

更正函

四川元硕招标代理有限公司：

我单位委托你公司代理的项目名称：荣经县博物馆馆藏文物预防性保护（二期）；项目编号：N5118222025000026。

更正事项如下：

一、原招标文件内容

1、采购标的

序号	采购品目名称	标的名称	数量 (计量单位)	标的金额 (元)	所属行业	是否涉及核心产品	是否涉及采购进口产品	是否涉及强制采购节能产品	是否涉及优先采购节能产品	是否涉及优先采购环境标志产品
1	A05010599 其他柜类	平柜	2.00 (台)	38,000.0 0	工业	否	否	否	否	是
2	A05010599 其他柜类	沿墙柜	38.5 0 (米)	924,000. 00	工业	否	否	否	否	是
3	A05010599 其他柜类	展示环境改造	1.00 (项)	75,000.0 0	其他未列明行业	否	否	否	否	否
4	A05010599 其他柜类	沿墙柜内用隔震台	19.0 0 (组)	760,000. 00	工业	否	否	否	否	是
5	A05010599 其他柜类	平柜底部隔震台	2.00 (组)	240,000. 00	工业	否	否	否	否	是
6	A02061806	净化恒湿	4.00	88,000.0	工	否	否	否	否	否

	空气净化设备	机（小型）	（台）	0	业					
7	A02061806 空气净化设备	净化恒湿机（大型）	7.00 （台）	525,000.00	工业	是	否	否	否	否
8	A02061806 空气净化设备	调控效果跟踪反馈设备	13.00 （台）	43,940.00	工业	否	否	否	否	否
9	A02061806 空气净化设备	中继	2.00 （台）	12,060.00	工业	否	否	否	否	否
10	A05010599 其他柜类	隔板式恒湿储藏柜	2.00 （台）	124,000.00	工业	否	否	否	否	是
11	A05010599 其他柜类	多功能文物储藏柜	20.00 （台）	300,000.00	工业	否	否	否	否	是

2、本项目涉及优先采购环境标志产品：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
1	A05010599 其他柜类	平柜	平柜
2	A05010599 其他柜类	沿墙柜	沿墙柜
3	A05010599 其他柜类	沿墙柜内用隔震台	沿墙柜内用隔震台
4	A05010599 其他柜类	平柜底部隔震台	平柜底部隔震台
5	A05010599 其他柜类	隔板式恒湿储藏柜	隔板式恒湿储藏柜
6	A05010599 其他柜类	多功能文物储藏柜	多功能文物储藏柜

3、技术要求

3.1 标的名称：平柜

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	<p>●1、平柜规格：1500mm*600mm*1100mm（±5mm）；</p> <p>2、展柜结构要求</p> <p>●2.1 展柜整体结构为金属框架式结构，所有部件均为模块化设计、</p>

	求	<p>制作，具有可逆性，方便组装拆卸。平柜由展示区、下箱两部分组成；</p> <p>●2.2 平柜柜体框架采用$\geq 40\text{mm} \times 40\text{mm} \times 3.0\text{mm}$ 冷轧钢板型材；</p> <p>3、箱体要求</p> <p>●3.1 展柜箱体不同位置采用不同厚度的冷轧钢板；</p> <p>●3.2 展柜内采用厚度$\geq 1.2\text{mm}$ 的冷轧钢板，展柜箱体的外饰面金属板材，采用厚度2mm 及以上的冷轧钢板，符合金属板材的平整度要求，无划伤、开裂或明显变形，外体表面涂层色泽与展厅风格相融合，色泽一致，不得出现明显色差，表面装饰涂层无脱落，无橘皮，无褶皱；</p> <p>●3.3 展柜外箱体及检修门采用冷轧钢板，符合《碳素结构钢冷轧钢板及钢带》（GB/T 11253-2019）的规定；</p> <p>●3.4 展柜密封板采用厚度不低于1mm 的镀锌钢板，满足抗拉强度$> 270\text{MPa}$、断后伸长率$\geq 22\%$，材料符合《连续热镀锌和锌合金镀层钢板及钢带》（GB/T 2518-2019）的规定；</p> <p>●3.5 展柜后背板采用钢材，进行防潮防锈处理。</p> <p>▲3.6 展柜所使用的饰面钢板应满足《优质碳素结构钢冷轧钢板和钢带》（GB/T 13237-2013）要求，要求抗拉强度位于$(335 \sim 470)\text{N/mm}^2$ 范围内，断后伸长率$\geq 23\%$，弯曲试验后，试样弯曲外表面无目视可见的裂纹、断裂或起层；（投标人须在投标时提供具有资质的第三方专业检测机构出具的封面具有 CMA 标识的有效检验检测报告原件扫描件，并同时提供国家市场监督管理总局【全国认证认可信息公共服务平台】（查询网址：http://cx.cnca.cn/）的检验检测报告查询截图（查询截图须显示网址））</p> <p>▲4、展柜铝型材要求：展柜所使用的铝型材应满足 GB/T 5237.1-2017 要求，要求抗拉强度$\geq 160\text{N/mm}^2$，断后伸长率$\geq 8\%$，维氏硬度$\geq 58\text{HV}$，韦氏硬度$\geq 8\text{HW}$；（投标人须在投标时提供具有资质的第三方专业检测机构出具的封面具有 CMA 标识的有效检验检测报告原件扫描件，并同时提供国家市场监督管理总局【全国认证认可信息公共服务平台】（查询网址：http://cx.cnca.cn/）的检验检测报告查询截图（查询截图须显示网址））</p> <p>5、展柜焊接喷涂要求</p> <p>●5.1 展柜型材经切割、钝化、调直、表校、胎具校正后采用气体保护焊焊接（焊口无氧化现象），增加焊接强度，焊接成形后，经处理时效状态达到 T6 以上性能完毕后，用专业设备磨平打光，防锈处理后采用粉末喷涂工艺，柜体结构水平及垂直度$\pm 3\text{mm}$，并设计有水平调节装置；</p> <p>●5.2 展柜用金属材料耐腐蚀或作防腐蚀处理；表面经粉末喷涂装饰涂层处理，不脱落、不变色。涂层质量满足基本要求：钢板表面涂层理化性能不低于《金属家具通用技术要求》（GB/T 3325—2024）表 5 的规定和膜层硬度不低于 4H、按《色漆和清漆 不含金属颜料的色漆漆膜的20°、60° 和 85° 镜面光泽的测定》（GB/T 9754—2007）的规定采用 60° 入射角测定的膜层光泽不大于 30 的要求。铝合金材料表面涂层符合《铝合金</p>
--	---	---

建筑型材 第4部分：喷粉型材》（GB/T 5237.4—2017）的基本规定和膜层性能级别Ⅰ级、光泽不大于30的要求，或符合《铝合金建筑型材第5部分：喷漆型材》（GB/T 5237.5—2017）的基本规定和四涂层膜层厚度、膜层硬度不低于4H、光泽不大于30的要求；

●6、展柜玻璃要求：展柜玻璃应采用安全超白夹胶玻璃，厚度不低于6+0.76+6(mm)，成品玻璃可见光透射比 $\geq 90\%$ ，紫外线透射比 $\leq 0.3\%$ ，具有防爆功能；

7、展柜照明要求

●7.1 展柜采用LED照明系统；

7.2 平柜使用立杆灯，应满足如下技术要求：

●①功率：10W—20W；

●②结构：垂直转动 360° ，结构紧凑，无漏光设计

●③色温：3000K~4000K；

●④显色指数： $R_a > 92$ ；

●⑤色容差： $SDCM \leq 3$

●⑥防眩角： 35° ；

8、展柜内材料要求

●8.1 展柜板材均为环保材料，原木材料经过熏蒸消毒处理，防止虫霉滋生。柜内背板由内部背板及外部背板组合而成，展柜内部背板可负重且便于拆卸；内部背板采用厚度不低于15mm的E0级生态板，甲醛释放量小于 $0.05\text{mg}/\text{m}^3$ ，经过防火、防腐、防潮处理，符合绿色环保标准。柜内木质板材符合《文物展柜基本技术要求及检测》（GB/T 36111-2018），通过材料环境安全性评估，达到适合长期使用的要求；

