**云和县公共文体设施补短板项目-博物馆布展项目-文物库房设备安装工程**

**招标文件**

**项目编号: 云采采2025072号**

**项目名称: 云和县公共文体设施补短板项目-**

**博物馆布展项目-文物库房设备**

**安装工程**

**采 购 人: 云和县文物保护中心**

**采购代理机构:云和县云采工程咨询有限公司**

**二〇二五年七月**

**目录**

[第一章 公开招标投标邀请 2](#_Toc43498217)

[第二章 投标人须知 5](#_Toc43498218)

[前列表 5](#_Toc43498219)

[一 总则 7](#_Toc43498220)

[二 招标文件说明 8](#_Toc43498221)

[三 投标文件的编写 9](#_Toc43498222)

[四 投标文件的包装、提交、修改和撤回 10](#_Toc43498223)

[五 开标和评审 11](#_Toc43498224)

[六 投标无效的情形 15](#_Toc43498225)

[七 法律责任 15](#_Toc43498226)

[八 询问 17](#_Toc43498227)

[九 质疑 18](#_Toc43498228)

[十 投诉 19](#_Toc43498229)

[十一 授予合同 19](#_Toc43498230)

[十二 验收 20](#_Toc43498231)

[十三 政府采购政策 20](#_Toc43498232)

[十四 其他事项 20](#_Toc43498233)

[第三章 采购需求 24](#_Toc43498234)

[第四章　政府采购合同格式（范本） 24](#_Toc43498235)

[第五章 投标相关文件格式 86](#_Toc43498236)

[一 资格审查文件格式 86](#_Toc43498237)

[二 商务技术文件 95](#_Toc43498238)

[三 报价文件格式 96](#_Toc43498239)

[四 中标人公告内容 112](#_Toc43498240)

[第六章 评标办法和细则 114](#_Toc43498241)

[一 总则 114](#_Toc43498242)

[二 评审委员会 114](#_Toc43498243)

[三 评标程序 114](#_Toc43498244)

[四 评标一般规定 116](#_Toc43498245)

[五 评标办法和细则 116](#_Toc43498246)

[六 评审纪律和要求 121](#_Toc43498247)

## 第一章 公开招标公告

项目概况：

云和县公共文体设施补短板项目-博物馆布展项目-文物库房设备安装工程的潜在供应商应在浙江政府采购网（http://zfcg.czt.zj.gov.cn）、丽水市公共资源交易网（云和）(http://lssggzy.lishui.gov.cn/yhweb/)采购公告附件中自行获取采购文件，并于2025年7月23日15:00（北京时间）前提交（上传）响应文件。

**一、项目基本情况**

项目编号：云采采2025072号

项目名称：云和县公共文体设施补短板项目-博物馆布展项目-文物库房设备安装工程

采购方式：公开招标

预算金额（元）：4691100

最高限价（元）：4691100

采购需求：见招标文件第三章

标项名称：云和县公共文体设施补短板项目-博物馆布展项目-文物库房设备安装工程

数量：1

预算金额（元）：4691100

简要规格描述：见招标文件第三章

采购计划文号：[2025]1052号、[2025]1053号

备注：无

合同履行期限：见招标文件第三章

本项目（是）接受联合体投标。

**二、申请人的资格要求**

1.满足《中华人民共和国政府采购法》第二十二条规定；

2.未被“信用中国”网站（**www.creditchina.gov.cn**）、中国政府采购网（**www.ccgp.gov.cn**）列入失信被执行人、重大税收违法当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单**（注：本项内容由代理机构在资格审查现场完成查询）**；

3.落实政府采购政策需满足的资格要求：无；

4.本项目的特定资格要求：无。

**三、获取招标文件**

1. 时间：发布公告之日至2025年7月23日15:00，每天上午00:00至12:00，下午12:00至23:59（北京时间，线上获取法定节假日均可，线下获取文件法定节假日除外）

2. 地点（网址）：浙江政府采购网（http://zfcg.czt.zj.gov.cn），丽水市公共资源交易网（云和）(http://lssggzy.lishui.gov.cn/yhweb/)公告附件

3. 方式：自行下载获取。⑴获取流程：浙江政府采购网—用户入驻/登录—用户登录—项目采购—获取招标文件管理；⑵未在浙江省政府采购网（zfcg.czt.zj.gov.cn）注册成为正式供应商的，请注册完成审核成功后登录获取；⑶在浙江政府采购网采购公告附件中以“游客”身份（或丽水市公共资源交易网(云和)）获取的招标文件仅供阅览；潜在供应商未按上述第⑴条方式获取招标文件的不得对招标文件提起质疑投诉；

4. 售价：0元

**四、提交投标文件截止时间、开标时间和地点**

1. 提交投标文件截止时间：2025年7月23日 15:00（北京时间）

2. 投标地点（网址）：政采云系统

3. 开标时间：2025年7月23日15:00（北京时间）

4. 开标地点（网址）：云和县招标投标中心（云和县城南路1号体育馆一楼）（通过政采云系统）

**五、公告期限**

自本公告发布之日起5个工作日。

**六、其他补充事宜**

1. 投标人认为招标文件使自己的权益受到损害的，可以自获取招标文件之日或者招标文件公告期限届满之日（公告期限届满后获取招标文件的，以公告期限届满之日为准）起7个工作日内，以书面形式向采购人和采购代理机构提出质疑。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的时间内作出答复的，可以在答复期满后十五个工作日内向同级政府采购监督管理部门投诉。质疑函范本、投诉书范本请到浙江政府采购网下载专区下载。

2.其他事项

**2.1本项目全程电子招投标，供应商自行决定是否安排人员赴现场参与开标。**

**七、对本次招标提出询问、质疑、投诉，请按以下方式联系**

1. 采购人信息

采购人名称：云和县文物保护中心

项目联系人：叶俊杰 联系电话：15967258163

质疑联系人：邢 舟   联系电话：15905881229

地址：云和县人民路22号

2. 采购代理机构信息

采购代理机构名称：云和县云采工程咨询有限公司

项目负责人：徐 跃 联系电话：15157854605

质疑联系人：钟海军 联系电话：18767816170

地址：云和县浮云街道新华街110号

3. 同级政府采购监督管理部门

名称：云和县政府采购办公室

联系人：李先生 监督投诉电话：0578-5122898 传真：0578-5122898

地 址：云和县中山路2号

若对项目采购电子交易系统操作有疑问，可登录政采云（https://www.zcygov.cn/），点击右侧咨询小采，获取采小蜜智能服务管家帮助，或拨打政采云服务热线400-881-7190获取热线服务帮助。

CA问题联系电话（人工）：汇信CA 400-888-4636；天谷CA 400-087-8198。

采购人：云和县文物保护中心

采购代理机构：云和县云采工程咨询有限公司

 2025年7月2日

## 第二章 投标人须知

### 前列表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **须知项目** | **内容、要求和时间** |
| 1 | 项目名称 | 云和县公共文体设施补短板项目-博物馆布展项目-文物库房设备安装工程 |
| 2 | 采购人 | 云和县文物保护中心 |
| 3 | 采购代理机构 | 云和县云采工程咨询有限公司 |
| 4 | 采购方式 | 公开招标 | **组织方式** | 分散委托采购 |
| 5 | 资格审查方式 | 采用资格后审 |
| 6 | 投标有效期 | 提交投标文件的截止之日起90天内有效 |
| 7 | 招标文件质疑 | 1、只有通过电子交易平台“潜在供应商”栏获取招标文件的投标人才能对招标文件提出质疑（质疑时间详见前附表），否则不予受理。2、质疑期限为自招标公告期限届满之日（招标公告届满日为公告发布后的第6个工作日）起7个工作日内，以书面形式向采购人和采购代理机构一次性提出质疑。 |
| 8 | 招标文件澄清或修改时间 | 投标截止时间15天前。 |
| 9 | 投标文件提交 | 接收人：云和县云采工程咨询有限公司提交投标文件截止时间（即投标截止时间）：**2025年7月23日15 时00分**提交投标文件地点：（1）电子投标文件：投标截止时间前在政采云平台完成电子投标文件的传输提交；（2）备份投标文件：备份投标文件是否提交由投标人自行决定，如不提交的，当电子投标文件无法解密时，将导致无备份投标文件而失去投标资格。如提交备份投标文件的，应在投标截止时间前将最后生成的具有电子签章的备份投标文件通过电子邮件方式传送至代理机构邮箱（**257764204@qq.com**），并在邮件中注明项目名称及投标人名称，传送的备份投标文件须打包压缩并加密，密码由投标人自行保管。压缩包命名为“备份投标文件”，并在邮件中注明项目名称及投标人名称。 |
| 10 | 开标时间及地点 | **时间：2025年7月23日15时00分开始**地点：云和县招标投标中心（云和县城南路1号体育馆一楼） |
| 11 | 履约保证金 | 无 |
| 12 | 中标结果公告及中标通知书 | 评标报告经采购人确认后2个工作日内，中标公告在浙江政府采购网（zfcg.czt.zj.gov.cn）、丽水市公共资源交易网(云和)（lssggzy.lishui.gov.cn/yhweb）等媒体上发布，并发出中标通知书。 |
| 13 | 评标办法和细则 | 详见本招标文件第六章 |
| 14 | 签订合同 | 中标通知书发出之日起30日内，按照采购文件确定的事项签订政府采购合同 |
| 15 | 发布媒体 | 浙江政府采购网（zfcg.czt.zj.gov.cn）、丽水市公共资源交易网(云和)（lssggzy.lishui.gov.cn/yhweb） |
| 16 | 采购文件解释 | 本项目采购文件的解释权属于云和县云采工程咨询有限公司 |
| 17 | **投标人解密硬件准备** | **1.电脑、网络（供电子响应文件解密、报价和澄清答疑使用）；****2.电子响应文件解密CA锁(即原编制电子响应文件加密的CA锁)；****3.其他配套设施：如打印机、扫描仪等。** |

### 一 总则

**1.适用范围**

1.1招标文件适用于本次所述项目的采购行为（法律、法规另有规定的，从其规定）。

**2.定义**

2.1“采购人”系指云和县文物保护中心。

2.2 “投标人”系指符合本项目投标人应具备的资格要求并报名参与项目投标的投标人。

2.3 “采购代理机构”系指云和县云采工程咨询有限公司。

2.4“负责人”系指法人企业的法定代表人，或其他组织为法律、行政法规规定代表单位行使职权的主要负责人。

2.5“合同”系指委托方、受托方双方签署的规定委托方、受托方双方权利与义务的协议，以及所有的附件、附录和招标文件所提到的构成合同的所有文件。

2.6 “产品”系指投标人按招标文件规定，须向采购人提供的一切产品（包括：虚拟产品），以及产品相关的保险、税金、备品备件、附件、耗材、工具、手册及其它有关技术资料和材料等。

2.7 “服务”系指投标人按招标文件规定应承担的送货上门、安装、调试、技术协助、校准、培训、技术指导以及其他类似的附随义务。

2.8本文件所指的公章均指供应商的**CA**电子章**（格式另有要求的除外）**。

2.9“▲”系指实质性要求条款；“●”系指重要技术参数和条款；“★”系指项目关键核心产品。

**3.投标人资格条件**

3.1符合第一章申请人的资格要求的规定；

3.2投标人应遵守有关的法律、法规和规章条例。

**4.联合体说明**

4.1本项目接受联合体投标。

4.2联合体参加投标需提供联合体协议（详见第五章投标相关文件格式）。

**5.特别说明**

▲5.1 单位负责人为同一人或者存在直接控股、管理关系的不同投标人，以及属于同一母公司或集团的不同投标人不得参加同一合同项下的政府采购活动。

▲5.2 为采购项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、检测等服务的投标人，不得再参加该采购项目的其他采购活动。

5.3投标人自行承担所有与投标有关的全部费用。

### 二 招标文件说明

**6.招标文件的构成**

6.1招标文件用以阐明所需货物及服务、招标、投标程序和合同条款。招标文件由下述部分组成：

6.1.1招标公告

6.1.2投标人须知

6.1.3采购需求

6.1.4政府采购合同格式

6.1.5投标相关文件格式

6.1.6评标办法和细则

6.1.7与本项目有关的招标文件澄清、答复、修改、补充的内容。

**7.投标人的风险**

7.1投标人应认真阅读招标文件中的所有条款。投标人没有按照招标文件的要求提供全部资料，或者投标人没有对招标文件在各方面作出实质性响应是投标人的风险，并可能导致其投标被拒绝。

**8.招标文件的发售及澄清**

8.1招标文件澄清、答复、修改、补充的内容为招标文件的组成部分。

8.2报名投标人认真阅读招标文件，应于招标文件规定的时间前向采购代理机构书面提出澄清申请。采购代理机构对已发出的招标文件进行必要的澄清或者修改。澄清或者修改内容可能影响投标文件编制的，采购代理机构在投标截止时间15日前,在“浙江省政府采购网”、“浙江省丽水市公共资源交易网(云和)”公布更正公告，并对其具有约束力。不足15日的，采购代理机构有权顺延提交投标文件的截止时间。

**8.3 潜在投标人应密切关注“浙江省政府采购网”、“浙江省丽水市公共资源交易网(云和)”交易平台，如有修改等，投标人应及时响应。**

### 三 投标文件的编写

**9.要求**

9.1投标人应仔细阅读招标文件的所有内容，按照招标文件的要求提交投标文件，并对所提供的全部资料的真实性承担法律责任。

9.2投标文件、投标人与采购有关的往来通知、函件和文件均应使用中文。如涉及非中文内容的，投标人有义务将其内容翻译成中文，一切对非中文内容的误解，都将由投标人承担。

9.3投标文件的形式和效力

**9.3.1 投标文件的形式：投标文件分为电子投标文件、备份投标文件。**

**9.3.2 投标文件的效力**

投标文件的启用，按先后顺位分别为电子投标文件、备份投标文件。

电子投标文件未按时解密，投标人已在规定时间内按规定方式提交了备份投标文件，且经代理机构工作人员通知后提供备份投标文件密码的，以备份投标文件为依据，否则视为投标文件撤回；电子投标文件已按时解密的，备份投标文件自动失效。

**10. 投标文件的组成**

10.1上传的投标文件应分为资格审查文件、商务技术文件、报价文件三部分,资格审查文件、商务技术文件如有报价的内容, 其投标文件无效。报价文件如有商务技术内容, 其商务技术内容评标时将作为无效内容。

**11. 投标文件编制内容和要求**

**11.1 资格审查文件编制内容和要求：**格式见第五章资格审查文件格式

▲11.1.1公司有效营业执照原件彩色扫描件；

▲11.1.2关于财务状况、缴纳税收和社会保障资金的承诺函；

▲11.1.3具有履行合同所必需的设备和专业技术能力的承诺函；

▲11.1.4无重大违法记录声明书；

▲11.1.5信用查询记录**（注：本项内容由代理机构在资格审查现场完成查询，故不作装入资格审查文件要求。查询内容为未被“信用中国”（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录）；**

▲11.1.6负责人身份证原件彩色扫描件（委托代理人参加投标的，提供负责人身份证原件彩色扫描件，同时提供授权委托书及委托代理人身份证原件彩色扫描件）；

11.1.7联合体协议（▲联合体参加投标需要提供）。

11.2商务技术文件编制内容和要求：详见第五章格式。

11.3报价文件内容: 详见第五章格式。

11.3**.**1投标报价要求

▲**投标人应在招标文件所附的投标价格表上写明投标单价和投标总价。投标人只允许有一个报价,采购人不接受有任何选择的报价。投标报价高于采购预算单价和总价(最高限价)的不进入报价标评审，视报价分为零分。并不得推荐为中标候选人。**

11.3**.**2投标相关报价明细表填写时应详细注明该表列举的费用及分项清单。

**12.排版**

**按政采云平台投标人项目采购-电子招投标操作指南（网址：service.zcygov.cn/#/knowledges/CW1EtGwBFdiHxlNd6I3m/6IMVAG0BFdiHxlNdQ8Na?keyword）和本招标文件要求编制；**

**13.投标有效期**

▲13.1提交投标文件的截止之日起90天内有效。

**14.投标文件的签署及规定**

14.1电报、电话、传真形式的投标概不接受。

14.2电子响应文件及备份响应文件中须加盖公章部分均采用**CA**签章**（格式另有要求的除外）**。

14.3**电子投标文件编制要求：按政采云平台投标人项目采购-电子招投标操作指南（网址：service.zcygov.cn/#/knowledges/CW1EtGwBFdiHxlNd6I3m/6IMVAG0BFdiHxlNdQ8Na?keyword）和本招标文件要求编制；**

### 四 投标文件的包装、提交、修改和撤回

**15.投标文件的密封和标记**

**15.1电子投标文件按政采云平台投标人项目采购-电子招投标操作指南（网址：https://service.zcygov.cn/#/knowledges/CW1EtGwBFdiHxlNd6I3m/6IMVAG0BFdiHxlNdQ8Na?keyword）进行加密，其中电子投标文件中所须加盖公章部分采用CA签章或签章后扫描上传。**

15.2按招标文件第五章提供的格式制作。

15.3超过截止时间上传电子投标文件将被拒绝。由投标人标记错误造成投标文件被误投或提前解密的风险由投标人承担。

**16.投标文件的提交**

▲16.1在投标截止时间前，投标人应按招标文件规定的时间和方式提交投标文件。在投标截止时间后，采购代理机构将拒收投标人的投标文件。

16.2不予接收的电子投标文件情形

(1)投标截止时间前未完成传输的电子投标文件；

(2)未生成加密的电子投标文件；

(3)在规定时间内未解密的电子投标文件或者解密不成功又未在规定时间内提交备份投标文件的。

**17.投标文件的修改和撤销**

17.1在投标截止时间前，可以修改或撤回其投标文件：（1）电子投标文件补充、修改或撤回的，应当先行撤回原文件，补充、修改后重新传输提交；（2）备份投标文件补充、修改或撤回的应以书面形式通知采购代理机构。

17.2修改后重新提交的投标文件应按招标文件的规定编制、标记和提交。

▲17.3在投标截止时间后,投标人不得修改、撤回已提交的投标文件。

▲17.4补充、修改后的电子投标文件、备份投标文件内容均应相同。

### 五 开标和评审

**18.开标**

**19.1优先采用电子投标文件进行开标，电子投标文件未按时解密的，采用备份投标文件开标。**

19.2采购代理机构在招标文件规定的时间和地点组织开标会，建议投标人派代表参加开标会，投标人若未安排人员到场的应准时在线参加，否则产生的风险由供应商自行承担。

19.3电子投标文件解密：由代理机构工作人员开启电子投标文件解密通道，解密时限以政采云电子交易平台为准。

19.4电子投标文件无法解密的，代理机构通过电子交易平台“异常处理”通道上传备份投标文件，上传之前须由投标人代表提供备份投标文件密码进行解密。

19.5解密成功的投标人不足三家的，按相关规定重新组织采购。

19.6采购代理机构做好会议记录，投标人在解密完成后可查看投标人名单。

19.7投标人认为采购人员及相关人员与其他投标人有利害关系的，可向采购代理机构提出回避申请，并说明理由，申请须由投标人代表签字或盖章。

19.8按规定提交《政府采购活动现场确认声明书》（详见第五章格式）。

19.9投标人对记录表有疑义的，投标人代表在开标会议结束前可以向采购代理机构通过现场或电子邮件的方式（257764204@qq.com）提出申请，并说明理由，申请须由投标人代表签字或盖章。

19.10开标会议结束。

**19. 资格审查**

19.1 采购人或采购代理机构按资格要求和资格审查文件要求对投标人进行资格审查及记录。并告知审查结果。

**19.2 经资格审查后合格的投标人不足三家的，不得进入评审，并按相关规定重新组织招标。**

**20.评审流程**

20.1采购代理机构和采购人将根据采购项目的特点组建评标委员会，其成员由技术、经济等方面的专家和采购人代表组成。评标委员会对投标文件进行符合性审查、询标、评价和推荐中标候选人。

20.1.1符合性审查

根据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。**通过符合性审查不足三家的，除采购任务取消情形外，按相关规定重新组织招标。**

20.1.2 商务技术文件评审

评标委员会依据招标文件的规定，对各投标人的商务技术文件进行评审（商务部分讨论统一后由组长评审、技术部分独立评审），对投标文件进行比较和必要的澄清。

20.1.3报价文件评审

评标委员会依据招标文件的规定，对各投标人的报价的合理性进行审查，必要时可要求投标人对其报价做出澄清、说明。

**21. 投标文件的澄清**

21.1 对投标文件中含义不明确、同类问题表述不一致或者有明显文字和计算错误等内容，评标委员会应当通过政采云平台要求投标人作出必要的澄清、说明或者补正。投标人的澄清、说明或者补正应当通过政采云平台完成。投标人的澄清、说明或者补正不得超出投标文件的范围或者改变投标文件的实质性内容。

21.2 报价算术错误将按以下方法修正：

（1）报价文件中开标一览表（报价表）内容与报价明细表相应内容不一致的，以开标一览表（报价表）为准；

（2）报价文件的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（报价表）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；

（5）同时出现两种以上不一致的，按上述顺序修正。

（6）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。

（7）修正错误的投标报价，经投标人的负责人（或授权代表）同意确认后产生约束力。调整后的投标报价对投标人具有约束作用。若投标人不接受修正后的投标报价，则其投标将作为无效投标处理。

**22. 对投标文件的比较和评价**

22.1评标委员会根据招标文件规定的评审办法和标准、对符合性审查合格投标人的投标文件及澄清答复内容进行商务和技术评估，比较与评价，并按照平等、客观、公正的原则对投标文件进行综合评审和评分。

**22.2 相同品牌的产品**

22.2.1财政部令第87号《政府采购货物和服务招标投标管理办法》第三十一条规定：单一产品采购项目，多家投标人提供的产品品牌相同的按一家投标人计算；非单一产品采购项目，多家投标人提供的核心产品品牌相同的按一家投标人计算，评审后得分最高的同品牌投标人获得中标人推荐资格；评审得分相同的，由采购人或者采购人委托评标委员会按照招标文件规定的方式确定一个投标人获得中标人推荐资格，招标文件未规定的采取随机抽取方式确定，其他同品牌投标人不作为中标候选人。

22.2.2如按一家有效投标人认定后，造成项目有效投标人不足三家的，项目应予以废标处理

**23. 评标报告**

23.1评标委员会根据全体评审成员的原始评审记录和评审结果编写评标报告，并推荐中标候选人，评审报告由评标委员会成员确认提交。

**24.采购过程中出现以下情形，导致电子交易平台无法正常运行，或者无法保证电子交易的公平、公正和安全时，可中止电子交易活动：**

（一）电子交易平台发生故障而无法登录访问的；

（二）电子交易平台应用或数据库出现错误，不能进行正常操作的；

（三）电子交易平台发现严重安全漏洞，有潜在泄密危险的；

（四）病毒发作导致不能进行正常操作的；

（五）其他无法保证电子交易的公平、公正和安全的情况。

出现前款规定情形，不影响采购公平、公正性的，采购代理机构可以待上述情形消除后继续组织电子交易活动；影响或可能影响采购公平、公正性的，重新组织采购。

25. 采购代理机构或评审委员会因不可抗力（不可抗力包括但不限于自然灾害、断电、传播疫病等）原因造成电子交易活动无法正常运行的，将采取以下措施：

⑴短时间内能消除不可抗力因素的，采购代理机构或评审委员会在消除不可抗力因素后继续组织电子交易活动。

⑵长时间内无法消除不可抗力因素的，采购代理机构或评审委员会将中止电子交易活动。中止电子交易活动的，采购人应当重新组织政府采购活动。

**26. 保密和评审过程的监控**

26.1 自开标时间起至中标结果公告发布时间止，凡属于审查、澄清、评价和比较投标的有关资料，且与授予合同有关的信息都不得向任何投标人或与上述评审过程无关的人员透露。

26.2 本项目开标、评审过程实行全程录音、录像监控，投标人在开标、评审过程中所进行的试图影响评审结果的不公正行为或授予合同决定的过程施加影响的企图和行为，可能导致其投标被拒绝。

### 六 投标无效的情形

**27. 实质上没有响应招标文件要求的投标将被视为无效投标。投标人不得通过修正或撤消不合要求的偏离或保留从而使其投标成为实质上响应的投标。投标人如有下列情形之一的，其投标将被拒绝，投标文件无效：**

**27.1电报、电话、传真形式提交响应文件的；**

**27.2投标人未按招标文件规定的时间和地点提交电子投标文件的；**

**27.3未按招标文件规定要求签署、盖章的；**

**27.4不具备投标文件规定资格要求的；**

27.5 投标有效期不足的。

27.6采购产品为政府强制采购的节能产品，投标人未提供节能产品认证证书的。

27.7评审委员会评定有实质上“▲”条款的负偏离的。

27.8投标文件含有采购人不能接受的附加条款的。

27.9投标报价高于招标文件中规定的预算金额或者最高限价的。

**27.10招标文件中未要求，但投标人给予赠品、回扣或与采购无关的其他商品、服务的。**

27.11投标报价存在漏项或报价数量少于采购要求的。

27.12评审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，投标人代表应在评审委员会规定的时间内通过电子交易平台提交说明，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，评审委员会应当将其作为无效投标处理。

27.13投标人已明知采购期间或之后企业将发生兼并改制，或提供的产品将停产、淘汰，或必须有偿使用专供的备品备件和试剂耗材的，及其他应当告知采购人可能影响采购项目实施或损害采购人利益的信息，不在投标文件中予以特别说明的。

27.14提供虚假材料谋取中标的。

27.15在招标过程中与采购人进行协商谈判、不按招标文件和中标人的投标文件订立合同，或者与采购人另行订立背离合同实质性内容的协议的。

27.16不同供应商IP地址相同的，供应商未作合理说明，或理由不充分的，作无效响应处理；

27.17参与同一个采购包（标段）的供应商存在下列情形之一且无法合理解释的，其投标（响应）文件无效：

27.17.1不同供应商的电子投标（响应）文件上传计算机的网卡MAC地址或硬盘序列号等硬件信息相同的；

27.17.2上传的电子投标（响应）文件若出现使用本项目其他投标（响应）供应商的数字证书加密的，或者加盖本项目其他投标（响应）供应商的电子印章的；

27.17.3不同供应商的投标（响应）文件的内容存在3处（含）以上错误一致的；

27.17.4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。

27.18招标文件规定的其他投标文件无效情形。

### 七 法律责任

**28. 投标人有下列情形之一的，处以政府采购项目中标金额千分之五以上千分之十以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动，并予以公告，有违法所得的，并处没收违法所得，情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：**

28.1 提供虚假材料谋取中标的；

28.2 采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；

28.3 与采购人、其他投标人或者采购代理机构恶意串通的；

28.4 向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；

28.5 在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；

28.6 拒绝有关部门监督检查或者提供虚假情况的；

投标人有前款29.1至29.5项情形之一的，中标无效。

**29. 投标人有下列情形之一的，依照政府采购法第七十七条第一款的规定追究法律责任：**

29.1 向评审委员会或者评审委员会成员行贿或者提供其他不正当利益；

29.2 中标或者成交后无正当理由拒不与采购人签订政府采购合同；

29.3 未按照招标文件确定的事项签订政府采购合同；

29.4 将政府采购合同转包；

29.5 提供假冒伪劣产品；

29.6 擅自变更、中止或者终止政府采购合同。

投标人有前款第一项规定情形的，中标无效。评审阶段资格发生变化，投标人未依照《中华人民共和国政府采购法实施条例》第二十一条的规定通知采购人和采购代理机构的，处以采购金额5‰的罚款，列入不良行为记录名单，中标无效。

**30.投标人捏造事实、提供虚假材料或者以非法手段取得证明材料进行投诉的，由财政部门列入不良行为记录名单，禁止其1至3年内参加政府采购活动。**

**31.有下列情形之一的，属于恶意串通，对投标人依照政府采购法第七十七条第一款的规定追究法律责任，对采购人、采购代理机构及其工作人员依照政府采购法第七十二条的规定追究法律责任：**

31.1投标人直接或者间接从采购人或者采购代理机构处获得其他投标人的相关情况并修改其投标文件；

31.2 投标人按照采购人或者采购代理机构的授意撤换、修改投标文件；

31.3 投标人之间协商报价、技术方案等投标文件的实质性内容；

31.4属于同一集团、协会、商会等组织成员的投标人按照该组织要求协同参加政府采购活动；

31.5 投标人之间事先约定由某一特定投标人中标、成交；

31.6 投标人之间商定部分投标人放弃参加政府采购活动或者放弃中标、成交；

31.7投标人与采购人或者采购代理机构之间、投标人相互之间，为谋求特定投标人中标、成交或者排斥其他投标人的其他串通行为；

31.8 不同投标人的投标文件由同一单位或者个人编制；

31.9 不同投标人委托同一单位或者个人办理投标事宜；

31.10 不同投标人的投标文件载明的项目管理成员或者联系人员为同一人；

31.11 不同投标人的投标文件异常一致或者投标报价呈规律性差异；

31.12 不同投标人的投标文件相互混装；

### 八 询问

32.投标人有权就采购活动的事项在有效时限内提出询问。

32.1投标人对采购活动事项有疑问的，可向采购代理机构提出询问，采购代理机构将在3个工作日内对投标人依法提出的询问作出答复，但答复的内容不涉及商业秘密。

32.2对招标文件有疑问的，应在规定的时间内向采购代理机构书面提出。

32.2.1采购代理机构为合理安排工作进度，建议投标人在规定时间前，准备好需答疑、澄清的内容（内容包括：招标文件内容、技术参数是否具有排他性或独有性以及是否有违反三公原则的内容等），以书面形式送达或传真或邮件至采购代理机构项目负责人。

