

采购需求

说明：

1. 采购需求中如出现品牌、型号或者生产厂家等均仅起参考作用，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、型号或者生产供应商替代。但投标人的产品实质上应相当于或优于本《采购需求》中的技术要求。

2. 凡在“技术要求”中表述为“标配”或“标准配置”的设备，投标人应在投标设备性能配置清单中将其标配参数详细列明。

3. 根据《财政部发展改革委生态环境部市场监管总局关于调整优化节能产品、环境标志产品政府采购执行机制的通知》（财库〔2019〕9号）和《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）的规定，采购需求中的产品属于节能产品政府采购品目清单内标注“★”的（详见本章后附的节能产品政府采购品目清单），投标人的投标货物必须使用政府强制采购的节能产品，**投标人必须在投标文件（商务及技术文件）中提供所投标产品的节能产品认证证书复印件（加盖投标人电子签章），否则按无效投标处理。**

4. 如投标人投标产品存在侵犯他人的知识产权或者专利成果行为的，由投标人自行承担相应法律责任。

5. “实质性要求”是指招标文件中已经指明不满足则投标无效的条款，或者不容许负偏离的条款，或者采购需求中带“▲”的条款。不带“▲”的非实质性条款允许负偏离的条款数为5项，6项及以上的负偏离则**投标无效。**

采购预算：详见采购公告

项目采购标的所属行业：工业。

序号	标的名称	数量	单位	技术参数及性能（配置）要求	预算单价（万元/人民币）	单项预算合计（万元/人民币）
1	X射线三维显微镜	1	套	一、光源和分辨率 1.1 X射线源采用开管透射类型或闭管	750	750

			<p>透射式。若为开管透射类型，需提供备用 X 射线管灯丝五十根，仅需要更换预对中灯丝，无需更换射线管终身可用。若为闭管透射类型，需提供备用封闭式透射型 X 射线源一套，无须更换灯丝；</p> <p>▲1.2 单一透射式 X 射线管，可以同时满足最大电压不小于 160kV 和最大功率不小于 25W；</p> <p>1.3 X 射线源水平放置，并可在 X 射线光路方向进行移动，以适用不同工作距离调整需求，移动范围（X 射线方向）$\geq 180\text{mm}$；</p> <p>1.4 系统配备用于调整 X 射线能谱的滤波片以支持各种应用场景，并包含至少 12 个滤光片；</p> <p>1.5 可以进行长时间扫描，单次稳定扫描时间需≥ 24 小时；</p> <p>1.6 射线源关闭 12 小时后，重新开启到稳定的时间$\leq 60\text{s}$；</p> <p>▲1.7 X 射线源靶点须能实现每次间隔 24 小时自动转动靶点或调整电子束靶点位置，考虑手动转动靶材存在击穿靶材的风险，不接受手动转动靶材；</p> <p>▲1.8 最佳空间分辨率不低于 500nm；</p> <p>▲1.9 三维成像时间分辨率可达到 15 分钟内，满足高通量快速原位动态实验需求；</p> <p>1.10 具备样品局部进行高分辨率扫描成像，可以在不破坏样品的情况下直接对</p>		
--	--	--	---	--	--

			<p>样品中的任意位置进行局部高分辨放大，可以在软件中直接选取任意感兴趣位置，扫描过程完全自动进行，从而实现对同一个样品进行多种分辨率表征；</p> <p>▲1.11 最佳体素分辨率(Voxel)≤40nm；</p> <p>▲1.12 对大样品测试要求：在不破坏样品的情况下对长×宽≥160mm×110mm的电路板等样品能实现局部体素分辨率≤2 μm 的三维成像；</p> <p>▲1.13 大工作距离分辨率，工作距离50mm 时能实现不低于 1.0 μm 的高分辨率。</p> <p>二、探测器</p> <p>▲2.1 系统采用能够实现几何+光学二级放大的 16 bit 噪声抑制闪烁体耦合物镜探测器以优化成像衬度；或者配置一级几何放大的 COMS 平板探测器；</p> <p>2.2 CCD 或 COMS 探测器，能够实现不小于 2000 × 2000 像素成像，像素尺寸不大于 75 μm；</p> <p>▲2.3 闪烁体耦合物镜探测器须配置不少于三个不同倍数物镜，物镜包含≤0.5X，实现在大视场的情况下获取三维图像；或者配置 COMS 平板探测器，需配置不少于三个不同分辨率的平板探测器。</p> <p>2.4 探测器切换可电动控制，无需操作员进行物理调整；</p> <p>2.5 物镜探测器需在光路方向可以移</p>		
--	--	--	--	--	--

