

公开招标文件

采购项目编号：440512-201912-137001-0034

项目名称：校园网络、监控及广播系统项目

发布日期：2019年12月05日

目 录

第一部分 投标邀请函

第二部分 采购项目内容

第三部分 投标人须知

第四部分 合同书格式

第五部分 投标文件格式

第一部分 投标邀请函

各供应商：

汕头市公共资源交易中心濠江分中心受汕头市濠江区教育局的委托，对其校园网络、监控及广播系统项目进行公开招标采购，欢迎符合资格条件的供应商投标。

一、采购项目编号：440512-201912-137001-0034

二、采购项目名称：校园网络、监控及广播系统项目

三、采购项目预算金额（元）：6532038.71

四、采购数量：1 项

五、项目内容及需求(采购项目技术规格、参数及要求，需要落实的政府采购政策)：

1. 校园网络、监控及广播系统项目（详见招标文件及附件）；

2. 报名办法：符合资格的供应商应当在 2019 年 X 月 X 日至 2019 年 X 月 X 日（截止）期间将报名函原件送达汕头市公共资源交易中心濠江分中心（汕头市濠江区疏港大道中海信汕头创新产业园内（濠江区行政服务中心东侧）产 B1-02 幢 5 楼 503 室濠江区政府采购中心）报名备案，供应商也可以在此期间先将报名函传真至汕头市公共资源交易中心濠江分中心，后将报名函原件邮寄至汕头市公共资源交易中心濠江分中心或在开标前递交本中心，本中心最终确认供应商报名有效以在开标前收到报名函原件为准。报名函格式自定，但必须有法定代表人/负责人签名、加盖公章，并且注明联系人、联系电话、传真等信息。

3. 温馨提示：

（1）为方便后续中标公告的发布工作，供应商请务必先登陆 <http://www.gdgpo.gov.cn/>（广东省政府采购网）进行注册，已经注册的无需

重复注册。若发布中标公告时，中标人尚未完成省网注册并通过审核的流程，导致中标公告无法在法定时限内发布，中标人将可能被视为自动放弃中标资格，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人。

(2) 如无另行说明，投标文件递交时间为投标文件递交截止时间之前 30 分钟内。

六、供应商资格：

1. 具备《政府采购法》第二十二条第一款规定的条件；

1.1 法人或者其他组织的营业执照、税务登记证、组织机构代码证等证明文件复印件（加盖公章）（正在办理商事登记多证合一的，提供工商部门证明或办理回执，原证书视同有效）。

法定代表人/负责人证明书原件（如果法定代表人/负责人本人参加）。

法定代表人/负责人证明书和法定代表人/负责人授权委托书证明书原件（如果法定代表人/负责人授权委托他人参加）。

法定代表人/负责人或委托代理人（如果法定代表人/负责人授权委托他人参加）的身份证原件和复印件，原件核对后退回。

1.2 供应商必须具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度（提供 2018 年度财务状况报告，至少包括损益表、资产负债表。供应商 2018 年成立至今的应提供其基本开户行出具的资信证明，若提供资信证明的，须同时提供基本开户银行开户许可证）。

1.3 依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料（缴纳至开标日期前半年内任一月份，如依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，提供相应证明材料）。

1.4 参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明

(原件) (原件必须装订在投标文件正本中)。

2. 符合《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十八条的规定：

单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同供应商，不得参加同一合同项下的政府采购活动。

除单一来源采购项目外，为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

3. 投标人须是在中华人民共和国境内注册的能独立承担民事责任的法人或其他组织，具有相应经营范围；以非独立法人注册的分公司参加投标的，需提供具有法人资格的总公司的营业执照副本复印件及总公司出具针对本项目投标的授权书原件，授权书须加盖总公司公章。总公司可就本项目在一定范围或时间内出具授权书。已由总公司授权的，总公司取得的相关证书、业绩等对分公司有效，法律法规或者行业另有规定的除外。

4. 供应商须具备建设行政主管部门核发的有效的电子与智能化工程专业承包贰级或以上资格证书，并取得有效的安全生产许可证。(投标人提供相关证书复印件，加盖公章。且须确保复印件上二维码能通过扫描查询到相关信息)

5. 供应商需具备安全技术防范系统设计、施工、维修二级或以上资质。(投标人提供相关证书复印件，加盖公章。广东省外供应商须提供广东省公安厅颁发的同等资质等级要求的《广东省安全技术防范系统设计、施工、维修资格备案证》)。

6. 投标人未被列入“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)“记录失信被执行人或重大税收违法案件当事人名单或政府采购严重违法失信行为”记录名单；不处于中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)“政府采购严重违法失信行为信息记录”中的禁止参加政府采购活动期间。(以集中采购机构于投标截止日当天

在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）及中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）查询结果为准，如相关失信记录已失效，投标人需提供相关证明资料）。

若投标人属于“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)信息尚未覆盖的行业或单位（建议投标人先自行到该网站查询确认本行业或单位是否已被覆盖），投标人须提供书面承诺对自身可能存在的失信行为所导致的后果承担一切法律责任。上述书面承诺最迟于本项目评审结束前提供。

7. 本项目不接受联合体投标。

七、符合资格的供应商应当在 2019 年 X 月 X 日至 2019 年 X 月 X 日期间（上午 08:30 至 12:00, 下午 14:30 至 17:30，法定节假日除外, 不少于 5 个工作日）到汕头市公共资源交易中心濠江分中心(汕头市濠江区疏港大道中海信汕头创新产业园内（濠江区行政服务中心东侧）产 B1-02 幢 5 楼 503 室濠江区政府采购中心）购买招标文件，招标文件每套售价 0 元，售后不退。

八、投标截止时间 2019 年 X 月 X 日 9 时 30 分。

九、提交投标文件地点汕头市濠江区疏港大道中海信汕头创新产业园内（濠江区行政服务中心东侧）产 B1-02 幢 4 楼。

十、开标时间 2019 年 X 月 X 日 9 时 30 分。

十一、开标地点汕头市濠江区疏港大道中海信汕头创新产业园内（濠江区行政服务中心东侧）产 B1-02 幢 4 楼。

十二、本公告期限（5 个工作日）自 2019 年 X 月 X 日至 2019 年 X 月 X 日止。

十三、联系事项

（一）采购项目联系人（代理机构）：邱小姐 联系电话：0754-86702337

采购项目联系人（采购人）：林晓东 联系电话：0754-87379248

(二) 采购代理机构：汕头市公共资源交易中心濠江分中心

地址：汕头市濠江区疏港大道中海信汕头创新产业园内（濠江区行政服务中心东侧）产 B1-02 幢 5 楼

联系人：邱小姐 联系电话：0754-86702337

传真：0754-86702181 邮编：515071

(三) 采购人：汕头市濠江区教育局 地址：汕头市濠江区府前路中段

联系人：林晓东 联系电话：0754-87379248

传真：0754-87363037 邮编：515071

附件：1. 委托代理协议

2. 招标文件

发布人：汕头市公共资源交易中心濠江分中心

发布时间：2019 年 12 月 05 日

第二部分 采购项目内容

一、采购项目技术规格、参数及要求：

1. 采购项目技术规格、参数及要求：详见附件《用户采购需求书》。
2. 基本要求：本次项目是结合濠江区 28 所中、小学学校的具体情况 & 需求，进行网络系统、监控系统、广播系统的建设，**投标人须完全满足或优于采购项目需求。**

(1) 网络系统：对部门学校进行网络综合布线，并配套相应的网络设备。

(2) 监控系统：在部分学校教室内、走廊及停车场及自行车棚等地方设置视频监控系统，以达到安全防范的目的；同时大楼宿舍出入口是师生人身安全的重要一道防线，必须加强相应的安全监控。所以整个校园安防系统应建设以下几个分系统组成：校园安防前端子系统、信号传输网络子系统、学校监控室子系统。

(3) 广播系统：校区的公共广播主要作用是满足学校上下课铃声播放、开展多媒体教学、开展学校节目等使用，满足学校开展校园广播、多媒体教学等，课余时间播放校园节目，丰富学生课外活动。

3. 服务要求：中标人具备履行合同所必需的设备和专业技术能力（按招标文件中投标文件格式提供设备及专业技术能力情况）；

★4. 节能环保要求：依据《财政部 发展改革委 生态环境部 市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）及《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号），请投标人在投标文件中提供国家确定的认证机构出具的液晶监视器、监控工作站处于有效期之内的节能产品认证证书（复印件加盖投标人公章）。

二、采购项目商务要求：

1. 供货要求（详见合同及需求书）：

(1) 中标人须将所有货物以制造商包装按采购人指定时间、地点送到，由采购人验收人员现场检查包装后方可启封、安装、调试。

(2) 交货地点：濠江区 28 所中、小学学校

2. 经验要求：具有同类项目经验。

3. 项目预算：6532038.71 元。

★4. 报价要求：超过最高限价（6532038.71 元）及各学校限价（详见需求书）的投标无效。

(1) 投标人的报价必须包括配送、安装、随机零配件、标配工具、运输保险、卸货、调试、培训、质保期服务、各项税费及合同实施过程中不可预见费用等。

(2) 投标人的报价必须包括采购人涉及本项目需拆除及搬运安装好现场内的原有设备设施至采购人指定地点，如采购人不需再用的废弃物及建筑垃圾，中标人负责清运载走的费用。

★5. 完工期：合同工期为 60 个工作日，由甲方确认的进场开工日期开始 60 个工作日内完成项目物料供应及系统安装、调试。

6. 质量要求：工程质量符合国家、行业颁布的施工规范、规程及质量检验评定标准，达到合格等级。

7. 安全文明施工要求：在施工期间应严格遵守《中华人民共和国安全生产法》（国家主席 70 号令）、《建设工程安全生产管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 393 号）、《建筑工程安全防护、文明施工措施及其使用管理规定》（汕府建【2007】90 号）的要求，以及文明施工、深夜施工、环卫和城管、计划生育等规定，建立规章制度和防护措施。若违反以上规定，由此造成的经济 and 法律责任，均由成交供应商负责。

8. 质保期（服务期）：

(1) 本项目质量保证期（简称“质保期”）为3年，质保期内中标人对所供货物实行包修、包换、包退、包维护保养，期满后可同时提供终身有偿维修保养服务。

(2) 质保期内，如设备或零部件因非人为因素出现故障而造成短期停用时，则质保期和免费维修期相应顺延。如停用时间累计超过30天则质保期重新计算。

9. 验收要求：设备到货、安装调试完毕后进行初验，试运行一个月后进行终验。

(1) 货物若有国家标准按照国家标准验收，若无国家标准按行业标准验收，为原制造商制造的全新产品，整机无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用。

(2) 进口产品必须具备原产地证明和商检局的检验证明及合法进货渠道证明。

评审小组在各投标人的报价有效期内有权要求投标人提供进口货物的报关单。

(3) 货物为原厂商未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。所有随设备的附件必须齐全。

(4) 乙方应将关键主机设备的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等交付给甲方，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。

(5) 甲方组成验收小组按国家有关规定、规范进行验收，必要时邀请相关的专业人员或机构参与验收。因货物质量问题发生争议时，由本地质量技术监督部门鉴定。货物符合质量技术标准的，鉴定费由甲方承担；否则鉴定费由乙方承担。

10. 售后服务：在接到报修电话后1小时内响应，2小时内到达现场，48小时内

处理完毕。若在 48 小时内故障未能排除，须免费提供同档次的设备予以临时使用，确保系统正常运行，满足教学需求。

11. 付款方式：

(1) 合同签订前 10 天内，中标人必须向采购人缴交合同总价 5%作为质量和售后服务保证金，保证金可以“银行汇付（含电汇）”的方式（本项保证金在质保期满后 5 天内一次性无息退还中标人）或者开具“履约保函”的方式向采购人缴交。（具体由采购人与中标人协商为准）

(2) 采购人在合同签订后 10 天内支付中标人合同价款的 30%作为备料款。设备安装调试完成，项目经终验合格后采购人一次性支付合同 70%的剩余价款。

本项目所涉及的资金均为财政性资金，具体支付时间以财政部门拨付为准。

★12. 操作系统要求：所有计算机类产品需安装正版中文操作系统（不允许安装 Windows8 操作系统）。

★13. 投标人投标时须提供本项目核心产品：1. 监控工作站；2. 在线式 UPS；3 网络系统（核心防火墙、核心汇聚、万兆汇聚、24 口千兆汇聚、48 口千兆汇聚、接入汇聚、无线 AP、无线 AP 控制器）；4. 广播设备（IP 网络听学服务器、数字化 IP 网络广播客户端管理软件、调音台、纯后级功放）；5. 监控设备（红外半球、红外摄像枪、网络高清智能球机、16 路网络硬盘录像机、32 路网络硬盘录像机、64 路网络硬盘录像机）设备生产厂家针对本项目分别出具的售后服务承诺函原件。

第三部分 投标人须知

一、说明

1. 适用范围

1.1 本招标文件适用于本投标邀请中所述项目的政府采购。

2. 定义

2.1 “采购人”是指：汕头市濠江区教育局。

2.2 “监管部门”是指：汕头市濠江区财政局。

2.3 “政府采购代理机构”是指：汕头市公共资源交易中心濠江分中心（濠江区政府采购中心）。

2.4 合格的投标人：符合本采购文件“第一部分 投标邀请函”中“六、供应商资格”中规定的要求（详见《投标邀请函》）。

2.5 “中标人”是指经法定程序确定并授予合同的投标人。

2.6 知识产权：

投标人应保证其享有所提供的投标文件、服务或其任何一部分在知识产权方面的权利，招标过程及服务使用过程不受到第三方提出侵犯知识产权的起诉。一旦出现侵权，应由投标人负责与第三方交涉，并承担由此产生的一切法律和经济上的责任。如果在诉讼或仲裁中被认定构成侵权，服务的使用被禁止，投标人应自行承担费用并承担替换或修改，使之不再构成侵权，并在实质上用同样的质量进行同样的服务，并向有关各方赔偿由此所致的经济损失。任何知识产权纠纷与采购人及政府采购代理机构无关。

2.7 对中小微企业投标的支持（监狱企业、残疾人福利单位视同小型、微型企业，监狱企业参加政府采购活动时，应当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；残疾人福利单位视同小型、微型企业，享受评审中价格扣除的政府采购政策。残疾人福利单位参加政府采购活动时，应当提供《残疾人福利性单位声明函》）。

2.7.1 小微型企业产品的价格给予 8%的扣除，用扣除后的价格参与评审。小型、

微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。

2.7.2 中小企业依据 2.7.1 规定的政策获取政府采购合同后，小型、微型企业不得分包或转包给大型、中型企业，中型企业不得分包或转包给大型企业。

2.7.3 参加政府采购活动的中小企业应当提供本办法规定的《中小企业声明函》（附后）。

★2.7.4 自我声明为小型或微型企业的，投标人必须同时提供第三方会计师事务所出具的 2018 年年度审计报告（小型或微型企业以工信部联企业【2011】300 号文为划分标准，不享受小微型企业政策优惠的投标人无须提供）。

2.8 信用信息查询及记录方式：采购人或政府采购代理机构将查询“信用中国”结果网页打印，并存档备查。在本招标文件规定的查询时间之后，“信用中国”网站信息发生的任何变更均不再作为评标或招标结果依据。

3. 合格的货物和服务、工程

3.1 “货物”是指投标人制造或组织符合招标文件要求的网络系统、监控系统、广播系统设备等。招标文件中没有提及招标货物来源地的，根据《政府采购法》的相关规定均应是本国货物，优先采购自主创新、节能、环保产品。投标的货物必须是其合法生产的符合国家有关标准要求的货物，并满足招标文件规定的规格、参数、质量、价格、有效期、售后服务等要求。

3.2 “服务”是指除货物和工程以外的其他政府采购对象，是指投标人根据招标文件以及合同所承担的工作，包括正常的服务、附加的服务、额外的服务。

3.3 “工程”是指满足国家相关法律、法规、规章等规定，并符合本项目相关质量要求、安全文明施工要求的工程。

4. 投标费用：投标人应承担其自身所有与准备和参加投标有关的费用。不论投标的结果如何，政府采购代理机构和采购人均无义务和责任承担这些费用。

二、招标文件

5. 招标文件的构成

5.1 招标文件由下列文件以及在招标过程中发出的修正和补充文件组成：

1) 投标邀请函

2) 采购项目内容

3) 投标人须知

4) 合同书格式

5) 投标文件格式

6) 在招标过程中由政府采购代理机构发出的修正和补充文件等

5.2 投标人应认真阅读、并充分理解招标文件的全部内容（包括所有的补充、修改内容、重要事项、格式、条款和技术规范、参数及要求等。）。投标人没有按照招标文件要求提交全部资料，或者投标没有对招标文件在各方面都做出实质性响应是投标人的风险，有可能导致其投标被拒绝，或被认定为无效投标或被确定为投标无效。

5.3 除非有特殊需要，招标文件不单独提供本项目所在地的自然环境、气候条件、公有设施、配套设施等情况，采购人不组织投标人对作业现场及周围环境进行踏勘，投标人若需要了解现场情况的，可自行到项目所在地现场踏勘，否则将被视为熟悉上述与参加投标及履行合同有关的一切情况。踏勘现场的时间由投标人自行安排，所发生的费用及责任由投标人自行承担。

6. 招标文件的澄清

6.1 任何要求对招标文件进行澄清的投标人，均应以书面形式在法定的询问或质疑期限内通知政府采购代理机构。政府采购代理机构将组织采购人对投标人所要求澄清的内容均以书面形式予以答复。必要时，政府采购代理机构将组织相关专家召开答疑会，并将会议内容以书面的形式发给每个潜在投标人（答复中不包括问题的来源）。

6.2 投标人在规定的时间内未对招标文件澄清或提出疑问的，政府采购代理机构将视其为无异议。对招标文件中描述有歧意或前后不一致的地方，评标委员会有权进行评判，但对同一条款的评判应适用于每个投标人。

7. 招标文件的修改

7.1 在投标截止时点十五日以前，无论出于何种原因，政府采购代理机构可主动地或在解答投标人提出的疑问时对招标文件进行修改。

7.2 修改后的内容是招标文件的组成部分，对潜在投标人具有约束力。

7.3 为使投标人准备投标时有充足时间对招标文件的修改部分进行研究，政府采购

代理机构可适当推迟投标截止期，但应发布公告通知所有潜在投标人。

三、投标文件的编制和数量

8. 投标的语言

8.1 投标人提交的投标文件以及投标人与政府采购代理机构就有关投标的所有来往函电均应使用中文。投标人提交的支持文件或印刷的资料可以用另一种语言，但相应内容应附有中文翻译本，在解释投标文件的修改内容时以中文翻译本为准。对中文翻译有异议的，以权威机构的译本为准。

9. 投标文件的构成应符合法律法规及招标文件的要求。

9.1 投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件的要求提交投标文件。投标文件应对招标文件的要求做出实质性响应。

10. 投标文件编制

10.1 投标人应当对投标文件进行装订，对未经装订的投标文件可能发生的文件散落或缺损，由此产生的后果由投标人承担。

10.2 投标人应完整、真实、准确的填写招标文件中规定的所有内容。

10.3 投标人必须对投标文件所提供的全部资料的真实性承担法律责任，并无条件接受政府采购代理机构及监管机关等对其中任何资料进行核实的要求。投标人必须对投标文件所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

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

11. 投标报价

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

11.2 投标人应按照“第二部分 采购项目技术规格、参数及要求”规定的内容、责任范围以及合同条款进行报价。并按《开标一览表》和《投标明细报价表》

确定的格式报出分项价格和总价。投标总价中不得包含招标文件要求以外的内容，否则，在评标时不予核减。投标总价中也不得缺漏招标文件所要求的内容，否则，其投标将可能被视为无效投标或确定为投标无效。

11.3 《投标明细报价表》填写时应响应下列要求：

- 1) 对于报价免费的项目必须标明“已包括在投标价格中”；
- 2) 所有根据合同或其它原因应由投标人支付的税款和其它应交纳的费用都要包括在投标人提交的投标价格中；
- 3) 应包含货物运至最终目的地的运输、保险和伴随货物服务的其他所有费用。

11.4 每一种规格的货物只允许有一个报价，否则将被视为无效投标。

12. 备选方案

12.1 只允许投标人有一个投标方案，否则将被视为无效投标。

13. 投标人资格证明文件

13.1 投标人应按招标文件的要求，提交证明其有资格参加投标和中标后有履行合同能力的文件，并作为其投标文件的组成部分，包括但不限于下列文件：符合本招标文件“第五部分 投标文件格式/一、自查表/资格检查”要求。

13.2 资格证明文件必须真实有效。

14. 证明投标标的的合格性和符合招标文件规定的文件：符合本招标文件“第五部分 投标文件格式/一、自查表/符合性审查”要求。

15. 投标保证金：本项目不收取投标保证金。

15.1 投标保证金：无（RMB:0元）。

15.2 投标人应以投标人名称并按招标文件规定的金额和期限交纳投标保证金，投标保证金作为投标人投标的组成部分，与投标文件一同递交。

15.3 投标保证金交纳形式：应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

15.4 投标保证金交纳截止时间：与投标的截止时点（见《投标邀请函》相关内容）相同，在投标的截止时点前必须到达政府采购代理机构的银行帐户（以

政府采购代理机构投标的截止时点的银行对账单查询结果为准)。采用保函方式提交的,保函有效期应自项目开标之日起不低于90天,并且确保于开标前将原件递交至政府采购代理机构工作人员手中。

15.4 凡未按规定交纳投标保证金的投标,为无效投标。

15.5 如无质疑或投诉,未中标的投标人保证金,自中标通知书发出之日起5个工作日内不计利息原额退还;如有质疑或投诉,政府采购代理机构将在质疑和投诉处理完毕后不计利息原额退还。

15.6 中标人的投标保证金,自中标人与采购人签订采购合同之日起5个工作日内不计利息原额退还。

15.7 有下列情形之一的,投标保证金将依法处理:

1) 投标有效期内投标人撤销投标文件的;

2) 中标后无正当理由不与采购人签订合同的;

3) 将中标项目转让给他人,或者在投标文件中未说明,且未经采购人同意,违反招标文件规定,将中标项目主体、关键性工作分包给他人的。

16. 投标的截止期

16.1 投标的截止时点为(见《投标邀请函》相关内容),超过截止时点后的投标为无效投标。

17. 投标文件的数量和签署

17.1 投标人应编制投标文件一式五份,其中正本一份和副本四份,投标文件的副本可采用正本的复印件。每套投标文件须清楚地标明“正本”、“副本”。若副本与正本不符,以正本为准。

17.2 投标文件的正本需打印或用不褪色墨水书写,并由法定代表人/负责人或经其正式授权的代表签字和盖章。授权代表须出具书面授权证明,其《法定代表人/负责人授权书》应附在投标文件中。

17.3 投标文件中的任何重要的插字、涂改和增删,必须由法定代表人/负责人或经其正式授权的代表在旁边签章或签字才有效。

四、投标文件的递交

18. 投标文件的密封和标记

18.1 为方便开标时唱标，投标人应将《开标一览表》一份单独密封提交，并在信封上清晰标明“开标一览表”字样。投标人应将投标文件正本和所有的副本密封包装。

18.2 信封或外包装上应当注明采购项目名称、采购项目编号和“在（招标文件中规定的开标日期和时点）之前不得启封”的字样，封口处应加盖投标人公章。

18.3 如果未按要求密封和标记，政府采购代理机构对误投或提前启封概不负责。

19. 投标文件的修改和撤回

19.1 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，并书面通知采购人或政府采购代理机构。补充、修改的内容应当按招标文件要求签署、盖章，并作为投标文件的组成部分。在投标截止时点之后，投标人不得对其投标文件做任何修改和补充。

19.2 投标人在递交投标文件后，可以撤回其投标，但投标人必须在规定的投标截止时点前以书面形式告知政府采购代理机构。

19.3 投标人所提交的投标文件在评标结束后，无论中标与否都不退还。

五、开标、评标定标

20. 开标

20.1 政府采购代理机构在《投标邀请函》中规定的日期、时间和地点组织公开开标。开标时采购人代表和投标人代表应当参加。投标人代表必须是法定代表人/负责人或法定代表人/负责人授权代表，随时准备接受评标委员会询问，并予以解答。

20.2 开标时，由投标人或其推选的代表检查投标文件的密封情况，经确认无误后由招标工作人员当众拆封，宣读投标人名称、投标价格、价格折扣、投标文件的其他主要内容。

20.3 政府采购代理机构做好开标记录，开标记录由各投标人签字确认。

21. 资格审查

21.1 开标结束后，由采购人依法对投标人的资格进行审查。合格投标人不足 3 家的，不得评标。

22. 评标委员会的组成和评标方法

22.1 评标由政府采购代理机构依照政府采购法律、法规、规章、政策的规定，组建的评标委员会负责。评标委员会成员由采购人代表和评审专家组成，采购人代表人数、专家人数及专业构成按政府采购规定确定。采购人代表由采购人指定，评审专家依法从政府采购专家库中随机抽取。

22.2 评标委员会将按照招标文件确定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

22.3 本次评标采用综合评分法，具体见本部分“九 评标方法、步骤及标准”。

23. 投标文件的符合性审查

特别提示：本招标文件中标“★”的相关条款是实质性技术与商务的条款，只能满足或正偏离（投标人必须在投标文件中提供相关证明材料或作出明确的书面响应），负偏离即视为无效投标。

23.1 评标委员会应当对符合资格的投标人的投标文件进行符合性审查，以确定其是否满足招标文件的实质性要求。

23.2 评标委员会将依法审查投标文件是否完整、总体编排是否有序、文件签署是否合格、投标人是否提交了投标保证金、是否按招标文件的规定密封和标记等。

23.3 投标文件报价出现前后不一致的，除招标文件另有规定外，按照下列规定修正：

23.3.1 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

23.3.2 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

- 23.3.3 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；
- 23.3.4 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。
- 23.3.5 同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按照本招标文件“25.1 投标文件的澄清”第二款的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。
- 23.4 在详细评标之前，评标委员会要审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。实质上没有响应招标文件要求的投标将被视为无效投标。投标人不得通过修正或撤销不合要求的偏离从而使其投标文件成为实质上响应的投标。实质上响应的投标文件应该是与招标文件要求的关键条款、条件和规格相符没有实质偏离的投标文件。评标委员会决定投标文件的响应程度只依据投标文件本身的真实无误的内容，而不依据外部的证据。但投标文件有不真实、不正确内容的除外。
24. 无效投标
- 24.1 投标人存在下列情况之一的，投标无效：
- 1) 未按照招标文件的规定提交投标保证金（若有）的；
 - 2) 报价超过本项目采购预算金额或者最高限价（若有）的；
 - 3) 不具备招标文件中规定的资格要求的；
 - 4) 投标人的投标文件或资格证明文件未提供或不符合招标文件要求的；
 - 5) 投标文件未按照招标文件要求签署、盖章的；
 - 6) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中有重大违法记录的；
 - 7) 投标文件对招标文件的实质性技术与商务条款（即标注★号条款）产生负偏离的；
 - 8) 投标文件中含有采购人不能接受的附加条件的；
 - 9) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。
- 24.2 对各投标人进行资格和符合性审查过程中，对初步被认定为资格审查、符合性审查不合格或无效投标者应实行及时告知，由采购人或评标委员会现

场及时告知投标人，以让其核证、澄清事实。

25. 投标文件的澄清

25.1 评标期间，对于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，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正，但不得允许投标人对投标报价等实质性内容做任何更改。

投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正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。

25.2 投标人的澄清文件是其投标文件的组成部分。

25.3 对投标描述和证明材料不一致的，评标委员会应当要求投标人进行书面澄清，并以不利于投标人的内容为准进行评审。投标人的澄清、说明应当采用书面形式，并不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。投标人按要求进行澄清的，采购人以澄清内容为准进行验收；投标人未按要求进行澄清的，采购人以投标描述、证明材料中有利于采购人的内容进行验收。

26. 投标的评价

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

27. 授标

27.1 评标委员会按照招标文件确定的评标方法、步骤、标准，对投标文件进行评审，提出书面评标报告，按照得分由高到低的顺序推荐中标候选人名单。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。

27.2 采购人在收到评标报告后的法定时间内，按照评标报告中推荐的中标候选人顺序确定中标人。中标候选人并列的，采取随机抽取的方式确定。

27.3 随机抽取：是指通过抽签等能够保证所有符合资格条件供应商机会均等的方式选定供应商。随机抽取供应商时，应当有不少于两名采购人工作人员在场监督，并形成书面记录，随采购文件一并存档。

27.4 中标人确定后，政府采购代理机构将招标结果在政府采购监管机关指定的媒体上发布中标公告，同时向中标人发出《中标通知书》，并通知采购人，对中标人和采购人具有同等法律效力。发布中标公告时，将通过广东省网上办事大厅政府采购系统（已实现与“信用中国”的信用数据对接）对中标人的信用信息进行查询，若中标人有不良信用信息记录的，中标人中标资格将被依法确认无效。若投标人属于“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）信息尚未覆盖的行业或单位，按照本招标文件第一部分第六条第4点执行。

28. 替补候选人的设定与使用：

中标人放弃中标或者中标资格被依法确认无效的或者拒绝与采购人签订合同的，在采购人愿意采纳的前提下，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人；采购人不愿意采纳或没有其他中标候选人的，重新组织采购活动。

六、询问、质疑、投诉

29. 询问、质疑、投诉

29.1 询问：

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

29.2 质疑：

29.2.1 投标人认为招标文件、采购过程和中标（成交）结果使自己的权益受到

损害的，以书面形式向采购人或政府采购代理机构书面提出质疑：

- 1) 招标文件在指定的政府采购信息发布媒体上公告期限 5 个工作日；投标人认为招标文件的内容损害其权益的，可以自公告期限期满之日起 7 个工作日内提出质疑，投标人质疑、投诉应当有明确的请求和必要的证明材料；
- 2) 投标人认为采购过程和中标（成交）结果使自己的权益受到损害的，应当以书面形式向采购人或政府采购代理机构提出质疑，投标人须在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质疑。以第一次质疑内容为准，第二次及以后的质疑不予受理。对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日起 7 个工作日内；对中标（成交）结果提出质疑的，为中标（成交）结果公告期限届满之日起 7 个工作日内；投标人质疑、投诉应当有明确的请求和必要的证明材料（依据《中华人民共和国政府采购法实施条例》第五十七条，捏造事实、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料不能作为质疑、投诉的证明材料）；
- 3) 质疑供应商应按照财政部制定的《政府采购质疑函范本》格式（格式附后，也可从财政部官方网站下载）和《政府采购质疑和投诉办法》的要求提出质疑。

超出法定质疑期的、重复提出的、分次提出的或内容、形式不符合《政府采购质疑和投诉办法》的，质疑供应商将依法承担不利后果。

- 4) 采购人或政府采购代理机构在收到投标人的书面质疑后 7 个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑投标人和其他有关投标人，但答复内容不涉及商业秘密。质疑投标人须提供相关证明材料，包括但不限于权益受损害的情况说明及受损害的原因、证据内容等，并对质疑内容的真实性承担责任。

29.2.2 质疑联系人：杨先生

电话：0754-86702337；

传真：0754-86702181

地址：汕头市濠江区疏港大道中海信汕头创新产业园内（濠江区行政服务中

心东侧) 产 B1-02 幢 5 楼

邮编: 515041

29.3 投诉

29.3.1 投标人对采购人或政府采购代理机构的质疑答复不满意或在规定时间内未得到答复的,可以在答复期满后 15 个工作日内,按如下联系方式向政府采购监督管理机构投诉。

29.3.2 政府采购监管部门名称: 汕头市濠江区财政局(政府采购管理办公室)

地 址: 汕头市濠江区府前路濠江区党政机关大院 3 号楼

电 话: 0754-87367555 传 真: 0754-87367555

邮 编: 515071

七、合同的订立和履行

30. 合同的订立

30.1 采购人与中标人自中标通知书发出之日起 30 日内,按照招标文件和中标人投标文件的规定签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改,也不得再行订立背离合同实质性内容的其他协议。

30.2 签订政府采购合同后 7 个工作日内,采购人应将政府采购合同副本报同级政府采购监管机关备案。

31. 合同的履行

31.1 政府采购合同订立后,合同各方不得擅自变更、中止或者终止合同,未经采购人同意,中标人不得将服务项目转包或分包。政府采购合同需要变更的,采购人应将有关合同变更内容,以书面形式报政府采购监督管理机关备案;因特殊情况需要中止或终止合同的,采购人应将中止或终止合同的理由以及相应措施,以书面形式报政府采购监督管理机关备案。

31.2 政府采购合同履行中,采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的,在不改变合同其他条款的前提下,可以与中标人签订补充合同,但所有补充合同的采购金额不得超过原合同金额的百分之十。签订补充合同

的必须按照 30.2 条的规定备案。

八、适用法律

32. 采购人、政府采购代理机构及投标人的一切招标投标活动均适用《中华人民共和国政府采购法》及其配套的法规、规章、政策。

九、评标方法、步骤及标准

根据《中华人民共和国政府采购法》的相关规定确定以下评标方法、步骤及标准：

33. 评标方法

33.1 采用最低评标价法的采购项目，提供相同品牌产品的不同投标人参加同一合同项下投标的，以其中通过资格审查、符合性审查且报价最低的参加评标；报价相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个参加评标的投标人，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标无效。

使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

33.2 本次评标采用综合评分法。

综合评分法：是指投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人为中标候选人的评标方法。

33.3 本项目核心产品：1. 监控工作站；2. 在线式 UPS；3 网络系统（核心防火墙、

核心汇聚、万兆汇聚、24口千兆汇聚、48口千兆汇聚、接入汇聚、无线AP、无线AP控制器)；4.广播设备(IP网络听学服务器、数字化IP网络广播客户端管理软件、调音台、纯后级功放)；5.监控设备(红外半球、红外摄像枪、网络高清智能球机、16路网络硬盘录像机、32路网络硬盘录像机、64路网络硬盘录像机)。

