

委托编号：BGH2013064

**数字化校园安全稳定管理系统平台及图
书馆消防升级改造项目**

**国内货物采购
招标文件**

项目编号：GHZB-GD2013GPA0130



北京国和京业国际招标有限公司

二〇一三年十月十二日



目 录

第一章 投标邀请函.....	4
第二章 采购项目内容.....	9
第三章 投标人须知.....	104
一、说明.....	105
1. 采购人及资金来源.....	105
2. 采购代理机构及合格的投标人.....	105
3. 合格的货物和服务.....	105
4. 投标费用.....	106
5. 踏勘现场.....	106
二、招标文件.....	106
6. 招标文件的构成.....	106
7. 招标文件的澄清.....	107
8. 招标文件的修改.....	107
三、投标文件的编制.....	108
9. 投标的语言.....	108
10. 投标范围及投标文件中计量单位的使用.....	108
11. 投标文件的构成.....	108
12. 投标文件电子文档.....	110
13. 投标文件的编写.....	110
14. 投标报价.....	110
15. 证明投标人合格和资格的文件.....	112
16. 证明货物的合格性和符合招标文件规定的文件.....	112
17. 投标保证金.....	113
18. 投标有效期.....	114
19. 投标文件的式样和签署.....	114
四、投标文件的递交.....	115
20. 投标文件的密封和标记.....	115
21. 投标样品.....	115



22. 投标截止期.....	116
23. 迟交的投标文件.....	116
24. 投标文件的修改与撤回.....	116
25. 投标文件的退还.....	116
五、开标与评标.....	116
26. 开标.....	116
27. 评标委员会和评标方法.....	117
28. 投标文件的初审.....	117
29. 评标方法和定标原则.....	119
30. 与采购代理机构和采购人的接触.....	121
六、质疑与投诉.....	121
31. 询问.....	121
32. 质疑.....	122
33. 投诉.....	122
七、授予合同.....	123
34. 确定中标供应商.....	123
35. 接受和拒绝任何或所有投标的权力.....	123
36. 中标通知书.....	123
37. 合同的订立.....	123
38. 合同的履行.....	124
39. 履约保证金.....	124
40. 招标代理服务费.....	124
41. 适用法律.....	125
42. 政府采购政策.....	125
43. 附件.....	127
第四章 合同格式.....	134
第五章 投标文件格式.....	140
第一部分 自查表.....	142
一、资格性及符合性自查表.....	143
二、技术评审自查表.....	144
三、商务评审自查表.....	145



第二部分 资格性文件	146
一、投标函	147
二、法定代表人证明书	149
三、法定代表人授权委托书	150
四、投标保证金交纳凭证	151
五、关于资格的声明函	152
六、招标代理服务费承诺书	153
七、制造商（或总代理）授权书	154
第三部分 商务部分	155
一、投标人综合概况	156
（一）投标人情况介绍表	156
（二）供货渠道与合作机构情况	157
（三）同类项目业绩介绍	158
（四）拟任执行管理及技术人员情况	159
（五）履约进度计划表	160
（六）其它重要事项说明及承诺	160
二、商务条款响应表	161
三、售后服务方案	163
第四部分 技术部分	164
一、货物说明一览表	165
二、技术条款响应表	166
三、技术方案	169
四、政策适用性说明	170
第五部分 价格部分	172
一、开标一览表	173
二、投标明细报价表	174



第一章 投标邀请函



第一章 投标邀请函

北京国和京业国际招标有限公司（以下简称“采购代理机构”）受广东省教育装备中心教育采购管理办公室（以下简称“采购人”）的委托，对数字化校园安全稳定管理系统平台及图书馆消防升级改造项目（委托编号：BGH2013064）进行公开招标采购，欢迎符合资格条件的供应商投标。现将该项目招标文件（GHZB-GD2013GPA0130，请点击打开）进行公示，公示期为自 2013 年 10 月 12 日至 2013 年 10 月 17 日五个工作日。有关事项如下：

一、采购项目编号：GHZB-GD2013GPA0130

二、采购项目名称：数字化校园安全稳定管理系统平台及图书馆消防升级改造项目

三、采购预算：人民币 153 万元

四、项目内容及需求：（采购项目技术规格、参数及要求）

1. 包组号、包组名称、数量及最高限价

包组号	包组名称	数量	最高限价
包组 1	数字化校园安全稳定管理平台 网络视频监控系统	1 批	109 万元
包组 2	图书馆升级改造及建筑消防整体联网	1 批	44 万元

2. 用户单位：广东交通职业技术学院

3. 简要技术要求或招标项目的性质：详细内容请参阅招标文件第二章《采购项目内容》。

4. 本项目只允许采购本国产品（本国产品是指不需要通过中国海关报关验放已在中国境内且产自关境内的产品）。

5. 投标人可对个别包组或全部包组进行投标，但应对包组内所有的招标内容进行投标，不允许只对包组内其中部分内容进行投标。

五、供应商资格：

A、包组 1 资格条件

1. 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定，并已购买本项目招标文件；
2. 具有在中华人民共和国境内注册的法人或者其他组织；
3. 具有公安部门颁发的广东省安全技术防范系统设计、施工、维修二级（含



二级）以上资格证；

4. 若投标人不是投标产品的制造商，则须提供主要设备（网络高清红外高速球摄像机、网络高清红外半球摄像机、网络高清红外摄像机、电梯专用摄像机、嵌入式网络硬盘录像机、液晶屏、万能高清解码器、综合安防管理平台、嵌入式总控管理平台）制造商出具的合法授权书和售后服务承诺函；
5. 本项目不接受联合体投标。

B、包组 2 资格条件

1. 符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条的规定，并已购买本项目招标文件；
2. 具有在中华人民共和国境内注册的法人或者其他组织；
3. 具有建设部门颁发的消防设施工程专业承包二级（含二级）以上资质证书或消防设施工程设计与施工二级（含二级）以上资质证书；
4. 若投标人不是投标产品的制造商，则须提供主要设备（消防主机及其附属产品、消防安全联网监控系统平台）制造商出具的合法授权书和售后服务承诺函；
5. 本项目不接受联合体投标。

备注：投标报名须知。

（1） 投标人购买招标文件时，需携带以下资料参加报名：

- ① 经年审合格的营业执照副本复印件
- ② 经年审合格的组织机构代码证复印件
- ③ 广东省安全技术防范系统设计、施工、维修二级（含二级）以上资格证（适用包组 1）
- ④ 消防设施工程专业承包二级（含二级）以上资质证书或消防设施工程设计与施工二级（含二级）以上资质证书（适用包组 2）
- ⑤ 制造商出具的拟对包组 1、包组 2 主要设备的有效授权书和售后服务承诺函原件（适用代理商，可投标时提供）
- ⑥ 法定代表人证明书或法定代表人授权书原件

（2） 为了提高工作效率，各投标人可先到采购代理机构网站（<http://w>



www.ghzb-china.com) 免费下载《购买招标文件登记表》，填写后请打印出来并与上述第(1)点要求提供的报名资料加盖公司公章到采购代理机构购买招标文件。

- (3) 正式投标时还需将报名时提供的资料放入投标文件中。
- (4) 如需邮购的投标人，请将报名资料先传真到采购代理机构，并经采购代理机构相关人员确认，方可办理相关手续；邮购者还须加人民币 50 元快递费，在任何情况下采购代理机构对邮寄过程中发生的迟交或遗失均不承担责任。采购代理机构只接受以投标人名义的汇款，不接受个人的汇款及其它款项。

六、符合资格的供应商应当在 2013 年 10 月 12 日起至 2013 年 10 月 30 日期间（办公时间内，法定节假日除外）到北京国和京业国际招标有限公司广东分公司（详细地址：广州市越秀区先烈中路 102 号华盛大厦北塔 18 楼）购买招标文件，招标文件每套售价 150 元（人民币），售后不退。

七、投标截止时间：2013 年 10 月 31 日 9 时 30 分

八、投标文件递交地点：广州市越秀区先烈中路 102 号华盛大厦北塔 18 楼会议室

九、开标评标时间：2013 年 10 月 31 日 9 时 30 分

十、开标评标地点：广州市越秀区先烈中路 102 号华盛大厦北塔 18 楼会议室

十一、采购人、采购代理机构的名称、地址和联系方式：

采购人联系人：谢老师

联系地址：广州市环市东路 461 号 7 楼

采购代理机构联系人：何小姐

电话：020-37625383

传真：020-37625228

联系地址：广州市越秀区先烈中路 102 号华盛大厦北塔 18 楼

邮编：510075

公司网址：<http://www.ghzb-china.com>

E-mail: ghjy_bj@163.com

开户行：中国建设银行广州市永福支行



项目名称：数字化校园安全稳定管理系统平台及图书馆消防升级改造项目

帐户名称：北京国和京业国际招标有限公司广东分公司

帐号：44001490907053001661（适用于购买招标文件）



第二章 采购项目内容



第二章 采购项目内容

一、总体要求

1. 本项目最高限价为 153 万元，其中包组 1 最高限价为 109 万元，包组 2 最高限价为 44 万元。投标人投标总价不得超出其最高限价，否则视为无效投标。
2. 投标总报价包括货物及零配件的购置费、安装中的相关费用（包括安装过程中损耗、额外材料、设计费等）、人员培训和售后服务的相关费用、运输保险、装卸、培训辅导、质保期售后服务、全额含税发票、雇员费用、合同实施过程中应预见和不可预见费用等。所有价格均应以人民币报价，金额单位为元。投标人提供的物品必须是全新，表面无划伤、无碰撞，产品质量符合中华人民共和国国家行业标准。
3. 本项目要求中如有出现工艺、材料、设备或参照的品牌仅为方便描述而没有限制性，供应商可以在其提供的文件资料中选用替代标准，但这些替代标准必须相当于或优于本用户需求书的标准。
4. 本招标文件用户需求书中，凡标有“★”的地方均被视为实质性条款。投标人要特别加以注意，必须对此回答并完全满足或优于这些要求。否则若有一项带“★”的条款未响应或不满足，将按无效标处理。
5. 本招标文件用户需求书中，凡标有“▲”的地方为重要条款，请投标人注意，如投标人不满足将严重扣分。
6. 投标人在响应投标方案中对这部分内容应尽量列出具体参数或作出详细应答。如果投标人只简单注明“符合”或“满足”，将影响其技术商务得分。
7. 投标人所提供的设备必须是未使用过的全新产品，卖方需随设备装箱提供制造厂的设备检验、测试报告、设备检验合格证书、质量保证书和保修书等证明文件。
8. 投标人须在投标文件中填写《技术响应表》，当投标文件中技术参数与招标文件中技术参数有偏离时，须在“偏离”栏内如实注明是“正偏离”或“负偏离”，“正偏离”指投标设备的技术参数优于招标文件中要求，“负偏离”指投标设备的技术参数低于招标文件中要求。



9. 投标人必须确保设备及所有配套件的完整性和可靠性。对于招标文件没有列出，而对该设备的正常运行和维护必不可少的部件、配件等，投标人有责任给予补充。
10. 投标人须承诺在中标结果公示期间，采购人有权要求投标人提供主要设备（按本招标文件第一章第五条“供应商资格条件”中罗列的主要设备）各1件送国家认可第三方产品质量检验机构按照招标文件的相关标准的性能参数进行检验（费用由中标人承担），不能提供检验样品或检验结果不能达到相关标准的均视为虚假承诺，采购人有权拒绝接收并报广东省政府采购监督管理部门作为无效投标处理。

二、项目概况及技术要求

包组 1：数字化校园安全稳定管理平台网络视频监控系统

（一）项目简述

广东交通职业技术学院网络视频监控项目是学院数字化校园安全稳定管理系统平台的重要组成部分。具体要求如下：

1. ★采用成熟的大中型监控管理系统平台构建学院高清视频监控综合平台总控中心（南校区）及北校区分控中心，通过校园千兆光纤网路辐射校区内各类本地监控单元，有机整合接入校内视频资源，通过电信专业网络实现跨校区联网控制，解决对分散的技防资源、设备的集中管理，发挥校园安全稳定及应急管理指挥中心的功能，提高系统的事前预防和事中控制应急响应能力。基于平台建立扩容标准，为系统远程控制和后期低成本扩容奠定良好基础。
2. ★基于已建平台和学院现有 IP 网络建设扩容 128 路网络高清红外摄像机，南北校区原则上按 1/1 安排，扩容 3-5 路高清模拟电梯专用摄像机。前后门、广场等重点部位摄像枪合理安排网络高清红外高速球。要求监控系统采用网络视频监控产品构建系统。要求系统建成后能够满足监控、远程控制、录像存储等要求，以实现重点区域实现不间断视频监控。
3. ★利用综合安防平台进一步整合接入火灾报警、IP 网络报警器、红外报警等子系统，实现系统联动。

（二）新增网络视频监控分布点规划



1. 南校区网络视频监控分布点规划

通道	枪型	安装位置	辐射范围	方式	最近交换机	补光
1	半球	行政楼南楼梯2楼	整个楼梯出入	吸顶	行政楼车库	否
2	半球	行政楼1楼北走廊	整条走廊	吸顶	行政楼车库	否
3	半球	行政楼2楼北走廊	整条走廊	吸顶	行政楼车库	否
4	半球	行政楼3楼北走廊	整条走廊	吸顶	行政楼车库	否
5	半球	轨道学院电梯	电梯出入	吸顶	轨道3楼机房	否
6	半球	轨道学院南楼梯2楼	整个楼梯出入	吸顶	轨道3楼机房	是
7	半球	轨道学院北楼梯2楼	整个楼梯出入	吸顶	轨道3楼机房	是
8	半球	轨道学院3楼北走廊	整条走廊	吸顶	轨道3楼机房	否
9	半球	轨道学院4楼北走廊	整条走廊	吸顶	轨道3楼机房	否
10	半球	轨道学院5楼北走廊	整条走廊	吸顶	轨道3楼机房	否
11	半球	轨道学院6楼北走廊	整条走廊	吸顶	轨道3楼机房	否
12	半球	轨道学院7楼北走廊	整条走廊	吸顶	轨道3楼机房	否
13	半球	轨道8楼土木工程中心	门口出入	吸顶	轨道3楼机房	否
14	半球	轨道10楼机电控制中心	门口出入	吸顶	轨道3楼机房	否
15	半球	轨道11楼机电实训室门口	门口出入	吸顶	轨道3楼机房	否
16	半球	轨道学院西楼梯通往天台	楼顶出入	吸顶	轨道3楼机房	否
17	半球	公路学院电梯	电梯出入	吸顶	公路学院4楼机房	否
18	半球	公路学院南楼梯2楼	楼梯出入	吸顶	公路学院4楼机房	否
19	半球	公路学院北楼梯2楼	楼梯出入	吸顶	公路学院4楼机房	否
20	半球	公路学院3楼通道	整条走廊	吸顶	公路学院4楼机房	否
21	半球	公路学院4楼通道	整条走廊	吸顶	公路学院4楼机房	否
22	半球	公路学院5楼通道	整条走廊	吸顶	公路学院4楼	否



通道	枪型	安装位置	辐射范围	方式	最近交换机	补光
					楼机房	
23	半球	公路学院6楼通道	整条走廊	吸顶	公路学院4楼机房	否
24	半球	公路学院7楼通道	整条走廊	吸顶	公路学院4楼机房	否
25	半球	图书馆2楼综合实训室	门口及楼道	吸顶	图书馆1楼电梯旁	否
26	半球	图书馆电梯	电梯出入	吸顶	图书馆1楼电梯旁	否
27	半球	图书馆3楼南通道	阅览区域	吸顶	图书馆1楼电梯旁	否
28	半球	图书馆3楼北通道	阅览区域	吸顶	图书馆1楼电梯旁	否
29	半球	图书馆3楼东通道	阅览区域	吸顶	图书馆1楼电梯旁	否
30	半球	图书馆4楼南通道	整条走廊	吸顶	图书馆1楼电梯旁	否
31	半球	图书馆4楼北通道	整条走廊	吸顶	图书馆1楼电梯旁	否
32	半球	图书馆5楼南通道	整条走廊	吸顶	图书馆1楼电梯旁	否
33	半球	图书馆6楼物流实训室	门口出入	吸顶	图书馆1楼电梯旁	否
34	枪机	35栋后面	通道出入	挂墙	32栋5楼机房	否
35	枪机	34栋西边墙上	36栋台阶主通道出入	挂墙	32栋5楼机房	否
36	枪机	33栋门口	门口出入	挂墙	32栋5楼机房	是
37	枪机	33栋南边墙上	32栋门口出入	挂墙	31栋5楼机房	是
38	枪机	27栋东面墙角	26栋前面通道	挂墙	27栋5楼机房	否
39	枪机	27栋实训室	门口出入	挂墙	27栋5楼机房	否
40	枪机	27栋丰田实训室	门口出入	挂墙	27栋5楼机房	否
41	枪机	25栋机加工	门口及通道	挂墙	27栋5楼机房	否
42	枪机	23栋东边走廊	西边楼梯及走廊	挂墙	27栋5楼机房	否



通道	枪型	安装位置	辐射范围	方式	最近交换机	补光
43	枪机	23栋西边走廊	东边楼梯及走廊	挂墙	27栋5楼机房	否
44	枪机	24栋东边走廊	西边楼梯及走廊	挂墙	27栋5楼机房	否
45	枪机	24栋西边走廊	东边楼梯及走廊	挂墙	27栋5楼机房	否
46	枪机	图书馆北边通道	通道出入	挂墙	图书馆1楼电梯旁	是
47	枪机	28栋东面墙角	21栋后面通道出入	挂墙	27栋5楼机房	是
48	枪机	9栋1楼东墙角	14栋前面通道出入	挂墙	10栋303室	是
49	枪机	12栋2楼北边墙角	13栋门口出入	挂墙	轨道3楼机房	是
50	枪机	6栋西边墙角	北边通道出入	挂墙	8栋2楼机房	是
51	枪机	7栋西边墙角	南边通道出入	挂墙	8栋2楼机房	是
52	枪机	5栋1楼	值班室及门口	挂墙	8栋2楼机房	是
53	枪机	5栋1楼	6栋楼梯通道	挂墙	8栋2楼机房	否
54	枪机	6栋1楼	5栋楼梯通道	挂墙	8栋2楼机房	否
55	枪机	6栋1楼	中间楼梯通道	挂墙	8栋2楼机房	否
56	枪机	7栋1楼	值班室及8栋楼梯通道	挂墙	8栋2楼机房	是
57	枪机	8栋1楼	7栋楼梯通道及正门口	挂墙	8栋2楼机房	是
58	枪机	38栋值班室上面	2-8楼正外围	挂墙	38栋5楼机房	是
59	球机	足球场西北	自动轮巡球场	竖杆	8栋2楼机房	是
60	球机	足球场西南	自动轮巡球场	竖杆	38栋5楼机房	是
61	球机	足球场东北	自动轮巡球场	竖杆	8栋2楼机房	是
62	球机	足球场东南	自动轮巡球场	竖杆	38栋5楼机房	是
63	枪机	篮球场东南角	南边通道出入及球场	挂墙	行政楼车库	是
64	枪机	篮球场东北角	北边通道出	挂墙	行政楼车库	是



通道	枪型	安装位置	辐射范围	方式	最近交换机	补光
			入及球场			
65	电梯半球	南校区电梯	南校区3台电梯各1台	吸顶	图书馆、公路楼、轨道楼	是

注：安装时，用户可以根据实际需要调整相应的安装位置。

2. 北校区 64 路网络视频监控分布点规划

通道	枪型	安装位置	辐射范围	方式	最近交换机	补光
1	半球	3 栋西边楼梯口	楼梯出入	吸顶	20栋3楼	否
2	半球	3 栋中间楼梯口	楼梯出入	吸顶	20栋3楼	否
3	枪机	20 栋西侧墙体	3栋前空旷地	挂墙	20栋3楼	否
4	半球	1 楼饭堂大厅	大厅超市	吸顶	图书馆一楼	否
5	枪机	20 栋 109 阳台墙体	20栋东南围墙	挂墙	20栋3楼	否
6	枪机	20 栋 112 阳台墙体	20栋西南围墙	挂墙	20栋3楼	否
7	枪机	20 栋 132 阳台墙体	20栋东后围墙	挂墙	20栋3楼	否
8	半球	20 栋 115 阳台墙体	20栋后梯出入	吸顶	20栋3楼	否
9	枪机	20 栋 108 前走廊西边	20栋前走廊	挂墙	20栋3楼	否
10	半球	实验楼东楼梯出口	楼梯出口	吸顶	实验楼3楼	否
11	枪机	南院篮球场南围网	围网北	挂墙	20栋3楼	否
12	枪机	南院篮球场北围网	围网南	挂墙	20栋3楼	否
13	枪机	20 栋东墙体	7栋东北边	挂墙	20栋3楼	否
14	枪机	7 栋 106 墙体	7 栋小区进口	挂墙	7栋1楼	否
15	半球	7 栋 1 楼北边西侧走廊	7 栋北边走廊	吸顶	7栋1楼	否
16	半球	7 栋 1 楼南边西侧走廊	7 栋南边走廊	吸顶	7栋1楼	否
17	半球	7 栋 4 楼南边西侧	东北边 2. 3. 4 楼	吸顶	7栋1楼	否
18	半球	7 栋 4 楼北边西侧	东南边 2. 3. 4 楼	吸顶	7栋1楼	否
19	枪机	综合楼前东边墙体	广场	挂墙	综合楼3楼	否
20	枪机	办公楼前西墙体	校道（单车棚）	挂墙	办公楼3楼	否
21	枪机	7 栋东北外墙壁	东边围墙	挂墙	7栋1楼	否
22	枪机	车库西南外墙	校道	挂墙	图书馆1楼	否
23	枪机	饭堂西南外墙	图书馆前停车场	挂墙	图书馆1楼	否
24	枪机	饭堂西南外墙	办公楼前校道	挂墙	图书馆1楼	否
25	枪机	南隧道中间上面	办公楼前羽毛球场	竖杆	图书馆1楼	否
26	枪机	综合楼大厅 103 墙体	综合楼大厅	挂墙	综合楼3楼	否
27	枪机	综合楼西北角墙体	20 栋前校道	挂墙	综合楼3楼	否
28	枪机	综合楼西北角墙体	1 号停车场	挂墙	综合楼3楼	否



通道	枪型	安装位置	辐射范围	方式	最近交换机	补光
29	枪机	综合楼西北角墙体	南院塑胶篮球场	挂墙	综合楼3楼	否
30	球机	广场	综合楼前	竖杆	综合楼3楼	否
31	枪机	饭堂5楼	饭堂5.6出口	挂墙	图书馆1楼	否
32	枪机	饭堂西北外墙壁	隧道出口	挂墙	图书馆1楼	否
33	球机	广场西北角	校道	有杆	保安室	否
34	枪机	值班室后	篮球场	有杆	保安室	否
35	枪机	隧道北边	隧道	挂墙	隧道	否
36	半球	实训楼前	实训楼正梯出口	吸顶	实训楼3楼	否
37	枪机	实训楼后墙壁	实训楼实习工棚	挂墙	实训楼3楼	否
38	枪机	二区值班室	14栋前通道	挂墙	16栋3楼	否
39	半球	11栋墙体	12栋楼梯出口	吸顶	水电维修部	否
40	半球	12栋墙体	11栋楼梯出口	吸顶	水电维修部	否
41	半球	13栋楼梯出口	13栋楼梯出口	吸顶	二区值班室	否
42	枪机	13栋后围墙	13栋后围墙东边	挂墙	二区值班室	否
43	半球	教学楼东边楼梯出口	教学楼东边楼梯出口	吸顶	16栋3楼	否
44	半球	教学楼西边楼梯出口	教学楼西边楼梯出口	吸顶	16栋3楼	否
45	枪机	游泳场前篮球场	篮球场	挂墙	16栋3楼	否
46	枪机	足球场东南边围墙	足球场南边围墙	竖杆	实验楼3楼	否
47	枪机	足球场东南角	足球场	竖杆	16栋3楼	否
48	枪机	足球场西南角	足球场	竖杆	16栋3楼	否
49	枪机	足球场西北角	足球场	竖杆	18栋3楼	否
50	球机	足球场东北角	足球场	竖杆	19栋3楼	否
51	半球	18栋东边楼梯出口	楼梯出入	吸顶	18栋3楼	否
52	半球	18栋西边楼梯出口	楼梯出入	吸顶	18栋3楼	否
53	半球	19栋东边楼梯出口	楼梯出入	吸顶	19栋3楼	否
54	半球	19栋西边楼梯出口	楼梯出入	吸顶	19栋3楼	否
55	枪机	18栋后西墙体	19栋后围墙	挂墙	18栋3楼	否
56	枪机	19栋后东墙体	18栋后围墙	挂墙	19栋3楼	否
57	球机	办公楼前东侧	柜员机图书馆前校道	竖杆	办公楼3楼	否
58	枪机	图书馆西南墙角	办公楼后面通道	挂墙	图书馆3楼	否
59	枪机	24栋南墙体	西北门校道	挂墙	23栋2楼	否
60	枪机	24栋103墙壁	23栋前	挂墙	23栋2楼	否
61	半球	23栋前宣传栏	23栋东边楼梯出口	竖杆	23栋2楼	否
62	枪机	22栋墙壁	21栋前	挂墙	23栋2楼	否
63	枪机	乒乓球铁棚	船体	挂墙	23栋2楼	否
64	枪机	原小学升旗台	船体边篮球场	竖杆	23栋2楼	否



注：安装时，用户可以根据实际需要调整相应的安装位置。

（三）技术参数及具体配置要求

1. 南校区设备技术参数及具体配置要求

序号	设备名称	技术指标及性能说明	数量	单位
一、前端部分				
1	网络高清红外摄像机	1. 高清红外防水网络摄像机，1/3" 130 万像素高性能传感器。 2. 20-30 米红外，内置 6mm 镜头。 3. H.264。 4. ★960P/720P/D1，30fps，功耗 10W，视频码率 64Kbps~4Mbps，支持 DC12V/PoE 两种供电模式。 5. 网络接口 1×RJ45，1×10Base-T/100Base-TX。 6. 支持 Android.iOS 系统智能手机监控，内置 Web Server 方便用户使用标准的 IE 浏览器实现对前端的实时监看和设置管理。 7. ▲支持宽动态功能，支持 ONVIF 等协议。 8. 支持 ICR 红外滤片式自动切换，实现真正的日夜监控。 9. 支持数字降噪，图像清晰细腻。 10. ★高质量视频效果为 2M 码流。 11. ★提供公安部型式检验报告。	35	台
2	网络高清红外半球摄像机	1. H.264，最大分辨率 1280×960。 2. 防暴，1/3" 130 万像素高性能传感器。 3. 15 米红外，内置 3.6mm 镜头。 4. ★H.264，960P/720P/D1，30fps，功耗 10W，视频码率 64Kbps~4MbpsDC12V/PoE。 5. 网络接口 1×RJ45，1×10Base-T/100Base-TX。	25	台



序号	设备名称	技术指标及性能说明	数量	单位
		6. 支持 Android. iOS 系统智能手机监控，内置 Web Server 方便用户使用标准的 IE 浏览器实现对前端的实时监看和设置管理。 7. ▲支持宽动态功能，支持 ONVIF 等协议。 8. ▲符合 IK10 级防暴设计。 9. 支持 ICR 红外滤片式自动切换，实现真正的日夜监控。 10. 支持数字降噪，图像清晰细腻。 11. ▲设备应内置 1 个 Micro SD 卡插槽，可在网络出现故障时应急存储，要求支持 ANR 功能（断点续传功能）。 12. ★高质量视频效果为 2M 码流 13. ★提供公安部型式检验报告。		
3	网络高清 红外高速 球	1. 高速云台，可 360° 高速连续旋转。 2. IP66 高等级的防水设计。 3. 130 万逐行扫描视频传感器。 4. (BaseLine Profile / Main Profile / High Profile) H.264 视频编码，720p 高清分辨率。 5. 20 倍光学变焦，对焦迅速。 6. 支持彩转黑。 7. ▲256 个预置位任意存储。 8. 双向音频及报警接口。 9. ▲支持 TF 卡存储，设备可内置 1 个 Micro SD 卡插槽，可在网络出现故障时应急存储，要求支持 ANR 功能（断点续传功能）。 10. 具备光、电通讯接口。 11. 数码降噪。	4	台



序号	设备名称	技术指标及性能说明	数量	单位
		12. 采用阵列式红外灯，红外工作距离可达 100 米。 13. ▲支持 3D 定位：点击居中，框选缩放；带雨刷功能，轻松清洁。 14. 支持断电记忆：支持断电载入预置位；守望功能：支持载入预置点、预置位巡航。 15. ▲设备支持 G.711，ADPCM，G.722，AAC_LC 音频编码算法；音频码流范围 32Kbps~64Kbps，支持双向语音，回声抵消、哑音、静音、混音功能； 16. 设备具备 4 路报警开关量输入接口、2 路报警开关量输出接口，可接各种报警设备，实现报警联动； 17. ★高质量视频效果为 2M 码流 18. ★提供公安部型式检验报告。		
4	高清模拟电梯专用摄像机	1. 采用 1/3" SONY Super HAD II CCD 高灵敏度图像传感器。 2. 分辨率高, 540TVL, 图像清晰. 细腻。 3. 低照度, 0.1Lux@(F1.2, AGC ON), 支持自动彩转黑功能, 实现昼夜监控。 4. 支持背光补偿功能。 5. 支持自动白平衡功能, 色彩还原度高, 图像逼真。 6. 信噪比高, 图像画面干净. 悦目。 7. 支持自动电子快门功能, 适应不同监控环境。 8. 支持自动电子增益功能, 亮度自适应。 9. 工程设计先进, 可靠性高。	3	台



