

郑州市第五初级中学玉祥楼 理化生实验室项目

招 标 文 件

采购编号：管招采（2023）40号

采 购 人：郑州市第五初级中学

采购代理机构：河南中绩效管理咨询有限公司

二零二三年九月编制

特别提示

对进入郑州市公共资源交易平台的工程建设、政府采购、医疗卫生项目，在试行全流程电子化阶段使用须知如下：

一、郑州市公共资源交易平台交易的项目试行全流程电子化交易。

二、投标人（供货商）须使用电子交易系统提供的投标文件制作工具进行电子投标文件的制作，并按要求上传经 CA 锁签章和加密的电子投标文件（.ZZTF 格式）。

三、开标时，各投标人需携带本单位 CA 锁（制作投标文件时所使用的 CA 锁）进行文件解密工作。

四、招标文件中的格式为参考格式，除交易中心平台要求的除外。

五、评标时，评标委员会成员通过电子交易系统，根据招标文件规定的评标标准和方法进行独立评审。

六、投标人应持本单位 CA 锁及时更新、维护本企业的交易主体数据库信息，并确保其信息的真实性、准确性、完整性。否则，由此导致的投标失败，由企业自行承担责任。

七、相关资料和电子投标工具请登录郑州市公共资源交易中心门户网站“办事指南”栏目下载电子招投标操作手册、电子投标文件制作工具、电子评标（专家）操作手册等资料。

（<https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn>）

八、投标人在制作电子标书过程中，如遇到电子交易系统的软件操作问题时，可通过热线电话（4009980000）咨询。

目 录

第一章 招标公告	3
第二章 投标须知前附表	6
第三章 投标人须知	11
第四章 评标方法和标准	27
第五章 采购需求	35
第六章 政府采购合同	75
第七章 投标文件格式	79

第一章 招标公告

郑州市第五初级中学玉祥楼理化生实验室项目

公开招标公告

项目概况

郑州市第五初级中学玉祥楼理化生实验室项目招标项目的潜在投标人应在郑州市公共资源交易中心网（<https://zggzy.zhengzhou.gov.cn>）获取招标文件，并于2023年09月25日10时00分（北京时间）前递交投标文件。

一、项目基本情况

- 1、项目编号：管招采（2023）40号
- 2、项目名称：郑州市第五初级中学玉祥楼理化生实验室项目
- 3、采购方式：公开招标
- 4、预算金额：1407000.00元

最高限价：1407000.00元

序号	包号	包名称	包预算（元）	包最高限价（元）
1	管招采（2023）40号	郑州市第五初级中学玉祥楼理化生实验室项目	1407000.00	1407000.00

- 5、采购需求：玉祥楼理化生实验室，具体要求详见招标文件第五章采购需求。
- 6、合同履行期限：合同签订后30日历天
- 7、本项目（是/否）接受联合体投标：否
- 8、是否接受进口产品：否
- 9、是否为只面向中小企业采购：否

二、申请人的资格要求

- 1、满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定：
- 2、落实政府采购政策满足的资格要求：无；
- 3、本项目的特定资格要求：无。

三、获取招标文件

1. 时间：2023年09月01日至2023年09月08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）
2. 地点：郑州市公共资源交易中心网（<https://zggzy.zhengzhou.gov.cn>）。

3. 方式：各潜在供应商可通过本项目公告自行获取查阅采购文件。如有参与意向，可凭CA密钥登录“郑州市公共资源交易中心网”进行报名、投标（响应）等相关线上操作。如遇使用问题请拨打客服电话0371-96596。

4. 售价：0元。

四、投标截止时间及地点

1. 时间：2023年09月25日10时00分（北京时间）。

2. 地点：郑州市公共资源交易中心电子交易平台。响应文件为“郑州市公共资源交易中心网站”提供的“投标文件制作工具”软件制作生成的加密版电子投标（响应）文件；电子投标（响应）文件（.ZZTF格式）须在截止时间前通过“郑州市公共资源交易中心”电子交易平台加密上传。

五、开标时间及地点

1. 时间：2023年09月25日10时00分（北京时间）。

2. 地点：郑州市公共资源交易中心门户网站远程开标大厅

(<https://zzggyz.zhengzhou.gov.cn/BidOpening/>)

六、发布公告的媒介及招标公告期限

本次招标公告同时在《河南省政府采购网》、《郑州市政府采购网》、《管城区政府采购网》、《郑州市公共资源交易中心网》上发布，公告期限为五个工作日。

七、其他补充事宜

7.1、根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125号）和豫财购[2016]15号的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单的企业，拒绝参与本项目政府采购活动（查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）查询：列入失信被执行人、重大税收违法失信主体、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）：政府采购严重违法失信行为记录名单）；注：采购代理机构或采购人于开标当天在资格审查时，将对所有参与本项目投标的供应商的信用情况（失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单）进行查询、打印留存；

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

7.3、采购项目需要落实的政府采购政策：

7.3.1 《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）；

7.3.2 《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)；

7.3.3 《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141号）。

八、凡对本次招标提出询问，请按照以下方式联系

1. 采购人信息

名称：郑州市第五初级中学

地址：郑州市南关街3号

联系人：王志勇

联系方式：0371-66685875

2. 采购代理机构信息

名称：河南中绩效管理咨询有限公司

地址：郑州市郑东新区金水东路88号楷林IFC金融国际中心A座1816

联系人：肖文斌

联系方式：0371-61777311

3. 项目联系方式

项目联系人：肖文斌

联系方式：0371-61777311

第二章 投标须知前附表

本表是本招标项目的具体资料，是对投标人须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本前附表为准。

条款号	内 容
1.1	采购人：郑州市第五初级中学 地址：郑州市南关街3号 联系人：王志勇 联系方式：0371-66685875
1.2	代理机构：河南中绩效管理咨询有限公司 地址：郑州市郑东新区金水东路88号楷林IFC金融国际中心A座1816 联系人：肖文斌 联系方式：0371-61777311
1.3.4	合格投标人的其他资格要求：详见招标公告
1.3.5	是否为专门面向中小企业的预留份额的采购项目或者采购包： <input type="checkbox"/> 是（明确该项目或相关采购包，以及相关标的及预算金额） <input checked="" type="checkbox"/> 否（有关价格扣除比例或者价格分加分比例详见评标标准） 2. 依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》规定享受扶持政策获得政府采购合同的，小微企业不得将合同分包给大中型企业，中型企业不得将合同分包给大型企业； 3. 采购标的对应的中小企业划分标准所属行业： 其他未列明行业
1.4	是否允许联合体投标： <input type="checkbox"/> 是。以联合体形式参加的，联合协议中中小企业合同金额应当达到____% <input checked="" type="checkbox"/> 否
1.4.7	联合体的其他资格要求：//
2.2	本项目预算金额：1407000.00元，投标报价超过此预算价的按无效投标处理。 (1) 投标报价：包括但不限于培训费、税务费、验收费、服务费等所有费用，不得另加任何其他费用。 (2) 相关费用：由中标人承担的费用，包括中标服务费、税费、售后服务等相关费用。
5.3	是否组织现场考察或者召开答疑会：否（是、否） 组织现场考察或者召开答疑会相关要求： <input type="checkbox"/> ____// <input type="checkbox"/> 将在招标文件提供期限截止后以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人
8.1	中标候选人的确定： 按综合评分分值从高到低排名顺序推荐前三名为中标候选人。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。
9.1	<p>资格证明文件：</p> <p>*1. 法人或者非法人组织的营业执照等证明文件或自然人的身份证明；</p> <p>*2. 资格承诺声明函；</p> <p>*3. 在“信用中国”网站中查询“失信被执行人”和“重大税收违法失信主体”（http://www.creditchina.gov.cn/），以及在“中国政府采购网”网站（www.ccgp.gov.cn）中查询“政府采购严重违法失信行为记录名单”共3项的查询结果网页扫描件；注：采购代理机构或采购人于开标当天在资格审查时，将对所有参与本项目投标的供应商的信用情况（失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单）进行查询、打印留存。若在资格审查时查询到供应商有相关负面信息的，则该供应商为无效供应商；</p> <p>*4. 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。（提供承诺书，格式自拟）</p> <p>5. 投标须知前附表要求的其他资格证明文件。</p>
11.1	<p>（1）投标报价：按照招标文件规定执行。</p> <p>报价应是最终用户验收合格后的总价以及招标文件规定的其它相关费用等。对采购项目履行过程中所需的而招标文件中未列出的相关辅助材料和相关费用，也应包括在报价中。</p> <p>（2）相关费用：由中标人承担的费用，包括招标服务费等相关费用。</p>
12	*投标保证金金额：本项目不收取投标保证金，按招标文件规定的格式提供承诺函
13.1	<p>投标有效期：提交投标文件截止之日起60日历天</p> <p>交货期：合同签订后 30 日历天</p> <p>质量保证期：验收合格之日起一年</p>
14.1	<p>*投标截止时间前须递交的投标文件：</p> <p>（1）加密电子投标文件（.ZZTF 格式）在投标截止时间前通过“郑州市公共资源交易中心（https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn）”电子交易平台加密上传；</p> <p>（2）加密电子投标文件为“郑州市公共资源交易中心（https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn）”网站提供的“投标文件制作工具”软件制作生成的加密版投标文件；</p> <p>（3）逾期上传/送达的或者未上传/未送达指定地点的投标文件，采购人不予受理。</p>
16.1	投标截止时间：2023年09月25日10时00分（北京时间）
17.1	投标文件递交截止时间： 同投标截止时间

	<p>投标文件递交地点：郑州市公共资源交易中心电子交易平台远程开标大厅 (https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/BidOpening/)。</p>
<p>18</p>	<p>开标时间：同投标截止时间</p> <p>开标地点：郑州市公共资源交易中心门户网站远程开标大厅 (https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/BidOpening/)</p> <p>备注：</p> <p>(1) 根据“郑州市公共资源交易中心关于推行不见面开标服务的通知 (https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/tzgg/20200219/7716d6a8-4a44-4583-9ff3-123667607ef5.html)”第(一)条 投标人无需到交易中心现场参加开标会议，本项目招标文件中所要求证件、证明等，投标文件中应附相应资料清晰的扫描件，由于模糊不清导致评委无法辨别的，后果由投标人自行承担。</p> <p>(2) 所有投标人应提前30分钟，登录“郑州市公共资源交易中心门户网站远程开标大厅 (https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/BidOpening/)”进行远程开标准备工作。</p> <p>(3) 所有投标人登录“郑州市公共资源交易中心门户网站远程开标大厅”后，须先进行签到，其后应一直保持在线状态，保证能准时参加开标大会、投标文件的解密、现场答疑澄清等活动。开标时，各投标人需携带使用单位 CA 锁（制作投标文件时所使用的 CA 锁）在规定时间内进行文件解密工作。否则投标文件将被退回。</p> <p>(4) 不见面开标操作说明详见郑州市公共资源交易中心网站办事指南栏目下政府采购专区中的《郑州市公共资源交易中心不见面开标大厅操作手册（供应商） V1.0 (https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn/bszn/subpage.html)。</p>
<p>19.2</p>	<p>信用查询：</p> <p>根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125号）《河南省财政厅关于转发财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知的通知》（豫财购〔2016〕15号）的规定，在“信用中国”网站查询供应商“失信被执行人”和“重大税收违法失信主体”，在“中国政府采购”网站查询供应商“政府采购严重违法失信行为记录名单”；如果投标供应商存在不良信用记录的，其投标文件将被作为无效处理。</p> <p>信用查询时间：</p> <p>采购代理机构或采购人于开标当天在资格审查时，将对所有参与本项目投标的供应商的信用情况（失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单）进行查询、打印留存。若在资格审查时查询到供应商有相关负面信息的，则该供应商为无效供应商；</p> <p>查询网站：</p> <p>根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125</p>

	号)《河南省财政厅关于转发财政部关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知的通知》(豫财购(2016)15号)的规定,在“信用中国”网站查询供应商“失信被执行人”和“重大税收违法失信主体”,在“中国政府采购”网站查询供应商“政府采购严重违法失信行为记录名单”;如果投标供应商存在不良信用记录的,其投标文件将被作为无效处理。
19.3	评标由评标委员会负责,评标委员会由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成由5人以上单数组成。其中技术、经济等方面的专家不少于成员总数的三分之二,并按政府采购制度的规定从财政部门的政府采购专家库中随机抽取。
20.5	核心产品:见第五章采购需求
23.2	评标方法:采用综合评分法(附后)
27.1	推荐中标候选人的数量:3名
27.2	招标人是否委托评标委员会直接确定中标供应商:否(是、否)
31.1	是否提交履约保证金:否(是、否) 履约保证金金额: / 履约保证金形式: / 履约保证金递交时间: /
32.1	预付款: 1.预付款比例为:30% 2.对中小企业在资金支付期限、预付款比例等方面的优惠措施:见合同
33	是否由中标供应商缴纳招标代理费:是(是、否) 招标代理费:领取中标通知书时由中标人向招标代理机构支付招标代理服务费。 招标代理服务费收费标准:本次收费标准根据河南省招标投标协会发布豫招协【2023】002号文件《河南省招标代理服务收费指导意见》规定计取,由中标人支付。 单位名称:河南中绩效管理咨询有限公司 开户银行:中国工商银行股份有限公司郑州自贸试验区分行 帐号:1702 0292 0920 0298 402 注:代理服务费于中标公告后提交至河南中绩效管理咨询有限公司基本户。
34.1	本项目是否属于信用担保试点范围:否(是、否)
37.2	针对同一采购程序环节的质疑次数: <input checked="" type="checkbox"/> 一次性提出 <input type="checkbox"/> 多次提出
37.3	联系部门:河南中绩效管理咨询有限公司 地址:郑州市郑东新区金水东路88号楷林IFC金融国际中心A座1816 联系方式:0371-61777311

38	<p>是否允许合同分包：</p> <p><input type="checkbox"/>是。合同分包时，分包意向协议中，中小企业合同金额应当达到_____%</p> <p><input checked="" type="checkbox"/>否</p>
适用于本投标人须知的额外增加的变动：	
1	根据本项目特点，投标人应提交的其他资格证明文件：无
2	投标人应提交的其他文件：无
3	<p>政府采购强制采购产品（伴随服务的货物）：</p> <p>1. 如采购人所采购产品为《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》财库〔2019〕19号“节能产品政府采购品目清单”中政府强制采购节能产品的，投标人应提供有效期内的节能认证证书（认证机构：应符合《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》[2019年第16号]的“参与实施政府采购节能产品认证机构名录”），否则其投标将被认定为投标无效。</p> <p>2. 如采购人所采购产品属于信息安全产品的，根据《关于信息安全产品实施政府采购的通知》财库[2010]48号和国家质量监督检验检疫总局、国家认证认可监督管理委员会《关于调整信息安全产品强制性认证实施要求的公告》2009年第33号的规定，投标人所投产品应为经国家认证的信息安全产品，并提供由中国信息安全认证中心按国家标准认证颁发的有效认证证书，否则其投标将被认定为投标无效。</p> <p>3. 投标产品已列入《市场监管总局关于优化强制性产品认证目录的公告【2020年第18号】》的产品必须提供通过国家3C认证的有关证明材料。</p>
4	<p style="text-align: center;">郑州市政府采购合同融资政策告知函</p> <p>各供应商：</p> <p>欢迎贵公司参与郑州市政府采购活动！</p> <p>政府采购合同融资是郑州市财政局支持中小微企业发展，针对参与政府采购活动的供应商融资难、融资贵问题推出的一项融资政策。贵公司若成为本次政府采购项目的中标成交供应商，可持政府采购合同向金融机构申请贷款，无需抵押、担保，融资机构将根据《河南省政府采购合同融资工作实施方案》（豫财购〔2017〕10号）和《郑州市财政局关于加强和推进政府采购合同融资工作的通知》（郑财购〔2018〕4号），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。</p> <p>贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在郑州市政府采购网“郑州市政府采购合同融资入口”查询联系。</p>

第三章 投标人须知

一、总则

1、采购人、采购代理机构及投标人

1.1 采购人：是指依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。本项目的采购人见投标须知前附表。

1.2 采购代理机构：是指集中采购机构或从事采购代理业务的社会中介机构。本项目的采购代理机构见投标须知前附表。

1.3 投标人：是指响应招标、参加投标竞争的法人、非法人组织或者自然人。潜在投标人：以招标文件规定的方式获取本项目招标文件的法人、非法人组织或者自然人。

本项目的投标人须满足以下条件：

1.3.1 在中华人民共和国境内注册，能够独立承担民事责任，有生产或供应能力的本国供应商。

1.3.2 具备《中华人民共和国政府采购法》第二十二条关于供应商条件的规定，遵守本项目采购人本级和上级财政部门政府采购的有关规定。

1.3.3 以招标文件规定的方式获得了本项目的招标文件。

1.3.4 符合投标须知前附表中规定的合格投标人的其他资格要求

1.3.5 若投标须知前附表中写明专门面向中小企业采购的，如投标人为非中小企业，其投标将被认定为**投标无效**。

1.4 如投标须知前附表中允许联合体投标，对联合体规定如下：

1.4.1 两个及以上供应商可以组成一个投标联合体，以一个投标人的身份投标。

1.4.2 联合体各方均应符合本须知 1.3.2 规定。

1.4.3 采购人根据采购项目对投标人的特殊要求，联合体中至少应当有一方符合相关规定。

1.4.4 联合体各方应签订共同投标协议，明确约定联合体各方承担的工作和相应的责任，并将共同投标协议作为投标文件第一部分的内容提交。

1.4.5 大中型企业、其他自然人、法人或者非法人组织与小型、微型企业组成联合体共同参加投标，共同投标协议中应写明小型、微型企业的协议合同金额占到共同投标协议投标总金额的比例。

1.4.6 以联合体形式参加政府采购活动的，联合体各方不得再单独参加或者与其他供应商另外组成联合体参加本项目同一合同项下的投标，否则相关投标将被认定为**投标无效**

1.4.7 对联合体投标的其他资格要求见投标须知前附表。

1.5 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参与本项目同一合同项下的投标的，其相关投标将被认定为**投标无效**。

1.6 为本项目提供过整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，不得再参加本项目上述服务以外的其他采购活动。否则其投标将被认定为**投标无效**。

2、资金来源

2.1 本项目的采购人已获得足以支付本次招标后所签订的合同项下的资金（包括财政性资金和本项目采购中无法与财政性资金分割的非财政性资金）。

2.2 项目预算金额和最高限价（如有）见投标须知前附表。

2.3 投标人报价超过招标文件规定的预算金额或者最高限价的，其投标将被认定为**投标无效**。

3、投标费用

不论投标的结果如何，投标人应承担所有与投标有关的费用。

4、适用法律

本项目采购人、采购代理机构、投标人、评标委员会的相关行为均受《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》及本项目本级和上级财政部门政府采购有关规定的约束和保护。

二、招标文件

5、招标文件构成

招标文件分为共七章，构成如下：

第一章 招标公告

第二章 投标人须知前附表

第三章 投标人须知

第四章 评标方法和标准

第五章 采购需求

第六章 政府采购合同

第七章 投标文件格式

5.1 招标文件中有不一致的，有澄清的部分以最终的澄清更正内容为准；未澄清的，以投标须知前附表为准；投标须知前附表不涉及的内容，以编排在后的最后描述为准。

5.2 投标人应认真阅读招标文件所有的事项、格式、条款和技术规范等。如投标人没有按照

招标文件要求提交全部资料，或者投标文件没有对招标文件的实质性要求做出响应，其投标将被认定为**投标无效**。

5.3 现场考察或者答疑会及相关事项见**投标须知前附表**。

6、招标文件的澄清与修改

6.1 采购人可主动地或在解答投标人提出的澄清问题时对招标文件进行澄清或修改。采购代理机构将以发布澄清（更正）公告的方式，澄清或修改招标文件，澄清或修改内容作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，采购代理机构将以书面形式通知所有获取招标文件的潜在投标人，并对其具有约束力。投标人在收到上述通知后，应及时向采购代理机构确认。投标人未回复的，视同已知晓澄清或者修改的内容。