32.2.2采购代理机构将在投标截止时间十五日前对投标人澄清的要求予以答复，答复内容将在浙江政府采购网（[zfcg.czt.zj.gov.cn](http://60.190.126.3:8080/wcm/WCMV6/editor/editor/%E6%8B%9B%E6%A0%87%E6%96%87%E4%BB%B6%EF%BC%88%E6%96%B0%E7%89%88%EF%BC%89.doc)）、丽水市公共资源交易网(云和)（lssggzy.lishui.gov.cn/yhweb）上予以公布，请投标人务必关注相关网站，投标人因自身贻误行为导致投标失败的，责任自负。

32.3投标人提出的询问超出采购人对采购代理机构委托授权范围的，采购代理机构应当告知投标人向采购人提出。

32.4政府采购评审专家应当配合采购人或者采购代理机构答复投标人的询问。

### 九 质疑

33.1投标人认为招标文件、采购过程和中标结果使自己的权益受到损害的，可以在知道或者应知其权益受到损害之日起七个工作日内，以书面形式向采购代理机构提出质疑。

33.2质疑的主要内容应符合相关法律法规以及浙江省和丽水市相关文件的规定。质疑内容涉及保密事项，质疑投标人应提供有效的信息来源或有效证据。

33.3质疑投标人可直接提交、传真或邮寄方式提交质疑书（一式三份以上）。以其他方式提出的质疑，采购代理机构可不予接受、答复。

33.3.1邮寄方式送达质疑书的，以采购代理机构实际收到邮件之日作为收到质疑的日期。

33.3.2传真方式送达质疑书的，质疑投标人应当取得采购代理机构确认收到传真的意见，并及时将质疑书原件送达采购代理机构。采购代理机构以实际收到原件之日作为收到质疑的日期。

33.3.3在质疑期限届满前，质疑书已经邮寄或传真成功的，质疑不视为过期。

33.4质疑投标人提供的相关材料中有外文资料的，应将与质疑相关的外文资料完整、客观、真实地翻译为中文，并注明翻译人员姓名、工作单位、联系方式等信息。

33.5采购代理机构在收到质疑投标人的书面质疑后7个工作日内作出答复，并以书面形式答复质疑投标人。

33.6质疑投标人捏造事实、提供虚假材料进行质疑的，采购代理机构报告同级财政部门，由同级财政部门审查，情况属实的，应列入不良行为记录。

### 十 投诉

34.质疑投标人对采购代理机构的答复不满意或者采购代理机构未在规定时间内答复的，可以在答复期满后十五个工作日内按有关规定，向同级政府采购管理办公室投诉。

### 十一 授予合同

35. 中标结果公告及中标通知书

35.1 采购代理机构将在“浙江政府采购网”和“丽水市公共资源交易网(云和)”上发布中标结果公告。中标结果公告内容不包括国家秘密、商业秘密。

35.2发布中标公告的同时，采购代理机构向中标人书面发出中标通知书。

36.授予合同时变更数量的权力

36.1采购人需追加与合同标的相同的货物、工程或者服务的，在不改变合同其他条款的前提下，可经同级政府采购管理办公室批准直接与中标人签订补充合同，补充合同需交由同级政府采购管理办公室备案，但所补充合同的采购金额不得超过原合同采购金额的10%。

37.签订合同

37.1中标人自中标通知书发出之日起30天内与采购人签订合同。

37.2招标文件、中标人的投标文件及其澄清文件等,均为签订合同的依据。

37.3中标人不遵守招标文件和投标文件的要约条款及所作的承诺,擅自修改报价或在中标通知书发出之日起30天内,借故拖延、拒签合同者,采购人将有权取消该投标人的中标资格，并向同级财政部门报告。

按有关法律法规中标人拒绝与采购人签订合同的，采购人可以按照评审报告推荐的中标候选人名单排序，确定下一候选人为中标人，也可以重新开展政府采购活动。

37.4询问或者质疑事项可能影响中标结果的，采购人应当暂停签订合同，已经签订合同的，应当中止履行合同。（中标结果的质疑期为中标结果公告期限届满之日起七个工作日）。

37.5采购人应当自政府采购合同签订之日起2个工作日内，将政府采购合同在省级以上人民政府财政部门指定的媒体上公告，但政府采购合同中涉及国家秘密、商业秘密的内容除外。

### 十二 验收

38. 采购人应当按照政府采购合同规定的技术、服务、安全标准组织对投标人履约情况进行验收，并出具验收书。验收书应当包括每一项技术、服务、安全标准的履约情况。

38.1本项目采购人可邀请其他投标人或者第三方机构参与验收、核对，参与验收、核对的内容为中标产品的技术指标、规格型号、保修服务、承诺等内容，是否和招标文件、中标人投标文件的内容相符合。

38.2其他投标人，在项目中标结果公告前将参与验收的人员名单、联系方式等相关信息书面告知采购人。采购人在验收二日前告知其参加验收的具体时间和地址。参加验收工作的人员，应提供投标人出具的授权委托书。

38.3其他投标人应遵守诚实信用、实事求是的原则，在验收期间积极配合采购人组织的验收工作，不得影响或阻扰验收工作的正常进行。

### 十三 政府采购政策

39. 关于中小企业参与政府采购活动的规定

39.1本项目 **否** 专门面向中小企业采购。

39.2本项目对应的中小企业划分标准所属行业：**工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业）。**

39.3小微企业是指中华人民共和国境内依法设立，依据国务院批准的中小企业划分标准确定的小型企业和微型企业，但与大企业的负责人为同一人，或者与大企业存在直接控股、管理关系的除外。

符合中小企业划分标准的个体工商户，在政府采购活动中视同中小企业。

国务院批准的中小企业划分标准：具体见工信部联企业[2011]300号。

39.4在政府采购活动中，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，供应商提供的货物、工程或者服务符合下列情形的，可享受小型、微型企业（以下简称小微企业）的价格扣除：

（1）在货物采购项目中，货物由小微企业制造，即货物由小微企业生产且使用该小微企业商号或者注册商标；

（2）在工程采购项目中，工程由小微企业承建，即工程施工单位为小微企业；

（3）在服务采购项目中，服务由小微企业承接，即提供服务的人员为小微企业依照《中华人民共和国劳动合同法》订立劳动合同的从业人员。

以联合体形式参加政府采购活动，联合体各方均为小微企业的，联合体视同小微企业。

39.5在货物采购项目中，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，不享受的小微企业价格扣除。

39.6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，供应商提供的货物、工程或者服务的项目，对符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库﹝2020﹞46号）、《浙江省财政厅关于进一步加大政府采购支持中小企业力度助力扎实稳住经济的通知》（浙财采监〔2022〕8号）规定的小微企业报价给予**20%**的扣除，用扣除后的价格参加评审。

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，对联合体或者大中型企业的报价给予**6%**的扣除，用扣除后的价格参加评审。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。

39.7小微企业应按照招标文件格式要求提供《中小企业声明函》。

39.8根据《财政部司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》（财库〔2014〕68号）规定，监狱企业视同小型、微型企业。监狱企业参加政府采购活动时，应当提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件。

39.9根据《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》（财库[2017]141号）规定，在政府采购活动中，残疾人福利性单位视同小型、微型企业。残疾人福利性单位参加政府采购活动时，提供《残疾人福利性单位声明函》。

39.10按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。

39.11.供应商按照《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库﹝2020﹞46号）规定提供声明函内容不实的，属于提供虚假材料谋取中标、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。

40.支持创新发展

40.1采购人优先采购被认定为首台套产品和“制造精品”的自主创新产品。

40.2对省级以上主管部门认定的首台套产品，自纳入《省推广应用指导目录》起三年内参加政府采购活动，视同已具备相应销售业续，业绩分为满分，响应文件中提供相应的证明材料。

### 十四 其他事项

41. 解释权

41.1本招标文件是根据国家有关法律、法规、规章和有关规定编制的,解释权属采购代理机构。

42. 采购代理机构对决标结果不负责解释。

**43. 采购代理服务费: 由中标人支付代理服务费，费用参照国家发展和改革委员会文件发改价格【2011】534号文件收费标准收取，采用差额定率累计法计算，少于4000元按4000元收取。中标人在成交结果公告发出后七个工作日内向采购代理机构缴纳代理服务费。**

**发出中标通知书后，中标人自身原因放弃中标资格的，需要承担专家评审费和代理服务费。**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **中标金额（万元）** | **货物招标** | **服务招标** | **工程招标** |
| **100以下** | **1.5%** | **1.5%** | **1.0%** |
| **100-500** | **1.1%** | **0.8%** | **0.7%** |
| **500-1000** | **0.8%** | **0.45%** | **0.55%** |
| **1000-5000** | **0.5%** | **0.25%** | **0.35%** |

**采购代理机构账户信息：**

**户名: 云和县云采工程咨询有限公司**

**账号: 201000355727988**

**开户行: 浙江云和农村商业银行股份有限公司中山支行香坛分理处**

**联系电话：18767871869**

# 第三章 采购需求

**一、****设备清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **库房** | **设备名称** | **规格（mm)** | **数量** | **单位** |
| **（一）典藏柜架类及辅助设备** |
| 储藏室（负1-1） | 横梁式固定典藏架1 | W1500\*D600\*H24405层（含顶） | 8  | 节 |
| 中转库房（2-1） | 横梁式固定典藏架2 | W2000\*D600\*H24405层（含顶） | 17  | 节 |
| 文物标本库房(2-2) | 横梁式固定典藏架2 | W2000\*D600\*H24405层（含顶） | 8  | 节 |
| 层板式密集典藏架 | W1200\*D1200\*H2500，5层 | 20  | 节 |
| 抽屉层板组合式密集典藏架 | W1200\*D1200\*H25008层（6抽屉+2层板） | 15  | 节 |
| 横梁式密集典藏架 | W2000\*D1040\*25005层（含顶） | 15  | 节 |
| 档案室(2-3) | 层板式档案密集架 | W900\*D550\*H2500，6层 | 52  | 节 |
| 抽屉层板组合式固定典藏架 | W1200\*D620\*H25008层（6抽屉+2层板) | 6  | 节 |
| 鉴赏室(2-4) | 层板玻璃移门柜 | W1500\*D500\*H2000，4层 | 3  | 节 |
| 修复室(2-5) | 横梁式固定典藏架2 | W2000\*D600\*H24405层（含顶） | 3  | 节 |
| 摄影室(2-6) | 层板玻璃移门柜 | W1500\*D500\*H20004层 | 3  | 节 |
| 文物标本库房(2-7) | 恒湿典藏柜 | W1200\*D780\*H1900，6层 | 4 | 台 |
| 抽屉层板组合式存展一体典藏架 | W1200\*D600\*H2500，7层（5抽屉+2层板） | 10 | 节 |
| 斜塔式固定典藏架 | W1500\*D1000\*H2500，3层 | 4 | 节 |
| 横梁式固定典藏架3 | W2385\*D1200\*H2200，4层含顶 | 2 | 节 |
| 层板式（积层）密集典藏架 | W1200\*D1200\*H4000，8层（下4层，上4层) | 46 | 节 |
| 抽屉层板组合式（积层）密集典藏架 | W1200\*D800\*H4000，11层（下6屉+1层，上4) | 8 | 节 |
| 升降平台 | W2000\*D1800行程≥2200mm，载重≥1吨 | 1 | 部 |
| 囊匣 | 定制，澳松板外裱锦布 ，六面软内囊 | 150 | 个 |
| 各库房（辅助设备） | 三步登高梯 | W650\*D600\*H1450 | 4 | 台 |
| 减震文物推车 | W900\*D600\*H800 | 4  | 台 |
| 整理台 | W2500\*D1200\*H760 | 2  | 个 |
| 鉴赏桌（含4把椅子） | W2500\*D1200\*H760 | 1  | 个 |
| **（二）环境/防护类设备** |
| 各库房 | 文物金库门（C级） | 门洞尺寸：W1800\*H2500 | 2 | 樘 |
| 门洞尺寸：W1500\*H2500 | 1 | 樘 |
| 文物金库门（A级） | 门洞尺寸：W1800\*H2500 | 2 | 樘 |
| **（三）数字化管理系统平台** |
| 库房（2-7） | 环境监测与调控系统 | 网关 | 详见技术参数 | 2 | 台 |
| 无线温湿度传感器终端 | 详见技术参数 | 3 | 台 |
| 无线温湿度VOC传感器终端 | 详见技术参数 | 1 | 台 |
| 无线温湿度二氧化碳传感器终端 | 详见技术参数 | 1 | 台 |
| 无线温湿度光照传感器终端 | 详见技术参数 | 1 | 台 |
| 预防性保护监测预警体系软件平台 | 详见技术参数 | 1 | 套 |
| 65寸监测显示屏 | 详见技术参数 | 1 | 台 |
| 高精度便携式温湿度检测仪 | 详见技术参数 | 1 | 台 |
| 温湿度记录仪 | 详见技术参数 | 1 | 台 |
| 二氧化碳检测仪 | 详见技术参数 | 1 | 台 |
| 便携式甲醛检测仪 | 详见技术参数 | 1 | 台 |
| 全数字紫外辐照计 | 详见技术参数 | 1 | 台 |
| 全数字照度计 | 详见技术参数 | 1 | 台 |
| 有害气体检测服务 | 详见技术参数 | 1 | 项 |
| 各库房 | 藏品数据库管理系统 | RFID层架电子标签(抗金属层架标签) | 详见技术参数 | 2400 | 张 |
| RFID藏品电子标签 | 详见技术参数 | 2000 | 张 |
| RFID馆员工作站 | 详见技术参数 | 1 | 台 |
| RFID便携式手持终端 | 详见技术参数 | 1 | 台 |
| 无线AP | 详见技术参数 | 4 | 台 |
| 服务器 | 详见技术参数 | 1 | 台 |
| RFID藏品管理软件 | 详见技术参数 | 1 | 套 |

**二、技术参数**

|  |  |
| --- | --- |
| **设备名称** | **技术参数** |
| **（一）典藏柜架类及辅助设备** |
| 横梁式固定典藏架1/2/3 | 1. 规格：详见设备清单。
2. 用途：储存大型、重型类藏品。
3. 结构：
4. 现场组装式开架结构，由立柱、横梁、搁板、顶板、侧护板等组成，可联排组装，便于运输、搬运、安装。
5. 单面双立柱、双面四立柱结构，架体立柱截面≥80×50mm，每组立柱间有横档焊接牢固。
6. 顶板为框梁结构，刚性强，结构科学合理。
7. 侧护板为凹凸式结构，护板侧立柱为封闭结构，配置亚克力标签框。
8. 性能功能：
9. 各部位的安装要绝对牢固、可靠、无松动现象。部分架体部件需根据承重需要增加补强，确保重型文物架整个架体的稳定性。
10. 柜体稳定坚固，使用灵活可靠。
11. 组件拆装方便，所有部件外观平滑，没有外露尖角、毛刺。
12. 各零件均采用模具化生产,产品各零件、组合件之间具有高度互换性。
13. 全负载载重，承重≥500kg/层：每标准节在全负载的情况下，架体、立柱没有任何变形，架体不产生倾斜现象，经48小时，搁板最大挠度不能超过4.0mm，卸载后不能有任何裂纹及变形，残余变形量<0.30mm。
14. 架体具有水平调节功能，确保架体整体垂直度及稳定性。
15. 架体内部空间具有灵活延展性，每层节与节之间、双面中间无缝相通，并可放置较大藏品。
16. 每层层高可调节，根据需求层板外侧边可配置柔性/防滑落/防震/减震装置，保证文物的安全。
17. 横梁具有柔性防脱落锁止功能，防止意外发生时横梁脱架，造成文物掉落、损坏。
18. 根据需求层板配置实木板，具有防滑、防水雾、调湿等功能。
19. 门面开关轻便、没有噪声，多次开启后门板不变形、滑轮及轨道无断裂、无松动等现象。
20. 表面处理工艺：

表面处理经过除油、水洗、酸洗、水洗、磷化、水洗、干燥、喷塑、固化等工序处理。塑粉采用环保原料粉末，亚光静电喷塑。表面光亮，无划伤、流挂、斑纹等外观缺陷，塑膜厚度为 50-80μm。喷塑涂层须通过耐碱性、耐酸性、耐盐雾性等相关项目检测。1. 主要材料及零部件要求

| 设备名称 | 设备配置 | 材料规格 (mm) | 技术参数 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 架体 | 立柱 | δ≥2.0 | 冷轧钢板 | 表面亚光静电喷塑，架体结实，坚固，设计新颖，安装规范 |
| 横梁 | δ≥80×50×2.0 | P型管钢材 |
| 横梁挂脚 | δ≥2.5 | 热轧钢板 |
| 搁板加强板 | δ≥1.0 | 冷轧钢板 |
| 顶板 | δ≥1.0 | 冷轧钢板 |
| 侧护板 | δ≥1.0 | 冷轧钢板 |
| 松木板 | δ≥20 | 天然 |
| 紧固件 | 45# (镀锌) | Q235A |
| 表面处理 | 静电喷塑粉末 | 粉末 |

 |
| 层板式密集典藏架 | 1. 规格：详见设备清单。
2. 用途：储存陶瓷器、金属器等藏品。
3. 结构：
4. 现场组装式结构，由轨道、底盘、立柱、挂板、搁板、顶板、背板、侧护板等组成，可联排组装，便于运输、搬运、安装。
5. 底盘要求为强度高，牢固可靠；传动方式、结构工艺科学合理。
6. 单面双立柱、双面四立柱结构，架体立柱截面≥50×40mm，每组立柱间有横档和封板连接牢固。
7. 顶板为框梁结构，刚性强，结构科学合理。
8. 边列配置上下钢制对开门，加强筋不外露，确保门面强度及美观，门面开关轻便、没有噪声，柜门不上锁关闭情况下不会自行开启，且多次开启后门板不变形、铰链无断裂、固定组件无松动等现象。
9. 侧护板为凹凸式结构，护板侧立柱为封闭结构，配置亚克力标签框。
10. 性能功能：
11. 各部位的安装要绝对牢固、可靠、无松动现象。部分架体部件需根据承重需要增加补强，确保重型文物架整个架体的稳定性。
12. 柜体稳定坚固，使用灵活可靠。
13. 组件拆装方便，所有部件外观平滑，没有外露尖角、毛刺。
14. 各零件均采用模具化生产,产品各零件、组合件之间具有高度互换性。
15. 全负载载重，承重≥100kg/层：每标准节在全负载的情况下，架体、立柱没有任何变形，架体不产生倾斜现象，经48小时，搁板最大挠度不能超过4.0mm，卸载后不能有任何裂纹及变形，残余变形量<0.30mm。

每层搁板均匀加载≥100kg，静置360h,扰度≤4.0mm，卸载后搁板无损坏变形，均可正常使用。投标人需提供具有CMA检测资质的第三方检测单位出具的检测检验报告（未提供或提供不全或内容不满足要求的作为负偏离）。1. 架体内部空间每层节与节之间、双面中间可相通，便于大规格藏品储藏。
2. 列与列之间具有互锁功能，架体闭合后可互锁，并可整体移动；
3. 架体具有防倾倒/防晃动/防震/减震功能，顶部、底部需要配置有关装置。
4. 根据需求层板配置实木板，外包优质亚麻布，具有防滑、防水雾、调湿等功能。
5. 表面处理工艺:

表面处理经过除油、水洗、酸洗、水洗、磷化、水洗、干燥、喷塑、固化等工序处理。塑粉采用环保原料粉末，亚光静电喷塑。表面光亮，无划伤、流挂、斑纹等外观缺陷，塑膜厚度为 50-80μm。喷塑涂层须通过耐碱性、耐酸性、耐盐雾性等相关项目检测。1. 主要材料及零部件要求

| 设备名称 | 设备配置 | 材料规格 (mm) | 技术参数 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 底盘 | 底盘 | δ≥3.0 | 热轧钢板 | 框架结构整体焊接 |
| 轴承档 | δ≥3.0 | 热轧钢板 |
| 轨道 | ≥25×25 | 不锈钢实心方钢 | 轨道座与轨道隐藏式连接 |
| 轨道座 | δ≥3.0 | 不锈钢钢板 |
| 架体 | 立柱 | δ≥1.5 | 冷轧钢板 | 表面亚光静电喷塑，架体结实，坚固，设计新颖，安装规范。传动轴为优质结构钢，链条采用摩托车链条，精密链轮结构，足够的传动比使手摇省力，运行平稳。传动手柄造型美观大方，手感舒适，把手柄折叠后不影响通行，摇动任意一列架体均不应带动其他手摇柄转动。 |
| 挂板 | δ≥1.2 | 冷轧钢板 |
| 搁板 | δ≥1.0 | 冷轧钢板 |
| 搁板加强板 | δ≥1.0 | 冷轧钢板 |
| 顶板 | δ≥1.0 | 冷轧钢板 |
| 侧护板 | δ≥1.0 | 冷轧钢板 |
| 门板 | δ≥1.0 | 冷轧钢板 |
| 木板 | δ≥10 | 天然实木 |
| 亚麻布 | δ≥1.0 | 优质 |
| 长条锁 | 旋转式 | 锌合金 |
| 传动机构 | 传动轴 | ≥φ20 | 45# |
| 边接管 | ≥φ25×2.5 | 无缝钢管 |
| 链条 | 428# | φ8.5，节距12.7 |
| 轴承 | UCP204 | E级轴承 |
| 滚轮 | φ100 | HT20-40镀锌 |
| 链轮 | ZG45 | 滚齿精致 |
| 防护装置 | 密封装置 | 20mm | 磁性橡胶吸条 |
| 防尘装置 | δ≥1.0 | 冷轧钢板 |
| 防鼠装置 | δ≥1.0 | 冷轧钢板 |
| 内部防护装置 | δ≥1.0 | 冷轧钢板 |
| 底部防倒装置 | δ≥3.0 | 热轧钢板 |
| 顶部防倒装置 | δ≥2.0 | 冷轧钢板 |
| 紧固件 | 45# (镀锌) | Q235A |
| 表面处理 | 静电喷塑粉末 | 粉末 |

1. 电动智能控制部分

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **备注说明** |
| 1 | 固定列电脑一体机 | 釆用15英寸以上集成摄像头、指纹识别于一体的一体化触摸显示主机，采用国产操作系统，在电动、手动模式控制架体运行时，固定列触摸屏都可通过图形方式实时显示区域架体运行情况，图形运行状态与架体实际运行情况一致；通过固定列触摸屏控制各大架体锁定（解锁）、左移、右移、停止、通风、合架、系统操作设置，资料管理查询等各种操 作。具有开架列表功能，有多项藏品操作任务的处理功能。 |
| 2 | 移动列电动控制功能 | 釆用8英寸彩色触摸控制液晶屏，触摸屏上可显示区列号，温湿度数值、架体状态、报 警信息展示，移动列触摸液晶屏有锁定（解锁）、左移、右移、停止、通风、合架、查 询等功能按钮，及参数设置。配置直流无刷电机，24V/150W,带减速器,电机的运行速度等相关参数可直接在参数设置里设定。活动列屏支持向左或向右滑动触摸，移动列向左或向右移动。 |
| 3 | 固定列电脑一体机配置可调节摄像头 | 固定列电脑一体机集成有可调节摄录高度的摄像头（以适应工作人员的高度），用于人脸识别登录以及截图保存以及在屏保时通过侦测移动人体自动退出屏保的作用。 |
| 4 | 登入管理 | 固定列可以通过密码、指纹、九宫格、电子标签刷卡登入多种方式登入系统。 |
| 5 | 参数下发 | 固定列可以设置公共参数并下发到每一列移动列上，并且移动列无需单独配置公共参数。 |
| 6 | 移动列查询功能 | 移动列通过查询题名关键字查看藏品信息，查询后，显示5条藏品信息，具有题名和状态内容的展示（状态：在架/外借），具有上、下可翻页功能。点击查看后可以看更完整的藏品的信息内容，支持不少于70个汉字的显示。点击打开后，可以快速打开查询确认后的藏品所在架体，方便快速拿取藏品。 |
| 7 | 动态曲线 | 移动列控制移动完成后，可以显示电机的实际运行速度、电流、功率的曲线。要求曲线平稳，满足架体运行的缓起、匀速、缓降3个阶段，并可以从曲线中明确看出3个阶段。具有升速值、 匀速值、降速值、堵转值实际数据显示。在移动中演示遇到阻力架体的运行，查看动态曲线的实际变化，与实际相符合。 |
| 8 | 硬件检测界面 | 活动列具有专门的检测界面，可以对灯光、电机、传感器等主要设备进行验收检测。 |
| 9 | 快速通道打开功能 | 在需要打开的通道两边都有架体没有闭合时，可以快速向两边同时移动架体节约时间。 |
| 10 | 智控移动 | 支持架体移动时显示移动距离，及检测移动时电机工作的电流值数据，具有缓启动，快速运行、低速合拢的运动曲线效果。架体移动时可以显示移动距离和人检测移动时电机工作的电流值数据。 |
| 11 | 无人操作断电节能功能 | 固定列触摸屏可设置无人操作断电架时间，智能密集架在无人操作情况下开始自动倒计时，时间截至后移动列自动断电，固定列智能休眠。 |
| 12 | 自动可调节亮度通道灯 | 智能密集架的通道灯采用PWM（脉冲宽度调制）灯光亮度调节，工作通道打开可以设置微亮或者半亮灯光，人员进入通道时，通道灯全亮。灯光亮度可在页面上进行设置。 |
| 13 | 长距离非接触式到位检测功能 | 采用非接触式的磁感应位置检测传感器配合定制的铝支架磁铁，传感器感应距离25毫米以上，减少因架体运行精度不够造成不能到位的故障。 |
| 14 | 控制主板的接口功能 | 密集架控制主板具有完整的输入输出接口， 并粘贴接口功能图。接口至少包含：合调、 开调、后进入、通道、手刹、边门、自开、 前进入、合限、压力、开限、左右层灯光定 位、左右节灯光定位、左右按键、人员计数、 照明灯光以及可控继电器一路、可控232接 口 1路、可控485接口1路、可扩左右按键功能组1路。 |
| 15 | 用电节能保护 | 设置时间后，无操作时，倒计时可自动切断电源，起到节能和电子产品使用寿命保护功能。倒计时种，如有操作，重新启动倒计时 |
| 16 | 图片抓拍功能 | 可以设置固定列主机操作痕迹的视屏抓拍功能，可通过固定列内置摄像头进行图片抓拍，抓拍图片分辨率为640×480。 |
| 17 | 紧急停止以及锁定功能 | 移动列架体通道内配置紧急锁定按钮，锁定按钮按后所有电动手动功能被禁止。配置遥控紧急停止按钮，具有10米以上遥控距离可以覆盖单边移动区域，但又不能影响区域另一边或其它区域的电动功能。 |
| 18 | 电机堵转保护功能 | 当电机在运转过程中发生机械故障或过载时，电机堵转保护装置会自动切断电机供电，故障排除后，能自动恢复运行。 |
| 19 | 运行超时保护功能 | 当机械构件松脱或打滑时会导致电机长时间运行。系统具备超时紧急停止架体运行的保护功能：移动列触摸屏上具有超时保护设置及运行时间调节功能。 |
| 20 | 全通道红外保护功能 | 设置有过道纵向对射红外线以及过道横向门禁红外线多重保护功能。人员进入过道时，红外线人体安全保护启动，架体立即停止运行。过道红外除了无人操作断电保护以及通道闭合情况外必须实时进行监控。全通道人员监控，不可使用人员通道计数方式不稳定的安全保护模式。 |
| 21 | 防挤压保护功能 | 智能密集架具有防挤压保护功能，可以检测架体在不同载重下运行方向相反的阻力，满足20-50KG以下可靠有效停止，且可通过参数可调阻力大小，遇阻移动停止，本功能可以有效的解决了过道红外、压力杆传感器、急停按钮失效的情况下，对人员的保护作用。 |
| 22 | 灯光定位功能 | 架体安装XY灯光定位灯，对藏品存取进行灯光引导 |
| 23 | 漏电保护及规范布线 | 电力回路、操作回路各有专用的断路器，如漏电或过电流发生时电力回路立即切断。电缆布线采用线槽架空，不缠绕、不打结；过线架采用坦克连走线，开启至最大位置时电缆无绷紧现象。 |
| 24 | 防反弹锁定功能 | 智能密集架移动到位后架体立即进行所动，此时使用手摇非常费劲，防止架体反弹通道开缝。 |
| 25 | 系统架构功能 | 软件基于B/S和C/S混合架构，可以通过移动端APP方式访问和控制。 支持连接BS、CS管理系统控制，可在设置界面选择，连接的版本。 |
| 26 | 数据备份功能 | 数据库数据备份(通过电脑软件实现) |
| 27 | 权限保密功能 | 管理系统不同功能可以通过权限划分分帐号管理 |
| 28 | 多任务处理功能 | 有多份资料要出入库时，可以通过添加多个任务发送到仓库内的固定列电脑一体机，固定列电脑一体机收到任务后形成队列表。工 作人员到库房后可以点击开始执行任务队列，当一个通道内任务执行完毕后可以在通道后的移动列进行确认，如果还有其它通道则会自动继续直到全部完成。 |
| 29 | 分区管理功能 | 管理系统具备分区管理功能。 |
| 30 | 网络管理功能 | 连接服务器，固定列主机可在局域网内提供移动端设备命令方式控制密集架架体的移动，停止，可以查看架体通道打开状态。 |
| 31 | 抗电强度 | 对于交流220V供电的电控装置，电源插头或 电源引入端子与外壳或外壳裸露金属部件之间应能承受有效值为1. 5kV试验电压，持 续Imin的抗电强度试验，应无击穿和飞弧现 象。 |
| 32 | 绝缘电阻 | 电控装置电源插头或电源引入端子与外壳 裸露金属部件之间的绝缘电阻，在正常环境条件下应大于或等于100MQ，湿热条件下应 大于或等于lOMQ。 |
| 33 | 泄漏电流 | 电控装置的泄漏电流应小于或等于5mA （AC、 峰值）。 |
| 34 | 密集架控制主板的防浸水功能 | 密集架控制主板的主机盒底部隔空高度 1cm。 |
| 35 | 数据接口功能 | 具有数据接口功能，智能密集架与计算进行通信的标准接口，包括实现架体移动等控制功能的接口，查询架体状态的接口，藏品数据查询接口，导引藏品存放位置的接口，以及其他密集架管理所需要的接口。 |

 |
| 抽屉层板组合式密集典藏架 | 1. 规格：详见设备清单。
2. 用途：储存陶瓷器、玉石器、书画纸质类藏品
3. 结构：
4. 现场组装式结构，由轨道、底盘、立柱、抽屉、滑轨、挂板、搁板、门面、顶板、侧护板等组成，可联排组装，便于运输、搬运、安装。
5. 底盘要求为重型结构，高度≥150mm，牢固可靠；传动方式、结构工艺科学合理。
6. 单面三立柱、双面四立柱结构，架体立柱截面≥50×45mm，每组立柱间有横档焊接牢固。
7. 顶板为框梁结构，刚性强，结构科学合理。
8. 架体具有防倾倒/防晃动/防震/减震功能，顶部、底部需要配置有关装置。
9. 层板部分门面后带盖板，加强筋不外露，为钢制对开门，内分2层藏品储藏空间。
10. 侧护板为凹凸式结构，护板侧立柱为封闭结构，配置亚克力标签框。
11. 性能功能：
12. 各部位的安装要绝对牢固、可靠、无松动现象。部分架体部件需根据承重需要增加补强，确保重型文物架整个架体的稳定性。
13. 柜体稳定坚固，使用灵活可靠。
14. 组件拆装方便，所有部件外观平滑，没有外露尖角、毛刺。
15. 各零件均采用模具化生产,产品各零件、组合件之间具有高度互换性。
16. 全负载载重，承重≥100kg/层：每标准节在全负载的情况下，架体、立柱没有任何变形，架体不产生倾斜现象，经48小时，搁板最大挠度不能超过4.0mm，卸载后不能有任何裂纹及变形，残余变形量<0.30mm。
17. 层板部分架体内部空间具有灵活延展性，每层节与节之间、双面中间无缝相通，并可放置较大藏品。
18. 每层层板层高可调节，根据需求层板外侧边可配置柔性/防滑落/防震/减震装置，保证文物的安全。
19. 层板具有柔性防脱落锁止功能，防止意外发生时层板脱架，造成文物掉落、损坏。
20. 根据需求层板和抽屉配置天然樟木板，外包优质亚麻布，具有防滑、防虫、防水雾、调湿等功能。