序号	设备名称	技术指标及性能说明	数量	单位
		10. 采用先进的 DSP 数字信号处理技术, 抗干扰功能强大, 图像显示效果稳定。 11. 高品质, 高清晰度, 低功耗。 12. 金属外壳设计, 大方美观。 13. 防雷设计。		
5	视频编解码器	1. 采用金属外壳, 工业结构设计, 安装方便。 2. ★支持 H. 264 (BaseLine Profile / Main Profile / High Profile) 三种编码等级。 3. 双码流输出, 最大清晰度支持 D1, 充分满足实际应用中不同的网络带宽环境。 4. 具备丰富的摄像机控制协议, 可以通过 RS485 对接各种常见的模拟摄像机。 5. ▲支持开关量报警, 移动侦测告警, 系统告警等各种报警。 6. 支持 1 路音频输入, 1 路音频输出, 支持音频编解码音量调节。 7. 内置 Web Server, 方便进行管理和配置。 8. ▲支持 TF 卡存储。 9. 采用高性能多媒体处理器设计开发, 单芯片 SOC, 内置 (ARM9+DSP) 和高速视频协处理器。 10. 定制支持手机监看。 11. 支持录像和图片的 FTP 传送。 12. 支持报警信息的邮件发送。 13. 支持双向语音对讲。 14. 内置 WEB 服务的 GUI 操作界面, 支持 IE 浏览器及客户端软件等访问方式。 15. 提供开放的标准 API 接口, 支持 SDK 集成开	3	台



序号	设备名称	技术指标及性能说明	数量	单位
		发。 16. 提供专业的视频监控应用软件, 具有观看, 录像和视频文件归档管理。 17. ★提供公安部型式检验报告。		
6	摄像机电源	AC220V 转 DC12V2A	63	个
7	室外防水设备箱	内装交换机、电源、编码器、电源等设备	10	个
8	网络防雷器	1. 标称电压 VN: 5V。 2. 最大持续操作电压 UC: 8V。 3. 标称放电电流 (8/20) IN: 5KA。 4. 保护级别 UP: ≤45V。 5. 接地方式: 通过连接线直接接地。 6. 插入损耗 AE: ≤0.5db。 7. 数据传输速率 VS: 100Mbps。 8. 端口连接方式: RJ45 接口。 9. 外形尺寸 (D×W×H): 70×25×25mm。 10. 工作温度范围: -40℃~+70℃。	5	个
9	电源防雷器	1. 标称电压 UN: 230V-/~。 2. 最大持续操作电压 UC: 360V-/255V~。 3. 标准电流 IN: 5A。 4. 标称放电电流 (8/20) ISN: 5KA。 5. 最大放电电流 (8/20) ISN: 10KA。 6. 保护级别 UP: 680V。 7. 接地方式: 通过连接线直接接地。	5	个
10	摄像机立杆	(含地隆基础 600*600*1500、水泥、填埋) 杆高 3.5 米	5	根



序号	设备名称	技术指标及性能说明	数量	单位
11	IP 网络拨号式高级主机	1. 采用 10.2 寸数字真彩屏,低照度 CMOS 彩色摄像头。 2. linux 操作系统, 界面高档美观。 3. ▲可管理 600 台一级主机和七万多台 IP 网络分机; 可任意呼叫系统内的主机、分机。 4. 有录音录像功能,摄像头: 30 万像素. 有免提和手柄两种通话方式, 融入了自主知识产权的数字音视频技术, 可彻底消除回音, 双向可视对讲, 广播采用 MP3、通话采用 32K 音频采样, 广播级音质, 声音逼真、清晰、宏亮。 5. ★提供公安部型式检验报告。	1	台
12	IP 网络紧急求助箱	1. 双喇叭、大功率双功放输出, 满足户外嘈杂环境对讲。 2. ★全金属防护罩、铝合金面板, 具有防水、防潮、防粉尘、防拆功能; 配有固定安装支架, 可安装在竖立杆上或壁挂在墙上。 3. ▲linux 操作系统, 可在局域网 LAN 和广域网 WAN 传输 (可跨网段跨路由)。 4. 融入了自主知识产权的数字音视频技术, 可彻底消除回音, 广播采用 MP3、通话采用 32K 音频采样, 广播级音质, 声音逼真、清晰、宏亮。 5. 内置低照度 CMOS 彩色摄像头和红外灯, 具有光线补偿功能。 6. 外置报警闪灯。报警时, 报警闪灯闪烁, 提示正在报警中。 7. 可向控制主机求助报警及双向可视对讲。	2	根



序号	设备名称	技术指标及性能说明	数量	单位
		8. 可外接咪头、喇叭、无源音箱。 9. 有开关量输出，可外接报警联动设备。 10. 可作监听头用。 11. 有录音输出端口。 12. 有网络广播功能。可通过网络接收主机的 MP3 文件广播或喊话。 13. 有消防广播强切功能。当有消防报警时，自动将声音强切到最大音量。 14. 有非法打砸自动报警功能。当有人为非法打砸时，可自动向主机发出报警，便于实时了解并做出相应喊话阻止处理。 15. ★提供公安部型式检验报告。		
13	IP 网络地址盒	1. 一套系统只需配一台此 IP 网络地址盒，需要安置在系统内主机和分机等所有网络设备都能访问到的位置。 2. 当主机和分机等所有网络设备全部在局域网（LAN）内同一网段时，地址盒的 IP 定为该网段的任意有效 IP； 3. ▲当主机、分机等所有网络设备在局域网（LAN）内跨网段时，地址盒的 IP 必须定为最上层网段（主机和分机等所有网络设备都能访问到）的 IP； 4. 当主机、分机等所有网络设备在广域网（WAN）时，地址盒的 IP 必须定为广域网（WAN）内的静态 IP。用于主机和分机等所有网络设备的 IP 地址注册查询、sip 服务、音视频代理等。预装操作系统、数据库及代理软件等。	1	台



序号	设备名称	技术指标及性能说明	数量	单位
		5. ★提供公安部型式检验报告。		
二、后端处理部分				
14	NVR 硬盘录像机	1. ★采用嵌入式设计，内嵌 linux 操作系统，可接入 16 个网络前端支持 1080P. 720p. D1. CIF. QCIF 分辨率（即最高可同时接入 16 路全实时 1080P 视频），支持双码流。 2. ▲支持 16 路图像同时远程回放。 3. 可内置 8 块硬盘，支持 USB 和 IPSAN 扩展存储，支持 DVD 刻录备份支持 DHCP. DDNS. PPPoE. NAT 穿越等。 4. 支持图片抓拍. 语音对讲. 语音广播. 报警联动. 电子地图. 电视墙管理等。 5. 支持鼠标，遥控器，控制键盘和远程客户端操作。 6. ▲支持高清网络视频的预览. 存储，智能索引回放功能(快速定位查询事故发生时间)。 7. 支持手机监控。 8. 支持 8 个 SATA 接口，支持硬盘轮流工作和休眠，支持硬盘一键式配置管理。 9. ▲支持支持 ONVIF 协议，RTSP 等协议接入。 10. ▲支持 ANR 技术，可实现前端存储备份，保证录像资料的安全。 11. 采用云台控制协议时，可控制快球或云台摄像机进行“点击居中、框选缩放”操作，支持远程实时浏览和回放录像的电子放大。 12. ▲远程客户端 NVR Station 可最多管理 128 台 NVR，最多可同时浏览 64 画面。 13. 支持录像标签定义，可基于标签检索录像。	4	台



序号	设备名称	技术指标及性能说明	数量	单位
		14. 支持手动图片抓拍、语音对讲、语音广播、电子地图、电视墙管理等。 15. 可接驳第三方网络摄像机。 16. 设备应支持 G. 711, G. 722, AAC、ADPCM 音频编码格式, 音频码流范围 32Kbps~64Kbps。 17. 设备应支持直接转发码流至解码器, 通过解码器实现电视墙显示输出。 18. 客户端、电视墙浏览应支持重传重组和强制关键帧技术, 降低画面切换延迟。 19. 设备应具备至少 2 路报警输入接口, 2 路报警输出接口, 均为开关量接口, 方便实现报警联动。 20. 设备应支持手机浏览功能。 21. 设备应支持图像化的时间轴模式进行录像的检索和回放, 可自定义时间轴的坐标比例, 可利用日历表的方式可同时选择多个日期, 也可以同时检索多个网络前端的录像文件。 22. 不同的录像状态在时间轴上由不同的颜色标注; 23. ▲设备应内嵌专业数据库, 能够方便地对数据进行备份和恢复 24. ★提供公安部型式检验报告。		
15	硬盘	保存 15 天(其中有一个用在 DVR)	15	块
16	控制键盘	1. NVR 平台配套键盘, 支持平台专有协议支持通过 RS485 接口进行控制。 2. 支持通过键盘完成 NVR 所有参数设置。	1	台



序号	设备名称	技术指标及性能说明	数量	单位
		3. 支持通过键盘完成 NVR 平台的电视墙设置控制。		
17	综合安防管理平台	★将所有子系统进行有机的整合，在视频监控系统的基础上通过整合紧急报警系统、周界防范系统、门禁系统、对讲系统、广播系统、消防系统、紧急求助报警系统等安防系统。实现各系统间相互关联、报警联动、统一管理、统一界面。 1. 系统支持监控系统、报警系统、门禁系统、对讲系统、巡更系统、智能行为分析系统、等子系统的统一接入管理，各系统与监控系统之间实现联动，客户端软件应具有各子系统管理模块（此项需要提供软件截图）。 2. 系统可以方便地进行报警联动设置、可按时间进行布撤防，发生报警时可以联动摄像机图像切换上墙、电子预案弹出、电子地图定位、led 显示屏、短信猫、声光报警提示等； 3. 平台应具备目前校园管理应用的新型视频智能分析技术，可以实现监所日常视频智能分析报警响应，实现录像、图片、声音提示。 4. 平台自身具备网络级联功能，可方便的实现上下级单位的联网管理； 5. 支持多级用户权限和密码认证，可分配不同的设备给相应权限的用户； 6. 平台支持设备设备状态图形化管理与显示，如门禁在开门、报警时均可显示不同的状态； 7. 支持单画面或多画面轮询显示，多预案全屏		



序号	设备名称	技术指标及性能说明	数量	单位
		轮巡功能，支持轮询方案的预定义； 8. 具备电视墙管理功能，能够方便的对电视墙进行控制，支持定义电视墙预案，方便调用；支持电视墙轮巡；支持外接键盘控制电视墙； 9. ▲支持 3D 多层电子地图，能够方便地在地图上定义监控点和报警点；支持放大缩小地图；报警时，能够在地图相关位置显示报警，并且能够通过点击报警图标调看现场图像并进行 PTZ 控制； 10. 系统软件支持告警时状态显示，事件栏提示，报警对话框提示等多种方式提醒值班人员及时发现和处理各类异常；可提供告警日志查询，支持告警抓拍，告警录像，告警日志可自动关联对应的告警录像，方便值班人员检索事发时的告警录像。 11. ▲系统具备视频巡查功能，可指定一组监控画面在规定时间由值班人员完成浏览查看，巡查时间到达时系统可自动提醒相关人员开始巡查，巡查结果记录到数据库可供日后查询； 12. 支持告警权限分配，能够在规定时间自动上传未处理告警至高权限等级用户； 13. 树型显示设备列表，支持设备分组管理与显示； 14. 支持调用其他业务接口，方便与其他业务系统的融合；		
18	综合安防	1. CPU 型号：Intel 酷睿 i3 3240 CPU。		



序号	设备名称	技术指标及性能说明	数量	单位
	平台服务器	2. 频率：3.4GHz。 3. 内存容量：4GB DDR3 1600MHz。 4. 硬盘容量：500GB 7200 转。 5. 显卡芯片：NVIDIA GeForce GT 620 1GB。 6. 光驱类型：DVD 刻录机。 7. 操作系统：Windows 8（简体中文版）。 8. 显卡类型：独立显卡。 9. 音频系统：集成 5.1 声卡。 10. 有线网卡：1000Mbps 以太网卡。		
19	工作站	1. CPU 型号：Intel 酷睿 i5 3450。 2. CPU 频率：3.1GHz。 3. 存容量：2GB DDR3 1600MHz。 4. 硬盘容量：320GB 7200 转。 5. 显卡芯片：Intel GMA HD 4000 共享内存容量。 6. 光驱类型：DVD-ROM。 7. 操作系统：Windows 7。 8. 显卡类型：核心显卡。 9. 音频系统：集成。 10. 有线网卡：1000Mbps 以太网卡。 11. 最高睿频：3500MHz。 12. 核心/线程数：四核心/四线程。 13. 总线：DMI 5 GT/s。 14. 液晶显示器：TN、LED 背光、22 英寸、宽屏、16：10。	1	台
20	嵌入式总 控管理平 台	1. ★采用嵌入式设计，内嵌 linux 操作系统，提供安全可靠、高性能中心业务平台解决方案。	1	台



序号	设备名称	技术指标及性能说明	数量	单位
		2. ▲主机可实现 NVR. 前端编码器和网络摄像机接入管理, 电视墙集中管理, 用户登录认证, 对从机的接入管理功能, 并可实现前端的视频码流中心存储, 内置流媒体转发模块, 可达到 480×1Mbps、280×2Mbps、或者 160×4Mbps 的转发能力。 3. 从机实现前端视频码流的集中存储和集中转发。 4. ▲单平台最大可接入 1000 个监控点, 系统支持单级 32 台堆叠, 支持 8 级级联组网。 5. 通过多级级联组建分级. 分布式网络视频监控系统。 6. 内置网络录像单元, 可实现基于 IP SAN 的网络化存储。 7. 支持 NAT. 防火墙穿越, 可在各类复杂网络环境下轻松部署。 8. ▲支持三网段接入, 实现不同网段 IP 设备的部署。 9. 支持高清网络摄像机和高清解码器接入, 实现高清监控。 10. 可提供电子地图. 报警联动等智能应用业务。 11. 可提供强大的设备. 用户及权限集中管理。 12. 可通过简单直观的图形化配置工具实现快速安装和便捷管理。 13. ★设备具有 2 个千兆网口, 同一网口上应支持配置多个 IP 网段。 14. 单级平台应支持 64 组电视墙, 每组不少于 36 个解码器。 15. ▲系统支持 VBFS 录像文件系统, 支持顺序		



序号	设备名称	技术指标及性能说明	数量	单位
		从头到尾覆盖，避免磁盘碎片问题；系统支持磁盘快速格式化，磁阵可在几分钟内格式化完成。 16. 平台客户端支持以 USBkey+用户口令的方式对用户的身份及权限进行认证。 17. 平台支持不小于 10 级的云镜控制权限设置。 18. ▲平台支持 NAT、防火墙穿越，可在各类复杂网络环境下轻松部署，CU 客户端支持穿越 NAT 和 Sock5。 19. 平台支持电子地图功能，支持矢量图和静态地图，支持地图分层显示。 20. ▲平台支持故障自恢复机制，系统数据库和配置信息可自动备份到存储区域(一般每天自动备份一次系统数据)，当系统出现数据损坏时，系统可自恢复备份数据，保障系统在无人状态下自恢复功能；提高了系统的稳定性。 21. 系统支持 watchdog，实时监测系统运行状态，防止发生死循环，避免系统运行中出现死循环致使系统瘫痪，保障系统的稳定。 22. ▲平台具备完善的冗余备份机制，提供主从热备、N+1 负载均衡等容灾备份机制。 23. 平台支持断电或死机平台自动重启。 24. ▲平台具有整机温度检测功能：支持对系统风散转速的监控、支持对 CPU 温度监控、支持对电源的监控、支持对硬盘风散是否转的监控。 25. ▲平台提供多种对外业务接口，例如告警联动接口、110 联动接口、GIS 地理信息系统		



序号	设备名称	技术指标及性能说明	数量	单位
		接口、图象识别系统接口等。 26. 支持前端故障、平台故障、告警记录及用户日志查询,设备日志和告警日志中支持去重复查询功能。 27. 系统应提供丰富的第三方接口,并提供完善的 SDK 二次开发包,能够实现和其他业务系统的开发对接。 28. 系统应支持扩展智能应用业务,并支持智能告警联动。 29. ★提供公安部型式检验报告(要求符合:新国标 GB/T28181)。		
21	液晶屏	1. 46 寸超窄边显示屏。 2. ★拼缝 6.7mm,单边最小 2.4mm。 3. 工业拼接显示单元。 4. ★相当于或优于三星液晶拼接 DID 屏,亮度高达 700cd/m ² ,并拥有极高的亮度均匀性。 5. 静态对比度高达 3000:1,动态可达 10000:1,画面清晰亮丽,色彩饱和度及还原度高。 6. 支持 VGA~UXGA、WXGA 区间高分辨率信号。 7. 拥有双方向 178 度超宽广视角。	12	块
22	拼接器	1. VGA 电脑信号输入输出,可与视频同步或者异步完全交叉切换(可选配)。 2. 采用最新 32 位 ARM9 内嵌式处理器。 3. 采用 500M 高带宽芯片,具有长线驱动功能。 4. 自主开发高分辨率显示设计电路。 5. 采用信号长距离传输失真增益补偿技术。 6. 采用数字同步识别处理(DSIP)技术。	1	台
23	配件		1	批
24	电视墙	1. 4222.912×2852.932×1000mm 1.5mm 厚;	1	套



序号	设备名称	技术指标及性能说明	数量	单位
		2. 优质冷轧钢板, 酸洗、凝化、外侧静电喷塑。 3. 全钢结构, 整板折弯成型, 结构坚固, 外形美观坚固, 创新的设计。 4. 白色/灰色。		
25	操作台	三位操作 (定制)	1	套
26	万能高清解码器	1. ▲1 路 DVI-I 高清输出接口, 最大分辨率可实现 1080p 解码输出, 1 路 BNC 输出, 最大分辨率 D1, 可进行 4 路 D1. 9 路 CIF 或 16 路 CIF 的多画面合成输出, 音频接口 1 路输入 1 路输出; 配 DVI-VGA 转换头。 2. ★可实现第三方厂商视频源, 解码性能为: 1 路 1080P 或 720P, 4 路 D1 以及 9 路 CIF。 3. 双向音频, 实现现场拾音、广播喊话及语音对讲。 4. ★采用嵌入式设计, 内嵌 linux 操作系统, 提供安全可靠、高性能的解决方案。 5. ▲提供公安部型式检验报告。	4	台
27	高清解码器	1. 单路输出, 最高视频分辨率为 QXGA (2048 × 1536)。 2. ▲可进行 2 × 1080P. 4 × 720P. 9 × D1 和 16 × CIF 画面合成输出, 1 × HDMI, 1 × VGA, 1 × BNC。 3. 双向音频, 实现现场拾音、广播喊话及语音对讲。 4. ★采用嵌入式设计, 内嵌 linux 操作系统, 提供安全可靠、高性能的解决方案。 5. ▲提供公安部型式检验报告。	8	台
28	第三方 DVR 接入网关	1. ★设备采用嵌入式硬件架构; 2. ★可将非标准 DVR/NVR/IPC 设备无缝接入	1	台



序号	设备名称	技术指标及性能说明	数量	单位
		监控平台； 3. 提供 WEB 方式的客户端，提供配置与管理的功能； 4. 支持 H. 264、MPEG-4 视频编码协议； 5. 单台设备支持多台 DVR/NVR/IPC 接入； 6. 设备支持转码和转发两种接入模式； 7. ▲采用转发模式时，单台的码流转发能力为 400Mbps； 8. 采用转码模式时，单台设备应支持 4 路 D1、16 路 CIF 图像转码能力； 9. 应支持丢包重传； 10. ▲可穿越网闸或视频安全接入平台，在内网接入外网资源； 11. 支持主流品牌监控设备的接入； 12. 支持将非标准的移动侦测告警或并口告警的告警消息转换成平台能够识别的消息类型，并上报平台； 13. 平台客户端上可选择监控点进行视频浏览、窗口轮巡、本地抓拍，全屏显示、码流信息查看，以及停止浏览操作； 14. 应支持前端音频能够在平台客户端监听，平台客户端应支持静音使能； 15. 支持 Pelco-D，Pelco-P 等常见摄像机控制协议，支持 PTZ 控制； 16. 提供 2 个 100/1000M 以太网口； 17. ▲提供公安部型式检验报告。		
29	授权	第三方视频授权接入综合安防平台（整合南校区原视频监控系统）	150	路
三、网络及 UPS 部分				



序号	设备名称	技术指标及性能说明	数量	单位
30	核心交换机	1. 产品类型：可网管型交换机。 2. 应用层级：二层。 3. 背板带宽：32Gbps。 4. 包转发率：24Mpps。 5. 传输方式：存储转发方式。 6. 接口类型：10/100/1000BASE-T 端口。 7. 接口数目：16 口。 8. 传输速率：10M/100M/1000Mbps 。 9. 扩展插槽：4 。 10. 管理端口：1 个 Console 端口。 11. 堆叠支持：不可堆叠。 12. VLAN: 支持 VLAN 功能, 最多支持 16 个端口。	1	台
31	SFP 光模块	SFP, 1000Base-LX 千兆光模块, 1310 纳米, 单模 10 公里	6	对
32	单模跳线	3 米光纤跳线	12	条
33	8 口交换机	1. 产品类型：桌面级。 2. 应用层级：二层 。 3. 背板带宽：1.6Gbps 。 4. 包转发率：1.19Mpps 。 5. 传输方式：存储转发方式。 6. 接口类型：10/100Mbps 自适应以太网端口。 7. 接口数目：8 口 。 8. 传输速率：10M/100Mbps MAC 地：1K。	18	台
34	不间断电源	1. UPS 类型：在线式 Castle 系列 2. 额定功率：10KVA 3. 输入电压范围：120-275VV 4. 输入频率范围：46-64Hz； 50/60Hz 5. 自输出电压范围：AC 220V（1±1%）V 6. 输出频率范围：市电模式：46-54Hz	1	台



序号	设备名称	技术指标及性能说明	数量	单位
35	电池	后备电池 12V200AH	16	块
36	电池柜	19"国际标准	1	台
四、机房地面工程				
38	地面刷防尘漆		42.24	平米
39	全钢抗静电地板	1. 尺寸 600×600×35mm1、全钢组成，机械强度高、承载能力强，耐冲击性能好； 2. 表面静电喷塑，柔光、耐磨、防水、防火、防尘、防腐蚀； 3. 粘贴的装饰高压层板，耐磨性及防静电性能优良、抗污染、便于清洗、装饰性强； 4. 尺寸精度高、互换性好、组装灵活、维修方便、使用寿命长； 5. 地板四周无导静电胶条，为直边或折边，铺装后整体平整，且美观大方。使人有一体化的感觉，使房间显得简洁、美观、大方。	42.24	平米
40	全钢抗静电地板辅材	铝合金 T 型面宽 25MM L 型 30*30*1.2 厚	42.24	平米
41	活动地板出线筒及出线板制安	根据现场实际开孔	2	个
42	室内接地网	3X30MM 紫铜带	15	米
43	地网转接件	3x30x300MM	1	个
44	地网固定端子	标准件	15	个



序号	设备名称	技术指标及性能说明	数量	单位
五、线材配件部分				
45	电气配线	用于电源传输	2660	米
46	超五类非屏蔽网线	UTP-5	16	箱
47	12 芯室外光缆	光传输线缆	1800	米
48	超六类跳线	2 米/条	10	条
49	光纤尾纤跳线	LC 跳线	14	条
50	24 口光纤熔接盒	用于中心光缆终端的光纤熔接、光连接器安装、光路的调接、多余尾纤的存储及光缆的保护	2	个
51	8 口光纤熔接盒	用于前端光缆终端的光纤熔接、光连接器安装、光路的调接、多余尾纤的存储及光缆的保护	6	个
52	电梯专用线	电梯专用双屏蔽视频电缆	160	米
53	机柜	600*800*2000	2	台
54	电气配管	∅25、∅32	2300	米
55	其它配件	标准件	1	批

2. 北校区设备技术参数及具体配置要求

序号	设备名称	技术指标及性能说明	数量	单位
一、前端部分				
1	网络高清红外摄像机	1. 高清红外防水网络摄像机，1/3" 130 万像素高性能传感器。 2. 20-30 米红外，内置 6mm 镜头。 3. 支持 H. 264。 4. ★960P/720P/D1，30fps，功耗 10W，视频码率 64Kbps~4Mbps，支持 DC12V/PoE 两种供	40	台



序号	设备名称	技术指标及性能说明	数量	单位
		电模式。 5. 网络接口 1×RJ45, 1×10Base-T/100Base-TX。 6. 支持 Android. iOS 系统智能手机监控, 内置 Web Server 方便用户使用标准的 IE 浏览器实现对前端的实时监看和设置管理。 7. ▲支持宽动态功能, 支持 ONVIF 等协议。 8. 支持 ICR 红外滤片式自动切换, 实现真正的日夜监控。 9. 支持数字降噪, 图像清晰细腻。 10. ★高质量视频效果为 2M 码流。 11. ★提供公安部型式检验报告。		
2	网络高清 红外半球 摄像机	1. 支持 H. 264, 最大分辨率 1280×960。 2. 防暴, 1/3" 130 万像素高性能传感器。 3. 15 米红外, 内置 3.6mm 镜头。 4. ★支持 H. 264, 960P/720P/D1, 30fps, 功耗 10W, 视频码率 64Kbps~4MbpsDC12V/PoE。 5. 网络接口 1×RJ45, 1×10Base-T/100Base。 6. 支持 Android. iOS 系统智能手机监控, 内置 Web Server 方便用户使用标准的 IE 浏览器实现对前端的实时监看和设置管理。 7. ▲支持宽动态功能, 支持 ONVIF 等协议。 8. ▲符合 IK10 级防暴设计。 9. 支持 ICR 红外滤片式自动切换, 实现真正的日夜监控。 10. 支持数字降噪, 图像清晰细腻。 11. ▲设备应内置 1 个 Micro SD 卡插槽, 可在网络出现故障时应急存储, 要求支持 ANR	20	台



序号	设备名称	技术指标及性能说明	数量	单位
		功能（断点续传功能）。 12. ★高质量视频效果为 2M 码流 13. ★提供公安部型式检验报告。		
3	网络高清 红外高速 球	1. 高速云台，可 360° 高速连续旋转。 2. IP66 高等级的防水设计。 3. 130 万逐行扫描视频传感器。 4. (BaseLine Profile / Main Profile / High Profile) H.264 视频编码，720p 高清分辨率。 5. 20 倍光学变焦，对焦迅速。 6. 支持彩转黑。 7. ▲256 个预置位任意存储。 8. 双向音频及报警接口。 9. ▲支持 TF 卡存储，设备可内置 1 个 Micro SD 卡插槽，可在网络出现故障时应急存储，要求支持 ANR 功能（断点续传功能）。 10. 具备光、电通讯接口。 11. 数码降噪。 12. 采用阵列式红外灯，红外工作距离可达 100 米。 13. ▲支持 3D 定位：点击居中，框选缩放；带雨刷功能，轻松清洁。 14. 支持断电记忆：支持断电载入预置位；守望功能：支持载入预置点、预置位巡航。 15. ▲设备支持 G.711, ADPCM, G.722, AAC_LC 音频编码算法；音频码流范围 32Kbps~64Kbps，支持双向语音，回声抵消、哑音、静音、混音功能；	4	台



序号	设备名称	技术指标及性能说明	数量	单位
		16. 设备具备 4 路报警开关量输入接口、2 路报警开关量输出接口，可接各种报警设备，实现报警联动； 17. ★高质量视频效果为 2M 码流 18. ★提供公安部型式检验报告。		
4	摄像机电源	12V2A	60	个
5	室外防水设备箱	内装交换机、电源、编码器、电源等设备	15	个
6	网络防雷器	1. 标称电压 VN: 5V 2. 最大持续操作电压 UC: 8V 3. 标称放电电流 (8/20) IN: 5KA 4. 保护级别 UP: ≤45V 5. 接地方式: 通过连接线直接接地 6. 插入损耗 AE: ≤0.5db 7. 数据传输速率 VS: 100Mbps 8. 端口连接方式: RJ45 接口 9. 外形尺寸 (D×W×H): 70×25×25mm 10. 工作温度范围: -40℃~+70℃	10	个
7	电源防雷器	1. 标称电压 UN: 230V-/~。 2. 最大持续操作电压 UC: 360V-/255V~。 3. 标准电流 IN: 5A。 4. 标称放电电流 (8/20) ISN: 5KA。 5. 最大放电电流 (8/20) ISN: 10KA。 6. 保护级别 UP: 680V。 7. 接地方式: 通过连接线直接接地。	10	个
8	摄像机立杆	(含地隆基础 600*600*1500、水泥、填埋) 杆高 3.5 米	10	根



序号	设备名称	技术指标及性能说明	数量	单位
9	IP 网络拨号式高级主机	6. 采用 10.2 寸数字真彩屏,低照度 CMOS 彩色摄像头。 7. linux 操作系统, 界面高档美观。 8. ▲可管理 600 台一级主机和七万多台 IP 网络分机; 可任意呼叫系统内的主机、分机。 9. 有录音录像功能,摄像头: 30 万像素. 有免提和手柄两种通话方式, 融入了自主知识产权的数字音视频技术, 可彻底消除回音, 双向可视对讲, 广播采用 MP3、通话采用 32K 音频采样, 广播级音质, 声音逼真、清晰、宏亮。 10. ★提供公安部型式检验报告。	1	台
10	IP 网络紧急求助箱	1. 双喇叭、大功率双功放输出, 满足户外嘈杂环境对讲。 2. ★全金属防护罩、铝合金面板, 具有防水、防潮、防粉尘、防拆功能; 配有固定安装支架, 可安装在竖立杆上或壁挂在墙上。 3. ▲linux 操作系统, 可在局域网 LAN 和广域网 WAN 传输 (可跨网段跨路由)。 4. 融入了自主知识产权的数字音视频技术, 可彻底消除回音, 广播采用 MP3、通话采用 32K 音频采样, 广播级音质, 声音逼真、清晰、宏亮。 5. 内置低照度 CMOS 彩色摄像头和红外灯, 具有光线补偿功能。 6. 外置报警闪灯。报警时, 报警闪灯闪烁, 提示正在报警中。 7. 可向控制主机求助报警及双向可视对讲。	2	根