因潜在投标人原因或通讯线路故障导致通知逾期送达或无法送达，采购代理机构不因此承担任何责任，有关的招标采购活动可以继续有效进行。

7、投标截止时间的顺延

为使投标人有足够的时间对招标文件的澄清或者修改部分进行研究而准备投标或因其他原因，采购人将依法决定是否顺延投标截止时间。

三、投标文件的编制

8、投标范围及投标文件中标准和计量单位的使用

8.1 投标人可对招标文件中一个或几个分包进行投标，除非在**投标须知前附表**中另有规定。

8.2 投标人应当对所投分包招标文件中“采购需求”所列的所有内容进行投标，如仅响应分包中的部分内容，其该包投标将被认定为**投标无效**。

8.3 无论招标文件中是否要求，投标人所投服务及伴随的货物和工程均应符合国家强制性标准。

8.4 除招标文件中有特殊要求外，投标文件中所使用的计量单位，应采用中华人民共和国法定计量单位。

9、投标文件组成

9.1 投标文件由“第一部分开标一览表及资格证明文件”和“第二部分商务及技术文件”组成。资格证明文件要求详见**投标须知前附表**。投标人应完整地按照招标文件提供的投标文件格式及要求编写投标文件。投标文件中资格审查和符合性审查涉及的事项不满足招标文件要求的，其投标将被认定为**投标无效**。

9.2 上述文件应按照招标文件的规定签署和盖公章或经公章授权的其他单位章（以下统称公

章)。采用公章授权方式的,应当在投标文件第一部分附公章授权书(格式自定)。

10、证明投标标的的合格性和符合招标文件规定的响应文件

10.1 投标人应提交证明文件,证明其投标标的符合招标文件规定。该证明文件是投标文件的技术文件。

10.2 前款所述的证明文件,可以是文字资料、图纸和数据。

10.3 本条所指证明文件不包括对招标文件相关部分的文字、图标的复制。

11、投标报价

11.1 投标人的报价应当包括满足本次招标全部采购需求所应提供的服务,以及伴随的货物和工程(除非在投标须知前附表中另有规定)。所有投标均应以人民币报价。投标人的投标报价应遵守《中华人民共和国价格法》。

11.2 投标人应在投标分项报价表上标明分项服务、伴随的货物和工程的价格(如适用)和总价,并由法定代表人或委托代理人签署。

11.3 采购人不接受具有附加条件的报价或多个方案的报价。

11.4 投标人所报的各分项投标报价在合同履行过程中是固定不变的,不得以任何理由予以变更。任何包含价格调整要求的投标,将被认定为**投标无效**。

12、投标保证金

12.1 投标人应按“投标须知前附表”中的规定提交投标保证金。

12.2 投标保证金是为了保护采购人及采购代理机构避免因投标人的行为带来的损失。采购人及采购代理机构因投标人的行为受到损害时,可根据第 12.7 条的规定没收投标人的投标保证金。

12.3 投标保证金应以人民币计,应当以支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金形式提交。

12.4 未按规定提交投标保证金的投标,将被视为非实质性响应的投标予以拒绝。

12.5 未中标的投标人的保证金,将在中标通知书发出后五(5)个工作日内无息退还,但投标人必须向采购代理机构交回提交投标保证金时开具的财务票据。中标公告发布后,未中标的投标人即可至采购代理机构退还投标保证金。

12.6 中标的投标人的投标保证金,在采购人和中标人签订合同后五(5)个工作日内无息退还,或按照招标文件的规定转为履约保证金,或扣除采购代理机构中标服务费后无息退还差额。

12.7 下列任何一种情形发生时,投标保证金将被没收:

- (1) 投标人在招标文件规定的投标有效期内撤回其投标；
- (2) 投标人在投标文件中故意提供虚假材料；
- (3) 中标人拒绝在中标通知书规定的时间内签订政府采购合同；
- (4) 中标人未能按招标文件规定提交履约保证金；
- (5) 中标人未按招标文件规定按时向采购代理机构交纳足额中标服务费。

13、投标有效期

13.1 投标应在投标须知前附表中规定时间内保持有效。投标有效期不满足要求的投标，其投标将被认定为**投标无效**。

13.2 因特殊原因，采购人或采购代理机构可在原投标有效期截止之前，要求投标人延长投标文件的有效期。接受该要求的投标人将不会被要求和允许修正其投标。投标人也可以拒绝延长投标有效期的要求，且不承担任何责任。上述要求和答复都应以书面形式提交。

13.3 投标截止时间至本项目发布中标公告为止撤销投标，应当向采购代理机构或采购人支付本项目预算金额（或最高限价）的2%的违约赔偿金。（如采购人未规定预算金额或最高限价，违约赔偿金为投标人投标报价的2%）

14、投标文件的制作

14.1 投标人应按投标须知前附表中的规定，准备电子投标文件，以上传交易系统的电子投标文件为准。

14.2 投标文件及所有文件由投标人或经正式授权的代表在相应处签字，授权代表必须将以书面形式出具的“法定代表人授权书”附在投标文件中。未按招标文件要求签署和盖章的投标文件，其投标将被认定为**投标无效**。

14.3 任何行间插字、涂改和增删，必须由投标人签字人用姓或首字母在旁边签字或签章后有效。

四、投标文件的递交

15、投标文件的密封和标记

15.1 投标文件为电子投标文件。

(1) 加密的电子投标文件（.ZZTF 格式）须在截止时间前通过“郑州市公共资源交易中心（<https://zzggzy.zhengzhou.gov.cn>）”电子交易平台加密上传；

(2) 开标时，各投标人需持本单位 CA 锁（制作投标文件时所使用的 CA 锁）进行远程文件解密工作；

15.2 逾期上传/或者未上传的投标文件，采购人不予受理。

16、投标截止

16.1 投标人应在投标须知前附表中规定的截止时间前，将投标文件上传到招标公告（文件）中规定的地点。

16.2 采购人和采购代理机构将拒绝接收在投标截止时间后送达投标文件。

17、投标文件的接收、修改与撤回

17.1 采购人和采购代理机构将按招标文件规定的时间和地点接收投标文件，具体要求投标须知前附表。

17.2 投标人在递交投标文件后，在投标截止时间之前可以修改或撤回其投标文件。递交投标文件以后，如果投标人要进行撤回的，须提出书面申请并在投标截止时间前送达开标地点，采购人和采购代理机构将予以接受。

17.3 在投标截止时间之后，投标人不得对其投标文件做任何修改。

17.4 除投标人不足3家未开标外，采购人和采购代理机构对所接收投标文件概不退回。

五、开标及评标

18、开标

18.1 采购人和采购代理机构将按投标须知前附表中规定的开标时间和地点组织开标，并邀请所有投标人代表参加。投标人授权代表开标时进行签到，递交投标文件的投标人不足3家的，不予开标。

18.2 开标前，代理机构将会同相关人员检查网上招标系统正常与否，确认无误后开标。开标时，各投标人应在规定时间内对本单位的加密投标文件解密，代理机构解密所有投标文件。未宣读的投标价格、价格折扣等实质内容，评标时不予承认。

18.3 投标人需在规定的时间内完成解密，由于自身原因在规定时间内解密不成功的，作无效投标处理。投标人下载采购文件成功后，如未在招标文件规定的投标文件递交截止时间前成功上传或误传加密的投标文件，而导致的解密失败，将被拒绝。

18.4 投标人代表对开标过程和开标记录有疑义，以及认为开标现场采购人、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。

19、资格审查及组建评标委员会

19.1 采购人或采购代理机构依据法律法规和招标文件中规定的内容，对投标人及其投标货物的资格证明文件进行审查，未通过资格审查的投标人不进入评标。通过资格审查的投标人不足三家的，不得评标。

19.2 采购人或采购代理机构将按投标须知前附表中的规定查询投标人的信用记录。

19.2.1 投标人在中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）被列入政府采购严重违法失信行为记录名单，或在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）被列入失信被执行人、重大税收违法失信主体，以及存在《中华人民共和国政府采购法实施条例》第十九条规定的行政处罚记录，投标将被认定为**投标无效**。以联合体形式参加投标的，联合体任何成员存在以上不良信用记录的，联合体投标将被认定为**投标无效**。

19.2.2 采购人或采购代理机构经办人将查询网页打印、签字并存档备查。投标人不良信用记录以采购人或采购代理机构查询结果为准。投标人自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为资格审查依据。在本招标文件规定的查询时间之外，网站信息发生的任何变更均不作为资格审查依据。

19.3 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》及本项目本级和上级财政部门的有关规定依法组建的评标委员会，负责评标工作。评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数为5人及以上单数。其中，评审专家不得少于成员总数的三分之二。采购数额在1000万元以上、技术复杂的项目，评标委员会成员人数应当为7人及以上单数。本项目评标委员会成员要求详见**投标须知前附表**。

20、投标文件符合性审查与澄清

20.1 符合性审查是指依据招标文件的规定，从商务和技术角度对投标文件的有效性和完整性进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求做出响应。

20.2 投标文件的澄清

20.2.1 在评标期间，评标委员会将以书面方式要求投标人对其投标文件中含义不明确、对同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，以及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，有可能影响履约的情况作必要的澄清、说明或补正。投标人的澄清、说明或补正应在评标委员会规定的时间内以书面方式进行，并不得超出投标文件范围或者改变投标文件的实质性内容。

20.2.2 投标人的澄清、说明或补正将作为投标文件的一部分。

20.3 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。修正后的报价按照第 20.2 条的规定经投标人确认后产生约束力，投标人不确认的，其投标将被认定为**投标无效**。对不同文字文本投标文件的解释发生异议的，以中文文本为准。

20.4 如一个分包内只有一种产品，不同投标人所投产品为同一品牌的，按如下方式处理：

20.4.1 如本项目使用最低评标价法，提供相同品牌产品的不同投标人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中评标办法规定的方式确定一个参加评标的投标人；未规定的采取随机抽取方式确定，其他投标将被认定为**投标无效**。

20.4.2 如本项目使用综合评分法，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，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供应商推荐资格；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中评标办法规定的方式确定一个投标人获得中标供应商推荐资格；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。

20.5 如一个分包内包含多种产品的，采购人或采购代理机构将在**投标须知前附表**中载明核心产品，投标人提供的核心产品中只要有1个核心产品的品牌相同，相关投标人将被认定为属于提供相同品牌产品，按第20.4条规定处理。

20.6 投标人所投产品如被列入财政部与国家主管部门颁发的节能产品或环境标志产品品目清单或无线局域网产品清单，应提供处于有效期之内认证证书等相关证明，在评标时予以优先采购，具体优先采购办法见第六章评标方法和标准。如采购人所采购产品为政府强制采购的产品，投标人所投产品应属于品目清单的强制采购部分。投标人应提供有效期内的认证证书，否则其投标将被认定为**投标无效**。如采购人所采购产品属于信息安全产品的，投标人所投产品应为经国家认证的信息安全产品，并提供由中国信息安全认证中心按国家标准认证颁发的有效认证证书，否则其投标将被认定为**投标无效**。

21、投标偏离

投标文件中存在对招标文件负偏离的，按照评标办法中的规定执行。

22、投标无效

22.1 在比较与评价之前，根据招标文件的规定，评标委员会要审查每份投标文件是否响应了招标文件的要求。投标人不得通过修正或撤销不符合要求的偏离，从而使其投标成为实质上响应的投标。**评标委员会决定投标的响应性只根据招标文件要求和投标文件内容。**

22.2 如发现下列情况之一的，其投标将被认定为**投标无效**：

- (1)未按照招标文件规定要求签署、盖章的；
- (2)未满足招标文件中商务和技术条款的实质性要求；
- (3)不满足招标文件格式中的实质性规定的；
- (4)投标人的报价超过了采购预算的或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，有可能影响履约的，且投标人未按照规定证明其报价合理性的；
- (5)属于招标文件规定的其他投标无效情形；
- (6)投标文件含有采购人不能接受的附加条件的；
- (7)不合法规和招标文件中规定的其他实质性要求的；

23、比较与评价

23.1 经符合性审查合格的投标文件，评标委员会将根据招标文件确定的评标方法和标准，对其技术部分和商务部分作进一步的比较和评价。

23.2 评标严格按照招标文件的要求和条件进行。根据实际情况，在投标须知前附表中规定采用下列一种评标方法，详细评标标准见招标文件第六章：

(1) 最低评标价法，是指投标文件满足招标文件全部要求，且投标报价最低的投标人为中标候选人评标方法。

(2) 综合评分法，是指投标文件满足招标文件全部要求，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。

23.3 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）、《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）和《三部门联合发布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，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《投标人企业类型声明函》、《残疾人福利性单位声明函》或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的投标人，满足其中一项投标报价扣除10-20%后参与评审，不重复扣除。如为面向中小企业采购视同中小企业，具体办法详见招标文件第四章。

23.4 落实其他政府采购政策条款。具体办法详见招标文件第四章。

24、废标

出现下列情形之一，将导致项目废标：

- (1) 符合专业条件的供应商或者对招标文件做实质性响应的供应商不足三家；
- (2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；
- (3) 投标人的报价均超过了采购预算（或最高限价）；

(4) 因重大变故，采购任务取消的。

25、保密要求

25.1 评标将在严格保密的情况下进行。

25.2 有关人员应当遵守评标工作纪律，不得泄露评标文件、评标情况和评标中获悉的国家秘密、商业秘密。

六、确定中标

26、中标候选人的确定原则及标准

除评标委员会受采购人委托直接确定中标供应商的情形外，对实质上响应招标文件的投标人按下列方法进行排序，确定中标候选人：

(1) 采用最低评标价法的，除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外，不对投标人的投标价格进行任何调整。评标结果按修正和扣除后的投标报价由低到高顺序排列。报价相同的处理方式详见招标文件第四章。

(2) 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，按修正和扣除后的投标报价由低到高顺序排列。得分与投标报价均相同的处理方式详见招标文件第四章。

27、确定中标候选人和中标供应商

27.1 评标委员会将根据评标标准，按投标须知前附表中规定数量推荐中标候选人。

27.2 按投标须知前附表中规定，由评标委员会直接确定中标供应商。

28、发出中标通知书

在投标有效期内，中标供应商确定后，采购人或者采购代理机构发布中标公告。在公告中标结果的同时，向中标供应商发出中标通知书，中标通知书是合同的组成部分。

29、告知中标结果

在公告中标结果的同时，告知未通过资格审查投标人未通过的原因；采用综合评分法评审的，还将告知未中标供应商本人的评审得分和排序。

30、签订合同

30.1 中标供应商应当自发出中标通知书之日起30日内或遵照当地政府采购监督管理部门的规定，与采购人签订合同。

30.2 招标文件、中标供应商的投标文件及其澄清文件等，均为签订合同的依据。

30.3 如中标供应商拒绝与采购人签订合同的，中标供应商须按投标保证承诺书内容向采购人和采购代理机构支付赔偿；采购人可以按照评标报告推荐的中标候选人排序，确定下一中标

候选人为中标供应商，也可以重新开展采购活动。

30.4 当出现法规规定的中标无效或中标结果无效情形时，采购人可与排名下一位的中标候选人另行签订合同，或依法重新开展采购活动。

31、履约保证金

31.1 如果需要履约保证金，中标供应商应按照投标须知前附表规定向采购人履约保证金保函（如格式见本章附件1）。经采购人同意，中标供应商也可以自愿采用其他履约保证金的提供方式

31.2 政府采购利用担保试点范围内的项目，除 31.1 规定的情形外，中标供应商也可以按照财政部门的规定，向采购人提供合格的履约担保函（格式见本章附件2）。

31.3 如果中标供应商没有按照上述履约保证金的规定执行，将被视为放弃中标资格，中标供应商须按投标保证承诺书的承诺向采购人和采购代理机构支付赔偿。在此情况下，采购人可确定下一候选人为中标供应商，也可以重新开展采购活动。

32、预付款

32.1 预付款是指在指政府采购合同签订后、履行前，采购人向中标供应商预先支付部分合同款项，预付款比例按照投标须知前附表规定执行。

32.2 如采购人要求，中标供应商在收到预付款前，需向采购人提供预付款保函。预付款保函是指中标供应商向银行或者有资质的专业的担保机构申请，由其向采购人出具的确保预付款直接或者间接用于政府采购合同履行或者保障政府采购履约质量的银行保函或者担保保函等。

33、招标代理费

本项目是否由中标供应商向采购代理机构支付招标代理费，按照投标须知前附表规定执行。

34、政府采购信用担保

34.1 本项目是否属于信用担保试点范围见投标须知前附表。

34.2 如属于政府采购信用担保试点范围内，中小型企业投标人可以自由按照财政部门的规定，采用履约担保和融资担保。

34.2.1 投标人递交的履约担保函应符合本招标文件的规定。

34.2.2 中标供应商可以采取融资担保的形式为政府采购项目履约进行融资。

35、廉洁自律规定

35.1 采购代理机构工作人员不得以不正当手段获取政府采购代理业务，不得与采购人、供应商恶意串通。

35.2 采购代理机构工作人员不得接受采购人或者供应商组织的宴请、旅游、娱乐，不得收受礼品、现金、有价证券等，不得向采购人或者供应商报销应当由个人承担的费用。

36、人员回避

潜在投标人认为招标文件使自己的权益受到损害的，投标人认为采购人员及其相关人员有法律法规所列与其他供应商有利害关系的，均可以向采购人或采购代理机构书面提出回避申请，并说明理由。

37、质疑的提出与接收

37.1 投标人认为招标文件、招标过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以根据《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》和《政府采购质疑和投诉办法》的有关规定，依法向采购人或其委托的采购代理机构提出质疑。

37.2 质疑供应商应按照财政部制定的《政府采购质疑函范本》格式（可从财政部官方网站下载）和《政府采购质疑和投诉办法》的要求，在法定质疑期内以书面形式提出质疑，针对同一采购程序环节的质疑次数应符合投标须知前附表的规定。超出法定质疑期提交的质疑将被拒绝。重复或分次提出的、内容或形式不符合《政府采购质疑和投诉办法》的，质疑供应商将依法承担不利后果。

37.3 质疑函接收部门、联系电话和通讯地址，见投标须知前附表。

38、合同分包

38.1 经采购人同意，中标人是否可以依法采取分包方式履行合同，详见投标须知前附表。这种要求应当在合同签订之前征得采购人同意，并且分包供应商履行的分包项目的品牌、规格型号及技术要求等，必须与中标的一致。分包履行合同的部分应当为采购项目的非主体、非关键性工作，不属于中标人的主要合同义务。

38.2 采购合同实行分包履行的，中标人就采购项目和分包项目向采购人负责，分包供应商就分包项目承担责任。

38.3 中小企业依据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库[2020]46号）规定的政策获取政府采购合同后，小型、微型企业不得分包给大型、中型企业，中型企业不得分包给大型企业。

39、合同转包

本采购项目严禁中标人将任何政府采购合同义务转包。本项目所称转包，是指中标人将政府采购合同义务转让给第三人，并退出现有政府采购合同当事人双方的权利义务关系，受让人（即第三人）成为政府采购合同的另一方当事人的行为。中标人转包的，视同拒绝履行政府采

购合同义务，将依法追究法律责任。

附件1：履约保证金保函（格式）

（如果需要中标后开具）

致：（买方名称）

_____号合同履行保函

本保函作为贵方与（卖方名称）（以下简称卖方）于__年__月__日就__项目（以下简称项目）项下提供（货物名称）（以下简称货物）签订的（合同号）号合同的履约保函。

（出具保函的银行名称）（以下简称银行）无条件地、不可撤销地具结保证本行、其继承人和受让人无追索地向贵方以（货币名称）支付总额不超过（货币数量），即相当于合同价格的__%，并以此约定如下：

1.只要贵方确定卖方未能忠实地履行所有合同文件的规定和双方此后一致同意的修改、补充和变动，包括更改和/或修补贵方认为有缺陷的货物（以下简称违约），无论卖方有任何反对，本行将凭贵方关于卖方违约说明的书面通知，立即按贵方提出的累计总额不超过上述金额的款项和按贵方通知规定的方式付给贵方。

