

公开招标文件

采购项目编号：青海中恒公招（货物）2022-19 号

采购项目名称：2022 年义务教育薄弱环节改善与能力提升教育装备及信息化项目（包四）

采 购 人：海东市平安区教育局

采购代理机构：青海中恒工程咨询有限公司

2022 年 9 月

目 录

第一部分 招标公告	5
第二部分 投标人须知	10
一、说明	10
1. 适用范围	10
2. 采购方式、合格的投标人	10
3. 投标费用	10
二、招标文件说明	10
4. 招标文件的构成	10
5. 招标公告、招标文件、采购活动和中标结果的质疑	10
6. 招标文件的澄清或修改	11
三、投标文件的编制	11
7. 投标文件的语言及度量衡单位	11
8. 投标报价及币种	12
9. 投标保证金	12
10. 投标有效期	13
11. 投标文件构成	13
12. 投标文件的编制要求	14
四、投标文件的提交	14
13. 投标文件的密封和标记	14
14. 提交投标文件的时间、地点、方式	14
15. 投标文件的补充、修改或者撤回	15
五、开标	15
16. 开标	15

六、资格审查程序	15
17. 资格审查	15
七、评审程序及方法	16
18. 评标委员会	16
19. 评审工作程序	18
20. 评审方法和标准	20
八、中标	22
21. 推荐并确定中标人	22
22. 中标通知	22
九、授予合同	23
23. 签订合同	23
十、招标代理费	24
十一、其他	24
第三部分 青海省政府采购项目合同书范本	26
第四部分 投标文件格式	39
一、投标文件封面（上册）	39
目录（上册）	40
(1) 投标函	41
(2) 法定代表人证明书	42
(3) 法定代表人授权书	43
(4) 投标人承诺函	44
(5) 投标人诚信承诺书	45
(6) 资格证明材料	46
(7) 财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料	47
(8) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料	48
(9) 无重大违法记录声明	49
(10) 投标保证金证明	50

（下册）	51
目录（下册）	52
（11）评分对照表	53
（12）开标一览表（报价表）	54
（13）分项报价表	55
（14）技术规格响应表	56
（15）投标产品相关资料	57
（16）投标人的类似业绩证明材料	58
（17）中小企业声明函	59
（18）残疾人福利性单位声明函	61
（19）投标人认为在其他方面有必要说明的事项	62
第五部分 采购项目要求及技术参数	63
（一）投标要求	63
1.投标说明.....	63
2.报价说明.....	64
3.商务要求.....	64
（二）项目概况及采购需求	65

第一部分 招标公告

2022 年义务教育薄弱环节改善与能力提升教育装备及信息化项目招标公告

项目概况

2022 年义务教育薄弱环节改善与能力提升教育装备及信息化项目的潜在投标人应在海东市平安区平安镇惠民路 80 号青海中恒工程咨询有限公司获取招标文件，并于 2022 年 9 月 28 日 10:00（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：青海中恒公招（货物）2022-19 号

项目名称：2022 年义务教育薄弱环节改善与能力提升教育装备及信息化项目

预算金额（元）：12046600.00

最高限价（元）：12046600.00

采购需求：

标项一

标项名称：2022 年义务教育薄弱环节改善与能力提升教育装备及信息化项目（包一）

数量：详见《招标文件》

预算金额（元）：1960000.00

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：为平安区和顺路小学教育装备及信息化建设，包括智慧黑板 38 台及配套设施等。具体内容详见《招标文件》。

标项二

标项名称：2022 年义务教育薄弱环节改善与能力提升教育装备及信息化项目（包二）

数量：详见《招标文件》

预算金额（元）：850000.00

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：为平安区和顺路小学教育装备及信息化建设，包括 3 间计算机室和配套设施设备等。具体内容详见《招标文件》。

标项三

标项名称：2022 年义务教育薄弱环节改善与能力提升教育装备及信息化项目（包三）

数量：详见《招标文件》

预算金额（元）：1190000.00

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：为平安区和顺路小学教育装备及信息化建设，包括全光校园网及校园网机房建设和配套设施设备等。具体内容详见《招标文件》。

标项四

标项名称：2022年义务教育薄弱环节改善与能力提升教育装备及信息化项目（包四）

数量：详见《招标文件》

预算金额（元）：1470000.00

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：为平安区和顺路小学教育装备及信息化建设，包括录播教室、校园广播系统、校园监控设施设备等。具体内容详见《招标文件》。

标项五

标项名称：2022年义务教育薄弱环节改善与能力提升教育装备及信息化项目（包五）

数量：详见《招标文件》

预算金额（元）：1190000.00

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：为平安三中教育装备及信息化建设，包括智慧黑板31台及配套设施等。具体内容详见《招标文件》。

标项六

标项名称：2022年义务教育薄弱环节改善与能力提升教育装备及信息化项目（包六）

数量：详见《招标文件》

预算金额（元）：1890000.00

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：为平安二小教育集团教育装备及信息化建设，包括智慧黑板49台及配套设施等。具体内容详见《招标文件》。

标项七

标项名称：2022年义务教育薄弱环节改善与能力提升教育装备及信息化项目（包七）

数量：详见《招标文件》

预算金额（元）：340000.00

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：为平安区和顺路小学教育装备及信息化建设，包括图书及图书室设备等。具体内容详见《招标文件》。

标项八

标项名称：2022年义务教育薄弱环节改善与能力提升教育装备及信息化项目（包八）

数量：详见《招标文件》

预算金额（元）：405000.00

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：为平安区和顺路小学教育装备及信息化建设，包括学生课桌凳及附属配件等。具体内容详见《招标文件》。

标项九

标项名称：2022年义务教育薄弱环节改善与能力提升教育装备及信息化项目（包九）

数量：详见《招标文件》

预算金额（元）：1331000.00

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：为平安区和顺路小学教育装备及信息化建设，包括个各类教学器材及相关配件等。具体内容详见《招标文件》。

标项十

标项名称：2022年义务教育薄弱环节改善与能力提升教育装备及信息化项目（包十）

数量：详见《招标文件》

预算金额（元）：330000.00

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：为平安区和顺路小学教育装备及信息化建设，包括数字化多功能音乐教室及相关配套设施等。具体内容详见《招标文件》。

标项十一

标项名称：2022年义务教育薄弱环节改善与能力提升教育装备及信息化项目（包十一）

数量：详见《招标文件》

预算金额（元）：390600.00

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：为平安区和顺路小学教育装备及信息化建设，包括食堂设备、饮水设备及配套设施等。具体内容详见《招标文件》。

标项十二

标项名称：2022年义务教育薄弱环节改善与能力提升教育装备及信息化项目（包十二）

数量：详见《招标文件》

预算金额（元）：700000.00

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：为平安区和顺路小学教育装备及信息化建设，包括取暖设备及配套设施等。具体内容详见《招标文件》。

备注：

合同履行期限：交货期30天。

本项目（不）接受联合体投标。

二、申请人的资格要求：

1. 满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2. 落实政府采购政策需满足的资格要求： /

3. 本项目的特定资格要求：

3.1、符合《中华人民共和国政府采购法》第22条的规定，并提供下列材料：

(1) 法人或者其他组织的营业执照等证明文件，自然人的身份证明；

(2) 财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料；

(3) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料；

(4) 参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；

(5) 具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。

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

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

3.4、经信用中国（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询后，列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的，取消投标资格。（附“信用中国”网站的查询截图、“下载信用信息报告”栏中的法人和其他组织信用信息概况，时间为投标截止时间前20天内）；

3.5、本次招标不接受联合体。

三、获取招标文件

时间：2022年9月8日至2022年9月15日，每天上午08:30至12:00，下午14:30至17:30（北京时间，法定节假日除外）

地点：海东市平安区平安镇惠民路80号青海中恒工程咨询有限公司

方式：现场购买或网上

售价（元）：500

四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点

提交投标文件截止时间：2022年9月28日10:00（北京时间）

投标地点：海东市公共资源交易中心1号开标室

开标时间：2022年9月28日10:00

开标地点：海东市公共资源交易中心1号开标室

五、公告期限

自本公告发布之日起5个工作日。

六、其他补充事宜

本项目招标公告将在《中国采购与招标网》、《青海政府采购网》及《青海项目信息网》同时发布。购买采购文件时携带法定代表人授权委托书原件（参照招标文件格式）、身份证（法人和委托代理人）复印件、营业执照复印件购买，以上资料除原件外均需加盖公章。网上购买采购文件的，将法定代表人授权委托书原件（参照招标文件格式）、身份证（法人和委托代理人）原件、营业执照原件、登记表原件的扫描件发售至邮箱qhzhzb@163.com并联系代理机构确认。

七、对本次采购提出询问，请按以下方式联系

1. 采购人信息

名称：海东海东市平安区教育局

地址：海东市平安区南环路

项目联系人：周老师

项目联系方式：0972-8610977

2. 采购代理机构信息

名称：青海中恒工程咨询有限公司

地址：海东市平安区平安镇惠民路80号

项目联系人：李洪涛

项目联系方式：0972-8616085

2022年9月7日

第二部分 投标人须知

一、说明

1. 适用范围

本次招标依据采购人的采购计划，仅适用于本招标文件中所叙述的项目。

2. 采购方式、合格的投标人

2.1 本次招标采取公开招标方式。

2.2 合格的投标人：详见第一部分“申请人的资格要求”。

3. 投标费用

投标人应自愿承担与参加本次投标有关的费用。采购代理机构对投标人发生的费用不承担任何责任。

二、招标文件说明

4. 招标文件的构成

4.1 招标文件包括：

- (1) 投标邀请
- (2) 投标人须知
- (3) 青海省政府采购项目合同书范本
- (4) 投标文件格式
- (5) 采购项目要求及技术参数
- (6) 采购过程中发生的澄清、变更和补充文件

4.2 投标人应当按照招标文件的要求编制投标文件。投标文件应当对招标文件提出的要求和条件作出明确响应。

5. 招标公告、招标文件、采购活动和中标结果的质疑

投标人认为招标公告、招标文件、采购活动和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内以书面形式（如信件、传真等）向采购人或者采购代理机构提出质疑，不接受匿名质疑。潜在投标人可以对招标公告、招标文件提出质疑。采购人或采购代理机构在收到投标人的书面质疑后7个工作日内予以答复，如有变更事宜，应当在发布本次招标公告的网站上发布变更公告，告知本项目的所

有潜在投标人。

参与采购活动的投标人对评审过程或者结果提出质疑的，采购人或采购代理机构可以组织原评审委员会协助处理质疑事项，并依据评审委员会出具的意见进行答复。质疑事项处理完成后，采购人或采购代理机构应按照规定填写《青海省政府采购投标人质疑处理情况表》，并在15日内报同级政府采购监督管理部门备案。

投标人应知其权益受到损害之日，是指：

（一）对可以质疑的招标文件提出质疑的，为收到招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日；

（二）对采购过程提出质疑的，为各采购程序环节结束之日；

（三）对中标结果提出质疑的，为中标结果公告期限届满之日。

6. 招标文件的澄清或修改

6.1 采购人或者采购代理机构可以对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改，但不得改变采购标的和资格条件。澄清或者修改应当在原公告发布媒体上发布澄清公告。澄清或者修改的内容为招标文件的组成部分。

澄清或者修改的内容可能影响投标文件编制的，采购人或者采购代理机构应当在投标截止时间至少15日前，以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人；不足15日的，采购人或者采购代理机构应当顺延提交投标文件的截止时间。

6.2 在投标截止时间前，采购人或采购代理机构可以视采购活动具体情况，延长投标截止时间和开标时间，并至少应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间三日前，将变更时间以书面形式通知所有购买了招标文件的投标人，同时在发布本次招标公告的网站发布变更公告。

三、投标文件的编制

7. 投标文件的语言及度量衡单位

7.1 投标人提交的投标文件以及投标人与采购代理机构就此投标发生的所有来往函电均应使用简体中文。除签名、盖章、专用名称等特殊情形外，以中文汉语以外的文字表述的投标文件视同未提供。

7.2 除招标文件中另有规定外，投标文件所使用的度量衡单位，均须采用国家法定计量单位。

7.3 附有外文资料的须翻译成中文，并加盖投标人公章，如果翻译的中文资料与外文

资料出现差异与矛盾时，以中文为准，其准确性由投标人负责。

8. 投标报价及币种

8.1 投标报价为投标总价。投标报价必须包括：货物费、安装费、手续费、包装费、运输费、调试费、培训费、技术服务费、售前、售中、售后服务费、中标服务费及不可预见费等全部费用。

8.2 投标报价有效期与投标有效期一致。

8.3 投标报价为闭口价，即中标后在合同有效期内价格不变。

8.4 投标币种是人民币。

9. 投标保证金

9.1 投标人须在投标截止期前按以下要求交纳投标保证金（说明：收取的投标保证金不得超过采购项目预算金额的2%）：

投标保证金：包四：20000元整（大写：贰万元整）。

账户名称：青海中恒工程咨询有限公司

开户银行：中国银行海东分行平安路支行

帐 号：105045047099

行 号：104852004526

缴费时间：投标人在提交投标文件截止期前一工作日，以银行到账时间为准。如采购项目变更开标时间，则保证金交纳时间相应顺延。本工程保证金缴纳方式为银行转账、电汇到上述账号内。

9.2 缴费方式：投标保证金应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交，保函等出具要求要符合行业规定。通过银行转账的，必须由投标人从其基本账户（须提供开户许可证复印件）汇（转）入9.1条规定的账户。

9.3 投标保证金退还：投标人在投标截止时间前撤回已提交的投标文件的，采购代理机构应当自收到投标人书面撤回通知之日起5个工作日内，退还已收取的投标保证金，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

采购代理机构应当自中标通知书发出之日起5个工作日内退还未中标人的投标保证金，自采购合同签订之日起5个工作日内退还中标人的投标保证金或者转为中标人的履约保证金。

采购代理机构逾期退还投标保证金的，除应当退还投标保证金本金外，还应当按中国

人民银行同期贷款基准利率上浮20%后的利率支付超期资金占用费，但因投标人自身原因导致无法及时退还的除外。

10. 投标有效期

从提交投标文件的截止之日起60日历日。投标文件中承诺的投标有效期应当不少于招标文件中载明的投标有效期。投标有效期内投标人撤销投标文件的，采购人或者采购代理机构可以不退还投标保证金。

11. 投标文件构成

投标人应提交相关证明材料，作为其参加投标和中标后有能力履行合同的证明。编写的投标文件须包括以下内容（格式见招标文件第四部分）：

11.1、投标文件（上册）（资格审查）

- （1）投标函
- （2）法定代表人证明书
- （3）法定代表人授权书
- （4）投标人承诺函
- （5）投标人诚信承诺书
- （6）资格证明材料
- （7）财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料
- （8）具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料
- （9）无重大违法记录声明
- （10）投标保证金证明

11.2 投标文件（下册）

- （11）评分对照表
- （12）开标一览表（报价表）
- （13）分项报价表
- （14）技术规格响应表
- （15）投标产品相关资料
- （16）投标人的类似业绩证明材料
- （17）中小企业声明函
- （18）残疾人福利性单位声明函

(19) 投标人认为在其他方面有必要说明的事项

注：投标人须按上述内容、顺序和格式编制投标文件，并按要求编制目录、页码，并保证所提供的全部资料真实可信，自愿承担相应责任。

12. 投标文件的编制要求

12.1 投标人应按照招标文件所提供的投标文件格式，分别填写招标文件第四部分的内容，应分别注明所提供货物的名称、技术配置及参数、数量和价格等内容；招标文件要求签字、盖章的地方必须由投标人的法定代表或委托代理人按要求签字、盖章。

12.2 投标人应准备纸质投标文件正本1份(上、下册)、副本3份(上、下册)，电子文档1份(上、下册)。若发生正本和副本不符，以正本为准。投标文件统一使用A4幅面的纸张印制，必须胶装成上、下两册并编码，书脊处打印项目名称及投标人名称，其他方式装订的投标文件一概不予接受。

12.3 投标文件的正本(上、下册)需打印或用不褪色、不变质的墨水书写，副本(上、下册)可采用正本的复印件。电子文档(上、下册)用U盘制作，采用不可修改文档格式(如：PDF格式)，内容必须和纸质投标文件正本(上、下册)完全一致，包括封面、页码、签字、盖章等。

12.4 投标文件中不得行间插字、涂改或增删，如有修改错漏处，须由投标人法定代表人或其委托代理人签字、加盖公章。

四、投标文件的提交

13. 投标文件的密封和标记

13.1 投标文件正本(上、下册)、所有副本(上、下册)、电子文档(上、下册)，应分别封装于不同的密封袋内，密封袋上应分别标上“正本”、“副本”、“电子文档”字样，并注明投标人名称、采购项目编号、采购项目名称及分包号(如有分包)。

13.2 密封后的投标文件密封袋用“于2022年*月*日** (北京时间，同投标截止时间)之前不准启封”的标签密封。

13.3 投标人如投多个包，投标文件每包分别按上述规定装订(如果有)。

14. 提交投标文件的时间、地点、方式

14.1 投标人应当在招标文件要求提交投标文件的截止时间前，将投标文件(正本、副本、电子文档)密封送达投标地点。采购人或者采购代理机构收到投标文件后，应当如实记载投标文件的送达时间和密封情况，签收保存，并向投标人出具签收回执。任何

单位和个人不得在开标前开启投标文件。

14.2 逾期送达或者未按照招标文件第13.1-13.2条要求密封的投标文件，采购人、采购代理机构应当拒收。

15. 投标文件的补充、修改或者撤回

15.1 投标人在投标截止时间前，可以对所递交的投标文件进行补充、修改或者撤回，并书面通知采购人或者采购代理机构。补充、修改的内容应当按照招标文件要求签署、盖章、密封后，作为投标文件的组成部分。

五、开标

16. 开标

16.1 开标应当在招标文件确定的提交投标文件截止时间的同一时间进行。采购人或采购代理机构应当按本文件中确定的时间和地点组织开标活动。

采购人或者采购代理机构应当对开标、评标现场活动进行全程录音录像。录音录像应当清晰可辨，音像资料作为采购文件一并存档。

16.2 开标由采购代理机构主持，邀请投标人参加。评标委员会成员（包括采购人代表）不得参加开标活动。

16.3 开标时，应当由投标人或者其推选的代表检查投标文件的密封情况；经确认无误后，由采购代理机构工作人员当众拆封，宣布投标人名称、投标价格和其他主要内容。

投标人不足3家的，不得开标。

16.4 开标过程应当由采购代理机构负责记录，由参加开标的各投标人代表和相关工作人员签字确认。

投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为采购人、采购代理机构相关工作人员有需要回避的情形的，应当场提出询问或者回避申请。采购人、采购代理机构对投标人代表提出的询问或者回避申请应当及时处理。

