采购需求

I. 说明:

一、本项目所要执行的政府采购政策:

(一) 根据《政府采购促进中小企业发展管理办法》(财库[2020]46号)以及《广西壮族自治区财政厅关于持续优化政府采购营商环境推动高质量发展的通知》(桂财采(2024)55号)规定,投标人提供的货物全部由符合政策要求的小型、微型企业制造,投标文件中提供符合要求的《中小企业声明函》的,投标人的投标报价给予20%的扣除。本项目非专门面向中小企业采购。

(二)根据财政部、司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知(财库[2014]68号),监狱企业视同小型、微型企业,享受预留份额、评审中价格扣除等政府采购政策。监狱企业属于小型、微型企业的,不重复享受政策。

(三)按照《关于促进残疾人就业政府采购政策的通知》(财库(2017)141号)的规定,残疾人福利性单位视同小型、微型企业,享受预留份额、评审中价格扣除等促进中小企业发展的政府采购政策。残疾人福利性单位属于小型、微型企业的,不重复享受政策。

(四)根据财库(2019)9号及财库(2019)19号文件规定,台式计算机,便携式计算机、平板式微型计算机,液晶显示器,制冷压缩机(冷水机组、溴化锂吸收式冷水机组),空调机组[多联式空调(热泵)机组(制冷量>14000W),单元式空气调节机],专用制冷、空调设备(机房空调),镇流器(管型荧光灯镇流器),空调机[房间空气调节器、多联式空调(热泵)机组(制冷量≤14000W)、单元式空气调节机(制冷量≤14000W)],电热水器,普通照明用双端荧光灯,电视设备[普通电视设备(电视机)],视频设备[视频监控设备(监视器)],便器(坐便器、蹲便器、小便器),水嘴均为节能产品政府采购品目清单内标注“★”的品目,属于政府强制采购节能产品。本项目不涉及政府强制采购节能产品。

(五)优先采购环境标志产品、节能产品。

二、采购需求中出现的品牌、型号或者生产厂家仅起参考作用,不属于指定品牌、型号或者生产厂家的情形。投标人可参照或者选用其他相当的品牌、型号或者生产厂家替代,但选用的投标产品参数性能必须满足实质性要求。

三、投标人必须自行为其投标产品侵犯他人的知识产权或者专利成果或其他合法权益的行为承担相应法律责任。

四、本“采购需求”中标注▲号项的条款以及招标文件中要求“必须提供”的条款均为实质性

要求，投标人对实质性要求若有任意一项不满足，按投标无效处理。“技术要求”允许非“▲”项条款发生负偏离的条款数最多为 25 项，投标人对“技术要求”中非“▲”号项的技术参数出现负偏离数≥26 项时，投标文件按投标无效处理。

II. 采购需求一览表

一、采购内容及技术要求						
项号	标的名称	标的所属行业	技术要求	数量	单位	参考单价(元)
1	智能彩体拣灰火化机	工业	<p>1. 机体外形及尺寸：</p> <p>1.1 尺寸 L3550mm×W2280mm×H3250mm（±5%），机身采用≥1.2mm 冷轧钢板，激光切割成型工艺，耐候性多彩氟碳涂料静电喷塑工艺表面处理。</p> <p>1.2 组合式模块部件出厂，便于装卸和进入现场，组装结构科学合理，外观造型设计呈流线型，要求操作方便，用手操作接触部位符合人体适应温度，不烫手。</p> <p>2. 主体炉架：</p> <p>2.1 材质：采用国标 5#角钢，材质为 Q235B 碳素结构钢。</p> <p>2.2 该材质的“碳 C、硅 Si、锰 Mn、磷 P、硫 S”共五个化学元素均符合相应指标要求，降低率均≥60%[降低率公式=(指标值-检测结果值)÷指标值×100%]，该材质经过≥500 小时中性盐雾试验后未发现锈蚀[投标人于投标文件中提供所投产品的主体炉架材质 Q235B 碳素结构钢由国家认可的第三方检测机构（通过 CMA 认证或 CNAS 认证）出具的合格有效的化学成份和中性盐雾试验检测报告复印件并加盖投标人电子签章，检测报告内容满足本条技术要求]。</p> <p>2.3 整体外型尺寸：L3400mm×W2150mm×H3150mm（±5%）。前立架尺寸：L2150mm×W740mm×H3150mm（±5%）；侧架尺寸：L2210mm×H2000mm（±5%）。</p> <p>2.4 主体炉架的架体主体材质的 Q235B 碳素结构钢的焊件的“抗拉强度达到 370~500Mpa、弯曲试验应保证弯曲外表面无可见裂纹、室温冲击吸收能量 KV2≥40J”[投标人于投标文件中提供所投产品的主体材质 Q235B 碳素结构钢由国家认可的第三方检测机构（通过 CMA 认证或 CNAS 认证）出具的合格有效的焊接工艺质量评价试板检测报告复印件并加盖投标人电子签章，检测报告内容满足本条技术要求]。</p> <p>2.5 激光切割下料，钳工组装成形，焊接牢固，焊缝成</p>	2	台	592800

		<p>形良好，平整美观，结构紧凑合理。</p> <p>3. 炉体装饰面板及喷涂：</p> <p>3.1 机体外装饰：采用$\geq 1.2\text{mm}$ 优质冷轧钢板，激光切割成型工艺，耐候性多彩氟碳涂料静电喷塑工艺表面处理；装饰支架采用 $20\text{mm} \times 20\text{mm}$ 优质镀锌方管。</p> <p>3.2 组装：整体模块化拼接组装方式，并设有接入、检修功能口。</p> <p>3.3 喷涂色系：采用警蓝、浅灰、中黄三彩色喷涂搭配组合。涂层颜色耐久性可保持 15 年以上，要求整洁光亮，不易划伤，坚固耐久，生态环保。颜色可根据采购人需要定制。</p> <p>3.4 Q235B 碳素结构钢喷涂质量：涂层厚度 $0.08 \sim 0.5$ (mm)；膜厚光泽 (60°) ≥ 30；附着力 0 级[投标人于投标文件中提供所投产品的炉体材质 Q235B 碳素结构钢由国家认可的第三方检测机构（通过 CMA 认证或 CNAS 认证）出具的合格有效的喷涂质量检测报告复印件并加盖投标人电子签章，检测报告内容满足本条技术要求]。</p> <p>3.5 配套：机体外型配备安装摆臂和平板电脑操作系统。</p> <p>4. 主炉膛：</p> <p>4.1 规格：$L2200\text{mm} \times W700\text{mm} \times H750\text{mm}$ ($\pm 5\%$)，主炉膛耐温 1500°C，耐压强度 82.6mpa，抗折强度 11.8mpa，荷重软化温度 $> 1350^\circ\text{C}$，二侧下火口耐温 1760°C。主炉膛工作温度 $600 \sim 900^\circ\text{C}$。</p> <p>4.2 主炉膛和二侧下火口磷酸盐耐火砖及一级高铝耐火砖砌筑。</p> <p>5. 炉膛工作压力： $-5\text{Pa} \sim -30\text{Pa}$，可在此范围内调节。</p> <p>6. 主炉二燃室：</p> <p>6.1 尺寸：$L1324\text{mm} \times W700\text{mm} \times H350\text{mm}$ ($\pm 5\%$)</p> <p>6.2 工作温度 $750 \sim 900^\circ\text{C}$。</p> <p>7. 耐火材料与砌筑工艺：</p> <p>7.1 烟闸板：$L770\text{mm} \times W650\text{mm} \times H70\text{mm}$ ($\pm 5\%$)，选用高铝耐火水泥和一级高铝骨料浇筑成形。</p> <p>7.2 耐温层：选用粘土耐火砖砌筑。</p> <p>7.3 隔热层：耐高温硅酸铝纤维毡抹耐火泥贴制。</p> <p>7.4 保温层：炉体两侧及炉顶选用一级轻质保温砖和耐火泥砌筑，外加一层岩棉塞缝。</p> <p>7.5 封闭层：$\delta 1\text{mm}$ 优质铁板贴着保温砖点焊固定于炉侧架上。</p> <p>7.6 耐火材料：主炉膛与二燃室选用高铝耐火砖；火口采用磷酸盐耐火砖。</p> <p>7.7 磷酸盐耐火砖：荷重软化温度 $\geq 1350^\circ\text{C}$、抗热震性 ≥ 35 次[投标人于投标文件中提供所投产品的耐火材料磷酸盐耐火砖由国家认可的第三方检测机构（通过 CMA</p>		
--	--	---	--	--

		<p>认证或 CNAS 认证) 出具的合格有效的检测报告复印件并加盖投标人电子签章, 检测报告内容满足本条技术要求]。</p> <p>7.8 燃烧器座砖采用高铝防爆浇筑料浇筑成形。</p> <p>7.9 高铝防爆浇筑料: 体积密度$\geq 2.2\text{g}/\text{cm}^3$、抗爆裂性$\geq 1000^\circ\text{C}$ [投标人于投标文件中提供所投产品的耐火材料高铝防爆浇筑料由国家认可的第三方检测机构 (通过 CMA 认证或 CNAS 认证) 出具的合格有效的检测报告复印件并加盖投标人电子签章, 检测报告内容满足本条技术要求]。</p> <p>7.10 砌筑工艺: 做到砌筑耐火砖的灰缝不大于 3mm, 主炉膛灰缝不大于 2mm, 横平竖直, 泥浆饱满, 砌体垂直度、平面直线度不大于 3%, 用切割机切砖并磨平后使用, 砌保温砖像砌耐火砖一样砌筑, 不堆砌。</p> <p>8. 供风及预热系统:</p> <p>预热手段: 采用一级和二级双级预热; 预热系统制作材质: $\Phi 89$ 耐热不锈钢管; 助氧: 双级助氧; 风量$\geq 1200\text{m}^3/\text{h}$; 风压$\geq 12400\text{pa}$; 风路预热行程 21M~29M; 预热效果: 采用电动风量控制阀实现自动快速升温, 自控风量, 自控温度达到最佳燃烧效果; 噪音不大于 80dB [投标人于投标文件中提供所投产品的供风及预热系统由国家认可的第三方检测机构 (通过 CMA 认证或 CNAS 认证) 出具的合格有效的检测报告复印件并加盖投标人电子签章, 检测报告内容满足本条技术要求]。</p> <p>9. 炉门:</p> <p>9.1 尺寸 L1060mm$\times$W1000mm ($\pm 5\%$), 厚$\geq 100.4\text{mm}$, 主材料采用耐高温 ($> 1500^\circ\text{C}$) 硅酸铝板压制成形, 炉门四周边框用不锈钢包边。</p> <p>9.2 具有手动应急操作功能, 启闭轻松, 停位准确, 关闭密封严实。</p> <p>10. 炉膛保温性能: 停炉 15 小时$\geq 300^\circ\text{C}$。</p> <p>11. 炉体表面温度: 炉体表面平均温升$\leq 30^\circ\text{C}$。</p> <p>12. 平移式双炕面台车:</p> <p>12.1 组成部分: 包括平移式骨灰冷却车、遗体运输车、耐高温炕面。其过程运行平稳, 停位精确。</p> <p>12.2 骨灰冷却车: L1831mm$\times$W994mm$\times$H1240mm ($\pm 5\%$), 主要作用是把刚烧完的骨灰连同炕面一同送到骨灰冷却装置进行冷却和完成双炕面的交换使用。接送炕面时仅需在地面平行移动, 冷却升降高度$\leq 409\text{mm}$。</p> <p>12.3 遗体运输车: L2020mm$\times$W540mm$\times$H390mm ($\pm 5\%$), 炕面自动升降高度 150mm 以内调节, 自动完成预备室外接遗体, 带纸棺入炉, 骨灰送至拣灰台。</p> <p>12.4 耐高温炕面: 选用高铝防爆浇筑料用模具浇筑成</p>		
--	--	---	--	--

		<p>形，L2150mm×W680mm×H100mm（±5%），长时间高温下使用不变形、不炸裂，每台炉配二副交换使用，更换期 800~1000 具。</p> <p>13. 骨灰冷却系统：</p> <p>13.1 骨灰冷却机构材质：冷却罩采用 δ 1.2mm 304 不锈钢。</p> <p>13.2 骨灰冷却机构不锈钢材质的“碳 C、硅 Si、锰 Mn、磷 P、硫 S”共五个化学元素均符合相应指标要求，降低率≥40%[降低率公式=(指标值-检测结果值)÷指标值×100%]；“铬 Cr、镍 Ni”两个化学元素均“符合”相应指标要求；屈服强度≥330MPa、抗拉强度≥620MPa、断后伸长率≥50%；该材质经过≥“500 小时中性盐雾试验”后“未发现锈蚀”[投标人于投标文件中提供所投产品的骨灰冷却机构材质不锈钢由国家认可的第三方检测机构（通过 CMA 认证或 CNAS 认证）出具的合格有效的化学成份、力学性能和中性盐雾试验检测报告复印件并加盖投标人电子签章，检测报告内容满足本条技术要求]。</p> <p>13.3 支体采用国标 12# 槽钢，材质为国标（GB/T700-2006）Q235B 碳素结构钢。</p> <p>13.4 冷却机构外型：L1424mm×W1000mm×H2200mm（±5%）。</p> <p>13.5 冷却罩尺寸：L2300mm×W760mm×H618mm（±5%）。</p> <p>13.6 性能要求：冷却方式：风冷，自动冷却；炕面冷却：双炕面相互交换冷却；冷却风机功率 3~4KW；风机风量 6300~11000m³/h；风压 1210~1580pa；传动电机功率 1.5KW；噪音小于 40 分贝；冷却密封：冷却罩壳与炕面之间自动密封；骨灰冷却时间 15 分钟/具[投标人于投标文件中提供所投产品的骨灰冷却系统由国家认可的第三方检测机构（通过 CMA 认证或 CNAS 认证）出具的合格有效的检测报告复印件并加盖投标人电子签章，检测报告内容满足本条技术要求]。</p> <p>14. 预备门：</p> <p>14.1 规格：宽 1000mm（±5%），高 1850mm（±5%），主材采用 δ 1.0mm 优质冷轧钢板加高强度耐候性多彩氟碳涂料静电喷涂表面处理。</p> <p>14.2 完全满足遗体棺木进入，与机身颜色协调一致，传动选用可逆减速电机同步带轮传动，平稳，预备门轨道选用铝合金移门吊轮吊轨，滑动轻松，使用寿命在 10 年以上。</p> <p>15. 彩体围屏：</p> <p>15.1 外形尺寸：L2550mm×W1050mm×H750mm（±5%），围屏外装饰采用上海宝钢 δ 1.0mm 优质冷轧钢板，表面采用警蓝、浅灰、中黄三彩色高强度耐候性多彩氟碳涂料</p>		
--	--	--	--	--