2.本保函项下的任何支付应为免税和净值。对于现有或将来的税收、关税、收费、费用扣减或预提税款，不论这些款项是何种性质和由谁征收，都不应从本保函项下的支付中扣除。

3.本保函的条款构成本行无条件的、不可撤销的直接责任。对即将履行的合同条款的任何变更、贵方在时间上的宽限、或由贵方采取的如果没有本款可能免除本行责任的任何其它行为，均不能解除或免除本行在本保函项下的责任。

4.本保函在本合同规定的保证期期满前完全有效。

谨启

出具保函银行名称：_____

签字人姓名和职务：_____

签字人签名：_____

公章：_____

附件2：履约担保函格式

（采用政府采购信用担保形式时使用）

政府采购履约担保函（项目用）

编号：

_____（采购人名称）：

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

一、保证责任的情形及保证金额

（一）在供应商出现下列情形之一时，我方承担保证责任：

1.将中标项目转让给他人，或者在投标文件中未说明，且未经采购招标机构人同意，将中标项目分包给他人的；

2.主合同约定的应当缴纳履约保证金的情形：

（1）未按主合同约定的质量、数量和期限供应货物/提供服务/完成工程的；

（2）_____。

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

二、保证的方式及保证期间

我方保证的方式为：连带责任保证。

我方保证的期间为：自本合同生效之日起至供应商按照主合同约定的供货/完工期限届满后日内。

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

三、承担保证责任的程序

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

如果你方与供应商因货物质量问题产生争议，你方还需同时提供__部门出具的质量检测

报告，或经诉讼（仲裁）程序裁决后的判决书、调解书，本保证人即按照检测结果或判决书、调解书决定是否承担保证责任。

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

四、保证责任的终止

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

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

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

4.你方与供应商修改主合同，加重我方保证责任的，我方对加重部分不承担保证责任，但该等修改事先经我方书面同意的除外；你方与供应商修改主合同履行期限，我方保证期间仍依修改前的履行期限计算，但该等修改事先经我方书面同意的除外。

五、免责条款

1.因你方违反主合同约定致使供应商不能履行义务的，我方不承担保证责任。

2.依照法律法规的规定或你方与供应商的另行约定，全部或者部分免除供应商应缴纳的保证金义务的，我方亦免除相应的保证责任。

3.因不可抗力造成供应商不能履行供货义务的，我方不承担保证责任。

六、争议的解决

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

七、保函的生效

本保函自我方加盖公章之日起生效。

保证人：（公章）

年 月 日

第四章 评标方法和标准

评标委员会将按照本项目招标文件第一章及本章的规定进行评标工作，采购代理机构负责评标的组织工作。

一、评标依据

- 1、《中华人民共和国政府采购法》；
- 2、《中华人民共和国政府采购法实施条例》；
- 3、《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部第87号令）；
- 4、《财政部关于加强政府采购货物和服务项目价格评审管理的通知》；
- 5、《评标委员和评标方法暂行规定》；
- 6、其他相关的法律法规规定；
- 7、本项目招标文件。

二、评标原则

- 1、公平、公正、科学合理评标；
- 2、评标委员会由采购人代表和评审专家组成，成员人数为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。采购数额在1000万元以上、技术复杂的项目，评标委员会成员人数应当为7人以上单数。评标委员会由招标采购单位从河南省财政厅政府采购专家库中随机抽取后并依法组建，有关人员对所聘任的评标委员会成员名单必须严格保密，与投标有利害关系的人员不得进入评标委员会；
- 3、参加评标的人员应严格遵守国家有关保密的法律、法规和规定，并接受有关部门的监督；
- 4、根据法律法规规定，参加评标的有关人员应对整个评标、定标过程保密，不得泄露；
- 5、评标委员会成员（以下简称评委）应按规定的程序评标；
- 6、评委在开始评标前，应首先检查每份投标文件的内容是否完整，是否实质上响应招标文件的要求。对于实质上未响应招标文件规定的投标文件，采购人将予以拒绝。对于报价特别异常的，由评委依法认定。
- 7、评标委员会将对确定为实质上响应招标文件要求的投标文件进行比较评审。
- 8、投标人对评委施加影响的任何行为，都将被取消中标资格。

三、评审顺序

- 1、开标结束后，首先按照《政府采购货物和服务招标投标管理办法》（财政部第87号

令) 规定由采购人或代理机构对投标人的资格性进行审查, 详见附件。

2、评标准备工作

2.1 核对评审专家身份和采购人代表授权函;

2.2 宣布评标纪律, 集中保管通讯工具;

2.3 公布投标人名单, 告知评审专家应当回避的情形;

2.4 组织评标委员会推选评标组长;

3、符合性审查工作

符合性审查是指评标委员会依据招标文件的规定, 从商务和技术角度对投标文件的有效性和完整性进行审查, 以确定是否对招标文件的实质性要求做出响应, 填写“符合性审查表”详见附件。

4、要求投标人对投标文件有关事项作出澄清或者说明

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。

5、对投标文件进行比较和评价

5.1 如本项目评标方法为最低评标价法, 评标委员会在审查投标文件满足招标文件全部实质性要求后, 按投标报价从低到高顺序确定中标候选人。

5.2 除了算术修正和落实政府采购政策需进行的价格扣除外, 不得对投标人的投标价格进行任何调整。

5.3 如本项目评标方法为综合评分法, 评标委员会对满足招标文件全部实质性要求的投标文件, 按照招标文件规定的评审因素的量化指标进行评审打分, 以评审得分从高到低顺序确定中标候选人。

5.4 评标委员会每位成员独立对每个有效投标人的投标文件进行评价、打分; 然后汇总每个投标人的得分, 计算得分平均值, 以平均值由高到低进行排序, 按排序顺序推荐中标候选人。分值计算保留小数点后一位, 第二位四舍五入。

6、确定中标候选人名单, 或者根据采购人委托直接确定中标供应商。

7、核对评标结果。

四、评审标准中应考虑下列因素

1、根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)、《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)和《三部门联合发

布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，对满足价格扣除条件且在投标文件中提交了《投标人企业类型声明函》、《残疾人福利性单位声明函》或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的投标人，对于经主管预算单位统筹后未预留份额专门面向中小企业采购的采购项目，以及预留份额项目中的非预留部分采购包，采购人、采购代理机构应当对符合本办法规定的小微企业报价给予10%（工程项目为5%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的5%作为其价格分。（详见评分标准）。

2、接受大中型企业与小微企业组成联合体或者允许大中型企业向一家或者多家小微企业分包的采购项目，对于联合协议或者分包意向协议约定小微企业的合同份额占到合同总金额30%以上的，采购人、采购代理机构应当对联合体或者大中型企业的报价给予6%（工程项目为2%）的扣除，用扣除后的价格参加评审。适用招标投标法的政府采购工程建设项目，采用综合评估法但未采用低价优先法计算价格分的，评标时应当在采用原报价进行评分的基础上增加其价格得分的2%作为其价格分。组成联合体或者接受分包的小微企业与联合体内其他企业、分包企业之间存在直接控股、管理关系的，不享受价格扣除优惠政策。（详见评分标准）。

3、国家相关部委针对节能产品、环境标志产品出台了相关调整优化政府采购执行机制，并于近日相继颁布《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）、《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》（市场监管总局2019年4月3日下发）（以下简称“机构名录”）、《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）（以下简称“节能清单”）、《关于印发环境标志产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕18号）（以下简称“环保清单”）。

根据要求，投标产品如有中属于“节能清单”中标记“★”产品的，必须提供经过“机构名录”中的认证机构出具的“节能产品认证证书”，未提供的按无效投标处理。

对于投标产品属于“节能清单”中非标记“★”产品的以及属于“环保清单”产品并经“机构名录”中的认证机构出具相应的产品认证证书的给予优先采购体现（详见评标标准）。

采购人采购产品属于节能产品或环境标志产品品目清单范围内，且投标人所投产品具有有效期内产品认证证书，在评标时予以优先采购，具体优惠措施为：如果采购项目包有多种设备，在技术部分打分项中给予优先采购体现（详见评分标准）。

4、投标人所投产品列入无线局域网产品清单，应提供相关证明，在评标时予以优先采购，具体优惠措施为：如果采购项目包有多种设备，在技术部分打分项中给予优先采购体现（详见评分标准）。

5、根据“关于信息安全产品实施政府采购的通知财库[2010]48号”要求，如采购人所采购产品属于信息安全产品的，投标人所投产品应为经国家认证的信息安全产品，并提供由中国网络安全审查技术与认证中心（中国信息安全认证中心）按国家标准认证颁发的有效认证证书，否则其投标将被认定为无效投标。

6、其他政府采购政策要求：无。

7、中标候选人并列时的处理方式：

如采用最低评标办法，则：由采购人确定；

如采用综合评标法，则：根据采购需要、商务、技术均能满足招标文件要求，按评标委员会评出的综合得分，由高到低顺序排列，推荐中标候选人（如最得分相同的，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）。

五、综合评分标准

评委将根据评分标准，分别对通过符合性审查、资格性审查的投标人，进行综合评分。具体评分标准如下：

评分标准

一、投标报价（30分）

价格分统一采用低价优先法计算，即满足招标文件要求且投标价格最低的投标报价为评标基准价，其价格分为满分。其他响应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）×30

特别提示：1、报价应以公平、合理且对采购人有利为原则。投标报价是评标综合打分的依据之一，但不是唯一依据，也不是决定性因素。

2、投标报价应是在保证采购需求和服务质量的基础上的全部费用价格。响应人的报价明显低于其他通过初步评审的响应人的报价时，评标委员会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，响应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。

3、对于非专门面向中小企业的项目，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，评标价不作为成交价和合同签约价，成交价和合同签约价仍以其投标文件中的报价为准。监狱企业视同小型、微型企业，中小微企业产品和监狱企业产品只给予一次价格扣除，不重复给予价格扣除。

二、商务部分（16分）

2.1 企业业绩（6分）

投标人或产品制造商自2021年1月1日以来提供类似业绩的，每提供一份业绩证明得3分，最多得6分。

业绩证明文件=提供项目合同+中标（成交）通知书。

2.2 售后服务（10分）

根据投标人质保期内、外的售后服务方案、措施及承诺进行评分：

- ①质保期内、外的售后服务方案全面，售后服务措施及承诺非常科学可行，承诺全面得10分；
- ②质保期内、外的售后服务方案较全面，售后服务措施及承诺科学可行，承诺全面得7分；
- ③质保期内、外的售后服务方案待提高，售后服务措施及承诺科学，承诺不够全面得5分；
- ④质保期的售后服务方案、售后服务措施及承诺整体较差得2分；
- ⑤无此内容不得分。

三、技术部分（54分）

3.1 技术参数（34分）

根据投标文件技术响应完全满足招标文件技术要求的此项得满分。带▲号的参数每有一条不满足的扣2分的，扣完为止；不带▲的参数每一条不满足扣1分，扣完为止。采购人保留招标后通过测试验证技术参数的权利，若有虚假中标无效。（投标人应按技术参数表中要求提供相应证明文件作为技术评标依据，不能提供视为不满足，分值扣完为止）

3.2 项目实施方案（10分）

根据本项目实施方案内容包含不仅限于项目周期与进度规划、人员组织与分工安排、项目实施期间管理、质量保障措施、安全管理、文明施工、项目调试、项目验收等进行评分：

- ①实施方案科学非常合理，完全能够达到用户要求，且方案整体性、可靠性、先进性好，得10分；
- ②实施方案设计较科学合理，方案整体性、可靠性、先进性较好，得7分；
- ③实施方案设计合理性待提高，且方案整体性、可靠性、先进性待提高，得5分；
- ④整体实施方案较差，得2分；
- ⑤无此内容不得分。

3.3 培训方案（10分）

根据本项目培训方案内容包含不仅限于培训计划、人员安排等进行评分：

- ①培训计划科学、人员安排非常合理得10分；
- ②培训计划较科学、人员安排较合理得7分；
- ③培训计划待提高、人员安排不够合理得5分；
- ④整体培训计划较差，得2分；
- ⑤无此内容不得分。

注：计分过程中按四舍五入的法则，最终结果取至小数点后 2 位。根据评标委员会成员打分，以所有评委打分的算术平均值作为供应商的最终得分，并按照最终得分由高到低的顺序推荐中标候选人。

附件一、资格审查办法

序号	审查因素	资格审查内容及要求
1	独立承担民事责任能力	法人或者非法人组织的营业执照等证明文件或自然人的身份证明
2	资格承诺声明函	投标人提供资格承诺声明函
3	“信用中国”“中国政府采购网”网站查询	在“信用中国”网站中查询“失信被执行人”和“重大税收违法失信主体”(http://www.creditchina.gov.cn/), 以及在“中国政府采购网”网站(www.ccgp.gov.cn)中查询“政府采购严重违法失信行为记录名单”共3项的查询结果; 注: 采购代理机构或采购人于开标当天在资格审查时, 将对所有参与本项目投标的供应商的信用情况(失信被执行人、重大税收违法失信主体、政府采购严重违法失信行为记录名单)进行查询、打印留存。若在资格审查时查询到供应商有相关负面信息的, 则该供应商为无效供应商
4	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	提供承诺书, 格式自拟
5	其他资格证明文件	投标须知前附表要求的其他资格证明文件

采购人或者采购代理机构按资格审查办法前附表规定的资格审查标准对供应商的资格进行审查, 有一项不符合审查标准的, 则资格审查不合格, 其投标将被否决。

通过资格审查的供应商不足3家的, 不得评标, 应予废标。

采购人或者采购代理机构应提交书面资格审查报告, 列明通过资格审查的供应商。

附件二、符合性审查

序号	本项目要求	评审标准
1	签署、盖章	投标文件按照招标文件规定要求签署、盖章的
2	商务和技术条款	满足招标文件中商务和技术条款的实质性要求
3	招标文件格式	满足招标文件格式中的实质性规定的
4	投标报价	投标人的报价未超过了采购预算的或未被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
5	其他投标无效情形	不属于招标文件规定的其他投标无效情形
6	附加条件	投标文件未含有采购人不能接受的附加条件的
7	其他实质性要求	符合法规和招标文件中规定的其他实质性要求的

第五章 采购需求

(一) 项目汇总

序号	类别	名称	数量	单位
1	化学	通风化学实验室（56座/间）	1	套
2	化学	实验室综合废水处理系统	1	套
3	生物	生物实验室（56座/间）	1	套
4	物理	电学物理实验室（56座/间）	1	套

(二) 项目清单

编号	名称	规格 (mm)	技术参数	单位	数量
通风化学实验室（56座/间）（万向罩顶部通风）					
1	教师 演示 讲台	3000*70 0*900mm	1. 全钢结构；整体规格 $\geq 3000*700*900$ mm； 2. 台面：采用 ≥ 12.7 mm厚双面膜耐腐蚀实芯理化板制作，四角倒R15圆角。耐酸、耐碱、耐高温，坚固耐用，防潮、无细孔、不膨胀、不龟裂、不变形、不导电、便于维护及具有良好的承重性能； 3. 柜体：采用 ≥ 1.0 mm优质高强度镀锌钢板，采用CO2保护焊焊接，打磨处理，表面经耐酸碱EPOXY粉末烤漆处理；整体结构设计合理，预留电脑主机、键盘托、实物展台、教师电源位置； 4. 拉手：采用C型不锈钢拉手，造型独特美观； 5. 防撞胶垫：装于抽屉及门板内侧，减缓碰撞，保护柜体； 6. 门板及抽面：采用双层钢板，必须两层组装是设计，保证两层双面都喷涂处理，中间采用隔音材料，保证关门减少噪音； 7. 耐腐蚀连接件：采用专用连接组装件； 8. 不锈钢防腐合页：采用优质不锈钢模具一体成型，强度必须达到一个正常成年座在门上方合页不脱落； 9. 防腐三节静音导轨：三节重型滚珠滑轨，承重性强，滑动性能良好，无噪音； 10. 固定桌脚：采用柜体内置可调ABS调整脚，保证调整脚	张	1

			<p>前后都可以调节高低。</p> <p>▲教师演示讲台技术要求满足：GB24820-2009实验室家具通用技术条件：</p> <p>1、操作台力学性能：水平静载荷试验：技术要求：力600N，10次；</p> <p>垂直静载荷试验：主桌面：力2000N，10次；</p> <p>持续垂直静载荷：载荷1.25kg/dm²，24h；</p> <p>独立操作台水平冲击稳定性：质量50kg，跌落高度40mm；</p> <p>独立操作台垂直加载稳定性：750N；</p> <p>活动操作台跌落：跌落高度：150mm，10次；</p> <p>垂直冲击试验：跌落高度：300mm，10次。</p> <p>提供由生产厂家送检满足以上技术要求，检测机构出具带有CMA、CNAS认证的检测报告扫描件。</p>		
2	实验室专用水槽	550*450*310mm	<p>采用实验室专用高密度PP一体化成型水槽，整体规格≥550*450*310mm，易清洁，耐腐蚀，且利于台面残水自然回流，美观实用；具耐酸碱、耐有机溶剂、耐紫外线等特点。</p> <p>▲PP一体化水槽技术要求满足：GB/T 32487-2016塑料家具通用技术条件</p> <p>1、耐老化性（室内720h）：外观颜色不低于≥4级</p> <p>提供由生产厂家送检满足以上技术要求，检测机构出具带有CMA、CNAS认证的检测报告扫描件。</p>	只	1
3	三联高低位龙头	/	<p>鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。出水嘴为铜质瓷芯，高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。</p>	套	1
4	实验室专用洗眼器	单眼	<p>洗眼喷头：采用不助燃PC材质模铸一体成形制作，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。</p> <p>▲实验室专用洗眼器技术要求满足：</p> <p>1、管螺纹精度：应符合GB/T7306.1或GB/T7306.2或GB/T7307的规定；</p> <p>2、螺纹表面：不得有凹痕、断牙等明显缺陷，表面粗糙度Ra值不大于6.3μm；</p> <p>3、抗压强度：1.2MPa静水压状态下关闭无渗漏，皮管无鼓胀现象；</p> <p>4、外观：主体无掉漆现象，手柄无明显注塑缺陷；</p>	付	1

			<p>5、启动开关灵活：压下开关松开后，开关能立即复位，无滞后现象，通水后无渗漏现象；</p> <p>6、水柱喷射高度，cm：0.3MPa动水压状态下，喷洒头方向向上，压下控制开关，水柱喷射高度≥ 46cm；</p> <p>7、水流量，L/s：0.3MPa动水压下打开开关，流量≥ 0.15L/s。</p> <p>提供由生产厂家送检满足以上技术要求，检测机构出具带有CMA、CNAS认证的检测报告扫描件。</p>		
5	智慧黑板	/	<p>一、硬件功能</p> <p>1. 整体外观尺寸：宽≥ 4200mm，高≥ 1200mm，厚≤ 100mm。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，外观简洁。整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射</p> <p>2. 整机采用≥ 86吋UHD超高清LED液晶屏，显示比例16:9，分辨率$\geq 3840*2160$。</p> <p>3. 嵌入式系统\geqAndroid 11性能配置，内存≥ 2GB，存储≥ 8GB。</p> <p>4. 采用电容触控技术，支持Windows系统中进行40点或以上触控，支持在Android系统中进行32点或以上触控。</p> <p>5. ≥ 2.2声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声。前朝向10W高音扬声器≥ 2个，上朝向20W中低音扬声器≥ 2个，总功率≥ 60W。</p> <p>6. ≥ 4阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离≥ 12m。</p> <p>7. 整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式，缝隙宽度≤ 6mm。</p> <p>8. 光学胶全贴合技术：整机显示屏幕贴合方式采用全贴合工艺，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> <p>9. 整机屏幕保护玻璃与显示液晶屏组件，在结构上通过光学胶完全贴合在一起，中间贴合层无空气介质。</p> <p>10. 设备支持5个自定义前置按键，“设置”、“音量-”，“音量+”，“录屏”“护眼”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）。</p> <p>11. 支持纸质护眼模式，在任意通道任意画面任意软件所在</p>	套	1