投标人未参加开标的，视同认可开标结果。

六、资格审查程序

17. 资格审查

17.1 开标结束后，采购人或者采购代理机构应当依法对投标人的资格性审查文件（上册）进行审查。

17.2 合格投标人不足3家的，不得评标。

17.3 资格审查时，投标人存在下列情况之一的，按无效投标处理：

- (1) 不具备第2.2款“合格的投标人”规定的资格要求的；
- (2) 未按招标文件要求交纳或未足额交纳投标保证金的；
- (3) 未按第11.1要求提供相关资料的；
- (4) 资格性审查文件未按招标文件规定和要求签字、盖章的；
- (5) 报价超过招标文件中规定的预算金额或者最高限价的；
- (6) 投标有效期不能满足招标文件要求的；
- (7) 未按照招标文件要求提供电子文档的。

七、评审程序及方法

18. 评标委员会

18.1 采购代理机构负责组织评标工作，并履行下列职责：

- (1) 核对评审专家身份和采购人代表授权函，对评审专家在政府采购活动中的职责履行情况予以记录，并及时将有关违法违规行为向财政部门报告；
- (2) 宣布评标纪律；
- (3) 公布投标人名单，告知评审专家应当回避的情形；
- (4) 组织评标委员会推选评标组长，采购人代表不得担任组长；
- (5) 在评标期间采取必要的通讯管理措施，保证评标活动不受外界干扰；
- (6) 根据评标委员会的要求介绍政府采购相关政策法规、招标文件；
- (7) 维护评标秩序，监督评标委员会依照招标文件规定的评标程序、方法和标准进行独立评审，及时制止和纠正采购人代表、评审专家的倾向性言论或者违法违规行为；
- (8) 核对评标结果，有20.4规定情形的，要求评标委员会复核或者书面说明理由，评标委员会拒绝的，应予记录并向本级财政部门报告；
- (9) 评审工作完成后，按照规定由采购人向评审专家支付劳务报酬和异地评审差旅费，不得向评审专家以外的其他人员支付评审劳务报酬；
- (10) 处理与评标有关的其他事项。

采购人可以在评标前说明项目背景和采购需求，说明内容不得含有歧视性、倾向性意见，不得超出招标文件所述范围。说明应当提交书面材料，并随采购文件一并存档。

18.2 评标委员会负责具体评标事务，并独立履行下列职责：

(1) 严格遵守评审工作纪律,按照客观、公正、审慎的原则,根据采购文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审;

(2) 现采购文件内容违反国家有关强制性规定或者采购文件存在歧义、重大缺陷导致评审工作无法进行时,应当停止评审并向采购人或者采购代理机构书面说明情况;

(3) 审查、评价投标文件是否符合招标文件的商务、技术等实质性要求;

(4) 要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明;

(5) 对投标文件进行比较和评价;

(6) 确定中标候选人名单,以及根据采购人委托直接确定中标人;

(7) 配合答复投标人的询问、质疑和投诉等事项,不得泄露评审文件、评审情况和在评审过程中获悉的商业秘密;

(8) 向采购人、采购代理机构或者有关部门报告评标中发现的违法行为。

18.3 评标委员会由采购人代表和评审专家组成,成员人数应当为5人以上单数,其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。

采购项目符合下列情形之一的,评标委员会成员人数应当为7人以上单数:

(1) 采购预算金额在1000万元以上;

(2) 技术复杂;

(3) 社会影响较大。

评审专家对本单位的采购项目只能作为采购人代表参与评标。采购代理机构工作人员不得参加由本机构代理的政府采购项目的评标。

评标委员会成员名单在评标结果公告前应当保密。

18.4 采购代理机构应当从省级以上财政部门设立的政府采购评审专家库中,通过随机方式抽取评审专家。对技术复杂、专业性强的采购项目,通过随机方式难以确定合适评审专家的,经主管预算单位同意,采购人可以自行选定相应专业领域的评审专家。自行选定评审专家的,应当优先选择本单位以外的评审专家。

18.5 评标中因评标委员会成员缺席、回避或者健康等特殊原因导致评标委员会组成不符合规定的,采购人或者采购代理机构应当依法补足后继续评标。被更换的评标委员会成员所作出的评标意见无效。无法及时补足评标委员会成员的,采购代理机构应当停止评标活动,封存所有投标文件和开标、评标资料,依法重新组建评标委员会进行评标。原评标委员会所作出的评标意见无效。

采购代理机构应当将变更、重新组建评标委员会的情况予以记录,并随采购文件一并

存档。

18.6 采购人、采购代理机构应当采取必要措施，保证评标在严格保密的情况下进行。除采购人代表、评标现场组织人员外，采购人的其他工作人员以及与评标工作无关的人员不得进入评标现场。

有关人员对于评标情况以及在评标过程中获悉的国家秘密、商业秘密负有保密责任。

19. 评审工作程序

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

19.1.1 投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，评标委员会应当以书面形式要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。

投标人的澄清、说明或者补正应当采用书面形式，并加盖公章，或者由法定代表人或其授权的代表签字。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

19.1.2 投标人存在下列情况之一的，投标无效：

- (1) 符合性审查文件未按招标文件要求签署、盖章的；
- (2) 未按第11.2款要求提供相关资料的；
- (3) 投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (4) 产品交货时间不能满足招标文件要求的；
- (5) 投标产品的技术规格、技术标准明显不符合采购项目要求的；
- (6) 存在串通投标行为；
- (7) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

对投标无效的投标人，采购人或采购代理机构应当告知其投标无效的原因。

19.1.3 投标文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

- (1) 投标文件中开标一览表（报价表）内容与投标文件中相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；
- (2) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；
- (3) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以开标一览表的总价为准，并修改单价；
- (4) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价按19.1.1的规

定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标无效。

19.2 评审过程中，在同等条件下，优先采购具有环境标志、节能、自主创新的产品。（注：根据《关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）的要求，采购人拟采购的产品属于品目清单范围的，采购人及其委托的采购代理机构应当依据国家确定的认证机构出具的、处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书，对获得证书的产品实施政府优先采购或强制采购。）

根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2022〕46号）等，属中小型、微型企业制造的货物（产品），投标人须提供该制造（生产）企业出具的《中小企业声明函》、《从业人员声明函》，其划型标准严格按照国家工信部、国家统计局、国家发改委、财政部出台的《中小企业划型标准规定》（工信部联企业〔2011〕300号）执行。投标人提供的《中小企业声明函》、《从业人员声明函》资料必须真实，否则，按照有关规定予以处理。

根据财政部、民政部、中国残疾人联合会出台的《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号），属残疾人福利性单位的，供应商须提供《残疾人福利性单位声明函》（详见附件），并由供应商加盖公章，残疾人福利性单位视同小型、微型企业，享受预留份额、评标中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。向残疾人福利性单位采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。供应商提供的《残疾人福利性单位声明函》资料必须真实，否则，按照有关规定予以处理。

19.3 在评审过程中，评标委员会成员对需要共同认定的事项存在争议的，应当按照少数服从多数的原则作出结论。持不同意见的评标委员会成员应当在评标报告上签署不同意见及理由，否则视为同意评标报告。

19.4 评标委员会应当按照招标文件中规定的评标方法和标准，对符合性审查合格的投标文件进行商务和技术评估，综合比较与评价。

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

19.6 提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一

个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

20. 评审方法和标准

20.1 依照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》等法律法规的规定，结合该项目的特点制定本评审办法。

20.2 本次评审方法采用综合评分法。

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

评审因素的设定应当与投标人所提供货物服务的质量相关，包括**投标报价、技术或者服务水平、履约能力、售后服务**等。资格条件不得作为评审因素。

评审因素应当细化和量化，且与相应的商务条件和采购需求对应。商务条件和采购需求指标有区间规定的，评审因素应当量化到相应区间，并设置各区间对应的不同分值。

评分标准：

2022 年义务教育薄弱环节改善与能力提升教育装备及信息化项目（包四）

评审因素	项目	满分 分值	评审标准
投标报价 (30 分)	报价分	30	<p>(1) 货物项目的价格分值占总分值的比重不得低于 30%</p> <p>(2) 价格分应当采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算： 投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价) × 100 × 投标报价比重</p> <p>(3) 因落实政府采购政策进行价格调整的，以调整后的价格计算评标基准价和投标报价。</p> <p>(4) 执行国家统一定价标准和采用固定价格采购的项目，其价格不列为评审因素。</p> <p>注：根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》等的相关规定，对小型和微型企业的价格给予 10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。</p>

技术部分 (33分)	技术参数	30	投标产品技术参数和配置完全满足或高于招标文件要求的得30分；每有一项负偏离扣5分，直至该项目分值扣完为止。（此项评分以产品彩页、检验报告、技术白皮书等为依据）
	环保和节能	1	所投产品为节能产品，每提供1份得0.5分，所投产品为环保产品，每提供1份得0.5分，未提供不得分。该项得分的认定以《国家节能产品认证证书》、《中国环境标志产品认证证书》为准。
	自主创新	2	投标产品属自主知识产权的（或专利证书的）（主要部件或软件），得2分；反之不得分
履约能力 (30分)	类似业绩	10	提供（2019年1月1日至今）投标人的类似业绩证明材料：中标通知书或项目合同书（需提供包含合同首页、标的及金额所在页、供货合同签字盖章页），每提供1份得2分，最多得10分；未提供不得分。
	项目实施 方案	12	1、投标人针对本项目提供项目实施方案，根据项目实施方案的科学合理性、项目契合度、以及运输、安装、调试、验收、培训等进度总体安排和计划投入到本项目负责设备的安装调试及技术培训等专业技术服务人员的计划情况等方面综合评比，方案明确，切实贴合项目情况，可行度高的得12分，能基本满足项目需求，但总体方案考虑有欠缺的得8分，方案较差，空泛不契合实际的得3分，未提供的不得分。
		8	2、施工方案与技术措施：针对项目部署合理，安装施工顺序及方案切实可行、针对性强，各项管理目标明确，技术措施满足工期（交货期）、质量、安全生产施工要求进行综合评审，方案明确，切实贴合项目情况，可行度高的得8分，能基本满足项目需求，但总体方案考虑有欠缺的得5分，方案较差，空泛不契合实际的得2分，未提供的不得分。
售后服务(7分)	售后服务计划、措施及服务承诺	5	投标人针对项目提供详尽的验收方案、售后服务计划、措施、相关承诺函及响应时间等方面进行横向比较。投标人验收方案详细完整、售后服务计划及措施合理性强、售后服务承诺函及响应时间完整可行性强、所述内容完全满足项目要求得5分，售后服务计划及措施较为合理、售后服务承诺函及响应时间较完整可行、所述内容基本能满足项目要求但总体上有欠缺得3分，售后服务计划、措施及服务承诺较差，空泛不契合实际得1分，不提供不得分。
	本地化服务能力	2	在青海省有本地化服务机构的得2分；在青海省有技术性合作机构的得1分，没有的不得分。（需提供营业执照或合作单位的营业执照和合作协议为准）

20.3 采用综合评分法的，评标结果按评审后得分由高到低顺序排列。得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列。得分且投标报价相同的并列。投标文件满足招标文件全部实质性要求，且按照评审因素的量化指标评审得分最高的投标人

为排名第一的中标候选人。

20.4 评标结果汇总完成后，除下列情形外，任何人不得修改评标结果：

- (1) 分值汇总计算错误的；
- (2) 分项评分超出评分标准范围的；
- (3) 评标委员会成员对客观评审因素评分不一致的；
- (4) 经评标委员会认定评分畸高、畸低的。

评标报告签署前，经复核发现存在以上情形之一的，评标委员会应当当场修改评标结果，并在评标报告中记载；评标报告签署后，采购人或者采购代理机构发现存在以上情形之一的，应当组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，书面报告本级财政部门。

投标人对以上情形提出质疑的，采购人或者采购代理机构可以组织原评标委员会进行重新评审，重新评审改变评标结果的，应当书面报告本级财政部门。

八、中标

21. 推荐并确定中标人

21.1 采购代理机构应当在评标结束后2个工作日内将评标报告送采购人。采购人应当自收到评标报告之日起5个工作日内，在评标报告确定的中标候选人名单中按顺序确定中标人。中标候选人并列的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定中标人；招标文件未规定的，采取随机抽取的方式确定。

21.2 采购人自行组织招标的，应当在评标结束后5个工作日内确定中标人。

21.3 采购人在收到评标报告5个工作日内未按评标报告推荐的中标候选人顺序确定中标人，又不能说明合法理由的，视同按评标报告推荐的顺序确定排名第一的中标候选人为中标人。

22. 中标通知

22.1 采购人或者采购代理机构应当自中标人确定之日起2个工作日内，在省级以上财政部门指定的媒体上公告中标结果，招标文件应当随中标结果同时公告。

22.2 中标结果公告内容应当包括采购人及其委托的采购代理机构的名称、地址、联系方式，项目名称和项目编号，中标人名称、地址和中标金额，主要中标标的的名称、规格型号、数量、单价、服务要求，中标公告期限以及评审专家名单。

22.3 中标公告期限为1个工作日。

22.4 在公告中标结果的同时，采购代理机构应当向中标人发出中标通知书；采用综合评分法评审的，还应当告知未中标人本人的评审得分与排序。

22.5 中标通知书发出后，采购人不得违法改变中标结果，中标人无正当理由不得放弃中标。

九、授予合同

23. 签订合同

23.1 采购人应当自中标通知书发出之日起30日内，按照招标文件和中标人投标文件的规定，与中标人签订书面合同。所签订的合同不得对招标文件确定的事项和中标人投标文件作实质性修改。

采购人不得向中标人提出任何不合理的要求作为签订合同的条件。

23.2 签订合同时，可将中标人的投标保证金转为中标人的履约保证金或中标人应当以支票、汇票、本票等非现金形式向采购人指定的账户交纳履约保证金。履约保证金的数额由采购人确定，但不得超出采购合同总金额的10%。

23.3 中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可重新开展政府采购活动。

23.4 招标文件、中标人的投标文件、《中标通知书》及其澄清、说明文件、承诺等，均为签订采购合同的依据，作为采购合同的组成部分。

22.5 采购合同签订之日起2个工作日内，由采购人将采购合同在青海政府采购网上公告，但采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

23.6 采购人与中标人应当根据合同的约定依法履行合同义务。政府采购合同的履行、违约责任和解决争议的方法等适用《中华人民共和国民法典》。

23.7 采购人应当及时对采购项目进行验收。采购人可以邀请参加本项目的其他投标人或者第三方机构参与验收。参与验收的投标人或者第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

23.8 采购人应当加强对中标人的履约管理，并按照采购合同约定，及时向中标人支付采购资金。对于中标人违反采购合同约定的行为，采购人应当及时处理，依法追究其违约责任。

23.9 采购人、采购代理机构应当建立真实完整的招标采购档案，妥善保存每项采购活动的采购文件。

十、招标代理费

1、收取对象：中标人。

2、收费金额：在领取中标通知书前向采购代理机构一次性支付全部金额，包一：25500元（人民币）；包二：12700元（人民币）；包三：17000元（人民币）；包四：20100元（人民币）；包五：17000元（人民币）；包六：24700元（人民币）。包七：5100元（人民币）；包八：6000元（人民币）；包九：18600元（人民币）；包十：4900元（人民币）；包十一：5800元（人民币）；包十二：10500（人民币）。

说明：根据《关于进一步放开建设项目专项业务服务价格的通知》（发改价格[2015]299号）规定，实行市场调节价，应严格遵守《价格法》、《关于商品和服务实行明码标价的规定》等法律法规的规定，由采购人和采购代理机构共同确定合理的收费金额。

十一、其他

1、投标人应当遵循公平竞争的原则，不得恶意串通，不得妨碍其他投标人的竞争行为，不得损害采购人或者其他投标人的合法权益。

在评标过程中发现投标人有上述情形的，评标委员会应当认定其投标无效，并书面报告本级财政部门。

2、有下列情形之一的，视为投标人串通投标，其投标无效：

- （1）不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；
- （2）不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；
- （3）不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；
- （4）不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；
- （5）不同投标人的投标文件相互混装；
- （6）不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

3、公开招标数额标准以上的采购项目，投标截止后投标人不足3家或者通过资格审查或符合性审查的投标人不足3家的，除采购任务取消情形外，按照以下方式处理：

（1）招标文件存在不合理条款或者招标程序不符合规定的，采购人、采购代理机构改正后依法重新招标；

（2）招标文件没有不合理条款、招标程序符合规定，需要采用其他采购方式采购的，采购人应当依法报财政部门批准。

4、在招标采购中，出现下列情形之一的，应予废标：

- (1) 符合专业条件的投标人或者对招标文件作实质性响应的投标人不足三家的。
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的。
- (3) 投标人的报价均超出采购预算，采购人不能支付的。
- (4) 因重大变故，采购任务取消的。

废标后，由采购代理机构发布废标公告。

5、其他未尽事宜，按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》、《中华人民共和国民法典》等法律法规的有关条款执行。

第三部分 青海省政府采购项目合同书范本
(货物类)

青海省政府采购项目合同书

采购项目编号：青海中恒公招（货物）2022-19号

采购项目名称：2022年义务教育薄弱环节改善与能力提升教育装备及信息化项目（包 ）

采购合同编号：qhzh2022-19

合同金额（人民币）：

采购人（甲方）：_____（盖章）

中标人（乙方）：_____（盖章）

采购日期：

采 购 人（以下简称甲方）：

中 标 人（以下简称乙方）：

甲、乙双方根据 XXXX 年 XX 月 XX 日（采购项目名称）采购项目（采购项目编号）的招标文件要求和采购人采购代理机构出具的《中标通知书》，并经双方协商一致，签订本合同协议书。

一、签订本政府采购合同的依据

本政府采购合同所附下列文件是构成本政府采购合同不可分割的部分：

1. 招标文件；
2. 招标文件的澄清、变更公告；
3. 中标人提交的投标文件；
4. 招标文件中规定的政府采购合同通用条款；
5. 中标通知书；
6. 履约保证金缴费证明。