34. 评标步骤

评标委员会将按照招标文件确定的评标方法和标准,对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估,综合比较与评价:

(一) 符合性审查

(二) 比较与评价

1) 价格评估;

2) 技术评估;

评标委员会将依据招标文件第二部分的“采购项目技术规格、参数及要求”逐条进行评审。

3) 商务评估;

4) 综合比较与评价。

(三) 推荐中标候选人名单

35. 评标标准

本次招标采用综合评分法进行计分评定。评标委员对通过资格审查和符合性审查的投标文件,从价格(四舍五入后精确到小数点后2位)、技术商务两方面进行比较与评价,其中价格、技术、商务评分的分值分别为:

评分项目	价格	技术商务	总分
分值	30	70	100

各评分项目的评分标准如下:

1) 价格评分

(1) 价格分采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，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：

$$\text{投标报价得分} = (\text{评标基准价} / \text{投标报价}) \times 30$$

(2) 如投标人有提供价格优惠的，以优惠后的价格作为投标报价。

(3) 因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。例如：符合《政府采购促进中小企业发展暂行办法》规定的，按照《政府采购促进中小企业发展暂行办法》进行评分（见招标文件“第三部分 投标人须知”2.7条规定）。

(4) 评标委员会认为投标人的报价明显低于其他通过符合性审查投标人的报价，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的，将要求其在评标现场合理的时间内（具体时限由评标委员会决定）提供书面说明，必要时提交相关证明材料；投标人不能证明其报价合理性的，评标委员会将其作为无效投标处理。

部分行业国家有关部门或行业组织对定价有政策规定的从其规定，请投标人自觉遵守，投标人如果报价低于国家有关部门或行业组织规定的最低指导价，将可能被评标委员会认定为有可能影响产品质量或者不能诚信履约，导致被作为无效投标处理。

2) 技术商务评分

(1) 由评标委员会对所有投标文件的技术商务部分的响应进行审核和分析；

(2) 评委独立进行文字评价和评分，填写“技术商务部分响应评分表”，并给出相应的文字评价。

(3) 将每一个评委的评分汇集后进行算术平均（精确到小数点后两位），得出该投标人的技术得分。

评标委员会按照以下表格进行打分：

技术商务部分响应评分表			
序号	评审内容	评分细则	分值

1	各项设备的选型及应用技术指标符合招标要求情况	<p>依据投标人对投标产品详细的技术参数指标，逐点响应综合评分：</p> <p>1. 带“▲”号技术参数，满分 20 分，每负偏离一项扣 1 分，扣至 0 分为止。</p> <p>2. 非带“▲”号技术参数，全部满足可得 10 分，负偏离 1-10 项，得 8 分；负偏离 10-20 项，得 6 分；负偏离 20-30 项，得 4 分；负偏离 30-40 项，得 2 分；负偏离大于 40 项不得分。</p> <p>注：以投标文件中提供的招标文件所要求提供的相关证明文件（标注证明文件所在页码）。</p>	30
2	对本项目建设要求和用户需求的理解程度	<p>根据投标人提供完整、详细的项目管理和质量控制、项目组织及人力资源安排、项目进度计划、培训等对应招标文件的契合程度进行评价。优 4 分，良 3 分，差 2 分。</p>	4
3	投标人荣誉	<p>1. 投标人具备 ISO 环境管理体系认证证书可得 2 分，不具备不得分；</p> <p>2. 投标人具备 ISO 质量管理体系认证证书可得 2 分，不具备不得分；</p> <p>3. 投标人具备职业健康安全管理体系认证证书可得 2 分，不具备不得分；</p> <p>4. 投标人具备市级或以上认定的工程技术研究开发中心可得 2 分，不具备不得分；</p> <p>5. 投标人具备全国软件正版化示范单位可得 2 分，不具备不得分；</p> <p>6. 投标人具备中国软件行业协会出具的企业信用等级 AAA 证书可得 2 分，不具备不得分；</p> <p>7. 投标人具备省级企业二级或以上计量体系合格证书可得 2 分，不具备不得分；</p> <p>注明：以上资质和证书需提供有效证书复印件并加盖投标人公章。</p>	14
4	同类业绩	<p>投标人 2016 年至今，承担过同类项目业绩的。每提供一份业绩，可得 2 分，最高得 4 分；</p> <p>以上需提供合同关键页和验收证明复印件加盖投标人公章（时间以验收证明日期为准）。</p>	4
5	节能环保产品	<p>1. 所投产品能提供国家认定的认证机构出具的或处于有效期之内的环境标志产品认证证书（复印件加盖公章），每提供一份得 1 分，共 5 分。</p> <p>2. 所投产品（非强制性产品）能提供国家认定的认证机构出具的或处于有效期之内的节能产品政府采购清单中产品（复印件加盖公章），每提供一份得 1 分，共 5 分。</p>	10
6	售后服务	<p>1. 投标人为本项目售后服务团队配备有机电工程注册建造师（1 名）的，可得 2 分，无不得分；</p> <p>2. 投标人为本项目售后服务团队配备有网络工程师（1 名）的，可得 2 分，无不得分；</p> <p>3. 投标人为本项目售后服务团队配备经考核或培训合格的中级工以上技术工人≥5 人的，可得 4 分；≥3 人的，可得 2 分。</p> <p>注明：投标人须提交有效的人员证书复印件，并加盖投标人公章。同时出具该人员在投标人本单位购买社保的有效的社保证明，社保证明的交费日期为本项目投标截止日前 1 个月，复印件加盖投标人公章。上述人员不得重复累加计算。</p>	8
合计			70

汕头市濠江区政府采购项目 合同书

项目名称：濠江区教育局校园网络、监控及广播系统项目

合同编号：

签约地点：

签订日期： 二〇一 年 月 日

甲方：

电话：

传真：

地址：

乙方：

电话：

传真：

地址：

项目名称：

采购编号：

根据汕头市濠江区教育局“校园网络、监控及广播系统项目”（项目编号： ）的采购结果，按照《中华人民共和国政府采购法》、《合同法》的规定，经双方协商，本着平等互利和诚实信用的原则，一致同意签订本合同如下。

一、货物内容

序号	商品名称	品牌、规格型号、配置（性能参数）	产地	数量	单价(元)	金额(元)
1						
2						
...						
合计总额：¥ _____元；大写： _____						

合同总额包括乙方配送、安装、随机零配件、标配工具、运输保险、卸货、调试、培训、质保期服务、各项税费及合同实施过程中不可预见费用等。

注：货物名称内容必须与投标文件中货物名称内容一致。

二、合同金额

合同金额为（大写）： _____元（¥ _____元）人民币。

三、设备要求

1. 货物为原制造商制造的全新产品，整机无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用。
2. 交付验收标准依次序对照适用标准为：①符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准；②符合招标文件和响应承诺中甲方认可的合理最佳配置、参数及各项要求；③货物来源国官方标准。
3. 备品备件要求：运行一年所需备品备件
4. 货物为原厂商未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。
5. 乙方应将关键主机设备的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等交付给甲方，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。

四、技术服务要求

详见本项目需求书

五、交货期、交货方式及交货地点

1. 交货期：合同签订之日起 60 天内完成所有采购货物的供货、安装、调试和验收；

2. 交货地点：濠江区 28 所中、小学学校；

六、付款方式

由甲方按下列程序分期付款：

付款方式：

1. 合同签订前 10 天内，乙方必须向甲方缴交合同总价的 5% 作为质量和售后服务保证金，保证金可以“银行汇付（含电汇）”的方式（本项保证金在质保期满后 5 天内无息退还乙方）或者开具“履约保函”的方式向甲方缴交。（具体方式由甲方与乙方协商为准）
2. 甲方在合同签订后 10 天内支付乙方合同价款的 30% 作为备料款。设备安装调试完成，项目经终验合格后采购人一次性支付合同 70% 的剩余价款。
3. 付款方式：采用支票、银行汇付（含电汇）等方式。
4. 本项目所涉及的资金均为财政性资金，具体支付时间以财政部门拨付为准。

七、质保期及售后服务要求

1. 本项目质量保证期（简称“质保期”）为 3 年，质保期内中标人对所供货物实行包修、包换、包退、包维护保养，期满后可同时提供终身有偿维修保养服务。
2. 质保期内，如设备或零部件因非人为因素出现故障而造成短期停用时，则质保期和免费维修期相应顺延。如停用时间累计超过 30 天则质保期重新计算。
3. 对甲方的服务通知，乙方在接报后 1 小时内响应，2 小时内到达现场，48 小时内处理完毕。若在 48 小时内故障未能排除，乙方须免费提供同档次的设备予甲方临时使用，确保系统正常运行，满足教学需求。（若乙方在投标时有更优惠条款，则按照该条款执行）

八、安装与调试：

乙方必须依照招标文件的要求和投标文件的承诺，将设备、系统安装并调试至正常运行的最佳状态。

九、验收：

- 1) 货物若有国家标准按照国家标准验收，若无国家标准按行业标准验收，为原制造商制造的全新产品，整机无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用。
- 2) 进口产品必须具备原产地证明和商检局的检验证明及合法进货渠道证明。评审小组在各投标人的报价有效期内有权要求投标人提供进口货物的报关单。
- 3) 货物为原厂商未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。所有随设备的附件必须齐全。
- 4) 乙方应将关键主机设备的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等交付给甲方，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。
- 5) 甲方组成验收小组按国家有关规定、规范进行验收，必要时邀请相关的专业人员或机构参与验收。因货物质量问题发生争议时，由本地质量技术监督部门鉴定。货物符合质量技术标准的，鉴定费由甲方承担；否则鉴定费由乙方承担。

十、违约责任与赔偿损失

- 1) 乙方交付的货物、工程/提供的服务不符合招标文件、投标文件或本合同规定的，甲方有权拒收，并且

乙方须向甲方支付本合同总价 20%的违约金。

- 2) 乙方未能按本合同规定的交货时间交付货物的/提供服务,从逾期之日起每周按本合同总价 5‰的数额向甲方支付违约金;逾期 3 个月以上的,甲方有权终止合同,由此造成的甲方直接经济损失由乙方承担。
- 3) 甲方无正当理由拒收货物/接受服务,到期拒付货物/服务款项的,甲方向乙方偿付本合同总额的 100% 的违约金。甲方逾期付款,则每周按本合同总价的 5‰向乙方偿付违约金。
- 4) 其它违约责任按《中华人民共和国合同法》处理。

十一、争议的解决

- 1) 合同执行过程中发生的任何争议,如双方不能通过友好协商解决,向甲方所在地人民法院提起诉讼。

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

十三、税费:在中国境内、外发生的与本合同执行有关的一切税费均由乙方负担。

十四、其它

- 1) 乙方应保证其享有其提供设备在知识产权方面的权利,如果在甲方使用过程中一旦发生第三方投诉、仲裁或起诉时,应由乙方负责与第三方交涉解决,无法解决造成甲方经济损失的,乙方应承担由此产生的法律和经济赔偿上的一切责任。如果在诉讼或仲裁中被认定构成侵权,程序或设备的使用被禁止,乙方应自行承担费用承担替换或修改程序,使之不再构成侵权,并在实质上用同样的质量进行同样的服务,并赔偿甲方由此所致的经济损失,任何知识产权纠纷与甲方无关。
- 2) 乙方应确保其技术建议书的可行性以及所提供软件的完整性,保证软件能够投入正常运行。若出现由于卖方提供的软件不满足要求或其所提供的技术支持和服务不全面而导致系统功能无法实现或不能完全实现,由乙方无偿补足,并负全部责任。
- 3) 本合同所有附件、招标文件、投标文件、中标通知书均为合同的有效组成部分,与本合同具有同等法律效力。
- 4) 在执行本合同的过程中,所有经双方签署确认的文件(包括会议纪要、补充协议、往来信函)即成为本合同的有效组成部分。
- 5) 如一方地址、电话、传真号码有变更,应在变更当日内书面通知对方,否则,应承担相应责任。
- 6) 除甲方事先书面同意外,乙方不得部分或全部转让其应履行的合同项下的义务。

十五、合同生效:

- 1) 本合同在甲乙双方代表或其授权代表签字盖章后生效。
- 2) 合同一式 5 份,双方各执 2 份,政府采购管理部门备案 1 份,具有同等法律效力。

甲方(盖章):

乙方(盖章):

代表人：

代表人：

签定日期：_____年__月__日

开户名称：

银行帐号：

开户行：

合同附件（合同编号：_____）

附件一、招标文件

附件二、乙方投标文件

附件三、

附件四、

备注：1. 本合同所有附件均在签订合同时编制，其编制依据是招标文件、中标人的投标文件和……。

2. 合同附件的具体内容与排列序号由双方在签订合同时确定。

第五部分 投标文件格式

- 一、 自查表
- 二、 资格文件
- 三、 商务部分
- 四、 技术部分
- 五、 价格部分

注：1. 请投标人按照以下文件的要求格式、内容，顺序制作投标文件，并请编制目录及页码，否则可能将影响对投标文件的评价。

2. 投标人可根据行业特点, 结合本次招标要求, 补充有关表格、文本或证明材料。

3. 唱标信封另单独分装。

汕头市濠江区政府采购

投标文件 (正本/副本)

采购项目编号（包、组号）：

项目名称：

投标人名称：

日期：_____年____月____日

一、审查表（自查表）

1.1 资格/符合性审查表（自查表）

资格/符合性审查表（自查表）				
	评审内容	招标文件要求	自查结论	证明资料
资格 审查	供应商资格要求	能满足招标文件“第一部分 投标邀请函/六、供应商资格”要求，并按要求提供有效的证明文件。	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见投标文件第（ ）页
符合性 审查	投标函	按对应格式文件填写、签署、盖章(原件)	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见投标文件第（ ）页
	★号条款（若有）	对招标文件的实质性技术与商务条款（即标注★号条款）满足或正偏离 【特别提示：本招标文件中标“★”的相关条款是实质性技术与商务的条款，只能满足或正偏离（投标人必须在投标文件中提供相关证明材料或作出明确的书面响应），负偏离即视为无效投标。】	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见投标文件第（ ）页
	投标保证金（若有）	人民币 元整（¥ 元） （以银行提供的凭证复印件加盖公章为依据）	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见投标文件第（ ）页
	报价要求	报价方案是唯一确定	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见投标文件第（ ）页
	其他要求	按投标资料清单中规定提供“必须提交”的文件资料	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见投标文件第（ ）页
		实质性响应招标文件中规定的其它情况	<input type="checkbox"/> 通过 <input type="checkbox"/> 不通过	见投标文件第（ ）页

注：

- 1、为了方便开展评标工作及投标人编制投标文件并自查，本表将招标文件中涉及到的内容予以整理列明，如有缺漏或不一致，以招标文件为准。
- 2、本表同时作为投标人自查表，投标人必须严格按照其内容及序列要求在投标文件中对应如实提供，对缺漏和不符合项将会直接导致无效投标！在对应的□打“√”。
- 3、开标后根据本表所列内容逐条对投标文件的资格和符合性进行评审，审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。

投标人法定代表人/负责人（或法定代表人/负责人授权代表）签字：

投标人名称（签章）：

日期：_____年_____月_____日

1.2 评审项目投标资料表

评审分项	评审细则	证明文件
		见投标文件第（）页
		见投标文件第（）页
		见投标文件第（）页
		见投标文件第（）页
		见投标文件第（）页
		见投标文件第（）页
		见投标文件第（）页
		见投标文件第（）页
		见投标文件第（）页
		见投标文件第（）页
		见投标文件第（）页
		见投标文件第（）页
		见投标文件第（）页
		见投标文件第（）页

投标人法定代表人/负责人（或法定代表人/负责人授权代表）签字：

投标人名称（签章）：

日期：_____年____月____日

二、资格文件

2.1 投标函

（政府采购代理机构）：

为响应你方组织的_____的招标[采购项目编号为：_____]，我方愿参与本项目（包组号：_____（名称）_____）的投标。

（投标人名称）作为投标人正式授权（授权代表全名，职务）代表我方全权处理有关本投标的一切事宜。

在此提交的投标文件，正本___份，副本___份。包含：1、自查表；2、资格文件；3、商务部分；4、技术部分；5、价格部分。

我方已完全明白招标文件的所有条款要求，并申明如下：

（一）我方确认收到贵方提供的公开招标采购项目的招标文件的全部内容。

我方在参与投标前已详细研究了招标文件的所有内容及其附件，包括澄清、修改文件（如果有的话）和所有已提供的参考资料以及有关附件，我方完全清晰理解招标文件的要求并认为此招标文件没有倾向性，也不存在排斥潜在投标人的内容，我方同意并接受招标文件的相关条款及各项要求，遵守招标文件中的各项规定，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误解、异议和质疑的一切权利，按招标文件的要求提供报价。

（二）按招标文件提供的全部相关服务的投标总价详见《开标一览表》。

（三）本投标文件的有效期为投标截止时间起90天。如中标，有效期将延至合同终止日为止。在此提交的资格证明文件均至投标截止日有效，如有在投标有效期内失效的，我方承诺在中标后补齐一切手续，保证所有资格证明文件能在签订采购合同时直至采购合同终止日有效。

（四）我方明白并同意，在规定的开标日之后，投标有效期之内撤回投标或中

标后不按规定与采购人签订合同或不提交履约保证金（如果有的话），则贵方将不予退还投标保证金（如果有的话）。

（五）我方已毫无保留地向贵方提供一切所需的证明材料，并同意按照贵方可能提出的要求而提供与投标有关的任何其它数据、信息或资料。

（六）我方完全服从和尊重评标委员会所作的评定结果，同时清楚理解到报价最低并非意味着必定获得中标资格，理解贵方不一定接受最低投标价或任何贵方可能收到的投标。

（七）我方如果中标，将保证履行招标文件及其澄清、修改文件（如果有）中的全部责任和义务，按质、按量、按期完成《用户需求书》及《合同书》中的全部任务。

（八）我方作为服务提供商是在法律、财务和运作上独立于采购人、集中采购机构的投标人，在此保证所提交的所有文件和全部说明是真实的和正确的。

（九）我方投标报价已包含应向知识产权所有权人支付的所有相关税费，并保证采购人在中国使用我方提供的服务时，如有第三方提出侵犯其知识产权主张的，责任由我方承担。

（十）我方具备《政府采购法》第二十二条规定的条件；具备法律、行政法规规定的其他条件。

（十一）我方具备履行合同所必需的设备和专业技术能力。

（十二）我方对在本函及投标文件中所作的所有承诺承担法律责任。

（十三）我方承诺在本次投标文件中提供的一切文件，无论是原件还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，愿承担相应的后果和法律责任。

（十四）我方在此郑重承诺：如果在该次招标投标过程中或者在中标后，采购人、政府采购代理或者政府采购监管部门发现并查实我公司在所填报的该项目投标

文件中存在提供虚假或不真实的信息或者伪造数据、资料或证书等情况，不管采购人、政府采购代理或者政府采购监管部门是否有合法的处罚依据，我公司将无条件地自动放弃该项目的投标资格和中标资格；如果我公司已经收到中标通知书，我公司无条件地承认，我公司所收到的中标通知书为无效文件，对采购人、政府采购代理不具任何法律约束力；由此造成的任何后果和损失均由我公司承担。本承诺具有相对独立性，不管是否有其他相反的说明，本承诺既是我公司投标文件的有效组成内容，也是我公司获得投标资格后所递交的投标文件的有效组成内容，是我公司真实意思的表示，对我公司在与该项目有关的任何行为中始终具有优先的法律约束力。

投标人：

地址：

传真：

电话：

电子邮件：

投标人法定代表人/负责人（或法定代表人/负责人授权代表）签字：

投标人名称(公章)：

开户银行：

帐号：

日期：

2.2 法定代表人/负责人资格证明书及授权委托书

(1) 法定代表人授权书

[总公司授权子公司或分公司投标时使用]

致：政府采购代理机构：

本人_____（姓名）系 _____（总公司全称）法定代表人，现授权委托我方子公司（或分公司）_____（子公司或分公司）名称参加贵处组织的_____项目（括号内填写招标编号及项目）投标活动，代表我公司全权办理针对上述项目的**投标全程各事项、投标文件及合同中的签署及允许加盖分公司公章、项目实施**等涉及的一切事宜。以上行为，与我公司享有同等效力，我公司均予以承认，由此所产生的一切法律后果和法律责任，均由本公司承担。 同时宣布承诺如下：

- (1) 我公司已详细阅读全部招标文件（含补充修改文件），并理解其实质性内容，同意承担招标文件规定的全部义务和相关责任。
- (2) 我公司同意提供采购人或政府采购代理机构可能要求的与其本次投标有关的一切数据或资料。
- (3) 我公司所提交的一切投标资料均为合法且真实有效。

法定代表人签字：

总公司全称（公章）：

日期：

法定代表人/负责人身份证复印件
(正面)

法定代表人/负责人身份证复印件
(反面)

附：

- 1、总公司营业执照（复印件）及子公司（或分公司）营业执照（复印件）
- 2、总公司传真及子公司（或分公司）传真：
- 3、总公司电话及子公司（或分公司）电话：
- 4、总公司详细通讯地址及子公司（或分公司）详细通讯地址：
- 5、总公司邮政编码及子公司（或分公司）邮政编码：

(2) 法定代表人/负责人资格证明书

(若以子公司(或分公司)参加投标的,其负责人资格证明书也同样采用)

致: 政府采购代理机构:

_____ (先生/小姐), 现任我单位_____ 职务, 为法定代表人/负责人, 特此证明。

签发日期: _____ 单位: _____ (盖章)

附: 代表人性别: _____ 年龄: _____ 身份证号码: _____

联系电话: _____

营业执照号码: _____ 经济性质: _____

主营(产): _____

兼营(产): _____

主营: _____

兼营: _____

说明: 1、法定代表人/负责人为企业事业单位、国家机关、社会团体的主要行政负责人。

2、内容必须填写真实、清楚、涂改无效, 不得转让、买卖。

3、将此证明书提交对方作为合同附件。

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

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

(为避免废标, 请投标人务必提供本附件)

法定代表人/负责人身份证复印件
(正面)

法定代表人/负责人身份证复印件
(反面)

2.3 投标保证金交纳凭证（招标文件有要求时适用）

（政府采购代理机构）：

（投标人全称）参加贵方组织的、采购项目编号为 （包组号） 的采购活动。按招标文件的规定，已通过（支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式）交纳人民币（大写） 元的投标保证金。

投标人名称：

投标人开户银行：

投标人银行帐号：

投标人法定代表人/负责人（或法定代表人/负责人授权代表）签字：

投标人名称（签章）：

日期：_____年_____月_____日

附：

粘贴银行凭证复印件。

说明：投标人可将本项目投标保证金支付的汇款凭证、支票、汇票或保证金收据（如有）的复印件作为缴纳凭证装订在本部分，复印件上应加盖投标人公章；使用金融机构、担保机构出具的保函的，应将担保函正本，装订在本部分正本中。

注：1、投标人投标响应时，应当按招标文件要求交纳投标保证金。投标保证金可以采用支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

2、政府采购代理机构在中标通知书发出后五个工作日内退还未中标的投标保证金，在采购合同签订后五个工作日内退还中标人投标保证金。

2.4 关于资格的声明函

致：（政府采购代理机构）

关于贵方采购项目名称： 采购项目编号： （包组号）： 名称 ）

投标邀请，本签字人愿意参加投标响应，提供招标文件中规定的服务，并证明提交的下列文件和说明是准确的和真实的。

1、

2、

3、

（相关证明文件附后）

投标人法定代表人/负责人（或法定代表人/负责人授权代表）签字：

投标人名称（签章）：

日期：_____年_____月_____日

附表：

授权委托书

（适用于非制造商的供应商）

粘贴授权委托书复印件

2.5 参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的声明

致：（政府采购代理机构）

我单位参加本项目政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录，包括但不限于：没有犯罪记录，没有被列入失信被执行人、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，特此声明。

若你方在本项目采购过程中发现我单位参加本项目政府采购活动前 3 年内在经营活动中有重大违法记录，我单位将无条件地退出本项目的投标，并承担因此引起的一切后果。

投标人法定代表人/负责人（或法定代表人/负责人授权代表）签字：

投标人名称（签章）：

日期：_____年____月____日

2.6 中小企业声明函（投标人为中小企业时适用）

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定，本公司为_____（请填写：中型、小型、微型）企业。即，本公司同时满足以下条件：

1. 根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划分标准，本公司为_____（请填写：中型、小型、微型）企业。

2. 本公司参加_____单位的_____项目采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他_____（请填写：中型、小型、微型）企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

其中：（1）_____（中型）企业制造的货物_____（货物名称），金额_____元；（2）_____（小型）企业制造的货物_____（货物名称），金额_____元；（3）_____（微型）企业制造的货物_____（货物名称），金额_____元。

本公司属于_____行业，有从业人员_____人，最近一年营业收入为_____元。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日 期：

2.7 残疾人福利性单位声明函

残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

单位名称（盖章）：

日期：

2.8 政府采购履约担保函（招标文件有要求时适用）

编号：

_____（采购人）：

鉴于你方与_____（以下简称中标人）于____年__月__日签订编号为____的《_____政府采购合同》（以下简称主合同），且依据该合同的约定，中标人应在____年____月____日前向你方交纳履约保证金，且可以履约担保函的形式交纳履约保证金。应中标人的申请，我方以保证的方式向你方提供如下履约保证金担保：

一、保证责任的情形及保证金额

（一）在中标人出现下列情形之一时，我方承担保证责任：

1. 将成交项目转让给他人，或者在响应文件中未说明，且未经采购人同意，将成交项目分包给他人的；

2. 主合同约定的应当缴纳履约保证金的情形：

（1）未按主合同约定的质量、数量和期限供应货物/提供服务/完成工程的；

（2）_____。

（二）我方的保证范围是主合同约定的合同价款总额的_____%数额为元（大写_____），币种为_____。（即主合同履约保证金金额）

二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为：连带责任保证。

我方保证的期间为：自本合同生效之日起至中标人按照主合同约定的供货/

完工期限届满后____日内。

如果中标人未按主合同约定向贵方供应货物/提供服务/完成工程的,由我方在保证金额内向你方支付上述款项。

三、承担保证责任的程序

1. 你方要求我方承担保证责任的,应在本保函保证期间内向我方发出书面索赔通知。索赔通知应写明要求索赔的金额,支付款项应到达的帐号。并附有证明中标人违约事实的证明材料。

如果你方与中标人因货物质量问题产生争议,你方还需同时提供相关部门出具的质量检测报告,或经诉讼(仲裁)程序裁决后的判决书、调解书,本保证人即按照检测结果或判决书、调解书决定是否承担保证责任。

2. 我方收到你方的书面索赔通知及相应证明材料,在____个工作日内进行核定后按照本保函的承诺承担保证责任。

四、保证责任的终止

1. 保证期间届满你方未向我方书面主张保证责任的,自保证期间届满次日起,我方保证责任自动终止。保证期间届满前,主合同约定的货物\工程\服务全部验收合格的,自验收合格日起,我方保证责任自动终止。

2. 我方按照本保函向你方履行了保证责任后,自我方向你方支付款项(支付款项从我方账户划出)之日起,保证责任即终止。

3. 按照法律法规的规定或出现应终止我方保证责任的其它情形的,我方在本保函项下的保证责任亦终止。

4. 你方与中标人修改主合同,加重我方保证责任的,我方对加重部分不承

担保证责任，但该等修改事先经我方书面同意的除外；你方与中标人修改主合同履行期限，我方保证期间仍依修改前的履行期限计算，但该等修改事先经我方书面同意的除外。

五、免责条款

1. 因你方违反主合同约定致使供应商不能履行义务的，我方不承担保证责任。

2. 依照法律法规的规定或你方与中标人的另行约定，全部或者部分免除中标人应缴纳的保证金义务的，我方亦免除相应的保证责任。

3. 因不可抗力造成中标人不能履行供货义务的，我方不承担保证责任。

六、争议的解决

因本保函发生的纠纷，由你我双方协商解决，协商不成的，通过诉讼程序解决，诉讼管辖地法院为_____法院。

七、保函的生效

本保函自我方加盖公章之日起生效。

保证人：（公章）

年 月 日

三、商务部分

3.1 投标人概况

3.1.1 投标人情况介绍表

单位名称						
地址						
主管部门		法人代表		职务		
经济类型		授权代表		职务		
邮编		电话		传真		
单位简介及机构设置						
单位优势及特长						
单位概况	注册资本	万元	占地面积	M ²		
	职工总数	人	建筑面积	M ²		
	资产情况	净资产	万元	固定资产原值	万元	
		负债	万元	固定资产净值	万元	
财务状况	年度	主营收入 (万元)	收入总额 (万元)	利润总额 (万元)	净利润(万元)	资产负债率

注：1) 文字描述：企业性质、发展历程、经营规模及服务理念、主营产品、技术力量等。

2) 图片描述：经营场所、主要经营项目等。

3) 如投标人此表数据有虚假，一经查实，自行承担相关责任。

3.1.2 供货渠道与合作机构情况

分项	基本情况	联系人/联系电话/传真
华南地区或 广东省总代理或 中国总代理或生产 厂家	单位名称： 地 址： 销售负责人：	Name： Tel： Fax：
关键设备 合法来源渠道 (1)	产品名称： 制造/供应商： 生产地： 经销总代理： 销售负责人： 产品介绍和报价的权威网站： 产品合法来源验证查询专线： 售后服务管理验证查询专线：	Tel： Fax：
关键设备 合法来源渠道 (2)	产品名称： 制造/供应商： 生产地： 经销总代理： 销售负责人： 产品介绍和报价的权威网站： 产品合法来源验证查询专线： 售后服务管理验证查询专线：	Tel： Fax：
设在广东省内的 售后服务机构情 况	机构名称： 地 址： 负 责 人： 服务机构性质：企业自有 / 委托代理	Name： Tel： Fax：

3.1.3 同类项目业绩介绍

序号	客户名称	项目名称及合同金额（万元）	竣工时间	联系人及电话
1				
2				
3				
...				

注：投标人同类项目业绩。业绩必须是以投标人名义完成的项目（请留意评审细

则是否要求提供相关证明材料)。

3.1.4 拟任执行管理及技术人员情况

职责分工	姓名	现职务	曾主持/参与的同类项目经历	职称	专业工龄	联系电话/手机
总负责人						
其他主要技术人员						
	...					

注：提供上述人员在投标人单位购买社保或缴纳个人所得税的证明文件（缴纳至开标日期前半年内任一月份）。

3.1.5 具备履行合同所必需的设备情况

设备 1	
设备 2	
设备 3	

3.1.6 履约进度计划表

序号	拟定时间安排	计划完成的工作内容	实施方建议或要求
1	拟定 年 月 日	签定合同并生效	
2	月 日— 月 日		
3	月 日— 月 日		
4	月 日— 月 日	质保期	

3.1.7 其它重要事项说明及承诺

(请扼要叙述)

投标人法定代表人/负责人（或法定代表人/负责人授权代表）签字：

投标人名称（签章）：

日期：_____年____月____日

3.2 商务条款响应表

商务条款响应表

序号	商务条款要求	是否响应	偏离说明
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			

注：1、对于上述要求，如投标人完全响应，则请在“是否响应”栏内打“√”，

对空白或打“×”视为偏离，请在“偏离说明”栏内扼要说明偏离情况。

2、本表内容不得擅自修改。

投标人法定代表人/负责人（或法定代表人/负责人授权代表）签字：

投标人名称（签章）：

日期：_____年____月____日

3.3 售后服务方案

售后服务须包括但不限于以下内容，主要根据招标需求的要求（格式自定）

- 1、免费保修期；
- 2、应急维修时间安排；
- 3、维修地点、地址、联系电话及技术服务人员；
- 4、维修服务收费标准；
- 5、制造商的技术支持；
- 6、其它服务承诺；
- 7、培训计划。

投标人法定代表人/负责人（或法定代表人/负责人授权代表）签字：

投标人名称（签章）：

日期：_____年____月____日

4.2 技术条款响应表

技术条款响应表

序号	招标要求	投标响应实际参数 (投标人不能照抄招标要求)	是否偏离(无偏离/ 正偏离/负偏离)	偏离简述
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
...				