		<p>显示内容下可实时调整画面纹理。画面纹理的类型有牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸。同时支持色温调节和透明度调节。</p> <p>12. 纸质护眼模式下，显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。</p> <p>13. 整机具备至少6个前置按键。支持通过前置按键进行开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏的操作。</p> <p>14. 支持经典护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式。</p> <p>15. 支持自定义前置“设置”按键，通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）。</p> <p>16. 整机支持蓝牙标准Bluetooth\geq 5.2，固件版本号HCI11.2/LMP11.2</p> <p>17. Wi-Fi制式支持802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持Wi-Fi6版本</p> <p>18. 整机内置非独立摄像头，可拍摄\geq1600万像素数的照片，支持输出4K。</p> <p>19. 整机支持输出摄像头视场角\geq135度，水平视场角\geq120度画面。</p> <p>20. 整机内置非独立的高清摄像头，可用于远程巡课，可AI识别人像，人像识别距离\geq10米。</p> <p>21. 整机摄像头支持人脸识别、快速点人数、随机抽人，可识别镜头前的所有学生，并显示人脸标记、随机抽选。支持同时显示标记\geq60人。</p> <p>22. 整机系统支持书写触控延迟\leq25ms</p> <p>23. 整机摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。</p> <p>24. 整机设备开机启动后，自动进入教学桌面，支持账号登录、退出，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>25. 整机采用防眩光玻璃，屏幕支持防眩光功能。采用全物理钢化玻璃，有效保护屏幕显示画面。</p> <p>26. 整机支持色彩空间可选，包含标准模式和sRGB模式，在sRGB模式下可做到高色准$\Delta E \leq 1.5$。</p> <p>27. CPU\geqIntel I5十代性能配置，内存\geq 8GB DDR4。硬</p>	
--	--	---	--

		<p>盘≥256GB SSD固态硬盘，和整机的连接采用万兆级接口，传输速率≥10Gbps。采用按压式卡扣，无需工具就可快速拆卸电脑模块。</p> <p>二、多媒体课件制作展示软件功能</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 为教师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间。 2. 为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。 3. 互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。 4. 接收方通过web链接或二维码的课件分享入口可预览互动课件内容并可触控课件互动元素，并能将互动课件转存至个人云空间，登陆云空间即可接收并打开互动课件。 5. 互动课件内容的编辑修改无需人为保存即可自动同步至云空间，可根据教师需要调整云空间自动同步的时间间隔，避免教学资源的损坏、遗失。 6. 编辑多份互动课件时，教师可一键将所有处于编辑状态的课件同步到互动课件云空间。 7. 内置图片处理功能，无需借助专业图片处理软件即可对课件内的图片进行快速抠图，图片主体处理后边缘无明显毛边，且处理后的图片可直接上传至教师云空间供后续复用。 8. 具备图形自由创作工具，教师可自由绘制复杂的任意多边形及曲边图形；教师自主创作的图形可直接在备课界面下存储至个人云空间，无需导出转存，便于后续使用。 9. 支持对音频、视频文件进行关键帧标记，可在音、视频进度条任意位置自由设置关键帧播放节点，便于快速定位讲解关键教学内容。 10. 具备交互表格功能，课件可自由插入表格；表格支持自由输入文本，且根据文本内容可一键自动调整行列宽高；表格通过表格首行首列交接处的按键可一键精准增加行列；具备遮罩功能，授课模式点击即可取消遮罩，便于教师交互式教学 11. 提供柱状图、折线图等互动图表，每类图表预置四种样式，支持图表文字、背景、透明度设置；柱状图、折线 		
--	--	--	--	--

		<p>图可一键转置互换坐标轴类别；图表支持三维模式旋转展示，生动形象。</p> <p>12. 平面几何工具：可自由绘制线条、线段及射线；可自由绘制任意边数及角度的图形，自动显示内角角度，支持编辑内角角度对图形进行精细调整，提供具有智能吸附的辅助线工具，教师可快速自由绘制所需辅助线。同类几何体相互靠近时，可智能识别吸附。</p> <p>13. 所有实验内容都可以支持在实验操作的过程中查看具体的实验内容简介，可查看的内容简介至少应包含：实验目的、实验器材、实验步骤等，方便老师在使用中快速了解具体实验内容，提高老师课堂教学效率。所有学科软件要求提供的实验内容模块需根据知识点分类。</p> <p>14. 空中课堂功能内置于交互式备课软件中，无需额外安装部署直播软件，可实现语音直播、课件同步、互动工具等远程教学功能，教师可一键开课生成课程海报。</p> <p>三、设备运维管理软件</p> <p>1. 支持账号/密码、手机扫码登录。扫码登录：用户首次登录时绑定微信用户ID与账号的对应关系，之后即可通过微信扫一扫安全登录。</p> <p>2. 支持自定义系统logo和系统名称，适用于校园定制系统。</p> <p>3. 支持学校高级管理员添加多位管理员协同管理，并支持为普通管理员分配不同权限，权限支持按系统功能菜单分配、按管理设备分配方式。并支持转让高级管理员给其他管理员。</p> <p>4. 支持实时展示不少于20台设备的运行画面，并支持切换画面模式/列表模式，方便管理员根据实际管理需要选择管理模式。</p> <p>5. 支持查看设备当前使用老师信息，以及最近一次设备解锁时间、解锁方式、解锁老师，实时了解班班通设备教学应用情况。</p> <p>6. 支持根据设备类型、设备所属年级/场地/自定义分组、设备开关机状态进行分组管理；支持文字检索设备名称，快速定位对应设备进行定向精准管理。</p> <p>7. 支持查看单台设备的当日开机次数、开机时间分布情况、设备已安装软件列表及使用情况、内存/硬盘占用情况、基础参数；支持查看设备异常情况及系统提供对应的解决建议；支持查看设备所有待执行的指令信息；并支持</p>		
--	--	--	--	--

		<p>远程修改设备关联信息。</p> <p>8. 支持系统智能分析设备违规使用情况，并提供对应的处理策略。包含：支持分析设备在非教学时间段使用，提供节能策略设置措施，以保护设备屏幕，延长设备寿命；支持分析设备使用的非教学软件情况，提供一键拦截功能，以防学生违规使用设备；支持分析设备访问的网址信息，标识违规网址，以便学校针对性管理。支持每周自动生成设备管理周报，以便管理者日常汇报工作，以及回顾管理成效。</p> <p>9. 支持一键下课锁屏、开机自动锁屏、无网络时验证身份解锁。其中“下课锁屏”功能开启后，老师授课结束后可在班班通设备上点击“下课锁屏”按钮即可锁屏，保证班班通设备的使用秩序；其中“开机自动锁屏”可根据用户实际管理习惯，灵活设置不同分组的设备，开机后自动锁屏，以便于学校不同年级间分段管理；设备锁屏后，支持无网络情况下，使用者通过手机微信扫一扫验证身份后获取唯一临时解锁密码进行解锁使用，以防止设备被学生违规使用，影响设备性能。支持设置屏幕锁壁纸，可用于学校的校园文化传播。</p> <p>10. 支持同时上传多个大于50MB的文件，并可批量发送至多台设备。</p> <p>11. 支持设置即时、定时、循环模式的关机、重启、打铃、锁屏/解锁指令。其中打铃指令支持上传自定义铃声、设置播放时长；</p> <p>12. 支持发送提醒类通知、全局弹窗类紧急通知、桌面常驻类公告通知。支持设置常用通知消息模版，便于快捷发布。</p> <p>13. 支持远程实时控制设备，可监测设备当前运行界面，并远程操作设备界面，适用于远程维护和修复设备软件问题。</p> <p>14. 支持支持设置倒计时，用于重大教学安排的提醒，并可定向远程开启/关闭指定设备的倒计时功能。</p> <p>15. 支持查看、编辑和撤销待执行指令；支持查看已执行指令情况、指令执行实时状态；支持查看设备操作日志，精确记录设备每次解锁方式、解锁时间、解锁人信息，便于管理员了解设备是否存在违规使用，规范管理。</p> <p>16. 支持记录并回看当前系统上各用户的核心功能操作日志，包含操作人、操作时间、操作内容，以便于追溯异常</p>	
--	--	--	--

			<p>管理行为。</p> <p>支持远程批量清理设备磁盘，保障设备磁盘可用空间最大化，从而提升设备运行流畅性、桌面整洁性；支持清理指定磁盘的指定文件夹；支持清理系统盘备份、缓存、日志等垃圾文件；支持迁移系统盘视频、图片、音乐、文档等空间占用较大的文件；支持格式化非系统盘磁盘。</p>		
6	化学 学生 实验 桌	1200*60 0*780mm	<p>1. 新型塑铝结构。</p> <p>2. 台面：采用≥12.7mm厚双面膜耐腐蚀实芯理化板制作，四角倒R15圆角。台面后方卡入学生桌铝型槽内，前方用预埋件与桌体固定。耐酸、耐碱、耐高温，坚固耐用，防潮、无细孔、不膨胀、不龟裂、不变形、不导电、便于维护及具有良好的承重性能。</p> <p>3. 结构：新型塑铝结构，整体规格≥1200*600*780mm。学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方。专用书包斗ABS注塑一体注塑成型尺寸≥410*325*115mm，镂空设计，便于清理，不屯垃圾，中间设挂凳卡。</p> <p>4. 侧脚采用三段式高强度铝合金结构，整体规格≥580*750mm，立柱采用倾斜式设计，内嵌入上下铸铝件40mm，后端配备加固支撑梁，厚度为80mm.各部分连接设置专用定位件，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角，产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。</p> <p>▲铸铝件技术要求满足：GB/T 10125-2021 人造气氛腐蚀试验 盐雾试验 GB/T 6461-2002 金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级</p> <p>1、盐雾试验：720h中性盐雾试验 10级</p> <p>提供由生产厂家送检满足以上技术要求，检测机构出具带有CMA、CNAS认证的检测报告扫描件。</p> <p>5. 背部档水板、前横梁、中间横梁全部采用高强度挤出铝合金型材，各部分连接设置专用定位件，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角，产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。</p> <p>6. 桌侧脚：桌侧脚设置专用孔位与地面固定。</p>	张	28

			<p>▲化学学生实验桌技术要求满足：GB 24820-2009 实验室家具通用技术条件</p> <p>1、操作台台面理化性能：耐磨1 mg/100r：磨损值≤80，磨损2：表面情况：素色：磨350r，应无露底现向，耐划痕：1.5N，划一周，无整圈连续划痕，物理实验台面抗冲击 mm：冲击高度1m。冲击凹坑直径≤10mm。2、操作台力学性能：水平静载荷试验：技术要求：力600N，10次。垂直静载荷试验：主桌面：力2000N，10次。持续垂直静载荷：载荷1.25kg/dm²，24h。独立操作台水平冲击稳定性：质量50kg，跌落高度40mm。独立操作台垂直加载稳定性：力1000N；活动操作台跌落：跌落高度：150mm，10次。垂直冲击试验：跌落高度：300mm，10次。</p> <p>3、甲醛释放量 mg/L ≤1.5</p> <p>提供由生产厂家送检满足以上技术要求，检测机构出具带有CMA、CNAS认证的检测报告扫描件。</p>		
7	多功能防溅水槽柜	/	<p>1、水槽柜整体尺寸≥600*450*820mm（H）</p> <p>2、底围尺寸≥590*440*61.5mm，中间部分尺寸≥601*450*817mm；材质1.00mm镀锌钢板，表面环氧喷涂；上面水槽为PP改性材质，尺寸为水槽尺寸≥450*601*477mm，水槽内空上部尺寸≥405*480mm，底部尺寸≥346*426mm；</p> <p>3、水槽最高深度为≥370mm，最低深度≥305mm，保障洗涤时水不外飞溅；水槽内部带滴水架，滴水架带10个滴水棒，滴水棒可以收纳；水槽柜上面带检修口，同时可以收纳水管（吊装使用时）；检修门带锁。底围可以安装调节脚或者1寸定向轮。</p> <p>▲多功能防溅水槽柜技术要求满足：GB/T 3325-2017 金属家具通用技术条件：</p> <p>1、金属喷漆（塑）涂层理化：耐腐蚀：100h内，观察在溶液中样板上划道两侧3mm以外，应无鼓泡产生；100h后，检查划道两侧3mm外，应无锈迹、剥落、起皱、变色和失光等现象；</p> <p>2、塑料件理化：耐老化性能500h：外观颜色变色评级不小于3级。</p> <p>提供由生产厂家送检满足以上技术要求，检测机构出具带有CMA、CNAS认证的检测报告扫描件。</p>	套	14
8	升降折叠	双口	<p>1、主体材质为加厚H63铜管，主管管径≥26mm。</p> <p>2、涂层：环氧树脂涂层，经24小时酸性盐雾试验后，防腐</p>	套	14

	水龙头		<p>蚀、耐热、防紫外线辐射，达到国际及国内相关标准的技术要求。</p> <p>3、折叠双联龙头在使用过程中可以自由升降水嘴，以满足不同身高的高度仪器清洗要求使用。其中一个出水嘴加装了可调节水花装置，保证实验过程中对水花的不同要求，调节方便，美观耐用。</p> <p>4、实验室龙头采用壁式安装，壁厚大于2.5mm，固定底座直径$\geq 55\text{mm}$，底座锁母与台面中间添加齿形止退垫，使连接后不易松动稳定性强，与台面安装牢固。双联龙头可以分开折叠90度收纳，保证实验室的整洁美观。</p> <p>5、开关旋钮：通过环保Rohs认证，材质PP，符合人体工学设计，启闭方式为平面式，开关标识清晰醒目，装配好的开关旋钮应平稳轻便无卡阻，与阀杆连接后不易松动稳定性强。</p> <p>6、水龙头开关寿命：采用高精度陶瓷阀芯，可90°旋转，启闭寿命经过50万次寿命试验后，阀芯上游及阀芯下游在水压1.6MPa，保压时间60s，无永久性变形，通道过水无渗漏，密封性能符合 GB18145-2014 国家标准，静态最大耐压10巴。</p> <p>7、水咀三通与上控水阀，用200T四拉液压机、模具一体热冲成形，密度高，强度大，牢固耐用。</p>		
9	多功能实验下水装置	/	<p>▲多功能实验下水装置技术要求满足：JC/T 932-2013 卫生洁具排水配件：</p> <p>1、加工与装配：塑料件表面不得有明显的波纹、黏结痕、明显的擦划伤、修饰损伤等缺陷。塑料存水弯色泽应均匀，不得有分解变色线；螺纹表面应光洁，不得有凹痕、断牙等明显缺陷；装配好的排水配件应连接牢固、无松动；动作应灵活、无卡阻现象；</p> <p>2、外观：产品外表面的尖棱、飞边、毛刺应清楚干净；</p> <p>3、密封性能：排水配件操作机构密封性能：打开排水装置，封堵末端排水口，在排水装置进水口处施加150mm水柱的静水压，并保持5Min，排水配件反复启闭3次后，操作机构应无渗漏。检测结果：通过。</p> <p>提供由生产厂家送检满足以上技术要求，检测机构出具带有CMA、CNAS认证的检测报告扫描件。</p>	套	14
10	多功能柱	350*230*730mm	<p>整体规格$\geq 350*230*730\text{mm}$；采用实验室专用PP材质，四脚圆弧处理，地脚线缩进$\geq 30\text{mm}$，前后二块拼接而成，可拆装，内部隐藏实验线管及通风管道，方便检修。</p>	套	28

			<p>▲多功能柱技术要求满足： GB/T 32487-2016塑料家具通用技术条件 1、耐老化性（室内720h）：外观颜色不低于≥4级 提供由生产厂家送检满足以上技术要求，检测机构出具带有CMA、CNAS认证的检测报告扫描件。</p>		
11	学生安全电源	92*152mm	<p>1. 工作环境：温度-10°C~+40°C 相对湿度<85%（25°C）海拔<4000M 2. 市电AC220V/3A输出为2个新国标五孔插座。 3. 学生电源采用耐磨、耐腐蚀、耐高温（≤140°C）的PC亮光薄膜面板，学生电源的控制采用“电容式”触摸键盘，贴片元件生产技术，微电脑控制，采用1.54寸液晶显示电源学生交直流电压 4. 直流稳压电源：液晶显示，触摸按键调节，1.5-24V/2A，电压调节分辨率为0.1V。 5. 交流低压电源：液晶显示，触摸按键调节，1-24V/2A，电压调节分辨率为1V 6. 学生低压电源都可接收老师发送的锁定信号，教师主控在锁定指示灯点亮后，学生只能接收老师输送的设定电源电压，学生自己无法操作，这样可避免学生的误操作。</p>	个	28
12	教师演示电源	500*260mm	<p>1. 教师演示台配备总漏电保护和分组保护，可分组控制学生的高低电压电源，确保学生实验安全方便； 2. 教师电源总控采用7寸“电阻式”液晶屏，显示智能控制按键同时显示电源电压； 3. 教师交流电源通过智能控制按键直接选取0~24V电压，最小调节单元可达1V, 额定电流3A； 4. 教师直流电源也是通过智能控制按键直接选取，调节范围为1.5~24V，分辨率可达0.1V, 额定电流3A； 5. 低压大电流值为40A，自动关断； 6. 220V交流输出为带安全门的新国标插座，带有电源指示，学生低压交流电源可通过智能控制按键直接选取0~24V电压，最小调节单元为1V，组输送至学生桌；低压直流电压教师能准确控制，最小调节单元为0.1V。</p>	套	1
13	实验凳	Φ315*450-500mm	<p>1、凳脚材质：4个凳脚采用≥17*34*1.7mm无缝钢管模具一次成型。全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象 螺旋升降式，升降距离为50mm，最高离地距离为500mm。Φ凳面直径≥315*高450-500mm； 2、聚丙烯凳面塑料材质：采用聚丙烯共聚级注塑。表面细</p>	张	56

			<p>纹咬花，防滑不发光，凳面底部镶嵌4枚铜质螺纹，采用不锈钢螺丝与圆型托盘固定。</p> <p>3、脚垫材质：采用PP加耐磨纤维增强塑料，实心倒勾式一体射出成型 凳面与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上。方便教室的打扫。</p> <p>▲实验凳技术要求满足:GB/T 3325-2017金属家具通用技术条件</p> <p>1、可溶性重金属 可溶性铅 mg/kg ≤90 可溶性镉 mg/kg ≤75 可溶性铬 mg/kg ≤60 可溶性汞 mg/kg ≤60</p> <p>提供由生产厂家送检满足以上技术要求，检测机构出具带有CMA、CNAS认证的检测报告扫描件。</p>		
14	落地式紧急冲淋	立式	<p>不锈钢材质；</p> <p>1、紧急冲淋洗眼装置的关节采用插拔式的连接方式，既缩短整个产品的安装工时，又能彻底解决管件连接处的漏水问题，轻松满足360度任意定位安装的人性化需要，外观整洁大方，检修及部件更换更加便捷。</p> <p>2、主体、底座、冲淋阀、洗眼阀、冲淋头、洗眼盆、拉手、推手和脚踏等部件均采用卫生级304不锈钢无缝钢管，镍含量超过8%，耐腐蚀性能出众。</p> <p>3、采用冷轧工艺生产，不易变形，同时管壁光滑无油脂，经久耐用。</p> <p>4、洗眼喷头内置减压装置，防止对眼睛二次伤害；配置水压调节系统来适应不同场所的水压。</p> <p>5、冲淋球阀和洗眼球阀均采用双片式阀门结构，密封性和抗压性能更好，使用寿命更长。</p> <p>6、阀门管道采用由任（即活接头）的管道连接设计，使维修保养费用极低，避免了由于阀门或部件损坏后无法更换而导致整个洗眼器报废的情况。</p>	套	1
15	电气布线（地面以上部分）	DN25mm	DN25阻燃线管；4、2.5平方国标线材，符合国家标准。	套	1
16	给、排水	φ 32、φ 25、	给水：采用PPR复合管敷设。排水：使用国标优质UPVC专用排水管。	套	1