樟木实木板含水率、甲醛、苯、甲苯、二甲苯、TVOC、防霉性能、防腐性能、树种等检测内容满足相关标准。投标人需提供具有CMA检测资质的第三方检测单位出具的检测检验报告（未提供或提供不全或内容不满足要求的作为负偏离）。亚麻布要求阻燃等级为B1级，投标人需提供具有CMA检测资质的第三方检测单位出具的检测检验报告（未提供或提供不全或内容不满足要求的作为负偏离）。1. 抽屉前后左右高低间隙可调整，确保安装到位、结构安全可靠，且定位精准，防止上下抽屉窜动。

滑轨前后、左右、高低可调节，确保安装后达到最佳状态。投标人需提供具有CMA检测资质的第三方检测单位出具的检测检验报告（未提供或提供不全或内容不满足要求的作为负偏离）。1. 抽屉配置三节伸缩式滚珠重型滑轨，关键脱卸限位部件具有防坠落、防老化功能。

抽屉滑轨结构强度、耐久性（≥10万次）需满足相关检测标准。投标人需提供具有CMA检测资质的第三方检测单位出具的检测检验报告（未提供或提供不全或内容不满足要求的作为负偏离）。1. 列与列之间具有互锁功能，架体闭合后可互锁，并可整体移动
2. 门面开关轻便、没有噪声，柜门关闭后不上锁也不会自行开启，且多次开启后门板不变形、铰链无断裂、无松动等现象。
3. 表面处理工艺：

表面处理经过除油、水洗、酸洗、水洗、磷化、水洗、干燥、喷塑、固化等工序处理。塑粉采用环保原料粉末，亚光静电喷塑。表面光亮，无划伤、流挂、斑纹等外观缺陷，塑膜厚度为 50-80μm。喷塑涂层须通过耐碱性、耐酸性、耐盐雾性等相关项目检测。1. 主要材料及零部件要求

| 设备名称 | 设备配置 | 材料规格 (mm) | 技术参数 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 底盘 | 底盘 | δ≥3.0 | 热轧钢板 | 框架结构整体焊接 |
| 轴承档 | δ≥3.0 | 热轧钢板 |
| 轨道 | ≥25×25 | 不锈钢实心方钢 | 轨道座与轨道隐藏式连接 |
| 轨道座 | δ≥3.0 | 不锈钢钢板 |
| 架体 | 立柱 | δ≥1.5 | 冷轧钢板 | 表面亚光静电喷塑，架体结实，坚固，设计新颖，安装规范。传动轴为优质结构钢，链条采用摩托车链条，精密链轮结构，足够的传动比使手摇省力，运行平稳。传动手柄造型美观大方，手感舒适，把手柄折叠后不影响通行，摇动任意一列架体均不应带动其他手摇柄转动。 |
| 抽屉 | δ≥1.2 | 冷轧钢板 |
| 抽屉加强板 | δ≥1.2 | 冷轧钢板 |
| 重型滑轨 | ≥100kg | 伸缩式滚珠 |
| 滑轨托脚 | δ≥2.5 | 冷轧钢板 |
| 挂板 | δ≥1.2 | 冷轧钢板 |
| 搁板 | δ≥1.0 | 冷轧钢板 |
| 搁板加强板 | δ≥1.0 | 冷轧钢板 |
| 顶板 | δ≥1.0 | 冷轧钢板 |
| 侧护板 | δ≥1.0 | 冷轧钢板 |
| 门板 | δ≥1.0 | 冷轧钢板 |
| 实木板 | δ≥10 | 天然 |
| 亚麻布 | δ≥1.0 | 优质 |
| 长条锁 | 旋转式 | 锌合金 |
| 传动机构 | 传动轴 | ≥φ20 | 45# |
| 边接管 | ≥φ25×2.5 | 无缝钢管 |
| 链条 | 428# | φ8.5，节距12.7 |
| 轴承 | UCP204 | E级轴承 |
| 滚轮 | φ100 | HT20-40镀锌 |
| 链轮 | ZG45 | 滚齿精致 |
| 防护装置 | 密封装置 | 20mm | 磁性橡胶吸条 |
| 防尘装置 | δ≥1.0 | 冷轧钢板 |
| 防鼠装置 | δ≥1.0 | 冷轧钢板 |
| 内部防护装置 | δ≥1.0 | 冷轧钢板 |
| 底部防倒装置 | δ≥3.0 | 热轧钢板 |
| 顶部防倒装置 | δ≥2.0 | 冷轧钢板 |
| 紧固件 | 45# (镀锌) | Q235A |
| 表面处理 | 静电喷塑粉末 | 粉末 |

1. 电动智能控制部分

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **备注说明** |
| 1 | 固定列电脑一体机 | 釆用15英寸以上集成摄像头、指纹识别于一体的一体化触摸显示主机，采用国产操作系统，在电动、手动模式控制架体运行时，固定列触摸屏都可通过图形方式实时显示区域架体运行情况，图形运行状态与架体实际运行情况一致；通过固定列触摸屏控制各大架体锁定（解锁）、左移、右移、停止、通风、合架、系统操作设置，资料管理查询等各种操 作。具有开架列表功能，有多项藏品操作任务的处理功能。 |
| 2 | 移动列电动控制功能 | 釆用8英寸彩色触摸控制液晶屏，触摸屏上可显示区列号，温湿度数值、架体状态、报 警信息展示，移动列触摸液晶屏有锁定（解锁）、左移、右移、停止、通风、合架、查 询等功能按钮，及参数设置。配置直流无刷电机，24V/150W,带减速器,电机的运行速度等相关参数可直接在参数设置里设定。活动列屏支持向左或向右滑动触摸，移动列向左或向右移动。 |
| 3 | 固定列电脑一体机配置可调节摄像头 | 固定列电脑一体机集成有可调节摄录高度的摄像头（以适应工作人员的高度），用于人脸识别登录以及截图保存以及在屏保时通过侦测移动人体自动退出屏保的作用。 |
| 4 | 登入管理 | 固定列可以通过密码、指纹、九宫格、电子标签刷卡登入多种方式登入系统。 |
| 5 | 参数下发 | 固定列可以设置公共参数并下发到每一列移动列上，并且移动列无需单独配置公共参数。 |
| 6 | 移动列查询功能 | 移动列通过查询题名关键字查看藏品信息，查询后，显示5条藏品信息，具有题名和状态内容的展示（状态：在架/外借），具有上、下可翻页功能。点击查看后可以看更完整的藏品的信息内容，支持不少于70个汉字的显示。点击打开后，可以快速打开查询确认后的藏品所在架体，方便快速拿取藏品。 |
| 7 | 动态曲线 | 移动列控制移动完成后，可以显示电机的实际运行速度、电流、功率的曲线。要求曲线平稳，满足架体运行的缓起、匀速、缓降3个阶段，并可以从曲线中明确看出3个阶段。具有升速值、 匀速值、降速值、堵转值实际数据显示。在移动中演示遇到阻力架体的运行，查看动态曲线的实际变化，与实际相符合。 |
| 8 | 硬件检测界面 | 活动列具有专门的检测界面，可以对灯光、电机、传感器等主要设备进行验收检测。 |
| 9 | 快速通道打开功能 | 在需要打开的通道两边都有架体没有闭合时，可以快速向两边同时移动架体节约时间。 |
| 10 | 智控移动 | 支持架体移动时显示移动距离，及检测移动时电机工作的电流值数据，具有缓启动，快速运行、低速合拢的运动曲线效果。架体移动时可以显示移动距离和人检测移动时电机工作的电流值数据。 |
| 11 | 无人操作断电节能功能 | 固定列触摸屏可设置无人操作断电架时间，智能密集架在无人操作情况下开始自动倒计时，时间截至后移动列自动断电，固定列智能休眠。 |
| 12 | 自动可调节亮度通道灯 | 智能密集架的通道灯采用PWM（脉冲宽度调制）灯光亮度调节，工作通道打开可以设置微亮或者半亮灯光，人员进入通道时，通道灯全亮。灯光亮度可在页面上进行设置。 |
| 13 | 长距离非接触式到位检测功能 | 采用非接触式的磁感应位置检测传感器配合定制的铝支架磁铁，传感器感应距离25毫米以上，减少因架体运行精度不够造成不能到位的故障。 |
| 14 | 控制主板的接口功能 | 密集架控制主板具有完整的输入输出接口， 并粘贴接口功能图。接口至少包含：合调、 开调、后进入、通道、手刹、边门、自开、 前进入、合限、压力、开限、左右层灯光定 位、左右节灯光定位、左右按键、人员计数、 照明灯光以及可控继电器一路、可控232接 口 1路、可控485接口1路、可扩左右按键功能组1路。 |
| 15 | 用电节能保护 | 设置时间后，无操作时，倒计时可自动切断电源，起到节能和电子产品使用寿命保护功能。倒计时种，如有操作，重新启动倒计时 |
| 16 | 图片抓拍功能 | 可以设置固定列主机操作痕迹的视屏抓拍功能，可通过固定列内置摄像头进行图片抓拍，抓拍图片分辨率为640×480。 |
| 17 | 紧急停止以及锁定功能 | 移动列架体通道内配置紧急锁定按钮，锁定按钮按后所有电动手动功能被禁止。配置遥控紧急停止按钮，具有10米以上遥控距离可以覆盖单边移动区域，但又不能影响区域另一边或其它区域的电动功能。 |
| 18 | 电机堵转保护功能 | 当电机在运转过程中发生机械故障或过载时，电机堵转保护装置会自动切断电机供电，故障排除后，能自动恢复运行。 |
| 19 | 运行超时保护功能 | 当机械构件松脱或打滑时会导致电机长时间运行。系统具备超时紧急停止架体运行的保护功能：移动列触摸屏上具有超时保护设置及运行时间调节功能。 |
| 20 | 全通道红外保护功能 | 设置有过道纵向对射红外线以及过道横向门禁红外线多重保护功能。人员进入过道时，红外线人体安全保护启动，架体立即停止运行。过道红外除了无人操作断电保护以及通道闭合情况外必须实时进行监控。全通道人员监控，不可使用人员通道计数方式不稳定的安全保护模式。 |
| 21 | 防挤压保护功能 | 智能密集架具有防挤压保护功能，可以检测架体在不同载重下运行方向相反的阻力，满足20-50KG以下可靠有效停止，且可通过参数可调阻力大小，遇阻移动停止，本功能可以有效的解决了过道红外、压力杆传感器、急停按钮失效的情况下，对人员的保护作用。 |
| 22 | 灯光定位功能 | 架体安装XY灯光定位灯，对藏品存取进行灯光引导 |
| 23 | 漏电保护及规范布线 | 电力回路、操作回路各有专用的断路器，如漏电或过电流发生时电力回路立即切断。电缆布线采用线槽架空，不缠绕、不打结；过线架采用坦克连走线，开启至最大位置时电缆无绷紧现象。 |
| 24 | 防反弹锁定功能 | 智能密集架移动到位后架体立即进行所动，此时使用手摇非常费劲，防止架体反弹通道开缝。 |
| 25 | 系统架构功能 | 软件基于B/S和C/S混合架构，可以通过移动端APP方式访问和控制。 支持连接BS、CS管理系统控制，可在设置界面选择，连接的版本。 |
| 26 | 数据备份功能 | 数据库数据备份(通过电脑软件实现) |
| 27 | 权限保密功能 | 管理系统不同功能可以通过权限划分分帐号管理 |
| 28 | 多任务处理功能 | 有多份资料要出入库时，可以通过添加多个任务发送到仓库内的固定列电脑一体机，固定列电脑一体机收到任务后形成队列表。工 作人员到库房后可以点击开始执行任务队列，当一个通道内任务执行完毕后可以在通道后的移动列进行确认，如果还有其它通道则会自动继续直到全部完成。 |
| 29 | 分区管理功能 | 管理系统具备分区管理功能。 |
| 30 | 网络管理功能 | 连接服务器，固定列主机可在局域网内提供移动端设备命令方式控制密集架架体的移动，停止，可以查看架体通道打开状态。 |
| 31 | 抗电强度 | 对于交流220V供电的电控装置，电源插头或 电源引入端子与外壳或外壳裸露金属部件之间应能承受有效值为1. 5kV试验电压，持 续Imin的抗电强度试验，应无击穿和飞弧现 象。 |
| 32 | 绝缘电阻 | 电控装置电源插头或电源引入端子与外壳 裸露金属部件之间的绝缘电阻，在正常环境条件下应大于或等于100MQ，湿热条件下应 大于或等于lOMQ。 |
| 33 | 泄漏电流 | 电控装置的泄漏电流应小于或等于5mA （AC、 峰值）。 |
| 34 | 密集架控制主板的防浸水功能 | 密集架控制主板的主机盒底部隔空高度 1cm。 |
| 35 | 数据接口功能 | 具有数据接口功能，智能密集架与计算进行通信的标准接口，包括实现架体移动等控制功能的接口，查询架体状态的接口，藏品数据查询接口，导引藏品存放位置的接口，以及其他密集架管理所需要的接口。 |

 |
| 横梁式密集典藏架 | 1. 规格：详见设备清单。
2. 用途：储存大型、重型类藏品。
3. 结构：
4. 现场组装式结构，由轨道、底盘、立柱、横梁、搁板、门面、顶板、侧护板等组成，可联排组装，便于运输、搬运、安装。
5. 底盘要求为重型结构，高度≥150mm，牢固可靠；传动方式、结构工艺科学合理。
6. 双立柱结构，架体立柱截面≥80×50mm，每组立柱间有横档焊接牢固。
7. 顶板为框梁结构，刚性强，结构科学合理。
8. 门面为三联式玻璃移门结构, 内分4层藏品储藏空间。
9. 侧护板为凹凸式结构，护板侧立柱为封闭结构，配置亚克力标签框。
10. 性能功能：
11. 各部位的安装要绝对牢固、可靠、无松动现象。部分架体部件需根据承重需要增加补强，确保重型文物架整个架体的稳定性。
12. 柜体稳定坚固，使用灵活可靠。
13. 组件拆装方便，所有部件外观平滑，没有外露尖角、毛刺。
14. 各零件均采用模具化生产,产品各零件、组合件之间具有高度互换性。
15. 全负载载重，承重≥500kg/层：每标准节在全负载的情况下，架体、立柱没有任何变形，架体不产生倾斜现象，经48小时，搁板最大挠度不能超过4.0mm，卸载后不能有任何裂纹及变形，残余变形量<0.30mm。

每层搁板均匀加载≥500kg，静置 360h,扰度≤4.0mm，卸载后搁板无损坏变形，均可正常使用。投标人需提供具有CMA检测资质的第三方检测单位出具的检测检验报告（未提供或提供不全或内容不满足要求的作为负偏离）。1. 架体内部空间具有灵活延展性，每层节与节之间、双面中间无缝相通，并可放置较大藏品。
2. 每层层高可调节，根据需求层板外侧边可配置柔性/防滑落/防震/减震装置，保证文物的安全。
3. 横梁具有柔性防脱落锁止功能，防止意外发生时横梁脱架，造成文物掉落、损坏。
4. 根据需求层板配置实木板，具有防滑、防水雾、调湿等功能。

松木实木板含水率、甲醛、苯、甲苯、二甲苯、TVOC、防霉性能、防腐性能、阻燃性能等检测内容满足相关标准。投标人需提供具有CMA检测资质的第三方检测单位出具的检测检验报告（未提供或提供不全或内容不满足要求的作为负偏离）。1. 列与列之间具有互锁功能，架体闭合后可互锁，并可整体移动；
2. 架体具有防倾倒/防晃动/防震/减震功能，顶部、底部需要配置有关装置。
3. 门面开关轻便、没有噪声，多次开启后门板不变形、滑轮及轨道无断裂、无松动等现象。
4. 表面处理工艺：

表面处理经过除油、水洗、酸洗、水洗、磷化、水洗、干燥、喷塑、固化等工序处理。塑粉采用环保原料粉末，亚光静电喷塑。表面光亮，无划伤、流挂、斑纹等外观缺陷，塑膜厚度为 50-80μm。喷塑涂层须通过耐碱性、耐酸性、耐盐雾性等相关项目检测。1. 主要材料及零部件要求

| 设备名称 | 设备配置 | 材料规格 (mm) | 技术参数 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 底盘 | 底盘 | δ≥3.0 | 热轧钢板 | 框架结构整体焊接 |
| 轴承档 | δ≥3.0 | 热轧钢板 |  |
| 轨道 | ≥25×25 | 不锈钢实心方钢 | 轨道座与轨道隐藏式连接 |
| 轨道座 | δ≥3.0 | 不锈钢钢板 |
| 架体 | 立柱 | δ≥2.0 | 冷轧钢板 | 表面亚光静电喷塑，架体结实，坚固，设计新颖，安装规范。传动轴为优质结构钢，链条采用摩托车链条，精密链轮结构，足够的传动比使手摇省力，运行平稳。传动手柄造型美观大方，手感舒适，把手柄折叠后不影响通行，摇动任意一列架体均不应带动其他手摇柄转动。 |
| 横梁 | δ≥80×50×2.0 | P型管钢材 |
| 横梁挂脚 | δ≥2.5 | 热轧钢板 |
| 搁板 | δ≥1.2 | 冷轧钢板 |
| 搁板加强板 | δ≥1.0 | 冷轧钢板 |
| 顶板 | δ≥1.0 | 冷轧钢板 |
| 侧护板 | δ≥1.0 | 冷轧钢板 |
| 门框 | δ≥2.0 | 钛合金型材 |
| 门面 | δ≥4+4 | 钢化夹胶玻璃 |
| 松木板 | δ≥20 | 天然 |
| 传动机构 | 传动轴 | ≥φ20 | 45# |
| 边接管 | ≥φ25×2.5 | 无缝钢管 |
| 链条 | 428# | φ8.5，节距12.7 |
| 轴承 | UCP204 | E级轴承 |
| 滚轮 | φ100 | HT20-40镀锌 |
| 链轮 | ZG45 | 滚齿精致 |
| 防护装置 | 密封装置 | 20mm | 磁性橡胶吸条 |
| 防尘装置 | δ≥1.0 | 冷轧钢板 |
| 防鼠装置 | δ≥1.0 | 冷轧钢板 |
| 内部防护装置 | δ≥1.0 | 冷轧钢板 |
| 底部防倒装置 | δ≥3.0 | 热轧钢板 |
| 顶部防倒装置 | δ≥2.0 | 冷轧钢板 |
| 紧固件 | 45# (镀锌) | Q235A |
| 表面处理 | 静电喷塑粉末 | 粉末 |

1. 电动智能控制部分

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **备注说明** |
| 1 | 固定列电脑一体机 | 釆用15英寸以上集成摄像头、指纹识别于一体的一体化触摸显示主机，采用国产操作系统，在电动、手动模式控制架体运行时，固定列触摸屏都可通过图形方式实时显示区域架体运行情况，图形运行状态与架体实际运行情况一致；通过固定列触摸屏控制各大架体锁定（解锁）、左移、右移、停止、通风、合架、系统操作设置，资料管理查询等各种操 作。具有开架列表功能，有多项藏品操作任务的处理功能。 |
| 2 | 移动列电动控制功能 | 釆用8英寸彩色触摸控制液晶屏，触摸屏上可显示区列号，温湿度数值、架体状态、报 警信息展示，移动列触摸液晶屏有锁定（解锁）、左移、右移、停止、通风、合架、查 询等功能按钮，及参数设置。配置直流无刷电机，24V/150W,带减速器,电机的运行速度等相关参数可直接在参数设置里设定。活动列屏支持向左或向右滑动触摸，移动列向左或向右移动。 |
| 3 | 固定列电脑一体机配置可调节摄像头 | 固定列电脑一体机集成有可调节摄录高度的摄像头（以适应工作人员的高度），用于人脸识别登录以及截图保存以及在屏保时通过侦测移动人体自动退出屏保的作用。 |
| 4 | 登入管理 | 固定列可以通过密码、指纹、九宫格、电子标签刷卡登入多种方式登入系统。 |
| 5 | 参数下发 | 固定列可以设置公共参数并下发到每一列移动列上，并且移动列无需单独配置公共参数。 |
| 6 | 移动列查询功能 | 移动列通过查询题名关键字查看藏品信息，查询后，显示5条藏品信息，具有题名和状态内容的展示（状态：在架/外借），具有上、下可翻页功能。点击查看后可以看更完整的藏品的信息内容，支持不少于70个汉字的显示。点击打开后，可以快速打开查询确认后的藏品所在架体，方便快速拿取藏品。 |
| 7 | 动态曲线 | 移动列控制移动完成后，可以显示电机的实际运行速度、电流、功率的曲线。要求曲线平稳，满足架体运行的缓起、匀速、缓降3个阶段，并可以从曲线中明确看出3个阶段。具有升速值、 匀速值、降速值、堵转值实际数据显示。在移动中演示遇到阻力架体的运行，查看动态曲线的实际变化，与实际相符合。 |
| 8 | 硬件检测界面 | 活动列具有专门的检测界面，可以对灯光、电机、传感器等主要设备进行验收检测。 |
| 9 | 快速通道打开功能 | 在需要打开的通道两边都有架体没有闭合时，可以快速向两边同时移动架体节约时间。 |
| 10 | 智控移动 | 支持架体移动时显示移动距离，及检测移动时电机工作的电流值数据，具有缓启动，快速运行、低速合拢的运动曲线效果。架体移动时可以显示移动距离和人检测移动时电机工作的电流值数据。 |
| 11 | 无人操作断电节能功能 | 固定列触摸屏可设置无人操作断电架时间，智能密集架在无人操作情况下开始自动倒计时，时间截至后移动列自动断电，固定列智能休眠。 |
| 12 | 自动可调节亮度通道灯 | 智能密集架的通道灯采用PWM（脉冲宽度调制）灯光亮度调节，工作通道打开可以设置微亮或者半亮灯光，人员进入通道时，通道灯全亮。灯光亮度可在页面上进行设置。 |
| 13 | 长距离非接触式到位检测功能 | 采用非接触式的磁感应位置检测传感器配合定制的铝支架磁铁，传感器感应距离25毫米以上，减少因架体运行精度不够造成不能到位的故障。 |
| 14 | 控制主板的接口功能 | 密集架控制主板具有完整的输入输出接口， 并粘贴接口功能图。接口至少包含：合调、 开调、后进入、通道、手刹、边门、自开、 前进入、合限、压力、开限、左右层灯光定 位、左右节灯光定位、左右按键、人员计数、 照明灯光以及可控继电器一路、可控232接 口 1路、可控485接口1路、可扩左右按键功能组1路。 |
| 15 | 用电节能保护 | 设置时间后，无操作时，倒计时可自动切断电源，起到节能和电子产品使用寿命保护功能。倒计时种，如有操作，重新启动倒计时 |
| 16 | 图片抓拍功能 | 可以设置固定列主机操作痕迹的视屏抓拍功能，可通过固定列内置摄像头进行图片抓拍，抓拍图片分辨率为640×480。 |
| 17 | 紧急停止以及锁定功能 | 移动列架体通道内配置紧急锁定按钮，锁定按钮按后所有电动手动功能被禁止。配置遥控紧急停止按钮，具有10米以上遥控距离可以覆盖单边移动区域，但又不能影响区域另一边或其它区域的电动功能。 |
| 18 | 电机堵转保护功能 | 当电机在运转过程中发生机械故障或过载时，电机堵转保护装置会自动切断电机供电，故障排除后，能自动恢复运行。 |
| 19 | 运行超时保护功能 | 当机械构件松脱或打滑时会导致电机长时间运行。系统具备超时紧急停止架体运行的保护功能：移动列触摸屏上具有超时保护设置及运行时间调节功能。 |
| 20 | 全通道红外保护功能 | 设置有过道纵向对射红外线以及过道横向门禁红外线多重保护功能。人员进入过道时，红外线人体安全保护启动，架体立即停止运行。过道红外除了无人操作断电保护以及通道闭合情况外必须实时进行监控。全通道人员监控，不可使用人员通道计数方式不稳定的安全保护模式。 |
| 21 | 防挤压保护功能 | 智能密集架具有防挤压保护功能，可以检测架体在不同载重下运行方向相反的阻力，满足20-50KG以下可靠有效停止，且可通过参数可调阻力大小，遇阻移动停止，本功能可以有效的解决了过道红外、压力杆传感器、急停按钮失效的情况下，对人员的保护作用。 |
| 22 | 灯光定位功能 | 架体安装XY灯光定位灯，对藏品存取进行灯光引导 |
| 23 | 漏电保护及规范布线 | 电力回路、操作回路各有专用的断路器，如漏电或过电流发生时电力回路立即切断。电缆布线采用线槽架空，不缠绕、不打结；过线架采用坦克连走线，开启至最大位置时电缆无绷紧现象。 |
| 24 | 防反弹锁定功能 | 智能密集架移动到位后架体立即进行所动，此时使用手摇非常费劲，防止架体反弹通道开缝。 |
| 25 | 系统架构功能 | 软件基于B/S和C/S混合架构，可以通过移动端APP方式访问和控制。 支持连接BS、CS管理系统控制，可在设置界面选择，连接的版本。 |
| 26 | 数据备份功能 | 数据库数据备份(通过电脑软件实现) |
| 27 | 权限保密功能 | 管理系统不同功能可以通过权限划分分帐号管理 |
| 28 | 多任务处理功能 | 有多份资料要出入库时，可以通过添加多个任务发送到仓库内的固定列电脑一体机，固定列电脑一体机收到任务后形成队列表。工 作人员到库房后可以点击开始执行任务队列，当一个通道内任务执行完毕后可以在通道后的移动列进行确认，如果还有其它通道则会自动继续直到全部完成。 |
| 29 | 分区管理功能 | 管理系统具备分区管理功能。 |
| 30 | 网络管理功能 | 连接服务器，固定列主机可在局域网内提供移动端设备命令方式控制密集架架体的移动，停止，可以查看架体通道打开状态。 |
| 31 | 抗电强度 | 对于交流220V供电的电控装置，电源插头或 电源引入端子与外壳或外壳裸露金属部件之间应能承受有效值为1. 5kV试验电压，持 续Imin的抗电强度试验，应无击穿和飞弧现 象。 |
| 32 | 绝缘电阻 | 电控装置电源插头或电源引入端子与外壳 裸露金属部件之间的绝缘电阻，在正常环境条件下应大于或等于100MQ，湿热条件下应 大于或等于lOMQ。 |
| 33 | 泄漏电流 | 电控装置的泄漏电流应小于或等于5mA （AC、 峰值）。 |
| 34 | 密集架控制主板的防浸水功能 | 密集架控制主板的主机盒底部隔空高度 1cm。 |
| 35 | 数据接口功能 | 具有数据接口功能，智能密集架与计算进行通信的标准接口，包括实现架体移动等控制功能的接口，查询架体状态的接口，藏品数据查询接口，导引藏品存放位置的接口，以及其他密集架管理所需要的接口。 |

 |
| 层板式档案密集架 | 1. 规格：详见设备清单。
2. 用途：储藏标准档案。
3. 结构：
4. 现场组装式结构，由轨道、底盘、立柱、挂板、搁板、隔棒、顶板、侧护板等组成，可联排组装，便于运输、搬运、安装。
5. 底盘要求为框架式焊接结构，牢固可靠。
6. 底盘配置链条链轮传动方式，结构工艺科学合理。
7. 双立柱结构，架体立柱截面≥50×40mm，每组立柱间有横档连接牢固。
8. 顶板为框梁结构，刚性强，结构科学合理。
9. 背板（单面架）灵活拼接，无焊接，可实现上下层空气对流。
10. 边列配置上下钢制对开门，锁杆不外露，确保门面强度及美观，门面开关轻便、没有噪声，多次开启后门板不变形、铰链无断裂、固定组件无松动等现象。
11. 侧护板为凹凸式结构，为了方便分类管理,每排柜体护板适合位置需设置标签框，标签框款式醒目，容易识别，更换方便。
12. 性能功能：
13. 各部位的安装要绝对牢固、可靠、无松动现象。部分架体部件需根据承重需要增加补强，确保整个架体的稳定性。
14. 柜体稳定坚固，使用灵活可靠，层高可调节，双面中间配有防脱落隔棒。
15. 组件拆装方便，所有部件外观平滑，没有外露尖角、毛刺。
16. 各零件均采用模具化生产,产品各零件、组合件之间具有高度互换性。
17. 全负载载重，承重≥80kg/层：每标准节在全负载的情况下，架体、立柱没有任何变形，架体不产生倾斜现象，经48小时，搁板最大挠度不能超过4.0mm，卸载后不能有任何裂纹及变形，残余变形量<0.30mm。
18. 架体底部需要配置防倾倒装置。
19. 表面处理工艺:

金属件表面处理经过除油、水洗、酸洗、水洗、磷化、水洗、干燥、喷塑、固化等工序处理。塑粉采用环保原料粉末，亚光静电喷塑。表面光亮，无划伤、流挂、斑纹等外观缺陷，塑膜厚度为 50-80μm。1. 主要材料及零部件要求

| 设备名称 | 设备配置 | 材料规格 (mm) | 技术参数 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 底盘 | 底盘 | δ≥3.0 | 热轧钢板 | 框架结构整体焊接 |
| 轴承档 | δ≥3.0 | 热轧钢板 |
| 轨道 | ≥25×25 | 不锈钢实心方钢 | 轨道座与轨道隐藏式连接 |
| 轨道座 | δ≥3.0 | 不锈钢钢板 |
| 架体 | 立柱 | δ≥1.2 | 冷轧钢板 | 表面亚光静电喷塑，架体结实，坚固，设计新颖，安装规范。传动轴为优质结构钢，链条采用摩托车链条，精密链轮结构，足够的传动比使手摇省力，运行平稳。传动手柄造型美观大方，手感舒适，把手柄折叠后不影响通行，摇动任意一列架体均不应带动其他手摇柄转动。 |
| 挂板 | δ≥0.9 | 冷轧钢板 |
| 搁板 | δ≥0.9 | 冷轧钢板 |
| 隔棒 | δ≥0.8 | 冷轧钢板 |
| 顶板 | δ≥0.8 | 冷轧钢板 |
| 侧护板 | δ≥0.9 | 冷轧钢板 |
| 门板 | δ≥0.9 | 冷轧钢板 |
| 传动机构 | 传动轴 | ≥φ20 | 45# |
| 边接管 | ≥φ25×2.5 | 无缝钢管 |
| 链条 | 428# | φ8.5，节距12.7 |
| 轴承 | UCP204 | E级轴承 |
| 滚轮 | φ100 | HT20-40镀锌 |
| 链轮 | ZG45 | 滚齿精致 |
| 防护装置 | 密封装置 | 20mm | 磁性橡胶吸条 |
| 防尘装置 | δ≥1.0 | 冷轧钢板 |
| 防鼠装置 | δ≥1.0 | 冷轧钢板 |
| 底部防倒装置 | δ≥3.0 | 热轧钢板 |
| 紧固件 | 45# (镀锌) | Q235A |
| 表面处理 | 静电喷塑粉末 | 粉末 |

1. 电动智能控制部分

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **备注说明** |
| 1 | 固定列电脑一体机 | 釆用15英寸以上集成摄像头、指纹识别于一体的一体化触摸显示主机，采用国产操作系统，在电动、手动模式控制架体运行时，固定列触摸屏都可通过图形方式实时显示区域架体运行情况，图形运行状态与架体实际运行情况一致；通过固定列触摸屏控制各大架体锁定（解锁）、左移、右移、停止、通风、合架、系统操作设置，资料管理查询等各种操 作。具有开架列表功能，有多项藏品操作任务的处理功能。 |
| 2 | 移动列电动控制功能 | 釆用8英寸彩色触摸控制液晶屏，触摸屏上可显示区列号，温湿度数值、架体状态、报 警信息展示，移动列触摸液晶屏有锁定（解锁）、左移、右移、停止、通风、合架、查 询等功能按钮，及参数设置。配置直流无刷电机，24V/150W,带减速器,电机的运行速度等相关参数可直接在参数设置里设定。活动列屏支持向左或向右滑动触摸，移动列向左或向右移动。 |
| 3 | 固定列电脑一体机配置可调节摄像头 | 固定列电脑一体机集成有可调节摄录高度的摄像头（以适应工作人员的高度），用于人脸识别登录以及截图保存以及在屏保时通过侦测移动人体自动退出屏保的作用。 |
| 4 | 登入管理 | 固定列可以通过密码、指纹、九宫格、电子标签刷卡登入多种方式登入系统。 |
| 5 | 参数下发 | 固定列可以设置公共参数并下发到每一列移动列上，并且移动列无需单独配置公共参数。 |
| 6 | 移动列查询功能 | 移动列通过查询题名关键字查看藏品信息，查询后，显示5条藏品信息，具有题名和状态内容的展示（状态：在架/外借），具有上、下可翻页功能。点击查看后可以看更完整的藏品的信息内容，支持不少于70个汉字的显示。点击打开后，可以快速打开查询确认后的藏品所在架体，方便快速拿取藏品。 |
| 7 | 动态曲线 | 移动列控制移动完成后，可以显示电机的实际运行速度、电流、功率的曲线。要求曲线平稳，满足架体运行的缓起、匀速、缓降3个阶段，并可以从曲线中明确看出3个阶段。具有升速值、 匀速值、降速值、堵转值实际数据显示。在移动中演示遇到阻力架体的运行，查看动态曲线的实际变化，与实际相符合。 |
| 8 | 硬件检测界面 | 活动列具有专门的检测界面，可以对灯光、电机、传感器等主要设备进行验收检测。 |
| 9 | 快速通道打开功能 | 在需要打开的通道两边都有架体没有闭合时，可以快速向两边同时移动架体节约时间。 |
| 10 | 智控移动 | 支持架体移动时显示移动距离，及检测移动时电机工作的电流值数据，具有缓启动，快速运行、低速合拢的运动曲线效果。架体移动时可以显示移动距离和人检测移动时电机工作的电流值数据。 |
| 11 | 无人操作断电节能功能 | 固定列触摸屏可设置无人操作断电架时间，智能密集架在无人操作情况下开始自动倒计时，时间截至后移动列自动断电，固定列智能休眠。 |
| 12 | 自动可调节亮度通道灯 | 智能密集架的通道灯采用PWM（脉冲宽度调制）灯光亮度调节，工作通道打开可以设置微亮或者半亮灯光，人员进入通道时，通道灯全亮。灯光亮度可在页面上进行设置。 |
| 13 | 长距离非接触式到位检测功能 | 采用非接触式的磁感应位置检测传感器配合定制的铝支架磁铁，传感器感应距离25毫米以上，减少因架体运行精度不够造成不能到位的故障。 |
| 14 | 控制主板的接口功能 | 密集架控制主板具有完整的输入输出接口， 并粘贴接口功能图。接口至少包含：合调、 开调、后进入、通道、手刹、边门、自开、 前进入、合限、压力、开限、左右层灯光定 位、左右节灯光定位、左右按键、人员计数、 照明灯光以及可控继电器一路、可控232接 口 1路、可控485接口1路、可扩左右按键功能组1路。 |
| 15 | 用电节能保护 | 设置时间后，无操作时，倒计时可自动切断电源，起到节能和电子产品使用寿命保护功能。倒计时种，如有操作，重新启动倒计时 |
| 16 | 图片抓拍功能 | 可以设置固定列主机操作痕迹的视屏抓拍功能，可通过固定列内置摄像头进行图片抓拍，抓拍图片分辨率为640×480。 |
| 17 | 紧急停止以及锁定功能 | 移动列架体通道内配置紧急锁定按钮，锁定按钮按后所有电动手动功能被禁止。配置遥控紧急停止按钮，具有10米以上遥控距离可以覆盖单边移动区域，但又不能影响区域另一边或其它区域的电动功能。 |
| 18 | 电机堵转保护功能 | 当电机在运转过程中发生机械故障或过载时，电机堵转保护装置会自动切断电机供电，故障排除后，能自动恢复运行。 |
| 19 | 运行超时保护功能 | 当机械构件松脱或打滑时会导致电机长时间运行。系统具备超时紧急停止架体运行的保护功能：移动列触摸屏上具有超时保护设置及运行时间调节功能。 |
| 20 | 全通道红外保护功能 | 设置有过道纵向对射红外线以及过道横向门禁红外线多重保护功能。人员进入过道时，红外线人体安全保护启动，架体立即停止运行。过道红外除了无人操作断电保护以及通道闭合情况外必须实时进行监控。全通道人员监控，不可使用人员通道计数方式不稳定的安全保护模式。 |
| 21 | 防挤压保护功能 | 智能密集架具有防挤压保护功能，可以检测架体在不同载重下运行方向相反的阻力，满足20-50KG以下可靠有效停止，且可通过参数可调阻力大小，遇阻移动停止，本功能可以有效的解决了过道红外、压力杆传感器、急停按钮失效的情况下，对人员的保护作用。 |
| 22 | 灯光定位功能 | 架体安装XY灯光定位灯，对藏品存取进行灯光引导 |
| 23 | 漏电保护及规范布线 | 电力回路、操作回路各有专用的断路器，如漏电或过电流发生时电力回路立即切断。电缆布线采用线槽架空，不缠绕、不打结；过线架采用坦克连走线，开启至最大位置时电缆无绷紧现象。 |
| 24 | 防反弹锁定功能 | 智能密集架移动到位后架体立即进行所动，此时使用手摇非常费劲，防止架体反弹通道开缝。 |
| 25 | 系统架构功能 | 软件基于B/S和C/S混合架构，可以通过移动端APP方式访问和控制。 支持连接BS、CS管理系统控制，可在设置界面选择，连接的版本。 |
| 26 | 数据备份功能 | 数据库数据备份(通过电脑软件实现) |
| 27 | 权限保密功能 | 管理系统不同功能可以通过权限划分分帐号管理 |
| 28 | 多任务处理功能 | 有多份资料要出入库时，可以通过添加多个任务发送到仓库内的固定列电脑一体机，固定列电脑一体机收到任务后形成队列表。工 作人员到库房后可以点击开始执行任务队列，当一个通道内任务执行完毕后可以在通道后的移动列进行确认，如果还有其它通道则会自动继续直到全部完成。 |
| 29 | 分区管理功能 | 管理系统具备分区管理功能。 |
| 30 | 网络管理功能 | 连接服务器，固定列主机可在局域网内提供移动端设备命令方式控制密集架架体的移动，停止，可以查看架体通道打开状态。 |
| 31 | 抗电强度 | 对于交流220V供电的电控装置，电源插头或 电源引入端子与外壳或外壳裸露金属部件之间应能承受有效值为1. 5kV试验电压，持 续Imin的抗电强度试验，应无击穿和飞弧现 象。 |
| 32 | 绝缘电阻 | 电控装置电源插头或电源引入端子与外壳 裸露金属部件之间的绝缘电阻，在正常环境条件下应大于或等于100MQ，湿热条件下应 大于或等于lOMQ。 |
| 33 | 泄漏电流 | 电控装置的泄漏电流应小于或等于5mA （AC、 峰值）。 |
| 34 | 密集架控制主板的防浸水功能 | 密集架控制主板的主机盒底部隔空高度 1cm。 |
| 35 | 数据接口功能 | 具有数据接口功能，智能密集架与计算进行通信的标准接口，包括实现架体移动等控制功能的接口，查询架体状态的接口，藏品数据查询接口，导引藏品存放位置的接口，以及其他密集架管理所需要的接口。 |

 |
| 抽屉层板组合式固定典藏架 | 1. 规格：详见设备清单。
2. 用途：储存纸质、地图类藏品
3. 结构：
4. 现场组装式结构，由底座、立柱、抽屉、滑轨、挂板、搁板、顶板、侧护板等组成，可联排组装，便于运输、搬运、安装。
5. 底座为框架式整体焊接结构。
6. 单面三立柱、双面四立柱结构，架体立柱截面≥50×45mm，每组立柱间有横档焊接牢固。
7. 顶板为框梁结构，刚性强，结构科学合理。
8. 层板部分内分2层藏品储藏空间。
9. 侧护板为凹凸式结构，护板侧立柱为封闭结构，配置亚克力标签框。
10. 性能功能：
11. 各部位的安装要绝对牢固、可靠、无松动现象。部分架体部件需根据承重需要增加补强，确保重型文物架整个架体的稳定性。
12. 柜体稳定坚固，使用灵活可靠。
13. 组件拆装方便，所有部件外观平滑，没有外露尖角、毛刺。
14. 各零件均采用模具化生产,产品各零件、组合件之间具有高度互换性。
15. 全负载载重，承重≥100kg/层：每标准节在全负载的情况下，架体、立柱没有任何变形，架体不产生倾斜现象，经48小时，搁板最大挠度不能超过4.0mm，卸载后不能有任何裂纹及变形，残余变形量<0.30mm。
16. 层板部分架体内部空间具有灵活延展性，每层节与节之间、双面中间无缝相通，并可放置较大藏品。
17. 抽屉前后左右高低间隙可调整，确保安装到位、结构安全可靠，且定位精准，防止上下抽屉窜动。
18. 抽屉配置三节伸缩式滚珠重型滑轨，关键脱卸部件具有防坠落、防老化功能。
19. 表面处理工艺：

表面处理经过除油、水洗、酸洗、水洗、磷化、水洗、干燥、喷塑、固化等工序处理。塑粉采用环保原料粉末，亚光静电喷塑。表面光亮，无划伤、流挂、斑纹等外观缺陷，塑膜厚度为 50-80μm。喷塑涂层须通过耐碱性、耐酸性、耐盐雾性等相关项目检测。1. 主要材料及零部件要求

| 设备名称 | 设备配置 | 材料规格 (mm) | 技术参数 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 底座 | 底座 | δ≥2.0 | 冷轧钢板 | 框架结构整体焊接 |
| 架体 | 立柱 | δ≥1.5 | 冷轧钢板 | 表面亚光静电喷塑，架体结实，坚固，设计新颖，安装规范 |
| 抽屉 | δ≥1.2 | 冷轧钢板 |
| 抽屉加强板 | δ≥1.2 | 冷轧钢板 |
| 重型滑轨 | ≥100kg | 伸缩式滚珠 |
| 滑轨托脚 | δ≥2.5 | 冷轧钢板 |
| 挂板 | δ≥1.2 | 冷轧钢板 |
| 搁板 | δ≥1.0 | 冷轧钢板 |
| 搁板加强板 | δ≥1.0 | 冷轧钢板 |
| 顶板 | δ≥1.0 | 冷轧钢板 |
| 侧护板 | δ≥1.0 | 冷轧钢板 |
| 紧固件 | 45# (镀锌) | Q235A |
| 表面处理 | 静电喷塑粉末 | 粉末 |

 |
| 层板玻璃移门柜 | 1. 规格：详见设备清单。
2. 用途：储存陶瓷器、金属器、纸质等藏品
3. 结构：
4. 现场组装式结构，由底座、立柱、挂板、搁板、门面、顶板、侧护板、水平调节脚等组成，可联排组装，便于运输、搬运、安装。
5. 底座为框架式整体焊接结构。
6. 双立柱结构，架体立柱截面≥50×40mm，每组立柱间有横档焊接牢固。
7. 顶板为框梁结构，刚性强，结构科学合理。
8. 门面为4+4钢化夹胶玻璃移门结构, 内分4层藏品储藏空间。
9. 侧护板为凹凸式结构，护板侧立柱为封闭结构，配置亚克力标签框。
10. 性能功能：
11. 各部位的安装要绝对牢固、可靠、无松动现象。部分架体部件需根据承重需要增加补强，确保重型文物架整个架体的稳定性。
12. 柜体稳定坚固，使用灵活可靠。
13. 组件拆装方便，所有部件外观平滑，没有外露尖角、毛刺。
14. 各零件均采用模具化生产,产品各零件、组合件之间具有高度互换性。
15. 全负载载重，承重≥100kg/层：每标准节在全负载的情况下，架体、立柱没有任何变形，架体不产生倾斜现象，经48小时，搁板最大挠度不能超过4.0mm，卸载后不能有任何裂纹及变形，残余变形量<0.30mm。
16. 架体具有水平调节功能，确保架体整体垂直度及稳定性。
17. 门面开关轻便、没有噪声，多次开启后门板不变形、滑轮及轨道无断裂、无松动等现象。
18. 表面处理工艺：

表面处理经过除油、水洗、酸洗、水洗、磷化、水洗、干燥、喷塑、固化等工序处理。塑粉采用环保原料粉末，亚光静电喷塑。表面光亮，无划伤、流挂、斑纹等外观缺陷，塑膜厚度为 50-80μm。1. 主要材料及零部件要求

| 设备名称 | 设备配置 | 材料规格 (mm) | 技术参数 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 底座 | 底座 | δ≥2.0 | 冷轧钢板 | 框架结构整体焊接 |
| 架体 | 立柱 | δ≥1.5 | 冷轧钢板 | 表面亚光静电喷塑，架体结实，坚固，设计新颖，安装规范 |
| 挂板 | δ≥1.2 | 冷轧钢板 |
| 搁板 | δ≥1.0 | 冷轧钢板 |
| 搁板加强板 | δ≥1.0 | 冷轧钢板 |
| 顶板 | δ≥1.0 | 冷轧钢板 |
| 侧护板 | δ≥1.0 | 冷轧钢板 |
| 门框 | δ≥2.0 | 钛合金型材 |
| 门面 | δ≥4+4 | 钢化夹胶玻璃 |
| 实木板 | δ≥12 | 天然 |
| 亚麻布 | δ≥1.0 | 优质亚麻布 |
| 长条锁 | 旋转式 | 锌合金 |
| 紧固件 | 45# (镀锌) | Q235A |
| 表面处理 | 静电喷塑粉末 | 粉末 |

 |
| 恒湿典藏柜 | (1)尺寸：详见设备清单。(2)自动湿度调控性能：应符合《中华人民共和国文物保护行业标准 馆藏文物展藏　调湿储存柜》WW/T 0108-2020要求，调湿储存柜湿度调控范围：30%RH～70％RH；调湿准确度：≤±3%RH；湿度均匀度：≤6%RH；湿度波动度：≤5%RH 的要求。(3)控制湿度：加湿、除湿一体智能化。(4)加水方式：自动收集水。(5)排水方式：无液态水排出。(6)层板数量：6层。(7)层板承重：≥80KG。(8)使用电源：220VAC，50HZ，1A(9)消耗功率: 最大:≤200W / 平均:≤30W(10)辐射发射：应符合GB/T 9254.1—2021的A级限值要求，装置试验后应能正常工作。需提供通过CMA认证的检测单位出具的检测检验报告（未提供或提供不全或内容不满足要求的作为负偏离）。(11)恒定湿热：应符合《中华人民共和国文物保护行业标准 馆藏文物展藏　调湿储存柜》WW/T 0108-2020要求，调湿储存柜的电气部分在(40±2) ℃、(85±3％) RH 条件下工作 6h ，经恒定湿热试验后，对于交流供电装置,装置输入端子与外壳之间,在正常工作条件下的绝缘电阻应不小于50MΩ。需提供通过CMA认证的检测单位出具的检测检验报告（未提供或提供不全或内容不满足要求的作为负偏离）。(12)稳定性：断电12小时内，保持柜内湿度值与设定值≤±5%RH，断电24小时内，保持柜内湿度值与设定值≤±10%RH。提供有资质的检测机构出具的检测报告（检测报告须带有CMA和CNAS标志）。(13)设备安全性能：应符合国家文物局标准WW/T 0108-2020要求，应符合GB/T 17626.2-2018中试验等级为2级及以上,B类判据的要求,装置试验后应能正常工作，静电放电抗扰度性能能级达到A 级要求。需提供通过CMA认证的检测单位出具的检测检验报告（未提供或提供不全或内容不满足要求的作为负偏离）。(14)净化调湿智能储藏柜有三套独立系统组成（除湿、加湿、集水），避免单一系统出问题，影响整机工作。(15)净化调湿智能储藏柜具备年度校验提醒功能。(16)可分离式维修设计，方便简单，不滴水、不结霜，以免导致二度潮害，更无热效应产生。使用寿命10万小时以上。(17)除湿主机外壳采PPS防火级塑材，可预防瞬间电压过高而造成主机熔毁的现象，使用更安全，更安心。(18)断电吸湿：断电24小时内仍能够继续“化学补位吸湿”。(19)烤漆工艺：柜体采用文保专用无酸性无甲醛粉体烤漆，安全无毒，色彩持久不褪色，硬度高、耐划伤、耐老化。(20)锁具：采用优质锁具，坚固耐用，长时间使用锁具及钥匙不变形。 |
| 抽屉层板组合式存展一体典藏架 | 1. 规格：详见设备清单。
2. 用途：储存展示珍贵藏品。
3. 结构：
4. 现场组装式结构，由底座、立柱、抽屉、挂板、搁板、照明、顶板、背板、侧护板、水平调节脚等组成，可联排组装，便于运输、搬运、安装。
5. 底座为框架式整体焊接结构。
6. 单面双立柱、双面四立柱结构，架体立柱截面≥50×45mm，每组立柱间有横档和封板连接牢固。
7. 顶板为框梁结构，刚性强，结构科学合理。
8. 门面采用≥4+4mm双层夹胶玻璃，抽屉面板采用≥10mm防爆玻璃，具有可视化功能。层板部分内分2层藏品储藏空间。
9. 侧护板为整体压型结构，架体底部四周为钢制镂空工艺。
10. 性能功能：
11. 各部位的安装要绝对牢固、可靠、无松动现象。部分架体部件需根据承重需要增加补强，确保重型文物架整个架体的稳定性。
12. 柜体稳定坚固，使用灵活可靠。
13. 组件拆装方便，所有部件外观平滑，没有外露尖角、毛刺。
14. 各零件均采用模具化生产,产品各零件、组合件之间具有高度互换性。
15. 全负载载重，承重≥100kg/层：每标准节在全负载的情况下，架体、立柱没有任何变形，架体不产生倾斜现象，经48小时，搁板最大挠度不能超过4.0mm，卸载后不能有任何裂纹及变形，残余变形量<0.30mm。
16. 架体具有水平调节功能，确保架体整体垂直度及稳定性。
17. 架体内部空间为全封闭结构，每层节与节之间、双面中间不相通。
18. 层板具有柔性防脱落锁止功能，防止意外发生时层板脱架，造成文物掉落、损坏。
19. 层板配置天然实木板，外包优质亚麻布，具有防滑、防虫、防水雾、调湿等功能。
20. 门面开关轻便、没有噪声，确保门面强度及美观，并具有一定展示功能。
21. 抽屉前后左右高低间隙可调整，确保安装到位、结构安全可靠，且定位精准，防止上下抽屉窜动。
22. 抽屉配置三节伸缩式滚珠重型滑轨，关键脱卸限位部件具有防坠落、防老化功能。
23. 抽屉具有互锁功能，每次只能拉出一个抽屉，确保使用安全。
24. 每层层板和抽屉配有博物馆专用泛光条形灯照明装置1套，每层层板嵌入式射灯照明装置3套：高光效，高显色性。泛光条形灯照明出光面科学设计，直视看不到发光点，泛光照射均匀；满足展览随意组合的需求，灯具长短尺寸需多样化，灯具互联：轴向扣压卡位稳固无暗区。嵌入式射灯轻巧，卡扣便捷式安装或螺纹密闭式安装。CRI：≥93。可兼容调光。光源寿命不低于50000小时。配套驱动器带旋钮调光，调光过程无频闪。
25. 表面处理工艺:

护板、门面、上下装饰档采用木纹转印喷涂工艺。其他部件金属件表面处理经过除油、水洗、酸洗、水洗、磷化、水洗、干燥、喷塑、固化等工序处理。塑粉采用环保原料粉末，亚光静电喷塑。表面光亮，无划伤、流挂、斑纹等外观缺陷，塑膜厚度为 50-80μm。喷塑涂层须通过耐碱性、耐酸性、耐盐雾性等相关项目检测。1. 主要材料及零部件要求

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 设备名称 | 设备配置 | 材料规格 (mm) | 技术参数 | 备注 |
| 底座 | 底座 | δ≥2.0 | 冷轧钢板 | 框架结构整体焊接 |
| 架体 | 立柱 | δ≥1.5 | 冷轧钢板 | 表面亚光静电喷塑，架体结实，坚固，设计新颖，安装规范。 |
| 挂板、抽屉 | δ≥1.2 | 冷轧钢板 |
| 搁板 | δ≥1.0 | 冷轧钢板 |
| 加强板 | δ≥1.0 | 冷轧钢板 |
| 顶板 | δ≥1.0 | 冷轧钢板 |
| 侧护板 | δ≥1.0 | 冷轧钢板 |
| 门框 | δ≥1.0 | 冷轧钢板 |
| 玻璃 | δ≥4+4 | 双层夹胶玻璃 |
| δ≥10 | 防爆玻璃 |
| 实木板 | δ≥10 | 天然实木 |
| 亚麻布 | δ≥1.0 | 优质 |
| 照明（选配） | 与架体配套 | 博物馆专用无紫外线照明装置 |
| 紧固件 | 45# (镀锌) | Q235A |  |
| 表面处理 | 静电喷塑粉末 | 粉末 |  |

 |
| 斜塔式固定典藏架 | 1. 规格：详见设备清单。
2. 用途：大型/重型石碑类藏品斜面储藏。
3. 结构：
4. 现场组装式结构，由底座、立柱、横梁、顶板、侧护板等组成，可联排组装，便于运输、搬运、安装。
5. 底盘为重型结构，牢固可靠。
6. 双立柱结构，架体立柱截面≥80×50mm，每组立柱间有横档焊接牢固。
7. 顶板为框梁结构，刚性强，结构科学合理。
8. 侧护板为凹凸式结构，配置亚克力标签框。
9. 性能功能：
10. 各部位的安装要绝对牢固、可靠、无松动现象。部分架体部件需根据承重需要增加补强，确保重型文物架整个架体的稳定性。
11. 柜体稳定坚固，使用灵活可靠。
12. 组件拆装方便，所有部件外观平滑，没有外露尖角、毛刺。
13. 各零件均采用模具化生产,产品各零件、组合件之间具有高度互换性。
14. 全负载载重，承重≥2000kg/节：每标准节在全负载的情况下，架体、立柱没有任何变形，架体不产生倾斜现象，经48小时，搁板最大挠度不能超过4.0mm，卸载后不能有任何裂纹及变形，残余变形量<0.30mm。
15. 架体内部空间具有灵活延展性，每层节与节之间相通斜面，可放置较大藏品。
16. 每节配置可调节柔性专用碑刻装具不小于2套。
17. 横梁具有柔性防脱落锁止功能，防止意外发生时横梁脱架，造成文物掉落、损坏。
18. 表面处理工艺：

