

采购需求

第一节 采购清单一览表

| 序号 | 分项项目名称 (条目号/品目名称) | 数量 | 交货要求 | | 备注 |
|----------------|----------------------|-------|------------------------|---------|----|
| | | | 时间 | 地点 | |
| 医用中心制氧设备 | | | 合同签订后 60 天内完成设备和配套安装调试 | 采购人指定地点 | |
| 1 | 制氧主机 | 1 台 | | | |
| 2 | 空压机 | 1 台 | | | |
| 3 | 空气干燥系统 | 1 台 | | | |
| 4 | 压力容器 | 1 套 | | | |
| 5 | 空气过滤系统 | 1 套 | | | |
| 6 | 氧气过滤系统 | 1 套 | | | |
| 7 | 氧气浓度分析仪 | 1 套 | | | |
| 8 | 氧气流量计 | 1 套 | | | |
| 9 | 露点检测仪 | 1 台 | | | |
| 10 | PLC 控制系统 | 1 套 | | | |
| 11 | 电控控制柜 | 1 台 | | | |
| 12 | 制氧机后台管理及远程管理系统 | 1 套 | | | |
| 医用中心供氧系统安装维修改造 | | | | | |
| 1 | 医气报警箱 | 6 套 | | | |
| 2 | 汇流排 | 1 套 | | | |
| 3 | 氧气终端 | 300 套 | | | |
| 4 | 负压吸引终端 | 300 套 | | | |
| 5 | 医疗设备带 | 340 米 | | | |
| 6 | 氧气主管路 | 100 米 | | | |
| 7 | 负压设备及管理 | 1 套 | | | |
| 8 | 设备带配套设施 | 1 项 | | | |

注：1、“包”为最小合同单位（最小投标单位）。每“包”内容应细化到“品目”（如果分品目的）。

2、投标人必须对一个完整、独立的包进行投标，不得仅对一个包中的部分品目投标，

否则**投标无效**。

3、货物的主要技术参数或规格：详见“技术要求”中的具体技术参数。

4、投标人应在投标文件《分项报价明细表》中按分项项目名称（包括条目号/品目名称）顺序逐项填写，且每个品目中的条目均需按招标文件规定报价。如有缺项、漏项，其**投标无效**。

第二节 技术要求

(1) 医用中心制氧设备参数

| 序号 | 分项名称 | 技术参数 |
|----|------|---|
| 1 | 制氧主机 | 1、制氧机数量及要求：1 台；单机组产氧量 $\geq 10\text{m}^3/\text{h}$ ，氧气出口压力：0.2-0.5MPa（可调）。 |
| | | 2、氧气制造原理：制氧设备采用 PSA 变压吸附的工作原理； |
| | | 3、设备采用多塔式结构，塔体采用铝合金或不锈钢材质，保证其耐久性。整体在一个撬装平台上。 |
| | | 4、制氧设备开机 $\leq 30\text{min}$ ，其氧产量、氧气纯度应达到规范要求。 |
| | | 5、输出氧气浓度 $93\% \pm 3$ （ml/ml），并有相关的技术保证措施，其它理化指标必须符合行业标准；需提供具有有 CMA 和 CNAS 标识的第三方检测机构出具的制氧系统理化指标检测报告。 |
| | | 6、制氧设备具有分子筛防粉化技术，制氧机分子筛一次性使用时间 ≥ 10 年以上。 |
| | | 7、制氧主机噪音 $< 85\text{dB}$ ；制氧设备具有消音降噪设计，能有效降低设备运行噪音。 |
| | | 8、具有废气回收再利用技术，收集废气用于空气干燥再生处理，可有效降低空气处理能耗。 |
| | | 9、制氧机阀体可稳定使用 10 年及以上。 |
| 2 | 空压机 | 1、数量：1 台 |
| | | 2、采用永磁变频微油螺杆式空气压机； |
| | | 3、空气压缩机气排量： $\geq 2.25\text{m}^3/\text{min}$ ； |
| | | 4、空气压缩机排气压力： $\geq 0.75\text{MPa}$ ； |
| | | 5、空气压缩机可通过制氧机组联动，可在制氧主机管理平台远程实时 |

