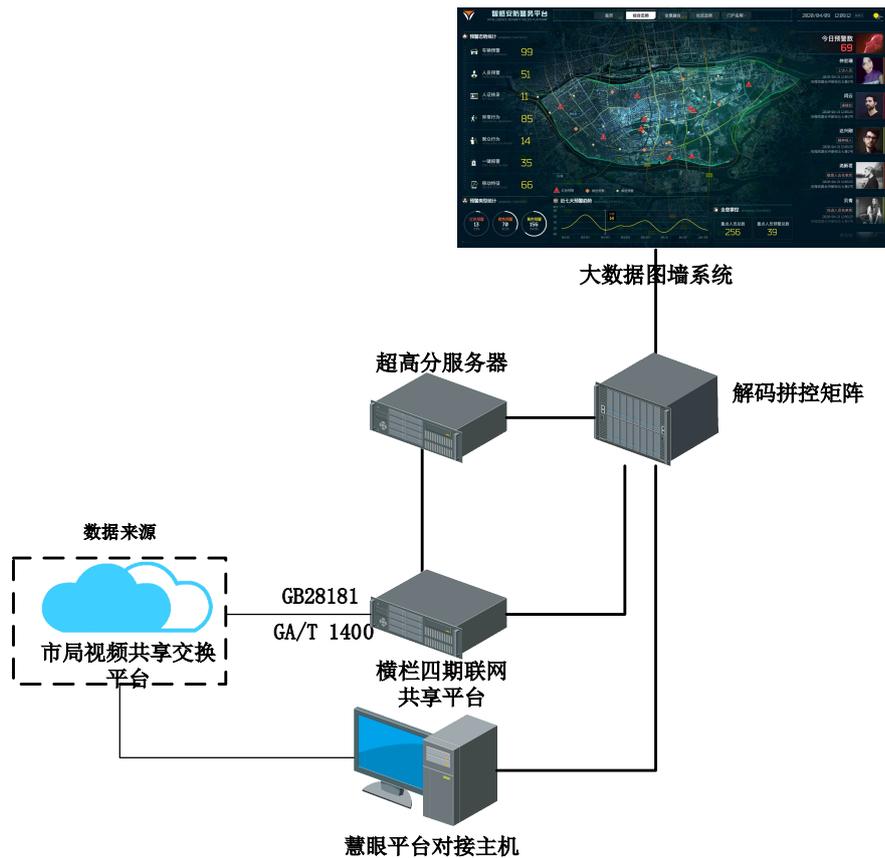


图 4-2 系统架构

4.2.2. 数据来源

本期项目对接的数据来源为视频云数据，通过本地联网共享平台与视频云视频共享交换平台进行对接，对接的数据类型为：

1. 横栏一二三四期建设的视频前端数据；
2. 横栏互联网慧眼平台数据；

其中对接互联网慧眼平台是通过分局向市局申请账号密码，在视频专网电脑上下载客户端登录后即可获取视频数据，再投屏到拼接大屏即可。

4.2.3. 超高分显示系统设计

超高分主机要求支持至少 4 路 DP 输出，共计支持不低于 3200 万像素分辨率图墙输出；

目前在分局 3*6 的屏幕墙，每块屏幕支持 200 万像素，在总像素达到 3600 万的情况下，由于电脑输出分辨率不足，导致整个分辨率只有 200 万甚至更低，造成系统桌面横向被拉伸到了 6 倍，纵向被拉伸了 3 倍，造成整体画面失去原有的协调性，大大降低了用户的观看体验。

在画面分割方面，超高分承载服务器应将软件生成的图像源通过 1 个 4K 或多个 4K 接口将整体图像分割成多个进行输出，多图像之间需要服务器具备显卡同步功能，输出后接入到解码拼控矩阵当中。

在数据处理方面，采用超高分图服务器外置的方案，超高分服务器的图像数据通过超高分接入板进行数据采集，通过 FPGA 对图像数据进行分块处理，然后通过背板高速总线发送给输出板进行输出显示。整个电视墙上即可显示 N*200W 像素的地图或软件，本期项目考虑到整体性价比，采用最大 3200 万像素的超高分服务主机，可以满足 16 块屏幕显示同一副 3200 万像素的超高分辨率视频或大数据图墙的需求，整个实现过程中使用图像同步技术、解码技术、远程控制技术、高速总线传输技术。

在满足上述条件下可以有效解决显示与实战应用方面的问题，系统通过多种类型的数据接口，从海量数据中抽取出各种各样的资源数据，依据指挥中心的应用逻辑，梳理出与各种警用资源数据相对应的使用逻辑关系，利用数据抽取、数据分析等数据加工技术和数据渲染技术进行大数据可视化处理，依托超高分可视化服务器，实现数据与大屏幕融合，呈现出智能指挥调度的过程。

结合 PGIS 系统、业务应用、视频监控的超高分辨率大屏系统，可以实现按需设置、一键调用、快速辅助决策、视频指挥调度等可视化指挥调度功能。

依托超高分视频处理器，采用高速总线传输技术和数字图像处理技术，超高分视频处理器的图像数据经过超高分接入模块进入到系统内部，通过对图像数据进行分块处理，然后通过高速背板总线发送给输出模块进行输出显示，整个实现过程中使用图像同步技术、解码技术、远程控制技术、高速总线传输技术。整个电视墙上即可显示超出千万像素的地图或软件。

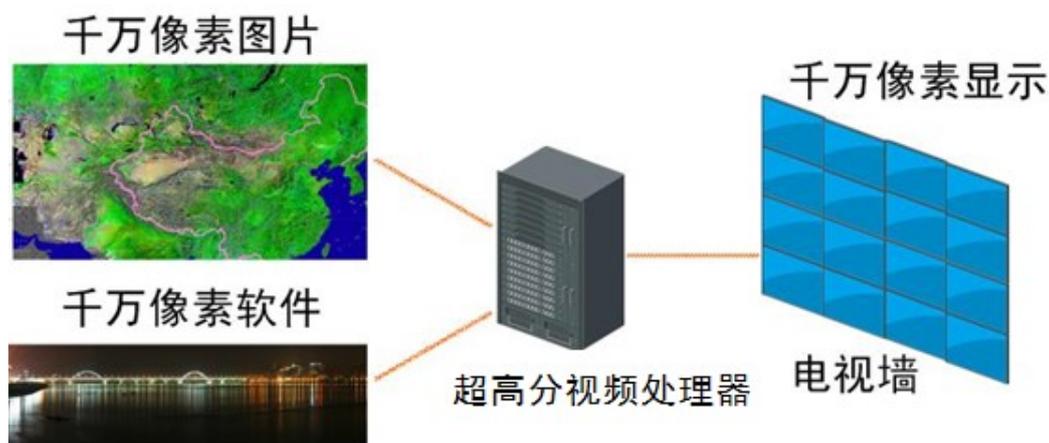


图 4-3 超高分内容源与电视墙关系示意图

4.2.4. 解码拼控系统设计

高清混合矩阵拼接主要功能是将一个完整的图像信号划分成 $M \times N$ 块后分配给 $M \times N$ 个视频显示单元进行显示，可以实现任意图像画面拼接，开窗，漫游等多种组合混合应用。应支持多种拼接方式，用户可以根据需求任意切换任意组合且操作简单，在客户端中通过拖动实现轻松配置。

可接入大容量视音频信号和矩阵切换控制，将实现监控中心机房设备精简和高度集成，将现有常见视频监控系统中的视频矩阵、视频编码器、大屏拼接器等设备功能集成到解码拼控矩阵，解码拼控矩阵具有大屏拼接功能，节省了大屏拼接器，视频采用解码拼控矩阵能更快速地完成系统的安装、调试和部署，保障项目落地。

为实现上述要求，高清拼接系统应满足以下要求：

1. 在系统架构方面，应基于 ATCA 设计，具备电信级稳定性和可靠性，关键模块冗余设计，具备强大的高清视频信号输入输出、解码拼控、图像增强处理等功能，以其多种类型板卡，为监控中心多种显示信号处理提供了一站式整体的解决方案，作为监控中心视频呈现的核心。

2. 在网络传输方面，应采用无阻塞背板设计的数字视频高速交换总线和千兆以太网交换总线。数字视频高速交换总线用于传输非压缩的视频数据，保证视频的低延时和高质量的性能，以太网总线用于传输编码后的视频数据，实现视频数据的存储、预览、回放等应用。双交换总线技术是高速总线技术和网络技术的结合，在进行视频处理时可将多种信号在总线内进行区别处理，保证视频最小延迟和最高质量。双交换技术包括：A/D 转换、编码、解码、显示、高速总线、网络总线。高速总线和网络总线通过 A/D 转换、编码、解码、显示四个部分相互连通，从而达到双总线传输及视频交换处理功能。网络视频上墙处理流程是通过以太网交换总线进入解码拼控矩阵后，通过解码和显示模块，在电视墙上进行显示输出。

3. 在图像编解码方面，解码拼控矩阵系统采用非压缩输出、解码输出及拼接一体化设计，区别于单一的解码设备、矩阵设备、拼接器设备，产品不仅具备非压缩视频切换输出、解码输出功能，还具备优秀的开窗、漫游、图像显示功能，以及由此延伸出来的超高分辨率图像显示功能。

4. 在扩展性方面，解码拼控矩阵采用插拔式模块化、机架式设计，由主机箱（含交换背板）、主控板、冗余电源、插拔式散热模块、视音频输入输出业务板等组成，客户可以安装功能要求灵活配置，也能满足未来功能扩展升级和系统改造的需要。电源适配器采用双整流模块，每个模块都可保证解码拼控矩阵的正常运行；同时，在机箱上采用双电源模块接入，散热扇温控设计，保证了解码拼控矩阵运行的可靠性和稳定性

解码拼控矩阵支持业务子板的热插拔，即可以在解码拼控矩阵正常工作时，对子板进行插拔操作，从而提高了解码拼控矩阵的扩展性、灵活性以及对故障的及时恢复能力。

5. 在硬件方面，视频编解码的核心技术是视频压缩算法、SOC（DSP+ARM）和 FPGA 技术。DSP 用于对音视频编解码处理，ARM 运行嵌入式 Linux OS 及应用程序，管理各种外设接口，负责数据通信；FPGA 主要用于对高清视频接口标准数据与 DSP 之间进行适配处理。解码拼控矩阵采用高性能编解码芯片，DSP 拥有足够的资源对高清图像数据进行编码运算，能实现高密度的 4CIF、HD720P、1080p 或 UXGA 200 万高清图像的 25 帧视频编码。设备具备强大的解码性能，单板可解码不低于 32 路 1080P/64 路 720P/128 路 D1，可满足多路 IPC 图像显示需求。

6. 在外置接口方面，应满足 DVI、HDMI 和 VGA 输入接口各至少支持 4 个，同时支持至少 4 个 DP 输入接口，用于与超高分主机的对接，并支持通过至少 18 个 DVI 输出接口直连现有指挥中心大屏，在不影响市局解码矩阵级联的前提下，实现横栏分局现有 LCD 拼接墙的统一管理和控制，充分提高指挥调度效率；



图 4-4 大屏控制

7. 在大屏应用方面，解码拼控矩阵客户端软件，客户可在电脑上安装，对接入解码拼控矩阵的外部视频信号进行管理及显示处理，支持对解码拼控矩阵的配置与管理。

客户通过客户端可以实现在 LCD 屏幕的单屏显示、整屏显示、画面任意拼接、漫游缩放及分割、跨屏显示、信号切换、场景设置、虚拟 LED 等一系列功能。此外，客户端还支持权限管理，客户可以同时进行多人操作，根据平台的权限管理可设置不同的操作权限。

单屏支持 16 个窗口，支持 1/4/9/16 画面分割显示；支持图层叠加，大屏图层数升级至 16 层，包括 1 层底图层和 15 层漫游层；支持叠加图片 LOGO，支持图像开窗，窗口位置及大小任意可调。支持 8 个预设场景，用户可以自定义每个场景电视墙布局。

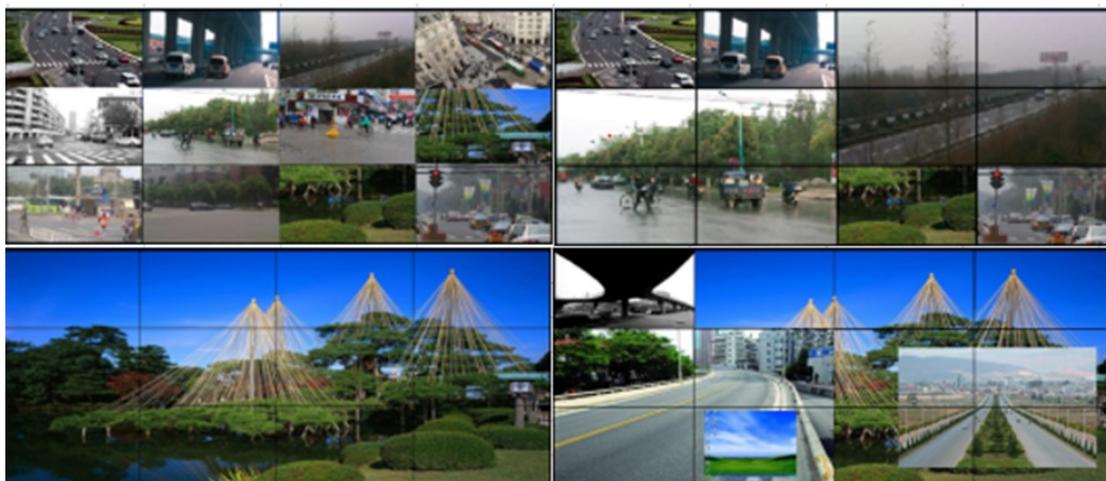


图 4-5 大屏任意拼接显示效果图



图 4-6 叠加漫游拉伸显示效果图

8. 在协议对接方面，高清解码拼控系统要求能够无缝兼容横栏公安分局拟部署的新版视频图像联网共享平台。

4.3. 会议系统对接

即将目前横栏分局的会议系统接入到本次改造的大屏上，超高清改造赋能会议系统，提升会议体验。对接拓扑如下图所示：

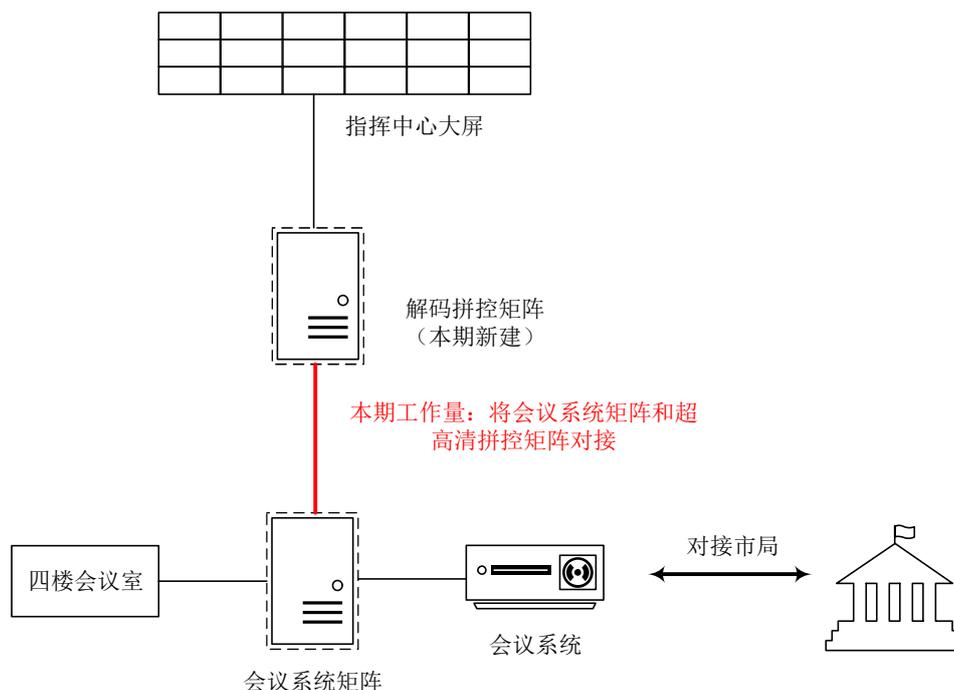


图 4-7 系统拓扑

如上图所示，由于该会议系统已经具备了调度矩阵，因此在本期项目中仅将会议系统矩阵和本期新建的解码拼控矩阵对接即可，这样在会议系统召开时可通过会议系统矩阵将会议系统传过来的视频信号输出到解码拼控矩阵中，然后解码拼控矩阵将画面上墙。

由于会议系统矩阵同部署在 110 指挥中心机房内，因此线路不必太长，不必考虑信号衰减问题。

4.4. 大数据图墙系统系统功能

大数据图墙系统提供丰富酷炫的可视化主题以及数据可视化设计服务，帮助用户快速、高效、精准的实现业务数据展示，辅助用户管理和决策；提供多维数据分析及复杂的报表服务以及多视角、多维度的数据分析能力，提供快捷的数据源配置。

4.4.1. 平台技术

1) 组件化

组件化提高了产品的能力复用，可通过组件复用的方式提供其它产集成。组件由熟悉该领域的专人团队开发和维护，能提供更优的领域解决方案，并提高研发及问题修复效率。

组件化对产品能力的扩展有先天性的优势，动态的增加组件即可满足能力的扩展需要，只需花费少量的产品打包调整成本。

组件开发引入的带来的难点：多个组件涉及到集成问题；另外多个组件由不同的服务提供能力，各组件有各自独立的数据库，彼此隔离，数据一致性及接口调用会变复杂，需要更多的逻辑处理异常情况，增加了程序逻辑复杂度。

2) 完善的安全性

各组件存储独立加密，密钥各自保管，互相隔离，即使少量组件安全密钥攻破也不影响其它组件存储数据的安全性。

用户密码等高敏感安全数据，存储采用防篡改及不可逆加密算法，保障原始密码的安全及不可篡改。

密钥存储使用公司的安全盒子进行加密存储管理。

4.4.2. 平台安全设计

1) 存储加密

- (1) 敏感数据（设备密码）采用 AES 对称加密 256 位加密方案；
- (2) 用户密码采用基于 HMAC 的 SHA256 加盐值算法获取摘要信息；

2) 传输加密

WEB 页面到服务端敏感数据采用 RSA 非对称加密 2048 位加密方案；

3) 身份认证

- (1) 访问平台：默认密码登录，需要修改密码。
- (2) Token 过期校验：当一段时间不操作 WEB 页面后，会 token 过期，要求用户重新登录。

4.4.3. 平台应用设计

1) 主题广场

主题广场是对平台里所有发布的主题效果进行展示、主题快速检索。

2) 主题展示

支持所有主题展示效果的浏览、编辑，用户可对感兴趣的主题进行浏览、编辑。



图 4-8 主题广场

3) 我的主题和主题管理

我的主题主要用于管理可视化主题模板，包括主题分组、主题新建、设计、发布，提高用户可视化主题设计的效率。

- (1) 支持主题分组管理，可以把相关联的主题划分到同一个组内进行管理。
- (2) 支持主题新增、编辑、复制、删除、导入、导出。
- (3) 支持主题展示效果预览。

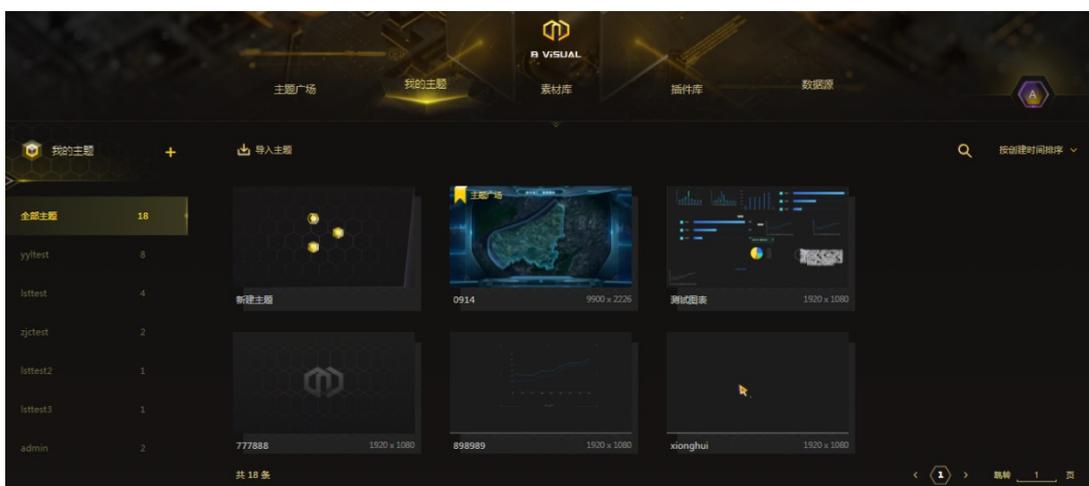


图 4-9 主题管理

4) 主题制作

- (1) 支持常用的基础图表：柱图、折线图、饼图等。
- (2) 支持常用的地图部件。
- (3) 支持文本部件：标题文本、多行文本。
- (4) 支持自定义的可视化插件接入的部件。
- (5) 支持制作过程中的快捷方式：操作前进、后退、部件编组、置顶、置底等。

