



广州群生招标代理有限公司

# 广州市政府采购

项目名称：广州市海珠区社会治安与城市管理智能化视频系统升级改造（二期）采购项目  
项目编号：GZQS1601FG11044

# 招 标 文 件

采购人：广州市海珠区社会治安视频监控中心  
采购代理机构：广州群生招标代理有限公司

## 温馨提示：供应商投标特别注意事项

一、投标/报价供应商请注意区分投标保证金及中标/成交服务费收款帐号的区别，务必将保证金按采购文件的要求存入指定的保证金专用账户，中标/成交服务费存入中标/成交通知书中指定的服务费账户。切勿将款项转错账户，以免影响保证金退还的速度。

二、投标截止时间前半小时将开始接收投标文件，投标截止时间一到，将不接收任何投标文件，因此，请适当提前到达。

三、采购代理机构有可能在相近时间有多个项目进行开标，请投标人授权代表到达开标会场后按指示前往相应的会议室，或主动咨询工作人员，以免错误递交投标文件。

四、投标人授权代表参加开标会的，应凭法定代表人证明及授权书、身份证原件进入开标会场并递交投标文件。

五、请仔细检查投标文件格式中应盖章、签署之处是否有按要求盖公章、签名、签署日期。投标文件需签名之处必须由当事人亲笔签署，法定代表人证明及授权书需法定代表人签字或签章处，应由法定代表人亲笔签署或加盖签章。

六、采购代理机构不对供应商购买采购文件时提交的相关资料的真实性负责，如供应商发现相关资料被盗用或复制，或出现同一供应商由两名或以上授权代表报名的，应遵循法律途径解决，追究侵权者责任。对一家供应商递交两份投标文件的，评委会将按采购文件中有关无效投标的规定处理。

七、供应商在报名时提交了报名资料不代表其已通过资格性、符合性审查，供应商应在投标文件中另行提供。

八、招标文件中要求“原件备查”、“核验原件”等情况的，均要求供应商把相应原件带至现场。

九、根据财政部《关于开展政府采购信用担保试点工作的通知》（财库〔2011〕24号）和省财政厅《关于印发〈广东省政府采购信用担保试点实施方案〉的通知》（粤财采购〔2011〕15号）精神和有关要求，在政府采购活动中引入信用担保机制，相关信息可查阅 <http://www.gzqunsheng.com/> 常用文件下载一栏。

十、为了提高效率，节约社会交易成本与时间，希望购买了采购文件而决定不参加本次投标/报价的供应商，在投标/报价文件递交截止时间的3日前，按《投标/报价邀请》中的联系方式，以书面形式告知我公司。对您的支持与配合，谨此致谢。

由于交通、天气等状况、停车位已满或电梯拥挤等原因，建议投标人代表提前15-30分钟到达开标会场，我公司所处位置有多路公共交通线路到达，具体如下：

广州市东风东路555号（黄华路口）粤海集团大厦2203-2204室。主要路经的公交车有高峰快线12、高峰快线14、2、11、27、33、54、56、62、65、74、83、85、133、185、204、209、224、224A、261、283、284、289、293、305、483和B3、B4等在越秀桥站下车即可到达本公司。地铁可由一号线农讲所站或五号线小北站出站后步行约20分钟到达，地铁站与本公司距离较远，请查好路线后再选用。

（本提示内容非采购文件的组成部分，仅为善意提醒。如有不一致，以采购文件为准。）

## 目 录

投标邀请.....	3
第一章 投标人须知.....	5
第二章 采购人需求.....	15
第三章 政府采购合同（样本） .....	100
第四章 开标、评标和定标.....	111
第五章 投标文件格式.....	118

## 投标邀请

广州群生招标代理有限公司受采购人的委托，拟对以下项目进行国内公开招标，欢迎符合资格条件的供应商参加投标。

一、采购项目编号：GZQS1601FG11044

二、采购项目名称：广州市海珠区社会治安与城市管理智能化视频系统升级改造（二期）采购项目

三、采购预算：人民币壹仟零柒拾肆万玖仟零玖拾叁元整（¥10,749,093.00）。

四、采购数量：1项

五、项目内容及需求：

采购内容：广州市海珠区社会治安与城市管理智能化视频系统升级改造（二期）项目。本招标文件列出的所有系统都由投标人首先按采购人的要求建设，项目采用租赁方式，建设完成后采购人向中标供应商租用，租赁期5年，建设内容主要包括：

1) 211个前端视频采集点的高清化改造，包括前端设备、传输网络、后端系统和视频联网的升级改造及维护工作；

2) 完成海珠区部分城中村高清视频的联网接入辖区派出所的链路建设（涉及15个社区和6个派出所，每个社区2芯光缆），配置百兆传输链路。

（投标人必须对项目进行整体投标，不允许仅对其中部分内容进行投标。）

供应商应在投标截止前完成广东省政府采购网（[www.gdgp.gov.cn](http://www.gdgp.gov.cn)）上的供应商注册工作。

六、供应商资格：

1. 供应商具备《政府采购法》第二十二条所规定的条件。

2. 供应商必须是具有独立承担民事责任能力的在中华人民共和国境内注册的法人，投标时提交有效的企业法人营业执照（或事业法人登记证）副本复印件。

3. 投标人必须具有广东省安全技术防范系统设计、施工、维修一级资格证书或者备案证明。

4. 已登记报名并获取本项目采购文件。

5. 本项目不接受联合体投标。

（登记获取招标文件时提供报名资料如下：（1）营业执照复印件（加盖公章，原件备查）；（2）法人代表证明及授权文件（原件，版本从<http://www.gzqunsheng.com>/常用文件一栏下载）；（3）

供应商注册当地的人民检察院本年度出具的《无行贿犯罪记录证明》复印件（加盖公章，原件备查）；

（4）供应商出具的《公平竞争承诺书》原件（版本从<http://www.gzqunsheng.com>/常用文件一栏下载）；（5）未列入失信被执行人、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《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定条件的供应商，提供信用中国网站

<http://www.creditchina.gov.cn>/或中国政府采购网 [www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn) 查询结果截图并加盖公章；（6）

报名登记表（版本从<http://www.gzqunsheng.com>/常用文件一栏下载）；（7）合格投标人资格要求证明文件（复印件加盖公章，原件备查）。）

七、符合资格的投标供应商应当在 2016 年 12 月 26 日起至 2017 年 1 月 15 日期间（办公时间内，法定节假日除外）到广州群生招标代理有限公司（详细地址：广州市东风东路 555 号粤海集团大厦 2203-2204）购买招标文件，招标文件每套售价 300 元（人民币），售后不退。

八、投标截止时间：2017 年 1 月 16 日 14：30，递交投标文件时间：2017 年 1 月 16 日下午 14：00 至 14：30

九、提交投标文件地点：广州市东风东路 555 号粤海集团大厦 2204

十、开标时间：2017 年 1 月 16 日 14：30

十一、开标地点：广州市东风东路 555 号粤海集团大厦 2204

十二、本公告期限（5 个工作日）自 2016-12-26 日至 2016-12-30 日止。。

十三、联系事项

（一）采购单位：广州市海珠区社会治安视频监控中心

（二）采购代理机构：广州群生招标代理有限公司

地址：广州市越秀区东风东路 555 号粤海集团大厦

联系人：林小姐

联系电话：020-83812782、83812935

传真：020-83812783

邮编：510060

电子邮箱：gzqunsheng@gzqunsheng.com

十四、本项目的有关公告会在中国政府采购网（[www.ccgp.gov.cn](http://www.ccgp.gov.cn)）、广东省政府采购网（[www.gdgpo.gov.cn](http://www.gdgpo.gov.cn)）、广州市政府采购网（[www.gzg2b.gov.cn](http://www.gzg2b.gov.cn)）和广州群生招标代理有限公司网站（[www.gzqunsheng.com](http://www.gzqunsheng.com)）上公布，公布之日即视为有效送达之日，不再另行通知。

十五、根据《广东省实施〈中华人民共和国政府采购法〉办法》第三十五条的规定，现将本项目采购文件进行公示，公示期为本公告期限，供应商认为招标文件的内容损害其权益的，可以在公示期或者自期满之日起七个工作日内以书面形式向我采购代理机构提出质疑。

十六、本项目不组织现场踏勘。

# 第一章 投标人须知

## 1. 总体说明

### 1.1. 采购项目说明

1.1.1. 本次代理招标采购的服务项目，属政府采购项目。

1.1.2. 资金来源：财政性资金。

### 1.2. 关于投标报价

1.2.1. 投标人应根据招标文件中用户需求书的要求，对照投标报价表格式规定的填报内容进行逐项报价。

1.2.2. 除非招标文件另有规定，投标价不是唯一的或不是固定不变的投标文件将被作为非响应性投标而予以拒绝。投标人所报的投标价在投标有效期及合同执行期间是固定不变的，投标人不得以任何理由予以变更。

### 1.3. 适用范围

本招标文件仅适用于本招标文件投标邀请中所叙述的招标内容。

### 1.4. 评审方式

综合评分法

### 1.5. 合格的投标人

1.5.1 具有符合投标邀请中合格投标人资格要求；

1.5.2 已在本项目报名及购买招标文件的投标人。

### 1.6. 关于投标费用

投标人应承担所有与其参加投标有关的全部费用。

### 1.7. 合格的货物和服务

1.7.1. 投标人提供的所有服务（含提供服务所需的设备、货物、产品及有关材料），其来源均应符合《中华人民共和国政府采购法》等相关法律法规的规定。

1.7.2. 采购人将拒绝接受不合格的货物和服务。

### 1.8. 禁止事项

1.8.1. 采购人、投标人和采购代理机构不得相互串通投标损害国家利益，社会公共利益和其他当事人的合法权益；不得以任何手段排斥其他投标人参与竞争。

1.8.2. 投标人不得向采购人、采购代理机构、评标委员会的组成人员行贿或者采取其他不正当手段谋取中标。

1.8.3. 除投标人质疑和投诉外，从开标之时起至授予合同止，投标人不得就与其投标有关的事项主动与评标委员会、采购人以及采购代理机构接触。

1.8.4. 《中华人民共和国政府采购法》及相关法规规定的其它禁止事项。

## 1.9. 保密事项

1.9.1 由采购人及采购代理机构向投标人提供的招标文件、用户需求书等所有资料，投标人获得后，应对其保密。非经采购人同意，投标人不得向第三方透露或将其用于本次投标以外的任何用途。开标后，应采购人要求，投标人须归还采购人认为需保密的所有资料，并销毁所有相应的备份资料。

## 1.10. 知识产权

投标人必须保证，采购人在中华人民共和国境内使用投标服务时（含投标人提供服务所需的设备、货物、产品、资料、技术或其任何一部分），享有不受限制的无偿使用权，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律或经济纠纷。如投标人不拥有相应的知识产权，则应由投标人负责获得并提供给采购人使用，其投标报价中必须包括合法获取该知识产权的一切相关费用，如投标人没有单独列出的，视为已包含在相应报价中。一旦使用投标人提供的服务（含投标人提供服务所需的设备、货物、产品、资料、技术或其任何一部分），采购人不再承担第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律或经济纠纷。

## 1.11. 定义

- 1.11.1. “采购人”系指本招标文件投标邀请中所叙述的采购人。
- 1.11.2. “采购代理机构”系指广州群生招标代理有限公司。
- 1.11.3. “投标人”系指向采购代理机构提交投标文件的法人或其他组织。
- 1.11.4. “甲方”系指采购人。
- 1.11.5. “乙方”系指中标单位。
- 1.11.6. “日期”指公历日，“时间”指北京时间。
- 1.11.7. “服务”系指招标文件规定乙方须承担的相关服务。
- 1.11.8. “书面形式”系指纸质文件形式，不包含电子邮件、手机短信等非纸质形式。
- 1.11.9. “中标单位”系指经评标委员会评审取得中标候选人资格，获得中标通知书的投标人。
- 1.11.10 招标文件中的标题或题名仅起引导作用，而不应该作为对招标文件内容的理解或解释。

## 1.12. 关联企业

- 1.12.1. 除联合体外，法定代表人或单位负责人为同一个人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得同时参加同一项目或同一子包（子项、标段等）的投标。如同时参加，则评审时将同时被拒绝。
- 1.12.2 同一投标人授权不同的人员参与同一项目或同一子包（子项、标段等）的投标，则评审时将同时被拒绝。

## 1.13. 提供前期服务的供应商

为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

## 1.14. 中小微企业投标

中小微企业投标是指符合《中小企业划型标准规定》的投标人，通过投标提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小微企业制造的货物。本项所指货物不包括使用大型企业注册商标的货物。中小微企业投标应提供《中小微企业声明函》；提供其他中小微企业制造的货物的，应同时提供制造商的《中小微企业声明函（制造商）》。

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》。

### 1. 15. 招标文件的解释权

本招标文件的解释权归“广州群生招标代理有限公司”所有。

## 2. 招标文件

### 2. 1. 招标文件的组成

- (1) 投标邀请
- (2) 投标人须知
- (3) 采购人需求
- (4) 政府采购合同（样本）
- (5) 开标、评标和定标
- (6) 投标文件格式

### 2. 2. 招标文件的澄清

投标人如对招标文件有任何疑问，应以书面方式（加盖公章）向采购代理机构提出澄清要求。采购代理机构对其在投标截止日期 16 天前收到的对招标文件的澄清要求，在投标截止日期 15 天前将以书面形式予以答复，采购代理机构认为有必要时可将答复内容分发给所有取得同一招标文件的投标人。

### 2. 3. 招标文件的补充和修改

2. 3. 1. 对招标文件进行必要的补充或修改，于开标前 15 天以书面或在相关网站公告的形式通知所有已获取招标文件的投标人，投标人在收到补充或修改通知后应立即以书面形式予以确认，投标人在投标截止时间前不予书面确认的，视为已收到通知，该补充或修改的内容为招标文件的组成部分；补充或修改不足 15 天的，采购代理机构在征得已获取招标文件的投标人同意并书面确认后，可不改变投标截止时间。采购代理机构将拒绝没有对补充或修改文件予以书面确认的投标人的投标。

- 2.3.2. 招标过程中的一切修改文件或补充文件一旦确认后与招标文件具有同等法律效力，投标人有责任履行相应的义务。
- 2.3.3. 为使潜在投标人有合理的时间理解招标文件的修改，采购代理机构可酌情推迟投标截止日期和开标时间，但至少应当在规定的投标截止时间三日前，将变更时间书面通知所有招标文件收受人，并在投标邀请所述网站发布变更公告。
- 2.3.4. 投标人在规定的时间内未对招标文件提出疑问、质疑或要求澄清的，将视其为无异议。对招标文件中描述有歧义或前后不一致的地方，评标委员会有权进行评判，但对同一条款的评判应适用于每个投标人。

### 3. 投标文件

#### 3.1. 投标文件的编写

- 3.1.1. 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按招标文件的要求制作并递交投标文件，并保证所提供的全部资料的真实性、准确性，以确保其投标对招标文件做出实质性响应。投标人在投标中提供不真实的材料，无论其材料是否重要，都将直接导致投标文件无效，并承担由此产生的法律责任。
- 3.1.2. 投标语言和计量单位：投标文件和来往函件应用简体中文书写，投标人提供的支持文件、技术资料 and 印刷的文献可以用其他语言，但相应内容应附有中文翻译文本（经公证处公证），对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。计量单位应使用国际公制单位。
- 3.1.3. 投标人须用人民币作为报价的货币单位。投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中明细表内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准。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。
- 3.1.4. 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，有可能影响服务质量和不能诚信履约的，评标委员会应当要求该投标人作出书面说明并提供相关证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相关证明材料的，由评标委员会认定该投标人以低于成本报价竞标其投标应作无效竞标处理。
- 3.1.5. 本项目要求投标报价应包括投标人提供本项目要求服务时所需人员、设备、货物、产品、采购、运输、安装、调试、相关部门验收等所有费用，以及投标人认为必要的其他人员、设备、货物、产品、材料、安装、服务；投标人应自行增加能满足所承诺达到的服务质量所必需但招标文件没有包含的所有人员、货物、版权、专利等一切费用，如果投标人在中标并签署合同后，在人员、供货、安装、调试、培训等工作中出现任何遗漏，均由中标单位免费提供，采购人将不再支付任何费用。
- 3.1.6. 投标人在详细报价中应列出采购人需求的所有项目，投标人认为必要的但在招标文件中未列出的其它项目可在报价表后面做出补充，所补充的内容应在投标文件中加以详细说明。

- 3.1.7. 报价栏项目中如出现唯一的数字“0”，则视报价为零；如出现空白或出现负数，视为未响应。
- 3.1.8. 投标人在编写投标文件时，应填写招标文件要求的内容及其附件，并根据实际情况补充评审所需资料，投标文件只填写和提供了招标文件要求的部分内容和附件，或没有提供招标文件中所要求的全部资料及数据，或没有按实际情况提供投标所需资料的，其可能导致的结果和责任由投标人自行承担。

### 3.2. 投标文件的组成

#### 3.2.1 投标文件的构成

投标人编写的投标文件应编排为四部分：①投标报价文件；②资格性、符合性审查文件；③商务文件；④服务方案文件，投标文件应包含但不限于以下内容：

- （1）按规定填写的投标函、开标一览表、投标报价表；
- （2）按要求出具的资格证明文件，证明投标人是合格的，而且中标后有能力履行合同；
- （3）按规定出具的证明文件，证明投标人提供的服务是合格的，而且符合招标文件的规定；
- （4）按规定提交投标保证金；
- （5）对招标文件第二章作出的书面响应，包括但不限于技术及商务要求等；
- （6）投标人认为须提交与评分内容相关的其他资料。

上述内容可按《第五章 投标文件格式》格式进行编排。

- 3.2.2. 为提高开标效率，投标人应准备“唱标信封”一份。投标人提交的“唱标信封”，应将下列内容单独密封入该信封。
  - （1）《投标函》（从投标文件正本中复印并加盖公章）；
  - （2）《开标一览表》（从投标文件正本中复印并加盖公章）；
  - （3）《投标保证金汇款声明函》（原件）及投标保证金交付银行回单副本联或复印件（复印件加盖公章）；
  - （4）法定代表人证明及授权书（原件）；

#### 3.2.3. 投标人参照招标文件的要求编制带有目录和页码并装订成册的投标文件。

- 3.2.4. 投标人必须自行承担因其投标文件的任何错漏而导致的一切后果。

### 3.3. 投标文件的修改和撤回

- 3.3.1. 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。修改后的投标文件须按照本招标文件的相关规定在投标截止时间之前重新递交，否则，采购代理机构将拒绝接受修改后的投标文件。
- 3.3.2. 投标截止时间之后，投标人不得对其投标文件做任何修改。从投标截止时间起至投标有效期前，投标人不得撤回其投标文件。
- 3.3.3. 采购代理机构对因不可抗力事件所造成投标文件的损坏、丢失不承担任何责任。

## 4. 投标总则

### 4.1. 投标

- 4.1.1. 全部投标文件应一式七份，其中正本二份，副本六份。所有投标文件应用 A4 规格纸打印（图纸可按其他规格），并装订成册。正本内装纸质投标文件，投标文件电子文档各一份，电子文件要求光盘或 U 盘介质，WORD 或 EXCEL 格式，不留密码，无病毒，不压缩，内容应与投标人打印产生的纸质投标文件内容一致，如有不同，以纸质投标文件为准。投标文件于封面注明“正本”和“副本”。如果正本与副本不符，应以正本为准。投标文件应由投标人的合法授权代表正式签署，任何更改（如果有的话）应由原签署人签字。所有不完整的投标将被拒绝。无论投标结果如何，投标人的全部投标文件均不退回。
- 4.1.2. 投标人应对投标内容提供完整的详细的技术（服务）说明，如投标人对指定的技术（服务）要求建议做任何改动，应在投标文件中清楚地注明。
- 4.1.3. 投标人资格文件视为投标文件不可分割的一部分。
- 4.1.4. 所有投标文件应在投标截止时间前送达投标、开标地点，并交予采购代理机构专职人员，任何迟于截止时间的投标将被拒绝。
- 4.1.5. 所有投标文件必须封入密封完好的信封或包装，封口加盖投标单位公章，并在每一信封或包装的封面上写明：

收件人名称：广州群生招标代理有限公司	（正本/副本/唱标信封）
项目编号：	
项目名称：	
投标人名称：	投标人地址：
联系人：	联系电话：

- 4.1.6. 采购代理机构不接受电报、电话、电传、传真等非约定形式投标。

### 4.2. 投标有效期

从投标截止日起，投标有效期为 90 天（日历天）。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，并被视为自动放弃投标，其投标保证金不被没收，同意延期的投标人根据原截止期享有之权利及其所负有的义务相应也延至新的截止期。

### 4.3. 投标保证金

- 4.3.1. 投标人应向采购代理机构交纳人民币 214900 元投标保证金。
- 4.3.2. 投标保证金为人民币，必须于开标前一日 17:00 前以银行划账或电汇的方式到达以下账户（以收款行收到日期为准）：

收款单位名称：广州群生招标代理有限公司

开户行：交通银行广州金迪支行

账号：441168596018800001089（代理服务费请不要汇入此账号）

财务联系人：喜小姐 电话：020-83812782

请注明事由“**GZQS1601FG11044 号保证金**”。

4.3.3. 采用《政府采购投标担保函》提交的，应符合下列规定：

（1）由中华人民共和国境内的银行（或《广东省政府采购信用担保试点实施方案》选定的专业担保机构）出具；

（2）采用采购代理机构接受的格式，可在 <http://www.gzqunsheng.com/>常用文件一栏下载；

（3）有效期超过投标有效期 30 天；

**（4）采用其他方式提交投标保证金的，不需要提交《政府采购投标担保函》。**

4.3.4. **投标保证金一般应以投标人的名义转账，否则应出具投标人授权书。**

4.3.5. **递交投标文件时请将投标保证金汇款声明函（加盖公章，格式详见第五章）封入“唱标信封”里。**

4.3.6. 投标人未按上述规定交纳投标保证金的，其投标文件将被拒绝。

4.3.7. 采购代理机构应当在中标通知书发出后五个工作日内退还未中标投标人的投标保证金，在采购合同签订后五个工作日内退还中标投标人的投标保证金。在投标有效期内不能确定中标投标人的，在投标有效期满后五个工作日内，退回所有投标人的投标保证金。

4.3.8. 所有投标人的投标保证金以银行划账或电汇的方式予以退还。

4.3.9. 中标单位有下列情形之一的，采购代理机构不予退还其交纳的投标保证金；情节严重的，由财政部门将其列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，并予以通报：

（1）中标后无正当理由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，将中标项目分包给他人的；

（3）拒绝履行合同义务的。

## 5. 开标、评标、定标与签约

### 5.1. 开标

5.1.1. 开标在招标文件确定的投标文件递交截止时间的同一时间公开进行，开标地点为招标文件预先确定的地点。

5.1.2. **开标由采购代理机构主持，邀请所有投标人授权代表持本人身份证原件、法定代表人证明及授权书参加。经核实非投标人授权代表本人的，不得参加开标会。投标人不派出其授权代表参加开标会的，视为完全同意开标内容及对开标会过程无异议。**

5.1.3. 在招标文件要求提交投标文件的截止时间前提交的投标文件，开标时，由监督人员、投标人代表或投标人代表共同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公证机构检查并公证；采购人或采购代理机构有权不接收密封不完整的投标文件。

5.1.4. 经检查密封完好的投标文件，由工作人员当众拆封，宣读投标人名称、投标价格和投标文件的其他主要内容。

- 5.1.5. 提交投标文件的截止时间前，应接收的投标人少于三家时，则招标失败，已递交的投标文件原封退回。
- 5.1.6. 开标会记录人应在开标记录表上记录唱标内容，并当场公示。
- 5.1.7. 如开标记录表上内容与投标文件不一致时，投标人代表须当场提出。开标记录表由记录人、唱标人、投标人代表和有关人员签字确认。

## 5.2. 评标

### 5.2.1. 评标原则

- (1) 评标遵循公平、公正、科学、择优的原则。
- (2) 确定中标供应商的评标准则是：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供应商，其余按规定依次为中标备选人（如有），由采购人按顺序确定中标供应商。
- (3) 评标委员会经评审，认为所有投标都不符合招标文件要求的，可以否决所有投标。

### 5.2.2. 评标过程的保密性

- (1) 开标后，直至向中标的投标人授予合同时止，凡与评标过程和结果的资料以及授标意见等，均不得向投标人及与评标无关的其他人透露。
- (2) 评审委员会成员评审时，应各自独立进行评审，不得发表任何具有倾向性、诱导性或歧视性的见解，不得对其他评委的评审意见施加任何影响。

### 5.2.3. 投标文件的澄清

- (1) 除评标委员会主动要求澄清外，从开标后至授予合同期间，任何投标人均不得就与其投标相关的任何问题与评标委员会联系。
- (2) 根据有关法律法规的规定，评审委员会需要投标人进行澄清的，应签署书面意见，由采购代理机构当场书面或电话告知投标人，投标人可在评标限定的时间内以书面形式或电话方式澄清，投标人合法授权代表正式签署的答复经评标委员会认可后，可作为投标文件的一部分参与评标。除上述情形外，评审委员会不再接受其他外部材料。

### 5.2.4. 评标程序及方法（详见《第四章 开标、评标和定标》）

### 5.2.5. 相关注意事项

- (1) 评标是招标工作的重要环节，评标工作由评标委员会独立进行。评标委员会将遵照评标原则，公正、平等的对待所有投标人。
- (2) 在开标、评标期间，投标人不得向评委询问评标情况，不得进行旨在影响评标结果的活动。
- (3) 为保证定标的公正性，在评标过程中，评委不得与投标人私下交换意见。在招标工作结束后，凡与评标过程有接触的任何人员，不得将评标情况扩散给与评标无关的人员。
- (4) 评标委员会不直接向落标方解释落标原因，不退回投标文件。

## 5.3. 定标

- 5.3.1. 采购人确认结果后，采购代理机构将中标结果以网上公告的方式通知所有未中标的投标人，并

向中标供应商发出《中标通知书》。

- 5.3.2. 中标单位应按招标文件规定向采购人提交相应文件，并在规定时间内与采购人签订合同。
- 5.3.3. 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，并无条件接受采购人和政府采购监督管理部门对其中任何资料进行核实（核对原件）的要求。采购人核对发现有不一致或供应商无正当理由不按时提供原件的，书面知会采购代理机构，并报同级财政部门核实后按中标无效处理。
- 5.3.4. 在订定合同过程中，如发现中标单位以他人名义投标或者以其他方式弄虚作假，骗取中标的，采购人有权取消其中标资格，并将第二中标候选人确定为中标单位。

#### 5.4. 签约

- 5.4.1. 中标单位应当在《中标通知书》发出之日起三十日内或本招标文件《第二章 采购人需求》要求时限内与采购人签订合同。
- 5.4.2. 采购人不得向中标单位提出任何不合理的要求，作为签订合同的条件，不得与中标单位私下订立背离合同实质性内容的协议。

### 6. 招标服务费

中标单位在领取《中标通知书》之前须向采购代理机构缴纳的招标服务费，收费标准按中华人民共和国国家计划发展委员会颁布的《招标代理服务收费管理暂行办法》（计价格[2002]1980号）执行。本项目类型为服务类：

- (1) 以《中标通知书》确定的中标总金额作为收费的计算基数，按差额定率累进法计算。
- (2) 中标金额的各部分费率如下表：

费率类别 中标金额（万元人民币）	服务招标费率
100 以下部分	1.5%
100-500 部分	0.8%
500-1000 部分	0.45%
1000-5000 部分	0.25%
5000-10000 部分	0.1%
10000-100000 部分	0.05%
100000 以上部分	0.01%

如某服务招标项目，中标金额为 600 万，总共缴纳的中标费为：

$$\begin{aligned}
 & \text{总共缴纳的中标费} = (\text{100 万以下部分的中标费}) + (\text{100 万} \sim \text{500 万部分的中标费}) + (\text{500 万} \sim \\
 & \quad \text{600 万部分的中标费}) \\
 & = 100 \text{ 万元} \times 1.5\% + (500 - 100) \text{ 万元} \times 0.8\% + (600 - 500) \text{ 万元} \times 0.45\% \\
 & = 1.5 \text{ 万元} + 3.2 \text{ 万元} + 0.45 \text{ 万元} = 5.15 \text{ 万元}
 \end{aligned}$$

- (3) 币种与《中标通知书》的币种相同。
- (4) 中标单位中标后，必须按规定向采购代理机构直接缴交采购服务费。中标单位不按规定交纳中

标服务费的，采购代理机构将以中标单位的投标保证金抵扣中标服务费，不足部分采购代理机构保留进一步追索权利。

（5）中标服务费不在投标报价中单列。

## 7. 询问、质疑与投诉

7.1 供应商可以向代理机构提出询问和质疑，代理机构依照相关规定就采购人委托授权范围内的事项作出答复。

7.2 供应商认为采购文件的内容损害其权益的，可以在采购文件公示期间或者自期满之日起7个工作日内以书面形式向采购人或代理机构提出质疑，逾期质疑无效。

7.3 供应商认为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7个工作日内，以书面形式向采购人或代理机构提出质疑，逾期质疑无效。

7.4 质疑函应当署名。质疑供应商为自然人的，应当由本人签字并以右手食指手指手印作为确认；质疑供应商为法人或者其他组织的，应当由法定代表人签字并加盖公章。质疑内容不得含有虚假、恶意成份。依照谁主张谁举证的原则，提出质疑者必须同时提交相关确凿的证据材料和注明证据的确切来源，证据来源必须合法，代理机构有权将质疑函转发质疑事项各关联方，请其作出解释说明。对捏造事实、滥用维权扰乱采购秩序的恶意质疑者，将上报政府采购监督管理部门依法处理。

7.5 质疑供应商对采购人、代理机构的质疑答复不满意，或者采购人、代理机构未在规定期限内作出答复的，可以在答复期满后15个工作日内向采购人的同级政府采购监督管理部门提起投诉。

7.6 询问及质疑函应按相应格式进行填写及签署，并递交书面文件至代理机构，没有签署的质疑函将不予受理。具体格式详见<http://www.gzqunsheng.com/>常用文件一栏。

7.7 询问、质疑受理单位：广州群生招标代理有限公司，联系电话：(020)83812782 或 (020)83812935，投诉受理单位：海珠区政府采购监管科，联系电话 (020) 89088558。

## 第二章 采购人需求

### 第一节 项目需求描述

#### 一、项目性质

广州市海珠区社会治安与城市管理智能化视频系统升级改造（二期）采购项目，本招标文件列出的所有系统都由投标人首先按采购人的要求建设，建设完成后采购人向中标供应商租用，采用5年租赁形式。

#### 二、项目建设内容

广州市海珠区社会治安与城市管理智能化视频系统升级改造（二期）项目分为两部分建设。项目采用租赁方式，租赁期5年，建设内容主要包括：

- 1) 211个前端视频采集点的高清化改造，包括前端设备、传输网络、后端系统和视频联网的升级改造及维护工作；
- 2) 海珠区部分城中村高清视频的联网接入辖区派出所的链路建设（涉及15个社区和6个派出所，每个社区2芯光缆），配置百兆传输链路。

#### 三、最高限价

★本项目最高限价：人民币壹仟零柒拾肆万玖仟零玖拾叁元整（¥10,749,093.00）。

#### 四、项目工期

★2017年6月30日前完成深化设计、实施和用户验收等工作，用户验收并整改合格后进入系统试运行期，试运行期不少于3个月，试运行通过后1个月内完成项目终验。租赁期自项目用户验收通过之次日开始为期5年（若公安技防管理部门验收不通过，租赁期起始时间从最后整改通过之次日起重新计算）。

#### 五、投标要求

##### （一）项目基本要求

1. 本项目由投标人全资建设。
2. ★投标人需为采购人提供方案设计、设备集成、工程设计、系统建设、联调测试、培训、维护等专业化服务。
3. ★传输线路原则上必须采用管道埋地敷设，确实不具备入地条件的应在当地有关部门批准后方可临时采用架空敷设，并必须书面承诺该部分结束临时架空并实施完成管道埋地时间，并保证架空期间光纤的安全性和承担由此带来的包括法律责任在内的一切责任。要求投标人对提供服务的管道具有独立使用权限，且提供给本项目使用的光缆纤芯资源不得用来承载与本项目无关的通信业务。
4. ★本项目的前端监控点位大部分位于治安重点区域，所有监控点位必须采用供电局公用电的接电方式，在采购人认为有需要的情况下，部分点位需额外提供备用电源装置作应急保障。如监控点附近确实不具备接供电局公用电条件的，须在获得采购人同意的前提下，采用其他相对稳定的供电方式。

5. ★本项目的传输线路与供电线路敷设需采用独立子管进行隔离，穿越马路深度不少于 800mm；在人行道或绿化带上敷设深度不少于 500mm。敷设路由要根据《广州市综合地下管线图》确定，图纸经相关监管单位审核，并考虑道路开挖许可证等的办理费用。相关费用包含在投标报价中，采购人不再另外支付以上费用。

6. ★投标人需向市政府有关部门申报项目建设的有关手续并承担相应的费用，投标人须承诺具有本项目采购的光纤纤芯及其所占的通信管道的使用权，使用权的期限应不短于本项目的租赁期。项目租赁期或质保期满后，采购人（用户）具有本项目建设范围内有线传输网络的优先使用权。

7. ★投标人应保证所提供的光纤及其过桥、涵洞、河流等特殊地段的防护措施符合国家通信行业有关标准，对于不符合标准的子管及其防护措施，投标人必须承担使其达到符合国家通信行业有关标准的义务。

8. ★投标人须提供厂商原装、全新的、符合国家及用户提出的有关质量标准的设备。如果因为投标人或生产厂商无法提供的原因而提供其他品牌的设备/部件，投标人应明确说明和列出产品性能和市场情况比较表，并提出质量保证承诺；采购人（用户）具有本项目建设范围内所有设备的唯一使用权。基于保密需要，本项目所有故障存储介质（硬盘）由采购人（用户）留存，无需返还。

9. ★投标人需在项目实施前完成深化设计，并通过深化设计方案评审及得到采购人的认可方可实施。

10. 视频图像质量合格标准按国标“GB/50198-2011”中的 5 级损伤制评定，系统建成后视频图像质量主观评价不低于 4 级，回放图像主观评价不低于 3 级。视频图像应按《视频图像文字标准规范》GA/T751-2008 等国家相关标准进行标注。

11. ★投标人不得将采购人的任何资料泄露给第三方，更不能提取、处理、发布、运营系统任何信息资源，中标后必须与采购人签定保密协议书。

12. 投标人应在工程完成后及时向采购人提交有关工程竣工资料文件。

13. 存储设备及前端摄像机须满足 SVAC 标准或 H. 264 或 H. 265、MPEG4 等标准。

14. ★投标人须免费配合拆除派出所监控室机房的相关旧视频设备及免费拆除不再使用的前端杆件设备，期间保证用户的连续使用。拆除后的设备设施由采购人决定处理方式，产生费用由中标供应商负责。

15. ★投标人必须提供云存储机房的产权相关证明文件或者提供由具有产权第三方盖章的授权使用证明文件。

（二）投标人须承诺及响应的内容：

1. ★投标人完成本项目与城市视频专网接入、网络安全体系及属地派出所原有系统连接整合等相关工作，按《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）接入视频联网管理平台。相关费用包含在投标报价中，采购人不再另外支付以上费用。

2. ★投标人提供独立使用的自有或长期租赁的云存储中心机房及配套设施，满足本项目的建设需求，并符合《电子信息系统机房设计规范》（GB50174-2008）、《电子信息系统机房施工及验收规范》（GB50462-2008）等相关规范条款，须在投标文件中提供云存储机房的相关产权的证明文件和规范的机房

管理流程及合理的机房值守方案，在云存储中心机房预留两个额外的独立机柜（以满足实际需求为准）给采购人使用，并配合做好与城市视频专网、各种平台部署及社会视频资源的整合接入工作及提供运行环境。相关费用包含在投标报价中，采购人不再另外支付以上费用。

3. ★投标人在项目建设和运行维护期间，允许采购人（用户）指定的运营商或相关单位人员进入云存储中心机房进行与本项目相关工作的规范作业，中标供应商须无条件配合。

4. ★投标人提供项目平滑过渡的解决方案（方案要求包括详细可行的实施步骤），过渡期间（指本项目正式交付使用之前）保证用户原系统的连续使用，且可使用监控点数量不低于原系统，满足过渡期间用户的连续使用。采购人不再另外支付以上费用。

5. ★采购人可根据实际建设需求增加或删减监控点的数量，增加监控点的单价等于中标单价。

6. ★在租赁期内如派出所监控室发生迁址情况，中标供应商必须无条件对本项目的租赁设备及建设的传输链路进行迁移，采购人不再另外支付以上费用。

7. ★为采购人方便统一管理，投标人提供的云存储设备要求放置在三个通信运营商（中国移动，中国电信，中国联通）位于广州的托管机房任意一个。

8. ★项目进入运维期后，投标人需安排至少 1 名运维人员常驻海珠区社会治安视频监控中心办公室提供相关运维信息统计服务，同时须与采购人聘请的监理公司做好运维信息对接工作，推进项目运维事宜。相关费用包含在投标报价中，采购人不再另外支付以上费用。

### （三）其他要求

1. 投标文件中设备的性能指标应达到或超过招标文件中所列技术指标。投标人应注意招标文件中所列技术指标仅列出了最低限度。投标人在响应建议中必须列出具体数值。如果投标人只注明“符合”或“满足”，将被视为“不符合”，从而可能导致严重影响评标结果。

2. 投标人在投标文件中建议提供的设备必须给出具体的选型依据说明，并提供有关产品说明书，这些证明文件应以附件形式在投标文件中列出。若提供的产品说明书与投标文件中建议的同一指标不一致时，应由生产厂商出具相关证明，否则以产品说明书为准。

3. 投标人根据招标文件载明的标的采购项目实际情况，拟在中标后将中标项目的非主体、非关键性工作交由他人完成的，应当在投标文件中载明。

4. ★投标人的投标文件需提供完整、详细的设备材料清单，包括设备、材料的型号、数量及主要设备的技术性能指标介绍。投标文件必须提供**室外高清网络智能快球摄像机、高清红外网络枪式摄像机、IP-SAN 设备**的产品检测报告等资料的复印件。

5. ★按照《广东省安全技术防范管理条例》和《广东省技防系统工程检测收费标准》的要求，中标供应商在工程实施前，须向公安机关技防管理部门申报；在系统试运行完毕后，中标供应商须向公安技防管理部门报验，由广东省技防系统工程检测机构进行第三方的系统主要设备检测；检测合格后，由公安技防管理部门对系统进行项目验收；相关费用由中标供应商支付。

6. ★本项目施工过程中，采购人不提供临建，中标供应商需自行解决工具和材料的堆放场地。本项目施工过程中的管道开挖、路面恢复、供电报建等不限于以上的全部费用均包含在投标报价中，采购

人不再另外支付以上费用。

7. ★投标人应根据管道资源情况和采购人的需求，合理地设计路由和施工进行设计。

8. ★光纤管道资源方面，投标人必须提供包括管道总长度（公里）、管孔总长度（公里）和光纤纤芯公里数等几项主要指标的材料，并提供其光纤管道资源和现有光纤分布示意图。如需实施道路开挖或购买管道资源的，需确保所有通信管道严格按照市政规划要求办理完备的开挖报建、验收手续。

9. ★属于《中华人民共和国实施强制性产品认证的产品目录》的产品，交货时不能提供超出此目录范畴外的替代品，产品还须同时具备国家认监委颁布《中国强制认证》（CCC 认证）。

10. ★中标供应商需对本项目进行需求调研和深化设计，提供对每个前端监控点及后端与原系统整合的详细方案，并提供符合相关规范的施工图纸，施工图纸设计通过采购人（用户）批准通过后，方可进行施工。其需求调研和深化设计单位必须具备广东省安全技术防范系统设计、施工、维修一级资格证书或备案证和建设部颁发的通信工程设计甲级证书，如投标人没有通信工程设计甲级资质的，深化设计部分可以分包，相关费用包含在投标报价中，采购人不再另外支付以上费用。并在提交深化设计方案时提供资质证明复印件（加盖设计单位出图专用章）。相关费用包含在投标报价中，采购人不再另外支付以上费用。