		<p>静电喷涂处理，涂层厚度 0.08~0.5mm。</p> <p>15.2 外观：涂层颜色耐久性可保持 15 年以上，整洁光亮，不易划伤，坚固，生态环保。颜色可根据采购人需要定制。</p> <p>15.3 喷涂质量：涂层厚度 0.08~0.5（mm）；膜厚光泽（60°）≥30；附着力 0 级。</p> <p>16. 工作状态显示：预备门上方配置 LED 显示屏，根据火化机的工作状态显示工作、停炉、故障信息。</p> <p>17. 鼓风机：</p> <p>17.1 高压鼓风机功率 7.5KW，风量 1210m³/h，风压 12500Pa，噪音小于 70 分贝。</p> <p>17.2 装有强力减震垫，进风口装有防护孔罩。风机运转平稳无振动。</p> <p>18. 燃烧系统：</p> <p>18.1 主燃烧器：油耗 7~12kg/h，火焰长度 800~1100mm。</p> <p>18.2 燃烧角度：上下可调>30°。</p> <p>18.3 炉膛主枪：采用全自动整体式燃烧器点火装置，着火几率 100%。</p> <p>18.4 炉膛主枪结构紧凑，采用高压雾化燃油，火焰稳定，全自动控制，安全可靠，保证炉膛头尾正常火化。</p> <p>19. 烟道的设计与砌筑：</p> <p>19.1 烟道设计：设有防水层、保温层、隔热层、耐火层，必要时设置渗水井。</p> <p>19.2 烟道施工：按烟道设计图施工砌筑，保证防水混凝土抗压强度等级达 C20~C30，抗渗等级不低于 S6，混凝土表面温度不超过 80℃。</p> <p>19.3 按照设计图和地形实际情况绘制烟道详细布局结构尺寸图，标明详细的技术要求。</p> <p>20. 安装工艺：</p> <p>20.1 安装排列：多台炉安装排列平整、横平竖直、规划一致。</p> <p>20.2 焊接工艺：焊接成形良好、平整牢固，管路、油路不渗漏。</p> <p>20.3 线路：电器线路采用接插式安装，管线布局合理整齐。</p> <p>20.4 安装效果：油漆光亮平整，不挂漆、色泽一致。</p> <p>20.5 按 GB/T 19054-2003《燃油式火化机通用技术条件》工艺规范安装，检验并记录。</p> <p>21. 密封性：</p> <p>21.1 火化设备（火化机、预备室、鼓风装置、引风装置、闸板装置、烟道、各烟道口等）正常运行。</p> <p>21.2 运行中或停机后不出现烟气溢出、倒烟、回烟、异味现象。</p>		
--	--	---	--	--

		<p>22. 热电偶: 采用磁导管 K 式热电偶长 650mm, 测量温度 0~1300℃。确保安装位置正确。</p> <p>23. 电气自动化控制系统:</p> <p>23.1 硬件: 360° 旋转摆臂式操作装置, 触摸屏选用 ≥ 10.1 英寸真彩屏, PLC 控制器功能模块和低压电器元件耐用。</p> <p>23.2 控制功能: 制作流程动画画面显示, 具有自动模式: 根据炉膛燃烧情况, 可实时调整设定负压, 控制器采集高精度的负压变送器的实时值, 经过 PID 运算控制变频器精准快速的控制炉膛负压; 手动模式: 可以随时根据火化人员目测炉膛燃烧情况手动更改变频器频率控制负压; 手动自动 2 种模式可以实现无扰切换不产生跳动。进尸和出骨灰操作具有调试模式、手动模式、自动模式, 模式间可以随意切换; 整套系统操作屏幕上有详细的故障代码和故障解释说明方便精准快速定位故障源头, 触摸屏具有运行参数数据显示; 系统配备工业物联网技术实现终端设备远程监控设备运行状况和运行参数, 实现运行参数定时保存并以表格或者趋势图的形式方便随时查阅了解设备的运行情况。</p> <p>23.3 可支持 PLC 远程联机、数据交互, 设备远程监控, 智能运维, 数据统计 & 记录, 微信 & 邮件多重报警保护等, 在任何时间、任何地点获取产品运行数据; 以智能化管理, 提供设备接入、监控诊断、远程维护、预测预警, 对单台设备的控制核心 (PLC) 进行远程联机, 可支持程序远程上下载、调试, 为设备故障得以快速准确解决提供保障。</p> <p>23.4 人机功能: 铝合金摆臂液晶屏一体化组合; 采用 PLC 编程。</p> <p>23.5 操作液晶屏实现显示: 奏乐、预备门启闭、炉门起降、尸车进出、尸车起降、引风机启闭、鼓风机启闭、点火、压力传感显示、时间显示、火候显示、温度显示、操作提醒、报警等功能。</p> <p>24. PLC 编程一键全自动控制系统: 触摸屏采用 ≥ 10.1 英寸真彩屏, PLC 控制器支持远程拓展, 分辨率 ≥ 1024 × 600, 背光寿命 ≥ 5000 小时; 自动模式: 根据炉膛燃烧情况, 可实时调整设定负压, 控制器采集负压变送器的实时值, 经过 PID 运算控制变频器精准快速的控制炉膛负压; 手动模式: 可以随时根据火化人员目测炉膛燃烧情况, 手动更改变频器频率控制负压; 操控模式: 一键操控具有调试模式、手动模式、自动模式三种模式, 模式间可以随意切换, 三种模式可以实现无扰切换不产生跳动; 系统运行保障: 设有多种报警, 设备出现故障的可查看报警代码精准定位故障源头 [投标人于投标文</p>		
--	--	--	--	--

		<p>件中提供所投产品的PLC编程一键全自动控制系统由国家认可的第三方检测机构（通过CMA认证或CNAS认证）出具的合格有效的检测报告复印件并加盖投标人电子签章，检测报告内容满足本条技术要求]。</p> <p>25. 360°旋转摆臂式操作装置：</p> <p>25.1 支体固定：火化机机体。</p> <p>25.2 摆臂材质：铝合金材质阳极氧化表面处理。水平臂和垂直臂角度：90°±2°；旋转角度：根据设备运行情况随意调节至合适角度，360°旋转调节；触摸屏配套≥10.1英寸[投标人于投标文件中提供所投产品的360°旋转摆臂式操作装置由国家认可的第三方检测机构（通过CMA认证或CNAS认证）出具的合格有效的检测报告复印件并加盖投标人电子签章，检测报告内容满足本条技术要求]。</p> <p>25.3 臂展：300mm（±5%）、臂垂：300mm（±5%）。</p> <p>25.4 阻隔液晶触摸屏与炉体高温分离，避免高温导致液晶触摸屏加速老化及指令失灵。调节至合理的角度确保操作人员处在安全区域，更便于操作人员实时观察设备运行情况。</p> <p>26. 摆臂式液晶触摸屏：箱体尺寸：300mm×300mm×110mm（±5%）；箱体材质：铝合金阳极氧化表面处理；外型尺寸：271×213×36.4mm（±5%）；界面尺寸：≥10.1英寸；可视角度：60/60/70/70；运行：人机界面PLC控制系统；网络支持：可连接无线WIFI；输入电源：直流电源24±20%V，最高启动峰值可达2A，可兼容直流供电系统；液晶触摸屏支架：触摸屏摆臂旋转角度360°调节[投标人于投标文件中提供所投产品的摆臂式液晶触摸屏由国家认可的第三方检测机构（通过CMA认证或CNAS认证）出具的合格有效的检测报告复印件并加盖投标人电子签章，检测报告内容满足本条技术要求]。</p> <p>27. 储油罐：要求1T全容积1.153m³，采用碳钢制作，表面喷涂采用银粉防锈漆处理。</p> <p>28. 使用燃料：0#轻柴油。</p> <p>29. 连续火化时间：30~50分钟/具。</p> <p>30. 平均火化能耗：耗油8~13L/具。</p> <p>31. 使用寿命：设备正常使用大修期：4500具或三年以上。设备正常使用寿命：13000~15000具或10年。</p> <p>32. 总功率：设备总用电功率18~20KW。</p>				
2	智能彩体平板火化机	工业	<p>1. 机体外形及尺寸：</p> <p>1.1 尺寸 L3520mm×W2290mm×H3200mm（±5%），机身采用≥1.2mm冷轧钢板，激光切割成型工艺，高强耐候性多彩氟碳涂料静电喷塑工艺表面处理。</p> <p>1.2 组合式模块部件出厂，便于装卸和进入现场，组装</p>	1	台	520000

		<p>结构科学合理，外观造型设计呈流线型，操作方便，用手操作接触部位符合人体适应温度，不烫手。</p> <p>2. 主体炉架：</p> <p>2.1 材质：采用国标 5#角钢，材质为 Q235B 碳素结构钢，截面尺寸 5×50（mm）。</p> <p>2.2 外型尺寸：L3400mm×W2150mm×H3150mm（±5%）。</p> <p>2.3 前立架尺寸：L2150mm×W740mm×H3150mm（±5%）。</p> <p>2.4 后立架尺寸：L2150mm×W450mm×H2400mm（±5%）。</p> <p>2.5 侧架尺寸：L2210mm×H2000mm（±5%）。</p> <p>2.6 激光切割下料，钳工组装成形，焊接牢固，焊缝成形良好，平整美观，结构紧凑合理。</p> <p>3. 炉体装饰面板及喷涂：</p> <p>3.1 机体外装饰采：用≥1.2mm 优质冷轧钢板，激光切割成型工艺，耐候性多彩氟碳涂料静电喷塑工艺表面处理。装饰支架采用 20mm×20mm 优质镀锌方管。</p> <p>3.2 喷涂：采用多彩氟碳涂料静电喷涂表面处理，涂层厚度 0.08~0.5（mm）。</p> <p>3.3 组装：整体模块化拼接组装方式，并设有接入、检修功能口。</p> <p>3.4 喷涂色系：采用警蓝、浅灰、中黄三彩色喷涂搭配组合。涂层颜色耐久性可保持 15 年以上，整洁光亮，不易划伤，坚固耐久，生态环保。颜色均可根据采购人需要定制。</p> <p>3.5 配套：机体外型配备安装摆臂和平板电脑操作系统。</p> <p>3.6 喷涂质量：涂层厚度 0.08~0.5（mm）；膜厚光泽（60°）≥30；附着力 0 级。</p> <p>4. 主炉膛：</p> <p>4.1 规格：L2200mm×W700mm×H750mm（±5%），主炉膛耐温 1500℃，耐压强度 82.6mpa，抗折强度 11.8mpa，荷重软化温度>1350℃，二侧下火口耐温 1760℃。主炉膛工作温度 600-900℃。</p> <p>4.2 主炉膛和二侧下火口选用磷酸盐耐火砖及一级高铝耐火砖砌筑。</p> <p>5. 炉膛工作压力：-5Pa~-30Pa，可在此范围内调节。</p> <p>6. 主炉二燃室：尺寸：L1324mm×W700mm×H350mm（±5%）；工作温度 750~900℃。</p> <p>7. 耐火材料与砌筑工艺：</p> <p>7.1 烟闸板：L770mm×W650mm×H70mm（±5%），选用优质高铝耐火水泥和一级高铝骨料浇筑成形。</p> <p>7.2 耐温层：选用粘土耐火砖砌筑。</p> <p>7.3 隔热层：耐高温硅酸铝纤维毡抹耐火泥贴制。</p> <p>7.4 保温层：炉体两侧及炉顶选用一级轻质保温砖和耐火泥砌筑，外加一层岩棉塞缝。</p>		
--	--	--	--	--

		<p>7.5 封闭层：δ 1mm 优质铁板贴着保温砖点焊固定于炉侧架上。</p> <p>7.6 耐火材料：主炉膛与二燃室选用高铝耐火砖，火口采用磷酸盐耐火砖，燃烧器座砖采用高铝防爆浇筑料浇筑成形。</p> <p>7.7 砌筑工艺：做到砌筑耐火砖的灰缝不大于 3mm，主炉膛灰缝不大于 2mm，横平竖直，泥浆饱满，砌体垂直度、平面直线度不大于 3%，用切割机切砖并磨平后使用，砌保温砖像砌耐火砖一样砌筑，不堆砌。</p> <p>8. 供风及预热系统：</p> <p>8.1 预热手段：采用一级和二级双级预热，预热效果比普通预热器提高。</p> <p>8.2 预热系统制作材质：Φ89 耐热不锈钢管。</p> <p>8.3 助氧：双级助氧。</p> <p>8.4 风量：$\geq 1200\text{m}^3/\text{h}$。</p> <p>8.5 风压：$\geq 12400\text{pa}$。</p> <p>8.6 风路预热行程：27M~29M。</p> <p>8.7 预热效果：采用电动风量控制阀实现自动快速升温，自 控风量，自控温度达到最佳燃烧效果。</p> <p>8.8 噪音：不大于 80dB。</p> <p>9. 炉门：</p> <p>9.1 L1060mm×W1000mm（$\pm 5\%$），厚$\geq 100.4\text{mm}$，主材料采用耐高温（$>1500^\circ\text{C}$）硅酸铝板压制成形，炉门四周边框用优质不锈钢包边。</p> <p>9.2 具有手动应急操作功能，启闭轻松，停位准确，关闭密封严实。</p> <p>10. 炉膛保温性能：$\geq 300^\circ\text{C}$ 停炉 15 小时。</p> <p>11. 炉体表面温度：$\leq 30^\circ\text{C}$ 炉体表面平均温升。</p> <p>12. 双向履带车送尸系统：</p> <p>12.1 预备室：配置长度为 4 米，特殊地形可略加长。</p> <p>12.2 输送车外形尺寸：L3800mm×W810mm×H790mm（$\pm 5\%$）。</p> <p>12.3 主车尺寸：L3800mm×W780mm×H790mm（$\pm 5\%$）。</p> <p>12.4 小车尺寸：L3700mm×W630mm×H135mm（$\pm 5\%$）。</p> <p>12.5 传动功率：1.1KW。</p> <p>12.6 小车运行速度：≥ 3.15 米/分；遗体输送运行：自动进、出双向语音播报运行，自动复位待命；运行控制：自动+手动应急操作；系统控制：兼容火化机一体 PLC 控制系统指令运行[投标人于投标文件中提供所投产品的双向履带车送尸系统由国家认可的第三方检测机构（通过 CMA 认证或 CNAS 认证）出具的合格有效的检测报告复印件并加盖投标人电子签章，检测报告内容满足本条技术要求]。</p>		
--	--	--	--	--

