

公开招标文件

采购项目编号：青海正佳公招（货物）2024-013

采购项目名称：黄南州职业技术学校省级“双优计划”优质专业建设（藏医医疗和藏药、生态环境保护专业）

采购人：黄南藏族自治州教育局

采购代理机构：青海正佳工程项目管理有限公司

2024年06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	10
12. 投标文件的编制要求	11
四、投标文件的提交	11
13. 投标文件提交	11
14. 提交投标文件的时间、地点、方式	12
15. 投标文件的补充、修改或者撤回	12
五、开标	12
16. 开标	12
六、资格审查程序	12
17. 资格审查	12
七、评审程序及方法	13

18. 评标委员会	13
19. 评审工作程序	15
八、中标	19
21. 推荐并确定中标人	19
22. 中标通知	19
九、授予合同	20
23. 签订合同	20
十、其他	21
24. 串通投标的情形	21
25. 废标	21
26. 中标服务费	21
第三部分 青海省政府采购项目合同书范本	23
第四部分 投标文件格式	35
封面（上册）	35
目录（上册）	36
(1) 投标函	37
(2) 法定代表人证明书	38
(3) 法定代表人授权书	39
(4) 投标人承诺函	40
(5) 投标人诚信承诺书	41
(6) 资格证明材料	42
(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	43
(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	44
(9) 无重大违法记录声明	45
(10) 投标保证金证明	46
(下册)	47
目录（下册）	48
(11) 评分对照表	49

(12) 开标一览表 (报价表)	50
(13) 分项报价表	51
(14) 技术规格响应表	52
(15) 投标产品相关资料	53
(16) 投标人的类似业绩证明材料	54
第五部分 采购项目要求及技术参数	59
(一) 投标要求	错误! 未定义书签。
1. 投标说明	错误! 未定义书签。
2. 重要指标	错误! 未定义书签。
3. 商务要求	错误! 未定义书签。

第一部分 投标邀请

项目概况

黄南州职业技术学校省级“双优计划”优质专业建设（藏医医疗和藏药、生态环境保护专业）招标项目的潜在投标人应在政采云平台（<https://www.zcygov.cn/>）获取招标文件，并于 2024 年 07 月 25 日上午 09 点 00 分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

项目编号：青海正佳公招（货物）2024-013

项目名称：黄南州职业技术学校省级“双优计划”优质专业建设（藏医医疗和藏药、生态环境保护专业）

预算金额：4000000.00 元

最高限价：4000000.00 元

标项一

标项名称：黄南州职业技术学校省级“双优计划”优质专业建设（藏医医疗和藏药、生态环境保护专业）数量：1 项

预算金额（元）：4000000.00 元

简要规格描述或项目基本概况介绍、用途：黄南州职业技术学校省级“双优计划”优质专业建设（藏医医疗和藏药、生态环境保护专业）具体内容详见《采购文件》

备注：/

合同履行期限：自合同签订之日起 60 日历日

本项目不接受联合体投标。

二、申请人的资格要求：

1、应具备《政府采购法》第 22 条所规定的条件：

- (1) 投标人的营业执照等证明文件，自然人的身份证明；
- (2) 财务状况报告和依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料；
- (3) 具备履行合同所必须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。

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。

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。

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，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

5、本项目不接受供应商以联合体方式进行投标。

(二) 落实政府采购政策需满足的资格要求：《具体详见采购文件》

(三) 本项目的特定资格要求：/

三、获取招标文件

时间：2024年07月01日至2024年07月05日，每天上午00:00至12:00，下午12:00至23:59（北京时间，法定节假日除外）

地点：政采云投标客户端

方式：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）

售价：0元

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：2024年07月25日09:00（北京时间）

投标地点（网址）：政采云投标客户端（供应商应在投标截止时间前按招标文件要求使用政采云电子投标客户端制作上传电子投标文件，并在开标后30分钟内远程解密投标文件。）

开标时间：2024年07月25日09:00（北京时间）

开标地点：政采云平台（<https://www.zcygov.cn/>）、青海省黄南藏族自治州同仁县黄南州政府三号楼三楼黄南州政务和公共资源交易中心

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

1. 本公告在《青海省政府采购网》《青海省公共资源交易网》《青海项目信息网》《中国采购与招标网》同时发布，公告内容以《青海省政府采购网》发布为准。

2. 本项目线上进行，供应商无需到现场开标；如非系统原因造成无法解密的或非系统原因加密文件上传不成功的或没办理 CA 锁而造成加密投标文件无法解密、加密投标文件无法上传的视为无效投标，线上电子加密投标文件必须在投标文件递交截止时间前上传至电子开评标系统；

3. 线上电子化开评标系统操作及办理 CA 锁等相关事宜请咨询政采云：咨询电话：95763；

4. 线上 CA PC 咨询网址（可及时反馈问题截图，让客服快速定位问题）：<http://tseal.cn/k.html>，咨询电话：95763。

5. 本次采购为全流程电子化，解密时长为 30 分钟，未在招标文件规定的时间内解密的，自行承担后果。

七、对本次招标提出询问，请按以下方式联系。

1. 采购人信息

名称：黄南藏族自治州教育局

地址：黄南藏族自治州同仁市隆务镇

联系人：南先生

联系方式：0973-8729032

2. 采购代理机构信息

名称：青海正佳工程项目管理有限公司

地址：西宁市城北区海西西路（萨尔斯堡西区 47 栋二单元 2111 室）

联系方式：0971-8213003

3. 项目联系方式

项目联系人：杨延霞

电话：0971-8213003

2024 年 06 月 28 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“各包投标人资格要求”。

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作出明确响应。

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个工作日内作出答复。

参与采购活动的投标人对评审过程或者结果提出质疑的，采购人或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。

重要提示：潜在投标人自确认参加公开招标起至投标文件递交截止时间前 应随时关注《政采云》平台的消息提醒，及时在《青海政府采购网》查看该项目的采购人（代理机构）发出的通知、变更、答疑等内容。

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：产品费、验收费、手续费、包装费、运输费、安装费、调试费、培训费、售前、售中、售后服务费、招标代理费、税金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：70000.00元（柒万元整）

收款单位：青海正佳工程项目管理有限公司

开户行：西宁农商银行西川南路支行

银行账号：82010000000404613

交纳时间：投标截止及开标时间前，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。

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（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）享受政府采购政策优惠的证明资料
- （18）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。

四、投标文件的提交

13. 投标文件提交

13.1 本次招标采用线上提交响应文件的方式进行采购，线上响应文件必须在响应文件递

交截止时间前上传至政采云平台。

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，将投标文件上传至政采云投标客户端。并在开标后30分钟内远程解密投标文件。

14.2 投标人在招标文件要求提交投标文件的截止时间及开标时间前，未将投标文件上传至政采云投标客户端、或文件解密失败的，视为无效投标。

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

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) 不具备第一部分“投标邀请”中各包投标人资格要求的；
- (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；
- (7) 未按招标文件要求制作并上传电子投标文件的；
- (8) 投标文件中须附采购项目要求及技术参数要求的证明资料；
- (9) 于供应商原因造成电子投标文件无法正常解密的。

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) 配合答复供应商的询问、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。

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（11）-（15）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、交货地点及免费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) 存在串通投标行为；
- (7) 投标报价出现前后不一致，又不按19.1.3进行确认的；
- (8) 评标委员会认为应按无效投标处理的其他情况；
- (9) 法律、法规和招标文件规定的其他无效情形。

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第二款的规定经投标人确认后产生约束力。

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：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（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》，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《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，属监狱企业的，投标人须提供《中小企业（监狱企业）声明函》，并由投标人加盖公章，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。）投标人提供的《中小企业（监狱企业）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 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报价最低的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，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。

评审标准和分值分配：

序号	评审因素	评审标准
1	投标报价 (30分)	<p>(1) 价格分应当采用低价优先法计算，即满足采购文件要求且最终报价的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 × 30%</p> <p>注：根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》《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》的相关规定，对监狱企业、残疾人福利性单位、小型和微型企业承接的服务价格给予 10%的扣除，用扣除后的价格参与评标</p> <p>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。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的，</p>

		不重复享受政策。
2	技术水平 (56分)	<p>(1) 技术参数 (30分)：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；所投产品技术参数每有一项负偏离扣 3 分，扣完该项得分为止。</p> <p>(2) 节能和环保 (2分)：节能和环保：所投产品为节能产品，每提供 1 项得 0.5 分，满分 1 分；所投产品为环保产品，每提供 1 项得 0.5 分，满分 1 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。</p> <p>(3) 项目管理及实施方案(10分)：针对本项目制定详细的项目管理方案，内容包括但不限于①项目实施计划；②实施团队；③实施进度；④安全保障措施；⑤项目管理措施。以上因素每实质性响应一项得 2 分，未完全响应或有缺陷时每项扣 1 分，满分 10 分，未响应或未提供不得分。</p> <p>(4) 技术指导及供货方案 (8分)：针对本项目制定详细的技术指导及供货方案，内容包括但不限于①现场技术、技能指导方案；②安全知识培训③供货计划；④组织配送及安装维修及验收。以上因素每实质性响应一项得 2 分，未完全响应或有缺陷时每项扣 1 分，满分 8 分，未响应或未提供不得分。</p> <p>(5) 质量保证措施 (6分)：针对本项目制定详细的质量保证措施，内容包含但不限于①产品质量控制制度②产品可追溯性控制③产品运行操作控制。以上因素每实质性响应一项得 2 分，未完全响应或有缺陷时每项扣 1 分，满分 6 分，未响应或未提供不得分。</p>
3	履约能力 (6分)	类似业绩情况 (6分)：提供投标人近 3 年的类似业绩证明材料 (提供的业绩为 2021 年 1 月 1 日至今)。每提供 1 项得 2 分，满分 6 分；不提供不得分。(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的扫描 (或复印) 件。
4	售后服务 (8分)	根据投标人提供的售后服务方案 (包括：①售后服务方案；②培训计划；③人员配置④故障处理响应时间、⑤备品备件、⑥售后服务工程师联系方式、⑦服务承诺、⑧服务能力) 以上因素每实质性响应一项得 1 分，未完全响应或有缺陷时每项扣 0.5 分，满

		分 8 分，未响应或未提供不得分。
--	--	-------------------

20.3 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技术指标及售后服务优劣确定中标人。

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。

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；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。

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。

22.6 中标人在领取中标通知书时提供一正两副（纸质版）和一份电子版（PDF）投标文件。

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 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。

23.3 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。

22.4 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。

23.5 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《中华人民共和国合同法》。

23.6 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。

23.7 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。

23.10 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

24. 串通投标的情形

24.1 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。

24.2 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。

25. 废标

25.1 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。

25.2 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。

26. 中标服务费

26.1 收取对象：中标人。

26.2 收费金额：在领取中标通知书前向采购代理机构缴纳：48000.00元（肆万捌仟元

整)

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。

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：青海正佳公招（货物）2024-013

项目名称：黄南州职业技术学校省级“双优计划”优质专业建设（藏
医医疗和藏药、生态环境保护专业）

采购合同编号：QHZJ-2024-013

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_____年____月____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。

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：产品费、验收费、手续费、包装费、运输费、安装费、调试费、培训费、售前、售中、售后服务费、招标代理费、税金及不可预见费等全部费用。

三、交付时间、地点和要求

1. 交货时间：_____；交货地点：_____。
2. 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。
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。
4. 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。

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。

7. 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,验收合格后由甲方报同级财政监管部门,申请资金拨付,按合同金额向乙方支付合同总价款的____% (按进度支付的根据项目情况确定),即人民币(大写): _____元

乙方向甲方提交履约保证金计(大写) _____元转为质量保证金。质量保证金待预定的免费质保期满 _____(年)且产品无质量问题后,由乙方提出书面申请,甲方以转账方式予以退还。

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10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

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5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。

八、知识产权：详见合同通用条款

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，按经济合同法有关规定处理。

3. 本合同的组成包含《合同通用条款》。

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

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：

账号：

地址：

地址：

联系电话：

联系电话：

签约时间： 年 月 日

采购代理机构：青海正佳工程项目管理有限公司

负责人或经办人：

时间： 年 月 日

合同通用条款

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国政府采购法》的规定，合同双方经协商一致，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“九 授予合同”中第23.2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 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

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

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：

投标人：_____（公章）

法定代表人或委托代理人：_____（签字或盖章）

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

附件 1：投标函

投标函

致：青海正佳工程项目管理有限公司

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____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：青海正佳工程项目管理有限公司

（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：青海正佳工程项目管理有限公司

（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：青海正佳工程项目管理有限公司

关于贵方____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、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：青海正佳工程项目管理有限公司

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、投标人是法人的，提供基本开户银行近一年内出具的资信证明（同时提供基本存款账户开户许可证明）或提供2022年或2023年度经第三方审计的财务状况报告（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。投标人是其他组织和自然人，没有经审计的财务报告，可以提供基本开户银行出具的资信证明（同时提供基本存款账户开户许可证明）。

2、近半年内任意三个月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证书或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：青海正佳工程项目管理有限公司

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：青海正佳工程项目管理有限公司

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 日以基本户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

(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：

采购项目名称：

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（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) 享受政府采购政策优惠的证明资料·····	所在页码
(18) 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）

投标人名称	
投标报价	大写： 小写：
交货时间	

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、安装费、调试费、培训费、售前、售中、售后服务费、招标代理费、税金及不可预见费等全部费用。

3. “交货时间”是指产品能够交付使用的具体时间。

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：

（签字或盖章）

年 月 日

附件 13：分项报价表

分项报价表

投标人名称：

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：本表应依照采购一览表中的产品序号按顺序逐项填写，不得遗漏，否则，按无效投标处理。