11. ★本项目的防雷系统单独设计和施工，其设计和施工单位应具有国家气象部门颁发的防雷工程专业设计资质证书（乙级或以上）及防雷工程专业施工资质证书（乙级或以上），如投标人没有此资质的，防雷系统的设计和施工部分可以分包，相关费用包含在投标报价中，采购人不再另外支付以上费用。投标文件中需提供分包合作协议、实施单位的营业执照和资质证书复印件（加盖资质所有者单位的公章）。本项目的防雷系统工程必须通过防雷检测所的验收并取得合格证。

12. 系统中各高清设备、软件必须能按照统一的标准协议，与统一部署的视频联网管理平台实现无缝对接，全面实现管理平台的高清智能化各种功能应用，必须提供所选设备生产商的编解码、控制协议、SDK 包。

13. ★投标人必须承诺免费提供本项目的临时管理平台，要求至少满足 211 个接入前端监控点的需求，直到本项目结束，投标人需协助平台的平滑过渡。

14. 投标人投标时，应参照招标需求中的“设备配置清单”以及主要设备技术指标要求，列明用于本项目的设备（具体品牌、型号、参数），并在中标后作为合同附件。

## 六、参考依据

### 1、政府文件

- 1) 《广州市社会治安与城市管理智能化视频系统建设规划（2013—2016 年）》
- 2) 《广州市海珠区社会治安和城市管理智能化视频系统建设规划（2013—2016 年）》；
- 3) 公安部交管局、建设部建设司《城市道路交通管理评价指标体系》
- 4) 公安部、建设部《城市道路交通管理评价指标体系》（2003 年版）
- 5) 《关于开展城市报警与监控技术系统建设的意见》（公科[2005]8 号）
- 6) 《城市报警与监控系统建设技术指南》
- 7) 《城市报警与监控系统建设“3111”试点工程实施方案》

- 8) 《广州市社会治安视频监控系统建设指引》
- 9) 《广州市社会治安视频监控系统建设总体实施方案》
- 10) 《广州市社会治安视频监控系统建设总体设计方案》
- 11) 《广州市公安局社会治安视频监控系统建设总体实施方案》
- 12) 《广州市公安局社会治安视频监控系统建设总体设计方案》
- 13) 《广州市公安局社会治安视频监控系统建设总体建设方案》
- 14) 《广州市社会治安视频监控系统租赁建设总体实施方案》
- 15) 《广东省社会治安视频监控系统建设指引》
- 16) 广东省公安厅《安全防范监控数字视音频编解码技术要求》技术指引（试行）（粤公通字（2014）

162号）

## 2、国家和行业相关标准规范

- 1) 《安全防范系统验收规则》（GA308-2001）
- 2) 《视频安防监控系统技术要求》（GB/T367-2001）
- 3) 《安全防范工程技术规范》（GB 50348-2004）
- 4) 《远程视频监控系统的技术要求》（YD/T1666-2007）
- 5) 《视频安防监控系统工程设计规范（含条文说明）》（GB50395-2007）
- 6) 《城市监控报警联网系统技术标准第1部分：通用技术要求》（GA/T669.1-2008）
- 7) 《城市监控报警联网系统技术标准第2部分：安全技术要求》（GA/T669.2-2008）
- 8) 《城市监控报警联网系统技术标准第3部分：前端信息采集技术要求》（GA/T669.3-2008）
- 9) 《城市监控报警联网系统技术标准第4部分：视音频编、解码技术要求》（GA/T669.4-2008）
- 10) 《城市监控报警联网系统技术标准第5部分：信息传输、交换、控制技术要求》（GA/T669.5-2008）
- 11) 《城市监控报警联网系统技术标准第6部分：视音频显示、存储、播放技术要求》（GA/T669.6-2008）
- 12) 《城市监控报警联网系统技术标准第7部分：管理平台技术要求》（GA/T669.7-2008）
- 13) 《城市监控报警联网系统技术标准第9部分：卡口信息识别、比对、监测系统技术要求》（GA/T669.9-2008）
- 14) 《城市监控报警联网系统管理标准第1部分：图像信息采集、接入、使用管理要求》（GA/T669.9-2008）
- 15) 《城市监控报警联网系统合格评定第1部分：系统功能性能检验规范》（GA/T793.1-2008）
- 16) 《城市监控报警联网系统合格评定第2部分：管理平台软件测试规范》（GA/T793.2-2008）
- 17) 《城市监控报警联网系统合格评定第3部分：系统验收规范》（GA/T793.3-2008）
- 18) 《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）
- 19) 《公安信息通信网边界接入平台安全规范（试行）》（2007年公安部发布）
- 20) 《公安信息通信网边界接入平台安全规范（试行）-视频接入安全部分》（2011年公安部发布）
- 21) 《公用计算机互联网工程设计规范》（YD/T 5037-2005）

- 22) 《中小型通信机房环境要求》（YD/T 1712—2007）
- 23) 《智能建筑设计标准》（GB/T50314—2006）
- 24) 《综合布线系统工程设计规范》（GB/T 50311—2000）
- 25) 《建筑物防雷设计规范》（GB 50057—2010）
- 26) 《建筑物电子信息系统防雷技术规范》（GB50343—2004）
- 27) 《通信局（站）防雷与接地工程设计规范》（YD 5098—2005）
- 28) 《通信局（站）防雷与接地工程设计规范》（）
- 29) 《通信用不间断电源—UPS》（YD/T1095—2008）
- 30) 《视频安防监控数字录像设备》（GB20815—2006）
- 31) 《建筑设计防火规范》（GB 50016—2006）
- 32) 《安全防范监控数字视音频编解码技术要求》（GBT25724—2010）

## 七、系统建设要求

### ➤ 技术要求

#### 1、前端系统：

高清视频图像采集系统前端主要要求在重点部位、出入口及广场区域（人流密集地段、案事件高发地段）具备全天候监控功能，能辨清车辆车型、车牌，以及能辨清行人人脸。

前端系统采用 1080P 高清摄像机，图像采集采用高清编码的方式，高清编码支持 SVAC 国家标准或 H.264 或 H.265 标准，支持视频编码压缩功能、码率动态控制功能、多路码流输出功能等。

#### 2、传输系统：

##### 1) 高带宽要求：

本项目传输系统需要进行高带宽要求的改造。原有网络传输系统以承载标清模拟视频为主，随着高清视频图像信息的应用，需要建设新的网络线路和采用新的传输设备以满足高清视频信号的传输要求。

新建高清视频图像采集点接入传输需满足高清视频图像 1080P 制式每秒 25 帧以上的上行传输带宽需求。需满足高清视频图像实时监看和录像分发传输需求，以及满足与城市视频专网互联互通及安全隔离需求。

##### 2) 传输质量要求：

本项目主要通过有线光纤的传输方式，光缆敷设要求到前端杆位，减少使用网络线缆的传输距离，为保证视频信号的质量，从摄像头到监控室的光缆整体损耗应小于 5dB，光缆型号、芯数和光端机的选择应满足传输距离、信号、施工和环境的要求。

##### 3) 传输系统网络结构要求：

新建高清视频图像采集点接入传输即将前端高清网络摄像机视频图像信号通过光纤链路回传到辖区派出所，由辖区派出所汇聚交换机通过专用光纤传至后端存储中心；并将后端控制信号传送到前端高清网络摄像机，实现对前端设备的实时控制；传到后端存储中心的视频图像并接入城市视频专网，实现视频资源共享。

#### 3、后端系统：

需建设集中的高清视频“云存储中心”，按 IP-SAN 方式存储，满足 1080P 分辨率（1920\*1080）视频存储 30 天的存储容量，“云存储中心”统一接入城市视频专网，通过联网管理平台实现联网共享。

#### 4、RFID 系统要求

前端系统须配套建设 RFID 系统，用于前端资产管理及运维，需与市视频运维管理中心对接，将相关运维数据定期提交给市视频运维管理中心。

##### ➤ 系统安全保障要求

视频信息是重要的公共机密信息，在信息安全方面还需要进一步健全系统安全防护体系，完善系统信息安全管理机制和技术防护手段。

一是针对前端设备，包括摄像机、前端接入设备等，属于整个视频系统的信息源，结合前期视频系统前端设备丢失、损坏等实际情况，需针对性设计安全防护措施。

二是针对后端设备，包括服务器、IP-SAN 网络视频存储器和网络交换机等，需加强机房安全和机房管理提供安全保证。

三是针对图像视频数据传输过程，需提供数据的保密性与完整性，防止数据被非法提取或篡改。图像视频数据存储过程中，应防止重要数据丢失。

四是需考虑个人隐私保护，设置严格的视频图像访问机制及权限控制。实现分权分域功能，各级用户能够使用的系统功能与用户权限相关联。

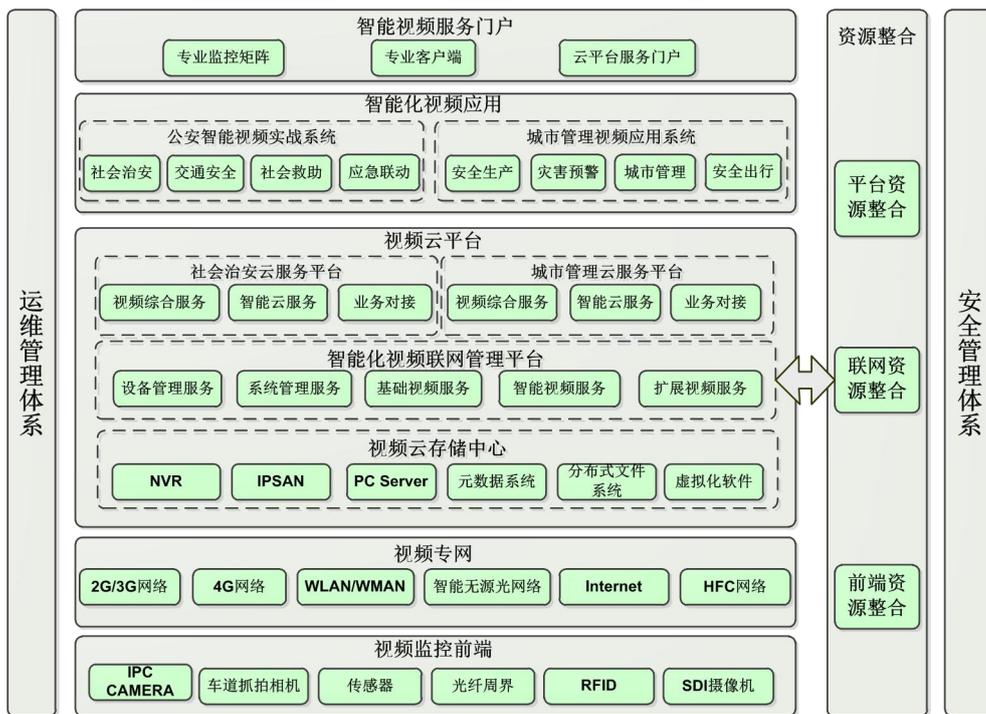
##### ➤ 系统对外互联互通要求

系统建设完成后，须按《广州市社会治安与城市管理智能化视频系统总体设计方案》要求新建网络接入城市视频专网，实现与城市视频专网的互联互通，按《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）要求接入视频联网管理平台；整体系统须按《广州市社会治安与城市管理智能化视频系统总体设计方案》要求接入全市运维平台。

## 八、系统总体架构

### 1、总体技术框架

海珠区社会治安与城市管理智能化视频系统升级改造（二期）项目是属于广州市社会治安和城市管理智能化视频系统的补充，整个系统是集成前端感知设备、传输网络、海量数据存储、联网平台、应用系统以及安全和运维体系的一个综合性智能化信息系统。在接入高清视频图像的同时还需对海量视频数据进行智能分析、搜索、数据挖掘等复杂计算。根据信息系统分层设计原则，广州市社会治安和城市管理智能化视频系统的总体架构如下：



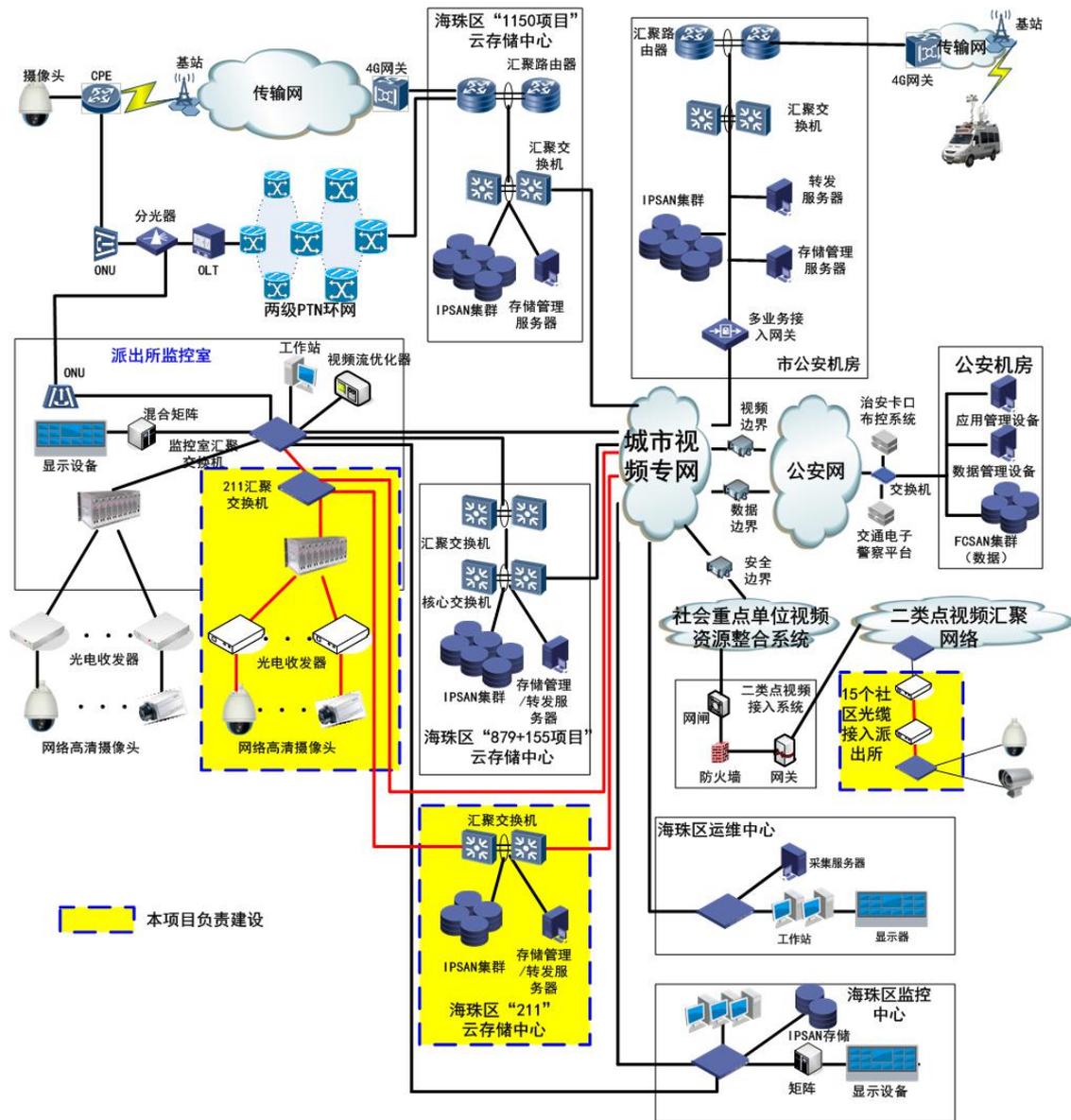
广州市社会治安和城市管理智能化视频系统总体架构图

本项目是负责广州市海珠区 211 个前端监控设备的高清化改造、升级改造传输网络、升级改造数据存储，改造的系统需要满足接入广州市社会治安和城市管理智能化视频系统的要求。

## 2、总体网络架构

海珠区社会治安与城市管理智能化视频系统升级改造（二期）项目中升级改造的 211 个监控点采用光纤有线网络接入方式，各视频信号分成多路上传，先通过网络传输至辖区派出所，通过链路汇聚后，通过物理链路上传至本项目的云存储中心，实现视频图像集中的存储；另外通过公安自有的纤芯链路上联至海珠区监控中心。整个网络可以实现派出所、海珠区监控中心实时访问前端监控采集点，同时能在存储中心进行图像信息的存储。

本项目的总体网络架构图拓扑图如下：



## 第二节 海珠区 211 个监控点高清升级改造需求

### 一、项目背景

围绕区委、区政府建设“低碳经济、智慧城市、幸福生活”的总体目标，依据《广州市国民经济和社会第十二个五年规划纲要》、《广州市社会治安与城市管理智能化视频系统建设规划(2013—2016年)》的总体部署，海珠区将在5年内完成集约、智能、绿色、低碳的新型城市防控体系建设，形成有序、高效、安全的社会防控格局。为建设“智慧海珠、幸福海珠、平安海珠”，提高智能视频系统应用，提高社会面管控及维稳处突能力，提高城市现代化管理水平，提高群众安全感指数。使视频监控成为海珠区社会治安及城市管理工作最重要、最有力的辅助手段，实现“平安校园、平安社区、平安乡村、平安交通、平安电力、平安金融、平安医院、平安能源”等行业和领域技防全覆盖。

原有211视频建设项目为2010年间实施的亚运工程项目，由原有海珠区一期视频系统补点、电视塔周边视频系统、技防安装项目、领事馆区视频系统、小洲村视频系统等多个项目合并而成，为更好的

进行管理，根据市建设办《广州市社会治安与城市管理智能化视频系统建设规划(2013-2016年)》的总体规划要求，需要逐步将标清设备进行高清改造。

在2014年为配合全区高清系统改造，海珠区辖区内18个派出所已经全部完成派出所监控室的升级改造，配置了满足高清监控系统的后台设备，包括高清监控器，混合矩阵，视频专网接入交换机，视频流优化器等设备。

原有211模拟视频系统主要由前端的视频采集部分与本地存储部分构成。前端的治安监控点采用模拟球机和摄像枪，视频采集信号通过视频光端机无压缩地进行点对点传输至派出所的监控室进行实时的监控，派出所监控室采用集中式视频光端机，1对1或者1对N的方式与前端治安监控点对应并接收前端的视频信号。整个派出所监控室与多个前端治安监控点可看成为点对多点的星形组网结构。视频采集信号传送到派出所监控室后，信号经视频分配器一分为二，其中的一路视频进入视频矩阵，实现模拟的实时监控，同时通过公安自有的光纤上联至分局视频监控中心；另外一路进入硬盘录像机（DVR）进行本地存储，并输出数字化IP视频流，然后通过城市视频专网进行统一管理、监控。

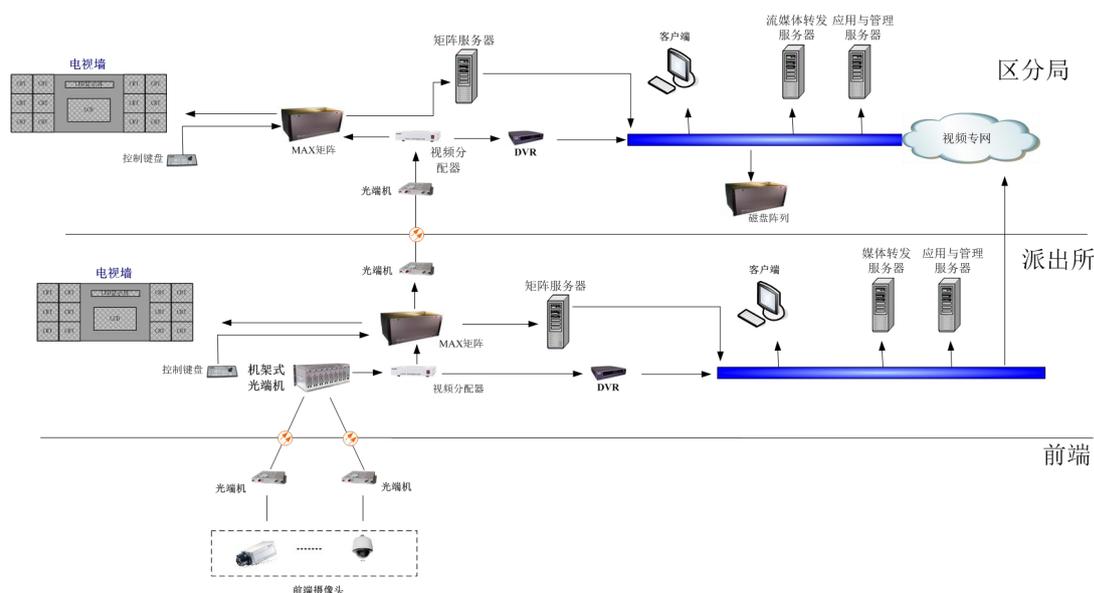
整个模拟监控系统从逻辑上可分为：前端、传输、后端三大部分。

1) 前端部分由防护罩、安装支架、球机、摄像枪、视频光端机等组成，主要用于对公共区域、重点监控区域进行摄像，并将视频信号传送到后端进行处理。

2) 传输部分由视频同轴电缆、电源线、控制线、光端机、光纤等组成，用于将前端信号传至后端，并为前端摄像机和解码器提供电源和控制信号。

3) 后端部分由矩阵切换主机、控制键盘、视频分配器、监视器等组成，对前端传送的视频信号进行分割、处理、记录和控制，完成监视、控制、记录等防范和管理功能。

海珠区视频监控系统现状组网图如下：



## 二、建设目标

海珠区目前仍然有一批一类点的视频监控点采用的是标清摄像机，且分布在的治安复杂场所及路段，为更好地服务治安工作，增强图像清晰度，提高监看效果，根据《海珠区社会治安与城市管理智能

化视频系统总体建设方案》的相关工作部署，结合广州市公安局的有关规定和管理规范，需要对 211 个高清视频采集点进行高清化改造，实现与全区视频监控系统互联网通互控，以进一步加强社会治安防控体系建设，有效提升智能化视频系统应用水平。

通过本项目的建设，升级高清摄像点，实现科技强警的目标。本项目建成后，联网的海珠区一二类视频监控点将全部达到高清化。

### 三、建设范围

本项目采用租赁模式建设，租赁期为 5 年，采购人仅支付系统的租赁费用，不承担其他任何费用。租赁建设范围主要包括：211 个前端视频采集点的高清化改造，包括前端系统建设、传输网络部署、后端云存储系统建设和视频联网的升级改造工作；

1. 前端系统建设：前端高清网络摄像机、光纤收发器、立杆、标识牌、RFID 铭牌、防雷接地、设备箱、供电线路的安装、铺设和调试工作，以及相关土建基础工作；

2. 传输系统建设：前端到派出所监控室，派出所到云存储中心之间的光纤链路以及相关传输设备的建设、安装、铺设和调试工作。

3. 后端系统建设：包括“云存储中心”的存储设备、服务器和交换机等设备，属地派出所的交换机等设备的安装和调试，提供“云存储中心”机房及运维服务；

4. 其它：

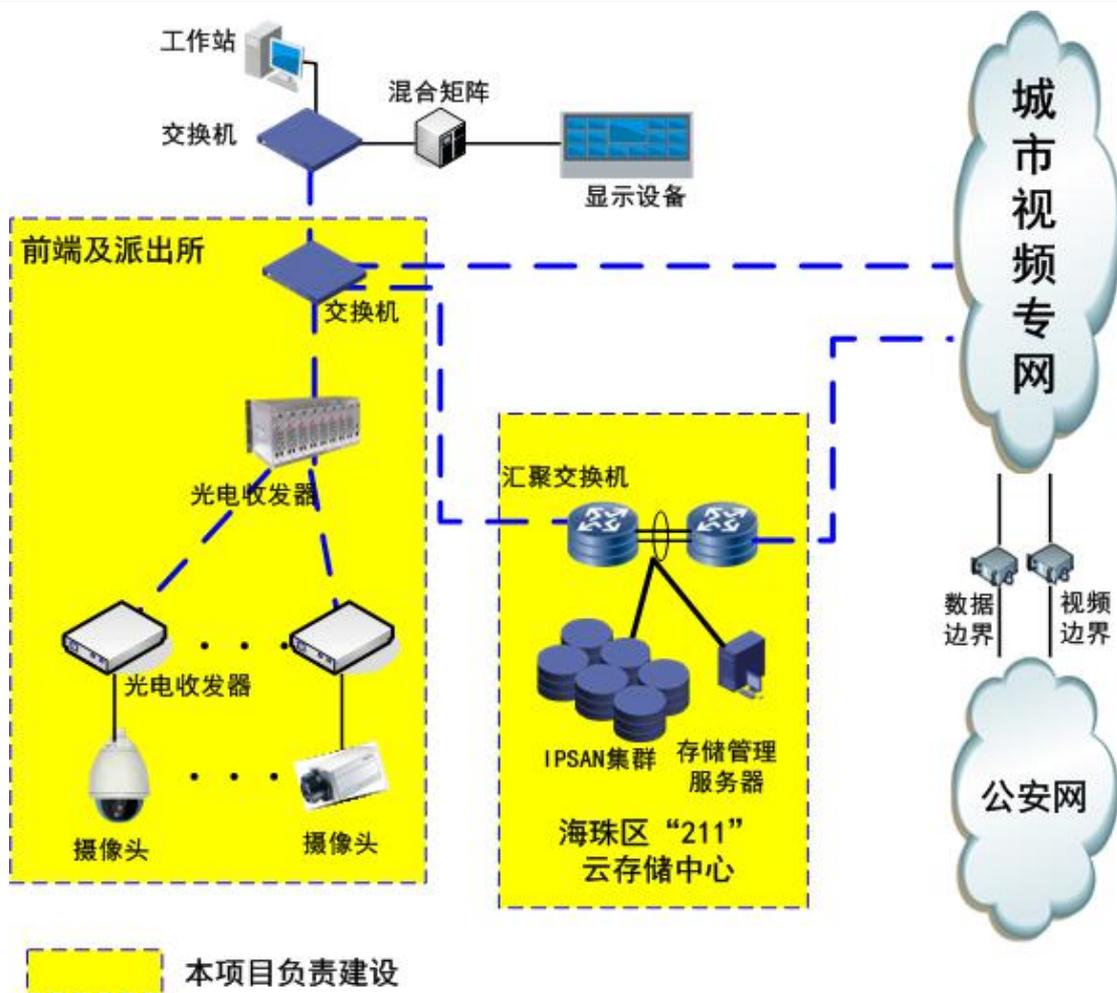
(1) 含系统运行的电费，包括存储设备运行电费、前端的电费及相关报装费；

(2) 含租赁期内的设备维护保养、维修费用（含设备被盗、雷击等不可控因素导致的设备维修和更换费用）；

(3) 与城市视频专网及其他公安业务系统的整合接入等相关工作；

(4) “云存储中心”机房运维及其它保障系统稳定运行所必须的相关工作。

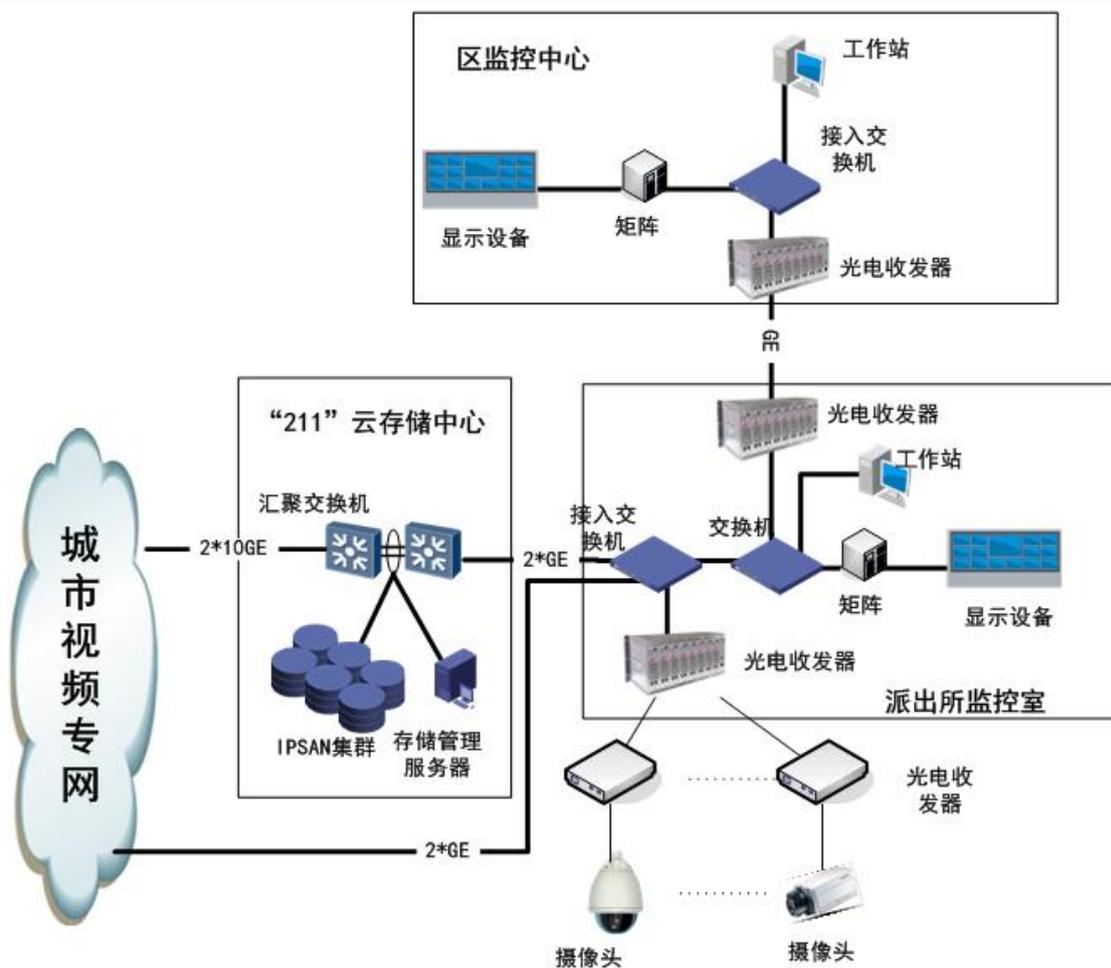
海珠区 211 个一类标清监控点进行高清升级改造部分建设范围如下图：



海珠区 211 个一类标清监控点进行高清升级改造部分负责建设范围图

#### 四、系统网络架构

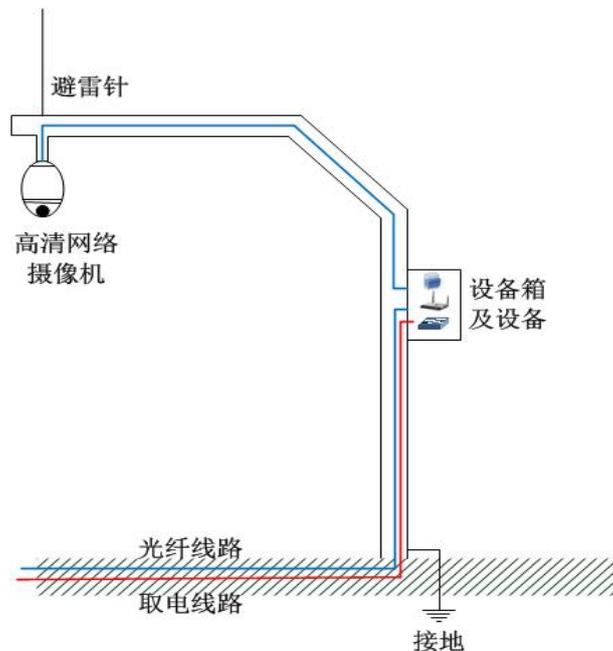
本目前端通过光纤到派出所接入交换机，派出所接入交换机上传视频资源到云存储中心。回看视频信息通过城市视频专网调取，实时流量通过与前端的专线直接调取，具体拓扑图如下：



## 五、前端系统建设

### 1、前端系统概述

前端系统主要由高清网络球型摄像机/高清网络枪型摄像机、立杆、标识牌、RFID 铭牌、基础、供电线路、机箱、防雷接地设备等组成。高清网络摄像机从就近电源接入点引电，使用网线与网络传输设备连接，通过传输系统把视频图像信号传送到后端系统进行处理和存储。



前端系统图

本目前端设备（含监控杆、设备箱、摄像机、防雷设备和接地装置以及防盗措施）的设计与安装将满足《广州市社会新建高清视频图像采集系统前端建设规范》（穗视频建字[2007]12号文件）有关要求。

系统中各高清设备、软件都将按照统一的标准协议，与统一部署的广州市社会治安视频管理及应用平台实现无缝对接，全面实现管理平台的高清智能化各种功能应用，所选设备生产商可要求提供编解码、控制协议、SDK包。

前端设备具备联动报警功能，实现声光报警及球型摄像机联动，报警信号同时传回运维中心。前端设备应按《广州市社会治安与城市管理智能化视频系统总体设计方案（2013-2016）》要求进行编码。

## 2、前端布点原则

前端监控点的设置应根据现场实际情况，结合业务需求，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“点、线、面”相结合方式确保全面覆盖，力争做到无死角。

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和报警装置。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）监控功能，采取全天候、多方位、固定、定时或移动侦测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、行人等。

在广场、车站、码头、体育场、十字路口等人口密集区域，宜根据各区域面积、范围配置若干球型摄像机，并配置枪型摄像机作为辅助。

在人行道、出入口、闸道、街边、巷子等固定场景视频监控，宜根据距离、范围配置一定数量枪型摄像机。

在卡口、军队或政府保障重点区域，可根据特殊场景要求布置摄像机或球机。

前端监控点设置确保音视频信息的质量，为智能应用服务，如：车辆要求辨清车型、车牌，行人要

求能辨清人脸面部特征。

前端建设区域需按照《广州市公共安全视频监控区域标志设置规范》、《广州市道路路口和路面视频监控区域标志设置要求》等国家及地方相关规定设置监控标志牌。

前端选点可参考《广州市社会治安与城市管理智能化视频系统布点指南》。

### 3、前端监控点位

具体监控点位置信息表如下：

序号	使用单位	安装地址	摄像机类型	数量
1	昌岗派出所	昌岗东路细岗路口	球	1
2	昌岗派出所	细岗路与晓园北路交叉口西北侧	球	1
3	昌岗派出所	晓园东路1号大头辉	球	1
4	昌岗派出所	晓园路良辰美食店	球	1
5	昌岗派出所	富力海珠城停车场入口	球	1
6	昌岗派出所	珀丽酒店正门1	枪	1
7		珀丽酒店正门2	枪	1
8	赤岗派出所	艺苑东121路总站出入口	球	1
9	赤岗派出所	广州塔东入口对面	球	1
10	赤岗派出所	广州塔东入口北侧	球	1
11	赤岗派出所	阅江西桥口南	球	1
12	赤岗派出所	阅江西桥面南	球	1
13	赤岗派出所	阅江西桥口北	球	1
14	赤岗派出所	电视台转弯处	球	1
15	赤岗派出所	广州塔江边西往东7	球	1
16	赤岗派出所	广州塔江边西往东6	球	1
17	赤岗派出所	广州塔江边西往东4	球	1
18	赤岗派出所	广州塔江边西往东2	球	1
19	赤岗派出所	阅江隧道西往东2	球	1
20	赤岗派出所	阅江隧道东往西2	球	1
21	赤岗派出所	贵宾通道入口	球	1
22	赤岗派出所	阅江隧道西往东3	球	1
23	赤岗派出所	阅江隧道东往西3	球	1
24	赤岗派出所	电视塔A出口	球	1
25	赤岗派出所	新电视塔北侧	球	1
26	赤岗派出所	新电视塔西北侧	球	1
27	赤岗派出所	新电视塔西侧1	球	1

序号	使用单位	安装地址	摄像机类型	数量
28		新电视塔西侧 2	球	1
29	赤岗派出所	赤岗塔 B 出口	球	1
30	赤岗派出所	广州塔西出口	球	1
31	赤岗派出所	船厂门口	球	1
32	赤岗派出所	假日广场	球	1
33	赤岗派出所	艺苑西路与艺洲路交界西北角	球	1
34	赤岗派出所	艺苑西路与艺洲路交界东南角	球	1
35	赤岗派出所	艺洲南路人行道	球	1
36	赤岗派出所	广州塔江边西往东 1	球	1
37	赤岗派出所	广州塔江边西往东 3	球	1
38	赤岗派出所	广州塔江边西往东 5	球	1
39	赤岗派出所	广州塔江边西往东 8（阅江桥底人行道江边）	球	1
40	赤岗派出所	友和路与友邻一路交界西南角 1	枪	1
41		友和路与友邻一路交界西南角 2	枪	1
42	赤岗派出所	友和路与友邻二路交界东北角	球	1
43	赤岗派出所	友和路与友邻三路交界东南角	球	1
44	赤岗派出所	友和路与友邻四路交界东北角 1	枪	1
45		友和路与友邻四路交界东北角 2	枪	1
46	赤岗派出所	艺景路与友邻四路交界西北角 1	枪	1
47		艺景路与友邻四路交界西北角 2	枪	1
48	赤岗派出所	艺景路领事馆区停车场南侧	球	1
49	赤岗派出所	艺洲路领事馆区停车场东北角 1	枪	1
50		艺洲路领事馆区停车场东北角 2	枪	1
51	赤岗派出所	艺洲路与友邻三路交界东南角 1	枪	1
52		艺洲路与友邻三路交界东南角 2	枪	1
53	赤岗派出所	艺洲路与友邻二路交界东南角 1	枪	1
54		艺洲路与友邻二路交界东南角 2	枪	1
55	赤岗派出所	艺洲路与友邻一路交界外事办对面人行道	球	1
56	赤岗派出所	艺景路与友邻二路交界东北角 1	枪	1
57		艺景路与友邻二路交界东北角 2	枪	1
58	赤岗派出所	艺景路与友邻三路交界西北角 1	枪	1
59		艺景路与友邻三路交界西北角 2	枪	1
60	赤岗派出所	友和路与友邻一路交界东北角	球	1

序号	使用单位	安装地址	摄像机类型	数量
61	赤岗派出所	新港中路珠影（地铁客村站）公交站①东侧	球	1
62	赤岗派出所	新港中路珠影（地铁客村站）公交站②东侧	球	1
63	赤岗派出所	友和路与友邻三路交界西南角 1	枪	1
64		友和路与友邻三路交界西南角 2	枪	1
65	赤岗派出所	艺景路 234 号振华商务中心东侧 1	枪	1
66		艺景路 234 号振华商务中心东侧 2	枪	1
67	赤岗派出所	友和路与友邻二路交界西南角	球	1
68	赤岗派出所	艺洲路与友邻一路交界东南角	枪	1
69	赤岗派出所	新港中路丽影广场 B 区西南角	球	1
70	赤岗派出所	赤岗北路（艺洲路口）公交站北侧 1	枪	1
71		赤岗北路（艺洲路口）公交站北侧 2	枪	1
72	赤岗派出所	艺洲路与赤岗北路交界西南角	球	1
73	赤岗派出所	滨江东路媒体港	球	1
74	赤岗派出所	滨江东路与艺苑西路交界广州塔地铁站 A 出口 1	枪	1
75		滨江东路与艺苑西路交界广州塔地铁站 A 出口 2	枪	1
76	赤岗派出所	艺苑西路广州塔西公交站旁 1	枪	1
77		艺苑西路广州塔西公交站旁 2	枪	1
78	赤岗派出所	滨江东路有轨电车广州塔站旁人行道	球	1
79	赤岗派出所	艺苑东路与阅江隧道交界西南角 1	枪	1
80		艺苑东路与阅江隧道交界西南角 2	枪	1
81	赤岗派出所	广州塔东入口 1	枪	1
82		广州塔东入口 2	枪	1
83	赤岗派出所	新港中路 397 号 TIT 创意园西侧 1	枪	1
84		新港中路 397 号 TIT 创意园西侧 2	枪	1
85	赤岗派出所	艺景路居民楼	球	1
86	凤阳派出所	东晓南路五凤乡公交站	球	1
87	凤阳派出所	东晓南路瑞南新村公交站	球	1
88	凤阳派出所	东晓南路与新滘西路交界（西向）	球	1
89	凤阳派出所	新滘西路心江南门前	球	1
90	凤阳派出所	新滘西路广州针车行泰沙路口	球	1
91	凤阳派出所	新滘西路盈熙商贸中心	球	1
92	凤阳派出所	叠景路合生广场	球	1
93	凤阳派出所	江燕路与南泰路交界万科里广场南侧	球	1