二、合同标的及金额

单位：元

包号	标的名称	规格型号	数量	单价	总价	备注

根据上述政府采购合同文件要求，本政府采购合同的总金额为人民币
（大写）_____元。

本合同以人民币进行结算，合同总价包括：货物费、安装费、手续费、包装费、运输费、调试费、培训费、技术服务费、售前、售中、售后服务费、中标服务费及不可预见费等全部费用。

三、交付时间、地点和要求

1. 建设期限：安装交货期限为30天（具体签订合同时约定）。
2. 交货地点：海东市平安区（具体采购人指定地点）。
3. 乙方提供不符合招投标文件和本合同规定的产品，甲方有权拒绝接受。
4. 乙方应将提供产品的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料、工具和备品、备件等交付给甲方，如有缺失应及时补齐，否则视为逾期交货。
5. 甲方应当在到货（安装、调试完）后____个工作日内进行验收，逾期不验收的，

乙方可视为验收合格。验收合格后，由甲乙双方签署产品验收单并加盖采购人公章，甲乙双方各执一份。

6. 甲方应提供该项目验收报告交同级财政监管部门，由财政部门按规定程序抽验后办理资金拨付。

7. 甲方在验收过程中发现乙方有违约问题，可按招、投标文件的规定要求乙方及时予以解决。

8. 乙方向甲方提供产品相关完税销售发票。

四、付款方式

乙方所交付的产品由甲方验收合格，由甲方办理相关手续，申请资金拨付，按合同金额向乙方支付合同总价款的95%（签订合同后支付预付款30%或40%，验收后支付到合同总价的95%），即人民币（大写）： 元。留5%作为质保金，质保金待合同约定的质量保修期1年满且无质量问题后甲方以转账方式退还。

五、合同的变更、终止与转让

1. 除《中华人民共和国政府采购法》第50条规定的情形外，本合同一经签订，甲乙双方不得擅自变更、中止或终止。

2. 乙方不得擅自转让其应履行的合同义务。

六、违约责任

1. 乙方所提供的产品规格、技术标准、材料等质量不合格的，应及时更换；更换不及时，按逾期交货处罚；因质量问题甲方不同意接收的，质保金全额扣除，并由乙方赔偿由此引起的甲方的一切经济损失。

2. 乙方提供的货物如侵犯了第三方权益而引发纠纷或诉讼的，均由乙方负责交涉并承担全部责任。

3. 因包装、运输引起的货物损坏，按质量不合格处罚。

4. 甲方无故延期接受货物和乙方逾期交货的，每天应向对方偿付未交货物的货款3%的违约金，但违约金累计不得超过违约货款的5%，超过 天对方有权解除合同，违约方承担因此给对方造成的经济损失。

5. 乙方未按本合同和投标文件中规定的服务承诺提供售后服务的，乙方应按本合同合计金额的5%向甲方支付违约金。

6. 乙方提供的货物在质量保证期内，因设计、工艺或材料的缺陷和其它质量原因造成的问题，由乙方负责，费用从履约保证金中扣除，不足另补。

7. 其它违约行为按违约货款额5%收取违约金并赔偿经济损失。

七、不可抗力

1. 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商在 天内达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

2.除法律、法规规定的不可抗力情形外，双方约定出现_____情况亦视为不可抗力。

八、知识产权：招标人不承担侵权责任。

九、其他约定：1、预付款在签订合同时双方协商（预付款30%~40%，安装完毕后支付到95%）；2、中标人应当完全知晓招标人采购的设备及其配套设施（软件）的目的、数量及使用的要求，不因招标人招标采购清单描述漏项或配套配件（辅材）数量偏少而增加费用、拒绝供货等，否则招标人有权拒绝继续履行供货合同，相关损失由中标人（供货单位）自行承担。

十、合同争议解决

1.因产品质量问题发生争议的，应邀请国家认可的质量检测机构进行鉴定。产品符合标准的，鉴定费由甲方承担；产品不符合标准的，鉴定费由乙方承担。

2.因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决，可向甲方所在地仲裁委员会申请仲裁或向甲方所在地人民法院提起诉讼。

3.诉讼期间，本合同继续履行。

十一、合同生效及其它：

1.本合同一式陆份，经双方签字，并加盖公章即为生效。

2.本合同未尽事宜，按经济民法典有关规定处理。

3.本合同的组成包含《合同通用条款》，可自行在青海政府采购网下载《合同通用条款》。

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

法定代表人或委托代理人：

法定代表人或委托代理人：

开户银行：

联系电话：

账号：

联系电话：

签约时间： 年 月 日

采购代理机构：

负责人或经办人：

时间： 年 月 日

合同通用条款

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国政府采购法》的规定，合同双方经协商达成一致，自愿订立本合同，遵循公平原则明确双方的权利、义务，确保双方诚实守信地履行合同。

1. 定义

本合同中的下列术语应解释为：

1.1 “合同”指甲乙双方签署的、载明的甲乙双方权利义务的协议，包括所有的附件、附录和上述文件所提到的构成合同的所有文件。

1.2 “合同金额”指根据合同规定，乙方在正确地完全履行合同义务后甲方应付给乙方的价款。

1.3 “合同条款”指本合同条款。

1.4 “货物”指乙方根据合同约定须向甲方提供的一切产品、设备、机械、仪表、备件等，包括辅助工具、使用手册等相关资料。

1.5 “服务”指根据本合同规定乙方承担与供货有关的辅助服务，如运输、保险及安装、调试、提供技术援助、培训和合同中规定乙方应承担的其它义务。

1.6 “甲方”指购买货物和服务的单位。

1.7 “乙方”指提供本合同条款下货物和服务的公司或其他实体。

1.8 “现场”指合同规定货物将要运至和安装的地点。

1.9 “验收”指合同双方依据强制性的国家技术质量规范和合同约定，确认合同条款下的货物符合合同规定的活动。

1.10 原厂商：产品制造商或其在中国境内设立的办事或技术服务机构。除另有说明外，本合同文件所述的制造商、产品制造商、制造厂家、产品制造厂家均为原厂商。

1.11 原产地：指产品的生产地，或提供服务的来源地。

1.12 “工作日”指国家法定工作日，“天”指日历天数。

2. 技术规格要求

2.1 本合同条款下提交货物的技术规格要求应等于或优于招标文件技术规格要求。若技术规格要求中无相应规定，则应符合相应的国家有关部门最新颁布的相应

正式标准。

2.2 乙方应向甲方提供货物及服务有关的标准的标准的中文文本。

2.3 除非技术规范中另有规定，计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。

3. 合同范围

3.1 甲方同意从乙方处购买且乙方同意向甲方提供的货物及其附属货物，消耗性材料、专用工具等，包括各项技术服务、技术培训及满足合同货物组装、检验、培训、技术服务、安装调试指导、性能测试、正常运行及维修所必需的技术文件。

3.2 乙方应负责培训甲方的技术人员。

3.3 按照甲方的要求，乙方应在合同规定的质量保证期和免费保修期内，免费负责修理或更换有缺陷的零部件或整机，对软件产品进行免费升级，同时在合同规定的质量保证期和免费保修期满后，以最优惠的价格，向买方提供合同货物大修和维护所需的配件及服务。

4. 合同文件和资料

4.1 乙方在提供仪器设备时应同时提供中文版相关的技术资料，如目录索引、图纸、操作手册、使用指南、维修指南、服务手册等。

4.2 未经甲方事先的书面同意，乙方不得将由甲方或代表甲方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人，如向与履行本合同有关的人员提供，则应严格保密并限于履行本合同所必须的范围。

5. 知识产权

5.1 乙方应保证甲方在使用该货物或其任何一部分时不受第三方提出的侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等的起诉。

5.2 任何第三方提出侵权指控，乙方须与第三方交涉并承担由此产生的一切责任、费用和经济赔偿。

5.3 双方应共同遵守国家有关版权、专利、商标等知识产权方面的法律规定，相互尊重对方的知识产权，对本合同内容、对方的技术秘密和商业秘密负有保密责任。如有违反，违约方负相关法律责任。

5.4 在本合同生效时已经存在并为各方合法拥有或使用的所有技术、资料和信息知识产权，仍应属于其各自的原权利人所有或享有，另有约定的除外。

5.5 乙方保证拥有由其提供给甲方的所有软件的合法使用权，并且已获得进行许可的正当授权及其有权将软件许可及其相关材料授权或转让给甲方。甲方可独立对本

合同条款下软件产品进行后续开发，不受版权限制。乙方承诺并保证甲方除本协议的付款义务外无需支付任何其它的许可使用费，以非独家的、永久的、全球的、不可撤销的方式使用本合同条款下软件产品。

6. 保密

6.1 在本合同履行期间及履行完毕后的任何时候，任何一方均应对因履行本合同从对方获取或知悉的保密信息承担保密责任，未经对方书面同意不得向第三方透露，否则应赔偿由此给对方造成的全部损失。

6.2 保密信息指任何一方因履行本合同所知悉的任何以口头、书面、图表或电子形式存在的对方信息，具体包括：

6.2.1 任何涉及对方过去、现在或将来的商业计划、规章制度、操作规程、处理手段、财务信息；

6.2.2 任何对方的技术措施、技术方案、软件应用及开发，硬件设备的品种、质量、数量、品牌等；

6.2.3 任何对方的技术秘密或专有知识、文件、报告、数据、客户软件、流程图、数据库、发明、知识、贸易秘密。

6.3 乙方应根据甲方的要求签署相应的保密协议，保密协议与本条款存在不一致的，以保密协议为准。

7. 质量保证

7.1 货物质量保证

7.1.1 乙方必须保证货物是全新、未使用过的，并完全符合强制性的国家技术质量规范和合同规定的质量、规格、性能和技术规范等的要求。

7.1.2 乙方须保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养，在其使用寿命期内须具有符合质量要求和产品说明书的性能。在货物质量保证期之内，乙方须对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的任何不足或故障负责，并免费予以改进或更换。

7.1.3 根据乙方按检验标准自己检验结果或委托有资质的相关质检机构的检验结果，发现货物的数量、质量、规格与合同不符；或者在质量保证期内，证实货物存在缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方应书面通知乙方。接到上述通知后，乙方应及时免费更换或修理破损货物。乙方在甲方发出质量异议通知后，未作答复，甲方在通知书中所提出的要求应视为已被乙方接受。

7.1.4 乙方在收到通知后虽答复，但没有弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，

但由此引发的风险和费用将由乙方承担。甲方可从合同款或乙方提交的履约保证金中扣款，不足部分，甲方有权要求乙方赔偿。甲方根据合同规定对卖方行使的其他权力不受影响。

7.1.5 合同条款下货物的质量保证期自货物通过最终验收起算，合同另行规定除外。

7.2 辅助服务质量保证

7.2.1 乙方保证免费提供合同条款下的软件产品原厂商至少一年软件全部功能及其换代产品的升级与技术支持服务（包含任何版本升级、产品换代、更新及在原有产品基础上的拆解、完善、合并所产生的新产品，提供升级产品介质及授权，要求原厂商承诺，并加盖原厂商公章），不得出现因货物停售、转产而无法提供上述支持服务。

7.2.2 乙方应保证合同条款下所提供的服务包括培训、安装指导、单机调试、系统联调和试验等，按合同规定方式进行，并保证不存在因乙方工作人员的过失、错误或疏忽而产生的缺陷。

8. 包装要求

8.1 除合同另有约定外，乙方提供的全部货物，均应采用本行业通用的方式进行包装，且该包装应符合国家有关包装的法律、法规的规定。

8.2 包装应适应于远距离运输，并有良好的防潮、防震、防锈和防粗暴装卸等保护措施，以确保货物安全运抵现场。由于包装不善所引起的货物锈蚀、损坏和损失均由乙方承担。乙方应提供货物运至合同规定的最终目的地所需要的包装，以防止货物在转运中损坏或变质。

8.3 乙方所提供的货物包装均为出厂时原包装。

8.4 乙方所提供货物必须附有质量合格证，装箱清单，主机、附件、各种零部件和消耗品，有清楚的与装箱单相对应的名称和编号。

8.5 货物运输中的运输费用和保险费用均由乙方承担。运输过程中的一切损失、损坏均由乙方负责。

9. 价格

9.1 乙方履行合同所必须的所有费用，包括但不限于货物及部件的设计、检测与试验、制造、运输、装卸、保险、单机调试、安装调试指导、技术资料、培训、交通、人员、差旅、质量保证期服务费、其他管理费用、所有的检验、测试、调试、验收、

试运行费用等均已包括在合同价格中。

9.2 本合同价格为固定价格，包括了乙方履行合同全过程产生的所有成本和费用以及乙方应承担的一切税费。

9.3 检验费用

9.3.1 乙方必须负担本条款下属于乙方负责的检验、测试、调试、试运行和验收的所有费用，并负责乙方派往买方组织的检验、测试和验收人员的所有费用。

9.3.2 甲方按合同计划参加在乙方工厂所在地检验、测试和验收的费用全部由乙方负责并已包含在合同总价中。

9.3.3 甲方检验人员已到卖方所在地，测试无法依照合同进行，而引起甲方人员延长逗留时间，所有由此产生的包括甲方人员在内的直接费用及成本由乙方承担。

10. 交货方式及交货日期

交货方式：现场交货，乙方负责办理运输和保险，将货物运抵现场。

交货期应根据产品的特点实事求是填写，进口产品90个工作日内，国产产品60个工作日内。特殊产品交货期需说明。

交货日期：所有货物运抵现场并经双方开箱验收合格之日。

11. 检验和验收

11.1 开箱验收

11.1.1 货物运抵现场后，双方应及时开箱验收，并制作验收记录，以确认与本合同约定的数量、型号等是否一致。

11.1.2 乙方应在交货前对货物的质量、规格、数量等进行详细而全面的检验，并出具证明货物符合合同规定的文件。该文件将作为申请付款单据的一部分，但有关质量、规格、数量的检验不应视为最终检验。

11.1.3 开箱验收中如发现货物的数量、规格与合同约定不符，甲方有权拒收货物，乙方应及时按甲方要求免费对拒收货物采取更换或其他必要的补救措施，直至开箱验收合格，方视为乙方完成交货。

11.2 检验验收

11.2.1 交货完成后，乙方应及时组装、调试、试运行，按照合同专用条款规定的试运行完成后，双方及时组织对货物检验验收。合同双方均须派人参加合同要求双方参加的试验、检验。

11.2.2 在具体实施合同规定的检验验收之前，乙方需提前提交相应的测试计划

（包括测试程序、测试内容和检验标准、试验时间安排等）供甲方确认。

11.2.3 除需甲方确认的试验验收外，乙方还应对所有检验验收测试的结果、步骤、原始数据等作妥善记录。如甲方要求，乙方应提供这些记录给买方。

11.2.4 检验测试出现全部或部分未达到本合同所约定的技术指标，甲方有权选择下列任一处理方式：

a. 重新测试直至合格为止；

b. 要求乙方对货物进行免费更换，然后重新测试直至合格为止；

无论选择何种方式，甲方因此而发生的因卖方原因引起的所有费用均由乙方负担。

11.3 使用过程检验

11.3.1 在合同规定的质量保证期内，发现货物的质量或规格与合同规定不符，或证明货物有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不合适的原材料等，由甲方组织质检（相关检测费用由卖方承担），据质检报告及质量保证条款向卖方提出索赔，此索赔并不免除乙方应承担的合同义务。

11.3.2 如果合同双方对乙方提供的上述试验结果报告的解释有分歧，双方须于出现分歧后10天内给对方声明，以陈述己方的观点。声明须附有关证据。分歧应通过协商解决。

12. 付款方法和条件

本合同条款下的付款方法和条件在“青海省政府采购项目合同书”中具体规定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应在合同签订前，按招标文件第二部分“八 授予合同”中第22.2项的约定提交履约保证金。

13.2 履约保证金用于补偿甲方因乙方不能履行其合同义务而蒙受的损失。

13.3 履约保证金应使用本合同货币，按下述方式之一提交（招标文件中另有约定的除外）：

13.3.1 甲方可接受的在中华人民共和国注册和营业的银行出具的履约保函；

13.3.2 支票或汇票。

13.4 乙方未能按合同规定履行其义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿。货物验收合格后，甲方将履约保证金退还乙方或转为质量保证金。

14. 索赔

14.1 货物的质量、规格、数量、性能等与合同约定不符，或在质量保证期内证实货物存有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方有权根据有资质的权威质检机构的检验结果向乙方提出索赔（但责任应由保险公司或运输部门承担的除外）。

14.2 在履约保证期和检验期内，乙方对甲方提出的索赔负有责任，乙方应按照甲方同意的下列一种或多种方式解决索赔事宜：

14.2.1 在法定的退货期内，乙方应按合同规定将货款退还给甲方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为保护退回货物所需的其它必要费用。如已超过退货期，但乙方同意退货，可比照上述办法办理，或由双方协商处理。

14.2.2 根据货物低劣程度、损坏程度以及甲方所遭受损失的数额，经甲乙双方商定降低货物的价格，或由有资质的中介机构评估，以降低后的价格或评估价格为准。

14.2.3 用符合规格、质量和性能要求的新零件、部件或货物来更换有缺陷的部分或修补缺陷部分，乙方应承担一切费用和风险，并负担甲方所发生的一切直接费用。同时，乙方应相应延长修补或更换件的履约保证期。

14.3 乙方收到甲方发出的索赔通知之日起5个工作日内未作答复的，甲方可从合同款或履约保证金中扣回索赔金额，如金额不足以补偿索赔金额，乙方应补足差额部分。

15. 迟延交货

15.1 乙方应按照合同约定的时间交货和提供服务。

15.2 除不可抗力因素外，乙方迟延交货，甲方有权提出违约损失赔偿或解除合同。

15.3 在履行合同过程中，乙方遇到不能按时交货和提供服务的情况，应及时以书面形式将不能按时交货的理由、预期延误时间通知甲方。甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可酌情延长交货时间。

16. 违约赔偿

除不可抗力因素外，乙方没有按照合同规定的时间交货和提供服务，甲方可要求乙方支付违约金。违约金每日按合同总价款的千分之五计收。

17. 不可抗力

17.1 双方中任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合

同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间。

17.2 受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后以书面形式通知另一方。

17.3 不可抗力使合同的某些内容有变更必要的，双方应通过协商达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