		<p>12.7 一键操作：双向遗体输送车通过一键操作自动完成至预备室外接遗体，带棺入炉膛，归位停到预备室，自动输送遗体过程中与预备门、炉门均自动开启关闭。</p> <p>12.8 制造技术标准：符合 GB/T 19054-2003《燃油式火化机通用技术条件》标准。</p> <p>13. 预备门：</p> <p>13.1 规格：宽 1000mm（±5%），高 1850mm（±5%），主材采用 δ 1.0mm 优质冷轧钢板加高强耐候性多彩氟碳涂料静电喷涂表面处理。</p> <p>13.2 完全满足遗体棺木进入，与机身颜色协调一致，传动选用可逆减速电机同步带轮传动，平稳，预备门轨道选用铝合金移门吊轮吊轨，滑动轻松，使用寿命在 10 年以上。</p> <p>14. 工作状态显示：预备门上方配置 LED 显示屏，根据火化机的工作状态显示工作、停炉、故障信息。</p> <p>15. 鼓风机：</p> <p>15.1 高压鼓风机功率 7.5KW，风量 1210m³/h，风压 12500Pa，噪音小于 70 分贝。</p> <p>15.2 装有减震垫，进风口装有防护孔罩。风机运转平稳无振动。</p> <p>16. 燃烧系统：</p> <p>16.1 主燃烧器：油耗 7~12kg/h，油嘴孔径 Φ 1.2mm，火焰长度达 800~1100mm。</p> <p>16.2 燃烧角度：上下可调 > 30°。</p> <p>16.3 炉膛主枪：采用全自动整体式燃烧器点火装置，着火几率 100%。</p> <p>16.4 炉膛主枪结构紧凑，安装方便，采用高压雾化燃油，全自动控制，安全可靠，保证炉膛头尾正常火化。</p> <p>17. 烟道的设计与砌筑：</p> <p>17.1 烟道设计：设有防水层、保温层、隔热层、耐火层，必要时设置渗水井。</p> <p>17.2 烟道施工：按烟道设计图施工砌筑，保证防水混凝土抗压强度等级达 C20~C30，抗渗等级不低于 S6，混凝土表面温度不超过 80℃。</p> <p>17.3 按项目设计图纸和地形实际情况绘制烟道详细布局结构尺寸图，标明详细的技术参数。</p> <p>18. 安装工艺：</p> <p>18.1 安装排列：多台炉安装排列平整、横平竖直、规划一致。</p> <p>18.2 焊接工艺：焊接成形良好、平整牢固，管路、油路不渗漏。</p> <p>18.3 线路：电器线路采用接插式安装，管线布局合理整齐。</p> <p>18.4 安装效果：油漆光亮平整，不挂漆、色泽一致。</p>		
--	--	---	--	--

		<p>18.5 按 GB/T 19054-2003《燃油式火化机通用技术条件》工艺规范安装，检验并记录。</p> <p>19. 密封性：</p> <p>19.1 火化设备（火化机、预备室、鼓风装置、引风装置、闸板装置、烟道、各烟道口等）正常运行。</p> <p>19.2 运行中或停机后不出现烟气溢出、倒烟、回烟、异味现象。</p> <p>20. 热电偶：采用磁导管 K 式热电偶长 650mm，测量温度 0~1300℃。确保安装位置正确。</p> <p>21. 电气自动化控制系统：</p> <p>21.1 硬件选用：360° 旋转摆臂式操作装置，触摸屏选用 ≥10.1 英寸真彩屏，PLC 控制器功能模块和低压电器元件耐用。</p> <p>21.2 控制功能：制作流程图画面显示；自动模式：根据炉膛燃烧情况，可实时调整设定负压，控制器采集高精度的负压变送器的实时值，经过 PID 运算控制变频器精准快速的控制炉膛负压；手动模式：可以随时根据火化人员目测炉膛燃烧情况手动更改变频器频率控制负压；手动自动 2 种模式可以实现无扰切换不产生跳动；进尸和出骨灰操作具有调试模式、手动模式、自动模式，模式间可以随意切换；整套系统操作屏幕上有详细的故障代码和故障解释说明方便精准快速定位故障源头，触摸屏具有运行参数数据显示；系统配备工业物联网技术实现终端设备远程监控设备运行状况和运行参数，实现运行参数定时保存并以表格或者趋势图的形式，便于随时查阅了解设备的运行情况。</p> <p>21.3 可支持：可支持 PLC 远程联机、数据交互，设备远程监控，智能运维，数据统计 & 记录，微信 & 邮件多重报警保护等。在任何时间、任何地点获取产品运行数据；智能化管理，提供设备接入、监控诊断、远程维护、预测预警，对单台设备的控制核心（PLC）进行远程联机，可支持程序远程上下载、调试，为设备故障得以快速准确解决提供保障。</p> <p>21.4 人机功能：铝合金摆臂液晶屏一体化组合；采用 PLC 编程。</p> <p>21.5 操作液晶屏实现显示：奏乐、预备门启闭、炉门起降、履带车进出、鼓风机启闭、引风机启闭、点火、压力传感显示、时间显示、火候显示、温度显示、操作提醒、报警等功能。</p> <p>22. PLC 编程一键全自动控制系统：</p> <p>22.1 硬件选用：触摸屏选用 ≥10.1 英寸真彩屏，PLC 控制器支持远程拓展，分辨率 ≥1024×600，背光寿命 ≥5000 小时。</p> <p>22.2 自动模式：根据炉膛燃烧情况，可实时调整设定负</p>		
--	--	---	--	--

		<p>压，控制器采集负压变送器的实时值，经过 PID 运算控制变频器精准快速的控制炉膛负压。</p> <p>22.3 手动模式：可以随时根据火化人员目测炉膛燃烧情况，手动更改变频器频率控制负压。</p> <p>22.4 操控模式：一键操控具有调试模式、手动模式、自动模式三种模式，模式间可以随意切换，三种模式可以实现无扰切换不产生跳动。</p> <p>22.5 系统运行保障：设有多种报警，设备出现故障的可查看报警代码精准定位故障源头，保障设备安全运行。</p> <p>23. 360° 旋转摆臂式操作装置：</p> <p>23.1 支体固定：火化机机体。</p> <p>23.2 摆臂材质：铝合金材质阳极氧化表面处理。</p> <p>23.3 臂展：300mm（±5%）、臂垂：300mm（±5%）</p> <p>23.4 水平臂和垂直臂角度：90° ±2°，操作旋转角度：根据设备运行情况随意调节至合适角度，360° 旋转调节。</p> <p>23.5 触摸屏配套：≥10.1 英寸。</p> <p>23.6 阻隔液晶触摸屏与炉体高温分离，避免高温导致液晶触摸屏加速老化及指令失灵。调节至合理的角度确保操作人员处在安全区域，便于操作人员实时观察设备运行情况。</p> <p>24. 摆臂式液晶触摸屏：</p> <p>24.1 箱体尺寸：300mm×300mm×110mm（±5%）。</p> <p>24.2 箱体材质：铝合金阳极氧化表面处理。</p> <p>24.3 外型尺寸：271mm×213mm×36.4 mm（±5%）。</p> <p>24.4 界面尺寸：≥10.1 英寸。</p> <p>24.5 可视角度：60/60/70/70。</p> <p>24.6 运行支持：人机界面 PLC 控制系统。</p> <p>24.7 网络支持：可连接无线 WIFI。</p> <p>24.8 输入电源：直流电源 24±20%V，最高启动峰值可达 2A，可兼容直流供电系统。</p> <p>24.9 液晶触摸屏支架：触摸屏摆臂旋转角度360° 调节。</p> <p>25. 储油罐：1T 全容积1.153m³，采用碳钢制作，表面喷涂采用银粉防锈漆处理。</p> <p>26. 使用燃料：0#轻柴油。</p> <p>27. 连续火化时间：30~40分钟/具。</p> <p>28. 平均火化能耗：耗油6~8L/具。</p> <p>29. 使用寿命：设备正常使用大修期：4500 具或三年以上；设备正常使用寿命：13000~15000 具或 10 年。</p> <p>30. 总功率：设备总用电功率 18~20KW。</p>				
3	火化机专用尾气净	工业	<p>1. 设备组成：风冷烟气急冷塔烟气急冷系统、喷雾脱酸塔、组合式旋风除尘器、二噁英吸附装置、高温自动转换阀、脉冲式新型布袋除尘器、自动清灰装置、应急旁通装置、变频引风机、达标排放引射、螺杆空压机供</p>	3	套	685000

<p>化处 理设 备</p>	<p>气系统、PLC 全电脑自动控制系统等组成。要求使用操作方便，无二次污染。</p> <p>2. 处理流程：火化机烟气→应急旁通系统→烟气急冷塔（烟气急冷至 200℃）→喷雾脱硫脱酸塔→旋风除尘器→活性炭吸附装置→脉冲式布袋除尘器→变频引风机→引射达标排放。</p> <p>3. 工艺保证与工程安装：产品用料选用合格材料。配置激光切割，数控剪折冲床，二保焊接等设备加工产品，焊工持证上岗，焊接工艺达行业标准要求。工程安装实行包质量、包施工安全、包工资、包验收，由专业安装团队负责完成。并由采购人进行全过程的监管指导。</p> <p>4. 安装后效果：</p> <p>4.1 烟气黑度（林格曼黑度）：排放无黑烟，达到林格曼黑度≤1 级。</p> <p>4.2 二噁英：二噁英的排放含量符合国家相关标准要求。</p> <p>4.3 颗粒：殡仪馆周边无青烟现象，尾气排放无漂浮物。</p> <p>4.4 气味：火化车间周围空气中没有火化遗体的异味。</p> <p>4.5 火化量：设备安装后的单台连续火化量达 6 具以上。</p> <p>4.6 匹配：尾气设备与原火化机无缝对接，实现双排两便。</p> <p>4.7 负压：系统运行满足火化机炉膛负压要求。</p> <p>5. 风冷系统：</p> <p>5.1 系统组成：风冷烟气急冷器。</p> <p>5.2 急冷器尺寸：L1650mm×W1100mm×H3550mm（±5%）。</p> <p>5.3 急冷器材质：外表采用 Q235B 碳素结构钢板焊接而成。</p> <p>5.4 冷却风管材质：无缝镜面不锈钢管。</p> <p>5.5 冷却风管尺寸：φ 57mm×厚 2mm×L2000mm（±5%），总长：144m（±5%）。</p> <p>5.6 急冷器风机功率：≥3KW。</p> <p>5.7 风量：5619~7312m³/h。</p> <p>5.8 全压：934~831pa。</p> <p>5.9 冷却温度：2 秒内降至 200℃以下。</p> <p>5.10 采用优质碳钢制作，激光切割工艺，做工精细。有效扼制二噁英类物质在高温下二次合成，采用风冷小于 1 秒的急速冷却技术，冷却系统组合冷却风机在触摸屏上采用变频调速，进风口设置进冷风调节板，冷却温度随手可控出口烟气≤200℃。6 年以上不被气体腐蚀穿透。表面温度适应手感，为方便使用冷风底部专门设置清灰口和检修门。</p> <p>6. 脱酸脱硫脱脂装置：</p> <p>6.1 系统组成：由烟气脱酸塔，碱性物质配送装置，双流体喷雾装置等组成。</p> <p>6.2 脱酸塔外形尺寸：φ 1100mm×3800mm（±5%）。</p>		
------------------------	--	--	--

		<p>6.3 运行表面温度：略高于室内温度。</p> <p>6.4 碱辅料存量：$\geq 80\text{kg}$</p> <p>6.5 脱酸塔材料：由 $\delta 3\text{mmQ235B}$ 碳素结构钢板卷制而成。</p> <p>6.6 双流体喷头材质：不锈钢。</p> <p>6.7 喷头孔径：$\Phi 2.2\text{mm} (\pm 5\%)$。</p> <p>6.8 碳辅料输送：自动输送。</p> <p>6.9 腐蚀年限：内表经防腐处理 6 年不被气体腐蚀穿透，选用全干法或半干法脱除技术，脱除率达 98%[投标人于投标文件中提供所投产品的脱酸脱硫脱脂装置由国家认可的第三方检测机构（通过 CMA 认证或 CNAS 认证）出具的合格有效的检测报告复印件并加盖投标人电子签章，检测报告内容满足本条技术要求]。</p> <p>6.10 当用全干法脱除技术时则通过流量调节阀，螺旋铰刀、自动添加摆线减速机构运行系统将碱性物质送入脱硫器和含硫烟气充分混合反应进行脱除；当用半干法脱除时，则通过流量调节阀，利用二硫化物喷头将碱性物质雾化后喷入脱硫器和含硫烟气充分混合反应进行脱除，雾化颗粒达 5μ，由于雾化碱性物颗粒细，用量每小时约 5KG，充分被烟气吸收而无废水产生。</p> <p>7. 双管旋风除尘系统：</p> <p>7.1 主材质：$\delta 3\text{mmQ235B}$ 碳素结构钢；外形尺寸：$L1840\text{mm} \times W840\text{mm} \times H3700\text{mm} (\pm 5\%)$；扩散箱尺寸：$L1520\text{mm} \times W520\text{mm} \times H598\text{mm} \times \delta 3\text{mm} (\pm 5\%)$；集灰桶尺寸：$\Phi 450\text{mm} \times H368\text{mm} \times \delta 3\text{mm} (\pm 5\%)$；</p> <p>7.2 烟气处理量：$6000\text{--}8000\text{m}^3/\text{h}$；运行表面温度：$< 50^\circ\text{C}$；除尘运行工作时由特殊结构作用使系统中的含尘气流作旋转运动，借助于离心力的作用，使烟气中 $30\mu\text{m}$ 以上的尘粒及火星从气流中分离并捕集于器壁通过扩散箱沉降到底部集灰桶，除尘率达 85%[投标人于投标文件中提供所投产品的双管旋风除尘系统由国家认可的第三方检测机构（通过 CMA 认证或 CNAS 认证）出具的合格有效的检测报告复印件并加盖投标人电子签章，检测报告内容满足本条技术要求]。</p> <p>8. 活性炭喷射装置：材质：GB/T700-2006《碳素结构钢》国标优质钢；组成部分：由机体、料筒、分料器、传动机构几大部份组成；外形尺寸：$L855\text{mm} \times W555\text{mm} \times H1410\text{mm} (\pm 5\%)$；料筒：$\Phi 350\text{mm} \times H625\text{mm} (\pm 5\%)$；碳粉容量：$\geq 20\text{kg}$；碳粉输送：分时段定时输送或在触摸屏上点动输送；碳粉消耗：$\leq 0.7\text{kg}/\text{具}$；采用低位添加碳粉方式，碳粉通过分料器和传动机构限量输入喷射到尾气系统中，去除或吸附烟气中有害酸性物质及经高温分解的二噁英类物质，二噁英去除率达 98%，使其排放质量浓度$\leq 0.1\text{ngTE}/\text{m}^3$净化后排放[投标人于投标文</p>		
--	--	---	--	--