序号	设备名称	技术指标及性能说明	数量	单位
		8. 可外接咪头、喇叭、无源音箱。 9. 有开关量输出，可外接报警联动设备。 10. 可作监听头用。 11. 有录音输出端口。 12. 有网络广播功能。可通过网络接收主机的 MP3 文件广播或喊话。 13. 有消防广播强切功能。当有消防报警时，自动将声音强切到最大音量。 14. 有非法打砸自动报警功能。当有人为非法打砸时，可自动向主机发出报警，便于实时了解并做出相应喊话阻止处理。 15. ★提供公安部型式检验报告。		
11	IP 网络地址盒	1. 一套系统只需配一台此 IP 网络地址盒，需要安置在系统内主机和分机等所有网络设备都能访问到的位置。 2. 当主机和分机等所有网络设备全部在局域网（LAN）内同一网段时，地址盒的 IP 定为该网段的任意有效 IP； 3. ▲当主机、分机等所有网络设备在局域网（LAN）内跨网段时，地址盒的 IP 必须定为最上层网段（主机和分机等所有网络设备都能访问到）的 IP； 4. 当主机、分机等所有网络设备在广域网（WAN）时，地址盒的 IP 必须定为广域网（WAN）内的静态 IP。用于主机和分机等所有网络设备的 IP 地址注册查询、sip 服务、音视频代理等。预装操作系统、数据库及代理软件等。	1	台



序号	设备名称	技术指标及性能说明	数量	单位
		5. ★提供公安部型式检验报告。		
二、后端处理部分				
12	NVR 硬盘录像机	1. ★采用嵌入式设计，内嵌 linux 操作系统，可接入 16 个网络前端支持 1080P. 720p. D1. CIF. QCIF 分辨率（即最高可同时接入 16 路全实时 1080P 视频），支持双码流。 2. ▲支持 16 路图像同时远程回放。 3. 可内置 8 块硬盘, 支持 USB 和 IPSAN 扩展存储, 支持 DVD 刻录备份支持 DHCP. DDNS. PPPoE. NAT 穿越等。 4. 支持图片抓拍. 语音对讲. 语音广播. 报警联动. 电子地图. 电视墙管理等。 5. 支持鼠标, 遥控器, 控制键盘和远程客户端操作。 6. ▲支持高清网络视频的预览. 存储, 智能索引回放功能(快速定位查询事故发生时间)。 7. 支持手机监控。 8. 支持 8 个 SATA 接口, 支持硬盘轮流工作和休眠, 支持硬盘一键式配置管理。 9. ▲支持支持 ONVIF 协议, RTSP 等协议接入。 10. ▲支持 ANR 技术, 可实现前端存储备份, 保证录像资料的安全。 11. 采用云台控制协议时, 可控制快球或云台摄像机进行“点击居中、框选缩放”操作, 支持远程实时浏览和回放录像的电子放大。 12. ▲远程客户端 NVR Station 可最多管理 128 台 NVR, 最多可同时浏览 64 画面。 13. 支持录像标签定义, 可基于标签检索录像。	4	台



序号	设备名称	技术指标及性能说明	数量	单位
		14. 支持手动图片抓拍、语音对讲、语音广播、电子地图、电视墙管理等。 15. 可接驳第三方网络摄像机。 16. 设备应支持 G. 711, G. 722, AAC、ADPCM 音频编码格式, 音频码流范围 32Kbps~64Kbps。 17. 设备应支持直接转发码流至解码器, 通过解码器实现电视墙显示输出。 18. 客户端、电视墙浏览应支持重传重组和强制关键帧技术, 降低画面切换延迟。 19. 设备应具备至少 2 路报警输入接口, 2 路报警输出接口, 均为开关量接口, 方便实现报警联动。 20. 设备应支持手机浏览功能。 21. 设备应支持图像化的时间轴模式进行录像的检索和回放, 可自定义时间轴的坐标比例, 可利用日历表的方式可同时选择多个日期, 也可以同时检索多个网络前端的录像文件。 22. 不同的录像状态在时间轴上由不同的颜色标注; 23. ▲设备应内嵌专业数据库, 能够方便地对数据进行备份和恢复 24. ★提供公安部型式检验报告。		
13	DVR 硬盘录像机	1. 所有模拟通道支持 WD1 实时编码, 配合 960H 的摄像机使用, 能得到足够宽幅的录像画面; 2. 支持 HDMI. VGA. CVBS 同时输出, HDMI 与 VG	1	台



序号	设备名称	技术指标及性能说明	数量	单位
		A 输出分辨率最高均可达 1920x1080p; 3. 支持冗余录像. 假日录像和抓图配置; 4. 支持即时回放功能, 在预览画面下对指定通道的当前录像进行回放, 并且不影响其他通道预览; 5. 支持最大 16 路 WD1 同步回放及多路同步倒放; 支持标签定义. 查询. 回放录像文件; 支持重要录像文件加锁保护功能; 6. 支持硬盘配额和硬盘盘组存储模式, 可对不同通道分配不同的录像保存容量或周期; 4 /8/16 路机型支持 4/8/8 个 SATA 接口, 1 个 eSATA 盘库, 可用于录像和备份; 7. 16 路机型带双千兆网卡, 支持网络容错. 负载均衡以及双网络 IP 设定等应用; 8. 支持远程零通道预览, 使用 1 路零通道编码视频, 预览多通道分割的视频画面, 充分获取监控图像信息的同时节省网络传输带宽; 支持网络检测(网络流量监控. 网络抓包. 网络通畅) 功能。		
14	硬盘	保存 15 天(其中有一个用在 DVR)	15	块
15	控制键盘	1. NVR 平台配套键盘, 支持平台专有协议支持通过 RS485 接口进行控制。 2. 支持通过键盘完成 NVR 所有参数设置。 3. 支持通过键盘完成 NVR 平台的电视墙设置控制。	1	台
16	工作站	15. CPU 型号: Intel 酷睿 i5 3450。 16. CPU 频率: 3.1GHz。 17. 存容量: 2GB DDR3 1600MHz。	1	台



序号	设备名称	技术指标及性能说明	数量	单位
		18. 硬盘容量：320GB 7200 转。 19. 显卡芯片: Intel GMA HD 4000 共享内存容量。 20. 光驱类型：DVD-ROM。 21. 操作系统：Windows 7。 22. 显卡类型：核心显卡。 23. 音频系统：集成。 24. 有线网卡：1000Mbps 以太网卡。 25. 最高睿频：3500MHz。 26. 核心/线程数：四核心/四线程。 27. 总线：DMI 5 GT/s。 28. 液晶显示器： TN、LED 背光、22 英寸、宽屏、16：10。		
三、后端显示部分				
17	电视墙	利用旧组合南北校区原有电视墙	1	套
18	万能高清解码器	1. ▲1 路 DVI-I 高清输出接口，最大分辨率可实现 1080p 解码输出，1 路 BNC 输出，最大分辨率 D1，可进行 4 路 D1.9 路 CIF 或 16 路 CIF 的多画面合成输出，音频接口 1 路输入 1 路输出；配 DVI-VGA 转换头。 2. ★可实现第三方厂商视频源，解码性能为：1 路 1080P 或 720P，4 路 D1 以及 9 路 CIF。 3. 双向音频，实现现场拾音、广播喊话及语音对讲。 4. ★采用嵌入式设计，内嵌 linux 操作系统，提供安全可靠、高性能的解决方案。 5. ▲提供公安部型式检验报告。	2	台
19	高清解码	1. 单路输出，最高视频分辨率为 QXGA（2048	4	台



序号	设备名称	技术指标及性能说明	数量	单位
	器	×1536)。 2. ▲可进行 2×1080P、4×720P、9×D1 和 16×CIF 画面合成输出，1×HDMI，1×VGA，1×BNC。 3. 双向音频，实现现场拾音、广播喊话及语音对讲。 4. ★采用嵌入式设计，内嵌 linux 操作系统，提供安全可靠、高性能的解决方案。 5. ▲提供公安部型式检验报告。		
20	第三方 DVR 接入网关	1. ★设备采用嵌入式硬件架构； 2. ★可将非标准 DVR/NVR/IPC 设备无缝接入监控平台； 3. 提供 WEB 方式的客户端，提供配置与管理的功能； 4. 支持 H.264、MPEG-4 视频编码协议； 5. 单台设备支持多台 DVR/NVR/IPC 接入； 6. 设备支持转码和转发两种接入模式； 7. ▲采用转发模式时，单台的码流转发能力为 400Mbps； 8. 采用转码模式时，单台设备应支持 4 路 D1、16 路 CIF 图像转码能力； 9. 应支持丢包重传； 10. ▲可穿越网闸或视频安全接入平台，在内网接入外网资源； 11. 支持主流品牌监控设备的接入； 12. 支持将非标准的移动侦测告警或并口告警的告警消息转换成平台能够识别的消息类型，并上报平台； 13. 平台客户端上可选择监控点进行视频浏览、窗口轮巡、本地抓拍，全屏显示、码流信息	1	台



序号	设备名称	技术指标及性能说明	数量	单位
		查看，以及停止浏览操作； 14. 应支持前端音频能够在平台客户端监听，平台客户端应支持静音使能； 15. 支持 Pelco-D，Pelco-P 等常见摄像机控制协议，支持 PTZ 控制； 16. 提供 2 个 100/1000M 以太网口； 17. ▲提供公安部型式检验报告。		
21	嵌入式二级分控管理平台	1. ★采用嵌入式设计，内嵌 linux 操作系统，提供安全可靠、高性能中心业务平台解决方案。 2. ▲主机可实现 NVR. 前端编码器和网络摄像机接入管理，电视墙集中管理，用户登录认证，对从机的接入管理功能，并可实现前端的视频码流中心存储，内置流媒体转发模块，可达到 480×1Mbps、280×2Mbps、或者 160×4Mbps 的转发能力。 3. 从机实现前端视频码流的集中存储和集中转发。 4. ▲单平台最大可接入 300 个监控点，系统支持单级 32 台堆叠，支持 8 级级联组网。 5. 通过多级级联组建分级. 分布式网络视频监控系统。 6. 内置网络录像单元，可实现基于 IP SAN 的网络化存储。 7. 支持 NAT. 防火墙穿越，可在各类复杂网络环境下轻松部署。 8. ▲支持三网段接入，实现不同网段 IP 设备的部署。 9. 支持高清网络摄像机和高清解码器接入，实现高清监控。	1	台



序号	设备名称	技术指标及性能说明	数量	单位
		10. 可提供电子地图. 报警联动等智能应用业务。 11. 可提供强大的设备. 用户及权限集中管理。 12. 可通过简单直观的图形化配置工具实现快速安装和便捷管理。 13. ★设备具有 2 个千兆网口, 同一网口上应支持配置多个 IP 网段。 14. 单级平台应支持 64 组电视墙, 每组不少于 36 个解码器。 15. ▲系统支持 VBFS 录像文件系统, 支持顺序从头到尾覆盖, 避免磁盘碎片问题; 系统支持磁盘快速格式化, 磁阵可在几分钟内格式化完成。 16. 平台客户端支持以 USBkey+用户口令的方式对用户的身份及权限进行认证。 17. 平台支持不小于 10 级的云镜控制权限设置。 18. ▲平台支持 NAT、防火墙穿越, 可在各类复杂网络环境下轻松部署, CU 客户端支持穿越 NAT 和 Sock5。 19. 平台支持电子地图功能, 支持矢量图和静态地图, 支持地图分层显示。 20. ▲平台支持故障自恢复机制, 系统数据库和配置信息可自动备份到存储区域(一般每天自动备份一次系统数据), 当系统出现数据损坏时, 系统可自恢复备份数据, 保障系统在无人状态下自恢复功能; 提高了系统的稳定性。 21. 系统支持 watchdog, 实时监测系统运行状态, 防止发生死循环, 避免系统运行中出现		



序号	设备名称	技术指标及性能说明	数量	单位
		死循环致使系统瘫痪，保障系统的稳定。 22. ▲平台具备完善的冗余备份机制，提供主从热备、N+1 负载均衡等容灾备份机制。 23. 平台支持断电或死机平台自动重启。 24. ▲平台具有整机温度检测功能：支持对系统风散转速的监控、支持对 CPU 温度监控、支持对电源的监控、支持对硬盘风散是否转的监控。 25. ▲平台提供多种对外业务接口，例如告警联动接口、110 联动接口、GIS 地理信息系统接口、图象识别系统接口等。 26. 支持前端故障、平台故障、告警记录及用户日志查询，设备日志和告警日志中支持去重复查询功能。 27. 系统应提供丰富的第三方接口，并提供完善的 SDK 二次开发包，能够实现和其他业务系统的开发对接。 28. 系统应支持扩展智能应用业务，并支持智能告警联动。 29. ★提供公安部型式检验报告（要求符合：新国标 GB/T28181）。		
22	授权	第三方视频授权接入综合安防平台（整合北校区原视频监控系统）	64	路
四、传输部分				
23	核心交换机	1. 产品类型：可网管型交换机。 2. 应用层级：二层。 3. 背板带宽：32Gbps。 4. 包转发率：24Mpps。 5. 传输方式：存储转发方式。	1	台



序号	设备名称	技术指标及性能说明	数量	单位
		6. 接口类型：10/100/1000BASE-T 端口。 7. 接口数目：16 口。 8. 传输速率：10M/100M/1000Mbps 。 9. 扩展插槽：4 。 10. 管理端口：1 个 Console 端口。 11. 堆叠支持：不可堆叠。 12. VLAN：支持 VLAN 功能, 最多支持 16 个端口。		
24	SFP 光模块	SFP, 1000Base-LX 千兆光模块, 1310 纳米, 单模 10 公里	4	对
25	单模跳线	3 米光纤跳线	12	条
26	8 口交换机	1. 产品类型：桌面级。 2. 应用层级：二层 。 3. 背板带宽：1.6Gbps 。 4. 包转发率：1.19Mpps 。 5. 传输方式：存储转发方式。 6. 接口类型：10/100Mbps 自适应以太网端口。 7. 接口数目：8 口 。 8. 传输速率：10M/100Mbps MAC 地：1K。	20	台
五、UPS 部分				
27	不间断电源	1. UPS 类型：在线式 Castle 系列 2. 额定功率：10KVA 3. 输入电压范围：120-275VV 4. 输入频率范围：46-64Hz；50/60Hz 5. 自输出电压范围：AC 220V（1±1%）V 6. 输出频率范围：市电模式：46-54Hz	1	台
28	电池	后备电池 12V200AH	16	块
29	电池柜	19"国际标准	1	台
六、机房地面工程				
30	地面刷防	标准	22	平米



序号	设备名称	技术指标及性能说明	数量	单位
	尘漆			
31	全钢抗静电地板	1. 尺寸 600×600×35mm1、全钢组成，机械强度高、承载能力强，耐冲击性能好； 2. 表面静电喷塑，柔光、耐磨、防水、防火、防尘、防腐蚀； 3. 粘贴的装饰高压层板，耐磨性及防静电性能优良、抗污染、便于清洗、装饰性强； 4. 尺寸精度高、互换性好、组装灵活、维修方便、使用寿命长； 5. 地板四周无导静电胶条，为直边或折边，铺装后整体平整，且美观大方。使人有一体化的感觉，使房间显得简洁、美观、大方。	22	平米
32	全钢抗静电地板辅材	铝合金 T 型面宽 25MM L 型 30*30*1.2 厚	22	平米
33	活动地板出线筒及出线板制安	根据现场实际开孔	2	个
34	室内接地网	3X30MM 紫铜带	8	米
35	地网转接件	3x30x300MM	1	个
36	地网固定端子	标准件	8	个
七、线材配件部分				
45	电气配线	用于电源传输	2800	米
46	超五类非屏蔽网线	UTP-5	18	箱



序号	设备名称	技术指标及性能说明	数量	单位
47	12 芯室外 光缆	光传输线缆	700	米
48	超六类跳 线	2 米/条	8	条
49	光纤尾纤 跳线	LC 跳线	16	条
50	24 口光纤 熔接盒	用于中心光缆终端的光纤熔接、光连接器安装、 光路的调接、多余尾纤的存储及光缆的保护	1	个
51	8 口光纤熔 接盒	用于前端光缆终端的光纤熔接、光连接器安装、 光路的调接、多余尾纤的存储及光缆的保护	3	个
19	电气配管	∅25、∅32	2300	米
20	其它配件	标准件	1	批

（四）系统总体功能要求

1. 基于原系统建设网络监控系统，实现全网监控点统一管理

根据已建监控系统和传输网络，对视频监控系统进行扩建，要求系统通过网络实现对原有监控资源的整合和监控点的新建。系统前端、平台、存储等均经由 IP 网络进行数据传输，通过联网整合实现监控中心集中管理和统一控制。监控中心配置大屏幕电视墙实现全网监控点的实时浏览和集中控制；授权用户可以通过客户端软件实现对监控点的远程浏览和控制。

2. 系统应提供高清质量图像，实现二十四小时不间断图像传输

监控系统要求各监控前端采用先进的 H. 264 编码技术，提高视频文件的压缩率，通过更小的码率实现图像的高清传输。为保证监控效果，要求系统整合已建的 CIF、D1 模拟监控设备，新建的监控点要求提高到 720P 的高清显示效果，通过 1.5M--2Mbps 码流实现高清视频的传输与存储。并根据监控区域要求选配红外摄像机，满足 24 小时不间断监控的要求。

3. 系统应提供丰富的存储策略，拥有安全、可靠的数据存储机制

为方便监控录像的管理和控制，本项目采用分布式集中存储的方式，对监控区域的高清 720P 格式的码流进行 24 小时不间断录像，码率大小控制在



1. 5M—2Mbps，做到“所存即所看”的效果。系统中心平台利用 NVR 进行集中存储，磁盘阵列存储要具备 15 天以上的能力。对系统内的存储设备进行统一管理，具备资源策略、监控存储设备工作状态、分配存储资源、制订存储计划、数据安全性管理等功能。由于系统网络分布较广，考虑到网络带宽限制，本系统部分摄像机可采用前端存储的方式对监控图像进行分布式存储，要求存储图像效果达到 720P 的效果，采用 1.5M—2Mbps 的码流进行 24 小时不间断存储。要求存储设备提供不小于 15 天的存储能力，配合监控系统可以对监控设备进行远程统一管理，具备资源策略、监控存储设备工作状态、分配存储资源、制订存储计划、数据安全性管理等功能。

4. 系统应能够进行双向语音对讲

监控系统应能够支持接入语音对讲设备，通过网络传输能够实现监控平台与前端监控点的语音对讲、广播等功能。同时，前端可以通过 IP 网络报警器实现和监控中心的对讲，实现将紧急情况下主动联动平台，建立语音对讲通道，具有很好的灵活性。

5. 系统应支持接入告警设备，提供丰富的告警联动策略

系统前端设备应提供丰富的外部接口，能够轻松实现对告警输入输出设备的接入，如红外对射、烟感、温感、警灯等；通过告警信号的触发，实现向各种告警联动，如告警声光电显示、告警录像、告警图像上电视墙等，能够使用户第一时间快速了解到告警区域的情况。监控系统通过与报警系统相对接，实现报警联动应用，当发生报警时，告警信号通过视频监控系统及时传达相关部门，系统自动产生声光电报警、监控设备自动抓拍、录像，控制中心自动显示报警现场画面等联动动作。通过告警日志记录和告警录像方便日后调查取得，简单工作难度的同时，有效保护财产安全。

6. 系统应能够提供丰富的录像管理策略和检索功能

系统应提供多种录像管理策略，如前端录像、本地录像、平台录像、告警录像、分时周期录像等，并提供灵活的检索功能，可以实现对前端摄像机的检索，也可通过时间进行检索，并能够支持秒级快速检索、秒级回放、时间轴放像；同时录像系统提供录像下载服务，实现二次备份。

7. 系统应能够智能化应用，并实现智能联动功能



系统应支持部署智能分析服务器，实现监控系统和智能系统的完美融合，通过对上传码流的智能分析，实现多种智能化应用，如虚拟墙、警戒线、视质检测、财产保护、人流密度统计等，起到提前预知告警的作用，变被动防御为主动防御，提高日常管理能力。

8. 系统应具备良好的开放性和扩展性

系统采用模块化结构设计，具备良好的可靠性和强大的扩展能力。能够通过堆叠实现单级扩容；系统各级可以通过级联的方式实现多级的接入与管理。网络视频监控系统提供丰富的接口，能够兼容已建的模拟监控系统、DVR 监控系统、其他数字监控系统，轻松实现与对讲系统、报警系统、消防火警、GIS 地理信息系统、视频会议等其他业务系统的对接，实现各种安防业务系统的大联网。同时系统须提供完善的 SDK 二次开发包能够满足与其他业务平台的整合。

9. 系统应提供电信级的管理功能，支持运营级的授权管理

系统设计符合电信级规范，平台具备强大的网管和专业的授权子系统，提供丰富的设备管理、用户管理、认证管理和权限管理。轻松实现设备维护管理、多级用户认证管理、多级用户权限分配，有效保障系统的安全、可靠。

10. 系统应能够长时间稳定、安全、可靠运行

平台采用嵌入式的结构，有很好的故障排除机制和容错能力，能够提供双机热备，N+1 热备等组建方式；并且拥有自动报警功能，一旦系统中出现问题抑或前端设备出现故障，平台能够及时提醒客户进行处理。平台采用 linux 的操作系统，能够很好的防止网络病毒的攻击和传播，并且对于前端数据流的传输，使用 AES 等算法进行加密，保证了数据流的安全可靠，万无一失。

11. 系统应支持平滑升级扩容

平台能够通过堆叠进行整个平台性能的提升，为后续的扩容做了充分的准备，并且能够兼容不同厂商的监控设备，包括原有的模拟监控系统、DVR/DVS 监控系统等，保护客户的前期投资。

12. 系统设计应依据和参照以下的设计规范和要求进行

系统规划设计严格遵循国际、国家和地区的有关标准和规范进行。本项目应依据和参照以下的设计规范和要求进行：

GA/T75-94 《安全防范工程程序与要求》



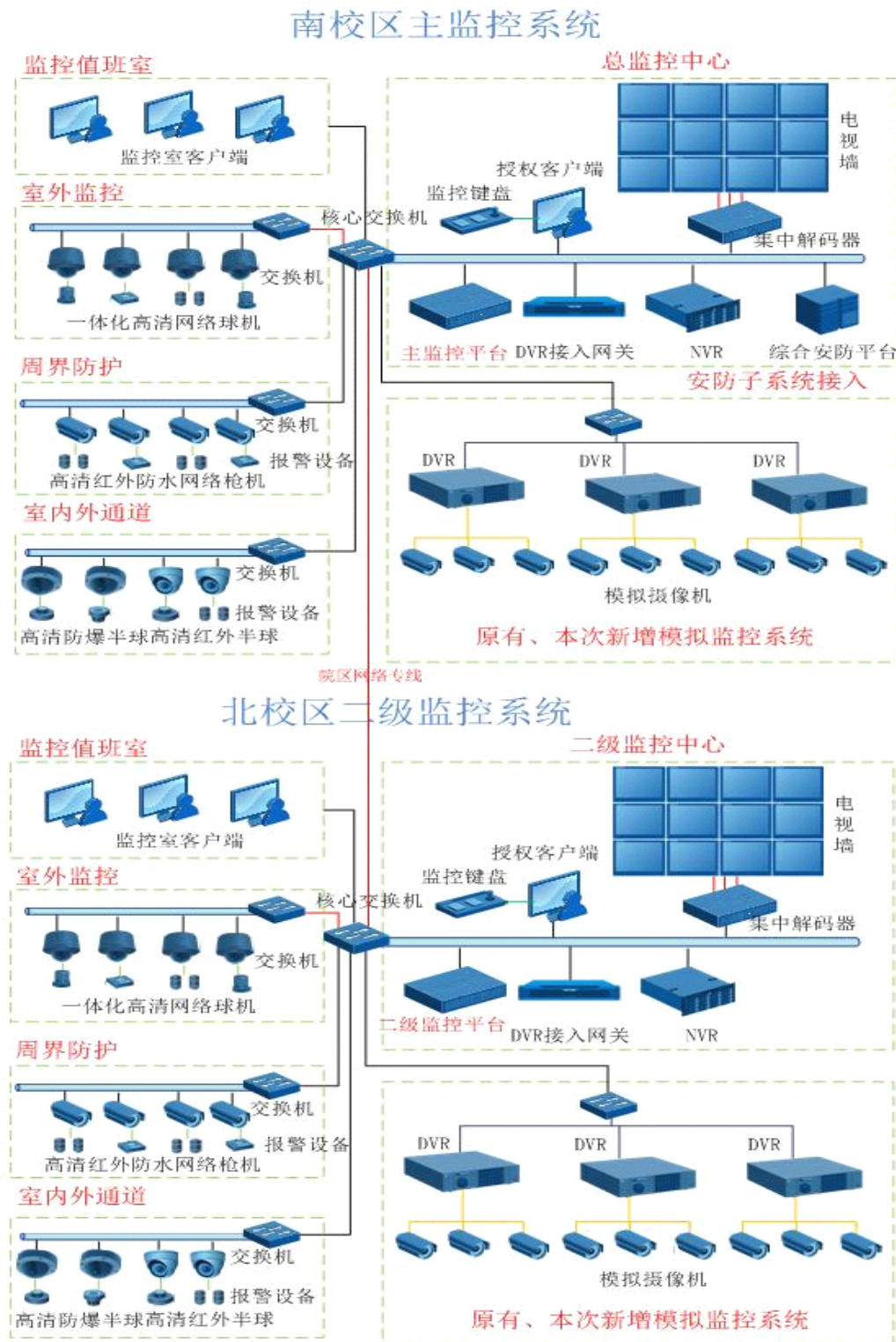
GBJ303-88	《建筑电气安装工程质量检验评定标准》
GA/T 514-2004	《交通电视监控系统工程验收规范》
GA/T70-2004	《安全防范工程费用概预算编制办法》
GB 50348—2004	《安全防范工程技术规范》
GB14050-93	《系统接地的形式及安全技术要求》
GB50198-94	《民用闭路监控电视系统工程技术规范》
GB50198-94	《彩色电视图像质量主观评价方法》
GB50198-94	《民用闭路监控电视系统工程技术规范》
GA308-2001	《安全防范系统验收规则》
YD 5032-2004	《会议电视系统工程设计规范》
YD5033-200	《会议电视系统工程验收规范》
GB/T16858-1997	《采用数据链路协议的会议电视远端摄像机控制规程》
YDN075-1998	《中国公众多媒体通信网网络管理规范》
YDN077-1997	《中国公众多媒体通信网技术体制》（暂行规定）
ISO TCP/IP 协议标准；ITU H. 264 协议标准	
GA 308-2001	《安防系统工程验收规范》
GA/T 669-2008	《城市监控报警联网系统通用技术要求》
GB 50395-2007	《视频安防监控系统工程设计规范》
GA/T 493-2004	《城市警用地理信息系统建设规范》

（五）系统总体技术要求

监控系统分为二级平台建设，一级为南校区总监控平台，二级为北校区二级监控平台，南校区总监控平台可通过北校区二级监控平台调用北校区任一视频监控点信号，南、北校区前端设备直接接入所属管理平台。



1. 系统组网



系统组网示意图

2. 组网说明

说明：监控系统基于 IPC 摄像机网络传输方式，传输视频图像会占用原校区



的带宽资源，如果完全利用原校区的光纤传输，会出现部分传输形成串行组网方式，这样会增加校区原网络传输压力，虽然校区原网络都是千兆网口，但是原校园部分设备已经占用了部分网络资源，而且本次监控是基于 IPC 摄像机利用网络传输，会占用不少网络资源，如果在串行网络上进行传输，会给网络造成压力，而且不利于今后监控系统扩容和校园增加其他网络设备。因此在监控中心机房应分别铺设 2 至 3 条 12 芯光纤，分别跟同原来铺设在各个主干道的光纤对熔（原来是 6 芯，有 2 芯可用），这样可以把分布比较密集的监控 IPC 摄像机都接入新形成的光纤链路，整个网络系统资源丰富，不会影响原有网络，光纤系统建成形成一个资源丰富的星型网络结构。

如图所示，系统依托学院网络构建一个星型结构的数字化网络化的监控系统。系统采用多级联的方式进行组网的部署，系统主要有以下三大部分组成：

◆一级监控平台：

一级监控平台部署在学院南校区，是整个系统的核心部分，主要配置一级主管理平台设备、NVR、解码器、DVR 接入网关、操作席和电视墙等设备；实现对下级平台的控制和管理、视频码流的存储转发及权限管理等功能。

◆二级监控平台：

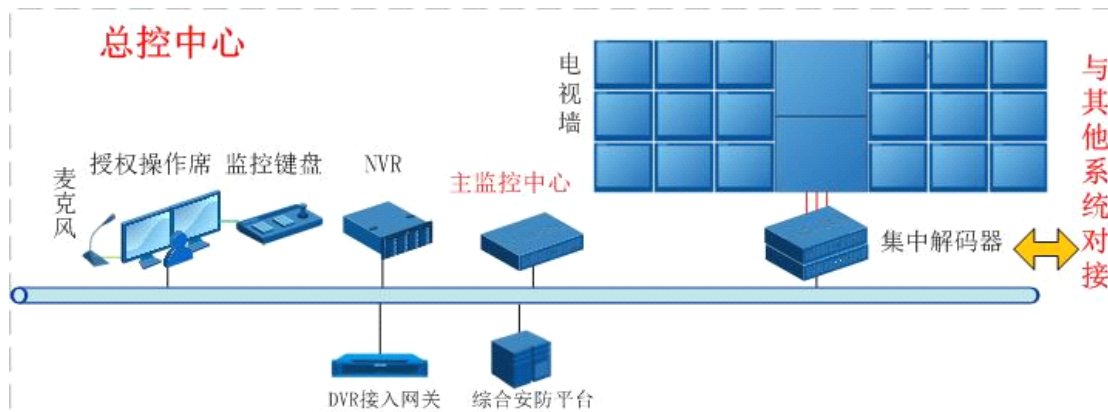
二级监控平台部署在学院北校区，是北校区的核心部分，主要配置二级管理平台设备、NVR、解码器、DVR 接入网关、操作席和电视墙等设备；实现对下级平台的控制和管理、视频码流的存储转发及权限管理等功能。二级管理平台把北校区监控信号、系统信息转发给南校区总控中心，南校区总控中心可调用管理。