18. 税费

与本合同有关的一切税费均由乙方承担。

19. 合同争议的解决

19.1 甲方和乙方由于本合同的履行而发生任何争议时，双方可先通过协商解决。

19.2 任何一方不愿通过协商或通过协商仍不能解决争议，则双方中任何一方均应向甲方所在地人民法院起诉。

20. 违约解除合同

20.1 出现下列情形之一的，视为乙方违约。甲方可向乙方发出书面通知，部分或全部终止合同，同时保留向乙方索赔的权利。

20.1.1 乙方未能在合同规定的限期或甲方同意延长的限期内，提供全部或部分货物的；

20.1.2 乙方未能履行合同规定的其它主要义务的；

20.1.3 乙方在本合同履行过程中有欺诈行为的。

20.2 甲方全部或部分解除合同之后，应当遵循诚实信用原则购买与未交付的货物类似的货物或服务，乙方应承担买方购买类似货物或服务而产生的额外支出。部分解除合同的，乙方应继续履行合同中未解除的部分。

21. 破产终止合同

乙方破产而无法完全履行本合同义务时，甲方可以书面方式通知乙方终止合同而不给予乙方补偿。该合同的终止将不损害或不影响甲方已经采取或将要采取任何行动或补救措施的权利。

22. 转让和分包

22.1 政府采购合同不能转让。

22.2 经甲方书面同意乙方可以将合同条款下非主体、非关键性工作分包给他人完成。接受分包的人应当具备相应的资格条件，并不得再次分包。分包后不能解除卖方履行本合同的责任和义务，接受分包的人与乙方共同对甲方连带承担合同的责任和义务。

23. 合同修改

政府采购合同的双方当事人不得擅自变更、中止或者终止合同

24. 通知

本合同任何一方给另一方的通知，都应以书面形式发送，而另一方也应以书面形式确认并发送到对方明确的地址。

25. 计量单位

除技术规范中另有规定外, 计量单位均使用国家法定计量单位。

26. 适用法律

本合同按照中华人民共和国的相关法律进行解释。

第四部分 投标文件格式

一、投标文件封面（上册）

正本/副本

青海省政府采购项目 投标文件

（上册）

（资格审查文件）

采购项目编号：

采购项目名称：

投 标 包 号：

投标人： _____（公章）

法定代表人或委托代理人： _____（签字）

年 月 日

目录（上册）

(1) 投标函·····	所在页码
(2) 法定代表人证明书·····	所在页码
(3) 法定代表人授权书·····	所在页码
(4) 投标人承诺函·····	所在页码
(5) 投标人诚信承诺书·····	所在页码
(6) 资格证明材料·····	所在页码
(7) 财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料·····	所在页码
(8) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料·····	所在页码
(9) 无重大违法记录声明·····	所在页码
(10) 投标保证金证明·····	所在页码

(1) 投标函

投标函

致：青海中恒工程咨询有限公司

我们收到采购项目名称（采购项目编号）招标文件，经研究，法定代表人（姓名、职务）正式授权（委托代理人姓名、职务）代表投标人（投标人名称、地址）提交投标文件。

据此函，签字代表宣布同意如下：

1. 我方已详阅招标文件的全部内容，包括澄清、修改条款等有关附件，承诺对其完全理解并接受。

2. 投标有效期：从提交投标文件的截止之日起_____日历日内有效。如果我方在投标有效期内撤回投标或中标后不签约的，投标保证金将被贵方没收。

3. 我方同意按照贵方要求提供与投标有关的一切数据或资料，理解并接受贵方制定的评标办法。

4. 与本投标有关的一切正式往来通讯请寄：

地址：_____ 邮编：_____

电话：_____ 传真：_____

法定代表人姓名：_____ 职务：_____

投标人：_____（公章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字）

年 月 日

(3) 法定代表人授权书

法定代表人授权书

致：青海中恒工程咨询有限公司

（投标人名称）系中华人民共和国合法企业，法定地址_____。

（法定代表人姓名）特授权（委托代理人姓名）代表我单位全权办理

_____项目的投标、答疑等具体工作，并签署全部有
关的文件、资料。

我单位对被授权人的签名负全部责任。

被授权人联系电话：

被授权人（委托代理人）签字：

职务：

授权人（法定代表人）签字：

职务：

附被授权人第二代身份证双面扫描（或复印）件

投标人：

（公章）

法定代表人：

（签字或盖章）

年 月 日

(4) 投标人承诺函

投标人承诺函

致：青海中恒工程咨询有限公司

关于贵方2022年__月__日_____（项目名称）采购项目，本签字人愿意参加投标，提供采购一览表中要求的所有产品，并证实提交的所有资料是准确的和真实的。同时，我代表（投标人名称），在此作如下承诺：

1. 完全理解和接受招标文件的一切规定和要求；
2. 若中标，我方将按照招标文件的具体规定与采购人签订采购合同，并且严格履行合同义务，按时交货，提供优质的产品和服务。如果在合同执行过程中，发现质量、数量出现问题，我方一定尽快更换或补退货，并承担相应的经济责任；
3. 在整个招标过程中我方若有违规行为，贵方可按招标文件之规定给予处罚，我方完全接受。
4. 若中标，本承诺将成为合同不可分割的一部分，与合同具有同等的法律效力。

投标人： (公章)

法定代表人或委托代理人： (签字)

年 月 日

(5) 投标人诚信承诺书

投标人诚信承诺书

致：青海中恒工程咨询有限公司

为了诚实、客观、有序地参与青海省政府采购活动，愿就以下内容作出承诺：

一、自觉遵守各项法律、法规、规章、制度以及社会公德，维护廉洁环境，与同场竞争的其他投标人平等参加政府采购活动。

二、参加采购代理机构组织的政府采购活动时，严格按照招标文件的规定和要求提供所需的相关材料，并对所提供的各类资料的真实性负责，不虚假应标，不虚列业绩。

三、尊重参与政府采购活动各相关方的合法行为，接受政府采购活动依法形成的意见、结果。

四、依法参加政府采购活动，不围标、串标，维护市场秩序，不提供“三无”产品、以次充好。

五、积极推动政府采购活动健康开展，对采购活动有疑问、异议时，按法律规定的程序实名反映情况，不恶意中伤、无事生非，以和谐、平等的心态参加政府采购活动。

六、认真履行中标人应承担的责任和义务，全面执行采购合同规定的各项内容，保质保量地按时提供采购物品。

若本企业（单位）发生有悖于上述承诺的行为，愿意接受《中华人民共和国政府采购法》和《政府采购法实施条例》中对投标人的相关处理。

本承诺是采购项目投标文件的组成部分。

投标人： (公章)

法定代表人或委托代理人： (签字)

年 月 日

(6) 资格证明材料

资格证明材料

资格证明材料包括：

投标人的营业执照；

(2) 招标文件规定的有关资格证书、许可证书、认证等；

(3) 投标企业简介及获得相关证书证明文件；

(4) 投标人认为有必要提供的其他资格证明文件。

如果是非法人资格的投标人，须提供身份证明。

(7) 财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料

财务状况报告，依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料

按照招标文件第2.2款（1）中第<2>条规定提供以下相关材料。

1、投标人需提供近期的银行资信证明（在有效期内的）或经第三方机构出具的2021年度财务状况审计报告（扫描或复印件应全面、完整、清晰），包括资产负债表、现金流量表、利润表和财务（会计）报表附注,并提供第三方机构的营业执照、执业证书。

2、近半年内有不少于三个月的依法缴纳税收和社会保障资金记录的证明材料（以个人方式缴纳的须提供个人的）；依法免税或不需要缴纳社会保障资金的投标人须提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳社会保障资金。

(8) 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料

为保证本项目合同的顺利履行，投标人必须具备履行合同的设备和专业技术能力，如相关设备以及相关人员的职称证书和用工合同等证明材料。

(9) 无重大违法记录声明

无重大违法记录声明

致：青海中恒工程咨询有限公司

我单位参加本次政府采购项目活动前三年内，在经营活动中无重大违法活动记录，符合《政府采购法》规定的投标人资格条件。我方对此声明负全部法律责任。

特此声明。

投标人： (公章)

法定代表人或委托代理人： (签字)

年 月 日

附：经信用中国（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）等渠道查询后，列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的，取消投标资格。（附“信用中国”网站的查询截图、“下载信用信息报告”栏中的法人和其他组织信用信息概况，时间为投标截止时间前20天内，成立时间不足三年的按成立时间另行计算，列入失信被执行人同<http://zxgk.court.gov.cn/shixin>）。）

(下册)

正本/副本

青海省政府采购项目

投标文件

(下册)

采购项目编号：

项目名称：

投标包号：

投标人： _____ (公章)

法定代表人或委托代理人： _____ (签字)

年 月 日

目录（下册）

(11) 评分对照表·····	所在页码
(12) 开标一览表（报价表）·····	所在页码
(13) 分项报价表·····	所在页码
(14) 技术规格响应表·····	所在页码
(15) 投标产品相关资料·····	所在页码
(16) 投标人的类似业绩证明材料·····	所在页码
(17) 中小企业声明函·····	所在页码
(18) 残疾人福利性单位声明函·····	所在页码
(19) 投标人认为在其他方面有必要说明的事项·····	所在页码

(11) 评分对照表

评分对照表

序号	招标文件评分标准	投标响应部分	投标文件中对应页码

(12) 开标一览表（报价表）

开标一览表（报价表）

投标人名称	
投标包号	
投标报价	大写： 小写：
建设期限（交货及安装 工期）	

注：1. 填写此表时不得改变表格形式。

2. “投标报价”为投标总价。投标报价必须包括：货物费、安装费、手续费、包装费、运输费、调试费、培训费、技术服务费、售前、售中、售后服务费、中标服务费及不可预见费等全部费用。

3. “建设期限”是指产品能够交付使用的具体时限。

4. 投标报价不能有两个或两个以上的报价方案，否则投标无效。

投标人： (公章)

法定代表人或委托代理人： (签字)

年 月 日

(13) 分项报价表

分项报价表

投标人名称:

包号:

序号	产品名称	品牌	规格 型号	生产厂家	数量及 单位	单价	合计	免费质 保期
1								
2								
3								
4								
...								
投标总价		大写: 小写:						

注: 1. 本表应依照每包采购一览表中的产品序号按顺序逐项填写, 不得遗漏。

2. 投标报价不能有两个或两个以上的报价方案。

投标人:

(公章)

法定代表人或委托代理人:

(签字)

年 月 日

(14) 技术规格响应表

技术规格响应表

投标人名称：

包号：

序号	采购需求技术参数、指标		投标产品技术参数、指标		偏离
	名称	技术参数及配置	名称	技术参数及配置	
1					
2					
...					

注：1. 本表应按照每包“项目概况及技术参数”中产品序号的指标逐项填写，不得遗漏。

2. “投标产品技术参数、指标”必须与投标文件中提供的产品检测报告、彩页等证明材料的实质性响应情况相一致。若在评标环节发现该项与投标文件中提供的产品检测报告、彩页（或厂家公开发布的资料参数）等证明材料的实质性响应情况不一致或直接复制招标文件“采购需求技术参数、指标”内容的，按无效投标处理。

3. 填写此表时以招标项目参数要求为基本投标要求，满足招标项目参数要求的指标需列出“0”；超出、不满足招标项目参数要求的指标需列出“+”、“-”偏差，并做出详细说明；如果只注明“+”、“-”或未填写，将视为该项指标不响应。

4. 投标人响应采购需求应具体、明确，含糊不清、不确切或伪造、编造证明材料的，按照实质性不响应处理。对伪造、编造证明材料的，将报送采购监管部门查处。

(15) 投标产品相关资料

投标产品相关资料

根据采购项目内容，投标时提供国家认可的质监机构出具的投标产品的产品检验报告、证明技术参数响应的相关资料、彩页（或厂家公开发布的资料参数）、相关认证等资料。

(16) 投标人的类似业绩证明材料

投标人的类似业绩证明材料

提供自 近三年 以来的类似业绩证明材料。类似业绩是指与采购项目在产品类型、使用功能等方面相同或相近的项目。

（17）中小企业声明函

中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2022〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

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

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

注：从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报

（注：本项目划分为工业）

(18) 残疾人福利性单位声明函

残疾人福利性单位声明函

致：青海中恒工程咨询有限公司

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

注：若无此项内容，可不提供此函。

企业名称：_____（公章）

企业法定代表人：_____（签字或盖章）

(19) 投标人认为在其他方面有必要说明的事项

投标人认为在其他方面有必要说明的事项

格式自定

第五部分 采购项目要求及技术参数

（一）投标要求

1. 投标说明

1.1 本项目概况及技术参数中所有产品不能拆分或少报，必须作为一个整体进行投标。否则，投标无效。

1.2 投标报价必须包括货物费、手续费、安装费、包装费、运输费、安装调试费、培训费、售前、售中、售后服务费、中标服务费及不可预见费等全部费用。若投标报价不能完全包括上述内容，该投标将被认为非实质性响应。

1.3 投标人必须如实填写“技术规格响应表”，在“投标产品技术参数、指标”栏中列出所投产品的具体规格型号和具体技术参数、指标；以采购人需求为最低指标要求，投标人对超出或不满足最低指标要求的指标需列出“+、-、0”偏差。如果与投标文件中提供的产品检测报告、彩页等证明材料中的实质性响应情况不一致或直接复制招标文件“采购需求技术参数、指标”内容的，按无效投标处理。

1.4 本次采购产品中未特别标注为“原装进口”字样的，均须采购国产产品。所采购的货物、服务必须符合国家的强制性标准。

1.5 所投产品或其任何一部分不得侵犯专利权、著作权、商标权和工业设计权等知识产权，否则有供应商（投标人）自行承担。

1.6 项目中标后不允许分包。

1.7 投标人应当充分考虑现场及采购要求情况，对购买货物的安装等实质性作出响应，满足采购人使用要求，对现场不定因素、风险有一定了解，不因采购人提供的货物参数不详或遗漏或其他因素不能达到招标人验收要求而拒绝提供货物。否则，采购人有权无条件拒绝履行合同，相关损失由中标人（供应商）自行承担。

1.8、投标人应当充分考虑本项目实施现状及实施背景，平安区现有中小学及幼儿园，消防系统、设备设施存在不同程度的缺陷和损坏等问题，主要针对缺失、少设、漏设、损坏设备设施维修更换，对不满足消防设计规范要求建筑进行设计并整改，确保消防系统设施完整好用，并达到消防验收标准，最终消除消防“两未”问题，保证平安区域内所有学校通过消防备案验收。

2.报价说明

本次招标文件中规定的采购预算额度（详见个包采购预算金额）为招标采购最高限价，投标人的投标报价不得超出此额度。否则，投标无效。投标报价中除技术参数已列出的货物的费用以外，还包括设备等的安装调试费、配套配件费及运维费用等完成项目的全部费用。

3.商务要求

3.1、建设期限（交货及安装工期）：30天（具体签订合同时约定）。

3.2、交货时间、地点：按采购人指定的时间、地点交货并安装交付使用。

3.3、付款方式：详见“第三部分 青海省政府采购项目合同书”

3.4、质保期：1年（货物自身质保期大于1年的按期其自身质保期计算），从合同完工、安装、验收合格后开始计算。

3.5、所投产品必须是从该项目合同签订之日起一年内所生产的产品。

3.6、中标人完全知晓招标人采购的设备及其配套设施（软件）目的、数量及使用的要求，不因招标人招标采购清单描述漏项或配套配件数量偏少而增加费用、拒绝供货等，否则招标人有权拒绝继续履行供货合同，相关损失由中标人（供货单位）自行承担。

(二) 项目概况及技术参数

2022 年义务教育薄弱环节改善与能力提升教育装备及信息化项目（包四）

一、校园广播系统

序号	产品类别	技术规格	单位	数量
(一) 广播控制室				
1	智慧广播管理平台（含软件）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 需采用铝合金面板,全金属设计, ≥4 核, ≥3.1GHz 主频; 内存不小于≥8GB, 固态硬盘≥128GB, 机箱可抗接触式 4KV 强电磁干扰; AC90-264V 宽压输入; 2. 采用≥17.3 寸触摸屏, 纯屏 10 点工规电容触控, A+规工业级液晶屏, 抽拉一体化键鼠, 操作更便利; 3. 支持接入广播设备, 包括网络音箱、网络音柱、网络功放、网络寻呼话筒; 4. 支持最大 1500 路广播点接入, 支持高达 500 路并发广播, 响应时间≤5 秒; 5. 支持广播设备按分区管理, 广播点位与广播分区之间可以任意关联; 6 支持本地音频文件管理, 按媒体库文件夹与文件分级管理; 7. 支持广播设备定时任务配置, 并按时间计划模板进行统一管理, 并可控制定时任务的使能状态; 8. 支持一键预案广播, 将需要进行广播的内容预先设置好, 使用时一键触发; 9. 支持用户权限控制, 按广播点位、广播分区、功能模块进行精细化权限管理; 10. 支持音频文件广播, 将本地音频文件实时发送到广播设备上播放; 11. 支持实时喊话广播与紧急广播, 通过主机上接入的采集设备将采集到的音频数据实时播放到前端设备; 12. 支持调节所管理广播设备的音量, 可以单独调节, 也可以批量调节; 13. 支持所有广播操作的记录, 便于用户对广播数据进行分析; 14. 支持 NTP 校时, 使所管理设备的时间与主机时间统一; 15. 支持显示所有管理的广播设备的在线状态, 并可以设备状态发生变更时实时更新; 16. 支持将所管理内容一键下发给网络寻呼话筒, 在网络寻呼话筒上可以进行一键寻呼; 17. 支持数据自动备份与手动恢复功能, 保证数据的可持续性与可移植性。 18. 设备具有关联任意广播分区功能, 设备具有一键预案广播功能, 具有图上精准定位广播, 及图上可视化功能, 需提供权威机构检测报告证明; 19. 设备具有重点区域智能联动播报功能, 设备具有视频可视化广播功, 设备支持用户权限精细化管理, 需提供权威机构检测报告证明; 	套	1
(二) 校园广播室				
1	寻呼话筒	<ol style="list-style-type: none"> 1. 话筒前面板≥7 寸彩色 IPS 触摸屏, ≥分辨率: 1024*600; 2. 支持对指定的分区或终端进行实时广播、喊话或者播放媒体库文件; 3. 可选择一个或者多个终端, 设定快捷键对外进行广播; 最多可定义 F1-F6 六种快捷选择; 4. 具有≥1 路鹅颈喊话输入、≥1 路 4 段式 3.5mm 输入; 5. 具有≥1 路本地扬声器输出, 需具有 ≥1 路 3.5mm 输出; 6. 寻呼话筒需可查看主叫设备名称、呼叫, 广播记录, 同时支持导出; 7. 设备本地可需支持音频存储功能, 包括对讲录音、监视录音等; 8. 支持配置使用者的用户权限; 9. 设备需支持通过账号及密码登录设备; 10. 支持 Web 进行参数配置、账号管理、系统维护等操作; 	台	2

