

四、商务条款偏离表

请逐条对应本项目招标文件第二章“采购项目内容”中“第六部分 项目商务需求”的要求，详细填写相应的具体内容。“偏离说明”一栏应当选择“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”进行填写。

| 项号 | 招标文件的商务需求 | 投标文件承诺的商务条款 | 偏离说明 |
|----|---|--|------|
| 一 | <p>服务期与工期</p> <p>1. 本项目服务期包括设计周期、施工周期、试运行周期及1年质量保修期，质量保修期自项目竣工验收合格之日起计算。</p> <p>▲2. 本项目设计施工自合同签订之日起至2022年9月10日止。9月11日至9月29日为文物布展及试运行时间。2022年12月20日前完成整改、竣工验收及结算。</p> <p>▲3、<u>合同签订之日起20天内完成展览视觉形象深化设计并通过终审。通过审核后20天内完成施工设计并通过预算审核。</u></p> | <p>我单位完全响应招标文件服务期与工期，并承诺：</p> <p>1. 按照本项目服务期要求（服务期包括设计周期、施工周期、试运行周期及3.5年质量保修期）提供服务，质量保修期自项目竣工验收合格之日起计算。</p> <p>▲2. 完全按照本项目要求（本项目设计施工自合同签订之日起至2022年9月10日止。9月11日至9月29日为文物布展及试运行时间。2022年12月20日前完成整改、竣工验收及结算。）提供服务。</p> <p>▲3、完全认可（<u>合同签订之日起20天内完成展览视觉形象深化设计并通过终审。通过审核后20天内完成施工设计并通过预算审核。</u>）的相关要求。</p> | 正偏离 |
| 二 | <p>质量标准及质量目标</p> <p>1. 质量标准：</p> <p>1.1 《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB50300-2013）及相应配套的各专业验收规范等</p> <p>1.2 《建筑电气工程施工质量验收规范》（GB50303-2015）及相应配套的各专业验收规范等。</p> <p>1.3 《博物馆陈列展览形式设计与施工规范》（WW/T0089-2018）等博物馆陈列展览工程的有关规范和技术标准。</p> <p>1.4 《建筑内部装修设计防火规范》（GB50222）、《室内装饰材料有害物质限量》和《建筑材料放射性核素限量》等相关标准；</p> <p>1.5 其他国家规定的相关验收规范等。</p> <p>2. 质量目标：一次性竣工验收合格。力争获得“全国博物馆十大陈列展览精品”奖项。</p> | <p>我单位完全响应招标文件以下质量标准及质量目标要求，并承诺按照以下要求提供相关服务：</p> <p>1. 质量标准：</p> <p>1.1 《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB50300-2013）及相应配套的各专业验收规范等</p> <p>1.2 《建筑电气工程施工质量验收规范》（GB50303-2015）及相应配套的各专业验收规范等。</p> <p>1.3 《博物馆陈列展览形式设计与施工规范》（WW/T0089-2018）等博物馆陈列展览工程的有关规范和技术标准。</p> <p>1.4 《建筑内部装修设计防火规范》（GB50222）、《室内装饰材料有害物质限量》和《建筑材料放射性核素限量》等相关标准；</p> <p>1.5 其他国家规定的相关验收规范等。</p> <p>2. 质量目标：一次性竣工验收合格。力争获</p> | 无偏离 |

| | | | |
|---|--|--|-----|
| | 3. 配合土建总包单位为本工程获得：运行使用阶段的国家绿色建筑评价标识（二星）；力争获得广西壮族自治区建设工程优质奖。 | 得“全国博物馆十大陈列展览精品”奖项。 3. 我单位保证配合土建总包单位为本工程获得：运行使用阶段的国家绿色建筑评价标识（二星）；力争获得广西壮族自治区建设工程优质奖。 | |
| 三 | 承包方式 由中标单位按照采购文件约定范围，采用限额设计（预算价不得超出中标价）、经全过程咨询服务单位审核的综合单价承包的方式承包。 | 完全响应招标文件承包方式，并承诺： 如我单位中标，我单位保证按照采购文件要求的承包方式（按照采购文件约定范围，采用限额设计（预算价不得超出中标价）、经全过程咨询服务单位审核的综合单价承包的方式承包。）提供相关服务。 | 无偏离 |
| 四 | 报价的说明及要求 1. 投标报价中必须包含各阶段设计费、人工费、材料设备费、机械费、管理费、与土建单位协调费、消防改造费、利润、规费、不可预见费、其它项目费、税金、成品保护、试验、配合服务（含与房建总承包及智能化工程专业承包单位的配合）、组织专家评审、各系统联合调试、系统集成费、系统维护、试运行、缺陷修复、环境保护、建筑垃圾处置费、包设计方案补偿金、其他措施项目费（含安全防护、文明施工措施费）、工程报建、验收、移交、结算、合同明示或暗示等的所有一般风险、责任和义务以及其他所有有关费用等；所有价格均应予人民币报价，金额单位为元。除合同、采购文件另有约定和政府针对本项目的文件规定可以调整外，无论施工条件、施工环境、气候等自然条件（不可抗力除外）、技术经济条件（如资源、劳力、交通条件等）、物价（人工、材料、机械等的市场价格）、政府部门颁发的各项调价文件、国家宏观经济调控政策是否发生变化，在合同执行期内综合单价固定不变，不得调整。 本项目招标控制价为：777.15 万元 2. 投标人须根据采购人提供的招标文件、展陈大纲、建筑图等资料进行限额设计及报价，投标报价不得超过采购人采购预算。《陈列布展服务费明细报价表》不得出现空缺或为零。只要采购人在所提供的招标文件、布展大纲文件等中提到相关需求，虽投标人在《陈列布展服务费明细 | 我单位完全响应招标文件关于“报价的说明及要求”条款，并按照以下要求提供报价（详见报价文件）： 1. 投标报价中包含各阶段设计费、人工费、材料设备费、机械费、管理费、与土建单位协调费、消防改造费、利润、规费、不可预见费、其它项目费、税金、成品保护、试验、配合服务（含与房建总承包及智能化工程专业承包单位的配合）、组织专家评审、各系统联合调试、系统集成费、系统维护、试运行、缺陷修复、环境保护、建筑垃圾处置费、包设计方案补偿金、其他措施项目费（含安全防护、文明施工措施费）、工程报建、验收、移交、结算、合同明示或暗示等的所有一般风险、责任和义务以及其他所有有关费用等；所有价格均予人民币报价，金额单位为元。除合同、采购文件另有约定和政府针对本项目的文件规定可以调整外，无论施工条件、施工环境、气候等自然条件（不可抗力除外）、技术经济条件（如资源、劳力、交通条件等）、物价（人工、材料、机械等的市场价格）、政府部门颁发的各项调价文件、国家宏观经济调控政策是否发生变化，在合同执行期内综合单价固定不变，不得调整。 本项目招标控制价为： 777.15 万元 2. 我单位根据采购人提供的招标文件、展陈大纲、建筑图等资料进行限额设计及报价，投标报价未超过采购人采购预算。《陈列布展服务费明细报价表》未出现空缺或为零。只要采购人在所提供的招标文件、布展大纲文件等中提到相关需求，如我单位在《陈 | 无偏离 |

| | | | |
|---|--|---|-----|
| | <p>报价表》上没有列出，中标单位仍应给予实施，相应的费用含于投标总报价中。</p> <p>3. 投标人应充分考虑最终设计文件与现有技术需求文件间的差异，将本布展区域内装修及布展全部内容综合考虑在投标报价中，在投标报价中充分考虑风险因素。</p> <p>▲4. 因中标单位设计深度不够或疏忽，造成的漏编项目，采购人有权要求中标单位按采购文件的功能和技术要求予以增加，且并不因此调增中标单位的中标价格。</p> <p>▲5. 本项目实行限额设计（结算价不得超出中标价）、综合单价承包的方式承包，本项目实施过程中可能存在方案调整及变更，投标人需充分考虑相关不可预见的一切风险费用报价。</p> <p>注：除特殊注明外，本招标文件中的所有“综合单价”指由全过程咨询服务单位审核确认后的综合单价。采购人及全过程咨询服务单位有权对中标单位的投标报价中的“综合单价”进行重新审核及认定，中标单位须无条件服从。</p> | <p>列布展服务费明细报价表》上没有列出，我单位承诺给予实施，相应的费用含于投标总报价中。</p> <p>3.我单位已充分考虑最终设计文件与现有技术需求文件间的差异，将本布展区域内装修及布展全部内容综合考虑在投标报价中，在投标报价中充分考虑风险因素。</p> <p>▲4.如因我单位设计深度不够或疏忽，造成的漏编项目，采购人有权要求我单位按采购文件的功能和技术要求予以增加，且并不因此调增中标价格。</p> <p>▲5.本项目实行限额设计（结算价不得超出中标价）、综合单价承包的方式承包，本项目实施过程中可能存在方案调整及变更，我单位已充分考虑相关不可预见的一切风险费用报价。</p> <p>注：除特殊注明外，本招标文件中的所有“综合单价”指由全过程咨询服务单位审核确认后的综合单价。采购人及全过程咨询服务单位有权对我单位的投标报价中的“综合单价”进行重新审核及认定，我单位无条件服从。</p> | |
| 五 | <p>关于预算及结算有关要求及说明</p> <p>1. 中标价作为合同价。中标单位以中标价作为上限进行设计并不得突破，且原则上中标单位编制的预算送审价不得超出中标价，超出部分不予审核。</p> <p>2. 深化设计（或施工图设计）完成后，中标单位须根据采购人确认的深化设计成果及施工图编制项目预算（预算送审价不得超过中标价，否则，不予审核批准，因此造成工期延误的由乙方负责。）并由采购人委托的全过程咨询服务单位进行审核，审核的依据包括相关工程造价定额、同类项目价格、市场询价及中标单位的投标报价中的综合单价等；采购人及全过程咨询服务单位有权对中标单位的投标报价中的综合单价进行重新审核及认定，中标单位须无条件服从；（审核预算价作为本项目的实际合同价，并作为后续进度款支付的依据），中标单位对采购人委托的全过程咨询服务单位审核的结果有异议时，争议部分采购人可以直接认定或组织</p> | <p>我单位完全响应招标文件关于“关于预算及结算有关要求及说明”条款要求，并按照以下要求执行：</p> <p>1. 中标价作为合同价。我单位以中标价作为上限进行设计并不突破，且原则上我单位编制的预算送审价不超出中标价，超出部分可以不予审核。</p> <p>2. 深化设计（或施工图设计）完成后，我单位根据采购人确认的深化设计成果及施工图编制项目预算（预算送审价不超过中标价，否则，不予审核批准，因此造成工期延误的由我方负责。）并由采购人委托的全过程咨询服务单位进行审核，审核的依据包括相关工程造价定额、同类项目价格、市场询价及中标单位的投标报价中的综合单价等；采购人及全过程咨询服务单位有权对我单位的投标报价中的综合单价进行重新审核及认定，我单位无条件服从；（审核预算价作为本项目的实际合同价，并作为后续进度款支付的依据），我单位对采购人委托的全过程咨询服务单位审核的结果有异议时，争</p> | 无偏离 |

| | | | |
|---|--|---|-----|
| | <p>专家论证（相关费用由中标单位支付），最终采购人认定的或专家论证的结果中标单位须无条件服从，否则视为中标单位违约。</p> <p>3. 项目竣工验收合格后，中标单位编制项目结算书。由采购人委托全过程咨询服务单位进行审核，中标单位对采购人委托的全过程咨询服务单位审核的结果有异议时，争议部分采购人可以直接认定或组织专家论证（相关费用由中标单位支付），最终采购人认定的或专家论证的结果中标单位须无条件服从，否则视为中标单位违约。本工程竣工结算达到《自治区本级财政投资评审实施办法》（桂财办〔2015〕70号）规定的评审范围，最终竣工结算需报财政部门审定，承包人所编制的工程竣工资料经发包人审核后，送到财政部门之日起，承包人所遗漏的与工程造价有关的签证不再作为结算审核依据，按自动放弃处理。最终结算金额不得超过本项目中标价，超出部分不予结算及支付。</p> <p>4. 双方一致同意，如审计机关对于结算评审提出修正意见的，双方应当本着实事求是的原则予以纠正。</p> | <p>议部分采购人可以直接认定或组织专家论证（相关费用由我单位支付），最终采购人认定的或专家论证的结果我单位无条件服从，否则视为我单位违约。</p> <p>3. 项目竣工验收合格后，我单位编制项目结算书。由采购人委托全过程咨询服务单位进行审核，我单位对采购人委托的全过程咨询服务单位审核的结果有异议时，争议部分采购人可以直接认定或组织专家论证（相关费用由中标单位支付），最终采购人认定的或专家论证的结果我单位无条件服从，否则视为我单位违约。本工程竣工结算达到《自治区本级财政投资评审实施办法》（桂财办〔2015〕70号）规定的评审范围，最终竣工结算需报财政部门审定，承包人所编制的工程竣工资料经发包人审核后，送到财政部门之日起，我单位所遗漏的与工程造价有关的签证不再作为结算审核依据，按自动放弃处理。最终结算金额不得超过本项目中标价，超出部分不予结算及支付。</p> <p>4. 双方一致同意，如审计机关对于结算评审提出修正意见的，双方应当本着实事求是的原则予以纠正。</p> | |
| 六 | <p>支付说明</p> <p>▲（一）采购人按以下程序支付：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 合同生效后5个工作日内，支付至中标价的30%； 2. 施工图审查完成后并经采购人确认后5个工作日内，支付至中标价的 50%； 3. 项目完工投入试运行后5个工作日内，支付至中标价的 80%； 4. 项目竣工验收合格并结算完毕后，支付至结算价的 100%； 5. 待中标人履行完毕合同的全部义务后，无息退还履约保证金。 6. 履约保证金的递交方式： 户名：广西壮族自治区博物馆 开户银行：农行南宁古城支行营业厅 账号：20 0091 0104 0000 330 (递交方式：银行转账、支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现金方式。) | <p>我单位完全响应招标文件关于“支付说明”条款要求，认可并承诺按照以下要求执行：</p> <p>▲（一）采购人按以下程序支付：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 合同生效后 5 个工作日内，支付至中标价的 30%； 2. 施工图审查完成后并经采购人确认后 5 个工作日内，支付至中标价的 50%； 3. 项目完工投入试运行后 5 个工作日内，支付至中标价的 80%； 4. 项目竣工验收合格并结算完毕后，支付至结算价的 100%； 5. 待我单位履行完毕合同的全部义务后，无息退还履约保证金。 6. 履约保证金的递交方式： 户名：广西壮族自治区博物馆 开户银行：农行南宁古城支行营业厅 账号：20 0091 0104 0000 330 (递交方式：银行转账、支票、汇票、本票或者金融机构、担保机构出具的保函等非现 | 无偏离 |

| | | | |
|---|--|---|-----|
| | <p>7、中标人在签订合同之前需缴纳足额履约保证金（中标价的5%），否则不予签订合同。</p> <p>（二）合同款项支付手续的办理，均由中标单位提出书面请款申请，获得采购人及全过程咨询单位书面确认、审批后支付相应费用。所有的款项以转账的方式支付到中标单位指定的银行账号。收款方、出具发票方、合同方均必须与中标单位名称一致，否则采购人有权拒绝付款。</p> <p>（三）在办理进度款支付手续时，中标单位必须提供当期工人工资表，并经全过程咨询单位确认当期工人工资已结清。缺少此资料的不办理进度款支付手续。进度款应专款专用，一旦采购人发现进度款被挪作它用，采购人有权采取适当的措施来保证其专款专用。</p> <p>（四）因中标单位过错造成无法按合同约定的时间安排进行有关工作，采购人有权在相应的付款时间段推迟付款，直至中标单位完成此时间段的工作为止。</p> | <p>金方式。)</p> <p>7、我单位在签订合同之前缴纳足额履约保证金（中标价的5%），否则采购人可以不予签订合同。</p> <p>（二）合同款项支付手续的办理，均由我单位提出书面请款申请，获得采购人及全过程咨询单位书面确认、审批后支付相应费用。所有的款项以转账的方式支付到我单位指定的银行账号。收款方、出具发票方、合同方均必须与我单位名称一致，否则采购人有权拒绝付款。</p> <p>（三）在办理进度款支付手续时，我单位提供当期工人工资表，并经全过程咨询单位确认当期工人工资已结清。缺少此资料的不办理进度款支付手续。进度款应专款专用，一旦采购人发现进度款被挪作它用，采购人有权采取适当的措施来保证其专款专用。</p> <p>（四）因我单位过错造成无法按合同约定的时间安排进行有关工作，采购人有权在相应的付款时间段推迟付款，直至我单位完成此时间段的工作为止。</p> | |
| 七 | <p>投标费用</p> <p>1. 不论投标结果如何，投标单位应承担其编制投标文件与递交投标文件所涉及的一切费用，招标代理机构及采购人将不负责投标单位参与投标所发生的任何成本或费用。</p> <p>2. 中标单位须在领取中标通知书时向招标代理机构缴纳招标代理费（由招标代理机构向中标单位开具费用发票），招标代理费计取方式具体详见采购文件第三章。</p> | <p>完全响应招标文件投标费用要求，并承诺：</p> <p>1. 不论投标结果如何，我单位承担编制投标文件与递交投标文件所涉及的一切费用，招标代理机构及采购人将不负责我单位参与投标所发生的任何成本或费用。</p> <p>2. 我单位在领取中标通知书时向招标代理机构缴纳招标代理费（由招标代理机构向我单位开具费用发票），招标代理费计取方式具体详见采购文件第三章。</p> | 无偏离 |
| 八 | <p>项目管理团队及驻场人员的要求</p> <p>（一）项目管理团队</p> <p>1. 负责项目实施现场的安全、保安和文明生产管理。</p> <p>2. 负责项目实施过程中产生的技术资料和图纸的归档管理。</p> <p>3. 负责项目实施过程中产生的技术资料和图纸文件档案的移交。</p> <p>4. 协助采购人进行项目报相关政府部门的审批。</p> <p>5. 中标单位保证施工所用材料、设备的质量，从源头上控制质量隐患。</p> | <p>完全响应招标文件关于“项目管理团队及驻场人员的要求”的所有条款，按照以下要求配置项目成员，完成岗位职责（后附相关人员证书并在技术文件中提供响应说明文件）：</p> <p>（一）项目管理团队</p> <p>1. 负责项目实施现场的安全、保安和文明生产管理。</p> <p>2. 负责项目实施过程中产生的技术资料和图纸的归档管理。</p> <p>3. 负责项目实施过程中产生的技术资料和图纸文件档案的移交。</p> <p>4. 协助采购人进行项目报相关政府部门的</p> | 无偏离 |

6. 中标单位拟组建的项目管理团队应具有优秀的项目实施能力，拟投入的管理人员技术水平应具备专业技术水平过硬、相关专业领域经验丰富、服务到位、协作能力优秀等特点，为采购人提供高质量的展陈服务。项目管理团队组成人员基本配备如下（相关专业以职称证，或注册证，或注释所述的专业为准，投标人须提供下列人员的职称证，或注册证）：

| 序号 | 职务 | 人数 | 岗位要求 |
|---------------|---------------|----|---|
| 1 | 项目负责人 | 1 | 本单位在职员工且具有建筑工程专业一级注册建造师资格，并取得省级建设行政主管部门颁发的安全生产考核合格证 B 证 |
| 设计管理团队 | | | |
| 2 | 设计负责人 | 1 | 建筑设计或设计相关专业高级职称，从事本专业工作 3 年以上 |
| 3 | 空间设计师 | 1 | 具有美术学类或设计学类或室内设计相关专业中级技术职称或者从事本专业工作 5 年以上 |
| 4 | 文案策划师 | 1 | 从事本专业或相关工作 5 年以上 |
| 5 | 平面设计师 | 1 | 具有美术学类或设计学类或艺术设计类相关专业中级技术职称或者从事本专业工作 5 年以上 |
| 6 | 灯光设计师 | 1 | 具有中级技术职称或者从事本专业工作 5 年以上 |
| 7 | 影片及多媒体展陈专业负责人 | 1 | 具有中级技术职称或者从事本专业工作 5 年以上 |
| 施工管理团队 | | | |
| 8 | 施工技术负责人 | 1 | 具有建筑工程类或装饰装修相关专业中级（或以上）职称 |
| 9 | 施工员 | 1 | 具有建设行政主管部门颁发的施工员证书或培训证书 |
| 10 | 资料员 | 1 | 具有建设行政主管部门颁发的资料员证书或培训证书 |
| 11 | 质量员 | 1 | 具有建设行政主管部门颁发的质量员证书或培训证书 |
| 12 | 预算员 | 1 | 具有建设行政主管部门颁发的预算员证书或培训证书 |
| 13 | 多媒体设备专业工程师 | 1 | 建筑电气施工、或设备相关专业或计算机专业中级职称 |
| 14 | 专职安全员 | 1 | 专业为建设类相关或相近专业，具有在有效期内的安全生产考核合格证证书（C 证） |

注释：（1）建筑工程相关专业是指与房屋建筑相关的专业，包括但不限于：建筑、土建、工民建、建筑工程、建筑施工、建筑管理、房建工程、土木工程、土木建筑、施工管理、建筑设计、土建施工、土建管理、建筑施工管理、工程技术土建、工业与民用建筑、工民建施工管理、建筑施工管理、建筑设计、土建施工、土建管理、建筑施工管理、工程技术土建、工业与民用建筑、工民建施工管理、建筑施工管理、施工技术与管理（土建）等专业。

（2）装饰装修相关专业是指与装饰装修相关的专业，包括但不限于：建筑艺术、装饰或装修施工、装饰或装修设计、建筑设计、环境艺术、室内设计、装潢设计等专业。

（3）美术学类或设计学类或艺术设计类相关专业是指与美术学类或设计学类相关的专业，包括但不限于绘画、雕塑、数字媒体艺术、工艺美术、装饰艺术、工业设计、装璜艺术设计、室内设计、环境艺术、展览展示艺术等。

审批。

5. 我单位保证施工所用材料、设备的质量，从源头上控制质量隐患。

6. 我单位拟组建的项目管理团队具有优秀的项目实施能力，拟投入的管理人员技术水平具备专业技术水平过硬、相关专业领域经验丰富、服务到位、协作能力优秀等特点，为采购人提供高质量的展陈服务。项目管理团队组成人员基本配备如下（相关专业以职称证，或注册证，或注释所述的专业为准，我单位提供下列人员的职称证，或注册证）：

| 序号 | 职务 | 人数 | 岗位要求 |
|---------------|---------------|----|---|
| 1 | 项目负责人 | 1 | 本单位在职员工且具有建筑工程专业一级注册建造师资格，并取得省级建设行政主管部门颁发的安全生产考核合格证 B 证 |
| 设计管理团队 | | | |
| 2 | 设计负责人 | 1 | 建筑设计专业高级职称，从事本专业工作 12 年 |
| 3 | 空间设计师 | 1 | 具有工艺美术设计专业职称 |
| 4 | 文案策划师 | 1 | 具有建筑学专业职称且从事本专业工作 10 年 |
| 5 | 平面设计师 | 1 | 具有室内设计专业职称且从事本专业工作 10 年 |
| 6 | 灯光设计师 | 1 | 具有电气设计专业职称且从事本专业工作 6 年 |
| 7 | 影片及多媒体展陈专业负责人 | 1 | 从事本专业工作 7 年 |
| 施工管理团队 | | | |
| 8 | 施工技术负责人 | 1 | 具有室内设计专业中级职称 |
| 9 | 施工员 | 1 | 具有建设行政主管部门颁发的施工员证书（施工现场专业人员职业培训合格证） |
| 10 | 资料员 | 1 | 具有建设行政主管部门颁发的资料员证书（施工现场专业人员职业培训合格证） |
| 11 | 质量员 | 1 | 具有建设行政主管部门颁发的质量员证书（施工现场专业人员职业培训合格证） |
| 12 | 预算员 | 1 | 具有建设行政主管部门颁发的二级造价师职业资格证书及全国建设工程造价员资格证书 |
| 13 | 多媒体设备专业工程师 | 1 | 具有电气专业中级职称 |
| 14 | 专职安全员 | 1 | 专业为土建类且在有效期内的安全生产考核合格证证书（C 证） |

注释：（1）建筑工程相关专业是指与房屋建筑相关的专业，包括但不限于：建筑、土建、工民建、建筑工程、建筑施工、建筑管理、房建工程、土木工程、土木建筑、施工管理、建筑设计、土建施工、土建管理、建筑施工管理、工程技术土建、工业与民用建筑、工民建施工管理、建筑施工管理、施工技术与管理（土建）等专业。

（2）装饰装修相关专业是指与装饰装修相关的专业，包括但不限于：建筑艺术、装饰或装修施工、装饰或装修设计、建筑设计、环境艺术、室内设计、装潢设计等专业。

（3）美术学类或设计学类或艺术设计类相关专业是指与美术学类或设计学类相关的专业，包括但不限于绘画、雕塑、数字媒体艺术、工艺美术、装饰艺术、工业设计、装璜艺术设计、室内设计、环境艺术、展览展示艺术等。

| | <p>(二) 驻场人员</p> <p>▲中标单位应当根据设计和施工阶段的工作进度计划，安排以下人员驻场：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>职务</th> <th>人数</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>项目负责人</td> <td>1</td> <td>设计和施工阶段均需驻场</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>设计负责人</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4">设计阶段驻场人员</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>空间设计师</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>文案策划师</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>平面设计师</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>灯光设计师</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>影片及多媒体展项专业负责人</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>造价工程师</td> <td>1</td> <td>施工图设计完成后开始驻场</td> </tr> <tr> <td colspan="4">施工阶段驻场人员</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>施工负责人</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>施工员</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>多媒体设备工程师</td> <td>1</td> <td>多媒体设备进场后开始驻场</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>专职安全员</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>质检员</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>资料员</td> <td>1</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | 序号 | 职务 | 人数 | 备注 | 1 | 项目负责人 | 1 | 设计和施工阶段均需驻场 | 2 | 设计负责人 | 1 | | 设计阶段驻场人员 | | | | 1 | 空间设计师 | 1 | | 2 | 文案策划师 | 1 | | 3 | 平面设计师 | 1 | | 4 | 灯光设计师 | 1 | | 5 | 影片及多媒体展项专业负责人 | 1 | | 6 | 造价工程师 | 1 | 施工图设计完成后开始驻场 | 施工阶段驻场人员 | | | | 1 | 施工负责人 | 1 | | 2 | 施工员 | 1 | | 3 | 多媒体设备工程师 | 1 | 多媒体设备进场后开始驻场 | 4 | 专职安全员 | 1 | | 5 | 质检员 | 1 | | 6 | 资料员 | 1 | | <p>(二) 驻场人员</p> <p>▲我单位根据设计和施工阶段的工作进度计划，安排以下人员驻场：</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>序号</th> <th>职务</th> <th>人数</th> <th>备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>项目负责人</td> <td>1</td> <td>设计和施工阶段均需驻场</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>设计负责人</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="4">设计阶段驻场人员</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>空间设计师</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>文案策划师</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>平面设计师</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>灯光设计师</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>影片及多媒体展项专业负责人</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>造价工程师</td> <td>1</td> <td>施工图设计完成后开始驻场</td> </tr> <tr> <td colspan="4">施工阶段驻场人员</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>施工负责人</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>施工员</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>多媒体设备工程师</td> <td>1</td> <td>多媒体设备进场后开始驻场</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>专职安全员</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>质检员</td> <td>1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>资料员</td> <td>1</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> | 序号 | 职务 | 人数 | 备注 | 1 | 项目负责人 | 1 | 设计和施工阶段均需驻场 | 2 | 设计负责人 | 1 | | 设计阶段驻场人员 | | | | 1 | 空间设计师 | 1 | | 2 | 文案策划师 | 1 | | 3 | 平面设计师 | 1 | | 4 | 灯光设计师 | 1 | | 5 | 影片及多媒体展项专业负责人 | 1 | | 6 | 造价工程师 | 1 | 施工图设计完成后开始驻场 | 施工阶段驻场人员 | | | | 1 | 施工负责人 | 1 | | 2 | 施工员 | 1 | | 3 | 多媒体设备工程师 | 1 | 多媒体设备进场后开始驻场 | 4 | 专职安全员 | 1 | | 5 | 质检员 | 1 | | 6 | 资料员 | 1 | | |
|----------|--|--|--------------|----|----|---|-------|---|-------------|---|-------|---|--|----------|--|--|--|---|-------|---|--|---|-------|---|--|---|-------|---|--|---|-------|---|--|---|---------------|---|--|---|-------|---|--------------|----------|--|--|--|---|-------|---|--|---|-----|---|--|---|----------|---|--------------|---|-------|---|--|---|-----|---|--|---|-----|---|--|---|----|----|----|----|---|-------|---|-------------|---|-------|---|--|----------|--|--|--|---|-------|---|--|---|-------|---|--|---|-------|---|--|---|-------|---|--|---|---------------|---|--|---|-------|---|--------------|----------|--|--|--|---|-------|---|--|---|-----|---|--|---|----------|---|--------------|---|-------|---|--|---|-----|---|--|---|-----|---|--|--|
| 序号 | 职务 | 人数 | 备注 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 项目负责人 | 1 | 设计和施工阶段均需驻场 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 设计负责人 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 设计阶段驻场人员 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 空间设计师 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 文案策划师 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 平面设计师 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 灯光设计师 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 影片及多媒体展项专业负责人 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 造价工程师 | 1 | 施工图设计完成后开始驻场 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 施工阶段驻场人员 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 施工负责人 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 施工员 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 多媒体设备工程师 | 1 | 多媒体设备进场后开始驻场 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 专职安全员 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 质检员 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 资料员 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 序号 | 职务 | 人数 | 备注 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 项目负责人 | 1 | 设计和施工阶段均需驻场 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 设计负责人 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 设计阶段驻场人员 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 空间设计师 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 文案策划师 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 平面设计师 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 灯光设计师 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 影片及多媒体展项专业负责人 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 造价工程师 | 1 | 施工图设计完成后开始驻场 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 施工阶段驻场人员 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | 施工负责人 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | 施工员 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3 | 多媒体设备工程师 | 1 | 多媒体设备进场后开始驻场 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | 专职安全员 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5 | 质检员 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 资料员 | 1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 九 | <p>其他</p> <p>1. 投标人需承诺拟投入使用的设备如产生停产或在保修期内因故障无法继续使用时，则需提供技术参数指标同等或更高的设备来进行替换。</p> <p>2. 需求书所体现的是采购人主要部分的需求，如后续所产生连带性的服务项目，中标单位必须积极配合。</p> <p>3. 投标人应根据招标文件、布展大纲、设计任务书等提供投标方案，包括但不限于以上内容，如偏离以上内容将影响技术部分的评分。</p> <p>4. 物品运输服务：为方便采购人和中标单位在布展期间的现场管理和物品运输，中标单位自合同签订之日起至验收结束之日止，须为采购人提供必要的物品（如展具、展托、展台、说明牌等）运输服务，终点为各相应布展地点。</p> <p>5. 投标人提供的通讯地址须真实、正确、有效，若由于其提供的通讯地址不全或虚假或不正确等原因导致无法接收文件资料的，由此产生的一切后果及相关责任由投标人自行承担。</p> <p>6. 本项目的建筑材料、展柜等重要设备以及展厅空气质量的检测由采购人委托第三方检测机构进行检测，初次检测费用由采购人负责，如中标人不接受第三方检测机构的检测结果，可以申请重新检测，费用由中标人负责。检测不达标的项目，中标人必须无条件整改直至检测达标，因此发生的所有费用由中标人负责。</p> | <p>完全响应招标文件其他要求，并承诺：</p> <p>1. 我单位承诺拟投入使用的设备如产生停产或在保修期内因故障无法继续使用时，则提供技术参数指标同等或更高的设备来进行替换。</p> <p>2. 需求书所体现的是采购人主要部分的需求，如后续所产生连带性的服务项目，我单位积极配合。</p> <p>3. 我单位根据招标文件、布展大纲、设计任务书等提供投标方案，包括但不限于以上内容，如偏离以上内容将影响技术部分的评分。</p> <p>4. 物品运输服务：为方便采购人和我单位在布展期间的现场管理和物品运输，我单位自合同签订之日起至验收结束之日止，为采购人提供必要的物品（如展具、展托、展台、说明牌等）运输服务，终点为各相应布展地点。</p> <p>5. 我单位提供的通讯地址真实、正确、有效，若由于我单位提供的通讯地址不全或虚假或不正确等原因导致无法接收文件资料的，由此产生的一切后果及相关责任由我单位自行承担。</p> <p>6. 本项目的建筑材料、展柜等重要设备以及展厅空气质量的检测由采购人委托第三方检测机构进行检测，初次检测费用由采购人负责，如我单位不接受第三方检测机构的检测结果，可以申请重新检测，费用由我单位负责。检测不达标的项目，我单位无条件整改直至检测达标，因此发生的所有费用由我单位负责。</p> | 无偏离 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | |
|--|---|--|
| <p>7. 投标时，请提供时长 5 分钟以内的原创设计效果演示片，文件为自动播放视频格式，文件名称统一以“设计效果整体展示”命名，视频须附上语音同步陈述讲解。演示视频资料用 U 盘或光盘存储，单独用信封密封并在投标截止时间前递交至广西科联招标中心有限公司一楼前台。收件地址：广西南宁市西乡塘区大学东路 170 号广西科联招标中心有限公司（广西农业机械研究院内），收件人：李艳，联系电话：0771-2273368，邮政编码：530007。请寄件人在邮件外包装写清楚项目名称、项目编号和投标文件字样，并留真实姓名和联系电话。如有疑问请咨询：韦俊珉，联系电话：0771-2273829。不按要求递交演示视频资料的，视为不提供方案演示。</p> | <p>7. 投标时，我单位按要求提供时长 5 分钟以内的原创设计效果演示片，文件为自动播放视频格式，文件名称统一以“设计效果整体展示”命名，视频附上语音同步陈述讲解。我单位按照以下要求提供演示视频文件并按照规定的时间密封方式进行送达。： 演示视频资料用 U 盘存储，按要求单独用信封密封并在投标截止时间前递交至广西科联招标中心有限公司一楼前台。收件地址：广西南宁市西乡塘区大学东路 170 号广西科联招标中心有限公司（广西农业机械研究院内），收件人：李艳，联系电话：0771-2273368，邮政编码：530007。请寄件人在邮件外包装写清楚项目名称、项目编号和投标文件字样，并留真实姓名和联系电话。如有疑问请咨询：韦俊珉，联系电话：0771-2273829。不按要求递交演示视频资料的，视为不提供方案演示。</p> | |
| <p>无 分标（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）</p> | | |