◆监控前端：

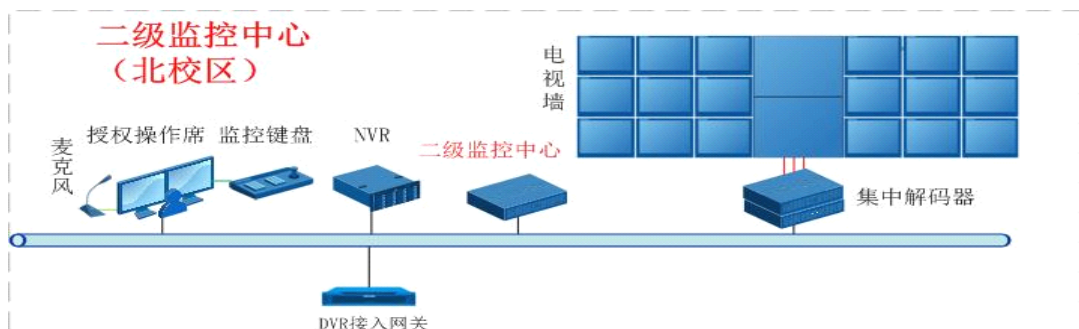
主要负责各种音视频及告警信号的采集，通过部署网络摄像机、模拟摄像机、编码器、无线编码器、告警设备等实现，并将采集到的信息实时传送至所属监控平台。

3. 监控中心设计

监控中心是整个系统的核心，通过监控中心可以实现对监控点的浏览和集中控制、报警联动布防、语音对讲、远程指挥调度等功能。



总监控中心示意图



二级监控中心（北校区）示意图

采用两级组网架构，在南校区图书馆一楼消防监控中心部署一级总监控平台。在北校区原监控室部署二级监控平台。针对各级监控中心部署的设备主要包含：一级主平台设备、存储系统、解码器、操作席和电视墙等设备。

为确保系统可靠稳定运行，本项目要求采用嵌入式硬件结构设计的平台，内嵌 Linux 操作系统，具备故障自检措施，能够自动进行故障的排除或告警提示；并至少可支持 8 级级联架构，具有 10 级权限管理功能，提供完善的设备管理、用户管理、告警管理等功能，完全能够满足“运营级管理”的需求。

在电视墙解码显示方面，在一级监控中心布置 12 路高清电视墙显示，通过高清解码器进行集中解码。二级监控中心通过利旧采用南北校区原有电视墙组合而成。





南校区监控中心示意图

针对“系统支持平滑扩容，保护前期投资”的需求，在对原有 DVR/DVS 系统的接入设计方面，采用二级平台部署媒体网关，媒体网关能够实现单台设备支持 64~180 台 DVR 视频点接入，通过堆叠可以方便扩容，实现其他厂商设备的无缝接入并统一管理。

监控平台其他主要功能：

◆ 视频浏览和控制

- ✓ 客户端支持 C/S 和 B/S 架构，提供图形化管理界面，操作简单；
- ✓ 支持多画面风格设置，支持抽帧播放、全屏显示、图像抓拍、轮巡监控、局部放大、中心定位、PTZ 控制；
- ✓ 支持自定义轮巡设置，支持视频浏览预案设置和视频浏览预案载入；
- ✓ 支持电视墙管理，支持电视墙预案轮巡、电视墙图像轮巡、告警图像上电视墙功能；
- ✓ 客户端支持对摄像机的号码及位置、摄像日期和时间等信息进行叠加，所有字符内容均可由用户自定义修改。
- ✓ 提供电子地图导航及列表导航，支持客户端地图双显功能。

◆ 录像管理和录像回放

- ✓ 支持平台录像、本地录像和前端录像，客户端支持图像抓拍；
- ✓ 可设置盘满自动覆盖或停止录制，支持定时录制、手动录制和报警录制；
- ✓ 支持秒级搜索和秒级回放，支持时间轴放像；
- ✓ 可以对多个摄像机批量定制录像计划，支持定时随机、定点录像；
- ✓ 图像记录的保存时间15天，日志记录的保存时间≥30天。
- ✓ 系统可按摄像机编号、日期、时间、报警信息等多种方式检索、回放录像，可逐帧，高速率快慢回放，图像和声音同步回放。

◆ 系统管理功能

- ✓ 支持用户分三级管理，可以为不同的用户分配不同的操作权限和设备管理权限；
- ✓ 每个云台摄像机可以支持10级权限控制，可以为各级平台监控人员分配不同的优先级；
- ✓ 系统具备强大的用户认证功能，支持采用密码+USB Key 认证方式；



- ✓支持设备权限的设置和修改，提供设备的添加、删除以及设备信息的修改功能，可对前端进行名称 ID 等进行统一编码，统一管理；
- ✓支持设备软件的远程升级功能；
- ✓提供系统配置管理和系统性能管理，提供状态监测、系统备份及数据恢复功能。
- ◆ 日志管理功能
 - ✓日志功能包含：告警日志、用户日志、设备日志；
 - ✓能够保存报警的详细信息，支持针对报警记录分类查询、检索、导出，方便后期整理、分析；
 - ✓支持对告警日志、用户日志去重复查询；
 - ✓支持根据日志的类型、时间、触发点进行查询，并能导出列表。
- ◆ 功能扩展
 - ✓可支持可视指挥调度功能，包含：单点调度、多点调度、语音对讲、摄像机 PTZ 控制等功能；
 - ✓系统支持扩展综合安防管理平台，实现视频监控系统与报警系统、门禁系统、对讲系统等的综合管理和系统联动；
 - ✓根据需要可以进行自定义设置紧急报警、事故报警、预告报警、事件报警等报警的联动规则；
 - ✓系统支持扩展智能应用，实现诸如警戒线、虚拟墙、视质检测、财产保护等智能功能，并能配合监控平台实现报警联动。

（六）相关设计要求

1. 摄像机安装

安装支架时注意横平竖直，安装牢固，不得有松动、歪斜的现象。安装摄像机时必须安装牢固，调整方便，不允许滑丝、松动现象。安装完成后，注意采取保护措施，防止脏污。开孔时注意立杆、墙壁的保护。

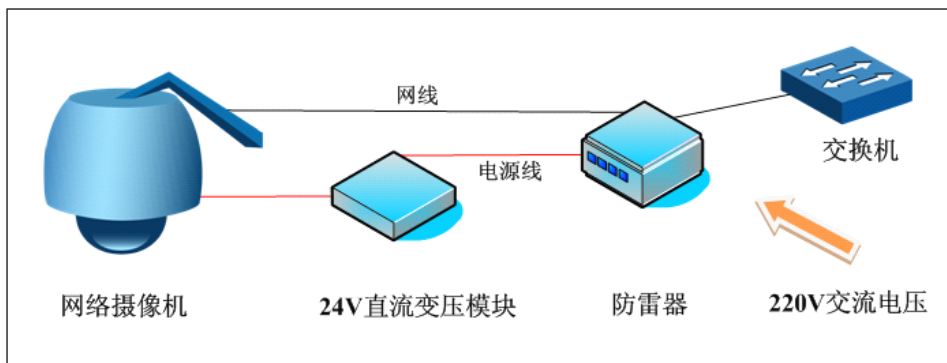
2. 取电设计

考虑到前端摄像机位置分布区域广，可根据布线实际情况采用就近取电的方式，如路边的监控点可采用路灯进行取电。

3. 防雷设计

室外摄像机的安装需加装防雷设备，可以有效的防止瞬时雷击和浪涌等各类脉

冲信号对设备造成的损坏。本项目要求所有的室外摄像机均需配置防雷器，其安装示意图如下：

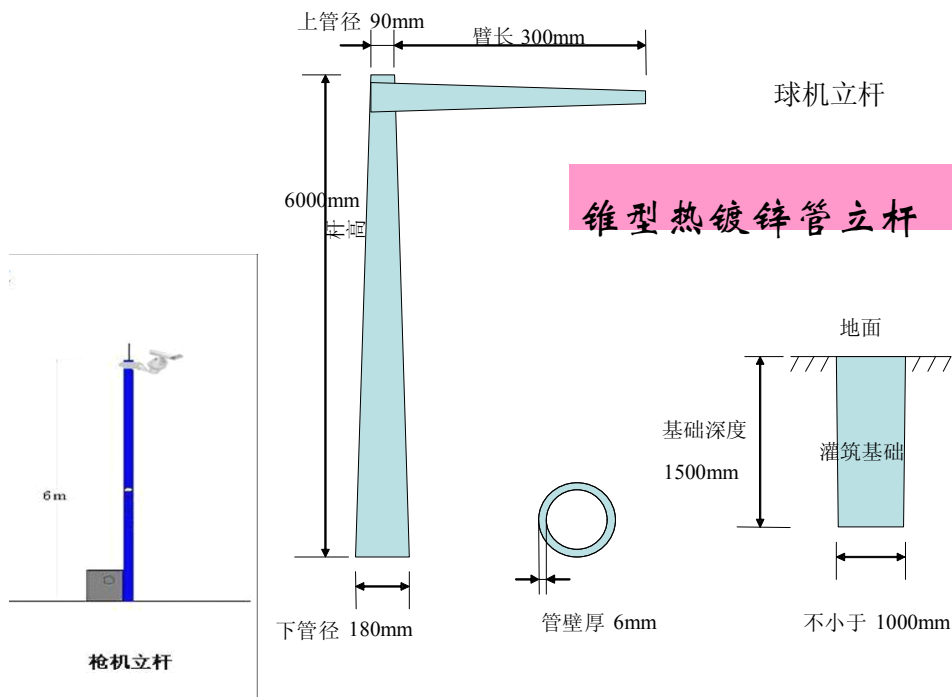


4. 控制箱设计

为提高系统的集成度，前端摄像机的其它辅助设备，应设计控制机箱统一集成，特别在室外该控制箱除保证防水、防撬外，还必须为箱内的设备提供合理的使用温度和使用空间。以保证箱内设备的散热和空气流通；箱体采用底部进线。本项目中控制箱的主要安装的设备包括：直流变压模块；借用其他线路的 220V 交流电的引入；过流过压保护装置和电源防雷保护装置；接线端子；维修开关和插座；接地设备。

5. 立杆设计

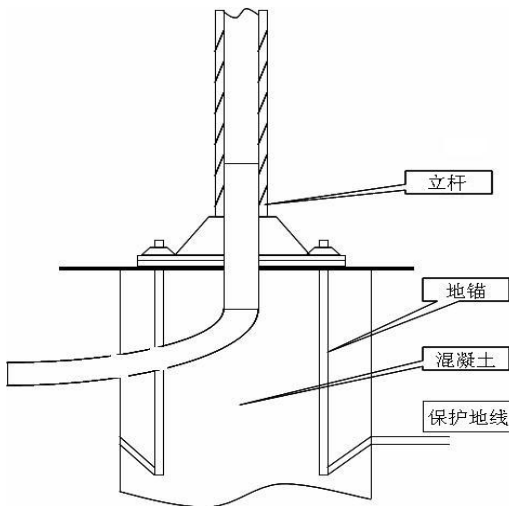
本项目中部分室外摄像机采用立杆安装。设计采用锥型热镀锌管立杆，下底部的管径 $\geq 180\text{mm}$ ，上部管径 $\geq 90\text{mm}$ ，管壁厚度 $\geq 6\text{mm}$ ，挑臂长度一般应 $\geq 300\text{mm}$ ，特定地点悬臂长度根据现场实际情况设计，连接处应为无缝焊接。立杆悬臂与球机连接件采取密封和防水设计。立杆做灌注基础，基础深度 $\geq 1000\text{mm}$ ，底部直径应不小于 1000mm。立杆高度现场查勘确定，。整个立杆能承受九级以下的台风，并保证在正常风力下，立杆顶部的摆幅对摄像机图像没有太大的影响。



立杆底部焊接固定的法兰盘，法兰盘使用直径为 $\Phi 400\text{mm}$ 厚度为 10mm 的钢板，法兰盘与杆体之间均匀焊接 6 块直角三角形加强筋。

立杆地脚螺栓使用长 1250mm，直径 $\Phi 20\text{mm}$ 的圆钢制作。上端为长 50mm. M20mm 的罗纹，下端为长 20cm. 夹角小于 60 度的折弯。地脚螺栓焊接在下法兰盘上，露出 50mm 长的螺纹。

预埋穿线管内径大于 $\Phi 50\text{mm}$ ，弯曲角度大于 120 度。钢管立杆要求安装保护地线，使用规格为 40mm $\times$ 4mm 的镀锌扁钢制作。保护地线可沿穿线地沟敷设，焊接到每个钢管立杆的地脚螺栓上，焊接处应刷沥青防腐，保护接地电阻小于 4 Ω 。立杆安装应保证杆体垂直，倾斜度不得超过杆体长度的 1%。





6. 存储系统设计

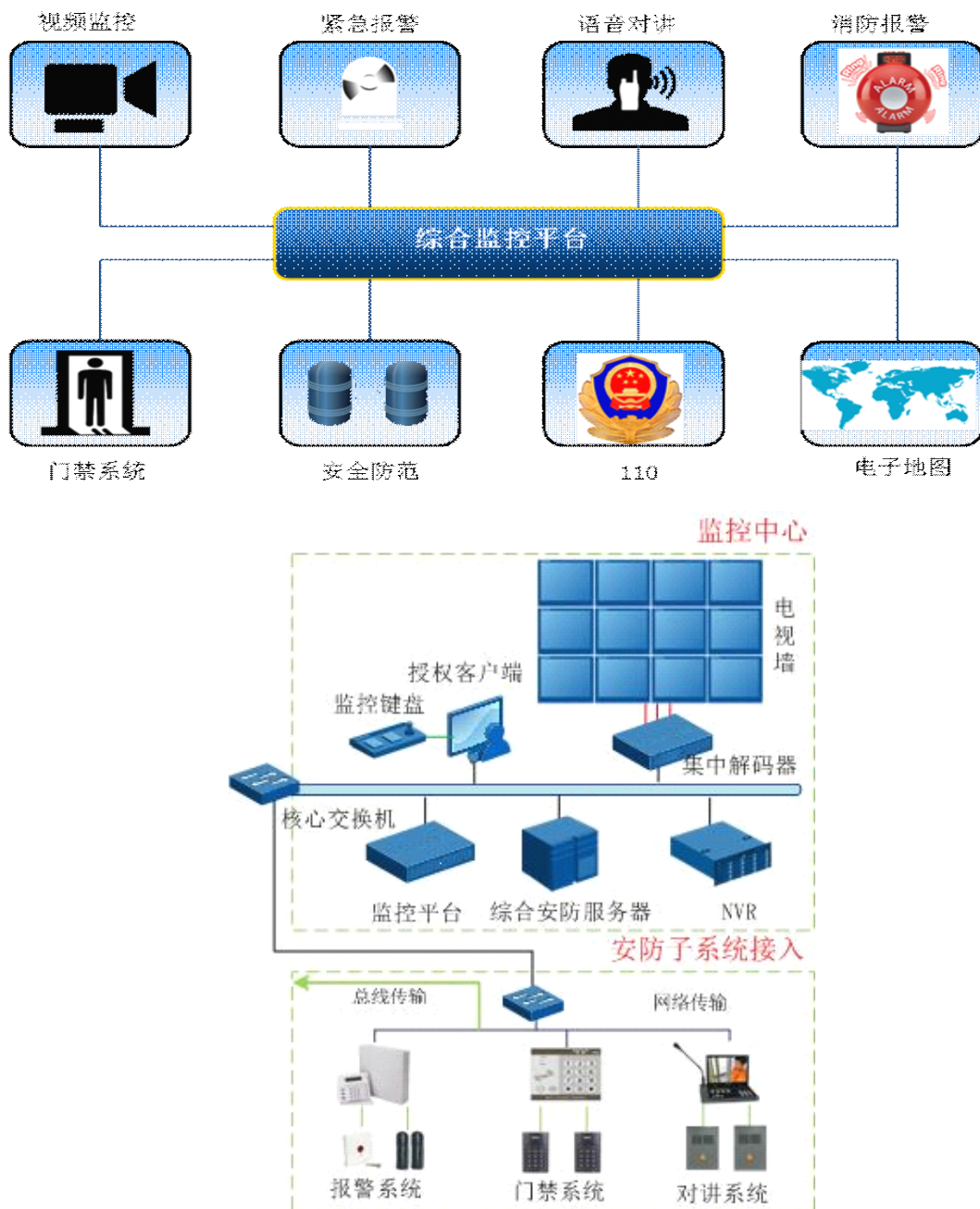
数据的存储对监控来说是非常重要的，特别是事后取证，对录像进行调览等操作决定着应对突发事件的处理效率。本项目采用分布式集中存储，并配合 NVR 采用前端网络摄像机的 SD 卡存储，实现 ANR 存储，确保了系统的稳定性、可靠性。存储特点如下：在监控中心和分控中心分别部署存储系统，实现分布式集中存储；采用基于 discs 技术的 IP SAN(Storage Area Network)解决方案；采用 RAID5 等存储技术，提高数据存储的安全性、可靠性；基于 IP 网络进行存储，实现随时随地调看存储资料；采用 ANR 技术，保证录像数据、告警数据、抓拍数据的完整性。ANR 技术应用于防止前端录像丢失的场景下，即当 NVR 和前端网络摄像机之间的链路出现故障，如断链、NVR 断电等，通过网络摄像机自带的 SD 卡能够自动对前端视频进行数据存储，可存储的内容包括视频录像、告警图像抓拍、告警日志等，直到链路恢复正常，再将这些数据回传至 NVR，真正确保了整个系统的安全可靠性和数据的完整性。本项目 NVR 部署在监控中心。

7. 传输网络设计

本系统应充分利用原有的 IP 网络资源并综合考虑到安防管理系统联网的要求局部建设专网，传输网络性能应满足以下指标：网络时延上限值为 300ms；时延抖动上限值为 50ms；丢包率上限值为 1×10^{-3} 。视频流的传输必定会带来大量的带宽被占用，所以应对所占用的网络带宽要做出合理的计算，既不造成网络的拥堵，也要节约网络资源。

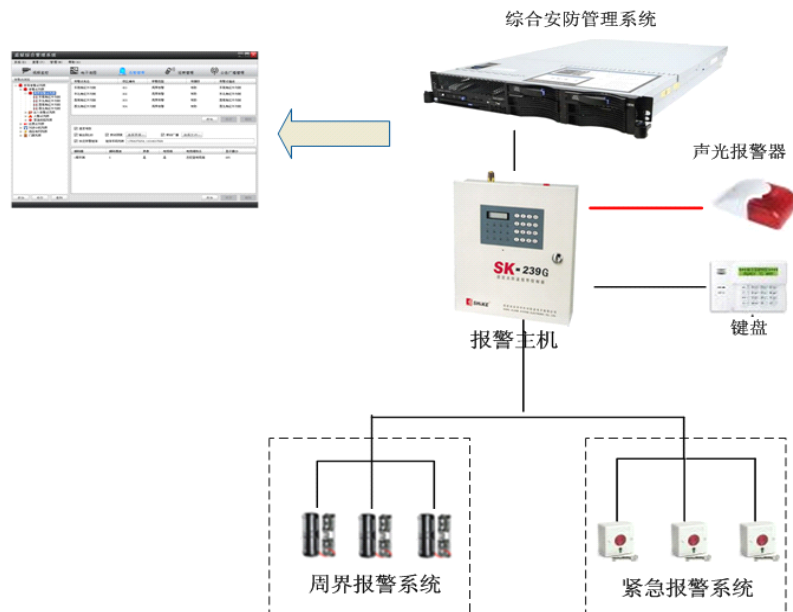
8. 整合接入设计

利用综合安防平台进一步整合接入火灾报警、红外报警等子系统，实现系统联动。如图所示，利用综合安防平台可将所有子系统进行有机的整合，在视频监控系统的基础上通过整合紧急报警系统、周界防范系统、门禁系统、对讲系统、广播系统等安防系统。实现各系统间相互关联、报警联动、统一管理、统一界面。做到哪有告警，视频监控就自动切换到哪里的视频，使监控中心对各个子系统的运行状况“了如指掌”。



综合安防系统结构图

报警接入方式：各系统报警的开关量信号接入报警主机，对于远距离点，可先接到就近分区分控中心报警扩展模块，再集中到分控中心机房的报警主机上，同时报警主机通过数据传输模块将数据接入综合安防管理平台，实现报警与视频系统等安防各系统的管理与联动。（如下图所示）



当出现紧急按钮被按下，或其他探测器受到报警触发时，视频监控子系统与报警系统联动，自动触发监控中心自动弹出报警点图像，启动录像存储，联动最高级别的语音报警提示，同时综合安防管理客户端弹出报警应急处理预案，值班人员可按照预案标示的流程进行应急处理。

（七）施工要求

1. 施工准则

- ◆ 施工必须遵守国家、部委颁发的法规、标准和规范。
 - ◆ 严格按照设计文件施工。
 - ◆ 严格遵守生产安全操作规程。
 - ◆ 制定切实可行的施工方案、施工计划、施工进度和灵活的应变措施。
- 高质、高效、按时、按计划完成施工任务。

2. 施工工艺要求和测试要求

- ◆ 设备安装。设备机架安装应按施工图平面设计位置安装。机架安装要求垂直、牢固、安装位置正确、方向一致，符合信产部通信设备安装抗震加固或设计抗震加固要求。新旧设备内的各种插件应按设计文件进行插接，不能插错，插接位置正确、牢固、不松动。
- ◆ 槽道或走线梯的安装。槽道或走线梯安装位置应符合施工图的设计要求，与设计高度或原有槽道高度、水平一致，吊挂要垂直，安装位置正确，各种连接件、紧固件安装牢固符合抗震加固要求。系统布线专



用线槽或线管施工现场印“校园安防专用”红色字体。

- ◆ 网线、信号线的布放。网线、信号布放应按施工图设计指引的路由和方向布放，在水平和垂直的位置，电缆布放要平直不弯曲，绑扎要整齐、松紧要适度，转弯的地方要弯位适当、整齐、美观。
- ◆ 光缆尾纤的引接。校内所需的光纤按设计文件的要求引接、布放。尾纤在槽道或走线梯内布放时，应采用阻燃塑料软管或尾纤槽加以保护。
- ◆ 电源线、地线布放。电源线、地线布放应按施工图指定的路由布放，电线布放要顺直，与各种信号线在同一线槽内布放时，应有相应距离，并符合设计要求。电源线、地线端头与接线耳的焊接或压接应非常牢靠，紧密接触，不松动。接线耳与设计端连接时，其螺丝、垫圈弹簧戒指、螺母、配套合适，螺母紧固，接触良好。
- ◆ 其它。各种信号线、网线、光缆、电源线、地线等其规格、型号、程式、线径、线对等均应符合设计要求，并有“合格证”才能列为本项目的线材，用在本项目设备之间的连接上。
- ◆ 以上未提及的施工工艺要求，按设计文件要求实施。

3. 安装设备测试：

通电前的检查：检查机房的温度、湿度电源电压是否符合设计要求。检查设备数量、规格、安装位置是否与施工文件相符。设备标志齐全、正确。机架接地良好、设备熔丝符合要求，电源线布放无接地、短路现象。设备通电前，应在熔丝盘有关端子测量主电源电压，确认正常无误后，方可通电测试。设备测试：设备必须符合建设单位和厂家的操作程序，逐级加上电源，检查所有电源输出电压均应符合规定。检查各种可闻可视告警正常。

4. 系统调测

设备安装完毕通电后，应对设备进行性能测试和全程测试。施工单位配合厂家对系统、设备进行调测，其测试项目、测试内容、测试结果必须符合相关规范和标准或符合设计要求，并做好记录，作为竣工文件资料之一。

5. 施工质量管理要求

- ◆ 施工单位应加强施工现场管理和技术指导、监督，严格执行部颁有关施工质量检查的规定，确保施工质量。



- ◆ 施工单位应执行施工规范、标准和规定。
- ◆ 各项测试项目、资料应齐全，记录清晰、文字端正，并达到相关技术标准 and 设计要求。

6. 施工安装管理要求

- ◆ 施工中应注意防火、防电、防事故发生，同时应注意设备的安全，更应注意人身的安全。
- ◆ 遵循客观规律，按施工操作程序施工，不蛮干、不盲目操作和违反操作程序施工。
- ◆ 施工现场负责人在施工过程中，特别是关键时刻和关键岗位上，应特别提醒施工人员注意安全操作和采取安全保护措施。
- ◆ 若出了安全事故应及时向上级汇报，做好记录并做好善后处理工作。

7. 竣工资料

竣工资料必须包含内容：交工验收申报书、工程说明、建筑安装工程量总表、随工检查签证、工程设计变更单、已安装的设备明细表、工程开工报告、停工申请、复工申请、重大工程事故报告单、工程验收证书、测试记录目录及测试记录表、移交清单、竣工图纸目录及图纸。

8. 竣工文件

该文件包括施工工程名称及反映施工阶段中施工过程的内容。即工程量、各种表格、记录、报告和其它相关文件。文件应格式一致、名称统一、表格符合相关规定、书页、纸张及各号图纸大小篇幅应符合国家标准规定的尺寸。

包组 2：图书馆升级改造及建筑消防整体联网

A、图书馆升级改造

（一）项目简述

图书馆自动报警系统升级改造及整体联网是学院数字化校园安全稳定管理系统平台的重要组成部分。项目包括图书馆消防控制系统升级改造及全院建筑消防整体联网两个部分。

1. 南校区图书馆消防控制系统升级改造

广东交通职业技术学院图书馆（南校区）总建设面积 11985 平方米，建筑高度 18 米。建筑结构：地下一层、地面五层，三至五层中庭高度约 12 米。学院南



校区图书馆火灾自动报警系统目前采用的山东众海 JB-TG-ZH8200 型火灾报警控制器及其附属产品，拥有 2 个回路、火灾探测器及手动报警 336 个点和联动系统 83 个点、排烟风机 5 台、28 个防火卷帘门以及消防泵远程启动阀、消防电梯、中央空调联动及疏散广播、主机控制台等。JB-TG-ZH8200 型火灾报警控制器及其附属产品，是厂家早期过渡性产品，已使用 10 年以上，现在已停产，在市场上很难买到该产品及附属设备，维修保养困难。目前图书馆的火灾自动报警系统电子元器件大面积老化，部分设备无法修复，系统应有的联动，键盘操作等功能都无法正常使用。要求结合学院实际以较先进的主流产品替代图书馆原火灾自动报警系统设备，恢复防火卷帘门等联动功能并进行维护保养。系统设备开发更新，需充分考虑系统管理的简单性、兼容性、可操作性以及多个火灾自动报警系统信息采用 IP 网络进行远程控制和联网管理等问题。

2. 全院建筑消防整体联网

学院目前共有自动火灾报警系统（消防主机）7 套，由于地理位置分散，没能集中监控。需引入智能消防联网监控平台，利用网络实现各建筑独立安装、分散运行的“火灾自动报警”等建筑消防设施的全面监测。自动报警消防主机分布详见下表。

地 点	品 牌	型 号	备注
图书馆	山东众海	JB-TG-ZH8200	电子设备严重老化，拟升级改造
轨道楼	海 湾	JB-QG-GST5000	
公路楼	海 湾	JB-QG-GST5000	
北校区综合楼	海 湾	JB-QB-GST500	
宝马基地二期	海 湾	JB-QB-GST200	
宝马基地一期	赋 安	JB-QB-AFN80	
网管中心	泛海三江	JB-QB-QN200	气 体

（二）图书馆升级改造技术参数及具体配置要求

序号	设备名称	技术指标及性能说明	数量	单位
1	点型光电感烟火灾探测器	1. 工作电压：总线 24V。 2. 监视电流 $\leq 0.8\text{mA}$ 。 3. 报警电流 $\leq 1.8\text{mA}$ 。 4. 报警确认灯：红色，巡检时闪烁，报警时常	279	只



序号	设备名称	技术指标及性能说明	数量	单位
		亮。 5. 使用环境：温度：-10℃~+55℃，相对湿度≤95%，不结露。 6. 编码方式：十进制电子编码。 7. 外壳防护等级：IP23。 8. 外形尺寸：直径：100mm，高：56mm(带底座)。		
2	点型感温火灾探测器	1. 探测器类别：A1R。 2. 工作电压：总线 24V。 3. 监视电流≤0.8mA。 4. 报警电流≤1.8mA。 5. 报警确认灯：红色，巡检时闪烁，报警时常亮。 6. 使用环境：温度：-10℃~+50℃ 相对湿度≤95%，不结露。 7. 编码方式：十进制电子编码。 8. 外壳防护等级：IP33。 9. 外形尺寸：直径：100mm，高：58mm(带底座)。	68	只
3	24V 消防警铃	1. 额定电压：DC24V。 2. 最大电压：0.026A。 3. 功率：≤3W。 4. 外形尺寸：150*60。	33	只
4	手动火灾报警按钮	1. 工作电压：总线 24V。 2. 监视电流≤0.6mA。 3. 报警电流≤1.8mA。 4. 线制：与控制器无极性二线制连接。 5. 输出容量：额定 DC30V/100mA 无源输出触点信号，接触电阻≤0.1Ω。 6. 使用环境：温度：-10℃~+55℃；相对湿度	41	只



序号	设备名称	技术指标及性能说明	数量	单位
		≤95%，不结露。 7. 外壳防护等级：IP43。 8. 外形尺寸：95.4mm×98.4mm×45.5mm（带底壳）。		
5	输入模块	1. 工作电压：总线 24V。 2. 工作电流≤1mA。 3. 线制：与控制器的信号二总线连接。 4. 出厂设置：常开检线方式。 5. 使用环境：温度：-10℃～+55℃，相对湿度≤95%，不结露。 6. 外壳防护等级：IP30。 7. 外形尺寸：86mm×86mm×43mm（带底壳）。	22	只
6	消防电话接口	1. 工作电压：总线电压：总线 24V，电源电压：DC24V。 2. 监视电流：总线电流≤1mA，电源电流≤5mA。 3. 动作电流：总线电流≤3mA，电源电流≤90mA。 4. 编码方式：电子编码，占一个编码点，编码范围：1～242。 5. 容量：最多连接 100 只电话插孔。 6. 线制：a. 与火灾报警控制器采用无极性信号二总线连接，与电源线采用无极性二线制连接；b. 与消防电话二总线采用两线连接，无极性；c. 与消防电话分机采用四线连接，采用水晶头连接；d. 与消防电话插孔采用两线连接，无极性。 7. 输入参数设备：常开方式。	25	只