▲8.2 展柜所使用的板材应满足《中密度纤维板》（GB/T 11718-2021）要求，静曲强度 $\geq 24.0\text{MPa}$ ，弹性模量 $\geq 2300\text{MPa}$ ，吸水厚度膨胀率 $\leq 12.0\%$ ；

（投标人须在投标时提供具有资质的第三方专业检测机构出具的封面具有CMA标识的有效检验检测报告原件扫描件，并同时提供国家市场监督管理总局【全国认证认可信息公共服务平台】（查询网址：

<http://cx.cnca.cn/>）的检验检测报告查询截图（查询截图须显示网址））；

▲8.3 展柜内部所使用的布料燃烧性能符合要求；释放的甲醛含量应不高于 $20\text{mg}/\text{kg}$ ，满足《纺织品甲醛的测定第2部分：释放的甲醛（蒸汽吸收法）》（GB/T2912.2-2009）要求；（投标人须在投标时提供具有资质的第三方专业检测机构出具的封面具有CMA标识的有效检验检测报告原件扫描件，并同时提供国家市场监督管理总局【全国认证认可信息公共服务平台】（查询网址：<http://cx.cnca.cn/>）的检验检测报告查询截图（查询截图须显示网址））

9、展柜密封性能及密封材料要求

●9.1 展柜结构具有良好的整体密闭性，涉及展陈空间的构件作密封

处理，可做到防虫蛀、防尘；

▲9.2 平柜柜体气密性（换气率）要求 $\leq 0.5d-1$ ；（投标人须在投标时提供具有资质的第三方专业检测机构出具的封面具有 CMA 标识的有效检验检测报告原件扫描件，并同时提供国家市场监督管理总局【全国认证认可信息公共服务平台】（查询网址：<http://cx.cnca.cn/>）的检验检测报告查询截图（查询截图须显示网址））

▲9.4 展柜所使用的密封胶应符合：下垂度：垂直放置 $\leq 3mm$ ，表干时间： $\leq 3h$ ，挤出性： $\leq 10s$ ，拉伸粘接强度（浸水后）： $\geq 0.45MPa$ ，热失重： $\leq 10\%$ ；（投标人须在投标时提供具有资质的第三方专业检测机构出具的封面具有 CMA 标识的有效检验检测报告原件扫描件，并同时提供国家市场监督管理总局【全国认证认可信息公共服务平台】（查询网址：<http://cx.cnca.cn/>）的检验检测报告查询截图（查询截图须显示网址））

10、展柜空气质量要求：

●10.1 在馆藏文物展示密封环境中使用的各种材料，所散发的对文物有潜在危害有害物质或污染气体应严格控制；

▲10.2 平柜柜内甲醛含量 $\leq 0.05mg/m^3$ 、苯含量 $\leq 0.05mg/m^3$ 、TVOC 含量 $\leq 0.5mg/m^3$ ；（投标人须在投标时提供具有资质的第三方专业检测机构出具的封面具有 CMA 标识的有效检验检测报告原件扫描件，并同时提供国家市场监督管理总局【全国认证认可信息公共服务平台】（查询网址：<http://cx.cnca.cn/>）的检验检测报告查询截图（查询截图须显示网址））

11、展柜基座要求

●11.1 基座为钢结构，承载力 $\geq 500kg/m^2$ ，展台底板承载力不低于 $150kg/m^2$ （特重文物展柜单独设计）。钢材料选用 2.5-3mm 厚度的方钢管，设计有水平调节装置；

12、展柜开启方式

●12.1 展柜开启控制手柄放置在柜体下底座的金属盒内，金属盒配有锁具；

●12.2 为了保证安全性，柜门开启电路为独立供电电路，在需要开启柜门时通电；

●12.3 平柜通过电动掀起式开启；

13、展柜锁具要求

●13.1 使用博物馆专用锁具，锁体及钥匙的材料为超硬度的耐磨、防锈材料，钥匙的编号可根据要求分组管理、编制。一柜一锁，钥匙互不通开；

14、展柜维护管理性能要求

●14.1 展柜设计制作应预留检测、维修、升级相关设备或添加、更新有关的温湿度、空气净化控制设备和安保设备的空间及相关管路接口；

●14.2 设置独立电器开关，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； ●14.3 设置有独立安装检修空间，检修时无需打开柜门，设备维修时不会对柜内微环境造成任何波动。以便更好地保护文物。
--	--	---

3.2 标的名称：沿墙柜

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		沿墙柜	<p>●1、沿墙柜规格：L38500mm*W800mm*H3000mm（±5mm）；</p> <p>2、展柜结构要求</p> <p>●2.1 展柜整体结构为金属框架式结构，所有部件均为模块化设计、制作，具有可逆性，方便组装拆卸。沿墙柜由上灯箱、展示区、下箱三部分组成；</p> <p>●2.2 沿墙柜柜体框架定制，采用≥100mm*50mm*3mm、≥50mm*50mm*2mm 冷轧钢板型材；</p> <p>3、箱体要求</p> <p>●3.1 展柜箱体不同位置采用不同厚度的冷轧钢板；</p> <p>●3.2 展柜内采用厚度≥1.2mm 的冷轧钢板，展柜箱体的外饰面金属板材，采用厚度 2mm 及以上的冷轧钢板，符合金属板材的平整度要求，无划伤、开裂或明显变形，外体表面涂层色泽与展厅风格相融合，色泽一致，不得出现明显色差，表面装饰涂层无脱落，无橘皮，无褶皱；</p> <p>●3.3 展柜外箱体及检修门采用优质冷轧钢板，符合《碳素结构钢冷轧钢板及钢带》（GB/T 11253-2019）的规定；</p> <p>●3.4 展柜密封板采用厚度不低于 1mm 的镀锌钢板，满足抗拉强度>270MPa、断后伸长率≥22%，材料符合《连续热镀锌和锌合金镀层钢板及钢带》（GB/T 2518-2019）的规定；</p> <p>●3.5 展柜后背板采用钢材，进行防潮防锈处理。</p> <p>●3.6 展柜所使用的饰面钢板应满足《优质碳素结构钢冷轧钢板和钢带》（GB/T 13237-2013）要求，要求抗拉强度位于(335~470)N/mm²范围内，断后伸长率≥23%，弯曲试验后，试样弯曲外表面无目视可见的裂纹、断裂或起层；</p> <p>●4、展柜铝型材要求：展柜所使用的铝型材应满足 GB/T 5237.1-2017 要求，要求抗拉强度≥160N/mm²，断后伸长率≥8%，维氏硬度≥58HV，韦氏硬度≥8HW；</p> <p>5、展柜焊接喷涂要求</p> <p>●5.1 展柜型材经切割、钝化、调直、表校、胎具校正后采用气体保护焊焊接（焊口无氧化现象），增加焊接强度，焊接成形后，经处理时效状态达到 T6 以上性能完毕后，用专业设备磨平打光，防锈处理后采用粉末喷涂工艺，柜体结构水平及垂直度±3mm，并设计有水平调节装置；</p> <p>●5.2 展柜用金属材料耐腐蚀或作防腐蚀处理；表面经粉末喷涂装饰涂层处理，不脱落、不变色。涂层质量满足基本要求：钢板表面涂层理化性能不低于 GB/T 3325—2024《金属家具通用技术要求》表 5 的规定和膜</p>

层硬度不低于 4H、按《色漆和清漆 不含金属颜料的色漆漆膜的 20°、60° 和 85° 镜面光泽的测定》(GB/T 9754-2007) 的规定采用 60° 入射角测定的膜层光泽不大于 30 的要求。铝合金材料表面涂层符合《铝合金建筑型材 第 4 部分: 喷粉型材》(GB/T 5237.4-2017) 的基本规定和膜层性能级别 I 级、光泽不大于 30 的要求, 或符合《铝合金建筑型材第 5 部分: 喷漆型材》(GB/T 5237.5-2017) 的基本规定和四涂层膜层厚度、膜层硬度不低于 4H、光泽不大于 30 的要求;

