

苯巴比妥空调机组 项目询价邀请函

精华制药集团南通有限公司拟对苯巴比妥空调机组进行询价，诚邀符合本项目资格条件的合格供应商参加本次询价活动，具体事宜安排如下：

一、项目名称：苯巴比妥空调机组

二、项目编号：JHGCZXH202608001

三、项目内容：

苯巴比妥空调机组。

四、报价人必须是具备相关资质的单位。资质要求：

(1) 技术负责人具有 5 年以上从事工程施工技术管理工作经历，安全管理人员具备安管证

(2) 经考核或培训合格的部份作业人员需要具备登高等特殊作业证
其他详见第五项相关要求

五、报价文件内容：

(1) 资质文件包括但不限于：营业执照、经营许可证、拟派本项目技术负责人的证照及工作情况、安全管理人员的安管证书、相关人员特殊作业证等；

(2) 报价单或报价一览表；

(3) 报价时，若报价方代表不是法定代表人，须提供法人代表授权书（附授权经办人身份证复印件）；

(4) 报价单位认为要提交的其他材料（如有）。

(5) 其他：_____ / _____

注：1、报价资料须密封投递，否则视为无效报价；

2、报价资料内容不符合要求者则视为无效报价。

3、上述资料均需加盖单位公章，报价材料不退。提供的所有材料均需真实有效，若有造假，我公司有权随时取消报价资格或解除合同。

六、报价文件的递交接收

(1) 报价文件递交的截止时间：2026 年 9 月 26 日 12 点 00 分整

(2) 报价文件逾期递交则按无效报价处理。逾期送达的，不予受理。

(3) 报送地点：南通市如东县沿海经济开发区海滨三路 20 号

联系人：冯春良



电 话：13852670318

七、报价有效期截止时间： 2026 年 12 月 30 日 12 点 00 分整

八、本次询价为技术服务合同的要约邀请，不构成要约。

附：1、法人代表授权书格式

2、苯巴比妥空调机组用户需求标准（URS）

精华制药集团南通有限公司

2026 年 8 月 26 日



附件 1 法定代表人授权书格式

法定代表人授权书

致：_____公司

本授权书声明：_____（报价人名称）在下面签字的_____（法定代表人姓名、职务）代表本公司授权在下面签字的_____（被授权人的姓名、职务）为本公司的合法代表人，就_____（项目名称）的响应和合同执行，以我方的名义处理一切与之有关的事宜。

本授权书于_____年____月____日签字生效，有效期至响应文件失效期止，特此声明。

报价人（公章）：

报价人地址：

法定代表人（签字或盖章）：

职 务：

被授权人（签字）：

职 务：

附：报价单位法定代表人及授权经办人身份证复印件

22 号楼空调机组用户需求标准

URS 编号	功能 URS 描述
1 总体要求	
URS01	空调机组风量、冷量实测值不低于额定值的 95%，风压实测值不低于额定值 95%
URS02	产品的设计使用寿命期 ≥ 15 年
URS03	面板与面板之间的联接、框架与面板之间的联接、检修门和管道穿过等处均应采取措施以保证箱体具有良好的气密性，机组漏风率小于 1%，漏风测试方法符合 GB/T14294，用于洁净区 GMP 确认。
URS04	各功能段箱体在运输、启动、停止后不应出现变形
URS05	机组应设排放口，排放应顺畅、无渗透，冷凝水排放结构不得产生空气倒灌，避免外部空气反窜进入 D 级洁净系统。
URS06	过滤器检修门应便于过滤器的取出，并有足够的更换空间
URS07	风机和电机应置于一公用底盘上，底盘下应采用弹簧减震措施。电机和风机之间的相对位置应现场可调以至最佳
URS08	表冷段及加热段：所有机组盘管迎面风速均应满足设计文件要求, 盘管后应设置挡水板。机组必须经过严格电脑选型计算或其他相关计算的证明，保证满足设计要求
URS09	机组风量 30000m ³ /h，新风回风混合系统，新风侧进，回风顶回，机外静压 650Pa，D 级洁净区控制目标：温度 18℃-26℃，相对湿度 45%-65%。自控系统需设置温湿度警戒限（温度 $<18^{\circ}\text{C}$ 或 $>26^{\circ}\text{C}$ ；湿度 $<45\%$ 或 $>65\%$ ）与纠偏限（温度 $<16^{\circ}\text{C}$ 或 $>28^{\circ}\text{C}$ ；湿度 $<40\%$ 或 $>70\%$ ），系统应能在达到警戒限时主动调节。
1.1 箱体要求	
URS10	所有的侧板、底板、顶板、门框部分均必须无冷桥设计，箱体变形量应达到 D1 级、漏风量 L1 级、传热系数 T2 级、热桥因子 TB1 级，且由权威机构出具检测报告
URS11	机组内部与空气接触的部件应耐腐蚀；内板表面非常光滑，无焊接，无切边；机组外侧非空气接触：面镀锌钢板+60 μm 厚的静电粉末喷涂
URS12	箱体为双层壁板结构，聚氨脂发泡，保温厚度 $\geq 50\text{mm}$ ，发泡密度不低于 50kg/m ³ 。机组外板至少 1.0mm 镀锌钢板加静电喷涂+60 μm 厚的静电粉末喷涂。保温护板内壁板厚度不少于 0.5mm304 不锈钢钢板，所有空调箱机组内底板采用 304 不锈钢板，实测厚度 $\geq 0.8\text{mm}$ ，所有面板四周须镶上铝型材边框，隔绝钣金边角与湿空气接触，杜绝面板锈点。