		<p>件中提供所投产品的活性炭喷射装置由国家认可的第三方检测机构（通过 CMA 认证或 CNAS 认证）出具的合格有效的检测报告复印件并加盖投标人电子签章，检测报告内容满足本条技术要求]。</p> <p>9. 旁通阀：</p> <p>9.1 规格：Φ400mm（±5%）。</p> <p>9.2 材质：优质钢制作耐温无卡阻。</p> <p>9.3 气动控制、启闭迅速、零泄漏、布袋超温自动转换。</p> <p>10. 脉冲式布袋除尘器：</p> <p>10.1 制造材料：采用国标 10#槽钢，材质为国标（GB/T700-2006）Q235B 碳素结构钢，箱体采用 δ 3mm 优质碳钢板。</p> <p>10.2 整体外型尺寸：L2450×W2370×H5870mm（±5%）。</p> <p>10.3 进口尺寸：650mm×300mm，中心高 3930mm（±5%）。</p> <p>10.4 出口尺寸：650mm×300mm，中心高 3930mm（±5%）。</p> <p>10.5 脉冲阀：1.5 英寸 24V 直角式。</p> <p>10.6 系统组成：脉冲布袋除尘器由上箱体、支架、风室、安全护栏、检修人孔，龙骨、覆膜高温滤袋、收尘器、电磁脉冲、清灰装置、清灰程控箱组成。</p> <p>10.7 焊接工艺要求：选择合理焊接工序，有效控制焊接变形。各构件应校正后方可施焊，不得随意移动垫铁和支撑，以便影响构件刚性和垂直偏差。焊接接头按 GB/T985.1-2008《气焊、焊条电弧焊、气体保护焊和高能束焊的推荐坡口》标准执行。主体构件和补强构件不得用二氧化碳气体保护焊焊接。焊缝表面圆滑平整，焊缝宽窄，高低差目视一致，焊缝表面无裂纹、夹渣、气孔，焊瘤，未熔合，严重咬边现象，若出现允差补焊，修磨平。</p> <p>10.8 防护配套设施：楼梯，护栏的焊接接头确保焊接牢固，以保后续安全使用。防护设施喷漆，先用砂布去除锈蚀，喷涂红防锈油漆，底漆干后，喷涂彩兰或银灰面漆至光亮平整。</p> <p>11. 脉冲式布袋除尘器性能要求：过滤面积：≥120 m²；压缩空气耗量：0.4~0.6m³/min；气源压力：0.4~0.6Mpa；袋笼：Φ120mm×2230mm 碳钢镀锌；出灰方式：自动集灰；烟气量：6000~8000m³/h；烟气温度：≤200℃；除尘效率：99.9%；设计阻力：≤1500pa；过滤风速：0.8~1.0m/min；本体漏网风率：<2%[投标人于投标文件中提供所投产品的脉冲式布袋除尘器由国家认可的第三方检测机构（通过 CMA 认证或 CNAS 认证）出具的合格有效的检测报告复印件并加盖投标人电子签章，检测报告内容满足本条技术要求]。</p> <p>12. 变频引风机：</p> <p>12.1 功率：15KW。</p>		
--	--	--	--	--

		<p>12.2 空炉负压：-300Pa 及以上。</p> <p>12.3 变频器控制调节负压，灵敏度高，运转平稳，有减震装置和清灰门。</p> <p>13. 排放引射：</p> <p>13.1 高度：>8 米。</p> <p>13.2 材质：δ 3mm 优质 Q235B 碳素结构钢。</p> <p>13.3 检测口高度：3m（±5%）。</p> <p>13.4 工作时引射口远近都看不见烟气。</p> <p>14. 螺杆空压机：</p> <p>14.1 功率：≥11KW。</p> <p>14.2 气压：≥0.8Mpa。</p> <p>14.3 排气量：≥1.7m³/min。</p> <p>14.4 全自动控制，一天只需开关一次，运行平稳、自动报警。</p> <p>15. 储气罐：</p> <p>15.1 容积：≥0.6m³、承压：≥0.8Mpa。</p> <p>15.2 可多台设备共用。</p> <p>16. 精密过滤器：</p> <p>16.1 额定处理量：≥2.6Nm³/min。</p> <p>16.2 精密过滤器能把压缩空气中的水分和油自动分离而使压缩空气净化保护布袋。</p> <p>17. 干燥机：</p> <p>17.1 功率：≥0.7KW。</p> <p>17.2 空气处理量：≥2.5m³/min。</p> <p>17.3 风冷式干燥机，通过风冷再次把压缩空气中的水分烘干保证布袋干燥。</p> <p>18. 自动化电器控制：</p> <p>18.1 操作功能：具有与火化机一体化操作功能；触摸显示屏为≥10.1 英寸真彩屏，PLC 功能模块故障自动诊断报警，触摸屏显示运行参数；低压电器元件耐用。</p> <p>18.2 操作方式：操作有电脑、手动控制方式、可随时切换。</p> <p>18.3 可支持 PLC 远程联机、数据交互，设备远程监控，智能运维，数据统计&记录，微信&邮件多重报警保护等，任何时间、任何地点可获取产品运行数据。智能化管理，可支持设备接入、监控诊断、远程维护、预测预警，对单台生产设备的控制核心（PLC）进行远程联机，可支持程序远程上下载、调试，为设备故障得以快速准确解决提供保障。</p> <p>19. 液晶触摸屏：</p> <p>19.1 外壳材质：工程塑料。</p> <p>19.2 外型尺寸：271mm×213mm×36.4 mm（±5%）。</p> <p>19.3 界面尺寸：≥10.1 英寸。</p> <p>19.4 可视角度：60/60/70/70。</p>		
--	--	---	--	--

			<p>19.5 运行支持：人机界面 PLC 控制系统。</p> <p>19.6 网络支持：可连接无线 WIFI。</p> <p>19.7 输入电源：24±20%VDC。</p> <p>20. 总功率：≤30KW。</p> <p>21. 使用寿命：正常使用寿命 10 年。</p>			
4	卧式 遗物 焚烧 炉	工 业	<p>1. 工作环境：室内/半室内，环境温度-5℃~50℃。</p> <p>2. 系统工作电压：AC380V、220V、50HZ，三相电。</p> <p>3. 炉体外型尺寸：L×W×H:4000×3300×3650mm（±5%）；组合式部件出厂，便于装卸和进入现场。外观造型呈流线型，操作方便。</p> <p>4. 主燃烧室规格及工作温度：</p> <p>4.1 尺寸 L×W×H:2582×2000×1586mm（±5%）。</p> <p>4.2 不供燃料：400℃~700℃；供燃料：600℃-1000℃；燃室工作温度 350℃~1000℃。</p> <p>5. 炉门口尺寸：</p> <p>5.1 尺寸 L×W:2200×816mm（±5%），耐火面耐高温（>1500℃）。</p> <p>5.2 不锈钢制作，硅酸铝板压制成形，外表用不锈钢板装饰，具有手动应急操作功能，启闭轻松，停位准确，关闭密封严实。</p> <p>6. 焚烧能力：≥150kg/h；可焚烧包括花圈、衣物、遗物、棺木、等祭品。</p> <p>7. 焚烧耗油：0~3Kg/天，-10~0#柴油。</p> <p>8. 耐火材料与砌筑工艺：</p> <p>8.1 耐火材料全部选用优质品砌筑，高铝耐火砖高温防爆浇筑料浇筑成形，炉膛底座，使用高铝耐火水泥和一级高铝骨料浇筑成预制件。烟闸板：用高铝耐火水泥和一级高铝骨料浇筑成形。耐温层：粘土耐火砖砌筑。隔热层：耐高温硅酸铝纤维毡抹耐火泥贴制。保温层：炉体两侧及炉顶用一级轻质保温砖和耐火泥砌筑，外加一层岩棉塞缝。封闭层：δ1 铁板贴保温砖点焊固定于炉侧架上。</p> <p>8.2 砌筑工艺做到砌筑耐火砖的灰缝不大于 3mm，主炉膛灰缝不大于 2mm，横平竖直，泥浆饱满，砌体垂直度、平面直线度不大于 3‰，用切割机切砖并磨平后使用，砌保温砖像砌耐火砖一样用耐火泥砌、不堆砌。</p> <p>9. 控制系统：采用降压启动。手动自动两种控制方式，可随意切换。</p> <p>10. 排烟方式：下排烟，采用开挖烟道砌筑耐火砖。</p> <p>11. 烟道设计与砌筑：</p> <p>11.1 烟道设计：设有防水层、保温层、隔热层、耐火层，必要时设置渗水井。</p> <p>11.2 烟道施工：按烟道设计图施工砌筑，保证防水混凝</p>	1	台	562000

		<p>土抗压强度等级达 C20-C30，抗渗等级不低于 S6，混凝土表面温度不超过 80℃。</p> <p>11.3 按照殡仪馆建筑图纸和地形实际情况绘制烟道详细布局结构尺寸图，标明详细的技术要求。</p> <p>12. 燃烧系统：配备全自动燃烧器，能自动点火、自动供油、自动供风、自动检测。</p> <p>13. 防爆系统：设有自动防爆系统，可避免设备保障，确保安全可靠。</p> <p>14. 管、线布局：电气线路采用国际通用的接插式安装，风油管路采用内嵌式安装。</p> <p>15. 焚烧炉装潢：选用优质 304 不锈钢精制而成，厚≥1mm，钛金筋条装饰，暗扣式安装。拆装方便，棱角清晰，平整。</p> <p>16. 安装工艺：焊接成形良好、平整牢固、管路、油路不渗漏。电器线路采用接插式安装，管线布局合理整齐。按工艺规范安装，检验并记录。</p>				
5	焚烧炉专用尾气净化处理设备	工业	<p>1. 设备组成：由风冷烟气急冷塔烟气急冷系统、喷雾脱酸塔、组合式旋风除尘器、二噁英吸附装置、高温自动转换阀、脉冲式新型布袋除尘器、自动清灰装置、应急旁通装置、变频引风机、达标排放引射、螺杆空压机供气系统、PLC 全电脑自动控制系统等组成。结构紧凑、使用操作方便，无二次污染。</p> <p>2. 处理流程：火化机烟气→应急旁通系统→烟气急冷塔（烟气急冷至 200℃）→喷雾脱硫脱酸塔→旋风除尘器→活性炭吸附装置→脉冲式布袋除尘器→变频引风机→引射达标排放。</p> <p>3. 工艺保证与工程安装：</p> <p>3.1 产品用料选用国标材料。配置激光切割，数控剪折冲床，二保焊接等主导设备加工产品，焊工持证上岗，焊接工艺达行业标准要求。</p> <p>3.2 工程安装包质量、包施工安全、包工资、包验收，由专业安装团队负责完成。并由采购人进行全过程的监管指导。</p> <p>4. 安装后效果：</p> <p>4.1 烟气黑度（林格曼黑度）：排放无黑烟，达到林格曼黑度≤1 级。</p> <p>4.2 二噁英：二噁英的排放含量符合国家标准要求。</p> <p>4.3 颗粒：殡仪馆周边无青烟现象，尾气排放无漂浮物。</p> <p>4.4 气味：焚烧车间周围空气中没有焚烧遗物的异味。</p> <p>4.5 焚烧量：设备安装后的单台连续焚烧量达 150KG/h 及以上。</p> <p>4.6 匹配：尾气设备与焚烧炉无缝对接，实现双排两便。</p> <p>4.7 负压：系统运行必须满足焚烧炉炉膛负压要求。</p>	1	套	743000

		<p>5. 风冷系统×2:</p> <p>5.1 系统组成: 风冷烟气急冷器。</p> <p>5.2 急冷器尺寸: L1100mm×W1840mm×H3550mm(±5%)。</p> <p>5.3 急冷器材质: 外表采用 δ 3mm 优质 Q235B 碳素结构钢板焊接而成。</p> <p>5.4 冷却风管材质: 无缝镜面不锈钢管。</p> <p>5.5 冷却风管尺寸: φ 57mm×厚 2mm×L2000mm(±5%), 总长: 144 米(±5%)。</p> <p>5.6 急冷器风机功率: ≥4KW。</p> <p>5.7 风量: 8935~12171m³/h。</p> <p>5.8 全压: 819~805pa。</p> <p>5.9 冷却温度: 2 秒内降至 200℃以下。</p> <p>5.10 工艺及性能: 优质碳钢制作, 激光切割工艺, 做工精细。有效扼制二噁英类物质在高温下二次合成, 采用风冷急速冷却技术, 冷却系统组合冷却风机在触摸屏上采用变频调速, 进风口设置进冷风调节板, 冷却温度随手可控出口烟气≤200℃。6 年以上不被气体腐蚀穿透。表面温度适应手感, 为方便使用冷风底部专门设置清灰口和检修门。</p> <p>6. 脱酸脱硫脱脂装置:</p> <p>6.1 系统组成: 由烟气脱酸塔, 碱性物质配送装置, 双流体喷雾装置等组成。</p> <p>6.2 脱酸塔外形尺寸: φ 1100mm×3800mm(±5%)。</p> <p>6.3 脱酸塔材料: 由 δ 3mm 优质 Q235B 碳素结构钢板卷制而成。</p> <p>6.4 双流体喷头材质: 不锈钢。</p> <p>6.5 碱辅料存量: ≥80kg。</p> <p>6.6 喷头孔径: Φ2.2mm(±5%)。</p> <p>6.7 碱辅料输送: 自动输送。</p> <p>6.8 运行表面温度: 略高于室内温度。</p> <p>6.9 腐蚀年限: 内表经防腐处理 6 年不被气体腐蚀穿透。</p> <p>6.10 选用全干法或半干法脱除技术, 脱除率达 98%。当用全干法脱除技术时则通过流量调节阀, 螺旋铰刀、自动添加摆线减速机构运行系统将碱性物质送入脱硫器和含硫烟气充分混合反应进行脱除; 当用半干法脱除时, 则通过流量调节阀, 利用二硫体喷头将碱性物质雾化后喷入脱硫器和含硫烟气充分混合反应进行脱除, 雾化颗粒达 5 μ, 由于雾化碱性物颗粒细, 用量每小时约 5KG, 充分被烟气吸收而无废水产生。</p> <p>7. 双管旋风除尘系统:</p> <p>7.1 主材质: δ 3mmQ235B 碳素结构钢。</p> <p>7.2 外形尺寸: L1840mm×W840mm×3700mm(±5%)。</p> <p>7.3 扩散箱尺寸: L1520mm×520mm×H598mm×δ 3mm(±5%)。</p>		
--	--	--	--	--