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：

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“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，否则，按无效投标处理。

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、彩页和产品技术白皮书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，将报告本级财政部门。

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或证明技术参数响应的相关资料或彩页（或厂家公开发布的资料参数）或相关认证等资料。

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

提供自2021年以来的类似业绩证明材料。需提供包含合同首页、标的金额所在页、供货合同签字盖章页的扫描（或复印）件。

2. 残疾人福利性单位声明函

(不属于残疾人福利性单位的无需填写)

致：青海正佳工程项目管理有限公司

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，本公司为符合条件的残疾人福利性单位，本公司在职职工人数为_____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公司制造的货物（不包括使用非残疾人福利性公司注册商标的货物）。

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：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

3. 监狱企业证明资料

(不属于监狱企业的无需提供)

备注：按《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)文件规定提供证明文件(复印件)。

单位名称：_____ (公章)

法定代表人或委托代理人：_____ (签字或盖章)

____年 ____ 月 ____ 日

附件 18：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）项目概况及技术参数

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或彩页等证明材料中的实质性响应情况不一致按负偏离处理；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。

1.3 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，请及时与采购代理机构联系。

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. 交货时间：自合同签订之日起60日历日

3.2. 交货地点：黄南州职业技术学校。

3.3. 付款方式：按合同约定。

3.4. 质保期及免费服务期：一年。

序号	名称	参数	数量	单位
1	电煮锅	1. 规格 700*730*800mm±10%；容量：50L 2. 采用优质食品级 304 不锈钢板，厚约 1.2mm，电子传感具有防空烤功，电磁感应原理对铁质炊具进行加热，升温快，热效率高达 90%以上，高效节能环保。功率 380V/12 千瓦。	1	台
2	粉碎机	规格：6000*2500*3700mm±10% 1. 粉碎主机：粉碎机采用离心风选式，通过高速旋转的锤片对物料进行剪切、碰撞、磨擦进行粉碎，内有分级机构，通过调节斜风叶与斜衬的间隙可调节出口物料的细度，粉碎后的物料由正风系统送入集粉分级机，主机采用联轴器联接，运转平稳。电机功率：22KW；主轴转速：2940r/min；生产能力：80-400kg/h；成品细度：80-200 目； 2. 集粉分级机：集粉分级机可将粉碎后的物料进行分级处理，达到细度的粉体被风力送到旋风分离器收集，达不到细度的被自动送回主机进行二次粉碎，更换分级机筛网目数可控制成品粉的细度，筛网内有自动毛刷清理机构，可防止物料堵塞筛网。电机功率：1.5KW；主轴转速 32r/min；筛网尺寸：Ø700×1200mm±10% 3. 旋风分离器：含尘气流进入分离器时，将由直线运动变为圆周运动，气流沿器壁呈螺旋形向锥体流动，旋转过程中产生离心力，将密度大于气体的尘粒甩向器壁下落到关风机排出，气流下降时锥体因锥形收缩而向中心靠近，由排气管排出。关风机功率：0.37KW；转速：1440r/min 4. 脉冲除尘过滤系统：本机是通过一定的过滤材料，使含粉气体通过过滤材料来达到分离气体与粉尘的设备。同时，通过外加高压气源，控制器控制外加高压气源的频率，通过气体的反吹，及时的把粘附在散气袋上的粉尘吹掉，保证散气袋的透气性，使设备连续运转，不影响正常使用。处理风量：3200m³/h；过滤面积：14 m²；除尘效率：99.9% 5. 引风机：电机功率：4KW；转速：2900r/min；风量：1558m³/h；风压：3384pa 6. 电控柜：为整套机组的控制中心，通过按钮可控制各工序的正常工作。	1	台

3	不锈钢洗手池	规格：1800*1200*600mm±10% 材质：高档内外圆弧形洗手池，采用优质 304 不锈钢，高背豪华版配置（全铜水龙头、全自动感应给皂器、LED 灯、豪华梳妆镜、进出水管）	1	台
4	藏香制香机	1. 规格：120cm*26cm*30cm±10%， 2. 功率 2.5KW， 3. 出香规格：1.5mm-1.5mm， 4: 产量 200 斤±2 斤 5: 不锈钢机身精密度高， 6: 配 15 个筛网。	1	台
5	开水桶	规格，490*610mm±10% 内外胆均为 SUS304 不锈钢材料制造；采用内置二分箱式设计，加热沸腾箱，储水箱独立控制系统，出 100% 开水；整体灌注聚氨酯发泡保温；功率：6KW，电压：220V，容量：80L。	1	台
6	自流平水泥	1. 自流平水泥：对原有地面修补，通过专用材料做自流平；其无有机挥发物排放，绿色环保。具有附着好、机械强度高，固化后收缩率低，能一次涂装完成等。工艺过程，均匀的涂水性界面剂。	50	m ²
7	塑胶地板	塑胶地板：塑胶地板厚度：2.0mm，耐磨：0.25，透明耐磨层+0.1，膜表面：有 UV 耐污染层，中间：0.3 玻纤抗压抗拉伸层，底层：灰色密实抗压底层，防火：B1 级，耐磨：T 级，环保：环保 100% 合格。	50	m ²
8	水电路改造	水电路改造：根据线盒位置再结合电气回路把管路的水平、垂直走向线弹出来；墙、地面剔槽：剔槽深度不仅要满足装修要求，还要满足规范要求，不能使线管敷设过深或过浅；严禁墙体横向剔槽，严禁破坏结构钢筋。敷管稳盒：管路超过下列长度，应加装接线盒，其位置应便于穿线，无弯时，30m；有一个弯时，20m，有二个弯时，15m，有三个弯时，8m；强弱电严禁在同一根管内铺设，不得接入同一个接线盒。强弱电线管间距要大于 15mm	1	项

9	诊查床	规格：190*80*65cm±10%，头孔尺寸：15*18cm±1cm，头孔距离顶部尺寸 12cm±1cm； 材质：床架：整体框架松木，门板侧板边为多层板，储物柜内底板为三合板，后封板为薄板；床垫：多层板+海绵+PU 皮革；抬头方式：电动（带线遥控式）	1	张
10	诊断桌椅	规格：180×80×80cm±10%； 材质：桌子基本主料南榆木 辅料杉木、桐木，全实木制作；木材坚韧，不易开裂，纹理优美质感细腻。选用环保油漆人工上漆，安全无毒。采用推拉设计抽屉，充分理由储物空间，配一把椅子。	1	套
11	配套电脑	台式电脑： 1、类型：商用自主品牌台式机，非兼容机； 2、CPU Intel：≥Intel 第十二代 Core i5-12400； 3、主板：≥Intel 600 系列及以上芯片组； 4、内存：≥8G DDR4 3200MHz 内存，提供双内存槽位； 5、显卡：集成显卡； 6、声卡：集成声卡； 7、硬盘：512G M.2 NVME 固态硬盘+1TB SATA3 7200rpm 硬盘； 8、网卡：集成 10/100/1000M 以太网卡； 9、光驱：无光驱； 10、扩展槽：1 个 PCI-E*16、2 个 PCI-E*1； 11、键盘、鼠标：防水键盘、抗菌鼠标； 12、接口：≥6 个 USB 接口（其中至少 4 个 USB 3.2 Gen1）、1*VGA 接口、1*HDMI 接口（VGA 非转接）； 13、电源：110/220V 180W 节能电源； 14、操作系统：Windows 11 中文版操作系统； 15、显示器：≥与主机同品牌 23.8 英寸低蓝光显示器；	1	台

	<p>16、安全特性：USB 屏蔽技术，仅识别 USB 键盘、鼠标，无法识别 USB 读取设备，有效防止数据泄露（提供功能性截屏）；</p> <p>17. 应用：提供同一品牌终端安全管理软件并可出厂预安装，具体实现的平台及功能如下：</p> <p>(1)违规外联管理</p> <p>支持监控网络中客的户端的非法外联行为，监视和禁止通过代理服务器、3G、Modem、ADSL、VPN 等拨号途径外联行为支持对终端连接的无线 WLAN 进行限制，只允许连接单位内的合法 WLAN。能够通过检测域名的方式，发现终端违规外联互联网，并能够在发现的同时立即阻断网络通讯。支持通过禁用外网带宽形式，阻止任何形式的外联行为。</p> <p>(2)外设管理要求</p> <p>可以设置对客户机 USB 存储和非存储设备、光驱、软驱、移动存储设备及其他设备如串/并口、红外、蓝牙、磁带、1394 设备等的管理状态，允许或是禁止客户机使用上述设备，针对 U 盘管理，也可以提供报警。支持加密 U 盘，普通 U 盘加密后仅能在指定的终端上使用，在任何非授权计算机上不可以使用。制作的加密 U 盘必须能够防止格式化，保障数据不被破坏。支持任意 U 盘制作作为多分区 U 盘，包括加密区和公共区，并可设置访问密码。</p> <p>(3)补丁管理</p> <p>支持安全补丁信息自动更新、补丁文件自动下载及无人干预的推送式静默分发安装。可设置定时修复、计算机开机修复或控制台手动修复，对于未在线计算机，支持上线后自动补做补丁修复操作。支持识别补丁的补丁类型、补丁的严重等级。</p> <p>(4)杀毒软件管理</p> <p>可远程统一时间运行杀毒软件进行杀毒，对于未开机的计算机，开机后能够第一时间自动补做。</p> <p>(5)应用程序管理</p> <p>要求能够设定系统运行程序的黑白名单，如果发现有不应该运行的程序，能够终止其运行，即使终端用户修改了进程名仍可对其进行管理。管理终端运行应用程序的方式必须包括：MD5 码、应用名称、进程名称、数字签名，并以列表的形式进行管理。MD5 码需支持通过文件和文件夹的形式导入</p> <p>(6)软件分发</p>		
--	---	--	--

		<p>支持断点续传、自行设置占用带宽比率，对未在线的计算机，开机后能够自动补做任务，支持 P2P 的分发方式，避免消耗主服务器及骨干网络带宽，同时禁止使用中继的方式。需提供技术说明文件并提供专利证明。</p> <p>(7)共享资源管理 可以管理和审计终端用户的共享行为，防止涉密信息外泄。</p> <p>(8)桌面策略配置 可以管理桌面策略的使用，包括控制面板、计算机管理、“我的电脑”属性、“本地连接”属性和组策略，避免用户因为误操作导致的操作系统或应用软件运行不正常。</p> <p>(9)上网权限管理 通过禁止计算机访问其他计算机相应端口的方式，控制计算机收发邮件、访问网页、FTP 等上网权限。并可自定义计算机“只允许”使用的端口或“禁止”使用的端口，进行严格或宽松的端口管理。</p> <p>(10)IP/MAC 地址管理 能够绑定 IP 地址、绑定 MAC 地址，可有效的杜绝因用户私改终端计算机的 IP 地址、MAC 地址而造成的网络中 IP 冲突等情况的发生，从而有效保证了网络配置的可靠性。</p> <p>(11)资产监控 可以监控计算机的软、硬资产变更情况，当发现有资产变更时，可发出报警。同时，提供资产报表。</p> <p>(12)系统资源监控 可以监控终端计算机 CPU、内存、硬盘空间的占用率及使用情况。当计算机长时间工作且系统资源占用率过高时，可发出报警，有效保证系统资源的健康使用。同时，提供系统资源监控报表。</p> <p>⑬以上功能提供功能截屏</p> <p>18. 机箱：≤13L 机箱，光触媒风扇，能够达到有效去除细菌、降解甲醛、净化空气的效果，提供第三方检测机构的证明文件；</p> <p>19. 服务 原厂提供三年上门服务，厂商承诺：当日下午 4 点前报修，下一自然日 24 点前修复，若没有完成修复，则免费赠送延迟日数对应的月度延保服务，签订合同时提供原厂承诺函原件；</p>		
12	全身针灸	全身针灸仿真训练系统包含：全身针灸模拟人，≥42 寸落地式触摸屏电脑，光电感应人体针灸穴位发光	1	套

	<p>仿真训练系统</p> <p>模型.</p> <p>一、模型功能及特点:</p> <p>1、针灸模拟人模拟一成年男性, 身高 170CM±2cm, 模拟人为整体结构 (非四肢拼接而成), 四肢均可自由活动。全身设有 214 个穴位。(穴位点均以隐形标识, 需在特定 LED 光源下方可查看)。(以上内容提供佐证图片)</p> <p>1.1、发光模型: 一具带滑轮底座的身高为 170CM 的穴位可发光模型。整体左侧显示肌肉解剖状态, 右侧为体表状态。材质为玻璃钢。模型体表设置有 409 个针灸穴位指示灯, 以及 14 条经络线。(以上内容提供佐证图片)</p> <p>2、针灸模拟人全身均为真实柔软的仿真皮肤、仿真实皮下与肌肉组织、手感真实触有弹性仿真皮肤有非常好的柔韧性。同一位置针刺多次不会出现明显孔位, 表面形状、触摸手感均与人体无异, 非常的真实。</p> <p>2.1、仿真模拟人体内有完整的全身骨骼仿真结构、四肢骨骼可活动, 有良好的弯曲的功能。体内有完整的骨骼仿真结构, 真实的展示各部位骨性标志。全身各部位关节为金属构件连接, 灵活、牢固可任意摆放各种针灸取穴体位。(以上内容提供佐证图片)</p> <p>2.2、体表解剖标志明显, 有明确的脊柱骨凸点、肋骨凸点、乳头、肚脐等定位特征点, 并可进行针刺定位。</p> <p>2.3、具有逼真的口腔(牙齿、舌、悬雍垂等)及气道(会厌、声门、气管等)。</p> <p>二、软件功能:</p> <p>1、软件包含以下 5 大功能: 查询功能、声音播报功能、穴位信息显示功能、经络循行功能、模型控制功能。</p> <p>1.1、查询功能: 在主菜单栏内可选择查询方式(分为: 穴位查询, 经络查询, 疾病查询, 自定义查询)。</p> <p>1.2、声音播报功能: 在模型或软件内选择穴位后, 系统会自动播报当前穴位名称。也可选择播报其余文字内容。</p> <p>1.3、穴位信息显示功能: 选择穴位后, 软件界面会出现当前穴位的解剖图谱, 至少包含正前方, 左侧方, 皮肤层, 肌肉层, 骨骼层的穴位定位图谱。并且在软件下方的功能栏内可选择显示当前选择的穴位位置取法、主治病症、所属经络、联系脏腑等内容。(以上内容提供佐证图片)</p>		
--	---	--	--