(6) 支持编辑可视化主题同时配置各个部件的数据来源，支持静态数据、数据库、CSV文件导入等方式。



图 4-10 主题编辑



图 4-11 主题编辑

5) 素材库和素材管理

素材库主要用来管理可视化主题设计的相关素材，通过对素材的上传、替换、删除等，提高用户操作效率。

- (1) 支持素材分组，提高素材筛选效率。
- (2) 支持素材按照不同格式进行快速筛选和检索。

(3) 支持素材按照创建时间、修改时间进行排序。

(4) 支持素材上传、替换、浏览、删除。

6) 数据源和数据源管理

数据源面向操作员使用，为可视化数据展示提供数据服务，包括数据库、CSV 文件。

(1) 支持数据源的添加、删除、修改、查询。

(2) 支持的数据库类型有：PostgreSQL、MySQL。

(3) 支持 CSV 文件数据源。

(4) 支持静态数据接入。

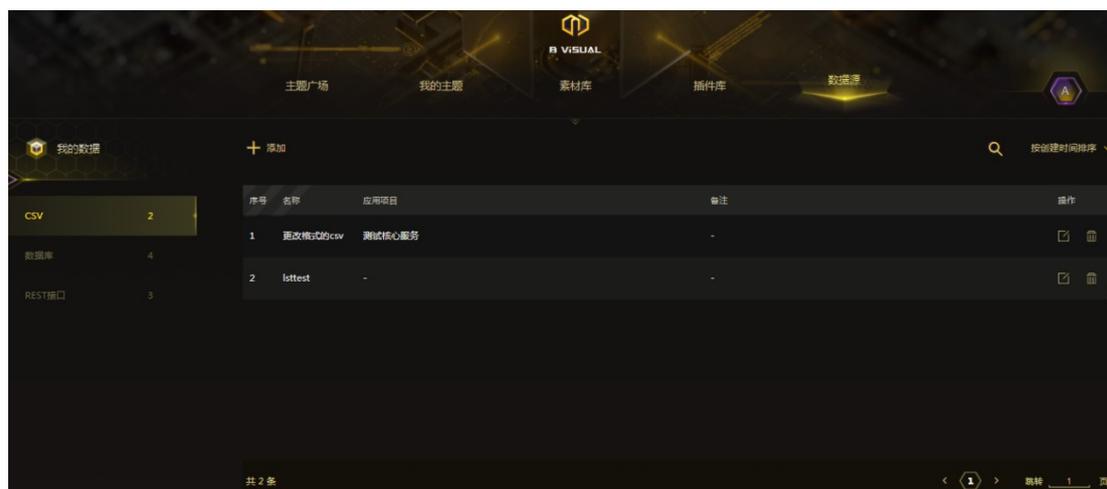


图 4-12 数据源管理

4.4.4. 系统预期建设效果展示

大数据图像显示系统显示内容主要包括以下几个部分：

预警态势统计部分，主要为车辆预警、人员预警、人证核录、异常行为、聚众行为、一键报警、移动特征；

预警类型统计部分，主要通过三种不同类型的数据进行显示，分为红色预警、橙色预警、黄色预警；

近七天预警趋势，主要通过曲线图来显示预警态势；

全息掌控，主要为预警规模，预警人数；

综合态势感知，结合 GIS 可视化显示横栏镇综合预警态势情况；

今日预警数，主要显示今日的预警详细信息。

中山市公安局视频云相关数据主要包含人像预警数据和车辆预警数据，需要中山市公安局横栏分局采用公对公形式进行数据资源开放接口申请，获取横栏公安分局所需数据。



图 4-13 大数据图墙系统

4.5. 主要产品技术指标要求

4.5.1. 解码拼控矩阵

序号	类别	技术指标要求
1	接口类型	产品需支持插入视频输入板卡,具备视频和音频同时接入,至少具备:HDMI接口(≥8个视频输入接口,HDMI音频内嵌,实现HDMI视音频信号通过HDMI线接入);支持≥4个VGA和4个DVI接口、≥8路音频输入;支持≥4路DP输入。
2		产品支持插入视频输出板卡,可插入至少3张 DVI输出板卡(单张板卡支持≥8个视频输出接口,1个DB15转8路音频输出)
3		产品主控板支持≥16个串口,支持挂载≥128个RS485控制设备,可将IP数据发送至串口。主控板具有≥7个RJ45网络接口、≥6个光纤接口、≥1个USB接口。
4	显示系统	产品需支持超高分辨率输入能力须满足或超过以下分辨率:支持接入4096x4320、8192x2160、15360x6480、15360x8460、16384x6480等分辨率图像信号。
5		产品需支持走廊模式显示功能。
6		产品需具有同一输入通道的视频图像在不同输出端口显示的失步误差小于1ms。
7		产品需可在视频输出通道叠加图片LOGO,且LOGO位置可以调整。
8		产品需支持1、2、4、6、8、9、12、16、25、32、36、48、64画面分割显示。
9	功能应用	产品需支持显示预案功能,可将样机的视频输出状态保存为场景,可设置多个场景并可对每个场景进行配置、清空、复制、修改、切换等操作,可实现多个场景轮巡切换、(预案)轮巡。
10		产品需支持虚拟云台控制功能,具备虚拟云台控制按键,可调整球机和云台的运行速度和方向,并且支持多用户云台抢占、云台控制锁定功能

序号	类别	技术指标要求
11		产品需支持手动视频切换功能,支持将选定的视频输入切换到选定的视频输出,支持视音频同步切换、异步切换,画面切换时不出现黑屏。
12		产品需支持超显功能:即支持输出最大1个64x1920x1080分辨率的电脑桌面或者输出8个分辨率小于8x1920x1080的电脑桌面;支持PPT、Excel、Word、TXT、JPEG、BMP、PNG、CAD等图形界面显示功能;支持设置800x600-15360x840分辨率,并且可以自定义分辨率
13		产品的拼接功能不仅应在多个视频输出端口组合显示视频输入图像,同时支持在多台产品组成的集群内任意设备输出口实现拼接功能。
14		产品需能通过手动或自动操作,对前端设备的各种动作进行遥控;应能设定控制的优先级,对级别高的用户请求应保证优先响应。可提供对前端设备进行独占性控制的锁定及解锁功能,锁定和解锁方式可设定。
15		产品需具备三码流编码功能:样机支持主码流、子码流、第三码流编码输出功能。
16		产品需支持视频输入通道参数设置功能,可对单个视频输入通道进行分辨率、帧率、码率、亮度、对比度、饱和度、色调、去噪等参数设置,图像显示模式可设定标准、室内、室外、弱光等显示模式进行设置。
17		产品需支持多个视频输出拼接画面上编辑字符信息功能。
18	音频系统	产品需支持视音频同步输出,支持多组轮巡同步切换。
19		产品需支持音频编码功能:具备G.722、G.711u、G.711A、PCM格式编码选项。
20	性能要求	产品的信号源采集后经过高速背板总线到输出显示所用时间应 $\leq 35\text{ms}$;图像切换时间应 $< 20\text{ms}$ 。
21	功耗	$\leq 1500\text{W}$ (槽位满配)
22	工作温度	$0^{\circ}\text{C} \sim +50^{\circ}\text{C}$

4.5.2. 超高分主机

序号	类别	技术指标要求
1	处理器	双路国产CPU (不劣于8核16线程 3.0GHZ)
2	内存	$\geq 32\text{G}$ DDR4 2666MHZ (16G*2)
3	网口	≥ 2 个千兆网卡
4	PCI 扩展	≥ 2 个 PCI-E $\times 16$, 2个 PCI-E $\times 8$
5	硬盘	$\geq 960\text{G}$ SSD
6	光驱	DVD-RW
7	硬盘扩展位	≥ 2 个3.5寸硬盘位, 1个2.5寸硬盘位
8	其他端口	≥ 6 个USB3.0接口, 支持音频接口
9	显卡	不劣于NVIDIA Quadro系列RTX5000*1, 显存 $\geq 16\text{GB}$ GDDR6; 显存位宽384bit, 流处理器单元 ≥ 3072 个, DP数量 ≥ 4 个
10	分辨率	支持至少4个4K分辨率的超高分源输出;
11	电源	$\leq 1250\text{W}$ 电源

序号	类别	技术指标要求
12	其它配件	至少4条3米DP线
14	环境温度要求	工作时10℃~35℃ (50°F~95°F) ， 存储-40℃~55℃ (-40°F~131°F)
15	相对湿度要求	工作时最大相对湿度90%RH (40℃) ， 工作时35%~80% RH ， 输存储20%~93% RH

4.5.3. 网络键盘

序号	类别	技术指标要求
1	操作系统	至少Android 6.0
2	屏幕尺寸	≥10英寸
3	屏幕类型	多点触控电容屏
4	分辨率要求	≥1280*720
5	功能要求	兼容本期建设的控制拼接码系统；支持控制解码拼控矩阵、解码器、多屏控制器或NVR&解码上墙一体机，直观展示电视墙布局，支持画面分割、场景切换、轮巡显示、开/关显示窗口、窗口漫游、放到/缩小等功能支持在触控屏上预览图像或通过HDMI/DVI将图像投到外接显示屏上
6	云台控制	支持云台控制，支持预置点、巡航和轨迹的设置与调用
8	音频输入	≥1个，3.5mm立体声，可支持语音对讲功能
9	音频输出	≥1个，3.5mm立体声
10	网络接口	≥1个，100M/1000M自适应以太网口
11	无线网络	需支持wifi
12	USB接口	≥2个
13	视频接口	≥1个HDMI接口，1个DVI接口，同源
14	电源	需支持DC12V±25%供电，支持POE供电
15	功耗	≤15W
16	工作温度	至少-10℃--+55℃
17	工作湿度	至少10%--90%

4.5.4. 24盘位磁盘阵列存储柜

类别		性能
性能	录像模式： 视频 (2Mbps)+ 图片	512路（录像+回放）
	视频文件 存储	- 20路并发导入，20路并发下载，10路并发上传中心
控制器	处理器	单控制器（64位多核处理器）

类别		性能
	高速缓存	4GB
存储	磁盘数量	24
	磁盘接口	SATA/1TB、2TB、3TB、4TB、6TB
	热插拔磁盘	支持
	RAID级别	RAID0、1、3、5、6、10、50、VRAID、JBOD、Hot-Spare
存储管理	磁盘管理	磁盘检测预警及修复
	逻辑卷管理	录像卷管理
	数据保护	WORM防篡改、系统信息实时备份、卷克隆
录像管理	录像方式	定时录像、手动录像、主子码流录像、报警录像等多种录像方式
	录像备份	本机备份、异地备份
	录像保护	支持关键视频加锁保护、断网智能补录、录像丢失检测报警、文件加锁
	查询方式	按时间、事件类型查询
	下载方式	快速下载、批量下载、分段下载、合并下载
设备维管	管理方式	基于Web的GUI，串口CLI，支持多设备统一管理
	报警方式	声、光，email、短信、页面
	日志下载	U盘自动下载、登陆网页本地保存
网络管理	网络协议	RTSP、ONVIF、PSIA、GB/T28181
外部接口	数据接口	2个千兆以太网口
	管理接口	1个千兆以太网口
	COM接口	1个，用于超级终端、外接手机报警、UPS
	USB接口	4个
	VGA接口	1个
其他	电源	冗余电源
	功耗（含盘）	工作功耗：≤400W 额定功耗：≤550W
	环境温度	工作：5℃~35℃ 储藏：-20℃~70℃
	环境湿度	工作：20%~80%RH（无结冰、无凝露） 储藏：5%~90%RH（无结冰、无凝露）
	机箱	19英寸4U标准机箱
	重量（不含硬盘）	≤40 Kg

5、施工要求

5.1. 设备线缆施工要求

(1) 机房内机架的平面位置、机面朝向、机架相互距离、成行排列机架的长度应符合设计规范和工程设计要求。

(2) 机架安装应端正牢固。机架的安装设计应符合 YD 5059-2005《电信设备安装抗震设计规范》的各项规定，按所要求的抗震加固措施进行加固。机架不得浮搁在活动地板上。

(3) 机架安装后各直列上、下两端垂直倾斜误差不应大于 3 毫米。

(4) 除有特定的绝缘、隔离、散热、电磁干扰等要求外，机架应紧密地相互靠拢。

(5) 列间距离与设计的偏差不应大于 5 毫米。主走道侧必须对齐成直线。列内机面平齐，无参差现象，机面对齐偏差不大于 5 毫米。

(6) 机架及机架内设备的所有紧固件必须拧紧，同类螺丝露出螺帽的长度应一致。

(7) 机架上的各种零件不得脱落或碰坏，漆面如有脱落应予以补漆。各种文字和符号标志应正确、清晰、齐全。

(8) 各种配线架安装位置应符合工程设计要求。各种配线架各直列上下两端垂直偏差不应超过 3 毫米，底座水平偏差每米不超过 2 毫米。

(9) 配线架接线板安装位置应符合工程设计要求，各种标志应完整齐全。

(10) 配线架必须按设计要求进行抗震加固。

(11) 水平走线架应与列架保持平行或直角相交，水平度每米偏差不超过 2 毫米；

(12) 垂直走线架应与地面保持垂直并无倾斜现象，垂直度偏差不超过 3 毫米；

(13) 走线架吊架的安装应整齐牢固，保持垂直，无歪斜现象。

(14) 走线架穿过楼板孔或墙洞的地方，应加装子口保护。电缆放绑完毕后，应使用非燃烧材料封堵。

(15) 布放电缆时，应按照现场实际需要进行电缆的裁剪；尽量布放一条，裁剪一条，以便合理使用电缆；制作电缆接头时，应根据具体设备接头类型制作相应的接头。

(16) 布放电缆时应严格执行施工规范。信号电缆与电力电缆分开布放，信号缆线与电源线缆不允许在同一线槽布放，在同一竖井或槽道中布放必须分隔开，电力电缆采用金属管/槽保护，并注意电缆的绑扎。穿越楼层或隔墙布放缆线后，必须采用不燃烧材料对穿越的孔/洞封堵严密。

(17) 新布信号电缆两端应做标签，应清晰注明本端和对端所连设备。同时标签应在不用拨动线缆的情况下，可让维护人员方便查看到所写的本端和对端连接设备。此外，如果线缆有改动，应在改动结束后更新标签，以确保标签的正确性，方便日后维护。

(18) 电源线的安装路由、路数及布放位置应符合施工图的规定，电源线的规格、开关（熔丝）的容量均应符合设计要求。不同电压等级、相位电源线应有不同颜色区分，并用标签进行标识。

(19) 电源设备通电前应确认正负极连接准确无误，无短路、反极、漏电等故障。

(20) 机房内电源线与信号线的孔洞、管道应分开设置，走线竖井、孔洞在施工完毕后用不燃或阻燃材料封堵；机房内的走线除设备的特殊要求外，一律采用不封闭走线架。

(21) 交流电缆、直流电缆、信号电缆应分不同走线架或线槽布放；实际施工时交直流电缆、信号电缆在同一走线架布放时，交直流电缆、信号电缆要分开捆扎，各类线缆平行并采取可靠的隔离措施(建议净距离不小于 150mm)，尽量不要交叉。

(22) 工程施工时应做好防火安全工作。工程使用的电缆必须采用阻燃电缆，各种线缆应购买合格产品，施工完毕后应及时清理多余的材料。

(23) 走线：电源线、地线、信号线缆的走线路由符合设计文件要求。各种电缆分开布放，电缆的走向清晰、顺直，相互间不要交叉，捆扎牢固，松紧适度。机柜间电缆、连接其他设备的电缆应牢固地捆扎在走线架上。在走线架内，电源线和其他非屏蔽电缆平行走线的间距推荐大于 100mm。在墙面、地板下布线时应安装线槽。标准化机柜内部线缆通过机柜内走线柱和走线槽走线。

(24) 电缆必须绑扎，绑扎后的电缆应互相紧密靠拢，外观平直整齐。电缆表面形成的平面高度差不超过 5mm，电缆表面形成的垂面垂度差不超过 5mm。机柜外的线缆，离开机柜及馈线窗 1m 以外不允许有交叉，1m 以内允许交叉，但不得缠绕和扭绞。线扣规格合适。电缆束的截面越大，所用线扣越长越宽(确保能够承受较大拉力)，尽量避免线扣的串联使用，线扣串联使用时最多不超过两根。线缆固定在走线架横铁上，线扣间距均匀美观，确保线不松动，间距与走线架间隔一致，一般为 300~700mm。多余线扣应剪除，所有线扣必须齐根剪平不拉尖，室外采用黑色扎带。电源线(包括地线)与信号线分列在走线架的两侧。线缆表面清洁，无施工记号，护套绝缘层无破损及划伤。

(25) 连接：线缆剖头不应伤及芯线。在剖头处套上合适的套管或缠绕绝缘胶带，颜色与线缆尽量保持一致(黄绿色保护线除外)。同类线缆剖头长度、套管或缠绕绝缘胶带长度尽量保持一致，偏差不超过 5mm。焊线不得出现活头、假焊、漏焊、错焊、混线等，芯线与端子紧密贴合。焊点不带尖、无瘤形，不得烫伤芯线绝缘层，露铜小于等于 2mm。各种电缆连接正确，整齐美观。线缆与铜排连接时，需将铜排表面打磨以去除氧化层。

(26) 电源线接地：电源线、接地线应用整段线料，不得在电缆中间做接头或焊点。线径与设计容量相符，布放路由符合设计文件要求，多余长度应裁剪。电源线、接地线端子型号和线缆直径相符，芯线剪切齐整，不得剪除部分芯线后用小号压线端子压接。电源线、接地线压接应牢固，芯线在端子中不可摇动。电源线、接地线接线端子压接部分应加热缩套管

或缠绕至少两层绝缘胶带，不得将裸线和铜鼻子鼻身露于外部。-48V 电源线采用蓝色电缆，GND 工作地线采用黑色或红色电缆，保护地采用黄绿色电缆。电池组的连线正确可靠，接线柱处加绝缘防护。机架门保护地线连接牢固，没有缺少、松动和脱落现象。接地铜线端子应采用铜鼻子，用螺母紧固搭接；地线各连接处应实行可靠搭接和防锈、防腐蚀处理。所有连接到汇接铜排的地线在满足布线基本要求的基础上选择最短路由。

(27) 数字中继电缆线缆拐弯应均匀、圆滑一致，其弯曲半径大于等于 60mm。地排上的接地铜线端子应采用铜鼻子，用螺母紧固搭接；地线各连接处应实行可靠搭接和防锈、防腐蚀处理。所有连接到汇接铜排的地线长度在满足布线基本要求的基础上选择最短路由。

(28) 电源线与电源分配柜接线端子连接，必须采用铜鼻子与接线端子连接，并且用螺丝加固，接触良好。电源线、接地线端子型号和线缆直径相符，芯线剪切齐整，不得剪除部分芯线后用小号压线端子压接。电源线、接地线压接应牢固，芯线在端子中不可摇动。电源线、接地线接线端子压接部分应加热缩套管或缠绕至少两层绝缘胶带，不得将裸线和铜鼻子鼻身露于外部。电源线与机柜输入接线端子连接，必须连接可靠，接触良好。电源线布线应整齐美观，转弯处要有弧度，弯曲半径大于 50mm(不小于线缆外径的 20 倍)，且保持一致。压接电源线、地线接线端子时，每只螺栓最多压接两个接线端子，且两个端子应交叉摆放，鼻身不得重叠(室内接地排上保护接地严禁与其它设备共用接地点)。当电源线及地线接至电源接线端子时，应用工具钳拧出走线形状，走线应平直、绑扎整齐。连线时，连线较远的接线端子所连电线应布放于外侧；连线较近的接线端子所连的电线应布放于内侧。在架内走线时，应分开绑扎，不得与其它电缆混扎在一起，在走线槽或地沟等架外走线时也应分别绑扎。电源线及地线应从机柜两侧固定架内部穿过，绑扎于固定架外侧内沿。线扣应位于固定架外侧。直流线与信号线至少在 100mm 以上；交流电缆与信号线水平隔离应大于 200mm。电源接线铜鼻贴面应与机柜接线板平滑、紧密接触，电源线进机柜方式应与走线方式一致，即上走线电源应接在机柜上部，下走线电源应接在机柜下部。

5.2. 综合布线施工要求

综合布线系统是为了满足横栏公安分局监控中心相关部分的信息通信的要求，该系统支持计算机网络数据通信，可传输数据和图象信息；能满足包括公安网、视频网、互联网系统等三套系统相互独立的通信网络的需求，实现管理上的物理隔离。

方案采用成熟、先进、实用的技术，进行系统的优化设计，采用模块化、开放式的结构，以适应系统的灵活组网、扩充升级的需要，实现信息共享、资源共享和科学管理。

强电线槽与弱电线槽严格分隔，不交叉。

综合布线弱电线槽不采用线管。

线槽连接之间平滑过渡，保证没有毛刺和尖角。

线槽具有良好的公共接地和良好的屏蔽。

强弱电线槽由专业安装施工单位负责施工。

显示墙电源的走线走在显示底座的外围，防止线槽与显示底座支撑脚有冲突。大屏底架落脚处不铺设管道，电缆等，底架下方最多铺设不大于 50mm 高度的线缆或管子。

6、抗震加固要求

6.1. 抗震加固等级

本期设备机房参考规范 YD5054—2010《电信建筑抗震设防分类标准》采用标准设防类（丙类）设防要求。根据 GB50011—2010《建筑抗震设计规范》附录 A，本期设备的抗震设防措施如下表“本期工程抗震措施抗震设防烈度表”所示：

表 6-1 本期工程抗震措施抗震设防烈度表

序号	安装地点	该地点地震烈度	本期抗震措施采用的抗震设防烈度
1	中山市	7度	7度

设备加固安装参考 YD5059-2005《电信设备安装抗震设计规范》（以下简称“抗震设计规范”）的要求。本期设备安装的抗震类型如下表本期工程设备抗震类型表所示，应按照抗震设计规范对应的要求进行设计和安装。施工单位也可参照厂家提供的设备抗震安装图纸进行施工。

表 6-2 本期工程设备抗震类型表

序号	设备类型	本期工程安装情况	备注
1	台式设备	解码拼控矩阵、超高分主机、磁盘阵列	

注：台式设备组合架一般没有定型产品，目前已在不少地区使用。

6.2. 台式设备抗震措施

6 度和 7 度抗震设防时，小型台式设备宜用组合机架方式安装。组合架或抗震组合柜顶部应与铁架上梁或房屋构件加固，底部应与地面加固，所用螺栓规格按抗震设计规范 4.3.1 条的公式计算确定。

对在桌面上进行操作的台式设备，可用压条直接固定在桌面上，也可在桌面上设置下凹形底座，将设备直接蹲坐在凹形底座内。

7、安全生产要求

7.1. 安全施工基本要求

施工企业和维护部门必须严格执行《通信建设工程安全生产操作规范》（YD 5201-2014）。

施工单位在施工前应对施工作业现场的作业环境进行勘查，并制定相应的安全生产和文明施工的防范措施，对触电防护、作业现场、工具使用、装置检修等工序的安全防护进行详细规定。

如果在施工过程中可能会出现与设计文件不完全相符的地方，需进行适当的修改或调整时需要施工方、设计方、建设方和各单位安保部门等共同协商，按最佳方案实施。

对涉及在线扩容、带电作业的工程，施工企业必须与维护部门商定实施方案，保护措施，应急预案，作好安全防范措施，保证工程顺利进行。

凡施工图中标注需要做安全防范措施的地点，必须认真做好安全防范措施，严禁野蛮作业。

7.2. 施工消防安全要求

施工单位应当在施工现场建立消防安全责任制度，确定消防安全责任人，制定用电、用水、各类材料各项消防安全管理制度和操作规程，设置消防通道、消防水源，配备消防设施和灭火器材，并在施工现场入口处设备明显标志。施工现场临时堆放的材料，应注意避开各种潜在的热源、火源点。作业人员进入新的岗位或者新的施工现场前或在采用新技术、新工艺、新设备、新材料时，应当对作业人员进行相应安全生产教育培训。