		<p>7.4 集灰桶尺寸：$\phi 450\text{mm} \times H368\text{mm} \times \delta 3\text{mm}$（$\pm 5\%$）。</p> <p>7.5 烟气处理量：6000~8000m^3/h。</p> <p>7.6 运行表面温度：$< 50^\circ\text{C}$。</p> <p>7.7 除尘运行工作时由特殊结构作用使系统中的含尘气流作旋转运动，借助于离心力的作用，使烟气中 30N 以上的尘粒及火星从气流中分离并捕集于器壁通过扩散箱沉降到底部集灰桶，除尘率达 85%。</p> <p>8. 活性炭喷射装置：</p> <p>8.1 材质：GB/T700-2006《碳素结构钢》国标优质钢。</p> <p>8.2 组成部分：由机体、料筒、分料器、传动机构几大部份组成。</p> <p>8.3 外形尺寸：$L855\text{mm} \times W555\text{mm} \times H1410\text{mm}$（$\pm 5\%$）。</p> <p>8.4 料筒：$\phi 350\text{mm} \times H625\text{mm}$（$\pm 5\%$）。</p> <p>8.5 碳粉容量：$\geq 20\text{kg}$。</p> <p>8.6 碳粉输送：分时段定时输送或在触摸屏上点动输送。</p> <p>8.7 碳粉消耗：$\leq 0.7\text{kg}/\text{具}$。</p> <p>8.8 采用低位添加碳粉方式，碳粉通过分料器和传动机构限量输入喷射到尾气系统中，去除或吸附烟气中大量有害酸性物质及经高温分解的二噁英类物质，二噁英去除率达 98%，使其排放质量浓度$\leq 0.1\text{ngTE}/\text{m}^3$净化后排放。</p> <p>9. 旁通阀：</p> <p>9.1 规格：$\phi 400\text{mm}$（$\pm 5\%$）。</p> <p>9.2 材质：优质钢制作耐温无卡阻。</p> <p>9.3 气动控制、启闭迅速、零泄漏、布袋超温自动转换。</p> <p>10. 脉冲式布袋除尘器：</p> <p>10.1 制造材料：采用国标 10#槽钢，材质为国标（GB/T700-2006）Q235B 碳素结构钢，箱体采用 $\delta 3\text{mm}$ 优质碳钢板。</p> <p>10.2 整体外型尺寸：$L2450 \times W2370 \times H5870\text{mm}$（$\pm 5\%$）。</p> <p>10.3 进口尺寸：$650\text{mm} \times 300\text{mm}$，中心高 3930mm（$\pm 5\%$）。</p> <p>10.4 出口尺寸：$650\text{mm} \times 300\text{mm}$，中心高 3930mm（$\pm 5\%$）。</p> <p>10.5 脉冲阀：1.5 英寸 24V 直角式。</p> <p>10.6 系统组成：脉冲布袋除尘器由上箱体、支架、风室、安全护栏、检修人孔，龙骨、覆膜高温滤袋、收尘器、电磁脉冲、清灰装置、清灰程控箱组成。</p> <p>10.7 焊接工艺要求：选择合理焊接工序，有效控制焊接变形。各构件应校正后方可施焊，不得随意移动垫铁和支撑，以免影响构件刚性和垂直偏差。焊接接头按 GB/T985.1-2008《气焊、焊条电弧焊、气体保护焊和高能束焊的推荐坡口》标准执行。主体构件和补强构件不得用二氧化碳气体保护焊焊接。焊缝表面圆滑平整，焊缝宽窄，高低差目视一致，焊缝表面无裂纹、夹渣、气孔，焊瘤，未熔合，严重咬边现象，若出现允差补焊，</p>		
--	--	--	--	--

		<p>修磨平。</p> <p>10.8 防护配套设施：楼梯，护栏的焊接接头确保焊接牢固，以保后续安全使用。防护设施喷漆，先用砂布去除锈蚀，喷涂红防锈油漆，底漆干后，喷涂彩兰或银灰面漆至光亮平整。</p> <p>11. 脉冲式布袋除尘器性能要求：</p> <p>11.1 过滤面积：≥120 m²。</p> <p>11.2 压缩空气耗量：0.4~0.6m³/min。</p> <p>11.3 气源压力：0.4~0.6Mpa。</p> <p>11.4 袋笼：Φ120mm×2230mm 碳钢镀锌。</p> <p>11.5 出灰方式：自动集灰。</p> <p>11.6 烟气量：6000~8000m³/h。</p> <p>11.7 烟气温度：≤200℃。</p> <p>11.8 除尘效率：99.9%。</p> <p>11.9 设计阻力：≤1500pa。</p> <p>11.10 过滤风速：0.8~1.0m/min。</p> <p>11.11 本体漏网风率：<2%。</p> <p>12. 变频引风机：</p> <p>12.1 功率：≥22KW。</p> <p>12.2 空炉负压：-300Pa 以上。</p> <p>12.3 变频器控制调节负压，灵敏度高，运转平稳，有减震装置和清灰门。</p> <p>13. 排放引射：</p> <p>13.1 高度：>8 米。</p> <p>13.2 材质：δ 3mm Q235B 碳素结构钢。</p> <p>13.3 检测口高度：3m（±5%）。</p> <p>13.4 工作时引射口远近都看不见烟气。</p> <p>14. 螺杆空压机：</p> <p>14.1 功率：≥11KW。</p> <p>14.2 气压：≥0.8Mpa。</p> <p>14.3 排气量：≥1.7m³/min。</p> <p>14.4 螺杆空压机，全自动控制，一天只需开关一次，运行平稳、自动报警。</p> <p>15. 储气罐：容积：≥0.6m³、承压：≥0.8Mpa，可多台设备共用。</p> <p>16. 精密过滤器：额定处理量：≥2.6Nm³/min，精密过滤器能把压缩空气中的水分和油自动分离而使压缩空气净化保护布袋。</p> <p>17. 干燥机：功率：≥0.7KW，空气处理量：≥2.5m³/min。</p> <p>16.1 风冷式干燥机，通过风冷再次把压缩空气中的水分烘干保证布袋干燥。</p> <p>18. 自动化电器控制：</p> <p>18.1 具有与火化机一体化操作功能；触摸显示屏选用≥10.1 英寸真彩屏，PLC 功能模块故障自动诊断报警，触</p>		
--	--	--	--	--

		<p>摸屏显示运行参数；低压电器元件耐用。</p> <p>18.2 操作有电脑、手动控制方式、可随时切换。</p> <p>18.3 可支持 PLC 远程联机、数据交互，设备远程监控，智能运维，数据统计记录，微信邮件多重报警保护等，任何时间、任何地点可获取产品运行数据。以智能化管理，可支持设备接入、监控诊断、远程维护、预测预警，对单台生产设备的控制核心（PLC）进行远程联机，可支持程序远程上下载、调试，为设备故障得以快速准确解决提供保障。</p> <p>19. 液晶触摸屏：</p> <p>19.1 外壳材质：工程塑料。</p> <p>19.2 界面尺寸：≥10.1 英寸。</p> <p>19.3 可视角度：60/60/70/70。</p> <p>19.4 运行支持：人机界面 PLC 控制系统。</p> <p>19.5 网络支持：可连接无线 WIFI。</p> <p>19.6 输入电源：24±20%VDC。</p> <p>20. 总功率：≤35KW。</p> <p>21. 使用寿命：正常使用寿命 10 年。</p>				
6	大型 钛金 瞻仰 台	工业	<p>1. 规格：外形尺寸（长×宽×高）：5300×4200×1140mm（±5%）。</p> <p>2. 箱体：</p> <p>2.1 外部尺寸（长×宽×高）：2300×1000×1140m（±5%）。</p> <p>2.2 内部尺寸（长×宽×高）：2100×800×375mm（±5%）。</p> <p>2.3 外部材料：钛金板。</p> <p>2.4 内部材料：经氧化处理冰柜专用轧花铝板。</p> <p>2.5 轧花铝板材质经过≥“528 小时中性盐雾”试验后“未出现腐蚀”[投标人于投标文件中提供所投产品的轧花铝板由国家认可的第三方检测机构（通过 CMA 认证或 CNAS 认证）出具的合格有效的检测报告复印件并加盖投标人电子签章，检测报告内容满足本条技术要求]。</p> <p>3. 箱罩：</p> <p>3.1 外形尺寸（长×宽×高）：2300×1000×390mm（±5%）。</p> <p>3.2 顶部材料：PC 透明板一次吸塑成型双层罩。</p> <p>3.3 其它材料：钛金板，不锈钢管。</p> <p>4. 开罩方式：自动。</p> <p>5. 台步：</p> <p>5.1 单层高度：176mm（±5%）。</p> <p>5.2 表面材料：钛金板。</p> <p>5.3 内部骨架：不锈钢管，规格 25×25×0.7mm。</p> <p>5.4 前台步开启方式：自动。</p> <p>6. 围栏：</p> <p>6.1 钛金中华柱体+亚克力板喷画装饰（西方三圣+飞</p>	1	台	198000

		<p>天)。</p> <p>6.2 亚克力板材质经过$\geq$“528 小时中性盐雾”试验后“未出现腐蚀”[投标人于投标文件中提供所投产品的亚克力板由国家认可的第三方检测机构(通过 CMA 认证或 CNAS 认证)出具的合格有效的检测报告复印件并加盖投标人电子签章,检测报告内容满足本条技术要求]。</p> <p>6.3 中华柱规格: 下端柱体规格(H$\times$W$\times$L): 350mm$\times$140mm$\times$140mm($\pm$5%), 上端柱体规格(H$\times$W$\times$L): 120mm$\times$140mm$\times$140mm($\pm$5%)。</p> <p>6.4 柱体造型: 八边形棱柱, 采用 8K 镜面钛金板冲压成型, 整体无焊点, 不生锈。</p> <p>6.5 亚克力板规格: 下端规格(H$\times$W): 290mm$\times$90mm($\pm$5%), 上端规格(H$\times$W): 70mm$\times$90mm($\pm$5%)。</p> <p>7. 托板:</p> <p>7.1 外形尺寸(长$\times$宽)mm: 1970$\times$625($\pm$5%)。</p> <p>7.2 材料: 不锈钢管, 规格 25$\times$25$\times$0.7(mm)($\pm$5%), 不锈钢板。</p> <p>8. 托板架: 材料: 不锈钢管, 规格 30$\times$15$\times$1.5(mm), 托板架升降与棺罩同步开启。</p> <p>9. 助力导轮: 材质: 铝质, 规格 ϕ30$\times$30(mm)($\pm$5%)。</p> <p>10. 制冷方式: 直冷。</p> <p>11. 蒸发器: 直冷内藏式紫铜盘管蒸发器。</p> <p>12. 蒸发器的铜管: 材质在$\geq$2.5KN 力的作用下, 铜管压扁后未出现裂缝或裂口; 在$\geq$2.7KN 力的作用下, 采用顶芯角度 60°冲锥、扩口率 40%时, 铜管无肉眼可见裂纹[投标人于投标文件中提供所投产品的铜管由国家认可的第三方检测机构(通过 CMA 认证或 CNAS 认证)出具的合格有效的工艺性能检测报告复印件并加盖投标人电子签章,检测报告内容满足本条技术要求]。</p> <p>13. 冷凝器: 风冷式翅片紫铜盘管冷凝器。</p> <p>14. 保温层: 聚氨酯整体高压回温发泡, 厚度 100mm。</p> <p>15. 高压聚氨酯发泡料: 表观密度为 50$\pm$5 kg/m³、导热系数(23℃)$\leq$0.030W/(m$\cdot$K)、吸水率(蒸馏水, 23℃, 96h)$\leq$16%、压缩强度$\geq$0.15MPa、尺寸稳定性(23℃, 48h)$\leq$1%[投标人于投标文件中提供所投产品的高压聚氨酯发泡料由国家认可的第三方检测机构(通过 CMA 认证或 CNAS 认证)出具的合格有效的物理力学性能检测报告复印件并加盖投标人电子签章,检测报告内容满足本条技术要求]。</p> <p>16. 额定温度: -15℃。</p> <p>17. 电源: 220V/50HZ。</p> <p>18. 机组形式: 全封闭压缩机 2 台。</p> <p>19. 制冷剂: 无氟绿色环保制冷剂 R404a。</p> <p>20. 温度控制: 全自动控制。</p>		
--	--	--	--	--

		<p>22. 功能: 双系统运行, 同开同停; 台布开关与棺罩升降遥控控制; 中华柱可设置灯光。</p> <p>23. 性能描述</p> <p>23.1 工作温度下的泄露电流: 带电部件与可触及的金属外壳之间的泄露电流 $\leq 3.5\text{mA}$;</p> <p>23.2 工作温度下的电气强度: 带电部件与可触及的金属外壳之间应承受 1250V 50Hz 电压 1min 而不击穿;</p> <p>23.3 最低储藏温度 $\leq -10^{\circ}\text{C}$;</p> <p>23.4 制冷能力 $\leq 90\text{min}$ (柜内温度由 25°C 下降到 -15°C);</p> <p>23.5 负载温度回升 $\geq 30\text{min}$ (柜内温度由 -15°C 到 -10°C);</p> <p>23.6 耗电量 $\leq 90\text{kw}\cdot\text{h}$ (24h 耗电量);</p> <p>23.7 噪声 $\leq 50\text{Db}$ (A);</p> <p>23.8 控制系统: 使用智能检测控制器系统; 具有自动检测切换系统; 整机采用二套独立的制冷系统和控制系统, 可单机工作/备用/双机同时工作, 模式一: 功能开关在单机/备用工作时, A 机先工作, 当 A 机出现故障时自动切换到 B 机工作, 模式二: 功能开关在双机工作时, 双系统同时工作。</p>				
7	中型 钛金 瞻仰 台	工业	<p>1. 规格: 外形尺寸(长×宽×高): $4200\times 3500\times 1140\text{mm}$ ($\pm 5\%$)。</p> <p>2. 棺体:</p> <p>2.1 外部尺寸(长×宽×高): $2300\times 1000\times 1140\text{mm}$ ($\pm 5\%$)。</p> <p>2.2 内部尺寸(长×宽×高): $2100\times 800\times 375\text{mm}$ ($\pm 5\%$)。</p> <p>2.3 外部材料: 钛金板。</p> <p>2.4 内部材料: 经氧化处理冰柜专用轧花铝板。</p> <p>3. 棺罩:</p> <p>3.1 外形尺寸(长×宽×高): $2300\times 1000\times 390\text{mm}$ ($\pm 5\%$)。</p> <p>3.2 顶部材料: PC 透明板一次吸塑成型双层罩。</p> <p>3.3 其它材料: 钛金板, 不锈钢管。</p> <p>4. 开罩方式: 自动。</p> <p>5. 台步:</p> <p>5.1 单层高度: 176mm ($\pm 5\%$)。</p> <p>5.2 表面材料: 钛金板。</p> <p>5.3 内部骨架: 不锈钢管, 规格 $25\times 25\times 0.7\text{mm}$。</p> <p>5.4 前台布开启方式: 自动。</p> <p>6. 围栏:</p> <p>6.1 钛金中华柱体+亚克力喷画装饰(西方三圣+飞天+荷花)。</p> <p>6.2 中华柱规格: 下端柱体规格(H×W×L): $350\text{mm}\times 140\text{mm}\times 140\text{mm}$ ($\pm 5\%$), 上端柱体规格(H×W×L): 120mm</p>	2	台	175000