序号	设备名称	技术指标及性能说明	数量	单位
		8. 使用环境： 温度：-10℃～+55℃，相对湿度≤95%，不结露。 9. 外壳防护等级：IP30。 10. 外形尺寸： 86mm×86mm×43mm（带底壳）。		
7	输入/输出模块	1. 工作电压：总线电压：总线 24V，电源电压：DC24V。 2. 监视电流：总线电流≤1mA，电源电流≤5mA。 3. 动作电流：总线电流≤3mA，电源电流≤20mA。 4. 线制：与控制器采用无极性信号二总线连接，与 DC24V 电源采用无极性电源二总线连接。 5. 无源输出触点容量：DC24V/2A，正常时触点阻值为 100kΩ，启动时闭合，适用于 12V~48V 直流或交流。 6. 输出控制方式：脉冲、电平（继电器常开触点输出或有源输出，脉冲启动时继电器吸合时间为 10s）。 7. 出厂设置：常开检线输入、无源输出方式。 8. 使用环境：温度：-10℃～+55℃ 相对湿度≤95%，不结露。 9. 外壳防护等级：IP30。 10. 外形尺寸：86mm×86mm×43mm（带底壳）。	14	只
8	切换模块	1. 工作电压：DC24V。 2. 监视电流=0mA，动作电流≤20mA。 3. 线制：输入端采用两线制与输入模块连接，无极性；输出端采用两线制与电源及受控设	2	只



序号	设备名称	技术指标及性能说明	数量	单位
		备连接，无极性。 4. 无源输出触点容量：DC24V/5A 或 AC220V/5A。 5. 使用环境： 温度：-10℃~+50℃ 相对湿度≤95%，不结露。 6. 外壳防护等级：IP30。 7. 外形尺寸： 120mm×80mm×43mm（带底壳）。		
9	隔离器	1. 工作电压：总线 24V。 2. 动作电流≤100mA。 3. 动作确认灯：黄色。 4. 使用环境：温度：-10℃~+50℃，相对湿度≤95%，不结露。 5. 外壳防护等级：IP30。 6. 外形尺寸： 86mm×86mm×43mm（带底壳）。	5	只
10	输出模块	1. 工作电压：总线电压：总线 24V，电源电压：DC24V。 2. 监视电流：总线电流≤1mA，电源电流≤3mA。 3. 动作电流：总线电流≤3mA，电源电流≤20mA。 4. 线制：a. 与火灾报警控制器采用无极性信号二总线连接，与电源线采用无极性二线制连接；b. 可接入二根正常广播线、二根消防广播线及两根音响线。 5. 输出容量：接入正常广播时，每只模块最多可配接 50 个音箱；不接入正常广播时，每只模块最多可配接 60 个音箱。 6. 使用环境： 温度：-10℃~+55℃，相对湿度≤95%，不结露。	7	只



序号	设备名称	技术指标及性能说明	数量	单位
		7. 外壳防护等级：IP30。 8. 外形尺寸：86mm×86mm×43mm（带底壳）。		
11	消防电话分机	1. 工作电压：DC24V，允许范围：DC20V～DC28V。 2. 工作电流：通话时电流约为 65mA。 3. 线制：无极性二总线制。 4. 使用环境：温度：-10℃～+50℃，相对湿度≤95%，不结露。 5. 外壳防护等级：IP30。 6. 外形尺寸：206mm×56mm×51.5mm(含底座)。	2	只
12	消防电话分机(手提式)	1. 工作电压：DC24V，允许范围：DC20V～DC28V 2. 工作电流：通话时电流约为 65mA 3. 线制：无极性二总线制 4. 使用环境：温度：-10℃～+50℃，相对湿度≤95%，不结露 5. 外壳防护等级：IP30 6. 外形尺寸：206mm×56mm×51.5mm(含底座)	1	只
13	火灾显示盘	1. 工作电压：DC16.8V~DC27.6V 2. 显示容量：最多不超过 126 条火警信息 3. ★显示范围：每屏显示 2 条火警信息，第一条为首警信息，第二条为最新火警信息；按调显键时，第一条为首警信息，第二条为调显火警信息 4. 线制：与火灾报警控制器采用有极性二总线连接，另需两根 DC24V 电源供电线，不分极性 5. 使用环境：温度：0℃～+40℃ 相对湿度	10	台



序号	设备名称	技术指标及性能说明	数量	单位
		$\leq 95\%$ ，不凝露 6. 静态功耗 $\leq 2W$ ，最大功耗 $\leq 5W$ 7. 执行标准：GB 17429-1998		
14	消火栓按钮	1. 工作电压：总线 24V。 2. 监视电流 $\leq 0.8mA$ 。 3. 报警电流 $\leq 2mA$ 。 4. 线制：消火栓按钮与火灾报警控制器信号二总线连接，若需实现直接启泵控制，需将消火栓按钮与泵控制箱采用二线连接。 5. 指示灯：启动：红色，巡检时闪亮，消火栓按钮按下时此灯点亮；回答：绿色，消防水泵运行时此灯点亮。 6. 无源输出触点容量：DC30V/100mA。 7. 使用环境：温度： $-10^{\circ}C \sim +55^{\circ}C$ ，相对湿度 $\leq 95\%$ ，不结露。 8. 外壳防护等级：IP65。 9. 外形尺寸：95.4mm $\times$ 98.4mm $\times$ 52.5mm（带底壳）。	74	只
15	火灾报警控制器（联动型）	1. 液晶屏规格：320 $\times$ 240 图形点阵，可显示 12 行汉字信息。 2. ★控制器容量：最多可带 20 个 242 地址编码点回路，最大容量为 4840 个地址编码点。 3. 可外接 64 台火灾显示盘；支持多级联网，每级最多可接 32 台其它类型控制器。 4. 多线制控制点及直接手动操作总线制控制点可按需要配置。 5. 线制：a. 控制器与探测器间采用无极性信号二总线连接，与各类控制模块间除无极性	1	套



序号	设备名称	技术指标及性能说明	数量	单位
		二总线外，还需外加二根 DC24V 电源总线； b. 与其它类型的控制器采用有极性二总线连接，对于火灾报警显示盘，需外加两根 DC24V 电源供电总线；c. 与彩色 CRT 系统采用四芯扁平电话线，通过 RS-232 标准接口连接，最大连接线长度不宜超过 15m。 6. 使用环境：温度：0℃～+40℃，相对湿度≤95%，不结露。 7. 电源：主电：为交流 220V 控制器备电：DC 24V 24Ah 密封铅电池 联动备电：DC24V 38Ah 密封铅电池。 8. 功耗≤150W。 9. 琴台式控制器外形尺寸：1050mm×863mm(加台面)×1273mm。 10. ★提供不少于 3 个回路。		
16	总线制操作盘	1. 容量：每块操作盘有 128 个手动按键、128 组指示灯（每组指示灯含 1 只启动指示灯、1 只反馈指示灯） 2. 接口：10P 通讯接口，连接回路板，每块回路板最多连接 4 块本操作盘 3. 工作电压：DC5V，电压范围 DC4.75V~DC5.25V 4. 功耗<2W 5. 使用环境：温度：0℃～+40℃；相对湿度≤95%，不凝露 6. 外形尺寸：484mm×178mm	1	块
17	多线制控制盘	1. 控制盘容量：每块控制盘 14 路输出。 2. ★线制：本控制盘与被控设备采用三线连	1	台



序号	设备名称	技术指标及性能说明	数量	单位
		接。 3. 输出：单路最大输出 DC24V，1A。 4. 使用环境：温度：0℃～+40℃相对湿度≤95%，不凝露。 5. 工作电压：DC24V。 6. 使用电压范围：DC20V～DC28V。 7. 功耗<2W。		
18	智能电源盘	1. 输出容量：额定容量：DC24V，6A；大容量：DC24V，8A 2. 使用环境：环境温度：0C～+40C；相对湿度≤95%，不凝露 3. 电源：主电：AC220V，<250W；备电：DC24V/24Ah 密封铅酸蓄电池	1	台
19	300W 广播功率放大器	1. 工作电压：主电源交流 AC220V，备用电源交流 AC220V。 2. 工作电流≤2.4A。 3. 定压输出：120V。 4. 频率特性：80～120Hz。 5. 输出功率：300W。 6. 谐波失真：≤5%。 7. 噪声电平：<37mV。 8. 使用环境：温度：0℃～+40℃ 相对湿度≤95%，不结露。 9. 外形尺寸：482.6mm×88.1mm×305.0mm。	1	台
20	CD 录放盘	1. 工作电压：DC24V。 2. 工作电流≤400mA。 3. 频率特性：60～12KHz。 4. 信噪比：≥60dB。	1	台



序号	设备名称	技术指标及性能说明	数量	单位
		5. 使用环境：温度：0℃～+40℃ 相对湿度≤95%，不结露。 6. 外形尺寸：482.6mm×88.1mm×305.0mm。 7. 内置1分钟电子录音。可播放预先录制的应急广播疏散提示语音信息。语音记录可达30分钟。对广播内容可监听。含话筒。		
21	消防电话总机	1. 工作电压：DC24V±10% 2. 工作电流：≤0.5A 3. 允许消防电话分机环路电阻：<1000 欧姆 4. 频率范围：300～3400Hz 5. 串音电平：<-60dB 6. 传输损耗：<5dB 7. 使用环境：温度：0℃～+40℃；相对湿度≤95%，不结露 8. 外形尺寸：482.6mm×88.1mm×155.0mm	1	台
22	蓄电池	控制器备电：DC24V 24Ah 密封铅电池两节 联动备电：DC24V 38Ah 密封铅电池两节	4	节
23	火灾显示盘接口卡	1. 采用RS485接口。 2. 传输介质：屏蔽双绞线。 3. 通讯距离<1200m。 4. 可支持2回路火灾显示盘，每回路可连接64个火灾显示盘。	1	块
24	琴台机柜	★外形尺寸：1050mm×863mm(加台面)×1273mm	1	台
★以上设备须为同一品牌				
25	金属电线套管	★镀锌电线管 Φ20 国标，外刷防火漆	380	m
26	阻燃或耐	ZR-RVS2*1.5\ZR-RVS2*2.5\ZR-BV1.5\ZR-BV	1000	m



序号	设备名称	技术指标及性能说明	数量	单位
	火 电 线 电 缆	2.5 或 NH-RVS2*1.5\ NH-RVS2*2.5\NH-BV1.5、NH-BV 2.5 等。		
27	因拆卸安装导致的装修修复（如天花、墙面等）	因拆卸安装导致, 修复至原状。	1	项
28	自动报警系统装置调试	含自动报警系统、室内消火栓系统、自动喷淋系统、防火卷帘、消防广播系统等联动测试。	1	项
29	原有自动报警设备拆除	拆除原有不匹配设备。	1	项
30	原图书馆室内音箱利旧	为节约资源, 尽量使用原有消防喇叭。	1	项

（三）图书馆消防控制系统升级改造的功能及技术要求

1. ★火灾自动报警及联动控制系统设备的更新设计，必须遵循国家有关方针、政策，针对保护对象的特点，做到安全适用、技术先进、经济合理。
2. 火灾自动报警及联动控制系统设备的更新设计和维护保养，应符合现行的有关强制性国家标准、规范的规定。
3. 火灾自动报警系统的保护对象应根据其使用性质、火灾危险性、疏散和扑救难度等分为特级、一级和二级的规定。一类建筑、二类建筑，应符合现行国家标准《高层民用建筑设计防火规范》。
4. 火灾探测器的设置部位应与保护对象的等级相适应。火灾探测器的设置应符合国家现行有关标准、规范的规定。
5. 报警区域应根据防火分区或楼层划分。一个报警区域宜由一个或同层相邻几个防火分区组成。



6. 探测区域的划分应符合下列规定：探测区域应按独立房(套)间划分。一个探测区域的面积不宜超过 500 m²；从主要入口能看清其内部，且面积不超过 1000 m² 的房间，也可划为一个探测区域。红外光束线型感烟火灾探测器的探测区域长度不宜超过 100m；缆式感温火灾探测器的探测区域长度不宜超过 200m；空气管差温火灾探测器的探测区域长度宜在 20~100m 之间。
7. 下列场所应分别单独划分探测区域： 敞开或封闭楼梯间；防烟楼梯间前室、消防电梯前室、消防电梯与防烟楼梯间合用的前室；走道、坡道、管道井、电缆隧道；建筑物闷顶、夹层。

(四) 图书馆消防控制系统设计和实施应满足的相关规定

1. 系统设计一般规定
 - 1) 火灾自动报警系统应设有自动和手动两种触发装置。
 - 2) 火灾报警控制器容量和每一总线回路所连接的火灾探测器和控制模块或信号模块的地址编码总数，宜留有一定余量。
 - 3) 火灾自动报警系统的设备，应采用经国家有关产品质量监督检测单位检验合格的产品。
2. 区域报警系统形式的选择和设计要求
 - 1) 一个报警区域宜设置一台区域火灾报警控制器或一台火灾报警控制器。
 - 2) 同一区域区域火灾报警控制器或火灾报警控制器不应超过两台。
 - 3) 区域火灾报警控制器或火灾报警控制器应设置在有人值班的房间或场所。
 - 4) 系统中应设置消防联动控制设备。
 - 5) 区域火灾报警控制器或火灾报警控制器安装在墙上时，其底边距地面高度宜为 1.3~1.5m，其靠近门轴的侧面距墙不应小于 0.5m，正面操作距离不应小于 1.2m。
3. 火灾应急广播
 - 1) 控制中心报警系统应设置火灾应急广播，并符合下列要求： 民用建筑内扬声器应设置在走道和大厅等公共场所。每个扬声器的额定功率不应小于 3W，其数量应能保证从一个防火分区内的任何部位到最近一个扬声器的距离不大于 25m。走道内最后一个扬声器至走道末端的距离不应大于



12.5m。在环境噪声大于 60dB 的场所设置的扬声器，在其播放范围内最远点的播放声压级应高于背景噪声 15dB。

- 2) 火灾应急广播与公共广播合用时，应符合下列要求：火灾时应能在消防控制室将火灾疏散层的扬声器和公共广播扩音机强制转入火灾应急广播状态。消防控制室应能监控用于火灾应急广播时的扩音机的工作状态，并应具有监控遥控开启扩音机和采用传声器播音的功能。应设置火灾应急广播备用扩音机，其容量不应小于火灾时需同时广播的范围内火灾应急广播扬声器最大容量总和的 1.5 倍。

4. 火灾报警装置

- 1) 每个防火分区至少设一个火灾警报装置，其位置宜设在各楼层走道靠近楼梯出口处。警报装置宜采用手动或自动控制方式。
- 2) 在环境噪声大于 60dB 的场所设置火灾警报装置时，其警报器的声压级应高于背景噪声 15dB。

5. 消防专用电话

- 1) 消防专用电话网络应为独立的消防通信系统。
- 2) 消防控制室应设置消防专用电话总机，应选择共电式电话总机或对讲通信电话设备。
- 3) 电话分机或电话塞孔的设置，应符合规范规定要求。

6. 下列部位应设置消防专用电话分机

- 1) 消防水泵房、备用发电机房、配变电室、主要通风和空调机房、排烟机房、消防电梯、机房及其他与消防联动控制有关的且经常有人值班的机房。
- 2) 灭火控制系统操作装置处或控制室。
- 3) 消防值班室或总监控室。
- 4) 设有手动火灾报警按钮、消火栓按钮等处宜设置电话塞孔。电话塞孔在墙上安装时，其底边距地面高度宜为 1.3~1.5m。
- 5) 特级保护对象的各避难层应每隔 20m 设置一个消防专用电话分机或电话塞孔。

7. 火灾自动报警系统接地装置的接地电阻值应符合下列要求



- 1) 采用专用接地装置时，接地电阻值不应大于 4Ω ；
 - 2) 采用共用接地装置时，接地电阻值不应大于 1Ω ；
 - 3) 火灾自动报警系统应设专用接地干线，并应在消防控制室设置专用接地板。专用接地干线应从消防控制室专用接地板引至接地体；
 - 4) 专用接地干线应采用铜芯绝缘导线，其线芯截面面积不应小于 25mm^2 ，专用接地干线宜穿硬质塑料管埋设至接地体；
 - 5) 由消防控制室接地板引至各消防电子设备的专用接地线应选用铜芯绝缘导线，其线芯截面面积不应小于 4mm^2 ；
 - 6) 消防电子设备凡采用交流供电时，设备金属外壳和金属支架等应作保护接地，接地线应与电气保护接地干线(PE 线)相连接。
8. 消防控制室消防联动控制一般规定：消防控制设备应由下列部分或全部控制装置组成：
- 1) 火灾报警控制器；
 - 2) 自动灭火系统的控制装置；
 - 3) 室内消火栓系统的控制装置；
 - 4) 防烟、排烟系统及空调通风系统的控制装置；
 - 5) 常开防火门、防火卷帘的控制装置；
 - 6) 电梯回降控制装置；
 - 7) 火灾应急广播的控制装置；
 - 8) 火灾警报装置的控制装置；
 - 9) 火灾应急照明与疏散指示标志的控制装置；
 - 10) 消防控制设备的控制电源及信号回路电压宜采用直流 24V 。
9. 消防控制室内设备的布置应符合下列要求
- 1) 消防控制室的门应向疏散方向开启，且入口处应设置明显的标志；
 - 2) 设备面盘前的操作距离：单列布置时不小于 1.5m ；双列布置时不小于 2m ；
 - 3) 在值班人员经常工作的一面，设备面盘至墙的距离不应小于 3m ；
 - 4) 设备面盘后的维修距离不宜小于 1m 。其两端应设置宽度不小于 1m 的通道；
 - 5) 集中火灾报警控制器或火灾报警控制器安装在墙上时，其底边距地面高



度宜为 1.3~1.5m，其靠近门轴的侧面距墙不应小于 0.5m，正面操作距离不应小于 1.2m。

10. 消防控制室的控制设备应有下列控制及显示功能

- 1) 控制消防设备的启、停，并应显示其工作状态；
- 2) 消防水泵、防烟和排烟风机的启、停，除自动控制外，还应能手动直接控制；
- 3) 显示火灾报警、故障报警部位；
- 4) 显示保护对象的重点部位、疏散通道及消防设备所在位置的平面图或模拟图等；
- 5) 显示系统供电电源的工作状态。

11. 消防控制室应设置火灾警报装置与应急广播的控制装置，其控制程序应符合下列要求

- 1) 二层及以上的楼房发生火灾，应先接通着火层及其相邻的上、下层；
- 2) 首层发生火灾，应先接通本层、二层及地下各层；
- 3) 地下室发生火灾，应先接通地下各层及首层；
- 4) 多个防火分区的单层建筑，应先接通着火的防火分区及其相邻防火分区；
- 5) 消防控制室的消防通信设备，应符合规范规定；
- 6) 消防控制室在确认火灾后，应能切断有关部位的非消防电源，并接通警报装置及火灾应急照明灯和疏散标志灯；
- 7) 消防控制室在确认火灾后，应能控制电梯全部停于首层，并接收其反馈信号。

12. 消防控制设备对室内消火栓系统应有下列控制、显示功能

- 1) 控制消防水泵的启、停；
- 2) 显示消防水泵的工作、故障状态；
- 3) 显示启泵按钮的位置。

13. 消防控制设备对自动喷水和水喷雾灭火系统应有下列控制、显示功能

- 1) 控制系统的启、停；
- 2) 显示消防水泵的工作、故障状态；
- 3) 显示水流指示器、报警阀、安全信号阀的工作状态；



- 4) 防火门任一侧的火灾探测器报警后，防火门应自动关闭；
 - 5) 防火门关闭信号应送到消防控制室。
14. 消防控制设备对防火卷帘的控制，应符合下列要求
- 1) 疏散通道上的防火卷帘两侧，应设置火灾探测器组及其警报装置，且两侧应设置手动控制按钮；
 - 2) 疏散通道上的防火卷帘，应按下列程序自动控制下降；感烟探测器动作后，卷帘下降至距地(楼)面 1~8m；感温探测器动作后，卷帘下降到底；用作防火分隔的防火卷帘，火灾探测器动作后，卷帘应下降到底；
 - 3) 感烟、感温火灾探测器的报警信号及防火卷帘的关闭信号应送至消防控制室。
15. 火灾报警后，消防控制设备对防烟、排烟设施应有下列控制、显示功能
- 1) 停止有关部位的空调送风，关闭电动防火阀，并接收其反馈信号；
 - 2) 启动有关部位的防烟和排烟风机、排烟阀等，并接收其反馈信号；
 - 3) 控制挡烟垂壁等防烟设施。
16. 火灾探测器的选择，应符合下列要求
- 1) 火灾初期有阴燃阶段，产生大量的烟和少量的热，很少或没有火焰辐射的场所，应选择感烟探测器；
 - 2) 对火灾发展迅速，可产生大量热、烟和火焰辐射的场所，可选择感温探测器、感烟探测器、火焰探测器或其组合。
17. 火灾探测器的设置数量和布置
- 1) 探测区域的每个房间至少应设置一只火灾探测器；
 - 2) 感烟探测器、感温探测器的保护面积和保护半径，应符合规范规定；
 - 3) 感烟探测器、感温探测器的安装间距，应根据探测器的保护面积 A 和保护半径 R 确定。
18. 在有梁的顶棚上设置感烟探测器、感温探测器时，应符合下列规定
- 1) 当梁突出顶棚的高度小于 200mm 时，可不计梁对探测器保护面积的影响；
 - 2) 当梁突出顶棚的高度为 200~600mm 时，应按规范确定梁对探测器保护面积的影响和一只探测器能够保护的梁间区域的个数；
 - 3) 当梁突出顶棚的高度超过 600mm 时，被梁隔断的每个梁间区域应设置至



少一只探测器；

- 4) 当被梁隔断的区域面积超过一只探测器的保护面积时，被隔断的区域应按规范规定计算探测器的设置数量；
- 5) 当梁间净距小于 1m 时，可不计梁对探测器保护面积的影响；
- 6) 在宽度小于 3m 的内走道顶棚上设置探测器时，宜居中布置。感温探测器的安装间距不应超过 10m；感烟探测器的安装间距不应超过 15m；探测器至端墙的距离，不应大于探测器安装间距的一半；
- 7) 探测器至墙壁、梁边的水平距离，不应小于 0.5m；
- 8) 探测器周围 0.5m 内，不应有遮挡物；
- 9) 房间被书架、设备或隔断等分隔，其顶部至顶棚或梁的距离小于房间净高的 5% 时，每个被隔开的部分至少应安装一只探测器；
- 10) 探测器至空调送风口边的水平距离不应小于 1.5m，并宜接近回风口安装。探测器至多孔送风顶棚孔口的水平距离不应小于 0.5m；
- 11) 当屋顶有热屏障时，感烟探测器下表面至顶棚或屋顶的距离，应符合规范规定；
- 12) 锯齿型屋顶和坡度大小 15° 的人字型屋顶，应在每个屋脊处设置一排探测器，探测器下表面至屋顶最高处的距离，应符合规范规定；
- 13) 探测器宜水平安装。当倾斜安装时倾斜角不应大于 45° ；
- 14) 在电梯井、升降机井设置探测器时，其位置应在井道上方的机房顶棚上。

19. 线型火灾探测器的设置

- 1) 红外光束感烟探测器的光束轴线至顶棚的垂直距离宜为 0.3~1.0m，距地高度不宜超过 20m；
- 2) 相邻两组红外光束感烟探测器的水平距离不应大于 14m。探测器至侧墙水平距离不应大于 7m，且不应小于 0.5m。探测器的发射器和接收器之间的距离不宜超过 100m；
- 3) 设置在顶棚下方的空气管式线型差温探测器，至顶棚的距离宜为 0.1m。相邻管路之间的水平距离不宜大于 5m；管路至墙壁的距离宜为 1~1.5m。

20. 手动火灾报警按钮的设置

- 1) 每个防火分区应至少设置一个手动火灾报警按钮。从一个防火分区内的



任何位置到最邻近的一个手动火灾报警按钮的距离不应大于 30m。手动火灾报警按钮宜设置在公共活动场所的出入口处；

- 2) 手动火灾报警按钮应设置在明显的和便于操作部位。当安装在墙上时，其底边距地高度宜为 1.3~1.5m，且应有明显的标志。

21. 火灾自动报警系统应具有主电源和直流备用电源

- 1) 火灾自动报警系统的主电源应采用消防电源，直流备用电源宜采用火灾报警控制器的专用蓄电池或集中设置的蓄电池。当直流备用电源采用消防系统集中设置的蓄电池时，火灾报警控制器应采用单独的供电回路，并应保证在消防系统处于最大负载状态下不影响报警控制器的正常工作；
- 2) 火灾自动报警系统中的 CRT 显示器、消防通讯设备等的电源，应由 UPS 装置供电；
- 3) 火灾自动报警系统主电源的保护开关不应采用漏电保护开关。

22. 布线一般规定

- 1) 火灾自动报警系统的传输线路和 50V 以下供电的控制线路，应采用电压等级不低于交流 250V 的铜芯绝缘导线或铜芯电缆。采用交流 220/380V 的供电和控制线路应采用电压等级不低于交流 500V 的铜芯绝缘导线或铜芯电缆；
- 2) 火灾自动报警系统的传输线路的线芯截面选择，除应满足自动报警装置技术条件的要求外，还应满足机械强度的要求。铜芯绝缘导线、铜芯电缆线芯的最小截面面积不应小于规范规定；
- 3) 屋内布线火灾自动报警系统的传输线路应采用穿金属管、经阻燃处理的硬质塑料管或封闭式线槽保护方式布线；
- 4) 消防控制、通信和警报线路采用暗敷设时，宜采用金属管或经阻燃处理的硬质塑料管保护，并应敷设在非燃烧体的结构层内，且保护层厚度不宜小于 30mm。当采用明敷设时，应采用金属管或金属线槽保护，并应在金属管或金属线槽上采取防火保护措施。采用经阻燃处理的电缆时，可不穿金属管保护，但应敷设在电缆竖井或吊顶内有防火保护措施的封闭式线槽内；



- 5) 火灾自动报警系统用的电缆竖井，宜与电力、照明用的低压配电线路电缆竖井分别设置。如受条件限制必须合用时，两种电缆应分别布置在竖井的两侧；
- 6) 从接线盒、线槽等处引到探测器底座盒、控制设备盒、扬声器箱的线路均应加金属软管保护；
- 7) 火灾探测器的传输线路，宜选择不同颜色的绝缘导线或电缆。正极“+”线应为红色，负极“-”线应为蓝色。同一工程中相同用途导线的颜色应一致，接线端子应有标号；
- 8) 接线端子箱内的端子宜选择压接或带锡焊接点的端子板，其接线端子上应有相应的标号。

23. 其他规定

- 1) 为避免布线无序化，与消防系统相关的布线方案必须遵守学院弱电统一管理规定，布线方案须与学院职能部门协商通过并获得认可；
- 2) 火灾自动报警信号与监控中心的连接采用网络化结构，要求利用学院校园网，采用 IP 网络方式进行通信信号传输；
- 3) 设备的兼容性和可扩展性能符合学院技防信息化要求，要求将来能够无缝、平滑地融入到学校整体的信息化系统当中，融入到学院统一技防管理平台，可适应学院今后发展的需要；
- 4) 为保证系统方案设计的科学合理，方案设计须满足中华人民共和国国家标准《火灾自动报警系统设计规范》GB 50116-98、《高层民用建筑设计防火规范》GB 50045、《建筑电气设计技术规范》JGJ16-83 等规范规定。

B、全院建筑消防整体联网

（一）建筑消防整体联网设备技术参数及具体配置要求

序号	设备名称	技术指标及性能说明	数量	单位
1	消防安全监控管理平台软件包	安保消防设施联网集中监控系统，系统功能包含：数据库管理软件模块；信息统计查询软件模块；用户自服务软件模块；中心实时监控软件模块；系统数据/图像配置软件模块；前置实时采集软件模块；地理信息软件模块）。	1	套



序号	设备名称	技术指标及性能说明	数量	单位
2	消防软件	消防主机驱动	7	套
3	软件许可	与消防安全监控管理平台配套	8	套
4	智能软件	智能实时告警系统	1	套
5	数据库服务器	★配置及主要参数应满足或优于以下参数或者相当于或优于 IBM、DELL、HP 1. 处理器:2个 Intel(R) 四核 E5506 Xeon(R) CPU, 2.13GHz, 4M 高速缓存; 2. 内存: 10GB, 1333MHz, 双列 RDIMM; 3. 硬盘:2个146GB,3.5", 15Krpm, SAS 硬盘, 热插拔; 4. 网口: 集成双 Broadcom 千兆网卡; 5. 光驱: DVD ROM, SATA, 内置; 6. 控制器: PERC6/I, RAID 1; 7. 电源: 热插拔冗余电源; 8. 操作系统: 支持 LINUX。	1	台
6	监控终端	★配置及主要参数应满足或优于以下参数或者相当于或优于 IBM、DELL、HP 1. 处理器: E5400 (2.7GHz/800FSB/2MB 二级高速缓存); 2. 内存: 2GB NECC DDR3 1333MHz SDRAM 内存; 3. 硬盘: 250GB 7.2K RPM SATA; 4. 网口: Broadcom (R) 10/100/1000网卡; 5. 光驱: 16X 最大可变速 DVD-ROM; 6. 内置显卡: 集成英特尔(R) 图形媒体加速器 X4500;	1	台



序号	设备名称	技术指标及性能说明	数量	单位
		7. 独立显卡：256MB ATI Radeon HD 3450 双 VGA 支持； 8. 显示器：17"LCD（两台）； 9. 声卡：集成 Realtek ALC269Q 高保真音频解码器； 10. 扬声器：标准2.0外置音箱； 11. 专用短信猫：GSM 短信模块（仅智能实时报警服务器配置，配置成“短信平台发送报警短信”时无需配置）； 12. 操作系统：Windows(R) XP 专业的 SP3 版（简体中文）。		
7	智能网关系统	机箱式智能网关系统，3个 RJ45以太网口，4个 RS232/RS485串口，8个输入采集通道，4个输出控制通道，1到4个 BNC 视频输入接口，1个 RCA 音频输入，1个 RCA 音频输出，可接4个模拟视频设备，0到4个模拟量输入采集通道。	8	台
8	消防主机通讯卡	与消防安全监控管理平台配套	6	台
9	烟感监控点数据生成、导入	烟感监控点数据生成、导入	1	系统
10	自动报警系统装置调试	自动报警系统装置调试	1	系统
11	琴台柜	★琴台式控制器外形尺寸：1050mm×863mm(加台面)×1273mm，与图书馆升级改造琴台柜款式	1	个