			<p>动，探测器系统移动范围$\geq 280\text{mm}$；</p> <p>2.6 系统需兼容 CCD 和 CMOS 探测器升级；</p> <p>2.7 射线源和探测器之间距离不小于 500mm，并且可以根据需求调整射线源和探测器之间距离；</p> <p>2.8 配备 1 个额外探测器扩展接口，以应对未来的新探测器升级。</p> <p>三、样品台及样品室</p> <p>3.1 全软件控制 6 轴马达移动轴，其中 6 轴包含 2 轴为源和探测器机械轴，4 轴为样品台 ZXVT；</p> <p>3.2 样品台具备四轴 X 和 Y 移动，从而可以通过软件实现把任意感兴趣位置移动到样品台中心进行高分辨扫描；</p> <p>3.3 样品台旋转可以 360 度旋转，可以持续不断的进行连续扫描，从而进行连续动态原位四维成像；</p> <p>3.4 样品台可放置样品尺寸范围不小于：300mm（直径）\times300mm（高度）；最大视野范围不小于 50mm\times150mm；</p> <p>3.5 样品台最大承重范围$\geq 25\text{kg}$；</p> <p>3.6 样品位置需在视场内可实时调整，通过软件的屏幕交互功能，使用点击操作即可直接将样品任意位置重新定位到断层扫描旋转轴上；</p> <p>3.7 马达驱动系统 X 轴运动范围$\geq 50\text{mm}$；Y 轴运动范围$\geq 100\text{mm}$；Z 轴运动范围$\geq 50\text{mm}$；</p>	
--	--	--	--	--

			<p>3.8 样品台上配备电源、通讯控制的接口，专用电缆管理工具，安全引导信号传感器、电源或流体电缆到样品旋转台上，且在连续旋转的情况下没有线路缠绕的风险；</p> <p>3.9 样品室内配备可见光相机，可实时监控舱室内样品情况。安全屏蔽室需采用铅钢全封闭，不能留有可视透明窗口，以防止 X 射线辐射风险；</p> <p>3.10 自屏蔽式设计，X 射线泄露$\leq 1 \mu\text{Sv/hr}$（距离设备外壳 10cm 以上处），符合国家辐射安全许可要求；</p> <p>3.11 双联锁 X 射线安全门，紧急停止开关，设备运行过程中，任何可开启之处被外力开启时，X 射线立即停止；</p> <p>3.13 采用人体工学设计的摇臂，用户可以根据需要调整摇臂高度和角度，满足客户不同工作姿态的需要，避免不同用户长时间操作疲劳；</p> <p>▲3.14 系统应具备硬件+软件的自动防撞机制，可通过可见光扫描获取样品形状和实际轮廓，根据样品形状和轮廓，自动对源、探测器位置进行限位，以保证硬件和样品安全；</p> <p>▲3.15 设备整体重量$\leq 3400 \text{ kg}$，以适配采购人现有场地的设备安装条件。</p> <p>四、仪器控制与数据采集、重构、可视化及分析系统</p> <p>▲4.1 主控软件集系统控制、数据采集和</p>		
--	--	--	--	--	--

			<p>自动化三维重构于一体。可以通过不同的工作流程指导用户，并根据用户不同的样品和应用提供推荐的系统参数（例如，最佳图像质量，平衡，最快的扫描速度），包括源能量、源滤波片，探测器选择、轴的位置、参考背景移出轴、曝光时间和投影张数，并最终实现自动三维重构；</p> <p>4.2 可以进行基本图像测量，支持原始数据查看，图像标准特征显示（如亮度、对比度、放大等）、注释、测量；配备图像伪影校正软件模块，如图像计算、滤波等；具备金属伪影、环形伪影、射线束硬化等校正模块；</p> <p>4.3 具备三维数据可视化软件，展示三维重构结果，包括虚拟断层，着色、渲染、透视等，并实现基本分析功能和注释；</p> <p>4.4 配备用于孔隙和不同密度相定量分析的三维数据分析软件系统，能够实现分割特征尺寸的定量分析；</p> <p>4.5 设备具备相应的扩充功能硬件接口，可在后期进行增加原位实验相关的附件时，可直接连接设备进行测试，投标文件中提供对应技术方案；</p> <p>4.6 配备原位 4D CT 数据处理软件功能模块，投标文件中提供相关功能介绍和技术方案介绍；</p> <p>4.7 系统具有用户可编程功能，以在无人值守的情况下采集样品的多组断层扫描</p>		
--	--	--	---	--	--