			<p>×140mm×140mm（±5%）。</p> <p>6.3 柱体造型：八边形棱柱，采用 8K 镜面钛金板冲压成型，整体无焊点，不生锈。</p> <p>6.4 亚克力板规格：下端规格（H×W）：290mm×90mm（±5%），上端规格（H×W）：70mm×90mm（±5%）。</p> <p>7. 托板：</p> <p>7.1 外形尺寸（长×宽）：1970×625mm（±5%）。</p> <p>7.2 材料：不锈钢管，规格 25×25×0.7mm。</p> <p>8. 托板架：不锈钢管，规格 30×15×1.5mm。托板架升降与棺罩同步开启。</p> <p>9. 助力导轮：材质：铝质，规格 φ30×30mm（±5%）。</p> <p>10. 制冷方式：直冷。</p> <p>11. 蒸发器：直冷内藏式紫铜盘管蒸发器。</p> <p>12. 冷凝器：风冷式翅片紫铜盘管冷凝器。</p> <p>13. 保温层：聚氨酯整体高压回温发泡，密度 50Kg/m³（±5），厚度 100mm。</p> <p>14. 额定温度：-15℃。</p> <p>15. 电源：220V/50HZ。</p> <p>16. 机组形式：全封闭压缩机 2 台。</p> <p>17. 制冷剂：无氟绿色环保制冷剂 R404a。</p> <p>18. 温度控制：微电脑全自动控制。</p> <p>19. 功能：双系统运行，同开同停；台布开关与棺罩升降遥控控制；中华柱可设置灯光。</p>			
8	瞻仰台专用对接车	工业	<p>1. 规格：</p> <p>1.1 外形尺寸（长×宽×高）：2140×684×870mm（±5%）。</p> <p>1.2 内空尺寸（长×宽）：1980×630mm（±5%）。</p> <p>1.3 对接高度（托板离地尺寸）：815mm（±5%）。</p> <p>2. 车架：不锈钢方管 30×30×0.7mm。</p> <p>3. 助力滚轴：不锈钢无动力滚轴，数量 6 组。</p> <p>4. 脚轮：前轮定向，后轮带制动万向轮。</p> <p>5. 功能：</p> <p>5.1 与前侧开式瞻仰台配套对接，可免抬。</p> <p>5.2 不锈钢无动力滚轴，托板进出省力、静音。</p> <p>5.3 前部设置旋转限位卡扣，可限制托板滑出。</p> <p>5.4 静音橡胶脚轮，后轮带制动万向轮，移动无噪音，对地板无伤。</p>	3	辆	12600
9	多功能主持台	工业	<p>1. 规格：L550×W495×H1195mm（±5%）。</p> <p>2. 产品颜色：黑色、米黄色。</p> <p>3. 材质：铁烤漆。</p> <p>4. 功能：自带视频音频输出、输入接口、音响。</p> <p>5. 配件：配置无线麦克风 2 个、固定麦克风 2 个，台灯 1 个，音响 1 个。</p>	3	台	7900
10	钛金	工	1. 材质：不锈钢板（镀钛）。	3	台	3500

	供桌	业	<p>2. 工艺：激光切割工艺。</p> <p>3. 规格：L1200×W500×H665mm（±5%）。</p>			
11	双层绢花花圈	工业	<p>1. 规格：Φ1000mm（±5%），H2020mm（±5%）。</p> <p>2. 产品颜色：白色。</p> <p>3. 材质：不锈钢骨架、布艺绢花。</p> <p>4. 工艺：纯布艺绢花，采用优质不锈钢材料制作，花朵使用固定型技术，花朵布置均匀、平整、牢固、色彩素雅，仿真度高，典雅肃穆、绿色环保。整体效果庄重。配备折叠式三角支架。</p> <p>5. 安装方式：组装，可安放支架，装饰在殡仪馆礼厅内。</p>	80	组	2200
12	祭拜跪垫	工业	<p>1. 产品规格：480×480mm/前高230mm/后高170mm（±5%）。</p> <p>2. 外层材质：西皮。</p> <p>3. 第二层：全新高密度海绵，安全卫生，海绵软硬适中。</p> <p>4. 第三层：木板，上下和四方都是木板，结实耐用，下面的四只脚是黑色实心的软脚，耐磨防滑。</p>	3	套	600
13	智能水晶棺	工业	<p>1. 规格：</p> <p>1.1 外部尺寸（长×宽×高）mm：2130×720×1020（±5%）。</p> <p>1.2 内部尺寸（长×宽×高）mm：2000×590×300（±5%）。</p> <p>2. 棺体：</p> <p>2.1 外部材料：201/304 不锈钢板，厚度≥0.7mm。</p> <p>2.2 内部材料：经氧化处理冰柜专用轧花铝板，厚度≥0.6mm。</p> <p>3. 棺罩：</p> <p>3.1 外形尺寸（长×宽×高）mm：2130×720×220（±5%）。</p> <p>3.2 顶部材料：PC 透明板一次吸塑成型双层罩，厚度≥4mm。</p> <p>3.3 其它材料：201/304 不锈钢板，厚度≥0.9mm 塑钢管。</p> <p>4. 开罩方式：平抬式。</p> <p>5. 托板：</p> <p>5.1 外形尺寸（长×宽）mm：1980×570（±5%）。</p> <p>5.2 材料：不锈钢管，规格（mm）：25×25×0.7，不锈钢板厚度≥0.7mm。</p> <p>6. 制冷方式：直冷。</p> <p>7. 蒸发器：直冷内藏式紫铜盘管蒸发器。</p> <p>8. 冷凝器：风冷式翅片紫铜盘管冷凝器。</p> <p>9. 保温层：聚氨酯整体高压回温发泡，密度 50Kg/m³（±5），厚度≥60mm。</p>	3	台	24000

			<p>10. 额定温度: -15℃。</p> <p>11. 电源: 220V/50HZ。</p> <p>12. 输入功率: ≥770W。</p> <p>13. 机组形式: 全封闭压缩机 2 台。</p> <p>14. 制冷剂: 无氟绿色环保制冷剂 R404a。</p> <p>15. 温度控制: 微电脑全自动控制。</p> <p>16. 功能: 双系统运行, 同开同停。</p>			
14	智能 转换 三模 三门 太平 柜	工业	<p>1. 规格:</p> <p>1.1 外部尺寸 (长×宽×高): 2871×940×1850mm (±5%)。</p> <p>1.2 内部尺寸 (长×宽×高): 2000×740×1590mm (±5%)。</p> <p>2. 外墙: 不锈钢板。应确保焊接成形良好、平整牢固。</p> <p>3. 主体材质不锈钢焊件的抗拉强度≥700Mpa、弯曲试验应保证弯曲处外表面无可见裂纹、室温冲击吸收能量KV2≥130J[投标人于投标文件中提供所投产品的不锈钢由国家认可的第三方检测机构(通过 CMA 认证或 CNAS 认证)出具的合格有效的焊接工艺质量评价试板检测报告复印件并加盖投标人电子签章, 检测报告内容满足本条技术要求]。</p> <p>4. 内胆: 经氧化处理冰柜专用轧花铝板。</p> <p>5. 门洞: 640×440mm (±5%)。</p> <p>6. 柜门: 凸装门。外表面材料: 304 无指纹板。内部材料: PS 板一次吸塑成型。</p> <p>7. 框架: 不锈钢方管, 规格 25×25×0.7mm。</p> <p>8. 托板</p> <p>7.1 外形尺寸 (长×宽): 1960×625mm (±5%)。</p> <p>7.2 材料: 不锈钢管, 规格 25×25×0.7mm, 不锈钢板。</p> <p>9. 助力导轮: 工业耐磨尼龙, 规格 φ35×25mm。</p> <p>10. 制冷方式: 直冷。</p> <p>11. 蒸发器: 直冷内藏式紫铜盘管蒸发器。</p> <p>12. 冷凝器: 风冷式翅片紫铜盘管冷凝器。</p> <p>13. 保温层: 聚氨酯整体高压回温发泡, 密度 50Kg/m³ (±5), 厚度≥100mm。</p> <p>14. 额定温度: -15℃。</p> <p>15. 电源: 220V/50HZ。</p> <p>16. 机组形式: 全封闭高端压缩机 4 台, 后置式。</p> <p>17. 制冷剂: 无氟绿色环保制冷剂 R404a。</p> <p>18. 温度控制: 微电脑全自动控制。</p> <p>19. 基脚架: 不锈钢管, 规格 60×40mm。</p> <p>20. 智能转换三模控制系统功能: 智能转换三模功能: 首次通电, 两系统在正常延时后同时工作; 首次运行(开机和停机)后, 两系统交替工作; 当一系统故障, 自动跳入另一系统正常运行, 根据环境温度变化实现三种模</p>	8	台	56000

			式自动运行；启动：开机后，两系统同时启动，系统 1 和系统 2 指示灯同时亮；温控系统运行状态：当温度达到温控系统设计值时，两系统同时停止，系统 1 和系统 2 指示灯同时灭，两分钟后和温度回升 4 度后，系统 1 启动（系统 1 指示灯亮）。又当温度达到温控系统设计值时，系统 1 停止（系统 1 指示灯灭），两分钟后和温度回升 4 度后，系统 2 启动（系统 2 指示灯亮）。以后两制冷系统循环交替工作；系统故障报警：两制冷系统交替工作时，其中一系统出现故障，该系统会立即断电（该系统指示灯灭），从而保护系统电器，同时会自动转入另一系统工作（另一系统指示灯亮）。出现故障以后两制冷系统不再交替工作，即有故障的系统不再工作，并有报警提示（哪个系统有故障），及时提醒管理人员报修，待有故障系统修复好后，重新开机后两制冷系统恢复交替工作；三模运行：根据不同季节自动转换三种运行模式，制冷系统根据环境温度变化，当模拟夏季时，库内温度设置会自动降低 3 度（如设置值为 3 度，那么停机温度就为 3-3=0℃）[投标人于投标文件中提供所投产品的智能转换三模控制系统由国家认可的第三方检测机构（通过 CMA 认证或 CNAS 认证）出具的合格有效的检测报告复印件并加盖投标人电子签章，检测报告内容满足本条技术要求]。			
15	太平柜专用电动液压升降车	工业	<ol style="list-style-type: none"> 1. 材质：整车采用不锈钢材质，升降部分采用 50×25×2 mm（±5%）不锈钢方管制作，最上架安装滚动拉杆。 2. 尺寸：承载部分的尺寸为 2000×630 mm（±5%），升起高度 1350 mm（±5%），折叠状态下的高度（最低位置起升重量≥250 kg）为 660 mm（±5%）。电动升降车总长 2160 mm（±5%）；总宽为 680 mm（±5%）。 3. 系统工作电压：直流 12V 液压升降系统。 4. 液压系统：HB 重型液压缸。 5. 工作效率：充电一次可以连续升降≥500 次。 6. 工艺：激光切割工艺。 	1	辆	45800
16	推尸车	工业	<ol style="list-style-type: none"> 1. 材质：优质不锈钢。 2. 工艺：激光切割工艺。 3. 规格：L2385×W620×H790mm（±5%）。 4. 前轮：自行车充气定向轮。 5. 后轮：万向带制动。 	8	辆	3650
17	整容化妆间空气净化系统及	工业	<p>（一）双排风喷整容台（1 套）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 规格（mm）：L2600×W860×H800（±5%），304 优质不锈钢材质：≥2mm 厚，承载重量：≥150kg。 2. 台面边框内侧倾斜；双排风功能：台面内侧和底座侧面经模具冲压而成的排气栅栏可各自独立排风除臭（需与抽排风系统工程联用）；测量功能：两面带有尺寸刻 	1	套	526000

设备		<p>度标记；气水分离装置；溢水装置功能；防护防腐功能；二级污水回流装置；高温高压清洗装置，台面内侧设计上下两层排风圆孔，内侧倾斜面上设计圆孔和内侧竖面设计圆孔，可将高度腐败尸体的臭味在挥发到台面之前即被抽排风系统排除；底座四周侧面全部开孔，可将少量外溢臭味立即排净，防止臭味扩散，提高室内排气除臭的综合效率。带洗手池（洗涤池内设有防尸体组织、毛发进入下水道的围栏，落水孔处设有过滤器，人体组织粉碎机）和高位冷热水龙头；冷热水调温及升降功能。</p> <p>（二）通风储物柜组（1套）</p> <p>1. 规格（mm）：H800×W500×3000mm（±5%），采用304优质不锈钢材料。</p> <p>2. 功能：上层为器械柜，下层为通风柜，带洗手水池和经模具冲压而成的排风栅栏（栅栏数量根据整容室排风而定），洗手池水龙头：冷热可调龙头。</p> <p>（三）移动器械推车（1辆）</p> <p>规格（mm）：L750×W500×H780（±5%），材质：优质不锈钢，用于盛放整容工具，方便随时取用。</p> <p>（四）推尸车（1辆）</p> <p>规格（mm）：L2100×W600×H750（±5%），优质不锈钢材质。可与整容台配套使用，可跨越整容台脚踏板，高度与整容台相齐平，两脚轮带锁紧，其中两个定向轮，两个万向轮。</p> <p>（五）双层工具柜（1套）</p> <p>规格（mm）：L900×W400×H1800（±5%）；材质：304优质不锈钢，厚度≥0.6mm；上面双开式玻璃门（带锁），中间两只抽屉，下面双开式不锈钢门（带锁）。</p> <p>（六）电热水设备（1台）</p> <p>1. 即热式电热水设备，容量≥80L。</p> <p>（七）智能触屏电器集中控制系统（1套）</p> <p>全触摸式液晶显示控制面板+手动按钮，使用控制器件及保护器件，集中控制整容台、空调系统及温度控制调节、专用送风箱照明及风量大小控制调节、室内的抽排风系统风量大小，控制调节，使得室内温度、空气新鲜度、风速可以控制到最佳状态。</p> <p>（八）紫外消毒灯（8只）</p> <p>1. 安装在整容室顶部用于对整容室内消毒。</p> <p>2. 功率：≥30W。</p> <p>3. 防护等级：IP65。</p> <p>4. 灯头型号：G13。</p> <p>5. 额定电压：220V。</p> <p>6. 波长：253.7um。</p> <p>7. 玻壳型式：玻璃。</p>		
----	--	--	--	--