●6、展柜玻璃要求: 展柜玻璃应采用安全超白夹胶玻璃, 厚度不低于 6+0.76+6(mm), 成品玻璃可见光透射比 $\geq 90\%$, 紫外线透射比 $\leq 0.3\%$, 具有防爆功能;

7、展柜照明要求

●7.1 所有展柜采用 LED 照明系统;

7.2 沿墙柜灯具采用小射灯和洗墙灯, 灯具要求如下:

(1) 沿墙柜所用小射灯:

●①小射灯: 功率: 2-3W;

●②结构: 水平转动 360°, 垂直转动 27°, 结构紧凑, 无漏光设计;

●③色温: 3000K~4000K;

●④显色指数: $R_a > 92$;

●⑤色容差: $SDCM \leq 3$

●⑥防眩角: 35°;

●⑦光束角: 6-40°;

(2) 洗墙灯应满足如下技术要求:

●①功率: 8-12W;

●②结构: 水平转动 360°, 垂直转动 90°, 结构紧凑, 无漏光设计;

●③色温: 3000K~4000K;

●④显色指数: $R_a > 95$;

●⑤色容差: $SDCM \leq 3$

●⑥防眩角: 30°;

●⑦单灯无极调光;

●⑧光束角: 9-60°;

8、展柜内材料要求

●8.1 展柜板材均为环保材料, 原木材料经过熏蒸消毒处理, 防止虫霉滋生。柜内背板由内部背板及外部背板组合而成, 展柜内部背板可负重且便于拆卸; 内部背板采用厚度不低于 15mm 的 E0 级生态板, 甲醛释放量小于 0.05mg/m³, 经过防火、防腐、防潮处理, 符合绿色环保标准。柜内木质板材符合《文物展柜基本技术要求及检测》(GB/T 36111-2018), 通过材料环境安全性评估, 达到适合长期使用的要求;

●8.2 展柜所使用的板材应满足《中密度纤维板》(GB/T 11718-2021) 要求, 要求静曲强度 $\geq 24.0\text{MPa}$, 弹性模量 $\geq 2300\text{MPa}$, 吸水厚度膨胀率 $\leq 12.0\%$;

●8.3 展柜内部所使用的布料燃烧性能符合要求; 释放的甲醛含量应不高于 20 mg/kg, 满足《纺织品甲醛的测定第 2 部分: 释放的甲醛(蒸汽吸收法)》(GB/T2912.2-2009) 要求;

9、展柜密封性能及密封材料要求

		<p>●9.1 展柜结构具有良好的整体密闭性，涉及展陈空间的构件作密封处理，可做到防虫蛀、防尘；</p> <p>▲9.2 沿墙展柜柜体气密性要求（换气率）要求$\leq 0.5d^{-1}$；（投标人须在投标时提供具有资质的第三方专业检测机构出具的封面具有 CMA 标识的有效检验检测报告原件扫描件，并同时提供国家市场监督管理总局【全国认证认可信息公共服务平台】（查询网址：http://cx.cnca.cn/）的检验检测报告查询截图（查询截图须显示网址））</p> <p>●9.3 展柜所使用的密封胶应符合：下垂度：垂直放置$\leq 3mm$，表干时间：$\leq 3h$，挤出性：$\leq 10s$，拉伸粘接强度（浸水后）：$\geq 0.45MPa$，热失重：$\leq 10\%$；</p> <p>10、展柜空气质量要求：</p> <p>●10.1 在馆藏文物展示密封环境中使用的各种材料，所散发的对文物有潜在危害有害物质或污染气体应严格控制；</p> <p>▲10.2 沿墙展柜柜内甲醛含量$\leq 0.05mg/m^3$、苯含量$\leq 0.05mg/m^3$、TVOC 含量$\leq 0.5mg/m^3$；（投标人须在投标时提供具有资质的第三方专业检测机构出具的封面具有 CMA 标识的有效检验检测报告原件扫描件，并同时提供国家市场监督管理总局【全国认证认可信息公共服务平台】（查询网址：http://cx.cnca.cn/）的检验检测报告查询截图（查询截图须显示网址））</p> <p>11、展柜基座要求</p> <p>●11.1 基座为钢结构，承载力达到每平方米$\geq 500kg/m^2$，展台底板承载力不低于 $150kg/m^2$（特重文物展柜单独设计）。钢材材料选用 2.5-3mm 厚度的方钢管，设计有水平调节装置；</p> <p>12、展柜开启方式</p> <p>●12.1 展柜开启控制手柄放置在柜体下底座的金属盒内，金属盒配有锁具；</p> <p>●12.2 为了保证安全性，柜门开启电路为独立供电电路，在需要开启柜门时通电；</p> <p>●12.3 沿墙柜通过电动推出手动平移式开启；</p> <p>13、展柜锁具要求</p> <p>●13.1 使用博物馆专用锁具，锁体及钥匙的材料为超硬度的耐磨、防锈材料，钥匙的编号可根据要求分组管理、编制。一柜一锁，钥匙互不通用；</p> <p>14、展柜维护管理性能要求</p> <p>●14.1 展柜设计制作应预留检测、维修、升级相关设备或添加、更新有关的温湿度、空气净化控制设备和安保设备的空间及相关管路接口；</p> <p>●14.2 设置独立电器开关，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>●14.3 设置有独立安装检修空间，检修时无需打开柜门，设备维修时不会对柜内微环境造成任何波动。以便更好地保护文物。</p>
3.3 标的名称：净化恒湿机（小型）		
序号	符号 号 标	技 术 要 求
技术参数与性能指标		

	识	求 名 称	
1		技 术 要 求	<ul style="list-style-type: none"> ●1、调控容积：$\geq 8\text{m}^3$ ●2、控湿精度：$\pm 3\%$; ●3、供电电源：AC220V/50Hz; ●4、额定功率：$\geq 145\text{W}$; ●5、气流组织：微正压送风; ●6、净化方式：活性炭滤网吸附; ●7、通讯方式：预留通讯端口 RS485/RJ45，内置无线通讯模块; ●8、安全防护性能：具备自动诊断和远程诊断功能，多重安全保护系统; ●9、安装方式：适用展柜底部安装; ●10、免排水和加水，将除湿的冷凝水自动挥发到空气中，无须人工排（倒）水；配有自动取水模组，在适用环境条件下，自动将空气中水汽冷凝，补充恒湿机内液位，为加湿功能提供水源，无须人工加（补）水； ▲11、净化恒湿机（小型）工作时噪音不超过 45 分贝；（投标人须在投标时提供具有资质的第三方专业检测机构出具的封面具有 CMA 标识的有效检验检测报告原件扫描件，并同时提供国家市场监督管理总局【全国认证认可信息公共服务平台】（查询网址：http://cx.cnca.cn/）的检验检测报告查询截图（查询截图须显示网址）） ●12、净化恒湿机（小型）出风口风速小于 3m/s; ▲13、净化恒湿机（小型）在 $25^\circ\text{C}/80\%\text{RH}$ 湿度环境下，24 小时内除湿量达到 1kg、在 $25^\circ\text{C}/40\%\text{RH}$ 湿度环境下，24 小时内加湿量达到 1kg； （投标人须在投标时提供具有资质的第三方专业检测机构出具的封面具有 CMA 标识的有效检验检测报告原件扫描件，并同时提供国家市场监督管理总局【全国认证认可信息公共服务平台】（查询网址：http://cx.cnca.cn/）的检验检测报告查询截图（查询截图须显示网址）） ★14、安全性能：采用安全设计，具有防爆功能； ●15、恒湿机控制系统，能够将数据传输到恒湿机环境监测系统平台，便于集中管理。

3.4 标的名称：净化恒湿机（大型）

序号	符号 标识	技 术 要 求 名 称	技术参数与性能指标
1		技 术 要 求	<ul style="list-style-type: none"> ●1、调控容积：$\geq 20\text{m}^3$; ●2、控湿精度：$\pm 3\%$; ●3、供电电源：AC220V/50Hz; ●4、额定功率：$\geq 210\text{W}$; ●5、气流组织：微正压送风; ●6、净化方式：活性炭滤网吸附;

