

黄河水利职业技术大学黄河实验室办公
设备、管理平台及空调家具项目

竞争性磋商文件

项目编号：豫财磋商采购-2026-340



采 购 人：黄河水利职业技术大学

集中采购机构：河南省公共资源交易中心

2026年6月

目录

第一章竞争性磋商邀请	1
第二章供应商须知前附表	5
第三章供应商须知	13
第四章竞争性磋商响应文件格式	35
第五章项目需求及技术要求	46
第六章磋商方法和标准	121
第七章政府采购合同	129

内容展示平台及管理系统 1 套、首席专家工作室数字内容展示平台 1 套、智慧大屏管理系统 2 套、交互式投影系统 1 套、集成中控系统 1 套、会议平板 9 台、网络交换机（不少于 12 口）6 台、网络交换机（不少于 8 口）19 台、桌面激光打印机 10 台、立式激光打印机 3 台、碎纸机 13 台、饮水机 13 台、机柜 2 台、办公桌带侧边柜 3 组、办公桌 5 张、组合屏风隔断办公位（12 人）2 组、组合屏风隔断办公位（6 人）1 组、组合屏风隔断办公位（5 人）7 组、组合隔断办公位（4 人）2 组、组合屏风隔断办公位（3 人）3 组、组合式隔断办公位（双人位）20 组、控制台桌子 1 张、研讨桌（首席专家室）1 张、多功能会晤桌 1 张、组合式会议桌 70 张、组合式一桌四椅 10 套、茶水柜 6 组、组合式茶水柜 2 组、定制文件组合柜 3 组、矮柜 A 款 1 组、矮柜 B 款 1 组、矮柜 C 款 1 组、矮柜 D 款 5 组、矮柜 E 款 3 组、铁皮柜 A 款 35 组、铁皮柜 B 款 13 组、办公椅 A 款-（首席专家和两个大师工作室办公椅）3 把、会客椅 6 把、会议椅 A 款 10 把、办公椅 B 款 145 把、会议椅 B 款 121 把、试验台组合 1 组、沙发 A 款 4 套、沙发 B 款 8 套、茶几 7 个、3 匹柜机空调 2 台、5 匹柜机空调 1 台、5 匹中央空调 2 台、空调辅材 1 套。

(3) 交货期：签订合同后 20 日历天内完成交货并安装调试完成。

(4) 交货地点：开封市龙亭区东京大道 1 号

6. 合同履行期限：同交货期。

7. 本项目是否接受联合体磋商响应：否

8. 是否允许采购进口产品：否

9. 是否专门面向中小企业：否

二、申请人资格要求

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、获取竞争性磋商文件

1. 时间:2026年06月26日至2026年07月03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:河南省公共资源交易中心网(hnsggzyjy.henan.gov.cn)

3. 方式: 供应商使用CA数字证书登录河南省公共资源交易中心网(hnsggzyjy.henan.gov.cn),并按网上提示下载采购项目所含格式(.hznzf)的竞争性磋商文件及资料。CA数字证书办理、注册、登录、下载招标文件等具体事宜请查阅河南省公共资源交易中心网站“公共服务”→“办事指南”。

4. 售价: 0元

四、提交首次磋商响应文件提交截止时间及地点

1. 时间: 2026年7月9日9:00时(北京时间)

2. 地点: 河南省公共资源交易中心网(hnsggzyjy.henan.gov.cn)。

五、开启时间及地点

1. 时间: 2026年7月9日9:00时(北京时间)

2. 地点: 河南省公共资源交易中心网(hnsggzyjy.henan.gov.cn)——不见面开标大厅。

六、发布公告的媒介及竞争性磋商公告期限

本次竞争性磋商公告在《河南省政府采购网》《河南省公共资源交易中心网》上发布,竞争性磋商公告期限为三个工作日。

七、其他补充事宜

本项目落实节约能源、保护环境、促进中小企业发展等政府采购政策。

八、凡对本次竞争性磋商提出询问,请按照以下方式联系

1. 采购人信息

名称: 黄河水利职业技术大学

地址: 开封市龙亭区东京大道1号

联系人：于老师

联系方式：0371-23658039

2. 集中采购机构信息

名称：河南省公共资源交易中心

地址：郑州市经二路 12 号

联系人：路老师 翟老师 陈老师

联系方式：0371-65915562

3. 项目联系方式

项目联系人：于文玥

联系方式：0371-23658039

第二章 供应商须知前附表

本表是对供应商须知的具体补充和修改。

条款号	内容
1.2	项目名称：黄河水利职业技术大学黄河实验室办公设备、管理平台及空调家具项目
1.3	项目编号：豫财磋商采购-2026-340
1.4	采购项目简要说明：同第一章竞争性磋商邀请
2.2	采购人：黄河水利职业技术大学 地址：开封市龙亭区东京大道1号 联系人：于老师 联系方式：0371-23658039 邮箱：hhsygzc@163.com
2.3	集中采购机构：河南省公共资源交易中心 地址：郑州市经二路12号 联系人：路老师 翟老师 陈老师 联系电话：0371-65915562 邮箱：hnggzyzfcgc@126.com
2.5.2	是否允许采购进口产品： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
4.1	踏勘现场： <input checked="" type="checkbox"/> 不组织，供应商可自行对项目现场和周围环境进行踏勘，踏勘现场所发生的费用由供应商自己承担。出现事故，责任由供应商自行承担。 <input type="checkbox"/> 组织，踏勘时间： / 踏勘集中地点： /

条款号	内容
6.3	联合体的其他资格要求： /
6.6	是否允许联合体磋商响应： <input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
18.2	<p>报价次数：二次。</p> <p>供应商登录远程采购项目，在评审过程中收到远程报价通知时，即可远程在线报价，即二次报价。</p>
18.3	<p>(1) 磋商响应报价： 包含货物的采购、安装、调试、验收、培训、质保期内外服务、与货物有关的运输和保险及其他伴随服务等。</p> <p>(2) 磋商响应报价超过最高限价的，其磋商响应无效。</p>
19	磋商响应货币：人民币。
24.1	磋商响应文件有效期： 从提交首次磋商响应文件截止之日起 60 天
26.1	加密电子竞争性磋商响应文件的上传：加密电子竞争性磋商响应文件须在提交首次磋商响应文件截止时间前通过河南省公共资源交易中心网（hnsaggzyjy.henan.gov.cn）加密上传。供应商在提交首次磋商响应文件截止时间后上传的竞争性磋商响应文件将被拒绝。
30.1	开启及解密方式：“远程不见面”开启方式，供应商无需到河南省公共资源交易中心现场参加开启会议。在提交首次磋商响应文件截止时间前，供应商登陆不见面开标大厅，在线准时参加开启活动并进行文件解密。未在规定时间内解密竞争性磋商响应文件的供应商，其竞争性磋商响应文件不予接受并退回。
30.2	远程开标大厅网址：河南省公共资源交易中心网（hnsaggzyjy.henan.gov.cn）——不见面开标大厅。

条款号	内容
31	<p>信用查询时间：</p> <p>开启结束后,采购人根据《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)的要求,通过“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、“中国政府采购网”网站(www.ccgp.gov.cn)等渠道查询供应商在提交首次响应文件截止时间后当天的信用记录,拒绝列入失信被执行人名单、重大税收违法案件当事人名单(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供应商参加本项目的采购活动。</p> <p>组成联合体参加政府采购活动的,将对所有联合体成员进行信用记录查询,联合体成员存在不良信用记录的,视同联合体存在不良信用记录。</p> <p>查询及记录方式：采购人将查询网页打印、存档备查。供应商不良信用记录以采购人查询结果为准,采购人查询之后,网站信息发生的任何变更均不再作为评审依据,供应商自行提供的与网站信息不一致的其他证明材料亦不作为评审依据。</p>
32.1	<p>竞争性磋商小组负责具体评审事务。竞争性磋商小组由采购人代表和评审专家组成,成员人数应当为3人,其中评审专家不得少于成员总数的三分之二。</p>
34	<p>竞争性磋商小组对各供应商的竞争性磋商响应文件进行初步审查,以确定其是否满足竞争性磋商文件的实质性要求。</p> <p>初步审查(此处的审查包括三个部分:标书雷同性分析、资格性审查、实质性审查)</p> <p>1. 标书雷同性分析:磋商响应文件制作机器码和文件创建标识码不能一致;</p> <p>2. 资格性审查:</p>

条款号	内容
	<p>(1) 具有独立承担民事责任的能力（提供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) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计管理制度（提供供应商近二年来任意一年经审计的财务报告，要求注册会计师签名盖章并经会计师事务所盖章，如截止到提交首次竞争性磋商响应文件截止时间供应商成立时间不足要求时限的，须提供其开户银行出具的资信证明等）；</p> <p>(3) 依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（提供供应商提交首次竞争性磋商响应文件截止时间前六个月任意一个月的纳税证明和社保缴纳证明，依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳）；</p> <p>(4) 参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的声明；</p> <p>(5) 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供承诺书）；</p> <p>(6) 供应商关联单位的说明；</p> <p>(7) 信用查询记录符合竞争性磋商文件规定；</p> <p>(8) 其他资格要求。</p> <p><input type="checkbox"/>本项目专门面向中小企业采购，提供中小企业声明函；</p> <p><input type="checkbox"/>本项目专门面向小微企业采购，提供小微企业声明函。</p> <p>3. 实质性审查</p> <p>(1) 签章或盖章或签字符合竞争性磋商文件要求；</p> <p>(2) 磋商响应文件有效期符合竞争性磋商文件规定；</p> <p>(3) 供货期、质保期符合竞争性磋商文件的要求；</p> <p>(4) 磋商响应文件无重大或不可接受的偏差；</p> <p>(5) 总报价未超过最高限价；</p>

条款号	内容
	<p>(6) 采购标的是否符合竞争性磋商文件要求（标“★”为实质性要求，有一项不满足视为响应无效）；</p> <p>(7) 磋商响应文件未附有采购人不能接受的条件。</p> <p>(8) 竞争性磋商文件及法律法规规定的其他情形。</p>
35.4	<p>节能环保政策</p> <p>(1) 本项目若含有节能产品政府采购品目清单内政府强制采购产品，供应商须选用国家确定的认证机构认证的处于有效期之内的政府强制采购节能产品。</p> <p>(2) 本项目若含有节能产品、环境标志产品政府采购品目清单内政府优先采购产品，对选用国家确定的认证机构认证的处于有效期之内的政府优先采购节能产品（政府强制采购产品除外）、环境标志产品的，在评审时予以优先采购。</p> <p>(3) 供应商应提供国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书。</p>
35.7	<p>供应商承诺商品包装符合《快递暂行条例》《商品包装政府采购需求标准（试行）》，快递包装符合《快递暂行条例》《快递包装政府采购需求标准（试行）》的，在评审时优先采购。</p>
36.1	<p>中小企业扶持：</p> <p><input type="checkbox"/> 本项目专门面向中小企业采购，采购预留金额____元；</p> <p><input type="checkbox"/> 本项目专门面向小微企业采购，小微企业预留金额____元。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 本项目非专门面向中小企业采购。对货物制造商全部为小型或微型企业的供应商报价给予 <u>10%</u> 的扣除，用扣除后的价格参与评审。</p> <p>小型和微型企业的认定根据供应商提供的《中小企业声明函》（第四章 竞争性磋商文件响应格式）进行。供应商提供的货物既有中小企业制造货物，也有大型企业制造货物的，不享</p>

条款号	内容
	<p>受中小企业扶持政策。</p> <p>监狱企业视同小型、微型企业，供应商应提供省级及以上监狱管理局、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。</p> <p>残疾人福利性单位视同小型、微型企业，残疾人福利性单位须符合《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）要求，提供《残疾人福利性单位声明函》。</p> <p>本采购项目所属行业：见第五章 项目需求及技术要求</p>
36.2	<p><input checked="" type="checkbox"/>适用，本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予 20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。供应商对其提供的产品出具《关于符合本国产品标准的声明函》（格式详见第四章 竞争性磋商响应文件格式）或财政部会同有关部门规定的有关证明文件，《关于符合本国产品标准的声明函》或有关证明文件符合要求的，该产品视为本国产品。</p> <p><input type="checkbox"/>不适用</p>
37.1	<p>磋商方法：综合评分法。</p> <p>磋商小组成员按照客观、公正、审慎的原则，根据磋商文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审。未实</p>

条款号	内容
	<p>质性响应磋商文件的响应文件按无效响应处理。磋商小组要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价。</p> <p>竞争性磋商小组对满足竞争性磋商文件全部实质性要求的竞争性磋商响应文件，按照竞争性磋商文件规定的评审因素的量化指标进行评审打分，以综合评审得分由高到低顺序推荐成交候选供应商。（如综合评审得分相同的，按最后报价由低到高的顺序推荐；评审得分且最后报价相同的，按技术指标优劣顺序推荐。）</p>
38	<p>推荐成交候选供应商的数量：3名（特殊情况除外）</p> <p><input type="checkbox"/>兼投兼中。供应商可对多个分包进行磋商响应，并可成交所有包。</p> <p><input type="checkbox"/>兼投不兼中。供应商可对多个分包进行磋商响应，按照分包先后顺序可以成交一个包，即包1排名第一的成交候选供应商不再被推荐为包2的成交候选供应商（以此类推）。</p>
41.1	<p>成交结果公告媒介： 《河南省政府采购网》《河南省公共资源交易中心网》</p>
44	<p>数量调整范围：采购人需追加与合同标的相同的货物的，在不改变合同其它条款的前提下，可以与供应商签订补充合同，但所有补充合同的采购金额不得超过原合同金额的百分之十。</p>
46	<p>履约保证金：<input checked="" type="checkbox"/>无<input type="checkbox"/>有</p>
48	<p>招标代理费：免费。</p>
49.2	<p>供应商应在法定质疑期内针对同一采购程序环节的质疑次数： 一次性提出</p>
51	<p>需要补充的其他内容</p>

条款号	内容
51.1	<p>竞争性磋商完成后，成交供应商与采购人签订政府采购合同，经采购人确认后按照以下方式付款。</p> <p>付款方法和条件：项目完工经验收合格后 15 日内支付至合同额的 100%。</p>
51.2	<p>(1) 如果为单一产品采购项目，提供相同品牌产品且通过初步审查的不同供应商参加同一合同项下磋商响应的，按一家供应商计算，评审后得分最高的同品牌供应商获得成交供应商推荐资格；评审得分相同的，报价得分最高的获得成交供应商推荐资格，其他同品牌供应商不作为成交候选供应商。</p> <p>(2) 非单一产品采购项目，将在竞争性磋商文件中载明核心产品。多家供应商提供的核心产品品牌相同的，按(1)“单一产品采购项目”规定处理。</p> <p>核心产品：黄河实验室入口数字内容展示及管理系统、国家级虚拟仿真基地数字内容展示及管理系统</p>
51.3	<p>“一号咨询”服务：市场主体拨打 0371-61335566 即可咨询河南省公共资源交易中心业务的相关问题。</p>

第三章 供应商须知

一 说明

1. 适用范围

1.1 本竞争性磋商文件仅适用于本次竞争性磋商所述的货物。

1.2 采购项目：见“供应商须知前附表”。

1.3 项目编号：见“供应商须知前附表”。

1.4 采购项目简要说明：见“供应商须知前附表”。

2. 定义

2.1 政府采购监督管理部门：河南省财政厅。

2.2 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。本项目的采购人见供应商须知前附表。

2.3 集中采购机构：“供应商须知前附表”中所述的受采购人委托组织集中采购的代理机构。

2.4 集中采购：是指政府集中采购目录及限额标准规定的集中采购项目的采购活动。

2.5 供应商：是指参加政府采购活动，向采购人提供货物、工程或者服务的法人、其他组织或者自然人。

2.5.1 若供应商须知前附表中写明专门面向中小企业采购的，如供应商为非中小企业，其磋商响应无效。

2.5.2 若供应商须知前附表中写明允许采购进口产品，但不限制满足竞争性磋商文件要求的国内产品参与采购活动，供应商应保证所投产品可履行合法报通关手续进入中国关境内。若供应商须知前附表中未写明允许采购进口产品，如供应商提供产品为进口产品，其磋商响应无效。

2.6 竞争性磋商响应文件：指供应商根据竞争性磋商文件提交的所有文件。

2.7 货物及相关服务：按项目需求及有关要求提供的全部货物及相关服务。

3. 磋商响应费用

供应商须自行承担所有与参加磋商响应有关的费用，无论磋商响应的结果如何，采购人和集中采购机构在任何情况下均无义务和责任承担这些费用。

4. 踏勘现场

4.1 “供应商须知前附表”规定组织踏勘现场的，采购人按“供应商须知前附表”规定的时间、地点组织供应商踏勘项目现场。

4.2 供应商踏勘现场发生的费用自理。

4.3 除采购人的原因外，供应商自行负责在踏勘现场中所发生的人员伤亡和财产损失。

4.4 采购人在踏勘现场中介绍的项目现场和相关的周边环境情况，供供应商在编制竞争性磋商响应文件时参考，采购人不对供应商据此作出的判断和决策负责。

5. 知识产权

所有涉及知识产权的成果，供应商必须确保采购人拥有其合法的、不受限制的无偿使用权，并免受任何侵权诉讼或索偿，否则，由此产生的一切经济损失和法律责任由供应商承担。

6. 联合体磋商

6.1 除非本项目明确要求不接受联合体形式磋商外，两个或两个以上供应商可以组成一个联合体，以一个供应商的身份共同参加磋商。

6.2 以联合体形式参加磋商的，联合体各方均应当符合《政府采购法》第二十二条第规定的条件，并应当向采购人提交联合协议，载明联合体各方承担的工作和义务。

6.3 联合体中有同类资质的供应商按照联合体分工承担相同工作的，应当按照资质等级较低的供应商确定资质等级。联合体各方按照联合体协议分工承担不同工作的，应具备其所承担的工作相应资质(资格)条件。

6.4 联合体磋商响应的，可以由联合体中的牵头人或者共同提交承诺函，以牵头人名义提交承诺函的，对联合体各方均具有约束力。

6.5 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同一合同项下的政府采购活动。

6.6 是否允许联合体磋商见供应商须知前附表。

7. 保密

参与竞争性磋商活动的各方应对竞争性磋商文件和竞争性磋商响应文件中的商业和技术等秘密保密，违者应对由此造成的后果承担法律责任。

8. 市场主体信息库

(1) 供应商应及时对入库信息进行补充、更新，若供应商提供虚假信息或未及时对入库信息进行补充、更新，由供应商承担全部责任。

(2) 供应商可将本项目评审涉及到的资质、业绩、人员、获奖、证书、纳税、社保等信息补充到其市场主体信息库中。

(3) 供应商应当按照磋商文件的要求编制响应文件，并予以提交。
供应商的入库信息不作为评审的依据。

9. 采购信息的发布

与本次采购活动相关的信息，在《河南省政府采购网》《河南省公共资源交易中心网》上及时发布。

二、竞争性磋商文件

10. 竞争性磋商文件的组成

10.1 竞争性磋商文件共七章，构成如下：

第一章 竞争性磋商邀请

第二章 供应商须知前附表

第三章 供应商须知

第四章 竞争性磋商响应文件格式

第五章 项目需求及技术要求

第六章 磋商方法和标准

第七章 政府采购合同

10.2 竞争性磋商文件中有不一致的，有澄清的部分以最终的澄清更正内容为准；未澄清的，以供应商须知前附表为准；供应商须知前附表不涉及的内容，以编排在后的描述为准。

10.3 供应商应认真阅读竞争性磋商文件所有的事项、格式、条款和技术规范等。如供应商没有按照竞争性磋商文件要求提交全部资料，或者竞争性磋商响应文件没有对竞争性磋商文件的实质性要求做出响应，其磋商响应被认定为响应无效。

11. 竞争性磋商文件的澄清与修改

11.1 供应商应仔细阅读和检查竞争性磋商文件的全部内容。如有疑问，应及时向采购人或集中采购机构提出。

11.2 采购人或集中采购机构可主动地或在解答供应商提出的澄清问题时对竞争性磋商文件进行澄清（更正）或修改。将以发布澄清（更正）公告的方式，澄清（更正）或修改竞争性磋商文件，澄清（更正）或修改的内容作为竞争性磋商文件的组成部分。澄清（更正）或者修改的内容可能影响竞争性磋商响应文件编制的，将在原公告发布媒体上发布变更（更正）公告（或澄清公告）。

11.3 竞争性磋商文件的澄清（更正）或修改在交易平台上公布给供应商，但不指明澄清问题的来源。

11.4 对已发出的竞争性磋商文件进行的澄清、更正或修改，澄清、更正或修改的内容将作为竞争性磋商文件的组成部分。通过河南省政府采购网（zfcg.henan.gov.cn）、河南省公共资源交易网（hnsggzyjy.henan.gov.cn）“变更（澄清或更正）公告”和系统内部“答疑文件”告知供应商，各供应商重新下载最新的答疑、变更（澄清或更正）文件，以此编制竞争性磋商响应文件。

11.5 河南省公共资源交易中心交易平台内供应商信息在提交首次磋商响应文件截止时间前具有保密性，供应商应当及时查看项目进展、答疑、变更（澄清或更正）通知、澄清及回复。

12. 提交首次磋商响应文件截止时间的顺延

为使供应商有足够的时间对竞争性磋商文件的澄清或者修改部分进行研究而准备磋商响应或因其他原因，采购人将依法决定是否顺延磋商首次响应截止时间。

三、竞争性磋商响应文件的编制

13. 磋商响应语言

竞争性磋商响应文件以及供应商所有与采购人及集中采购机构就磋商响应来往的函电均使用中文。供应商提供的外文资料应附有相应的中文译本，并以中文译本为准。没有提供中文译本的，视为没有提供相应的材料。

14. 竞争性磋商响应文件计量单位

除竞争性磋商文件中有特殊要求外，竞争性磋商响应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。

15. 竞争性磋商响应文件的组成

供应商应完整地按照竞争性磋商文件提供的竞争性磋商响应文件格式及要求编写竞争性磋商响应文件，并对其提交的响应文件的真实性、合法性承担法律责任。竞争性磋商响应文件中初步审查涉及的事项不满足竞争性磋商文件要求的，其磋商响应无效。

16. 竞争性磋商文件中的每个分包，是项目竞争性磋商不可拆分的最小磋商响应单元。供应商必须按各包分别编制各包的竞争性磋商响应文件，并按各包分别提交相应的文件资料，拆包磋商响应将视为漏项或非实质性响应，其磋商响应无效。

17. 竞争性磋商响应文件编制

供应商应按竞争性磋商文件要求的内容编制竞争性磋商响应文件，应当对竞争性磋商文件提出的资格条件、实质性要求和条件做出响应。

18. 响应报价

18.1 供应商报价超过竞争性磋商文件规定的预算金额或者分项、分包最高限价的，其磋商响应无效。

18.2 报价次数：见“供应商须知前附表”，最后一次报价为最后报价。

18.3 除非“供应商须知前附表”明确规定允许多方案报价外，初次竞争性磋商响应只允许有一个方案报价，多方案报价的磋商响应文件其磋商响应无效。

18.4 供应商各轮次总报价均不能超过最高限价，否则其磋商响应无效。

19. 磋商响应货币

除非“供应商须知前附表”另有规定，供应商提供的所有货物及相关服务用人民币报价。

20. 供应商商务证明文件

20.1 供应商应按竞争性磋商文件要求提交证明文件，证明其响应标的符合竞争性磋商文件规定。

20.2 上款所述的证明文件，可以是文字资料、图纸和数据。

21. 供应商技术证明文件

21.1 供应商应按竞争性磋商文件要求提交证明文件，证明其响应标的符合竞争性磋商文件规定。

21.2 上款所述的证明文件，可以是文字资料、图纸和数据。

22. 下列任何情况发生时，按国家有关法律法规进行处理并按磋商响应函的约定向采购人支付违约金：

(1) 供应商在竞争性磋商文件规定的磋商有效期内实质上修改或撤回其磋商响应；

(2) 在竞争性磋商响应文件中有意提供虚假材料；

(3) 成交供应商拒绝在成交通知书规定的时间内签订合同。

23. 磋商保证金

本项目供应商无需提交磋商保证金。

24. 磋商响应文件有效期

24.1 竞争性磋商响应文件应自竞争性磋商文件规定的提交首次磋商响应文件截止日起，在“供应商须知前附表”规定的时间内保持有效。磋商有效期不足的，其磋商响应无效。

24.2 在特殊情况下，采购人可征求供应商同意延长竞争性磋商响应文件的有效期。这种要求与答复均应以书面形式提交。供应商可以拒绝这种要求，原有效期到期后其竞争性磋商响应文件失效。同意延期的供应商将不会被要求也不允许修改其竞争性磋商响应文件，其竞争性磋商响应文件相应延长到新的有效期。

25. 竞争性磋商响应文件形式和签署

25.1 供应商须在提交首次磋商响应文件截止时间前制作并提交加密的电子竞争性磋商响应文件。

25.2 供应商可登录河南省公共资源交易中心网（hnsggzyjy.henan.gov.cn）查看公共服务—办事指南—新交易平台使用手册（培训资料）。

25.3 供应商在制作电子竞争性磋商响应文件时，按格式内容要求进行电子签章（包括企业电子签章、个人电子签章）。

25.4 竞争性磋商响应文件以外的任何资料采购人和集中采购机构将拒收。

25.5 其他形式的竞争性磋商响应文件一律不接受。

四、竞争性磋商响应文件的上传

26. 竞争性磋商响应文件的上传

26.1 加密电子竞争性磋商响应文件的上传：见“供应商须知前附表”。

26.2 供应商在上传时认真检查上传竞争性磋商响应文件是否完整、正确。供应商因交易中心投标系统问题无法上传电子竞争性磋商响应文件时，请在工作时间与河南省公共资源交易中心联系，联系电话：0371-65915501。