序号	使用单位	安装地址	摄像机类型	数量
94	官洲派出所	科韵路黄埔涌人行天桥东南侧	球	1
95	官洲派出所	仑头村科韵路出口	球	1
96	官洲派出所	广州环城高速桥底与仑头绿道交界	球	1
97	官洲派出所	南沙港快速桥底与仑头绿道交界	球	1
98	海幢派出所	宝玉直街与崇正里交界	球	1
99	海幢派出所	南华东路 576 号	球	1
100	海幢派出所	南华中路海幢寺正门对面	球	1
101	海幢派出所	同福中路 337 号海幢寺南门前	球	1
102	海幢派出所	杏林大街 13-1 号广州城建开发装饰有限公司设计研究所前	球	1
103	华洲派出所	华洲路与瀛洲路交界全球购超市旁	球	1
104	华洲派出所	瀛洲路 050 号灯柱旁	球	1
105	华洲派出所	南沙港快速路桥底（南往北）小洲驿站入口	球	1
106	华洲派出所	南沙港快速路桥底（北往南）瀛洲飞龙对面花基	球	1
107	华洲派出所	北帝庙门前河涌对面	球	1
108	华洲派出所	西元直街慕南简公祠（小洲第十经济合作社）	球	1
109	华洲派出所	南胜大街一巷 1 号龙船艇仔粥	球	1
110	华洲派出所	南胜大街六巷 1 号	球	1
111	华洲派出所	西江一巷 1 号好运来超市	球	1
112	华洲派出所	瀛洲路小洲艺术村四街 1 号	球	1
113	华洲派出所	华洲路 80、82、83 号土华高辉工业区东侧居民楼墙壁	球	1
114	华洲派出所	新光快速路（南往北）026 号灯柱旁	球	1
115	华洲派出所	新光快速路（北往南）035 号灯柱旁	球	1
116	华洲派出所	高桥直街与南沙港快速路桥底（南往北）交界鸽皇农庄旁	球	1
117	华洲派出所	瀛洲路与小洲南路交界小洲工业区门口花基旁	球	1
118	华洲派出所	广州环城高速桥底湿地地界	球	1
119	华洲派出所	土华路合高广场 1	枪	1
120		土华路合高广场 2	枪	1
121	华洲派出所	土华综合市场	球	1
122	华洲派出所	土华洪福新村路口	球	1
123	华洲派出所	华洲路 365+1 号牛仔店旁	球	1
124	华洲派出所	华洲路金和源购物广场	球	1
125	华洲派出所	小洲村简氏宗祠	球	1

序号	使用单位	安装地址	摄像机类型	数量
126	江海派出所	新敦路与敦丰路交界金穗东苑 5 楼平台	球	1
127	江海派出所	敦丰路海珠区府南门东南角对面	球	1
128	江海派出所	广州大道南（南往北）园艺场公交站 北侧	球	1
129	江南中派出所	青凤社区 3 号门	球	1
130	江南中派出所	青凤大街 29 号（5 号门）	球	1
131	江南中派出所	青凤大街 18 号（2 号门）	球	1
132	江南中派出所	青凤大街 23 号（7 号门）	球	1
133	江南中派出所	青凤大街 46 号棋珍亭	球	1
134	江南中派出所	江南西路富力海珠城地铁 B 出口 1	枪	1
135		江南西路富力海珠城地铁 B 出口 2	枪	1
136	江南中派出所	江南西路名店城正门 1	枪	1
137		江南西路名店城正门 2	枪	1
138	龙凤派出所	宝岗大道广百新一城兴业银行 1	枪	1
139		宝岗大道广百新一城兴业银行 2	枪	1
140	南华西派出所	南华西派出所停车场	球	1
141	南华西派出所	龙溪南首约 34 号	球	1
142	南华西派出所	洪德路与同福西路交叉口东北侧	球	1
143	南华西派出所	人民桥桥面西侧	球	1
144	南华西派出所	滨江西路广州酒家	球	1
145	南华西派出所	洪德五巷 31 号基督教河南堂	球	1
146	南石头派出所	工业大道中（南往北）燕岗地铁 D 出口南侧	球	1
147	南石头派出所	工业大道中燕岗地铁站 B 出口 1	枪	1
148		工业大道中燕岗地铁站 B 出口 2	枪	1
149	南洲派出所	环城三窖入口	球	1
150	南洲派出所	南天路 25-28 号（广轩大厦对面）	球	1
151	南洲派出所	振兴大街岔道东南角	球	1
152	南洲派出所	洛溪大桥转弯处右侧	球	1
153	南洲派出所	南洲路高架桥底（御景幼儿园对面）	球	1
154	南洲派出所	新滘中路海珠湖北门	球	1
155	南洲派出所	南洲地铁站 B 出口对面花基内	球	1
156	南洲派出所	沥滘路广州之窗商业港	球	1
157	南洲派出所	沥滘路卫氏宗祠对出人行道	球	1
158	南洲派出所	沥滘大街与西村大街交界金雁宏天学校门口旁	球	1

序号	使用单位	安装地址	摄像机类型	数量
159	南洲派出所	南洲路茗雅居楼顶	球	1
160	琶洲派出所	阅江路猎德大桥桥面西侧	球	1
161	琶洲派出所	阅江路猎德大桥桥面东侧	球	1
162	琶洲派出所	凤浦中路琶洲新所对出	球	1
163	琶洲派出所	琶洲大桥西侧	球	1
164	琶洲派出所	阅江中路 31、33 号灯柱之间	球	1
165	琶洲派出所	琶洲村新马路广州水博苑广场东北角	球	1
166	琶洲派出所	阅江中路与暄悦东街路口西南侧 1	球	1
167		阅江中路与暄悦东街路口西南侧 2	枪	1
168		阅江中路与暄悦东街路口西南侧 3	枪	1
169	琶洲派出所	叁悦广场路口西北侧 1	球	1
170		叁悦广场路口西北侧 2	枪	1
171	琶洲派出所	叁悦广场路口西南侧	枪	1
172	琶洲派出所	琶洲村牌坊	球	1
173	琶洲派出所	琶洲商业广场路口东北侧 1	球	1
174		琶洲商业广场路口东北侧 2	枪	1
175	琶洲派出所	昭悦路与宸悦路交叉口东北侧	球	1
176	琶洲派出所	暄悦西街与宸悦路交叉口西北侧	球	1
177	琶洲派出所	暄悦西街与宸悦路交叉口东南侧	枪	1
178	琶洲派出所	暄悦西街汕头牛肉店 1	枪	1
179		暄悦西街汕头牛肉店 2	枪	1
180	琶洲派出所	暄悦西街天悦港式茶餐厅 1	枪	1
181		暄悦西街天悦港式茶餐厅 2	枪	1
182	琶洲派出所	万胜围地铁站 D 出口 1	球	1
183		万胜围地铁站 D 出口 2	枪	1
184		万胜围地铁站 D 出口 3	枪	1
185	琶洲派出所	西二号路广东环境监控中心东侧	球	1
186	琶洲派出所	双塔东路 014 号灯柱旁	球	1
187	琶洲派出所	双塔路与华轩南街交叉口西南侧	球	1
188	琶洲派出所	宸悦路琶洲社区服务站对面	球	1
189	瑞宝派出所	东晓南路瑞宝南约新街口	球	1
190	瑞宝派出所	瑞宝北街十巷 6 号	球	1
191	瑞宝派出所	永翠路和安大厦斜对面	球	1

序号	使用单位	安装地址	摄像机类型	数量
192	瑞宝派出所	工业大道南 808 号中国电信营业厅（工业南店）门前	球	1
193	瑞宝派出所	东晓南路新光百货东北门	球	1
194	瑞宝派出所	南洲北路自编 29 号-15（8 号花舍）门前人行道	球	1
195	瑞宝派出所	南洲北路辽宁锦州烧烤门前人行道	枪	1
196	沙园派出所	工业大道凤凰新村②站	球	1
197	沙园派出所	榕景路 98 号	球	1
198	沙园派出所	工业大道沙园①站	球	1
199	沙园派出所	工业大道沙园地铁站 C 出口	球	1
200	沙园派出所	宝岗大道地铁站 C 出口	球	1
201	沙园派出所	昌岗综合市场正门	球	1
202	沙园派出所	昌岗综合市场后门	球	1
203	沙园派出所	橡胶新村华荣棋艺	球	1
204	素社派出所	海联路 139 号	球	1
205	素社派出所	海联路 323 号宝丽美容美体中心	球	1
206	素社派出所	藤球馆南路与藤球馆西路交叉口	球	1
207	素社派出所	桥东街八巷 12 号	球	1
208	素社派出所	建基路垃圾压缩站东侧	球	1
209	素社派出所	海珠体育中心 A 区	球	1
210	素社派出所	滨江东公安宿舍楼顶	球	1
211	新港派出所	滨江东路金海湾 6 楼平台	球	1

注：最终点位需要根据深化设计进行调整。

#### 4、监控杆设计

##### （1）. 监控杆基本设计

1)、杆体的设计基准期为 50 年，抗震设防烈度按 7 度设计，风荷载计算方法按 GB 50009-2012 《建筑结构荷载规范》 的相关规定执行，基本设计风压 0.50kPa。

2)、基础笼和杆体材料：Q235B 普通碳素结构钢。其质量符合国家标准 GB/T 700-2006 《碳素结构钢》的相关要求。

3)、立杆与横臂连接螺栓及其它紧固件采用不锈钢 304 螺栓，螺母镀“达克罗”处理。

4)、主杆应一次性焊接成型，中间不得出现杆驳接，杆形流畅美观，采用自动氩气保护焊接成型或自动埋弧焊接成形，焊缝均匀，焊缝宽度约为 4~6mm，融透深度不小于 3/4 板厚，焊接表面光滑，无堆焊、无气孔、无咬边，无影响强度的裂纹、夹渣、焊瘤、毛刺、漏焊、烧穿及褶皱现象。底法兰与立杆间采用双面焊接方式，焊缝均匀饱满。角焊缝连接时构件端部的焊缝宜采用围焊，所有围焊的转角处必须连续施焊，焊条采用 E43。焊接质量应符合 GB/T 12469-1990 《焊接质量保证钢熔化焊接头的要

求和缺陷分级》及 GB/T985.1-2008 《气焊、焊条电弧焊、气体保护焊和高能束焊的推荐坡口》的相关要求。

5)、基础笼无需要表面处理（原色），杆体经酸洗除锈处理后整体热浸镀锌处理。镀件厚度 $<5\text{mm}$ 时，镀锌厚度 $\geq 65\mu\text{m}$ ；镀件厚度 $\geq 5\text{mm}$ 时，镀锌厚度 $\geq 86\mu\text{m}$  镀锌厚度偏差 $<10\mu\text{m}$ ，表面无发黑、粗糙、流痕、锌粒、锌渣现象，防腐质量应符合 GB/T 9790-1988《金属覆盖层及其他有关覆盖层维氏和努氏显微硬度试验》、GB/T 36011-1989《钢铁热浸铝工艺及质量检验》和 GB/T 11373-1989《热喷涂金属件表面预处理通则》的相关要求。

6)、杆体外表面采用室外耐候性纯聚酯粉末，颜色：灰色（色号 RAL7040），经高压静电喷涂，塑层平均厚度 $\geq 70\mu\text{m}$ 。杆体表面颜色一致、光滑、无微粒、无桔皮现象。喷涂质量应符合 GB/T 5210-1985《涂层附着力的测定法拉开法》和 GB/T 6739-1996《涂膜硬度铅笔测定法》的相关要求。

7)、立杆 2.5 米以下加喷防粘漆，防粘漆应具备良好的抗粘贴性、防涂鸭性、户外耐久性、耐寒性、耐热性、耐污性、耐擦洗性，必须是成熟产品。

8)、杆体外形设计应采用简洁、流畅的线条，做到美观大方，具有现代感，采用八角型；杆体颜色应与现场环境相协调，并且在同一范围内或同一条道路上杆体颜色应统一。

9)、杆上配电门（维修孔）设计应合理，开孔尽量小，工艺美观，外观不明显。门盖面板应采用内三角螺丝固定。

10)、杆的地线穿孔大小应合适，且在穿孔处需要有额外的加固措施。

11)、杆体设计可使横臂方向任意调整，无需通过挪动杆体本身。

#### (2). 监控杆安装设计

1)、监控杆一般采用天然基础，基础应落在坚实土层上，要求地基承载力特征值  $f_{ak} \geq 100\text{kPa}$ 。持力层以下如有软弱土层或地基承载力达不到设计要求时宜采用基础底人工施打松木桩。施打松木桩后夯实底土再做基础，基础开挖后回填 200mm 厚的砂石，要求处理后的地基承载力特征值达到设计要求。

2)、建筑基础时应与接地线的埋设同时进行，基础的大小根据杆体规格与基础要求表选择与杆体规格相应的尺寸。

3)、监控杆地脚锚栓采用不小于  $40\text{mm} \times 4\text{mm}$  镀锌扁钢互焊连通，并引出与接地体焊接。

4)、基坑回填土应分层压实，分层厚度 200mm，压实系数不小于 0.92。

5)、基础混凝土强度应达到 C20 等级或以上，选用 HPB235(Φ)级钢筋；在基础混凝土强度达到 100% 后才可以安装上部杆件。

6)、主杆与横臂的连接采用螺栓固定。

7)、杆体上所有预留出线孔的开口上部均做防水倒角。

8)、各线缆出线口要保证光滑，以防线缆刮伤；线缆安装后应用胶垫封闭，防止进水。

9)、各突槽线孔未使用时加盖盖板，上下两端用螺栓固定。

10)、要求横臂的水平方向可根据实际需求调整。

#### (3). 本项目对监控杆的要求

本项目对迁移的点位，壁装的点位，吊装的点位均采用新的杆体，杆体要求必须满足以上监控杆的

设计要求：

考虑到项目成本控制，对原位进行升级改造的杆体，需要进行杆体翻新，杆体的形状可以不变化，但是杆体的颜色及各项指数必须满足监控杆的设计要求。

## 5、数字传输箱设计

前端系统所有的电源、光端机或光节点（ONU）、防雷器等辅助设备都安装在数字传输箱内，同时具有防雨、防尘、防高温、防盗等功能。不便于在立杆上部安装数字传输箱的，在地面设置设备机柜，其设计按照相关的规范标准执行，同时具有防尘、防雨、防破坏等功能。

### （1）. 数字传输箱外部设计

数字传输箱的外部设计主要要求：

数字传输箱采用挂扣式设计，外观不得有螺丝出现。在承重不足 25 公斤以下不得使用抱箍安装；

数字传输箱的进线必须为隐藏式，不得出现进线管或其他额外支架等

数字传输箱挂扣后箱体和杆体必须紧贴，间距必须小于 10MM。

### （2）. 数字传输箱内部设计

数字传输箱内部优先采用模块化设计，箱内主要放置网络光端机、电源开关、防雷器、光纤终端盒等设备，设备采用导轨式安装方式，高清网络摄像机的网络信号线缆、电源线缆统一接入数字传输箱，便于施工，有益于统一维护管理。

箱内设备组成：

电源设备：安装开关电源 AC24V 或 AC220V 电源

防雷设备：高清网络摄像机专用网络/电源二合一防雷器

传输设备：安装 ONU\CPE

开关及接口：安装自动漏电保护开关、电源接线端子、插座等

线路：各种线路的接入及分配均在控制箱内安装完成（信号线、电源线、视频线）

其他：门磁及报警灯等

### （3）. 数字传输箱工艺说明

材料采用 Q235B 冷轧钢板或不锈钢板加工，厚度不少于 1.2MM。确保监控箱的牢固性和稳定性。

冷轧钢板表面处理进行脱脂，酸洗，磷化后进行整体镀锌后再进行防静电喷户外粉，

数字传输箱内部采用人性化设计，对设备的摆放具有扩展性。

数字传输箱为室外挂杆式结构，箱体为下走线，并预留两个进线孔。

前门带不锈钢方水锁，内侧四周采用发泡胶条。具有防水缓冲作用。门安装有门磁报警装置，字体为丝印。

数字传输箱的配置：安装底板，接地铜牌，高可靠风扇，温控，接地线，扩展板，不锈钢防尘网，进线保护套。

### （4）. 数字传输箱环境适应性及机械性能

#### 1)、温度适应性

数字传输箱在经过高温和模拟太阳辐射试验后，不出现以下缺陷：

箱体的翘曲、损伤或损坏、永久变形。

门、窗及孔口盖板等活动部件开关不灵活或闭锁不可靠。

涂层、密封等部位的膨胀、开裂、脱落。

安装件、紧固件的弯曲、松动、移位或损坏。

金属件的锈蚀或涂覆层脱落。

其它缺陷。

#### 2)、 防盐雾腐蚀

经盐雾试验后，数字传输箱无腐蚀现象。

#### 3)、 防水

箱体应符合 GB 4208-1993《外壳防护等级》中的 IPX5 防水等级要求。箱体所有进出线口必须带防水锁扣。箱门密封材料，应选择现场发泡密封条，选用材料需保证 5 年以上性能良好，恢复力不变化、不疲劳、不脱落。

#### 4)、 散热

箱体底板冲孔，利于散热和排水；箱体左右两侧及中央上部均开有散热孔

#### 5)、 防尘

数字传输箱的防尘等级符合 GB 4208-1993《外壳防护等级》中的 IP4X 防尘等级要求。

#### 6)、 防凝露

当数字传输箱暴露在湿度范围为 5%~100%的外部环境中时，数字传输箱内部设备在运行前或运行后应避免凝露产生。

当箱内设备工作时，在设备上形成凝露或凝露滴落在设备上。

#### 7)、 防风

数字传输箱在正常使用状态下，可承受 60m/s 的强风破坏。

#### 8)、 防雷

数字传输箱配置有电源/网络二合一防雷器或电源/网络专用防雷器，数字传输箱内部应有接地的接线柱，方便对外壳的接地保护。

数字传输箱的散热孔洞加装不锈钢纱网，防止虫、鼠等齧齿类动物侵入。

#### 9)、 机械性能要求

箱体在经过机械试验和防风试验后，没有出现下列缺陷：

出现影响形状、配合和功能的变形或损坏，如铰链、锁具、插销等功能损坏。

脱层、翘曲、戳穿、损坏和永久变形。

门开、关不灵活，不可靠。

密封部位的膨胀、开裂、脱落。

安装件、紧固件的弯曲、松动、移位或损坏。

门、盖板等活动部件转动不灵活、关（锁）不住、卡死。

#### (5). 数字传输箱安全性设计

1)、一般要求

箱体的抗电压达到 GB 4942.2-1993《低压电器外壳防护等级》中的 IP34 等级要求。

周围环境温度为 55℃时，金属材料箱体表面不应超过 75℃。

2)、接地保护要求

箱体内配置接地排，接地排孔洞数能满足箱内所有设备接地要求。

箱体的金属部分应互连并接至接地排，任意两点之间的连接电阻小于 0.1Ω。

接地连接点有清晰的接地标识。

3)、防盗要求

外门应使用锁具，抗破坏性能应符合 GA/T 73-1994《机械防盗锁》中的 B 级要求，防盗能力须达到高防护级别，应采用不锈钢锁具，当外门高度大于 500mm 时，宜采用不同锁孔的上、下双门锁。

箱体把手与锁孔为嵌入式，无外露部分。

机箱门上安装门磁开关和报警报警灯（非正常打开时进行报警）。

机箱门非正常打开时，球型摄像机可以对箱体位置进行自动录像。

4)、维护要求

数字传输箱门内面粘贴有 RFID 电子标签，对杆体进行统一管理维护。

(6). 数字传输箱管理功能

1)、应具有状态信息显示功能

可通过管理软件实时显示设备温度、输入输出电压、网络是否断开、箱门是否开启、风扇是否开启和光纤是否断开等参数；

2)、应具有控制功能

可通过管理软件控制分线箱重启、控制分线箱柜组 DC 电源输出设备和 AC220V 电源输出，控制连接的摄像机电源开关；

3)、应具有监测功能

可通过管理软件实时监测分线箱是否断网或者断电；

4)、应具有照明灯功能

打开分线箱箱门，照明灯应自动开启并在管理软件弹出界面提示；

5)、可对分线箱 220V 电源输出进行远程控制开关状态；

6)、可选装各种功能业务板卡；

7)、应具有报警功能

当室外分线箱内温度过高、输入输出电压异常、断网、IP 冲突、光纤断开、风扇开启、箱门打开的情况下，可通过管理软件以短信、语音和弹出界面方式进行报警提示；

8)、用户权限管理功能

管理软件应具有管理人员、操作人员、维护人员三种登录用户、每种用户应具有不同的操作管理权限；

9)、应具有日志管理功能

系统应具备日志记录功能，可记录系统内的操作记录和报警记录，并可按照时间和事件类别进行查询；

## 6、前端供电

由于本项目的前端监控点位大部分位于治安重点区域，原则上本项目的所有监控点位必须采用供电局公用电的供电方式，并按照相关规定进行报建，在采购人（业主单位）认为有需要的情况下，其中部分点位需提供备用接电链路和备用电源装置作应急保障。部分点位还需提供双路供电，如监控点附近确实不具备接供电局公用电条件的，须在获得采购人（业主单位）同意的前提下，采用其他相对稳定的供电方式，并报装监控用电电表。

前端供电系统应安装自动重合闸漏电保护开关，在前端设备局部短时间的漏电或短时间工作电流过大、雷电感应电流过大、电源供电电压不稳等情况下可自动跳闸保护；故障消失后可自动重合闸，而不需要人工恢复，以缩短故障时间，降低维护工作量。

## 7、前端防雷接地

### 1. 防雷接地的总体要求

- 雷电防护区的划分、雷电防护级别的区分，应按照《建筑物电子信息系统防雷技术规范》GB 50343-2004 第 3、4 章的相关规定执行。
- 室外安装前端设备（摄像机等），应安装在直击雷防护区（LPZOB）内。
- 凡安装在直击雷非防护区（LPZOA）的前端设备，应在监控杆上安装避雷针。
- 室外视频监控点的系统接地应按共用接地和均压等电位原理进行设计。
- 室外的前端监控系统，接地电阻不得大于  $10\ \Omega$ ，对不符合地阻标准的点位宜采用换土法、降阻剂法或其它新技术、新材料降低接地装置的接地电阻。
- 优化避雷针的安装过程，应使避雷针安装后保持垂直，严禁倾斜。
- 考虑避雷针安装的便捷性，可采用杆体避雷针一体化成型。

### 2. 前端接地要求

前端接地系统，根据《安全防范工程技术规范》文件要求严格执行，杆体防雷接地电阻  $\leq 10\ \Omega$ 。

#### ➤ 立杆点位接地

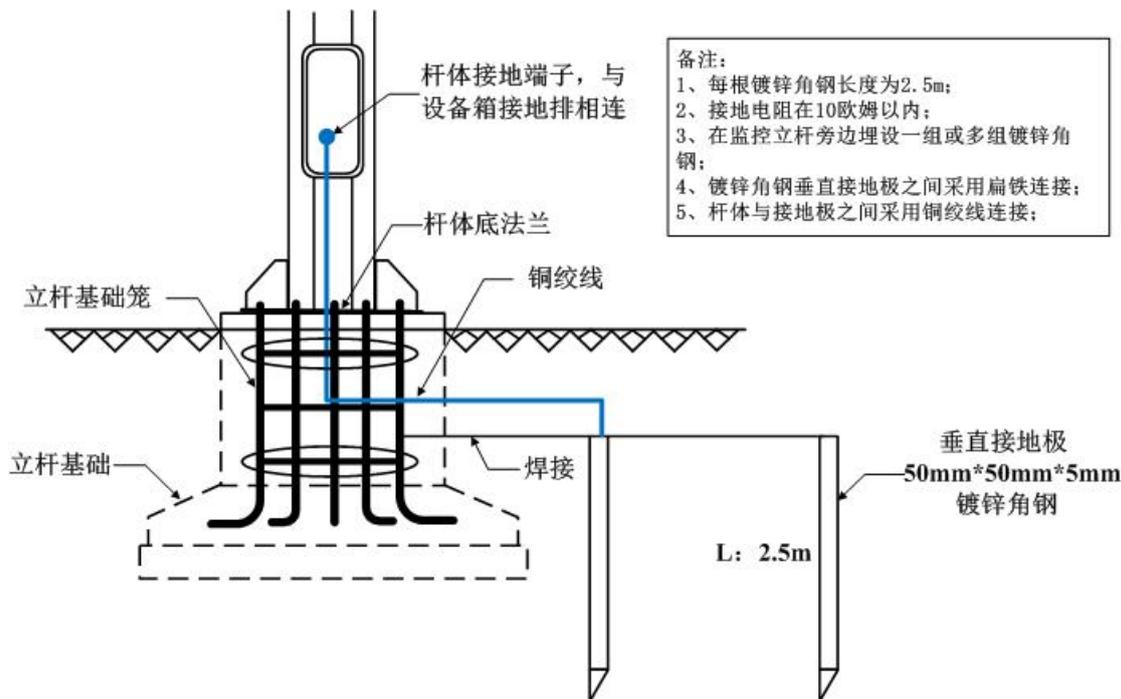
接地网布置依据地形进行设计。立杆的基础由钢筋网加混凝土构成，首先用四根  $\Phi 50$  毫米的钢管或  $50 \times 50 \times 5\text{mm}$  的角钢作为接地极，同时用镀锌扁钢把四根接地极焊接形成接地网的一部分，接地网与法兰盘进行焊接，钢管或角钢需经过热镀锌工艺处理，以增加抗腐性能和提高其导电性能。

每个监控点布放 2 条接地地线，其中 1 条  $16\text{mm}^2$  地线为接入光缆接地地线；另外 1 条  $25\text{mm}^2$  地线为前端设备接地地线。两条接地线分别由杆底的扁钢布放至前端设备箱内的两个不同接地铜排，设备在箱内设备专用铜排实现接地。

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。若系统处于雷雨多发地域，为了保证设备的安全，要全面考虑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应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、网线安装相应的防感应雷避雷器。为避免在现场产生感应雷放电

和雷电波磁场而损坏设备，所有线路做屏蔽等电位接地处理。



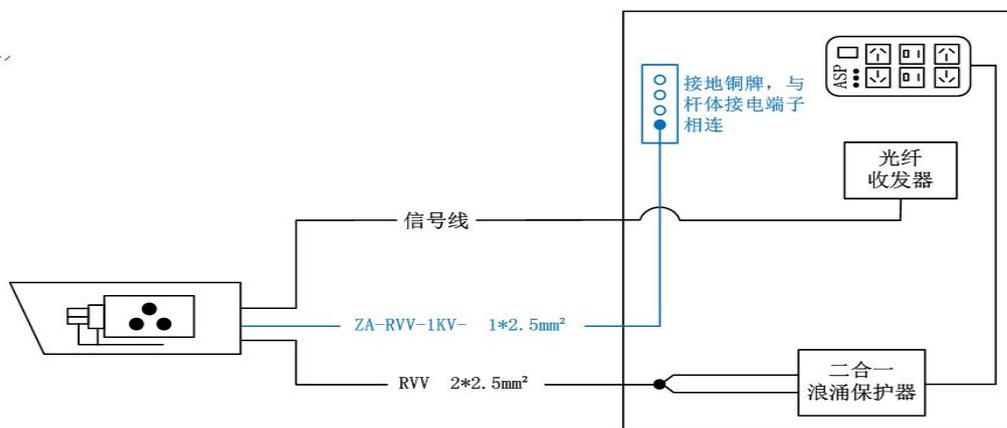
前端设备防雷系统设计图

➤ 壁装、吊装等非立杆点位接地：

每个壁装、吊装等非立杆监控点布放 2 条接地地线，其中 1 条 16mm<sup>2</sup> 地线为接入光缆接地地线；另外 1 条 25mm<sup>2</sup> 地线为前端设备接地地线。两条接地线分别接至前端设备箱内的两个不同接地铜排，设备箱的接地铜排须与安装位置所在楼宇的大楼接地铜排相连或布放扁钢与通用地网相连，使设备及光缆在箱内设备专用铜排实现接地。

前端设备如摄像机置于接闪器（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 Φ12 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。

前端摄像机的视频信号、网络信号应加装三合一或二合一避雷器。每个监控点设备箱电源进线应做好电源避雷。



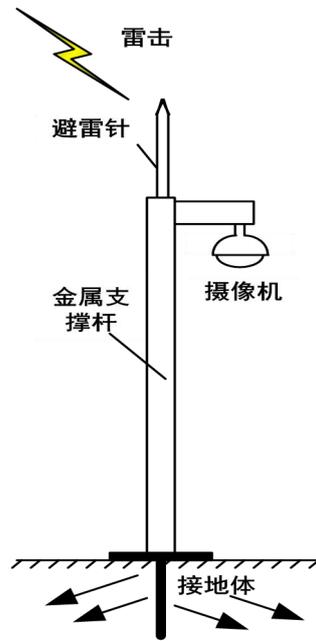
前端设备接地系统图

具体设计要求见《广州市社会治安与城市管理智能化视频系统总体设计方案》。

### 3. 前端设备的防雷

#### ◆ 直击雷防护

避雷针或其它专门接闪导体的作用主要是通过主动引接一定范围内的大气雷电流，经接地导体引入大地，以达到避雷保护某一范围的目的。需要借用一体化智能高速球的金属立杆，作为雷电流的导流导体，并选用专用角钢接地地极进行接地。



立杆防雷示意图

#### ◆ 感应雷电涌防护

为防止电磁感应，沿杆引上一体化智能高速球的电源线和信号线穿金属管屏蔽。为防止雷电波沿线路侵入前端设备，采用与 24VAC 交流供电监控一体化智能高速球配套的二合一多功能防雷器，可以分别对一体化智能高速球的电源、网络线路实施浪涌保护，最高通流容量可达 10KA。限制电压可低至 14V，反应速度为皮秒级，可充分保护采用最新技术的监控设备。

前端设备防雷系统设计应符合《广州市社会治安视频监控系统前端建设规范》的相关要求。

### 4. 传输线路的防雷

视频监控系统主要是传输信号线和电源线。室外摄像机的电源可从终端设备处引入，也可从监视点附近的电源引入。控制信号传输线和报警信号传输线一般选用铜芯带屏蔽软线，架设（或敷设）在前端与终端之间。传输部分的线路在城市郊区、乡村敷设时，可采用直埋敷设方式，当条件不允许时，可采用通信管道或架空方式。采用通信管道或架空方式时，应注意传输线缆与其它线路其它线路共沟的最小间距和与其它线路共杆架设的最小垂直间距。比如与 220V 交流配电线的最小间距为 0.5 米，与通讯线缆的最小间距为 0.1 米，与 1~10KV 电力线的最小垂直间距为 2.5 米，与 1KV 以下电力线的最小垂直间距为 1.5 米，与广播线的最小垂直间距为 1.0 米，与通信线的最小垂直间距为 0.6 米等等。

直埋敷设方式防雷效果较好，而架空线比较容易感应雷击。为避免首尾端设备损坏，在使用架空线传输时，应在每一支撑杆上做接地处理，架空线缆的吊线和架空线缆线路中的金属管道均应接地。中间

放大器输入端的信号源和电源均应分别接入合适的避雷器。传输线埋地敷设也并不能完全阻止雷击设备的情况发生，统计数据显示，雷击造成埋地线缆故障大约占总故障的 30%左右，即使雷击比较远的地方，也仍然会有部分雷电流流入电缆。所以采用带屏蔽层的线缆或线缆穿钢管埋地敷设，保持钢管的电气连通。对防护电磁干扰和电磁感应非常有效，这主要是由于金属管的屏蔽作用和雷电流的集肤效应。如电缆全程穿金属管有困难时，可在电缆进入终端和前端设备前穿金属管埋地引入，但埋地长度不得小于 15 米，在入户端将电缆金属外皮、钢管同防雷接地装置相连。

## 六、传输系统建设

### 1、建设原则

本项目传输系统的设计主要遵循以下原则：

1) 网络系统应具有开放性和标准化，采用国际标准协议，保证不同系统的网络能够互连且简单易行。

2) 网络系统的先进性，实现第三层多协议 IP 和 IPX 多点传送交换，使主干网达到更高的传输速度。

3) 网络系统应具有可靠性，一方面根据实际情况，选用可靠且先进的设备和技术来组织网络，另一方面应充分考虑网络系统的容错冗余能力，把故障率降到最低，保证网络系统的安全可靠运行。

4) 网络系统应具有可扩展性，采用模块化设计，使系统易于扩充，功能易于加强。系统应支持各种高速网络（快速以太网、千兆以太网、ATM），采用全系列交换产品，拓展网络带宽。网络必须具有高带宽，低延迟，并支持第三层交换和 VLAN 功能。

5) 网络系统应具有安全性，确保安全，可采用先进的软、硬件技术手段，在设备保障、口令保护、存取控制、审计管理、信息加密、计算机病毒防治等方面采用先进的、科学的方法，为整个系统提供一个安全的运行环境。

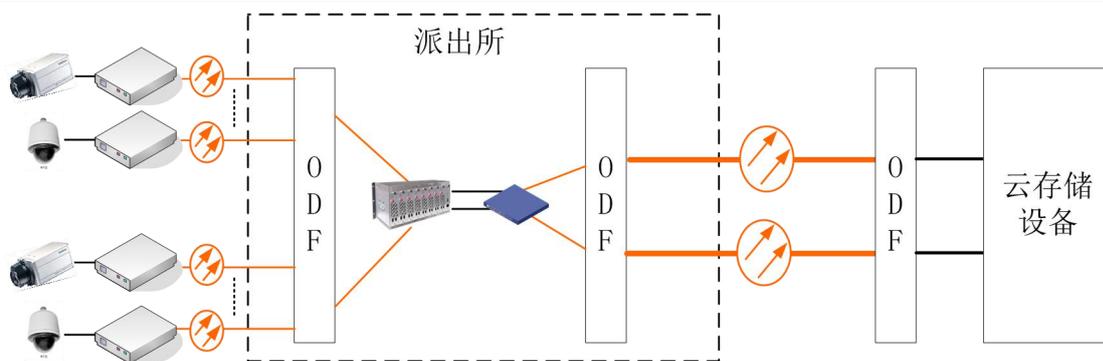
6) 网络系统应具有实用性，应根据视频系统的当前及将来发展需求设计，同时又能充分利用现有的投资。

7) 应提供较好的管理工具，能够在中心进行统一管理，并具有较好的错误诊断，处理及快速故障恢复以及报警能力。

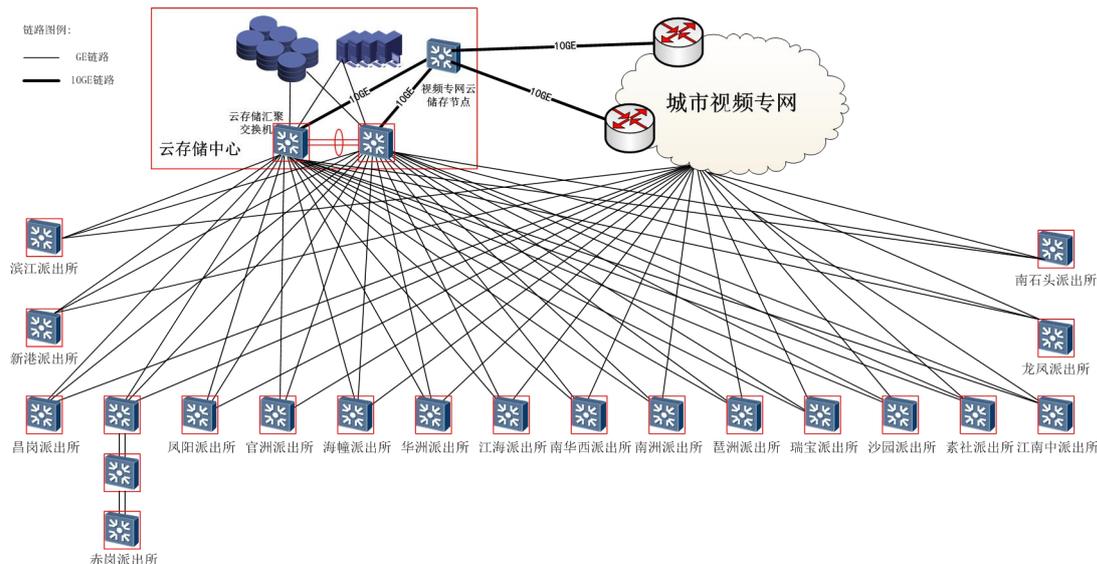
### 2、传输网络拓扑

本项目建设前端 211 个监控点到辖区派出所的点对点光纤传输网络；派出所到云存储中心之间的光纤链路以及相关传输设备的建设、安装、铺设和调试工作，配合派出所到海珠区公安监控中心的链路调测工作。

传输系统如下图：



本次网络总体遵循“专网专用”的建设原则，本项目网络链接图如下图所示：



### (1) 存储中心汇聚交换机

存储中心汇聚层采用双节点冗余架构，建设两台汇聚交换机，形成设备冗余及负载均衡，通过千兆光纤链路与 18 个派出所节点相连，通过多条千兆链路链接云存储中心。

### (2) 派出所接入交换机

18 个派出所节点配置 20 台交换机（其中赤岗配置 3 台），派出所接入层在通过交换机作为前端摄像机的数据汇聚，并建设千兆光纤链路分别上联至云存储中心的汇聚交换机，区公安监控中心汇聚交换机（海珠自有视频专网），并接入视频专网。

### (3) 接入点

本项目在海珠区 18 个街道改造建设 211 个前端网络点，接入派出所接入交换机。

## 3、链路带宽要求

本项目含上传链路和调看链路，具体带宽需求分析如下：

### 1) 上传链路带宽分析

A、接入层：每路图像按 10Mbps 带宽上传至派出所，各监控点通过单条链路上联至派出所交换机。

B、汇聚层：

派出所至云存储中心汇聚交换机上传带宽为 1Gbps，汇聚到云存储中心汇聚交换机，双链路备份（2 条 1Gbps 链路）；按 1Gbps 链路 70% 的承载，至少能支持 90 路 8M 码流传输，90 路及以下的按 1Gbps 带宽设置链路，90 路以上的按 2Gbps 带宽设置链路；

派出所至海珠区公安监控中心汇聚交换机上传带宽为1Gbps，采用单链路上联，直接采用公安自有光纤链路，用于重要数据的存储备份。

2) 调看录像的链路带宽分析

派出所通过城市视频专网节点进行调看，每路并发调看的图像按8Mbps带宽计算，带宽设置同上传链路。

3) 链路需求分析

每路监控点上联辖区内派出所的带宽需要大于8M；

各派出所上联云存储中心汇聚交换机链路需求，如下表：

本项目链路及交换机数量需求表

序号	区域	接入监控点数量	配置48口三层交换机数量(台)	上联云存储中心汇聚交换机的带宽需求(M)	上联云存储中心汇聚交换机链路需求
1	昌岗派出所	7	1	80	2*1GE
2	赤岗派出所	78	3	892	2*1GE
3	凤阳派出所	8	1	92	2*1GE
4	官洲派出所	4	1	46	2*1GE
5	海幢派出所	5	1	58	2*1GE
6	华洲派出所	23	1	263	2*1GE
7	江海派出所	3	1	35	2*1GE
8	江南中派出所	9	1	103	2*1GE
9	龙凤派出所	2	1	23	2*1GE
10	南华西派出所	6	1	69	2*1GE
11	南石头派出所	3	1	35	2*1GE
12	南洲派出所	11	1	126	2*1GE
13	琶洲派出所	29	1	332	2*1GE
14	瑞宝派出所	7	1	80	2*1GE
15	沙园派出所	8	1	92	2*1GE
16	素社派出所	7	1	80	2*1GE
17	新港派出所	1	1	12	2*1GE
18	滨江派出所	0	1	0	2*1GE