机房内不准吸烟、不准使用电热水器、电炉等电热器具，不准乱拉乱搭电线，不准用汽油等易燃液体擦拭地板，不准存放易燃、可燃液体和气体，不准把食物带入机房，机房内严禁带入易燃易爆物品，严禁使用易燃易爆物品和工具进行施工。

工程施工时必须确保不损坏消防相关系统。

机房施工、扩容、维修等设备包装材料以及电报纸、打印纸等易燃物品，要随用随清随运，不得堆放在机房内和走廊通道上。施工材料须及时清理。

进行烧焊等动火施工时，要严格执行操作规程，并落实监督人员，采取可靠的防护措施才能施工，在机房内作业的须报保卫部门批准。

7.3. 施工用电安全要求

施工人员在机房内由于施工需要取用电时（施工工具用电和调测设备用电），禁止使用机房通信设备专用的交直流电源，只允许使用机房照明用电或其他电源，并征得机房维护人员同意后和签字确认后才可使用。

设备用的电力电缆布放和安装结束后须仔细检查其安装是否正确，尤其需要仔细核对是否有出现短路的可能。在设备加电前，须仔细分析若出现短路或过载时，对其他在网设备用电的影响，尤其要确保此次加电后不至导致整个配电柜的跳闸断电。在加电前应检查结果提交机房电力维护部门进行批准和允许后方可进行。同时要做好加电后万一发生意外事故时的应急处理措施。

施工中当需要进行更换电源开关和进行电源割接工作时，要严格依据经过会审或会议确定的方案进行，确保不导致其他在网设备中断工作。实施前要进行仔细核实和检查并向建设单位提交申请报告和割接步骤，实施中必须由机房动力维护人员和监理人员进行监督和检查。

不同电压等级、相位电源线应有不同颜色区分，并用标签进行标识。

7.4. 施工行为安全要求

在施工中，禁止踩踏设备等有可能损坏设备的动作和行为，施工中必须谨慎小心以免因为不慎和疏忽造成对机房设备和线缆的损坏。

在设备和材料的运输、安装等过程中必须采取有效措施保证人身和财物的绝对安全。

施工时，必须做好施工现场的围蔽防护工作，施工后未能及时恢复现场的，不得提前撤走围蔽护具。

不得野蛮施工，在发现与设计图纸不符或存在安全隐患时，必须上报主管人员进行必要处理后方可实施。

7.5. 施工监理安全要求

工程监理单位和监理工程师应当按照法律、法规和工程建设强制性标准实施监理，并对建设工程安全生产承担监理责任。工程监理单位应当审查施工组织设计中的安全措施或者专项施工方案是否符合工程建设强制性标准。

工程监理单位在施工监理过程中，发现存在安全事故隐患的，应当要求施工单位整改。情况严重的，应当要求施工单位暂时停止施工，并及时报告建设单位。施工单位拒不整改或者不停止施工的，工程监理单位应当及时向有关主管部门报告。

8、环保、消防、职业安全和卫生

8.1. 环境影响

本项目在建设及运行中主要对环境有影响的因素有：改造建设施工期间产生的噪声和粉尘；运行期间设备所产生少量的电磁波辐射、噪声以及生活废水和固体废弃物等。

8.1.1. 环保措施及方案

(1) 电磁辐射

本项目主要设备是交换机、服务器、显示器、硬盘录像机、磁盘阵列、摄像机等，这些设备都会产生少量的低频电磁辐射，优质产品，无论在设计上和蔽屏料上都已采取了完善的防电磁辐射措施，因此在选购上述设备时，应选用“绿色”标准产品。

(2) 噪声

改造建设期噪声主要来自凿墙、打洞，为了避免影响周围环境，中午 12 点至 14 点和晚间 22 点之后应停止施工，如遇重要活动及会议应配合有关管理规定暂停施工。

(3) 废水

来自厕所、洗涤等产生的生活污水。按生活给水量的 85% 计算，项目总人数约 4 人，项目工期内生活污水最大排水量约 12.8m³，平均日排水量约 0.34m³。

(4) 固体废弃物

按每人每天丢弃 0.1 公斤办公生活固体废弃物计，则每天产生固体废弃物约 0.4 公斤，项目周期内约为 22 公斤。

(5) 施工粉尘

施工过程在凿墙和钻孔可适当洒水，降低尘土飞扬，减少对周边环境的影响。

8.1.2. 消防措施

本项目在设备选购、机房装修等方面，要求严格执行国家有关消防的规范和规定。

(1) 严格按照国家规定，选购符合国家规定标准或使用许可的设备（如空调、不间断供电电源等）。

(2) 建筑物按防火规定，设置防火门、疏散通道、消防电梯、安全出入口等，建筑内部装修选用不燃性和难燃性材料。

(3) 建筑物内外，严格按照国家消防规定设置消防设施、通道和各种指示标志。

(4) 设有火灾自动报警系统和紧急广播系统，各工作间设有温感或烟感探测装置。

(5) 根据需要，在建筑内分别设有气体和水消防系统，各区域配置适量的手提式灭火器。

(6) 电气设备及线路合理配置，避免因线路过载、短路引发火灾。

8.2. 职业安全和卫生措施

本项目建设要求本着“以人为本”的原则，严格按照国家有关规定，充分考虑职业安全卫生。

(1) 用电设备均采用符合国家安全、卫生标准的设备，所有用电设备的金属外壳、金属底座、电缆金属铠装层、电缆保护管以及所有金属支架均与接地装置连接，设有安全接地，配电系统设有安全短路保护、过流保护装置，保证用电安全。

(2) 为保证设备良好运行，并改善工作条件，所有工作间全部采取空调降温措施。

(3) 选用合格设备，降低电磁辐射影响，如采用液晶显示器，同时合理安排工作时间，减少和尽量避免长时间进行操作，避免出现“VDT”（视屏显示终端）综合症。

(4) 操作空间宽敞，位置布置合理，保证通风、照明良好。

(5) 监控中心接地装置的设置应满足人身的安全及电子计算机正常运行和系统设备的安全要求。

(6) 监控中心交流工作接地，接地电阻不应大于 $1\ \Omega$ ；安全工作接地，接地电阻不应大于 $1\ \Omega$ ；直流工作接地，接地电阻应按计算机系统具体要求确定；防雷接地，应按现行国家标准《建筑防雷设计规范》（GB 50057-2010）执行。

(7) 交流工作接地、安全保护接地、直流工作接地、防防雷接地等四种接地宜共用一组接地装置，其接地电阻按其中最小值确定；若防雷接地单独设置接地装置时，其余三种接地宜共用一组接地装置，其接地电阻不应大于其中最小值，并应按现行国家标准《建筑防雷设计规范》要求采取防止反击措施。

(8) 对直流工作接地有特殊要求需单独设置接地装置的电子计算机系统，其接地电阻值及其它接地装置的接地体之间的距离，应按计算机系统及有关规定的要求确定。

9、节能目标及措施

9.1. 用能标准及节能设计规范

- (1) 《中华人民共和国节约能源法》；
- (2) 《节约用电管理办法》；
- (3) 《机械行业节能设计规范》JB14-2004。

注：目前暂无电子信息行业的节能设计规范。

9.2. 项目所在地能源供应状况分析

项目所在地为中山市，所在地的电力充足，正常情况下供应有保障。

9.3. 节能措施和节能效果分析

9.4. 节能措施

能源是经济社会发展重要物质基础，是人类赖以生存的基本条件，通过合理利用、科学管理、技术进步等途径，提高能源的利用率，因此，厉行能源节约是加速经济发展的重要措施，是国家能源利用的基本政策

节约能源是一项复杂的系统工程，项目必须从设计施工到运营管理全过程，各个环节贯彻厉行节约能源的原则精神。

根据《民用建筑节能管理暂行规定》，新建的各类的民用建筑及其附属设计与其配套的线路、管道和设备的设计与施工安装，必须符合相关的通风、隔热、照明、采光等设计标准和规范，加强建筑物通风、照明的节能管理，提高能源利用率。在施工过程拟采取以下措施：

(1) 机械设备和机具的选择

对施工设备和机具的选择,在满足施工要求的基础上，选择国家和行业推荐的节能、节电环保的小型施工设备和机具，禁止使用不合格的临时设施，如选择应用变频技术的节能设备、高效节能电动机械机具等，尽量不使用能耗较大，超过施工过程需要的大型施工设备和机具。应选择功率与负荷匹配的机械设备和机具，以避免大功率施工机械设备和机具长时间低负荷运行。

(2) 施工材料的节能建议

施工过程中尽量使用建设管理部门推荐的绿色节能材料，拒绝使用淘汰材料。在满足工艺和性能的基础上就地取材、减少运输。制订施工材料管理制度，严格执行施工组织方案中关于材料采购、贮存、堆放、回收循环利用等方面的规定。

(3) 施工现场节能建议

施工现场（包括机房），必须建立严格的能耗管理机制，规定用能(如用电)指标。辅助办公耗能设备（如空调）等，应根据需要规定使用时间和使用方式，制定具体操作规程，监测能源利用效率，进行定期检查和指导，减少能源消耗。本工程主要能耗是电能，设备用电、空调、照明、通风、给排水等系统都是电能消耗，因而在电气设备选择、配置上较为关键。在电气节能方面可从以下几个方面考虑：

- 1) 在 IT 设备建设过程中尽可能选用 PUE 值高的技术进行建设，提高能源的利用率。

2) 在建设方案选择时, 尽可能运用节能新技术、新工艺, 将低能耗作为建设方案选择的主要考虑因素。

3) 在布置方面, 尽可能将电气工程布置在负荷中心, 并合理布置负荷流向, 减少线路长度, 以利于降低能耗。

4) 减少配电线路的损耗, 调节功率因数、实现合理的配电方式, 通过分散补偿和优化配电方式减少配电线路的损耗。

5) 在机电设备的选型上, 严格把关, 选用合理的高效设备, 在价格合理的情况下尽量采用技术先进、材料优良、结构合理、机械强度高、使用寿命长的节能型机电设备, 以利于有效降低产品的能耗。如选择节能型的变压器, 节能型风机、水泵等。

6) 设备容量选择要适宜, 台数要合理。

7) 用电设备的容量、台数应与负荷相匹配, 消除大马拉小车的现象, 对于负荷变化较频繁的机电设备, 尽量采用变频调速等技术以提高机电设备总效率, 降低损耗, 尽量防止轻载或超载运行。

8) 为提高用电负荷的功率因素, 应安装设置功率补偿设备, 进行无功补偿, 减少系统的无功功率损耗。

10、项目建设周期及实施计划

综合考虑项目的实际建设情况、业务需要、项目管理能力和项目风险控制等各种因素, 从项目正式批准立项开始计算, 中山市公安局横栏分局视频监控平台整合项目建设周期预计为 55 个日历日。

根据项目的建设任务, 综合考虑项目资金落实情况、实施方案、应用系统的开发、测试和实施、人员培训等因素制定项目实施计划。

表 10-1 项目实施计划表

序号	实施阶段	完成工期	具体工作内容及要求
1	设备到货	10个日历日	按合同要求完成硬件供货。
2	硬件安装	2个日历日	完成项目相关硬件的安装
3	硬件调试	3个日历日	完成项目相关硬件的调试
6	系统调试	3个日历日	完成项目整个系统的开机、检查、初调, 并完成网络连接工作。
7	系统联调	3个日历日	完成整个系统, 并接入相关应用平台, 确保能与各个系统正常对接; 进行性能测试, 确保系统能有效运行。
8	系统培训	2个日历日	进行系统上线培训。
8	系统初验	1个日历日	对系统进行初步验收, 验收通过后系统进

表 10-1 项目实施计划表

序号	实施阶段	完成工期	具体工作内容及要求
			入试运行阶段。
9	试运行	30个日历日	对平台进行试运行
10	验收	1个日历日，试运行结束后	组织验收，审核文档，并签字盖章。

11、项目测试与验收

11.1. 系统测试实施计划

11.1.1. 测试原则

项目所建设的系统、应用及平台测试的主体以用户为主，项目中标方（即：承建方，下同）应积极配合，如果以第三方测试为主，用户和平台承建方共同配合。

1、平台测试始终要以双方确认的需求规格说明和技术合同为准，确认系统需求规格说明书中定义的功能已全部实现，性能指标全部达到要求，各项合同条款是否得到贯彻执行。

2、对平台测试中发现的软件错误要分级分类处理，直到通过验收为止。

3、平台测试工件齐全（如测试计划、测试说明、测试报告）。

4、平台测试中的用例设计要具有全面性、多维性、效率性，能以最少的时间在最大程度上确认软件的功能和性能是否满足要求。

11.1.2. 内部测试要求

测试是项目质量的重要保证，因此必须高度重视项目的测试工作。在本项目中，将着重进行以下三类测试

➤ 项目组内部测试

主要实施者为项目管理小组，该测试主要负责对整个测试过程的组织和实施。管理小组为整个系统测试的组织者和实施者。项目管理小组测试要达到的目标是消除功能上的错误，排除系统的稳定性隐患，基本上达到系统的预定设计目标。

➤ 业务人员测试

业务人员测试的目标是看系统功能设计是否能够满足实际的需要，操作上是否简便，界面是否友好，并确认系统所产生的数据是符合业务需要的。

➤ 压力测试

压力测试是检测系统工作是否负载平衡的一种有效方法，通过对产品保持高强度的使用，测试系统是否能达到负载平衡。

11.2. 项目验收与交付

本项目内部终验应按照中山市公安局相关要求。综合验收应按照《广东省安全技术防范管理实施办法及操作细则》的要求。

11.2.1. 验收目的

验收是项目从实施到售后维护的一个过渡阶段，验收通过之后实施的项目正式实施完成，项目进入系统售后维护阶段。验收是项目建设过程的一个里程碑，说明项目建设完成了实施这一过程，进入下一个阶段。

为使系统按照需求进行，确保项目完成后达到有关要求和标准，正常运行平稳，必须进行项目验收。

11.2.2. 验收计划

初验计划：项目后经测试和试运行合格，供应商根据合同、招标书、计划任务书，检查、总结项目完成情况后向建设方提出初验申请。

综验计划：初验合格后，市技防办根据合同、招标书、任务书，检查、总结项目组织实施和完成情况后按照《广东省安全技术防范管理实施办法及操作细则》要求组织专家进行验收。

11.2.3. 验收前提条件

（一）从多方的反馈和系统稳定性方面来看，整个系统的运行已经进入正轨，需求的响应也已基本完成，并稳定运行 30 天后组织相关验收；

（二）每个模块需要相关使用科室主要负责人签字；

（三）所有模块按照合同要求全部建成，并满足使用要求；

（四）各个分期工程全部初验合格；

（五）已通过软件系统测试评审；

（六）各种技术文档和验收资料完备，符合合同的内容；

（七）系统建设和数据处理符合信息安全的要求；

（八）外购的操作系统、数据库、中间件、应用软件和开发工具符合知识产权相关政策法规的要求；

（九）经过建设方同意；

（十）合同或合同附件规定的其他验收条件。

11.2.4. 验收方法

项目验收，是项目开发建设中有组织的主动性行为，它是对项目建设高度负责的体现，也是项目建设成功的重要保证。切实做好项目建设中的验收工作至关重要，应当采取有效措施，实实在在做好。为保证项目验收质量，建议采用的验收方法是：

运行项目系统软件，检验其应用软件的实际能力是否与合同规定的一致；运行应用软件，实际操作，处理业务，检查是否与合同规定的一致，达到了预期的目的。

11.2.5. 验收程序

(一) 初验

1) 申请：项目后经测试和试运行合格，供应商根据合同、招标书、计划任务书，检查、总结项目完成情况后向建设方提出初验申请。

2) 方式：建设方组织人员进行初验。

3) 供应商提供材料：初验申请书、完工报告、项目总结，以及要求的验收评审资料。

(二) 综合验收

项目建设单位在项目初验后应及时向市技防办提出项目验收申请，市技防办组织专家和有关部门对项目进行综合验收。

11.2.6. 验收结论

验收结果分为：验收合格、需要复议和验收不合格三种。符合信息化项目建设标准、系统运行安全可靠、任务按期保质完成、经费使用合理的，视为验收合格；由于提供材料不详难以判断，或目标任务完成不足 80%而又难以确定其原因等导致验收结论争议较大的，视为需要复议。不符合信息化项目建设标准、系统运行不稳定，任务不能按期保质完成，视为验收不合格。

11.2.7. 项目交付

按照《广东省安全技术防范管理实施办法及操作细则》的综合验收通过后，系统正式交付用户，最终交付时间为正式交付用户使用的时间。

11.2.8. 质量保障

项目在验收和交付用户使用之前，将统一交由第三方独立机构对工程建设内容进行检查，出具相应质量评测报告，以保证符合以上质量规范及技防系统工程建设要求。

11.3. 第三方软件测试要求

11.3.1. 功能测试

测试目标	确保测试对象的功能正常，符合业务办理逻辑
技术	利用有效的和无效的数据来执行各个用例、用例流或功能，以核实以

测试目标	确保测试对象的功能正常，符合业务办理逻辑
	下内容： 在使用有效数据时得到预期的结果。 在使用无效数据时显示相应的错误消息或警告消息。 各业务规则都得到了正确的应用。
完成标准	所计划的测试已全部执行。 所发现的缺陷已全部解决。
需考虑的特殊事项	无

11.3.2. 用户界面测试

测试目标	核实以下内容： 通过测试对象进行的浏览可正确反映业务的功能和需求，这种浏览包括窗口与窗口之间、字段与字段之间的浏览，以及各种访问方法（Tab 键、鼠标移动、和快捷键）的使用窗口的对象和特征（例如，菜单、大小、位置、状态和中心）都符合标准。 操作符合业务人员的习惯，
技术	为每个窗口创建或修改测试，以核实各个应用程序窗口和对象都可正确地进行浏览，并处于正常的对象状态。
完成标准	成功地核实出各个窗口符合业务人员的操作习惯。
需考虑的特殊事项	无。

11.3.3. 性能评测

测试目标	核实所指定的事务或业务功能在以下情况下的性能行为： 正常的预期工作量 预期的最繁重工作量 测试的主要内容包括： 正常的平台登录及使用。 大数据量的查询和统计。
技术	使用为功能或业务周期测试制定的测试过程。 通过修改数据文件来增加事务数量，或通过修改脚本来增加每项事务的迭代数量。 脚本应该在一台计算机上运行（最好是以单个用户、单个事务为基准），并在多个客户机（虚拟的或实际的客户机，请参见下面的“需要考虑的特殊事项”）上重复。
完成标准	系统能否正常完成功能。 响应时间是否能达到要求。
需考虑的特殊事项	综合的性能测试还包括在服务器上添加后台工作量。 可采用多种方法来执行此操作，其中包括： 直接将“事务强行分配到”服务器上，这通常以“结构化查询语言”（SQL）调用的形式来实现。 通过创建“虚拟的”用户负载来模拟许多个（通常为数百个）客户机。此负载可通过“远程终端仿真”（Remote Terminal Emulation）工具来实现。此技术还可用于在网络中加载“流量”。 使用多台实际客户机（每台客户机都运行测试脚本）在系统上添加负

	<p>载。</p> <p>性能测试应该在专用的计算机上或在专用的机时内执行，以便实现完全的控制和精确的评测。</p> <p>性能测试所用的数据库应该是实际大小或相同缩放比例的数据库。</p>
--	---

11.3.4. 负载测试

测试目标	核实在不同的工作量条件下的性能行为时间。
技术	使用程序或其他方式模拟在不同的工作量条件下的情形。
完成标准	系统能够正常运行，服务器CPU和内存的使用在可接受范围之内。
需考虑的特殊事项	<p>负载测试应该在专用的计算机上或在专用的机时内执行，以便实现完全的控制和精确的评测。</p> <p>负载测试所用的数据库应该是实际大小或相同缩放比例的数据库。</p>

12、培训计划与要求

项目建设最终系统将交付用户使用，项目培训是项目实施中的重要环节，通过项目培训对业主人员进行全面的技术培训，使业主单位人员达到能独立进行管理、故障处理、日常测试维护等工作，以便于我方提供的软、硬件能够正常、安全的运行。

基于项目的复杂性，本项目中的培训工作应当作为一项重点工作进行开展，通过培训能够有效的实现项目平台的稳定运行及项目平台的顺利推广应用。

12.1. 培训计划

项目培训对象分为：管理人员、业务操作人员、系统操作人员、开发/维护人员等。由总部统一组织、统一规划、统一管理，在中山市公安局横栏分局或者承建商单位对局内人员进行集中培训，为上线做好充分的准备。

12.1.1. 管理员培训

培训对象：系统管理员。

培训目的：可以独立完成本单位行政执法的日常维护，解决一般问题。

培训内容：系统体系结构、系统配置、系统管理、系统使用。

培训方式：集中培训和个别培训。

培训批次：不少于1次的集中培训，个别培训随时安排。

12.1.2. 系统操作人员培训

培训目的：熟练掌握所涉及部分的操作。

培训内容：系统使用。

培训方式：集中培训和个别培训（主要针对领导）。

培训批次：不少于1次的集中培训（涉及业务单位），个别培训随时安排。

12.1.3. 业务操作人员培训

培训目的：对各自业务系统使用的把握，以达到各用户能熟练掌握系统的使用方法。

培训内容：业务系统使用。

培训方式：集中培训和个别培训（主要针对领导）。

培训批次：不少于1次的集中培训（涉及业务单位），个别培训随时安排。

12.2. 培训地点

中山市公安局横栏分局或项目相关指定地点。

12.3. 培训安排

承建商提供中山市公安局横栏分局指定人员提供系统使用、系统维护、安全管理等方面的培训。

12.4. 培训步骤

为能够有效的实现对公安局的技术培训，制定的技术培训服务步骤要求如下：

- （1）承建商项目负责人制定项目的总体培训计划；
- （2）技术支持小组人员在培训开始前一个月，准备并安排相应的培训资源，包括培训课程、时间计划、地点、讲师等；
- （3）经过项目组协调确认后，开始进入技术培训的实施阶段；
- （4）培训过程中，承建商将对培训的过程和效果进行必要的记录，并及时根据学员的需求及时调整培训的内容、形式、资源等；
- （5）在技术培训结束后，承建商技术支持小组将培训的结果汇总、整理后，反馈给中山市公安局横栏分局项目管理人员，并对技术培训的成果进行审核和评估。

12.5. 培训方式

- （1）授课和实际操作相结合；
- （2）指导培训人员进行工作；
- （3）让培训人员参与项目的一些简单工作；
- （4）让培训人员独立工作，由开发方进行质量控制；

