

招 标 文 件

采购项目编号：青海胜亚公招（货物）2024-041号

采购项目名称：格尔木市实训基地建设项目

采 购 人：格尔木市教育局

采购代理机构：青海胜亚招标代理有限公司

2024年11月

目 录

第一部分 投标邀请.....	5
第二部分 投标人须知.....	8
一、说明.....	8
1. 适用范围.....	8
2. 采购方式、合格的投标人.....	8
3. 投标费用.....	8
二、招标文件说明.....	8
4. 招标文件的构成.....	8
5. 招标文件、采购活动和中标结果的质疑.....	8
6. 招标文件的澄清或修改.....	9
三、投标文件的编制.....	9
7. 投标文件的语言及度量衡单位.....	9
8. 投标报价及币种.....	9
9. 投标保证金.....	10
10. 投标有效期.....	10
11. 投标文件构成.....	11
12. 投标文件的编制要求.....	11
四、投标文件的提交.....	12
13. 投标文件的提交.....	12
14. 投标文件的补充、修改或者撤回.....	12
五、开标.....	12
15. 开标.....	12
六、资格审查程序.....	13
16. 资格审查.....	13
七、评审程序及方法.....	13

17. 评标委员会.....	13
18. 评审工作程序.....	15
19. 评审方法和标准.....	17
八、中标.....	20
20. 推荐并确定中标人.....	20
21. 中标通知.....	20
九、授予合同.....	20
22. 签订合同.....	21
十、其他.....	21
23. 串通投标的情形.....	21
24. 废标.....	22
25. 采购代理服务费.....	22
第三部分 青海省政府采购项目合同书范本（货物类）.....	24
第四部分 投标文件格式.....	37
目 录.....	38
附件 1：投标函.....	39
附件 2：法定代表人证明书.....	40
附件 3：法定代表人授权书.....	41
附件 4：投标人承诺函.....	42
附件 5：投标人诚信承诺书.....	43
附件 6：资格证明材料.....	44
附件 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.....	45
附件 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.....	46
附件 9：无重大违法记录声明.....	47
附件 10：投标保证金证明.....	48
目 录.....	50

附件 11: 评分对照表	51
附件 12: 开标一览表 (报价表)	52
附件 13: 分项报价表	53
附件 14: 技术规格响应表	54
附件 15: 投标产品及服务相关资料	55
附件 16: 投标人的类似业绩证明材料	56
附件 17: 中小企业声明函 (货物)	57
附件 18: 中小企业 (监狱企业) 声明函	58
附件 19: 残疾人福利性单位声明函	59
附件 20: 投标人认为在其他方面有必要说明的事项	60
第五部分 采购项目要求及技术参数	61
一、投标要求	61
1. 投标说明	61
2. 重要指标	61
3. 商务要求	61
二、项目概况及技术参数	62

第一部分 投标邀请

青海胜亚招标代理有限公司（以下均简称“采购代理机构”）受 格尔木市教育局（以下均简称“采购人”）委托,拟对 格尔木市实训基地建设项目 进行国内公开招标，现予以公告，欢迎潜在的投标人参加本次政府采购活动。

采购项目编号	青海胜亚公招（货物）2024-041号
采购项目名称	格尔木市实训基地建设项目
采购方式	公开招标
采购预算额度	1000万元（包1：549.262万元；包2：450.738万元）
最高限价	1000万元（包1：549.262万元；包2：450.738万元）
项目分包个数	无分包
各包要求	具体内容详见《招标文件》
投标人资格要求	<p>1、应具备《政府采购法》第 22 条所规定的条件：</p> <p>（1）投标人的营业执照等证明文件，自然人的身份证明；</p> <p>（2）财务状况报告和依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料；</p> <p>（3）具备履行合同所必须的设备和专业技术能力的证明材料；</p> <p>（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；</p> <p>（5）具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料。</p> <p>2、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。（提供“信用中国”网站无任何不良记录的查询截图，时间为投标截止时间前 20 天内）。</p> <p>3、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。</p> <p>4、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，不得再参加此次投标活动。</p>

	5、本项目不接受投标人以联合体方式进行投标。 6、招标文件中规定的其他资质条件。
公告发布时间	2024年11月21日
获取招标文件的时间期限	2024年11月22日至2024年11月28日，每天00:00-24:00
获取招标文件方式	政采云平台线上获取，供应商登录政采云平台 https://www.zcygov.cn/ 在线申请获取采购文件（进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，申请获取采购文件）
招标文件售价	0 元
获取招标文件地点	政采云平台线上获取，供应商登录政采云平台 https://www.zcygov.cn/ 在线申请获取采购文件（进入“项目采购”应用，在获取采购文件菜单中选择项目，申请获取采购文件）
投标截止及开标时间	2024年12月12日09时00分（北京时间）
投标地点	请登录政采云投标客户端投标
开标地点	格尔木市政务服务和公共资源交易中心
采购人联系人	联系人：苏老师 联系电话：0979-8465829 联系地址：海西蒙古族藏族自治州格尔木市金峰路街道中山路28号
代理机构联系人	联系人：薛女士 联系电话：0971-5513952 电子邮箱：qhsyzb@126.com 联系地址：西宁市城西区西川南路76号万达中心4号写字楼16层11602室
代理机构开户行	青海银行股份有限公司海湖新区支行
收款人	青海胜亚招标代理有限公司
银行账号	0701201000235970
其他事项	1、本公告发布于《青海政府采购网》、《青海省电子招投标公共服

	<p>务平台》</p> <p>2、公告期限：自青海政府采购网发布之日起5个工作日；公告内容以青海政府采购网发布的为准。</p> <p>3、项目落实的采购政策：节约能源、保护环境、促进中小企业发展等。</p> <p>4、若对项目采购电子交易系统操作有疑问，可登录政采云（https://www.zcygov.cn/），点击右侧咨询小采，获取采小蜜智能服务管家帮助，或拨打政采云服务热线95763获取热线服务帮助。CA问题联系电话（人工）：天谷CA 400-087-8198 惠信CA:400-888-4636 北京CA：010-5851-5511 400-919-7888。</p>
<p>财政监督部门及电话</p>	<p>监督单位：格尔木市财政局</p> <p>联系电话：0979-8418264</p>

第二部分 投标人须知

一、说明

1. 适用范围

本次招标依据格尔木市财政局下达的采购计划，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“投标人资格要求”。

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做出明确响应。

5. 招标文件、采购活动和中标结果的质疑

投标人认为招标文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起7个工作日内以书面形式（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。潜在供应商已依法获取其可质疑的采购文件的，可以对该文件提出质疑，对采购文件提出质疑的，应当在获取采购文件或者采购文件公告期限届满之日起7个工作日内提出。供应商须在法定质疑期内一次性提出针对同一采购程序环节的质

疑。采购人或采购代理机构在收到书面质疑函后7个工作日内做出答复。

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、采购代理机构可以组织原评审委员会协助答复质疑。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。

6.2 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，并在发布本次招标公告的网站上发布变更公告；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。

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人或者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：产品费、验收费、手续费、包装费、运

输费、保险费、安装费、调试费、培训费、售前、售中、售后服务费、采购代理服务费等完成本项目所需全部费用。

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：

投标保证金：包1：100000元（大写：壹拾万元整）；包2：90000元（大写：玖万元整）

收款单位：青海胜亚招标代理有限公司

开户行：青海银行股份有限公司海湖新区支行

银行账号：0701201000235970

交纳时间：2024年12月12日09时00分前，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。

9.2 缴费方式：投标保证金应当以转账、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。

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，采购人或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。

采购人或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。

采购人或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。

9.4 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。

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。

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（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（符合性审查）

- （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）投标产品及服务相关资料
- （16）投标人的类似业绩证明材料
- （17）中小企业声明函（货物）
- （18）中小企业（监狱企业）声明函
- （19）残疾人福利性单位声明函
- （20）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人或委托代理人按要求签字、盖章。

12.2 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. 投标文件的提交

请登录政采云投标客户端，按时完成投标文件的上传、解密等投标工作。

若对项目采购电子交易系统操作有疑问，可登录政采云（<https://www.zcygov.cn/>），点击右侧咨询小采，获取采小蜜智能服务管家帮助，或拨打政采云服务热线95763获取热线服务帮助。CA问题联系电话（人工）：天谷CA 400-087-8198 惠信CA:400-888-4636 北京CA: 010-5851-5511 400-919-7888。

14. 投标文件的补充、修改或者撤回

14.1 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，作为投标文件的组成部分。

五、开标

15. 开标

15.1 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。

15.2 开标由采购人或采购代理机构主持，邀请投标人参加。评标委员会成员不得参加开标活动。

15.3 开标时，应当由采购人或者采购代理机构工作人员宣布投标人名称、投标价格和其他主要内容。

投标人不足3家的，不得开标。

15.4 开标过程应当由采购人或者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后随采购文件一并存档。

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

16. 资格审查

16.1 开标结束后，采购人和采购代理机构应当依法对投标人的资格性审查文件进行审查。

16.2 合格投标人不足3家的，不得评标。

16.3 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) 不具备第一部分“投标邀请”中投标人资格要求的；
- (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。

七、评审程序及方法

17. 评标委员会

17.1 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19.4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。

17.2 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) 发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。

17.3 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。

17.4 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。

17.5 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做出的评标意见无效。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。原评标委员会所做出的评标意见无效。

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. 评审工作程序

18.1 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。

18.1.1 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做出必要的澄清、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。

18.1.2 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) 交付时间、质保期不能满足招标文件要求的；
- (5) 投标总报价超过招标文件规定的采购预算额度或者最高限价的；
- (6) 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；
- (7) 存在串通投标行为；
- (8) 投标报价出现前后不一致，又不按18.1.3进行确认的；
- (9) 评标委员会认为应按无效投标处理的其他情况；
- (10) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

18.1.3 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18.1.1第二款的规定经投标人确认后产生约束力。

18.2 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：环境标志产品是指由财政部、国家环境保护总局颁布的“环境标志产品政府采购清单”中的有效期内的产品；节能产品是指由财政部、国家发展改革委颁布的“节能产品政府采购清单”中的有效期内的产品。）

根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》，属小型、微型企业制造的货物，投标人须提供《**中小企业声明函**》，并由投标人加盖公章，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》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，投标人须提供《**残疾人福利性单位声明函**》，并由投标人加盖公章，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。**投标人提供的《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。**

根据《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库[2014]68号）的相关规定，属于监狱企业的，投标人须按要求出具属于监狱企业的证明文件。监狱企业视同小微企业，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。向监狱企业采购的金额，计入面向中小企业采购的统计数据。**投标人提供的监狱企业证明文件资料必须真实，否则，按照有关规定予以处理。**

18.3 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。

18.4 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。

18.5 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。

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

使用综合评分法的采购项目，提供相同品牌产品且通过资格审查、符合性审查的不同投标人参加同一合同项下投标的，按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。非单一产品采购项目，采购人应当根据采购项目技术构成、产品价格比重等合理确定核心产品，并在招标文件中载明。多家投标人提供的核心产品品牌相同的，按前两款规定处理。

19. 评审方法和标准

19.1 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。

19.2 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、商务评价、技术评价。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。

评审标准和分值分配:

评审项目	内容	满分分值	评审标准
投标报价 30分	报价分	30	<p>在所有的有效投标报价中，以最低投标报价为基准价，其价格分为满分。其他投标人的报价分统一按下列公式计算：投标报价得分=(评标基准价 / 投标报价)×价格权值（30%）×100（四舍五入后保留小数点后两位）。</p> <p>注：1、根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》的相关规定对小型和微型企业产品的价格给予10%的扣除，用扣除后的价格参与评审。</p> <p>2、残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，不重复享受政策。</p> <p>3、根据《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库【2017】141号），残疾人福利性单位视同小型、微型企业。</p>
技术部分 40分	技术参数	20	投标人所投产品技术参数和配置完全满足或高于招标文件要求的，得20分；每有一项负偏离扣5分，扣完为止。
	项目管理及实施方案	12	设置了项目管理机构，具备科学、具体的项目管理措施，包括①实施计划、②实施团队、③质量控制措施、④安全保障措施。上述四项内容无缺少、无缺陷得12分，每有一项内容缺少扣3分，每有一项缺陷（指内容凭空编造、存在无关的事项、内容前后矛盾、内容不全面、套用其他项目方案、规范标准错误、项目地点错误、内容粗略、存在不可能实现的夸大情形等）扣1.5分，扣完为止。
	售后服务方案及培训方案	8	<p>1. 售后服务方案（4分）</p> <p>针对该项目须有完善的售后服务体系。包含：①售后服务机构和人员、②售后服务内容和流程、③售后服务响应时间和质量、④售后服务方式和特色。以上因素每提供一项得1分，满分4分；未提供不得分。</p> <p>2. 培训方案（4分）</p> <p>投标人应提供具体详实的培训方案。包含：①培训形式、②培训内容、③培训时间、④培训方式和特色。以上因素每提供一项得1分，满分4分；未提供不得分。</p>
商务部分 30分	实施和服务能力	10	<p>1、投标人同时具有 CCRC 信息安全服务资质二级(软件安全开发)、CCRC 信息安全服务资质二级(风险评估)、CCRC 信息安全服务资质二级(安全集成)、CCRC 信息安全服务资质二级(安全运维)证书得4分，少一项不得分。</p> <p>2、投标人提供有效期内的信息化工程与技术服务能力评价证书，一级（CNIETS-1）及以上得2分，二级（CNIETS-2）及以下得1分，未提供不得分。</p> <p>3、投标人提供有效期内的信息系统建设和服务能力等级证书，优秀级</p>

		<p>(CS4)及以上得2分,良好级(CS3)及以下得1分,未提供不得分。</p> <p>4、投标人提供有效期内的隐私信息管理体系认证证书的1分,未提供不得分。</p> <p>5、投标人提供有效期内的音视频集成工程企业能力等级证书一级的1分,未提供不得分。</p> <p>注:以上须提供有效期内的证书复印件。</p>
人员能力	11	<p>1、项目经理要求:同时具备一级建造师(机电工程)、高级信息系统项目管理师、系统集成项目管理工程师、建筑施工企业项目负责人安全员B证,完全满足得4分,少一项不得分。</p> <p>2、技术负责人要求:同时具有高级信息系统项目管理师、PMP、注册信息安全专业人员(CISP)的资格认证得3分,少一项不得分。</p> <p>3、实施人员要求:除项目经理和技术负责人外投标人拟投入本项目的服务团队人员还应具备:</p> <p>(1)一人同时具有二级建造师和建筑施工企业项目负责人安全员B证得2分,少一个扣一分,不提供不得分。</p> <p>(2)一人同时具有PMP和注册信息安全专业人员(CISP)得2分,少一个扣一分,不提供不得分。</p> <p>(投标人必须提供上述人员资质证明扫描件及投标人为其缴纳2023年以来任意连续3个月社保证明,加盖投标人公章)</p>
类似业绩	9	<p>投标人自2019年1月1日(含1日)至投标截止日期期间(以合同签订时间为准)具备至少3个类似业绩。提供合同复印件(须复印清晰,原则上信息完整无遮挡)加盖投标人单位公章。每提供1个业绩得3分,最多得9分。</p>

19.3 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。

19.4 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

20. 推荐并确定中标人

20.1 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。

20.2 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。

20.3 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。

21. 中标通知

21.1 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。

21.2 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。

21.3 中标公告期限为1个工作日。

21.4 在公告中标结果的同时，采购人或者采购代理机构应当向中标人发出中标通知书；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；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。

21.5 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

22. 签订合同

22.1 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。

22.2 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%。

22.3 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。

22.4 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。

22.6 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》。

22.7 采购人或者采购代理机构应当按照政府采购合同规定的技术、服务、安全标准组织对供应商履约情况进行验收，并出具验收书。验收书应当包括每一项技术、服务、安全标准的履约情况。

22.8 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。

22.9 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。

22.10 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、其他

23. 串通投标的情形

23.1 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。

23.2 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) 不同投标人的投标保证金从同一单位或者个人的账户转出。

24. 废标

24.1 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，由采购人或者采购代理机构发布废标公告。

24.2 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。

25. 采购代理服务费用

25.1 收取对象：中标人。

25.2 收费金额：在领取中标通知书前向采购代理机构缴纳，缴纳金额按采购代理协议约定的金额支付，包1：52200元、包2：42800元。

说明：根据《关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（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。

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

采购项目名称：

采购项目编号：

采购合同编号：QHSY-2024-041-包号

合同金额（人民币）：

采购人（委托方）：_____（盖章）

中标人（受托方）：_____（盖章）

采购日期：

采 购 人（以下简称甲方）：

供 应 商（以下简称乙方）：

甲、乙双方根据 2024 年*月*日_____项目（青海胜亚公招（货物）2024-041号）的招标文件要求和采购机构出具的《中标通知书》，并经双方协商一致，达成合同总价款为_____的_____项目采购合同：

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；
7. 政府采购计划备案（审核）表。

二、合同标的及金额

包号：

单位：（人民币）元

序号	名称	品牌	规格型号	生产厂家	数量 及单位	单价	合计	备注
1								
2								
3								
4								
...								
其他承诺及需要说明的事项：								
投标总价	大写：		小写：					

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（小写）____元（大写）_____元。

本合同以人民币进行结算，合同总价包括：产品费、验收费、手续费、包装费、运输费、

保险费、安装费、调试费、培训费、售前、售中、售后服务费、采购代理服务费、税金及不可预见费等完成本项目所需全部费用。

三、交付时间、地点和要求

1. 交付时间：合同签订后30个自然日；质保期：项目终验合格后三年；

交付地点：采购人指定地点。

2. 乙方提供不符合公开招标文件及投标文件和本合同规定的产品，甲方有权拒绝接受并单方面解除合同，同时上报同级财政监管部门，乙方承担因此给甲方造成的经济损失。

3. 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。乙方逾期交货的，每天应向甲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20天甲方有权解除合同，乙方承担因此给甲方造成的经济损失。

4. 甲方应当在安装、调试完后30个工作日内进行初验，在项目试运行并完善后进行终验。最终验收合格后，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。

5. 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。

6. 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。乙方未及时解决，甲方有权单方面解除合同，同时上报同级财政监管部门，并由乙方承担因此给甲方造成的经济损失。

7. 乙方应在签署本合同前向甲方基本账户缴纳项目中标金额的5%或由金融机构、担保机构出具中标金额5%的保函作为履约保证金，待乙方履约完成后由甲方全额退回。

8. 乙方向甲方提供产品相关完税销售发票。

四、付款方式

合同签订后支付合同总额的30%，项目终验后支付合同总额的60%，项目决算完成后按审定价支付剩余款项。

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、服务等质量不合格的，应及时更换、调整；更换、

调整不及时，按逾期交货处罚；因质量问题甲方不同意接收的，履约保证金全额扣除，并由乙方赔偿由此引起的甲方的一切经济损失。

2. 乙方提供的产品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、服务和乙方逾期提供货物、服务的，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20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. 乙方提供的产品在质量保证期内，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10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。项目已产生的相关费用，甲方不再承担。

2. 除法律、法规规定的不可抗力情形外，双方约定出现政策调整项目无法推进建设情况亦视为不可抗力。

八、知识产权：

九、其他约定：

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. 本合同一式六份，经双方签字，并加盖公章即为生效。

2. 本合同未尽事宜，按《民法典》有关规定处理。

3. 本合同的组成包含《合同通用条款》。

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

地址：

地址：

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

合同备案部门：青海胜亚招标代理有限公司

经办人：

合同备案时间： 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投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设备及其附属设备，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设备组装、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，向买方提供合同设备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两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，发现设备的质量或规格与合同规定不符，或证明设备有缺陷，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. 付款条件