	<p>1.4 经络循行功能：选择穴位后，可点击软件功能栏进行查看当前经络循行情况，同时发光模型上会将该经络上的穴位点亮并闪烁提示。</p> <p>1.5 模型控制功能：软件可控制发光模型上亮起任意选择的穴位。</p> <p>1.6、软件系统内涵盖 409 个穴位的全面知识，直观，有文字描述，也有各穴位的相关图片，局部解剖图，针对常见疾病的针灸处方方法介绍。软件还可按分类快速查询人体穴位(特殊穴,部位,经络等)，进入经络穴位分类查询，进行疾病穴位分类查询，并有常见疾病针灸取治方案。</p> <p>三、交互功能：</p> <p>1、中医针灸模拟人全身设有 214 个隐形穴位。光电感应人体针灸穴位发光模型全身设有 409 个穴位，14 条经络线。两具模型通过数据交换与软件系统进行交互。</p> <p>2、使用者可根据所需要取穴的穴位在针灸模拟人定位取穴；如取穴正确，软件内会自动显示当前所刺身体部位，并同步播报该穴位名称、穴位代码、穴位经络、穴位部位，并且与站立式的发光模型交互，发光模型上穴位灯开始闪烁提示穴位位置。</p> <p>3、在软件内选择穴位或经络后，发光模型同步会闪烁提示当前所选择穴位或循行闪烁提示经络。</p> <p>4、在针灸模拟人身上进行不同位置的取穴后，可将所选取过的穴位统一显示在发光模型上，学生对于穴位定位学习的教学成果有直观的感受。</p> <p>5、在发光模型上使用感应笔点击选择当前学习的穴位，进行穴位信息学习，并在全身针灸模拟人身上根据取穴方法进行真实取穴，与教学内容进行相互印证。</p> <p>例如针刺深度的体验，可在模拟人上进行提插感受穴位不同深度的针感区别。避免在真实治疗中，造成不必要的危险。</p> <p>四、拓展功能：</p> <p>1、针灸模拟人材料耐火耐高温，可使用火罐、刮具、砭具等临床器具操作。</p> <p>2、针灸模拟人可进行闪罐、走罐、针罐操作；可用真实罐具进行拔罐训练操作，并有真实的吸附反馈。</p> <p>3、可在模拟人上进行各种推拿手法的练习操作。</p> <p>4. 配备：中医模拟病变组织模块。</p> <p>4.1 真实还原病变组织形态；由无毒耐用、高分子仿真材料制成，安全可靠，长时间贮存不变形；</p>		
--	--	--	--

		<p>5. 可用于模拟人或真人身上，模拟不同部位的中医外科疾病，进行包扎、换药等操作；（以上内容提供佐证图片）</p> <p>6. 模拟乳痈（三种）、丹毒（两种）、有头疽（两种）、臁疮（一种）。（以上内容提供佐证图片）</p> <p>6.1 模拟乳痈（三种）：多发于乳房部结块、伴有乳头内陷，溃后脓出稠厚。</p> <p>6.2 丹毒（两种）</p> <p>6.3 有头疽（两种）：多发于脑后、项背部的皮肤厚韧的部位。</p> <p>6.4 臁疮（一种）。是指发生于小腿胫骨内外侧部位的慢性溃疡。</p> <p>伍、系统配置</p> <p>1. 全身针灸仿真训练模拟人 一台</p> <p>2. ≥42寸落地式触控交互系统 一套</p> <p>3. 光电感应人体针灸穴位发光模型 一台</p> <p>4. 坐躺两用按摩椅 一张</p>		
13	诊查床	<p>规格：190*80*65cm±10%，头孔尺寸：15*18cm±1cm，头孔距离顶部尺寸12cm±1cm；</p> <p>材质：床架：整体框架松木，门板侧板边为多层板，储物柜内底板为三合板，后封板为薄板；床垫：多层板+海绵+PU皮革；抬头方式：电动（带线遥控式）</p>	6	张
14	治疗灯	<p>电源电压：220V 频率：50Hz 安全类型：I类B型 功耗：250W（每个照射头）</p> <p>运行方式：连续工作 定时控制范围：0-60min（机械定时） 工作环境温度：5-40℃</p> <p>工作环境湿度：≤80% 电磁波谱范围：2-25μm 支臂伸缩范围：>500mm</p> <p>俯仰角：≥90° 转角：360° 治疗板直径：166毫米 治疗板寿命≥：1000小时</p>	4	个
15	中医脉象教学中央管理系统	<p>1. 由平脉诊板电脑、模拟手臂和脉象训练台车组成。</p> <p>2. 模拟手臂采用真人倒模，具有桡骨茎突、桡侧腕屈肌腱、掌长肌腱明显解剖结构。采用仿真皮肤纹理，内置真实骨骼结构准确，脉象触感真实。</p> <p>3. 具有寸关尺3个诊脉部位，可通过触诊桡骨茎突找到关脉，定位脉诊的部位。</p> <p>4. 教师机可设定每个脉象寸关尺不同取脉位置的压力强度，支持一键保存，也可下发学生机进行修改。</p>	1	套

		<p>(以上内容提供佐证图片)</p> <p>5. 不同取脉力度下，脉象反馈手感不同，可通过浮、中、沉、重沉四种取脉力度感受脉象的区别，支持不同取脉压力下，具有不同颜色提示，供教师直观查看学生学习情况。</p> <p>6. 实时检测取脉位置是否准确，并且对取脉位提供感应装置，提示把脉姿势是否准确。</p> <p>7. 开机自动进行进行硬件故障自动检测、排除，使产品性能更加稳定、可靠。</p> <p>8. 系统采用金属密闭油缸，抗震，抗压，不漏油。(以上内容提供真实照片)</p> <p>二、软件参数：</p> <p>1. 预置≥46种常见脉象。(以上内容提供佐证图片)</p> <p>其中包含分为平脉、浮脉、洪脉、濡脉、革脉、散脉、芤脉、沉脉、伏脉、弱脉、牢脉、迟脉、缓脉、涩脉、结脉、数脉、疾脉、促脉、动脉、虚脉、细脉、微脉、代脉、实脉、滑脉、弦脉、紧脉、大脉；浮紧脉、浮缓脉、浮数脉、浮滑脉、沉迟脉、沉弦脉、沉涩脉、沉缓脉、沉细数脉、弦数脉、弦紧脉、弦滑脉、弦滑数脉、弦细脉、滑数脉、洪数脉。</p> <p>2. 每台设备有管理员模式、考试模式、训练模式。</p> <p>3. 管理员模式由试卷管理系统、学生管理系统、数据库管理系统组成。</p> <p>4. 试卷管理系统可以出题，编辑试卷，删除试卷，保存试卷</p> <p>5. 学生管理系统统计学生信息及考试成绩管理，考试成绩查询</p> <p>6. 数据库管理系统备份，删除，恢复试卷及学生信息，学生成绩等数据</p> <p>7. 考试模式从试卷系统中指定一套试卷进行考试，仿真手臂模拟脉搏跳动，学生从四个选项中选择正确答案，考试完毕自动评分，考试结果自动录入数据库。</p> <p>8. 训练模式下任意选择预置的44种脉象，屏幕显示脉搏波形、取脉压力、相关文字说明以及脉长图、脉宽图和趋势图，同时仿真手臂同步跳动模拟脉搏波。</p> <p>9. 采用高仿真手臂，内置桡骨茎突等明显的骨性标识，并且对取脉位提供感应装置，提示把脉姿势是否准确。</p>		
16	智云中医脉诊教学	<p>一、硬件参数</p> <p>1、设备由主机、预装软件、各级采集器及配套附件组成；</p>	1	套

	系统	<p>2、设备为工作站式一体设计，配备万向轮，方便整体移动和操作；</p> <p>3、为确保采脉方式符合中医浮中沉诊脉指法。设备具有气动无极梯度加压模式，配有磁吸式腕带脉象采集组件，传感器与腕带为磁吸式连接，便于快速确定脉位；</p> <p>4、设备可智能分析识别相兼脉，脉象的时频参数通过对脉波图的分析，自动给出脉位、脉率、脉节律、脉力、紧张度、流利度和脉名提示；</p> <p>5、脉图采集界面中可实时显示静压值；</p> <p>6、采样精度：主机采样率≥ 24位精度；</p> <p>7、灵敏度：传感器模块灵敏度$\geq 3.6\text{mV/g}$；</p> <p>8、快速泄压功能：在正常状态及单一故障下，可在12s内将外加力学量泄放到2.5kPa以下，电源中断情况下仍满足要求；</p> <p>9、压力稳定性：压力控制模块在0至70kPa范围内，压力稳定后的1min内，压力无变化；</p> <p>10、安全性：腕带与传感器之间具有分体式结构，可在任意状态下解除传感器与患者之间的接触，解除传感器模块对患者取脉部位的束缚；</p> <p>二、信息化参数</p> <p>1、一台教师机可控制≥ 30台学生机；</p> <p>2、具有多维数据管理功能，可对体质结果、脉象数据等进行统计分析并以图表形式展示；</p> <p>3、教师机可控制学生机进行试卷发放，在教师机控制下，学生机接到指令后进行考试操作；</p> <p>4、具备信息化大数据平台，教师可将本地采集典型脉象数据上传至云端进行存储，可建立脉象典型数据库，方便后期查看；</p> <p>5、具备脉诊理论知识考核平台，教师机可根据数据库内条目数随机组卷并传输至学生端；</p> <p>6、教师机在管理平台可对学生进行分组，并统计各组学生得分情况以及错题情况。</p>		
17	尿液分析仪	<p>测定原理 冷光源反射测定原理</p> <p>测试速度 ≥ 120次/小时(连续测试)</p> <p>≥ 40次/小时(常规测试)</p> <p>数据库容量≥ 2000份化验结果</p>	1	个

		<p>测试波长 525nm, 635nm</p> <p>试纸条选择 8、10、11、14 项试纸条</p> <p>检测项目 白细胞、亚硝酸盐、尿胆原、蛋白质、PH 值、隐血、尿比重、酮体、胆红素、葡萄糖、抗坏血酸、微量白蛋白、肌酐、尿钙</p> <p>使用语言 中文</p> <p>软件升级 RS232C 和 USB 均可</p> <p>输入功率 35VA</p> <p>电源频率 50Hz</p> <p>体 积 275mm×183mm×139mm (±5mm)</p>		
18	柜子	<p>根据现场定制藏式风格。基材：实木免漆板，甲醛释放量≤0.5mg/L, E0 级别。贴面：采用优质三聚氰胺浸渍胶膜纸饰面，经防火、抗磨、防水浸泡处理，色泽鲜明、硬度大、耐磨、耐划痕、耐热、耐腐蚀，无任何气味，环保易打理。封边：PVC 封边条，厚度大于 1mm，高温固封，精修布轮抛光、不脱落。结构：层板、中立板，五金配件链接，中立板厚度≥18mm，层板厚度≥18mm。五金配件：连接用锌合金材质三合一家具拆装件，安装快捷简便，持久耐用，组合后不松动。</p>	4.8	m
19	玻璃隔断	<p>玻璃隔断：型材参数上下型材 84 毫米宽，45 毫米高，壁厚 1.2 毫米，横竖型材 84 毫米宽，32 毫米厚，壁厚 1.5</p>	38	m ²
20	电路改造	<p>电路改造：根据线盒位置再结合电气回路把管路的水平、垂直走向线弹出来；墙、地面剔槽：剔槽深度不仅要满足装修要求，还要满足规范要求，不能使线管敷设过深或过浅；严禁墙体横向剔槽，严禁破坏结构钢筋。敷管稳盒：管路超过下列长度，应加装接线盒，其位置应便于穿线，无弯时，30m；有一个弯时，20m，有二个弯时，15m，有三个弯时，8m；强弱电严禁在同一根管内铺设，不得接入同一个接线盒。强弱电线管间距要≥15mm</p>	1	项
21	窗帘	<p>窗帘：采用厚实窗帘，具有吸音和有效隔绝自然光的作用，色调与墙体协调。</p>	50	m ²