		<p>(九) 消毒系统延时开关 (1 套) 安装在门旁边，每个整容室安装一个，整容完毕出门时设置好消毒系统打开紫外消毒，系统会自动进入消毒状态，消毒完毕系统自动关闭，进门时打开电源系统自动关闭紫外灯。</p> <p>(十) LED 平板净化灯 (8 只) 1. 1200×300 LED 平板净化灯，功率：≥68w 2. 防炫目净化照明，室内照度≥1100LUX，用来照明手术部位，最佳地观察处于切口和体腔中不同深度的小的、对比度低的物体。</p> <p>(十一) 多功能静压送风箱 (1 套) 1. 规格 (mm)：L2600×W1400×H500 (±5%) (含风压机高度)；不锈钢材质；配 M10×1000mm 的吊杆、螺母、垫片。内含消音、降速、动力压缩带装置。 2. 功能：自动将空调的冷风和热新风混和达到人体舒适温度；控制混和新风的流速不超标，箱面设有数千只送风孔，可向下垂直送新风，风量多级可调，保温；箱面还设影防炫目镀膜照明光带。</p> <p>(十二) 全新风风管机组 (1 套) 1. 全新风空调系统采用风管机系统，要求与多功能静压送风箱相配套，冬夏季恒温恒湿温度 22℃，湿度 55%； 2. 室内机：制冷量 30KW，制热量 34.1KW，制冷输入功率 11.66KW，制热输入功率：11.18KW，电源：220V-50HZ 380V/3N-50H，风量：3000m³/h，电机传动方式：三速直驱，机外静压 200Pa，噪声 (高/低)：43/39dB (A)；</p> <p>(十三) 过滤器 (4 套) 安装在静压箱内，空气动力学面板，面板可拆卸，层流区均速误差<5%，模块式，标准 1m 层流质速 0.5m/s。配置 PM2.5 空气过滤装置。</p> <p>(十四) SLT 静吸机 (中) (1 台) 风量 4500 m³/h，大量静吸，超净、超静 (内含杀菌、SLT 和提升装置)。</p> <p>(十五) 分流箱 (1 个) 规格 (mm)：L1200×W400×H400 (±5%)，优质不锈钢板材制作，具有分流均匀和静压的作用。</p> <p>(十六) 新风防雨百叶窗 (1 个) 规格 (mm)：L1000×W300 (±5%)，带滤网，材质：铝合金。</p> <p>(十七) 排风管 (30 米) 规格 (mm)：L350×W350 (±5%)；镀锌板，法兰，角钢，油漆。按现场实际确定长度。</p> <p>(十八) 散流器 (4 个) 规格 (mm)：450×450×φ250 (±5%)，ABS 材料。</p>		
--	--	--	--	--

		<p>(十九) 风管保温软管 (6 米) 软管 $\phi 250$ 按现场实际确定长度, QT-国标净化专用送风保温, 规格: $\phi 250$ mm, 国标净化专用送风保温软管。</p> <p>(二十) 风帽 (2 套) 规格 (mm): $L600 \times W600 (\pm 5\%)$, 材质: 不锈钢, 镀锌板材。</p> <p>(二十一) 检修口 (1 个) 规格 (mm): $L600 \times W600 (\pm 5\%)$, 铝合金材质。</p> <p>(二十二) 室内净化吊顶装修 (36 平方米) 吊顶采用 ≥ 50MM 厚玻镁板颜色为淡色调, 中字铝固定, 安装美观, 对缝对线整齐, 牢固可靠, 吊顶与地面之间净高度为 2.8 米, 与静压箱下端平齐, 包含了吊顶装修的一切辅助材料。</p> <p>(二十三) 室内净化墙面装修 (68 平方米) 采用 ≥ 50MM 厚岩棉夹心板, 容重 $80\text{kg}/\text{m}^3$, A1 防火, 颜色为淡色调, 用轻钢龙骨固定, 对缝对线整齐, 牢固可靠。</p> <p>(二十四) 室内净化地面装修 (36 平方米) 采用防滑瓷砖, 品种、规格、形状符合设计要求及国家相关行业标准, 包含地面装修的一切辅助材料。</p> <p>(二十五) 供水管/排水管 (1 项) 完成安装施工涉及的全部 DN110 PVC 水管\DN25 PP-R 水管。</p> <p>(二十六) 室内线材 (1 项) 完成安装施工涉及的全部室内线材。</p> <p>(二十七) 安装辅材 (1 项) 完成安装施工涉及的吊顶杆、角钢、膨胀螺丝、玻璃胶、法兰钩等全部配件、辅材。</p> <p>(二十八) 应急灯 (2 套) 灯体采用优质金属喷塑灯箱, 分层分色设计, 电源 220V, 应急转换时间 $\leq 0.2\text{S}$, 应急时间 $\geq 90\text{min}$, 光源: 白光 LED (超高亮), 功率: $8\text{W} \times 2$。</p> <p>(二十九) 拖把池 (1 个) 材质: 高温瓷; 尺寸 (mm): $500 \times 340 \times 430 (\pm 5\%)$; 下水孔径: 65mm。</p> <p>(三十) 基础工程 (1 项) 风道开挖、风机基础以及基础工程所需的一切辅助材料。</p> <p>(三十一) 整容化妆间空气净化室内空气消毒要求: 甲醛 $\leq 0.10 \text{ mg}/\text{m}^3$、苯 $\leq 0.11 \text{ mg}/\text{m}^3$、甲苯 $\leq 0.20 \text{ mg}/\text{m}^3$、二甲苯 $\leq 0.20 \text{ mg}/\text{m}^3$、总挥发性有机物 $\leq 0.60 \text{ mg}/\text{m}^3$ [投标人于投标文件中提供洁净工作室室内空气消毒效果由国家认可的第三方检测机构(通过 CMA 认证或 CNAS</p>		
--	--	--	--	--

			认证)出具的合格有效的检测报告复印件并加盖投标人电子签章,检测报告内容满足本条技术要求]。			
18	单穴骨灰存放架	工业	<p>1.单穴位外径尺寸:宽400×深300×高300(±5%)。</p> <p>2.箱体:</p> <p>2.1箱体左右侧围板:镀锌板,单边成型15mm(±5%),材料厚≥0.5mm。</p> <p>2.2箱体承重板:镀锌板,成型厚度≥30mm,材料厚≥0.5mm。</p> <p>2.3箱体背板:镀锌板,材料厚≥0.5mm。</p> <p>2.4箱体表面采用高温静电涂层喷涂,防火防潮、牢固耐用,保证在正常情况下50年不变形、不腐蚀、不褪色。</p> <p>2.5.1外观质量:外观无损伤或漏喷等缺陷。</p> <p>2.5.2箱体内殡葬文化图案设计:箱体内压相关印具有中国传统文化殡葬特色的“福”“寿”等图案,立体感强,与箱体内部整体协调。</p> <p>2.5.3箱体承重性:产品具有一定的刚度,在单个格(穴)位里负荷150kg的情况下,其扰度值不得超过1mm,且柜门不得卡死。</p> <p>2.5.4膜层厚度:60-80μm。</p> <p>2.5.5箱体材料热冲击:常温下,将放入温度为232℃的500g融化金属锡放置试样中心位置,保持时间30S后,试样不变形,无裂纹。</p> <p>▲2.5.6箱体性能要求:箱体内殡葬文化图案设计:箱体内压印具有中国传统文化殡葬特色的“福”“寿”图案,具备立体感,与箱体内部整体协调;膜层厚度:60-80μm;箱体材料热冲击:常温下,将放入温度为232℃的500g融化金属锡放置试样中心位置,保持时间30S后,试样不变形,无裂纹[投标人于投标文件中必须提供所投产品的箱体由国家认可的第三方检测机构(通过CMA认证或CNAS认证)出具的合格有效的检测报告复印件并加盖投标人电子签章,检测报告内容满足本条技术要求]。</p> <p>2.5.7箱体承重性要求:</p> <p>(1)箱体承重性(存放架底板弯曲):在单个格(穴)位里负荷≥150kg的情况下,挠度值不得超过1mm且柜门不得卡死[投标人于投标文件中提供所投产品的箱体由国家认可的第三方检测机构(通过CMA认证或CNAS认证)出具的合格有效的检测报告复印件并加盖投标人电子签章,检测报告内容满足本条技术要求]。</p> <p>2.5.8箱体外观质量要求:</p> <p>(1)外观质量:涂层应无漏喷、锈蚀,无流挂、疙瘩、皱皮、飞漆等缺陷;涂层应光滑均匀,色泽一致[投标人于投标文件中提供所投产品的箱体由国家认可的第</p>	1000	门	480

		<p>三方检测机构（通过 CMA 认证或 CNAS 认证）出具的合格有效的检测报告复印件并加盖投标人电子签章，检测报告内容满足本条技术要求]。</p> <p>3. 底座：</p> <p>3.1 国标 6063 铝合金型材。</p> <p>3.2 高 120mm（±5%），壁厚≥1.0mm。</p> <p>3.3 满足力学结构，承载稳定；表面阳极氧化处理亮光金色，50 年不褪色。</p> <p>3.4 底座满足如下技术要求：</p> <p>3.4.1 漆膜硬度：经铅笔划痕试验后，漆膜硬度值不小于 H。</p> <p>3.4.2 耐溶剂性：经耐溶剂试验（二甲苯静置试验法），铅笔硬度差值≤1H。</p> <p>3.4.3 耐盐酸性：经耐盐酸（1.19g/ml）滴液试验后，目视表面应无脱落或其它明显变化。</p> <p>3.4.4 维氏硬度（HV）：不小于 70。</p> <p>3.4.5 韦氏硬度（HW）：不小于 10。</p> <p>3.4.6 抗拉强度（R_m）：不小于 220N/mm²。</p> <p>3.4.7 规定非比例延伸强度（R_{P0.2}）：不小于 180N/mm²。</p> <p>3.4.8 断后伸长率（A_{50mm}）：不小于 9%。</p> <p>3.4.9 耐冲击性：冲击高度为 400cm，重锤为 1kg 试验后，漆膜无裂纹，皱纹及剥落。</p> <p>3.4.10 表面涂层附着力：不低于 1 级。</p> <p>4. 顶盖：</p> <p>4.1 国标 6063 铝合金型材。</p> <p>4.2 高 60mm（±5%），壁厚≥0.8mm。</p> <p>4.3 型材表面阳极氧化处理亮光金色，抗划力强，50 年不褪色。</p> <p>5. 架体侧板立柱：</p> <p>5.1 国标 6063 铝合金型材。</p> <p>5.2 宽 65mm（±5%），壁厚≥1.0mm。</p> <p>5.3 型材表面阳极氧化处理亮光金色，抗划力强，50 年不褪色。型材正面自带装饰条纹。</p> <p>6. 架体侧板加强基板：</p> <p>6.1 镀锌板。</p> <p>6.2 材料厚≥0.5mm。</p> <p>6.3 表面采用高温静电喷涂，防火防腐防潮，防虫蛀，整体牢固耐用，50 年不变形，不生锈。</p> <p>7. 架体侧板打印图案：</p> <p>7.1 铝塑板。</p> <p>7.2 板厚≥3.0mm。</p> <p>7.3 采用高精度 UV 宽幅数码喷绘机打印 24 孝图案（亦</p>		
--	--	---	--	--

		<p>可自选图案)。</p> <p>8. 开门方式: 上下开门, 便于摆放贡品。</p> <p>9. 门框料:</p> <p>9.1 国标 6063 铝合金型材。</p> <p>9.2 宽 35mm (±5%)、壁厚≥0.8mm。</p> <p>9.3 表面阳极氧化处理亮光金色, 表面自带装饰花纹, 抗划力高, 确保 50 年不褪色。采用无缝对接工艺, 不得外露任何螺丝铆钉, 整体效果协调。</p> <p>10. 门面板: 优质铝塑板, 厚≥3.0mm。</p> <p>11. 面板佛像: 莲花。</p> <p>12. 门锁: 钢、铜结构, Φ12mm, 备有管理通用钥匙; 防腐防锈。</p> <p>13. 合页: 不锈钢, 1.5 英寸, 转动灵活; 抗腐蚀。</p> <p>14. 编号牌: ABS 材质, 宽 61×高 15, 可左右滑动, 遮盖住锁孔; 编号金面红字, 数字可随意定制。</p> <p>15. 拉杆: 不锈钢材质, 折叠灵活、防腐防锈。</p>				
19	殡仪 车	工业	<p>1. 车型: 殡仪服务车。</p> <p>2. 外形尺寸: 长: 约 5320mm, 宽: 约 1695mm, 高: 约 2240mm。</p> <p>3. 燃油种类: 汽油。</p> <p>5. 排放标准: 国六。</p> <p>6. 功率及排量: ≥118KW, ≥2.4L。</p> <p>7. 最高时速: ≥150Km/h。</p> <p>8. 载客及设施: 4 人+改装设施。</p> <p>9. 底盘标准配置不低于: ABS+EBD/前暖风前后空调/针织座椅+头枕/全车三点式安全带/电动门窗+遥控锁/2 个扬声器/收音机/电动调节后视镜/0.5Kg 灭火器/可调角度方向盘/PU 换档防尘套/正驾驶遮阳板(带票据夹)/车身同色前后保险杠/车身同色后视镜/副驾驶遮阳板/防眩目内后视镜/车身同色门扣手/高位制动灯。</p> <p>10. 标准改装配置不低于:</p> <p>10.1 中隔断采用凹凸形双面拉丝不锈钢隔断模件, 厚度为≥1.0mm, 激光切割加工工艺。</p> <p>10.2 中隔断上部安装有密封式钢化玻璃透视窗。</p> <p>10.3 后承载区长度≥2100mm。</p> <p>10.4 后承载区两侧设有钛金不锈钢花盆台, 配置花盆假花。</p> <p>10.5 后承载区两侧及后部玻璃窗位置配置窗帘。</p> <p>10.6 承载区地板铺设不锈钢花纹防滑板, 厚度≥1.0mm。</p> <p>10.7 中部座椅处设有不锈钢工具箱。</p> <p>10.8 棺体采用钛金不锈钢钣金结构, 厚度≥1.0mm。</p> <p>10.9 担架采用不锈钢钣金结构, 担架自带轮。</p>	3	辆	190000

		<p>10.10 棺体两侧配置钛金礼宾柱。</p> <p>10.11 主体改装材料均采用 304 不锈钢。</p> <p>11. 棺椁外形尺寸:长 2010mm×宽 630mm×高 550mm (±5%)。</p> <p>12. 棺椁内空空间:长 1980mm×宽 600mm×高 520mm (±5%)。</p> <p>13. 车身颜色:黑色。</p>			
20	智能 祭拜 系统	工业 <p>(一) 背景墙 (1 个)</p> <p>1. 木饰装饰(或软包装饰), 孝道文化木雕刻对联字一副。</p> <p>2. 大气、庄重, 适合专门祭奠厅使用, 适合举行大型祭奠仪式, 凸显祭奠仪式的庄严肃穆。</p> <p>3. ≥70 英寸液晶显示屏 1 台。</p> <p>4. 显示祭奠系统待机页面。</p> <p>5. 和主机显示的内容同步。</p> <p>(二) 信息显示机 (1 套)</p> <p>1. 配备 5 组 LED P2.5 全彩屏; 1 块控制器电源; 连接线; 尺寸: 1.5m×0.15m (±5%)。</p> <p>2. 显示逝者祭奠馆位名称。</p> <p>3. 滚动显示线上线下同步祭奠祭品名称。</p> <p>(三) 现场祭拜台 (1 台)</p> <p>1. 互动主机:</p> <p>2. 祭奠台 (参考: ≥高 1050mm×宽 970mm×深 500mm), 满足祭拜使用要求。</p> <p>3. 专用电子香烛、电源。</p> <p>4. 电子香烛控制器: 防潮设计; 带短路保护功能; 采用滤波电感, 防止电磁干扰。</p> <p>5. 专用 ID 读卡器。</p> <p>6. 工业级路由器等网络设备。</p> <p>7. 专用音响设备及配件。</p> <p>8. 无线鼠标键盘、强弱电连接线及漏电保护开关。</p> <p>9. 独立的现场祭奠操作图文介绍展板。</p> <p>10. 登录祭奠系统。</p> <p>11. 刷卡进入逝者祭奠互动程序。</p> <p>12. 刷卡自动点亮蜡烛。</p> <p>13. 交互操作上香、祭品、燃放鞭炮等祭奠仪式用品。</p> <p>14. 显示逝者生前的图文内容。</p> <p>15. 语音播报祭奠仪式流程。</p> <p>(四) 摄像头 (1 个)</p> <p>1. 摄像头及配件。</p> <p>2. 捕捉祭奠现场实时照片, 并回传至手机端, 便于不在祭奠现场的亲友实时查看。</p> <p>(五) 装饰物品 (1 套)</p> <p>鲜花、树植、地毯、跪垫、音箱。</p>	1	套	52000