		<p>●7、通讯方式：预留通讯端口 RS485/RJ45，内置无线通讯模块；</p> <p>●8、安全防护性能：具备自动诊断和远程诊断功能，多重安全保护系统；</p> <p>●9、安装方式：适用展柜底部安装；</p> <p>●10、免排水和加水，将除湿的冷凝水自动挥发到空气中，无须人工排（倒）水；配有自动取水模组，在适用环境条件下，自动将空气中水汽冷凝，补充恒湿机内液位，为加湿功能提供水源，无须人工加（补）水；</p> <p>▲11、净化恒湿机（大型）工作时噪音不超过 45 分贝；（投标人须在投标时提供具有资质的第三方专业检测机构出具的封面具有 CMA 标识的有效检验检测报告原件扫描件，并同时提供国家市场监督管理总局【全国认证认可信息公共服务平台】（查询网址：http://cx.cnca.cn/）的检验检测报告查询截图（查询截图须显示网址））</p> <p>●12、净化恒湿机（大型）出风口风速小于 5m/s；</p> <p>▲13、净化恒湿机（大型）在 25℃/80%RH 湿度环境下，24 小时内除湿量达到 2.5kg；在 25℃/40%RH 湿度环境下，24 小时内加湿量达到 2.5kg；（投标人须在投标时提供具有资质的第三方专业检测机构出具的封面具有 CMA 标识的有效检验检测报告原件扫描件，并同时提供国家市场监督管理总局【全国认证认可信息公共服务平台】（查询网址：http://cx.cnca.cn/）的检验检测报告查询截图（查询截图须显示网址））</p> <p>★14、安全性能：采用安全设计，具有防爆功能；</p> <p>●15、恒湿机控制系统，能够将数据传输到恒湿机环境监测系统平台，便于集中管理。</p>
--	--	--

4、评标细则及标准

评审因素		评审标准			
分值构成		详细评审 70.00 分 报价得分 30.00 分			
评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	评标分值	客观 / 主观	关联投标文件格式文本
详细评审	技术要求	1、投标产品完全响应招标文件“技术参数与性能指标”的得 30.55 分。每有一项重要指标(带“▲”号的参数，共 19 项)有负偏离的，扣 1.25 分，最多扣 23.75 分；每有一项一般指标(带“●”号的参数，共 136 项)有负偏离的，扣 0.05 分，最多扣 6.8 分。注：针对投标产品的“▲”号条款技术参数，投标人应提供招标文件载明的证明材料为准；针对投标产品的“●”号条款技术参数以产品技术参数响应表响应为准；针对投标产品的“★”号条款技术参数为实质性要求，如有具体要求的，按要求提供并不允许负偏离，否则将视为无效响应。	30.5 500	客观	产品技术参数响应表
	服务方案	1、投标人针对本项目提供的项目技术方案，包含但不限于： ①项目重点和难点分析；②产品技术路线；③产品结构图	23.6 000	主观	服务方案

	<p>及效果图；④产品生产工艺；⑤产品质检方案等。方案内容完整，符合项目实际需求得 7.8 分，每有一项缺项扣 1.56 分，每有一项内容存在不足的扣 0.78 分。 2、投标人针对本项目提供的项目实施方案，包括但不限于：①供货方案（生产、包装、运输等）；②安全文明施工方案；③安装、调试方案；④质量保障措施等。方案内容完整，符合项目实际需求得 6.8 分，每有一项缺项扣 1.7 分，每有一项内容存在不足的扣 0.85 分。 3、投标人针对本项目提供的项目应急方案，包括但不限于：①应急管理组织结构；②人员安排；③应急预案等。方案内容完整，符合项目实际需求得 3 分，每有一项缺项扣 1 分，每有一项内容存在不足的扣 0.5 分。 4、投标人针对本项目提供的项目售后服务方案，包括但不限于：①响应时间；②备件供应准备及质量；③质保期内外其他售后服务等。方案内容完整，符合项目实际需求得 3 分，每有一项缺项扣 1 分，每有一项内容存在不足的扣 0.5 分。 5、投标人针对本项目提供的项目培训方案，包括但不限于：①培训方式；②培训时间；③培训内容等。方案内容完整，符合项目实际需求得 3 分，每有一项缺项扣 1 分，每有一项内容存在不足的扣 0.5 分。</p> <p>注：（1）符合项目实际需求是指①内容与项目技术服务需求吻合、有具体详细的阐述；②内容切合项目背景、项目需求以及市场供应情况发现问题并提出专业技术建议或者解决方案；③内容符合国家、行业标准以及项目特点。④内容表述清楚、含义准确。（2）存在不足是指①项目重点和难点分析无具体分析内容或未深入分析或未涵盖本项目实施的所有环节或未体现具体的应对措施；②产品技术路线无技术路线图示或无设计、实施至完成各技术环节的具体阐述、说明；③产品结构图及效果图无具体的图示或结构图及效果图与本项目不相适用或效果图与本项目博物馆环境不够融洽；④产品生产工艺未体现具体工艺流程或产品生产工艺无具体的说明、阐述或产品生产工艺说明（流程）与本项目产品工艺不符；⑤产品质检方案未制定质检计划或未明确质检目标、过程和指标或未写明样品检验、外观检查、功能测试的流程及操作步骤或未针对质检结果中的问题制定纠正措施；⑥供货方案（生产、包装、运输等）无具体的生产时间节点及计划表或运输无具体配送流程及路线图或包装无相关的包装措施及包装要求或供货方案（生产、包装、运输等）无详细的安排及措施或措施与本项目实际情况不符；⑦安全文明施工方案无相关体系和对应职责分工、控制实施措施等；⑧安装、调试方案无具体的安装调试措施及流程或未体现相关货物到场后与采购人对接方案或未体现安装调试实施过程中所遇到问题的解决方案及措施或无相关调试的技术人员名单、职称或职业资格描述、安装调试采用的技术措施和测试标准；⑨质量</p>			<p>应 答.d ocx</p>
--	---	--	--	--------------------------

		保障措施缺乏项目实施各流程环节的人员安全或设备安全保障或无关键质量要素或无具体的质量责任分配；⑩应急管理组织结构无具体组织架构流程图或无具体的人员配置及责任；⑪人员安排无相关人员名单、联系方式、分工内容等；⑫应急预案未制定详细的应对措施或未体现具体应急事件的响应时间或措施不适用本项目或不具备实操性或未涵盖项目实施各环节涉及的自然和人为风险；⑬响应时间不具备可操作性或与本项目不相适用；⑭备件供应准备及质量无货物采购及供应流程或无相应质量的承诺或具体的应对措施；⑮质保期内外其他售后服务无具体的应对措施或无具体的服务范围内容或未包含与采购人的协调沟通或无具体的响应方式或无具体的维修处理方案；⑯培训方式不适用于本项目；⑰培训时间不适用于本项目；⑱培训内容未包含操作、维护保养、应急处理、简单故障排除等内容或培训内容未包含采购人培训方案或培训内容不利于采购人学习等；⑲套用、照搬其他项目方案且与项目无关的内容；项目名称、项目实施地点、涉及的规范、技术服务标准要求与本项目不符等情形。			
	人员配置	1、项目负责人（1人）：具有工业和信息化部颁发的物联网应用技术工程师证书的得2分，本项目最多得2分；2、技术负责人（1人）：具有电子信息工程相关专业中级及以上职称证书的得2分，本项目最多得2分；3、其它人员（2人）：具有主管部门颁发的文博类相关职称证书的，每提供1名得2分，本项目最多得4分；注：（1）响应时提供有效证明材料并进行电子签章，包括：有效的身份证（正反面）扫描件、有效证书扫描件。（2）以上人员不得重复得分。（3）证明材料缺项不得分。	8.00 00	客 观	人员配置 应 答.docx
	履约经验	1、根据投标人提供2022年1月1日（含）至递交投标文件截止时间承接的类似项目履约经验进行评审，每提供一项得0.97分，本项最多得4.85分。注：提供成交（或中标）通知书或项目合同扫描件或采购人或者主管部门出具的验收报告并加盖投标人电子签章，时间以成交（中标）通知书发出时间或项目合同签订时间或验收报告时间为准，否则在评审中不予认定。	4.85 00	客 观	履约经验 应 答.docx
	环境标志产品	1、投标人所投标的产品中每有一项属于环境标志产品政府采购品目清单中的得0.5分，本项最多得3分。注：投标的产品属于环境标志产品政府采购品目清单中的，在投标文件中提供国家确定的认证机构的认证结果信息发布平台公布的该产品认证信息截图或者原件扫描件并进行电子签章，否则不予给分。	3.00 00	客 观	环境标志产品 应 答.docx
价格分	合计	1、以满足招标文件要求且报价最低的投标报价为评审基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=（投标基准价/最后投标报价）*30。	30.0 000	客 观	报价表