22	自流平水泥	自流平水泥：对原有地面修补，通过专用材料做自流平；其无有机挥发物排放，绿色环保。具有附着力好、机械强度高，固化后收缩率低，能一次涂装完成等。工艺过程，均匀的涂水性界面剂。	180	m ²
23	塑胶地板	塑胶地板：塑胶地板厚度:2.0mm，耐磨:0.25，透明耐磨层+0.1，膜表面:有UV耐污染层，中间:0.3玻纤抗压抗拉伸层，底层:灰色密实抗压底层，防火:B1级，耐磨:T级，环保:环保100%合格。	180	m ²
24	制度牌及门牌	制度牌及门牌：定制亚克力门牌及定制制度牌。	1	项
25	LED平板灯	LED平板灯：AC100-277V宽电压输入；灯管工作电压DC36-40V，安全可靠；LED采用优质芯片封装，高效节能70%以上；采用优质导光板光效>75-85LM/W；采用先进的贴片设备及贴片工艺，保证质量；侧面发光输出，发光效果均匀，无暗区；专业的外形设计，12mm超薄美观，嵌入式安装无需配件；亮化银处理6063纯铝外框，散热均匀；无射频干扰，无辐射，低功耗，高强度，免维护，安装方便）流明：100LM（流明）48W（组）；色温为4500K。	30	套
26	墙面处理	墙顶面处理：铲除原有墙皮，裂缝及起皮专用材料处理后采用外层三遍腻子粉找平铺面，打磨后清理干净，喷涂两遍乳胶漆，白色乳胶漆为无味、无甲醛环保型、抗老化好含所有辅料。	240	m ²
27	开关插座及开关	开关插座：86型全钢架结构，PC阻燃材质，额定电流10（A），开关启动方式跷板开关，插座为五孔。	1	项
28	踢脚线修补	踢脚线修补	1	项

29	柜子	根据现场定制藏式风格。基材：实木免漆板，甲醛释放量 $\leq 0.5\text{mg/L}$ ，E0级别。贴面：采用优质三聚氰胺浸渍胶膜纸饰面，经防火、抗磨、防水浸泡处理，色泽鲜明、硬度大、耐磨、耐划痕、耐热、耐腐蚀，无任何气味，环保易打理。封边：PVC封边条，厚度大于1mm，高温固封，精修布轮抛光、不脱落。结构：层板、中立板，五金配件链接，中立板厚度 $\geq 18\text{mm}$ ，层板厚度 $\geq 18\text{mm}$ 。五金配件：连接用锌合金材质三合一家具拆装件，安装快捷简便，持久耐用，组合后不松动。	13.5	m
30	自流平水泥	自流平水泥：对原有地面修补，通过专用材料做自流平；其无有机挥发物排放，绿色环保。具有附着力好、机械强度高，固化后收缩率低，能一次涂装完成等。工艺过程，均匀的涂水性界面剂。	174	m ²
31	塑胶地板	塑胶地板：塑胶地板厚度:2.0mm，耐磨:0.25，透明耐磨层+0.1，膜表面:有UV耐污染层，中间:0.3玻纤抗压抗拉伸层，底层:灰色密实抗压底层，防火:B1级，耐磨:T级，环保:环保100%合格。	174	m ²
32	台阶	台阶：台阶厚度:3.0mm，防火:B1级，耐磨:T级，环保:环保100%合格。	29	层
33	藏医器械	材质：金属；一套193件	1	套
34	病床	尺寸：：2130*900*500mm $\pm 10\%$ ； 产品功能：床板采用冷轧钢带辊压成型，具有良好的防滑和透气性。床体承重 $\geq 260\text{KG}$ 。床体骨架采用80*40*1.2的成型方管焊接而成，先进的焊接工艺，焊接质量优质，床体坚固，可承载 $\geq 260\text{kg}$ ； 床面：采用1.2mm的冷轧钢带辊压成型，具有良好的防滑和透气性。 床体采用抗菌粉末静电喷涂而成，具有环保、抗菌的作用。 床头、床尾板采用ABS工程塑料一次注塑成型，挂式设计，无缝制成，稳定可靠，尾板外侧有病人信息卡插槽； 豪华静音刹车轮直径125 ± 5 ，独立刹车；四角带有输液架插孔。	8	张

35	床头柜	<p>产品规格：480x480x760mm±10%</p> <p>产品配置：隐藏式毛巾架 2 个、隐藏式杂物钩 4 个、餐台板 1 个、一屉一抽。</p> <p>技术参数：</p> <p>产品材质：采用 ABS 进口工程塑料一体注塑成型，主门带锁耳，内附隐藏式磁石。</p> <p>三层结构,上层伸缩餐板,中间超大容量柜,下层为杂物柜类。</p> <p>两侧配置隐藏式毛巾架及杂物钩。</p>	8	个
36	设备带	<p>规格：55*1.2cm±10%，材质：铝合金</p> <p>包含：八号铜管壁厚 0.8；氧气终端；湿滑瓶</p>	8	条
37	治疗车	<p>规格：660*440*860mm±10%</p> <p>材质：ABS 静音不锈钢医用手推车，采用优质拉丝不锈钢材质，加厚围栏设计，配置 360 度静音万向滑轮，省力轻巧，使用轻便</p>	4	个
38	不锈钢处置台	<p>规格：1200*600*800mm±10%；</p> <p>材质；采用优质不锈钢制成，环保喷塑，超强承重，防腐防潮防锈，表面光滑易清洁。</p>	4	台
39	全身推拿手法训练及考核系统	<p>概述：</p> <p>推拿手法是具有规范化动作结构的操作技术，任何一个手法都有它的运动学和动力学特征。本产品贯彻了“理实同步一体化”的设计宗旨，使推拿手法从传统经验教学实现了手法的客观量化及形象化的展示和存储。</p> <p>1. 产品由推拿模型人、实时智能监测软件系统组成，可以进行临床常用推拿手法示教、学习、训练及考核。</p> <p>2. 模型内置多种高精度传感器，多个姿势体位，内部电路处理系统运行嵌入式操作系统，实时、精确采集操作数据。</p> <p>3. 推拿手法实时捕捉，完整录制操作手法细节。</p> <p>推拿模型人：</p>	1	套

	<p>1. 推拿模型为一全身仿真人，典型亚洲男性外形特征，包括完整的头部、躯干和四肢，身高 1.75m±2cm，体重接近成人，高仿真皮肤手感。体内有完整的骨骼仿真结构，真实的展示各部位骨性标志，仿真骨骼完全参照真人骨骼活动。（以上内容提供佐证图片）</p> <p>2. 模型人颈部可满足前后左右各角度被动活动，力度及活动范围宛若真人，双侧肩、肘、髌、膝关节可满足正常生理活动范围内的被动运动。以上关节设计使模拟人可实现仰卧位、俯卧位、坐位等体位调整，并自主保持，满足推拿各种手法所需。</p> <p>3. 可进行滚法、揉法、按法、推法、拿法、摩法等推拿手法数据准确采集。</p> <p>4. 模型内置多种传感器，以三维波形形式记录手法操作时的频率、力度、方向变换，波形光滑、振幅一致。（以上内容提供佐证图片）</p> <p>5. 模型上还设置 214 个隐形穴位点，用特制光源可以进行检测。可针对不同的穴位进行不同的按摩手法操作；</p> <p>6. 可进行拔罐、推拿、艾灸、刮痧、砭术等多项中医技能的操作手法考核。</p> <p>7. 模拟皮肤柔软有弹性，触感真实。模拟真人背部皮肤、肌肉组织结构，且皮肤表面可捏起。</p> <p>8. 模型材料耐火耐高温，可使用火罐、刮具、砭具等临床器具操作。</p> <p>9. 可进行闪罐、走罐、针罐操作；可用真实罐具进行拔罐的考核操作，并有真实的吸附反馈。</p> <p>10. 可以使用真实艾条、艾柱进行悬起灸、雀啄灸、回旋灸、隔姜灸、隔盐灸等操作的考核。</p> <p>智能软件系统：</p> <p>1. 推拿手法可实时模拟学习，对师生手法参数进行比较，随时可以手法回放查看。</p> <p>2. 分析参数包含三维压力曲线、合力作用点轨迹、轨迹面积比、平均周期、平均周期误差、标准误差水平等</p> <p>3. 系统内可设置参考手法，可以进行对比学习。</p> <p>4. 用户管理、数据备份与恢复功能。</p> <p>5. 可以和参考手法进行对比，可以对手法进行拉伸或选段查看（以上内容提供佐证图片）</p> <p>6. 系统内置推法、摩法、拨法、拿法、滚法、揉法、捻法、按法。等常见推拿手法操作视频，供学生自主练习和考核。</p>		
--	---	--	--

		7. 教师机还可以将桌面和语音广播给学生，也可以让学生给您和其他学生演示软件。监视和控制学生端桌面。给学生传递多种类型的视频文件和摄影图片。将桌面操作录制到文件中，并向学生播放这些操作。远程关闭学生端计算机。给学生发送文件。收取学生指定目录下的文件。给学生发送消息。向学生发送远程命令。分发交互式考试。与学生分享音视频资源，等等。（以上内容提供佐证图片）		
40	多功能中医技能训练高仿真全身模拟人	<p>1、模拟人全身表现为真实柔软的仿真皮肤、仿真实皮下与肌肉组织、手感真实触有弹性仿真皮肤有非常好的柔韧性。仿真模拟人体内有完整的全身骨骼仿真结构、体现各部位的穴位标志、仿真模拟人四肢骨骼活动可有良好的弯曲的功能。（以上内容提供佐证图片）</p> <p>2、中医针灸模拟人全身设有 361 个穴位。人体仿真材料，表面形状、触摸手感均与人体无异，非常的真实。（以上内容提供佐证图片）</p> <p>3. 模拟成人背部，模型具有和真人同比例的背部肌肉造型，模型具有头部外形，可进行拔罐、推拿、艾灸、刮痧、砭术等多项中医技能的操作手法考核。</p> <p>4. 模拟皮肤柔软有弹性，触感真实。模拟真人背部皮肤、肌肉组织结构，且皮肤表面可捏起。</p> <p>5. 模型材料耐火耐高温，可使用火罐、刮具、砭具等临床器具操作。</p> <p>6. 可进行闪罐、走罐、针罐操作；可用真实罐具进行拔罐的考核操作，并有真实的吸附反馈。</p> <p>7. 可以使用真实艾条、艾柱进行模拟悬起灸、雀啄灸、回旋灸、隔姜灸、隔盐灸等操作的考核。</p> <p>8. 配备：中医模拟病变组织模块。</p> <p>8.1 真实还原病变组织形态；由无毒耐用、高分子仿真材料制成，安全可靠，长时间贮存不变形；</p> <p>9. 可用于模拟人或真人身上，模拟不同部位的中医外科疾病，进行包扎、换药等操作；（以上内容提供佐证图片）</p> <p>10. 模拟乳痈（三种）、丹毒（两种）、有头疽（两种）、脓疮（一种）。（以上内容提供佐证图片）</p> <p>10.1 模拟乳痈（三种）：多发于乳房部结块、伴有乳头内陷，溃后脓出稠厚。</p> <p>10.2 丹毒（两种）</p> <p>10.3 有头疽（两种）：多发于脑后、项背部的皮肤厚韧的部位。</p> <p>10.4 脓疮（一种）。是指发生于小腿腓骨内外侧部位的慢性溃疡。</p>	4	套

41	不锈钢器械柜	规格：1800*900*400mm±10%，材质：整体焊接工艺，采用优质 304 不锈钢材质，表面金属拉丝处理，柜体配件选用优质锁具，加厚 3c 认证钢化玻璃。	12	个
42	老师教学桌椅	<p>讲桌：</p> <p>1、讲桌采用钢木结合构造，桌体上部分采用圆弧设计。讲台整体设计为传统演讲台样式，提供左右木质扶手，重点部位须采用一次冲压成型技术；所有钣金部分均采用激光切割加工，所有尖角倒圆角不小于 R3，保证使用者和维护者不划伤。</p> <p>2. 钢板厚度≥1.0mm 优质冷轧钢板；讲台为上下分体式结构，实木扶手。讲台闭合尺寸 800*600*950mm ±10%（长宽高），表面涂层须通过 ROHS 检测，并提供检测报告。讲桌桌面采用木耐划台面，闭合时讲台桌面为完整水平木台面，可作为教师演讲桌使用。满足室内装饰材料人造板及其制品中的甲醛释放量标准要求并能够提供检测报告。</p> <p>3. 上柜有储物抽屉，可放置平板电脑遥控器等物品，下柜有储物柜功能，可放置电脑主机等简单设备。桌体下层四角圆弧设计，内部采用分层设计，可放置课本作业及教具等物品。关闭后，所有东西都隐藏在讲台内。</p> <p>椅子：</p> <p>1. 中背转椅，黑色框架</p> <p>2. 背框：优质工程料 PP+纤维</p> <p>3. 面料：背、办公专用优质网布，座布料</p> <p>4. 扶手：固定扶手</p> <p>5. 坐垫棉：高回弹海绵</p> <p>6. 底盘：逍遥蝴蝶底盘</p> <p>7. 气杆：100-6 黑色气杆</p> <p>8. 脚架：320PP 黑色脚</p> <p>9. 轮子：Φ60MM 卡王黑色 PU 轮</p>	1	套