			<p>数据，适用于不同分辨率的拼接/拼图应用或在用户选择的不同位置进行采集。</p> <p>系统需要能够连续采集亚微米分辨率的断层数据，最多可实现≥ 20个感兴趣区的连续自动扫描；</p> <p>4.8 系统具有自动拼接功能：为获得比单个视野更大的三维显微成像范围，多次扫描后直接自动重构获得一组数据体，不接受投标人用多组数据体通过三维分析软件进行叠加的手动拼接形式；</p> <p>4.9 具备定位放大扫描、导航式扫描等功能；通过低分辨率扫描的三维图像，设定任意感兴趣区域，软件可计算生成感兴趣区域的中心位置三维坐标，并实现感兴趣区域的显微成像；</p> <p>4.10 扫描方式具备：垂直拼接、180度扫描等功能；</p> <p>4.11 改善成像质量具备：可变曝光功能，针对不规则或扁平样品在不同角度采用可变曝光时间以改善图像质量；二次背景参照功能去除环状伪影；</p> <p>4.12 系统矫正具备：样品移动自适应矫正功能、温度移动的矫正功能、图像比对位移参照矫正等功能；</p> <p>4.13 成像模式具备：吸收衬度、基于边缘折射传播的相位衬度成像功能；</p> <p>4.14 仪器控制 API 接口：除了用于仪器控制的标准用户界面外，该系统还具备一个面向用户和文档化的 API，用于创建</p>		
--	--	--	---	--	--

			<p>和执行高级或非标准的仪器控制和图像采集任务；</p> <p>▲4.15 进行不少于 1600 张 1k×1k×1k 投影重构图像数据（或重构≥950 张 Slice 图像）时间≤1 分钟；</p> <p>4.16 系统控制和图像采集工作站（一套）：用于控制设备及采集图像，应满足或优于以下配置，双 10 核 CPU，内存≥128GB，硬盘≥8TB，显示器≥24”，带可刻录式 DVD 光驱；</p> <p>4.17 配备图像处理工作站用于数据处理，包含基于人工智能深度学习的三维重构功能；</p> <p>▲4.18 配备具有基于人工智能算法的断层重建软件，具有效率提升模式和质量提升模式；通过深度学习模块，可提升扫描效率 4X 以上，同时可提升三维图像信噪比和质量。提供一键式 AI 模型训练和一键式三维重构，模型训练可选择 1X-10X 的效率提升模式，训练的模型可重复使用。</p> <p>五、样品座</p> <p>5.1 提供针钳式 2 个、螺丝夹式 1 个、弹簧夹式 1 个、可堆叠式样品座 1 个，满足不同样品的测试需求。</p> <p>六、原位样品台</p> <p>6.1 系统配置原位实验装置接口，接口需具备防辐射泄漏功能，可安全进行原位实验；</p>		
--	--	--	--	--	--

			<p>6.2 可实现原位力学实验,最大可实现不小于 5KN 的力拉伸和压缩,力学控制传感器优于全量程的 1%;</p> <p>6.3 原位台内部移动行程不小于 10mm,速度范围为 0.1um/s 至 100um/s。</p> <p>七、主要配置:</p> <p>7.1 X 射线三维显微镜主机 1 套;</p> <p>7.2 封闭式透射型 X 射线源或开管透射式 X 射线源, 1 套;</p> <p>7.3 CCD 数字成像组件 1 套;</p> <p>7.4 机箱内部可见光相机 1 个;</p> <p>7.5 物镜探测器 $\leq 0.5X$、4X、20X, 各 1 套;</p> <p>7.6 全电脑控制 4 轴样品台 1 套;</p> <p>7.8 集成采集、重构、3D 可视化的系统主控软件 1 套;</p> <p>7.9 十二个过滤器的标准过滤器套件 1 套;</p> <p>7.10 样品底座 1 套, 包括针钳式 2 个、螺丝夹式 1 个、弹簧夹式 1 个、可堆叠式样品座 1 个;</p> <p>7.11 分辨率测试标样 1 个;</p> <p>7.12 带双图形加速器的主工作站 1 套;</p> <p>7.13 二级工作站 1 个;</p> <p>7.13 三维数据分析软件 1 套;</p> <p>7.14 重构工具箱基础模块 1 套;</p> <p>7.15 AI 人工智能重构工具 1 套;</p> <p>▲7.16 备用封闭式透射型 X 射线源 1 套或开管透射式 X 射线源灯丝 50 根。</p>	
--	--	--	---	--