注：

1. 当投标文件的商务内容低于招标文件要求时，投标人应当如实写明“负偏离”，否则视为虚假应标。
2. 采购需求中带“▲”的条款，也要分别在本表“投标文件的商务需求”、“投标文件承诺的商务条款”中标记。

投标人名称(电子签章)：北京陈雷文化发展有限公司

日期：2022 年 4 月 18 日



一、投标服务技术需求偏离表

请根据所投服务的实际技术参数，逐条对应本项目招标文件第二章“采购项目内容”中的“第二部分~第五部分”详细填写相应的具体内容。“偏离说明”一栏应当选择“正偏离”、“负偏离”或“无偏离”进行填写。

| 项号 | 招标文件需求 | | 投标文件承诺 | | 偏离说明 |
|-----|----------------------|--|-----------------------|--|------|
| | 服务名称 | 服务参数 | 服务名称 | 所提供服务的內容 | |
| 1 | 第二部分 项目招标 采购需求 | | 第二部分 项 目招标采购需 求 | | |
| 1.1 | 一、招标范 围 | <p>(一)本次招标范围包括根据本招标文件、陈展大纲等相关文件要求，完成广西壮族自治区博物馆陈列大楼二展区（瓷器陈列、工艺品陈列）范围内（各展厅位置及设计施工范围图详见附件）的形式深化设计与布展服务。包括但不限于以下内容：</p> <p>1.基础装修：展厅（含门窗）的装饰装修、展厅门安装（满足防盗和防火设计要求，门板为铜面版装饰、颜色和设计风格需与建筑整体装饰风格统一、配合门禁系统安装）、电气、暖通、消防系统局部改造（含末端联动设计和设备调整、增补）、展区无线网络覆盖、智能化等确保实现整个展区各项功能使用的全部工程的设计、施工、安装、调试等服务；根据展厅用电负荷需求，从临近配电间敷设电缆至展厅中所需位置。</p> <p>2.展陈工程：环境造型、色彩、平面设计、标题版系统、展品标牌、展具（展柜、展台、展托等）、艺术场景、展品（道具、模型、艺术品、实物或复制件等）、雕塑、图文展板（含展板、灯箱、立体字等）、影片及多媒体系统（包括多媒体硬件、多媒体数字内容、影片、音视频、互动程序等）、博物馆专业照明系统、灯光控制系统、中控系统、</p> | <p>一、招标范围</p> | <p>我单位完全响应招标文件要求，按照招标范围要求，根据本招标文件、陈展大纲等相关文件要求，完成广西壮族自治区博物馆陈列大楼二展区（瓷器陈列、工艺品陈列）范围内（各展厅位置及设计施工范围图详见附件）的形式深化设计与布展服务。具体包括但不限于以下内容：</p> <p>1.基础装修：展厅（含门窗）的装饰装修、展厅门安装（满足防盗和防火设计要求，门板为铜面版装饰、颜色和设计风格需与建筑整体装饰风格统一、配合门禁系统安装）、电气、暖通、消防系统局部改造（含末端联动设计和设备调整、增补）、展区无线网络覆盖、智能化等确保实现整个展区各项功能使用的全部工程的设计、施工、安装、调试等服务；根据展厅用电负荷需求，从临近配电间敷设电缆至展厅中所需位置。</p> <p>2.展陈工程：环境造型、色彩、平面设计、标题版系统、展品标牌、展具（展柜、展台、展托等）、艺术场景、展品（道具、模型、艺术品、实物或复制件等）、雕塑、图文展板（含展板、灯箱、立体字等）、影片及多媒体系统（包括多媒体硬件、多媒体数字内容、影片、音视频、互动程序等）、博物馆专业照明系统、灯光控制系统、中控系统、视觉导览系统、文物保护系统等确保实现整个展区各项</p> | 无偏离 |

| | | | | |
|-----|-----------------------|---|---|---|
| | | <p>视觉导览系统、文物保护系统等确保实现整个展区各项功能使用的全部内容工程的设计、策划、采购、制作、陈列、安装、施工、调试及其配套服务。</p> <p>3. 相关服务：培训、资料收集和整理、设计方案汇报、协助建设单位施工图审查及消防报审和技防系统及环境监测系统的安装、售后服务、申报相关奖项等相关服务。</p> <p>注：本次招标项目包含广西壮族自治区博物馆陈列大楼二楼展区（瓷器陈列、工艺品陈列）范围内的形式设计深化与布展服务。建筑主体工程、消防、暖通、给排水、电气工程已基本完成（现状详见附件建筑图），中标单位应根据本项目陈列布展需要在此基础上进行改造，并满足项目陈列布展需求及竣工验收需要；中标单位进场后应详细了解现场情况；采购人有权根据现场以及整体设计情况，对本招标项目的具体实施界面进行适当调整，调整的实施界面凡属于因布展需要而增加的设计、施工内容均属于本招标项目实施范围内，中标单位必须无条件服从，且不得因此而要求增加项目中标价。</p> <p>（二）采购人将根据项目实际需要安排和组织不少于3次的深化设计方案论证或评审会议，终审由广西壮族自治区文化和旅游厅通过为准。论证或评审专家需获采购人认可，相关费用已含在中标单位的投标报价中，由中标单位支付；具体组织专家会次数由采购人根据项目实际情况决定。</p> <p>（三）设计内容：包括展览视觉形象深化设计、施工图设计。</p> | <p>功能使用的全部内容工程的设计、策划、采购、制作、陈列、安装、施工、调试及其配套服务。</p> <p>3. 相关服务：培训、资料收集和整理、设计方案汇报、协助建设单位施工图审查及消防报审和技防系统及环境监测系统的安装、售后服务、申报相关奖项等相关服务。</p> <p>注：本次服务项目包含广西壮族自治区博物馆陈列大楼二楼展区（瓷器陈列、工艺品陈列）范围内的形式设计深化与布展服务。建筑主体工程、消防、暖通、给排水、电气工程已基本完成（现状详见附件建筑图），我单位将根据本项目陈列布展需要在此基础上进行改造，并满足项目陈列布展需求及竣工验收需要；我方承诺在进场后将会详细了解现场情况；采购人有权根据现场以及整体设计情况，对本招标项目的具体实施界面进行适当调整，调整的实施界面凡属于因布展需要而增加的设计、施工内容均属于本招标项目实施范围内，我单位将无条件服从，且不会因此而要求增加项目中标价。</p> <p>（二）采购人将根据项目实际需要安排和组织不少于3次的深化设计方案论证或评审会议，终审由广西壮族自治区文化和旅游厅通过为准。论证或评审专家需获采购人认可，相关费用已含在我方的投标报价中，由我方支付；具体组织专家会次数由采购人根据项目实际情况决定。</p> <p>（三）设计内容：包括展览视觉形象深化设计、施工图设计。</p> | |
| 1.2 | <p>二、采购人提供的有关技术资料</p> | <p>（一）展厅建筑工程各专业施工图；</p> <p>（二）陈列展展大纲（内容设计方案）；</p> | <p>二、采购人提供的有关技术资料</p> | <p>我单位将根据采购人提供的有关技术资料提供本项目服务</p> <p>无偏离</p> |

| | | | | | |
|-----|---------------------|--|-------------------------|---|-----|
| 2 | 第三部分 项目设计 需求 | | 第三部分 项 目设计需求 | | |
| 2.1 | 一、设计依 据及相关 规范 | <p>包括但不限于：</p> <p>《博物馆陈列展览形式设计与施工规范》（WW/T0089-2018）</p> <p>《建筑装饰装修工程质量验收标准》（GB50210-2018）</p> <p>《建筑内部装修设计防火规范》（GB50222-2017）</p> <p>《建筑电气工程施工质量验收规范》（GB 50303-2015）</p> <p>《无障碍设计规范》（GB50763-2012）</p> <p>《建筑设计防火规范》（GB50016-2014（2018 修订版））</p> <p>《建筑采光设计标准》（GB50033-2013）</p> <p>《建筑地面设计规范》（GB50037-2013）</p> <p>《无障碍设计规范》（GB50763-2012）</p> <p>《博物馆照明设计规范》（GBT 23863-2009）</p> <p>《文物系统博物馆风险等级和安全防护级别的规定》（GA27-2002）</p> <p>《博物馆和文物保护单位安全防范系统要求》（GB/T16571-2012）</p> <p>《博物馆建筑设计规范》（JGJ66-2015）</p> <p>《城市区域环境噪声规范》（GB3096-2008）</p> <p>《标志用公共信息图形符号》（GB10001.1-2012）</p> <p>《旅游景区质量等级的划分与评定》（GB/T17775-2003）</p> <p>《文物系统博物馆风险等级和安全防护级别的规定》（GA27-2002）</p> <p>《建筑设计防火规范》（GB 50016—2014（2018 修订版））</p> <p>《建筑内部装修设计防火规范》（GB50222-2017）</p> <p>《气体灭火系统施工及验收规范》</p> | <p>一、设计依据 及相关规范</p> | <p>我单位完全响应招标文件要求，按照以下设计依据及相关规范提供设计服务：</p> <p>包括但不限于：</p> <p>《博物馆陈列展览形式设计与施工规范》（WW/T0089-2018）</p> <p>《建筑装饰装修工程质量验收标准》（GB50210-2018）</p> <p>《建筑内部装修设计防火规范》（GB50222-2017）</p> <p>《建筑电气工程施工质量验收规范》（GB 50303-2015）</p> <p>《无障碍设计规范》（GB50763-2012）</p> <p>《建筑设计防火规范》（GB50016-2014（2018 修订版））</p> <p>《建筑采光设计标准》（GB50033-2013）</p> <p>《建筑地面设计规范》（GB50037-2013）</p> <p>《无障碍设计规范》（GB50763-2012）</p> <p>《博物馆照明设计规范》（GBT 23863-2009）</p> <p>《文物系统博物馆风险等级和安全防护级别的规定》（GA27-2002）</p> <p>《博物馆和文物保护单位安全防范系统要求》（GB/T16571-2012）</p> <p>《博物馆建筑设计规范》（JGJ66-2015）</p> <p>《城市区域环境噪声规范》（GB3096-2008）</p> <p>《标志用公共信息图形符号》（GB10001.1-2012）</p> <p>《旅游景区质量等级的划分与评定》（GB/T17775-2003）</p> <p>《文物系统博物馆风险等级和安全防护级别的规定》（GA27-2002）</p> <p>《建筑设计防火规范》（GB 50016—2014（2018 修订版））</p> <p>《建筑内部装修设计防火规范》（GB50222-2017）</p> | 无偏离 |

| | | | | |
|-----|----------------------|--|---|--|
| | | <p>(GB50263-2007)</p> <p>《环境空气质量标准》(GB3095-2012)</p> <p>《民用建筑工程室内环境污染物控制规范》(50325-2010(2013修订版)) 文化部《文物藏品定级标准》、《博物馆藏品管理办法》 国家文物局《博物馆照明设计规范》、《馆藏文物保存环境达标(试行)规范》</p> <p>《文物展柜基本技术要求及检测》GB_T 36111-2018</p> <p>《文物展柜密封性能及检测》GB_T 36110-2018</p> <p>《馆藏文物展藏多功能展柜技术要求》WW/T 0109—2020</p> <p>《馆藏文物保存环境控制净化调湿装置》WWT0068—2015</p> <p>《馆藏文物保存环境控制甲醛吸附材料》WWT0067—2015</p> <p>《博物馆照明设计规范》(GBT 23863-2009)</p> <p>《建筑照明设计标准》(GB 50034-2013)</p> <p>《室内工作场所的照明标准》(GB/T 26189-2010)</p> <p>《绿色照明工程技术规程》(DBJ 01-607-2001) 结 合 ASHRAE/IESNA-90.1-20</p> <p>《灯具标准》(IEC 60598-1-2014 GB7000.1-2015)</p> <p>《统一眩光值》(CIE S008/E-2004)</p> <p>《光源颜色与色温》(CIE S008/E-2001) 地方其他相关规范</p> | <p>《气体灭火系统施工及验收规范》(GB50263-2007)</p> <p>《环境空气质量标准》(GB3095-2012)</p> <p>《民用建筑工程室内环境污染物控制规范》(50325-2010(2013修订版)) 文化部《文物藏品定级标准》、《博物馆藏品管理办法》 国家文物局《博物馆照明设计规范》、《馆藏文物保存环境达标(试行)规范》</p> <p>《文物展柜基本技术要求及检测》GB_T 36111-2018</p> <p>《文物展柜密封性能及检测》GB_T 36110-2018</p> <p>《馆藏文物展藏多功能展柜技术要求》WW/T 0109—2020</p> <p>《馆藏文物保存环境控制净化调湿装置》WWT0068—2015</p> <p>《馆藏文物保存环境控制甲醛吸附材料》WWT0067—2015</p> <p>《博物馆照明设计规范》(GBT 23863-2009)</p> <p>《建筑照明设计标准》(GB 50034-2013)</p> <p>《室内工作场所的照明标准》(GB/T 26189-2010)</p> <p>《绿色照明工程技术规程》(DBJ 01-607-2001) 结 合 ASHRAE/IESNA-90.1-20</p> <p>《灯具标准》(IEC 60598-1-2014 GB7000.1-2015)</p> <p>《统一眩光值》(CIE S008/E-2004)</p> <p>《光源颜色与色温》(CIE S008/E-2001) 地方其他相关规范</p> | |
| 2.2 | <p>二、设计原则</p> | <p>1. 科学性。根据展览内容设计方案,落实陈展设计,突出主题内涵,结合展厅空间尺度和表达内容,从色彩、灯光、天花、地面、展墙等建筑装修进行精细化设计,各个展项的表现形式运用得当,风格统一、细节精湛、工艺精美,声、光、电效果设计科学合理,并方便建</p> | <p>我单位完全响应招标文件要求,按照以下设计原则进行设计并提供相关服务:</p> <p>1. 科学性。根据展览内容设计方案,落实陈展设计,突出主题内涵,结合展厅空间尺度和表达内容,从色彩、灯光、天花、地面、展墙等建筑装修进行精细化设计,各个展项的表现形</p> | |

| | | | | | |
|-----|--------|--|--|---|-----|
| | | <p>设、检修和运营，做到内容与形式高度统一，营造出各个展厅强烈的主题氛围。使之成为“国内一流水平”的陈列展览。</p> <p>2. 艺术性。整体效果应符合设计要求，按照艺术规律进行高水平创作外，必须充分考虑与陈列主题的高度契合，在注重区域色彩与轮廓线条的设计美感同时，应兼顾整体展陈空间的韵律和节奏感，重点处理好空间布局、展品组合、局部细节的艺术构思，使之成为“佳品荟萃、陈设精妙”的艺术殿堂。</p> <p>3. 人本性。以观众为本位进行设计，充分考虑不同层次观展群体的要求，采用多样化的表现形式；充分考虑观众观展的心理，把握好展览节奏；充分考虑项目的互动，激发观众的观展兴趣；充分考虑展品展柜的组合，让观众舒服地观展，使之成为洋溢人文气息、体现人文关怀的的观展场所。在空间布局和互动方式的设置上，要合理处理“陈列”与“互动”、“个体互动”与“群体互动”、“小空间”与“大空间”的关系，兼顾互联网及新技术的应用与未来发展，使整个空间布局疏密有致，参观过程合理流畅，确保参观过程的舒适性和安全性。</p> <p>4、规范性。设计方案应符合我国对知识产权的规约，必须为原创作品。各项设计均要符合所列的设计依据和规范。</p> |  <p>式运用得当，风格统一、细节精湛、工艺精美，声、光、电效果设计科学合理，并方便建设、检修和运营，做到内容与形式高度统一，营造出各个展厅强烈的主题氛围。使之成为“国内一流水平”的陈列展览。</p> <p>2. 艺术性。整体效果应符合设计要求，按照艺术规律进行高水平创作外，必须充分考虑与陈列主题的高度契合，在注重区域色彩与轮廓线条的设计美感同时，应兼顾整体展陈空间的韵律和节奏感，重点处理好空间布局、展品组合、局部细节的艺术构思，使之成为“佳品荟萃、陈设精妙”的艺术殿堂。</p> <p>3. 人本性。以观众为本位进行设计，充分考虑不同层次观展群体的要求，采用多样化的表现形式；充分考虑观众观展的心理，把握好展览节奏；充分考虑项目的互动，激发观众的观展兴趣；充分考虑展品展柜的组合，让观众舒服地观展，使之成为洋溢人文气息、体现人文关怀的的观展场所。在空间布局和互动方式的设置上，要合理处理“陈列”与“互动”、“个体互动”与“群体互动”、“小空间”与“大空间”的关系，兼顾互联网及新技术的应用与未来发展，使整个空间布局疏密有致，参观过程合理流畅，确保参观过程的舒适性和安全性。</p> <p>4、规范性。设计方案应符合我国对知识产权的规约，必须为原创作品。各项设计均要符合所列的设计依据和规范。</p> | | |
| 2.3 | 三、技术要求 | <p>(一) 基础装修设计</p> <p>1. 本工程的设计、施工和展览材料要符合建筑、装饰装修工程、环保、安防、消防等要求以及国家相关规范的要求，并有利于文物保护。</p> <p>2. 材料及设备的选用不低于采购人提供的技术参数。</p> <p>3. 装饰装修、电气、消防、暖通、</p> | 三、技术要求 | <p>我单位完全响应招标文件要求，按照以下技术要求提供相关服务：</p> <p>(一) 基础装修设计</p> <p>1. 我单位保证本工程所使用的设计、施工和展览材料符合建筑、装饰装修工程、环保、安防、消防等要求以及国家相关规范的要求，并有利于文物保护。</p> | 无偏离 |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>给排水、智能化等各专业工程设计须满足各项规范要求，并须通过施工图审查及验收。</p> <p>(二) 展陈设计</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 设计方案应满足本招标文件所提供的展示内容及内容方案所包括的各项具体要求，并符合公共博物馆关于藏品保存、运行管理、维修维护、安全、消防、灾难疏导等方面的功能要求，同时还应合理考虑展陈局部调整或更新改造的相关要求。 2. 展区内外兼顾，风格协调统一，使展厅、过道、服务区等公共空间形成一个和谐的整体。 3. 设计方案应具备较好的可实施性，应对方案中涉及到的重要专业如展墙、展柜、照明、数字多媒体等做出专项设计说明。 4. 展柜、独立柜、沿墙柜等设施应满足保存性、展示性、安全性、环保性、密闭性、使用及维护便利性，同时兼顾与环境整体一致。 5. 展板设计采用国际标准，要达到相关风险要求，以确保展品安全，方便维护保养。 6. 场景艺术设计要求构思立意准确，制作工艺先进，艺术感染力强。 7. 照明设计要在大幅度提高展览形式与内容感染力的同时，也要考虑以人为本的原则，保证适度 and 舒适度并达到文物保护的要求。 8. 高科技互动项目、多媒体展示项目的设计要依据展陈内容方案进行深化，不得缺项漏项，同时要做到设计布局合理，操作简便，易于维护，质优价廉。 9 对于有视频、音频播放的设计，要考虑不同的方式和效果，保持良好的室内声音环境。 10. 对各功能区展示的重点、亮点部分除了设计有传统的语言引导设备外，还兼顾新型引导方式，以 | <ol style="list-style-type: none"> 2. 对于材料及设备的选用不低于采购人提供的技术参数。 3. 所提供的装饰装修、电气、消防、暖通、给排水、智能化等各专业工程设计满足各项规范要求，保证通过施工图审查及验收。 <p>(二) 展陈设计</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 我单位保证所提供的方案满足本招标文件所提供的展示内容及内容方案所包括的各项具体要求，并符合公共博物馆关于藏品保存、运行管理、维修维护、安全、消防、灾难疏导等方面的功能要求，同时还合理考虑展陈局部调整或更新改造的相关要求。 2. 展区内外兼顾，风格协调统一，使展厅、过道、服务区等公共空间形成一个和谐的整体。 3. 我单位保证所提供的方案具备较好的可实施性，方案中涉及到的重要专业如展墙、展柜、照明、数字多媒体等做了专项设计说明。 4. 我单位保证展柜、独立柜、沿墙柜等设施满足保存性、展示性、安全性、环保性、密闭性、使用及维护便利性，同时兼顾与环境整体一致。 5. 展板设计采用国际标准，达到相关风险要求，以确保展品安全，方便维护保养。 6. 保证场景艺术设计要求构思立意准确，制作工艺先进，艺术感染力强。 7. 保证照明设计要在大幅度提高展览形式与内容感染力的同时，也考虑以人为本的原则，保证适度 and 舒适度并达到文物保护的要求。 8. 保证高科技互动项目、多媒体展示项目的设计要依据展陈内容方案进行深化，不缺项漏项，同时做到设计布局合理，操作简便，易于维护，质优价廉。 9 对于有视频、音频播放的设计，考虑不同的方式和效果，保持良好的室内声音环境。 | |
|--|--|--|--|



| | | | | | |
|-----|------------------------|---|---|---|-----|
| | | <p>满足不同观众的参展需求。</p> <p>11. 材质选择须适应南宁气候特点，有时代气息，工艺美观大方，经久耐用。所有材质需环保节能，以降低运行成本。</p> | | <p>10. 对各功能区展示的重点、亮点部分除了设计有传统的语言引导设备外，还兼顾新型引导方式，以满足不同观众的参展需求。</p> <p>11. 我单位将充分考虑项目的地域性，材质选择适应南宁气候特点，有时代气息，工艺美观大方，经久耐用。所有材质环保节能，以降低运行成本。</p> | |
| 2.4 | <p>四、设计成果要求</p> | <p>(一) 成果清单要求</p> <p>1. 设计说明</p> <p>1.1 布展总体设计构思、主题、布局结构、风格特点。</p> <p>1.2 布展陈列综合说明书：包括空间布局、陈列内容及形式说明、参观流线说明等。</p> <p>1.3 布展设计区别其它展馆的特点及亮点。</p> <p>2. 图纸</p> <p>2.1 装饰图（设计说明、平面图、立面、剖面图、材料清单等）。</p> <p>2.2 机电安装专业图：电气图、消防、暖通、给排水、智能化等专业施工图。</p> <p>2.3 展陈效果图：整体效果图、局部效果图，以及其他能清晰反映思路和相关图纸。</p> <p>2.4 分析图：包括但不限于功能分区图、布展流线图、室内照明环境分析、色彩分析等。</p> <p>2.5 展项设计图（包括展项拓扑图、系统图、硬件、多媒体及软件内容设计图）。</p> <p>2.6 图文展板设计图。</p> <p>2.7 展项操作说明、维护手册。</p> <p>2.8 影片脚本、分镜头。</p> <p>2.9 还原场景效果图及施工图。</p> <p>3. 预算及结算资料。</p> <p>4. 投标单位可根据自身设计特点，增加图纸设计深度或其他表现手段，更为有效的表达布展思路和意图，包括但不限于以下内容：</p> <p>4.1 主要高科技互动的集成方式和</p> |  <p>四、设计成果要求</p> | <p>我单位完全响应招标文件要求，按照以下成果清单要求（时间、数量、规格、形式等）提供相关成果文件：</p> <p>1. 设计说明</p> <p>1.1 布展总体设计构思、主题、布局结构、风格特点。</p> <p>1.2 布展陈列综合说明书：包括空间布局、陈列内容及形式说明、参观流线说明等。</p> <p>1.3 布展设计区别其它展馆的特点及亮点。</p> <p>2. 图纸</p> <p>2.1 装饰图（设计说明、平面图、立面、剖面图、材料清单等）。</p> <p>2.2 机电安装专业图：电气图、消防、暖通、给排水、智能化等专业施工图。</p> <p>2.3 展陈效果图：整体效果图、局部效果图，以及其他能清晰反映思路和相关图纸。</p> <p>2.4 分析图：包括但不限于功能分区图、布展流线图、室内照明环境分析、色彩分析等。</p> <p>2.5 展项设计图（包括展项拓扑图、系统图、硬件、多媒体及软件内容设计图）。</p> <p>2.6 图文展板设计图。</p> <p>2.7 展项操作说明、维护手册。</p> <p>2.8 影片脚本、分镜头。</p> <p>2.9 还原场景效果图及施工图。</p> <p>3. 预算及结算资料。</p> <p>4. 我单位可根据自身设计特点，增加图纸设计深度或其他表现手段，更为有效的表达布展思路和意图，包括但不限于以下内容：</p> | 无偏离 |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | <p>表现内容；</p> <p>4.2 展区 VI 系统设计；</p> <p>4.3 对展区运营管理合理化的建议以及应急接待预案；</p> <p>4.4 对新材料新工艺的运用以及节能环保设计；</p> <p>4.5 展区导览系统的设计；</p> <p>4.6 展区灯光照明设计；</p> <p>4.7 展柜或展台设计；</p> <p>4.8 沉浸式互动体验区影片制作及体验场景设计；</p> <p>4.9 应属于本项目范围内的其他设计文件。</p> <p>深化设计完成后，以上资料需要向采购人提交不少于 8 份施工图纸纸质版资料，竣工时提交不少于 5 份竣工图及全过程设计及施工的全部资料。</p> <p>（二）设计成果检查与验收要求</p> <p>陈展方案在深化设计过程中，每个设计阶段至少进行一次检查及方案汇报； 深化设计（含实体、艺术品和多媒体数字内容）完成后，应进行成果验收。</p> <p>深化设计检查与成果验收：</p> <p>1. 在深化设计检查和设计成果验收时，中标单位应提交已完成的各种文件和图纸，并进行深化设计工作完成或进展情况汇报。</p> <p>2. 采购人和全过程咨询单位对中标单位提交的各种文件和图纸进行初步审查，提出初步审查意见。</p> <p>3. 采购人听取中标单位深化设计工作完成或进展情况的汇报和全过程咨询单位的初步审查意见的汇报后，中标单位应当按照初步审查意见进行修编。</p> <p>4. 采购人和全过程咨询单位对深化设计工作完成或进展情况、各种文件和图纸数量及质量提出检查意见。</p> | <p>4.1 主要高科技互动的集成方式和表现内容；</p> <p>4.2 展区 VI 系统设计；</p> <p>4.3 对展区运营管理合理化的建议以及应急接待预案；</p> <p>4.4 对新材料新工艺的运用以及节能环保设计；</p> <p>4.5 展区导览系统的设计；</p> <p>4.6 展区灯光照明设计；</p> <p>4.7 展柜或展台设计；</p> <p>4.8 沉浸式互动体验区影片制作及体验场景设计；</p> <p>4.9 应属于本项目范围内的其他设计文件。</p> <p>深化设计完成后，我单位将以上资料向采购人提交不少于 8 份施工图纸纸质版资料，竣工时提交不少于 5 份竣工图及全过程设计及施工的全部资料。</p> <p>我单位完全响应招标文件要求，认可以下设计成果检查与验收要求，提供相关服务：</p> <p>（二）设计成果检查与验收要求</p> <p>陈展方案在深化设计过程中，每个设计阶段至少进行一次检查及方案汇报； 深化设计（含实体、艺术品和多媒体数字内容）完成后，进行成果验收。</p> <p>深化设计检查与成果验收：</p> <p>1. 在深化设计检查和设计成果验收时，我单位提交已完成的各种文件和图纸，并进行深化设计工作完成或进展情况汇报。</p> <p>2. 采购人和全过程咨询单位对我单位提交的各种文件和图纸进行初步审查，提出初步审查意见。</p> <p>3. 采购人听取我单位深化设计工作完成或进展情况的汇报和全过程咨询单位的初步审查意见的汇报后，我单位按照初步审查意见进行修编。</p> <p>4. 采购人和全过程咨询单位对深化设计工作完成或进展情况、各种文件和图纸数量及质量提出检查意见。</p> | |
|--|--|---|--|