	系统 (地面以上部分)	Φ 20; DN75、 DN50			
通风系统部分					
1	铝合金万向罩	四节	<p>1. 关节：高密度PP材质表面磨砂，优化了视觉美感和手握触感可360° 旋转调节方向。</p> <p>2. 关节密封圈：不易老化之高密度橡胶。在关节之间随着旋钮压力加大而产生阻尼效果。</p> <p>3. 关节连接杆：304不锈钢双头锁杆。</p> <p>4. 关节盖：高密度PP材质表面磨砂，一面嵌入铜质滚花螺母，四周采用自锁式倒扣拆装方便。</p> <p>5. 关节松紧选钮：高密度PP材质，内置微形平面推力不锈钢轴承，与关节连接杆锁合。</p> <p>6. 铝合金万向罩口：直径≥253mm，高密度铝合金制成。防止做实验时着火出现危险，</p> <p>▲铝合金万向罩口技术要求满足：GB/T 10125-2021 人造气氛腐蚀试验；盐雾试验；GB/T 6461-2002 金属基体上金属和其他无机覆盖层；经腐蚀试验后的试样和试件的评级</p> <p>1、盐雾试验：720h中性盐雾试验 10级</p> <p>提供由生产厂家送检满足以上技术要求，检测机构出具带有CMA、CNAS认证的检测报告扫描件。</p> <p>7. 伸缩导管：4节直径≥60mm的6系专业抗氧化抗腐蚀的镁硅铝合金，表面做特氟龙表面处理，耐酸、耐碱、耐划痕。</p> <p>8. 旋转关节：6系专业抗氧化抗腐蚀的镁硅铝合金，在下部设计增加旋转功能，内部设计PVC离合结构。</p> <p>9. 扭簧：使用90度的≥4mm专用弹簧钢抗氧化处理，防止吸风罩整体滑下。</p> <p>10. 安装后可根据使用需要达到三维360度任意转停，集气罩吸气角度360度任意转停。整体美观大方，吻合高水准专业实验室</p> <p>▲铝合金万向罩技术要求满足：GB/T 10125-2021 人造气氛腐蚀试验 盐雾试验、GB/T 6461-2002 金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级：</p> <p>1、盐雾试验：720h中性盐雾试验 10级。</p>	个	29

			提供由生产厂家送检满足以上技术要求，检测机构出具带有CMA、CNAS认证的检测报告扫描件。		
2	万向吸风罩底座	/	固定底座：6系专业抗氧化抗腐蚀的镁硅铝合金，根据不同的组合方式可选择丝口和挂口结构，拆装方便。	套	29
3	PP离心风机	6.5#	6.5# 功率：5.5KW, 风量：7100-13500m³/h, 压头：1210-756Pa, 转速：1440转/分, 电压：380V	台	1
4	风帽	/	6.5#, PP材质，具有防雨功能，风阻小。	只	1
5	进风口软接头	De650/500*250H	De650/500*250H, 软质PVC	只	1
6	消音器	/	双层PP材质，内部填充环玻璃纤维吸音棉	台	1
7	消音器底座	40*40*2mm	40*40*2mm镀锌C型钢	式	1
8	防火阀	500*250H	500*250H, 不锈钢材质	只	1
9	室内行程通风管道	/	室内管道，采用防腐蚀PP材质，具有整体结构性能好、严密性高等优点大小管道组成，各支管风速小于8m/s	项	1
10	室外行程通风管道	/	室外行程通风管塑料，采用防腐蚀PP材质，具有整体结构性能好、严密性高等优点大小管道组成，各主管风速小于12m/s。 ▲室外行程通风管塑料技术要求满足:GB/T 2408-2021 技术条件 1、水平燃烧性能 移去引燃源后是否出现可见有焰燃烧 标准值 否 火焰前端是否超过100mm标线 标准值 否 2、垂直燃烧性能 单个试样的余焰时间, S 标准值 ≤10 任一状态调节的一组试样的总余焰时间, S标准值 ≤50 第二次施加焰火后单个试样余焰时间加余辉时间, S标准值 ≤30 余焰或余辉是否燃至夹持夹具 余焰或余辉未燃至夹持夹具	项	1

			燃烧颗粒或滴落物是否引燃棉垫 燃烧颗粒或滴落物未引燃棉垫 提供由生产厂家送检满足以上技术要求，检测机构出具带有CMA、CNAS认证的检测报告扫描件。		
11	风机 电缆 线 +PVC 线管	/	4m ² *3+2.5m ² *2	项	1
12	变频 器控 制电 箱	300*400 *200mm	电箱尺寸≥300*400*200mm，5.5KW，内含空气开关	套	1
13	耗材 及附 件	/	含风管安装及支架，安装螺杆，密封垫（不含桁架）	项	1
14	通风 系统 安装	/	标准化安装、现场安装机具	项	1
15	窗帘	/	1. 规格：现场勘察定做； 2. 成分：30%聚酯,70%PVC，厚度：0.95mm，开孔率：1%，色牢度：4.5； 3. 专业抗拉性面料，将玻纤面窗帘布进行水性墨水喷绘写真处理，整体拼接紧密，精度高，不易褪色，喷绘内容与整体氛围一致。	项	1
16	强、 弱 电、 上下 水管 及安 装	/	吊装设备线缆，智慧黑板线路，灯线，插座线路，开关插座，上水路改造，含强网线。	项	1
17	地板	/	PVC同质透心。 1. 基层添加玻璃纤维层，经过特殊处理工艺使其粘合，产品的尺寸稳定性佳，适用于热胀冷缩的地面，即使用在地板湿气较大的地面，也不会变形，能够长期维持原状。 2. 消音性：具有良好的隔音性、降低噪音效果，营造安详的室内环境，减少和缓解室内物体自然坠落给地板冲击所	项	1

			<p>产生的噪音。</p> <p>3. 热传导性：热传导性优秀，保温性能优越，能够营造舒适的室内环境。</p> <p>4. 耐磨性：有高强度的特殊耐磨处理层，具有耐冲击能力，使用寿命长。</p>		
18	室内环境内容提升	/	<p>墙固处理、墙面批灰、墙面批腻子、墙面刷漆、打孔、垃圾清运费、材料上楼等。</p>	项	1
实验室综合废水处理系统					
1	实验室综合废水处理系统（硬件）	/	<p>1、用途 用于对实验室所产生的实验室综合废水（主要包括实验室容器洗涤、仪器清洗及跑冒滴漏等）进行全自动处理，处理达标后自动排入市政排污管道。</p> <p>2、技术要求</p> <p>2.1 处理后用途：废水经处理后排入市政污水管网</p> <p>2.2 处理后水质标准：达到《GB8978-1996污水综合排放标准》</p> <p>2.3 电压：220V</p> <p>2.4 控制模式：全自动控制，同时可手动操作</p> <p>2.5 处理工艺：“集水箱→pH调节→重金属螯合&混凝沉降（污泥过滤）→臭氧氧化→铁曝气光催化有机废水降解装置→复合过滤→新型膜滤→紫外消毒→达标排放”</p> <p>3. 主机</p> <p>3.1 壳体材质为钣金喷塑，防腐耐用；设备拐角均为圆弧包边设计，确保人员误触安全；各功能机柜采用模块化组件设计；每个模块组件底板带万向轮可以移动和位置锁定。提供所投品牌设备生产厂家采用该设计的技术证明材料。</p> <p>3.2 主机尺寸：≥1500*800*1800mm</p> <p>3.3 环保：设备为一体化环境友好型设备，自带排气风机，将异味有组织排放。</p> <p>4. 系统功能</p> <p>4.1 水质运行检测指标：包括物理指标和化学指标。</p> <p>4.2 通过在线pH仪表控制加药泵的运行和停止，具有迟滞量设置功能。</p> <p>4.3 通过液位传感器控制增压泵、加药泵的运行和停止。</p> <p>4.4 配置pH调节装置，通过传感器在线监控水质，根据需</p>	台	1

		<p>要添加相应药剂，完成水质酸碱度控制，同时系统具有根据pH值自动调整加药速度的功能，以确保pH调节效率和效果。</p> <p>4.5 配置重金属螯合、混凝沉降装置及污泥过滤装置，通过加入螯合能力更强、更环保的新型重金属螯合剂及助凝剂，高效去除重金属、胶体及悬浮物等污染物。</p> <p>4.6 配置实验室废水处理专用沉淀池，为确保混凝沉降和处理效果。</p> <p>4.7 配置臭氧氧化装置，主要用于降解有机污染物、除色、除味等。</p> <p>▲4.8 配置铁曝气-光催化有机废水降解装置，以进一步去除废水中的有机污染物。设备需具备相关技术证书。为确保处理效果，需提供相关证明材料。</p> <p>4.9配置复合过滤装置，用于去除水中的悬浮物、胶体、重金属等杂质及细菌、病毒等污染物。</p> <p>4.10配置新型膜滤装置，用于去除溶解的有机污染物及其他残余污染物。</p> <p>4.11配置紫外消毒装置，有效杀灭水中的大肠杆菌及致病菌等病原性微生物等。</p> <p>4.12设备系统具备全能自动启停功能，无需定时开关机，用户单位实验室额外工作加班，设备正常运行。</p> <p>4.13 设备系统具备自动保护运行能力，以确保设备系统元器件的可靠性及寿命。</p> <p>4.14设备采用一体式、模块化设计，结构紧凑占地面积小，相关系统组件全部为快开式活接连接，方便保养和检修。</p> <p>4.15 此设备需要具备处理化学实验室污水处理功能。</p> <p>4.16必须采用国内成熟产品，要求为无土建的实验室综合废水处理一体化成套设备。</p> <p>4.17所提供的设备需采用一体化处理设备，所采用的工艺必须是技术先进，并经过实践证明是成熟可行的，所选系统布置合理、运行稳定可靠、操作方便、易于维护。同时系统具备应急备用功能，保证设备出现故障时，整体系统能够正常使用。</p> <p>▲4.18该设备为环保设备，需符合国标《化学实验室废水处理装置技术规范》且具有中国环境保护产品认证证书。</p> <p>5. 控制系统功能</p> <p>5.1系统采用先进的智能组件和CAN总线技术。</p>		
--	--	--	--	--

			<p>5.2全自动PLC控制系统，LED全中文操作页面，能够实时显示仪器的运行状态信息，需具备综合废水处理系统控制管理平台软件及相关软件测试报告，提供相关证明材料。</p> <p>5.3清洗及校正功能：具有自动和手动两种方法进行清洗和设备校正。</p> <p>5.4报警功能：具有系统故障、断电、试剂存量不足、无水、数值超标异常等情况下的自动报警功能。</p> <p>▲5.5 远程控制功能：远程监控：可兼容WIFI、手机卡、网线，①远程访问系统；②远程管理；③远程控制等。需具备综合废水处理远程控制系统软件，提供相关证明材料。</p> <p>6、安全性能：</p> <p>6.1多种全自动应急操作方式，实现多种控制模式，保证系统正常运行，设备需要具备综合废水处理系统安全控制管理平台软件。</p> <p>6.2设有停水、停电、过载等非正常状态自动保护、自动识别故障报警及处理功能。</p> <p>6.3开机自检、缺水保护报警、高低压自动停机、停电自动复位，保护并处理。</p> <p>6.4需有溢流功能，以确保突发情况时不影响正常实验。</p> <p>6.5 设备需具有排气功能，以确保实验室的环境及实验人员的健康。</p>		
2	实验室综合废水处理系统 V1.0（软件）	/	<p>1. 实验室综合废水处理系统；</p> <p>2. 综合废水处理系统控制管理平台；</p> <p>3. 综合废水处理系统自清洗及校正系统；</p> <p>4. 综合废水处理远程控制系统；</p> <p>5. 综合废水处理系统安全控制管理平台。</p>	套	1

编号	名称	规格 (mm)	技术参数	单位	数量
生物实验室（56座/间）					
1	教师演示讲台	3000*700*900mm	<p>1. 全钢结构；整体规格≥3000*700*900mm；</p> <p>2. 台面：采用≥12.7mm厚双面膜耐腐蚀实芯理化板制作，四角倒R15圆角。耐酸、耐碱、耐高温，坚固耐用，防潮、</p>	张	1

			<p>无细孔、不膨胀、不龟裂、不变形、不导电、便于维护及具有良好的承重性能；</p> <p>3. 柜体：采用≥1.0mm优质高强度镀锌钢板，采用CO2保护焊焊接，打磨处理，表面经耐酸碱EPOXY粉末烤漆处理；整体结构设计合理，预留电脑主机、键盘托、实物展台、教师电源位置；</p> <p>4. 拉手：采用C型不锈钢拉手，造型独特美观；</p> <p>5. 防撞胶垫：装于抽屉及门板内侧，减缓碰撞，保护柜体；</p> <p>6. 门板及抽面：采用双层钢板，必须两层组装是设计，保证两层双面都喷涂处理，中间采用隔音材料，保证关门减少噪音；</p> <p>7. 耐腐蚀连接件：采用专用连接组装件；</p> <p>8. 不锈钢防腐合页：采用优质不锈钢模具一体成型，强度必须达到一个正常成年座在门上方合页不脱落；</p> <p>▲不锈钢防腐合页技术要求满足：GB/T 10125-2021 人造气氛腐蚀试验 盐雾试验、GB/T 6461-2002 金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级： 1、盐雾试验：720h中性盐雾试验 10级。 提供由生产厂家送检满足以上技术要求，检测机构出具带有CMA、CNAS认证的检测报告扫描件。。</p> <p>9. 防腐三节静音导轨：三节重型滚珠滑轨，承重性强，滑动性能良好，无噪音；</p> <p>▲防腐三节静音导轨技术要求满足：GB/T 10125-2021 人造气氛腐蚀试验 盐雾试验、GB/T 6461-2002 金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级： 1、盐雾试验：720h中性盐雾试验 10级。 提供由生产厂家送检满足以上技术要求，检测机构出具带有CMA、CNAS认证的检测报告扫描件。</p> <p>10. 固定桌脚：采用柜体内置可调ABS调整脚，保证调整脚前后都可以调节高低。</p>		
2	实验室专用水槽	550*450*310mm	采用实验室专用高密度PP一体化成型水槽，，整体规格≥550*450*310mm，易清洁，耐腐蚀，且利于台面残水自然回流，美观实用；具耐酸碱、耐有机溶剂、耐紫外线等特点。	只	1
3	三联高低	三联	鹅颈式实验室专用优质化验水嘴：要求防酸碱、防锈、防虹吸、防阻塞，表面环氧树脂喷涂。出水嘴为铜质瓷芯，	套	1

	位龙头		高头，便于多用途使用，可拆卸清洗阻塞。出水嘴可拆卸，内有成型螺纹，可方便连接循环等特殊用水水管。		
5	智慧黑板	/	<p>一、硬件功能</p> <p>1. 整体外观尺寸：宽$\geq 4200\text{mm}$，高$\geq 1200\text{mm}$，厚$\leq 100\text{mm}$。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，外观简洁。整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射</p> <p>2. 整机采用≥ 86吋UHD超高清LED液晶屏，显示比例16:9，分辨率$\geq 3840*2160$。</p> <p>3. 嵌入式系统\geqAndroid 11性能配置，内存$\geq 2\text{GB}$，存储$\geq 8\text{GB}$。</p> <p>4. 采用电容触控技术，支持Windows系统中进行40点或以上触控，支持在Android系统中进行32点或以上触控。</p> <p>5. ≥ 2.2声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声。前朝向10W高音扬声器≥ 2个，上朝向20W中低音扬声器≥ 2个，总功率$\geq 60\text{W}$。</p> <p>6. ≥ 4阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离$\geq 12\text{m}$。</p> <p>7. 整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式，缝隙宽度$\leq 6\text{mm}$。</p> <p>8. 光学胶全贴合技术：整机显示屏幕贴合方式采用全贴合工艺，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> <p>9. 整机屏幕保护玻璃与显示液晶屏组件，在结构上通过光学胶完全贴合在一起，中间贴合层无空气介质。</p> <p>10. 设备支持5个自定义前置按键，“设置”、“音量-”，“音量+”，“录屏”“护眼”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）。</p> <p>11. 支持纸质护眼模式，在任意通道任意画面任意软件所在显示内容下可实时调整画面纹理。画面纹理的类型有牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸。同时支持色温调节和透明度调节。</p> <p>12. 纸质护眼模式下，显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。</p> <p>13. 整机具备至少6个前置按键。支持通过前置按键进行开</p>	套	1

		<p>关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏的操作。</p> <p>14. 支持经典护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式。</p> <p>15. 支持自定义前置“设置”按键，通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）。</p> <p>16. 整机支持蓝牙标准Bluetooth\geq 5.2，固件版本号HCI11.2/LMP11.2</p> <p>17. Wi-Fi制式支持802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持Wi-Fi6版本</p> <p>18. 整机内置非独立摄像头，可拍摄\geq1600万像素数的照片，支持输出4K。</p> <p>19. 整机支持输出摄像头视场角\geq135度，水平视场角\geq120度画面。</p> <p>20. 整机内置非独立的高清摄像头，可用于远程巡课，可AI识别人像，人像识别距离\geq10米。</p> <p>21. 整机摄像头支持人脸识别、快速点人数、随机抽人，可识别镜头前的所有学生，并显示人脸标记、随机抽选。支持同时显示标记\geq60人。</p> <p>22. 整机系统支持书写触控延迟\leq25ms</p> <p>23. 整机摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。</p> <p>24. 整机设备开机启动后，自动进入教学桌面，支持账号登录、退出，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>25. 整机采用防眩光玻璃，屏幕支持防眩光功能。采用全物理钢化玻璃，有效保护屏幕显示画面。</p> <p>26. 整机支持色彩空间可选，包含标准模式和sRGB模式，在sRGB模式下可做到高色准$\Delta E \leq 1.5$。</p> <p>27. CPU\geqIntel I5十代性能配置，内存\geq 8GB DDR4。硬盘\geq256GB SSD固态硬盘，和整机的连接采用万兆级接口，传输速率\geq10Gbps。采用按压式卡扣，无需工具就可快速拆卸电脑模块。</p> <p>二、多媒体课件制作展示软件功能</p> <p>1. 为教师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间。</p>	
--	--	---	--

		<p>2. 为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。</p> <p>3. 互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。</p> <p>4. 接收方通过web链接或二维码的课件分享入口可预览互动课件内容并可触控课件互动元素，并能将互动课件转存至个人云空间，登陆云空间即可接收并打开互动课件。</p> <p>5. 互动课件内容的编辑修改无需人为保存即可自动同步至云空间，可根据教师需要调整云空间自动同步的时间间隔，避免教学资源的损坏、遗失。</p> <p>6. 编辑多份互动课件时，教师可一键将所有处于编辑状态的课件同步到互动课件云空间。</p> <p>7. 内置图片处理功能，无需借助专业图片处理软件即可对课件内的图片进行快速抠图，图片主体处理后边缘无明显毛边，且处理后的图片可直接上传至教师云空间供后续复用。</p> <p>8. 具备图形自由创作工具，教师可自由绘制复杂的任意多边形及曲边图形；教师自主创作的图形可直接在备课界面下存储至个人云空间，无需导出转存，便于后续使用。</p> <p>9. 支持对音频、视频文件进行关键帧标记，可在音、视频进度条任意位置自由设置关键帧播放节点，便于快速定位讲解关键教学内容。</p> <p>10. 具备交互表格功能，课件可自由插入表格；表格支持自由输入文本，且根据文本内容可一键自动调整行列宽高；表格通过表格首行首列交接处的按键可一键精准增加行列；具备遮罩功能，授课模式点击即可取消遮罩，便于教师交互式教学</p> <p>11. 提供柱状图、折线图互动图表，每类图表预置四种样式，支持图表文字、背景、透明度设置；柱状图、折线图可一键转置互换坐标轴类别；图表支持三维模式旋转展示，生动形象。</p> <p>12. 平面几何工具：可自由绘制线条、线段及射线；可自由绘制任意边数及角度的图形，自动显示内角角度，支持编辑内角角度对图形进行精细调整，提供具有智能吸附的辅助线工具，教师可快速自由绘制所需辅助线。同类几何</p>	
--	--	--	--

