

采购需求

一、说明

1. 为落实政府采购政策需满足的要求

(1) 本招标文件所称中小企业必须符合《政府采购促进中小企业发展管理办法》（财库〔2020〕46号）的规定。

(2) 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。如本项目包含的货物属于品目清单内非标注“★”的产品时，应优先采购，具体详见“第四章 评标方法及评标标准”。

(3) 根据《关于调整网络安全专用产品安全管理有关事项的公告》（2023年第1号）规定，本项目采购需求中的产品如果包括《网络关键设备和网络安全专用产品目录》的网络安全专用产品，投标人在投标文件中应主动列明供货范围内属于网络安全专用产品的投标产品，并在投标文件（商务及技术文件）中提供由中国网信网（<http://www.cac.gov.cn/index.htm>）最新发布的《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测结果》截图证明材料，不在《网络关键设备和网络安全专用产品安全认证和安全检测结果》中或不在有效期内或未提供有效的《计算机信息系统安全专用产品销售许可证》的，按无效投标处理。如属于《网络关键设备和网络安全专用产品目录》中“二、网络安全专用产品”内“产品类别”中的所描述的产品，但不属于所列“产品描述”情形的，应提供相应的说明及证明

材料。

2. “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，或者不能负偏离的条款，或者采购需求中带“▲”的条款。

3. 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。

二、技术要求

序号	标的名称	数量及单位	所属行业	技术要求
1	电工电子综合实训台	24 套	工业	一、技术指标及说明： 1、外形尺寸$\geq 1400 \times 700 \times 1430 \text{mm}$ 2、桌面配防静电胶皮$\geq 1400 \times 700 \times 3 \text{mm}$ 3、工作电源：交流三相五线 $380 \pm 5\%$，50Hz 4、输入功率：$< 1.5 \text{KVA}$ 5、输出交流电源：三相五线 380V 6、人身安全保护功能：电流型漏电保护、电压型漏电保护和防触电实验导线。 7、直流稳压电源：两组 0--30V 连续可调，自动继电器换挡，数字表显示，自动过载保护、指示和自动恢复功能。 8、恒流源：0--200mA 连续可调，数字表显示，开路保护。 9、定时器兼报警记录仪：电源控制

			屏内配有定时器兼报警记录仪，具有设定实验时间、记录报警次数等功能 10、函数信号发生器： 1) 波形：正弦波、三角波、方波。 2) 频率范围：5Hz—550KHz 分段连续可调。 3) 正弦波失真度：10Hz-100KHz 小于 1%。 4) 输出幅度：正弦波大于 0-14Vp-p。 频率计：测量范围为 1Hz 至 8MHz，有六位 LED 数码管显示，闸门时基 1 S，灵敏度 35mV。开关（内测/外测）转换。 11、示波器 1) 规格：双通道 100M 带宽 2) 屏幕尺寸：7 寸 3) 分辨率：800*480 4) 最大采样率：1GS/S 12、焊台设备每台设备配 2 套 1) 智能焊台： ①高清显示； ②驱动电路设计，升温速度快； ③微电脑控制，温度稳定性高； ④三级快捷调温，一键升到预设温度； ⑤自动休眠功能，防止烙铁头氧化； ⑥发热芯短路保护，传感器异常报
--	--	--	---

			警； ⑦手柄采用人体工程学设计； ⑧密码保护，避免非法修改设置； ⑨性能指标：工作电压 AC230V/50Hz、大屏数显、控温范围：180~480℃、最大功率：90W。 2) 耗材配件： ①焊台配件烙铁咀*4 个； ②海绵*2 个； ③50g 锡线*2 个； ④松香*2 个； ⑤助焊膏*2 个； ⑥元件洞洞板*2 个。 13、直流数字电压表：微处理器制作；0.5 级精度；测量范围：0—300V。 14、直流数字毫安表：微处理器制作；0.5 级精度；测量范围：0—500mA。 15、直流数字电流表：微处理器制作；0.5 级精度；测量范围：0—5A。 16、交流数字电压表：最新专业 MCU 制作；精度 0.5 级，测量范围：0—450V。 17、交流数字电流表：最新专业 MCU 制作；精度 0.5 级，测量范围：0—5A。 18、实训连接线：根据不同实训项目的特点，配备两种不同规格的实
--	--	--	---