本合同条款下的付款方法和条件在“合同专用条款”中具体规定。

13. 履约保证金

13.1 乙方应在合同签订后，按合同专用条款的约定提交履约保证金。

13.2 履约保证金用于补偿甲方因卖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、汇票或现金。

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，但卖方同意退货，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 risk，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

甲方和乙方都不得擅自变更本合同，但合同继续履行将损害国家和社会公共利益的除外。如必须对合同条款进行改动时，当事人双方须共同签署书面文件，做为合同的补充。

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

青海省政府采购项目

投标文件

(资格审查文件)

采购项目编号：

采购项目名称：

包号：

投标人：_____（公章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

年 月 日

目 录

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

附件 1：投标函

投标函

致：青海胜亚招标代理有限公司

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60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：

（签字或盖章）

年 月 日

附件 2：法定代表人证明书

法定代表人证明书

致：青海胜亚招标代理有限公司

（法定代表人姓名） 现任我单位_____职务，为法定代表人，特此证明。

法定代表人基本情况：

性别：_____ 年龄：_____ 民族：

地址：

身份证号码：

附法定代表人第二代身份证双面扫描（或复印）件

投标人：

（公章）

年 月 日

附件 3：法定代表人授权书

法定代表人授权书

致：青海胜亚招标代理有限公司

（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：

授权人（法定代表人）签字：

职务：

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）

年 月 日

附件 4：投标人承诺函

投标人承诺函

致：青海胜亚招标代理有限公司

关于贵方2024年__月__日_____（项目名称）采购项目，本签字人愿意参加投标，提供技术参数和要求中要求的所有产品，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、我方保证甲方在使用该产品或其任何一部分时，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知识产权的起诉，若有违犯，愿承担相应的一切责任。

4、我方承诺，除招标文件中规定的进口产品外，所投的产品均为国产产品，且均符合国家强制性标准。若有不实，愿承担相应的责任。

5、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。

6、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：

（签字或盖章）

年 月 日

附件 5：投标人诚信承诺书

投标人诚信承诺书

致：青海胜亚招标代理有限公司

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：

（签字或盖章）

年 月 日

附件 6：资格证明材料

资格证明材料

资格证明材料包括：

(1) 提供有效的营业执照、税务登记证、机构代码证或三证（五证）合一统一社会信用代码证及其他资格证明文件（扫描或复印件）；

企业法人需提交“统一社会信用代码的营业执照”，未换证的提交“营业执照、组织机构代码证、税务登记证”；事业法人需提交“统一社会信用代码的事业单位法人证书”，未换证的提交“事业单位法人证书或组织机构代码证”；其他组织需提交“统一社会信用代码的社会团体法人登记证书”或“统一社会信用代码的民办非企业单位登记证书”或“统一社会信用代码的基金会法人登记证书”，未换证的提交“社会团体法人登记证书”或“民办非企业单位登记证书”或“基金会法人登记证书”和“组织机构代码证”；个体工商户需提交“统一社会信用代码的营业执照”或“营业执照、税务登记证”；自然人需提交身份证明。

(2) 招标文件规定的有关资格证书、许可证书、认证等；

(3) 投标人认为有必要提供的其他资格证明文件。

附件 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、投标人提供经第三方机构出具的2022年度或2023年度财务审计报告，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（如有成立不满一年无法提供近一年完整的财务报告的新公司，需提供银行的资信证明；如供应商为事业单位，需提供本单位2022年度或2023年度财务报表）；扫描（或复印）件应全面、完整、清晰。

2、近半年内任意一个月的依法缴纳税收和社会保障资金记录的证明材料；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。

附件 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，须提供必须具备履行合同的设备和专业技术能力的承诺函（格式自拟），并提供相关设备的购置发票或相关人员的职称证书、用工合同等证明材料。

附件 9：无重大违法记录声明

无重大违法记录声明

致：青海胜亚招标代理有限公司

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》规定的供应商资格条件。我方对此声明负全部法律责任。

特此声明。

附“信用中国”网站查询截图，时间为投标截止时间前20天内。

投标人：

（公章）

法定代表人或委托代理人：

（签字或盖章）

年 月 日

附件 10：投标保证金证明

投标保证金证明

致：青海胜亚招标代理有限公司

我方为（采购项目名称）项目（采购项目编号为： ）递交保证金人民币（大写：人民币 元）已于 年 月 日以转账方式汇入你方账户。

附件：保证金交款证明复印件（加盖公章）

退还保证金时请按以下内容汇入至我方账户（同递交保证金账户）。若因提供内容不全、错误等原因导致该项目保证金未能及时退还或退还过程中发生错误，我方将承担全部责任和损失。

户 名：

开户银行：

开户帐号：

投标人：

（公章）

法定代表人或委托代理人：

（签字或盖章）

年 月 日

青海省政府采购项目

投标文件

(符合性审查文件)

采购项目编号：

采购项目名称：

包号：

投标人：_____（公章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

年 月 日

目 录

1、评分对照表·····	所在页码
2、开标一览表（报价表）·····	所在页码
3、分项报价表·····	所在页码
4、技术规格响应表·····	所在页码
5、投标产品及服务相关资料·····	所在页码
6、投标人的类似业绩证明材料·····	所在页码
7、中小企业声明函（货物）·····	所在页码
8、中小企业（监狱企业）声明函·····	所在页码
9、残疾人福利性单位声明函·····	所在页码
10、投标人认为在其他方面有必要说明的事项·····	所在页码

附件 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

附件 12：开标一览表（报价表）

开标一览表（报价表）

项目名称：

包号：

单位：人民币（元）

投标人名称	
投标报价	大写： 小写：
交付时间	
质保期	

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：产品费、验收费、手续费、包装费、运输费、保险费、安装费、调试费、培训费、售前、售中、售后服务费、采购代理服务费、税金及不可预见费等完成本项目所需全部费用。

3. 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：

（签字或盖章）

年 月 日

附件 13：分项报价表

分项报价表

投标人名称：

包号：

单位：人民币（元）

序号	名称	品牌	规格型号	生产厂家	数量 及单位	单价	合计	备注
1								
2								
3								
4								
...								
其他承诺及需要说明的事项：								
投标总价	大写：		小写：					

投标人：

（公章）

法定代表人或委托代理人：

（签字或盖章）

年 月 日

附件 14：技术规格响应表

技术规格响应表

投标人名称：

包号：

采购需求技术参数、指标		投标产品技术参数、指标		偏离	
序号	名称	技术参数及配置	品牌、型号	技术参数及配置	
1					
2					
3					
4					
...					

注：填写此表时以采购项目要求及技术参数为基本投标要求，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。

投标人：

(公章)

法定代表人或委托代理人：

(签字或盖章)

年 月 日

附件 15：投标产品及服务相关资料

投标产品及服务相关资料

根据项目采购内容、评标办法等提供相应的产品资料、服务方案等相关资料。

附件 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

提供近自2019年1月1日（含1日）以来类似业绩证明材料。（提供合同复印件（须复印清晰，原则上信息完整无遮挡）加盖投标人单位公章）

附件 17：中小企业声明函（货物）

中小企业声明函（货物）

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司_____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。相关企业的具体情况如下：

1.（标的名称），属于（制造业）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¹，属于（中型企业、小型企业、微型企业）；

2.（标的名称），属于（制造业）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¹，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。

注：若无此项内容，可不提供此函。

企业名称（盖章）：

日期：

附件 18：中小企业（监狱企业）声明函

中小企业（监狱企业）声明函

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕046号）或《政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）的规定，本公司为_____（请填写：中型、小型、微型或监狱）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）或《政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）规定的划分标准，本公司为_____（请填写：中型、小型、微型或监狱）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及服务，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、微型或监狱）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。

注：

1、供应商符合《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）或《政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）规定的划分标准为中小型企业或监狱企业适用。

2、在采购活动中，监狱企业视同小型、微型企业，享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购促进中小企业发展的政府采购政策。（监狱企业参加政府采购活动时，还应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。）

3、供应商为非企业单位的，可不提供此声明。

注：若无此项内容，可不提供此函。

企业名称（盖章）： _____（公章）
企业法定代表人： _____（签字或盖章）
年 月 日

附件 19：残疾人福利性单位声明函

残疾人福利性单位声明函

本单位郑重声明，根据《财政部、民政部、中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，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）

年 月 日

附件 20：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

内容、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 投标人可以按照招标文件规定的包号选择投标，但必须对所投包号中的所有内容作为一个整体进行投标，不能拆分或少报。否则，投标无效。

1.2 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“+、-”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按无效投标处理。

1.3 招标内容中未特别标注为“原装进口”字样的产品，投标人必须投国产产品；标注为“原装进口”字样的产品，投标人可以投进口产品，但如果因信息不对称等原因，仍有满足采购需求的国内产品要求参与采购竞争的，可以投国产产品，并且按照公平竞争原则实施采购。

1.4 所投产品或服务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。

1.5 项目中标后分包情况：不允许。

2. 重要指标

2.1 招标文件中凡需与原有设备、系统并机、兼容、匹配等要求的，请主动和采购人联系，取得原有设备、系统相关资料。若有招标文件未提及或变更内容的，请及时采购代理机构联系。

2.2 技术参数中除注明签订合同时提供的相关授权、服务承诺等资料以外，其余相关资料在投标时必须附在投标文件中。

3. 商务要求

3.1 交付时间：合同签订后30个自然日

3.2 质保期：项目终验合格后三年

3.3 交付地点：采购人指定地点

3.4 付款方式：详见“第三部分 中 四、付款方式”

二、项目概况及技术参数

格尔木市实训基地建设项目包 1 清单

序号	名称	备注
1	一层设备设施	
2	二层设备设施	
3	三层设备设施	
4	四层设备设施	

格尔木市实训基地建设项目（一层设备）

名称	细项	数量	单位	参数	质保期	备注
模拟法庭	法官台	1	张	1. 贴面材料：采用优质胡桃木皮，厚度为 $\geq 0.6\text{mm}$ ，含水率 $\leq 12\%$ ； 2. 基材：采用 E1 级绿色环保优质高密度纤维板，游离甲醛释放量不高于 0.5mg/L ，符合 E1 级环保标准；经防潮、防虫、防腐处理，抗弯力强不易变形，板材密度 $\geq 0.7\text{g/cm}^3$ ，吸水厚度膨胀率 $\leq 7.4\%$ ，采用进口机械热压工艺处理，薄木和其他材料覆面拼贴严密、平整，无脱胶，鼓泡、无裂纹，压痕和划伤，倒棱、圆角、圆线均匀一致。纹理色泽一致，硬度高、韧性强，木材干燥低至 9.6% 的含水率；提供相关检测报告。 3. 油漆：采用环保漆，五底三面，耐磨、耐高温； 4. 五金：采用优质五金配件，均经防锈、防腐处理。	3 年	
	书记桌	1	张	1. 贴面材料：采用优质胡桃木皮，厚度为 $\geq 0.6\text{mm}$ ，含水率 $\leq 12\%$ ； 2. 基材：采用 E1 级绿色环保优质高密度纤维板，游离甲醛释放量不高于 0.5mg/L ，符合 E1 级环保标准；经防潮、防虫、防腐处理，抗弯力强不易变形，板材密度 $\geq 0.7\text{g/cm}^3$ ，吸水厚度膨胀率 $\leq 7.4\%$ ，采用进口机械热压工艺处理，薄木和其他材料覆面拼贴严密、平整，无脱胶，鼓泡、无裂纹，压痕和划伤，倒棱、圆角、圆线均匀一致。纹理色泽一致，硬度高、韧性强，木材干燥低至 9.6% 的含水率；提供相关检测报告。 3. 油漆：采用环保漆，五底三面，耐磨、耐高温； 4. 五金：采用优质五金配件，均经防锈、防腐处理。	3 年	
	诉讼桌	2	张	1. 贴面材料：采用优质胡桃木皮，厚度为 $\geq 0.6\text{mm}$ ，含水率 $\leq 12\%$ ； 2. 基材：采用 E1 级绿色环保优质高密度纤维板，游离甲醛释放量不高于 0.5mg/L ，符合 E1 级环保标准；经防潮、防虫、防腐处理，抗弯力强不易变形，板材密度 $\geq 0.7\text{g/cm}^3$ ，吸水厚度膨胀率 $\leq 7.4\%$ ，采用进口机械热压工艺处理，薄木和其他材料覆面拼贴严密、平整，无脱胶，鼓泡、无裂纹，压痕和划伤，倒棱、圆角、圆线均匀一致。纹理色泽一致，硬度高、韧性强，木材干燥低至 9.6% 的含水率；提供相关检测报告。 3. 油漆：采用环保漆，五底三面，耐磨、耐高温； 4. 五金：采用优质五金配件，均经防锈、防腐处理。	3 年	
	主审法官椅	1	张	1、面料：采用优质牛皮，经液态浸色及防潮、防污等工艺处理。符合 GB/T 16799-2018、QB/T 22889-2021 标准；其涂层厚度 $\geq 20\ \mu\text{m}$ ；感官要求检测合格；摩擦色牢度：干擦（500 次） ≥ 4 级，湿擦（250 次） ≥ 4 级，碱性汗液（80 次） ≥ 4 级；涂层粘着牢度 $\geq 3.0\text{N}/10\text{mm}$ ，耐折牢度（50000 次）无裂纹，耐磨性（CS-10，500g，500r）无明显损伤、剥落；	3 年	

			<p>2、海绵：采用优质阻燃海绵，表面有防腐化和防变型保护膜，防破碎、抗氧化，软硬适中，回弹性能好，抗变形能力强，根据人体工程学原理设计，坐感舒适。符合 GB/T 10802-2006、GB/T 6343-2009、GB 20286-2006、GB 17927.1-2011 标准；75%压缩永久变形≤4%，回弹率≥50%；拉伸强度≥160KPa；伸长率≥130%；撕裂强度≥4.5N/cm；干热老化后拉伸强度≥160KPa；湿热老化后拉伸强度≥160KPa，燃烧性能：阻燃性能等级检测合格；</p> <p>3、框架：采用优质实木方，经过防虫、防腐特殊处理。符合 GB/T 3324-2017、GB 18584-2001 标准；木材含水率≤10%，甲醛释放量≤0.05mg/L。</p> <p>4、油漆：采用优质环保净味油漆，经过五底三面油漆工艺。符合 GB 18581-2020、GB/T 23997-2009 标准；其 VOC 含量≤20g/L；苯含量、卤代烃总和含量、乙二醇醚及醚酯总和含量、总铅含量、可溶性重金属含量（镉、铬、汞）、甲醛含量均未检出；附着力≤1 级；耐磨性（750g，500r）≤0.050g；耐冲击性：涂膜无脱落、无开裂。</p> <p>5、五金配件：采用优质五金配件，经防锈处理，耐腐蚀能力强。</p>		
副审法官椅	2	张	<p>1、面料：采用优质牛皮，经液态浸色及防潮、防污等工艺处理。符合 GB/T 16799-2018、QB/T 22889-2021 标准；其涂层厚度≥20 μm；感官要求检测合格；摩擦色牢度：干擦（500 次）≥4 级，湿擦（250 次）≥4 级，碱性汗液（80 次）≥4 级；涂层粘着牢度≥3.0N/10mm，耐折牢度（50000 次）无裂纹，耐磨性（CS-10，500g，500r）无明显损伤、剥落；</p> <p>2、海绵：采用优质阻燃海绵，表面有防腐化和防变型保护膜，防破碎、抗氧化，软硬适中，回弹性能好，抗变形能力强，根据人体工程学原理设计，坐感舒适。符合 GB/T 10802-2006、GB/T 6343-2009、GB 20286-2006、GB 17927.1-2011 标准；75%压缩永久变形≤4%，回弹率≥50%；拉伸强度≥160KPa；伸长率≥130%；撕裂强度≥4.5N/cm；干热老化后拉伸强度≥160KPa；湿热老化后拉伸强度≥160KPa，燃烧性能：阻燃性能等级检测合格；</p> <p>3、框架：采用优质实木方，经过防虫、防腐特殊处理。符合 GB/T 3324-2017、GB 18584-2001 标准；木材含水率≤10%，甲醛释放量≤0.05mg/L。</p> <p>4、油漆：采用优质环保净味油漆，经过五底三面油漆工艺。符合 GB 18581-2020、GB/T 23997-2009 标准；其 VOC 含量≤20g/L；苯含量、卤代烃总和含量、乙二醇醚及醚酯总和含量、总铅含量、可溶性重金属含量（镉、铬、汞）、甲醛含量均未检出；附着力≤1 级；耐磨性（750g，500r）≤0.050g；耐冲击性：涂膜无脱落、无开裂。</p> <p>5、五金配件：采用优质五金配件，经防锈处理，耐腐蚀能力强。</p>	3 年	
书记员椅、诉讼椅	7	张	<p>1、面料：采用优质牛皮，经液态浸色及防潮、防污等工艺处理。符合 GB/T 16799-2018、QB/T 22889-2021 标准；其涂层厚度≥20 μm；感官要求检测合格；摩擦色牢度：干擦（500 次）≥4 级，湿擦（250 次）≥4 级，碱性汗液（80 次）≥4 级；涂层粘着牢度≥3.0N/10mm，耐折牢度（50000 次）无裂纹，耐磨性（CS-10，500g，500r）无明显损伤、剥落；</p> <p>2、海绵：采用优质阻燃海绵，表面有防腐化和防变型保护膜，防破碎、抗氧化，软硬适中，回弹性能好，抗变形能力强，根据人体工程学原理设计，坐感舒适。符合 GB/T 10802-2006、GB/T 6343-2009、GB 20286-2006、GB 17927.1-2011 标准；75%压缩永久变形≤4%，回弹率≥50%；拉伸强度≥160KPa；伸长率≥130%；撕裂强度≥4.5N/cm；干热老化后拉伸强度≥160KPa；湿热</p>	3 年	