| | | |
|---|---------|--|
| | | 监控。 |
| 3 | 空气干燥系统 | 1、数量：1 台 |
| | | 2、空气干燥系统需具备冷干机和吸附式干燥机双重干燥； |
| | | 3、冷干机的功率 $\leq 0.5\text{kW}$ ； |
| | | 4、冷干机流量： $\geq 2.0\text{m}^3/\text{min}$ ； |
| | | 5、吸干机需采用无热零气耗干燥方式（即利用收集的废气用于空气干燥再生处理），具有自动排水干燥功能，经过处理的压缩空气的露点 $\leq -50^\circ\text{C}$ ；提供第三方检测机构出具的露点检测报告。 |
| 4 | 压力容器 | 1、空气缓冲罐 1 台；单台容积： $\leq 0.6\text{m}^3$ ； |
| | | 2、空气储罐 1 台；单台容积 $\leq 0.3\text{m}^3$ ； |
| | | 3、氧气缓冲罐 1 台；单台容积 $\leq 0.3\text{m}^3$ ； |
| | | 4、氧气储罐 1 台；单台容积 $\geq 2\text{m}^3$ ； |
| | | 5、压力容器工作压力 $\geq 0.8\text{MPa}$ ； |
| | | 6、压力容器符合《固定式压力容器安全技术监察规程》； |
| 5 | 空气过滤系统 | 1、初级精密过滤器：1 套、中级精密过滤器：1 套、高级精密过滤器：1 套。过滤精度高，油含量指标低，压差小； |
| | | 2、过滤器壳体采用铝合金压铸，带压差指示表、自动排水器； |
| | | 3、经处理后，直径大于 $0.01\mu\text{m}$ 颗粒物的过滤效率 99.99%，过滤后油含量 $< 0.01\text{mg}/\text{m}^3$ ，通过过滤器后的压差 $< 0.01\text{MPa}$ ； |
| | | 4、初级过滤器处理气量： $\geq 7.8\text{m}^3/\text{min}$ ；中级过滤器处理气量： $\geq 4.8\text{m}^3/\text{min}$ ；高级过滤器处理气量： $\geq 4.8\text{m}^3/\text{min}$ ； |
| 6 | 氧气过滤系统 | 1、活性炭除异味过滤器：1 套；超精过滤器 1 套； |
| | | 2、过滤精度：液体及固态颗粒 $\leq 1\mu\text{m}$ ； |
| | | 3、活性炭除异味过滤器处理气量： $\geq 1.2\text{m}^3/\text{min}$ ； |
| | | 4、超精过滤器处理气量： $\geq 1.2\text{m}^3/\text{min}$ ； |
| | | 5、可有效吸附氧气中的异味。 |
| 7 | 氧气浓度分析仪 | 1、数量：1 套； |
| | | 2、精度： $\pm 1\%\text{FS}$ ； |
| | | 3、测量范围：10%-96%； |
| | | 4、显示方式：液晶屏实时显示。 |
| 8 | 氧气流量计 | 1、数量：1 套 |
| | | 2、显示方式：液晶显示； |

| | | |
|----|----------------|--|
| | | 3、量程：3-300（SLPM）；精度：±1.5%FS； |
| 9 | 露点检测仪 | 1、标配露点检测仪，检测范围-80~+20℃；检测精度±0.5℃； 2、露点检测仪具备露点在线监测功能，数据可在制氧设备操作屏幕查看，也可以通过上传数据后台查看。 |
| 10 | PLC 控制系统 | 1、数量：1 套 2、采用 PLC 控制器，触摸屏显示控制； 3、能够根据实际需要对制氧系统进行编程，根据用户需要设定、变更控制技术参数指标； 4、能够实时监控制氧设备的流程及运行状态，包括空压机、冷干机、吸干机、制氧主机的状态显示； 5、能够实时显示氧气浓度、流量、压力指标，并可自动储存和查询历史数据； 6、能够实时显示系统运行时间以及距离维修保养的时间。 |
| 11 | 电控控制柜 | 1、数量：1 台 2、每套设备需配备一个电控柜，分别对制氧机单独控制； 3、制氧机显示屏嵌入在电控柜上； 4、功率需满足制氧系统整体稳定运行。 |
| 12 | 制氧机后台管理及远程管理系统 | 1、制氧系统具有远程监控系统； 2、制氧系统具有可视化操作系统； 3、具备实时监控：制氧主机运行画面、空压机运行画面、冷干机运行画面；空气压力数据显示、氧气压力数据显示、氧气流量数据显示、氧气纯度数据显示等实时数据； 4、制氧系统具有可实时检测氧气流量和累计流量显示功能，并具有数据远传功能； 5、制氧系统具备氧气纯度在线分析监测及数据远传功能； 6、制氧机具有一键启停功能，控制系统既可全自动智能化运行，同时也能转换为手动运行，以便于设备智慧化管理； 7、将设备安全送达指定位置，含保险、人工等。 8、提供全套、完整的技术资料，包括说明书、操作手册、合格证等。 |