			训连接线，强弱电均采用高可靠护套结构用枪插连接线。 19、实验挂箱： 实验挂箱面板正面印有原理图及符号，反面焊有相应元器件，需要测量及观察的部分装有锁紧式接插件，使用方便、直观、可靠，实验电路采用单元电路方式设计，每个单元电路以基本电路为主，再连接不同的元件为该电路参数或通过不同的单元电路组合，完成不同的实验要求。 （1）电工实验挂箱一 设有 RC 串并联选频网络实验电路、戴维南定理/诺顿定理实验电路、RLC 串联谐振实验电路、基尔霍夫/叠加定理实验电路、一阶二阶实验电路、双口网络、互易定理实验电路。挂箱面板正面印有原理图及符号，反面焊有相应元器件，使用方便、直观、可靠。 （2）电工实验挂箱二 设有仪表量程扩展实验电路、电路状态轨迹的观测实验电路、最大功率传输条件测定实验电路、RC 双 T 选频网络实验电路、电压源与电流源的等效变换实验电路、RLC 元件特性及交流电参数的测定实验电路。挂箱面板正面印有原理图及符号，
--	--	--	--

			反面焊有相应元器件。 (3) 电工实验挂箱三 设有灯组(9 个 15W 彩灯)实验电路、电容组、单相电度表、日光灯实验电路。设有互感实验电路(大小互感线圈各一个)、铁芯变压器(36V/220V、50W) 一个。 (4) 元件箱 设有实验所需的电阻器、电容器、二极管等实验元器件若干和一个 0-99999.9 欧/2W 的电阻箱。 (5) 受控源、回转器挂箱 设有 VCVS、VCCS、CCVS、CCCS 受控源实验电路、回转器实验电路、负阻抗变换器实验电路。 (6) 模拟电子实验挂箱 设有电源实验电路、运放实验电路、直流信号源、低压交流电源、电阻电容三极管等实验元件；配备单管、多级、负反馈实验模块、分离、集成功率放大实验模块。 (7) 数字电子实验挂箱 设有 8 位逻辑电平开关、8 位逻辑电平指示、四位十进制设码显示器、一个共阴数码管、两组拨码开关、单次脉冲、高可靠圆脚集成插座 8P、14P、16P、28P、40P 等若干以及实验所需的电阻器、电位器三极管等。 (8) 继电控制实验挂箱一
--	--	--	--

			配备交流接触器 3 只带通电指示，热继电器 1 只，时间继电器 1 只，启动停止按钮 2 只，保险丝座 3 只，三相开关一只。 (9) 继电控制实验挂箱二 配备 BK 变压器 1 只。交流接触器 1 只带通电指示，热继电器 1 只，启动停止按钮 2 只，保险丝座 3 只，三相开关一只。整流桥 1 组。指示灯 3 只。 二、实验器材配置 1、实验桌：台面耐磨防火面板，厚度 25mm，设有抽屉、柜子用于存放工具、配件等，整体结构材质采购不低于 1.0mm 的冷轧钢板制作。 2、电源控制屏：包含交直流数字电压电流功率功率因数表，两组直流稳压电源；恒流源、信号源、交流三相电源、交流低压电源。 3、180W 三相异步电动机 1 台：星形/三角形联接。 4、实验导线、实验指导书、使用说明书 1 套。 三、实验项目 (一) 电工实验项目 1、基本电工仪表的使用及测量误差的计算 2、减小仪表测量误差的方法 3、欧姆定律
--	--	--	--

			4、电阻的串联和并联电路 5、电阻的混联电路 6、电路中电位的测量 7、基尔霍夫定律 8、叠加原理 9、电压源与电流源的等效变换 10、戴维南定理和诺顿定理 11、负载获得最大功率的条件 12、直流电阻电路故障的检查 13、互易定理 14、已知和未知电路元件伏安特性的测绘 15、仪表量程扩展 16、电容的串联和并联电路 17、电容的充放电电路 18、典型电信号的观察与测量 19、二端口网络测试 20、RC 一阶电路的响应测试 21、二阶动态电路响应的研究 22、互感电路观测 23、R、L、C 串联谐振电路的研究 24、RLC 串联交流电路和并联交流电路 25、电感器和电容器在直流电路中和正弦交流电路中的特征 26、日光灯电路的连接与功率因数的提高 27、功率因数及相序的测量 28、三相负载的星形连接
--	--	--	--