派出所上联至存储中心的链路采用租赁的建设方式，采用2\*1Gbps链路(主备链路)，上联至区公安局的链路利用公安自有的光纤链路，带宽要求为1Gbps。

七、云存储系统建设

● 存储技术要求

针对本次项目视频改造的实际需求和数据存储应用特点，采用IP SAN存储技术架构。

总体设计如下：

1) 高清存储

能为所有高清视频监控点提供8Mb码流持续存储30天的存储空间。

2) 视频流直写

采用符合国家标准的GB/T 28181信息传输控制协议，通过监控前端视频流主动直写存储方式，简化存储流程，有效提高存储效率，并且解决智能化、高清化、海量数据的存储和管理，实现高效实用的

管理及使用机制。

3) 安全可靠

具有系统数据和关键视频的安全冗余灾备能力，提高数据可靠性。系统设备资源智能管理，设备故障报警并能智能接管保证业务不中断，数据不丢失。

4) 快速检索

在海量高清视频录像数据中能高效检索录像文件，获取快速响应。

5) 对平台应用支撑

系统为视频联网管理平台或视频云服务平台提供大量丰富的视频录像存储、一体化检索、下载、回放、录像标记锁定，数据循环覆盖等标准接口，为项目后期扩展智能化应用提供视频图像智能监测、智能报警、故障自动检测等功能接口，保证视频图像资源的智能化运用。

6) 智能运维管理

系统提供标准的运维接口，提供设备运行状况以及对故障信息监控报警，使存储系统维护更加便捷；

7) 协同管理

系统与视频联网管理平台、视频云服务平台协同工作，实现全市范围内可利用视频资源的统一管理、统一调阅，统一存储，统一服务，避免重复投资，提升社会管理服务能力；

8) 集中部署统一管理

采用集中部署建设，能避免多点故障后业务不中断，使用存储设备虚拟化统一管理，数据集中存储，并发读取技术保证视频云存储系统在视频数据的实时写入以及高效获取；

9) 开放兼容

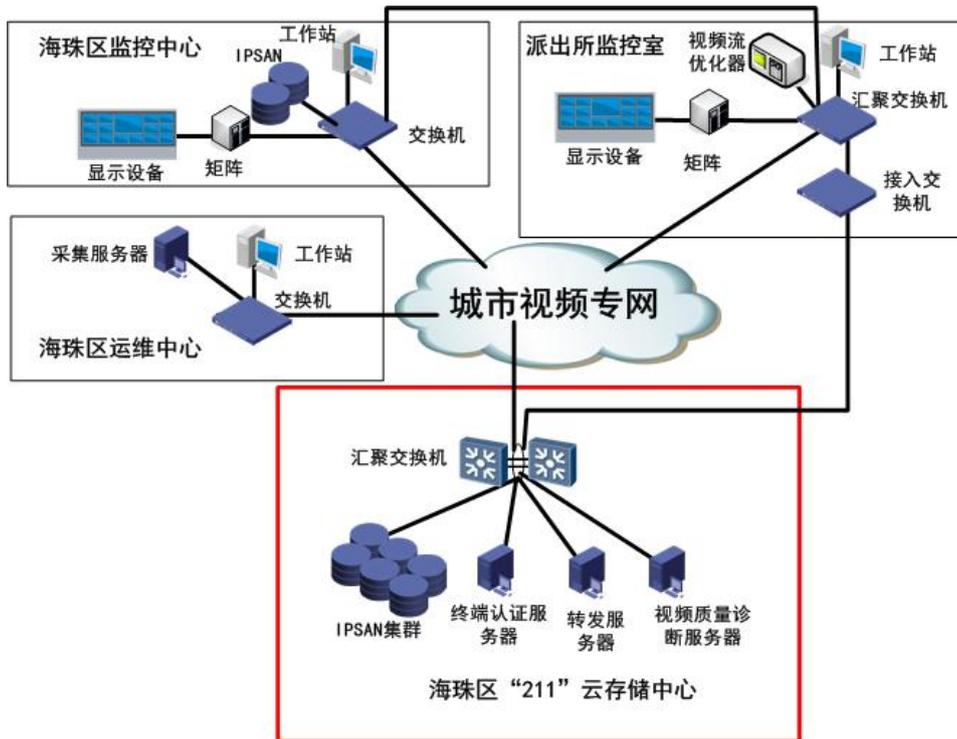
系统通过标准开放的接口（GB/T 28181，API 接口，ONVIF，RTSP 等）实现对标准协议的前端摄像机和后端存储设备的兼容；

10) 易于扩容升级

系统在后期项目扩容时，支持项目业务不中断，易于扩充存储设备及管理节点，支持云存储的云化改造。

● 存储架构设计

本项目建设 1 个独立云存储中心，包括所有相关设备（万兆链路、IP SAN 存储设备、流媒体转发服务器、终端认证服务器、视频质量诊断服务器、汇聚交换机等）及机房的建设。存储系统建设方式及容量必须满足云计算、大数据等相关的实际智能化应用。



● **云存储中心机房建设要求**

云存储中心的建设必须保证视频资源调用及实战业务应用的持续性、稳定性及安全性。

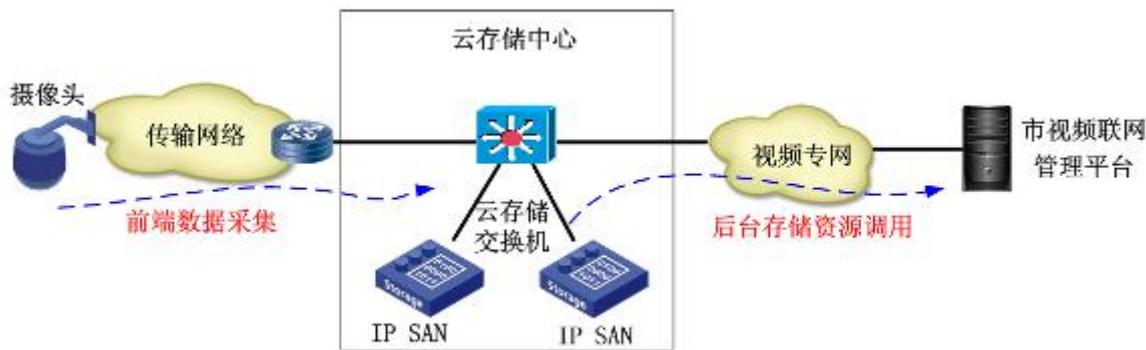
云存储中心机房要提供网络交换设备与城市视频专网进行配套对接，以保障系统稳定运转，满足高清视频调看延时要求。

云存储中心机房是高精密的电子设备安装场所，对设备安装的环境有严格的要求，必须提供符合要求的独立机房或者从符合要求的机房中划分出封闭独立空间，给用户专属使用。独立机房或封闭独立空间所属机房必须不低于《电子信息系统机房设计规范》（GB50174-2008）C级机房要求，并符合《电子信息系统机房施工及验收规范》（GB50462-2008）的相关要求。同时，要建立配套的机房管理办法，提供24小时人员值守安排或远程监控，确保存储信息的安全性，当出现信息泄漏时，要有完善的溯源管理机制。

云存储中心机房必须建设视频监控系统、门禁系统（出入识别等）、机房环境监控系统、UPS供电系统等机房配套系统，系统设备具备故障自诊断和故障报警功能，要求完成以上系统与运维中心的系统对接工作，并提供相关对接设备（含软硬件）及接口。

● **存储容量要求**

现有市视频联网管理平台对全市各存储节点进行统一管理，视频图像资源经传输网络传送到云存储中心的磁盘阵列进行存储，如下图所示：



云存储中心数据采集和调用图

根据本项目监控系统的视频图像质量要求，所配置的存储设备，在可靠性、性能以及容量扩展方面均适合平安城市的应用场景。后续在摄像头扩展导致容量增加时，可采用扩展控制框实现存储的扩展。

同时，为了保障存储设备的可靠性，除了电源、风扇等组件冗余，还要求配置冗余的UPS 保证掉电后的Cache 数据保护，避免视频数据丢失且不可用的风险。

每路图像存储时间不少于 30 天。考虑冗余及损耗需要占用 20%的空间。

本项目的实际存储需求如下：

云存储中心存储容量统计表

序号	子项目	高清摄像机数量 (个)	单台摄像机存储需求(T)	存储需求总计 (T)	备注
1	海珠区社会治安与城市管理智能化视频系统升级改造(二期)项目—189 个监控点位	189	3.2	604.8	设备放置在云存储机房
2	海珠区社会治安与城市管理智能化视频系统升级改造(二期)项目—领事馆区 22 个监控点位	22	3.2	70.4	设备放置在赤岗派出所监控室机房

● 存储功能要求

(1) 视频存储功能

视频存储服务系统支持手动录像、计划录像、报警录像，对这三种方式触发的录像方式如下：

手动录像：当用户在客户端上选择手动录像后，将要录像的摄像机信息存储到数据库对应的表中，并通知视频存储服务系统执行该条记录。

计划录像：用户可以在客户端软件上制定录像方案，并对录像方案进行保存，当选择执行某个录像方案时，就会通知视频存储服务系统按照该方案进行计划录像。

报警录像：当发生视频报警时，视频存储服务系统会收到触发视频报警录像的信息，视频存储服务系统便根据包含的摄像机信息进行录像存储。

视频存储服务系统支持节假日设定、录像文件最大长度设定、存储容量设置和状态显示等功能。

(2) 视频存储管理功能

支持对存储的视频数据进行管理和设置。

可设置当磁盘空间不足时处理方式（提前预警、覆盖）。

录像状态（计划、手动、报警、运动检测）显示。

可检测存储设备的工作状态，对异常情况报警。

### （3）视频资料检索功能

视频存储服务系统支持客户端的历史视频检索功能。系统支持客户端按日期、时间、类型、服务器、通道检索客户端本地或远程服务器端的录像文件，系统以文件信息列表形式将检索结果返回给客户端。

### （4）视频资料回放功能

视频存储服务系统支持同时回放多个服务器或本地的多个存储通道的同一时间的录像文件，最多可达 20 画面同时同步回放，支持 1/4/6/8/16/20 画面显示。

回放时能够支持暂停、播放、停止、快放、慢放、单帧步进、循环播放、精确定位到某帧、备份、调节音量、调节亮度 / 色度 / 对比度 / 色调等操作。还能够支持录像剪辑，录像文件下载等功能。

视频存储与检索主要是负责流媒体数据的存储，重点数据的安全管理，向视频应用子系统提供历史视频的点播/下载服务，同时还提供统一的标准接口。主要分为视频存储和视频检索两大核心部分。

#### ◇ 视频存储的处理流程

视频存储根据其启动方式的不同，又可以分为自动存储、事件响应存储和手动存储三种。

#### （1）自动存储

视频存储与检索周期性的轮询已配置的自动存储策略集，若策略集里存在条件符合的策略，则自动启动存储任务线程。

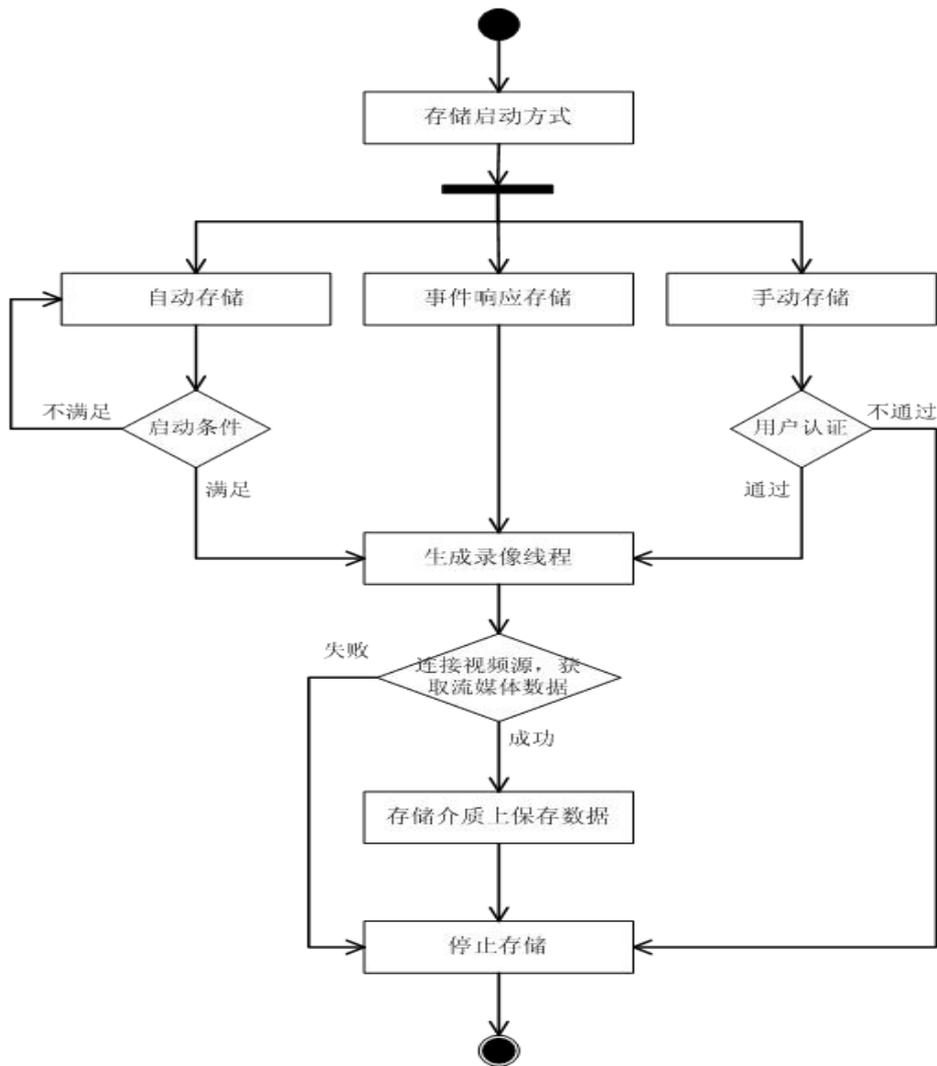
#### （2）事件响应存储

视频智能识别对实时监控的图像进行行为分析，若有异样情况发生，会以事件的方式通知视频存储与检索立即进行视频存储录像，以备将来为案情侦破提供线索和证据。

#### （3）手动存储

用户根据需要需要通过视频应用子系统向视频存储与检索发送手动存储的指令，收到请求后，视频存储与检索先进行用户验证和权限的判别，验证通过后才能启动存储任务。

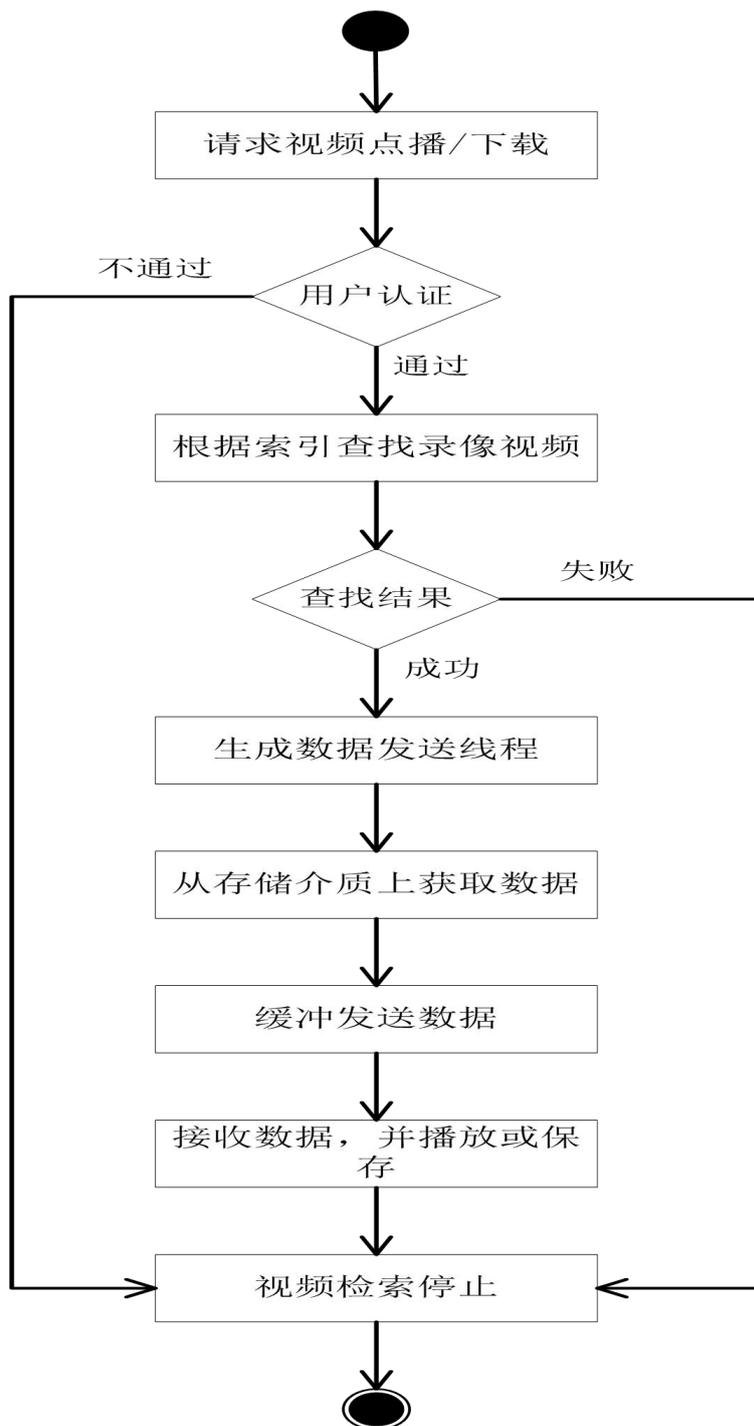
录像存储任务线程启动后，先连接视频源（视频转发子系统或者是前端设备）申请流媒体数据，成功获取流媒体数据后，按照一定的存储规则，将数据有序的保存到存储介质上，同时生成文件索引和帧索引。处理流程如下图所示：



视频存储处理流程

◇ 视频检索的处理流程

用户通过视频应用子系统向视频存储与检索发送历史视频点播或下载的请求指令，收到请求后，视频存储与检索先进行用户验证和权限的判别，验证通过后根据用户指定的条件通过索引检索录像视频，若条件内无录像视频存在，则检索结束并将结果返回用户；若检索成功，则生成数据发送的线程，并从存储介质上获取录像视频数据，经过缓冲处理后，将数据发送给视频应用子系统进行播放显示或者文件保存。处理流程如下图示意。



视频检索处理流程

● 存储连续性要求

视频存储系统为案件侦破提供了海量信息和关键事件的取证，必须采用 7×24 全天候工作，才能顺利快速提供服务。所以，系统必须能够长期稳定工作，并且具备高度的系统可靠性技术保证业务的连续性。

通过选择高可靠的系统硬件和安全的系统保护机制来提高系统的可用性，从而实现业务连续性的保证。具体的手段如下所述：

◇ 关键部件冗余保护

视频存储主机系统，采用双 GE 主机接口，双交/直流电源，双散热风扇；甚至可以采用双系统启动磁盘并进行 Raid1 保护。

在冗余部件故障的情况下，可以迅速更换，丝毫不影响系统的正常运行，从而，有效保证业务的连续性。

#### ◇ 集群技术系统保护

传统存储采用双控制器技术提升单一物理设备的可靠性，但对于设备级故障无法有效规避，必须通过提高单一设备存储容量规避风险，或者通过管理系统调度和增加冗余存储设备相结合的方式实现容灾，相对成本都比较高。

视频存储主机系统，采用群集技术可将多套网络视频存储组建逻辑存储节点，采用集群调度机制实现互相之间的冗余，在不增加冗余存储设备的条件下，利用集群架构实现存储服务的冗余，实现录像不丢失、服务不中断、自愈自恢复的效果，从而，有效保证业务的连续性。

#### ◇ 磁盘 RAID 保护

通过对磁盘配置 Raid 的方式，提供数据磁盘的读写性能和容错性，有效提高对数据的安全保护，确保原始视频数据不会因为单个磁盘的故障而致使存储图像遭到破坏，甚至丢失不可用。

通过热备磁盘可以对 Raid 组中损坏的磁盘进行自动更换，避免因磁盘的损坏导致数据磁盘组的 Raid 失效，而导致的业务中断。

## 八、RFID 系统建设

传统的人工巡检、手工记录的方式缺乏系统化手段，对整个系统的所有摄像头状态统一监管，缺乏主动的摄像头巡检机制，平时巡检主要依赖人员主动性，缺乏监督机制，容易出现漏检，不检，检查不到位等情况，问题从发现到解决的处理周期长，手工记录容易出错、效率低、无法准确考核巡检工作。

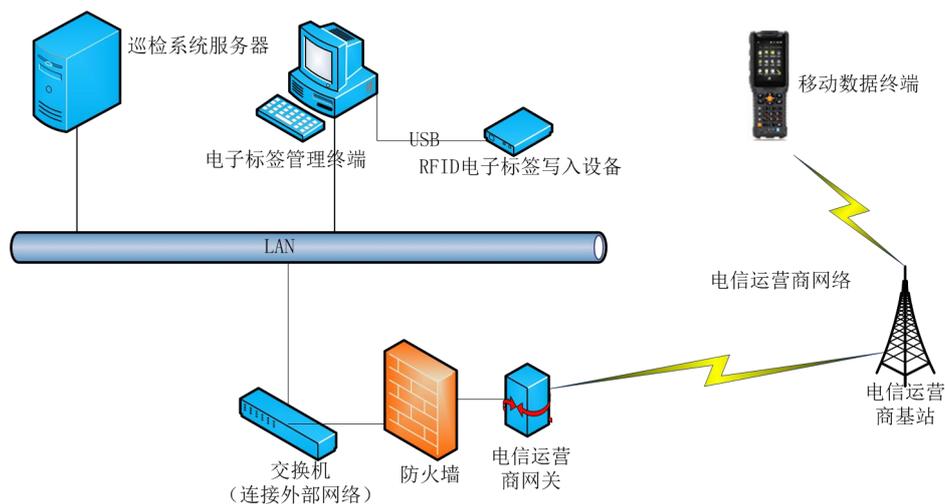
随着 RFID 射频识别技术、卫星定位技术、移动作业系统的的发展及成熟，推广巡检的电子标签化管理、电子监控和在线监测等信息管理技术，实现传统人工处理向现代智能管理的新跨越已具备良好的技术基础。摄像头巡检管理系统基于 RFID 技术，并结合 GPS、GPRS 技术，实现了严格巡检、快速保修、状态实时监管的功能。

### （一）设计要求

- 1、采用电子化的巡检方式，实时了解所有摄像头的状态及巡检结果；
- 2、使用先进的 RFID、实时数据传输、掌上电脑等先进技术，为整个系统服务；
- 3、减少人员主观的失误导致的漏检、巡检不到位等偷懒行为；
- 4、实现数据的快速查询和故障定位；
- 5、为人员考核提供有效依据。

### （二）RFID 系统架构

系统架构图如下图所示：



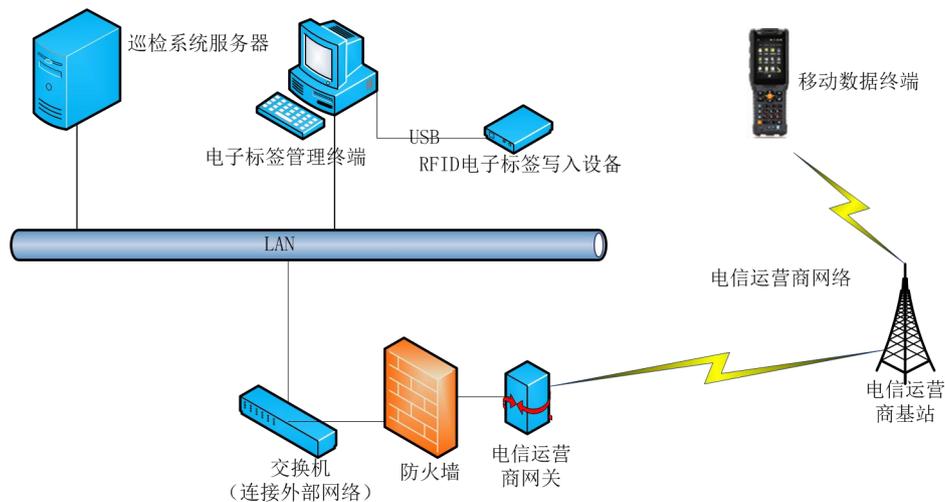
系统配置一台摄像头巡检系统服务器，用于运行整个系统，系统采用 B/S 架构。

一台电子标签管理 PC 机，用于管理电子标签的，并同时可以用于查看巡检任务，考核，系统管理的作用。

一台 RFID 电子标签写入设备，用于与电子标签管理机相连。

整个系统部署在机房内部网络，通过静态映射一个公网 IP 地址端口，用于移动数据终端与服务器之间的数据交互，满足后期接入市局运维平台的统一要求。

### （三）RFID 系统应用



系统使用流程图

使用 RFID 巡检系统的巡检流程如下：

首先，由系统（管理员人工或者系统自动）分配巡检任务，各巡检人员通过移动终端接收到分配的任务后，根据任务内容进行指定或例行巡检和维修，并通过移动终端收集过程数据，如电子标签读取记录、GPS 轨迹记录、拍照记录等，巡检或维修任务结束后，移动终端将过程数据上传到服务器，作为巡检考核的依据。

## 九、系统基本要求

### （一）系统主要功能要求

### 1. 实时监控功能

能够全面监控到系统中所有视频图像采集点的现场图像。

### 2. 监控录像及录像回放功能

网络高清存储设备实现大容量视频图像的同步录像存储，可任意调用网络高清存储设备的监控录像，进行回放、显示、备份及存储录像文件等，采用数字视频录像滚动存储方式，网络高清图像信息存储清晰度为 1080P，存储时间不少于 30 天。

### 3. 高清网络摄像机的远程控制功能

要求系统能提供多级远程控制功能，即监控中心的控制键盘、系统总控主机、系统远程客户端均能够远程控制调节前端高清网络摄像机的焦距、变倍、光圈等参数。

### 4. 报警管理功能

报警管理功能是针对整个高清系统运行过程中的所有报警事件的集中管理机制。系统提供如下报警联动方式：声音报警、灯光报警、弹出画面报警、短信报警、报警人工处理提示等。

## （二）系统性能要求

本方案建设全部采用高清网络摄像机，高清视频信号以 IP 或无损压缩的方式传回节点中，系统主要性能如下：

### 1、高清视频显示性能

高清显示应用主要是指在大屏显示设备上显示前端高清摄像机输出的高清图像。整个系统从前端摄像机到监控显示部分都必须通过设计使整体图像质量至少达到如下要求：

- 1) 图像质量按五级损伤评定，主观评价不低于 4 级。
- 2) 实时彩色视频监控图像分辨率不低于 1920\*1080。
- 3) 实时画面的灰度不低于 8 级。
- 4) 回放图像主观评价不低于 3 级。

### 2、网络视频监控性能

网络视频监控性能主要指的是用户可以通过系统的专用网络，通过支持高清显示的 PC 端可以调用前端监控点的高清视频图像。

### 3、视频存储性能

系统具有大容量的存储设备，用于视频图像的存储和备份，提供历史图像查询。

视频图像采用 IP-SAN 设备实现集中存储的方式，存储海珠地区 211 项目的高清视频图像。

### 4、传输时延

数字视频监控系统的传输延迟为：编解码延迟、转解码延迟、流媒体转发延迟、网络传输延迟等四个方面。

#### （1）编解码延迟

数字视频监控系统由于对模拟图像数字编码和数字编码的还原需要编解码设备进行编解码运算和解码运算，编解码设备的编解码运算均需要一定的时间。

#### （2）转码延迟

转码延迟是转码服务器进行一种压缩标准编码到系统指定压缩编码标准所数字视频码流转换的时候转码运算所需要的时间，转码延迟取决于所采用的转码算法，也与源编码标准和目的编码标准的差异大小有关。

### （3）流媒体转发延迟

监控系统客户端浏览的实时监控图像来自流媒体服务器对编码器输出数字压缩图像编码的转发，流媒体转发延迟与流媒体服务器同时转发的媒体流并发数有关，并发数越大转发延迟越大。

### （4）网络传输延迟

网络传输对数字图像传输造成的延迟具有不确定性，每路图像在网络上传输依据图像分辨率不同，占用带宽 8Mb/s 左右，远比一般 OA 系统信息传输占用网络带宽大得多。一个数字图像 IP 数据包比编码器出来后将经过多个交换机的传递才能到达客户端，在每个交换机内部这些数据包被按照目的地址进行交换，数据包的这种是需要时间的，所有交换机的延迟加起来就是网络传输的延迟，如果数据包需要跨路由传输还要加上穿透路由所需的时间。当一台交换机端口交换的图像总带宽达到其额定带宽的 30% 以上时，不可避免会出现网络拥塞，网络交换带来的延迟将更突出，造成到达客户端的图像被延迟的更久。

## 5、网络性能

网络性能需求参照《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) 文件规范依据。

### （1）网络传输带宽

系统网络带宽应能满足前端设备接入存储中心、监控中心，用户终端接入监控中心的要求，并留有冗余。系统监控中心网络带宽应考虑允许前端设备并发接入的视频路数、监控中心之间并发级联的视频路数、用户终端并发调用的视频路数、单路视频码率、预留的网络带宽等因素。对于采用网络集中录像方式时，还应考虑录像视频路数。单路前端设备接入存储中心、监控中心的网络传输带宽应不低于 16Mbps。

### （2）网络传输质量

联网系统 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)应符合以下要求：

- 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  $1 \times 10^{-3}$ ；
- 包误差率上限值为  $1 \times 10^{-4}$ 。

### （3）视频帧率

本地录像时可支持的视频帧率应不低于 25 帧/秒；图像格式为 1080P 以上时，网络传输的视频帧率应不低于 25 帧/秒，重要图像信息宜为 30 帧/秒。

## （三）系统兼容性要求

★本项目中的主要视频监控设备(摄像机、存储设备、网络交换设备、流媒体转发服务器)必须互相兼容，需实现与各派出所监控室设备（高清监控器（大华 DHL46），混合矩阵（VC-DS6000），视频专

网接入交换机(华为 S9306)，视频流优化器（Citrix NetScaler MPX5650）的兼容，能够与区公安分局指挥中心及各派出所监控室的混合矩阵设备实现高清与标清图像统一调用、统一权限分配、统一用户界面，投标人须承诺供货时提供原厂供货确认函及售后服务承诺函。

系统需采用开放式架构设计，统一技术标准，选择符合广州市社会治安与城市管理智能化视频系统建设技术标准及规范要求的适用产品，建设和改造视频系统，使其具有先进性和良好的可扩展性，并以社会治安的需求为导向，重点解决公共视频系统的应用难题。

在整个系统建设时，要充分考虑到系统的兼容性及经济性，因此要求承建单位在系统建设时，预留对其他系统的对接功能，以便在今后的扩容及整合时能无缝连接。

系统中各设备、软件必须能按照统一的 GB/T28181-2011 标准协议及其补充文件，与全市统一的视频数字监控和管理平台进行对接，必须提供所选设备编解码、控制协议 SDK 包，中标人有义务按照将来省、市视频办有关统一标准要求免费改造本次招标所提供的设备和软件。中标人需免费提供所选设备生产商编解码、控制协议 SDK 包。

中标单位必须先对本项目进行实施方案细化设计，并且深化设计要得到采购人的认可后方可开展施工工作。

#### （四）高清摄像机选型要求

★摄像机视频编码标准要求必须满足 SVAC 国家标准或 H. 264 标准或 H. 265 标准；

摄像机的具体选型要求详见本项目“室外高清网络智能快球摄像机”及“高清红外网络枪式摄像机”性能指标。

前端设备配置根据现场环境及地形的需要，分别采用 1080P 高清网络枪型摄像机及球型摄像机。

#### （五）光缆系统建设要求：

##### 1. 光缆敷设

###### （1） 敷设方式

本工程室外光缆敷设采用管道、墙壁、架空方式敷设，室外光缆通过管道井引上，经派出所外墙打墙洞进入派出所，进派出所后——沿线槽敷设至机房内的光配线架。

###### （2） 末梢光缆建设

前端点分别通过 2 芯光缆接入就近主缆光交箱，将视频信号回传至派出所。

###### （3） 独立链路建设

每个前端点位需提供一条 1 芯至派出所的独立光缆供采购人（用户单位）作其他应急用途使用。

##### 2. 光缆参数要求

（1） 为保证视频信号的质量，从摄像头到监控室的光缆整体损耗应小于 5dB。

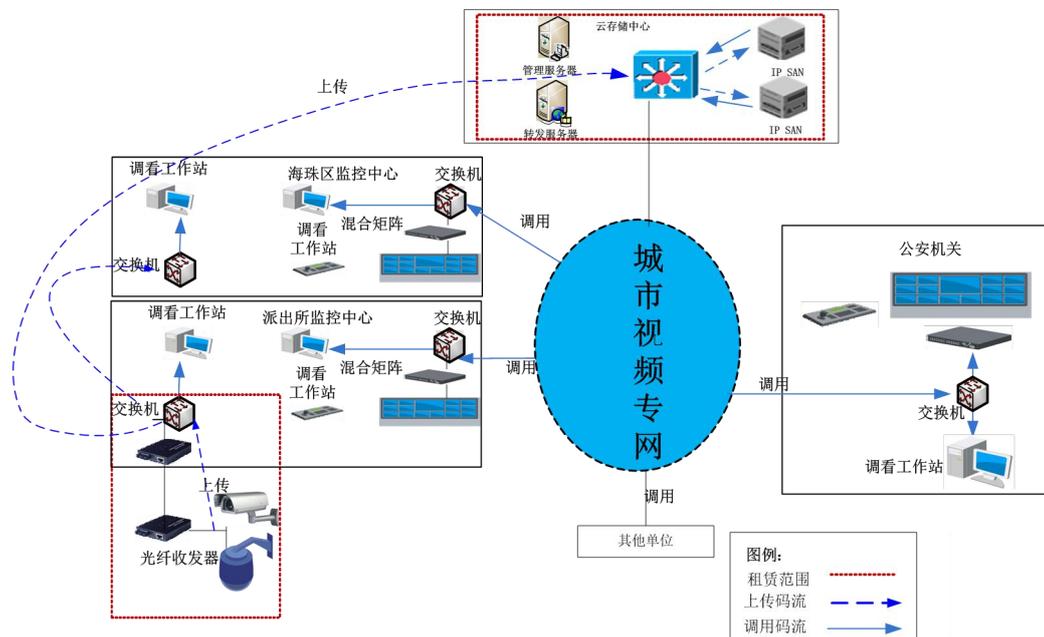
（2） 采用 ITU-T 建议的 G. 652D 单模光纤，工作波长为 1310nm 和 1550nm。

（3） 采用的光缆：GYTA、GYTS 两种型号；根据不同的场景选择型号，其中：

- GYTA 型号的光缆有较好的防水、防潮性能，适用于管道、非自承架空敷设方式。
- GYTS 型号的光缆环境温度特性及防潮性能好，适用于较恶劣环境的架空敷设方式。

#### （六）本项目相关的架构及数据流向需求

本次项目前端共 211 个高清监控点位，总体数据流向包括前端数据上传与中心数据下调，数据流向如下：



项目相关的架构及数据流向图

视频流上传：前端摄像机采集的视频流经网络链路传至派出所监控室的网络交换机进行汇聚，经汇聚后的 1 路视频流经上传网络链路上传至云存储中心进行校验与存储，另 1 路视频流经公安自有的纤芯链路上联至海珠区监控中心，并对部分重要的监控图像进行存储。

### 1、派出所监控中心实时视频流调用

派出所监控中心实时视频流调用支持两种方式：

1) 派出所监控中心调看工作站发出调看请求，云存储中心的联网管理平台或海珠区升级改造项目的临时管理平台完成访问身份验证后，所请求的前端视频经上传网络链路至云存储中心完成校验、编解码等处理，再经转发服务器将调看工作站所请求的前端视频分发进入下调网络链路，经网络交换机传送到派出所监控中心的混合矩阵或调看工作站以完成响应。

2) 在派出所监控中心的视频上传网络链路节点中，其接入的调看工作站可以直接调取前端各视频。

### 2、派出所监控中心历史视频流调用

1) 派出所监控中心调看工作站发出调看请求，云存储中心的联网管理平台或海珠区升级改造项目的临时管理平台完成访问身份验证后从 IP-SAN 中调取所请求的历史记录，由转发服务器将对应请求内经下调网络链路（也就是城市视频专网）下传至派出所监控中心的网络交换机，后至派出所监控中心的混合矩阵或调看工作站以完成响应。

2) 派出所监控中心调看工作站发出调看请求，云存储中心的联网管理平台或海珠区升级改造项目的临时管理平台完成访问身份验证后从 IP-SAN 中调取所请求的历史记录，由转发服务器将对应请求内经下调网络链路（也就是存储中心-派出所）传至派出所监控中心的网络交换机，后接至派出所监控中心的混合矩阵或调看工作站以完成响应。

### 3、海珠区公安视频监控中心实时视频流调用

海珠区公安监控中心实时视频流调用支持两种方式：

1) 海珠区公安监控中心调看工作站发出调看请求，云存储中心的联网管理平台或海珠区升级改造项目的临时管理平台完成访问身份验证后，所请求的前端视频经上传网络链路至云存储中心完成校验、编解码等处理，再经转发服务器将调看工作站所请求的前端视频分发进入下调网络链路（也就是城市视频专网），经网络交换机传送至派出所监控中心的混合矩阵或调看工作站以完成响应。

2) 海珠区公安监控中心调看工作站通过公安自有的纤芯链路，通过派出所监控中心的视频上传网络链路节点，直接调取前端各视频，并能够通过海珠区公安监控中心自建的 IP-SAN 设备进行重要的图像备份。

### 4、海珠区公安视频监控中心历史视频流调用

海珠区公安监控中心历史视频流调用支持两种方式：

1) 海珠区监控中心调看工作站发出调看请求，云存储中心的联网管理平台或海珠区升级改造项目的临时管理平台完成访问身份验证后从 IP-SAN 中调取所请求的历史记录，由转发服务器将对应请求内经下调网络链路（也就是城市视频专网）下传至海珠区公安局监控中心的网络交换机，后至监控中心的混合矩阵或调看工作站以完成响应。

2) 海珠区监控中心调看工作站发出调看请求，云存储中心的联网管理平台或海珠区升级改造项目的临时管理平台完成访问身份验证后从 IP-SAN 中调取所请求的历史记录，由转发服务器将对应请求内经下调网络链路（也就是存储中心-派出所-分局的网络）传至海珠区公安局监控中心的网络交换机，后接至监控中心的混合矩阵或调看工作站以完成响应。

## 十、系统安全要求

本项目需要全方位、多层次的安全防护措施，为各系统可靠运行提供安全保障。

电子政务安全保障体系一般分为安全技术系统和安全管理系统。

安全技术系统可以包括：物理安全；网络基础平台安全；信息资源层安全；业务应用层安全等。

安全管理系统可以包括：安全组织；安全策略和制度；安全标准；安全评估；安全审计等。

安全管理系统和安全技术系统是相辅相成的。对应到本系统安全建设要求，主要包括前端设备安全、网络安全、应用及数据安全、监控中心安全等方面的安全要求，必须保证整体的系统安全。