		<p>(六) 配套软件 (1 套)</p> <p>1. 配套软件组成:</p> <p>1.1 祭奠系统前端应用软件。</p> <p>1.2 祭奠系统运行所需服务后台及应用域名。</p> <p>1.3 纪念馆微信服务号。</p> <p>2. 技术服务要求:</p> <p>2.1 祭奠系统前端应用软件</p> <p>2.1.1 基于 win 系统平台开发, 稳定可靠。</p> <p>2.1.2 庄严肃穆, 祭祀仪式高质量交互 UI 页面设计, 仪式感视觉动态效果。</p> <p>2.1.3 跨平台数据接入, 支持 H5、手持终端 app 等多种数据接入方式。</p> <p>2.2 祭奠系统运行所需服务后台及应用域名</p> <p>2.2.1 应用程序存储云服务后台, 应用带宽容量; 数据库程序存储云服务后台, 带宽容量; 支持动态云存储容量及带宽调整。</p> <p>2.2.2 高性能物理备份服务后台。</p> <p>2.2.3 多组已备案认证域名备份, 动态分配应用域名。</p> <p>2.3 纪念馆微信服务号</p> <p>2.3.1 前端交互应用基于微信公众号系统研发。</p> <p>2.3.2 人性化交互 UI 页面, 仪式感视觉动态效果。</p> <p>2.3.3 具备移动互联网接入入口。</p> <p>2.3.4 实时在线支付电子费用。</p> <p>2.3.5 实时推送祭奠信息至关注亲友。</p> <p>2.3.6 可控语音播报祭奠仪式流程。</p> <p>▲3. 祭奠系统软件功能: ①可以 APP 自助激活祭奠卡、②云服务器保存逝者生平图文资料、③线上线下同步实现祭拜、④智能网上预约祭拜管理、⑤具有电子祭香功能、⑥个性化祭奠音乐选择、⑦图形化祭奠操作流程、⑧祭奠物品选择、⑨显示祭奠状态、⑩显示逝者生前图文资料、⑪可以自动退出祭奠操作页面、⑫有更换用户祭奠卡, 修改、锁定、删除用户信息功能[投标人于投标文件中必须提供所投产品的祭奠系统由国家认可的第三方检测机构 (通过 CMA 认证或 CNAS 认证) 出具的合格有效的检测报告复印件并加盖投标人电子签章, 检测报告内容满足本条技术要求]</p> <p>4. 其他要求:</p> <p>4.1 定制祭奠系统收费管理, 实时在线支付电子祭品费用。</p> <p>4.2 自动抓拍、自动上传祭奠现场照片功能。</p> <p>4.3 个人祭奠馆位互动祭奠操作功能 (电子祭香、电子祭品、追思留言、浏览图文)。</p> <p>4.4 亲友可通过逝者姓名、逝者家属建馆预留手机号码等方式搜索关注逝者祭奠馆位。</p>		
--	--	--	--	--

		<p>5. 系统运行保障：</p> <p>5.1 终端部署运行所需支持：</p> <p>5.1.1 系统正常运行需使用普通互联网运营商提供的宽带服务，无需专用网络；网速带宽需求不低于 10M。</p> <p>5.1.2 系统运行用电需求，普通民用 220V 电源。</p> <p>5.2 系统运行技术保障支持说明：</p> <p>5.2.1 技术人员 7×12 小时实时监控、维护系统正常运营使用。</p> <p>5.2.2 不定期优化、升级完善系统各功能项。</p> <p>5.2.3 协助管理维护已创建祭奠馆位及逝者图文资料。</p> <p>5.2.4 协助完善祭奠系统运营，提供技术支持。</p>				
21	悼念系统	工业	<p>(一) 司仪主控台 (1 台)</p> <p>1. 尺寸：≥高 1404×宽 584×深 450mm。</p> <p>2. 颜色：白色+蓝色为主。</p> <p>3. 隐藏式键盘收纳盒。</p> <p>4. 配置优于或等于：交互控制主机；无线鼠标键盘；无线麦克风及接收器 (2 只)、功放及无线音响 (一拖二)；工业路由器网络设备；超五类网线；电源线及漏电保护开关。</p> <p>5. 功能：运行悼念厅智能化悼念系统软件；控制 LED 主显示屏 (并联)；控制挽联屏 (串联)；控制智能花圈；控制扩音设备。</p> <p>6. 设备部署于悼念厅内，司仪控制操作。满足智慧悼念、网络悼念需求；提供殡仪机构信息化、智能化、网络化建设解决方案。</p> <p>(二) 智能花圈 (1 套)</p> <p>1. 钢架结构；内嵌两块 LED 显示屏模组及控制器；每套悼念系统标配 2 个智能花圈。</p> <p>2. 功能：智能化悼念系统辅助设备；烘托悼念厅悼念仪式氛围；实时显示亲友赠送花圈种类名称，寄托缅怀。</p> <p>3. 设备部署于悼念厅主显示屏两侧，满足悼念赠送花圈需求。自动显示，无需人为操作。</p> <p>(三) 信息展示机 (1 台)</p> <p>1. ≥32 英寸安卓或同等及以上档次系统一体机，配置优于或等于：CPU：RK3288、内存：2G、硬盘：16G、无线鼠标键盘；满足使用者使用方便的要求；柜体颜色：白色。</p> <p>2. 功能：智能化悼念系统辅助设备；当前举行悼念仪式介绍；现场参与悼念仪式扫码签到；播放馆园宣传视频；提示祭奠现场实时状态。</p> <p>3. 设备部署于悼念厅入口；智能化显示悼念仪式内容。自动显示，无需人为操作。</p> <p>(四) 配套软件部分</p>	1	套	53200

			<p>1. 配套软件组成：</p> <p>1.1 悼念系统现场互动软件。</p> <p>1.2 云服务后台及域名。</p> <p>1.3 手机微信服务号。</p> <p>1.4 后台管理系统。</p> <p>2. 技术服务要求：</p> <p>2.1 悼念系统现场互动软件：基于 H5 前端技术开发，适配于各种主流浏览器。应用于悼念厅悼念系统现场显示及控制。</p> <p>2.2 云服务后台及域名：支持悼念以系统日常运营及数据存储。</p> <p>2.3 手机微信服务号：交互功能基于微信服务号系统架构体系开发。用户预约、发布讣告、互动悼念操作。</p> <p>2.4 后台管理系统：悼念系统业务管理。</p> <p>3. 悼念系统软件功能：</p> <p>3.1 自助预约提交悼念仪式业务申请资料。</p> <p>3.2 殡仪机构审核业务申请并通过短信系统反馈至用户。</p> <p>3.3 用户可以在线发布讣告、通过分享方式通知亲友。</p> <p>3.4 可以同步在线接收亲友参与反馈信。</p> <p>3.5 线上线下同步悼念。</p> <p>3.6 讣告模板有通俗版、文化版、基督版、艺术版可选。</p> <p>3.7 亲友可以通过手机扫码或通过分享信息方式参与现场或远程互动悼念仪式活动。</p> <p>3.8 用户发布的信息可在悼念仪式现场系统电子大屏同步显示。</p> <p>3.9 悼念结束后，家属可以通过在线方式答谢亲友。</p> <p>3.10 系统具有统计悼念仪式相关数据功能。</p> <p>4. 系统运行保障：</p> <p>4.1 悼念软件系统升级维护。</p> <p>4.2 以上各软硬件设备属于悼念系统标准配置，同时可为馆园业务需求独立定制开发维护。</p> <p>4.3 系统正常运营使用普通互联网运营商提供的宽带服务，无需专用网络。网速带宽需求不低于 10M 即可部署。</p>			
22	金属牌位	工业	<p>1. 颜色：泰国金色，材质：铝合金或者其他合金材质。</p> <p>2. 尺寸：宽 108×高 224×深 58mm（±5mm），和存放架配套。</p> <p>3. 牌位底座下预留芯片卡安装位置。</p>	1000	个	35
23	芯片卡	工业	<p>1. 芯片卡尺寸：长 86mm×宽 54mm（±1mm），配套所投金属牌位使用。</p> <p>2. 首次使用通过芯片卡号激活创建逝者个人祭奠馆位。</p> <p>3. 现场刷卡互动祭奠操作。</p> <p>4. 逝者祭奠馆位唯一专属标示卡。</p>	1000	张	25

核心产品：本项目核心产品为第 3 项号产品“火化机专用尾气净化处理设备”。

▲二、商务要求

(一) 基本售后服务	投标人提供的以下售后服务均应包含在投标报价中，采购人不再就此另行支付任何费用： 1. 按照国家有关产品“三包”规定执行“三包”，保修期不得少于 1 年（自验收合格之日起计算）。 2. 保修期内上门维修、更换零部件。接到报障电话在 24 小时内派工程技术人员上门维修解决问题，如果需要更换配件的，要求更换的配件应跟被更换的品牌、类型相一致或者在征得采购人同意后提供同类同档次的替代品，配件应为合格出厂的全新产品；若产品自带软件的，则须提供保修期内升级服务。 3. 采购范围内的货物送货上门、安装调试合格，并提供技术培训服务直至采购人熟练操作各项功能。 4. 协助采购人完成殡仪车辆注册登记事宜。
(二) 交付时间和地点	1. 交付时间：合同签订后，收到采购人书面通知要求供货之日起 60 个工作日内。 2. 交付地点：广西桂林市阳朔县内采购人指定地点。
(三) 付款条件（进度和方式）	经采购人书面通知要求供货之日起 15 个工作日内支付合同价款的 25%作为预付款；全部到货并安装完成后 15 个工作日内支付合同价款的 50%；验收合格后 15 个工作日内支付合同价款 20%；验收合格之日起满 1 年保修期后 15 个工作日内支付合同价款 5%（无息）。付款前，中标人应开具相应金额发票给采购人。
(四) 包装和运输	1. 原厂原包装，产品完好完整、无破损、未开封。 2. 包装及运输方式应综合考虑运输距离、防潮、防震、防锈和防破损装卸等要求。 3. 国家对包装及运输有相关强制性标准或要求的，中标人应当执行。 4. 产品（含包装）运抵采购人指定交付地点前发生损坏的，相关损失由中标人自行承担。
(五) 保险	若投标人为本项目标的及标的涉及的相关材料、设备、人员、运输等购买保险的，相关费用由投标人自行承担。
(六) 质量及验收标准	1. 采购人按招标文件要求、中标人投标承诺及强制执行的国家相关标准、规范要求要求进行验收。投标文件承诺必须是真实、有效的响应和承诺。 2. 中标人必须向采购人提供后续深化设计服务，设计成果文件必须符合国家相关标准、规范要求。 3. 中标人所提供的标的必须为原厂原装正品的、全新的、完好无破损的产品，产品应符合国家相关标准、规范等有关质量要求；采购人根据招标文件要求及中标人投标文件承诺逐条对应进行验收，验收不通过的，按违约处理，采购人有权终止合同并全部退货，同时采购人将报相关监督管理部门处理，由此造成采购人损失的由中标人负责承担全部赔偿责任。 4. 验收其他要求按相关法律法规规定及合同条款执行。 5. 中标人根据采购人安装场地情况，就投标产品的安装施工提供配套设计服务。
(七) 进口产品说明	本项目采购标的不接受进口产品参与投标（即通过中国海关报关验放进入中国境内且产自关境外的产品），如为进口产品投标的，投标文件按无效处理。
(八) 采购	本项目政府采购预算金额为人民币捌佰壹拾玖万玖仟陆佰元整（¥8199600.00），投标

预算	报价超出采购预算金额的，按投标无效处理。
三、与实现项目目标相关的其他要求	
(一) 项目实施要求	<p>投标人根据采购需求及自身情况，于投标人文件中提供项目实施方案，包括但不限于： ①项目实施计划；②拟投入的项目实施组织机构；③安全保障措施；④质量保证措施； ⑤项目管理实施规范和制度；⑥配套设计实施方案。上述项目实施方案评分详见第四章“评标办法”。</p>
(二) 售后服务实施方案	<p>投标人根据基本售后服务基本要求和自身情况，于投标文件提供售后服务实施方案，包括但不限于： ①常见故障产生的原因和建议解决办法；②售后服务保障措施及维修维保方案；③技术培训方案；④应急预案及其他增值售后服务或其它实质性优惠措施等。 注：上述售后服务实施方案评分详见第四章“评标办法”。</p>
(三) 履约能力要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 投标人拟投入的项目技术负责人具有机电专业技术职称。 2. 投标人拟投入的项目实施人员获得有关机构颁发的计算机软件相关职业技术认证。 3. 投标人拟投入的项目实施人员获得有关机构颁发的与本项目相关的设计类职业技术证书。 4. 投标人或所投产品生产厂家通过 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证、ISO45001 职业健康安全管理体系认证且有效。 5. 投标人自 2020 年以来具备同类项目业绩的（同类项目是指至少包含火化机、火化机专用尾气净化处理设备、焚烧炉、焚烧炉专用尾气净化处理设备、太平柜的项目）。 <p>注：上述履约能力加分详见第四章“评标办法”。</p>
(四) 政策性加分条件	<ol style="list-style-type: none"> 1. 节能产品加分：属于财政部《节能产品政府采购品目清单》内优先采购（清单内未标注“★”的品目）的产品[投标文件中提供有效的认证证书复印件及品目清单（标注投标产品在品目清单中所属的品目），并加盖投标人电子签章]，相应予以加分。 2. 环境标志产品加分：属于财政部《环境标志产品政府采购品目清单》内的产品[投标文件中提供有效的认证证书复印件及品目清单（标注投标产品在品目清单中所属的品目），并加盖投标人电子签章]，相应予以加分。 <p>注：上述政策性加分详见第四章“评标办法”。</p>