注：1、投标人对应招标文件“采购项目技术规格、参数及要求”逐条响应。如有缺漏，缺漏项视同不符合招标要求。

2、投标人响应采购需求应具体、明确，含糊不清、不确切或伪造、变造证明材料的，按照不完全响应或者完全不响应处理。

3、本表内容不得擅自修改。

投标人法定代表人/负责人（或法定代表人/负责人授权代表）签字：

投标人名称（签章）：

日期：_____年____月____日

4.3 政策适用性说明

按照政府采购有关政策的要求，在本次投标的技术方案中，采用符合政策的环保标志产品、节能产品介绍说明如下：

类别	主要产品/技术名称 (规格型号、注册商标)	制造商/开发商	认证证书编号	使用价值量占 总金额比重 (累计 %)
环保标志产品				
节能产品				
说明				

注：1、“环保标志产品、节能产品”是属于国家行业主管部门颁布的清单目录中的产品，须填写认证证书编号，并同时提供有效期内的证书复印件附后。

投标人法定代表人/负责人（或法定代表人/负责人授权代表）签字：

投标人名称（签章）：

日期：_____年____月____日

五、价格部分

5.1 开标一览表

分项	金额(元)	
项目费用		
各种税费		
其他费用		
总报价	(大写) 人民币	元整 (¥ 元)
价格优惠 (无优惠可不填写)	(大写) 人民币	元整 (¥ 元)
最终总报价 (优惠后总报价, 无优惠可不填写)	(大写) 人民币	元整 (¥ 元)
备注: 详细内容见《投标明细报价表》。		
核心产品规定详见招标文件“第三部分 投标人须知 33.3”		
核心产品	核心产品的品牌 (由投标人自行研发或制造的填写投标人名称)	见投标文件第 () 页
空调机 (分体天花机)		

- 注: 1、投标人须按要求填写所有信息, 不得随意更改本表格式。
 2、所有价格均应予人民币报价, 金额单位为元。
 3、此表是投标文件的必要文件, 是投标文件的组成部分, 还应另附一份并与优惠声明 (若有) 封装在一个信封中, 作为唱标之用。

投标人法定代表人/负责人 (或法定代表人/负责人授权代表) 签字:
 投标人名称 (签章):

日期: _____年____月____日

5.2 投标明细报价表

一、货物、设备及材料类详列							
序号	分项名称	品牌、规格型号、 主要技术参数	制造 商	数量	单价	合计 (元)	备注
1、							
2、							
.....							
合 计			数量合计:		报价合计: 元		
二、施工安装工程与服务类详列							
序号	分项名称	具体施工工程与 服务内容	单位	数量	单价	合计 (元)	广东省 现市场 零售价
1、							
2、							
.....							
合 计			数量合计:		报价合计: 元		
三、其他费用							
序号	分项名称	具体内容	单位	数量	单价	合计 (元)	说 明
1、							
2、							
.....							
合 计			数量合计:		报价合计: 元		
四、报价汇总: 人民币 元。(以上各合计项与开标一览表中的对应项均一致相符, 如不一致以开标一览表为准)							
五、其他参考费用 (下列报价不列入投标总价内)							
分 项	名 称	规格型号	制 造 商	单 价	使用周期 /寿命		
常用易损件及配件							
质保期满后将要发生的必要服务项收费标准:							

注: 1. 以上内容必须与技术方案中所介绍的内容、《开标一览表》一致。

2. 如果不提供投标明细报价将视为没有实质性相应招标文件。

以上内容可根据项目实际情况做适当调整。

投标人法定代表人/负责人(或法定代表人/负责人授权代表)签字:

投标人名称（签章）：

日期：_____年____月____日

6.2 质疑函格式

质疑函

一、质疑供应商基本信息

质疑供应商：

地址： 邮编：

联系人： 联系电话：

授权代表：

联系电话：

地址： 邮编：

二、质疑项目基本情况

质疑项目的名称：

质疑项目的编号： 包号：

采购人名称：

采购文件获取日期：

三、质疑事项具体内容

质疑事项 1：

事实依据：

法律依据：

质疑事项 2

.....

四、与质疑事项相关的质疑请求

请求：

签字(签章)：

公章：

日期：

质疑函制作说明：

1. 供应商提出质疑时，应提交质疑函和必要的证明材料。
2. 质疑供应商若委托代理人进行质疑的，质疑函应按要求列明“授权代表”的有关内容，并在附件中提交由质疑供应商签署的授权委托书。授权委托书应载明代理人的姓名或者名称、代理事项、具体权限、期限和相关事项。
3. 质疑供应商若对项目的某一分包进行质疑，质疑函中应列明具体分包号。
4. 质疑函的质疑事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。
5. 质疑函的质疑请求应与质疑事项相关。
6. 质疑供应商为自然人的，质疑函应由本人签字；质疑供应商为法人或者其他组织的，质疑函应由法定代表人、主要负责人，或者其授权代表签字或者盖章，并加盖公章。

6.3 投诉书格式

投 诉 书

一、投诉相关主体基本情况

投诉人：

地 址： 邮编：

法定代表人/主要负责人：

联系电话：

授权代表： 联系电话：...

地 址： 邮编：

被投诉人 1：

地 址： 邮编：

联系人： 联系电话：

被投诉人 2

.....

相关供应商：

地 址： 邮编：

联系人： 联系电话：

二、投诉项目基本情况

采购项目名称：

采购项目编号： 包号：

采购人名称：

代理机构名称:

采购文件公告:是/否 公告期限:

采购结果公告:是/否 公告期限:

三、质疑基本情况

投诉人于____年____月____日,向_____提出质疑,

质疑事项为:

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

四、投诉事项具体内容

投诉事项 1:

事实依据:

法律依据:

投诉事项 2

.....

五、与投诉事项相关的投诉请求

请求:

签字(签章):

公章:

日期:

投诉书制作说明:

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

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

3. 投诉人若对项目的某一分包进行投诉，投诉书应列明具体分包号。

4. 投诉书应简要列明质疑事项，质疑函、质疑答复等作为附件材料提供。

5. 投诉书的投诉事项应具体、明确，并有必要的事实依据和法律依据。

6. 投诉书的投诉请求应与投诉事项相关。

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

附件：

濠江区 2019 年中小学教育装备 “校园网络、监控及广播系统”项目需求书

项目建设内容

本次项目是结合濠江区 28 所中、小学学校的具体情况 & 需求，进行网络系统、监控系统、广播系统的建设。

网络系统

对部门学校进行网络综合布线，并配套相应的网络设备。

监控系统

在部分学校教室内、走廊及停车场及自行车棚等地方设置视频监控系统，以达到安全防范的目的；同时大楼宿舍出入口是师生人身安全的重要一道防线，必须加强相应的安全监控。

所以整个校园安防系统应建设以下几个分系统组成：校园安防前端子系统、信号传输网络子系统、学校监控室子系统。

广播系统

校区的公共广播主要作用是满足学校上下课铃声播放、开展多媒体教学、开展学校节目等使用，满足学校开展校园广播、多媒体教学等，课余时间播放校园节目，丰富学生课外活动。

项目建设应需符合如下规范要求：

《信息技术系统间远程通信和信息交换局域网和城域网特定要求》(GB/T 15629)；《信息安全技术网络交换机安全技术要求》(GB-T-21050-2007)；《通信管道与通信通道设计规范》(GB50373-2006)；《综合布线工程设计规范》(GB50311-2007)；《信息技术 安全技术信息安全管理体系要求》(GB/T 22080-2016)；《信息技术安全技术信息安全管理体系实用规则》(GB/ 22081-2008)。

项目建设的各个系统内容是完整的、全面的，具有科学合理性、前瞻性、可行性，符合教育创强、创现、数字化、智慧校园建设的相关要求。

校园网络系统

本项目网络系统，主要由综合布线系统、网络软、硬件设备，网络安全设备组成。整个网络系统应保证各类业务数据流的及时传输，网络时效性要强，网络延时要小，确保业务的实时高效；选用高可靠性网络产品；网络性能是整个网络良好运行的基础，产品必须保证各种信息（数据、语音、图像）的高质量传输；网络应支持国际上通用标准的网络协议（如IP）、国际标准的大型的动态路由协议等开放协议，有利于以保证与各网络(如教育网、互联网)之间的平滑连接互通，以及将来网络的扩展。

校园监控系统需求及功能

本项目应确保校园监控系统能够满足以下需求：

各校区前端设置摄像机，统一接入学校网络，在机房对视频监控系统进行 24 小时监控及录像存储，再通过网络把视频监控信息传送至学校监

控机房，校领导或者老师通过在办公室电脑上进行监控画面浏览。

根据现场不同的环境和应用选用不同的摄像机，例如：校园空旷高空位置，采用 23 倍光学变倍，支持超低照度智能高速球；学校周界、大门口、重点部位和区域、走廊选用高清点阵枪机，红外效果可达 30 米，增强了晚上无光的夜视效果。

系统功能要求

(1) 监视功能：采用高品质摄像机，获得监视范围内清晰的视频图像，满足学校不同部位的监控要求，实现 24 小时监控；

(2) 硬盘录像功能：前端摄像的视频信号接入嵌入式数字硬盘录像机存储数据，录像保存时间达到 30 天以上，以供事后调查取证；

(3) 联网服务功能：通过嵌入式数字录像机提供 TCP / IP 强大的视频服务功能，可为以后监控系统联网提供服务；

(4) 管理功能：管理人员或授权访问人员，能通过访问监控系统，实时预览监控画面、回放历史监控图像、下载监控资料等；

(5) 手机实时察看系统（需要连接互联网）：针对突发事件，实现手机实时观看，领导能在第一时间得到第一手资料，及时了解现场情况，通过手机远程指挥掌控事态发展。

(6) 预留扩展接口，满足今后监控点位的增加的需要。

随着 5G 无线网络的商用，无线网络带宽得到大幅提升，手机视频监控的应用环境越来越成熟。手机视频监控可以通过手机在任何空间、任何时间实时观看远程监控内容，无论办公空间、社区家庭、工厂角落，只要

主控端连接网络，并且手机信号正常，无论身在何处，都能轻松查看，实时管理。

(备注：实现手机监控功能，必须另行接入运营商网络，及安装手机监控软件客户端)

校园广播系统需求及功能

本项目校园广播系统具体需求如下：

- 1) 具备分散式广播，分散式广播是在学校各个教室、每个广播区域（操场，礼堂，学校广场等）设置网络音频终端，满足各个教室、各个区域可以进行独立广播和控制；
- 2) 具备有手动广播、定时广播、临时插播、终端状态查看、建立节目库等现在使用功能，系统支持寻呼终端的广播等功能。
- 3) 可以广播室或校长室对学校的进行广播；
- 4) 可以实现分区域、多区域进行独立或组团播放，通过软件操作轻松完成；
- 5) 学校广播应具备定时任务软件编程、系统服务器自动运行、不同时间段播放不同节目、节目自动播放、自动停止等功能，满足学校无人值守系统自动运行需求；
- 6) 听力系统：满足平日教学听力系统，以及中考考试听力系统需求；

本项目核心产品

1 监控工作站、2 在线式 UPS、3 网络系统（核心防火墙、核心汇聚、万兆汇聚、24 口千兆汇聚、48 口千兆汇聚、接入汇聚、无线 AP、无线 AP 控制器）、4 广播设备（IP 网络听学服务器、数字化 IP 网络广播客户端管理软件、调音台、纯后级功放）、5 监控设备（红外半球、红外摄像枪、网络高清智能球机、16 路网络硬盘录像机、32 路网络硬盘录像机、64 路网络硬盘录像机）

商务要求

供应商资格

★1、供应商须具备建设行政主管部门核发的有效的电子与智能化工程专业承包贰级或以上资格证书，并取得有效的安全生产许可证。

（投标人提供相关证书复印件，加盖公章。且须确保复印件上二维码能通过扫描查询到相关信息）

★2、供应商需具备安全技术防范系统设计、施工、维修二级或以上资质。（投标人提供相关证书复印件，加盖公章。广东省外供应商须提供广东省公安厅颁发的同等资质等级要求的《广东省安全技术防范系统设计、施工、维修资格备案证》）。

商务要求

1. 供货要求（详见合同及需求书）：

(1) 中标人须将所有货物以制造商包装按采购人指定时间、地点送到，由采购人验收人员现场检查包装后方可启封、安装、调试。

(2) 交货地点：濠江区 28 所中、小学学校

2. 经验要求：具有同类项目经验。

3. 项目预算：6532038.71 元。

★4. 报价要求：超过最高限价（6532038.71 元）及各学校限价（详见需求书）的投标无效。

(1) 投标人的报价必须包括配送、安装、随机零配件、标配工具、运输保险、卸货、调试、培训、质保期服务、各项税费及合同实施过程中不可预见费用等。

(2) 投标人的报价必须包括采购人涉及本项目需拆除及搬运安装好现场内的原有设备设施至采购人指定地点，如采购人不需再用的废弃物及建筑垃圾，中标人负责清运载走的费用。

★5. 完工期：合同工期为 60 个工作日，由甲方确认的进场开工日期开始 60 个工作日内完成项目物料供应及系统安装、调试。

6. 质量要求：工程质量符合国家、行业颁布的施工规范、规程及质量检验评定标准，达到合格等级。

7. 安全文明施工要求：在施工期间应严格遵守《中华人民共和国安全生产法》（国家主席 70 号令）、《建设工程安全生产管理条例》（中华人民共和国国务院令 393 号）、《建筑工程安全防护、文

明施工措施及其使用管理规定》（汕府建【2007】90号）的要求，以及文明施工、深夜施工、环卫和城管、计划生育等规定，建立规章制度和防护措施。若违反以上规定，由此造成的经济 and 法律责任，均由成交供应商负责。

8. 质保期（服务期）：

（1）本项目质量保证期（简称“质保期”）为3年，质保期内中标人对所供货物实行包修、包换、包退、包维护保养，期满后可同时提供终身有偿维修保养服务。

（2）质保期内，如设备或零部件因非人为因素出现故障而造成短期停用时，则质保期和免费维修期相应顺延。如停用时间累计超过30天则质保期重新计算。

9. 验收要求：设备到货、安装调试完毕后进行初验，试运行一个月后进行终验。

（1）货物若有国家标准按照国家标准验收，若无国家标准按行业标准验收，为原制造商制造的全新产品，整机无污染，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用。

（2）进口产品必须具备原产地证明和商检局的检验证明及合法进货渠道证明。评审小组在各投标人的报价有效期内有权要求投标人提供进口货物的报关单。

（3）货物为原厂商未启封全新包装，具出厂合格证，序列号、包装

箱号与出厂批号一致，并可追索查阅。所有随设备的附件必须齐全。

(4) 乙方应将关键主机设备的用户手册、保修手册、有关单证资料及配备件、随机工具等交付给甲方，使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。

(5) 甲方组成验收小组按国家有关规定、规范进行验收，必要时邀请相关的专业人员或机构参与验收。因货物质量问题发生争议时，由本地质量技术监督部门鉴定。货物符合质量技术标准的，鉴定费由甲方承担；否则鉴定费由乙方承担。

10. 售后服务：在接到报修电话后 1 小时内响应，2 小时内到达现场，48 小时内处理完毕。若在 48 小时内故障未能排除，须免费提供同档次的设备予以临时使用，确保系统正常运行，满足教学需求。

11. 付款方式：

(1) 合同签订前 10 天内，中标人必须向采购人缴交合同总价 5% 作为质量和售后服务保证金，保证金可以“银行汇付（含电汇）”的方式（本项保证金在质保期满后 5 天内一次性无息退还中标人）或者开具“履约保函”的方式向采购人缴交。（具体由采购人与中标人协商为准）

(2) 采购人在合同签订后 10 天内支付中标人合同价款的 30% 作为备料款。设备安装调试完成，项目经终验合格后采购人一次性支付合同 70% 的剩余价款。

本项目所涉及的资金均为财政性资金,具体支付时间以财政部门拨付为准。

★12. 操作系统要求: 所有计算机类产品需安装正版中文操作系统(不允许安装 Windows8 操作系统)。

预算及详细清单

本次项目，主要是对管辖区内的部分学校进行网络升级改造、监控系统升级改造、广播系统升级改造。合计有 28 所中小学校，如下表格：

序号	学校名称	项目内容	预算资金（元）
1	达濠华侨中学	网络系统建设	868475.77
2	滨海中学	网络系统、广播系统、监控系统建设	761473.70
3	玉新中学	监控系统建设	217697.24
4	赤港小学	监控系统建设	322996.60
5	青篮小学	广播系统、监控系统建设	227020.67
6	葛洲学校	监控系统、广播系统建设	443121.62
7	红光小学	监控系统建设	53594.38
8	磊口小学	广播系统建设	32368.29
9	珠浦第二小学	监控系统建设	322848.04
10	葛陈小学	网络系统、广播系统、监控系统建设	379993.10
11	头村小学	广播系统建设	65020.29
12	马滘实验小学	网络系统建设	86798.49
13	马滘第一小学	监控系统建设	108673.22
14	南山小学	网络系统建设	63514.94
15	东湖学校	监控系统建设	274638.41
16	三寮小学	网络系统、广播系统、监控系统建设	196220.40
17	溪头禧伦小学	监控系统建设	65074.44
18	钱塘小学	网络系统建设	54250.08
19	上头小学	广播系统建设	108885.11
20	河南小学	监控系统建设	162412.40
21	华桥小学	监控系统建设	21529.81
22	玉石小学	监控系统、广播系统建设	216993.28
23	灯塔小学	监控系统建设	54052.32
24	燎原小学	监控系统建设	65707.77

25	中心幼儿园	网络系统、监控系统建设	108463.68
26	广澳学校	监控系统、广播系统建设	544729.29
27	河东文化学校	监控系统、广播系统建设	541916.96
28	华新小学	监控系统建设	163568.41
资金合计			6532038.71

达濠华侨中学清单

序号	名称	参数描述	单位	数量	备注
一、网络升级改造					
1	核心防火墙	<p>1. 采用非 X86 多核架构，配置交流双电源，具备≥ 4个万兆光口，≥ 12个千兆电口，≥ 4个千兆光口，配置约 100 个 SSL VPN 并发用户，约 15000 条 IPSec VPN 隧道；配置不少于 3 年 IPS，AV，URL 过滤特性库升级</p> <p>2. 支持不少于 6 个扩展插槽，最大接口数≥ 60个千兆接口+12 个万兆接口，支持并配置不少于 2 个 USB 接口，支持硬件电口 Bypass 卡；支持$\geq 600G$ 硬盘，进行日志存储和安全分析扩展，支持双硬盘做 RAID，提高设备可靠性。</p> <p>3. 吞吐量$\geq 20Gbps$，最大并发连接数≥ 750 万，每秒新建连接数≥ 28 万。</p> <p>4. 能够基于时间、用户/用户组/安全组、应用层协议、地理位置、IP 地址、域名组、URL 分类、接入类型、终端类型、设备组、IP 地址段、ACL、端口、内容安全统一界面进行安全策略配置。</p> <p>5. 策略路由支持的匹配条件：源 IP/目的 IP，服务类型，应用类型，用户(组)，入接口，DSCP 优先级。</p> <p>6. 可识别应用层协议数量为≥ 6000 种。</p> <p>7. ▲支持将基于端口的安全策略转换为基于应用的安全策略，分析设备策略风险，及冗余策略，提供安全策略优化建议（投标人提供功能截图加盖公章）；支持与 firemon 对接和与 algosec 对接，实现策略的命中，冗余分析及风险调优（投标人提供功能截图加盖公章）。</p> <p>8. 支持在本地部署 URL 服务器实现 URL 过滤。；支持 SafeSearch，过滤掉 Google 等搜索引擎返回的不健康的内容。。</p> <p>9. 支持对 HTTPS，POP3S，SMTPS，IMAPS 加密流量代理解密后，并进行内容过滤，审计，安全防护。；支持基于 URL 分类的精细化解密，提高解密性能。</p>	台	1	

		<p>10. 支持防火墙向云管理平台自动注册，云管理平台对防火墙进行统一的管理及运维。支持 U 盘升级，减少运维成本。</p> <p>11. ▲支持防火墙与云沙箱，本地沙箱混合联动，敏感文件在本地沙箱检测，普通文件上传到云沙箱，及保护了客户敏感数据有提高了云检测能力。（投标人提供功能截图加盖公章）；支持防火墙与大数据智能安全分析系统联动，做态势感知，全网威胁展示，并能针对威胁生成阻断策略。（投标人提供功能截图加盖公章）；支持将大数据智能分析系统、沙箱的检测结果形成本地信誉，供防火墙查询，从而实现威胁闭环。（投标人提供功能截图加盖公章）</p> <p>12. ▲支持 AD 单点登录，Radius 单点登录，NTLM 认证，免认证，与认证服务器配合实现微信认证，MAC 认证，短信认证（投标人提供功能截图加盖公章）；支持动态安全组，对横向组织机构进行动态授权（投标人提供功能截图加盖公章）；支持 Portal 页面定制及调查问卷，进行营销推广。（投标人提供功能截图加盖公章）</p> <p>13. 支持 HA 平滑升级，升级窗口中支持不同版本的软件形成双机热备。</p>			
2	核心汇聚	<p>1. ▲交换容量≥19.84Tbps；包转发率≥2880Mpps（投标人提供官网截图或彩页证明加盖公章）</p> <p>2. 高度≤10U，主控引擎≥2；整机业务板槽位数≥6，支持每槽位带宽≥320Gbps；</p> <p>3. 实配：单台配置万兆光口≥16个，千兆光口≥16个，千兆电口≥48；和 IPV6 授权。</p> <p>4. 为保证设备散热效果和可靠性，要求设备支持模块化风扇框，可热插拔，独立风扇框数≥2；支持颗粒化电源，整机电源槽位数≥3；为适应机柜并排部署，设备机箱（包括业务板卡区）采用后出风风道设计，支持独立的硬件监控模块，控制平面和监控平面物理槽位分离，支持 1+1 备份，能集中监控板卡、风扇、电源、环境，调节能耗。</p> <p>5. 为了简化管理，支持纵向虚拟化技术，支持把交换机和 AP 虚拟为一台设备，支持两层子节点，且子节点接入交换机支持堆叠；</p> <p>6. ▲支持整机 MAC 地址≥1M；MAC 学习速率>8000/s，支持整机 ARP 表项≥256K；ARP 学习速率≥1000/s，支持整机 ACL 表项≥256K，提供有效的第三方测试报告</p> <p>7. IPv4 路由转发表项≥512K，支持静态路由；支持 RIP V1、V2，OSPF，IS-IS，BGP；支持 IP FRR；支持路由协议多实例；支持 GR for OSPF/IS-IS/BGP；支持策略路由。</p>	台	1	

		<p>8. 支持 DHCP Snooping trust, 防止私设 DHCP 服务器; 支持 BPDU guard, Root guard; 支持 802.1X; MAC 地址认证;</p> <p>9. ▲支持真实业务流的实时检测技术, 秒级快速故障定位, 提供有效的第三方测试报告; 支持硬件 BFD/OAM, 3.3ms 稳定均匀发包检测, 提高设备的可靠性, 提供有效的第三方测试报告;</p> <p>10. ▲支持业务板集成 AC 功能, 业务单板+AC 只占用 1 个业务槽位, 实现对 AP 的接入控制、AP 域管理、有线无线用户的统一认证管理, 提供有效的第三方测试报告. 本次实配管理 AP license≥16</p> <p>11. 支持 SNMP V1/V2/V3、Telnet、RMON、SSHv2; 支持通过命令行、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理; 支持 WEB 网管</p> <p>12. 为了提高网络的时钟精确性, 需支持 1588v2 时钟功能;</p>			
3	万兆汇聚	<p>1. 交换容量≥2.56Tbps; 包转发率≥720Mpps;</p> <p>2. ▲支持 24 个万兆 SFP+端口, 2 个 40G QSFP+端口; 业务扩展插槽数≥1; 支持可插拔的双电源, 支持 24 个 10GE、6 个 40GE 端口线速转发, 提供有效的第三方测试报告.</p> <p>3. 支持 10GE 端口缓存≥8MB, 支持 10GE 端口转发时延<1μs</p> <p>4. 支持 MAC 地址≥288k, 支持 ARP 表项≥44k; 支持 4K 个 VLAN。</p> <p>5. 支持静态路由、RIP V1/2、URPF OSPF、IS-IS、BGP、RIPng、OSPFv3、BGP4+、ISISv6</p> <p>6. 支持 VxLAN 功能, 支持 VxLAN 二层网关、三层网关, 支持 BGP EVPN, 实现自动建立隧道, 支持 IPv4 FIB≥128k; 支持 IPv6 FIB≥64k。</p> <p>7. 支持 MPLS L3VPN、MPLS L2VPN (VPLS/VLL)、MPLS-TE、MPLS QoS。</p> <p>8. 支持纵向虚拟化, 作为父节点管理纵向子节点; 支持纵向虚拟化, 作为纵向子节点零配置即插即用。</p> <p>9. 支持以太网 OAM (802.3ah 和 802.1ag); 支持 SNMPv1/v2c/v3; 支持网管系统、支持 WEB 网管特性; 支持 sFlow</p>	台	4	
4	48 口千兆汇聚	<p>1. 交换容量≥336Gbps 包转发率≥140Mpps</p>	台	4	

		<p>2. 48 个千兆电口, 4 个万兆 SFP+端口, 支持标准 USB 接口, 便于 U 盘快速开局. 支持 MAC 地址 $\geq 16K$;</p> <p>3. 支持 ARP 表项 $\geq 2K$, 支持 4K 个 VLAN, 支持 Voice VLAN, 基于端口的 VLAN, 基于 MAC 的 VLAN, 基于协议的 VLAN 支持 VLAN 内端口隔离;支持 Smart link.</p> <p>4. 支持 RIP、RIPng、OSPF;支持 IPv4 FIB 表项 $\geq 4K$。</p> <p>5. 支持对端口接收报文速率和发送报文速率进行限制;支持 SP、WRR、SP+WRR 等队列调度算法;支持基于端口的流量监管;支持基于队列限速和端口整形的功能</p> <p>6. 支持 IGMP v1/v2/v3 Snooping;支持 VLAN 内组</p> <p>7. 支持纵向虚拟化, 作为纵向子节点零配置即插即用。</p> <p>8. 支持 SNMP v1/v2/v3、Telnet、RMON;支持通过命令行、Web、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理。</p>			
5	24 口千兆汇聚	<p>1. 交换容量 $\geq 336Gbps$ 包转发率 $\geq 100Mpps$</p> <p>2. 不少于 24 个千兆电口, 不少于 4 个万兆 SFP+端口, 支持标准 USB 接口, 便于 U 盘快速开局. 支持 MAC 地址 $\geq 16K$。</p> <p>3. 支持 ARP 表项 $\geq 2K$, 支持 4K 个 VLAN, 支持 Voice VLAN, 基于端口的 VLAN, 基于 MAC 的 VLAN, 基于协议的 VLAN, 支持 VLAN 内端口隔离;支持 Smart link.</p> <p>4. 支持 RIP、RIPng、OSPF;支持 IPv4 FIB 表项 $\geq 4K$。</p> <p>5. 支持对端口接收报文速率和发送报文速率进行限制;支持 SP、WRR、SP+WRR 等队列调度算法;支持基于端口的流量监管;支持基于队列限速和端口整形的功能</p> <p>6. 支持 IGMP v1/v2/v3 Snooping;支持 VLAN 内组</p> <p>7. 支持纵向虚拟化, 作为纵向子节点零配置即插即用。</p> <p>8. 支持 SNMP v1/v2/v3、Telnet、RMON;支持通过命令行、Web、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理。</p>	台	3	
6	接入汇聚	<p>1. 交换容量 $\geq 336Gbps$ 包转发率 $\geq 25Mpps$;</p>	台	6	

		<p>2. 支持不少于 8 个千兆电口，不少于 4 个千兆 SFP，不少于 2 个复用的千兆电 combo 口。支持 MAC 地址≥16K。</p> <p>3. 支持 ARP 表项≥2K，支持不少于 4K 个 VLAN，支持 Voice VLAN，基于端口的 VLAN，基于 MAC 的 VLAN，基于协议的 VLAN，支持 VLAN 内端口隔离;支持 Smart link。</p> <p>4. 支持 RIP、RIPng、OSPF;支持 IPv4 FIB 表项≥4K。</p> <p>5. 支持对端口接收报文速率和发送报文速率进行限制;支持 SP、WRR、SP+WRR 等队列调度算法;支持基于端口的流量监管;支持基于队列限速和端口整形的功能</p> <p>6. 支持 IGMP v1/v2/v3 Snooping;支持 VLAN 内组</p> <p>7. 支持纵向虚拟化，作为纵向子节点零配置即插即用。</p> <p>8. 支持 SNMP v1/v2/v3、Telnet、RMON;支持通过命令行、Web、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理。</p>			
7	无线 AP 控制器	<p>1. 支持最大管理 AP 数量≥256</p> <p>2. ▲数据转发性能≥6 Gbps,最大接入用户数量≥4K（投标人提供官网截图或彩页证明加盖公章）。</p> <p>3. 提供 10 x GE + 2 x 10GE SFP+。</p> <p>4. 支持静态路由，RIP-1/RIP-2，OSPF，BGP，IS-IS，路由策略、策略路由;支持 MAC 地址认证、802.1x 认证(EAP-PAP、EAP-MD5、EAP-PEAP、EAP-TLS、EAP-TTLS)、Portal 认证、MAC+Portal 混合认证、WAPI 认证;</p> <p>5. 支持基于 802.11k 和 802.11v 协议的智能漫游,使低漫游灵敏度的客户端能漫游到最佳 AP;支持语音视频业务增强，在有线和无线侧提升语音视频业务的转发优先级;支持 EoGRE，两台 AC 可以跨越二层通信;支持 VIP 用户识别和优先调度，VIP 用户可无视任何限速策略，并可获得空口报文的优先级提升。</p> <p>6. 支持 URL 过滤，允许或禁止用户访问某些网页资源;支持反病毒功能;支持入侵防御，检测和 中止入侵行为（包括缓冲区溢出攻击、木马、蠕虫等）。</p> <p>7. 支持 CLI、SNMP V1/V2/V3，支持 WEB 管理、SSH 管理;提供整体无线网络性能监控，支持对</p>	台	1	

		AC/AP/射频/终端的性能监控;支持可视化故障诊断,对用户、AP、AC的故障呈现故障根因和处理建议. 8.资源授权(不少于34 AP)			
8	无线 AP	1.支持 802.11a/n/ac/ac wave2 协议标准;支持 2.4GHz/5GHz 双频段同时工作. 2.▲支持最大接入用户数≥512 个,支持不少于 120 个用户同时点播不少于 720P 高清视频不卡顿,提供有效的第三方机构测试报告; 3.支持 MU-MIMO, 2 空间流,整机速率≥1.2Gbps; 接口:1 个 10/100/1000M 自适应以太网接口;内置全向天线,发射功率≥20dBm,支持按 1dB 步长调整发射功率; 4.▲支持 AP 本地应用识别和 QoS 分类,针对业界常用的 Skypes、QQ、微信等应用,能显著提升语音质量,可基于全局、基于 SSID 或基于用户的三个不同维度对每种应用进行单独的流量统计及可视化呈现;支持 VIP 用户识别和优先调度, VIP 用户可无视任何限速策略,并可获得空口报文的优先级提升;支持射频自动调优功能,实时智能管理射频资源,支持多用户负载均衡,帮助用户尽可能地均匀分布到不同 AP 上,提升系统容量和用户体验,以上功能都提供有效的第三方机构测试报告 5.支持无缝漫游,用户在多个 AP 间移动过程中观看 720p 高清视频不卡顿;支持云管理模式,在不更换硬件的情况下,可支持切换到云模式。 6.支持广域逃生,本地转发模式下,AP 与 AC 连接中断后,原有用户在线、新用户正常接入 AP 在两个无线控制器间双机热备倒换,链路倒换时间小于 10ms。 7.支持本地 DC 电源供电和 PoE 供电两种供电模式	个	34	
9	AP 适配器	快速以太网供电,该电源适配器支持网口 1000M 模式,适用环境温度为-40℃~50℃。	个	34	
10	光模块	电模块-SFP-GE-电接口模块(100m, RJ45)	个	40	
		光模块-SFP+-10G-多模模块(850nm, 0.3km, LC)	个	30	
11	在线式 UPS	1.UPS 容量≥10KVA; 2.单进单出智能型高频在线式 UPS,应用双变换纯在线技术,采用先进的 DSP 和多重微处理器	套	1	

		<p>控制设计，保证稳定的电压和频率的正弦波输出；</p> <p>3. 输入电压可变范围：单相 110Vac~300Vac；</p> <p>4. 输入频率范围 40Hz~70Hz，具有自动辨识 50Hz/60Hz 额定频率功能；</p> <p>5. 输入功率因素 ≥ 0.99，输出功率因素 ≥ 0.8；</p> <p>6. 输出电压 220VAC $\pm 1\%$，输出电压可通过面板设置 208/220/230/240VAC，支持现场验证；</p> <p>7. 输出波形失真度：$\leq 2\%$（线性负载），$\leq 5\%$（非线性负载）</p> <p>8. 系统效率：$>90\%$</p> <p>9. 整机性能突出，整流器采用了高频脉宽调制技术和功率因数校正技术，可靠性高；</p> <p>10. UPS 主机具有 LCD 液晶中文显示面板，操作简单，操作友好，实时监测 UPS 数据，首页可显示电池剩余放电时间；具有直流冷启动功能，完善的系统自动检测功能；</p> <p>11. UPS 工作模式可选在线工作模式、ECO 经济运行模式；</p> <p>12. UPS 需采用新型的 MOS\IGBT 开关器件的驱动电路模块，使电源更加稳定可靠；</p> <p>13. UPS 需采用正弦波直流量采样电路；</p> <p>14 在线式 UPS 含电池、电池柜及电池连接线，断电延时不少于 1 小时。</p>			
12	42U 服务器机柜	尺寸：约 H2000*W600*D800、机柜主体厚度约 1.0mm，立柱厚度约 1.5mm、网孔前门、顶部和底部开进线孔、黑色；配备不少于 2 个层板；不少于 4 个散热风扇；不少于一个电源排插	台	1	
13	9U 壁挂网络机柜	尺寸：约 500*600*450、壁挂机柜主体厚度约 1.0mm，立柱厚度约 1.5mm、前门玻璃、顶部和底部开进线孔	个	6	
14	超五类网线	超五类非屏蔽双绞线	米	20000	
15	超六类网线	六类非屏蔽双绞线	米	2500	
16	水晶头	超五类水晶头	盒	10	
17	六类类水晶头	六类非屏蔽水晶头	盒	1	
18	多模光纤	8 芯多模光纤	米	800	
19	光纤跳线	多模 3 米 st-lc	对	20	
20	光纤跳线	多模 3 米 lc-lc	对	20	