| | | | | | |
|------------|---------------------|--|---------------------|--|------------|
| <p>2.5</p> | <p>五、设计方案创作实施要求</p> | <p>▲（一）中标单位在投标阶段根据采购人所提供的招标文件、展陈大纲（内容设计方案）等文件要求，结合项目实际情况及需要，编制投标设计方案，投标方案作为评标方案，不作为最终施工方案。</p> <p>▲（二）中标后，中标单位须限额进行展览视觉形象深化设计和施工图设计，提交展览视觉形象深化设计图纸给采购人审核，并根据采购人组织的专家论证会和上级主管部门的意见进行修改和完善，经采购人同意后进行施工图设计工作，设计图纸经采购人确认后方可实施。中标单位按照最终确定的施工图或深化设计文件编制项目预算报采购人委托的全过程咨询服务单位审核，项目预算价不得超过中标价，否则，不予审核批准，因此造成工期延误的由中标单位负责。</p> <p>（三）知识产权的归属：本服务项目的所有成果内容涉及的知识产权均归采购人所有，中标单位享有相应的署名权。投标人所递交的设计方案须为原创方案，拥有独立的知识产权，由此引发的知识产权纠纷，由投标单位自行负责。中标单位应保证其提供的工作成果未侵犯第三方的知识产权及其他权利，否则必须承担由此而引起的全部法律责任；中标单位不得以任何形式向采购人及项目使用单位以外的任何单位或个人提供涉及本服务项目的任何资料（包括但不限于电子档案、图纸、技术和设计创意等），如有违反，必须赔偿采购人及项目使用单位的损失并承担相应的法律责任。</p> <p>（四）在项目实施过程中，必须服从采购人及相关部门的监督、管理和指挥。</p> | <p>五、设计方案创作实施要求</p> | <p>我单位完全响应招标文件要求，按照以下设计方案创作实施要求提供相关服务：</p> <p>▲（一）我单位保证在投标阶段根据采购人所提供的招标文件、展陈大纲（内容设计方案）等文件要求，结合项目实际情况及需要，编制投标设计方案，认可投标方案作为评标方案，不作为最终施工方案。</p> <p>▲（二）中标后，我单位保证按照限额进行展览视觉形象深化设计和施工图设计，提交展览视觉形象深化设计图纸给采购人审核，并根据采购人组织的专家论证会和上级主管部门的意见进行修改和完善，经采购人同意后进行施工图设计工作，设计图纸经采购人确认后方可实施。我单位保证按照最终确定的施工图或深化设计文件编制项目预算报采购人委托的全过程咨询服务单位审核，项目预算价不超过中标价，否则，不予审核批准，因此造成工期延误的由我单位负责。</p> <p>（三）我单位完全认可以下关于知识产权的归属要求：</p> <p>本服务项目的所有成果内容涉及的知识产权均归采购人所有，我单位享有相应的署名权。我单位所递交的设计方案须为原创方案，拥有独立的知识产权，由此引发的知识产权纠纷，由我单位自行负责。我单位保证提供的工作成果未侵犯第三方的知识产权及其他权利，否则承担由此而引起全部法律责任；我单位不会以任何形式向采购人及项目使用单位以外的任何单位或个人提供涉及本服务项目的任何资料（包括但不限于电子档案、图纸、技术和设计创意等），如有违反，必须赔偿采购人及项目使用单位的损失并承担相应的法律责任。</p> <p>（四）我单位保证在项目实施过程中，完全服从采购人及相关部门的监督、管理和指挥。</p> | <p>无偏离</p> |
|------------|---------------------|--|---------------------|--|------------|

| | | | | | |
|-------|--|---|--|-----|--|
| 3 | 第四部分 基础装修、 专业展柜、 照明、多媒 体设计、辅 助品等的 技术需求 | | 第四部分 基 础装修、专业 展柜、照明、 多媒体设计、 辅助品等的技 术需求 | | |
| 3.1 | 一、基础装 饰及专业 布展定制 实施要求 | | 一、基础装饰 及专业布展定 制实施要求 | | |
| 3.1.1 | (一) 结构 部分 | <p>1. 应满足本项目的要求, 结构和安装方式科学、环保。</p> <p>2. 应确保安全可靠, 结构合理、并保证其强度、稳定性和可靠性达到采购人的要求; 符合场馆结构负荷要求。</p> <p>3. 布展的结构完善应与展示主题以及各展项的展示设计要求相结合。</p> <p>4. 基础装修包含展厅门窗的改造、设计、制作和安装, 设计风格、样式需与本馆其他展厅一致, 需经由业主方同意后方可实施。</p> <p>▲5. 展厅隔断墙的设计与施工由中标单位负责, 结构及材料必须安全、稳固、环保, 同时符合消防、安防的要求。</p> | <p>(一)结构部分</p> <p>我单位完全响应招标文件要求, 保证按照以下“结构部分”要求提供相关技术服务:</p> <p>1. 满足本项目的要求, 结构和安装方式科学、环保。</p> <p>2. 保证安全可靠, 结构合理、并保证其强度、稳定性和可靠性达到采购人的要求; 符合场馆结构负荷要求。</p> <p>3. 布展的结构完善与展示主题以及各展项的展示设计要求相结合。</p> <p>4. 基础装修包含展厅门窗的改造、设计、制作和安装, 设计风格、样式与本馆其他展厅一致, 经由业主方同意后实施。</p> <p>▲5. 展厅隔断墙的设计与施工由我单位负责, 结构及材料保证安全、稳固、环保, 同时符合消防、安防的要求。</p> | 无偏离 | |
| 3.1.2 | (二) 材料 部分 | <p>1. 博物馆内布展材料的品种、规格、性能应符合国家现行有关标准的规定。</p> <p>▲2. 一律选用符合防火要求的阻燃和难燃材料, 性能符合现行国家防火标准的规定; 环保要求达到E1级。</p> <p>3. 展板、展墙等材料在至少10年内不得出现明显变质、变形断裂, 表面装饰涂覆材料至少10年内不得出现明显褪变色。</p> <p>4. 有放射和电磁辐射的用材要符合国家防护规定。</p> <p>5. 使用的各种材料不得对环境和</p> | <p>(二)材料部分</p> <p>我单位完全响应招标文件要求, 保证按照以下“材料部分”要求提供相关技术服务: (后附部分材料检测报告)</p> <p>1. 我单位采用的博物馆内布展材料的品种、规格、性能均符合国家现行有关标准的规定。</p> <p>▲2. 我单位一律选用符合防火要求的阻燃和难燃材料, 性能符合现行国家防火标准的规定; 环保要求达到E1级。</p> <p>3. 展板、展墙等材料保证在至少10年内不得出现明显变质、变形断裂, 表面装饰涂覆材料保证至少10年内不得出现明显褪变色。</p> | 无偏离 | |

| | | <p>人员造成污染和伤害,其所含有害物质溢出量不能高于国家规定的标准。符合国家有关环保节能标准要求,使用环保节能材料。</p> <p>▲6. 装修完成后展厅空气中烟雾灰尘和有害气体浓度限值应符合相关要求。</p> | | <p>4. 有放射和电磁辐射的器材符合国家防护规定。</p> <p>5. 我单位使用的各种材料保证不对环境和人员造成污染和伤害,其所含有害物质溢出量不高于国家规定的标准。符合国家有关环保节能标准要求,使用环保节能材料。</p> <p>▲6. 装修完成后展厅空气中烟雾灰尘和有害气体浓度限值保证符合相关要求。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|----------------------|--|------------------|--|--|--|-------|--------|--------------|---------|------|----|----|------|--------|----|----|----|---------|---|------|----------------------|--|--|-------|--------|--------------|---------|------|----|----|------|--------|----|----|----|-----|
| 3.2 | 二、专业展柜及其配套设施制作要求 | 展柜数量需符合文物数量需求。文物间隔距离得当,确保文物安全,保证展出效果。重点文物需使用独立柜展示。 | 二、专业展柜及其配套设施制作要求 | <p>我单位完全响应招标文件要求,保证按照以下要求提供相关技术服务:</p> <p>提供展柜数量符合文物数量需求。文物间隔距离得当,确保文物安全,保证展出效果。重点文物使用独立柜展示。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2.1 | (一) 柜体设计 | <p>主框架基座为钢结构,钢材料选用2.5-3mm厚度的方钢管及1.3-1.5mm及以上的冷轧钢板,设计有水平调节装置,外表面为钢的饰面板,颜色可选择。反光度不大于30°,材料必须符合GB 13237-1991的规定,喷涂后长度与宽度允许偏差为±1mm;喷涂后对角线允许偏差为±0.7mm/m。展柜外形尺寸可根据设计规格约定合同的相关要求。规格尺寸允许偏差应符合表中规定。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">尺寸范围</th> <th colspan="3">长度、宽度或高度, L, 单位 (mm)</th> <th rowspan="2">对角线偏差</th> </tr> <tr> <th>L≤1200</th> <th>1200<L<=3000</th> <th>L>=3000</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">允许偏差</td> <td>+2</td> <td>+3</td> <td>+3.5</td> <td rowspan="2">不大于4.0</td> </tr> <tr> <td>-1</td> <td>-1</td> <td>-1</td> </tr> </tbody> </table> <p>1. 所有展柜均采用上、下设备层设计,展柜上方设备层的透光材料不得使用玻璃材质。</p> <p>2. 所有展柜柜门应采取底部柜箱打开,机械传动,整体柜门同步开启平移方式;外露角为倒角方式,以增强展柜密封性。</p> <p>3. 要求做到无需专业技术人员在场,一般工作人员可以独立操作。</p> <p>4. 展柜开启后须最大限度预留操作空间,便于大型文物放置及布展操作。</p> <p>5. 展柜须具备可移动和锁止功能,</p> | 尺寸范围 | 长度、宽度或高度, L, 单位 (mm) | | | 对角线偏差 | L≤1200 | 1200<L<=3000 | L>=3000 | 允许偏差 | +2 | +3 | +3.5 | 不大于4.0 | -1 | -1 | -1 | (一)柜体设计 | <p>我单位完全响应招标文件要求,保证按照以下“柜体设计”要求提供相关技术服务:</p> <p>主框架基座为钢结构,钢材料选用2.5-3mm厚度的方钢管及1.3-1.5mm及以上的冷轧钢板,设计有水平调节装置,外表面为钢的饰面板,颜色可选择。反光度不大于30°,材料符合GB 13237-1991的规定,喷涂后长度与宽度在允许偏差为±1mm内;喷涂后对角线允许偏差为±0.7mm/m。展柜外形尺寸将根据设计规格约定合同的相关要求。规格尺寸允许偏差应符合表中规定。</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">尺寸范围</th> <th colspan="3">长度、宽度或高度, L, 单位 (mm)</th> <th rowspan="2">对角线偏差</th> </tr> <tr> <th>L≤1200</th> <th>1200<L<=3000</th> <th>L>=3000</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">允许偏差</td> <td>+2</td> <td>+3</td> <td>+3.5</td> <td rowspan="2">不大于4.0</td> </tr> <tr> <td>-1</td> <td>-1</td> <td>-1</td> </tr> </tbody> </table> <p>1. 所有展柜均采用上、下设备层设计,展柜上方设备层的透光材料不使用玻璃材质。</p> <p>2. 所有展柜柜门采取底部柜箱打开,机械传动,整体柜门同步开启平移方式;外露角为倒角方式,以增强展柜密封性。</p> <p>3. 保证做到无需专业技术人员在场,一般工作人员可以独立操作。</p> <p>4. 展柜开启后最大限度预留操作空间,便于大型文物放置及布展操作。</p> | 尺寸范围 | 长度、宽度或高度, L, 单位 (mm) | | | 对角线偏差 | L≤1200 | 1200<L<=3000 | L>=3000 | 允许偏差 | +2 | +3 | +3.5 | 不大于4.0 | -1 | -1 | -1 | 无偏离 |
| 尺寸范围 | 长度、宽度或高度, L, 单位 (mm) | | | 对角线偏差 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | L≤1200 | 1200<L<=3000 | L>=3000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 允许偏差 | +2 | +3 | +3.5 | 不大于4.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | -1 | -1 | -1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 尺寸范围 | 长度、宽度或高度, L, 单位 (mm) | | | 对角线偏差 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | L≤1200 | 1200<L<=3000 | L>=3000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 允许偏差 | +2 | +3 | +3.5 | 不大于4.0 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | -1 | -1 | -1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>移动方式应确保负载能力强、运行平稳及安全性，使展柜在摆放时既可自由移动、到位后又可固定锁止。</p> <p>6. 独立展柜底部应装有调节脚（可调节水平和调整柜体高度），柜体摆放到位后地脚接触地面，使柜体能够稳固摆放在地面。</p> <p>7. 展柜柜脚承载重量应大于柜体自重（含柜内展品）的3倍。</p> <p>8. 所有展柜采用先进的安全智能锁具，要求牢固、安全、方便，锁具安装位置具有隐蔽性，观众一般情况下不会触及。</p> <p>9. 要求使用的锁体及钥匙的材料为超硬度的耐磨、防锈材料，钥匙互换率应达15万次以上，减少钥匙数量，提高通用性和便捷性。</p> <p>10. 沿墙展柜钥匙可通用，独立展柜每柜使用单独锁具，并随柜配备3套钥匙。</p> <p>11. 展柜闭合情况下应具有高度密闭性，防尘、防虫蛀。</p> <p>12. 展柜台面与底座之间需有完善的密封措施。</p> <p>13. 展柜其它各部件相连接处应选用专业硅胶、密封条、胶垫做密封处理；展柜供应方须提供成熟密闭性方案相关测试证明。</p> <p>14. 展柜中所有密封材料应达到国家相关环保标准，提供检测报告复印件并加盖公章。</p> <p>15. 灯箱设计灯槽，包覆灯具发热部分，灯具和文物不在同一空间。</p> <p>▲16. 安装主动调控设备的空间需设计与文物展示空间分隔，并可独立开启，以便设备维护；隐藏式设计放置足量被动调控材料放置槽。</p> <p>▲17. 设计可开合式通风口，便于后期安装调湿机，底箱设计单独开合门，放置调湿机不影响展柜开合。</p> |  <p>5. 展柜具备可移动和锁止功能，移动方式保证负载能力强、运行平稳及安全性，使展柜在摆放时既可自由移动、到位后又可固定锁止。</p> <p>6. 独立展柜底部装有调节脚（可调节水平和调整柜体高度），柜体摆放到位后地脚接触地面，使柜体能够稳固摆放在地面。</p> <p>7. 展柜柜脚承载重量大于柜体自重（含柜内展品）的3倍。</p> <p>8. 所有展柜采用先进的安全智能锁具，保证牢固、安全、方便，锁具安装位置具有隐蔽性，观众一般情况下不会触及。</p> <p>9. 使用的锁体及钥匙的材料为超硬度的耐磨、防锈材料，钥匙互换率应达15万次以上，减少钥匙数量，提高通用性和便捷性。</p> <p>10. 沿墙展柜钥匙可通用，独立展柜每柜使用单独锁具，并随柜配备3套钥匙。</p> <p>11. 展柜闭合情况下具有高度密闭性，防尘、防虫蛀。</p> <p>12. 展柜台面与底座之间有完善的密封措施。</p> <p>13. 展柜其它各部件相连接处选用专业硅胶、密封条、胶垫做密封处理；实施中保证提供展柜成熟密闭性方案相关测试证明。</p> <p>14. 保证展柜中所有密封材料达到国家相关环保标准，并提供检测报告复印件并加盖公章。</p> <p>15. 灯箱设计灯槽，包覆灯具发热部分，灯具和文物不在同一空间。</p> <p>▲16. 安装主动调控设备的空间达到设计与文物展示空间分隔，并可独立开启，以便设备维护；隐藏式设计放置足量被动调控材料放置槽。</p> <p>▲17. 设计可开合式通风口，便于后期安装调湿机，底箱设计单独开合门，放置调湿机不影响展柜开合。</p> | |
|--|---|--|--|

| | | | | | |
|-------|----------|---|----------|--|-----|
| 3.2.2 | (二)展柜兼容性 | <p>1.展柜应兼容智能恒温恒湿设备、智能灯光控制、智能信息管理与发展等设备的安装,为场馆今后数字化,信息化建设提供良好的扩展性。</p> <p>▲2、展柜内灯具、各类设备应与展品陈列区相隔离,可独立开合,且维修更换时无需开启展柜陈列区,不影响文物存放空间。</p> <p>3.柜内各类设备的布线需合理隐蔽,符合安全标准。独立开关,配备漏电保护器,预留弱电接口,电容量及布线考虑增加设备及日后升级需求。</p> <p>4.所有展柜应配备有报警系统,布线、端口等充分考虑系统通用性与兼容性,并预留空间以备今后检修及改造升级。</p> | (二)展柜兼容性 | <p>我单位完全响应招标文件要求,保证按照以下“展柜兼容性”要求提供相关技术服务:</p> <p>1.展柜兼容智能恒温恒湿设备、智能灯光控制、智能信息管理与发展等设备的安装,为场馆今后数字化,信息化建设提供良好的扩展性。</p> <p>▲2、展柜内灯具、各类设备与展品陈列区相隔离,可独立开合,且维修更换时无需开启展柜陈列区,不影响文物存放空间。</p> <p>3.柜内各类设备的布线合理隐蔽,符合安全标准。独立开关,配备漏电保护器,预留弱电接口,电容量及布线考虑增加设备及日后升级需求。</p> <p>4.所有展柜配备有报警系统,布线、端口等充分考虑系统通用性与兼容性,并预留空间以备今后检修及改造升级。</p> | 无偏离 |
| 3.2.3 | (三)展柜材料 | <p>1.展柜所有用材(包括金属、玻璃、五金件、阻燃材料、照明系统、管线等)应明确品牌、产地,提供出厂合格证、质检报告,必须符合相关国家标准,没有国家标准的必须符合行业标准;并达到相关环保要求,提供相关检测报告。木质材料应采用防火阻燃处理,符合相关安全标准。</p> <p>2.全部展柜主体结构为金属框架,金属表面要求做防锈蚀处理,保证10年不脱落、不变色。框架结实、牢固,散热性好。承载能力达到每平方米承载展品质量不少于500kg的要求,具备抗冲击力、防砸、防撬及不易变形的功能。</p> <p>3.所有展柜基层背板应采用钢板;展柜内部饰面板须为安全环保,经过防火、防腐、防潮处理的优质细木工板,厚度不小于18mm,可负重且便于拆卸,方便日后更换背布材料;饰面背板所包布料须具备良好的阻燃性。</p> <p>▲6、与展陈部分直接接触的展柜</p> | (三)展柜材料 | <p>我单位完全响应招标文件要求,保证按照以下“展柜材料”要求提供相关技术服务(后附相关检测报告):</p> <p>1.展柜所有用材(包括金属、玻璃、五金件、阻燃材料、照明系统、管线等)均已明确品牌、产地,保证提供出厂合格证、质检报告,并符合相关国家标准,没有国家标准的符合行业标准;并达到相关环保要求,且提供相关检测报告。木质材料采用防火阻燃处理,符合相关安全标准。。</p> <p>2.全部展柜主体结构为金属框架,金属表面做防锈蚀处理,保证10年不脱落、不变色。框架结实、牢固,散热性好。承载能力达到每平方米承载展品质量不少于500kg的要求,具备抗冲击力、防砸、防撬及不易变形的功能。</p> <p>3.所有展柜基层背板采用钢板;展柜内部饰面板为安全环保,经过防火、防腐、防潮处理的优质细木工板,厚度不小于18mm,可负重且便于拆卸,方便日后更换背布材料;饰面背板所包布料须具备良好的阻燃性。</p> | 无偏离 |

| | | | | |
|-------|--|------------------|--|------------|
| | <p>内部背板、展台平面木制板材必须选择达到 E1 级以上的大芯板，并在表面进行密封处理，达到防火、防霉菌、防变形。展柜内使用的细工木板、大芯板等木制板材均需采用高阻隔膜进行封闭处理，防止挥发性酸。</p> <p>7、展柜内使用的纺织物，为环保的亚麻布纺织物，符合 GB 18401-2010 中 B 级要求，甲醛含量实测低于 25mg/kg。</p> <p>▲8、根据文物实际情况设计实用、美观的展架或展示性囊匣，所用材料应对展品无腐蚀、伤损和污染，不应与展品发生粘连、绞缠等现象。所有设计必须以文物安全为最大前提，所选用材料经过藏展材料筛选以评判其在藏展环境中的适用性。</p> <p>9、展柜内部使用的制作材料、装饰材料和辅助展具材料应由采购方指定的第三方进行藏展材料筛选以评判其在藏展环境中的适用性（相关费用由中标公司承担）。</p> | | <p>▲6、与展陈部分直接接触的展柜内部背板、展台平面木制板材选择达到 E1 级以上的大芯板，并在表面进行密封处理，达到防火、防霉菌、防变形。展柜内使用的细工木板、大芯板等木制板材均需采用高阻隔膜进行封闭处理，防止挥发性酸。</p> <p>7、展柜内使用的纺织物，为环保的亚麻布纺织物，符合 GB 18401-2010 中 B 级要求，甲醛含量实测低于 25mg/kg。</p> <p>▲8、根据文物实际情况设计实用、美观的展架或展示性囊匣，所用材料应对展品无腐蚀、伤损和污染，保证不与展品发生粘连、绞缠等现象。所有设计以文物安全为最大前提，所选用材料经过藏展材料筛选以评判其在藏展环境中的适用性。</p> <p>9、展柜内部使用的制作材料、装饰材料和辅助展具材料由采购方指定的第三方进行藏展材料筛选以评判其在藏展环境中的适用性（相关费用由我公司承担）。</p> | |
| 3.2.4 | <p>(四) 展柜玻璃要求</p> <p>1. 产品必须通过国家安全玻璃强制认证，提供 3C 证书，产品需通过国家安全玻璃及石英玻璃质量监督检验中心或其他合法第三方检测机构检测，并提供检测报告。</p> <p>▲2. 玻璃厚度应为 6+6mm、8+8mm 或更大（根据展柜玻璃面尺寸大小科学配置方案），应具有一定的防爆功能。柜体玻璃高度超过 2800mm 以上，应采用抗弯超白夹层玻璃或抗弯低反射夹层玻璃。采用 SG 或 SGP 抗弯胶片。</p> <p>3. 玻璃透光率 95%以上，反光率低于 2%，可防 99.9%的紫外光。实测可见光反射比\leq1%。实测黄色指数\leq0.7。实测光畸变\leq0.6' 实测显色指数\geq99。实测雾度\leq0.35%。成品实测可阻挡 99.5%的紫外光（波长为 320~380 纳米）。</p> | <p>(四)展柜玻璃要求</p> | <p>我单位完全响应招标文件要求，保证按照以下“展柜玻璃要求”条款，提供相关技术服务（后附相关检测报告）：</p> <p>1. 产品保证通过国家安全玻璃强制认证，并提供 3C 证书，产品保证通过国家安全玻璃及石英玻璃质量监督检验中心或其他合法第三方检测机构检测，并提供检测报告。</p> <p>▲2. 玻璃厚度为 6+6mm、8+8mm 或更大（根据展柜玻璃面尺寸大小科学配置方案），具有一定的防爆功能。柜体玻璃高度超过 2800mm 以上的，采用抗弯超白夹层玻璃或抗弯低反射夹层玻璃。采用 SG 或 SGP 抗弯胶片。</p> <p>3. 玻璃透光率 95%以上，反光率低于 2%，可防 99.9%的紫外光。实测可见光反射比\leq1%。实测黄色指数\leq0.7。实测光畸变\leq0.6' 实测显色指数\geq</p> | <p>无偏离</p> |

| | | | | | |
|-------|------------|--|------------|---|-----|
| | | <p>4. 玻璃外观符合 GB/T9962 或 GB/T9963 规定，外露边缘必须精抛光，外露边角必须倒成安全角。</p> <p>5. 平面度允许偏差为±1 mm/m；侧边弯曲度允许偏差为±1 mm/m。</p> <p>6. 方形度允许偏差为对角线每 1m 误差不能超过 1.5mm。</p> <p>7. 切边角度切边角度允许偏差 0.2 度，前后残厚允许波动 0.5mm。</p> <p>8. 弯曲度弓形时应不超过 0.1%，波形时应不超过 0.05%；</p> <p>9. 玻璃接合处无气泡、无胶痕，所有夹胶玻璃不得有划痕、气泡、内含物、裂纹、细小纹路和其它缺陷。</p> <p>10. 玻璃安全性能符合 BS 6206、BS 5544、DIN 52290 的规定。</p> <p>11. 雾度不高于 0.17%，耐热性要求在 100℃下 2 小时内无变化。</p> | | <p>99. 实测雾度≤0.35%。成品实测可阻挡 99.5%的紫外光（波长为 320~380 纳米）。</p> <p>4. 玻璃外观符合 GB/T9962 或 GB/T9963 规定，外露边缘必须精抛光，外露边角必须倒成安全角。</p> <p>5. 平面度允许偏差为±1 mm/m；侧边弯曲度允许偏差为±1 mm/m。</p> <p>6. 方形度允许偏差为对角线每 1m 误差不能超过 1.5mm。</p> <p>7. 切边角度切边角度允许偏差 0.2 度，前后残厚允许波动 0.5mm。</p> <p>8. 弯曲度弓形时应不超过 0.1%，波形时应不超过 0.05%；</p> <p>9. 玻璃接合处无气泡、无胶痕，所有夹胶玻璃不得有划痕、气泡、内含物、裂纹、细小纹路和其它缺陷。</p> <p>10. 玻璃安全性能符合 BS 6206、BS 5544、DIN 52290 的规定。</p> <p>11. 雾度不高于 0.17%，耐热性要求在 100℃下 2 小时内无变化。</p> | |
| 3.2.5 | (五)展柜密闭性要求 | <p>▲1、展柜闭合情况下应具有高度密闭性，防尘、防虫蛀。</p> <p>2、展柜台面与底座之间需有完善的密封措施。</p> <p>3、展柜其它各部件相连接处应选用专业硅胶、密封条、胶垫做密封处理；展柜供应方须提供成熟密闭性方案相关测试证明。密封条材料为有机硅，不含任何的酸性物质，表面要求光滑，无明显的机械杂质；拉伸强度不小于 7.0Mpa、断裂伸长率不小于 300%、撕裂强度不小于 15KN/M、永久变形率不小于 8%。、硬度 HA60±5。</p> <p>4、展柜密封性能满足或优于以下要求：独立柜等小型展柜达到高密封展柜的要求，即换气率≤0.5d-1；通柜等大型展柜达到密封展柜的要求，即 0.5 d-1<换气率≤1d-1。</p> <p>5、展柜中所有密封材料应达到国家相关环保标准，并提供检测报告</p> | (五)展柜密闭性要求 | <p>我单位完全响应招标文件要求，保证按照以下“展柜密闭性要求”条款，提供相关技术服务（后附相关检测报告）：</p> <p>▲1、展柜闭合情况下具有高度密闭性，防尘、防虫蛀。</p> <p>2、展柜台面与底座之间有完善的密封措施。</p> <p>3、展柜其它各部件相连接处选用专业硅胶、密封条、胶垫做密封处理；并保证提供成熟密闭性方案相关测试证明。密封条材料为有机硅，不含任何的酸性物质，表面要求光滑，无明显的机械杂质；拉伸强度不小于 7.0Mpa、断裂伸长率不小于 300%、撕裂强度不小于 15KN/M、永久变形率不小于 8%。、硬度 HA60±5。</p> <p>4、展柜密封性能满足或优于以下要求：独立柜等小型展柜达到高密封展柜的要求，即换气率≤0.5d-1；通柜等大型展柜达到密封展柜的要求，即 0.5 d-1<换气率≤1d-1。</p> | 无偏离 |

| | | | | | |
|-------|------------|---|-----------|---|-----|
| | | 告。 | | 5、展柜中所有密封材料达到国家相关环保标准，保证提供检测报告。 | |
| 3.2.6 | (六) 粘结材料要求 | <p>(1)不散发任何酸性或有害气体。</p> <p>(2) 粘接剂的粘性在 7500—10000PS 之间。</p> <p>(3) 凝固剂的粘性在 2500—6000PS 之间。</p> <p>(4) 熔点大于 150℃。</p> <p>(5) 所有展柜加工金属部分应符合国标 GB5237.1\GB13273 的规定。</p> | (六)粘结材料要求 | <p>我单位完全响应招标文件要求，保证按照以下“粘结材料要求”条款，提供相关技术服务：</p> <p>(1) 不散发任何酸性或有害气体。</p> <p>(2) 粘接剂的粘性在 7500—10000PS 之间。</p> <p>(3) 凝固剂的粘性在 2500—6000PS 之间。</p> <p>(4) 熔点大于 150℃。</p> <p>(5) 所有展柜加工金属部分符合国标 GB5237.1\GB13273 的规定。</p> | 无偏离 |
| 3.2.7 | (七) 开启系统 | <p>根据不同柜型采用不同的科学合理的玻璃门开启方式，通柜可以玻璃门 70%打开，所有开启方式操作简便灵活，无明显噪音及运行不顺畅的现象。要求做到无需专业技术人员在场，一般工作人员可以独立操作。展柜开启后须最大限度预留操作空间，便于大型文物放置及布展操作。</p> <p>1. 壁式柜的开启—自动外拉平移；</p> <p>2. 独立柜的开启—平开门开启，柜门开启角度≤90 度；外拉平移开启，柜门可以 70%开启；</p> <p>3. 平柜的上翻式开度为往上 0～40°，并可在任意位置制动。大型平柜顶升式开启；</p> <p>4. 对于特殊定制的异形展柜，可提供特别的有针对性的开启，保证换展、布展的便利性。</p> <p>5. 通柜需要 APP 系统智能控制。</p> <p>6. 展柜滑动部分在轨道上运行平滑、噪音小、无阻滞现象、无生硬感，无明显噪音及运行不顺的现象。</p> | (七)开启系统 | <p>我单位完全响应招标文件要求，保证按照以下“开启系统”条款，提供相关技术服务：</p> <p>我单位将根据不同柜型采用不同的科学合理的玻璃门开启方式，通柜可以玻璃门 70%打开，所有开启方式操作简便灵活，无明显噪音及运行不顺畅的现象。做到无需专业技术人员在场，一般工作人员可以独立操作。展柜开启后须最大限度预留操作空间，便于大型文物放置及布展操作。</p> <p>1. 壁式柜的开启—自动外拉平移；</p> <p>2. 独立柜的开启—平开门开启，柜门开启角度≤90 度；外拉平移开启，柜门可以 70%开启；</p> <p>3. 平柜的上翻式开度为往上 0～40°，并可在任意位置制动。大型平柜顶升式开启；</p> <p>4. 对于特殊定制的异形展柜，我单位将提供特别的有针对性的开启，保证换展、布展的便利性。</p> <p>5. 通柜需要 APP 系统智能控制。</p> <p>6. 展柜滑动部分在轨道上运行平滑、噪音小、无阻滞现象、无生硬感，无明显噪音及运行不顺的现象。</p> | 无偏离 |
| 3.2.8 | (八) 锁具 | <p>所有展柜采用安全智能锁具，要求牢固、安全、方便、防技术性盗窃功能。符合《GA/T 73-2015 机械防盗锁》中 C 级检测标准，钥匙互开率应≤0.01%，差异量≥15°，</p> | (八) 锁具 | <p>我单位完全响应招标文件要求，保证按照以下“锁具”要求，提供相关技术服务：</p> <p>所有展柜采用安全智能锁具，保证牢固、安全、方便、防技术性盗窃功能。</p> | 无偏离 |