▲商务要求	
合同签订时间	自中标通知书发出之日起 25 个日历日内。
交货时间及地点	交货时间：国产设备自签订合同之日起 60 个日历日内到货安装调试完成并通过验收。进口设备自签订合同之日起 180 个日历日内到货安装调试完成并通过验收。 交货地点：广西大学采购人用户指定地点。
货物验收标准	<ol style="list-style-type: none"> 1. 货物验收时由采购人对照采购文件的《技术参数及性能（配置）要求》进行全面核对检验，对所有要求出具的文件和材料的原件进行核查，如不符合采购文件要求或提供虚假承诺的，采购人有权拒绝验收并认定中标人违约，中标人承担所有责任和费用，采购人保留进一步追究责任的权利。 2. 货物经过双方检验认可后，签署验收报告。由中标人提供产品保修文件。 3. 当满足以下条件时，采购人才向供应商签发货物验收报告： <ol style="list-style-type: none"> （1）中标人已按照合同规定提供了全部产品及完整的技术资料。 （2）货物各项参数完全符合《技术参数及性能（配置）要求》的要求，性能满足要求。 （3）中标人需负责安装、调试（测试），并完成采购人的使用操作培训。 4. 验收过程中所产生的一切费用均由中标人承担，报价时应考虑相关费用。 5. 中标产品不能涉及任何法律纠纷。
质量保证要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 按国家有关产品“三包”规定执行“三包”政策，提供原厂质量保证期三年（分项货物或配置有明确要求的按分项要求；生产厂家承诺的质量保证期更长的按生产厂家的承诺），交货验收合格之日起计。质量保证期内每年提供至少两次的原厂上门维护保养服务。 2. 在质量保证期，由中标人对出现的任何故障及损失免费维修、更换配件，并负责对供应货物进行软件更新升级、系统维护和远程服务。 3. 质量保证期满后，终身维护，且以比市场价优惠的价格（投标时投标文件中明确优惠折扣率）提供维修和备件更换、软件更新升级，且承诺为采购人提供的终身技术咨询服务。
售后服务要求	<ol style="list-style-type: none"> 1. 负责送货上门、负责提供产品原厂工程师现场安装、安装调试服务、负责技术培训和 12 个月远程服务。 2. 维修响应：售后服务要求 5 天×8 小时工作制，中标人在接到采购人维修电话后 12 小时内响应，72 小时内到达现场处理，一般情况下 96 小时内恢复正常使用。若不能修复须有合理应对方案。 3. 质量保证期内因设备性能故障检修三次仍不能正常使用的，无偿更换新设备。 4. 终身提供远程技术协助服务。
履约保证金收取及退付	<ol style="list-style-type: none"> 1. 履约保证金金额：履约保证金为合同金额的 5%（中标人为中小微企业的，履约保证金为合同金额的 2%。以投标文件中提交的中小企业声明函为依据）；签订合同时交至指定账户。 2. 履约保证金缴纳方式：银行转账、支票、汇票、本票、保函（含电