(5) 培训结束后,根据实际情况安排行内要求 2~3 小时对培训人员进行理论和实际操作的考试。

13、项目质保服务与运维方案

13.1. 项目售后服务要求

本项目质保期和技术支持服务自通过中山市公安局横栏分局组织的综合验收之日起计算。质保期内承建方需要安排专职人员驻场服务,免费提供本项目招标产品的维护与升级改造。

(1) 中标承建单位应提供三年的质保期及免费技术支持服务。质保期和技术支持服务自项目通过综合验收之日起计算;

(2) 在质保期内,中标承建单位负责对其提供的设备、软件进行维修保养,不再向用户单位收取费用;

(3) 本项目正式交付开始,中标单位必须现场派驻专业工程师在公安局内负责设备使用的维护、信息处理和人员培训工作。

按计划要求,中山市公安局横栏分局视频监控平台整合项目必须满足总体售后服务的基本要求。软硬件设备系统的运行维护依赖于系统集成商和开发商,各系统需符合标准保障体系要求。运维体系所采用的运作模式应从实际情况出发,使服务外包和自主管理相结合。

13.1.1. 基本服务方式

(1) 实时技术支持

平台运行、维护提供 7×24×365 的全年实时技术支持。

(2) 热线电话服务

7×24 小时热线电话随时接通技术人员。

针对系统故障问题,完善客户档案和服务档案。

(3) 现场支持

平台建设期间,项目管理人员和主要技术人员长期驻场服务,项目经理(项目联络人)应长住中山市项目现场。

系统免费保修期内,提供专业技术人员在用户现场免费维护服务。同时设立长期的项目建设和系统运行维护机构。

客户重大活动或重要工作期间,例如现场演示、兄弟单位参观学习,或上级领导现场视察等,派员进入现场实施保障服务,以确保客户单位特殊时期工作不发生中断。

质保期内：响应时限为 30 分钟，重大故障 3 小时内修复，一般故障 2 小时内修复。保证在 8 小时内排除设备故障，恢复正常。

如果设备故障在规定时间内仍无法排除，中标单位在 24 小时内提供不低于故障设备档次及性能的备用设备供采购方使用，直至故障设备修复，否则，一切后果由承建单位负责。

对于不能明确是不是硬件出现故障时，中标单位应尽力配合相关人员进行检查，并能在上述响应时限内到达现场协助排除问题，直到问题故障解决为止。

（4）定期检查与调优

检查主机系统、网络系统、应用软件系统的运行效率，检查数据备份系统的运行状态，定期评估系统隐患，以便于以专业的水准提供最有价值的售后服务。

提供的应用软件系统进行检查及定期维护，对已有的版本模块进行升级，并对升级后的应用软件进行测试，保证系统能正常工作。

在运行环境逐步发生改变后，检查系统适应能力，并对系统做出正确的调整。

（5）远程服务

远程即时服务：当出现重大问题时，通过远程登录方式，直接对用户系统进行必要的维护，以最快的速度解决用户遇到的问题。

远程离线服务：通过公司的网站，在网上设立公众号、公告栏等栏目，提供客户留言，对客户的一般性问题给出具体的解决方法。

远程技术支持和维护，由技术人员通过热线电话、E-mail、传真等途径进行技术支持，并在 24 小时内提出解决方案。

13.1.2. 保障措施

（一）日常维护

在项目实施过程中，现场派驻经验丰富的技术骨干开展实施工作，并针对项目要求实行为期三个月的试运行。项目试运行完成后，根据具体情况需求继续现场派驻专业技术支持人员进行日常维护。

（二）紧急技术支持

当系统在使用过程中出现故障时，接到用户报告后 30 分钟内向技术人员提供明确的解决方法。若属重大故障，用户无法解决时，技术人员保证在 2 小时内解决问题，恢复系统的正常运行。

（三）售后服务

对软件工程项目从需求分析、设计、代码、测试、培训、维护阶段的所有工作，都需派

出骨干力量来实施，提供高效、优质的技术服务，最大程度保障系统的质量。

13.2. 服务期满后的服务报价

质保期后运行维护费参考《电子政务工程造价指导书》计取方式，电子政务项目运维费主要包括 IT 基础设施运维费预算额、应用系统运维费预算额、租赁托管服务费和运维管理服务。本期项目不涉及应用系统和租赁托管服务费，本期项目运维费预算只包括 IT 基础设施运维费预算额和运维管理服务费用预算额。

本期项目在质保期后每年运维费预算额约占本期项目工程费 10%，该费用不计入本项目总投资。

14、设备清单：

序号	设备名称	性能说明	单位	数量
1	解码拼控矩阵	至少14U标准机箱，满足各种规模的监控需求；标准机架式设计，运营级ATCA机箱系统；插拔式模块化设计，可根据需求灵活扩展；至少10槽位机箱，双电源适配器，单主控板；业务模块支持热插拔、双电源冗余、智能风扇自动调温，确保系统稳定可靠；双高速无阻塞背板设计，满足大容量视频数据高速交换的需求。	台	1
2	解码拼控矩阵输入编码板	视频输入口：8路视频输入，4个VGA和4个DVI；输入分辨率：1024×768@60Hz、1280×1024@60Hz、1280×800@60Hz、1366×768@60Hz、1440×900@60Hz、1680×1050@60Hz、1280×960@60Hz、1600×1200@60Hz、1280×720P@50Hz、1280×720P@60Hz、1920×1080I@50Hz、1920×1080I@60Hz、1920×1080P@50Hz、1920×1080P@60Hz；音频输入口：8路音频输入，1个DB15转BNC接口；编码标准：标准H.264；编码能力：8路，支持的编码分辨率为：1080P/720P/4CIF/CIF/QCIF；	台	1
3	解码拼控矩阵输入编码板	视频输入口：8路视频输入，HDMI口（HDMI音频内嵌，实现HDMI视音频信号通过HDMI线接入）；输入分辨率：1024×768@60Hz、1280×1024@60Hz、1280×800@60Hz、1366×768@60Hz、1440×900@60Hz、1680×1050@60Hz、1280×960@60Hz、1600×1200@60Hz、1280×720P@50Hz、1280×720P@60Hz、1920×1080I@50Hz、1920×1080I@60Hz、1920×1080P@50Hz、1920×1080P@60Hz；编码标准：标准H.264；编码能力：8路，支持的编码分辨率为：1080P/720P/4CIF/CIF/QCIF；	台	1
4	解码拼控矩阵超高分输入编码板	支持4路DP输入，4096*2160分辨率无编码功能，支持输入拼接，最大12个输入拼接为1个输入源；标准：DP1.2标准	台	1
5	解码拼控矩阵输出解码板	8路DVI显示接口输出；支持16路800W/64路1080P/128路720P/256路4CIF解码H.264/H.265解码；支持大屏拼接漫游；1个DB15转8路音频输出；	台	3
6	超高分主机	双路国产CPU 8核16线程 3.0GHZ；32G DDR4，960G 企业级SSD；1块不劣于Quadro系列 RTX5000专业显卡（单卡4路输出，整机共4路输出）；DVD-RW，1250W电源，内含Dp 3米线*4；显卡参数（单张）：不劣于RTX5000；	台	1

序号	设备名称	性能说明	单位	数量
		显存16GB GDDR6；显存位宽384bit；流处理器单元3072个；DP数量4个；支持分辨率：输出4个3840X2160/3200W；		
7	网络控制键盘	兼容本期建设的控制拼接码系统；屏幕区和摇杆区采用分体设计；支持在触控屏上预览图像或通过HDMI/DVI将图像投到外接显示屏上；支持控制视频综合平台、解码器、多屏控制器或NVR&解码上墙一体机，直观展示电视墙布局；支持云台控制，支持预置点、巡航和轨迹的设置与调用；支持最多添加8000台设备，支持以ONVIF协议接入设备；支持通过excel批量添加监控点位，借助U盘导入；两级用户权限，支持32个用户，1个admin管理员用户和31个操作员用户；支持U盘升级及导入/导出配置文件；支持语音识别，通过指定的语音指令实现快捷切换操作。	台	2
8	数据可视化图墙	提供丰富的统计图表工具，支持将各种系统建设数据进行可视化展现，配合超高分硬件进行大屏可视化展现；基于分局现有视频图像数据和市局视频云相关数据，以及辖区相关治安管理数据，采用系统对接和手动录入相结合的方式，以各种图表直观生动地帮助用户随时掌握视频相关数据以及变化趋势。	套	1
9	磁盘阵列存储柜	录像模式：视频（2Mbps）+图片，512路（录像+回放） 视频文件存储：20路并发导入，20路并发下载，10路并发上传中心 处理器：单控制器（64位多核处理器） 高速缓存：4GB 磁盘数量：24 磁盘接口：SATA/1TB、2TB、3TB、4TB、6TB 热插拔磁盘：支持 RAID级别：RAID0、1、3、5、6、10、50、VRAID、JBOD、Hot-Spare 磁盘管理：磁盘检测预警及修复 逻辑卷管理：录像卷管理 数据保护：WORM防篡改、系统信息实时备份、卷克隆 录像方式：定时录像、手动录像、主子码流录像、报警录像等多种录像方式 录像备份：本机备份、异地备份 录像保护：支持关键视频加锁保护、断网智能补录、录像丢失检测报警、文件加锁 查询方式：按时间、事件类型查询 下载方式：快速下载、批量下载、分段下载、合并下载 管理方式：基于Web的GUI，串口CLI，支持多设备统一管理 报警方式：声、光，email、短信、页面 日志下载：U盘自动下载、登陆网页本地保存 网络协议：RTSP、ONVIF、PSIA、GB/T28181 数据接口：2个千兆以太网口 管理接口：1个千兆以太网口 COM接口：1个，用于超级终端、外接手机报警、UPS USB接口：4个 VGA接口：1个	台	2

序号	设备名称	性能说明	单位	数量
10	网络跳线	六类非屏蔽，5米	条	3
11	网络跳线	六类非屏蔽，20米	条	5
12	HDMI线	工程级，数字高清线，双屏蔽，15米	条	18
13	接地线	ZA-RVVZ-1X6mm ² 黄绿相间	米	30
14	辅材	PVC、线槽、黄腊管、排插、扎带、膨胀螺丝、标签、水晶头等	批	1

注：投标人所提供的货物数量、质量不低于本需求书中提出的要求，如出现产地、品牌和具体专有型号仅为便于技术参数描述，投标人供货产品不低于该技术参数即为响应。

15、付款方式：

由采购人按下列程序付款：

1. 第一次付款：设备送达现场并安装调试完毕，正常使用后，20个工作日内支付合同总价的90%；

2. 质保金：质保金金额为总价的10%，从验收合格之日起，正常使用1年后无息支付给中标人。

3. 中标人凭以下有效文件与采购人结算：

- (1) 中标通知书；
- (2) 合同；
- (3) 中标人开具的正式发票；
- (4) 验收报告（加盖采购人公章）。

4. 因采购人使用的是财政资金，采购人在前款规定的付款时间为向财政部门提出办理财政支付申请手续的时间（不含政府财政支付部门审核的时间），在规定时间内提出支付申请手续后即视为采购人已经按期支付。

第三部分 投标人须知

一、说明

1. 适用范围及项目综合说明

1.1 本招标文件适用于本投标邀请中所述项目的招标采购。

1.2 在招标文件中凡有“★”标识的内容条款被视为重要的响应要求、技术指标要求和性能要求。投标人必须对此作出回答并完全满足这些要求不可以出现任何偏离，如果出现偏离则将被视为无效投标。

2. 定义

2.1 “采购人”是指：**中山市公安局横栏分局**。

2.2 “采购代理机构”是指：**广东中山建设监理咨询有限公司**。

2.3 投标人资格条件：

1) 参见第一部分投标邀请函。

2.4 “中标人”是指经法定程序确认并授以合同的投标人。

3. 合格的货物和服务

3.1 “货物”是指投标人制造或组织符合招标文件要求的货物等。招标文件中没有提及招标货物来源地的，根据《政府采购法》的相关规定优先采购节能、环保产品。提供的核心产品品牌均相同，且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算。投标的货物必须是其合法生产的符合国家有关标准要求的货物，并满足招标文件规定的规格、参数、质量、价格、有效期、售后服务等要求。（本项目为服务类项目，本条款不适用）

3.2 “服务”是指除货物和工程以外的其他政府采购对象，是指投标人按招标文件的规定，依据中华人民共和国的相关法律、法规、规章以及相关国家标准、行业标准或地方（或企业）标准（如有）的规定或规范要求，向采购人提供的满足招标文件规定的需求或特定目标的服务。

4. 投标费用

4.1 投标人应承担所有与准备和参加投标有关的费用。不论投标的结果如何，采购代理机构和采购人均无义务和责任承担这些费用。

4.2 本次招标向中标人收取中标服务费。

(1) 中标人在领取《中标通知书》时须向采购代理机构交纳中标服务费，按国家计委“计价格[2002]1980号”文规定计费，本项目以**货物类**收费标准并乘以80%收费中标服务费，收费标准如下表所列：

（本项目中标服务费最低收费为¥4000.00元）

中标金额(万元)	服务类型		
	货物招标	服务招标	工程招标
100 以下	1.5%	1.5%	1.0%
100-500	1.1%	0.8%	0.7%
500-1000	0.8%	0.45%	0.55%
1000-5000	0.5%	0.25%	0.35%
5000-10000	0.25%	0.1%	0.2%
10000-100000	0.05%	0.05%	0.05%
100000 以上	0.01%	0.01%	0.01%

例如：某项目货物类招标代理业务中标金额为 400 万元，计算中标服务费收费额如下：

$$100 \text{ 万元} \times 1.5\% = 1.5 \text{ 万元}$$

$$(400-100) \text{ 万元} \times 1.1\% = 3.3 \text{ 万元}$$

$$\text{合计收费} = 1.5 \text{ 万元} + 3.3 \text{ 万元} = 4.8 \text{ 万元} \times 80\% = 3.84 \text{ 万元}$$

(2) 中标服务费的货币为人民币。

(3) 中标服务费支付方式：一次性以银行划账、电汇、汇票或支票的形式支付。

收款人：广东中山建设监理咨询有限公司

开户行：中国农业银行中山城区支行

账号：44327101040010698

注：本帐号仅用于接受中标服务费。

二、招标文件

5. 招标文件的构成

5.1 招标文件由下列文件以及在招标过程中发出的修正和补充文件组成：

- 1) 投标邀请函
- 2) 用户需求书
- 3) 投标人须知
- 4) 评标办法
- 5) 合同书格式
- 6) 投标文件格式

-
- 7) 在采购过程中由采购代理机构发出的修正和补充文件等；
- 5.2 投标人应认真阅读、并充分理解招标文件的全部内容（包括所有的补充、修改内容、重要事项、格式、条款和技术规范、参数及要求等。）。投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标没有对招标文件在各方面都做出实质性响应是投标人的风险，有可能导致其投标被拒绝，或被认定为无效投标或被确定为投标无效。
6. 招标文件的澄清
- 6.1 任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应以书面形式在投标截止时间十五日以前通知采购代理机构。但投标人应按以书面形式将澄清要求通知采购代理机构，并须为采购代理机构在限期前的答复留下适当的工作时间。采购代理机构将组织采购人对投标人所要求澄清的内容均以书面形式予以答复。必要时，采购代理机构将组织相关专家召开答疑会，并将会议内容以书面的形式发给每个购买招标文件的潜在投标人（答复中不包括问题的来源）。
- 6.2 投标人在规定的时间内未对招标文件澄清或提出疑问的，采购代理机构将视其为无异议。对招标文件中描述有歧意或前后不一致的地方，评标委员会有权进行评判，但对同一条款的评判应适用于每个投标人。
- 6.3 招标文件的补充、修改、澄清公告发布之日距离开标时间不足 15 天时，如所有已购买招标文件的投标人均书面同意不改变投标截止时间，则采购代理机构可以不改变投标截止时间和开标时间。
7. 招标文件的修改
- 7.1 在投标截止时间十五日以前，无论出于何种原因，采购代理机构可主动地或在解答投标人提出的疑问时对招标文件进行修改。
- 7.2 修改后的内容是招标文件的组成部分，将以书面形式通知所有购买招标文件的潜在投标人，并对潜在投标人具有约束力。潜在投标人在收到上述通知后，应立即以书面形式向采购代理机构确认。

三、投标文件的编制和数量

8. 投标的语言
- 8.1 投标人提交的投标文件以及投标人与采购代理机构就有关投标的所有来往函电均应使用中文。投标人提交的支持文件或印刷的资料可以用另一种语言，但相应内容应附有中文翻译本，在解释投标文件的修改内容时以中文翻译本为准。对中文翻译有异议的，以权威机构的译本为准。
9. 投标文件的构成
- 9.1 投标文件的构成应符合法律法规及招标文件的要求。

9.2 投标人应按本招标文件规定的内容和格式编制并提交投标文件，投标文件应参照招标文件第六部分的内容要求、编排顺序和格式要求，投标人有义务按照以上构成要求将投标文件编上唯一的连贯页码并装订成册，不得出现重页或缺页。包含但不限于以下内容：

1) 商务文件部分：

- 投标函（格式见表 6-1）；
- 法定代表人证明书/法定代表人授权书（格式见表 6-2）；
- 中小企业声明函/残疾人福利性单位声明函/政策适用性说明（格式见表 6-3）；
- 开标一览表（格式见表 6-4）；
- 资格声明函（格式见表 6-5）；
- 重要指标响应表（格式见表 6-6）；
- 投标人基本情况（格式见表 6-7）；
- 项目经理/项目负责人/技术负责人简历表（格式见表 6-8）；
- 拟为本项目实施服务主要人员情况表（格式见表 6-9）；
- 2019 年以来同类项目一览表（格式见表 6-10）；
- 退保证金说明（格式见表 6-11）；
- 其他资格证明材料（如有）。

2) 技术文件部分

根据招标文件的有关技术指标和要求，投标人提供必要的技术方案，应包括以下：

- 技术条款响应表（格式见表 6-12）
- 服务方案（格式见表 6-13）
- 采购人配合内容（格式见表 6-14）
- 投标人认为必要的其他技术资料（格式见表 6-15）

10. 投标文件编制

10.1 投标人对招标文件中多个包（组）进行投标的，其投标文件的编制应按每个包（组）的要求分别装订和封装。投标人应当对投标文件进行装订，对未经装订的投标文件可能发生的文件散落或缺损，由此产生的后果由投标人承担。

10.2 投标人应完整、真实、准确的填写招标文件中规定的所有内容。

10.3 投标人必须对投标文件所提供的全部资料的真实性承担法律责任，并无条件接受采购代理机构及采购监督管理部门等对其中任何资料进行核实的要求。投标人必须对投标文件所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

10.4 如果因为投标人投标文件填报的内容不详，或没有提供招标文件中所要求的全部资料及数据，由此造成的后果，其责任由投标人承担。

11. 投标报价

11.1 投标人所提供的货物和服务均应以人民币报价，若同时以人民币及外币报价的，以人民币报价为准。

11.2 投标人应按照“第二部分 用户需求书”规定的内容、责任范围以及合同条款进行报价。并按《开标一览表》和《详细报价清单》（如有）确定的格式报出分项价格和总价。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评标时不予核减。投标总价中也不得缺漏招标文件所要求的内容，否则，其投标将可能被视为无效投标或确定为投标无效。

11.3 《详细报价清单》（如有）填写时应响应下列要求：

(1) 对于报价免费的项目必须标明“免费”；

(2) 所有根据合同或其它原因应由投标人支付的税款和其它应交纳的费用都要包括在投标人提交的投标价格中；

(3) 应包含货物运至最终目的地的运输、保险和伴随货物服务的其他所有费用。

11.4 每一种规格的货物只允许有一个报价，否则将被视为无效投标。

12. 备选方案

12.1 除招标文件另有规定，本项目只允许投标人有一个投标方案，否则将被视为无效投标。

13. 联合体投标

13.1 如果本项目允许投标人为联合体，联合体各方均必须具有独立承担民事责任的能力。组成联合体投标的按招标采购的法律、法规、规章等有关规定执行。

13.2 本项目不接受联合体参加投标，投标邀请函另有约定除外。

14. 投标人相关证明文件

14.1 投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有履行能力的文件，以及证明其拟供的合同项下的货物和服务的合格性符合招标文件规定的文件，并作为其投标文件的一部分。

14.2 投标人提交的中标后履行合同的资格证明文件应满足招标文件中对资格证明文件的要求。

14.3 证明货物和服务与招标文件的要求相一致的文件，可以是文字资料、图纸，包括货物的主要指标、性能和验收的详细说明。

14.4 证明文件必须真实有效，复印件必须加盖单位公章。

15. 证明投标标的的合格性和符合招标文件规定的文件：

15.1 证明货物及相关服务与招标文件的要求相一致的文件，可以是文字资料、图纸、数据和实物，包括如下各项：

-
- (1) 货物的型号、规格；
 - (2) 货物主要技术指标和性能的详细说明，如果招标文件有要求，投标人须提供有关部门出具的检验报告；
 - (3) 详细的合同项下提供货物及服务的执行时间表及其实施措施，明确标注出影响合同执行的关键时间及因素；
 - (4) 采购人在招标文件规定的期间内正常、连续地使用货物所必需的备品、专用工具的清单，包括其货源及现行价格。
 - (5) 对照招标文件要求的技术规格，投标人逐条说明所提供的货物及相关服务已对招标文件中的技术规格作出了实质性的响应；或申明与技术规格条文的偏差和例外。特别对于有具体参数要求的指标，投标人必须提供所投货物的具体参数值。
 - (6) 投标人的投标内容与招标文件的技术、商务要求有偏离时，无论这种偏离是否有利于采购人，投标人都应按招标文件中的投标文件格式如实填写《重要指标响应表》《技术条款响应表》等。

15.2 投标人在阐述本须知第 15.1（2）条要求的货物主要技术指标和性能时应注意：招标文件在技术规格中指出的工艺、材料和设备标准以及参照的牌号或分类号仅起说明作用，并没有任何限制性。投标人在投标中可以选用替代标准、牌号或分类号，但这些替代要实质上相当（或优）于技术规格的要求。

16. 投标保证金

- (1) 投标人应按招标文件规定的金额和期限交纳投标保证金，投标保证金作为投标文件的组成部分。
- (2) 投标保证金交纳形式：转账形式。
- (3) 投标保证金应为人民币，应同时满足下列规定：

a) 开户银行：中国光大银行股份有限公司中山分行

 账户名称：广东中山建设监理咨询有限公司

 银行账号：38850188000154963

 财务电话：88818898 联系人：周小姐

注：1) 本账号仅用于接受投标保证金的递交；

2) ★投标保证金为人民币 6000.00 元（大写：人民币陆仟元整）。投标保证金必须在投标截止时间前从投标人的银行账户汇出并到达以上账号，以到账为准。否则视为无效保证金。（汇款时应注明项目编号、项目名称）