			29、三相负载的三角形连接 30、三相电路功率的测量 31、单相铁芯变压器特性的测试 32、单相电度表安装及使用 33、三相鼠笼式异步电动机的使用 34、三相鼠笼式异步电动机点动和自锁控制 35、三相鼠笼式异步电动机正反转控制 36、数码管显示电路实验 37、电路认识、设计、焊接、调试、检修实验 (二)模拟电路实验项目 1、常用电子仪器的使用 2、晶体管共射极单管放大器 3、场效应管放大器 4、负反馈放大器 5、射极跟随器 6、差动放大器 7、集成运算放大器指标测试 8、集成运算放大器的基本应用-模拟运算电路 9、集成运算放大器的基本应用-有源滤波器 10、集成运算放大器的基本应用-电压比较器 11、集成运算放大器的基本应用-波形发生器 12、RC 正弦波振荡器
--	--	--	---

			13、压控振荡器 14、低频功率放大器-OTL 功率放大器 15、直流稳压电源串联型晶体管稳压电源 16、直流稳压电源-集成稳压器 17、晶闸管可控整流电路 18、示波器原理及使用 19、万用电表对常用电子元器件检测 20、电阻器的标称值及精度色环标志法 21、放大器干扰、噪声抑制和自激振荡的消除 (三)数字电路实验项目 1、门电路逻辑功能及测试 2、组合逻辑电路（半加器全加器及逻辑运算） 3、触发器 R—S，D，J—K 4、三态输出触发器及锁存器 5、时序电路测试及研究 6、集成计数器及寄存器 7、译码器和数据选择器 8、波形产生及单稳态触发器 9、555 时基电路 10、部分集成电路列 四、电工技能与实训仿真教学系统参数 (一) 软件功能要求
--	--	--	---

			1. 电工技能与实训仿真教学系统包含电工基础常识与操作、电工仪表、照明电路安装、电机与变压器、低压电器、电动机控制、电工识图等实训单元。 2. 根据教学大纲要求每个实训单元含有若干项典型的实训项目，等多种技能训练模块，实现认识与实践相结合，实验与实训相结合、操作与指导相结合、实践与考核相结合。 3. 实训目的：文字、图片的形式展示。将主要掌握的知识点予以概括，了解本模块主要的学习内容包括原理、接线、故障原因及排除故障等。 4. 实训器件：展示实训过程所需要的相关仿真实训器件，图文并茂让学生增强对器件的记忆。 （二）软件内容要求： 1. 电工基础常识与操作 ▲实训项目包括：安全用电常识、常用电工工具、常用导线连接、手工焊接工艺。具有触电方式、防护措施、接地接零、急救措施等讲解（投标文件中必须提供相关功能截图证明材料，否则按无效投标处理）。 2. 电工仪表 实训项目包括：万用表、电能表、钳形电流表、兆欧表、直流电桥、
--	--	--	--

			配电板。实训任务包括简介、面板、操作等功能。 3. 照明电路 照明电路包括荧光灯、两地灯控制实训项目。 ▲实训任务包括原理、接线、仿真，且要有荧光灯接线操作，并可直观看到在两地操作的效果(投标文件中必须提供相关功能截图证明材料，否则按无效投标处理)。 4. 电机与变压器 电机与变压器包括三相异步电动机、单相异步电动机、伺服电动机、步进电机、直流电机、变压器的实训项目。 5. 低压电器 低压电器包括交流接触器、继电器、常用闸刀开关、低压断路器、熔断器、起动器、主令电器实训项目。实训任务包括简介、结构、原理、测量等功能。 6. 电动机控制 电机控制电路包括有过载保护运转控制、联运控制、自耦降压起动、反接制动、绕线电动机起动控制、车床控制、磨床控制、钻床控制实训项目。 以上实训项目的实训任务包括目的、电路、原理、接线、仿真；接
--	--	--	---

				线实操实训任务包括双重互锁正反转、生产机械行程控制、降压启动控制、反接制动控制、直流电机调速控制。 7. 电工识图 电工识图，了解识图、原理图、接线图 ▲支持原理图绘图原则，分析方法、电动机正反转控制电器原理图、实训(投标文件中必须提供相关功能截图证明材料，否则按无效投标处理)。
--	--	--	--	--

三、▲商务要求

项目	商务要求
交付的时间和地点	1. 交付的时间：自签订合同之日起 50 日内安装调试完毕验收合格交付使用。 2. 交付的地点：广西柳州市采购人指定地点。
合同签订时间	自中标通知书发出之日起 25 日内。
付款条件	1. 当采购数量与实际使用数量不一致时，中标人应根据实际使用量供货，合同的最终结算金额按实际使用量乘以中标单价进行计算。 2. 付款方式：财政性资金按财政国库集中支付规定程序办理。 (1) 合同签订后 10 个工作日内，采购人先向中标人支付 50%预付款，等项目验收合格并交付使用后，中标人凭全额发票向采购人申请支付剩余 50%尾款，采购人收到发票后需在 10 个工作日内办理支付手续。