### 1、视频前端设备安全要求

前端设备是整个视频系统的信息源，包括摄像机及配套基础设施，由于长期在室外，因此主要考虑其物理安全，应该采用以下保障措施：

1. 摄像机、设备箱、杆应安装牢固，保证安全。
2. 采用具备防暴功能的摄像机产品，这类摄像机采用特殊的锁紧螺钉，能够防止恶意的拆卸和偷盗，且该类防护罩能够承受一定的压力和打击力，能够防止恶意破坏。
3. 采取国家相关防雷标准规定的防雷措施，包括安装避雷针、进行接地和防浪涌保护。
4. 采用能够检测摄像机信号状态的设备，并且能够在摄像机信号丢失时及时报警，使管理人员及

时发现和处理。

5. 增加防盗报警设备安装于设备箱内，当设备箱被非法打开时可自动触发声光报警装置，并联动摄像机。

6. 定期进行摄像机信号的自动巡检，通过人工辅助判断和记录，及时处理摄像机故障。

## 2、云存储中心安全要求

1. 对供电、空调、温湿度控制等设施指定专人或专门的部门定期进行维护管理。

2. 配备安全管理人员、对存储中心的出入、服务器的开关机等工作进行管理。

3. 建立安全管理制度，对有关物理访问，物品带进出存储中心和存储中心环境安全等方面的管理作出规定。

4. 应对存储中心来访人员实行登记、备案管理，同时限制来访人员的活动范围。

5. 加强对办公环境的保密性管理。

## 3、计算机网络安全设计

由市视频办建设的视频安全边界接入平台包括网闸、数据交换设备、防火墙、身份认证网关、路由器、集中视频服务器等多种设备。通过视频安全边界接入平台，将外部图像资源传输到视频系统管理平台，从而实现社会资源到平台的安全接入。本项目建设的系统需要满足以下几方面的边界保护要求：

### 1) 边界保护要求

#### A、内网访问控制

1. 视频专网内的前端 IP 设备支持 802.1x 安全接入认证协议，只有通过接入交换机 802.1x 准入认证的 IP 前端才能接入到视频专网；前端设备 IP 和 MAC 地址绑定进行安全认证；

2. 对访问云存储中心的需求能根据事先定义的访问控制策略，依据各部门的业务访问需求转化为防火墙访问控制策略配置。

3. 对访问业务应用系统的行为进行分析，可以识别危险的脚本，带有恶意攻击行为的等，对常见已知确认的危险行为予以阻断并且记录。

4. 对（疑似）危险行为进行记录，供回溯审计。

5. 对明确无需使用的服务（端口）通信流量禁止放行。

#### B、外网访问控制

考虑到视频专网外的共享接入规模大，在区（县级市）公安局进行共享安全接入，先从社会资源共享接入交换机进行就近集中接入，上联到区（县级市）公安局的边界接入交换机后，再通过安全隔离边界接入平台系统接入到视频专网，接入后的共享访问与应用，则通过视频监控联网管理平台进行统一控制与管理。

#### C、入侵检测与防御

1. 对缓冲区溢出、SQL 注入、暴力猜测、DoS 攻击、扫描探测、蠕虫病毒、木马后门等各类黑客攻击和恶意流量进行实时检测及报警。

2. 基于特征检测的方式时刻保持更新最新的特征库。

3. 进行标准化的日志记录。

4. 不同区域的入侵检测日志可以被提取集中分析，掌握全网的信息安全态势，可以定制输出各类网络状况报表和审计报告。

5. 根据威胁等级，识别高危行为后即刻告警。

## 2) 网络管理要求

保证与公安网的逻辑隔离，视频业务与其他公安业务互不干扰。从以下方面进行细化网络管理：

1. 指定专人对网络进行管理，负责运行日志、网络监控记录的日常维护和报警信息分析和处理工作；

2. 根据厂家提供的软件升级版本对网络设备进行更新，并在更新前对现有的重要文件进行备份；

3. 进行网络系统漏洞扫描，对发现的网络系统安全漏洞进行及时的修补；

4. 保证所有与外部系统的连接均得到授权和批准；

5. 建立网络安全管理制度，对网络安全配置、网络用户以及日志等方面作出规定；

6. 对网络设备的安全策略、授权访问、最小服务、升级与补丁、维护记录、日志及配置文件的生成、备份、变更审批、符合性检查等方面做出具体要求；

7. 规定网络审计日志的保存时间以便为可能的安全事件调查提供支持。

## 4、应用系统及数据安全要求

### A、强身份认证

视频专网内的用户终端要通过安全接入网关完成访问控制、入侵检测与防御、内网安全管理、网络防病毒系统检测后才能使用网络和服务器，采用数字证书认证对客户身份进行安全防护，加密授权USB KEY 保证应用的安全授权。数字证书认证系统与视频联网管理平台、视频云服务平台、运维管理系统等实现集成，提高系统整体安全性。

### B、系统管理

1. 指定专人对系统进行管理，删除或者禁用不使用的系统缺省账户。

2. 制定系统安全管理制度，对系统安全配置、系统账户以及审计日志等方面作出规定。

3. 对能够使用系统工具的人员及数量进行限制和控制。

4. 定期安装系统的最新补丁程序，并根据厂家提供的可能危害计算机的漏洞进行及时修补，并在安装系统补丁前对现有的重要文件进行备份。

5. 根据业务需求和系统安全分析确定系统的访问控制策略，系统访问控制策略用于控制分配信息系统、文件及服务的访问权限。

6. 对系统账户进行分类管理，权限设定应当遵循最小授权原则。

7. 对系统的安全策略、授权访问、最小服务、升级与打补丁、维护记录、日志以及配置文件的生成、备份、变更审批、符合性检查等方面做出具体要求。

8. 规定系统审计日志的保存时间以便为可能的安全事件调查提供支持。

9. 进行系统漏洞扫描，对发现的系统安全漏洞进行及时的修补。

### C、系统审计

1. 对信息系统各层面的弱点和漏洞进行检测和分析。
2. 提供追踪到每个用户的安全审计，包括用户使用系统的操作，如业务办理、文件传输、导出打印。
3. 审计的功能和数据受到安全的保管，任何人不得修改，在日志储存满足上限的情况下，由管理员进行迁移。
4. 审计内容的动态记录的操作日期、时间、发起者、信息、类型、描述和结果等。
5. 审计内容还包括应用系统及承载应用系统的 IT 组件目前所存在安全漏洞。
6. 审计除记录所有已知应用行为，对未能识别的应用行为同样能够记录。
7. 对被审计对象和用户透明，对被审计对象的性能几乎不造成影响。
8. 可以预定义告警策略，当触发条件时第一时间发出告警。

#### D、系统防护

1. 能对 B/S, C/S 等采用异构技术开发的应用系统提供应用层防护。
2. 综合利用多层次，多角度的防护手段，如漏洞防护、IPS、恶意代码防范等，实现对整个应用访问流量的深入过滤，更加细致的防止各种恶意行为的入侵。

能对安全威胁进行过滤、封堵的同时实现对攻击行为进行详细的日志记录，以便问题处理有据可依，方便反查，具有丰富的报表功能，能对安全事件进行详细的分析，输出安全报告，方便对应用系统安全情况进行整体评估。

### 十一、机房环境要求

电子计算机设备机房是高精密的电子设备安装场所，对设备安装的环境有严格的要求。本项目要求：

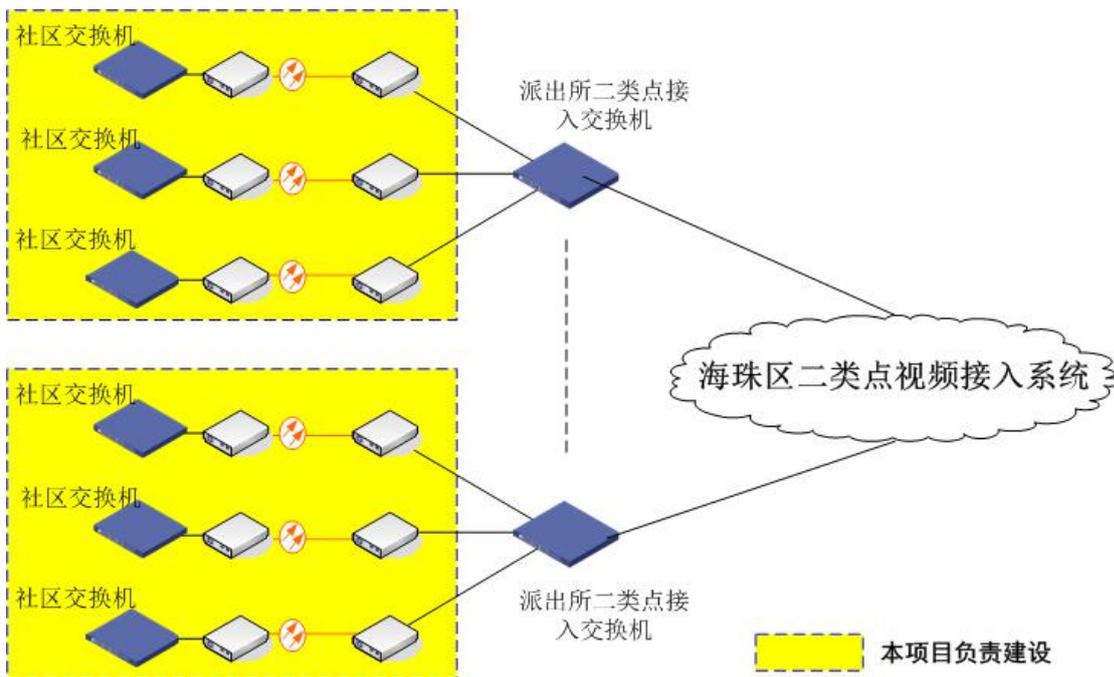
- 1、云存储中心机房要具备独立的机房或者从符合要求的机房中划分出封闭的独立空间专属使用；
- 2、机房布线、电源、防雷接地及静电保护应满足《建筑与建筑群综合布线系统工程设计规范》的要求；采用联合接地的机房，机房电阻小于等于 1 欧姆；
- 3、机房的温湿度、散热、换气、空调恒温恒湿、灰尘密度、噪声等级、磁场干扰、市电照明、应急照明等满足《计算机机房建设标准》；
- 4、机房天花、地面、墙体、门窗严格按照《电子信息系统机房设计规范》建设；严禁机房地面、墙体、天面出现漏水、漏电、漏气、漏光等异常情况的出现；
- 5、机房市电及 UPS 后备电源严格按照《供配电系统设计规范》进行建设；不间断电源系统应有自动和手动旁路装置；
- 6、为保障系统稳定实时运行，保障网络传输链路及存储系统的性能，在各云存储中心机房配备相应功率的后备柴油发电机系统，当市电发生故障时，后备能够柴油发电机能承担全部负荷的需要；后备柴油发电机的容量应包括 UPS 的基本容量、空调和制冷设备的基本容量、应急照明及关系到生命安全等需要的负荷容量；并列运行的发电机，应具备自动和手动并网功能。
- 7、为保障机房安全，对出入口加装门禁控制及管理，视频监控整个机房区域；对动力、环境等系统实时在线监测；配备满足规范要求的消防系统；环境和动力监控系统宜采用集散或分布式网络结构，

系统应易于扩展和维护，并应具备显示、记录、控制、报警、分析和提示功能。

### 第三节 海珠区 15 个社区至派出所的光缆接入需求

#### 一、建设范围

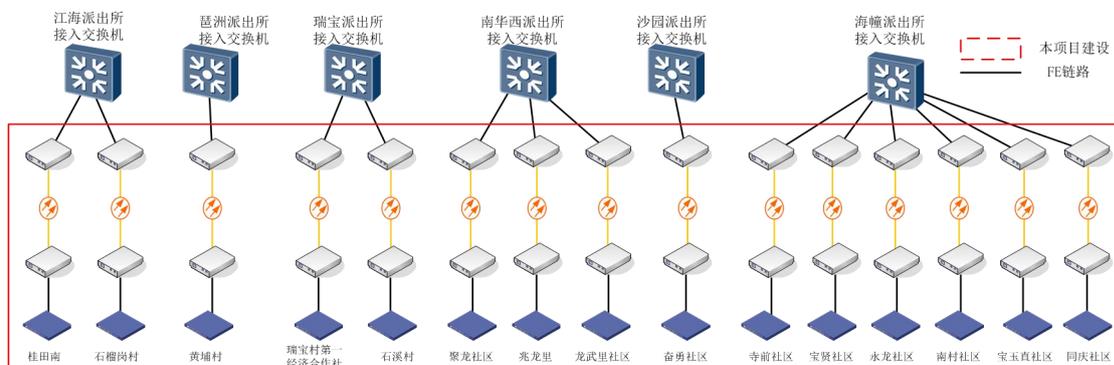
本部分采用租赁模式建设，租赁期为 5 年，租赁建设范围主要包括：海珠区部分城中村高清视频的联网接入辖区派出所的链路建设（涉及 15 个社区和 6 个派出所，每个社区 2 芯光缆），配置百兆传输链路。包括社区到派出所监控室的光纤链路以及相关网络传输设备的建设、安装、铺设、调试及维护工作。设备包括社区 1 台接入交换机，社区 1 台光电转换器，派出所 1 台光电转换器；链路包括社区交换机出口至派出所的光电转换器的光缆及尾纤。



社区到派出所监控室的光纤链路部分负责建设范围图

#### 二、网络拓扑结构

社区至派出所的网络链接图如下图所示：



社区至派出所的网络链接图

本部分建设涉及 6 个街道，15 个社区。一共配置 15 条 2 芯光纤链路，其中主用一芯，备用一芯，

传输系统配置单芯光电转换器，网络采用静态 IP 地址，数据流采用单向调用。

社区交换机上联海珠区二类点视频接入系统专有网络对应表如下：

序号	社区交换机	上联交换机
1	桂田南交换机	海珠区二类点视频专有网络-江海接入交换机
2	石榴岗村交换机	
3	黄埔交换机	海珠区二类点视频专有网络-琶洲接入交换机
4	瑞宝村第一经济合作 社交换机	海珠区二类点视频专有网络-瑞宝接入交换机
5	石溪村交换机	
6	聚龙社区交换机	海珠区二类点视频专有网络-南华西接入交换机
7	兆龙里交换机	
8	龙武里社区交换机	
9	奋勇社区交换机	海珠区二类点视频专有网络-沙园接入交换机
10	寺前社区交换机	海珠区二类点视频专有网络-海幢接入交换机
11	宝贤社区交换机	
12	永龙社区交换机	
13	南村社区交换机	
14	宝玉直社区交换机	
15	同庆社区交换机	

网络与传输设备配置数量表如下：

单位类型	单位名称	百兆光电转换器数量 (台)	百兆交换机 (台)	备注
派出所	江海派出所	2	-	配置的光电转换器与社区配对
	琶洲派出所	1	-	
	瑞宝派出所	2	-	
	南华西派出所	3	-	
	沙园派出所	1	-	
	海幢派出所	6	-	
社区	桂田南	1	1	配置的光电转换器与派出所配对
	石榴岗村	1	1	
	黄埔	1	1	
	瑞宝村第一经济合作社	1	1	

单位类型	单位名称	百兆光电转换器数量 (台)	百兆交换机 (台)	备注
	石溪村	1	1	
	聚龙社区	1	1	
	兆龙里	1	1	
	龙武里社区	1	1	
	奋勇社区	1	1	
	寺前社区	1	1	
	宝贤社区	1	1	
	永龙社区	1	1	
	南村社区	1	1	
	宝玉直社区	1	1	
	同庆社区	1	1	
	合计	30	15	

### 三、链路带宽需求

本部分的调看链路，具体带宽需求分析如下：

每个派出所对社区调用图像，每次按照 8 路调用，每个图像按平均 4Mbps 带宽（社区多数是采用标清摄像机，带宽 2M 居多，高清采用 6M 居多）上传至海珠分局海珠区二类点视频专用网络接入交换机，按照链路 70% 的承载，每个社区上传带宽为 46M，故每个社区配置百兆链路即可。具体链路需求表如下：

社区名称	上联派出所接入交换机的带宽需求(M)	上联派出所接入交换机链路需求(条)	上联派出所
桂田南	46	1*FE	江海派出所
石榴岗村	46	1*FE	
黄埔	46	1*FE	
瑞宝村第一经济合作社	46	1*FE	瑞宝派出所
石溪村	46	1*FE	南华西派出所
聚龙社区	46	1*FE	
兆龙里	46	1*FE	
龙武里社区	46	1*FE	
奋勇社区	46	1*FE	沙园派出所
寺前社区	46	1*FE	海幢派出所
宝贤社区	46	1*FE	
永龙社区	46	1*FE	
南村社区	46	1*FE	
宝玉直社区	46	1*FE	
同庆社区	46	1*FE	

社区上联至派出所的链路采用租赁的建设方式，采购人仅支付系统的租赁费用，不承担其他任何费用。

#### 第四节 硬件设备技术参数要求

##### 一、本项目主要设备技术指标要求

视频安防监控系统中新购的设备必须符合国家法律法规和现行强制性标准的要求，并经法定机构检验或认证合格。

##### （一）室外高清网络智能快球摄像机

指标参数	技术规格要求
图像传感器	不低于 1/2.8" CMOS
有效像素	不低于 200 万
变焦倍率	不低于 30
背光补偿	支持
强光抑制	支持
宽动态	支持
数字降噪	支持
▲最低照度	镜头采用 F1.12 大光圈；彩色：≤0.001Lux，黑白：≤0.0001Lux（以公安部有效检测报告数据为准）
图像镜像	支持
图像翻转	支持
隐私遮挡	支持
移动侦测	支持
红外灯控制	支持
红外夜视距离	>120 米
预置点	256 个
自动模式	支持 4 条自动巡航、4 条花样扫描、4 条线性扫描
▲巡航路径	支持 64 条巡航路径，每条巡航可以添加 32 个预置点；支持在监视画面上设置 32 块遮盖区域（以公安部有效检测报告数据为准）
云台扩展功能	支持空闲动作、方向指示、三维定位、聚焦\速度自动匹配、断电记忆
视频编码标准	支持 H.264 或者 SVAC 标准
视频分辨率	不低于 1920*1080 @25fps，帧率可调
多码流	支持 SVC1080P 多层编码
▲码率设置	可设置为 8Kbps~40Kps（以公安部有效检测报告数据为准）
网络协议	TCP, UDP, IP, PPPoE
网络应用	HTTP, SMTP, DDNS, FTP, DHCP
网络标准	802.3 10M/100M
最大同时访问限制	≥10 个

管理员与用户组权限保护	支持
IP 黑白名单	支持
故障检测	支持遮挡、网线断、IP 地址冲突、存储器满、存储器出错等故障报警
▲便捷性	在 IE 浏览器下，可通过框选放大该监控区域的细节；同时，设备应支持断线自动重连；支持回放功能；具有云存储设置选项。（以公安部有效检测报告数据为准）
▲屏幕字符显示	可通过 IE 浏览器在视频图像上叠加通道名称、时间、预置点信息、坐标信息、倍数显示、温度显示和地理位置信息显示，具有 11 行字符显示，字体可设置为 16*16, 32*32, 48*48, 64*64 像素，自适应等模式，字体颜色可设置（以公安部有效检测报告数据为准）
电源	电源具备良好的环境适应性，支持 24V±30%宽电压输入
▲安全性	设备泄露电流应小于 0.1mA, 支持输出图像失真小于等于 4.2%（以公安部有效检测报告数据为准）
网络接口	不少于 1 个，RJ45 10M/100M 自适应以太网口
报警接口	不少于 1 个
RS-485	支持
防护等级	不小于 IP66
工作温度	-20℃~60℃
工作湿度	小于 90%，无冷凝
资质文件	提供公安部权威检测机构出具的检验报告复印件，报告需加盖厂商公章或者投标专用章

## （二）高清红外网络枪式摄像机

指标参数	技术规格要求
图像传感器	不低于 1/2.7" CMOS
有效像素	不低于 200 万
背光补偿	支持
强光抑制	支持
宽动态	支持
数字降噪	支持
最低照度	彩色：≤0.001Lux/F1.2 黑白：≤0.0001Lux/F1.2
图像镜像	支持

图像翻转	支持
隐私遮挡	支持
移动侦测	支持
▲帧率动态控制	支持帧率动态控制功能，当触发报警时，视频录像帧率应自动调整至设定值（以公安部有效检测报告数据为准）
红外灯控制	自动，光敏模式
红外距离	≥50 米
红外灯开启照度	1.5Lux
视频编码标准	支持 H.264 或者 SVAC 标准
▲视频分辨率	在 1920x1080 @ 25fps 下，码率设定为 2Mbps，RJ45 输出，清晰度不小于 1100TVL（以公安部有效检测报告数据为准）
多码流	支持 SVC1080P 多层编码
网络协议	TCP, UDP, IP, PPPoE
▲字符叠加	支持 12 行字符叠加，字体对齐方式和叠加位置可设，具有图片叠加到视频画面功能（以公安部有效检测报告数据为准）
网络应用	HTTP, SMTP, DDNS, FTP, DHCP
网络标准	802.3 10M/100M
▲最大同时访问限制	支持最多同时开启 25 个视频窗口进行画面浏览（以公安部有效检测报告数据为准）
管理员与用户组权限保护	支持
▲浏览功能	支持最多同时开启 25 个视频窗口进行画面浏览（以公安部有效检测报告数据为准）
▲IP 功能	支持 IP 地址获取、IP 地址搜索功能；支持黑白名单功能，黑白名单多可添加 50 个 IP 地址（以公安部有效检测报告数据为准）
故障检测	支持遮挡、网线断、IP 地址冲突、存储器满、存储器出错等故障报警
网络接口	1 个，RJ45 10M/100M 自适应以太网口
报警接口	不少于 1 个
防护等级	不小于 IP66
工作温度	-20℃~60℃
工作湿度	小于 90%，无冷凝
资质文件	提供公安部权威检测机构出具的检验报告复印件，报告需加盖厂商公章或者投标专用章

### （三）三层交换机（云存储中心）

序号	指标参数	技术规格要求
----	------	--------

▲1	性能	交换容量≥15Tbps 包转发率≥2880Mpps
▲2	插槽数	业务插槽≥6、管理引擎≥2
▲3	端口要求	支持百兆和千兆的以太网电口和光口、万兆的以太网光口、40GE 以太网光口 单板万兆以太网光口≥16、单板 40GE 以太网光口≥4 要求所有配置接口板必须是分布式转发工作模式
★4	功能扩展	支持扩展硬件防火墙模块、硬件 IPS 入侵防御模块、硬件无线控制器模块、硬件流量控制模块、硬件负载均衡模块等功能板卡
5	路由特性	支持静态路由，RIPV1/V2，OSPFV2，IS-IS，BGPV4，ECMP，支持策略路由 支持 IPv6 静态路由、RIPng、OSPFv3、IS-ISv6、BGP4+ 支持 IPv4 向 IPv6 的过渡技术，包括 IPv6 手工隧道、6to4 隧道、ISATAP 隧道、GRE 隧道、IPv4 兼容自动配置隧道
6	VLAN 特性	VLAN ≥4K，支持基于端口的 VLAN Trunk，支持 VLAN 间路由，支持 STP/RSTP/MSTP
▲7	虚拟化	支持将 N 台物理设备虚拟化为一台逻辑设备（N≥4），虚拟组内可以实现一致的转发表项，统一的管理，跨物理设备的链路聚合 支持一虚 N 技术（N≥2），需提供相关命令截图
8	可靠性	支持以太网的环网保护技术，环网故障恢复时间不超过 200ms 支持路由协议的 Graceful Restart 技术
▲9	资质认证	设备厂商必须提供以下证书： 提供信息产品部的 IPv4 和 IPv6 入网证 《ISO9001 质量管理体系认证》，提供有效证书复印件 《ISO14001 体系认证》，提供有效证书复印件 为保障产品代码质量，供货厂商需在国内通过 CMMI4 认证 连续 6 年入选“国家规划布局内重点软件企业”证书
★10	配置要求	单台配置要求： 管理引擎≥2、交流电源≥2、千兆光口≥44、千兆电口≥48、万兆光口≥20（基于可靠性要求，万兆接口不得分布于同一块接口板），共配置（千兆光纤模块≥34，万兆光纤模块≥2）

（四）三层交换机（派出所监控室）

序号	指标项	指标参数
----	-----	------

▲1	性能	交换容量 $\geq 598\text{Gbps}$ 包转发率 $\geq 252\text{Mpps}$
▲2	可靠性	支持可插拔双电源 支持可插拔双风扇，风扇可选支持端口侧或电源侧出风 支持 RRPP（快速环网保护协议），环网故障恢复时间不超过 200ms
▲3	接口类型	千兆 RJ45 $\geq 48$ ，1/10G SFP+ $\geq 4$ ，扩展插槽 $\geq 1$
▲4	堆叠	最大堆叠台数 $>=9$ 台 最大堆叠带宽 $\geq 160\text{G}$ 支持跨设备链路聚合，单一 IP 管理，分布式弹性路由 支持通过标准以太端口进行堆叠 支持 20G 专用堆叠口堆叠 支持完善的堆叠分裂检测机制，堆叠分裂后能自动完成 MAC 和 IP 地址的重配置，无需手动干预 支持远程堆叠
★5	MACsec	支持 802.1ae Macsec 安全加密，实现 MAC 层安全加密，包括用户数据加密、数据帧完整性检查及数据源真实性校验。 无需软件授权
6	VLAN 特性	支持基于端口的 VLAN，支持基于协议的 VLAN； 支持基于 MAC 的 VLAN； 最大 VLAN 数(不是 VLAN ID) $>=4094$
7	链路聚合	支持最多 8 个 GE 口或 4 个 10 GE 端口聚合；支持最多 128 个聚合组(IRF2)； 支持 LACP
8	镜像功能	支持本地端口镜像和远程端口镜像 RSPAN； 支持流镜像 同时支持 4 组多对一的端口镜像
9	组播协议	支持 IGMP Snooping v1/v2/v3，MLD Snooping v1/v2
10	路由协议	支持静态路由/RIP/OSPF/BGP/ISIS
11	访问控制策略	支持基于第二层、第三层和第四层的 ACL； 支持基于端口和 VLAN 的 ACL； 支持 IPv6 ACL； 支持出方向 ACL，以便于灵活实现数据包过滤； 支持 802.1x 认证，支持集中式 MAC 地址认证；
12	绿色节能	符合 IEEE 802.3az (EEE) 节能标准 端口定时 down 功能 (Schedule job)

		支持端口休眠，关闭没有应用的端口，节省能源 支持智能风扇调速 提供 ROHS 节能认证
▲13	资质认证	设备厂商必须提供以下证书： 提供信息产品部的 IPv4 和 IPv6 入网证 《ISO9001 质量管理体系认证》，提供有效证书复印件 《ISO14001 体系认证》，提供有效证书复印件 为保障产品代码质量，供货厂商需在国内通过 CMMI4 认证 连续 6 年入选“国家规划布局内重点软件企业”证书
★14	配置要求	单套配置要求： 便于管理及维护，要求与云存储中心三层交换机同一品牌 千兆电口≥48、1/10GE SFP+接口≥4、交流电源≥2、风扇≥2 千兆光纤模块≥34

#### （五）三层交换机（社区汇聚点）

序号	指标项	指标参数
▲1	性能	交换容量≥64Gbps； 包转发率≥6.5Mpps；
▲2	接口类型	固定百兆电口≥24；固定千兆光电复用口≥2
3	VLAN 特性	支持 802.1Q VLAN，最大 VLAN 数量≥4000；
4	端口聚合	支持端口聚合功能，每个聚合组最大端口数：FE 数量 8 个、GE 数量 4 个，最多支持 16 个端口聚合组；
5	QOS 特性	支持灵活的队列调度算法，支持 WRR、HQ+WRR 队列调度算法；支持端口发送和接收方向的双向端口限速，每个端口支持 4 个输出队列；
▲6	安全功能	支持 ACL 功能； 支持全局 ACL，基于 VLAN 下发； 支持 IP+MAC+PORT 的绑定，端口隔离； 支持 ARP 入侵检测和 ARP 报文限速功能； 支持 DHCP Snooping，防止欺骗的 DHCP 服务器；
▲7	路由功能	支持静态路由、RIP、OSPF 支持 IPv4 和 IPv6 双协议栈、IPv6 静态路由、ND、PMTUD、Pingv6、Telnetv6、FTpv6、TFTpv6、ICMPv6
8	管理功能	支持单向链路检测(DLDP)，有效的防止网络中单通故障的发生； 支持虚电缆检测功能(VCT)，快速准确定位网络中故障电缆的短路或断路

		<p>点；</p> <p>支持 SNMP 网管系统、中文 WEB 网管、命令行接口 (CLI)、Telnet、Console 口配置；</p> <p>支持 IP v6 host，包括 IP v6 单播地址配置，ICMP v6，IP v6 邻居发现协议 (ND)，PING v6，TCP v6，TFTP v6，TELNET v6，TRACERT v6；</p>
▲9	资质认证	<p>设备厂商必须提供以下证书：</p> <p>提供信息产品部的 IPv4 和 IPv6 入网证</p> <p>《ISO9001 质量管理体系认证》，提供有效证书复印件</p> <p>《ISO14001 体系认证》，提供有效证书复印件</p> <p>为保障产品代码质量，供货厂商需在国内通过 CMMI4 认证</p> <p>连续 6 年入选“国家规划布局内重点软件企业”证书</p>
★10	配置要求	<p>单台配置要求：</p> <p>便于管理及维护，要求与云存储中心三层交换机同一品牌</p> <p>百兆电口≥24、固定千兆光电复用口≥2</p>

#### （六）IP-SAN 设备

指标要求	描述
品牌要求	设备制造商是拥有全部自主知识产权的专业存储厂商，非 OEM 品牌或联合品牌；
处理器	x86 架构控制器
缓存	标配 8GB，可扩展至 16G
▲读写带宽	支持同时进行 2048Mbps 视（音）频码流存储，2048Mbps 视（音）频码流转发、384Mbps 视（音）频码流回放（以公安部有效检测报告数据为准）
阵列通道	≥24
智能功能	具有音频异常侦测、遮挡报警、虚焦侦测、人脸侦测、人脸增强、场景变更侦测、场景自适应等功能。（以公安部有效检测报告数据为准）
以太网接口	不少于 4 个 10/100/1000Mbps 以太网接口
操作系统	操作系统支持 Windows/Linux
协议支持	iSCSI / NFS / SIP / RTSP / 视频流协议 /SNMP 网络管理协议
最大硬盘数	最大硬盘数不低于 24 块
热插拔磁盘	支持
电源	冗余电源
▲集群服务	支持 N+M 集群功能，，当发生故障时可在客户端进行报警提醒（1<M<N）（以公安部有效检测报告数据为准）

管理软件	RAID 管理，存储虚拟化（支持硬盘逻辑条带划分），网络虚拟化，监视工具，系统日志，报错处理
管理方式	支持多设备统一管理
▲RAID 功能	RAID0、1、3、4、5、6、10、50、60、JBOD、Hot-Spare（热备）、SRAID，RAID 出现损坏、降级时，支持日志和客户端报警（以公安部有效检测报告数据为准）
▲校时	只允许白名单中的 IP 地址所对应的设备或平台对本机进行校时
视频流存储及管理功能	直接从编码设备或流媒体服务器取流，实现高稳定性的视频流存储；满足多种格式复合视频流的实时存储及点播读取
▲图片处理能力	可支持不低于 500M 的图片并发输入，同时不低于 250M 的图片并发输出（以公安部有效检测报告数据为准）
▲系统切换	可在 Normal 和 Rescue 两个系统模式之间进行切换，当一个模式无法正常启动时，另外一个模式能正常工作（以公安部有效检测报告数据为准）
资质证书	公安部安全防范报警系统产品质量监督检验测试中心检验报告、CCC 证书、节能证书

### （七）转发服务器

指标项	技术规格要求
协议转换	两个平台之间的媒体传输协议转换；
编码格式转换	媒体数据编码格式的转换；
实时预览	实时图像浏览、历史图像回放等媒体数据的发送；
视频接入	2000 路授权
视频转发能力	≥700Mbps，视频存储能力：≥700Mbps
存储扩展	支持 IPSAN 扩展存储
设备集群	支持 20 台以上设备堆叠
系统扩展	支持分布式在线扩展，系统不关机情况下完成扩容
平台级联	支持多平台上下级级联
用户管理	支持客户端用户、管理员用户的增删改，以及其权限设置；支持用户的离在线状态检测，支持账户冻结、账户有效期、有效登陆时间、MAC 地址绑定等
设备管理	支持编码器设备、解码器设备、智能设备、矩阵设备、报警主机、环境监测主机的增删改管理；支持设备的离在线状态检测；支持设备的配置管理；支持设备自动搜索及批量添加；支持设备导入导出
组织管理	提供组织结构的增删改管理，可以指定组织的层级和编号
录像管理	提供录像计划的设置，并可以配置时间计划模板，方便进行计划配置时使用

报警设置	提供报警预案、报警上墙任务、报警类型、报警时间模板、联动等级等的设置，实现平台对报警的精细化管理
系统设置	提供对平台系统运行所需的参数的配置修改功能，包括电子地图服务器 IP、日志保留时间、系统校时等的参数配置
日志管理	系统记录用户的操作日志，设备的报警日志，设备的状态日志；提供对日志的查询、搜索等操作
实时监控	查看前端设备的实时视频，并提供丰富的操作，包括多窗口分割（1/4/6/8/9/13/16/20/25/36 等）、画面比例调整（1:1/16:9/9:16/4:3/3:4 等）、客户端抓图及连续抓图、客户端本地录像、图像显示设置（画面的亮度、对比度等）、当前实时预览保存为任务、手动指定或自动选择主辅码流类型、收藏夹、历史浏览记录、即时回放等功能
云台控制	支持实时视频查看时，对云台进行控制，包括八方向控制、变焦\聚焦\光圈、步长选择、设置预置位及巡航、三维定位、云台控制权限分级、云台抢占和锁定等多方面功能
设备树	支持按组织结构、历史记录、收藏夹等类型区分各种设备资源，支持设备树的模糊查询，支持收藏夹自定义等
录像回放	系统可以查询前端设备相关的录像数据，并可以进行多路录像回放、录像下载、回放抓图、录像播放/暂停/停止/快放/慢放/单帧播放控制、录像前移时间/后移时间/时间轴放大/缩小、录像类型选择显示、切片回放、录像回放预览等功能操作
录像回放	支持秒级存储及回放，可回放设备断网/断电前一秒录像，支持切片回放
录像标签	支持对录像中任意时间点进行打标，并能通过标签快速查找录像
报警通知	报警发生时能通过图像、声音、电子邮件等方式告警，支持联动电子地图，支持联动上墙，支持联动预置点，支持报警处理，支持报警风暴处理
智能分析	支持行为分析、人流量统计、智能跟踪等智能化应用
视频上墙	支持电视墙配置和视频上墙功能。可以在管理平台添加电视墙的配置，对电视墙进行画面分割、通道关联等操作，支持融合开窗漫游
语音对讲	支持对设备的语音对讲，广播功能
电子地图	支持电子地图功能，支持多级地图配置，支持地图缩小/放大，支持在地图上查询设备，支持在地图上快速打开视频、上墙、回放、云台控制等功能操作，支持光栅图、在线/离线 GIS 地图
视频质量诊断	支持图像的亮度、偏色、对比度、清晰度、视频丢失等内容检测，并图形化展示统计结果
云存储	支持管理云存储设备，支持存储配额管理，支持云存储录像倒放

手机监控	支持实时视频预览，支持多画面分割，支持云台控制，支持 IOS、安卓等操作系统
校时功能	支持对前端设备、分布式服务器、客户端校时
系统备份	0 支持系统备份还原
供电	100V~240V, 47~63Hz
工作温度	-10℃—+55℃
资质报告	具备公安部检验报告及 CCC 证书（提供复印件并加盖厂商公章或投标章）

#### （八）终端认证服务器

指标要求	描述
CPU 类型	英特尔至强 E5-2609 2.40GHz
操作系统	嵌入式 windows server 2008 R2 64bit
内存	4GB (1x4GB) 1600MHz 双列 RDIMMs 内存 *2
硬盘	500 GB 7.2K RPM SATA 2.5" Energy Smart 热插拔硬盘 *2
实时监视功能	支持 1/4/6/8/9/13/16/20/25/36 多分屏画面显示；支持画面比例调整：全屏，1:1, 16:9, 4:3, 5:4, 4:5, 3:4, 9:16；
	支持鼠标滚轮放大监视通道；
	支持视频抢占；
	支持手动处理道路违章的信息
云台控制	支持云台控制锁定功能；支持八方向控制
	支持步长选择；支持变倍/聚焦/光圈调整
	支持鼠标模拟键控制云台；支持预置点
录像回放检索	支持录像查询、回放，支持切片回放，将设置时间段按屏数分割，多屏查看录像；支持多路回放，最大可以同时三十六路回放
	支持按文件、按时间下载设备/中心录像；支持录像剪辑
	支持播放控制，支持暂停、播放、停止操作；支持 2/4/8 倍速快放；支持 1/2, 1/4, 1/8 倍速慢放；支持单帧播放
	录像标签：支持在录像中加入标签；支持录像标签的播放、修改、删除
道路监控	支持卡口设备树、设备树状态、设备树搜索
	支持道路监控界面显示电子地图小地图
	支持卡口通道直接定位至电子地图
	支持显示和隐藏卡口实时监视信息列表
车辆查询	支持按抓拍地点、车牌号码、车辆类型、车牌颜色、车身颜色、车速、开始时间/结束时间查询车辆
	支持模糊匹配查询；支持无牌车查询；支持有牌车查询；支持红白名单查询；支

	持前后车牌比对；
	支持车牌所在的完整卡口图片，并支持局部电子放大查看
	支持查着过车详细信息、相关违章信息以及电子地图上的行车轨迹
	支持车辆关联设备、中心录像
车辆研判	支持指定卡口或路线的同行车分析；支持套牌车分析；支持落脚点分析；支持查询车辆首次出现地点；支持查询频繁出现在指定卡口的车辆
	支持设定高危时段，查询高危时段车辆信息
违章查询	支持按车牌号码、抓拍地点、车牌颜色、违章类型、检验状态、复制状态、车速、开始时间/结束时间查询违章车辆
	支持模糊查询违章车辆；支持导出违章车辆信息；支持将违章记录复制到违法库
	支持按违章次数过滤违章车辆
	支持在指定卡口区间查询车速不在指定范围的违章车辆信息
设备报警	支持视频通道、设备报警、外部报警、违章报警、智能报警
	支持报警预案设置及导入、导出；支持报警布控时间为 10 条不同时间段
	支持以下报警联动
	1) 支持自定义报警提示音以及循环播放使能
	2) 支持选择电子地图报警闪烁
	3) 支持视频窗口联动，包括球机预置点以及停留时间
4) 支持报警输出的开关以及持续时间	
	支持查询报警详情；支持按照通道、报警类型、报警等级、时间段查询报警
	支持报警信息的状态处理及备注
车辆布控报警	支持布控车辆；支持布控车辆的批量导入、导出
	支持布控图片弹出
	支持通过抓拍地点、车牌号码、开始时间/结束时间，布控单位、布控类型、车速查询报警车辆信息
	支持布控报警车辆的信息校对
电子地图	支持百度/谷歌地图等厂商通用式界面
	支持测距、测面、点位标记、地图复位、地图全屏
	支持显示视频通道的照视方向和可视范围
	支持地图上单个视频通道、多个选中视频通道的实时监控、录像回放、实时上墙、道路监控
	支持选定卡口通道的车辆查询、违章报警、布控报警查询
	支持搜索各类社会资源、商铺或企业等地物查询
	支持在电子地图上配置三道防线，形成不同监控包围圈