			<p>老化后拉伸强度$\geq 160\text{KPa}$，燃烧性能：阻燃性能等级检测合格；</p> <p>3、框架：采用优质实木方，经过防虫、防腐特殊处理。符合 GB/T 3324-2017、GB 18584-2001 标准；木材含水率$\leq 10\%$，甲醛释放量$\leq 0.05\text{mg/L}$。</p> <p>4、油漆：采用优质环保净味油漆，经过五底三面油漆工艺。符合 GB 18581-2020、GB/T 23997-2009 标准；其 VOC 含量$\leq 20\text{g/L}$；苯含量、卤代烃总和含量、乙二醇醚及醚酯总和含量、总铅含量、可溶性重金属含量（镉、铬、汞）、甲醛含量均未检出；附着力≤ 1 级；耐磨性（750g，500r）$\leq 0.050\text{g}$；耐冲击性：涂膜无脱落、无开裂。</p> <p>5、五金配件：采用优质五金配件，经防锈处理，耐腐蚀能力强。</p>		
旁听椅	7	张	<p>1. 贴面材料：采用优质胡桃木皮，厚度为$\geq 0.6\text{mm}$，含水率$\leq 12\%$；</p> <p>2. 基材：采用 E1 级绿色环保优质高密度纤维板，游离甲醛释放量不高于 0.5mg/L，符合 E1 级环保标准；经防潮、防虫、防腐处理，抗弯力强不易变形，板材密度$\geq 0.7\text{g/cm}^3$，吸水厚度膨胀率$\leq 7.4\%$，采用进口机械热压工艺处理，薄木和其他材料覆面拼贴严密、平整，无脱胶，鼓泡、无裂纹，压痕和划伤，倒棱、圆角、圆线均匀一致。纹理色泽一致，硬度高、韧性强，木材干燥低至 9.6% 的含水率；提供相关检测报告。</p> <p>3. 油漆：采用环保漆，五底三面，耐磨、耐高温；</p> <p>4. 五金：采用优质五金配件，均经防锈、防腐处理。</p>	3 年	
法槌	1	套	定制法槌	3 年	
专业音柱	3	对	<p>规格：4" 2 way, 100W8Ω</p> <p>喇叭配置：r 高音单元：一个号角一体化 1 寸开口，钕铁硼高频驱动单元； 30mm 钕铁硼磁体，25mm 音圈；阻抗：8Ω</p> <p>低音单元：四个 4 英寸低频单元；90mm 铁氧体磁体， 25mm 音圈；阻抗：8Ω</p> <p>箱体：哑铃式结构音箱</p> <p>箱体板材：15mm 多层夹板</p> <p>箱体表面处理：黑色水性磨砂漆</p> <p>铁网：1.0mm 厚 3mm 圆孔铁网</p> <p>号角：90x60 度恒指向号角</p> <p>连接器件：NL4（1+/1-）</p> <p>接线板：塑料</p> <p>吊挂：M8 吊点 x 6</p>	3 年	

	专业功放机	3	台	<p>8Ω输出功率：2x200W 4Ω输出功率：2x300W 8Ω桥接输出功率：510W 频率响应：10Hz-20kHz (1W, 8ohms)+0/-1dB 总谐波失真：<0.1% (20Hz-20kHz1W) 信噪比：>100dB 阻尼系数：>300dB 输入灵敏度：0.775V/1.0V/1.4V (限制器关闭) 输入阻抗：>10KΩ平衡或非平衡 输出类别：AB类 面板控制：交流电源开关；LED：保护(红色)、削波(橙色)、信号(绿色)、桥接单通道(黄色)、并行(橙色)；音量控制器 后板控制：输入模式：桥接(红色)、并行(黄色)、立体声(绿色)；灵敏度：0.775V(红色)、1.0V(黄色)、1.4V(绿色)；削波限幅：关闭(红色)、打开(绿色)；接地开关：接地(红色)、浮地(绿色)； 输入接口：凸/凹端 XLR； 输出接口：红黑接线柱； Speakon</p>	3年	
	8路专业调音台	1	台	<p>输入电压：AC220V/50Hz 额定功率：25W 频率响应：20Hz~20KHz 输出方式：主声道双声道平衡、6.35插座。SUB 双声道 6.35 插座 单声道输入配备高品质话筒放大器。 功能：高中低音调节，话筒 48V 供电选择，录音输出，2 编组输出，2 路辅助输出，数码混响，USB 录音放音每通道有高、中、低 3 段参量均衡器。 备有录音输入输出功能 增益控制：单声道：-55dB~0 dB。立体声：-10dB~0dB 频率响应：20Hz~20KHz (+1dB, -3dB) 总谐波失真+噪声：≤0.05% (1KHz, 0.775V) 开关、指示：船型开关、面板电源指示灯，监听电平指示</p>	3年	

	多功能会议系统主控机	1	台	<p>内建电源供应器、输出功率为 350W 具 BAL 介面可以方便的驳接各种效果器 内置音量调处理器，可对高低音进行调节、系统音量独立可调 具有一 AUX 输入，音量独立可调 具有一组有线话筒输入接口，独立音量调节 高保真音质、自动抑制啸叫功能 可平放置于台面或安装于 19 英寸标准机柜中 话筒容量：≤250 音频输出：LINE OUT 非平衡 REC OUT 非平衡 频率响应：50Hz~16KHz BAL OUT 平衡 信 噪 比：>96dB 输出负载：<1KΩ 总谐波失真：0.1%@1KHz 控制接口：RJ45 网口，连接视像主机 主 电 源：AC220V 效果器接口：EFX IN/OUT，连接移频器 音频输入：MIC IN 非平衡 AUX IN 非平衡 连接方式：专用电缆（8 芯）</p>	3 年	
--	------------	---	---	--	-----	--

	主席单元	1	只	<p>内置纯金振膜音头，采用超强指向性麦克风阵列技术</p> <p>“T型总线手拉手”连接技术，一台单元机或多台出现故障或更换不会影响到系统中其它单元机的工作，从而使系统具有更高可靠性</p> <p>系统具有自动修复功能，支持线路“热插拔”</p> <p>具麦克风发言按键及发言指示灯，可控制及显示麦克风开启/关闭</p> <p>指向性、具防风爆音、内建防风防护罩功能</p> <p>具有主席优先控制按键，可启动系统提示音提醒所有出席人员注意，可设定永久终止或暂停终止所有发言代表麦克风单元动作</p> <p>单元具有8芯“T”型连接</p> <p>系统中主席单元不受限制，并可置回路中位置</p> <p>具有强制切断代表单元麦克风发言的优先功能和主席优先的提示音</p> <p>具有主席专有模式：主席按PRIO键关闭发言状态的代表单体后，所有代表单元不能在开启，直至该主席单元结束发言关闭麦克风</p> <p>内含会议麦克风单元连接线</p> <p>换能方式：电容式</p> <p>频率响应：40Hz-18kHz</p> <p>指向性：超心型指向</p> <p>灵敏度：-45dB</p> <p>最高输入音量：128dB 声压</p> <p>动态范围：109 dB, 1KHz</p> <p>信噪比：75 dB</p> <p>供电电压：系统DC24V</p> <p>铁座、抗手机、电磁、高频干扰</p>	3年	
--	------	---	---	--	----	--

	代表单元	7	只	<p>内置纯金振膜音头，采用超强指向性麦克风阵列技术</p> <p>“T型总线手拉手”连接技术，一台单元机或多台出现故障或更换不会影响到系统中其它单元机的工作，从而使系统具有更高可靠性</p> <p>系统具有自动修复功能，支持线路“热插拔”</p> <p>具麦克风发言按键及发言指示灯，可控制及显示麦克风开启/关闭</p> <p>指向性、具防风爆音、内建防风防护罩功能</p> <p>具有主席优先控制按键，可启动系统提示音提醒所有出席人员注意，可设定永久终止或暂停终止所有发言代表麦克风单元动作</p> <p>单元具有8芯“T”型连接</p> <p>系统中主席单元不受限制，并可置回路中位置</p> <p>具有强制切断代表单元麦克风发言的优先功能和主席优先的提示音</p> <p>具有主席专有模式：主席按PRIO键关闭发言状态的代表单体后，所有代表单元不能在开启，直至该主席单元结束发言关闭麦克风</p> <p>内含会议麦克风单元连接线</p> <p>换能方式：电容式</p> <p>频率响应：40Hz-18kHz</p> <p>指向性：超心型指向</p> <p>灵敏度：-45dB</p> <p>最高输入音量：128dB 声压</p> <p>动态范围：109 dB, 1KHz</p> <p>信噪比：75 dB</p> <p>供电电压：系统DC24V</p> <p>铁座、抗手机、电磁、高频干扰</p>	3年	
--	------	---	---	--	----	--

	数字自适应反馈抑制器	1	台	<p>十路卡龙与 6.35 两用话筒输入接口，音量独立调节，卡龙可选 48V 幻象供电开关。 一组立体声莲花输入接口。 输入增益：0-21dB 可调 线路输入阻抗：20kΩ 两路卡龙输出接口，一组立体声莲花输出接口。 混音模式与立体声模式切换开关 线路输出阻抗：200Ω 抑制啸叫方式：移频+自适应反馈抑制 双通道，每通道可设 1-50 个频率自动搜寻反馈抑制点 反馈抑制时间：≤0.4s @ 1KHz 抑制深度：-10dB 移频量：0-7Hz 可设 失真：<0.1%@ 1KHz 信噪比：>90dB</p>	3 年	
	电源时序器	1	台	<p>输入电压：AC220V/50Hz 额定功率：3200W, 总容量 10A 交流电压指示表 输出方式：8 路电源输出，标准通用三芯插座 功能：打开时由前级到后级逐个顺序启动，关闭时由后级到前级逐个顺序关闭，每路之间动作时间 1.5 秒 开关/指示：船型开关，面板电源指示灯，每路通电后指示</p>	3 年	
	走字屏	1	项	<p>推荐最小观看距离>5m 模组最大电流(A) 模组最大功耗(W)2.8 视角 H>120° V> 120° 最大功率(W/m)303 平均功率(W/m)151.5 屏幕亮度(cd/m²)>150 扫描驱动方式 1/16 扫描，恒流驱动 工作电压(V)5 使用寿命(小时)>50000</p>	3 年	

	审判席背景板	1	项	<p>1. 厚度:亚克力板不低于 2mm。</p> <p>2. 尺寸:亚克力板根据客户要求定制不同尺寸</p> <p>3. 光线透过率:亚克力板的透明度不低于 80%。</p> <p>4. 抗拉强度:亚克力板的抗拉强度不低于 50MPa。</p> <p>定制亚克力背景板, 根据效果图制作</p>	3 年	
	橡胶地板	1	项	<p>尺寸稳定性: 按照测试标准, 尺寸稳定性应$\leq \pm 0.8\%$。</p> <p>硬度: 硬度应≥ 60 邵尔, 减少噪音的效果。</p> <p>压痕残留: 厚度$< 4\text{mm}$</p> <p>防滑性: 防滑性能应$\geq R9$。</p> <p>耐磨性: 耐磨性好。</p> <p>铺设橡胶地板</p>	3 年	
广播室	控制主机	1	台	<p>1. 工业级机柜式机箱设计, 机箱采用钢结构, 有较高的防磁、防尘、防冲击的能力。</p> <p>2. 17.3 英寸 1080P 全高清显示屏幕。</p> <p>3. 内置工业级抽拉键盘、内置工业级触控鼠标面板+左右按键设计, 支持通过 USB 接口外接鼠标键盘, 方便操作。</p> <p>4. USB 接口≥ 5 路, 最高 480M 传输速率。方便外扩周边设备接入。</p> <p>5. 工业级专用主板设计, Intel Core i7 四核 CPU, 内存 DDR 标配 8G。</p> <p>6. 内置容量$\geq 256\text{G}$mSATA 硬盘, 转速不低于 5400 转, 具有超强的耐用性与可靠性。</p> <p>7. 双千兆网卡冗余备份设计, 满足高性能网络数据交换, 可同时传输上百套节目源。</p> <p>8. 支持显卡。</p> <p>9. 具有一路短路触发开机运行接口, 用于外部设备定时驱动开机运行, 实现无人值守功能。</p> <p>10. 支持操作系统配置通电自动开机、定时自动开机, 定时自动关机功能; 支持外部设备触发自动开机功能。方便项目灵活操作管理, 并且减少不必要的电源损耗和浪费。</p> <p>11. 运载服务器软件后构成系统管理控制中心, 服务器软件采用后台系统服务运行。</p> <p>12. 支持备份功能。</p> <p>13. 支持录音存储功能, 可在后台自定义设置录音文件保存路径。</p>	3 年	

	数字化 IP 网络广播客户端管理软件	1	套	<ol style="list-style-type: none"> 1. 统一管理系统内所有音频终端，包括寻呼话筒、对讲终端、广播终端，实时显示音频终端的 IP 地址、在线状态、任务状态、音量等运行状态。 2. 支撑各音频终端的运行，负责音频流传输管理，响应各音频终端播放请求和音频全双工交换，支持 B/S 架构，通过网页登陆可进行终端管理、用户管理、节目播放管理、音频文件管理、录音存贮、内部通讯调度处理等功能。 3. 管理节目库资源，为所有音频终端器提供定时播放和实时点播媒体服务，响应各终端的节目播放请求，为各音频工作站提供数据接口服务。 4. 提供全双工语音数据交换，响应各对讲终端的呼叫和通话请求，支持一键呼叫、一键对讲、一键求助、一键报警等通话模式，支持自动接听、手动接听，支持自定义接听提示音。 5. 支持多种呼叫策略，支持设置对讲终端呼叫策略，可自定义通话时间 0-180S 或不受限，可选择是否自动接听，支持自定义选择来电铃声与等待铃声。 6. 支持终端短路输入联动触发，可任意设置联动触发方案和触发终端数量，触发方案包括短路输出、音乐播放、巡更警报等。 7. 编程定时任务，支持编程多套定时方案，支持选择任意终端和设置任意时间；支持定时任务执行测试、设置重复周期。支持定时任务多种音源选择（音乐播放、声卡采集、终端采集）。 	3 年	
	控制器	1	台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 标准机柜式设计，精致美观，工艺考究，尽显高档气质。 2. 产品采用专业操作系统，具有高可靠性。 3. 丰富的网络接入方式，DHCP 自动分配接入、ADSL 智能拨号接入、固定 IP 地址接入等。 4. 自动实现卫星自动校时，使用地球同步卫星作为校时基准，与格林威治时间误差小于 0.1 秒。 5. 支持与公共广播系统对接作为校时系统，保障公共广播系统和定时任务准确性。 6. 液晶显示屏支持显示当前时间、当前时区等。 7. 支持中英文语言显示界面切换。 8. 系统可以实现后台远程切换两个不同系统。 9. 可设定为自动获取 IP 地址功能。 10. 支持一键恢复出厂功能，最大程度方便系统维护管理。 11. 网络接口：标准 RJ45 输入 12. 传输速率：100Mbps 13. 支持协议：TCP/IP, UDP, IGMP(组播), IETF SIP 14. 电源：~190V-240V 50Hz-60Hz；DC24V/1A 15. 功耗：不高于 20W 	3 年	

	话筒	1	套	<ol style="list-style-type: none"> 1. 换能方式：驻极体 2. 指向性：心型指向 3. 频率响应：40Hz-16kHz 4. 灵敏度：-43dB±2dB 5. 前奏音灵敏度：-50dB±2dB 6. 钟声提示：带钟声提示功能 7. 电源：~AC 220/50Hz（电源适配器 DC 11.4V）； 电池：DC9V 	3年	
	音频采集器	1	台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 设备采用嵌入式计算机技术和 DSP 音频处理技术设计。 2. 内置 1 路网络硬件音频编码模块，支持 TCP/IP、UDP 协议。 3. 内置输入端子，带输入音量调节，灵活适配多种不同灵敏度音频设备，支持输入音频压限功能。 4. 支持“普通采播”、“中级采播”和“高级采播”三种采播模式，“普通采播”，可获得极低延迟的网络音频采集效果，“中级采播”可获得低延迟一般音质的网络采集效果，“高级采播”，可获得极低失真率的网络音频采集效果。 5. 支持路由器、交换机、网桥网关、Modem、Internet、2G、3G、4G 等任意网络结构。 6. 网络接口：标准 RJ45 输入 7. 支持协议：TCP/IP, UDP 8. 音频格式：MP3、PCM 9. AUX 声压触发阈值：≥10MV 10. 谐波失真：≤0.3% 11. 信噪比：≥68dB 12. 环境温度：5℃~40℃ 13. 环境湿度：20%~80%相对湿度，无结露 14. 功耗：≤10W 	3年	

	专业数字播放器	1	台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 标准机箱尺寸设计。 2. 微电脑控制，轻触式按键操作。 3. 方便查看节目信息。 4. 采用优质数码机芯，超强纠错功能。 5. 支持光盘：CD-ROM/数据光盘、CD-DA/音乐光盘、DVD-ROM/数据型光盘、DVD+R9 (DL) 刻录光盘。 6. 支持音频格式包括 MP3、WMA、WAV、FLAC、AAC、M4A、APE 等类型。 7. 内置接口，可进行软件升级优化。 8. 线路输出接口，适用外接音频信号放大设备。 9. 内置音频延时输出功能，调节范围 1ms~10000ms。 10. 耳机输出接口，能实时听取输出音频，可通过面板调节音量。 11. 内置喇叭，用于提示音播放。 12. 支持音频格式：MP3、WMA、WAV、FLAC、AIFF、AAC、AMR、M4A、AC3、MIDI、TAK、OGG Vorbis、APE、MP2、M4R、MPC、MMF、TrueHD、RA(RealAudio)、OPUS、MKA、MLP、TTA、DTS、VOC、WV、AU、DFF、DSF、VQF、PVF、CAF、PAF、SF、W64、AVR、RF64、EAC3 13. 光盘格式：CD-ROM、CD-DA、DVD-ROM、DVD+R9 (DL) 14. U 盘格式支持：FAT32、NTFS、exFAT 15. SD 卡格式支持：FAT32、exFAT 16. U 盘、SD 卡分区支持：单分区 17. LINE OUT 输出失真度：$\leq 0.02\%$ 18. 整机功耗：$\leq 40W$ 	3 年	
	前置放大器	1	台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 标准机柜式设计，人性化的设计，考究的工艺； 2. 具有话筒（MIC）输入，标准信号线路输入，紧急线路（EMC）输入； 3. 具有最高优先、强行切入优先功能；最高优先权限功能可通过拨动开关交替选择； 4. 紧急输入线路具有二级优先，强行切入优先功能； 5. 紧急输入（EMC）通道均附设有线路辅助输入接口功能； 6. 可交叉混合输出；其中 MIC1 灵敏度可根据项目现场应用通过电位器灵活调节。 7. 话筒（MIC）输入通道和线路（AUX）输入通道均可独立调校音量，并设有总音量控制旋钮； 8. 设有高音（TREBLE）和低音（BASS）独立调节； 9. 具有默音深度调节旋钮和 EMC 输入增益调节旋钮。 10. 话筒 1-5 的输入灵敏度：话筒：5mV/600Ω 非平衡；线路 RCA：775mV /10KΩ 非平衡 11. 辅助 1-3 输入：AUX 1. 2. 3：350mV/10KΩ 非平衡 12. EMC1-2 输入：RAC：非平衡 200mV~1000mV/10KΩ；MIC：非平衡 5mV~25mV/600Ω 13. 频率响应：20Hz-20KHz ($\pm 3dB$) 14. 信噪比：MIC 输入：50dB；AUX 输入：80dB 15. 音调调节：低音：$\pm 10dB$ at 100Hz；高音：$\pm 10dB$ at 10KHz 	3 年	