3) 不接受开标当天带现金或支票递交投标保证金。

16.1 投标人应按招标文件规定的金额和期限交纳投标保证金，投标保证金作为投标文件的组成部分。未按规定提交投标保证金的，将被视为无效投标。

-
- 16.2 凡未按规定交纳投标保证金的投标，为无效投标。
- 16.3 如无质疑或投诉，未中标的投标人保证金，在中标通知书发出后五个工作日内不计利息原额退还；如有质疑或投诉，将在质疑和投诉处理完毕后不计利息原额退还。
- 16.4 中标人的投标保证金，在中标人与采购人签订采购合同后 5 个工作日内原额退还。
- 16.5 有下列情形之一的，采购人可不退还投标保证金：
- 1) 中标后无正当理由放弃中标或不与采购人签订合同的；
 - 2) 将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购人同意，违反招标文件规定，将中标项目分包给他人的。
 - 3) 中标人在规定期限内未能按《投标人须知》规定签订合同，或未能按《投标人须知》规定接受对错误的修正。
 - 4) 法律法规规定的情形
17. 投标的截止期、投标有效期
- 17.1 投标的截止时间《投标邀请函》规定的投标截止时间，在截止时间后送达或者未送达指定地点的投标文件，为无效投标文件，采购代理机构将拒收。
- 17.2 投标文件应在投标截止日起 90 天内保持有效。投标有效期比规定时间短的将被作为非实质性响应招标文件而予以拒绝。
- 17.3 在特殊情况下，采购代理机构可于投标有效期满之前要求投标人同意延长有效期，要求与答复均应以书面形式。投标人可以拒绝上述要求而其投标保证金不被没收。对于同意该要求的投标人，既不要求也不允许其修改报价文件。但将要求其相应延长投标保证金的有效期，有关退还和没收投标保证金的规定在投标有效期的延长期内继续有效。同意延期的投标人在原投标有效期内应享之权利及应负之责任也相应延续。
18. 投标文件的数量和签署
- 18.1 投标人应编制投标文件**正本一份，副本五份和与标书内容相同的电子标书一份（软盘/光盘，封面注明公司名称和招标编号）**，在每一份投标文件上要明确注明“正本”或“副本”字样；一旦正本和副本内容有差异，以正本为准。投标文件的正本及所有副本的封面均须由投标人加盖投标人公章。
- 18.2 投标文件副本，所有资料都可以用投标文件的正本复印而成。
- 18.3 投标文件正本均须用不褪色墨水书写或打印，由法定代表人或经过正式授权并对投标人有约束力的代表在**正本上要求的地方签字，并加盖骑缝章**。授权代表须出具书面授权证明，其《法定代表人授权书》应附在投标文件中。

-
- 18.4 投标文件中的任何重要的插字、涂改和增删，必须由法定代表人或经其正式授权的代表在旁边签名章或签字才有效。
- 18.5 在招标文件中已明示需盖章及签名之处，投标文件正本均须加盖投标人公章，并经投标人法定代表人或其授权代表签名或盖章。
- 18.6 若为联合体的，除“联合体协议书”及“法定代表人授权委托书”外，投标文件的其它内容可由联合体主办方进行签署即可。
- 18.7 电报、电话、传真形式的投标文件概不接受。

四、投标文件的递交

19. 投标文件的密封和标记
- 19.1 正本和电子标书一起封装，副本五份一起封装，在每一封口处加盖公章，封套上标明“正本”“副本”字样。
- 19.2 开标一览表（原件）、退保证金说明、法定代表人证明书/法定代表人授权书一起封装，封套标明招标编号、投标人名称及“开标一览表”字样，封口处加盖公章并由法定代表人或其委托人签字。
- 19.3 封套均应按以下要求标记：
- “递交：广东中山建设监理咨询有限公司
项目名称：（项目名称） 招标编号：（招标编号） 包组号（如有）：
在（投标截止时间）前不得启封”的字样。
- 19.4 如果封套未按本须知的要求密封和加写标记的，采购代理机构对误投或过早启封概不负责。
- 19.5 投标文件未密封的或在递交截止时间后递交的，采购代理机构将有权拒绝接收。
20. 投标文件的修改与撤回
- 20.1 投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知采购代理机构。补充、修改的内容应当按招标文件要求签署、盖章，并作为投标文件的组成部分。在投标截止时点之后，投标人不得对其投标文件做任何修改和补充。
- 20.2 投标人在递交投标文件后，可以撤回其投标，但投标人必须在规定的投标截止时点前以书面形式告知采购代理机构。从投标截止期至投标人承诺的投标有效期内，投标人不得撤回其投标，否则其投标保证金将被没收。
- 20.3 投标人所提交的投标文件在评标结束后，无论中标与否都不退还。

五、开标、评标和定标

21. 开标

21.1 采购代理机构在《投标邀请书》中规定的日期、时间和地点组织公开开标。开标时原则上应当有采购人代表和投标人代表参加，并邀请采购监督管理部门、纪检、监察、审计机关等有关单位代表或社会监督员参加。参加开标的代表应签到以证明其出席。**投标人法定代表人或其授权代表务必携带身份证准时参加开标会并签名报到以证明其出席。**

21.2 开标时，由采购人或投标人或其推选的代表检查投标文件的密封情况，也可以由采购人委托的机构检查并见证，经确认无误后由招标工作人员当众拆封其报价内容。

21.3 开标时，采购代理机构将当众宣读投标人名称、修改和撤回投标的通知（如有的话）、投标价格以及采购代理机构认为其他必要的内容。除了按照规定原封退回迟到的投标之外，开标时将不得拒绝在投标截止时间前收到的投标文件。

21.4 采购代理机构将记录开标过程的有关内容，并由投各标人签字确认，存档备查。

22. 评标委员会的组成和评标方法

22.1 评标由采购代理机构参照政府采购法律、法规、规章、政策的规定，组建的评标委员会负责。评标委员会成员由采购人代表和（技术、经济等）方面的评审专家组成，采购人代表人数、专家人数及专业构成参照政府采购规定确定。评标委员会成员依法从专家库中随机抽取。

22.2 评标委员会将按照招标文件确定的评标方法进行评标。

22.3 本次评标具体评标方法、步骤及标准见第四章内容。

23. 投标文件的初审

23.1 评标委员会将依法审查投标文件是否完整、总体编排是否有序、文件签署是否合格、投标人是否提交了投标保证金、是否按招标文件的规定密封和标记、投标人是否满足资格要求、是否满足招标文件的实质性要求等。只有实质性响应的投标文件才能进行后续的比较与评价，否则将作无效投标处理。

23.2 评标委员会对大小写金额不一致、单价汇总与总价不一致的，按以下方法更正为评标价：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；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；单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价。如果投标人不接受对其错误的更正，其投标将被视为无效投标或确定为投标无效；

23.3 在详细评标之前，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。实质上响应的投标文件应该是与招标文件要求的关键条款、条件和规格相符没有实质偏离的投标文件。评标委

员会决定投标文件的响应程度只依据投标文件本身的真实无误的内容，而不依据外部的证据。但投标文件有不真实、不正确内容的除外；

23.4 实质上没有响应招标文件要求的投标将被视为无效投标。投标人不得通过修正或撤销不合要求的偏离从而使其投标文件成为实质上响应的投标。

23.5 在初审过程中，投标人有下列情形之一的，其投标将被视为无效投标：

- 1) 投标人未按招标文件的规定提交投标保证金或金额不足的；
- 2) 投标有效期不足的；
- 3) 投标人不符合投标人资格的条件；
- 4) 投标文件主要资料不齐全或签署不及格的；
- 5) 投标资料虚报或者谎报的；
- 6) 投标价不是固定价或投标方案不是唯一的；
- 7) 单价与总价不相符，又不接受评标委员会修正的投标总价或投标报价明显低于其他投标报价而投标人不能合理说明的；
- 8) 投标报价超出项目预算；
- 9) 投标报价有重大漏项或重大不合理；
- 10) 主要技术规格、参数或实施方案不满足用户需求书的要求以及商务有重大偏离或保留的；
- 11) 评标委员会认为其它构成投标未实质性响应招标文件要求的；
- 12) 不符合法律、法规规定的其他实质性要求的。

24. 投标文件的澄清

24.1 评标期间，对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，评标委员会可以书面形式（应当由评标委员会专家签字）要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠正，但不得允许投标人对投标报价等实质性内容做任何更改。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，由投标人的法定代表人或授权代表签字，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。有关澄清的答复均应由投标人的法定代表人或授权代表签字的书面形式作出。

24.2 投标人的澄清文件是其投标文件的组成部分。

25. 投标的比较与评价

25.1 评标委员会只对确定为实质上响应招标文件要求的投标文件进行评价和比较。

26. 授标

26.1 评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准，对投标文件进行评审，推荐中标候选人名单，并编写书面《评标报告》。

26.2 采用综合评分法的，按评审后综合得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。综合得分且投标报价相同的，按技术商务得分高低顺序排列。除招标文件另有规定的，推荐综合得分排名第一的投标人为第一中标候选人，排名第二的投标人为第二中标候选人，排名第三的投标人为第三中标候选人。

26.3 采购人在收到评标报告后的法定时间内，按照评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标人，也可以事先授权评标委员会直接确定中标人。

26.4 中标人确定后，采购代理机构将在①中国采购与招标网（www.chinabidding.com.cn）；②广东中山建设监理咨询有限公司（www.zsaec.com）等媒体上发布中标公告。同时，向中标人发出《中标通知书》，《中标通知书》对中标人和采购人具有同等法律效力。

27. 中标通知书

27.1 在投标有效期期满之前，中标结果公示通过后采购代理机构将用信函的方式向中标人发出经采购人或采购人以及采购代理机构双方确认的书面《中标通知书》。本《中标通知书》不能作为办理货物进口手续的凭证。中标人收到《中标通知书》后以书面形式向采购代理机构确认。

27.2 《中标通知书》将是合同的一个组成部分，对采购人和中标人具有同等法律效力；《中标通知书》发出后，采购人无正当理由改变中标结果，或者中标人放弃中标，均应承担相应的法律责任。

27.3 采购代理机构在向中标人发出《中标通知书》的同时，将向所有落标人发出《招标结果通知书》。

28. 评标注意事项

28.1 评委会除主动要求询标外，从开标后至发出《中标通知书》期间，任何投标人均不得就与其投标有关的任何问题和采购代理机构及评标委员会联系。

28.2 为保证采购活动的公正性，除本须知第 24 条“投标文件的澄清”的规定外，在开标、评标过程中，评标委员会成员不得与投标人私下交换意见。在招标工作结束后，评标委员会成员和参与评标的有关工作人员不得泄漏对投标文件的评审和比较以及与评标有关的其他情况。

28.3 资格后审

评标委员会保留复核在评审过程中或者审查预中标人是否有能力令人满意地履行合同的权力，包括对预中标人的规模、人员、场地、货物等方面的核实或现场考察。如果符合或审查通过，评标委员会将把合同授予该投标人；如果复核或审查没有通过，评标委员会将拒绝其投标，并对下一个候选的投标人能否令人满意地履行合同作类似的复核、审查或重新招标。

28.4 接受和拒绝任何或所有投标的权力

采购代理机构和采购人保留在授标之前任何时候接受或拒绝任何投标，以及宣布招标程序无效或拒绝所有投标的权力，对受影响的投标人不承担任何责任，也无义务向受影响的投标人解释采取这一行动的理由。

六、询问、质疑和投诉

29. 询问

29.1 投标人对采购活动事项（招标文件、采购过程和中标结果）有疑问的，可以向采购代理机构提出询问，采购代理机构将及时作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密。询问可以口头方式提出，也可以书面方式提出。联系方式见《投标邀请函》中“采购代理机构的名称、地址和联系方式”。

30. 质疑

30.1 投标人认为招标过程或评标结果使自己的合法权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内，以书面形式向采购人或采购代理机构提出质疑，但需对质疑或投诉内容的真实性承担责任。采购人或采购代理机构应在收到投标人书面质疑后 7 个工作日内，对质疑内容作出答复。

30.2 投标人提出质疑时应当当面提交《质疑函》文本原件并署名（加盖公章）。《质疑函》应当包括下列主要内容：

- 1) 质疑人的名称、地址、电话等；
- 2) 所质疑的采购项目，具体的质疑事项及事实依据（包括证据资料）；
- 3) 提起质疑的日期；
- 4) 《质疑函》格式详见附表。

30.3 质疑人进行质疑应当符合下列条件：

- 1) 质疑人是参与所质疑采购项目的投标人；
- 2) 在质疑有效期内提起质疑；
- 3) 法律法规规定的其他条件。

30.4 质疑联系人：广东中山建设监理咨询有限公司

地 址：中山市石岐区南安路 23 号后座

邮 编：528400

电 话：0760-88962062

传 真：0760-88962230

31. 投诉

31.1 对采购人或采购代理机构的答复不满意或他们未在规定时间内给予答复的，提出质疑的投标人可以在答复期满后 15 个工作日内向监督管理机构投诉。

31.2 下列情形投诉将不予受理：

- 1) 投诉人不是参加所投诉项目采购活动的当事人；
- 2) 被投诉人为采购人或采购代理机构之外的当事人；
- 3) 所投诉事项未经过质疑的；
- 4) 所有投诉事项超过投诉有效期；
- 5) 以具有法律效力的文书送达之外方式提出的投诉；
- 6) 同一投诉事项已经财政部门投诉处理的；
- 7) 投诉书内容不符合规定，监督管理机构及时告知投诉人限期补充或修改后重新投诉，投诉人逾期不按要求补充或修改投诉书的。

31.3 投诉人有下列情形之一的，属于虚假、恶意投诉，驳回投诉，将其列入不良行为记录名单，并依法予以处罚：

- 1) 一年内三次以上投诉均查无实据的；
- 2) 捏造事实或者提供虚假投诉材料的。

七、 合同的订立和履行

32. 合同的订立

32.1 采购人与中标人自中标通知书发出之日起三十日内，按招标文件要求和中标人投标文件承诺签订采购合同，但不得超出招标文件和中标人投标文件的范围、也不得再行订立背离合同实质性内容的其他协议。

32.2 签订采购合同后 7 个工作日内，采购人应将采购合同副本报同级采购监督管理部门备案。

33. 合同的履行

33.1 采购合同订立后，合同各方不得擅自变更、中止或者终止合同。采购合同需要变更的，采购人应将有关合同变更内容，以书面形式报采购监督管理机关备案；因特殊情况需要中止或终止合同的，采购人应将中止或终止合同的理由以及相应措施，以书面形式报采购监督管理机关备案。

33.2 采购合同履行中，采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可以与中标人签订补充合同，但所补充合同的采购金额不得超过原采购金额的百分之十。签订补充合同的必须按照 32.2 条的规定备案；

-
- 33.3 中标人因不可抗力或者自身原因不能履行采购合同的，采购人可以与排在中标人之后第一位的中标候选人签订采购合同，以此类推。
- 33.4 如果招标文件有要求，中标人在收到采购代理机构的中标通知书后三十（30）天内，应按照合同条款的规定，采用招标文件中提供的履约保证金保函格式或采购人可以接受的其它形式向采购人提交履约保证金。如果中标人不按规定向采购人提交履约担保，采购人将有充分的理由取消其中标资格并不予退还其投标保证金。
- 33.5 中标人在中标后无正当理由不与采购人签订合同或签订合同后拒绝履行合同义务的，则按相关规定，没收其交纳的投标保证金并上报采购监督管理部门。采购监督管理部门有权将其列入不良行为记录名单。

八、适用法律

34. 采购人、广东中山建设监理咨询有限公司及投标人的一切招标投标活动均参照《中华人民共和国政府采购法》及其配套的法规、规章、政策。
35. 本招标文件的解释权归广东中山建设监理咨询有限公司所有。

九、其他说明

36. 知识产权
- 36.1 投标人应保证，采购人在中华人民共和国使用货物、软件及服务或货物、软件及服务的任何一部分时，采购人免受第三方提出侵犯其专利权、商标权、工业设计权或其它知识产权的起诉或法律和经济纠纷。如发生此类纠纷，由中标人承担一切责任并赔偿因此给采购人造成的全部损失（包括但不限于诉讼费用、律师费、调查费用及赔偿金等全部损失）。
- 36.2 投标价应包括所有应支付的对专利权、商标权或其他知识产权而需要向其他方支付的版税。
37. 受托为本项目或者其中分项目的前期工作提供设计、编制规范、进行管理等服务投标人及其附属机构，不得再参加本项目投标。
38. 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，不得参加同一合同项下的政府采购活动。
39. 除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

十、质疑函范本

质疑函

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址： 邮编：

联系人： 联系电话：

授权代表：

联系电话：

地址： 邮编：

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：

质疑项目的编号： 包号：

采购人名称：

采购文件获取日期：

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：

事实依据：

.....

法律依据：

.....

质疑事项 2

.....

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：

签字(签章)： 公章：

日期：

质疑函制作说明：

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。

2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3. 质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。

4. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

5. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。

6. 质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

本招标文件提供的《质疑函范本》与中国政府采购网 (<http://www.ccgp.gov.cn/>) 发布的不一致时以后者为准，《质疑函范本》下载链接：<http://download.ccgp.gov.cn/2018/zhiyihanfanben.zip>

十一、投诉书范本

投诉书

一、投诉相关主体基本情况

投诉人：.....

地 址：..... 邮编：.....

法定代表人/主要负责人：.....

联系电话：.....

授权代表：..... 联系电话：.....

地 址：..... 邮编：.....

被投诉人 1：.....

地 址：..... 邮编：.....

联系人：..... 联系电话：.....

被投诉人 2

.....

相关供应商：.....

地 址：..... 邮编：.....

联系人：..... 联系电话：.....

二、投诉项目基本情况

采购项目名称：.....

采购项目编号：..... 包号：.....

采购人名称：.....

代理机构名称：.....

采购文件公告：是/否 公告期限：.....

采购结果公告：是/否 公告期限：.....

三、质疑基本情况

投诉人于 年 月 日，向 提出质疑，质疑事项为：.....

采购人/代理机构于 年 月 日，就质疑事项作出了答复/没有在法定期限内作出答复。

四、投诉事项具体内容

投诉事项 1：.....

事实依据：.....

法律依据:

投诉事项 2

.....

五、与投诉事项相关的投诉请求

请求:

签字(签章):

公章:

日期:

投诉书制作说明:

1. 投诉人提起投诉时,应当提交投诉书和必要的证明材料,并按照被投诉人和与投诉事项有关的供应商数量提供投诉书副本。

2. 投诉人若委托代理人进行投诉的,投诉书应按要求列明“授权代表”的有关内容,并在附件中提交由投诉人签署的授权委托书。授权委托书应当载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。

3. 投诉人若对项目的某一分包进行投诉,投诉书应列明具体分包号。

4. 投诉书应简要列明质疑事项,质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

5. 投诉书的投诉事项应具体、明确,并有必要的事实依据和法律依据。

6. 投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

7. 投诉人为自然人的,投诉书应当由本人签字;投诉人为法人或者其他组织的,投诉书应当由法定代表人、主要负责人,或者其授权代表签字或者盖章,并加盖公章。

本招标文件提供的《投诉书范本》与中国政府采购网(<http://www.ccgp.gov.cn/>)发布的不一致时以后者为准,《投诉书范本》下载链接:<http://download.ccgp.gov.cn/2018/tousushufanben.zip>

十二、提供相关评审资料原件附表

评审资料原件目录

序号	资料名称	件数	备注
1			
2			
3			
...			
投标人名称（加盖公章）			

注：1、本表仅为核对投标人提供相关评审资料原件之用，请各投标人按以上表格填写并提供相关原件以方便评审，此表不用装订在投标文件中，随原件在投标截止时间前递交；

2、如因投标人未按要求填写本表或填写内容表述不清造成原件材料缺失或无法核对，后果由投标人自负。

第四部分 评标方法

参照《中华人民共和国政府采购法》及相关法律、法规的规定确定以下评标方法、步骤及标准：

一、总则

1. 评标委员会
- 1.1 本次招标参照《中华人民共和国政府采购法》及有关法规组建评标委员会。评委会依法由 5 位评委组成，包括：采购人代表 1 人和专家 4 人。评标委员会负责全部的评审工作，任何人不得干预评委会的工作。评委会下设评标工作小组，主要负责相关资料的整理、记录评标情况等工作。
- 1.2 评标委员会将按照招标文件确定的评标方法进行评标。对招标文件中描述有歧义或前后不一致的地方，评标委员会有权按法律法规的规定进行评判，但对同一条款的评判应适用于每个投标人。
- 1.3 在评标期间，为方便对投标文件进行审核、评估和对比，评标委员会可以以书面形式要求投标人对投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容作出必要的书面澄清说明，但该澄清说明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。
- 1.4 如有必要，评标委员会将书面要求投标人修正投标文件中不构成实质性偏离的、微小的、非正规的、不一致的或不规则的地方，这些修正不应影响评标的公平公正。
- 1.5 参与评标工作的所有人员必须遵守相关法律、法规的规定，以确保评标的公平、公正。
- 1.6 评标委员会依法根据招标文件的规定进行投标文件的评审、提交评标报告推荐 3 名中标候选人。

二、评标方法

2. 评标原则和步骤及评标方法
- 2.1 评标基本原则：评标工作应依据有关法规，遵循“公开、公平、公正、择优、信用”的原则进行。
- 2.2 评标步骤及定标规定：第一阶段：先由采购人或采购代理机构对投标人的投标文件进行资格性审查；第二阶段：评标委员会对通过资格性审查的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求；第三阶段：评标委员会对通过资格性/符合性评审的投标人按照评标办法进行详细评审。
3. 评标方法
- 3.1 本次评标采用**综合评分法**。即在最大限度地满足招标文件实质性要求前提下，按照招标文件中规定的各项因素进行综合评审后，以评标总得分最高的投标人作为中标候选人或者中标人。评标总得分相同的（保留至小数点后两位），按投标报价由低到高顺序排列。评标总得分且投标报价相同的，按**技术商务**评分的高低得分进行排序，并按排序先后确定中标候选人或者中标人。
- 3.2 符合性审查采取评委一人一票，意见不一致时少数服从多数的评标方式，详细评审采用百分制综合评分法，分数按四舍五入原则计至小数点后两位。

-
- 3.3 本次评标是以招标文件为依据，按公正、科学、客观、平等竞争的要求，推荐技术先进、报价合理、经验丰富、信誉良好、保修服务好以及综合实力强的中标人。
- 3.4 使用综合评分法的采购项目，提供核心品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。
- 3.5 采用最低评标价法的采购项目，提供核心品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