27. 提交首次磋商响应文件截止时间

27.1 供应商应在提交首次磋商响应文件截止时间前上传竞争性磋商响应文件。

27.2 采购人和集中采购机构可以按本章第 12 条规定，通过修改竞争性磋商文件自行决定酌情延长提交首次磋商响应文件截止期限。

28. 迟交的竞争性磋商响应文件

供应商在提交首次磋商响应文件截止时间后上传的磋商响应文件将被拒绝。

29. 竞争性磋商响应文件的修改和撤回

29.1 在提交首次磋商响应文件截止时间前，供应商可以修改或撤回已上传的竞争性磋商响应文件。

29.2 在提交首次磋商响应文件截止时间后，供应商不得修改或撤回其竞争性磋商响应文件。

29.3 在竞争性磋商文件规定的磋商有效期内，供应商不得实质上修改或撤回其磋商响应文件。

五、开启与评审

30. 开启

30.1 开启及解密方式：见“供应商须知前附表”。

30.2 不见面开标大厅网址：见“供应商须知前附表”。

30.3 开启时，集中采购机构将通过网上开标系统公布供应商名称。

31. 信用查询

信用记录的查询方法：见“供应商须知前附表”。

32. 竞争性磋商小组

32.1 评审由竞争性磋商小组负责，竞争性磋商小组由采购人代表和有关技术、经济等方面的专家组成，成员人数见“供应商须知前附表”。其中技术、经济等方面的专家不少于成员总数的三分之二。评审专家由采购人从河南省财政厅政府采购专家库中提交抽取申请，有关人员对竞争性磋商小组成员名单须严格保密。

32.2 与供应商有利害关系的人员不得进入竞争性磋商小组。

33. 竞争性磋商响应文件的澄清

33.1 为了有助于对竞争性磋商响应文件进行审查、评估和比较，竞争性磋商小组有权向供应商提出澄清，请供应商澄清其磋商响应内容。

33.2 澄清的答复应加盖供应商公章（或企业电子签章）或由法定代表人（或其委托代理人）签字或签章（或个人电子签章）。

33.3 供应商的澄清文件是竞争性磋商响应文件的组成部分。

33.4 竞争性磋商响应文件的澄清不得对磋商响应内容进行实质性修改。

34. 竞争性磋商响应文件的初步审查

34.1 竞争性磋商小组对各供应商的竞争性磋商响应文件进行初步审查，以确定其是否满足竞争性磋商文件的实质性要求。初步审查包括三个部分：标书雷同性分析、资格性审查、实质性审查。

34.2 允许修正竞争性磋商响应文件中不构成重大偏离的、微小的、非正规的、不一致或不规则的地方。

34.3 在对竞争性磋商响应文件进行详细评审之前，竞争性磋商小组将确定竞争性磋商响应文件是否对竞争性磋商文件的要求做出了实质性的响应，而没有重大偏离。实质性响应是指提交磋商响应文件符合竞争性磋商文件的实质性条款、条件和规定且没有重大偏离和保留。重大偏离和保留是指对竞争性磋商文件规定的采购需求、交货期、质量保证期、磋商有效期、付款方式等产生重大或不可接受的偏差，或限制了集中采购机构、采购人的权利和供应商的义务的规定，而纠正这些偏离将影响到其它提交实质性磋商响应文件的供应商的公平竞争地位。

34.4 竞争性磋商小组判断竞争性磋商响应文件的有效响应仅基于竞争性磋商响应文件本身内容而不靠外部证据。

34.5 实质上没有响应竞争性磋商文件要求的磋商响应将被视为无效响应，供应商不得通过修正或撤消不符之处而使其磋商响应成为实质上响应。

34.6 参与同一个标段（包）的供应商存在下列情形之一的，其磋商响应文件无效：

（1）不同供应商的电子磋商响应文件上传计算机的网卡 MAC 地址、CPU 序列号和硬盘序列号等硬件信息相同的；

（2）不同供应商的磋商响应文件由同一电子设备编制、加密或者上传；

（3）不同供应商的磋商响应文件由同一人送达或者分发，或者不同供应商联系人为同一人或不同联系人的联系电话一致的；

（4）不同供应商的磋商响应文件的内容存在两处以上专有细节错误一致；

(5) 其它涉嫌串通的情形。

34.7 有下列情形之一的，视为供应商串通磋商响应，其磋商响应无效：

(1) 不同供应商的竞争性磋商响应文件由同一单位或者个人编制；

(2) 不同供应商委托同一单位或者个人办理磋商响应事宜；

(3) 不同供应商的竞争性磋商响应文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

(4) 不同供应商的竞争性磋商响应文件异常一致或者磋商响应报价呈规律性差异；

(5) 不同供应商的竞争性磋商响应文件相互混装；

(6) 不同供应商的磋商保证金从同一单位或者个人的账户转出。

35. 磋商响应报价的评价

35.1 竞争性磋商响应文件报价出现前后不一致的，按照下列规定修正：

(1) 大写金额和小写金额不一致的，以大写金额为准；

(2) 单价金额小数点或者百分比有明显错位的，以总价为准，并修改单价；

(3) 总价金额与按单价汇总金额不一致的，以单价金额计算结果为准。

同时出现两种以上不一致的，按照前款规定的顺序修正。修正后的报价经供应商确认后产生约束力，供应商不确认的，其磋商响应无效。

35.2 根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）要求，竞争性磋商小组应对政府采购异常低价进行审查：

（1）评审中**最后报价**出现下列情形之一的，竞争性磋商小组应当启动异常低价投标（响应）审查程序：

①投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 50%的，即投标（响应）报价 $<$ 全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 \times 50%；

②投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 50%的，即投标（响应）报价 $<$ 通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 \times 50%；

③投标（响应）报价低于采购项目最高限价 45%的，即投标（响应）报价 $<$ 采购项目最高限价 \times 45%；

④竞争性磋商小组基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

采购人可以结合具体项目实际情况，提高上述第 1 项至第 3 项中启动异常低价投标（响应）审查的数值标准，但是最高不得超过 65%。相关法律法规对供应商报价有规定的，从其规定。

（2）竞争性磋商小组启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第 1 项至第 4 项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于 30 分钟。其中，属于第 3 项情形，供应商已随投标（响应）文件一

并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

竞争性磋商小组依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，竞争性磋商小组应当将其作为无效投标（响应）处理。

异常低价投标（响应）审查的启动原因、审查意见和审查结果应当在评审报告中记录。

35.3 竞争性磋商小组只对已判定为实质性响应的竞争性磋商响应文件进行评价和比较。

35.4 节能环保政策

（1）本项目若含有节能产品政府采购品目清单内政府强制采购产品，供应商须选用国家确定的认证机构认证的处于有效期之内的政府强制采购节能产品。

（2）本项目若含有节能产品、环境标志产品政府采购品目清单内政府优先采购产品，对选用国家公布的认证机构认证的处于有效期之内的政府优先采购节能产品（政府强制采购产品除外）、环境标志产品的，在评审时予以优先采购。

（3）供应商应提供国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书。

（4）强制采购的节能产品：台式计算机，便携式计算机，平板式微型计算机，激光打印机，针式打印机，液晶显示器，制冷压缩机，

空调机组，专用制冷、空调设备，镇流器，空调机，电热水器，普通照明用双端荧光灯，电视设备，视频设备，便器，水嘴等品目为政府强制采购的节能产品。

35.5 信息安全产品要求

如采购人所采购产品属于信息安全产品的，按照《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》，在政府采购活动中采购网络安全产品的，不需要提供国家信息安全产品认证证书。列入《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品应当按照《信息安全技术 网络安全专用产品安全技术要求》等相关国家标准的强制性要求，由具备资格的机构安全认证合格或者安全检测符合要求后，方可销售或者提供。

35.6 正版软件的要求

供应商需承诺投报的计算机产品预装正版操作系统，投报的硬件产品内的预装软件为正版软件。本项目如需落实正版软件要求，将在“供应商须知前附表”中载明。

35.7 商品包装和快递包装要求

本文件列出商品包装和快递包装要求的，供应商应填写商品包装和快递包装承诺书，承诺商品包装符合《快递暂行条例》《商品包装政府采购需求标准（试行）》，快递包装符合《快递暂行条例》《快递包装政府采购需求标准（试行）》。本项目如需落实商品包装和快递包装要求，将在“供应商须知前附表”中载明。

36. 评审价的确定

36.1 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》（财

库〔2022〕19号)的规定,采购人在政府采购活动中支持中小企业发展:

(1) 采购项目或采购包预留采购份额专门面向中小企业采购;

(2) 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,对小微企业报价给予10%—20%的扣除,用扣除后的价格参加评审。中小企业扶持政策:见“供应商须知前附表”。

(3) 中小企业划分标准见《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)。成交供应商享受《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库〔2020〕46号)《关于进一步加大政府采购支持中小企业力度的通知》(财库〔2022〕19号)规定的中小企业扶持政策的,随成交结果公开成交供应商的《中小企业声明函》。供应商提供声明函内容不实的,属于提供虚假材料谋取成交,依照《中华人民共和国政府采购法》等国家有关规定追究相应责任。

(4) 监狱企业视同小型、微型企业,供应商应提供省级及以上监狱管理局、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。

(5) 残疾人福利性单位视同小型、微型企业,残疾人福利性单位须符合《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)要求,提供《残疾人福利性单位声明函》,提供的《残疾人福利性单位声明函》与事实不符的,依照《政府采购法》第七十七条第一款的规定追究法律责任。成交供

应商为残疾人福利性单位的，随成交结果同时公告其《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

(6) 以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为中小企业的，联合体视同中小企业。其中，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

36.2 根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）和《关于贯彻落实〈国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知〉的意见》（财库〔2025〕30号）要求，采购人在政府采购活动中对本国产品予以支持：

(1) 政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予 20% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。当采购项目或者采购包中含有多产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到 80% 以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予 20% 的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

(2) 供应商对其提供的产品出具《关于符合本国产品标准的声明函》或财政部会同有关部门规定的有关证明文件，《关于符合本国产品标准的声明函》或有关证明文件符合要求的，该产品视为本国产品。供应商提供虚假《关于符合本国产品标准的声明函》、虚假证明文件谋取中标、成交的，依照《中华人民共和国政府采购法》等法律法规规定追究相应责任。成交供应商享受对本国产品的支持政策，随

中标、成交结果同时公告中标、成交供应商提供的《关于符合本国产品标准的声明函》或有关证明文件。

(3) 本国产品标准适用于货物，包括政府采购货物项目和服务项目中涉及的货物。适用本国产品标准的货物具体是指《政府采购品目分类目录》中的货物类产品，但不包括其中的房屋和构筑物，文物和陈列品，图书和档案，特种动植物，农林牧渔业产品，矿与矿物，电力、城市燃气、蒸汽和热水、水，食品、饮料和烟草原料，无形资产。

36.3 评审价不作为成交金额和合同签约价，成交金额和合同签约价仍以其磋商响应文件中的最后报价为准。

37. 评审结果

37.1 竞争性磋商小组按照竞争性磋商文件中规定的磋商方法和标准，对初步审查合格的竞争性磋商响应文件进行商务和技术评审，综合比较与评价。

37.2 供应商的评审得分为所有评委评审得分的算术平均值，评审得分取至小数点后两位（第三位四舍五入）。

38. 成交候选供应商的确定原则及标准

竞争性磋商小组按“供应商须知前附表”中规定数量推荐成交候选供应商。

39. 保密及其它注意事项

39.1 评审是竞争性磋商工作的重要环节，评审工作在竞争性磋商小组内独立进行。

39.2 竞争性磋商小组将遵照规定的磋商方法，公正、平等地对待所有供应商。

39.3 在评审期间，供应商不得向评委询问评审情况，不得进行旨在影响评审结果的活动。否则其磋商响应可能被拒绝。

39.4 为保证评审的公正性，开启后直至授予供应商合同，评委不得与供应商私下交换意见。

39.5 在评审工作结束后，凡与评审情况有接触的任何人不得擅自将评审情况扩散出评审人员之外。

39.6 评审结束后，概不退还竞争性磋商响应文件。

六、确定成交

40. 确定成交供应商

40.1 采购人应当自收到磋商结果报告之日起5个工作日内，从磋商结果报告提出的成交候选供应商中，根据竞争性磋商小组推荐排名顺序的成交候选供应商中，选定第一成交候选供应商为成交供应商；也可以书面授权竞争性磋商小组直接确定成交供应商。

40.2 采购人在收到磋商结果报告5个工作日内未按磋商结果报告推荐的成交候选供应商顺序确定成交供应商，又不能说明合法理由的，视同按磋商结果报告推荐的顺序确定排名第一的成交候选供应商为成交供应商。

41. 发布成交结果公告及发出成交通知书

41.1 采购人按规定确定成交供应商后，采购人或集中采购机构应将成交结果在“供应商须知前附表”规定的媒介上予以公告，成交结果公告期限为1个工作日。

41.2 公告成交结果的同时向成交供应商发出成交通知书。

41.3 成交通知书发出后，采购人不得违法改变成交结果，成交供应商无正当理由不得放弃成交。

42. 接受和拒绝任何或所有磋商响应的权利

42.1 采购人、采购代理机构在发布磋商公告或者发出磋商邀请书后，除因重大变故采购任务取消情况外，不得擅自终止磋商活动。终止磋商活动的，采购人或者采购代理机构应当及时在原公告发布媒体上发布终止公告，以书面形式通知已经获取磋商文件或者被邀请的潜在供应商，并将项目实施情况和采购任务取消原因报告本级财政部门。

42.2 终止采购活动

出现下列情形之一的，采购人或者代理机构应当终止竞争性磋商采购活动，发布项目终止公告并说明原因，重新开展采购活动：

(1) 因情况变化，不再符合规定的竞争性磋商采购方式适用情形的；

(2) 出现影响采购公正的违法、违规行为的；

(3) 除政府购买服务项目(含政府和社会资本合作项目)、市场竞争不充分的科研项目、需要扶持的科技成果转化项目，提交最后报价的供应商可以为 2 家外，在采购过程中符合要求的供应商或者报价未超过采购预算的供应商不足 3 家的。

七、授予合同

43. 合同授予标准

除本章第 42 条、47 条的规定之外，采购人将把合同授予被确定为实质上响应竞争性磋商文件要求并有履行合同能力的评审后综合得分最高的供应商。

44. 合同授予时更改采购服务数量的权利

采购人在授予合同时有权在“供应商须知前附表”规定的范围内，对项目需求中规定的货物的数量予以调整，但不得对货物单价及伴随服务内容或其它实质性的条款和条件做任何改变。

45. 签订合同

45.1 采购人应当自成交通知书发出之日起 15 日内，按照竞争性磋商文件和成交供应商竞争性磋商响应文件的规定，与成交供应商签订书面合同。所签订的合同不得对竞争性磋商文件确定的事项和成交供应商竞争性磋商响应文件作实质性修改。

45.2 竞争性磋商文件、成交供应商的竞争性磋商响应文件和澄清文件等，均应作为签约的合同文本的基础。

45.3 如采购人对成交供应商拒签合同，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》《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》等规定承担相应的违约责任。

46. 履约保证金

46.1 成交供应商按供应商须知前附表的规定向采购人提交履约保证金，成交供应商应当以支票、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。

46.2 采购人不得以成交供应商事先缴纳履约保证金作为签订合同的条件，并应在成交供应商履行完合同约定义务事项后及时退还。

47. 如成交供应商不按本章第 45 条约定签订合同，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》《政府采购竞争性磋商采购方式管理暂行办法》等规定承担相应的违约责任。采购人可在按照磋商结果报告推荐的成交候选供应商名单排序，确定下一候选供应商为成交供应商，也可以重新开展政府采购活动。

48. 招标代理费

本项目是否由成交供应商向集中采购机构支付招标代理费，按照供应商须知前附表规定执行。

49. 质疑的提出与接收

49.1 供应商认为竞争性磋商文件、竞争性磋商过程和成交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》《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集中采购机构提出书面质疑。

49.2 质疑供应商应按照《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供应商须知前附表的规定。

49.3 质疑供应商对采购人、采购代理机构的答复不满意，或者采购人、采购代理机构未在规定时间内作出答复的，可以在答复期满后15个工作日内向省级财政部门提起投诉。投诉人投诉时，请按照《政府采购质疑和投诉办法》（财政部第94号令）的要求提交相关内容及材料。

八、需要补充的其他内容

50. 本文件所称的“以上”、“以下”、“内”、“以内”“不少于”，包括本数；所称的“不足”、“低于”、“超过”，不包括本数。

51. 需要补充的其他内容：见“供应商须知前附表”。

第四章竞争性磋商响应文件格式

黄河水利职业技术大学黄河实验室办公设备、管理平台及空调家具项目

竞争性磋商响应文件

项目编号：豫财磋商采购-2026-340

供应商（企业电子签章）：

目录

- 一、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
- 二、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度
- 三、依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录
- 四、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声明
- 五、供应商关联单位的说明
- 六、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力承诺书
- 七、其他资格证明文件
- 八、磋商响应函
- 九、法定代表人身份证明书
- 十、磋商响应报价表格
 1. 磋商响应主要内容汇总表
 2. 磋商响应分项报价表
- 十一、商务条款偏离表
- 十二、技术规格偏离表
- 十三、综合证明文件
- 十四、中小企业扶持
- 十五、商品包装和快递包装承诺书
- 十六、关于符合本国产品标准的声明函
- 十七、产品适用政府采购政策情况表（节能、环保）
- 十八、其他文件

一、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原件或复印件扫描件。
2. 供应商为自然人的，应提供身份证明原件或复印件的扫描件。
3. 以联合体形式参加磋商响应的，联合体各方均需提供上述材料。

二、具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度

说明：

1. 提供供应商近二年来任意一年经审计的财务报告，要求注册会计师签名盖章并经会计师事务所盖章，如截止到提交首次竞争性磋商响应文件截止时间供应商成立时间不足要求时限的，须提供其开户银行出具的资信证明等。

2. 以联合体形式参加磋商的，联合体各方均需提供上述材料。

三、依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录

说明：

1. 提供供应商提交首次竞争性磋商响应文件截止时间前六个月任意一个月的纳税证明和社保缴纳证明，依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳。

2. 以联合体形式参加磋商的，联合体各方均需提供上述材料。

四、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声明

致：（采购人）

我（单位/本人，以下统称我单位）自愿参加黄河水利职业技术大学黄河实验室办公设备、管理平台及空调家具项目（豫财磋商采购-2026-340）的竞争性磋商，并做出如下承诺：

我公司信誉良好，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。在“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）未被列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单；在“中国政府采购网”（www.ccgp.gov.cn）未被列入政府采购严重违法失信行为记录名单。在国家企业信用信息公示系统中没有被列入经营异常名录或者市场监督管理严重违法失信名单。

我方保证上述信息的真实和准确，并愿意承担因我方就此弄虚作假所引起的一切法律后果。

特此声明！

供应商（企业电子签章）：

日期：年月日

说明：

1. 供应商应按照相关法规规定如实做出说明。
2. 按照竞争性磋商文件的规定企业电子签章（自然人磋商响应的无需盖章，需要签字）。
3. 如果是联合体磋商响应，联合体各方均需提供上述证明。

五、供应商关联单位的说明

我单位作为本次竞争性磋商项目的供应商，根据竞争性磋商文件要求，现郑重承诺如下：

我单位参加本次竞争性磋商采购活动，_____（填写“存在”或“不存在”）与单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的其他供应商参与同一合同项下的磋商响应活动行为。

供应商（企业电子签章）：

日期：年月日

说明：供应商应当如实披露与本单位存在关联关系的单位名称。

六、具有履行合同所必需的设备和专业技术能力

承诺书

致：（采购人）

我（单位/本人，以下统称我单位）自愿参加黄河水利职业技术大学黄河实验室办公设备、管理平台及空调家具项目（豫财磋商采购-2026-340）的竞争性磋商响应，并做出如下承诺：

我方具有履行合同所必需的设备和专业技术能力。

我方保证上述信息的真实和准确，并愿意承担因我方就此弄虚作假所引起的一切法律后果。

特此声明！

供应商（企业电子签章）：

日期：年月日

七、其他资格证明文件

说明：1. 应提供供应商须知前附表要求的其他资格证明文件。

2. 原件或复印件扫描件上应加盖企业电子签章（自然人磋商响应的无需盖章，需要签字）。

3. 以联合体形式参加磋商响应的，联合体各方均需提供满足竞争性磋商文件要求的其他资格证明文件。

八、磋商响应函

致：_____（采购人）_____

我们收到了黄河水利职业技术大学黄河实验室办公设备、管理平台及空调家具项目（豫财磋商采购-2026-340）的竞争性磋商文件，经详细研究，我们决定参加该项目的竞争性磋商活动并按要求提交竞争性磋商响应文件，并对响应文件的真实性、合法性承担法律责任。我们郑重声明以下诸点并负法律责任：

（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，首次磋商响应总报价为（大写）_____元人民币，（小写）¥：_____元），磋商响应文件有效期_____天。

（2）如果我们的竞争性磋商响应文件被接受，我们将履行竞争性磋商文件中规定的各项要求。

（3）我们同意本竞争性磋商文件中有关磋商有效期的规定。如果成交，有效期延长至合同终止日止。

（4）我们愿提供竞争性磋商文件中要求的所有文件资料。

（5）我们已经详细审核了全部采购文件，如有需要澄清的问题，我们同意按采购文件规定的时间向采购人提出。逾期不提，我公司同意放弃对这方面有不明及误解的权利。

（6）我们承诺，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务及任何附属机构均无关联，非采购人的附属机构。

（7）我公司同意提供按照采购人可能要求的与其磋商响应有关的一切数据或资料，完全理解采购人不一定接受最低价的磋商响应或收到的任何磋商响应。

（8）如果我们的竞争性磋商响应文件被接受，我们将按竞争性磋商文件的规定签订并严格履行合同中的责任和义务。

(9) 我公司公平竞争参加本次竞争性磋商活动。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。

(10) 我公司独立参加采购项目，未组成联合体参加磋商响应。

(11) 除不可抗力外，我公司如果发生以下行为，将在行为发生的10个工作日内，向贵方支付本竞争性磋商文件公布的最高限价的2%作为违约赔偿金。

①在竞争性磋商文件规定的磋商有效期内实质上修改或撤回磋商响应文件；

②成交后不依法与采购人签订合同；

③在竞争性磋商响应文件中提供虚假材料。

(12) _____（其他补充说明）。

与本磋商响应有关的正式通讯地址：

地 址： _____ 邮 编： _____

电 话： _____ 传 真： _____

供应商（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

日期： _____ 年 月 日

九、法定代表人身份证明书

致：____（采购人）

_____（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。

供应商（企业电子签章）：_____

详细通讯地址：_____

邮 政 编 码：_____

传 真：_____

电 话：_____

法定代表人身份证（人像面）	法定代表人身份证（国徽面）
---------------	---------------

注：自然人磋商响应的无需提供。

十、磋商响应报价表格

1. 磋商响应主要内容汇总表

项目编号：豫财磋商采购-2026-340

金额单位：元人民币

标题	内容
供应商名称	
首次总报价 (大写)	
首次总报价 (小写)	
交货期	
质量保证期	
磋商保证金	0 元
磋商响应文件 有效期	
其他声明	

供应商（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

2. 首次分项报价表

项目编号：豫财磋商采购-2026-340

报价单位：人民币元

序号	名称	品牌	型号和规格	数量	原产地	制造商（服务商）名称	单价	总价	备注
1	货物名称								
2	备品备件								
3	专用工具								
4	运输（含保险）								
5	安装、调试、检验								
6	培训								
7	技术服务								
8								
总价：									

法定代表人（个人电子签章）： _____

供应商（企业电子签章）： _____

注：1、格式可自拟；2、货物的品牌、型号和规格、制造商（服务商）名称应当填写清楚无误，若是定制产品，不能写明品牌、型号和规格的，应当填写“定制”，并且填写定制的制造商名称。

十一、 商务条款偏离表

项目编号：豫财磋商采购-2026-340

序号	竞争性磋商文件的商务条款	竞争性磋商响应文件的商务条款	说明

供应商（企业电子签章）： _____

十二、技术规格偏离表

项目编号：豫财磋商采购-2026-340

序号	货物名称及伴随服务内容	采购要求	磋商响应	偏离	说明

供应商（企业电子签章）：_____

注：

- 1、“磋商响应”应当根据所投产品的实际情况填写；
- 2、“偏离”栏中，性能超过或者等于采购要求的，为正偏离；不满足采购要求的为负偏离，供应商应当如实填写，否则视为提供虚假材料。

十三、综合证明文件

1. 综合实力

根据竞争性磋商文件要求，提供供应商认证等证书。（提供认证原件或复印件扫描件，扫描不清晰的不得分，竞争性磋商文件未要求的可不提供）

2. 类似项目业绩

附表：相关项目业绩一览表

项目名称	简要描述	项目金额 (万元)	项目单位 联系电话

注：

(1) 供应商可按上述的格式自行编制，附业绩合同扫描件。

(2) 业绩扫描不清楚或合同总金额不明确的不予认可，虚假业绩将自行承担相关责任。

(3) 采购文件未要求提供业绩证明文件的，供应商可不提供。

十四、中小企业扶持

享受《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》《关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》和《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》扶持政策的投标人提交，否则无需提供或可不填写以下几项内容。

附 1

1. 供应商企业（单位）类型声明函

中小企业声明函（货物）

本公司（联合体）郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔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）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）；

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

.....