	支持对指定线路进行视频巡逻查看（支持键盘快捷键切换视频）
	支持对移动设备（如车载设备、单兵等）进行警卫巡逻跟踪
	支持巡逻视频的实时上墙，支持全网云台锁定，支持对巡逻线路的云台锁定
	支持所有设备、指定范围内设备在线率统计查看
解码上墙	支持即时模式视频上墙、手动上墙
	支持分屏、开窗、清屏
	支持绑定视频通道的信息展示
	支持视频上墙任务的设置
轮巡任务	支持轮巡任务的设置
	支持轮巡任务的快速开启
	支持轮巡视频的主辅码流类型和停留时间设置
	支持轮巡任务列表的导入、导出
智能应用	支持根据设定规则，配合人数统计设备，对人流量统计分析；配合智能行为分析设备，对行为进行分析；配合主从跟踪服务器，实现枪球联动跟踪目标
	支持通过车标识别智能服务器实现车标识别
	支持通过违章停车智能服务器实现违章停车的检测以及违章车辆的车牌信息获取
	支持通过接入人脸识别服务，抠取人脸图片入库，并可对人脸进行布控，触发人脸布控报警
	支持部分智能设备的智能配置
车辆统计报表	支持按指定时间范围的车辆/违章车辆、指定卡口的车辆/违章车辆统计生成报表
	支持按车辆类型对所有车辆生成综合报表
	支持按车辆类型、违章类型对违章车辆生成综合报表
	支持实时车辆统计生成综合报表
电视墙配置	支持解码器通道显示
	支持电视墙的模糊搜索
	支持多个电视屏合并/取消
	支持电视屏的位置调整、名称重命名和删除
套牌车分析功能	支持套牌车分析，对十亿级的大数据，几秒内能实现检索
在线用户数	支持平台用户同时登陆数不小于 400
卡口设备接入性能	卡口图片处理性能不低于 400 路
监控点位接入性能	平台通过级联接入监控点位容量不低于 10 万路
容错能力	支持双机热备、N+M 备份
用户管理功能	支持通过账号、IP 地址、MAC 地址限制用户登录
即时回放功能	支持在实时界面上回放当前实时画面前 30s 的录像

MAC 查询功能	支持对前端采集周边 WIFI 的 MAC 地址记录进行查询，可以按时间通道 MAC 地址组合条件查询，记录内容包括 MAC 地址，上报时间，通道名称，热点名称，设备名称，终端厂商，被搜索到次数等
录像功能	支持在前端摄像机出现故障时，平台录像能保存至故障前最后一秒
资质要求	具备公安部检验报告，软件著作权登记证书（提供复印件并加盖厂商公章或投标章）

**（九）视频质量诊断服务器**

指标	参数规格要求
视频接入路数	≥1000 路
处理器	intel 高性能多核处理器
接入视频分辨率	CIF、D1、720P、1080P
智能分析功能	支持视频模糊异常检测、视频偏色异常检测、视频亮度异常（过亮、过暗）检测、视频低对比度检测、视频噪声过大检测、视频条纹干扰检测、视频抖动运动检测、视频丢失检测、视频冻结检测、视频遮挡检测、视频场景变化检测等常见视频异常的诊断
视频轮巡检测	支持≥10 种检测任务配置、轮巡计划配置，支持视频按照计划任务进行轮巡检测
报警结果列表展示	报警结果在界面上有列表，通过点击列表中对对应事件进行界面展示
报表生成	对各路视频轮巡结果统计分析，异常视频截图
综合分析	对各路视频综合分析，按照要求生成统计报表
结果保存查询	分析结果及抓图按照配置路径保存，并可以根据时间、设备、报警类型等条件进行综合查询
网络接口	2 个 10/100/1000M 自适应以太网口
通信接口	1 个标准 485 接口和 1 个标准 232 接口
USB 接口	4 个 USB2.0 接口
供电	220±10%
工作温度	0℃—+35℃
资质报告	需提供公安部安全防范报警系统产品质量监督检验测试中心或公安部安全与警用电子产品质量检测中心出具的有效检测报告，需提供视频质量诊断智能服务器软件著作权证书

**（十）以太网光纤收发器**

反射损耗	优于-35 dBm
------	-----------

距离	0~40km
双回路	支持
功耗	<10W
防护等级（带防护罩）	IP30
防雷	支持
电源	DC12V/AC24V
环境	工作温度：-20℃-75℃
	工作湿度：0-95%不冷凝
端口参数	具有以太网接口，10/100M 自适应接口
	单模光纤（单芯），1550nm/1310nm(SM)
其他	按实际配置数量，机房内设备需要根据机房实际情况配置机框。

### （十一）数字传输箱

单相自动重合闸	
额定电压	AC 220V
额定电流	10A
额定频率	50HZ
雷击能力	10KA
动作时间	≤0.05S
电源防雷模块	
保护模式	L-PE, L-N
最大通流量	40KA, 60KA, 80KA, 100KA, 120KA 可选
标称工作电压	220VAC
最大持续工作电压	385VAC
响应时间	<25NS
网络光纤模块	
光口类型	FC
工作波长	TX1310/RX1550
▲发射光功率	优于-10db（需提供公安部出具的型式检测报告）
▲接收灵敏度	优于-31db（需提供公安部出具的型式检测报告）
光口速率	100Mbps
传输距离	标配 20KM, 最远 120KM
电口	≥2 个 10/100Base-Tx 电口
速率	10/100Mbps 自适应

协议标准	IEEE802.3、IEEE802.3u、10/100Base-Tx、100Base-Fx
双工模式	全双工/半双工
连接方式	交叉直连自适应
▲电口防雷	IEC61000-4-5：1.2/50 μs 3KV(2 Ω), ITU-TK21：10/700 μs 6KV(40 Ω)（需提供公安部出具的型式检测报告）
MAC 地址表	1K
包缓冲区	0.5Mbit
数据交换方式	存储转发（Store-and-Forward）
<b>输出电源模块</b>	
▲集中供电单元	具有 DC12V 或 DC24V 电源输出接口，（需提供公安部出具的型式检测报告）
DC 电源输出口	1 个
AC220V 输出	1 组
<b>其他参数</b>	
箱体尺寸	350*160*510MM
输入电源	AC100V-AC240V
▲工作温度	-20℃-75℃，（需提供公安部出具的型式检测报告）
业务板卡槽位	3 个
照明灯	0.25WLED 照明
<b>资质证书</b>	
数字传输箱具有公安部出具的型式检测报告、具有高新技术产品证书；具有厂家授权书、产品质量承诺函。	

## 二、本项目设备配置清单

序号	设备名称	配置说明	单位	数量	备注
<b>一、海珠区 211 个一类标清监控点进行高清升级改造部分项目施工建设部分：</b>					
<b>（一）、前端部分</b>					
1、	<b>前端工程：</b>				
(1)	高清网络红外球型摄像机	详见“高清网络红外球型摄像机”性能指标	个	153	
(2)	高清网络红外枪型摄像机	详见“高清网络红外枪型摄像机”性能指标	个	58	
(3)	以太网光纤收发器	详见“以太网光纤收发器”性能指标	对	211	
(4)	光纤接线盒		个	211	
(5)	网络/电源二合一防雷器	详见“防雷器”性能指标	个	211	
(6)	市电配电箱	安装引电开关，按实配置	个	211	
(7)	空气开关	10A 2P	个	211	
(8)	设备线缆等辅材	电源线、视频线、信号线、接地线、网线等	套	211	

序号	设备名称	配置说明	单位	数量	备注
(9)	视频监控杆	八角杆（具体标准参照《广州市社会治安视频监控系统前端建设规范》），立杆 3~6 米，按实际需求配置	根	211	
(10)	控制箱	具体标准参照《广州市社会治安视频监控系统前端建设规范》，按实际需求配置，含交流排插、接地端子等	个	211	
(11)	杆体基础	（具体标准参照《广州市社会治安视频监控系统前端建设规范》），按实际需求配置含基础笼、基础开挖，杆体安装，接地网及接地材料、地阻小于 10 Ω	根	211	
<b>2、 光缆及管道建设工程：</b>					
(1)	前端监控点接入光缆	平均每个监控点至派出所监控中心的接入距离约为 3250 米	项	211	
(2)	派出所至云存储中心光缆工程	18 个派出所到云存储中心的光缆，要求双物理路由，按照 4 芯	项	18	
<b>3、 市电引入工程：</b>					
(1)	市电引入		点	211	
(2)	电表报装		项	211	
<b>(二)、 监控室部分</b>					
(1)	派出所接入交换机	交流电源；背板带宽 ≥256Gbps；包转发率 ≥132Mpps 端口：至少支持 48 个 10/100/1000Base-T, 4 个 1000Base-X SFP 接口； 传输速率：10M/100M/1000Mbps；	台	20	
		千兆光纤模块	块	34	
(2)	光缆 ODF 架	含 12 芯 ODF 光口成端模块，法兰盘	架	27	根据派出所配置
<b>(三)、 海珠区云存储部分</b>					
(1)	集中网络视频存储器 IP SAN	详见“IP-SAN”性能指标总存储容量要求 ≥675.20T；	套	1	满足 211 个高清存储的需求，至少满足 675.20T 配置
(2)	转发服务器	单个服务器最少能满足 64 路高清 8M 码流转发，并具有前端设备接入转码功能，实际数量必须满足实时转发需求	套	4	按照实际的需求进行转发
(3)	终端认证服务器	支持实时视频流、录像视频流的分发，支持对同一路视频流不同请求的分发；支持不少于 200 路 4CIF/D1 同时分发，码流无丢帧；支持标准 RTSP、RTP/RTCP 流媒体协议；网络接口不低于 1000M NIC×2，支持网络冗余、网络负载均衡，不低于 300G SAS×2 的磁盘容量，1+1 冗余电源	套	2	

序号	设备名称	配置说明	单位	数量	备注
(4)	视频质量诊断服务器	支持 1080P 及以下分辨率,支持 1/16~30 帧/秒,支持自动检测码流的分辨率;至少包括图像模糊、亮度过亮、亮度过暗、图像偏色、雪花干扰、条纹干扰、画面冻结、信号丢失;不低于一小时检测 2000 路;支持从 Excel 表格中导入待诊断摄像头列表,支持按照时间段、诊断周期、诊断内容设定诊断计划;支持自动记录系统日志、用户操作日志,能够查询、管理、导出日志.	套	1	
(5)	云储存中心汇聚交换机	含引擎,双主控板,双交流/双直流电源,机箱插槽数量 ≥6 个 交换容量 ≥3.84T 包转发率 ≥2880Mpps	台	2	
		48x 10/100M/1000 自适应端口 (RJ-45) (按需配置)	块	2	
		48x 1000Base-X 千兆光纤端口(SFP) (按需配置)	块	2	
		16 端口万兆以太网光接口板 (按需配置)	块	2	
		万兆光模块 (按需配置)	块	2	
		千兆光纤模块 (按需配置)	块	34	
		软件及厂家服务 (按需配置)	套	2	
<b>(四)、其他工作</b>					
(1)	5 年运维服务	211 个前端监控点位、传输网络、存储中心、系统运作的维护	项	1	
(2)	系统施工集成		项	1	
<b>二、海珠区 15 个社区至派出所的光缆接入部分项目施工建设部分:</b>					
<b>(一) 社区至派出所光缆建设工程</b>					
-	社区汇聚点至派出所光缆工程	平均每个社区汇聚点至派出所监控中心的接入距离约为 2500 米; 1、桂田南-江海派出所 2 芯光缆链路 2、石榴岗村-江海派出所 2 芯光缆链路 3、黄埔-琶洲派出所 2 芯光缆链路 4、瑞宝村第一经济合作社-瑞宝派出所 2 芯光缆链路 5、石溪村-瑞宝派出所 2 芯光缆链路 6、聚龙社区-南华西派出所 2 芯光缆链路 7、兆龙里-南华西派出所 2 芯光缆链路 8、龙武里社区-南华西派出所 2 芯光缆链路 9、奋勇社区-沙园派出所 2 芯光缆链路 10、寺前社区-海幢派出所 2 芯光缆链路 11、宝贤社区-海幢派出所 2 芯光缆链路 12、永龙社区-海幢派出所 2 芯光缆链路 13、南村社区-海幢派出所 2 芯光缆链路 14、宝玉直社区-海幢派出所 2 芯光缆链路 15、同庆社区-海幢派出所 2 芯光缆链路	项	15	
<b>(二) 设备建设工程:</b>					

序号	设备名称	配置说明	单位	数量	备注
(1)	社区百兆接入交换机	交流电源；背板带宽 ≥32Gbps；包转发率 ≥6.6Mpps 端口：至少支持 24 个 10/100Base-TX； 传输速率：10M/100MMbps；	台	15	
(2)	以太网光纤收发器	详见“以太网光纤收发器”性能指标	对	15	
(3)	光纤接线盒		个	15	
(4)	光缆 ODF 架	含 12 芯 ODF 光口成端模块，法兰盘	架	6	根据派出所配置
<b>（三）、其他工作</b>					
(1)	5 年运维服务（15 条光缆）	社区 15 条光缆的维护工作	项	1	

注：设备清单表仅表示主要设备名称和相关的数量估计，仅供参考。实际设备配置及数量以满足系统建设需求为准，所有费用包含在报价中。

## 第五节 项目管理、运维及培训服务需求

### 一、本项目建设期的管理需求

投标人必须就采购人（用户）提出的全部要求做出回应，提供切合该项目的整体项目管理方案。

#### （一）项目建设管理要求

##### （1）调研要求

中标供应商需对项目需求做深入调研，并向采购人（用户）提交调研报告，经采购人（用户）批准通过后，方可进入设计阶段。向采购人（用户）提交需求报告的时间要求在合同签订之日起 5 个工作日内完成。

投标人应在投标文件中详细描述调研工作的组织和实施策略及需求调研报告的详细构成。

##### （2）设计要求

中标供应商需结合自己的资源实际，根据需求调研报告编制深化设计。深化设计分为方案设计和施工图纸设计两个阶段。设计要求合理、设计格式规范，符合国家有关规定。

方案设计：中标供应商必须在合同签订之日起 30 天（日历日）内完成并提交方案设计，经专家评审通过后，才能用于指导实际的建设实施工作。

施工图纸设计：中标供应商必须在合同签订之日起 30 天（日历日）内完成并提交施工图纸设计，经专家评审通过后，方可根据施工图纸进行施工。

投标人应在投标文件中详细描述深化设计的组织和实施策略及设计报告的详细内容。

##### （3）施工工期及要求

★投标人应在 2017 年 6 月 30 日前完成深化设计、实施和用户验收等工作，用户验收并整改合格后进入系统试运行期，试运行期不少于 3 个月，试运行通过后 1 个月内完成项目终验。租赁期自项目用户验收通过之次日开始为期 5 年（若公安技防管理部门验收不通过，租赁期起始时间从最后整改通过之次日起重新计算）。

投标人应在投标文件中详细描述施工的组织 and 实施办法，包括施工过程中的质量、进度、成本、变

更等控制手段，突发事件的应急处理预案，与用户沟通的体制和办法等。

#### **(4) 验收要求**

按照《广州市社会治安视频监控系统验收指南》的要求，本项目的验收必须经过用户验收、公安技防管理部门验收等阶段，所有验收费用由中标供应商承担。用户验收通过后，才能进行公安技防管理部门验收，如果均能顺利通过，则视为整个项目验收通过，并从用户验收通过之日起计算租赁期；如果公安技防管理部门验收不通过则视为项目验收不通过，应根据要求进行整改，并从最后整改通过之次日起计算租赁期及维保期。

投标人应在投标文件中详细描述验收的组织和实施办法、测试方案、试运行时间、用户验收条件等。

#### **(5) 培训要求**

中标供应商必须在验收前提供现场专业技术培训服务。投标人应将所有培训费用及各项支出列入投标金额中。

投标人应在投标文件中详细描述培训的组织和实施办法及培训内容与时间。

#### **(6) 文件交付要求**

项目建设应严格按照国家相关的工程规范进行，中标供应商必须根据项目进度及时提供有关文档。所有的项目文档必须用中文书写。

投标人应在投标文件中详细描述所交付文件的目录和内容大纲。

#### **(7) 平滑过渡期管理要求**

投标人需承诺提供项目平滑过渡的解决方案，过渡期间（指本项目正式交付使用之前）向用户提供不低于原系统使用水平的全过程服务，满足过渡期间用户的连续使用。

### **(二) 项目管理体系**

投标人应根据上述管理要求，结合自身的项目管理体系情况，提出适合于本项目特点经过优化的项目管理体系，保障项目的顺利实施，达到项目服务质量要求。

项目管理体系应至少包括如下内容：项目组织机构；项目管理机制，包括项目计划管理、质量控制、进度控制、成本变更控制、人员管理、风险管理、内部和外部沟通机制等。

为了考察投标人的项目管理体系的科学性、规范性和实用性，投标人应至少提供一个视频监控系统建设工程项目管理实例来印证投标人的项目管理体系水平。

### **(三) 项目监督与管理要求**

鉴于本项目的重要性，投标人必须承诺完全同意并严格遵守以下条款：

1) . 监理单位将在采购人（用户）的委托下，对项目的质量、进度、计划、验收等进行全方位的管理；

2) . 中标供应商必须接受采购人（用户）、监理对于项目的管理和监督，及时向采购人（用户）和监理同时提交各种设计方案、实施方案、计划、报告等项目文档。对于监理对项目施工过程中指出的问题，应该积极给予答复并解决。对于监理提出的整改要求，实施整改措施。

3) . 项目设计方案、实施方案和进度计划应经过监理的审核同意后才能付诸实施，重要的施工环节应取得监理的同意后才能施工，施工质量应接受监理的随时检查。

#### （四）项目分包管理要求

鉴于本项目的重要性，投标人必须承诺完全同意并严格遵守以下条款：

1) . 必须承诺不得将主体工程（指前端设备、管道开挖、传输线路、后端存储控制设备等相关主要工程的建设）转包或分包。如发现转包或分包行为，则采购人有权终止合同，不付任何工程费用，并且对投标人处没收履约保证金的处罚。本款所指主体工程包括系统集成、项目运行维护（包括服务咨询中心、热线电话咨询、服务队伍）等。

2) . 投标人拟将非主体的、非关键性的工程或者服务交由他人完成（分包或者更换分包人）的，应在投标文件中清楚说明拟分包的工程或者服务，提交证明拟分包人合格的文件。但采购人有权拒绝投标人的分包计划，投标人必须无条件接受采购人的决定，分包人不得再进行分包。但投标人在任何情况下都不得全部或部分转让其应履行的合同义务，投标人对分包工程承担完全的责任和义务。

#### 二、本项目运维服务需求及培训需求

系统建成通过用户验收后，进入运行维护期。中标供应商必须提供完善、专业、高质量的运维服务。

##### （一）运维服务范围

1. 中标供应商本项目建设的系统及云存储中心；
2. 中标供应商对系统的运维服务包括对构成系统的所有建筑设施、硬件、网络、供电设施、防雷设施、第三方软件、应用软件等的维护、维修、更换故障设备和产品升级。
3. 投标人应与设备供应商签订合理的运维服务保障协议，保证提供充足的备品备件资源。

##### （二）运维服务内容

中标供应商应提供的运维服务内容包括日常运作、服务咨询、巡检保养、主动监测、故障修复、特殊保障和升级优化。

###### 1. 日常运作

（1）中标供应商应按照系统功能和性能要求，维护系统的日常正常运作。中标供应商应保证系统中任意一路图像的, 月故障时间低于 8 小时, 年故障时间低于 72 小时, 核算年度按照项目验收正式起租日开始满一年计算, 后续租赁年度按此推算。

（2）中标供应商应对系统整体进行日常维护，需主动发现故障并及时进行维修。主要包括：

1) 检查系统供电情况：检查系统供电所使用的稳压器、变压器、UPS 电源和其他设备的工作状态，要求指示灯状态正常、无告警。

2) 检查各监控点光纤收发器（或光端机）工作情况，观察光纤收发器（或光端机）设备指示灯状态；检查光纤收发器（或光端机）设备受潮情况等。

3) 检查计算机设备及硬盘录像机运行情况：检查主控端和副控端监控使用计算机的运行状态，检查硬盘剩余空间，要求不小于 1G。若硬件资源不够，分析系统当前负荷所需资源并提出升级方案。检查监控使用存储设备和录像回放情况，要求正常保留每个摄像点 30 天的录像，确保录像数据文件的完整性和连续性，保证可以随时调用任意时段的录像，并定期校准所有存储设备的时钟同步。

4) 摄像机（球）日常维护：清洁外表及镜头，对摄像机各项技术指标的检测。保证其外表无灰尘、锈斑；镜头光片铮亮、各部件运转正常。

5) 光端机收发（含中继）设备维护：擦拭各部件外表，检测和调校主要技术性能参数。保证各部件无尘、无锈点，各部件之间的连接稳固可靠，并进行现场环境分析；光端机收发（含中继）设备各种技术性能参数与器材原指标相同，无明显下降。

6) 存储设备、防雷器等设备：擦拭外表各部件，测试和调校主要技术参数和性能指标，软件数据的备份工作，保证各部件无尘、无锈点。硬盘的使用空间、数据备份和软件实际操作性，确保设备主要技术性能参数在其标称范围内。

7) 检查系统软件运行情况：检查数据库软件，查看数据存储、数据备份是否正常。检查主控端和副控端所有点的图像画面质量，字符叠加器状况，图像控制情况，检查 360 度转动摄像机控制。

8) 检查电路工作情况：检查线路情况，光缆、线路经过的路由是否存在隐患，是否需要更换、整改；检查传输设备运行情况，是否存在异常声光告警；检查互联所用光纤及传输设备连接情况，保证网络正常。

9) 基础设施检查：检查系统的主设备包括主、副监控中心的计算机及网络设备、监控系统电源设备、监控室使用空调、抽湿设备、快球及光端设备等的工作环境；对监控前端设备防潮、防锈情况检查；要求对主监控系统的所有设备定期进行清洁保养，确保其工作正常。

10) 检查各类标签（包括交、直流、光纤线缆等）是否齐全、正确、遗漏或脱落，存在问题及时进行整改。

11) 检查监控图像的质量，是否满足 5 级图像伤损主观评价的 4 级以上。图像有效范围是否受建筑物、树木等外界影响、遮挡。

12) 对存在问题及时报告并进行整改。

13) 出具月度巡检报告，由建设单位、使用单位、监理公司、承建单位四方确认。

## 2 服务咨询

(1) 中标供应商应设立专门的服务咨询中心，接受系统故障申告、使用帮助要求、业务和技术咨询、服务投诉等。服务咨询中心应 7\*24 小时全天候正常运行，提供的 7\*24 小时热线电话，配备足够的咨询人员或技术工程师，热线电话的接通率达到 100%（报障指引如下）。在热线电话发生故障的情况下，中标供应商提供接口人作为应急备份联系人。

工作流程	责任部门	流程说明	时限	相关记录
<pre> graph TD     A([受理故障申告]) --&gt; B[执行故障通报]     B --&gt; C{是否需要派外线}     C -- 是 --&gt; D[派代维或网络经理处理]     C -- 否 --&gt; E[处理完毕,与客户确认]     D --&gt; E     E --&gt; F([结束])             </pre>	客服中心, 网络运行监控室	网络运行监控室通过客服系统、网管值班电话受理客户报障	1、故障处理时限：360分钟 2、网络监控室监控岗在受理故障后10分钟之内必须进行故障通报	运维系统
	网络运行监控室	网络运行监控室监控岗进行故障通报, 并派相应专业工程师处理	3、代维、网络经理在接到网络运行监控室派单之后, 工作时间2小时之内, 非工作时间3小时之内必须到达客户端。	运维系统
	集团客户响应室、光缆组	如需要派外线人员, 网络监控室电话通知代维或网络经理处理	4、监控岗要定时对处理中的故障进行通报通传, 原则上每小时通报一次	运维系统
	网络运行监控室	网络监控室排除故障后, 必须与客户确认后才能结束		运维系统, 故障处理完毕的三联单签名确认。

中标供应商提供的热线电话如发生变更, 需提前 15 个工作日以书面形式告知采购人, 经采购人同意后方可更换; 中标供应商提供的接口人及联系方式如发生变更, 需提前 5 个工作日以书面形式告知采购人, 经采购人同意后方可更换。

(2) 中标供应商应提供包括远程技术指导、现场技术支持等多种有效的咨询服务;

(3) 中标供应商派出与采购人系统技术要求相适应的技术员常驻海珠区视频监控运维中心, 为采购人提供 7\*24 小时的相关运维服务工作, 以保证系统保持良好的工作状态和实现最佳的运行效率。

### 3、巡检保养

中标供应商应安排定期对系统各组成部分进行定期巡检和定期抽检服务, 以确认所有设备及系统工作正常。在每次进行系统巡检之前中标供应商应向采购人提交本次巡检的内容、人员构成和日程安排的书面请求, 在采购人批准后, 严格按照提交的巡检内容、构成人员和日程安排对系统进行巡检。在系统巡检完毕后的 2-4 个工作日内中标供应商应向采购人提交相关表格及书面报告, 并须经采购人签字确认。如果在巡检的过程中发现系统存在隐患, 中标供应商应向采购人提交系统隐患情况分析、解决方案

等文档作为系统巡检报告的附件，并按照采购人要求及时对发现的隐患进行排除。

（1）定期巡检服务

定期巡检至少应包括下列内容：

1) 每月度对工程敷设线路及前端安装点进行巡检，并填写巡检记录表，对可能影响线路及前端的情况应及时协调，防止因线路中断等情况造成系统中断；

2) 每季度对工程范围内的设备箱、设备及其供电系统进行一次保养性维护，包括设备除尘、排除故障隐患等，并填写设备养护记录，以确认所有设备及系统工作正常；

3) 每季度对工程范围内的摄像机除尘清洁一次，并填写记录表；

4) 每半年对防雷系统进行一次检测，填写检测登记表，对不达标的防雷地极进行相应处理。

（2）定期抽检服务

中标供应商应每周对系统进行随机抽查，对系统运行情况进行检测，并填写记录。

（3）主动监测

1) 设备监测：中标供应商应建立设备管理监控体系，有效地对系统的监控设备运作情况和传输线路的性能、通断情况进行实时监控，及早发现问题，排除故障。

2) 图像监控：中标供应商应对每个监控点的图像显示是否正常进行主动监测，以减少故障时间。

4、故障修复

（1）紧急抢修

中标供应商承担合同期内系统发生任何故障的抢修任务，保证系统的正常运行。

（2）备用方案

如特殊原因造成系统无法正常使用(如光纤切割)，中标供应商应提供备用方案和措施确保系统运行正常。

（3）易损易耗件

中标供应商应建立备品仓库，储存足够的备用易损易耗件；备品仓库应合理分布；备品仓库应定期进行检查和监测，对有问题的设备应及时进行维修和更换，保证备品仓库的更新和完善。有条件且在采购人同意的情况下可在采购人的使用现场（例如监控室）储存，保证能满足故障抢修的要求。

（4）更换设备

若某个设备在1个月内连续发生3次以上(含3次)故障，中标供应商应更换新的同型号或者性能不低于原型号的替代产品，以保障设备的连续正常使用能力，保证系统正常运行。

（5）故障修复时限

1) 中标供应商在接到故障报修后须在30分钟内响应，技术工程师在每天8:00~18:00期间2小时到达现场，其余期间3小时到达现场。到达现场后2小时内排除设备故障（遇到自然灾害等不可抗拒事故及下文规定的情况除外）。如遇到无法按时排除的通信故障，在有备用光纤资源的情况下，必须在12小时内替代解决，在无备用光纤资源的情况下，必须在24小时内用其它接入手段进行替代，由此产生的费用由中标供应商承担。

2) 涉及供电、市政、基础设施修复等情况的，故障修复时间依照以下规定执行：

涉及市电线路整治、市电线路故障的，修复时间视供电部门抢修实际时间确定；涉及取电位拆迁、取电纠纷的，修复时间为 15 天；涉及市电停电的，修复时间视市电恢复时间确定，但配置有 UPS 的情况下除外。

因受道路扩建、地铁施工、排污工程、桥梁建设、楼房拆迁等市政工程影响的，修复时间视市政工程进度确定。

因雷雨天气导致的大面积设备跳闸、水涝灾害等引起的设备或线路故障的，修复时间视自然灾害情况确定。

由于该监控点所处物业的业主或使用人，因自身原因不允许中标供应商维护人员对其物业相关监控设施进行维护，经有关部门协调可以实施维护后，修复时间为 24 小时。

前端监控点受到损坏但未造成基础设施损坏，只需更换受损设备的，修复时间 2 小时；如造成基础设施破坏，修复时间为 7 天。

## 5、特殊保障

### （1）临时保障

采购人如有重大事件、临时现场监控等较特殊的保障措施，中标供应商必须能按照采购人要求提供服务。

### （2）安全保障

采购人如有安全保卫、系统接管等较特殊的要求，中标供应商必须能按照采购人要求提供服务。

## 6、更新升级

### （1）文档更新

中标供应商应建立完备的资料库，包括采购人的电路资料、设备安装地址、备份情况、应用特性以及用户配置等，这些资料应提交给采购人。一旦资料进行了版本更新，中标供应商应在 3 天内向中标供应商提供最新版本资料。

### （2）升级服务

中标供应商应提供设备内嵌软件、产品操作系统、第三方采购软件和应用软件的升级服务，并与相应厂商保持升级沟通机制，及时对相关设备进行升级配置，满足技术日益进步的需求，提高系统性能。

### （3）系统优化

在系统运行期间，由于系统整合及新技术的不断更新，需要对系统进行优化，以利于系统更好的应用和运行，中标供应商应根据运行情况定期向采购人提供系统优化、使用优化和管理优化建议，确保系统以最优状态运行。

## 7、运维服务报告

在整个运维服务周期内，中标供应商应与采购人建立完善的沟通协调机制，中标供应商应及时提供运维服务的各种报告，包括重大故障维修报告、每月故障总结报告、每季度的设备和系统管理报告、每季度的系统维护总结报告，有针对性的系统优化方案报告等。此外采购人还可根据实际情况需要，要求中标供应商提交每日运维服务日志或就特定事件提交说明报告。

中标供应商应提供各种设备管理的原始数据(包括设备故障数据)，接受采购人或采购人委托的第三

方的独立检查。中标供应商应保证系统所有设备维护数据的真实，没有被篡改或删除。采购人及其委托方可以随时检查、使用中标供应商的设备管理系统获取设备管理信息。

投标人应在投标文件中提供各种报告的实例样本。

#### 8、客户满意度调查

中标供应商应至少每月针对包括故障受理、故障处理、技术支持等在内的、涉及到运维服务的各方面内容进行满意度调查，调查对象应包括系统涉及的采购人各级单位，并在每月最后一个工作日前将调查结果报送采购人。满意度调查包括上门走访和电话故障回访两个部分。每月到派出所监控室走访 1 次，电话故障回访按照故障总量的 3%进行。

### （三）运维服务规定

1、严禁违反公安部《关于禁止公安业务用计算机“一机两用”的通知》规定，将公安业务用计算机连接互联网或外单位网络，包括：将公安机关使用的计算机及网络设备既连接公安信息网，又连接国际互联网；将公安机关使用的计算机及网络设备在未采取安全隔离措施的情况下既连接公安信息网，又连接外单位网络；将存有涉密信息的计算机连接国际互联网或其他公共网络；将国际互联网信息直接下载粘贴到公安信息网上。以上情况一经发现中标供应商应即刻切断其与外网的连接，并立即报告采购人。

2、严禁违反“保密协议”的相关规定：擅自保留或外传涉及本系统的所有合同、文档、方案、图纸（包括复印件、电子文档）等资料；未经采购人书面许可，将涉及本系统的任何资料透露或以其他方式提供给协议以外的其他方或中标供应商内部与本协议无关的任何人员，不得对保密信息进行拷贝或抄写；未经采购人许可，不得使用、转让或处理系统中的声音、图像和数据等信息，且不得向除采购人以外的任何单位和个人（即第三方）提供设备和系统中保存的有关信息。

3、严禁发生其他违反法律法规、行政规章制度的行为。

### （四）运维管理要求

投标人应根据运维服务要求，参照国际上有关通信和信息运行服务标准的要求建立完善的视频监控运维服务管理体系，保障承诺的运维服务内容的实施。

有关要求如下：

#### （1）运维服务组织机构

中标供应商应建立专门的运维服务管理机构，设立运维服务咨询中心，设立专门的技术服务队伍，配备包括视频监控、光纤管道、电气设备、电力和网络等各类维护工程师。

服务咨询人员和维护工程师应经过专门的培训，具备相应的沟通能力、业务能力和技术能力。

投标人须在投标文件中详细描述组织机构的构成、人员配备及其各层级的职责分工。

#### （2）运维服务流程

中标供应商应参照国际运维服务标准体系，建立各项运维服务标准流程，制定服务规章制度，应严格按照流程要求提供高质量、响应快的服务。

服务流程应该包括服务台管理、事件管理、问题管理、配置管理、服务质量管理、服务考核评估等。

投标人须在投标文件详细描述相应的服务流程和规章制度，并提供服务流程的实例样本。

## （五）培训要求

### （1）培训要求

1. 对业主的技术人员进行系统的使用、维护和保养培训，所有培训以中文进行。该培训将教会学员在日常和紧急情况下如何操作系统。

2. 培训教员对所提供的系统和产品具有 5 年以上的操作和维修经验。培训授课人员都是经过厂家认证的工程师、技术员等。培训教员的简历连同培训计划一并提交业主，业主认为培训教员不合格可要求更换。

3. 在系统完工测试之前为业主技术人员进行现场培训，该培训包括正常操作程序和怎样处理紧急情况。在培训工作开始前向业主免费提供所有中文培训资料，包括中文操作、维修手册，要求参训人员能够了解系统及设备的基本结构、工作原理及操作程序，能进行实际操作和日常维护、排除一般故障。

4. 提供网络交换机、服务器等相关设备的认证培训。

### （2）培训事项

投标人应根据合同清单提供详细的产品说明书，系统使用说明书和系统维护说明书。

#### 1. 培训目的

对业主的人员分为运行维护人员的培训、工程技术人员的培训和管理人员的培训。

运行维护技术人员经过培训应能进行日常设备运行维护工作，掌握软件、硬件的操作，熟悉硬件基本功能。能熟练地分析软件、硬件信息等工作，并能有效的组织、开展业务应用能力。

高级工程技术人员培训后，能够处理一般维护人员不能处理的技术问题。

管理人员经培训后，应能负责全面的技术管理工作，了解系统建设的过程，系统功能及未来建设的规划。

#### 2. 培训课程

（1）培训课程包括理论课/实践课

（2）培训课程包括：

- a. 系统的基本工作原理
- b. 系统的设备安装情况
- c. 系统的操作和管理
- d. 系统的维修和保养
- e. 设备实物
- f. 系统图纸的查阅
- g. 系统的故障诊断

#### 3. 培训开始时间/结束时间

在完工测试之前对技术人员进行培训，安装调试验收现场完成上述培训后才能撤走现场服务人员。

#### 4. 培训的材料和文件

系统培训文件和材料包括：

- (1) 系统原理图
- (2) 设备操作手册
- (3) 系统维护保养手册
- (4) 其它本系统相关的技术资料

5. 当系统升级或者改造时，应进行免费系统升级及改造专门培训，具体时间由双方协调培训时间，不低于两天时间。

6. 要求组织每年年度培训，包括对运行维护人员的培训、工程技术人员的培训和管理人员的培训，时间不低于两天时间。

### 三、本项目运维服务考核评估规定

在租赁期间，采购人（用户）将自己组织或者委托独立的第三方评估机构对系统运行情况及运维服务进行考核评估，以检验中标供应商是否严格履行合同，中标供应商的服务质量水平是否符合合同要求和满足采购人（用户）的应用要求。

该考核评估标准为项目相关技术性能要求及项目运维服务相关要求，并作为采购人向中标供应商支付租赁费用的基本条件。考核评估结果不达标，则按双方签署的相关合同、协议及经双方认可的项目管理文件规定的条款处理。考核的形式及考核办法可由采购人视情况确定，但采购人应在考核（日常考核除外）前不少于5个工作日前，将不涉及保密的相关内容告知中标供应商，以保证考核的公平、公正、公开。对于采购人及其委托方的考核评估活动，中标供应商应无条件同意并完全给予配合，允许评估人员进入中标供应商的工作地点，查看服务记录以及设备管理系统中的信息。

系统运维服务的考核分为日常考核和年度考核。

#### （一）日常考核

1、日常考核主要考核中标供应商的例行维护质量、响应速度、故障修复服务质量、服务态度等指标，日常考核按月组织进行考核。

2、日常考核采用评分制（考核评分表如下），满分为100分，90分以上（含90分）为合格，80-90分（含80分）为一般，80分以下为不合格。总分为100分，扣完即止。

3、采购人在年终将全年日常考核的平均分数（单次考核分数总和/考核次数）纳入年终考核，作为计算该年度实际应支付租赁费用的依据之一。

月度考核评分表

序号	例行运维服务	考核内容	考核及评分方法
一	图像在线时长	单路图像月故障时长高于8小时	每一路，扣1分
二	故障受理响应时间	维护人员未能按照规定时限到达现场	每次扣1分

三	巡检保养	中标供应商按采购人要求巡检前端点位以及监控室	无按要求完成巡检扣 10 分
四	用户满意度调查	中标供应商每月进行用户满意度调查，并形成调查报告	无进行用户满意度调查扣 1 分
五	应急图像保障	中标供应商按采购人要求提供应急图像保障	中标供应商不提供应急图像保障扣 3 分；如无保障需求，则不予扣分
六	运维服务报告	中标供应商按要求提交前端点位以及监控室相关设备的运维服务报告	不按要求提交报告 1 次扣 1 分
七	云机房巡检	每月提供云机房巡检报告	每缺少一份报告扣 10 分
八	图像可用率	月度总图像可用率	(一) $\geq 98\%$ ，不扣分。 (二) $\geq 95\%$ ， $< 98\%$ ，扣 2 分。 (三) $\geq 90\%$ ， $< 95\%$ ，扣 5 分。 $< 90\%$ ，扣 10 分。

**(二) 年度考核**

年度考核在租期每满一年之日起 1 个月内进行，具体时间由采购人确定，但应在考核前不少于 5 个工作日内告知中标供应商。

年度考核评分表

序号	考核内容	考核及评分方法
一	月度考核等次数量	(一) 全年月度考核“不合格”次数超过 3 次（含 3 次），扣 10 分。 (二) 全年月度考核“不合格”次数不超过 2 次（含 2 次），每次扣 1 分。
二	违反运维服务规定	(一) 投标人违反本招标文件运维服务规定第 1 点规定的，五年租赁期内，每违反该项规定一次扣除 5 分，第二次扣 6 分，逐次加 1 分，以此类推扣除当年年度考核评分； (二) 投标人违反本招标文件运维服务规定第 2 点规定的，每违反该项规定一次扣除 2 分； (三) 投标人违反本招标文件运维服务规定第 3 点规定的，视情况轻重另行确定扣罚比例，但单项扣罚分值不得高于 30 分； (四) 用户验收通过后在 4 个月内完成项目终验，因投标人原因每拖延 1 个月，扣除 1 分，按月累加当年扣除分作为当年年度考核评分的扣分数额直至项目终验完成。
三	年度运维报告	不按要求提交报告扣 10 分

### （三）考核程序

1、月度考核时间为每个自然月。首次月度考核时间自终验结束，签订起租确认书之日次月 1 号开始计算。月度考核成绩在次月 10 号前经采购人、采购人聘请的监理公司、使用单位、中标供应商四方签名确认。

2、首次年度考核时间从签订起租确认书之日次月 1 号开始计算，后续年度以此类推。每次年度考核，通过采购人、采购人聘请的监理公司、中标供应商三方会议确认年度考核评分并签名确认。