金属件表面处理经过除油、水洗、酸洗、水洗、磷化、水洗、干燥、喷塑、固化等工序处理。塑粉采用环保原料粉末，亚光静电喷塑。表面光亮，无划伤、流挂、斑纹等外观缺陷，塑膜厚度为 50-80μm。喷塑涂层须通过耐碱性、耐酸性、耐盐雾性等相关项目检测。1. 主要材料及零部件要求

| 设备名称 | 设备配置 | 材料规格 (mm) | 技术参数 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 底盘 | 底盘 | δ≥2.0 | 冷轧钢板 | 框架结构整体焊接 |
| 架体 | 立柱 | δ≥2.0 | 冷轧钢板 | 表面亚光静电喷塑，架体结实，坚固，设计新颖，安装规范。 |
| 横梁 | δ≥2.0 | 冷轧钢板 |
| 横梁挂脚 | δ≥2.5 | 冷轧钢板 |
| 顶板 | δ≥1.0 | 冷轧钢板 |
| 侧护板 | δ≥1.0 | 冷轧钢板 |
| 紧固件 | 45# (镀锌) | Q235A |
| 表面处理 | 静电喷塑粉末 | 粉末 |

 |
| 层板式（积层）密集典藏架 | 1. 规格：详见设备清单。
2. 用途：储存陶瓷器、金属器等藏品。
3. 结构：
4. 现场组装式结构，由轨道、底盘、立柱、挂板、搁板、顶板、背板、侧护板、甲板、楼梯等组成，可联排组装，便于运输、搬运、安装。
5. 底盘要求为框架式焊接结构，加强型结构，牢固可靠，确保刚性。传动方式科学合理，要求积层底部和上部均可打开和关闭架体。
6. 单面双立柱、双面四立柱结构，架体立柱截面≥50×40mm，每组立柱间有横档和封板连接牢固，每列架体配有斜拉筋装置，确保整列架体稳固性。
7. 顶板为框梁结构，刚性强，结构科学合理。
8. 边列配置钢制对开门，加强筋不外露，确保门面强度及美观，门面开关轻便、没有噪声，柜门不上锁关闭情况下不会自行开启，且多次开启后门板不变形、铰链无断裂、固定组件无松动等现象。
9. 侧护板为凹凸式结构，护板侧立柱为封闭结构，配置亚克力标签框。
10. 积层甲板由镀锌网格板、楼梯、扶手、导向装置等组成，装配式连接。积层下部净空间≥2000mm。
11. 性能功能：
12. 各部位的安装要绝对牢固、可靠、无松动现象。部分架体部件需根据承重需要增加补强，确保重型文物架整个架体的稳定性。
13. 柜体稳定坚固，使用灵活可靠。
14. 组件拆装方便，所有部件外观平滑，没有外露尖角、毛刺。
15. 各零件均采用模具化生产,产品各零件、组合件之间具有高度互换性。
16. 全负载载重，承重≥100kg/层：每标准节在全负载的情况下，架体、立柱没有任何变形，架体不产生倾斜现象，经48小时，搁板最大挠度不能超过4.0mm，卸载后不能有任何裂纹及变形，残余变形量<0.30mm。
17. 除斜拉筋所在节外，架体内部空间每层节与节之间、双面中间可相通，便于大规格藏品储藏。
18. 架体与甲板整体连接，中间导向装置具有防晃动/防倾倒功能，架体底部配置防倾倒/防脱轨装置。
19. 甲板所有端面均封口，无开口截面。每平方米承重≥300kg。移动列立柱处甲板缝隙≤60mm。护栏采用艺术化设计，并提供设计效果图由业主选定
20. 底层和上层架体为整体连体结构，架体上下层整体移动。
21. 根据需求层板配置实木板，外包优质亚麻布，具有防滑、防水雾、调湿等功能。
22. 门面开关轻便、没有噪声，柜门关闭后不上锁也不会自行开启，且多次开启后门板不变形、铰链无断裂、无松动等现象。
23. 充分科学合理利用库房空间和架体内部净空间及上部空间，藏品存取无需登高梯，便于存取，并确保藏品和人员安全。
24. 表面处理工艺:

表面处理经过除油、水洗、酸洗、水洗、磷化、水洗、干燥、喷塑、固化等工序处理。塑粉采用环保原料粉末，亚光静电喷塑。表面光亮，无划伤、流挂、斑纹等外观缺陷，塑膜厚度为 50-80μm。喷塑涂层须通过耐碱性、耐酸性、耐盐雾性等相关项目检测。1. 主要材料及零部件要求

| 设备名称 | 设备配置 | 材料规格 (mm) | 技术参数 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 底盘 | 底盘 | δ≥3.0 | 热轧钢板 | 框架结构整体焊接 |
| 轴承档 | δ≥3.0 | 热轧钢板 |
| 轨道 | ≥25×25 | 不锈钢实心方钢 | 轨道座与轨道隐藏式连接 |
| 轨道座 | δ≥3.0 | 不锈钢钢板 |
| 架体 | 立柱 | δ≥1.5 | 冷轧钢板 | 表面亚光静电喷塑，架体结实，坚固，设计新颖，安装规范。传动轴为优质结构钢，链条采用摩托车链条，精密链轮结构，足够的传动比使手摇省力，运行平稳。传动手柄造型美观大方，手感舒适，把手柄折叠后不影响通行，摇动任意一列架体均不应带动其他手摇柄转动。 |
| 挂板 | δ≥1.2 | 冷轧钢板 |
| 搁板 | δ≥1.0 | 冷轧钢板 |
| 搁板加强板 | δ≥1.0 | 冷轧钢板 |
| 顶板 | δ≥1.0 | 冷轧钢板 |
| 侧护板 | δ≥1.0 | 冷轧钢板 |
| 门板 | δ≥1.0 | 冷轧钢板 |
| 木板 | δ≥10 | 天然实木 |
| 亚麻布 | δ≥1.0 | 优质 |
| 长条锁 | 旋转式 | 锌合金 |
| 传动机构 | 传动轴 | ≥φ20 | 45# |
| 边接管 | ≥φ25×2.5 | 无缝钢管 |
| 链条 | 428# | φ8.5，节距12.7 |
| 轴承 | UCP204 | E级轴承 |
| 滚轮 | φ100 | HT20-40镀锌 |
| 链轮 | ZG45 | 滚齿精致 |
| 防护装置 | 密封装置 | 20mm | 磁性橡胶吸条 |
| 防尘装置 | δ≥1.0 | 冷轧钢板 |
| 防鼠装置 | δ≥1.0 | 冷轧钢板 |
| 内部防护装置 | δ≥1.0 | 冷轧钢板 |
| 底部防倒装置 | δ≥3.0 | 热轧钢板 |
| 甲板、楼梯及护板 | 踏板 | ≥30\*3.0（网格尺寸≤100\*30） | 镀锌网格板 |
| 横梁 | ≥80\*60\*3.5 | 镀锌矩形管 |
| 楼梯支撑柱 | ≥100\*100\*3.0 | 矩形管 |
| 楼梯支撑柱底板 | ≥10.0 | 热轧钢板 |
| 护栏立柱、横档 | ≥40\*40\*3.0 | 矩形管 |
| 护栏扶手 | ≥50\*50\*2.0 | 矩形管 |
| 护栏连接板 | ≥3.0 | 热轧钢板 |
| 装饰板 | ≥1.5 | 冷轧钢板 |
| 导向机构 | 定制 | 定制 |
| 紧固件 | 45# (镀锌) | Q235A |
| 1. 表面处理
 | 1. 静电喷塑粉末
 | 1. 粉末
 |

1. 电动智能控制部分

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **备注说明** |
| 1 | 固定列电脑一体机 | 釆用15英寸以上集成摄像头、指纹识别于一体的一体化触摸显示主机，采用国产操作系统，在电动、手动模式控制架体运行时，固定列触摸屏都可通过图形方式实时显示区域架体运行情况，图形运行状态与架体实际运行情况一致；通过固定列触摸屏控制各大架体锁定（解锁）、左移、右移、停止、通风、合架、系统操作设置，资料管理查询等各种操 作。具有开架列表功能，有多项藏品操作任务的处理功能。 |
| 2 | 移动列电动控制功能 | 釆用8英寸彩色触摸控制液晶屏，触摸屏上可显示区列号，温湿度数值、架体状态、报 警信息展示，移动列触摸液晶屏有锁定（解锁）、左移、右移、停止、通风、合架、查 询等功能按钮，及参数设置。配置直流无刷电机，24V/150W,带减速器,电机的运行速度等相关参数可直接在参数设置里设定。活动列屏支持向左或向右滑动触摸，移动列向左或向右移动。 |
| 3 | 固定列电脑一体机配置可调节摄像头 | 固定列电脑一体机集成有可调节摄录高度的摄像头（以适应工作人员的高度），用于人脸识别登录以及截图保存以及在屏保时通过侦测移动人体自动退出屏保的作用。 |
| 4 | 登入管理 | 固定列可以通过密码、指纹、九宫格、电子标签刷卡登入多种方式登入系统。 |
| 5 | 参数下发 | 固定列可以设置公共参数并下发到每一列移动列上，并且移动列无需单独配置公共参数。 |
| 6 | 移动列查询功能 | 移动列通过查询题名关键字查看藏品信息，查询后，显示5条藏品信息，具有题名和状态内容的展示（状态：在架/外借），具有上、下可翻页功能。点击查看后可以看更完整的藏品的信息内容，支持不少于70个汉字的显示。点击打开后，可以快速打开查询确认后的藏品所在架体，方便快速拿取藏品。 |
| 7 | 动态曲线 | 移动列控制移动完成后，可以显示电机的实际运行速度、电流、功率的曲线。要求曲线平稳，满足架体运行的缓起、匀速、缓降3个阶段，并可以从曲线中明确看出3个阶段。具有升速值、 匀速值、降速值、堵转值实际数据显示。在移动中演示遇到阻力架体的运行，查看动态曲线的实际变化，与实际相符合。 |
| 8 | 硬件检测界面 | 活动列具有专门的检测界面，可以对灯光、电机、传感器等主要设备进行验收检测。 |
| 9 | 快速通道打开功能 | 在需要打开的通道两边都有架体没有闭合时，可以快速向两边同时移动架体节约时间。 |
| 10 | 智控移动 | 支持架体移动时显示移动距离，及检测移动时电机工作的电流值数据，具有缓启动，快速运行、低速合拢的运动曲线效果。架体移动时可以显示移动距离和人检测移动时电机工作的电流值数据。 |
| 11 | 无人操作断电节能功能 | 固定列触摸屏可设置无人操作断电架时间，智能密集架在无人操作情况下开始自动倒计时，时间截至后移动列自动断电，固定列智能休眠。 |
| 12 | 自动可调节亮度通道灯 | 智能密集架的通道灯采用PWM（脉冲宽度调制）灯光亮度调节，工作通道打开可以设置微亮或者半亮灯光，人员进入通道时，通道灯全亮。灯光亮度可在页面上进行设置。 |
| 13 | 长距离非接触式到位检测功能 | 采用非接触式的磁感应位置检测传感器配合定制的铝支架磁铁，传感器感应距离25毫米以上，减少因架体运行精度不够造成不能到位的故障。 |
| 14 | 控制主板的接口功能 | 密集架控制主板具有完整的输入输出接口， 并粘贴接口功能图。接口至少包含：合调、 开调、后进入、通道、手刹、边门、自开、 前进入、合限、压力、开限、左右层灯光定 位、左右节灯光定位、左右按键、人员计数、 照明灯光以及可控继电器一路、可控232接 口 1路、可控485接口1路、可扩左右按键功能组1路。 |
| 15 | 用电节能保护 | 设置时间后，无操作时，倒计时可自动切断电源，起到节能和电子产品使用寿命保护功能。倒计时种，如有操作，重新启动倒计时 |
| 16 | 图片抓拍功能 | 可以设置固定列主机操作痕迹的视屏抓拍功能，可通过固定列内置摄像头进行图片抓拍，抓拍图片分辨率为640×480。 |
| 17 | 紧急停止以及锁定功能 | 移动列架体通道内配置紧急锁定按钮，锁定按钮按后所有电动手动功能被禁止。配置遥控紧急停止按钮，具有10米以上遥控距离可以覆盖单边移动区域，但又不能影响区域另一边或其它区域的电动功能。 |
| 18 | 电机堵转保护功能 | 当电机在运转过程中发生机械故障或过载时，电机堵转保护装置会自动切断电机供电，故障排除后，能自动恢复运行。 |
| 19 | 运行超时保护功能 | 当机械构件松脱或打滑时会导致电机长时间运行。系统具备超时紧急停止架体运行的保护功能：移动列触摸屏上具有超时保护设置及运行时间调节功能。 |
| 20 | 全通道红外保护功能 | 设置有过道纵向对射红外线以及过道横向门禁红外线多重保护功能。人员进入过道时，红外线人体安全保护启动，架体立即停止运行。过道红外除了无人操作断电保护以及通道闭合情况外必须实时进行监控。全通道人员监控，不可使用人员通道计数方式不稳定的安全保护模式。 |
| 21 | 防挤压保护功能 | 智能密集架具有防挤压保护功能，可以检测架体在不同载重下运行方向相反的阻力，满足20-50KG以下可靠有效停止，且可通过参数可调阻力大小，遇阻移动停止，本功能可以有效的解决了过道红外、压力杆传感器、急停按钮失效的情况下，对人员的保护作用。 |
| 22 | 灯光定位功能 | 架体安装XY灯光定位灯，对藏品存取进行灯光引导 |
| 23 | 漏电保护及规范布线 | 电力回路、操作回路各有专用的断路器，如漏电或过电流发生时电力回路立即切断。电缆布线采用线槽架空，不缠绕、不打结；过线架采用坦克连走线，开启至最大位置时电缆无绷紧现象。 |
| 24 | 防反弹锁定功能 | 智能密集架移动到位后架体立即进行所动，此时使用手摇非常费劲，防止架体反弹通道开缝。 |
| 25 | 系统架构功能 | 软件基于B/S和C/S混合架构，可以通过移动端APP方式访问和控制。 支持连接BS、CS管理系统控制，可在设置界面选择，连接的版本。 |
| 26 | 数据备份功能 | 数据库数据备份(通过电脑软件实现) |
| 27 | 权限保密功能 | 管理系统不同功能可以通过权限划分分帐号管理 |
| 28 | 多任务处理功能 | 有多份资料要出入库时，可以通过添加多个任务发送到仓库内的固定列电脑一体机，固定列电脑一体机收到任务后形成队列表。工 作人员到库房后可以点击开始执行任务队列，当一个通道内任务执行完毕后可以在通道后的移动列进行确认，如果还有其它通道则会自动继续直到全部完成。 |
| 29 | 分区管理功能 | 管理系统具备分区管理功能。 |
| 30 | 网络管理功能 | 连接服务器，固定列主机可在局域网内提供移动端设备命令方式控制密集架架体的移动，停止，可以查看架体通道打开状态。 |
| 31 | 抗电强度 | 对于交流220V供电的电控装置，电源插头或 电源引入端子与外壳或外壳裸露金属部件之间应能承受有效值为1. 5kV试验电压，持 续Imin的抗电强度试验，应无击穿和飞弧现 象。 |
| 32 | 绝缘电阻 | 电控装置电源插头或电源引入端子与外壳 裸露金属部件之间的绝缘电阻，在正常环境条件下应大于或等于100MQ，湿热条件下应 大于或等于lOMQ。 |
| 33 | 泄漏电流 | 电控装置的泄漏电流应小于或等于5mA （AC、 峰值）。 |
| 34 | 密集架控制主板的防浸水功能 | 密集架控制主板的主机盒底部隔空高度 1cm。 |
| 35 | 数据接口功能 | 具有数据接口功能，智能密集架与计算进行通信的标准接口，包括实现架体移动等控制功能的接口，查询架体状态的接口，藏品数据查询接口，导引藏品存放位置的接口，以及其他密集架管理所需要的接口。 |

 |
| 抽屉层板组合式（积层）密集典藏架 | 1. 规格：详见设备清单。
2. 用途：储存陶瓷器、玉石器、书画纸质类藏品
3. 结构：
4. 现场组装式结构，由轨道、底盘、立柱、抽屉、滑轨、挂板、搁板、门面、顶板、侧护板、甲板、楼梯等组成，可联排组装，便于运输、搬运、安装。
5. 底盘要求为重型结构，高度≥150mm，牢固可靠；传动方式、结构工艺科学合理，要求积层底部和上部均可打开和关闭架体。
6. 单面三立柱、双面四立柱结构，架体立柱截面≥50×45mm，每组立柱间有横档焊接牢固。
7. 顶板为框梁结构，刚性强，结构科学合理。
8. 层板部分门面后带盖板，加强筋不外露，为钢制对开门。
9. 侧护板为凹凸式结构，护板侧立柱为封闭结构，配置亚克力标签框。
10. 积层甲板由镀锌网格板、楼梯、扶手、导向装置等组成，装配式连接。积层下部净空间≥2000mm。
11. 性能功能：
12. 各部位的安装要绝对牢固、可靠、无松动现象。部分架体部件需根据承重需要增加补强，确保重型文物架整个架体的稳定性。
13. 柜体稳定坚固，使用灵活可靠。
14. 组件拆装方便，所有部件外观平滑，没有外露尖角、毛刺。
15. 各零件均采用模具化生产,产品各零件、组合件之间具有高度互换性。
16. 全负载载重，承重≥100kg/层：每标准节在全负载的情况下，架体、立柱没有任何变形，架体不产生倾斜现象，经48小时，搁板最大挠度不能超过4.0mm，卸载后不能有任何裂纹及变形，残余变形量<0.30mm。
17. 层板部分除斜拉筋所在节外，架体内部每层节与节之间、双面中间无缝相通，并可放置较大藏品。
18. 每层层板层高可调节，根据需求层板外侧边可配置柔性/防滑落/防震/减震装置，保证文物的安全。
19. 层板具有柔性防脱落锁止功能，防止意外发生时层板脱架，造成文物掉落、损坏。
20. 根据需求层板和抽屉配置天然樟木板，外包优质亚麻布，具有防滑、防虫、防水雾、调湿等功能。
21. 抽屉前后左右高低间隙可调整，确保安装到位、结构安全可靠，且定位精准，防止上下抽屉窜动。
22. 抽屉配置三节伸缩式滚珠重型滑轨，关键脱卸限位部件具有防坠落、防老化功能。
23. 架体与甲板整体连接，中间导向装置具有防晃动/防倾倒功能，架体底部配置防倾倒/防脱轨装置。
24. 甲板所有端面均封口，无开口截面。每平方米承重≥300kg。移动列立柱处甲板缝隙≤60mm。护栏采用艺术化设计，并提供设计效果图由业主选定
25. 底层和上层架体为整体连体结构，架体上下层整体移动。
26. 门面开关轻便、没有噪声，柜门关闭后不上锁也不会自行开启，且多次开启后门板不变形、铰链无断裂、无松动等现象。
27. 充分科学合理利用库房空间和架体内部净空间及上部空间，藏品存取无需登高梯，便于存取，并确保藏品和人员安全
28. 表面处理工艺：

表面处理经过除油、水洗、酸洗、水洗、磷化、水洗、干燥、喷塑、固化等工序处理。塑粉采用环保原料粉末，亚光静电喷塑。表面光亮，无划伤、流挂、斑纹等外观缺陷，塑膜厚度为 50-80μm。喷塑涂层须通过耐碱性、耐酸性、耐盐雾性等相关项目检测。1. 主要材料及零部件要求

| 设备名称 | 设备配置 | 材料规格 (mm) | 技术参数 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 底盘 | 底盘 | δ≥3.0 | 热轧钢板 | 框架结构整体焊接 |
| 轴承档 | δ≥3.0 | 热轧钢板 |
| 轨道 | ≥25×25 | 不锈钢实心方钢 | 轨道座与轨道隐藏式连接 |
| 轨道座 | δ≥3.0 | 不锈钢钢板 |
| 架体 | 立柱 | δ≥1.5 | 冷轧钢板 | 表面亚光静电喷塑，架体结实，坚固，设计新颖，安装规范。传动轴为优质结构钢，链条采用摩托车链条，精密链轮结构，足够的传动比使手摇省力，运行平稳。传动手柄造型美观大方，手感舒适，把手柄折叠后不影响通行，摇动任意一列架体均不应带动其他手摇柄转动。 |
| 抽屉 | δ≥1.2 | 冷轧钢板 |
| 抽屉加强板 | δ≥1.2 | 冷轧钢板 |
| 重型滑轨 | ≥100kg | 伸缩式滚珠 |
| 滑轨托脚 | δ≥2.5 | 冷轧钢板 |
| 挂板 | δ≥1.2 | 冷轧钢板 |
| 搁板 | δ≥1.0 | 冷轧钢板 |
| 搁板加强板 | δ≥1.0 | 冷轧钢板 |
| 顶板 | δ≥1.0 | 冷轧钢板 |
| 侧护板 | δ≥1.0 | 冷轧钢板 |
| 门板 | δ≥1.0 | 冷轧钢板 |
| 实木板 | δ≥10 | 天然 |
| 亚麻布 | δ≥1.0 | 优质 |
| 长条锁 | 旋转式 | 锌合金 |
| 传动机构 | 传动轴 | ≥φ20 | 45# |
| 边接管 | ≥φ25×2.5 | 无缝钢管 |
| 链条 | 428# | φ8.5，节距12.7 |
| 轴承 | UCP204 | E级轴承 |
| 滚轮 | φ100 | HT20-40镀锌 |
| 链轮 | ZG45 | 滚齿精致 |
| 防护装置 | 密封装置 | 20mm | 磁性橡胶吸条 |
| 防尘装置 | δ≥1.0 | 冷轧钢板 |
| 防鼠装置 | δ≥1.0 | 冷轧钢板 |
| 内部防护装置 | δ≥1.0 | 冷轧钢板 |
| 底部防倒装置 | δ≥3.0 | 热轧钢板 |
| 甲板、楼梯及护板 | 踏板 | ≥30\*3.0（网格尺寸≤100\*30） | 镀锌网格板 |
| 横梁 | ≥80\*60\*3.5 | 镀锌矩形管 |
| 楼梯支撑柱 | ≥100\*100\*3.0 | 矩形管 |
| 楼梯支撑柱底板 | ≥10.0 | 热轧钢板 |
| 护栏立柱、横档 | ≥40\*40\*3.0 | 矩形管 |
| 护栏扶手 | ≥50\*50\*2.0 | 矩形管 |
| 护栏连接板 | ≥3.0 | 热轧钢板 |
| 装饰板 | ≥1.5 | 冷轧钢板 |
| 导向机构 | 定制 | 定制 |
| 紧固件 | 45# (镀锌) | Q235A |
| 表面处理 | 静电喷塑粉末 | 粉末 |

1. 电动智能控制部分

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **项目** | **备注说明** |
| 1 | 固定列电脑一体机 | 釆用15英寸以上集成摄像头、指纹识别于一体的一体化触摸显示主机，采用国产操作系统，在电动、手动模式控制架体运行时，固定列触摸屏都可通过图形方式实时显示区域架体运行情况，图形运行状态与架体实际运行情况一致；通过固定列触摸屏控制各大架体锁定（解锁）、左移、右移、停止、通风、合架、系统操作设置，资料管理查询等各种操 作。具有开架列表功能，有多项藏品操作任务的处理功能。 |
| 2 | 移动列电动控制功能 | 釆用8英寸彩色触摸控制液晶屏，触摸屏上可显示区列号，温湿度数值、架体状态、报 警信息展示，移动列触摸液晶屏有锁定（解锁）、左移、右移、停止、通风、合架、查 询等功能按钮，及参数设置。配置直流无刷电机，24V/150W,带减速器,电机的运行速度等相关参数可直接在参数设置里设定。活动列屏支持向左或向右滑动触摸，移动列向左或向右移动。 |
| 3 | 固定列电脑一体机配置可调节摄像头 | 固定列电脑一体机集成有可调节摄录高度的摄像头（以适应工作人员的高度），用于人脸识别登录以及截图保存以及在屏保时通过侦测移动人体自动退出屏保的作用。 |
| 4 | 登入管理 | 固定列可以通过密码、指纹、九宫格、电子标签刷卡登入多种方式登入系统。 |
| 5 | 参数下发 | 固定列可以设置公共参数并下发到每一列移动列上，并且移动列无需单独配置公共参数。 |
| 6 | 移动列查询功能 | 移动列通过查询题名关键字查看藏品信息，查询后，显示5条藏品信息，具有题名和状态内容的展示（状态：在架/外借），具有上、下可翻页功能。点击查看后可以看更完整的藏品的信息内容，支持不少于70个汉字的显示。点击打开后，可以快速打开查询确认后的藏品所在架体，方便快速拿取藏品。 |
| 7 | 动态曲线 | 移动列控制移动完成后，可以显示电机的实际运行速度、电流、功率的曲线。要求曲线平稳，满足架体运行的缓起、匀速、缓降3个阶段，并可以从曲线中明确看出3个阶段。具有升速值、 匀速值、降速值、堵转值实际数据显示。在移动中演示遇到阻力架体的运行，查看动态曲线的实际变化，与实际相符合。 |
| 8 | 硬件检测界面 | 活动列具有专门的检测界面，可以对灯光、电机、传感器等主要设备进行验收检测。 |
| 9 | 快速通道打开功能 | 在需要打开的通道两边都有架体没有闭合时，可以快速向两边同时移动架体节约时间。 |
| 10 | 智控移动 | 支持架体移动时显示移动距离，及检测移动时电机工作的电流值数据，具有缓启动，快速运行、低速合拢的运动曲线效果。架体移动时可以显示移动距离和人检测移动时电机工作的电流值数据。 |
| 11 | 无人操作断电节能功能 | 固定列触摸屏可设置无人操作断电架时间，智能密集架在无人操作情况下开始自动倒计时，时间截至后移动列自动断电，固定列智能休眠。 |
| 12 | 自动可调节亮度通道灯 | 智能密集架的通道灯采用PWM（脉冲宽度调制）灯光亮度调节，工作通道打开可以设置微亮或者半亮灯光，人员进入通道时，通道灯全亮。灯光亮度可在页面上进行设置。 |
| 13 | 长距离非接触式到位检测功能 | 采用非接触式的磁感应位置检测传感器配合定制的铝支架磁铁，传感器感应距离25毫米以上，减少因架体运行精度不够造成不能到位的故障。 |
| 14 | 控制主板的接口功能 | 密集架控制主板具有完整的输入输出接口， 并粘贴接口功能图。接口至少包含：合调、 开调、后进入、通道、手刹、边门、自开、 前进入、合限、压力、开限、左右层灯光定 位、左右节灯光定位、左右按键、人员计数、 照明灯光以及可控继电器一路、可控232接 口 1路、可控485接口1路、可扩左右按键功能组1路。 |
| 15 | 用电节能保护 | 设置时间后，无操作时，倒计时可自动切断电源，起到节能和电子产品使用寿命保护功能。倒计时种，如有操作，重新启动倒计时 |
| 16 | 图片抓拍功能 | 可以设置固定列主机操作痕迹的视屏抓拍功能，可通过固定列内置摄像头进行图片抓拍，抓拍图片分辨率为640×480。 |
| 17 | 紧急停止以及锁定功能 | 移动列架体通道内配置紧急锁定按钮，锁定按钮按后所有电动手动功能被禁止。配置遥控紧急停止按钮，具有10米以上遥控距离可以覆盖单边移动区域，但又不能影响区域另一边或其它区域的电动功能。 |
| 18 | 电机堵转保护功能 | 当电机在运转过程中发生机械故障或过载时，电机堵转保护装置会自动切断电机供电，故障排除后，能自动恢复运行。 |
| 19 | 运行超时保护功能 | 当机械构件松脱或打滑时会导致电机长时间运行。系统具备超时紧急停止架体运行的保护功能：移动列触摸屏上具有超时保护设置及运行时间调节功能。 |
| 20 | 全通道红外保护功能 | 设置有过道纵向对射红外线以及过道横向门禁红外线多重保护功能。人员进入过道时，红外线人体安全保护启动，架体立即停止运行。过道红外除了无人操作断电保护以及通道闭合情况外必须实时进行监控。全通道人员监控，不可使用人员通道计数方式不稳定的安全保护模式。 |
| 21 | 防挤压保护功能 | 智能密集架具有防挤压保护功能，可以检测架体在不同载重下运行方向相反的阻力，满足20-50KG以下可靠有效停止，且可通过参数可调阻力大小，遇阻移动停止，本功能可以有效的解决了过道红外、压力杆传感器、急停按钮失效的情况下，对人员的保护作用。 |
| 22 | 灯光定位功能 | 架体安装XY灯光定位灯，对藏品存取进行灯光引导 |
| 23 | 漏电保护及规范布线 | 电力回路、操作回路各有专用的断路器，如漏电或过电流发生时电力回路立即切断。电缆布线采用线槽架空，不缠绕、不打结；过线架采用坦克连走线，开启至最大位置时电缆无绷紧现象。 |
| 24 | 防反弹锁定功能 | 智能密集架移动到位后架体立即进行所动，此时使用手摇非常费劲，防止架体反弹通道开缝。 |
| 25 | 系统架构功能 | 软件基于B/S和C/S混合架构，可以通过移动端APP方式访问和控制。 支持连接BS、CS管理系统控制，可在设置界面选择，连接的版本。 |
| 26 | 数据备份功能 | 数据库数据备份(通过电脑软件实现) |
| 27 | 权限保密功能 | 管理系统不同功能可以通过权限划分分帐号管理 |
| 28 | 多任务处理功能 | 有多份资料要出入库时，可以通过添加多个任务发送到仓库内的固定列电脑一体机，固定列电脑一体机收到任务后形成队列表。工 作人员到库房后可以点击开始执行任务队列，当一个通道内任务执行完毕后可以在通道后的移动列进行确认，如果还有其它通道则会自动继续直到全部完成。 |
| 29 | 分区管理功能 | 管理系统具备分区管理功能。 |
| 30 | 网络管理功能 | 连接服务器，固定列主机可在局域网内提供移动端设备命令方式控制密集架架体的移动，停止，可以查看架体通道打开状态。 |
| 31 | 抗电强度 | 对于交流220V供电的电控装置，电源插头或 电源引入端子与外壳或外壳裸露金属部件之间应能承受有效值为1. 5kV试验电压，持 续Imin的抗电强度试验，应无击穿和飞弧现 象。 |
| 32 | 绝缘电阻 | 电控装置电源插头或电源引入端子与外壳 裸露金属部件之间的绝缘电阻，在正常环境条件下应大于或等于100MQ，湿热条件下应 大于或等于lOMQ。 |
| 33 | 泄漏电流 | 电控装置的泄漏电流应小于或等于5mA （AC、 峰值）。 |
| 34 | 密集架控制主板的防浸水功能 | 密集架控制主板的主机盒底部隔空高度 1cm。 |
| 35 | 数据接口功能 | 具有数据接口功能，智能密集架与计算进行通信的标准接口，包括实现架体移动等控制功能的接口，查询架体状态的接口，藏品数据查询接口，导引藏品存放位置的接口，以及其他密集架管理所需要的接口。 |