		<p>体相互靠近时，可智能识别吸附。</p> <p>13. 所有实验内容都可以支持在实验操作的过程中查看具体的实验内容简介，可查看的内容简介至少应包含：实验目的、实验器材、实验步骤等，方便老师在使用中快速了解具体实验内容，提高老师课堂教学效率。所有学科软件要求提供的实验内容模块需根据知识点分类。</p> <p>14. 空中课堂功能内置于交互式备课软件中，无需额外安装部署直播软件，可实现语音直播、课件同步、互动工具等远程教学功能，教师可一键开课生成课程海报。</p> <p>三、设备运维管理软件</p> <p>1. 支持账号/密码、手机扫码登录。扫码登录：用户首次登录时绑定微信用户ID与账号的对应关系，之后即可通过微信扫一扫安全登录。</p> <p>2. 支持自定义系统logo和系统名称，适用于校园定制系统。</p> <p>3. 支持学校高级管理员添加多位管理员协同管理，并支持为普通管理员分配不同权限，权限支持按系统功能菜单分配、按管理设备分配方式。并支持转让高级管理员给其他管理员。</p> <p>4. 支持实时展示不少于20台设备的运行画面，并支持切换画面模式/列表模式，方便管理员根据实际管理需要选择管理模式。</p> <p>5. 支持查看设备当前使用老师信息，以及最近一次设备解锁时间、解锁方式、解锁老师，实时了解班班通设备教学应用情况。</p> <p>6. 支持根据设备类型、设备所属年级/场地/自定义分组、设备开关机状态进行分组管理；支持文字检索设备名称，快速定位对应设备进行定向精准管理。</p> <p>7. 支持查看单台设备的当日开机次数、开机时间分布情况、设备已安装软件列表及使用情况、内存/硬盘占用情况、基础参数；支持查看设备异常情况及系统提供对应的解决建议；支持查看设备所有待执行的指令信息；并支持远程修改设备关联信息。</p> <p>8. 支持系统智能分析设备违规使用情况，并提供对应的处理策略。包含：支持分析设备在非教学时间段使用，提供节能策略设置措施，以保护设备屏幕，延长设备寿命；支持分析设备使用的非教学软件情况，提供一键拦截功能，以防学生违规使用设备；支持分析设备访问的网址信息，</p>	
--	--	--	--

		<p>标识违规网址，以便学校针对性管理。支持每周自动生成设备管理周报，以便管理者日常汇报工作，以及回顾管理成效。</p> <p>9. 支持一键下课锁屏、开机自动锁屏、无网络时验证身份解锁。其中“下课锁屏”功能开启后，老师授课结束后可在班班通设备上点击“下课锁屏”按钮即可锁屏，保证班班通设备的使用秩序；其中“开机自动锁屏”可根据用户实际管理习惯，灵活设置不同分组的设备，开机后自动锁屏，以便于学校不同年级间分段管理；设备锁屏后，支持无网络情况下，使用者通过手机微信扫一扫验证身份后获取唯一临时解锁密码进行解锁使用，以防止设备被学生违规使用，影响设备性能。支持设置屏幕锁壁纸，可用于学校的校园文化传播。</p> <p>10. 支持同时上传多个大于50MB的文件，并可批量发送至多台设备。</p> <p>11. 支持设置即时、定时、循环模式的关机、重启、打铃、锁屏/解锁指令。其中打铃指令支持上传自定义铃声、设置播放时长；</p> <p>12. 支持发送提醒类通知、全局弹窗类紧急通知、桌面常驻类公告通知。支持设置常用通知消息模版，便于快捷发布。</p> <p>13. 支持远程实时控制设备，可监测设备当前运行界面，并远程操作设备界面，适用于远程维护和修复设备软件问题。</p> <p>14. 支持支持设置倒计时，用于重大教学安排的提醒，并可定向远程开启/关闭指定设备的倒计时功能。</p> <p>15. 支持查看、编辑和撤销待执行指令；支持查看已执行指令情况、指令执行实时状态；支持查看设备操作日志，精确记录设备每次解锁方式、解锁时间、解锁人信息，便于管理员了解设备是否存在违规使用，规范管理。</p> <p>16. 支持记录并回看当前系统上各用户的核心功能操作日志，包含操作人、操作时间、操作内容，以便于追溯异常管理行为。</p> <p>支持远程批量清理设备磁盘，保障设备磁盘可用空间最大化，从而提升设备运行流畅性、桌面整洁性；支持清理指定磁盘的指定文件夹；支持清理系统盘备份、缓存、日志等垃圾文件；支持迁移系统盘视频、图片、音乐、文档等空间占用较大的文件；支持格式化非系统盘磁盘。</p>	
--	--	---	--

4	生物学生实验桌	1200*600*780mm	<p>1. 新型塑铝结构。</p> <p>2. 台面：采用≥ 12.7mm厚双面膜耐腐蚀实芯理化板制作，四角倒R15圆角。台面后方卡入学生桌铝型槽内，前方用预埋件与桌体固定。耐酸、耐碱、耐高温，坚固耐用，防潮、无细孔、不膨胀、不龟裂、不变形、不导电、便于维护及具有良好的承重性能。</p> <p>3. 结构：新型塑铝结构，整体规格$\geq 1200*600*780$mm。学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方。专用书包斗ABS注塑一体注塑成型尺寸$\geq 410*325*115$mm，镂空设计，便于清理，不屯垃圾，中间设挂凳卡。</p> <p>4. 侧脚采用三段式高强度铝合金结构，整体规格$\geq 580*750$mm，立柱采用倾斜式设计，内嵌入上下铸铝件≥ 40mm，后端配备加固支撑梁，厚度为≥ 80mm。各部分连接设置专用定位件，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角，产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。</p> <p>5. 背部档水板、前横梁、中间横梁全部采用高强度挤出铝合金型材，各部分连接设置专用定位件，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角，产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。</p> <p>6. 桌侧脚：桌侧脚设置专用孔位与地面固定。</p> <p>▲生物学生实验桌技术要求满足：GB 24820-2009 实验室家具通用技术条件</p> <p>1、操作台台面理化性能：耐磨1 mg/100r：磨损值≤ 80，磨损2：表面情况：素色：磨350r，应无露底现向，耐划痕：1.5N，划一周，无整圈连续划痕，物理实验台面抗冲击 mm：冲击高度1m。冲击凹坑直径≤ 10mm。</p> <p>2、操作台力学性能：水平静载荷试验：技术要求：力600N，10次。</p> <p>垂直静载荷试验：主桌面：力2000N，10次。</p> <p>持续垂直静载荷：载荷1.25kg/dm²，24h。</p> <p>独立操作台水平冲击稳定性：质量50kg，跌落高度40mm。</p>	张	28
---	---------	----------------	--	---	----

			<p>独立操作台垂直加载稳定性：力1000N；</p> <p>活动操作台跌落：跌落高度：150mm，10次。</p> <p>垂直冲击试验：跌落高度：300mm，10次。</p> <p>3、甲醛释放量 mg/L \leq1.5</p> <p>提供由生产厂家送检满足以上技术要求，检测机构出具带有CMA、CNAS认证的检测报告扫描件。</p>		
5	多功能防溅水槽柜	/	<p>1、水槽柜整体尺寸\geq600*450*820mm（H）</p> <p>2、底围尺寸\geq590*440*61.5mm，中间部分尺寸\geq601*450*817mm；材质\geq1.00mm镀锌钢板，表面环氧喷涂；上面水槽为PP改性材质，尺寸为水槽尺寸\geq450*601*477mm，水槽内空上部尺寸为\geq405*480mm，底部尺寸为\geq346*426mm</p> <p>3、水槽最高深度为\geq370mm，最低深度\geq305mm，保障洗涤时水不外飞溅；水槽内部带滴水架，滴水架带10个滴水棒，滴水棒可以收纳；水槽柜上面带检修口，同时可以收纳水管（吊装使用时）；检修门带锁。底围可以安装调节脚或者1寸定向轮。</p>	套	14
6	升降折叠水龙头	双口	<p>1、主体材质为加厚H63铜管，主管管径\geq26mm。</p> <p>2、涂层：环氧树脂涂层，经24小时酸性盐雾试验后，耐腐蚀、耐热、防紫外线辐射，达到国际及国内相关标准的技术要求。</p> <p>3、折叠双联龙头在使用过程中可以自由升降水嘴，以满足不同身高的高度仪器清洗要求使用。其中一个出水嘴加装了可调节水花装置，保证实验过程中对水花的不同要求，调节方便，美观耐用。</p> <p>4、实验室龙头采用壁式安装，壁厚大于2.5mm，固定底座直径\geq55mm，底座锁母与台面中间添加齿形止退垫，使连接后不易松动稳定性强，与台面安装牢固。双联龙头可以分开折叠90度收纳，保证实验室的整洁美观。</p> <p>5、开关旋钮：通过环保Rohs认证，材质PP，符合人体工学设计，启闭方式为平面式，开关标识清晰醒目，装配好的开关旋钮应平稳轻便无卡阻，与阀杆连接后不易松动稳定性强。</p> <p>6、水龙头开关寿命：采用高精度陶瓷阀芯，可90°旋转，启闭寿命经过50万次寿命试验后，阀芯上游及阀芯下游在水压1.6MPa，保压时间60s，无永久性变形，通道过水无渗漏，密封性能符合 GB18145-2014 国家标准，静态最大耐压10巴。</p>	套	14

			7、水咀三通与上控水阀，用200T四拉液压机、模具一体热冲成形，密度高，强度大，牢固耐用。		
7	多功能实验下水装置	/	<p>▲多功能实验下水装置技术要求满足：JC/T932-2013卫生洁具排水配件：</p> <p>1、加工与装配：塑料件表面不得有明显的波纹、黏结痕、明显的擦划伤、修饰损伤等缺陷。塑料存水弯色泽应均匀，不得有分解变色线；螺纹表面应光洁，不得有凹痕、断牙等明显缺陷；装配好的排水配件应连接牢固、无松动；动作应灵活、无卡阻现象；</p> <p>2、外观：产品外表面的尖棱、飞边、毛刺应清楚干净；</p> <p>3、密封性能：排水配件操作机构密封性能：打开排水装置，封堵末端排水口，在排水装置进水口处施加150mm水柱的静水压，并保持5Min，排水配件反复启闭3次后，操作机构应无渗漏。检测结果：通过。</p> <p>提供由生产厂家送检满足以上技术要求，检测机构出具带有CMA、CNAS认证的检测报告扫描件。</p>	套	14
8	多功能柱	350*230*730mm	整体采用实验室专用PP材质，四脚圆弧处理，地脚线缩进 ≥ 30 mm，前后二块拼接而成，可拆装，内部隐藏实验线管及通风管道，方便检修。	套	28
9	安全光源	/	不锈钢LED灯，支架采用不锈钢材质，灯管角度可以自由调节，灯管采用LED灯，光照亮度温和，使用寿命长。	只	28
10	学生安全电源	92*152mm	<p>1. 工作环境：温度$-10^{\circ}\text{C}\sim+40^{\circ}\text{C}$ 相对湿度$<85\%$ (25°C) 海拔$<4000\text{M}$</p> <p>2. 市电AC220V/3A输出为2个新国标五孔插座。</p> <p>3. 学生电源采用耐磨、耐腐蚀、耐高温 ($\leq 140^{\circ}\text{C}$) 的PC亮光薄膜面板，学生电源的控制采用“电容式”触摸键盘，贴片元件生产技术，微电脑控制，采用1.54寸液晶显示电源学生交直流电压</p> <p>4. 直流稳压电源：液晶显示，触摸按键调节，1.5-24V/2A，电压调节分辨率为0.1V。</p> <p>5. 交流低压电源：液晶显示，触摸按键调节，1-24V/2A，电压调节分辨率为1V</p> <p>6. 学生低压电源都可接收老师发送的锁定信号，教师主控在锁定指示灯点亮后，学生只能接收老师输送的设定电源电压，学生自己无法操作，这样可避免学生的误操作。</p>	个	28
11	教师演示电源	500*260mm	<p>1. 教师演示台配备总漏电保护和分组保护，可分组控制学生的高低电压电源，确保学生实验安全方便；</p> <p>2. 教师电源总控采用7寸“电阻式”液晶屏，显示智能控制按</p>	套	1

		<p>键同时显示电源电压；</p> <p>3. 教师交流电源通过智能控制按键直接选取0~24V电压，最小调节单元可达1V，额定电流3A；</p> <p>4. 教师直流电源也是通过智能控制按键直接选取，调节范围为1.5~24V，分辨率可达0.1V，额定电流3A；</p> <p>5. 低压大电流值为40A，自动关断；</p> <p>6. 220V交流输出为带安全门的新国标插座，带有电源指示，学生低压交流电源可通过智能控制按键直接选取0~24V电压，最小调节单元为1V，组输送至学生桌；低压直流电压教师能准确控制，最小调节单元为0.1V。</p> <p>▲教师演示电源技术要求满足：</p> <p>1、标志：调节装置、输出插孔应有清晰明了，耐用的提示文字和符号；直流电压输出应能显示电压；内部布线接线端子应有文字或符号明示；</p> <p>2、内部导线连接：连接后应无应力；黄绿双色线必须是接地端子；部件固定牢固，无松动现象；</p> <p>3、漏电保护：输入端应有漏电保护断路装置；</p> <p>4、接地措施：接地电阻$\leq 0.1 \Omega$；绝缘电阻$\geq 7M \Omega$；变压器、插座应可靠接地；</p> <p>5、发热、K：变压器在1.06倍额定电压（233.2V）工作至温度状态，其绕组温升$\leq 90K$；</p> <p>6、操作性：各按组插座、开关工作有效，无影响正常工作和安全的异常现象；指示灯正常，无闪烁，损坏现象；漏电开关经试验后电路能正常断开；电压指示正常，无闪烁和损坏现象；</p> <p>7、电压设置性能指示性：电压按设定值输入确认后，显示和输出应一致；电压设定值与实际输出值的误差应$\leq 10\%$。</p> <p>提供由生产厂家送检满足以上技术要求，检测机构出具带有CMA、CNAS认证的检测报告扫描件。</p>		
12	实验凳	<p>Φ 315*450 -500mm</p> <p>1、凳脚材质：4个凳脚采用$\geq 17*34*1.7$mm无缝钢管模具一次成型。全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象 螺旋升降式，升降距离为50mm，最高离地距离为500mm。Φ凳面直径$\geq 315*$高450-500mm。</p> <p>▲钢管技术要求满足：</p> <p>1、维氏硬度，HV1，检测结果> 300。</p> <p>提供由生产厂家送检满足以上技术要求，检测机构出具带有CMA、CNAS认证的检测报告扫描件。</p>	张	56

			<p>2、聚丙烯凳面塑料材质：采用聚丙烯共聚级注塑。表面细纹咬花，防滑不发光，凳面底部镶嵌4枚铜质螺纹，采用不锈钢螺丝与圆型托盘固定。</p> <p>3、脚垫材质：采用PP加耐磨纤维增强塑料，实心倒勾式一体射出成型 凳面与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上。</p>		
13	电气布线（地面以上部分）	DN25mm	DN25阻燃线管；4、2.5平方国标线材，符合国家标准。	套	1
14	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。	套	1
15	窗帘	/	<p>1. 规格：现场勘察定做；</p> <p>2. 成分：30%聚酯,70%PVC，厚度：0.95mm，开孔率：1%，色牢度：4.5；</p> <p>3. 专业抗拉性面料，将玻纤面窗帘布进行水性墨水喷绘写真处理,整体拼接紧密,精度高,不易褪色，喷绘内容与整体氛围一致。</p>	项	1
16	强、弱电、上下水管及安装	/	吊装设备线缆，智慧黑板线路，灯线，插座线路，开关插座，上水路改造，含强网线。	项	1
17	地板	/	<p>PVC同质透心。</p> <p>1. 基层添加玻璃纤维层，经过特殊处理工艺使其粘合，产品的尺寸稳定性佳，适用于热胀冷缩的地面，即使用在地板湿气较大的地面，也不会变形，能够长期维持原状。</p> <p>2. 消音性：具有良好的隔音性、降低噪音效果，营造安详的室内环境，减少和缓解室内物体自然坠落给地板冲击所</p>	项	1

			产生的噪音。 3. 热传导性：热传导性优秀，保温性能优越，能够营造舒适的室内环境。 4. 耐磨性：有高强度的特殊耐磨处理层，具有耐冲击力，使用寿命长。		
18	室内环境内容提升	/	墙固处理、墙面批灰、墙面批腻子、墙面刷漆、打孔、垃圾清运费、材料上楼等。	项	1

编号	名称	规格 (mm)	技术参数	单位	数量
电学物理实验室（56座/间）					
1	教师演示讲台	2400*700*900mm	<p>1. 全钢结构；整体规格≥2400*700*900mm；</p> <p>2. 台面：采用≥12.7mm厚双面膜耐腐蚀实芯理化板制作，四角倒R15圆角。耐酸、耐碱、耐高温，坚固耐用，防潮、无细孔、不膨胀、不龟裂、不变形、不导电、便于维护及具有良好的承重性能；</p> <p>3. 柜体：采用≥1.0mm优质高强度镀锌钢板，采用CO2保护焊接，打磨处理，表面经耐酸碱EPOXY粉末烤漆处理；整体结构设计合理，预留电脑主机、键盘托、实物展台、教师电源位置；</p> <p>▲高强度镀锌钢板技术要求满足：GB/T 10125-2021 人造气氛腐蚀试验；盐雾试验；GB/T 6461-2002 金属基体上金属和其他无机覆盖层；经腐蚀试验后的试样和试件的评级</p> <p>1、盐雾试验：720h中性盐雾试验 10级</p> <p>提供由生产厂家送检满足以上技术要求，检测机构出具带有CMA、CNAS认证的检测报告扫描件。</p> <p>4. 拉手：采用C型不锈钢拉手，造型独特美观；</p> <p>5. 防撞胶垫：装于抽屉及门板内侧，减缓碰撞，保护柜体；</p> <p>6. 门板及抽面：采用双层钢板，必须两层组装是设计，保证两层双面都喷涂处理，中间采用隔音材料，保证关门减少噪音；</p> <p>7. 耐腐蚀连接件：采用专用连接组装件；</p> <p>▲耐腐蚀连接件技术要求满足：GB/T 10125-2021 人造气氛腐蚀试验 盐雾试验 ，GB/T 6461-2002 金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级，1、耐腐蚀：中性盐雾（72h） 无缺陷10级</p>	张	1

		<p>提供由生产厂家送检满足以上技术要求，检测机构出具带有CMA、CNAS认证的检测报告扫描件。</p> <p>8. 不锈钢防腐合页：采用优质不锈钢模具一体成型，强度必须达到一个正常成年人在门上方合页不脱落；</p> <p>9. 防腐三节静音导轨：三节重型滚珠滑轨，承重性强，滑动性能良好，无噪音；</p> <p>10. 固定桌脚：采用柜体内置可调ABS调整脚，保证调整脚前后都可以调节高低。</p>			
5	智慧黑板	/	<p>一、硬件功能</p> <p>1. 整体外观尺寸：宽$\geq 4200\text{mm}$，高$\geq 1200\text{mm}$，厚$\leq 100\text{mm}$。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，外观简洁。整机屏幕边缘采用金属圆角包边防护，整机背板采用金属材质，有效屏蔽内部电路器件辐射</p> <p>2. 整机采用≥ 86吋UHD超高清LED液晶屏，显示比例16:9，分辨率$\geq 3840*2160$。</p> <p>3. 嵌入式系统\geqAndroid 11性能配置，内存$\geq 2\text{GB}$，存储$\geq 8\text{GB}$。</p> <p>4. 采用电容触控技术，支持Windows系统中进行40点或以上触控，支持在Android系统中进行32点或以上触控。</p> <p>5. ≥ 2.2声道扬声器，位于设备上边框，顶置朝前发声。前朝向10W高音扬声器≥ 2个，上朝向20W中低音扬声器≥ 2个，总功率$\geq 60\text{W}$。</p> <p>6. ≥ 4阵列麦克风，可用于对教室环境音频进行采集，拾音距离$\geq 12\text{m}$。</p> <p>7. 整机内置扬声器采用缝隙发声技术，喇叭采用槽式，缝隙宽度$\leq 6\text{mm}$。</p> <p>8. 光学胶全贴合技术：整机显示屏幕贴合方式采用全贴合工艺，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> <p>9. 整机屏幕保护玻璃与显示液晶屏组件，在结构上通过光学胶完全贴合在一起，中间贴合层无空气介质。</p> <p>10. 设备支持5个自定义前置按键，“设置”、“音量-”，“音量+”，“录屏”“护眼”按键，可通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）。</p> <p>11. 支持纸质护眼模式，在任意通道任意画面任意软件所在</p>	套	1