21	光纤熔接		芯	128	
22	光纤熔接辅材	12口机架式光纤熔接盒	个	3	
23		8口室内熔接盒	个	7	
24		多模 ST 尾纤	个	128	
25		ST 耦合器	个	128	
26	插排	防浪涌 20 孔	个	12	
27	86 电源面板	86 型 5 孔电源面板	套	120	
28	电源线	RVV 3*1.0	米	2000	
29	工作台	约 120*60*75cm	张	2	
30	线槽、线管	PVC 阻燃线槽、线管	批	1	
31	玻璃门隔断大	约 12mm 钢化玻璃门隔断，长高约 8.2*3.5 米，不锈钢包边，并设计进出玻璃门，含把手地弹簧、玻璃门锁。含制作玻璃门耗材配件	项	1	
32	玻璃门隔断小	约 12mm 钢化玻璃门隔断，长高约 3.6*3.5 米，中间预留向两侧推拉玻璃门，含玻璃门上下不锈钢导轨。含制作玻璃门耗材配件	项	1	
33	监控系统设备移位	现有机房监控系统设备移位并调试，含监控系统 NVR、DVR、光纤设备、监视器、33U 机柜及 42U 机柜等设备。	项	1	
34	门禁系统设备移位	现有机房门禁系统移位并调试，含控制器、电源、设备移位	项	1	
35	网络、服务器系统移位	现有服务器系统、网络系统移位、安装、调试，含防火墙、路由器、交换机、服务器等设备。全校 3 套网络	项	1	

滨海中学清单

序号	名称	参数描述	单位	数量	备注
----	----	------	----	----	----

一、校园监控部分					
1、前端设备部分					
1	红外摄像枪	≥400 万红外摄像枪详细参数，详见“设备详细参数”章节	个	60	
2	枪机支架	铝合金；白色；最大承重 1.0kg；壁装；	个	60	
3	网络高清智能球机	≥200 万网络高清智能球机详细参数，详见“设备详细参数”章节	个	8	
4	高清智能球支架	铝合金；白色；最大承重 7.0kg；壁装；	个	8	
5	设备收线盒	壁挂防水接线盒，阻燃材料	个	68	
6	摄像机防雷器	24V 网络二合一防雷器	个	15	
7	监控立杆	约 3.5 米监控立杆 0.8 米横臂，带壁挂箱。约 400*300*150mm, 带锁及钥匙, 带 16A 空开。	套	7	
8	防雷接地	含地级、打地级，引线，焊接等	套	7	
2、线路传输部分					
1	监控信号线	超五类非屏蔽双绞线	箱	13	
2	监控信号线室外	超五类非屏蔽双绞线，室外	箱	3	
3	室外光纤	9/125, 轻铠 4 芯单模	米	2200	
4	24 口 ST 光纤盒	24 口 ST 光纤盒，机架式光纤盒	个	2	
5	4 口 ST 光纤盒	4 口 ST 光纤盒	个	8	
6	ST 耦合器	耦合器	个	64	
7	ST 单模尾纤	9/125, ST 单模尾纤	条	64	
8	光纤熔接	热熔光纤机熔接	点	64	
9	光纤跳线	9/125, ST-SC 光纤跳线	条	32	
10	42U 立式机柜	约 W600*D800*H2000 材料：SPCC 优质冷轧钢板。 结构：模块化组装设计，内部标准 19 英寸机架结构。 门板：前后高密度透气网孔门，左右为快拆钢质门。 颜色：黑色或白色。 表面处理：方孔条镀锌，其余部件均经过脱脂、酸洗、磷化、静电喷涂喷塑处理。 标准宽深：约 W600mm； D600\800\2000mm。 承重：静态承重≥800KG/带不少于 2 个 8 位 10A 横装万能接	个	2	

		口 PDU,			
11	9U 壁挂机柜	约 W600*D450*H500 材料: SPCC 优质冷轧钢板。 结构: 一体化框架结构设计。 门板: 前为钢制嵌边玻璃门。 颜色: 黑色或白色。 带不少于 1 个 6 位 10A 横装万能接口 PDU,	个	3	
12	强电箱	4 位强电箱, 带 16A/2P 空气开关	个	4	
13	强电面板	5 孔 10A 面板, 含底盒	个	4	
14	镀锌软管	镀锌软管	米	4	
15	空气开关	16A/2P	个	4	
16	主干电源线	RVV3*1.5mm ²	米	520	
17	网络跳线	超五类 2 米非屏蔽网络跳线,	条	20	
18	水晶头	超五类非屏蔽 RJ45 水晶头 (100 个/盒)	盒	2	
19	PVC 管 (监控)	PVC25 管	米	980	
20	钢丝及配件	钢丝绳、钢丝绳紧、挂勾等固件	米	80	
21	监控系统辅材	标签、管槽连接件、管槽固定件、管码、塑料塞子、机柜螺丝、扎带、黑胶布、摄像机电源头等	项	1	
3、后端及网络设备					
1	千兆数据收发器	千兆单模单纤 20KM 收发器	对	8	
2	核心交换机	L3 以太网交换机主机, 支持 24 个 10/100/1000BASE-T 电口, 支持 4 个 1000BASE-X SFP 端口, 支持 AC 供电	台	1	
3	24 口 POE 交换机	以太网交换 (24GE+2SFP+POE+), 交流供电	台	2	
4	5 口 POE 交换机	以太网交换机 5 口百兆 PoE+ 二层交换机	台	3	
5	4 口 POE 工业级交换机	工业级 4 个 10/100Base-T 以太网端口,	台	4	
6	网络硬盘录像机 64 路	网络硬盘录像机 64 路详细参数, 详见“设备详细参数”章节	台	1	
7	网络硬盘录像机 32 路	网络硬盘录像机 32 路详细参数, 详见“设备详细参数”章节	台	1	
8	录像专用硬盘	3.5 英寸 不少于 4TB 不少于 64M SATA3	块	19	

9	解码器	解码器详细参数，详见“设备详细参数”章节	个	2	
10	55寸监控监视器	55寸液晶监视器，带HDMI口，含壁挂支架	台	1	
11	60寸监控监视器	60寸液晶监视器，带HDMI口，含壁挂支架	台	2	
12	HDMI线5米	5米HDMI线	条	2	
13	HDMI线2米	2米HDMI线	条	2	
14	监控工作站	监控工作站详细参数，详见“设备详细参数”章节	套	1	
二、无线网络覆盖					
1、水平子系统					
1	六类非屏蔽双绞线	六类非屏蔽双绞线	箱	10	
2	PVC管（布线）	PVC25管	米	190	
3	波纹管	DN25 PVC波纹管	米	34	
4	布线辅材	布线螺杆、扎带、标签、膨胀螺丝等辅助材料、配件	项	1	
2、设备间子系统					
1	42U立式机柜	约W600*D800*H2000 材料：SPCC优质冷轧钢板。结构：模块化组装设计，内部标准19英寸机架结构。门板：前后高密度透气网孔门，左右为快拆钢质门。颜色：黑色或白色。表面处理：方孔条镀锌，其余部件均经过脱脂、酸洗、磷化、静电喷涂喷塑处理。标准宽深：约W600mm；D600\800\2000mm。承重：静态承重≥800KG/带不少于2个8位10A横装万能接口PDU，	个	1	
2	24口配线架	24口六类非屏蔽配线架，含模块	条	2	
3	金属理线器	1U金属理线器	条	4	
4	六类网络跳线	六类2米非屏蔽网络跳线	条	34	
三、校园网络系统					
1	千兆数据收发器	千兆单模单纤20KM收发器	对	3	
2	防火墙	防火墙设备，支持约100个用户接入，	台	1	

3	上网行为管理	应用控制网关设备,含一年特征库升级	台	1	
4	核心交换机	L3 以太网交换机主机,支持 24 个 10/100/1000BASE-T 电口,支持 4 个 1000BASE-X SFP 端口,支持 AC 供电	台	1	
5	48 口接入层交换机	以太网交换机主机,支持 48 个 10/100/1000BASE-T 电口,支持 4 个 1000BASE-X SFP 端口,支持 AC	台	1	
6	24 口 POE 交换机	以太网交换 (24GE+2SFP+POE+), 交流供电	台	2	
7	16 口 POE 交换机	L2 以太网交换机主机,支持 16 口千兆 POE+供电,支持 2 个 1000BASE-X SFP 端口,交流供电	台	2	
8	8 口 POE 交换机	以太网交换机 9 口百兆 PoE+ 二层交换机	台	2	
9	无线控制器 (不含授权)	无线控制器,最大管理 48AP。	台	1	
10	无线 AP 授权	无线控制器 license 授权函-管理 16AP 专用,含 16 个 AP 接入点授权	个	3	
11	无线接入点 AP	内置天线双频 802.11ac/n 无线接入点,	个	34	
四、校园广播部分					
1、主机服务器					
1	IP 网络听学服务器设备	IP 网络听学服务器设备详细参数,详见“设备详细参数”章节	台	1	
2	数字化 IP 网络广播客户端管理软件	数字化 IP 网络广播客户端管理软件详细参数,详见“设备详细参数”章节	套	1	
2、校园广播室					
1	IP 广播工作站		台	0	学校自备,建议配置
2	IP 网络广播系统分控软件包	功能特点(支持多用户任意级别的分控管理,支持不限量监听终端进行多任务实时监听,支持无限量环境监听功能,节目库支持无限量文件及无限量文件夹管理)	套	1	
3	寻呼话筒	寻呼话筒详细参数,详见“设备详细参数”章节	台	1	
4	IP 网络音箱(监听)	IP 网络音箱(监听)详细参数,详见“设备详细参数”章节	对	1	
5	调音台	调音台详细参数,详见“设备详细参数”章节	台	1	

6	话筒设备	<p>1、专业的广播电容麦克风，音质还原程度高；</p> <p>2、40Hz-16KHz 宽频段拾音，保证人声还原；</p> <p>3、带前后奏广播提示音，起到良好的提示作用；</p> <p>4、单指向性话筒，避免引起声音正反馈；</p> <p>技术指标：</p> <p>灵敏度：-38dB±2dB；</p> <p>供电电源：12V 适配器/9V 电池；</p> <p>音距离：200-400mm；</p>	只	1	
7	合并式播放器	<p>1. 吸入式机芯，防尘；</p> <p>2. 多种播放模式，如单曲一次、单曲循环、全部循环等；</p> <p>3. 可播放：CD/MP3 碟片；</p> <p>4. 内置 MP3 播放器，可读 USB 和 SD 卡。</p>	台	1	
8	电源时序器	电源时序器详细参数，详见“设备详细参数”章节	台	1	
9	32U 立式机柜	32U，约 600*800 服务器机柜，玻璃门。带不少于一条 8 路 10A 的 PDU。	套	1	
3.1、教室内前端广播					
1	IP 网络音箱	IP 网络音箱详细参数，详见“设备详细参数”章节	对	30	
3.2、教学楼前后、综合楼后面等前端广播					
1	IP 终端	IP 终端详细参数，详见“设备详细参数”章节	台	1	
2	纯后级功放 1500 瓦	纯后级功放 1500 瓦详细参数，详见“设备详细参数”章节	台	1	
3	音柱 120 瓦	<p>1. 额定功率≥120W，最大功率≥140W；</p> <p>2. 灵敏度≥100dB；</p> <p>3. 最大声压级≥113dB；</p> <p>4. 频率响应≥140Hz-15KHz；</p> <p>5. 单元≥6.5"全频×6, 3"高音×1；</p> <p>6. 防水等级:不低于 IP66；</p>	只	6	

		7. 铝合金箱体,金属网面,超大功率			
3.3、室外操场前端广播					
1	IP 终端	IP 终端详细参数, 详见“设备详细参数”章节	台	1	
2	无线话筒	无线话筒详细参数, 详见“设备详细参数”章节	台	1	
3	天线分配器	1. 提供不少于 4 台一拖二真分集话筒自动选讯接收机的多频道系统, 共用一对天线和一个电源; 2. 频带范围: 500KHz-950KHz 使用;	台	1	
4	前置放大器	1. 具有 ≥ 5 路话筒 (MIC) 输入, ≥ 3 路标准信号线路 (AUX) 输入, ≥ 2 路紧急线路 (EMC) 输入; 2. 第 5 个话筒 (MIC5) 具有最高优先. 强行切入优先功能; MIC5 和 EMC 最高优先权限功能可通过拨动开关交替选择; 3. ≥ 2 路紧急输入线路具有二级优先, 强行切入优先功能; 4. MIC1. 2. 3. 4. 5 和 2 路紧急输入 (EMC) 通道均附设有线路辅助输入接口功能; 5. 具有默音深度调节旋钮和 EMC 输入增益调节旋钮。	台	1	
5	纯后级功放 1500 瓦	纯后级功放 1500 瓦详细参数, 详见“设备详细参数”章节	台	1	
6	音柱 120 瓦	1. 额定功率 $\geq 120W$, 最大功率 $\geq 140W$; 2. 灵敏度 $\geq 100dB$; 3. 最大声压级 $\geq 113dB$; 4. 频率响应 $\geq 140Hz-15KHz$; 5. 单元 ≥ 6.5 ”全频 $\times 6, 3$ ”高音 $\times 1$; 6. 防水等级: 不低于 IP66; 7. 铝合金箱体, 金属网面	只	0	利旧现有篮球场 6 个, 足球场 4 个音柱
7	27U 立式机柜	27U 机柜约 600*800*1400 , 带不少于 1 个 8 位 10A 横装万能接口 PDU	个	1	
4、前端设备及线材					
1	千兆数据收发器	千兆单模单纤 20KM 收发器	对	1	
2	光纤跳线	9/125, ST-SC 光纤跳线	条	1	

3	24 口交换机	以太网交换机主机(24GE+2SFP, 交流供电)	个	2	
4	8 口交换机	8 个 10/100/1000Base-T 以太网端口	台	1	
5	音频连接线 RCA	音频连接线: 莲花 (RCA) -莲花 (RCA)	条	5	
6	音频连接线 R6. 35	音频连接线: 莲花 (RCA) -6.35 话筒插头	条	5	
7	音频连接线 3.5	音频连接线: 3.5 (耳机插头) -双莲花 (RCA)	条	5	
8	音频连接线 6.35	音频连接线: 6.35 话筒插头-6.35 话筒插头	条	5	
9	水晶头	超五类非屏蔽 RJ45 水晶头 (100 个/盒)	盒	1	
10	网线	超五类非屏蔽双绞线,	箱	10	
11	喇叭线 (室内)	RVV2*1.5, 200 米/卷, 黑色	米	400	
12	喇叭线 (室外)	RVV2*2.5, 200 米/卷, 黑色	米	800	
13	电源线	RVV3*1.5mm ²	米	400	
14	PVC 管 (广播)	PVC25 管	米	950	
15	广播系统辅助材料 (绝缘胶布等)	标签、管槽连接件、管槽固定件、管码、塑料塞子、螺丝、螺栓、膨胀螺栓、扎带、卡农头、音频头等	项	1	

玉新中学清单

序号	名称	参数描述	单位	数量	备注
一、校园监控部分					
1、前端设备部分					
1	红外摄像机	≥400 万红外摄像机详细参数, 详见“设备详细参数”章节	个	36	
2	枪机支架	铝合金; 白色; 最大承重 1.0kg; 壁装;	个	36	
3	设备收线盒	壁挂防水接线盒, 阻燃材料	个	36	

2、线路传输部分				
1	监控信号线	超五类非屏蔽双绞线	箱	10
2	室外光纤	9/125, 轻铠 4 芯单模	米	336
3	8 口 ST 光纤盒	8 口 ST 光纤盒, 机架式光纤盒	个	1
4	4 口 ST 光纤盒	4 口 ST 光纤盒	个	2
5	ST 耦合器	耦合器	个	16
6	ST 单模尾纤	9/125, ST 单模尾纤	条	16
7	光纤熔接	热熔光纤机熔接	点	16
8	光纤跳线	9/125, ST-SC 光纤跳线	条	8
9	27U 立式机柜	27U 机柜 约 600*800*1400 , 带不少于 1 个 8 位 10A 横装万能接口 PDU	个	1
10	6U 壁挂机柜	约 W600*D450*H368 材料: SPCC 优质冷轧钢板。 结构: 一体化框架结构设计。 门板: 前为钢制嵌边玻璃门。 颜色: 黑色或白色。 带不少于 1 个 6 位 10A 横装万能接口 PDU	个	2
11	强电箱	4 位强电箱, 带 16A/2P 空气开关	个	3
12	强电面板	5 孔 10A 面板, 含底盒	个	3
13	镀锌软管	镀锌软管	米	3
14	空气开关	16A/2P	个	3
15	主干电源线	RVV3*1.5mm ²	米	60
16	网络跳线	超五类 2 米非屏蔽网络跳线,	条	20
17	水晶头	超五类非屏蔽 RJ45 水晶头 (100 个/盒)	盒	1
18	镀锌线槽 100	100*100*1.2 镀锌线槽	米	528
19	镀锌线槽 200	200*100*1.2 镀锌线槽	米	42
20	线槽支架	L 型线槽支架	个	264
21	PVC 管 (监控)	PVC25 管	米	460
22	钢丝及配件	钢丝绳、钢丝绳紧、挂勾等固件	米	30

23	监控系统辅材	标签、管槽连接件、管槽固定件、管码、塑料塞子、机柜螺丝、扎带、黑胶布、摄像机电源头等	项	1	
3、后端及网络设备					
1	千兆数据收发器	千兆单模单纤 20KM 收发器	对	2	
2	核心交换机	L3 以太网交换机主机, 支持 24 个 10/100/1000BASE-T 电口, 支持 4 个 1000BASE-X SFP 端口, 支持 AC 供电	台	1	
3	24 口 POE 交换机	以太网交换 (24GE+2SFP+POE+), 交流供电	台	2	
4	5 口 POE 交换机	以太网交换机 5 口百兆 PoE+ 二层交换机	台	1	
6	网络硬盘录像机 64 路	网络硬盘录像机 64 路详细参数, 详见“设备详细参数”章节	台	2	
7	录像专用硬盘	3.5 英寸 不少于 4TB 不少于 64M SATA3	块	10	
8	解码器	解码器详细参数, 详见“设备详细参数”章节	个	1	
9	55 寸监控监视器	55 寸液晶监视器, 带 HDMI 口, 含壁挂支架	台	1	
10	43 寸监控监视器	43 寸液晶监视器, 带 HDMI 口, 含壁挂支架	台	1	
11	55 寸监控监视器	55 寸液晶监视器, 带 HDMI 口, 含壁挂支架	台	1	
12	HDMI 线 5 米	5 米 HDMI 线	条	1	
13	HDMI 线 2 米	2 米 HDMI 线	条	2	
14	监控工作站	监控工作站详细参数, 详见“设备详细参数”章节	套	0	学校自备, 建议配置

赤港小学清单

序号	名称	参数描述	单位	数量	备注
一、校园监控部分					
1、前端设备部分					

1	红外半球（教室）	≥400 万红外半球详细参数，详见“设备详细参数”章节	个	40	
2	L 型半球支架	L 型半球支架	个	40	
3	红外摄像枪	≥400 万红外摄像枪详细参数，详见“设备详细参数”章节	个	45	
4	枪机支架	铝合金；白色；最大承重 1.0kg；壁挂；	个	45	
5	设备收线盒	壁挂防水接线盒，阻燃材料	个	85	
2、线路传输部分					
1	监控信号线	超五类非屏蔽双绞线	箱	15	
2	教室 PVC 设备箱	室外壁挂防水接线盒 300*200*160mm，阻燃材料	个	40	
3	强电面板	5 孔 10A 面板，含底盒	个	40	
4	电源线	RVV3*1.5mm ²	米	400	
5	室外光纤	9/125, 铠装 4 芯单模	米	144	
6	4 口 ST 光纤盒	4 口 ST 光纤盒	个	2	
7	ST 耦合器	耦合器	个	8	
8	ST 单模尾纤	9/125, ST 单模尾纤	条	8	
9	光纤熔接	热熔光纤机熔接	点	8	
10	光纤跳线	9/125, ST-SC 光纤跳线	条	2	
11	9U 壁挂机柜	约 W600*D450*H500 材料：SPCC 优质冷轧钢板。结构：一体化框架结构设计。门板：前为钢制嵌边玻璃门。颜色：黑色或白色。带不少于 1 个 6 位 10A 横装万能接口 PDU，	个	1	
12	强电箱	4 位强电箱，带 16A/2P 空气开关	个	1	
13	强电面板	5 孔 10A 面板，含底盒	个	1	
14	镀锌软管	镀锌软管	米	1	
15	空气开关	16A/2P	个	1	
16	主干电源线	RVV3*1.5mm ²	米	20	
17	网络跳线	超五类 2 米非屏蔽网络跳线，	条	20	

18	水晶头	超五类非屏蔽 RJ45 水晶头 (100 个/盒)	盒	3	
19	PVC 管 (监控)	PVC25 管	米	1860	
20	钢丝及配件	钢丝绳、钢丝绳紧、挂勾等固件	米	80	
21	监控系统辅材	标签、管槽连接件、管槽固定件、管码、塑料塞子、机柜螺丝、扎带、黑胶布、摄像机电源头等	项	1	
3、后端及网络设备					
1	千兆数据收发器	千兆单模单纤 20KM 收发器	对	1	
2	核心交换机	L3 以太网交换机主机, 支持 24 个 10/100/1000BASE-T 电口, 支持 4 个 1000BASE-X SFP 端口, 支持 AC 供电	台	1	
3	16 口 POE 交换机	L2 以太网交换机主机, 支持 16 口千兆 POE+供电, 支持不少于 2 个 1000BASE-X SFP 端口, 交流供电	台	6	
4	5 口 POE 交换机	以太网交换机 5 口千兆 PoE+ 二层交换机	台	45	
6	网络硬盘录像机 64 路	网络硬盘录像机 64 路详细参数, 详见“设备详细参数”章节	台	2	
7	录像专用硬盘	3.5 英寸 不少于 4TB 不少于 64M SATA3	块	20	
8	解码器	解码器详细参数, 详见“设备详细参数”章节	个	2	
9	55 寸监控监视器	55 寸液晶监视器, 带 HDMI 口, 含壁挂支架	台	0	校长室电视利旧,
10	43 寸监控监视器	43 寸液晶监视器, 带 HDMI 口, 含壁挂支架	台	2	
11	55 寸监控监视器	55 寸液晶监视器, 带 HDMI 口, 含壁挂支架	台	2	
12	HDMI 线 5 米	5 米 HDMI 线	条	2	
13	HDMI 线 2 米	2 米 HDMI 线	条	1	
14	监控工作站	监控工作站详细参数, 详见“设备详细参数”章节	套	1	

青篮小学清单

序号	名称	参数描述	单位	数量	备注
一、校园监控部分					
1、前端设备部分					
1	红外摄像枪	≥400 万红外摄像枪详细参数，详见“设备详细参数”章节	个	27	
2	枪机支架	铝合金；白色；最大承重 1.0kg；壁挂；	个	27	
3	设备收线盒	壁挂防水接线盒，阻燃材料	个	27	
2、线路传输部分					
1	监控信号线	超五类非屏蔽双绞线	箱	5	
2	室外光纤	9/125, 轻铠 4 芯单摸	米	100	
3	4 口 ST 光纤盒	4 口 ST 光纤盒	个	2	
4	ST 耦合器	耦合器	个	8	
5	ST 单模尾纤	9/125, ST 单模尾纤	条	8	
6	光纤熔接	热熔光纤机熔接	点	8	
7	光纤跳线	9/125, ST-SC 光纤跳线	条	2	
8	42U 立式机柜	约 W600*D800*H2000 材料：SPCC 优质冷轧钢板。 结构：模块化组装设计，内部标准 19 英寸机架结构。 门板：前后高密度透气网孔门，左右为快拆钢质门。 颜色：黑色或白色。 表面处理：方孔条镀锌，其余部件均经过脱脂、酸洗、磷化、静电喷涂喷塑处理。 标准宽深：约 W600mm； D600\800\2000mm。 承重：静态承重≥800KG/带不少于 2 个 8 位 10A 横装万能接口 PDU，	个	0	机房机柜利旧
9	6U 壁挂机柜	约 W600*D450*H368 材料：SPCC 优质冷轧钢板。 结构：一体化框架结构设计。 门板：前为钢制嵌边玻璃门。 颜色：黑色或白色。 带不少于 1 个 6 位 10A 横装万能接口 PDU	个	1	
10	强电箱	4 位强电箱，带 16A/2P 空气开关	个	1	

11	强电面板	5孔10A面板,含底盒	个	1	
12	镀锌软管	镀锌软管	米	1	
13	空气开关	16A/2P	个	1	
14	主干电源线	RVV3*1.5mm2	米	10	
15	网络跳线	超五类2米非屏蔽网络跳线,	条	5	
16	水晶头	超五类非屏蔽RJ45水晶头(100个/盒)	盒	1	
17	PVC管(监控)	PVC25管	米	54	
18	路面开挖	校门口水泥路面开挖并水泥回填,部署镀锌铁管10米,含PE25管	米	10	
19	监控系统辅材	标签、管槽连接件、管槽固定件、管码、塑料塞子、机柜螺丝、扎带、黑胶布、摄像机电源头等	项	1	
3、后端及网络设备					
1	千兆数据收发器	千兆单模单纤20KM收发器	对	3	
2	接入交换机	以太网交换机主机(24GE+2SFP,交流供电)	台	1	
3	16口POE交换机	L2以太网交换机主机,支持16口千兆POE+供电,支持2个1000BASE-X SFP端口,交流供电	台	1	
4	8口POE交换机	以太网交换机9口百兆PoE+二层交换机	台	2	
5	5口POE交换机	以太网交换机5口百兆PoE+二层交换机	台	1	
6	网络硬盘录像机32路	网络硬盘录像机32路详细参数,详见“设备详细参数”章节	台	2	
7	录像专用硬盘	3.5英寸不少于4TB 不少于64M SATA3	块	8	
8	43寸监控监视器	43寸液晶监视器,带HDMI口,含壁挂支架	台	2	
9	HDMI线2米	2米HDMI线	条	2	
10	监控工作站	监控工作站详细参数,详见“设备详细参数”章节	套	0	学校自备,建议配置
二、校园广播部分					
1、主机服务器					
1	IP网络听学服务器设	IP网络听学服务器设备详细参数,详见“设备详细参数”章节	台	1	

	备				
2	数字化 IP 网络广播客户端管理软件	数字化 IP 网络广播客户端管理软件详细参数，详见“设备详细参数”章节	套	1	
2、校园广播室					
1	IP 广播工作站		台	0	学校自备，建议配置
2	IP 网络广播系统分控软件包	功能特点 （支持多用户任意级别的分控管理，支持不限量监听终端进行多任务实时监听，支持不限量环境监听功能，节目库支持不限量文件及不限量文件夹管理）	套	1	
3	寻呼话筒	寻呼话筒详细参数，详见“设备详细参数”章节	台	1	
4	IP 网络音箱（监听）	IP 网络音箱（监听）详细参数，详见“设备详细参数”章节	对	0	
5	调音台	调音台详细参数，详见“设备详细参数”章节	台	0	
6	话筒设备	1、专业的广播电容麦克风； 2、40Hz-16KHz 宽频段拾音； 3、带前后奏广播提示音； 4、单指向性话筒； 技术指标： 灵敏度：-38dB±2dB； 供电电源：12V 适配器/9V 电池； 音距离：200-400mm；	只	1	
7	合并式播放器	1. 吸入式机芯，防尘效果更好，使用寿命更长； 2. 多种播放模式，如单曲一次、单曲循环、全部循环等； 3. 可播放：CD/MP3 碟片； 4. 内置 MP3 播放器，可读 USB 和 SD 卡。	台	1	
9	电源时序器	电源时序器详细参数，详见“设备详细参数”章节	台	1	
10	32U 立式机柜	32U，约 600*800 服务器机柜，玻璃门。带不少于一条 8 路 10A 的 PDU。	套	1	
3.1、教室内前端广播					

1	IP 网络音箱	IP 网络音箱详细参数，详见“设备详细参数”章节	对	36	
3.2、教学楼前后、综合楼前面前端广播					
1	IP 终端	IP 终端详细参数，详见“设备详细参数”章节	台	1	
2	纯后级功放 650 瓦	技术参数： 输出功率 \geq 650W； 输出电压：70V、100V or 4-16 Ω ； 输入灵敏度：1V (0dB)； 输出灵敏度：600 Ω 1V (0dB)； 信噪比： $>$ 106dB； 频率响应：100Hz-18KHz； 总谐波失真： $<$ 0.8%；	台	1	
3	音柱 120 瓦	1. 额定功率 \geq 120W，最大功率 \geq 140W； 2. 灵敏度 \geq 100dB； 3. 最大声压级 \geq 113dB； 4. 频率响应 \geq 140Hz-15KHz； 5. 单元 \geq 6.5"全频 \times 6, 3"高音 \times 1； 6. 防水等级：不低于 IP66； 7. 铝合金箱体，金属网面	只	3	
4、前端设备及线材					
1	16 口交换机	16 个 10/100/1000Base-TX 以太网端口，不少于 2 个 1000M SFP 端口	个	3	
2	音频连接线 RCA	音频连接线：莲花（RCA）-莲花（RCA）	条	3	
3	音频连接线 R6.35	音频连接线：莲花（RCA）-6.35 话筒插头	条	3	
4	音频连接线 3.5	音频连接线：3.5（耳机插头）-双莲花（RCA）	条	3	
5	音频连接线 6.35	音频连接线：6.35 话筒插头-6.35 话筒插头	条	3	
6	水晶头	超五类非屏蔽 RJ45 水晶头（100 个/盒）	盒	1	

7	网线	超五类非屏蔽双绞线,	箱	6	
8	喇叭线(室内)	RVV2*1.5, 200米/卷, 黑色	米	200	
9	喇叭线(室外)	RVV2*2.5, 200米/卷, 黑色	米	200	
10	电源线	RVV3*1.5mm2	米	200	
11	PVC管(广播)	PVC25管	米	80	
12	广播系统辅助材料(绝缘胶布等)	标签、管槽连接件、管槽固定件、管码、塑料塞子、螺丝、螺栓、膨胀螺栓、扎带、卡农头、音频头等	项	1	

葛洲学校清单

序号	名称	参数描述	单位	数量	备注
一、校园监控部分					
1、前端设备部分					
1	红外摄像枪	≥400万红外摄像枪详细参数, 详见“设备详细参数”章节	个	55	
2	枪机支架	铝合金; 白色; 最大承重 1.0kg; 壁装;	个	55	
3	设备收线盒	壁挂防水接线盒, 阻燃材料	个	55	
2、线路传输部分					
1	监控信号线	超五类非屏蔽双绞线	箱	14	
2	室外光纤	9/125, 轻铠 4 芯单模	米	379	
3	12 口 ST 光纤盒	12 口 ST 光纤盒, 机架式光纤盒	个	1	
4	4 口 ST 光纤盒	4 口 ST 光纤盒	个	3	
5	ST 耦合器	耦合器	个	24	
6	ST 单模尾纤	9/125, ST 单模尾纤	条	24	

7	光纤熔接	热熔光纤机熔接	点	24	
8	光纤跳线	9/125, ST-SC 光纤跳线	条	6	
9	42U 立式机柜	约 W600*D800*H2000 材料: SPCC 优质冷轧钢板。 结构: 模块化组装设计, 内部标准 19 英寸机架结构。 门板: 前后高密度透气网孔门, 左右为快拆钢质门。 颜色: 黑色或白色。 表面处理: 方孔条镀锌, 其余部件均经过脱脂、酸洗、磷化、静电喷涂喷塑处理。 标准宽深: 约 W600mm; D600\800\2000mm。 承重: 静态承重≥800KG/带不少于 2 个 8 位 10A 横装万能接口 PDU,	个	1	
10	9U 壁挂机柜	约 W600*D450*H500 材料: SPCC 优质冷轧钢板。 结构: 一体化框架结构设计。 门板: 前为钢制嵌边玻璃门。 颜色: 黑色或白色。 带不少于 1 个 6 位 10A 横装万能接口 PDU,	个	4	
11	强电面板	5 孔 10A 面板, 含底盒	个	4	
12	空气开关	16A/2P	个	4	
13	主干电源线	RVV3*1.5mm ²	米	80	
14	网络跳线	超五类 2 米非屏蔽网络跳线,	条	20	
15	水晶头	超五类非屏蔽 RJ45 水晶头 (100 个/盒)	盒	2	
16	镀锌线槽 100	100*100*1.2 镀锌线槽	米	882	
17	镀锌线槽 200	200*100*1.2 镀锌线槽	米	48	
18	线槽支架	L 型线槽支架	个	441	
19	PVC 管 (监控)	PVC25 管	米	275	
20	钢丝及配件	钢丝绳、钢丝绳紧、挂勾等固件	米	50	
21	监控系统辅材	标签、管槽连接件、管槽固定件、管码、塑料塞子、机柜螺丝、扎带、黑胶布、摄像机电源头等	项	1	
3、后端及网络设备					
1	千兆数据收发器	千兆单模单纤 20KM 收发器	对	3	
2	核心交换机	L3 以太网交换机主机, 支持 24 个 10/100/1000BASE-T 电口, 支持 4 个 1000BASE-X SFP 端口, 支	台	1	