4. 评标步骤

- 4.1 评标委员会先进行符合性审查，再进行技术商务及价格的详细评审。只有通过资格性/符合性评审的投标人才能进入详细的评审。最后评标委员会出具评标报告，并排序推荐 3 位中标候选人。

5. 评分及其统计

- 5.1 评标委员会对通过初审的投标文件进行详细评审，评标委员会对每一投标文件进行详细技术商务、价格评审。按照评标程序的规定和依据评分标准以及各项权重，各位评委就每个投标人的技术商务状况及其对招标文件要求的响应情况进行评议和比较，评出其技术商务评分(精确到小数点后 2 位)。取所有评委的评分算术平均值作为该投标人的技术商务评分(精确到小数点后 2 位)。然后，评出价格评分，将技术商务评分和价格评分分别乘以权重相加得出综合得分(精确到小数点后 2 位)，并按综合得分从高到低依次排名(第一名、第二名 …，出现并列得分时，价格低者优先；得分相同，价格相同的，技术商务得分高者优先)。最后，评标委员会将依据综合得分的次序推荐中标候选人。

三、初步评审(资格性审查和符合性审查)

6. 初审分为资格性审查和符合性审查两阶段。项目开标结束后，由采购人或者采购代理机构依法对投标人的资格进行审查。评标委员会对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。通过资格、符合性审查的投标人即为入围投标人。评标委员会对入围投标人进行技术商务、价格的详细评审。

7. 无效投标的认定

投标文件出现但不限于下列情况被认定为无效投标：

- 1) 投标人未按招标文件的规定提交投标保证金或金额不足的；

-
- 2) 投标有效期不足的;
 - 3) 投标人不符合投标人资格的条件;
 - 4) 投标文件主要资料不齐全或签署不及格的;
 - 5) 投标资料虚报或者谎报的;
 - 6) 投标价不是固定价或投标方案不是唯一的;
 - 7) 单价与总价不相符, 又不接受评标委员会修正的投标总价或投标报价明显低于其他投标报价而投标人不能合理说明的;
 - 8) 投标报价超出项目预算;
 - 9) 投标报价有重大漏项或重大不合理;
 - 10) 主要技术规格、参数或实施方案不满足用户需求书的要求以及商务有重大偏离或保留的;
 - 11) 评标委员会认为其它构成投标未实质性响应招标文件要求的;
8. 评标委员会根据符合性评审需要, 可以书面方式要求投标人对提供的符合性评审资料进行澄清和说明, 或对符合性评审资料复印资料提供原件查验核对, 投标人应当按照评标委员会的要求以书面方式作出澄清、说明或提供相关资料原件核查。投标人不予澄清说明或没有提供原件核查的, 其符合性审查不予通过, 投标文件作无效投标处理。
9. 资格性审查标准: 详见表 4-1。
10. 符合性审查标准: 详见表 4-2。

四、详细评审

11. 评分标准:
- 1) 技术商务评分标准: 详见表 4-3。
 - 2) 价格的核准和评分
 - 评标委员会详细分析、核准价格表, 看其是否有计算上或累加上的算术错误, 修正错误的原则如下:
 - ① 若投标文件中的大写金额和小写金额不一致时, 以大写金额为准; 总价金额与按单价计算汇总金额不一致的, 以单价计算汇总金额为准; 单价金额小数点有明显错位的, 应以总价为准, 并修改单价;
 - ② 对投标货物的内容, 投标人报价漏项的, 作非实质性响应投标处理;
 - ③ 对数量的评审, 以第二部分《用户需求书》所明示数量为准; 《用户需求书》未明示的, 由评标委员会以其专业知识判断, 必要时参考投标人的澄清文件决定。
 - ④ 本条款中多种处理原则所产生的结果不一致的, 以最高的修正价作为核实价。

➤ 评标委员会将按上述修正错误的方法调整投标文件中的投标报价，调整后的价格对投标人具有约束力。如果投标人不接受修正后的价格，则其投标将被拒绝。

➤ 小型和微型企业产品价格扣除

(1) 根据财政部、工业和信息化部印发的《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，对符合本办法规定的**小型和微型企业报价给予6%**（工程项目为3%）的扣除，用扣除后的价格参与评审；（注：参加采购活动的小型或微型企业应按照招标文件中投标文件格式提供《中小企业声明函》）

(2) 《办法》所称中小企业（含中型、小型、微型企业，下同）应当同时符合以下条件：

①中小企业《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）规定的划分标准。本项目采购标的对应的中小企业划分标准所属行业为工业（制造业）行业。

②在货物采购项目中，货物由中小企业制造，即货物由中小企业生产且使用该中小企业商号或者注册商标；

在工程采购项目中，工程由中小企业承建，即工程施工单位为中小企业；

在服务采购项目中，服务由中小企业承接，即提供服务的人员为中小企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

③在货物采购项目中，投标人提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享受本办法规定的中小企业扶持政策。

小型、微型企业提供大型企业制造的货物的，视同为中型企业。投标人提供的货物只有部分为小型或微型企业制造的，不享受价格扣除。

符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

(3) 参加政府采购活动的中小企业应当提供《中小企业声明函》（详见第六部分 投标文件格式）。

中小企业声明函注意事项：

1. 投标人的投标文件中未提供《中小企业声明函》的，视为非中小企业不能享受价格优惠，但不会取消该投标人的投标资格。

(4) **联合体或合同分包项目价格扣除：**（本项目不接受大中型企业与小微企业组成联合体及大中型企业向一家或者多家小微企业分包）

①投标人为大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织与小型、微型企业组成的联合体，且联合体协议中约定小型、微型企业的协议合同金额（必须为小型或微型企业产品）占到

联合体协议合同总金额 30%以上的，对联合体报价给予 C2 的价格扣除（C2 的取值范围为 2%，工程项目为 1%），即：评标价=核实价×（1-C2）；（调整后的价格仅作为评标价格，不作为中标价格。若该投标人中标，合同价以其原报价为标准。）。

- ②允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，分包意向协议约定小型、微型企业的合同份额占到合同总金额 30%以上的，对大中型企业的报价给予 2%（工程项目为 1%）的扣除，用扣除后的价格参与评审。
- ③以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除。
- 残疾人福利性单位享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》价格扣除的政府采购政策
- ①“根据财政部、民政部、中国残疾人联合会印发的《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）文件规定，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受评审价格扣除的政府采购优惠政策。此次若有残疾人福利性单位参加投标的其报价享受 6%的价格扣除，应当提供《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141 号）规定的《残疾人福利性单位声明函》，并对声明的真实性负责。在政府采购活动中，残疾人福利性单位享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》价格扣除的政府采购政策，残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策”。
- ②根据财库〔2014〕68 号《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》，监狱企业视同小微企业。监狱企业是指由司法部认定的为罪犯、戒毒人员提供生产项目和劳动对象，且全部产权属于司法部监狱管理局、戒毒管理局、直属煤矿管理局，各省、自治区、直辖市监狱管理局、戒毒管理局，各地（设区的市）监狱、强制隔离戒毒所、戒毒康复所，以及新疆生产建设兵团监狱管理局、戒毒管理局的企业。监狱企业投标时，提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件，不再提供《中小微企业声明函》。

注：供应商若同时为中小企业、监狱企业、残疾人福利性单位或其中两种，均只能享受一次价格扣除。

- 节能产品、环境标志产品政府采购政策

- ①根据《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知 财库〔2019〕9 号》及《粤财采购〔2019〕1 号》文件规定，在政府采购活动中，若采购项目中涉及国家

统一确定和发布的强制采购品目清单内强制采购产品类别的，则节能产品认证证书或环境标志产品认证证书为实质性响应条件。

②供应商投标的产品属于“优先采购品目清单产品”，获得节能产品认证证书或环境标志产品认证证书的产品给予 1%的价格扣除后参与评审（如同一个产品同时获得两个以上认证的，不重复计算。提供认证证书复印件并加盖投标单位公章，并对证明文件的真实性负责）。

（格式见第六部分投标文件格式-政策适用性说明）

③供应商所投节能产品或环境标志产品其认证证书的认证机构应属于《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告（2019 年第 16 号）》公告中所公示的认证机构，若供应商所提供的产品认证证书其认证机构不属于以上公示中的机构，则视为无效认证，不给予价格扣除优惠。

价格评分：将评委会校核后的各投标人的投标总价定义为评标价格。取各评标价格的最低价为评标基准价格。评标价格等于评标基准价格的定为 30 分（基准分）；评标价格高于基准价格的，其价格评分按以下公式计算： $价格评分 = (评标基准价格 / 评标价格) \times 30$ 依此计算出所有投标人的价格评分。

12. 权重分配

评分项目	技术商务评分（A1）	价格评分（A2）
权重（A1+ A2）=100 分	70 分	30 分

评标总得分= A1+A2（精确到小数点后 2 位）

其中，A1、A2 分别为技术商务及价格评分的汇总得分。

按综合得分由高到低排出各有效投标人的名次（出现综合总得分并列时，投标总价低的投标人名次靠前；若综合得分和投标总价都相同，按技术商务得分高的投标人名次靠前）。

五、公开招标失败后的处理

13. 如果开标当天，符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质响应的投标人不足三家的，有以下两种处理方式：

- （1）本项目将废标，然后重新组织采购。
- （2）若本项目征得采购监督管理部门同意，可变更采购方式继续进行。

六、中标候选人

14. 评标委员会将出具评标报告，并排序推荐 3 名中标候选人。

七、政策条款

15. 关于中山市政府采购支持中小微企业质押融资优惠政策

（1）根据《中国人民银行中山市中心支行 中山市财政局 中山市经济和信息化局 中山市人民政府金融工作局关于印发<中山市政府采购支持中小微企业质押融资的实施意见>的通知》（中人银发【2017】82 号）规定，凡通过政府采购法定程序取得我市政府采购合同的中小微企业，均可向辖内开展政府采购质押

融资业务的银行机构申请办理融资业务。

截至当前，辖内开展政府采购质押融资业务的银行机构报备的联系方式如下：

序号	银行机构	经办部门	联系人	联系方式
1	中国农业发展银行中山市分行	客户业务部	邹可仕	18802598981
		信贷与风险管理部	陈小龙	15889891688
2	中国工商银行中山分行	普惠金融事业部	陈炳菁	18928108782
		普惠金融事业部	杨培鹏	15900085352
3	中国农业银行中山分行	普惠金融事业部	赖思韵	22644682
4	广发银行中山分行	普惠金融部	林光宇	88862643
5	中国邮政储蓄银行中山市分行	小企业金融部	黄嘉霖	13824720741
6	中山农村商业银行	总行公司业务部	杜保森	88884181
7	平安银行中山分行	普惠金融部	林晓冰	13823931817
8	兴业银行中山分行	企业金融部	刘中芳	0760-88368666-203172
9	招商银行中山分行	公司金融事业部	唐庆颖	13924998608
10	中国光大银行中山分行	公司业务管理部	张梓颖	0760-88858067
11	广州银行中山分行	公司金融部	杨顺龙	88776919
12	中信银行中山分行	普惠金融部	陈廷忠	15113386853
		普惠金融部	余超贤	15918291829
13	渤海银行中山分行	公司金融部	李建夏	13631124024、 0760-87911816
		分行营业部	徐艺	13928142042、 0760-87911808
14	华夏银行中山分行	营销管理部	叶怡	28137855
15	东莞银行中山分行	业务部	赵荣耀	13042854636/86939959
16	东亚银行（中国）有限公司中山支行	中山支行	王涛	89986282/18926998881
17	浦发银行中山分行	交易银行部	付涛	0760-89982303

(2) 中小微企业有融资需求的，可通过应收账款融资服务平台（网址：www.crcrfsp.com）和中山市社会征信和金融服务一体化系统（网址：www.zsythxt.zs.gov.cn）向辖内特定或非特定银行机构咨询并提出融资申请。

(3) 采购人应当及时在应收账款融资服务平台（网址：www.crcrfsp.com）确认债权债务关系，支持中小微企业融资。

(4) 中小微企业与银行机构签订政府采购质押融资合同的，由采购人牵头与中小微企业和银行机构三方签署《政府采购合同项下政府采购资金唯一回款账户确认函》，确保合同款支付到中小微企业在融资银行机构开立的回款账号。

(5) 财政部门根据《政府采购法》等相关法规、规章规定，对参加政府采购活动的供应商的不良行为予以记录，并纳入中山市社会征信和金融服务一体化系统，供银行机构融资授信时审慎性参考。

附表 4—1：（注：本表不需要投标人填写）

资格性审查表

序号	招标文件要求 (详见《供应商资格》各项)	投标人 A	投标人 B
1	满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定		
	有效的法人或其他组织的营业执照或事业单位法人证书或社会团体法人登记证书复印件加盖公章，如投标人为自然人的提供自然人身份证复印件		
	2020 年至今出具经审计的财务报告或提交投标文件截止日前 12 个月内任意 1 个月的财务报告 [包括资产负债表、利润表、现金流量表 (如有)、所有者权益变动表 (如有) 及其附注 (如有)] 复印件加盖公章或基本开户银行出具的资信证明复印件加盖公章		
	提供具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的书面声明 (资格声明函)		
	2021 年至今任意一个月开具的缴纳税收的凭据证明材料复印件加盖公章; 如依法免税的, 应提供的相应文件证明其依法免税; 2021 年至今任意一个月开具的缴纳社会保险的凭据 (专用收据或社会保险缴纳清单或参保证明等证明材料) 复印件加盖公章; 如依法不需要缴纳社会保障资金的, 应提供相应文件证明其依法不需要缴纳社会保障资金		
	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的书面声明 (资格声明函)		
	法律、行政法规规定的其它条件		
2	投标人须具有有效的《广东省安全技术防范系统设计、施工、维修资格证》资质【投标文件中提供资质证书复印件并加盖公章, 外省企业需要提供广东省公安厅备案证明复印件并加盖公章或提供承诺函并加盖公章 (承诺函格式自行编制, 承诺函内容包括但不限于以下内容: 若我单位中标, 我司保证将于签订合同前完成备案, 否则视为我单位放弃中标资格)】。		
3	供应商未被列入“信用中国”网站 (www.creditchina.gov.cn) “记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单; 不处于中国政府采购网 (www.ccgp.gov.cn) “政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。(以代理机构于投标截止日前一天在“信用中国”网站 (www.creditchina.gov.cn) 及中国政府采购网 (www.ccgp.gov.cn) 查询结果为准, 如相关失信记录已失效, 供应商需提供相关证明资料)		
4	供应商须在采购代理机构登记并购买了采购文件		
是否能进入下一阶段评审			

备注: 1、每一项目符合的打“○”, 不符合的打“×”;

2、表中全部条件满足为通过, 同意进入下一阶段评议;

3、是否通过一栏中全部栏目打“○”结论为**通过**、出现一个“×”结论为**不通过**。

审查人员签名:

日 期:

附表 4—2：（注：本表不需要投标人填写）

符合性审查表

序号	评审项目	标准	投标人 A 是否通过
1	按采购公告规定购买采购资料	投标人已按采购公告规定购买采购资料	
2	投标文件完整性	投标人的投标文件符合招标文件要求	
3	合法签署	有法定代表人签署投标文件；如果不是法定代表人亲自签署，则须提交法定代表人的授权书且签字有效	
4	投标报价是否固定	固定的、唯一的	
5	投标报价无重大漏项或重大不合理	无重大漏项或重大不合理	
6	投标报价不超出本次招标的最高限价	不超出本次招标的最高限价	
7	投标保证金	金额、内容、有效期符合招标文件规定	
8	投标有效期	符合招标文件规定	
9	技术商务有关要求偏离情况	无重大负偏离，投标文件完全满足采购文件中带“★”号的条款和指标，符合采购文件的其他要求，无重大偏离，且无经评委认定为无效的投标。	
10	实质性响应招标文件	响应招标文件各条款	
11	其他	其他违反国家法律、法规的行为	
结论			

备注：1、每一项目符合的打“○”，不符合的打“×”；

2、表中全部条件满足为通过，同意进入下一阶段评议；

3、是否通过一栏中全部栏目打“○”结论为**通过**、出现一个“×”结论为**不通过**。

评委签名：

日 期：

附表 4-3: 技术商务评分表

序号	评审项目	分配分数	评议内容	投标人
1	商务及技术响应程度	5	<p>对招标文件用户需求书中商务及技术部分各条款的响应程度评审: 优: 用户需求书中的各条款完全响应的, 得 5 分; 良: 用户需求书中的各条款基本响应的, 得 3 分; 中: 用户需求书中的各条款仅有部分响应的, 得 2 分; 差: 用户需求书中的各条款未响应或存在负偏离的, 得 0 分。</p>	
2	对项目整体任务和要求的响应程度	5	<p>根据供应商对项目整体任务和要求的响应程度进行评审: 优: 对项目整体任务和要求的思路清晰、重点突出、分析到位, 难点控制可行, 方案具体, 操作性强, 得 5 分; 良: 对项目整体任务和要求的思路清晰、重点突出、分析到位, 难点控制可行, 方案一般具体, 操作性较好, 得 3 分; 中: 对项目整体任务和要求的思路较清晰, 重点较突出, 分析一般到位, 难点控制一般可行, 方案不够具体, 得 2 分; 差: 对项目整体任务和要求的思路不清晰, 重点不突出, 分析不到位, 难点控制不可行, 方案不具体, 得 1 分; 对项目整体任务和要求的无响应不得分。</p>	
3	项目质保服务与运维方案响应情况	9	<p>针对用户需求书中第 13 点“项目质保服务与运维方案”, 对设备质保期、运维响应时间、故障修复时间等各条款进行综合评审: 优: 完全满足用户需求的要求, 完全响应或部分条款出现正偏离, 得 9 分; 良: 基本满足用户需求的要求, 出现 1 项负偏离, 得 6 分; 中: 基本满足用户需求的要求, 出现 2-3 项负偏离, 得 3 分; 差: 出现 3 项以上负偏离, 得 1 分; 不提供不得分。</p>	
4	主要产品技术指标条款响应情况	20	<p>针对用户需求书“4.5. 主要产品技术指标要求”中各条款响应情况: (1) 技术指标要求条款评审基准分为 20 分, 扣完为止, 评委根据技术指标要求条款的偏离情况进行评审; (2) 各技术指标要求条款, 正偏离不加分, 负偏离每条减 2 分; (3) 凡标有最低一级序号的指标项即为一项技术条款, 无论是否隶属于上一级编号。无序号的可视各段落完整的条款作为一项单独的条款。 注: 以技术条款响应表及应招标文件要求提供的相关证明材料作为评审依据。</p>	
5	体系认证	4	<p>具有有效的 ISO9001 质量管理体系认证、ISO27001 信息安全管理体系统认证、ISO45001 职业健康安全管理体系认证、ISO20000 信息技术服务管理体系认证, 每提供一个得 1 分, 最高得 4 分。 注: 投标文件中须提供相关证书复印件加盖公章和在全国认证认可信息公共服务平台(网址 http://cx.cnca.cn) 的相关查询记录加盖公章。</p>	

6	人员条件	15	1. 拟投入本项目项目经理（项目负责人）具有计算机类或通信类（职称或技能含同类意思表述）高级工程师的得 5 分；中级工程师的得 2 分，1 人多证只计其中最高分，本项最高得 5 分； 2. 拟投入本项目团队人员（项目经理除外）具有计算机类或通信类（职称或技能含同类意思表述）中级或以上工程师每人得 2 分，初级每人得 1 分，1 人多证只计其中最高分，本项最高得 10 分； 注：投标文件中提供上述人员的相关证明材料复印件及投标人为其购买的 2021 年至投标截止时间前任意三个月的社保证明文件复印件或提供上述人员的相关证明材料复印件及劳动合同复印件或提供承诺函并加盖投标人公章（承诺函格式自行编制，承诺函内容包括但不限于以下内容：若我单位中标，我司保证按招标文件要求投入符合要求的人员，否则视为我单位放弃中标资格）
7	业绩和用户评价	6	投标人 2019 年 1 月 1 日（以合同签订时间为准）以来完成或正在履行的类似项目业绩情况，每一项业绩得 1 分，本项最高得 6 分。（投标文件中提供合同或合同关键页复印件加盖公章，不提供不得分。）
8		6	就上述有效业绩用户方服务评价为“好评”或“满意”或“优秀”或“90 分以上”等类似含义的，每个项目得 1 分，最高得 6 分。（投标文件中提供加盖用户单位公章的评价证明文件复印件加盖公章，不提供不得分。）
合计		70	得分总计

评委签名：

日期：

第五部分 合同书格式

合 同

（注：此合同为参考合同，以本招标文件的《用户需求书》的要求为基础，根据采购人需求签订合同，以采购人与中标人签订的合同为准，采购人有权在签订合同同时对合同的相关条款及内容作进一步的细化和修改。）

项目名称：_____

项目地点：_____

合同编号：_____

签订日期：_____

合同号：

签约时间： 年 月 日

签约地址：

甲方（采购方）： _____

乙方（供应方）： _____

根据广东中山建设监理咨询有限公司招标编号为：_____的招标采购结果，经买卖双方协商一致，签订本合同，共同遵守如下条款：

一、 货物内容

序号	商品及服务名称	规格型号、配置及服务内容	数量	单价(元)	金额(元)
1					
2					
3					
...					
	税金				
	其他				
合计总额：¥ 元； 大写：					

合同总金额包括标的设备供货、其他附件、安装配件、包装、一切税费（包括关税、增值税等）、运费、保险费、仓储费、安装和调试、报建、验收、保养、培训费、图纸、资料、质保期等相关的全部费用等。