43	藏医外治 VR 端课程 模块	<p>1. 支持在 VR 环境中通过 VR 手柄进行相关操作的交互；</p> <p>2. 能够模拟虚拟环境中外治操作的实操，从准备工作到操作结束，模拟真实操作流程，增强操作熟练度；</p> <p>3. 藏医外治课程的数量≥ 5个；</p> <p>4. 课程内容需要包含盐敷疗法、涂擦疗法、藏医放血疗法、藏医火灸疗法、导剂灌肠法的过程操作；</p> <p>5. 通过 VR 系统仿真体现各类藏医外治的制作操作过程，及外治过程中的效果展示；</p> <p>6. 支持一键关闭或开启操作提示信息；</p> <p>7. 支持手柄操作以实现虚拟环境中的位置角度变化。支持 3D 六自由度功能，操作者可以在虚拟空间内，任意的走动，弯腰等，360 度任意视角查看细节；</p> <p>8. 各类场景、角色、道具参照实物 1: 1 比例 3D 建模或 3D 数字孪生；</p> <p>9. 确保在 VR 环境下，实时渲染帧率能够达到 40~60FPS，以提供流畅的视觉体验，特别是在复杂操作或大型场景中仍保持不低于 40FPS 的性能；</p> <p>10. 参考真实视频，制作自然流畅的操作动作动画，确保模拟的药物方剂制作过程真实可信；</p> <p>11. 使用实时 3D 渲染技术制作，以方便后期实时互动和修改，方便教学内容的更新和扩展；</p> <p>12. 支持练习及考核两种操作模式。 练习模式：每一步操作都会有文字提示。 考核模式：每一步骤的操作正常操作情况下无任何提示，当操作者操作错误，系统判定步骤错误并直接扣分。系统判定错误后出现正确操作提示，操作者根据正确提示操作并进入下一步骤。最终操作结束后具备每步操作得分及总分的考核评估报告。</p> <p>13. 盐敷疗法相关内容 实验目的： 通过虚拟现实技术模拟，教授学生盐敷疗法的正确实施步骤，包括盐的选择、加热、敷用方法以及敷后处理。强调在实施盐敷疗法过程中的质量控制和安全措施，确保学生能够安全有效地使用该疗法。鼓励学生结合传统藏医知识和现代科学技术理解和实践盐敷疗法，增进对藏医文化的尊重及其现代应用。 实验原理： 教授如何正确加热盐以及如何安全、有效地敷用加热后的盐，包括温度控制和敷用时间。</p>	1	套
----	----------------------	--	---	---

	<p>实验操作主要步骤：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 锅中倒入粗盐。 (2) 点火翻炒。 (3) 温度达到预定值后停止继续加热。 (4) 粗盐装袋。 (5) 将毛巾铺在身体疼痛的部位。 (6) 将粗盐袋均匀热敷在疼痛部位的毛巾上。 (7) 随时翻动盐袋。 (8) 到时后将敷好的盐敷收回。 <p>14. 涂擦疗法相关内容</p> <p>实验目的：</p> <p>通过虚拟现实技术模拟，教授学生涂擦疗法的具体实施步骤，包括药物的选择、制备、涂抹和擦拭的技术，以及敷后处理。强调在实施涂擦疗法过程中的质量控制和安全措施，确保学生能够安全有效地使用该疗法。鼓励学生结合传统藏医知识和现代科学技术理解和实践涂擦疗法，增进对藏医文化的尊重及其现代应用。</p> <p>实验原理：</p> <p>教授药物的制备方法和施用技术，包括药物的研磨、混合、涂抹和擦拭的正确方法，以及如何控制药物的剂量和作用时间。</p> <p>实验操作主要步骤：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 取适量药品放入容器。 (2) 加水搅拌均匀。 (3) 将容器放在电磁炉上加热。 (4) 不断搅拌并加入陈旧酥油。 (5) 搅拌至适当的浓度。 (6) 将药物涂在患者的疼痛部位。 		
--	--	--	--

	<p>(7) 按摩之后抹布铺盖。</p> <p>(8) 结合热敷治疗（烤灯为主）。</p> <p>(9) 进行晾干（半小时）。</p> <p>(10) 用糌粑椒在涂擦部位进行涂擦清理。</p> <p>15. 藏医放血疗法相关内容</p> <p>实验目的： 通过虚拟现实技术模拟，教授学生放血疗法的具体实施步骤，包括选择适当的放血部位、操作技巧以及处理放血后的步骤。强调在实施放血疗法过程中的质量控制和安全措施，确保学生能够安全有效地使用该疗法。鼓励学生结合传统藏医知识和现代科学技术理解和实践放血疗法，促进对藏医文化的尊重和现代应用。</p> <p>实验原理： 教授学生放血的正确操作方法，包括皮肤消毒、准确定位、安全刺入和控制放血量的技巧。练习放血后的护理措施，包括止血、伤口护理等。</p> <p>实验操作主要步骤：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 器械准备。 (2) 绑带并按压穴位。 (3) 放血器械消毒。 (4) 放血。 (5) 止血。 (6) 松绑带。 (7) 擦血。 (8) 按压穴位创伤口。 <p>16. 藏医火灸疗法相关内容</p> <p>实验目的： 通过虚拟现实技术模拟，教授学生火灸疗法的具体实施步骤，包括选择适当的灸点、操作技巧、灸法的</p>		
--	---	--	--

	<p>种类以及火灸后的处理。强调在实施火灸疗法过程中的质量控制和安全措施，确保学生能够安全有效地使用该疗法。鼓励学生结合传统藏医知识和现代科学技术理解和实践火灸疗法，增进对藏医文化的尊重及其现代应用。</p> <p>实验原理： 教授如何根据不同的病症选择适当的灸点，以及如何准确定位这些点，以确保治疗的效果。</p> <p>实验操作主要步骤：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 器械准备。 (2) 艾条制作。 (3) 按压火灸穴位。 (4) 按压患者头部。 (5) 测量火灸穴位、标记。 (6) 按压第 6 和 7 椎体。 (7) 擦大蒜凝胶水。 (8) 放艾条。 (9) 点火。 (10) 腹部火灸上放艾条。 (11) 吹火。 (12) 用棉签擦穴位。 <p>17. 导剂灌肠法相关内容</p> <p>实验目的： 通过虚拟现实技术模拟，教授学生导剂灌肠法（温和或猛烈）的具体实施步骤，包括药物的选择与配制、灌肠方法、操作技巧及灌肠后的处理。强调在实施导剂灌肠法过程中的质量控制和安全措施，确保学生能够安全有效地使用该疗法。鼓励学生结合传统藏医知识和现代科学技术理解和实践导剂灌肠法，增进对藏医文化的尊重及其现代应用。</p> <p>实验原理：</p>		
--	--	--	--

		教授药物的配制方法、灌肠的正确姿势和技巧，以及如何根据不同的疗法（温和或猛烈）调整操作方式。 实验操作主要步骤： (1) 选择用物。(2) 摆放体位。(3) 铺治疗巾。(4) 放置弯盘。 (5) 戴手套。 (6) 温和导剂灌肠。 (7) 重新开始用物选择。 (8) 摆放体位。 (9) 铺治疗巾。(10) 放置弯盘。 (11) 戴手套。 (12) 猛烈导剂灌肠。		
44	会议桌	规格：4200*1600*760mm±10% 1、基材：采用优质 ENF 级中密度纤维板，静曲强度 41.8Mpa，表面结合强度 1.85Mpa，吸水厚度膨胀率 3.1%，内结合强度 1.52Mpa。 2、饰面：采用优质环保木皮饰面，厚度 0.6mm。3、涂料：采用优质环保水性底漆、水性面漆。4、胶粘剂：采用优质白乳胶。 5、三合一连接件：三合一偏心连接件偏心体抗压强度 469N，三合一偏心连接件预埋螺母抗拉强度 633N，三合一偏心连接件中连接螺杆螺纹与预埋螺母的抗拉强度 842N。	1	张
45	会议椅	1、面料：采用优质西皮。 2、海绵：采用高弹阻燃海绵，无刺激性气味，无裂缝、颜色均匀，无轻微杂色、黄蕊。 3、座板：采用优质曲木板。 4、框架：采用优质实木橡木。具有硬度高，密度大，承受力强，选材无结疤，腐朽等现象。	16	把
46	书柜	规格：7200*420*2000mm±10% 1、基材：采用优质 ENF 级中密度纤维板，静曲强度 41.8Mpa，表面结合强度 1.85Mpa，吸水厚度膨胀率	1	套

		<p>3. 1%，内结合强度 1.52Mpa。</p> <p>2、饰面：采用优质环保木皮饰面，厚度 0.6mm。3、涂料：采用优质环保水性底漆、水性面漆。4、胶粘剂：采用优质白乳胶。</p> <p>5、三合一连接件：三合一偏心连接件偏心体抗压强度 469N，三合一偏心连接件预埋螺母抗拉强度 633N，三合一偏心连接件中连接螺杆螺纹与预埋螺母的抗拉强度 842N。</p>		
47	一体机	<p>一、整体设计</p> <p>1. 整机屏幕采用≥86 英寸液晶面板（对角线）；整机采用一体化设计，外观简洁无任何可见内部功能模块连接线。</p> <p>2. 整机通过高低温工作及贮存检测，耐盐雾蚀锈，保证产品可靠性，适应多种教学环境。</p> <p>3. 整机采用 UHD 超高清液晶屏，显示比例 16:9，分辨率 3840*2160。整机可视角度≥178°。整机屏幕灰度等级≥256 级。</p> <p>4. 整机画面对比度及色彩还原真实，画面细节及 Gamma 无损失，确保师生观看画面不会因显示损耗导致视觉偏差。（提供国家级相关机构出具的技术证明文件及具有 CNAS 认证标识的第三方检测机构权威检测报告）</p> <p>5. 整机 NTSC 色域覆盖率≥85%。整机最大屏幕亮度≥300cd/m²，使用时屏幕亮度不大于 400cd/m²，符合国家 GB40070-2021《儿童青少年学习用品近视防控卫生要求》。</p> <p>6. 整机采用硬件低蓝光背光技术，在源头减少有害蓝光波段能量，低蓝光保护显示不偏色、不泛黄。</p> <p>7. 屏幕结合光感调节，屏幕亮度与环境亮度的匹配曲线更加合理，能有效减轻视疲劳。</p> <p>8. 通过由中国标准化研究院制定的视觉舒适度（VICO）评价体系测试，并达到视觉舒适度 A+级或以上标准。（提供中国标准化研究院出具的检测结果复印件并加盖厂家公章）</p> <p>9. 整机支持纸质护眼模式，可以在任意通道任意画面任意软件所有显示内容下实现画面纹理的实时调整；支持纸质纹理：牛皮纸、素描纸、水彩纸、水纹纸、宣纸；支持透明度调节；支持色温调节。（提供具有 CMA 及 CNAS 认证标识的第三方检测机构权威检测报告）</p> <p>10. 钢化玻璃表面硬度≥9H,整机屏幕采用零贴合工艺，减少显示面板与玻璃间的偏光、散射，画面显示更加清晰通透、可视角度更广。</p>	1	台

	<p>11. 整机表面采用全物理防眩光钢化玻璃，钢化玻璃采用低反射防眩光（AGLR）技术，吸光率 7%，有效防止眩光的同时还能吸收部分环境光，进一步降低环境光对显示的干扰，保障在明亮教室中暗场画面的清晰显示。</p> <p>二、整机设计</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 整机具备≥ 6个前置物理按键，包括三合一电源按键，设置、音量加、音量减、录屏、护眼，其中含 2 个可自定义功能按键。 2. 整机支持通过前置面板物理按键一键启动录屏功能，可将屏幕中显示的课件、音频内容与人声同时录制。 3. 整机具备前置 Type-C65W 快充，可实现音视频输入，外接电脑设备经双头 Type-C 线连接至整机，即可把外接电脑设备画面投到整机上，同时在整机上操作画面，可实现触摸电脑的操作，无需再连接触控 USB 线。 4. 整机内置无线传屏接收系统，无需外接接收器，无线传屏发射器与整机匹配后即可实现传屏功能，将外部电脑的屏幕画面及声音通过无线方式传输到整机上。 5. 摄像头拍摄像素数≥ 1300万，对角角度≥ 135度。摄像头可用于远程巡课、二维码扫描等功能。 6. 整机内置 2.2 声道音响系统，整机扩声系统总功率不低于 60W，有效满足课堂视听需求。整机扬声器在 100%音量下，可做到 1 米处声压级≥ 88db，10 米处声压级≥ 73dB。 7. 整机内置的蓝牙及 Wi-Fi 模块支持便捷拆除及恢复，确保特殊应用场景下的信息安全。 8. 部署单根网线可实现 Android、Windows 双系统有线网络连通。 <p>三、安卓系统\电脑模块</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 整机嵌入式安卓系统版本不低于 Android 11，内存≥ 3GB，存储空间≥ 16GB。（提供具有 CMA 及 CNAS 认证标识的第三方检测机构权威检测报告） 2. 整机内置硬件自检工具（非第三方工具），可一键进行硬件系统自动检测，对系统内存空间、存储空间、WIFI 状态、OPS 状态、本机温度、光感、触摸系统等提供直观的状态提示。 3. 嵌入式 Android 操作系统下，内置电子视力表软件，支持通过触摸方式进行视力检测，助力校园近视防控工作开展。电子视力表软件由设备生产厂商与与权威三甲医院眼科共同开发，通过权威眼科医院临 		
--	---	--	--