5、原开标时间：2025 年 05 月 22 日 10:00。

二、更正招标文件内容

1、采购标的

序号	采购品目名称	标的名称	数量 (计量单位)	标的金额 (元)	所属行业	是否涉及核心产品	是否涉及采购进口产品	是否涉及强制采购节能产品	是否涉及优先采购节能产品	是否涉及优先采购环境标志产品
1	A05010599 其他柜类	平柜	2.00 (台)	38,000.00	工业	否	否	否	否	是
2	A05010599 其他柜类	沿墙柜	38.50 (米)	924,000.00	工业	否	否	否	否	是
3	A05010599 其他柜类	展示环境改造	1.00 (项)	75,000.00	其他未列明行业	否	否	否	否	否
4	A05010599 其他柜类	沿墙柜内用隔震台	19.00 (组)	760,000.00	工业	否	否	否	否	否
5	A05010599 其他柜类	平柜底部隔震台	2.00 (组)	240,000.00	工业	否	否	否	否	否
6	A02061806 空气净化设备	净化恒湿机 (小型)	4.00 (台)	88,000.00	工业	否	否	否	否	否
7	A02061806 空气净化设备	净化恒湿机 (大型)	7.00 (台)	525,000.00	工业	是	否	否	否	否
8	A02061806 空气净化	调控效果跟踪	13.00 (台)	43,940.00	工业	否	否	否	否	否

	设备	反馈设备								
9	A02061806 空气净化设备	中继	2.00 (台)	12,060.00	工业	否	否	否	否	否
10	A05010599 其他柜类	隔板式恒湿储藏柜	2.00 (台)	124,000.00	工业	否	否	否	否	是
11	A05010599 其他柜类	多功能文物储藏柜	20.00 (台)	300,000.00	工业	否	否	否	否	是

2、本项目涉及优先采购环境标志产品：

序号	采购品目名称	标的名称	产品名称
1	A05010599 其他柜类	平柜	平柜
2	A05010599 其他柜类	沿墙柜	沿墙柜
3	A05010599 其他柜类	隔板式恒湿储藏柜	隔板式恒湿储藏柜
4	A05010599 其他柜类	多功能文物储藏柜	多功能文物储藏柜

3、技术要求

3.1 标的名称：平柜

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	<p>●1、平柜规格：1500mm*600mm*1100mm（±5mm）；</p> <p>2、展柜结构要求</p> <p>●2.1 展柜整体结构为金属框架式结构，所有部件均为模块化设计、制作，具有可逆性，方便组装拆卸。平柜由展示区、下箱两部分组成；</p> <p>●2.2 平柜柜体框架采用≥40mm*40mm*3.0mm 冷轧钢板型材；</p> <p>3、箱体要求</p> <p>●3.1 展柜箱体不同位置采用不同厚度的冷轧钢板；</p> <p>●3.2 展柜内采用厚度≥1.2mm 的冷轧钢板，展柜箱体的外饰面金属板材，采用厚度 2mm 及以上的冷轧钢板，符合金属板材的平整度要求，无划伤、开裂或明显变形，外体表面涂层色泽与展厅风格相融合，色泽一致，不得出现明显色差，表面装饰涂层无脱落，无橘皮，无褶皱；</p> <p>●3.3 展柜外箱体及检修门采用冷轧钢板，符合《碳素结构钢冷轧钢板及钢带》（GB/T 11253-2019）的规定；</p> <p>●3.4 展柜密封板采用厚度不低于 1mm 的镀锌钢板，满足抗拉强度>270MPa、断后伸长率≥22%，材料符合《连续热镀锌和锌合金镀层钢板及钢带》（GB/T 2518-2019）的规定；</p> <p>●3.5 展柜后背板采用钢材，进行防潮防锈处理。</p> <p>▲3.6 展柜所使用的饰面钢板应满足《优质碳素结构钢冷轧钢板和钢带》（GB/T 13237-2013）要求，要求抗拉强度位于（335~470）N/mm² 范围内，</p>

断后伸长率 $\geq 25\%$ ，弯曲试验后，试样弯曲外表面无目视可见的裂纹、断裂或起层；（投标人须在投标时提供具有资质的第三方专业检测机构出具的封面具有 CMA 标识的有效检验检测报告原件扫描件，并同时提供国家市场监督管理总局【全国认证认可信息公共服务平台】（查询网址：<http://cx.cnca.cn/>）的检验检测报告查询截图（查询截图须显示网址））

▲4、展柜铝型材要求：展柜所使用的铝型材应满足 GB/T 5237.1-2017 要求，要求抗拉强度 $\geq 160\text{N/mm}^2$ ，断后伸长率 $\geq 8\%$ ，维氏硬度 $\geq 58\text{HV}$ ，韦氏硬度 $\geq 8\text{HW}$ ；（投标人须在投标时提供具有资质的第三方专业检测机构出具的封面具有 CMA 标识的有效检验检测报告原件扫描件，并同时提供国家市场监督管理总局【全国认证认可信息公共服务平台】（查询网址：<http://cx.cnca.cn/>）的检验检测报告查询截图（查询截图须显示网址））

5、展柜焊接喷涂要求

●5.1 展柜型材经切割、钝化、调直、表校、胎具校正后采用气体保护焊焊接（焊口无氧化现象），增加焊接强度，焊接成形后，经处理时效状态达到 T6 以上性能完毕后，用专用设备磨平打光，防锈处理后采用粉末喷涂工艺，柜体结构水平及垂直度 $\pm 3\text{mm}$ ，并设计有水平调节装置；

●5.2 展柜用金属材料耐腐蚀或作防腐蚀处理；表面经粉末喷涂装饰涂层处理，不脱落、不变色。涂层质量满足基本要求：钢板表面涂层理化性能不低于《金属家具通用技术要求》（GB/T 3325—2024）表 5 的规定和膜层硬度不低于 4H、按《色漆和清漆 不含金属颜料的色漆漆膜的 20°、60° 和 85° 镜面光泽的测定》（GB/T 9754—2007）的规定采用 60° 入射角测定的膜层光泽不大于 30 的要求。铝合金材料表面涂层符合《铝合金建筑型材 第 4 部分：喷粉型材》（GB/T 5237.4—2017）的基本规定和膜层性能级别 I 级、光泽不大于 30 的要求，或符合《铝合金建筑型材第 5 部分：喷漆型材》（GB/T 5237.5—2017）的基本规定和四涂层膜层厚度、膜层硬度不低于 4H、光泽不大于 30 的要求；

●6、展柜玻璃要求：展柜玻璃应采用安全超白夹胶玻璃，厚度不低于 $6+0.76+6(\text{mm})$ ，成品玻璃可见光透射比 $\geq 90\%$ ，紫外线透射比 $\leq 0.3\%$ ，具有防爆功能；

7、展柜照明要求

●7.1 展柜采用 LED 照明系统；

7.2 平柜使用立杆灯，应满足如下技术要求：

●①功率：10W—20W；

●②结构：垂直转动 360°，结构紧凑，无漏光设计

●③色温：3000K~4000K；

●④显色指数： $R_a > 92$ ；

●⑤色容差： $\text{SDCM} \leq 3$

●⑥防眩角：35°；

8、展柜内材料要求

●8.1 展柜板材均为环保材料，原木材料经过熏蒸消毒处理，防止虫霉滋生。柜内背板由内部背板及外部背板组合而成，展柜内部背板可负重且便于拆卸；内部背板采用厚度不低于 15mm 的 E0 级生态板，甲醛释放量小于 0.05mg/m^3 ，经过防火、防腐、防潮处理，符合绿色环保标准。柜内木质板材符合《文物展柜基本技术要求及检测》（GB/T 36111-2018），通过材料

