

第三章 招标项目技术、服务、商务及其他要求

（注：当采购包的评标方法为综合评分法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。带“▲”号条款为允许负偏离的参数需求，若未响应或者不满足，将在综合评审中予以扣分处理。）

（注：当采购包的评标方法为最低评标价法时带“★”的参数需求为实质性要求，供应商必须响应并满足的参数需求，采购人、采购代理机构应当根据项目实际需求合理设定，并明确具体要求。）

3.1 采购项目概况

由于医院目前只有一台蒸汽锅炉（1吨蒸发量，压力高、属于特种设备），其主要是给洗衣房和供应室提供蒸汽消毒和布类烘干等使用。从2009年投入使用，已运行近15年（厂家建议使用8年），目前故障率高，安全风险大，随时都有可能无法运行。如果停用会导致手术室和临床科室业务的开展，故广安市人民医院现采购“2吨低氮蒸汽锅炉”一台。

3.2 采购内容

3.2.1 标的清单

采购包1：

采购包预算金额（元）：389,000.00

采购包最高限价（元）：389,000.00

序号	标的名称	数量	标的金额（元）	计量单位	所属行业	是否涉及核心产品	是否涉及采购进口产品	是否涉及采购节能产品	是否涉及采购环境标志产品
1	2吨低氮蒸汽锅炉	1.00	389,000.00	台	工业	是	否	否	否

3.3 技术要求

采购包1：

标的名称：2吨低氮蒸汽锅炉

参数性质	序号	技术参数与性能指标
		<p>一、技术参数要求</p> <p>1. 锅炉及配套设施技术参数</p> <p>★（1）至少包含锅炉、节能器、冷凝器、分汽缸、不锈钢保温水箱、锅炉房内其他附属设备，所有配套设施设备需符合国家标准。</p> <p>★（2）冷凝器循环泵2台，一用一备。</p> <p>★（3）热效率：≥96%。（提供国家认可的检验机构出具的检验报告等佐证材料）</p> <p>★（4）锅炉系统装有蒸汽压力传感器，排烟温度传感器等，所有需热交换的介质的进出口都应对温度进行检测，锅炉具有安全的压力、水位保护措施。</p> <p>★（5）水位监视系统：配备水位计至少2套；监视水位、压力表，具有超压、高</p>

/低水位报警、高/超低水位停炉连锁功能。锅炉可独立调节水位、自动给水。

★（6）锅炉尾气在相关规定负荷段污染物排放浓度限值如下：颗粒物： $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ；二氧化硫： $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ；氮氧化物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ 。需符合环保要求（提供国家认可的检测机构出具的环保检测报告佐证）。

★（7）保温要求：蒸汽管道、冷凝水管道、热水管道、分汽缸外表面等高温表面须有保温（阻燃材料），厚度为 $\geq 50\text{mm}$ ，保温外壳材质铝皮（或以上材质），外表面温度不高于 42°C 。

★（8）软水处理器：含树脂、盐罐、机头等，水处理量： $\geq 2\text{T}/\text{h}$ 。

★（9）给水泵2台（一用一备）。

★（10）分汽缸（分汽缸进气口2个，其中一个接原1吨蒸汽锅炉（DN40），出气口4个（DN40，三用一备））；

★（11）分汽缸新安装DN40无缝钢管（国标）到洗衣房共计约56米，接洗衣房的原减压阀（供应商提供一个减压阀备用），洗衣房内新加装一个截止阀，按照规范和标准配备压力表、阀门等附件。保温要求见上述第（7）条。

★（12）304不锈钢保温水箱：容积 4m^3 （ $\pm 5\%$ ）；材质：内胆304、板厚： $\delta \geq 2\text{mm}$ ，外壳304、板厚： $\delta \geq 0.5\text{mm}$ ，聚安脂发泡保温，保温层厚度： $\geq 50\text{mm}$ ，24小时温差 $\pm 5^\circ\text{C}$ 以内。