| | | | | | |
|--------|-----------------|--|-----------------|---|-----|
| | | 防钻时间 $\geq 15\text{min}$ 的要求。锁具安装位置具有隐蔽性,观众一般情况下不会触及。要求使用的锁体及钥匙的材料为超硬度的耐磨、防锈材料,钥匙互换率应达15万次以上,减少钥匙数量,提高通用性和便捷性。沿墙展柜钥匙可通用,独立展柜每展厅使用单独锁具,并随柜配备3套钥匙。 | | 符合《GA/T 73-2015 机械防盗锁》中C级检测标准,钥匙互开率应 $\leq 0.01\%$,差异量 $\geq 15^\circ$,防钻时间 $\geq 15\text{min}$ 的要求。锁具安装位置具有隐蔽性,观众一般情况下不会触及。使用的锁体及钥匙的材料为超硬度的耐磨、防锈材料,钥匙互换率应达15万次以上,减少钥匙数量,提高通用性和便捷性。沿墙展柜钥匙可通用,独立展柜每展厅使用单独锁具,并随柜配备3套钥匙。 | |
| 3.2.9 | (九)展台、展托、展架、展具等 | <p>▲1.展台、展托、展架、展具等需要进行个性化设计,实现最优展示方式。</p> <p>2.展台、展托、展架、展具等可根据展品进行二次拆卸。</p> <p>3.所用藏展材料需通过藏展材料筛选评估系统测试。</p> <p>4.对与文物展示有关的辅助手段与材料、固定材料、布展工具等进行规划、设计、制作和采购,相关费用含括在中标费用中。</p> | (九)展台、展托、展架、展具等 | <p>我单位完全响应招标文件要求,保证按照以下“展台、展托、展架、展具等”要求,提供相关技术服务:</p> <p>▲1.展台、展托、展架、展具等进行个性化设计,实现最优展示方式。</p> <p>2.展台、展托、展架、展具等可根据展品进行二次拆卸。</p> <p>3.所用藏展材料保证通过藏展材料筛选评估系统测试。</p> <p>4.对与文物展示有关的辅助手段与材料、固定材料、布展工具等进行规划、设计、制作和采购,承诺相关费用含括在中标费用中。</p> | 无偏离 |
| 3.2.10 | (十)环保 | 展柜使用的所有材料是惰性的环保材料来降低潜在的污染风险,与陈列部分直接接触的板材,板材选择E0级,并且对其表面进行密封、防火及防有害气体处理。这样可以最小化甲醛、乙酸或醋酸气体对展品的破坏,尤其是敏感物品。纺织物必须是环保的100%纯棉纺织物并经过相关检测部门或实验室检测的,适合在博物馆使用的产品。采用无胶粘接的固定方式固定在板材上。展示空间中的甲醛含量 $\leq 0.05\text{mg}/\text{m}^3$,苯含量 $\leq 0.05\text{mg}/\text{m}^3$,TVOC含量 $\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$ 。 | (十)环保 | <p>我单位完全响应招标文件要求,保证按照以下“环保”要求,提供相关技术服务:</p> <p>展柜使用的所有材料是惰性的环保材料以保证降低潜在的污染风险,与陈列部分直接接触的板材,板材选择E0级,并且对其表面进行密封、防火及防有害气体处理。以保证最小化甲醛、乙酸或醋酸气体对展品的破坏,尤其是敏感物品。纺织物保证是环保的100%纯棉纺织物并经过相关检测部门或实验室检测的,适合在博物馆使用的产品。采用无胶粘接的固定方式固定在板材上。展示空间中的甲醛含量$\leq 0.05\text{mg}/\text{m}^3$,苯含量$\leq 0.05\text{mg}/\text{m}^3$,TVOC含量$\leq 0.5\text{mg}/\text{m}^3$。</p> | 无偏离 |

3.2.11

(十一) 微环境控制

展柜配置电子恒湿系统，具体要求见下表。设备本身应带有空气过滤的功能，净化展柜内的空气质量。小型展示柜还可配置被动调控材料进行环境调控。控制范围在 45%—65%。控制精度为正负 3%。

文物预防性保护风险控制设备（包括但不限于照明、空气质量、温湿度、颗粒物等风险因素）均应永久开放通用通讯协议（包括但不限于 modbus、485 等），预设通讯接口，具备拓展性和远程监测、控制功能，开放设备数据库等与产品信息拓展和设备监控数据联网工作相关的技术支持服务。具体参数要求如下表：

| 序号 | 名称 | 配置要求 |
|----|---------|--|
| 1 | 复合硅胶调湿剂 | 1.文物保护专用材料，确认为对文物保存环境安全的具有吸湿和放湿功能的产品，其吸湿能力、放湿能力和材料环境安全性应经过国家文物局重点科研基地技术认定，提供检测报告； 2.单位吸湿能力≥10g； 3.单位放湿能力≥4 g； 4.单位目标容量≥2 g； ▲5.要求技术型号为 45%、50%、55%、60%RH 恒湿型，根据采购人需求按需提供自型号对应数量。 |
| 2 | 吸附剂 | 1.文物保护专用材料，确认为对文物保存环境安全的具有良好吸附性能的产品，其吸附效率和材料环境安全性应经过国家文物局重点科研基地技术认定，通过文物科研机构检测合格，提供检测报告； ▲2. ub/a_3 级水平甲醛净化率≥90%； ▲3. 根据采购人需求，在项目质保期结束前按需提供对应数量。 |
| 3 | 小型无水调湿机 | 1.最大功率≤50W； 2.标准调控空间不低于 2.25m ³ ； 3.可调控范围不小于 10%-90%RH； ▲4. 微环境密封性小于 1d-1时，湿度控制精度≤±0.8RH； 5.额定调湿（加湿、除湿）绝对效率≥4g/h（20℃、30-70%RH 湿度范围）（根据目标微环境空间 2.25m ³ 在 20℃从相对湿度 70%RH 调节到 30%RH 的空间绝对排水量为 16g，最低要求工作 4 小时将湿度平稳降低，减少波动；加湿工况同此参数） 6.使用 433MHz 或 2.4GHz 或其它民用频段实现远程监控； 7.工作噪音≤50dB； ▲8. 根据工况（相对湿度≤10%RH 或≥90%RH）下，设备具有不低于正常工况 40%的工作能力，提供测试证明材料； ▲9. 设备运行要求免人工操作，免维护自动切换加湿除湿工况，设备运行内部无液态水，在新装设备的同时，不额外增加文物保存环境的风险因素，交付前由专家详细风险评估。 |
| 4 | 中型无水调湿机 | ▲10. 根据采购人需求及展柜实际需要按需提供自型号对应数量并确保调控系统软件接口向采购人无缝开放。 1.最大功率≤200W； 2.标准调控空间不低于 5m ³ ； 3.设备可实现开机运行，最大调控单体空间≥60m ³ （符合 GB/T 36110-2018《文物展柜密封性能及检测》的工况） 4.可调控范围不小于 10%-90%RH； ▲5. 微环境密封性小于 1d-1时，湿度控制精度≤±0.8RH； 6.额定调湿（加湿、除湿）绝对效率≥4g/h（20℃、30-70%RH 湿度范围）（根据目标微环境空间 2.25m ³ 在 20℃从相对湿度 70%RH 调节到 30%RH 的空间绝对排水量为 16g，最低要求工作 4 小时将湿度平稳降低，减少波动；加湿工况同此参数） 7.使用 433MHz 或 2.4GHz 或其它民用频段实现远程监控； 8.工作噪音≤50dB； ▲9. 根据工况（相对湿度≤10%RH 或≥90%RH）下，设备具有不低于正常工况 40%的工作能力，提供测试证明材料； ▲10. 设备运行要求免人工操作，免维护自动切换加湿除湿工况，设备运行内部无液态水，在新装设备的同时，不额外增加文物保存环境的风险因素，交付前由专家详细风险评估。 ▲11. 根据采购人需求及展柜实际需要按需提供自型号对应数量，确保调控系统软件接口向采购人无缝开放。 |

(十一) 微环境控制要求

我单位完全响应招标文件要求，保证按照以下“微环境控制”要求，提供相关技术服务（后附相关检测报告）：展柜配置电子恒湿系统，完全响应下表要求。服务提供设备本身应带有空气过滤的功能，净化展柜内的空气质量。小型展示柜配置被动调控材料进行环境调控。控制范围在 45%—65%。控制精度为正负 3%。

文物预防性保护风险控制设备（包括但不限于照明、空气质量、温湿度、颗粒物等风险因素）均永久开放通用通讯协议（包括但不限于 modbus、485 等），预设通讯接口，具备拓展性和远程监测、控制功能，开放设备数据库等与产品信息拓展和设备监控数据联网工作相关的技术支持服务。

具体参数要求如下表：

| 序号 | 名称 | 配置要求 |
|----|---------|--|
| 1 | 复合硅胶调湿剂 | 1.文物保护专用材料，确认为对文物保存环境安全的具有吸湿和放湿功能的产品，其吸湿能力、放湿能力和材料环境安全性应经过国家文物局重点科研基地技术认定，提供检测报告； 2.单位吸湿能力≥10g； 3.单位放湿能力≥4 g； 4.单位目标容量≥2 g； ▲5.要求技术型号为 45%、50%、55%、60%RH 恒湿型，根据采购人需求按需提供自型号对应数量。 |
| 2 | 吸附剂 | 1.文物保护专用材料，确认为对文物保存环境安全的具有良好吸附性能的产品，其吸附效率和材料环境安全性应经过国家文物局重点科研基地技术认定，通过文物科研机构检测合格，提供检测报告； ▲2. ub/a_3 级水平甲醛净化率≥90%； ▲3. 根据采购人需求，在项目质保期结束前按需提供对应数量。 |
| 3 | 小型无水调湿机 | 1.最大功率≤50W； 2.标准调控空间不低于 2.25m ³ ； 3.可调控范围不小于 10%-90%RH； ▲4. 微环境密封性小于 1d-1时，湿度控制精度≤±0.8RH； 5.额定调湿（加湿、除湿）绝对效率≥4g/h（20℃、30-70%RH 湿度范围）（根据目标微环境空间 2.25m ³ 在 20℃从相对湿度 70%RH 调节到 30%RH 的空间绝对排水量为 16g，最低要求工作 4 小时将湿度平稳降低，减少波动；加湿工况同此参数） 6.使用 433MHz 或 2.4GHz 或其它民用频段实现远程监控； 7.工作噪音≤50dB； ▲8. 根据工况（相对湿度≤10%RH 或≥90%RH）下，设备具有不低于正常工况 40%的工作能力，提供测试证明材料； ▲9. 设备运行要求免人工操作，免维护自动切换加湿除湿工况，设备运行内部无液态水，在新装设备的同时，不额外增加文物保存环境的风险因素，交付前由专家详细风险评估。 |
| 4 | 中型无水调湿机 | ▲10. 根据采购人需求及展柜实际需要按需提供自型号对应数量并确保调控系统软件接口向采购人无缝开放。 1.最大功率≤200W； 2.标准调控空间不低于 5m ³ ； 3.设备可实现开机运行，最大调控单体空间≥60m ³ （符合 GB/T 36110-2018《文物展柜密封性能及检测》的工况） 4.可调控范围不小于 10%-90%RH； ▲5. 微环境密封性小于 1d-1时，湿度控制精度≤±0.8RH； 6.额定调湿（加湿、除湿）绝对效率≥4g/h（20℃、30-70%RH 湿度范围）（根据目标微环境空间 2.25m ³ 在 20℃从相对湿度 70%RH 调节到 30%RH 的空间绝对排水量为 16g，最低要求工作 4 小时将湿度平稳降低，减少波动；加湿工况同此参数） 7.使用 433MHz 或 2.4GHz 或其它民用频段实现远程监控； 8.工作噪音≤50dB； ▲9. 根据工况（相对湿度≤10%RH 或≥90%RH）下，设备具有不低于正常工况 40%的工作能力，提供测试证明材料； ▲10. 设备运行要求免人工操作，免维护自动切换加湿除湿工况，设备运行内部无液态水，在新装设备的同时，不额外增加文物保存环境的风险因素，交付前由专家详细风险评估。 ▲11. 根据采购人需求及展柜实际需要按需提供自型号对应数量，确保调控系统软件接口向采购人无缝开放。 |

无偏离

3.3

三、照明设计制作要求

三、照明设计制作要求

三、照明设计制作要求

我单位完全响应招标文件关于照明设计制作要求，提供相关技术服务。

| 3.3.1 | <p>(一) 总体要求</p> | <p>照明设计必须符合现行国家标准《博物馆建筑设计规范》JGJ66-2015、《博物馆照明设计规范》GB/T 23863-2009 和《建筑照明设计标准》GB 50034-2013 的规定。运用先进的照明设计理念，从文物保护、视觉需求及展示艺术效果出发，合理并有针对性地配置防红外线紫外线光源。应遵循有利于观赏展品和保护展品的原则，安全可靠、经济适用、技术先进、节约能源、维修方便。</p> <table border="1" data-bbox="383 728 730 1064"> <thead> <tr> <th>展品类型</th> <th>参考平面及其高度</th> <th>紫外辐射</th> <th>红外辐射</th> <th>照度标准值 (lx)</th> <th>年曝光量 (lx·h/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>对光特别敏感的展品，如纺织品、国画、水彩画、纸质展品、彩绘陶(石)器、染色皮革、动植物标本等</td> <td>展品面</td> <td>10 μW/lx</td> <td>1W/m²</td> <td>≤50</td> <td>50000</td> </tr> <tr> <td>对光敏感的展品，如油画、不染色皮革、银制品、牙骨角器、象牙制品、竹木制品和漆器等</td> <td>展品面</td> <td>75 μW/lx</td> <td>3W/m²</td> <td>≤150</td> <td>300000</td> </tr> <tr> <td>对光不敏感的展品，如钢铁等金属制品，石器器物，玉石石器，陶瓷器，岩矿标本，玻璃制品、搪瓷器品、法琅器等</td> <td>展品面</td> <td>75 μW/lx</td> <td>10W/m²</td> <td>≤300</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> | 展品类型 | 参考平面及其高度 | 紫外辐射 | 红外辐射 | 照度标准值 (lx) | 年曝光量 (lx·h/a) | 对光特别敏感的展品，如纺织品、国画、水彩画、纸质展品、彩绘陶(石)器、染色皮革、动植物标本等 | 展品面 | 10 μW/lx | 1W/m ² | ≤50 | 50000 | 对光敏感的展品，如油画、不染色皮革、银制品、牙骨角器、象牙制品、竹木制品和漆器等 | 展品面 | 75 μW/lx | 3W/m ² | ≤150 | 300000 | 对光不敏感的展品，如钢铁等金属制品，石器器物，玉石石器，陶瓷器，岩矿标本，玻璃制品、搪瓷器品、法琅器等 | 展品面 | 75 μW/lx | 10W/m ² | ≤300 | — | <p>我单位完全响应招标文件要求，保证按照以下“总体要求”条款，提供相关技术服务：</p> <p>照明设计符合现行国家标准《博物馆建筑设计规范》JGJ66-2015、《博物馆照明设计规范》GB/T 23863-2009 和《建筑照明设计标准》GB 50034-2013 的规定。运用先进的照明设计理念，从文物保护、视觉需求及展示艺术效果出发，合理并有针对性地配置防红外线紫外线光源。遵循有利于观赏展品和保护展品的原则，安全可靠、经济适用、技术先进、节约能源、维修方便。</p> <table border="1" data-bbox="949 772 1300 1108"> <thead> <tr> <th>展品类型</th> <th>参考平面及其高度</th> <th>紫外辐射</th> <th>红外辐射</th> <th>照度标准值 (lx)</th> <th>年曝光量 (lx·h/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>对光特别敏感的展品，如纺织品、国画、水彩画、纸质展品、彩绘陶(石)器、染色皮革、动植物标本等</td> <td>展品面</td> <td>10 μW/lx</td> <td>1W/m²</td> <td>≤50</td> <td>50000</td> </tr> <tr> <td>对光敏感的展品，如油画、不染色皮革、银制品、牙骨角器、象牙制品、竹木制品和漆器等</td> <td>展品面</td> <td>75 μW/lx</td> <td>3W/m²</td> <td>≤150</td> <td>300000</td> </tr> <tr> <td>对光不敏感的展品，如钢铁等金属制品，石器器物，玉石石器，陶瓷器，岩矿标本，玻璃制品、搪瓷器品、法琅器等</td> <td>展品面</td> <td>75 μW/lx</td> <td>10W/m²</td> <td>≤300</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> | 展品类型 | 参考平面及其高度 | 紫外辐射 | 红外辐射 | 照度标准值 (lx) | 年曝光量 (lx·h/a) | 对光特别敏感的展品，如纺织品、国画、水彩画、纸质展品、彩绘陶(石)器、染色皮革、动植物标本等 | 展品面 | 10 μW/lx | 1W/m ² | ≤50 | 50000 | 对光敏感的展品，如油画、不染色皮革、银制品、牙骨角器、象牙制品、竹木制品和漆器等 | 展品面 | 75 μW/lx | 3W/m ² | ≤150 | 300000 | 对光不敏感的展品，如钢铁等金属制品，石器器物，玉石石器，陶瓷器，岩矿标本，玻璃制品、搪瓷器品、法琅器等 | 展品面 | 75 μW/lx | 10W/m ² | ≤300 | — | 无偏离 |
|---|-----------------|---|--|------------|---------------|------|------------|---------------|--|-----|----------|-------------------|-----|-------|--|-----|----------|-------------------|------|--------|---|-----|----------|--------------------|------|---|---|------|----------|------|------|------------|---------------|--|-----|----------|-------------------|-----|-------|--|-----|----------|-------------------|------|--------|---|-----|----------|--------------------|------|---|-----|
| 展品类型 | 参考平面及其高度 | 紫外辐射 | 红外辐射 | 照度标准值 (lx) | 年曝光量 (lx·h/a) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 对光特别敏感的展品，如纺织品、国画、水彩画、纸质展品、彩绘陶(石)器、染色皮革、动植物标本等 | 展品面 | 10 μW/lx | 1W/m ² | ≤50 | 50000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 对光敏感的展品，如油画、不染色皮革、银制品、牙骨角器、象牙制品、竹木制品和漆器等 | 展品面 | 75 μW/lx | 3W/m ² | ≤150 | 300000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 对光不敏感的展品，如钢铁等金属制品，石器器物，玉石石器，陶瓷器，岩矿标本，玻璃制品、搪瓷器品、法琅器等 | 展品面 | 75 μW/lx | 10W/m ² | ≤300 | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 展品类型 | 参考平面及其高度 | 紫外辐射 | 红外辐射 | 照度标准值 (lx) | 年曝光量 (lx·h/a) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 对光特别敏感的展品，如纺织品、国画、水彩画、纸质展品、彩绘陶(石)器、染色皮革、动植物标本等 | 展品面 | 10 μW/lx | 1W/m ² | ≤50 | 50000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 对光敏感的展品，如油画、不染色皮革、银制品、牙骨角器、象牙制品、竹木制品和漆器等 | 展品面 | 75 μW/lx | 3W/m ² | ≤150 | 300000 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 对光不敏感的展品，如钢铁等金属制品，石器器物，玉石石器，陶瓷器，岩矿标本，玻璃制品、搪瓷器品、法琅器等 | 展品面 | 75 μW/lx | 10W/m ² | ≤300 | — | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.3.2 | <p>(二) 照明质量</p> | <p>1. 对“眩光”的消除与控制。 展厅内应严格防止“直接眩光”和“反射眩光”。首先要科学、合理的进行专业的展陈灯光设计，特别是展柜内灯具安装节点设计、天花结构内的灯具安装节点设计；其次，使用先进的、有利于文物保护的博物馆专用照明灯具，必须配置各种防眩光配件。 展厅内一般照明的统一眩光值(UGR) 不宜大于 19； 2. 显色性。 显色性的优劣决定了对文物本身颜色的还原程度。LED 光源的平均显色指数 Ra>95（最好能达到 97 以上，以接近太阳光的显色指数），红色显色指数 R9>90，最大程度还原文物本来的颜色。 3. 色温及色容差。 LED 灯具光源色容差 SDCM<2 或者 +/-100K 以内，保证灯具色温的一</p> | <p>我单位完全响应招标文件要求，保证按照以下“照明质量”条款，提供相关技术服务：</p> <p>1. 对“眩光”的消除与控制。 展厅内严格防止“直接眩光”和“反射眩光”。首先科学、合理的进行专业的展陈灯光设计，特别是展柜内灯具安装节点设计、天花结构内的灯具安装节点设计；其次，使用先进的、有利于文物保护的博物馆专用照明灯具，并配置各种防眩光配件。 展厅内一般照明的统一眩光值(UGR) 不大于 19； 2. 显色性。 显色性的优劣决定了对文物本身颜色的还原程度。LED 光源的平均显色指数 Ra>95（力争达到 97 以上，以接近太阳光的显色指数），红色显色指数 R9>90，最大程度还原文物本来的颜色。 3. 色温及色容差。</p> | 无偏离 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | |
|-------|----------------------------|--|---|-----|
| | | <p>致性，展厅整体颜色一致。</p> <p>4. 三维立体展品灯光的聚焦性与精确性。</p> <p>(1) 展柜内的展品重点照明，必须使用柜内专用灯具，不能采用天花射灯外打光，会造成大量的眩光，以及效果不聚焦，不精确。</p> <p>(2) 展柜内灯光需要完全聚焦于展品本身，不能有杂散光外溢到展柜外部。</p> <p>(3) 裸展的展品，采用天花灯具时，特别是层高超过4米时，必须采用超窄光轨道射灯，光束角不大于6度，目前行业内最窄4度。</p> <p>(4) 二维平面版面、大型背景画等灯光的均匀性。</p> <p>(5) 平面展品的最低照度与平均照度之比不应小于0.8；高度大于1.4m的平面展品，其最低照度与平均照度之比不应小于0.4；</p> <p>(6) 层次感，对比度的塑造。</p> <p>展品与其背景的照度比建议3:1到5:1；用光表达空间层次感，各种照明系统相结合，体现空间中主与次的元素，虚与实的意境，场景灯光。</p> <p>一般照明应按展品照度值的20%~30%选取。</p> <p>(7) 精确反射比</p> <p>墙面宜用中性色和无光泽的饰面，其反射比不宜大于0.6；</p> <p>地面宜用无光泽的饰面，其反射比不宜大于0.3；</p> <p>顶棚宜用无光泽的饰面，其反射比不宜大于0.8。</p> | <p>LED 灯具光源色容差 SDCM < 2 或者 +/-100K 以内，保证灯具色温的一致性，展厅整体颜色一致。</p> <p>4. 三维立体展品灯光的聚焦性与精确性。</p> <p>(1) 展柜内的展品重点照明，保证使用柜内专用灯具，以防止造成大量的眩光，以及效果不聚焦，不精确。</p> <p>(2) 展柜内灯光保证完全聚焦于展品本身，并保证不出现杂散光外溢到展柜外部。</p> <p>(3) 裸展的展品，如采用天花灯具时，特别是层高超过4米时，采用超窄光轨道射灯，光束角不大于6度，目前行业内最窄4度。</p> <p>(4) 二维平面版面、大型背景画等灯光的均匀性。</p> <p>(5) 平面展品的最低照度与平均照度之比不小于0.8；高度大于1.4m的平面展品，其最低照度与平均照度之比不小于0.4；</p> <p>(6) 层次感，对比度的塑造。</p> <p>展品与其背景的照度比采用3:1到5:1；用光表达空间层次感，各种照明系统相结合，体现空间中主与次的元素，虚与实的意境，场景灯光。</p> <p>一般照明按展品照度值的20%~30%选取。</p> <p>(7) 精确反射比</p> <p>墙面用中性色和无光泽的饰面，其反射比不大于0.6；</p> <p>地面用无光泽的饰面，其反射比不大于0.3；</p> <p>顶棚用无光泽的饰面，其反射比不大于0.8。</p> | |
| 3.3.3 | <p>(三) 展陈灯具基本要求</p> | <p>1. 天花轨道灯（射灯、洗墙灯）的基本要求：</p> <p>所有灯具为 led 灯具。</p> <p>所有灯具需具备在工作过程中无频闪现象，可以进行高清摄像、拍照。</p> <p>轨道射灯、轨道洗墙灯具备单灯调光功能，可实现 10%~100%亮度任</p> | <p>(三) 展陈灯具基本要求</p> <p>我单位完全响应招标文件要求，保证按照以下“展陈灯具基本要求”的条款，提供相关技术服务：</p> <p>1. 天花轨道灯（射灯、洗墙灯）的响应：</p> <p>所有灯具为 led 灯具。</p> <p>所有灯具具备在工作过程中无频闪现象，可以进行高清摄像、拍照。</p> | 无偏离 |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>意调节；柜内专用灯具，具备回路调光功能，可实现 10%~100%亮度任意调节。</p> <p>led 灯具光源的平均显色指数 Ra >95（最好能达到 97 以上，以接近太阳光的显色指数），红色显色指数 R9>90。</p> <p>led 灯具光源的色容差 SDCM<3 或者 +/-150K 以内。</p> <p>射灯的聚焦性：天花轨道射灯的超窄光必须具有 6 度及 6 度以下的配置，最好具有 4 度；柜内射灯的超窄光必须具有 8 度及 8 度以下的配置。</p> <p>射灯的柔和性：光斑要均匀，褪晕柔和；无中心光斑过曝现象；光斑周边无色散。</p> <p>洗墙灯的均匀性：轨道洗墙灯、柜内洗墙灯光斑要均匀，反射器或者透镜必须是专业的偏配光，不允许中心对称的宽配光来充当洗墙灯。</p> <p>灯具的灵活性：针对展品不同体量的大小，要求灯具的光束角可调节，从超窄光 6 度调节到超款光 60 度。</p> <p>灯具的配件：必须配有各种效果的配件，如防眩光的，柔光的，截光的等等。</p> <p>灯具轨道系统，三项五线制，必须含地线，确保安全；必须具备良好的通用性，能匹配博物馆专业轨道射灯。</p> <p>灯具外形美观，品质可靠，散热良好。</p> <p>2. 展柜专用灯具（必须与展柜匹配）</p> <p>▲（1）展柜照明设备应符合博物馆的需求，灯具与展品陈列区采用透明防紫外线玻璃相隔离，柜内灯光的使用必须运用博物馆或美术馆专业可调泛光源，并要求能在不开启展柜情况下进行照明部分配件的更换和光源调节，且不同的光</p> |  <p>轨道射灯、轨道洗墙灯具备单灯调光功能，可实现 10%~100%亮度任意调节；柜内专用灯具，具备回路调光功能，可实现 10%~100%亮度任意调节。</p> <p>led 灯具光源的平均显色指数 Ra >95（力争达到 97 以上，以接近太阳光的显色指数），红色显色指数 R9>90。</p> <p>led 灯具光源的色容差 SDCM<3 或者 +/-150K 以内。</p> <p>射灯的聚焦性：天花轨道射灯的超窄光具有 6 度及 6 度以下的配置，力争具有 4 度；柜内射灯的超窄光必须具有 8 度及 8 度以下的配置。</p> <p>射灯的柔和性：光斑均匀，褪晕柔和；无中心光斑过曝现象；光斑周边无色散。</p> <p>洗墙灯的均匀性：轨道洗墙灯、柜内洗墙灯光斑均匀，反射器或者透镜是专业的偏配光，保证不出现中心对称的宽配光来充当洗墙灯。</p> <p>灯具的灵活性：针对展品不同体量的大小，灯具的光束角可调节，从超窄光 6 度调节到超款光 60 度。</p> <p>灯具的配件：配有各种效果的配件，如防眩光的，柔光的，截光的等等。</p> <p>灯具轨道系统，三项五线制，含地线，保证安全；具备良好的通用性，能匹配博物馆专业轨道射灯。</p> <p>灯具外形美观，品质可靠，散热良好。</p> <p>2. 展柜专用灯具（必须与展柜匹配）</p> <p>▲（1）展柜照明设备符合博物馆的需求，灯具与展品陈列区采用透明防紫外线玻璃相隔离，柜内灯光的使用为运用博物馆或美术馆专业可调泛光源，并能不开启展柜情况下进行照明部分配件的更换和光源调节，且不同的光源须能分别调节，均设旋转微调照度系统。</p> <p>（2）室内展品面的照度高于室内环境照度，照度高低既不损害文物本身，又不影响观众的视觉效果，符合观众的视觉过渡。本展览项目中个别对光极特别敏感的文物如琥珀、织绣</p> | |
|--|---|--|--|