	<p>子保函)等非现金方式。由中标人在签订合同时按规定的金额直接缴入以下采购人账户。</p> <p>统一社会信用代码: 124500004985009929</p> <p>户名: 广西大学</p> <p>开户行: 中国银行广西南宁市西大支行(行号: 104611010324)</p> <p>账号: 618 457 484 938</p> <p>地址: 广西南宁市大学东路 100 号</p> <p>电话: 0771-3232888</p> <p>缴纳履约保证金注明:“项目名称+项目编号”履约保证金。</p> <p>3. 履约保证金退付方式、时间及条件: 中标人若不能完全履行合同, 履约保证金不予退还; 中标人若完全履行合同, 货物验收合格后, 中标人凭履约保证金缴款凭证、退付意见书到采购人财务部门办理无息退还手续。</p> <p>4. 备注:</p> <p>(1) 履约保证金必须足额缴纳, 或出具的保函额度必须足额且保函有效期不能低于合同履行期限(即签订采购合同之日起至履行完合同约定的权利及义务之日止), 否则视为无效履约保证金。</p> <p>(2) 采用保函的, 必须为无条件保函, 否则视为无效履约保证金。</p>
<p style="text-align: center;">付款方式</p>	<p>1. 国产设备付款: 本项目无预付款, 全部货物安装调试完毕并经验收合格后, 采购人一次性向中标人支付全部合同款(无息); 付款前, 中标人开具等额增值税专用发票给采购人。</p> <p>2. 免税进口设备付款: 本项目外贸进口代理业务由采购人指定外贸代理承担, 并按下述方式支付合同款: 合同生效后, 采购人支付 100% 合同款给指定外贸代理商, 指定外贸代理商与中标人按以下方式结算: (1) 指定外贸代理商向成交产品国外生产商开出设备款 100% 的即期不可撤销信用证或者电汇支付; (2) 设备到货并经采购人验收合格后, 指定外贸代理商与中标人结算合同款。(注: 双方以人民币结算) 采购人、中标人及指定外贸代理商三方另行签订《外贸进口代理协议书(三方协议)》, 约定外贸进口业务有关事宜。</p> <p>3. 依法不能办理免税的进口设备按国产设备付款方式支付。</p>
<p style="text-align: center;">其他要求</p>	<p>1. 要求供货产品是全新的、未经改装的、合格的、满足本项目技术要求及要求的货物。所有零部件、配件必须是未经使用的全新的并符合国家有关质量安全标准的产品。负责提供设备使用培训、操作技能训练等; 提供相关设备说明书、管理和配置指南手册、使用手册和故障定位/排除指南手册等</p> <p>2. 本项目实行总价包干制, 投标报价包括货物价款、配套软件、标准附件、备品备件、专用工具、包装、运输、装卸、货到就位、安装、调试、检验、技术培训、技术资料、售后服务、保险、投标费用、一切税费等全部费用, 采购人不再支付合同合计金额以外的其他费用。税费因政策等原因发生变化的, 由中标人承担。</p> <p>3. 中标人承担货物交付验收前的运输、安装等作业工人人身、设备安全责任; 验收前, 如果设备丢失、因投标人自身原因及第三人原因导致损坏, 中标人应自行负责并承担不能交付货物的责任。</p> <p>4. 本项目第 1 项货物已按规定办妥进口产品采购审核手续, 投标产品</p>

	<p>可选用进口产品（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）；选用进口产品时必须为全套原装进口产品。免税进口设备必须由采购人指定的外贸代理机构办理进口产品的相关手续，中标人不得自行选择外贸代理机构。中标人在中标后负责与指定外贸代理机构办理进口产品的相关手续，承担相关的所有费用（含办理免税证的费用），采购人负责协助中标人办理免税手续。依法不能办理免税的进口设备由中标人办理进口产品的相关手续，供货时中标人需提供进口设备报关单。</p> <p>5. 进口代理费率基准如下： 中标金额 80 万元（不含）以下，进口代理服务费收取比例为 1.5%； 中标金额 80—200 万元（不含），进口代理服务费收取比例为 1.2%； 中标金额 200—500 万元（不含），进口代理服务费收取比例为 1%； 中标金额 500 万元以上，进口代理服务费收取比例为 0.8%。</p> <p>6. 若投标产品为进口产品，投标时投标文件中必须提供生产厂家或厂家驻国内办事处或中国总代理商出具的授权书和售后服务承诺书原件扫描件（格式自拟）；在供货时须提供原件。</p> <p>7. 投标人的投标报价不能超过项目的预算，且各分项的报价也不能超过该分项的预算，否则投标无效。</p>
<p style="text-align: center;">核心产品</p>	<p>第 1 项标的</p>
<p>采购人对项目的其他要求和说明</p>	
<p style="text-align: center;">资料要求</p>	<p>投标人可根据评分标准在投标文件提供产品性能证明、技术方案、售后服务方案、质量保证期证明、信誉业绩证明。</p>