(2) 医用中心供氧系统安装维修改造要求

| 序号 | 货物名称 | 规格参数 | 单位 | 数量 |
|----|------|------|----|----|
|----|------|------|----|----|

| | | | | |
|---|---------|--|---|-----|
| 1 | 医气报警箱 | 1、氧气压力监测范围：0-1.6MPa； 2、吸引压力监测范围：-0.1-0MPa； 3、过压、欠压声光报警。 | 套 | 6 |
| 2 | 汇流排 | 两组汇流排，每组 3 个接口。 | 套 | 1 |
| 3 | 氧气终端 | 1、国标接头； 2、带脱卸保护的压盖式； 3、一体式全铜结构； 4、采用 ISO32, GB7144 颜色标准识别气体； | 套 | 300 |
| 4 | 负压吸引终端 | 1、国标接头； 2、带脱卸保护的压盖式； 3、一体式全铜结构； 4、采用 ISO32, GB7144 颜色标准识别气体。 | 套 | 300 |
| 5 | 医疗设备带 | 1、规格型号：≥200mm*55mm； 2、通过中性盐雾标准测试，需提供具有省级以上具备检测资格的检测机构出具的检测报告。 | 米 | 340 |
| 6 | 氧气主管路 | 型号≥Φ25mm*1.5mm 脱脂紫铜管； | 米 | 100 |
| 7 | 负压设备及管理 | 1、负压设备：100m³ 双泵配置，含电控、过滤器、真空罐、积污罐等配套设施。 2、主管：100m；型号≥Φ42mm*2.5mm 不锈钢管； | 套 | 1 |
| 8 | 设备带配套设施 | 1、大板单开：300 个，220V/10A； 2、漏电保护器：87 个，220v16A； 3、插座：300 个，五孔排列； 4、床头灯：300 套，含灯罩采用亚克力材质，光源为 T5LED 光源； 5、采用绝缘铜芯线 ZR-BV 2.5mm²。 | 项 | 1 |

第三节 商务要求

（一）产品运输、保险及保管

- 1、中标人负责产品到交货地点的全部运输，包括装卸及现场搬运等，由于搬运、装卸、吊装及运输不当造成的各种事故责任和损失由中标人承担。
- 2、货物包装适合长途运输，做到防潮、防雨、防锈、防震，包装箱上应用中文标出装运标示。
- 3、中标人应保证产品包装完整，到达指定的交货地点前未拆。
- 4、中标人负责货物在施工地点的保管，直至项目验收合格。
- 5、中标人应对提供的货物在运输、存放及交货过程中的毁损或灭失进行保险投保，负责其派出的安装、服务等人员的人身意外保险。

（二）安装调试

- 1、中标人须负责所有设备的安装调试，在项目安装过程中须加强项目实施的组织管理，派人跟踪产品的安装和调试，直到达到功能、性能等技术要求、能正常运行为止，其费用由成交供应商负担，费用计入投标总价。所有人员应遵守采购人有关规章制度。
- 2、开始安装以前，成交供应商提供投标设备的主要配置清单，详细列出设备的名称、规格、型号、原产地等。
- 3、安装所用的工具、设备、材料由安装队伍自备及自费运到安装场地，进场后进行必要的性能安全检查，完工后从安装场地自费搬出运走，安装所用的材料及工具由采购人提供场所存放并由安装队伍自行保管，不得随便存放，以免造成不必要的丢失、损坏。采购人提供临时水源电源(水电费由成交供应商承担)，其它由安装队伍负责。
- 4、中标人在安装、调试等全过程中接受采购人的监督。
- 5、项目完成后，中标人应将项目有关的全部资料，包括产品资料、出厂合格证等移交采购人。

（三）质保期及质量要求

- 1、本项目质保期为二年，自项目整体验收合格后签字之日起计算。质保期内所有设备维护维修等要求免费上门服务。质保期满后，采购人有权选择自行维修保养或委托中标人继续维修保养，不管采取何种形式，中标人必须保证能及时并优惠的为采购人提供所需的零配件，并在售后服务承诺书中进行承诺。生产厂家或中标人质保期优于招标文件规定的，按生产厂家或中标人的质保承诺提供质保服务。质保期内产品如有零部件损坏或出现严重质量问题，中标人应负责包换、包退，中标人应无偿更换并承担全部费用。
- 2、安装调试交付使用后,质保期内全免费上门包修，定期回访、终生维护。
- 3、中标人提供的产品应是原装正品，符合国家质量检测标准，具有出厂合格证或国家鉴定合格证。
- 4、质保期内出现任何质量问题（人为破坏或自然灾害等不可抗力除外），由中标人负责全免费（免全部工时费、材料费、管理费、财务费等）更换或维修。