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

本企业对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任。

供应商（企业电子签章）：_____

日 期：_____

说明：

（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。

（2）中小企业划型标准须按照《关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业〔2011〕300号）规定。

（3）制造商名称应当是制造货物的企业名称。如果本项目中包含服务，则服务部分不需要填写。

2. 供应商监狱企业声明函

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）为直接供应商，提供本企业（单位）服务。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。

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。

供应商（企业电子签章）：_____

日期：_____

3. 残疾人福利性单位声明函（供应商）

（供应商属于残疾人福利性单位的填写，不属于的无需填写或不提供此项内容）

本单位郑重声明，根据《财政部 民政部 中国残疾人联合会关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库〔2017〕141号）的规定，本单位为符合条件的残疾人福利性单位，本单位为项目采购活动提供本单位制造的货物（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。

供应商（企业电子签章）：_____

日期：_____

说明：成交供应商为代理商且为残疾人福利性单位的，随成交结果同时公告制造商的《残疾人福利性单位声明函》，接受社会监督。

残疾人福利性单位声明函（制造商）

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。

制造商（企业电子签章或盖章）：

日 期：_____

十五、商品包装和快递包装承诺书

致：_____（采购人）

我（单位/本人，以下统称我单位）自愿参加_____项目（豫财招标采购-_____）的竞争性磋商响应,并做出如下承诺：

为助力打好污染防治攻坚战,推广使用绿色包装,我公司遵守《快递暂行条例》和财政部等三部门联合印发《商品包装政府采购需求标准(试行)》、《快递包装政府采购需求标准(试行)》(财办库〔2020〕123号文)的有关规定。承诺严格按照《商品包装政府采购需求标准(试行)》、《快递包装政府采购需求标准(试行)》的条款执行。

我对以上承诺书内容的真实性负责,并承担相应的法律责任。

供应商（企业电子签章）：_____

日期：_____

注：采购需求中要求使用绿色包装时，供应商提供此承诺书可作为评审因素予以赋分。

十六、关于符合本国产品标准的声明函

本公司（单位）郑重声明，根据《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）的规定，本公司（单位）提供的以下产品属于本国产品。具体情况如下：

1. （产品名称1），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称1）的中国境内生产的组件成本占比≥（规定比例）。（产品名称1）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称1）的（关键工序）在中国境内完成。

2. （产品名称2），生产厂为（厂名），厂址为（生产厂址）。（产品名称2）的中国境内生产的组件成本占比≥（规定比例）。（产品名称2）的（关键组件）在中国境内生产。（产品名称2）的（关键工序）在中国境内完成。

.....

本公司（单位）对上述声明内容的真实性负责。如有虚假，愿承担相应法律责任。

公司（单位）名称（盖章）：

日期： 年 月 日

1. 根据国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知（国办发〔2025〕34号）要求，政府采购活动中既有本国产品又有非本国产品参与竞争的，依法对本国产品给予价格评审优惠，对本国产品的报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。当采购项目或者采购包中含有多种产品，供应商为该采购项目或者采购包提供的符合本国产品标准的产品成本之和占该供应商提供的全部产品成本之和的比例达到80%以上时，依法对该供应商提供的全部产品给予价格评审优惠，即对该供应商提供的全部产品的总报价给予20%的价格扣除，用扣除后的价格参与评审。

2. 中国境内生产的组件成本核算基本规则见《国务院办公厅关于在政府采购中实施本国产品标准及相关政策的通知》（国办发〔2025〕34号）。

3. 产品如有型号，请在“产品名称”栏一并填写。

4. 生产厂名与厂址应与生产厂营业执照载明的相关信息保持一致。

5. 该产品的中国境内生产的组件成本占比相关要求实施前，“规定比例”栏可不填。

6. 该产品的关键组件相关要求实施前，“关键组件”栏可不填。

7. 该产品的关键工序要求实施前，“关键工序”栏可不填。

十七、产品适用政府采购政策情况表（节能、环保）

节能 产品	1、优先采购 产品名称	品牌、 型号	制造商	认证证书 编号	数量	单价 (元)	合计 (元)
	优先采购节能产品金额总计（元）						
	2、强制采购 产品名称	品牌、 型号	制造商	认证证书 编号	数量	单价 (元)	合计 (元)
	强制采购节能产品金额总计（元）						
	环境标志产品金额总计（元）						
环境 标志 产品	产品名称	品牌、 型号	制造商	认证证书 编号	数量	单价 (元)	合计 (元)
	环境标志产品金额总计（元）						
	环境标志产品金额总计（元）						

（后附相关认证证书）

填报要求：

1、请根据竞争性磋商文件“第五章项目需求及技术要求”要求的节能产品类型、环境标志产品类型，填写本表。

2、本表的产品名称和品牌、型号、金额应与《分项报价表》一致。

3、请供应商正确填写本表，所填内容和后附的证明资料将作为评审的依据。其内容或数据应与对应的证明资料相符。未填写或未正确填写本表的，所提供的对应节能、环保证明资料不予认可。

4、无适用政府采购政策产品，可不填。

十八、其他文件

第五章项目需求及技术要求

第一部分采购内容

一、采购内容及数量

序号	设备名称	单位	数量	属于行业	节能产品类型	环境标志产品类型
1	智能门禁及监控系统	套	1	软件和信息技术服务业	/	/
2	电子标牌信息展示及管理系统	套	1	软件和信息技术服务业	/	/
3	黄河实验室入口数字内容展示及管理系统（核心产品）	套	1	软件和信息技术服务业	/	/
4	国家级虚拟仿真基地数字内容展示及管理系统（核心产品）	套	1	软件和信息技术服务业	/	/
5	团队交流中心数字内容展示平台及管理系统	套	1	软件和信息技术服务业	/	/
6	首席专家工作室数字内容展示平台	套	1	软件和信息技术服务业	/	/
7	智慧大屏管理系统	套	2	软件和信息技术服务业	/	/
8	交互式投影系统	套	1	软件和信息技术服务业	/	/

				务业		
9	集成中控系统	套	1	软件和信息技术服务业	/	/
10	会议平板	台	9	工业	强制节能	优先环保
11	网络交换机（不少于12口）	台	6	工业	/	/
12	网络交换机（不少于8口）	台	19	工业	/	/
13	桌面激光打印机	台	10	工业	强制节能	优先环保
14	立式激光打印机	台	3	工业	强制节能	优先环保
15	碎纸机	台	13	工业	/	/
16	饮水机	台	13	工业	/	/
17	机柜	台	2	工业	/	/
18	办公桌带侧边柜	组	3	工业	/	优先环保
19	办公桌	张	5	工业	/	优先环保
20	组合屏风隔断办公位（12人）	组	2	工业	/	优先环保
21	组合屏风隔断办公位（6人）	组	1	工业	/	优先环保
22	组合屏风隔断办公位（5人）	组	7	工业	/	优先环保
23	组合隔断办公位（4人）	组	2	工业	/	优先环保
24	组合屏风隔断办公位（3人）	组	3	工业	/	优先环保
25	组合式隔断办公位（双人位）	组	20	工业	/	优先环保
26	控制台桌子	张	1	工业	/	优先环保
27	研讨桌（首席专家室）	张	1	工业	/	优先环保

28	多功能会晤桌	张	1	工业	/	优先环保
29	组合式会议桌	张	70	工业	/	优先环保
30	组合式一桌四椅	套	10	工业	/	优先环保
31	茶水柜	组	6	工业	/	优先环保
32	组合式茶水柜	组	2	工业	/	优先环保
33	定制文件组合柜	组	3	工业	/	优先环保
34	矮柜 A 款	组	1	工业	/	优先环保
35	矮柜 B 款	组	1	工业	/	优先环保
36	矮柜 C 款	组	1	工业	/	优先环保
37	矮柜 D 款	组	5	工业	/	优先环保
38	矮柜 E 款	组	3	工业	/	优先环保
39	铁皮柜 A 款	组	35	工业	/	优先环保
40	铁皮柜 B 款	组	13	工业	/	优先环保
41	办公椅 A 款-(首席专家和两个大师工作室办公椅)	把	3	工业	/	优先环保
42	会客椅	把	6	工业	/	优先环保
43	会议椅 A 款	把	10	工业	/	优先环保
44	办公椅 B 款	把	145	工业	/	优先环保
45	会议椅 B 款	把	121	工业	/	优先环保
46	试验台组合	组	1	工业	/	优先环保
47	沙发 A 款	套	4	工业	/	优先环保
48	沙发 B 款	套	8	工业	/	优先环保
49	茶几	个	7	工业	/	优先环保
50	3 匹柜机空调	台	2	工业	强制节能	优先环保
51	5 匹柜机空调	台	1	工业	强制节能	优先环保
52	5 匹中央空调	台	2	工业	强制节能	优先环保
53	空调辅材	套	1	工业	/	/

二、技术详细参数

序号	设备名称	技术详细参数及相关要求	单位	数量
1	智能门禁及监控系统	<p>1. 含实验室主入口人脸识别门禁：2 台；消防门人脸识别门禁：6 台；玻璃门电子密码锁：30 个；摄像头/半球：4 个；录像机：1 台；硬盘：2 台；POE 交换机：1 台；监控显示器：1 台</p> <p>1.1. 功能参数要求：支持单机、联网运行，支持平台软件下发人员权限信息；支持待机画面图片轮播功能，图片切换时间可配置；采用 200 万广角宽动态双目摄像头，面部识别距离$\geq 2m$，适应 1m-2m 身高范围，支持防假功能；集成文字转语音和语音合成技术，认证成功和认证失败的语音可以分别配置；支持 NTP 校时、手动校时、自动校时功能；具有 4.3 英寸 LCD 触摸显示屏，屏幕分辨率 480*800，可实时显示检测人脸框；支持云平台管理，支持社区平台，实现移动端手机 APP 远程呼叫、视频对讲、远程开门功能；原玻璃双开门为机械锁，需更换为电子密码锁，采用电池供电，断电时门禁可自动打开，符合消防标准，统一权限设置；</p> <p>1.2. 摄像头：焦距：2.8mm 类别：半球监控 供电方式：POE 补光灯数量：1 球机尺寸：2 寸 云存安全协议：ISO27001 夜视类型：双光夜视 供网方式：RJ45 存储编码：H.265 像素：400 万</p> <p>1.3. 录像机：视频输入：16 路网络视频接入，支持最高 800 万像素摄像头；分辨率支持：输入：3840×2160/30Hz（4K）、2560×1440/60Hz；输出：HDMI 接口支持 4K（3840×2160），VGA 接口支持 1080P（1920×1080）；解码性能：支持 H.265、H.264 编码格式，降低存储占用。同步解码 8 路 1080P 视频，支持 16 路同步回放。 存储扩展：4 个 SATA</p>	套	1

		<p>硬盘位，单盘最大支持 10TB，总容量 32TB。录像模式：手动/定时/移动侦测等，帧率覆盖 8MP 至 QCIF。 关键接口：视频输出：1×HDMI（4K）、1×VGA（1080P）。网络接口：2×RJ45 千兆网口，输入带宽 256Mbps。</p> <p>1.4. 监控专用硬盘：容量：8TB 接口：SATA 6Gb/s 转速：7200 RPM 缓存：256MB 平均无故障时间（MTBF）：250 万小时 尺寸：3.5 英寸</p> <p>1.5. POE 交换机：16 个 10/100Base-T RJ45 端口支持 PoE+供电；整机最大 PoE 供电功率达 180W，单端口最大 PoE 供电功率为 60W；PoE 供电端口支持优先级机制；支持标准交换、视频监控、VLAN 隔离三种工作模式。</p> <p>1.6. 监控显示器：屏幕尺寸：23.5 英寸；最佳分辨率：≥1920*1080；屏幕比例：16:9（宽屏）；亮度：≥450cd/m²；对比度：≥3000:1；接口参数：音视频输出：1*HDMI 2.0。综合布线，硬件安装，设备调试。</p>		
2	电子标牌信息展示及管理系统	<p>2. 43 寸电子标牌：13 台；55 寸电子标牌：3 台</p> <p>功能参数要求：全新 A+液晶显示面板；分辨率：≥1920*1080；可视角度：89/89/89/89；显示比例：16:9；背光类型：E-LDE；屏幕亮度：350cd/m²；刷新频率：60HZ；嵌入式系统；与后台管理系统支持双向实时通信；支持媒体频格式（影音格式：MPEG、VOB、AVI、WMV、MP3、WMA、mkv、flv、rmvb、asf、wav 等；图片格式：JPEG、PNG、GIF、BMP 等；文字格式：TXT、PPT、PPS；其它格式：SWF、HTML、XLS、MMS、rstop 流媒体、静态网站、应用程序、表格、天气预报、时钟等支持各种视频、音频、图片、实时电视、网页、RSS、DZG、新闻、天气、流媒体、word、Excel、PPT 等多种播放内容。支持多媒体素材的任意组合播放，分屏分区播放；支持全屏播放、分屏播放；支持刷卡考勤功能，支持抓拍功能；支持远程关机、定时开机、定</p>	套	1

	<p>时关机功能；支持跨网关、跨防火墙、跨路由网络；支持插播字幕、插播节目播放；支持在局域网或公网环境下的远程控制；支持文件加密传输，对文件 MD5 校验功能。</p> <p>3. 电子标牌服务器：1 台 CPU: ≥ 14 核 20 线程，基础频率 $\geq 3.5\text{G}$，最高睿频 $\geq 5.2\text{GHz}$，三级缓存 $\geq 24\text{MB}$； 内存：16G； 硬盘：512G； 显卡： ≥ 2560 个 CUDA 核心， ≥ 80 个纹理单元， ≥ 32 个光栅单元， $\geq 8\text{GBGDDR6}$</p> <p>4. 液压挂架：16 个 前维护液压壁挂架，上下左右前后方向调整</p> <p>5. 辅材及安装：1 套 各类线缆、配件、辅料等综合布线，硬件安装，设备调试。</p> <p>6. 管理系统开发：1 套</p> <p>6.1. 系统核心模块：①基础信息展示模块；②实验室定位与使命；③科研成果展示模块，核心技术领域；④智能交互模块，多模式切换；⑤信息发布与联动模块，外部接口同步；⑥沉浸式体验模块(可选增强)，3D/VR 预览。（提供符合本项目定位的分项设计图不少于 6 张，每张 1 个计分项）</p> <p>6.2. 管理功能要求：</p> <p>6.2.1. 实验室管理功能：为每个实验室增、删、改人员信息等操作；录入的人员信息需包含以下内容：姓名、编号、RFID 号、性别、出生日期、民族、家庭住址、头像、信息等；</p> <p>6.2.2. 主任管理功能：用来管理研究室的主任添加、删除、修改等操作，增加主任信息时需包含以下信息：姓名：主任的姓名、工号、登录账户、登录密码、职称、RFID 卡号、手机号、性别、出生日期、民族、家庭住址、头像等；</p> <p>6.2.3. 模式切换功能：支持终端设置各种模式，需包含评比规则、评比设置、数据源设置、模式设置、主任评价设置、考勤设置、</p>	
--	--	--

		<p>签到设置、升级设置等；</p> <p>6.2.4. 主题管理功能：支持查看后台的研究室、研究室主题，也可以为研究室发布主题，在主题列表也可以查看所有的主题使用情况，详情中可以查看每个研究室的主题使用情况；</p> <p>6.2.5. 故障上报功能：故障上报是可以添加故障描述，创建损坏物品和负责人的关系；组件管理功能：支持通过后台对前端显示模块组件设置，用户可以自定义设置组件，为组件管理增光添彩；</p> <p>6.2.6. 数据检测功能：支持检测每个研究室添加的素材数量，和整个后台的研究室等统计，方便管理员查看班级信息添加的完整性。支持后台创建管理用户，支持为用户任意分配角色，可为用户授权不同管理权限；</p> <p>6.2.7. 图片管理：为了将每个研究室的相册上传到服务器上在研究室的标牌机上进行显示的，支持相册分组添加，照片增加、修改、删除等做操作；</p> <p>6.2.8. 研究课程管理：为每个研究室创建课程表，支持课表的导入、手动添加、数据对接等形式，录入的数据必须包含：科目名称、星期、开始时间和结束时间等信息支持管理员对研究室的风采、课程设置，为不同研究室设置不同管理员；</p> <p>6.2.9. 标语设置：支持按研究室发布标语，可以是欢迎词等信息，发布时支持快捷模式和高级模式；</p> <p>6.2.10. 公告管理：创建公告信息，可以发布紧急通知信息，发布时支持快捷模式和高级模式；</p> <p>6.2.11. 发布天地：为了发布单位的风采、宣传介绍等，可支持创建一级栏目、二级栏目等，需支持文字+图片的形式展示。可支持设置封面操作；</p> <p>6.2.12. 考勤统计：查看全部的考勤信息和研究院的上班考勤记录。可根据每日统计和</p>		
--	--	---	--	--

		<p>阅读汇总查询考勤信息；</p> <p>6.2.13. 星级评比：创建各种评比，可以任意设置各项评比的值；</p> <p>6.2.14. 刷卡记录：可按日期查询、导出刷卡信息。</p>		
3	黄河实验室入口数字内容展示及管理系统	<p>7. LED屏：$\geq 5 \text{ m}^2$</p> <p>7.1. LED显示单元板：像素点间距：$\leq 1.6 \text{ mm}$。像素密度：$\geq 422500 \text{ Dots/m}^2$。像素构成：1R、1G、1B；驱动方式：恒流驱动；控制方式：同步控制系统；维护方式：前后双向维护。封装方式：SMD表贴三合一，五面黑灯，表面不反光；整屏平整度$\leq 0.05 \text{ mm}$，模组平整度$\leq 0.03 \text{ mm}$；水平视角$\geq 175^\circ$；垂直视角$\geq 175^\circ$。峰值功耗$\leq 250 \text{ W/m}^2$；平均功耗$\leq 100 \text{ W/m}^2$；供电电源：支持在4.2Vdc-5Vdc范围内能正常工作；输入电压：支持宽压输入在96-264VAC，在该范围内能正常工作。为了所投LED显示屏产品的安全性和适应性，屏体内部所用排线需符合耐高温实验、耐压测试、折弯参数测试要求，耐燃等级符合国家标准。防列亮电路设计：LED显示屏全彩灯珠采用防列亮电路设计，红光LED晶片、绿光LED晶片和蓝光LED晶片的正极分别通过导电丝与公共极盘连接导通，红光LED晶片、绿光LED晶片和蓝光LED晶片的负极与红光固晶焊盘、绿光固晶焊盘和蓝光固晶焊盘分别导通，能有效防止LED显示屏出现“显示列亮”现象。</p> <p>7.2. 为了提高整屏安装的平整度和安装效率，采用模组尺寸为$\geq 320*240 \text{ mm}$。</p> <p>7.3. 刷新率：$\geq 6000 \text{ Hz}$，支持通过配套控制软件调节刷新率设置选项。</p> <p>7.4. 灰度等级$\geq 16 \text{ bit}$，可达65536级；白平衡亮度：$\geq 550 \text{ cd/m}^2$；亮度调节：0-100%亮度可调，256级手动/自动调节，屏幕亮度具有随环境照度的变化任意调整功能；亮度均匀性$\geq 99.5\%$；对比度$\geq 11000:1$；反光率：$\leq 1\%$。</p>	套	1

	<p>7.5. LED 接收卡：HUB75×8，支持高精度色度、亮度一体化逐点校正，支持所有常规芯片、PWM 芯片，支持 1~64 扫任意模组，数据组数 16 组。LED 视频处理器：最大带载 260 万像素，最宽 3840 像素，最高 2000 像素，最大输入分辨率 1920*1200@60Hz，支持分辨率任意设置，支持画面调整，支持音频解析，支持 U 盘播放，支持选配遥控器，支持串口、USB 控制；输入：HDMI×2、DVI×1、VGA×1、CVBS×1，U 盘输入；输出：千兆网口×4。电源系统：直流电压：5v，额定电流：40A，电流范围：0-40A，额定功率：200W；纹波与噪声：150mVp-p；电压调整范围：4.5-5.5；电压精度：±3.0%；线性调整率：±0.5%；负载调整率：±2.0%；浪涌电流：冷启动 60A115VAC；工作温度：-25--+70℃；工作湿度：20-90%RH，无冷凝。LED 显示屏钢结构：定制专用安装基础，专项设计结构图纸，采用国标结构镀锌方管，高标准焊接/角码连接，表面平整度不大于 2mm。</p> <p>8. 工控主机：1 台 CPU：≥14 核 20 线程，基础频率≥3.5G，最高≥5.2GHz，三级缓存≥24MB； 内存：≥16G； 硬盘：≥512G； 显卡：≥2560 个 CUDA 核心，≥80 个纹理单元，≥32 个光栅单元，≥8GBGDDR6；</p> <p>9. 音响：2 支 额定功率：30W；峰值功率：60w；阻抗：8Ω； 频谱失真：0.02%；灵敏度：90dB；开孔尺寸：195±3mm；喇叭尺寸：6.5 英寸；响应频率：20Hz~20KHz。</p> <p>10. 功放：1 台 频率响应：20Hz—20KHz；输出功率：100W×2；负载阻抗：4Ω~8Ω；灵敏度：300mV；谐波失真：0.02%；信噪比：76dB；电压：AC220V±10%。</p> <p>11. 辅材及安装：1 套</p>		
--	--	--	--

		<p>各类线缆、配件、辅料等综合布线，硬件安装，设备调试。</p> <p>12. 自主系统开发：1 套</p> <p>12.1 系统核心模块：①实验室简介，滚动字母，沉稳旁白，舒缓背景音乐；②实验室整体规划；③重点实验室；④研究中心分区动画科研设备实拍(水文监测站、数字孪生机房、生态修复试验场)；⑤分点浮现：国家级流域创新平台→全链条科研支撑体系→顶尖人才汇聚高地；⑥黄河生态与发展痛点画面：历史洪水遗迹、断流警示、对比图。（提供符合本项目定位的分项设计图不少于 6 张，每张 1 个计分项）</p> <p>12.2 运用专业软件将提取的实验室相关素材进行汇总、分类，经过选择、取舍、分解与组合拼接；使用专业调色工具调整内容的色调及颜色校正、对比度和饱和度、确保色彩准确，营造特定的氛围或风格；色彩要求：色彩还原率高，饱和度适中、明度适中、对比度强，色调统一；添加文字和图形元素，如图标、形状或动画，二维特效包装，增强视觉效果；后期合成：结合虚拟数字特效制作和素材剪辑所得影像，合成渲染，得到最终能适应现有空间所需求的影像；预览整个视频，检查剪辑、文字和特效是否符合预期；效果要求无卡顿，无跳帧、无马赛克、无模糊现象。</p>		
4	国家级虚拟仿真基地数字内容展示及管理系统	<p>13. LED 屏：$\geq 20 \text{ m}^2$</p> <p>13.1. LED 显示单元板：像素点间距：$\leq 1.6\text{mm}$。像素密度：$\geq 422500 \text{ Dots/m}^2$。像素构成：1R、1G、1B；驱动方式：恒流驱动；控制方式：同步控制系统；维护方式：前后双向维护。封装方式：SMD 表贴三合一，五面黑灯，表面不反光；整屏平整度$\leq 0.05\text{mm}$，模组平整度$\leq 0.03\text{mm}$；水平视角$\geq 175^\circ$；垂直视角$\geq 175^\circ$。峰值功耗$\leq 250\text{W/m}^2$；平均功耗$\leq 100\text{W/m}^2$；供电电源：支持在 4.2Vdc-5Vdc 范围内能正常工作；输入电压：</p>	套	1

	<p>支持宽压输入在 96-264VAC，在该范围内能正常工作。为了所投 LED 显示屏产品的安全性和适应性，屏体内部所用排线需符合耐高温实验、耐压测试、折弯参数测试要求，耐燃等级符合国家标准。防列亮电路设计：LED 显示屏全彩灯珠采用防列亮电路设计，红光 LED 晶片、绿光 LED 晶片和蓝光 LED 晶片的正极分别通过导电丝与公共极盘连接导通，红光 LED 晶片、绿光 LED 晶片和蓝光 LED 晶片的负极与红光固晶焊盘、绿光固晶焊盘和蓝光固晶焊盘分别导通，能有效防止 LED 显示屏出现“显示列亮”现象。</p> <p>★13.2. 为了提高整屏安装的平整度和安装效率，采用模组尺寸为 $\geq 320*240\text{mm}$（提供由第三方检测机构出具的检测报告）。</p> <p>★13.3. 刷新率：$\geq 6000\text{Hz}$，支持通过配套控制软件调节刷新率设置选项（提供由第三方检测机构出具的检测报告）。</p> <p>★13.4. 灰度等级 $\geq 16\text{bit}$，可达 65536 级；白平衡亮度：$\geq 550\text{cd/m}^2$；亮度调节：0-100% 亮度可调，256 级手动/自动调节，屏幕亮度具有随环境照度的变化任意调整功能；亮度均匀性 $\geq 99.5\%$；对比度 $\geq 11000: 1$；反光率：$\leq 1\%$（提供由第三方检测机构出具的检测报告）。</p> <p>13.5. LED 接收卡：HUB75\times8，支持高精度色度、亮度一体化逐点校正，支持所有常规芯片、PWM 芯片，支持 1~64 扫任意模组，数据组数 16 组。LED 视频处理器：最大带载 1300 万像素，最宽 16384 像素，最高 8192 像素，最大输入分辨率 4094*2160@60Hz；6 画面，位置、大小自由调节，支持画面调整，支持分辨率任意设置，支持音频解析，支持串口、LAN、USB2.0 控制；输入：DP1.2\times1、HDMI2.0\times1、HDMI\times2、DVI\times2；输出：千兆网口\times20。电源系统：直流电压：5v，额定电流：40A，电流范围：0-40A，额定功率：200W；纹波与噪声：150mVp-p；电压调整范</p>	
--	---	--