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>源须能分别调节,均设旋转微调照度系统。</p> <p>(2) 室内展品面的照度应高于室内环境照度,照度高低既不能损害文物本身,又不能影响观众的视觉效果,符合观众的视觉过渡。本展览项目中个别对光极特别敏感的文物如琥珀、织绣品等的展柜照明应该设置人体感应控制系统,且满足灯光 0-100%线性自动调节的要求;部分对光敏感的展品(宝玉石)照度应控制在≤ 150 Lx;其余多为对光不敏感的展品,照度可控制在≤ 300 Lx;多种材质展品同处一个展柜或复合材料制品,应按照对光敏感等级高的材料选择照度。</p> <p>(3) 宜选用低紫外辐射和低红外辐射的光源,从根本上最大程度避免红外线/紫外线对展品的损害。柜内无热量积累,正常工作条件下,灯具表面的温度不应超过45°C。</p> <p>(4) 灯光色温$\leq 4000\text{K}$,但照射对光特别敏感的文物和对光敏感的文物照明光源的色温不应超过3000k。对光特别敏感和对光敏感的展品表面紫外辐射相对含量$\leq 10 \mu\text{W}/\text{lm}$。</p> <p>(5) 本展览有多色展品,对辨色要求高,应采用色容差 SDCM1-3、显示指数 Ra 为 97 以上、对红色还原性 R9 为最佳的光源作照明光源。</p> <p>(6) 通柜照明 顶光采用“模块化照明系统”(洗墙灯+可变焦小射灯),底光采用微型轨道灯系统。 a. 顶部“偏配光”的洗墙灯 对立面的二维展品(书画、图文展板等)进行均匀的洗墙照明。 “偏配光“,保证均匀性; 光品质:平均显色性 Ra 要求不低于 95,红色显色性 R9 不低于 90;</p> |  <p>品等的展柜照明应该设置人体感应控制系统,且满足灯光 0-100%线性自动调节的要求;部分对光敏感的展品(宝玉石)照度应控制在≤ 150 Lx;其余多为对光不敏感的展品,照度可控制在≤ 300 Lx;多种材质展品同处一个展柜或复合材料制品,应按照对光敏感等级高的材料选择照度。</p> <p>(3) 宜选用低紫外辐射和低红外辐射的光源,从根本上最大程度避免红外线/紫外线对展品的损害。柜内无热量积累,正常工作条件下,灯具表面的温度不超过45°C。</p> <p>(4) 灯光色温$\leq 4000\text{K}$,但照射对光特别敏感的文物和对光敏感的文物照明光源的色温不超过3000k。对光特别敏感和对光敏感的展品表面紫外辐射相对含量$\leq 10 \mu\text{W}/\text{lm}$。</p> <p>(5) 本展览有多色展品,对辨色要求高,故采用色容差 SDCM1-3、显示指数 Ra 为 97 以上、对红色还原性 R9 为最佳的光源作照明光源。</p> <p>(6) 通柜照明 顶光采用“模块化照明系统”(洗墙灯+可变焦小射灯),底光采用微型轨道灯系统。 a. 顶部“偏配光”的洗墙灯 对立面的二维展品(书画、图文展板等)进行均匀的洗墙照明。 “偏配光“,保证均匀性; 光品质:平均显色性 Ra 要低于 95,红色显色性 R9 不低于 90;色温$3000\text{K} \pm 100\text{K}$ 或者 $4000\text{K} \pm 100\text{K}$; 回路调光,单电器控制,从 10%-100%调光。 灯体与散热件:一体铝; 配置活页挡板的防眩光配件。 b. 顶部的可变焦小射灯 对平面的三维展品进行聚焦性的点光重点照明。 “8 度超窄光“,保证聚焦性;同时光束角可调节,从窄光 8 度调节到宽光 60 度,保证灵活多变。</p> | |
|--|--|--|--|

| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| | <p>色温 3000K+/-100K 或者 4000K+/-100K；</p> <p>回路调光，单电器控制，从 10%-100%调光。</p> <p>灯体与散热件：一体铝；</p> <p>配置活页挡板的防眩光配件。</p> <p>b. 顶部的可变焦小射灯</p> <p>对平面的三维展品进行聚焦性的点光重点照明。</p> <p>“8度超窄光“，保证聚焦性；同时光束角可调节，从窄光 8 度调节到宽光 60 度，保证灵活多变。</p> <p>光品质：平均显色性 Ra 要求不低于 95，红色显色性 R9 不低于 90；</p> <p>色温 3000K+/-100K 或者 4000K+/-100K；</p> <p>回路调光，单电器控制，从 10%-100%调光。</p> <p>灯体与散热件：一体铝；</p> <p>配置蜂窝罩防眩光配件；</p> <p>灯体可隐藏，上下伸缩；</p> <p>以上两种照明灯具集成在一个模块基板上，安装方便，模块化，“模块化照明系统”。</p> <p>c. 底部补光的微型轨道灯系统，对三维重点展品进行适当的补光。</p> <p>“40-60度超宽光“，保证均匀性；不形成爆亮点。</p> <p>光品质：平均显色性 Ra 要求不低于 95，红色显色性 R9 不低于 90；</p> <p>色温 3000K+/-100K 或者 4000K+/-100K；</p> <p>回路调光，单电器控制，从 10%-100%调光。</p> <p>灯体与散热件：一体铝；</p> <p>每个灯头配置防眩光的活页挡板；</p> <p>(2) 独立柜/双面柜照明。</p> <p>采用“顶光可变焦微型轨道射灯射灯+底光隐藏式射灯”。</p> <p>a. 顶光可变焦微型轨道射灯：</p> <p>“6度超窄光“，保证聚焦性；同时光束角可调节，从窄光 6 度调节到宽光 60 度，保证灵活多变。</p> <p>光品质：平均显色性 Ra 不低于 95，红色显色性 R9 不低于 90；色温 3000K+/-100K 或者 4000K+/-100K；</p> <p>单灯调光，从 10%-100%调光。</p> <p>灯体与散热件：一体铝；</p> <p>配置蜂窝罩或者活页挡板防眩光配件；</p> <p>b. 底光隐藏式射灯：</p> <p>“60度超宽光“，保证均匀性；</p> <p>光品质：平均显色性</p> |  | <p>光品质：平均显色性 Ra 不低于 95，红色显色性 R9 不低于 90；色温 3000K+/-100K 或者 4000K+/-100K；</p> <p>回路调光，单电器控制，从 10%-100%调光。</p> <p>灯体与散热件：一体铝；</p> <p>配置蜂窝罩防眩光配件；</p> <p>灯体可隐藏，上下伸缩；</p> <p>以上两种照明灯具集成在一个模块基板上，安装方便，模块化，“模块化照明系统”。</p> <p>c. 底部补光的微型轨道灯系统，对三维重点展品进行适当的补光。</p> <p>“40-60度超宽光“，保证均匀性；不形成爆亮点。</p> <p>光品质：平均显色性 Ra 不低于 95，红色显色性 R9 不低于 90；色温 3000K+/-100K 或者 4000K+/-100K；</p> <p>回路调光，单电器控制，从 10%-100%调光。</p> <p>灯体与散热件：一体铝；</p> <p>每个灯头配置防眩光的活页挡板；</p> <p>(2) 独立柜/双面柜照明。</p> <p>采用“顶光可变焦微型轨道射灯射灯+底光隐藏式射灯”。</p> <p>a. 顶光可变焦微型轨道射灯：</p> <p>“6度超窄光“，保证聚焦性；同时光束角可调节，从窄光 6 度调节到宽光 60 度，保证灵活多变。</p> <p>光品质：平均显色性 Ra 不低于 95，红色显色性 R9 不低于 90；色温 3000K+/-100K 或者 4000K+/-100K；</p> <p>单灯调光，从 10%-100%调光。</p> <p>灯体与散热件：一体铝；</p> <p>配置蜂窝罩或者活页挡板防眩光配件；</p> <p>b. 底光隐藏式射灯：</p> <p>“60度超宽光“，保证均匀性；</p> <p>光品质：平均显色性</p> | |
|--|---|--|--|--|

光品质：平均显色性 Ra 要求不低于 95，红色显色性 R9 不低于 90；色温 3000K+/-100K 或者 4000K+/-100K；
单灯调光，从 10%-100%调光。
灯体与散热件：一体铝；
配置蜂窝罩或者活页挡板防眩光配件；
b. 底光隐藏式射灯：
“60 度超宽光”，保证均匀性；
光品质：平均显色性

(1) 天花轨道灯（轨道射灯，轨道洗墙灯，轨道截光灯等）

| | | |
|------|--|----------------------|
| 名称 | 镂空铝超窄光轨道射灯 | |
| 用途 | 镂空铝立体展品（雕塑、装置模型等） | |
| 材料 | 散热结构 | 一体压铸铝 |
| | 类型 | LED |
| 光源 | 功率 | 4W-6W |
| | 显色性 | Ra≥95, R9≥90 |
| | 色温 | 3000K 或 4000K +/-75K |
| | 配光 | 窄光束 5° +/-1°（最好 4 度） |
| 重要参数 | 调光 | 1-10V 单灯调光，10%-100% |
| | 其他要求： 1、可加配件：活页挡板、聚光筒、蜂窝罩、柔光透镜、雕刻玻璃等； 2、壳体：表面处理粉末喷涂，颜色持久、耐磨蚀； 3、适配三回路轨道，自带锁定结构，保证与三回路轨道的可靠机械及电器连接； 4、调光：可手动调光，线性好、无频闪； 5、可调方向：可垂直 +/-90° 倾斜，水平不小于 365° 旋转； 6、灯具无外露明珠； 7、具有防眩光的结构设计； 8、强制性认证：CCC； | |

| | | |
|------|--|----------------------|
| 名称 | 高空铝超窄光轨道射灯 | |
| 用途 | 高空铝立体展品（雕塑、装置模型等） | |
| 材料 | 散热结构 | 一体压铸铝 |
| | 类型 | LED |
| 光源 | 功率 | 25W-30W |
| | 显色性 | Ra≥95, R9≥90 |
| | 色温 | 3000K 或 4000K +/-75K |
| | 配光 | 窄光束 5° +/-1°（最好 4 度） |
| 重要参数 | 调光 | 1-10V 单灯调光，10%-100% |
| | 其他要求： 1、可加配件：活页挡板、聚光筒、蜂窝罩、柔光透镜、雕刻玻璃等； 2、壳体：表面处理粉末喷涂，颜色持久、耐磨蚀； 3、适配三回路轨道，自带锁定结构，保证与三回路轨道的可靠机械及电器连接； 4、调光：可手动调光，线性好、无频闪； 5、可调方向：可垂直 +/-90° 倾斜，水平不小于 365° 旋转； 6、灯具无外露明珠； 7、具有防眩光的结构设计； 8、强制性认证：CCC； | |

| | | |
|------|--|----------------------|
| 名称 | 镂空铝轨道可展射灯 | |
| 用途 | 镂空铝平面展品（图文展板、画等） | |
| 材料 | 散热结构 | 一体压铸铝 |
| | 类型 | LED |
| 光源 | 功率 | 10W-15W |
| | 显色性 | Ra≥95, R9≥90 |
| | 色温 | 3000K 或 4000K +/-75K |
| | 配光 | 窄光束 6° --超宽光 60°，可展兼 |
| 重要参数 | 调光 | 1-10V 单灯调光，10%-100% |
| | 其他要求： 1、可加配件：活页挡板、聚光筒、蜂窝罩、柔光透镜、雕刻玻璃等； 2、壳体：表面处理粉末喷涂，颜色持久、耐磨蚀； 3、适配三回路轨道，自带锁定结构，保证与三回路轨道的可靠机械及电器连接； 4、调光：可手动调光，线性好、无频闪； 5、可调方向：可垂直 +/-90° 倾斜，水平不小于 365° 旋转； 6、灯具无外露明珠； 7、具有防眩光的结构设计； 8、强制性认证：CCC； | |

我单位完全响应招标文件要求，保证按照以下“专项要求”条款，提供相关技术服务：

(1) 天花轨道灯（轨道射灯，轨道洗墙灯，轨道截光灯等）

| | | |
|------|--|----------------------|
| 名称 | 镂空铝超窄光轨道射灯 | |
| 用途 | 镂空铝立体展品（雕塑、装置模型等） | |
| 材料 | 散热结构 | 一体压铸铝 |
| | 类型 | LED |
| 光源 | 功率 | 4W-6W |
| | 显色性 | Ra≥95, R9≥90 |
| | 色温 | 3000K 或 4000K +/-75K |
| | 配光 | 窄光束 5° +/-1°（最好 4 度） |
| 重要参数 | 调光 | 1-10V 单灯调光，10%-100% |
| | 其他要求： 1、可加配件：活页挡板、聚光筒、蜂窝罩、柔光透镜、雕刻玻璃等； 2、壳体：表面处理粉末喷涂，颜色持久、耐磨蚀； 3、适配三回路轨道，自带锁定结构，保证与三回路轨道的可靠机械及电器连接； 4、调光：可手动调光，线性好、无频闪； 5、可调方向：可垂直 +/-90° 倾斜，水平不小于 365° 旋转； 6、灯具无外露明珠； 7、具有防眩光的结构设计； 8、强制性认证：CCC； | |

| | | |
|------|--|----------------------|
| 名称 | 高空铝超窄光轨道射灯 | |
| 用途 | 高空铝立体展品（雕塑、装置模型等） | |
| 材料 | 散热结构 | 一体压铸铝 |
| | 类型 | LED |
| 光源 | 功率 | 25W-30W |
| | 显色性 | Ra≥95, R9≥90 |
| | 色温 | 3000K 或 4000K +/-75K |
| | 配光 | 窄光束 5° +/-1°（最好 4 度） |
| 重要参数 | 调光 | 1-10V 单灯调光，10%-100% |
| | 其他要求： 1、可加配件：活页挡板、聚光筒、蜂窝罩、柔光透镜、雕刻玻璃等； 2、壳体：表面处理粉末喷涂，颜色持久、耐磨蚀； 3、适配三回路轨道，自带锁定结构，保证与三回路轨道的可靠机械及电器连接； 4、调光：可手动调光，线性好、无频闪； 5、可调方向：可垂直 +/-90° 倾斜，水平不小于 365° 旋转； 6、灯具无外露明珠； 7、具有防眩光的结构设计； 8、强制性认证：CCC； | |

| | | |
|------|--|----------------------|
| 名称 | 镂空铝轨道可展射灯 | |
| 用途 | 镂空铝平面展品（图文展板、画等） | |
| 材料 | 散热结构 | 一体压铸铝 |
| | 类型 | LED |
| 光源 | 功率 | 10W-15W |
| | 显色性 | Ra≥95, R9≥90 |
| | 色温 | 3000K 或 4000K +/-75K |
| | 配光 | 窄光束 6° --超宽光 60°，可展兼 |
| 重要参数 | 调光 | 1-10V 单灯调光，10%-100% |
| | 其他要求： 1、可加配件：活页挡板、聚光筒、蜂窝罩、柔光透镜、雕刻玻璃等； 2、壳体：表面处理粉末喷涂，颜色持久、耐磨蚀； 3、适配三回路轨道，自带锁定结构，保证与三回路轨道的可靠机械及电器连接； 4、调光：可手动调光，线性好、无频闪； 5、可调方向：可垂直 +/-90° 倾斜，水平不小于 365° 旋转； 6、灯具无外露明珠； 7、具有防眩光的结构设计； 8、强制性认证：CCC； | |

3.3.4

(四) 专项要求

(四) 专项要求

无偏离

| | |
|---|--------------------------|
| 名称 | 高空导轨可调聚射灯 |
| 用途 | 高空积平面展品（图文展板、图表），特别适合临展厅 |
| 材料 | 散热器结构 一体压铸铝 |
| 光源 | 类型 LED |
| | 功率 20W-25W |
| | 显色性 Ra>95, R9>90 |
| | 色温 3000K 或 4000K +/-75K |
| 重要参数 | 配光 窄光束 8° 光束角 60°, 可调光束 |
| | 调光 1-10V 单灯调光, 10K-100K |
| 其他要求: | |
| 1. 可加配件: 定向挡板、聚光罩、特宽罩、柔光透镜、雕刻透镜等; | |
| 2. 壳体: 表面处理粉末喷涂, 颜色持久、耐划伤; | |
| 3. 连接三回路轨道, 自带锁定结构, 保证与三回路轨道的可导机械及电器连接; | |
| 4. 调光: 可手动调光, 线性好、无频闪; | |
| 5. 可调方向: 可调整 +/-90° 倾斜, 水平不小于 365° 旋转; | |
| 6. 灯具无外露明线; | |
| 7. 具有防护眩光的结构设计; | |
| 8. 强制性认证: CCC; | |

| | |
|---|---|
| 名称 | 超高空可调聚射灯 |
| 用途 | 超高空积立杆或平面展品 |
| 材料 | 散热器结构 一体压铸铝 |
| 光源 | 类型 LED |
| | 功率 40W-45W |
| | 显色性 Ra>95, R9>90 |
| | 色温 3000K 或 4000K +/-75K |
| 重要参数 | 配光 窄光束 8° +/-2° / 中光束 20° +/-2° / 宽光束 44° +/-2° |
| | 调光 1-10V 单灯调光, 10K-100K |
| 其他要求: | |
| 1. 可加配件: 定向挡板、聚光罩、柔光透镜、雕刻透镜等; | |
| 2. 壳体: 表面处理粉末喷涂, 颜色持久、耐划伤; | |
| 3. 连接三回路轨道, 自带锁定结构, 保证与三回路轨道的可导机械及电器连接; | |
| 4. 调光: 可手动调光, 线性好、无频闪; | |
| 5. 可调方向: 可调整 +/-90° 倾斜, 水平不小于 365° 旋转; | |
| 6. 灯具无外露明线; | |
| 7. 具有防护眩光的结构设计; | |
| 8. 强制性认证: CCC; | |

| | |
|---|---|
| 名称 | 高空可调色温轨道射灯 |
| 用途 | 高空积平面展品, 色温可调 |
| 材料 | 散热器结构 一体压铸铝 |
| 光源 | 类型 LED |
| | 功率 30W-35W |
| | 显色性 Ra>90 |
| | 色温 2700K-5000K |
| 重要参数 | 配光 窄光束 8° +/-2° / 中光束 20° +/-2° / 宽光束 44° +/-2° |
| | 调光 1-10V 单灯调光, 10K-100K |
| 其他要求: | |
| 1. 可加配件: 定向挡板、聚光罩、柔光透镜、雕刻透镜等; | |
| 2. 壳体: 表面处理粉末喷涂, 颜色持久、耐划伤; | |
| 3. 连接三回路轨道, 自带锁定结构, 保证与三回路轨道的可导机械及电器连接; | |
| 4. 调光: 可手动调光, 线性好、无频闪; | |
| 5. 可调方向: 可调整 +/-90° 倾斜, 水平不小于 365° 旋转; | |
| 6. 灯具无外露明线; | |
| 7. 具有防护眩光的结构设计; | |
| 8. 强制性认证: CCC; | |

| | |
|---|-------------------------|
| 名称 | 高空可调色温射灯 |
| 用途 | 高空积平面展品(大型背景图, 场景背景等) |
| 材料 | 散热器结构 一体压铸铝 |
| 光源 | 类型 LED |
| | 功率 30W-35W |
| | 显色性 Ra>95, R9>90 |
| | 色温 3000K 或 4000K +/-75K |
| 重要参数 | 配光 宽配光, 无透镜配光 |
| | 调光 1-10V 单灯调光, 10K-100K |
| 其他要求: | |
| 1. 可加配件: 定向挡板等; | |
| 2. 壳体: 表面处理粉末喷涂, 颜色持久、耐划伤; | |
| 3. 连接三回路轨道, 自带锁定结构, 保证与三回路轨道的可导机械及电器连接; | |
| 4. 调光: 可手动调光, 线性好、无频闪; | |
| 5. 可调方向: 可调整 +/-90° 倾斜, 水平不小于 365° 旋转; | |
| 6. 灯具无外露明线; | |
| 7. 具有防护眩光的结构设计; | |
| 8. 强制性认证: CCC; | |

| | |
|---|-------------------------|
| 名称 | 高空可调色温射灯 |
| 用途 | 平面展品展示照明, Logo 照明等 |
| 材料 | 散热器结构 一体压铸铝 |
| 光源 | 类型 LED |
| | 功率 40W-45W |
| | 显色性 Ra>95, R9>90 |
| | 色温 3000K 或 4000K +/-75K |
| 重要参数 | 配光 配光 |
| | 调光 1-10V 单灯调光, 10K-100K |
| 其他要求: | |
| 1. 可加配件: G80 片等; | |
| 2. 壳体: 表面处理粉末喷涂, 颜色持久、耐划伤; | |
| 3. 连接三回路轨道, 自带锁定结构, 保证与三回路轨道的可导机械及电器连接; | |
| 4. 调光: 可手动调光, 线性好、无频闪; | |
| 5. 可调方向: 可调整 +/-90° 倾斜, 水平不小于 365° 旋转; | |
| 6. 灯具无外露明线; | |
| 7. 具有防护眩光的结构设计; | |
| 8. 强制性认证: CCC; | |

| | |
|-------------------------------|-------|
| 名称 | 三回路轨道 |
| 材料 | 铝型材 |
| 控制方式 | 开关 |
| 安装方式 | 明装 |
| 产品要求: | |
| 1. 五线(金线)线, 三个独立回路, 每个回路 16A; | |
| 2. 铜片为方形, 非圆形; | |
| 3. 轨道长 2 米; | |
| 4. 自带配件; | |
| 5. 需直接安装于轨道射灯; | |
| 6. 符合 CE 电气认证标准; | |

(2) 展柜专用灯

| | |
|---|--------------------------|
| 名称 | 高空可调可调聚射灯 |
| 用途 | 高空积平面展品（图文展板、图表），特别适合临展厅 |
| 材料 | 散热器结构 一体压铸铝 |
| 光源 | 类型 LED |
| | 功率 20W-25W |
| | 显色性 Ra>95, R9>90 |
| | 色温 3000K 或 4000K +/-75K |
| 重要参数 | 配光 窄光束 8° 光束角 60°, 可调光束 |
| | 调光 1-10V 单灯调光, 10K-100K |
| 其他要求: | |
| 1. 可加配件: 定向挡板、聚光罩、特宽罩、柔光透镜、雕刻透镜等; | |
| 2. 壳体: 表面处理粉末喷涂, 颜色持久、耐划伤; | |
| 3. 连接三回路轨道, 自带锁定结构, 保证与三回路轨道的可导机械及电器连接; | |
| 4. 调光: 可手动调光, 线性好、无频闪; | |
| 5. 可调方向: 可调整 +/-90° 倾斜, 水平不小于 365° 旋转; | |
| 6. 灯具无外露明线; | |
| 7. 具有防护眩光的结构设计; | |
| 8. 强制性认证: CCC; | |

| | |
|---|---|
| 名称 | 超高空可调聚射灯 |
| 用途 | 超高空积立杆或平面展品 |
| 材料 | 散热器结构 一体压铸铝 |
| 光源 | 类型 LED |
| | 功率 40W-45W |
| | 显色性 Ra>95, R9>90 |
| | 色温 3000K 或 4000K +/-75K |
| 重要参数 | 配光 窄光束 8° +/-2° / 中光束 20° +/-2° / 宽光束 44° +/-2° |
| | 调光 1-10V 单灯调光, 10K-100K |
| 其他要求: | |
| 1. 可加配件: 定向挡板、聚光罩、柔光透镜、雕刻透镜等; | |
| 2. 壳体: 表面处理粉末喷涂, 颜色持久、耐划伤; | |
| 3. 连接三回路轨道, 自带锁定结构, 保证与三回路轨道的可导机械及电器连接; | |
| 4. 调光: 可手动调光, 线性好、无频闪; | |
| 5. 可调方向: 可调整 +/-90° 倾斜, 水平不小于 365° 旋转; | |
| 6. 灯具无外露明线; | |
| 7. 具有防护眩光的结构设计; | |
| 8. 强制性认证: CCC; | |

| | |
|---|---|
| 名称 | 高空可调色温轨道射灯 |
| 用途 | 高空积平面展品, 色温可调 |
| 材料 | 散热器结构 一体压铸铝 |
| 光源 | 类型 LED |
| | 功率 30W-35W |
| | 显色性 Ra>90 |
| | 色温 2700K-5000K |
| 重要参数 | 配光 窄光束 8° +/-2° / 中光束 20° +/-2° / 宽光束 44° +/-2° |
| | 调光 1-10V 单灯调光, 10K-100K |
| 其他要求: | |
| 1. 可加配件: 定向挡板、聚光罩、柔光透镜、雕刻透镜等; | |
| 2. 壳体: 表面处理粉末喷涂, 颜色持久、耐划伤; | |
| 3. 连接三回路轨道, 自带锁定结构, 保证与三回路轨道的可导机械及电器连接; | |
| 4. 调光: 可手动调光, 线性好、无频闪; | |
| 5. 可调方向: 可调整 +/-90° 倾斜, 水平不小于 365° 旋转; | |
| 6. 灯具无外露明线; | |
| 7. 具有防护眩光的结构设计; | |
| 8. 强制性认证: CCC; | |

| | |
|---|-------------------------|
| 名称 | 高空可调色温射灯 |
| 用途 | 高空积平面展品(大型背景图, 场景背景等) |
| 材料 | 散热器结构 一体压铸铝 |
| 光源 | 类型 LED |
| | 功率 30W-35W |
| | 显色性 Ra>95, R9>90 |
| | 色温 3000K 或 4000K +/-75K |
| 重要参数 | 配光 宽配光, 无透镜配光 |
| | 调光 1-10V 单灯调光, 10K-100K |
| 其他要求: | |
| 1. 可加配件: 定向挡板等; | |
| 2. 壳体: 表面处理粉末喷涂, 颜色持久、耐划伤; | |
| 3. 连接三回路轨道, 自带锁定结构, 保证与三回路轨道的可导机械及电器连接; | |
| 4. 调光: 可手动调光, 线性好、无频闪; | |
| 5. 可调方向: 可调整 +/-90° 倾斜, 水平不小于 365° 旋转; | |
| 6. 灯具无外露明线; | |
| 7. 具有防护眩光的结构设计; | |
| 8. 强制性认证: CCC; | |

| | |
|---|-------------------------|
| 名称 | 高空可调色温射灯 |
| 用途 | 平面展品展示照明, Logo 照明等 |
| 材料 | 散热器结构 一体压铸铝 |
| 光源 | 类型 LED |
| | 功率 40W-45W |
| | 显色性 Ra>95, R9>90 |
| | 色温 3000K 或 4000K +/-75K |
| 重要参数 | 配光 配光 |
| | 调光 1-10V 单灯调光, 10K-100K |
| 其他要求: | |
| 1. 可加配件: G80 片等; | |
| 2. 壳体: 表面处理粉末喷涂, 颜色持久、耐划伤; | |
| 3. 连接三回路轨道, 自带锁定结构, 保证与三回路轨道的可导机械及电器连接; | |
| 4. 调光: 可手动调光, 线性好、无频闪; | |
| 5. 可调方向: 可调整 +/-90° 倾斜, 水平不小于 365° 旋转; | |
| 6. 灯具无外露明线; | |
| 7. 具有防护眩光的结构设计; | |
| 8. 强制性认证: CCC; | |

| | |
|-------------------------------|-------|
| 名称 | 三回路轨道 |
| 材料 | 铝型材 |
| 控制方式 | 开关 |
| 安装方式 | 明装 |
| 产品要求: | |
| 1. 五线(金线)线, 三个独立回路, 每个回路 16A; | |
| 2. 铜片为方形, 非圆形; | |
| 3. 轨道长 2 米; | |
| 4. 自带配件; | |
| 5. 需直接安装于轨道射灯; | |
| 6. 符合 CE 电气认证标准; | |