★（13）**烟囱**：不低于8米（材质为304不锈钢，厚 $\geq 3\text{mm}$ ），需符合环保和安全要求，与锅炉匹配；

★（14）原有分汽缸到洗衣房约56米，到供应室约85米的DN40无缝钢管需重新保温，保温要求见上述第（7）条。

▲（15）锅炉结构：一体冷凝式结构。（提供国家认可机构审批图纸或出具的检验报告等佐证材料（与中标锅炉实物蓝图等一致））

▲（16）额定蒸发量： ≥ 2 吨/小时/台。（提供国家认可机构的能效测试报告或检验报告等佐证材料）

▲（17）内部结构：**烟气**、火焰等分散均匀。能防止炉膛局部过热，超大限度的利用辐射热。（提供白皮书或彩页或国家认可的检验机构出具的检验报告等佐证材料）

▲（18）额定蒸汽压力： $\leq 1.25\text{MPa}$ 。（提供国家认可的检验机构出具的检验报告等佐证材料）

▲（19）负荷调节范围：30%-100%。（提供白皮书或彩页或国家认可的检验机构出具的检验报告等佐证材料）

▲（20）噪音：燃烧器外1.5米处，噪音水平 $\leq 85\text{dB}$ 。（提供白皮书或彩页和国家认可的检验机构出具的检验报告等佐证材料）

★（21）**烟气**冷凝及给水预热系统：高温**烟气**与低温给水形成冷凝热交换，提高给水温度，利用**烟气**中水蒸汽的汽化潜热。

★（22）水冷凝保护系统：具有受热面壁温传感器，实时监测受热面水管表面温度。

★（23）燃烧调节方式：全比例调节（电子比调）。

★（24）排烟温度：排烟温度为 $\leq 80^{\circ}\text{C}$ 。（提供白皮书或彩页或国家认可的检验机构出具的检验报告等佐证材料）

★（25）安全阀：安全阀的总排放量必须大于锅炉额定蒸发量，须符合《锅炉安全技术规程》。安全阀确保不出现拒动作和拒回座，起跳高度符合国家和行业相关规范。

★（26）节能器、冷凝器：换热管采用耐腐蚀(或以上材质)。

★（27）锅炉水位监视仪，水位计型式采用双色水位计。

2.燃烧器技术要求

★（1）燃烧器应具备以下功能：具有缓开速闭、自动调节、稳压燃烧等特性；蒸汽超压连锁保护；燃气泄漏、检漏失败、燃气压力等连锁与保护；排烟温度连锁与保护；异常熄灭连锁与保护；风机过载、无风连锁与保护；停电切断气源保护等。（提供型式试验报告及证书等佐证材料）

★（2）自动控制：锅炉的燃烧控制要具有以下保护功能：自动点火保护、压力安全控制保护、天然气断气保护、电源断电保护、锅炉低水位保护、燃烧机风机运行保护、燃烧机故障保护、燃烧机熄火故障报警、燃烧机风机运行异常报警、燃气压力故障报警、锅炉水位极高报警、自动停炉、自动停补水泵、人工复位、安全连锁装置的电源中断自动停炉等。

★（3）为便于锅炉清扫，燃烧器应能容易移出炉外。燃烧器前部管道布置具有足够的间隙和检修空间，且燃烧器有检修门便于维修。

▲（4）燃烧机采用低氮燃气燃烧器，需与锅炉输出热功率匹配。（提供型式试验证书及报告等佐证材料）

★（5）取样冷却器：内外采用碳钢(或以上材质)。

★（6）自动控制：锅炉控制系统采用彩色触摸屏配置，能实现对锅炉的完全控制；具有故障报警功能，具有实时监控功能，检测热水机组的水位、燃气压力等工作信号，发现故障提供声、光、显示和远传四种报警方式，具有多重保护功能，可以确保锅炉系统安全运行。

3.土建要求

★（1）配电柜要拆走一个，并搬到指定位置，另一个可能要移动位置；

★（2）在左边窗户下重开一个1.2米的通道门（要求：甲级的钢质隔热防火门），并重新安装隔音的钢化玻璃窗户；

★（3）安装锅炉时原锅炉房大门需拆除并恢复；

★（4）热水锅炉有一根或者两根主水管道需改道（根据现场情况，包含材料）

；

★（5）在锅炉房门口左边重新修建一条小路（约7米*1.5米，厚度不低于10cm）；

★（6）室外修建一个排污池（钢筋混凝土或者不锈钢材质）并将原排污管道接

入，大小满足排污要求；

★（7）锅炉基础等。

★二、其他技术服务要求

（1）完成锅炉及辅机设备的安装、调试、验收之后（包括负责锅炉特种设备报检及取证工作，取得政府有关部门颁发的运行许可证）并提供锅炉系统图、设备布置图、设备基础图纸、设备的电路图，以设计、制造、安装、清洗、调试、验收、维护使用等相关技术文件资料（包括部件），以及所有配置清单、材质证明、检测报告、合格证、说明书、安装记录等特种设备法规定的文件资料等交医院存档。