	(2) 因采购人使用的是财政资金，合同前款规定的付款时间为采购人向政府采购支付部门提出办理财政支付申请手续的时间（不含政府财政支付部门审核的时间），采购人在规定时间内提出支付申请手续后即视为采购人已经按期支付。资金到账时间以柳州市财政部门资金审批进度为准，若有其他特殊情况，由双方共同协商。
售后服务	1. 质保期：按国家有关产品“三包”规定执行“三包”，质保期为自验收合格之日起1年。 2. 售后服务费用包含在报价中，售后服务内容如下： (1) 负责送货上门，产品到达现场后，中标人应在采购人在场情况下当面开箱，共同清点、检查外观，做出开箱记录，双方签字确认。中标人应保证货物到达采购人指定地点完好无损，如有缺漏、损坏，由中标人负责调换、补齐或赔偿。 (2) 负责设备安装调试，直至设备验收合格（期间所需器材及费用均由中标人承担），产品或服务在安装调试并试运行符合要求后，才作为最终验收。 (3) 对采购人进行系统操作、日常维护等技术培训，培训时间由双方共同商定，受培训人数不低于2人，时间不少于2次，每次不少于1天；并提供项目设备操作使用手册和录制的培训操作视频。 (4) 提供技术援助电话，解答采购人在使用中遇到的问题，及时为采购人提出解决问题的建议。 (5) 接到通知后1小时内响应，4小时内到达现场处理，一般故障处理时限不超过12小时修复，如果故障在检修24小时后故障仍无法排除，应在24小时内提供备用设备供采购人使用，直至故障系统

修复。

(6) 其余按厂家承诺。

3. 项目所提供的全部货物（含硬件、软件及服务）必须完全满足招标文件所述要求（除允许偏离项），如中标人在投标文件中有承诺正偏离的应按其正偏离内容执行。若产品在运输过程中损坏或擦伤须无偿调换相同产品。

4. 对于在送达采购人指定地点时已完成组装的定制货物，由于其组装状态，难以对货物的重要组件进行核实，中标人应在上述货物生产组装前十个工作日书面告知采购人，采购人可根据项目实际情况，到生产厂家进行预验收，以便确认所供货物是否按合同约定采用相应的组件及参数是否达到合同约定，费用含在投标报价中。

5. 中标人完成安装调试后，采购人可以进行累计运行时间不超过 72 小时的试运行，以确认所供货物（含硬件、软件及服务）功能参数、兼容性及稳定性符合标准达到初验条件，在试运行期间出现问题供应商应在接到采购人书面反馈后三日内解决，在解决问题前此项目仍视为尚未完成安装调试。如造成最终验收合格交付时间超过合同约定的按合同相关条款执行。

6. 中标人提供的软件需要适配国产化操作系统，如果目前尚未适配国产化操作系统，中标人须承诺交付三个月内完成适配国产化操作系统，承诺期限内未完成适配的视为未履行合同约定。适配后须按照合同约定提供同等时长的质保服务，费用含在投标报价中。

7. 如中标人交付的软件需要对接学校身份认证

	统一系统，对接费用由中标人承担。 8. 中标人售后服务中维护使用的备品备件及易损件须为原厂全新配件，未经采购人同意不得使用非原厂配件。且进行维护的人员须为中标人认可的有资质专业技术人员。 9. 本项目所含软件（如有）必须为符合采购人适用范围的正版软件（非试用版），且在本项目合同约定的质保期过后，中标人需确保该软件其功能仍与交付验收时一致不受限制（如合同另有约定的按合同约定），质保期过后如需对软件进行升级或售后服务双方再行协商。
包装和运输	须满足《关于印发〈商品包装政府采购需求标准（试行）〉、〈快递包装政府采购需求标准（试行）〉的通知》（财办库（2020）123号）规定 1. 商品如使用塑料、纸质、木质等包装材料的环保要求： （1）商品包装层数不得超过3层，空隙率不大于40%； （2）商品包装尽可能使用单一材质的包装材料，如因功能需求必须使用不同材质，不同材质间应便于分离； （3）商品包装中铅、汞、镉、六价铬的总含量应不大于100mg/kg； （4）商品包装印刷使用的油墨中挥发性有机化合物（VOCs）含量应不大于5%（以重量计）； （5）塑料材质商品包装上呈现的印刷颜色不得超过6色； （6）纸质商品包装应使用75%以上的可再生纤维原料生产；