### （四）罚则

1、如中标供应商不能按照故障修复时限承诺要求提供服务（按每个前端监控点每年单独统计），采购人有权要求中标供应商赔偿费用。

第一次扣除该前端监控点的当月租赁费用。

第二次扣除该前端监控点的 3 个月租赁费用。

第三次扣除该前端监控点的全年租赁费用。

如中标供应商未能依约提供故障修复服务，采购人有权聘请第三方进行修复，中标供应商必须无条件配合并支付相关费用（或从其他监控点租金中扣除）。

2、如果由于非采购人及第三方原因，在租赁期每一年度内单监控点图像质量不合格时间每累计 72 小时，则采购人扣除中标供应商该监控点当年租赁费用总额的 10%，直到采购人扣光中标供应商该监控点当年租赁费用总额为止；除当年图像不合格时间累积 72 小时或以上的单监控点外，每一年度内其他所有监控点图像质量不合格时间累积达到或超过（其他所有监控点数量\*36）小时，则采购人扣除中标供应商当年租赁费用总额的 10%。每一年度内所有监控点图像质量不合格时间累积达到或超过（所有监控点数量\*72）小时，或在租赁期内中标供应商停止向采购人提供系统维护服务超过 720 小时的，则采购人可以终止合同，并不予支付剩余合同费用，并且中标供应商必须赔偿由此对采购人造成的损失（不可抗拒因素除外）。

3、以上扣罚（不含采购人及中标供应商双方商定的或法律法规规定的经济赔偿）总额不得超过当年租赁费用的总额。

### （五）各类标准计算方法

1、年度总图像可用率=全部可用图像时长总和/[全部点位\*24\*365-报停点位年度累计时长总和]\*100%

2、单个报停点位核减费用=[报停点位全年停止服务时长/(24\*365)]\*单点年租金；

3、全年考核分值：

全年考核分值=（全年日常考核平均分数\*0.6+年度考核分数\*0.4）；

4、全年考核扣罚系数：

1) 当全年考核分值≥90 分时，全年考核扣罚系数为 0；

2) 当全年考核分值≥80 分，且<90 分时，全年考核扣罚系数=(90-全年考核分值)/100；

3) 当全年考核分值<80 分时，全年考核扣罚系数=10%；

5、全年考核扣罚费：

全年考核扣罚费=全年租赁费用总金额(单点月租赁费×12个月)\* 全年考核扣罚系数;

#### 6、全年扣罚费用:

全年扣罚费用为采购人按照本规定第（四）条罚则扣罚中标供应商本年度内租赁费用的总和。

#### （六）计价方式

全年实际租赁费用=全年租赁费用总金额(单点月租赁费×12个月)- 全年考核扣罚费-全年扣罚费用-报停点位费。

全年考核扣罚费和全年扣罚费用不超过全年租赁费用总金额(单点月租赁费×12个月)的10%。

## 第六节 系统调试与验收需求

### 一、系统调试

调试工作是整个系统完成的最后技术阶段，也是技术性强、环节复杂、易出现各种问题的阶段。要求中标供应商缜密的制定调试计划，编写试运行及调试方案，填报详细日志，包括以下内容：

1. 对单项设备进行调试，确保单项产品质量过关，拟写测试报告；
2. 对分系统进行调试，确保各分系统安全可靠运行，拟写测试报告；
3. 整个系统联调，确保工程顺利完工，在测试中出现问题及时查找问题之所在，迅速及时地解决，拟写测试报告。

### 二、系统试运行

试验运行包括下面以下内容：

1. 系统试运行时间为3个月。
2. 在试运行开始日期之前，中标供应商应向采购人提供能证明系统联调成功、可正常运行的所有测量数据和资料。
3. 所有试运转期间设备的修改和软件变化都应在试运转结束后写入操作和维修手册中。
4. 中标供应商应给出任何缺陷或故障部件修复的全部细节。

### 三、验收

#### 1. 设备到货验收

（1）设备到货验收由项目管理、技术咨询单位和监理单位组织，采购人和中标供应商派员参加。

（2）设备到货验收前，中标供应商应提供材料设备清单、设备原厂证明、产品检测报告、产品合格证、材料自检证明等资料。

（3）设备到货验收时，采购人可组织市级以上检测机构按每批货物3%的抽样率进行产品抽样检测，费用由中标供应商承担。抽样合格率低于80%即为不合格，中标供应商应无条件更换相关设备。

#### 2. 项目竣工验收

（1）系统开通后须正常运行1个月。

（2）项目的验收必须经过工程验收（由承建单位组织）、用户验收（由用户单位组织）、公安技防管理部门验收（由技防管理部门组织），所有验收费用由中标供应商承担。公安技防部门验收按照国

家、省市相关验收标准和规范组织验收。

(3) 投标人应在投标文件中，根据《广东省安全技术防范管理条例》、《广东省安全技术防范管理条例实施办法》、《广州市社会治安视频监控系统验收指南》的要求，提交详细描述验收的组织和实施办法，测试方案，试运行时间，用户验收条件等。

## 第七节 有关建设要求的说明

### 一、租赁目标

为了加快广州市社会治安视频监控系统的建设，减轻政府的财政负担，提高系统建成后的运维服务质量，市政府决定对部分视频监控系统采用租赁方式建设。

在租赁模式下，本项目的投标人首先投资建设系统，系统建成并通过用户验收，进入租赁期。租赁期为5年（自用户验收签字之次日起计）。

采购人（用户）以向中标供应商支付租赁费用方式获取系统的独占使用权。租赁费用包含满足上述所有需求的整个系统建设和运维服务费用。除租赁费用外采购人（用户）不再支付任何建设、支撑和保证系统正常运行的费用。

整个项目分为建设期和租赁期。在建设期内，要求投标人为采购人提供方案设计、设备采购、工程设计、设备安装、系统集成、联调测试和试运行等全套工程服务；在租赁期，投标人为采购人（用户）提供系统运维服务、系统管理、系统运行和培训等专业化服务。

### 二、报价方式

本项目以人民币报价。

报价表如下：

项目名称	图像采集点建设数量（个）	租赁期（年）	每个月租赁单价报价（人民币：元）	总价（人民币：元）	单个高清视频图像采集点迁移费用
广州市海珠区社会治安与城市管理智能化视频系统升级改造（二期）采购项目	211	5			

每个采集点的租赁单价包含该采集点涉及的各种设备租赁费、电费、线路传输费等所有相关费用。

广州市海珠区社会治安与城市管理智能化视频系统升级改造（二期）采购项目投标报价=（每个月租赁单价报价\*图像采集点数量）\*12\*5。

### 三、产权说明

本招标文件列出的所有系统都由投标人首先按采购人的要求建设，建设完成后采购人向中标供应商租用。建设期和租赁期内设备和设施的产权属中标供应商。

中标供应商保证，采购人在中华人民共和国使用该货物或货物的任何一部分时，免受第三方提出的

侵犯其专利权、商标权或其他知识产权的起诉。如发生此类纠纷，由中标供应商承担一切责任；如因此给采购人造成损失的，中标供应商负责全额赔偿。

在租赁期内，中标供应商负责设备及系统的所有维护、维修、设备更换和系统优化等工作，保证采购人能正常使用系统。在建设期和租赁期间，由于雷击、被盗、被破坏和其他不可抗力等因素所造成的一切损失由中标供应商承担，其他由于采购人（或最终用户）使用不当所造成的损失由采购人承担。

无论租赁期内，或是租赁期后，系统中的声音、图像和数据等信息的所有权和唯一使用权（如采购人不继续使用租赁物，则中标供应商不得将租赁物挪作他用或提供给除采购人以外的单位使用）及衍生的所有权永久属于采购人。未经采购人允许，中标供应商无权使用、转让或处理系统中的声音、图像和数据等信息。中标供应商应按照保密协议要求，采取必要的措施和手段维护和管理租赁的设备和系统，使系统中的声音、图像和数据等信息得到妥善的保存，使之不被破坏和未经采购人授权的删除，且不得向采购人以外的任何单位和个人（即第三方）提供设备和系统中保存的有关信息。

中标供应商应该提供合适的技术手段，使采购人（或最终用户）能使用、传送、处理和备份系统中的声音、图像和数据等信息。

在建设期和租赁期，所有的系统方案文档、设计文档、开发文档、测试文档、设备使用说明书、施工设计方案、施工图纸、软件说明书、系统维护手册、运维文档、项目管理文档等与本项目有关文档的知识产权属于采购人所有。在租赁期满后，不管双方是否终止合作或者续约，采购人可以根据需要保留本项目所建设的前端系统（前端高清网络摄像机、立杆、防雷接地、控制箱、供电线路以及相关土建设施等）、后端系统（存储中心的存储设备及网络传输设备，派出所监控室视频系统及相关设备）等的唯一使用权（如采购人不继续使用租赁物，则中标供应商不得将租赁物挪作他用或提供给除采购人以外的单位使用）。采购人具有本项目建设范围内有线传输（含管道、传输线路）网络的优先使用权（如采购人继续使用租赁物，并支付租金，则中标供应商不得以任何其他理由拒绝提供租赁服务）。如果终止合作，中标供应商应在采购人（用户）需要的情况下，继续向采购人及其委托人提供本项目涉及的管线使用租赁服务，租赁费用参照《广州市社会治安与城市管理智能化视频建设租赁成本测算参考（2013-2016年）》，线路租赁费不高于 300 元/月/点。

#### 四、变更处理

供应商应在投标文件中，阐述如何对采购人（用户）的变更需求做出响应，提出相关的变更流程。

凡对本项目进行修改、补充或变更，须以书面形式经双方项目负责人签字后生效。本项目相关有效组成部分的不同文件中表述同一问题的有关条款或者约定若有不一致或者相抵触的，以文件制定日期较后者为准。

在建设期和租赁期，采购人可以就下列情形（但不限于）向中标供应商提出变更：

1、增加或减少前端高清视频图像采集点数量。根据实际需要按照政府采购的有关规定进行适量增减，中标供应商必须响应，采购人向中标供应商按单点租赁价格支付或扣除高清视频图像采集点的租金；

2、调整前端高清视频图像采集点的安装地点和位置。在建设期内提出的变更，中标供应商应该无条件接受，采购人无需支付迁移费用；在租赁期内提出的变更，高清图像采集点变更数量总数 12 个以内（含 12 个）的由中标供应商免费迁移，迁移数量超过 12 个的，超过部分的迁移费用由采购人支付；

3、因市政建设改造及不可抗力造成中标供应商无法提供视频图像采集服务，采购人停止支付租赁费，并扣除停止服务期间的租赁费用，直到恢复服务为止；

4、其他可能的变更。

在采购人提出变更需求后，中标供应商应在 10 个工作日内启动相关的变更处理流程，尽快处理和实现变更，满足采购人的使用要求。

## 五、项目退出机制

### （1）. 租赁到期

在租赁期间届满后，采购人保留租赁物（不含管道、传输线路和机房）的唯一使用权（如采购人继续使用租赁物，则中标供应商不得将租赁物挪作他用或提供给除采购人以外的单位使用）。在租赁期间届满后，采购人继续使用租赁物的，使用期间租赁物的维护保养费用由采购人承担。中标供应商应在采购人需要的情况下，以租赁或其他方式继续向采购人及其委托人提供本项目涉及的管线使用租赁服务，租赁费用参照《广州市社会治安与城市管理智能化视频建设租赁成本测算参考（2013-2016 年）》，线路租赁费不高于 300 元/月/点。

### （2）. 合同终止

在建设期和租赁期间，若发生以下情况，可以合同终止：

中标供应商因上市、业务分拆、被收购、与第三方合并等原因，使得其本身或其合同权利义务转让承受者的履约能力存在下降的可能性，或者根据有关政策规定采购人被禁止承担本项目，采购人为了规避风险，可提出合同终止要求，并要求中标供应商支付合同总价的 20%作为违约金，且不退回履约保证金；

合同到期或终止后采购人和中标供应商双方应承担的责任和义务

合同到期或者终止后，双方应设定 2 个月的交接期。在交接期间，中标供应商应继续为采购人提供服务，并配合采购人做好交接工作，包括：

对采购人有关系统的业务、技术和服务的咨询及时回复；

按采购人的书面指示将属于采购人所有的设备、设施和信息移交给采购人；

将系统中的所有声音、图像和数据信息按照采购人的规定进行备份，或者以电子方式转移到采购人的系统中。

将双方共同所有的文件资料和软件（纸质和电子介质）移交给采购人。中标供应商在交接期应继续提供的服务和配合工作，且不得收取任何费用。如果交接期未能完成交接，由采购人与中标供应商协商解决。

## 六、第三方检测要求

项目最终验收前或者一方提出终止合同时，中标供应商必须聘请具有检测资质的第三方检测机构对项目系统及设备进行抽样检测并出具检测报告，抽样比例不低于 20%，抽样范围由采购人（用户）确定。

## 第八节 其他说明

### 一、费用说明

本项目费用包括但不限于以下部分，投标时应包含在投标总价内，费用全部由中标供应商自行承担。

#### 1、项目实施费用

包括项目实施期间进行需求调研、设计、施工集成、点位建设、开挖报建、系统部署调试、数据对接及项目实施人员的工资、补贴等人工费、交通费、餐费、差旅费、资料费等相关费用。

#### 2、评审费用

指需求评审、设计评审和各类验收评审。包括专家费、会务费、餐费、交通费、评审材料制作费等相关费用。

#### 3、培训费用

包括负责培训工作的人员的人工费、交通费、教材费等相关费用。

#### 4、测试和验收费用

包括测试费、专家费、会务费、餐费、交通费、验收材料制作费等相关费用。

#### 5、测评费用

包括防雷检测费用、第三方测评费用、安全测评费用、符合性验收费用、以及完成项目必须的验收前的其它事项所产生的费用等。测评费用约占项目总价的 2%，实际产生费用以当年广州工信委下发的通知为准。

### 二、付款方式

1、合同签订后 15 个工作日内，中标供应商须向采购人提交合同总金额 5%的银行履约保函，银行履约保函交付采购人待项目合同期结束后，自动失效。

#### 2、项目预备款

合同签订之日起 22 个工作日内，采购人向中标供应商支付合同总额的 20%；

项目通过用户验收之日起 22 个工作日内，采购人向中标供应商支付合同总额的 15%；

项目通过最终验收之日起 22 个工作日内，采购人向中标供应商支付合同总额的 5%；

#### 3、项目租赁费用付款

合同其余金额从租赁期第二年开始支付，支付方式如下：

##### 第二年支付方式：

租期满 24 个月后，采购人将组织对系统运行情况以及运维服务进行考核评估，考核评估如无扣罚，在 22 个工作日内采购人办理财政集中支付手续，向中标供应商支付合同总额的 15%；如第一年、第二年考核评估有扣罚的或者根据未开通监控点数量，按照合同有关条款审定和运维服务考核评估规定扣罚应付费用。

##### 第三年支付方式：

租期满 36 个月后，采购人将组织对系统运行情况以及运维服务进行考核评估，考核评估如无扣罚，在 22 个工作日内采购人办理财政集中支付手续，向中标供应商支付合同总额的 15%；如考核评估有扣罚的或者根据未开通监控点数量，按照合同有关条款审定和运维服务考核评估规定扣罚应付费用。

##### 第四年支付方式：

租期满 48 个月后，采购人将组织对系统运行情况以及运维服务进行考核评估，考核评估如无扣罚，

在 22 个工作日内采购人办理财政集中支付手续，向中标供应商支付合同金额的 15%；如考核评估有扣罚的或者根据未开通监控点数量，按照合同有关条款审定和运维服务考核评估规定扣罚应付费用。

第五年支付方式：

租期满 60 个月后，采购人将组织对系统运行情况以及运维服务进行考核评估，考核评估如无扣罚，且中标供应商与下一周期服务供应商交接完毕后 22 个工作日内，采购人办理财政集中支付手续，向中标供应商支付合同总额的 15%；如考核评估有扣罚的或者根据未开通监控点数量，按照合同有关条款审定和运维服务考核评估规定扣罚应付费用。

#### 4、其他说明

中标供应商须在用户办理付款手续之前 5 个工作日内，提供等额的正式发票给采购人，以便各方及时办理财政集中支付手续。

由于财政资金拨款不到位而导致需方逾期付款的，采购人不承担违约责任，并且此情况不能成为供方延期供货、安装和拒绝提供服务的理由。

## 第三章 政府采购合同（样本）

（《采购人需求》中另有规定的，以采购人需求为准）

注：本合同条款仅供参考，甲乙双方可根据实际情况进行补充。

### 附：广州市政府采购合同

合同编号：

甲 方：

乙 方：

根据广州市海珠区社会治安与城市管理智能化视频系统升级改造（二期）采购项目（招标编号GZQS1601FG11044）招标文件、乙方投标承诺和中标通知书，经甲乙双方协商一致，甲方与乙方于年月日签订本租赁合同(以下简称本合同)，共同遵守如下条款：

#### 一、总则

- （一） 项目名称：广州市海珠区社会治安与城市管理智能化视频系统升级改造（二期）采购项目。
- （二） 本合同甲、乙双方必须遵守《中华人民共和国合同法》之规定，并各自履行应负的全部责任。
- （三） 下列文件均为本合同不可分割部分：
  1. 中标通知书；
  2. 广州群生招标代理有限公司招标编号 GZQS1601FG11044 招标文件；
  3. 乙方中标的投标文件；
  4. 合同的所有附件。
- （四） 乙方根据甲方的需要和委托，按照甲方提出的租赁要求，购买、建设和提供本合同第 2 条规定的租赁物出租给甲方，并由甲方承租。

#### 二、租赁物

- （一） 本项目共计新建个视频图像采集点（具体点位需求见附件，所列点位需求在建设中根据实际需求确定）。
- （二） 乙方提供的租赁物包括系统设备、线路、软件和运行维护服务四个部分。
  1. 系统设备：租赁物中的主要设备包括前端系统、传输系统、存储系统和后端系统的设备等。乙方必须按照本合同附件的系统设备清单购买、建设、提供所有系统设备，未经甲方同意不得更改。
  2. 前端系统建设：包括前端高清网络摄像机、立杆、防雷接地、控制箱、供电线路以及相关土建基础工作。
  3. 传输系统建设：本合同租赁物使用乙方的光纤资源，项目所需的接入线路及网络传输设备均由乙方投资建设。乙方在签订本合同时须向甲方提供乙方为本项目提供光纤资源的承诺书，并且乙方须按其投标文件的承诺提供接入的光纤资源，以满足甲方本合同项下的需求。
  4. 后端系统建设：包括存储中心的存储设备及网络传输设备的安装和调试；与各派出所监控室原视频系统及城市视频专网的整合接入等相关工作；
  5. 提供存储中心机房，需满足项目需求，并提供运维服务；同时提供机房运维管理制度。
  6. 软件：采购系统设备时随机附带的软件，以及乙方为满足甲方的需求而开发的应用软件（软件

清单包括软件名称、数量、主要功能参数、软件开发商、使用授权证书、软件升级服务说明等）。

7. 运行维护服务内容：乙方提供的运行维护服务内容包括日常运行、服务咨询、巡检保养、主动监测、故障修复、特殊保障和升级优化等服务。

### 三、租赁物产地及标准

（一） 租赁物中所有设备为全新（原装）产品。

（二） 标准

本合同所指的租赁物应符合合同附件的技术规格和标准；如果没有提及适用标准，则应符合中华人民共和国国家标准或行业标准；如果中华人民共和国没有相关标准的，则采用租赁物来源国适用的官方标准。这些标准必须是有关机构发布的最新版本的标准。

提供的软件须为正版软件；针对本项目的开发软件须提供源代码、知识产权属于甲方。

（三） 货物必须具备设备原厂证明、出厂合格证、产品检测报告等。

（四） 乙方交货时应将所供租赁物经国家有关部门颁发的产品鉴定证书、使用许可证、用户手册、产品合格证、保修手册、有关图纸、资料及配件、随机工具等一并交付给甲方。

### 四、租赁物的购买、建设和提供

（一） 甲方以租赁物的独占使用权为目的，向乙方承租本合同第二条规定的租赁物；乙方根据甲方的上述需求提供租赁物，同时提供租赁物运行维护。

（二） 乙方的施工建设方案须经过甲方与监理评审通过后方可实施。（包括产品测试）

（三） 乙方应自行负责筹措购买租赁设备和系统建设、运行维护等所需的资金，履行相关义务。

（四） 乙方向设备供货商购买选定的设备，并与设备供货商签订购买合同。凡是甲方在招标文件中没有明确品牌或外观的设备(如客户端电脑、立杆、外挂设备箱、机架等)，乙方按其投标文件对设备规格、型号、数量、质量、技术标准、技术服务等的承诺购买设备，购买的设备不能低于乙方中标的投标文件中提供产品的性能指标，且必须获得甲方同意。

（五） 如发生供货商延迟交货或者供货设备的规格、型号、数量、质量、技术标准等与本合同第二条规定的内容不符或在购买合同保质期内发生质量问题，均由乙方向设备供货商进行索赔。

### 五、租赁物的产权

（一） 乙方保证，甲方在中华人民共和国使用该货物或货物的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权或其他知识产权的起诉。如发生此类纠纷，由乙方承担一切责任；如因此给甲方造成损失的，乙方负责全额赔偿。

（二） 在租赁期内，乙方负责设备及系统的所有维护、维修、设备更换和系统优化等工作，保证甲方能正常使用系统。在建设期和租赁期间，由于雷击、被盗、被破坏和其他不可抗力等因素所造成的一切损失由乙方承担，其他由于甲方（或最终用户）使用不当所造成的损失由甲方承担。

（三） 无论租赁期内，或是租赁期后，系统中的声音、图像和数据等信息的所有权和唯一使用权（如甲方不继续使用租赁物，则乙方不得将租赁物挪作他用或提供给除甲方以外的单位使用）及衍生的所有权永久属于甲方。未经甲方允许，乙方无权使用、转让或处理系统中的声音、图像和数据等信息。乙方应按照保密协议要求，采取必要的措施和手段维护和管理租赁的设备和系统，使系统中的声音、图像和数据等信息得到妥善的保存，使之不被破坏和未经甲方授权的删除，且不得向甲方以外的任何单位和个人（即第三方）提供设备和系统中保存的有关信息。

（四） 乙方应该提供合适的技术手段，使甲方（或最终用户）能使用、传送、处理和备份系统中的

声音、图像和数据等信息。

（五）在建设期和租赁期，所有的系统方案文档、设计文档、开发文档、测试文档、设备使用说明书、施工设计方案、施工图纸、软件说明书、系统维护手册、运维文档、项目管理文档等与本项目有关文档的知识产权属于甲方所有。

（六）在租赁期满后，不管双方是否终止合作或者续约，甲方可以根据需要保留本项目所建设的前端系统（前端高清网络摄像机、立杆、防雷接地、控制箱、供电线路以及相关土建设施等）、后端系统（存储中心的存储设备及网络传输设备，派出所监控室视频系统及相关设备）等的唯一使用权（如甲方不继续使用租赁物，则乙方不得将租赁物挪作他用或提供给除甲方以外的单位使用）。甲方具有本项目建设范围内有线传输（含管道、传输线路）网络的优先使用权（如甲方继续使用租赁物，并支付租金，则乙方不得以任何其他理由拒绝提供租赁服务）。

## 六、租赁物的灭失及毁损

（一）在本合同期限内，乙方承担租赁物灭失或毁损的风险。但是租赁期内，在甲方机房（包括监控室）内放置的设备，由甲方保管，如因甲方误操作或被盗、火灾（因设备质量问题或者系统设计缺陷引起的火灾除外）等原因造成其灭失或毁损，由甲方负责。

（二）如租赁物灭失或毁损，乙方应立即通知甲方，可选择下列方式之一，由乙方负责处理并承担相关费用（如甲方自身原因导致租赁物灭失或毁损的，乙方应按本款及时进行更换或修复处理，但由甲方承担相关费用），如因乙方原因未能及时更换或修复处理，由此造成甲方的损失由乙方负责：

1. 将租赁物复原或修理至可正常使用之状态；
2. 更换与租赁物同等状态和性能的物件。

## 七、租赁物的交付与验收

### （一）设备到货和验收

1. 乙方必须在合同签订生效之日起30个日历日内完成设备订货工作（需定制设备除外），以订货合同日期为准。特殊情况，在不影响总工期的条件下，乙方提出书面申请并经甲方同意，部分设备可延期订货。

2. 对本项目涉及的前端摄像机进行样品检测，合格后样品封存，如果安装阶段提供的产品与封存样品存在明显质量差异，甲方有权要求乙方进行第三方检测，如存在质量差异问题，甲方有权要求乙方更换，由此产生的费用由乙方负责。

3. 交货地点：广州市海珠区。以上具体位置如有变更时，当新址距离原地点不大于20km时，乙方必须无条件满足要求。

4. 设备到货验收由项目管理单位、技术咨询单位和监理单位组织，甲方和乙方派员参加。设备到货验收的结果不能视为甲方对设备质量的最终认可和对项目工程的认可，整个项目工程的竣工验收应按第7.2款的规定进行。

5. 设备到货验收前，乙方应提供材料设备清单、设备原厂证明、产品合格证、材料自检证明、报关单（进口设备）等资料。

### （二）项目验收

租赁物由乙方按照合同要求建设竣工和培训完成后，必须经过工程验收、用户验收、公安技防管理部门验收等阶段。公安技防部门验收按照国家、省市相关验收标准和规范组织验收。工程验收、用户验收由用户组织实施；技防验收由公安技防管理部门组织实施。所有验收费用由乙方承担。

## 八、租赁期限及建设期

（一） 租赁期为 5 年（租赁期限及租赁费用起始时间为通过用户验收之次日起算，若公安技防部门验收不通过，租赁期限及租赁费用起始时间均从最后整改通过之次日起计算）。

（二） 合同生效之日起日内完成工程实施并通过工程验收，通过工程验收后日内完成用户验收，通过用户验收后日内完成技防验收。

（三） 合同签订生效之日起至项目用户验收通过之日为系统建设期。

（四） 建设期和租赁期之和为本合同的有效期限。

## 九、建设管理要求

（一） 建设期内乙方必须按照本合同要求进行系统建设，包括方案设计、设备购买和集成、工程设计、系统建设、联调测试、系统运行管理、系统验收和培训等内容。

（二） 乙方必须保证项目平滑过渡，过渡期间（指本项目正式交付使用之前）向甲方提供不低于原系统使用水平的全过程服务，满足过渡期间用户的连续使用，不另外收取费用。

（三） 乙方必须安排固定的项目管理团队与甲方对接。乙方确有必要更换项目管理团队主要管理人员和技术人员时，必须经甲方书面同意方可。如果项目管理团队成员更换联系电话、邮箱等联系方式，应及时提前通知甲方，否则，由此产生的责任由乙方承担。

（四） 乙方主要产品定型、项目深化设计方案以及主要的项目工程变更，必须先书面报送甲方同意后实施。

（五） 建设期内乙方必须按照国家标准《建设工程项目管理规范》（GB/T50326-2006）的要求进行项目管理，及时向相关部门和甲方（包括甲方的监理方）递交各种工程过程文档。

## 十、租赁金额和支付方式

（一） 租赁期总租金是乙方购买、建设和运行维护租赁物的成本与租赁利润之和。5 年总租金为人民币元（大写： 元整），其中，项目预备款为人民币元（大写： 元整），第二至五年度，每个租赁年度租金为人民币元（大写： 元整）

（二） 租赁总租金包含整个系统工程设备、网络、应用系统的建设费用；系统运行的电费；系统维护保养、维修费用（含设备被盗、雷击等不可控因素导致的设备维修和更换费用）；云存储中心机房及运维费用以及甲方放置系统有关设备所需的电费、托管费用；市政开挖赔补等所有相关建设费用；甲方除支付租赁费用以外不再支付任何其它费用。

（三） 新建高清视频采集系统各类型摄像机的租赁单价、数量及总价：

（四） 支付方式

1、合同签订后乙方须向甲方提交合同总金额 5%的银行履约保函，银行履约保函交付甲方待项目合同期结束后，自动失效。

### 2、项目预备款

合同签订之日起 22 个工作日内，甲方向乙方支付合同总额的 20%；

项目通过用户验收之日起 22 个工作日内，甲方向乙方支付合同总额的 15%；

项目通过最终验收之日起 22 个工作日内，甲方向乙方支付合同总额的 5%；

### 3、项目租赁费用付款

合同其余金额从租赁期第二年开始支付，支付方式如下：

第二年支付方式：

租期满 24 个月后，甲方将组织对系统运行情况以及运维服务进行考核评估，考核评估如无扣罚，在 22 个工作日内甲方办理财政集中支付手续，向乙方支付合同总额的 15%；如考核评估有扣罚的或者根据未开通监控点数量，按照合同有关条款审定和运维服务考核评估规定扣罚应付费用。

第三年支付方式：

租期满 36 个月后，甲方将组织对系统运行情况以及运维服务进行考核评估，考核评估如无扣罚，在 22 个工作日内甲方办理财政集中支付手续，向乙方支付合同总额的 15%；如考核评估有扣罚的或者根据未开通监控点数量，按照合同有关条款审定和运维服务考核评估规定扣罚应付费用。

第四年支付方式：

租期满 48 个月后，甲方将组织对系统运行情况以及运维服务进行考核评估，考核评估如无扣罚，在 22 个工作日内甲方办理财政集中支付手续，向乙方支付合同金额的 15%；如考核评估有扣罚的或者根据未开通监控点数量，按照合同有关条款审定和运维服务考核评估规定扣罚应付费用。

第五年支付方式：

租期满 60 个月后，甲方将组织对系统运行情况以及运维服务进行考核评估，考核评估如无扣罚，且乙方与下一周期服务供应商交接完毕后 22 个工作日内，甲方办理财政集中支付手续，向乙方支付合同总额的 15%；如考核评估有扣罚的或者根据未开通监控点数量，按照合同有关条款审定和运维服务考核评估规定扣罚应付费用。

4、其他说明

乙方须在用户办理付款手续之前 5 个工作日内，提供等额的正式发票给甲方，以便各方及时办理财政集中支付手续。

由于财政资金拨款不到位而导致需方逾期付款的，甲方不承担违约责任，并且此情况不能成为供方延期供货、安装和拒绝提供服务的理由。

十一、 安全及保险

- （一） 项目实施过程中的设备运输、安装和调试所涉及的设备安全和人身安全责任全部由乙方负责。
- （二） 租赁期内租赁物产生的人身安全和其他风险责任全部由乙方负责。
- （三） 乙方应对项目实施过程中的设备运输、安装、调试所涉及的人身安全及第三者责任等进行保险，对上述过程的风险负全部责任。

十二、 税费

- （一） 根据国家有关税务的法律、法规和规定，应该交纳与本合同有关的税费由乙方承担。
- （二） 本合同价格为含税价。乙方提供的设备、技术资料、服务（也包括运输）、第三方检测、进口设备 / 部件等所有税费（包括保险费）已全部包含在合同价格内，由乙方承担。

十三、 甲方的权利和义务

- （一） 甲方享有以下权利
  1. 在租赁期内，享有对租赁设备、音视频信号和数据信息的独占使用权。在租赁期内，甲方享有

由于使用租赁物及其信息而获取的收益的支配权。

2. 甲方可以与乙方共同参加订货谈判，在设备购买过程确认设备的名称、规格、型号、数量、质量、技术标准、技术服务及设备的品质，以及考察设备供货商的信誉和能力，保证系统建设符合甲方的需求。

3. 因乙方迟延交付租赁物或租赁物不符合合同约定标准的，甲方享有向乙方追究违约责任和索取赔偿权利。

4. 在租赁期间届满后，甲方保留租赁物（不含管道、传输线路和机房）的唯一使用权（如甲方不继续使用租赁物，则乙方不得将租赁物挪作他用或提供给除甲方以外的单位使用）。在租赁期间届满后，甲方继续使用租赁物的，使用期间租赁物的维护保养费用由甲方承担。

（二）甲方应履行以下义务：

1. 依合同约定按期支付租金。

2. 在租赁期限内，甲方有妥善保管、使用机房（包括监控室）内租赁物的义务。

3. 甲方除非征得乙方的书面同意，不得有转让、转租、抵押租赁物或将其投资给第三者或其他任何侵犯租赁物所有权的行为。

#### 十四、乙方的权利和义务

（一）乙方享有以下权利：

1. 在本合同期满前，享有租赁物的所有权。

2. 享有按合同约定的时间、数额、方式收取租金的权利。

3. 租赁期满，如果甲方在双方约定期限不继续租赁时，乙方享有收回出租物的权利，并在30天内撤场，撤场期限内甲方有义务保证室内出租物不被盗和不被人为破坏。撤场是指乙方撤出机房、线路和设备的维护人员，并不再承担维护责任。

（二）乙方应履行以下义务：

1. 负责租赁物保管、维修、保养并承担其全部费用。负责检查租赁物的使用和保养情况，定期向甲方提供相关报告。如需更换租赁物的零件，原则上乙方应使用原制造厂提供的零件更换，如确需使用其他厂家产品的，由双方协商确定。

2. 因乙方原因导致甲方在租赁期间改变对租赁物的占有和使用权，由乙方承担赔偿责任。

3. 本合同有效期内，因乙方上市、被收购、与第三方合并、名称变更等事由，经甲方同意乙方可以将其在本合同中的权利和/或义务转让给相应的承受者，但应保证甲方在本合同中的权益不会因此而受到不利影响。

4. 合同有效期内，因乙方的建设、运行维护行为和租赁物给第三人的人身、财产造成损害的，乙方应自行承担赔偿责任。如由甲方自身原因导致前述损害的，甲方承担相应赔偿责任。

#### 十五、合同生效

本合同经双方授权代表签字并加盖合同专用章或公章之日起生效，合同生效日期以最后一个签字日为准。

#### 十六、合同变更

（一）凡对本合同进行修改、补充或变更，须以书面形式经双方法定代表人或授权的委托代理人签字后生效，并作为本合同的组成部分，同原合同具有同等效力。本合同有效组成部分的不同文件中表述同一问题的有关条款或者约定若有不一致或者相抵触的，以文件制定日期较后者为准。

（二）在建设期和租赁期，甲方可以就下列情形（但不限于）向乙方提出变更：

1. 增加或减少前端高清视频图像采集点数量。根据实际需要按照政府采购的有关规定进行适量增

减，乙方必须响应，甲方向乙方按单点租赁价格支付或扣除高清视频图像采集点的租金。

2. 调整前端高清视频图像采集点的安装地点和位置。在建设期内提出的变更，乙方应该无条件接受，甲方无需支付迁移费用；在租赁期内提出的变更，高清图像采集点变更数量总数 12 个以内（含 12 个）的由乙方免费迁移，迁移数量超过 12 个的，超过部分的迁移费用由甲方支付。单个新建高清视频图像采集点迁移价格 元/次。

（三） 因市政建设改造及不可抗力造成乙方无法提供视频图像采集服务，甲方停止支付租赁费，并扣除停止服务期间的租赁费用，直到恢复服务为止。

（四） 在租赁期内，如派出所监控室发生迁址情况，乙方须无条件且免费完成对本项目的租赁设备及传输链路的迁移。

（五） 其他可能的变更。

在甲方提出变更需求后，乙方应在 10 个工作日内启动相关的变更处理流程，尽快处理和实现变更，满足甲方的使用要求。

## 十七、 合同到期或终止

（一） 合同到期

（二） 在租赁期间届满后，甲方保留租赁物（不含管道、传输线路和机房）的唯一使用权（如甲方不继续使用租赁物，则乙方不得将租赁物挪作他用或提供给除甲方以外的单位使用）。在租赁期间届满后，甲方继续使用租赁物的，使用期间租赁物的维护保养费用由甲方承担。乙方应在甲方需要的情况下，以租赁或其他方式继续向甲方及其委托人提供本项目涉及的管线使用租赁服务，租赁费用参照《广州市社会治安与城市管理智能化视频建设租赁成本测算参考（2013-2016 年）》，线路租赁费不高于 300 元/月/点。

（三） 合同终止

在建设期和租赁期间，若发生以下情况，可以合同终止：乙方因上市、业务分拆、被收购、与第三方合并等原因，使得其本身或其合同权利义务转让承受者的履约能力存在下降的可能性，或者根据有关政策规定甲方被禁止承担本项目，甲方为了规避风险，可提出合同终止要求，并要求乙方支付合同总价的 20%作为违约金，且没收银行履约保函中的担保金；

（四） 合同到期或终止后双方应承担的责任和义务

合同到期或者终止后，双方应设定 2 个月的交接期。在交接期间，乙方应继续为甲方提供服务，并配合甲方做好交接工作，包括：

1. 对甲方有关系统的业务、技术和服务的咨询及时回复；
2. 按甲方的书面指示将属于甲方所有的设备、设施和信息移交给甲方；
3. 将系统中的所有声音、图像和数据信息按照甲方的规定进行备份，或者以电子方式转移到甲方的系统中。
4. 将双方共同所有的文件资料和软件（纸质和电子介质）移交给甲方。乙方在交接期提供的服务和配合工作，且不得收取任何费用。如果交接期未能完成交接，由甲方与乙方协商解决。

## 十八、 违约责任

（一） 甲、乙双方应本着诚实信用的原则履行本合同。任何一方在履行中采用欺诈、胁迫或者暴力的手段，另一方均可以终止本合同并有权要求对方赔偿损失。

（二） 乙方中标后到新系统用户验收期间，乙方必须保证原系统的平滑过渡，

（三） 甲乙双方确认 点位为原系统状况。

平滑过渡期间，实时视频完好率须达到 98%，未达要求将按比例扣减第一年租赁费用：

1、视频完好率 $\geq 95\%$ ， $< 98\%$ ，扣除第一年租赁费用 3%。

2、视频完好率 $\geq 90\%$ ， $< 95\%$ ，扣除第一年租赁费用 5%。

3、视频完好率 $\geq 80\%$ ， $< 90\%$ ，扣除第一年租赁费用 1%。

4、视频完好率 $< 80\%$ ，扣除第一年租赁费用 2%。

5、超过 30%的点位出现中断服务时间达到或超过 1 个月，没收银行履约保函中的担保金，合同自然终止并且乙方必须归还甲方已支付的所有款项。

（四） 如果由于非甲方及第三方原因（供货、工程、管道及传输链路属于乙方责任，不属于第三方原因），导致：10%以上（含 10%）监控点超过合同规定工期 1 个月未完成的，乙方应支付违约金，该违约金的总额相当于未完成监控点的总租赁费用（合同单价\*未完成监控点数量），且没收银行履约保函中的担保金，甲方可以终止合同；不多于 10%的监控点超过合同规定工期 3 个月未完成建设，乙方应支付违约金，该违约金的总额相当于未完成监控点的总租赁费用（合同单价\*未完成监控点数量），且没收银行履约保函中的担保金，则甲方可以终止合同；未按合同其它条款规定完成任务的，则甲方可以终止合同，乙方应支付违约金，该违约金的总额相当于未完成监控点的总租赁费用（合同单价\*未完成监控点数量），且没收银行履约保函中的担保金，并将不良记录上报相关职能部门。

（五） 如果由于非甲方及第三方原因（供货、工程、管道及传输链路属于乙方责任，不属于第三方原因），在租赁期每一年度内单监控点图像质量不合格时间每累计 72 小时，则甲方扣除乙方该监控点当年租赁费用总额的 10%，直到甲方扣光乙方该监控点当年租赁费用总额为止；除当年图像不合格时间累积 72 小时或以上的单监控点外，每一年度内其他所有监控点图像质量不合格时间累计达到或超过（其他所有监控点数量\*36）小时，则甲方扣除乙方当年租赁费用总额的 10%。每一年度内所有监控点图像质量不合格时间累计达到或超过（所有监控点数量\*72）小时，或在租赁期内乙方停止向甲方提供系统维护服务超过 720 小时的，则甲方可以终止合同，并不予支付剩余合同费用，并且乙方必须赔偿由此对甲方造成的损失（不可抗拒因素除外）。

（六） 如因乙方原因，不能按照故障修复时限承诺要求提供服务（按每个前端监控点每年单独统计），甲方有权要求乙方赔偿费用，第一次扣除该前端监控点的当月租赁费用，第二次扣除该前端监控点的 3 个月租赁费用，第三次扣除该前端监控点的全年租赁费用。如乙方未能依约提供故障修复服务，甲方有权聘请第三方进行修复，乙方必须无条件配合并支付相关费用（或从其他监控点租金中扣除）。