（2）由于锅炉属于特种设备，安装公司需具备市场监督管理局认可的特种设备安装资质及安装人员资质，负责拆除及安装工作，并进行备案。

（3）因产品质量问题引发的一切安全事故和法律责任，由中标人承担。

（4）安全责任：投标人所提供的货物质量须达到招标人的要求，在保证供货期限和货物质量的前提下为招标人供货，项目实施中的一切风险（包括但不限于人员安全事故责任、项目实施过程中的劳务纠纷及人员伤亡等）均由投标人承担责任，招标人概不负责。

（5）必须保证提供的货物（包括零部件）是全新的、未使用过的，具有稳定性、可靠性、安全性，并完全符合国家及行业规定的质量、规格和性能要求等技术标准。

（6）本项目所涉及到的生产（包括设计、制造、安装、改造、修理）、经营、使用、检验、检测和特种设备安全的监督管理，均应符合《中华人民共和国特种设备安全法》的要求。

（7）其它未提及的技术要求按照国家燃气锅炉的相关标准执行。

（8）投标人提供的投标产品及服务应当符合下列国家相关法规及规范要求：《锅炉安装工程施工及验收标准》（GB50273-2022）；《锅炉节能环保技术规程》（TSG91-2021）；《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）；《工业锅炉水质》（GB/T1576-2018）；《燃气锅炉烟气冷凝热能回收装置》（CJ/T515-2018）；《锅炉安全技术规程》（TSG11-2020）；国家质量监督检验检疫总局令第116号《高耗能特种设备节能监督管理办法》以及其它相关现行国家有关规范的要求。（项目执行过程中，如相关规范和标准有变动的，投标人应当配合招标人进行调整，以确保投标产品符合国家法规及规范要求。）（提供承诺函并加盖公章）

（9）锅炉安装前，投标人负责在主管部门办理报批手续，取得锅炉安装许可证。在质保期内，中标人负责进行检定的特种设备，需在送达招标人指定地点后，由中标人负责到主管部门办理检定手续，并将经主管部门审核通过后的检定证书原件交由招标人保存。首次检定费用由中标人负责，后续所涉及到的检定费用由招标人承担。（提供承诺函并加盖公章）

（10）运输要求：中标人应使用可靠的包装形式以保证设备运输安全，若在运输过程中发生任何意外或损失中标人应承担全部损失和费用。运输时间包含在供货周期内，设备到货清单必须详列包装内的设备、部件名称与型号规格及数量等。

(11) 施工前拆除原有废旧物品并搬运至采购人指定位置，由采购人报废处理。

(12) 施工期间，与施工的相关材料、垃圾需堆放在采购人指定地点，不得随意堆放。施工过程应保证施工内容外的设施、设备、环境等无污染、无损坏；若有，应保证将损坏的设施、设备、环境等恢复原样并通过采购人验收，恢复产生的一切费用均由供应商承担。建筑垃圾及生活垃圾不得滞留现场，应随时清运，该费用供应商应在报价时自行考虑进报价中。

(13) 施工期间供应商应做好施工现场安全文明警示，避免造成安全隐患。

★三、技术规范要求

本技术要求范围内的全部锅炉及水处理成套设备，其设计、材料、制造、安装、技术文件、检验测试、系统调试及验收应满足图纸设计要求及以下法规、规范的要求：

中华人民共和国特种设备安全法（2013）

特种设备安全监察条例

《锅炉安全技术规程》(TSG11—2020)