	(7)木质商品包装的原料应来源于可持续性森林。 2. 检测方法 (1) 商品包装中重金属（铅、汞、镉、六价铬）总量的检测按照 GB/T 10004《包装用塑料复合膜、袋干法复合、挤出复合》规定的方法进行。 (2)商品包装印刷使用的油墨中挥发性有机化合物(VOCs)的检测按照 GB/T 23986《色漆和清漆挥发性有机化合物(VOC)含量的测定气相色谱法》规定的方法进行。
保险	中标人负责，费用全部包含在本次报价中
产品质量要求	要求投标货物及其所有零部件、配件必须是符合国家有关质量和安全强制要求和标准的产品。
验收标准	1. 交付验收标准依次序对照适用标准为： ①符合中华人民共和国国家安全质量标准、环保标准或行业标准； ②符合招标文件和投标文件承诺中采购人认可的合理最佳配置、参数及各项要求； ③货物符合国家官方合格标准。 2. 中标人须确保货物为原制造商制造（或原厂组装）的全新产品，无侵权行为、表面无划损、无任何缺陷隐患，在中国境内可依常规安全合法使用。不接受二手或拆解件，供货时如发现中标人所提供的货物中存在假冒、二手、翻新或掺杂使假情况，采购人可直接没收此项货物，中标人需重新提供符合参数功能的全新原厂正品。如中标人无法提供，中标人需按照此项货物货值的三倍进行赔偿（假一赔三）。

	3. 供货时中标人应提供产品彩页或可查询产品网页截图（含详细参数）以供验收时查验核对，并将货物的说明书、用户手册、保修手册、有关单证等相关资料及随机配、备件等交付给采购人。使用操作及安全须知等重要资料应附有中文说明。 4. 采购人组成验收小组按国家有关规定、规范进行验收，必要时邀请相关的专业人员或机构参与验收。验收时中标人必须有授权代表在场并在验收报告上签字，如正式验收时中标人授权代表未到场参加验收则视为中标人对验收过程及结果无异议。因货物质量问题发生争议时，由本地质量技术监督部门鉴定或委托具备资质的第三方机构鉴定。鉴定费（含运行产生全部费用）由中标人承担。 5. 中标人必须依照招标文件的要求和投标文件的承诺，将设备、系统安装并调试至正常运行的最佳状态，并完成采购人的人员培训方可申请采购人正式验收。 6. 采购人有权委托第三方进行履约验收，履约验收费用（含运行耗材、验收专家费等全部费用）由中标人支付。投标人在投标报价时自行考虑。
--	--

四、与实现项目目标相关的其他要求

(一) 投标人的履约能力要求	
具备履行本项目合同的能力。	
(二) 政策性加分条件	
符合节能环保等国家政策要求	
(三) 进口产品说明	
进口产品说明	本项目货物不接受进口产品（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）参与

	投标，如有进口产品参与投标的作无效投标处理。
（四）其他要求	
投标人应结合 采购需求及评 审办法应提供 的材料	1. 实施方案 2. 售后服务承诺 3. 类似业绩证明材料 4. 管理体系认证材料 5. 节能环保产品证明材料

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	A020101 00 计算机	★A020101 05 台式计 算机		《微型计算机能效限定值 及能效等级》（GB28380）
		★A020101 08 便携式 计算机		《微型计算机能效限定值 及能效等级》（GB28380）
		★A020101 09 平板式 计算机		《微型计算机能效限定值 及能效等级》（GB28380）
2	A020200 00 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	A020519 00 泵	A02051901 离心泵		《清水离心泵能效限定值及节能评价值》（GB19762）
6	A020523 00 制冷 空调设备	★A020523 01 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）
		★A020523 05 空调机组	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	《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）
		★A020523 09 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	A020601 00 电机			《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》（GB18613）
8	A020602 00 变压器	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	★A0206 0900 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》（GB 17896）
10	A020618 00 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）
		★A020618 04 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 $\leq$ 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 $\leq$ 14000W）	《单元式空气调节机能效限定值及能源效率等级》（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		《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB30255）