				16. 电源功耗: $\leq 20W$		
	寻呼话筒	1	台	<p>1. 自带数字键, 功能键界面。支持呼叫分区及多个分区, 呼叫全区广播; 支持直接操作呼叫或对讲任意终端; 支持直接操作监听 (环境监听) 任意终端根据实际环境。</p> <p>2. 采用嵌入式计算机技术和 DSP 音频处理技术设计。</p> <p>3. 内置网络硬件音频解码模块, 支持 TCP/IP、UDP 协议, 实现网络化传输 CD 音质的音频信号。</p> <p>4. 支持全双工双向对讲功能, 自带网络回声消除模块; 网络回声啸叫彻底抑制。</p> <p>5. 支持求助信号铃声、闪灯提示, 一键接受求助、对讲功能, 同时也可以支持免提通话和接收广播, 实现快速链接。</p> <p>6. 可支持按键自定义一键呼叫广播功能。</p> <p>7. 网络接口: 标准 RJ45 输入</p> <p>8. 支持协议: TCP/IP, UDP</p> <p>9. 音频格式: MP3</p> <p>10. 采样率: 8KHz~48KHz</p> <p>11. 传输速率: 100Mbps</p> <p>12. 音频模式: 16 位 CD 音质</p> <p>13. 显示屏尺寸: 不低于 7 英寸</p> <p>14. 内接扬声器阻抗及额定功率: 4 Ω, 2W</p> <p>15. 总谐波失真: $\leq 1\%$</p> <p>16. 内置喇叭频率响应: 317Hz~3.4KHz +1/-3dB</p> <p>17. LIEN OUT 频率响应: 80Hz~16KHz +1/-3dB</p> <p>18. 信噪比: >65dB</p> <p>19. 整机功耗: $\leq 6W$</p>	3 年	

	网络音箱	45	套	<ol style="list-style-type: none"> 1. 设备采用嵌入式计算机技术和 DSP 音频处理技术设计。 2. 内置网络硬件音频解码模块，支持 TCP/IP、UDP，实现网络化传输 16 位 CD 音质的音频信号。 3. 内置数字功率放大器，音质非常细腻，功率强劲；具有网络音量设置。 4. 内置高性能主备切换模块，通网上电备/主切换时间小于 0.3 秒。 5. 具备有输入接口，具有独立的音量电位器控制，支持断网本地寻呼功能。 6. 可扩展无线音频模块，实现线麦克风进行本地扩音。 7. 可扩展连接蓝牙接收器实现接收蓝牙音频进行本地扩声。 8. 支持广播系统对终端进行远程固件升级，无需到终端本地升级。 9. 支持协议：TCP/IP，UDP 10. 音频格式：MP3 11. 采样率：8KHz~48KHz 12. AUX 输入灵敏度：350mV（非平衡） 13. 频率响应：80Hz~16KHz +1/-3dB 14. 谐波失真：≤1% 16. 信噪比：>65dB 17. 整机功耗：≤50W 	3 年	
	电源管理器	2	台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 采用面板设计，整体美观，设有船型开关，支持主从机设置，通过主设备电源锁可一键开启或关闭所有从设备。 2. 采用高效开关电源供电使得整机效率高达 90%，产品内部采用合理的散热布局，提供智能化电源控制管理，设置定时任务。 3. 提供电源输出插座。 4. 支持显示温度信息，实时输入电压信息、时间信息、IP 信息，定时任务信息等。 5. 支持 PC 客户端软件管理，支持三层网络协议，支持跨网关控制和管理。 6. 支持对每一路电源输出进行定时编程，实现全自动无人值守的电源管理。 7. 支持手动电源管理，独立控制每一路电源输出，一键全开或全关等。 8. 支持顺序打开或关闭电源功能，支持设置电源的开关时序间隔。 9. 支持紧急开启功能，支持一键紧急打开或者关闭全部电源。 10. 支持离线模式，本地自带定时程序，内置高精度时钟，在脱离服务器时，也能保证定时任务按时执行； 	3 年	

	机柜	1	台	<p>高载重底座一体化设计,同时安装活动脚轮和支撑调节脚,调节灵活方便,可同时安装脚轮和支撑脚,结构坚固,最大静载达 800KG,移动承载 500KG,内部可安装 19" 标准设备,高 2000,含轮高 2045,42U 安装空间;</p> <p>可关闭的上部、下部多处走线通道,底部大走线孔尺寸可按需调整;</p> <p>机柜为拼装设计,可方便拆卸的左右侧门和前门为平网六角孔单开门,后门为高密度网孔单开门,便于现场安装;</p> <p>全方位操作,多方位察看,含垂直走线槽或扎线排,支持上、下走线方式,支持电缆、光纤分别走线方式;</p> <p>材料:</p> <p>全部选用 SPCC 优质冷轧钢板制作; ; 钢材厚度: 骨架$\geq 1.5\text{mm}$, 立柱$\geq 2.0\text{mm}$, 门$\geq 1.2\text{mm}$;</p> <p>表面处理: 脱脂、酸洗、防锈磷化、纯水清洗、静电喷塑。</p>	3 年	
	辅材	1	批	音频连接线、五孔插座、水晶头、线材、PVC 管等	3 年	
图书室	书架	1	项	<p>1、基材:采用优质环保刨花板,握钉力强,吸水膨胀率低。符合 GB/T 4897-2015、GB/T 35601-2017、GB 18580-2017、GB/T 39600-2021、QB/T 4371-2012、JC/T 2039-2010 标准; 含水率$\leq 8\%$; 板内密度偏差: $\pm 1\%$; 静曲强度$\geq 35\text{MPa}$, 弹性模量$\geq 3800\text{MPa}$, 内胶合强度$\geq 1.1\text{MPa}$, 表面胶合强度$\geq 1.8\text{MPa}$, 板边握螺钉力$\geq 900\text{N}$, 板面握螺钉力$\geq 1800\text{N}$, 2h 吸水厚度膨胀率$\leq 2.5\%$; 甲醛释放量$\leq 0.025\text{mg}/\text{m}^3$; 抗菌性能(金黄色葡萄球菌)抑菌率$\geq 99\%$; 防霉菌性能(宛氏拟青素)防霉菌等级: 0 级或 1 级; 耐高温性能: 无裂纹。</p> <p>2、面材: 采用优质环保三聚氰胺纸, 耐磨性好。符合 GB/T 28995-2012 标准, 其甲醛释放量$\leq 0.3\text{mg}/\text{L}$; 挥发物含量$\leq 8\%$; 预固化度 20%-50%; 耐磨转数$\geq 9000\text{r}$;</p> <p>3、封边: 采用优质 PVC 封边条, 封边平滑, 严密平整, 线条均匀, 转角过渡自然, 颜色与板材一致, 经过刨光干燥防虫防腐等处理。符合 QB/T 4463-2013 标准;</p> <p>4、热熔胶: 采用优质环保热熔胶, 粘性强, 粘接时间快, 屏蔽性卓越, 有效防止有害物质溢出, 符合 GB 18583-2008 标准, 总挥发性有机物$\leq 10\text{g}/\text{L}$。</p>	3 年	

	查阅系统	1	套	<p>1. 所有业务功能模块需集成在一个界面上，上方显示了菜单、采访、编目、典藏、期刊、流通、设置、特色等功能子系统。</p> <p>2. 系统根据用户的角色，动态组织功能菜单，仅显示该用户具有权限的内容，充分照顾到工作人员的习惯和特点。</p> <p>3. 系统支持多种数据导入格式，包括 MARC，excel 文件等。Excel 文件格式不能有特殊限制，以方便和不同书商进行对接。动态定义 MARC，完全满足多 MARC 格式在同一系统并存。</p> <p>4. 图书清查：响应国家教育部要求，支持图书馆图书审查清理专项活动，能够自定义图书清查类别，导出清查图书登记表，图书审查清理情况汇总表。</p> <p>5. 套装书目编目：支持套装书目编目，建立套装书目连接，读者在 webOPAC 或微服务大厅检索查看图书详情时，可查看到同一套装的其他分册图书。</p> <p>6. 辅助录入：MARC 编目支持定长字段辅助录入，系统依据标准 MARC 规则，预设定长的编码数据字段进行辅助录入，提高编目效率。</p> <p>7. 馆藏书目导入：系统支持第三方图书馆系统软件的馆藏书目 MARC 数据的导入。</p> <p>8. 连续编目：支持连续翻页编目与审校，提高编目效率。</p> <p>9. 上传原编：支持原编数据上传至数据中心，共享优质 MARC 编目数据。</p> <p>10. 可设置读者办证初始积分。</p> <p>11. 接入数据中心，提供海量免费编目数据套录服务。</p>	3 年	
	图书	30000	册	<p>根据用户需求提供相关类型书籍。</p> <p>儿童启蒙图书：图书主要向学生传授基本、简单、实用的一般知识，如看图识字、识字卡片、智力开发等。</p> <p>思想品德教育图书：图书帮助学生实现社会化过程，建立正确的价值观、人生观、审美观。</p> <p>科普图书：传授、普及科学知识的图书。</p> <p>传播人类历史知识的图书：帮助学生了解人类历史和文化。</p> <p>卡通图书：现在比较流行的卡通图书，图书通常以有趣的情节和生动的角色吸引学生阅读。</p> <p>儿童文学读物：包括各种适合学生阅读的文学作品，这些读物提高学生的阅读能力，能够丰富他们的想象力和情感体验。</p>	3 年	
	桌椅	10	套	<p>1. 基材：采用优质中密度纤维板，符合国家环保要求，符合 GB/T11718-2009、GB18580-2017 标准要求；</p> <p>2. 面材：选用天然实木皮，符合国家环保要求，符合 GB/T 13010-2006 和 GB 18580-2017 标准要求；</p> <p>3. 白乳胶：采用优质白乳胶，符合国家环保要求，符合 GB 18583-2008 标准要求；</p> <p>4. 封边：采用优质环保实木封边条，符合国家环保要求，符合 QB/T 4463-2013 标准要求；</p> <p>5. 油漆：选用环保油漆，符合国家环保要求，符合 GB24410-2009 标准要求；</p> <p>6. 五金配件：采用优质耐用五金配件等。</p>	3 年	

开水间	饮水机	3	台	<ul style="list-style-type: none"> 1. 产水量：不低于 60L/H; 2. 发热管：紫铜发热管; 3. 浮球进水阀：不锈钢材质浮球; 4. 防干烧功能内：设有防干烧开关; 5. 进水方式：自动进水; 6. 过滤方式：二级过滤; 7. 内胆容量：不低于 20L; 8. 控温方式：机械控温。 	3 年	
荣誉室	亚克力展板	1	项	<p>根据用户定制亚克力展板;</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 厚度:亚克力板不低于 2mm。 2. 尺寸:亚克力板根据客户要求定制不同尺寸 3. 光线透过率:亚克力板的透明度不低于 80%。 4. 抗拉强度:亚克力板的抗拉强度不低于 50MPa。 	3 年	
	文化墙	1	项	<p>根据用户定制文化墙;</p> <ul style="list-style-type: none"> 1. 安装木质展示台板; 2. 墙面做处理; 	3 年	
	多媒体	1	套	<p>55 寸显示器 存储不小于 8GB 系统 Android WIFI 频段 2.4G CPU 架构 四核 HDMI 接口 2 个 USB 接口 2 个 色域标准：sRGB 双重混合调光 防蓝光 音效系统：独立音响。</p>	3 年	

门卫休息室	视频监控 系统	3	台	55寸监视器 存储不小于8GB 系统 Coocaa (Android) WIFI 频段 2.4G CPU 架构 四核 HDMI 接口 2个 USB 接口 2个 色域标准 sRGB 护眼功能 低蓝光护眼认证	3年	
微型消防站	消防设备	1	套	微型专用消防器材： 1. 防火服：身高范围 150cm-190cm，外层阻燃防静电面料，内衬吸湿排汗网眼面料； 2. 防毒面具：防氨化气时间不少于 30 分钟，烟雾过滤率不小于 99%，吸气阻力不大于 186Pa，呼气阻力不大于 90Pa，总视野不小于 60%，双目视野不小于 15%； 3. 手持干粉灭火器：灭火剂充装量为 5±0.10kg，喷射软管长度为 2400mm，灭火剂类型为 ABC-NH； 4. 高温防热手套、消防安全帽、灭火防护靴、防毒口罩、警戒带等；	3年	

格尔木市实训基地建设项目（二层设备）

名称	细项	数量	单位	参数	质保期	备注
模拟射击馆 (核心产品)	激波导电 一体起倒 靶机	4	台	<ol style="list-style-type: none"> 靶机采用模块化设计，使用合金材料；轻便结实、耐磨、不生锈；防尘、防雨； 选用大功率断电刹车电机，断电自动刹车，避免意外； 靶机配备断电手动操作手柄，断电可手动升降，并稳定停留再指定高度； 靶机可配备高性能防弹钢板，可有效保护靶机； 同一台靶机更换不同的靶标可实现多功能精度报靶、应用射击功能，支持夜训灯光； 同一台靶机同时支持激波、导电两种原理报靶，不同靶板自动选择相应的报靶方式； 供电方式：220V 市电、24V 电池 可切换； 报靶精度：≤2mm(激波)；≤5mm(导电)； 升降时间：0.8~1.5s 可调； 报靶时间：≤0.5s； 通讯方式：无线；控制距离≥900m，可选配有线以太网； 射击检测：单发或连发(支持 10 连发以上)； 适用弹速：≥350m/s(激波靶板)，≤1200m/s(导电靶板)； 误报率：≤0.5%； 适用弹径：5~12.7mm； 	3 年	
	射手显示 控制器	4	台	<ol style="list-style-type: none"> 尺寸：≤260X200X75mm； 重量：≤1.5KG； 设计：防水，防摔； 液晶屏：≥7 英寸高清触摸屏； 可以调节屏幕亮度，适应全天候训练； 支持语音报靶，并设有语音报靶开关，支持设置延时报靶时间； 支持 头、胸、身、精度胸环等靶图显示，并显示击中位置，显示脱靶方向； 支持单位设置，分类，避免不同单位串扰； 支持通讯自检，并随时切换，绑定需要操作的对应靶机； 支持环境温度、湿度、气压、声速等实时显示； 便捷的激波校准功能； 射手显示控制器可以和靶机独立通讯，独立工作，无需总控软件开机； 射手显示控制器可以设定起、倒靶时间，击中倒枪数，起倒次数等并启动自动流程； 射手显示控制器可以独立控制靶机灯光开关，亮度，闪烁频率等； 射手显示控制器核心设置参数界面设有密码保护，需要密码授权方可修改； 	3 年	

	通信基站	4	台	<p>自动加入或组建无线网络，负责总控软件和靶机及射手显示器之间通讯组网时间短，无需人为干预，具有自动纠错机制，避免数据丢失。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 尺寸：≤100X100X50mm； 2. 重量：≤300g； 3. 外壳材质：高强度合金材料； 4. 通讯方式：无线； 5. 通讯距离：≥900m； 6. 主机接口：USB、以太网可选； 7. 信号灯：电源灯，组网灯； 8. 防雨等级：中雨； 9. 适用温度：-20℃~+65℃； 10. 同时控制设备数量：≥200 台。 	3 年	
	总控系统	2	套	<p>可通过 USB 等接口对靶机进行单独、分组、全部控制，起倒时间、间隔、次数可设置；可显示射击训练总成绩和成绩分布；训练成绩信息可存储、查询并可以导出 Excel 文件。支持随机出靶，随机出靶数量、时间等可设置；支持同时控制 200 台以上靶机。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 操作端口：USB； 2. 同一软件可同时支持精度射击、应用射击等； 3. 可以按设定顺序、时间起倒靶，命中倒靶等； 4. 支持随机起倒靶，出靶数量、时间均可设置； 5. 成绩可以存储、查询、打印，并可以导出 Excel 格式； 6. 具备靶标故障报警功能； 7. 支持多功能导电靶机，激波靶机，导电激波一体靶机，升降靶机等各型靶机； 8. 支持单位设置，分类，避免不同单位串扰； 9. 支持靶机、射手显示器等设备远程升级； 10. 同时控制靶机数量：≥200 台； 11. 可与显示大屏连接，显示报靶信息和监控信息； 12. 含专用笔记本； 13. 激光射击时可设置射击距离：25 米靶、50 米靶、100 米靶可供选择； 14. 激光射击时可对“射击成绩、据枪、瞄准、击发、总体”5 个纬度进行综合分析； 	3 年	

	92 式激光 仿真枪	4	支	1. 外观尺寸: 常规款式 2. 外壳材质: 工程塑料+金属 3. 后座形式: 电磁弹射 4. 弹夹形式: 可拆卸, 内置动力锂电池组 5. 激光波段: 特定波段 6. 激光编码: 单支设备激光具备编码信息, 可独立识别 7. 报靶延时: $\leq 50\text{ms}$ 8. 激光距离: $\geq 100\text{m}$ 9. 通讯距离: $\geq 200\text{m}$ 10. 单发动作时间: $\leq 90\text{ms}$ 11. 工作环境: 室内、室外, 阳光下可用 12. 工作温度: $-20^{\circ}\text{C}-70^{\circ}\text{C}$ 13. 供电电压: 16.8v 14. 供电方式: 弹匣内置动力锂电池组, 电池单次充电后可射击次数 ≥ 1500 发 15. 子弹数量: 单局 5/10 发可设置 16. 快慢机切换: 具备保险、单发切换功能	3 年	
	191 激光 仿真枪	4	支	(1) 全重: $3.5 \pm 0.15\text{kg}$ (2) 全长: $796 \pm 5\text{mm}$ (枪托收缩), $876 \pm 5\text{mm}$ (枪托展开) (3) 激光有效作用距离: $\geq 100\text{m}$; (4) 激光波长: $\geq 980\text{nm}$; (5) 射击方式: 单发, 连发; (6) 供电电源: 电压 3.7V, 连续使用时间 $\geq 6\text{h}$; (7) 寿命: 击发次数 ≥ 10000 次; (8) 使用温度: $10\text{C}-40\text{C}$; (9) 发射能源: 内置二氧化碳气瓶, 或外接二氧化碳气瓶; (10) 其他: 操作方式与 191 自动步枪基本一致, 并具有模拟枪机循环动作的后坐感: 采用内置式无线信号感应设计, 支持保险作用《快慢机处于 0 不能击发, 处于 1 或 2 可以击发》、弹夹更换感应和击发感应, 实现弹夹计数和总弹药量计数: 通过无线通信与软件系统连接, 通信延迟不大于 0.5 秒, 使用更两不小于 20m。	3 年	

	激光胸环靶板	8	张	<ol style="list-style-type: none"> 1. 采用激光全面积阵列感应感应板，PVC 军用靶面等组成。 2. 外观尺寸：常规款式，靶面、立杆、底座可拆卸 3. 支架材质：QB235+军绿色喷涂 4. 靶面尺寸：约 500mm*500mm 5. 感应阵列尺寸：约 500mm*500mm 6. 靶环识别精度：±0.1 环 7. 识别延时：≤100ms 8. 工作环境：室内、室外，阳光下可用 9. 工作温度：约-20℃—70℃ 	3 年	
	物理空间置景	2	项	<p>改造射击馆环境，根据用户需求简易整改。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 墙面处理：腻子、粉刷、刮大白、刷漆； 2. 地面处理； 3. 强线路改造。 	3 年	
陶艺室	电窑	1	台	窑体以特种耐火材料经真空模压成型，炉膛尺寸约 420*350*540mm，电源 220V，功率不高于 6KW，可编程自动控温，控温精度±1℃，最高使用温度 1300℃，配棚板 3 层及相应码脚，一昼夜可烧两窑次，与同容积常规电窑相比，重量约是其 1/3，体积约是其 1/2，烧成时间缩短 1/3，综合节能 1/2 以上。	3 年	
	喷釉机	1	台	以钢化玻璃与不锈钢制成，电源 220V，水泵 125W，风机 120w，工作时三面形成循环水幕，配无油静音空压机（功率 780w）、喷枪 1 套，35 直径风机尺寸。	3 年	
	拉坯机	20	台	<ol style="list-style-type: none"> 1、电源 220V，功率 400w；转盘直径 32cm； 2、脚踏板与触控屏双重操控，可适用于多种姿式的拉坯，或者当一套系统失效，另一套系统可以接续工作，延长了设备的使用寿命。 3. 外形尺寸：约 710*610*490mm。 	3 年	
	磨底机	1	台	配柔性砂轮，用于打磨陶瓷器的底面，电压：220v，功率不高于 550W，外形尺寸（长宽高）约为：310*310*430mm 全包裹设计，无旋转机件外露，安全有保障。	3 年	
	泥板机	6	台	采用双辊工艺，辊子以 304 不锈钢轧花制成，压泥厚度从 0~70mm 任意可调，配有厚度标尺，桌面采用耐磨防水板，台面尺寸约为 1040*500mm，用手轮操作。	3 年	
	电动泥条机	6	台	电源 220V，功率不高于 370W，可制作 18 种空心、6 种实心泥条，与泥料接触部分均为不锈钢，外形尺寸约为 700*700*1400mm。	3 年	