		<p>11. 支持长按一键紧急呼叫（长按 3 秒）指定终端或者所有终端进行紧急喊话；</p> <p>12. 寻呼话筒可显示当前来电和翻阅未接来电、已接来电历史，记录里可以直接回呼通话；</p> <p>13. 与广播主机同品牌，保证系统稳定性；</p>		
2	数字调谐器	<p>1. 采用石英锁相环路频率合成器式调节回路，接收频率精确稳定；</p> <p>2. 设有高亮度动态 VFD 荧光显示，清晰醒眼；支持调频、调幅（FM/AM）</p> <p>3. 立体声二波段接收选择，电台频率记忆存储可达 80 个；</p> <p>4. 支持两组接收天线输入：AM 接收天线输入，FM 接收天线 70Ω 输入；</p> <p>5. 具有电台频率自搜索存储功能，且有断电记忆功能；≥2 路音频信号左右声道输出；</p> <p>6. 设有轻触式按键操作，可直接输入频率电台播放；</p> <p>7. 具有≤2U 标准机箱设计，铝合金面板，美观实用。</p> <p>8. 频率响应：20-20KHZ(≤±3dB)</p> <p>7. 信噪比：≥75dB</p> <p>8. 谐波失真：≤1%</p> <p>9. 工作温度：5℃-45℃，工作湿度：20%-80%相对湿度，无结露，功耗：<15W</p> <p>10. 需与广播主机同品牌，保证系统稳定性；</p>	台	1
3	DVD 播放器	<p>1. 须具有≥1U 铝合金面板，人性化的抽手设计，美观实用。</p> <p>2. 微电脑控制，轻触式按键操作，高亮度动态 LED 显示，清晰醒目。</p> <p>3. 采用进口数码机芯，吸入式防震设备，超强纠错功能。</p> <p>4. 自动播放控制，全数码伺服。</p> <p>5. 带 USB 接口，支持 1G 至 32G U 盘，支持 MP3、WMA、APE、FLAC 等格式播放。可播放：CD/VCD/MP3/DVD 碟片，U 盘播放。</p> <p>6. 需具有≥1 路音频信号左右声道（L /R）输出。</p> <p>7. 可通过面板按键或红外遥控器控制操作，可扩展红外遥控面板，对其进行控制。</p> <p>8. 频率响应：20-20KHz，播放类型：CD/VCD/ MP3/DVD 碟片，U 盘播放</p> <p>9. 播放格式：MP3、WMA、WAV、CD、AAC、FLAC，工作电压：AC 220V/50Hz</p>	台	1
4	调音台	<p>1. 调音台需具有≥2 路主输出，≥2 路 REC 输出，≥1 路效果输出，≥1 路 monitor 输出，≥1 路立体声耳机输出；</p> <p>2. 需支持≥8 路单声道输入通道；</p> <p>3. DSP 效果模块可供选择，一种为可调时间的 21 种效果模式，一种为全参数可调的和可提供参数固化的效果模式；</p> <p>4. 智能化显示面板精确显示各类数据，方便调节；</p> <p>5. 低噪音设计的外置电源适配器。</p> <p>6. 频率响应：20Hz-20KHz(±1dB)，信噪比：≥78dB@1KHz 0dB</p> <p>7. 主输出通道最大平衡输出：22dB(±1.5dB)</p> <p>8. 耳机输出：12dB±1.5dB@ 1KHz 32Ω</p> <p>9. 通道间增益差：≤2dB</p> <p>10. 失真度：≤0.002%@0dB 1KHz</p> <p>11. 需与广播主机、音响设备同品牌</p>	台	1
5	电源时序器	<p>1. 采用数字化技术，可控制电源按顺序开启/关闭，保护电网不受冲击，设有安全锁供手动紧急控制；</p> <p>2. 最大支持~220V/5000W 功率输入，分为 10 路国标电源接口输出，</p> <p>3. 每路接口可承受~220V/2000W 功率输出；</p> <p>4. 设有 1 路短路紧急接口输入；</p> <p>5. 具有≤2U 标准机箱设计，铝合金面板。</p>	台	1
6	网络消防报警	<p>1. 采用 32 位高速处理器，性能强劲、速度快</p> <p>2. 支持 TCP/IP 和 RS485 两种通讯方式，可独立通讯也可冗余备份通讯，通讯数据加密处理，更安全</p>	台	1

	矩阵	<p>3. 支持 20 路报警输入（IO 信号），具有防短、防剪功能</p> <p>4. 内置 RTC，支持 NTP 校时、手动校时、自动校时功能</p> <p>5. 支持离线事件保存功能和离线事件满 90%警告功能，断电后数据可以永久保存</p> <p>6. 具有备用电池设计，外部供电断开时可不间断切换蓄电池供电（蓄电池需另配）</p> <p>7. 输入接口：报警输入*20、防拆*1，输出接口：报警继电器*4</p> <p>8. 供电：220V，功耗：≤4W</p>		
7	IP 网络监听音箱	<p>1. 为网络监听音响，需具备网络音频解码，数字功放及音箱</p> <p>2. 采用高速工业级双核（ARM+DSP）芯片、启动时间≤1 秒</p> <p>3. 内置 20W 功率放大器</p> <p>4. 支持实时广播、定时广播和离线广播</p> <p>5. 支持中心下发报警联动信息、或检测到本地报警输入时，联动输出报警信号、或联动播放指定的音频文件</p> <p>7. 自带拾音麦克风，支持被广播管理机、寻呼话筒呼叫，收到来电后自动接听，可实现与中心进行双工对讲</p> <p>8. 与广播主机、音响设备同品牌</p>	台	1
（三）教室楼道				
1	楼道 IP 网络数字功放	<p>1. ≥ 2U 机架式设计，高性能的网络定压功放，启动时间≤1 秒；</p> <p>2. 内置≥650W 高效率数字功放，定压 100V 输出，效率高达 90%以上；</p> <p>3. 带前置信号输入功能（1 路话筒输入、2 路辅助线路输入、1 路网络音频），各音频通道均有独立的音量调节，同时设置各路输入的优先级；</p> <p>4. 支持被广播主机或平台发起实时广播，可对单个通道进行广播；</p> <p>5. 支持通过手机蓝牙、6.5mm、线路输入、或莲花头输入进行实时广播；</p> <p>6. 支持本地通过 U 盘播放音频文件，可以本地控制暂停/播放/切换等操作；</p> <p>7. 内置大容量存储器，支持接收通过管理机或平台远程下发的音频文件、定时广播任务和报警触发任务；</p> <p>8. 支持离线广播，当网络中断时、可自动开启本地播放；</p> <p>9. 支持中心下发报警联动信息、或检测到本地报警输入时，联动输出报警信号、或联动播放指定的音频文件；</p> <p>10. 音频输入：6.5mmMIC 输入接口*1，莲花头输入*1，线路输入*1，网络音频输入*1；</p> <p>11. 音频输出：单通道 100V 输出，莲花头输出*1</p> <p>12. 采样率：8kHz~48kHz；量化位数：16bit</p> <p>13. 信噪比：≥90dB；频率响应：50Hz-20KHz</p> <p>14. 工作温度：-10℃~50℃；工作湿度：10-90%</p> <p>15. 防水等级：室内使用，无需防水</p> <p>16. 与广播平台话筒主机前端广播设备为同一品牌</p>	台	2
2	楼道室内壁挂音箱	<p>1. 壁挂音箱小型白色塑料结构，低音纸盆壁挂音箱。</p> <p>2. 音质清晰，明亮，结构坚固，轻便安装，可以室内墙上或自由放置。</p> <p>3. 壁挂音箱可以直接连接 100VX 线路输出端。</p> <p>4. 扬声器单元：≥6.5 寸纸盆喇叭</p> <p>5. 最大功率：≥12W，额定电压：100V</p> <p>6. 输入接口：弹簧卡扣</p> <p>7. 安装方式：壁挂安装</p> <p>8. 工作温度：-25℃至+55℃</p> <p>9. 存储湿度：-40℃至+70℃，相对湿度：< 95%</p>	只	48
3	教室 IP 网络木制主音箱	<p>1. 一体化壁挂式设计、整合网络音频解码，数字功放及音箱；</p> <p>2. 采用高速工业级双核（ARM+DSP）芯片、启动时间≤1 秒；</p> <p>3. 支持通过远程 IP 网络（局域网/公网）、本地采集（3.5mm 接口音频输入）、远程无线（蓝牙话筒/手机蓝牙）进行实时广播；</p> <p>4. 支持通过远程 IP 网络（局域网/公网）下发定时广播任务，定时自动播放定时广</p>	只	43

		<p>播任务：</p> <p>5. 支持定压备份，可自动切换到定压备份输入广播，符合教委高考须有备用系统要求，当网络异常时，自动从“数字网络广播”切换到“模拟定压广播”；</p> <p>6. 支持≤3.5mm本地输入检测，同时支持与蓝牙输入进行混音；</p> <p>7. 支持利用蓝牙话筒通过音箱进行本地扩音；</p> <p>8. 具有离线广播功能，内置大容量存储器，支持接收通过管理机或平台远程下发的音频文件、定时广播任务和报警触发任务；</p> <p>9. 具有NTP自动校时功能，离线时自动与时钟服务器对时，避免长时间离线造成离线任务差异；</p> <p>10. 支持通过定阻输出接口对外接副音箱（10W）进行广播；</p> <p>11. 支持通过WEB进行系统配置；支持通过WEB进行网络配置；支持通过WEB进行设备系统维护；</p> <p>12. 设备具有安全认证机制，具有密码锁定功能，密码配置需符合安全复杂度要求，需包含字母，数字，至少包含8位字节；</p> <p>13. 支持音箱不进行广播时，自动关闭扬声器电源，节能环保；</p> <p>14. 支持Web进行系统配置、网络配置、系统维护等操作；</p> <p>15. 支持通过复位按钮进行信息（IP地址）播报或恢复出厂设置；</p> <p>16. 标准RJ45网络接口，有以太网口的地方即可接入，支持跨网段和跨路由；</p>		
4	教室IP网络木制副音箱	<p>1. 教室IP副音响，音频输入：线路输入接口*1</p> <p>2. 音频输出：广播扬声器输出*1</p> <p>3. 采样率：8KHz~48KHz，量化位数：16bit</p> <p>4. 信噪比：≥90dB，灵敏度：90dB，频率响应：100Hz-16KHz</p> <p>5. 音频压缩标准：PCM/G.711U/G.711A/MP3</p> <p>6. 音频压缩码率：64 Kbps</p> <p>7. 音频文件格式：.mp3/.wav</p> <p>8. 功耗：≤10W</p> <p>9. 工作温度：-10~+50℃，工作湿度：10-90%</p>	只	43
(四)、风雨操场				
1	无线话筒	<p>无线话筒含接收机和发送机：</p> <p>1. 接收机采用高灵敏真分集选讯电路，每支话筒的信号都有双重电路接收.能有效降低使用范围内断频现象的发生,提升了使用距离；</p> <p>2. 接收机采用大功率的发射器设计.在功耗与连续使用时间上达到最优比例；</p> <p>3. 接收机系统工作频率范围经过对比优化,采用了左右通道不同频率的窄带宽设计；</p> <p>4. 接收机最远可以支持1000米的有效使用距离.无需安装任何放大器；</p> <p>5. 接收机振荡模式PLL：相位锁定频率合成，射频稳定度：±0.005%（-10~50℃），工作频段：左边CHA：640-648MHz 右边CHB：665-673MHz</p> <p>6. 接收机灵敏度：在偏移度等于25KHz，输入-95dBm时，S/N>80dB</p> <p>8. 接收机频率响应：60Hz~15KHz</p> <p>9. 接收机静音控制模式：音码及杂讯双重静音控制</p> <p>10. 接收机电源供应：DC12~15V/1000mA</p> <p>11. 发射机采用全锌合金管体,表面电镀黑镍加硬处理；</p> <p>12. 发射机LCD屏幕采用白色背光指示组号、通道、电池寿命、锁定状态等信息；</p> <p>13. 发射机红外数据同步功能，射频功率约40mW；</p> <p>14. 工作频段：640-673MHz，频率调整：红外调频/手动调节</p>	台	1
2	话筒天线	<p>1. ≤4.3寸TFT真彩屏显示，图形化界面，全触屏操作，电容屏，安卓手机操作体验；</p> <p>2. 提供使用2~4台UHF无线系列或其他系列各种自动选讯接收机的多频道系统，共享一对天线，</p>	台	1

		<p>4. 采用高动态低噪声之主动元件及主动反馈稳流偏压的最新设计，具有超低内调失真特性，能在多频道同时使用排除混频干扰，其输出增益约等于 1。</p> <p>5. 天线输入插座可以直接配置适用频带范围内的各种单竿天线、同轴天线、延长天线组及对数定向天线组。</p> <p>6. 天线输入插座具有供应强波器的电源，</p> <p>7. 可直接连接具有天线强波器的延长天线组及内建强波器的对数定向天线组。</p> <p>8. 四组电源输出：12V/600~1000mA, 频率范围：500-950MHz</p> <p>9. 噪声比：4.0dB Type (Center Band), 增益：+6-9dB (Center Band)</p> <p>10. 电源供应：100-240V/50/60Hz, 电源消耗：170mA</p>		
3	IP 网络数字功放	<p>1. ≤2U 机架式设计，高性能的网络定压功放，启动时间≤1 秒；</p> <p>2. 内置≤360W 高效率数字功放，定压≤100V 输出，效率高达 90%以上；</p> <p>3. 带前置信号输入功能(1 路话筒输入、1 路辅助线路输入、1 路网络音频)；</p> <p>4. 设备具有音量环形指示灯，支持远程或本地音量调节旋钮调节所有通道的输出音量；</p> <p>5. 支持被广播主机或平台发起实时广播，可对单个通道进行广播；</p> <p>6. 支持通过 6.5mm 或莲花头输入进行实时广播；</p> <p>7. 内置大容量存储器，支持接收通过管理机或平台远程下发的音频文件、定时广播任务和报警触发任务；</p> <p>8. 支持离线广播，当网络中断时、可自动开启本地播放；</p> <p>9. 支持网络输入和本地一路音频输入进行混音；</p> <p>10. 支持中心下发报警联动信息、或检测到本地报警输入时，联动输出报警信号、或联动播放指定的音频文件；</p> <p>11. 内置完备的保护电路，支持短路、超负载线路保护等多种保护功能；</p> <p>12. 支持通过 Web 进行参数配置、系统维护等操作；</p> <p>13. 具有红绿双色指示灯，显示设备工作状态；</p> <p>14. 宽电压供电设计（200-240V），电源电压适应能力强；</p> <p>15. 标准 RJ45 接口，有以太网口地方即可接入，支持跨网段和跨路由。</p> <p>16. 工作温度：-10℃~50℃，工作湿度：10-90%</p>	台	1
4	室内壁挂音柱	<p>1. 采用高性能驱动高音，声音传播远，中高频清晰；</p> <p>2. 整体铝型材成型，防水防锈防腐蚀。</p> <p>3. 扬声器单元：5 寸低音×1/25 芯驱动高音</p> <p>4. 额定功率 (PHC) ≥40W</p> <p>5. 灵敏度 (1kHz, 1 米)：92dB±3 dB</p> <p>6. 有效频率范围 (-10dB)：80-18kHz</p> <p>7. 工作温度：-25℃至+55℃，存储湿度：-40℃至+70℃相对湿度：< 95%</p>	只	4
(五) 食堂设备				
1	IP 网络数字功放	<p>1. 2U 机架式设计，高性能的网络定压功放，启动时间≤1 秒；</p> <p>2. 内置 240W 高效率数字功放，定压 100V 输出；</p> <p>3. 带前置信号输入功能(1 路话筒输入、2 路辅助线路输入、1 路网络音频)，各音频通道均有独立的音量调节，同时设置各路输入的优先级；</p> <p>4. 支持被广播主机或平台发起实时广播，可对单个通道进行广播；</p> <p>5. 支持通过手机蓝牙、6.5mm、线路输入、或莲花头输入进行实时广播；</p> <p>6. 支持本地通过 U 盘播放音频文件，可以本地控制暂停/播放/切换等操作；</p> <p>7. 内置大容量存储器，支持接收通过管理机或平台远程下发的音频文件、定时广播任务和报警触发任务；</p> <p>8. 支持离线广播，当网络中断时、可自动开启本地播放；</p> <p>9. 支持中心下发报警联动信息、或检测到本地报警输入时，联动输出报警信号、或联动播放指定的音频文件；</p>	台	1