 |
| 升降平台 | （1）油缸杠杆链条提升，升降台载重1吨，行程≥2200mm。（2）外围配置防护网、平台两侧配置防护围栏。（3）门面为网格对开门。（4）接触器、继电器、通断开关等均为知名品牌。（5）限位行程开关为知名品牌。（6）台面进出口配置光幕安全防护装置。（7）电机：3KW/380V/50Hz。 |
| 囊匣 | 规格定制，数量不少于150个，澳松板外裱锦布 ，六面软内囊

|  |  |
| --- | --- |
| 囊匣整体要求 | 1. 整体设计合理、实用，结构稳固，美观大方。方便使用，便于文物存取和移动。
2. 扣合紧密；对外力或冲击有良好的缓冲作用。
3. 囊匣应符合GB/T 4857.3-2008静载荷堆码试验、GB/T 4857.4-2008压力试验、 GB/T 4857.5-1992自由落体防撞试验标准，实验过程后，盒体不明显变形，不开裂，外观无明显异常；其中主材为无酸瓦楞纸板囊匣的空盒，在承受20kPa压力时，无酸瓦楞纸板的嚢匣压溃值＞10000N，澳松板囊匣压溃值＞90000N。
4. 表面平整光洁，材料纤维组织和纹理均匀；没有洞眼、残缺、破损、气泡、硬质块、色彩不均匀等材料病症。
5. 较大及较重器型的囊匣，应有加固件和搬运囊匣提手设计。
 |
| 制作囊匣材料 | 1. 制作囊匣的材料应采用无酸的、中性的、惰性的或化学稳定性好的材料；应为博物馆级的或业界广泛采用的成熟产品。
2. 囊匣制作的主要材料必须有国家级的或专业检测机构出具的检测报告，检测内容须符合主要制作材料的技术要求。
 |
| 囊匣外盒物理性能 | 1. 外形设计和制作规矩、齐整；盒壁与盒底的结构能保证足够的牢固性和承重力。盒盖与盒体扣合严密，无翘口或变形。
2. 扣合：囊匣扣件或加固件等配件不能损害到文物。扣合应牢固，保证盒盖与四壁密封性良好；开口设计应避免文物从盒中取放不便而造成损害。
 |
| 囊匣内囊 | 1. 内囊是直接接触文物的部分，须使用安全可靠、环保的材料，能充分起到减震和缓冲的防护作用，且对文物不产生有害影响。
2. 包覆面料：须采用质地柔软细腻、无污染物释放、不易产生霉变的无酸材料、天然材料或优质惰性材料。
3. 填充/缓冲材料：须采用质地柔软、富有弹性、不易产生霉变、不易老化或变形、无有害物质的无酸材料、天然材料或优质惰性材料。
 |
| 囊匣内囊物理性能 | 1. 内囊应根据文物的质地、大小和保管方式进行设计，分清受力点，使文物完全贴附内囊，泡绵表面不直接接触藏品，应包覆柔软纺织物。
2. 内囊与器物呈六面挤合状的紧致的包裹状态，文物在囊匣里不会产生位移，可以最大限度地防止文物在运输或者搬运时因意外受到冲撞所受到的伤害，达到最大限度保护好文物为目的。
 |
| 主要材料的技术要求 | **1、无酸瓦楞纸板**（需提供通过CMA认证的检测单位出具的检测检验报（未提供或提供不全或内容不满足要求的作为负偏离））。盒体主材：无酸瓦楞纸板；深灰/浅灰色。无酸性指标： pH值8.0-9.5。环保性指标：（1）纤维配比：纯木化学浆，无废旧浆（检测报告的纤维配比中如含有“机械浆”，可判定为废旧浆）。（2）卡伯值（硬度）＜5。（3）金属含量：铜含量＜10mg/kg；铁含量＜20mg/kg。物理性指标：（1）分层定量（面纸/楞纸/里纸）总和：670g～680g/㎡。（2）耐破强度≥1.8×10³kPa。（3）边压强度≥6300N/m。（4）水分≤14%。**2、无酸棉纸板**主材（芯板）：无酸棉纸板。文物装具专用纸板。无酸性指标：（1）pH值：7.5～8.5。环保性指标：（1）纤维构成：棉浆纤维≥40%，其余为纯木浆，不含机械浆。（2）金属含量：铜含量≤5μg/g，铁含量≤20μg/g。（3）甲醛含量：不含甲醛。物理指标：（1）纸板厚度：主材2.4～2.7mm。（2）克重：1500～2000g/㎡。（3）紧度：0.5～0.8g/cm³。（4）抗张强度（纵/横向）：＞50.0/30.0kN/m。**3、澳松板**主材(芯板)：澳松板。环保性指标：甲醛释放量≤0.05mg/ m³，符合GB/T 39600-2021《人造板及其制品甲醛释放量分级》最高标准（E0）。物理性指标：(1)密度≥0.7g/cm³。(2)含水率：5.0～8.0%。(3)内结合强度:≥0.6MPa。**4、超细纤维布**内囊包覆面料。化学稳定性良好的惰性材料；质地柔软丝滑、透气性和回弹性好、抗霉菌、去污性强。无酸性指标：pH值6.8～7.5，级别A类。环保性指标：（1）甲醛含量：甲醛含量须符合国家纺织品GB/T2912.1-2009要求，级别A类；（2）不含可分解致癌芳香胺染料，级别A类。（3）无异味，级别A类。物理指标：（1）耐水色牢度、耐酸/碱汗渍色牢度、耐干摩擦色牢度、耐唾液色牢度等五项指标：≥3，符合A类标准。（2）灰色、耐脏。**5、仿丝棉**超细仿丝棉。以超细中空涤纶短纤维为主要原料制成；丝光细滑、柔软，回弹性好。不发霉、不生虫。无酸性指标：pH值6.8～7.0。环保性指标：（1）甲醛含量：未检出。（2）不含可分解致癌芳香胺染料。（3）无异味。物理性指标：耐水色牢度、耐酸/碱汗渍色牢度、耐干摩擦色牢度等四项指标：≥3，符合标准。**6、无酸卡纸**无酸性指标：pH值8.4～8.7。环保性指标：（1）纤维构成：纯木浆纤维，无废旧浆（检测报告的纤维配比中如含有“机械浆”，可判定为废旧浆）。物理性指标：（1）厚度：0.65～0.9mm。 （2）克重：540～560g/㎡。（3）紧度：0.80～0.88g/cm³。（4）抗张强度（纵/横向）：≥30.0/17.7kN/m。（5）卡伯值（硬度）：＜1.2。**7、无酸档案纸**规格型号：重量150克无酸性指标：PH值7.5-8.5。物理性指标： (1)纤维构成：纯木化学浆纤维，无废旧浆（检测报告的纤维配比中如含有“机械浆”，可判定为废旧浆）。(2)耐破指数＞2.1kPa.㎡/g。(3)表面吸水性：正面/反面小于26/25g/㎡。环保性指标：(1)铜离子含量＜3mg/kg,铁离子含量＜3mg/kg。(2)卡伯值＜2。**8、PE泡绵（物理发泡）**使用物理发泡技术生产的PE泡绵，不使用化学发泡剂。无毒、无臭、无污染物质析出，化学稳 定性好；不易老化和变色。无酸性指标：pH值6.8～7.5。环保性指标：(1)不含游离甲醛。(2)不含甲苯、二甲醚、重金属（铅、砷、铬）等物质。(3)无明显刺激性气味。物理性指标：（1）耐酸/碱性，分别在1h时间的5%盐酸/5%氢氧化钠条件下，外观无明显变化。（2）厚度：0.9～1.1cm。**9、无酸白胶**胶粘性能好，不发脆，不发霉；有适度韧性；无刺激性异味。无酸性指标：pH值7.0～9.0。环保性指标：（1）不含甲醛、领苯二甲酸酯类物质；（2）不含增塑剂（DBP、BBP、DEHP、DINP、DNOP、DIDP）；（3）不含金属离子（铜、铁）；（4）挥发性有机物（VOCs）≤100mg/kg。**10、囊匣扣件**ABS材质扣件：改性工程塑料制成的囊匣扣件，不含塑化剂。灰色（亚光），表面光洁细腻；质感好，使用手感佳。ABS材质囊匣扣件的环保性指标：（1）不含增塑剂（DBP、BBP、DEHP、DINP、DNOP、DIDP）。**11、囊匣卡片框**ABS材质卡片框：采用ABS工程塑料制成，亚光色；不含塑化剂；表面光洁细腻，质感好，使用手感佳。环保性指标：ABS材质囊匣卡片框的环保性指标：（1）不含增塑剂（DBP、BBP、DEHP、DINP、DNOP、DIDP）。**12、囊匣包角**囊匣包角：ABS工程塑料制成。对大尺寸的囊匣，须加装“囊匣包角”，减少磕碰或摩擦造成的囊匣损伤。囊匣包角和囊匣提手的环保性指标：（1）不含增塑剂（DBP、BBP、DEHP、DINP、DNOP、DIDP）。**13、囊匣提手**囊匣提手：ABS工程塑料制成。对大尺寸的囊匣，须加装 “囊匣提手”，减少磕碰或摩擦造成的囊匣损伤，方便提拿和移动。囊匣包角和囊匣提手的环保性指标：（1）不含增塑剂（DBP、BBP、DEHP、DINP、DNOP、DIDP）。**14、无酸瓦楞纸板囊匣**囊匣尺寸为300(±10)×300(±10)×200(±10)mm的装具应符合GB/T 4857.3-2008静载荷堆码试验、GB/T 4857.4-2008压力试验、 GB/T 4857.5-1992自由落体防撞试验标准。（1）静载荷堆码试验结果：试样外观无明显异常；（2）压力试验结果：压溃值＞10000N；（3）跌落试验结果：试样外观无明显异常。**15、澳松板囊匣**囊匣尺寸为300(±10)×300(±10)×200(±10)mm的装具应符合GB/T 4857.3-2008静载荷堆码试验、GB/T 4857.4-2008压力试验、 GB/T 4857.5-1992自由落体防撞试验标准。（1）静载荷堆码试验结果：试样外观无明显异常；（2）压力试验结果：压溃值＞90000N；（3）跌落试验结果：试样外观无明显异常。 |

 |
| 三步登高梯 | 1. 规格：详见设备清单
2. 框架整体焊接结构。踏板加装塑胶防滑垫，或软毡,下带静音万向轮，移动方便， 并保证稳定性；当人踩踏上去之后，登高梯底部万向轮自动缩进，稳当可靠。
3. 主要材料最低配置要求：φ30\*1.2 不锈钢钢管，脚轮为 2 寸不锈钢万向超静音减震轮。
 |
| 减震文物推车 | 1. 规格：详见设备清单
2. 钢制结构，上下 2 层，上部设计有护栏结构，护栏两侧可向外下翻下垂 180 度， 用于方便较大及较长文物转运，使用隐形插销，保护文物不被刮伤；推车下部一侧有固定护栏，高度同上部护栏高度。
3. 箱体内采用防震减震软包饰面，软包材质耐磨环保。
4. 四轮万向超静音减震轮，两轮带刹车。
5. 主要材料最低配置要求：主框架为 1.2mm 冷轧钢板，底梁为 2.0mm 冷轧钢板，脚轮为 4 寸万向超静音减震轮。
 |
| 整理台 | 1. 规格：详见设备清单
2. 要求：钢木结合结构，台面为30mm厚橡木实木台面；钢架为2.0mm冷轧钢板制作而成，柱梁截面≥60mm×40mm；分体式结构，便于运输安装，安装完成后整体结构牢固可靠。
 |
| 鉴赏桌（含4把椅子） | 1. 规格：详见设备清单
2. 要求：钢木结合结构，台面为30mm厚橡木实木台面；钢架为2.0mm冷轧钢板制作而成，柱梁截面≥60mm×40mm；分体式结构，便于运输安装，安装完成后整体结构牢固可靠。配置4把专用椅子。
 |
| **（二）环境/防护类设备** |
| 文物金库门 | **1）文物金库门（C级）**（一）文物库房门外观及结构：门框与门扇的正面周边间隙不大于1mm，不应有明显凸起、凹陷、划痕。所有钢铁部分都应采取防腐措施，包括喷镀、电镀、喷塑、喷漆或其他等效措施，焊接点不应有焊疤；不同金属联合使用时，应防止引起电腐蚀；门框、门扇的外表面应平整不大于2mm，文物库房门门体和上面、左右之间的间隙不应大于2.5mm，与底部之间隙应不大于5mm，且应不能通过该间隙直视库内。库门门框和墙体伸出的钢筋牢固地焊接在一起，左、右两侧焊接点不少于6点，上框不少于3点，要保证门框与水平面垂直。（二）文物库房门的门扇生产的材料为：1.5mm厚SUS304(抗指纹)不锈钢板+ 10mm厚钢板+10mm厚锁体防护钢板+80mm厚复合防火防钻防切割填充物及合金防护钢板+2.0mm厚钢板+60mm厚锁栓传动机构+双层各0.8mm厚SUS304不锈钢板内夹20mm厚防火材料。（三）文物库房门的基本结构为门框、门扇、机械密码锁及锁的执行机构，带防水系统、互开装置等机构。（四）文物库房门防暴力破坏极限时间达120分钟、耐火极限时间达4个小时。（五）文物库房门具备防盗、防火、防水、防烟、防钻、防冲击、防火焰切割、防暴等功能。（六）文物库房门的尺寸根据洞口的尺寸订做，主门采用朝外打开的方式.（七）锁具配置1.文物库房门配备通过公安部检测合格的3把B级机械密码锁和1套指静脉门禁系统，带四锁联动装置（3把密码锁+1把指静脉门禁系统）；文物库房门在2人以上同时开启四套锁具中任意三套锁具后，文物库房门才能开启。2.库房门锁具安装一套自动乱码器，当库房门关闭并锁栓上锁后，机械密码锁自动乱码，无需人工乱码。库房门闭锁后，15秒内密码盘未转动或转动不足3圈，自动乱码器自动拨乱密码4圈以上。（八）内外双手轮及锁栓互开装置：为了确保库房管理人员进入库房作业时人员和藏品的安全，文物库房门需在库内可锁闭，文物库房门需带内外双手轮，两个手轮都控制库房门的主锁栓（板栓）。库内或库外手轮锁闭锁栓后，库内或库外人员均可开启锁具正常出入库。（九）灵活轻便重型铰链：门铰链除能支撑门扇的重量外，还能进行调节，在不大于80N的外力作用下，门扇可灵活启闭。（十）灵活轻便锁栓机构：库房门的锁栓及执行机构应运动灵活，手动暗掣在受到不大于30N的力作用下，即可将门扇锁住或打开。（十一）库房门开启定位装置：库房门开启到任何位置均需能定位，不会产生自掩现象。 （十二）无障碍门槛装置：库房门门槛做无障碍设置，以确保文物搬运时无障碍。（十三）防水性：库房门的门框及门扇安装优质防水橡胶，配合强力防水压紧装置，库房门的防水密闭性能优良。（十四）气密性（防烟）：库房门需具有良好的气密功能，气密性能达6级或6级以上。（十五）抗震功能：库房门需具有抗震功能，抗震设防烈度达7度或7度以上。**2）文物金库门（A级）**（一）文物库房门外观及结构：门框与门扇的正面周边间隙不大于1mm，不应有明显凸起、凹陷、划痕。所有钢铁部分都应采取防腐措施，包括喷镀、电镀、喷塑、喷漆或其他等效措施，焊接点不应有焊疤；不同金属联合使用时，应防止引起电腐蚀；门框、门扇的外表面应平整不大于2mm，文物库房门门体和上面、左右之间的间隙不应大于2.5mm，与底部之间隙应不大于5mm，且应不能通过该间隙直视库内。库门门框和墙体伸出的钢筋牢固地焊接在一起，左、右两侧焊接点不少于6点，上框不少于3点，要保证门框与水平面垂直。（二）文物库房门的门扇生产的材料为：1.0mm厚SUS304 不锈钢板+ 5.0mm厚钢板+5.0mm厚锁体防护钢板+防火防钻防切割填充物及合金钢板防护复合层+1.0mm厚钢板+60mm厚锁栓传动机构+双层各0.8mm厚SUS304不锈钢板内夹20mm厚防火材料。（三）文物库房门防暴力破坏极限时间达30分钟、耐火极限时间达2个小时。。（四）文物库房门的基本结构为门框、门扇、机械密码锁及锁的执行机构，文物库房门具备防盗、防火、防钻、防冲击、防火焰切割、防暴等功能。（五）文物库房门的尺寸根据洞口的尺寸订做，主门采用朝外打开的方式，栅栏门采用往内打开的方式。（六）锁具配置1.文物库房门配备通过公安部检测合格的两套B级机械密码锁。2.库房门锁具安装一套自动乱码器，当库房门关闭并锁栓上锁后，密码锁自动乱码，无需人工乱码。库门闭锁后，15秒内密码盘未转动或转动不足3圈，自动乱码器自动拨乱密码4圈以上。3.栅栏门：日闸门为不锈钢，装在门框后面，为内推式，配置1把内外双向操作的钥匙锁，门锁隐蔽。（七）灵活轻便重型铰链：门铰链除能支撑门扇的重量外，还能进行调节，在不大于80N的外力作用下，门扇可灵活启闭。（八）灵活轻便锁栓机构：库房门的锁栓及执行机构应运动灵活，手动暗掣在受到不大于30N的力作用下，即可将门扇锁住或打开。（九）库房门开启定位装置：库房门开启到任何位置均需能定位，不会产生自掩现象，另外还需满足开门时角度限位；门在开启时可调节开启门的角度限位，可根据现场情况任意调节限位角度满足现场需求，避免门扇与墙体或设备发生碰撞导致文物或设备受损。（十）无障碍门槛装置：库房门门槛做无障碍设置，以确保文物搬运时无障碍。（十一）抗震功能：库房门需具有抗震功能，抗震设防烈度达7度或7度以上。 |
| **（三）数字化管理系统平台** |
| 环境监测与调控系统 | 本项目总体指标：使用无线信号覆盖所要监测的区域后，打开设备电源开关即可自动搜网、联网运行；组网方式:1)具有自组织网络的能力，能自行搜索网络，加入网络2)具有记录和上报路由信息的能力，发出的心跳包到达网关的路径能够被上位机解析，供其描绘网络拓扑关系图3)具有链路质量侦测能力。在信号微弱或不稳定情况下，能够自行判别，并搜索和优选更优质的网络传输路径4)自带 RTC，支持整网所有节点低功耗工作;数据传输:1)具有掉电非易失存贮功能;2)支持掉网后数据自动采集存储，数据存储大于 20000条:3)支持多参数可配置，数据采集周期在 2s~18h 之间可调;4)具有数据校验的能力，数据包中携带 CRC校验信息，在数据被网关收到后能验证数据的正确性;5)数据包具有可扩展性，数据包为可变字长，能适应不同的传感器要求，携带不定字长的数据:6)具有数据重发机制，当数据发送失败后，具有回避及重发机制。如果数据发送多次不成功，能够优选父节点，并重新发送数据包携带时间戳;

| **序号** | **产品名称** | **规格要求** | **数量** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | 网关 | 1. 无线通信速率：≥30kbps；
2. 最大发射功率：≥17dBm；
3. 最大传输距离： ≥300M（空旷环境）；
4. 时间同步：组网后提供高精度的时间同步机制，同步精度达到毫秒级，保证采集数据的时间准确性；
5. 数据存储：离线自动保存采集数据≥50000条,掉电非易失；
6. 数据传输：无线网关应接收无线传感器上传的数据，通过以太网、WiFi、4G等方式上行通道将数据上传至服务器。
 | 2台 |
| 2 | 无线温湿度传感器终端 | 1、温度：测量范围：-20～50℃；精度：±0.3℃(10℃～30℃)；2、湿度：测量范围：0～98%RH；精度：±2%RH(40%～80%RH)；3、电池供电，10分钟采样与通信频率，平均运行电流<30μA，连续工作寿命＞2年；4、因本项目中温湿度传感器数量较多，为减少对展览陈列的影响，设备体积不得超过30cm3。 | 3台 |
| 3 | 无线温湿度VOC传感器终端 | 1. 温度，测量范围：-20～50℃，精度：±0.3℃(10℃～30℃)；
2. 湿度，测量范围：0～98%RH，精度：±2%RH(40%RH～80%RH)；
3. VOC:测量范围：0~20ppm，精度：0.1ppm±8%；
4. 电池供电，30分钟采样与通信频率，连续工作寿命＞1年。
 | 1台 |
| 4 | 无线温湿度二氧化碳传感器终端 | 1. 温度，测量范围：-20～50℃，精度：±0.3℃(10℃～30℃)，
2. 湿度，测量范围：0～98%RH，精度：±2%RH(40%RH～80%RH)；

3、CO2测量范围：0~5000ppm，精度：3%示值±60ppm；4、电池供电，10分钟采样与通信频率，连续工作寿命＞1年，平均运行电流<50μA。 | 1台 |
| 5 | 无线温湿度光照传感器终端 | 1. 温度：测量范围：-20～50℃；精度：±0.3℃(10℃～30℃)；
2. 湿度：测量范围：0～98%RH；精度：±2%RH(40%～80%RH)

3、量程0.1-10,000lx，精度：±4%；4、电池供电，10分钟采样与通信频率，连续工作寿命＞1年，平均运行电流<50μA | 1台 |
| 6 | 预防性保护监测预警体系软件平台 | 1、软件按本项目增加等保2级测评备案。2、功能包含但不限于：（1）、提供实时数据列表显示和图形化显示功能，用户可实时查看监测点的实时数据信息。（2）、支持环境数据与文物关联，为分析文物的病害演变与环境变化提供数据支持。（3）、数据分析，对监测点数据进行分析评估，定期出具评估报告，含单日、月度、季度、年度环境报警评估、报警分布、报警时段分布、环境稳定性分析等，支持监测数据的报表下载。（4）、实时报警，当监测点的数据达到或超过用户设定的报警值时，系统通过电子邮件、微信等方式向用户提示监测数据已达到或超过报警值。（5）、设备管理，提供图形化界面对设备的基本信息及设备的运行维护进行管理。（6）、提供数据接口，用于集成本项目涉及的各类智能展柜、恒湿典藏柜、各类调湿机、恒温恒湿控制系统等调控设备的数据，实现调控设备数据的展示及设备的远程控制管理。（7）、数据备份功能，对博物馆环境数据进行备份。3、性能要求：(1)可用性：具备较强的系统安全性和灾难恢复能力，系统具备强有力的安全保障措施；兼容主流的浏览器。(2)可测试性：系统测试需求执行覆盖达到100%，没有严重影响系统要求或基本功能的代码实现; 经过安全性测试，无已发现的安全漏洞，有严格的权限控制和完备的日志记录;发现故障或错误时，能很好的隔离，定位错误。(3)可靠性：可靠性好，在软件如：操作系统，数据库等，硬件配置均达到要求的条件下，系统能够在长时间内正常运行，系统提供7\*24小时的连续运行能力。(4)性能，效率：软件要求性能稳定，并有极高的效率，支持200个或以上的并发用户。(5)安全性：采取安全防护措施确保传输数据的完整性和机密性（数据加密传输或通过可信通过传输；系统数据设计安全，可靠，用户对数据的操作只限于被授予的权限范围; 充分考虑系统与客户端之间数据交互机制的安全性和可靠性。(6)部署方式要求：支持麒麟、统信等多种主流国产信创操作系统，支持云部署与容器部署，支持达梦等主流信创数据库。 | 1套 |
| 7 | 65寸监测显示屏 | 屏幕尺寸：65寸；分辨率:4K;配置:8核、RAM8GB、支持国产操作系统、30W4个扬声器等；基本功能：1、终端接口丰富，有AV\VGA\HDMI等接口，能适用普遍的液晶电视显示器的接入。2、终端可设置定时播放指定节目，同一时间可播放多个节目，可暂停\播放指定节目。3、支持有线、wifi、3G，网络断开自动按单机版播放。4、联网发布系统为B\S架构，支持一键安装，2分钟装好系统，5分钟接入主机，半小时学会发布节目。5、可远程传输远程管理终端节目，远程删除终端过期文件，也可以U盘拷贝节目到终端。6、制作节目支持图片、音频、视频、文本、FLASH、网页、天气、新闻、利率等信息，也可以播放AV信号和U盘中的内容；有分屏、叠层、图片特效、文本字幕特效，可设节目的图片素材在节目中的时长。 | 1台 |
| 8 | 高精度便携式温湿度检测仪 | 1. 温度，测量范围：-30~70℃；测量准确度：±0.1℃全程；
2. 湿度，测量范围：0-100%RH；测量准确度：±1%RH全程。
 | 1台 |
| 9 | 温湿度记录仪 | 1. 温度，测量范围：-30~70℃；测量准确度：±0.5℃全程（±0.3@23℃±2℃）；
2. 湿度，测量范围：0-100%RH；测量准确度：±3%RH（10%-85%RH）/其他范围±5%RH；
3. 带温湿度显示屏。
 | 1台 |
| 10 | 二氧化碳检测仪 | 1. 测量范围：0-9999ppm；
2. 精度：±（50ppm±2%测量值）@0-5000ppm；
3. 分辨率1ppm。
 | 1台 |
| 11 | 便携式甲醛检测仪 | 1. 测量范围 :0.00～5ppm；
2. 精度: ±10%；
3. 分辨率:0.01ppm。
 | 1台 |
| 12 | 全数字紫外辐照计 | 1、分辨率：0.001μW/cm2；2、测试波长：365nm；3、探头与检测主机分离 | 1台 |
| 13 | 全数字照度计 | 1. 检测范围：0.01～10,000lx；
2. 精度优于±4％；
3. 探头与检测主机分离。
 | 1台 |
| 14 | 有害气体检测服务 | 根据采购方需求选择库房、展厅的代表区域，按照检测点的实际情况选择对甲酸、乙酸、甲醛、臭氧、氨、二氧化硫等影响文物保存的污染物采用无动力扩散采样技术进行现场采样，通过实验室设备对采样结果进行分析检测，由专业机构出具检测报告。 | 1项 |