注：货物名称内容必须与投标文件中货物名称内容一致。

二、 合同金额

合同金额为（大写）： _____元（¥ _____元）人民币。

三、 交货期、交货方式及交货地点

- 1.交货期：签订合同后 55 个日历日内。
- 2.交货方式：乙方直接送货至指定地点。
- 3.交货地点：中华人民共和国广东省中山市内，具体地点由甲方指定。

四、 基本要求

1、本次采购项目为交钥匙项目，即包括货物采购、运输、保管、安装、调试、验收、培训、保修期内的维护保养与相关服务及一切税费。

2、乙方必须保证产品符合国家、行业、地方规定的强制标准及相关验收标准，通过验收后再移交甲方。

3、乙方必须提供产品的中文说明书、彩页、照片、产品资料附件及相关证明文件，证明乙方提供的货物和服务是合格的。

4、除甲方同意外，乙方不得以任何方式转包或分包本项目。

五、 货物清单

序号	设备名称	性能说明	单位	数量
1	解码拼控矩阵	至少14U标准机箱，满足各种规模的监控需求；标准机架式设计，运营级ATCA机箱系统；插拔式模块化设计，可根据需求灵活扩展；至少10槽位机箱，双电源适配器，单主控板；业务模块支持热插拔、双电源冗余、智能风扇自动调温，确保系统稳定可靠；双高速无阻塞背板设计，满足大容量视频数据高速交换的需求。	台	1
2	解码拼控矩阵输入编码板	视频输入口：8路视频输入，4个VGA和4个DVI；输入分辨率：1024×768@60Hz、1280×1024@60Hz、1280×800@60Hz、1366×768@60Hz、1440×900@60Hz、1680×1050@60Hz、1280×960@60Hz、1600×1200@60Hz、1280×720P@50Hz、1280×720P@60Hz、1920×1080I@50Hz、1920×1080I@60Hz、1920×1080P@50Hz、1920×1080P@60Hz；音频输入口：8路音频输入，1个DB15转BNC接口；编码标准：标准H.264；编码能力：8路，支持的编码分辨率为：1080P/720P/4CIF/CIF/QCIF；	台	1
3	解码拼控矩阵输入编码板	视频输入口：8路视频输入，HDMI口（HDMI音频内嵌，实现HDMI视音频信号通过HDMI线接入）；输入分辨率：1024×768@60Hz、1280×1024@60Hz、1280×800@60Hz、1366×768@60Hz、1440×900@60Hz、1680×1050@60Hz、1280×960@60Hz、1600×1200@60Hz、1280×720P@50Hz、1280×720P@60Hz、1920×1080I@50Hz、1920×1080I@60Hz、1920×1080P@50Hz、1920×1080P@60Hz；编码标准：标准H.264；编码能力：8路，支持的编码分辨率为：1080P/720P/4CIF/CIF/QCIF；	台	1
4	解码拼控矩阵超高分输入编码板	支持4路DP输入，4096*2160分辨率无编码功能，支持输入拼接，最大12个输入拼接为1个输入源；标准：DP1.2标准	台	1
5	解码拼控矩阵输出解码板	8路DVI显示接口输出；支持16路800W/64路1080P/128路720P/256路4CIF解码H.264/H.265解码；支持大屏拼接漫游；1个DB15转8路音频输出；	台	3
6	超高分主机	双路国产CPU 8核16线程 3.0GHZ；32G DDR4,960G 企业级SSD；1块不劣于Quadro系列 RTX5000专业显卡（单卡4路输出，整机共4路输出）；DVD-RW，1250W电源，内含Dp 3米线*4；显卡参	台	1

序号	设备名称	性能说明	单位	数量
		数(单张):不劣于RTX5000;显存16GB GDDR6;显存位宽384bit;流处理器单元3072个;DP数量4个;支持分辨率:输出4个3840X2160/3200W;		
7	网络控制键盘	兼容本期建设的控制拼接码系统;屏幕区和摇杆区采用分体设计;支持在触控屏上预览图像或通过HDMI/DVI将图像投到外接显示屏上;支持控制视频综合平台、解码器、多屏控制器或NVR&解码上墙一体机,直观展示电视墙布局;支持云台控制,支持预置点、巡航和轨迹的设置与调用;支持最多添加8000台设备,支持以ONVIF协议接入设备;支持通过excel批量添加监控点位,借助U盘导入;两级用户权限,支持32个用户,1个admin管理员用户和31个操作员用户;支持U盘升级及导入/导出配置文件;支持语音识别,通过指定的语音指令实现快捷切换操作。	台	2
8	数据可视化图墙	提供丰富的统计图表工具,支持将各种系统建设数据进行可视化展现,配合超高分硬件进行大屏可视化展现;基于分局现有视频图像数据和市局视频云相关数据,以及辖区相关治安管理数据,采用系统对接和手动录入相结合的方式,以各种图表直观生动地帮助用户随时掌握视频相关数据以及变化趋势。	套	1
9	磁盘阵列存储柜	录像模式:视频(2Mbps)+图片,512路(录像+回放) 视频文件存储:20路并发导入,20路并发下载,10路并发上传中心 处理器:单控制器(64位多核处理器) 高速缓存:4GB 磁盘数量:24 磁盘接口:SATA/1TB、2TB、3TB、4TB、6TB 热插拔磁盘:支持 RAID级别:RAID0、1、3、5、6、10、50、VRAID、JBOD、Hot-Spare 磁盘管理:磁盘检测预警及修复 逻辑卷管理:录像卷管理 数据保护:WORM防篡改、系统信息实时备份、卷克隆 录像方式:定时录像、手动录像、主子码流录像、报警录像等多种录像方式 录像备份:本机备份、异地备份 录像保护:支持关键视频加锁保护、断网智能补录、录像丢失检测报警、文件加锁 查询方式:按时间、事件类型查询 下载方式:快速下载、批量下载、分段下载、合并下载 管理方式:基于Web的GUI,串口CLI,支持多设备统一管理 报警方式:声、光,email、短信、页面 日志下载:U盘自动下载、登陆网页本地保存 网络协议:RTSP、ONVIF、PSIA、GB/T28181 数据接口:2个千兆以太网口 管理接口:1个千兆以太网口	台	2

序号	设备名称	性能说明	单位	数量
		COM接口:1个, 用于超级终端、外接手机报警、UPS USB接口:4个 VGA接口:1个		
10	网络跳线	六类非屏蔽, 5米	条	3
11	网络跳线	六类非屏蔽, 20米	条	5
12	HDMI线	工程级, 数字高清线, 双屏蔽, 15米	条	18
13	接地线	ZA-RVVZ-1X6mm ² 黄绿相间	米	30
14	辅材	PVC、线槽、黄腊管、排插、扎带、膨胀螺丝、标签、水晶头等	批	1

六、 项目建设周期及实施计划

综合考虑项目的实际建设情况、业务需要、项目管理能力和项目风险控制等各种因素, 从项目正式批准立项开始计算, 中山市公安局横栏分局视频监控平台整合项目建设周期预计为 55 个日历日。

根据项目的建设任务, 综合考虑项目资金落实情况、实施方案、应用系统的开发、测试和实施、人员培训等因素制定项目实施计划。

项目实施计划表

序号	实施阶段	完成工期	具体工作内容及要求
1	设备到货	10个日历日	按合同要求完成硬件供货。
2	硬件安装	2个日历日	完成项目相关硬件的安装
3	硬件调试	3个日历日	完成项目相关硬件的调试
6	系统调试	3个日历日	完成项目整个系统的开机、检查、初调, 并完成网络连接工作。
7	系统联调	3个日历日	完成整个系统, 并接入相关应用平台, 确保能与各个系统正常对接; 进行性能测试, 确保系统能有效运行。
8	系统培训	2个日历日	进行系统上线培训。
8	系统初验	1个日历日	对系统进行初步验收, 验收通过后系统进入试运行阶段。
9	试运行	30个日历日	对平台进行试运行
10	验收	1个日历日, 试运行结束后	组织验收, 审核文档, 并签字盖章。

七、 其他要求

11、项目测试与验收

11.1. 系统测试实施计划

11.1.1. 测试原则

项目所建设的系统、应用及平台测试的主体以用户为主，项目中标方（即：承建方，下同）应积极配合，如果以第三方测试为主，用户和平台承建方共同配合。

1、平台测试始终要以双方确认的需求规格说明和技术合同为准，确认系统需求规格说明书中定义的功能已全部实现，性能指标全部达到要求，各项合同条款是否得到贯彻执行。

2、对平台测试中发现的软件错误要分级分类处理，直到通过验收为止。

3、平台测试工件齐全（如测试计划、测试说明、测试报告）。

4、平台测试中的用例设计要具有全面性、多维性、效率性，能以最少的时间在最大程度上确认软件的功能和性能是否满足要求。

11.1.2. 内部测试要求

测试是项目质量的重要保证，因此必须高度重视项目的测试工作。在本项目中，将着重进行以下三类测试

➤ 项目组内部测试

主要实施者为项目管理小组，该测试主要负责对整个测试过程的组织和实施。管理小组为整个系统测试的组织者和实施者。项目管理小组测试要达到的目标是消除功能上的错误，排除系统的稳定性隐患，基本上达到系统的预定设计目标。

➤ 业务人员测试

业务人员测试的目标是看系统功能设计是否能够满足实际的需要，操作上是否简便，界面是否友好，并确认系统所产生的数据是符合业务需要的。

➤ 压力测试

压力测试是检测系统工作是否负载平衡的一种有效方法，通过对产品保持高强度的使用，测试系统是否能达到负载平衡。

11.2. 项目验收与交付

本项目内部终验应按照中山市公安局相关要求。综合验收应按照《广东省安全技术防范管理实施办法及操作细则》的要求。

11.2.1. 验收目的

验收是项目从实施到售后维护的一个过渡阶段，验收通过之后实施的项目正式实施完成，项目进入系统售后维护阶段。验收是项目建设过程的一个里程碑，说明项目建设完成了实施这一过程，进入下一个阶段。

为使系统按照需求进行，确保项目完成后达到有关要求和标准，正常运行平稳，必须进行项目验收。

11.2.2. 验收计划

初验计划：项目后经测试和试运行合格，供应商根据合同、招标书、计划任务书，检查、总结项目完成情况后向建设方提出初验申请。

综验计划：初验合格后，市技防办根据合同、招标书、任务书，检查、总结项目组织实施和完成情况后按照《广东省安全技术防范管理实施办法及操作细则》要求组织专家进行验收。

11.2.3. 验收前提条件

（一）从多方的反馈和系统稳定性方面来看，整个系统的运行已经进入正轨，需求的响应也已基本完成，并稳定运行 30 天后组织相关验收；

（二）每个模块需要相关使用科室主要负责人签字；

（三）所有模块按照合同要求全部建成，并满足使用要求；

（四）各个分期工程全部初验合格；

（五）已通过软件系统测试评审；

（六）各种技术文档和验收资料完备，符合合同的内容；

（七）系统建设和数据处理符合信息安全的要求；

（八）外购的操作系统、数据库、中间件、应用软件和开发工具符合知识产权相关政策法规的要求；

（九）经过建设方同意；

（十）合同或合同附件规定的其他验收条件。

11.2.4. 验收方法

项目验收，是项目开发建设中有组织的主动性行为，它是对项目建设高度负责的体现，也是项目建设成功的重要保证。切实做好项目建设中的验收工作至关重要，应当采取有效措施，实实在在做好。为保证项目验收质量，建议采用的验收方法是：

运行项目系统软件，检验其应用软件的实际能力是否与合同规定的一致；运行应用软件，实际操作，处理业务，检查是否与合同规定的一致，达到了预期的目的。

11.2.5. 验收程序

(一) 初验

1) 申请：项目后经测试和试运行合格，供应商根据合同、招标书、计划任务书，检查、总结项目完成情况后向建设方提出初验申请。

2) 方式：建设方组织人员进行初验。

3) 供应商提供材料：初验申请书、完工报告、项目总结，以及要求的验收评审资料。

(二) 综合验收

项目建设单位在项目初验后应及时向市技防办提出项目验收申请，市技防办组织专家和有关部门对项目进行综合验收。

11.2.6. 验收结论

验收结果分为：验收合格、需要复议和验收不合格三种。符合信息化项目建设标准、系统运行安全可靠、任务按期保质完成、经费使用合理的，视为验收合格；由于提供材料不详细难以判断，或目标任务完成不足 80%而又难以确定其原因等导致验收结论争议较大的，视为需要复议。不符合信息化项目建设标准、系统运行不稳定，任务不能按期保质完成，视为验收不合格。

11.2.7. 项目交付

按照《广东省安全技术防范管理实施办法及操作细则》的综合验收通过后，系统正式交付用户，最终交付时间为正式交付用户使用的时间。

11.2.8. 质量保障

项目在验收和交付用户使用之前，将统一交由第三方独立机构对工程建设内容进行检查，出具相应质量评测报告，以保证符合以上质量规范及技防系统工程建设要求。

11.3. 第三方软件测试要求

11.3.1. 功能测试

测试目标	确保测试对象的功能正常，符合业务办理逻辑
技术	利用有效的和无效的数据来执行各个用例、用例流或功能，以核实以下内容： 在使用有效数据时得到预期的结果。 在使用无效数据时显示相应的错误消息或警告消息。 各业务规则都得到了正确的应用。
完成标准	所计划的测试已全部执行。 所发现的缺陷已全部解决。
需考虑的特殊事项	无

11.3.2. 用户界面测试

测试目标	核实以下内容： 通过测试对象进行的浏览可正确反映业务的功能和需求，这种浏览包括窗口与窗口之间、字段与字段之间的浏览，以及各种访问方法（Tab键、鼠标移动、和快捷键）的使用窗口的对象和特征（例如，菜单、大小、位置、状态和中心）都符合标准。 操作符合业务人员的习惯，
技术	为每个窗口创建或修改测试，以核实各个应用程序窗口和对象都可正确地进行浏览，并处于正常的对象状态。
完成标准	成功地核实出各个窗口符合业务人员的操作习惯。
需考虑的特殊事项	无。

11.3.3. 性能评测

测试目标	核实所指定的事务或业务功能在以下情况下的性能行为： 正常的预期工作量 预期的最繁重工作量 测试的主要内容包括： 正常的平台登录及使用。 大数据量的查询和统计。
技术	使用为功能或业务周期测试制定的测试过程。 通过修改数据文件来增加事务数量，或通过修改脚本来增加每项事务的迭代数量。 脚本应该在一台计算机上运行（最好是以单个用户、单个事务为基准），并在多个客户机（虚拟的或实际的客户机，请参见下面的“需考虑的特殊事项”）上重复。
完成标准	系统能否正常完成功能。 响应时间是否能达到要求。
需考虑的特殊事项	综合的性能测试还包括在服务器上添加后台工作量。 可采用多种方法来执行此操作，其中包括： 直接将“事务强行分配到”服务器上，这通常以“结构化查询语言”（SQL）调用的形式来实现。 通过创建“虚拟的”用户负载来模拟许多个（通常为数百个）客户机。此负载可通过“远程终端仿真”（Remote Terminal Emulation）工具来实现。此技术还可用于在网络中加载“流量”。 使用多台实际客户机（每台客户机都运行测试脚本）在系统上添加负载。 性能测试应该在专用的计算机上或在专用的机时内执行，以便实现完全的控制和精确的评测。 性能测试所用的数据库应该是实际大小或相同缩放比例的数据库。

11.3.4. 负载测试

测试目标	核实在不同的工作量条件下的性能行为时间。
------	----------------------

技术	使用程序或其他方式模拟在不同的工作量条件下的情形。
完成标准	系统能够正常运行，服务器CPU和内存的使用在可接受范围之内。
需考虑的特殊事项	负载测试应该在专用的计算机上或在专用的机时内执行，以便实现完全的控制和精确的评测。 负载测试所用的数据库应该是实际大小或相同缩放比例的数据库。

12、培训计划与要求

项目建设最终系统将交付用户使用，项目培训是项目实施中的重要环节，通过项目培训对业主人员进行全面的技术培训，使业主单位人员达到能独立进行管理、故障处理、日常测试维护等工作，以便于我方提供的软、硬件能够正常、安全的运行。

基于项目的复杂性，本项目中的培训工作应当作为一项重点工作进行开展，通过培训能够有效的实现项目平台的稳定运行及项目平台的顺利推广应用。

12.1. 培训计划

项目培训对象分为：管理人员、业务操作人员、系统操作人员、开发/维护人员等。由总部统一组织、统一规划、统一管理，在中山市公安局横栏分局或者承建商单位对局内人员进行集中培训，为上线做好充分的准备。

12.1.1. 管理员培训

培训对象：系统管理员。

培训目的：可以独立完成本单位行政执法的日常维护，解决一般问题。

培训内容：系统体系结构、系统配置、系统管理、系统使用。

培训方式：集中培训和个别培训。

培训批次：不少于1次的集中培训，个别培训随时安排。

12.1.2. 系统操作人员培训

培训目的：熟练掌握所涉及部分的操作。

培训内容：系统使用。

培训方式：集中培训和个别培训（主要针对领导）。

培训批次：不少于1次的集中培训（涉及业务单位），个别培训随时安排。

12.1.3. 业务操作人员培训

培训目的：对各自业务系统使用的把握，以达到各用户能熟练掌握系统的使用方法。

培训内容：业务系统使用。

培训方式：集中培训和个别培训（主要针对领导）。

培训批次：不少于 1 次的集中培训（涉及业务单位），个别培训随时安排。

12.2. 培训地点

中山市公安局横栏分局或项目相关指定地点。

12.3. 培训安排

承建商提供中山市公安局横栏分局指定人员提供系统使用、系统维护、安全管理等方面的培训。

12.4. 培训步骤

为能够有效的实现对公安局的技术培训，制定的技术培训服务步骤要求如下：

- （1）承建商项目负责人制定项目的总体培训计划；
- （2）技术支持小组人员在培训开始前一个月，准备并安排相应的培训资源，包括培训课程、时间计划、地点、讲师等；
- （3）经过项目组协调确认后，开始进入技术培训的实施阶段；
- （4）培训过程中，承建商将对培训的过程和效果进行必要的记录，并及时根据学员的需求及时调整培训的内容、形式、资源等；
- （5）在技术培训结束后，承建商技术支持小组将培训的结果汇总、整理后，反馈给中山市公安局横栏分局项目管理人员，并对技术培训的成果进行审核和评估。

12.5. 培训方式

- （6）授课和实际操作相结合；
- （7）指导培训人员进行工作；
- （8）让培训人员参与项目的一些简单工作；
- （9）让培训人员独立工作，由开发方进行质量控制；
- （10）培训结束后，根据实际情况安排行内要求 2~3 小时对培训人员进行理论和实际操作的考试。

13、项目质保服务与运维方案

13.1. 项目售后服务要求

本项目质保期和技术支持服务自通过中山市公安局横栏分局组织的综合验收之日起计

算。质保期内承建方需要安排专职人员驻场服务，免费提供本项目招标产品的维护与升级改造。

(1) 中标承建单位应提供三年的质保期及免费技术支持服务。质保期和技术支持服务自项目通过综合验收之日起计算；

(2) 在质保期内，中标承建单位负责对其提供的设备、软件进行维修保养，不再向用户单位收取费用；

(3) 本项目正式交付开始，中标单位必须现场派驻专业工程师在公安局内负责设备使用的维护、信息处理和人员培训工作。

按计划要求，中山市公安局横栏分局视频监控平台整合项目必须满足总体售后服务的基本要求。软硬件设备系统的运行维护依赖于系统集成商和开发商，各系统需符合标准保障体系要求。运维体系所采用的运作模式应从实际情况出发，使服务外包和自主管理相结合。

13.1.1. 基本服务方式

(1) 实时技术支持

平台运行、维护提供 7×24×365 的全年实时技术支持。

(2) 热线电话服务

7×24 小时热线电话随时接通技术人员。

针对系统故障问题，完善客户档案和服务档案。

(3) 现场支持

平台建设期间，项目管理人员和主要技术人员长期驻场服务，项目经理（项目联络人）应长住中山市项目现场。

系统免费保修期内，提供专业技术人员在用户现场免费维护服务。同时设立长期的项目建设和系统运行维护机构。

客户重大活动或重要工作期间，例如现场演示、兄弟单位参观学习，或上级领导现场视察等，派员进入现场实施保障服务，以确保客户单位特殊时期工作不发生中断。

质保期内：响应时限为 30 分钟，重大故障 3 小时内修复，一般故障 2 小时内修复。保证在 8 小时内排除设备故障，恢复正常。

如果设备故障在规定时间内仍无法排除，中标单位在 24 小时内提供不低于故障设备档次及性能的备用设备供采购方使用，直至故障设备修复，否则，一切后果由承建单位负责。

对于不能明确是不是硬件出现故障时，中标单位应尽力配合相关人员进行检查，并能在上述响应时限内到达现场协助排除问题，直到问题故障解决为止。

(4) 定期检查与调优

检查主机系统、网络系统、应用软件系统的运行效率，检查数据备份系统的运行状态，定期评估系统隐患，以便于以专业的水准提供最有价值的售后服务。

提供的应用软件系统进行检查及定期维护，对已有的版本模块进行升级，并对升级后的应用软件进行测试，保证系统能正常工作。

在运行环境逐步发生改变后，检查系统适应能力，并对系统做出正确的调整。

(5) 远程服务

远程即时服务：当出现重大问题时，通过远程登录方式，直接对用户系统进行必要的维护，以最快的速度解决用户遇到的问题。

远程离线服务：通过公司的网站，在网上设立公众号、公告栏等栏目，提供客户留言，对客户的一般性问题给出具体的解决方法。

远程技术支持和维护，由技术人员通过热线电话、E-mail、传真等途径进行技术支持，并在 24 小时内提出解决方案。

13.1.2. 保障措施

(一) 日常维护

在项目实施过程中，现场派驻经验丰富的技术骨干开展实施工作，并针对项目要求实行为期三个月的试运行。项目试运行完成后，根据具体情况需求继续现场派驻专业技术支持人员进行日常维护。

(二) 紧急技术支持

当系统在使用过程中出现故障时，接到用户报告后 30 分钟内向技术人员提供明确的解决方法。若属重大故障，用户无法解决时，技术人员保证在 2 小时内解决问题，恢复系统的正常运行。

(三) 售后服务

对软件工程项目从需求分析、设计、代码、测试、培训、维护阶段的所有工作，都需派出骨干力量来实施，提供高效、优质的技术服务，最大程度保障系统的质量。

13.2. 服务期满后的服务报价

质保期后运行维护费参考《电子政务工程造价指导书》计取方式，电子政务项目运维费主要包括 IT 基础设施运维费预算额、应用系统运维费预算额、租赁托管服务费和运维管理服务。本期项目不涉及应用系统和租赁托管服务费，本期项目运维费预算只包括 IT 基础设施

运维费预算额和运维管理服务费预算额。

本期项目在质保期后每年运维费预算额约占本期项目工程费 10%，该费用不计入本项目总投资。

八、 付款方式

由甲方按下列程序付款：

1. 第一次付款：设备送达现场并安装调试完毕，正常使用后，20 个工作日内支付合同总价的 90%；

2. 质保金：质保金金额为总价的 10%，从验收合格之日起，正常使用 1 年后无息支付给中标人。

3. 中标人凭以下有效文件与采购人结算：

- (1) 中标通知书；
- (2) 合同；
- (3) 中标人开具的正式发票；
- (4) 验收报告（加盖采购人公章）。

4. 因采购人使用的是财政资金，采购人在前款规定的付款时间为向财政部门提出办理财政支付申请手续的时间（不含政府财政支付部门审核的时间），在规定时间内提出支付申请手续后即视为采购人已经按期支付。