URS 编号	功能 URS 描述
URS13	壁板机械强度要求：达到 EN 1886 标准。箱体变形量需满足 D1 级，漏风量 L1 级，传热系数 T2 级，热桥因子 TB1 级。需提供国家压缩机制冷设备质量监督检验中心出具的型式检验报告。
URS14	段与段之间结合部加装铝合金装饰条，机组表面无任何外露螺栓螺母。机组内部所有配件（比如：螺丝、螺母、铆钉、自攻螺丝等）应均由 304 不锈钢材料制成，禁止使用易氧化或腐蚀的材料
URS15	内部部件均需有维修空间或可从机组侧面抽出，以便清洗维护
URS16	空调器的底座要求采用不低于 10cm 型钢基础，材质为 C 型钢或工字钢，基础的中部根据内部构件在底部承重的需要，作中间梁的纵横布局。要求利于基础和安装地面的均匀承重，且提高机组整体的结构强度，确保内部平整的安装和安全的检修，并有利于降低机组震动
URS17	空调机组进风口要求自带密闭对开多叶电动风量调节阀、出风口要求自带密闭对开多叶手动风量调节阀，要求齿轮传动与叶片开启角成线形关系，阀门调节特性理想
1.2 箱门需求	
URS18	所有门的铰链由 304 不锈钢制成，要保证强度；检修门需带把手便于维修管理
URS19	检修门配有航空级双层观察窗，观察窗需由双层聚酯薄膜玻璃组成，观察窗直径在 250mm 以上
URS20	检修门：功能段按需设有检修门且密封为双层密封；检修门内均配有 LED 低压安全检修灯，灯线、开关及配电箱均由空调厂家提供并组装好，控制开关设置在箱体外侧，低压灯具满足潮湿环境使用，无裸露带电接点。
1.3 过滤器要求	
URS21	过滤段应有足够的空间，方便安装和更换过滤器，过滤框架和箱体连接处，应选择合理的方式，确保气密性
URS22	所有过滤框架应由 304 不锈钢制成、满焊
URS23	每个过滤段应配压差表，监测过滤器阻力，压差计管路采用 304 不锈钢管，压差计品牌：德威尔、维卡
URS24	过滤器性能达到初效 G4、中效 F6、亚高效 F9 级别；过滤器尺寸选用标准模数，过滤器品牌选用美埃、AAF，康斐尔。供应商提供过滤器合格证、效率检测报告。
1.4 新风段需求	
URS25	要求安装优质调节阀。

URS 编号	功能 URS 描述
URS26	要求空间足够，保证气流组织。
URS27	要求设有检修门。
URS28	风管应有效保温防止结露
1.5 初效过滤段要求	
URS29	空调净化机组初效过滤器要求采用无纺布材质可脱卸框架袋式过滤器，阻燃型，用压块压紧在过滤段框上, 易拆卸，过滤器框架与安装架之间加有密封材料。
URS30	过滤效率为 G4。
URS31	要求设有检修门，并留有检修及更换过滤材料的空间。
URS32	要求过滤器能从检修门取出。
URS33	要求配压差表监测过滤器阻力。
1.6 表冷挡水段要求	
URS34	要求表冷器铜管材质为优质电解纯铜，经过真空退火处理，铜管内表面为光管，铜管厚度 $\geq 0.37\text{mm}$ ，应置于 304 材料的导轨上，方便侧面移动、检修。
URS35	冷盘管的平均面风速 $\leq 2.5\text{m/s}$ ，冷盘管： ≥ 6 排管，冷量 $\geq 315\text{kw}$ ，进风工况（27.3/23.0℃），出风工况（13.0/13.0℃），设置挡水板防止发生带水现象。
URS36	要求表冷器冷冻水流向与空调器内空气流向为逆交叉布置。
URS37	表冷器 304 不锈钢挡水网，挡水网内部设计蛇形挡水钩，能有效起到挡水作用。
URS38	表冷器积水盘要求采用 1.5mm 厚的不锈钢板，配存水弯, 带乒乓球水封，存水弯能产生 120mm H ₂ O 负压, 满足机组安装和使用要求，积水盘都要有防止二次结露的保护措施
URS39	水盘为干式水盘，形状为斜坡状，排水坡度 $\geq 5\%$ ，排水孔位置合理，保证冷凝水顺畅排出，使水盘始终处于“干式”状态
URS40	表冷器、挡水网与壁板之间要求用 304 不锈钢作为封板，封板和表冷器之间要求用 304 不锈钢铆钉或自攻螺丝联接。所有结合处要求加装密封垫。
URS41	设计中有放置内置式热管，表冷器盘管前后预留检修段，以便热管的安装与检修。
1.7 风机段及电机要求	