（四）测试验收

- 1、投标人对所提供的产品及材料等的合法性负责。
- 2、验收的标准和依据：包括本采购项目的招标文件、中标人的投标文件、政府采购合同和有关国家标准与行业规范。设备及其材料的各项技术性能必须达到合同和相关技术文件规定的要求，必须符合国家和行业的有关规定和标准。
- 3、采购人代表组织项目验收。中标人应向采购人验收代表提交验收申请，提供产品、原材料、安装调试等资料，供采购人验收时审查。验收费用由中标人承担。在验收实施过程中，允许对产品进行使用性测试，及破坏性实验。测试过程中因产品质量问题造成的损失由中标人承担。如验收不合格，中标人须更换合格货物、辅材，重新进行安装与调试，直至验收合格。如两次验收不合格，采购人有权终止与中标人签订的政府采购合同，另行选择供应商承担本采购项目的供货和相关服务。因验收不合格造成的一切损失和因此给采购人造成的一切损失等费用由中标人承担。
- 4、验收过程中产生纠纷的，由质量技术监督部门或其认定的检测机构进行检测, 如为中标人原因造成的，由中标人承担检测费用；否则，由采购人承担。
- 5、投标产品、辅材和配件应有详细的原材料的产地、品牌来源、材质性能介绍、参数描述，若描述不清楚或无法核实的，采购人有权拒绝接收。
- 6、项目验收合格，出具验收报告，验收报告作为申请付款的凭证之一。

（五）培训及维护

- 1、中标人应就设备的调试使用、维护、操作、故障处理及应急措施等，对采购人相关人员进行必要的培训，达到熟练掌握产品性能、操作技能及排除一般故障的程度。
- 2、中标人在培训开始前提出培训计划(培训时间及人员根据需要确定)，并获得采购人同意。
- 3、培训所需费用，包括交通食宿等费用由中标人负担，包含在报价中。

（六）售后服务

- 1、投标人需提供以下内容：
 - （1）本项目售后服务机构名称、地址；
 - （2）本项目售后服务的负责人姓名、联系方式（电话、传真、手机）；
 - （3）维护计划；定期维护计划；对采购人不定期维护要求的响应措施；维修服务响应时间、

解决故障的措施、方法及所需要的时间；对采购人修改设计要求的响应措施等；

(4) 技术支持

提供 7×24 小时的技术咨询服务。

(5) 故障响应

1) 提供 7×24 小时的故障服务受理。

2) 中标人接到采购人的故障通知、需要维护的电话后，30 分钟以内响应，2 小时内提出解决方案；紧急突发事件成交供应商需于 30 分钟内赶赴现场进行处置；一般故障在 24 小时内排除；重大故障在 48 小时内排除。

(6) 保修期内的服务内容，保修期外的服务内容及收费标准；

(7) 服务内容须列明投标人承诺或提供的服务内容，投标人须提供但不限于投标人承诺或提供的服务；

(8) 其他的服务内容。

2、投标人须提供针对本项目的售后服务方案，方案内容应包括①售后服务机构设置、②故障响应时间、③售后维护解决措施、④备品配件方案、⑤定期及不定期维护计划等内容。

(七) 其他要求

1、交货时间：合同签订后 60 天内完成设备和配套安装调试。

2、响应时间：①提供 7×24 小时的故障服务受理。②中标人接到采购人的故障通知、需要维护的电话后，30 分钟以内响应，2 小时内提出解决方案；紧急突发事件成交供应商需于 30 分钟内赶赴现场进行处置；一般故障在 24 小时内排除；重大故障在 48 小时内排除。

3、总报价包含货物送到交货地点，验收及相关售后服务等所有内容的价格（本项目为交钥匙工程，投标总价应包含所有可能发生的施工、货物设备及材料购置、运输费、装卸费、各种税费、安装调试费、以及未考虑到的相关辅材配件等费用，采购人不再支付任何费用；如采购人土建不符合设备安装要求，整改费用另行核算）。

4、本项目所列的国家或行业相关标准要求，如与最新出台的国家或行业标准相冲突的，按最新的标准执行。

5、免责声明事项

5.1、投标人应在投标文件中保证，采购人在使用投标人负责提供的设备和材料时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权、工业设计权和其他知识产权的起诉。任何第三方如果提出侵权指控，中标人须与第三方交涉并承担由此而引起的一切法律责任和费用。

5.2、中标人须按照交钥匙工程的要求确定项目实施方案和投标报价，承担包括安全责任、价格（包括各种费用）上涨的任何风险，不可抗力因素引起的除外。

6、付款方式：设备安装调试完成并经采购人验收合格后付至合同总价的 95%，剩余 5%作为质保金，在免费质保期届满无质量问题后一次性付清，质保金不计息。（具体时间以财政支付为准）。

（八）技术资料要求

1、提供以下全套技术资料：

-使用维护说明书；

-随机文件、质量验收文件；

-设备平面布置图；

-安装调试说明书；

-产品技术标准（含验收标准）和试验方法，产品原产地出厂合格证等；

-合同中要求的其他文件资料；

-出厂明细表（装箱单）。

（九）踏勘

采购人不组织踏勘现场。为做出合理的项目实施方案，投标人可自行到采购人项目现场进行实地勘察，有关费用自理，踏勘期间发生的意外自负。

其他未尽事宜由采购人和中标人在采购合同中详细约定。