		<p>围：4.5-5.5；电压精度：±3.0%；线性调整率：±0.5%；负载调整率：±2.0%；浪涌电流：冷启动 60A115VAC；工作温度：-25--+70℃；工作湿度：20-90%RH，无冷凝。</p> <p>LED 显示屏钢结构：定制专用安装基础，专项设计结构图纸，采用国标结构镀锌方管，高标准焊接/角码连接，表面平整度不大于 2mm。</p> <p>14. 智能电源动力柜：1 台</p> <p>安全性：内部线材均采用 4 平方国标纯铜导线；双重开关控制：具备自动/手动控制设备供电的开启和关闭；多组输出回路：每组可独立控制，如照明输出、风机/空调输出分路、显示屏输出分路分开控制；上电保护功能：具有延时启动、浪涌保护、防雷、过流、短路等保护功能；功能性检测：具有电源状态指示、运行状态指示、风机、空调指示、检修多功能插座及检修照明开关；额定工作电压：380V/220V。</p> <p>15. 工控主机：1 台</p> <p>CPU：≥14 核 20 线程，基础频率≥3.5G，最高睿频≥5.2GHz，三级缓存≥24MB；</p> <p>内存：≥16G；</p> <p>硬盘：≥512G；</p> <p>显卡：≥2560 个 CUDA 核心，≥80 个纹理单元，≥32 个光栅单元，≥8GBGDDR6；</p> <p>16. 线性音柱：4 只</p> <p>低音模组：4x4"铁氧体单元；高音模组：1x1"钕磁；频响范围：100Hz~20KHz；阻抗：≥8Ω</p> <p>17. 吸顶音箱：2 只</p> <p>单元组成：1x6.5"+1x1"球顶，同轴设计；额定阻抗：8Ω；额定功率：60W（240W，PEAK）；有效频率范围：85Hz~20KHz；特性灵敏度级（1m/1W）：≥90dB；指定频带内的声压级：≥110dB</p> <p>18. 后级功放：3 台</p> <p>类别：双通道专业数字功放；额定输出功率</p>		
--	--	--	--	--

		<p>立体声 8Ω：2*350W；额定输出功率立体声 4Ω：2*525W；额定输出功率：20Hz-20KHz+/-0.25dB；总谐波失真：<0.005%；瞬态响应：50V/us</p> <p>信噪比：≤112dB；阻尼系数：>1000；转换速率：声道串干扰；输入灵敏度：0.775V；输入阻抗：30KΩ平衡</p> <p>19. 数字调音台：1 台</p> <p>12 路单声道话筒/线路通道；组立体声线路通道；1 路 SPIDFI 输入/输出通道；1 路 AES/EBU 输出通；8 路可自定义分配的 XLR 输出端口；9 条混音母线（4 条 AUX 总线，4 条 GROUP 总线，1 条 MAIN 总线）；2 条 FX 总线（效果发送总线）；1 个 31 段 GEQ（图示均衡）；1 个耳机监听输出端；1 个 USB 口，支持 U 盘/蓝牙音乐播放；1 个 7 寸 1024x600 的触摸屏；9 个 100mm 行程的电动推子；3 个快捷模式调用键；1 个 RS232 口，支持中控控制；32 组场景保存与调用</p> <p>20. 数字音频矩阵：1 台</p> <p>20.1. ≥8 路模拟平衡输入≥8 路模拟平衡输出，最大输入输出≥17dBu（5.48Vrms）不失真；输入每通道带 48V 幻象电源；输入每通道带麦克风放大器，0~40dB 增益可调，步进≤1dB；立体声 USB 声卡功能，支持播放和录音；≥1*USB 接口，≥1*RS232 接口，≥1*RS485 接口，≥1*网络接口，外置≥8 路 GPIO 接口；双液晶屏（一个用于监控，一个用于功能控制）：支持配置设备名称、设备预设、设备 IP、输入音量、输出音量、输入模式、设备版本查看等功能；DSP 功能：AFC（反馈抑制）、AEC（回声消除）、ANC（噪声消除）、AGC（自动增益）AUTOMIX（自动混音）、MATRIXMIX（矩阵混音）、噪声门、PEQ（参量均衡器）、延时器、FIR 滤波器、高低通分频、压缩器、限幅器；输入 15 段 PEQ，输出 10 段 PEQ；每通道输入 2000</p>		
--	--	---	--	--

	<p>ms 延时器，输出 2000ms 延时器；具备 LAN 多用途数据传输及控制端端口，支持 DANTE 接口功能扩展；自带中英文操作软件，直观、图形化软件控制界面，可工作在 Windows2000/XP/Windows7/Windows10/android/麒麟系统/linux/鸿蒙系统环境下，支持 iOS、iPad 平板 APP 进行操作控制，持 RC 面板远程控制，支持自定义的用户操作界面；</p> <p>★20.2. 支持断电自动保护记忆功能（提供由第三方检测机构出具的检测报告）。</p> <p>★20.3. 技术参数：系统延迟：<3ms；数模转换：24-bit；采样率：48KHz；动态范围：输入 110dB；输出 112dB（提供由第三方检测机构出具的检测报告）。</p> <p>21. 反馈抑制器：1 台</p> <p>21.1. 多种接口，即插即用，免维护，具备优异的反馈抑制(反馈消除)技术；全向麦克风整列、扬声器整列、一体化设计；部署灵活方便，移动性强；支持串联，以适应更大面积会场；</p> <p>★21.2. 采用数字音频处理技术和 24BIT 196HZ 音频数字芯片技术（提供由第三方检测机构出具的检测报告）。</p> <p>★21.3. 技术参数：音频输入：XLR/AUX/LINE 组合式插孔；音频输出：XLR/AUX/LINE 组合式插孔；信噪比：反馈抑制 60dB（最大值）；噪音消除量:17dB（最大值）；灵敏度：直达声的传播时间 120ms（最大值）；反馈抑制时间:400ms（最大值）；频率响应：100 至 20000Hz；其它功能：自适应反馈抑制器、噪音消除器、自动增益控制器；功耗：36W 或更少；电力规格：AC220V(50/60Hz)；工作湿度：15%至 85%（无冷凝）；工作温度：0 至 40℃（提供由第三方检测机构出具的检测报告）。</p> <p>22. 电源时序器：2 台</p> <p>通道数量：8 路万用插座继电器受控与 2 路万用插座直接输出；继电器受控输出最大承</p>	
--	---	--

		<p>受单路功率/总功率(无功功率)：5000W/8000W 最大承受无功功率；输出电源插座规格：阻燃 ABS 材料，最大可承受 16A 电流，黄铜材质，标准万用插座；功能特点：顺序开启逆序关闭，精准电压显示；输出继电器触点电流：30A277VAC；自复位型开关；功能显示电压显示表类型：红色数码管显示电压表。</p> <p>23. 会议主机：1 台 采用全数字会议技术，单路容量 25 台；系统容量会议单元 100 台，可扩展 65535 台；传输距离 150M；音频输入 RCAx2 2V p-p；XLRx 1 -50dB；音频输出 RCAx2 2V p-p；XLRx 1 - 50dB；输出阻抗 47KΩ；频率响应 20-20KHz；电容麦克风接口 1 路；会议单元编号可自定义；支持主席单元数量 150 台；串口控制三个串口，可连接 PC 电脑或可编程中央控制系统及高清视；工作模式五种；单元开启数量 1/2/3/4/5/6/或所有；发言限时功能具备；视频控制方式 RS-422/RS-485；单元连接头 6 芯 DIN；球机容量 8 台；视频矩阵外接。</p> <p>24. 有线话筒：4 支 采用六蕊线缆传输或六类网线传输全数字会议技术；全数字音频处理与传输技术，点对点接入方式，远距离传输音质不会衰减，设备之间距离可达≥120 米；配置方形超心型咪杆，采用 14 毫米直径电容式咪芯，有效拾音距离可达≥100CM；具备双备份保障功能：单元采用一个会议专用六芯线缆接口和一个 48v 幻象电源 XLR 接口，当一条链路出现故障时，话筒仍可正常工作；具备“分线盒手拉手”及“环形手拉手”多种连接方式；具有五种话筒工作模式；数量限制模式：允许同时打开的单元数量 1~6 个；先进先出模式：达到限制数量后，最后打开的单元覆盖最早打开的单元；申请发言模式：所有代表单元发言，都由执行主席单元否决或批</p>	
--	--	---	--

	<p>准；声控启动模式：以声音控制开启单元，可调节声控门限；自由讨论模式：允许所有会议单元同时打开；方形话筒杆与锌合金金属底座一体化设计，可以上下 55 度调节，左右 180 度旋转，操控灵活；系统支持同时使用 150 台主席单元，可指定其中一个为执行主席，主席单元具优先发言权，不受数量限制，可关闭全部正在发言的单元；具备独立调节增益功能；系统容量：视主机数量而定，通过扩展容量可达≥ 58000；频率响应：20—20KHz；灵敏度：$\geq -47\text{dB}$；信噪比：$\geq 102\text{dB}$；动态范围：$\geq 106\text{dB}$；连接头：大 6 芯 DIN 及 XLR 公头。</p> <p>25. 4K 超高清会议摄像机：1 台 信号系统：3840×2160P30/25;1080P60/50/30/25;720P60/50; 3840×2160P29、1080P59、1080P29、720P59、720P29；传感器：1/2.5 英寸高品质 CMOS 传感器，851 万像素；扫描方式：逐行；镜头：20 倍光学变焦，光圈 F1.6~F3.5 焦距 $f=5.5\sim 110\text{mm}$；数字变焦：12 倍；Ai 跟踪：支持；预置位数量：256；预置位精度：$\pm 0.1^\circ$；高清视频接口：HDMI 最高支持 4K30；通讯接口：1 路 RS-232 In;8 针小型 DIN,最大距离：30 米，VISCA/Pelco-D/Pelco-P 协议；1 路 RS-422 (RS485)，最大距离：1200 米，VISCA/Pelco-D/Pelco-P 协议；1 路 RS-485,最大距离：1200 米，VISCA/Pelco-D/Pelco-P 协议；音频口：1 路 Line-In 3.5mm 音频接口；音频压缩标准 ACC,G711A；电源接口：JEITA 类型 (DC IN 12V) HEC3800；网络编码：H.265/H.264/MJPEG；网络协议：TCP/IP、HTTP、RTSP、RTMP、ONVIF, DHCP,NDI,GB28181,网络 VISCA. VISCA OVER IP 组播等。</p> <p>26. 设备机柜：1 个 42U 前玻璃后网孔</p> <p>27. 电缆：$\geq 110\text{m}$ YJV-3*6mm² 铜芯电力电缆、桥架敷设。</p>	
--	---	--

		<p>28. 辅材及安装：1 套 各类线缆、配件、辅料等综合布线，硬件安装，设备调试。</p> <p>29. 自主系统开发：1 套 系统核心模块：①开篇形象片：快速建立“国家级、高科技、黄河特色”的品牌认知；②核心使命与研究方向；③国家级虚拟仿真基地核心能力；④科研成果与示范应用；团队风采与人才培养；⑤科普互动与公众开放；⑥应急信息推送（触发式，无固定时长）。</p> <p>运用专业软件将提取的大量素材进行汇总、分类，经过选择、取舍、分解与组合拼接；使用专业调色工具调整内容的色调及颜色校正、对比度和饱和度、确保色彩准确，营造特定的氛围或风格；色彩还原率高，饱和度适中、明度适中、对比度强，色调统一；添加文字和图形元素，如图标、形状或动画，二维特效包装，增强视觉效果；后期合成：结合虚拟数字特效制作和素材剪辑所得影像，合成渲染，得到最终能适应现有空间所需求的影像；预览整个视频，检查剪辑、文字和特效是否符合预期无卡顿，无跳帧、无马赛克、无模糊现象。（提供符合本项目定位的分项设计图不少于 6 张，每张 1 个计分项）</p>		
5	团队交流中心数字内容展示平台及管理系统	<p>30. LED 屏：$\geq 9 \text{ m}^2$</p> <p>30.1. LED 显示单元板：像素点间距：$\leq 1.6 \text{ mm}$。像素密度：$\geq 422500 \text{ Dots/m}^2$。像素构成：1R、1G、1B；驱动方式：恒流驱动；控制方式：同步控制系统；维护方式：前后双向维护。封装方式：SMD 表贴三合一，五面黑灯，表面不反光；整屏平整度$\leq 0.05 \text{ mm}$，模组平整度$\leq 0.03 \text{ mm}$；水平视角$\geq 175^\circ$；垂直视角$\geq 175^\circ$。峰值功耗$\leq 250 \text{ W/m}^2$；平均功耗$\leq 100 \text{ W/m}^2$；供电电源：支持在 4.2Vdc-5Vdc 范围内能正常工作；输入电压：支持宽压输入在 96-264VAC，在该范围内能</p>	套	1

	<p>正常工作。为了所投 LED 显示屏产品的安全性和适应性，屏体内部所用排线需符合耐高温实验、耐压测试、折弯参数测试要求，耐燃等级符合国家标准。防列亮电路设计：LED 显示屏全彩灯珠采用防列亮电路设计，红光 LED 晶片、绿光 LED 晶片和蓝光 LED 晶片的正极分别通过导电丝与公共极盘连接导通，红光 LED 晶片、绿光 LED 晶片和蓝光 LED 晶片的负极与红光固晶焊盘、绿光固晶焊盘和蓝光固晶焊盘分别导通，能有效防止 LED 显示屏出现“显示列亮”现象。</p> <p>30.2. 为了提高整屏安装的平整度和安装效率，采用模组尺寸为$\geq 320*240\text{mm}$。</p> <p>30.3. 刷新率：$\geq 6000\text{Hz}$，支持通过配套控制软件调节刷新率设置选项。</p> <p>30.4. 灰度等级$\geq 16\text{bit}$，可达 65536 级；白平衡亮度：$\geq 550\text{cd}/\text{m}^2$；亮度调节：0-100% 亮度可调，256 级手动/自动调节，屏幕亮度具有随环境照度的变化任意调整功能；亮度均匀性$\geq 99.5\%$；对比度$\geq 11000: 1$；反光率：$\leq 1\%$。</p> <p>30.5. LED 接收卡：HUB75\times8，支持高精度色度、亮度一体化逐点校正，支持所有常规芯片、PWM 芯片，支持 1~64 扫任意模组，数据组数 16 组。LED 视频处理器：最大输入分辨率 1920*1200@60Hz，支持分辨率任意设置；最大带载 520 万像素，最宽可达 8192 点，或最高可达 4096 点；支持视频源任意切换，任意缩放；支持三画面显示，位置、大小可自由调节；支持 HDCP1.4；双 USB2.0 高速通讯接口，用于电脑调试和主控间任意级联；支持亮度和色温调节；支持低亮高灰。电源系统：直流电压：5v，额定电流：40A，电流范围：0-40A，额定功率：200W；纹波与噪声：150mVp-p；电压调整范围：4.5-5.5；电压精度：$\pm 3.0\%$；线性调整率：$\pm 0.5\%$；负载调整率：$\pm 2.0\%$；浪涌电流：冷启动 60A115VAC；工作温度：$-25\text{---}+70\text{°C}$；工作</p>	
--	--	--

	<p>湿度:20-90%RH,无冷凝。LED显示屏钢结构:定制专用安装基础,专项设计结构图纸,采用国标结构镀锌方管,高标准焊接/角码连接,表面平整度不大于2mm。</p> <p>31. 工控主机:1台 CPU:≥14核20线程,基础频率≥3.5G,最高睿频≥5.2GHz,三级缓存≥24MB; 内存:≥16G; 硬盘:≥512G; 显卡:≥2560个CUDA核心,≥80个纹理单元,≥32个光栅单元,≥8GBGDDR6;</p> <p>32. 无线投屏器:2台 支持多种分辨率输出信号(1080P/720P/480P,16:9);无线规格:5GHz,802.11ac2T2R,外置双立柱式天线设计,支持无线直连、无线桥接网络等连接使用模式;设备接口:HDMI输出接口*1,VGA输出接口*1,Type-C供电接口*1,3.5mm音频接口*1;标配HDMI无线发射器,带投屏开关控制按键,免供电、免驱动、免安装,即插即投,可支持所有带HDMI设备,如笔记本、台式机、点歌机、播放器、机顶盒等,无线投屏到显示设备,无系统、性能要求;支持谷歌浏览器、GoogleHomeApp投屏;支持苹果/安卓系统手机平板、Windows/macOS电脑等设备,支持安卓、Windows自带Miracast协议投屏,声音和画面同时传输;支持用户设置画面0/90/180/270度旋转显示;支持设备名称、密码自定义修改;支持在没有互联网状态下投屏;支持网页后台管理,要求设备具备10个以上国家语言系统版本可选。</p> <p>33. 线性音柱:6台 低音模组:4x4"铁氧体单元;高音模组:1x1"钕磁;频响范围:100Hz~20KHz;阻抗:≥8Ω。</p> <p>34. 吸顶音响:2支 单元组成:1x6.5"+1x1"球顶,同轴设计;</p>	
--	---	--

		<p>额定阻抗: 8Ω; 额定功率: 60W(240W, PEAK); 有效频率范围: 85Hz~20KHz; 特性灵敏度级 (1m/1W): ≥90dB; 指定频带内的声压级: ≥110dB。</p> <p>35. 后级功放: 4 台 类别: 双通道专业数字功放; 额定输出功率立体声 8Ω: 2*350W; 额定输出功率立体声 4Ω: 2*525W; 额定输出功率: 20Hz-20KHz+/-0.25dB; 总谐波失真: < 0.005%; 瞬态响应: 50V/us; 信噪比: ≤ 112dB; 阻尼系数: >1000; 转换速率: 声道串干扰; 输入灵敏度: 0.775V; 输入阻抗: 30KΩ 平衡。</p> <p>36. 数字调音台: 1 台 12 路单声道话筒/线路通道; 组立体声线路通道; 1 路 SPIDFI 输入/输出通道; 1 路 AES/EBU 输出通; 8 路可自定义分配的 XLR 输出端口; 9 条混音母线 (4 条 AUX 总线, 4 条 GROUP 总线, 1 条 MAIN 总线); 2 条 FX 总线 (效果发送总线); 1 个 31 段 GEQ (图示均衡); 1 个耳机监听输出端; 1 个 USB 口, 支持 U 盘/蓝牙音乐播放; 1 个 7 寸 1024x600 的触摸屏; 9 个 100mm 行程的电动推子; 3 个快捷模式调用键; 1 个 RS232 口, 支持中控控制; 32 组场景保存与调用。</p> <p>37. 数字音频矩阵: 1 台 37.1. ≥8 路模拟平衡输入 ≥8 路模拟平衡输出, 最大输入输出 ≥17dBu (5.48Vrms) 不失真; 输入每通道带 48V 幻像电源; 输入每通道带麦克风放大器, 0~40dB 增益可调, 步进 ≤1dB; 立体声 USB 声卡功能, 支持播放和录音; ≥1*USB 接口, ≥1*RS232 接口, ≥1*RS485 接口, ≥1*网络接口, 外置 ≥8 路 GPIO 接口; 双液晶屏 (一个用于监控, 一个用于功能控制): 支持配置设备名称、设备预设、设备 IP、输入音量、输出音量、输入模式、设备版本查看等功能; DSP 功能: AFC (反馈抑制)、AEC (回声消除)、ANC</p>		
--	--	---	--	--

	<p>(噪声消除)、AGC(自动增益)AUTOMIX(自动混音)、MATRIXMIX(矩阵混音)、噪声门、PEQ(参量均衡器)、延时器、FIR滤波器、高低通分频、压缩器、限幅器;输入15段PEQ,输出10段PEQ;每通道输入2000ms延时器,输出2000ms延时器;具备LAN多用途数据传输及控制端端口,支持DANTE接口功能扩展;自带中英文操作软件,直观、图形化软件控制界面,可工作在Windows2000/XP/Windows7/Windows10/andriod/麒麟系统/linux/鸿蒙系统环境下,支持iOS、iPad平板APP进行操作控制,支持RC面板远程控制,支持自定义的用户操作界面;</p> <p>37.2. 支持断电自动保护记忆功能。</p> <p>37.3. 技术参数:系统延迟:<3ms;数模转换:24-bit;采样率:48KHz;动态范围:输入110dB;输出112dB。</p> <p>38. 反馈抑制器:1台</p> <p>38.1. 多种接口,即插即用,免维护,具备优异的反馈抑制(反馈消除)技术;全向麦克风整列、扬声器整列、一体化设计;部署灵活方便,移动性强;支持串联,以适应更大面积会场;</p> <p>38.2. 采用数字音频处理技术和24BIT196HZ音频数字芯片技术。</p> <p>38.3. 技术参数:音频输入:XLR/AUX/LINE组合式插孔;音频输出:XLR/AUX/LINE组合式插孔;信噪比:反馈抑制60dB(最大值);噪音消除量:17dB(最大值);灵敏度:直达声的传播时间120ms(最大值);反馈抑制时间:400ms(最大值);频率响应:100至20000Hz;其它功能:自适应反馈抑制器、噪音消除器、自动增益控制器;功耗:36W或更少;电力规格:AC220V(50/60Hz);工作湿度:15%至85%(无冷凝);工作温度:0至40℃。</p> <p>39. 电源时序器:2台</p>		
--	---	--	--

	<p>道数量：8路万用插座继电器受控与2路万用插座直接输出；继电器受控输出最大承受单路功率/总功率(无功功率)：5000W/8000W最大承受无功功率；输出电源插座规格：阻燃ABS材料，最大可承受16A电流，黄铜材质，标准万用插座；功能特点：顺序开启逆序关闭，精准电压显示；输出继电器触点电流：30A277VAC；自复位型开关；功能显示电压显示表类型：红色数码管显示电压表。</p> <p>40. 手持无线话筒：4套</p> <p>40.1. DPLL 数字锁相环多信道频率合成技术，在20MHz频率带宽内以250KHz信道间隔，提供多达200个信道选择，方便多套机器同时使用，轻松避开各类干扰；理想环境范围可达60米，可用于各种高要求会议场合。</p> <p>40.2. 技术参数：频道组数：100、200、400；截波频道：UHF640~690MHz；调制方式：PLL锁相环综合控制；接收方式：FM/1RA红外线自动锁频；射频稳定度：±0.005%；接收灵敏度：12-32DBUV；最大偏离度：±35KHz具有音响压缩扩展处理自动音量控制；频带宽度：25MHz、50MHz、100MHz；频带间隔：250KHz/125KHz；可切换频道数：100、200、400；综合频率响应：50Hz-16KHz±3dB；频率调整：IR红外线自动、手动备份。</p> <p>41. 会议主机：1台</p> <p>采用FM调频实现声音信号传输，高保真，信噪比高，无声音延时。使用独有的新型防啸叫单指向高灵敏度电容咪芯，使会议声音几近完美。音频信道和控制信道皆采用无线方式传送，无需铺设电缆，信号覆盖范围内可任意移动，使会场布置便捷灵活。针对会议应用独立研发的数据通信算法，使信号范围内，系统响应速度不受列席单元多少影响。用户可灵活增减列席单元。出厂默认的系统列席单元容量为≤255个(含1主席)。具有轮替1-2-3、限制1-2-3、主席专有多</p>	
--	---	--

	<p>种会议发言模式，主控机内置视像跟踪功能，具有发言人跟踪模式、双轨追踪模式、最后开模式、主席专用模式，实现会场列席单元的语音设备视像跟踪功能。超低功耗，列席单元大于8小时的连续发言时间和大于20小时的待机时间；5号普通电池或厂家原配锂电池均可使用。LCD屏幕显示。分级菜单设计，使操作简明方便。且有诸多如电量显示和欠压警告，频率信道和信号指示等功能。通信方式：UHF无线方式（单向）信道数：4路（1主席单元通路，3代表单元通路）（最多支持3主席单元通路）（主席可随意进入通道）频率范围：（频率段在500MHz---950MHz范围内可供选择）；解调方式：FM；接收灵敏度：-100dBm；通信方式：UHF无线方式（双向）；信道数：60；频率范围：422.4MHz--438.4MHz；调制方式：FSK；接收灵敏度：-100dBm；辐射功率：≤+6dBm；频率偏差：<0.002；数据速率：100KBPS；</p> <p>42. 列席话筒：21支</p> <p>采用UHF同步跳频技术、自适应跳频扩频（ADFHSS）技术，保密性好，支持视像跟踪功能；抗干扰能力强，使用距离可达50米；采用双电源供电设计；内置4500毫安锂电（可连续工作20小时以上），可上4节5号电池，通过开关自由切换，或插充电宝，可直接Type-c端口供电，支持快充功能，选配智能快速充电箱可实现充电5分钟，工作两小时（充电80分钟，工作20小时）；智能电源管理系统，主机关闭电源后，主席单元将自动关机，降低电池消耗；内置高性能移频器，降低使用中的声音啸叫，增强拾音效果；采用LCD显示屏，显示各项工作状态和电池电量；对频方式：ID对码，自动连接锁定；传输方式：UHF跳频；采样率：41660Hz；延时：≤15ms；载波频段：UHF500MHz~900MHz；咪芯指向性：心形指</p>	
--	--	--