环境安全性评估,达到适合长期使用的要求;

▲8.2 展柜所使用的板材应满足《中密度纤维板》(GB/T 11718-2021)要求,静曲强度 $\geq 24.0\text{MPa}$,弹性模量 $\geq 2300\text{MPa}$,吸水厚度膨胀率 $\leq 12.0\%$;
(投标人须在投标时提供具有资质的第三方专业检测机构出具的封面具有 CMA 标识的有效检验检测报告原件扫描件,并同时提供国家市场监督管理总局【全国认证认可信息公共服务平台】(查询网址: <http://cx.cnca.cn/>)的检验检测报告查询截图(查询截图须显示网址));

▲8.3 展柜内部所使用的布料燃烧性能符合要求;释放的甲醛含量应不高于 20mg/kg ,满足《纺织品甲醛的测定第2部分:释放的甲醛(蒸汽吸收法)》(GB/T2912.2-2009)要求;(投标人须在投标时提供具有资质的第三方专业检测机构出具的封面具有 CMA 标识的有效检验检测报告原件扫描件,并同时提供国家市场监督管理总局【全国认证认可信息公共服务平台】(查询网址: <http://cx.cnca.cn/>)的检验检测报告查询截图(查询截图须显示网址))

9、展柜密封性能及密封材料要求

●9.1 展柜结构具有良好的整体密闭性,涉及展陈空间的构件作密封处理,可做到防虫蛀、防尘;

▲9.2 平柜柜体气密性(换气率)要求 $\leq 0.5\text{d-1}$;(投标人须在投标时提供具有资质的第三方专业检测机构出具的封面具有 CMA 标识的有效检验检测报告原件扫描件,并同时提供国家市场监督管理总局【全国认证认可信息公共服务平台】(查询网址: <http://cx.cnca.cn/>)的检验检测报告查询截图(查询截图须显示网址))

▲9.4 展柜所使用的密封胶应符合:下垂度:垂直放置 $\leq 3\text{mm}$,表干时间: $\leq 3\text{h}$,挤出性: $\leq 10\text{s}$,拉伸粘接强度(浸水后): $\geq 0.45\text{MPa}$,热失重: $\leq 10\%$;(投标人须在投标时提供具有资质的第三方专业检测机构出具的封面具有 CMA 标识的有效检验检测报告原件扫描件,并同时提供国家市场监督管理总局【全国认证认可信息公共服务平台】(查询网址: <http://cx.cnca.cn/>)的检验检测报告查询截图(查询截图须显示网址))

10、展柜空气质量要求:

●10.1 在馆藏文物展示密封环境中使用的各种材料,所散发的对文物有潜在危害有害物质或污染气体应严格控制;

▲10.2 平柜柜内甲醛含量 $\leq 0.05\text{mg/m}^3$ 、苯含量 $\leq 0.05\text{mg/m}^3$ 、TVOC含量 $\leq 0.5\text{mg/m}^3$;(投标人须在投标时提供具有资质的第三方专业检测机构出具的封面具有 CMA 标识的有效检验检测报告原件扫描件,并同时提供国家市场监督管理总局【全国认证认可信息公共服务平台】(查询网址: <http://cx.cnca.cn/>)的检验检测报告查询截图(查询截图须显示网址))

11、展柜基座要求

●11.1 基座为钢结构,承载力 $\geq 500\text{kg/m}^2$,展台底板承载力不低于 150kg/m^2 (特重文物展柜单独设计)。钢材材料选用 2.5-3mm 厚度的方钢管,设计有水平调节装置;

12、展柜开启方式

●12.1 展柜开启控制手柄放置在柜体下底座的金属盒内,金属盒配有锁具;

●12.2 为了保证安全性,柜门开启电路为独立供电电路,在需要开启

		<p>柜门时通电；</p> <ul style="list-style-type: none"> ●12.3 平柜通过电动掀起式开启； <p>13、展柜锁具要求</p> <ul style="list-style-type: none"> ●13.1 使用博物馆专用锁具，锁体及钥匙的材料为超硬度的耐磨、防锈材料，钥匙的编号可根据要求分组管理、编制。一柜一锁，钥匙互不通行； <p>14、展柜维护管理性能要求</p> <ul style="list-style-type: none"> ●14.1 展柜设计制作应预留检测、维修、升级相关设备或添加、更新有关的温湿度、空气净化控制设备和安保设备的空间及相关管路接口； ●14.2 设置独立电器开关，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； ●14.3 设置有独立安装检修空间，检修时无需打开柜门，设备维修时不会对柜内微环境造成任何波动。以便更好地保护文物。
--	--	---

3.2 标的名称：沿墙柜

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		沿墙柜	<ul style="list-style-type: none"> ●1、沿墙柜规格：L38500mm*W800mm*H3000mm（±5mm）； <p>2、展柜结构要求</p> <ul style="list-style-type: none"> ●2.1 展柜整体结构为金属框架式结构，所有部件均为模块化设计、制作，具有可逆性，方便组装拆卸。沿墙柜由上灯箱、展示区、下箱三部分组成； ●2.2 沿墙柜柜体框架定制，采用$\geq 100\text{mm} \times 50\text{mm} \times 3\text{mm}$、$\geq 50\text{mm} \times 50\text{mm} \times 2\text{mm}$冷轧钢板型材； <p>3、箱体要求</p> <ul style="list-style-type: none"> ●3.1 展柜箱体不同位置采用不同厚度的冷轧钢板； ●3.2 展柜内采用厚度$\geq 1.2\text{mm}$的冷轧钢板，展柜箱体的外饰面金属板材，采用厚度2mm及以上的冷轧钢板，符合金属板材的平整度要求，无划伤、开裂或明显变形，外体表面涂层色泽与展厅风格相融合，色泽一致，不得出现明显色差，表面装饰涂层无脱落，无橘皮，无褶皱； ●3.3 展柜外箱体及检修门采用优质冷轧钢板，符合《碳素结构钢冷轧钢板及钢带》（GB/T 11253-2019）的规定； ●3.4 展柜密封板采用厚度不低于1mm的镀锌钢板，满足抗拉强度$> 270\text{MPa}$、断后伸长率$\geq 22\%$，材料符合《连续热镀锌和锌合金镀层钢板及钢带》（GB/T 2518-2019）的规定； ●3.5 展柜后背板采用钢材，进行防潮防锈处理。 ●3.6 展柜所使用的饰面钢板应满足《优质碳素结构钢冷轧钢板和钢带》（GB/T 13237-2013）要求，要求抗拉强度位于$(335 \sim 470)\text{N/mm}^2$范围内，断后伸长率$\geq 25\%$，弯曲试验后，试样弯曲外表面无目视可见的裂纹、断裂或起层； ●4、展柜铝型材要求：展柜所使用的铝型材应满足GB/T 5237.1-2017要求，要求抗拉强度$\geq 160\text{N/mm}^2$，断后伸长率$\geq 8\%$，维氏硬度$\geq 58\text{HV}$，韦

氏硬度 $\geq 8\text{HW}$;

5、展柜焊接喷涂要求

●5.1 展柜型材经切割、钝化、调直、表校、胎具校正后采用气体保护焊焊接（焊口无氧化现象），增加焊接强度，焊接成形后，经处理时效状态达到 T6 以上性能完毕后，用专业设备磨平打光，防锈处理后采用粉末喷涂工艺，柜体结构水平及垂直度 $\pm 3\text{mm}$ ，并设计有水平调节装置；