URS 编号	功能 URS 描述
URS42	风机要求采用知名品牌离心风机，叶轮为高效率、高强度结构，要求其叶轮和轴均在厂内进行过静平衡和动平衡试验。风机轴承采用 NSK、SKF 等品牌轴承，确保 15 年以上使用寿命。
URS43	风机品牌可以选用亿利达、施乐百、科禄格等同类型品牌
URS44	电机须选用西门子或 ABB 品牌变频电机
URS45	风机传动系统采用皮带传动型式，皮带轮应与风机同时进行静平衡试验，皮带选用进口皮带（皮带形式为联组三角带或多楔带），品牌：日本三星，正常使用寿命要求大于 10000 小时。其它零部件均需符合国家相关标准的规定。
URS46	要求空调机组内阻均按照终阻力计算，保证在设计使用时间内机组余压满足设计使用要求。
URS47	要求在风机的支架下设置减振器，风机、电机要求通过刚度及强度极好的减振支架联成一个整体，电机在支架上的位置可以调节，确保电机皮带轮及风机皮带在同一平面上，降低机械噪声。
URS48	风机出口要求采用软接头，减少传到机组外壳上的震动，降低机组噪声。
URS49	设置检修门，带观察孔，方便检修及观察。
URS50	风机选型应按照最高效率、最低噪音的原则，风机叶轮要做防腐处理，经过动、静平衡测试；为进行准确的风量控制，需配置风机前后以及倒风圈内的测压环，并将测压管留到机组外。
URS51	电机要求为可变频的专用电机且电机本身必须自带过热保护装置
URS52	风机和电机应在共同的基础上，基础要包括电机滑轨、减震器；
1.8 中效过滤出风段要求	
URS53	中效过滤器采用无纺布或玻璃纤维材质，铝合金制框架袋式过滤器。
URS54	过滤器要求用压块压紧在过滤段框上，易拆卸。
URS55	过滤效率为 F6 级。
URS56	过滤段后有足够的出风空间。
URS57	设有检修门并留有检修及更换过滤材料的空间，过滤器能从检修门取出。
URS58	要求配压差表监测过滤器阻力。
1.9 热盘管和加湿器要求	

URS 编号	功能 URS 描述
URS59	热交换盘管采用优质蒸汽介媒钢管（厚度 $\geq 0.5\text{mm}$ ，钢管管径 $\geq 12\text{mm}$ ）串高效优质铝翅片（厚度 $\geq 0.2\text{mm}$ ），整体机械胀管，304 不锈钢框架；最大工作压力为 1.6MPa。
URS60	接水盘要求用 1.5 厚的 304 不锈钢制成，排水坡深度大于 50mm。水盘外侧需带不低于 40mm 厚度的保温材料，以防止二次结露。水盘为干式水盘，形状为斜坡状，保证冷凝水顺畅排出，使水盘始终处于“干式”状态，依照排水口管径配置乒乓球水封组件。
URS61	热管盘：采用蒸汽加热，蒸汽压力 0.3Mpa，加热量 80kw 蒸汽加湿：采用蒸汽加湿，蒸汽压力 0.3Mpa，加湿量 135kg/h，加湿器本体及喷管为 304 不锈钢
2 其它要求	
URS62	空调箱应在工厂进行出厂测试，包括漏风、风量、箱体变形率、排水能力、盘管的压差、盘管的水压测试等，测试方法符合国标 GB/T 14294-2008；按照国标要求项目进行性能和电气安全测试，并提供相应的测试报告。
URS63	风机的性能测试能 100%满足设计要求；如风量和静压值。AHU 在 30%~100%工况下运行时整体震动不大于 8mm/s。
URS64	供应商提供完整的竣工资料，包括但不限于产品图纸、维护手册、备品备件清单，系统报警清单等。
URS65	每一台暖通设备，应有相应的控制柜，且控制柜安装在相应的空调机组的附近，变频控制柜要求但不限于落地式，面板上配置指示灯、紧急停机按钮、手自动切换、频率调节旋钮，风扇应能及时散热。柜体设计美观，厚度 2mm。
URS66	控制柜留有 10%的点位余量
URS67	空调机组控制箱配标准触摸屏
URS68	运行画面有开机、关机、送风量、送风温湿度、回风温湿度显示。
URS69	在回风与送风配置风管式温、湿度传感器，通过串级控制以达到抑制送风温湿度震荡，实现机组的恒温恒湿控制，温度传感器精度要求 $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ ，湿度传感器精度要求 $\pm 3\%$ ，品牌要求：E+E、YGM、西门子
URS70	控制系统预留以太网通信地址，提供相应的测点清单，注明每个接线端子的编号及功能用途，控制系统以太网接口支持 Modbus-TCP ；提供完整 BMS 点表，明确每个点寄存器地址；支持与厂区 BMS 双向交互（远程启停仅允许权限放开后启用，本地操作优先级高于远程）。
URS71	控制系统的网络基于以太网技术，其中包括 HMI 至 PLC, PLC 至 PLC, PLC 至分布式 I/O 模块。