		<p>显示内容下可实时调整画面纹理。画面纹理的类型有牛皮纸、素描纸、宣纸、水彩纸、水纹纸。同时支持色温调节和透明度调节。</p> <p>12. 纸质护眼模式下，显示画面各像素点灰度不规则，减少背景干扰。</p> <p>13. 整机具备至少6个前置按键。支持通过前置按键进行开关机、调出中控菜单、音量+/-、护眼、录屏的操作。</p> <p>14. 支持经典护眼模式，可通过前置面板物理功能按键一键启用经典护眼模式。</p> <p>15. 支持自定义前置“设置”按键，通过自定义设置实现前置面板功能按键一键启用任一全局小工具（批注、截屏、计时、降半屏、放大镜、倒数日、日历）、快捷开关（节能模式、纸质护眼模式、经典护眼模式、自动亮度模式）。</p> <p>16. 整机支持蓝牙标准Bluetooth\geq 5.2，固件版本号HCI11.2/LMP11.2</p> <p>17. Wi-Fi制式支持802.11 a/b/g/n/ac/ax；支持Wi-Fi6版本</p> <p>18. 整机内置非独立摄像头，可拍摄\geq1600万像素数的照片，支持输出4K。</p> <p>19. 整机支持输出摄像头视场角\geq135度，水平视场角\geq120度画面。</p> <p>20. 整机内置非独立的高清摄像头，可用于远程巡课，可AI识别人像，人像识别距离\geq10米。</p> <p>21. 整机摄像头支持人脸识别、快速点人数、随机抽人，可识别镜头前的所有学生，并显示人脸标记、随机抽选。支持同时显示标记\geq60人。</p> <p>22. 整机系统支持书写触控延迟\leq25ms</p> <p>23. 整机摄像头支持环境色温判断，根据环境调节合适的显示图像效果。</p> <p>24. 整机设备开机启动后，自动进入教学桌面，支持账号登录、退出，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>25. 整机采用防眩光玻璃，屏幕支持防眩光功能。采用全物理钢化玻璃，有效保护屏幕显示画面。</p> <p>26. 整机支持色彩空间可选，包含标准模式和sRGB模式，在sRGB模式下可做到高色准$\Delta E \leq 1.5$。</p> <p>27. CPU\geqIntel I5十代性能配置，内存\geq 8GB DDR4。硬盘\geq256GB SSD固态硬盘，和整机的连接采用万兆级接口，传输速率\geq10Gbps。采用按压式卡扣，无需工具就可快速拆卸</p>	
--	--	---	--

		<p>电脑模块。</p> <p>二、多媒体课件制作展示软件功能</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 为教师提供可扩展，易于学校管理，安全可靠的云存储空间。 2. 为使用方全体教师配备个人账号，形成一体的信息化教学账号体系；根据教师账号信息将教师云空间匹配至对应学校、学科校本资源库。支持通过数字账号、微信二维码、硬件密钥方式登录教师个人账号。 3. 互动教学课件支持定向精准分享：分享者可将互动课件、课件组精准推送至指定接收方账号云空间，接收方可在云空间接收并打开分享课件。 4. 接收方通过web链接或二维码的课件分享入口可预览互动课件内容并可触控课件互动元素，并能将互动课件转存至个人云空间，登陆云空间即可接收并打开互动课件。 5. 互动课件内容的编辑修改无需人为保存即可自动同步至云空间，可根据教师需要调整云空间自动同步的时间间隔，避免教学资源的损坏、遗失。 6. 编辑多份互动课件时，教师可一键将所有处于编辑状态的课件同步到互动课件云空间。 7. 内置图片处理功能，无需借助专业图片处理软件即可对课件内的图片进行快速抠图，图片主体处理后边缘无明显毛边，且处理后的图片可直接上传至教师云空间供后续复用。 8. 具备图形自由创作工具，教师可自由绘制复杂的任意多边形及曲边图形；教师自主创作的图形可直接在备课界面下存储至个人云空间，无需导出转存，便于后续使用。 9. 支持对音频、视频文件进行关键帧标记，可在音、视频进度条任意位置自由设置关键帧播放节点，便于快速定位讲解关键教学内容。 10. 具备交互表格功能，课件可自由插入表格；表格支持自由输入文本，且根据文本内容可一键自动调整行列宽高；表格通过表格首行首列交接处的按键可一键精准增加行列；具备遮罩功能，授课模式点击即可取消遮罩，便于教师交互式教学 11. 提供柱状图、折线图互动图表，每类图表预置四种样式，支持图表文字、背景、透明度设置；柱状图、折线图可一键转置互换坐标轴类别；图表支持三维模式旋转展示，生动形象。 12. 平面几何工具：可自由绘制线条、线段及射线；可自由 	
--	--	---	--

		<p>绘制任意边数及角度的图形，自动显示内角角度，支持编辑内角角度对图形进行精细调整，提供具有智能吸附的辅助线工具，教师可快速自由绘制所需辅助线。同类几何体相互靠近时，可智能识别吸附。</p> <p>13. 所有实验内容都可以支持在实验操作的过程中查看具体的实验内容简介，可查看的内容简介至少应包含：实验目的、实验器材、实验步骤等，方便老师在使用中快速了解具体实验内容，提高老师课堂教学效率。所有学科软件要求提供的实验内容模块需根据知识点分类。</p> <p>14. 空中课堂功能内置于交互式备课软件中，无需额外安装部署直播软件，可实现语音直播、课件同步、互动工具等远程教学功能,教师可一键开课生成课程海报。</p> <p>三、设备运维管理软件</p> <p>1. 支持账号/密码、手机扫码登录。扫码登录：用户首次登录时绑定微信用户ID与账号的对应关系，之后即可通过微信扫一扫安全登录。</p> <p>2. 支持自定义系统logo和系统名称，适用于校园定制系统。</p> <p>3. 支持学校高级管理员添加多位管理员协同管理，并支持为普通管理员分配不同权限，权限支持按系统功能菜单分配、按管理设备分配方式。并支持转让高级管理员给其他管理员。</p> <p>4. 支持实时展示不少于20台设备的运行画面，并支持切换画面模式/列表模式，方便管理员根据实际管理需要选择管理模式。</p> <p>5. 支持查看设备当前使用老师信息，以及最近一次设备解锁时间、解锁方式、解锁老师，实时了解班班通设备教学应用情况。</p> <p>6. 支持根据设备类型、设备所属年级/场地/自定义分组、设备开关机状态进行分组管理；支持文字检索设备名称，快速定位对应设备进行定向精准管理。</p> <p>7. 支持查看单台设备的当日开机次数、开机时间分布情况、设备已安装软件列表及使用情况、内存/硬盘占用情况、基础参数；支持查看设备异常情况及系统提供对应的解决建议；支持查看设备所有待执行的指令信息；并支持远程修改设备关联信息。</p> <p>8. 支持系统智能分析设备违规使用情况，并提供对应的处理策略。包含：支持分析设备在非教学时间段使用，提供节能策略设置措施，以保护设备屏幕，延长设备寿命；支持分析</p>	
--	--	---	--

			<p>设备使用的非教学软件情况，提供一键拦截功能，以防学生违规使用设备；支持分析设备访问的网址信息，标识违规网址，以便学校针对性管理。支持每周自动生成设备管理周报，以便管理者日常汇报工作，以及回顾管理成效。</p> <p>9. 支持一键下课锁屏、开机自动锁屏、无网络时验证身份解锁。其中“下课锁屏”功能开启后，老师授课结束后可在班班通设备上点击“下课锁屏”按钮即可锁屏，保证班班通设备的使用秩序；其中“开机自动锁屏”可根据用户实际管理习惯，灵活设置不同分组的设备，开机后自动锁屏，以便于学校不同年级间分段管理；设备锁屏后，支持无网络情况下，使用者通过手机微信扫一扫验证身份后获取唯一临时解锁密码进行解锁使用，以防止设备被学生违规使用，影响设备性能。支持设置屏幕锁壁纸，可用于学校的校园文化宣传。</p> <p>10. 支持同时上传多个大于50MB的文件，并可批量发送至多台设备。</p> <p>11. 支持设置即时、定时、循环模式的关机、重启、打铃、锁屏/解锁指令。其中打铃指令支持上传自定义铃声、设置播放时长；</p> <p>12. 支持发送提醒类通知、全局弹窗类紧急通知、桌面常驻类公告通知。支持设置常用通知消息模版，便于快捷发布。</p> <p>13. 支持远程实时控制设备，可监测设备当前运行界面，并远程操作设备界面，适用于远程维护和修复设备软件问题。</p> <p>14. 支持支持设置倒计时，用于重大教学安排的提醒，并可定向远程开启/关闭指定设备的倒计时功能。</p> <p>15. 支持查看、编辑和撤销待执行指令；支持查看已执行指令情况、指令执行实时状态；支持查看设备操作日志，精确记录设备每次解锁方式、解锁时间、解锁人信息，便于管理员了解设备是否存在违规使用，规范管理。</p> <p>16. 支持记录并回看当前系统上各用户的核心功能操作日志，包含操作人、操作时间、操作内容，以便于追溯异常管理行为。</p> <p>支持远程批量清理设备磁盘，保障设备磁盘可用空间最大化，从而提升设备运行流畅性、桌面整洁性；支持清理指定磁盘的指定文件夹；支持清理系统盘备份、缓存、日志等垃圾文件；支持迁移系统盘视频、图片、音乐、文档等空间占用较大的文件；支持格式化非系统盘磁盘。</p>		
2	物理	1200*60	1. 新型塑铝结构。	张	28

<p>学生实验桌</p>	<p>0*780mm</p>	<p>2. 台面：采用≥ 12.7mm厚双面膜耐腐蚀实芯理化板制作，四角倒R15圆角。台面后方卡入学生桌铝型槽内，前方用预埋件与桌体固定。耐酸、耐碱、耐高温，坚固耐用，防潮、无细孔、不膨胀、不龟裂、不变形、不导电、便于维护及具有良好的承重性能。</p> <p>3. 结构：新型塑铝结构，整体规格$\geq 1200*600*780$mm。学生位镂空式，符合人体工程学设计，美观大方。专用书包斗ABS注塑一体注塑成型尺寸$\geq 410*325*115$mm，镂空设计，便于清理，不屯垃圾，中间设挂凳卡。</p> <p>4. 侧脚采用三段式高强度铝合金结构，整体规格$\geq 580*750$mm，立柱采用倾斜式设计，内嵌入上下铸铝件≥ 40mm，后端配备加固支撑梁，厚度为≥ 80mm. 各部分连接设置专用定位件，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角，产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。</p> <p>5. 背部档水板、前横梁、中间横梁全部采用高强度挤出铝合金型材，各部分连接设置专用定位件，并用高强度内六角螺丝连接，便于组装及拆卸，外观流线形设计，简洁美观，易碰撞处全部采用倒圆角，产品款式要求整体设计美观、合理、安全、牢固、耐用。金属表面经环氧树脂粉末喷涂高温固化处理。要做到承重性能强和耐酸碱、耐腐蚀。</p> <p>▲铝合金型材技术要求满足：GB/T 10125-2021 人造气氛腐蚀试验 盐雾试验 GB/T 6461-2002 金属基体上金属和其他无机覆盖层 经腐蚀试验后的试样和试件的评级</p> <p>1、盐雾试验：720h中性盐雾试验 10级 提供由生产厂家送检满足以上技术要求，检测机构出具带有CMA、CNAS认证的检测报告扫描件。</p> <p>6. 桌侧脚：桌侧脚设置专用孔位与地面固定。</p> <p>▲物理学生实验桌技术要求满足：GB 24820-2009 实验室家具通用技术条件</p> <p>1、操作台台面理化性能：耐磨1 mg/100r：磨损值≤ 80，磨损2：表面情况：素色：磨350r，应无露底现向，耐划痕：1.5N，划一周，无整圈连续划痕，物理实验台面抗冲击 mm：冲击高度1m。冲击凹坑直径≤ 10mm。</p>		
--------------	----------------	--	--	--

			<p>2、操作台力学性能：水平静载荷试验：技术要求：力600N，10次。</p> <p>垂直静载荷试验：主桌面：力2000N，10次。</p> <p>持续垂直静载荷：载荷1.25kg/dm²，24h。</p> <p>独立操作台水平冲击稳定性：质量50kg，跌落高度40mm。</p> <p>独立操作台垂直加载稳定性：力1000N；</p> <p>活动操作台跌落：跌落高度：150mm，10次。</p> <p>垂直冲击试验：跌落高度：300mm，10次。</p> <p>3、甲醛释放量 mg/L ≤1.5</p> <p>提供由生产厂家送检满足以上技术要求，检测机构出具带有CMA、CNAS认证的检测报告扫描件。</p>		
	多功能柱	350*230*730mm	整体采用实验室专用PP材质，四脚圆弧处理，地脚线缩进30mm，前后二块拼接而成，可拆装，内部隐藏实验线管及通风管道，方便检修。	套	28
4	豪华电学物理电源	/	<p>1. 外箱体由两组工程ABS塑料模具一次成型，电源置于台面，面板与台面呈110°夹角，既便于读取参数又便于操作；</p> <p>2. 低压电源均配有实验所需的仪表（表头符合JY-0330教学仪器行业标准）；</p> <p>3. 学生电源采用耐磨、耐腐蚀、耐高温（≤140℃）的PC磨砂薄膜面板，贴片元件生产技术，微电脑控制，数码显示电源电压；</p> <p>4. 学生交流电源由老师主控控制，学生不能自行调节电压，老师给学生最小调节单元可达1V, 额定电流2A；</p> <p>5. 学生直流电源由老师主控控制，学生不能自行调节电压，老师给学生分辨率可达0.1V, 额定电流2A；</p> <p>6. 学生低压电源都可接收老师发送的锁定信号，在锁定指示灯点亮后，学生只能接收老师输送的设定电源电压，学生自己无法操作，这样可避免学生的误操作，当然，如果老师没有送锁定信号，学生就可以自己动手，随意操作；</p> <p>7. 220V交流输出为带安全门的多功能三孔插座；</p> <p>8. 面板左右各配有一组新颖、实用的指针式多量程大测量表，方便学生做其它升级实验，A表：0.2~0.6A/1~3A, V表：1~3V/5~15V, G表：-300uA~300uA, 各表均配外置调零旋钮，便于随时调零；</p> <p>9. 220V交流输出为带安全门的多功能豪华五孔插座；</p>	个	28
5	教师演示	500*260mm	1、教师演示台配备总漏电保护和分组保护，可分组控制学生的高低电压电源，确保教师及学生实验安全方便	套	1

	电源		<p>2、本智能控制系统采用耐磨、耐腐蚀、耐高温（≤140℃）的PC薄膜面板，教师实验演示电源及对学生电源的控制都采用具有高响应度、高亮度、高对比度的TFT彩色电阻触摸屏控制，高精度贴片元件生产技术，微电脑控制，所有电源均在TFT液晶显示屏上操作，使操作更灵敏，更简便，更直观</p> <p>3、本智能控制系统内自带密码开机和定时关机系统，操作更安全，并附带使用说明</p> <p>5、教师直流电源也是通过数字键盘直接选取，调节范围为1.5~24V，分辨率可达0.1V, 额定电流3A(也可做到6A)；</p> <p>6、低压大电流值为40A，自动关断；</p> <p>7、220V交流输出为带安全门的两个国标五孔插座，</p> <p>8、学生低压交流电源通过数字键盘直接选取1~24V电压，确认后分组输送至学生桌电源并锁定（锁定后学生自己无法操作，只有在老师解除锁定后才能单独操作），最小调节单元为1V</p> <p>9、学生低压直流电源通过数字键盘直接选取1.5~24V电压，确认后分组输送至学生桌电源并锁定（同上，略），最小调节单元为0.1V</p> <p>10、学生220V交流电源通过学生电源上的学生220V按键直接选取，确认后学生桌上即有电源输出。</p>		
6	实验凳	Φ 315*450 -500mm	<p>1、凳脚材质：4个凳脚采用≥17*34*1.7mm无缝钢管模具一次成型。全圆满焊接完成，结构牢固，经高温粉体烤漆处理，长时间使用也不会产生表面烤漆剥落现象 螺旋升降式，升降距离为50mm，最高离地距离为500mm。Φ凳面直径≥315*高450-500mm。</p> <p>2、聚丙烯凳面塑料材质：采用聚丙烯共聚级注塑。表面细纹咬花，防滑不发光，凳面底部镶嵌4枚铜质螺纹，采用不锈钢螺丝与圆型托盘固定。</p> <p>3、脚垫材质：采用PP加耐磨纤维增强塑料，实心倒勾式一体射出成型 凳面与凳脚留有一定的空间便于凳子挂在挂凳扣上。</p> <p>▲纤维增强塑料技术要求满足:GB/T 2408-2021 技术条件</p> <p>1、水平燃烧性能 移去引燃源后是否出现可见有焰燃烧 标准值 否 火焰前端是否超过100mm标线 标准值 否</p> <p>2、垂直燃烧性能 单个试样的余焰时间，S 标准值 ≤10 任一状态调节的一组试样的总余焰时间，S标准值 ≤50 第二次施加焰火后单个试样余焰时间加余辉时间，S标准值</p>	张	56

			<p>≤30</p> <p>余焰或余辉是否燃至夹持夹具 余焰或余辉未燃至夹持夹具 燃烧颗粒或滴落物是否引燃棉垫 燃烧颗粒或滴落物未引燃棉垫</p> <p>提供由生产厂家送检满足以上技术要求，检测机构出具带有CMA、CNAS认证的检测报告扫描件。</p>		
7	电气布线（地面以上部分）	DN25mm	DN25阻燃线管；4、2.5平方国标线材，符合国家标准。	套	1
8	窗帘	/	<p>1. 规格：现场勘察定做；</p> <p>2. 成分：30%聚酯,70%PVC，厚度：0.95mm，开孔率：1%，色牢度：4.5；</p> <p>3. 专业抗拉性面料，将玻纤面窗帘布进行水性墨水喷绘写真处理，整体拼接紧密，精度高，不易褪色，喷绘内容与整体氛围一致。</p>	项	1
9	强、弱电、上下水管及安装	/	吊装设备线缆，智慧黑板线路，灯线，插座线路，开关插座，上水路改造，含强网线。	项	1
10	地板	/	<p>PVC同质透心。</p> <p>1. 基层添加玻璃纤维层，经过特殊处理工艺使其粘合，产品的尺寸稳定性佳，适用于热胀冷缩的地面，即使用在地板湿气较大的地面，也不会变形，能够长期维持原状。</p> <p>2. 消音性：具有良好的隔音性、降低噪音效果，营造安详的室内环境，减少和缓解室内物体自然坠落给地板冲击所产生的噪音。</p> <p>3. 热传导性：热传导性优秀，保温性能优越，能够营造舒适的室内环境。</p> <p>4. 耐磨性：有高强度的特殊耐磨处理层，具有耐冲击能力，使用寿命长。</p>	项	1
11	室内环境	/	墙固处理、墙面批灰、墙面批腻子、墙面刷漆、打孔、垃圾清运费、材料上楼等。	项	1

	内容 提升				
--	----------	--	--	--	--

核心产品：多功能防溅水槽柜

第六章 政府采购合同

_____项目合同

合同编号：

甲方（需方）：郑州市第五初级中学

乙方（供方）：

在甲方为获得_____等货物和伴随服务，委托_____招标公司面向供应商进项招标活动，乙方参加了该项目公开招标，并以总金额（人民币：_____¥：_____）（以下简称“合同价”）的价格中标。双方以上述事实为基础，签订本合同。