		床试验验证,符合 GB11533-2011 标准对数视力表相关要求,保证测试数据的准确性和权威性。(提供国家权威眼科医院出具的临床试验报告复印件并加盖厂家公章) 4.CPU 采用 Intel 第 11 代及以上平台处理器酷睿 I5 处理器;内存: ≥8G DDR4;硬盘: ≥256G SSD 固态硬盘;非外扩展具备 5 个 USB 接口;具有独立非外扩展的视频输出接口: ≥1 路 HDMI 等;		
48	校本教材	协助老师负责教材的装订、编辑,根据实际需求。	2	套
49	教师培训及人才培养	外出学习共 4 人,累计 30 天次,包含教学及考核。	1	项
50	紫外可见分光光度计	性能特点: 1. 采用 1200 条/mm 高性能光栅。新型的光源控制系统,使仪器光源切换更快速。 2. 采用 2nm 带宽,使测试数据更准确。使用长寿命光源,使仪器光源切换更快速。 3. 特有的波长控制系统,使波长精度更高。改良的光学系统,使测试更准确。 4. 采用的光电转换器,使仪器的灵敏度更高。 5. 新型的微电脑数据处理系统,使仪器的使用更简便,稳定性也很好。 6. 仪器采用 128*64 位点阵液晶显示器,可直接显示标准曲线和测试数据,主机可存储测试数据; 技术参数: 1. 波长范围: 190-1100nm; 2. 波长准确度: ±0.3nm; 3. 波长重复性: 0.1nm; 4. 光谱带宽: 1.8nm; 5. 透射比范围: 0.0-200%T; 6. 透射比准确度: ±0.3%T; 7. 透射比重复性: 0.1%T; 8. 吸光度范围: -0.301~3.000A;	4	台

		<p>9. 光度显示范围：0-1999；</p> <p>10. 基线平直度：±0.001A；</p> <p>11. 杂散光：0.05%T@220nm、360nm；</p> <p>12. 稳定性：±0.001A/小时 @500nm；</p> <p>13. 通讯：USB 接口；</p> <p>14. 软件：选配</p> <p>提供相关的检测报告</p>		
51	配套电脑	<p>台式电脑：</p> <p>1、类型：商用自主品牌台式机，非兼容机；</p> <p>2、CPU Intel：≥Intel 第十二代 Core i5-12400；</p> <p>3、主板：≥Intel 600 系列及以上芯片组；</p> <p>4、内存：≥8G DDR4 3200MHz 内存，提供双内存槽位；</p> <p>5、显卡：集成显卡；</p> <p>6、声卡：集成声卡；</p> <p>7、硬盘：512G M.2 NVME 固态硬盘+1TB SATA3 7200rpm 硬盘；</p> <p>8、网卡：集成 10/100/1000M 以太网卡；</p> <p>9、光驱：无光驱；</p> <p>10、扩展槽：1 个 PCI-E*16、2 个 PCI-E*1；</p> <p>11、键盘、鼠标：防水键盘、抗菌鼠标；</p> <p>12、接口：≥6 个 USB 接口（其中至少 4 个 USB 3.2 Gen1）、1*VGA 接口、1*HDMI 接口（VGA 非转接）；；</p> <p>13、电源：110/220V 180W 节能电源；</p> <p>14、操作系统：Windows 11 中文版操作系统；</p> <p>15、显示器：≥与主机同品牌 23.8 英寸低蓝光显示器；</p> <p>16、安全特性：USB 屏蔽技术，仅识别 USB 键盘、鼠标，无法识别 USB 读取设备，有效防止数据泄露（提供功能性截屏）；</p>	4	台

	<p>17. 应用：提供同一品牌终端安全管理软件并可出厂预安装，具体实现的平台及功能如下：</p> <p>(1)违规外联管理 支持监控网络中客的户端的非法外联行为，监视和禁止通过代理服务器、3G、Modem、ADSL、VPN 等拨号途径外联行为支持对终端连接的无线 WLAN 进行限制，只允许连接单位内的合法 WLAN。能够通过检测域名的方式，发现终端违规外联互联网，并能够在发现的同时立即阻断网络通讯。支持通过禁用外网带宽形式，阻止任何形式的外联行为。</p> <p>(2)外设管理要求 可以设置对客户机 USB 存储和非存储设备、光驱、软驱、移动存储设备及其他设备如串/并口、红外、蓝牙、磁带、1394 设备等的管理状态，允许或是禁止客户机使用上述设备，针对 U 盘管理，也可以提供报警。支持加密 U 盘，普通 U 盘加密后仅能在指定的终端上使用，在任何非授权计算机上不可以使用。制作的加密 U 盘必须能够防止格式化，保障数据不被破坏。支持任意 U 盘制作为多分区 U 盘，包括加密区和公共区，并可设置访问密码。</p> <p>(3)补丁管理 支持安全补丁信息自动更新、补丁文件自动下载及无人干预的推送式静默分发安装。可设置定时修复、计算机开机修复或控制台手动修复，对于未在线计算机，支持上线后自动补做补丁修复操作。支持识别补丁的补丁类型、补丁的严重等级。</p> <p>(4)杀毒软件管理 可远程统一时间运行杀毒软件进行杀毒，对于未开机的计算机，开机后能够第一时间自动补做。</p> <p>(5)应用程序管理 要求能够设定系统运行程序的黑白名单，如果发现有不应该运行的程序，能够终止其运行，即使终端用户修改了进程名仍可对其进行管理。管理终端运行应用程序的方式必须包括：MD5 码、应用名称、进程名称、数字签名，并以列表的形式进行管理。MD5 码需支持通过文件和文件夹的形式导入</p> <p>(6)软件分发 支持断点续传、自行设置占用带宽比率，对未在线的计算机，开机后能够自动补做任务，支持 P2P 的分发方式，避免消耗主服务器及骨干网络带宽，同时禁止使用中继的方式。需提供技术说明文件并提供专</p>		
--	--	--	--

		<p>利证明。</p> <p>(7)共享资源管理 可以管理和审计终端用户的共享行为，防止涉密信息外泄。</p> <p>(8)桌面策略配置 可以管理桌面策略的使用，包括控制面板、计算机管理、“我的电脑”属性、“本地连接”属性和组策略，避免用户因为误操作导致的操作系统或应用软件运行不正常。</p> <p>(9)上网权限管理 通过禁止计算机访问其他计算机相应端口的方式，控制计算机收发邮件、访问网页、FTP 等上网权限。并可自定义计算机“只允许”使用的端口或“禁止”使用的端口，进行严格或宽松的端口管理。</p> <p>(10)IP/MAC 地址管理 能够绑定 IP 地址、绑定 MAC 地址，可有效的杜绝因用户私改终端计算机的 IP 地址、MAC 地址而造成的网络中 IP 冲突等情况的发生，从而有效保证了网络配置的可靠性。</p> <p>(11)资产监控 可以监控计算机的软、硬资产变更情况，当发现有资产变更时，可发出报警。同时，提供资产报表。</p> <p>(12)系统资源监控 可以监控终端计算机 CPU、内存、硬盘空间的占用率及使用情况。当计算机长时间工作且系统资源占用率过高时，可发出报警，有效保证系统资源的健康使用。同时，提供系统资源监控报表。</p> <p>⑬以上功能提供功能截屏</p> <p>18. 机箱：≤13L 机箱，光触媒风扇，能够达到有效去除细菌、降解甲醛、净化空气的效果，提供第三方检测机构的证明文件；</p> <p>19. 服务 原厂提供三年上门服务，厂商承诺：当日下午 4 点前报修，下一自然日 24 点前修复，若没有完成修复，则免费赠送延迟日数对应的月度延保服务，签订合同时提供原厂承诺函原件；</p>		
52	玻璃比色皿	10mm 耐酸碱，粉融一体工艺	64	只
53	石英比色	光程 10mm 不耐酸碱，高透光	64	只

	皿			
54	万分之一分析天平	性能特点： 1. 采用蓝色背光超大液晶显示 $\geq (120*55\text{mm})$ 。 2. 采用传感器软件技术，支持多点校正，使仪器的性能更稳定 3. 四面防静电涂层玻璃防风罩，能有效地屏蔽外界静电荷的干扰，视野清晰 4. 内置标准接口，可连接打印机、计算机等设备 5. 单位转换：克拉、盎司、克三种不同称量单位的转换 技术参数： 1. 可读性:0.1mg; 2. 秤盘尺寸:80mm 3. 工作空间高度:240mm; 4. 电源:220V/50HZ; 5. 外形尺寸:350*215*340mm $\pm 10\%$; 6. 最小刻度 0.1mg;	8	台
55	铁架台配各类夹具	1、产品由底座、立杆及附件组成； 2、方座支架的底座钢板制成； 3、立杆直径 $\phi 10\text{mm}$ ； 4、立杆长 600mm，表面镀铬，立杆与方座组装后应垂直； 5、附件由大、小铁圈各一只，铸铁十字夹 3 只，试管夹一只构成。	32	套
56	滴定管 (聚四氟乙烯旋塞)	四氟乙烯活塞，50mL	32	根
57	锥形瓶	容量：250mL；材质：玻璃	96	个
58	单人电加	1. 炉体直径：145*145mm $\pm 10\%$	8	台

	热炉	2. 炉盘直径：105mm±10% 3. 功率：500W 4. 电线长度：约1米左右 5. 电压：220V 6. 材质：铁，表面喷漆工艺。 7. 安全保护：多重安全保护，防过热，防漏电、无明火、安全可靠。无烟、无废气、不产生一氧化碳。		
59	容量瓶	容量：100mL；材质：玻璃	96	个
60	容量瓶	容量：250mL；材质：玻璃	32	个
61	具塞比色管	容量：50mL；材质：玻璃	96	个
62	具塞比色管	容量：25mL；材质：玻璃	96	个
63	比色管架	材质：亚克力，6孔（孔径26mm）	16	个
64	比色管架	材质：亚克力，6孔（孔径21mm）	16	个
65	石墨电加热板	1、加热均匀：加热体选用导热性能优越的等静压高纯石墨，保证加热面板各点的温度均匀性。 2、控温精确：PID参数自检，仪表精度0.1℃，温度波动度±1.0℃。 3、节能高效：采用独特的远红外加热保温方式，比同类产品节能20%以上。 4、防腐设计：石墨导热材料，表面不惧强酸强碱腐蚀。连接部件采用防腐材料，机箱作防腐喷塑处理，可抵抗恶劣的腐蚀性环境。机箱孔涂覆高温防腐材料。 5、一体设计：主机箱和控制器为一体式，人性化斜坡面板，更加方便操作。 6、温度修正：采用温度参数修正设计，温度探头精确检测温度变化，并可修正显示样品反应温度，实现所见即所测。（温度控制仪面板显示为实际样品反应温度）	4	台

		<p>7、加热面板选用高纯石墨，可以抗温一千多度；防酸碱耐腐蚀，易清洁；升温速度快，温度均匀，采用特殊工艺制作，克服普通电热板因长时间连续工作而易损坏的弊端，产品加热面积大，能同时处理多个样品，各加热点均匀，且升温速度快。</p> <p>8. 采用最新型远红外加热方式制作，克服普通电热板因长时间连续工作电阻丝易断或易损坏的弊端。</p> <p>9. 产品加热面积大，能同时处理多个样品，各加热点均匀，且升温速度快，</p> <p>10. PID 精确数显控温，可连续工作 48 小时以上，耐高温，耐腐蚀，易清洁。</p> <p>11. 石墨板厚度为：20MM。</p> <p>12. 配置有漏电保护器，仪器总闸定时器（可定时 0-120min，当人离开时，可设置定时，达到定时时间后，会自动切断仪器总电源，双重保护，以保护样品，增加了实验的安全性）</p> <p>13. 控温范围：室温-500℃</p> <p>14. 分辨率：0.1℃</p> <p>15. 温度波动度：±1.0</p> <p>16. 温度定时：0-9999min</p> <p>17. 控温方式：PID 数显</p> <p>18. 电源：220V 50Hz</p> <p>19. 功率：1.8kw</p> <p>20. 台面尺寸(长*宽)：300*200mm±10%</p> <p>21. 重量(Kg)：25±1kg</p> <p>提供相关的检测报告</p>		
66	吸量管	最小分度值 0.01ml 外径 6.8mm 长度约 32cm	50	根
67	吸量管	最小分度值 0.02ml 外径 6.7mm 长度约 32cm	32	根
68	吸量管	最小分度值 0.1ml 外径 10mm 长度约 32cm	100	根
69	吸量管	最小分度值 0.05ml 外径 8mm 长度约 32cm	100	根
70	吸量管	最小分度值 0.2ml 外径 15mm 长度约 32cm	50	根

71	洗耳球 (中)	橡胶材质, 60mL。	50	个
72	量筒	容量 10ml; 材质: 玻璃, 产品特点: 耐酸碱	50	只
73	量筒	容量 25ml; 材质: 玻璃, 产品特点: 耐酸碱	50	只
74	量筒	容量 100ml; 材质: 玻璃, 产品特点: 耐酸碱	30	只
75	量筒	容量 250ml; 材质: 玻璃, 产品特点: 耐酸碱	20	只
76	烧杯	容量: 50ml; 材质: 玻璃, 产品特点: 耐高温、耐酸碱、耐腐蚀	120	只
77	烧杯	容量: 100ml; 材质: 玻璃, 产品特点: 耐高温、耐酸碱、耐腐蚀	120	只
78	烧杯	容量: 250ml; 材质: 玻璃, 产品特点: 耐高温、耐酸碱、耐腐蚀	60	只
79	烧杯	容量: 500ml; 材质: 玻璃, 产品特点: 耐高温、耐酸碱、耐腐蚀	60	只
80	烧杯	容量: 1000ml; 材质: 玻璃, 产品特点: 耐高温、耐酸碱、耐腐蚀	30	只
81	PH 计	<ol style="list-style-type: none"> 1. 量程范围: $\geq 0.00-14.00\text{pH}$ 2. 双检测通道; 可拓展增加一路数字传感器双检测通道设计, 3. 自带背光; 仪器自带背光功能。 4. 防水防尘: 仪表防水等级 IP67, 传感器防水等级 IP68。 5. 电池供电: 满足室内户外。 6. 使用双需求; 自动报警仪器, 自动报警设置, 可根据实际使用需求设置报警值。 7. 多种功能: 具有数据一键存储功能, 自动气压补偿功能, 具有自动定时关机功能, 8. 数据存储: 测量存储数据最高可达 5 万条。 	16	台
82	溶解氧测定仪	<ol style="list-style-type: none"> 1. 显示 ≥ 3.3 英寸单色液晶显示屏 2. 工作环境温度: $-10\sim 60^{\circ}\text{C}$ 3. 数据存储: 支持 4. 气压测量: $50\sim 115\text{kPa}$ 5. 防护等级: IP67 	16	台