(2) 展柜专用灯

| | | |
|---|----------------------|----------------------|
| 名称 | 通用专用灯-模块化照明系统 | |
| 用途 | 通用组合光(臂架灯光, 展品重点聚光) | |
| 材料 | 散热结构 一体化 | |
| 嵌入式洗灯 | 类型 | LED |
| | 功率 | 10W-15W |
| | 显色性 | Ra>95, R9>90 |
| | 色温 | 3000K 或 4000K +/-7K |
| | 配光 | 调光配光, 无暗配光 |
| 嵌入式射灯 | 类型 | LED |
| | 功率 | 3W-6W |
| | 显色性 | Ra>95, R9>90 |
| | 色温 | 3000K 或 4000K +/-7K |
| | 配光 | 窄光束 5° -超亮光 50°, 可变焦 |
| 调光 | 1-10V 回路调光, 10K-100K | |
| 其他要求: | | |
| 1. 底座长度 100mm, 明装, 含 2 个嵌入式洗灯 RW + 6 个嵌入式射灯 R3; | | |
| 2. 底座长度 50mm, 明装, 含 1 个嵌入式洗灯 RW + 2 个嵌入式射灯 R3; | | |
| 3. 壳体: 表面处理阳极氧化, 颜色持久、耐磨蚀; | | |
| 4. 调光: 可调光, 线性好、无频闪; | | |
| 5. 具有防护眩光的结构设计; | | |
| 6. 含 1-10V 可调光电器; | | |
| 7. 开孔尺寸: 长度 100mm; | | |
| 8. 强制性认证: CCC; | | |

| | | |
|-----------------------------------|-------------------|----------------------|
| 名称 | 通用专用灯-嵌入式洗灯 | |
| 用途 | 书橱透柜, 或器物透柜的均匀臂架光 | |
| 材料 | 散热结构 一体化 | |
| 光源 | 类型 | LED |
| | 功率 | 10W-15W |
| | 显色性 | Ra>95, R9>90 |
| | 色温 | 3000K 或 4000K +/-7K |
| | 配光 | 调光配光, 无暗配光 |
| 重要参数 | 调光 | 1-10V 回路调光, 10K-100K |
| | 其他要求: | |
| 1. 壳体: 表面处理阳极氧化, 颜色持久、耐磨蚀; | | |
| 2. 调光: 可调光, 线性好、无频闪; | | |
| 3. 具有防护眩光的结构设计; | | |
| 4. 含 1-10V 可调光电器; | | |
| 5. 开孔尺寸: 长度不大于 150mm, 宽度不大于 15mm; | | |
| 6. 强制性认证: CCC; | | |

| | | |
|-------------------------------------|------------------------------|----------------------|
| 名称 | 可变焦型轨道射灯 | |
| 用途 | 通用/独立柜/双面板等立体展品重点聚光, 特别适合博物馆 | |
| 材料 | 散热结构 一体化 | |
| 光源 | 类型 | LED |
| | 功率 | 3W-6W |
| | 显色性 | Ra>95, R9>90 |
| | 色温 | 3000K 或 4000K +/-7K |
| | 配光 | 窄光束 5° -超亮光 50°, 可变焦 |
| 重要参数 | 调光 | 1-10V 回路调光, 10K-100K |
| | 其他要求: | |
| 1. 可加附件: 透镜附件、聚光透镜; | | |
| 2. 壳体: 表面处理阳极氧化, 颜色持久、耐磨蚀; | | |
| 3. 透镜附件: 自前固定结构, 保证与微型轨道的可靠机械及电气连接; | | |
| 4. 调光: 可手动调光, 线性好、无频闪; | | |
| 5. 可调方向: 可垂直 60° 倾斜, 水平不小于 360° 旋转; | | |
| 6. 灯具无外露附件; | | |
| 7. 具有防护眩光的结构设计; | | |
| 8. 强制性认证: CCC; | | |

| | | |
|-------------------------------------|------------|----------------------|
| 名称 | 可变焦嵌入式射灯 1 | |
| 用途 | 通用平面展品重点光 | |
| 材料 | 散热结构 一体化 | |
| 光源 | 类型 | LED |
| | 功率 | 3W-6W |
| | 显色性 | Ra>95, R9>90 |
| | 色温 | 3000K 或 4000K +/-7K |
| | 配光 | 窄光束 5° -超亮光 50°, 可变焦 |
| 重要参数 | 调光 | 1-10V 回路调光, 10K-100K |
| | 其他要求: | |
| 1. 壳体: 表面处理阳极氧化, 颜色持久、耐磨蚀; | | |
| 2. 调光: 可调光, 线性好、无频闪; | | |
| 3. 可调方向: 可垂直 45° 倾斜, 水平不小于 360° 旋转; | | |
| 4. 具有防护眩光的结构设计; | | |
| 5. 含 1-10V 可调光电器; | | |
| 6. 开孔尺寸: 不大于 40mm; | | |
| 7. 灯头可伸缩, 可隐藏; | | |
| 8. 强制性认证: CCC; | | |

| | | |
|-------------------------------------|------------|----------------------|
| 名称 | 可变焦嵌入式射灯 2 | |
| 用途 | 通用平面展品重点光 | |
| 材料 | 散热结构 一体化 | |
| 光源 | 类型 | LED |
| | 功率 | 6W-9W |
| | 显色性 | Ra>95, R9>90 |
| | 色温 | 3000K 或 4000K +/-7K |
| | 配光 | 中光 10° -超亮光 50°, 可变焦 |
| 重要参数 | 调光 | 1-10V 回路调光, 10K-100K |
| | 其他要求: | |
| 1. 壳体: 表面处理阳极氧化, 颜色持久、耐磨蚀; | | |
| 2. 调光: 可调光, 线性好、无频闪; | | |
| 3. 可调方向: 可垂直 25° 倾斜, 水平不小于 360° 旋转; | | |
| 4. 具有防护眩光的结构设计; | | |
| 5. 含 1-10V 可调光电器; | | |
| 6. 开孔尺寸: 不大于 45mm; | | |
| 7. 强制性认证: CCC; | | |

| | | |
|---|----------------------|----------------------|
| 名称 | 通用专用灯-模块化照明系统 | |
| 用途 | 通用组合光(臂架灯光, 展品重点聚光) | |
| 材料 | 散热结构 一体化 | |
| 嵌入式洗灯 | 类型 | LED |
| | 功率 | 10W-15W |
| | 显色性 | Ra>95, R9>90 |
| | 色温 | 3000K 或 4000K +/-7K |
| | 配光 | 调光配光, 无暗配光 |
| 嵌入式射灯 | 类型 | LED |
| | 功率 | 3W-6W |
| | 显色性 | Ra>95, R9>90 |
| | 色温 | 3000K 或 4000K +/-7K |
| | 配光 | 窄光束 5° -超亮光 50°, 可变焦 |
| 调光 | 1-10V 回路调光, 10K-100K | |
| 其他要求: | | |
| 1. 底座长度 100mm, 明装, 含 2 个嵌入式洗灯 RW + 6 个嵌入式射灯 R3; | | |
| 2. 底座长度 50mm, 明装, 含 1 个嵌入式洗灯 RW + 2 个嵌入式射灯 R3; | | |
| 3. 壳体: 表面处理阳极氧化, 颜色持久、耐磨蚀; | | |
| 4. 调光: 可调光, 线性好、无频闪; | | |
| 5. 具有防护眩光的结构设计; | | |
| 6. 含 1-10V 可调光电器; | | |
| 7. 开孔尺寸: 长度 100mm; | | |
| 8. 强制性认证: CCC; | | |

| | | |
|-----------------------------------|-------------------|----------------------|
| 名称 | 通用专用灯-嵌入式洗灯 | |
| 用途 | 书橱透柜, 或器物透柜的均匀臂架光 | |
| 材料 | 散热结构 一体化 | |
| 光源 | 类型 | LED |
| | 功率 | 10W-15W |
| | 显色性 | Ra>95, R9>90 |
| | 色温 | 3000K 或 4000K +/-7K |
| | 配光 | 调光配光, 无暗配光 |
| 重要参数 | 调光 | 1-10V 回路调光, 10K-100K |
| | 其他要求: | |
| 1. 壳体: 表面处理阳极氧化, 颜色持久、耐磨蚀; | | |
| 2. 调光: 可调光, 线性好、无频闪; | | |
| 3. 具有防护眩光的结构设计; | | |
| 4. 含 1-10V 可调光电器; | | |
| 5. 开孔尺寸: 长度不大于 150mm, 宽度不大于 15mm; | | |
| 6. 强制性认证: CCC; | | |

| | | |
|-------------------------------------|------------------------------|----------------------|
| 名称 | 可变焦型轨道射灯 | |
| 用途 | 通用/独立柜/双面板等立体展品重点聚光, 特别适合博物馆 | |
| 材料 | 散热结构 一体化 | |
| 光源 | 类型 | LED |
| | 功率 | 3W-6W |
| | 显色性 | Ra>95, R9>90 |
| | 色温 | 3000K 或 4000K +/-7K |
| | 配光 | 窄光束 5° -超亮光 50°, 可变焦 |
| 重要参数 | 调光 | 1-10V 回路调光, 10K-100K |
| | 其他要求: | |
| 1. 可加附件: 透镜附件、聚光透镜; | | |
| 2. 壳体: 表面处理阳极氧化, 颜色持久、耐磨蚀; | | |
| 3. 透镜附件: 自前固定结构, 保证与微型轨道的可靠机械及电气连接; | | |
| 4. 调光: 可手动调光, 线性好、无频闪; | | |
| 5. 可调方向: 可垂直 60° 倾斜, 水平不小于 360° 旋转; | | |
| 6. 灯具无外露附件; | | |
| 7. 具有防护眩光的结构设计; | | |
| 8. 强制性认证: CCC; | | |

| | | |
|-------------------------------------|------------|----------------------|
| 名称 | 可变焦嵌入式射灯 1 | |
| 用途 | 通用平面展品重点光 | |
| 材料 | 散热结构 一体化 | |
| 光源 | 类型 | LED |
| | 功率 | 3W-6W |
| | 显色性 | Ra>95, R9>90 |
| | 色温 | 3000K 或 4000K +/-7K |
| | 配光 | 窄光束 5° -超亮光 50°, 可变焦 |
| 重要参数 | 调光 | 1-10V 回路调光, 10K-100K |
| | 其他要求: | |
| 1. 壳体: 表面处理阳极氧化, 颜色持久、耐磨蚀; | | |
| 2. 调光: 可调光, 线性好、无频闪; | | |
| 3. 可调方向: 可垂直 45° 倾斜, 水平不小于 360° 旋转; | | |
| 4. 具有防护眩光的结构设计; | | |
| 5. 含 1-10V 可调光电器; | | |
| 6. 开孔尺寸: 不大于 40mm; | | |
| 7. 灯头可伸缩, 可隐藏; | | |
| 8. 强制性认证: CCC; | | |

| | | |
|-------------------------------------|------------|----------------------|
| 名称 | 可变焦嵌入式射灯 2 | |
| 用途 | 通用平面展品重点光 | |
| 材料 | 散热结构 一体化 | |
| 光源 | 类型 | LED |
| | 功率 | 6W-9W |
| | 显色性 | Ra>95, R9>90 |
| | 色温 | 3000K 或 4000K +/-7K |
| | 配光 | 中光 10° -超亮光 50°, 可变焦 |
| 重要参数 | 调光 | 1-10V 回路调光, 10K-100K |
| | 其他要求: | |
| 1. 壳体: 表面处理阳极氧化, 颜色持久、耐磨蚀; | | |
| 2. 调光: 可调光, 线性好、无频闪; | | |
| 3. 可调方向: 可垂直 25° 倾斜, 水平不小于 360° 旋转; | | |
| 4. 具有防护眩光的结构设计; | | |
| 5. 含 1-10V 可调光电器; | | |
| 6. 开孔尺寸: 不大于 45mm; | | |
| 7. 强制性认证: CCC; | | |



| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|--|---|----------|--|-----|---------------|----|----------|----|-----|----|-------|-----|--------------|----|--------------|----|---------|----|----------------------|-------|--|----|--------|----|----------|----|----------|----|-----|----|-------|-----|--------------|----|----------------------|----|---------------------|----|----------------------|-------|--|----|-----|----|----------|----|-----|----|-------|-----|--------------|----|----------------------|----|---------------|----|----------------------|-------|--|----|--------|----|----------|----|-----|----|----|-----|--------------|----|----------------------|----|-------------------------------|----|----------------------|-------|---|--|---|----|--------|----|---------------|----|----------|----|-----|----|-------|-----|--------------|----|--------------|----|---------|----|----------------------|-------|--|----|--------|----|----------|----|----------|----|-----|----|-------|-----|--------------|----|----------------------|----|---------------------|----|----------------------|-------|--|----|-----|----|----------|----|-----|----|-------|-----|--------------|----|----------------------|----|---------------|----|----------------------|-------|--|----|--------|----|----------|----|-----|----|----|-----|--------------|----|----------------------|----|-------------------------------|----|----------------------|-------|---|--|
| | | <table border="1"> <tr><td>名称</td><td>嵌入式截光灯</td></tr> <tr><td>用途</td><td>独立柜截光效果/投影光效果</td></tr> <tr><td>材料</td><td>散热结构 一体铝</td></tr> <tr><td>类型</td><td>LED</td></tr> <tr><td>功率</td><td>3W-6W</td></tr> <tr><td>显色性</td><td>Ra>95, RG>90</td></tr> <tr><td>色温</td><td>3000K +/-75K</td></tr> <tr><td>配光</td><td>截光, 投影光</td></tr> <tr><td>调光</td><td>1-10V 回路调光, 10K-100K</td></tr> <tr><td>其他要求:</td><td>1、壳体: 表面处理阳极氧化, 颜色持久、耐摩擦; 2、调光: 可调光, 线性好, 无频闪; 3、可调方向: 可调整 45° 倾斜, 水平不小于 365° 旋转; 4、具有防眩光的结构设计; 5、含 1-10V 可调光电器; 6、开孔尺寸: 不大于 45mm; 7、强制性认证: CCC。</td></tr> </table> <table border="1"> <tr><td>名称</td><td>可调整立杆灯</td></tr> <tr><td>用途</td><td>独立柜垂直型聚光</td></tr> <tr><td>材料</td><td>散热结构 一体铝</td></tr> <tr><td>类型</td><td>LED</td></tr> <tr><td>功率</td><td>3W-6W</td></tr> <tr><td>显色性</td><td>Ra>95, RG>90</td></tr> <tr><td>色温</td><td>3000K 或 4000K +/-75K</td></tr> <tr><td>配光</td><td>窄光束 5° 超亮光 50°, 可调整</td></tr> <tr><td>调光</td><td>1-10V 回路调光, 10K-100K</td></tr> <tr><td>其他要求:</td><td>1、壳体: 表面处理阳极氧化, 颜色持久、耐摩擦; 2、调光: 可调光, 线性好, 无频闪; 3、可调方向: 可调整 90° 倾斜, 水平不小于 365° 旋转; 4、具有防眩光的结构设计; 5、含 1-10V 可调光电器; 6、开孔尺寸: 不大于 20mm; 7、强制性认证: CCC。</td></tr> </table> <table border="1"> <tr><td>名称</td><td>桌柜灯</td></tr> <tr><td>材料</td><td>散热结构 一体铝</td></tr> <tr><td>类型</td><td>LED</td></tr> <tr><td>功率</td><td>20W/h</td></tr> <tr><td>显色性</td><td>Ra>95, RG>90</td></tr> <tr><td>色温</td><td>3000K 或 4000K +/-75K</td></tr> <tr><td>配光</td><td>宽光束 80° +/-2°</td></tr> <tr><td>调光</td><td>1-10V 回路调光, 10K-100K</td></tr> <tr><td>其他要求:</td><td>1、壳体: 表面处理阳极氧化, 颜色持久、耐摩擦; 2、调光: 可调光, 线性好, 无频闪; 3、可调方向: 可调整 +/-80° 倾斜; 4、具有防眩光的结构设计; 5、含 1-10V 可调光电器; 6、开孔尺寸: 不大于 20mm; 长度 2000mm; 高度 216/416mm 可选; 7、强制性认证: CCC。</td></tr> </table> <table border="1"> <tr><td>名称</td><td>超薄型桌柜灯</td></tr> <tr><td>材料</td><td>散热结构 一体铝</td></tr> <tr><td>类型</td><td>LED</td></tr> <tr><td>功率</td><td>1W</td></tr> <tr><td>显色性</td><td>Ra>95, RG>90</td></tr> <tr><td>色温</td><td>3000K 或 4000K +/-75K</td></tr> <tr><td>配光</td><td>宽光束 40° +/-2°, 超亮光束 60° +/-2°</td></tr> <tr><td>调光</td><td>1-10V 回路调光, 10K-100K</td></tr> <tr><td>其他要求:</td><td>1、壳体: 表面处理阳极氧化, 颜色持久、耐摩擦; 2、调光: 可调光, 线性好, 无频闪; 3、具有防眩光的结构设计; 4、含 1-10V 可调光电器; 5、强制性认证: CCC。</td></tr> </table> | 名称 | 嵌入式截光灯 | 用途 | 独立柜截光效果/投影光效果 | 材料 | 散热结构 一体铝 | 类型 | LED | 功率 | 3W-6W | 显色性 | Ra>95, RG>90 | 色温 | 3000K +/-75K | 配光 | 截光, 投影光 | 调光 | 1-10V 回路调光, 10K-100K | 其他要求: | 1、壳体: 表面处理阳极氧化, 颜色持久、耐摩擦; 2、调光: 可调光, 线性好, 无频闪; 3、可调方向: 可调整 45° 倾斜, 水平不小于 365° 旋转; 4、具有防眩光的结构设计; 5、含 1-10V 可调光电器; 6、开孔尺寸: 不大于 45mm; 7、强制性认证: CCC。 | 名称 | 可调整立杆灯 | 用途 | 独立柜垂直型聚光 | 材料 | 散热结构 一体铝 | 类型 | LED | 功率 | 3W-6W | 显色性 | Ra>95, RG>90 | 色温 | 3000K 或 4000K +/-75K | 配光 | 窄光束 5° 超亮光 50°, 可调整 | 调光 | 1-10V 回路调光, 10K-100K | 其他要求: | 1、壳体: 表面处理阳极氧化, 颜色持久、耐摩擦; 2、调光: 可调光, 线性好, 无频闪; 3、可调方向: 可调整 90° 倾斜, 水平不小于 365° 旋转; 4、具有防眩光的结构设计; 5、含 1-10V 可调光电器; 6、开孔尺寸: 不大于 20mm; 7、强制性认证: CCC。 | 名称 | 桌柜灯 | 材料 | 散热结构 一体铝 | 类型 | LED | 功率 | 20W/h | 显色性 | Ra>95, RG>90 | 色温 | 3000K 或 4000K +/-75K | 配光 | 宽光束 80° +/-2° | 调光 | 1-10V 回路调光, 10K-100K | 其他要求: | 1、壳体: 表面处理阳极氧化, 颜色持久、耐摩擦; 2、调光: 可调光, 线性好, 无频闪; 3、可调方向: 可调整 +/-80° 倾斜; 4、具有防眩光的结构设计; 5、含 1-10V 可调光电器; 6、开孔尺寸: 不大于 20mm; 长度 2000mm; 高度 216/416mm 可选; 7、强制性认证: CCC。 | 名称 | 超薄型桌柜灯 | 材料 | 散热结构 一体铝 | 类型 | LED | 功率 | 1W | 显色性 | Ra>95, RG>90 | 色温 | 3000K 或 4000K +/-75K | 配光 | 宽光束 40° +/-2°, 超亮光束 60° +/-2° | 调光 | 1-10V 回路调光, 10K-100K | 其他要求: | 1、壳体: 表面处理阳极氧化, 颜色持久、耐摩擦; 2、调光: 可调光, 线性好, 无频闪; 3、具有防眩光的结构设计; 4、含 1-10V 可调光电器; 5、强制性认证: CCC。 |  | <table border="1"> <tr><td>名称</td><td>嵌入式截光灯</td></tr> <tr><td>用途</td><td>独立柜截光效果/投影光效果</td></tr> <tr><td>材料</td><td>散热结构 一体铝</td></tr> <tr><td>类型</td><td>LED</td></tr> <tr><td>功率</td><td>3W-6W</td></tr> <tr><td>显色性</td><td>Ra>95, RG>90</td></tr> <tr><td>色温</td><td>3000K +/-75K</td></tr> <tr><td>配光</td><td>截光, 投影光</td></tr> <tr><td>调光</td><td>1-10V 回路调光, 10K-100K</td></tr> <tr><td>其他要求:</td><td>1、壳体: 表面处理阳极氧化, 颜色持久、耐摩擦; 2、调光: 可调光, 线性好, 无频闪; 3、可调方向: 可调整 45° 倾斜, 水平不小于 365° 旋转; 4、具有防眩光的结构设计; 5、含 1-10V 可调光电器; 6、开孔尺寸: 不大于 45mm; 7、强制性认证: CCC。</td></tr> </table> <table border="1"> <tr><td>名称</td><td>可调整立杆灯</td></tr> <tr><td>用途</td><td>独立柜垂直型聚光</td></tr> <tr><td>材料</td><td>散热结构 一体铝</td></tr> <tr><td>类型</td><td>LED</td></tr> <tr><td>功率</td><td>3W-6W</td></tr> <tr><td>显色性</td><td>Ra>95, RG>90</td></tr> <tr><td>色温</td><td>3000K 或 4000K +/-75K</td></tr> <tr><td>配光</td><td>窄光束 5° 超亮光 50°, 可调整</td></tr> <tr><td>调光</td><td>1-10V 回路调光, 10K-100K</td></tr> <tr><td>其他要求:</td><td>1、壳体: 表面处理阳极氧化, 颜色持久、耐摩擦; 2、调光: 可调光, 线性好, 无频闪; 3、可调方向: 可调整 90° 倾斜, 水平不小于 365° 旋转; 4、具有防眩光的结构设计; 5、含 1-10V 可调光电器; 6、开孔尺寸: 不大于 20mm; 7、强制性认证: CCC。</td></tr> </table> <table border="1"> <tr><td>名称</td><td>桌柜灯</td></tr> <tr><td>材料</td><td>散热结构 一体铝</td></tr> <tr><td>类型</td><td>LED</td></tr> <tr><td>功率</td><td>20W/h</td></tr> <tr><td>显色性</td><td>Ra>95, RG>90</td></tr> <tr><td>色温</td><td>3000K 或 4000K +/-75K</td></tr> <tr><td>配光</td><td>宽光束 80° +/-2°</td></tr> <tr><td>调光</td><td>1-10V 回路调光, 10K-100K</td></tr> <tr><td>其他要求:</td><td>1、壳体: 表面处理阳极氧化, 颜色持久、耐摩擦; 2、调光: 可调光, 线性好, 无频闪; 3、可调方向: 可调整 +/-80° 倾斜; 4、具有防眩光的结构设计; 5、含 1-10V 可调光电器; 6、开孔尺寸: 不大于 20mm; 长度 2000mm; 高度 216/416mm 可选; 7、强制性认证: CCC。</td></tr> </table> <table border="1"> <tr><td>名称</td><td>超薄型桌柜灯</td></tr> <tr><td>材料</td><td>散热结构 一体铝</td></tr> <tr><td>类型</td><td>LED</td></tr> <tr><td>功率</td><td>1W</td></tr> <tr><td>显色性</td><td>Ra>95, RG>90</td></tr> <tr><td>色温</td><td>3000K 或 4000K +/-75K</td></tr> <tr><td>配光</td><td>宽光束 40° +/-2°, 超亮光束 60° +/-2°</td></tr> <tr><td>调光</td><td>1-10V 回路调光, 10K-100K</td></tr> <tr><td>其他要求:</td><td>1、壳体: 表面处理阳极氧化, 颜色持久、耐摩擦; 2、调光: 可调光, 线性好, 无频闪; 3、具有防眩光的结构设计; 4、含 1-10V 可调光电器; 5、强制性认证: CCC。</td></tr> </table> | 名称 | 嵌入式截光灯 | 用途 | 独立柜截光效果/投影光效果 | 材料 | 散热结构 一体铝 | 类型 | LED | 功率 | 3W-6W | 显色性 | Ra>95, RG>90 | 色温 | 3000K +/-75K | 配光 | 截光, 投影光 | 调光 | 1-10V 回路调光, 10K-100K | 其他要求: | 1、壳体: 表面处理阳极氧化, 颜色持久、耐摩擦; 2、调光: 可调光, 线性好, 无频闪; 3、可调方向: 可调整 45° 倾斜, 水平不小于 365° 旋转; 4、具有防眩光的结构设计; 5、含 1-10V 可调光电器; 6、开孔尺寸: 不大于 45mm; 7、强制性认证: CCC。 | 名称 | 可调整立杆灯 | 用途 | 独立柜垂直型聚光 | 材料 | 散热结构 一体铝 | 类型 | LED | 功率 | 3W-6W | 显色性 | Ra>95, RG>90 | 色温 | 3000K 或 4000K +/-75K | 配光 | 窄光束 5° 超亮光 50°, 可调整 | 调光 | 1-10V 回路调光, 10K-100K | 其他要求: | 1、壳体: 表面处理阳极氧化, 颜色持久、耐摩擦; 2、调光: 可调光, 线性好, 无频闪; 3、可调方向: 可调整 90° 倾斜, 水平不小于 365° 旋转; 4、具有防眩光的结构设计; 5、含 1-10V 可调光电器; 6、开孔尺寸: 不大于 20mm; 7、强制性认证: CCC。 | 名称 | 桌柜灯 | 材料 | 散热结构 一体铝 | 类型 | LED | 功率 | 20W/h | 显色性 | Ra>95, RG>90 | 色温 | 3000K 或 4000K +/-75K | 配光 | 宽光束 80° +/-2° | 调光 | 1-10V 回路调光, 10K-100K | 其他要求: | 1、壳体: 表面处理阳极氧化, 颜色持久、耐摩擦; 2、调光: 可调光, 线性好, 无频闪; 3、可调方向: 可调整 +/-80° 倾斜; 4、具有防眩光的结构设计; 5、含 1-10V 可调光电器; 6、开孔尺寸: 不大于 20mm; 长度 2000mm; 高度 216/416mm 可选; 7、强制性认证: CCC。 | 名称 | 超薄型桌柜灯 | 材料 | 散热结构 一体铝 | 类型 | LED | 功率 | 1W | 显色性 | Ra>95, RG>90 | 色温 | 3000K 或 4000K +/-75K | 配光 | 宽光束 40° +/-2°, 超亮光束 60° +/-2° | 调光 | 1-10V 回路调光, 10K-100K | 其他要求: | 1、壳体: 表面处理阳极氧化, 颜色持久、耐摩擦; 2、调光: 可调光, 线性好, 无频闪; 3、具有防眩光的结构设计; 4、含 1-10V 可调光电器; 5、强制性认证: CCC。 | |
| 名称 | 嵌入式截光灯 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 用途 | 独立柜截光效果/投影光效果 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 材料 | 散热结构 一体铝 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 类型 | LED | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 功率 | 3W-6W | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 显色性 | Ra>95, RG>90 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 色温 | 3000K +/-75K | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 配光 | 截光, 投影光 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 调光 | 1-10V 回路调光, 10K-100K | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 其他要求: | 1、壳体: 表面处理阳极氧化, 颜色持久、耐摩擦; 2、调光: 可调光, 线性好, 无频闪; 3、可调方向: 可调整 45° 倾斜, 水平不小于 365° 旋转; 4、具有防眩光的结构设计; 5、含 1-10V 可调光电器; 6、开孔尺寸: 不大于 45mm; 7、强制性认证: CCC。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 名称 | 可调整立杆灯 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 用途 | 独立柜垂直型聚光 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 材料 | 散热结构 一体铝 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 类型 | LED | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 功率 | 3W-6W | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 显色性 | Ra>95, RG>90 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 色温 | 3000K 或 4000K +/-75K | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 配光 | 窄光束 5° 超亮光 50°, 可调整 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 调光 | 1-10V 回路调光, 10K-100K | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 其他要求: | 1、壳体: 表面处理阳极氧化, 颜色持久、耐摩擦; 2、调光: 可调光, 线性好, 无频闪; 3、可调方向: 可调整 90° 倾斜, 水平不小于 365° 旋转; 4、具有防眩光的结构设计; 5、含 1-10V 可调光电器; 6、开孔尺寸: 不大于 20mm; 7、强制性认证: CCC。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 名称 | 桌柜灯 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 材料 | 散热结构 一体铝 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 类型 | LED | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 功率 | 20W/h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 显色性 | Ra>95, RG>90 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 色温 | 3000K 或 4000K +/-75K | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 配光 | 宽光束 80° +/-2° | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 调光 | 1-10V 回路调光, 10K-100K | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 其他要求: | 1、壳体: 表面处理阳极氧化, 颜色持久、耐摩擦; 2、调光: 可调光, 线性好, 无频闪; 3、可调方向: 可调整 +/-80° 倾斜; 4、具有防眩光的结构设计; 5、含 1-10V 可调光电器; 6、开孔尺寸: 不大于 20mm; 长度 2000mm; 高度 216/416mm 可选; 7、强制性认证: CCC。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 名称 | 超薄型桌柜灯 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 材料 | 散热结构 一体铝 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 类型 | LED | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 功率 | 1W | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 显色性 | Ra>95, RG>90 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 色温 | 3000K 或 4000K +/-75K | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 配光 | 宽光束 40° +/-2°, 超亮光束 60° +/-2° | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 调光 | 1-10V 回路调光, 10K-100K | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 其他要求: | 1、壳体: 表面处理阳极氧化, 颜色持久、耐摩擦; 2、调光: 可调光, 线性好, 无频闪; 3、具有防眩光的结构设计; 4、含 1-10V 可调光电器; 5、强制性认证: CCC。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 名称 | 嵌入式截光灯 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 用途 | 独立柜截光效果/投影光效果 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 材料 | 散热结构 一体铝 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 类型 | LED | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 功率 | 3W-6W | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 显色性 | Ra>95, RG>90 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 色温 | 3000K +/-75K | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 配光 | 截光, 投影光 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 调光 | 1-10V 回路调光, 10K-100K | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 其他要求: | 1、壳体: 表面处理阳极氧化, 颜色持久、耐摩擦; 2、调光: 可调光, 线性好, 无频闪; 3、可调方向: 可调整 45° 倾斜, 水平不小于 365° 旋转; 4、具有防眩光的结构设计; 5、含 1-10V 可调光电器; 6、开孔尺寸: 不大于 45mm; 7、强制性认证: CCC。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 名称 | 可调整立杆灯 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 用途 | 独立柜垂直型聚光 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 材料 | 散热结构 一体铝 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 类型 | LED | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 功率 | 3W-6W | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 显色性 | Ra>95, RG>90 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 色温 | 3000K 或 4000K +/-75K | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 配光 | 窄光束 5° 超亮光 50°, 可调整 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 调光 | 1-10V 回路调光, 10K-100K | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 其他要求: | 1、壳体: 表面处理阳极氧化, 颜色持久、耐摩擦; 2、调光: 可调光, 线性好, 无频闪; 3、可调方向: 可调整 90° 倾斜, 水平不小于 365° 旋转; 4、具有防眩光的结构设计; 5、含 1-10V 可调光电器; 6、开孔尺寸: 不大于 20mm; 7、强制性认证: CCC。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 名称 | 桌柜灯 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 材料 | 散热结构 一体铝 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 类型 | LED | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 功率 | 20W/h | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 显色性 | Ra>95, RG>90 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 色温 | 3000K 或 4000K +/-75K | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 配光 | 宽光束 80° +/-2° | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 调光 | 1-10V 回路调光, 10K-100K | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 其他要求: | 1、壳体: 表面处理阳极氧化, 颜色持久、耐摩擦; 2、调光: 可调光, 线性好, 无频闪; 3、可调方向: 可调整 +/-80° 倾斜; 4、具有防眩光的结构设计; 5、含 1-10V 可调光电器; 6、开孔尺寸: 不大于 20mm; 长度 2000mm; 高度 216/416mm 可选; 7、强制性认证: CCC。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 名称 | 超薄型桌柜灯 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 材料 | 散热结构 一体铝 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 类型 | LED | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 功率 | 1W | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 显色性 | Ra>95, RG>90 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 色温 | 3000K 或 4000K +/-75K | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 配光 | 宽光束 40° +/-2°, 超亮光束 60° +/-2° | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 调光 | 1-10V 回路调光, 10K-100K | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 其他要求: | 1、壳体: 表面处理阳极氧化, 颜色持久、耐摩擦; 2、调光: 可调光, 线性好, 无频闪; 3、具有防眩光的结构设计; 4、含 1-10V 可调光电器; 5、强制性认证: CCC。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.3.5 | (五) 控制系统 | <p>1. 系统应符合国际通用的 ISO/IEC 14543-3 标准和中国国家标准 GB/T 20965-2013, 系统应具有强大的兼容性, 所采用的标准应有多家制造商支持, 产品具有互换性, 通用性, 不同厂家的元件在同一总线的连接下可以无缝兼容, 便于将来的维护。</p> <p>2. 系统结构是分布式总线结构, 系统内各智能元件能够独立工作, 任何一个传感器或驱动器损坏均不会影响整个系统的运行, 模块之间应是对等关系。</p> <p>3. 总线电缆必须能够与强弱电线并排铺设即总线和强电线可共管共槽便于安装施工。总线电缆本身具有屏蔽功能。</p> <p>4. 根据不同开关及调光控制需求配置相应的开关控制器、调光驱动器及感应器。</p> | (五) 控制系统 | <p>我单位完全响应招标文件要求, 保证按照以下“专项要求”条款, 提供相关技术服务(后附相关检测报告):</p> <p>1. 系统符合国际通用的 ISO/IEC 14543-3 标准和中国国家标准 GB/T 20965-2013, 系统具有强大的兼容性, 所采用的标准有各家制造商支持, 产品具有互换性, 通用性, 不同厂家的元件在同一总线的连接下可以无缝兼容, 便于将来的维护。</p> <p>2. 系统结构是分布式总线结构, 系统内各智能元件能够独立工作, 任何一个传感器或驱动器损坏均不会影响整个系统的运行, 模块之间应是对等关系。</p> <p>3. 总线电缆能够与强弱电线并排铺设即总线和强电线可共管共槽便于安装施工。总线电缆本身具有屏蔽功能。</p> <p>4. 根据不同开关及调光控制需求配</p> | 无偏离 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | |
|-----|---------------------------|--|---|---|
| | | <p>5. 系统维护方便, 更换或升级系统内元件时, 不需要关闭整个系统。</p> <p>6. 安装在配电箱内的控制模块必须采用 MDRC 方式, 即标准模数化 35mm 标准 DIN 导轨安装方式, 安装尺寸需要符合普通标准照明配电箱的规格。</p> <p>7. 系统协议应具有开放性, 同时能够通过多种接口与其它系统实现互联及兼容。</p> <p>8. 系统内各元件可以通过程序的设定实现功能的多样性。</p> <p>9. 元件的安装必须简单可靠, 尽可能模块化操作。</p> <p>10. 系统内现场供人手操作的元件必须简洁明了, 尽可能符合一般人的操作习惯。</p> <p>11. 系统具有强大的可扩展性, 针对于功能的增加或控制点数的增加, 只需在总线上增加挂接相应的模块, 系统内原有的硬件无须改动, 便能达到要求。</p> <p>12. 系统内元件必须要有一定的抗过压能力。元件本体需要有 2KV 的耐压能力, 总线必须要有至少 2.5KV 耐压能力, 且能够与强电线并排铺设。总线本身需要有屏蔽能力, 且屏蔽层不需接地。</p> <p>13. 投标时为确保产品的质量, 须提供国家级质检部门对投标产品的检测报告。</p> <p>14. 供货时提供产品合格证, 加盖单位公章。</p> <p>15. 最终的回路数量以照明实际设计为准。</p> |  <p>置相应的开关控制器、调光驱动器及感应器。</p> <p>5. 系统维护方便, 更换或升级系统内元件时, 不需要关闭整个系统。</p> <p>6. 安装在配电箱内的控制模块采用 MDRC 方式, 即标准模数化 35mm 标准 DIN 导轨安装方式, 安装尺寸符合普通标准照明配电箱的规格。</p> <p>7. 系统协议具有开放性, 同时能够通过多种接口与其它系统实现互联及兼容。</p> <p>8. 系统内各元件可以通过程序的设定实现功能的多样性。</p> <p>9. 元件的安装简单可靠, 力争模块化操作。</p> <p>10. 系统内现场供人手操作的元件简洁明了, 力争符合一般人的操作习惯。</p> <p>11. 系统具有强大的可扩展性, 针对于功能的增加或控制点数的增加, 只需在总线上增加挂接相应的模块, 系统内原有的硬件无须改动, 便能达到要求。</p> <p>12. 系统内元件有一定的抗过压能力。元件本体需要有 2KV 的耐压能力, 总线有至少 2.5KV 耐压能力, 且能够与强电线并排铺设。总线本身有屏蔽能力, 且屏蔽层不需接地。</p> <p>13. 投标时为确保产品的质量, 须提供国家级质检部门对投标产品的检测报告。(后附证明材料)</p> <p>14. 供货时提供产品合格证, 并加盖单位公章。</p> <p>15. 最终的回路数量以照明实际设计为准。</p> | |
| 3.4 | <p>四、多媒体设计制作要求</p> | <p>总要求: 设计师可以根据展示内容深化设计的需要, 增加多媒体展项。但内容设计方案中已标明的所有多媒体展项需逐一深化、落实, 不得缺项。</p> | <p>四、多媒体设计制作要求</p> | <p>我单位完全响应招标文件要求, 保证按照多媒体设计制作要求总体要求, 提供相关技术服务。</p> <p>我单位设计师可以根据展示内容深化设计的需要, 增加多媒体展项。但内容设计方案中已标明的所有多媒体展项需逐一深化、落实, 不得缺项。</p> <p>无偏离</p> |