九、 技术资料

1. 乙方应在提供服务同时向甲方提供所有有关本项目执行的技术文件。技术文件可以是手册、图纸或其他形式的文件资料。
2. 上述技术文件应包含保证甲方能够正确进行安装、操作、检查、维修、维护、测试、调试、验收和运作的需要的所有内容。
3. 乙方提供的技术文件的全部费用已包含在本项目价格中。

十、 违约责任与赔偿损失

1、合同生效后，甲方非因乙方原因要求终止或解除合同，乙方未开始工作的，乙方应退还甲方已付的款项，已开始工作的，甲方根据乙方已进行的实际工作量支付相关费用。

2、乙方未依约履行义务的情况下，视为乙方违约，甲方有权终止或解除合同，此情形下，甲方无须根据乙方已进行的实际工作量向乙方支付费用，并有权追回已支付的相关费用（含税）。

3、乙方要求终止或解除合同，乙方应按本合同已支付款项 10%的比例向甲方支付违约金，由此造成甲方损失（包括但不限于实际经济损失、律师费、诉讼费用等）的，乙方另外应全额赔偿甲方损失（包括但不限于实际经济损失、律师费、诉讼费用等）。

4、由于不可抗力导致合同目的不能实现而终止或解除合同的，各方均无须向对方承担责任。乙方未开始工作的，乙方应向甲方退还已付款项。

5、无论何种情形（包括但不限于合同提前终止或解除），甲方有权利用乙方已完成的工作成果，并且甲方引用乙方工作成果所形成的新技术成果属于甲方所有，甲方可依法享有该项技术成果取得的经济权利和其他一切权利。

6、由于甲方的原因使本合同项目工作受到阻碍或延误，以致发生了附加工作或延长了工作时间，则乙方应当将此情况与可能产生的影响及时通知甲方。完成项目业务的时间相应延长，但甲方不对乙方支付附加工作的报酬。

7、由于特殊原因但非乙方自身原因，令乙方产生额外工作，经双方协商和甲方书面委托后，可对乙方的额外工作作出适当经济补偿，补偿费用最终以甲方审定为准。

8、**超时交付货物：**由于乙方自身原因，延误了设备投入使用时间，每延误一天，须向甲方支付 1000 元的违约金，违约金总计不超过合同金额的 10%，如延误超过 5 天甲方有权取消乙方中标资格并可单方面解除合同。

9、**违约方承担违约责任，**除支付违约金、赔偿金等，还需承担守约方的维权支付费用，包括但不限于律师费、诉讼费、调查费、鉴定费等有关费用。其它违约责任按《中华人民共和国民法典（合同编）》处理。

十一、 争议的解决：合同执行过程中发生的任何争议，如双方不能通过友好协商解决，任何一方可向中山市第一人民法院起诉。

十二、 不可抗力：任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应在不可抗力事件结束后 1 日内向对方通报，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构的不可抗力证明或双方谅解确认后，允许延期履行或修订合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

十三、 税费：在中国境内、外发生的与本合同执行有关的一切税费均由乙方负担。

十四、 其它

1. 中标通知书、招标文件、投标文件【关于报价、响应招标文件条款、投标人承诺等】是签订本合同的依据，本合同与上述文件相冲突的，以上述文件为准，若本合同约定条款更有利于甲方的，则以本合同为准。

2. 在执行本合同的过程中，所有经双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议等）即成为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力，解释的顺序以文件生成时间在后的为准。

3. 本合同记载的双方地址等联系信息适用于双方往来联系、书面文件送达及争议解决时法律文书送达。因收件人拒收、联系方式和联系信息错误而无法直接送达的自交邮后第7日视为送达。如一方地址、电话、传真号码有变更，应在变更当日书面通知对方，否则应承担相应责任。

4. 除甲方事先书面同意外，乙方不得部分或全部转让其应履行的合同项下的义务。

十五、合同生效：

1. 本合同在甲乙双方法人代表或其授权代表签字盖章后生效。

本合同正本一式__份，甲乙双方各执__份，招标代理壹份。

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

代表：

代表：

签定地点：

签定日期： 年 月 日

签定日期： 年 月 日

开户名称：

银行账号：

开 户 行：

合同附件（合同编号 ）

附件 1 采购文件.....

附件 2 投标文件.....

附件 3 中标通知书.....

备注： 1. 本合同所有附件均在签定合同时编制，其编制依据是采购文件中的要求和卖方的报价文件中的相应内容；

2. 合同附件的具体内容由双方在签定合同时确定。

第六部分 投标文件格式

投标文件

(正本/副本)

采购项目编号：ZSAEC202107-CZ02-T

项目名称：中山市公安局横栏分局视频监控平台整合项

目

投标人名称：_____（盖章）

日期：_____年____月____日

（以上为投标文件参考封面，投标文件封面制作时可参考上述封面格式制作）

自查表

1. 技术商务评审自查表

序号	评审分项	内容	证明文件（如有）
1			见投标文件（）页
2			见投标文件（）页
3			见投标文件（）页
4			见投标文件（）页
5			见投标文件（）页
6			见投标文件（）页
7			见投标文件（）页
...			

注：投标人应根据《技术商务评审表》的各项内容填写此表

投标人名称（加盖公章）：

投标人法定代表人或其委托人签字： _____

日 期：

商务篇

表 6-1 投标函

致：广东中山建设监理咨询有限公司

根据贵方的**中山市公安局横栏分局视频监控平台整合项目**的投标邀请函（招标编号：ZSAEC202107-CZ02-T），签字代表 _____（姓名、职务）代表投标人 _____（投标人名称）参加投标，并提交投标文件。

据此函，本人宣布同意如下：

1. 我方郑重承诺：除《技术条款响应表》中的差异外，投标人将全部满足招标文件中的各项实质性要求，如果发现投标文件中另有与招标文件中不一致的响应或没有响应，投标人同意采购人有权要求投标人按照招标文件的要求提供设备或服务。投标人并同意按照招标文件的规定履行合同责任和义务。
2. 投标人已详细审查全部招标文件，包括修改文件（如有的话）以及全部参考资料和有关附件。我们完全理解并同意放弃对这方面有不明及误解的权利。
3. 投标人的投标自投标截止之日起有效期为 90 天。中标人投标有效期则顺延至项目完成验收之日。
4. 如果在规定的开标时间后，投标人在投标有效期内撤回投标，其投标保证金将被贵方没收。
5. 投标人同意提供按照贵方可能要求的与我方投标有关的一切数据或资料，理解贵方不一定要接受最低价的投标或收到的任何投标。
6. 与本投标有关的一切正式往来通讯请寄：

地址： _____ 邮编： _____

电话： _____ 传真： _____

投标人名称：（加盖公章）

法定代表人签字（或其委托的全权代表人）： _____ 年 月 日

注：法定代表人委托全权代表人，需附法定代表人签名的授权。

表 6-2 法定代表人证明书/法定代表人授权书

法定代表人证明书和法定代表人授权书按以下格式填写，如由法定代表人投标并签署投标文件，需提供法定代表人证明书，否则需提供法定代表人证明书和法定代表人授权书。

法定代表人证明书

致：中山市公安局横栏分局/广东中山建设监理咨询有限公司：

_____同志，现任我单位_____职务，为法定代表人，特此证明。

签发日期：

单位：

（盖章）

附：代表人性别：

年龄：

身份证号码：

联系电话：

营业执照号码：

经济性质：

主营（产）：

兼营（产）：

进口物品经营许可证号码：

主营：

兼营：

说明：1.法定代表人为企业事业单位、国家机关、社会团体的主要行政负责人。

2.内容必须填写真实、清楚、涂改无效，不得转让、买卖。

3.将此证明书提交对方作为合同附件。

(为避免废标，请投标人务必提供本附件)

法定代表人身份证正反两面复印件

法定代表人授权委托书

致：中山市公安局横栏分局/广东中山建设监理咨询有限公司：

兹授权_____同志，为我方签订经济合同及办理其他事务代理人，其权限是：_____。

授权单位：_____（盖章）

法定代表人：_____（签名或盖私章）

本授权书于_____年_____月_____日签字生效，有效期至投标截止后 90 天。特此声明。

附：代理人性别：_____ 年龄：_____ 职务：_____ 身份证号码：_____

联系电话：_____

营业执照号码：_____ 经济性质：_____

主营（产）：_____

兼营（产）：_____

进口物品经营许可证号码：_____

主营：_____

兼营：_____

说明：1.法定代表人为企业事业单位、国家机关、社会团体的主要行政负责人。

2.内容必须填写真实、清楚、涂改无效，不得转让、买卖。

3.将此证明书提交对方作为合同附件。

4.授权权限：全权代表本公司参与上述采购项目的投标，负责提供与签署确认一切文书资料，以及向贵方递交的任何补充承诺。

5.有效期限：与本公司投标文件中标注的投标有效期相同，自本单位盖公章之日起生效。

6.投标签字代表为法定代表人，则本表不适用。

被授权代表身份证正反两面复印件

表 6-3 中小企业声明函（投标供应商为中小企业时适用）/残疾人福利性单位声明函/政策适用性说明（如有）

中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加_____（单位名称）的_____（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. _____（标的名称），属于_____（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为_____（企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于_____（中型企业、小型企业、微型企业）；

2. _____（标的名称），属于_____（采购文件中明确的所属行业）行业；制造商为_____（企业名称），从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于_____（中型企业、小型企业、微型企业）；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

注：从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。新成立企业应参照国务院批准的中小企业划分标准，根据企业自身情况如实判断。认为本企业属于中小企业的，可按照《办法》的规定出具《中小企业声明函》。

中小企业声明函（工程、服务）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加____（单位名称）的____（项目名称）采购活动，工程的施工单位全部为符合政策要求的中小企业（或者：服务全部由符合政策要求的中小企业承接）。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

1. ____（标的名称）____，属于____（采购文件中明确的所属行业）____；承建（承接）企业为____（企业名称）____，从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于____（中型企业、小型企业、微型企业）____；

2. ____（标的名称）____，属于____（采购文件中明确的所属行业）____；承建（承接）企业为____（企业名称）____，从业人员____人，营业收入为____万元，资产总额为____万元，属于____（中型企业、小型企业、微型企业）____；

.....

以上企业，不属于大企业的分支机构，不存在控股股东为大企业的情形，也不存在与大企业的负责人为同一人的情形。

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

注：从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。新成立企业应参照国务院批准的中小企业划分标准，根据企业自身情况如实判断。认为本企业属于中小企业的，可按照《办法》的规定出具《中小企业声明函》。

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，且本单位参加_____单位的_____项目采购活动提供本单位制造的货物（由本单位承担工程/提供服务），或者提供其他残疾人福利性单位制造的货物（不包括使用非残疾人福利性单位注册商标的货物）。

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日 期：

政策适用性说明（如有）

按照政府采购有关政策的要求，在本次的技术方案中，采用符合中小企业扶持政策、节能产品、环保标志产品、能源效率标识产品政策，介绍说明如下：

小型、微型企业产品	产品名称 (品牌、型号)	制造商	制造商企业类型	金额	金额占总报价比重（累计 %）	
行 业：_____； 营业收入（万元）：_____； 资产总额：（万元）：_____； 从业人员（人）：_____； 注：如填写数据与审计的财务报表中数据存在不一致的，以财务报表的数据为准。						
类别	主要产品/技术 名称 (规格型号、注 册商标)	制造商/开发商	认证证书编号	认证机构	金额	金额占总报价比重（累计 %）
节能产品						
环保标志产品						
说明						

注：

1. 制造商为小型或微型企业时才需要填“制造商企业类型”栏，填写内容为“小型”或“微型”；

2. “节能产品、环保标志产品”是属于国家行业主管部门颁布的品目清单目录中的品目，须填写认证证书编号及认证机构名称，必须是国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，品目清单以最新发布版本为准，同时提供有效期内的认证证书复印件以及下述文件（均为复印件，加盖供应商公章）：

1.1 属于“节能产品政府采购品目清单”中的品目，提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品认证证书复印件并加盖供应商公章，节能品目清单在中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）上发布；

1.2 属于“环境标志产品政府采购品目清单”中的品目，提供国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的环境标志产品认证证书复印件并加盖供应商公章，品目清单在中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）上发布。

供应商名称（单位盖公章）：

法定代表人或供应商授权代表（签名或盖章）：

日 期：

表 6-4 开标一览表

项目名称	投标总价（单位：人民币 元）
中山市公安局 横栏分局视频 监控平台整合 项目	大写：人民币_____元 小写：¥_____元

备注：

1. 投标报价四舍五入，保留小数点后 2 位。
2. 所有价格均应予人民币报价，金额单位为元。
3. 本项目最高限价为¥ 458000.00 元，投标报价低于或等于最高限价的为有效报价，否则作废标处理。
4. 报价中已包括软件开发费、货物购置费、安装调试费、管理费、利润、税费、质保期内的售后维护服务等所有费用在内的采购人指定地点全包价，投标人漏报或不报，采购人将视为有关费用已包括在采购清单项目内的其它单价及合价中而不予支付，投标人所报的单价应折合了前述所有费用。
5. 相关服务的价格应包含联络、检验、安装、整合、调试、试运行、验收、培训、技术服务（包括提供技术资料、图纸、操作及培训手册等）、质保期保障、项目管理等的全部费用。
6. 此表是投标文件的必要文件，是投标文件的组成部分，还应另附一份并与优惠声明（若有）封装在一个信封中，作为唱标之用。

投标人名称（加盖公章）：

投标人法定代表人或其委托人签字：_____

日 期：

表 6-5 资格声明函

项目名称：中山市公安局横栏分局视频监控平台整合项目

项目编号：ZSAEC202107-CZ02-T

致：中山市公安局横栏分局、广东中山建设监理咨询有限公司

本公司郑重承诺：

关于贵方采购项目名称：中山市公安局横栏分局视频监控平台整合项目（采购招标编号：ZSAEC202107-CZ02-T）投标邀请，本公司愿意参加投标响应，提供投标文件中规定的货物及服务，并证明提交的下列文件和说明是准确的和真实的。

1、我方为本次投标所提交的所有证明其合格和资格的文件是真实的和正确的，并愿为其真实性和正确性承担法律责任；

2、我方是依法注册的法人，在法律上、财务上和运作上完全独立于中山市公安局横栏分局（采购人）及广东中山建设监理咨询有限公司（采购代理机构）；

3、我方没有以下失信情形：被人民法院列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单及其他不符合《政府采购法》第二十二条规定条件的供应商禁止参加政府采购活动（处罚期限届满的除外）；

4、我方在参加本次投标前三年内，在经营活动中没有重大违法记录；

5、我方具有独立承担民事责任的能力；

6、我方具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度；

7、我方具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；

8、我方有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；

附资格文件如下：

1. 营业执照副本或事业单位法人证书或社会团体法人登记证书复印件加盖投标人公章，如投标人为自然人的提供自然人身份证复印件。

2. 财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料。

3. 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料。

4. 参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明。

5. 具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。

6. 具有有效的《广东省安全技术防范系统设计、施工、维修资格证》资质【投标文件中提供资质证书复印件并加盖公章，外省企业需要提供广东省公安厅备案证明复印件并加盖公章或提供承诺函并加盖公章（承诺函格式自行编制，承诺函内容包括但不限于以下内容：若我单位中标，我司保证将于签订合同前完成备案，否则视为我单位放弃中标资格）】。

7. 本附件须加盖单位公章。

投标人名称（加盖公章）：

投标人法定代表人或其委托人签字：_____

日 期：

表 6-6 重要指标响应表

招标编号：ZSAEC202107-CZ02-T

序号	招标文件页数	节/段	招标要求（内容提要）	投标人应答	备注

注：如招标文件中标有“★”、“重要指标”或投标人认为重要的内容，请在上表填写。

（此表可延长）

投标人名称（并加盖公章）：

投标人法定代表人或其委托人签字：_____

日 期：

表 6-7 投标人基本情况

一、 公司基本情况

单位名称					
地址					
主管部门		法定代表人		职务	
经济类型		授权代表		职务	
邮编		电话		传真	
单位简介及机构设置					
单位优势及特长					
单位概况	注册资本	万元	占地面积	M ²	
	职工总数	人	建筑面积	M ²	
	资产情况	净资产	万元	固定资产原值	万元
		负债	万元	固定资产净值	万元

(随本表格附交最新营业执照副本复印件或三证合一证明复印件一份, 均须加盖公章)

二、 公司简介

(自行描述)

三、公司财务情况:

财务状况	年度	主营收入 (万元)	收入总额 (万元)	利润总额 (万元)	净利润 (万元)	资产负债率

注: 请投标人在投标文件中提供相关部门审核的财务报表以便验证。

四、投标人获得资质和代理资格证明文件 (须后附相关资格和认证证明文件的复印件, 并加盖公章)

证书名称	发证单位	证书等级	证书有效期

五、投标人获奖情况（须后附相关获奖证书的复印件，并加盖公章）

证书名称	发证单位	证书等级

六、投标人资格条件证明文件

投标人必须按照本招标文件第一部分《投标邀请函》的“投标人资格要求”要求提供相关证明文件复印件（包括财务状况、依法缴纳税收和社会保障资金的证明文件）（加盖公章）。

七、其他

1、近3年完成及正在执行的合同中发生的由于投标人违约或部份违约而引起诉讼和受到索赔的案件具体情况及结果（须如实填写，若对此进行隐瞒，尔后又被采购人或采购代理机构发现，或被它人举证成立，其投标资格将被取消）。

时间	受处理的原因	处理的内容	备注

2、其他投标人认为有必要提供的其他证明有关技术、资金实力的资质材料，所有证明文件需提供复印件（加盖公章）

我们承诺上述提供资料真实正确无误，愿意接受任何有必要的核实和调查。

投标人名称（加盖公章）：

法定代表人或授权委托人（签名或盖章）：

日期：

表 6-8 项目经理/项目负责人/技术负责人简历表

姓名		性别		年龄	
职务		职称		学历	
办公电话		住宅电话		移动电话	
参加工作时间			从事项目管理/项目经理年限		
具有认证资质					
已完成项目情况					
建设单位	项目名称	建设规模	竣工日期	工程质量	

项目经理/项目负责人/技术负责人获得的资质认证必须提供相关认证证书证明。

投标人名称（加盖公章）：

投标人法定代表人或其委托人签字：_____

日 期：

表 6-9 拟为本项目实施服务主要人员情况表

姓名	部门和职务	职责	获得认证资质证书	主要资历、经验及承担过的项目

有关人员获得的资质认证必须提供相关认证证书证明。

投标人名称（加盖公章）：

投标人法定代表人或其委托人签字： _____

日 期：

表 6-10 2019 年以来同类项目一览表

序号	项目名称	主要产品	合同金额	完成时间	项目单位联系人电话

(此表可延长)

投标人名称（并加盖公章）：

投标人法定代表人或其委托人签字： _____

日 期：

表 6-11 退保证金说明格式

1. 当投标人提交投标保证金时，应按以下格式填写退保证金说明；
2. 此表必须提交原件一式两份（一份放入报价信封，一份装订在投标文件正本中）；
3. 投标人与交款人名称必须一致，非投标人缴纳的投标保证金无效；
4. 采用银行转账的，表内填写的收款单位名称、开户银行及账号必须与交款的银行单据填写的投标人全称、开户银行及账号一致。

退保证金说明

致：广东中山建设监理咨询有限公司

我方为的投标[招标编号为：ZSAEC202107-CZ02-T]所提交的投标保证金¥4600.00 元，请贵公司退还时划到以下账户：

收款单位	收款单位名称			
	银行联行号			
	帐 号		联系电话	
	开户银行 (含汇入地点)		联系人	
	收款单位地址			

投标人（公章）：

日期：

（以下内容由广东中山建设监理咨询有限公司填写，格式不允许变动及删除，否则无法办理退保证金事宜）

申请部门：

付款申请表

日期：

付款内容	付款金额	(大写) 元(¥元)		
	已付金额	(大写) 元(¥元)		
	付款方式	1. 本票 <input type="checkbox"/>	2. 支票 <input type="checkbox"/>	3. 转账 <input type="checkbox"/>
		4. 保函 <input type="checkbox"/>	5. 汇票 <input type="checkbox"/>	6. 其它 <input type="checkbox"/>
	是否中标人		发出中标通知书时间	
	资金来源	保证金		
备注				
签批	项目经办人		请款部门负责人	
	合同管理员		主办会计	
	财务负责人		公司领导	

注：1.付款方式以“√”选择。

送达财务部日期： 年 月 日 时

交件人签名：

收件人签名：

技术篇

表 6-12 技术条款响应表

项目名称：中山市公安局横栏分局视频监控平台整合项目

项目编号：ZSAEC202107-CZ02-T

序号	招标规格要求	投标实际参数	是否偏离（无偏离/正偏离/负偏离）	偏离简述
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
...				

（表格可延长）

说明：1.投标人必须对应招标文件“用户需求书”的“**4.5.主要产品技术指标要求**”内容逐条响应。

2.投标人响应采购需求应具体、明确，含糊不清、不确切或伪造、变造证明材料的，按照不完全响应或者完全不响应处理。构成提供虚假材料的，移送监管部门查处。

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）（签字或盖章）：_____

投标人名称（签章）：_____

日期： 年 月 日

表 6-13 服务方案

项目名称：中山市公安局横栏分局视频监控平台整合项目

项目编号：ZSAEC202107-CZ02-T

服务方案	<p>本方案应包括（但不限于）以下内容：投标人应结合本项目实际情况编写，可附图。</p> <ol style="list-style-type: none">1、投入人员情况；2、实施方案、应急方案；3、针对用户需求书中第 13 点“项目质保服务与运维方案”，对设备质保期、运维响应时间、故障修复时间等各条款的承诺；4、项目服务承诺；5、其它特色服务；..... <p style="text-align: center;">（格式自拟）</p>
------	--

投标人名称（加盖公章）：

法定代表人或授权委托人（签名）： _____

日 期：

表 6-14 采购人配合内容

项目名称：中山市公安局横栏分局视频监控平台整合项目

项目编号：ZSAEC202107-CZ02-T

为配合本计划进度时间表所进行的各阶段工作，投标人必须列明需采购人配合的工作内容和具体要求。

投标人名称（加盖公章）：

法定代表人或授权委托人（签名）： _____

日期：

表 6-15 投标人认为有必要提供的其它内容

项目名称：中山市公安局横栏分局视频监控平台整合项目
项目编号：ZSAEC202107-CZ02-T

投标人代表签字：_____

单位公章

注：本附件须加盖单位公章。