	<p>向；拾音灵敏度：>0dBm(1V)；发射功效：>+10dBm(10MW)；接收有效距离：无障碍直线 50—80 米；音频响应：50Hz—15KHz；频率稳定度：±0.001%；信噪比：>100dB；失真度：<0.01%。</p> <p>43. 天线放大器：1 台 频带范围：640~960MHz；输出/入增益：+1.0dB(频段中心)；输出/入阻抗：50S2；频宽：320MHz。</p> <p>44. 充电箱：2 台 可同时对 6 组电池进行充电；充电电流为 650mA, 充电电池容量为 2400 mA/H；电源适配器输入电压为 AC 100-240V 50~60Hz、电流为 1.2A；输出电压为 DC 24V、电流为 2A。</p> <p>45. 4K 超高清会议摄像机：4 台 信号系统：3840×2160P30/25;1080P60/50/30/25;720P60/50;3840×2160P29、1080P59、1080P29、720P59、720P29；传感器：1/2.5 英寸高品质 CMOS 传感器，851 万像素；扫描方式：逐行；镜头：20 倍光学变焦；光圈 F1.6~F3.5 焦距 f=5.5~110mm；数字变焦：12 倍；Ai 跟踪：支持；预置位数量：256；预置位精度：±0.1°；高清视频接口：HDMI 最高支持 4K30；通讯接口：1 路 RS-232 In;8 针小型 DIN,最大距离：30 米，VISCA/Pelco-D/Pelco-P 协议；1 路 RS-422 (RS485)，最大距离：1200 米，VISCA/Pelco-D/Pelco-P 协议；1 路 RS-485,最大距离：1200 米，VISCA/Pelco-D/Pelco-P 协议；音频口：1 路 Line-In 3.5mm 音频接口；音频压缩标准 ACC,G711A；电源接口：JEITA 类型 (DC IN 12V) HEC3800；网络编码：H.265/H.264/MJPEG；网络协议：TCP/IP、HTTP、RTSP、RTMP、ONVIF, DHCP,NDI,GB28181,网络 VISCA. VISCA OVER IP 组播等。</p> <p>46. 辅材及安装：1 套 各类线缆、配件、辅料等综合布线，硬件安装，设备调试。</p>	
--	--	--

		<p>47. 自主系统开发：1套</p> <p>系统核心模块：</p> <p>①开篇形象与团队定位；②实时协作与会议信息；③科研动态与成果速递；④团队文化与风采展示；⑤知识共享与科普互动；⑥应急信息推送（触发式，无固定时长）。</p> <p>运用专业软件将提取的大量素材进行汇总、分类，经过选择、取舍、分解与组合拼接；使用专业调色工具调整内容的色调及颜色校正、对比度和饱和度、确保色彩准确，营造特定的氛围或风格；色彩还原率高，饱和度适中、明度适中、对比度强，色调统一；添加文字和图形元素，如图标、形状或动画，二维特效包装，增强视觉效果；后期合成：结合虚拟数字特效制作和素材剪辑所得影像，合成渲染，得到最终能适应现有空间所需求的影像；预览整个视频，检查剪辑、文字和特效是否符合预期无卡顿，无跳帧、无马赛克、无模糊现象。（提供符合本项目定位的分项设计图不少于6张，每张1个计分项）</p>		
6	首席专家工作室数字内容展示平台	<p>48. 激光电视：1台</p> <p>显示类型：激光；屏幕分辨率：超高清4K；色域值：109%；亮度：300-400尼特；屏幕尺寸：120英寸；色域标准：NTSC；系统：Android；WIFI频段：2.4G&5G；存储内存：128GB；运行内存/RAM：3GB；发声单元个数：5；音响功率：170W；USB2.0接口数：2个；HDMI2.1接口数：2个；USB3.0接口数：2个；电源功率：420W；工作电压：220V；连接方式：无线/有线；功能：独立音响；接口类型：HDMI USB2.0；刷屏率：60Hz；投影机钢制吊架。</p> <p>49. 无线投屏器：1台</p> <p>支持多种分辨率输出信号（1080P/720P/480P，16:9）。无线规格：5GHz，802.11ac 2T2R，外置双立柱式天线设计，支持无线直连、无线桥接网络等连接</p>	套	1

		<p>使用模式。设备接口：HDMI 输出接口*1, VGA 输出接口*1, Type-C 供电接口*1, 3.5mm 音频接口*1。标配 HDMI 无线发射器，带投屏开关控制按键，免供电、免驱动、免安装，即插即投，可支持所有带 HDMI 设备，如笔记本、台式机、点歌机、播放器、机顶盒等，无线投屏到显示设备，无系统、性能要求。支持谷歌浏览器、Google Home App 投屏；支持苹果 / 安卓系统手机平板、Windows/macOS 电脑等设备，支持安卓、Windows 自带 Miracast 协议投屏，声音和画面同时传输。支持用户设置画面 0/90/180/270 度旋转显示；支持设备名称、密码自定义修改。支持在没有互联网状态下投屏；支持网页后台管理，要求设备具备 10 个以上国家语言系统版本可选。</p> <p>50. 辅材及安装：1 套 各类线缆、配件、辅料等综合布线，硬件安装，设备调试。</p>		
7	智慧大屏管理系统	<p>51. 98 寸触摸屏：1 台 屏幕尺寸：工程专用 98 英寸钢化屏；分辨率：$\geq 1920*1080$；屏幕比例：$\geq 16:9$（宽屏）；亮度：$\geq 450\text{cd}/\text{m}^2$；对比度：3000:1；触摸技术：多点触控；内置电脑系统：CPU：≥ 14 核 20 线程，基础频率$\geq 3.5\text{G}$，最高睿频$\geq 5.2\text{GHz}$，三级缓存$\geq 24\text{MB}$；内存$\geq 16\text{G}$；硬盘$\geq 256\text{G}$/集成显卡。</p> <p>52. 液压挂架：1 个 显示屏前维护液压壁挂架，上下左右前后方向调整。</p> <p>53. 辅材及安装：1 套 各类线缆、配件、辅料等综合布线，硬件安装，设备调试。</p> <p>54. 定制管理系统开发：1 套 54.1. 基础播放功能：4K 分辨率自适应，横竖屏兼容，定时开关机/定时切换节目，背景音乐开关、音量调节，播放日志、异常自检、断网续播；</p>	套	2

	<p>54.2. 多场景智能模式：日常轮播模式（默认），参观讲解模式（一键切换精简版），会议/活动模式（全屏海报），夜间节能模式（时钟 + 天气 + 水文），应急信息模式（最高优先级）；</p> <p>54.3. 触控交互功能：首页各版块入口触控跳转，图片放大/缩小、视频点播放大，中英文一键切换，无操作 30 秒返回首页；</p> <p>54.4. 后台管理系统：节目编排、素材上传替换（图片/视频/字幕），多屏统一管理、分组管理，应急信息一键发布（全屏/顶部条），数据统计：播放时长、访问次数，权限分级：管理员/编辑/审核；</p> <p>54.5. 数据对接接口（可扩展）：对接实时水文数据（开封段水位、流量），对接科研成果库（专利/论文/项目自动同步），对接应急预警平台（自动触发）；</p> <p>54.6. 分屏显示能力：上区：标题栏（Logo + 日期 + 水文），中区：主内容（视频 / 图片 / 轮播），下区：滚动通知（欢迎词 / 会议通知 / 安全提示）</p> <p>54.7. ①互动查询程序；②操作界面 UI 进行整体设计；③程序的首页、子页面；④操作界面整理设计；⑤程序的操作按钮、滑动模块等整理设计；⑥软件的文字内容排版。（提供符合本项目定位的分项设计图不少于 6 张，每张 1 个计分项）</p> <p>54.8. 应用 Unity3D、触控之星、HTML、C# 等编写互动查询程序；内容固定分类，划分每级操作界面，一级界面内容类引导层，点击进入，选择查看二级及更高的内容图片、视频内容，实现人机交互操作逻辑。</p> <p>55. 触控平台内容建设：1 套</p> <p>55.1. 数字内容策划：①主形象开篇；②平台定位使命；③实验室研究方向；④虚拟仿真能力；⑤科研成果案例；⑥团队与人才；⑦科普与开放；</p> <p>55.2. 素材剪辑：运用专业软件将提取的大</p>	
--	--	--

		<p>量素材进行汇总、分类，经过选择、取舍、分解与组合拼接；</p> <p>55.3. 调色：使用专业调色工具调整内容的色调及颜色校正、对比度和饱和度、确保色彩准确，营造特定的氛围或风格；色彩要求：色彩还原率高，饱和度适中、明度适中、对比度强，色调统一；</p> <p>55.4. 特效包装：添加文字和图形元素，如图标、形状或动画，二维特效包装，增强视觉效果；</p> <p>55.5. 预览和调整：预览整个查询内容，检查剪辑、文字和特效是否符合预期；</p> <p>55.6. 根据展项硬件输出格式和分辨率，结合 UI 方案，进行展示内容深化创作及整体导入等；</p> <p>55.7. 查询内容调整、修改、测试、优化并输出等；</p> <p>55.8. 图片内容达到统一尺寸大小、像素清晰度质量高，大小$\geq 2M$，图片编码为 JPG、PNG、TIF 格式；</p> <p>55.9. 最终系统满足建设方意图，达到人机互动、内容详实的展示效果。</p>		
8	交互式投影系统	<p>56. 投影机：2 台 超短焦反射激光工程投影；分辨率：1920*1200；光源：激光光源，光源寿命 20000 小时；亮度：$>5300ANSI$ 流明；镜头：超短焦反射式镜头，投射比$<0.25:1$。</p> <p>57. 工控主机：1 台 CPU：≥ 14 核 20 线程，基础频率$\geq 3.5G$，最高睿频$\geq 5.2GHz$，三级缓存$\geq 24MB$； 内存：$\geq 16G$； 硬盘：$\geq 256G$； 显卡：≥ 2560 个核心，≥ 80 个纹理单元，≥ 32 个光栅单元，$\geq 8GBGDDR6$；</p> <p>58. 拼接器：2 通道 采用深度无损压缩编码算法，编码器到点对点处理器通过专业定制网线传输，距离 5 米，</p>	套	1

		<p>增加中继器可达 20 米；点对点处理器 RJ45 进，多路 HDMI 1080P@60HZ 输出，输出增加 EQ 放大功能，输出距离可达 10 米，结合 1080 网传可达 100 米远距离传输；采用自主研发上位机控制调试软件，可视化调试自定义各种不同的超清分辨率、操作傻瓜、便捷；支持各种不同的拼接方式，不变形不拉伸点对点显示，大屏幕总分辨率可以到达 4K~16K*16k；采用自研同步算法，可达动态视频帧同步；具有 3D 降噪、3D 滤波、3D 去隔行功能。</p> <p>59. 雷达：1 台 探测范围@90%反射率：10m；探测范围@10%反射率：5m；测距精度：±30mm；扫描范围：≥270°；点云数据合并：1/2/4/8 点；扫描帧率：10-30 Hz；最小角分辨率：最小 0.08°（可调）。</p> <p>60. 辅材及安装：1 套 各类线缆、配件、辅料等综合布线，硬件安装，设备调试。</p> <p>61. 交互式程序开发：1 套</p> <p>61.1. 基础投影与播放功能：支持超宽幅拼接投影，4K 高清分辨率，画面自动校正、边缘融合，定时开关机、定时切换场景，支持背景音乐/音效控制；</p> <p>61.2. 交互核心功能：触控/手势交互：点击地图点位→弹出对应水利工程/景点介绍，滑动/手势切换实景视频/仿真场景，放大/缩小地图，查看流域细节，体感交互：挥手切换场景、隔空操作模拟洪水调度，人体感应：有人靠近时自动唤醒交互模式，无人时回归轮播，多语言切换：一键切换中英文，适配国际交流；</p> <p>61.3. 场景智能模式：默认轮播模式，互动探索模式，科普讲解模式，夜间节能模式，应急信息模式；</p> <p>61.4. 后台管理系统：素材管理：上传/替换地图标注、视频、图文、交互热点，场景</p>		
--	--	--	--	--

	<p>编排：自定义轮播顺序、交互触发逻辑，应急信息一键发布：全屏警示/顶部滚动通知，数据统计：交互次数、热门点位、停留时长，权限分级：管理员/编辑/审核；</p> <p>61.5. 数据对接接口：对接实时水文数据：开封段水位、流量、含沙量，在地图上动态展示，对接虚拟仿真平台：可实时调取洪水演进、生态修复等仿真画面，对接应急预警系统：自动触发防汛预警，在投影上高亮危险区域；</p> <p>61.6. 互动查询程序、操作界面 UI 进行整体设计；程序的首页、子页面、操作界面，整理设计；程序的操作按钮、滑动模块等整理设计；软件的文字内容排版；并提供符合项目定位的设计图。</p> <p>61.7. 应用 Unity3D、触控之星、HTML、C# 等编写互动查询程序；内容固定分类，划分每级操作界面，一级界面内容类引导层，点击进入，选择查看二级及更高的内容图片、视频内容，实现人机交互操作逻辑。 （提供符合本项目定位的分项设计图不少于 6 张，每张 1 个计分项）</p> <p>62. 交互式平台内容建设：1 套</p> <p>62.1. 数字内容策划：①黄河实景航拍视频；②黄河流域互动地图；③虚拟仿真场景演示：洪水演进模拟、生态修复模拟、水利工程调度等；</p> <p>62.2. 素材剪辑：运用专业软件将提取的大量素材进行汇总、分类，经过选择、取舍、分解与组合拼接；</p> <p>62.3. 调色：使用专业调色工具调整内容的色调及颜色校正、对比度和饱和度、确保色彩准确，营造特定的氛围或风格；色彩要求：色彩还原率高，饱和度适中、明度适中、对比度强，色调统一；</p> <p>62.4. 特效包装：添加文字和图形元素，如图标、形状或动画，二维特效包装，增强视觉效果；</p>		
--	--	--	--

		<p>62.5. 预览和调整：预览整个查询内容，检查剪辑、文字和特效是否符合预期；</p> <p>62.6. 根据展项硬件输出格式和分辨率，结合 UI 方案，进行展示内容深化创作及整体导入等；</p> <p>62.7. 查询内容调整、修改、测试、优化并输出等；</p> <p>62.8. 图片内容达到统一尺寸大小、像素清晰度质量高，大小$\geq 2M$，图片编码为 JPG、PNG、TIF 格式；</p> <p>62.9. 最终系统满足建设方意图，达到人机互动、内容详实的展示效果。</p>		
9	集成中控系统	<p>63. 主机配有 16 个串口（8 个 RS232 串口、4 个 RS485、2 个 CAN 接口，2 个扩展口）、16 个红外口、8-Relays 继电器口、8 个 IO 口等控制口，大量的专业接口；支持万能网口，一个网口，一条网线，可同时使用 TCP 和 UDP 方式。TCP 方式，可同时连接 100 多台被控设备，也可分时连接上万台网络受控设备；UDP 方式，可广播发送，也可指定目标 IP 一对一发送，可支持数百个目标 IP (UD 受控设备)；主机内置红外学习器，可把红外数据保存到电脑成为红外库文件，供后续工程或后续维护升级使用；支持串口转发，比如串口 1 的输入数据，也自动从其它串口输出；主机前面板带蓝光液晶显示屏，显示工作状态；主机前面板带 8 个可自定义功能的按键；可作为应急操作选项；内置万年历电路，可让中控在指定时间自动执行控制操作；非串口分配器式中控，串口等所有控制代码保存在主机上，主机可执行逻辑控制，触摸屏仅保存一个控制 ID 号，减少网络通讯，提高响应速度和稳定性；主机带有网口，不需配置接收器（转换器），以提高稳定性；控制通讯：以太网 (TCP/IP)，10/100M 自适应，TCP SERVER 方式，也可定制为 UDP 方式，也可连接射频接收器；处理器：32 位 ARM 处理器，双处理器。采用 2 颗嵌入式高</p>	套	1

		<p>速中央处理器 (CPU) 并行运算，可快速处理各种复杂的控制指令，提高响应用户的速度；指令存储器：FLASH，大容量 FLASH 存储器，可保存高达 3000 条控制指令，满足任何场合的控制存储要求，支持扩展；支持协议：支持主板网络远程唤醒、支持 PJ-Link 通过网络控制投影、支持 TCP/UDP 数据协议。</p> <p>64. 继电器：8 路自动、手动电源控制器，内置 8 个 50A 继电器，最大负载能力 5000W/单路，搭配可编程中控主机使用，也全面支持第三方设备控制，用于控制灯光、电动投影幕、电动窗帘等会议室周边设备；协议兼容：标准 MODBUS 协议控制，搭配可编程中控主机使用，也全面支持第三方设备控制；手动控制：在机器的正前方，有 8 个轻触开关，紧急情况下可以手动控制继电器的开关；标配以太网，RS485 控制接口，支持两路 io 信号输入；具有 8 路独立电源开关控制，单路电流支持 50A；内置 webserver 服务器，浏览器可以直接控制开关；支持网络转 485 发送功能，一个 ip 地址可以控制多台强电控制器，布线方便；机器具备 ID 识别，通过中控主机网络控制多台时，可通过 ID 识别；支持跨网段搜索 ip 地址功能，后期维护简单；设备支持远程集中管理，可通过网络实现多台设备的统一控制与状态监测；采用工业级标准设计，适应复杂环境下的长时间运行需求；采用高性能处理器，模块化设计，强弱电分开，性能更稳定；8 路独立 220V 电源开关控制；控制方式：通过 RS-232(选配 RS-485)；单路或多路开关控制，完全可编程控制。</p> <p>65. 内嵌式中控触控一体机：可独立编写命令库和控制界面；支持背光调节；电容式触摸屏（表面硬度 4H）（TP）；触摸：支持 4 线电阻式触摸屏；32-bit 600MHz 主频 ARM9 内置 8MB DDR 内存；16Mbyte SPI NOR Flash；</p>		
--	--	---	--	--

		<p>USB1: Micro USB, 下载口; COM1 通讯: RS422;RS232;RS485 通讯(三选一); COM2 通讯: RS232;RS485 通讯(可选); 支持掉电数据保存。</p> <p>66. 平板电脑: 屏幕尺寸 11.5 英寸; 屏幕类型 TFT LCD (IPS); 存储容量 (ROM) 128GB; 数据传输接口 USB、WIFI、蓝牙。</p> <p>67. 显示器: 尺寸 21.5 英寸; 分辨率/刷新率: 1920×1080@100Hz; 面板技术: 垂直对齐 (VA); 可调节性: 倾斜; 端口: 1×HDMI 1.4 端口 (支持 HDCP1.4, 最高分辨率 1920×1080@100Hz) 1×VGA 端口; 线缆: 电源线 1×HDMI 线 (1.8 米)。无线键盘、鼠标。</p> <p>68. 中控程序编程、人机交互、操作逻辑、界面 UI 及排版、划分多级交互程序。</p>		
10	会议平板	<p>69. 75 英寸 UHD 超高清 LED 显示屏, 显示比例 16:9; 物理分辨率 3840*2160; 可视角度 ≥178°。支持双通道 USB3.0x2, 全功能 Type-Cx1 (可同时实现音视频信号与触控信号传输) 和 HDMI INx1 等不少于 4 个前置接口。后置接口满足 RS232×1、RJ45×1、Android USB2.0×1、展台 USB 2.0×1、HDMI IN×1、Audio In×1、VGAx 1、Earphone outx1、Type Bx 1、MIC INx1, 以上均为平板本机接口, 非转接非 OPS。整机嵌入式系统版本不低于 Android 11, 内存 ≥8GB, 存储空间 ≥32GB。采用红外触控技术; 音频性能要求: 内置 2.0 声道, 2×15W; 可外接音频输出; 内置电脑模块要求: 内存不低于 8G DDR4; 硬盘: 256G SSD; USB3.0 ≥3, USB2.0 ≥3; 网络接口不少于 1 个, DP 输出接口不少于 1 个, HDMI 不少于 1 个, 耳机不少于 1 个, 麦克风输入接口不少于 1 个; Wifi: 需支持 802.11b/g/n; 移动脚架。</p>	台	9
11	网络交换机 (不少于 12 口)	<p>70. 三层网管交换机, 交换容量 396Gbps/3.36Tbps, 包转发率 108Mpps/144Mpps, 不少于 12 口 10/100/1000Mbps 自适应电口交换机固化 4 个 SFP 千兆光口, 支持静态路由、</p>	台	6

		三层聚合口、ACL、端口镜像等功能，支持睿易 APP 和 MACC 云平台统一管理。		
12	网络交换机 (不少于 8 口)	71. 三层网管交换机，交换容量 396Gbps/3.36Tbps，包转发率 108Mpps/144Mpps，不少于 8 口 10/100/1000Mbps 自适应电口交换机，固化 4 个 SFP 千兆光口，支持静态路由、三层聚合口、ACL、端口镜像等功能，支持睿易 APP 和 MACC 云平台统一管理。	台	19
13	桌面激光打印机	72. 支持无线网络打印；介质类型：普通纸；端口：USB WiFi 端口；支持纸张尺寸：A4；基础功能：打印、复印、扫描；纸张输入容量：≥250 页；黑白随机印量：≥1500 页；彩色随机印量：1200 页；打印速度：≥18 页/分钟；黑白模式最佳打印分辨率：≥600dpi；彩色模式最佳打印分辨率：≥600dpi；连接方式：USB WIFI 云打印；扫描功能：平板式扫描；最大支持幅面：A4；能效等级：一级能效；支持远程打印；网络频段：2.4G 5G	台	10
14	立式激光打印机	73. 打印功能：自动双面；复印功能：彩色自动批量复印；支持页宽：A3、A4、A5；打印速度划分：低速机(16~22 页/分钟)；基础功能：打印、复印、扫描；扫描功能：自动双面；机器类型：彩色激光；连接方式：USB、Wi-Fi、有线	台	3
15	碎纸机	74. 办公 4 级保密碎纸机；单次不少于 8 张同时碎纸，可带钉碎纸；连续碎纸时间 0-10 分钟；≥23 升大容量可视纸桶。	台	13
16	饮水机	75. 柜式饮水机，可烧水保温，隐藏式下置水桶（可放水桶容量≤15L）	台	13
17	机柜	76. 22U 机柜、材质冷轧板	台	2
18	办公桌带侧边柜	77. 办公桌带侧边柜 77.1. 基材：采用 E0 级刨花板，2h 吸水厚度膨胀率≤2.6%，甲醛释放量(1m ³ 气候箱法)≤0.032mg/m ³ ，挥发性有机化合物(72h)检验中苯≤10ug/m ³ 、甲苯≤10ug/m ³ 、二甲苯≤10ug/m ³ 、总挥发性有机化合物(TVOC)≤10ug/m ³ ；	组	3

		<p>77.2. 面板：采用三聚氰胺板，含水率5.0%~11.0%、静曲强度$\geq 28.6\text{MPa}$、弹性模量$\geq 3600\text{MPa}$、内结合强度$\geq 0.60\text{MPa}$、表面胶合强度$\geq 1.25\text{MPa}$、2h吸水厚度膨胀率$\leq 1.5\%$、甲醛释放量（1m^3气候箱法）$\leq 0.025\text{mg}/\text{m}^3$；</p> <p>77.3. 封边条：采用PVC封边条，耐裂开性（耐龟裂性）≥ 4级，耐冷热循环性检验：无龟裂、无鼓包、无变色、无起皱，耐光色牢度（灰色样卡）≥ 4级；</p> <p>77.4. 胶水：采用热熔胶，保证贴合及封边牢固，经得起寒冷及高温气候考验，总挥发性有机物$\leq 12\text{g}/\text{L}$；</p> <p>77.5. 五金配件：采用五金件，经过酸洗、磷洗等防锈处理。</p> <p>77.6. 规格尺寸：</p> <p>77.6.1. 办公桌：$2400\text{mm} \times 1000\text{mm} \times 750\text{mm}$</p> <p>77.6.2. 侧边柜：$1600\text{mm} \times 400\text{mm} \times 620\text{mm}$</p>		
19	办公桌	<p>78. 办公桌</p> <p>78.1. 基材：采用E0级刨花板，2h吸水厚度膨胀率$\leq 2.6\%$，甲醛释放量（1m^3气候箱法）$\leq 0.032\text{mg}/\text{m}^3$，挥发性有机化合物（72h）检验中苯$\leq 10\text{ug}/\text{m}^3$、甲苯$\leq 10\text{ug}/\text{m}^3$、二甲苯$\leq 10\text{ug}/\text{m}^3$、总挥发性有机化合物（TVOC）$\leq 10\text{ug}/\text{m}^3$；</p> <p>78.2. 面板：采用三聚氰胺板，含水率5.0%~11.0%、静曲强度$\geq 28.6\text{MPa}$、弹性模量$\geq 3600\text{MPa}$、内结合强度$\geq 0.60\text{MPa}$、表面胶合强度$\geq 1.25\text{MPa}$、2h吸水厚度膨胀率$\leq 1.5\%$、甲醛释放量（1m^3气候箱法）$\leq 0.025\text{mg}/\text{m}^3$；</p> <p>78.3. 封边条：采用PVC封边条，耐裂开性（耐龟裂性）≥ 4级，耐冷热循环性检验：无龟裂、无鼓包、无变色、无起皱，耐光色牢度（灰色样卡）≥ 4级；</p> <p>78.4. 胶水：采用热熔胶，保证贴合及封边牢固，经得起寒冷及高温气候考验，总挥发性有机物$\leq 12\text{g}/\text{L}$；</p>	张	5