（七） 由于财政资金拨款不到位而导致甲方逾期付款的，甲方不承担违约责任，并且此情况不能成为乙方拒绝提供租赁服务的理由。

## 十九、 项目监理

（一） 根据市视频建设办的要求，需求方案由甲方提出，甲方有权聘请项目监理单位，协助对项目建设进行监督。

（二） 监理机构将在甲方的委托下，对项目的设计方案、实施方案、进度计划进行审核、同意后乙方才能付诸实施。监理机构并对项目质量、进度、验收等进行全方位的监督。

（三） 乙方必须接受甲方及甲方监理对于项目的管理和监督，及时向甲方和甲方监理同时提交各种设计方案、实施方案、报告等项目文档。对于甲方监理对项目实施过程中指出的问题，应该积极给予答复并解决。对于甲方监理提出的合理的整改要求，积极实施落实整改措施。

## 二十、 运行维护服务评估

在租赁期间每 1 年的租赁期满后 1 个月内或者一方提出终止合同时，甲方将自己组织或者委托独立的第三方评估机构对系统运行情况及运维服务进行考核评估，以检验乙方是否严格履行合同，乙方的

服务质量水平是否符合合同要求和满足甲方的应用要求。对于甲方的考核评估要求，乙方应无条件同意并完全给予配合，允许评估人员进入乙方的工作地点、查看服务记录以及设备管理系统的信息。

## 二十一、 特别约定

除甲方自身原因(本合同约定需由双方共同协商确定的事项，因甲方具有合理理由与乙方协商不成的，不属于甲方自身原因)或不可抗力原因以外，乙方在建设期内 10%以上（含 10%）监控点超过合同规定工期 1 个月未完成的或者不多于 10%的监控点超过合同规定工期 3 个月未完成建设，则甲方可以终止合同，依法追究乙方违约责任。

## 二十二、 争议及解决方式

（一） 如甲乙双方对项目系统及设备的性能质量发生争议，在争议无法协商解决时，由乙方出资聘请具有检测资质的第三方检测机构对相关系统及设备进行检测并出具检测报告。

（二） 因本合同引起的争议，甲乙双方应首先通过协商解决。如果在一方向另一方发出要求协商的书面通知后 1 个月内仍不能解决争议，则应就该争议向广州有管辖权的法院提出诉讼。

（三） 在诉讼期间，除有争议部分的事项外，合同其他部分仍应继续履行。

## 二十三、 通知

（一） 本合同一方给对方的通知，应用书面形式送达合同中规定的对方地址。传真要经对方书面确认。

（二） 通知以送到日期或通知书的生效日期为生效日期，两者中以晚的日期为准。

## 二十四、 保密

保密的有关内容按双方签订的《保密协议》执行。

## 二十五、 权利保留

任何一方没有行使其权利或没有就对对方的违约行为采取任何行动，不应被视为是对权利的放弃或对追究违约责任或义务的放弃。任何一方放弃针对对方的任何权利，或放弃追究对方的任何过失，不应视为对任何其他权利或追究任何其他过失的放弃。所有放弃应书面作出。

## 二十六、 其他

（一） 本项目中标通知书、招标文件、投标文件及附件均是本合同不可分割的部分，解释的顺序除特别说明外，以文件发生效力时间先后为准。

（二） 在执行合同过程中，所有经甲乙双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函）即成为本合同的有效组成部分，其生效日期为双方签字盖章确认的日期。

（三） 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。

（四） 本合同一式拾份，甲方伍份，乙方叁份，政府采购监管机构、招标代理各执壹份。

（五） 本合同签约地点为广州市。

## 二十七、 合同附件

（一） 保密协议；

（二） 高清视频采集点建设数量表；

（三） 设备清单（包括数量、技术规格、性能指标等）；

（四） 乙方中标的投标文件。

（五） 中标通知书

甲方：	乙方：
地址：	地址：
法定代表人：	法定代表人：
委托代理人：	委托代理人：
电话：	电话：
电传：	电传：
邮政编码：	邮政编码：
开户银行：	开户银行：
账号：	账号：
签约日期：	签约日期：

#### 保密要求说明

投标人必须响应并承诺以下所附合同主要条款。

附： 项目保密协议

保 密 协 议

合同编号

甲方：广州市海珠区社会治安视频监控中心

乙方：

甲方委托乙方对项目进行【施工】【维护】，因该项目【涉及公安工作秘密】，乙方在上述工作中必须承担如下保密责任和义务。

一、涉及本项目的所有合同、文档、方案、图纸等必须由乙方专人负责统一保管，不得擅自保留或外传。项目完成后所有图纸、资料应毫无保留地交给甲方保管（乙方可保留一份保修用图纸资料，但要严格管理，保修期满之日起天内交甲方保管）。

二、未经甲方书面许可，乙方不得将涉及本项目的任何资料透露或以其他方式提供给合同以外的其他方或乙方内部与本合同无关的任何人员，乙方不得对保密信息进行拷贝或抄写。

三、在合同履行期间，乙方对知悉的甲方保密信息（包括业务信息在内），同样应承担保密责任。

四、乙方必须选派道德品质好、责任心强的人员参与本项目，并将参与人员的个人资料送甲方审查，经审查合格后方可进行有关项目的实施。

五、乙方人员在实施本项目期间，未经甲方工作人员允许，不得进入与本项目施工无关的甲方其他办公场所。

六、未经甲方工作人员允许，乙方人员不得对本项目的计算机信息系统进行与公安网及其他网络建立物理连接的任何尝试。

七、乙方必须与参与本项目的人员签订有关保密协议，以明确参与人员在项目实施期间及离职后的保密责任。

八、乙方人员在项目实施过程中，必须严格遵守甲方的有关规章制度，服从管理。

乙方违反以上条款者，甲方除按照有关规定追究乙方单位及个人经济上的赔偿责任外，有权提请司法机关追究有关人员及单位的法律责任。

甲方在合同履行期间知悉的乙方商业秘密，亦承担保密责任。

本协议一式份，甲方份、乙方份、1份，均具有同等法律效力。本协议自签订之日起生效，除非甲方自行公布本项目合同所涉及的保密信息外，乙方的保密责任不因本项目合同的终止而终止。

本保密协议有效期限：永久。

甲方：广州市海珠区

社会治安视频监控中心                      乙方：

代表人（签字）：              代表人（签字）：

签约日期：年月日              签约日期：年月日

签约地点：广州市海珠区

## 第四章 开标、评标和定标

### 一、评标

（一）本次招标依法组建评标委员会。评标委员会由采购人代表和从政府采购专家库随机抽取的共计 7 名或以上专家组成，其中专家人数不少于评委会成员总数的三分之二。评委会将本着公平、公正、科学、择优的原则，严格按照法律法规和招标文件的要求推荐评审结果。

（二）评审专家有下列情形之一的，受到邀请应主动提出回避，采购当事人也可以要求该评审专家回避：

1. 参加采购活动前 3 年内与供应商存在劳动关系；
2. 参加采购活动前 3 年内担任供应商的董事、监事；
3. 参加采购活动前 3 年内是供应商的控股股东或者实际控制人；
4. 与供应商的法定代表人或者负责人有夫妻、直系血亲、三代以内旁系血亲或者近姻亲关系；
5. 与参加该采购项目供应商发生过法律纠纷的；
6. 评审委员会中，同一任职单位评审专家超过二名的；
7. 任职单位与采购人或参加该采购项目的供应商存在行政隶属关系的（不含采购人代表）；
8. 参与招标文件论证的（不含采购人代表）；
9. 与供应商有其他可能影响政府采购活动公平、公正进行的关系；

（三）本次评标采用综合评分法。评标以招标文件规定的条件为依据。评分比重如下：

评分项目	商务评审	服务评审	价格评审	总分
分值	35	45	20	100

### 二、评标程序

#### （一）投标文件符合性审查

1. 评标委员会将根据评审细则的规定，对各投标文件进行资格性审查和符合性审查。
2. 投标文件出现下列情况之一时将被认定为无效投标：
  - （1）投标人不具备招标文件中规定资格要求的；
  - （2）投标报价不是唯一，高于采购人需求规定的最高限价或低于成本价投标且未能提供相关证明材料的；
  - （3）投标人未按规定提交投标保证金或提交金额不足的；
  - （4）投标文件未按招标文件的要求盖章及由法定代表人（或法定代表人委托的代理人）的印鉴或签名的；
  - （5）投标文件没有提供有效的法定代表人证明及授权书；
  - （6）投标有效期不足的；
  - （7）投标文件未完全满足招标文件中带★号的条款和指标，或不符合招标文件的其他要求，有重大偏离的；
  - （8）评标期间，投标人没有按评标委员会的要求提交经授权代表签字的澄清、说明、补正或改变了投

标文件的实质性内容的；

- (9) 经评标委员会认定投标文件提供虚假材料的；
- (10) 投标人以他人的名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的；
- (11) 投标人对采购人、采购代理机构、评标委员会及其工作人员施加影响，有碍招标公平、公正的；
- (12) 投标文件附有采购人不能接受的条件；
- (13) 出现不符合相关法律、法规要求的情况的。

3. 符合性审查结论意见采取少数服从多数原则，即超过半数评委的结论为“通过”则该投标人通过资格审查及符合性检查，否则不通过。

4. 招标文件中，如标有“▲”的条款均为评审的重要评分指标，投标人若有部分“▲”条款未响应或不满足，将导致其响应性评审严重扣分。

5. ★投标人报价低于最高限价的80%，必须在投标文件中说明成本价组成并提供相应的证明文件（如类似规模项目合同、货物或服务成本证明等）。评标委员会认为，投标人的报价明显不合理或者明显低于其他投标报价，有可能影响服务质量和不能诚信履约的，应当要求该投标人作出书面说明并提供相关证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相关证明材料的，由评标委员会认定该投标人以低于成本报价竞标，投标无效。

6. 被评标委员会确定为投标文件无效的，其投标文件即被视为不能通过符合性审查，不得参与技术、商务和价格的评审。

7. 评标委员会对各投标人进行资格性和符合性审查过程中，对初步被认定为初审不合格或无效投标者应实行及时告知，由评标委员会主任或采购人代表将集体意见现场及时告知投标当事人，以让其核证、澄清事实。

## **（二）投标文件的澄清**

1. 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要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠正。

2. 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。

3. 除上述规定的情形之外，评标委员会在评审过程中，不得接收来自评审现场以外的任何形式的文件资料。

## **（三）商务评定**

1. 由评委对所有有效投标文件的商务条件进行审核和分析，填写《商务评审表》。评审内容见附表。

2. 将每一个评委的评分汇总进行算术平均，得出该投标人的商务评分。

## **（四）服务评定**

1. 由评委对所有有效投标文件的技术响应方案进行审核和评价，填写《服务评审表》，评审内容见附表。

2. 将每一个评委的评分汇总进行算术平均，得出该投标人的服务评分。

## **（五）价格评定**

1. 价格核准：评委对有效投标人的详细报价进行复核，复核原则为：

1) 开标时，投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中明细表内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准。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) 对投标货物或服务的关键、主要内容，投标人报价漏项的，作非实质性响应投标处理；

3) 对投标货物或服务的非关键、非主要内容，投标人报价漏项的，评标时将要求漏项的投标人予以澄清，但该澄清不作为评标的依据；评标委员会将以其它投标供应商对应项的最高投标报价补充计入其评标价；

4) 对非关键、非主要内容的费用，如果投标人是另行单独报价的，评标时也相应另行计入其评标价；

5) 对数量的评审，以第二部分《采购人需求》所明示数量为准；《采购人需求》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；

6) 对小型或微型企业投标的扶持：

6.1) 投标人为小型或微型企业（包括成员全部为小型或微型企业的联合体）且投标产品含小型或微型企业产品时，报价给予 C1 的价格扣除（C1 的取值为 6%），即：评标价=核实价-小微企业产品核实价×C1；

6.2) 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 的取值为 2%），即：评标价=核实价×(1-C2)；

6.3) 本条款所称小型或微型企业应当符合以下条件：符合小型或微型企业划分标准，提供本企业制造的货物或者提供其他小型或微型企业制造的货物；

6.4) 组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微型企业之间不得存在投资关系；

6.5) 本条款中两种修正原则不同时使用。

6.6) 符合上述条款的投标人，应填写《政策适用性说明》及《中小企业声明函》，格式可在 <http://www.gzqunsheng.com/> 常用文件一栏下载。

7) 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评标价。

2. **总价**价格评分：价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求（通过资格性审查和符合性审查）且价格最低的评标价（指修正及价格扣除后报价，下同）为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：

$$\text{价格评分} = (\text{评标基准价} / \text{评标价}) \times \text{价格评分权重} \times 90$$

**单个高清视频图像采集点迁移费用**价格评分：价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求（通过资格性审查和符合性审查）且价格最低的评标价（指修正及价格扣除后报价，下同）为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：

$$\text{价格评分} = (\text{评标基准价} / \text{评标价}) \times \text{价格评分权重} \times 10$$

## （六）综合评分的计算

1. 综合评分=商务得分+服务得分+价格得分。

2. 各项得分按四舍五入原则精确到小数点后两位。将综合评分由高到低顺序排列。综合评分相同的，按评标价由低到高顺序排列；综合评分相同，且评标价相同的，按技术评分由高到低顺序排列。综合评分相同，且评标价和技术评分均相同的，名次由评委会抽签决定。评委会按上述排列向采购人推荐第一名为中标候选人，其余依次为中标备选人。

### 三、项目废标处理

根据《政府采购法》第三十六条规定，下列情况出现将作废标处理：

（一）符合专业资格条件的投标人或者对招标文件作实质响应的有效投标人不足三家的；

（注：1、经政府采购监管部门批复同意不足三家投标继续进行采购程序的情况除外。）

（二）出现影响采购公正的违法、违规行为的；

（三）投标人的报价均超过了采购预算，采购人不能支付的；

（四）因重大变故，采购任务取消的。

### 四、定标

（一）评审结果确定后，如有需要，采购代理机构应通知评委会推荐的中标候选人在2个工作日内，按投标文件中所列清单中的相关证件、证明文件、合同的原件送采购人核对与供应商响应文件中的复印件是否一致。采购人在接到原件之日起3个工作日内，核对没有不一致的，须确认中标的供应商；核对发现有不一致或供应商无正当理由不按时提供原件的，书面向采购代理机构提出，并报同级财政部门核实后按投标无效处理。

（二）凡发现中标供应商有下列行为之一的，其中标无效，并移交政府采购监督管理部门依法处理。

1. 提供虚假材料谋取中标的；

2. 采取不正当手段诋毁、排挤其他供应商的；

3. 与采购人、其他供应商或者采购代理机构工作人员恶意串通的；

4. 向采购人、采购代理机构工作人员行贿或者提供其他不正当利益的；

5. 在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；

6. 拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的；

7. 有法律、法规规定的其他损害招标人利益和社会公共利益情形的。

（三）采购人确认结果后，采购代理机构将中标结果以网上公告的方式通知所有未中标的投标人。

（四）中标结果公告后，采购代理机构以书面形式向中标供应商发出《招标代理服务费用缴费通知书》。

（五）中标供应商凭采购代理机构开具的《招标代理服务费用缴费通知书》到银行办理缴费手续，凭银行回单原件到采购代理机构开发票，领取《中标通知书》。《中标通知书》将作为授予合同资格的唯一合法依据。

（六）中标供应商放弃中标的，应当依法承担法律责任。

## 附表一 资格性、符合性审查表

评审内容	投标人名称		
	投标人 A	投标人 B	投标人 C
具备招标文件中规定投标人资格要求			
投标报价唯一，不高于采购人需求规定的最高限价或低于成本价投标且能提供相关证明材料的			
已按招标文件规定提交投标保证金			
符合招标文件的签署、盖章要求			
按招标文件要求提供法定代表人证明及授权书			
符合招标文件投标有效期要求的			
满足招标文件中带★号的条款和指标，且符合招标文件的其他要求，没有重大偏离的			
未发现无效投标的其他情形的（见注 1）			
结论			

**注 1：无效投标的其他情形**

（1）评标期间，投标人没有按评标委员会的要求提交经授权代表签字的澄清、说明、补正或改变了投标文件的实质性内容的；

（2）经评标委员会认定投标文件提供虚假材料的；

（3）投标人以他人的名义投标、串通投标、以行贿手段谋取中标或者以其他弄虚作假方式投标的；

（4）投标人对采购人、采购代理机构、评标委员会及其工作人员施加影响，有碍招标公平、公正的；

（5）投标文件附有采购人不能接受的条件；

（6）出现不符合相关法律、法规要求的情况的。

**附表二 商务评审表**

分值（35）	评审内容	评分细则
2	本项目项目经理的资质（提供相关资质证书复印件）	1、PMP 认证，2、ITIL 认证,3、CCNP 认证,4、硕士研究生学历或以上。上述资质每个 0.5 分，满分 2 分。
5	本项目主要技术管理人员资质情况（提供以上人员在本公司任职的外部证明材料（如加盖政府有关部门印章的打印日期在本项目投标截止日之前六个月以内的《投保单》或《社会保险参保人员证明》，或单位代缴个人所得税税单等。非本地公司在外地购买社保的必须提供技术服务人员在本地的居住证（或暂住证）等在本地工作的证明文件）复印件。）	具有国家工信部（原国家信息产业部）颁发的高级工程师资质，每个 0.2 分，满分 5 分。
5	投标人拟投入本项目的技术服务人员情况，提供以上人员在本公司任职的外部证明材料（如加盖政府有关部门印章的打印日期在本项目投标截止日之前六个月以内的《投保单》或《社会保险参保人员证明》，或单位代缴个人所得税税单等。非本地公司在外地购买社保的必须提供技术服务人员在本地的居住证（或暂住证）等在本地工作的证明文件）复印件。	横向比较投标人拟投入本项目的技术服务人员数量，第一名得 5 分，第二名得 3 分，第三名得 1 分，其他不得分。
3	投标人本地综合服务支撑能力。	投标人直接跟踪服务，在使用地区设有长期稳定的服务机构，服务便捷，对比最优：3 分；良：2 分；一般或差：0-1 分。须提供相关证明材料如营业执照或租赁合同或房产证明等复印件。
1	企业信用及获奖荣誉（证明材料：如银行出具的信用证明、获得“守合同重信用”证书等）	每个得 0.5 分，满分 1 分。
2	认证证书（获得 ISO20000，ISO27001 认证证书等）	每个得 1 分，满分 2 分。
7	投标人 2013 年以来具有视频监控租赁或建设项目经验，（单个项目合同金额不少于 1000 万元，以中标通知书和合同要点（或验收报告）复印件为准）（同一份中标通知书或分签合同的，只算作一个项目）	每个 1 分，最高 7 分。请投标人严格按照要求提交相关证明材料，否则有可能影响评审结果。
2	履约能力、财务状况，提供有审计资质的第三方出具的 2015 年度《审计报告》复印件。	有盈利的得 2 分，亏损不得分。
5	投标人拥有光纤资源的能力	投标人获得中华人民共和国工业和信息化部（原信息产业部）颁发的关于经营电信业务资格，提供《电信业务经营许可证》复印件得 5 分，否则 0 分。
3	投标人同类项目的运维情况（以投标人提供的 2013 年以来同类项目用户出示的运维报告为准）	根据用户出示的运维管理报告综合评估，以运维规模、运维绩效评价、持续运维时间跨度等：优：3 分；良：2 分；一般或差：0-1 分。

## 服务评审表

分值（45）	评审内容	评分细则
2	整体系统技术方案响应情况（如评估方案的合理性、系统的稳定性、传输网络的可靠性、平滑过渡保障方案的合理性和可操作性，以及对项目需求的理解程度等）	优：2分；良：1分；一般或差：0-0.5分。
4	室外高清网络智能快球摄像机指标响应情况	设备参数带“▲”的指标，要求提供公安部检测报告证明，每有一项不满足招标文件要求的扣2分，非“▲”指标每一条不满足扣0.5分，扣完为止。
4	高清红外网络枪式摄像机指标响应情况	设备参数带“▲”的指标，要求提供公安部检测报告证明，每有一项不满足招标文件要求的扣2分，非“▲”指标每一条不满足扣0.5分，扣完为止。
2	交换机指标响应情况	所有技术指标完全响应或优于招标要求得2分，非“▲”指标每一条不满足扣0.3分，扣完为止。
6	IP-SAN 存储设备指标响应情况	设备参数带“▲”的指标，要求提供公安部检测报告证明，每有一项不满足招标文件要求的扣2分，非“▲”指标每一条不满足扣0.5分，扣完为止。
4	数字传输箱指标响应情况	设备参数带“▲”的指标，要求提供公安部检测报告证明，每有一项不满足招标文件要求的扣2分，非“▲”指标每一条不满足扣0.5分，扣完为止。
10	投标人在项目实施地广州市海珠区内汇聚机房科学分布情况，要求分布合理	（1）如能提供在海珠区的自有机房，每个0.5分，最高10分； （2）如既提供自有机房又租赁第三方机房的或全部租赁第三方机房的，每个0.25分，最高5分。 需提供汇聚机房的分布图、机房相片和自有机房产权证明或剩余租赁期不少于五年的租赁合同复印件及近半年完税发票（如有任一项资料不齐全不得分），加盖投标人公章。
9	视频监控技术能力	考察投标人视频监控技术能力及投标人（总公司获得的资质，分公司可使用）自主拥有的“视频监控”为内容的国家专利授权情况（需发明授权），需提供国家相关专利授权复印件或国家知识产权局相关证明截图，每一条专利（需发明授权）得0.3分，最高得分9分。
2	工程实施方案（评估工程实施方案的合理性、工期安排的可操作性、施工组织的科学性、验收的规范性）	优：2分；良：1分；一般或差：0-0.5分。
2	运维服务响应情况（评估投标人租赁期内维护服务能力水平）	优：2分；良：1分；一般或差：0-0.5分。

备注：投标人应提交与评价指标体系相关的各类有效资料。

## 第五章 投标文件格式

序号	内 容	是否 提交	页 码 范围	备 注
一	<b>投标报价文件</b>			
1.1	★投标函（格式1）			
1.2	★开标一览表(格式2)			
1.3	★报价明细表（格式3）			
二	<b>资格性、符合性审查文件</b>			
2.1	★法定代表人证明及授权书(格式4)			
2.2	★资格声明函(格式5)			
2.3	★投标人营业执照或事业法人证书副本复印件（经年检合格）			
2.4	组织机构代码证，国、地税务登记证副本复印件			
2.5	其他资格证明文件			
2.6	★实质性条款响应一览表(格式6)			
三	<b>商务文件目录表</b>			
3.1	商务评审索引表（格式7）			
3.2	同意采购文件条款说明（格式8）			
3.3	投标人简介（格式自定义）			
3.4	2013年至今同类项目业绩情况一览表（格式9）			
3.5	拟派本项目负责人及主要人员情况表（格式10）			
3.6	合同条款响应表(格式11)			
3.7	投标保证金汇款声明函（格式12）			
3.8	缴交招标服务费承诺书(格式13)			
3.9	近两年由会计师事务所出具的审计报告复印件及年度财务报表			
3.10	投标人认为需要提交的其他资料			
四	<b>服务方案文件目录表</b>			
4.1	服务评审索引表（格式14）			
4.2	投标服务方案			
4.3	与采购人需求差异表（格式15）			
4.4	投标人认为需要提交的其他资料			

**注：**（1）带“★”文件为必须提供的文件；

（2）上述文件如为复印件的，必须加盖投标人公章；

（3）投标人应自行承担所提供上述资料任何错漏而导致的一切后果。

（4）投标人请按照上述顺序编好页码。

## 格式 1

## 投标函

致：广州群生招标代理有限公司

根据你方第号（项目编号）项目的招标文件要求，现正式授权（被授权人职务及名称）以投标人（投标人单位名称）的名义全权代表我方参加投标上述项目。

现依照你方招标文件要求，提交投标文件正本二份（内装纸质投标文件及投标文件电子文档各 1 份），副本份。我方在此声明并同意：

1. 我方决定参加：项目编号为的投标。投标总报价为人民币\_\_\_\_\_元，单个高清视频图像采集点迁移费用为人民币\_\_\_\_\_元。
2. 我方愿意遵守采购代理机构招标文件的各项规定，供应符合招标文件中所指定的（项目名称），按招标文件的要求提供报价。
3. 我方同意本投标文件自本项目公告之日起 90 天内有效。如果我方的投标被接受，则直至合同生效时止，本投标始终有效。
4. 我方已经详细地阅读了全部招标文件及附件，包括澄清及参考文件（如果有的话），我方完全清晰理解招标文件的要求，不存在任何含糊不清和误解之处，同意放弃对这些文件提出异议和质疑的权利。
5. 我方完全接受本招标文件中关于投标的规定，并同意放弃对这规定提出异议和质疑的权利。
6. 我方同意提供招标文件要求的有关投标的其它资料。
7. 我方承诺在本次投标中提供的一切文件，无论是原件或是复印件均为真实和准确的，绝无任何虚假、伪造和夸大的成份。否则，我方愿意承担相应的后果和法律责任。
8. 我方完全理解，评标委员会并无义务必须接受最低报价的投标或其它任何投标。
9. 我方的投标被接受，我方同意按照招标文件规定向采购代理机构缴纳招标服务费。

所有与本投标有关的函件请按下列联系方式发送：

地 址：. 邮政编码：.

电 话：. 传 真：.

投标人全称（加盖公章）：

法定代表人或其投标人授权代表（签字）：

日 期： 年 月 日

## 格式 2

## 开标一览表

项目名称：

项目编号：

项目名称	图像采集点建设数量（个）	租赁期（年）	每个点月租赁单价报价（人民币：元）	总价（人民币：元）	单个高清视频图像采集点迁移费用（人民币：元）
广州市海珠区社会治安与城市管理智能化视频系统升级改造（二期）采购项目	211	5	¥	¥	¥

注：1. 每个采集点的租赁单价包含该采集点涉及的各种设备租赁费、电费、线路传输费等所有相关费用。

2. 总价=每个点月租赁单价报价\*211\*12\*5。

3. 单个高清视频图像采集点迁移费用不包含在投标总价中，且最高限价不得超过单点平均价的 80%（单点均价=总价÷12÷5÷211）。

4. 投标人应按“采购人需求”的要求，根据实际情况进行报价。本表内的投标总价为最终报价，投标文件内不得含有任何对本报价进行修改的其他说明，否则将被视为无效投标；

5. 投标总报价包括了中标单位完成本项目所需的一切工作内容而发生的所有直接费用、间接费用、其





## 格式6 实质性条款响应一览表

项目名称：

项目编号：

序号	带“★”号响应内容	是否响应	偏离说明	响应页码
1	合格投标人资格要求			
2	投标文件格式带“★”内容			
3	★本项目最高限价：人民币壹仟零柒拾肆万玖仟零玖拾叁元整（¥10,749,093.00）。			
4	★2017年6月30日前完成深化设计、实施和用户验收等工作，用户验收并整改合格后进入系统试运行期，试运行期不少于3个月，试运行通过后1个月内完成项目终验。租赁期自项目用户验收通过之次日开始为期5年（若公安技防管理部门验收不通过，租赁期起始时间从最后整改通过之次日起重新计算）。			
5	★投标人需为采购人提供方案设计、设备集成、工程设计、系统建设、联调测试、培训、维护等专业化服务。			
6	★传输线路原则上必须采用管道埋地敷设，确实不具备入地条件的应在当地有关部门批准后方可临时采用架空敷设，并必须书面承诺该部分结束临时架空并实施完成管道埋地时间，并保证架空期间光纤的安全性和承担由此带来的包括法律责任在内的一切责任。要求投标人对提供服务的管道具有独立使用权限，且提供给本项目使用的光缆纤芯资源不得用来承载与本项目无关的通信业务。			
7	★本项目的前端监控点位大部分位于治安重点区域，所有监控点位必须采用供电局公用电的接电方式，在采购人认为有需要的情况下，部分点位需额外提供备用电源装置作应急保障。如监控点附近确实不具备接供电局公用电条件的，须在获得采购人同意的前提下，采用其他相对稳定的供电方式。			
8	★本项目的传输线路与供电线路敷设需采用独立子管进行隔离，穿越马路深度不少于800mm；在人行道或绿化带上敷设深度不少于500mm。敷设路由要根据《广州市综合地下管线图》确定，图纸经相关监管单位审核，并考虑道路开挖许可证等的办理费用。相关费用包含在投标报价中，采购人不再另外支付以上费用。			
9	★投标人需向市政府有关部门申报项目建设的有关手续并承担相应的费用，投标人须承诺具有本项目采购的光纤纤芯及其所占的通信管道的使用权，使用权的期限应不短于本项目的租赁期。项目租赁期或质保期满后，采购人（用户）具有本项目建设范围内有线传输网络的优先使用权。			
10	★投标人应保证所提供的光纤及其过桥、涵洞、河流等特殊地段的防护措施符合国家通信行业有关标准，对于不符合标准的子管及其防护措施，投标人必须承担使其达到符合国家通信行业有关标准的义务。			
11	★投标人须提供厂商原装、全新的、符合国家及用户提出的有关质量标准的设备。如果因为投标人或生产厂商无法提供的原因而提供其他品牌的设备/部件，投标人应明确说明和列出产品性能和市场情况比较表，并提出质量保证承诺；采购人（用户）具有本项目建设范围内所有设备的唯一使用权。基于保密需要，本项目所有故障存储介质（硬盘）由采购人（用户）留			

	存，无需返还。			
12	★投标人需在项目实施前完成深化设计，并通过深化设计方案评审及得到采购人的认可方可实施。			
13	★投标人不得将采购人的任何资料泄露给第三方，更不能提取、处理、发布、运营系统任何信息资源，中标后必须与采购人签定保密协议书。			
14	★投标人须免费配合拆除派出所监控室机房的相关旧视频设备及免费拆除不再使用的前端杆件设备，期间保证用户的连续使用。拆除后的设备设施由采购人决定处理方式，产生费用由中标供应商负责。			
15	★投标人必须提供云存储机房的产权相关证明文件或者提供由具有产权第三方盖章的授权使用证明文件。			
16	★投标人完成本项目与城市视频专网接入、网络安全体系及属地派出所原有系统连接整合等相关工作，按《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）接入视频联网管理平台。相关费用包含在投标报价中，采购人不再另外支付以上费用。			
17	★投标人提供独立使用的自有或长期租赁的云存储中心机房及配套设施，满足本项目的建设需求，并符合《电子信息系统机房设计规范》（GB50174-2008）、《电子信息系统机房施工及验收规范》（GB50462-2008）等相关规范条款，须在投标文件中提供云存储机房的相关产权的证明文件和规范的机房管理流程及合理的机房值守方案，在云存储中心机房预留两个额外的独立机柜（以满足实际需求为准）给采购人使用，并配合做好与城市视频专网、各种平台部署及社会视频资源的整合接入工作及提供运行环境。相关费用包含在投标报价中，采购人不再另外支付以上费用。			
18	★投标人在项目建设和运行维护期间，允许采购人（用户）指定的运营商或相关单位人员进入云存储中心机房进行与本项目相关工作的规范作业，中标供应商须无条件配合。			
19	★投标人提供项目平滑过渡的解决方案（方案要求包括详细可行的实施步骤），过渡期间（指本项目正式交付使用之前）保证用户原系统的连续使用，且可使用监控点数量不低于原系统，满足过渡期间用户的连续使用。采购人不再另外支付以上费用。			
20	★采购人可根据实际建设需求增加或删减监控点的数量，增加监控点的单价不得超过中标单价。			
21	★在租赁期内如派出所监控室发生迁址情况，中标供应商必须无条件对本项目的租赁设备及建设的传输链路进行迁移，采购人不再另外支付以上费用。			
22	★为采购人方便统一管理，投标人提供的云存储设备要求放置在三个通信运营商（中国移动，中国电信，中国联通）位于广州的托管机房任意一个。			
23	★项目进入运维期后，投标人需安排至少 1 名运维人员常驻海珠区社会治安视频监控中心办公室提供相关运维信息统计服务，同时须与采购人聘请的监理公司做好运维信息对接工作，推进项目运维事宜。相关费用包含在投标报价中，采购人不再另外支付以上费用。			

24	<p>★投标人的投标文件需提供完整、详细的设备材料清单，包括设备、材料的型号、数量及主要设备的技术性能指标介绍。投标文件必须提供室外高清网络智能快球摄像机、高清红外网络枪式摄像机、IP-SAN 设备的产品检测报告等资料的复印件。</p>			
25	<p>★按照《广东省安全技术防范管理条例》和《广东省技防系统工程检测收费标准》的要求，中标供应商在工程实施前，须向公安机关技防管理部门申报；在系统试运行完毕后，中标供应商须向公安技防管理部门报验，由广东省技防系统工程检测机构进行第三方的系统主要设备检测；检测合格后，由公安技防管理部门对系统进行项目验收；相关费用由中标供应商支付。</p>			
26	<p>★本项目施工过程中，采购人不提供临建，中标供应商需自行解决工具和材料的堆放场地。本项目施工过程中的管道开挖、路面恢复、供电报建等不限于以上的全部费用均包含在投标报价中，采购人不再另外支付以上费用。</p>			
27	<p>★投标人应根据管道资源情况和采购人的需求，合理地对路由和施工进行设计。</p>			
28	<p>★光纤管道资源方面，投标人必须提供包括管道总长度（公里）、管孔总长度（公里）和光纤纤芯公里数等几项主要指标的材料，并提供其光纤管道资源和现有光纤分布示意图。如需实施道路开挖或购买管道资源的，需确保所有通信管道严格按照市政规划要求办理完备的开挖报建、验收手续。</p>			
29	<p>★属于《中华人民共和国实施强制性产品认证的产品目录》的产品，交货时不能提供超出此目录范畴外的替代品，产品还须同时具备国家认监委颁布《中国强制认证》（CCC 认证）。</p>			
30	<p>★中标供应商需对本项目进行需求调研和深化设计，提供对每个前端监控点及后端与原系统整合的详细方案，并提供符合相关规范的施工图纸，施工图纸设计通过采购人（用户）批准通过后，方可进行施工。其需求调研和深化设计单位必须具备广东省安全技术防范系统设计、施工、维修一级资格证书或备案证和建设部颁发的通信工程设计甲级证书，如投标人没有通信工程设计甲级资质的，深化设计部分可以分包，相关费用包含在投标报价中，采购人不再另外支付以上费用。并在提交深化设计方案时提供资质证明复印件（加盖设计单位出图专用章）。相关费用包含在投标报价中，采购人不再另外支付以上费用。</p>			
31	<p>★本项目的防雷系统单独设计和施工，其设计和施工单位应具有国家气象部门颁发的防雷工程专业设计资质证书（乙级或以上）及防雷工程专业施工资质证书（乙级或以上），如投标人没有此资质的，防雷系统的设计和施工部分可以分包，相关费用包含在投标报价中，采购人不再另外支付以上费用。投标文件中需提供分包合作协议、实施单位的营业执照和资质证书复印件（加盖资质所有者单位的公章）。本项目的防雷系统工程必须通过防雷检测所的验收并取得合格证。</p>			
32	<p>★投标人必须承诺免费提供本项目的临时管理平台，要求至少满足 211 个接入前端监控点的需求，直到本项目结束，投标人需协助平台的平滑过渡。</p>			

33	★本项目中的主要视频监控设备(摄像机、存储设备、网络交换设备、流媒体转发服务器)必须互相兼容,需实现与各派出所监控室设备(高清监控器(大华 DHL46),混合矩阵(VC-DS6000),视频专网接入交换机(华为 S9306),视频流优化器(Citrix NetScaler MPX5650))的兼容,能够与区公安分局指挥中心及各派出所监控室的混合矩阵设备实现高清与标清图像统一调用、统一权限分配、统一用户界面,投标人须承诺供货时提供原厂供货确认函及售后服务承诺函。			
34	★摄像机视频编码标准要求必须满足 SVAC 国家标准或 H. 264 标准或 H. 265 标准;			
35	★4、功能扩展:支持扩展硬件防火墙模块、硬件 IPS 入侵防御模块、硬件无线控制器模块、硬件流量控制模块、硬件负载均衡模块等功能板卡			
36	★10、配置要求:单台配置要求: 管理引擎≥2、交流电源≥2、千兆光口≥44、千兆电口≥48、万兆光口≥20(基于可靠性要求,万兆接口不得分布于同一块接口板),共配置(千兆光纤模块≥34,万兆光纤模块≥2)			
37	★5、MACsec:支持 802.1ae Macsec 安全加密,实现 MAC 层安全加密,包括用户数据加密、数据帧完整性检查及数据源真实性校验。 无需软件授权			
38	★14、配置要求:单套配置要求: 便于管理及维护,要求与云存储中心三层交换机同一品牌 千兆电口≥48、1/10GE SFP+接口≥4、交流电源≥2、风扇≥2 千兆光纤模块≥34			
39	★10、配置要求:单台配置要求: 便于管理及维护,要求与云存储中心三层交换机同一品牌 百兆电口≥24、固定千兆光电复用口≥2			
40	★投标人应在 2017 年 6 月 30 日前完成深化设计、实施和用户验收等工作,用户验收并整改合格后进入系统试运行期,试运行期不少于 3 个月,试运行通过后 1 个月内完成项目终验。租赁期自项目用户验收通过之次日开始为期 5 年(若公安技防管理部门验收不通过,租赁期起始时间从最后整改通过之次日起重新计算)。			
41	★投标人报价低于最高限价的 80%,必须在投标文件中说明成本价组成并提供相应的证明文件(如类似规模项目合同、货物或服务成本证明等)。评标委员会认为,投标人的报价明显不合理或者明显低于其他投标报价,有可能影响服务质量和不能诚信履约的,应当要求该投标人作出书面说明并提供相关证明材料。投标人不能合理说明或者不能提供相关证明材料的,由评标委员会认定该投标人以低于成本报价竞标,投标无效。			

说明:1、投标人必须对应招标文件的“★”号条款逐条应答并按要求填写该表,若表中内容与采购人需求不一致,投标人的响应应以采购人需求为准,缺漏内容自行补充。

2、对完全响应的条目在下表相应列中标注“○”。对有偏离的条目在下表相应列中标注“×”,并简述偏离内容。

3、本表“是否响应”、“偏离说明”、“响应页码”不填写内容的视为完全响应。

投标人全称(加盖公章):

法定代表人或其投标人授权代表(签字):

日期: 年 月 日



## 格式 10 拟派本项目负责人及主要人员情况表

项目名称： 项目编号：

序号	姓名	性别	年龄	学历	职称	专业	个人荣誉
1							
...	...						

注：可自行增加上表行数。投标人如有的，应附上有关个人学历等证明文件（复印件），招标文件如有要求提供原件的必须提供原件。

投标人全称（加盖公章）：

法定代表人或其投标人授权代表(签字)： 日 期： 年 月 日

## 格式 11 合同条款响应表

项目名称： 项目编号：

序号	招标文件合同要求	投标文件内容	
	简要内容	是否响应	差异说明
1			
...	...		

注： 1. 投标人应对照招标文件第三章合同条款所列内容逐条对应填写，完全满足的在“是否响应”栏中填“响应”；有差异的则在“差异说明”栏中列出差异的具体内容。

2. 除“差异说明”栏所列的内容以外，其余按《合同书》格式中的条款执行。

投标人全称（加盖公章）：

法定代表人或其投标人授权代表(签字)： 日 期： 年 月 日

## 格式 12 投标保证金汇款声明函

致：广州群生招标代理有限公司

我方为项目（项目编号：）递交投标保证金人民币元（大写：人民币元）已于年月日以银行主动划账方式划入你方账户。详见附件：银行出具的汇款单或转账凭证复印件。

退还保证金时请按以下内容划入我方账户。若因内容不全、错误、字迹潦草模糊导致该项目保证金未能及时退还或退还过程中发生错误，我方将自行承担全部责任和损失。

收款人	收款人名称			
	收款人地址			
	开户银行(含汇入地点)		联系人	
	帐号		联系电话	

投标人全称（加盖公章）：

法定代表人或其投标人授权代表(签字)： 日 期： 年 月 日

注：投标人应详细填写本函，并按要求粘贴凭证复印件。本函应封装进“唱标信封”内。