序号	设备名称	技术指标及性能说明	数量	单位
		一致。		

（二）消防联网系统总体技术要求

投标人提供的技术方案在满足广东交通职业技术学院消防联网系统安全性要求、可靠性及可用性要求、系统功能要求、联网设备技术要求的基础上，应充分考虑利用广东交通职业技术学院现有资源，避免重复建设。

投标人提供的系统应具备大容量、高处理能力、高可靠性、并具有良好的开放性和扩展性，能适应新网络、新技术和新业务的不断发展，具有平滑演进到下一代网络的能力。

投标人提供的系统主要业务性能与网间互通要求、接口种类及特性、传输要求、硬件要求、软件要求、维护要求、机械结构与工艺要求、过压保护、环境要求、电源与接地、验收测试、技术文件、培训、售后服务及技术支持应满足广东交通职业技术学院相关要求。

若投标人的建议与本文件或以上技术要求、规范有不一致的地方或者此文件没提到，但投标人认为是必须的或有新的建议等，在技术建议书中说明并给出报价。

◆ 接入智能安防信息化平台

拟建消防联网系统需采用模块化架构，方便消防设备联网扩容建设、子系统新功能模块的增加。接入智能安防信息化平台，实现实时联网+智能联动+信息管理+决策支撑。

◆ 采用主流的软件平台

拟建消防联网系统应选用主流的 B/S 软件架构以方便系统的使用及维护。操作系统应选用具有强防病毒能力的系统；数据库应选用大型数据库系统。

◆ 系统应保护知识产权

拟建消防联网系统涉及的消防主机通信协议需有消防设备原厂家的许可，通信协议由联网厂家与消防设备厂家自行解决。

（三）消防联网系统安全性要求

1. 网络安全

必须具有网管系统对联网设备、消防设备、系统承载网络链路通讯是否正常等



进行实时监控；快速定位系统故障，方便系统维护；须达到以下要求：

- 1) 严格控制系统的访问权限；
- 2) 具备抵御恶意攻击和防病毒的能力；
- 3) 需要有用户级权限管理，管理整个平台的用户级别；
- 4) 需要提供几类不同（系统级、应用级和数据级）的备份/恢复策略；
- 5) 需要详细地记录用户的操作，确保对系统操作的全过程都应被监控；
- 6) 系统通过识别用户的 IP 地址，保证信息来源真实性。

2. 数据安全

- 1) 数据库服务器、WEB 服务器、采集服务器应采用双机备份；
- 2) 系统数据应具有安全的数据导入/导出管理及数据备份功能；
- 3) 系统数据应采用手工备份及系统自动备份，本地及远程异地备份。

3. 应用安全

- 1) 系统应具有较完善的安全防范措施，对所有操作人员按级别赋予不同的操作权限并有完善的密码 (Password) 管理功能，以保证系统及数据的安全；
- 2) 系统应具有较强的容错能力，不因为用户误操作而引起系统故障；
- 3) 系统的低层管理软件或硬件设备上应具有设置禁止远端遥控的功能；
- 4) 系统所在的计算机系统应能够发现并抵制外来软件 (病毒或非法用户) 的攻击。

(四) 消防联网系统可靠性及可用性要求

1. 投标人应对所配置的系统及设备进行详细的描述，包括设备的功能、接口及各项性能指标，并应提供设备与系统之间及设备之间的传输带宽的详细计算和说明；
2. 投标人提供的系统体系架构应满足广东交通职业技术学院消防联网系统建设项目最终功能目标；
3. 投标人提供的服务器配置，应能承受高峰期的负荷变化（高峰期的 1 小时内所需处理能力至少为每天所需处理能力的 1/8）；
4. 要求服务器 CPU 的处理能力满足所有业务应用和用户规模的需求，而且需考虑全部系统的开销及应用切换时性能余量。系统设计时应考虑至少 30%



的性能冗余；

5. 要求服务器内存容量的配置要考虑到设备正常运行状态下的内存利用率不大于 70%，保证系统在业务高峰时仍具有较强的抗冲击能力；
6. 要求前端采集设备需具有主/备电功能，要求备电工作时间不少于 12 小时；
7. 要求前端采集设备的稳定性要优于被监控的消防设备，不能影响被监控消防设备的正常运行，同时前端新增的采集设备不应改变被监控消防设备的原有功能及稳定性；
8. 要求前端采集设备应具有良好的电磁兼容性。被监控消防设备处于任何工作状态下，监控系统应能正常工作，同时前端采集设备本身不应对被监控消防设备产生电磁干扰；
9. 要求前端采集设备应具有很好的电气隔离性能，不得因监控系统而降低被监控消防设备的交直流隔离度、直流供电与控制系统的隔离度；
10. 要求前端采集设备应有很高的可靠性，平均故障间隔时间 (MTBF) 应大于 100,000 小时，平均故障修复时间 (MTTR) 应小于 0.5 小时；
11. 要求前端采集设备故障时，不应影响被监控消防设备的正常工作；
12. 要求整个系统的平均故障间隔时间 (MTBF) 应大于 2 年。

（五）消防联网系统功能要求

1. 基本要求

- 1) 系统应划分为监控管理、支撑管理、系统管理、配置管理等功能模块；
- 2) 系统应采用 B/S 软件架构，通用 IE 浏览器直接登录，免装客户端软件，使用维护方便；
- 3) 系统应采用“账号+密码”方式随时随地进行实时监控、监督检查（如：值班人员是否在岗、报警是否及时处理等）、统计查询、分析等操作；
- 4) 系统应具备灵活设置监控区域的功能，区域至少能划分到楼层，设置好一个监控终端的监控区域后，该监控终端只能对监控区域内的消防设备进行监控。

2. 监控管理功能

- 1) 系统应支持多种消防设备报警、多级电子地图监控，所有报警可在同一界面显示，并按报警定义的优先级别自动弹出报警点的电子地图；



- 2) 系统应支持消防、视频（预留）等设备综合接入，并将消防与视频实现联动；
 - 3) 系统应实时监控自身软、硬件设备的运行状态，确保系统自身稳定、安全、可靠；系统应实时监控系统承载网络链路状态，对网络链路故障准确定位，确保系统正常运行；
 - 4) 系统应支持电子地图、声音、图像、短信、电话、电子邮件等多方式、多级别报警；系统报警应闭环管理：报警及消除、设备故障及恢复均有提示；系统应具有公告功能及时发布实际情况。
3. 支撑管理功能
- 1) 系统应以区域、防区/探点、报警类型/级别/状态/时间等条件组合查询，查询结果的报警明细表可以 WORD、EXCEL 表格导出；系统应可以报警位置/时间/类型（真实报警、误报、隔离报警、巡检报警）等条件组合统计分析，统计分析结果可排序/分类，并以文字、表格、图形（饼图、柱形图等）直观表示，并可导出；
 - 2) 系统应支持设备运行状态查询、设备类型及运行状态统计分析；
 - 3) 系统每个报警或故障均应自动生成工单，并自动派发或人工转发，工单跟踪每个报警或故障的处理进度及结果，自动或手工填写工单，并自动入库存档，所有工单应可查询和管理；
 - 4) 系统应支持巡检监督和管理功能，可录入巡检报告，可对巡检过程及结果自动入库存档，并进行统计分析，有效加强对维保单位的管理，监督考核维保单位，确保消防设备的完好率，有效预测预警。
4. 系统管理功能
- 1) 系统数据库服务器、WEB 服务器、数据采集服务器等设备应具有强大的防病毒能力的操作系统（如 LINUX 或 UNIX）；系统应采用电信级大型数据库（如 ORACLE 或 SYBACE 数据库），具有安全的数据导入/导出管理及数据备份功能；系统数据应采用手工备份及系统自动备份，本地及远程异地备份，确保数据安全；
 - 2) 系统应具有多级别、多组合的权限设置和管理，精确到楼层的强大用户权限管理；系统的值班日志应可查询管理，有效加强对系统值班员的监



督管理；

- 3) 系统应具有报警审计和管理功能，自动或手工有效归类各种报警，方便后期的查询、统计、分析、动态决策；
- 4) 系统应具有图形化的设备网管系统，便于系统自身的可靠运行及维护，消防设备、联网软硬件设备及网络故障报警自动弹出；系统应可按设备型号、安装地点、时间等条件组合统计查询设备故障，派发工单处理故障。

5. 配置管理功能

- 1) 系统应具有数据、电子地图组态工具，用于新建系统及系统后期扩容建设，具有灵活、方便、直观的特点，并应支持消防、视频等的联动配置；
- 2) 系统应对消防设备的接口驱动进行简单的配置后，即可进行数据及电子地图组态；
- 3) 系统的消防、安防、环境等报警信息经过联动配置后应在报警时可自动弹出相关联信息。

6. 上联智能安防信息化平台

- 1) 拟建消防联网系统需接入智能安防信息化平台，实现实时联网+智能联动+信息管理+决策支撑。

7. 预留接口功能

- 1) 系统应预留其它安防设备接口，预留与其它系统联动接口，便于系统后期的扩容建设。

(六) 项目建设要求

1. 建设方案

本招标项目的工程建设为交钥匙工程。包括工程现场勘察、工程设计、软件二次开发、系统软硬件集成、施工及设备材料供应、安装、非智能型报警主机和防区改造、调试、验收等相关服务。

1) 系统概述

该系统是一套以“防火监控”为核心功能的消防联网系统。系统对各种消防设备的运行状态和报警进行数据采集处理，实时报警、存储、联动；并提供报警分类、报警报表统计分析、设备管理、工单管理、巡检管理等功能；

系统以现有的网络传输为基础，整合已有的分散的消防设备或系统，形成安全预防、安全监控、事后处理及决策支持的安全防护体系，为消防专业管理提供专业化的支撑管理平台。

2) 系统架构

系统应采用标准的 3 级 2 层架构，与学院未来安全行政管理架构保持一致，以便更好的满足日常监控维护要求。系统网络拓扑示意图如下：

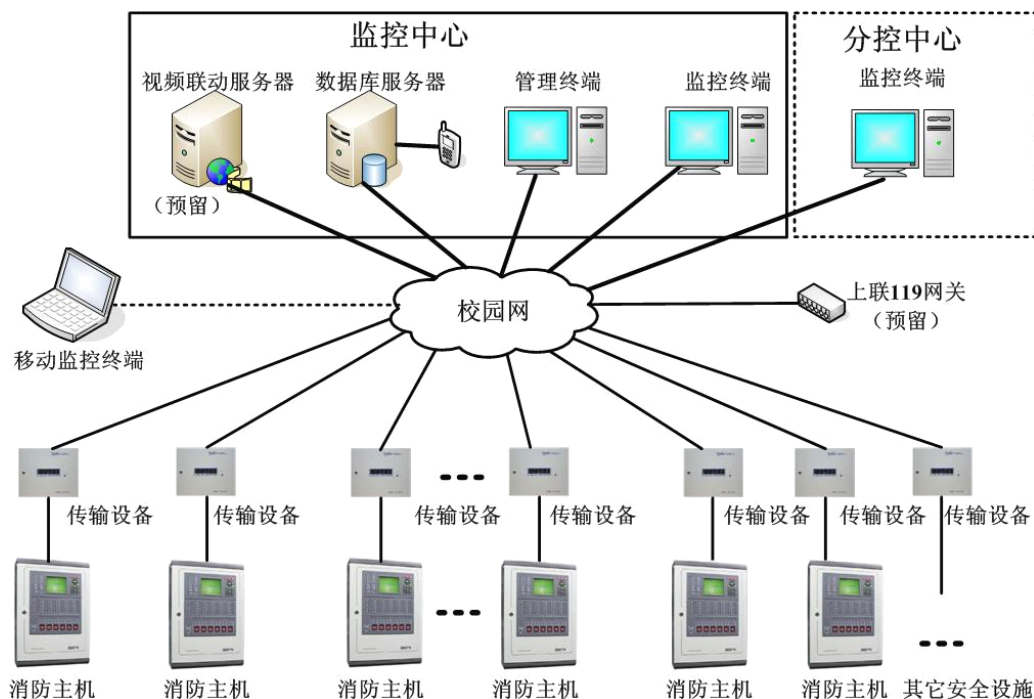


图 6-1：系统网络拓扑图

3) 系统组网方式

系统各个场所的消防设备联网应采用学校校园网的网络接入方式。

4) 统建设内容

系统本期建设内容包括系统监控中心建设，将校园内共轨道楼等 6 栋建筑消防系统联网至图书馆消防控制室，实现集中管理。联网后的消防控制中心对校区内的消防设施进行监控。

2. 施工要求

1) 施工准则

- ◆ 施工必须遵守国家、部委颁发的法规、标准和规范。
- ◆ 严格按照设计文件施工。



- ◆ 严格遵守生产安全操作规程。
 - ◆ 制定切实可行的施工方案、施工计划、施工进度和灵活的应变措施。高质量、高效、按时、按计划完成施工任务。
- 2) 施工工艺要求和测试要求
- ◆ 设备安装。设备机架安装应按施工图平面设计位置安装。机架安装要求垂直、牢固、安装位置正确、方向一致，符合信产部通信设备安装抗震加固或设计抗震加固要求。新旧设备内的各种插件应按设计文件进行插接，不能插错，插接位置正确、牢固、不松动。
 - ◆ 槽道或走线梯的安装。槽道或走线梯安装位置应符合施工图的设计要求，与设计高度或原有槽道高度、水平一致，吊挂要垂直，安装位置正确，各种连接件、紧固件安装牢固符合抗震加固要求。系统布线专用线槽或线管施工现场印“消防设施联网监控”红色字体。
 - ◆ 网线、信号线的布放。网线、信号布放应按施工图设计指引的路由和方向布放，在水平和垂直的位置，电缆布放要平直不弯曲，绑扎要整齐、松紧要适度，转弯的地方要弯位适当、整齐、美观。
 - ◆ 光缆尾纤的引接。校内所需的光纤按设计文件的要求引接、布放。尾纤在槽道或走线梯内布放时，应采用阻燃塑料软管或尾纤槽加以保护。
 - ◆ 电源线、地线布放。电源线、地线布放应按施工图指定的路由布放，电线布放要顺直，与各种信号线在同一线槽内布放时，应有相应距离，并符合设计要求。电源线、地线端头与接线耳的焊接或压接应非常牢靠，紧密接触，不松动。接线耳与设计端连接时，其螺丝、垫圈弹簧戒指、螺母、配套合适，螺母紧固，接触良好。
 - ◆ 其它。各种信号线、网线、光缆、电源线、地线等其规格、型号、程式、线径、线对等均应符合设计要求，并有“合格证”才能列为本工程的线材，用在本工程设备之间的连接上。
 - ◆ 以上未提及的施工工艺要求，按设计文件要求实施。
- 3) 安装设备测试
- ◆ 通电前的检查：检查机房的温度、湿度电源电压是否符合设计要求。检查设备数量、规格、安装位置是否与施工文件相符。设备标志齐全、正



确。机架接地良好、设备熔丝符合要求，电源线布放无接地、短路现象。设备通电前，应在熔丝盘有关端子测量主电源电压，确认正常无误后，方可通电测试。

- ◆ 设备测试：设备必须符合建设单位和厂家的操作程序，逐级加上电源，检查所有电源输出电压均应符合规定。检查各种可闻可视告警正常。

4) 系统调测

- ◆ 设备安装完毕通电后，应对设备进行性能测试和全程测试。施工单位配合厂家对系统、设备进行调测，其测试项目、测试内容、测试结果必须符合相关规范和标准或符合设计要求，并做好记录，作为竣工文件资料之一。

3. 施工质量管理要求

- 1) 施工单位应加强施工现场管理和技术指导、监督，严格执行部颁有关施工质量检查的规定，确保施工质量。
- 2) 施工单位应执行施工规范、标准和规定。
- 3) 各项测试项目、资料应齐全，记录清晰、文字端正，并达到相关技术标准和设计要求。

4. 施工安装管理要求

- 1) 施工中应注意防火、防电、防事故发生，同时应注意设备的安全，更应注意人身的安全。
- 2) 遵循客观规律，按施工操作程序施工，不蛮干、不盲目操作和违反操作程序施工。
- 3) 施工现场负责人在施工过程中，特别是关键时刻和关键岗位上，应特别提醒施工人员注意安全操作和采取安全保护措施。
- 4) 若出了安全事故应及时向上级汇报，做好记录并做好善后处理工作。

5. 其它要求

- 1) 施工单位应充分考虑到施工点多、面广、施工难度大等特点，应制订切实可行的施工计划，施工方案和应急措施，确保按质、按量、按期完成施工任务。
- 2) 施工中应加强以当地相关部门的联系和沟通，以便得到他们的支持和帮



助及时解决施工中遇到的问题。

6. 竣工资料

竣工资料必须包含内容：交工验收申报书、工程说明、建筑安装工程量总表、随工检查签证、工程设计变更单、已安装的设备明细表、工程开工报告、停工申请、复工申请、重大工程事故报告单、工程验收证书、测试记录目录及测试记录表、移交清单、竣工图纸目录及图纸。

1) 竣工文件

该文件包括施工工程名称及反映施工阶段中施工过程的内容。即工程量、各种表格、记录、报告和其它相关文件。文件应格式一致、名称统一、表格符合相关规定、书页、纸张及各号图纸大小篇幅应符合国家标准规定的尺寸。

2) 文件内容

① 施工说明

- ◆ 对施工过程作简要的说明。
- ◆ 对设计文件能否正确指导施工作出说明，并对设计文件中的错漏也作必要的说明，及其处理方法和结果。
- ◆ 对概预算中出现的错漏也作简要说明和指正。
- ◆ 施工图纸在施工中发现问题也要作简要说明和改正。
- ◆ 对各项设备\材料测试内容结果作必要的说明。

② 竣工图

对图纸的修改应作详细记录，在图纸中应有明显的标记。并将此图纸附在施工图设计相应的页数上和竣工资料文件上。

③ 测试资料

- ◆ 测试内容应按相关技术标准和相关设计文件要求做到内容详尽、数据准确记录清楚。
- ◆ 测试资料应包含所有测试内容和表格资料。
- ◆ 对测试结果应作结论，为合格、不合格、优良等评价。

④ 其它

各种报告、来去文件、通知、及各种证书都应齐全。

7. 技术资料要求



- 1) 投标人提供的书面技术资料应能满足系统正常运行所需的管理及维护的全套文件。投标人提供的技术文件至少应包括：
 - ◆ 系统说明文件；
 - ◆ 技术手册（安装、调测、操作、维护、故障排除等）；
 - ◆ 软件资料（用户使用手册）。
- 2) 每个地点提供全套技术文件 2 套、1 套光盘。
- 3) 设备开通后，如发生系统软件升级及设备升级、扩展等有关情况，投标人应向用户方提供必要的技术资料。
- 4) 以上文档投标人应提供中文版资料。

三、商务要求

包组 1：数字化校园安全稳定管理平台网络视频监控系统

（一）质量保证

1. 投标人应保证提供的货物质量指标达到相应的生产国标准，行业标准及厂家在本招标文件中提交并确定遵照的有关标准及技术要求。相关货物须经中国政府批准在中国境内销售，并在中国有关监督管理部门办理注册登记。相关设备须适合中国国家标准，或通用国际标准。
2. 投标人应保证所供货物是全新的、未使用过的，是目前的型号。并且全部货物没有设计、材料或工艺上的缺陷。
3. 投标人保证提供的货物不侵犯任何第三方的专利、商标或版权。否则，投标人须承担对第三方的专利或版权的侵权责任并承担因此而发生的所有费用。

（二）到货要求及交货地点

1. ★合同签订后 40 个日历日内提供系统应具备本技术规范及用户需求书要求的系统功能和业务能力。完成交货、安装、验收并交付使用。
2. 交货地点：用户指定地点。
3. 货物到达用户现场后，用户有权委托相关质检单位对其进行抽样检测，抽样检测费用由投标人承担。
4. 投标人必须按工程进度安排计划，派出适当的技术人员到安装现场负责免费安装和调试工作。在安装施工期间，严格遵守用户方的有关制度。



5. 安装施工期间做到安全施工，不损坏用户方的设备设施，否则原价赔偿。

（三）验收要求

1. 投标人的检验部门在制造过程中和完工后，应按本招标文件所要求的标准和规范，进行各项具体的检验和试验，提出检验报告，并对检验报告的准确性负责，以使用户进行监理。交货时提供质量合格证书。
2. 如有必要可邀请法定或授权的检验机构按国家有关法规或条例以及本招标文件中规定的标准，进行质量监督检验。
3. 投标人和货物经过双方检验认可后，签署验收报告，产品质保期自验收合格之日起算，由投标人提供产品保修文件。
4. 投标人必须将货物的整套技术资料包括设备说明书、使用手册及其它相关技术资料（应有中文解释）等交给用户方。
5. 培训：由供货方进行设备的安装、调试和对用户进行基本的设备操作和系统使用培训。供货方应负责买方技术人员、管理专家和应用软件操作人员的技术培训，培训内容包括：初级培训和高级培训。初级培训应使得软件操作人员能够顺利地、完成日常的工作，保证系统的正常运行，使得业务管理人员可以根据业务需要，灵活运用系统。高级培训应使得高级维护人员对系统有着清晰明确的认识，可以顺利并能够高效及时地解决系统突发运行故障；并提供全套培训教材和培训课程计划表。

（四）售后服务要求

1. 质保期：所有货物提供至少 3 年保修，质保 3 年内提供免费上门服务（含部件、人力、上门等），质保期自货物验收之日起计算，保修费用已计入总价，并以书面形式（投标人提供质保服务内容细则）承诺质保期满后投标人提供维修服务，并优惠收费。原有校园监控系统的软硬件及线路提供至少 3 年的免费上门维护服务。
2. 投标人应提供满足货物 3 年正常使用的备品备件（如有的话），其费用应包括在报价价格之内。
3. 投标人必须在用户所在地或附近地区有专业的售后服务力量。提供售后服务联系电话及联系人。免费质保期内，接到报障电话 2 小时内派工程技术人员上门维修，且在 24 小时（连同前面时间计算）内处理完毕。规定时间



内未处理完毕的，投标人提供不低于同等档次货物供用户使用至故障货物能正常使用为止。如果需要更换配件的，要求更换的配件跟被更换的品牌、类型相一致或者是同类同档次的替代品，后者需征得用户方管理人员同意。如须增加非投标方的货物和配件，投标方应协助解决。

4. 对质保期内的故障报修，如投标人未能做到上款的服务承诺，用户可采取必要的补救措施，但其风险和费用由投标人承担，由于投标人的保证服务不到位，质保期的到期时间将顺延。
5. 质保期内因用户使用、管理不当所造成的损失由用户承担，投标人提供有偿服务。
6. 质保期满后，若有零部件出现故障，经权威部门鉴定属于寿命异常问题（明显短于该零部件正常寿命）时，则由投标人负责免费更换及维修。
7. 质保期满后，应用户要求，投标人应（参考当时的市场价格）按优惠价格与用户方签订定期维修保养合同及提供用户所需零配件，投标人对货物提供终身维护维修服务，只收取零配件成本费用。

（五）付款方式

签订合同后，支付合同款的 30%，项目完成且通过验收后，在中标人支付合同款 5%的质保金给用户的前提下，用户支付合同款 70%。质保期从验收之日起算，到质保期满后，在无重大问题的前提下，用户返还中标人 5%的质保金。

（六）其他要求

1. 为配合本项目进度所进行的各阶段工作，投标人应列明需用户配合的工作内容（包括货物存放、保管、工程配合、调试、验收等）和具体要求。
2. 设备如需特殊工作条件（如：水、电源、磁场强度、特殊温度、湿度、振动强度等），应在相关文件中加以说明，并提供安装场地要求。投标人必须提供全新的原厂原装货物和完善的服务。
3. 投标人提供相应货物的技术规格文件，说明货物的型号、商标名称及生产厂家。
4. 货物的制造和检验，必须是按照现行的中国国家标准，或通用国际标准。
5. 所提供的货物的技术规格应与招标文件要求相符。应根据产品的正式出版样本（原本）和说明书如实逐项填写技术规格响应表。



6. 本采购项目内容中没有在投标文件中注明偏离（文字说明或在技术、商务对比表注明）的参数、配置、条款视为被投标人完全接受。

包组 2：图书馆升级改造及建筑消防整体联网

（一）质量保证

1. 投标人应保证提供的货物质量指标达到相应的生产国标准，行业标准及厂家在本招标文件中提交并确定遵照的有关标准及技术要求。相关货物须经中国政府批准在中国境内销售，并在中国有关监督管理部门办理注册登记。相关设备须适合中国国家标准，或通用国际标准。
2. 投标人应保证所供货物是全新的、未使用过的，是目前的型号。并且全部货物没有设计、材料或工艺上的缺陷。
3. 投标人保证提供的货物不侵犯任何第三方的专利、商标或版权。否则，投标人须承担对第三方的专利或版权的侵权责任并承担因此而发生的所有费用。

（二）售后服务要求

1. ★质保期：所有货物提供至少 3 年保修，质保 3 年内提供免费上门服务（含部件、人力、上门等），质保期内智能消防联网系统（含软硬件）的免费维护期每年至少提供 4 次系统巡检。质保期自货物验收之日起计算，保修费用已计入总价，并以书面形式（投标人提供质保服务内容细则）承诺质保期满后投标人提供维修服务，并优惠收费。原有消防控制系统的软硬件及线路提供至少 3 年的免费上门维护和消防设备季度检查服务。
2. 投标人应提供满足货物 3 年正常使用的备品备件，其费用应包括在报价价格之内。
3. ★投标人必须在用户所在地或附近地区有专业的售后服务力量。提供售后服务联系电话及联系人。免费质保期内，接到报障电话 2 小时内派工程技术人员上门维修，且在 24 小时（连同前面时间计算）内处理完毕。规定时间内未处理完毕的，投标人提供不低于同等档次货物供用户使用至故障货物能正常使用为止。如果需要更换配件的，要求更换的配件跟被更换的品牌、类型相一致或者是同类同档次的替代品，后者需征得用户方管理人员同意。如须增加非投标方的货物和配件，投标方应协助解决。



4. 对质保期内的故障报修，如投标人未能做到上款的服务承诺，用户可采取必要的补救措施，但其风险和费用由投标人承担，由于投标人的保证服务不到位，质保期的到期时间将顺延。
5. 质保期内因用户使用、管理不当所造成的损失由用户承担，投标人提供有偿服务。
6. 质保期满后，若有零部件出现故障，经权威部门鉴定属于寿命异常问题（明显短于该零部件正常寿命）时，则由投标人负责免费更换及维修。
7. ★质保期满后，应用户要求，投标人应（参考当时的市场价格）按优惠价格与用户方签订定期维修保养合同及提供用户所需零配件，投标人对货物提供终身维护维修服务，只收取零配件成本费用。

（三）到货要求及交货地点

1. ★合同签订后 40 个日历日内提供系统应具备本技术规范及用户需求书要求的系统功能和业务能力。完成交货、安装、验收并交付使用。
2. 交货地点：用户指定地点。
3. 货物到达用户现场后，用户有权委托相关质检单位对其进行抽样检测，抽样检测费用由投标人承担。
4. 投标人必须按工程进度安排计划，派出适当的技术人员到安装现场负责免费安装和调试工作。在安装施工期间，严格遵守用户方的有关制度。
5. 安装施工期间做到安全施工，不损坏用户方的设备设施，否则原价赔偿。

（四）验收要求

1. 投标人的检验部门在制造过程中和完工后，应按本招标文件所要求的标准和规范，进行各项具体的检验和试验，提出检验报告，并对检验报告的准确性负责，以使用户进行监理。交货时提供质量合格证书。
2. 如有必要可邀请法定或授权的检验机构按国家有关法规或条例以及本招标文件中规定的标准，进行质量监督检验。
3. 投标人和货物经过双方检验认可后，签署验收报告，产品质保期自验收合格之日起算，由投标人提供产品保修文件。
4. 投标人必须将货物的整套技术资料包括设备说明书、使用手册及其它相关技术资料（应有中文解释）等交给用户方。



5. ★培训：由供货方进行设备的安装、调试和对用户进行基本的设备操作和系统使用培训。供货方应负责用户方技术人员、管理专家和应用软件操作人员的技术培训，培训内容包括：初级培训和高级培训。初级培训应使得软件操作人员能够顺利地日常工作，保证系统的正常运行，使得业务管理人员可以根据业务需要，灵活运用系统。高级培训应使得高级维护人员对系统有着清晰明确的认识，可以顺利并能够高效及时地解决系统突发运行故障；并提供全套培训教材和培训课程计划表。高级培训的讲师必须是该领域的专家。本项目用户方将派相关技术人员全程参与供货方的系统开发和项目实施工作。本项目供货方应负责对用户方的技术支撑队伍进行维护培训，满足用户方能独立进行该系统的维护需要，无条件提供相应技术文档。

（五）付款方式

签订合同后，支付合同款的 30%，项目完成且通过验收后，在中标人支付合同款 5%的质保金给用户的前提下，用户支付合同款 70%。质保期从验收之日起算，到质保期满后，在无重大问题的前提下，用户返还中标人 5%的质保金。

（六）其他要求

1. 为配合本项目进度所进行的各阶段工作，投标人应列明需用户配合的工作内容（包括货物存放、保管、工程配合、调试、验收等）和具体要求。
2. 设备如需特殊工作条件（如：水、电源、磁场强度、特殊温度、湿度、振动强度等），应在相关文件中加以说明，并提供安装场地要求。投标人必须提供全新的原厂原装货物和完善的服务。
3. 投标人提供相应货物的技术规格文件，说明货物的型号、商标名称及生产厂家。
4. 货物的制造和检验，必须是按照现行的中国国家标准，或通用国际标准。
5. 所提供的货物的技术规格应与招标文件要求相符。应根据产品的正式出版样本（原本）和说明书如实逐项填写技术规格响应表。
6. 本采购项目内容中没有在投标文件中注明偏离（文字说明或在技术、商务对比表注明）的参数、配置、条款视为被投标人完全接受。



第三章 投标人须知



一、说明

1. 采购人及资金来源

- 1.1. 采购人名称：广东省教育装备中心教育采购管理办公室
- 1.2. 资金来源：财政资金

2. 采购代理机构及合格的投标人

- 2.1. 采购代理机构：北京国和京业国际招标有限公司
- 2.2. 合格的投标人
 - 2.2.1. 除非下文另有规定，凡是在中华人民共和国境内注册且为人民币流通区域内的供货人均可投标。
 - 2.2.2. 投标人须符合《中华人民共和国政府采购法》第 22 条规定的条件。
 - 2.2.3. 只有在法律上和财务上独立、合法运作并独立于采购人和采购代理机构的供货人才能参加投标。
 - 2.2.4. 投标人不得直接或间接地与采购人为采购本次招标的货物进行设计、编制规范和其他文件所委托的咨询公司或其附属机构有任何关联。
 - 2.2.5. 招标文件要求的其他条件。