2	室内 壁挂 音柱	<ol style="list-style-type: none"> 1. 采用高性能驱动高音, 声音传播远, 中高频清晰; 2. 整体铝型材成型, 防水防锈防腐蚀。 3. 扬声器单元: 5 寸低音×1/25 芯驱动高音 4. 额定功率 (PHC) ≥40W 5. 灵敏度 (1kHz, 1 米): 92dB±3 dB 6. 有效频率范围 (-10dB): 80-18kHz 7. 工作温度: -25℃至+55℃, 存储湿度: -40℃至+70℃相对湿度: < 95% 	只	2
(六) 室外设备				
1	无线 话筒	<p>无线话筒含接收机和发送机:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 接收机采用高灵敏真分集选讯电路, 每支话筒的信号都有双重电路接收. 能有效降低使用范围内断频现象的发生, 提升了使用距离; 2. 接收机采用大功率的发射器设计. 在功耗与连续使用时间上达到最优比例; 3. 接收机系统工作频率范围经过对比优化, 采用了左右通道不同频率的窄带宽设计. 有效减少了非工作段外的杂讯干扰; 4. 接收机最远可以支持 1000 米的有效使用距离. 无需安装任何放大器; 5. 接收机振荡模式 PLL: 相位锁定频率合成, 射频稳定度: ±0.005% (-10~50℃), 工作频段: 左边 CHA: 640-648MHz 右边 CHB: 665-673MHz 6. 接收机灵敏度: 在偏移度等于 25KHz, 输入 -95dBm 时, S/N>80dB 8. 接收机频率响应: 60Hz~15KHz 9. 接收机静音控制模式: 音码及杂讯双重静音控制 10. 接收机电源供应: DC12~15V/1000mA 11. 发射机采用全锌合金管体, 表面电镀黑镍加硬处理; 12. 发射机 LCD 屏幕采用白色背光指示组号、通道、电池寿命、锁定状态等信息; 13. 发射机 红外数据同步功能, 射频功率约 40mW; 14. 工作频段: 640-673MHz, 频率调整: 红外调频/手动调节 	台	1
2	话筒 天线	<ol style="list-style-type: none"> 1. ≤4.3 寸 TFT 真彩屏显示, 图形化界面, 全触屏操作, 电容屏, 安卓手机操作体验; 2. 提供使用 2~4 台 UHF 无线系列或其他系列各种自动选讯接收机的多频道系统, 共享一对天线, 4. 采用高动态低噪声之主动元件及主动反馈稳流偏压的最新设计, 具有超低内调失真特性, 能在多频道同时使用排除混频干扰, 其输出增益约等于 1。 5. 天线输入插座可以直接配置适用频带范围内的各种单竿天线、同轴天线、延长天线组及对数定向天线组。 6. 天线输入插座具有供应强波器的电源, 7. 可直接连接具有天线强波器的延长天线组及内建强波器的对数定向天线组。 8. 四组电源输出: 12V/600~1000mA, 频率范围: 500-950MHz 9. 噪声比: 4.0dB Type (Center Band), 增益: +6-9dB (Center Band) 10. 电源供应: 100-240V/50/60Hz, 电源消耗: 170mA 	台	1
3	操场 网络 功放	<ol style="list-style-type: none"> 1. 需具有 ≥ 2U 机架式设计, 高性能的网络定压功放, 启动时间 ≤1 秒; 2. 需具有内置 ≥650W 高效率数字功放, 定压 100V 输出, 效率高达 90% 以上; 3. 需具有前置信号输入功能 (1 路话筒输入、2 路辅助线路输入、1 路网络音频), 各音频通道均有独立的音量调节, 同时设置各路输入的优先级; 4. 支持被广播主机或平台发起实时广播, 可对单个通道进行广播; 5. 支持通过手机蓝牙、6.5mm、线路输入、或莲花头输入进行实时广播; 6. 支持本地通过 U 盘播放音频文件, 可以本地控制暂停/播放/切换等操作; 7. 内置大容量存储器, 支持接收通过管理机或平台远程下发的音频文件、定时广播任务和报警触发任务; 8. 支持离线广播, 当网络中断时、可自动开启本地播放; 9. 支持中心下发报警联动信息、或检测到本地报警输入时, 联动输出报警信号、或 	台	1

		<p>联动播放指定的音频文件：</p> <p>10. 音频输入：6.5mmMIC 输入接口*1, 莲花头输入*1, 线路输入*1, 网络音频输入*1；</p> <p>11. 音频输出：单通道 100V 输出, 莲花头输出*1</p> <p>12. 采样率：8kHz~48kHz；量化位数：16bit</p> <p>13. 信噪比：≥90dB；频率响应：50Hz-20KHz</p> <p>14. 工作温度：-10℃~50℃；工作湿度：10-90%</p> <p>15. 防水等级：室内使用，无需防水</p> <p>16. 需与广播平台话筒主机前端广播设备为同一品牌</p>		
4	操场模拟音柱	<p>1. 室外防水音柱采用整体铝型材高性能驱动高音，声音传播远，中高频清晰；</p> <p>2. 整体铝型材成型，防水防锈防腐蚀。</p> <p>3. 扬声器单元：5 寸低音×4/25 芯驱动高音</p> <p>4. 最大功率：180W, 额定功率（PHC）：90W</p> <p>5. 灵敏度（1kHz, 1 米）：91dB±3 dB</p> <p>6. 有效频率范围（-10dB）：80-18kHz</p> <p>7. 额定电压：100V</p> <p>8. 工作温度：-25℃至+55℃, 存储湿度：-40℃至+70℃, 相对湿度：< 95%</p> <p>9. 需与广播平台同品牌</p>	只	4
5	教学楼外 IP 音柱	<p>1. 室外网络音柱采用嵌入式系统，室外防水设计、整合网络音频解码，数字功放及音箱，设备内存不小于 64MB，设备存储不小于 4GB</p> <p>2. 设备音频压缩标准需支持 G. 711U/G, 711A/OPUS+MP3，音频格式：.mp3/.wav</p> <p>3. 设备具有丰富的硬件接口，应不少于以下硬件接口及能力：10M/100M/1000Mbps 网口*1；报警输入*2，报警输出*2，音量调节旋钮*1, 6.5mm 音频输入*1, 定压输出*2, RCA 输入*1, RCA 输出*1, 复位开关*1, 指示灯*3, 电源接口*1, USB 接口*1, TF 卡槽*1, SIM 卡槽*1, 485 接口*1；网络音频接口*1, 线路输入*1, 蓝牙接口*1, 提供权威机构检测报告证明。</p> <p>4. 设备待机功耗不大于 3W</p> <p>5. 设备无明显凹痕，划伤，裂缝，变形和污渍，表面镀层均匀，无气泡龟裂，脱落和磨损，机身有完整产品标签</p> <p>6. 支持远程 IP 网络、本地采集、远程无线等方式进行实时广播，提供权威机构检测报告证明。</p> <p>7. 支持远程 IP 网络下发定时广播任务，自动播放定时广播任务，提供权威机构检测报告证明。</p> <p>8. 设备具有检测一路报警输入信号的功能</p> <p>9. 支持通过远程 IP 网络（局域网/公网）下发定时广播任务，到点后自动播放定时广播任务，具有离线广播功能，内置大容量存储器，支持接收通过管理机或平台远程下发的音频文件、定时广播任务和报警触发任务；</p> <p>10. 支持中心下发报警联动信息、或检测到本地报警输入时，联动输出报警信号、或联动播放指定的音频文件；</p> <p>11. 设备支持通过 WEB 进行系统配置；支持通过 WEB 进行网络配置；支持通过 WEB 进行设备系统维护。</p> <p>12. 设备具有安全认证机制，具有密码锁定功能，密码配置需符合安全复杂度要求，需包含字母，数字，至少包含 8 位字节</p> <p>13. 防水等级：IP65，材质：铝合金</p>	个	6
6	双绞线	<p>Cat6 非屏蔽双绞线</p> <p>LSZH(低烟无卤)防火等级</p> <p>23AWG</p> <p>工作温度为-20~60℃</p> <p>标准：符合 ISO/IEC 11801、TIA-568-C.2、GB/T 18015.5 要求</p> <p>所用材料符合 RoHS 要求</p>	批	1

		并通过符合 IEC60332-1 标准的 LSZH 防火等级认证 性能指标优于现行 6 类线缆 250MHz 标准; 标准装箱长度:305m±1.5m; 芯线规格:23AWG 氧铜;		
7	RJ45 水晶 头	6 类非屏蔽水晶头标准:符合 ISO/IEC 11801:2002 Ed2.0 ANSI/TIA 568C.2 要求 所用材料符合 RoHS 要求	批	1

录播教室

序号	产品类别	技术规格	单位	数量
1	录播主机	<ol style="list-style-type: none"> 1. 设备需采用嵌入式设计, Linux 系统; 2. 支持接入 4 路 poe 摄像机, 支持供电、视频传输、云台控制; 3. 接口要求: 输入接口需具备 BNC≥4、HDMI≥1、VGA≥1, 输出接口需具备 HDMI≥2、VGA≥2; 以太网接口≥2; USB3.0 接口≥2; 4. 存储要求: 需具备≥2xSATA 硬盘接口, 每个接口支持≥4TB 硬盘, 可自动识别硬盘工作信息, 非工作硬盘处于休眠状态; 5. 支持多种录播模式, 包括但不限于电影模式、画中画模式和多画面模式; 6. 支持导播功能, 具有自动、手动两种导播模式, 可设置导播策略(是否学生全景过渡、是否师生双画面等), 支持课件检测; 7. 支持≥13 种视频特效, 支持背景图片叠加功能; 8. 支持课堂数据检索功能, 支持片头片尾添加功能; 9. 支持高清网络视频、HDMI/VGA 高清多媒体信号接入, 所有通道支持≥1080P 高清实时编码, 音频采样率≥48KHz。 	台	2
2	存储硬盘	3.5 英寸 6TB 128M SATA3 6Gb/s	块	2
3	智能图像采集摄像机	<ol style="list-style-type: none"> 1. 采用不低于 1/2.8 英寸 200 万有效像素的传感器,1080P 下输出帧频可达 60fps; 2. 全景机采用不小于 72.5° 高品质超广角镜头, 光学变焦不小于 12 倍, 并支持 16 倍数字变焦; 3. 支持 2D、3D 数字降噪、背光补偿等功能; 4. 支持 32Kbps ~ 10240Kbps 码率可调; 5. 支持≥1 路 HDMI 输出和≥1 路 SDI 输出、≥1 路 RJ45 网络输出; 支持 RS232 和 RS485 接口; 6. 支持 POE 供电。 7. 录播主机同品牌 	台	10
4	教师检测摄像机	<ol style="list-style-type: none"> 1. 具有≥800 万像素, 图像靶面尺寸不小于 1/1.8" CMOS; 2. 支持教师、板书检测功能, 采用动态跟踪模式, 采用教师站定时切特写, 走动时切全景的跟踪方式; 3. 为满足夜晚教室巡查需要, 摄像机需支持红外补光, 为保障相机对接第三方设备, 需支持标准的 ONVIF 协议; 4. 可输出教师特写画面(第三码流)、板书特写画面(第三码流)、全景画面(所有码流), 且每个画面分辨率均可达 1080p。板书特写功能, 当教师背向镜头时, 摄像机可使监控画面自动切换为板书特写画面; 5. 为保证画面清晰度, 相机可支持不小于 3840*2160 的分辨率输出, 同时支持向下兼容 3072*1728、2560*1440、1920*1080、1280*720 等分辨率的输出, 且视频可最高支持 16Mbps; 6. 支持 Line in 的音频输入, 且音频编码格式支持 G.711a、G.711u、G.726、G.722.1、 	台	2

		AAC、PCM 等编码格式； 7. 可在预览画面中标定教室内的讲台区域、板书区域、学生和教师区域划分线和教师特写上边缘线。 讲台区域可绘制为多边形，最多支持 10 条边； 8. 教师特写功能，在实时跟踪模式下，支持教师正向、侧向 90° 朝向镜头时，教师特写换面实时跟随教师位置移动 为调节相机拍摄场景方便，支持手动变焦、自动聚焦、自动调节光圈功能；		
5	学生检测摄像机	1. 支持输出学生全景画面和学生特写画面，学生全景画面最大分辨率和帧率 $\geq 3840 \times 2160@30\text{fps}$ ，学生特写画面分辨率和帧率 $\geq 1920 \times 1080@30\text{fps}$ ；支持 H.265/H.264 编码；焦距范围 $\geq 8-32\text{mm}$ ； 2. 摄像机内置靶面尺寸需 $>1/1.9''$ ，低照度需满足彩色 $\leq 0.002 \text{ lx}$ ，黑白 $\leq 0.0002 \text{ lx}$ ； 3. 需支持抬头率检测和侧装条件下学生起立检测； 4. 当摄像机检测到视频画面被遮盖时，应可发出报警提示，并可联动触发上传中心、上传 FTP，发送邮件及联动录像； 5. 可检测学生起立行为，检测到学生起立后，画面自动切换为以学生人体为中心的特写画面，切换时间 $\leq 1\text{s}$ ； 6. 支持抓拍不同表情（如喜、怒）的人脸，支持检出齐刘海遮挡眉毛、头发遮挡眼睛、戴普通眼镜、戴黑色墨镜、戴彩色墨镜、戴帽子、戴头戴式耳机、戴口罩、侧身 90 度、半边脸等特征的人脸，配合后端分析服务器可以实现人脸比对 7. 支持检出、跟踪、抓拍两眼瞳距 19 像素点以上的人脸，支持设置最佳人脸抓拍； 8. 需具有 ≥ 1 个 RJ45 网口， ≥ 1 个 TF 或 SD 卡接口， ≥ 1 路音频输入/输出， ≥ 1 路报警输入/输出，内置麦克风； 9. 支持红外补光，红外照射距离 10-30 米。	台	2
6	壁装支架	壁装支架	个	4
7	录播吊麦	1. 频率响应：100Hz~18KHz 2. 灵敏度： $-40\text{dB} \pm 3 \text{ dB}$ (re 0dB=1V/Pa@1kHz) 3. 指向特性：超心型 $\leq 135^\circ$ 4. 输出阻抗： $200\Omega \pm 30\%$ 5. 输出幅度：Max 300mV 6. 最大承受声压：110dB SPL (A 计权@1KHz, THD $\leq 1\%$) 7. 动态范围：76dB (A) 8. 信噪比：60dB (A) (re 94dB SPL=1Pa@1KHz) 9. 幻象供电：直流 48V 10. 输出连接器：外置式 3 针卡侬公头 XLR-3-12C	个	12
8	数字音频处理器	1. 输入/输出：8*8，平衡式话筒 / 线路输入，平衡式线路输出，均采用裸线接口端子，平衡接法。 2. 内置两通道无线麦克风，标配 1 手持麦、1 头戴麦。 3. 内置两通道 100 W 功放模块。 4. 支持 24 bit/48 kHz。 5. 支持 AEC(回声消除)、ANS(噪声抑制)、AFC(反馈抑制)、AutoMixer(自动混音)。 6. 8 段式参量均衡，提供 5 种滤波器选择。	台	2
9	录播专用音响	1. 安装方便，可采用壁挂式安装，水平方向旋转，垂直仰俯角度调整自如，使声场方向任意改变，满足声场的一不同指向性； 2. 听感自然，声音清晰，能够很好地表现和还原人声； 3. 额定阻抗： $\geq 8\Omega$ ，额定功率： $\geq 100\text{W}$ ； 4. 最大功率： $\geq 200\text{W}$ ，有效频率范围（-6dB）：70Hz -18KHz； 5. 灵敏度 $\geq 91\text{dB} / \text{w/m}$ ，连续声压级 $\geq 112\text{dB}$ ； 6. 最大声压级 $\geq 118\text{dB}$ ，单元规格 LF:6.5"×2； HF:3"×1（纸盆高音）。	只	4

10	录播触控平板	<p>1. 支持触摸控制，无需借助物理按键即可对实时预览、一键控制功能；不接受物理按键产品方案；</p> <p>2. 实时预览：支持教师视频画面、学生视频画面、导播合成画面实时预览。</p> <p>3. 一键控制：支持教师一键控制互动录播系统召集互动课程、互动提问、结束互动课程；</p> <p>4. 需具有≥10英寸TFT LCD触控屏，≥1024*600显示分辨率；≥1个音频输入；</p> <p>5. 同时支持有线和无线接入方式，提供1个100M/1000M自适应以太网口，支持wifi；</p> <p>6. 具备≥2个U2B 2.0接口，可连接U盘；</p> <p>7. 须具有≥1个HDMI，≥1个DVI接口；本地解码支持支1080P/720P/HD1/BCIF/CIF/QCIF远程图像的本地预览；DC12V/POE供电；功耗≤15W；</p> <p>8. 投标时提供智能教学控制系统软件软件著作权复印件，加盖厂家公章</p> <p>9. 与录播一体机为同一品牌，且为同一厂家研发及生产产品，不接受OEM，提供产品彩页证明</p>	台	2
11	录播资源管理平台	<p>硬件部分</p> <p>1. 处理器：不低于 i7 系列低功耗多核处理器</p> <p>2. 内存：≥32G内存，</p> <p>3. 硬盘：内置4T硬盘</p> <p>4. 网口：≥2个千兆网口</p> <p>5. USB接口：后置≥2个USB 3.0，≥2个USB 2.0，前置≥2个USB 3.0</p> <p>6. 电源：高效能铜牌250W电源</p> <p>7. 无缝兼容录播资源管理平台</p> <p>软件部分</p> <p>1、录播平台需支持对平台名称、平台logo进行配置；</p> <p>2、支持对平台学制学段进行配置，适用五年制小学及六年制小学；</p> <p>3、支持学校新建学校特色作息，作息支持通用作息和特殊作息，以适应特殊年级、班级作息要求；</p> <p>4、平台预设小初高学段学科、知识点、教材版本，无需用户手动创建；</p> <p>5、支持对年级及入学年份进行配置，并一键升年级；</p> <p>6、支持对标准设备进行管理，支持普通相机、智能相机、录播主机、智能录播主机、行为分析服务器等设备进行管理，对画面通道类型进行配置；</p> <p>7、支持远程批量对录播主机、录播主机下相机进行远程升级，并查看设备升级状态；</p> <p>8、支持对班级管理，创建行政班、选修班，创建班级同时对班主任及各学科教师进行设置，方便对班级进行管理；</p> <p>9、支持在行政班下新建学生，支持批量导入学生名单，并对学生账号进行启用/禁用、重置密码操作；支持在选修班下快捷选择添加学生；</p> <p>10、为方便对学校教职工进行管理，平台支持按组织架构对教职工进行管理，平台根据学校学段、学科预设学校年级组及教研组，支持在组织节点下新建或批量导入教师信息及账号，支持学校管理员对所属组织教职工进行管理，包括信息维护、账号禁用/启用、重置密码操作；</p> <p>11、支持批量导入学生、教职工人脸信息，支持班主任使用APP进行学生人脸照片录入，支持教职工、学生使用APP上传个人人脸照片，方便人脸照片录入；</p> <p>12、支持发布通知公告内容；</p> <p>13、支持对平台资源存储池进行配置，支持按照使用场景分别对课程录像、平台资源、抓拍图片、巡课图片、人脸图片进行存储位置配置及覆盖策略配置，灵活运用存储空间；</p> <p>14、支持创建课时设置是否需要本地直播或互联网直播，方便教师和学生自由选择局域网内或公网环境下观看课程直播进行教研、学习；（平台同时支持本地局域网直播和互联网直播）</p>	套	1