本合同在此声明如下：

1. 本合同中的词语和术语的含义与合同条款中定义的相同。

2. 下述文件及附件和乙方的投标文件作为合同签订的基础，是构成本合同的主要组成部分，并与本合同一起阅读和解释：

第一条 采购项目、数量、单价及金额(金额单位：元/人民币)

序号	货物名称	品牌型号	单位	数量	单价 (元)	总价 (元)
合计	大写：			小写：¥		

注：合同价为包含设备硬件、预装软件、运输、保险、安装调试、售后服务、培训等一切费用在内的郑州市第五初级中学交货价，该价在合同履行期间固定不变。

第二条 质量标准：

第三条 乙方对质量负责的条件及期限及售后服务承诺：

1. 提供全新未拆封产品（包括零部件、附件、备品备件）。

2. 按照合同规定的时间和方式向甲方提供货物和服务，并负责可能的弥补缺陷。

3. 乙方提供的设备质保期为 年。

4. 响应时间：所投货物非人为损坏出现问题，我单位在接到正式通知后1小时内

响应，正常工作时间4小时内到达现场进行检修，非工作时间12小时内到达现场进行检修，解决问题时间不超过 24 小时。全新___设备在使用期间的质保及售后均按上述承诺执行。

第四条 包装标准、包装物的供应与回收：

1. 所供设备均为原厂全新原包装。
2. 带有包装物的设备、材料起吊或拆包装后，由负责安装的乙方通知甲方进行安装前的检验，符合包装标准后在行安装调试。

第五条 合理损耗标准及计算方法：设备在运输过程中的合理损耗由供方负责。

第六条 采购项目所有权自交付使用后时起转移，但甲方未履行支付价款义务前的采购项目属于乙方所有。

第七条 供货时间：自合同签订之日起___日历天内供货并安装完成。

第八条 运输方式及到达地和费用负担：汽运、郑州市第五初级中学指定地点、所有运输费用由乙方全权承担。

第九条 检验标准、方法、地点及期限：

1. 产品应按照国家及有关部门的规定进行包装，以确保其安全无损地运抵供货安装地点。

2. 在合同履行过程中，如某些事项需要甲方提供必要的配合措施而投标文件中没有明确的，乙方应当在合理的时间内，以书面的形式通知甲方，甲方同意后，应当以书面的形式回复乙方。如果乙方未作书面通知，由此而造成的损失全部由乙方承担；反之，如果甲方未按照其承诺提供配合，则造成的损失均由甲方承担。

3. 产品运抵供货安装地点后，乙方应当通知甲方，甲方有权进行检验，对发现质量等不符合约定的，有权要求乙方采取补救措施。甲方未检验或者未检验出问题的，并不免除乙方的任何质量义务。

4. 乙方将标的物供货安装调试完毕后，甲方应在5个工作日内，严格按照合同的约定和约定的安装调试规范进行验收。

5. 甲方有权对供货情况进行抽检。抽检不合格的，即使甲方此前未提出异议或者已经验收认可，乙方仍应承担质量不合格的全部责任。

6. 甲方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第三方机构的意见作为验收书的参考资料一并存档。

7. 项目验收合格，甲方应及时、完整、真实地签署《验收报告》。

8. 项目验收不合格，乙方应当立即进行整改或者采取修理、更换、退货等补救措施。在约定的时间内整改或采取补救措施后仍不合格的，甲方有权解除合同，解除合同的相关事宜按《合同法》等法律法规的规定处理。乙方在约定时间内整改或采取补救措施后达到合格标准的，甲方为其签署验收合格报告，但因此延误项目交付、交货时间的，乙方应当按本合同的约定支付违约金、赔偿损失。

第十条 采购项目的安装调试：乙方严格按照招标文件的供货方案及计划，在交付货物时应向甲方提供货物的所有相关资料，并现场进行安装调试和培训，所有安装调试培训等费用由乙方全部承担，并保证设备正常运转，否则按不能交货对待。

第十一条 付款方式及信息：

甲乙双方签订合同之后，待设备进场后支付合同金额的30%，待项目验收合格后支付到合同金额的95%，剩余资金根据财政拨付情况支付。

付款信息：

单位名称：	
开户行：	
账 号：	
账号名称：	
统一社会信用代码：	

第十二条 违约责任：

1. 乙方所交付的货物品种、生产厂家、型号、规格、质量不符合国家规定标准或合同与投标文件响应要求的，或者乙方不能按时交付货物或不能完成系统安装、调试及不能完成投标文件其他服务条款的，乙方应向甲方支付违约金，甲方有权解除合同。

2. 乙方如逾期完成的，每逾期一日乙方应向甲方支付合同金额的0.1%违约金。甲方无正当理由拒收货物、拒付货款，甲方应向乙方偿付拒收拒付部分设备款总额0.1%的违约金；甲方如逾期付款的，每逾期付款一日甲方应向乙方偿付所欠合同金额0.1%的违约金。

第十三条 合同争议的解决方式：本合同在履行过程中发生的争议，双方当事人协商解决，也可由有关部门调解；如协商不成可向合同签订地法院诉讼。

第十四条 本合同自双方代表签字并加盖公章后生效，本合同共计四份甲方、乙

方各二份。

甲方：郑州市第五初级中学

乙方：

地址：

地址：

法定代表人：

法定代表人：

委托代理人：

委托代理人：

签约时间： 年 月 日

签约时间： 年 月 日

注：本合同仅供参考，采购人有权修改此合同。

第七章 投标文件格式

《封面》

（项目名称）

投 标 文 件

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（单位负责人）（个人电子签章）：

年 月 日

第一部分 开标一览表及相关证明文件

- 1、开标一览表
- 2、法人或者非法人组织的营业执照等证明文件或自然人的身份证明
- 3、法定代表人（单位负责人）身份证明书
- 4、法定代表人（单位负责人）授权委托书
- 5、资格承诺声明函
- 6、投标保证金承诺函
- 7、招标代理服务费承诺函
- 8、反商业贿赂承诺书
- 9、投标须知前附表要求的其他资格证明文件

1、开标一览表

投标人（企业电子签章）：

金额单位：元人民币

投标人名称	
投标报价	大写：
	小写：
交货期	
质量保证期	
投标有效期	
其他声明	

法定代表人（单位负责人）（个人电子签章）：

说明：

- 1、本表投标总价应与投标文件中报价表的总报价一致，否则投标人承担被拒标的风险。
- 2、与本表同时公开唱标的内容包括对其投标文件的修改或撤回通知、投标价折扣声明、其他采购人认为应该宣读的内容等。

2、法人或者非法人组织的营业执照等证明文件或自然人的身份证明

- 说明：1.提供有效的营业执照等证明文件扫描件。
- 2.投标人为自然人的，应提供身份证明扫描件。
- 3.联合体投标应提供联合体各方满足以上要求的证明文件。

3、法定代表人（单位负责人）身份证明书

致（采购代理机构名称）：

____（姓名、性别、年龄、身份证号码）在我单位任____（董事长、总经理等）职务，是我单位的法定代表人。

特此证明。

法定代表人身份证复印件（正面）	法定代表人身份证复印件（反面）

投标人（签章）：_____

详细通讯地址：_____

邮政编码：_____

电 话：_____

注：自然人投标的无需提供

4、法定代表人（单位负责人）授权委托书

本授权书声明：注册于（国家或地区的名称）的（投标人）的在下面签字的（法人代表姓名、职务）代表我单位授权（被授权人的姓名）为我单位的合法代理人，就（项目名称）投标，以我单位名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于 年 月 日签字生效，特此声明。

法定代表人身份证（正面）	法定代表人身份证（反面）
--------------	--------------

被授权人身份证（正面）	被授权人身份证身份证（反面）
-------------	----------------

投标人（签章）：_____

法定代表人（签字或签章）：_____

详细通讯地址：_____

邮 政 编 码：_____

电 话：_____

注：自然人投标的或法定代表人投标的无需提供

5、资格承诺声明函

致（本项目采购单位）：

我单位自愿参加本次政府采购活动，严格遵守《中华人民共和国政府采购法》及相关法律法规，依法诚信经营，依法遵守本次政府采购活动的各项规定。我单位郑重承诺声明如下：

一、我单位全称为_____，注册地点为_____，统一社会信用代码为_____，法定代表人（单位负责人）为_____，联系方式为_____。

二、我单位具有独立承担民事责任的能力。

三、我单位具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度。

四、我单位具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。

五、我单位有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

六、我单位参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。（重大违法记录，是指供应商因违法经营受到刑事处罚或者责令停产停业、吊销许可证或者执照、较大数额罚款等行政处罚。）

七、我单位具备法律、行政法规规定的其他条件。

我单位保证上述声明的事项都是真实的，符合《中华人民共和国政府采购法》规定的供应商资格条件。如有弄虚作假，我单位愿意按照“提供虚假材料谋取中标、成交”承担相应的法律责任，同意将违背承诺行为作为失信行为记录到社会信用信息平台，并承担因此所造成的一切损失。

承诺单位（企业电子签章）：

法定代表人或授权代表（签名或电子签章）：

日期： 年 月 日

6、投标保证金承诺函

致（采购人及采购代理机构）：

我公司作为本次采购项目的响应人，根据招标文件要求，现郑重承诺如下：

一、参加本次招标采购活动，不存在和其他供应商在同一合同项下的采购项目中，同时委托同一个自然人、同一家庭的人员、同一单位的人员作为代理人的行为。

二、如本项目评标过程中需要提供样品，则我公司提供的样品即为中标后将要提供的中标产品，我公司对提供样品的性能和质量负责，因样品存在缺陷或者不符合招标文件要求导致未能中标的，我公司愿意承担相应不利后果。

三、存在以下行为之一的愿意接受相关部门的处理：

- （一）投标有效期内撤销投标文件的；
- （二）在采购人确定中标人以前放弃中标候选资格的；
- （三）由于中标人的原因未能按照招标文件的规定与采购人签订合同；
- （四）由于中标人的原因未能按照招标文件的规定交纳履约保证金；
- （五）在投标文件中提供虚假材料谋取中标；
- （六）与采购人、其他供应商或者采购代理机构恶意串通的；
- （七）投标有效期内，响应人在政府采购活动中有违法、违规、违纪行为。

由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

本公司对上述承诺的内容事项真实性负责。如经查实上述承诺的内容事项存在虚假，我公司愿意接受以提供虚假材料谋取中标追究法律责任。

响应人（企业电子签章或盖章）：

法定代表人（个人电子签章或盖章或签字）：

年 月 日

7、招标代理服务费承诺函

致（采购人及采购代理机构）：

我们在贵公司组织的（项目名称：___，采购编号：___）招标中若获中标，我们保证在中标公告发布后5个工作日内，按招标文件的规定，以支票、银行转账、汇票或现金，向贵公司一次性支付招标代理服务费用。否则，由此产生的一切法律后果和责任由我公司承担。承认本承诺书作为贵方要求我单位履行违约赔偿义务的依据作用。

我公司声明放弃对此提出任何异议和追索的权利。

特此承诺

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（单位负责人）（个人电子签章）：

地址：

电话：

传真：

电子邮件：

邮编：

日期：

8、反商业贿赂承诺书

我单位承诺：

在（投标项目名称）招标活动中，我公司保证做到：

一、公平竞争参加本次招标活动。

二、杜绝任何形式的商业贿赂行为。不向国家工作人员、政府采购代理机构工作人员、评审专家及其亲属提供礼品礼金、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费、宴请；不为其报销各种消费凭证，不支付其旅游、娱乐等费用。

三、若出现上述行为，我公司及参与投标的工作人员愿意接受按照国家法律法规等有关规定给予的处罚。

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（单位负责人）（个人电子签章）：

年 月 日

9、投标须知前附表要求的其他资格证明文件

说明：

- 1.应提供投标须知前附表要求的其他资格证明文件。
- 2.如果是联合体投标，联合体各方需提供的满足招标文件要求的其他资格证明文件。

第二部分 商务及技术文件

- 1、投标书
- 2、分项报价一览表
- 3、技术偏差表
- 4、商务条款偏离表
- 5、投标人简介
- 6、符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》、《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《三部门联合发布关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》价格扣减条件的投标人须提交
 - 6.1 《投标人企业（单位）类型声明函》
 - 6.2 《投标人监狱企业声明函》
 - 6.3 《残疾人福利性单位声明函》
- 7、投标人关联单位的说明（格式自拟）
- 8、符合评分标准要求的商务文件
- 9、招标文件要求的的所有技术文件
- 10、投标须知前附表要求的其他文件
- 11、供应商提供产品适用政府采购政策情况表

1、投标书

致：____（采购代理机构名称）

我们收到了采购编号为____的____（项目名称）采购文件，经详细研究，我们决定参加该项目的投标活动并按要求提交投标文件。我们郑重声明以下诸点并负法律责任：

根据贵方（项目名称）项目的投标邀请（项目编号），签字代表（姓名、职务）经正式授权并代表投标人（名称、地址）提交投标文件。

据此，签字代表宣布同意如下：

（1）愿按照采购文件中规定的条款和要求，提供完成采购文件规定的全部工作，项目交货期为____。

（2）本投标有效期为自投标截止之日起__个日历日。

（3）联合体中的大中型企业和其他自然人、法人或者非法人组织，与联合体中的小型、微型企业之间____（存在、不存在）投资关系（如果是联合体的话）。

（4）已详细审查全部招标文件，包括所有补充通知（如果有的话），完全理解并同意放弃对这方面有不明、误解的权利。

（5）我方不是为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的供应商，我方不是采购代理机构的附属机构。

（6）按照招标文件的规定，在中标后向贵方一次性支付招标代理费。

（7）按照贵方可能的要求，提供与投标有关的一切数据或资料，完全理解贵方不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。

（8）按照招标文件的规定履行合同责任和义务。

（9）完全理解并无条件承担中标后不依法与采购人签订合同的法律后果。与本投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址：

传真：

固定电话：

移动电话：

电子邮箱：

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（单位负责人）（个人电子签章）：

投标人开户银行（全称）：

投标人银行帐号：

日期：

2、分项报价一览表

项目名称：						金额单位：元	
序号	货物名称	品牌、型号	单位	数量	单价	合计	备注
总 价							

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（单位负责人）（个人电子签章）：

日期： 年 月 日

注：其他费用报价包含在单价中。

3、技术偏差表

项目名称：

招标编号：

序号	货物名称	招标文件要求	投标文件响应	偏差描述	备注
1					
2					
3					
4					
5			

注：

(1)、“偏差”栏中详细注明所投参数与招标文件中要求有何不同，并说明其符合性。投标单位应逐项填制本表，页数不够时请自行复印或按格式添加。

(2)、如所投参数与“第五章采购需求”中要求一致的部分，仍需在本表填列“与本项目技术（规格）要求一致”样，并加盖公章。

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（单位负责人）（个人电子签章）：

4、商务条款偏离表

项目名称：

招标编号：

序号	招标文件条款号	招标文件的商务条款	投标文件的商务条款	说明
1	交货期			
2	付款方式			
3	投标有效期			
4				
...	...			
	其他			

注：除上表中列出的商务偏差表偏差外，投标人响应招标文件的全部要求。（其中商务偏差指工期（若有）、质保期（若有）、质量标准（若有）是否偏差）若无偏差，在表格中写“无”或划“/”即可。

投标人（企业电子签章）：

法定代表人（单位负责人）（个人电子签章）：

5、投标人简介

投标人可以参考以下内容（仅供参考）：

- 1.投标人简介：包括公司概况、组织机构、近三年经营情况；
- 2.具备履行本项目合同所必需的设备和专业技术（服务）能力的相关材料；
- 3.具有完成本项目优势的详细说明
- 4.业绩及目前正在执行合同的情况；
- 5.其他投标人认为需要提供的。

6、投标人企业（单位）类型声明函

6.1 中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定，本公司（联合体）参加（单位名称）的（项目名称）采购活动，提供的货物全部由符合政策要求的中小企业制造。相关企业（含联合体中的中小企业、签订分包意向协议的中小企业）的具体情况如下：

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（盖章）：

日期：

¹从业人员、营业收入、资产总额填报上一年度数据，无上一年度数据的新成立企业可不填报。

6.2 投标人监狱企业声明函

本企业（单位）郑重声明下列事项（按照实际情况勾选或填空）：本企业（单位）为直接投标人提供本企业（单位）服务。

（1）本企业（单位）_____（请填写：是、不是）监狱企业。后附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。

（2）本企业（单位）_____（请填写：是、不是）为联合体一方，提供本企业（单位）制造的货物，由本企业（单位）承担工程、提供服务。本企业（单位）提供协议合同金额占到共同投标协议合同总金额的比例为_。

本企业（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。

企业名称（企业电子签章）：

日期：

说明：符合要求的单位，按照上述格式进行填写；不属于监狱企业的不需要提供。

6.3 残疾人福利性单位声明函

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

本单位对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

企业名称（企业电子签章）：

日期：

说明：符合要求的单位，按照上述格式进行填写并提供相关证明材料；不属于残疾人福利性单位的不需要提供。

7、投标人关联单位的说明

(格式自拟)

说明：投标人应当如实披露与本单位存在下列关联关系的单位名称：

- (1) 与投标人单位负责人为同一人的其他单位；
- (2) 与投标人存在直接控股、管理关系的其他单位。

8、评审所需要的其他商务文件

(格式自拟)

9、招标文件要求的所有技术文件

（格式自拟）

评分办法中的技术要求打分项可以在此处体现。

10、投标须知前附表要求的其他文件

11、供应商提供产品适用政府采购政策情况表

11.1 强制采购通过相关认证的清单产品（如有）

投标产品中强制采购通过节能认证的产品					
序号	货物名称	规格型号	生产厂商	证书编号	备注
1					
2					
3					
...	
投标产品中强制采购经国家认证的信息安全产品					
序号	货物名称	规格型号	生产厂商	证书编号	
1					
2					
3					
...	
投标产品中通过3C认证的产品					
1					
2					
3					
...	

说明：

1.如采购人所采购产品为《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》财库（2019）19号“节能产品政府采购品目清单”中政府强制采购节能产品的（标记“★”产品），投标人应提供有效期内的节能认证证书（**认证机构：**应符合《市场监管总局关于发布参与实施政府采购节能产品、环境标志产品认证机构名录的公告》[2019年第16号]的“参与实施政府采购节能产品认证机构名录”），否则其投标将被认定为**投标无效**。

2.如采购人所采购产品属于信息安全产品的，根据《关于信息安全产品实施政府采购的通知》财库[2010]48号和国家质量监督检验检疫总局、国家认证认可监督管理委员会《关于调整信息安全产品强制性认证实施要求的公告》2009年第33号的规定，投标人所投产品应为经国家认证的信息安全产品，并提供由中国信息安全认证中心按国家标准认证颁发的有效认证证书，否则其

投标将被认定为**投标无效**。

3. 投标产品已列入《市场监管总局关于优化强制性产品认证目录的公告》【2020年第18号】的产品必须提供通过国家3C认证的有关证明材料。否则其投标将被认定为**投标无效**。

11.2 政府采购优先采购的清单产品（如有）

投标产品中通过节能认证的产品					
序号	货物名称	规格型号	生产厂商	证书编号	备注
1					
2					
3					
...	
投标产品中通过环境标志认证的产品					
序号	货物名称	规格型号	生产厂商	证书编号	
1					
2					
3					
...	
投标产品中无线局域网产品					
1					
2					
3					
...	

说明：

1.对于投标产品属于“节能清单”中非标记“★”产品并经“机构名录”中的认证机构出具相应的产品认证证书的给予优先采购体现（详见评标标准）。

2.采购人采购产品属于节能产品或环境标志产品品目清单范围内，且投标人所投产品具有有效期内的环境标志产品认证证书，在评标时予以优先采购，具体优惠措施为：如果采购项目包有多种设备，在技术部分打分项中给予优先采购体现（详见评标标准）。

3.投标人所投产品列入“财政部国家发展改革委信息产业部关于印发无线局域网产品政府采购实施意见的通知财库〔2005〕366号”无线局域网产品清单的，在评标时予以优先采购，具体优惠措施为：如果采购项目包有多种设备，在技术部分打分项中给予优先采购体现（详见评标标准）。