		<p>78.5. 五金配件：采用五金件，经过酸洗、磷洗等防锈处理；</p> <p>78.6. 桌脚：采用钢管，经酸洗，磷化处理。</p> <p>78.7. 规格尺寸：2000mm*900mm*750mm</p>		
20	组合屏风隔断办公位（12人）	<p>79. 组合屏风隔断办公位（12人）</p> <p>79.1. 基材：采用E0级刨花板，2h吸水厚度膨胀率$\leq 2.6\%$，甲醛释放量（1m³气候箱法）$\leq 0.032\text{mg}/\text{m}^3$，挥发性有机化合物（72h）检验中苯$\leq 10\text{ug}/\text{m}^3$、甲苯$\leq 10\text{ug}/\text{m}^3$、二甲苯$\leq 10\text{ug}/\text{m}^3$、总挥发性有机化合物（TVOC）$\leq 10\text{ug}/\text{m}^3$；</p> <p>79.2. 面板：采用三聚氰胺板，含水率5.0%~11.0%、静曲强度$\geq 28.6\text{MPa}$、弹性模量$\geq 3600\text{MPa}$、内结合强度$\geq 0.60\text{MPa}$、表面胶合强度$\geq 1.25\text{MPa}$、2h吸水厚度膨胀率$\leq 1.5\%$、甲醛释放量（1m³气候箱法）$\leq 0.025\text{mg}/\text{m}^3$；</p> <p>79.3. 封边条：采用PVC封边条，耐裂开性（耐龟裂性）≥ 4级，耐冷热循环性检验：无龟裂、无鼓包、无变色、无起皱，耐光色牢度（灰色样卡）≥ 4级；</p> <p>79.4. 胶水：采用热熔胶，保证贴合及封边牢固，经得起寒冷及高温气候考验，总挥发性有机物$\leq 12\text{g}/\text{L}$；</p> <p>79.5. 五金配件：采用五金件，经过酸洗、磷洗等防锈处理；</p> <p>79.6. 屏风厚度40mm。</p> <p>79.7. 规格尺寸：</p> <p>79.7.1. 单人工位尺寸： 1500mm*1600mm*750mm，隔断高度：1200mm</p> <p>79.7.2. 侧边柜尺寸： 1600mm*300mm*1200mm</p> <p>79.7.3. 包含落地屏风隔板、电源和网络走线、台式电脑主机位</p> <p>79.7.4. 每个工位不少于2个五孔插座面板</p>	组	2
21	组合屏风隔断办公位（6人）	<p>80. 组合屏风隔断办公位（6人）</p> <p>80.1. 基材：采用E0级刨花板，2h吸水厚度膨胀率$\leq 2.6\%$，甲醛释放量（1m³气候箱法）</p>	组	1

		<p>≤0.032mg/m³, 挥发性有机化合物 (72h) 检验中苯≤10ug/m³、甲苯≤10ug/m³、二甲苯≤10ug/m³、总挥发性有机化合物 (TVOC) ≤10ug/m³;</p> <p>80.2. 面板: 采用三聚氰胺板, 含水率 5.0%~11.0%、静曲强度≥28.6MPa、弹性模量≥3600MPa、内结合强度≥0.60MPa、表面胶合强度≥1.25MPa、2h 吸水厚度膨胀率≤1.5%、甲醛释放量 (1m³气候箱法) ≤0.025mg/m³;</p> <p>80.3. 封边条: 采用 PVC 封边条, 耐裂开性 (耐龟裂性) ≥4 级, 耐冷热循环性检验: 无龟裂、无鼓包、无变色、无起皱, 耐光色牢度 (灰色样卡) ≥4 级;</p> <p>80.4. 胶水: 采用热熔胶, 保证贴合及封边牢固, 经得起寒冷及高温气候考验, 总挥发性有机物≤12g/L;</p> <p>80.5. 五金配件: 采用五金件, 经过酸洗、磷洗等防锈处理;</p> <p>80.6. 隔断选用隔音棉, 质地轻便, 具有较好的阻燃性能。</p> <p>80.7. 规格尺寸:</p> <p>80.7.1. 单人位桌子尺寸: 1430mm*730mm*750mm, 隔断: 宽 1430*高 1200mm</p> <p>80.7.2. 侧边柜尺寸: 1000mm*300mm*750mm</p> <p>80.7.3. 包含落地屏风隔板、电源和网络走线、台式电脑主机位</p> <p>80.7.4. 每个工位不少于 2 个五孔插座面板, 带主机托、活动柜</p>		
22	组合屏风隔断办公位 (5 人)	<p>81. 组合屏风隔断办公位 (5 人)</p> <p>81.1. 基材: 采用 E0 级刨花板, 2h 吸水厚度膨胀率≤2.6%, 甲醛释放量 (1m³气候箱法) ≤0.032mg/m³, 挥发性有机化合物 (72h) 检验中苯≤10ug/m³、甲苯≤10ug/m³、二甲苯≤10ug/m³、总挥发性有机化合物 (TVOC) ≤10ug/m³;</p> <p>81.2. 面板: 采用三聚氰胺板, 含水率</p>	组	7

		<p>5.0%~11.0%、静曲强度$\geq 28.6\text{MPa}$、弹性模量$\geq 3600\text{MPa}$、内结合强度$\geq 0.60\text{MPa}$、表面胶合强度$\geq 1.25\text{MPa}$、2h吸水厚度膨胀率$\leq 1.5\%$、甲醛释放量(1m³气候箱法)$\leq 0.025\text{mg/m}^3$;</p> <p>81.3. 封边条: 采用PVC封边条,耐裂开性(耐龟裂性)≥ 4级,耐冷热循环性检验:无龟裂、无鼓包、无变色、无起皱,耐光色牢度(灰色样卡)≥ 4级;</p> <p>81.4. 胶水: 采用热熔胶,保证贴合及封边牢固,经得起寒冷及高温气候考验,总挥发性有机物$\leq 12\text{g/L}$;</p> <p>81.5. 五金配件: 采用五金件,经过酸洗、磷洗等防锈处理;</p> <p>81.6. 隔断选用隔音棉,质地轻便,具有较好的阻燃性能。</p> <p>81.7. 规格尺寸:</p> <p>81.7.1. 单人位桌子尺寸: 1230mm*630mm*750mm,隔断高度:1200mm</p> <p>81.7.2. 包含落地屏风隔板、电源和网络走线、台式电脑主机位、收纳矮柜</p> <p>81.7.3. 每个工位不少于2个五孔插座面板,带主机托、活动柜</p>		
23	组合隔断办公位(4人)	<p>82. 组合隔断办公位(4人)</p> <p>82.1. 基材: 采用E0级刨花板,2h吸水厚度膨胀率$\leq 2.6\%$,甲醛释放量(1m³气候箱法)$\leq 0.032\text{mg/m}^3$,挥发性有机化合物(72h)检验中苯$\leq 10\text{ug/m}^3$、甲苯$\leq 10\text{ug/m}^3$、二甲苯$\leq 10\text{ug/m}^3$、总挥发性有机化合物(TVOC)$\leq 10\text{ug/m}^3$;</p> <p>82.2. 面板: 采用三聚氰胺板,含水率5.0%~11.0%、静曲强度$\geq 28.6\text{MPa}$、弹性模量$\geq 3600\text{MPa}$、内结合强度$\geq 0.60\text{MPa}$、表面胶合强度$\geq 1.25\text{MPa}$、2h吸水厚度膨胀率$\leq 1.5\%$、甲醛释放量(1m³气候箱法)$\leq 0.025\text{mg/m}^3$;</p> <p>82.3. 封边条: 采用PVC封边条,耐裂开性(耐龟裂性)≥ 4级,耐冷热循环性检验:</p>	组	2

		<p>无龟裂、无鼓包、无变色、无起皱，耐光色牢度（灰色样卡）≥ 4级；</p> <p>82.4. 胶水：采用热熔胶，保证贴合及封边牢固，经得起寒冷及高温气候考验，总挥发性有机物$\leq 12\text{g/L}$；</p> <p>82.5. 五金配件：采用五金件，经过酸洗、磷洗等防锈处理；</p> <p>82.6. 隔断选用隔音棉，质地轻便，具有较好的阻燃性能。</p> <p>82.7. 规格尺寸：</p> <p>82.7.1. 单人位桌子尺寸： 1430mm*730mm*750mm 隔断：宽1430*高1200mm</p> <p>82.7.2. 包含落地屏风隔板、电源和网络走线、台式电脑主机位、收纳矮柜</p> <p>82.7.3. 每个工位不少于2个五孔插座面板，带主机托、活动柜</p>		
24	组合屏风隔断办公位（3人）	<p>83. 组合屏风隔断办公位（3人）</p> <p>83.1. 基材：采用E0级刨花板，2h吸水厚度膨胀率$\leq 2.6\%$，甲醛释放量（1m^3气候箱法）$\leq 0.032\text{mg}/\text{m}^3$，挥发性有机化合物（72h）检验中苯$\leq 10\text{ug}/\text{m}^3$、甲苯$\leq 10\text{ug}/\text{m}^3$、二甲苯$\leq 10\text{ug}/\text{m}^3$、总挥发性有机化合物（TVOC）$\leq 10\text{ug}/\text{m}^3$；</p> <p>83.2. 面板：采用三聚氰胺板，含水率5.0%~11.0%、静曲强度$\geq 28.6\text{MPa}$、弹性模量$\geq 3600\text{MPa}$、内结合强度$\geq 0.60\text{MPa}$、表面胶合强度$\geq 1.25\text{MPa}$、2h吸水厚度膨胀率$\leq 1.5\%$、甲醛释放量（1m^3气候箱法）$\leq 0.025\text{mg}/\text{m}^3$；</p> <p>83.3. 封边条：采用PVC封边条，耐裂开性（耐龟裂性）≥ 4级，耐冷热循环性检验：无龟裂、无鼓包、无变色、无起皱，耐光色牢度（灰色样卡）≥ 4级；</p> <p>83.4. 胶水：采用热熔胶，保证贴合及封边牢固，经得起寒冷及高温气候考验，总挥发性有机物$\leq 12\text{g/L}$；</p> <p>83.5. 五金配件：采用五金件，经过酸洗、</p>	组	3

		<p>磷洗等防锈处理；</p> <p>83.6. 隔断选用隔音棉，质地轻便，具有较好的阻燃性能。</p> <p>83.7. 规格尺寸：</p> <p>83.7.1. 单人位桌子尺寸： 1430mm*730mm*750mm，隔断：宽1430*高1200mm</p> <p>83.7.2. 包含落地屏风隔板、电源和网络走线、台式电脑主机位、收纳矮柜</p> <p>83.7.3. 每个工位不少于2个五孔插座面板，带主机托、活动柜</p>		
25	组合式隔断办公位（双人位）	<p>84. 组合式隔断办公位（双人位）</p> <p>84.1. 基材：采用E0级刨花板，2h吸水厚度膨胀率$\leq 2.6\%$，甲醛释放量（$1m^3$气候箱法）$\leq 0.032mg/m^3$，挥发性有机化合物（72h）检验中苯$\leq 10ug/m^3$、甲苯$\leq 10ug/m^3$、二甲苯$\leq 10ug/m^3$、总挥发性有机化合物（TVOC）$\leq 10ug/m^3$；</p> <p>84.2. 面板：采用三聚氰胺板，含水率$5.0\% \sim 11.0\%$、静曲强度$\geq 28.6MPa$、弹性模量$\geq 3600MPa$、内结合强度$\geq 0.60MPa$、表面胶合强度$\geq 1.25MPa$、2h吸水厚度膨胀率$\leq 1.5\%$、甲醛释放量（$1m^3$气候箱法）$\leq 0.025mg/m^3$；</p> <p>84.3. 封边条：采用PVC封边条，耐裂开性（耐龟裂性）≥ 4级，耐冷热循环性检验：无龟裂、无鼓包、无变色、无起皱，耐光色牢度（灰色样卡）≥ 4级；</p> <p>84.4. 胶水：采用热熔胶，保证贴合及封边牢固，经得起寒冷及高温气候考验，总挥发性有机物$\leq 12g/L$；</p> <p>84.5. 五金配件：采用五金件，经过酸洗、磷洗等防锈处理；</p> <p>84.6. 功能配置：桌面配置桌上屏。</p> <p>84.7. 规格尺寸：</p> <p>84.7.1. 双人位桌子尺寸： 1200mm*1200mm*750mm，面隔断高度：350mm，隔断柜尺寸：400mm*1200mm*1020mm</p>	组	20

		84.7.2. 包含电源和网络走线孔、台式电脑主机位 84.7.3. 每个工位不少于2个五孔插座面板		
26	控制台桌子	85. 控制台桌子 85.1. 基材：采用E0级刨花板，2h吸水厚度膨胀率 $\leq 2.6\%$ ，甲醛释放量(1m^3 气候箱法) $\leq 0.032\text{mg}/\text{m}^3$ ，挥发性有机化合物(72h)检验中苯 $\leq 10\text{ug}/\text{m}^3$ 、甲苯 $\leq 10\text{ug}/\text{m}^3$ 、二甲苯 $\leq 10\text{ug}/\text{m}^3$ 、总挥发性有机化合物(TVOC) $\leq 10\text{ug}/\text{m}^3$ ； 85.2. 面板：采用三聚氰胺板，含水率 $5.0\% \sim 11.0\%$ 、静曲强度 $\geq 28.6\text{MPa}$ 、弹性模量 $\geq 3600\text{MPa}$ 、内结合强度 $\geq 0.60\text{MPa}$ 、表面胶合强度 $\geq 1.25\text{MPa}$ 、2h吸水厚度膨胀率 $\leq 1.5\%$ 、甲醛释放量(1m^3 气候箱法) $\leq 0.025\text{mg}/\text{m}^3$ ； 85.3. 封边条：采用PVC封边条，耐裂开性(耐龟裂性) ≥ 4 级，耐冷热循环性检验：无龟裂、无鼓包、无变色、无起皱，耐光色牢度(灰色样卡) ≥ 4 级； 85.4. 胶水：采用热熔胶，保证贴合及封边牢固，经得起寒冷及高温气候考验，总挥发性有机物 $\leq 12\text{g}/\text{L}$ ； 85.5. 五金配件：采用五金件，经过酸洗、磷洗等防锈处理。 85.6. 规格尺寸：1600mm*600mm*1200mm	张	1
27	研讨桌(首席专家室)	86. 研讨桌 86.1. 面材：环保木皮，纹理均匀，色泽美观； 86.2. 基材：采用中密度纤维板，甲醛释放量 $\leq 0.025\text{mg}/\text{m}^3$ ，挥发性有机化合物(72h)检验中苯 $\leq 10\text{ug}/\text{m}^3$ ，甲苯 $\leq 10\text{ug}/\text{m}^3$ ，二甲苯 $\leq 10\text{ug}/\text{m}^3$ ，总挥发性有机化合物(TVOC) $\leq 10\text{ug}/\text{m}^3$ ，密度 $\geq 0.7\text{g}/\text{cm}^3$ ，含水率 $6\% \sim 10\%$ ； 86.3. 油漆：采用油漆，五底三面喷涂、打磨，流平性好、附着力强、透明度高、耐磨性好，色泽柔和，手感舒适，甲醛含量、苯、	张	1

		<p>甲苯、二甲苯（含乙苯）均未检出，VOCs\leq420g/L，附着力\geq1级，漆膜硬度\geq2H；</p> <p>86.4. 胶水：采用热熔胶，保证贴合及封边牢固，经得起寒冷及高温气候考验，总挥发性有机物\leq12g/L；</p> <p>86.5. 五金配件：采用五金件，经过酸洗、磷洗等防锈处理。</p> <p>86.6. 规格尺寸：4000mm*1400mm*750mm</p>		
28	多功能会晤桌	<p>87. 多功能会晤桌</p> <p>87.1. 基材：采用E0级刨花板，2h吸水厚度膨胀率\leq2.6%，甲醛释放量(1m³气候箱法)\leq0.032mg/m³，挥发性有机化合物(72h)检验中苯\leq10ug/m³、甲苯\leq10ug/m³、二甲苯\leq10ug/m³、总挥发性有机化合物(TVOC)\leq10ug/m³；</p> <p>87.2. 面板：采用三聚氰胺板，含水率5.0%~11.0%、静曲强度\geq28.6MPa、弹性模量\geq3600MPa、内结合强度\geq0.60MPa、表面胶合强度\geq1.25MPa、2h吸水厚度膨胀率\leq1.5%、甲醛释放量(1m³气候箱法)\leq0.025mg/m³；</p> <p>87.3. 封边条：采用PVC封边条，耐裂开性(耐龟裂性)\geq4级，耐冷热循环性检验：无龟裂、无鼓包、无变色、无起皱，耐光色牢度(灰色样卡)\geq4级；</p> <p>87.4. 胶水：采用热熔胶，保证贴合及封边牢固，经得起寒冷及高温气候考验，总挥发性有机物\leq12g/L；</p> <p>87.5. 五金配件：采用五金件，经过酸洗、磷洗等防锈处理；</p> <p>87.6. 桌脚：采用钢管，经过酸洗、磷洗等防锈处理。</p> <p>87.7. 规格尺寸：3200mm*1200mm*750mm</p>	张	1
29	组合式会议桌	<p>88. 组合式会议桌</p> <p>88.1. 基材：采用E0级刨花板，2h吸水厚度膨胀率\leq2.6%，甲醛释放量(1m³气候箱法)\leq0.032mg/m³，挥发性有机化合物(72h)检验中苯\leq10ug/m³、甲苯\leq10ug/m³、二甲苯</p>	张	70

		<p>≤10ug/m³、总挥发性有机化合物 (TVOC) ≤10ug/m³;</p> <p>88.2. 面板: 采用三聚氰胺板, 含水率 5.0%~11.0%、静曲强度≥28.6MPa、弹性模量≥3600MPa、内结合强度≥0.60MPa、表面胶合强度≥1.25MPa、2h 吸水厚度膨胀率≤1.5%、甲醛释放量 (1m³气候箱法) ≤0.025mg/m³;</p> <p>88.3. 封边条: 采用 PVC 封边条, 耐裂开性 (耐龟裂性) ≥4 级, 耐冷热循环性检验: 无龟裂、无鼓包、无变色、无起皱, 耐光色牢度 (灰色样卡) ≥4 级;</p> <p>88.4. 胶水: 采用热熔胶, 保证贴合及封边牢固, 经得起寒冷及高温气候考验, 总挥发性有机物≤12g/L;</p> <p>88.5. 五金配件: 采用五金件, 经过酸洗、磷洗等防锈处理。</p> <p>88.6. 规格尺寸: 1200mm*600mm*750mm</p>		
30	组合式一桌四椅	<p>89. 组合式一桌四椅</p> <p>89.1. 桌面: 采用环保实木多层板, 面层采用环保白蜡木皮, 4 次开放式喷涂, 天然质感纹理, 安全无害, 防蛀, 经久耐用。</p> <p>89.2. 五金配件: 采用五金件, 经过酸洗、磷洗等防锈处理;</p> <p>89.3. 桌腿精选高质量碳素钢, 耐腐蚀不生锈钢。</p> <p>89.4. 规格尺寸: 直径 900mm*高度 750mm</p> <p>89.5. 椅子框架: 采用环保实木, 4 次开放式喷涂, 天然质感纹理, 安全无害, 防蛀, 经久耐用。</p> <p>89.6. 坐垫: 采用超纤维皮面料, 填充高回弹舒适海绵, 舒适透气。</p> <p>89.7. 规格尺寸: 650mm*600mm*790mm</p>	套	10
31	茶水柜	<p>90. 茶水柜</p> <p>90.1. 基材: 采用 E0 级刨花板, 2h 吸水厚度膨胀率≤2.6%, 甲醛释放量 (1m³气候箱法) ≤0.032mg/m³, 挥发性有机化合物 (72h) 检验中苯≤10ug/m³、甲苯≤10ug/m³、二甲苯</p>	组	6

		<p>≤10ug/m³、总挥发性有机化合物 (TVOC) ≤10ug/m³;</p> <p>90.2. 面板: 采用三聚氰胺板, 含水率 5.0%~11.0%、静曲强度≥28.6MPa、弹性模量≥3600MPa、内结合强度≥0.60MPa、表面胶合强度≥1.25MPa、2h 吸水厚度膨胀率≤1.5%、甲醛释放量 (1m³气候箱法) ≤0.025mg/m³;</p> <p>90.3. 封边条: 采用 PVC 封边条, 耐裂开性 (耐龟裂性) ≥4 级, 耐冷热循环性检验: 无龟裂、无鼓包、无变色、无起皱, 耐光色牢度 (灰色样卡) ≥4 级;</p> <p>90.4. 胶水: 采用热熔胶, 保证贴合及封边牢固, 经得起寒冷及高温气候考验, 总挥发性有机物≤12g/L;</p> <p>90.5. 五金配件: 采用五金件, 经过酸洗、磷洗等防锈处理。</p> <p>90.6. 规格尺寸: 1200mm*400mm*900mm</p>		
32	组合式茶水柜	<p>91. 组合式茶水柜</p> <p>91.1. 基材: 采用 E0 级刨花板, 2h 吸水厚度膨胀率≤2.6%, 甲醛释放量 (1m³气候箱法) ≤0.032mg/m³, 挥发性有机化合物 (72h) 检验中苯≤10ug/m³、甲苯≤10ug/m³、二甲苯≤10ug/m³、总挥发性有机化合物 (TVOC) ≤10ug/m³;</p> <p>91.2. 面板: 采用三聚氰胺板, 含水率 5.0%~11.0%、静曲强度≥28.6MPa、弹性模量≥3600MPa、内结合强度≥0.60MPa、表面胶合强度≥1.25MPa、2h 吸水厚度膨胀率≤1.5%、甲醛释放量 (1m³气候箱法) ≤0.025mg/m³;</p> <p>91.3. 封边条: 采用 PVC 封边条, 耐裂开性 (耐龟裂性) ≥4 级, 耐冷热循环性检验: 无龟裂、无鼓包、无变色、无起皱, 耐光色牢度 (灰色样卡) ≥4 级;</p> <p>91.4. 胶水: 采用热熔胶, 保证贴合及封边牢固, 经得起寒冷及高温气候考验, 总挥发性有机物≤12g/L;</p>	组	2

		<p>91.5. 五金配件：采用五金件，经过酸洗、磷洗等防锈处理。</p> <p>91.6. 规格尺寸：1100mm*400mm*850mm</p>		
33	定制文件组合柜	<p>92 定制文件组合柜</p> <p>92.1. 基材：采用 E0 级刨花板，2h 吸水厚度膨胀率$\leq 2.6\%$，甲醛释放量(1m^3气候箱法)$\leq 0.032\text{mg}/\text{m}^3$，挥发性有机化合物(72h)检验中苯$\leq 10\text{ug}/\text{m}^3$、甲苯$\leq 10\text{ug}/\text{m}^3$、二甲苯$\leq 10\text{ug}/\text{m}^3$、总挥发性有机化合物(TVOC)$\leq 10\text{ug}/\text{m}^3$；</p> <p>92.2. 面板：采用三聚氰胺板，含水率$5.0\% \sim 11.0\%$、静曲强度$\geq 28.6\text{MPa}$、弹性模量$\geq 3600\text{MPa}$、内结合强度$\geq 0.60\text{MPa}$、表面胶合强度$\geq 1.25\text{MPa}$、2h 吸水厚度膨胀率$\leq 1.5\%$、甲醛释放量(1m^3气候箱法)$\leq 0.025\text{mg}/\text{m}^3$；</p> <p>92.3. 封边条：采用 PVC 封边条，耐裂开性(耐龟裂性)≥ 4级，耐冷热循环性检验：无龟裂、无鼓包、无变色、无起皱，耐光色牢度(灰色样卡)≥ 4级；</p> <p>92.4. 胶水：采用热熔胶，保证贴合及封边牢固，经得起寒冷及高温气候考验，总挥发性有机物$\leq 12\text{g}/\text{L}$；</p> <p>92.5. 五金配件：采用五金件，经过酸洗、磷洗等防锈处理。</p> <p>92.6. 规格尺寸：3600mm*400mm*2200mm</p>	组	3
34	矮柜 A 款	<p>93. 矮柜 A 款</p> <p>93.1. 基材：采用 E0 级刨花板，2h 吸水厚度膨胀率$\leq 2.6\%$，甲醛释放量(1m^3气候箱法)$\leq 0.032\text{mg}/\text{m}^3$，挥发性有机化合物(72h)检验中苯$\leq 10\text{ug}/\text{m}^3$、甲苯$\leq 10\text{ug}/\text{m}^3$、二甲苯$\leq 10\text{ug}/\text{m}^3$、总挥发性有机化合物(TVOC)$\leq 10\text{ug}/\text{m}^3$；</p> <p>93.2. 面板：采用三聚氰胺板，含水率$5.0\% \sim 11.0\%$、静曲强度$\geq 28.6\text{MPa}$、弹性模量$\geq 3600\text{MPa}$、内结合强度$\geq 0.60\text{MPa}$、表面胶合强度$\geq 1.25\text{MPa}$、2h 吸水厚度膨胀率$\leq 1.5\%$、甲醛释放量(1m^3气候箱法)\leq</p>	组	1