真空练泥机	6	台	<p>该机对泥料进行捏练，使泥料质地均化、含水均匀并抽出泥料中所裹进的空气，赋予泥料以优异的可塑性；与泥料接触部分全部采用不锈钢结构，避免了铁锈和机械磨损铁质进入泥料中，是加工高档泥料的理想设备。</p> <p>该机采用双轴卧式结构，具有自动进泥的功能。</p> <p>生产能力：350kg/h； 电源：AC220v 功率：2750w； 主电机：2.2kw； 真空泵电机：0.55kw； 真空度：≥-0.1Mpa； 出泥口直径：70mm； 外型尺寸：（长×宽×高）：约 1160×540×800 mm；</p>	3年	
自定中心修坯夹	20	套	<p>可修各种造型坯体，针对初学者简易上手，配5套不同规格支撑杆（24-35cm卡盘自由调节）。</p> <p>尺寸约为：直接39cm，厚度4cm； 底座：三角稳定设计，大小可调节； 材质：ABS材质；</p>	3年	
陶艺工具8件套	20	套	<p>全套拉坯工具与部分修坯工具。</p> <p>包含：钢针、环形大扁丝刀、木质刮板、割泥线带状扁丝刀、海绵、木质塑刀、金属刮片； 把手：木质。</p>	3年	
拉坯用塑料水桶	20	桶	拉坯机配陶使用尺寸约：高20cm*直径15cm	3年	
仿红木泥塑刀	20	套	适用于陶艺各种雕刻、泥塑等，满足不同部位修整需求；材质：实木。	3年	
不锈钢专业修坯刀	20	套	<p>不锈钢刀具，橡胶手柄</p> <p>尺寸：不少于110mm； 工艺：手工； 刀头类型：8种不同分类；</p>	3年	
不锈钢修坯环刀	20	套	<p>不锈钢材质木柄长度不小于12cm</p> <p>材质：木质把手，不锈钢刀身； 场景需求：不低于8种；</p>	3年	
碾辊	20	根	每根配导轨条2支，总长度不小于39cm，实木材质，中间粗边缘细。	3年	
石膏板（吸水）	3	个	尺寸约为30X30cm，材质石膏，吸水性强可用于揉泥、陶艺拉坯、修坯、捏雕上釉等多方面陶艺制作。	3年	
泥拍	20	个	采用优质原木制作，使用寿命长，更省力，可做各种形状的泥片，实木材质，长度约为24cm	3年	
实木凳（拉坯）	20	条	材质：榉木材质，外形尺寸约30cm*35cm*45cm	3年	

凳)					
实木陶艺桌	4	张	全实木结构, 免油漆, 桌面厚 4cm	3 年	
坯架	4	个	外形尺寸约 120X40X150cm, 共 5 层, 钢架木板, 结实稳定	3 年	
吹釉壶	20	个	材质为镀锌钢板, 既可用嘴吹, 又可接压缩气体使用, 容积: 不少于 500ml	3 年	
海绵	20	个	拍颜色补水修坯 磨底	3 年	
釉下彩色料 12 色 500ML 大瓶	1	套	12 色 500ML 大瓶 用于釉下绘画颜料	3 年	
透明釉	2	桶	透明釉 10 斤/桶 主要包含 石英粉: 石英粉是一种白色粉末状的无机物, 它可以增加釉料的硬度和耐磨性, 同时还可以让釉面更加光滑 硼砂: 硼砂是一种含硼的无机物, 它可以增加釉料的流动性, 使釉面更加均匀。硼砂还可以增加釉料的耐热性和耐水性。 海岸土: 海岸土是一种含铁、钠的黄色土壤, 它可以增加釉料的粘性, 使釉料能够更好地附着在陶瓷制品表面, 同时还可以增加釉面的透明度。 长石粉: 长石粉是一种富含钾、钠的矿物质, 它可以增加釉料的流动性和透明度, 使釉面更加明亮。 云母粉: 云母粉是一种含铝的矿物质, 它可以增加釉料的韧性和粘度, 同时还可以增加釉面的透明度和光泽度。	3 年	
青花颜料	2	瓶	烧制温度 1180~1250℃	3 年	
纤维板底托	10	块	拉坯专用木垫板, 也可用于坯胎的晾晒。30cm	3 年	
手持喷雾器	20	个	用于坯体补水	3 年	
石膏模具	2	套	12 生肖等 (含绷带)	3 年	
围裙	20	条	采用的是纯棉材质, 优质面料, 吸湿透气, 穿着舒适美观	3 年	
割泥弓	5	个	金属材质, 切割泥料, 陶艺拉坯后取坯	3 年	
揉泥凳	3	张	长 97.8 宽 37 高 31.5~40.5cm	3 年	
青花料碟	20	套	用于盛放颜料, 上色用	3 年	

	棚板 (0.08A 电窑)	10	块	棚板 28cm*34cm	3 年	
	码脚	1	套	5cm、8cm、10cm、12cm、15cm、18cm、20cm、各 15 个	3 年	
	转台	20	个	铸铁材质，盘径 30cm。	3 年	
	高白泥	1	吨	烧成温度 1280℃	3 年	
	深精陶泥	1	吨	材质是软的,质在细腻,可塑性强,烧成温度 1260℃	3 年	
	陶艺术垫板	20	个	拉坯专用木垫板,也可用于坯胎的晾晒	3 年	
	修坯套筒	4	套	便于修饰不同造型和不同的坯体,相比泥坯的修坯筒要耐磨、耐用,是修坯不可或缺的工具。	3 年	
	彩绘笔 [毛笔、分水笔]20 支	1	套	[毛笔、分水笔]20 支	3 年	
	陶艺麻布	10	张	陶艺制作肌理效果,陶艺桌布、桌垫等	3 年	
手工绘画室	电视	4	台	运行内存 1.5G 存储 8GB 65 寸	3 年	
	画板	100	套	颜色: 木头色; 材质: 环保实木; 尺寸: 适用 2K\4K\8K; 面板: 触摸光滑。	3 年	
	颜料	100	套	油画颜料是由颜料粉加油和胶搅拌研磨而成,专门用于油画绘画。它们的基本成分包括色料、体质颜料、载色剂和辅料如塑型剂、稳定剂等。	3 年	
	纸张	1	批	分类: 宣纸、素描纸等,不少于四种纸。每种纸不少于 1000 张。 尺寸: 4K\8K\16K 颜色: 白色。	3 年	

	物理空间置景	1	项	改造绘画室环境，根据用户需求简易整改。 1. 墙面处理：腻子、粉刷、刮大白、刷漆； 2. 地面处理； 3. 强电线路改造。	3年	
普通教室	学生课桌椅	100	套	1)、学生课桌椅规格：650×450×18mm（厚），高度可调节。 2)、桌面 650×450×18mm: 板材采用 E1 级环保多层板，面贴芝麻天蓝色优质防火板，*四周采用工程塑料-一次性注塑封边，（无缝）四周为直边，边框凸出桌面，以免水倒入会使桌面受损。 3)、座板 380mm×380mm×16mm，背板：380mm×180mm×16mm 采用环保多层板，质量必须达到 E1 级环保型标准。*面贴芝麻天蓝色优质防火板，塑边不露出凳面。 4)、桌架: 立柱 25mm×25mm×1.5mm 及 20mm×20mm×1.5mm 方管。横脚 55mmx 25mmD 形管，斗箱为一次性冲压成型，厚度 1.2mm。*前箱口下加一根 20x15 矩管，加强了承重量。箱下设有放书包位置，采用 1.2mm 厚冷轧钢板，前立柱上节弯管必须包住箱角，以免轮角挂伤学生。 5)、椅架: 立柱 40mm×20mm×15mm，椅靠背 30mm×15mm×1.2mm 椭圆管，椅 C 型管 20×20×1.5mm，椅柱换 40×20×1.2mm 矩管，椅横脚 60×30×1.5 植圆管组合成型。 6)、所有铁件外表面镀锌处理，静电喷塑，颜色为灰色，防滑橡胶脚套，圆头四角螺杆锁紧帽。 7)、①工艺要求: 焊接采用二氧化碳保护焊，大西洋镀铜焊条，国际 GB810-92 一级。 8)、焊接工艺按 GB/T3325-1995，无碳渣、气孔、焊瘤、无脱焊、虚焊、焊穿、精细打磨，光洁平整，焊节处四周满焊，钢件部分表面经酸洗磷化，除油，除锈处理后，环氧树脂固体粉末高压静电喷塑。	3年	
	讲桌	2	套	尺寸：不低于 78*110*100cm(长 x 宽 x 高)； 材质：主要采用木质和金属材质。用木质和金属结合的设计，其中台面可能采用塑钢一体成型，而桌体则采用钢制，承重部位的材料厚度不小于 1mm。 工艺：包括除油、酸洗、磷化防腐、静电喷塑等，使得讲桌具有耐磨、防静电防尘、防鼠虫、防火防盗、防潮等特性。	3年	
开水间	饮水机	3	台	1. 产水量：不低于 60L/H； 2. 发热管：紫铜发热管； 3. 浮球进水阀：不锈钢材质浮球； 4. 防干烧功能内：设有防干烧开关； 5. 进水方式：自动进水； 6. 过滤方式：二级过滤； 7. 内胆容量：不低于 20L； 8. 控温方式：机械控温。	3年	

格尔木市实训基地建设项目（三层设备）

名称	细项	数量	单位	参数	质保期	备注
模拟射击馆 (核心产品)	激波导电 一体起倒 靶机	4	台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 靶机采用模块化设计, 使用合金材料; 轻便结实、耐磨、不生锈; 防尘、防雨; 2. 选用大功率断电刹车电机, 断电自动刹车, 避免意外; 3. 靶机配备断电手动操作手柄, 断电可手动升降, 并稳定停留再指定高度; 4. 靶机可配备高性能防弹钢板, 可有效保护靶机; 5. 同一台靶机更换不同的靶标可实现多功能精度报靶、应用射击功能, 支持夜训灯光; 6. 同一台靶机同时支持激波、导电两种原理报靶, 不同靶板自动选择相应的报靶方式; 7. 供电方式: 220V 市电、24V 电池 可切换; 8. 报靶精度: $\leq 2\text{mm}$(激波); $\leq 5\text{mm}$(导电); 9. 升降时间: $0.8\sim 1.5\text{s}$ 可调; 10. 报靶时间: $\leq 0.5\text{s}$; 11. 通讯方式: 无线; 控制距离$\geq 900\text{m}$, 可选配有线以太网; 12. 射击检测: 单发或连发(支持 10 连发以上); 13. 适用弹速: $\geq 350\text{m/s}$(激波靶板), $\leq 1200\text{m/s}$(导电靶板); 14. 误报率: $\leq 0.5\%$; 15. 适用弹径: $5\sim 12.7\text{mm}$; 	3 年	

	射手显示 控制器	4	台	<ol style="list-style-type: none"> 1. 尺寸：≤260X200X75mm; 2. 重量：≤1.5KG; 3. 设计：防水，防摔; 4. 液晶屏：约7英寸高清触摸屏; 5. 可以调节屏幕亮度，适应全天候训练; 6. 支持语音报靶，并设有语音报靶开关，支持设置延时报靶时间; 7. 支持头、胸、身、精度胸环等靶图显示，并显示击中位置，显示脱靶方向; 8. 支持单位设置，分类，避免不同单位串扰; 9. 支持通讯自检，并随时切换，绑定需要操作的对应靶机; 10. 支持环境温度、湿度、气压、声速等实时显示; 11. 便捷的激波校准功能; 12. 射手显示控制器可以和靶机独立通讯，独立工作，无需总控软件开机; 13. 射手显示控制器可以设定起、倒靶时间，击中倒枪数，起倒次数等并启动自动流程; 14. 射手显示控制器可以独立控制靶机灯光开关，亮度，闪烁频率等; 15. 射手显示控制器核心设置参数界面设有密码保护，需要密码授权方可修改; 	3年	
	通信基站	4	台	<p>自动加入或组建无线网络，负责总控软件和靶机及射手显示器之间通讯组网时间短，无需人为干预，具有自动纠错机制，避免数据丢失。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 尺寸：≤100X100X50mm; 2. 重量：≤300g; 3. 外壳材质：高强度合金材料; 4. 通讯方式：无线; 5. 通讯距离：≥900m; 6. 主机接口：USB、以太网可选; 7. 信号灯：电源灯，组网灯; 8. 防雨等级：中雨; 9. 适用温度：-20℃~+65℃; 10. 同时控制设备数量：≥200台。 	3年	

	总控系统	2	套	<p>可通过 USB 等接口对靶机进行单独、分组、全部控制，起倒时间、间隔、次数可设置；可显示射击训练总成绩和成绩分布；训练成绩信息可存储、查询并可以导出 Excel 文件。支持随机出靶，随机出靶数量、时间等可设置；支持同时控制 200 台以上靶机。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 操作端口：USB； 2. 同一软件可同时支持精度射击、应用射击等； 3. 可以按设定顺序、时间起倒靶，命中倒靶等； 4. 支持随机起倒靶，出靶数量、时间均可设置； 5. 成绩可以存储、查询、打印，并可以导出 Excel 格式； 6. 具备靶标故障报警功能； 7. 支持多功能导电靶机，激波靶机，导电激波一体靶机，升降靶机等各型靶机； 8. 支持单位设置，分类，避免不同单位串扰； 9. 支持靶机、射手显示器等设备远程升级； 10. 同时控制靶机数量：≥200 台； 11. 可与显示大屏连接，显示报靶信息和监控信息； 12. 含专用笔记本； 13. 激光射击时可设置射击距离：25 米靶、50 米靶、100 米靶可供选择； 14. 激光射击时可对“射击成绩、据枪、瞄准、击发、总体”5 个纬度进行综合分析； 	3 年	
	92 式激光仿真枪	4	支	<ol style="list-style-type: none"> 1. 外观尺寸：长 192mm*高 140mm*厚 33mm 2. 外壳材质：工程塑料+金属 3. 后座形式：电磁弹射 4. 弹夹形式：可拆卸，内置动力锂电池组 5. 激光波段：980nm 6. 激光编码：单支设备激光具备编码信息，可独立识别 7. 报靶延时：≤50ms 8. 激光距离：≥100m 9. 通讯距离：≥200m 10. 单发动作时间：≤90ms 11. 工作环境：室内、室外，阳光下可用 12. 工作温度：-20℃—70℃ 13. 供电电压：16.8v 14. 供电方式：弹匣内置动力锂电池组，电池单次充电后可射击次数≥1500 发 15. 子弹数量：单局 5/10 发可设置 16. 快慢机切换：具备保险、单发切换功能 	3 年	

	191 激光仿真枪	4	支	<p>(1)全重: 3.5±0.15kg (2)全长:796±5mm(枪托收缩), 876±5mm(枪托展开) (3)激光有效作用距离:≥100m; (4)激光波长:≥980nm; (5)射击方式:单发, 连发; (6)供电电源:电压 3.7V, 连续使用时间≥6h; (7)寿仓:击发次数≥10000 次; (8)使用温度:10C-40C; (9)发射能源:内置二氧化碳气瓶, 或外接二氧化碳气瓶; (10) 其他:操作方式具有模拟枪机循环动作的后坐感: 采用内置式无线信号感应设计, 支持保险作用《快慢机处于 0 不能击发, 处于 1 或 2 可以击发》、弹夹更换感应和击发感应, 实现弹夹计数和总弹药量计数:通过无线通信与软件系统连接, 通信延迟不大于 0.5 秒。</p>	3 年	
	激光胸环靶板	8	张	<p>1. 采用激光全面积阵列感应板, PVC 军用靶面等组成。 2. 外观尺寸: 约长 750mm*宽 450mm*高 1785mm, 靶面、立杆、底座可拆卸 3. 支架材质: QB235+军绿色喷涂 4. 靶面尺寸: 约 500mm*500mm 5. 感应阵列尺寸: 约 500mm*500mm 6. 靶环识别精度: 0.1 环 7. 识别延时: ≤100ms 8. 工作环境: 室内、室外, 阳光下可用 9. 工作温度: -20℃—70℃</p>	3 年	
	物理空间置景	2	项	<p>改造射击馆环境, 根据用户需求简易整改。 1. 墙面处理: 腻子、粉刷、刮大白、刷漆; 2. 地面处理; 3. 强电线路改造。</p>	3 年	
乐高室	小龄区教具型号 1	1	套	<p>定制教具, 为学生的动手实践式趣味学习提供无限可能, 帮助他们培养面向未来的技能, 成为自信的终身学习者。乐高学习系统十分直观, 具有包容性和高度适应性, 匹配国家课程标准的学习单元、乐高积木、直观的硬件和编程帮助不同学龄阶段的学生培养各项基础技能, 如创造力和审辩式思维等。 1. 积木经典创意系列小颗粒, 可以拼装成各种形状, 如车辆、建筑物、人物等, 适合孩子们进行创意搭建, 有助于锻炼他们的手眼协调能力和精细动作; 2. 迪士尼欢庆专列, 具有鲜明的迪士尼主题, 让孩子们在玩耍的同时, 也能感受到迪士尼的欢乐氛围。积木颗粒的尺寸适中, 有助于锻炼他们的手眼协调能力; 3. 道路救援拖车与跑车, 了解道路救援车相关内容;</p>	3 年	