		持 AC 供电			
3	16 口 POE 交换机	L2 以太网交换机主机, 支持 16 口千兆 POE+ 供电, 支持 2 个 1000BASE-X SFP 端口, 交流供电	台	4	
4	8 口 POE 交换机	以太网交换机 9 口百兆 PoE+ 二层交换机	台	1	
5	网络硬盘录像机 64 路	网络硬盘录像机 64 路详细参数, 详见“设备详细参数”章节	台	2	
6	录像专用硬盘	3.5 英寸 不少于 4TB 不少于 64M SATA3	块	10	
8	解码器	解码器详细参数, 详见“设备详细参数”章节	个	1	
9	55 寸监控监视器	55 寸液晶监视器, 带 HDMI 口, 含壁挂支架	台	2	
10	43 寸监控监视器	43 寸液晶监视器, 带 HDMI 口, 含壁挂支架	台	1	
11	HDMI 线 5 米	5 米 HDMI 线	条	1	
12	HDMI 线 2 米	2 米 HDMI 线	条	2	
13	监控工作站	监控工作站详细参数, 详见“设备详细参数”章节	套	1	
二、校园广播部分					
1、主机服务器					
1	IP 网络听学服务器设备	IP 网络听学服务器设备详细参数, 详见“设备详细参数”章节	台	1	
2	数字化 IP 网络广播客户端管理软件	数字化 IP 网络广播客户端管理软件详细参数, 详见“设备详细参数”章节	套	1	
2、校园广播室					
1	IP 广播工作站		台	0	学校自备, 建议配置
2	IP 网络广播系统分控软件包	功能特点 (支持多用户任意级别的分控管理, 支持不限量监听终端进行多任务实时监听, 支持无限量环境监听功能, 节目库支持无限量文件及无限量文件夹管理)	套	1	
3	寻呼话筒	寻呼话筒详细参数, 详见“设备详细参数”章节	台	0	
4	IP 网络音箱 (监听)	IP 网络音箱 (监听) 详细参数, 详见“设备详细参数”章节	对	0	
5	调音台	调音台详细参数, 详见“设备详细参数”章节	台	1	

6	话筒设备	1、专业的广播电容麦克风； 2、40Hz-16KHz 宽频段拾音； 3、带前后奏广播提示音； 4、单指向性话筒； 技术指标： 灵敏度：-38dB±2dB； 供电电源：12V 适配器/9V 电池； 音距离：200-400mm；	只	0	利旧
7	合并式播放器	1. 吸入式机芯，防尘； 2. 多种播放模式，如单曲一次、单曲循环、全部循环等； 3. 可播放：CD/MP3 碟片； 4. 内置 MP3 播放器，可读 USB 和 SD 卡。	台	1	
9	电源时序器	电源时序器详细参数，详见“设备详细参数”章节	台	0	
10	32U 立式机柜	32U，约 600*800 服务器机柜，玻璃门。带不少于一条 8 路 10A 的 PDU。	套	1	
3.1、教室内前端广播					
1	IP 网络音箱	IP 网络音箱详细参数，详见“设备详细参数”章节	对	32	
3.2、教学楼前、礼堂前后前端广播					
1	IP 终端	IP 终端详细参数，详见“设备详细参数”章节	台	1	
2	纯后级功放 1500 瓦	纯后级功放 1500 瓦详细参数，详见“设备详细参数”章节	台	1	
3	音柱 120 瓦	1. 额定功率≥120W，最大功率≥140W； 2. 灵敏度≥100dB； 3. 最大声压级≥113dB； 4. 频率响应≥140Hz-15KHz； 5. 单元≥6.5"全频×6, 3"高音×1； 6. 防水等级：不低于 IP66；	只	6	

		7. 铝合金箱体,金属网面,超大功率			
4、前端设备及线材					
1	16 口交换机	16 个 10/100/1000Base-TX 以太网端口, 2 个 1000M SFP 端口	个	4	
2	音频连接线 RCA	音频连接线: 莲花 (RCA) -莲花 (RCA)	条	5	
3	音频连接线 R6. 35	音频连接线: 莲花 (RCA) -6. 35 话筒插头	条	5	
4	音频连接线 3. 5	音频连接线: 3. 5 (耳机插头) -双莲花 (RCA)	条	5	
5	音频连接线 6. 35	音频连接线: 6. 35 话筒插头-6. 35 话筒插头	条	5	
6	水晶头	超五类非屏蔽 RJ45 水晶头 (100 个/盒)	盒	1	
7	网线	超五类非屏蔽双绞线,	箱	9	
8	喇叭线 (室内)	RVV2*1. 5, 200 米/卷, 黑色	米	320	
9	喇叭线 (室外)	RVV2*2. 5, 200 米/卷, 黑色	米	260	
10	电源线	RVV3*1. 5mm ²	米	320	
11	PVC 管 (广播)	PVC25 管	米	440	
12	广播系统辅助材料(绝缘胶布等)	标签、管槽连接件、管槽固定件、管码、塑料塞子、螺丝、螺栓、膨胀螺栓、扎带、卡农头、音频头等	项	1	

红光小学清单

序号	名称	参数描述	单位	数量	备注
一、校园监控部分					
1、前端设备部分					
1	红外摄像枪	≥400 万红外摄像枪详细参数, 详见“设备详细参数”章节	个	11	
2	枪机支架	铝合金; 白色; 最大承重 1.0kg; 壁装;	个	11	

3	设备收线盒	壁挂防水接线盒, 阻燃材料	个	11	
2、线路传输部分					
1	监控信号线	超五类非屏蔽双绞线	箱	4	
2	27U 立式机柜	27U 机柜 约 600*800*1400 , 带不少于 1 个 8 位 10A 横装万能接口 PDU	个	1	
3	9U 壁挂机柜	约 W600*D450*H500 材料: SPCC 优质冷轧钢板。 结构: 一体化框架结构设计。 门板: 前为钢制嵌边玻璃门。 颜色: 黑色或白色。 带不少于 1 个 6 位 10A 横装万能接口 PDU,	个	1	
4	强电面板	5 孔 10A 面板, 含底盒	个	2	
5	空气开关	16A/2P	个	2	
6	主干电源线	RVV3*1.5mm ²	米	40	
7	水晶头	超五类非屏蔽 RJ45 水晶头 (100 个/盒)	盒	1	
8	PVC 管 (监控)	PVC25 管	米	330	
9	监控系统辅材	标签、管槽连接件、管槽固定件、管码、塑料塞子、机柜螺丝、扎带、黑胶布、摄像机电源头等	项	1	
3、后端及网络设备					
1	核心交换机	L3 以太网交换机主机, 支持 24 个 10/100/1000BASE-T 电口, 支持 4 个 1000BASE-X SFP 端口, 支持 AC 供电	台	1	
2	网络硬盘录像机 16 路	网络硬盘录像机 16 路详细参数, 详见“设备详细参数”章节	台	1	
3	24 口 POE 交换机	以太网交换 (24GE+2SFP+POE+), 交流供电	台	1	
4	5 口 POE 交换机	以太网交换机 5 口百兆 PoE+ 二层交换机	台	2	
5	录像专用硬盘	3.5 英寸 不少于 4TB 不少于 64M SATA3	块	4	
6	55 寸监控监视器	55 寸液晶监视器, 带 HDMI 口, 含壁挂支架	台	1	
7	43 寸监控监视器	43 寸液晶监视器, 带 HDMI 口, 含壁挂支架	台	0	利旧现有显示器及 NVR
8	HDMI 线 5 米	5 米 HDMI 线	条	2	

9	监控工作站	监控工作站详细参数，详见“设备详细参数”章节	套	0	学校自备，建议配置
---	-------	------------------------	---	---	-----------

磊口小学清单

序号	名称	参数描述	单位	数量	备注
一、校园广播部分					
1、主机					
1	IP 网络听学服务器设备	IP 网络听学服务器设备详细参数，详见“设备详细参数”章节	台	1	
2	数字化 IP 网络广播客户端管理软件	数字化 IP 网络广播客户端管理软件详细参数，详见“设备详细参数”章节	套	1	
2、校园广播室					
1	IP 广播工作站		台	0	学校自备，建议配置
2	IP 网络广播系统分控软件包	功能特点（支持多用户任意级别的分控管理，支持不限量监听终端进行多任务实时监听，支持不限量环境监听功能，节目库支持不限量文件及不限量文件夹管理）	套	1	
3	寻呼话筒	寻呼话筒详细参数，详见“设备详细参数”章节	台	0	
4	IP 网络音箱（监听）	IP 网络音箱（监听）详细参数，详见“设备详细参数”章节	对	0	
5	调音台	调音台详细参数，详见“设备详细参数”章节	台	0	
6	话筒设备	1、专业的广播电容麦克风； 2、40Hz-16KHz 宽频段拾音； 3、带前后奏广播提示音； 4、单指向性话筒； 技术指标：	只	0	

		灵敏度: -38dB±2dB; 供电电源: 12V 适配器/9V 电池; 音距离: 200-400mm;			
7	合并式播放器	1. 吸入式机芯, 防尘; 2. 多种播放模式, 如单曲一次. 单曲循环. 全部循环等; 3. 可播放: CD/MP3 碟片; 4. 内置 MP3 播放器, 可读 USB 和 SD 卡。	台	0	
8	电源时序器	电源时序器详细参数, 详见“设备详细参数”章节	台	0	
9	32U 立式机柜	32U, 约 600*800 服务器机柜, 玻璃门。带不少于一条 8 路 10A 的 PDU。	套	0	
3、室外操场前端广播					
1	IP 终端	IP 终端详细参数, 详见“设备详细参数”章节	台	2	
2	纯后级功放 650 瓦	技术参数: 输出功率≥650W ; 输出电压: 70V、100V or 4-16Ω; 输入灵敏度: 1V (0dB) ; 输出灵敏度: 600Ω 1V (0dB) ; 信噪比: >106dB; 频率响应: 100Hz-18KHz; 总谐波失真: <0.8%;	台	0	利旧
3	音柱 80 瓦	音柱 80 瓦详细参数, 详见“设备详细参数”章节	只	0	利旧
4、前端设备及线材					
1	8 口交换机	8 个 10/100/1000Base-T 以太网端口	台	0	利旧
2	音频连接线 RCA	音频连接线: 莲花 (RCA) -莲花 (RCA)	条	2	
3	音频连接线 R6. 35	音频连接线: 莲花 (RCA) -6. 35 话筒插头	条	2	
4	音频连接线 3. 5	音频连接线: 3. 5 (耳机插头) -双莲花 (RCA)	条	2	

5	音频连接线 6.35	音频连接线：6.35 话筒插头-6.35 话筒插头	条	2	
6	喇叭线（室外）	RVV2*2.5, 200 米/卷, 黑色	米	0	利旧
7	PVC 管（广播）	PVC25 管	米	0	利旧
8	广播系统辅助材料(绝缘胶布等)	标签、管槽连接件、管槽固定件、管码、塑料塞子、螺丝、螺栓、膨胀螺栓、扎带、卡农头、音频头等	项	1	

珠浦第二小学清单

序号	名称	参数描述	单位	数量	备注
一、校园监控部分					
1、前端设备部分					
1	红外半球（教室）	≥400 万红外半球详细参数，详见“设备详细参数”章节	个	42	
2	L 型半球支架	L 型半球支架	个	42	
3	红外摄像枪	≥400 万红外摄像枪详细参数，详见“设备详细参数”章节	个	46	
4	枪机支架	铝合金；白色；最大承重 1.0kg；壁装；	个	46	
5	网络高清智能球机	≥200 万网络高清智能球机详细参数，详见“设备详细参数”章节	个	1	
6	高清智能球支架	铝合金；白色；最大承重 7.0kg；壁装；	个	1	
7	设备收线盒	壁挂防水接线盒，阻燃材料	个	89	
2、线路传输部分					
1	监控信号线	超五类非屏蔽双绞线	箱	24	
2	室外光纤	9/125, 轻铠 4 芯单摸	米	559	
3	24 口 ST 光纤盒	24 口 ST 光纤盒，机架式光纤盒	个	1	
4	4 口 ST 光纤盒	4 口 ST 光纤盒	个	4	

5	ST 耦合器	耦合器	个	32	
6	ST 单模尾纤	9/125, ST 单模尾纤	条	32	
7	光纤熔接	热熔光纤机熔接	点	32	
8	光纤跳线	9/125, ST-SC 光纤跳线	条	8	
9	42U 立式机柜	约 W600*D800*H2000 材料: SPCC 优质冷轧钢板。 结构: 模块化组装设计, 内部标准 19 英寸机架结构。 门板: 前后高密度透气网孔门, 左右为快拆钢质门。 颜色: 黑色或白色。 表面处理: 方孔条镀锌, 其余部件均经过脱脂、酸洗、磷化、静电喷涂喷塑处理。 标准宽深: 约 W600mm; D600\800\2000mm。 承重: 静态承重≥800KG/带不少于 2 个 8 位 10A 横装万能接口 PDU,	个	1	
10	9U 壁挂机柜	约 W600*D450*H500 材料: SPCC 优质冷轧钢板。 结构: 一体化框架结构设计。 门板: 前为钢制嵌边玻璃门。 颜色: 黑色或白色。 带不少于 1 个 6 位 10A 横装万能接口 PDU,	个	4	
11	强电箱	4 位强电箱, 带 16A/2P 空气开关	个	4	
12	强电面板	5 孔 10A 面板, 含底盒	个	4	
13	镀锌软管	镀锌软管	米	4	
14	空气开关	16A/2P	个	4	
15	主干电源线	RVV3*1.5mm ²	米	80	
16	网络跳线	超五类 2 米非屏蔽网络跳线,	条	20	
17	水晶头	超五类非屏蔽 RJ45 水晶头 (100 个/盒)	盒	2	
18	PVC 管 (监控)	PVC25 管	米	821	
19	监控系统辅材	标签、管槽连接件、管槽固定件、管码、塑料塞子、机柜螺丝、扎带、黑胶布、摄像机电源头等	项	1	
3、后端及网络设备					
1	千兆数据收发器	千兆单模单纤 20KM 收发器	对	3	
2	核心交换机	L3 以太网交换机主机, 支持 24 个 10/100/1000BASE-T 电口, 支持 4 个 1000BASE-X SFP 端口, 支	台	1	

		持 AC 供电			
3	24 口 POE 交换机	以太网交换 (24GE+2SFP+POE+), 交流供电	台	5	
4	网络硬盘录像机 64 路	网络硬盘录像机 64 路详细参数, 详见“设备详细参数”章节	台	2	
5	录像专用硬盘	3.5 英寸 4TB 64M SATA3	块	26	
6	解码器	解码器详细参数, 详见“设备详细参数”章节	台	2	
7	55 寸监控监视器	55 寸液晶监视器, 带 HDMI 口, 含壁挂支架	台	4	
8	43 寸监控监视器	43 寸液晶监视器, 带 HDMI 口, 含壁挂支架	台	2	
9	HDMI 线 5 米	5 米 HDMI 线	条	6	
10	监控工作站		套	0	学校自备, 建议配置

葛陈小学清单

序号	名称	参数描述	单位	数量	备注
一、综合布线系统					
1、工作区子系统					
1	六类 RJ45 非屏蔽模块	六类 RJ45 非屏蔽模块	个	50	
2	双口面板	双口面板	个	25	
3	底盒	PVC86 底盒	个	25	
4	六类网络跳线	六类 2 米非屏蔽网络跳线	条	25	
2、水平子系统					
1	六类非屏蔽双绞线	六类非屏蔽双绞线	箱	12	
2	镀锌线槽 100	100*100*1.2 镀锌线槽	米	420	
3	镀锌线槽 200	200*100*1.2 镀锌线槽	米	36	
4	线槽支架	L 型线槽支架	个	210	

5	阻燃 PVC 线槽	24×14PVC 线槽	米	250	
6	波纹管	DN25 PVC 波纹管	米	25	
7	布线辅材	布线螺杆、扎带、标签、膨胀螺丝等辅助材料、配件	项	1	
3、设备间子系统					
1	42U 立式机柜	约 W600*D800*H2000 材料：SPCC 优质冷轧钢板。结构：模块化组装设计，内部标准 19 英寸机架结构。门板：前后高密度透气网孔门，左右为快拆钢质门。颜色：黑色或白色。表面处理：方孔条镀锌，其余部件均经过脱脂、酸洗、磷化、静电喷涂喷塑处理。标准宽深：约 W600mm；D600\800\2000mm。承重：静态承重≥800KG/带不少于 2 个 8 位 10A 横装万能接口 PDU，	个	1	
2	24 口配线架	24 口六类非屏蔽配线架，含模块	条	3	
3	金属理线器	1U 金属理线器	条	3	
4	六类网络跳线	六类 2 米非屏蔽网络跳线	条	50	
5	强电箱	4 位强电箱，带 16A/2P 空气开关	个	1	
6	强电面板	5 孔 10A 面板，含底盒	个	1	
7	镀锌软管	镀锌软管	米	1	
8	空气开关	16A/2P	个	1	
9	主干电源线	RVV3*1.5mm ²	米	50	
二、校园网络系统					
1	防火墙	防火墙设备，约 100 个用户接入，	台	1	
2	核心交换机	L3 以太网交换机主机，支持 24 个 10/100/1000BASE-T 电口，支持 4 个 1000BASE-X SFP 端口，支持 AC 供电	台	1	
3	48 口接入层交换机	以太网交换机主机，支持 48 个 10/100/1000BASE-T 电口，支持 4 个 1000BASE-X SFP 端口，支持 AC	台	1	
4	24 口 POE 交换机	以太网交换 (24GE+2SFP+POE+)，交流供电	台	1	

5	无线控制器（不含授权）	无线控制器，最大管理 48AP。	台	1	
6	无线 AP 授权	无线控制器 license 授权函-管理 16AP 专用，含 16 个 AP 接入点授权	个	1	
7	无线接入点 AP	内置天线双频 802.11ac/n 无线接入点，	个	15	
8	接入点非屏蔽双绞线	六类非屏蔽双绞线	箱	4	
三、教学楼监控系统					
1、前端设备部分					
1	红外摄像枪	≥400 万红外摄像枪详细参数，详见“设备详细参数”章节	个	29	
2	枪机支架	铝合金；白色；最大承重 1.0kg；壁挂；	个	29	
3	设备收线盒	壁挂防水接线盒，阻燃材料	个	29	
4	摄像机防雷器	24V 网络二合一防雷器	个	1	
5	监控立杆	约 3.5 米监控立杆 0.8 米横臂，带壁挂箱。约 400*300*150mm，带锁及钥匙，带 16A 空开。	套	1	
6	防雷接地	含地级、打地级，引线，焊接等	套	1	
2、线路传输部分					
1	监控信号线	超五类非屏蔽双绞线	箱	7	
2	室外光纤	9/125, 轻铠 4 芯单模	米	180	
3	4 口 ST 光纤盒	4 口 ST 光纤盒	个	2	
4	ST 耦合器	耦合器	个	8	
5	ST 单模尾纤	9/125, ST 单模尾纤	条	8	
6	光纤熔接	热熔光纤机熔接	点	8	
7	光纤跳线	9/125, ST-SC 光纤跳线	条	2	
8	6U 壁挂机柜	约 W600*D450*H368 材料：SPCC 优质冷轧钢板。结构：一体化框架结构设计。门板：前为钢制嵌边玻璃门。颜色：黑色或白色。带不少于 1 个 6 位 10A 横装万能接口 PDU	个	1	
9	强电箱	4 位强电箱，带 16A/2P 空气开关	个	1	
10	强电面板	5 孔 10A 面板，含底盒	个	1	

11	镀锌软管	镀锌软管	米	1	
12	空气开关	16A/2P	个	1	
13	主干电源线	RVV3*1.5mm2	米	20	
14	网络跳线	超五类 2 米非屏蔽网络跳线,	条	5	
15	水晶头	超五类非屏蔽 RJ45 水晶头 (100 个/盒)	盒	1	
16	PVC 管 (监控)	PVC25 管	米	30	
17	镀锌钢管	镀锌钢管, 部署光纤用	米	15	
18	路面开挖	校门口水泥路面开挖并水泥回填, 部署镀锌铁管 30 米	米	15	
19	监控系统辅材	标签、管槽连接件、管槽固定件、管码、塑料塞子、机柜螺丝、扎带、黑胶布、摄像机电源头等	项	1	
3、后端及网络设备					
1	千兆数据收发器	千兆单模单纤 20KM 收发器	对	1	
2	接入交换机	以太网交换机主机 (24GE+2SFP, 交流供电)	台	1	
3	16 口 POE 交换机	L2 以太网交换机主机, 支持 16 口千兆 POE+供电, 支持 2 个 1000BASE-X SFP 端口, 交流供电	台	2	
4	5 口 POE 交换机	以太网交换机 5 口百兆 PoE+ 二层交换机	台	1	
5	网络硬盘录像机 32 路	网络硬盘录像机 32 路详细参数, 详见“设备详细参数”章节	台	2	
6	录像专用硬盘	3.5 英寸 不少于 4TB 不少于 64M SATA3	块	7	
7	60 寸监控监视器	60 寸液晶监视器, 带 HDMI 口, 含壁挂支架	台	1	
8	43 寸监控监视器	43 寸液晶监视器, 带 HDMI 口, 含壁挂支架	块	0	门卫利用现有监视器,
9	HDMI 线 5 米	5 米 HDMI 线	条	2	
10	监控工作站		套	0	学校自备, 建议配置
三、校园广播部分					

1、主机服务器					
1	IP 网络听学服务器设备	IP 网络听学服务器设备详细参数，详见“设备详细参数”章节	台	1	
2	数字化 IP 网络广播客户端管理软件	数字化 IP 网络广播客户端管理软件详细参数，详见“设备详细参数”章节	套	1	
2、校园广播室					
1	IP 广播工作站		台	0	学校自备，建议配置
2	IP 网络广播系统分控软件包	功能特点（支持多用户任意级别的分控管理，支持不限量监听终端进行多任务实时监听，支持不限量环境监听功能，节目库支持不限量文件及不限量文件夹管理）	套	1	
3	寻呼话筒	寻呼话筒详细参数，详见“设备详细参数”章节	台	1	
4	IP 网络音箱（监听）	IP 网络音箱（监听）详细参数，详见“设备详细参数”章节	对	0	
5	调音台	调音台详细参数，详见“设备详细参数”章节	台	1	
6	无线话筒	无线话筒详细参数，详见“设备详细参数”章节	只	1	
7	合并式播放器	1. 吸入式机芯，防尘； 2. 多种播放模式，如单曲一次、单曲循环、全部循环等； 3. 可播放：CD/MP3 碟片； 4. 内置 MP3 播放器，可读 USB 和 SD 卡。	台	1	
8	电源时序器	电源时序器详细参数，详见“设备详细参数”章节	台	1	
9	32U 立式机柜	32U，约 600*800 服务器机柜，玻璃门。带不少于一条 8 路 10A 的 PDU。	套	1	
3.1、教室内前端广播					
1	IP 网络音箱	IP 网络音箱详细参数，详见“设备详细参数”章节	对	25	
3.2、室外操场前端广播					
1	IP 终端	IP 终端详细参数，详见“设备详细参数”章节	台	1	

2	纯后级功放 1000 瓦	<p>1. ≥ 2 通道 TRS 输入, ≥ 2 通道 TRS 级联输出;</p> <p>2. 具有短路、过载、过热、饱和失真、直流输出等保护功能, 保护的同时设备自动断开输出;</p> <p>3. 独立的启动保护线路;</p> <p>技术参数:</p> <p>输出功率 $\geq 1000W$;</p> <p>输出电压: 70V、100V or 4-16 Ω ;</p> <p>输入灵敏度: 1V (0dB) ;</p> <p>输出灵敏度: 600 Ω 1V (0dB) ;</p> <p>信噪比: $>106dB$;</p> <p>频率响应: 100Hz-18KHz;</p> <p>总谐波失真: $<0.8\%$;</p>	台	1	
3	音柱 120 瓦	<p>1. 额定功率 $\geq 120W$, 最大功率 $\geq 140W$;</p> <p>2. 灵敏度 $\geq 100dB$;</p> <p>3. 最大声压级 $\geq 113dB$;</p> <p>4. 频率响应 $\geq 140Hz-15KHz$;</p> <p>5. 单元 ≥ 6.5"全频 $\times 6, 3$"高音 $\times 1$;</p> <p>6. 防水等级: 不低于 IP66;</p> <p>7. 铝合金箱体, 金属网面</p>	只	6	
4、前端设备及线材					
1	16 口交换机	16 个 10/100/1000Base-TX 以太网端口, 2 个 1000M SFP 端口	个	2	
2	音频连接线 RCA	音频连接线: 莲花 (RCA) -莲花 (RCA)	条	5	
3	音频连接线 R6.35	音频连接线: 莲花 (RCA) -6.35 话筒插头	条	5	
4	音频连接线 3.5	音频连接线: 3.5 (耳机插头) -双莲花 (RCA)	条	5	
5	音频连接线 6.35	音频连接线: 6.35 话筒插头-6.35 话筒插头	条	5	
6	水晶头	超五类非屏蔽 RJ45 水晶头 (100 个/盒)	盒	1	

7	网线	超五类非屏蔽双绞线,	箱	6	
8	喇叭线(室内)	RVV2*1.5, 200米/卷, 黑色	米	250	
9	喇叭线(室外)	RVV2*2.5, 200米/卷, 黑色	米	400	
10	电源线	RVV3*1.5mm2	米	125	
11	强电面板	5孔10A面板, 含底盒	个	25	
12	PVC管(广播)	PVC25管	米	340	
13	室外音柱立杆	约3.5米立杆, 含抱箍, 预留监控横臂开孔位置,	只	2	
14	广播系统辅助材料(绝缘胶布等)	标签、管槽连接件、管槽固定件、管码、塑料塞子、螺丝、螺丝、膨胀螺栓、扎带、卡农头、音频头等	项	1	

头村小学清单

序号	名称	参数描述	单位	数量	备注
一、校园广播部分					
1、主机					
1	IP网络听学服务器设备	IP网络听学服务器设备详细参数, 详见“设备详细参数”章节	台	1	
2	数字化IP网络广播客户端管理软件	数字化IP网络广播客户端管理软件详细参数, 详见“设备详细参数”章节	套	1	
2、校园广播室					
1	IP广播工作站		台	0	学校自备, 建议配置
2	IP网络广播系统分控软件包	功能特点 (支持多用户任意级别的分控管理, 支持不限量监听终端进行多任务实时监听, 支持不限量环境监听功能, 节目库支持不限量文件及不限量文件夹管理)	套	1	

3	寻呼话筒	寻呼话筒详细参数，详见“设备详细参数”章节	台	1	
4	IP网络音箱（监听）	IP网络音箱（监听）详细参数，详见“设备详细参数”章节	对	0	
5	调音台	调音台详细参数，详见“设备详细参数”章节	台	0	
6	无线话筒	无线话筒详细参数，详见“设备详细参数”章节	只	0	现场利旧
7	合并式播放器	1. 吸入式机芯，防尘； 2. 多种播放模式，如单曲一次、单曲循环、全部循环等； 3. 可播放：CD/MP3 碟片； 4. 内置 MP3 播放器，可读 USB 和 SD 卡。	台	1	
8	电源时序器	电源时序器详细参数，详见“设备详细参数”章节	台	0	
9	27U 立式机柜	27U 机柜 约 600*800*1400 ，带不少于 1 个 8 位 10A 横装万能接口 PDU	套	1	
3.1、教室内前端广播					
1	IP网络音箱	IP网络音箱详细参数，详见“设备详细参数”章节	对	6	
3、室外操场前端广播					
1	IP终端	IP终端详细参数，详见“设备详细参数”章节	台	1	
2	纯后级功放 650 瓦	技术参数： 输出功率≥650W ； 输出电压：70V、100V or 4-16Ω； 输入灵敏度：1V（0dB）； 输出灵敏度：600Ω 1V（0dB）； 信噪比：>106dB； 频率响应：100Hz-18KHz； 总谐波失真：<0.8%；	台	1	
3	音柱 80 瓦	音柱 80 瓦详细参数，详见“设备详细参数”章节	只	3	
4、前端设备及线材					
1	8口交换机	8个10/100/1000Base-T以太网端口	条	1	

2	音频连接线 RCA	音频连接线：莲花（RCA）-莲花（RCA）	条	2	
3	音频连接线 R6.35	音频连接线：莲花（RCA）-6.35 话筒插头	条	2	
4	音频连接线 3.5	音频连接线：3.5（耳机插头）-双莲花（RCA）	条	2	
5	音频连接线 6.35	音频连接线：6.35 话筒插头-6.35 话筒插头	条	2	
6	水晶头	超五类非屏蔽 RJ45 水晶头（100 个/盒）	盒	1	
7	网线	超五类非屏蔽双绞线，	箱	2	
8	喇叭线（室内）	RVV2*1.5，200 米/卷，黑色	米	50	
10	喇叭线（室外）	RVV2*2.5，200 米/卷，黑色	米	80	
12	电源线	RVV3*1.5mm ²	米	30	
13	强电面板	5 孔 10A 面板，含底盒	个	6	
14	PVC 管（广播）	PVC25 管	米	140	村委位置用 PVC 管
15	广播系统辅助材料（绝缘胶布等）	标签、管槽连接件、管槽固定件、管码、塑料塞子、螺丝、膨胀螺栓、扎带、卡农头、音频头等	项	1	

马湫实验小学清单

序号	名称	参数描述	单位	数量	备注
一、综合布线系统					
1、工作区子系统					
1	六类 RJ45 非屏蔽模块	六类 RJ45 非屏蔽模块	个	44	
2	双口面板	双口面板	个	22	
3	底盒	PVC86 底盒	个	22	
2、水平子系统					

1	六类非屏蔽双绞线	六类非屏蔽双绞线	箱	10	
2	镀锌线槽 100	100*100*1.2 镀锌线槽	米	252	
3	镀锌线槽 200	200*100*1.2 镀锌线槽	米	36	
4	线槽支架	L 型线槽支架	个	126	
5	PVC 管（布线）	PVC25 管	米	260	
6	波纹管	DN25 PVC 波纹管	米	22	
7	布线辅材	布线螺杆、扎带、标签、膨胀螺丝等辅助材料、配件	项	1	
3、设备间子系统					
1	32U 立式机柜	32U, 约 600*800 服务器机柜, 玻璃门。带不少于一条 8 路 10A 的 PDU。	个	1	
2	强电箱	4 位强电箱, 带 16A/2P 空气开关	个	1	
3	强电面板	5 孔 10A 面板, 含底盒	个	1	
4	镀锌软管	镀锌软管	米	1	
5	空气开关	16A/2P	个	1	
6	主干电源线	RVV3*1.5mm ²	米	20	
二、校园网络系统					
1	48 口接入层交换机	以太网交换机主机, 支持 48 个 10/100/1000BASE-T 电口, 支持 4 个 1000BASE-X SFP 端口, 支持 AC	台	1	
2	24 口 poe 交换机	以太网交换 (24GE+2SFP+POE+), 交流供电	台	1	
3	无线控制器（不含授权）	无线控制器, 最大管理 48AP。	台	1	
4	无线 AP 授权	无线控制器 license 授权函-管理 16AP 专用, 含 16 个 AP 接入点授权	个	1	
5	无线接入点 AP	内置天线双频 802.11ac/n 无线接入点,	个	8	

马涪第一小学清单

序号	名称	参数描述	单位	数量	备注
一、校园监控部分					
1、前端设备部分					
1	红外半球（教室）	≥400 万红外半球详细参数，详见“设备详细参数”章节	个	19	
2	L 型半球支架	L 型半球支架	个	19	
3	红外摄像枪	≥400 万红外摄像枪详细参数，详见“设备详细参数”章节	个	19	
4	枪机支架	铝合金；白色；最大承重 1.0kg；壁装；	个	19	
5	设备收线盒	壁挂防水接线盒，阻燃材料	个	38	
2、线路传输部分					
1	监控信号线	超五类非屏蔽双绞线	箱	10	
2	室外光纤	9/125, 轻铠 4 芯单摸	米	120	
3	4 口 ST 光纤盒	4 口 ST 光纤盒	个	2	
4	ST 耦合器	耦合器	个	8	
5	ST 单模尾纤	9/125, ST 单模尾纤	条	8	
6	光纤熔接	热熔光纤机熔接	点	8	
7	光纤跳线	9/125, ST-SC 光纤跳线	条	2	
8	42U 立式机柜	约 W600*D800*H2000 材料：SPCC 优质冷轧钢板。 结构：模块化组装设计，内部标准 19 英寸机架结构。 门板：前后高密度透气网孔门，左右为快拆钢质门。 颜色：黑色或白色。 表面处理：方孔条镀锌，其余部件均经过脱脂、酸洗、磷化、静电喷涂喷塑处理。 标准宽深：W600mm； D600\800\2000mm。 承重：静态承重≥800KG/带不少于 2 个 8 位 10A 横装万能接口 PDU，	个	1	
9	6U 壁挂机柜	约 W600*D450*H368 材料：SPCC 优质冷轧钢板。 结构：一体化框架结构设计。 门板：前为	个	2	

		钢制嵌边玻璃门。颜色：黑色或白色。带不少于 1 个 6 位 10A 横装万能接口 PDU			
10	强电箱	4 位强电箱，带 16A/2P 空气开关	个	2	
11	强电面板	5 孔 10A 面板，含底盒	个	2	
12	镀锌软管	镀锌软管	米	2	
13	空气开关	16A/2P	个	2	
14	主干电源线	RVV3*1.5mm ²	米	20	
15	网络跳线	超五类 2 米非屏蔽网络跳线，	条	20	
16	水晶头	超五类非屏蔽 RJ45 水晶头（100 个/盒）	盒	1	
20	PVC 管（监控）	PVC25 管	米	238	
21	监控系统辅材	标签、管槽连接件、管槽固定件、管码、塑料塞子、机柜螺丝、扎带、黑胶布、摄像机电源头等	项	1	
3、后端及网络设备					
1	千兆数据收发器	千兆单模单纤 20KM 收发器	对	1	
2	接入交换机	以太网交换机主机(24GE+2SFP, 交流供电)	台	1	
3	16 口 POE 交换机	L2 以太网交换机主机, 支持 16 口千兆 POE+供电, 支持 2 个 1000BASE-X SFP 端口, 交流供电	台	3	
4	网络硬盘录像机 64 路	网络硬盘录像机 64 路详细参数, 详见“设备详细参数”章节	台	1	
5	录像专用硬盘	3.5 英寸 不低于 4TB 不低于 64M SATA3	块	10	
6	55 寸监控监视器	55 寸液晶监视器, 带 HDMI 口, 含壁挂支架	台	1	
7	HDMI 线 5 米	5 米 HDMI 线	条	1	
8	监控工作站		套	0	学校自备, 建议配置