固定式压力容器安全技术监察规程（TSG21-2016）

工业锅炉控制装置技术条件（NB/T47051）

工业锅炉技术条件（NB/T47034）

工业锅炉热工性能试验规程（GB/T10180）

工业锅炉能效测试与评价规则（TSGG0003）

锅炉节能技术监督管理规程（TSGG0002）

锅炉水处理监督管理规则（TSGG5001）

锅炉大气污染物排放标准（GB13271）及招标文件要求

安全：达到国内相关标准要求

噪音：达到国内相关标准要求

所用技术标准，含其他适用标准、规范，均应采用国际通用标准、国标或有关部标。选用的标准，应是签订合同时已颁发的最新版本，如有内容重复按标准高的执行。

★四、安全责任

本项目实施过程中（包括质保期间，非人为因素）的安全责任全部由供应商负责，采购人不承担任何责任。（提供承诺函，格式自拟）

★五、报价构成

报价应为完成本项目的全部费用，包括但不限于约定物品拆除转运费、基础建设费、设备费、安装费、材料费、机械费、运输费、管理费、安全文明费、检验（测）费、证件办理手续费、培训费、利润、税金、售后服务（包括含锅炉维修维保服务）以及本项目合同包含的所有风险责任，以及与相关的可以预见及不可预见的所需要的其他所有费用，招标人不再支付任何费用。供应商漏报或不报，采购人将视为有关费

	用已包括在报价中而不予支付。
--	----------------

3.4 商务要求

3.4.1 交货时间

采购包1:

自合同签订之日起45日

3.4.2 交货地点

采购包1:

广安市人民医院

3.4.3 支付方式

采购包1:

分期付款

3.4.4 支付约定

采购包1: 付款条件说明: 合同签订后, 中标人开具票据后(若履约验收不合格需退还预付款), 达到付款条件起 30 日内, 支付合同总金额的 30.00%。

采购包1: 付款条件说明: 货物安装、调试、履约验收合格且发票开具后, 达到付款条件起 60 日内, 支付合同总金额的 70.00%。

3.4.5 验收标准和方法

采购包1:

1、乙方应在合同签订生效之日起35日内交货到甲方指定地点, 随即在10日内全部完成安装调试交付使用(如由于采购人的原因造成合同延迟签订或验收的, 时间顺延)。交货验收时乙方须提供全部的技术资料、全套中文说明书面资料、产品和配套件的清单、产品的检测报告及产品合格证等资料。2、履约验收由甲方组织, 乙方配合进行。(1)货物在乙方安装调试完毕后, 进行履约验收, 乙方书面申请甲方组织履约验收, 验收合格由甲方出具履约验收报告。(2)验收标准: 按国家有关规定以及甲方招标文件的质量要求和技术指标、乙方的投标文件及承诺与本合同约定标准进行验收; 甲乙双方如对质量要求和技术指标的约定标准有相互抵触或异议的事项, 由甲方在招标文件及投标文件中按质量要求和技术指标, 参照《特种设备监督管理条例》的要求比较优胜的原则确定该项目的约定标准进行验收。(3)项目履约验收时供应商应提供国家法定检测机构出具的检测报告原件并办理锅炉注册使用登记证等相关手续, 所产生的一切费用由供应商承担。(4)验收组织方式: 采购人自行验收和也可以邀请第三方检测机构及专家进行验收(费用采购方负责)。(5)验收时如发现所交付的货物有短装、次品、损坏或其它不符合标准及本合同规定之情形者, 甲方应做出详尽的现场记录, 或由甲乙双方签署备忘录, 此现场记录或备忘录可用作补充、缺失和更换损坏部件的有效证据, 由此产生的时间延误与有关费用由乙方承担, 验收期限相应顺延。(6)如验收合格, 双方签署履约验收报告。3、产品安装调试、集成完毕并书面申请履约验收之日起30日内, 甲方无故不进行履约验收并已使用产品的, 视同已安装调试完成并验收合格。4、乙方应将所提供货物的装箱清单、配件、随机工具、用户使用手册、原厂保修卡等资料交付给甲方; 乙方不能完整交付货物及本款规定的单证和工具的, 必须负责补齐, 否则视为未按合同约定交货。5、如货物因质量问题经乙方3次维修仍不能达到合同约定的质量标准, 甲方有权退货, 并视作乙方不能交付货物且须支付违约赔偿金给甲方, 甲方还可依法追究乙方的违约责任。6、其他未尽事宜将按照《广安市政府采购项目履约验收工作规程》(广市财采【2021】275号)的要求进行。

3.4.6 包装方式及运输

采购包1:

涉及的商品包装和快递包装, 均应符合《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)》的要求, 包装应适应于远距离运输、防潮、防震、防锈和防野蛮装卸, 以确保货物安全无损运抵指定地点。

3.4.7质量保修范围和保修期

采购包1:

1、质保期：验收合格后不低于2年（含锅炉维修维保服务等，但不包括后期的年检费用），以中标约定的质保期限为准。2、售后服务（1）在质保期内，中标人每季度对招标人进行培训（培训内容包含但不限于：基础知识的讲解、简单的维修维护）和对设备进行现场巡视及检查、维护保养（包括燃烧机等），根据实际情况判断是否煮炉，由此产生的费用由投标人承担。（2）质保期内供应商应定期对锅炉设备的相关项目进行检查和维保、维修，保障锅炉安全运行。对锅炉的安全运行负责，保障设备整机及零部件完整无损。维修或更换所产生的费用由供应商全部承担。（3）质保期内，供应商设立24小时维修（包括应急响应、投诉）热线电话，供应商应在接到采购方报修通知后10分钟内响应，4个小时内赶到现场并及时解决问题；24小时未解决问题，将提供备用货物运行，不得影响招标人正常使用，否则采购方有权要求供应商赔偿损失100元至10000元，同时由此而造成的损失和责任由供应商承担。（提供承诺函并加盖公章）（4）供应商对采购方锅炉提供的维修、维保内容必须执行有关规范，按相关规范、维修、维保内容、周期逐一进行维护、维修、保养。每次维保完毕，供应商应在“维修维保报告书”上签字。并得到采购方相关人员签字认可，以保证采购方设备安全、正常、可靠运行。若供应商未按维保内容及周期进行维修、维护、保养，或违反采购方的有关制度，采购方有权要求供应商赔偿损失1000元至1万元，同时由此而造成的损失和责任由供应商承担。供应商并记录锅炉的运行状态、故障次数，修理次数等重要数据，为保养锅炉建立运行档案。如供应商累计三台次未按维保内容及周期进行维保，采购方将有权单方面解除合同和有权要求供应商赔偿损失1元至10万元，并由供应商承担由此而产生的所有损失及责任。（5）供应商需保证所提供的配件属于原装配件，保证配件的质量。如因供应商原因不更换零配件而让设备带病运行而造成人身伤害、财产损失等责任及费用由供应商自行承担，且采购方有权扣除维保费并可单方面解除合同。（6）质保期后，供应商应向采购人提供及时的、优质的的技术服务和备品备件供应。质保期结束后的维修维护，供应商收取成本价。售后服务部门在接到电话后10分钟内响应4小时内派专业技术人员到达现场及时解决问题，大的问题最迟在24小时内修复。如不能修复应采取提供采购物品的备用件或整机等措施，以保证采购人的正常工作（费用另行计算），投标人有其它服务承诺的，一并履行。

3.4.8违约责任与解决争议的方法

采购包1:

（一）违约责任 1、甲方无正当理由拒收货物的，甲方应偿付合同总价百分之五的违约金； 2、甲方逾期支付货款的，除应及时补足货款外，应向乙方偿付欠款总额万分之五/天的违约金；逾期付款超过30天的，乙方有权终止合同； 3、甲方偿付的违约金不足以弥补乙方损失的，还应按乙方损失尚未弥补的部分，支付赔偿金给乙方。 4、乙方交付的货物质量不符合合同规定的，甲方可以解除本合同，乙方应退还甲方已支付的所有款项，并向甲方支付合同总价百分之二十的违约金。 5、乙方不能交付货物或逾期交付货物而违约的，除应及时交足货物外，应向甲方偿付逾期交货货款总额的千分之五/天的违约金；逾期交货超过30天，甲方有权终止合同，乙方则应按合同总价的百分之二十的款额向甲方偿付违约金，并须全额退还甲方已经付给乙方的货款。 6、乙方保证本合同货物的权利无瑕疵，包括货物所有权及知识产权等权利无瑕疵。如任何第三方经法院（或仲裁机构）裁决有权对上述货物主张权利或国家机关依法对货物进行没收查处的，乙方除应向甲方返还已收款项外，还应另按合同总价的百分之二十向甲方支付违约金。 7、乙方偿付的违约金不足以弥补甲方损失的，还应按甲方损失尚未弥补的部分，支付赔偿金给甲方。（二）争议解决办法 1、因货物的质量问题发生争议，由质量技术监督部门或其指定的质量鉴定机构进行质量鉴定。货物符合标准的，鉴定费由甲方承担；货物不符合质量标准的，鉴定费由乙方承担。 2、合同履行期间，若双方发生争议，可协商或由有关部门调解解决，协商或调解不成的，向甲方所在地人民法院起诉。（三）其他要求 如有未尽事宜，由双方依法订立补充合同。

3.5其他要求

★以上“3.4商务要求”为实质性要求。