		D 灯		
12	★A0209 1000 电 视设备	A02091001 普通电视 设备(电视 机)		《平板电视能效限定值及 能效等级》（GB24850）
13	★A0209 1100 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	A022410 00 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》（GB3053 1）
15	★A0502 0105 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》（GB30 717）
		小便器		《小便器用水效率限定值 及用水效率等级》（GB28 377）
16	★A0502 0106 水			《水嘴用水效率限定值及 用水效率等级》（GB 255

	嘴			01)
17	A050201 07 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	A050201 10 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

中小企业划型标准规定

工信部联企业〔2011〕300 号

一、根据《中华人民共和国中小企业促进法》和《国务院关于进一步促进中小企业发展的若干意见》（国发〔2009〕36 号），制定本规定。

二、中小企业划分为中型、小型、微型三种类型，具体标准根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标，结合行业特点制定。

三、本规定适用的行业包括：农、林、牧、渔业，工业（包括采矿业，制造业，电力、热力、燃气及水生产和供应业），建筑业，批发业，零售业，交通运输业（不含铁路运输业），仓储业，邮政业，住宿业，餐饮业，信息传输业（包括电信、互联网和相关服务），软件和信息技术服务业，房地产开发经营，物业管理，租赁和商务服务业，其他未列明行业（包括科学研究和技术服务业，水利、环境和公共设施管理业，居民服务、修理和其他服务业，社会工作，文化、体育和娱乐业等）。

四、各行业划型标准为：

（一）农、林、牧、渔业。营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 500 万元及以上的为中型企业，营业收入 50 万元及以上的为小型企业，营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（二）工业。从业人员 1000 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 300 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 300 万元以下的为微型企业。

（三）建筑业。营业收入 80000 万元以下或资产总额 80000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 6000 万元及以上，且资产

总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 300 万元及以上，且资产总额 300 万元及以上的为小型企业；营业收入 300 万元以下或资产总额 300 万元以下的为微型企业。

（四）批发业。从业人员 200 人以下或营业收入 40000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 20 人及以上，且营业收入 5000 万元及以上的为中型企业；从业人员 5 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为小型企业；从业人员 5 人以下或营业收入 1000 万元以下的为微型企业。

（五）零售业。从业人员 300 人以下或营业收入 20000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 50 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（六）交通运输业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 3000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 200 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 200 万元以下的为微型企业。

（七）仓储业。从业人员 200 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（八）邮政业。从业人员 1000 人以下或营业收入 30000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 20 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 20 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（九）住宿业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下

的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十）餐饮业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 2000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十一）信息传输业。从业人员 2000 人以下或营业收入 100000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 100 万元以下的为微型企业。

（十二）软件和信息技术服务业。从业人员 300 人以下或营业收入 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且营业收入 50 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或营业收入 50 万元以下的为微型企业。

（十三）房地产开发经营。营业收入 200000 万元以下或资产总额 10000 万元以下的为中小微型企业。其中，营业收入 1000 万元及以上，且资产总额 5000 万元及以上的为中型企业；营业收入 100 万元及以上，且资产总额 2000 万元及以上的为小型企业；营业收入 100 万元以下或资产总额 2000 万元以下的为微型企业。

（十四）物业管理。从业人员 1000 人以下或营业收入 5000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 300 人及以上，且营业收入 1000 万元及以上的为中型企业；从业人员 100 人及以上，且营业收入 500 万元及以上的为小型企业；从业人员 100 人以下或营业收入 500 万元以下的为微型企业。

（十五）租赁和商务服务业。从业人员 300 人以下或资产总额 120000 万元以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上，且资产总额 8000 万元及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上，且资产总额 100 万元及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下或资产总额 100 万元以下的为微型企业。

（十六）其他未列明行业。从业人员 300 人以下的为中小微型企业。其中，从业人员 100 人及以上的为中型企业；从业人员 10 人及以上的为小型企业；从业人员 10 人以下的为微型企业。

五、企业类型的划分以统计部门的统计数据为依据。

六、本规定适用于在中华人民共和国境内依法设立的各类所有制和各种组织形式的企业。个体工商户和本规定以外的行业，参照本规定进行划型。

七、本规定的中型企业标准上限即为大型企业标准的下限，国家统计部门据此制定大中小微型企业的统计分类。国务院有关部门据此进行相关数据分析，不得制定与本规定不一致的企业划型标准。

八、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门根据《国民经济行业分类》修订情况和企业发展变化情况适时修订。

九、本规定由工业和信息化部、国家统计局会同有关部门负责解释。

十、本规定自发布之日起执行，原国家经贸委、原国家计委、财政部和国家统计局 2003 年颁布的《中小企业标准暂行规定》同时废止。