 |
| 藏品数据库管理系统 | 藏品保管是一项十分复杂又繁琐的工作。从事保管工作除了经常、及时地进行藏品的登记、分类、编目、保养和修复等一系列工作外，还需要把有关藏品的信息迅速、正确地提供给利用者。要提高保管工作的效率，达到现代化的科学管理，从发展趋势看，进行信息化建设是必不可少的。信息化系统是一套通过计算机软、硬件来对馆藏文物进行管理的，从而减轻人工管理带来的不便与负担，提高藏品管理水平和馆藏文物的利用率，减少珍贵藏品的损失。基于RFID射频自动识别技术，结合网络技术、计算机技术、数据库、移动通讯等技术，为藏品绑定全球唯一代码的“RFID电子身份证”，通过对“RFID电子身份证”的自动实时读取，管理流程的自动处理，是一台专门为私人藏品管理量身定做的信息自动化系统。通过RFID藏品智能监控管理系统，可以实现对藏品放置位置的变化进行实时动态跟踪和监测，并可在电子地图上实时显示；记录和存储藏品的身份信息，包括名称、年代、特征、作者、以及以往的交易记录等；对藏品整个管理流程（包括藏品的出入等）进行全程跟踪管理；当藏品被非法移动，可通过GPRS网络短信将报警信息发送至指定人员的手机。**（一）功能** RFID藏品管理系统是一种基于RFID识别技术的库房管理系统，兼容适配国产操作系统，它利用RFID技术实现物品的快速、非接触式识别和追踪。以下是该系统的基本功能和特点：1. 物品识别：通过RFID标签和阅读器，系统能够快速、准确地识别物品，无需人工输入，大大提高了物品识别的准确性和效率。2. 追踪管理：系统能够实时追踪物品的位置和状态，确保物品的安全和可用性。当物品被非法移动或取出时，系统会立即发出警报，有效防止物品丢失或被盗。3. 库存管理：系统能够实时更新库存信息，确保库存的准确性和及时性。同时，系统还能够根据库存信息进行自动预警提醒，避免库存积压或缺货现象。4. 数据分析：系统能够收集并分析物品的出入库数据、库存数据等，为决策提供数据支持，帮助企业优化库存管理和运营流程。具有库存预警功能，系统可以根据设定条件，自动提醒库存预警，便于及时补充货物5. 权限管理：系统能够设置不同的权限级别，确保只有授权人员才能访问敏感信息或进行相关操作，有效保障数据的安全性和隐私性。系统可以设置权限，只有授权人员才能操作货物，确保仓库安全。6. 移动管理：系统支持移动设备操作，方便管理人员在任何地点、任何时间进行物品管理和查询，提高了管理效率和灵活性。7. 其他：(1)要充分考虑到藏品管理的实用性与藏品的安全性，集信息查询、库房管理、陈列展览及藏品征集、鉴定、照相、保养、复原、维修、装裱等各种业务管理于同一信息平台上。(2)系统应支持藏品图片、文档等资料的管理、同时对藏品的多媒体文件也有相应的处理方式。(3)当藏品仓库中的器物发生增减的时候，管理系统能够及时反映器物的入库、出库及库存信息，以便使管理人员能够对展会、展厅每次的效果进行有效的分析，从而实现有针对性地宣传或展览各种类型藏品。(4)系统可以消除传统的馆与馆之间以及馆内各个部门之间不可协同的障碍，使原本繁杂、枯燥的藏品管理工作，变的轻松，便捷，让博大精深的藏品真正地显示其自身的光芒与价值。RFID藏品管理系统通过RFID技术实现了物品的快速、非接触式识别和追踪，提高了库房管理的效率和准确性，降低了管理成本和风险。同时，该系统的移动管理、权限管理等特色功能也为库房管理提供了更加全面和灵活的支持。功能结构图**（二）系统主要硬件组成**RFID藏品管理系统主要硬件主要由RFID电子标签、RFID便携式手持终端、RFID馆员工作站等组成。主要硬件技术参数如下：**1、RFID电子标签****（1）RFID层架电子标签**安装于柜架每层层或抽屉表面，不影响标签的读取，标签表面可打印编码号； 用于每一层位置专用标签，方便盘点及定位。技术要求：频段：高频或超高频遵循标准：ISO18000-6C规格尺寸：定制，允许偏差范围：±2mm；存储容量：标签内用户数据区容量应不小于512bits；环境温度：-10℃―70℃使用寿命：10年以上，内存可擦写100000次以上；读取距离：读取距离≥1200mm；标签开模设计，采用螺丝固定，层位标签上可印制层位代号及馆标；标签可以非接触式的读取和写入；标签具有较高的安全性，防止存储在其中的信息资料被泄露；用户可自定义数据格式和内容，具有良好的数据扩展性；具有不可改写的唯一序列号供识别和加密。**（2）RFID藏品电子标签**藏品RFID电子标签具有全球唯一的ID代码，不能修改、无法仿造，且具有足够的用户信息存储空间，能够存储藏品的名称、出土地点、时间、种类、件数等基本信息，如有需要还可以存储藏品年代、特征、作者、以及以往的交易记录、签订信息、维修保养等藏品重要事件信息。项目中的电子标签以采用柔性和抗金属UHF 无源标签为主，根据藏品情况可定制异型结构电子标签。RFID电子标签技术参数如下：频段：高频或超高频；支持协议：ISO/IEC15693或ISO18000-6B/6C；尺寸：根据藏品情况可定制 封装材料： 纸质，采用纸基层，不干胶封装使用方便工作温度： -30℃～80℃存储温度：-30℃～85℃存储容量(bits)：总存储容量512 bits 数据保存时间：大于10年安装方式： 粘贴于藏品表面或栓套于藏品上**2、RFID馆员工作站**馆员工作站系统采用模块化设计理念，集成了RFID读写装置及各类型证卡识别模块，馆员工作站具备标签编写、识别及流通状态处理，对场馆日常流通业务的整合处理，能够通过扫描条码对RFID标签进行编写，进行标签加工工作。工作频率：920～925MHz遵循标准：ISO18000-6C搁物平台不小于190×290mm通信接口：USB、RS232或RJ45 一体化设计，内部集成电脑、显示器、主板、RFID读写器与天线等电容触摸屏，预留usb接入接口RFID读写器天线具备待机模式(功放自动关闭)和识读模式(功放自动打开)的自动切换功能，切换时间不超过0.5秒设备同时具备标签转换系统与馆员工作站系统可以实时与远程智能监控系统通信，实时上传本机操作状态**3、RFID便携式手持终端**智能手持机外观简洁大方，重量轻，体积小，携带方便快捷，可快速进行层架标定位，通过对架上粘贴的层架标、藏品电子标签的扫描，可以实现排架、数据采集、查找和统计流通藏品等，扫描速度快、精确可靠，可根据预约任务进行出入库，使用非常灵活。频段：高频或超高频支持ISO 18000-6C响应时间：6S操作系统：支持国产操作系统使用时间：24个小时处理器：4\*A7602.2GH2 + 4\*A5502.0GHz显示屏：5寸内存：6+128 IP等级：IP67电池容量：3.8V 5000mAh可承受1.8米高度跌落到水泥地面的冲击**4、无线AP**国产化配置供电方式:POE/DC 供电支持 IPv6:支持 IPv6无线速率:1500MLAN 输出口:千兆网口**5、服务器**操作系统：国产操作系统；CPU： 5380\*1-2 32G同等级别；存储：支持12块3.5/2.5英寸硬盘，内置2块M.2SSD硬盘，后置支持4块2.5英寸硬盘；不少于4个USB接口，2个VGA接口，1个串口；双口千兆；双电800W。**（三）系统实施****1、建设RFID管理系统网络运行环境**RFID智能管理系统运行于场馆的内部网络之上，采用符合标准TCP/IP协议的百兆以太网。相应场馆管理系统和场馆RFID智能管理系统均运行在这个内部网络，RFID智能管理系统的各个终端设备是网络上执行不同任务的客户终端。除了标准的百兆以太网之外，由于RFID系统中使用了智能盘点车等设备，因此系统的网络运行环境建议采用有符合802.1x标准的无线网络环境，无线网络的范围需要覆盖场馆馆藏的所处的物理空间位置。同时管理系统的网络环境也要接入互联网。这样藏品调拨人员可以在互联网上完成查阅藏品等操作；并且，通过互联网，可以对系统进行远程维护，并提供在线技术服务。**2、部署档案馆RFID智能管理系统RFID硬件设备**RFID硬件设备均采用RFID核心读写技术，并根据各自不同的功能需求实现相应功能，这些设备包括：RFID电子标签、馆员工作站、RFID智能盘点车、RFID标签转换系统设备、RFID便携式手持终端等。各个RFID终端设备均作为一个客户终端接入系统网络。**3、RFID应用服务器平台，实现系统设备及应用系统的实时监控**搭建RFID应用服务器平台，平台将对RFID系统的各个终端设备进行实时监控管理，并对各个应用系统之间的数据交互进行监控管理。应用服务器平台实现了对各设备和应用系统及时状态的查看，并实现了对历史纪录的报表和统计功能。**4、RFID中间件技术搭建系统集成平台，保障各系统的数据交互通畅**RFID智能管理系统需要多个系统的高效集成来实现，不同异构的系统之间将需要进行一定的数据交换。通过运用RFID中间件技术搭建的系统集成平台除了能解决不同系统之间的数据接口问题，同时也可对各个终端设备的读写操作进行控制。**5、建设RFID智能管理系统应用软件，实现藏品流通管理及馆藏管理**RFID管理系统的各个设备终端均需要有相对应的应用软件系统得支持来实现比较复杂的业务应用流程。RFID终端设备以及应用软件系统将完成藏品调拨功能（借阅归还），并需要实现智能标签初始化、智能安全检测系统以及藏品查找、上架以及馆藏盘点等功能。**（四）设备清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **单位** | **数量** | **备注** |
| 1 | RFID层架电子标签(抗金属层架标签) | 张 | 2400 | 频段：高频或超高频遵循标准：ISO18000-6C规格尺寸：定制，允许偏差范围：±2mm；存储容量：标签内用户数据区容量应不小于512bits；环境温度：-10℃―70℃使用寿命：10年以上，内存可擦写100000次以上；读取距离：读取距离≥1200mm；标签开模设计，采用螺丝固定，层位标签上可印制层位代号及馆标；标签可以非接触式的读取和写入；标签具有较高的安全性，防止存储在其中的信息资料被泄露；用户可自定义数据格式和内容，具有良好的数据扩展性；具有不可改写的唯一序列号供识别和加密。每层层板和抽屉一张 |
| RFID藏品电子标签 | 张 | 2000 | 频段：高频或超高频；支持协议：ISO/IEC15693或ISO18000-6B/6C；尺寸：根据藏品情况可定制 封装材料： 纸质，采用纸基层，不干胶封装使用方便工作温度： -30℃～80℃存储温度：-30℃～85℃存储容量(bits)：总存储容量512 bits 数据保存时间：大于10年安装方式： 粘贴于藏品表面或栓套于藏品上每藏品一张（根据藏品情况定制形状和款式） |
| 2 | RFID馆员工作站 | 台 | 1 | 工作频率：920～925MHz遵循标准：ISO18000-6C搁物平台不小于190×290mm通信接口：USB、RS232或RJ45 一体化设计，内部集成电脑、显示器、主板、RFID读写器与天线等电容触摸屏，预留usb接入接口RFID读写器天线具备待机模式(功放自动关闭)和识读模式(功放自动打开)的自动切换功能，切换时间不超过0.5秒设备同时具备标签转换系统与馆员工作站系统可以实时与远程智能监控系统通信，实时上传本机操作状态支持读写功能 |
| 3 | RFID便携式手持终端 | 台 | 1 | 具有移动式盘点功能频段：高频或超高频支持ISO 18000-6C响应时间：6S操作系统：支持国产操作系统使用时间：24个小时处理器：4\*A7602.2GH2 + 4\*A5502.0GHz显示屏：5寸内存：6+128 IP等级：IP67电池容量：3.8V 5000mAh可承受1.8米高度跌落到水泥地面的冲击 |
| 4 | 无线AP | 台 | 4 | 国产化配置供电方式:POE/DC 供电支持 IPv6:支持 IPv6无线速率:1500MLAN 输出口:千兆网口 |
| 5 | 服务器 | 台 | 1 | 操作系统：国产操作系统；CPU： 5380\*1-2 32G同等级别；存储：支持12块3.5/2.5英寸硬盘，内置2块M.2SSD硬盘，后置支持4块2.5英寸硬盘；不少于4个USB接口，2个VGA接口，1个串口；双口千兆； |
| 6 | RFID藏品管理软件 | 套 | 1 | RFID藏品智能管理系统 |

 |

**三、商务要求**

**1、质保期：**项目验收合格之日起2年；并按厂家产品规定保修期限及内容以及供应商的其它承诺条款实行保修；出现故障后1小时内服务响应、12小时内现场服务到位、24小时内解决问题；特殊故障提供另行解决方案；不能解决的提供备品配件。

**2、交货时间及地点：**签订合同后，接到采购人书面供货通知30天内交货及完成本项目的安装。供货（安装）地点：采购人指定地点。

**3、付款方式：**

（1）合同生效以及具备实施条件且收到正式发票后7个工作日内支付合同金额的40%；

（2）项目安装调试合格后且收到正式发票后7个工作日内支付合同金额的40%；

（3）试运行2个月后中标人提交完整履约方案并经验收合格且收到正式发票后7个工作日内支付合同金额的20%。

**4、培训要求：**免费提供，直到使用者可熟练操作为止。

**5、**本项目为交钥匙工程，报价应包括设备费、运输费、安装调试费、人工费、服务费、税金、保险费、配套费、培训费以及实施本项目所需的其他一切费用。为保证项目的正常实施，投标前可自行现场勘察，如有缺漏项，采购单位不再另行支付任何费用。

**6、样品要求：**

（1）样品名称及要求：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 数量 | 备注 |
| （一）主要材料及零部件 |
| 1 | 挂板 | 1件 |  |
| 2 | 搁板 | 1件 |  |
| 3 | 滑轨 | 1件 |  |
| 4 | 亚麻布 | 1件 |  |
| 5 | 传动轴 | 1件 |  |
| 6 | 链条 | 1件 |  |
| 7 | 紧固件 | 1件 |  |
| 8 | RFID藏品电子标签 | 1件 |  |
| 9 | 囊匣 | 1套（不同型号5个及以上） |  |
| 10 | 嵌入式射灯照明装置 | 1套 |  |
| （二）柜架 |
| 1 | 抽屉层板组合式固定典藏架小样 | 1件 | 参考规格：长800mm\*深600mm\*高800mm；（该规格为参考规格，投标人可提供其他规格）要求：3层（2抽屉+1层板）其他技术要求：详见对应产品技术参数指标 |

（2）样品提交地点：云和县招标投标中心（云和县城南路1号体育馆一楼）。

（3）中标人的样品，在评审结束后应无条件将样品送至采购人指定地点封存，用于履约验收时参考。

# 第四章　政府采购合同格式（范本）

 合同编号：

采购人：（以下称甲方）

中标人：（以下称乙方）

根据招标文件，项目编号 的 项目，在 年 月 日开标会上，经评标委员会评定 　　　　 　 (乙方)为中标人。甲乙双方依据《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》等相关法律法规和招标文件的要求，在平等自愿的基础上，同意按照下面的条款和条件，签署本合同。

第一条　合同标的

1.1 乙方根据甲方需求提供下列货物：

1.2 货物名称、规格及数量详见“产品清单”。

1.3供货要求：

1.供货时间：

2.供货地点：采购人指定地点。

第二条　合同总价款

2.1 本合同项下货物总价款为人民币 （大写）（￥： ），分项价款在“投标报价表”中有明确规定。

2.2 本合同总价款包括为完成本项目所产生的所有费用，包括设备费、运输费、安装调试费、人工费、服务费、税金、保险费、配套费、培训费以及实施本项目所需的其他一切费用，甲方不再支付其他任何费用。

2.3 本合同总价款还包含乙方应当提供的伴随服务/售后服务费用。

2.4 本合同执行期间合同总价款不变。

2.5产品清单

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 规格型号 | 数量 | 单价 | 合计 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 总价合计 | （大写） （￥：） |

第三条　组成本合同的有关文件

3.1 下列文件构成本合同的组成部分，应该认为是一个整体，彼此相互解释，相互补充。组成合同的多个文件的优先支配地位的次序如下：

3.1.1 本合同书

3.1.2 中标通知书

3.1.3 中标人澄清修改文件

3.1.4 中标人投标文件

3.1.5 招标文件澄清修改文件

3.1.6 招标文件

第四条　权利保证

乙方保证提供的货物不存在对任何第三方侵权行为（包括商标、专利、版权、知识产权等）。若发生侵权行为，由乙方负全责，应承担由此发生的一切经济和法律责任，并赔偿甲方30%的合同货款的。

第五条　质量保证

5.1 乙方须保证货物与投标文件相一致，货物是原厂生产的、全新、未使用过的；货物完全符合国家有关法律、法规、规章的规定，如：中国强制性产品认证制度；货物完全符合国家有关部门最新颁布强制性技术质量规范的；货物符合合同规定的质量、规格、性能和技术规范等的要求。

5.2 乙方须保证所提供的货物经正确安装、正常运转和保养，在其使用寿命期内须具有符合质量要求和产品说明书的性能。在货物质量保证期之内，乙方须对由于设计、工艺或材料的缺陷而发生的故障负责，由此引发的风险和费用将由乙方承担。

5.3 根据甲方按检验标准自己检验结果或委托有资质的相关质检机构的检验结果，发现货物的数量、质量、规格与合同不符；或者在质量保证期内，证实货物存在缺陷，包括潜在的缺陷或使用不符合要求的材料等，甲方应尽快以书面形式通知乙方。乙方在收到通知后 天内应维修或更换有缺陷的货物或部件。

5.4 如果乙方在收到通知后 天内没有弥补缺陷，甲方可采取必要的补救措施，但由此引发的风险和费用将由乙方承担。

第六条 技术资料

6.1 乙方应将每台设备和仪器的中文技术资料完整一套，如目录索引、图纸、操作手册、使用指南、维修指南和／或服务手册和示意图等随同每批货物一起发运。

6.2 如果甲方确认乙方提供的技术资料不完整或在运输过程中丢失，乙方将在收到甲方通知后 天内将这些资料寄给甲方。

第七条　包装要求

7.1除合同另有规定外，乙方提供的全部货物均应按标准保护措施进行包装。该包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸，以确保货物安全无损运抵指定地点。由于包装不善所引起的货物损失均由乙方承担。

7.2每一包装单元内应附详细的装箱单和质量合格凭证。

第八条　交货时间、方式、地点

8.1 乙方应按照本合同或招标文件规定的时间和方式向甲方交付货物，交货地点为 ；

8.2 乙方交付的货物应当完全符合本合同或者招标文件所规定的货物、数量和规格要求。乙方不得少交或多交货物。乙方提供的货物不符合招标文件和合同规定的，甲方有权拒收货物，由此引起的风险，由乙方承担。

第九条 检验和验收

9.1 乙方应将所提供货物的装箱清单、用户手册、原厂保修卡、随机资料及配件、随机工具等交付给甲方；乙方不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的，视为未按合同约定交货，乙方负责补齐，因此导致逾期交付的，由乙方承担相关的违约责任。

9.2 货物的到货验收包括：型号、规格、数量、外观质量、及货物包装是否完好；甲方须按照采购合同规定或招标文件的技术、服务等要求组织对投标人履约的验收，并出具验收书，验收书应当包括每一项技术、服务等要求的履约情况。验收方成员应当在验收书上签字，并承担相应的法律责任。

大型或者复杂的项目，甲方应当邀请国家认可的质量检测机构参加验收。

9.3甲方应当在到货后的 个工作日内对货物进行验收；需要乙方对货物或系统进行安装调试的，甲方应在货物安装调试完毕后的 个工作日内进行质量验收。验收合格的，由甲方签署验收单并加盖单位公章。招标文件对检验期限另有规定的，从其规定。

9.4货物和系统调试验收的标准：按行业通行标准、厂方出厂标准和乙方投标文件的承诺（详见合同附件载明的标准，并不低于国家相关标准）。

9.5甲方有在货物制造过程中派员监造的权利， 乙方有义务为甲方监造人员行使该权利提供方便。

9.6制造厂对所供货物进行机械运转试验和性能试验时，乙方必须提前通知甲方。

第十条　伴随服务／售后服务

10.1乙方应按照国家有关法律法规规章和“三包”规定以及合同所附的“服务承诺”提供服务。

10.2除前款规定外，乙方还应提供下列服务：

10.2.1货物的现场安装、调试和/或启动监督；

10.2.2就货物的安装、启动、运行及维护等对甲方人员进行培训。

10.2.3若招标文件中不包含有关伴随服务或售后服务的承诺，双方作如下约定：

10.3乙方应为甲方提供培训服务，并指派专人负责与甲方联系售后服务事宜。主要培训内容为货物的基本结构、性能、主要部件的构造及处理，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，如甲方未使用过同类型货物，乙方还需就货物的功能对甲方人员进行相应的技术培训，培训地点主要在货物安装现场或由甲方安排。

10.4所购货物若为电脑则由乙方提供至少 年的整机保修和系统维护；

若为其他货物则按生产厂家的标准执行，但不得少于 年（请分别列出：

 ）；保修期自甲方在货物质量验收单上签字之日起计算，保修费用计入总价。

10.5保修期内，乙方负责对其提供的货物整机进行维修和系统维护，不再收取任何费用，但不可抗力（如火灾、雷击等）造成的故障除外。

10.6货物故障报修的响应时间为：工作期间（星期一至星期五8：00-18：00）为 时；非工作期间为 小时。

10.7货物故障报修的到达指定地点时间为：工作期间（星期一至星期五8：00-18：00）为 时；非工作期间为 小时。

10.8下列货物（分别列出： ）若故障在检修8工作小时后仍无法排除，乙方应在48小时内提供不低于故障货物规格型号档次的备用货物供甲方使用，直至故障货物修复。

10.9所有货物保修服务方式均为乙方上门保修，即由乙方派员到货物使用现场维修，由此产生的一切费用均由乙方承担。

10.10保修期后的货物维护由双方协商再定。

10.11本项目售后服务的特殊条款：

10.12本项目培训服务的特殊条款：

第十一条　履约保证金（如有）

11.1乙方应于 （时间）向甲方提交履约保证金 元。

11.2履约保证金收取账户信息：

开户名：

开户银行：

开户账号：

11.3履约保证金用于补偿甲方因乙方不能履行其合同义务而蒙受的损失。

11.4履约保证金应使用本合同货币，按招标文件的规定提交。

11.5如果乙方未能按合同规定履行其义务，甲方有权从履约保证金中取得补偿。

11.6履约保证金的退还：

第十二条　付款方式

12.1本合同项下所有款项均以人民币支付；

12.2付款方式：

第十三条　违约责任

13.1甲方无正当理由拒收货物、拒付货物款的，由甲方向乙方偿付合同总价的3%违约金。

13.2甲方未按合同规定的期限向乙方支付货款的，每逾期1天甲方向乙方偿付欠款总额的5‰滞纳金，但累计滞纳金总额不超过欠款总额的3% 。

13.3如乙方不能交付货物，甲方有权扣留全部履约保证金；同时乙方应向甲方支付合同总价3％的违约金。

13.4乙方逾期交付货物的，每逾期1天，乙方向甲方偿付逾期交货部分货款总额的5‰的滞纳金。如乙方逾期交货达 天，甲方有权解除合同，解除合同的通知自到达乙方时生效。

在履行合同过程中，如果乙方遇到不能按时交货情况，应及时以书面形式将不能按时交货的理由、预期延误时间通知甲方。甲方收到乙方通知后，认为其理由正当的，可酌情延长交货时间；不认可乙方不能按时交货理由的，按逾期交付货物处理。

13.5乙方所交付的货物品种、型号、规格、技术指标不符合合同规定的，甲方有权拒收。甲方拒收的，乙方应向甲方支付货款总额3%的违约金。

13.6在乙方承诺的或国家规定的质量保证期内（取两者中最长的期限），如经乙方两次维修或更换，货物仍不能达到合同约定的质量标准，甲方有权退货，乙方应退回全部货款，并按第13.3款处理，同时，乙方还须赔偿甲方因此遭受的损失。

13.7乙方未按本合同的规定和“服务承诺”提供伴随服务/售后服务的，应按合同总价款的 %向甲方承担违约责任。

13.8乙方在承担上述13.3～13.7款一项或多项违约责任后，仍应继续履行合同规定的义务（甲方解除合同的除外）。甲方未能及时追究乙方的任何一项违约责任并不表明甲方放弃追究乙方该项或其他违约责任。

第十四条　合同的转让和分包

乙方不得擅自部分或全部转让其应履行的合同义务；乙方不得擅自分包其应履行的合同义务。

第十五条　合同的变更和终止

除《政府采购法》第50条第二款规定的情形外，本合同一经签订，双方不得擅自变更、中止或终止合同。

第十六条 不可抗力

16.1如果双方中任何一方遭遇法律规定的不可抗力，致使合同履行受阻时，履行合同的期限应予延长，延长的期限应相当于不可抗力所影响的时间。

16.2受事故影响的一方应在不可抗力的事故发生后尽快书面形式通知另一方，并尽快将有关部门出具的证明文件送达另一方。

16.3不可抗力使合同的某些内容有变更必要的， 双方应通过协商达成进一步履行合同的协议，因不可抗力致使合同不能履行的，合同终止。

第十七条　争议的解决

17.1因货物的质量问题发生争议的，应当邀请国家认可的质量检测机构对货物质量进行鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。

17.2因履行本合同引起的或与本合同有关的争议，甲、乙双方应首先通过友好协商解决，如果协商不能解决争议，则采取以下第 17.2.1 种方式解决争议：

17.2.1向甲方所在地有管辖权的人民法院提起诉讼；

17.2.2向 丽水 仲裁委员会按其仲裁规则申请仲裁。

17.3在仲裁期间，本合同应继续履行。

第十八条　合同生效及其他

18.1合同经双方负责人或委托代理人签字并加盖单位公章后生效。

18.2合同执行中涉及采购资金和采购内容修改或补充的，须经财政部门批准，并签书面补充协议报政府采购监督管理部门备案，方可作为合同不可分割的一部分。

18.3本合同自签订之日起生效。

18.4本合同一式四份，甲乙双方各执二份。

 18.5本合同应按照中华人民共和国的现行法律进行解释。

甲　方： 乙　方：

名　称：(印章)　　　 名　称：(印章)

年　 月　 日　　　　　　 年　 月 　日

负责人 (签字或盖章)： 负责人(签字或盖章)：

委托代理人(签字或盖章)： 委托代理人(签字或盖章)：

地　　址： 地　　址：

邮政编码： 邮政编码：

电　　话： 电　　话：

开户银行： 开户银行：

账　　号： 账　　号：

**注：本合同仅作示范文本，具体以双方签订的正式合同为准，合同内容不得违背本招标文件实质性要求。**

## 第五章　投标相关文件格式

### 一 资格审查文件格式

1、公司有效营业执照

2、关于财务状况、缴纳税收和社会保障资金的承诺函

3、具有履行合同必须的设备和专业技术能力承诺函

4、无重大违法记录声明书

5、授权委托书、身份证

6、联合体协议（联合体参加投标需要提供）

1、公司有效营业执照

要求：

1.提供有效的营业执照原件彩色扫描件上传。

2、关于财务状况、缴纳税收和社会保障资金的承诺函

（代理机构名称）：

贵公司组织的 （采购项目名称）（项目编号：　　 　　）项目，我公司作为该项目的投标人，郑重承诺具备以下条件：符合参与政府采购活动的资格条件，具有良好的商业信誉和健全的财务制度以及良好的财务状况，具有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。

本公司对上述承诺的真实性负责,并依法承担相应法律责任。

负责人（或委托代理人）签字或盖章\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

　　　　　　　　　　　　　投标人盖公章\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

3、具有履行合同必须的设备和专业技术能力承诺函

（代理机构名称）：

贵公司组织的 （采购项目名称）（项目编号：　　 　　）项目，我公司在完全理解本项目招标的技术要求、商务条款及其他内容后, 决定参与该项目的招标活动。并承诺,如中标,我公司将提供足够的设备和专业技术能力保证本合同履行。

**（一）企业基本情况**

1．企业名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

银行开户名称：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 开户银行：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 账 号：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

企业详细地址：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 传 真： \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 电 话： \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2．负责人姓名：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3．项目联系人：姓名\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_职务：\_\_\_\_\_\_电话\_\_\_\_\_\_手机\_\_\_\_\_\_

4．注册地址：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

5．注册资金：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

自有资金：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

企业人数：\_\_\_\_\_\_**\_**人

6．企业性质：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

7．主要经营地点：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

如有派出机构，请列出名称及详细通讯地址如下：

**（二）履行合同必须的设备和专业技术能力材料**

履行合同必须的设备: 。

专业技术能力的证明材料： 。

本公司对上述承诺的真实性负责,并依法承担相应法律责任。

负责人（或委托代理人）签字或盖章\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

　　　　　　　　　　　　　投标人盖公章\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

4、无重大违法记录声明书

（代理机构名称）：

我公司参与的（采购项目名称）（项目编号：　　　　）项目的投标活动，我方郑重声明，我方参加本项目投标活动前三年内无重大违法记录（重大违法记录是指投标人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），符合《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》的规定。我方对此声明负全部法律责任。

 特此声明。

负责人（或委托代理人）签字或盖章\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

　　　　　　　　　　　　　投标人盖公章\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

5、授权委托书

（代理机构名称）：

我（负责人姓名）系（投标人全称）的负责人，现授权委托本单位**在职职工** （姓名）以我方的名义参加就贵方组织的（采购项目名称）（项目编号：　　　　）项目的投标活动，并代表我方全权办理针对上述项目的投标、开标、评审、签约等具体事务和签署相关文件。

我方对被委托人的签字或盖章事项负全部责任。

本授权书自签署之日起生效，在撤销授权的书面通知送达贵方以前，本授权委托书一直有效。被委托人在授权书有效期内签署的所有文件不因授权的撤销而失效。

被委托人无转委托权，特此声明。

负责人签字或盖章：

投标人盖章：

日期：

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

附：1、委托代理人工作单位： 职务：

身份证号码：　　　　　　　　　　 性别：

**注：**1、投标人为法人企业的，其负责人为其法定代表人；投标人为其他组织的，其负责人为法律、行政法规规定代表单位行使职权的主要负责人；。

2、委托人为上述条款中的负责人。

3、本“授权委托书”需附负责人**和**委托代理人身份证扫描件，如扫描件不清晰或错误的，后果由投标人自行承担。

**4、上述格式中的“负责人签字或盖章”，投标人通过政采云平台电子投标工具无法完成的，可以采用纸质签字完成后再扫描上传政采云平台电子投标工具。**负责人身份证件扫描件：

|  |
| --- |
| 正面：反面： |

委托代理人身份证件扫描件：

|  |
| --- |
| 正面：反面： |

负责人（或委托代理人）签字或盖章\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

　　　　　　　　　　　　　投标人盖公章\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

6、联合体协议

甲方：

乙方：

（如果有的话，可按甲、乙、丙、丁…序列增加）

各方经协商，就响应 （采购代理机构名称） 组织实施的 的采购活动联合参与采购之事宜，达成如下协议：

一、各方一致决定，以 为主办人进行采购活动，并按照招标文件的规定提交投标响应文件。

二、在本次采购过程中，主办人的 （法定代表人或委托代理人）根据招标文件规定及采购内容而对（采购代理机构名称）和采购人所作的任何合法承诺，包括书面澄清及响应等均对联合体各方产生约束力。如果中标（或成交）并签订合同，则联合体各方将共同履行对（采购代理机构名称）和采购人所负有的全部义务并就采购合同约定的事项对采购人承担连带责任。

三、联合体其余各方保证对主办人为响应本次采购而提供的产品和服务提供全部质量保证及售后服务支持。

四、本次联合体中

甲方承担的工作和义务为:

乙方承担的工作和义务为：

（如果有的话，可按甲、乙、丙、丁…序列增加）

五、有关本次联合体的其他事宜：

六、本协议提交（采购代理机构名称）后，联合体各方不得以任何形式对上述实质内容进行修改或撤销。

七、本协议一式 份，签约各方各持一份，提交（采购代理机构名称）一份。

|  |  |
| --- | --- |
| 甲方单位： （公章）法定代表人或委托代理人：（签字或盖章）日期： 年 月 日 | 乙方单位： （公章）法定代表人或委托代理人：（签字或盖章）日期： 年 月 日 |