				4. 移动式工程起动机等。		
小龄区教具型号2	1	套	定制教具为学生的动手实践式趣味学习提供无限可能，帮助他们培养面向未来的技能，成为自信的终身学习者。乐高学习系统十分直观，具有包容性和高度适应性，匹配国家课程标准的学习单元、乐高积木、直观的硬件和编程帮助不同学龄阶段的学生培养各项基础技能，如创造力和审辩式思维等。 1. 积木经典创意系列小颗粒，可以拼装成各种形状，如车辆、建筑物、人物等，适合孩子们进行创意搭建，有助于锻炼他们的手眼协调能力和精细动作； 2. 迪士尼欢庆专列，具有鲜明的迪士尼主题，让孩子们在玩耍的同时，也能感受到迪士尼的欢乐氛围。积木颗粒的尺寸适中，有助于锻炼他们的手眼协调能力； 3. 城市车辆主题； 4. 城市街道主题。	3年		
小龄区教具型号3	1	套	定制教具为学生的动手实践式趣味学习提供无限可能，帮助他们培养面向未来的技能，成为自信的终身学习者。乐高学习系统十分直观，具有包容性和高度适应性，匹配国家课程标准的学习单元、乐高积木、直观的硬件和编程帮助不同学龄阶段的学生培养各项基础技能，如创造力和审辩式思维等。 1. 积木经典创意系列小颗粒，可以拼装成各种形状； 2. 公园主题。 3. 积木元件进行搭建、改进和实验。	3年		
中龄区教具	1	套	定制教具为学生的动手实践式趣味学习提供无限可能，帮助他们培养面向未来的技能，成为自信的终身学习者。乐高学习系统十分直观，具有包容性和高度适应性，匹配国家课程标准的学习单元、乐高积木、直观的硬件和编程帮助不同学龄阶段的学生培养各项基础技能，如创造力和审辩式思维等。 1. 建筑系列，捕捉世界上一些最引人瞩目的地标的美丽与装饰艺术。任何建筑爱好者都可以拼砌这些令人惊叹的模型，包括从标志性的城市天际线到美轮美奂的历史建筑，感受正念，满足对建筑的热爱； 2. 花植系列，各式各样的可拼砌花朵、妙趣植物、甜美多肉植物等套装，打造花园； 3. 城市系列，探索城市世界，开展城市活动，参观市中心景点，演绎紧急救援故事，探索海洋和太空等新领域； 4. 创意系列，经典电视和电影角色、独特的建筑、太空探索场景、乐器等。	3年		

	大龄区教具	3	套	<p>处理器:不低于 ARM 9 处理器 300MHz ;</p> <p>输入端口:≥2 个输入端口, 1000/s 的采样率;</p> <p>输出端口:≥2 个;</p> <p>存储:内置 16MB 的 ROM 和 64MB 的 RAM。支持最高 32GB SD 卡拓展;</p> <p>屏幕:分辨率 178*128 像素;</p> <p>拓展:标准 USB 可连接外部 Wi-Fi、蓝牙适配器等外置设备; 通讯:可使用 USB2.0、Wi-Fi 通讯;</p> <p>电池:锂电池。</p>	3 年	
	货架	8	套	<p>定制专用货架</p> <p>尺寸规格:约 1900mm*450mm*1800mm,</p> <p>技术指标:组合悬臂式货架的框架由立柱、拉杆及底座组成</p> <p>材质:不锈钢</p> <p>承重能力:不小于 1 吨</p> <p>结构形式:不锈钢五层落地式。</p>	3 年	
	桌椅	20	套	<p>1. 基材:采用优质环保材质, 符合国家标准要求;</p> <p>2. 其他:采用优质耐用脚架, 坚固可靠, 长期使用不松动、不腐朽, 采用优质耐用五金配件, 颜色定制。</p> <p>1. 规格:常规;</p> <p>2. 面料:采用优质网布; 符合国家环保要求, 符合 GB/T16799-2018 标准要求;</p> <p>3. 其他:采用实木扶手脚架, 坚固可靠, 长期使用不松动、不腐朽, 采用优质耐用五金配件, 颜色定制。</p>	3 年	

	配套终端	20	台	<p>1、配备相关教学软件。</p> <p>2、处理器：≥Intel i5-13420H</p> <p>3、内存：≥8G DDR4 2666MHz 内存；</p> <p>4、硬盘：≥512G PCIe-NVMe SSD 固态硬盘</p> <p>5、显示屏：分辨率≥1920x1080 14” LED 背光显示屏，</p> <p>6、显卡：集成显示共享显存</p> <p>7、网卡：千兆网口和 Intel 802.11AX201 无线网卡（带蓝牙功能，支持 wifi6）</p> <p>8、定位设备： 触摸板</p> <p>9、键盘：防泼溅键盘</p> <p>10、摄像头：720P 高清摄像头</p> <p>11、接口：1×USB3.1，1×USB3.1 Type-C 右侧：1×USB2.0 、读卡器；</p> <p>12、电池：内置上锂电池</p> <p>13、操作系统：配置 Windows 11 以上 64 位操作系统</p> <p>14、配件：原厂包、USB 光电鼠标</p> <p>15、操作系统：原厂预装正版 Windows 11（家庭版） 64 位操作系统；支持正版软件的正版序列号的读取功能，确保软件正版化，支持下发忽略白名单的扫描；支持 Win 10 补丁预热，提高终端下载补丁成功率简化补丁运维工作，支持补丁灰度发布，支持设置对特定分组优先进行补丁分发，自定义测试一段时间后再全网升级，实现补丁自动化运维。</p>	3 年	
	物理空间置景	1	项	<p>改造基础环境，根据用户需求简易整改。</p> <p>1. 墙面处理：腻子、粉刷、刮大白、刷漆；</p> <p>2. 地面处理；</p> <p>3. 强电路改造。</p>	3 年	
鲁班房	鲁班房	1	项	<p>鲁班锁:通过榫卯结构的设计，让学生在制作和解决组装问题的过程中锻炼空间思维和动手能力。鲁班锁的制作材料包括软硬木皆可，如荷木、橡胶木、松木、梨木等，其中松木因其松软易操作而常作为入门级材料。</p> <p>木制积木:包括鲁班椅多功能拆装工具螺母丝组装组合等，这些积木不仅具有教育意义，还能激发学生的创造力和想象力。通过组装和拆卸这些积木，学生可以学习到基本的木工技巧和原理。</p> <p>现代教育玩具:如儿童益智鲁班索玛立方体魔方、孔明锁等，这些玩具旨在通过有趣的 3 挑战和游戏，提高学生的逻辑思维和空间感知能力。</p> <p>工具和材料包:为了让学生能够亲自动手制作这些教具，鲁班工坊还提供了包括锯钳、尺、锉等专用的木工工具和材料包，确保学生在实践中学习和成长。</p>	3 年	

	物理空间 置景	1	项	改造基础环境，根据用户需求简易整改。 1. 墙面处理：腻子、粉刷、刮大白、刷漆； 2. 地面处理； 3. 强电路改造。	3年	
普通教室	学生课桌椅	100	套	1)、学生课桌椅规格：650×450×18mm（厚），高度可调节。 2)、桌面 650×450×18mm: 板材采用 E1 级环保多层板，面贴芝麻天蓝色优质防火板，*四周采用工程塑料-一次性注塑封边，（无缝）四周为直边，边框凸出桌面，以免水倒入会使桌面受损。 3)、座板 380mm×380mm×16mm，背板：380mm×180mm×16mm 采用环保多层板，质量必须达到 E1 级环保型标准。*面贴芝麻天蓝色优质防火板，塑边不露出凳面。 4)、桌架: 立柱 25mm×25mm×1.5mm 及 20mm×20mm×1.5mm 方管。横脚 55mmx 25mmD 形管，斗箱为一次性冲压成型，厚度 1.2mm。*前箱口下加一根 20x15 矩管，加强了承重量。箱下设有放书包位置，采用 1.2mm 厚冷轧钢板，前立柱上节弯管必须包住箱角，以免轮角挂伤学生。 5)、椅架: 立柱 40mm×20mm×15mm，椅靠背 30mm×15mm×1.2mm 椭圆管，椅 C 型管 20×20×1.5mm，椅柱换 40×20×1.2mm 矩管，椅横脚 60×30×1.5 植圆管组合成型。 6)、所有铁件外表面镀锌处理，静电喷塑，颜色为灰色，防滑橡胶脚套，圆头四角螺杆锁紧帽。 7)、①工艺要求: 焊接采用二氧化碳保护焊，大西洋镀铜焊条，国际 GB810-92 一级。 8)、焊接工艺按 GB/T3325-1995，无碳渣、气孔、焊瘤、无脱焊、虚焊、焊穿、精细打磨，光洁平整，焊节处四周满焊，钢件部分表面经酸洗磷化，除油，除锈处理后，环氧树脂固体粉末高压静电喷塑。	3年	
	讲桌	2	套	尺寸：不低于 78*110*100cm(长 x 宽 x 高)； 材质：主要采用木质和金属材质。用木质和金属结合的设计，其中台面可能采用塑钢一体成型，而桌体则采用钢制，承重部位的材料厚度不小于 1mm。 工艺：包括除油、酸洗、磷化防腐、静电喷塑等，使得讲桌具有耐磨、防静电防尘、防鼠虫、防火防盗、防潮等特性。	3年	
开水间	饮水机	3	台	1. 产水量：不低于 60L/H； 2. 发热管：紫铜发热管； 3. 浮球进水阀：不锈钢材质浮球； 4. 防干烧功能内：设有防干烧开关； 5. 进水方式：自动进水； 6. 过滤方式：二级过滤； 7. 内胆容量：不低于 20L； 8. 控温方式：机械控温。	3年	

格尔木市实训基地建设项目（四层设备）

名称	细项	数量	单位	参数	质保期	备注
沙画室	教师教具台	1	套	木质一体，尺寸 600*900 毫米，沙盒一套 1、尺寸：约 520*820*800(高) 2、画台:水晶台面亚克力板，壁厚度不小于 6mm，台深不小于 60mm 3、X 支架:可调节高度;颜色，黑色 ;材料，烤漆铝合金 桌面采用优质环保橡胶木指接板，桌面厚度不低于 60mm。 桌子腿约 80*80mm，。所有棱角圆弧处理。 油漆采用环保型漆(无味无毒)三底，环保水性面漆。	3 年	
	学生沙画台	15	套	双人版，木质一体，尺寸 110*1900 毫米，沙盒一套 1、尺寸：约 460mm*720mm*750mm(高) 2、沙画台:壁厚不小于 12mm，台深不小于 60mm 3、X 支架:调书高度不少于 3 个档位 桌面采用优质环保橡胶木指接板，桌面厚度不低于 60mm。 桌子腿约 80*80mm，。所有棱角圆弧处理。 油漆采用环保型漆(无味无毒)三底，环保水性面漆。		
	教学直播设备	1	套	投影机一套，录像机一套 亮度：2800 流明； 亮度均匀值：≥95%； 对比度：不小于 2200:1； 标准分辨率：XGA（1024*768） 焦方式：手动变焦 变焦比：1.15 倍 光圈范围：约 F=2.5-2.6 投影尺寸：约 30-330 英寸 屏幕比例：4:3/16:9 色彩数目：约 16.7 万色 画面调节：抗混叠数字梯形失真校正 投影方式：正投，背投，吊顶		

	装饰画	15	个	实木边框, PVC 画面		
	物理空间置景	1	项	改造基础环境, 根据用户需求简易整改。 1. 墙面处理: 腻子、粉刷、刮大白、刷漆; 2. 地面处理; 3. 强电线路改造。		
模拟驾驶室	VR 赛车	1	套	可以体验酒后驾驶、疲劳驾驶、超速驾驶、超重驾驶、超员驾驶、吸毒后驾驶、夜间卡车酒驾、疲劳驾驶等多种场景。 体验者坐在赛车座椅上, 戴上 VR 眼镜, 选中体验内容内 UI 界面的软件内容开始体验, 双手握紧方向盘, 脚踩油门踏板场景内车辆开始行进, 松开油门踩住刹车踏板即可停止, 方向盘控制方向, 在左右转向时, 赛车底部电动缸会随着方向盘移动方向做出倾斜动作, 在撞击车辆或障碍物后, 整体赛车会有震动, 增强体验感, 沉浸感。 电压: AC220V, 主板: B250 功率: 约 1500W, CPU: I5 6400, 外形尺寸: 约 L2570*W1370*H2170mm, 显卡: 1050TI, 内存: 8G, 硬盘: 240G。		
	汽车模拟驾驶器	1	套	通过教育部教学仪器设备产品质量检测中心检测。驾驶座舱采用奥松板, 防潮防裂, 坚固耐用, 永不变型。五大操作件及仪表台采用真车实件配置, 转向机构采用真车方向机总成构建, 实车转数方向自动回位; 档位外罩采用桑塔纳真车中央通道, 具有真车实感。专业汽车座椅、美观、耐用。前后可调, 适合青少年及儿童使用。有标准三点式安全带。 电压: AC220V, 主板: B250 功率: 约 1500W, CPU: I5 6400, 显卡: 1050TI, 内存: 8G, 硬盘: 240G。		
	VR 飞机	1	套	外观新颖, 3D 视野动感逼真, 吸引力大; 采用力反馈方向盘, 专业的方向 盘, 高度仿真; 逼真的加速、制动踏板, 让你感受道路上的颠簸、转动方向盘时的反作用力; 自主开发一套适合 4D 动态平台的运动控制算法, 能在极短时间内达到目标位置, 满足动态平台的动态性能要求。 电压: AC220V, 主板: B250 功率: 约 1500W, CPU: I5 6400, 外形尺寸: 约 L1460*W2270*H2140mm, 显卡: 1050TI, 内存: 8G, 硬盘: 240G。		

	模拟神州飞船	2	套	外观科技感十足，一次可体验2人，观影体验空间大，出入更方便！采用VR全景，使体验者获得更丰富、直观的自主式学习，深刻了解航空航天知识。 电压：AC220V，主板：B250，功率：约1500W，CPU：I5 6400，外形尺寸：约L2800*W1840*H2580mm，显卡：1050TI，内存：8G，硬盘：240G。		
	物理空间置景	1	项	改造基础环境，根据用户需求简易整改。 1. 墙面处理：腻子、粉刷、刮大白、刷漆； 2. 地面处理； 3. 强电线路改造。		
模拟赛车室	RC赛车	3	台	传输：单速。 整体传动比：8.24。 差速器类型：密封、硬化钢斜角、限滑2 齿轮节距：1.0 节距 底盘结构/材料：复合尼龙桶 刹车类型：电子 驱动系统：轴驱动4WD 转向：曲柄 无线电系统：TQiT 2.4GHz 发射器和TSM接收器。 伺服：扭矩：3650z。速度：0.17秒/60度(6.0V) 最高速度：50+MPH 技能等级：6 电池托盘：197mmx51.5mmx44mm 所需电池：4“AA”（发射器）		
	场地搭建	50	平方米	塑胶，钢架，模板等		
	装修配套	1	项	装修配套		
	维修套装	1	套	赛车维修相关修理工具。		
	维修工作台	1	套	专业定制，钢板烤漆。		

普通教室	学生课桌椅	100	套	<p>1)、学生课桌椅规格: 650×450×18mm(厚), 高度可调节。</p> <p>2)、桌面 650×450×18mm: 板材采用 E1 级环保多层板, 面贴芝麻天蓝色优质防火板, *四周采用工程塑料-一次性注塑封边, (无缝)四周为直边, 边框凸出桌面, 以免水倒入会使桌面受损。</p> <p>3)、座板 380mm×380mm×16mm, 背板: 380mm×180mm×16mm 采用环保多层板, 质量必须达到 E1 级环保型标准。*面贴芝麻天蓝色优质防火板, 塑边不露出凳面。</p> <p>4)、桌架: 立柱 25mm×25mm×1.5mm 及 20mm×20mm×1.5mm 方管。横脚 55mmx 25mmD 形管, 斗箱为一次性冲压成型, 厚度 1.2mm。*前箱口下加一根 20x15 矩管, 加强了承重量。箱下设有放书包位置, 采用 1.2mm 厚冷轧钢板, 前立柱上节弯管必须包住箱角, 以免轮角挂伤学生。</p> <p>5)、椅架: 立柱 40mm×20mm×15mm, 椅靠背 30mm×15mm×1.2mm 椭圆管, 椅 C 型管 20×20×1.5mm, 椅柱换 40×20×1.2mm 矩管, 椅横脚 60×30×1.5 植圆管组合成型。</p> <p>6)、所有铁件外表面镀锌处理, 静电喷塑, 颜色为灰色, 防滑橡胶脚套, 圆头四角螺杆锁紧帽。</p> <p>7)、①工艺要求: 焊接采用二氧化碳保护焊, 大西洋镀铜焊条, 国际 GB810-92 一级。</p> <p>8)、焊接工艺按 GB/T3325-1995, 无碳渣、气孔、焊瘤、无脱焊、虚焊、焊穿、精细打磨, 光洁平整, 焊节处四周满焊, 钢件部分表面经酸洗磷化, 除油, 除锈处理后, 环氧聚酯固体粉末高压静电喷塑。</p>		
	讲桌	2	套	<p>尺寸: 不低于 78*110*100cm(长 x 宽 x 高);</p> <p>材质: 主要采用木质和金属材质。用木质和金属结合的设计, 其中台面可能采用塑钢一体成型, 而桌体则采用钢制, 承重部位的材料厚度不小于 1mm.</p> <p>工艺: 包括除油、酸洗、磷化防腐、静电喷塑等, 使得讲桌具有耐磨、防静电防尘、防鼠虫、防火防盗、防潮等特性。</p>		
会议室	会议室装修	1	项	<p>拆除墙体, 地面恢复、墙面及顶棚处理。2 间</p> <p>1. 墙面处理: 腻子、粉刷、刮大白、刷漆;</p> <p>2. 地面处理: 为复合木地板</p> <p>3. 强电路改造。</p>		
开水间	饮水机	3	台	<p>1. 产水量: 不低于 60L/H;</p> <p>2. 发热管: 紫铜发热管;</p> <p>3. 浮球进水阀: 不锈钢材质浮球;</p> <p>4. 防干烧功能内: 设有防干烧开关;</p> <p>5. 进水方式: 自动进水;</p> <p>6. 过滤方式: 二级过滤;</p> <p>7. 内胆容量: 不低于 20L;</p> <p>8. 控温方式: 机械控温。</p>		

格尔木市实训基地建设项目包 2 清单

序号	名称	备注
1	弱电交换机及监控	
2	厨房设施	
3	宿舍楼设施设备购置清单	
4	智慧黑板	

格尔木市实训基地建设项目（弱电交换机及监控）

名称	细项	数量	单位	参数	质保期	备注
交换机	楼层 8 口 POE 千兆交换机	15	台	1、交换容量 $\geq 336\text{Gbps}$ ，包转发率 $\geq 56\text{Mpps}$ ； 2、端口类型 ≥ 8 个 10/100/1000Base-T 电口， ≥ 2 个 1000Base-X SFP 光口； 3、支持堆叠，持集群或堆叠多虚一技术，实现单一界面管理多台设备，堆叠台数 ≥ 5 台； 4、支持 MAC 地址学习数目限制，MAC 地址深度最 $\geq 8\text{K}$ ； 5、支持组播 VLAN ，可实现同一组数据在不同用户 VLAN 间的复制和转发； 6、支持端口自环检测，可防止数据环路引起广播风暴； 7、支持端口限速以及流限速功能，防止恶意侵占网络带宽； 8、支持 SNMPV1/2/3、TELNET、SSH 等多种管理方式； 9、支持防私接 DHCP Snooping，避免上网终端从非法 DHCP 服务器分配 IP 地址，保障网络安全； 10、支持 802.1X 和 MAC 认证，支持客户端软件版本检测、Guest VLAN 等功能； 11、支持 sflow 流量统计分析功能； 12、支持 STP/RSTP/MSTP 多种生成树协议，提高容错能力，提升网络稳定性； 13、支持丰富的 IPV6 特性及多种 IPV6 管理手段。 14、提供具有 CNAS 标志的检测报告复印件 15、提供工信部电信设备进网许可证证书复印件 16、提供 EU RoHS and China RoHS 认证，保障环保，并且提供证书复印件。	3 年	