		<p>0.025mg/m³;</p> <p>93.3. 封边条：采用PVC封边条，耐裂开性（耐龟裂性）≥4级，耐冷热循环性检验：无龟裂、无鼓包、无变色、无起皱，耐光色牢度（灰色样卡）≥4级；</p> <p>93.4. 胶水：采用热熔胶，保证贴合及封边牢固，经得起寒冷及高温气候考验，总挥发性有机物≤12g/L；</p> <p>93.5. 五金配件：采用五金件，经过酸洗、磷洗等防锈处理。</p> <p>93.6. 规格尺寸：6400mm*400mm*850mm</p>		
35	矮柜 B 款	<p>94. 矮柜 B 款</p> <p>94.1. 基材：采用 E0 级刨花板，2h 吸水厚度膨胀率≤2.6%，甲醛释放量(1m³气候箱法)≤0.032mg/m³，挥发性有机化合物(72h)检验中苯≤10ug/m³、甲苯≤10ug/m³、二甲苯≤10ug/m³、总挥发性有机化合物(TVOC)≤10ug/m³；</p> <p>94.2. 面板：采用三聚氰胺板，含水率5.0%~11.0%、静曲强度≥28.6MPa、弹性模量≥3600MPa、内结合强度≥0.60MPa、表面胶合强度≥1.25MPa、2h 吸水厚度膨胀率≤1.5%、甲醛释放量（1m³气候箱法）≤0.025mg/m³；</p> <p>94.3. 封边条：采用PVC封边条，耐裂开性（耐龟裂性）≥4级，耐冷热循环性检验：无龟裂、无鼓包、无变色、无起皱，耐光色牢度（灰色样卡）≥4级；</p> <p>94.4. 胶水：采用热熔胶，保证贴合及封边牢固，经得起寒冷及高温气候考验，总挥发性有机物≤12g/L；</p> <p>94.5. 五金配件：采用五金件，经过酸洗、磷洗等防锈处理。</p> <p>94.6. 规格尺寸：4200mm*400mm*850mm</p>	组	1
36	矮柜 C 款	<p>95. 矮柜 C 款</p> <p>95.1. 基材：采用 E0 级刨花板，2h 吸水厚度膨胀率≤2.6%，甲醛释放量(1m³气候箱法)≤0.032mg/m³，挥发性有机化合物(72h)检</p>	组	1

		<p>验中苯$\leq 10\mu\text{g}/\text{m}^3$、甲苯$\leq 10\mu\text{g}/\text{m}^3$、二甲苯$\leq 10\mu\text{g}/\text{m}^3$、总挥发性有机化合物 (TVOC) $\leq 10\mu\text{g}/\text{m}^3$;</p> <p>95.2. 面板: 采用三聚氰胺板, 含水率 5.0%~11.0%、静曲强度$\geq 28.6\text{MPa}$、弹性模量$\geq 3600\text{MPa}$、内结合强度$\geq 0.60\text{MPa}$、表面胶合强度$\geq 1.25\text{MPa}$、2h 吸水厚度膨胀率$\leq 1.5\%$、甲醛释放量 (1m^3气候箱法) $\leq 0.025\text{mg}/\text{m}^3$;</p> <p>95.3. 封边条: 采用 PVC 封边条, 耐裂开性 (耐龟裂性) ≥ 4 级, 耐冷热循环性检验: 无龟裂、无鼓包、无变色、无起皱, 耐光色牢度 (灰色样卡) ≥ 4 级;</p> <p>95.4. 胶水: 采用热熔胶, 保证贴合及封边牢固, 经得起寒冷及高温气候考验, 总挥发性有机物$\leq 12\text{g}/\text{L}$;</p> <p>95.5. 五金配件: 采用五金件, 经过酸洗、磷洗等防锈处理。</p> <p>95.6. 规格尺寸: 2000mm*400mm*850mm</p>		
37	矮柜 D 款	<p>96. 矮柜 D 款</p> <p>96.1. 基材: 采用 E0 级刨花板, 2h 吸水厚度膨胀率$\leq 2.6\%$, 甲醛释放量 (1m^3气候箱法) $\leq 0.032\text{mg}/\text{m}^3$, 挥发性有机化合物 (72h) 检验中苯$\leq 10\mu\text{g}/\text{m}^3$、甲苯$\leq 10\mu\text{g}/\text{m}^3$、二甲苯$\leq 10\mu\text{g}/\text{m}^3$、总挥发性有机化合物 (TVOC) $\leq 10\mu\text{g}/\text{m}^3$;</p> <p>96.2. 面板: 采用三聚氰胺板, 含水率 5.0%~11.0%、静曲强度$\geq 28.6\text{MPa}$、弹性模量$\geq 3600\text{MPa}$、内结合强度$\geq 0.60\text{MPa}$、表面胶合强度$\geq 1.25\text{MPa}$、2h 吸水厚度膨胀率$\leq 1.5\%$、甲醛释放量 (1m^3气候箱法) $\leq 0.025\text{mg}/\text{m}^3$;</p> <p>96.3. 封边条: 采用 PVC 封边条, 耐裂开性 (耐龟裂性) ≥ 4 级, 耐冷热循环性检验: 无龟裂、无鼓包、无变色、无起皱, 耐光色牢度 (灰色样卡) ≥ 4 级;</p> <p>96.4. 胶水: 采用热熔胶, 保证贴合及封边牢固, 经得起寒冷及高温气候考验, 总挥发</p>	组	5

		<p>性有机物$\leq 12\text{g/L}$;</p> <p>96.5. 五金配件：采用五金件，经过酸洗、磷洗等防锈处理。</p> <p>96.6. 规格尺寸：3000mm*300mm*1400mm</p>		
38	矮柜 E 款	<p>97. 矮柜 E 款</p> <p>97.1. 基材：采用 E0 级刨花板，2h 吸水厚度膨胀率$\leq 2.6\%$，甲醛释放量(1m³气候箱法)$\leq 0.032\text{mg/m}^3$，挥发性有机化合物(72h)检验中苯$\leq 10\text{ug/m}^3$、甲苯$\leq 10\text{ug/m}^3$、二甲苯$\leq 10\text{ug/m}^3$、总挥发性有机化合物(TVOC)$\leq 10\text{ug/m}^3$;</p> <p>97.2. 面板：采用三聚氰胺板，含水率5.0%~11.0%、静曲强度$\geq 28.6\text{MPa}$、弹性模量$\geq 3600\text{MPa}$、内结合强度$\geq 0.60\text{MPa}$、表面胶合强度$\geq 1.25\text{MPa}$、2h 吸水厚度膨胀率$\leq 1.5\%$、甲醛释放量(1m³气候箱法)$\leq 0.025\text{mg/m}^3$;</p> <p>97.3. 封边条：采用 PVC 封边条，耐裂开性(耐龟裂性)≥ 4级，耐冷热循环性检验：无龟裂、无鼓包、无变色、无起皱，耐光色牢度(灰色样卡)≥ 4级;</p> <p>97.4. 胶水：采用热熔胶，保证贴合及封边牢固，经得起寒冷及高温气候考验，总挥发性有机物$\leq 12\text{g/L}$;</p> <p>97.5. 五金配件：采用五金件，经过酸洗、磷洗等防锈处理。</p> <p>97.6. 规格尺寸：4000mm*400mm*1400mm</p>	组	3
39	铁皮柜 A 款	<p>98. 铁皮柜 A 款</p> <p>98.1. 整体采用冷轧钢板，涂层-硬度$\geq 3\text{H}$，附着力≥ 2级，可迁移元素检验中锑、砷、钡、镉、铬、铅、汞、硒均未检出，中性盐雾试验 24h 检验外观评级≥ 9级，内外经除锈/磷化/防腐/防潮等多工位处理，高温喷塑工艺，环保无气味，防潮，防掉色。</p> <p>98.2. 规格尺寸：850mm*390mm*1800mm</p>	组	35
40	铁皮柜 B 款	<p>99. 铁皮柜 B 款</p> <p>99.1. 整体采用冷轧钢板，涂层-硬度$\geq 3\text{H}$，附着力≥ 2级，可迁移元素检验中锑、砷、</p>	组	13

		钡、镉、铬、铅、汞、硒均未检出，中性盐雾试验 24h 检验外观评级 ≥ 9 级，内外经除锈/磷化/防腐/防潮等多工位处理，高温喷塑工艺，环保无气味，防潮，防掉色。 99.2. 规格尺寸：850mm*390mm*900mm		
41	办公椅 A 款 -(首席专家和两个大师工作室办公椅)	100. 办公椅 A 款 100.1. 皮面采用皮革，干摩擦色牢度 ≥ 4 级、皮革涂层粘着牢度 $\geq 3.0\text{N}/10\text{mm}$ ，厚度 1.3-1.8mm，游离甲醛、可分解有害芳香胺染料均未检出； 100.2. 海绵坐垫，回弹率 $\geq 45\%$ 、伸长率 $\geq 150\%$ 、撕裂强度 $\geq 3.8\text{N}/\text{cm}$ 、拉伸强度 $\geq 132\text{KPa}$ 、干热老化后拉伸强度 $\geq 106\text{kPa}$ 、湿热老化后拉伸强度 $\geq 110\text{kPa}$ 、干热老化后拉伸强度变化率 $\pm 20\%$ 、湿热老化后拉伸强度变化率 $\pm 18\%$ 、表观密度（座面） $\geq 50\text{kg}/\text{m}^3$ ，甲醛释放量 $\leq 0.1\text{mg}/\text{m}^2\text{h}$ ； 100.3. 气压棒：中性盐雾试验（NSS） ≥ 10 级，金属镀层附着力 ≥ 1 级，乙酸盐雾试验（ASS） ≥ 9 级。 100.4. 椅脚：铝合金压铸椅脚，表面精抛光处理，一体成型，抗拉强度 $\geq 190\text{N}/\text{mm}^2$ ，规定非比例延伸强度 $\geq 120\text{N}/\text{mm}^2$ ，断后伸长率 $\geq 10.0\%$ ，韦氏硬度 HW $\geq 10\text{HW}$ ，中性盐雾试验（NSS）-连续喷雾 120h•镀（涂）层 ≥ 10 级，连续喷雾 72h 耐盐雾腐蚀性（CSS 试验）-连续喷雾 72h ≥ 10 级，镀（涂）层本身耐腐蚀等级 ≥ 10 级； 100.5. 椅轮：防震静音轮，正常使用，可在平滑硬面来回 10 万次而不失去任何功能。 100.6. 规格尺寸：680mm*680mm*1230mm	把	3
42	会客椅	101. 会客椅 101.1. 皮面采用皮革，干摩擦色牢度 ≥ 4 级、皮革涂层粘着牢度 $\geq 3.0\text{N}/10\text{mm}$ ，厚度 1.3-1.8mm，游离甲醛、可分解有害芳香胺染料均未检出； 101.2. 海绵坐垫，回弹率 $\geq 45\%$ 、伸长率 $\geq 150\%$ 、撕裂强度 $\geq 3.8\text{N}/\text{cm}$ 、拉伸强度 \geq	把	6

		<p>132KPa、干热老化后拉伸强度\geq106kPa、湿热老化后拉伸强度\geq110kPa、干热老化后拉伸强度变化率\pm20%、湿热老化后拉伸强度变化率\pm18%、表观密度（座面）\geq50kg/m³，甲醛释放量\leq0.1mg/m² h；</p> <p>101.3. 弓形脚：表面精抛光处理，一体成型。</p> <p>101.4. 规格尺寸：620mm*680mm*1140mm</p>		
43	会议椅 A 款	<p>102. 会议椅 A 款</p> <p>102.1. 皮面采用皮革，干摩擦色牢度\geq4级、皮革涂层粘着牢度\geq3.0N/10mm，厚度1.3-1.8mm，游离甲醛、可分解有害芳香胺染料均未检出；</p> <p>102.2. 海绵坐垫，回弹率\geq45%、伸长率\geq150%、撕裂强度\geq3.8N/cm、拉伸强度\geq132KPa、干热老化后拉伸强度\geq106kPa、湿热老化后拉伸强度\geq110kPa、干热老化后拉伸强度变化率\pm20%、湿热老化后拉伸强度变化率\pm18%、表观密度（座面）\geq50kg/m³，甲醛释放量\leq0.1mg/m² h；</p> <p>102.3. 弓形脚：表面精抛光处理，一体成型。</p> <p>102.4. 规格尺寸：620mm*680mm*1140mm</p>	把	10
44	办公椅 B 款	<p>103. 办公椅 B 款</p> <p>103.1. 椅背：靠背骨架采用 PA 材质，面料为环保透气高弹性特种网布；</p> <p>103.2. 海绵坐垫，回弹率\geq45%、伸长率\geq150%、撕裂强度\geq3.8N/cm、拉伸强度\geq132KPa、干热老化后拉伸强度\geq106kPa、湿热老化后拉伸强度\geq110kPa、干热老化后拉伸强度变化率\pm20%、湿热老化后拉伸强度变化率\pm18%、表观密度（座面）\geq50kg/m³，甲醛释放量\leq0.1mg/m² h；</p> <p>103.3. 气压棒：中性盐雾试验（NSS）\geq10级，金属镀层附着力\geq1级，乙酸盐雾试验（ASS）\geq9级；</p> <p>103.4. 脚轮：脚轮，坚固耐用。</p> <p>103.5. 规格尺寸：590mm*590mm*900mm</p>	把	145

45	会议椅 B 款	<p>104. 会议椅 B 款</p> <p>104.1. 钢架采用厚钢管，经除油，烤漆处理，坚固防锈；</p> <p>104.2. 靠背全新 PP 材质一体成型，面料为环保透气高弹性特种网布；</p> <p>104.3. 扶手采用 PP 材质，螺丝加固；</p> <p>104.4. 海绵坐垫，回弹率$\geq 45\%$、伸长率$\geq 150\%$、撕裂强度$\geq 3.8\text{N/cm}$、拉伸强度$\geq 132\text{KPa}$、干热老化后拉伸强度$\geq 106\text{kPa}$、湿热老化后拉伸强度$\geq 110\text{kPa}$、干热老化后拉伸强度变化率$\pm 20\%$、湿热老化后拉伸强度变化率$\pm 18\%$、表观密度（座面）$\geq 50\text{kg/m}^3$，甲醛释放量$\leq 0.1\text{mg/m}^2\text{h}$，经久耐用；</p> <p>104.5. 脚塞为尼龙材质，起到移动过程中对地面的保护作用；</p> <p>104.6. 可整体折叠，多张排列节省空间。</p> <p>104.7. 规格尺寸：520mm*570mm*830mm</p>	把	121
46	试验台组合	<p>105. 试验台组合(试验台 1 组, 试验椅 8 把)</p> <p>105.1. 基材：采用 E0 级刨花板，2h 吸水厚度膨胀率$\leq 2.6\%$，甲醛释放量(1m^3气候箱法)$\leq 0.032\text{mg/m}^3$，挥发性有机化合物(72h)检验中苯$\leq 10\text{ug/m}^3$、甲苯$\leq 10\text{ug/m}^3$、二甲苯$\leq 10\text{ug/m}^3$、总挥发性有机化合物(TVOC)$\leq 10\text{ug/m}^3$；</p> <p>105.2. 面板：采用三聚氰胺板，含水率$5.0\% \sim 11.0\%$、静曲强度$\geq 28.6\text{MPa}$、弹性模量$\geq 3600\text{MPa}$、内结合强度$\geq 0.60\text{MPa}$、表面胶合强度$\geq 1.25\text{MPa}$、2h 吸水厚度膨胀率$\leq 1.5\%$、甲醛释放量(1m^3气候箱法)$\leq 0.025\text{mg/m}^3$；</p> <p>105.3. 封边条：采用 PVC 封边条，耐裂开性(耐龟裂性)≥ 4级，耐冷热循环性检验：无龟裂、无鼓包、无变色、无起皱，耐光色牢度(灰色样卡)≥ 4级；</p> <p>105.4. 胶水：采用热熔胶，保证贴合及封边牢固，经得起寒冷及高温气候考验，总挥发性有机物$\leq 12\text{g/L}$；</p> <p>105.5. 五金配件：采用五金件，经过酸洗、</p>	组	1

		<p>磷洗等防锈处理；</p> <p>105.6. 钢架：采用钢架，塑性延伸强度$\geq 320\text{MPa}$，抗拉强度$\geq 620\text{MPa}$，断后伸长率$\geq 40\%$。</p> <p>105.7. 规格尺寸：5600mm*1400mm*750mm</p> <p>105.8. 试验椅：面板：ABS 面板，易清洁；钢架：采用钢架，经过酸洗、磷洗等防锈处理。规格尺寸：直径 330mm*高度 460mm</p>		
47	沙发 A 款	<p>106. 沙发 A 款</p> <p>106.1. 皮面采用皮革，干摩擦色牢度≥ 4级、皮革涂层粘着牢度$\geq 3.0\text{N}/10\text{mm}$，厚度 1.3-1.8mm，游离甲醛、可分解有害芳香胺染料均未检出；</p> <p>106.2. 海绵坐垫，回弹率$\geq 45\%$、伸长率$\geq 150\%$、撕裂强度$\geq 3.8\text{N}/\text{cm}$、拉伸强度$\geq 132\text{KPa}$、干热老化后拉伸强度$\geq 106\text{kPa}$、湿热老化后拉伸强度$\geq 110\text{kPa}$、干热老化后拉伸强度变化率$\pm 20\%$、湿热老化后拉伸强度变化率$\pm 18\%$、表观密度（座面）$\geq 50\text{kg}/\text{m}^3$，甲醛释放量$\leq 0.1\text{mg}/\text{m}^2\text{h}$；</p> <p>106.3. 弹簧：采用 S 形高强度蛇形弹簧；</p> <p>106.4. 钢制脚架。</p> <p>106.5. 规格尺寸：2400mm*960mm*820mm</p>	套	4
48	沙发 B 款	<p>107. 沙发 B 款</p> <p>107.1. 皮面采用皮革，干摩擦色牢度≥ 4级、皮革涂层粘着牢度$\geq 3.0\text{N}/10\text{mm}$，厚度 1.3-1.8mm，游离甲醛、可分解有害芳香胺染料均未检出；</p> <p>107.2. 海绵坐垫，回弹率$\geq 45\%$、伸长率$\geq 150\%$、撕裂强度$\geq 3.8\text{N}/\text{cm}$、拉伸强度$\geq 132\text{KPa}$、干热老化后拉伸强度$\geq 106\text{kPa}$、湿热老化后拉伸强度$\geq 110\text{kPa}$、干热老化后拉伸强度变化率$\pm 20\%$、湿热老化后拉伸强度变化率$\pm 18\%$、表观密度（座面）$\geq 50\text{kg}/\text{m}^3$，甲醛释放量$\leq 0.1\text{mg}/\text{m}^2\text{h}$；</p> <p>107.3. 弹簧：采用 S 形高强度蛇形弹簧；</p> <p>107.4. 钢制脚架。</p> <p>107.5. 规格尺寸：1800mm*960mm*820mm</p>	套	8

49	茶几	108. 茶几 108.1. 岩板桌面，耐高温，耐腐蚀耐渗透易清洁； 108.2. 钢架底座，稳固性好，经防锈处理。 108.3. 规格尺寸：1200mm*600mm*400mm	个	7
50	3匹柜机空调	109. 3匹柜机空调 72W 制冷量： $\geq 7300W$ ； 制热量： $\geq 9700W$ ；能效比： ≥ 4.5 。	台	2
51	5匹柜机空调	110. 5匹柜机空调 120W 制冷量： $\geq 12000W$ ； 制热量： $\geq 13000W$ ；能效比： ≥ 3.7 。	台	1
52	5匹中央空调	111. 风管机中央空调 120W 制冷量： $\geq 12000W$ ； 制热量： $\geq 13000W$ ；能效比： ≥ 3.9 。	台	2
53	空调辅材	112. 空调风道共 82m, 风道管径 1.2m \times 0.2m, 单面彩钢酚醛风道、钢压成型加厚支架、顶部吊装, ABS 定制回风口、出风口, 风口 39 个、铜管 242m, 冷凝水管 20m、YJV-5 \times 4mm ² 铜芯电力电缆 160m, 桥架敷设、空调系统检测、安装、调试	套	1

注：★ 供应商承诺成交后结合本项目实际情况配备安装、调试及施工团队，成员中至少配备一人具有特种作业操作证（低压电工作业）、特种作业操作证（焊接与热切割作业）等符合相应工序资格要求的工作人员，并在安装调试前予以验证（需提供社保证明和特种作业操作证）方可实施。（提供承诺函，格式自拟）

第二部分 其他要求

1. 交货地点：开封市龙亭区东京大道 1 号

2. 履约验收：

2.1 验收要求：

验收组织方式：自行组织

验收主体：黄河水利职业技术大学

是否邀请本项目的其他供应商参加验收：否

是否邀请专家参加验收：否

是否邀请服务对象参加验收：否

是否邀请第三方检测机构参加验收：否

是否进行抽查检测：否

是否存在破坏性检测：否

验收组织的其他事项：无

2.2 履约验收时间：成交供应商提出验收申请之日起 10 日内组织验收。采购人应在货物（设备）交付后，根据初验结果以及安装、调试、培训等情况正常运行一段时间后向采购人提出货物（设备）验收申请。

2.3 履约验收方式：

（1）初步验收。签订合同 20 日内学校使用单位按合同所列质量标准、规格型号、技术参数以及数量等在现场验收，验收合格填写初步验收单。

（2）最终验收：使用单位初验合格后，由学校使用单位进行逐项逐条正式验收，验收合格后签署项目验收合格报告。

履约验收程序：以合同约定的技术指标、需求文档和行业规范为依据，明确“合格”与“不合格”的判定规则；对验收中发现的问题，需制定整改计划并限定时间，整改完成后需重新验证直至达标；最终形成验收报告，由验收小组签字确认，作为项目结算和交付的依据。

（3）履约验收的内容：成交供应商应提供完整的项目验收资料，硬件和应用软件均由采购人进行验收，硬件主要对外观和包装、服务器和网络设备等设备的性能、软件和硬件之间的兼容性等内容进行验收，软件就系统的安全性、完整性、易签订用性、适用性等进行验收。

3. 供货及售后及付款要求

3.1 质量保证期：硬件设备 3 年免费质保，软件 3 年内免费升级，从验收合格之日起开始计算。

3.2 交货期：合同生效后 20 日历日内完成供货、安装及调试。根据采购人要求将货物安装到项目指定现场，含场内卸货、搬运、上楼、就位、成品保护等全部工作，所有费用含在综合报价内。

3.3 保证货物及时运到指定地点，保证产品的质量稳定，包装完好，解答用户在实际应用中遇到的实际问题。

3.4 项目安装调试要求：项目所采购的设备、系统，需在包含国家级虚拟仿真基地、团队交流中心 2 个会场，实验室门厅及廊道等 2 个大跨度空间，以及十余个房间，共 3000 余平方的场所安装、调试，特别是包含 9 套软硬一体系统的安装调试，需要配合施工现场，高质量完成安装与调试工作，因此，供应商应为本项目配备的安装、调试及施工团队的项目总负责人要具有机电类高级工程师证书并具备五年以上从业经验。

3.5 质保期内，成交供应商负责保养和维修本次所供的所有软硬件，对任何因产品设计、材料、产品质量和部件造成的设备或不见损坏进行无偿更换和维修，范围包括维修所需的零配件、人工费、交通费等所有维修费用和产品使用培训和调试费用。

3.6 成交供应商在产品安装部署时根据采购文件要求和货物及服务技术状况提供设备安装调试、远端运行管理调试所有必要材料，以满足现场实施需要为准。

3.7 成交供应商应制定详细的培训计划，提供相关培训教材等培训用品，确保采购人的技术人员能够在 30 日内熟悉货物的各项特性，

具备初步的维护和使用能力。提供至少 30 人日的培训课程，培训期间场地可有采购人安排，但培训讲师的交通、食宿等与培训相关的费用均由投标人承担。

3.8 售后服务：供应商提供质保期内与质保期外完善的售后服务方案，建立长期完善的售后服务管理体系和专业服务队伍，提供全方位的技术支持工作。包含不限于响应时间、解决问题时间、售后服务人员情况、服务承诺、备品备件的更换等。提供承诺原厂的维修配件、备品及售后服务。售后服务方案详细贴合项目实际情况，能够提供 7*24 小时厂家整机免费质保服务，能够在 1 小时内对维修要求及设备问题响应并提出解决方案，6 小时内到达现场提供技术支持，解决问题不超过 24 小时，每年进行巡检不少于 2 次，重大活动应急保障服务等。

3.9 支付方式：项目完工经验收合格后 15 日内支付至合同额的 100%。

4. 供应商提供的货物必须符合国家相关质量检测标准及采购人技术要求。成交供应商确保设备能够顺利安装到位，否则责任由成交供应商承担。

5. 技术标准、规范及要求

①生产、安装要达到有关国家标准和行业标准以及设计要求，同时还应满足国家有关环保标准要求及采购文件要求。供应商采用其它标准和规范时，应在响应时注明是采用何种标准，并应保证其方案达到或优于本条件的要求。

②标准和规范的冲突处理。标准、规范之间发生冲突：采用要求最为严格的标准、规范。标准、规范与采购文件要求之间发生冲突：

采用其中最为严格的要求。采购文件中引用的标准、规范被新的标准、规范替代时：采用最新标准、规范。本次采购货物中如果某些技术标准与国家所要求的标准不统一或有不兼容的地方，均以国家强制性标准或最新出台的标准为准。

③如果产品不符合相应的标准和规范，采购人有权要求改正，成交供应商必须采取措施进行弥补，不得延误工期。由此发生的一切费用和后果由成交供应商承担。

④在完成安装、检测后，需向采购人提供检测报告、技术手册及中文版的技术资料（包括使用说明、维修保养手册、安装手册、产品合格证等）。

6. 包装、运输和贮存

6.1 所有产品及其附件经妥善包装或装箱后，在运输过程中应采取其它防护措施，以免散失损坏或被盜。各种包装应能确保产品及其附件在运输过程中，不致遭到损坏、丢失、变形、受潮和腐蚀。整体产品或分别运输的部件都要适合运输和装载的要求。