**注：**1、若是联合体参与响应的，须提供本协议；

2、联合体响应的：联合体各方均需提供营业执照电子文档、法定代表人（或负责人）身份证电子文档、财务状况报告、依法缴纳税收和社会保障资金、具有履行合同必须的设备和专业技术能力承诺函、无重大违法记录声明书等相关材料。

### 二 商务技术文件

**目录**

1、投标声明书

2、投标人参标申请表

3、中小企业、残疾人福利性单位、监狱企业声明函

4、节能环保产品

5、投标人类似项目业绩表

6、企业创新创优能力

7、参数规格偏离表

8、项目实施方案

9、生产设备

10、售后服务方案

11、质保期

12、投标人认为需要提供的其他资料或商务技术评分办法要求提供的资料

**1、投标声明书**

（代理机构名称）：

 (投标人全称)系中华人民共和国合法企业，经营地址。

我(法定代表人或负责人名字)系 (投标人名称) 为负责人，我方愿意参加贵方组织的（项目名称）（项目编号：）的投标。为便于贵方公正、择优地确定中标人以及投标产品和服务，我方就本次投标有关事项郑重承诺如下：

1、我方向贵方提交的所有投标文件、资料都是准确的和真实的。

2、我方承诺已经具备《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》中规定的参加政府采购活动的投标人应当具备的条件，并真实提供相关材料。

3、提供投标人须知规定的全部投标文件，包括：

资格审查文件；

商务技术文件；

报价文件；

投标人须知要求的投标人提交的全部文件；

按招标文件要求提供和交付的货物和服务的投标报价详见报价表。

4、如果我方中标，将派出（姓名及身份证号码），作为本项目与采购单位联系的项目实施负责人，联系手机号码：。在项目实施过程中，并承诺项目实施负责人不更换，若确需要更换的，书面征得采购人同意后才准予更换。

5、我方的投标有效期自提交投标文件的截止之日起90天内有效。

6、我方在投标之前已经与贵方进行了充分的沟通，完全理解并接受招标文件的各项规定和要求，对招标文件的合理性、合法性不再有异议。

我方愿意向贵方提供真实完整的任何与该项投标有关的数据、情况和技术资料。若贵方需要，我方愿意提供我方作出的一切承诺的证明材料。

7、我方已详细审核全部招标文件，包括招标文件的澄清或修改文件（如有的话）、参考资料及有关附件，已经了解我方对于招标文件、采购过程、采购结果有依法进行询问、质疑、投诉的权利及相关渠道和要求。

8、我方不是采购人的附属机构，并未为本项目提供整体设计、规范编制或者项目管理、监理、监测等服务。

9、我方将严格遵守《中华人民共和国政府采购法》第七十七条规定：投标人有下列情形之一的，处以采购金额5‰以上10‰以下的罚款，列入不良行为记录名单，在一至三年内禁止参加政府采购活动；有违法所得的，并处没收违法所得；情节严重的，由工商行政管理机关吊销营业执照；构成犯罪的，依法追究刑事责任：

（一）提供虚假材料谋取中标、中标的；

（二）采取不正当手段诋毁、排挤其他投标人的；

（三）与采购人、其它投标人或者采购代理机构恶意串通的；

（四）向采购人、采购代理机构行贿或者提供其他不正当利益的；

（五）在招标采购过程中与采购人进行协商谈判的；

（六）拒绝有关部门监督检查或提供虚假情况的。

10、如中标，本投标文件至本项目合同履行完毕止均保持有效，我方将按招标文件及政府采购法律、法规的规定履行合同责任和义务。

11、如果我方中标，承诺在中标(成交)结果公告发出后七个工作日内向采购代理机构缴纳代理服务费，并愿意承担因逾期缴纳所导致的一切损失和责任。

12、以上事项如有虚假或隐瞒，我方愿意承担一切不利后果，并不再寻求任何旨在减轻或免除法律责任。

与本次投标有关的一切正式往来信函请寄：

地址：邮编：

电话：传真：

负责人（或委托代理人）签字或盖章\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

　　　　　　　　　　　　　供应商盖公章\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

**2、投标人参标申请表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 机构代码编号 |  | 投标人名称 |  |
| 营业执照编号 |  | 投标人地址 |  |
| 注册日期 |  | 注册资金 |  |
| 投标人网址 |  | E-mail |  |
| 负责人 |  | 联系电话： | 手机： |
| 联系人 |  | 联系电话： | 手机： |
| 主营项目 |  |
| 兼营项目 |  |
| 本单位申请参加下列采购项目的投标： |
|  | 项目编号 | 项目名称 | / |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |
| 4 |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

投标人盖章：　　　填报时间：　　年　　月　　日

**3、中小企业、残疾人福利性单位、监狱企业声明函**

**中小企业声明函(货物)**

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

负责人（或委托代理人）签字或盖章\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

　　　　　　　　　　　　 　供应商盖公章\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

**注：**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。

**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。

**监狱企业证明**

**注：**须提供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

**4、节能环保产品**

项目名称：

项目编号：

|  |
| --- |
| **一、本次投标拟投入的节能产品说明** |
| 序号 | 产品名称 | 品牌 | 型号 | 节能产品有效认证证书号 | 备注 |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| … | … |  |  |  |  |
| 拟投入的节能产品总报价占本次投标总报价的比重（%） | □20%（不含）以下的 □20%-50%的 □50%（含）以上 |
| **二、本次投标拟投入的环保产品说明** |
| 序号 | 产品名称 | 品牌 | 型号 | 环保标志产品有效认证证书号 | 备注 |
| 1 |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |
| … | … |  |  |  |  |
| 拟投入的环保产品总报价占本次投标总报价的比重（%） | □20%（不含）以下的 □20%-50%的 □50%（含）以上 |

**注：**

**1.节能产品、环境标志产品须提供有效认证证书复印件，否则节能和环保产品不给分。**

**2.投标人应在对应比重前的□内打“√”，未打“√”的作未提供处理。**

**5、投标人类似项目业绩表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 项目业主单位 | 合同签订时间 | 合同金额 | 业主单位联系人和联系方式 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

注：

1、评标办法要求的相关证明材料复印件附本表后。

**2、投标人应对递交的所有材料的真实性负法律责任。**

负责人（或委托代理人）签字或盖章\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

　　　　　　　　　　　　　供应商盖公章\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

6、企业创新创优能力

负责人（或委托代理人）签字或盖章\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

　　　　　　　　　　　　　投标人盖公章\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

7、参数规格偏离表

采购项目：

项目编号：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | 投标产品 | 招标文件要求 | 投标产品详细规格 | 偏离情况详细说明 | 备注 |
| 名称 | 品牌 | 型号 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |  |
| … |  | … | … | … | … | … | … |

注：请各投标人参照招标文件第三章严格按以下要求认真填写偏离表

1.投标人应根据投标货物的实际规格,并对照招标文件要求，对确实存在投标规格要求与招标文件要求有偏离的情况，应真实、认真的填写本表。“投标产品”栏注明偏离产品的名称；“投标产品详细规格”栏注明投标产品的详细技术参数；“偏离情况详细说明”栏注明详细的偏离指标及说明；“备注”栏注明此项偏离为“正偏离”或“负偏离”；投标人应任何原因漏写或缺项或填写不正确的，后果由投标人自行承担。

2.投标人真实填写本表，并对其真实性负责。评审委员会将根据评审办法和细则进行打分。）

3. 投标人注明的偏离情况只作为评审专家评定的参考，最终是否构成偏离或实质性偏离情况应由评审委员会决定。

4.不允许存在实质性负偏离。

5.投标规格的实际偏离情况以评审委员会综合评价为准，解释权属评审委员会。

负责人（或委托代理人）签字或盖章\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

　　　　　　　　　　　　　投标人盖公章\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

8、项目实施方案

负责人（或委托代理人）签字或盖章\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

　　　　　　　　　　　　　投标人盖公章\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

9、生产设备

负责人（或委托代理人）签字或盖章\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

　　　　　　　　　　　　　投标人盖公章\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

10、售后服务方案

负责人（或委托代理人）签字或盖章\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

　　　　　　　　　　　　　投标人盖公章\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

11、质保期

负责人（或委托代理人）签字或盖章\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

　　　　　　　　　　　　　投标人盖公章\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

12、投标人认为需要提供的其他资料或商务技术评分办法要求提供的资料

### 三 报价文件格式

**目录**

1、报价书（开标一览表）

2、报价明细表

**1、**报价书（开标一览表）

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目名称 | 投标总价（元） |
| 1 | 云和县公共文体设施补短板项目-博物馆布展项目-文物库房设备安装工程 | 小写：大写： |

注：

1、报价一经涂改，应在涂改处加盖单位公章，否则其投标作无效标处理。

 2、报价应包括设备费、运输费、安装调试费、人工费、服务费、税金、保险费、配套费、培训费以及实施本项目所需的其他一切费用。

负责人（或委托代理人）签字或盖章\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

　　　　　　　　　　　　　投标人盖公章\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

2、报价明细表

分项报价表内容要求：

1、投标人需按“开标一览表”的总报价，对产生总报价的分项报价进行详细列表说明。**其中设备清单须单独列出并报价。**

2、报价表格式由投标人自拟。

负责人（或委托代理人）签字或盖章\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

　　　　　　　　　　　　　投标人盖公章\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

日期：\_\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日

### 四 中标（成交）人公告内容

采购项目：

项目编号：

（1）中标(成交)结果:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 标项名称 | 规格型号 | 数量 | 单位 | 单价（元） | 总价（元） | 中标投标人名称 | 中标投标人地址 | 中标投标人统一社会信用代码 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

(2)主要标的信息:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 标项名称 | 标的名称 | 品牌 | 数量 | 单价 | 规格型号 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |

注：1、中标人应根据其投标情况填写该表，并保证其与投标文件内容的一致性、正确性和真实性；

2、填写该表不代表中标人已具有中标人资格。本表只作为中标结果公告内容的一部分，进行公告使用；

3、本表内容涉及较多，中标人可以适当增减表格行数，以保证表格内容的完整；

4、评审结果排名第一的中标人在评审结束后**2个工作日内**将该表格以邮件的方式提交给代理机构的项目负责人。未按时提交规定内容造成后果由中标人自行承担。

5、中标结果公告内容如涉及中标人的商业秘密等法律法规规定可以不予公告的情形，中标人应另附书面说明，如未事前书面说明造成的后果由中标人自行承担。

### 五 政府采购活动现场确认声明书

云和县云采工程咨询有限公司：

 本人经由 （公司名称）法定代表人（负责人） ，合法授权参加 项目（项目编号： ） 政府采购活动，经与本单位法人代表（负责人）联系确认，现就有关公平竞争事项郑重声明如下：

 一、本单位与采购人之间 **□不存在利害关系** □存在下列利害关系 ：

 A.投资关系 B.行政隶属关系 C.业务指导关系

D.其他可能影响采购公正的利害关系（如有，请如实说明）

二、现已清楚知道参加本项目采购活动的其他所有供应商名称，本单位

**□与其他所有供应商之间均不存在利害关系** □与（供应商名称） 之间存在下列利害关系 ：

 A.法定代表人或负责人或实际控制人是同一人

 B.法定代表人或负责人或实际控制人是夫妻关系

 C.法定代表人或负责人或实际控制人是直系血亲关系

 D.法定代表人或负责人或实际控制人存在三代以内旁系血亲关系

 E.法定代表人或负责人或实际控制人存在近姻亲关系

 F.法定代表人或负责人或实际控制人存在股份控制或实际控制关系

 G.存在共同直接或间接投资设立子公司、联营企业和合营企业情况

 H.存在分级代理或代销关系、同一生产制造商关系、管理关系、重要业务（占主营业务收入50%以上）或重要财务往来关系（如融资）等其他实质性控制关系

 I.其他利害关系情况

三、现已清楚知道并严格遵守政府采购法律法规和现场纪律。

四、我发现 和 供应商之间存在或可能存在上述第二条第 项利害关系。

（负责人或委托代理人签名）：

 年 月 日

注：1、供应商认为有利害关系和需要回避的人员，应提供相关证明材料，与本声明书一同提交。由采购代理机构和财政监督部门负责询问核查；

**2、该声明书在响应文件解密后30分钟内以邮件方式发送至邮箱257764204@qq.com。**

**3、该声明书请各供应商在开标前提前准备好。**

## 第六章 评标办法和细则

根据《中华人民共和国政府采购法》等有关法律法规的规定，并结合本项目的实际，按照公正、公平、科学、择优的原则选择中标人，特制定本办法。

### 一 总则

1.1 为最大限度地保护各当事人的权益，评标委员会应严格按照招标文件的商务、技术、报价要求，对投标文件进行综合分析评价并编制评标报告。评审专家必须严格遵守保密规定，不得泄漏评标有关的情况，不得索贿受贿，不得参加影响评标的任何活动。

**1.2 本次评审方法采取百分制综合评分法，按最终得分由高到低顺序排列。最终得分相同的，按投标报价由低到高顺序排列；最终得分且投标报价相同的，按技术得分由高到低顺序排列；以上得分均相同的，由采购人抽签确定排名（即第一抽出人为第一名，以此类推）。评标委员会推荐最终得分最高的投标人为排名第一的中标候选人。**

### 二 评审委员会

2.1评审委员会

2.1.1成员：由采购人代表和评审专家组成五人及以上单数，其中评审专家不得少于评审委员会总人数的三分之二。除国务院财政部门规定的情形外，评审专家由采购代理机构在政府采购专家库中随机抽取。

2.1.2职责：严格按政府采购法律法规的有关规定执行，评审专家应按招标文件规定的评审要求、评审程序、评审内容、评审方法和评审标准进行评审，对评审意见承担个人责任。

 2.2评审专家的评审情况和评审意见受监督人员和采购代理机构审查，如发现评审专家的评审意见带有明显倾向性，或不按规定程序和标准评审、计分的，可要求评审专家进行书面澄清和说明。

### 三 评标程序

**3.1 符合性审查**

评标委员会依据招标文件的规定，从投标文件的有效性、完整性和对招标文件的响应程度进行审查，以确定是否对招标文件的实质性要求作出响应。通过符合性审查不足三家的，除采购任务取消情形外，按相关规定重新组织招标。

**3.2 商务技术文件评审**

3.2.1评标委员会依据招标文件的规定，对各投标人的商务技术文件进行独立评审。对各投标文件进行比较和必要的澄清，若有演示、样品要求和商务技术文件评审同步进行，演示顺序为投标文件递交顺序，并根据审查、澄清、演示、样品等情况结合评审办法进行独立打分。

3.2.2 各投标人的商务技术得分，为各评审专家对该投标人的商务技术得分结果汇总后的算术平均数。

**3.3 报价文件评审**

3.3.1 评标委员会依据招标文件的规定，对各投标人的报价的合理性进行审查，必要时可要求投标人对其报价做出澄清、说明。

**3.4 评标结果**

3.4.1 评审结果汇总，同品牌投标人的确定，投标人结果排序；

3.4.2 起草评标报告，确定中标候选人；

3.4.2.1 评标报告应包括以下内容：

（1）招标公告刊登的媒体名称、开标日期和地点；

（2）投标人名单和评标委员会成员名单；

（3）评审方法和标准；

（4）资格审查记录；

（5）开标记录和评审情况及说明，包括无效投标人名单及原因；

（6）评审结果，确定的中标候选人名单或者经采购人委托直接确定的中标人；

（7）其他需要说明的情况，包括评审过程中投标人根据评标委员会要求进行的澄清、说明或者补正，评标委员会成员的更换等。

3.4.3 评标报告由全体评标委员会成员确认后提交。

3.5 评审结束后，采购代理机构当日在开标大厅宣布评审结果，并在采购人确定中标人后2个工作日内，发出中标通知书，并在相关媒体上公告中标结果。

### 四 评标一般规定

4.本评标办法采用综合评分法,总分100分。

4.1项目商务技术权重为70%,总分值为70分，评委对各投标文件的技术标经充分审核、讨论后，在规定的分值内由评委单独评定打分。如果某个单项的打分超过所规定的分值范围，则该张打分表无效，各投标人的技术得分为各评委打分的算数平均值。

4.2报价权重为30%，总分值为30分，由评委按各投标人的报价统一计算。

4.3评审专家在规定的分值范围内独立打分，评分保留两位小数。

### 五 评标办法和细则

**5.1商务技术文件得分为70分，权值为70%，由评委独立完成打分。**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **评审因素** | **评审内容** | **分值** | **评审标准** |
| **资信商务分6分** | **项目业绩** | **3分** | 投标人提供本项目招标公告发布日期之前（以合同签订时间为准）的专业博物馆、专业档案馆、专业图书馆项目业绩，每提供一项得0.5分，最高得3分。**（注：在投标文件中提供中标通知书、投标人与最终用户签订的业务合同及项目验收材料扫描件，并加盖投标单位公章，不符合要求的不得分）** |
| **企业创新创优能力** | **3分** | 拥有与投标产品相关的并使用在投标产品上知识产权和专利技术情况，荣获发明专利的每项得0.5分，荣获实用新型专利或软件著作权的每项得0.2分，荣获外观专利的每项得0.1分，没有不得分。本项最高得3分。**（注：提供专利证书（专利权人为产品制造商或产品制造商的法定代表人）、专利技术说明，应用于投标产品的具体部位的描述、专利有效期证明文件扫描件。提供前述文件不全或无针对性或模糊不清的视为无效，不得分。）** |
| **技术分64分** | **技术响应** | **22分** | 投标人提供的货物完全满足或优于招标文件中的产品技术参数要求的得22分。非实质性技术参数如出现负偏离或不响应的，每项扣1分，扣完为止；技术参数出现实质性负偏离或不响应的，投标文件无效。 |
| **项目实施方案** | **12分** | 根据项目实施方案，包括项目组织实施方案（0-2分），项目实施进度计划（0-2分），项目质量保证措施（0-2分），项目组人员配置（专业、经验）（0-2分），施工方法及先进的生产工艺（0-2分）、施工应急预案（0-2分）等内容的全面性、针对性、可行性进行评分。 |
| **生产设备** | **5分** | 根据投标人或制造商具备的项目关键生产设备情况（例如：数控剪板机、数控折弯机、滚压自动生产线、数控转塔冲床、自动焊接设备、自动喷涂流水线等）：设备种类齐全、数量充足、针对采购需求及实际特点、有利于采购标的实现及合同履约进行综合评分，0-5分。**（须提供设备购买合同及发票扫描件、设备现场照片，未提供或提供不全不得分。）** |
| **售后服务方案** | **4分** | 投标人具有专业人员负责售前、售中、售后服务；从售后服务方案科学合理性、售后响应时间、维修维护及培训计划完整实用性、是否有备品备件库、投标人是否有生产基地等方面进行综合评分，0-4分。 |
| **质保期** | **5分** | 在招标文件原有质保期的基础上，增加1年得1分，增加2年得3分，增加3年得5分，本项最高得5分。 |
| **视频演示** | **6分** | 1、提供层板式（积层）密集典藏架实物演示视频，体现以下内容：①对层板式（积层）密集典藏架功能进行整体展示和介绍，包括不限于如何充分科学合理利用库房空间和架体内部净空间、如何确保藏品和人员安全及消防安全等方面。内容完整、完全符合要求的得1分，内容较完整、基本符合要求的得0.5分，内容不完整、部分符合要求的得0.25分，未体现此内容的不得分。②对底层和上层架体连接结构展示和介绍，包括不限于是否整体连体、架体上下层是否整体移动、中间导向装置是否具有防晃动/防倾倒功能等方面。内容完整、完全符合要求的得1分，内容较完整、基本符合要求的得0.5分，内容不完整、部分符合要求的得0.25分，未体现此内容的不得分。③对积层甲板、护栏等结构进行展示和介绍，包括不限于所有端面是否封口、护栏是否采用艺术化设计等方面。内容完整、完全符合要求的得1分，内容较完整、基本符合要求的得0.5分，内容不完整、部分符合要求的得0.25分，未体现此内容的不得分。2、对本项目的监测预警系统提供演示视频，满足以下功能：①系统应支持集成并展示博物馆的监测信息。数据完整、使用场景合理、页面美观的得1分；数据较完整、使用场景较合理、页面较美观的得0.5分；数据完整性一般的得0.25分；未提供此功能的不得分。②可视化页面模块支持自定义配置，用户可根据需求自行设置主界面展示模块。功能完整、交互合理便捷、页面美观度高的得0.5分；功能较完整、页面较美观的得0.25分；功能完整性一般的得0.1分；未提供此功能的不得分。③系统应支持自定义环境警报与评估方案，并可以针对单点、区域进行方案配置。功能完整、交互合理便捷、页面美观度高的得0.5分；功能较完整、页面较美观的得0.25分；功能完整性一般的得0.1分；未提供此功能的不得分。④系统应支持自动创建并维护藏品的环境档案，以藏品为中心，建立文物保存环境的全生命周期管理机制，记录藏品的基础信息、环境信息、以及藏品轨迹变化等相关内容，同时支持导出藏品环境档案。功能完整、交互合理便捷、页面美观度高的得0.5分；功能较完整、页面较美观的得0.25分：功能完整性一般的得0.1分；未提供此功能的不得分。⑤系统应构建一个完整的风险预警管理体系，涵盖预警提示、分析和处置等环节，并能够远程自动调节设备阈值，确保预警方案的科学性和实用性。功能完整、交互合理便捷、页面美观度高的得0.5分；功能较完整、页面较美观的得0.25分；功能完整性一般的得0.1分；未提供此功能的不得分。**演示要求：以视频方式进行演示，总演示时长不超过15分钟，只演示PPT 的不得分。视频方式演示要求：在投标截止时间前将演示视频打包压缩并加密发送到采购代理机构指定邮箱（257764204@qq.com）。演示开始后，代理机构按照演示顺序分别向各投标人获取视频密码，投标人须保证演示视频能正常打开，如无法打开，则不得分。** |
| **样品** | **10分** | **（一）主要材料及零部件（6分）**1、根据投标人所提供的挂板样品材质、外观、制作工艺、质量等方面，由评审专家进行综合比较打分，0-0.6分。2、根据投标人所提供的搁板样品材质、外观、制作工艺、质量等方面，由评审专家进行综合比较打分，0-0.6分。3、根据投标人所提供的滑轨样品材质、外观、制作工艺、质量等方面，由评审专家进行综合比较打分，0-0.6分。4、根据投标人所提供的亚麻布样品材质、外观、制作工艺、质量等方面，由评审专家进行综合比较打分，0-0.6分。5、根据投标人所提供的传动轴样品材质、外观、制作工艺、质量等方面，由评审专家进行综合比较打分，0-0.6分。6、根据投标人所提供的链条样品材质、外观、制作工艺、质量等方面，由评审专家进行综合比较打分，0-0.6分。7、根据投标人所提供的紧固件样品材质、外观、制作工艺、质量等方面，由评审专家进行综合比较打分，0-0.6分。8、根据投标人所提供的RFID藏品电子标签样品材质、外观、制作工艺、质量等方面，由评审专家进行综合比较打分，0-0.6分。9、根据投标人所提供的囊匣样品材质、外观、制作工艺、质量等方面，由评审专家进行综合比较打分，0-0.6分。10、根据投标人所提供的嵌入式射灯照明装置样品材质、外观、制作工艺、质量等方面，由评审专家进行综合比较打分，0-0.6分。**（二）柜架（4分）**1、根据投标人所提供的抽屉层板组合式固定典藏架样品材质、外观、制作工艺、质量等方面，由评审专家进行综合比较打分，0-4分。**注：样品未根据招标文件要求提供的不得分。** |

**5.2投标人报价满分为30分，报价权重30%，由评标委员会根据以下内容统一计算打分：**

5.2.1 报价评分应在投标报价范围口径一致的评定价基础上进行。属招标文件不清楚引起的报价内容和口径不一致的，则按有关规定统一调整投标报价内容和口径，计算出投标人的最终评定价。属投标人失误造成的报价差错和遗漏，不得调整。

5.2.2 最终报价高于最高限价的投标人不进入报价评分。

5.2.3最终报价有漏项的或报价数量少于招标文件要求数量的，其报价无效。

如最终报价有增项的或报价数量多于招标文件要求数量的，不对其价格进行修正。若该投标人成交的，将按其承诺的有利于采购人的增项和数量进行供货，风险由成交人自行承担。

**5.2.4报价得分计算：**

（1）小微企业、监狱企业和残疾人福利企业（统称为小微企业）产品价格给予20%的扣除，投标报价计算公式如下：

**评标价=小微企业报价×（1-20%）；**

（2）并以调整后的价格计算评标基准价和投标报价；

（3）评标基准价=进入报价评分的有效投标报价中的最低报价；

（4）投标报价等于评标基准价的得30分，其他投标人的报价得分按下列公式计算：

投标报价得分=（评标基准价/投标报价）×报价权重×100。

**5.3 本项目最终得分=商务技术得分＋报价得分；**

5.4 评分时保留小数2位，计算评分值时保留小数2位，小数点采用四舍五入方法。

### 六 评审纪律和要求

6.1 评审专家必须公平、公正评审，遵纪守法，客观、廉洁地履行职责。

6.2 评审专家在评审开始前，应关闭并上交随身携带的各种通信工具。

6.3 评审专家在评审过程中，未经许可不得中途离开评审现场，不得迟到早退。

6.4 评审专家和工作人员不得透露评审过程中的讨论情况和评审结果。

6.5 评审时，评审专家须按招标文件规定的程序、条件和标准，对投标人投标文件的合规性、完整性和有效性进行审查、比较和评估，其中对投标人的资格条件、主要技术参数、商务报价和其他评审要素等，评审专家应逐项进行审查、比较，不得漏评少评。如发现与招标文件要求相偏离的，应对其偏离情形进行必要的核实，并在工作底稿中予以说明；如属于实质性偏离或符合无效投标文件的，可询问投标人，并允许投标人进行陈述申辩，但不允许其对偏离条款进行补充、修正或撤回。

6.6 采购人、采购代理机构不得向评标委员会的评审专家作倾向性、误导性的解释或者说明。

6.7 采购代理机构应当为评审专家提供必要的评审条件和相应的评审工作底稿，并严格按规定程序组织评审专家有步骤地进行项目评审，对各评审专家的评审情况和评审意见进行合理性和合规性审查，对明显畸高、畸低的重大差异评审情况（其总评分偏离平均分30%以上），提醒相关评审专家进行复核或书面说明理由。

6.8 评审专家在评审过程中不得将自己的观点强加给其他评审专家，评审专家应自主发表见解，对评审意见承担个人责任。

6.9 评审结束后，评标委员会应向采购代理机构提交项目评审报告。评审报告是采购人确定中标人的合法依据，评标委员会应当如实、客观地反映评审情况，按招标文件的评审办法和细则的规定推荐中标候选人，说明推荐理由，并重点对中标候选人的技术、服务和价格等情况进行评价和比较。如排名第一的投标人报价为最高报价的，评审报告中须对其报价的合理性等进行分析和特别说明。

6.10 评审专家应当独立、客观、公正地提出评审意见，不得带有倾向性，不得影响其他评审专家评审，并在评审报告上签字；如对评审报告有异议的，可在报告上签署不同意见，并说明理由，否则将视为同意。

6.11 评审专家应当遵守评审工作纪律，不得泄露评审文件、评审情况和评审中获悉的商业秘密。

评标委员会在评审过程中发现投标人有行贿、提供虚假材料或者串通等违法行为的，应当及时向财政部门报告。

6.12 招标文件内容违反国家有关强制性规定的，评标委员会应当停止评审并向采购代理机构说明情况。

6.13 评审专家应当配合采购代理机构答复投标人提出的质疑。

6.14 评审专家应当配合财政部门的投诉处理工作。

6.15评审专家有如下行为之一的，责令改正，给予警告，可以并处一千元以下的罚款：

6.15.1 明知应当回避而未主动回避的；

6.15.2 在知道自己为评审专家身份后至评审结束前的时段内私下接触投标人的；

6.15.3 在评审过程中擅离职守，影响评审程序正常进行的；

6.15.4 在评审过程有明显不合理或者不正当倾向性的；

6.15.5 未按招标文件规定的评审方法和标准进行评审的。

6.15.6 上述6.15.1至6.15.5行为影响中标结果的，中标结果无效。

6.16 采购代理机构可对各评审专家的专业技术水平和职业道德素质等情况进行评价，并可将评价意见在评审结束后2个工作日内反馈给财政部门，财政部门以此作为对评审专家的考核管理依据。

6.17 政府采购评审专家未按照招标文件规定的评审程序、评审方法和评审标准进行独立评审或者泄露评审文件、评审情况的，由财政部门给予警告，并处2000元以上2万元以下的罚款；影响中标、成交结果的，处2万元以上5万元以下的罚款，禁止其参加政府采购评审活动。

政府采购评审专家与投标人存在利害关系未回避的，处2万元以上5万元以下的罚款，禁止其参加政府采购评审活动。

政府采购评审专家收受采购人、采购代理机构、投标人贿赂或者获取其他不正当利益，构成犯罪的，依法追究刑事责任；尚不构成犯罪的，处2万元以上5万元以下的罚款，禁止其参加政府采购评审活动。

政府采购评审专家有上述违法行为的，其评审意见无效，不得获取评审费；有违法所得的，没收违法所得；给他人造成损失的，依法承担民事责任。