	接入交换机24口千兆 POE	3	台	<ol style="list-style-type: none"> 1、交换容量$\geq 396\text{Gbps}$，包转发率$\geq 126\text{Mpps}$； 2、端口类型≥ 24个 10/100/1000Base-T 电口，≥ 4个 1G/10G SFP+光口； 3、支持 POE+，整机 PoE 最大输出功率 375W，单端口最大输出功率 35W； 4、支持端口防雷$\geq 6\text{KV}$； 5、环境温度：$-5^{\circ}\text{C} \sim 40^{\circ}\text{C}$； 6、支持 MAC 地址学习数目限制，MAC 地址深度最深$\geq 16\text{K}$，手工配置静态 MAC≥ 1000项； 7、支持组播 VLAN ，可实现同一组数据在不同用户 VLAN 间的复制和转发； 8、支持端口自环检测，可防止数据环路引起广播风暴； 9、支持 IEEE 802.3ad，支持动态链路聚合 LACP； 10、支持 Jumbo Frame 数据传输； 11、支持端口限速以及流限速功能，防止恶意侵占网络带宽，提供多种精细化管理手段，支持 ARP Detection 功能，支持 ARP 限速； 12、支持 SNMPV1/2/3、TELNET、SSH 等多种管理方式，支持管理平台、WEB 网管； 13、支持包过滤功能，支持 SP/WRR/SP+WRR 队列调度； 14、支持防私接 DHCP Snooping，避免上网终端从非法 DHCP 服务器分配 IP 地址，保障网络安全； 15、支持 FTP 和 TFTP 加载升级； 16、支持丰富的 IPV6 业务及多种 IPv6 管理手段。 	3 年	
--	----------------	---	---	--	-----	--

	汇聚交换机48口千兆	2	台	<p>1、交换容量\geq496Gbps，包转发率\geq108Mpps；</p> <p>2、端口类型\geq48个10/100/1000Base-T电口，\geq4个1000Base-X SFP光口；</p> <p>3、支持堆叠，持集群或堆叠多虚一技术，实现单一界面管理多台设备，堆叠台数\geq5台；</p> <p>4、支持MAC地址学习数目限制，MAC地址深度最深\geq16K，手工配置静态MAC\geq1000项；</p> <p>5、支持组播VLAN，可实现同一组数据在不同用户VLAN间的复制和转发；</p> <p>6、支持端口自环检测，可防止数据环路引起广播风暴；</p> <p>7、支持IEEE 802.3ad，支持动态链路聚合LACP；</p> <p>8、支持Jumbo Frame数据传输；</p> <p>9、支持端口限速以及流限速功能，防止恶意侵占网络带宽；</p> <p>10、支持包过滤功能，支持SP/WRR/SP+WRR队列调度，支持双向ACL；</p> <p>11、支持SNMPV1/2/3、TELNET、SSH等多种管理方式，支持WEB网管；</p> <p>12、支持防私接DHCP Snooping，避免上网终端从非法DHCP服务器分配IP地址，保障网络安全；</p> <p>13、支持FTP和TFTP加载升级；</p> <p>14、支持丰富的IPV6业务特性及多种IPV6管理手段，支持IPV4/IPV6静态路由、双协议栈。</p>	3年	
	核心交换机	1	台	<p>1、交换容量\geq598Gbps，包转发率\geq207Mpps，整机功耗\leq61W。</p> <p>2、端口类型\geq48个10/100/1000Base-T电口，\geq6个1000Base-X SFP+光口，\geq1个Console口；</p> <p>3、支持环境工作温度-5~45℃，工作相对湿度5~95%RH；</p> <p>5、支持端口镜像、流镜像、远程镜像，支持SPAN/RSPAN镜像和多个镜像观察端口；</p> <p>6、支持智能堆叠，支持堆叠多虚一技术，实现单一界面管理多台设备，堆叠台数\geq5台；</p> <p>7、支持MAC地址学习数目限制，MAC地址深度最深\geq32K；</p> <p>8、支持组播VLAN，可实现同一组数据在不同用户VLAN间的复制和转发；</p> <p>9、支持多种VLAN功能，支持802.1Q/Guest/Voice VLAN；</p> <p>10、支持LACP/STP/RSTP/MSTP/PVST/Smart Link/RRPP快速环网保护机制等保护协议；</p> <p>11、支持二层环网协议，支持SmartLink树型拓扑和SmartLink多实例；</p> <p>12、支持丰富的IPV4和IPV6三层路由协议、组播技术以及策略路由机制，支持IPV4/IPV6静态路由，支持双栈；</p>	3年	

	单模双纤千兆光模块	32	块	SFP 模块：-小型可热插拔光收发一体模块。 SFP 模块 体积小，可以在相同的面板上配置多出一倍以上的端 口数量，因此是目前应用最广泛的光模块	3 年	
	综合布线	1	项	综合布线	3 年	
监控	室内监控	80	台	<ul style="list-style-type: none"> • 最高分辨率可达 3200 × 1800 @20 fps • 支持越界侦测，区域入侵侦测 • 支持背光补偿，强光抑制，3D 数字降噪，120 dB 宽动态 • 支持 1 个 RJ45 10 M/100 M 自适应以太网口，1 个内置麦克风 • 支持白光/红外双补光，红外光最远可达 50 m，白光最远可达 30 m • 符合 IP66 防尘防水设计 	3 年	
	室外监控	28	台	<ul style="list-style-type: none"> • 最高分辨率可达 3200 × 1800 @20 fps • 支持越界侦测，区域入侵侦测 • 支持背光补偿，强光抑制，3D 数字降噪，120 dB 宽动态 • 支持 1 个 RJ45 10 M/100 M 自适应以太网口，1 个内置麦克风 • 支持白光/红外双补光，红外光最远可达 50 m，白光最远可达 30 m • 符合 IP66 防尘防水设计 	3 年	

格尔木市实训基地建设项目（厨房设施）

名称	细项	数量	单位	参数	质保期	备注
厨师专用灶台	厨师专用灶台	2	台	1、设备采用材质为不锈钢； 2、台面厚度约为 1.2mm，前面板，侧板厚度约 1.0mm，设有来水摇摆龙头； 3、前部设有排水槽； 4、炉架选用 50*50*4.8mm 国标角钢； 5、炉架面及炉胆选用 2.0mm 国标冷轧钢板制造，炉膛与炮台一体式设计； 6、静音节能燃烧器热效率不低于 40%；	3 年	
餐厅餐桌	餐厅餐桌	80	套	4人连体餐桌，外形：约 145*120*75cm；面：约 120*60*3cm；主架约 5*5cm；中空塑料凳面。	3 年	
烹饪设备	双门推车蒸柜	4	台	1、蒸盘托称，可任意调节和拆卸 2、整体可拆装，便于维修维护 3、胶条按压式设计，便于更换 4、下座敞开门式设计，便于维修维护 5、全预混燃烧方式，提高燃烧效率，降低燃烧排放 6、独立控制，自动反馈，智能供气高效保温 7、带菜单，定时和故障显示功能，使用和维修更方便	3 年	
	双层四盘不锈钢烤箱	4	台	1、能源：液化天然气 2、压力：约 2800-3000 3、热负荷：56 4、耗气量：0.82kg/h 5、温度范围：室温-300° 6、电压：220V 7、规格：双层四盘	3 年	
	操作台	2	张	1、整体采用不锈钢制作； 2、台面厚度约 1.0mm，内衬约 4mm 防水机制板并用约 1.0mm 厚不锈钢板折成加强筋加固； 3、下层板厚度约 1.2mm； 4、脚管约 $\Phi 48*1.0$ mm 厚不锈钢圆管； 5、配不锈钢可调子弹脚。	3 年	

保鲜柜	2	台	<p>1、有效容积约 128L, 双层钢化玻璃门, 艾默生压缩机,</p> <p>2、制冷方式: 制冷,</p> <p>3、八档可调温控开关 0-8 度冷藏, 制冷剂 R134A 或 600A, 功率 64W, 带锁, 配四只移动万向轮。</p>	3 年	
冰箱	2	台	<p>1、采用不锈钢, 内箱圆弧设计</p> <p>2、机组独立模块化技术, 外挂防尘网</p> <p>3、360° 风冷无霜循环, 冷冻门框加装发热丝</p> <p>4、内箱尺寸(mm): 约 1100*590*1405</p> <p>5、控温类型: 电子数字温控</p> <p>6、制冷剂: 冷藏: R134a, 冷冻: R404a</p> <p>7、压缩机: 名牌压缩机;</p> <p>8、名牌压缩机: 效率高、噪音低、故障率低、使用寿命长</p>	3 年	
消毒柜	2	台	<p>1、整机采用整体发泡, 门封条密闭工艺, 隔热保温, 节能省的</p> <p>2、热风循环系统, 可对餐具多方位消毒杀菌;</p> <p>3、设有名厂可调温控器, 对所需温度随意调节;</p> <p>4、带有可调定时器功能, 灵活定时没烦恼;</p> <p>5、全不锈钢重力脚配置, 稳定柜体;</p>	3 年	
洗碗机	2	台	<p>1、标准型-380V-双电加热器;</p> <p>2、机械控制; 双洗单喷;</p> <p>3、带侧喷淋, 提高洗涤效果.</p> <p>4、4000-6000 碟/小时</p> <p>5、温度显示; 380V/ 76.4 KW.</p> <p>顶部双层隔热, 节能保温.</p> <p>2) 烘干机:</p> <p>A. 强力风幕; 上下双层隔热, 节能, 烘干效果好;</p> <p>B. 带自动抽湿功能, 烘干效果理想, 特别是不锈钢及密胺器皿.</p> <p>【进碟 1000 mm +洗涤长度 2300 mm +除湿&烘干 1000 mm +收碟 1200 mm】.</p>	3 年	

和面机	2	台	<p>1、它主要用于将小麦粉与水按 1: 0.38-0.45 的比例, 根据用户加工工艺要求(有时加食用油、食糖及其它食物和食品添加剂)混合制成面团, 广泛适用于食堂、饭店及面食加工单位和制面团, 替代手工操作, 降低劳动强度, 满足人民饮食卫生要求, 是面食加工的理想设备, 也可用于其它同类物料的搅拌和混合;</p> <p>2、额定电压 : 3~380V</p> <p>3、额定频率 : 50Hz</p> <p>4、电源电压 : 2.2kW</p>	3 年	
压面机	2	台	<p>1、生产能力: 25-30Kg/h;</p> <p>2、全不锈钢外壳配 1.5mm 切面机刀组, 有 3mm、5mm 规格刀组可选。</p>	3 年	
饺子机	2	台	<p>1、数控操作</p> <p>2、不沾面变频</p> <p>3、小时/10000 个</p> <p>4、自动压面系统</p>	3 年	
馒头机	2	台	<p>1、质量产量: 产量\geq180kg/h。</p> <p>2、操作界面: 具有有微调功能。</p> <p>3、产品设计: 进面系统设计合理, 易拆洗; 所制馒头大小均匀。</p>	3 年	
洗菜池	6	台	<p>1、整体不锈钢制作, 联众一级板材;</p> <p>2、台面采用约 1.0mm 厚不锈钢板制作;</p> <p>3、星盆斗采用约 1.0mm 厚不锈钢板制作;</p> <p>4、星斗尺寸: 约 500*500*280mm;</p> <p>5、立柱采用约 38*38mm 方通, 配可调式子弹脚;</p> <p>6、横撑采用约 25*38mm 方通;</p> <p>7、不锈钢下水器;</p> <p>8、不锈钢水龙头、开孔 ϕ 22mm。</p>	3 年	
餐具	300	套	<p>筷子、勺子、盘子、碗</p> <p>材质: 不锈钢</p>	3 年	

储藏室设备	储物柜	2	套	1、整体采用不锈钢制作； 2、台面厚度 1.0mm； 3、下层、侧板板厚度 1.0mm,并用 1.0mm 厚不锈钢板折成加强筋加固； 4、脚管采用Φ48*1.0mm 厚不锈钢圆管； 5、配置不锈钢可调子弹脚。	3年	
	桶	20	个	直径约 60CM, 不锈钢桶。	3年	
更衣室	衣柜	2	项	1、整体采用不锈钢制作； 2、顶板、层板、底板、侧板及面板采用约 1.0mm 厚不锈钢板制作； 3、并用约 1.0mm 厚不锈钢板折成加强筋加固； 4、配置不锈钢可调子弹脚。	3年	
	更衣凳子	4	项	1、加厚板材烤漆成型 2、老榆木加厚凳面	3年	
洗物室	洗衣机	2	台	1、产品类型：全自动滚筒洗衣机 2、能效等级：一级 3、洗衣功能：10kg 4、电机类型：BLDC 变频电机 5、尺寸：约 595*605*850	3年	
热水器	厨宝	2	台	温水洗手系统 1. 供电电压：220V~240V 50/60Hz 2. 加热功率：1500W 3. 容量大小：不低于 1.8L 4. 外壳材质：聚丙烯 5. 控温方式：智能恒温 6. 额定压力：0.6MPa	3年	

油烟净化设施	油烟机	4	套	1、优质不锈钢制造； 2、壳体面板厚度约 1.0mm，加强筋约 1.2mm； 3、配双层隔油网，滴油杯及防潮灯； 4、配英式防爆灯座，电源线套管丝牙接驳。	3 年	
	不锈钢管道	100	m ²	管道采用≥1.0mm 不锈钢板材，室外管道接口采用钢制作法兰连接，内缝采用密封胶勾缝，密封性能好，无漏风、漏油现象。	3 年	
	法兰	16	对	与管道配套	3 年	
	弯头	8	个	约 1.0mm 不锈钢板	3 年	
	变径	4	个	约 1.0mm 不锈钢板	3 年	
	高压风柜	2	个	直连风机均为 A 式传动，选用知名品牌纯铜电机。采用平板叶片，能有效地减少叶片上的油污；同时有利于清洗保养。具有风压大、吸力强、叶轮免清洗经久耐用等特点，本机专为厨房排油烟而设计。	3 年	
	低空净化器	2	个	双区静电式空气净化系统电场，油烟废气排放达到低空直排目视无油烟的效果，智能高压恒定电源，智能保护，稳定高效，边框高强度不锈钢保护，净化率可达 98%。	3 年	
	智能风机启动配电柜	2	个	内配置空开、交流接触器、电动机综合保护器	3 年	
	风机减震	8	个	骨架用 10#槽钢，上桩减震器，底面用 10MM 厚胶板	3 年	
	风机净化器底座	2	个	采用 100*100*4mm 国标角钢焊接，表面刷双层防锈漆，使用符合国标减震簧，减震簧采用高碳合金材料，四个为一套	3 年	
	软连接	2	个	选用军用帆布制作，防水防烟强，耐酸碱性强，抗氧化。使用用途：有效减少抽排设备给风管烟管所造成的震动，大大减少抽排眼管的震动及共震，给使用环境营造一个更安静的工作环境。	3 年	

弱电交换机	弱电交换机	2	套	<ul style="list-style-type: none"> 1、交换容量≥336Gbps，包转发率≥56Mpps； 2、端口类型≥8个 10/100/1000Base-T 电口，≥2个 1000Base-X SFP 光口； 3、支持堆叠，持集群或堆叠多虚一技术，实现单一界面管理多台设备，堆叠台数≥5台； 4、支持 MAC 地址学习数目限制，MAC 地址深度最≥8K； 5、支持组播 VLAN ，可实现同一组数据在不同用户 VLAN 间的复制和转发； 6、支持端口自环检测，可防止数据环路引起广播风暴； 7、支持端口限速以及流限速功能，防止恶意侵占网络带宽； 8、支持 SNMPV1/2/3、TELNET、SSH 等多种管理方式； 9、支持防私接 DHCP Snooping，避免上网终端从非法 DHCP 服务器分配 IP 地址，保障网络安全； 10、支持 802.1X 和 MAC 认证，支持客户端软件版本检测、Guest VLAN 等功能； 11、支持 sflow 流量统计分析功能； 12、支持 STP/RSTP/MSTP 多种生成树协议，提高容错能力，提升网络稳定性； 13、支持丰富的 IPV6 特性及多种 IPV6 管理手段。 14、提供具有 CNAS 标志的检测报告复印件 15、提供工信部电信设备进网许可证证书复印件 16、提供 EU RoHS and China RoHS 认证，保障环保，并且提供证书复印件。 	3年	
监控	室内监控	12	个	<ul style="list-style-type: none"> 1. 最高分辨率可达 3200 × 1800 @20 fps 2. 支持越界侦测，区域入侵侦测 3. 支持背光补偿，强光抑制，3D 数字降噪，120 dB 宽动态 4. 支持 1 个 RJ45 10 M/100 M 自适应以太网口，1 个内置麦克风 5. 支持白光/红外双补光，红外光最远可达 50 m，白光最远可达 30 m 6. 符合 IP66 防尘防水设计 	3年	
	室外监控	8	个	<ul style="list-style-type: none"> 1. 最高分辨率可达 3200 × 1800 @20 fps 2. 支持越界侦测，区域入侵侦测 3. 支持背光补偿，强光抑制，3D 数字降噪，120 dB 宽动态 4. 支持 1 个 RJ45 10 M/100 M 自适应以太网口，1 个内置麦克风 5. 支持白光/红外双补光，红外光最远可达 50 m，白光最远可达 30 m 6. 符合 IP66 防尘防水设计 	3年	

格尔木市实训基地建设项目（宿舍楼设施设备）

名称	细项	数量	单位	参数	质保期	备注
无障碍宿舍床位	无障碍宿舍床位	2	张	1. 定制无障碍宿舍床，1.5米，含床头柜； 2. 结构：钢木结合式结构； 3. 床体头：截面约为1.5mm方钢管制作，下端安装工程塑料脚垫； 4. 床体：截面约为40*80*1.5mm方钢管制作，床板采用优质压缩板一体成型。	3年	
值班室	值班室床及床头柜	1	套	定制值班室1.5米床及床头柜 1、采用优质橡木：符合GB/T3324-2017《木家具通用技术条件》GB18584-2001《室内装饰装修材料有害物质限量》GB/T 29894-2013《木材鉴别方法通则》 2、产品外观性能要求：木制件外观：贯通裂缝：应无贯通裂缝、虫蛀：木家具中不应有蛀虫现象、腐朽材：外表应无腐朽材，内表腐朽材面积不应超过零件面积的20%、树脂囊：外表和存放物品部位用材应无树脂囊； 3、水性面漆：符合GB18581-2020《木器涂料有害物质限量》。	3年	
宿舍大衣柜	衣柜	50	个	定制衣柜：常规 1. 基材：采用优质中密度纤维板，符合国家环保要求，符合GB/T11718-2009、GB18580-2017标准要求； 2. 面材：选用天然实木皮，符合国家环保要求，符合GB/T 13010-2006 和 GB 18580-2017标准要求； 3. 乳胶：采用优质乳胶，符合国家环保要求，符合GB 18583-2008标准要求； 4. 封边：采用优质环保实木封边条，符合国家环保要求，符合QB/T 4463-2013标准要求； 5. 油漆：选用环保油漆，符合国家环保要求，符合GB24410-2009标准要求； 6. 五金配件：采用优质耐用五金配件等。	3年	