		6. 电源：4 节 5 号电池 7. 相对湿度 10~85%RH（无结露） 8. 重量 420g±5g 9. 外形尺寸 200mm*101mm*36mm±10% 10. 传感器技术参数 11. 溶氧范围 0-20mg/L 或 0-200%饱和度 12. 分辨率 0.01mg/l 13. 响应时间 10 sec 14. 防护等级 IP68 15. 溶氧精度 ±1% 16. 传感器漂移 <1% per year 17. 温度范围 0~50℃ 18. 温度精度 ±0.2℃ 19. 温度传感器 NTC 20. 外壳直径≥22mm 21. 外壳长度≥218.6 mm 22. 探头线缆长度标配 5m 23. 校准一点或两点校准 24. 荧光帽寿命≥一年 25. 传感器外壳材料 POM 和不锈钢 提供相关的检测报告		
83	水质采样器	产品材质：PVC 材质；规格：≥1000ML，管长≥945mm 内径≥38mm 外径≥40mm，管底装有调节阀门，精准控制样品流出速度；产品特点：管壁光滑，取样快速，重量轻，使用方便。	16	台

84	土壤采样器 (全件套)	1: 不锈钢心型壤土钻钻头 (生钛处理): 锰钢材质, 刀宽 4cm, 刀间距 6cm, 一次采样长度 20cm, 螺纹连接; 一只 2: T 型手柄: 长 35cm, 螺纹连接; 一只 3: 延长杆: 长 50cm, 螺纹连接; 一只 4: 延长杆: 长 100cm, 螺纹连接; 一只 5: 刮刀: 宽 20mm 用于刮取土样; 一只 6: 扳手: 19×22mm, 用于拆卸、安装采样钻; 二只 7: 手套: 手背透气性好; 一副 8: 钢卷尺: 3 米; 一只 9: 便携包: 长 110cm, 用于装上述部件; 一只	4	套
85	石棉垫	规格: 15*15cm	30	个
86	试管刷 (大)	Φ 32 mm 手持部分顶端应为环状, 顶部要有 刷丝, 铁丝不可外露	20	个
87	试管刷 (中)	Φ 18 mm 手持部分顶端应为环状, 顶部要有 刷丝, 铁丝不可外露	20	个
88	试管刷 (小)	Φ 12 mm 手持部分顶端应为环状, 顶部要有 刷丝, 铁丝不可外露	20	个
89	PH 试纸	产品规格: 80 张/本; 测量范围: 广范型: PH 值 1-14 产品特点: 秒出结果、安全无害、数值准确、操作简单等特点 检测例如: 土壤 PH 值检测、水质酸碱度检测、尿液检测、化妆品检测等	50	盒
90	玻璃棒	Φ 7 mm ~ 8 mm 粗细均匀, 两端烧结使其光滑	200	根

91	电热干燥箱	<p>产品特点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 箱体箱外采用优质钢板，外壳圆弧造型，便于清洗，造型美观，新颖。 2、 采用具有控温保护、数字显示的微电脑温度控制器，控温精确可靠。 3、 热风循环系统由能在高温下连续运转的风机和合适风道组成。采用高性能循环风机，使工作室温度均匀。 4、 不锈钢工作室，内角呈弧角，便于清洗，搁板高度可调节。 5、 微电脑智能控温仪，具有定时，超温报警，双屏显示功能，控温精确，读数方便。 6、 箱门中间装有双层玻璃观察窗，密封条密封良好，防止热量流失。 7、 独立限温报警系统，超过限制温度即自动中断，保证实验安全运行不发生意外。 <p>技术参数：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 电源电压：AC~220v 50Hz 2. 消耗功率：2400W 3. 控温范围：RT+10~300℃ 4. 仪表分辨率：0.1℃ 5. 温度波动度：±0.5℃ 6. 工作室尺寸：450×550×550mm±10% 7. 外形尺寸：680×690×850mm±10% 8. 载物托架（标准）：2块 	1	台
92	称量瓶	Φ25mm×40mm	60	只
93	试剂瓶	规格：100ML；材质：玻璃；产品特点：高透光率、坚固耐用；广口瓶。	100	个
94	试剂瓶	规格：250ML；材质：玻璃；产品特点：高透光率、坚固耐用；广口瓶。	50	个
95	试剂瓶	规格：500ML；材质：玻璃；产品特点：高透光率、坚固耐用；广口瓶。	20	个

96	小药勺	1. 供中学化学实验和小学教学实验用；2. 药匙材质：塑料。	20	个
97	称量纸	符合教育行业执行标准；8/包	25	包
98	定性滤纸	9cm. 100 张/盒，中速	25	盒
99	定量滤纸	9cm. 100 张/盒，中速	10	盒
100	巴氏管	3ml 100 支	50	包
101	通风橱	<p>1. 通风橱的功能中最主要的是排气功能，在化学实验室中，实验操作时产生各种有害气体、臭气、湿气以及易燃、易爆、腐蚀性物质，为了保护使用者的安全，防止实验中的污染物质向实验室扩散。</p> <p>2. 台面采用 12.7mm 厚双面膜实芯理化板台面，使用 CNC 电脑数控机修边开孔等加工工艺，产品经高温高压后生产之实芯板材，符合人体工学设计、密封性好、美观大方、牢固耐用</p> <p>3. 柜体采用 1.0mm 冷轧钢板经防腐处理后表面做环氧树脂粉喷涂。</p> <p>4. 水、电、气、通风一体机，内装多功能电源插座，便于实验室过程中使用其他电器设备。</p> <p>5. 前挡板为可上下移动玻璃门，视窗任意拉动，停在任意位置；顶部为低速抽风机，可将实验过滤中的有害有味气体顺利排出，保持实验环境安全、可靠。</p> <p>6. 优质触摸式开关，操作简便；配备管道及实验室专用风机，通风柜全功能运行时，室内噪音≤55 分贝。</p> <p>7. 设备尺寸（宽×深×高）：1500×850×2300mm±10%</p> <p>8. 工作区尺寸（宽×深×高）：1300×700×600mm±10%</p> <p>9. 重量：160kg±1kg</p> <p>10. 排风风速 (m/s) 3-5m/s</p> <p>11. 功耗 (KW) 0.3KW</p>	1	个

		<p>12. 电源 220V 50Hz</p> <p>13. 照明灯 30W</p>		
102	无菌操作台	<p>1. 垂直送风，外部材质冷轧钢防静电烤漆，工作台面 304 不锈钢材质。</p> <p>2. 准闭合玻璃门，可有效防止外部气流渗入，及操作异味对人体的刺激。</p> <p>3. 采用可调节风量风级系统，电器遥控开关控制，保证工作风速始终处于理想状态。</p> <p>4. 红外线遥感控制，仪器前部配有操作指示灯。</p> <p>5. 工作区配以 2KW 备用插座，为操作者提供便利。</p> <p>6. HEPA 高效过滤器系统，有效过滤高达 99.9995% 以上</p> <p>7. 标配：液晶显示屏。</p> <p>8. 标配：DOP 检漏。</p> <p>9. 适用人数 双人单面</p> <p>10. 洁净等级 100 级@$\geq 0.5\mu\text{m}$</p> <p>11. 菌落数 ≤ 0.5 个/皿·时（$\Phi 90$ mm 培养皿）</p> <p>12. 平均风速 0.4m/s（三挡可调）</p> <p>13. 噪 音 $\leq 58\text{dB (A)}$</p> <p>14. 光 照 度 300LX</p> <p>15. 振动半峰值 $\leq 3\mu\text{m}$</p> <p>16. 电 源 AC220V/50HZ</p> <p>17. 最大功耗 0.75KW</p> <p>18. 工作区尺寸（宽×深×高）1360×650×520mm$\pm 10\%$</p> <p>19. 设备尺寸（宽×深×高）1540×680×1600mm$\pm 10\%$</p> <p>20. 过滤器尺寸（长×宽×高）1355×555×50mm$\pm 10\%$</p> <p>21. 照明、紫外灯（LED）21W×①×/14W×①</p>	1	台

103	高压灭菌锅	灭菌容积：18L 净重：16Kg±1kg 毛重：17Kg±1kg 灭菌筒尺寸：Φ280*h243mm±10% 超压自泄 0.145-0.165Mpa 最高工作压力：0.165Mpa 最高工作温度：129℃ 灭菌温度、灭菌时间可自由设置 灭菌时间：0-80min 断水自控装置：灭菌器缺水自动断电 浸入式电热管 双刻度二类读数压力表 蒸汽压力超过 0.165MPa 安全阀能自动释放过高压力，确保安全 容器盖与容器桶一次压延成型 全部采用 304 不锈钢材料	2	个
104	小型摇床	<ol style="list-style-type: none"> 1. 控制方式 P. I. D 微电脑处理 2. 显示方式 ≥5 寸液晶触摸屏 3. 对流方式 强制对流 4. 振荡方式 回旋振荡 5. 驱动方式 多维驱动 6. 编程功能 9999 周期，10 段编程 7. 定值/程控模式 可切换 8. 正/反转模式 可切换 9. 环境温度要求(℃) 5~35 10. 旋转频率(rpm/min) 0 或 30~400 11. 频率精度(rpm) ±1 (转速≥60rpm/min) 12. 摆振幅度(mm) Φ26 	1	个

		<p>13. 标准配置 50ml*20 支或 100ml*16 支或 250ml*12 支或 500ml*9 支</p> <p>14. 托盘尺寸：400*370mm±10%</p> <p>15. 内部尺寸：410*430*290mm±10%</p> <p>16. 摇板距顶部高度约 220mm</p> <p>17. 外部尺寸：600*580*500mm±10%（含脚轮 50mm）</p> <p>18. 定时范围(h) 0~9999（分钟/小时可切换）</p> <p>19. 温控范围(°C) 室温+5~60</p> <p>20. 温控精度(°C) ±0.1</p> <p>21. 温控均匀度(°C) ±0.5°C（37°C时）</p> <p>22. 温度波动度(°C) ≤±0.5（37°C）</p> <p>23. 托盘数量 1 块</p> <p>24. 功率(W) 350</p> <p>25. 开门方式 上开门</p> <p>26. 电源 AC220±10% 50~60Hz</p> <p>27. 净重：70kg±2kg</p> <p>28. 毛重：75kg±2kg</p> <p>29. 包装尺寸(W*D*H) mm 约 800*780*700mm</p>		
105	中型摇床	<p>1. 控制方式 微电脑处理</p> <p>2. 显示方式 7 寸触摸屏显示</p> <p>3. 定值/程控模式 可切换</p> <p>4. 正/反转模式 可切换</p> <p>5. 对流方式 强制对流</p> <p>6. 振荡方式 回旋振荡</p> <p>7. 驱动方式 多维驱动</p> <p>8. 环境温度要求(°C) 5~30</p>	1	个

		<p>9. 旋转频率 (rpm/min) 0 或 30~300</p> <p>10. 频率精度 (rpm) ± 1</p> <p>11. 摆振幅度 (mm) $\Phi 26$</p> <p>12. 标准配置 250ml\times30 二层</p> <p>13. 托盘尺寸: 500*350mm\pm10%</p> <p>14. 内部尺寸: 615*430*670mm\pm10%</p> <p>15. 摇板距顶部高度约 280mm</p> <p>16. 外部尺寸: 720*600*1350mm\pm10% (含脚轮 50mm)</p> <p>17. 定时范围 (h) 0~9999 (分钟/小时可切换)</p> <p>18. 温控范围 (°C) 室温+5~60 (环境温度在 27°C)</p> <p>19. 温控精度 (°C) ± 0.1</p> <p>20. 温控均匀度 (°C) $\leq \pm 0.5$ (37°C)</p> <p>21. 温度波动度 (°C) $\leq \pm 0.2$ (37°C)</p> <p>22. 托盘数量 2 块</p> <p>23. 功率 (W) 1000</p> <p>24. 制冷方式 压缩机制冷</p> <p>25. 压缩机化霜方式 自动</p> <p>26. 电源 AC220\pm10% 50~60Hz</p> <p>27. 净重: 170kg\pm2kg</p> <p>28. 毛重: 190kg\pm2kg</p> <p>29. 开门方式: 单开门</p>		
106	全钢实验台	<p>规格: 5000*1500*800mm\pm10%</p> <p>产品归属: 实验室家具 (用于实验室桌面操作使用)。</p> <p>1、材质: 全柜体采用 1.0mm 厚镀锌钢板, 柜体表面环氧树脂粉末静电喷涂, 高温固化, 附着力高, 耐划, 耐酸碱, 美观耐用。</p>	3	组