		<p>15、支持设置常态录播，对每节课进行自动录制，无需每节课单独配置课表信息；</p> <p>16、学生和教师在观看视频资源同时支持对视频进行打点评论，截取一段视频并对该段视频进行评价，其他教师可直接点击评价跳转到对应的视频节点进行播放查看，提升效率；</p> <p>17、支持按资源空间展示课程资源；支持展示空间成员列表；支持轮播展示空间推荐资源，点击可跳转对应资源的播放页；支持按照创建时间、学校、学段搜索查询课程资源；支持教师资源空间展示名师资料，包括姓名、照片、介绍；支持教师资源空间展示教师个人课程资源；支持学科资源空间展示学科资料，包括学科名称、封面、简介；支持学科资源空间展示指定学科课程资源；</p>		
12	观摩室导播触控平板	<p>1. ≥ 16寸全触屏</p> <p>2. 支持有线和无线网络连接</p> <p>3. 支持网络方式接入录播主机</p> <p>4. 支持预览多路视频通道：教师全景、教师近景、学生全景、学生近景、板书特写、课件画面等</p> <p>5. 支持一键控制录播开始、暂停与结束</p> <p>6. 支持手动、自动、半自动导播模式切换</p> <p>7. 支持导播画面布局配置、预览切换</p> <p>8. 支持云台方向控制，预置点、光圈、焦距调用</p> <p>9. 支持 logo 上传配置、片头片尾特效设置</p> <p>10. 需与录播平台设备同品牌</p>	台	2
13	观摩室 55 寸显示器	<p>1. 55 寸液晶监视器，可视区域$\geq 1209 \times 680\text{mm}$，物理分辨率$\geq 3840 \times 2160$，响应时间$\leq 8\text{ms}$，亮度$\geq 380\text{cd/m}^2$，对比度$\geq 4000:1$；</p> <p>2. 输入接口$\geq 1$个 HDMI、$\geq 1$个 DP、$\geq 1$个 DVI、$\geq 1$个 VGA、$\geq 2$个独立颜色校正引擎，提升对比度、细节、边缘等；</p>	台	4
14	观摩室壁装支架	显示器壁装支架	个	4
15	观摩室 HDMI 分配器	HDMI 分配器	个	2
16	观摩室有源音箱	<p>1. 有源音箱，功率输出接口</p> <p>2. 额定输出功率：$2 \times 20\text{W}/8\Omega$；</p> <p>3. 信噪比（A 计权）：$\geq 85\text{dB}$；</p> <p>4. 音箱频响范围：$100\text{Hz}-16\text{KHz} \pm 15\%$；</p> <p>5. 音箱灵敏度：$90\text{dB} \pm 3\text{dB}$，</p> <p>6. 电压适应范围：$165\text{V} \sim 250\text{V}/50\text{Hz}$。</p> <p>7. 副音箱参数：木质二分频音箱，外饰 PVC 皮。扬声器选用一只优质 4.5 吋中低音和一只高音扬声器，</p> <p>8. 额定功率：$20\text{W}/8\Omega$，频响范围：$100\text{Hz}-16\text{KHz} \pm 15\%$。灵敏度：$90\text{dB} \pm 3\text{dB}$。</p>	对	2
17	录播教室装修	<p>声学装饰改造要求：</p> <p>录播教室的音质要“语言清晰、可懂度高，其次是良好的丰满度”，在主要使用条件下，具有相应于拾音要求的混响时间频率特性，混响时间 $T_{60} < 0.6\text{s}$；抑制影响拾音音质的声缺陷，如回声、颤动回声、低频嗡声等；尽量做到教室与外界声音隔绝，噪音 $\text{NR} < 30\text{dB}$。</p> <p>在对录播教室装修时本着有效、实用、经济及常态化的要求，我们要求：</p> <p>1、天花板：矿棉板吸音吊顶，颜色最好以白色为宜；</p>	间	2

		<p>2、墙面：地面至 1.2 米高使用木质吸音板，其余墙面用阻燃吸音毯，颜色暖色调淡黄色为主；</p> <p>3、地面：塑胶吸音地板；</p> <p>4、观察窗：地面至 1.2 米采用砖墙或强化木板，1.2 米至 2.2 米采用防爆单向玻璃隔断，2.2 米以上用木板封严；</p> <p>5、门窗：保留目前已有的普通门窗，并适当给目前已有的门窗户增毛条、橡胶条，增强窗户的气密性。</p> <p>5、窗帘：加装隔音厚材质窗帘；尽量选用与教室整体装饰相搭配的淡雅浅色；</p> <p>6、背景墙：要求一体机和绿板内嵌，整体形成一个平面，外层采用吸音材料等；</p> <p>灯光改造要求：</p> <p>1、为了使拍摄的教师及学生画面风格统一，建议所有光源均采用色温（4000K-5600K）一致的 600cmX600cm 的 LED 灯，另外窗户选装窗帘，安装遮光层，避免不同色温的光源混合。装修完后，经摄像机试镜，如灯光色温与环境装修不匹配而影响到拍摄效果，中标方应更换灯具直至达到最佳的灯光效果。</p> <p>2、灯具尽量选用内嵌式灯具，整体美观一致，内嵌灯具选用优质驱动电源，不得选用通用电磁镇流器，以免给摄像造成频闪。</p> <p>3、多路开关控制灯光，以满足不同情况下对灯光需求。</p>		
--	--	---	--	--

校园监控

序号	产品类别	技术规格	单位	数量
(一) 校园监控设备				
1	枪型摄像机	<p>1. 网络高清摄像机，视频分辨率和帧率$\geq 2560 \times 1440$、25 帧/秒，最低照度$\leq 0.005 \text{ lx}$，支持$\geq 120 \text{ dB}$宽动态，视频压缩标准需支持 H.265 和 H.264；</p> <p>2. 支持视频内容保护功能，可对视频图像码流进行随机混淆处理，下载的视频数据只有具有解码密钥的用户才能进行正常播放，支持 MD5、SHA256、MD5/SOA256 摘要算法；</p> <p>3. 支持显示监视画面中所选区域水平及垂直方向的像素数，支持预览画面“快捷配置”，支持配置常用图像参数、OSD 配置、视音频参数等，支持恢复默认操作；</p> <p>4. 具有≥ 1个存储卡接口，≥ 1个内置麦克风、≥ 1对音频输入/输出接口、≥ 1对报警输入输出接口，红外补光距离≥ 50米，防护等级不低于 IP66。</p> <p>5. 需支持 GB28181 国标协议。</p>	台	85
2	枪型摄像机支架	<p>壁装支架</p> <p>材料 铝合金</p>	个	85
3	高清网络半球摄像机	<p>1. 高清半球摄像机，视频分辨率和帧率$\geq 2560 \times 1440$、25 帧/秒，最低照度彩色$\leq 0.005 \text{ lx}$，视频压缩标准需支持 H.265 和 H.264；</p> <p>2. 支持记录系统操作、配置操作、数据操作、事件操作、异常状态、用户管理、清空日志八种类型的日志信息。可按照主类型、次类型、开始时间、结束时间搜索日志，主类型有全部类型、报警、异常、操作、信息五种类型；次类型可在主类型限定范围内按功能细分搜索的日志范围；（需提供权威检验机构出具的检测报告复印件证明）</p> <p>3. 字符叠加(OSD)功能支持在视频图像上叠加 28 行字符，字符可选择项包括通道名称、时间、日期等，字体、颜色、位置、闪烁、滚动效果可设置；（需提供权威检验机构出具的检测报告复印件证明）</p> <p>4. 具有≥ 1个网口、支持 POE 供电，≥ 1个 DC12V 电源输出接口，≥ 1个存储卡接口，≥ 1对音频输入/输出接口、≥ 1对报警输入输出接口、≥ 1个麦克风，支持≥ 25米红外补光，防护等级不低于 IP66，防暴等级需$\geq \text{IK10}$。</p>	台	73
4	周界	<p>1. 网络高清智能摄像机，视频分辨率和帧率$\geq 2560 \times 1440$、25 帧/秒，彩色最低照度</p>	台	20

	防范摄像机	<p>≤0.005 lx, 支持≥120 dB 宽动态, 视频压缩标准需支持 H.265 和 H.264;</p> <p>2. 内置 GPU 芯片, 内置扬声器、麦克风, 支持智能补光、白光补光、红外补光等补光模式, 支持自动和手动亮度调节模式, 在自动模式下可根据被摄物的距离自动调节补光灯亮度值, 在手动模式下可手动设置补光灯的亮度值; 补光灯在低照度下支持自动开启, 白光补光时支持输出彩色视频图像, 在白天、夜晚均可输出彩色视频图像;</p> <p>3. 支持视频内容保护功能, 该功能支持对视频图像码流进行随机混淆处理, 下载的视频数据, 只有具有解密密钥的用户才能进行正常播放;</p> <p>4. 支持目标过滤功能, 若智能分析类型为区域入侵、越界、进入区域、离开区域、徘徊、快速移动、停车、物品遗留、物品移除时, 支持设置目标像素值范围, 只检测预设像素值范围内的目标; 支持智能分析屏蔽区域功能, 支持在预览画面上设置≥4 个多边形(不少于 4-9 条边)屏蔽区域, 不检测预设区域内的人脸;</p> <p>5. 支持降噪功能, 支持普通模式和专家模式, 专家模式支持时域降噪和空域降噪, 降噪级别可设置, 回放录像时能听距离 10 米处声级不小于 70dB(A) (距声源 1m 处声级) 的声音;</p> <p>6. 支持≥1 个存储卡接口, ≥1 对音频输入/输出接口、≥1 对报警输入/输出接口, 支持≥50 米红外补光、≥30 米白光补光, 防护等级不低于 IP66。</p>		
5	枪型摄像机支架	<p>壁挂支架</p> <p>材料 铝合金</p>	个	20
6	摄像机电源	<p>DC12V 电源适配器</p> <p>颜色: 白色</p> <p>安装方式: 壁挂式</p> <p>输入规格: AC170V~240V, 50/60Hz, 0.7A</p> <p>输出规格: DC12V/2A</p>	个	17 8
7	室内球机	<p>1. 网络高清智能球型摄像机, 最大分辨率和帧率≥2560×1440@25fps, 最低照度彩色≤0.0005lx, 黑白≤0.0001lx;</p> <p>2. 内置电动云台, 支持远程控制, 水平旋转范围≥350°, 垂直旋转范围≥90°, 支持≥200 个预置位, 支持定时任务、守望、巡航扫描等功能;</p> <p>3. 支持深度学习硬件及算法, 支持绊线入侵(或越界侦测)、区域入侵侦测等智能分析功能, 支持人车分类报警, 支持人脸抓拍功能;</p> <p>4. 摄像机内置≥2 个镜头, 靶面尺寸均≥1/1.8 英寸、内置 GPU 芯片, 内置白光补光灯、拾音器和扬声器, 支持 POE 供电;</p> <p>5. 支持倍率切换功能, 镜头从最小倍率至最大倍率或最大倍率至最小倍率的变倍过程中视频图像不间断;</p> <p>6. 支持对镜头前玻璃进行加热, 去除玻璃上的冰状和水附着物;</p> <p>7. 内置 4G 无线模块, 支持 4G 全网通, 支持通过 4G 网络接入平台;</p> <p>8. 具有 DC12V 电源输出接口、≥1 路音频输入、≥1 路音频输出、≥1 路报警输入、≥1 路报警输出、≥1 个 RS485 接口、≥1 个 SD 卡槽, 白光补光距离≥30 米, 防护等级≥IP66。</p>	台	8
8	室外球机	<p>1. 全景枪球一体化摄像机, 全景画面最大分辨率和帧率≥2560×1440@25fps, 细节画面最大分辨率和帧率≥1920×1080@25fps, 支持 H.265、H.264 编码, 支持 GB35114 安全加密;</p> <p>2. 支持输出两路视频图像(1 路全景视频图像、1 路细节视频图像), 内置≥2 颗 GPU 芯片, 全景视频图像内置镜头、≥2 颗补光灯, 靶面尺寸≥1/1.9 英寸; 细节相机内置镜头、≥4 颗补光灯; (需提供权威检验机构出具的检测报告复印件证明)</p> <p>3. 细节相机支持≥22 倍光学变倍, 最大焦距≥110mm, 低照度彩色≤0.005lx, 黑白≤0.001lx, 细节相机需支持水平及垂直电动旋转, 支持水平 360° 连续旋转, 垂直</p>	台	7

		<p>旋转范围$\geq 90^\circ$，支持自动翻转；</p> <p>4. 支持深度学习算法，支持人车分类侦测、报警、联动跟踪；支持区域入侵侦测、越界侦测、进入区域侦测和离开区域侦等智能侦测并联动跟踪；</p> <p>5. 支持对镜头前盖玻璃加热，去除玻璃上的冰状和水状附着物；</p> <p>6. 支持智能分析抗干扰功能，当篮球、小狗、树叶等非人或车辆目标经过检测区域时，不会触发报警；</p> <p>7. 支持快捷配置功能，可在预览画面开启/关闭“快捷配置”页面，对曝光参数、OSD、智能资源分配模式等参数进行配置，并可一键恢复为默认设置；</p> <p>8. 支持循环跟踪功能，当全景视频图像中有多个目标触发报警事件后，细节视频图像可联动对多个目标循环跟踪；</p> <p>9. 需具有≥ 1对音频输入/输出接口、≥ 2路报警输入、≥ 1路报警输出，内置红外+可见光补光灯，红外补光距离$\geq 150\text{m}$，白光补光距离$\geq 30\text{m}$，工作温度$\geq -30^\circ\text{C}$-65°C，防护等级$\geq \text{IP66}$。</p>		
9	球机支架	球机适配支架、铝合金	个	7
10	高空全景摄像机	<p>1. 一体化全景联动智能球机，可同时提供全景和细节画面，支持 H.265、H.264 编码，传感器靶面尺寸均$\geq 1/1.8$ 英寸，全景画面由≥ 6 个图像采集模块组成，全景图像拼接后水平视场角$\geq 270^\circ$，垂直视场角$\geq 85^\circ$；</p> <p>2. 细节图像分辨率和帧率$\geq 2560 \times 1440 @ 25\text{fps}$，$\geq 40$ 倍光学变焦，最大焦距$\geq 240\text{mm}$；转动范围支持水平$\geq 360^\circ$、垂直$\geq -5^\circ \sim 90^\circ$，最低照度彩色$\leq 0.00051\text{x}$，黑白$\leq 0.00011\text{x}$；</p> <p>3. 全景图像分辨率和帧率$\geq 8000 \times 2400 @ 25\text{fps}$，支持三码流输出，最低照度彩色$\leq 0.00051\text{x}$，黑白$\leq 0.00011\text{x}$；</p> <p>4. 摄像机全景镜头光圈均不小于 $F1.0 \pm 5\%$，内置除湿器，可对设备内部进行除湿，除去玻璃罩上的水状附着物；</p> <p>5. 支持目标过滤功能，在区域入侵、越界入侵、进入区域、离开区域、徘徊、快速移动、停车、物品遗留及物品移除的智能行为分析事件中，可以分别设置≥ 4 个检测区域，每个检测区域可设置目标尺寸范围，产品应仅对预设尺寸阈值范围内的目标的智能行为进行检测；</p> <p>6. 支持倍率自动调整功能，可检测当前镜头指向方向与地平面夹角，并可根据夹角变化自动调整倍率；支持撞击报警功能，当设备外壳受到外力撞击时，可给出语音报警提示；</p> <p>7. 支持远距离跟踪功能，在全景通道中，可对距离≥ 500 米处的不大于 1.7 米 x 0.5 米的移动目标进行检测并联动细节通道进行跟踪；</p> <p>8. 支持偏色矫正功能，可通过手动或自动方式对视频采集模块进行偏色矫正；</p> <p>9. 需具有≥ 1 个千兆网口、≥ 1 个千兆光口（单纤单模、$\geq 20\text{km}$ 传输距离）、≥ 1 对音频输入/输出接口、≥ 5 路报警输入、≥ 2 路报警输出、≥ 1 个存储卡接口；</p> <p>10. 内置 LED 红外补光灯，红外照射距离≥ 240 米，具有防补光过曝功能，红外灯亮度、角度根据场景智能调整，工作温度$\geq -40^\circ\text{C}$-70°C，防护等级需$\geq \text{IP66}$。</p>	个	1
11	摄像机支架	壁挂支架	个	1
(二) 校园监控显示中心				
1	55 寸拼接屏	<p>1. 55 英寸液晶拼接屏，对角线尺寸≥ 55 英寸，物理分辨率$\geq 1920 \times 1080$，响应时间$\leq 8\text{ms}$；</p> <p>2. 物理拼缝$\leq 3.5\text{mm}$，亮度$\geq 500\text{cd}/\text{m}^2$，对比度$\geq 1200:1$，水平、垂直视场角均$\geq 178^\circ$；</p> <p>3. 输入接口$\geq 1$ 个 HDMI、≥ 1 个 DVI、≥ 1 个 VGA，输出接口≥ 1 个 HDMI，可选配 HDBaseT 等接口；</p>	块	12