3. 合格的货物和服务

- 3.1. 合格的货物是指投标人生产或销售的，符合中华人民共和国的设计和制造生产或行业标准及招标要求的产品。
- 3.2. 投标货物必须是全新的，如安装或配置了软件的，须为正版软件。
- 3.3. 招标文件中没有提及招标货物来源地的，根据《中华人民共和国政府采购法》的相关规定均应是本国的货物，并优先采购节能、环保产品。进口的货物必须是具有合法的进口手续和途径并通过了中华人民共和国商检部门检验。
- 3.4. 投标人应保证，采购人在中华人民共和国使用该产品的任何一部分时，免受第三方提出的包括但不限于侵犯其专利权、商标权或工业设计权等知识



产权和抵押权在内的担保物权的起诉。

- 3.5. 投标人应保证，其所提供的货物应具有行政主管部门颁发的资质证书或国家质量监督部门的产品《检验报告》。设备到货验收时，还必须提供设备的产品合格证、质量保证文件。若中标后，除非另有约定，必须按合同规定完成设备的安装，并达到验收标准。

4. 投标费用

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

5. 踏勘现场

- 5.1. 如有必要，采购代理机构将按“第二章 采购项目内容”所述组织投标人对项目现场及周围环境进行踏勘，以便投标人获取须自己负责的有关编制投标文件和签署合同所需的所有资料。踏勘现场所发生的费用由投标人自己承担。
- 5.2. 采购人向投标人提供的有关现场的资料和数据，是采购人现有的能使投标人利用的资料。采购人对投标人由此而做出的推论、理解和结论概不负责。
- 5.3. 投标人及其人员经过采购人的允许，可为踏勘目的进入采购人的工程现场，但投标人及其人员不得因此使采购人及其人员承担有关的责任和蒙受损失。投标人并应对由此次踏勘现场而造成的死亡、人身伤害、财产损失、损害以及任何其它损失、损害和引起的费用和开支承担责任。
- 5.4. 如果投标人认为需要再次进行现场踏勘，采购代理机构和采购人将予以支持，费用自理。

二、招标文件

6. 招标文件的构成

- 6.1. 招标文件由下列文件以及在招标过程中发出的修改及补充文件组成，共五



章：

第一章 投标邀请函

第二章 采购项目内容

第三章 投标人须知

第四章 合同格式

第五章 投标文件格式

- 6.2. 上述各章节内容不一致时，效力按各章节顺序解释：即第一章《投标邀请函》与第二章《采购项目内容》不一致时，以第一章内容为准；第二章与第三章内容不一致时，以第二章内容为准；以此类推。
- 6.3. 投标人应认真阅读招标文件中所有的事项、格式、条款和技术规格等。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作出实质性响应是投标人的风险，并可能导致其投标被拒绝。

7. 招标文件的澄清

- 7.1. 任何要求对招标文件进行澄清的潜在投标人，均应以书面形式通知采购代理机构和采购人。采购代理机构对其在**投标邀请函**中所述投标截止期 15 日以前收到的对招标文件的澄清要求均以书面形式予以答复，同时将书面答复以传真形式发放给每个购买招标文件的潜在投标人。

8. 招标文件的修改

- 8.1. 在投标截止时间 15 天前，采购代理机构和采购人可主动地或在解答潜在投标人提出的澄清问题时对招标文件进行修改。澄清或修改时间不足 15 天的，采购代理机构在征得已获取招标文件的供应商同意并书面确认后，可不改变投标截止时间。
- 8.2. 招标文件的修改是招标文件的组成部分，招标文件的修改均在中国政府采购网 (www.ccgp.gov.cn)、中国采购与招标网 (www.chinabidding.com.cn)、中国财经报网 (www.cfen.com.cn)、广东省政府采购网 (www.gdgpo.gov.cn)及采购代理网站 (www.ghzb-china.com)上以公告形式发布，并对投标人具有约束力，招标期间，投标人有义务上网查看，公告一经上网



发布，即视为送达。

- 8.3. 为使投标人准备投标时有充分时间对招标文件的修改部分进行研究，采购代理机构和采购人可适当推迟投标截止期。

三、投标文件的编制

9. 投标的语言

- 9.1. 投标人提交的投标文件以及投标人与采购代理机构和采购人就有关投标的所有来往函电均应使用中文书写。投标人提交的支持资料和已印刷的文献可以用另一种语言，但相应内容应附有中文翻译本，在解释投标文件时以翻译本为准。

10. 投标范围及投标文件中计量单位的使用

- 10.1. 若招标文件中没有分包组，投标人可对招标文件中“采购项目内容”中所述的所有货物进行投标，若招标文件中有多包组，投标人可以只对其中一包组或几包组货物进行投标，但不得将一包组中的内容拆开投标。
- 10.2. 投标文件中所使用的计量单位，除招标文件中有特殊要求外，应采用中华人民共和国法定计量单位。
- 10.3. 除非另有说明，本招标文件中所称“日”均指日历日，投标文件中需以日历日对招标文件作出响应。评审时，对投标中出现的“工作日”按五个工作日折合七个日历日计算，且评标委员会可能会就有关日期作出对该投标人不利的折算或量化，投标人不得对此提出异议，否则其投标将被拒绝。

11. 投标文件的构成

- 11.1. 投标人应完整地按招标文件提供的投标文件格式制作投标文件。投标文件应包括下列部分：

第一部分 自查表

1. 资格性及符合性自查表



2. 技术评审自查表

3. 商务评审自查表

第二部分 资格性文件

1. 投标函

2. 法定代表人证明书

3. 法定代表人授权委托书

4. 投标保证金交纳凭证

5. 关于资格的声明函

6. 招标代理服务费承诺书

7. 制造商（或总代理）授权书

第三部分 商务部分

1. 投标人综合概况

(1) 投标人情况介绍表

(2) 供货渠道与合作机构情况

(3) 同类项目业绩介绍

(4) 拟任执行管理及技术人员情况

(5) 履约进度计划表

(6) 其它重要事项说明及承诺

2. 商务条款响应表

(1) 实质性响应商务条款（“★”项）响应表

(2) 一般商务条款响应表

3. 售后服务方案

第四部分 技术部分

1. 货物说明一览表

2. 技术条款响应表

(1) 实质性响应技术条款（“★”项）响应表

(2) 重要性响应技术条款（“▲”项）响应表

(3) 一般技术条款响应表

3. 技术方案



4. 政策适用性说明

第五部分 价格部分

1. 开标一览表

2. 投标明细报价表

上述文件须按顺序装订成册，并编制投标文件目录。

除上述文件资料外投标人还须按投标人须知第 20.2 条的要求制作“唱标信封”。“唱标信封”作为投标文件的一部分，但须单独密封。

12. 投标文件电子文档

12.1. 投标人在提交书面投标文件的同时，应提交该投标文件的电子文档。

12.2. 电子文档的格式要求：投标文件电子文档应统一使用 OFFICE2000 及以上版本软件制作，单独的图片文件应采用 JPG 格式，图纸文件应采用 DWG 格式或 JPG 格式。

12.3. 投标人提交的书面投标文件的实质内容应与提交的电子文档的实质内容完全一致。如果评标委员会发现两者的实质内容不一致，将按不利于投标人的原则予以处置。因此产生的一切责任均由投标人承担。

13. 投标文件的编写

13.1. 投标人应按招标文件的规定，及附件要求的内容和格式完整地填写和提供资料，并保证所提供的全部资料的真实性。

14. 投标报价

14.1. 投标人的投标报价应符合《中华人民共和国价格法》的有关规定。

14.2. 投标人应按照“第二章 采购项目内容”中规定的所有内容、责任范围进行报价。并按《开标一览表》及《投标明细报价表》的要求报出总价和分项价格。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，被视为包含在投标报价中。

14.3. 投标总价是以投标人可独立完成本项目，并在通过准确核算后，可满足预



期实施效果和符合自身合法利益的前提下所作出的全部货物的总包干费用，含设备价（包括硬件、软件）、运至合同指定地点的运输费、安装费（包括损耗、额外材料等）、保险费、安装、技术培训费、各种税费等；如是进口设备，采购人负责办理有关进口手续等费用。投标人在投标文件报价的单价须包含完成该项目发生的全部费用，合同期内采购人不再另行支付任何费用（含政策性调整的社会保险费用和住房公积金）。投标人应在《投标明细报价表》中作出详细的分项报价及总价报价。

14.4. 投标明细报价表内容应包含：

- 14.4.1. 标准附件、备品备件、专用工具等的出厂价（包括已在中国国内的进口货物完税后的仓库交货价、展室交货价或货架交货价），投标货物安装、调试、检验、技术服务和培训等费用；
- 14.4.2. 货物运至最终目的地并安装调试完毕的运输费和保险费用和伴随货物交运的有关费用；
- 14.4.3. 投标报价均应包含所有的税费；
- 14.4.4. 其他一切隐含及不可预见的费用。
- 14.5. 投标人必须以人民币报价，以其它货币标价的投标将予以拒绝。投标文件的大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价。
- 14.6. 投标人的投标报价，应完整的包含所有采购内容，且不得以任何理由重复，每一项目只允许有一个报价，任何有选择的报价将不予接受。
- 14.7. 投标人根据本须知第 14.2 条的规定将投标价分成几部分，只是为了方便采购代理机构和采购人对投标文件进行比较，并不限制采购人以上述任何条件订立合同的权力。
- 14.8. 投标人所报的投标价在合同执行过程中是固定不变的，不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整要求的投标将被认为是非实质性响应投标而予以拒绝。



15. 证明投标人合格和资格的文件

- 15.1. 投标人应提交证明其有资格参加投标和中标后有能力履行合同的文件，并作为其投标文件的一部分。
- 15.2. 招标文件允许联合体投标时，投标人才能组建联合体。联合体投标时，应提交各方的资格证明文件、联合体协议并注明主办人；联合体各方签订共同投标协议后，不得再以自己的名义单独在同一项目中投标，也不得组成新的联合体参加同一项目投标。违反上述规定的联合体投标将导致其投标被拒绝。
- 15.3. 投标人提交的证明其中标后能履行合同的资格证明文件应包括下列文件：
 - 15.3.1. 证明投标人销售资格的证明文件：制造商参加投标时，需在投标文件中注明其制造商身份；代理商参加投标时则须提交相应授权文件，制造商授权文件格式详见投标文件格式；《投标邀请函》、《采购项目内容》对授权文件有特殊要求的，从其规定；
 - 15.3.2. 证明投标人已具备履行合同所需的财务、技术和生产能力的文件；
 - 15.3.3. 证明投标人满足招标文件业绩要求的文件。

16. 证明货物的合格性和符合招标文件规定的文件

- 16.1. 投标人应提交证明文件，证明其拟供的合同项下的货物和服务的合格性符合招标文件规定。该证明文件作为投标文件的一部分。
- 16.2. 上述所述的证明文件，可以是文字资料、图纸和数据，它包括：
 - 16.2.1. 货物主要技术指标和性能的详细说明；
 - 16.2.2. 货物从采购人验收后开始使用至招标文件规定的保质期内正常、连续地使用所必须的备件和专用工具清单，包括备件和专用工具的货源及现行价格；
 - 16.2.3. 对照招标文件技术规格，逐条说明所提供货物和服务已对招标文件的技术规格做出了实质性的响应，并申明与技术规格条文的偏离和例外。特别对有具体参数要求的指标，投标人必须提供所投设备的具体参数值。
- 16.3. 投标人应注意招标文件的技术规格中指出的工艺、材料和设备的标准以及参照的品牌或型号仅起说明作用，并没有任何限制性。投标人在投标中可



以选用替代标准、品牌或型号，但这些替代要实质上满足或超过招标文件的要求。

17. 投标保证金

17.1. 投标人必须按规定提交投标保证金。本项目包组 1 投标保证金为人民币壹万元整（¥10,000.00 元），包组 2 投标保证金为人民币肆仟肆佰元整（¥4,400.00 元），作为其投标文件的一部分。

17.2. 投标保证金是为了保护采购代理机构和采购人免遭因投标人的行为而蒙受损失。采购代理机构和采购人在因投标人的行为受到损害时可根据本须知第 17.7 条的规定没收投标人的投标保证金。

17.3. 投标保证金应用投标货币即人民币，并采用下列任何一种形式：

1. 支票、汇票、本票；
2. 现金、汇款；
3. 接收投标保证金账号：

开户银行：广发银行广州市华泰支行

帐户名称：北京国和京业国际招标有限公司广东分公司

帐 号：101007516010006987

联系人：林先生

联系电话：020-37625138

4. 投标保证金必须在投标截止时间前一个工作日 17:00 前到达采购代理机构指定的帐号，开标当天不接受任何形式的投标保证金。
5. 采购代理机构只接受以投标人名义的汇款，不接受个人的汇款及其它款项。

17.4. 凡没有根据本须知第 17.1 和 17.3 条的规定提交有效的投标保证金的投标，应按本须知相关规定视为非响应性投标予以拒绝。

17.5. 未中标的投标人的投标保证金，将于中标结果公告后五个工作日内无息退还投标人。

17.6. 中标人的投标保证金，在与采购人签订了合同，提交了履约保证金后并交纳了招标代理服务费后予以无息退还。



- 17.7. 下列任何情况发生时，投标保证金将被没收：
- 17.7.1. 投标人在招标文件中规定的投标有效期内撤回其投标；
 - 17.7.2. 投标人串通投标或者以其他弄虚作假方式投标；
 - 17.7.3. 中标人在规定期限内未能根据本须知第 37.1 条规定签订合同；
 - 17.7.4. 中标人在规定期限内未能根据本须知第 39.1 条规定提供履约保证金；
 - 17.7.5. 中标人在规定期限内未能根据本项须知第 40.1 条规定交纳招标代理服务费；
 - 17.7.6. 投标人提供虚假情况质疑投诉；
 - 17.7.7. 法律法规规定的其它情况。

18. 投标有效期

- 18.1. 投标文件应在投标截止日后 90 天内保持有效。投标有效期不足的投标将被视为非实质性响应，并予以拒绝。
- 18.2. 特殊情况下，在原投标有效期截止之前，采购代理机构可要求投标人延长投标有效期。该要求与答复均应以书面形式提交。投标人可拒绝采购代理机构的这种要求，其投标保证金将不会被没收，但其投标在原投标有效期满后将不再有效。同意延长投标有效期的投标人将不会被要求和允许修正其投标，而只会被要求相应地延长其投标保证金的有效期。且本须知有关投标保证金要求将在延长了的有效期内继续有效。

19. 投标文件的式样和签署

- 19.1. 投标人须提供投标文件一套正本和五套副本，每套投标文件须清楚地标明“正本”或“副本”。若副本与正本不符，以正本为准。
- 19.2. 投标文件的正本需打印或用不褪色墨水书写，并由法定代表人或经其正式授权的代表签字并加盖单位印章。授权代表须持有书面的《法定代表人授权书》，并将其附在投标文件中。投标文件的副本可采用正本的复印件。
- 19.3. 任何行间插字、涂改和增删，必须由投标文件签字人用姓或首字母在旁边签字或由投标单位加盖公章才有效。



四、投标文件的递交

20. 投标文件的密封和标记

- 20.1. 投标人应将投标文件正本和所有的副本分开密封，且在封套上标明“正本”“副本”字样。然后再将上述所有文件封装在一个外层封套中。
- 20.2. 为方便开标唱标，投标人应将投标函、开标一览表、投标保证金交纳凭证、招标代理服务费承诺书、法人证明书或授权委托书单独密封提交，并在封套上标明“唱标信封”字样。“唱标信封”份数及签章等要求与投标文件正本相同。
- 20.3. 所有的封套均应：
 1. 清楚标明递交至**投标邀请函**中指定的地址。
 2. 清楚标明**投标邀请函**中指定的项目名称、包号（如果分包的话）、项目编号和“在（开标日期、时间）之前不得启封”的字样。
 3. 清楚标明投标单位名称并在封套的封装处加盖投标人公章。
- 20.4. 内层封套应写明投标人名称和地址，以便将迟交的投标文件能原封退回。
- 20.5. 如果投标人未按本须知要求加写标记和密封，采购代理机构对投标文件的误投或提前启封概不负责。
- 20.6. 投标人同时参加几个包（标段）投标时必须按招标文件要求按包（标段）号分别制作投标文件，分别密封递交。

21. 投标样品

- 21.1. 如有要求，采购代理机构可以要求投标人提供能反映货物材质或关键部分的极少部分的尺寸、价值不大的样品，投标人在投标时应提交《样品清单》。
- 21.2. 为方便评标，投标人在提供样品时，应使用透明的外包装或尽量少用外包装，但必须在所提供的样品表面显著位置标注投标人的名称、包号、样品名称、招标文件规定的货物编号。
- 21.3. 样品作为投标文件的一部分，除非另有说明，中标单位的样品不再退还，未中标单位须在中标公告发布后五个工作日内，前往采购代理机构领取投标样品，逾期不领，采购代理机构将不承担样品的保管责任，由此引发的



样品丢失、毁损，采购代理机构不予负责。

22. 投标截止期

- 22.1. 投标人应在不迟于**投标邀请函**中规定的投标截止日期和时间将投标文件递交至采购代理机构，递交地点应是**投标邀请函**中指定的地址。
- 22.2. 采购代理机构可以按本须知第 8 条规定，通过修改招标文件自行决定酌情推迟投标截止期。在此情况下，采购代理机构、采购人和投标人受投标截止期制约的所有权利和义务均应延长至新的截止期。

23. 迟交的投标文件

- 23.1. 采购代理机构将拒绝并原封退回在本须知第 22 条规定的截止期后收到的任何投标文件。

24. 投标文件的修改与撤回

- 24.1. 投标人在递交投标文件后，可以修改或撤回其投标，但投标人必须在规定的投标截止期之前将修改或撤回的书面通知递交到采购代理机构。
- 24.2. 投标人的修改或撤回通知应按本须知规定编制、密封、标记和递交。
- 24.3. 在投标截止期之后，投标人不得对其投标做任何修改。
- 24.4. 从投标截止期至投标人在投标书中确定的投标有效期期满的这段时间内，投标人不得撤回其投标，否则其投标保证金将按照本须知的规定被没收。

25. 投标文件的退还

- 25.1. 除非招标文件另有规定或说明，投标文件一律不予退还。

五、开标与评标

26. 开标

- 26.1. 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。投标人代表均须按时参加开标会。参加开标的投标人代表应签名报到以证明



其出席。

- 26.2. 开标时，采购代理机构当众宣读投标人名称、修改和撤回投标的通知、投标价格、是否提交了投标保证金，以及采购代理机构认为合适的其他内容。除了按照本须知第 23 条的规定原封退回迟到的投标之外，开标时将不得拒绝任何已购买招标文件的投标人的投标。
- 26.3. 在开标时没有启封和没有读出的投标文件（包括按照本须知第 24 条递交的修改书），在评标时将不予考虑。没有启封和读出的投标文件将原封退回给投标人。
- 26.4. 采购代理机构将做开标记录，并要求与会有关人员签字确认。

27. 评标委员会和评标方法

- 27.1. 评标委员会根据招标项目的特点依法组建，并负责评标工作。评标委员会由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家 5 人单数组成，其中采购人代表 1 名，其余 4 名均从政府采购专家库中随机抽取产生。
- 27.2. 评标委员会将按**综合评分法**进行评审。
- 27.3. 评标委员会对投标文件的评审内容，分为商务评议、技术评议和价格评议。评审流程包括资格性检查、符合性检查、澄清问题、比较与评价、推荐中标候选人、编写评标报告等环节。
- 27.4. 在评标期间，评标委员会可要求投标人对其投标文件进行澄清，但不得寻求、提供或允许对投标价格等实质性内容做任何更改。有关澄清的要求和答复均应以书面形式提交。评标委员会不接受投标人主动提出的澄清、说明。

28. 投标文件的初审

- 28.1. 投标文件的初审即为资格性检查和符合性检查。评标委员会根据《资格性和符合性审查表》内容逐条对投标文件的资格性和符合性进行评标，审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求，主要审查投标文件是否完整、有关资格证明文件是否齐全有效、是否提交投标保证金、文件签署是否合格、投标有效期是否满足要求等。



- 28.2. 只有全部满足《资格性和符合性审查表》所列各项要求的投标才是有效投标，只要不满足《资格性和符合性审查表》所列各项要求之一的，将被认定为无效投标。对投标有效性认定意见不一致的，评标委员会按简单多数原则表决决定。通过本阶段资格性和符合性审查的为有效投标，有资格进入详细评审；反之为无效投标，无资格进入详细评审。
- 28.3. 对于投标文件中不构成实质性偏离的不正规、不一致或不规则，评标委员会可以接受，但这种接受不能损害或影响任何投标人的相对排序。
- 28.4. 在详细评审之前，评标委员会将会审查每份投标文件是否实质上响应了招标文件的要求。实质上响应的投标是与招标文件要求的关键条款、条件和规格相符，没有重大偏离的投标。例如关于投标保证金、投标人资格要求、关键技术指标要求、投标报价要求和评标标准等。评标委员会审查投标的响应性只根据投标文件本身的内容，而不寻求外部的证据。
- 28.5. 实质上没有响应招标文件要求的投标将被作废标处理。投标人不得通过修正或撤销不合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标。评标委员会评审中，发现下列情况之一的，其投标将作废标处理：
- 28.5.1. 投标文件制作严重不符合要求，不按要求提供重要物证或资料的；
- 28.5.2. 投标函没有投标人盖章及其法定代表人（或法定代表人委托的代理人）的签名的；
- 28.5.3. 故意提供虚假材料谋取中标的；
- 28.5.4. 采取不正当手段诋毁、排斥其他投标人的；
- 28.5.5. 在评标、定标过程中对采购人、采购代理机构、评标委员会施加影响的；
- 28.5.6. 不符合专业条件或对招标文件技术、商务要求未能有效地作实质性响应，出现重大偏离或保留的；
- 28.5.7. 评审期间，投标人没有按评标委员会的要求提交经授权代表签字的澄清、说明、补正，或调整补充内容及修正报价改变了实质性内容、超出允许规定范围的；
- 28.5.8. 投标人对采购人、采购代理机构、评标委员会及其工作人员施加影响，有碍招标公平、公正的；
- 28.5.9. 投标人的相关证件、证明文件、合同和其他文件的原件、复印件没有按招



标文件规定提交或提交的原件与复印件不一致的；

28.5.10. 符合招标文件中载明会导致无效投标的其他规定和要求的；

28.6. 按有关法律、法规、规章规定属于中标无效的根据项目情况，评标委员会有权决定招标文件中“可能导致废标”或“可能导致其投标被拒绝”等具体条款是否实施“废标”或“投标被拒绝”，但对同一条款的裁决标准应适用于每个投标人。

28.7. 澄清有关问题。对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会可以书面函件形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者纠正。投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面函件形式，由其授权的代表签字，并不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。除上述规定的情形之外，评标委员会在评审过程中，不得接收来自评审现场以外的任何形式的文件资料。除评标委员会主动要求澄清、说明或者纠正外，评标定标期间，任何投标人均不得就与其投标相关的任何问题与评标委员会联系。

29. 评标方法和定标原则

29.1. 按本须知第 27.3 条中的规定，对通过资格性检查和符合性检查的有效投标人进行技术、商务和价格方面的评分。

29.2. 各分项评分因素和分值分配见本章节附件。

29.2.1. **技术评审：**详见《技术评审表》

29.2.2. **商务评审：**详见《商务评审表》

29.2.3. **价格评审：**评标委员会对各有效投标人的投标报价进行校核、评审或作出必要的修正，并按价格评分办法计算其价格评分。

(1) 如果评标委员会发现投标人的报价明显低于其他投标报价，使得其投标报价可能低于其个别成本的，将要求该投标人作书面说明并提供相关证明材料。投标人不能合理说明或不能提供相关证明材料的，评标委员会将认定该投标人以低于成本的投标报价竞标，其投标作无效投标处理。

(2) 投标报价的校核及对其错误的处理与修正原则：

1) 若开标一览表中单价和总价相矛盾，以投标单价为准修改总价；若开标



一览表内容与投标文件中明细表内容不相符的，以开标一览表为准；若用文字表示的数值与用数字表示的数值不一致，以文字表示的数值为准。如果投标人不接受对其错误的更正，其投标将被拒绝。

- 2) 大写金额与小写金额不一致的，以大写金额为准；
- 3) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准；
- 4) 单价金额小数点有明显错位的，应以总价为准，并修改单价。

(3) 投标报价缺项的处理

- 1) 对投标货物投标报价漏项的，将所有投标报价中该项最高报价核算其缺漏项金额，缺漏项金额大于或等于其投标总价的 1%时，视为重大投标漏项，该投标作废标处理；缺漏项金额小于其投标总价的 1%时，评标委员会将视为其投标总价已包括缺漏项内容，若其中标，有关该内容的合同价格不予调整，但评标时将对该投标作不利的评标价调整或评审分数量化。如果投标人不接受对其错误的更正，其投标将被拒绝。作非实质性响应投标处理。
- (4) 对数量的评审，以《用户需求书》所明示数量为准；《用户需求书》未明示的，由评标委员会以其专业知识判断，必要时参考投标人的澄清文件决定；
- (5) 评标价的确定：按上述（2）（3）校核修正后的价格为评标价。
- (6) 中标价的确定：中标价将根据投标人的投标报价及招标文件评标办法按照下述原则修正，但无论如何修正，中标价不能大于投标人的报价。
 - 1) 以投标报价总表中的投标总价大写表述为准；
 - 2) 各项汇总合计与上述文字表述不一致时以小者为准；
 - 3) 单价与数量之积与合价不一致时以小者为准；
 - 4) 缺项、漏项时视为包含在其他项目中；
 - 5) 其他情况均按照靠小不靠大的原则予以修正调整。
- (7) 按照上述调整后总价如果超出投标人的报价，则将中标总价调整至投标人报价；如果按照上述修正后总额小于投标人的报价，则修正后总额为中标价。
- (8) 价格分计算方法：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：投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 价格分值

- 29.3. **评标总得分及其统计：**按照详细评标的规定，评标委员会成员分别就各有效投标人的技术状况、商务状况及其对招标文件要求的响应情况进行评分。将各评委的评分去掉一个最高分和一个最低分，其余评分的算术平均值作为该投标人的技术评分或商务评分。然后，根据比价原则评出价格评分。将技术评分、商务评分和价格评分相加得出评标总得分（评标总得分分值按四舍五入原则精确到小数点后两位）。
- 29.4. **定标原则：**将各有效投标人按其评标总得分由高到低顺序排列。评标总得分相同的，名次按评标价由低到高顺序排列；评标总得分相同且评标价相同的，名次按技术评分由高到低顺序排列；评标总得分相同、评标价和技术评分均相同的，名次由评标委员会投票确定。排名第一的投标人为第一中标候选人，排名第二的投标人为第二中标候选人。
30. **与采购代理机构和采购人的接触**
- 30.1. 除本须知第 27.4 条的规定外，从开标之日起至授予合同期间，投标人不得就与其投标有关的事项与采购代理机构、采购人和评标委员会接触。
- 30.2. 投标人试图对采购代理机构、采购人和评标委员会的评标或授予合同的决定进行影响，都可能导致其投标被拒绝。

六、质疑与投诉

31. **询问**
- 31.1. 投标人对招标活动事项（招标文件、招标过程和中标结果）有疑问的，可以向采购代理机构和采购人提出询问，采购代理机构和采购人将及时作出答复，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。



32. 质疑

- 32.1. 投标人认为招标文件、招标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，应当以书面形式向采购代理机构和采购人提出质疑。
- 32.2. 招标文件在指定的政府采购信息发布媒体上公示 5 个工作日；投标供应商认为招标文件的内容损害其权益的，可以在公示期间或者自期满之日起 7 个工作日内提出质疑。
- 32.3. 投标供应商认为采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或应知其权益受到损害之日起 7 个工作日内提出质疑。
- 32.4. 采购代理机构和采购人在收到投标供应商的书面质疑后 7 个工作日内作出答复，并以书面形式通知质疑投标供应商和其他有关投标供应商，但答复内容不涉及商业秘密。质疑投标供应商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。
- 32.5. 质疑联系方式：
采购代理机构：北京国和京业国际招标有限公司
联系人：范小姐
电话：020-37625128
传真：020-37625228
邮编：510075

33. 投诉

- 33.1. 投标供应商对采购代理机构和采购人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，向政府采购监督管理机构投诉。
- 33.2. 政府采购监督管理机构联系方式：
政府采购监督管理机构名称：广东省政府采购管理监管处
地址：广州市仓边路 26 号 8 楼
电话：020-83188515
传真：020-83357559



邮编：510030

七、授予合同

34. 确定中标供应商

- 34.1. 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，按照综合评分得分由高到低的顺序推荐两名中标候选人名单。
- 34.2. 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。
- 34.3. 中标供应商放弃中标或者中标资格被依法确认无效的，采购人可以按照排序从其他中标候选人中确定中标供应商，没有其他中标候选人，应当重新组织招标活动。

35. 接受和拒绝任何或所有投标的权力

- 35.1. 在特殊情况下，采购代理机构和采购人保留在定标之前依法拒绝任何投标以及宣布招标程序无效或拒绝所有投标的权力，且对受影响的投标人不承担任何责任，也无义务向受影响的投标人解释采取这一行动的理由。

36. 中标通知书

- 36.1. 中标人确定后，采购代理机构按本须知 8.2 中规定网站发布中标公告，并同时向中标人发出《中标通知书》。
- 36.2. 《中标通知书》是合同的一个组成部分。

37. 合同的订立

- 37.1. 采购人与中标供应商自中标通知书发出之日起三十日内，按招标文件要求和中标供应商投标文件承诺签订政府采购合同，但不得超出招标文件和中标供应商投标文件的范围、也不得再行订立背离合同实质性内容的其他协