URS 编号	功能 URS 描述
URS72	控制系统提供如下端子接口：（但不仅限于）运行反馈、故障反馈、远程启动、输入范围调节（如果适用）、手自动反馈
URS73	低压电气控制系统元件采用品牌为 LS/施耐德，并提供资料
URS74	弱电部分和强电部分应分开，以避免强电部分对弱电部分造成干扰
URS75	分级权限的访问权必须被定义，触摸屏设置 3 级用户，并设置不同的密码
URS76	初级用户权限：可以进行开关机操作和运行画面、故障的查看，不可以更改参数设置，也不可以进行用户设定和维护设定。
URS77	高级用户权限：可以更改参数设置、进行用户设定以及第 1 级权限，不可以进入维护设定。
URS78	工厂维护权限：可以进行维护设定以及第 1、2 级权限
URS79	空调机组系统的登录：系统在 5 分钟后，自动退出系统，需重新输入密码方可操作。
URS80	所有空调箱（AHU）在出厂前必须做全面的清洁，盘管必须排干并清除盘管及翅片上的油污；
URS81	所有 AHU 必须采用热收缩膜密封，保证在潮湿环境下运输干燥
URS82	AHU 的铭牌必须为金属材料，不易磨损和腐蚀；
URS83	建成投产后应在设计工况条件下进行考核运行，用户提前通知卖方，并在卖方有人参加的条件下，稳定运行 90 天无故障，各项运行指标均符合规定值，由双方代表验收报告上签字，各项考核指标均合格设备通过验收。
URS84	供方提供并安装 HVAC 系统设备、材料及其附件，并提供安装用工器具
URS85	电气、控制系统由供方提供并安装，如盘柜、电缆、相关附件的提供、线管、支撑等。
URS86	所有设备和材料是新的，从未用过的，包装良好的。
URS87	为了保护相关区域，HVAC 控制柜应有从火灾报警系统接收信号的功能，一旦接受信号，控制盘将采取关闭措施。
URS88	质保期：从签署验收合格报告之日起 36 个月，卖方提供的设备应符合现行有关技术标准的规定和技术文件的要求，附属设备必须满足技术文件和各自的产品技术标准，并附有合格证和试验报告，其质量由卖方负责。在质量保证期内，卖方应保证设备的正常运行，负责设备的免费维修和更换，当设备在质量保证期内发生质量事故，卖方应承担相应的法律责任和经济损失。因设备质量问题出现故障时，卖方接到用户通知后应及时赶到现场处理（响应时间：2 小时）。

URS 编号	功能 URS 描述
	卖方编制培训资料，对买方的操作人员和维修人员进行生产、工艺、维修技术培训。
URS89	机组现场拼装，机组现场拼装完成后必须按照规范做箱体漏风率检测，漏风指标满足洁净空调相关标准，检测报告/记录需提供给甲方；拼装完成后的整台机组性能、强度、保温、防腐、密封性不得低于工厂整机预装出厂机组的技术水平；供应商踏勘现场，自行核算每一个功能段最大外形尺寸，保证所有分段部件均可顺利通过现有通道运抵机房，不得后期提出需要凿墙、扩洞口、拆除墙体等额外改造要求。供方负责机组分段部件运至机房指定就位位置，负责机组拼装；机房内部二次搬运、吊装工装属于供方工作范围。
URS90	当本 URS 各条款之间出现材质要求不一致时，以“机组内腔所有与处理空气直接接触的零部件、连接件、螺栓、螺钉、螺母、垫圈、铆钉、自攻螺钉、支撑框架等全部采用 304 不锈钢”作为最高优先级要求；机组外表面、不接触处理空气的部件不受此条约束。本 URS 中所有 304 不锈钢焊接部位满焊，内部焊缝打磨圆滑、无焊渣，与空气接触不锈钢件做钝化处理，无毛刺、凹坑积尘死角。