| | | | | |
|-------|--|-------------------|---|-----|
| 3.4.1 | <p>(一) 硬件基本要求</p> <p>▲1. 本展示区域中所使用的多媒体设备必须与我馆多媒体系统兼容。</p> <p>▲2. 各种硬件接口尽量采用通用接口，对于必须采用特殊接口的，需提供接口定义文档，以及至少 5 份完整备件以供维修。</p> <p>▲3. 自主研发非公开电器电路设计需提供 3 份完整备件，以供维修替换。</p> <p>▲4. 各种硬件需配置标准 RJ45 有线网卡或无线网卡，基于 TCP/IP 协议簇，可通过网络实现对硬件的远程控制管理；</p> <p>▲5. 各种硬件需支持 Android 或微软操作系统安装使用；</p> <p>▲6. 各类液晶大屏（如信息壁挂屏、落地屏、大屏电视、触摸一体机等）需配置解码器，分辨率不低于 2K, 支持流媒体视频的播放；</p> <p>▲7. 展厅设备中控系统可通过网页进行访问，并提供系统开发接口，能集成到多媒体发布平台系统内，实现展厅多媒体设备的管理和控制。</p> <p>▲8. 控制范围：各类屏幕，投影仪，显示终端</p> <p>9. 非观众直接接触的各个设备的设计保养间隔不小于 2000 小时，观众短时间直接接触的设备与产品设计保养维护间隔不小于 500 小时，长时间与观众皮肤与其他感官接触的必须设计低成本卫生防护与预防措施。</p> <p>10. 易损易耗配件要设计或设置备品与技术维护方案。</p> <p>11. 确保悬吊设备与墙壁间隔 > 0.15m。</p> <p>12. 重量超过 0.2kg 的悬吊设备必须使用可承受设备 10 倍重量的保险绳进行辅助吊装。</p> <p>13. 通过有线局域网实现网页浏览器访问功能。</p> | <p>(一) 硬件基本要求</p> | <p>我单位完全响应招标文件要求，保证按照以下“硬件基本要求”条款，提供相关技术服务。</p> <p>▲1. 本展示区域中所使用的多媒体设备保证与该馆多媒体系统兼容。</p> <p>▲2. 各种硬件接口力争采用通用接口，对于必须采用特殊接口的，提供接口定义文档，以及至少 5 份完整备件以供维修。</p> <p>▲3. 自主研发非公开电器电路设计提供 3 份完整备件，以供维修替换。</p> <p>▲4. 各种硬件配置标准 RJ45 有线网卡或无线网卡，基于 TCP/IP 协议簇，可通过网络实现对硬件的远程控制管理；</p> <p>▲5. 各种硬件支持 Android 或微软操作系统安装使用；</p> <p>▲6. 各类液晶大屏（如信息壁挂屏、落地屏、大屏电视、触摸一体机等）配置解码器，分辨率不低于 2K, 支持流媒体视频的播放；</p> <p>▲7. 展厅设备中控系统可通过网页进行访问，并提供系统开发接口，能集成到多媒体发布平台系统内，实现展厅多媒体设备的管理和控制。</p> <p>▲8. 控制范围：各类屏幕，投影仪，显示终端</p> <p>9. 非观众直接接触的各个设备的设计保养间隔不小于 2000 小时，观众短时间直接接触的设备与产品设计保养维护间隔不小于 500 小时，长时间与观众皮肤与其他感官接触的必须设计低成本卫生防护与预防措施。</p> <p>10. 易损易耗配件设计或设置备品与技术维护方案。</p> <p>11. 悬吊设备与墙壁间隔 > 0.15m。</p> <p>12. 重量超过 0.2kg 的悬吊设备使用可承受设备 10 倍重量的保险绳进行辅助吊装。</p> <p>13. 通过有线局域网实现网页浏览器访问功能。</p> <p>14. 信号备份功能，当出现信号输入故障时，投影机可在 0.3 秒内自动切</p> | 无偏离 |
|-------|--|-------------------|---|-----|

| | | | | |
|-------|---------|---|---|-----|
| | | <p>14. 信号备份功能，当出现信号输入故障时，投影机在 0.3 秒内自动切换至备份输入信号。</p> <p>15. 服务器具备自动屏幕调整软件。</p> | <p>换至备份输入信号。</p> <p>15. 服务器具备自动屏幕调整软件。</p> | |
| 3.4.2 | (二) 投影机 | <p>1. 光源类型：必须使用激光光源。</p> <p>2. 显示技术：采用 DarkChip DLP 显示技术。</p> <p>3. 标称亮度：5000 流明到 20000 流明(根据 ISO21118 国际质量标准测定)，动态对比度：10000：1。</p> <p>4. 分辨率：4K。</p> <p>5. 普通模式下实现 35dB 低噪音运行</p> <p>6. 混合色轮系统</p> <p>7. 图像细节清晰处理器</p> <p>8. 强光色彩校正功能</p> <p>9. 双驱动激光光学引擎实现 24 小时/7 天连续运行，持久亮度模式（长寿命 3 模式）下连续运行 10 年。</p> <p>10. 无需过滤网的防尘光学模块。</p> <p>11. 适用于激光光源的液体冷却系统保持投影机在高达 45° C 的环境温度下稳定运行。</p> <p>12. 全方位 360° 灵活安装。</p> <p>13. 水平/垂直镜头位移功能。</p> <p>14. 搭载有自动冗余保护技术的双驱动激光光学引擎设计，长时间维持高亮度</p> <p>15. 支持 Art-Net 舞台灯光协议。</p> <p>16. 具备 RGB, SDI, DVI-D, HDMI, DIGITAL LINK 端口。</p> <p>17. DIGITAL LINK 通过一根网线即可传输高清视频、音频和控制信号长达 100 米(当传输 1080/60p 信号时可达 150 米)。</p> <p>18. 内置多画面拼接系统，包括边缘融合、色彩匹配及多画面处理器。</p> <p>19. 几何校正功能可对投射在球状及曲面形状上的图像进行校正。</p> <p>20. 专业版几何图形校正软件。</p> | <p>我单位完全响应招标文件要求，保证按照以下“投影机”条款，提供相关技术服务。</p> <p>1. 光源类型：使用激光光源。</p> <p>2. 显示技术：采用 DarkChip DLP 显示技术。</p> <p>3. 标称亮度：5000 流明到 20000 流明(根据 ISO21118 国际质量标准测定)，动态对比度：10000：1。</p> <p>4. 分辨率：4K。</p> <p>5. 普通模式下实现 35dB 低噪音运行</p> <p>6. 混合色轮系统</p> <p>7. 图像细节清晰处理器</p> <p>8. 强光色彩校正功能</p> <p>9. 双驱动激光光学引擎实现 24 小时/7 天连续运行，持久亮度模式（长寿命 3 模式）下连续运行 10 年。</p> <p>10. 无需过滤网的防尘光学模块。</p> <p>11. 适用于激光光源的液体冷却系统保持投影机在高达 45° C 的环境温度下稳定运行。</p> <p>12. 全方位 360° 灵活安装。</p> <p>13. 水平/垂直镜头位移功能。</p> <p>14. 搭载有自动冗余保护技术的双驱动激光光学引擎设计，长时间维持高亮度</p> <p>15. 支持 Art-Net 舞台灯光协议。</p> <p>16. 具备 RGB, SDI, DVI-D, HDMI, DIGITAL LINK 端口。</p> <p>17. DIGITAL LINK 通过一根网线即可传输高清视频、音频和控制信号长达 100 米(当传输 1080/60p 信号时可达 150 米)。</p> <p>18. 内置多画面拼接系统，包括边缘融合、色彩匹配及多画面处理器。</p> <p>19. 几何校正功能可对投射在球状及曲面形状上的图像进行校正。</p> <p>20. 专业版几何图形校正软件。</p> | 无偏离 |

| | | | | | |
|-------|-------------|--|---|---|-----|
| | | <p>21. 可选镜头至少八款，包括超短焦镜头 0.38:1。</p> <p>22. 多台投影机监控软件可以通过有线局域网或 RS-232C 实现多台投影机的远程监控与管理。</p> <p>23. 适用于 PJLinkTM。</p> | | <p>21. 可选镜头至少八款，包括超短焦镜头 0.38:1。</p> <p>22. 多台投影机监控软件可以通过有线局域网或 RS-232C 实现多台投影机的远程监控与管理。</p> <p>23. 适用于 PJLinkTM。</p> | |
| 3.4.3 | (三) OLED 屏幕 | <p>1. 屏幕各部分亮度差不得超过 20%。</p> <p>2. 屏幕亮度 ≥ 6500 cd/m²。</p> <p>3. 对比度 $\geq 30,000:1$。</p> <p>4. 色域 $\geq 80\%$sRGB。</p> <p>5. 最大色差: $\Delta E < 6.5$。</p> <p>6. 水平视角 $\geq 110^\circ$ 7 垂直角度 $\geq 45^\circ$。</p> <p>7. 换帧速度 $> 60\text{HZ}$ 刷新速率 $\geq 480\text{HZ}$。</p> <p>8. 驱动方式 静态恒流。</p> <p>9. 接地电阻 ≤ 4 欧姆。</p> <p>10. 防护等级 $\geq \text{IP65}$。</p> <p>11. 控制距离 100m 无中继。</p> <p>12. 屏面箱体平整误差 $\leq 2\text{mm}$。</p> <p>13. 使用一年后失控点 $\leq 1/10000$ (不连续)。</p> <p>14. 像素点寿命 > 10 万小时。</p> <p>15. 系统平均无故障时间 > 10000 小时。</p> <p>16. 连续工作时间 > 24 小时 $\times 7$ 天。</p> <p>17. 工作环境 (温度 $-20\text{—}60^\circ\text{C}$, 湿度 $10\text{—}90\%$Rh)。</p> |  <p>(三) OLED 屏幕</p> | <p>我单位完全响应招标文件要求，保证按照以下“OLED 屏幕”条款，提供相关技术服务。</p> <p>1. 屏幕各部分亮度差不超过 20%。</p> <p>2. 屏幕亮度 ≥ 6500 cd/m²。</p> <p>3. 对比度 $\geq 30,000:1$。</p> <p>4. 色域 $\geq 80\%$sRGB。</p> <p>5. 最大色差: $\Delta E < 6.5$。</p> <p>6. 水平视角 $\geq 110^\circ$ 7 垂直角度 $\geq 45^\circ$。</p> <p>7. 换帧速度 $> 60\text{HZ}$ 刷新速率 $\geq 480\text{HZ}$。</p> <p>8. 驱动方式 静态恒流。</p> <p>9. 接地电阻 ≤ 4 欧姆。</p> <p>10. 防护等级 $\geq \text{IP65}$。</p> <p>11. 控制距离 100m 无中继。</p> <p>12. 屏面箱体平整误差 $\leq 2\text{mm}$。</p> <p>13. 使用一年后失控点 $\leq 1/10000$ (不连续)。</p> <p>14. 像素点寿命 > 10 万小时。</p> <p>15. 系统平均无故障时间 > 10000 小时。</p> <p>16. 连续工作时间 > 24 小时 $\times 7$ 天。</p> <p>17. 工作环境 (温度 $-20\text{—}60^\circ\text{C}$, 湿度 $10\text{—}90\%$Rh)。</p> | 无偏离 |
| 3.4.4 | (四) 音响系统 | <p>1. 音箱距离音源 (播放器、主机等) 距离超过 3m 必须使用功放+无源音箱的方案减少信号干扰。</p> <p>2. 各个音箱必须隐蔽安装，不得影响展项整体效果。</p> <p>3. 功放功率必须充足，当音响系统在进行正常播放时，功放音量不得超过最大值的 75%。</p> <p>4. 必须避免展项之间的声音干扰，不得将两个发声音响设计的过近，若无法避免，则需采取定向音响、分时音响等技术保证各个展项不</p> | (四) 音响系统 | <p>我单位完全响应招标文件要求，保证按照以下“音响系统”条款，提供相关技术服务。</p> <p>1. 音箱距离音源 (播放器、主机等) 距离超过 3m 时使用功放+无源音箱的方案减少信号干扰。</p> <p>2. 各个音箱保证隐蔽安装，不影响展项整体效果。</p> <p>3. 功放功率保证充足，当音响系统在进行正常播放时，功放音量不超过最大值的 75%。</p> <p>4. 保证避免展项之间的声音干扰，不</p> | 无偏离 |

| | | | | | |
|-------|------------|--|------------|--|-----|
| | | 受其他声音干扰。 | | 将两个发声音响设计的过近，若无法避免，则采取定向音响、分时音响等技术保证各个展项不受其他声音干扰。 | |
| 3.4.5 | (五) 音响线 | 1. 材质: ES-OCC、OFEC。 2. 纯度: 4N 或以上。 3. 插入损耗: $\leq 0.5\text{dB}$ 。 | (五) 音响线 | 我单位完全响应招标文件要求, 保证按照以下“音响线”条款, 提供相关技术服务。 1. 材质: ES-OCC、OFEC。 2. 纯度: 4N 或以上。 3. 插入损耗: $\leq 0.5\text{dB}$ 。 | 无偏离 |
| 3.4.6 | (六) 音频信号线 | 1. 可使用接头规格: 3.5mm、5.5mm、莲花头、3 芯卡农头。 2. 线材长度: $\leq 5\text{m}$ 。 3. 导体材质: OFEC。 4. 接头可现场焊接, 或机械连接, 接头处的拉伸强度不低于原导线自身强度的 90%。接头处的电阻不高于同长度导线电阻的 1.2 倍。 | (六) 音频信号线 | 我单位完全响应招标文件要求, 保证按照以下“音频信号线”条款, 提供相关技术服务。 1. 预使用接头规格: 3.5mm、5.5mm、莲花头、3 芯卡农头。 2. 线材长度: $\leq 5\text{m}$ 。 3. 导体材质: OFEC。 4. 接头现场焊接, 或机械连接, 接头处的拉伸强度不低于原导线自身强度的 90%。接头处的电阻不高于同长度导线电阻的 1.2 倍。 | 无偏离 |
| 3.4.7 | (七) VR 软硬件 | 1. 支持 HTC 的 VR PC 与一体机设备共用。 2. 成像技术使用支持 DX11 的 UE4 引擎开发。光影和材质系统达到图像级的真实体验 (即画风: 次时代风格)。 3. 为了保证 VR 游戏的流畅运行, 不眩晕, 游戏运行速度要至少达到 100 帧/秒。 4. 规范场景中各种设备的相关资源, 包括模型、材质、贴图的管理: 小型设备每个模型控制在 100-300 个四边面。通用设备控制在 1000 四边面以内。结构较复杂设备控制 5000 四边面以内。场景内所有贴图文件尺寸应为 2K。 5. HTC VIVE FOCUS 一体机 - 搭载高通 835 芯片 - 基于安卓系统运行 - 支持 inside-out 追踪以及 6DOF 大空间移动 - 3K 分辨率 | (七) VR 软硬件 | 我单位完全响应招标文件要求, 保证按照以下“VR 软硬件”条款, 提供相关技术服务。 1. 支持 HTC 的 VR PC 与一体机设备共用。 2. 成像技术使用支持 DX11 的 UE4 引擎开发。光影和材质系统达到图像级的真实体验 (即画风: 次时代风格)。 3. 为了保证 VR 游戏的流畅运行, 不眩晕, 游戏运行速度至少达到 100 帧/秒。 4. 规范场景中各种设备的相关资源, 包括模型、材质、贴图的管理: 小型设备每个模型控制在 100-300 个四边面。通用设备控制在 1000 四边面以内。结构较复杂设备控制 5000 四边面以内。场景内所有贴图文件尺寸应为 2K。 5. HTC VIVE FOCUS 一体机 - 搭载高通 835 芯片 - 基于安卓系统运行 - 支持 inside-out 追踪以及 6DOF 大 | 无偏离 |

| | | | | | |
|-------|----------------|---|--|---|-----|
| | | <ul style="list-style-type: none"> - 搭配 3DOF 手柄 - 110° FOV | | 空间移动 <ul style="list-style-type: none"> - 3K 分辨率 - 搭配 3DOF 手柄 - 110° FOV | |
| 3.5 | 五、布展辅助品制作要求 | | 五、布展辅助品制作要求 | 我单位完全响应招标文件要求，按照布展辅助品制作要求，提供相关技术服务。 | |
| 3.5.1 | (一) 图文版面制作具体要求 | <p>图文版的平面制作和安装，必须使用高精度可移喷绘、PVC 板、防水无纺布、铝板等易清洁、防水、使用寿命长并易于更换的材料和制作工艺，做到收口平整、不起泡、无色差，安装方便、更新便利。</p> <p>图文版实施要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 图文板表面平整，字体、图片清晰，安装方式合理。 2. 图文板文字、格式正确，科学性定义准确。 3. 图文板版面大小、色彩符合设计要求，肉眼观看舒适。 4. 图文版面与展示内容风格统一。 5. 图文版安装高度必须符合人体工学，适合各身高人士观看。 |  <p>(一) 图文版面制作具体要求</p> | <p>我单位完全响应招标文件要求，按照以下条款，提供相关技术服务：</p> <p>图文版的平面制作和安装，使用高精度可移喷绘、PVC 板、防水无纺布、铝板等易清洁、防水、使用寿命长并易于更换的材料和制作工艺，做到收口平整、不起泡、无色差，安装方便、更新便利。</p> <p>图文版实施要求响应：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 图文板表面平整，字体、图片清晰，安装方式合理。 2. 图文板文字、格式正确，科学性定义准确。 3. 图文板版面大小、色彩符合设计要求，肉眼观看舒适。 4. 图文版面与展示内容风格统一。 5. 图文版安装高度符合人体工学，适合各身高人士观看。 | 无偏离 |
| 3.5.2 | (二) 艺术品制作的具体要求 | <ol style="list-style-type: none"> 1. 根据展区、主题所需，使陈列、艺术创作设施达到实用、美观、安全等方面的要求。 2. 艺术创作必须贴近展示主题，比例合理，色彩层次分明，细节有棱有角，可投入使用浮雕、雕塑、油画、艺术品等展品，采用多样化材料相结合展示背景进行创作、制作。 3. 结合展厅现状，站在观众的角度去进行艺术创作设计，突出每一部分的重点和亮点；艺术展品必须选择重要性及代表性的展品置于浏览节点、焦点，产生高潮迭起的艺术效果，形成立体化、人性化、趣味化的设计效果，以及具有韵律感、节奏感的参观效果，避免平铺直叙。 | (二) 艺术品制作的具体要求 | <p>我单位完全响应招标文件要求，按照以下艺术品制作的具体要求条款，提供相关技术服务：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 根据展区、主题所需，使陈列、艺术创作设施达到实用、美观、安全等方面的要求。 2. 艺术创作贴近展示主题，比例合理，色彩层次分明，细节有棱有角，可投入使用浮雕、雕塑、油画、艺术品等展品，采用多样化材料相结合展示背景进行创作、制作。 3. 结合展厅现状，站在观众的角度进行艺术创作设计，突出每一部分的重点和亮点；艺术展品选择重要性及代表性的展品置于浏览节点、焦点，产生高潮迭起的艺术效果，形成立体化、人性化、趣味化的设计效果，以及具有韵律感、节奏感的参观效果， | 无偏离 |

| | | | | |
|-------|--------------------------|---|---|-----|
| | | <p>4. 充分发挥材料特点，巧妙运用材料本身纹理、色泽、质感等特征，选材围绕实用、美观和安全的原则进行综合对比；展览展示中用材用料较广泛，应考虑功能要求、审美要求和安全要求，同时应尽可能使用绿色、优质、环保的木、石、棉、麻等天然材质，以更好地体现历史、沧桑、自然的文物展陈内涵，尽可能减少异味、辐射等有害物质的排放，充分考虑文物展品保护和观众及工作人员的健康</p> <p>5. 所有的艺术创作内容须经过采购人对我单位所提供的小样（小稿）、大样（大稿）确认后，方可进行实施。</p> | <p>避免平铺直叙。</p> <p>4. 充分发挥材料特点，巧妙运用材料本身纹理、色泽、质感等特征，选材围绕实用、美观和安全的原则进行综合对比；展览展示中用材用料较广泛，应考虑功能要求、审美要求和安全要求，同时尽可能使用绿色、优质、环保的木、石、棉、麻等天然材质，以更好地体现历史、沧桑、自然的文物展陈内涵，尽可能减少异味、辐射等有害物质的排放，充分考虑文物展品保护和观众及工作人员的健康</p> <p>5. 所有的艺术创作内容须经过采购人对我单位所提供的小样（小稿）、大样（大稿）确认后，进行实施。</p> | |
| 3.5.3 | <p>(三) 场景复原及创作实施要求</p> | <p>1. 场景复原及创作必须以真实可查的历史资料与考古资料为依据，达到忠于历史、还原历史的目的；</p> <p>2. 场景复原的道具在保证安全、美观的情况下，必须进行做旧工艺，以还原场景的历史性；</p> <p>3. 场景复原及创作必须采用绿色环保材料，达到比例合理、生动逼真、细节有棱有角的实施效果。</p> <p>4. 应用多媒体声光电技术的场景复原中，在保证整体展示、互动效果的前提下，必须充分考虑安全性、美观性、耐久性以及维护的便利性。</p> <p>5. 所有复原场景必须在以上实施要求的基础上深入优化、深化、艺术及媒体数字内容创作。</p> | <p>(三) 场景复原及创作实施要求</p> <p>我单位完全响应招标文件要求，按照以下场景复原及创作实施要求条款，提供相关技术服务：</p> <p>1. 我单位保证场景复原及创作以真实可查的历史资料与考古资料为依据，达到忠于历史、还原历史的目的；</p> <p>2. 保证场景复原的道具在保证安全、美观的情况下，进行做旧工艺，以还原场景的历史性；</p> <p>3. 场景复原及创作采用绿色环保材料，达到比例合理、生动逼真、细节有棱有角的实施效果。</p> <p>4. 应用多媒体声光电技术的场景复原中，在保证整体展示、互动效果的前提下，充分考虑安全性、美观性、耐久性以及维护的便利性。</p> <p>5. 所有复原场景在以上实施要求的基础上深入优化、深化、艺术及媒体数字内容创作。</p> | 无偏离 |
| 4 | <p>第五部分 项目施工、验收、售后需求</p> | | <p>第五部分 项目施工、验收、售后需求</p> | |
| 4.1 | <p>一、项目施工内容</p> | <p>包括但不限于展厅装饰装修、展陈工程、设备工程和消防系统局部改造施工、展厅智能和技术防范系统工程协作施工、展厅门功能造型设</p> | <p>一、项目施工内容</p> <p>我单位完全响应招标文件要求，按照项目施工内容，提供相关服务：</p> <p>我单位提供的施工内容包括但不限于展厅装饰装修、展陈工程、设备工</p> | 无偏离 |

| | | | | | |
|-----|---------------|---|---------------|--|-----|
| | | 计与采购安装,及展厅后续的设备联动调试、专项检测工作配合、专业工程验收、试运营和竣工档案整理移交等工作。 | | 程和消防系统局部改造施工、展厅智能和技术防范系统工程协作施工、展厅门功能造型设计与采购安装,及展厅后续的设备联动调试、专项检测工作配合、专业工程验收、试运营和竣工档案整理移交等工作。 | |
| 4.2 | 二、项目实施场地情况及要求 | <p>(一)材料堆场设置:材料堆场应设置在中标单位的承包区域范围内。室外临时堆放场的设置应服从采购人或全过程咨询单位管理。</p> <p>(二)服从采购人或全过程咨询单位的总体协调管理,做好与其他专业单位的交叉施工与协调管理工作,按各专业工种界面做到有序施工。</p> <p>(三)成品保护,在施工过程中,对于由土建总包单位及其他专业单位已完成的工程,中标单位需要对成品采取妥善保护措施,中标单位的承包区域范围内中标单位承担成品保护责任,避免造成损毁或破坏,影响结构和观感质量。若因布展工程实施对成品造成损毁或破坏的,相应损失由布展实施单位承担。</p> <p>(四)项目移交工作中,除按相关工程移交管理办法执行外,展陈实施单位须向业主进行全面的技术交底,包括以下但不限于设备使用和维护培训、易损及应急材料配备、较易发生各类安全隐患部位及防范措施等。</p> | 二、项目实施场地情况及要求 | <p>我单位完全响应招标文件要求,根据项目实施场地情况及要求,提供相关服务:</p> <p>(一)材料堆场设置:材料堆场将设置在我单位的承包区域范围内。室外临时堆放场的设置服从采购人或全过程咨询单位管理。</p> <p>(二)服从采购人或全过程咨询单位的总体协调管理,做好与其他专业单位的交叉施工与协调管理工作,按各专业工种界面做到有序施工。</p> <p>(三)成品保护,在施工过程中,对于由土建总包单位及其他专业单位已完成的工程,我单位将对成品采取妥善保护措施,我单位的承包区域范围内我单位承担成品保护责任,避免造成损毁或破坏,影响结构和观感质量。若因布展工程实施对成品造成损毁或破坏的,相应损失由布展实施单位承担。</p> <p>(四)项目移交工作中,除按相关工程移交管理办法执行外,我单位将向业主进行全面的技术交底,包括以下但不限于设备使用和维护培训、易损及应急材料配备、较易发生各类安全隐患部位及防范措施等。</p> | 无偏离 |
| 4.3 | 三、确保工程质量的措施 | <p>(一)建立健全结构,装修从材料、半成品、成品进场,施工安装直至交付验收的质量保证体系,并落实到人。</p> <p>(二)严格贯彻“把关”和“积极预防”相结合的质量管理方法,坚持预先定标准、定样板、定材料、定做法,手续要齐全。凡进场材料、半成品和加工品,都要实行验收手续,索要合格证或检测报告书,无合格证或外观不符合标准者不得</p> | 三、确保工程质量的措施 | <p>我单位完全响应招标文件要求,提供确保工程质量的措施方案。满足以下条款要求。</p> <p>(一)建立健全结构,装修从材料、半成品、成品进场,施工安装直至交付验收的质量保证体系,并落实到人。</p> <p>(二)严格贯彻“把关”和“积极预防”相结合的质量管理方法,坚持预先定标准、定样板、定材料、定做法,手续要齐全。凡进场材料、半成品和</p> | 无偏离 |