6.2 成交供应商在设备搬运、安装等过程中要特别注意成品保护，如若造成损坏，由成交供应商承担赔偿责任。

6.3 成交供应商应派出合格的有经验的人员对合同产品进行安装、调试。货物由成交供应商按照合同约定的具体数量、地点及时间运送到安装现场进行安装，经最终验收合格后，交付采购人使用。安装过程中所需各种开孔、打洞及安装辅材等费用均包含在投标报价内。

7. 技术需求

7.1 某项技术指标和要求如需更详细的表述，可单项另作文字说明。

7.2 技术参数表中的设备能满足项目实现功能的基本要求，供应商要充分考虑项目实现功能及各项配置需求，所响应产品所能实现的功能应包括且优于项目实现功能。

7.3 采购内容及技术规格要求中所描述的技术参数，如有与某产品的指标或参数描述相同，并非特指，仅为产品质量、档次、水平的参照。投标人所投产品应等同或相当于或高于招标文件所描述的技术要求。

8. 其他要求

8.1 供应商根据本项目实际需要，制定科学完善的供货方案。供货方案应包括但不限于：供货保障（包含设备供货、验货、试运行、测试等）、运输方案、验收方案、安装过程中与其他相关人员的协同配合等内容。

8.2 供应商根据本项目实际需要，提供详细的实施方案，有切实可行的协调、解决和完成项目的工作方法和措施，有合理实施进度计划、设备安装与施工衔接实施方案等。包含但不限于项目整体实施计划、质量保证措施、项目管理措施、供货安装措施、应急预案。

8.3 供应商应针对质保期内与质保期外，提供完善的售后服务方案，包含不限于响应时间、售后服务机构（注明机构名称、地址、联系人和电话等）、服务范围、技术服务（包含硬件日常运用、日常维护、软件操作及系统升级等相关内容）、解决问题时间、售后服务人员情况、服务承诺、备品备件的更换等。

8.4 供应商或制造厂商自 2023 年 1 月 1 日以来（以合同签订时间为准）的类似项目业绩。

8.5 本项目若含有节能产品、环境标志产品政府采购品目清单内政府优先采购产品，供应商应优先对选用国家公布的认证机构认证的处于有效期之内的政府优先采购节能产品（政府强制采购产品除外）、环境标志产品。

8.6 本项目为助力打好污染防治攻坚战，推广使用绿色包装，所有商品包装符合《商品包装政府采购需求标准(试行)》、快递包装符合《快递包装政府采购需求标准(试行)》要求的，投标人应提供相关承诺函予以响应。

备注：1. 本章中标“★”为实质性要求，有一项不满足视为响应无效；本章中未加“★”且无法律法规明确规定的不得作为响应被拒绝或响应无效条款。

2. 其他各项要求列入评分办法的按评分办法进行评审。其他未列入评分办法且未明确为实质性响应的要求，待验收时核验或在履行合同中应满足要求。

第六章磋商方法和标准

一、磋商方法

采用综合评分法，总分值 100 分。

竞争性磋商小组对满足竞争性磋商文件全部实质性要求的竞争性磋商响应文件，按照竞争性磋商文件规定的评审因素的量化指标进行评审打分，以综合评审得分由高到低顺序推荐成交候选供应商。（如综合评审得分相同的，按最后报价由低到高的顺序推荐；评审得分且最后报价相同的，按技术指标优劣顺序推荐。）

□其他：成交候选供应商的推荐按包 1、包 2 的先后顺序进行，包 1 排名第一的成交候选供应商不再被推荐为包 2 的成交候选供应商，以此类推。

（一）初步审查

竞争性磋商小组对各供应商的竞争性磋商响应文件进行初步审查，以确定其是否满足竞争性磋商文件的实质性要求。初步审查包括三个部分：标书雷同性分析、资格性审查、实质性审查。

1. **标书雷同性分析：**磋商响应文件制作机器码和文件创建标识码不能一致；

2. 资格性审查：

（1）具有独立承担民事责任的能力（提供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）具有良好的商业信誉和健全的财务会计管理制度（提供供应商近二年来任意一年经审计的财务报告，要求注册会计师签名盖章并经会计师事务所盖章，如截止到提交首次竞争性磋商响应文件截止

时间供应商成立时间不足要求时限的，须提供其开户银行出具的资信证明等）；

（3）依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录（提供供应商提交首次磋商响应文件截止时间前六个月任意一个月的纳税证明和社保缴纳证明，依法免税或不需要缴纳社会保障资金的，应提供相应文件证明其依法免税或不需要缴纳）；

（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声明；

（5）具有履行合同所必需的设备和专业技术能力（提供承诺书）；

（6）信用查询记录符合竞争性磋商文件规定；

（7）其他资格要求

本项目专门面向中小企业采购，提供中小企业声明函；

本项目专门面向小微企业采购，提供小微企业声明函。

3. 实质性审查

（1）签章或盖章或签字符合竞争性磋商文件要求；

（2）磋商响应文件有效期符合竞争性磋商文件规定；

（3）供货期、质保期等符合竞争性磋商文件要求；

（4）磋商响应文件无重大或不可接受的偏差；

（5）总报价未超过最高限价；

（6）采购标的是否符合竞争性磋商文件要求（标“★”为实质性要求，有一项不满足视为响应无效）；

（7）磋商响应文件未附有采购人不能接受的条件；

（8）竞争性磋商文件及法律法规规定的其他情形。

（二）详细评审

1. 澄清有关问题

(1) 对于竞争性磋商响应文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误的内容，竞争性磋商小组应当以书面形式要求供应商作出必要的澄清、说明或者补正。

(2) 供应商的澄清、说明或者补正不得超出竞争性磋商响应文件的范围或者改变竞争性磋商响应文件的实质性内容。

(3) 允许修正竞争性磋商响应文件中不构成重大偏离的、微小的、非正规的、不一致或不规则的地方。

(4) 磋商小组所有成员应当集中与单一供应商分别进行磋商，并给予所有参加磋商的供应商平等的磋商机会。

2. 综合比较与评价

2.1 竞争性磋商小组按照竞争性磋商文件中规定的磋商方法和标准，对初步审查合格的竞争性磋商响应文件进行商务和技术评审，综合比较与评价。

2.2 磋商及最后报价：

2.2.1 磋商文件能够详细列明采购标的的技术、服务要求的，磋商结束后，磋商小组要求所有实质性响应的供应商在规定时间内提交最后报价，最后报价是供应商磋商响应文件的有效组成部分。

2.2.2 磋商文件不能详细列明采购标的的技术、服务要求，需经磋商由供应商提供最终设计方案或解决方案的，磋商结束后，磋商小组应当按照少数服从多数的原则投票推荐 3 家以上供应商的设计方案或者解决方案，并要求其在规定时间内提交最后报价。

2.2.3 最后报价是供应商响应文件的有效组成部分。竞争性磋商小组在线向初步审查通过的供应商发起竞争性磋商响应最后（二次）

报价，供应商也将予以远程报价。供应商登录远程开标项目，在评审过程中收到远程报价通知时，即可远程在线报价，供应商未提交最后报价的，视为供应商退出磋商，其响应文件无效。

2.2.4 经磋商确定最终采购需求和提交最后报价的供应商后，由磋商小组采用综合评分法对提交最后报价的供应商的响应文件和评审价进行综合评分。

2.2.5 根据《关于推动解决政府采购异常低价问题的通知》（财库〔2026〕2号）要求，竞争性磋商小组应对政府采购异常低价进行审查：

（1）评审中**最后报价**出现下列情形之一的，竞争性磋商小组应当启动异常低价投标（响应）审查程序：

①投标（响应）报价低于全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 50%的，即投标（响应）报价 $<$ 全部通过符合性审查供应商投标（响应）报价平均值 \times 50%；

②投标（响应）报价低于通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 50%的，即投标（响应）报价 $<$ 通过符合性审查的次低报价供应商投标（响应）报价 \times 50%；

③投标（响应）报价低于采购项目最高限价 45%的，即投标（响应）报价 $<$ 采购项目最高限价 \times 45%；

④竞争性磋商小组基于专业判断，认为供应商报价过低，有可能影响产品质量或者不能诚信履约的其他情形。

采购人可以结合具体项目实际情况，提高上述第 1 项至第 3 项中启动异常低价投标（响应）审查的数值标准，但是最高不得超过 65%。相关法律法规对供应商报价有规定的，从其规定。

(2) 竞争性磋商小组启动异常低价投标（响应）审查后，属于前述第 1 项至第 4 项情形的，应当要求相关供应商在评审现场合理的时间内对投标（响应）价格作出解释，提供项目具体成本测算等与报价合理性相关的书面说明及必要的证明材料，包括但不限于原材料成本、人工成本、制造费用等，给予相关供应商的合理时间一般不少于 30 分钟。其中，属于第 3 项情形，供应商已随投标（响应）文件一并提交相关书面说明及必要的证明材料的，在评审现场可不再重复提交。

竞争性磋商小组依据专业经验，参考同类项目中标（成交）价格、类似产品市场价格水平、行业人工费用标准、国家有关部门指导行业协会发布的行业平均成本等情况，对报价合理性进行判断。投标（响应）供应商不能提供书面说明、证明材料，或者提供的书面说明、证明材料不能证明其报价合理性的，竞争性磋商小组应当将其作为无效投标（响应）处理。

异常低价投标（响应）审查的启动原因、审查意见和审查结果应当在评审报告中记录。

2.2.6 磋商文件中没有规定的评审标准不得作为评审依据。

2.2.7 评审时，竞争性磋商小组各成员应当独立对每个供应商的竞争性磋商响应文件进行评价，并汇总每个供应商的得分，由竞争性磋商小组推荐 3 名成交候选供应商（特殊情况除外）。

特殊情况：除政府购买服务项目(含政府和社会资本合作项目)、市场竞争不充分的科研项目、需要扶持的科技成果转化项目,提交最后报价的供应商可以为 2 家外,在采购过程中符合要求的供应商或者报价未超过采购预算的供应商不足 3 家的应终止评审。

2.2.8 供应商的评审得分为所有评委评审得分的算术平均值，评审得分取至小数点后两位（第三位四舍五入）。

2.2.9 竞争性磋商小组完成评审后，应当出具书面磋商结果报告。

2.2.10 竞争性磋商小组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。持不同意见的竞争性磋商小组成员应当在磋商结果报告上签署不同意见及理由，否则视为同意磋商结果报告。

二、评分标准（满分 100 分）

评分内容	评分因素	评分标准	分值
磋商响应 报价 (30分)	磋商响应 报价	<p>价格分统一采用低价优先法计算，即满足磋商文件要求且最后报价最低的供应商的价格为磋商基准价，其价格分为满分。其他供应商的价格分统一按照下列公式计算：磋商报价得分=（磋商基准价/最后磋商报价）×（30）</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基准价和响应报价得分。（当涉及政府采购政策叠加适用，统一在最后报价的基础上进行价格扣除）</p>	30
技术部分 (47分)	技术指标 响应程度 (47分)	<p>根据磋商文件要求的产品技术参数及要求：</p> <p>1. 带“★”的技术参数为实质技术指标，响应产品应符合或优于该指标要求，不满足的投磋商响应文件无效。</p> <p>2、非★号的技术参数及功能要求：376项每一项不满足扣0.125分；</p>	47

		<p>备注：1. 以最小数字项为一项</p> <p>2. 磋商小组根据磋商响应文件和要求提供的有关证明材料对磋商文件的响应情况，对照判断所响应产品是否满足磋商文件的要求，供应商可提供技术参数满足或优于磋商文件要求的产品。若未要求提供证明文件的以技术规格偏离表中响应情况为准。</p>	
综合部分 (23分)	业绩	提供供应商自2023年1月1日以来签订的类似业绩，类似业绩是指有多媒体电子设备或监控安装类业绩，每提供一份得2分，最高得10分（需同时提供合同扫描件、发票，虚假业绩将自行承担相关责任。）缺项按0分计。	10
	商品包装及快递包装	供应商承诺商品包装符合《商品包装政府采购需求标准（试行）》且快递包装符合《快递包装政府采购需求标准（试行）》，得1分。	1
	节能环保相关认证	本项目若含有节能产品、环境标志产品政府采购品目清单内政府优先采购产品，对选用国家公布的认证机构认证的处于有效期之内的政府优先采购节能产品（政府强制采购产品除外）、环境标志产品给予加分，每个证书0.5分，最多得1分，未提供按0分计算。应提供国家确定的认证机构出具的处于有效期之内的节能产品、环境标志产品认证证书。	1
	实施方案	<p>供应商根据本项目实际需要，提供详细的实施方案，有切实可行的协调、解决和完成项目的工作方法和措施，有合理实施进度计划、设备安装与施工衔接实施方案等。包括但不限于项目整体实施计划、质量保证措施、项目管理措施、供货安装措施、应急预案。</p> <p>每项内容论述详细，完全贴合采购需求的得4分；每项内容虽阐述但未贴合采购需求进行论述，或内容未包括具体细节的得2分；提供的内</p>	6分

	<p>容不完整存在明显缺陷的得 1 分；未提供应相关内容的得 0 分。</p> <p>配备的项目总负责人具有机电类高级工程师证书并具备五年以上从业经验的得 2 分。（需提供社保证明、职称证书等证明文件，从业经验年限以颁发证书时间为准）</p>	
售后服务方案	<p>供应商应针对质保期内与质保期外，提供完善的售后服务方案，包含不限于响应时间、售后服务机构（注明机构名称、地址、联系人和电话等）、服务范围、技术服务（包含硬件日常运用、日常维护、软件操作及系统升级等相关内容）、解决问题时间、售后服务人员情况、服务承诺、备品备件的更换等。</p> <p>每项内容论述详细，完全贴合采购需求的得 5 分；每项内容虽阐述但未贴合采购需求进行论述，或内容未包括具体细节的得 3 分；提供的内容不完整存在明显缺陷的得 1 分；未提供应相关内容的得 0 分。</p>	5 分

第七章政府采购合同

黄河水利职业技术大学政府采购 项目

合同书

(合同年度编号: [合同编号])

项目名称:	[项目名称]
项目资金来源:	[资金名目]
项目方案核准编号:	[核准单号] ([下达时间])
项目招标编号:	[招标编号][分包名称]
采购单位(甲方):	黄河水利职业技术大学
供货单位(乙方):	[中标单位]

合同签订时间：	[当前年号]年 月 日
---------	-------------

项目采购合同书

采购单位（甲方）：黄河水利职业技术大学

供货单位（乙方）：[中标单位]

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》、《中华人民共和国民法典》等相关法律法规、规范性文件以及[项目名称]的招标磋商文件、投标响应文件、中标（成交）通知书等文件的相关内容，甲乙双方经平等协商，就该项目的有关事项达成如下协议，以资共同遵守。

一、货物一览表（单位：元）

序号	货物名称	规格型号	数量	单价	金额	生产厂商	备注
1							
2							
3							
合计（人民币）大写： <u>[金额大写]</u>							
¥：							
备注：1. 本项目采用 <u>[招标方式]</u> 方式招标，合同价为最终报价； 2. 合同总价包括货物及配套货物的设计、制造、包装、运输、保险、安装调试、验收、培训、技术服务（包括技术资料、工具、图纸等的提供）及保修期内保修服务与备品备件发生的所有含税费用。							

二、交付期限及要求

2.1 交货期限：甲乙双方签订合同后，乙方负责在[工期要求]内完成项目所有设备的到货及安装调试和必要的技术培训等工作。

2.2 交货地点：甲方指定交货地点。

2.3 交货要求：涉及到货物设备的参数、运送等问题请提前与甲方联系并确认；到货初验和安装调试验收时乙方必须有技术人员到场，

否则出现货物缺少或丢失，甲方接收单位不承担任何责任。乙方保证其提供的货物的全部及部分，均不存在任何侵犯第三方知识产权的情形。否则，乙方应向甲方承担违约责任及赔偿由此给甲方造成的名誉及经济损失。

三、货物测试与验收

3.1 货物安装作业期间，因乙方指派的作业人员不具备相应从业资质、操作资格，由此引发的人员安全风险、设备损毁风险及一切相关损失与法律责任，均由乙方全部承担。安装调试完成并移交所有相关资料、工具后，在5个工作日内由甲、乙双方共同进行验收。验收合格后双方签订验收报告书，验收报告书一式三份，甲方二份，乙方一份。有大型贵重仪器的，另行签订大型贵重仪器设备验收报告书。大型贵重仪器设备验收报告书，一式四份，甲方三份，乙方一份。

3.2 乙方交付的货物及包装应同时满足国家法律法规和规范性文件对货物的质量要求、甲方招标文件对货物的质量要求、乙方在投标文件中或其他对货物质量、包装作出的书面承诺、声明或保证。上述质量要求作为甲方对乙方货物质量的验收依据。

3.3 验收时如发现所交付的货物有短装、次品、损坏或其它不符合本合同规定之情形者，由甲乙双方签署备忘录。此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据。

3.4 货物在运输和安装调试过程中发生短缺、损坏，乙方应及时安排换装，所需费用由乙方承担，导致逾期交付的，由乙方承担相关的违约责任。

3.5 乙方交货时应将所供货物经国家有关部门颁发的货物鉴定证书、使用许可证、用户手册、产品合格证、保修手册、有关图纸、资料及配件、随机工具等一并交付给甲方。乙方为执行本合同而提供

的技术资料、软件的使用权归甲方所有。乙方不能完整交付设备及本款规定的资料和工具的，视为未按合同约定交货，乙方必须负责补齐。因此导致逾期交付的，由乙方承担相关的违约责任。

3.6 货物到达交货地点之前的所有保险费用和派往甲方进行服务人员的人身险和其他有关险种，以及有关费用由乙方负责。

3.7 乙方货物不符合技术质量要求，致使不能实现合同目的且乙方又提不出合理的解决方案，甲方可拒收货物或解除合同。甲方拒收货物或者解除合同的，标的物毁损、丢失的风险由乙方承担。

3.8 甲乙双方在验收结果有争议时，由甲方邀请其他具有检测资质的检测机构（下称第三方检测机构）进行检测，如果第三方检测机构检测后认定质量合格且符合招标文件和对方投标文件相关要求及承诺，则第三方检测所发生费用由甲方负担；如果第三方检测机构检测后认定争议货物质量不合格或达不到招投标文件承诺及要求，则第三方检测所发生费用由乙方负担，并且后续再次检测所有第三方检测的费用均由乙方负责，乙方承担因质量不合格对甲方造成的一切损失和承担一切后果，同时甲方有权终止合同。

四、质量保证及售后技术服务

4.1 乙方保证货物是通过合法渠道进货、全新且未使用过的，所有权没有瑕疵的（即不存在资产抵押或其他可能影响货物所有权的事宜），其质量、规格及技术特征要符合国家法律法规和规范性文件对货物的质量要求及本合同及合同所附资料的要求。

4.2 乙方所提供的所有设备免费保修 [保修期] 年（保修期内提供免费上门保修服务，提供终身维护）。有特殊要求的以厂家三包条件为准，由乙方提供或承诺延长保修期的由乙方提供保修。保修期以外所有设备免费保修（只收取材料费、人工成本费）。

4.3 所有货物保修服务方式均为乙方上门保修，即由乙方派员到甲方货物使用现场维修，由此产生的一切费用均由乙方承担。

4.4 乙方应于验收后向使用方提供项目各项详细验收报告、技术文档的归纳、整理、提交，并提供完整的技术资料。

4.5 进口设备在办理货款支付前，需提供“海关进出口货物征免税证明”等相关报关手续证明，并且提供翻译后的中文说明书。

4.6 乙方为甲方免费提供操作及维护培训，主要内容为设备的基本结构、性能、主要部件的构造及原理，日常使用操作、保养与管理，常见故障的排除，紧急情况的处理等，培训地点主要在货物安装现场或按甲乙双方协商安排。

4.7 其他售后服务要求，均按照乙方投标文件中有关承诺执行。

五、付款方式

5.1 在项目安装、调试、培训等验收合格后 15 个工作日内支付至合同总金额的 100%。由甲方项目负责部门凭中标通知书、合同、乙方开具的增值税专用发票、验收报告等凭证办理付款手续。乙方未向甲方开具符合甲方要求票据的，甲方有权拒绝向乙方付款。

5.2 本合同款项由财政部门国库集中支付以银行转账方式支付，合同与发票上乙方银行开户和账号等信息须完全一致，请乙方认真核对有关支付信息。

六、索赔、违约金

6.1 乙方在参与本项目采购活动过程中如存在提供虚假承诺、证明、串通投标等违法违规行为，除承担相应的行政责任外，甲方有权解除合同，并要求乙方承担合同总金额 **30%** 的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

6.2 若乙方不能按期交付设备的，乙方应向甲方支付违约金。违约金为每延期壹周支付延误部分设备金额的 **0.5%**。延期不足壹周的按照壹周计算。支付违约金后，乙方仍对以上提及的合同产品和技术文档有继续交货的义务。乙方逾期 30 天不能交付的，按不能交付处理，乙方向甲方另行支付合同金额 **10%**的违约金，同时甲方有权解除合同。

6.3 乙方交付的货物不符合质量约定或乙方未履行相应的质量保证责任及售后服务义务、或存在侵权行为的，甲方有权退货，并要求乙方支付合同总金额 **20%**的违约金，违约金不足以赔偿甲方损失的，甲方有权要求乙方赔偿经济损失。

6.4 若甲方无正当理由而拒收货物，甲方应向乙方偿付拒收设备款额 **1 %** 的违约金。

6.5 如甲方未能按照合同如期付款，则应向乙方支付逾期违约金。违约金为每延期壹周支付延误部分金额的 **0.5%**的违约金。延期不足壹周按照壹周计算。支付违约金后，甲方仍必须继续按合同履行付款义务

七、不可抗力

7.1 不可抗力是指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况。

7.2 任何一方由于不可抗力而影响合同义务履行时，可根据不可抗力的影响程度和范围延迟或免除履行部分或全部合同义务。但是受不可抗力影响的一方应尽量减小不可抗力引起的延误或其他不利影响，并在不可抗力影响消除后，立即通知对方。任何一方不得因不可抗力造成的延迟而要求调整合同价格。

7.3 受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生后 2 周内（含本数），取得有关部门关于发生不可抗力事件的证明文件，并以

书面形式提交另一方确认。否则，无权以不可抗力为由要求减轻或免除合同责任。

7.4 进口货物由于出口国限制出口导致不能供货、政策变化等原因导致本采购项目不能继续实施，不属于不可抗力范围。

八、争议的解决

8.1 合同履行过程中发生争议时，双方本着真诚合作的精神，通过友好协商解决。

8.2 若执行本合同的过程中发生纠纷，双方当事人应当及时协商解决；协商不成时，则提交甲方所在地仲裁委员会仲裁或甲方所在地人民法院提起诉讼。

8.3 在仲裁或诉讼期间，合同中未涉及争议部分的条款仍须履行。

8.4 因一方违约导致本合同解除的，守约方为主张权益引发诉讼产生的诉讼费用（包括但不限于：律师费、诉讼费、保全费、鉴定费、翻译费等全部费用损失）由违约方承担。

九、合同构成及保存

9.1 本项目的招标磋商文件、投标响应文件、报价文件、中标通知书、补充协议、会议纪要、甲乙双方商定的其他文件等均为本合同不可分割之部分。解释的顺序除特别说明外，以文件生成时间在后的为准。

9.2 本合同所列货物的技术规格、技术要求及其他有关货物的特定信息由合同附件说明。

9.3 本合同正本一式陆份，甲方肆份，乙方壹份，乙方开户银行壹份。合同自双方法人代表或授权代表或项目负责人签字并加盖合同专用章或公章之日起生效。本合同签订的甲乙双方地址是甲乙双方认

可的有效通讯地址，如有争议引发诉讼，该地址将作为法院文书送达地址。

十、其他

10.1 除甲方事先书面同意外，乙方不得部分或全部转让其应履行的合同项下义务。合同履行期间，发生特殊情况时，任何一方需变更本合同的，要求变更一方应及时书面通知对方，征得对方同意后，双方签订书面变更协议，该协议将成为合同不可分割的部分。未经双方签署书面文件，任何一方无权变更本合同，否则，由此造成对方的经济损失，由责任方承担。

10.2 货物的技术规格、性能指标、培训计划及售后服务方案等以招投标文件为依据。本合同中未尽事宜，由双方协商处理或另行签定补充协议，补充协议与本合同为不可分割的组成部分。

10.3 本合同附件：货物技术参数表。

甲方：黄河水利职业技术大学（盖章）	乙方：[中标单位]（盖章）
开户银行：农行开封市东京支行	开户银行：[开户银行]
开户账号：16-106501040000945	开户账号：[开户帐号]
统一社会信用代码： 1241000041630557XM	统一社会信用代码：[社信代码]
单位地址：开封市东京大道西段1号	单位地址：[单位地址]
法定代表人或委托代理人：	法定代表人：
项目负责人：	委托代理人：
项目联系人：	供货联系人：
联系人电话：	联系电话：
日期：_____年__月__日	日期：_____年__月__日

附件 货物技术参数表

序号	设备名称	规格、技术参数及功能描述
1		
2		

附件 1：河南省政府采购合同融资政策告知函

河南省政府采购合同融资政策告知函

各供应商：

欢迎贵公司参与河南省政府采购活动！

政府采购合同融资是河南省财政厅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），按照双方自愿的原则提供便捷、优惠的贷款服务。

贷款渠道和提供贷款的金融机构，可在河南省政府采购网“河南省政府采购合同融资平台”查询联系。