南山小学清单

序号	名称	参数描述	单位	数量	备注
一、综合布线系统					
1、工作区子系统					
1	六类 RJ45 非屏蔽模块	六类 RJ45 非屏蔽模块	个	54	
2	双口面板	双口面板	个	27	
3	底盒	PVC86 底盒	个	27	
4	六类网络跳线	六类 2 米非屏蔽网络跳线	条	54	
2、水平子系统					
1	六类非屏蔽双绞线	六类非屏蔽双绞线	箱	12	
2	镀锌线槽 100	100*100*1.2 镀锌线槽	米	259	
3	镀锌线槽 200	200*100*1.2 镀锌线槽	米	36	
4	线槽支架	L 型线槽支架	个	129	
5	PVC 管（布线）	PVC25 管	米	250	
6	波纹管	DN25 PVC 波纹管	米	27	
7	辅材	布线螺杆、扎带、标签、膨胀螺丝等辅助材料、配件	项	1	
3、设备间子系统					
1	32U 立式机柜	32U，约 600*800 服务器机柜，玻璃门。带不少于一条 8 路 10A 的 PDU。	个	1	
2	24 口配线架	24 口六类非屏蔽配线架，含模块	条	3	
3	金属理线器	1U 金属理线器	条	6	
4	六类网络跳线	六类 2 米非屏蔽网络跳线	条	50	
5	强电箱	4 位强电箱，带 16A/2P 空气开关	个	1	

6	强电面板	5孔10A面板,含底盒	个	1	
7	镀锌软管	镀锌软管	米	1	
8	空气开关	16A/2P	个	1	
9	主干电源线	RVV3*1.5mm2	米	80	
二、校园网络系统					
1	防火墙	防火墙设备,约100个用户接入,	台	1	
2	48口接入层交换机	以太网交换机主机,支持48个10/100/1000BASE-T电口,支持4个1000BASE-X SFP端口,支持AC	台	1	

东湖学校清单

序号	名称	参数描述	单位	数量	备注
一、校园监控部分					
1、前端设备部分					
1	红外半球(教室)	≥400万红外半球详细参数,详见“设备详细参数”章节	个	12	
2	L型半球支架	L型半球支架	个	12	
3	红外摄像枪	≥400万红外摄像枪详细参数,详见“设备详细参数”章节	个	68	
4	枪机支架	铝合金;白色;最大承重1.0kg;壁装;	个	68	
5	网络高清智能球机	≥200万网络高清智能球机详细参数,详见“设备详细参数”章节	个	5	
6	高清智能球支架	铝合金;白色;最大承重7.0kg;壁装;	个	5	
7	设备收线盒	壁挂防水接线盒,阻燃材料	个	85	
8	摄像机防雷器	24V网络二合一防雷器	个	4	
9	监控立杆	约3.5米监控立杆0.8米横臂,带壁挂箱。约400*300*150mm,带锁及钥匙,带16A空开。	套	2	
10	防雷接地	含地级、打地级,引线,焊接等	套	2	

2、线路传输部分				
1	监控信号线	超五类非屏蔽双绞线	箱	22
2	室外光纤	9/125, 轻铠 4 芯单摸	米	250
3	8 口 ST 光纤盒	8 口 ST 光纤盒, 机架式光纤盒	个	1
4	4 口 ST 光纤盒	4 口 ST 光纤盒	个	2
5	ST 耦合器	耦合器	个	16
6	ST 单模尾纤	9/125, ST 单模尾纤	条	16
7	光纤熔接	热熔光纤机熔接	点	16
8	光纤跳线	9/125, ST-SC 光纤跳线	条	10
9	9U 壁挂机柜	约 W600*D450*H500 材料: SPCC 优质冷轧钢板。 结构: 一体化框架结构设计。 门板: 前为钢制嵌边玻璃门。 颜色: 黑色或白色。 带不少于 1 个 6 位 10A 横装万能接口 PDU,	个	1
10	强电箱	4 位强电箱, 带 16A/2P 空气开关	个	1
11	强电面板	5 孔 10A 面板, 含底盒	个	1
12	镀锌软管	镀锌软管	米	1
13	空气开关	16A/2P	个	1
14	主干电源线	RVV3*1.5mm ²	米	280
15	网络跳线	超五类 2 米非屏蔽网络跳线,	条	20
16	水晶头	超五类非屏蔽 RJ45 水晶头 (100 个/盒)	盒	2
17	PVC 管 (监控)	PVC25 管	米	1360
18	波纹管	DN25 PVC 波纹管	米	128
19	监控系统辅材	标签、管槽连接件、管槽固定件、管码、塑料塞子、机柜螺丝、扎带、黑胶布、摄像机电源头等	项	1
3、后端及网络设备				
1	千兆数据收发器	千兆单模单纤 20KM 收发器	对	4

2	核心交换机	L3 以太网交换机主机, 支持 24 个 10/100/1000BASE-T 电口, 支持 4 个 1000BASE-X SFP 端口, 支持 AC 供电	台	1	
3	24 口 POE 交换机	以太网交换 (24GE+2SFP+POE+), 交流供电	台	2	
4	16 口 POE 交换机	L2 以太网交换机主机, 支持 16 口千兆 POE+ 供电, 支持不少于 2 个 1000BASE-X SFP 端口, 交流供电	台	4	
5	8 口 POE 交换机	以太网交换机 9 口百兆 PoE+ 二层交换机	台	1	
6	5 口 POE 交换机	以太网交换机 5 口百兆 PoE+ 二层交换机	台	3	
7	网络硬盘录像机 64 路	网络硬盘录像机 64 路详细参数, 详见“设备详细参数”章节	台	1	
8	网络硬盘录像机 32 路	网络硬盘录像机 32 路详细参数, 详见“设备详细参数”章节	台	1	
9	录像专用硬盘	3.5 英寸不低于 4TB 不低于 64M SATA3	块	24	
10	55 寸监控监视器	55 寸液晶监视器, 带 HDMI 口, 含壁挂支架	台	2	
11	HDMI 线 5 米	5 米 HDMI 线	条	2	
12	监控工作站	监控工作站详细参数, 详见“设备详细参数”章节	套	1	

三寮小学清单

序号	名称	参数描述	单位	数量	备注
一、综合布线系统					
1、工作区子系统					
1	六类 RJ45 非屏蔽模块	六类 RJ45 非屏蔽模块	个	24	
2	双口面板	双口面板	个	12	
3	底盒	PVC86 底盒	个	12	
4	六类网络跳线	六类 2 米非屏蔽网络跳线	条	12	

2、水平子系统				
1	六类非屏蔽双绞线	六类非屏蔽双绞线	箱	3
2	PVC 管（布线）	PVC25 管	米	120
3	波纹管	DN25 PVC 波纹管	米	12
4	布线辅材	布线螺杆、扎带、标签、膨胀螺丝等辅助材料、配件	项	1
3、设备间子系统				
1	42U 立式机柜	约 W600*D800*H2000 材料：SPCC 优质冷轧钢板。 结构：模块化组装设计，内部标准 19 英寸机架结构。 门板：前后高密度透气网孔门，左右为快拆钢质门。 颜色：黑色或白色。 表面处理：方孔条镀锌，其余部件均经过脱脂、酸洗、磷化、静电喷涂喷塑处理。 标准宽深：约 W600mm； D600\800\2000mm。 承重：静态承重≥800KG/带不少于 2 个 8 位 10A 横装万能接口 PDU，	个	1
2	24 口配线架	24 口六类非屏蔽配线架，含模块	条	1
3	金属理线器	1U 金属理线器	条	1
4	六类网络跳线	六类 2 米非屏蔽网络跳线	条	24
5	强电箱	4 位强电箱，带 16A/2P 空气开关	个	1
6	强电面板	5 孔 10A 面板，含底盒	个	1
7	镀锌软管	镀锌软管	米	1
8	空气开关	16A/2P	个	1
9	主干电源线	RVV3*1.5mm2	米	20
二、校园网络系统				
1	防火墙	防火墙设备,约 100 个用户接入,	台	1
2	核心交换机	L3 以太网交换机主机,支持 24 个 10/100/1000BASE-T 电口,支持 4 个 1000BASE-X SFP 端口,支持 AC 供电	台	1
3	24 口 POE 交换机	以太网交换(24GE+2SFP+POE+),交流供电	台	1

4	无线控制器（不含授权）	无线控制器，最大管理 48AP。	台	1	
5	无线 AP 授权	无线控制器 license 授权函-管理 16AP 专用，含 16 个 AP 接入点授权	个	1	
6	无线接入点 AP	内置天线双频 802.11ac/n 无线接入点，	个	12	
三、教学楼监控系统					
1、前端设备部分					
1	红外摄像枪	≥400 万红外摄像枪详细参数，详见“设备详细参数”章节	个	17	
2	枪机支架	铝合金；白色；最大承重 1.0kg；壁挂；	个	17	
3	设备收线盒	壁挂防水接线盒，阻燃材料	个	17	
2、线路传输部分					
1	监控信号线	超五类非屏蔽双绞线	箱	3	
2	室外光纤	9/125, 铠装 4 芯单模	米	120	
3	4 口 ST 光纤盒	4 口 ST 光纤盒	个	2	
4	ST 耦合器	耦合器	个	8	
5	ST 单模尾纤	9/125, ST 单模尾纤	条	8	
6	光纤熔接	热熔光纤机熔接	点	8	
7	光纤跳线	9/125, ST-SC 光纤跳线	条	2	
9	6U 壁挂机柜	约 W600*D450*H368 材料：SPCC 优质冷轧钢板。结构：一体化框架结构设计。门板：前为钢制嵌边玻璃门。颜色：黑色或白色。带不少于 1 个 6 位 10A 横装万能接口 PDU	个	1	
10	强电箱	4 位强电箱，带 16A/2P 空气开关	个	1	
11	强电面板	5 孔 10A 面板，含底盒	个	1	
12	镀锌软管	镀锌软管	米	1	
13	空气开关	16A/2P	个	1	
14	主干电源线	RVV3*1.5mm ²	米	20	
15	网络跳线	超五类 2 米非屏蔽网络跳线，	条	5	

16	水晶头	超五类非屏蔽 RJ45 水晶头 (100 个/盒)	盒	1	
17	PVC 管 (监控)	PVC25 管	米	70	
19	监控系统辅材	标签、管槽连接件、管槽固定件、管码、塑料塞子、机柜螺丝、扎带、黑胶布、摄像机电源头等	项	1	
3、后端及网络设备					
1	千兆数据收发器	千兆单模单纤 20KM 收发器	对	1	
2	24 口 POE 交换机	以太网交换 (24GE+2SFP+POE+), 交流供电	台	1	
3	8 口 POE 交换机	以太网交换机 9 口百兆 PoE+ 二层交换机	台	1	
4	网络硬盘录像机 32 路	网络硬盘录像机 32 路详细参数, 详见“设备详细参数”章节	台	1	
5	录像专用硬盘	3.5 英寸 不少于 4TB 不少于 64M SATA3	块	4	
6	监控监视器	≥43 寸液晶监视器, 带 HDMI 口, 含壁挂支架	台	1	
7	HDMI 线 2 米	2 米 HDMI 线	条	1	
8	监控工作站		套	0	学校自备, 建议配置
四、校园广播部分					
1、主机					
1	IP 网络听学服务器设备	IP 网络听学服务器设备详细参数, 详见“设备详细参数”章节	台	1	
2	数字化 IP 网络广播客户端管理软件	数字化 IP 网络广播客户端管理软件详细参数, 详见“设备详细参数”章节	套	1	
2、校园广播室					
1	IP 广播工作站		台	0	学校自备, 建议配置
2	IP 网络广播系统分控	功能特点 (支持多用户任意级别的分控管理, 支持不限量监听终端进行多任务实时监听, 支持	套	1	

	软件包	无限量环境监听功能，节目库支持无限量文件及无限量文件夹管理)			
3	寻呼话筒	寻呼话筒详细参数，详见“设备详细参数”章节	台	0	
4	IP 网络音箱（监听）	IP 网络音箱（监听）详细参数，详见“设备详细参数”章节	对	0	
5	调音台	调音台详细参数，详见“设备详细参数”章节	台	0	
6	无线话筒	无线话筒详细参数，详见“设备详细参数”章节	只	1	
7	合并式播放器	1. 吸入式机芯，防尘； 2. 多种播放模式，如单曲一次、单曲循环、全部循环等； 3. 可播放：CD/MP3 碟片； 4. 内置 MP3 播放器，可读 USB 和 SD 卡。	台	1	
8	电源时序器	电源时序器详细参数，详见“设备详细参数”章节	台	0	
3.1、教室内前端广播					
1	IP 网络音箱	IP 网络音箱详细参数，详见“设备详细参数”章节	对	12	
3.2、室外操场前端广播					
1	IP 终端	IP 终端详细参数，详见“设备详细参数”章节	台	1	
2	纯后级功放 650 瓦	技术参数： 输出功率≥650W ； 输出电压：70V、100V or 4-16Ω； 输入灵敏度：1V (0dB) ； 输出灵敏度：600Ω 1V (0dB) ； 信噪比：>106dB； 频率响应：100Hz-18KHz； 总谐波失真：<0.8%；	台	1	
3	音柱 80 瓦	音柱 80 瓦详细参数，详见“设备详细参数”章节	只	4	
4、前端设备及线材					
1	音频连接线 RCA	音频连接线：莲花（RCA）-莲花（RCA）	条	2	

2	音频连接线 R6.35	音频连接线：莲花（RCA）-6.35 话筒插头	条	2	
3	音频连接线 3.5	音频连接线：3.5（耳机插头）-双莲花（RCA）	条	2	
4	音频连接线 6.35	音频连接线：6.35 话筒插头-6.35 话筒插头	条	2	
5	喇叭线（室外）	RVV2*2.5，200 米/卷，黑色	米	150	
6	PVC 管（广播）	PVC25 管	米	20	
7	广播系统辅助材料（绝缘胶布等）	标签、管槽连接件、管槽固定件、管码、塑料塞子、螺丝、螺栓、膨胀螺栓、扎带、卡农头、音频头等	项	1	

溪头禧伦小学清单

序号	名称	参数描述	单位	数量	备注
一、校园监控部分					
1、前端设备部分					
1	红外摄像枪	≥400 万红外摄像枪详细参数，详见“设备详细参数”章节	个	18	
2	枪机支架	铝合金；白色；最大承重 1.0kg；壁装；	个	18	
3	设备收线盒	壁挂防水接线盒，阻燃材料	个	18	
2、线路传输部分					
1	监控信号线	超五类非屏蔽双绞线	箱	5	
2	32U 立式机柜	32U，约 600*800 服务器机柜，玻璃门。带不少于一条 8 路 10A 的 PDU。	个	1	
3	6U 壁挂机柜	约 W600*D450*H368 材料：SPCC 优质冷轧钢板。结构：一体化框架结构设计。门板：前为钢制嵌边玻璃门。颜色：黑色或白色。带不少于 1 个 6 位 10A 横装万能接口 PDU	个	1	
4	强电箱	4 位强电箱，带 16A/2P 空气开关	个	2	
5	强电面板	5 孔 10A 面板，含底盒	个	2	

6	镀锌软管	镀锌软管	米	2	
7	空气开关	16A/2P	个	2	
8	主干电源线	RVV3*1.5mm2	米	40	
9	网络跳线	超五类 2 米非屏蔽网络跳线,	条	10	
10	水晶头	超五类非屏蔽 RJ45 水晶头 (100 个/盒)	盒	1	
11	PVC 管 (监控)	PVC25 管	米	250	
12	钢丝及配件	钢丝绳、钢丝绳紧、挂勾等固件	米	30	
13	监控系统辅材	标签、管槽连接件、管槽固定件、管码、塑料塞子、机柜螺丝、扎带、黑胶布、摄像机电源头等	项	1	
3、后端及网络设备					
1	千兆数据收发器	千兆单模单纤 20KM 收发器	对	1	
2	核心交换机	L3 以太网交换机主机, 支持 24 个 10/100/1000BASE-T 电口, 支持 4 个 1000BASE-X SFP 端口, 支持 AC 供电	台	1	
3	24 口 POE 交换机	以太网交换 (24GE+2SFP+POE+), 交流供电	台	1	
4	8 口 POE 交换机	以太网交换机 9 口百兆 PoE+ 二层交换机	台	1	
5	网络硬盘录像机 32 路	网络硬盘录像机 32 路详细参数, 详见“设备详细参数”章节	台	1	
6	录像专用硬盘	3.5 英寸 4TB 64M SATA3	块	4	
7	43 寸监控监视器	43 寸液晶监视器, 带 HDMI 口, 含壁挂支架	台	1	
8	HDMI 分配器	1 分 2, 4K HDMI 分配器	条	1	
9	HDMI 线 30 米	30 米 HDMI 线, 含 HDMI 一分二分配器,	条	1	
10	HDMI 线 2 米	2 米 HDMI 线	条	2	
11	监控工作站		套	0	学校自备, 建议配置

钱塘小学清单

序号	名称	参数描述	单位	数量	备注
一、综合布线系统					
1、工作区子系统					
1	六类 RJ45 非屏蔽模块	六类 RJ45 非屏蔽模块	个	28	
2	双口面板	双口面板	个	14	
3	底盒	PVC86 底盒	个	14	
4	六类网络跳线	六类 2 米非屏蔽网络跳线	条	28	
2、水平子系统					
1	六类非屏蔽双绞线	六类非屏蔽双绞线	箱	8	
1	镀锌线槽 100	100*100*1.2 镀锌线槽	米	396	
2	镀锌线槽 200	200*100*1.2 镀锌线槽	米	18	
3	线槽支架	L 型线槽支架	个	198	
5	PVC 管（布线）	PVC25 管	米	140	
6	波纹管	DN25 PVC 波纹管	米	14	
4	辅材	布线螺杆、扎带、标签、膨胀螺丝等辅助材料、配件	项	1	
3、设备间子系统					
1	42U 立式机柜	约 W600*D800*H2000 材料：SPCC 优质冷轧钢板。 结构：模块化组装设计，内部标准 19 英寸机架结构。 门板：前后高密度透气网孔门，左右为快拆钢质门。 颜色：黑色或白色。 表面处理：方孔条镀锌，其余部件均经过脱脂、酸洗、磷化、静电喷涂喷塑处理。 标准宽深：约 W600mm； D600\800\2000mm。 承重：静态承重≥800KG/带不少于 2 个 8 位 10A 横装万能接口 PDU，	个	0	利旧
2	24 口配线架	24 口六类非屏蔽配线架，含模块	条	2	

3	金属理线器	1U 金属理线器	条	4	
4	六类网络跳线	六类 2 米非屏蔽网络跳线	条	28	
5	强电箱	4 位强电箱, 带 16A/2P 空气开关	个	1	
6	强电面板	5 孔 10A 面板, 含底盒	个	1	
7	镀锌软管	镀锌软管	米	1	
8	空气开关	16A/2P	个	1	
9	主干电源线	RVV3*1.5mm ²	米	20	
二、校园网络系统					
1	48 口接入层交换机	以太网交换机主机, 支持 48 个 10/100/1000BASE-T 电口, 支持 4 个 1000BASE-X SFP 端口, 支持 AC	台	1	

上头小学清单

序号	名称	参数描述	单位	数量	备注
一、校园广播部分					
1、主机服务器					
1	IP 网络听学服务器设备	IP 网络听学服务器设备详细参数, 详见“设备详细参数”章节	台	1	
2	数字化 IP 网络广播客户端管理软件	数字化 IP 网络广播客户端管理软件详细参数, 详见“设备详细参数”章节	套	1	
2、校园广播室					
1	IP 广播工作站		台	0	学校自备, 建议配置

2	IP 网络广播系统分控软件包	功能特点（支持多用户任意级别的分控管理，支持不限量监听终端进行多任务实时监听，支持不限量环境监听功能，节目库支持不限量文件及不限量文件夹管理）	套	1	
3	寻呼话筒	寻呼话筒详细参数，详见“设备详细参数”章节	台	1	
5	IP 网络音箱（监听）	IP 网络音箱（监听）详细参数，详见“设备详细参数”章节	对	0	
7	调音台	调音台详细参数，详见“设备详细参数”章节	台	1	
8	话筒设备	1、专业的广播电容麦克风； 2、40Hz-16KHz 宽频段拾音； 3、带前后奏广播提示音； 4、单指向性话筒； 技术指标： 灵敏度：-38dB±2dB； 供电电源：12V 适配器/9V 电池； 音距离：200-400mm；	只	1	
9	合并式播放器	1. 吸入式机芯，防尘； 2. 多种播放模式，如单曲一次、单曲循环、全部循环等； 3. 可播放：CD/MP3 碟片； 4. 内置 MP3 播放器，可读 USB 和 SD 卡。	台	1	
10	电源时序器	电源时序器详细参数，详见“设备详细参数”章节	台	1	
12	32U 立式机柜	32U，约 600*800 服务器机柜，玻璃门。带不少于一条 8 路 10A 的 PDU。	套	1	
3.1、教室内前端广播					
1	IP 网络音箱	IP 网络音箱详细参数，详见“设备详细参数”章节	对	9	
3.2、教学楼通道前端广播					
1	IP 终端	IP 终端详细参数，详见“设备详细参数”章节	台	1	
2	纯后级功放 650 瓦	技术参数： 输出功率≥650W；	台	1	

		输出电压: 70V、100V or 4-16Ω; 输入灵敏度: 1V (0dB); 输出灵敏度: 600Ω 1V (0dB); 信噪比: >106dB; 频率响应: 100Hz-18KHz; 总谐波失真: <0.8%;			
3	音柱 80 瓦	音柱 80 瓦详细参数, 详见“设备详细参数”章节	只	5	
3.3、室外操场前端广播					
1	IP 终端	IP 终端详细参数, 详见“设备详细参数”章节	台	1	
2	无线话筒	无线话筒详细参数, 详见“设备详细参数”章节	台	1	
3	天线分配器	1. 提供不少于 4 台一拖二真分集话筒自动选讯接收机的多频道系统, 共用一对天线和一个电源; 2. 频带范围: 500KHz-950KHz 使用;	对	0	
4	纯后级功放 1000 瓦	1. ≥2 通道 TRS 输入, ≥2 通道 TRS 级联输出; 2. 具有短路、过载、过热、饱和失真、直流输出等保护功能, 保护的同时设备自动断开输出; 3. 独立的启动保护线路, 避免开机瞬间启动电流对设备的损害; 技术参数: 输出功率≥1000W ; 输出电压: 70V、100V or 4-16Ω; 输入灵敏度: 1V (0dB); 输出灵敏度: 600Ω 1V (0dB); 信噪比: >106dB; 频率响应: 100Hz-18KHz; 总谐波失真: <0.8%;	台	1	
5	音柱 120 瓦	1. 额定功率≥120W, 最大功率≥140W;	只	4	

		2. 灵敏度 $\geq 100\text{dB}$; 3. 最大声压级 $\geq 113\text{dB}$; 4. 频率响应 $\geq 140\text{Hz}-15\text{KHz}$; 5. 单元 ≥ 6.5 "全频 $\times 6, 3$ "高音 $\times 1$; 6. 防水等级:不低于 IP66; 7. 铝合金箱体,金属网面			
4、前端设备及线材					
1	24口交换机	以太网交换机主机(24GE+2SFP, 交流供电)	个	1	
2	音频连接线 RCA	音频连接线: 莲花(RCA)-莲花(RCA)	条	3	
3	音频连接线 R6.35	音频连接线: 莲花(RCA)-6.35 话筒插头	条	3	
4	音频连接线 3.5	音频连接线: 3.5(耳机插头)-双莲花(RCA)	条	3	
5	音频连接线 6.35	音频连接线: 6.35 话筒插头-6.35 话筒插头	条	3	
6	水晶头	超五类非屏蔽 RJ45 水晶头(100个/盒)	盒	1	
7	网线	超五类非屏蔽双绞线,	箱	3	
8	喇叭线(室内)	RVV2*1.5, 200米/卷, 黑色	米	72	
9	喇叭线(室外)	RVV2*2.5, 200米/卷, 黑色	米	450	
10	电源线	RVV3*1.5mm ²	米	90	
11	强电面板	5孔 10A 面板, 含底盒	个	16	
12	PVC管(广播)	PVC25管	米	280	
13	广播系统辅助材料(绝缘胶布等)	标签、管槽连接件、管槽固定件、管码、塑料塞子、螺丝、膨胀螺栓、扎带、卡农头、音频头等	项	1	

河南小学清单

序号	名称	参数描述	单位	数量	备注
一、校园监控部分					
1、前端设备部分					
1	红外摄像枪	≥400 万红外摄像枪详细参数，详见“设备详细参数”章节	个	58	
2	枪机支架	铝合金；白色；最大承重 1.0kg；壁装；	个	58	
3	网络高清智能球机	≥200 万网络高清智能球机详细参数，详见“设备详细参数”章节	个	2	
4	高清智能球支架	铝合金；白色；最大承重 7.0kg；壁装；	个	2	
5	设备收线盒	壁挂防水接线盒，阻燃材料	个	60	
2、线路传输部分					
1	监控信号线	超五类非屏蔽双绞线	箱	11	
2	室外光纤	9/125, 轻铠 4 芯单摸	米	360	
3	12 口 ST 光纤盒	12 口 ST 光纤盒，机架式光纤盒	个	1	
4	4 口 ST 光纤盒	4 口 ST 光纤盒	个	3	
5	ST 耦合器	耦合器	个	24	
6	ST 单模尾纤	9/125, ST 单模尾纤	条	24	
7	光纤熔接	热熔光纤机熔接	点	24	
8	光纤跳线	9/125, ST-SC 光纤跳线	条	12	
9	27U 立式机柜	27U 机柜 约 600*800*1400 ，带不少于 1 个 8 位 10A 横装万能接口 PDU	个	1	
10	6U 壁挂机柜	约 W600*D450*H368 材料：SPCC 优质冷轧钢板。结构：一体化框架结构设计。门板：前为钢制嵌边玻璃门。颜色：黑色或白色。带不少于 1 个 6 位 10A 横装万能接口 PDU	个	3	
11	强电箱	4 位强电箱，带 16A/2P 空气开关	个	4	
12	强电面板	5 孔 10A 面板，含底盒	个	4	

13	镀锌软管	镀锌软管	米	4	
14	空气开关	16A/2P	个	4	
15	主干电源线	RVV3*1.5mm2	米	80	
16	网络跳线	超五类 2 米非屏蔽网络跳线,	条	20	
17	水晶头	超五类非屏蔽 RJ45 水晶头 (100 个/盒)	盒	2	
18	PVC 管 (监控)	PVC25 管	米	648	
19	钢丝及配件	钢丝绳、钢丝绳紧、挂勾等固件	米	30	
20	监控系统辅材	标签、管槽连接件、管槽固定件、管码、塑料塞子、机柜螺丝、扎带、黑胶布、摄像机电源头等	项	1	
3、后端及网络设备					
1	千兆数据收发器	千兆单模单纤 20KM 收发器	对	3	
2	核心交换机	L3 以太网交换机主机, 支持 24 个 10/100/1000BASE-T 电口, 支持 4 个 1000BASE-X SFP 端口, 支持 AC 供电	台	1	
3	24 口 POE 交换机	以太网交换 (24GE+2SFP+POE+), 交流供电	台	3	
4	5 口 POE 交换机	以太网交换机 5 口百兆 PoE+ 二层交换机	台	1	
5	网络硬盘录像机 32 路	网络硬盘录像机 32 路详细参数, 详见“设备详细参数”章节	台	2	
7	录像专用硬盘	3.5 英寸 4TB 64M SATA3	块	12	
8	监控监视器	≥43 寸液晶监视器, 带 HDMI 口, 含壁挂支架	台	2	
9	HDMI 线 2 米	2 米 HDMI 线	条	2	
10	监控工作站		套	0	学校自备, 建议配置

华桥小学清单

序号	名称	参数描述	单位	数量	备注
一、校园监控部分					
1、前端设备部分					
1	红外摄像枪	≥400 万红外摄像枪详细参数，详见“设备详细参数”章节	个	6	
2	枪机支架	铝合金；白色；最大承重 1.0kg；壁装；	个	6	
5	设备收线盒	壁挂防水接线盒，阻燃材料	个	6	
2、线路传输部分					
1	监控信号线	超五类非屏蔽双绞线	箱	2	
3	6U 壁挂机柜	约 W600*D450*H368 材料：SPCC 优质冷轧钢板。结构：一体化框架结构设计。门板：前为钢制嵌边玻璃门。颜色：黑色或白色。带不少于 1 个 6 位 10A 横装万能接口 PDU	个	1	
4	强电箱	4 位强电箱，带 16A/2P 空气开关	个	1	
5	强电面板	5 孔 10A 面板，含底盒	个	1	
6	镀锌软管	镀锌软管	米	1	
7	空气开关	16A/2P	个	1	
8	主干电源线	RVV3*1.5mm ²	米	20	
9	网络跳线	超五类 2 米非屏蔽网络跳线，	条	5	
10	水晶头	超五类非屏蔽 RJ45 水晶头（100 个/盒）	盒	1	
11	PVC 管（监控）	PVC25 管	米	140	
12	钢丝及配件	钢丝绳、钢丝绳紧、挂勾等固件	米	30	
13	监控系统辅材	标签、管槽连接件、管槽固定件、管码、塑料塞子、机柜螺丝、扎带、黑胶布、摄像机电源头等	项	1	
3、后端及网络设备					

1	8口POE交换机	以太网交换机 9口百兆 PoE+ 二层交换机	台	1	
2	网络硬盘录像机16路	网络硬盘录像机16路详细参数, 详见“设备详细参数”章节	台	1	
3	录像专用硬盘	3.5英寸 不少于4TB 不少于64M SATA3	块	1	
4	监控监视器	≥43寸液晶监视器, 带HDMI口, 含壁挂支架	台	1	
5	HDMI线2米	2米HDMI线	条	1	
6	监控工作站		套	0	学校自备, 建议配置

玉石小学清单

序号	名称	参数描述	单位	数量	备注
一、校园监控部分					
1、前端设备部分					
1	红外半球(教室)	≥400万红外半球详细参数, 详见“设备详细参数”章节	个	12	
2	L型半球支架	L型半球支架	个	12	
1	红外摄像枪	≥400万红外摄像枪详细参数, 详见“设备详细参数”章节	个	30	
2	枪机支架	铝合金; 白色; 最大承重1.0kg; 壁装;	个	30	
3	设备收线盒	壁挂防水接线盒, 阻燃材料	个	42	
2、线路传输部分					
1	监控信号线	超五类非屏蔽双绞线	箱	9	
2	室外光纤	9/125, 轻铠4芯单模	米	168	
3	4口ST光纤盒	4口ST光纤盒	个	2	
4	ST耦合器	耦合器	个	8	

5	ST 单模尾纤	9/125, ST 单模尾纤	条	8	
6	光纤熔接	热熔光纤机熔接	点	8	
7	光纤跳线	9/125, ST-SC 光纤跳线	条	2	
8	27U 立式机柜	27U 机柜 约 600*800*1400 , 带不少于 1 个 8 位 10A 横装万能接口 PDU	个	1	
9	6U 壁挂机柜	约 W600*D450*H368 材料: SPCC 优质冷轧钢板。 结构: 一体化框架结构设计。 门板: 前为钢制嵌边玻璃门。 颜色: 黑色或白色。 带不少于 1 个 6 位 10A 横装万能接口 PDU	个	2	
10	强电箱	4 位强电箱, 带 16A/2P 空气开关	个	2	
11	强电面板	5 孔 10A 面板, 含底盒	个	2	
12	镀锌软管	镀锌软管	米	2	
13	空气开关	16A/2P	个	2	
14	主干电源线	RVV3*1.5mm ²	米	40	
15	网络跳线	超五类 2 米非屏蔽网络跳线,	条	10	
16	水晶头	超五类非屏蔽 RJ45 水晶头 (100 个/盒)	盒	1	
17	PVC 管 (监控)	PVC25 管	米	395	
18	钢丝及配件	钢丝绳、钢丝绳紧、挂勾等固件	米	40	
19	监控系统辅材	标签、管槽连接件、管槽固定件、管码、塑料塞子、机柜螺丝、扎带、黑胶布、摄像机电源头等	项	1	
3、后端及网络设备					
1	千兆数据收发器	千兆单模单纤 20KM 收发器	对	1	
2	接入交换机	以太网交换机主机 (24GE+2SFP, 交流供电)	台	1	
3	24 口 POE 交换机	以太网交换 (24GE+2SFP+POE+), 交流供电	台	2	
4	8 口 POE 交换机	以太网交换机 9 口百兆 PoE+ 二层交换机	台	1	
5	网络硬盘录像机 32 路	网络硬盘录像机 32 路详细参数, 详见“设备详细参数”章节	台	2	
6	录像专用硬盘	3.5 英寸 不少于 4TB 不少于 64M SATA3	块	12	