附件 1:

节能产品政府采购品目清单

品目序号	名称		依据的标准	
1	A02010100 计算机	★ A02010105 台式计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》(GB28380)	
		★ A02010108 便携式计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》(GB28380)	
		★ A02010109 平板式计算机	《微型计算机能效限定值及能效等级》(GB28380)	
2	A02020000 办公设备	A02021000 打印机	A02021001 A3 黑白打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》 (GB21521)
			A02021002 A3 彩色打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》 (GB21521)
			A02021003 A4 黑白打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》 (GB21521)
			A02021004 A4 彩色打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》 (GB21521)
			A02021005 3D 打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》 (GB21521)
			A02021006 票据打印机	《复印机、打印机和传真机能效限定值及能效等级》 (GB21521)

			A02021007 条码打印机	《复印机、打印机和传真机 能效限定值及能效等级》 (GB21521)
			A02021008 地址打印机	《复印机、打印机和传真机 能效限定值及能效等级》 (GB21521)
			A02021099 其他打印机	《复印机、打印机和传真机 能效限定值及能效等级》 (GB21521)
		A02021100 输入输出设备	★ A02021104 液晶显示器	《计算机显示器能效限定值 及能效等级》(GB21520)
			A02021118 扫描仪	参照《复印机、打印机和传 真机能效限定值及能效等 级》(GB21521)中打印速度 为15页/分的针式打印机相 关要求
3	A02020200 投影仪			《投影机能效限定值及能效 等级》(GB32028)
4	A02020400 多功能一体机			《复印机、打印机和传真机 能效限定值及能效等级》 (GB21521)
5	A02051900 泵	A02051901 离心泵		《清水离心泵能效限定值及 节能评价》(GB19762)
6	A02052300 制冷空调设备	★ A02052301 制冷压缩机	冷水机组	《冷水机组能效限定值及能 效等级》(GB19577),《低环 境温度空气源热泵(冷水) 机组能效限定值及能效等 级》(GB37480)
			溴化锂吸收 式冷水机组	《溴化锂吸收式冷水机组能 效限 定值及能效等级》(GB29540)
		★ A02052305 空调机组	多联式空调 (热泵)机 组(制冷	《多联式空调(热泵)机组 能效限定值及能源效率等

			量>14000W)	级》(GB21454)
			单元式空气调节机	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB19576) 《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB37479)
		★ A02052309 专用制冷、 空调设备	机房空调	《单元式空气调节机能效限定值及能效等级》(GB19576)
		A02052399 其他制冷 空调设备	冷却塔	《机械通风冷却塔第1部分：中小型开式冷却塔》(GB/T7190.1) 《机械通风冷却塔第2部分：大型开式冷却塔》(GB/T7190.2)
7	A02060100 电机			《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》(GB18613)
8	A02060200 变压	配电变压器		《三相配电变压器能效限定值及能效等级》(GB 20052)
9	★ A02060900 镇流器	管型荧光灯镇流器		《管形荧光灯镇流器能效限定值及能效等级》(GB17896)
10	A02061800 生活用电器	A02061801 电冰箱		《家用电冰箱耗电量限定值及能效等级》(GB12021.2)
		★ A02061804 空调机	房间空气调节器	《房间空气调节器能效限定值及能效等级》(GB21455-2019)
			多联式空调(热泵)机组(制冷量≤14000W)	《多联式空调(热泵)机组能效限定值及能源效率等级》(GB21454)
			单元式空气调节机(制冷量≤	《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》

			14000W)	(GB19576)《风管送风式空调机组能效限定值及能效等级》(GB37479)
		A02061810 洗衣机		《电动洗衣机能效水效限定值及等级》(GB12021.4)
		A02061819 热水器	★电热水器	《储水式电热水器能效限定值及能效等级》(GB21519)
			燃气热水器	《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》(GB20665)
			热泵热水器	《热泵热水机(器)能效限定值及能效等级》(GB29541)
			太阳能热水系统	《家用太阳能热水系统能效限定值及能效等级》(GB26969)
11	A02061900 照明设备	★普通照明用双端荧光灯		《普通照明用双端荧光灯能效限定值及能效等级》(GB19043)
		LED 道路/隧道照明产品		《道路和隧道照明用 LED 灯具能效限定值及能效等级》(GB37478)
		LED 筒灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》(GB30255)
		普通照明用非定向自镇流 LED 灯		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》(GB30255)
12	★ A02091000 电视设备	A02091001 普通电视设备(电视机)		《平板电视与机顶盒能效限定值及能效等级》(GB24850)
13	★ A02091100 视频设备	A02091107 视频监控设备	监视器	以射频信号为主要信号输入的监视器应符合《平板电视与机顶盒能效限定值及能效等级》(GB24850),以数字信