普通宿舍床铺	宿舍上下床	132	张	<p>上铺下柜：2000*900*2100</p> <p>1、衣柜规格：柜内配置层板，内置挂衣杆；</p> <p>2、衣柜基材：采用 E1 级颗粒板，板材符合 GB/T 4897-2015 《刨花板》和 GB 18580-2001 《室内装饰装修材料及其制品中甲醛释放限量》要求，板内密度偏差±5，含水率≤10.0%，静曲强度≥11Mpa，弹性模量≥2800Mpa 内胶合强度≥0.30Mpa，吸水厚度膨胀率≤3%，板面握螺钉力≥1400N，板边握螺钉力≥1000N；</p> <p>3、表面贴 E1 级防火板，板材均经过防虫防潮处理，板材符合 GB 18580-2017 《室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放量》、GB/T 17657-2013 《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，含水率≤8.4%，板内密度偏差≤±5，静曲强度≥11MPa，表面耐磨性能≥1300r；</p> <p>4、五金配件部分，采用的三合一连接件。</p>	3 年	
宿舍楼热水系统	宿舍楼热水系统	1	套	按照 24 吨生活热水系统，热管式真空管集热器。	3 年	
洗衣房	洗衣机	4	台	<p>高度：约 850mm；</p> <p>显示屏类型：LED 触摸屏；</p> <p>最高转速：1200 转/分钟；</p> <p>脱水功率：约 420W；</p> <p>排水方式：上排水；</p> <p>能效等级：二级；</p> <p>深度：约 560mm；</p> <p>洗涤功率：约 70W；</p> <p>智能类型：支持智能；</p> <p>脱水公斤量：约 10kg；</p> <p>用水量：约 64L；</p> <p>内桶材质：不锈钢。</p>	3 年	

洗衣房	洗鞋机	4	台	<p>高度：约 630mm； 洗涤公斤量：约 6kg； 能效等级：二级； 洗涤方式：全自动； 深度：约 600mm； 功能：除菌、除螨； 噪音：不高于 50dB； 防水等级：IPX4； 额定功率：约 300w。</p>	3 年	
洗衣房	烘干机	4	台	<p>电机类型：感应电机； 烘干公斤量：约 16kg； 能效等级：二级； 控制方式：机械式； 烘干方式：直排式； 压缩机类型：变频； 功能：除菌、除螨。</p>	3 年	
弱电交换机	弱电交换机	8	套	<p>1、交换容量\geq336Gbps，包转发率\geq56Mpps； 2、端口类型\geq8 个 10/100/1000Base-T 电口，\geq2 个 1000Base-X SFP 光口； 3、支持堆叠，持集群或堆叠多虚一技术，实现单一界面管理多台设备，堆叠台数\geq5 台； 4、支持 MAC 地址学习数目限制，MAC 地址深度\geq8K； 5、支持组播 VLAN ，可实现同一组数据在不同用户 VLAN 间的复制和转发； 6、支持端口自环检测，可防止数据环路引起广播风暴； 7、支持端口限速以及流限速功能，防止恶意侵占网络带宽； 8、支持 SNMPV1/2/3、TELNET、SSH 等多种管理方式； 9、支持防私接 DHCP Snooping，避免上网终端从非法 DHCP 服务器分配 IP 地址，保障网络安全； 10、支持 802.1X 和 MAC 认证，支持客户端软件版本检测、Guest VLAN 等功能； 11、支持 sflow 流量统计分析功能； 12、支持 STP/RSTP/MSTP 多种生成树协议，提高容错能力，提升网络稳定性； 13、支持丰富的 IPV6 特性及多种 IPV6 管理手段。 14、提供具有 CNAS 标志的检测报告复印件 15、提供工信部电信设备进网许可证证书复印件 16、提供 EU RoHS and China RoHS 认证，保障环保，并且提供证书复印件。</p>	3 年	

监控	室内监控	20	个	<ol style="list-style-type: none"> 1. 最高分辨率可达 3200 × 1800 @20 fps 2. 支持越界侦测, 区域入侵侦测 3. 支持背光补偿, 强光抑制, 3D 数字降噪, 120 dB 宽动态 4. 支持 1 个 RJ45 10 M/100 M 自适应以太网口, 1 个内置麦克风 5. 支持白光/红外双补光, 红外光最远可达 50 m, 白光最远可达 30 m 6. 符合 IP66 防尘防水设计 	3 年	
	室外监控	8	个	<ol style="list-style-type: none"> 1. 最高分辨率可达 3200 × 1800 @20 fps 2. 支持越界侦测, 区域入侵侦测 3. 支持背光补偿, 强光抑制, 3D 数字降噪, 120 dB 宽动态 4. 支持 1 个 RJ45 10 M/100 M 自适应以太网口, 1 个内置麦克风 5. 支持白光/红外双补光, 红外光最远可达 50 m, 白光最远可达 30 m 6. 符合 IP66 防尘防水设计 	3 年	

2024年义务教育薄弱环节改善与能力提升设备项目（信息化设备）

名称	设备名称	数量	单位	主要参数	质保期	备注
班班通	智慧黑板（核心产品）	25	套	<p>一：整机硬件参数</p> <p>1. 整机尺寸：长度$\geq 4200\text{mm}$、高度$\geq 1200\text{mm}$、厚度$\leq 75\text{mm}$，整机采用三拼接平面一体化设计，无推拉式结构及外露连接线。屏幕边缘采用超薄金属圆角包边防护，背板采用金属材料；防潮耐盐雾蚀锈。</p> <p>2. 中央主屏幕显示采用≥ 86英寸UHD超高清LED液晶屏，屏幕分辨率$\geq 3840*2160$，显示比例16:9。色彩覆盖率NTSC标准下不少于98%，sRGB标准色域格式下不少于130%；</p> <p>3. 整机中间主屏及两侧副屏可支持多种媒介进行板书书写。书写面板采用耐磨玻璃材质。书写面板采用防眩光全钢化防爆玻璃面板，玻璃面板通过国家强制玻璃标准，表面压力$\geq 100\text{Mpa}$。</p> <p>4. 采用电容触控技术，支持三系统Windows、Android、国产化中进行40点或以上触控及书写划线。</p> <p>5. 中间显示屏采用防眩钢化玻璃设计，玻璃厚度$\leq 3\text{mm}$，防划防撞耐磨，具备防眩光功能，透光率$\geq 90\%$，表面硬度$\geq 9\text{H}$。</p> <p>6. 前置输入接口：≥ 1路TypeC、≥ 2路USB3.0、≥ 1路HDMI IN，支持Android系统、Windows系统读取外接移动存储设备。侧置输入接口：≥ 1路HDMI、≥ 1路RS232；侧置输出接口：≥ 1路音频输出、≥ 1路触控输出USB。</p> <p>7. 整机内置2.2声道立体声扬声器，音响采用针孔阵列发声设计，具备中高低音扬声器，总功率$\geq 60\text{W}$。</p> <p>8. 整机具备至少7个前置物理按键并具备中文标识，可实现开关机、音量+、音量-、护眼、触控开关、关闭窗口、多任务等功能操作，且分别具有至少两种明确功能。</p> <p>9. 整机背光系统需支持DC调光方式，直流信号控制背光亮度，实现稳定光源无频闪，使用摄像设备拍摄时画面无条纹闪烁，多级亮度调节；在照度400k勒克司环境下仍能正常工作。</p> <p>10. 智能交互黑板屏体采用物理防蓝光技术，厂家出具符合GB/T 40070-2021检测报告。</p> <p>11. 内置摄像头支持$\geq 1900\text{W}$像素的视频采集，支持输出$\geq 4\text{K}$；支持对角视场角$\geq 135^\circ$，水</p>	3年	

			<p>平视场角$\geq 120^\circ$；支持扫描二维码功能，快速调用信息，使用摄像头可实现远程巡课。可AI识别人像，人像识别距离≥ 10米。</p> <p>12. 整机8阵列麦克风，麦克风拾音距离$\geq 10\text{m}$。</p> <p>13. 整机支持蓝牙Bluetooth 5.4标准。</p> <p>14. 无线麦克风与黑板对频后，可通过黑板内置音箱扩声；采用无MIC输入接口，与交互设备接入的其他多媒体信号可自动进行混音后通过屏体内置音箱播出。</p> <p>15. 系统版本\geqAndroid 14.0，内存$\geq 4\text{GB}$，存储空间$\geq 32\text{GB}$。</p> <p>16. 有线网络：部署单根网线可实现Android、Windows双系统有线网络联通。整机无需外接无线网卡，在嵌入式系统下接入无线网络，切换到Windows系统下可同时实现无线上网功能，不需手动重复设置。</p> <p>17. 内置无线传屏接收器。整机内置硬件自检维护工具。</p> <p>18. 整机支持前置接口面板、前置按键面板屏体主板、屏体电源板、扬声器分别支持单独前拆。</p> <p>19. 安卓CPU芯片采用国产化12核驱动芯片。</p> <p>20. 整机开机后自动进入教学桌面，支持账号登录/退出。可自动获取个人云端教学课件列表、并可进入全部课件列表。</p> <p>二、Windows系统电脑配置要求</p> <p>1. 搭载Intel系列12代或以上CPU i7,主频$\geq 3.0\text{GHz}$，内存：$\geq 16\text{GB DDR4}$，硬盘：$\geq 256\text{GB SSD (M.2)}$固态硬盘。</p> <p>2. 采用抽拉（插拔）内置式模块化电脑。</p> <p>3. 具有独立非外扩展的电脑USB接口：PC模块上USB3.0≥ 3个，USB2.0≥ 3个，HDMI≥ 1，1000M RJ45≥ 1个。</p> <p>4. 安装正版操作系统。</p> <p>三、交互式白板软件功能</p> <p>1、提供互动教学应用软件统一入口：可整合互动应用软件，集中管理，方便老师在各软件之间的切换和使用；</p> <p>2、易用的文本编辑功能，支持文本输入并可快速设置字体、大小、颜色、粗体、斜体、下划线、删除线、上标、下标、项目符号等复杂文本的输入，可对文本的对齐、行间距、透明度等进行设置，方便用户编辑文字；</p> <p>3、课堂互动工具：能够创建知识连线、互动分类、选词填空、趣味竞赛、翻翻卡、连词成句、判断对错、比大小等互动类游戏，每类互动游戏提供至少12个适用普教K12不同学科、学段风格的模板，每组游戏模板动效不同，支持自主编辑，设置内容、模板、时间、音效等；</p> <p>4、课堂互动模板中背景、各个元素图标可替换为其他风格，也可设置为本地图片，支持教师自主设计题干以及相应的答案选项、自定义不同类别及相对应的对象、自主设计填空题题干以及相应的答案选项、编辑竞赛主题以及相应的答案选项，上课时，学生将选项拖到</p>	
--	--	--	---	--

			<p>对应题干处，系统将自动判别答案是否正确，可设置提示音效，可选择重新开始；</p> <p>5、学科工具：至少提供 12 门以上学科工具，包含语文、数学、英语、物理、化学、生物、地理、历史、音乐、体育、书法等；针对以上学科，学科工具里不能为静态图片，其中交互式操作的动画支持一键全；屏显示，批注标记；</p> <p>6、语文学科工具：包含汉字、拼音、注音、古诗词、学词语、学拼音、成语词典七类；汉字工具可识别手写单字，支持汉字直读、拼读、演示笔顺以及逐笔演示；拼音工具可识别手写拼音为标准拼音字体，演示笔顺，朗读发音（包含一声、二声、三声、四声）；注音工具可实现文本注音、注音编辑；古诗词工具可按年级、课文、朝代、作者、主题、诗集筛选诗词，支持输入关键字搜索，插入页面展示，可同时选择与诗词相关的题目插入页面互动；学词语工具可实现词语认读、词语分类学习、学习游戏；学拼音工具可实现字母笔画顺序演示、声母韵母以及整体认读拼音的读音（包含一声、二声、三声、四声）、学习游戏；成语词典工具可实现拼音、含字、形式多种搜索方式查找成语，可显示该成语的意思、出处、组词、拼音等，可复制粘贴成语词典内容；</p> <p>7、数学学科工具：包含公式、动态课件、立体图形、平面图形四类；公式工具可实现数学公式编辑，提供常规输入与 LaTeX 模式两种输入方式；动态课件可实现动态课件一键插入、个人动态课件制作编辑；立体图形工具可支持通过手势旋转看到不同面，可展开为平面图形；平面图形工具提供线段、角、弧、三角形、正方形等各种几何图形，支持图形动点调整、一键插入白板；</p> <p>8、英语学科工具：四线三格支持手写英语自动识别，支持自动换行；</p> <p>9、生物学科工具提供显微镜功能，模拟实物显微镜，可以进行装片展示，物镜目镜调整及旋转聚焦等操作；提供氨基酸、核苷酸、染色体、细胞膜、信息传递等工具，可进行 R 基替换、脱水缩合、互补配对、聚合、信息传递等相应的操作演示，为方便向学生展示，学科工具支持一键全屏播放；</p> <p>10、历史学科工具提供朝代更替动画演示，包含每个朝代的世系表、疆域图、朝代简介等；丝绸之路工具，可实现丝绸之路的线路动画演示；战国经济工具，可展现战国冶铁中心、水浇地、煮盐中心、商业中心等；赤壁之战工具，可展现三军路线、重要战役、自动演示赤壁之战；西汉疆域图工具包含西汉长城、匈奴、鲜卑、长安等疆域展示；新航路开辟工具可展现迪亚士、达伽马、哥伦布、麦哲伦的航海演示、航行路线等；看历史工具可查看各年代政治、经济、文化、军事、历史事件等，提供年代检索，播放设置；</p> <p>11、物理学科工具提供力学、电学、电磁学、光学、电学图例等多种类型的实验素材，如弹簧、小车、游标卡尺、木棒、刻度尺、凹槽、安培表、伏特表、开关、滑动变阻器等；</p> <p>12、音乐学科工具至少提供电子琴、架子鼓、吉他、排笛、大提琴等多种教具；提供音长和音高工具，可进行相应的互动练习游戏；为方便学生操作，学科工具支持一键全屏播放；</p> <p>13、美术学科工具提供爱涂色功能，包含动物、植物、人物、水果、蔬菜、交通等类别的图画涂色，支持画笔颜色选择、笔迹粗细调节、撤销、擦除、音乐设置、内容检索等功能；</p> <p>14、地理学科工具提供地球仪功能，模拟实物地球仪可以进行旋转，也可调整地球仪显示</p>		
--	--	--	---	--	--

			<p>类型，如全球气候、国家、地形等；提供太阳系图示，可显示不同视角、黄白交角、地球晨昏线、可调节速度，可选择仅显示地月图示；提供天气符号图示，可显示不同天气状况图例；为方便向学生展示，支持一键全屏播放；</p> <p>15、化学学科工具提供动态化学元素周期表工具；提供化学器械、化学器皿等多种实验素材，如烧杯、酒精灯、铁架台、玻璃棒、砝码、U型管；提供化学符号，如苯环、化学键、双线桥；</p> <p>16、书写工具:为方便教师授课板书，提供粉笔、硬笔、笔、纹理笔、图章笔、激光笔等不少于9种书写工具；粉笔可模拟真实的板书字迹，通过笔可以识别平面二维图形；纹理笔可以实现刮奖效果，擦涂即可呈现图案，增加教学趣味性；利用图章笔可以对学生进行评价，如点赞、小红花、笑脸、奖章等多种效果；老师可通过手势笔实现多种手势教学，如圈选即可识别为选中对象，画圆即可识别为聚光灯，画方形为放大镜功能，左右划线为前后翻页等，为方便老师快速掌握，在点击手势笔功能时，笔工具栏提供图例操作说明；上述参数供应商需提供 CNAS 或 CMA 标志的检测报告加以验证，并加盖制造厂家鲜章。</p> <p>八、其他要求：</p> <p>1. 硬件设备至少提供三年的原厂质保，教学白板软件须与硬件设备为同一品牌，签订合同时提供软件终生免费升级承诺。</p> <p>2. 依据《信息安全等级保护管理办法》有关规定，教学白板软件需达到信息系统安全等级保护三级及以上。</p> <p>须提供国家认可的具备检测资质的检测机构出具有效的检测报告复印件。</p>	
	实物展台	25	台 <p>1. 视频展台为壁挂式安装，托板采用三折叠开合设计，展开后托板尺寸\geqA4 面积。整机无锐角设计。</p> <p>2. 视频展台采用 USB 接口，使用一根连接线实现供电和高清数据数据传输。</p> <p>3. 采用\geq1300 万像素自动对焦摄像头，可拍摄 A4 画幅，最高分辨率\geq3840\times2160；支持使用者通过双击屏幕画面任意位置，实时改变摄像头对焦位置。</p> <p>4. 支持实时降噪功能，并可开关控制。</p> <p>5. 展台按键为电容式触摸按键，通过轻触按键可实现一键启动展台画面、放大画面、缩小画面、旋转画面、拍照截图等功能，同样的操作支持在展台软件上进行。</p> <p>6. 软件支持对展台画面进行实时批注，对标注的笔迹可以选择颜色和笔迹粗细，且支持批注内容联同展台画面同步进行缩放及移动。</p> <p>7. 软件支持拍照进行多图对比预览，并且可以对任一图片进行全屏展示。</p> <p>8. 软件支持延时拍照功能，预留时间调整拍摄内容，支持 5 秒或 10 秒延时模式。</p> <p>9. 支持故障自动检测，在软件无法出现展台拍摄画面时，自动出现检测链接，检测“无画面”的原因，并给出引导性解决方案。可由此判断为硬件连接、显卡驱动、摄像头占用、软件版本等问题。</p>	

	智能笔	25	只	<ol style="list-style-type: none"> 1. 一体化笔型设计。 2. 笔身配置不少于五个按键，具备教学软件/PPT 等文档上下翻页，智能语音，远程聚光灯/放大，书写颜色切换，兼顾触摸书写以及远程操控。 3. 笔头采用锥形笔尖设计，同时支持电容、红外触控设备书写。 4. 内置麦克风，支持按键唤醒语音识别功能，唤醒语音识别时，支持直接通过语音打开已安装的应用，支持语音控制屏幕黑屏、亮屏，音量大小调整，返回桌面，截屏，关机等基本操作。 5. 支持按键调起批注功能，可通过按键实现批注颜色切换，长按按键可实现橡皮擦功能。 6. 支持无线 dongle 及蓝牙两种连接方式，覆盖标准教室。 7. 智能笔内置锂电池，支持 type-c 充电，支持智能休眠节电。 		
	扩音设备	25	对	<ol style="list-style-type: none"> 一、有源音响 1. 采用功放与有源音箱一体化设计，内置麦克风无线接收模块。 2. 有源音箱输出额定功率$\geq 2 \times 15W$，配置独立音频数字信号处理芯片，支持啸叫抑制功能。 3. 设备具备 1 路 USB 接口，用于 USB 接口外接 U 盘设备对音箱固件进行升级。 4. 支持无线麦克风扩音接收，采用 Wi-Fi 射频 2.4GHz 与 5GHz 双频段传输。 5. 支持安卓手机通过蓝牙无线连接音箱。 二、无线麦克风 1. 无线麦克风集音频发射处理器、天线、电池、拾音麦克风于一体，配合一体化有源音箱，无需任何外接辅助设备即可实现本地扩声功能。 2. 具备 3.5mm 外置麦克风接口。 3. 采用 Wi-Fi 射频频段传输，支持 2.4GHz 与 5GHz 双频段工作。 4. 采用红外对码方式连接。可在 5S 内快速完成与教学扩声音箱对码。 5. 支持两个无线麦克风同时配对一套一体化有源音箱使用，实现两个麦克风混音输出进行扩音。 6. 空旷无干扰的环境，无线传输有效距离≥ 15米。 <p>要求质保三年</p>		