7	监控监视器	≥43寸液晶监视器，带HDMI口，含壁挂支架	台	2	
8	HDMI线2米	2米HDMI线	条	2	
9	监控工作站		套	0	学校自备，建议配置
二、校园广播部分					
1、主机服务器					
1	IP网络听学服务器设备	IP网络听学服务器设备详细参数，详见“设备详细参数”章节	台	1	
2	数字化IP网络广播客户端管理软件	数字化IP网络广播客户端管理软件详细参数，详见“设备详细参数”章节	套	1	
2、校园广播室					
1	IP广播工作站		台	0	学校自备，建议配置
2	IP网络广播系统分控软件包	功能特点 （支持多用户任意级别的分控管理，支持不限量监听终端进行多任务实时监听，支持不限量环境监听功能，节目库支持不限量文件及不限量文件夹管理）	套	1	
3	寻呼话筒	寻呼话筒详细参数，详见“设备详细参数”章节	台	1	
4	IP网络音箱（监听）	IP网络音箱（监听）详细参数，详见“设备详细参数”章节	对	1	
5	调音台	调音台详细参数，详见“设备详细参数”章节	台	1	
6	话筒设备	1、专业的广播电容麦克风； 2、40Hz-16KHz宽频段拾音； 3、带前后奏广播提示音； 4、单指向性话筒； 技术指标： 灵敏度：-38dB±2dB； 供电电源：12V适配器/9V电池；	只	1	

		音距离：200-400mm；			
7	无线话筒	无线话筒详细参数，详见“设备详细参数”章节	只	0	利旧，包括拆卸及安装新机柜
8	合并式播放器	1. 吸入式机芯，防尘； 2. 多种播放模式，如单曲一次、单曲循环、全部循环等； 3. 可播放：CD/MP3 碟片； 4. 内置 MP3 播放器，可读 USB 和 SD 卡。	台	1	
9	电源时序器	电源时序器详细参数，详见“设备详细参数”章节	台	1	
10	32U 立式机柜	32U，约 600*800 服务器机柜，玻璃门。带不少于一条 8 路 10A 的 PDU。	套	1	
3.1、教室内前端广播					
1	IP 网络音箱	IP 网络音箱详细参数，详见“设备详细参数”章节	对	19	
3.2、教学楼前后、综合楼前面前端广播					
1	IP 终端	IP 终端详细参数，详见“设备详细参数”章节	台	1	
2	纯后级功放 1500 瓦	纯后级功放 1500 瓦详细参数，详见“设备详细参数”章节	台	0	利旧现有合并式功放，拆卸并安装
3	音柱 120 瓦	1. 额定功率 \geq 120W，最大功率 \geq 140W； 2. 灵敏度 \geq 100dB； 3. 最大声压级 \geq 113dB； 4. 频率响应 \geq 140Hz-15KHz； 5. 单元 \geq 6.5"全频 \times 6,3"高音 \times 1； 6. 防水等级：不低于 IP66； 7. 铝合金箱体，金属网面	只	0	利旧现有音柱，40W*4+80W1 个。不拆卸
4、前端设备及线材					
1	16 口交换机	16 个 10/100/1000Base-TX 以太网端口，2 个 1000M SFP 端口	个	2	
2	音频连接线 RCA	音频连接线：莲花（RCA）-莲花（RCA）	条	3	

3	音频连接线 R6.35	音频连接线：莲花（RCA）-6.35 话筒插头	条	3	
4	音频连接线 3.5	音频连接线：3.5（耳机插头）-双莲花（RCA）	条	3	
5	音频连接线 6.35	音频连接线：6.35 话筒插头-6.35 话筒插头	条	3	
6	水晶头	超五类非屏蔽 RJ45 水晶头（100 个/盒）	盒	1	
7	网线	超五类非屏蔽双绞线，	箱	4	
8	喇叭线（室内）	RVV2*1.5，200 米/卷，黑色	米	190	
9	喇叭线（室外）	RVV2*2.5，200 米/卷，黑色	米	230	
10	电源线	RVV3*1.5mm ²	米	120	
11	PVC 管（广播）	PVC25 管	米	190	
12	广播系统辅助材料（绝缘胶布等）	标签、管槽连接件、管槽固定件、管码、塑料塞子、螺丝、膨胀螺栓、扎带、卡农头、音频头等	项	1	

灯塔小学清单

序号	名称	参数描述	单位	数量	备注
一、校园监控部分					
1、前端设备部分					
1	红外摄像机	≥400 万红外摄像机详细参数，详见“设备详细参数”章节	个	12	
2	枪机支架	铝合金；白色；最大承重 1.0kg；壁装；	个	12	
5	设备收线盒	壁挂防水接线盒，阻燃材料	个	12	
2、线路传输部分					
1	监控信号线	超五类非屏蔽双绞线	箱	2	
2	室外光纤	9/125, 轻铠 4 芯单摸	米	160	

3	4口ST光纤盒	4口ST光纤盒	个	2	
4	ST耦合器	耦合器	个	8	
5	ST单模尾纤	9/125, ST单模尾纤	条	8	
6	光纤熔接	热熔光纤机熔接	点	8	
7	光纤跳线	9/125, ST-SC光纤跳线	条	2	
8	27U立式机柜	27U机柜 约600*800*1400, 带不少于1个8位10A横装万能接口PDU	个	1	
9	6U壁挂机柜	约W600*D450*H368 材料:SPCC优质冷轧钢板。结构:一体化框架结构设计。门板:前为钢制嵌边玻璃门。颜色:黑色或白色。带不少于1个6位10A横装万能接口PDU	个	1	
10	强电箱	4位强电箱,带16A/2P空气开关	个	2	
11	强电面板	5孔10A面板,含底盒	个	2	
12	镀锌软管	镀锌软管	米	2	
13	空气开关	16A/2P	个	2	
14	主干电源线	RVV3*1.5mm ²	米	10	
15	网络跳线	超五类2米非屏蔽网络跳线,	条	6	
16	水晶头	超五类非屏蔽RJ45水晶头(100个/盒)	盒	1	
17	镀锌线槽100	100*100*1.2镀锌线槽	米	195	
18	镀锌线槽200	200*100*1.2镀锌线槽	米	10	
19	线槽支架	L型线槽支架	个	98	
20	PVC管(监控)	PVC25管	米	30	
21	监控系统辅材	标签、管槽连接件、管槽固定件、管码、塑料塞子、机柜螺丝、扎带、黑胶布、摄像机电源头等	项	1	
3、后端及网络设备					
1	千兆数据收发器	千兆单模单纤20KM收发器	对	1	
2	16口POE交换机	L2以太网交换机主机,支持16口千兆POE+供电,支持2个1000BASE-X SFP端口,交流供电	台	1	

3	5口POE交换机	以太网交换机 5口百兆 PoE+ 二层交换机	台	1	
4	网络硬盘录像机 16路	网络硬盘录像机 16路详细参数, 详见“设备详细参数”章节	台	1	
5	录像专用硬盘	3.5英寸 不少于4TB 不少于64M SATA3	块	3	
6	监控监视器	≥43寸液晶监视器, 带HDMI口, 含壁挂支架	台	1	
7	HDMI线 2米	2米HDMI线	条	1	
8	监控工作站		套	0	学校自备, 建议配置

燎原小学清单

序号	名称	参数描述	单位	数量	备注
一、校园监控部分					
1、前端设备部分					
1	红外摄像机	≥400万红外摄像机详细参数, 详见“设备详细参数”章节	个	18	
2	枪机支架	铝合金; 白色; 最大承重1.0kg; 壁挂;	个	18	
3	设备收线盒	壁挂防水接线盒, 阻燃材料	个	18	
2、线路传输部分					
1	监控信号线	超五类非屏蔽双绞线	箱	4	
2	室外光纤	9/125, 铠装4芯单模	米	140	
3	8口ST光纤盒	8口ST光纤盒, 机架式光纤盒	个	1	
4	4口ST光纤盒	4口ST光纤盒	个	2	
5	ST耦合器	耦合器	个	16	
6	ST单模尾纤	9/125, ST单模尾纤	条	16	

7	光纤熔接	热熔光纤机熔接	点	16	
8	光纤跳线	9/125, ST-SC 光纤跳线	条	4	
9	27U 立式机柜	27U 机柜 约 600*800*1400 , 带不少于 1 个 8 位 10A 横装万能接口 PDU	个	1	
10	6U 壁挂机柜	约 W600*D450*H368 材料: SPCC 优质冷轧钢板。 结构: 一体化框架结构设计。 门板: 前为钢制嵌边玻璃门。 颜色: 黑色或白色。 带不少于 1 个 6 位 10A 横装万能接口 PDU	个	2	
11	强电箱	4 位强电箱, 带 16A/2P 空气开关	个	2	
12	强电面板	5 孔 10A 面板, 含底盒	个	2	
13	镀锌软管	镀锌软管	米	2	
14	空气开关	16A/2P	个	2	
15	主干电源线	RVV3*1.5mm2	米	40	
16	网络跳线	超五类 2 米非屏蔽网络跳线,	条	8	
17	水晶头	超五类非屏蔽 RJ45 水晶头 (100 个/盒)	盒	1	
18	PVC 管 (监控)	PVC25 管	米	200	
19	镀锌钢管	镀锌钢管, 部署光纤用	米	10	
20	路面开挖	校门口水泥路面开挖并水泥回填, 部署镀锌铁管 10 米	米	10	
21	钢丝及配件	钢丝绳、钢丝绳紧、挂勾等固件	米	50	
22	监控系统辅材	标签、管槽连接件、管槽固定件、管码、塑料塞子、机柜螺丝、扎带、黑胶布、摄像机电源头等	项	1	
3、后端及网络设备					
1	千兆数据收发器	千兆单模单纤 20KM 收发器	对	2	
2	24 口交换机	以太网交换机主机 (24GE+2SFP, 交流供电)	台	1	
3	16 口 POE 交换机	L2 以太网交换机主机, 支持 16 口千兆 POE+供电, 支持 2 个 1000BASE-X SFP 端口, 交流供电	台	2	
4	5 口 POE 交换机	以太网交换机 5 口千兆 PoE+ 二层交换机	台	1	
5	网络硬盘录像机 32 路	网络硬盘录像机 32 路详细参数, 详见“设备详细参数”章节	台	1	

6	录像专用硬盘	3.5 英寸 不少于 4TB 不少于 64M SATA3	块	4	
7	HDMI 分配器	1 分 2, 4K HDMI 分配器	个	1	
8	监控监视器	≥43 寸液晶监视器, 带 HDMI 口, 含壁挂支架	台	2	
10	HDMI 线 2 米	2 米 HDMI 线	条	3	
11	监控工作站		套	0	学校自备, 建议配置

中心幼儿园清单

序号	名称	参数描述	单位	数量	备注
一、综合布线系统					
1、工作区子系统					
1	六类 RJ45 非屏蔽模块	六类 RJ45 非屏蔽模块	个	36	
2	双口面板	双口面板	个	18	
3	底盒	PVC86 底盒	个	18	
4	六类网络跳线	六类 2 米非屏蔽网络跳线	条	18	
2、水平子系统					
1	六类非屏蔽双绞线	六类非屏蔽双绞线	箱	4	
2	PVC 线槽加厚	100x50 明装走线槽加厚型	米	190	
3	PVC 管 (布线)	PVC25 管	米	144	
4	布线辅材	布线螺杆、扎带、标签、膨胀螺丝等辅助材料、配件	项	1	
3、设备间子系统					
1	27U 立式机柜	27U 机柜 约 600*800*1400 , 带不少于 1 个 8 位 10A 横装万能接口 PDU	个	1	

2	6U 壁挂机柜	约 W600*D450*H368 材料: SPCC 优质冷轧钢板。 结构: 一体化框架结构设计。 门板: 前为钢制嵌边玻璃门。 颜色: 黑色或白色。 带不少于 1 个 6 位 10A 横装万能接口 PDU	个	1	
3	强电箱	4 位强电箱, 带 16A/2P 空气开关	个	2	
4	强电面板	5 孔 10A 面板, 含底盒	个	2	
5	镀锌软管	镀锌软管	米	2	
6	空气开关	16A/2P	个	2	
7	主干电源线	RVV3*1.5mm ²	米	20	
二、校园网络系统					
1	防火墙	防火墙设备, 约 100 个用户接入,	台	1	
2	接入交换机	以太网交换机主机(24GE+2SFP, 交流供电)	台	1	
3	16 口交换机	16 个 10/100/1000Base-TX 以太网端口, 2 个 1000M SFP 端口	台	1	
4	8 口 POE 交换机	以太网交换机 9 口百兆 PoE+ 二层交换机	台	1	
5	无线控制器 (不含授权)	无线控制器, 最大管理 48AP。	台	1	
6	无线 AP 授权	无线控制器 license 授权函-管理 16AP 专用, 含 16 个 AP 接入点授权	台	1	
7	无线接入点 AP	内置天线双频 802.11ac/n 无线接入点,	个	7	
三、校园广播部分					
3.1、室外操场前端广播音柱					
1	纯后级功放 650 瓦	技术参数: 输出功率 ≥650W ; 输出电压: 70V、100V or 4-16Ω ; 输入灵敏度: 1V (0dB) ; 输出灵敏度: 600Ω 1V (0dB) ; 信噪比: >106dB; 频率响应: 100Hz-18KHz;	只	1	

		总谐波失真: <0.8%;			
2	音柱 40 瓦	1. 额定功率≥40W, 最大功率≥50W; 2. 灵敏度≥96dB; 3. 最大声压级≥101dB; 4. 频率响应≥140Hz-15KHz; 5. 单元≥6.5"全频×2, 3"高音×1; 6. 防水等级: 不低于 IP66; 7. 铝合金箱体, 金属网面;	只	1	
3	喇叭线 (室外)	RVV2*2.5, 200 米/卷, 黑色	米	50	
4	PVC 管 (广播)	PVC25 管	米	50	
四、校园监控部分					
一、校园监控部分					
1、前端设备部分					
1	红外摄像枪	≥400 万红外摄像枪详细参数, 详见“设备详细参数”章节	个	10	
2	枪机支架	铝合金; 白色; 最大承重 1.0kg; 壁挂;	个	10	
3	设备收线盒	壁挂防水接线盒, 阻燃材料	个	10	
2、线路传输部分					
1	监控信号线室外	超五类非屏蔽双绞线, 室外	箱	2	
2	网络跳线	超五类 2 米非屏蔽网络跳线,	条	5	
3	水晶头	超五类非屏蔽 RJ45 水晶头 (100 个/盒)	盒	1	
4	PVC 管 (监控)	PVC25 管	米	100	
5	监控系统辅材	标签、管槽连接件、管槽固定件、管码、塑料塞子、机柜螺丝、扎带、黑胶布、摄像机电源头等	项	1	
3、后端及网络设备					

1	8口POE交换机	以太网交换机 9口百兆 PoE+ 二层交换机	台	2	
2	网络硬盘录像机 16路	网络硬盘录像机 16路详细参数, 详见“设备详细参数”章节	台	1	
	网络硬盘录像机 32路	网络硬盘录像机 32路详细参数, 详见“设备详细参数”章节	台	1	
8	录像专用硬盘	3.5英寸 不少于4TB 不少于64M SATA3	块	3	
10	监控监视器	≥43寸液晶监视器, 带HDMI口, 含壁挂支架	台	2	
13	HDMI线 2米	2米HDMI线	条	5	
14	监控工作站		套	0	学校自备, 建议配置

广澳学校清单

序号	名称	参数描述	单位	数量	备注
一、监控部分					
1、前端设备部分					
1	红外半球(教室)	≥400万红外半球详细参数, 详见“设备详细参数”章节	个	69	
2	L型半球支架	L型半球支架	个	69	
3	设备收线盒	壁挂防水接线盒, 阻燃材料	个	69	
2、线路传输部分					
1	监控信号线	超五类非屏蔽双绞线	箱	17	
2	室外光纤	9/125, 轻铠4芯单模	米	720	
3	24口ST光纤盒	24口ST光纤盒, 机架式光纤盒	个	1	
4	4口ST光纤盒	4口ST光纤盒	个	5	
5	ST耦合器	耦合器	个	40	
6	ST单模尾纤	9/125, ST单模尾纤	条	40	

7	光纤熔接	热熔光纤机熔接	点	40	
8	光纤跳线	9/125, ST-SC 光纤跳线	条	10	
9	42U 立式机柜	约 W600*D800*H2000 材料: SPCC 优质冷轧钢板。 结构: 模块化组装设计, 内部标准 19 英寸机架结构。 门板: 前后高密度透气网孔门, 左右为快拆钢质门。 颜色: 黑色或白色。 表面处理: 方孔条镀锌, 其余部件均经过脱脂、酸洗、磷化、静电喷涂喷塑处理。 标准宽深: 约 W600mm; D600\800\2000mm。 承重: 静态承重≥800KG/带不少于 2 个 8 位 10A 横装万能接口 PDU	个	1	
10	9U 壁挂机柜	约 W600*D450*H500 材料: SPCC 优质冷轧钢板。 结构: 一体化框架结构设计。 门板: 前为钢制嵌边玻璃门。 颜色: 黑色或白色。 带不少于 1 个 6 位 10A 横装万能接口 PDU,	个	1	
11	6U 壁挂机柜	约 W600*D450*H368 材料: SPCC 优质冷轧钢板。 结构: 一体化框架结构设计。 门板: 前为钢制嵌边玻璃门。 颜色: 黑色或白色。 带不少于 1 个 6 位 10A 横装万能接口 PDU	个	5	
12	强电箱	4 位强电箱, 带 16A/2P 空气开关	个	6	
13	强电面板	5 孔 10A 面板, 含底盒	个	6	
14	空气开关	16A/2P	个	6	
15	主干电源线	RVV3*1.5mm ²	米	120	
16	网络跳线	超五类 2 米非屏蔽网络跳线,	条	20	
17	水晶头	超五类非屏蔽 RJ45 水晶头 (100 个/盒)	盒	2	
18	镀锌线槽 100	100*100*1.2 镀锌线槽	米	1308	
19	镀锌线槽 200	200*100*1.2 镀锌线槽	米	96	
20	线槽支架	L 型线槽支架	个	654	
21	PVC 管 (监控)	PVC25 管	米	690	
22	钢丝及配件	钢丝绳、钢丝绳紧、挂勾等固件	米	50	
23	监控系统辅材	标签、管槽连接件、管槽固定件、管码、塑料塞子、机柜螺丝、扎带、黑胶布、摄像机电源头等	项	1	

3、后端及网络设备					
1	千兆数据收发器	千兆单模单纤 20KM 收发器	对	5	
2	核心交换机	L3 以太网交换机主机, 支持 24 个 10/100/1000BASE-T 电口, 支持 4 个 1000BASE-X SFP 端口, 支持 AC 供电	台	1	
3	16 口 POE 交换机	L2 以太网交换机主机, 支持 16 口千兆 POE+供电, 支持 2 个 1000BASE-X SFP 端口, 交流供电	台	7	
4	网络硬盘录像机 32 路	网络硬盘录像机 32 路详细参数, 详见“设备详细参数”章节	台	3	
5	录像专用硬盘	3.5 英寸 不少于 4TB 不少于 64M SATA3	块	15	
8	监控监视器	≥43 寸液晶监视器, 带 HDMI 口, 含壁挂支架	台	3	
9	HDMI 线 5 米	5 米 HDMI 线	条	3	
11	监控工作站	监控工作站详细参数, 详见“设备详细参数”章节	套	1	
二、校园广播部分					
1、主机服务器					
1	IP 网络听学服务器设备	IP 网络听学服务器设备详细参数, 详见“设备详细参数”章节	台	1	
2	数字化 IP 网络广播客户端管理软件	数字化 IP 网络广播客户端管理软件详细参数, 详见“设备详细参数”章节	套	1	
2、校园广播室					
1	IP 广播工作站		台	0	学校自备, 建议配置
2	IP 网络广播系统分控软件包	功能特点(支持多用户任意级别的分控管理, 支持不限量监听终端进行多任务实时监听, 支持不限量环境监听功能, 节目库支持不限量文件及不限量文件夹管理)	套	1	
3	寻呼话筒	寻呼话筒详细参数, 详见“设备详细参数”章节	台	1	
4	IP 网络音箱(监听)	IP 网络音箱(监听)详细参数, 详见“设备详细参数”章节	对	1	
5	调音台	调音台详细参数, 详见“设备详细参数”章节	台	0	可利旧现有设备

6	无线话筒	无线话筒详细参数，详见“设备详细参数”章节	只	0	可利用现有全校无线话筒
7	合并式播放器	1. 吸入式机芯，防尘效果更好，使用寿命更长； 2. 多种播放模式，如单曲一次、单曲循环、全部循环等； 3. 可播放：CD/MP3 碟片； 4. 内置 MP3 播放器，可读 USB 和 SD 卡。	台	1	
8	电源时序器	电源时序器详细参数，详见“设备详细参数”章节	台	1	
9	32U 立式机柜	32U，约 600*800 服务器机柜，玻璃门。带不少于一条 8 路 10A 的 PDU。	套	1	
3.1、教室内前端广播					
1	IP 网络音箱	IP 网络音箱详细参数，详见“设备详细参数”章节	对	52	
3.2、教学楼通道前端广播（中、小学通道、老教室分开）					
1	IP 终端	IP 终端详细参数，详见“设备详细参数”章节	台	3	
2	无线话筒	无线话筒详细参数，详见“设备详细参数”章节	台	0	可利用现有全校无线话筒
3	纯后级功放 650 瓦	技术参数： 输出功率≥650W； 输出电压：70V、100V or 4-16Ω； 输入灵敏度：1V (0dB)； 输出灵敏度：600Ω 1V (0dB)； 信噪比：>106dB； 频率响应：100Hz-18KHz； 总谐波失真：<0.8%；	台	3	
4	音柱 120 瓦	1. 额定功率≥120W，最大功率≥140W； 2. 灵敏度≥100dB； 3. 最大声压级≥113dB；	只	9	

		4. 频率响应 \geq 140Hz-15KHz; 5. 单元 \geq 6.5"全频 \times 6, 3"高音 \times 1; 6. 防水等级:不低于 IP66; 7. 铝合金箱体,金属网面			
4、前端设备及线材					
1	16口交换机	16个10/100/1000Base-TX以太网端口, 2个1000M SFP端口	个	6	
2	音频连接线 RCA	音频连接线: 莲花(RCA)-莲花(RCA)	条	4	
3	音频连接线 R6.35	音频连接线: 莲花(RCA)-6.35话筒插头	条	4	
4	音频连接线 3.5	音频连接线: 3.5(耳机插头)-双莲花(RCA)	条	4	
5	音频连接线 6.35	音频连接线: 6.35话筒插头-6.35话筒插头	条	4	
6	水晶头	超五类非屏蔽RJ45水晶头(100个/盒)	盒	1	
7	网线	超五类非屏蔽双绞线,	箱	8	
8	喇叭线(室内)	RVV2*1.5, 200米/卷, 黑色	米	510	
9	喇叭线(室外)	RVV2*2.5, 200米/卷, 黑色	米	450	
10	电源线	RVV3*1.5mm ²	米	255	
11	强电面板	5孔10A面板, 含底盒	个	51	
12	PVC管(广播)	PVC25管	米	1046	
13	广播系统辅助材料(绝缘胶布等)	标签、管槽连接件、管槽固定件、管码、塑料塞子、螺丝、膨胀螺栓、扎带、卡农头、音频头等	项	1	

河东文化学校清单

序号	名称	参数描述	单位	数量	备注
----	----	------	----	----	----

一、校园监控部分					
1、前端设备部分					
1	红外半球（教室）	≥400 万红外半球详细参数，详见“设备详细参数”章节	个	32	
2	L 型半球支架	L 型半球支架	个	32	
3	红外摄像枪	≥400 万红外摄像枪详细参数，详见“设备详细参数”章节	个	58	
4	枪机支架	铝合金；白色；最大承重 1.0kg；壁装；	个	58	
5	网络高清智能球机	≥200 万网络高清智能球机详细参数，详见“设备详细参数”章节	个	2	
6	高清智能球支架	铝合金；白色；最大承重 7.0kg；壁装；	个	2	
7	设备收线盒	壁挂防水接线盒，阻燃材料	个	92	
2、线路传输部分					
1	监控信号线	超五类非屏蔽双绞线	箱	18	
2	室外光纤	9/125, 轻铠 4 芯单模	米	228	
3	8 口 ST 光纤盒	8 口 ST 光纤盒，机架式光纤盒	个	1	
4	4 口 ST 光纤盒	4 口 ST 光纤盒	个	1	
5	ST 耦合器	耦合器	个	8	
6	ST 单模尾纤	9/125, ST 单模尾纤	条	8	
7	光纤熔接	热熔光纤机熔接	点	8	
8	光纤跳线	9/125, ST-SC 光纤跳线	条	2	
9	42U 立式机柜	约 W600*D800*H2000 材料：SPCC 优质冷轧钢板。 结构：模块化组装设计，内部标准 19 英寸机架结构。 门板：前后高密度透气网孔门，左右为快拆钢质门。 颜色：黑色或白色。 表面处理：方孔条镀锌，其余部件均经过脱脂、酸洗、磷化、静电喷涂喷塑处理。 标准宽深：约 W600mm； D600\800\2000mm。 承重：静态承重≥800KG/带不少于 2 个 8 位 10A 横装万能接口 PDU，	个	0	利用现有机柜
11	6U 壁挂机柜	约 W600*D450*H368 材料：SPCC 优质冷轧钢板。 结构：一体化框架结构设计。 门板：前为	个	3	

		钢制嵌边玻璃门。颜色：黑色或白色。带不少于 1 个 6 位 10A 横装万能接口 PDU			
12	强电面板	5 孔 10A 面板，含底盒	个	3	
13	空气开关	16A/2P	个	3	
14	主干电源线	RVV3*1.5mm ²	米	60	
15	网络跳线	超五类 2 米非屏蔽网络跳线，	条	20	
16	水晶头	超五类非屏蔽 RJ45 水晶头（100 个/盒）	盒	3	
17	镀锌线槽 100	100*100*1.2 镀锌线槽	米	1056	
18	镀锌线槽 200	200*100*1.2 镀锌线槽	米	84	
19	线槽支架	L 型线槽支架	个	528	
20	PVC 管（监控）	PVC25 管	米	530	
21	监控系统辅材	标签、管槽连接件、管槽固定件、管码、塑料塞子、机柜螺丝、扎带、黑胶布、摄像机电源头等	项	1	
3、后端及网络设备					
1	千兆数据收发器	千兆单模单纤 20KM 收发器	对	33	
2	核心交换机	L3 以太网交换机主机，支持 24 个 10/100/1000BASE-T 电口，支持 4 个 1000BASE-X SFP 端口，支持 AC 供电	台	1	
3	16 口 POE 交换机	L2 以太网交换机主机，支持 16 口千兆 POE+ 供电，支持 2 个 1000BASE-X SFP 端口，交流供电	台	3	
4	8 口 POE 交换机	以太网交换机 9 口百兆 PoE+ 二层交换机	台	2	
5	5 口 POE 交换机	以太网交换机 5 口百兆 PoE+ 二层交换机	个	33	
6	网络硬盘录像机 64 路	网络硬盘录像机 64 路详细参数，详见“设备详细参数”章节	台	2	
7	录像专用硬盘	3.5 英寸 不少于 4TB 不少于 64M SATA3	块	22	
8	监控监视器	≥55 寸液晶监视器，带 HDMI 口，含壁挂支架	台	2	
9	HDMI 线 5 米	5 米 HDMI 线	条	2	
10	监控工作站		套	0	学校自备，建议配

					置
二、校园广播部分					
1、主机服务器					
1	IP 网络听学服务器设备	IP 网络听学服务器设备详细参数，详见“设备详细参数”章节	台	1	
2	数字化 IP 网络广播客户端管理软件	数字化 IP 网络广播客户端管理软件详细参数，详见“设备详细参数”章节	套	1	
2、校园广播室					
1	IP 广播工作站		台	0	学校自备，建议配置
2	IP 网络广播系统分控软件包	功能特点 （支持多用户任意级别的分控管理，支持不限量监听终端进行多任务实时监听，支持不限量环境监听功能，节目库支持不限量文件及不限量文件夹管理）	套	1	
3	寻呼话筒	寻呼话筒详细参数，详见“设备详细参数”章节	台	1	
4	IP 网络音箱（监听）	IP 网络音箱（监听）详细参数，详见“设备详细参数”章节	对	1	
5	调音台	调音台详细参数，详见“设备详细参数”章节	台	1	
6	话筒设备	1、专业的广播电容麦克风； 2、40Hz-16KHz 宽频段拾音； 3、带前后奏广播提示音； 4、单指向性话筒； 技术指标： 灵敏度：-38dB±2dB； 供电电源：12V 适配器/9V 电池； 音距离：200-400mm；	只	0	现有，可利旧
7	合并式播放器	1. 吸入式机芯，防尘； 2. 多种播放模式，如单曲一次、单曲循环、全部循环等；	台	1	

		3.可播放：CD/MP3 碟片； 4. 内置 MP3 播放器，可读 USB 和 SD 卡。			
8	电源时序器	电源时序器详细参数，详见“设备详细参数”章节	台	1	
9	42U 立式机柜	约 W600*D800*H2000 材料：SPCC 优质冷轧钢板。 结构：模块化组装设计，内部标准 19 英寸机架结构。 门板：前后高密度透气网孔门，左右为快拆钢质门。 颜色：黑色或白色。 表面处理：方孔条镀锌，其余部件均经过脱脂、酸洗、磷化、静电喷涂喷塑处理。 标准宽深：约 W600mm； D600\800\2000mm。 承重：静态承重≥800KG/带不少于 2 个 8 位 10A 横装万能接口 PDU，	套	1	
3.1、教室内前端广播					
1	IP 网络音箱	IP 网络音箱详细参数，详见“设备详细参数”章节	对	37	
3.2、教学楼中空前端广播					
1	IP 终端	IP 终端详细参数，详见“设备详细参数”章节	台	1	
2	纯后级功放 650 瓦	技术参数： 输出功率≥650W ； 输出电压：70V、100V or 4-16Ω； 输入灵敏度：1V (0dB) ； 输出灵敏度：600Ω 1V (0dB) ； 信噪比：>106dB； 频率响应：100Hz-18KHz； 总谐波失真：<0.8%；	台	0	现有、可利旧
3	音柱 40 瓦	1. 额定功率≥40W，最大功率≥50W； 2. 灵敏度≥96dB； 3. 最大声压级≥101dB； 4. 频率响应≥140Hz-15KHz； 5. 单元≥6.5"全频×2, 3"高音×1；	只	0	现有、可利旧

		6. 防水等级:不低于 IP66; 7. 铝合金箱体,金属网面;			
3.3、广场前端广播					
1	IP 终端	IP 终端详细参数, 详见“设备详细参数”章节	台	1	
2	纯后级功放 650 瓦	技术参数: 输出功率 \geq 650W ; 输出电压: 70V、100V or 4-16 Ω ; 输入灵敏度: 1V (0dB) ; 输出灵敏度: 600 Ω 1V (0dB) ; 信噪比: >106dB; 频率响应: 100Hz-18KHz; 总谐波失真: <0.8%;	台	1	
3	音柱 80 瓦	音柱 80 瓦详细参数, 详见“设备详细参数”章节	只	3	
3.4、室外操场前端广播					
1	IP 终端	IP 终端详细参数, 详见“设备详细参数”章节	台	1	
2	纯后级功放 650 瓦	技术参数: 输出功率 \geq 650W ; 输出电压: 70V、100V or 4-16 Ω ; 输入灵敏度: 1V (0dB) ; 输出灵敏度: 600 Ω 1V (0dB) ; 信噪比: >106dB; 频率响应: 100Hz-18KHz; 总谐波失真: <0.8%;	台	1	
3	音柱 120 瓦	1. 额定功率 \geq 120W, 最大功率 \geq 140W; 2. 灵敏度 \geq 100dB;	只	3	

		3. 最大声压级 $\geq 113\text{dB}$; 4. 频率响应 $\geq 140\text{Hz}-15\text{KHz}$; 5. 单元 ≥ 6.5 "全频 $\times 6$, 3"高音 $\times 1$; 6. 防水等级: 不低于 IP66; 7. 铝合金箱体, 金属网面,			
4、前端设备及线材					
1	24 口交换机	以太网交换机主机 (24GE+2SFP, 交流供电)	个	1	
1	音频连接线 RCA	音频连接线: 莲花 (RCA) - 莲花 (RCA)	条	5	
2	音频连接线 R6.35	音频连接线: 莲花 (RCA) - 6.35 话筒插头	条	5	
3	音频连接线 3.5	音频连接线: 3.5 (耳机插头) - 双莲花 (RCA)	条	5	
4	音频连接线 6.35	音频连接线: 6.35 话筒插头 - 6.35 话筒插头	条	5	
5	水晶头	超五类非屏蔽 RJ45 水晶头 (100 个/盒)	盒	1	
6	网线	超五类非屏蔽双绞线,	箱	2	
7	喇叭线 (室内)	RVV2*1.5, 200 米/卷, 黑色	米	370	
8	喇叭线 (室外)	RVV2*2.5, 200 米/卷, 黑色	米	360	
9	电源线	RVV3*1.5mm ²	米	185	
10	PVC 管 (广播)	PVC25 管	米	776	
11	广播系统辅助材料 (绝缘胶布等)	标签、管槽连接件、管槽固定件、管码、塑料塞子、螺丝、螺栓、膨胀螺栓、扎带、卡农头、音频头等	项	1	