				号为主要信号输入的监视器应符合《计算机显示器能效限定值及能效等级》(GB21520)
14	A02241000 饮食炊事机械	商用燃气灶具		《商用燃气灶具能效限定值及能效等级》(GB30531)
15	★ A05020105 便器	坐便器		《坐便器水效限定值及水效等级》 (GB25502)
		蹲便器		《蹲便器用水效率限定值及用水效率等级》(GB30717)
		小便器		《小便器用水效率限定值及用水效率等级》(GB28377)
16	★ A05020106 水嘴			《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》(GB 25501)
17	A05020107 便器冲洗阀			《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》(GB28379)
18	A05020110 淋浴器			《淋浴器用水效率限定值及用水效率等级》(GB28378)

注：1. 节能产品认证应依据相关国家标准的最新版本，依据国家标准中二级能效（水效）指标。

2. 以“★”标注的为政府强制采购产品。

3. 本表格原为《关于印发节能产品政府采购品目清单的通知》（财库〔2019〕19号）规定的表格附件，其中名称及编码已根据《财政部关于印发〈政府采购品目分类目录〉的通知》（财库〔2022〕31号）修改。

附件 2:

中小微企业划型标准

行业名称	指标名称	计量单位	中型	小型	微型
农、林、牧、渔	营业收入 (Y)	万元	$500 \leq Y < 20000$	$50 \leq Y < 500$	$Y < 50$
工业	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 40000$	$300 \leq Y < 2000$	$Y < 300$
建筑业	营业收入 (Y)	万元	$6000 \leq Y < 80000$	$300 \leq Y < 6000$	$Y < 300$
	资产总额 (Z)	万元	$5000 \leq Z < 80000$	$300 \leq Z < 5000$	$Z < 300$
批发业	从业人员 (X)	人	$20 \leq X < 200$	$5 \leq X < 20$	$X < 5$
	营业收入 (Y)	万元	$5000 \leq Y < 40000$	$1000 \leq Y < 5000$	$Y < 1000$
零售业	从业人员 (X)	人	$50 \leq X < 300$	$10 \leq X < 50$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$500 \leq Y < 20000$	$100 \leq Y < 500$	$Y < 100$
交通运输业	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$3000 \leq Y < 30000$	$200 \leq Y < 3000$	$Y < 200$
仓储业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 200$	$20 \leq X < 100$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
邮政业	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$20 \leq X < 300$	$X < 20$
	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 30000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
住宿业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
餐饮业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$2000 \leq Y < 10000$	$100 \leq Y < 2000$	$Y < 100$
信息传输业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 2000$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 100000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
软件和信息技术服务业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 10000$	$50 \leq Y < 1000$	$Y < 50$
房地产开发经营	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 200000$	$100 \leq Y < 1000$	$Y < 100$
	资产总额 (Z)	万元	$5000 \leq Z < 10000$	$2000 \leq Y < 5000$	$Y < 2000$
物业管理	从业人员 (X)	人	$300 \leq X < 1000$	$100 \leq X < 300$	$X < 100$
	营业收入 (Y)	万元	$1000 \leq Y < 5000$	$500 \leq Y < 1000$	$Y < 500$
租赁和商务服务业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$
	资产总额 (Z)	万元	$8000 \leq Z < 120000$	$100 \leq Z < 8000$	$Y < 100$
其他未列明行业	从业人员 (X)	人	$100 \leq X < 300$	$10 \leq X < 100$	$X < 10$

说明: 上述标准参照《关于印发中小企业划型标准规定的通知》(工信部联企业[2011]300号), 大型、中型和小型企业须同时满足所列指标的下限, 否则下划一档; 微型企业只须满足所列指标中的一项即可。