	<p>2、配件： 滑轨：16寸DTC专用滑轨，静音顺滑。 合页：采用DTC牌铰链，115度打开。 调整脚：采用直径ϕ8mm，着地部分外六角尼龙，总高为25MM，可调高度为15MM。 拉手：一字型与门一体，折弯液压而成。</p> <p>3、加工工艺： 板材下料：采用2000W数控光纤激光切割机，速度快，下料快，工差小。 折弯：全自动数控折弯，机械人操作，精度高，误差少。 焊接：点焊和氩弧焊。 喷涂：全自动喷房，瓦格那高级喷枪，流水线加温固化炉。</p> <p>4、柜体结构： 每个单元均可拆装结构，包装小，装安前搬运方便，体积小不易碰到实验室的过道及楼梯，上楼容易，移动快捷。</p> <p>5、组装： 规格多，组合灵活，根据房间大小，可以任意组合成需要的实验台（边台或中央台），亦可选配吊柜，柜体从300主机柜到1000双门双抽柜，每隔25MM就有一个单元柜，还配有带抽屉坐位、带键盘架坐位和空坐位，</p> <p>6、颜色： 柜体为主流时尚灰色，踢脚线颜色为深灰色与房间的踢脚线相近。</p> <p>7、台面采用12.7mm\pm1mm厚双面膜实芯理化板。 （1）提供化学性能检测报告：依据GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，耐污染性能不少于128项试验污染物的检测，且包含：65%硝酸、98%硫酸、氢氧化钾、液溴、乙酸氨、液体石蜡、柠檬酸、红药水、硫酸铝钾、甲基橙、松节油等试剂，覆盖玻璃盖板和未覆盖玻璃盖板检验结果均为5级：无明显变化。 （2）提供物理性能检测报告：依据GB/T 17657-2022《人造板及饰面人造板理化性能试验方法》标准，</p>		
--	--	--	--

	<p>符合：含水率：$\leq 0.9\%$；吸水厚度膨胀率$\leq 0.1\%$；尺寸稳定性：横向$\leq 0.07\%$、纵向$\leq 0.04\%$；板面握螺钉力$\geq 3490N$；表面耐冷热循环性能：表面无裂纹及鼓泡；浸渍剥离性能：贴面层与基材之间的胶层无剥离和分层现象；表面耐划痕性能：4.5N作用下试件表面无大于90%的连续划痕，表面装饰花纹无破坏现象；耐沸水性能：质量增加百分率$\leq 0.01\%$、厚度增加百分率$\leq 0.08\%$，表面质量等级：5级：无变化，边缘质量等级：5级：无明显变化；耐开裂性能：5级：无细微裂纹；表面耐磨性能：$\geq 1100r$，未出现磨损点等不低于27项检测。</p> <p>(3) 提供环保性能检测报告：依据GB 18580-2017《室内装饰装修材料人造板及其制品中甲醛释放限量》标准，符合甲醛释放量$< 0.005 \text{ mg}/\text{M}^3$；同时参照GB 18584-2001《室内装饰装修材料木家具中有害物质限量》标准，符合4种重金属含量mg/kg（可溶性铅≤ 2.8、镉：≤ 0.1、铬≤ 0.2、汞：未检出）。</p> <p>(4) 提供抗菌性能检测报告：依据JC/T2039-2010标准，符合：大肠杆菌、金黄色葡萄球菌、肺炎克雷伯氏菌、鼠伤寒沙门氏菌、表皮葡萄球菌、铜绿假单胞菌、宋氏志贺氏菌、白色葡萄球菌、粪肠球菌；耐甲氧西林金黄色葡萄球菌、单核细胞增生李斯特氏菌、变异库克菌、溶血性链球菌等不少于13种的菌种检测，且抗菌率$\geq 95\%$。</p> <p>(5) 提供防霉性能检测报告：依据JC/T2039-2010标准，符合：黑曲霉、土曲霉、球毛壳霉、宛氏拟青霉、绳状青霉、出芽短梗霉等不少于6种的霉菌检测，且防霉等级为0级。</p> <p>(6) 提供烟气毒性检测报告：依据GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》标准，烟气毒性等级t1级：ZA3（达到准安全三级ZA3）。</p> <p>(7) 提供抗老化性检测报告：依据GB/T24508-2020标准：48小时无开裂、无鼓泡、无粉化。</p>		
--	--	--	--

107	试剂架	<p>规格：4250*400*750mm±10%</p> <p>立柱采用 80mm*42mm*1.0~1.2mm 的铝镁合金专用型材，挡条采用 40mm*15mm*0.8~1.0mm 厚铝镁合金专用型材。上端和下端分别采用工程塑料成型立柱盖和立柱套。</p> <p>支撑件 1.2mm 厚钢板冲压成型，边试剂架宽为 200mm，中试剂架宽为 300mm。用不锈钢内六角螺丝及小铁条固定在立柱上，上下可自由调节，金属件表面环氧树脂粉末静电喷涂，高温固化。</p> <p>固定件 4mm 厚的专用合金件，充分保证试剂架安装后的稳定性。</p> <p>电源 10A 或 16A 防溅插座。</p> <p>层板采用 8-12mm 钢化玻璃</p>	3	组
108	PP 水槽+三联水龙头	<p>规格：550*450*310mm±10%</p> <p>PP 水槽：聚丙烯为无毒、无臭、无味的乳白色高结晶的聚合物，密度只有 0.90--"0.91g/m³，是目前所有塑料中最轻的品种之一。它对水特别稳定，在水中的吸水率仅为 0.01%，分子量约 8 万—15 万。成型性好，但因收缩率大(为 1%~2.5%)。厚壁制品易凹陷，对一些尺寸精度较高零件，还难于达到要求，制品表面光泽好，易于着色。</p> <p>三联水龙头：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 主体：加厚铜质 2. 涂层：高亮度环氧树脂涂层，耐腐蚀、耐热，防紫外线辐射 3. 陶瓷阀芯 90° 旋转，使用寿命开关约 50 万次，静态最大耐压 20 巴 4. 经久耐用，不会出现渗水、断裂现象 5. 鹅颈管可 360° 旋转 6. 开关旋钮：高密度 PP，人体工学设计，手感舒适 	3	套
109	洗眼器	<ol style="list-style-type: none"> 1. 台面安装方式：平时放置于台面，紧急使用时可随意抽起，使用方便 2. 洗眼喷头：具有过滤泡棉及防尘功能，上面防尘盖平常可防尘，使用时可随时被水冲开，并降低突然打开时短暂的高水压，避免冲伤眼睛。 3. 控水阀采用黄铜制作，经高亮度环氧树脂涂层处理，外观美观大方，阀门可自动关闭，密封可靠。 4 供水软管：采用 1.5 米±10cm 长不锈钢软管。公称压力：0.4MPA 密封压力：0.45MPA 流量：11L/min 	3	套

		工作压力：0.2-0.4MPA 适用条件：常温纯水或符合卫生标准用水		
110	滴水架	滴水架，实验室滴水架，PP滴水架：采用高密度PP材料制造的实验室滴水架，有27和52支PP棒，底部中间设有排水孔，可拆卸式滴水棒，使用方便，安装简单。 滴水架材料配置详细说明如下： 1、材质：高密PP； 2、类型：单面，底部托盘中间设有排水孔； 3、滴水棒：可拆卸式滴水棒，具有锁扣功能.便使用；4、安装方式：壁挂式、台式； 5、颜色：灰色、黑色。	3	套
111	中台电源	定制（含4个86型插座）	9	套
112	挡水条	定制	9	米
113	实验凳	330mm*330mm*520mm±10%	12	把
114	电气布线 （地面以上部分）	DN25mm阻燃线管；4、2.5平方国标线材，符合国家标准。	1	套
115	给、排水系统（地面以上部分）	φ32、φ25、φ20；DN75、DN50给水：采用PPR复合管敷设。排水：使用国标优质UPVC专用排水管。	1	套

116	水电路改造	水电路改造：根据线盒位置再结合电气回路把管路的水平、垂直走向线弹出来；墙、地面剔槽：剔槽深度不仅要满足装修要求，还要满足规范要求，不能使线管敷设过深或过浅；严禁墙体横向剔槽，严禁破坏结构钢筋。敷管稳盒：管路超过下列长度，应加装接线盒，其位置应便于穿线，无弯时，30m；有一个弯时，20m，有二个弯时，15m，有三个弯时，8m；强弱电严禁在同一根管内铺设，不得接入同一个接线盒。强弱电线管间距要大于15mm	1	项
117	铝扣板吊顶	国标轻钢龙骨，0.8mm厚铝扣板吊顶，包括辅材、配件及安装。	74	m ²
118	LED平板灯	LED平板灯：AC100-277V宽电压输入；灯管工作电压DC36-40V，安全可靠；LED采用优质芯片封装，高效节能70%以上；采用优质导光板光效>75-85LM/W；采用先进的贴片设备及贴片工艺，保证质量；侧面发光输出，发光效果均匀，无暗区；专业的外形设计，12mm超薄美观，嵌入式安装无需配件；亮化银处理6063纯铝外框，散热均匀；无射频干扰，无辐射，低功耗，高强度，免维护，安装方便）流明：100LM（流明）48W（组）；色温为4500K。	15	套
119	墙面处理	墙面处理：铲除原有墙皮，裂缝及起皮专用材料处理后采用外层三遍腻子粉找平铺面，打磨后清理干净，喷涂两遍乳胶漆，白色乳胶漆为无味、无甲醛环保型、抗老化好含所有辅料。	102	m ²
120	柜子	根据现场定制。基材：实木免漆板，甲醛释放量≤0.5mg/L，E0级别。贴面：采用优质三聚氰胺浸渍胶膜纸饰面，经防火、抗磨、防水浸泡处理，色泽鲜明、硬度大、耐磨、耐划痕、耐热、耐腐蚀，无任何气味，环保易打理。封边：PVC封边条，厚度大于1mm，高温固封，精修布轮抛光、不脱落。结构：层板、中立板，五金配件链接，中立板厚度≥18mm，层板厚度≥18mm。五金配件：连接用锌合金材质三合一家具拆装件，安装快捷简便，持久耐用，组合后不松动。	12	m ²
121	文化墙	根据现场需求设计定制。材质：1.5pvc+0.5有机板，共15块。	1	项
122	8寸触屏分析仪	尺寸：38*28*15cm±10%；重量：2.6kg±0.5kg 测量范围：0.001-0.800mg/m ³ （甲醛）；0.001-1.5mg/m ³ （氨气） 光源：LED硅光二极管波长630nm（酚试剂），波长550nm（AHMT）/波长697.5nm（靛酚蓝） 内置12V 6800mAh	1	台

		采用≥8寸触摸大屏，温度、大气压实时显示，自带试管加热功能，可现场分析数据并打印检测报告，支持仪器联网，通过微信小程序控制仪器。酚试剂分光光度法 AHMT 分光光度法、靛酚蓝分光光度法可切换，可模拟其它五项数据。		
123	臭氧治理机 20g	尺寸：45*33*25.5cm±10%；重量：9kg±0.5kg 臭氧产量：20g/h，功率 160W 冷却方式：风冷型 定时范围：机械定时 0-60min，电源 220v 采用电解陶瓷片电解释放臭氧，与空气中污染物产生反应转变成无害物质。 适用于家庭装修后、学校的甲醛处理与教学。	1	台
124	双气路恒流大气采样器	规格：20*12.5*18cm±10% 采样流量：0.1-1.0L/min 大气大力：70-130kpa 工作温度-10-55℃ 电源：DC12.6V 持续工作时间<12小时 4800MAh 产品特点： 该设备主要用于采集大气环境或作业环境中甲醛、苯、甲苯、二甲苯、TVOC、氨等气体的采集。支持 OTA，可联网进行固件升级更新；电子流量计自动精确控制流量，负载流量自动补偿功能，流量无波动，采样更稳定；设备自动计算累计采样体积并同时根据气压和温度换算标况采样体积。	2	套
125	多功能电动喷枪	规格：23*20*35cm±10%；流量：130-380ml/min 软管长度：1.5m±10cm；电线长度：1.5m±10cm 料筒容量：800ml±10ml，功率：650W，重量 1.9kg±0.5kg 喷涂形状：水平/垂直/椭圆 喷嘴直径：0.5/0.8/1.0/2.0mm	1	套

126	无级变速 电动喷涂 机	规格：机身高度 34.5cm±5cm；总高度 97cm±5cm，软管长度 3.3m±10cm，电线长度：1.5m±10cm 料筒容量：900ml，功率：300-1200w 喷涂形状：水平/垂直/椭圆 喷嘴直径：0.5/1.0mm，水流量：1100ml/min 采用防倒流设计，3.3m±10cm 超长软管。 流量一键调节，300-1200W 无极调速，可调节铝合金拉杆，静音万向轮。	1	套
127	高温熏蒸 机	规格：38*25*24cm±10%，电源线长：4m±10cm 水箱容积：1.5 升；预热时间：6 分钟 蒸汽压力：4 巴/4 公斤，软管长度：2m±10cm 使用时间：水箱加满可运行 40 分钟 额定电压：220v 50HZ 重量：3.7kg±0.5kg	1	套
128	玻璃采样 瓶	配套仪器采样空气中的甲醛	3	套
129	热敏打印 纸	配套仪器现场打印数据	6	卷
130	甲醛检测 试管	酚试剂分光光度法测甲醛	150	支
131	母婴型除 醛	家具、装修材料、墙面、布艺、窗帘、墙纸	72	瓶
132	装修除味 剂	家具板材、密度板、地板、柜体、大芯板	36	瓶
133	高温熏蒸	用于高温熏蒸机熏蒸时使用	4	瓶

	液			
134	教师培训及人才培养	<p>1. 专业课教师跟岗培训：西宁城市职业技术学院、青海农牧科技职业学院进行相关培训、学习，专业课老师 3 人，累计培训天数 30 天次。</p> <p>2. 人才培养方案制定、修订及论证。</p> <p>3. 相关专业课程建设。</p>	2	项