		<p>4. 图像显示灰度等级提升技术,使 8bit 液晶屏实现≥ 10bit 的显示效果,灰度等级从 256 级增加到≥ 1024 级,画面层次丰富、色彩逼真;</p> <p>5. 支持校正后色坐标误差$\leq \pm 0.001$,亮度误差$\leq \pm 10$nit,0-255 灰阶中 32 灰阶以上,每阶之间色温误差$\leq \pm 500$K;</p> <p>6. 支持以像素点为单位进行矫正,能够消除屏幕局部亮暗不均现象,屏幕所有像素点亮度均一性$\geq 80\%$;</p> <p>7. 支持不低于十级灰阶色度、亮度校正的功能,使各灰阶整墙一致性$\geq 80\%$,支持屏幕边缘渐进修正功能,修正屏间边缘颜色过渡不均匀;</p> <p>8. 支持检测并匹配与输入信源相同的颜色空间的功能,使显示画面不丢失暗阶、亮阶细节;</p> <p>9. 支持不少于 R、G、B、C、M、Y、FLESH、Y-G、C-G、F、F-R、F-LIP、F-Y-HAIR、F-MEAT、F-DARK 独立调节功能,使画面颜色显示更加准确;</p> <p>10. 设备通过 GB/T 26125-2011、GB/T 26572-2011 认证。</p>		
2	拼接屏底座	拼接屏定制底座	个	4
3	拼接屏支架	拼接屏定制支架	个	12
4	解码器	<p>1. 解码设备采用嵌入式架构,专用 Linux 系统,机架式设计,高度≤ 2U;具有≥ 10个 HDMI 输出接口、≥ 1个 VGA 输入接口、≥ 1个 DVI-I 输入接口、≥ 2个千兆网口、≥ 2个光口、≥ 1路语音输入、≥ 1路语音输出接口,≥ 1个 RS232 接口,≥ 1个 RS485 接口,≥ 6路报警输入、≥ 6路报警输出接口;</p> <p>2. 输出分辨率支持 1920\times1080、3840\times2160;支持画面分割、拼接、开窗漫游功能,支持 1、2、4、6、8、9、10、12、16、25、36 等画面分割显示,支持将显示窗口在多个显示屏间进行拖动或跨屏显示,支持调节显示窗口大小;</p> <p>3. 支持 ONVIF、GB28181 协议接入设备,支持 RTP\RTSP 协议进行预览;支持 H.265、H.264、MPEG4、MJPEG 等视频编码格式,支持 TS、PS、RTPTS 等封装格式,支持 AAC、G.722、G.711A、G.726、G.711U 等音频格式;</p> <p>4. 解码能力支持≥ 10路 4000\times3000 (20fps)、或≥ 20路 4096\times2160 (25fps)、或≥ 20路 3840\times2160 (25fps)、或≥ 30路为 2592\times1944 (30fps)、或≥ 80路 1920\times1080 (30fps)、或≥ 160路 1280\times720 (30fps) 分辨率的 H.264、H.265、MPEG4 视频图像解码输出;</p> <p>5. 支持通过设备抓屏软件,将远程电脑桌面实时解码上墙显示,画面帧率应支持≥ 30fps,支持同时抓取≥ 8个任务上墙、≥ 8个 4K 信号,不消耗 CPU 性能,支持在电视墙进行 8 画面分割同时显示,支持对桌面进行整屏、单窗口、自定义区域抓屏上墙;</p> <p>6. 支持黑白名单功能,可设置≥ 256个黑白名单;当设置白名单时,只允许白名单 IP 访问设备;当设置黑名单时,黑名单内 IP 无法访问设备;</p> <p>7. 支持对输入的视频画面进行 90$^\circ$、180$^\circ$、270$^\circ$ 旋转显示;支持回字形拼接,支持对解码的 IPC 输出的画面进行旋转,支持 90$^\circ$、180$^\circ$ 左旋和 90$^\circ$、180$^\circ$ 右旋;</p> <p>8. 支持前端接入智能摄像机,直连前端人脸检测设备,可实时展示人脸检测结果,包括年龄、性别、是否戴眼镜等人脸属性信息,属性可直接叠加画面显示;</p> <p>9. 支持 PC 软件客户端、WEB 浏览器客户端、平台客户端、IPAD、可视化触控平台方式访问管理;</p>	台	1
5	HDMI 线	15 米 HDMI 线	批	1
6	监控管理终端	<p>智能监控管理终端技术路线: Intel;</p> <p>CPU: 不低于 i5 10400;</p> <p>内存: 不低于 8GB;</p>	台	1

		<p>硬盘：不低于 128GB SATA SSD +1TB SATA HDD；</p> <p>显示器：不低于 21.5 英寸；</p> <p>须具有显卡：R7 430, 2G 独显；</p> <p>操作系统：Windows 10 IoT 版；</p> <p>内置校园监控管理平台对校园视频监控进行统一管理</p>		
7	综合安防管理平台	<ol style="list-style-type: none"> 支持物联网数据的多维度分析处理，支持校园应用、综合管控、视频监控、一卡通、车辆管控、报警检测、网络管理等功能模块； 平台最大支持用户≥ 10000个，支持同时在线≥ 5000个用户； 平台需支持统一的认证、授权管理机制，支持 HTTPS 以及密码安全加密访问认证；软件平台需支持安全防护，支持验证码、连续登陆尝试次数、用户 IP 地址限制等多种验证方式，支持登录密码强度提醒，用户密码强度设置； 持业务应用组件化，各组件独立运行、维护，支持独立安装或卸载，以权威机构检验报告证明； 支持主/子码流切换和预览码流自适应功能，可按 4/9/16 分屏进行主子码流切换，低于配置的数时主码流预览，高于配置的数时自动切换为子码流； 支持多色彩（红、橙、黄）展示运行告警状态，支持告警统计、概览、处理，支持告警记录查看、查询，支持告警单条、批量处理；支持系统最近 7 天每日告警数统计，支持评分量化系统监控指数，显示系统运行状态； 支持导航视图管理，对系统内各节点进行查看、增加、删除、修改，展示、查找；支持对系统内所有服务器进行监控，包括名称、IP 地址、状态、未处理告警数、CPU 使用率、内存使用率、磁盘容量、主机代理版等；支持对系统内所有组件信息进行监控，组件信息包含：组件名称、未处理告警数、所属服务器、最近操作时间、授权状态、维保期限、使用期限等； 支持软件包（组件包、设备驱动包、语言包、皮肤包）上传、搜索查询、移除、更新、查看；支持对服务的参数配置进行查看、修改、下发、查询；支持告警策略配置查看、设置、修改、启用；支持校时配置、启用、停止功能；支持集群管理，支持集群信息查看、添加、删除；支持授权查看管理，支持导入、移除授权文件；支持在线授权激活，支持离线授权激活；支持在线、离线授权反激活； 支持 BS 客户端、CS 客户端、移动客户端（Android、iOS）视频预览，支持多浏览器实时预览； 支持定时录像、报警录像和移动侦测录像等录像模式，不同类型录像以不同颜色进行区分； 支持按时间、监控点、录像存储方式检索录像；客户端回放支持 1/4/6/7/9/16 画面分隔模式及全屏显示；支持单帧回放、播放速度控制（1/16、1/8、1/4、1/2、1、2、4、8、16 倍速）、同步回放、异步回放；录像回放支持拖动进度条或指定时间点来进行录像定位；支持分段回放，以分段缩略图展示录像片段； 对大屏进行 1/4/9/16/25 分屏、拼接、开窗、窗口漫游的操作，通过客户端支持电视墙开窗后支持分割，并可将大屏分屏配置另保存为场景，支持在 iPad 上操作监控点上墙、拼接、分屏、漫游、预案切换等操作； 支持能按照指定设备，指定通道进行图像的实时点播，支持点播图像的显示、缩放、抓拍和录像，支持多用户对同一图像资源的同时点播。支持基于 GIS 地图的图像点播； 支持国标协议上下级平台级联，支持接入 GB28181-2011/2016、ONVIF、协议的设备， 支持对平台内管理的视频设备的在线状态进行检查； 支持平台本级或多级告警统计数据联网； 	套	1
8	平台服务	<ol style="list-style-type: none"> 需具有$\leq 2U$双路标准机架式服务器 CPU：≥ 1颗 intel 至强系列处理器，核数≥ 10核，主频$\geq 2.2\text{GHz}$ 	台	1

	器	<p>3. 内存: $\geq 32G \times 2$ DDR4, 16 根内存插槽, 最大支持扩展至 2TB 内存</p> <p>4. 硬盘: ≥ 4 块 600G 10K 2.5 寸 SAS 硬盘</p> <p>5. 阵列卡: SAS_HBA 卡, 支持 RAID 0/1/10</p> <p>6. PCIE 扩展: 最大可支持 6 个 PCIE 扩展插槽</p> <p>7. 网口: ≥ 2 个千兆电口</p> <p>8. 其他接口: ≥ 1 个 RJ45 管理接口, 后置 ≥ 2 个 USB 3.0 接口, 前置 ≥ 2 个 USB2.0 接口, ≥ 1 个 VGA 接口</p> <p>9. 电源: 标配 550W (1+1) 高效铂金 CRPS 冗余电源</p> <p>10. 支持无缝安防综合安防管理平台</p>		
9	集中存储	<p>1. 网络存储主机, 可接入硬盘 ≥ 48 块, 配置 ≥ 48 块 6T 企业级硬盘; 不低于 64 位多核处理器, $\geq 4GB$ 内存, 内存支持扩展到 $\geq 64GB$, ≥ 2 个千兆网口, 支持增扩 ≥ 2 个万兆网口或 ≥ 4 个千兆网口, ≥ 4 个 USB3.0 外部接口;</p> <p>2. 应支持 1TB、2TB、4TB、6TB、8TB、10TB、12TB、14TB、16TB、18TB、20TB 等容量硬盘, 支持氦气硬盘和空气硬盘, 支持硬盘交错/分时启动;</p> <p>3. 支持 RAID0、1、5、6 等 RAID 模式, 支持全局、局部等多种热备选择, 支持坏盘自动重构; 支持当磁盘处于非工作状态下, 进入休眠状态, 进行读写操作时可被唤醒, 增加磁盘寿命; 支持智能风扇调速, 支持智能 CPU 调频等功能;</p> <p>4. 接入带宽 $\geq 1500Mbps$, 支持对视音频、图片、智能数据 (智能行为分析录像) 流进行混合直存, 无须存储服务器和图片服务器的参与, 平台服务器宕机时, 存储业务正常;</p> <p>5. 支持纠删码技术, 支持多台存储设备组建网络 RAID, 允许每组 RAID 中不低于任意 12 个或以内磁盘发生故障, 数据不丢失, 存储服务不中断, 允许每组 RAID 中任意 ≥ 13 块硬盘发生故障, 业务不中断;</p> <p>6. 支持根据业务需要设置重构速度, 至少具有低、中、高、全速等重构速度配置, 支持显示重构速度, 当 RAID 内某一块硬盘发生故障, 热备盘替换或更换该硬盘时, RAID 重构可自动进行, 当 RAID 处于降级或重构状态下, 不影响数据写入, 支持损坏的 RAID 按照 RAID 损坏等级进行重构;</p> <p>7. 支持硬盘体检功能, 支持查看硬盘体检报告、硬盘深度体检、磁盘档案等, 支持单个或批量硬盘的报告的下, 支持按时间显示硬盘的温度、坏扇区、振动变化等趋势的曲线图, 支持输出硬盘体检报告, 支持查看硬盘体检的历史记录、硬盘健康状态, 包括故障、亚健康、健康等;</p> <p>8. 支持灯光报警, 支持按照故障紧急程度分级报警, 不同级别闪烁不同颜色灯, 灯闪烁频率、时长可设; 支持系统盘更换, 更换系统盘并配置好信息后, 再次开机无需人工介入, 业务自动恢复, 不丢历史数据;</p>	台	2
(三) 分控中心				
1	分控主机	<p>1. 监控主机, 全金属机身外壳, 内置监控管理软件, 支持接入编码设备、管理机、门口机、室内机、报警主机、门禁控制器等设备, 至少支持接入 200 台设备或 1000 路监控点;</p> <p>2. 硬件配置不低于四核处理器、$\geq 8GB$ 内存、$\geq 256GB$ 固态硬盘; ≥ 6 个 USB3.0 接口、≥ 2 个千兆网口、≥ 1 个 HDMI 输出接口、≥ 1 个 DP 输出接口; 支持 4K 输出, 支持 GPU 解码并自动切换预览码率;</p> <p>3. 支持 2 个屏幕同时实时预览, 每个屏幕最大 64 分屏, 支持自定义分屏, 支持 16 路同步回放, 支持同时展示多个业务界面;</p> <p>4. 支持云台的 8 个方向的转动、变焦、聚焦、巡航功能、预置点的设置与调用等功能, 预览画面支持监控点状态、语音对讲、广播、开关声音、云台与镜头控制、抓图等功能;</p> <p>5. 支持数据检索, 检索类型至少包括: 人脸检索, 人体检索, 车牌检索, 车辆检索, 高频人员检索, 行为分析检索; 支持智能应用, 可展示人脸及混合目标检测结果, 至少包含人脸比对报警、高频人员报警、人体报警、报警结果;</p>	台	1

		<p>6. 支持电视墙窗口拼接组合、开窗漫游、窗口锁定和解锁、流媒体信息展示；</p> <p>7. 支持接入设备的批量升级，支持可视化展示系统运行实时状态、设备网络状态、内存利用率、CPU 利用率、链路传输速度等系统信息；</p> <p>8. 尺寸≤200mm×150mm×30mm，工作温度不低于-5℃--+45℃。</p>		
2	监控专用监视器	<p>1. 55 寸液晶监视器，可视区域≥1209×680mm，物理分辨率≥3840*2160，响应时间≤8ms，亮度≥380cd/m²，对比度≥4000: 1；</p> <p>2. 输入接口≥1 个 HDMI、 ≥1 个 DP、 ≥1 个 DVI 、 ≥1 个 VGA， ≥2 个独立颜色校正引擎，提升对比度、细节、边缘等；</p> <p>3. 设备通过 GB/T 26125-2011、GB/T 26572-2011 认证；</p> <p>4. 支持定时开关机：支持按周绘制开关机时间段，或手动输入开关机时间点两种定时设置方式；用户通过客户端设置开关机定时信息，设备到时间执行开机或关机动作，支持两种时间设置方式；以周为单位，每天可以设置多个开机和关机时间；可以设置特定年月日时分秒，做多可设置 8 个；开关机最小设置时间间隔 30s；支持倒计时关机功能；</p> <p>5. 支持 U 盘点播，内置 MPEG、JPEG 和 RealMedia 解码器，支持点播 U 盘、移动硬盘中的视频、图片、音频或文本资源，视频：支持 TS、3g2、avi、mkv、mov、mp4、mpg、tp 等文件，音频：支持 mp3、wma、m4a、wav、aac 等文件，图片：支持 jpg、bmp、png 等文件，文本：支持 txt 文件；</p> <p>6. 支持 7 色独立调整、精确色彩控制、肤色校正功能，内置图像处理引擎支持 RGBCMYF 七种颜色亮度 (IBC)、色调 (IHC)、饱和度 (ICC) 独立调整，颜色 16.7M，和刷新率支持 120Hz 倍频刷新，内置图像处理器采用 3D 梳状滤波技术。3D 降噪和空间降噪相结合，显示器需要具有厂家自带的自动校色系统，不需要人工参与自动对显示器进行色彩属性一致性校准；显示器色温可以以 100K 为单位，在 2000K 至 10000K 之间调节；</p>	台	1
3	监视器壁挂支架	监视器壁挂支架	台	1
4	视频线	HDMI 电缆 端子镀金，耐氧化，阻抗小，信号传输更稳定。	批	1
(四) 监控网络设备及辅材				
1	校园监控 24 口千兆接入交换机	<p>1. 千兆电接口数量≥24，千兆光接口数量≥2（不复用）；</p> <p>2. 交换容量≥52 Gbps，转发性能≥38.688 Mpps，需提供 CCC 证书；</p> <p>2. 支持 IEEE 802.3、IEEE 802.3u、IEEE 802.3x，IEEE 802.3ab；</p> <p>3. 支持通过管理平台，手机 APP 对交换机进行远程控制和状态查看；</p> <p>4. 支持通过管理平台，手机 APP 对交换机进行系统拓扑展示及管理；</p> <p>5. 支持通过管理平台，手机 APP 对交换机进行远程升级，重启；</p> <p>6. 支持通过管理平台对交换机间不同的连接方式进行系统拓扑识别，包括网线连接、光纤连接、无线连接；支持通过管理平台展示链路详情，包括传输速率、链路两端设备信息和链路带宽告警。；</p> <p>7. 支持通过管理平台，手机 APP 在网络拓扑中展示交换机详情，包括基本信息、性能使用信息、交换机面板状态、端口信息。</p>	台	9
2	校园监控 24 口光汇聚	<p>1. 24 口千兆非网管二层光电混合交换机机架式</p> <p>2. ≥12 个千兆电口， ≥12 个千兆光口</p> <p>3. 非网管。交换容量≥48Gbps，包转发率≥35.7Mpps</p> <p>4. 1U 高度，19 英寸宽</p> <p>5. 工作温度：0~40℃，支持 220v 交流，满负荷功耗 25 瓦</p>	台	1
3	校园	1. 可用千兆电接口数量≥24，非复用千兆光接口数量≥4	台	1

	监控核心交换机	2. 支持独立的 console 管理串口 3. 交换容量: $\geq 336\text{Gbps}/3.36\text{Tbps}$, 转发性能: $\geq 51\text{Mpps}/126\text{Mpps}$ 5. 产品符合 CQC31-452422-2019 认证规则要求, 并提供相应的证书 6. 支持通过标准以太网接口等方式进行堆叠 7. 支持 RRPP 快速环网保护协议, G. 8032 以太网环网协议 ERPS		
4	光模块	千兆 20 公里单模双纤模块 不分收发 TX1310nm/1.25G RX1310nm/1.25G LC 20km 0~70℃ SFP 发射光功率: -6~-1dBm 接收灵敏度(低值): -21dBm	个	18
5	周界环网交换机	千兆环网型工业以太网交换机 工作温度-20℃~65℃; 6 个千兆 SFP 光口(缺省自带 2 个光模块) 8 个千兆电口	台	3
6	周界监控立杆	1、立柱及横臂均采用优质低合金钢 Q345 卷板加工制作, 其他钢材采用 Q300; 2、高度定制, 壁厚 δ 4, 横臂壁厚 δ 3, 立柱直径 \varnothing 89, 横臂直径 60; 3、防腐处理采用内外热镀锌, 防腐使用寿命三十五年; 4、保证抗风速 40m/s 的十三级强台风; 5、摄像机支架安装位置根据实际道路情况可适当调整;	套	20
7	监控防水柜	外形尺寸: 深 250*宽 300*高 400。配件包括空开、导槽、插座、接地端子、安装支架等部件。具有防水密封条, 防锈、防腐蚀等部件。板材厚度不小于 1.2mm, 表面乳白色喷塑处理, 并根据用户设计要求喷涂相应字符和图案。	个	6
8	室内非屏蔽双绞线	Cat6 非屏蔽双绞线 LSZH(低烟无卤)防火等级 23AWG 工作温度为-20~60℃ 标准: 符合 ISO/IEC 11801、TIA-568-C.2、GB/T 18015.5 要求 所用材料符合 RoHS 要求 并通过符合 IEC60332-1 标准的 LSZH 防火等级认证 性能指标优于现行 6 类线缆 250MHz 标准; 标准装箱长度: 305m \pm 1.5m; 芯线规格: 23AWG 无氧铜;	批	1
9	RJ45 水晶头	6 类非屏蔽水晶头 两件式 带排线管 标准: 符合 ISO/IEC 11801:2002 Ed2.0 ANSI/TIA 568C.2 要求 所用材料符合 RoHS 要求 通过 UL 认证;	批	1

注: 安装调试、配件(辅材)、技术服务费等费用已全部包含在货物成本中。