华新小学清单

序号	名称	参数描述	单位	数量	备注
----	----	------	----	----	----

一、校园监控部分				
1、前端设备部分				
1	红外半球（教室）	≥400 万红外半球详细参数，详见“设备详细参数”章节	个	15
2	L 型半球支架	L 型半球支架	个	15
3	红外摄像枪	≥400 万红外摄像枪详细参数，详见“设备详细参数”章节	个	28
4	枪机支架	铝合金；白色；最大承重 1.0kg；壁装；	个	28
5	设备收线盒	壁挂防水接线盒，阻燃材料	个	43
6	摄像机防雷器	24V 网络二合一防雷器	个	3
7	监控立杆	约 4.5 米监控立杆 1.5 米横臂，带壁挂箱。约 400*300*150mm，带锁及钥匙，带 16A 空开。	套	1
8	防雷接地	含地级、打地级，引线，焊接等	套	1
2、线路传输部分				
1	监控信号线	超五类非屏蔽双绞线	箱	10
2	监控信号线室外	超五类非屏蔽双绞线，室外	箱	1
3	室外光纤	9/125, 轻铠 4 芯单摸	米	360
4	8 口 ST 光纤盒	8 口 ST 光纤盒，机架式光纤盒	个	1
5	4 口 ST 光纤盒	4 口 ST 光纤盒	个	2
6	ST 耦合器	耦合器	个	16
7	ST 单模尾纤	9/125, ST 单模尾纤	条	16
8	光纤熔接	热熔光纤机熔接	点	16
9	光纤跳线	9/125, ST-SC 光纤跳线	条	8
10	32U 立式机柜	32U, 约 600*800 服务器机柜，玻璃门。带一条 8 路 10A 的 PDU。	个	1
11	9U 壁挂机柜	约 W600*D450*H500 材料：SPCC 优质冷轧钢板。结构：一体化框架结构设计。门板：前为钢制嵌边玻璃门。颜色：黑色或白色。带不少于 1 个 6 位 10A 横装万能接口 PDU，	个	1
12	强电箱	4 位强电箱，带 16A/2P 空气开关	个	2

13	强电面板	5孔10A面板,含底盒	个	2	
14	镀锌软管	镀锌软管	米	2	
15	空气开关	16A/2P	个	2	
16	主干电源线	RVV3*1.5mm2	米	40	
17	网络跳线	超五类2米非屏蔽网络跳线,	条	10	
18	水晶头	超五类非屏蔽RJ45水晶头(100个/盒)	盒	1	
19	镀锌线槽100	100*100*1.2镀锌线槽	米	288	
20	镀锌线槽200	200*100*1.2镀锌线槽	米	18	
21	线槽支架	L型线槽支架	个	144	
22	PVC管(监控)	PVC25管	米	495	
23	钢丝绳及配件	钢丝绳、钢丝绳紧、挂勾等固件	米	50	
24	监控系统辅材	标签、管槽连接件、管槽固定件、管码、塑料塞子、机柜螺丝、扎带、黑胶布、摄像机电源头等	项	1	
3、后端及网络设备					
1	千兆数据收发器	千兆单模单纤20KM收发器	对	2	
2	24口POE交换机	以太网交换(24GE+2SFP+POE+),交流供电	台	1	
3	16口POE交换机	L2以太网交换机主机,支持16口千兆POE+供电,支持2个1000BASE-X SFP端口,交流供电	台	1	
4	8口POE交换机	以太网交换机9口百兆PoE+二层交换机	台	1	
5	4口POE工业级交换机	工业级4个10/100Base-T以太网端口	台	1	
6	网络硬盘录像机64路	网络硬盘录像机64路详细参数,详见“设备详细参数”章节	台	1	
7	网络硬盘录像机32路	网络硬盘录像机32路详细参数,详见“设备详细参数”章节	台	1	
8	录像专用硬盘	3.5英寸 不少于4TB 不少于64M SATA3	块	9	
9	监控监视器	≥60寸液晶监视器,带HDMI口,含壁挂支架	台	1	
10	监控监视器	≥43寸液晶监视器,带HDMI口,含壁挂支架	台	0	

11	HDMI 分配器	1分2,4K HDMI 分配器	条	1	
12	HDMI 线 30 米	30 米 HDMI 线, 含 HDMI 一分二分配器,	条	1	
13	HDMI 线 2 米	2 米 HDMI 线	条	2	
14	监控工作站		套	0	学校自备, 建议配置

设备详细参数

监控工作站详细参数

1. 主板：不低于 Intel H370 芯片组性能，主板与整机同品牌
2. CPU：不低于英特尔 酷睿 i3-8100 性能（ \geq 四核 / \geq 6MB / \geq 3.6GHz / \geq 65W）
3. 内存：不低于 4G DDR4
4. 硬盘：3.5 英寸 不少于 1 TB 7200 rpm SATA 硬盘；
5. 显卡：集成显卡
6. 网卡：千兆网卡，
7. 接口：不少于 8 个外置 USB 端口：不少于 4 个第 1 代 USB 3.1 端口（2 个前置，2 个后置）和不少于 4 个 USB 2.0 端口（2 个前置，2 个后置 - 2 个启用 SmartPower）微型机：不少于 6 个外置 USB 端口：不少于 4 个第 1 代 USB 3.1 端口（2 个前置 / 2 个后置）和 2 个 USB 2.0 端口（2 个后置，其中 1 个启用 SmartPower），不少于 1 个 RJ-45 接口，不少于 1 个 DisplayPort 端口，不少于 1 个 HDMI 端口
不少于 1 个可选的第 3 代视频端口（VGA/DP/HDMI 2.0b）或可选的串行端口或串行和 PS/2 端口
不少于 1 个通用音频插孔，不少于 1 个可选的串行端口，不少于 1 个输出端口
8. 扩展槽：不少于 1 个全高 PCIe x16 插槽；不少于 1 个全高 PCIe x16（串接为 x4）插槽；不少于 2 个全高 PCIe x1
9. 插槽；不少于 1 个用于存储的 M.2；不少于 1 个用于无线连接的 M.2；
10. 机箱：可立可卧， \leq 15L；高效散热静音，带有安全锁孔，整机防盗线缆锁设

计，免工具开箱和部件维护，硬盘扩展卡光驱无螺钉设计，带硬盘防震托架；内置音箱

11 电源：≤260W，可选 80PLUS 高效电源；电源铭牌与主机同品牌；后置电源诊断灯（不启动检查电源）

12 光驱：超薄 DVD-RW

13 键鼠：原厂 USB 键盘和鼠标

14 显示器：不低于 21.5 英寸显示器，与主机同一品牌，VGA +DP 双接口，

15 安全性标准：原厂数据保护软件；机箱锁插槽支持，机箱防盗开关，设置/BIOS 密码，I/O 接口安全保护，可选智能卡键盘，Intel 可信执行技术，Intel 身份保护技术，Intel 防盗技术；

16 管理标准：原厂终端管理套件，支持带内系统管理；

17 服务：不少于三年专业技术支持，能提供 7*24 小时服务，提供第 2 个工作日上门服务，提供原厂商 24×7 专线服务；原厂三年下一个工作日上门服务包括键盘、鼠标、显示器；

19. 产品通过噪声合格认证，噪声声压≤14dB；

20. 产品通过环境适应性认证，工作温度下限≤-25℃，工作恒定湿热≥40℃/93%RH；

21. 产品通过 PAHs（多环芳烃）符合性认证；

22. 产品通过 RoHS（无铅标准）符合性认证；

IP 网络听学服务器设备详细参数

1. 工业级机柜式机箱设计，机箱采用钢结构，有防磁. 防尘. 防冲击的能力；

2. ≥ 15 英寸 LED 液晶显示屏，内置工业触摸屏，简单易用的触摸屏操控；
3. 工业级专用主板设计，双核四线程超低功耗的嵌入式工业级处理器，处理速度更快，运作性能更强，可以长时期不断电稳定工作；
4. 内置大容量 SSD 固态硬盘，具有抗震动. 抗摔. 读写速度快. 功耗低等特点；
5. 可对网络终端进行独立分区. IP. 音量控制，终端设备状态一目了然；
6. 声卡：集成 8 声道声卡，支持 2/4/5.1/7.1 声道输出，超高保真音频；
7. 内置 EZ 系统调整模式, 支持控制主机内嵌核心部件的温度检测，当温度过高时自动蜂鸣报警；
- ▲8. 内置电源监视模块，监视控制主机内核心输出电源的电压是否达标；（投标人所投产品须提供第三方检测机构出具的有效的功能性检验报告复印件和认证机构官网查询截图并加盖投标人公章）
9. 控制主机支持多种 APM 电源管理模式，支持多种模式唤醒：如远程网络唤醒. 预约 RTC 唤醒. 铃声唤醒等模式，实现多种使用环境下不同的操作。
10. 支持 ≥ 4 路声卡，支持双显卡，可外接最大 FullHD 显示设备；
11. 具有备份功能，增加备用工控机可实现服务器软件数据共享，实时检测主用工控机的工作状态，并实现故障自动主备切换，可完整替代主用工控机的管理控制功能；
12. 支持 DHCP，兼容路由器. 交换机. 网桥网关. Modem. Intelnet. 2G. 3G. 4G. 组播. 单播等任意网络结构；
13. 投标人所投产品不得低于以下技术参数：
1 \times PS/2 接口；1 \times 串口；2 \times DVI；1 \times HDMI；1 \times VGA；6 \times USB；1 组音频接口；

数字化 IP 网络广播客户端管理软件详细参数

1. 广播终端基本参数配置，负责音频流点播服务. 计划任务处理. 终端管理和权限管理等功能；
2. 提供全双工语音数据交换，响应各对讲终端的呼叫和通话请求，每次呼叫和通话都写入日志记录，终端远程触发节目播放，并实现触发时间和次数的设置；
3. 支持全双工语音数据与网络电话语音平台交换，并实现对讲终端与电话实时语音通话，每次呼叫和通话都写入日志记录；
4. 支持高达 1000 个单播任务或节目传输，支持多台服务器分布式布署与服务器集群；
5. 支持自定义终端名称. 无限量分组. 无限量定时任务. 无限量定时分组，支持无限量音频采集播放. 定时播放. 一键呼叫与播放；
6. 支持多用户. 任意级别的分控管理，支持不限量的监听终端，进行多任务实时监听，支持无限量环境监听功能，节目库支持无限量文件及无限量文件夹管理；
7. 支持节目定时离线播放任务，支持远程手动. 智能控制终端电源；
8. 支持全天无人值守工作，支持断电数据保护，支持自动发现已绑定终端，支持自定义心跳数据，支持上下线提醒. 支持气泡弹窗提醒；
9. 支持任意单体. 分组的呼叫. 音乐播放. 定时. 打铃功能，支持远程无线遥控器，并支持智能组合按键，支持远程音量调节. 播放. 选曲功能；
10. 支持系统免登陆. 注销的自启动功能，不影响定时打铃等功能运行，支持后台录音，支持远程存储，支持智能任务识别启动录音；
11. 支持全区. 分区消防联动，支持消防 N±N 模式，支持人工报警与数字报警混音；
12. 支持统一管理终端登陆密码，并支持授权范围管理. 10 级优先级管理，并支持

轻松自动授权；

13. 支持多种呼叫策略，包括呼叫等待. 呼叫转移. 无人接听提醒，支持最大 10 组呼转号码；

14. 支持呼叫号码自定义，并支持快捷一键呼叫，支持转移时间. 无人接听时间. 呼叫等待时间自定义；

15. 支持一键呼叫. 一键对讲. 一键求助. 一键报警. 一键全区. 一键分组，支持自动接听. 手动接听，支持自定义接听提示音；

16. 系统兼容路由器. 交换机. 网桥网关. Modem. Intenet. 2G. 3G. 4G. 组播. 单播等任意网络结构。

17. 具有系统定时任务可以导出 Excel 表格，直接在表格中对名称. 时间. 日期. 曲目. 音量. 播放区域等进行变更，调整好之后直接导入系统，为校园定时程序变更提供便利；

18. 自带双路语音合成功能，无需外加 IP 调音台即可实现同一终端同时播放 2 种不同的网络任务。

寻呼话筒详细参数

1. 采用超大的触摸真彩 LCD 显示屏，内置不少于 30 个自定义快捷触控呼叫按键，可直接通过中文名称呼叫指定区域；

▲2. 无需在服务器配置地址，可直接在触摸屏上配置 IP 地址和查看终端状态；（投标人须需提供产品功能截图，并加盖投标人公章）

3. 拥有全双工双向对讲功能，支持直接操作呼叫或对讲任意终端；自带网络回声消除模块，网络延时低于 30ms，且具有网络回声啸叫抑制；

4. 内置环境监听功能，终端内置 U 盘功能，可实现发送到指定终端播放；
5. 支持求助信号铃声. 闪屏提示，一键接受求助. 对讲功能，支持多种呼叫策略，包括呼叫等待. 呼叫转移. 无人接听提醒，支持自动接听. 手动接听，支持自定义接听提示音，内置会议调度管理功能，可选择至少 4 种会议模式；
6. 不少于一路音频线路输出，3.5mm 的标准音频接口，可连接专用话筒，便于扩展非免提通话，保证私密性，不少于一路音频线路输入，提供至少两路 USB 接口，支持远程点播功能；
7. 支持音频采集功能，可将外部音频. 话筒输入采集并播放到指定网络终端；
8. 支持一键呼叫分区，一键呼叫全区广播；支持直接操作呼叫或对讲任意终端；支持直接操作监听（环境监听）任意终端根据实际环境，监听距离达到 5 米；
9. 支持 DHCP，兼容路由器. 交换机. 网桥网关. Modem. Intelnet. 2G. 3G. 4G. 组播. 单播等任意网络结构；
10. 支持远程点播功能，支持 1000 级自定义音频优先级静音控制。

IP 网络音箱（监听）详细参数

1. 一体化壁挂式设计，整合网络音频解码, 数字功放及音箱；
2. 采用高速工业级双核 (ARM+DSP) 芯片，启动时间 ≤ 1 秒；
3. 内置高保真扬声器和 $\geq 2 \times 30W$ 立体声 D 类功率放大器；
4. 支持 DHCP，兼容路由器. 交换机. 网桥网关. Modem. Intelnet. 2G. 3G. 4G. 组播. 单播等任意网络结构；
5. 支持新配置注册智能语音提示功能；
6. 标准 RJ45 网络接口，有以太网口的地方即可接入，支持跨网段和跨路由；

7. 不少于 1 路 PC 机下载 IP 地址串口，用于修改网络解码模块 IP 地址；
8. 不少于 1 路线路（AUX）和 1 路话筒（MIC）输入接口，具有独立的音量调节，并支持断网寻呼功能；
9. 内含定压备份模块，蓝牙模块，支持红外，POE 等模块的扩展。

调音台详细参数

1. 不少于八路话筒输入，均采用高频、低频和一个中频参量均衡器；
2. 内置大于 16 种效果，方便调用；
3. 话筒设有幻象供电开关；
4. 内置蓝牙模块可手机播放音乐，同时支持 USB 播放；
5. 内置强大的录音功能（不低于两路录音输入输出）；

电源时序器详细参数

1. 有效按开机先前及后、关机则先后及前的顺序开关，每路输出带指示灯，开关控制电源；
2. 带有电流缓冲功能，减少电流冲击的影响，支持面板 Lock 锁定功能，防止人为误操作；
3. 配置彩屏显示窗口，实时显示当前电压、日期时间， 定时开关机功能，内置时钟芯片，可根据日期时间设定；
4. ≥ 8 路电源时序管理，单路延时开启及关闭时间可在 0-999 秒自由设定；
5. 额定单路输出电流：10A；额定输出电流：29~31A ；
6. 主机设置一路短路输入一路短路输出口，可实现多台链接，方便使用；
7. 配置 RS232 接口、TCP/IP 网口，支持外部中央控制设备控制，6 种波特率可选

择；可实现远程集中控制，每台设备自带设备编码 ID 检测和设置；

8. 内置不低于 10 组设备开关场景数据保存/调用；

IP 网络音箱详细参数

1. 木质壁挂集成网络解码、功放、音箱一体化设计；

2. 木质外壳，高低音防磁喇叭单元，内置 $2 \times 10\text{W}$ 数字功放；

3. 外扩 $10\text{W}/8\ \Omega$ 无源定阻音箱；采用静态 IP 地址，网络发生改变时地址不会丢失，工作稳定；

4. 支持扩展安卓手机客户端 WIFI 点播，支持红外接收，操作遥控器可任意点播节目；

5. IP 网络传输音频文件，本地解码，音质达到 CD 级（位速 128Kbps）并能播放高音质发烧级别的音频文件（位速 320Kbps）；

6. 支持文字广播：可直接将文字转换为音频文件，通过软件实现对终端的播放；支持扩展 PSTN 电话广播，支持短信语音广播；支持多达 1000 级及以上自定义音频优先级静音控制；

IP 终端详细参数

1. 标准 19 英寸机架设计，黑色氧化铝拉丝面板，坚固的抽手，专业的机械组装工艺，机器外观高档大气；

2. 采用嵌入式计算机和 DSP 音频处理技术应用，高速的工业级单片机芯片，启动时间小于 1s；

3. 内置 ≥ 1 路网络硬件音频解码模块，支持 TCP/IP. UDP. IGMP(组播协议)，实现网络化传输 16 位 CD 音质的音频信号；

4. ≥ 1 路音频输出接口，可将网络音频和本地音频同步输出到外接设备；
5. 内置 2 路智能电源管理，无音乐或呼叫时，自动切断输出座电源，有信号时自动打开输出座电源；
6. 支持授权操作管理功能，由服务器统一配置管理用户及密码。

音柱 80 瓦详细参数

1. 额定功率 $\geq 80\text{W}$ ，最大功率 $\geq 100\text{W}$ ；
2. 灵敏度 $\geq 99\text{dB}$ ；
3. 最大声压级 $\geq 108\text{dB}$ ；
4. 频率响应 $\geq 140\text{Hz}-15\text{KHz}$ ；
5. 单元 ≥ 6.5 "全频 $\times 4$, 3"高音 $\times 1$ ；
6. 防水等级:不低于 IP66；
7. 铝合金箱体, 金属网面,

无线话筒详细参数

1. UHF 频段、PLL2 通道无线会议接收机，采用 640-690MHz 频率进行覆盖；
2. 红外对码，采用“SET”一键配对，一键上锁功能；
3. 超外差二次变频设计；
4. 高精度白字 LCD 屏幕，能清晰显示系统信息；
5. 内置高中低三个灵敏度调节功能实现不同距离的稳定接收；
6. 系统设有加密模式，防止使用过程中的误操作，从而改变原来设定的参数；
7. 射频功率：10-30mW；综合频率响应：45Hz-18KHz；失真度： $\leq 0.5\%$ ；
8. 电池规格：约 $2 \times 1.5\text{V}$ ；

9. 系统设有加密模式，防止使用过程中的误操作，从而改变原来设定的参数；

10. 供电：100-240VAC50/60Hz，10W；输出插座：XLR 平衡式及 $\phi 6.3$ 不平衡式插座；

11. 手持式麦克风：载波频段；UHF740-800MHz；

12. 振荡方式：PLL 相位锁定频率合成；调制方式：FM；

14. 连续工作时间：约 15 小时；

纯后级功放 1500 瓦详细参数

1. ≥ 2 通道 TRS 输入， ≥ 2 通道 TRS 级联输出；

2. 具有短路、过载、过热、饱和失真、直流输出等保护功能，保护的同时设备自动断开输出；

3. 独立的启动保护线路，避免开机瞬间启动电流对设备的损害；

4. 技术参数：

输出功率 $\geq 1500W$ ；

输出电压：70V、100V or 4-16 Ω ；

输入灵敏度：1V (0dB) ；

输出灵敏度：600 Ω 1V (0dB) ；

信噪比： $>106dB$ ；

频率响应：100Hz-18KHz；

总谐波失真： $<0.8\%$ ；

红外半球详细参数

1. 内置 GPU 芯片，支持深度学习算法，有效提升检测准确率

2. 支持绊线入侵，区域入侵，快速移动（三项均支持人车分类及精准检测），物品遗留，物品搬移，徘徊检测，人员聚集，停车检测
3. 支持远程和/或本地对网络摄像机的图像尺寸，帧率等视音频参数进行调节功能；
4. 采用 ≥ 400 万像素 $\geq 1/2.7$ 英寸CMOS图像传感器，低照度效果好，图像清晰度高
5. 最大可输出 ≥ 400 万($\geq 2688 \times 1520$)@25fps
6. 支持H.265编码，压缩比高，实现超低码流传输
- ▲7. 支持摄像机软件在线升级，在升级过程中，如发生掉电，掉线等异常情况发生时，应能恢复到升级前的状态（投标人须提供公安部检验报告证明并加盖投标人公章）
8. 内置红外补光灯，最大红外监控距离50米
9. 支持走廊模式，宽动态，3D降噪，强光抑制，背光补偿，数字水印，适用不同监控环境
10. 亮度信号信噪比检验 ≥ 45 db；
11. 支持ROI，SMART H.264+/H.265+，灵活编码，适用不同带宽和存储环境
12. 内置MIC
13. 支持DC12V/POE供电方式
14. 支持不低于IP67防护等级
15. 支持SMD

红外摄像枪详细参数

1. 采用星光级低照度 ≥ 400 万像素 $\geq 1/2.7$ 英寸 CMOS 图像传感器，最大分辨率不小于 2560×1440 ；
2. 最低照度 0.002Lux（彩色模式）；0.0002Lux（黑白模式）；0Lux（补光灯开启）；
3. 最大补光距离 50m（红外）；
4. 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；
5. 支持绊线入侵，区域入侵，快速移动，物品遗留，物品搬移，徘徊检测，人员聚集，停车检测，人脸检测
6. 支持通过 IE 浏览器对视频图像的亮度，对比度，饱和度，锐度，gamma 进行设置；
- ▲7. 宽动态不小于 106dB，照度适应范围不小于 130dB，且宽动态综合评价得分不小于 131（投标人须提供公安部检验报告证明并加盖投标人公章）
8. 支持 H.265 编码，压缩比高，实现超低码流传输
9. 内置红外补光灯，最大红外监控距离 50 米
10. 可设置 4 套场景参数，14 行字符叠加；
11. 支持走廊模式，宽动态，3D 降噪，强光抑制，背光补偿，数字水印，适用不同监控环境
12. 支持 Smart H.265/H.264H 智能编码，ROI 区域增强，SVC 自适应编码，适用不同带宽和存储环境
- ▲13. 设备与客户端之间用 150 米网线进行传输，数据包丢包率不大于 0.05%（投标人须提供公安部检验报告证明并加盖投标人公章）
14. 支持 DC12V/POE 供电方式，宽压设计

15. 支持不低于 IP67 防护等级

网络高清智能球机详细参数

1. 采用 ≥ 200 万像素 $\geq 1/2.8$ 英寸 CMOS 传感器
2. 支持超低照度，彩色：0.005lux@F1.6 黑白：0.0005lux@F1.60Lux（红外灯开启）
3. 支持穿越围栏、绊线入侵、区域入侵、物品遗留、快速移动、停车检测、人员聚集、物品搬移、徘徊检测多种行为检测；支持目标过滤
4. 支持 23 倍光学变倍，16 倍数字变倍
5. 具有三种滤光片，在白天、夜晚及有雾情况下可自动切换不同的滤光片进行成像，滤光片透过率不小于 96%；
6. 变倍时可提前调整焦距范围，保证样机在变倍过程中均能快速聚焦清楚，聚焦时间小于 1s；
7. 支持 H.265 编码，实现超低码流传输
8. 内置 150 米红外灯补光，采用倍率与红外灯功率匹配算法，补光效果更均匀
9. 水平方向 360° 连续旋转，垂直方向 $-20^{\circ} \sim 90^{\circ}$ 自动翻转 180° 后连续监视，无监视盲区
10. 支持 300 个预置位，8 条巡航路径，5 条巡迹路径
11. 支持设置最大最小目标像素，对设定像素范围外的目标进行过滤；
- ▲12. 支持设置 10 组智能周界规则并进行独立布防，每组的布撤防时间可单独设置，目标在布防区域和布防时间段内出现并触发规则报警，并联动录像、报警输出、发送邮件、全景抓图。（投标人须提供公安部检验报告证明并加盖投标人公章）

13. 支持不少于 1 路音频输入和不少于 1 路音频输出
14. 内置 2 路报警输入和 1 路报警输出，支持报警联动功能
15. 支持不低于 IP66 防护等级，不低于 6000V 防雷、防浪涌和防突波保护
17. 支持 AC24V±25%宽电压输入

64 路网络硬盘录像机详细参数

- 1、支持嵌入式 Linux 系统，工业级嵌入式微控制器
- 2、可接驳支持 ONVIF、PSIA、RTSP 协议的第三方摄像机和主流品牌摄像机
- 3、支持 IPv4、IPv6、HTTP、UPnP、NTP、SADP、SNMP、PPPoE、DNS、FTP、ONVIF（支持 2.4 版本）、PSIA 网络协议
- 4、支持最大 64 路网络视频接入，网络性能接入 320Mbps，储存 320Mbps，转发 320Mbps
- 5、支持 12M/4K/6M/5M/4M/3M/1080P/1.3M/720P IPC 分辨率接入
- 6、支持 2×12M/4×4K/6×5M/8×4M/11×3M/16×1080P/32×720P 解码，最大支持 16 路视频回放
- 7、支持 2 路 VGA 输出，2 路 HDMI 输出，支持 VGA1 和 HDMI1 同源输出，双 HDMI4K 分辨率异源输出
- 8、支持 16 个内置 SATA 接口，单盘容量支持 8T，可配置成单盘，支持 Raid0、Raid1、Raid5、Raid6、Raid10、JBOD 等各种数据保护模式
- 9、支持 1 个外置 eSATA 接口，用于录像和备份
- 10、▲当 RAID 组中某块工作正常的硬盘被误拔掉之后 1 分钟内再插上，该硬盘能恢复到原 RAID 组中（投标人须提供公安部检验报告证明并加盖投标人公章）

11、▲当处于局域网中的样机注册到 P2P 服务器后，可通过 P2P 服务器远程预览样机的图像及回放录像文件（投标人须提供公安部检验报告证明并加盖投标人公章）

12、支持 IPC 复合音频 1 路输入，支持语音对讲 2 路输出，支持 PC 通过 NVR 与网络摄像机进行语音对讲

13、支持 16 路报警输入、6 路报警输出，支持开关量输入输出模式

14、支持 4 个 USB 接口（2 个前置 USB2.0 接口、2 个后置 USB3.0 接口）

15、支持 2 个千兆以太网口，支持 2 个不同段 IP 地址的 IPC 设备接入，支持将双网口设置同一个 IP 地址，实现数据链路冗余

16、支持按时间、按事件等多种方式进行录像的检索、回放、备份，支持图片本地回放与查询；

17、支持标签自定义功能，设备支持对指定时间的录像进行标签并归档，便于后续查看

18、支持硬盘、外接 USB 存储设备、DVD 刻录等存储方式，支持 U 盘，eSATA 方式，DVD 刻录备份方式

19、支持设备操作日志、报警日志、系统日志的记录与查询功能

20、支持断网续传功能，能对前端摄像机断网这段时间内 SD 卡中的录像回传到 NVR

21、支持接入具有 ABF 聚焦功能的摄像机，可对视频图像进行 ABF 聚焦；

22、在视频预览和回放中可以选择是否都叠加显示 POS 信息；

32 路网络硬盘录像机详细参数

1. 支持嵌入式 Linux 系统，工业级嵌入式微控制器

2. 支持 WEB、本地 GUI 界面操作

3. 可接驳支持 ONVIF、PSIA、RTSP 协议的第三方摄像机和主流品牌摄像机
4. 支持 IPv4、IPv6、HTTP、NTP、DNS、ONVIF 网络协议
5. 支持最大 32 路网络视频接入，网络性能接入不低于 200Mbps，储存不低于 128Mbps，转发不低于 128Mbps
6. 支持 8M/6M/5M/4M/3M/1080P/1.3M/720P/IPC 分辨率接入
7. 支持 2×4K/4×4M/8×1080P/16×720P 解码，最大支持 16 路视频回放 1 路 VGA，1 路 HDMI，支持 VGA/HDMI 视频同源输出
8. 支持 8 个内置 SATA 接口，单盘容量支持 10T，可配置成单盘，支持 SSD
9. 支持 IPC 音频 1 路输入，支持语音对讲 1 路输出，支持 PC 通过 NVR 与网络摄像机进行语音对讲
10. 支持 16 路报警输入、4 路报警输出，其中 1 路继电器输出，1 路 12V1Actrl 输出，支持开关量输入输出模式
11. 支持将 IPC 接入配置以 CSV 格式文件导入或导出本机，CSV 格式文件允许用户编辑；
12. 支持标签自定义功能，设备支持对指定时间的录像进行标签并归档，便于后续查看
13. 支持 2 个千兆以太网口，支持 2 个不同段 IP 地址的 IPC 设备接入，支持将双网口设置同一个 IP 地址，实现数据链路冗余
14. 支持本机硬盘、网络等存储方式，支持硬盘、外接 USB 存储设备备份方式
15. 支持设备操作日志、报警日志、系统日志的记录与查询功能
- ▲16. 设备应具有故障报警功能，故障提示声压 $\geq 60\text{dB}$ A，持续时间 $\geq 5\text{min}$ （投标人须提供公安部检验报告证明并加盖投标人公章）

17. 支持即时回放功能，在预览画面下回放指定通道的录像
18. 支持预览图像与回放图像的电子放大
19. 支持一键添加摄像机显示监控画面
20. 支持远程管理 IPC 功能，支持对前端 IPC 远程升级，支持远程对 IPC 的编码配置修改等操作
21. 支持远程零通道预览功能，可将接入的多路视频图像多画面显示在一路视频图像上；
22. 支持盘组管理功能，实现视频录像的定向存储；
23. 支持走廊模式功能，支持 IPC 画面旋转 90° 或 270° ，成 9:16 走廊模式；
24. 支持接入具有 ABF 聚焦功能的摄像机，可对视频图像进行 ABF 聚焦；
25. 接入具有移动侦测功能的可视对讲门禁设备；

16 路网络硬盘录像机详细参数

1. 支持嵌入式 Linux 系统，工业级嵌入式微控制器
2. 支持 WEB、本地 GUI 界面操作
3. 可接驳支持 ONVIF、PSIA、RTSP 协议的第三方摄像机和主流品牌摄像机
4. 支持 IPv4、IPv6、HTTP、NTP、DNS、ONVIF 网络协议
5. 支持最大 16 路网络视频接入，网络性能接入 128Mbps, 储存 128Mbps, 转发 128Mbps
6. 支持 8M/6M/5M/4M/3M/1080P/1.3M/720P/IPC 分辨率接入
7. 支持 2×4K/4×4M/8×1080P/16×720P 解码，最大支持 16 路视频回放
8. 支持 1 路 VGA，1 路 HDMI，支持 VGA/HDMI 视频同源输出

9. 支持 4 个内置 SATA 接口，单盘容量支持 10T，可配置成单盘，支持 SSD
10. 支持 IPC 音频 1 路输入，支持语音对讲 1 路输出，支持 PC 通过 NVR 与网络摄像机进行语音对讲
11. 支持 8 路报警输入、2 路报警输出，其中 1 路继电器输出，1 路 12V1Actrl 输出，支持开关量输入输出模式
12. 支持 2 个 USB 接口（1 个前置 USB2.0 接口、1 个后置 USB3.0 接口）
13. 支持 2 个千兆以太网口，支持 2 个不同段 IP 地址的 IPC 设备接入，支持将双网口设置同一个 IP 地址，实现数据链路冗余
14. 支持按时间、按事件等多种方式进行录像的检索、回放、备份，支持图片本地回放与查询
15. 支持标签自定义功能，设备支持对指定时间的录像进行标签并归档，便于后续查看
16. 支持本机硬盘、网络等存储方式，支持硬盘、外接 USB 存储设备备份方式
17. 支持设备操作日志、报警日志、系统日志的记录与查询功能
18. 支持断网续传功能，能对前端摄像机断网这段时间内 SD 卡中的录像回传到 NVR
19. 支持即时回放功能，在预览画面下回放指定通道的录像
20. 支持预览图像与回放图像的电子放大
21. 支持一键添加摄像机显示监控画面
22. 支持远程管理 IPC 功能，支持对前端 IPC 远程升级，支持远程对 IPC 的编码配置修改等操作
23. 支持远程零通道预览功能，可将接入的多路视频图像多画面显示在一路视频图像上

24. 支持盘组管理功能，实现视频录像的定向存储

25. 支持走廊模式功能，支持 IPC 画面旋转 90° 或 270°，成 9:16 走廊模式

解码器详细参数

1. 嵌入式 LINUX 操作系统

2. 解码格式：支持 H. 265/H. 264/MJPEG/SVAC 格式视频解码；

3. 解码能力：支持 2 路 8K@30fps/8 路 4K@30fps /36 路 1080P@30fps/80 路 720P@30fps/144 路 D1@30fps，每两个输出口共享解码能力，H264 和 H265 解码能力相同；

4. 视频输出路数：不少于 4 路 HDMI 输出/2 路 BNC 输出；音频输出路数：不少于 4 路 HDMI 输出/2 路 BNC 输出；

5. 视频输出分辨率：

1024*768, 1280*720, 1280*1024, 1920*1080, 3840*2160@60fps，默认为 1920*1080. 奇数口支持 1080P 以上分辨率设置；

▲6. 奇数 HDMI 输出口支持同时输出分辨率为 3840*2160 图像，连接分辨率 3840*2160 的显示终端，支持自定义输出分辨率设置（投标人须提供公安部检验报告证明并加盖投标人公章）

7. 支持将输入的视频图像对应的音频信号在任意输出口输出；

8. 支持网络数据抓包、录像和日志文件，并下载到本地电脑

9. 视频输入路数：不少于 2 路 HDMI 输入；

10. 视频输入分辨率：最大支持 2 路 4K@30fps 同时输入；

11. 音频输入路数：不少于 2 路 HDMI 输入；