●5.2 展柜用金属材料耐腐蚀或作防腐蚀处理；表面经粉末喷涂装饰涂层处理，不脱落、不变色。涂层质量满足基本要求：钢板表面涂层理化性能不低于 GB/T 3325—2024《金属家具通用技术要求》表 5 的规定和膜层硬度不低于 4H、按《色漆和清漆 不含金属颜料的色漆漆膜的 20° 、 60° 和 85° 镜面光泽的测定》（GB/T 9754-2007）的规定采用 60° 入射角测定的膜层光泽不大于 30 的要求。铝合金材料表面涂层符合《铝合金建筑型材 第 4 部分：喷粉型材》（GB/T 5237.4-2017）的基本规定和膜层性能级别 I 级、光泽不大于 30 的要求，或符合《铝合金建筑型材 第 5 部分：喷漆型材》（GB/T 5237.5-2017）的基本规定和四涂层膜层厚度、膜层硬度不低于 4H、光泽不大于 30 的要求；

●6、展柜玻璃要求：展柜玻璃应采用安全超白夹胶玻璃，厚度不低于 $6+0.76+6(\text{mm})$ ，成品玻璃可见光透射比 $\geq 90\%$ ，紫外线透射比 $\leq 0.3\%$ ，具有防爆功能；

7、展柜照明要求

●7.1 所有展柜采用 LED 照明系统；

7.2 沿墙柜灯具采用小射灯和洗墙灯，灯具要求如下：

(1)沿墙柜所用小射灯：

●①小射灯：功率： $2-3\text{W}$ ；

●②结构：水平转动 360° ，垂直转动 27° ，结构紧凑，无漏光设计；

●③色温： $3000\text{K}\sim 4000\text{K}$ ；

●④显色指数： $R_a > 92$ ；

●⑤色容差： $\text{SDCM} \leq 3$

●⑥防眩角： 35° ；

●⑦光束角： $6-40^\circ$ ；

(2)洗墙灯应满足如下技术要求：

●①功率： $8-12\text{W}$ ；

●②结构：水平转动 360° ，垂直转动 90° ，结构紧凑，无漏光设计；

●③色温： $3000\text{K}\sim 4000\text{K}$ ；

●④显色指数： $R_a > 95$ ；

●⑤色容差： $\text{SDCM} \leq 3$

●⑥防眩角： 30° ；

●⑦单灯无极调光；

●⑧光束角： $9-60^\circ$ ；

8、展柜内材料要求

●8.1 展柜板材均为环保材料，原木材料经过熏蒸消毒处理，防止虫霉滋生。柜内背板由内部背板及外部背板组合而成，展柜内部背板可负重且便于拆卸；内部背板采用厚度不低于 15mm 的 E0 级生态板，甲醛释放量小于 $0.05\text{mg}/\text{m}^3$ ，经过防火、防腐、防潮处理，符合绿色环保标准。柜内

木质板材符合《文物展柜基本技术要求及检测》（GB/T 36111-2018），通过材料环境安全性评估，达到适合长期使用的要求；

●8.2 展柜所使用的板材应满足《中密度纤维板》（GB/T 11718-2021）要求，要求静曲强度 $\geq 24.0\text{MPa}$ ，弹性模量 $\geq 2300\text{MPa}$ ，吸水厚度膨胀率 $\leq 12.0\%$ ；

●8.3 展柜内部所使用的布料燃烧性能符合要求；释放的甲醛含量应不高于 20mg/kg ，满足《纺织品甲醛的测定第2部分：释放的甲醛（蒸汽吸收法）》（GB/T2912.2-2009）要求；

9、展柜密封性能及密封材料要求

●9.1 展柜结构具有良好的整体密闭性，涉及展陈空间的构件作密封处理，可做到防虫蛀、防尘；

▲9.2 沿墙展柜柜体气密性要求（换气率）要求 $\leq 0.5\text{d}^{-1}$ ；（投标人须在投标时提供具有资质的第三方专业检测机构出具的封面具有CMA标识的有效检验检测报告原件扫描件，并同时提供国家市场监督管理总局【全国认证认可信息公共服务平台】（查询网址：<http://cx.cnca.cn/>）的检验检测报告查询截图（查询截图须显示网址））

●9.3 展柜所使用的密封胶应符合：下垂度：垂直放置 $\leq 3\text{mm}$ ，表干时间： $\leq 3\text{h}$ ，挤出性： $\leq 10\text{s}$ ，拉伸粘接强度（浸水后）： $\geq 0.45\text{MPa}$ ，热失重： $\leq 10\%$ ；

10、展柜空气质量要求：

●10.1 在馆藏文物展示密封环境中使用的各种材料，所散发的对文物有潜在危害有害物质或污染气体应严格控制；

▲10.2 沿墙展柜柜内甲醛含量 $\leq 0.05\text{mg/m}^3$ 、苯含量 $\leq 0.05\text{mg/m}^3$ 、TVOC含量 $\leq 0.5\text{mg/m}^3$ ；（投标人须在投标时提供具有资质的第三方专业检测机构出具的封面具有CMA标识的有效检验检测报告原件扫描件，并同时提供国家市场监督管理总局【全国认证认可信息公共服务平台】（查询网址：<http://cx.cnca.cn/>）的检验检测报告查询截图（查询截图须显示网址））

11、展柜基座要求

●11.1 基座为钢结构，承载力达到每平方米 $\geq 500\text{kg/m}^2$ ，展台底板承载力不低于 150kg/m^2 （特重文物展柜单独设计）。钢材料选用2.5-3mm厚度的方钢管，设计有水平调节装置；

12、展柜开启方式

●12.1 展柜开启控制手柄放置在柜体下底座的金属盒内，金属盒配有锁具；

●12.2 为了保证安全性，柜门开启电路为独立供电电路，在需要开启柜门时通电；

●12.3 沿墙柜通过电动推出手动平移式开启；

13、展柜锁具要求

●13.1 使用博物馆专用锁具，锁体及钥匙的材料为超硬度的耐磨、防锈材料，钥匙的编号可根据要求分组管理、编制。一柜一锁，钥匙互不通开；

14、展柜维护管理性能要求

●14.1 展柜设计制作应预留检测、维修、升级相关设备或添加、更新

		有关的温湿度、空气净化控制设备和安保设备的空间及相关管路接口； ●14.2 设置独立电器开关，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； ●14.3 设置有独立安装检修空间，检修时无需打开柜门，设备维修时不会对柜内微环境造成任何波动。以便更好地保护文物。
--	--	---

3.3 标的名称：净化恒湿机（小型）

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	●1、调控容积： $\geq 8\text{m}^3$ ●2、控湿精度： $\pm 3\%$ ； ●3、供电电源：AC220V/50Hz； ●4、额定功率： $\geq 145\text{W}$ ； ●5、气流组织：微正压送风； ●6、净化方式：活性炭滤网吸附； ●7、通讯方式：预留通讯端口 RS485/RJ45，内置无线通讯模块； ●8、安全防护性能：具备自动诊断和远程诊断功能，多重安全保护系统； ●9、安装方式：适用展柜底部安装； ●10、免排水和加水，将除湿的冷凝水自动挥发到空气中，无须人工排（倒）水；配有自动取水模组，在适用环境条件下，自动将空气中水汽冷凝，补充恒湿机内液位，为加湿功能提供水源，无须人工加（补）水； ▲11、净化恒湿机（小型）工作时噪音不超过 45 分贝；（投标人须在投标时提供具有资质的第三方专业检测机构出具的封面具有 CMA 标识的有效检验检测报告原件扫描件，并同时提供国家市场监督管理总局【全国认证认可信息公共服务平台】（查询网址： http://cx.cnca.cn/ ）的检验检测报告查询截图（查询截图须显示网址）） ●12、净化恒湿机（小型）出风口风速小于 3m/s ； ★13、安全性能：采用安全设计，具有防爆功能； ●14、恒湿机控制系统，能够将数据传输到恒湿机环境监测系统平台，便于集中管理。

3.4 标的名称：净化恒湿机（大型）

序号	符号标识	技术要求名称	技术参数与性能指标
1		技术要求	●1、调控容积： $\geq 20\text{m}^3$ ； ●2、控湿精度： $\pm 3\%$ ； ●3、供电电源：AC220V/50Hz； ●4、额定功率： $\geq 210\text{W}$ ；