议。

- 37.2. 招标文件、中标人的投标文件及其澄清文件等，均为签订合同的依据。
- 37.3. 签订政府采购合同后 7 个工作日内，采购人应将合同副本报同级政府采购监督管理部门和有关部门备案。

38. 合同的履行

- 38.1. 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。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。
- 38.2. 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，可以与中标供应商签订补充合同，但所补充合同的采购金额不得超过原采购金额的 10%，签订补充合同的必须按规定备案。

39. 履约保证金

- 39.1. 如有要求，中标人在收到采购代理机构的《中标通知书》后 30 日内，应按照“第二章 采购项目内容”中规定，采用支票、电汇、转帐方式或采购人可以接受的其他形式向采购人提交履约保证金。
- 39.2. 如果中标人没有按照上述规定执行，采购代理机构和采购人将取消该中标决定，并没收其投标保证金。在此情况下，采购代理机构和采购人可将合同授予下一个中标候选人，或重新招标。

40. 招标代理服务费

- 40.1. 中标人须向采购代理机构按如下标准和规定缴纳招标代理服务费：
 - 40.1.1. 以中标通知书中确定的中标总金额作为缴费的计算基数；
 - 40.1.2. 招标代理服务费币种与中标通知书的中标金额的币种相同；
 - 40.1.3. 中标人在收到中标通知书前应向采购代理机构交纳招标代理服务费；



- 40.1.4. 招标代理服务费按国家发展计划委员会颁发的[2002]1980号文《招标代理服务收费管理暂行办法》规定的标准费率下浮20%收取，具体费率如下：

费率类别 中标金额（万元人民币）	费率（货物类）
100 以下	1.5%
100-500	1.1%
500-1000	0.8%
1000-5000	0.5%
5000-10000	0.25%
10000-100000	0.05%
100000 以上	0.01%

- 40.1.5. 招标代理服务费按差额定率累进法计算。例如：某货物类项目中标金额为1000万元，计算中标服务费额如下：

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

$$(500-100) \text{ 万元} \times 1.1\% = 4.4 \text{ 万元}$$

$$(1000-500) \text{ 万元} \times 0.8\% = 4 \text{ 万元}$$

$$\text{合计收费} = (1.5 + 4.4 + 4) \text{ 万元} \times (1-20\%) = 7.92 \text{ 万元}$$

- 40.1.6. 招标代理服务费请划入：

开户行：中国建设银行广州市永福支行

帐户名称：北京国和京业国际招标有限公司广东分公司

帐号：44001490907053001661

- 40.2. 如果中标人不按照招标文件规定交纳招标代理服务费，将没收其投标保证金。

41. 适用法律

- 41.1. 采购人、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。

42. 政府采购政策

- 42.1. 根据《国务院办公厅关于建立政府强制采购节能产品制度的通知》（国办发[2007]51号）和财政部、发展改革委发布的《节能产品政府采购实施



意见》（财库[2004]185号）的规定，若投标产品属于“节能产品政府采购清单”中品目的产品，提供有效期内的中国节能产品认证证书复印件及最新一期“节能产品政府采购清单”中投标产品所在清单页并均加盖投标人公章，节能清单在中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）、国家发展改革委网站（<http://hzs.ndrc.gov.cn/>）和中国质量认证中心网站（<http://www.cqc.com.cn/>）上发布。

42.2. 根据《财政部、国家环保总局联合印发〈关于环境标志产品政府采购实施意见〉》（财库[2006]90号）的规定，若投标产品属于“环境标志产品政府采购清单”中品目的产品，提供有效期内的中国环境标志产品认证证书复印件及最新一期“环境标志产品政府采购清单”中投标产品所在清单页并均加盖投标人公章，清单在中国政府采购网（<http://www.ccgp.gov.cn/>）、国家环境保护总局网（<http://www.sepa.gov.cn/>）、中国绿色采购网（<http://www.cgpn.cn/>）上发布。

42.3. 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，投标人投标时需注意：

42.3.1. 中小企业（含中型、小型、微型企业，下同）应当同时符合以下条件：（一）符合中小企业划分标准；（二）提供本企业制造的货物、承担的工程或者服务，或者提供其他中小企业制造的货物。本项所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。中小企业划分标准，是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准。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，中小企业划分标准参照《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）执行。

42.3.2. 参加政府采购活动的中小企业投标时需提供《中小企业声明函》。否则不予认可。

42.3.3. 政府采购货物时，若投标产品仅部分符合优惠评审要求，投标人应提供满足要求的货物的名称和分项报价（详见投标报价明细表），否则不予认可。

42.3.4. 组成联合体的大中型企业和其他自然人、法人或者其他组织，与小型、微



型企业之间不得存在投资关系。

43. 附件

附件一：包组 1-包组 2 资格性及符合性审查表

附件二：包组 1-包组 2 评标项目的分值分配

附件三：包组 1 技术评审表

附件四：包组 1 商务评审表

附件五：包组 2 技术评审表

附件六：包组 2 商务评审表

附件七：包组 1-包组 2 价格评审表



附件一：

包组 1-包组 2 资格性及符合性审查表

序号	审查项目	审查内容	审查标准
1	资格性审查	合格投标人	详见投标邀请书中“投标人资格”
		投标保证金	已按招标文件要求提交投标保证金
不能通过资格性审查的投标人，不需进行以下内容的审查。			
2	符合性审查	投标函	按对应格式文件填写、签署、盖章(原件)
		法定代表人或授权委托书	按对应格式文件签署、盖章(原件)
		报价要求	投标报价是固定价且是唯一的，若投标报价明显低于其成本，投标人应能作出合理说明；招标文件不接受提交备选方案。
		投标内容	对标的货物没有报价漏项超出 1%。
		投标文件的完整性	投标文件完整且编排有序，投标内容基本完整，无重大错漏，并按要求密封、签署、盖章。
		交货期	满足招标文件要求
		投标有效期	投标截止日起 90 天
		招标代理服务费承诺书	已按招标文件要求提交招标代理服务费承诺书
		带★条款	满足招标文件要求
		其它	没有其他未实质性响应招标文件要求的
结 论			

注：

1. 每一项符合的打“O”，不符合的打“×”。
2. “结论”一栏填写“通过”或“不通过”；任何一项出现“×”的，结论为不通过；不通过的为无效投标。
3. 汇总时出现不同意见的，评委会按简单多数原则表决决定。
4. 如果评标委员会发现投标供应商的报价明显低于其他投标报价，使得其投标报价可能低于其个别成本的，将要求该投标供应商作书面说明并提供相关证明材料。



附件二：包组 1-包组 2 评标项目的分值分配

评分项目	技术部分	商务部分	价格部分	合计
分值	45 分	25 分	30 分	100 分

附件三：包组 1 技术评审表

序号	评审内容	分值	评审标准
1	整体设计方案	10 分	横向对比有效投标人整体设计方案的合理性、完整性以及各项功能设计的完整性和兼容性。较优的得 8-10 分，较良的得 4-7 分，其他得 0-3 分。
2	技术条款响应	10 分	考察有效投标人拟投设备除标记“★”号外技术参数响应程度。完全满足得 8 分，每正偏离一项加 1 分，最高加 2 分；标记“▲”号条款每负偏离一项扣 2 分，一般条款每负偏离一项扣 1 分，直到扣完为止。
3	设备技术先进性、设备可靠性	5 分	横向对比有效投标人拟投设备技术先进性及可靠性。较优的得 4-5 分，较良的得 2-3 分，其他得 0-1 分。
4	设备品牌及功能	5 分	横向对比有效投标人拟投设备的品牌、知名度、市场占用率、档次和关键指标的先进性和安全性。较优的得 4-5，较良的得 2-3 分，其他得 0-1 分。
5	项目实施管理	10 分	横向对比有效投标人项目质量保证措施、校园安全文明施工措施、项目管理（包括项目组织管理、人员管理、技术管理、进度管理、资料管理等）、项目施工方案、培训方案、验收方案等。较优的是 8-10 分，较良的得 5-7 分，其他得 0-4 分。
6	交货期保障措施	5 分	横向对比有效投标人交货期保障措施情况（含无条件配合采购人项目进度措施等情况）。较优的得 4-5 分；较良的得 2-3 分；其他得 0-1 分。

注：各评委按规定的范围内进行量化打分，并统计总分。



附件四：包组 1 商务评审表

序号	评审内容	分值	评审标准
1	商务响应程度	5 分	考察有效投标人商务条款响应程度。完全满足招标文件要求，得 5 分；每负偏离一项扣 1 分，直到扣完为止。
2	履约能力	5 分	横向对比有效投标人盈利能力和经营能力，以 2012 年会计事务所审计的财务报表为准。较优的得 4-5 分，较良的得 2-3 分，其他得 0-1 分。
3	企业资质及信誉	5 分	具有 ISO9001 质量认证证书（最新年检）、建筑智能化工程专业承包证书叁级以上（含叁级）、守合同重信用企业证书，本项目项目经理具备建筑智能化建造师二级或以上资质（提供证书），本项目施工及售后服务团队中建筑智能化弱电工程师或机电工程师不少于 2 人（提供证书），每项得 1 分，最高得 5 分。
4	项目业绩	4 分	自 2010 年以来完成过网络视频监控系统项目达到 100 万元（含 100 万元）以上经验，以合同和验收报告复印件为准。每个得 1 分，最高得 4 分，不提供不得分。
5	服务人员	4 分	横向对比项目的服务人数（如加盖社会保险基金管理中心印章的打印日期在本项目投标截止日之前六个月以内的《投保单》或《社会保险参保人员证明》，或单位代缴个人所得税税单等）。人数较多的得 4 分，次之的得 2-3 分，其他得 0-1 分。
6	服务机构的便利性	2 分	服务机构在广州注册得 2 分，省内得 1 分，其他不得分。

注：各评委按规定的范围内进行量化打分，并统计总分。



附件五：包组 2 技术评审表

序号	评审内容	分值	评审标准
1	整体设计方案	10 分	横向对比有效投标人整体设计方案的合理性、完整性以及各项功能设计的完整性和兼容性。较优的得 8-10 分，较良的得 4-7 分，其他得 0-3 分。
2	技术条款响应	10 分	考查有效投标人拟投设备除★号外的技术参数响应程度。完全满足得 8 分，每正偏离一项加 1 分，最高加 2 分；标记“▲”号条款每负偏离一项扣 2 分，一般条款每负偏离一项扣 1 分，直到扣完为止。
3	设备技术先进性、设备可靠性	5 分	横向对比有效投标人拟投设备技术先进性及可靠性。较优的得 4-5 分，较良的得 2-3 分，其他得 0-1 分。
4	设备品牌及功能	5 分	横向对比有效投标人拟投设备的品牌、知名度、市场占用率、档次和关键指标的先进性和安全性。较优的得 4-5，较良的得 2-3 分，其他得 0-1 分。
5	项目实施管理	10 分	横向对比有效投标人项目质量保证措施、校园安全文明施工措施、项目管理（包括项目组织管理、人员管理、技术管理、进度管理、资料管理等）、项目施工方案、培训方案、验收方案等。较优的是 8-10 分，较良的得 5-7 分，其他得 0-4 分。
6	交货期保证措施	5 分	横向对比有效投标人交货期保证措施情况（含无条件配合采购人项目进度措施等情况）。较优的得 4-5 分；较良的得 2-3 分；其他得 0-1 分。

注：各评委按规定的范围内进行量化打分，并统计总分。



附件六：包组 2 商务评审表

序号	评审内容	分值	评审标准
1	商务响应程度	4 分	有效投标人商务条款响应程度。完全满足招标文件要求，得 4 分；每负偏离一项扣 1 分，直到扣完为止。
2	履约能力	2 分	横向对比有效投标人盈利能力和经营能力，以 2012 年会计事务所审计的财务报表为准。较优的得 2 分，较良的得 1 分，其他得 0 分。
3	项目负责人	2 分	一级建造师得 2 分，二级得 1 分，其他不得分。
4	企业资质及信誉	6 分	具有 ISO9001 质量认证证书（最新年检）、GB/T 28001-2011 职业健康安全管理认证证书、GB/T 24001-2004 idt ISO 14001:2004 环境管理体系认证证书、建筑智能化工程设计与施工贰级（含贰级）及以上资质证书、守合同重信用企业证书、全国 AAA 级信用单位证书，每项得 1 分，最高得 6 分。
5	项目业绩	3 分	自 2011 年以来完成过教育系统同类项目（同类指消防工程）达到 50 万元（含 50 万元）以上经验，以合同和验收报告复印件为准。每个得 1 分，最高得 3 分，不提供不得分。
6	服务人员	6 分	横向对比项目的技术服务人员（技术服务人员需提供具备消防设施工程设计专业技术人员和消防设施专业承包企业工程技术人员培训合格证书、安全员资格证书等），并提供技术服务人员在本项目投标截止日之前六个月以内的《投保单》或《社会保险参保人员证明》，或单位代缴个人所得税税单等）。较优的得 6 分，较良的得 3-5 分，其他得 0-2 分。
7	服务机构的便利性	2 分	服务机构在广州注册得 2 分，省内得 1 分，其他不得分。

注：各评委按规定的范围内进行量化打分，并统计总分。



附件七：价格评审表

评分项目	评分标准
投标总价	投标报价得分=(评标基准价/投标报价) × 30

价格分计算方法：满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价（小型，微型企业按折后价格为准）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：投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 价格分值。

对于非专门面向中小企业的项目，小型和微型企业产品的价格将给予 6% 的扣除，用扣除后的价格参与评审，若投标产品仅部分符合优惠评审要求，则按所占总价比重进行折扣评审。



第四章 合同格式



广东省政府采购 合 同 书

采购编号：_____

项目名称：_____

包组号：_____

注：本合同仅为合同的参考文本，合同签订双方可根据项目的具体要求进行修订。



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_____项目的采购结果，按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国合同法》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	名称	品牌、规格型号、配置 (性能参数)	产地	数量	单价 (元)	金额 (元)
合计总额：¥ _____； 大写：_____						

合同总额包括乙方设计、安装、随机零配件、标配工具、运输保险、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

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。

四、交货期、交货方式及交货地点

1. 交货期：
2. 交货方式：
3. 交货地点：

五、付款方式

详见《采购项目内容》

六、质保期及售后服务要求

详见《采购项目内容》

七、安装与调试

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

八、验收：

1. 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。

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。

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。

九、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 5%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，从逾期之日起每日按本合同总价 3%的数额向甲方支付违约金；逾期半个月以上的，甲方有权终止合同，由此造成的甲方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的 5%的违约金。甲方逾期付款，则每日按本合同总价的 3%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、争议的解决

合同执行过程中发生的任何争议，如双方不能通过友好协商解决，按相关法律法规处理。

十一、不可抗力

1. 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。

十二、税费

1. 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。

十三、其它

1. 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。

2. 在执行本合同的过程中，所有经双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函）即成为本合同的有效组成部分。

3. 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。

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

十四、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 份。

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

代表：

代表：

签定地点：

签定日期： 年 月 日

签定日期： 年 月 日

开户名称：

银行帐号：

开 户 行：



第五章 投标文件格式



广东省政府采购

投标文件

(正本/副本)

采购项目名称：

采购项目编号：

包组号：

投标供应商名称：

日期： 年 月 日



第一部分 自查表



一、 资格性及符合性自查表

评审内容		招标文件要求	自查结论	证明资料
资格性检查	合格投标人	按投标邀请书中“投标人资格”的规定提供的文件资料	☐ 通过； ☐ 不通过	见投标文件第（）页
	保证金（投标保证金交纳凭证）	按招标文件要求	☐ 通过； ☐ 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)	☐ 通过； ☐ 不通过	见投标文件第（）页
	法定代表人或授权委托书	按对应格式文件签署、盖章(原件)	☐ 通过； ☐ 不通过	见投标文件第（）页
	报价要求	投标报价是固定价且是最唯一的，若投标报价明显低于其成本，投标人应能作出合理说明；招标文件不接受提交备选方案。	☐ 通过； ☐ 不通过	见投标文件第（）页
	投标内容	对标的货物没有报价漏项超出 1%。	☐ 通过； ☐ 不通过	见投标文件第（）页
	投标文件格式的完整性	投标文件完整且编排有序，投标内容基本完整，无重大错漏，并按要求密封、签署、盖章。	☐ 通过； ☐ 不通过	见投标文件第（）页
	交货期	满足招标文件要求	☐ 通过； ☐ 不通过	见投标文件第（）页
	投标有效期	投标有效期为投标截止日起 90 天	☐ 通过； ☐ 不通过	见投标文件第（）页
	招标代理服务费承诺书	已按招标文件要求提交招标代理服务费承诺书	☐ 通过； ☐ 不通过	见投标文件第（）页
	带★条款	满足招标文件要求	☐ 通过； ☐ 不通过	见投标文件第（）页
	其它	没有其他未实质性响应招标文件要求的	☐ 通过； ☐ 不通过	见投标文件第（）页

注：以上材料将作为投标供应商有效性审核的重要内容之一，投标供应商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，对资格性和符合性证明文件的任何缺漏和不符合项将会直接导致无效投标！投标供应商根据自查结论在对应的□打“√”。

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：

投标人名称（签章）：

日期： 年 月 日



二、技术评审自查表

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

注：投标供应商应根据《技术评审表》的各项内容填写此表。

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：

投标人名称（签章）：

日期： 年 月 日



三、商务评审自查表

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

注：投标供应商应根据《商务评审表》的各项内容填写此表。

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：

投标人名称（签章）：

日期： 年 月 日



第二部分 资格性文件



一、投标函

致：北京国和京业国际招标有限公司

根据贵方为（项目名称）（项目编号）项目招标采购货物及服务的投标邀请，
签字代表（姓名、职务）经正式授权并代表投标人（投标人名称、地址）提交下述投标文件（正本一份及副本五份）。

1. 自查表；
2. 资格性文件；
3. 商务部分；
4. 技术部分；
5. 价格部分。

在此，我方声明如下：

1. 同意并接受招标文件的各项要求，遵守招标文件中的各项规定，按招标文件的要求提供报价。
2. 投标人将按招标文件的规定履行合同责任和义务。
3. 我方在参与投标前已详细研究了招标文件的所有内容，包括澄清、修改文件（如果有）和所有已提供的参考资料以及有关附件，我方完全明白并认为此招标文件没有倾向性，也不存在排斥潜在投标供应商的内容，我方同意招标文件的相关条款，放弃对招标文件提出误解和质疑的一切权力。
4. 本投标有效期为自开标日起 90 个日历日，中标人投标有效期延至合同验收之日。
5. 投标人保证遵守投标人须知中第 17.7 条款关于没收投标保证金的规定。
6. 根据投标人须知第 2.2 条规定，我方承诺，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务的公司及任何附属机构均无关联，我方不是采购人的附属机构。
7. 投标人同意提供按照贵方可能要求的与其投标有关的一切数据或资料。我方承诺在本次投标中提供的一切文件，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。
8. 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。

9. 与本投标有关的一切正式信函请寄：

地址：

传真：

电话/移动电话：

电子函件：

投标人代表签字：

投标人名称（盖章）：

投标人开户银行（全称）：

投标人银行帐号：

日期：



二、法定代表人证明书

_____现任我单位_____职务，为法定代表人，特此证明。

有效日期：_____签发日期：_____单位：_____（盖章）

附：代表人性别：_____年龄：_____身份证号码：_____
营业执照号码：_____经济性质：_____
经营范围：_____

（为避免废标，请供应商务必提供本附件）

法定代表人身份证复印件



三、法定代表人授权委托书

致：北京国和京业国际招标有限公司

兹授权我单位_____为我方签订经济合同及办理其他事务代理人，其权限是：就（项目名称）投标及参加项目谈判，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，以本公司名义处理一切与之有关的事务。

授权单位：（盖章）

法定代表人（签名或盖私章）

有效期限：至 年 月 日

签发日期：

附：代理人性别： 年龄：

职务： 身份证号码：

联系电话：

营业执照号码： 经济性质：

主营（产）：

兼营（产）：

说明：

1. 法定代表人为企业事业单位、国家机关、社会团体的主要行政负责人。
2. 内容必须填写真实、清楚、涂改无效，不得转让、买卖。
3. 将此证明书提交对方作为合同附件。
4. 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。
5. 投标签字代表为法定代表人，则本表不适用。

代理人身份证复印件



四、投标保证金交纳凭证

北京国和京业国际招标有限公司：

（投标人全称）参加贵方组织的、采购项目编号为_____的采购活动。
按招标文件的规定，已通过（现金、转帐、银行汇款、现金支票、银行汇票、银行保函等）形式交纳人民币（大写）_____元的投标保证金。

请贵公司退还时划到下列帐户：

收款单位：（与投标单位一致的单位名称）

开户银行：_____

帐 号：_____

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：

投标人名称（签章）：

日期： 年 月 日

附：

粘贴转帐或汇款的银行凭证复印件或者采购代理机构开具的投标保证金收据复印件。

注：

1. 投标人递交投标保证金帐户必须与退还投标保证金帐户一致。
2. 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现金、转帐、银行汇款、现金支票、银行汇票、银行保函等形式交纳。
3. 采购人在中标通知书发出后五个工作日内凭投标人归还的投标保证金收据退还未中标供应商的投标保证金，在采购合同签订后五个工作日内退还中标供应商的投标保证金。



五、关于资格的声明函

致：北京国和京业国际招标有限公司

为响应你方（项目名称）（项目编号）投标邀请，下述签字人愿参与投标，提供招标文件规定的货物及服务，提交下述文件并声明全部说明是真实的和正确的。

1、我方投标代表的授权文件一份。

2、我方营业执照副本及资质证书复印件(加盖公章)____份，共____页。

序号	证书名称	发证机构	证书等级	证书有效期	备注

3、制造商出具的授权书或产品代理证书____份，共____页。

序号	证书名称	发证机构	证书等级	证书有效期	备注

4、招标文件要求的其他资格证明文件。

本签字人确认资格文件中的内容是真实的、准确的，您有权进行您认为必要的所有调查。

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：

投标人名称（签章）：

日期：____年____月____日



六、招标代理服务费用承诺书

致：北京国和京业国际招标有限公司

我单位在贵司代理的_____（项目编号：_____）招标中若获中标，我们保证在领取中标通知书原件的同时按招标文件的规定向贵公司指定的银行帐号缴纳招标代理费。

特此承诺。

投标人名称：_____（加盖法人公章）

地址：_____

电话：_____

传真：_____

邮箱：_____

邮编：_____

法定代表人或其授权代表（亲笔签字）：_____

承诺日期：_____



七、制造商（或总代理）授权书

（适用于非投标人生产的投标标的）

北京国和京业国际招标有限公司：

我方_____（制造商名称）是依法成立、有效存续并以制造（或总代理）（产品名称）为主的企业法人，主要营业的地点设在_____（制造商地址）（总代理地址）。兹授权_____（投标人名称）作为我方真正的合法代理人进行下列活动：

1. 代表我方办理贵方为项目名称_____（项目编号：_____）的招标文件要求提供的由我方制造（或总代理）的_____（投标标的名称）的有关事宜，并对我方具有约束力。

2. 作为制造商，我方保证以投标人合作者身份来约束自己，并对该投标响应共同和分别负责。

3. 我方兹授权_____（投标人名称）全权办理和履行此项目招标文件中规定的一切事宜。兹确认_____（投标人名称）及其正式授权代表依此办理一切合法事宜。

4. 授权有效期为本授权书签署生效之日起至该项目的采购合同履行完毕止，若投标人未中标，其有效期至该项目招投标活动结束后自动终止。

5. 我方于_____年 月 日签署本文件，（投标人名称）于_____年 月 日接受此文件。

授权制造厂（总代理商）名称：（盖章）

法定代表人（或授权代表）：（签字）

职务：

年 月 日

投标人名称：（盖章）

法定代表人（或授权代表）：（签字）

职务：

年 月 日



第三部分 商务部分



一、投标人综合概况

（一）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	M2		
	职工总数	人	建筑面积	M2		
	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：单位性质、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、主要或关键产品介绍、生产场所及工艺流程等。

3) 投标人须提供 2011-2012 年经会计事务所审计的财务报表。

4) 如投标人此表数据有虚假，一经查实，自行承担相关责任。

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：

投标人名称（签章）：

日期： 年 月 日



(二) 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:

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：

投标人名称（签章）：

日期： 年 月 日



（三）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：业绩是以投标人名义完成并已验收的项目，须提供合同和验收报告复印件。

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：

投标人名称（签章）：

日期： 年 月 日



(四) 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：须提供上述人员相关证明文件。

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：

投标人名称（签章）：

日期： 年 月 日



(五) 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	

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：

投标人名称（签章）：

日期： 年 月 日

(六) 其它重要事项说明及承诺

(请扼要叙述)

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：

投标人名称（签章）：

日期： 年 月 日



二、商务条款响应表

（一）实质性响应商务条款（“★”项）响应表

序号	实质性响应商务条款要求	是否响应	偏离说明

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. 投标人必须对应招标文件“采购项目内容”中商务条款带“★”项内容逐条响应。如有缺漏，缺漏项视同不符合招标要求。带“★”项为不可负偏离(劣于)的重要项。
3. 本表内容不得擅自修改。

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：

投标人名称（签章）：

日期： 年 月 日



(二) 一般商务条款响应表

序号	一般商务条款要求	是否响应	偏离说明
1	完全理解并接受合同条款要求		
2	完全理解并接受对合格投标人供应商、合格的货物要求		
3	完全理解并接受对投标人供应商的各项须知、规约要求和责任义务		
4	可提供制造商出具的供货来源证明或供货渠道与品质的合法性证明		
5	具有独立完成同类项目业绩		
6	投标有效期：投标有效期为自递交投标文件起至确定正式中标人止不少于 90 天。		
7	报价内容均涵盖报价要求之一切费用和伴随服务		
8	所提供的报价不高于产品制造商权威网站目前的报价水平和广东省现市场零售价		
9	交货期：详见“第二章 采购项目内容”		
10	质保期：详见“第二章 采购项目内容”		
11	满足对售后服务的各项要求		
12	同意接受合同范本所列述的各项条款		
13	同意按本项目要求缴付相关款项		
14	同意采购方以任何形式对我方投标文件内容的真实性 and 有效性进行审查、验证		

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（或法定代表人授权代表）签字：

投标人名称（签章）：

日期： 年 月 日



三、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（包括厂商认证工程师等人员）；
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（或法定代表人授权代表）签字：

投标人名称（签章）：

日期： 年 月 日



第四部分 技术部分



一、货物说明一览表

货物名称	规格及型号	数量	交货期	备注

注：附以下材料：

1. 设备技术性能条件说明和有关资料，包括产品技术性能说明书（中文）、检测报告及图片、系统软件操作简介等相关证明文件。
2. 货物清单，包括备品备件、专用工具和软件。
3. 如本表格式内容不能满足需要，投标人可根据本表格式自行划表填写，但必须体现以上内容。

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：

投标人名称（签章）：

日期： 年 月 日



二、技术条款响应表

（一）实质性响应技术条款（“★”项）响应表

序号	招标要求	投标实际参数 (投标人应按投标货物实际 数据填写，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				
...				

注：

1. 投标人必须对应招标文件“采购项目内容”中技术条款带“★”项内容逐条响应。如有缺漏，缺漏项视同不符合招标要求。带“★”项为不可负偏离(劣于)的重要项。
2. 投标人响应采购需求应具体、明确，含糊不清、不确切或伪造、变造证明材料的，按照不完全响应或者完全不响应处理。构成提供虚假材料的，移送监管部门查处。
3. 本表内容不得擅自修改。

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：

投标人名称（签章）：

日期： 年 月 日



(二) 重要性响应技术条款 (“▲” 项) 响应表

序号	招标要求	投标实际参数 (投标人应按投标货物实际 数据填写, 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				
...				

注:

1. 投标人必须对应招标文件“采购项目内容”中技术条款带“▲”项内容逐条响应。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。构成提供虚假材料的, 移送监管部门查处。
3. 本表内容不得擅自修改。

投标人法定代表人 (或法定代表人授权代表) 签字:

投标人名称 (签章):

日期: 年 月 日



(三) 一般技术条款响应表

序号	招标要求	投标实际参数 (投标人应按投标货物实际 数据填写，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				
...				

注：

1. 投标人必须对应招标文件“采购项目内容”中技术条款带“★”号和带“▲”号以外的各条目号内容逐条响应。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。构成提供虚假材料的，移送监管部门查处。
3. 本表内容不得擅自修改。请在“偏离说明”栏内扼要说明偏离情况，如无偏离则不需列明。

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：

投标人名称（签章）：

日期： 年 月 日



三、技术方案

技术方案设计必须科学合理、真实可行，能充分体现出自身技术和专业优势。
其要点和主要内容为：

1. 设备配置简介
2. 设备技术特点说明及详细方案

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：

投标人名称（签章）：

日期： 年 月 日



四、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、提供中小企业的产品或服务，主要产品与核心技术介绍说明如下：

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。
2. 符合规定的中小企业须填写附件《中小企业声明函》。

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：

投标人名称（签章）：

日期： 年 月 日



附件：

中小企业声明函

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。

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：



第五部分 价格部分



一、开标一览表

分项	金额(元)
包组号	
设备费用（设备名称）	
各种税费	
运输费	
其他费用	
总报价	大写：_____ 小写：_____
交货期	
备注：详细内容见《投标明细报价表》。	

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. 报价中必须包含货物及零配件的购置和安装、运输保险、装卸、培训辅导、质保期售后服务、全额含税发票、雇员费用、合同实施过程中应预见和不可预见费用等。所有价格均应以人民币报价，金额单位为元。投标货物如为进口设备，除非特别说明，否则投标报价除包含上述费用外，还应包含进口关税。
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（或法定代表人授权代表）签字：

投标人名称（签章）：

日期： 年 月 日



二、投标明细报价表

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
合 计						元	

注：1. 该表格式仅作参考，投标人的详细报价表格式可自定。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. 属于《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）中规定的中小企业产品的，需在本表中详细列明。

投标人法定代表人（或法定代表人授权代表）签字：

投标人名称（签章）：

日期： 年 月 日



投标文件独立封装部分 唱标信封



唱标信封制作说明

投标人须知第 20.2 条规定：为方便开标唱标，投标人应将投标函、开标一览表、投标保证金交纳凭证、招标代理服务费承诺书、法人证明书或授权委托书单独密封提交，并在封套上标明“唱标信封”字样。“唱标信封”份数及签章等要求与投标文件正本相同。