| | | | | | |
|-----|-------------------------|---|--|---|-----|
| | | <p>进场。</p> <p>(三)以工艺卡、大样图和样板作为技术交底的主要手段,凡是无工艺卡或书面交底的项目,施工员可拒绝施工。</p> <p>(四)所有参加装修施工的技术员、施工员都要预审和熟悉图纸及洽商记录。</p> <p>(五)实行全面质量管理、文明施工,整个工程提前组织培训,统一思想,熟悉操作。</p> <p>(六)按进度计划施工,严格技术管理,当进度与质量发生矛盾时,要服从质量。</p> <p>(七)所有装修必须注意色调、质感的统一。</p> <p>(八)强调装修项目的基层施工质量,基层要做到平整、垂直和阴阳角方正,保证饰面层质量。</p> <p>(九)加强质量监督检查,采取专业检查与自检相结合的检查方法,并以自检为主,坚持贯彻执行自检、互检、交接检的三检制度与挂牌制度,对工程质量要求一丝不苟。</p> |  | <p>加工品,都实行验收手续,索要合格证或检测报告书,无合格证或外观不符合标准者不得进场。</p> <p>(三)以工艺卡、大样图和样板作为技术交底的主要手段,凡是无工艺卡或书面交底的项目,施工员拒绝施工。</p> <p>(四)所有参加装修施工的技术员、施工员都要预审和熟悉图纸及洽商记录。</p> <p>(五)实行全面质量管理、文明施工,整个工程提前组织培训,统一思想,熟悉操作。</p> <p>(六)按进度计划施工,严格技术管理,当进度与质量发生矛盾时,要服从质量。</p> <p>(七)所有装修保证注意色调、质感的统一。</p> <p>(八)强调装修项目的基层施工质量,基层要做到平整、垂直和阴阳角方正,保证饰面层质量。</p> <p>(九)加强质量监督检查,采取专业检查与自检相结合的检查方法,并以自检为主,坚持贯彻执行自检、互检、交接检的三检制度与挂牌制度,对工程质量要求一丝不苟。</p> | |
| 4.4 | <p>四、确保工期的措施</p> | <p>因本项设计除装饰装修还有多专业的协同配合,在确保质量的要求下对工期进度的控制不但是在本布展服务的阶段性工期中,对场外加工进度亦有同样要求,要在保证安全的基础上,确保施工进度,以总进度网络图为依据,按不同施工阶段、不同专业工种分解为不同的进度分目标,以各项技术、管理措施为保证手段,进行施工全过程的动态控制。</p> <p>(一)进度控制的方法</p> <p>1.按施工阶段分解,突出控制节点以关键线路和次关键线路为线索,以网络计划中的起止点、日程为控制点,在不同施工阶段确定重点控制对象,制定施工细则,达到保证</p> | <p>四、确保工期的措施</p> | <p>我单位完全响应招标文件要求,提供确保工期的措施方案。满足以下条款要求。</p> <p>因本项设计除装饰装修还有多专业的协同配合,在确保质量的要求下对工期进度的控制不但是在本布展服务的阶段性工期中,对场外加工进度亦有同样要求,要在保证安全的基础上,确保施工进度,以总进度网络图为依据,按不同施工阶段、不同专业工种分解为不同的进度分目标,以各项技术、管理措施为保证手段,进行施工全过程的动态控制。</p> <p>(一)进度控制的方法</p> <p>1.按施工阶段分解,突出控制节点以关键线路和次关键线路为线索,以网络计划中的起止点、日程为控制点,</p> | 无偏离 |

| | | | |
|--|---|--|--|
| | <p>控制节点的实现。</p> <p>2. 明确分部目标以总进度网格为依据，明确各个单位的工作目标，通过全面责任书落实责任，以分头实现稳中有降的分部目标来确保总目标的实现。</p> <p>3. 按专业工程上分解，确定交接时间在不同专业和不同工程的任务之间，要进行综合平衡，并强调相互间的衔接配合，确定相互交接的日期，强化工期的严肃性，保证工程进度不在本工序造成延误。通过对各道工序完成的质量与时间的控制达到保证各分部工程进度的实现。按总进度网络计划的时间要求，将施工总进度计划分解为月度、旬期和周度进度计划。</p> <p>4. 强化进度计划管理</p> <p>（1）开工前，必须严格根据招标文件的工期要求，提出总进度计划，并对其是否科学、合理，能否满足全面规定工期要求等问题进行认真细致论证。</p> <p>（2）在总进度计划的控制下，施工过程，坚持逐月（周）编制出具体的计划和工作安排，并对其科学性，可行性进行认真的推敲。</p> <p>（3）计划执行过程，如发现未能按期完成计划，必须及时检查分析原因，立即调整计划和采取补救措施，以保证工作进度计划的实现。</p> <p>（二）施工进度的控制</p> <p>1. 施工进度计划的控制是一个循序渐进的动态控制过程，施工现场的条件和情况千变万化，施工管理团队要及时了解和掌握与施工进度有关的各种信息，不断将实际进度与计划进度进行比较，一旦发现进度拖后，要分析原因，并系统分析对后续工作会产生的影响；调整有施工管理经验的人员担任管理工作，并针对技术、质量、安全、文明施工，后勤保障工作配置技术</p> | <p>在不同施工阶段确定重点控制对象，制定施工细则，达到保证控制节点的实现。</p> <p>2. 明确分部目标以总进度网格为依据，明确各个单位的工作目标，通过全面责任书落实责任，以分头实现稳中有降的分部目标来确保总目标的实现。</p> <p>3. 按专业工程上分解，确定交接时间在不同专业和不同工程的任务之间，要进行综合平衡，并强调相互间的衔接配合，确定相互交接的日期，强化工期的严肃性，保证工程进度不在本工序造成延误。通过对各道工序完成的质量与时间的控制达到保证各分部工程进度的实现。按总进度网络计划的时间要求，将施工总进度计划分解为月度、旬期和周度进度计划。</p> <p>4. 强化进度计划管理</p> <p>（1）开工前，严格根据招标文件的工期要求，提出总进度计划，并对其是否科学、合理，能否满足全面规定工期要求等问题进行认真细致论证。</p> <p>（2）在总进度计划的控制下，施工过程，坚持逐月（周）编制出具体的计划和工作安排，并对其科学性，可行性进行认真的推敲。</p> <p>（3）计划执行过程，如发现未能按期完成计划，及时检查分析原因，立即调整计划和采取补救措施，以保证工作进度计划的实现。</p> <p>（二）施工进度的控制</p> <p>1. 施工进度计划的控制是一个循序渐进的动态控制过程，施工现场的条件和情况千变万化，施工管理团队要及时了解和掌握与施工进度有关的各种信息，不断将实际进度与计划进度进行比较，一旦发现进度拖后，要分析原因，并系统分析对后续工作会产生的影响；调整有施工管理经验的人员担任管理工作，并针对技术、质量、安全、文明施工，后勤保障工作配置技术负责人主抓分项工作。</p> | |
|--|---|--|--|

| | | | | | |
|-----|---------------------------|---|---------------------------|---|-----|
| | | <p>负责人主抓分项工作。</p> <p>2. 建立严格的工序施工日记制度，逐日详细记录工程进度，质量、设计修改，以及工程施工过程必须记录的有关问题。</p> <p>3. 坚持每周定期召开一次由项目负责人主持，各专业负责人参加的协调会议，听取关于施工进度问题的汇报，协调工程施工外部关系，解决工程施工内部矛盾，对其中有关施工的问题，提出明确的计划调整意见。</p> <p>4. 各级管理人必须提前为下道工序的施工，做好人力、物力和机械设备的准备，确保工程一环扣一环地紧凑有序地施工。对于影响施工进度的关键项目、关键工序，主要领导和有关管理人员必须跟班作业，必要时组织有效力量，加班加点突破难点，以确保总进度计划的实现。</p> | | <p>2. 建立严格的工序施工日记制度，逐日详细记录工程进度，质量、设计修改，以及工程施工过程必须记录的有关问题。</p> <p>3. 坚持每周定期召开一次由项目负责人主持，各专业负责人参加的协调会议，听取关于施工进度问题的汇报，协调工程施工外部关系，解决工程施工内部矛盾，对其中有关施工的问题，提出明确的计划调整意见。</p> <p>4. 各级管理人必须提前为下道工序的施工，做好人力、物力和机械设备的准备，确保工程一环扣一环地紧凑有序地施工。对于影响施工进度的关键项目、关键工序，主要领导和有关管理人员必须跟班作业，必要时组织有效力量，加班加点突破难点，以确保总进度计划的实现。</p> | |
| 4.5 | <p>五、布展实施基本要求</p> | <p>(一) 实施原则：结合设计方案做出以具体实施为目的、并具有可操作性的方案文件。</p> <p>中标单位需要对本项目背景的解读与理解程度的深度、针对性及准确性等作出阐述；对本次项目的关键性问题和重点问题的理解和把握；投入与本项目相匹配的整体技术水平与技术力量；项目实施组织设计；对本项目的建设性意见与建议评价。</p> <p>(二) 技术规范：本项目采用国家（行业）、省、市现行最新相关规范和标准，若无国家标准，而采用企业、行业标准的，必须提供企业、行业标准的文本文件，及本项目设计图纸及设计说明书作为投入本项目的技术规范。</p> | <p>五、布展实施基本要求</p> | <p>我单位完全响应招标文件要求，按照以下布展实施基本要求的实施原则及技术规范要求，提供相关服务：</p> <p>(一) 实施原则：结合设计方案做出以具体实施为目的、并具有可操作性的方案文件。</p> <p>我单位对本项目背景的解读与理解程度的深度、针对性及准确性等作出阐述；对本次项目的关键性问题和重点问题的理解和把握；投入与本项目相匹配的整体技术水平与技术力量；项目实施组织设计；对本项目的建设性意见与建议评价。</p> <p>(二) 技术规范：本项目采用国家（行业）、省、市现行最新相关规范和标准，若无国家标准，而采用企业、行业标准的，则提供企业、行业标准的文本文件，及本项目设计图纸及设计说明书作为投入本项目的技术规范。</p> | 无偏离 |
| 4.6 | <p>六、布展实施的其他要求</p> | <p>中标单位在进行项目实施过程中必须遵循国家相关通用标准和行业规范；遵循相关防火、环保要求；</p> | <p>六、布展实施的其他要求</p> | <p>我单位在进行项目实施过程中保证遵循国家相关通用标准和行业规范；遵循相关防火、环保要求；遵循优化、</p> | 无偏离 |

| | | | | |
|-----|---|--|---|-----|
| | <p>遵循优化、深化、展陈（实体及多媒体数字）内容创作成果与采购人要求的原则进行；中标单位必须协助采购人办理项目竣工后的消防验收及环评手续，并承担相关费用；中标单位必须协助采购人办理公共防疫的相关手续，并承担相关费用；中标单位必须负责布展实施过程中产生的垃圾处理及相关费用。</p> <p>（一）与优化设计成果图纸一致性原则。</p> <p>（二）中标单位应有完善的质量保证体系，有明确的质量方针、切实可行的程序文件和质量保证手册，确保质量体系有效期的运行，并具备完整的质量体系运行记录。</p> <p>（三）布展实施技术文件准备。</p> <p>（四）布展实施现场作业环境的技术准备。</p> <p>（五）参与设计图纸会审和技术交底。</p> <p>（六）编制材料、加工机具、检测器具的使用计划。</p> |  | <p>深化、展陈（实体及多媒体数字）内容创作成果与采购人要求的原则进行；我单位保证协助采购人办理项目竣工后的消防验收及环评手续，并承担相关费用；我单位保证协助采购人办理公共防疫的相关手续，并承担相关费用；我单位保证负责布展实施过程中产生的垃圾处理及相关费用。</p> <p>（一）与优化设计成果图纸一致性原则。</p> <p>（二）我单位有完善的质量保证体系，有明确的质量方针、切实可行的程序文件和质量保证手册，确保质量体系有效期的运行，并具备完整的质量体系运行记录。</p> <p>（三）布展实施技术文件准备。</p> <p>（四）布展实施现场作业环境的技术准备。</p> <p>（五）参与设计图纸会审和技术交底。</p> <p>（六）编制材料、加工机具、检测器具的使用计划。</p> | |
| 4.7 | <p>七、布展实施的作业要求</p> <p>（一）布展实施所使用材料的品种、规格和质量应符合深化设计和现行的国家标准的规定，严禁使用国家明令淘汰的材料。</p> <p>（二）布展实施过程中，严禁擅自改动建筑主体，承重结构或主要使用功能，严禁未经设计确认和有关部门的批准擅自拆改水、电、气、通讯等配套设施。</p> <p>（三）布展实施应遵守有关环境保护的法律、法规，并应采取有效措施控制实施现场的各种粉尘、废弃物、噪声、振动等对周围环境造成的污染和危害。</p> <p>（四）中标单位应遵守有关安全劳动保护防火和防毒的法律法规应建立相应的管理制度并应配备必要的设备器具和标识。</p> <p>（五）布展实施过程中，利用建筑</p> | <p>七、布展实施的作业要求</p> | <p>我单位完全响应招标文件要求，按照以下布展实施的作业要求，提供相关服务：</p> <p>（一）我单位采用的布展实施所使用材料的品种、规格和质量符合深化设计和现行的国家标准的规定，不使用国家明令淘汰的材料。</p> <p>（二）保证布展实施过程中，不擅自改动建筑主体，承重结构或主要使用功能，未经设计确认和有关部门的批准不擅自拆改水、电、气、通讯等配套设施。</p> <p>（三）保证布展实施遵守有关环境保护的法律、法规，并采取有效措施控制实施现场的各种粉尘、废弃物、噪声、振动等对周围环境造成的污染和危害。</p> <p>（四）我单位遵守有关安全劳动保护防火和防毒的法律法规应建立相应</p> | 无偏离 |

| | | | | | |
|-----|--------------------------|---|---|--|-----|
| | | <p>结构作为起吊、搬运的承力点时大构件，应对结构的承载力进行核算，经采购人及相关设计单位书面同意，方可利用。</p> <p>(六) 凡列为质量监控控制点(包括文件见证点、现场见证点、停止见证点)的监理对象，如达不到质量要求，监理工程师有权责令返工。</p> | | <p>的管理制度并配备必要的设备器具和标识。</p> <p>(五) 布展实施过程中，利用建筑结构作为起吊、搬运的承力点时大构件，对结构的承载力进行核算，经采购人及相关设计单位书面同意，在进行利用。</p> <p>(六) 凡列为质量监控控制点(包括文件见证点、现场见证点、停止见证点)的监理对象，如达不到质量要求，监理工程师有权责令返工。</p> | |
| 4.8 | <p>八、安全文明施工要求</p> | <p>杜绝一般事故等级以上的伤亡事故，且工伤责任事故死亡人数为零。</p> <p>项目实施过程中必须考虑项目施工现场的各类安全防护工作，由中标单位统一协调管理，安全责任由中标单位承担，确保人员安全，且中标单位须做好文明施工的相关措施，并确保围蔽设施美观，按照规定进行项目开展进度控制。中标单位须按采购人的要求及安排负责设置现场办公用房；由于实施现场在博物馆内，博物馆内不允许实施人员的留宿，中标单位在项目实施时对实施场地必须实行全封闭。实施服务、辅助设施符合展览展示需求以及符合公共场所安全消防规范，对参与人员的安全、事故应急措施的保障，设计制造的成品符合相应国家标准、规范要求。</p> <p>(一) 安全施工</p> <p>1. 项目安全生产的达标目标及相应事项的约定：</p> <p>①进入施工现场的各类安全防护由中标单位统一协调管理，安全责任由中标单位承担，费用含在投标报价中；②中标单位负责进入施工现场施工人员及财物安全，发生任何伤亡事故与采购人无关，中标单位自行解决；③中标单位应合理安排、安全使用水、电设施，否则引起的一切责任由中标单位承担。中</p> |  <p>八、安全文明施工要求</p> | <p>我单位完全响应招标文件要求，按照以下安全文明施工要求，提供相关服务：</p> <p>我单位保证杜绝一般事故等级以上的伤亡事故，且工伤责任事故死亡人数为零。</p> <p>项目实施过程中我单位保证考虑项目施工现场的各类安全防护工作，由我单位统一协调管理，安全责任由我单位承担，确保人员安全，且我单位保证做好文明施工的相关措施，并确保围蔽设施美观，按照规定进行项目开展进度控制。我单位按采购人的要求及安排负责设置现场办公用房；由于实施现场在博物馆内，博物馆内不允许实施人员的留宿，我单位在项目实施时对实施场地实行全封闭。实施服务、辅助设施符合展览展示需求以及符合公共场所安全消防规范，对参与人员的安全、事故应急措施的保障，设计制造的成品符合相应国家标准、规范要求。</p> <p>(一) 安全施工</p> <p>1. 项目安全生产的达标目标及相应事项的约定：</p> <p>①进入施工现场的各类安全防护由我单位统一协调管理，安全责任由我单位承担，费用含在投标报价中；②我单位负责进入施工现场施工人员及财物安全，发生任何伤亡事故与采购人无关，我单位自行解决；③我单位合理安排、安全使用水、电设施，</p> | 无偏离 |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | <p>标单位应负责保管水、电设施，若发生丢失或损坏，由中标单位赔偿；④严格执行《中华人民共和国安全生产法》、《建设工程安全生产管理条例》（国务院第 393 号令）等相关法律法规、双方签定的《安全施工协议》。中标单位在施工现场的安全管理、安全教育和安全事故责任及所发生的费用均由承包方承担。由中标单位按规范施工并对安全生产负全责，除执行通用条款的相关规定外，中标单位应严格按照施工组织设计组织施工，在安全管理方面除正常进行安全学习、安全教育外，同时应高度重视全部施工期间的安全工作，安全措施要落实到位，应急措施要跟上，并配备专职安全人员，全面负责施工现场的安全及周边设施的安全和第三方人身安全，并承担所有责任及相应地赔偿费用；⑤中标单位应当遵守工程建设安全生产有关管理规定，严格按安全标准组织施工，并随时接受采购人及行业安全检查人员依法实施的监督检查，采取必要的安全防护措施，消除事故隐患，安全防护费用已含在中标价款内。中标单位在施工现场的安全管理、教育和安全事故责任由中标单位承担。在中标单位施工范围内发生或因中标单位施工活动有关的安全事故由中标单位负责处理并承担责任；⑥中标单位应遵循常态化疫情防控要求做好疫情防控工作。</p> <p>2. 关于治安保卫的特别约定：中标单位应自觉遵守采购人门卫的出入制度。</p> <p>关于编制施工场地治安保卫计划的约定：开工前 7 天，由中标单位制订，采购人协助。中标单位必须认真做好施工现场的安全防护工作（包括照明、安全设施等）和</p> |  | <p>否则引起的一切责任由我单位承担。我单位负责保管水、电设施，若发生丢失或损坏，由我单位赔偿；④严格执行《中华人民共和国安全生产法》、《建设工程安全生产管理条例》（国务院第 393 号令）等相关法律法规、双方签定的《安全施工协议》。我单位在施工现场的安全管理、安全教育和安全事故责任及所发生的费用均由承包方承担。由我单位按规范施工并对安全生产负全责，除执行通用条款的相关规定外，我单位严格按照施工组织设计组织施工，在安全管理方面除正常进行安全学习、安全教育外，同时高度重视全部施工期间的安全工作，安全措施要落实到位，应急措施要跟上，并配备专职安全人员，全面负责施工现场的安全及周边设施的安全和第三方人身安全，并承担所有责任及相应地赔偿费用；⑤我单位遵守工程建设安全生产有关管理规定，严格按安全标准组织施工，并随时接受采购人及行业安全检查人员依法实施的监督检查，采取必要的安全防护措施，消除事故隐患，安全防护费用已含在中标价款内。我单位在施工现场的安全管理、教育和安全事故责任由我单位承担。在我单位施工范围内发生或因我单位施工活动有关的安全事故由我单位负责处理并承担责任；⑥我单位应遵循常态化疫情防控要求做好疫情防控工作。</p> <p>2. 关于治安保卫的特别约定：我单位保证自觉遵守采购人门卫的出入制度。</p> <p>关于编制施工场地治安保卫计划的约定：开工前 7 天，由我单位制订，采购人协助。我单位保证认真做好施工现场的安全防护工作（包括照明、安全设施等）和施工人员的治安教育及管理工作，对于施工现场可能出现的任何安全事故承担全部责任并承担全部费用。对非施工人员不准其进</p> | |
|--|--|--|--|--|

| | | | |
|--|--|--|--|
| | <p>施工人员的治安教育及管理工作，对于施工现场可能出现的任何安全事故承担全部责任并承担全部费用。对非施工人员不准其进入现场，落实安全责任制保证做到绝对安全。如因中标单位安全文明施工或照明等措施不到位，造成施工无关人员进入施工范围并发生事故，所有责任由中标单位承担。</p> <p>(二) 文明施工</p> <p>合同当事人对文明施工的要求：</p> <p>1. 施工安全：①中标单位报请监理工程师和业主代表审批的施工组织设计中应有安全施工方案，要有安全施工管理系统，配备安全管理人员负责工程、车辆机械和施工人员的安全工作，将施工安全落到实处；②中标单位要认真做好车辆机械的保养维护工作和驾驶操作人员的安全教育工作，车辆机械不得带病作业，不得违规操作，杜绝机械和车辆事故。</p> <p>2. 施工噪音：工程施工期间，噪声对环境的影响必须满足国家和南宁市有关法规要求。施工噪声遵守《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）。在选择施工设备及施工方法时，中标单位必须考虑由此产生的噪声标准及对施工人员和周围单位和居民的影响。在工程施工过程中，若发生施工噪声超标扰民事件，由中标单位负责解决。</p> <p>3. 污水排放：所有的废水、污水应按批准的方法处理后排入排污系统，不得污染环境，由此而引进的后果由中标单位自行负责；中标单位垃圾须及时清理并堆放到指定堆场，并及时清运出场。</p> <p>4. 夜间施工：中标单位应充分考虑中考、高考、节假日及城市有关部门重大活动等期间限制夜间施工而对工期造成的影响，由于施工可</p> |  <p>入现场，落实安全责任制保证做到绝对安全。如因我单位安全文明施工或照明等措施不到位，造成施工无关人员进入施工范围并发生事故，所有责任由我单位承担。</p> <p>(二) 文明施工</p> <p>合同当事人对文明施工的要求：</p> <p>1. 施工安全：①我单位报请监理工程师和业主代表审批的施工组织设计中应有安全施工方案，要有安全施工管理系统，配备安全管理人员负责工程、车辆机械和施工人员的安全工作，将施工安全落到实处；②我单位要认真做好车辆机械的保养维护工作和驾驶操作人员的安全教育工作，车辆机械不得带病作业，不得违规操作，杜绝机械和车辆事故。</p> <p>2. 施工噪音：工程施工期间，噪声对环境的影响必须满足国家和南宁市有关法规要求。施工噪声遵守《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523—2011）。在选择施工设备及施工方法时，我单位考虑由此产生的噪声标准及对施工人员和周围单位和居民的影响。在工程施工过程中，若发生施工噪声超标扰民事件，由我单位负责解决。</p> <p>3. 污水排放：所有的废水、污水应按批准的方法处理后排入排污系统，不得污染环境，由此而引进的后果由我单位自行负责；我单位垃圾及时清理并堆放到指定堆场，并及时清运出场。</p> <p>4. 夜间施工：我单位充分考虑中考、高考、节假日及城市有关部门重大活动等期间限制夜间施工而对工期造成的影响，由于施工可能对周围居民、企事业等单位造成影响，可能由此而引发各种争议，这些争议应由我单位负责协调解决。</p> | |
|--|--|--|--|

| | | | | | |
|------|-----------|--|-----------|---|-----|
| | | 能对周围居民、企事业等单位造成影响，可能由此而引发各种争议，这些争议应由中标单位负责协调解决。 | | | |
| 4.9 | 九、布展试运行要求 | <p>(一)布展试运行是中标单位完成其所承建布展的实施、安装、调试、自检后提出试运行申请，由采购人和全过程咨询单位组织完成布展项目各项技术指标、展示功能、外观质量、整体效果、安全环保、档案资料等方面的检测和评定的一项工作；通过试运行检测布展的质量及运行效果状态，为项目运行及竣工验收奠定基础。</p> <p>(二)通过试运行不少于15天，运行效果良好，无因布展责任的安全、质量事故发生，中标单位可申请进行竣工验收，布展竣工验收主要是对展厅总体环境和运行效果的验收。</p> <p>验收标准：按照国家现行标准、经采购人确认的设计文件中规定的各项技术要求以及其他相关强制性要求等。</p> <p>(三)应当遵守国家有关法律、法规和有关规定，并应遵循安全、美观的基本原则，中标单位必须贯彻国家、行业和地方有关安全、防火、环保、建筑、电气等现行标准和技术规范。</p> <p>(四)必须确保建筑物原有安全性、整体性，不得任意改变原建筑物的承重结构，不得破坏原建筑物外立面，若需开安装孔洞，在设备安装后应按原有外墙效果修整。</p> <p>(五)材料质量应符合产品有关标准的质量要求和设计要求；对使用有特殊规定的材料制品和设备应按其产品说明书的规定进行。</p> | 九、布展试运行要求 | <p>我单位完全响应招标文件要求，按照以下布展试运行要求，提供相关服务：</p> <p>(一)布展试运行是我单位完成其所承建布展的实施、安装、调试、自检后提出试运行申请，由采购人和全过程咨询单位组织完成布展项目各项技术指标、展示功能、外观质量、整体效果、安全环保、档案资料等方面的检测和评定的一项工作；通过试运行检测布展的质量及运行效果状态，为项目运行及竣工验收奠定基础。</p> <p>(二)通过试运行不少于15天，运行效果良好，无因布展责任的安全、质量事故发生，我单位可申请进行竣工验收，布展竣工验收主要是对展厅总体环境和运行效果的验收。</p> <p>验收标准：按照国家现行标准、经采购人确认的设计文件中规定的各项技术要求以及其他相关强制性要求等。</p> <p>(三)我单位保证遵守国家有关法律、法规和有关规定，并遵循安全、美观的基本原则，我单位必须贯彻国家、行业和地方有关安全、防火、环保、建筑、电气等现行标准和技术规范。</p> <p>(四)确保建筑物原有安全性、整体性，不任意改变原建筑物的承重结构，不破坏原建筑物外立面，若需开安装孔洞，在设备安装后应按原有外墙效果修整。</p> <p>(五)材料质量符合产品有关标准的质量要求和设计要求；对使用有特殊规定的材料制品和设备按其产品说明书的规定进行。</p> | 无偏离 |
| 4.10 | 十、检查与验收 | 1. 本项目采用国家（行业）、省、市现行最新相关规范和标准，若无国家标准，而采用企业、行业标准 | 十、检查与验收 | 我单位完全响应招标文件要求，承认招标文件中规定的以下检查与验收规定： | 无偏离 |

| | | | | | |
|------|----------------------------|--|--|---|-----|
| | | <p>的,必须提供企业、行业标准的文本文件,及本项目设计图纸及设计说明书作为投入本项目的技术规范。</p> <p>2.按照国家现行标准、经采购人确认的设计文件中规定的各项技术要求以及其他相关强制性要求。</p> <p>3.应当遵守国家有关法律、法规和有关规定,并应遵循安全、美观的基本原则,中标单位必须贯彻国家、行业和地方有关安全、防火、环保、建筑、电气等现行标准和技术规范。</p> <p>4.必须确保建筑物原有安全性、整体性,不得任意改变原建筑物的承重结构,不得破坏原建筑物外立面,若需开安装孔洞,在设备安装后应按原有外墙效果修整。</p> <p>5.材料质量应符合产品有关标准的质量要求和设计要求。对使用有特殊规定的材料制品和设备应按其产品说明书的规定进行。</p> |  | <p>1.本项目采用国家(行业)、省、市现行最新相关规范和标准,若无国家标准,而采用企业、行业标准的,我单位将提供企业、行业标准的文本文件,及本项目设计图纸及设计说明书作为投入本项目的技术规范。</p> <p>2.保证按照国家现行标准、经采购人确认的设计文件中规定的各项技术要求以及其他相关强制性要求。</p> <p>3.保证遵守国家有关法律、法规和有关规定,并应遵循安全、美观的基本原则,我单位保证贯彻国家、行业和地方有关安全、防火、环保、建筑、电气等现行标准和技术规范。</p> <p>4.保证确保建筑物原有安全性、整体性,不任意改变原建筑物的承重结构,不破坏原建筑物外立面,若需开安装孔洞,在设备安装后应按原有外墙效果修整。</p> <p>5.保证材料质量符合产品有关标准的质量要求和设计要求。对使用有特殊规定的材料制品和设备按其产品说明书的规定进行。</p> | |
| 4.11 | <p>十一、售后服务和培训要求</p> | <p>1.售后服务要求:</p> <p>▲1.1 本项目整体质保期以中标方在投标文件中承诺的为准且不少于1年(免费质保期从项目验收合格之日起计算);部分设备的质保期与服务厂商承诺质保期或国家相关强制标准不一致的,以较长期限为准。</p> <p>1.2 质保期内,质保范围内的所有硬件设备的维修均为免费。</p> <p>1.3 在维护保修期内,中标单位须保证设备故障报修的响应时间为1小时并提供解决方案;于4小时内到达现场维修,在24小时内不能完成维护保修服务的,须在不影响展览开放的基础上,对部分设施予以临时更换并提供合理解决方案。如特殊情况无法修复的,质保期内中标单位应无条件更换新展品或提供代用展品,或采取使展</p> | <p>十一、售后服务和培训要求</p> | <p>我单位完全响应招标文件要求,按照招标文件中规定的以下售后服务和培训要求,提供相关服务:</p> <p>1.售后服务响应:</p> <p>▲1.1 我单位提供质保期为3.5年(免费质保期从项目验收合格之日起计算);部分设备的质保期与服务厂商承诺质保期或国家相关强制标准不一致的,以较长期限为准。</p> <p>1.2 保证质保期内,质保范围内的所有硬件设备的维修均为免费。</p> <p>1.3 在维护保修期内,我单位保证设备故障报修的响应时间为1小时并提供解决方案;于4小时内到达现场维修,在24小时内不能完成维护保修服务的,保证在不影响展览开放的基础上,对部分设施予以临时更换并提供合理解决方案。如特殊情况无法修复的,质保期内我单位无条件更换新展品或提供代用展品,或采取使</p> | 无偏离 |

| | | | |
|-------------------------------------|---|---|--|
| | <p>品可正常运转的措施。</p> <p>1.4 质保期内，所有设备维修服务均为上门服务，质保范围内产生的费用均不再收取。</p> <p>1.5 中标单位开发的软件应无偿向采购人提供源代码，以便于内容的更新及维护。</p> <p>2. 培训要求：免费给使用单位培训技术人员，直到使用单位受训人员熟练掌握原理、操作、维修保养技术，培训的费用由中标单位负责。</p> | <p>展品可正常运转的措施。</p> <p>1.4 质保期内，所有设备维修服务均为上门服务，质保范围内产生的费用均不再收取。</p> <p>1.5 保证我单位开发的软件无偿向采购人提供源代码，以便于内容的更新及维护。</p> <p>2. 培训要求响应：保证免费给使用单位培训技术人员，直到使用单位受训人员熟练掌握原理、操作、维修保养技术，培训的费用由我单位负责。</p> | |
| <p>无分标（此处有分标时填写具体分标号，无分标时填写“无”）</p> | | | |

注：

1. 当投标文件的服务内容低于招标文件要求时，投标人应当如实写明“负偏离”，否则视为虚假应标。
2. 采购需求中带“▲”的条款，也要分别在本表“服务参数”、“所提供服务的內容”中标记。

投标人名称(电子签章)：北京惊雷文化发展有限公司

日期：2022年2月18日