		<p>●5、气流组织：微正压送风；</p> <p>●6、净化方式：活性炭滤网吸附；</p> <p>●7、通讯方式：预留通讯端口 RS485/RJ45，内置无线通讯模块；</p> <p>●8、安全防护性能：具备自动诊断和远程诊断功能，多重安全保护系统；</p> <p>●9、安装方式：适用展柜底部安装；</p> <p>●10、免排水和加水，将除湿的冷凝水自动挥发到空气中，无须人工排（倒）水；配有自动取水模组，在适用环境条件下，自动将空气中水汽冷凝，补充恒湿机内液位，为加湿功能提供水源，无须人工加（补）水；</p> <p>▲11、净化恒湿机（大型）工作时噪音不超过 45 分贝；（投标人须在投标时提供具有资质的第三方专业检测机构出具的封面具有 CMA 标识的有效检验检测报告原件扫描件，并同时提供国家市场监督管理总局【全国认证认可信息公共服务平台】（查询网址：http://cx.cnca.cn/）的检验检测报告查询截图（查询截图须显示网址））</p> <p>●12、净化恒湿机（大型）出风口风速小于 5m/s；</p> <p>★13、安全性能：采用安全设计，具有防爆功能；</p> <p>●14、恒湿机控制系统，能够将数据传输到恒湿机环境监测系统平台，便于集中管理。</p>
--	--	---

4、评标细则及标准

评审因素		评审标准			
分值构成		详细评审 70.00 分 报价得分 30.00 分			
评审因素分类	评审内容	具体标准和要求	评标分值	客观 / 主观	关联投标文件格式文本
详细评审	技术要求	1、投标产品完全响应招标文件“技术参数与性能指标”的得 30.6 分。每有一项重要指标(带“▲”号的参数，共 17 项)有负偏离的，扣 1.4 分，最多扣 23.8 分；每有一项一般指标(带“●”号的参数，共 136 项)有负偏离的，扣 0.05 分，最多扣 6.8 分。注：针对投标产品的“▲”号条款技术参数，投标人应提供招标文件载明的证明材料为准；针对投标产品的“●”号条款技术参数以产品技术参数响应表响应为准；针对投标产品的“★”号条款技术参数为实质性要求，如有具体要求的，按要求提供并不允许负偏离，否则将视为无效响应。	30.600	客观	产品技术参数响应表
	服务方案	1、投标人针对本项目提供的项目技术方案，包括但不限于：①项目重点和难点分析；②产品技术路线；③产品结构图及效果图；④产品生产工艺；⑤产品质检方案等。方案内容无缺项、无不足的得 9.8 分，每有一项缺项扣 1.96 分，每有一	26.400	主观	服务方案应答.docx

	<p>项内容存在不足的扣 0.98 分。 2、投标人针对本项目提供的项目实施方案，包括但不限于：①供货方案（生产、包装、运输等）；②安全文明施工方案；③安装、调试方案；④质量保障措施等。方案内容无缺项、无不足的得 7.6 分，每有一项缺项扣 1.9 分，每有一项内容存在不足的扣 0.95 分。 3、投标人针对本项目提供的项目应急方案，包括但不限于：①应急管理组织结构；②人员安排；③应急预案等。方案内容完整，符合项目实际需求得 3 分，每有一项缺项扣 1 分，每有一项内容存在不足的扣 0.5 分。 4、投标人针对本项目提供的项目售后服务方案，包括但不限于：①响应时间；②备件供应准备及质量；③质保期内外其他售后服务等。方案内容无缺项、无不足的得 3 分，每有一项缺项扣 1 分，每有一项内容存在不足的扣 0.5 分。 5、投标人针对本项目提供的项目培训方案，包括但不限于：①培训方式；②培训时间；③培训内容等。方案内容无缺项、无不足的得 3 分，每有一项缺项扣 1 分，每有一项内容存在不足的扣 0.5 分。 注：存在不足是指①项目重点和难点分析无具体分析内容或未深入分析或未涵盖本项目实施的所有环节或未体现具体的应对措施；②产品技术路线无技术路线图示或无设计、实施至完成各技术环节的具体阐述、说明；③产品结构图及效果图无具体的图示或结构图及效果图与本项目不相适用或效果图与本项目博物馆环境不够融洽；④产品生产工艺未体现具体工艺流程或产品生产工艺无具体的说明、阐述或产品生产工艺说明（流程）与本项目产品工艺不符；⑤产品质检方案未制定质检计划或未明确质检目标、过程和指标或未写明样品检验、外观检查、功能测试的流程及操作步骤或未针对质检结果中的问题制定纠正措施；⑥供货方案（生产、包装、运输等）无具体的生产时间节点及计划表或运输无具体配送流程及路线图或包装无相关的包装措施及包装要求或供货方案（生产、包装、运输等）无详细的安排及措施或措施与本项目实际情况不符；⑦安全文明施工方案无相关体系和对应职责分工、控制实施措施等；⑧安装、调试方案无具体的安装调试措施及流程或未体现相关货物到场后与采购人对接方案或未体现安装调试实施过程中所遇到问题的解决方案及措施或无相关调试的技术人员名单、职称或职业资格描述、安装调试采用的技术措施和测试标准；⑨质量保障措施缺乏项目实施各流程环节的人员安全或设备安全保障或无关键质量要素或无具体的质量责任分配；⑩应急管理组织结构无具体组织架构流程图或无具体的人员配置及责任；⑪人员安排无相关人员名单、联系方式、分工内容等；⑫应急预案未制定详细的应对措施或未体现具体应急事件的响应时间或措施不适用本项目或不具备实操性或未涵盖项目实施各环节涉及的自然和人为风险；⑬响应时间不具备可操作性或与本项目不相适用；⑭备件供应准备及质量无货物采购及供应流程或无相应质量的</p>		
--	--	--	--

		承诺或具体的应对措施；⑮质保期内外其他售后服务无具体的应对措施或无具体的服务范围内容或未包含与采购人的协调沟通或无具体的响应方式或无具体的维修处理方案；⑯培训方式不适用于本项目；⑰培训时间不适用于本项目；⑱培训内容未包含操作、维护保养、应急处理、简单故障排除等内容或培训内容未包含采购人培训方案或培训内容不便于采购人学习等；⑲套用、照搬其他项目方案且与项目无关的内容；项目名称、项目实施地点、涉及的规范、技术服务标准要求与本项目不符等情形。			
人员配置		1、项目负责人（1人）：具有工业和信息化部颁发的物联网应用工程师证书的得2分，本项目最多得2分；2、技术负责人（1人）：具有电子信息工程相关专业中级及以上职称证书的得2分，本项目最多得2分；3、其它人员（2人）：具有主管部门颁发的文博类相关职称证书的，每提供1名得2分，本项目最多得4分；注：（1）响应时提供有效证明材料并进行电子签章，包括：有效的身份证（正反面）扫描件、有效证书扫描件。（2）以上人员不得重复得分。（3）证明材料缺项不得分。	8.00	客观	人员配置应答.docx
履约经验		1、根据投标人提供2022年1月1日（含）至递交投标文件截止时间承接的类似项目履约经验进行评审，每提供一项得1分，本项最多得3分。注：提供成交（或中标）通知书或项目合同扫描件或采购人或者主管部门出具的验收报告并加盖投标人电子签章，时间以成交（中标）通知书发出时间或项目合同签订时间或验收报告时间为准，否则在评审中不予认定。	3.00	客观	履约经验应答.docx
环境标志产品		1、投标人所投标的产品中每有一项属于环境标志产品政府采购品目清单中的得0.5分，本项最多得2分。注：投标的产品属于环境标志产品政府采购品目清单中的，在投标文件中提供国家确定的认证机构的认证结果信息发布平台公布的该产品认证信息截图或者原件扫描件并进行电子签章，否则不予给分。	2.00	客观	环境标志产品应答.docx
价格分	合计	1、以满足招标文件要求且报价最低的投标报价为评审基准价，其价格分为满分。其他投标人的价格分统一按照下列公式计算：投标报价得分=（投标基准价 / 最后投标报价）*30。	30.000	客观	报价表

5、更正开标时间：2025年06月09日10:00。

特此说明！

荣经县文化广播电视体育和旅游局

2025年5月21日



